

オペレーションマニュアル

 **CUBASE PRO_{9.5}**

 **CUBASE ARTIST_{9.5}**

Cristina Bachmann, Heiko Bischoff, Lillie Harris, Christina Kaboth, Insa Mingers, Matthias Obrecht, Sabine Pfeifer, Benjamin Schütte, Marita Sladek

この PDF マニュアルでは、目の不自由な方のための高度なアクセシビリティ 機能を提供しています。このマニュアルは複雑かつ多くの図が使用されているため、図の説明は省略されていることをご了承ください。

本書の記載事項は、Steinberg Media Technologies GmbH 社によって予告なしに変更されることがあり、同社は記載内容に対する責任を負いません。本書に掲載されている画面は、すべて操作説明のためのもので、実際の画面と異なる場合があります。本書で取扱われているソフトウェアは、ライセンス契約に基づいて供与されるもので、ソフトウェアの複製は、ライセンス契約の範囲内でのみ許可されます (バックアップコピー)。Steinberg Media Technologies GmbH 社の書面による承諾がない限り、目的や形式の如何にかかわらず、本書のいかなる部分も記録、複製、翻訳することは禁じられています。本製品のライセンス所有者は、個人利用目的に限り、本書を 1 部複製することができます。

本書に記載されている製品名および会社名は、すべて各社の商標、および登録商標です。

© Steinberg Media Technologies GmbH, 2018.

All rights reserved.

Cubase_9.5.40_ja-JP_2018-10-16

目次

8	はじめに	102	オーディオトラック
8	OS 共通のマニュアル	109	インストゥルメントトラック
8	マニュアルについて	116	MIDI トラック
9	表記規則	123	サンブラートラック
10	キーボードショートカット	129	アレンジャートラック
11	システムの設定	130	コードトラック
11	オーディオの設定	133	FX チャンネルトラック
18	MIDI の設定	138	フォルダートラック
21	シンクロナイザーの接続	140	グループチャンネルトラック
22	オーディオコネクション	145	マーカートラック
22	「オーディオコネクション (Audio Connections)」	146	ルーラートラック
	ウィンドウ	147	拍子トラック
28	デバイスの入出力の名前を変更する	149	テンポトラック
29	入出力バスを追加する	150	移調トラック
30	チャイルドバスを追加する (Cubase Pro のみ)	151	VCA フェーダートラック (Cubase Pro のみ)
30	入出力バスのプリセット	153	ビデオトラック
31	グループ/FX チャンネルを追加する (Cubase Pro	156	トラックの操作
	のみ)	156	トラックを追加する
31	モニタリングについて	159	トラックを読み込む (Cubase Pro のみ)
32	外部インストゥルメントと外部エフェクト	162	トラックをトラックアーカイブとして書き出す
	(Cubase Pro のみ)		(Cubase Pro のみ)
38	バス構成を編集する	163	MIDI トラックをスタンダード MIDI ファイルとし
			て書き出す
40	プロジェクトウィンドウ	165	トラックを削除する
41	ゾーンの表示/非表示	165	トラックリストでトラックを移動する
41	プロジェクトゾーン	166	トラック名を変更する
53	左ゾーン	166	トラックに色を付ける
63	下ゾーン	167	トラック画像を表示する
69	右ゾーン	168	トラックの高さを設定する
75	プロジェクトウィンドウのキーボードフォーカス	169	トラックを選択する
76	プロジェクトウィンドウのズーム機能	170	トラックを複製する
80	スナップ機能	170	トラックを無効にする
83	座標ライン	171	フォルダートラックによるトラックの整理
84	「編集履歴 (Edit History)」ダイアログ	172	オーバーラップしているオーディオの取扱い
86	プロジェクトの操作	172	トラックの折りたたみ
86	Creating New Projects	173	フォルダートラック上のイベントの表示方法
86	Steinberg Hub	173	フォルダートラックのイベントの表示を変更する
88	プロジェクトアシスタント (Project Assistant)	174	レーンの取扱い
88	プロジェクトファイルについて	177	トラックのタイムベースを定義する
89	テンプレートファイルについて	178	トラックバージョン
90	「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログ	186	トラックプリセット (Track Presets)
94	プロジェクトファイルを開く	192	パートとイベント
95	プロジェクトファイルを保存する	192	イベント
96	最後に保存した状態に戻す	196	パート
96	プロジェクトの場所を選択する	197	パートとイベントの編集テクニック
96	独立したプロジェクトを作成する	212	「選択範囲 (Range)」と編集について
99	トラック	212	選択範囲を設定する
99	トラックインスペクターの設定	214	選択範囲を編集する
100	トラックコントロールの設定		

217	再生とトランスポート	319	マーカー
217	トランスポートパネル	319	ポジションマーカー
219	「トランスポート (Transport)」メニュー	319	サイクルマーカー
224	トランスポート (Transport)	320	マーカーウィンドウ
226	トランスポートポップアップウィンドウ	324	マーカートラック
227	「タイムディスプレイ (Time Display)」ウィンドウ	328	マーカーの読み込みと書き出し
228	左右ロケーター	330	MixConsole
229	プロジェクトカーソルの位置を設定する	330	MixConsole (下ゾーン)
230	オートスクロール (Auto-Scroll)	333	MixConsole ウィンドウ
231	タイムフォーマット	380	VCA フェーダー (Cubase Pro のみ)
231	プリロールとポストロール	380	VCA フェーダーの設定
232	パンチインとパンチアウト	382	VCA フェーダーを作成する
233	メトロノームクリック	383	リンクグループに VCA フェーダーを割り当てる
242	整合性 (Chase)	383	リンクグループから VCA フェーダーを削除する
244	オンスクリーンキーボード	384	多段構造の VCA フェーダー
244	オンスクリーンキーボードで MIDI を録音する	384	VCA フェーダーのオートメーション
245	オンスクリーンキーボードのオプション	387	Control Room (Cubase Pro のみ)
246	録音	387	Control Room へのチャンネルの追加
246	基本的な録音方法	388	出力のルーティング
250	モニタリング	388	モニターチャンネルの専用割り当て
252	オーディオ録音について	388	Control Room チャンネル
257	MIDI 録音について	390	Control Room - 「構成 (Main)」タブ
263	最大録音時間	395	Control Room - 「Inserts」タブ
263	録音のロック	397	Cue ミックスの設定
264	オーディオおよび MIDI ファイルの読み込み	398	Cue Sends レベル全体の調整
264	オーディオファイルの読み込み	400	メーターとラウドネス (Cubase Pro のみ)
271	MIDI ファイルの読み込み	400	メーター
274	MIDI とオーディオのクオンタイズ	401	ラウドネス測定
274	クオンタイズ機能	406	オーディオエフェクト
275	MIDI イベントの開始位置のクオンタイズ	406	Insert エフェクトと Send エフェクト
276	MIDI イベントの長さのクオンタイズ	408	Insert エフェクト
276	MIDI イベントの終わりのクオンタイズ	415	Send エフェクト
276	オーディオイベントの開始位置のクオンタイズ	420	サイドチェーン入力
277	オーディオイベントの長さのクオンタイズ	423	ディザリングエフェクト
	(AudioWarp クオンタイズ)(Cubase Pro のみ)	423	外部エフェクト (Cubase Pro のみ)
278	複数のオーディオトラックのクオンタイズ	423	エフェクトのコントロールパネル
	(Cubase Pro のみ)	425	エフェクトプリセット
279	クオンタイズパネル (Quantize Panel)	430	システムコンポーネント情報ウィンドウ
288	フェード、クロスフェードとエンベロープ	432	ダイレクトオフラインプロセッシング
288	イベントベースのフェード	433	ダイレクトオフラインプロセッシングのワークフロー
292	クリップベースのフェードを作成する	434	「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ウィンドウ
293	クロスフェード	441	組み込みオーディオ処理
296	オートフェードとクロスフェード	450	キーボードショートカットを使用してダイレクトオフラインプロセッシングを適用する
299	イベントエンベロープ	452	タイムストレッチ/ピッチシフトアルゴリズム
301	アレンジャートラック	452	élastique
302	アレンジャートラックへのアレンジャーイベントの追加	453	MPEX
302	アレンジャーエディター	453	Standard
306	アレンジャーチェーンの設定とイベントの追加	454	制限事項
308	ジャンプモード (Jump Mode)	456	オーディオ機能
310	ビデオに合わせて音楽をアレンジする	456	無音部分の検出
311	移調機能	459	周波数スペクトルアナライザー (Spectrum Analyzer)
311	プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)	461	解析 (Statistics)
314	移調トラック	463	サンプルエディター
316	移調をオクターブ内に保持 (Keep Transpose in Octave Range)	465	ツールバー
317	情報ラインで移調する	470	情報ライン
318	個々のパートまたはイベントをプロジェクトの調から除外する	470	オーバービューライン

471	サンプルエディターインスペクター	568	MediaBay
473	ルーラー	568	右ゾーンのメディアラック
474	波形ディスプレイ	575	MediaBay ウィンドウ
476	「選択範囲 (Range)」と編集について	602	MediaBay に関連するウィンドウでの作業
480	リージョンリスト	604	ボリュームデータベースでの作業
482	スナップポイント	606	MediaBay の設定
484	ヒットポイント	607	MediaBay のキーボードショートカット
484	ヒットポイントを検出する	608	サラウンドサウンド (Cubase Pro のみ)
487	プロジェクトウィンドウでヒットポイントに移動する	608	作業後のデータ
487	スライス	609	使用できるサラウンドチャンネル構成
489	グルーヴクオンタイズマップを作成する	610	サラウンドサウンドでミックスするための準備
490	マーカーを作成する	613	VST MultiPanner
490	リージョンを作成する	625	MixConvert V6
490	イベントを作成する	629	サラウンドミックスの書き出し
491	ワープタブを作成する	630	オートメーション
491	MIDI ノートを作成する	630	オートメーションカーブ
493	オーディオをプロジェクトのテンポに合わせる	630	静止バリュウライン
493	アルゴリズムのプリセット	630	オートメーションの書込/読込
494	プロジェクトのテンポに合わせてオーディオイベントをストレッチする	631	オートメーションデータを書き込む
494	ミュージカルモード (Musical Mode)	634	オートメーションイベントを編集する
496	自動調整 (Auto Adjust)	638	オートメーショントラック
497	手動調整 (Manual Adjust)	639	バージントリトリリー vs 初期値 (Cubase Pro のみ)
498	フリーワープ	640	オートメーションパネル (Cubase Pro のみ)
500	リアルタイム処理を展開する	650	MIDI コントローラーのオートメーション化
501	オーディオファイルのタイムストレッチを取り消す	653	VST インストゥルメント
502	VariAudio (Cubase Pro のみ)	653	VST インストゥルメントの追加
502	VariAudio とオフライン処理	654	インストゥルメントトラックの作成
503	モノフォニックオーディオをセグメント化する	654	右ゾーンの VST インストゥルメント
504	セグメントと空白部分	655	VST インストゥルメントウィンドウ
504	セグメントを手動で編集する	655	VST インストゥルメントツールバー
509	ピッチの変更 (Pitch Changes)	656	VST インストゥルメントコントロール
512	微分ピッチの変更	657	インストゥルメントのプリセット
516	タイミングの変更	659	VST インストゥルメントを再生する
518	リセット機能	661	レイテンシー
518	オーディオから MIDI を抽出する	662	読み込みと書き出しのオプション
521	リアルタイム処理を展開する	663	VST クイックコントロール
521	オーディオのハーモニーボイス	665	VST インストゥルメントの Side-Chain 入力
523	オーディオパートエディター	666	外部インストゥルメント (Cubase Pro のみ)
525	ツールバー	667	プラグインのインストールと管理
529	情報ライン	667	VST プラグインのインストール
530	ルーラー	667	VST プラグインマネージャー
530	レーンについて	670	新規エフェクトコレクションの編集
530	操作	672	トラッククイックコントロール
534	サンブラートラックによるサンプル再生のコントロール	673	パラメーターの割り当て
534	サンプラーコントロールへのオーディオサンプルの読み込み	677	クイックコントロールとオートメーション化可能なパラメーター
535	サンプラーコントロールへの MIDI パートの読み込み	678	リモートコントローラーをトラッククイックコントロールに割り当てる
535	サンブラートラックの作成	680	Cubase のリモートコントロール
536	サンプラーコントロール	680	リモートデバイスの接続
545	サンプル編集と再生機能	680	「All MIDI Inputs」からリモート入力を削除
547	サンプルをサンプラーコントロールから VST インストゥルメントに転送	681	リモートデバイスの設定
548	プール	683	リモートデバイスとオートメーション
548	プールウィンドウ	683	リモートデバイスへのコマンドの割り当て
552	プールでの作業	684	一般リモートデバイス (Generic Remote)
		689	リモートコントロールエディター
		694	ジョイスティック
		694	Apple Remote (macOS のみ)
		695	トラッククイックコントロール
		696	VST クイックコントロール

697	MIDI リアルタイムパラメーター と MIDI エフェクト	853	「ノートエクスプレッション MIDI 設定 (Note Expression MIDI Setup)」 ダイアログ
697	MIDI トラックパラメーター	857	コード機能
700	MIDI モディファイアー	857	コードトラック
704	MIDI エフェクト	858	コードイベント
708	情報ラインの移調とベロシティー	865	スケールイベント
709	MIDI デバイス	866	ボイスिंग
709	MIDI デバイス - 一般的な設定とパッチの取扱い	868	コードイベントを MIDI に変換する
717	デバイスパネルについて (Cubase Pro のみ)	869	コードトラックを使用して MIDI またはオーディオの再生をコントロールする
721	MIDI 機能	872	ノートにボイスを割り当てる
721	移調設定	873	MIDI からコードイベントを抽出する
722	新規パートに MIDI イベントをマージ	874	MIDI キーボードでコードイベントを録音する
724	パートの分解		
726	MIDI パートのバウンス	875	コードパッド
726	独立トラックループの MIDI イベントを反復複製	875	コードパッド
726	MIDI ノートを拡張する	878	機能メニュー
727	設定した MIDI ノート長に変更	878	準備
727	設定した MIDI ノートベロシティーに変更	879	Chord Assistant
728	サステインペダルのデータをノート長にレンダリング	881	コードパッドにコードを割り当てる
728	オーバーラップを解消	884	コードパッドを移動またはコピーする
728	ベロシティーの編集	884	コードを再生または録音する
729	重複ノートを解消する	886	コードパッドの設定 - リモートコントロール (Remote Control)
729	コントロールデータを削除する	890	コードパッドの設定 - プレーヤー (Players)
730	コンティニューアスコントロールデータを削除する	896	コードパッドの設定 - パッドレイアウト (Pad Layout)
730	ポリフォニックボイスを制限	896	コードパッドのプリセット
730	コントロールデータの削減	897	コードパッドからイベントを作成する
731	MIDI オートメーションを抽出		
731	MIDI イベントの再生順序を反転する	898	ロジカルエディター
731	選択した MIDI イベントの位置を反転	898	ウィンドウの概観
732	タッピングでテンポを作成する (Cubase Pro のみ)	899	フィルター条件
		909	機能を選択する
733	MIDI エディター	910	アクション (変更操作) を指定する
733	MIDI エディターの共通機能	913	定義されたアクションを実行する
740	キーエディター	913	プリセット
752	キーエディターの操作	915	プロジェクトロジカルエディター (Cubase Pro のみ)
771	基本的なスコアエディター (Cubase Artist のみ)	915	ウィンドウの概要
777	スコアエディターの操作 (Cubase Artist のみ)	916	フィルター条件
785	ドラムエディター	926	アクション (変更操作) を指定する
799	ドラムエディターの操作	930	機能を選択する
803	ドラムマップ	930	マクロを実行する
808	リストエディター	930	定義されたアクションを実行する
817	リストエディターの操作について	931	プリセット
822	インプレイスエディター		
825	エクスプレッションマップ (Cubase Pro のみ)	933	テンポと拍子の編集
826	アーティキュレーション	933	プロジェクトのテンポモード
826	エクスプレッションマップの設定	933	トラックのタイムベース
827	エクスプレッションマップの作成と編集	934	テンポトラックエディター
834	アーティキュレーションの挿入	936	テンポトラック
837	ノートエクスプレッション	937	プロジェクトのテンポチェンジを設定する
837	VST 3 コントローラーパラメーター	942	固定プロジェクトテンポを設定する
838	MIDI コントローラーパラメーター	944	「テンポの計算 (Beat Calculator)」機能を使用する。
838	「ノートエクスプレッション (Note Expression)」インスペクターセクション	944	テンポの検出 (Cubase Pro のみ)
842	ノートエクスプレッションツール	946	テンポトラックを書き出す (Cubase Pro のみ)
842	コントローラーパラメーターのマッピング	946	テンポトラックを読み込む (Cubase Pro のみ)
844	録音	946	テンポ処理 (Cubase Pro のみ)
847	ノートエクスプレッションイベントエディター	947	小節のテンポ処理 (Cubase Pro のみ)
852	ノートエクスプレッションデータのトリム	948	タイムワープ (Cubase Pro のみ)
852	すべてのノートエクスプレッションデータの削除	949	テンポから定義を設定
		950	拍子イベント

952	プロジェクトブラウザー(Cubase Pro のみ)	1042	カラーの選択ペイン
953	ツールバー	1043	トラック、パート、イベントのカラーを手動で指定する
953	プロジェクトの構成 (Project Structure)	1044	トラック表示色の自動設定 (Auto Track Color Mode)
954	イベントディスプレイ	1044	トラックコントロールにカラーを付ける
956	オーディオと MIDI のレンダリング	1045	「プロジェクトの表示色 (Project Colors)」ダイアログ
956	トラックをレンダリング	1047	プロファイル (Cubase Pro のみ)
959	選択範囲をレンダリング	1051	設定の保存場所について
962	オーディオミックスダウンの書き出し	1053	最適化
963	オーディオファイルへのミックスダウン	1053	オーディオパフォーマンスを最適化する
964	書き出し可能なチャンネル	1057	環境設定
966	ファイルの場所	1057	「環境設定 (Preferences)」ダイアログ
968	ファイル形式	1059	編集操作 (Editing)
975	オーディオエンジン出力	1067	エディター (Editors)
976	プロジェクトに読み込む	1067	イベントの表示 (Event Display)
977	ポストプロセス	1071	全般 (General)
978	同期	1072	MIDI
978	背景	1077	MediaBay
979	タイムコード (ポジションリファレンス)	1077	メーター (Metering)
981	クロックソース (速度のリファレンス)	1078	録音 (Record)
982	「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログ	1080	スコア (Scores)(Cubase Pro のみ)
987	同期操作	1082	トランスポート (Transport)
987	同期システムの例 (Cubase Pro のみ)	1084	ユーザーインターフェース
988	VST System Link を使用する	1085	VST
992	VST System Link をアクティブにする	1089	VariAudio(Cubase Pro のみ)
1000	ビデオ	1089	ビデオ (Video)
1000	ビデオファイルの互換性	1090	索引
1001	フレームレート		
1001	ビデオ出力デバイス		
1002	ビデオプロジェクトの作成準備		
1004	ビデオ再生の準備		
1007	ビデオの編集		
1008	他のアプリケーションとのファイル交換		
1008	OMF ファイル (Cubase Pro のみ)		
1012	ReWire		
1012	はじめに		
1012	ReWire アプリケーションの有効化		
1013	起動と停止について		
1014	ReWire チャンネルの起動		
1014	トランスポートとテンポの設定		
1015	ReWire チャンネルの操作方法		
1016	ReWire で MIDI のルーティングを行なう方法		
1016	注意事項と制限について		
1017	キーボードショートカット		
1017	キーボードショートカットを追加する		
1018	キーボードショートカットを検索する		
1018	キーボードショートカットを削除する		
1018	マクロを設定する		
1019	キーボードショートカットプリセットを保存する		
1019	保存したキーボードショートカットプリセットを呼び出す		
1020	キーボードショートカットを読み込む		
1020	キーボードショートカットをリセットする		
1021	初期設定のキーボードショートカット		
1033	制御キーを設定する		
1035	カスタマイズについて		
1035	ワークスペース		
1039	「設定 (Setup)」オプションの使用		
1041	メーターのカラーのカスタマイズ		
1042	ユーザーインターフェースの色のカスタマイズ		

はじめに

本書では、Steinberg 製品である Cubase Pro および Cubase Artist について説明します。

Cubase Artist ではなく Cubase Pro のみで利用できる機能については、その旨が明記されています。このマニュアルでは、Cubase Pro のスクリーンショットが使用されています。

OS 共通のマニュアル

このマニュアルには、Windows と macOS の両方のオペレーティングシステム用の内容が記載されています。

一方の OS に固有の機能や設定は、その旨が明記されています。記載がない場合は、Windows と macOS の両方に当てはまります。

注意事項:

- このマニュアルでは、Windows のスクリーンショットが使用されています。
- Windows の「**ファイル (File)**」メニューの機能の一部は、macOS のプログラム名メニューから選択できます。

マニュアルについて

本製品のマニュアルは複数のマニュアルで構成されています。すべてのマニュアルは、オンライン上で閲覧または **steinberg.help** からダウンロードできます。**steinberg.help** にアクセスするには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- Web ブラウザーのアドレスバーに **www.steinberg.help** と入力します。
- Cubase で、「**Help (ヘルプ)**」 > 「**Cubase ヘルプ (Cubase Help)**」を選択します。

クイックスタートガイド (Quick Start Guide)

以下の内容についての概要が記載されています。

- システム要件、インストール手順、およびライセンスアクティベーション
- オーディオまたは MIDI を使用して作業するためのシステムの設定

オペレーションマニュアル (Operation Manual)

Cubase の操作方法、パラメーター、機能、およびテクニックが詳しく記載されているメインのマニュアルです。

スコアのレイアウトと印刷 (Cubase Pro のみ)

スコアエディターに含まれるプロフェッショナル向けの記譜機能、スコア編集機能、印刷機能の説明が記載されています。

Remote Control Devices

サポートされている MIDI リモートコントロールデバイスの一覧が掲載されています。

プラグインリファレンス (Plug-in Reference)

付属の VST プラグイン、VST インストゥルメント、および MIDI エフェクトの機能とパラメーターの説明が記載されています。

HALion Sonic SE

付属の VST インストゥルメント HALion Sonic SE の機能とパラメーターの説明が記載されています。

Groove Agent SE

付属の VST インストゥルメント Groove Agent SE の機能とパラメーターの説明が記載されています。

Retrologue

付属の VST インストゥルメント Retrologue の機能とパラメーターの説明が記載されています。

MIDI デバイス (MIDI Devices)

MIDI デバイスおよびデバイスパネルの管理方法が記載されています。

VST Connect SE (Cubase Pro のみ)

VST Connect SE 機能の使用方法が記載されています。

表記規則

本書では、表記上およびマークアップの要素を使用して説明しています。

表記上の要素

表記上の各要素は、以下の目的で使用されます。

前提

手順を開始する前に完了しておくこと、または満たす必要がある条件を示します。

手順

特定の結果を得るために必要な手順を示します。

重要

システムや接続されたハードウェアに影響を及ぼす可能性のある事項、またはデータ損失のリスクを伴う事項を示します。

補足

考慮すべき事項を示します。

例

例を示します。

結果

手順の結果を示します。

タスク終了後の項目

手順を実行したあとに行なう操作または必要事項を示します。

関連リンク

本書に記載のある関連トピックを示します。

マークアップ

太字はメニュー、オプション、機能、ダイアログ、ウィンドウなどの名前を示します。

例

「機能メニュー (Functions Menu)」を開くには、MixConsole の右上角にある「機能メニュー (Functions Menu)」をクリックします。

太字が大なり記号で区切られている場合は、複数のメニューを連続で開くことを表わします。

例

「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」を選択します。

キーボードショートカット

初期設定のキーボードショートカットの多くは修飾キーを使用しますが、修飾キーの一部はオペレーティングシステムによって異なります。

本書では、修飾キーを伴うキーボードショートカットを記述する場合、まず Windows の修飾キー、次に macOS の修飾キー、次にその他のキーの順に記載します。

- [Windows の修飾キー]/[macOS の修飾キー]+[[Z]]
-

例

[Ctrl]/[command]+[Z] と記載されている場合、Windows では [Ctrl] キー、macOS では [command] キーを押したままで、[Z] キーを押すことを指しています。

システムの設定

Cubase を使用するには、オーディオを設定する必要があります。また、必要に応じて、MIDI システムも設定する必要があります。

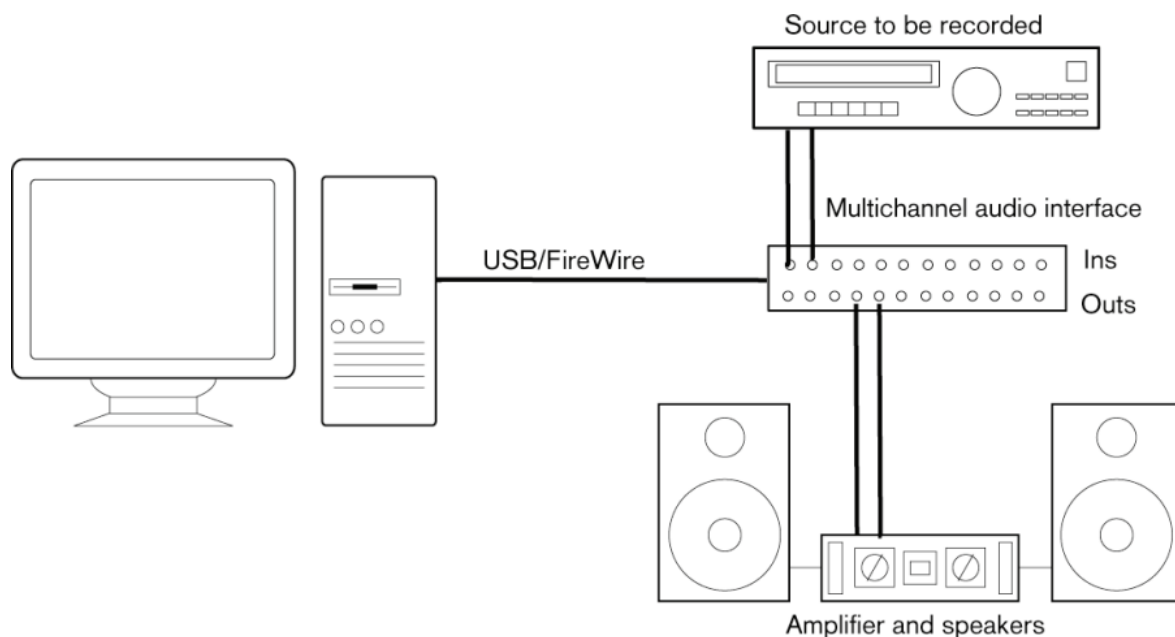
オーディオの設定

重要

接続を行なう前に、すべての機器の電源をオフにしてください。

ステレオの入出力のシンプルな構成

Cubase からのステレオ入力/出力だけを使用する場合は、入力ソース (ミキサーなど)、出力先 (アンプやスピーカー) とオーディオデバイスを直接接続してしまうのもひとつの方法です。



オーディオの接続

システムの設定は、作成するプロジェクトの種類、使用する外部機器、使用しているコンピューターハードウェアの構成など、さまざまな要因によって変わってきます。以下は、そのうちの一例です。

機材同士の接続をデジタルにするか、アナログにするかも、実際の使用機材によって変わってきます。

録音レベルと入力について

機器を接続する場合、出力側と入力側のインピーダンスと信号レベルが合っていることを確認してください。インピーダンスや信号レベルを正しくあわせることは、ノイズやひずみを防止するために非常に重要です。たとえば、民生用 (-10dBV) や業務用 (+4dBu) など、さまざまな入力タイプが使用される可能性があります。

入力特性をオーディオインターフェースやコントロールパネルで調整できる場合もあります。詳細については、オーディオデバイスのマニュアルを参照してください。

重要

オーディオデバイスが受信する信号の入力レベル調節はそのデバイスによって異なるため、Cubase で、これを調節することはできません。入力レベルの調節は、ハードウェア付属の専用アプリケーション、またはハードウェアのコントロールパネルで行ないます。

ワードクロックの接続

デジタルのオーディオ機器を使用する際は、オーディオデバイスとデジタル機器の間にワードクロックを接続する必要があるかもしれません。詳細については、オーディオデバイスのマニュアルを参照してください。

重要

ワードクロックの同期は、適切に設定してください。同期が不適切な場合、録音や再生の際にノイズが生じることがあります。

オーディオドライバーの選択

オーディオドライバーを選択すると、Cubase がオーディオデバイスと通信できます。通常、Cubase を起動するとドライバーの選択を求めるダイアログが開きますが、以下の方法でもオーディオデバイスドライバーを選択できます。

補足

Windows の場合、使用するオーディオデバイス専用の ASIO ドライバーを使うことをおすすめします。ASIO ドライバーがインストールされていない場合は、利用できる ASIO ドライバーについて、ご使用のオーディオデバイスのメーカーにお問い合わせください。専用の ASIO ドライバーがない場合、Generic Low Latency ASIO Driver を利用できます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
 2. 「デバイス (Devices)」リストで、「VST オーディオシステム (VST Audio System)」を選択します。
 3. 「ASIO ドライバー (ASIO Driver)」ポップアップメニューを開き、使用するオーディオデバイスのドライバーを選択します。
 4. 「OK」をクリックします。
-

オーディオデバイスの設定

前提

オーディオハードウェアのドライバーを選択しておきます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、使用しているオーディオデバイスのドライバーを選択します。
3. 使用するオーディオデバイスのコントロールパネルを開くには、以下のいずれかの操作を行いません。
 - Windows の場合、「コントロール パネル」をクリックします。
 - macOS の場合、「Open Config App」をクリックします。ハードウェア製品によっては、このボタンが表示されません。ボタンが見つからない場合、その製品の説明文書を参照してください。

補足

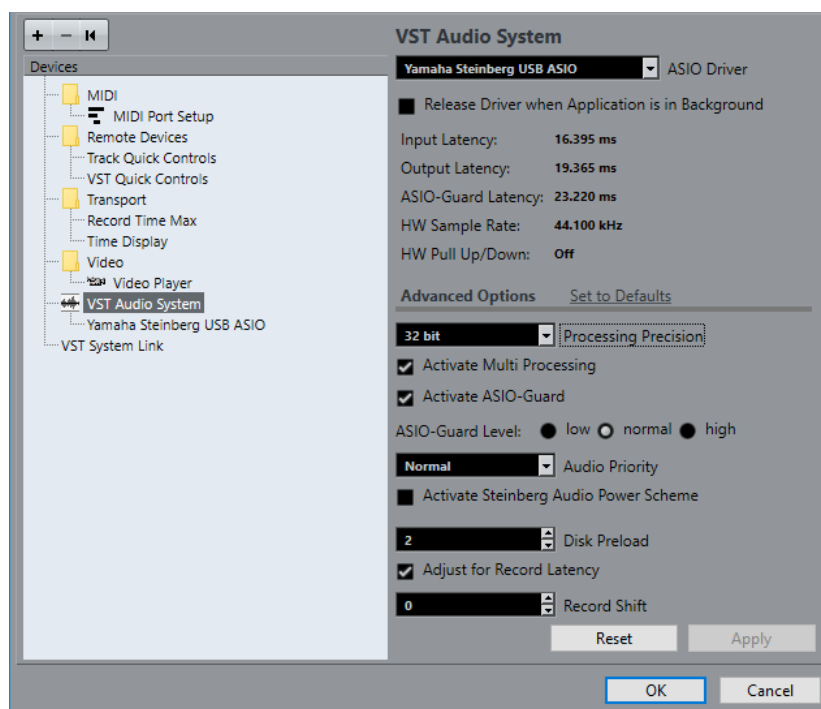
コントロールパネルはオーディオデバイスのメーカーによって作成されているため、使用しているデバイスやモデルによって表示が異なります。ただし、Generic Low Latency ASIO Driver (Windows のみ) のコントロールパネルは、Steinberg 社が作成したものです。

4. オーディオデバイスは、メーカーの推奨する方法で設定してください。

VST オーディオシステム

「VST オーディオシステム (VST Audio System)」セクションで、使用するオーディオデバイスの ASIO ドライバーを選択できます。

- 「VST オーディオシステム (VST Audio System)」セクションを開くには、「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択し、「デバイス (Devices)」リストから「VST オーディオシステム (VST Audio System)」を選択します。



次のオプションを使用できます。

ASIO ドライバー (ASIO Driver)

ドライバーを選択します。

バックグラウンド時は ASIO ドライバーを解放する (Release Driver when Application is in Background)

Cubase が起動している場合でも、ドライバーを解放し、他のアプリケーションからオーディオデバイス経由で音楽を再生できます。

入力のレイテンシー (Input Latency)

オーディオデバイスの入力のレイテンシーを表示します。

出力のレイテンシー (Output Latency)

オーディオデバイスの出力のレイテンシーを表示します。

ASIO-Guard レイテンシー (ASIO-Guard Latency)

ASIO-Guard レイテンシーを表示します。

HW サンプリングレート (HW Sample Rate)

使用するオーディオデバイスのサンプリングレートを表示します。

HW プルアップ/ダウン (HW Pull Up/Down)

オーディオデバイスのプルアップ/ダウン状態を表示します。

デフォルトに戻す (Set to Defaults)

デフォルト設定に戻します。

プロセッシング精度 (Processing Precision)

オーディオのプロセッシング精度を 32 ビット浮動小数点または 64 ビット浮動小数点に設定できます。この設定に応じて、すべてのチャンネルが処理され、32 ビット浮動小数点または 64 ビット浮動小数点形式でミックスされます。

補足

64 ビット浮動小数点のプロセッシング精度は、CPU への負荷およびメモリー消費を増大させる場合があります。

64 ビット浮動小数点処理をサポートしているすべてのプラグインを確認するには、「**VST プラグインマネージャー (VST Plug-in Manager)**」を開いて、「**表示オプション (Display Options)**」ポップアップメニューで「**64 ビット処理に対応したプラグインを表示 (Show Plug-ins That Support 64-Bit Processing)**」をオンにします。

補足

VST2 のプラグインとインストゥルメントは、常に 32 ビットの精度で処理されています。

マルチプロセッシングを有効化 (Activate Multi Processing)

使用可能なすべての CPU に処理負荷を均等に配分します。これにより、Cubase は複数のプロセッサのパワーを最大限に活用できます。

ASIO-Guard を有効化 (Activate ASIO-Guard)

ASIO-Guard を有効にします。「**マルチプロセッシングを有効化 (Activate Multi Processing)**」がオンの場合にのみ使用できます。

ASIO-Guard レベル (ASIO-Guard Level)

ASIO-Guard レベルを設定します。レベルが高いほど処理が安定し、オーディオ処理のパフォーマンスが向上します。ただし、レベルを高くすると ASIO-Guard レイテンシーとメモリー消費も増加します。

オーディオ優先度 (Audio Priority) (Windows のみ)

オーディオと MIDI で作業する場合、「**標準 (Normal)**」に設定する必要があります。ブースト MIDI を使用しない場合は、「**ブースト (Boost)**」に設定できます。

Steinberg Audio Power Scheme を有効化 (Activate Steinberg Audio Power Scheme)

このオプションをオンにすると、リアルタイム処理に影響を与えるすべての電力セーフモードが無効になります。ただし、レイテンシーが非常に低い場合にのみ効果があり、消費電力が上がることに注意してください。

ディスクのプリロード (Disk Preload)

再生を開始する前に RAM にプリロードする秒数を指定できます。これにより、スムーズに再生することができます。

録音時のレイテンシーを調整 (Adjust for Record Latency)

このオプションをオンにすると、録音時にプラグインのレイテンシーが反映されます。

録音開始ポジションオフセット (Record Shift)

録音開始位置を移動できます。

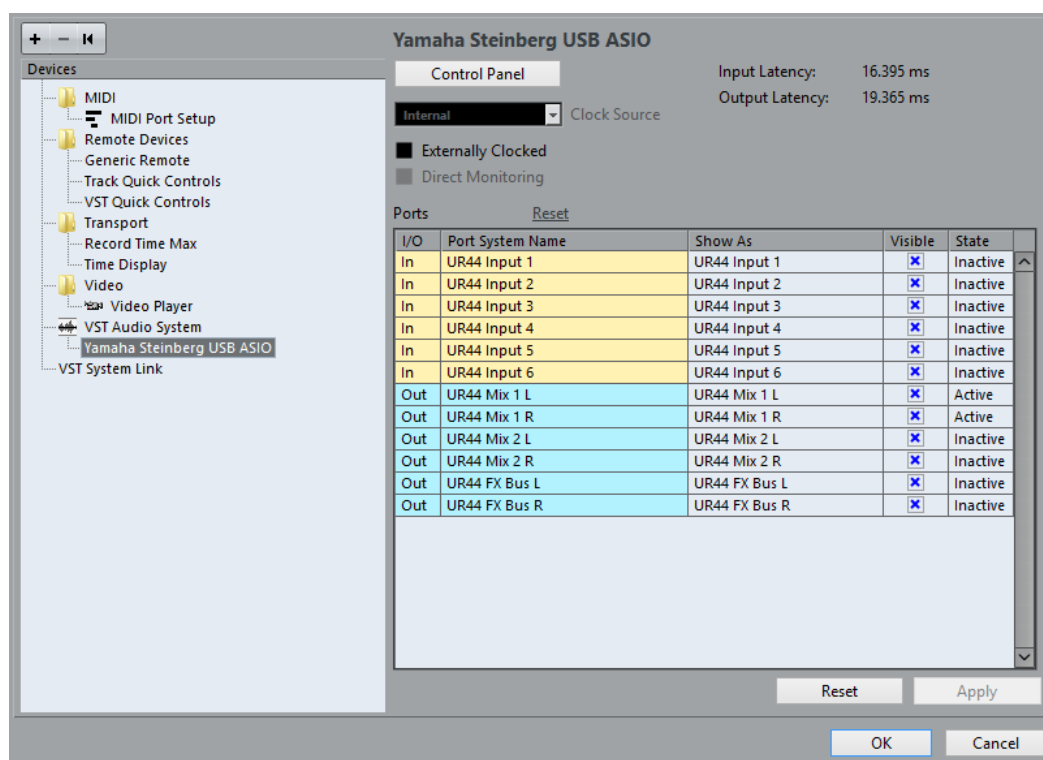
関連リンク

「VST プラグインマネージャー (VST Plug-In Manager)」ウィンドウ (668 ページ)

ASIO ドライバーの設定

このセクションでは、ASIO ドライバーを設定できます。

- ASIO ドライバーを設定するセクションを開くには、「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択し、左側の「デバイス (Devices)」リストからオーディオドライバーを選択します。



次のオプションを使用できます。

コントロールパネル (Control Panel)

オーディオデバイスのコントロールパネルを開きます。

入力のレイテンシー (Input Latency)

オーディオドライバーの入力のレイテンシーを表示します。

出力のレイテンシー (Output Latency)

オーディオドライバーの出力のレイテンシーを表示します。

クロックソース (Clock Source)

クロックソースを選択します。

外部クロック (Externally Clocked)

外部クロックソースを使用するには、このオプションをオンにします。

ダイレクトモニタリング (Direct Monitoring)

オーディオデバイス経由でモニタリングしたり、オーディオデバイスを Cubase からコントロールしたりするには、このオプションをオンにします。

「ポート (Ports)」の「リセット (Reset)」

すべてのポート名と表示設定をリセットします。

I/O

ポートの入出力状態です。

ポートシステム名 (Port System Name)

ポートのシステム名です。

表示名 (Show As)

ポートの名前を変更できます。ポートの名前は「**インプットのルーティング (Input Routing)**」および「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューで使用されます。

表示 (Visible)

オーディオポートの表示/非表示を切り替えることができます。

状況 (State)

オーディオポートの状態です。

外部クロックソースの使用

外部クロックソースを使用する場合、外部クロック信号を受信することを Cubase に伝え、その信号に Cubase の動作速度を合わせる必要があります。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
 2. 「デバイス (Devices)」リストで、使用しているオーディオデバイスのドライバーを選択します。
 3. 「外部クロック (Externally clocked)」をオンにします。
-

結果

Cubase が外部からのクロック信号に対して、動作速度を適合させることができます。

補足

オーディオの再生や録音を適切に行なうには、プロジェクトのサンプリングレートと外部クロック信号のサンプリングレートを合わせる必要があります。

サンプリングレートが異なる場合、ステータスラインの「**録音形式 (Record Format)**」欄が異なるカラーで強調表示されます。Cubase によってサンプリングレートの不一致は解消され、再生速度が上下します。

複数のオーディオアプリケーションを同時に使用する

Cubase が起動している場合でも他のアプリケーションからオーディオデバイス経由で音楽を再生できます。

前提

オーディオデバイスにアクセスしているその他のオーディオアプリケーションもオーディオドライバーを解放するように設定しておきます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、「VST オーディオシステム (VST Audio System)」を選択します。
3. 「バックグラウンド時は ASIO ドライバーを解放する (Release Driver when Application is in Background)」をオンにします。

結果

アクティブなアプリケーションがオーディオデバイスを使用できるようになります。

オーディオデバイスの構成

ほとんどのオーディオデバイスには、ハードウェアをカスタマイズするためのソフトウェアが 1 つ以上付属しています。

通常、オーディオデバイスの設定はコントロールパネルにまとめられています。このコントロールパネルは、Cubase から開くことができます (または、Cubase が起動していない場合、単独で開くこともできます)。詳細については、使用している機器のマニュアルを参照してください。

以下の項目を設定できます。

- 使用する入出力ポートの選択
- ワードクロックの同期設定
- ハードウェアのモニタリングの切り替え
- 各入力ポートのレベル設定
- モニタリングに使用する機器に合わせた出力レベルの設定
- デジタル入出力形式の選択
- オーディオバッファの設定

入出力ポートの設定

オーディオデバイスのドライバーを選択して設定したら、使用する入出力ポートを指定する必要があります。

前提

オーディオハードウェアのドライバーを選択しておきます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
 2. 「デバイス (Devices)」リストで、使用しているオーディオデバイスのドライバーを選択します。
 3. 設定を行いません。
 4. 「OK」をクリックします。
-

関連リンク

[ASIO ドライバーの設定](#) (15 ページ)

オーディオバスの設定

Cubase は、プログラムとオーディオデバイスの間でオーディオ信号をやり取りするために、入力バス/出力バスというシステムを使用しています。

- オーディオデバイスの入力に接続されたオーディオ信号は、入力バスを通じて Cubase へと渡されます。つまり、録音されるオーディオは必ず 1 つまたは複数の入力バスを通過します。
- Cubase からのオーディオ信号は、出力バスを通じてオーディオデバイスへ渡されます。つまり、再生されるオーディオは必ず 1 つまたは複数の出力バスを通過します。

アプリケーション内で入出力ポートを指定し、音源 (マイクなど) をオーディオインターフェースに接続すれば、そのまま、録音、再生、およびミキシングを行なえます。

関連リンク

[オーディオコネクション](#) (22 ページ)

モニタリングについて

Cubase の場合、「モニタリング」とは、録音中に入力されてくる信号を聴くことを指します。

モニタリングは、以下のいずれかの方法で行なえます。

- Cubase に届く前の信号を聴く (外部モニタリング)
 - Cubase を介して聴く
 - ASIO ダイレクトモニタリングを使用する
- これは、2 つのモニタリング方法を組み合わせた方法です。

関連リンク

[外部モニタリング](#) (250 ページ)

[Cubase を介したモニタリング](#) (250 ページ)

[ASIO ダイレクトモニタリング \(ASIO Direct Monitoring\)](#) (251 ページ)

MIDI の設定

重要

接続を行なう前に、すべての機器の電源をオフにしてください。

手順

1. MIDI デバイス (キーボード、MIDI インターフェースなど) をコンピューターに接続します。
 2. 使用する MIDI デバイスのドライバーをインストールします。
-

結果

Cubase で MIDI デバイスを使用できるようになります。

MIDI の接続

MIDI キーボードなどの MIDI デバイスで MIDI データの再生や録音を行なうには、MIDI ポートを接続する必要があります。

MIDI デバイスの MIDI 出力ポートを、オーディオデバイスの MIDI 入力ポートに接続します。これにより、再生または録音する MIDI データを MIDI デバイスからコンピューターに送信できます。

MIDI デバイスの MIDI 入力ポートを、オーディオデバイスの MIDI 出力ポートに接続します。これにより、Cubase から MIDI デバイスに MIDI データを送信できます。たとえば、自分の演奏を録音してその MIDI データを Cubase で編集したあと、編集したデータをキーボードで再生して、キーボードから出力される音を録音すれば、より質の高い演奏が可能になります。

MIDI ポートを表示/非表示にする

Cubase の MIDI ポート欄に MIDI ポートを表示させるかどうかを設定できます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
 2. 「デバイス (Devices)」リストで、「MIDI ポートの設定 (MIDI Port Setup)」を選択します。
 3. MIDI ポートを非表示にするには、そのポートの「表示 (Visible)」コラムをクリックします。
 4. 「OK」をクリックします。
-

「All MIDI Inputs」の設定

MIDI 録音を行なう場合、各 MIDI トラックの録音に使用する MIDI 入力ポートを設定できます。一方で、すべての MIDI 入力の MIDI データを記録することもできます。MIDI トラックで「All MIDI Inputs」を選択した際に含められる入力を指定します。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、「MIDI ポートの設定 (MIDI Port Setup)」を選択します。
3. ポートの「All MIDI Inputs」に含める (In 'All MIDI Inputs')」をオンにします。

補足

MIDI リモートコントロールユニットを接続している場合、その MIDI 入力の「All MIDI Inputs」に含める (In 'All MIDI Inputs')」オプションはオフにしておいてください。これは、MIDI トラックの入力として「All MIDI Inputs」が選択されている場合に、間違ってリモートコントロールからのデータを録音してしまうことを防ぐためです。

-
4. 「OK」をクリックします。
-

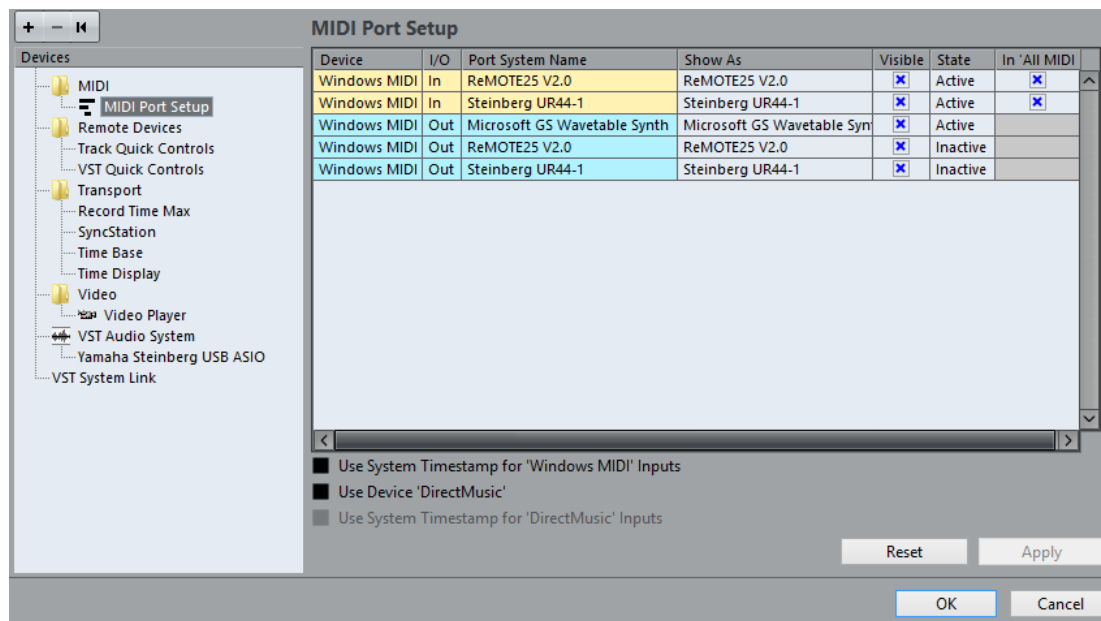
結果

インスペクターで、MIDI トラックの「インプットのルーティング (Input Routing)」に「All MIDI Inputs」を選択すると、その MIDI トラックでは、「MIDI ポートの設定 (MIDI Port Setup)」で指定したすべての MIDI 入力を使用されます。

MIDI ポートの設定

「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログの「MIDI ポートの設定 (MIDI Port Setup)」ページに、接続された MIDI デバイスが表示され、各デバイスのポートを設定できます。

- 「MIDI ポートの設定 (MIDI Port Setup)」ページを開くには、「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択し、「デバイス (Devices)」リストから「MIDI ポートの設定 (MIDI Port Setup)」を選択します。



以下のコラムが表示されます。

デバイス (Device)

接続された MIDI デバイスです。

I/O

ポートの入出力状態です。

ポートシステム名 (Port System Name)

ポートのシステム名です。

表示名 (Show As)

ポートの名前を変更できます。ポートの名前は「**インプットのルーティング (Input Routing)**」および「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューで使用されます。

表示 (Visible)

MIDI ポートの表示/非表示を切り替えることができます。

状況 (State)

MIDI ポートの状態です。

「All MIDI Inputs」に含める (In 'All MIDI Inputs')

すべての MIDI 入力から MIDI データを録音できます。

補足

リモートコントロールデバイスを使用する場合は、このオプションをオフにします。

次のオプションを使用できます。

"Windows MIDI" 入力にシステムのタイムスタンプを使用 (Use System Timestamp for 'Windows MIDI' Inputs)

ノートがシフトされるなど、タイミングの問題が繰り返し発生する場合は、このオプションをオンにします。オンにすると、システムのタイムスタンプが基準の時間として使用されます。

デバイス 'DirectMusic' を使用 (Use Device 'DirectMusic')

デバイスに DirectMusic デバイスドライバーを使用しない場合、このオプションはオフにできます。これにより、システムのパフォーマンスが向上します。

"DirectMusic" 入力にシステムのタイムスタンプを使用 (Use System Timestamp for 'DirectMusic' Inputs)

ノートがシフトされるなど、タイミングの問題が繰り返し発生する場合は、このオプションをオンにします。オンにすると、システムのタイムスタンプが基準の時間として使用されます。

USB MIDI デバイス用のプラグアンドプレイ機能

Cubase は、USB MIDI デバイスのプラグアンドプレイに対応しています。これらのデバイスは、アプリケーションの使用中に接続して電源を入れても、適切に認識されます。

シンクロナイザーの接続

Cubase の時間軸 (タイムコード) を外部のトランスポートを使って管理することを考えるならば、おそらくシンクロナイザーをシステムに追加しなければなりません。

重要

接続を行なう前に、すべての機器の電源をオフにしてください。

シンクロナイザーの接続および設定方法については、使用しているシンクロナイザーのマニュアルを参照してください。

関連リンク

[同期](#) (978 ページ)

オーディオコネクション

Cubase で再生や録音を行なうには、「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで入出力バスを設定する必要があります。このウィンドウでは、グループチャンネル、FX チャンネル、外部エフェクト、外部インストゥルメント、および **Control Room**(Cubase Pro のみ) の設定も行なえます。

必要なバスのタイプは、使用するオーディオデバイス、全体的なオーディオシステムの構成 (サラウンドスピーカーが設置されているかどうかなど)、使用するプロジェクトなどによって異なります。

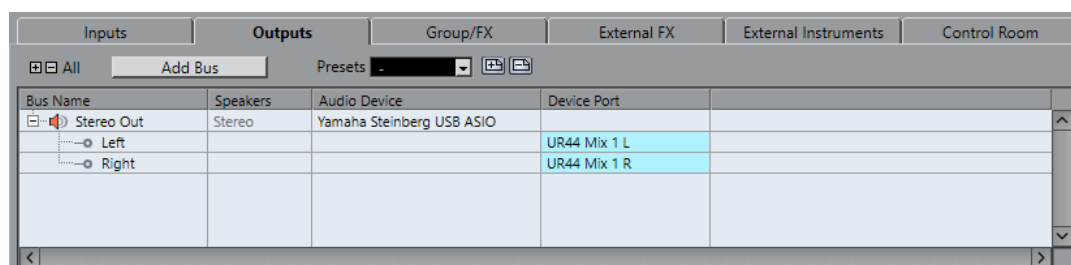
「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウ

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウでは、入出力バス、グループチャンネル、FX チャンネル、外部エフェクト、外部インストゥルメントに関する設定を行なえます。また、このウィンドウでは **Control Room** を開いたり設定したりすることもできます (Cubase Pro のみ)。

- 「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウを開くには、「スタジオ (Studio)」>「オーディオコネクション (Audio Connections)」を選択します。

「入力/出力 (Inputs/Outputs)」タブ

「入力 (Input)」タブおよび「出力 (Output)」タブでは、入出力バスを設定および構成できます。



バスのリストの上には以下のオプションがあります。

+/- すべて (All)

バスリストのすべてのバスを展開、または折りたたみます。

バスを追加 (Add Bus)

「入力バスを追加 (Add Input Bus)」ダイアログが開き、新しいバス構成を作成できます。

プリセット (Presets)

プリセットメニューが開き、バス構成のプリセットを選択できます。「保存 (Store)」 をクリックすると、バス構成をプリセットとして保存できます。「削除 (Delete)」 をクリックすると、選択したプリセットが削除されます。

バスリストには以下のコラムがあります。

バス名 (Bus Name)

バスのリストです。バス名をクリックすると選択状態になり、もう 1 度クリックすると名前を変更できます。

スピーカー (Speakers)

モノラル、ステレオ、サラウンド形式(Cubase Pro のみ)など、各バスのスピーカー構成を示します。

オーディオデバイス (Audio Device)

選択されているオーディオデバイスのドライバーを表示します。

デバイスポート (Device Port)

バスによって使用されているオーディオデバイスの実際の入出力ポートが表示されます。すべてのスピーカーチャンネルを表示するには、バス項目を展開してください。バス項目が折りたたまれている場合、このバスが使用しているポートのうち、最初のポートのみが表示されます。

「デバイスポート (Device Port)」ポップアップメニューには、このポートにいくつかのバスが接続されているかが表示されます。接続されているバスがポート名の横に括弧書きで表示されます。

この方法で最大3つまでのバスの割り当て内容を表示できます。4つ以上のバスがある場合には、それを示す数字がポート名の右側に表示されます。

たとえば、「Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)」と表示されている場合は、Adat 1ポートが3つのステレオバスと、さらに2つのバスに割り当てられていることを表わしています。

「グループ/FX (Group/FX)」タブ(Cubase Pro のみ)

グループおよび FX チャンネル/トラックを作成して、出力を割り当てることができます。

Inputs	Outputs	Group/FX	External FX	External Instruments	Control Room
田日 All		Add Group	Add FX		
Bus Name	Speakers	Output Routing			
FX 1-RoomWorks SE	Stereo	Stereo Out			
FX 2-PingPongDelay	Stereo	Stereo Out			
Group 1	Stereo	Stereo Out			

バスのリストの上には以下のオプションがあります。

+ すべて (All)

バスリストのすべてのバスを展開、または折りたたみます。

グループを追加 (Add Group)

「グループチャンネルを追加 (Add Group Channel Track)」ダイアログが開き、新しいグループチャンネルトラックを作成できます。

FX を追加 (Add FX)

「FX チャンネルトラックを追加 (Add FX Channel Track)」ダイアログが開き、新しい FX チャンネルトラックを作成できます。

バスリストには以下のコラムがあります。

バス名 (Bus Name)

バスのリストです。バス名をクリックすると選択状態になり、もう1度クリックすると名前を変更できます。

スピーカー (Speakers)

モノラル、ステレオ、サラウンド形式(Cubase Pro のみ)など、各バスのスピーカー構成を示します。

出力 (Output Routing)

該当するバスの出力先を選択できます。

「外部 FX (External FX)」タブ(Cubase Pro のみ)

Send エフェクトバスまたはリターンバスを作成できます。これらのバスを使用して外部エフェクトに接続しておくと、プログラム内部のエフェクトポップアップメニューから、外部エフェクトを選択できるようになります。

Inputs		Outputs		Group/FX		External FX		External Instruments		Control Room	
田 All		Add External FX		Favorites							
Bus Name	Speakers	Audio Device	Device Port	Delay	Send Gain	Return Gain	MIDI Device	Used			
External Effect	Stereo/Stereo			0.00 ms (0)	0.00 dB	0.00 dB	No Link				
Send Bus 1	Stereo	Yamaha Steinberg USB ASIO									
Left			UR44 Mix 2 L								
Right			UR44 Mix 2 R								
Return Bus 1	Stereo	Yamaha Steinberg USB ASIO									
Left			UR44 Input 3								
Right			UR44 Input 4								

バスのリストの上には以下のオプションがあります。

+ すべて (All)

バスリストのすべてのバスを展開、または折りたたみます。

外部 FX を追加 (Add External FX)

「外部 FX を追加 (Add External FX)」ダイアログが開き、新しい外部 FX を構成できます。

お気に入り (Favorites)

あとから呼び出すことができるよう、外部エフェクト構成をお気に入りとして保存できます。

バスリストには以下のコラムがあります。

バス名 (Bus Name)

バスのリストです。バス名をクリックすると選択状態になり、もう 1 度クリックすると名前を変更できます。

スピーカー (Speakers)

モノラル、ステレオ、サラウンド形式(Cubase Pro のみ)など、各バスのスピーカー構成を示します。

オーディオデバイス (Audio Device)

選択されているオーディオデバイスのドライバーを表示します。

デバイスポート (Device Port)

バスによって使用されているオーディオデバイスの実際の入出力ポートが表示されます。すべてのスピーカーチャンネルを表示するには、バス項目を展開してください。バス項目が折りたたまれている場合、このバスが使用しているポートのうち、最初のポートのみが表示されます。

「デバイスポート (Device Port)」ポップアップメニューには、このポートにいくつのバスが接続されているかが表示されます。接続されているバスがポート名の横に括弧書きで表示されます。

この方法で最大 3 つまでのバスの割り当て内容を表示できます。4 つ以上のバスがある場合には、それを示す数字がポート名の右側に表示されます。

たとえば、「Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)」と表示されている場合は、Adat 1 ポートが 3 つのステレオバスと、さらに 2 つのバスに割り当てられていることを表わしています。

ディレイ (Delay)

再生中に、外部エフェクターの遅延 (レイテンシー) を補正する値を入力します。エフェクトの「ディレイ (Delay)」コラムを右クリックして、「ユーザーディレイをチェック (Check User Delay)」を選択すると、ディレイ値が自動的に設定されます。

補足

オーディオデバイスのレイテンシーは Cubase が自動的に調整します。

Send ゲイン (Send Gain)

外部エフェクトに送られるオーディオレベルを調節します。

リターンゲイン (Return Gain)

外部エフェクトから送られるオーディオレベルを調節します。

補足

外部エフェクト機器の出力レベルが高すぎると、オーディオデバイス内でクリッピングが生じる可能性があります。「リターンゲイン (Return Gain)」の設定でこれを補正することはできません。クリッピングが生じる場合は、エフェクト機器の出力レベルを低くしてください。

MIDI デバイス (MIDI Device)

このコラムをクリックするとポップアップメニューが開きます。ここでは、MIDI デバイスからのエフェクトの切断、MIDI デバイスの選択/新規作成、Cubase で MIDI デバイスを編集する「MIDI デバイスマネージャー」を開くことができます。

使用状況 (Used)

オーディオトラックで外部エフェクトを選択した場合は、このコラムにチェックマーク (「x」) が現れ、そのエフェクトが使用されていることを示します。

「外部インストゥルメント (External Instruments)」タブ (Cubase Pro のみ)

外部インストゥルメントの接続に使用する入出力バスを作成できます。

Inputs		Outputs		Group/FX		External FX		External Instruments		Control Room	
☐☐ All		Add External Instrument		Favorites							
Bus Name	Speakers	Audio Device	Device Port	Delay	Return Gain	MIDI Device	Used				
☐ External Instrument	1 Return(s)			0.00 ms (0)	0.00 dB	No Link					
☐ Return Bus 1	Stereo	Yamaha Steinberg USB ASIO									
☐ Left			UR44 Input 5								
☐ Right			UR44 Input 6								

バスのリストの上には以下のオプションがあります。

+/- すべて (All)

バスリストのすべてのバスを展開、または折りたたみます。

外部インストゥルメントを追加 (Add External Instrument)

「外部インストゥルメントを追加 (Add External Instrument)」ダイアログが開き、新しい外部インストゥルメントを構成できます。

お気に入り (Favorites)

あとから呼び出すことができるよう、外部インストゥルメント構成をお気に入りとして保存できます。

バスリストには以下のコラムがあります。

バス名 (Bus Name)

バスのリストです。バス名をクリックすると選択状態になり、もう 1 度クリックすると名前を変更できます。

スピーカー (Speakers)

モノラル、ステレオ、サラウンド形式(Cubase Pro のみ)など、各バスのスピーカー構成を示します。

オーディオデバイス (Audio Device)

選択されているオーディオデバイスのドライバーを表示します。

デバイスポート (Device Port)

バスによって使用されているオーディオデバイスの実際の入出力ポートが表示されます。すべてのスピーカーチャンネルを表示するには、バス項目を展開してください。バス項目が折りたたまれている場合、このバスが使用しているポートのうち、最初のポートのみが表示されます。

「**デバイスポート (Device Port)**」ポップアップメニューには、このポートにいくつかのバスが接続されているかが表示されます。接続されているバスがポート名の横に括弧書きで表示されます。

この方法で最大 3 つまでのバスの割り当て内容を表示できます。4 つ以上のバスがある場合には、それを示す数字がポート名の右側に表示されます。

たとえば、「Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)」と表示されている場合は、Adat 1 ポートが 3 つのステレオバスと、さらに 2 つのバスに割り当てられていることを表わしています。

ディレイ (Delay)

再生中に、外部エフェクターの遅延 (レイテンシー) を補正する値を入力します。インストゥルメントの「**ディレイ (Delay)**」コラムを右クリックして、「**ユーザーディレイをチェック (Check User Delay)**」を選択すると、ディレイ補正に使用するディレイ値が自動的に設定されます。

補足

オーディオデバイスのレイテンシーは Cubase が自動的に調整します。

リターンゲイン (Return Gain)

外部インストゥルメントから入力されるオーディオレベルを調整します。

補足

外部エフェクト機器の出力レベルが高すぎると、オーディオデバイス内でクリッピングが生じる可能性があります。「**リターンゲイン (Return Gain)**」の設定でこれを補正することはできません。クリッピングが生じる場合は、エフェクト機器の出力レベルを低くしてください。

MIDI デバイス (MIDI Device)

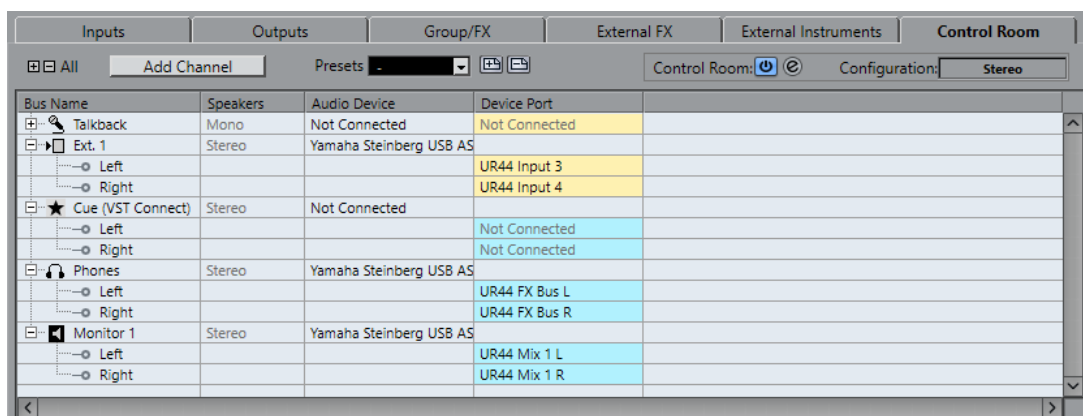
このコラムをクリックするとポップアップメニューが開きます。ここでは、MIDI デバイスからのインストゥルメントの切断、MIDI デバイスの選択/新規作成、Cubase で MIDI デバイスを編集する「**MIDI デバイスマネージャー**」を開くことができます。

使用状況 (Used)

VST インストゥルメントで外部インストゥルメントを選択した場合は、このコラムにチェックマーク (「x」) が現れ、そのインストゥルメントが使用されていることを示します。

「Control Room」タブ(Cubase Pro のみ)

Control Room を有効にしたり構成したりできます。



バスのリストの上には以下のオプションがあります。

+ すべて (All)

バスリストのすべてのバスを展開、または折りたたみます。

チャンネルを追加 (Add Channel)

追加するチャンネルタイプを選択できるメニューが開きます。以下のチャンネルを追加できます。

- 外部入力 (Ext. 入力)
- Talkback
- Cue
- ヘッドフォン (Headphone)
- モニタリング (Monitor)

プリセット (Presets)

プリセットメニューが開き、バス構成のプリセットを選択できます。「保存 (Store)」 をクリックすると、バス構成をプリセットとして保存できます。「削除 (Delete)」 をクリックすると、選択したプリセットが削除されます。

コントロールルームのオン/オフ (Enable/Disable Control Room)

Control Room のオン/オフを切り替えます。

Control Room を開く (Open Control Room)

Control Room ウィンドウを開きます。

構成 (Configuration)

選択したチャンネル構成が表示されます。

バスリストには以下のコラムがあります。

バス名 (Bus Name)

バスのリストです。バス名をクリックすると選択状態になり、もう 1 度クリックすると名前を変更できます。

スピーカー (Speakers)

モノラル、ステレオ、サラウンド形式(Cubase Pro のみ)など、各バスのスピーカー構成を示します。

オーディオデバイス (Audio Device)

選択されているオーディオデバイスのドライバーを表示します。

デバイスポート (Device Port)

バスによって使用されているオーディオデバイスの実際の入出力ポートが表示されます。すべてのスピーカーチャンネルを表示するには、バス項目を展開してください。バス

項目が折りたたまれている場合、このバスが使用しているポートのうち、最初のポートのみが表示されます。

「**デバイスポート (Device Port)**」ポップアップメニューには、このポートにいくつかのバスが接続されているかが表示されます。接続されているバスがポート名の横に括弧書きで表示されます。

この方法で最大3つまでのバスの割り当て内容を表示できます。4つ以上のバスがある場合には、それを示す数字がポート名の右側に表示されます。

たとえば、「Adat 1 [Stereo1] [Stereo2] [Stereo3] (+2)」と表示されている場合は、Adat 1 ポートが3つのステレオバスと、さらに2つのバスに割り当てられていることを表わしています。

関連リンク

[Control Room \(Cubase Pro のみ\)](#) (387 ページ)

デバイスの入出力の名前を変更する

バスを設定する前に、オーディオデバイスのデフォルトの入出力ポートの名前を変更することをおすすめします。こうすると、プロジェクトファイルを他のコンピュータで開くことができます。

プロジェクトを他のスタジオに持ち込む場合などに、使用するオーディオデバイスが変わることがあります。しかし、オーディオデバイスの入出力ポートに同じ名前を付けておけば、使用するバスに適切な入出力が割り当てられます。

補足

他のコンピュータで作成したプロジェクトを開いた場合やポートの名前が一致しない場合、またはポートの構成が異なる場合、「**接続未決定 (Missing Ports)**」ダイアログが表示されます。このダイアログでは、プロジェクトで使用されているポートを現在のコンピュータのポートに手動で割り当て直すことができます。

手順

1. 「**スタジオ (Studio)**」 > 「**スタジオ設定 (Studio Setup)**」を選択します。
2. 「**デバイス (Devices)**」リストで、「**VST オーディオシステム (VST Audio System)**」を選択します。
3. 「**ASIO ドライバー (ASIO Driver)**」ポップアップメニューを開き、使用するオーディオデバイスのドライバーを選択します。
4. 「**デバイス (Devices)**」リストで、使用しているオーディオデバイスのドライバーを選択します。
5. 「**表示名 (Show As)**」コラムで、ポート名をクリックして新しい名前を入力します。
6. 上記の手順を繰り返して、必要なすべてのポートの名前を変更します。
7. 「**OK**」をクリックします。

関連リンク

[不明なポートの再ルーティング](#) (95 ページ)

ポートを非表示にする

使用していないポートを非表示にできます。非表示にしたポートは「**オーディオコネクション (Audio Connections)**」ウィンドウに表示されません。

手順

1. 「**スタジオ (Studio)**」 > 「**スタジオ設定 (Studio Setup)**」を選択します。
2. 「**デバイス (Devices)**」リストで、使用しているオーディオデバイスのドライバーを選択します。

3. 「表示 (Visible)」コラムで、非表示にするポートをオフにします。
 4. 「OK」をクリックします。
-

ポートのオン/オフを切り替える (macOS のみ)

macOS では、入出力ポートのオン/オフを切り替えることができます。これにより、ライン入力のかわりにマイク入力を使用したり、オーディオデバイスの入出力ポートをオフにしたりできます。

補足

この機能は、内蔵オーディオ装置、標準的な USB オーディオデバイス、およびいくつかのオーディオデバイスにのみ使用できます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
 2. 「デバイス (Devices)」リストで、使用しているオーディオデバイスのドライバーを選択します。
 3. 「コントロールパネル (Control Panel)」をクリックします。
 4. 各ポートのオン/オフを設定します。
 5. 「OK」をクリックします。
-

入出力バスを追加する

手順

1. 「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで、「入力 (Inputs)」または「出力 (Outputs)」タブをクリックします。
 2. 「バスを追加 (Add Bus)」をクリックします。
 3. 「入力バスを追加 (Add Input Bus)」ダイアログでバスを設定します。
 4. 必要に応じて、バスの名前を入力します。
バスの名前を指定しない場合、バスにはチャンネル構成に応じた名前がつけられます。
 5. 「バスを追加 (Add Bus)」をクリックします。
新しいバスがバスリストに追加されます。
 6. バス項目内にある各スピーカーのチャンネルに対して、「デバイスポート (Device Port)」コラムをクリックして、使用しているオーディオデバイスのポートを選択します。
-

デフォルト出力バス (Main Mix) の設定

「Main Mix」はデフォルトの出力バスです。オーディオ/グループ/FX の各チャンネルは、作成されると自動的に「Main Mix」にルーティングされます。利用できるバスが 1 つのみの場合は、このバスが自動的にデフォルトの出力バスになります。

前提

出力バスを追加しておきます。

手順

1. 「オーディオコネクション (Audio Connections)」ダイアログで、デフォルトの出力バスとして使用する出力バスを右クリックします。
 2. 「"<バス名>" を Main Mix に設定 (Set "<bus name>" as Main Mix)」を選択します。
-

結果

選択したバスがデフォルトのバスになります。「Main Mix」はバス名の左側にスピーカーアイコンが表示されます。

関連リンク

[「入力/出力 \(Inputs/Outputs\)」タブ \(22 ページ\)](#)

チャイルドバスを追加する(Cubase Pro のみ)

チャイルドバスを使用すると、トラックをバス内の特定のチャンネルにルーティングできます。

たとえば、ステレオトラックをサラウンドバス内のステレオチャンネルペアにルーティングしたり、サラウンドバス内のステレオチャンネルペアを独立したステレオトラックに録音したりできます。

手順

1. 「入力 (Inputs)」タブ、「出力 (Outputs)」タブ、または「グループ/FX (Group/FX)」タブで、サラウンドバスを右クリックします。
2. 「チャイルドバスを追加 (Add Child Bus)」をクリックしてチャンネル構成を選択します。

結果

チャイルドバスが作成され、そのバスをルーティングに使用できるようになります。

入出力バスのプリセット

入出力バスを構成する際に、さまざまな種類のプリセットを使用できます。

- いくつかの標準的なバス構成
- 使用しているハードウェアの構成に合わせて自動的に作成されたプリセット
Cubase は、毎回、起動中にオーディオデバイスの物理的な入出力ポートを検出し、そのハードウェア特有のプリセットをいくつか作り出します。
- 独自のプリセット

補足

入出力バス構成のデフォルトプリセットを作成できます。空のプロジェクトを新規作成した場合に、デフォルトプリセットが適用されます。デフォルトプリセットを作成するには、任意の入出力バス構成を Default という名前で保存します。デフォルトプリセットを設定していない場合は、空のプロジェクトを新規作成すると、最後に使用した入出力バス構成が適用されます。

バス構成プリセットを保存する

独自に設定した入出力バス構成とスタジオ構成をプリセットとして保存できます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「オーディオコネクション (Audio Connections)」を選択します。
2. バス構成を設定します。
3. 「保存 (Store)」  をクリックします。
4. 「プリセット名を入力 (Type In Preset Name)」ダイアログで、名前を入力します。
5. 「OK」をクリックします。

結果

保存したプリセットが「プリセット (Presets)」メニューに表示されます。

バス構成プリセットを削除する

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「オーディオコネクション (Audio Connections)」を選択します。
2. 「プリセット (Presets)」メニューから、削除するプリセットを選択します。
3. 「削除 (Delete)」  をクリックします。

結果

プリセットが削除されます。

グループ/FX チャンネルを追加する(Cubase Pro のみ)

グループチャンネルや FX チャンネルを使用すると、バス構成を分類できます。

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウでグループチャンネルや FX チャンネルを追加するのは、プロジェクトウィンドウでグループチャンネルトラック、あるいは FX チャンネルトラックを作成するのと同じです。

手順

1. 「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで、「グループ/FX (Group/FX)」タブをクリックします。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - グループチャンネルを作成する場合は、「グループを追加 (Add Group)」をクリックします。
 - FX チャンネルを作成する場合は、「FX を追加 (Add FX)」をクリックします。
3. チャンネルを設定します。
4. 必要に応じて、グループチャンネルトラックの名前を入力します。
5. 「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。
グループチャンネルまたは FX チャンネルがバスリストに追加されます。
6. バス項目内にある各スピーカーのチャンネルに対して、「出力 (Output Routing)」コラムをクリックして、使用しているオーディオデバイスのポートを選択します。

関連リンク

[オーディオエフェクト](#) (406 ページ)

モニタリングについて

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウでは、モニタリング用のバスを設定したり、Control Room のオン/オフを切り替えたり、Control Room を開いたりできます。

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウの「Control Room」タブで「Control Room」がオフになっている場合は、「Main Mix」バスを使用してモニタリングが行なわれます。この場合、MixConsole でモニタリングレベルを調節できます。

Cubase Artist では、モニタリングには常に「Main Mix」バスが使用されます。

関連リンク

[Control Room \(Cubase Pro のみ\)](#) (387 ページ)

[MixConsole](#) (330 ページ)

外部インストゥルメントと外部エフェクト(Cubase Pro のみ)

ソフトウェア内のオーディオ信号の流れの中に、外部エフェクト機器、外部インストゥルメント (ハードウェアシンセサイザーなど) を統合できます。

必要な要件

- 外部エフェクトを使用する場合は、複数の入出力を備えたオーディオデバイスが必要です。
外部エフェクトを使用する場合は、録音/モニタリングに使用しているポートとは別に、最低 1 つずつの入出力 (ステレオエフェクトの場合はステレオ入出力のペア) が必要です。
- 外部インストゥルメントを使用するには、MIDI インターフェースが必要です。
- レイテンシーを低く設定できるオーディオデバイス。
Cubase は外部のエフェクターを使って処理したオーディオ信号が Cubase に戻ってきたときに、その他のトラックとタイミングのズレが生じないように、遅れた時間分だけその他のトラックの発音タイミングを遅らせて補正します。したがって、オーディオデバイスのレイテンシーが高いと、問題を起こす可能性があります。

外部インストゥルメント/エフェクトの接続

前提

外部エフェクターにステレオ入出力端子があることを確認しておきます。

手順

1. 外部エフェクトを使用する場合はオーディオデバイスの未使用の出力を、外部エフェクターの入力に接続します。
2. 外部エフェクターの出力を、オーディオデバイスの未使用の入力に接続します。

重要

すでに使用されている外部インストゥルメント/エフェクトの入出力ポートを選択した場合、既存のポート割り当ては警告なしに解除されます。

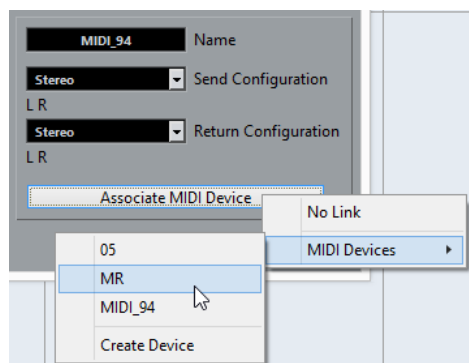
手順終了後の項目

外部デバイスとコンピューターのオーディオデバイスが接続されたら、Cubase の入出力バスを設定を行ないます。

外部エフェクトの設定

手順

1. 「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで、「外部 FX (External FX)」タブをクリックします。
2. 「外部 FX を追加 (Add External FX)」をクリックします。
3. 「Add External FX」ダイアログで、外部エフェクトの名前を入力し、Send/リターン構成を定義します。
エフェクトの仕様に合わせてモノ/ステレオ/サラウンド等の設定が行なえます。
4. 「MIDI デバイスの設定 (Associate MIDI Device)」をクリックして MIDI デバイスを選択します。



「MIDI デバイス (MIDI Devices)」 > 「デバイスを作成 (Create Device)」を選択して新しい MIDI デバイスの関連付けを作成することもできます。

補足

MIDI デバイスを使用した場合、ディレイ補正はそのエフェクトにだけ適用されます。

5. 「OK」をクリックします。
これで新しい外部エフェクトバスが追加されます。
6. 「Send バス (Send Bus)」の下に表示されるポート (左/右) の段で「デバイスポート (Device Port)」コラムをクリックして、ポップアップメニューから希望するデバイスの出力ポートを選択してください。
7. 同様に、「リターンバス (Return Bus)」の下に表示されるポート (左/右) の段で「デバイスポート (Device Port)」コラムをクリックして、希望するデバイスの入力ポートを選択してください。
8. バスのその他の設定を行いません。
外部エフェクトの使用中に設定を調節することもできます。これにより、結果をすぐに確認できます。

関連リンク

[MIDI デバイス \(709 ページ\)](#)

[ディレイ補正 \(661 ページ\)](#)

外部エフェクトを追加する

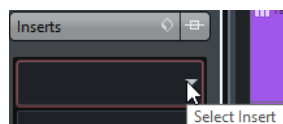
外部 FX バスを Insert エフェクトや Send エフェクト (FX チャンネルトラックの Insert エフェクト) として使用できます。

前提

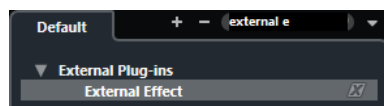
「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで外部エフェクトを設定しておきます。

手順

1. インスペクター で「Inserts」セクションを開きます。
2. 「Insert を選択 (Select Insert)」メニューを開きます。



3. 「外部プラグイン (External Plug-ins)」サブメニューから外部エフェクトを選択します。
「Insert を選択 (Select Insert)」ポップアップメニューを開くと、外部エフェクトの名前の横には「x」のアイコンが付いています。



結果

外部 FX バスがエフェクトスロットに読み込まれます。

外部 FX バスに対する各設定 (「ディレイ (Delay)」、「Send ゲイン (Send Gain)」、「リターンゲイン (Return Gain)」) をもつパラメーターウィンドウが現れます。再生しながらこれらの設定を調節できます。

オーディオ信号は、オーディオデバイスの出力に送られ、外部エフェクト機器を通過して、再度オーディオデバイスの入力を通じてプログラムに戻されます。

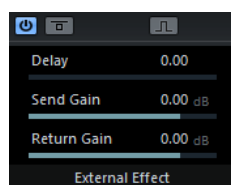
関連リンク

[外部エフェクトの設定](#) (32 ページ)

外部エフェクトパラメーターウィンドウ

このウィンドウでは、選択した外部エフェクトのディレイおよびゲインを設定できます。

インスペクター の「Insert を選択 (Select Insert)」メニューから外部エフェクトを選択すると、「外部エフェクトパラメーター」ウィンドウが開きます。



エフェクトをオン (Activate Effect)



外部エフェクトのオン/オフを切り替えます。

エフェクトをバイパス (Bypass Effect)



外部エフェクトをバイパスします。

ディレイ補正時に各エフェクトのループディレイ量を計算する (Measure Effect's Loop Delay for Delay Compensation)



このオプションをオンにすると、ディレイ補正に使用するディレイ値を Cubase が自動的に決定します。これは「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウにおける「ユーザーディレイをチェック (Check User Delay)」と同じ機能です。

エフェクト用の MIDI デバイスを定義すると、対応するデバイスウィンドウが開きます。

ディレイ (Delay)

外部エフェクトのディレイを調節します。

Send ゲイン (Send Gain)

外部エフェクトの Send ゲインを調節します。

リターンゲイン (Return Gain)

外部エフェクトのリターンゲインを調節します。

外部インストゥルメントの設定

手順

1. 「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで、「外部 インストゥルメント (External Instruments)」タブをクリックします。
2. 「外部インストゥルメントを追加 (Add External Instrument)」をクリックします。
3. 「外部インストゥルメントを追加 (Add External Instrument)」ダイアログで、外部インストゥルメントの名前を入力して、モノ/ステレオによる Send/リターン構成を定義します。
インストゥルメントにあわせて、モノ/ステレオのリターンチャンネルの構成を定義できます。
4. 「MIDI デバイスの設定 (Associate MIDI Device)」をクリックして MIDI デバイスを選択します。
5. 「OK」をクリックします。
新しい外部インストゥルメントバスが追加されます。
6. リターンバスの左および右ポート用の「デバイスポート (Device Port)」コラムをクリックして、外部インストゥルメントを接続したオーディオデバイスの入力ポートを選択してください。
7. バスのその他の設定を行ないます。
外部インストゥルメントの使用中に設定を調節することもできます。これにより、結果をすぐに確認できます。

関連リンク

[MIDI デバイス](#) (709 ページ)

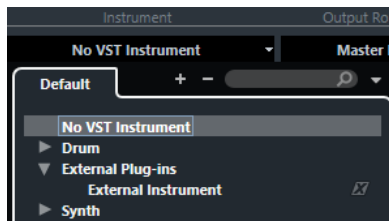
外部インストゥルメントを追加する

前提

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで外部インストゥルメントを設定しておきます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「VST インストゥルメント (VST Instruments)」を選択します。
「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウが開きます。
2. 「トラックインストゥルメントを追加 (Add Track Instrument)」  をクリックします。
「インストゥルメントトラックを追加 (Add Instrument Track)」ウィンドウが開きます。
3. 「インストゥルメント (Instrument)」ポップアップメニューから外部インストゥルメントを選択します。
「インストゥルメント (Instrument)」ポップアップメニューを開くと、外部インストゥルメントの名前の横には、「x」のアイコンが付いています。



4. 「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。

結果

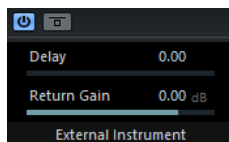
VST インストゥルメントリストに外部インストゥルメントが追加されます。

外部インストゥルメントのパラメーターウィンドウが開きます。表示されるウィンドウは、一般的なデバイスパネルの作成を行なえるデバイスウィンドウ、OPT エディターウィンドウ、またはデフォルトエディターである 場合もあります。

外部インストゥルメントパラメーターウィンドウ

このウィンドウでは、選択した外部インストゥルメントのディレイおよびゲインを設定できます。

「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウで外部インストゥルメントを選択すると、「外部インストゥルメントパラメーターウィンドウ」が開きます。



外部インストゥルメントをオン



外部インストゥルメントのオン/オフを切り替えます。

外部インストゥルメントをバイパス



外部インストゥルメントをバイパスします。

ディレイ (Delay)

外部インストゥルメントのディレイを調節します。

リターンゲイン (Return Gain)

外部インストゥルメントのリターンゲインを調節します。

MIDI ノートを外部インストゥルメントに送信する

前提

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで外部インストゥルメントを設定して、MIDIトラックを追加しておきます。

手順

1. **インスペクター** で、対応する MIDI トラックの「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューを開きます。
2. 外部インストゥルメントが接続されている MIDI デバイスを選択します。

結果

インストゥルメントは、このトラックに入力された MIDI ノートを再生し、設定したリターンチャンネル (ポート) を通じて Cubase に戻します。このとき、ディレイ補正が実行されます。

外部インストゥルメントは、Cubase における他の VST インストゥルメントと同様に動作します。

関連リンク

[ディレイ補正](#) (661 ページ)

外部インストゥルメントと外部エフェクトの構成をお気に入りとして保存する

外部インストゥルメントと外部エフェクトをお気に入りとして保存できます。お気に入りは、あとから呼び出すことができるデバイス構成です。たとえばマルチエフェクトボードやモノ/ステレオモードの両方を提供するエフェクトなど、同じ機器における異なる構成を保存することもできます。

お気に入りの保存や呼び出しは、「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウの「**外部インストゥルメント (External Instruments)**」タブおよび「**外部 FX (External FX)**」タブで行ないます。

- 外部インストゥルメントまたは外部エフェクトの構成をお気に入りとして保存するには、「バス名 (Bus Name)」を選択して「お気に入り (Favorites)」をクリックし、「選択したエフェクト "<エフェクト名>" をお気に入りに追加 (Add Selected Effect "<effect name>" to Favorites)」を選択します。
- お気に入りを呼び出すには、「お気に入り (Favorites)」をクリックして呼び出したい構成を選択します。

外部インストゥルメント/エフェクトをフリーズする

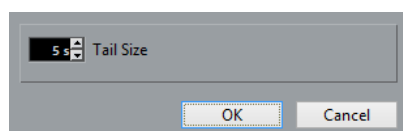
外部インストゥルメントと外部エフェクトをフリーズすると、処理能力を節約できます。

補足

フリーズ機能はリアルタイムに実行する必要があります。そうしないと、外部エフェクトが反映されません。

外部インストゥルメント/エフェクトをフリーズする際に、「チャンネルのフリーズオプション (Freeze Channel Options)」ダイアログで、「テールサイズ (Tail Size)」の値を調節できます。リバーブやディレイが有効なチャンネルをフリーズした場合に、残響音がいきなり切れてしまうことがないようにするためのオプションです。

「テールサイズ (Tail Size)」を「0s」に設定すると、範囲指定したパートのデータ部分だけフリーズします。



関連リンク

[VST インストゥルメント \(653 ページ\)](#)

[オーディオエフェクト \(406 ページ\)](#)

[インストゥルメントをフリーズする \(660 ページ\)](#)

[Insert エフェクトをフリーズする \(412 ページ\)](#)

見つからないプラグイン

以下の場合には、プラグインが見つからない旨のメッセージが表示されます。

- 保存されているプロジェクトで使用している外部デバイスを「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウから削除した場合
- 外部デバイスが設定されていない別のコンピューターにプロジェクトを移した場合
- 旧バージョンの Cubase で作成したプロジェクトを開いた場合

接続が切れた外部デバイスがある場合は、「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウの「バス名 (Bus Name)」コラムにアイコンが表示されます。

- 外部デバイスの接続を回復するには、該当するデバイスの「バス名 (Bus Name)」コラムを右クリックして、「外部エフェクトの接続 (Connect External Effect)」を選択します。

補足

外部インストゥルメント/エフェクトのバス設定は、グローバル設定に保存されます。つまり、使用しているコンピューター固有の設定になります。

バス構成を編集する

プロジェクトに必要なバスをすべて設定したあとで、ポートの名前を設定したり、ポートの割り当てを変更したりできます。バス構成はプロジェクトと共に保存されます。

バスを削除する

手順

- 「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで、リスト内のバスを右クリックして「バス "x" を削除 (Remove Bus "x")」を選択します。
バスを選択して [Backspace] を押しても削除できます。

ポート割り当てを変更する

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで、バスのポート割り当てを変更できます。

- ポート割り当てを変更するには、バスの「デバイスポート (Device Port)」コラムをクリックして新しいポートを選択します。
- 選択した複数のバスに個別のポートを割り当てるには、選択した項目のうち、いちばん上に表示されている項目の「デバイスポート」ポップアップメニューを開き、[Shift] を押しながらデバイスポートを選択します。
他のバス項目は自動的に後続のポートに接続されます。

補足

Cubase Pro のみ: この機能では、**Control Room** チャンネルに設定されているポートなど、専用割り当てのポートはスキップされます。

- 選択したすべてのバスに同じポートを割り当てるには、選択した項目のうち、いちばん上に表示されている項目の「デバイスポート (Device Port)」ポップアップメニューを開き、[Shift]+[Alt] を押しながらデバイスポートを選択します。

複数のバス項目の名前を変更する

選択した複数のバス項目の名前はまとめて変更できます。その場合には通し番号または半角英字を使用します。

- 通し番号を使う場合、希望する複数のバス項目を選択し、そのなかの 1 つに新しい名前を入力します。その際、その名前の最後は半角数字にします。
たとえば、8 つの入力バス項目に「In 1」から「In 8」という名前を付けるとします。この場合、まず、希望するバス項目をすべて選択し、最初の項目に「In 1」という名前を半角英数字で入力します。入力が完了すると、それに合わせて他のすべてのバス項目にも名前が自動的に設定されます。
- 半角英字 (アルファベット) を使う場合、希望する複数のバス項目を選択し、そのなかの 1 つに新しい名前を入力します。その際、名前の最後は半角スペースと半角大文字 1 文字にします。
たとえば、3 つの FX チャンネル項目に「FX A」、「FX B」、「FX C」という名前を付けるとします。この場合、まず、希望するチャンネル項目をすべて選択し、最初の項目に FX A という名前を半角英字で入力します。入力が完了すると、それに合わせて他のすべての項目にも名前が自動的に設定されます。ただし、この自動設定機能は文字が「Z」に達した時点で停止し、それよりあとの項目はスキップされます。

補足

名前の変更は、リスト内の任意の位置から始められます。たとえば、中ほどにある項目に対して名前を入力すると、その下の項目から自動設定が行なわれていきます。自動設定がいちばん下の項目に達すると、いちばん上の項目から設定が続行され、すべての項目の名前が設定された時点で完了します。

専用のポート割り当てを確認する

特定のタイプのチャンネルには、専用のポートが割り当てられます。

それらのポートを他のバスに割り当ててしまうと、それまでセットされていた方のバスが遮断されてしまいます。

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウの「デバイスポート (Device Port)」ポップアップメニューでは、専用ポート項目がマークされます。

プロジェクトウィンドウ

プロジェクトウィンドウではプロジェクトを見渡しながら全体的な構成を編集したり、各トラックの設定を行ったりできます。

プロジェクトウィンドウは、1つのプロジェクトにつき1つです。プロジェクトウィンドウは、新しいプロジェクトを開くか作成すると表示されます。

- プロジェクトを開くには、「ファイル (File)」 > 「開く (Open)」を選択します。
- 新規プロジェクトを作成するには、「ファイル (File)」 > 「新規プロジェクト (New Project)」を選択します。



プロジェクトウィンドウには、複数のゾーンがあります。

1 左ゾーン

左ゾーンには、選択したトラックのトラックインスペクター または下ゾーンのエディターの エディターインスペクター が表示されます。

「Visibility」設定を使用すると、トラックリストの個々のトラックの表示/非表示を切り替えられます。

2 プロジェクトゾーン

プロジェクトゾーンには、ツールバー、トラックが表示されるトラックリスト、プロジェクトのパートとイベントが表示されるイベントディスプレイ、および**プロジェクトウィンドウ**ルーラーが表示されます。

ツールバーでは、ステータスライン、情報ライン、オーバービューライン、およびトランスポートの表示/非表示を切り替えることができます。

3 下ゾーン

下ゾーンには、**コードパッド**、**エディター**、**サンプラーコントロール**、および **MixConsole** が表示されます。

4 右ゾーン

右ゾーンには、**VSTi ラック**、**メディアラック**、**Control Room ラック** (Cubase Pro のみ)、および **メーターラック** (Cubase Pro のみ)が表示されます。

関連リンク

[プロジェクトゾーン](#) (41 ページ)

[左ゾーン](#) (53 ページ)

[下ゾーン](#) (63 ページ)

[右ゾーン](#) (69 ページ)

[ツールバー](#) (42 ページ)

ゾーンの表示/非表示

プロジェクトウィンドウの各ゾーンは、必要に応じて表示/非表示を切り替えられます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 左ゾーンの表示/非表示を切り替える場合は、**プロジェクトウィンドウ**のツールバーにある「**左ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Left Zone)**」をクリックします。
 - 下ゾーンの表示/非表示を切り替える場合は、**プロジェクトウィンドウ**のツールバーにある「**下ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Lower Zone)**」をクリックします。
 - 右ゾーンの表示/非表示を切り替える場合は、**プロジェクトウィンドウ**のツールバーにある「**右ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Right Zone)**」をクリックします。

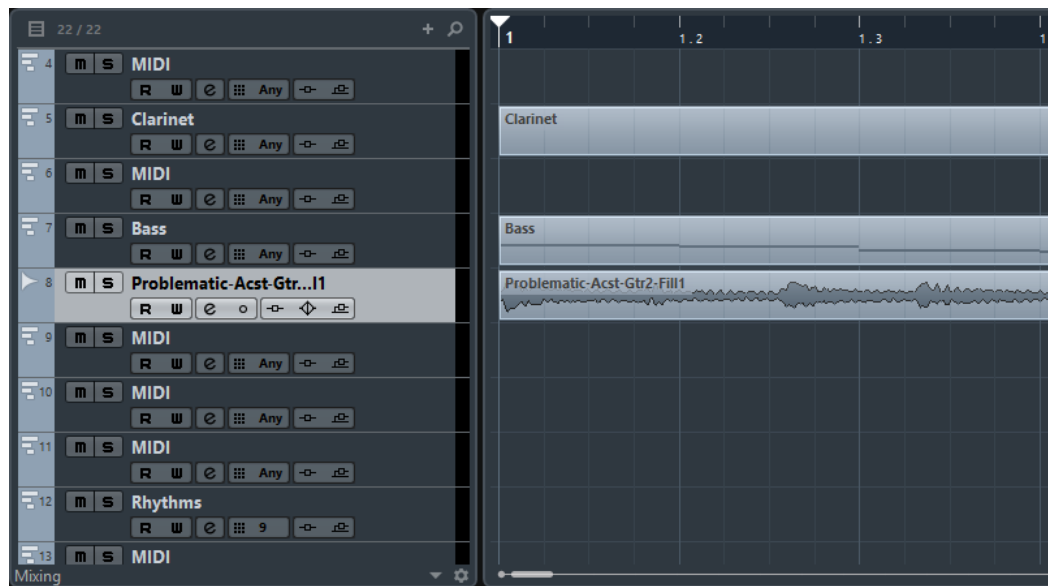
補足

そのプロジェクトゾーンが常に表示されます。

プロジェクトゾーン

プロジェクトゾーンは**プロジェクトウィンドウ**の心臓部であり、非表示にはできません。

プロジェクトゾーンにはトラックリストとルーラー付きのイベントディスプレイがあります。さらに、プロジェクトゾーンではステータスライン、情報ライン、オーバービューライン、およびトランスポートの表示/非表示を切り替えることができます。



関連リンク

- [トラックリスト \(46 ページ\)](#)
- [イベントディスプレイ \(47 ページ\)](#)
- [グローバルトラックコントロール \(47 ページ\)](#)
- [ルーラー \(48 ページ\)](#)
- [ステータスライン \(50 ページ\)](#)
- [情報ライン \(50 ページ\)](#)
- [オーバービューライン \(51 ページ\)](#)
- [トランスポート \(51 ページ\)](#)

ツールバー

ツールバーには、各種ツール、他のウィンドウを開くボタン、プロジェクトのさまざまな機能、設定をする欄などがあります。

- ツールの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの何もない箇所を右クリックしてツールバーのコンテキストメニューを開き、表示するツールをオンにします。すべてのツールを表示するには、「すべて表示 (Show All)」を選択します。

補足

表示される項目の数も、プロジェクトウィンドウのサイズとスクリーン解像度によって変わります。

次のオプションを使用できます。

プロジェクトの有効化 (Activate Project)



補足

このボタンは複数のプロジェクトが開いている場合にのみ使用できます。

プロジェクトをアクティブにできます。

プロジェクト履歴 (Project History)



プロジェクトウィンドウでの操作を取り消したり再実行したりできます。

プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)



ディレイ補正で生じるレイテンシーを最小限に抑えることができます。

左の分割線 (Left Divider)



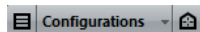
左に分割線を表示します。分割線の左に配置されたツールが常に表示されます。

メディア & MixConsole ウィンドウ (Media & MixConsole Windows)



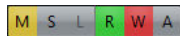
MediaBay、プール、MixConsole、Control Room(Cubase Pro のみ)、およびダイレクトオフラインプロセッシング(Cubase Pro のみ)を開いたり閉じたりするためのボタンです。

トラックの表示/非表示設定 (Track Visibility Configurations)



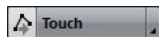
トラックの表示/非表示設定を作成して保存できます。この機能を利用すれば、異なる表示/非表示設定を切り替えられます。

ステートボタン (State Buttons)



ミュート、ソロ、Listen、およびオートメーションのステータスボタンが表示されます。

オートメーションモード (Automation Mode)(Cubase Pro のみ)



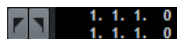
オートメーションモードが表示され、オートメーションパネルを開くことができます。「オートメーションをイベントに従わせる (Automation Follows Events)」をオンにすると、トラックのイベントやパートを移動した際に、オートメーションイベントも一緒に移動します。

オートスクロール (Auto-Scroll)



再生中、プロジェクトカーソルを常に表示します。

ロケーター (Locators)



左右のロケーターの位置に移動したり、左右のロケーターの位置を数値で設定したりできます。

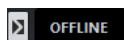
左右のロケーター位置が表示されます。

トランスポートボタン (Transport Buttons)



主なトランスポートコントロールが表示されます。

外部同期の状態 (External Sync State)



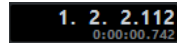
外部同期のオン/オフを切り替えて「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログを開くことができます。

アレンジャーコントロール (Arranger Controls)



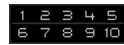
アレンジャートラックのコントロールが表示されます。

タイムディスプレイ (Time Display)



プロジェクトカーソルの位置を、選択されたタイムフォーマットで表示します。

マーカー (Markers)



マーカーの位置を設定し、移動できます。

ツールボタン (Tool Buttons)



プロジェクトゾーンで編集に使用するボタンが表示されます。

カラーメニュー (Color Menu)



プロジェクトの表示色を設定できます。

微調整パレット (Nudge Palette)



イベントまたはパートを微調整したりトリミングしたりできます。

プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)



プロジェクトのルートキーを変更できます。

ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)



このオプションをオンにすると、オーディオイベントの分割やサイズ変更の際にゼロクロスポイントにスナップします。

スナップオン/オフ (Snap On/Off)



横方向 (時間軸) の動作を制限して一定の位置に位置決めするスナップのオン/オフを切り替えることができます。

スナップのタイプ (Snap Type)



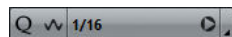
イベントをスナップする位置を指定できます。

グリッドの間隔 (Grid Type)



スナップ機能のグリッドの間隔を指定できます。この設定は「スナップのタイプ (Snap Type)」がいずれかのグリッドオプションに設定されている場合のみ効力を発揮します。

クオンタイズ (Quantize)



録音したオーディオや MIDI を、音楽的に意味のある位置に移動できます。

システムパフォーマンスメーター (System Performance Meter)



ASIO タイム使用状況やハードディスク転送負荷がグラフィック表示されます。

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

ウィンドウゾーンコントロール (Window Zone Controls)



プロジェクトウィンドウの左ゾーン、下ゾーン、および右ゾーンの表示/非表示を切り替えられます。「**ウィンドウレイアウトの設定 (Setup Window Layout)**」ポップアップメニューから、ステータスライン、情報ライン、オーバービューライン、および**トランスポート**の表示/非表示を切り替えられます。

ツールバーを設定 (Setup Toolbar)



ポップアップメニューが開き、どのツールバーの要素を表示/非表示にするか設定できます。

関連リンク

- [ツールバーの左右の分割線 \(45 ページ\)](#)
- [スナップのタイプ \(Snap Types\) \(81 ページ\)](#)
- [アレンジャートラック \(301 ページ\)](#)
- [マーカー \(319 ページ\)](#)
- [オートメーション \(630 ページ\)](#)
- [同期 \(978 ページ\)](#)

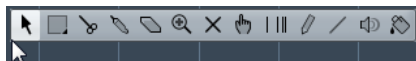
ツールバーの左右の分割線

ツールバーの左右の分割線を使用すると、ツールバーの左右に特定のツールが常に表示されるように位置を固定できます。

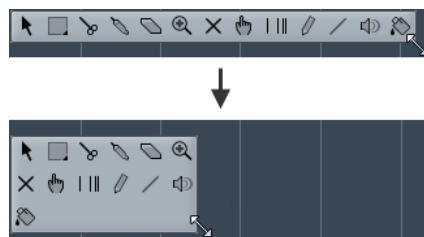
その他のすべての項目はツールバーの中央に表示されます。**プロジェクトウィンドウ**の幅を狭くした場合、これらのツールバー項目が順に非表示になります。幅を広げるとふたたび表示されます。

ツールボックス

ツールボックスを有効にすると、ツールバーにある編集ツールを、マウスポインターの位置で利用できるようになります。イベントディスプレイおよびエディターの標準的なコンテキストメニューのかわりに、ツールボックスを開くことができます。



- ツールボックスの機能を有効化するには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**ツール (Tools)**」ページで「**右クリック時にツールボックスを表示 (Pop-up Toolbox on Right-Click)**」をオンにします。
- ツールボックスを開くには、イベントディスプレイまたはエディターで右クリックします。
「**右クリック時にツールボックスを表示 (Pop-up Toolbox on Right-Click)**」をオフにすると、コンテキストメニューが開きます。
- ツールボックスではなくコンテキストメニューを開くには、イベントディスプレイまたはエディターで修飾キーを押しながら右クリックします。
「**右クリック時にツールボックスを表示 (Pop-up Toolbox on Right-Click)**」がオフの場合は、修飾キーを押しながら右クリックするとコンテキストメニューのかわりにツールボックスが開きます。
- ツールボックス内でツールを表示する行数を変更するには、ツールボックス上でマウスの右ボタンを押したままにしてマウスポインターが左右を指す矢印に変わるまで待ち、そのままマウスを下または右にドラッグします。



トラックリスト

トラックリストには、プロジェクトで使用されているトラックが表示されます。トラックを追加して選択すると、そのトラックの名前と、そのトラックタイプに設定されたコントロールが表示されます。



- 各トラックタイプに表示されるコントロールを設定するには、トラックリスト内のトラックを右クリックして、「**トラックコントロールの設定 (Track Controls Settings)**」ダイアログを開きます。

関連リンク

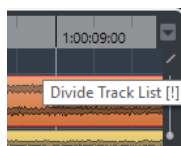
[トラックコントロールの設定 \(100 ページ\)](#)

トラックリストを分割する

トラックリストは、上下に分割できます。上下のトラックリストは、別々にズームしたりスクロールしたりできます。

トラックリストの分割は、ビデオトラックやマルチトラックのオーディオを含むプロジェクトを編集する場合に便利です。上側のトラックリストにビデオトラックを表示して、下側のトラックリストでオーディオトラックをスクロールすることで、ビデオに合わせてオーディオをアレンジできます。

- トラックリストを分割するには、「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックリストの分割 (Divide Track List)**」を選択します。
また、プロジェクトウィンドウの右上隅のルーラーの下にある「**トラックリストの分割 (Divide Track List)**」をクリックしても分割できます。

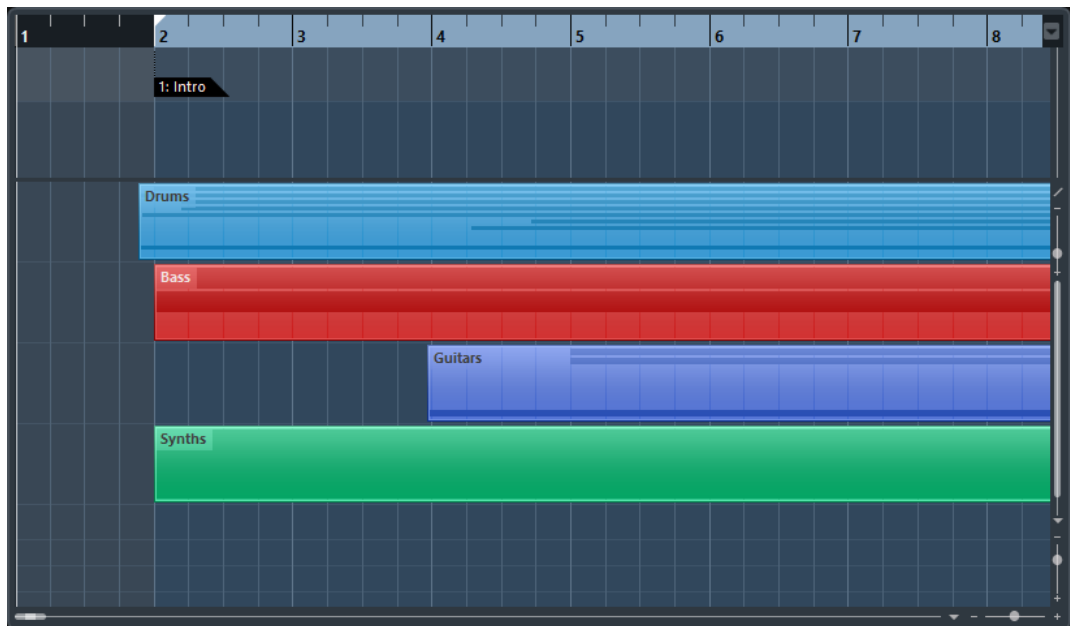


ビデオトラック、マーカートラック、またはアレンジャートラックは、上側のトラックリストに自動的に移動します。その他すべてのトラックタイプは、下側のトラックリストに移動します。

- 下から上または上から下にトラックを移動させるには、トラックリスト内でトラックを右クリックして、コンテキストメニューから「**トラックリストの切り替え (Toggle Track List)**」を選択します。
- 上側のトラックリストの高さを変更するには、トラックリストセクションの間の分割線をクリックしてドラッグします。
- 単一のトラックリストに戻すには、「**トラックリストの分割 (Divide Track List)**」を再度クリックします。

イベントディスプレイ

イベントディスプレイには、プロジェクトで使用されているパートとイベントが表示されます。これらはタイムラインに沿って配置されます。



グローバルトラックコントロール

トラックリストの上にあるグローバルトラックコントロールでは、トラックリストのトラックを管理できます。



- 1 **トラックタイプをフィルター (Filter Track Types)**
トラックリストに表示するトラックタイプを指定できます。
- 2 **表示中のトラックの数 (Number of Visible Tracks)**
非表示になっているトラックの数が表示されます。ここをクリックすると、トラックの「Visibility」設定で非表示に設定されているすべてのトラックを表示できます。

補足

表示範囲外のトラックや非表示のトラックが表示されます。「トラックタイプをフィルター (Filter Track Types)」を使用して非表示に設定されているトラックは表示されません。

- 3 **トラックを追加 (Add Track)**
トラックリストにトラックを追加できます。
- 4 **トラックを検索 (Find Tracks)**
トラックリストの特定のトラックを検索して選択できます。

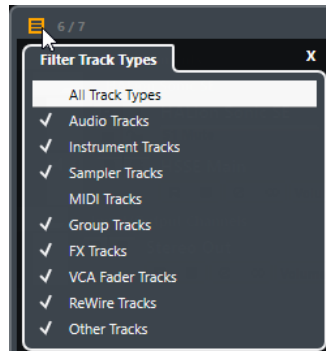
関連リンク

[トラックの「Visibility」設定を開く \(60 ページ\)](#)

トラックタイプのフィルター

手順

1. トラックリストの上にある「**トラックタイプをフィルター (Filter Track Types)**」をクリックします。
トラックタイプフィルターが表示されます。



2. トラックタイプを非表示にするにはチェックを外します。

結果

フィルターしたタイプのトラックはトラックリストに表示されなくなります。また、「**トラックタイプをフィルター (Filter Track Types)**」 ボタンの色が変わり、非表示のトラックタイプがあることが示されます。

トラックの検索

「**トラックを検索 (Find Tracks)**」機能を使用すると、特定のトラックを検索できます。多数のトラックを使用する大規模なプロジェクトの場合や、トラックの表示機能でトラックを非表示にしている場合、この機能が便利です。

手順

1. トラックリストの上の「**トラックを検索 (Find Tracks)**」をクリックして、全トラックのリストが表示されたセレクトアーを開きます。
2. 検索フィールドにトラック名を入力します。
入力するにつれて、セレクトアーは自動的に更新されます。
3. セレクトアーでトラックを選択し、**[Return]** を押します。

結果

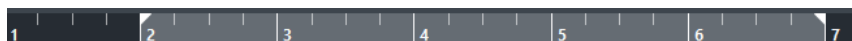
セレクトアーが閉じ、トラックリストでトラックが選択されます。

補足

表示範囲外のトラックや非表示のトラックが表示されます。「**トラックタイプをフィルター (Filter Track Types)**」を使用して非表示に設定されているトラックは表示されません。

ルーラー

ルーラーには、プロジェクトのタイムラインと表示形式が表示されます。



初期設定では、プロジェクトウィンドウのルーラーには、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログで指定した表示形式が使用されます。

- ルーラーに個別の表示形式を指定するには、ルーラーの右側の矢印ボタンをクリックして、ポップアップメニューからオプションを選択します。
- すべてのウィンドウに対して共通の時間表示形式を設定/変更するには、トランスポートパネルのタイムディスプレイ 1 (時計のアイコン) をクリックし、ポップアップメニューから希望する項目を選択します。または、[Ctrl]/[command] を押しながら、希望するルーラー上で表示形式を選択します。

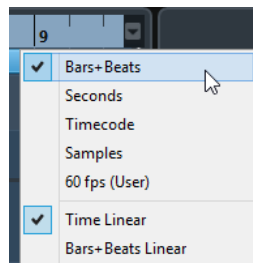
関連リンク

[「プロジェクト設定 \(Project Setup\)」ダイアログ \(90 ページ\)](#)

ルーラーの表示形式

ルーラーの表示形式は選択できます。

- ルーラーに新しい表示形式を指定するには、ルーラーの右側の矢印ボタンをクリックして、ポップアップメニューからオプションを選択します。



ここで選択した時間表示形式は、次の場所に影響します。

- ルーラー
- 情報ライン
- ツールチップ位置の表示値

次のオプションを使用できます。

小節/拍 (Bars+Beats)

小節、拍、16 分音符、ティックを使用します。初期設定では、16 分音符が 120 ティックとなっています。これを変更するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「MIDI」ページの「MIDI 表示解像度 (MIDI Display Resolution)」設定を調節します。

秒 (Seconds)

時間、分、秒、ミリ秒 (ミリセカンド) を使用します。

タイムコード (Timecode)

時間、分、秒、フレームを使用します。1 秒あたりのフレーム数 (fps) は「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログにある「フレームレート (Frame Rate)」欄のポップアップメニューで設定できます。サブフレームを表示するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「トランスポート (Transport)」ページの「タイムコードのサブフレームを表示 (Show Timecode Subframes)」をオンにします。

サンプル数 (Samples)

サンプル数です。

ユーザー (User)

時間、分、秒とフレームです。秒ごとのフレーム数はユーザー設定が可能です。サブフレームを表示するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「トランスポート (Transport)」ページの「タイムコードのサブフレームを表示 (Show Timecode Subframes)」をオンにします。秒ごとのフレーム数 (fps) を設定することもできます。

タイムリニア (Time Linear)

ルーラー幅が時間に対して一定になるように設定します。

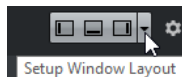
小節/拍リニア (Bars+Beats Linear)

ルーラー幅が小節と拍に対して一定になるように設定します。

ステータスライン

ステータスラインには、プロジェクトの最も重要な設定が表示されます。

ステータスラインを表示するには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックして「ステータスライン (Status Line)」をオンにします。



ステータスラインには次の情報が表示されます。

Max. Record Time	158 hours 40 mins	Record Format	48 kHz - 24 bit	Project Frame Rate	25 fps	Project Audio Pull	Off	Project Pan Law	Equal Power

オーディオ入力 (Audio Inputs)/オーディオ出力 (Audio Outputs)

これらのフィールドはオーディオデバイスポートが接続されていないときに表示されます。クリックすると「オーディオコネクション (Audio Connections)」ダイアログが表示され、ポートを接続できます。

残り録音時間 (Max. Record Time)

現在のハードディスク空き領域を使って現在のプロジェクト設定で録音した場合に録音を行なえる最大時間が表示されます。欄をクリックすると、同じ値を大きな文字で表示する専用のパネルが開かれます。

録音形式 (Record Format)

録音用のサンプリングレートとビット解像度の値です。このフィールドをクリックすると、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログが開きます。

フレームレート (Project Frame Rate)

プロジェクトのフレームレートを表わします。このフィールドをクリックすると、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログが開きます。

プロジェクトのパン補正 (Project Pan Law)

プロジェクトに設定されているパン補正モードを表わします。このフィールドをクリックすると、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログが開きます。

情報ライン

情報ラインには、プロジェクトゾーンで選択されているイベントやパートに関する情報が表示されます。

Name	Start	End	Length	Offset
MIDI 01	1. 1. 1. 0	2. 2. 1. 0	1. 1. 0. 0	0. 0. 0. 0

Mute	Lock	Transpose	Global Transpose	Velocity	Root Key
-	-	0	Follow	0	-

情報ラインを表示するには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックして「情報ライン (Info Line)」をオンにします。



情報ラインで編集する

情報ラインに表示されるイベントやパートのデータは、ほとんどすべて、従来の数値編集方法で編集できます。

複数のイベントやパートを選択した場合、情報ラインには、選択したうちの最初の要素についての情報が、異なる色で表示されます。以下の点に注意してください。

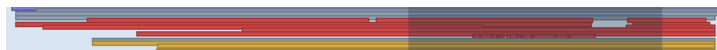
- 値を変更すると、選択されているすべての要素に対して、現在の値との相対的な変更幅が適用されます。
たとえば、2つのオーディオイベントを選択しているとします。また、最初のイベントの長さが1小節、2番めのイベントが2小節あるとします。このとき、情報ラインで長さを3に変更すると、最初のイベントが3小節に、2番めのイベントが4小節になります。
- **[Ctrl]/[command]** を押しながら情報ラインの値を変更すると、入力した値が絶対値として適用されます。
上記の例では、両方のイベントの長さが3小節になります。

補足

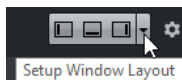
制御キーを変更するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「制御ツール (Tool Modifiers)」ページの「情報ライン (Info Line)」カテゴリで、新しい制御キーを選択します。

オーバービューライン

オーバービューラインを使用すると、プロジェクトでズームしたり他のセクションに移動したりできます。



オーバービューラインを表示するには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックして「オーバービューライン (Overview Line)」をオンにします。



オーバービューラインには、イベントやパートがバー (四角形) として表示されます。長方形は、イベントディスプレイに表示されているプロジェクトのセクションを表わします。

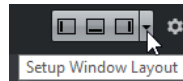
- イベントディスプレイをズームインまたはズームアウトするには、長方形の端を水平方向にドラッグして、サイズを変更します。
- イベントディスプレイの別のセクションに移動するには、長方形を左右にドラッグするか、オーバービューの上部をクリックします。

トランスポート

トランスポートには、プロジェクトウィンドウの統合ゾーンおよび固定ゾーンのトランスポート機能が表示されます。



- トランスポートを有効にするには、プロジェクトウィンドウのツールバーで「ウィンドウレイアウトの設定 (Setup Window Layout)」をクリックして「トランスポート (Transport)」をオンにします。



- ツールの表示/非表示を切り替えるには、**トランスポート**の何もない箇所を右クリックして**トランスポート**のコンテキストメニューを開き、表示するツールをオンにします。すべてのツールを表示するには、「**すべて表示 (Show All)**」を選択します。

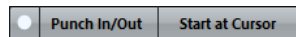
次のオプションを使用できます。

プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)



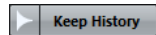
ディレイ補正で生じるレイテンシーを最小限に抑えることができます。

共通録音モード (Common Record Modes)



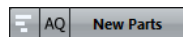
オーディオまたは MIDI の録音中に「**録音 (Record)**」をクリックした場合の処理を指定できます。

オーディオ録音モード (Audio Record Modes)



既存のイベントに上書きで録音した場合の動作を選択できます。

MIDI 録音モード (MIDI Record Modes)



既存の MIDI パートに上書きで録音した場合の動作を選択できます。

左の分割線 (Left Divider)



左に分割線を表示します。分割線の左に配置されたツールが常に表示されます。

システムパフォーマンスメーター (System Performance Meter)



ASIO タイム使用状況やハードディスク転送負荷がグラフィック表示されます。

ロケーター (Locators)



左右のロケーターの位置に移動したり、左右のロケーターの位置を数値で設定したりできます。

パンチポイント



パンチインと**パンチアウト**のオン/オフを切り替えることができます。これにより、録音の開始位置と終了位置を設定できます。

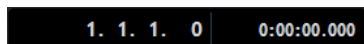
パンチボタンの右側のセクションを使用すると、パンチ位置を数値で設定できます。この機能を使用するには、「**パンチポイントをロケーターにロック (Lock Punch Points to Locators)**」がオフになっている必要があります。分割線上の点線をクリックするとこのセクションの表示/非表示を切り替えることができます。

メイントランスポート (Main Transport)



主なトランスポートコントロールが表示されます。

タイムディスプレイ (Time Display)



タイムディスプレイオプションが表示されます。

プリロールとポストロール (Pre-roll & Post-roll)



プリロールとポストロールのオン/オフを切り替えたり、値を数値で設定したりできます。

テンポと拍子記号 (Tempo & Time Signature)



テンポトラックのオン/オフを切り替えたり、テンポと最初の拍子記号の値を数値で設定したりできます。

外部同期の状態 (External Sync State)



外部同期のオン/オフを切り替えて「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログを開くことができます。

クリック & カウントイン & クリックパターン (Click & Count-In & Click Pattern)



メトロノームクリック、カウントイン時のメトロノームクリック、およびクリックパターンのオン/オフを切り替えることができます。

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

入出力アクティビティ (Input/Output Activity)



MIDI 入出力とオーディオ入出力の信号をモニタリングしたり、出力レベルをコントロールしたりできます。

関連リンク

[共通録音モード \(249 ページ\)](#)

[オーディオ録音モード \(254 ページ\)](#)

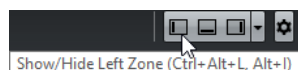
[MIDI 録音モード \(261 ページ\)](#)

[ツールバーの左右の分割線 \(45 ページ\)](#)

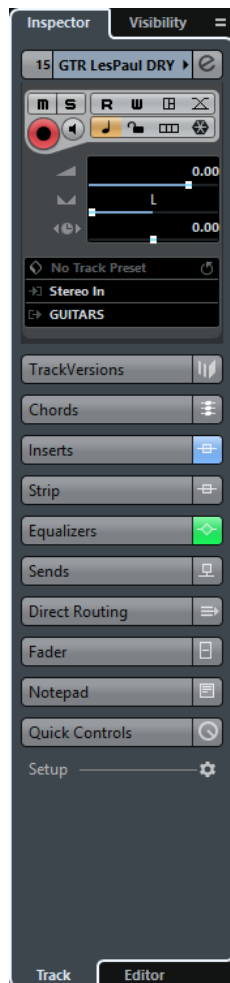
左ゾーン

プロジェクトウィンドウの左ゾーンには、**インスペクター**と「**Visibility**」設定を表示できます。

左ゾーンの表示/非表示を切り替える場合は、プロジェクトウィンドウのツールバーにある「**左ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Left Zone)**」をクリックします。



左ゾーンの上部には「**Inspector**」と「**Visibility**」という2つのタブがあります。



関連リンク

[インスペクター](#) (54 ページ)

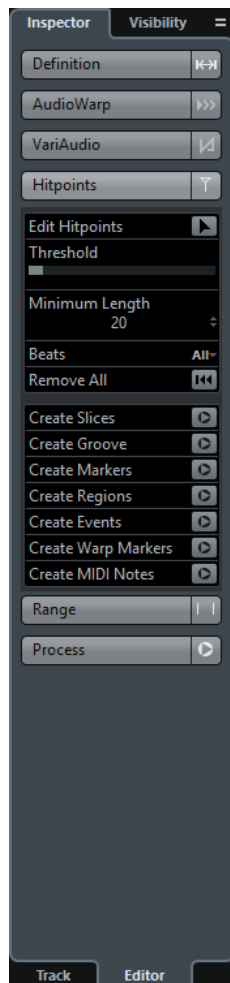
[「Visibility」設定](#) (60 ページ)

インスペクター

インスペクターには、トラックリストで選択したトラックあるいは下ゾーンのエディターに表示されているイベントまたはパートのコントロールとパラメーターが表示されます。

左ゾーンの上で「Inspector」タブを選択すると、左ゾーンの下に「トラック (Track)」と「エディター (Editor)」という2つのタブが表示されます。

- 「トラック (Track)」タブをクリックすると、トラックインスペクターが開き、選択されているトラックの一覧が表示されます。
- 「エディター (Editor)」タブをクリックすると、エディターインスペクターが開き、下ゾーンのエディターに表示されているイベントまたはパートが表示されます。



関連リンク

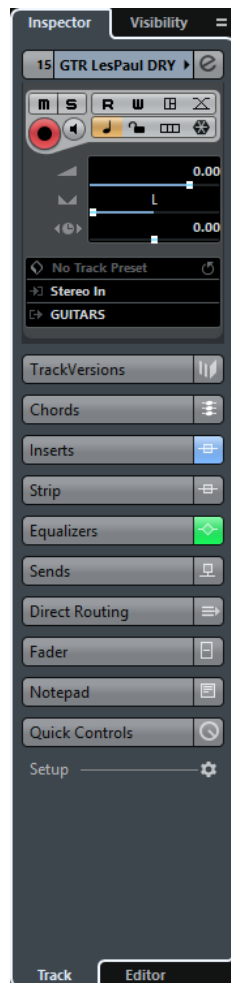
- [トラックインスペクターを開く \(55 ページ\)](#)
- [エディターインスペクターを開く \(56 ページ\)](#)
- [下ゾーンでエディターを開く \(67 ページ\)](#)

トラックインスペクターを開く

トラックインスペクターには、トラックリストで選択したトラックのコントロールとパラメーターが表示されます。

手順

1. 左ゾーンを表示にするには、プロジェクトウィンドウのツールバーにある「左ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Left Zone)」をクリックします。
2. 左ゾーンの下部で「トラック (Track)」タブをクリックします。



結果

トラックインスペクターに、トラックリストで選択したトラックが表示されます。複数のトラックが選択されている場合は、選択したトラックのうち、いちばん上のトラックのコントロールとパラメーターが表示されます。

エディターインスペクターを開く

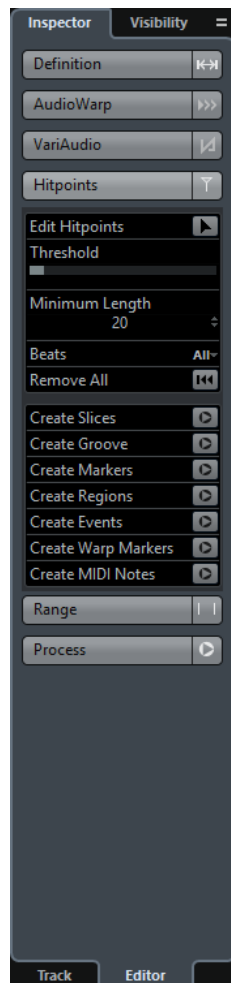
エディターインスペクターには、下ゾーンのエディターに表示されているイベントまたはパートのコントロールとパラメーターが表示されます。

前提

サンプルエディター、**キーエディター**、**ドラムエディター**、または**スコアエディター**を下ゾーンに表示しておきます。

手順

1. **左ゾーン**を表示にするには、**プロジェクトウィンドウ**のツールバーにある「**左ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Left Zone)**」をクリックします。
2. 左ゾーンの下部で「**エディター (Editor)**」タブをクリックします。



結果

エディターインスペクターに、下ゾーンのエディターに表示されているイベントまたはパートが表示されます。

補足

エディターインスペクターに情報が表示されるのは、下ゾーンにエディターが表示されているときだけです。それ以外の場合は何も表示されません。

関連リンク

[下ゾーンでエディターを開く](#) (67 ページ)

異なるスコアエディターインスペクターの選択(Cubase Pro のみ)

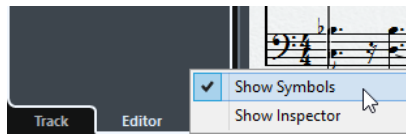
スコアエディターインスペクターでは、「インスペクターを表示 (Show Inspector)」または「記号を表示 (Show Symbols)」を選択できます。

前提

下ゾーンに**スコアエディター**を表示しておきます。

手順

1. 左ゾーンの下部で「**エディター (Editor)**」タブをクリックします。
2. 「**スコアエディターインスペクターのコンテンツを切り替え (Switch Score Editor Inspector Content)**」ポップアップメニューからオプションを選択します。



結果

選択した項目が表示されます。

関連リンク

[キーエディターインスペクター](#) (749 ページ)

インスペクターのセクション

トラックインスペクターとエディターインスペクターには複数のセクションがあり、各セクションには、そのトラック、イベント、またはパート用のさまざまなコントロールが表示されます。

初期設定では、インスペクターにすべてのセクションが表示されているわけではありません。利用できるセクションは、選択したトラック、イベント、またはパートのタイプおよびトラックインスペクター/エディターインスペクターの設定ダイアログの設定によって異なります。

- 各セクションを開く、または閉じるには、各セクションの名前をクリックします。
1つのセクションを開くと他のセクションが閉じます。
- 他のセクションを閉じることなくセクションを開くには、**[Ctrl]/[command]** を押しながらセクション名をクリックします。

関連リンク

[インスペクターの設定ダイアログ](#) (58 ページ)

[オーディオトラックのインスペクター](#) (102 ページ)

[インストルメントトラックのインスペクター](#) (109 ページ)

[MIDI トラックのインスペクター](#) (116 ページ)

[サンプラートラックのインスペクター](#) (123 ページ)

[アレンジャートラックのインスペクター](#) (129 ページ)

[マーカートラックのインスペクター](#) (145 ページ)

[拍子トラックのインスペクター](#) (148 ページ)

[テンポトラックのインスペクター](#) (149 ページ)

[移調トラックのインスペクター](#) (150 ページ)

[VCA フェーダートラックのインスペクター](#) (151 ページ)

[ビデオトラックのインスペクター](#) (154 ページ)

[キーエディターインスペクター](#) (749 ページ)

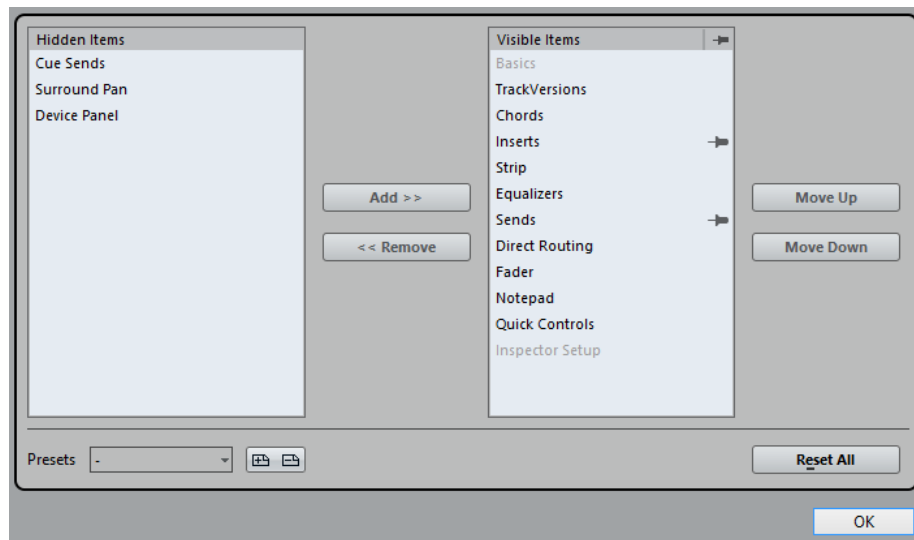
[ドラムエディターインスペクター](#) (795 ページ)

[サンプルエディターインスペクター](#) (471 ページ)

インスペクターの設定ダイアログ

インスペクターの設定ダイアログを使用すると、トラックインスペクターとエディターインスペクターで使用するセクションを設定できます。

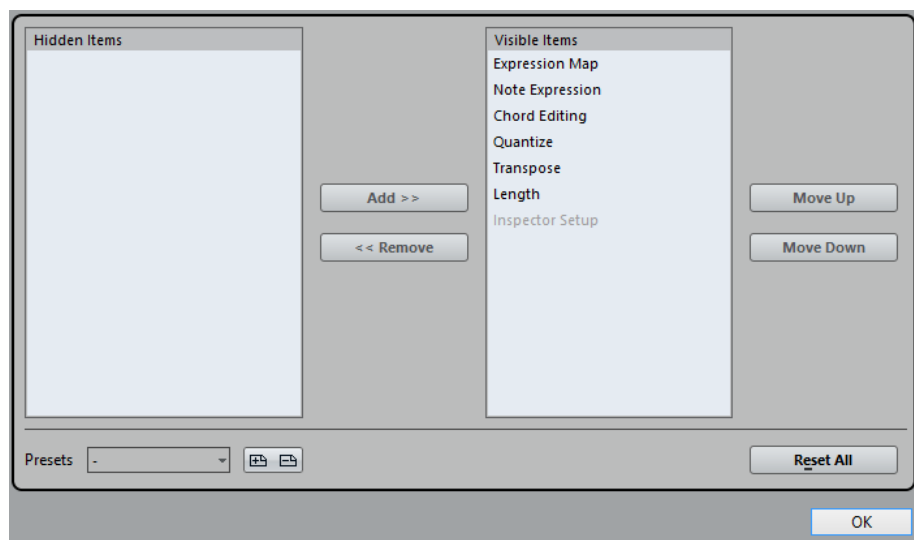
- **トラックインスペクターの「設定 (Setup)」** ダイアログを開くには、トラックインスペクターの**「インスペクターを設定 (Setup Inspector)」**  をクリックし、ポップアップメニューから**「設定 (Setup)」** を選択します。



- エディターインスペクターの「設定 (Setup)」ダイアログを開くには、エディターインスペクターの「インスペクターを設定 (Setup Inspector)」をクリックし、ポップアップメニューから「設定 (Setup)」を選択します。

補足

これはキーエディター、ドラムエディターおよびスコアエディターに対してのみ使用できます。



隠した項目 (Hidden Items)

インスペクターで非表示になっているセクションを表示します。

表示する項目 (Visible Items)

インスペクターに表示されているセクションを表示します。

ピン

セクションのピンコラムをクリックしてピンをオンにすると、選択したインスペクターのセクションが開/閉の状態に固定されます。

追加 (Add)

「隠した項目 (Hidden Items)」リストで選択した項目を「表示する項目 (Visible Items)」リストに移動できます。

削除 (Remove)

「表示する項目 (Visible Items)」リストで選択した項目を「隠した項目 (Hidden Items)」リストに移動できます。

上へ移動 (Move Up)/下へ移動 (Move Down)

「表示する項目 (Visible Items)」リスト内の項目の順序を変更できます。

プリセット (Presets)

インスペクターのセクション設定をプリセットとして保存できます。

すべてリセット (Reset All)

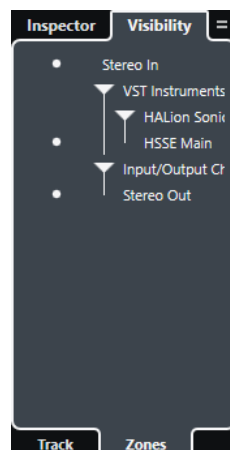
インスペクターのセクション設定をデフォルトに戻します。

「Visibility」設定

「Visibility」設定では、トラックリストの個々のトラックの表示/非表示を切り替えたり、下ゾーンの MixConsole の特定のチャンネルの位置を設定したりできます。

左ゾーンの上部で「Visibility」タブを選択すると、左ゾーンの下部には「トラック (Track)」と「Zones」という2つのタブが表示されます。

- 「トラック (Track)」タブを選択するとトラックの「Visibility」設定が開き、トラックリストの個々のトラックの表示/非表示を切り替えられます。
- 「Zones」タブを選択すると、「ゾーン (Zones)」の「Visibility」設定が開き、下ゾーンの MixConsole の特定のチャンネルの位置を決定したり固定したりできます。



関連リンク

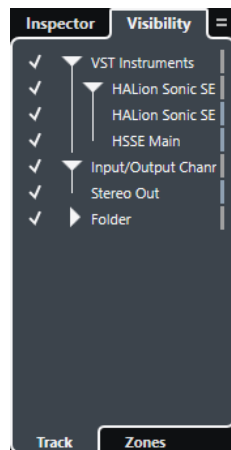
[下ゾーンで MixConsole を開く \(65 ページ\)](#)

トラックの「Visibility」設定を開く

トラックの「Visibility」設定では、トラックリストの個々のトラックを表示するか非表示にするかを切り替えられます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーにある「左ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Left Zone)」をクリックして左ゾーンを表示します。
2. 左ゾーンの上部で「Visibility」タブをクリックします。
3. 左ゾーンの下部で「トラック (Track)」タブをクリックします。



結果

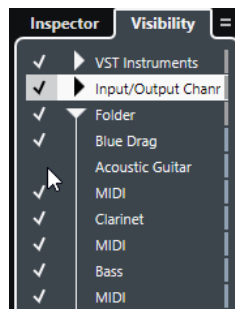
プロジェクトのトラックの「**Visibility**」設定が表示されます。

関連リンク

[個々のトラックの表示/非表示 \(61 ページ\)](#)

個々のトラックの表示/非表示

トラックの「**Visibility**」設定には、プロジェクトのすべてのトラックが一覧表示されます。このリストを使用して、個々のトラックの表示/非表示を選択できます。



- トラックリストでトラックの表示/非表示を切り替えるには、トラック名の左側をクリックしてオンまたはオフにします。
- 複数のトラックを同時に表示/非表示にするには、トラックを選択して **[Return]** を押します。
- 選択したトラックのみ表示してほかを非表示とするには、トラック名の左側を **[Shift]**+クリックしてオンにします。
- フォルダーを展開したり折りたたんだりするには、フォルダートラックの左側にある三角形をクリックします。

補足

- 設定に応じて下ゾーンの **MixConsole** のチャンネルが更新されます。つまり、「**トラック (Track)**」の「**Visibility**」設定でトラックを非表示にすると、下ゾーンの **MixConsole** でもそのトラックに対応するチャンネルが非表示になります。
- 独立した **MixConsole** ウィンドウのトラックとチャンネルの表示/非表示を同期するには、「**トラック/チャンネルの表示/非表示を同期 (Sync Track/Channel Visibility)**」機能を使用します。

関連リンク

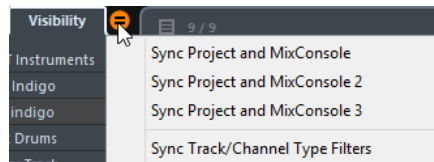
[トラックとチャンネルの表示/非表示の同期 \(62 ページ\)](#)

トラックとチャンネルの表示/非表示の同期

プロジェクトウィンドウのトラックの表示/非表示を、独立した **MixConsole** ウィンドウのチャンネルの表示/非表示と同期できます。

手順

1. 左ゾーンの上部で「**Visibility**」タブを開きます。
2. 左ゾーンの下部で「**トラック (Track)**」タブを開きます。
3. = 記号をクリックして「**プロジェクトと MixConsole の表示/非表示を同期: オン/オフ (Sync Visibility of Project and MixConsole: On/Off)**」メニューを開きます。



4. 「**プロジェクトと MixConsole を同期 (Sync Project and MixConsole)**」を選択し、トラックの表示/非表示をチャンネルの表示/非表示と同期します。

結果

トラックとチャンネルの表示/非表示が同期します。

補足

- プロジェクトウィンドウのトラックの表示/非表示は、1つの **MixConsole** のチャンネルの表示/非表示のみと同期できます。2つめの **MixConsole** で「**プロジェクトと MixConsole の表示/非表示を同期: オン/オフ (Sync Visibility of Project and MixConsole: On/Off)**」をオンにした場合、1つめのリンクは失われます。
- トラックリストを分割している場合、リストの最上部は影響を受けません。同様に、**MixConsole** の左右のゾーンのチャンネルは同期されません。

関連リンク

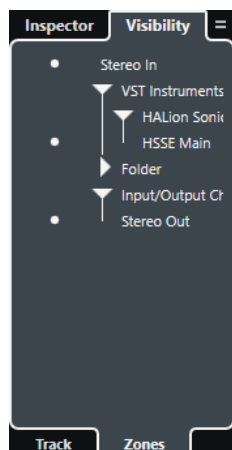
[チャンネルとトラックの表示/非表示を同期する \(336 ページ\)](#)

「Zones」の「Visibility」設定を開く

「Zones」の「**Visibility**」設定では、下ゾーンの **MixConsole** の特定のチャンネルの位置を設定したり固定したりできます。

手順

1. 左ゾーンの上部で「**Visibility**」タブをクリックします。
2. 左ゾーンの下部で「**Zones**」タブをクリックします。



結果

下ゾーンに **MixConsole** が開き、その **MixConsole** に対応した項目が、左ゾーンの「**Zones**」の「**Visibility**」設定に表示されます。

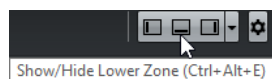
関連リンク

[下ゾーンで MixConsole を開く \(65 ページ\)](#)

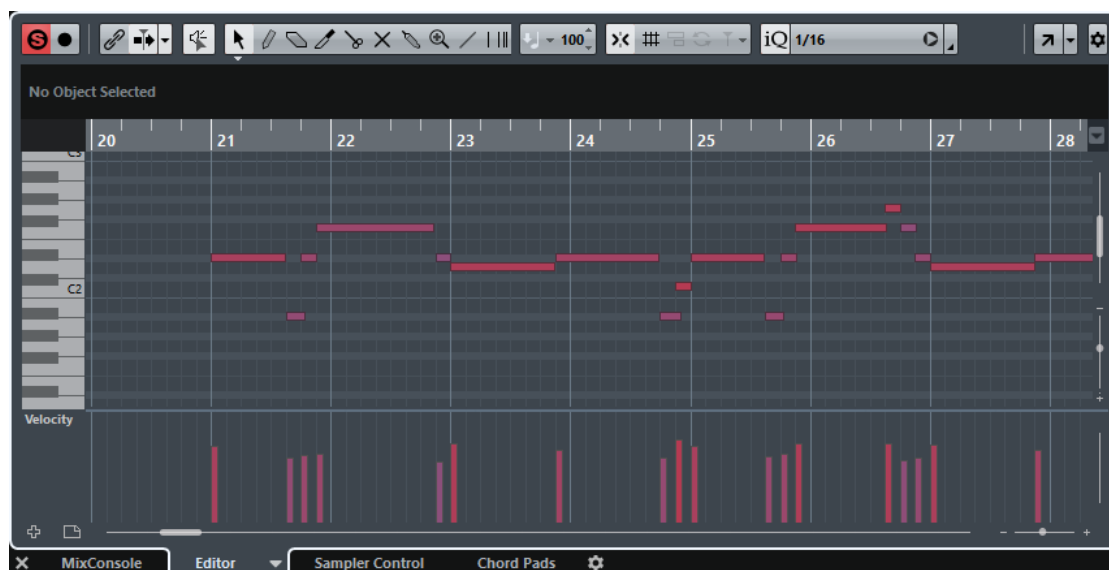
下ゾーン

プロジェクトウィンドウの下ゾーンには、プロジェクトウィンドウの統合および固定されたゾーンに特定のウィンドウおよびエディターを表示できます。この機能はたとえば、単一画面のシステムやノートパソコンで作業をする場合に便利です。

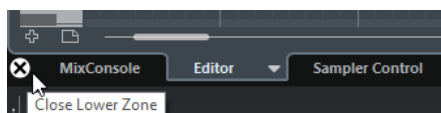
下ゾーンの表示/非表示を切り替えるには、プロジェクトウィンドウのツールバーにある「**下ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Lower Zone)**」をクリックします。



下ゾーンには、「コードパッド (Chord Pads)」、「MixConsole」、「サンプラーコントロール (Sampler Control)」、「エディター (Editor)」の各タブがあります。



下ゾーンを閉じるには、タブの左にある「**下ゾーンを閉じる (Close Lower Zone)**」をクリックします。



関連リンク

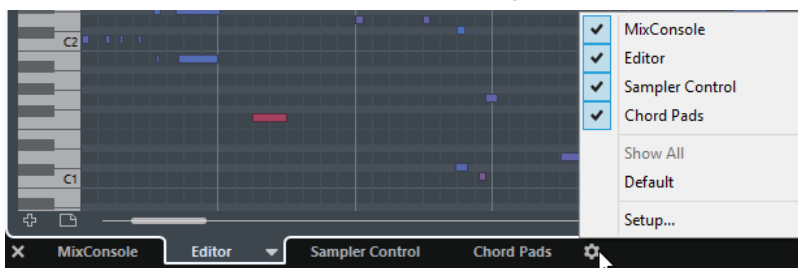
- [コードパッドを開く \(64 ページ\)](#)
- [下ゾーンで MixConsole を開く \(65 ページ\)](#)
- [サンプラーコントロールを開く \(66 ページ\)](#)
- [下ゾーンでエディターを開く \(67 ページ\)](#)

下ゾーンの設定

下ゾーンには、「MixConsole」、「エディター (Editor)」、「サンプラーコントロール (Sampler Control)」、「コードパッド (Chord Pads)」の各タブが表示されます。これらのタブは順序を変更したり、不要な場合には非表示にしたりできます。

手順

1. 下ゾーンの右下にある「下ゾーンの設定 (Set up Lower Zone)」をクリックします。



2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - ポップアップメニューで各オプションをオン/オフにし、下ゾーンのタブの表示/非表示を切り替えます。
 - 「設定 (Setup)」を選択してダイアログを開き、タブの表示/非表示を切り替えたり順序を変更したりします。

補足

このダイアログの「プリセット (Presets)」セクションでは、タブ設定のプリセットを保存することもできます。

結果

設定に応じて下ゾーンのタブが表示されます。

コードパッドを開く

コードパッドを使用すると、コードを演奏したり、コードのボイスイングやテンションを変更したりできます。

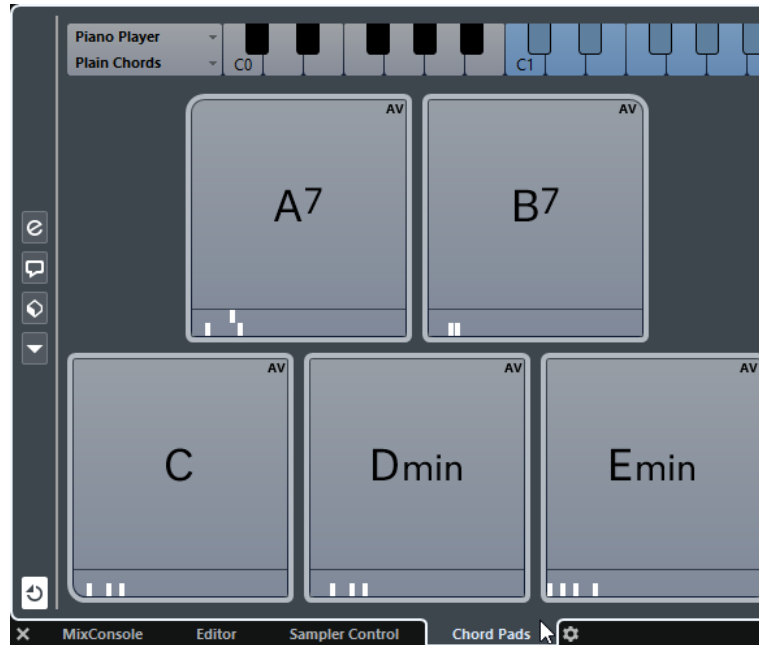
前提

「下ゾーンの設定 (Lower Zone Setup)」で「コードパッド (Chord Pads)」タブをオンにしておきます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーにある「下ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Lower Zone)」をクリックして下ゾーンを表示します。

2. 下ゾーンの下部で「コードパッド (Chord Pads)」タブをクリックします。



結果

コードパッドが開きます。

関連リンク

[コードパッド](#) (875 ページ)

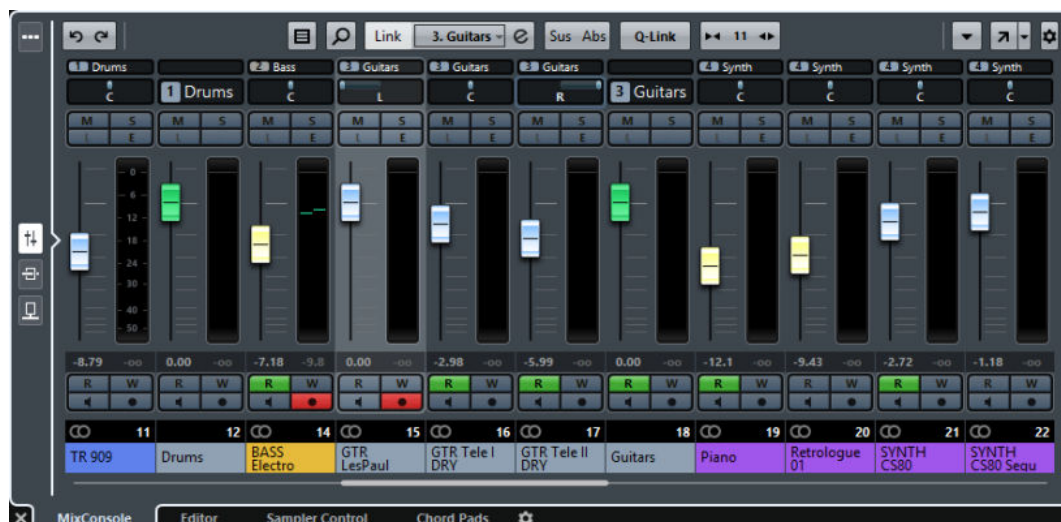
[下ゾーンの設定](#) (64 ページ)

下ゾーンで MixConsole を開く

下ゾーンの **MixConsole** を使用すると、プロジェクトウィンドウの下ゾーンで基本的なあらゆるミキシングを行ないながら、同時にトラックとイベントのコンテキストを確認できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーにある「下ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Lower Zone)」をクリックして下ゾーンを表示します。
2. 下ゾーンの下部で「MixConsole」タブをクリックします。



結果

下ゾーンで **MixConsole** が開きます。

関連リンク

[MixConsole \(下ゾーン\)](#) (330 ページ)

サンプラーコントロールを開く

サンプラーコントロールを使用すると、サンプラートラック上のオーディオサンプルの波形を表示および編集できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーにある「下ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Lower Zone)」をクリックして下ゾーンを表示します。
2. 下ゾーンの下部で「サンプラーコントロール (Sampler Control)」タブをクリックします。



結果

サンプラーコントロールが開きます。

関連リンク

[サンプラートラックによるサンプル再生のコントロール](#) (534 ページ)

下ゾーンでエディターを開く

下ゾーンの**エディター**を使用すると、**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンでイベント編集を行ないながら、同時にトラックとイベントのコンテキストを確認できます。

補足

初期設定では、イベントディスプレイでオーディオイベント/パートまたは MIDI パートをダブルクリックするか、それらを選択して **[Return]** を押すと、**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンに対応するエディターが開きます。個別のエディターウィンドウを開くにはメニューコマンドを使用します。この設定は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**エディター (Editors)**」ページで変更できます。

手順

1. **プロジェクトウィンドウ**のツールバーにある「**下ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Lower Zone)**」をクリックして下ゾーンを表示します。
2. 下ゾーンの下部で「**エディター (Editor)**」タブをクリックします。
3. イベントディスプレイで、以下のいずれかの操作を行ないます。
 - MIDI パートを選択する
 - オーディオイベントを選択する
 - オーディオパートを選択する



結果

選択するイベントやパートによって、下ゾーンに**オーディオパートエディター**、**サンプルエディター**、またはいずれかの **MIDI エディター**が表示されます。

補足

デフォルトの MIDI エディターを変更するには、「**MIDI**」 > 「**エディターの環境設定を編集 (Set up Editor Preferences)**」と選択し、「**デフォルトの MIDI エディター (Default MIDI Editor)**」ポップアップメニューからオプションを選択します。

補足

イベントやパートを選択していない状態でエディターを開くと、下ゾーンのエディターには何も表示されません。

関連リンク

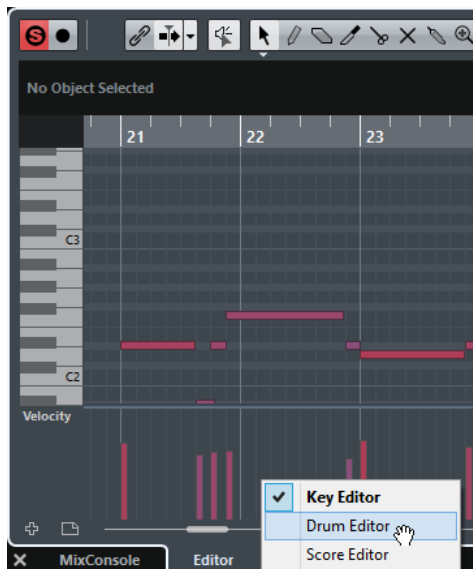
[別の MIDI エディターを選択する \(68 ページ\)](#)

別の MIDI エディターを選択する

下ゾーンのエディターで開いている MIDI パートを別の MIDI エディターに表示できます。デフォルトの MIDI エディターを変更する必要はありません。

手順

1. 下ゾーンのエディターの「**エディター (Editor)**」タブで、「**MIDI エディターを選択 (Select MIDI Editor)**」をクリックします。
2. ポップアップメニューからエディターを選択します。



結果

選択したエディターに MIDI パートが表示されます。

補足

この選択は一時的なものです。次に MIDI パートを開いたときには、デフォルトの MIDI エディターが使われます。

プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)

プロジェクトゾーンのカーソルとズーム率を、下ゾーンのキーエディター、ドラムエディター、およびオーディオパートエディターとリンクできます。

補足

ルーラーディスプレイ形式の設定はこの機能の影響を受けません。そのため、プロジェクトゾーンと下ゾーンのエディターで別々のルーラーディスプレイ形式を選択できます。



「プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)」をオンにすると、プロジェクトゾーンと下ゾーンでイベントディスプレイのカーソルとズーム率がリンクされます。この機能は両方のゾーンで同じ位置を表示したまま編集したい場合に便利です。

補足

「キーボードショートカット (Key Commands)」ダイアログの「編集 (Edit)」カテゴリーで、この機能のキーボードショートカットを割り当てることができます。

関連リンク

[ルーラー \(48 ページ\)](#)

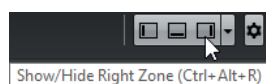
[ルーラーの表示形式 \(49 ページ\)](#)

[プロジェクトウィンドウのズーム機能 \(76 ページ\)](#)

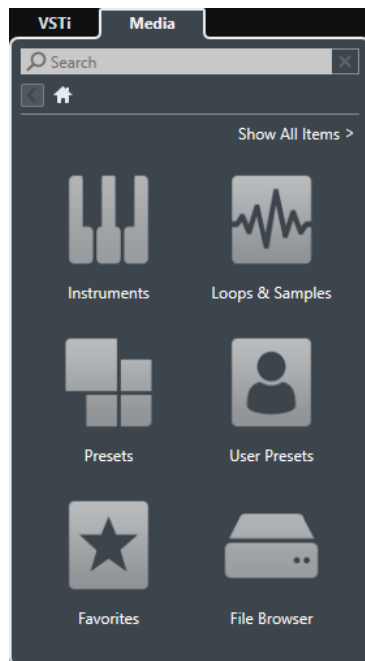
右ゾーン

プロジェクトウィンドウの右ゾーンには、**VSTi ラック**、**メディア ラック**、**Control Room ラック** (Cubase Pro のみ)、および**メーターラック** (Cubase Pro のみ)を表示できます。

右ゾーンの表示/非表示を切り替えるには、プロジェクトウィンドウのツールバーにある「**右ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Right Zone)**」をクリックします。



右ゾーンの上部には、「VSTi」タブ、「メディア (Media)」タブ、「CR」タブ (Cubase Pro のみ)、「メーター (Meter)」 (Cubase Pro のみ) タブがあります。



補足

タブのヘッダーをクリックしてコンテキストメニューからオプションをオン/オフすることで、右ゾーンの任意のタブの表示/非表示を切り替えられます。

関連リンク

[右ゾーンの VSTi ラック \(71 ページ\)](#)

[右ゾーンのメディアラック \(72 ページ\)](#)

右ゾーンで VSTi ラックを開く

プロジェクトウィンドウの右ゾーンに「VSTi」ラックを表示できます。これにより、VST インストゥルメントの追加や編集を行なう際に、トラックとイベントのコンテキストを確認できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーにある「右ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Right Zone)」をクリックして右ゾーンを表示します。
2. 右ゾーンの上部で「VSTi」タブをクリックします。



結果

プロジェクトウィンドウの右のゾーンに「VSTi」ラックが開きます。

関連リンク

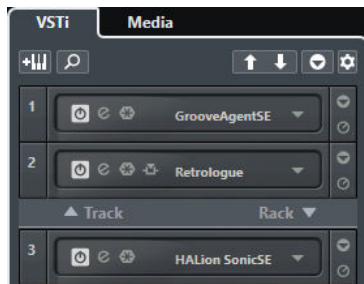
[右ゾーンの VSTi ラック \(71 ページ\)](#)

[VST インストゥルメント \(653 ページ\)](#)

右ゾーンの VSTi ラック

プロジェクトウィンドウの右ゾーンの VSTi ラックを使用すると、プロジェクトウィンドウを確認しながら VST インストゥルメントの追加や編集を行なえます。

使用可能なセクションを以下に示します。



- **Track**
インストゥルメントトラックに関連付けられた VST インストゥルメントを表示します。
- **Rack**
VST インストゥルメントを表示します。

使用できるコントロールを以下に示します。



- 1 **トラックインストゥルメントを追加 (Add Track Instrument)**
「トラックインストゥルメントを追加 (Add Instrument Track)」ダイアログが表示されます。ここでは、インストゥルメントを選択してそのインストゥルメントとリンクされたインストゥルメントトラックを追加できます。
- 2 **インストゥルメントを検索 (Find Instruments)**
読み込んだインストゥルメントを検索できるセレクトターが表示されます。
- 3 **VST クイックコントロールのリモートコントロールフォーカスを前/次のインストゥルメントに設定 (Set Remote-Control Focus for VST Quick Controls to Previous/Next Instrument)**
リモートコントロールフォーカスを前/次のインストゥルメントに設定できます。
- 4 **すべての VST クイックコントロールを表示/隠す (Show/Hide all VST Quick Controls)**
読み込んだ全インストゥルメントのデフォルトのクイックコントロールの表示/非表示を切り替えます。
- 5 **設定 (Settings)**
「設定 (Settings)」メニューが表示されます。ここでは、以下のモードをオン/オフにできます。
 - 「1 スロットのみの VST クイックコントロールを表示 (Show VST Quick Controls for One Slot Only)」: 選択したインストゥルメントのみの VST クイックコントロールが表示されます。
 - 「MIDI チャンネルがトラック選択に従う (MIDI Channel follows track selection)」: プロジェクトウィンドウでチャンネルセレクトターが MIDI トラックの選択に従います。マルチティンバーのインストゥルメントで作業する場合に使用します。
 - 「VST クイックコントロールのリモートコントロールフォーカスがトラック選択に従う (Remote-Control Focus for VST Quick Controls follows track selection)」: VST クイックコントロールのリモートコントロールフォーカスがトラックの選択に従います。

関連リンク

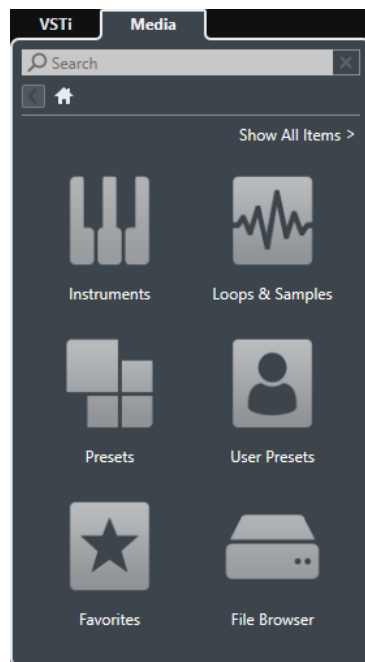
[VST インストゥルメントウィンドウ \(655 ページ\)](#)

右ゾーンでメディアラックを開く

プロジェクトウィンドウの右ゾーンに**メディアラック**を表示できます。これにより、オーディオイベント、MIDI パート、プリセット、またはインストゥルメントを**プロジェクトウィンドウ**にドラッグする際に、トラックとイベントのコンテキストを確認できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーにある「**右ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Right Zone)**」をクリックして**右ゾーン**を表示します。
2. 右ゾーンの上部で「**メディア (Media)**」タブをクリックします。



結果

プロジェクトウィンドウの右のゾーンに**メディアラック**が開きます。

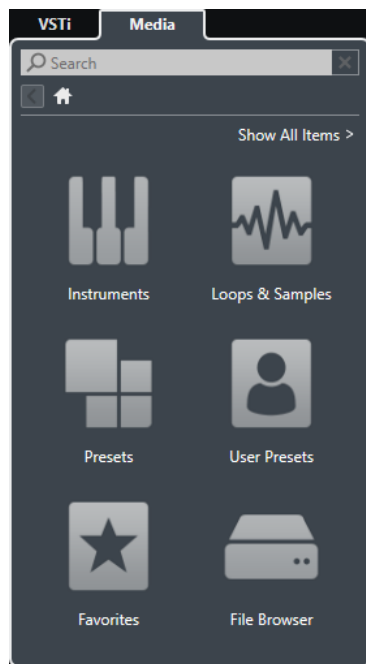
関連リンク

[右ゾーンのメディアラック \(72 ページ\)](#)

[MediaBay \(568 ページ\)](#)

右ゾーンのメディアラック

プロジェクトウィンドウの右ゾーンの**メディアラック**を使用すると、オーディオイベント、MIDI パート、またはインストゥルメントプリセットをイベントディスプレイにドラッグできます。MediaBay には、Steinberg のファクトリーコンテンツとインストールした Steinberg コンテンツセットが表示されます。



メディアラックの「ホーム (Home)」ページ  には、以下のタイルが表示されます。

インストゥルメント (Instruments)

付属の VST インストゥルメントをすべて表示します。

ループ & サンプル (Loops & Samples)

オーディオループ、MIDI ループ、またはインストゥルメントサウンドがコンテンツセットごとに表示されます。

プリセット (Presets)

トラックプリセット、ストリッププリセット、パターンバンク、FX チェーンプリセット、および VST FX プリセットが表示されます。

ユーザープリセット (User Presets)

「ユーザーコンテンツ (User Content)」フォルダー内に表示されるトラックプリセット、ストリッププリセット、パターンバンク、FX チェーンプリセット、VST FX プリセット、およびインストゥルメントプリセットが表示されます。

お気に入り (Favorites)

お気に入りフォルダーの表示と新しいお気に入りの追加を行なえます。フォルダーの内容は自動的に **MediaBay** データベースに追加されます。

ファイルブラウザー (File Browser)

ファイルシステムと、あらかじめ設定されているフォルダー「お気に入り (Favorites)」、「このコンピューター (This Computer)」、「VST Sound」、「ファクトリーコンテンツ (Factory Content)」、および「ユーザーコンテンツ (User Content)」を表示します。ここからメディアファイルの検索とアクセスをすぐに行なえます。

関連リンク

[「お気に入り \(Favorites\)」セクション \(579 ページ\)](#)

[右ゾーンのメディアラック \(568 ページ\)](#)

[MediaBay \(568 ページ\)](#)

右ゾーンで Control Room を開く (Cubase Pro のみ)

プロジェクトウィンドウの右ゾーンに、**Control Room** を表示できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーにある「右ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Right Zone)」をクリックして右ゾーンを表示します。
2. 右ゾーンの上部で「CR」タブをクリックします。



結果

プロジェクトウィンドウの右のゾーンに **Control Room** が開きます。ここでは、「スタジオ (Studio)」メニューから別ウィンドウで開く **Control Room** とまったく同じ機能を使用できます。

関連リンク

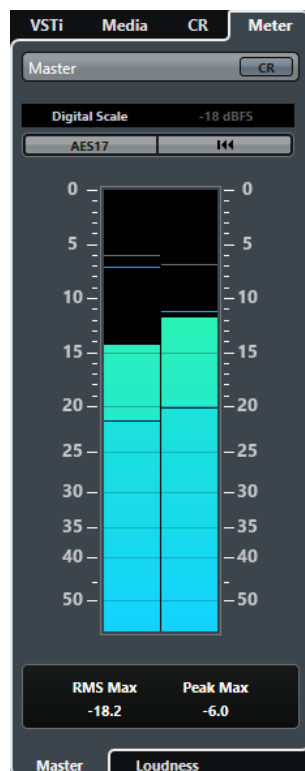
[Control Room \(Cubase Pro のみ\) \(387 ページ\)](#)

右ゾーンでメーターを開く (Cubase Pro のみ)

プロジェクトウィンドウの右ゾーンに、「メーター (Meter)」を表示できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーにある「右ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Right Zone)」をクリックして右ゾーンを表示します。
2. 右ゾーンの上部で「メーター (Meter)」タブをクリックします。



結果

プロジェクトウィンドウの右のゾーンに「**メーター (Meter)**」が開きます。ここでは、**MixConsole** の右ゾーンに開く「**メーター (Meter)**」とまったく同じ機能を使用できます。

関連リンク

[メーターとラウドネス \(Cubase Pro のみ\)](#) (400 ページ)

プロジェクトウィンドウのキーボードフォーカス

プロジェクトウィンドウの個々のゾーンは、キーボードショートカットを使用してコントロールできます。特定のゾーンに対してキーボードショートカットを使用するには、そのゾーンにキーボードフォーカスを与える必要があります。

プロジェクトウィンドウでは、以下のゾーンにキーボードフォーカスを与えることができます。

- プロジェクトゾーン
- 左ゾーン
- 下ゾーン
- 右ゾーン

ゾーンにキーボードフォーカスがあるとき、そのゾーンを囲む境界線が特定の色で強調表示されます。

補足

「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**ユーザーインターフェース (User Interface)**」 - 「**カスタムカラー (Custom Colors)**」ページで、フォーカスカラーを変更できます。

関連リンク

[プロジェクトゾーン](#) (41 ページ)

[左ゾーン](#) (53 ページ)

[下ゾーン \(63 ページ\)](#)
[右ゾーン \(69 ページ\)](#)
[プロジェクトウィンドウ \(40 ページ\)](#)

ゾーンのキーボードフォーカスをアクティブにする

ゾーンのキーボードフォーカスは、マウスでクリックするかキーボードショートカットを使用してアクティブにできます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - ゾーンをアクティブにする 場合は、そのゾーンをクリックします。
 - 次のゾーンをアクティブにする 場合は、**[Tab]** を押します。これによって、ゾーンを次々に切り替えられます。
 - 前のゾーンをアクティブにする 場合は、**[Shift]+[Tab]** を押します。

補足

イベントディスプレイでイベントまたはパートをダブルクリックするか、イベントまたはパートを選択して **[Return]** を押すか、キーボードショートカットを使用してゾーンを開くと、下ゾーンのエディターが自動的にキーボードフォーカスを得ます。

結果

このゾーンのキーボードフォーカスがアクティブになり、ゾーンの境界線が強調表示されます。

補足

プロジェクトゾーンと下ゾーンには個別のツールバーと情報ラインがあります。これらのいずれかのゾーンのツールバーまたは情報ラインを使用すると、対応するゾーンが自動的にフォーカスを得ます。

関連リンク

[ユーザーインターフェースの色のカスタマイズ \(1042 ページ\)](#)

プロジェクトウィンドウのズーム機能

プロジェクトウィンドウのズーム操作は、従来のズーム手順に従って行ないます。

補足

システムで画面の再描画に時間がかかる場合は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」ページで「**クイックズーム (Quick Zoom)**」をオンにすることをおすすめします。

水平方向のズーム

- ズームインするには、**ズーム**ツールを選択してイベントディスプレイをクリックします。ズームアウトするには、**[Alt]** を押しながらクリックします。
- 水平方向のズームスライダーを使用してズームイン/アウトします。
- ルーラーの下半分をクリックして下にドラッグすると、水平方向にズームインします。ルーラーの下半分をクリックして上にドラッグすると、水平方向にズームアウトします。
- **[H]** を押すと、水平方向にズームインします。**[G]** を押すと、水平方向にズームアウトします。

補足

プロジェクトウィンドウのツールバーで「グリッドの間隔 (Grid Type)」が「ズームに適応 (Adapt to Zoom)」に設定されている場合は、水平方向のズーム倍率が、イベントディスプレイにおけるグリッドとスナップの間隔を変化させます。

垂直方向のズーム

- ズームツールを選択し、イベントディスプレイをクリックして選択矩形をドラッグすると、垂直方向と水平方向に同時にズームインできます。

補足

この機能を有効にするには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「ツール (Tools)」ページで「ズームツール標準モード: 水平ズームのみ (Zoom Tool Standard Mode: Horizontal Zooming Only)」オプションをオフにしておく必要があります。

- 垂直方向のズームスライダーを使用してズームイン/アウトします。トラックの高さを個別に調節した場合、相対的な高さの差が維持されます。
- [Shift]+[H]を押すと、垂直方向にズームインします。[Shift]+[G]を押すと、垂直方向にズームアウトします。

関連リンク

[「ズーム \(Zoom\)」サブメニュー \(78 ページ\)](#)

[ズームプリセット \(78 ページ\)](#)

[サイクルマーカーにズームインする \(79 ページ\)](#)

[ズームの履歴 \(80 ページ\)](#)

[プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク \(Link Project and Lower Zone Editor Cursors\) \(68 ページ\)](#)

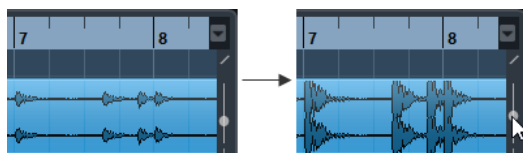
[グリッドの間隔 \(82 ページ\)](#)

オーディオコンテンツのズームイン

オーディオパートおよびオーディオイベントのコンテンツを垂直方向にズームインできます。音量が小さいオーディオイベント/パートの表示に便利です。

手順

- イベントディスプレイ右上角の波形ズームスライダーをクリックして、上にドラッグします。



結果

プロジェクトのオーディオパートとオーディオイベントのコンテンツが垂直方向にズームインします。

手順終了後の項目

波形を表示させてオーディオイベントのレベルをチェックする際は、スライダーを一番下までスライドしてズームアウトした状態に戻してください。そうでない場合、波形がクリッピングを起こしているように見える可能性があります。

「ズーム (Zoom)」サブメニュー

「ズーム (Zoom)」サブメニューには、プロジェクトウィンドウでズーム操作を行なうためのオプションが用意されています。

- 「ズーム (Zoom)」サブメニューを開くには、「編集 (Edit)」>「ズーム (Zoom)」を選択します。

次のオプションを使用できます。

ズームイン/アウト (Zoom In/Out)

プロジェクトカーソルを中心に、1段階だけズームイン/アウトします。

全体を表示 (Zoom Full)

「プロジェクト全体」が見渡せるようにズームアウトします。ここでの「プロジェクト全体」とは、プロジェクトの開始点から、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログで定められた長さを意味します。

選択範囲を拡大表示 (Zoom to Selection)

現在の選択部分が画面いっぱいになるように、縦、横方向にズームインします。

選択範囲をズーム (水平方向のみ) (Zoom to Selection (Horiz.))

現在の選択部分が画面いっぱいになるように、横方向にズームインします。

イベント全体を表示 (Zoom to Event)

サンプルエディターおよび一部の MIDI エディターでのみ使用できるオプションです。

垂直方向にズームイン/アウト (Zoom In/Out Vertically)

縦方向に1段階だけズームイン/アウトします。

トラックを拡大表示/縮小表示 (Zoom In/Out Tracks)

選択したトラックを縦方向に1段階だけズームイン/アウトします。

選択トラックを拡大表示 (Zoom Selected Tracks)

選択トラックを縦方向に1段階だけズームインし、他のすべてのトラックの高さを最小化します。

ズームを元に戻す/再実行 (Undo/Redo Zoom)

最後に行なったズーム操作を元に戻す、または再実行します。

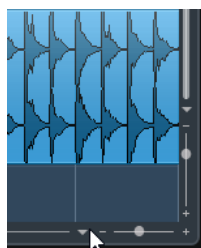
関連リンク

[「ズーム \(Zoom\)」サブメニュー \(475 ページ\)](#)

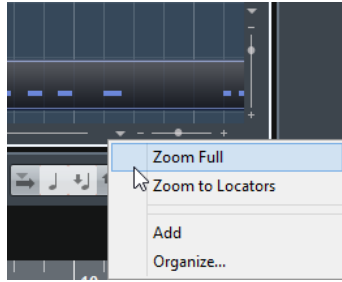
ズームプリセット

ズームプリセットを作成すると、さまざまなズーム範囲を設定できます。たとえば、プロジェクト全体をプロジェクトウィンドウに表示する場合と、編集範囲をズームして表示する場合、というように設定しておくことができます。ズームプリセットポップアップメニューでは、ズームプリセットの選択、作成、または編集を行なえます。

- **ズームプリセット**ポップアップメニューを開くには、横方向のズームスライダーの左にあるボタンをクリックします。



ポップアップメニューの上部には、ズームプリセットがリストされます。



- 現在のズーム設定をプリセットとして保存するには、**ズームプリセット**ポップアップメニューを開いて「**追加 (Add)**」をクリックします。「**プリセット名を入力 (Type In Preset Name)**」ダイアログが表示されるので、プリセットの名前を入力して「**OK**」をクリックします。
- プリセットを選択して適用するには、**ズームプリセット**ポップアップメニューからそのプリセット名を選択します。
- プロジェクト全体が見渡せるようにズームアウトするには、**ズームプリセット**ポップアップメニューを開いて「**全体を表示 (Zoom Full)**」を選択します。
このオプションでは、プロジェクトの開始点から、「**プロジェクト設定 (Project Setup)**」ダイアログで定められた長さがプロジェクトとして表示されます。
- プリセットを削除するには、**ズームプリセット**ポップアップメニューを開いて「**構成 (Organize)**」をクリックします。ダイアログが表示されます。この中のプリセットリストから、削除したいプリセットを選択して、「**削除 (Delete)**」をクリックします。
- プリセットの名前を変更するには、**ズームプリセット**ポップアップメニューを開いて「**構成 (Organize)**」をクリックします。ダイアログが表示されます。この中のプリセットリストから、プリセットを選択して、「**名前の変更 (Rename)**」をクリックします。表示されたダイアログで、プリセットの新しい名前を入力します。「**OK**」ボタンをクリックしてダイアログを閉じます。

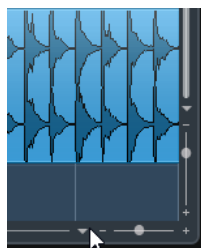
重要

ズームプリセットは、すべてのプロジェクトに対してグローバルな設定です。作成する、または開かれるすべてのプロジェクトで共通して使用できます。

サイクルマーカーにズームインする

プロジェクトのサイクルマーカーの間の領域にズームインできます。

- サイクルマーカーにズームインするには、横方向のズームスライダーの左側にあるボタンをクリックして、表示される**ズームプリセット**ポップアップメニューからサイクルマーカーを選択します。



ズームプリセットポップアップメニューの中央には、プロジェクトに追加されたサイクルマーカーが表示されています。

補足

現在のプロジェクトで、あらかじめ作成されたサイクルマーカーがメニューにリストされます。

サイクルマーカーを選択した場合、そのマーカー範囲をズーム表示します。

ズームプリセットメニュー上でサイクルマーカーを編集することはできません。

関連リンク

[マーカーウィンドウ](#) (320 ページ)

ズームの履歴

ズーム操作を取り消したり再実行したりできます。たとえば、何段階かズームインしても、ズーム前の元の表示まで戻ることができます。

ズーム操作の取り消し/再実行は次の方法で行ないます。

- ズームを取り消すには、「編集 (Edit)」 > 「ズーム (Zoom)」 > 「ズームを元に戻す (Undo Zoom)」を選択するか、ズームツールでダブルクリックします。
- ズームを再実行するには、「編集 (Edit)」 > 「ズーム (Zoom)」 > 「ズームを再実行 (Redo Zoom)」を選択するか、**[Alt]** を押しながらズームツールでダブルクリックします。

スナップ機能

スナップ機能を使うと、プロジェクトウィンドウで編集作業を行なうときに、正確な位置を決めやすくなります。つまり、横方向 (時間軸) の動作をある程度制限して、一定のポジションに位置決めしていくものです。スナップ機能の影響を受けるのは、移動、コピー、描き込み、サイズ変更、分割、範囲選択などの操作です。

- スナップ機能のオン/オフを切り替えるには、ツールバーの**スナップアイコン**をオン/オフにします。



スナップポイントの設定

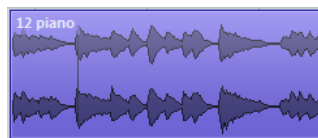
オーディオイベントの任意の場所にスナップポイントを設定できます。

手順

1. オーディオイベントを選択します。
2. プロジェクトカーソルを、選択されたオーディオイベント内の任意の位置に配置します。
3. 「Audio」 > 「スナップポイントをカーソル位置に設定 (Snap Point To Cursor)」を選択します。

結果

イベントのスナップポイントが、現在のプロジェクトカーソルの位置に設定されます。イベントのスナップポイントは、プロジェクトウィンドウで、縦の直線として表示されます。



補足

スナップポイントは**サンプルエディター**でも設定できます。

関連リンク

[スナップポイントを調整する](#) (483 ページ)

ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)

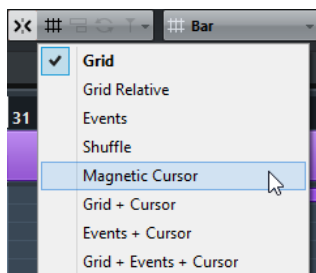
オーディオイベントを分割してサイズを変更した場合、突然の振幅差でホップ/クリックノイズが生じることがあります。これを防ぐには、「ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)」をオンにして、振幅がゼロの位置にスナップさせます。

- 「ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)」を有効にするには、ツールバーの「ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)」 をオンにします。

スナップのタイプ (Snap Types)

複数のオプションからスナップのタイプを選択して、スナップポイントを設定できます。

- スナップのタイプを選択するには、「スナップのタイプ (Snap Type)」ポップアップメニューを開きます。

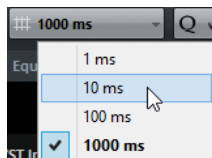


スナップには以下のタイプがあります。

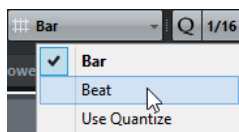
グリッド (Grid)

このオプションをオンにすると、「グリッドの間隔 (Grid Type)」ポップアップメニューで選択した項目によってスナップポイントが決まります。このオプションの内容は、ルーラーで選択している時間表示形式によって異なります。

ルーラーが「秒 (Seconds)」(秒単位) 形式になっている場合、タイムベースのグリッドオプションを使用できます。



ルーラーが「小節/拍 (Bars+Beats)」形式になっている場合、ミュージカルグリッドオプションを使用できます。



グリッド (相対的) (Grid Relative)

このオプションをオンにすると、イベントとパート自体はグリッドに貼り付きません。そのかわり、このスナップタイプでは、イベント/パートの「移動幅」がグリッドに合わせられます。つまり、元の位置とグリッドとの間隔を保ったまま、イベント/パートが移動されます。

たとえば、イベントの開始位置が「3.04.01」である場合、スナップ機能を「グリッド (相対的) (Grid Relative)」に設定し、さらに「グリッドの間隔 (Grid Type)」ポップアップメニューを「小節 (Bar)」に設定すると、イベントは1小節ずつ、つまり「4.04.01」、「5.04.01」...に移動できます。

補足

この動作は、既存のイベント/パートをドラッグする際だけに適用されます。新しくイベント/パートを作成した場合には、このスナップタイプは「グリッド (Grid)」と同様の動作になります。

イベント (Events)

このオプションをオンにすると、イベントやパートの開始/終了位置が「自動吸着」の対象になります。つまり、イベントを別のイベントの開始/終了位置の近くにドラッグすると、そのイベントの開始/終了位置に「貼り付く」ことになります。

オーディオイベントの場合は、スナップポイントも「吸着の対象」になります。マーカートラック上のマーカーイベントも、同じく「吸着の対象」になります。

シャッフル (Shuffle)

シャッフルは「隣接する」イベントの順序を変更するときに便利です。たとえば、隣り合った2つのイベントがある場合、AのイベントをBのイベントの右側(左側)にドラッグすると、2つのイベントの位置が入れ替わります。



3つ以上のイベントの順序を変更する場合も同じです。

カーソル (Magnetic Cursor)

このグリッドの間隔はプロジェクトカーソルを磁石のように取扱います。イベントをカーソルの近くにドラッグすると、イベントがカーソル位置に貼り付くように配置されます。

グリッド + カーソル (Grid + Cursor)

「グリッド (Grid)」と「カーソル (Magnetic Cursor)」の両方の動作をします。

イベント + カーソル (Events + Cursor)

「イベント (Events)」と「カーソル (Magnetic Cursor)」の両方の動作をします。

イベント + グリッド + カーソル (Events + Grid + Cursor)

「イベント (Events)」、「グリッド (Grid)」、「カーソル (Magnetic Cursor)」が組み合わさって動作します。

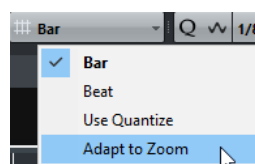
グリッドの間隔

イベントディスプレイのグリッドとスナップの解像度を決定する、グリッドの間隔を指定できます。

補足

この設定は「スナップのタイプ (Snap Type)」がいずれかのグリッドオプションに設定されている場合のみ効力を発揮します。

- グリッドの間隔を選択するには、「グリッドの間隔 (Grid Type)」ポップアップメニューを開きます。



ルーラーが「小節/拍 (Bars+Beats)」形式になっている場合、以下のグリッドタイプを使用できます。

小節 (Bar)

グリッドとスナップの間隔を小節単位に設定します。

拍 (Beat)

グリッドとスナップの間隔を拍単位に設定します。

クオンタイズ値 (Use Quantize)

グリッドとスナップの間隔を、「クオンタイズプリセット (Quantize Preset)」ポップアップメニューで有効にした値に設定します。

ズームに適応 (Adapt to Zoom)

グリッドとスナップの間隔が、水平方向のズーム倍率に適応するように設定します。イベントディスプレイでズーム倍率を上げるほど、間隔も広がります。高いズーム倍率ではスナップの間隔が 64 分音符単位まで広がり、低いズームレベルではスナップの間隔が小節単位になります。

補足

「ズームに適応 (Adapt to Zoom)」は、ルーラーの表示形式が「小節/拍 (Bars+Beats)」に設定されている場合のみ使用できます。

ルーラーのコンテキストメニューで「タイムリニア (Time Linear)」を有効にした場合、グリッドラインの間隔は一定に保たれますが、小節や拍などの音楽的な値に基づいて調節されます。

ルーラーが「秒 (Seconds)」(秒単位) 形式になっている場合、以下のグリッドタイプを使用できます。

1 ms

グリッドとスナップの間隔を 1 ミリ秒に設定します。

10 ms

グリッドとスナップの間隔を 10 ミリ秒に設定します。

100 ms

グリッドとスナップの間隔を 100 ミリ秒に設定します。

1000 ms

グリッドとスナップの間隔を 1000 ミリ秒に設定します。

関連リンク

[スナップのタイプ \(Snap Types\)](#) (81 ページ)

[プロジェクトウィンドウのズーム機能](#) (76 ページ)

[ルーラーの表示形式](#) (49 ページ)

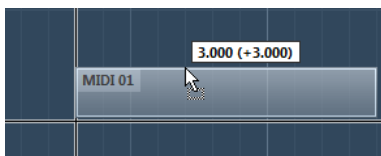
座標ライン

プロジェクトウィンドウやエディター内で移動や分割などのマウス操作を行なう際、座標位置を示すラインが表示されます。この機能は特に、大規模なプロジェクトで作業する際に役立ちます。

- 座標ラインの表示設定は、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「ツール (Tools)」ページで行なえます。
ラインやマスクのカラー、マスクラインの幅、ラインを点線にするかどうかを必要に応じて設定してください。

座標ラインの表示動作は以下のとおりです。

- オブジェクトの選択ツール**またはそのサブツールが選択されている場合、パートやイベントの移動/コピーを行なったり、イベントのトリムハンドルを移動させたりすると、座標ラインが表示されます。



イベントを移動する際の座標ライン

- **オブジェクトの選択ツール**や**分割ツール**など、座標ラインが役立つツールが選択されている場合、マウスポインターがイベントディスプレイ内に入ると、座標ラインが表示されます。
- 座標情報の必要ない編集ツールを選択しても座標ラインは表示されません。たとえば、**ミュート**ツールの場合、希望するイベントを直接クリックすればミュートできるため、ラインは必要ありません。

補足

キーエディター、ドラムエディター、またはオーディオパートエディターをプロジェクトウィンドウの下ゾーンで開いており、「**プロジェクトと下ゾーンのカーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Cursors)**」がオンになっている場合、座標ラインが下ゾーンのエディターとプロジェクトウィンドウに表示されます。

「編集履歴 (Edit History)」 ダイアログ

「**編集履歴 (Edit History)**」ダイアログには、現在までに行なったすべての編集ステップがリストに表示されます。これにより、プロジェクトウィンドウとエディターで行なったすべての操作を取り消すことができます。

- 「**編集履歴 (Edit History)**」ダイアログを開くには、「**編集 (Edit)**」 > 「**編集履歴 (History)**」を選択します。

#	Action	Time	State	Details
1	Move Selected Tracks	9:23:10 AM	Executed	Track: Lead
2	Add Track	9:23:35 AM	Executed	Track: MIDI 01
3	Add Track	9:23:51 AM	Executed	Track: HALion Sonic SE 01
4	Move Selected Tracks	9:23:59 AM	Executed	Track: MIDI 01, Track: HALi
5	Set Track Name	9:24:09 AM	Executed	Track: Lead
6	Create Event	9:24:09 AM	Executed	Track: MIDI 01 - MIDI 01
7	Change Track Color	9:24:47 AM	Executed	Track: MIDI 01
8	Change Track Color	9:24:53 AM	Executed	Track: HALion Sonic SE 01
9	Move Selected Tracks	9:56:18 AM	Executed	Track: Claps1
10	Lock Events	10:17:57 AM	Executed	Track: Lead - Lead
11	Unlock Events	10:18:02 AM	Executed	Track: Lead - Lead
12	Split	10:18:43 AM	Undone	Track: Claps1 - Claps1 - Cl
13	Split	10:18:48 AM	Undone	Claps1 - Claps1 - Claps1
14	Move	10:18:58 AM	Undone	Claps1 - Claps1

「**操作ステップ (Action)**」列には操作の種類がテキストで示されます。「**時間 (Time)**」列の値は、その操作が行なわれた時刻を表わします。「**詳細 (Details)**」列には操作の詳細情報が表示されます。この列をダブルクリックすると、欄にテキストを入力できます。

- 操作を取り消すには、希望する操作ステップ位置まで操作ステップカーソルを動かします。取り消し操作は実際に操作が行なわれたのと逆の順序でしか実行できません。たとえば、最初に取り消せるのは最後に行なった操作ステップに限られます。
- 取り消した操作をやり直すには、操作ステップカーソルを下へ動かします。

補足

- プラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) またはオーディオ処理の実行も取り消すことができます。しかし、これらの変更や削除には「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウを使用することをお勧めします。

- 「**ダイレクトオフラインプロセッシング結果を固定 (Make Direct Offline Processing Permanent)**」機能を使用してオーディオへの適用が確定されたオフライン処理はすべて、取り消すことができません。そのためこれは、「**編集履歴 (Edit History)**」ダイアログには表示されません。
-

関連リンク

[ダイレクトオフラインプロセッシング \(432 ページ\)](#)

[ダイレクトオフラインプロセッシング結果の恒久的な適用 \(440 ページ\)](#)

「元に戻す」操作ステップ数の上限を設定する

元に戻すことができる操作ステップの数を制限できます。たとえば、メモリーが不足している場合などに便利です。

手順

1. 「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログで、「**全般 (General)**」を選択します。
 2. 「**「元に戻す」操作ステップ数の上限 (Maximum Undo Steps)**」フィールドに数を設定します。
-

プロジェクトの操作

プロジェクトは Cubase の中心となるドキュメントです。プログラムを操作するには、プロジェクトを作成して設定する必要があります。

Creating New Projects

You can create empty projects or projects that are based on a template.

手順

1. Select **File > New Project**.
Depending on your settings, either the **Hub** or the **Project Assistant** dialog opens.
2. In the location options section, select where to store the new project.
 - To use the default location, select **Use default location**.
 - To choose another location, select **Prompt for project location**.
3. Do one of the following:
 - To create an empty new project, click **Create Empty**.
 - To create a new project from a template, select a template and click **Create**.

結果

A new, untitled project is created. If you selected a template, the new project is based on this template and includes the corresponding tracks, events, and settings.

補足

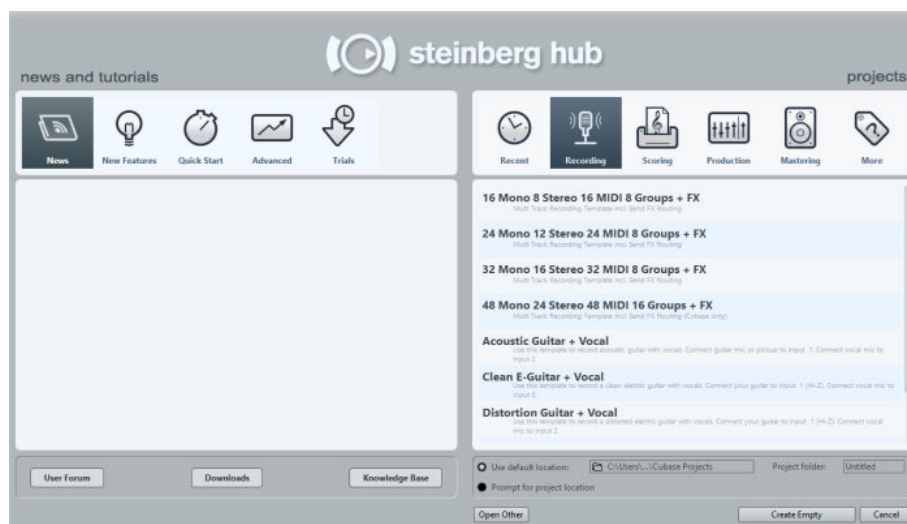
If you create an empty project, your default presets for the input and output bus configurations are applied. If you have not defined default presets, the last used configurations are applied.

関連リンク

[入出力バスのプリセット \(30 ページ\)](#)

Steinberg Hub

Cubase を起動、または「**ファイル (File)**」メニューを使用して新しいプロジェクトを作成すると、「**Steinberg Hub**」が開きます。「**Steinberg Hub**」は、Steinberg 社の最新情報を入手したり、プロジェクトを整理したりするのに役立ちます。Steinberg Hub は、「**news and tutorials**」セクションと「**projects**」セクションで構成されています。



「news and tutorials」セクション

「news and tutorials」セクションには、Steinberg 社の最新情報やチュートリアル動画のほか、ユーザーフォーラム、ダウンロードページ、および Help Center へのリンクが表示されます。

補足

これらのページにアクセスするには、コンピューターがインターネットに接続されている必要があります。

「projects」セクション

「projects」セクションでは、空白のプロジェクトまたはテンプレートから新規プロジェクトを作成して、プロジェクトの保存場所を指定できます。また、最近使用したプロジェクトや他の場所に保存されたプロジェクトにアクセスすることもできます。このセクションの機能は、「プロジェクトアシスタント (Project Assistant)」ダイアログと同じです。

カテゴリーバー

このセクションには、利用可能なテンプレートが「レコーディング (Recording)」、「スコア作成 (Scoring)」、「プロダクション (Production)」、「マスタリング (Mastering)」の各カテゴリーに分類されて用意されています。

「最近使用したプロジェクト (Recent)」カテゴリーには最近開いたプロジェクトのリストが表示されます。

「その他 (More)」カテゴリーには、デフォルトのプロジェクトテンプレートと、他のカテゴリーに割り振られていないすべてのテンプレートが表示されます。

テンプレートリスト

いずれかのカテゴリー項目をクリックすると、そのカテゴリーのテンプレートが、カテゴリーバーの下にリストに表示されます。ユーザーが作成した新規テンプレートは、リストのいちばん上に追加されます。

場所オプション

このセクションでは、プロジェクトを保存する場所を指定できます。

他のファイルを開く (Open Other)

このボタンを使用すると、システム上にある任意のプロジェクトファイルを開くことができます。これは、「ファイル (File)」メニューの「開く (Open)」を使用する場合と同じです。

関連リンク

[プロジェクトアシスタント \(Project Assistant\) \(88 ページ\)](#)

Steinberg Hub をオフにする

「Steinberg Hub」を使わずに Cubase を起動する、または新しいプロジェクトを作成するには、「Steinberg Hub」をオフにします。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「全般 (General)」を選択します。
2. 「Steinberg Hub を使用 (Use Hub)」をオフにします。

結果

Cubase はプロジェクトを開くことなく起動し、「ファイル (File)」メニューを使用して新しいプロジェクトを作成すると「プロジェクトアシスタント (Project Assistant)」ダイアログが開きます。ただし、この場合も「Steinberg Hub」は「Hub」メニューから開くことができます。

プロジェクトアシスタント (Project Assistant)

「Steinberg Hub」をオフにして新しいプロジェクトを作成すると、「プロジェクトアシスタント (Project Assistant)」ダイアログが開きます。このダイアログは、「Steinberg Hub」の「projects」セクションと同じ機能を備えています。

カテゴリーバー

このセクションには、利用可能なテンプレートが「レコーディング (Recording)」、「プロダクション (Production)」、「スコア作成 (Scoring)」、「マスタリング (Mastering)」の各カテゴリーに分類されて用意されています。

「最近使用したプロジェクト (Recent)」カテゴリーには最近開いたプロジェクトのリストが表示されます。

「その他 (More)」カテゴリーには、デフォルトのプロジェクトテンプレートと、他のカテゴリーに割り振られていないすべてのテンプレートが表示されます。

テンプレートリスト

いずれかのカテゴリー項目をクリックすると、そのカテゴリーのテンプレートが、カテゴリーバーの下にリストに表示されます。ユーザーが作成した新規テンプレートは、リストのいちばん上に追加されます。

場所オプション

このセクションでは、プロジェクトを保存する場所を指定できます。

他のファイルを開く (Open Other)

このボタンを使用すると、システム上にある任意のプロジェクトファイルを開くことができます。これは、「ファイル (File)」メニューの「開く (Open)」を使用する場合と同じです。

プロジェクトファイルについて

プロジェクトファイル (拡張子は「.cpr」) は、Cubase の中心となるドキュメントです。プロジェクトファイルには、プロジェクトフォルダーに保存できるメディアデータへの参照情報が含まれています。

補足

ファイルは、アクセス可能な別の場所に保存できる場合でも、プロジェクトフォルダーにのみ保存することをおすすめします。

プロジェクトフォルダーには、プロジェクトファイルに加え、必要に応じて Cubase によって自動的に作成される以下のフォルダーが含まれます。

- Audio

- Edits
- Images
- Track Pictures

テンプレートファイルについて

テンプレートは、新規プロジェクトの作成に役立ちます。テンプレートはプロジェクトの一種で、バス構成、サンプリングレート、録音形式、トラックの基本的なレイアウト、VST インストゥルメントの設定、ドラムマップの設定など、日頃よく使用するすべての設定を保存できます。

「Steinberg Hub」から、以下のテンプレートタイプを選択できます。

- 出荷時に設定された目的別のテンプレート。「**レコーディング (Recording)**」、「**スコア作成 (Scoring)**」、「**プロダクション (Production)**」、「**マスタリング (Mastering)**」の各カテゴリーにリストされています。
- デフォルトのテンプレート。「**その他 (More)**」カテゴリーにリストされています。
- ユーザーが作成して保存した新しいユーザーテンプレート。「**その他 (More)**」カテゴリーにリストされています。

テンプレートプロジェクトはプロジェクトフォルダーには保存されず、サブフォルダーやメディアファイルは含まれません。

- 特定のテンプレートの場所を開くには、テンプレートリストでテンプレートを右クリックして、「**エクスプローラーで表示 (Show in Explorer)**」(Windows のみ) または 「**Finder で開く (Reveal in Finder)**」(macOS のみ) を選択します。

プロジェクトテンプレートファイルを保存する

現在のプロジェクトをテンプレートファイルとして保存できます。新規プロジェクトを作成する際、保存したテンプレートを選択してプロジェクトを作成できます。

前提

プロジェクトをテンプレートとして保存する前に、プール内にあるクリップをすべて削除しておきます。これにより、オリジナルのプロジェクトフォルダーにあるメディアデータへの参照が削除されます。

手順

1. プロジェクトのトラックや設定を希望する状態にセットします。
2. 「**ファイル (File)**」 > 「**テンプレートとして保存 (Save as Template)**」を選択します。
3. 「**テンプレートとして保存 (Save as Template)**」ダイアログの「**新規プリセット (New Preset)**」セクションで、新しいプロジェクトテンプレートの名前を入力します。



4. 「属性インスペクター (Attribute Inspector)」セクションで、「Content Summary」属性の「Value」フィールドをダブルクリックして、テンプレートの説明を入力します。
5. 「Template Category」属性の「Value」フィールドをクリックして、ポップアップメニューからテンプレートカテゴリーを選択します。
カテゴリーを選択しなかった場合、新しいテンプレートは「Steinberg Hub」の「その他 (More)」カテゴリーに表示されます。
6. 「OK」をクリックしてテンプレートを保存します。

テンプレートの名前を変更する

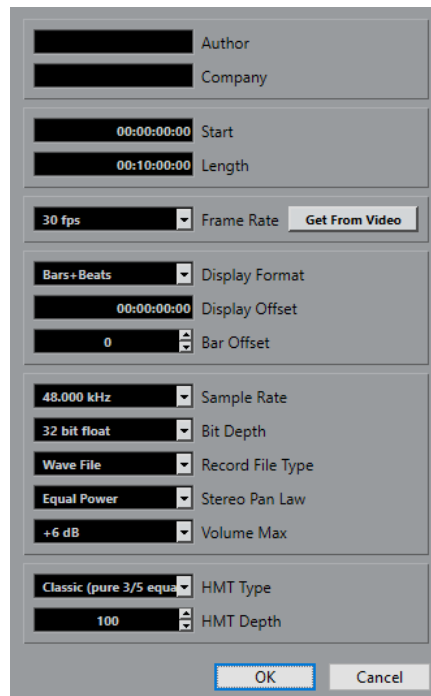
手順

1. 「Steinberg Hub」または「プロジェクトアシスタント」で、テンプレートを右クリックして「名前の変更 (Rename)」を選択します。
2. 「名前の変更 (Rename)」ダイアログで、新しい名前を入力して「OK」をクリックします。

「プロジェクト設定 (Project Setup)」 ダイアログ

プロジェクトの全般的な設定は、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログで設定できます。

- 「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログを開くには、「プロジェクト (Project)」 > 「プロジェクト設定 (Project Setup)」を選択します。
- 新規プロジェクトの作成時に「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログが自動的に開くようにするには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「全般 (General)」ページで「新しいプロジェクトの作成時にプロジェクト設定ダイアログを開く (Run Setup on Create New Project)」オプションをオンにします。



重要

表示用オフセットなど、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログにある設定項目の多くは編集作業中でも変更できます。しかし、サンプリングレートはプロジェクトを作成するときに設定し、そのあとは変更しないでください。サンプリングレートを途中で変更すると、オーディオが適切に再生されなくなります。このため、すべてのオーディオファイルのサンプリングレートを変換する必要があります。

次のオプションを使用できます。

著作者 (Author)

「i XML チャンクを挿入 (Insert i XML Chunk)」オプションをオンにしてオーディオファイルを書き出す場合に、ファイルに書き込まれるプロジェクトの作者を指定できます。デフォルトの作者は、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「全般 (General)」 - 「パーソナル設定 (Personalization)」ページの「ファイル作成者の名前 (既定値) (Default Author Name)」フィールドで指定できます。

会社 (Company)

「i XML チャンクを挿入 (Insert i XML Chunk)」オプションをオンにしてオーディオファイルを書き出す場合に、ファイルに書き込まれる会社名を指定できます。デフォルトの会社は、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「全般 (General)」 - 「パーソナル設定 (Personalization)」ページの「会社の名前 (既定値) (Default Company Name)」フィールドで指定できます。

開始 (Start)

プロジェクトの開始時間をタイムコード形式で指定できます。これは、外部デバイスと同期する場合の同期の開始ポイントにもなります。

長さ (Length)

プロジェクトの時間的な長さ (デュレーション) を指定できます。

フレームレート (Frame Rate)

プロジェクトのタイムコード形式とフレームレートを指定できます。外部デバイスと同期する場合は、入力されるタイムコード信号のフレームレートと同じ値を設定する必要があります。

ビデオから取得 (Get From Video)

プロジェクトのフレームレートを、読み込んだビデオファイルのレートに合わせることができます。

表示の単位 (Display Format)

プログラムのすべてのルーラーと位置表示に適用される表示形式を設定できます (グローバル設定)。ルーラートラックに影響はありません。ただし、それぞれのルーラー/位置表示に対して個別な表示形式を設定することもできます。

表示オフセット (Display Offset)

ルーラーと位置表示の時間表示のオフセットを指定して、「開始 (Start)」設定を表示上補正できます。

小節数オフセット (Bar Offset)

この設定は、表示形式として「小節/拍 (Bars+Beats)」を選択した場合のみ有効です。ルーラーと位置表示の時間表示のオフセットを指定して、「開始 (Start)」設定を表示上補正できます。

サンプリングレート (Sample Rate)

オーディオの録音、再生を行なう際のサンプリングレートを指定できます。

- オーディオデバイスの内部でサンプリングレートが生成される場合、デバイスが対応していないサンプリングレートを選択すると、値が異なる色で表示されます。この場合、オーディオファイルが適切に再生されるよう、正しいサンプリングレートに設定しなおす必要があります。
- オーディオデバイスが対応しているサンプリングレートであれば、現在の設定とは異なる値を選択すると、この値がデバイスに適用されます
- オーディオデバイスが外部ソースからのクロック信号を受信する場合は、サンプリングレートの不一致が許容されます。

ビット解像度 (Bit Depth)

Cubase で録音するオーディオファイルのビット解像度を指定できます。使用しているオーディオデバイスによって伝達される (または使用可能な) ビット解像度に応じて録音形式を選択してください。使用可能なオプションは、16 bit、24 bit、32 bit、32 bit Float (浮動小数点) および 64 bit Float (浮動小数点) です。

補足

- 32 bit のビット解像度に対応するオーディオインターフェースを使用して、この精度を維持しながら録音する場合、「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログで「プロセッシング精度 (Processing Precision)」に「64 bit float」を選択する必要があります。
- エフェクトを使用して録音する場合は、ビット解像度を 32 bit Float または 64 bit Float に設定することをおすすめします。録音したファイルにクリッピング (デジタル処理時に発生する音の歪み) が生じるのを防ぎ、オーディオのクオリティを維持できます。入力チャンネルのエフェクト処理、およびレベルや EQ の変更は、「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログの「プロセッシング精度 (Processing Precision)」の設定に応じて 32 bit Float または 64 bit Float 形式で行なわれます。16 bit または 24 bit で録音を行なうと、オーディオをファイルに書き出す際に、この低いビット解像度に変換されます。その結果、信号の品質が低下する可能性があります。オーディオデバイス側のビット解像度は関係ありません。オーディオデバイスから送られてきた信号が 16 bit だとしても、入力チャンネルにエフェクトが追加されると、信号は 32 bit Float または 64 bit Float に変換されます。
- ビット解像度が高くなるほど、ファイルは大きく、ディスクシステムに対して、負荷が高くなります。この点が問題となる場合にはビット解像度を下げてください。

録音ファイル形式 (Record File Type)

Cubase で録音するオーディオファイルのファイル形式を指定できます。以下のファイル形式を使用できます。

- **Wave ファイル**

Windows では最も一般的なファイル形式です。Wave ファイルの拡張子は .wav です。

- **Wave 64 ファイル**

Sonic Foundry 社によって開発された独自の形式です。Wave 64 の品質は Wave ファイルと同等ですが、標準的な Wave ファイルよりもはるかに大きいサイズを扱えます。ファイルサイズが 2GB を超えるような長い録音に適しています。拡張子は .w64 です。

- **Broadcast Wave ファイル**

オーディオの内容的には通常の Wave ファイルと同様です。Broadcast Wave ファイルは、テキストストリングを含むことができます。拡張子は .wav です。

- **AIFF ファイル**

Apple 社により定義されたオーディオファイル形式の規格です。AIFF ファイルはほとんどの OS で使用できます。また、テキストストリングを含むことができます。AIFF ファイルの拡張子は .aif です。

- **FLAC ファイル**

標準的な Wave ファイルと比較してファイルサイズが 50 ～ 60% 小さくなるオープンソースの形式です。拡張子は .flac です。

補足

- 4 GB を超える Wave ファイルの録音には、EBU RIFF 規格が使用されます。FAT 32 ディスク (非推奨) を使用している場合は、オーディオファイルが自動的に分割されます。「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログで、4GB 以上の Wave ファイルを録音する際の動作を指定できます。
- また、ストリングを設定できます。

パンニングのレベル補正 (Stereo Pan Law)

チャンネルを左右にパンニングした場合、左右の合計音量は、チャンネルをセンターに配置したときよりも大きくなります。このオプションの各モードを使用すると、センターに配置された信号を減衰できます。「**0dB**」を選択すると、パワーを一定に保つ機能 (コンスタントパワーパンニング) がオフになります。「**均等パワー (Equal Power)**」を選択すると、パン設定にかかわらず信号のパワー (ボリューム) は同じになります。

最大ボリューム (Volume Max)

フェーダーの最大レベルを指定できます。初期設定では、+12dB に設定されています。バージョン 5.5 より前の Cubase で作成したプロジェクトを読み込んだ場合、この値は古いデフォルト値の +6dB に設定されます。

HMT タイプ (HMT Type) (MIDI のみ)

MIDI ノートの Hermode チューニングのモードを指定できます。

HMT デプス (HMT Depth) (MIDI のみ)

全体的な戻りの度合いを指定できます。

関連リンク

[VST オーディオシステム \(13 ページ\)](#)

[録音 - Audio \(Record - Audio\) \(1078 ページ\)](#)

プロジェクトファイルを開く

1 つまたは複数の保存されたプロジェクトファイルを同時に開くことができます。

重要

別のプログラムバージョンで保存されたプロジェクトを開いて現在のバージョンで保存した場合、そのプロジェクトに現在使用しているバージョンでは利用できない機能のデータが含まれていると、そのデータが失われてしまうことがあります。

補足

- 外部プロジェクトを開くと、コンピューターに保存されている最後に使用したビューが使用されます。この設定は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**全般 (General)**」ページで変更できます。
- 外部プロジェクトは自動的に入出力バスに接続されます。使用しているコンピューターと ASIO ポート設定が異なるコンピューターで作成されたプロジェクトを開くと、不要なオーディオ接続が設定される場合があります。入出力バスの自動接続は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**VST**」ページでオフにできます。

手順

- 「**ファイル (File)**」 > 「**開く (Open)**」を選択します。
- ファイル選択ダイアログが表示されます。希望のプロジェクトを選択し、「**開く (Open)**」をクリックします。
- すでにほかのプロジェクトが開かれている場合、新しいプロジェクトをアクティブにするかどうかを尋ねるダイアログが表示されます。以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 新しいプロジェクトをアクティブにする場合は、「**有効化 (Activate)**」をクリックします。
 - 新しいプロジェクトをアクティブにせずに開く場合は、「**いいえ (No)**」をクリックします。この場合、プロジェクトの読み込み時間が短縮されます。

関連リンク

[外部プロジェクトのワークスペース \(1036 ページ\)](#)

[外部プロジェクトを読み込むときは、入力/出力バスを接続しないでください。 \(Do not Connect Input/Output Busses When Loading External Projects\) \(1086 ページ\)](#)

プロジェクトをアクティブにする

Cubase で同時に複数のプロジェクトを開いている場合、アクティブにできるプロジェクトは 1 つだけです。アクティブなプロジェクトでは、**プロジェクトウィンドウ**内の左上隅にある「**プロジェクトの有効化 (Activate Project)**」ボタンが明るい色で表示されます。別のプロジェクトで作業するには、そのプロジェクトをアクティブにする必要があります。

手順

- プロジェクトをアクティブにするには、そのウィンドウの「**プロジェクトの有効化 (Activate Project)**」をクリックします。

最近使用したプロジェクトを開く

最近使用したプロジェクトを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「Steinberg Hub」または「プロジェクトアシスタント (Project Assistant)」ダイアログのカテゴリバーで、「最近使用したプロジェクト (Recent)」をクリックし、プロジェクトリストからプロジェクトを選択して「開く (Open)」をクリックします。
- 「ファイル (File)」 > 「最近使用したプロジェクト (Recent Projects)」を選択し、最近開いたプロジェクトを選択します。

不明なポートの再ルーティング

現在とは異なるシステム環境で作成されたプロジェクトファイルを開くと、Cubase は入出力バス用に最適なオーディオ入出力ポートを見つけようとします。プロジェクトファイルで使用されているオーディオと MIDI の入出力ポートを現在のシステム環境で割り当てきれない場合、「接続未決定 (Missing Ports)」ダイアログが表示されます。

このダイアログでは、プロジェクトで使用されているポートを現在のシステムのポートに手動で割り当て直すことができます。

補足

入出力バス用に最適なオーディオ入出力ポートを見つけやすくするために、入出力ポートには各ポートを示す一般的な名前を付けることをおすすめします。

関連リンク

[デバイスの入出力の名前を変更する](#) (28 ページ)

プロジェクトファイルを保存する

アクティブなプロジェクトをプロジェクトファイルとして保存できます。プロジェクトを効率よく管理するために、プロジェクトファイルとすべての関連ファイルは必ずプロジェクトフォルダーに保存してください。

- ファイル名と場所を指定してプロジェクトを保存するには、「ファイル (File)」メニューを開いて「名前を付けて保存 (Save As)」を選択します。
- 現在の名前と場所でプロジェクトを保存するには、「ファイル (File)」メニューを開いて「保存 (Save)」を選択します。

「自動保存 (Auto Save)」オプションについて

Cubase で開かれているプロジェクトのうち、変更内容が保存されていないプロジェクトファイルは、一定の時間ごとにバックアップコピーが保存されます。

補足

この機能では、プロジェクトファイルだけがバックアップされます。プール内のファイルも含めて、プロジェクトフォルダーとは別の場所にバックアップコピーを保存するには、「ファイル (File)」メニューの「プロジェクトのバックアップ (Back up Project)」機能を使用してください。

Cubase で開かれているプロジェクトのうち、変更内容が保存されていないプロジェクトは、一定の時間ごとにバックアップコピーが保存されます。この機能を設定するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「全般 (General)」ページで「自動保存 (Auto Save)」オプションをオンにします。バックアップコピーには「プロジェクト名-xx.bak」という名前が付けられ、この「xx」は通し番号になります。作成してから一度も保存されていないプロジェクトファイルには「名称未設定-xx.bak」(「xx」は通し番号) という名前が付けられます。すべてのバックアップコピーはプロジェクトフォルダー内に保存されます。

- バックアップコピーを自動的に作成する時間的な間隔を指定するには、「自動保存の間隔 (Auto Save Interval)」設定を使用します。

- 「自動保存 (Auto Save)」機能によって作成されるバックアップファイルの最大数を指定するには、「最大バックアップファイル数 (Maximum Backup Files)」オプションを使用します。バックアップファイルの数がこの欄で指定された値に達すると、それ以降のバックアップコピーは古いファイルから順に上書きするかたちで保存されていきます。

プロジェクトファイルを新しいバージョンとして保存する

アクティブなプロジェクトファイルの新しいバージョンを作成して、アクティブにできます。この機能は、現在のバージョンをベースに編集を進めながら、いつでも元のバージョンに戻れるようにしたいという場合に役立ちます。

アクティブなプロジェクトの新しいバージョンを保存するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「ファイル (File)」 > 「新しいバージョンを保存 (Save New Version)」を選択します。
- **[Ctrl]/[command]+[Alt]+[S]** を押します。

この新規ファイルは、元のプロジェクトの名前のあとに通し番号を付けて保存されます。たとえば、元のプロジェクトが My Project の場合、新しいバージョンの名前は My Project-01、My Project-02...という具合になります。

最後に保存した状態に戻す

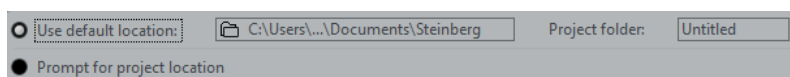
それまでに行なったすべての変更操作を破棄して、最後に保存した状態に戻すことができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「最後に保存した状態に戻す (Revert)」を選択します。
 2. 警告メッセージが表示されたら、「最後に保存した状態に戻す (Revert)」をクリックします。前回の保存操作以降に新しく録音したり作成したりしたオーディオファイルがある場合には、それらのファイルを削除するかどうかを尋ねるダイアログが表示されます。
-

プロジェクトの場所を選択する

「Steinberg Hub」およびプロジェクトアシスタントでは、プロジェクトの保存先を指定できます。



- 既定の場所にプロジェクトを作成するには、「既定の場所を使用 (Use default location)」を選択します。
「プロジェクトの名前 (Project folder)」欄には、プロジェクトの名前を指定できます。ここにプロジェクトの名前を指定しなかった場合、プロジェクトは「名称未設定 (Untitled)」というフォルダーに保存されます。
- プロジェクトの既定の場所を変更するには、パスフィールドをクリックします。
ダイアログが開き、新しい既定の場所を選択できます。
- 別の場所にプロジェクトを作成するには、「プロジェクトの場所を表示 (Prompt for project location)」を選択します。
表示されるダイアログで、プロジェクトの場所とプロジェクトフォルダー名を指定します。

独立したプロジェクトを作成する

作業を共有したり、別のコンピューターに移動したりする場合には、プロジェクトが独立 (自己完結) している必要があります。

以下の機能を使用すると、これを効率よく実現できます。

- 「メディア (Media)」 > 「ファイルをコピーしてまとめる (Prepare Archive)」を選択すると、プロジェクト内で参照されているすべてのファイルがプロジェクトフォルダー内にあるかを確認し、ない場合はプロジェクトフォルダー内にそろえます。
- 「ファイル (File)」 > 「プロジェクトのバックアップ (Back up Project)」を選択すると、新しいプロジェクトフォルダーが作成され、プロジェクトファイルおよび必要な作業データが保存されます。元のプロジェクトは変更されません。

ファイルをコピーしてまとめる

「ファイルをコピーしてまとめる (Prepare Archive)」機能を使用すると、プロジェクトで参照されているすべてのファイルをプロジェクトフォルダーにコピーしてまとめることができます。この機能は、プロジェクトを移動する場合やアーカイブ保存する場合に便利です。

手順

1. 「メディア (Media)」 > 「ファイルをコピーしてまとめる (Prepare Archive)」を選択します。
プロジェクトがプロジェクトフォルダーの外にあるファイルを参照している場合、それらのファイルをプロジェクトフォルダーにコピーするかどうかを尋ねるダイアログが表示されます。オーディオ処理などの処理操作が適用されている場合は、処理を固定するかどうかを指定する必要があります。
2. 「続行 (Proceed)」をクリックします。

結果

プロジェクトのファイルがコピーしてまとめられます。プロジェクトフォルダーを別の場所に移動またはコピーできます。

手順終了後の項目

プロジェクトフォルダー内にあるオーディオファイルは「Audio」フォルダーにコピーするか、個別に保存する必要があります。また、ビデオは参照されるだけでプロジェクトフォルダーには保存されないため、ビデオクリップは手動で移動する必要があります。

プロジェクトのバックアップ

プロジェクトのバックアップコピーを作成できます。バックアップには、必要な作業データのみが含まれます。VST Sound アーカイブのファイルを除いたすべてのメディアファイルがコピーとして含まれます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「プロジェクトのバックアップ (Back up Project)」を選択します。
2. 空のフォルダーを選択するか、新規フォルダーを作成します。
3. 「プロジェクトバックアップのオプション (Back up Project Options)」ダイアログで設定を行ない、「OK」をクリックします。

結果

設定された条件に従ってプロジェクトのコピーが新しいフォルダーに保存されます。元のプロジェクトは変更されません。

補足

Steinberg の VST Sound コンテンツファイルはコピー保護されています。このため、バックアップファイルに含めることはできません。VST Sound コンテンツを使用したプロジェクトのバックアップを他のコンピューターで使用するには、そのコンピューターにも同じ VST Sound コンテンツがインストールされている必要があります。

「プロジェクトバックアップのオプション (Back up Project Options)」ダイアログ

このダイアログでは、プロジェクトのバックアップコピーを作成できます。

- 「プロジェクトバックアップのオプション (Back up Project Options)」ダイアログを開くには、「ファイル (File)」 > 「プロジェクトのバックアップ (Back up Project)」を選択します。

プロジェクト名 (Project Name)

バックアッププロジェクトの名前を変更できます。

現在のプロジェクトをアクティブに保持 (Keep Current Project Active)

「OK」をクリックしたあと、現在のプロジェクトをアクティブに保持できます。

オーディオファイルの最小化 (Minimize Audio Files)

オーディオファイルのうち、プロジェクトで使用されている部分だけを含めることができます。大きなオーディオファイルの一部だけを使用している場合には、これによってバックアップファイルをコンパクトなサイズに抑えることができます。ただし、新しいフォルダーに保存されたプロジェクトを使用して作業を続ける場合、元のオーディオファイルにあった他の部分を使用することはできなくなるので注意してください。

ダイレクトオフラインプロセッシングを固定 (Freeze Direct Offline Processing)

すべての編集内容を固定し、プール内の各クリップに適用されているエフェクトや処理機能の効果をオーディオデータに固定できます。

未使用のファイルを削除 (Remove Unused Files)

未使用のファイルを削除して、使用されているファイルのみをバックアップできます。

ビデオはバックアップしない (Do Not Back up Video)

現在のプロジェクトのビデオトラックまたはプールにあるビデオクリップをバックアップ対象から除外できます。

トラック

トラックは、プロジェクトの基本的な構成要素です。トラックを使用して、データ (パートとイベント) の読み込み、追加、録音、編集などを行います。トラックは、トラックリストに上から下へとリストされ、プロジェクトウィンドウの横幅いっぱいに表示されます。各トラックは、MixConsole 内の特定のチャンネルストリップに割り当てられます。

プロジェクトウィンドウでトラックを選択すると、インスペクターとトラックリストに表示されるコントロール、設定、およびパラメーターを使用してトラックを操作できます。

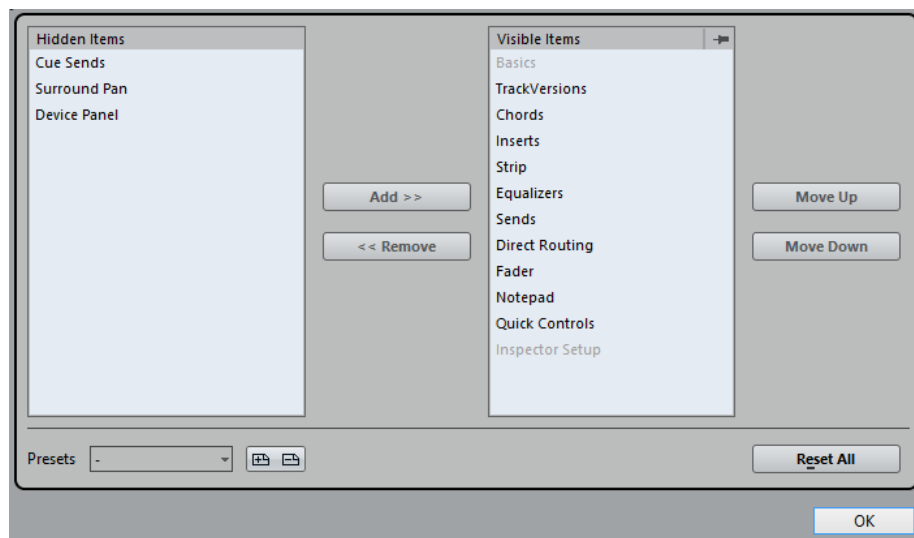


トラックインスペクターの設定

トラックタイプごとに、表示するインスペクターのセクションを設定できます。また、セクションの順序も指定できます。

- **トラックインスペクターの設定ダイアログを開くには、「インスペクターを設定 (Setup Inspector)」をクリックし、ポップアップメニューから「設定 (Setup)」を選択します。**





隠した項目 (Hidden Items)

インスペクターで非表示になっているセクションを表示します。

表示する項目 (Visible Items)

インスペクターに表示されているセクションを表示します。

ピン

セクションのピンコラムをクリックしてピンをオンにすると、選択したインスペクターのセクションが開/閉の状態に固定されます。

追加 (Add)

「隠した項目 (Hidden Items)」リストで選択した項目を「表示する項目 (Visible Items)」リストに移動できます。

削除 (Remove)

「表示する項目 (Visible Items)」リストで選択した項目を「隠した項目 (Hidden Items)」リストに移動できます。

上へ移動 (Move Up)/下へ移動 (Move Down)

「表示する項目 (Visible Items)」リスト内の項目の順序を変更できます。

プリセット (Presets)

インスペクターのセクション設定をプリセットとして保存できます。

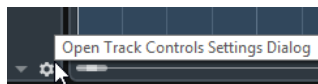
すべてリセット (Reset All)

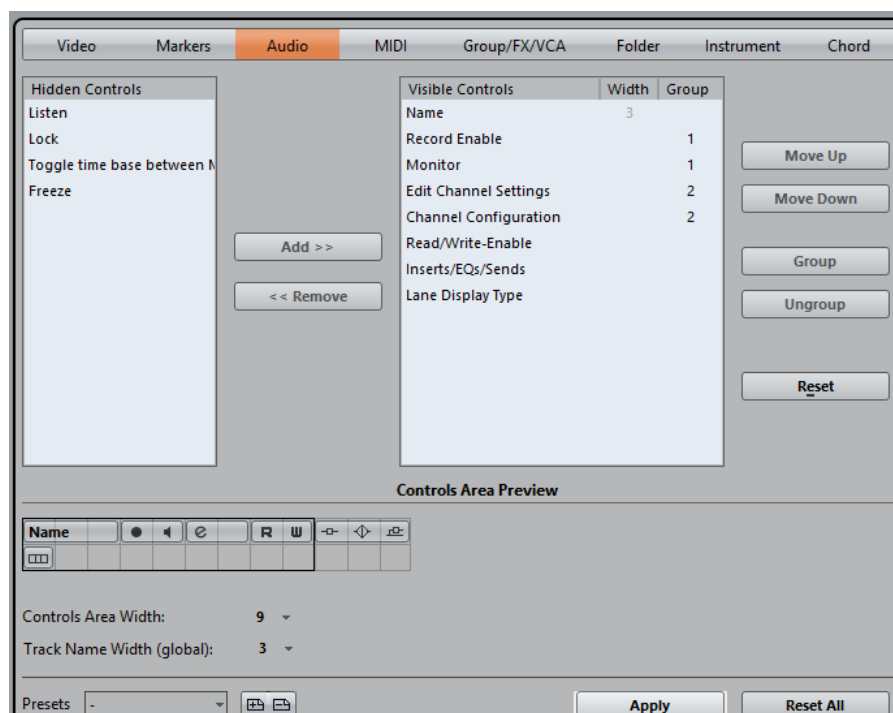
インスペクターのセクション設定をデフォルトに戻します。

トラックコントロールの設定

それぞれのトラックタイプに、トラックリストにおける、各トラックコントロールの表示を構成できます。また、コントロールの配置を指定したり、コントロールを常に隣接するようにグルーピングしたりできます。

- 「トラックコントロールの設定 (Track Controls Settings)」ダイアログを開くには、トラックリスト内のトラックを右クリックして、コンテキストメニューから「トラックコントロールの設定 (Track Controls Settings)」を選択するか、トラックリストの右下角にある「トラックコントロールの設定 (Open Track Controls Settings Dialog)」をクリックします。





トラックタイプ

設定を適用するトラックタイプを選択します。

非表示のコントロール (Hidden Controls)

トラックリストで非表示になっているコントロールが表示されます。

表示するコントロール (Visible Controls)

トラックリストで表示されているコントロールが表示されます。

表示幅 (Width)

コラム内をクリックして、トラック名フィールドの最大の長さを設定できます。

グループ (Group)

グループ番号が表示されます。

追加 (Add)

非表示のコントロールリスト内の項目を、表示するコントロールリストに移動します。

削除 (Remove)

表示するコントロールリスト内の項目を、非表示のコントロールリストに移動します。「ミュート (Mute)」と「ソロ (Solo)」を除き、すべてのコントロールを隠すことができます。

上へ移動 (Move Up)/下へ移動 (Move Down)

表示するコントロールリスト内の項目の表示順を変更します。

グループ (Group)

表示するコントロールリスト内で上下に並んだ2つ以上のコントロールを選択して、グループ化できます。これによって、それらのコントロールはトラックリスト内で常に横に並んで表示されます。

グループを解除 (Ungroup)

表示するコントロールリスト内のコントロールグループを解除します。グループ自体を削除するには、そのグループに属する最初 (最上位) の要素を選択して、「グループを解除 (Ungroup)」をクリックします。

リセット (Reset)

選択したトラックタイプのトラックコントロール設定を初期設定に戻します。

コントロール領域の設定 (Controls Area Preview)

カスタマイズしたトラックコントロールのプレビューが表示されます。

コントロール領域の表示幅 (Controls Area Width)

選択したトラックタイプのトラックコントロール領域の表示幅を設定します。「**コントロール領域の設定 (Controls Area Preview)**」では、トラックコントロール領域は枠で囲まれて表示されます。

プリセット (Presets)

トラックコントロール設定をプリセットとして保存できます。プリセットを呼び出すには、トラックリストの右下角にある「**プリセットを切り替え (Switch Presets)**」をクリックします。選択したプリセットの名前は、左下角に表示されます。

トラック名の表示幅 (共通) (Track Name Width (global))

すべてのトラックタイプに共通の名前の表示幅を指定します。

適用 (Apply)

設定を適用します。

すべてリセット (Reset All)

すべてのトラックタイプのトラックコントロール設定を初期設定に戻します。

オーディオトラック

オーディオトラックでは、オーディオイベントおよびオーディオパートの録音と再生を行いません。各オーディオトラックに対応するオーディオチャンネルが MixConsole に作成されます。オーディオトラックには、チャンネルパラメーターと、エフェクトなどの設定をオートメーション化するための、複数のオートメーションサブトラックを作成できます。

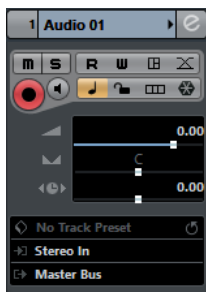
- プロジェクトにオーディオトラックを追加するには、「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックを追加 (Add Track)**」 > 「**Audio**」を選択します。

関連リンク

[トラックを追加する](#) (156 ページ)

オーディオトラックのインスペクター

オーディオトラックの**インスペクター**には、オーディオトラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



オーディオトラックの**インスペクター**のいちばん上のセクションには、以下の基本的なトラック設定項目があります。

トラック名

Audio 01

クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わります。ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

デバイスパネルを開く (Open Device Panels)(Cubase Pro のみ)



トラックのプラグインおよびデバイスパラメーターのデバイスパネルを作成します。

オートフェード設定 (Auto Fades Settings)



オーディオトラックごとに設定できるオートフェード設定ダイアログを開きます。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した出力先に入力信号をルーティングします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

レーンを表示 (Show Lanes)



トラックをレーンに分割します。

オーディオチャンネルをフリーズ (Freeze Audio Channel)



オーディオチャンネルをフリーズします。

ボリューム (Volume)



トラックのレベルを調節します。

パン (Pan)



トラックのパンを調節します。

ディレイ (Delay)



トラックの再生のタイミングを調節します。

トラックプリセットの読み込み/保存 (Load/Save Track Preset)、トラックプリセットを再読み込み (Reload Track Preset)



トラックプリセットの読み込み/保存、またはデフォルトプリセットへの復帰を行ないます。

インプットのルーティング (Input Routing)



トラックの入力バスを指定します。

出力 (Output Routing)

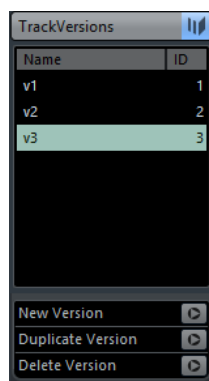


トラックの出力バスを指定します。

オーディオトラックインスペクターのその他のセクション

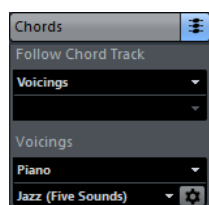
常に表示されているトラックの基本設定とは別に、オーディオトラックのインスペクターにはいくつか他のセクションがあります。以下の項でこれらについて説明します。

トラックバージョン (TrackVersions)



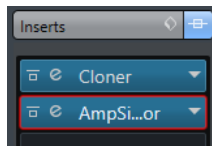
「トラックバージョン」を作成および編集します。

コード (Chords)



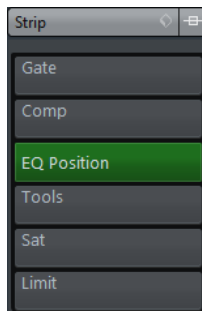
トラックがコードトラックにどのように追従するかを設定します。

Inserts



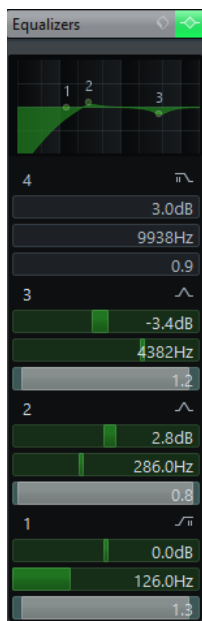
トラックに Insert エフェクトを追加します。

ストリップ (Strip)



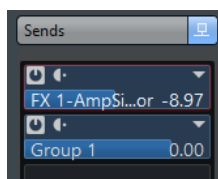
チャンネルストリップモジュールを設定します。

EQ (Equalizers)



トラックの EQ を調節します。各トラックに最大 4 バンドの EQ を設定できます。

Sends



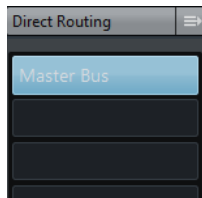
トラックを 1 つ以上の FX チャンネルにルーティングします。

Cue Sends(Cubase Pro のみ)



Cue ミックスを **Control Room** の Cue にルーティングします。

ダイレクトルーティング (Direct Routing)



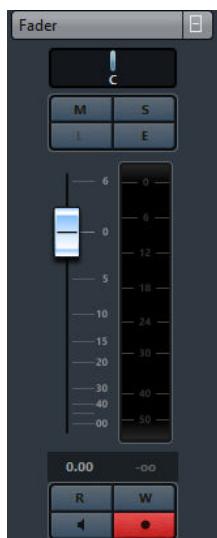
ダイレクトルーティングを設定します。

サラウンドパン (Surround Pan)(Cubase Pro のみ)



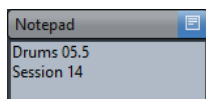
トラックのパンナーを表示します。

フェーダー (Fader)



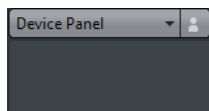
対応する MixConsole のチャンネル情報を表示します。

ノートパッド (Notepad)



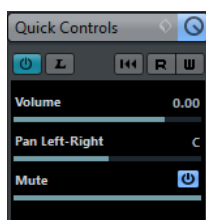
トラックについてのメモ情報を入力します。

デバイスパネル (Device Panels)(Cubase Pro のみ)



デバイスパネルを表示および使用します。

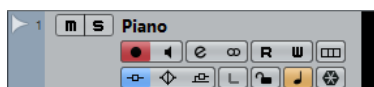
クイックコントロール (Quick Controls)



リモートデバイスなどに使用するクイックコントロールを設定します。

オーディオトラックのコントロール

オーディオトラックのトラックリストには、オーディオトラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



トラック名

 Audio 01

ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

オートメーション読み込み (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書き込み (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した出力先に入力信号をルーティングします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

レーンを表示 (Show Lanes)



トラックをレーンに分割します。

Inserts をバイパス (Bypass Inserts)



トラックの Insert をバイパスします。

EQ をバイパス (Bypass EQs)



トラックの EQ をバイパスします。

Sends をバイパス (Bypass Sends)



トラックの Send をバイパスします。

チャンネル構成 (Channel Configuration)



トラックのチャンネル構成を表示します。

Listen



Listen インジケーターは、トラックが Listen モードのときに点灯します。

チャンネルをフリーズ (Freeze Channel)



「チャンネルのフリーズオプション (Freeze Channel Options)」ダイアログが開きます。このダイアログでは、「テールサイズ (Tail Size)」を秒数で設定できます。

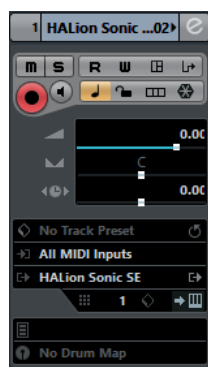
インストゥルメントトラック

専用 VST インストゥルメント用のインストゥルメントトラックを使用できます。**MixConsole** では、各インストゥルメントトラックに対応する 1 つのインストゥルメントチャンネルが与えられます。各インストゥルメントトラックで任意の数のオートメーションサブトラックを使用できます。

- プロジェクトにインストゥルメントトラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」>「トラックを追加 (Add Track)」>「インストゥルメント (Instrument)」を選択します。

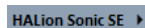
インストゥルメントトラックのインスペクター

インストゥルメントトラックのインスペクターには、インストゥルメントトラックを制御するためのコントロールとパラメーターが用意されています。このインスペクターには、VST インストゥルメントチャンネルや MIDI トラックに見られるようなセクションがいくつか表示されます。



インストゥルメントトラックのインスペクターのいちばん上のセクションには、以下の基本的なトラック設定項目があります。

トラック名



クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わります。ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

デバイスパネルを開く (Open Device Panels)



インストゥルメントパネルを開きます。

インプットトランスフォーマー (Input Transformer)



「インプットトランスフォーマー (Input Transformer)」ダイアログを開きます。受信する MIDI イベントをリアルタイムに変更する設定を行ないます。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した MIDI 出力に MIDI 入力をルーティングします。この機能を使用するには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**MIDI**」ページで「**MIDI スルーオン (MIDI Thru Active)**」をオンにします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

インストゥルメントチャンネルをフリーズ (Freeze Instrument Channel)



インストゥルメントをフリーズします。

ボリューム (Volume)



トラックのレベルを調節します。

パン (Pan)



トラックのパンを調節します。

ディレイ (Delay)



トラックの再生のタイミングを調節します。

レーンを表示 (Show Lanes)



トラックをレーンに分割します。

トラックプリセットの読み込み/保存 (Load/Save Track Preset)、トラックプリセットを再読み込み (Reload Track Preset)



トラックプリセットの読み込み/保存、またはデフォルトプリセットへの復帰を行ないます。

インプットのルーティング (Input Routing)



トラックの入力バスを指定します。

出力を有効 (Activate Outputs)



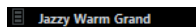
このコントロールは、インストゥルメントが複数の出力を提供する場合のみ使用できます。この機能により、インストゥルメントの 1 つ以上の出力が有効になります。

インストゥルメントを編集 (Edit Instrument)



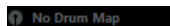
インストゥルメントパネルを開きます。

プログラム (Programs)



プログラムを選択します。

ドラムマップ (Drum Map)

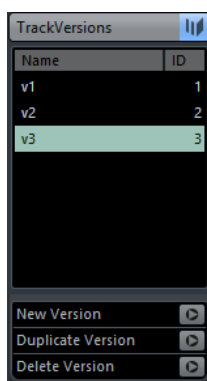


トラックのドラムマップを選択します。

インストゥルメントトラックインスペクターのその他のセクション

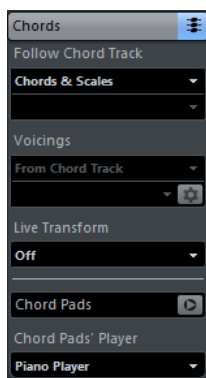
常に表示されているトラックの基本設定とは別に、インストゥルメントトラックのインスペクターにはいくつか他のセクションがあります。以下の項でこれらについて説明します。

トラックバージョン (TrackVersions)



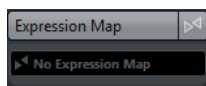
「トラックバージョン」を作成および編集します。

コード (Chords)



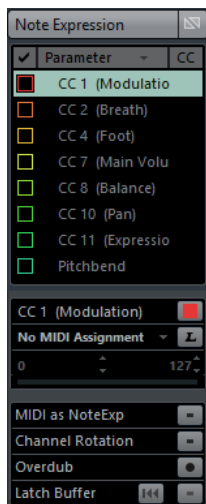
トラックがコードトラックにどのように追従するかを設定します。

エクスプレッションマップ (Expression Map)



「エクスプレッションマップ」機能を使用します。

ノートエクスプレッション (Note Expression)



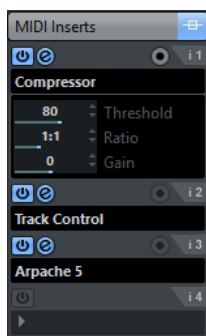
「ノートエクスプレッション」機能を操作します。

MIDI モディファイアー (MIDI Modifiers)



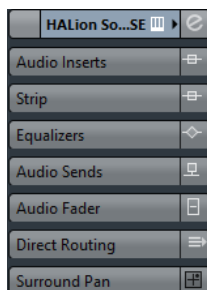
再生中に、リアルタイムで MIDI トラックイベントを移調したりベロシティを調節したりできます。

MIDI Inserts



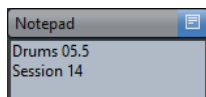
MIDI Insert エフェクトを追加します。

インストゥルメントセクション



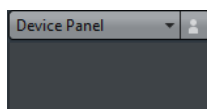
インストゥルメントのオーディオに関するコントロールが表示されます。

ノートパッド (Notepad)



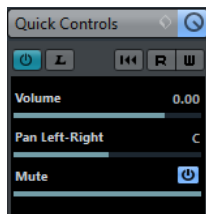
トラックについてのメモ情報を入力します。

デバイスパネル (Device Panels)(Cubase Pro のみ)



デバイスパネルを表示および使用します。

クイックコントロール (Quick Controls)



リモートデバイスなどに使用するクイックコントロールを設定します。

インストゥルメントトラックのコントロール

インストゥルメントトラックのトラックリストには、インストゥルメントトラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



ミュート (Mute)



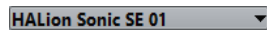
トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

トラック名



ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した MIDI 出力に MIDI 入力信号をルーティングします。この機能を使用するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「MIDI」ページで「MIDI スルーオン (MIDI Thru Active)」をオンにします。

「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

インストゥルメントを編集 (Edit Instrument)



インストゥルメントパネルを開きます。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

レーンを表示 (Show Lanes)



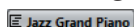
トラックをレーンに分割します。

ASIO レイテンシーを補完 (ASIO Latency Compensation)



トラック上の録音したすべてのイベントが現在のレイテンシー設定の分だけ移動します。

プログラム (Programs)



プログラムを選択します。

Inserts をバイパス (Bypass Inserts)



トラックの Insert をバイパスします。

EQ をバイパス (Bypass EQs)



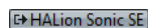
トラックの EQ をバイパスします。

Sends をバイパス (Bypass Sends)



トラックの Send をバイパスします。

インストゥルメント (Instrument)



インストゥルメントを選択します。

Listen



Listen インジケーターは、トラックが Listen モードのときに点灯します。

インプレース編集 (Edit In-place)



トラック上の MIDI イベントとパートをプロジェクトウィンドウで編集します。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

チャンネル構成 (Channel Configuration)



トラックのチャンネル構成を表示します。

ドラムマップ (Drum Map)



トラックのドラムマップを選択します。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

チャンネルをフリーズ (Freeze Channel)



「チャンネルのフリーズオプション (Freeze Channel Options)」ダイアログが開きます。このダイアログでは、「テールサイズ (Tail Size)」を秒数で設定できます。

アップデートの読み込み (Load available update)



他のユーザーがあるトラックに変更を加え、それをネットワーク上で確定した場合にこのボタンが点灯します。この場合、変更を読み込んでプロジェクトを更新できます。

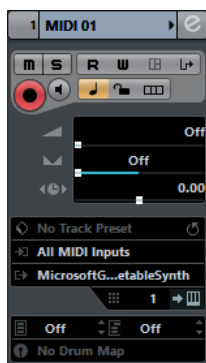
MIDI トラック

MIDI トラックでは、MIDI パートの録音や再生を行ないます。各 MIDI トラックに対応する MIDI チャンネルが **MixConsole** に作成されます。各 MIDI トラックで任意の数のオートメーションサブトラックを使用できます。

- プロジェクトに MIDI トラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「MIDI」を選択します。

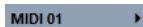
MIDI トラックのインスペクター

MIDI トラックのインスペクターには、MIDI トラックを制御するためのコントロールとパラメーターが用意されています。これらは再生時などに、MIDI イベントにリアルタイムに影響します。



MIDI トラックのインスペクターのいちばん上のセクションには、以下の基本的なトラック設定項目があります。

トラック名



クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わります。ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

デバイスパネルを開く (Open Device Panels)



インストゥルメントパネルを開きます。

インプットトランスフォーマー (Input Transformer)



「インプットトランスフォーマー (Input Transformer)」ダイアログを開きます。受信する MIDI イベントをリアルタイムに変更する設定を行ないます。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した MIDI 出力に MIDI 入力をルーティングします。この機能を使用するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「MIDI」ページで「MIDI スルーオン (MIDI Thru Active)」をオンにします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

レーンを表示 (Show Lanes)



トラックをレーンに分割します。

MIDI ボリューム (Volume)



トラックの MIDI ボリュームを調節します。

MIDI パン (MIDI Pan)



トラックの MIDI パンを調節します。

ディレイ (Delay)



トラックの再生のタイミングを調節します。

トラックプリセットの読み込み/保存 (Load/Save Track Preset)、トラックプリセットを再読み込み (Reload Track Preset)



トラックプリセットの読み込み/保存、またはデフォルトプリセットへの復帰を行ないます。

インプットのルーティング (Input Routing)



トラックの入力バスを指定します。

出力 (Output Routing)



トラックの出力バスを指定します。

チャンネル (Channel)



MIDI チャンネルを指定します。

インストゥルメントを編集 (Edit Instrument)



インストゥルメントパネルを開きます。

バンクセレクト (Bank Selector)



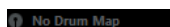
MIDI デバイスに送られるバンクセレクトメッセージを設定します。

プログラムセクター (Program Selector)



MIDI デバイスに送られるプログラムチェンジメッセージを設定します。

ドラムマップ (Drum Map)

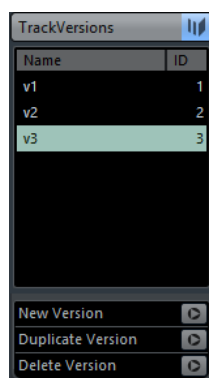


トラックのドラムマップを選択します。

MIDI トラックインスペクターのその他のセクション

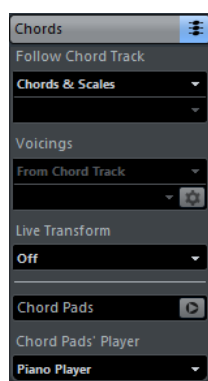
常に表示されているトラックの基本設定とは別に、MIDI トラックのインスペクターにはいくつか他のセクションがあります。以下の項でこれらについて説明します。

トラックバージョン (TrackVersions)



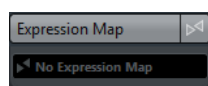
「トラックバージョン」を作成および編集します。

コード (Chords)



トラックがコードトラックにどのように追従するかを設定します。

エクスプレッションマップ (Expression Map)



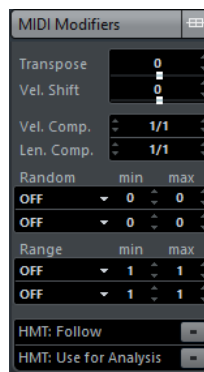
「エクスプレッションマップ」機能を使用します。

ノートエクスプレッション (Note Expression)



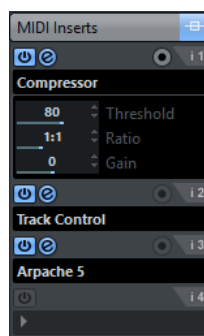
「ノートエクスプレッション」機能进行操作します。

MIDI モディファイアー (MIDI Modifiers)



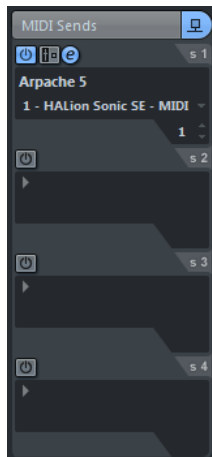
再生中に、リアルタイムで MIDI トラックイベントを移調したりベロシティを調節したりできます。

MIDI Inserts



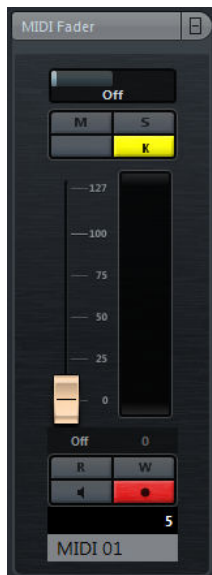
MIDI Insert エフェクトを追加します。

「MIDI Sends」 セクション



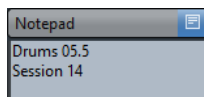
MIDI Send エフェクトを追加します。

「MIDI フェーダー (MIDI Fader)」 セクション



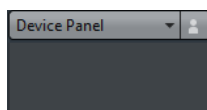
対応する **MixConsole** のチャンネル情報を表示します。

ノートパッド (Notepad)



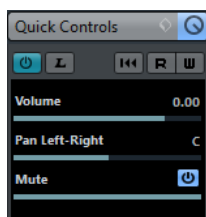
トラックについてのメモ情報を入力します。

デバイスパネル (Device Panels)(Cubase Pro のみ)



デバイスパネルを表示および使用します。

クイックコントロール (Quick Controls)



リモートデバイスなどに使用するクイックコントロールを設定します。

MIDI トラックのコントロール

MIDI トラックのトラックリストには、MIDI トラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



MIDI トラックのトラックリストには以下のコントロールがあります。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

トラック名



クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わりします。ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した MIDI 出力に MIDI 入力信号をルーティングします。この機能を使用するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「MIDI」ページで「MIDI スルーオン (MIDI Thru Active)」をオンにします。

チャンネル (Channel)



MIDI チャンネルを指定します。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

レーンを表示 (Show Lanes)



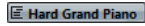
トラックをレーンに分割します。

出力 (Output)



トラックの出力先を指定します。

プログラム (Programs)



プログラムを選択します。

インプレース編集 (Edit In-place)



トラック上の MIDI イベントとパートをプロジェクトウィンドウで編集します。

Inserts をバイパス (Bypass Inserts)



トラックの Insert をバイパスします。

Sends をバイパス (Bypass Sends)



トラックの Send をバイパスします。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

ドラムマップ (Drum Map)



トラックのドラムマップを選択します。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

アップデートの読み込み (Load available update)



他のユーザーがあるトラックに変更を加え、それをネットワーク上で確定した場合にこのボタンが点灯します。この場合、変更を読み込んでプロジェクトを更新できます。

ASIO レイテンシーを補完 (ASIO Latency Compensation)



トラック上の録音したすべてのイベントが現在のレイテンシー設定の分だけ移動します。

サンプラートラック

サンプラートラックを使用すると、MIDI を介してオーディオサンプルの再生をコントロールできます。各サンプラートラックに対応するチャンネルが **MixConsole** に作成されます。各サンプラートラックで任意の数のオートメーションサブトラックを使用できます。

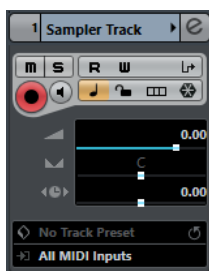
- サンプラートラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「サンプラー (Sampler)」を選択します。

関連リンク

[サンプラートラックの作成 \(535 ページ\)](#)

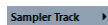
サンプラートラックのインスペクター

サンプラートラックのインスペクターには、サンプラートラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



サンプラートラックのインスペクターのいちばん上のセクションには、以下の基本的なトラック設定項目があります。

トラック名



クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わります。ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

インプットトランスフォーマー (Input Transformer)



「インプットトランスフォーマー (Input Transformer)」ダイアログを開きます。受信する MIDI イベントをリアルタイムに変更する設定を行ないます。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した MIDI 出力に MIDI 入力をルーティングします。この機能を使用するには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**MIDI**」ページで「**MIDI スルーオン (MIDI Thru Active)**」をオンにします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

レーンを表示 (Show Lanes)



トラックをレーンに分割します。

サンプラーチャンネルをフリーズ (Freeze Sampler Channel)



サンプラートラックをフリーズします。

ボリューム (Volume)



トラックのレベルを調節します。

パン (Pan)



トラックのパンを調節します。

ディレイ (Delay)



トラックの再生のタイミングを調節します。

トラックプリセットの読み込み/保存 (Load/Save Track Preset)、トラックプリセットを再読み込み (Reload Track Preset)



トラックプリセットの読み込み/保存、またはデフォルトプリセットへの復帰を行ないます。

インプットのルーティング (Input Routing)

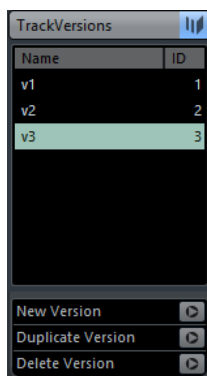


トラックの入力バスを指定します。

サンプラートラックインスペクターのその他のセクション

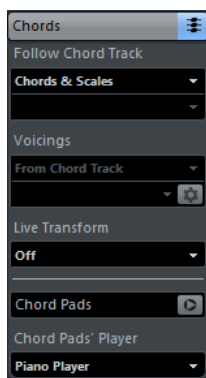
常に表示されているトラックの基本設定とは別に、サンプラートラックのインスペクターにはいくつか他のセクションがあります。以下の項でこれらについて説明します。

トラックバージョン (TrackVersions)



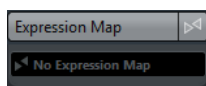
「トラックバージョン」を作成および編集します。

コード (Chords)



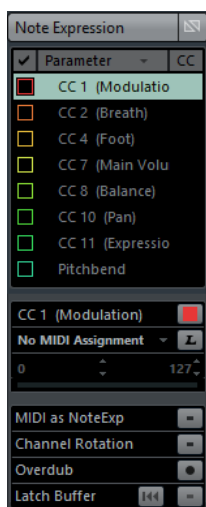
トラックがコードトラックにどのように追従するかを設定します。

エクスプレッションマップ (Expression Map)



「エクスプレッションマップ」機能を使用します。

ノートエクスプレッション (Note Expression)



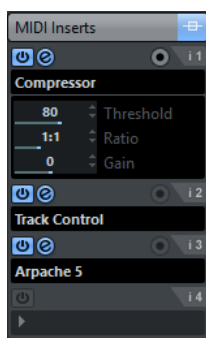
「ノートエクスプレッション」機能进行操作します。

MIDI モディファイアー (MIDI Modifiers)



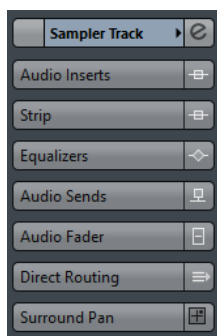
再生中に、リアルタイムで MIDI トラックイベントを移調したりベロシティを調節したりできます。

MIDI Inserts



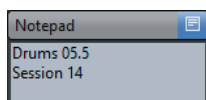
MIDI Insert エフェクトを追加します。

インストゥルメントセクション



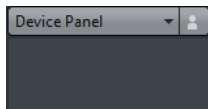
サンプラートラックのオーディオに関するコントロールが表示されます。

ノートパッド (Notepad)



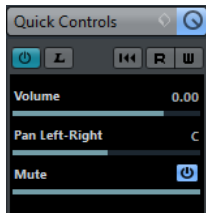
トラックについてのメモ情報を入力します。

デバイスパネル (Device Panels)(Cubase Pro のみ)



デバイスパネルを表示および使用します。

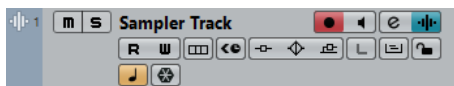
クイックコントロール (Quick Controls)



リモートデバイスなどに使用するクイックコントロールを設定します。

サンプラートラックのコントロール

サンプラートラックのトラックリストには、サンプラートラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



ミュート (Mute)



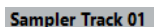
トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

トラック名



ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した MIDI 出力に MIDI 入力信号をルーティングします。この機能を使用するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「MIDI」ページで「MIDI スルーオン (MIDI Thru Active)」をオンにします。

「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

サンプラーを開く/閉じる (Open/Close Sampler)

下ゾーンの「サンプラーコントロール (Sampler Control)」を開く、または閉じます。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

レーンを表示 (Show Lanes)



トラックをレーンに分割します。

ASIO レイテンシーを補完 (ASIO Latency Compensation)



トラック上の録音したすべてのイベントが現在のレイテンシー設定の分だけ移動します。

Inserts をバイパス (Bypass Inserts)



トラックの Insert をバイパスします。

EQ をバイパス (Bypass EQs)



トラックの EQ をバイパスします。

Sends をバイパス (Bypass Sends)



トラックの Send をバイパスします。

Listen



Listen インジケーターは、トラックが Listen モードのときに点灯します。

インプレース編集 (Edit In-place)



トラック上の MIDI イベントとパートをプロジェクトウィンドウで編集します。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

チャンネルをフリーズ (Freeze Channel)



「チャンネルのフリーズオプション (Freeze Channel Options)」ダイアログが開きます。このダイアログでは、「テールサイズ (Tail Size)」を秒数で設定できます。

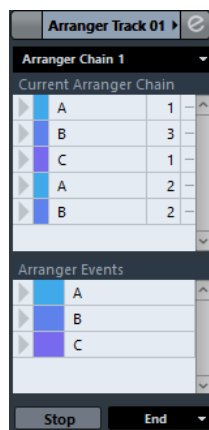
アレンジートラック

アレンジートラックを使用すると、プロジェクト内で曲の構成 (イントロ、A メロ、B メロ、サビなど) に合わせて、再生する範囲を指定したり、指定した範囲を再生する順番を決めるアレンジを追加したりできます。

- プロジェクトにアレンジートラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「アレンジャー (Arranger)」を選択します。

アレンジートラックのインスペクター

アレンジートラックのインスペクターには、有効なアレンジャーチェーンとアレンジャーパートのリストが示されます。



アレンジートラックのインスペクターには、以下の設定項目があります。

トラック名 (Track Name)

Arranger Track

ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」ボタン



アレンジャーエディターを開きます。

アクティブなアレンジャーチェーン + 機能を選択 (Select Active Arranger Chain + Functions)

Arranger Chain 1

アクティブなアレンジャーチェーンの選択、名前の変更、新規作成、複製、削除を実行します。

現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)

Current Arranger Chain

アクティブなアレンジャーチェーンが表示されます。

アレンジャーパート (Arranger Events)

Arranger Events

プロジェクト内のすべてのアレンジャーパートが一覧表示されます。各アレンジャーパートの矢印をクリックすると、そのパートがライブモードで再生されます。

停止 (Stop)

Stop

ライブモードを停止します。

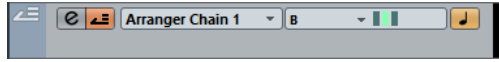
ジャンプモード (Jump Mode)

End

アクティブなアレンジャーイベントが次のイベントに切り替わるまでに再生される長さ (時間的な単位) を指定します。

アレンジャートラックのコントロール

アレンジャートラックのトラックリストには、アレンジャートラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



アクティブなアレンジャーチェーンを選択 (Select Active Arranger Chain)

Arranger Chain 1 ▾

アクティブなアレンジャーチェーンを選択します。

現在の項目 (Current Item)/現在のリピート数 (Current Repeat)

A ▾ ||

現在どのアレンジャーパートがアクティブで、何回目のリピートかが表示されます。

アレンジャーモードをアクティブ (Activate Arranger Mode)



アレンジャーモードのオン/オフを切り替えます。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

「e」ボタン



トラックの[アレンジャーエディター](#)を開きます。

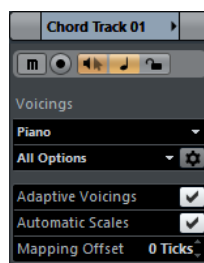
コードトラック

コードトラックを使用すると、プロジェクトにコードイベントやスケールイベントを追加できます。スケールイベントを追加すると他のイベントのピッチを変換できます。

- プロジェクトにコードトラックを追加するには、「[プロジェクト \(Project\)](#)」 > 「[トラックを追加 \(Add Track\)](#)」 > 「[コード \(Chord\)](#)」を選択します。

コードトラックのインスペクター

コードトラックのインスペクターには、コードイベントの設定項目が複数用意されています。



コードトラックのインスペクターのいちばん上のセクションには、以下の設定項目があります。

トラック名

Chord Track ▸

クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わります。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

試聴モード (Acoustic Feedback)



コードトラック上のイベントを試聴します。この機能を使うには、トラックリストで試聴するトラックを選択する必要があります。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



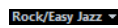
トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

ボイシングライブラリー



トラックのボイシングライブラリーを設定します。

ボイシングライブラリーのサブセット



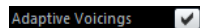
ライブラリーのサブセットを選択します。

ボイシングパラメーター設定



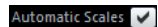
特定のボイシングのボイシングパラメーターを独自に設定します。

コードボイシングの予測変換を有効にする (Adaptive Voicings)



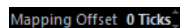
オンにすると、ボイシングが自動的に設定されます。

自動スケール (Automatic Scales)



オンにすると、スケールイベントが自動的に作成されます。

マッピングオフセット (Mapping Offset)

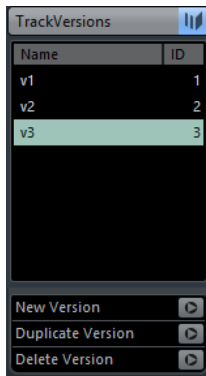


オフセット値を指定すると、トリガーが遅過ぎた MIDI ノート (正の値を入力)、または早過ぎた MIDI ノート (負の値を入力) にもコードイベントを確実に適用できます。

コードトラックインスペクターのその他のセクション

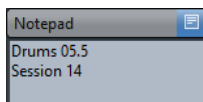
常に表示されているトラックの基本設定とは別に、コードトラックのインスペクターにはいくつかの他のセクションがあります。以下の項でこれらについて説明します。

トラックバージョン (TrackVersions)



「トラックバージョン」を作成および編集します。

ノートパッド (Notepad)



トラックについてのメモ情報を入力します。

コードトラックのコントロール

コードトラックのトラックリストには、コードトラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



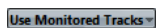
コードトラックのトラックリストには以下のコントロールがあります。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

オーディショントラックを選択 (Select Track for Auditioning)



コードイベントを試聴するトラックを選択します。

録音可能 (Record Enable)



コードイベントを録音可能な状態にします。

表示の競合を解決 (Resolve Display Conflicts)



水平方向ズームのレベルが低いところでも、トラックのすべてのコードイベントを適切に表示します。

スケールを表示 (Show Scales)



コードトラックの下部にスケールレーンを表示します。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

FX チャンネルトラック

FX チャンネルトラックを使用すると、Send エフェクトを使用できます。各 FX チャンネルには、最大 8 つのエフェクターを設定できます。オーディオチャンネルの Send を FX チャンネルに接続し、オーディオチャンネルから FX チャンネルのエフェクトにオーディオ信号を送ります。トラックリストでは、FX チャンネル専用のフォルダー内または FX チャンネルフォルダー外に FX チャンネルトラックを配置できます。MixConsole では、各 FX チャンネルに専用のチャンネルが用意されます。各 FX チャンネルトラックで任意の数のオートメーションサブトラックを使用できます。

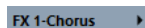
- プロジェクトに FX チャンネルトラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「FX チャンネル (FX Channel)」を選択します。

FX チャンネルトラックのインスペクター

FX チャンネルトラックのインスペクターには、FX チャンネルの設定が表示されます。フォルダートラックを選択した場合には、インスペクターにはフォルダーとそれに含まれる FX チャンネルが表示されます。フォルダー内のいずれかの FX チャンネルをクリックすると、インスペクターにはその FX チャンネルの設定が表示されます。



トラック名



クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わります。ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

ボリューム (Volume)



トラックのレベルを調節します。

パン (Pan)



トラックのパンを調節します。

出力 (Output Routing)

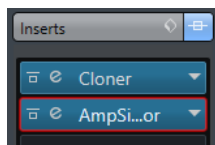


トラックの出力バスを指定します。

FX チャンネルトラックインスペクターのその他のセクション

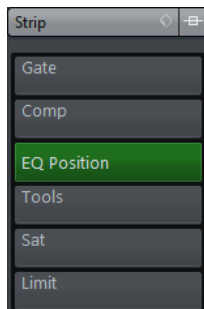
常に表示されているトラックの基本設定とは別に、FX チャンネルトラックのインスペクターにはいくつか他のセクションがあります。以下の項でこれらについて説明します。

Inserts



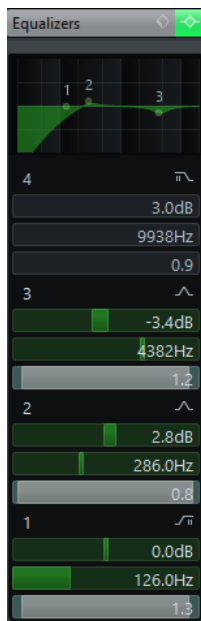
トラックに Insert エフェクトを追加します。

ストリップ (Strip)



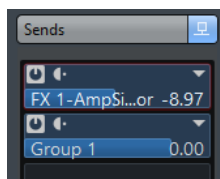
チャンネルストリップモジュールを設定します。

EQ (Equalizers)



トラックの EQ を調節します。各トラックに最大 4 バンドの EQ を設定できます。

Sends



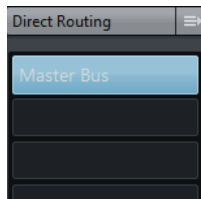
トラックを 1 つ以上の FX チャンネルにルーティングします。

Cue Sends(Cubase Pro のみ)



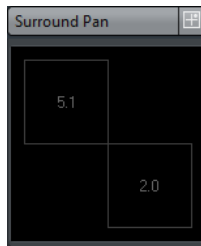
Cue ミックスを **Control Room** の Cue にルーティングします。

ダイレクトルーティング (Direct Routing)



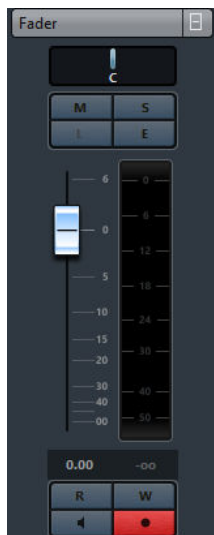
ダイレクトルーティングを設定します。

サラウンドパン (Surround Pan)(Cubase Pro のみ)



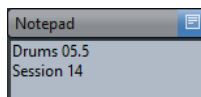
トラックのパンナーを表示します。

フェーダー (Fader)



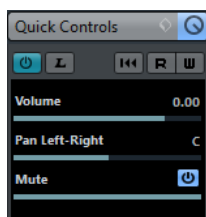
対応する **MixConsole** のチャンネル情報を表示します。

ノートパッド (Notepad)



トラックについてのメモ情報を入力します。

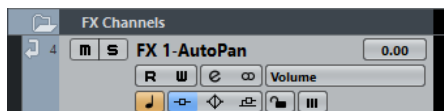
クイックコントロール (Quick Controls)



リモートデバイスなどに使用するクイックコントロールを設定します。

FX チャンネルトラックのコントロール

FX チャンネルトラックのトラックリストには、エフェクトの設定を編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



トラック名

FX 2-MonoDelay

クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わります。ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

オートメーション - ミュート (Mute Automation)



選択したパラメーターのオートメーション読込機能をオフにします。

オートメーションパラメーター

Volume -38.2

オートメーションのパラメーターを選択します。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

Inserts をバイパス (Bypass Inserts)



トラックの Insert をバイパスします。

EQ をバイパス (Bypass EQs)



トラックの EQ をバイパスします。

Sends をバイパス (Bypass Sends)



トラックの Send をバイパスします。

チャンネル構成 (Channel Configuration)



トラックのチャンネル構成を表示します。

関連リンク

[クリックパターンエディター](#) (234 ページ)

[クリックトラックを作成する](#) (242 ページ)

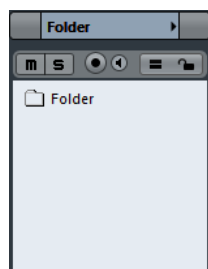
フォルダートラック

さまざまな種類のトラックを一箇所にまとめて表示できます。トラック構成の整理や管理に役立ちます。複数のトラックを同時に編集することもできます。

- プロジェクトにフォルダートラックを追加するには、「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックを追加 (Add Track)**」 > 「**フォルダー (Folder)**」を選択します。

フォルダートラックのインスペクター

フォルダートラックのインスペクターには、フォルダーとサブフォルダーが、エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) のように表示されます。インスペクターのフォルダーに表示される各トラックを選択すると、そのトラックの設定が表示されます。



トラック名



ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した出力先に入力信号をルーティングします。

グループ編集 (Group Editing)



グループ編集モードをオンにします。

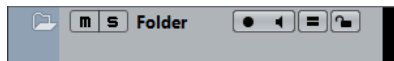
ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

フォルダートラックのコントロール

フォルダートラックのトラックリストには、フォルダー内のすべてのトラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



フォルダー展開 (Expand/Collapse Folder)

フォルダー内のトラックの表示/非表示を切り替えます。非表示のトラックも通常どおりに再生されます。

トラック名



ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

録音可能 (Record Enable)



トラックを録音可能な状態にします。

モニタリング (Monitor)



選択した出力先に入力信号をルーティングします。

グループ編集 (Group Editing)



グループ編集モードをオンにします。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

グループチャンネルトラック

グループチャンネルトラックを使用すると、複数のオーディオチャンネルのサブミックスを作成して、エフェクトを同時に適用できます。グループチャンネルトラックにはイベントのようなものは含まれていませんが、そのグループチャンネルの設定やオートメーションが表示されます。

画面が雑然としないように、すべてのグループチャンネルトラックは、トラックリストのグループチャンネルフォルダーの中に自動的に配置されます。MixConsole では各グループチャンネルトラックにチャンネルが与えられます。各グループチャンネルトラックで任意の数のオートメーションサブトラックを使用できます。

- プロジェクトにグループチャンネルトラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「グループチャンネル (Group Channel)」を選択します。

グループチャンネルトラックのインスペクター

グループチャンネルトラックのインスペクターには、グループチャンネルの設定が表示されます。



トラック名

Group 1

クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わります。ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

オートメーション - ミュート (Mute Automation)



選択したパラメーターのオートメーション読み込み機能をオフにします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

オートメーション読み込み (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書き込み (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

ボリューム (Volume)



トラックのレベルを調節します。

パン (Pan)



トラックのパンを調節します。

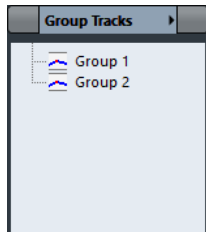
出力 (Output Routing)



トラックの出力バスを指定します。

補足

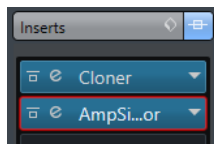
グループフォルダトラックを選択した場合、インスペクターにはフォルダーとそれに含まれるグループチャンネルが表示されます。フォルダー内のいずれかのグループチャンネルをクリックすると、インスペクターにはそのグループチャンネルの設定が表示されます。



グループチャンネルトラックインスペクターのその他のセクション

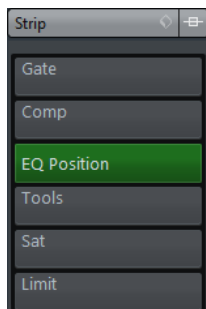
常に表示されているトラックの基本設定とは別に、グループチャンネルトラックのインスペクターにはいくつか他のセクションがあります。以下の項でこれらについて説明します。

Inserts



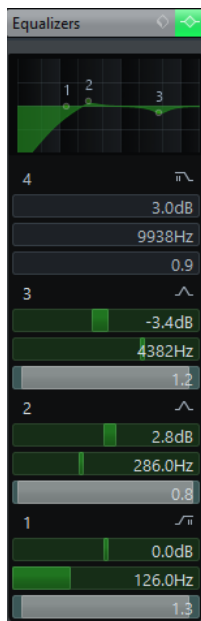
トラックに Insert エフェクトを追加します。

ストリップ (Strip)



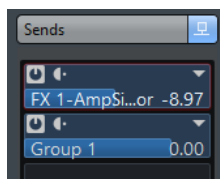
チャンネルストリップモジュールを設定します。

EQ (Equalizers)



トラックの EQ を調節します。各トラックに最大4 バンドの EQ を設定できます。

Sends



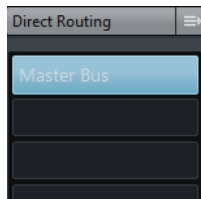
トラックを 1 つ以上の FX チャンネルにルーティングします。

Cue Sends(Cubase Pro のみ)



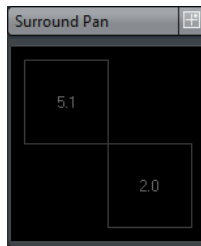
Cue ミックスを **Control Room** の Cue にルーティングします。

ダイレクトルーティング (Direct Routing)



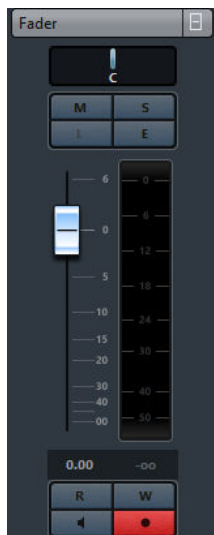
ダイレクトルーティングを設定します。

サラウンドパン (Surround Pan)(Cubase Pro のみ)



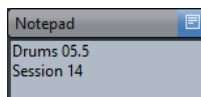
トラックのパンナーを表示します。

フェーダー (Fader)



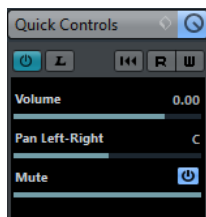
対応する **MixConsole** のチャンネル情報を表示します。

ノートパッド (Notepad)



トラックについてのメモ情報を入力します。

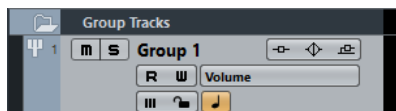
クイックコントロール (Quick Controls)



リモートデバイスなどに使用するクイックコントロールを設定します。

グループチャンネルトラックのコントロール

グループチャンネルトラックのトラックリストには、グループの設定を編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



トラック名



ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

ミュート (Mute)



トラックをミュートします。

ソロ (Solo)



トラックをソロにします。

オートメーション読み込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書き込 (Write Automation)



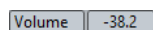
トラックオートメーションを書き込みます。

オートメーション - ミュート (Mute Automation)



選択したパラメーターのオートメーション読み込機能をオフにします。

オートメーションパラメーター



オートメーションのパラメーターを選択します。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

Inserts をバイパス (Bypass Inserts)



トラックの Insert をバイパスします。

EQ をバイパス (Bypass EQs)



トラックの EQ をバイパスします。

Sends をバイパス (Bypass Sends)



トラックの Send をバイパスします。

チャンネル構成 (Channel Configuration)



トラックのチャンネル構成を表示します。

マーカートラック

Cubase Pro のみ: マーカートラックでは、マーカの追加や編集を行ないます。これらのマーカを使用して、特定の位置にすばやく移動できます。Cubase Artist のみ: マーカートラックでは、マーカの追加や編集を行ないます。これらのマーカを使用して、特定の位置にすばやく移動できます。

- プロジェクトにマーカートラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」>「トラックを追加 (Add Track)」>「マーカ (Marker)」を選択します。

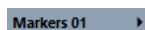
Cubase Pro のみ: 1 つのプロジェクトに最大で 10 のマーカートラックを追加できます。

マーカートラックのインスペクター

マーカートラックのインスペクターには、マーカリストが表示されます。

Markers				
ID Position				
[1]	1.	1.	1.	0
> 1	7.	1.	1.	0
2	8.	1.	1.	0
3	9.	1.	1.	0

トラック名



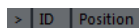
ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

「e」ボタン



マーカウィンドウを開きます。

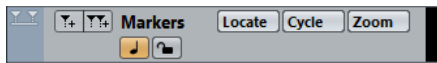
マーカ属性 (Marker attributes)



マーカの ID およびタイムポジションが表示されます。いちばん左の列をクリックすると、プロジェクトカーソルがそのマーカの位置に移動します。

マーカートラックのコントロール

マーカートラックのトラックリストには、マーカートラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



トラック名

Markers

ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

場所 (Locate)

Locate

選択したマーカーの位置にプロジェクトカーソルを移動します。

サイクル (Cycle)

Cycle

サイクルマーカーを選択します。

ズーム (Zoom)

Zoom

サイクルマーカーにズームします。

マーカーの追加 (Add Marker)



プロジェクトカーソルの位置にポジションマーカーを追加します。

サイクルマーカーの追加 (Add Cycle Marker)



プロジェクトカーソルの位置にサイクルマーカーを追加します。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

ルーラートラック

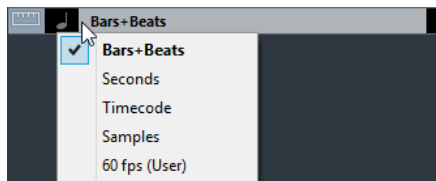
ルーラートラックを使用すると、タイムラインに表示形式の異なる複数のルーラーを表示できます。このトラックは、メインルーラー、およびその他のウィンドウのルーラーや位置表示からは完全に独立しています。

- プロジェクトにルーラートラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「ルーラー (Ruler)」を選択します。

ルーラートラックのコントロール

ルーラートラックのトラックリストでは、ルーラーの表示形式を変更できます。

ルーラーを右クリックすると、表示形式を選択するポップアップメニューが開きます。



次の表示形式を使用できます。

小節/拍 (Bars+Beats)

小節、拍、16 分音符、ティックを使用する表示形式です。初期設定では、16 分音符が 120 ティックとなっています。小節や拍を調整するには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**MIDI**」ページで「**MIDI 表示解像度 (MIDI Display Resolution)**」を設定します。

秒 (Seconds)

時間、分、秒、ミリ秒 (ミリセカンド) を使用する表示形式です。

タイムコード (Timecode)

時間、分、秒、フレームを使用する表示形式です。1 秒あたりのフレーム数 (fps) は「**プロジェクト設定 (Project Setup)**」ダイアログにある「**フレームレート (Frame Rate)**」欄のポップアップメニューで設定できます。サブフレームを表示するには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**トランスポート (Transport)**」ページの「**タイムコードのサブフレームを表示 (Show Timecode Subframes)**」をオンにします。

サンプル数 (Samples)

サンプル数を使用する表示形式です。

ユーザー (User)

時間、分、秒、フレームを使用する表示形式です。秒ごとのフレーム数はユーザー設定が可能です。サブフレームを表示するには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**トランスポート (Transport)**」ページの「**タイムコードのサブフレームを表示 (Show Timecode Subframes)**」をオンにします。「**トランスポート (Transport)**」ページで、フレームレートを設定することもできます。

補足

ルーラートラックは、「**プロジェクト設定 (Project Setup)**」ダイアログでの表示形式設定に左右されません。

拍子トラック

拍子トラックでは、拍子イベントの追加や編集を行ない、クリックパターンを設定できます。拍子トラックには、常に小節が背景として表示されています。ディスプレイ形式の設定による影響はありません。

- プロジェクトに拍子トラックを追加するには、「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックを追加 (Add Track)**」 > 「**拍子 (Signature)**」を選択します。

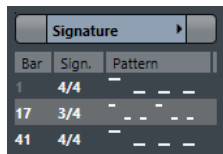
関連リンク

[拍子イベント \(950 ページ\)](#)

[「クリックパターン \(Click Patterns\)」 ページ \(241 ページ\)](#)

拍子トラックのインスペクター

拍子トラックのインスペクターには、すべての拍子イベントのリストが表示されます。



小節 (Bar)

拍子イベントが配置される小節番号を表示します。拍子イベントの位置を変更するには、フィールドをダブルクリックして新しい値を入力します。

補足

最初の拍子イベントは必ず 1 小節めに配置されます。これは変更できません。

拍子 (Sign.)

拍子イベントの拍子の値を表示します。拍子を変更するには、フィールドをダブルクリックして新しい値を入力します。

パターン (Pattern)

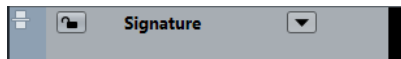
使用されるクリックパターンを表示します。フィールドをダブルクリックすると**クリックパターンエディター**が開き、パターンを変更できます。

関連リンク

[クリックパターンエディター](#) (234 ページ)

拍子トラックのコントロール

拍子トラックのトラックリストには、拍子トラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

拍子トラックオプション (Signature Track Options)

- **クリックパターンをクリップボードにコピー (Copy Click Pattern to Clipboard)**
選択した拍子イベントのクリックパターンをクリップボードにコピーします。
- **クリックパターンを選択した拍子に貼り付け (Paste Click Pattern to Selected Signatures)**
クリップボードのクリックパターンを選択した拍子イベントに貼り付けます。

補足

この動作は、クリップボードの拍子と選択した拍子イベントの拍子が等しい場合のみ有効です。

- **クリックパターンを均等拍子に適用 (Apply Click Pattern to Equal Signatures)**
クリップボードのクリックパターンを、拍子が等しい拍子イベントに貼り付けます。

補足

これには、はじめに拍子イベントを選択する必要はありません。

- **クリックパターンをデフォルトにリセット (Reset Click Pattern to Default)**
選択した拍子イベントのクリックパターンをデフォルトに設定します。拍子イベントが選択されていない場合、すべての拍子イベントのクリックパターンがデフォルトに設定されます。
- **クリックパターンを表示 (Show Click Patterns)**
拍子イベントのクリックパターンの表示/非表示を切り替えます。
- **ロケーター間の MIDI クリックをレンダリング (Render MIDI Click between Locators)**
プロジェクトに MIDI トラックを追加し、左右のロケーター間にクリックパターンが書き込まれた MIDI パートを作成します。
- **ロケーター間のオーディオクリックをレンダリング (Render Audio Click between Locators)**
プロジェクトにオーディオトラックを追加し、左右のロケーター間にクリックパターンが書き込まれたオーディオイベントを作成します。
- 「**小節のテンポ処理 (Process Bars)**」ダイアログ (Cubase Pro のみ)
「**小節のテンポ処理 (Process Bars)**」ダイアログを開きます。

関連リンク

[「クリックパターン \(Click Patterns\)」ページ \(241 ページ\)](#)

[小節のテンポ処理 \(Cubase Pro のみ\) \(947 ページ\)](#)

テンポトラック

テンポトラックを使用すると、プロジェクト内でテンポを変更できます。

- プロジェクトにテンポトラックを追加するには、「**プロジェクト (Project)**」>「**トラックを追加 (Add Track)**」>「**テンポ (Tempo)**」を選択します。

テンポトラックのインスペクター

テンポトラックのインスペクターには、すべてのテンポイベントのリストが表示されます。

Tempo 01	
Position	Tempo
1. 1. 1. 0	85.000
1. 1. 2. 5	155.000
1. 1. 2.116	110.000
1. 2. 3. 58	165.000
2. 1. 1. 0	65.000
3. 1. 1. 0	150.000

「e」ボタン



テンポトラックエディターを開きます。

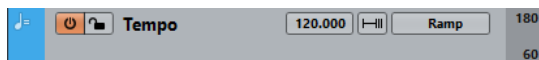
テンポイベントリスト

Position	Tempo

すべてのテンポイベントのリストが表示され、テンポイベントとその位置を編集できます。

テンポトラックのコントロール

テンポトラックのトラックリストには、テンポトラックを編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



テンポトラックのオン/オフ



テンポトラックを有効にします。このモードでは、トランスポートパネルでテンポを変更できません。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

現在のテンポ (Current Tempo)



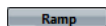
プロジェクトカーソルの位置でテンポを変更します。

テンポ処理ダイアログを開く (Open Process Tempo Dialog)



「テンポ処理 (Process Tempo)」ダイアログを開きます。

新規テンポポイントのタイプ (New Tempo Points Type)



テンポを前のカーブポイントから新しいカーブポイントまで徐々に変化させるか (「引き寄せ (Ramp)」)、新しい値にすぐに変更するか (「ジャンプ (Jump)」) を指定します。

表示範囲のテンポ最大値/最小値 (Visible Tempo Upper/Lower Limit)



表示範囲を指定します。テンポトラックの表示スケールが変更されますが、テンポ設定は変更されません。

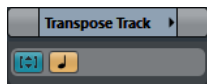
移調トラック

移調トラックでは全体の調を変更できます。

- プロジェクトに移調トラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「移調 (Transpose)」を選択します。

移調トラックのインスペクター

移調トラックのインスペクターには、移調トラックを制御するためのパラメーターが数多く用意されています。



移調をオクターブ内に保持 (Keep Transpose in Octave Range)



移調を 1 オクターブの範囲内に制限して、半音で 8 つ以上移調されないようにします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)

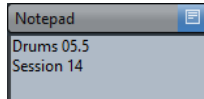


トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

移調トラックインスペクターのその他のセクション

常に表示されているトラックの基本設定とは別に、移調トラックのインスペクターにはいくつか他のセクションがあります。以下の項でこれらについて説明します。

ノートパッド (Notepad)



トラックについてのメモ情報を入力します。

移調トラックのコントロール

移調トラックのトラックリストには、移調トラックを制御するためのパラメーターが用意されています。



移調イベントをミュート (Mute Transpose Events)



トラックをミュートします。

移調をオクターブ内に保持 (Keep Transpose in Octave Range)



移調を 1 オクターブの範囲内に制限して、半音で 8 つ以上移調されないようにします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

VCA フェーダートラック(Cubase Pro のみ)

VCA フェーダートラックでは、プロジェクトに VCA フェーダーを追加できます。

- プロジェクトに VCA フェーダートラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「VCA フェーダー (VCA Fader)」を選択します。

関連リンク

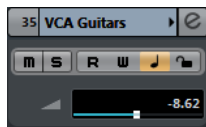
[VCA フェーダー\(Cubase Pro のみ\)](#) (380 ページ)

[VCA フェーダーのオートメーション](#) (384 ページ)

[オートメーション](#) (630 ページ)

VCA フェーダートラックのインスペクター

VCA フェーダートラックのインスペクターには、VCA フェーダーの設定が表示されます。



トラック名



クリックすると、トラックの基本設定に関するセクションの表示/非表示が切り替わりま
す。ダブルクリックするとトラック名を変更できます。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポ
に追従しない) なものとするかを切り替えます。

ロック (Lock)



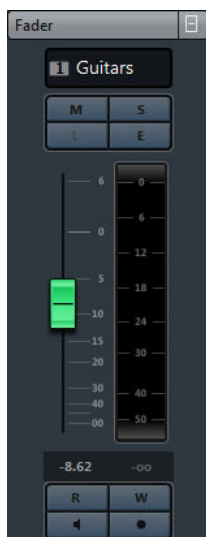
トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

ボリューム (Volume)



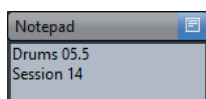
トラックのレベルを調節します。

「フェーダー (Fader)」 セクション



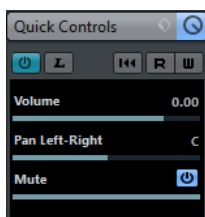
対応する **MixConsole** のチャンネル情報を表示します。

ノートパッド (Notepad)



トラックについてのメモ情報を入力します。

クイックコントロール (Quick Controls)



リモートデバイスなどに使用するクイックコントロールを設定します。

VCA フェーダートラックのコントロール

VCA フェーダートラックのトラックリストには、VCA フェーダーの設定を編集するためのコントロールとパラメーターが用意されています。



「e」 ボタン



トラックの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。

チャンネル構成 (Channel Configuration)



トラックのチャンネル構成を表示します。

オートメーション読込 (Read Automation)



トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)



トラックオートメーションを書き込みます。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

タイムベース/テンポベース (Toggle Time Base)



トラックのタイムベースを、音楽的 (テンポに追従する) なものとするか、絶対的 (テンポに追従しない) なものとするかを切り替えます。

ビデオトラック

ビデオトラックでは、ビデオイベントを再生できます。ビデオファイルはイベント/クリップとしてビデオトラックに表示されますが、これにはフィルムのフレームを表わすサムネイルが付きます。

- プロジェクトにビデオトラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「ビデオ (Video)」を選択します。

ビデオトラックのインスペクター

ビデオトラックのインスペクターには、ビデオトラックを制御するためのパラメーターが数多く用意されています。



ビデオウィンドウを表示 (Reveal Video Window)



「ビデオプレーヤー (Video Player)」ウィンドウを開きます。

ビデオをミュート (Mute Video)



トラックをミュートします。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

フレーム数を表示 (Show Frame Numbers)



各サムネイルの左下にフレーム番号を表示します。

サムネイルを表示 (Show Thumbnails)

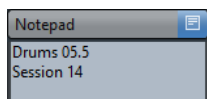


ビデオトラックのサムネイルの表示/非表示を切り替えます。

ビデオトラックインスペクターのその他のセクション

常に表示されているトラックの基本設定とは別に、ビデオトラックのインスペクターにはもう 1 つセクションがあります。これについては、以下のセクションで説明します。

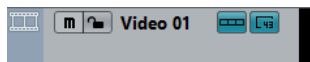
ノートパッド (Notepad)



トラックについてのメモ情報を入力します。

ビデオトラックのコントロール

ビデオトラックのトラックリストには、ビデオトラックを制御するためのパラメーターが数多く用意されています。



ビデオをミュート (Mute Video)



トラックをミュートします。

ロック (Lock)



トラック上にあるすべてのイベントに対する、あらゆる編集を無効にします。

サムネイルを表示 (Show Thumbnails)



ビデオトラックのサムネイルの表示/非表示を切り替えます。

フレーム数を表示 (Show Frame Numbers)



各サムネイルの左下にフレーム番号を表示します。

トラックの操作

トラックを追加する

トラックを追加するには、「**プロジェクト (Project)**」メニューまたはコンテキストメニューを使用するか、**MediaBay** からファイルをドラッグします。トラックプリセットを使用して追加することも、使用せずに追加することもできます。

「トラックを追加 (Add Track)」ダイアログ

オーディオトラック、MIDI トラック、グループ/FX/VCA(Cubase Pro のみ) チャンネルトラック、またはインストゥルメントトラックを追加すると、「**トラックを追加 (Add Track)**」ダイアログが開きます。使用できるオプションは、トラックタイプによって異なります。

検索 (Browse)

クリックするとダイアログが拡張され、トラックプリセットを選択できます。

数 (Count)

追加するトラック数を入力します。

エフェクト (Effect)

トラックに Send エフェクトを追加します。

構成 (Configuration)

チャンネル構成を設定します。オーディオ関連のトラックは、モノラル、ステレオ、またはサラウンドを選択できます(Cubase Pro のみ)。

スピーカー (Speakers)

トラック構成に応じたスピーカー名が表示されます。

トラック名 (Track Name)

トラック名を指定します。

出力 (Output Routing)

オーディオトラック、インストゥルメントトラック、FX トラック、およびグループトラックの出力を設定します。

チャンネルフォルダー (Channels Folder)

トラックを専用フォルダー (FX チャンネル、グループチャンネル、または VCA フェーダーチャンネル (Cubase Pro のみ)) の中と外のどちらに追加するかを設定します。「**フォルダー外に作成 (Create Outside Folder)**」を選択すると、新しいトラックは選択されているトラックの下に追加されます。

トラックを追加 (Add Track)

トラックを追加してダイアログを閉じます。

「プロジェクト (Project)」メニューからトラックを追加する

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」を選択します。
 2. 特定のタイプのトラックを選択します。
 3. 「トラックを追加 (Add Track)」ダイアログで、トラックの追加オプションを編集します。
 4. 「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。
-

結果

プロジェクトで選択されているトラックの下に新しいトラックが追加されます。

関連リンク

[「トラックを追加 \(Add Track\)」ダイアログ](#) (156 ページ)

トラックプリセットを元にしてトラックを追加する

トラックプリセットを元にしてトラックを追加できます。トラックプリセットにはサウンドとチャンネルの設定が含まれています。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」を選択します。
 2. 「トラックプリセットを使用 (Using Track Preset)」を選択します。
トラックリストを右クリックして「トラックプリセットを使っているトラックを追加 (Add Track Using Track Preset)」を選択することもできます。
 3. 「トラックプリセットを選択 (Choose Track Preset)」ダイアログでトラックプリセットを選択します。
追加されるトラックの数とタイプは、選択するトラックプリセットによって異なります。
 4. 「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。
-

結果

プロジェクトで選択されているトラックの下に新しいトラックが追加されます。

関連リンク

[「トラックを追加 \(Add Track\)」ダイアログ](#) (156 ページ)

[トラックプリセット \(Track Presets\)](#) (186 ページ)

MediaBay からファイルをドラッグしてトラックを追加する

前提

以下のいずれかの前提条件を満たしている必要があります。

- **MediaBay** が開かれている。(MediaBay を開くには、[F5] を押します。)
 - プロジェクトウィンドウの右のゾーンに **メディアラック** が開かれている。(右ゾーンに「**メディア (Media)**」を表示するには、「**右ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Right Zone)**」 をクリックして「メディア (Media)」タブをクリックします。)
-

手順

1. **MediaBay** で、トラックの追加に使用するファイルを選択します。
2. トラックリストにファイルをドラッグします。
 - 新しいトラックが追加される位置がインジケーターで強調表示されます。

- トラックリストに複数のオーディオファイルをドラッグする場合は、すべてのファイルを1つのトラックに配置するか、別々のトラックに配置するかを選択します。
- トラックリストに複数のオーディオファイルをドラッグすると、「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログが開き、読み込みオプションを編集できます。

結果

トラックリスト内のインジケータで強調表示された位置に新しいトラックが追加され、カーソルの位置にオーディオファイルが挿入されます。

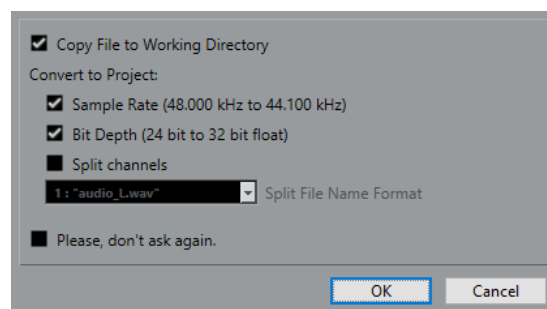
関連リンク

[MediaBay](#) (568 ページ)

[右ゾーンのメディアラック](#) (568 ページ)

[「読み込みオプション \(Import Options\)」ダイアログ](#) (158 ページ)

「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログ



プロジェクトフォルダーにファイルをコピー (Copy Files to Working Directory)

オーディオファイルをプロジェクトの「Audio」フォルダーにコピーし、クリップにそのコピーを参照させます。

元のある場所にある元のファイルを参照するには、このオプションをオフにします。この場合、**プール**ではこのクリップの「状況 (Status)」コラムに「×」印が付けられます。

Convert and Copy to Project if Needed

サンプリングレートやビット解像度が「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログの設定と異なる場合、読み込んだファイルを変換します。

チャンネルを分割 (Split Channels) / マルチチャンネルファイルのチャンネルを分割 (Split Multi Channel Files)

ステレオとマルチチャンネルのオーディオファイルを、複数 (チャンネルと同じ数) のモノラルファイルに分割し、読み込んだファイルをプロジェクトの「Audio」フォルダーにそれぞれコピーします。

分割したファイルを個別のモノラルトラックとしてプロジェクトおよび**プール**に挿入します。

「分割ファイルの命名規則 (Split File Name Format)」ポップアップメニューで、分割ファイルの命名規則を指定できます。これにより、オーディオファイルを交換するときに、他の製品との互換性を保持できます。

今後、確認メッセージを表示しない (Please, don't ask again)

次回から、確認のダイアログを開くことなく、常に設定に従ってファイルを読み込みます。このオプションは、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」「Audio」ページでリセットできます。

トラックを読み込む (Cubase Pro のみ)

Nuendo または Cubase の別のプロジェクトからオーディオ、インストゥルメント、サンプラー、MIDI、コード、マーカー、およびビデオトラックを読み込むことができます。

オーディオ、インストゥルメント、MIDI およびサンプラートラック

プロジェクトに新しいトラックが作成され、すべてのイベント、チャンネル設定、およびトラックバージョンを読み込まれます。

ただし、ミキサー設定のうち、チャンネルの表示/非表示とゾーン設定、録音可能状態、Send 先、およびデバイスパネルの設定は読み込まれません。ルーティング設定は、アクティブなプロジェクトと読み込まれるトラックに同じルーティング元およびルーティング先がある場合にのみ読み込まれます。

補足

既存のトラックの新しいトラックバージョンとしてトラックを読み込むこともできます。この新規トラックバージョンには読み込んだトラックの名前が付けられ、読み込んだトラックのすべてのイベントが含まれます。既存トラックのチャンネル設定はそのまま保持されます。読み込んだトラックに複数のトラックバージョンが含まれている場合は、アクティブなトラックバージョンだけが読み込まれます。

読み込んだトラックバージョンのタイプは、アクティブなプロジェクトのトラックと同じである必要があります。

マーカートラック

新規マーカートラックが作成されます。プロジェクトにすでに 10 個のマーカートラックがある場合、別のプロジェクトからマーカートラックを読み込むことはできません。この場合は、まず既存のマーカートラックを削除する必要があります。

補足

別の Steinberg アプリケーションのプロジェクトには、10 個を超えるマーカートラックが含まれていることがあります。このようなプロジェクトからマーカートラックを読み込む場合、「**読み込みオプション (Import Options)**」ダイアログで選択した最初の 10 個のマーカートラックだけがプロジェクトに読み込まれます。

コードトラック

コードトラックが作成されます。プロジェクトにすでにコードトラックが含まれている場合は、読み込まれたコードトラックで置き換えられます。

ビデオトラック

ビデオトラックが作成されます。プロジェクトにすでにビデオトラックがある場合、別のプロジェクトからビデオトラックを読み込むことはできません。この場合は、まず既存のビデオトラックを削除する必要があります。

補足

別の Steinberg アプリケーションのプロジェクトには、複数のビデオトラックが含まれていることがあります。複数のビデオトラックを含むプロジェクトからビデオトラックを読み込む場合、「**読み込みオプション (Import Options)**」ダイアログで選択した最初のビデオトラックだけがプロジェクトに読み込まれます。

プロジェクトからトラックを読み込む

Nuendo または Cubase の別のプロジェクトから、トラックを読み込むことができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「プロジェクトファイルのトラック (Tracks from Project)」を選択します。
 2. ファイルダイアログで、読み込むトラックを含むプロジェクトファイルを選択し、「開く (Open)」をクリックします。
 3. 「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログの「読み込み (Import)」コラムで読み込むトラックを選択するか、「すべて選択 (Select All)」をクリックします。
 4. 必要に応じて、「読み込み先 (Destination)」コラムで、トラックの読み込み先を選択します。
 5. 「OK」をクリックします。
-

結果

トラックがアクティブなプロジェクトに読み込まれます。

関連リンク

[トラックの読み込みオプション](#) (161 ページ)

[トラックバージョン](#) (178 ページ)

トラックアーカイブからトラックを読み込む

トラックアーカイブからトラックを読み込むことができます。

前提

プロジェクトから選択したトラックをエクスポートして、少なくとも 1 つのトラックアーカイブを作成しておきます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「トラックアーカイブ (Track Archive)」を選択します。
 2. ファイルダイアログで、トラックアーカイブの .xml ファイルを選択して「開く (Open)」をクリックします。
 3. 「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログの「読み込み (Import)」コラムで読み込むトラックを選択するか、「すべて選択 (Select All)」をクリックします。
 4. 必要に応じて、「読み込み先 (Destination)」コラムで、トラックの読み込み先を選択します。
 5. 「OK」をクリックします。
-

結果

トラックがアクティブなプロジェクトに読み込まれます。

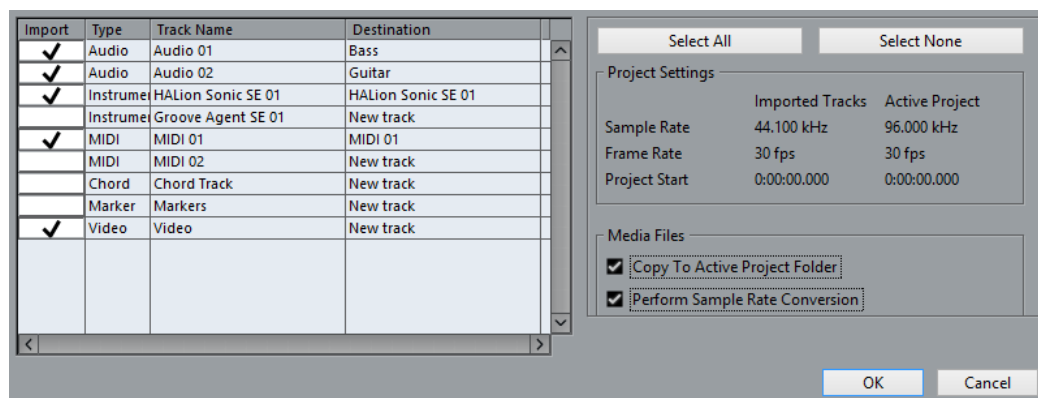
関連リンク

[トラックの読み込みオプション](#) (161 ページ)

[トラックバージョン](#) (178 ページ)

トラックの読み込みオプション

「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログでは、インポートするトラックをオンにしたり、読み込み先トラックを指定したり、いくつかの読み込みオプションを設定したりすることができます。



読み込み (Import)

プロジェクトに読み込むトラックを選択できます。

タイプ (Type)

トラックタイプが表示されます。

トラック名 (Track Name)

トラック名が表示されます。

読み込み先 (Destination)

読み込んだトラックの読み込み先トラックを選択するポップアップメニューを開きます。

すべて選択 (Select All)

すべてのトラックを選択します。

選択を解除 (Select None)

すべてのトラックの選択を解除します。

プロジェクト設定 (Project Settings)

読み込まれるトラックとアクティブなプロジェクト両方のサンプリングレート、フレームレート、およびプロジェクトの開始時間が表示されます。

補足

読み込まれるトラックに、読み込み先のプロジェクトと異なるサンプリングレートのメディアファイルが含まれている場合があります。読み込み先のプロジェクトと異なるサンプリングレートのファイルは、不適当なスピードとピッチで再生されることになります。

アクティブなプロジェクトフォルダーにコピー (Copy to Active Project Folder)

読み込んだトラックのメディアファイルをアクティブなプロジェクトフォルダーにコピーします。このオプションをオフにすると、元のプロジェクトのメディアファイルのパスが参照されます。

サンプリングレートを変換する (Perform Sample Rate Conversion)

読み込んだトラックのサンプリングレートをアクティブなプロジェクトのサンプリングレートに変換します。

補足

このオプションは、読み込んだトラックとアクティブなプロジェクトのサンプリングレートが異なり、かつ「**アクティブなプロジェクトフォルダーにコピー (Copy to Active Project Folder)**」がオンになっている場合にのみ使用できます。

関連リンク

[トラックバージョン](#) (178 ページ)

トラックをトラックアーカイブとして書き出す(Cubase Pro のみ)

トラックアーカイブには、チャンネル設定、パートとイベント、オートメーションなどのトラックに関連する情報が含まれています。

補足

プロジェクト特有の設定 (テンポ情報など) は、トラックアーカイブには書き出されません。

トラックアーカイブは .xml ファイルとして保存されています。

オーディオトラックおよびビデオトラックを書き出す際は、メディアファイルを参照するか、別のフォルダーにコピーすることができます。

関連リンク

[トラックプリセット \(Track Presets\)](#) (186 ページ)

[オーディオトラックまたはビデオトラックをトラックアーカイブとして書き出し](#) (162 ページ)

トラックをトラックアーカイブとして書き出す

手順

1. 書き出したいトラックを選択します。
 2. 「**ファイル (File)**」 > 「**書き出し (Export)**」 > 「**選択したトラック (Selected Tracks)**」を選択します。
 3. 表示されるファイルダイアログで、.xml ファイル単独で構成されるトラックアーカイブの保存先として、フォルダーを選択または新規作成します。
 4. ファイル名を入力して「**保存 (Save)**」をクリックします。
-

関連リンク

[オーディオトラックまたはビデオトラックをトラックアーカイブとして書き出し](#) (162 ページ)

オーディオトラックまたはビデオトラックをトラックアーカイブとして書き出し

手順

1. 書き出しを行なうオーディオトラックまたはビデオトラック、およびその他のトラックを選択します。
2. 「**ファイル (File)**」 > 「**書き出し (Export)**」 > 「**選択したトラック (Selected Tracks)**」を選択します。
3. 表示されるダイアログで、以下から選択します。

- 書き出しにメディアファイルのコピーを含ませる場合は「**コピー (Copy)**」を選択してください。
表示されるファイルダイアログで、.xml ファイルおよび media サブフォルダーから構成されるトラックアーカイブの保存先として、空フォルダーを選択するか新規フォルダーを作成します。
「**OK**」をクリックすると、トラックアーカイブが保存されます。
 - ファイルへの参照を書き出しに含ませる場合は、「**リファレンス (参照先) (Reference)**」をクリックしてください。
表示されるファイルダイアログで、.xml ファイル単独で構成されるトラックアーカイブの保存先として、フォルダーを選択または新規作成します。
4. トラックアーカイブの名前を入力して「**保存 (Save)**」をクリックします。

MIDI トラックをスタンダード MIDI ファイルとして書き出す

MIDI トラックをスタンダード MIDI ファイルとして書き出しできます。これにより、OS 上にある事実上すべての MIDI アプリケーションに対して MIDI 素材を送信することができます。

手順

1. 「**ファイル (File)**」 > 「**書き出し (Export)**」 > 「**MIDI ファイル (MIDI File)**」を選択します。
2. ファイルダイアログが開いたら、ファイルの場所と名前を指定します。
3. 「**保存 (Save)**」をクリックします。
4. 「**書き出しオプション (Export Options)**」ダイアログで、書き出す設定のオプションをオンにして、「**OK**」をクリックします。

結果

MIDI ファイルが書き出されます。書き出される MIDI ファイルには、**テンポトラックエディター**のテンポと拍子イベント、または**トランスポート**パネルでテンポトラックがオフになっている場合は、現在のテンポと拍子記号が含まれます。

補足

書き出しオプションで指定した以外の**インスペクター**設定を含める場合は、「**左右ロケーター間の MIDI をマージ (Merge MIDI in Loop)**」を使用して、これらの設定を実際の MIDI イベントに変換します。

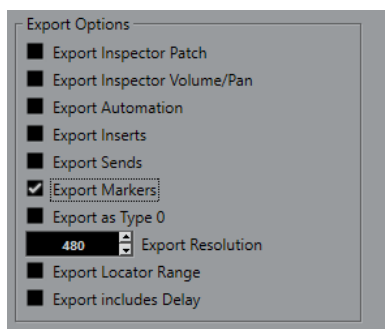
関連リンク

[MIDI ファイルの書き出しオプション \(164 ページ\)](#)

[新規パートに MIDI イベントをマージ \(722 ページ\)](#)

MIDI ファイルの書き出しオプション

MIDI ファイルの「書き出しオプション (Export Options)」では、書き出される MIDI ファイルに含めるデータを指定できます。



インスペクターのバンク/プログラム情報を含める (Export Inspector Patch)

このオプションをオンにすると、インスペクターにおける MIDI パッチ設定 - バンク/プログラム設定 (-接続先の MIDI 機器のパッチを選択) に従った、MIDI バンクセレクトイベント、およびプログラムチェンジイベントが、MIDI ファイルに含まれます。

インスペクターのボリューム/パン情報を含める (Export Inspector Volume/Pan)

このオプションをオンにすると、インスペクターにおけるボリューム/パン設定に従った、MIDI ボリューム/パンイベントが、MIDI ファイルに含まれます。

オートメーションを含める (Export Automation)

このオプションをオンにすると、オートメーションデータ (再生時に聴こえるとおりの) が MIDI コントローラーイベントに変換され、MIDI ファイルに含まれます。また、**MIDI コントロール**プラグインを使って録音されたオートメーションも含みます。

コンティニュアスコントローラー (CC7 など) が録音されているが、オートメーショントラックの「読み込み (Read)」ボタンがオフになっていた (オートメーションがこのパラメーターに対して効果的にオフになっていたなど) 場合には、そのコントローラーのパートデータのみが書き出されます。

このオプションをオフにし、「オートメーション読み込み (Read Automation)」ボタンをオンにすると、コンティニュアスコントローラーは書き出されません。「読み込み (Read)」ボタンがオフの場合、MIDI パートのコントローラーデータが書き出されます (これらは、「通常の」パートデータと同様に取扱われます)。

「オートメーションを含める (Export Automation)」オプションはオンにすることをおすすめします。

Inserts エフェクトを含める (Export Inserts)

「MIDI Inserts」セクションで MIDI モディファイアーや MIDI プラグインを使用している場合に、このオプションをオンにすると、オリジナルの MIDI ノート情報がプラグインエフェクトにより変化した結果が、MIDI ファイルに含まれます。たとえば MIDI ディレイはリズムカルな間隔でたくさんの「エコー」ノートを作成します。このオプションをオンにすると、これらノートが MIDI ファイルに含まれます。

Sends エフェクトを含める (Export Sends)

「MIDI Sends」セクションでプラグインを使用している場合に、これをオンにすると、オリジナルの MIDI ノート情報がプラグインエフェクトにより変化した結果が、MIDI ファイルに含まれます。

マーカー情報を含める (Export Markers)

このオプションをオンにすると、プロジェクトのマーカー情報に従った、スタンダード MIDI ファイルのマーカーイベントが、MIDI ファイルに含まれます。

ファイルタイプ 0 で書き出す (Export as Type 0)

このオプションをオンにすると、MIDI ファイルが「タイプ 0」で作成されます (すべてのデータが 1 つのトラック上にあるが、MIDI イベントが持つ MIDI チャンネルが別個となる)。オンにしない場合は、「タイプ 1」で作成されます。(MIDI チャンネルごとに別々のトラックを作成する)。どちらのタイプを選択するかについては、MIDI ファイルの運用方法によります (どのアプリケーション、シーケンサーで使用するかなど)。

分解能 (Export Resolution)

MIDI ファイルの分解能を設定します (24~960)。分解能は、4 分音符あたりのパルス数、あるいはティック数で表わされます (=PPQ)。これにより、MIDI データを閲覧/編集する際の、タイミングの精度が決まります。分解能を高くすると、精度も高くなります。MIDI ファイルを運用するアプリケーション/シーケンサーに沿って、分解能を選択するようにしてください。アプリケーションによっては、指定の分解能を取扱えない場合もあります。

ロケータ範囲を書き出す (Export Locator Range)

このオプションをオンにすると、左右のロケータ間の範囲だけが書き出されます。

ディレイを含めて書き出す (Export includes Delay)

このオプションをオンにすると、**インスペクター**で行なったディレイ設定が MIDI ファイルに含まれます。

関連リンク

[オートメーション](#) (630 ページ)

[マーカー](#) (319 ページ)

[MIDI トラックパラメーター](#) (697 ページ)

[新規パートに MIDI イベントをマージ](#) (722 ページ)

[書き出しオプション \(Export Options\)](#) (1074 ページ)

トラックを削除する

選択したトラックまたは空のトラックをトラックリストから削除できます。

- 選択したトラックを削除するには、「**プロジェクト (Project)**」>「**選択トラックを削除 (Remove Selected Tracks)**」を選択するか、削除するトラックを右クリックして、コンテキストメニューから「**選択トラックを削除 (Remove Selected Tracks)**」を選択します。

補足

空でないトラックを削除すると、警告メッセージが表示されます。このメッセージは無効にできます。警告メッセージを再度有効にするには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」ページで「**空でないトラックを削除する前に警告を表示 (Display Warning before Deleting Non-Empty Tracks)**」をオンにします。

- 空のトラックを削除するには、「**プロジェクト (Project)**」>「**空のトラックを削除 (Remove Empty Tracks)**」を選択します。

トラックリストでトラックを移動する

トラックリストでトラックを上下に移動できます。

手順

- トラックリストでトラックを選択して、上下にドラッグします。

トラック名を変更する

手順

1. トラック名をダブルクリックして、トラックの新しい名前を入力します。
2. **[Return]** を押します。
トラックのすべてのイベントに同じ名前を付けるには、いずれかの修飾キーを押しながら **[Return]** を押します。

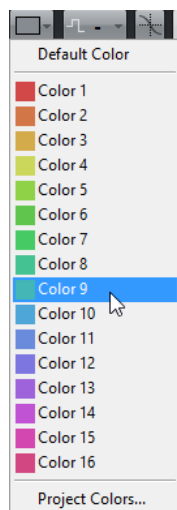
手順終了後の項目

「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」ページで「パートにトラック名を適用 (Parts Get Track Names)」オプションがオンになっている場合、あるトラックから別のトラックにイベントを移動すると、移動したイベントは新しいトラックに合わせて自動的に名前が変更されます。

トラックに色を付ける

すべての新規トラックには、「トラック表示色の自動設定 (Auto Track Color Mode)」の設定に応じて自動的に色が割り当てられます。ただし、トラックの色は手動で変更することもできます。

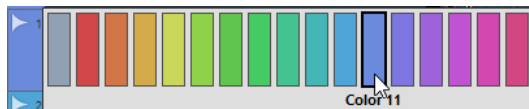
- 選択したトラックの色を変更するには、ツールバーにある「色の選択 (Select Colors)」ポップメニューを使用します。



- トラックカラーセレクトを使用することもできます。インスペクターで、トラック名の右にある矢印をクリックして色を選択します。



トラックリストで、**[Ctrl]/[command]** を押しながらトラックの左の部分をクリックして色を選択します。



- 新規トラックに使用する色を指定するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「イベントの表示 (Event Display)」- 「トラック (Tracks)」ページで、「トラック表示色の自動設定 (Auto Track Color Mode)」の設定を変更します。

関連リンク

[トラック表示色の自動設定 \(Auto Track Color Mode\) \(1044 ページ\)](#)

トラック画像を表示する

トラックを簡単に識別できるように、トラックに画像を追加できます。トラック画像は、オーディオ、インストゥルメント、MIDI、FX チャンネル、およびグループチャンネルのトラックで使用できます。

前提

トラックの高さを 2 段以上に調節しておきます。

手順

1. トラックリストでいずれかのトラックを右クリックします。
2. トラックリストのコンテキストメニューから、「**トラック画像を表示 (Show Track Pictures)**」を選択します。



マウスをトラックの左側に動かすと、強調表示された長方形が現れます。

手順終了後の項目

長方形をダブルクリックすると「**トラック画像ブラウザー (Track Pictures Browser)**」が開くので、そこでトラック画像を設定します。

関連リンク

[トラック画像ブラウザー \(Track Pictures Browser\)](#) (167 ページ)

トラック画像ブラウザー (Track Pictures Browser)

「**トラック画像ブラウザー (Track Pictures Browser)**」を使用すると、トラックリストと MixConsole に表示する画像を設定したり選択したりできます。トラック画像は、トラックやチャンネルを識別するのに役立ちます。画像は工場出荷時のコンテンツから選んだり、新しいものをユーザーライブラリーに追加したりできます。

- トラックで「**トラック画像ブラウザー (Track Pictures Browser)**」を開くには、トラックリストの左下をダブルクリックします。



ファクトリー (Factory)

工場出荷時のコンテンツを画像ブラウザーに表示します。

画像ブラウザーセクション

選択したトラック/チャンネルに割り当て可能な画像が表示されます。

ユーザー (User)

ユーザーコンテンツを画像ブラウザーに表示します。

読み込み (Import)

ファイルダイアログが開き、BMP、JPEG、PNG 形式の画像を選択してユーザーライブラリーに追加できます。

ユーザーライブラリーから選択した画像を削除 (Remove Selected Pictures from User Library)

選択した画像をユーザーライブラリーから削除します。

現在の画像をリセット (Reset Current Picture)

選択したトラック/チャンネルから画像を削除します。

プレビューを表示 (Show Preview)/プレビューを隠す (Hide Preview)

カラーやズームを設定するためのセクションの表示/非表示を切り替えます。

トラック画像のプレビューセクション

現在のトラック画像が表示されます。画像をズームインすると、マウスで画像をドラッグして表示部分を変更できます。

トラックカラー (Track Color)

「トラックカラーセレクター」を開きます。長方形をクリックしてトラックカラーを変更します。

彩度 (Intensity)

トラック画像にトラックカラーを適用して、カラーの彩度を設定します。

ズーム (Zoom)

トラック画像のサイズを変更します。

回転 (Rotate)

トラック画像を回転させます。

トラックの高さを設定する

トラックの高さを広げてトラック上のイベントを詳細表示したり、プロジェクトの全体像を把握しやすいようにいくつかのトラックの高さを狭くしたりできます。

- トラックの高さを個別に変更するには、トラックリストの下端をクリックして上下にドラッグします。
- すべてのトラックの高さを一度に変更するには、**[Ctrl]/[command]** を押しながらいずれかのトラックの下端をクリックして上下にドラッグします。
- プロジェクトウィンドウに表示するトラック数を設定するには、トラックズームメニューを使用します。
- トラックを選択したときにトラックの高さが自動的に設定されるようにするには、「編集 (Edit)」 > 「選択したトラックを拡大 (Enlarge Selected Track)」をクリックします。

関連リンク

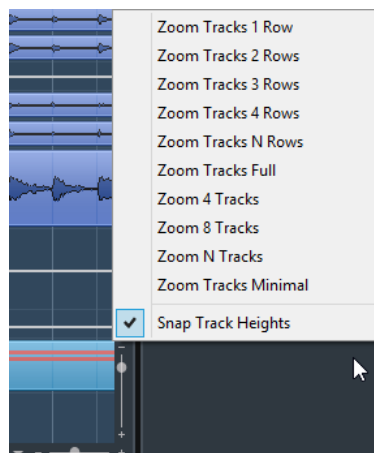
[トラックズームメニュー](#) (169 ページ)

[トラックコントロールの設定](#) (100 ページ)

トラックズームメニュー

トラックズームメニューを使用すると、プロジェクトウィンドウに表示するトラックの数と高さを設定できます。

- プロジェクトウィンドウの右下にあるトラックズームメニューを開くには、上下ズームコントロールの上にある矢印ボタンをクリックします。



次のオプションを使用できます。

1 トラックをグリッド x 段に (Zoom Tracks x Rows)

すべてのトラックを、指定した段数で表示します。

全トラックをフル表示 (Zoom Tracks Full)

すべてのトラックが、アクティブなプロジェクトウィンドウいっぱいに表示されるようにトラックの高さを調整します。

x トラックをフル表示 (Zoom x Tracks)

指定した数のトラックが、アクティブなプロジェクトウィンドウいっぱいに表示されるようにトラックの高さを調整します。

N トラックをフル表示 (Zoom N Tracks)

トラックの数を指定して、アクティブなプロジェクトウィンドウいっぱいに表示させることができます。

全トラックを縮小表示 (Zoom Tracks Minimal)

すべてのトラックの高さを最小サイズに縮小します。

トラック高のグリッドを使用 (Snap Track Heights)

トラックの高さを変更する際、一定の固定幅で高さを変更します。

トラックを選択する

- あるトラックを選択するには、トラックをクリックします。
- 複数のトラックを選択するには、**[Ctrl]/[command]** を押しながらトラックをクリックしていきます。
- 隣合う複数のトラックを範囲として選択するには、**[Shift]** を押しながら、選択する範囲の最初と最後のトラックをクリックします。

選択したトラックがトラックリスト内で強調表示されます。

関連リンク

[トラックの選択をイベントの選択に従わせる \(Track Selection Follows Event Selection\)](#) (1060 ページ)

[選択トラックにスクロール \(Scroll To selected Track\)](#) (1065 ページ)

[ソロボタンでチャンネル/トラックを選択 \(Select Channel/Track on Solo\)](#) (1065 ページ)

[\[チャンネル設定の編集\] ボタンの使用時にチャンネル/トラックも選択 \(Select Channel/Track on Edit Settings\)](#) (1065 ページ)

トラックを矢印キーで選択する

コンピューターキーボードにある上下の矢印キーを使用して、トラックとイベントを選択できます。また、上下の矢印キーをトラックの選択のみに使用できるように設定することもできます。

- 上下の矢印キーをトラックの選択のみに使用できるようにするには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」ページで「**上下の矢印キーをトラックの選択だけに使う (パートには使わない) (Use Up/Down Navigation Commands for Selecting Tracks only)**」をオンにします。

以下のルールが適用されます。

- このオプションがオフで、**プロジェクトウィンドウ**上で選択されているイベント/パートがない場合は、上下キーを押すと、トラックリスト上のトラック選択が1つずつ移動します。
- このオプションがオフで、**プロジェクトウィンドウ**上で選択されているイベント/パートがある場合も、キーボードの上下キーを押すと、トラックリスト上のトラック選択が1つずつ移動しますが、選択トラックの最初のイベント/パートも自動的に選択されます。
- このオプションをオンにした場合、上下キーを押すと、選択トラックは変わりますが、**プロジェクトウィンドウ**上の現在のイベント/パートの選択状況は維持されます。

トラックを複製する

すべての内容とチャンネル設定を含めてトラックを複製できます。

手順

- 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックを複製 (Duplicate Tracks)**」を選択します。
-

結果

複製されたトラックが、複製元のトラックの下に追加されます。

トラックを無効にする

現時点では再生や処理を行なわないオーディオトラック、インストゥルメントトラック、MIDI トラック、およびサンプラートラックを無効にできます。トラックを無効にすると、トラックの出力ボリュームが「ゼロ」になり、そのトラックに関するすべてのディスク上の働きと処理が停止します。

手順

- トラックリストで右クリックして、コンテキストメニューから「**トラックを無効にする (Disable Track)**」を選択します。
-

結果

トラックの色が変わり、**MixConsole** 内の対応するチャンネルが非表示になります。

無効にしたトラックを有効にしてすべてのチャンネル設定を元に戻すには、トラックリストで右クリックして、「**トラックを有効にする (Enable Track)**」を選択します。

フォルダートラックによるトラックの整理

トラックをフォルダートラックに移動することで、フォルダー内のトラックを整理できます。これにより、複数のトラックをまとめて編集できるようになります。フォルダートラックに、別のフォルダートラックを作成することもできます。

- フォルダートラックを作成するには、「**プロジェクト (Project)**」メニューを開き、「**トラックを追加 (Add Track)**」サブメニューから「**フォルダー (Folder)**」を選択します。
- 新規フォルダートラックを作成して、選択したすべてのトラックをその中に移動するには、「**プロジェクト (Project)**」メニューを開き、「**トラックの折りたたみ (Track Folding)**」サブメニューから「**選択したトラックを新規フォルダーに移動 (Move Selected Tracks to New Folder)**」を選択します。
- トラックをフォルダーに移動するには、トラックを選択してフォルダートラック内にドラッグします。
- トラックをフォルダーから削除するには、トラックを選択してフォルダーの外にドラッグします。
- フォルダー内のトラックを表示したり隠したりするには、フォルダートラックの「**フォルダー展開 (Expand/Collapse Folder)**」ボタンをクリックします。
- フォルダートラック上のデータの表示/非表示を切り替えるには、フォルダートラックのコンテキストメニューを開き、「**フォルダートラックのデータを表示 (Show Data on Folder Tracks)**」サブメニューからいずれかのオプションを選択します。
- フォルダートラック内の全トラックをミュート/ソロにするには、フォルダートラックの**ミュート**ボタン/「**ソロ**」ボタンをクリックします。

補足

非表示のトラックも通常どおりに再生されます。

関連リンク

[グループ編集モード \(Cubase Pro のみ\)](#) (209 ページ)

トラックをフォルダートラックに移動する

トラックをフォルダートラックに移動することで、トラックを整理し、複数のトラックをまとめて編集できるようになります。フォルダートラックには、あらゆるタイプのトラック (別のフォルダートラックを含む) を移動できます。

手順

- 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックの折りたたみ (Track Folding)**」 > 「**選択したトラックを新規フォルダーに移動 (Move Selected Tracks to New Folder)**」を選択します。
-

結果

新規フォルダーが作成され、選択したすべてのトラックがこのフォルダーに移動します。

補足

トラックをフォルダートラックに入れたりフォルダートラックから出したりする操作は、ドラッグアンドドロップでも行なえます。

関連リンク

[フォルダートラック](#) (138 ページ)

[フォルダートラックのコントロール](#) (139 ページ)

オーバーラップしているオーディオの取扱い

基本的には、各オーディオトラックが1度に再生できるのは1つのオーディオイベントだけです。複数のイベントがオーバーラップしている場合、そのうちの1つだけが再生されます。再生されるのは、実際に表示されているイベントです。

トラックのイベント/リージョンがオーバーラップしている (重なっている) 場合、以下のいずれかの方法で、再生されるイベント/リージョンを選択します。

- イベントディスプレイのオーディオイベントのコンテキストメニューを開き、「**前へ (To Front)**」または「**リージョンに設定 (Set to Region)**」サブメニューから目的のイベントまたはリージョンを選択します。
使用可能なオプションは、リニア録音とサイクル録音のどちらを行なったか、ならびにどの録音モードを使用したかによって異なります。サイクルモードでオーディオを録音する場合、録音されたイベントはテイクごとに各リージョンに分けられます。
- 重なっているイベントの中央のハンドルを使い、表示されるポップアップメニューから項目を選択します。
- 「**レーンを表示 (Show Lanes)**」をオンにして、再生するテイクをクリックします。

関連リンク

[レーンの取扱い](#) (174 ページ)

トラックの折りたたみ

プロジェクトウィンドウのイベントディスプレイに表示されるトラックの表示/非表示や、表示されるトラックの切り替えなどを行なえます。これにより、プロジェクト内で要素の異なるパーツを分けて整理するためのフォルダートラックをあらかじめ作成した状態で、サブメニュー内の機能やキーボードショートカットを使ってフォルダートラックの内容を切り替えできます。オートメーションサブトラックについても同様に折りたためます。

- 「**トラックの折りたたみ (Track Folding)**」メニューを開くには、「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックの折りたたみ (Track Folding)**」を選択します。

次のオプションを使用できます。

選択したトラックの状態を切り替える (Toggle Selected Track)

選択したトラックの折りたたみ状態を切り替えます。

トラックを折りたたむ (Fold Tracks)

プロジェクトウィンドウ上で開いているすべてのフォルダートラックを折りたたみます。

補足

この機能の動作は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**トラック上のすべての内容を折りたたむ (Deep Track Folding)**」の設定によって異なります。

トラックを展開する (Unfold Tracks)

プロジェクトウィンドウのすべてのフォルダートラックを展開します。

補足

この機能の動作は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**トラック上のすべての内容を折りたたむ (Deep Track Folding)**」の設定によって異なります。

折りたたみの状態を切り替える (Flip Fold Status)

プロジェクトウィンドウのトラックの折りたたみ状態を反転します。折りたたまれているトラックはすべて展開され、また展開されているフォルダーはすべて折りたたまれます。

選択したトラックを新規フォルダーに移動 (Move Selected Tracks to New Folder)

選択したトラックすべてがフォルダートラックに移動します。このオプションは、フォルダートラックが1つ以上ある場合に有効になります。

補足

これらのオプションには、「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログの「**プロジェクト (Project)**」カテゴリでキーボードショートカットを割り当てることができます。

次のオプションもトラックの折りたたみ動作に影響します。

トラック上のすべての内容を折りたたむ (DeepTrack Folding)

このオプションは、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**プロジェクト & MixConsole (Project & MixConsole)**」ページでオンにできます。

オンにすると、「**プロジェクト (Project)**」メニューの「**トラックの折りたたみ (Track Folding)**」サブメニューで設定した折りたたみ状態が、各トラックのサブエレメントにも影響します。たとえば、あるフォルダートラックに10個のオーディオトラックが含まれており、そのうち5つのトラックでオートメーショントラックが開かれていた場合、このフォルダートラックを折りたたむと、これらすべてのオーディオトラックも一緒に折りたたまれます。

フォルダートラック上のイベントの表示方法

折りたたんだフォルダートラックに、フォルダー内のオーディオ、MIDI、およびインストゥルメントのトラックをデータブロックまたはイベントとして表示できます。

フォルダートラックを折りたたむと、フォルダー内のトラックに含まれる情報がデータブロックまたはイベントとして表示されます。イベントがどのくらい詳細に表示されるかは、フォルダートラックの高さによって決まります。

フォルダートラックのイベントの表示を変更する

フォルダートラックのイベントの表示方法を変更できます。

手順

1. フォルダートラックを右クリックします。
2. コンテキストメニューで、「**フォルダートラックのデータを表示 (Show Data on Folder Tracks)**」を選択します。

以下のいずれかの方法で操作できます。

- **データを常に表示 (Always Show Data)**
このオプションをオンにすると、データブロックまたはイベントの詳細が常に表示されます。
- **データを表示しない (Never Show Data)**
このオプションをオンにすると、何も表示されません。
- **展開時にデータを隠す (Hide Data When Expanded)**
このオプションをオンにすると、フォルダートラックを開いた際にイベントが非表示になります。
- **イベントの詳細を表示 (Show Event Details)**
このオプションをオンにすると、イベントの詳細が表示されます。オフにすると、データブロックが表示されます。

補足

これらの設定は、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「イベントの表示 (Event Display)」 - 「フォルダー (Folders)」ページで変更できます。

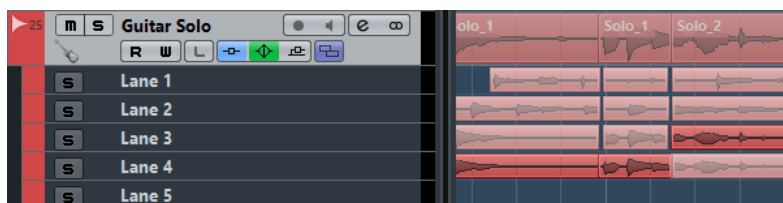
関連リンク

[イベントの表示 - フォルダー \(Event Display - Folders\) \(1069 ページ\)](#)

レーンの取扱い

次の各項では、主に複数テイクをレコーディングするサイクル録音について説明しています。しかし、レーンの操作やコンピング方法についての説明は、1トラック上で重複したイベント/パートから曲を組み立てる場合にも当てはまります。

「履歴を保持 (Keep History)」モードまたは「サイクル履歴および置き換え (Cycle History + Replace)」モード (オーディオ)、あるいは「スタック (Stacked)」モードまたは「ミックススタック (Mix-Stacked)」モード (MIDI) でサイクル録音を行なう場合、録音したサイクルラップは、最後に録音したテイクがアクティブな状態 (いちばん上に表示されます) でトラックに表示されます。



「レーンを表示 (Show Lanes)」モードを使うと、すべてのテイクを簡単に把握できます。「レーンを表示 (Show Lanes)」ボタンをオンにすると、録音した各テイクが別々のレーンに表示されます。



「レーンを表示 (Show Lanes)」ボタン

オーディオで作業しているか MIDI で作業しているかによって、レーンの取扱いは異なります。

オーディオ

各オーディオトラックは一度に1つのオーディオイベントしか再生できないため、再生用としてアクティブになっているテイク (たとえば、サイクル録音の最後のラップ) だけが聴こえます。

MIDI

重複した MIDI テイク (パート) を同時に再生できます。「ミックススタック (Mix-Stacked)」モードで録音した場合、すべてのサイクルラップのすべてのテイクが聴こえます。

レーンは、通常のトラックと同様に、録音、サイズ変更、ズームが可能です。

レーンをソロにするには、そのレーンの「ソロ」ボタンをオンにします。これで、プロジェクトの流れを確認しながらレーンを聴くことができます。プロジェクトの流れを確認せずにテイクを聴きたい場合は、メイントラックの「ソロ」ボタンもオンにする必要があります。

パーフェクトなテイクの作成

最適なパートを組み合わせることで最終的なテイクを作成するために、各テイクの再生や分割を行ったり、アクティブにしたりできます。

手順

1. **コンプツール**または**オブジェクトの選択ツール**を選択します。
 2. 任意のテイクを前面に移動 (再生用に選択) して、テイクを再生します。
 3. それぞれのテイクを視聴し、細部を聴き比べます。
 4. 必要に応じて、テイクをさらに小さなセクションに分割して新しい範囲を作成し、前面に移動します。
 5. 満足できる結果が得られるまで、作業を繰り返します。
-

手順終了後の項目

パーフェクトなテイクを作成したあと、テイクを整理できます。

- 重複する部分および空のレーンを自動的に削除するには、トラックを右クリックして「**レーンをクリーンアップ (Clean Up Lanes)**」を選択します。

オーディオの場合は、以下の手順を実行します。

- コンピング作業を行なったテイクに、オートフェードやクロスフェードを適用します。
- すべてのテイクを 1 つのレーンに収めてバックグラウンドのすべてのテイクを削除するには、すべてのテイクを選択して、「**Audio**」 > 「**高度な処理 (Advanced)**」 > 「**重複するイベントを削除 (Delete Overlaps)**」を選択します。
- すべての選択テイクから連続した新しいイベントを作成するには、「**Audio**」 > 「**選択イベントから独立ファイルを作成 (Bounce Selection)**」を選択します。

MIDI の場合は、以下の手順を実行します。

- MIDI エディターでテイクを開き、ノートの削除や編集などの微調整を行ないます。
- すべての選択テイクから連続した新しいパートを作成して 1 つのレーンに収めるには、すべてのテイクを選択して、「**MIDI**」 > 「**MIDI パートのバウンス (Bounce MIDI)**」を選択します。
- 新しいトラックに新しいパートを作成するには、「**MIDI**」 > 「**左右ロケーター間の MIDI をマージ (Merge MIDI in Loop)**」を選択します。

最後に、以下の方法でレーンをクリーンアップします。

- トラックを右クリックして「**レーンからトラックを作成 (Create Tracks from Lanes)**」を選択します。
レーンが新しいトラックに変換されます。

編集操作

明記されていない限り、すべての操作は**プロジェクトウィンドウ**および**オーディオパートエディター**で実行できます。操作にはスナップ機能が適用され、すべての操作は元に戻せます。

パーフェクトなテイクを作成するには、**コンプツール**、**オブジェクトの選択ツール**、または**範囲選択ツール**を使用します。

- **コンプツール**は、すべてのレーンのすべてのテイクを 同時に変更します。
これは、録音したテイクの開始位置と終了位置が同じ場合に便利です。
- **オブジェクトの選択ツール**および**範囲選択ツール**は、個々のレーンの単一テイクのみに影響します。
すべてのテイクをまとめて操作したい場合は、メイントラックで編集を行なうか、**コンプツール**を使用します。

補足

オーディオトラックで重なっているイベントの作業をする場合は、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「Audio」 ページで「オーディオイベントのミュートを削除と同様に処理 (Treat Muted Audio Events like Deleted)」をオフにします。

以下の操作を実行できます。

編集操作

操作	コンプツール	オブジェクトの選択ツール/範囲 選択ツール
選択 (プロジェクトウィンドウのみ)	[Shift] を押しながらテイクをクリックします。	テイクをクリックします。
前面に移動	テイクをクリックします。もう一度クリックすると、元に戻ります。	マウスポインターをテイクの下の境界線中央に合わせ、コンプマークに変わったらクリックします。もう一度クリックすると、元に戻ります。 MIDI の場合は、この操作でテイクがミュート/ミュート解除されます。
コンピング (新しい範囲を作成して前面へ移動。プロジェクトウィンドウのみ)	レーンをクリックしてドラッグします。すべてのテイクが範囲の開始位置および終了位置で分割されます。 オーディオテイク同士がスペースやフェードなしで隣接しており、素材の内容が一致している場合、テイクは範囲内でマージされます。	-
試聴	[Ctrl]/[command] を押してスピーカーツールを有効にし、再生を開始する位置をクリックします。	左記を参照。
移動	メイントラックをクリックしてドラッグします。	レーンをクリックしてドラッグします。
長さ変更	長さ変更ハンドルをドラッグします。開始位置および終了位置の同じすべてのテイクに影響します。長さを変更すると、隣接するテイクの終了位置または開始位置もそれに従って調整されます。これにより、誤って重複するのを避けられます。	長さ変更ハンドルをドラッグします。

操作	コンプツール	オブジェクトの選択ツール/範囲選択ツール
タイミングの修正 (イベントを分割 (Slip Event))	テイクを選択し、 [Alt]+[Shift] (「イベントを分割 (Slip Event)」のツール拡張キー) を押しながらマウスでドラッグします。	左記を参照。
分割	[Alt] を押しながらテイクをクリックします。MIDI パートを分割する際、分割した位置が 1 つ以上の MIDI ノートを縦断している場合、その結果は「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「MIDI」ページの「パート分割時にノートも分割 (Split MIDI Events)」オプションの設定により異なります。	左記を参照。
分割位置の調整	マウスポインターを分割位置に置いて、左右にドラッグします。	左記を参照。
分割の結合	新しい範囲を作成して前面に移動します。	結合したいすべての分割にまたがる範囲を選択して、ダブルクリックします。

関連リンク

[イベントを分割する](#) (204 ページ)

トラックのタイムベースを定義する

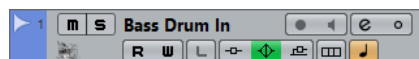
トラックのタイムベースは、トラックのイベントを小節や拍 (ミュージカルタイムベース) とタイムライン (リニアタイムベース) のどちらで配置するかを決定します。プロジェクトのテンポを変更した場合、影響を受けるのはミュージカルタイムベースに設定したトラックにあるイベントのタイムポジションだけです。

手順

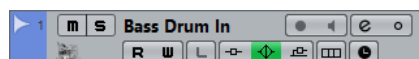
- トラックリストで、「**ミュージカル/リニア (Toggle Timebase between Musical and Linear)**」 ボタンをクリックしてタイムベースを切り替えます。

結果

ミュージカルタイムベースは音符記号で表示されます。



リニアタイムベースは時計記号で表示されます。



補足

ミュージカルタイムベースとリニアタイムベースを切り替えると、精度がごくわずかに低下します。したがって、この 2 つのモードを頻繁に繰り返して切り替えることは避けてください。

関連リンク

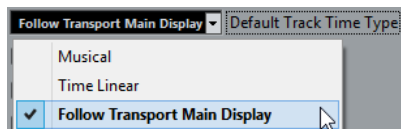
[テンポと拍子の編集](#) (933 ページ)

デフォルトのトラックタイムベースを定義する(Cubase Pro のみ)

新しく作成されるトラック (オーディオ/グループ/FX/MIDI/マーカートラック) で設定されるデフォルトのトラックタイムの種類を指定できます。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「編集操作 (Editing)」を選択します。
2. 「通常使用するトラックタイムの種類 (Default Track Time Type)」ポップアップメニューを開いてデフォルトのトラックタイムのタイプを選択します。



結果

「トランスポートのメインディスプレイに従う (Follow Transport Main Display)」を選択した場合、トランスポートパネル上のタイムディスプレイ 1 の形式を使用します。これが「小節/拍 (Bars +Beats)」に設定されている場合、トラックはミュージカルタイムベースとなります。他の形式 (秒 (Seconds)、タイムコード (Timecode)、サンプル数 (Samples) など) に設定されている場合、トラックはリニアタイムベースとなります。

関連リンク

[通常使用するトラックタイムの種類 \(Default Track Time Type\)](#) (1059 ページ)

トラックバージョン

トラックバージョンを使用すると、同じトラック上でイベントおよびパートの複数のバージョンを作成して管理できます。

トラックバージョンはオーディオ、MIDI、およびインストゥルメントトラックで利用できます。また、コードトラック、拍子トラック、およびテンポトラックでもトラックバージョンを利用できます。

トラックバージョンは以下のような作業を行なう場合に便利です。

- 新しい録音をゼロから始める。
- 異なるテイクやコンプを比較する。
- マルチトラックレコーディングで録音されたテイクを管理する。

補足

トラックバージョンはオートメーショントラックでは利用できません。

トラックバージョンは、トラックアーカイブとプロジェクトバックアップに含まれます。

トラックバージョンのキーボードショートカットは、「キーボードショートカット (Key Commands)」ダイアログの「トラックバージョン (Track Versions)」カテゴリーにあります。

「トラックバージョン (TrackVersions)」 ポップアップメニュー

「トラックバージョン (TrackVersions)」ポップアップメニューは、トラックバージョンをサポートするすべてのトラックタイプに対して使用できます。トラックバージョンとトラックバージョンリストを管理するうえで最も重要な各機能にアクセスできます。

トラックで「トラックバージョン (TrackVersions)」ポップアップメニューを開くには、トラック名の右にある矢印をクリックします。



次のオプションを使用できます。

トラックバージョンリスト

「トラックバージョン (TrackVersions)」ポップアップメニューを開いたトラックのすべてのトラックバージョンが一覧表示されます。ここからトラックバージョンをアクティブにできます。

新規バージョン (New Version)

選択したトラックの新しい空のトラックバージョンを作成します。

バージョンを複製 (Duplicate Version)

選択したトラックのアクティブなトラックバージョンのコピーを作成します。

バージョン名を変更 (Rename Version)

選択したトラックのトラックバージョン名を変更できるダイアログが開きます。

バージョンを削除 (Delete Version)

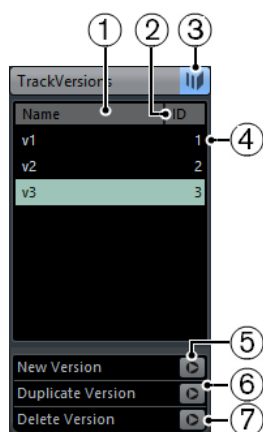
選択したトラックのアクティブなトラックバージョンを削除します。

バージョン ID が同じトラックを選択 (Select Tracks with Same Version ID)

同じ ID のトラックバージョンがあるトラックをすべて選択します。

「トラックバージョン (TrackVersions)」セクション

インスペクターの「トラックバージョン (TrackVersions)」セクションでは、選択したトラックのトラックバージョンを表示および管理できます。オーディオトラック、MIDI トラック、インストゥルメントトラック、およびコードトラックで利用できます。



トラックの「トラックバージョン (TrackVersions)」セクションを開くには、トラックを選択し、インスペクターで「トラックバージョン (TrackVersions)」セクションをクリックします。

1 「名前 (Name)」コラム

バージョン名が表示されます。変更するにはダブルクリックします。選択したすべてのトラックで名前が変更されます。

2 「ID」 コラム

トラックバージョン ID が表示されます。

3 トラックバージョンインジケーター

複数のトラックバージョンが存在することが示されます。

4 トラックバージョンリスト

すべてのトラックバージョンが一覧表示されます。選択したすべてのトラックでいずれかのトラックバージョンをアクティブにできます。

5 新規バージョン (New Version)

選択したすべてのトラックの新しい空のトラックバージョンを作成します。

6 バージョンを複製 (Duplicate Version)

選択したすべてのトラックのアクティブなトラックバージョンのコピーを作成します。

7 バージョンを削除 (Delete Version)

選択したすべてのトラックのアクティブなトラックバージョンを削除します。この機能を使用できるのはトラックに複数のトラックバージョンがある場合のみです。

新しいトラックバージョンを作成する

選択したトラックの新しい空のトラックバージョンを作成できます。

手順

1. トラックリストで、新しいトラックバージョンを作成するトラックを選択します。
2. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックバージョン (TrackVersions)」 > 「新規バージョン (New Version)」を選択します。

補足

インスペクターの「トラックバージョン (TrackVersions)」セクションを使用するか (オーディオトラック、MIDI トラック、インストゥルメントトラック、およびコードトラックのみで利用できる)、トラックリストで「トラックバージョン (TrackVersions)」ポップアップメニューを使用して、新しいトラックバージョンを作成することもできます。

結果

イベントディスプレイに新しい空のトラックバージョンが表示されます。前のトラックバージョンのイベントは非表示になります。トラックリストにデフォルトのバージョン名が表示されます。

トラックバージョン ID

すべてのトラックバージョンには ID が自動的に割り当てられます。一緒に作成されたトラックバージョンには同じトラックバージョン ID が割り当てられ、一度に選択できます。

インスペクターの「トラックバージョン (TrackVersions)」セクションでは、トラックバージョン ID はトラックバージョンリストの「ID」コラムに表示されます。

トラックリストでは、「トラックバージョン (TrackVersions)」ポップアップメニューを開いてトラックバージョン ID を確認できます。

トラックバージョン ID によるトラックの選択

トラックバージョン ID が同じトラックを同時に選択できます。

手順

1. トラックバージョンをアクティブにします。
2. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックバージョン (TrackVersions)」 > 「バージョン ID が同じトラックを選択 (Select Tracks with Same Version ID)」を選択します。

結果

トラックバージョン ID が同じすべてのトラックが選択されます。

共通の ID の割り当て

一緒に作成されていない別々のトラックのトラックバージョンには、異なるトラックバージョン ID が割り当てられます。ID が異なるトラックバージョンは同時にアクティブにできません。この場合、目的のトラックに新しいバージョン ID を割り当てる必要があります。

手順

1. トラックを選択し、共通のバージョン ID を割り当てるトラックバージョンをアクティブにします。
2. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックバージョン (TrackVersions)」 > 「共通バージョン ID を割り当て (Assign Common Version ID)」を選択します。

結果

選択したトラックでアクティブなすべてのトラックバージョンに、新しい ID が割り当てられます。トラックは同じグループとして示されます。これで一緒にアクティブにできます。

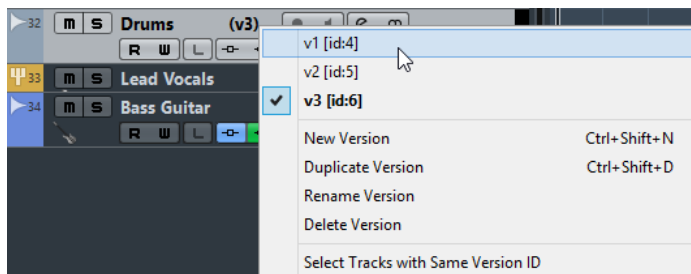
アクティブなトラックバージョン

1 つのトラックに対して複数のトラックバージョンを作成した場合、特定のトラックバージョンのイベントをイベントディスプレイに表示できます。この処理を、「トラックバージョンのアクティブ化」といいます。

トラックバージョンのアクティブ化

手順

1. トラック名の右にある矢印をクリックし、「トラックバージョン (TrackVersions)」ポップアップメニューを開きます。



2. アクティブにしたいトラックバージョンを選択します。

結果

選択したバージョンがアクティブになり、そのバージョンのイベントがイベントディスプレイに表示されます。

補足

オーディオトラック、MIDIトラック、インストゥルメントトラック、またはコードトラックで作業している場合、**インスペクター**の「**トラックバージョン (TrackVersions)**」セクションを使用してトラックバージョンをアクティブにすることもできます。

複数のトラックでのトラックバージョンのアクティブ化

複数のトラックでトラックバージョンを同時にアクティブにできます。ただし、アクティブにするトラックバージョンには同じ ID が割り当てられている必要があります。

手順

1. 特定のトラックバージョンをアクティブにするすべてのトラックを選択します。
 2. トラック名の右にある矢印をクリックし、「**トラックバージョン (TrackVersions)**」ポップアップメニューを開きます。
 3. リストから、アクティブにしたいトラックバージョンを選択します。
-

結果

選択したすべてのトラックで選択したトラックバージョンがアクティブになり、対応するイベントがイベントディスプレイに表示されます。

補足

オーディオトラック、MIDIトラック、インストゥルメントトラック、またはコードトラックで作業している場合、**インスペクター**の「**トラックバージョン (TrackVersions)**」セクションを使用してトラックバージョンをアクティブにすることもできます。

トラックバージョンの複製

アクティブなトラックバージョンのコピーが含まれる新しいトラックバージョンを作成することで、トラックバージョンを複製できます。

手順

1. トラックリストでトラックを選択し、複製したいトラックバージョンをアクティブにします。
2. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックバージョン (TrackVersions)**」 > 「**バージョンを複製 (Duplicate Version)**」を選択します。
イベントディスプレイに、複製したトラックバージョンが表示されます。トラックリストに、複製のデフォルトのバージョン名が表示されます。

補足

オーディオトラック、MIDIトラック、インストゥルメントトラック、およびコードトラックの**インスペクター**の「**トラックバージョン (TrackVersions)**」セクションを使用するか、トラックリストの「**トラックバージョン (TrackVersions)**」ポップアップメニューを使用して、トラックバージョンを複製することもできます。

トラックバージョンの削除

手順

1. トラックを選択し、削除したいトラックバージョンをアクティブにします。
2. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックバージョン (TrackVersions)**」 > 「**バージョンを削除 (Delete Version)**」を選択します。

補足

オーディオトラック、MIDIトラック、インストゥルメントトラック、およびコードトラックのインスペクターの「トラックバージョン (TrackVersions)」セクションを使用するか、トラックリストで「トラックバージョン (TrackVersions)」ポップアップメニューを使用して、選択したトラックでアクティブなトラックバージョンを削除することもできます。

トラックバージョン間での選択範囲のコピーアンドペースト

異なるトラックバージョン間で、範囲をコピーアンドペーストできます (複数のトラックにまたがる場合も含む)。

前提

少なくとも2つのトラックバージョンを作成しておきます。

手順

1. 範囲選択ツールに持ち替えます。
 2. コピーするトラックバージョンの範囲を選択します。
 3. 「編集 (Edit)」 > 「コピー (Copy)」を選択します。
 4. コピーした範囲を挿入するトラックバージョンをアクティブにします。
 5. 「編集 (Edit)」 > 「貼り付け (Paste)」を選択します。
-

結果

最初のトラックバージョンからコピーした範囲が、2つめのトラックバージョンの同じ位置に貼り付けられます。

補足

さらに複雑なコンピング作業を行なう場合は、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックバージョン (TrackVersions)」 > 「バージョンからレーンを作成 (Create Lanes from Versions)」を選択し、コンプツールで作業することをおすすめします。

トラックバージョン間での選択イベントのコピーアンドペースト

異なるトラックバージョン間で、選択したイベントをコピーアンドペーストできます (複数のトラックにまたがる場合も含む)。

前提

少なくとも2つのトラックバージョンを作成しておきます。また、分割ツールなどで対応するイベントを分割しておく必要があります。

手順

1. 矢印ツールに持ち替えます。
 2. コピーするイベントを選択します。
 3. 「編集 (Edit)」 > 「コピー (Copy)」を選択します。
 4. コピーしたイベントを挿入するトラックバージョンをアクティブにします。
 5. 「編集 (Edit)」 > 「機能 (Functions)」 > 「元のポジションに貼り付け (Paste at Origin)」を選択します。
これにより、イベントが同じ位置に挿入されます。
-

結果

最初のトラックバージョンからコピーしたイベントが、2 つめのトラックバージョンの同じ位置に貼り付けられます。

トラックバージョン名

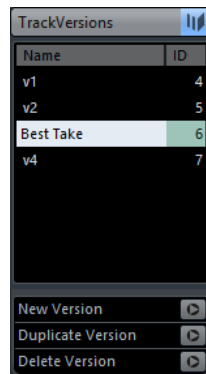
各トラックバージョンにはデフォルトのトラックバージョン名が付きます。

トラックに複数のバージョンがある場合、トラックリストとインスペクターの「**トラックバージョン (TrackVersions)**」セクションにトラックバージョン名が表示されます。初期設定では、トラックバージョンには v1、v2 などの名前が付きますが、各トラックバージョン名は自由に変更できます。

トラックバージョン名の変更

手順

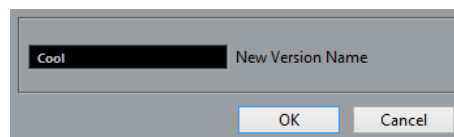
- インスペクターの「**トラックバージョン (TrackVersions)**」セクションでトラックバージョン名をダブルクリックして、新しい名前を入力します。
名前が変更されます。トラックリストの利用可能なスペースが小さすぎる場合、名前は自動的に短縮されます。



複数のトラックのトラックバージョン名の変更

手順

- 名前を変更するトラックバージョンをすべてアクティブにして、対応するトラックを選択します。
- 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックバージョン (TrackVersions)**」 > 「**バージョン名を変更 (Rename Version)**」を選択します。
- 新しいトラックバージョン名を入力して「**OK**」をクリックします。



結果

トラックリストに新しいトラックバージョン名が表示されます。



補足

同じ ID を複数のトラックバージョンに割り当てたい場合は、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックバージョン (TrackVersions)」 > 「共通バージョン ID を割り当て (Assign Common Version ID)」を選択します。

トラックバージョンとレーン

トラックバージョンとレーンは、互いに補完し合う別々の機能です。各トラックバージョンには独自のレーンのグループを設定できます。

トラックバージョンからのレーンの作成

プロジェクトにトラックバージョンが含まれている場合に、コンプツールなどを使ってレーンの作業を行ないたいときには、トラックバージョンからレーンを作成できます。

手順

1. レーンを作成するトラックを選択します。
2. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックバージョン (TrackVersions)」 > 「バージョンからレーンを作成 (Create Lanes from Versions)」を選択します。
「バージョンからレーン (Lanes from Version)」という名前の新しいトラックバージョンが追加されます。このトラックバージョンでは、すべてのトラックバージョンが別々のレーンに含まれます。元のトラックバージョンは保持されます。MIDI トラックバージョンから作成したレーンはミュートされます。
3. トラックリストまたはインスペクターで、トラックの「レーンを表示 (Show Lanes)」ボタンをオンにします。
4. プロジェクトウィンドウのツールバーでコンプツールをオンにし、通常どおり作業を続けます。

レーンからのトラックバージョンの作成

プロジェクトにレーンが含まれている場合に、トラックバージョンの機能を使って作業を行ないたいときには、レーンからトラックバージョンを作成できます。

手順

1. トラックバージョンを作成するトラックを選択します。
特定のレーンだけを変換したい場合は、対象となるレーンを選択します。
2. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックバージョン (TrackVersions)」 > 「レーンからバージョンを作成 (Create Versions from Lanes)」を選択します。

結果

新しいトラックバージョンが、個々のレーンに対して 1 つずつ追加されます。元のレーンは保持されます。異なるレーンの間で作成したクロスフェードは破棄されます。

トラックプリセット (Track Presets)

トラックプリセットは、同じ種類の新規トラック、または既存トラックに適用できるテンプレートです。

トラックプリセットはほとんどすべてのトラックタイプ (オーディオ、MIDI、インストゥルメント、サンプラー、グループ、FX、VST インストゥルメント、リターン、入力、および出力チャンネル) から作成できます。サウンドとチャンネルの設定を含むトラックプリセットを使用することにより、サウンドを素早くブラウズして試聴し、選択して切り替えたり、異なるプロジェクトで同じチャンネル設定を再利用したりできます。

トラックプリセットは、**MediaBay** で管理されます。MediaBay では、トラックプリセットに属性を付けて分類できます。

オーディオトラックプリセット

オーディオトラック、グループトラック、FX トラック、VST インストゥルメントチャンネル、入力チャンネル、および出力チャンネルのトラックプリセットには、音づくりをするためのすべての設定が含まれます。

ファクトリー (付属) のプリセットをもとに編集したり、頻繁に作業を共にするアーティストに最適化したオーディオ設定をプリセットとして保存し、今後の録音に活用したりできます。

オーディオトラックプリセットには以下のデータが保存されます。

- Insert エフェクト設定
- EQ 設定 (VST エフェクトプリセットを含む)
- ボリュームとパン
- 入力ゲインと位相

補足

入出力チャンネルのトラックプリセット機能を使用するには、MixConsole で入出力チャンネルの「**書込 (Write)**」ボタンをオンにします。これにより、入出力チャンネルのトラックがトラックリストに作成されます。

インストゥルメントトラックプリセット

マルチチャンネルではない単一のシンプルな VST インストゥルメントのサウンドを扱う場合、インストゥルメントトラックプリセットは MIDI とオーディオの機能を有し、非常に便利です。

たとえば、トラックの試聴、お気に入りのサウンドの保存などにインストゥルメントトラックプリセットをご活用ください。インストゥルメントトラックに使用するサウンドを、インストゥルメントトラックプリセットから抽出することもできます。

インストゥルメントトラックプリセットには以下のデータが保存されます。

- オーディオ Insert エフェクト
- オーディオ EQ
- オーディオのボリュームとパン
- オーディオの入力ゲインと位相
- MIDI Insert エフェクト
- MIDI トラックパラメーター
- インプットトランスフォーマー設定
- トラックに使用されている VST インストゥルメント
- 譜表設定
- カラーの設定

- ドラムマップの設定

MIDI トラックプリセット

マルチティンバー VST インストゥルメント用の MIDI トラックプリセットを使用できます。これらは外部インストゥルメントにも使用できます。

MIDI トラックプリセットを作成する際は、チャンネルとパッチのどちらかを含めることができます。

- 保存された外部インストゥルメント用の MIDI トラックプリセットが、同じインストゥルメントでも正しく機能するよう、インストゥルメントを MIDI デバイスとしてインストールしてください。これにより、MIDI インターフェースと接続ポートの問題はなくなります (そのためには、MIDI デバイスがオリジナルの設定とまったく同一の名前である必要があります)。MIDI デバイスに関する詳細については、『**MIDI デバイス**』を参照してください。

MIDI トラックプリセットには以下のデータが保存されます。

- MIDI モディファイアー (トランスポーズなど)
- MIDI Insert エフェクト
- アウトプットとチャンネルまたはプログラムチェンジ
- インプットトランスフォーマー設定
- ボリュームとパン
- 譜表設定
- カラーの設定
- ドラムマップの設定

マルチトラックプリセット

マルチトラックプリセットは、たとえば、複数のマイクが必要な録音の設定を保存する場合 (ドラムセットやコーラス隊を常に同じ状況で録音する場合) や、録音されたトラックを同様の方法で編集する必要がある場合、あるいはトラックのレイヤー (単一のトラックを操作するのではなく、複数のトラックを使用して特定のサウンドを生成する場合) に使用できます。

複数のトラックを選択してトラックプリセットを作成する場合、選択されたトラックのすべての設定が 1 つのマルチトラックプリセットに保存されます。マルチトラックプリセットを適用するには、ターゲットとなるトラックのタイプ、数、順番がトラックプリセットと同じでなければなりません。そのため、似通ったトラック構成、設定で繰り返し作業する場合にマルチトラックプリセットを使用すると便利です。各トラックタイプのそれぞれのトラックプリセットのパラメーターがプロジェクトウィンドウのトラックと同じ順序で保存されます。

サンプラートラックプリセット

サンプラートラックプリセットを使用すると、作成したサウンドをあとからプロジェクトで再利用したり、新しく作成したサンプラートラックで再利用したりできます。

サンプラートラックプリセットには以下のデータが保存されます。

- オーディオ Insert エフェクト
- オーディオ EQ
- オーディオのボリュームとパン
- オーディオの入力ゲインと位相
- MIDI Insert エフェクト
- MIDI トラックパラメーター
- インプットトランスフォーマー設定
- カラーの設定

VST プリセット

VST インストゥルメントプリセットは、インストゥルメントトラックプリセットと同様に機能します。インストゥルメントトラックで使用するサウンドを、VST プリセットから抽出できます。

VST インストゥルメントトラックプリセットには以下のデータが保存されます。

- VST インストゥルメント
- VST インストゥルメントの設定

補足

制御キー、Insert、および EQ 設定は保存されません。

VST エフェクトプラグインは、VST 3 と VST 2 形式を使用できます。

補足

このマニュアルにおいて、VST プリセットは特に注意書きがない限り、VST 3 インストゥルメントプリセットを意味します。

パターンバンク

パターンバンク (Pattern Banks) は MIDI エフェクトである Beat Designer 用に作成されたプリセットです。

パターンバンクの機能はトラックプリセットとほとんど同じです。

関連リンク

[パターンバンクのプレビュー](#) (589 ページ)

[トラックプリセット \(Track Presets\)](#) (186 ページ)

トラックプリセットの作成

単一のトラックから、または複数のトラックを組み合わせることでトラックプリセットを作成できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウで 1 つまたは複数のトラックを選択します。
2. トラックリストで、選択トラックの 1 つを右クリックして「**トラックプリセットを保存 (Save Track Preset)**」を選択します。
3. 「**新規プリセット (New Preset)**」セクションに新しいプリセットの名前を入力します。

補足

プリセットに属性を定義することもできます。

4. 「**OK**」をクリックし、プリセットを保存してダイアログを終了します。
-

結果

トラックプリセットは、アプリケーションフォルダー内の「Track Presets」フォルダーに格納されている、各トラックタイプ (オーディオ、MIDI、インストゥルメント、マルチ) の名前が付けられたデフォルトのサブフォルダー内に保存されます。

関連リンク

[属性インスペクター \(Attribute Inspector\)](#) (594 ページ)

サンプラートラックプリセットの作成

サンプラートラックからサンプラートラックプリセットを作成したり、「サンプラーコントロール (Sampler Control)」 ツールバーを使用したりできます。

手順

1. 「サンプラーコントロール (Sampler Control)」 ツールバーで「プリセットの管理 (Preset Management)」  をクリックします。
 2. 「トラックプリセットを保存 (Save Track Preset)」 をクリックします。
 3. 「トラックプリセットを保存 (Save Track Preset)」 ダイアログで、新しいプリセットの名前を入力します。
 4. 「OK」 をクリックし、プリセットを保存してダイアログを終了します。
-

結果

新しいサンプラートラックプリセットが保存されます。保存されたプリセットは情報ラインの「プリセット名 (Preset Name)」 フィールドに表示されます。サンプラートラックプリセットは、アプリケーションフォルダー内のサンプラートラックプリセットフォルダーに保存されます。

関連リンク

[トラックプリセットの作成](#) (188 ページ)

トラックプリセットを適用する

トラックプリセットを適用すると、プリセットに保存されたすべての設定がトラックに適用されます。

トラックプリセットは、同じタイプのトラックにだけ適用できます。ただし例外として、インストゥルメントトラックの場合、VST プリセットを適用できます。

補足

- トラックプリセットを適用したあとで、それを取り消す (元に戻す) ことはできません。また、すでに適用したプリセットをトラックから削除してトラックを元の状態に戻すことはできません。トラックの設定に満足できない場合、設定を手動で編集するか、他のプリセットを適用してください。
 - インストゥルメントトラックに VST プリセットを適用すると、モディファイアー、MIDI Insert、Insert、EQ は削除されます。これらの設定は VST プリセットには保存されていません。
-

トラック、VST、またはサンプラートラックプリセットを読み込む

手順

1. プロジェクトウィンドウでトラックを選択します。
 2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - インスペクターで、「トラックプリセットを読み込む (Load Track Preset)」 をクリックします。
 - トラックリストで、トラックを右クリックして「トラックプリセットの読み込み (Load Track Preset)」を選択します。
 - 「サンプラーコントロール (Sampler Control)」 ツールバーで、プリセット名フィールドの横にあるプリセット管理ボタンをクリックして「トラックプリセットを読み込む (Load Track Preset)」を選択します。
 3. プリセットブラウザーで、トラック、VST、またはサンプラートラックプリセットを選択します。
 4. プリセットをダブルクリックして読み込みます。
-

結果

プリセットが適用されます。

補足

MediaBay、エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) から、同じタイプのトラックにトラックプリセットをドラッグアンドドロップすることもできます。

関連リンク

[「フィルター \(Filters\)」セクション](#) (590 ページ)

マルチトラックプリセットを読み込む

手順

1. プロジェクトウィンドウで、複数のトラックを選択します。

補足

マルチトラックプリセットを適用するには、トラックのタイプ、数、順序が選択したトラックおよびトラックプリセットと同一でなければなりません。

2. トラックリストで、トラックを右クリックして「**トラックプリセットの読み込み (Load Track Preset)**」を選択します。
 3. プリセットブラウザーで、マルチトラックプリセットを選択します。
 4. プリセットをダブルクリックして読み込みます。
-

結果

プリセットが適用されます。

トラックプリセットから Insert と EQ を読み込む

トラックプリセット全体ではなく、トラックプリセットの Insert、または EQ 設定だけを適用することもできます。

手順

1. トラックを選択して、インスペクターか「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウを開き、「**Inserts**」または「**EQ (Equalizers)**」セクションで「**VST Sound**」ボタンをクリックします。
 2. 「**トラックプリセットから (From Track Preset)**」を選択します。
 3. プリセットブラウザーで、トラックプリセットを選択します。
 4. プリセットをダブルクリックして設定を読み込みます。
-

インストゥルメントトラックまたは VST プリセットからサウンドを抽出

インストゥルメントトラックの場合、インストゥルメントトラックプリセットまたは VST プリセットのサウンドを抽出できます。

手順

1. サウンドを適用するインストゥルメントトラックを選択します。
 2. インスペクターで、「**VST Sound**」をクリックします。
 3. プリセットブラウザーで、インストゥルメントトラックプリセットまたは VST プリセットを選択します。
 4. プリセットをダブルクリックして設定を読み込みます。
-

結果

既存トラックにおける VST インストゥルメントとその設定 (Insert、EQ、MIDI モディファイアーを除く) は、トラックプリセットのデータによって上書きされます。このインストゥルメントトラックの元の VST インストゥルメントは取り除かれ、新しい VST インストゥルメントとその設定がセットアップされます。

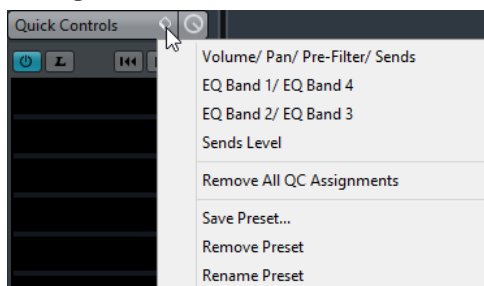
トラッククイックコントロールのプリセット

オーディオ、インストゥルメント、MIDI、FX、およびグループトラックで、独自のクイックコントロールの割り当て設定をプリセットとして保存/読み込みしたり、初期設定に戻したりできます。

トラッククイックコントロールの割り当て設定をプリセットとして保存/読み込み

手順

1. トラックのインスペクターで、「**クイックコントロール (Quick Controls)**」セクションを開きます。
デフォルトでは、インストゥルメントトラックのトラッククイックコントロールは、読み込んであるインストゥルメントの 8 個のデフォルト VST クイックコントロールに設定されています。
2. 「**クイックコントロール (Quick Controls)**」セクション右上の「**プリセットの管理 (Preset Management)**」をクリックし、いずれかのプリセットを選択します。



トラッククイックコントロールの割り当て設定が変更され、ここからチャンネルパラメーターにアクセスできます。

補足

独自の割り当て設定を作成してプリセットとして保存したり、プリセットを削除したりできます。また、プリセット名を変更したり、プリセットをデフォルトの割り当て設定にリセットしたりできます。

パートとイベント

パートとイベントは、Cubase プロジェクトの基本的な構成要素です。

イベント

Cubase では、ほとんどのイベントタイプをプロジェクトウィンドウの固有のトラック上で表示および編集できます。

イベントは読み込みまたは録音によって追加できます。

関連リンク

[オーディオイベント](#) (192 ページ)

[MIDI イベント](#) (195 ページ)

オーディオイベント

プロジェクトウィンドウでオーディオを録音するか読み込むと、オーディオイベントが自動的に作成されます。

オーディオイベントはプロジェクトウィンドウおよびサンプルエディターで表示や編集を行なえます。

オーディオイベントは対応するオーディオクリップの再生をトリガーします。イベントの「オフセット (Offset)」および「長さ (Length)」の値を調節することで、オーディオクリップのどのセクションを再生するかを設定できます。オーディオクリップ自体は変更されません。

関連リンク

[プロジェクトウィンドウ](#) (40 ページ)

[サンプルエディター](#) (463 ページ)

[オーディオファイルとオーディオクリップ](#) (194 ページ)

[基本的な録音方法](#) (246 ページ)

オーディオイベントの作成

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - オーディオを録音します。
 - 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「オーディオファイル (Audio File)」を選択して、ハードディスクまたは外付けストレージデバイスからオーディオファイルを読み込みます。
 - 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「オーディオ CD (Audio CD)」を選択して、オーディオ CD からオーディオファイルを読み込みます。
 - 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「ビデオファイルのオーディオ (Audio from Video File)」を選択して、ハードディスクまたは外付けストレージデバイス上のビデオファイルからオーディオファイルを読み込みます。

- **MediaBay、オーディオパートエディター、サンプルエディター、または「メディアの検索 (Find Media)」** ウィンドウからオーディオファイルをドラッグし、イベントディスプレイにドロップします。
 - 別の Cubase プロジェクトからイベントをコピーしてイベントディスプレイにペーストします。
-

関連リンク

[基本的な録音方法](#) (246 ページ)

[オーディオファイルの読み込み](#) (264 ページ)

[オーディオ CD のトラックを読み込む](#) (267 ページ)

[ビデオファイルのオーディオの読み込み](#) (269 ページ)

[MediaBay](#) (568 ページ)

[オーディオパートエディター](#) (523 ページ)

[サンプルエディター](#) (463 ページ)

[「メディアの検索 \(Find Media\)」ウィンドウ](#) (557 ページ)

イベントから新しくファイルを作成する

オーディオイベントは、あるオーディオクリップの一部分を再生します。そして「クリップ」はハードディスク内の 1 つ以上のオーディオファイルを参照します。ただし、イベントで再生される部分だけを含んだ、新しいファイルを作成することもできます。

手順

1. 1 つ、あるいは複数のオーディオイベントを選択します。
 2. フェードイン、フェードアウト、イベントボリュームを設定します。
これらの設定値が、新しいファイルに適用されます。
 3. 「Audio」 > 「**選択イベントから独立ファイルを作成 (Bounce Selection)**」を選択します。
選択したイベントを新しいものに置き換えるか、尋ねてきます。
 4. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 元のイベントにあるオーディオだけを含んだ新しいファイルを作成する場合は、「**置き換え (Replace)**」をクリックします。
 - 新しいファイルを作成し、新しいファイルのクリップを**プール**に追加する場合は、「**No**」をクリックします。
-

結果

「**置き換え (Replace)**」をクリックすると、この新しいファイルのクリップが**プール**に追加され、イベントの参照先はこのクリップ (ファイル) に置き換えられます。

「**No**」をクリックすると元のイベントは置き換えられません。

補足

「**選択イベントから独立ファイルを作成 (Bounce Selection)**」機能はオーディオパートでも同じように使用できます。この場合は、パート内にあるすべてのオーディオが 1 つにまとめられて、単一のオーディオファイルとなります。ダイアログで「**置き換え (Replace)**」を選択すると、そのパートは新しいファイルのクリップを再生する、単一のオーディオイベントに置き換えられます。

関連リンク

[イベントベースのフェード](#) (288 ページ)

オーディオファイルとオーディオクリップ

Cubase のオーディオ編集とオーディオ処理は非破壊的です。

プロジェクトウィンドウでオーディオの編集や処理を行なっても、ハードディスク上のオーディオファイルに手が増えることはありません。かわりに、変更は読み込み時や録音時に自動的に作成されるオーディオクリップに保存され、そのオーディオクリップがオーディオファイルを参照します。そのため、変更を取り消したり元の状態に戻したりできます。

オーディオクリップの特定の部分に処理を適用した場合、この部分だけを含む新規のオーディオファイルが作成されます。処理はこの新しいオーディオファイルだけに適用され、オリジナルファイルと処理された新しいファイルの両方を参照できるようにオーディオクリップが自動的に調整されます。再生を開始すると、プログラムはオリジナルファイルと処理されたファイルを正確なポイントで切り替えて再生します。これは、ある部分にだけエフェクトをかけられた単一の録音と同じように聞こえるでしょう。

この仕組みにより、単に処理後の取り消しが可能なだけでなく、同一のオリジナルファイルを参照する異なるクリップに、異なる処理を適用することもできます。

オーディオクリップは **プール** で表示や編集を行なえます。

関連リンク

[プール](#) (548 ページ)

[オーディオリージョン](#) (194 ページ)

[イベント内のクリップの置き換え](#) (194 ページ)

イベント内のクリップの置き換え

オーディオイベント内のクリップを置き換えることができます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **[Shift]** を押しながら エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) からイベントにオーディオファイルをドラッグアンドドロップします。
 - **プール** 内でクリップをクリックし、**[Shift]** を押しながらイベントにドロップします。

結果

イベント内のクリップが置き換えられます。ただし、イベントの編集は変更されません。新しいクリップが置き換えるクリップよりも短い場合は、イベントの長さが調整されます。新しいクリップが置き換えるクリップよりも長い場合、イベントの長さはそのまま保持されます。

関連リンク

[ドラッグアンドドロップでクリップをプロジェクトに挿入する](#) (553 ページ)

オーディオリージョン

Cubase では、オーディオクリップ内にオーディオリージョンを作成してオーディオ内の重要なセクションにマークを付けることができます。

オーディオリージョンは **プール** で表示できます。作成と編集は **サンプルエディター** で行ないます。

補足

同一のオーディオファイルの色々な範囲を使用する場合、あるいは同一のオーディオファイルから複数のループを作成する場合、オーディオクリップの対応するリージョン (範囲) をオーディオイベントに変換し、それぞれを異なるオーディオファイルにバウンスして使用してください。異なるイベントも、同じクリップを参照する限り、同じクリップ情報にアクセスするからです。

関連リンク

[プール](#) (548 ページ)

[オーディオリージョン](#) (194 ページ)

[リージョンリスト](#) (480 ページ)

リージョンの操作

リージョンとは「クリップ内のセクション」です。

リージョンの作成や編集には**サンプルエディター**が最適です。ただし、次のオプションを使用するには、「**Audio**」 > 「**高度な処理 (Advanced)**」を選択します。

イベント/選択範囲からリージョンを作成 (Event or Range as Region)

1 つ、または複数のオーディオイイベントが選択されている場合、または選択範囲が設定されている場合に有効なオプションです。このコマンドを実行すると対応するクリップにリージョンが作成されます。リージョンの開始と終了位置は、イベント、もしくはクリップの選択範囲の開始と終了位置によって決定されます。

リージョンをイベントに置き換え (Events from Regions)

この機能は選択したオーディオイイベントのクリップにリージョンが含まれているときに使用できます。この機能を使うと、プロジェクトウィンドウに置かれているオリジナルのオーディオイイベントは削除され、位置とサイズがリージョンに基づいたイベントに置き換えられます。

関連リンク

[リージョンからオーディオイイベントを作成する](#) (482 ページ)

MIDI イベント

プロジェクトウィンドウで MIDI を録音するか読み込むと、MIDI イベントが自動的に作成されます。

インプレイスエディターを使用すると、プロジェクトウィンドウで MIDI イベントの表示や編集を行えます。MIDI イベントの表示と編集は、**キーエディター**、**ドラムエディター**、**リストエディター**、または**スコアエディター**でも行えます。

関連リンク

[プロジェクトウィンドウ](#) (40 ページ)

[インプレイスエディター](#) (822 ページ)

[キーエディター](#) (740 ページ)

[ドラムエディター](#) (785 ページ)

[基本的なスコアエディター \(Cubase Artist のみ\)](#) (771 ページ)

[基本的な録音方法](#) (246 ページ)

MIDI イベントの作成

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - MIDI を録音します。
 - ハードディスクから MIDI ファイルを読み込む場合は、「**ファイル (File)**」 > 「**読み込み (Import)**」 > 「**MIDI ファイル (MIDI File)**」を選択します。
 - エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac)、いずれかの MIDI エディター、または **MediaBay** から MIDI ファイルをドラッグして、イベントディスプレイにドロップします。
 - 別の Cubase プロジェクトからイベントをコピーしてイベントディスプレイにペーストします。
-

関連リンク

[基本的な録音方法](#) (246 ページ)

[MIDI ファイルの読み込み](#) (272 ページ)

[MIDI エディター](#) (733 ページ)

[MediaBay](#) (568 ページ)

パート

パートは、オーディオイベントや MIDI イベント、あるいはトラックも入れることができる「容器」です。

関連リンク

[オーディオパート](#) (196 ページ)

[MIDI パート](#) (196 ページ)

[フォルダーパート](#) (197 ページ)

オーディオパート

オーディオパートはオーディオイベントの入れ物です。**プロジェクト**ウィンドウで複数のオーディオイベントを 1 つのユニットとして扱いたい場合は、パートに変換できます。

オーディオパートは、以下のいずれかの方法で作成できます。

- **鉛筆ツール**を選択し、オーディオトラック上にパートを描き込みます。
- **オブジェクトの選択ツール**を選択し、**[Alt]**を押したままオーディオトラック上にパートを描き込みます。
- **オブジェクトの選択ツール**を選択し、オーディオトラック上の左右ロケーターの間をダブルクリックします。
- 1 つのオーディオトラック上で複数のオーディオイベントを選択して、「**オーディオ (Audio)**」>「**イベントをパートにまとめる (Events to Part)**」を選択します。

補足

各イベントを再度トラック上に配置するには、そのパートを選択し、「**Audio**」>「**パートを分解 (Dissolve Part)**」を選択します。

関連リンク

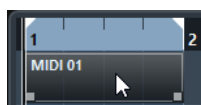
[オーディオパートエディター](#) (523 ページ)

MIDI パート

録音すると MIDI パートが自動的に作成されます。MIDI パートには、録音された MIDI イベントが含まれます。

ただし、以下のいずれかの方法で空の MIDI パートを作成することもできます。

- **鉛筆ツール**を選択し、MIDI トラック上にパートを描き込みます。
- **オブジェクトの選択ツール**を選択し、**[Alt]**を押したまま MIDI トラック上にパートを描き込みます。
- **オブジェクトの選択ツール**を選択し、MIDI トラック上の左右ロケーターの間をダブルクリックします。



フォルダーパート

フォルダーパートは、フォルダー内の各トラックのイベントやパートをグラフィカルに表示します。

フォルダーパートは、タイムポジションとトラックの垂直ポジションを示します。パートカラーを使用している場合、その色もフォルダーパートに表示されます。

フォルダーパートに対して行なった編集内容は、そのフォルダーパートに含まれるすべてのイベントやパートに適用されます。フォルダーに含まれているトラックはまとめて編集できます。

補足

フォルダー内の個々のトラックを編集するには、フォルダーパートをダブルクリックします。トラック上に存在するイベントおよびパート用のエディターが開きます。

関連リンク

[ノートとイベントに色を付ける \(735 ページ\)](#)

[グループ編集モード\(Cubase Pro のみ\) \(209 ページ\)](#)

パートとイベントの編集テクニック

ここでは、プロジェクトウィンドウで行なう編集作業のテクニックについて説明します。便宜的にイベントに限定した説明ですが、特に明記しない限り、イベントとパートの両方に適用できるものです。

プロジェクトウィンドウでは、以下のいずれかの操作でイベントを編集できます。

- プロジェクトウィンドウツールバーでいずれかのツールを選択して使用する

補足

一部の編集ツールでは、修飾キーを押すことで追加の機能を実行できます。デフォルトの修飾キーの設定は、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「制御ツール (Tool Modifiers)」ページで変更できます。

- 「編集 (Edit)」メニューを開いていずれかの機能を選択する
- 情報ラインで編集する
- キーボードショートカットを使用する

補足

操作には、スナップ機能の設定が反映されます。

関連リンク

[編集操作 - 制御ツール \(Editing - Tool Modifiers\) \(1066 ページ\)](#)

オーディオイベントとオーディオパートの試聴

プロジェクトウィンドウで「再生 (Play)」ツールを使用してオーディオパートやオーディオイベントを試聴できます。

手順

1. 「再生 (Play)」をクリックします。
 2. 再生を始める箇所をクリックし、そのままマウスボタンを押し続けます。
-

結果

クリックしたトラックが、クリックした箇所から再生されます。再生は、マウスボタンを放すと停止します。

補足

試聴の際に **Control Room**(Cubase Pro のみ) がオンになっていると、オーディオは **Control Room** に直接送られます。**Control Room** がオフの場合は、オーディオはデフォルトの出力バスに送られます。オーディオチャンネルで設定されたエフェクトや EQ はバイパスとなります。Cubase Artist では、モニタリングには常に「**Main Mix**」バスが使用されます。

スクラブ再生

スクラブツールを使用すると、再生、早送り、または巻き戻しを行なうことでイベント内の特定の位置を探すのに役立ちます。

手順

1. 「再生 (Play)」 をクリックします。
 2. ふたたび「再生 (Play)」をクリックしてポップアップメニューを開きます。
 3. 「スクラブ再生 (Scrub)」 を選択します。
 4. イベントをクリックしてマウスボタンを押したままにします。
 5. そのまま左右どちらかにドラッグします。
-

結果

ドラッグ操作に従ってプロジェクトカーソルが移動し、イベントが再生されます。マウスを動かす速度によって再生の速度とピッチが変化します。

補足

マウスを使ったスクラブ再生では、Insert エフェクトがバイパスされます。

スクラブツール

スクラブ再生を行なうと、コンピューターに大きな負荷がかかります。スムーズに再生できないときは、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「トランスポート (Transport)」 - 「スクラブ再生 (Scrub)」ページを開き、「ハイクオリティースクラブモードを使用 (Use High Quality Scrub Mode)」をオフにしてください。こうすることでリサンプリングのクオリティは下がりますが、スクラブ再生によるプロセッサーへの負荷も減少します。この設定は特に、プロジェクトのサイズが大きい場合に有効です。

「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「トランスポート (Transport)」 - 「スクラブ再生 (Scrub)」ページでは、スクラブボリュームも調節できます。

オブジェクトの選択ツールを使用して選択する

手順

1. オブジェクトの選択ツール をクリックします。
2. イベントディスプレイで、イベントをクリックして選択します。

補足

コンピューターキーボードの[↑]、[↓]、[←]、[→] キーを使用して、上または下のトラック、あるいは同じトラック上の前または次のイベントを選択することもできます。

「選択 (Select)」サブメニュー

オブジェクトの選択ツールが選択されている場合、プロジェクトウィンドウでイベントを選択するためのオプションが「選択 (Select)」サブメニューに表示されます。

- 「選択 (Select)」サブメニューを開くには、「編集 (Edit)」 > 「選択 (Select)」を選択します。

すべて (All)

プロジェクトウィンドウのすべてのイベントが選択されます。

なし (None)

イベントの選択をすべて解除します。

反転 (Invert)

選択を反転します。つまり、選択されていたすべてのイベントは選択から外れ、かわりに選択されていなかったすべてのイベントが選択されます。

左右ロケーター間 (In Loop)

一部、あるいは全部が左右ロケーター間にあるすべてのイベントを選択します。

プロジェクト開始からカーソル位置まで (From Start to Cursor)

プロジェクトカーソルより左でスタートするすべてのイベントが選択されます。

カーソル位置からプロジェクト終了まで (From Cursor to End)

プロジェクトカーソルより右で終了するすべてのイベントが選択されます。

同じピッチ - 全オクターブ (Equal Pitch - all Octaves)/同じピッチ - 同オクターブ (Equal Pitch - same Octave)

MIDI エディターとサンプルエディターで利用できます。

ノート範囲のコントローラーを選択 (Select Controllers in Note Range)

MIDI エディターで利用できます。

選択トラック上の全イベントを選択 (All on Selected Tracks)

選択トラックのすべてのイベントを選択します。

カーソル位置のイベント (Events under Cursor)

選択されているトラック上でプロジェクトカーソルに接しているイベントをすべて選択します。

イベント範囲 (Select Event)

サンプルエディターで利用できます。

選択範囲の左端をカーソル位置に設定 (Left Selection Side to Cursor)/右端をカーソル位置に設定 (Right Selection Side to Cursor)

範囲選択の編集にのみ使用します。

補足

範囲選択ツールを選択すると、「選択 (Select)」サブメニューには他の機能も表示されます。

関連リンク

[範囲選択のオプション](#) (212 ページ)

[「選択範囲 \(Range\)」と編集について](#) (476 ページ)

イベントを削除する

手順

- プロジェクトウィンドウでイベントを削除するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「削除 (Erase)」  を選択してイベントをクリックします。
 - イベントを選択して、「編集 (Edit)」 > 「削除 (Delete)」を選択します。
 - イベントを選択して [Backspace] を押します。
-

イベントを移動

イベントを移動するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- オブジェクトの選択ツールを使用します。
- 「微調整 (Nudge)」ツールを使用します。
- 「編集 (Edit)」 > 「移動 (Move to)」を選択し、いずれかのオプションを選択します。
- イベントを選択し、情報ラインで「開始 (Start)」位置を編集します。

関連リンク

[オブジェクトの選択ツールを使用してイベントを移動する](#) (200 ページ)

[微調整ボタンを使用してイベントを移動する](#) (200 ページ)

[「移動 \(Move to\)」サブメニュー](#) (201 ページ)

[情報ラインを使用してイベントを移動する](#) (201 ページ)

オブジェクトの選択ツールを使用してイベントを移動する

手順

1. オブジェクトの選択ツール  を選択します。
2. 移動するイベントをクリックして新しい位置にドラッグします。

補足

イベントは「同じタイプのトラック」にだけドラッグできます。[Ctrl]/[command] を押したままドラッグすると、ドラッグの方向を垂直または水平方向に制限できます。

結果

イベントが移動します。複数のイベントを移動した場合は、相対的な位置関係が維持されます。

補足

プロジェクトウィンドウでイベントをクリックした際に、イベントが誤って移動されることを防ぐため、ドラッグによるイベントの移動は、反応が鈍く設定されています。この反応は、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」ページで「イベント移動の開始時間 (Drag Delay)」を設定することで調節できます。

微調整ボタンを使用してイベントを移動する

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーを右クリックして「微調整パレット (Nudge Palette)」をオンにします。
ツールバーの微調整ボタンが使用できるようになります。



2. 移動するイベントを選択して、「左へ移動 (Move Left)」  または「右へ移動 (Move Right)」  をクリックします。
選択したイベントまたはパートが移動します。
-

「移動 (Move to)」サブメニュー

オブジェクトの選択ツールが選択されている場合、プロジェクトウィンドウの特定の位置にイベントを移動するためのオプションが「移動 (Move to)」サブメニューに表示されます。

- 「移動 (Move to)」サブメニューを開くには、「編集 (Edit)」>「移動 (Move to)」を選択します。

次のオプションを使用できます。

カーソル (Cursor)

選択イベントをプロジェクトカーソルの位置に移動します。同じトラック上の複数のイベントを選択した場合、後続のイベントの相対的な位置関係が維持されます。

元のポジション (Origin)

選択されたイベントは、各イベントが録音されたオリジナルの位置に移動します。

前面に移動 (Front)/背面に移動 (Back)

選択されたイベントを前面/背面に移動します。重なったオーディオイベントがあり、別のイベントを再生したい場合に便利です。

情報ラインを使用してイベントを移動する

手順

1. 移動するイベントを選択します。
2. 情報ラインで「開始 (Start)」フィールドをダブルクリックしてイベントの開始位置の値を入力します。

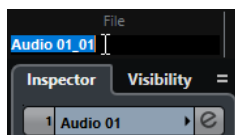
結果

設定した値だけイベントが移動します。

イベント名を変更する

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - イベントを選択して、情報ラインの「ファイル (File)」フィールドに新しい名前を入力します。



- そのトラックの後ろのすべてのイベントの名前を変更する場合は、トラック名を変更し、修飾キーを押したまま [Return] を押します。

イベントのサイズ変更

開始位置と終了位置を個々に動かしてイベントのサイズを変更できます。

イベントのサイズを変更するには、オブジェクトの選択ツール、トリムツール、またはスクラブツールを使用します。

重要

イベントのサイズを変更する際、オートメーションデータは反映されません。

関連リンク

[オブジェクトの選択ツールを使用してイベントのサイズを変更 - 内容を固定してサイズ変更 \(202 ページ\)](#)

[オブジェクトの選択ツールを使用してイベントのサイズを変更 - 内容を移動してサイズ変更 \(202 ページ\)](#)

[オブジェクトの選択ツールを使用してイベントのサイズを変更 - タイムストレッチしてサイズ変更 \(203 ページ\)](#)

[トリムツールを使用してイベントのサイズを変更 \(203 ページ\)](#)

[スクラブツールを使用してイベントのサイズを変更 \(204 ページ\)](#)

[スナップ機能 \(80 ページ\)](#)

オブジェクトの選択ツールを使用してイベントのサイズを変更 - 内容を固定してサイズ変更

イベントの内容を変更することなく、イベントの開始ポイントまたは終了ポイントを移動できます。

手順

1. オブジェクトの選択ツール  を選択します。
2. ふたたびオブジェクトの選択ツールをクリックし、ポップアップメニューから「内容を固定してサイズ変更 (Normal Sizing)」を選択します。
3. イベントの左下角または右下角をクリックしてドラッグします。



結果

イベントのサイズが変更され、ドラッグした場所に応じて内容がより多く、または少なく表示されます。複数のイベントが選択されている場合、すべてのイベントのサイズが同じように変更されます。

オブジェクトの選択ツールを使用してイベントのサイズを変更 - 内容を移動してサイズ変更

イベントの開始ポイントまたは終了ポイントを動かして内容を移動できます。

手順

1. オブジェクトの選択ツール  を選択します。
2. ふたたびオブジェクトの選択ツールをクリックし、ポップアップメニューから「内容を移動してサイズ変更 (Sizing Moves Contents)」を選択します。
3. イベントの左下角または右下角をクリックしてドラッグします。



結果

イベントのサイズが変更され、内容が移動します。複数のイベントが選択されている場合、すべてのイベントのサイズが同じように変更されます。

オブジェクトの選択ツールを使用してイベントのサイズを変更 - タイムストレッチしてサイズ変更

イベントの開始ポイントまたは終了ポイントを移動し、新しいイベントの長さに合うように内容をタイムストレッチできます。

手順

1. オブジェクトの選択ツール  を選択します。
2. ふたたびオブジェクトの選択ツールをクリックし、ポップアップメニューから「タイムストレッチしてサイズ変更 (Sizing Applies Time Stretch)」を選択します。
3. イベントの左下角または右下角をクリックしてドラッグします。

結果

新しい長さに適するように、パートのタイムストレッチ/コンプレッションが行なわれます。

- MIDI パートのサイズを変更すると、ノートイベントのストレッチ (移動とサイズ変更) が行なわれます。
コントローラーデータとノートエクスプレッションデータもストレッチが行なわれます。
- オーディオパートのサイズを変更すると、イベントが移動することになりますが、参照しているオーディオファイルは、新しい長さに合うようにタイムストレッチの処理が行なわれます。
複数のイベントが選択されている場合、すべてのイベントのサイズが同じように変更されます。

関連リンク

[タイムストレッチ \(Time Stretch\)](#) (448 ページ)

トリムツールを使用してイベントのサイズを変更

「グリッドの間隔 (Grid Type)」ポップアップメニューで設定した値だけイベントの開始ポイントまたは終了ポイントを移動できます。

前提

オブジェクトの選択ツールを「内容を固定してサイズ変更 (Normal Sizing)」または「内容を移動してサイズ変更 (Sizing Moves Contents)」に設定しておきます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーを右クリックして「微調整パレット (Nudge Palette)」をオンにします。
ツールバーの微調整ボタンが使用できるようになります。

2. イベントを選択します。
3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「開始位置を左に移動 (Trim Start Left)」  をクリックします。
 - 「開始位置を右に移動 (Trim Start Right)」  をクリックします。
 - 「終了位置を左に移動 (Trim End Left)」  をクリックします。
 - 「終了位置を右に移動 (Trim End Right)」  をクリックします。

結果

選択イベントの開始位置または終了位置は、「グリッドの間隔 (Grid Type)」ポップアップメニューで設定された値だけ移動します。

スクラブツールを使用してイベントのサイズを変更

イベントの開始ポイントまたは終了ポイントを動かす際に、イベントをスクラブ再生できます。

手順

1. 「再生 (Play)」  をクリックします。
2. ふたたび「再生 (Play)」をクリックしてポップアップメニューを開きます。
3. 「スクラブ再生 (Scrub)」  を選択します。
4. イベントの左下角または右下角をクリックしてドラッグします。

結果

イベントのサイズが変更され、ドラッグしている間はイベントが再生されます。

イベントを分割する

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「分割 (Split)」  を選択し、分割するイベントをクリックします。
 - 「オブジェクトの選択 (Object Selection)」  を選択し、[Alt] を押したままイベントをクリックします。
 - イベントを分割する位置にプロジェクトカーソルを移動し、「編集 (Edit)」 > 「機能 (Functions)」 > 「カーソル位置で分割 (Split at Cursor)」を選択します。

補足

この機能を使うと、選択されたイベントは、現在のプロジェクトカーソルの位置で分割されます。イベントがひとつも選択されていない場合は、プロジェクトカーソルと交差するすべてのトラック上のすべてのイベントが分割されます。

- イベントを分割する位置に左右ロケーターを設定し、「編集 (Edit)」 > 「機能 (Functions)」 > 「左右ロケーター位置で分割 (Split Loop)」を選択します。

補足

この機能を使うと、選択したイベントが左ロケーターと右ロケーターの各位置で分割されます。イベントがひとつも選択されていない場合は、ロケーターと交差するすべてのトラック上のすべてのイベントが分割されます。

結果

イベントが分割されます。

補足

MIDI パートを分割する際、分割ポイントがいくつかの MIDI ノートを縦断していて、かつ「環境設定 (Preferences)」の「編集操作 (Editing)」 - 「MIDI」ページで「パート分割時にノートも分割 (Split MIDI Events)」がオンになっている場合、分割ポイントに縦断されるノートは切断されて、そのポイントに新しいノートが作成されます。オプションがオフの場合は、ノートは前半のパートに残り、そのデューレーションが「パート終了の壁に突き刺さる」ような形になります。

関連リンク

[イベントを繰り返し分割する \(205 ページ\)](#)

イベントを繰り返し分割する

イベントを、同じサイズの複数のイベントに繰り返し分割できます。

手順

- 「分割 (Split)」 を選択し、イベントの最初に分割する位置を **[Alt]** を押しながらクリックします。

結果

イベントが、元のイベントの長さに収まる数だけ、同じサイズで自動的に分割されます。

イベントの結合

プロジェクトウィンドウで、同じトラックに配置されている複数のイベントを結合できます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「のり (Glue)」 を選択し、次のイベントと結合したいイベントをクリックします。
 - 「のり (Glue)」 を選択し、**[Alt]** を押しながら後続のすべてのイベントと結合したいイベントをクリックします。

結果

イベントが結合されます。

補足

最初にオーディオイベントを分割してそれらのパートを再度結合するとイベントが作成され、それ以外の場合はパートが作成されます。

イベントの貼り付け

クリップボードからイベントを貼り付けることができます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - カットまたはコピーを実行したのと同じ位置にイベントを貼り付ける場合は、イベントを選択して「編集 (Edit)」>「機能 (Functions)」>「元のポジションに貼り付け (Paste at Origin)」を選択します。
 - プロジェクトカーソルとの相対的な位置関係を維持してイベントを貼り付ける場合は、イベントを選択し、そのイベントを貼り付けるトラックを選択して「編集 (Edit)」>「機能 (Functions)」>「カーソルを相対参照して貼り付け (Paste Relative to Cursor)」を選択します。

結果

オーディオイベントのペーストを実行すると、スナップポイントがカーソル位置に一致するように選択トラック上に挿入されます。

選択されたトラックが不適切なものである場合、イベントは元のトラックに挿入されます。

元のトラックと同じ名前のトラックに貼り付け

あるプロジェクトのイベントをコピーし、別のプロジェクトの完全に一致する名前を持つ最初のトラックにペーストできます。

手順

1. 1つのプロジェクトのイベントをコピーします。
2. イベントをペーストするプロジェクトをアクティブにします。
3. 「編集 (Edit)」 > 「機能 (Functions)」 > 「元のトラックと同じ名前のトラックに貼り付け (Paste to Matching Track Name)」を選びます。

結果

イベントが、元のトラック名と完全に一致する名前のトラックに挿入されます。
一致するトラック名がないイベントには、新規トラックが作成されます。

イベントの複製

プロジェクトウィンドウで、選択したイベントを複製できます。

手順

- イベントを選択して以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「編集 (Edit)」 > 「機能 (Functions)」 > 「複製 (Duplicate)」を選択します。
 - [Alt] キーを押した状態でイベントを新しい位置にドラッグします。

補足

[Ctrl]/[command] キーを押すと、縦/横の動きに限定して複製できます。

結果

選択したイベントのコピーが作成されて元のイベントの後ろに配置されます。複数のイベントが選択されているときは、そのすべてが1つのユニットとして、イベント間の位置関係を維持したままコピーされます。

補足

オーディオイベントを複製すると、そのコピーは必ず同じオーディオクリップを参照します。

イベントの反復複製

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - イベントを選択して「編集 (Edit)」 > 「機能 (Functions)」 > 「反復複製 (Repeat)」を選択すると、「イベントを反復複製 (Repeat Events)」ダイアログが開きます。ここで、選択したイベントの独立コピーや共有コピーを多数作成できます。
 - イベントを選択し、[Alt] キーを押したまま、最後に選択したイベントの右下角をクリックして、右方向にドラッグすると独立コピーが作成されます。
 - マウスポインターをイベントの右境界線の中央に合わせるとマウスポインターが指さした手のアイコンが変わるので、クリックして右にドラッグすると独立コピーが作成されます。
 - イベントを選択し、[Alt]+[Shift] を押したまま右にドラッグすると共有コピーが作成されます。

- マウスポインターをイベントの右境界線の中央に合わせるとマウスポインターが指さした手のアイコンが変わるので、**[Shift]**を押したままクリックして右にドラッグすると共有コピーが作成されます。

補足

ドラッグによる反復複製は、トラックの高さが2段以上の場合にのみ機能します。

関連リンク

[共有コピー](#) (207 ページ)

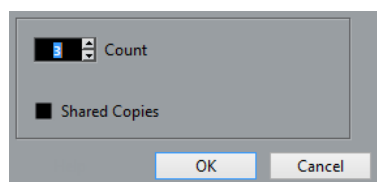
[「イベントを反復複製 \(Repeat Events\)」ダイアログ](#) (207 ページ)

[トラックの高さを設定する](#) (168 ページ)

「イベントを反復複製 (Repeat Events)」ダイアログ

「イベントを反復複製 (Repeat Events)」ダイアログを使用すると、選択したイベントの独立コピーまたは共有コピーを数多く作成できます。

- 「イベントを反復複製 (Repeat Events)」ダイアログを開くには、「編集 (Edit)」>「機能 (Functions)」>「反復複製 (Repeat)」を選択します。



数 (Count)

イベントを反復させる回数を指定できます。

共有コピー (Shared Copies)

共有コピーを作成する場合はオンにします。

関連リンク

[共有コピー](#) (207 ページ)

共有コピー

元のイベントと同じように自動的に編集されるコピーを作成したい場合は、共有コピーが便利です。

「編集 (Edit)」>「機能 (Functions)」>「独立コピーに変換 (Convert to Real Copy)」を選択して、共有コピーを独立したコピーに変換できます。この操作により、個別に編集できるクリップの新規バージョンが作成されます。新しいクリップは自動的に**プール**に追加されます。

関連リンク

[イベントの反復複製](#) (206 ページ)

[「イベントを反復複製 \(Repeat Events\)」ダイアログ](#) (207 ページ)

左右ロケータ間で反復して複製

左右ロケータ間で、イベントのコピーを多数作成できます。

- 「編集 (Edit)」>「機能 (Functions)」>「左右ロケータ間で反復して複製 (Fill Loop)」を選択し、左ロケータから始まって、右ロケータで終わる複数のコピーを作成します。
ループの最後にあたるコピーイベントは、右ロケータの位置で終わるように自動的に縮められます。

イベントの内容をスライドして変更する

プロジェクトウィンドウでは、イベントの開始位置を移動しないで、内容をスライドして変更することもできます。

手順

- **[Alt]+[Shift]** を押しながらイベントをクリックし、左右にドラッグします。

結果

イベントの内容が移動します。

補足

実際のオーディオクリップの開始/終了ポイントを越えてオーディオイベントをスライドすることはできません。クリップ全体を再生するイベントについては (少しも縮めていないイベントの場合)、内容をスライドして変更することは不可能です。

イベントをグループ化する

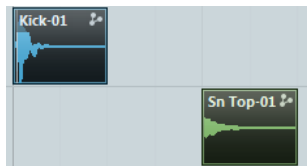
同じトラックまたは異なるトラック上の複数のイベントをまとめて1つのユニットとして扱うことができます。

手順

- イベントを選択して、「**編集 (Edit)**」 > 「**グループ (Group)**」を選択します。

結果

イベントがグループ化されます。グループ化されたイベントにはアイコンが表示されます。



グループ化されたイベント

プロジェクトウィンドウで、グループの1つのイベントを編集すると、同じグループの他のすべてのイベントにも影響が及びます。

グループの編集には以下のようなものがあります。

- イベントの選択
- イベントの移動、複製
- イベントのサイズ変更
- フェードイン、フェードアウトの調整 (オーディオイベントのみ)
- イベントの分割
- イベントのロック
- イベントのミュート
- イベントの削除

関連リンク

[フェード、クロスフェードとエンベロープ](#) (288 ページ)

グループ編集モード(Cubase Pro のみ)

フォルダートラックの**グループ編集モード**を使用すると、フォルダー内のパートとイベントをグループとして編集できます。

「**グループ編集 (Group Editing)**」をオンにした場合、フォルダートラック内でトラックのイベント、パート、範囲を選択すると、選択したものと開始時間および終了時間が同じで、かつ再生の優先度も同じ他のイベント、パート、範囲も同時に選択され、一時的にグループ化されます。これにより、バスドラム、スネア、タムなどの異なるドラムトラックを一緒に編集できます。

このグループ化は一時的なもので、**オブジェクトの選択ツール**または**範囲選択ツール**を使って新しく選択するたびに、Cubase は、そのフォルダー内で対象となるイベント/パートを探し、グループ化します。**グループ編集モード**を有効にする前に、いずれかのイベント/パートの開始ポイントまたは終了ポイントを編集した場合、そのイベント/パートはグループから除外されます。

グループ編集モードで編集操作を行なうと、グループ化されているすべてのイベント、パート、範囲に影響します。たとえば、編集グループのうち、いずれかのイベントの右側にある、小さい「**前へ (To Front)**」矢印を使って別のテイクを選択した場合、その編集グループに含まれる他のすべてのトラックも対応するテイクに切り替わります。この機能は、マルチトラックレコーディングの複数テイクを比較する場合に便利です。

補足

グループ編集は、編集グループの通常のグループの設定内容よりも優先されます。

関連リンク

[イベントをミュートする \(211 ページ\)](#)

[フォルダートラックによるトラックの整理 \(171 ページ\)](#)

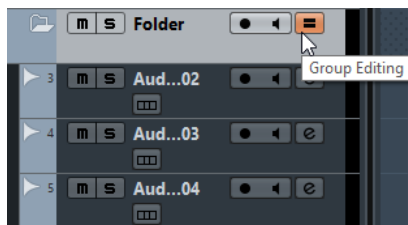
グループ編集(Cubase Pro のみ)

開始時間と終了時間が同じで、かつ再生の優先度も同じ複数のトラック上のイベントおよびパートをグループ化して一緒に編集できます。

前提

手順

1. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックを追加 (Add Track)**」 > 「**フォルダー (Folder)**」を選択してフォルダートラックを追加します。
2. グループとして編集したいイベントを含むトラックをフォルダートラックに移動します。
3. そのフォルダートラックのトラックリストで、「**グループ編集 (Group Editing)**」をクリックします。



結果

開始時間と終了時間が同じで、かつ再生の優先度も同じ、フォルダー内のすべてのイベント、パート、または範囲が一時的にグループ化されます。

イベントをロックする

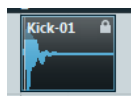
イベントをロックすると、誤ってイベントを編集したり移動したりしないようにできます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 選択したイベントをロックする場合は、イベントを選択して「**編集 (Edit)**」 > 「**ロック (Lock)**」を選択します。
 - トラック上のすべてのイベントをロックする場合は、トラックリストまたはインスペクターの南京錠アイコンをクリックします。

結果

イベントがロックされます。ロックされたイベントには南京錠のアイコンが表示されます。

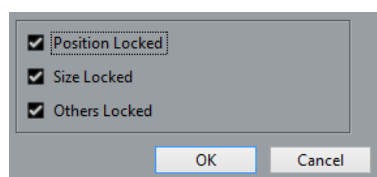


ロックを解除するには、イベントを選択して「**編集 (Edit)**」 > 「**ロックを解除 (Unlock)**」を選択します。

イベント属性をロック (Lock Event Attributes)

「**イベント属性をロック (Lock Event Attributes)**」ダイアログを使用すると、特定のイベント属性をロックできます。

- 「**イベント属性をロック (Lock Event Attributes)**」ダイアログを開くには、ロックされたイベントを選択して「**編集 (Edit)**」 > 「**ロック (Lock)**」を選択します。



- **ポジションをロック (Position Locked)**
オンにすると、イベントを移動できなくなります。
- **サイズをロック (Size Locked)**
オンにすると、イベントのサイズを変更できなくなります。
- **他をロック (Others Locked)**
オンにすると、イベントを編集できなくなります。これには、フェードやイベントのボリュームの調節、処理などが含まれます。

補足

これらの属性は「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」ページでも設定できます。

関連リンク

[イベント属性をロック \(Lock Event Attributes\) \(1060 ページ\)](#)

イベントをミュートする

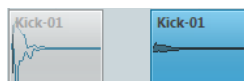
プロジェクトウィンドウでイベントをミュートできます。ミュートされたイベントも、通常と同じように編集できますが(フェードの調整を除く)、それらを再生することはできません。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「**ミュート (Mute)**」を選択してイベントをクリックするか、イベントを囲むように選択範囲をドラッグします。
 - イベントを選択して、「**編集 (Edit)**」 > 「**ミュート (Mute)**」を選択します。

結果

イベントがミュートされてグレー表示になります。



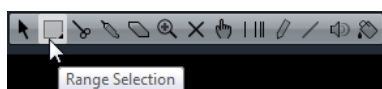
イベントのミュートを解除するには、イベントを選択して「**編集 (Edit)**」 > 「**ミュートを解除 (Unmute)**」を選択します。選択イベントのミュート状態を変更するには、**[Shift]** を押しながらイベントをクリックします。

「選択範囲 (Range)」と編集について

プロジェクトウィンドウでの編集操作は、イベント/パート単位の操作に限定されません。ある範囲 (トラック/時間) を選択して操作することも可能で、つまり、イベント、パート、トラックなどによる「境界線」にとらわれずに操作できます。

選択範囲を設定する

- 選択範囲を設定するには、「**範囲選択 (Range Selection)**」ツールを選んでドラッグします。



「範囲選択 (Range Selection)」ツールを選択したとき「**編集 (Edit)**」>「**選択 (Select)**」からオプションを選択できます。

- イベントの長さを範囲とした選択範囲を設定するには、「**範囲選択 (Range Selection)**」ツールでイベントをダブルクリックします。
- 複数のイベントの長さを範囲とした選択範囲を設定するには、**[Shift]** を押しながら連続した複数のイベントをダブルクリックします。
- 範囲選択を設定したイベントを**サンプルエディター**で開くには、そのイベントをダブルクリックします。

関連リンク

[範囲選択のオプション](#) (212 ページ)

範囲選択のオプション

「**範囲選択 (Range Selection)**」ツールが選択されている場合、プロジェクトウィンドウで範囲を選択するためのオプションが「**選択 (Select)**」サブメニューに表示されます。

- 範囲選択のオプションメニューを開くには、**範囲選択**ツールを選択し、「**編集 (Edit)**」>「**選択 (Select)**」を選択します。

すべて (All)

すべてのトラックに渡り、プロジェクトの最初から最後までを選択範囲とします。トラックの長さは「**プロジェクト設定 (Project Setup)**」ダイアログの「**長さ (Length)**」で設定できます。

なし (None)

現在の選択範囲を解除します。

反転 (Invert)

選択を反転します。つまり、選択されていたすべてのイベントは選択から外れ、選択されていなかったすべてのイベントが選択されます。イベントの選択だけに有効なオプションです。

左右ロケータ間 (In Loop)

左右のロケータの間、すべてのトラックを選択範囲とします。

プロジェクト開始からカーソル位置まで (From Start to Cursor)

すべてのトラックで、プロジェクトの開始地点からプロジェクトカーソルまでを選択範囲とします。

カーソル位置からプロジェクト終了まで (From Cursor to End)

すべてのトラックで、プロジェクトカーソルからプロジェクトの終了地点までを選択範囲とします。

同じピッチ - 全オクターブ (Equal Pitch - all Octaves)

この機能を使用するには任意のノートのひとつ選択している必要があります。パート内で選択されているノートと同じピッチのノート (すべてのオクターブ) をすべて選択します。

同じピッチ - 同オクターブ (Equal Pitch - same Octave)

この機能を使用するには任意のノートのひとつ選択している必要があります。このパート内で、選択されているノートと同じピッチのノート (同じオクターブ) をすべて選択します。

ノート範囲のコントローラーを選択 (Select Controllers in Note Range)

ノート範囲内のコントローラーを選択します。

選択トラック上の全イベントを選択 (All on Selected Tracks)

選択トラックのすべてのイベントを選択します。イベントの選択だけに有効なオプションです。

カーソル位置のイベント (Events under Cursor)

選択されているトラック上でプロジェクトカーソルに接しているイベントをすべて選択します。

イベント範囲 (Select Event)

この項目は**サンプルエディター**で利用できます。

選択範囲の左端をカーソル位置に設定 (Left Selection Side to Cursor)

現在の選択範囲の左端をプロジェクトカーソルの位置に移動します。

選択範囲の右端をカーソル位置に設定 (Right Selection Side to Cursor)

現在の選択範囲の右端をプロジェクトカーソルの位置に移動します。

関連リンク

[「プロジェクト設定 \(Project Setup\)」ダイアログ \(90 ページ\)](#)

[オブジェクトの選択ツールを使用して選択する \(198 ページ\)](#)

[「選択 \(Select\)」サブメニュー \(199 ページ\)](#)

複数のトラックの範囲を選択する

[Alt]/[option]+[Shift] キーを押しながらクリックすると、全トラックにまたがる選択範囲が作成されます。また、あるトラックについては選択を除外することも可能です。

手順

1. トラックの、必要な範囲を含めて囲うように範囲選択します。
 2. **[Ctrl]/[command]** キーを押しながら、選択を除外したいトラックにマウスポインターを置き、クリックします。
-

選択範囲を編集する

選択範囲のサイズを調整する

選択範囲を調整する方法は以下のとおりです。

- 選択範囲の境界線をドラッグする
選択範囲の開始/終了位置にマウスポインターを合わせると、左右を指した矢印のアイコンに変わります。そのままドラッグして境界線の位置を調整します。
- **[Shift]** キーを押した状態で任意の位置をクリックする
付近にある選択範囲の境界線がクリックした位置に移動します。
- 情報ラインの「開始 (Start)」/「終了 (End)」を使って選択範囲の開始/終了位置を調整する
- ツールバーの「そろえる (Trim)」ボタンを使用する
左側に位置する「そろえる (Trim)」ボタンのペアで選択範囲の開始位置を、右側に位置するペアで終了位置を、それぞれ移動します。境界線は「**グリッド (Grid)**」ポップアップメニューで設定された量だけ移動します。

補足

「そろえる (Trim)」ボタンは、「**微調整 (Nudge)**」パレットに配置されています。このパレットはデフォルトではツールバーに表示されません。

- ツールバーの「**左へ移動 (Move Left)**」と「**右へ移動 (Move Right)**」を使用する
これを使用すると、選択範囲全体が左右に移動します。移動する量は現在の表示形式と、「**グリッド (Grid)**」ポップアップメニューで指定された値によって異なります。

重要

選択範囲の中身は移動しません。「**左へ移動 (Move Left)**」/「**右へ移動 (Move Right)**」は、選択範囲の開始と終了地点を同時に同じ量だけ調整する働きをします。

補足

移動ボタンは、「**微調整 (Nudge)**」パレットに配置されています。このパレットはデフォルトではツールバーに表示されません。

- 選択範囲内のすべてイベントまたはパートを切り取るには、「**編集 (Edit)**」 > 「**範囲 (Range)**」 > 「**範囲外を削除 (Crop)**」を選択します。
選択した範囲に入っている部分、あるいは完全にその外側にある部分 (該当しないイベント/パート) は影響を受けません。

関連リンク

[設定コンテキストメニュー \(1039 ページ\)](#)

選択範囲を移動または複製する

- 選択した範囲を移動するには、範囲をクリックして、新しい位置にドラッグします。
すると、選択範囲に含まれる内容が、新しい位置に移動します。選択した範囲がイベント/パートと「交差」している場合、選択した範囲に含まれるセクションだけを扱うべく、移動する前に分割されます。
- 選択した範囲を複製するには、**[Alt]** キーを押しながらドラッグします。
イベントの複製と同じく、「複製 (Duplicate)」、「反復複製 (Repeat)」、「左右ロケータ間で反復複製 (Fill Loop)」の各機能を使うこともできます。

関連リンク

[イベントの複製](#) (206 ページ)

選択範囲の切り取り、コピー、および貼り付け

選択範囲は、「編集 (Edit)」メニューの機能で切り取り、コピー、または貼り付けできます。また、「範囲を詰めて切り取り (Cut Time)」や「範囲を広げて貼り付け (Paste Time)」の機能も使用できます。

切り取り (Cut)

選択した範囲の中のデータを切り取り、クリップボードに移動します。プロジェクトウィンドウでは、選択した範囲が空のトラック領域になります。つまり、範囲より右側にあるイベントの位置は維持されます。

コピー (Copy)

選択した範囲の中のデータを、クリップボードにコピーします。プロジェクトウィンドウからは切り取られません。

貼り付け (Paste)

クリップボードに置いたデータを、新たに選択したトラック/位置に貼り付けます。トラック上の既存のイベントは元の位置に残ったままになります。

元のポジションに貼り付け (Paste at Origin)

クリップボードに置いたデータを、元のトラック/位置に戻して貼り付けます。トラック上の既存のイベントは元の位置に残ったままになります。

このオプションは「編集 (Edit)」>「機能 (Functions)」から使用できます。

範囲を詰めて切り取り (Cut Time)

選択範囲を削除し、クリップボードに記憶します。削除された範囲によって空いたスペースを詰めるように、右側のイベントは左に移動します。

このオプションは「編集 (Edit)」>「範囲 (Range)」から使用できます。

範囲を広げて貼り付け (Paste Time)

クリップボードに置いた選択範囲を現在トラック上で選択している範囲の開始位置に挿入します。貼り付けられるデータのスペースを作るため、既存のイベントは右に移動します。

このオプションは「編集 (Edit)」>「範囲 (Range)」から使用できます。

範囲を広げて元のポジションに貼り付け (Paste Time at Origin)

クリップボード上の選択範囲を元の位置に貼り付けます。貼り付けられるデータのスペースを作るため、既存のイベントは右に移動します。

このオプションは「編集 (Edit)」>「範囲 (Range)」から使用できます。

範囲全体をコピー (Global Copy)

左右ロケーターの間にあるすべてのイベントやパートをコピーします。

このオプションは「編集 (Edit)」>「範囲 (Range)」から使用できます。

選択範囲内のデータを削除する

- 「編集 (Edit)」>「削除 (Delete)」を選択するか、[Backspace] を押して、選択範囲内のデータを空のトラックと置き換えます。
選択した範囲よりも右側にあるイベントの位置は維持されます。
- 「編集 (Edit)」>「範囲 (Range)」>「範囲を詰めて削除 (Delete Time)」を選択して、選択範囲を削除します。その右にあるイベントが左に移動してスペースを詰めます。

選択範囲を分割する

- 選択範囲に接するすべてのイベント/パートを選択範囲の境界線で分割するには、「編集 (Edit)」>「範囲 (Range)」>「分割 (Split)」を選択します。

無音部分を挿入する

選択範囲の開始地点からトラックに空白部分を挿入できます。空白の長さは選択範囲の長さと同じになります。

- 無音部分を挿入するには、「編集 (Edit)」 > 「範囲 (Range)」 > 「無音部分を挿入 (Insert Silence)」を選択します。

選択範囲の開始より右に位置するイベントは右に移動してスペースを作ります。選択した範囲の開始位置がイベント/パートと「交差」している場合は分割されます。

再生とトランスポート

Cubase には、再生とトランスポートをコントロールする方法や機能が複数あります。

関連リンク

[トランスポート \(Transport\) \(1082 ページ\)](#)

トランスポートパネル

トランスポートパネルには、主なトランスポート機能と、再生や録音に関するその他多くのオプションが用意されています。

- トランスポートパネルを表示するには、「トランスポート (Transport)」 > 「トランスポートパネル (Transport Panel)」を選択するか、**[F2]** を押します。

トランスポートパネルの各セクション

トランスポートパネルにはさまざまなセクションがあり、トランスポートパネルのコンテキストメニューで該当のオプションを選択することで、各セクションの表示/非表示を切り替えることができます。

- トランスポートパネルのすべてのセクションを表示するには、トランスポートパネルの任意の場所を右クリックして、表示されるコンテキストメニューから「すべて表示 (Show All)」を選択します。

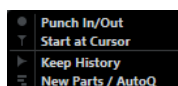
使用可能なセクションを以下に示します。

パフォーマンス



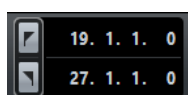
オーディオ処理の負荷とハードディスクの転送速度が表示されます。

録音モード



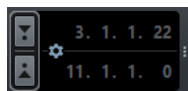
録音時の動作や、トラック上にある既存のイベントの処理方法を設定できます。このセクションには、MIDI 録音のオートクオンタイズ機能もあります。

ロケーター



左右のロケーターの位置に移動したり、左右のロケーターの位置を数値で設定したりできます。

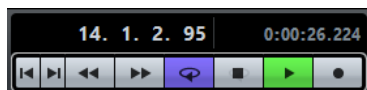
パンチポイント



パンチインとパンチアウトのオン/オフを切り替えることができます。

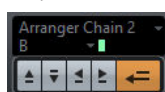
パンチボタンの右側のセクションを使用すると、パンチ位置を数値で設定できます。この機能を使用するには、「**パンチポイントをロケーターにロック (Lock Punch Points to Locators)**」がオフになっている必要があります。分割線上の点線をクリックするとこのセクションの表示/非表示を切り替えることができます。

メイントランスポート



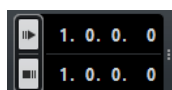
基本的なトランスポートコントロールと、タイムディスプレイオプションが表示されます。

アレンジャー



アレンジャー機能が表示されます。

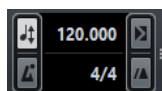
プリロールとポストロール



プリロールとポストロールのオン/オフを切り替えることができます。

プリロールボタンの右側のセクションを使用すると、プリロール値を数値で設定できます。分割線上の点線をクリックするとこのセクションの表示/非表示を切り替えることができます。

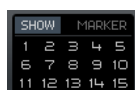
テンポと拍子記号



テンポトラックとメトロノームクリックのオン/オフを切り替えたり、テンポと最初の拍子記号の値を数値で設定したりできます。

値フィールドの右側のセクションを使用すると、外部同期およびカウントイン時のメトロノームクリックのオン/オフを切り替えることができます。分割線上の点線をクリックするとこのセクションの表示/非表示を切り替えることができます。

マーカー



基本的なマーカー機能が表示されます。

MIDI 状況



MIDI 入力および MIDI 出力の信号をモニタリングできます。

オーディオ状況



オーディオ入力およびオーディオ出力の信号をモニタリングできます。

オーディオレベルのコントロール



クリッピングインジケータが表示され、出力レベルをコントロールできます。

関連リンク

[トランスポート \(Transport\)](#) (1082 ページ)

[トランスポート - スクラブ再生 \(Transport - Scrub\)](#) (1084 ページ)

「トランスポート (Transport)」メニュー

「トランスポート (Transport)」メニューには、複数のトランスポート機能と、再生や録音に関するその他多くのオプションが用意されています。

トランスポートパネル (Transport Panel)

トランスポートパネルを開きます。

トランスポート (Transport)

開始 (Start)

再生を開始します。

停止 (Stop)

再生を停止します。

開始/停止 (Start/Stop)

再生を開始/停止します。

サイクル (Cycle)

サイクルモードのオン/オフを切り替えます。

録音 (Record)

録音モードのオン/オフを切り替えます。

巻き戻し (Rewind)

巻き戻します。

早送り (Forward)

早送りします。

高速巻き戻し (Fast Rewind)

高速で巻き戻します。

高速早送り (Fast Forward)

高速で早送りします。

カーソルを左へ微調整 (Nudge Cursor Left)

プロジェクトカーソルの位置を左に動かします。

カーソルを右へ微調整 (Nudge Cursor Right)

プロジェクトカーソルの位置を右に動かします。

カーソル位置を入力 (Enter Project Cursor Position)

プロジェクトカーソルの位置を手動で入力できます。

テンポを入力 (Enter Tempo)

テンポを手動で入力できます。

拍子記号を入力 (Enter Time Signature)

拍子を手動で入力できます。

プロジェクト開始位置へ移動 (Go to Project Start)

プロジェクトカーソルの位置をプロジェクトの開始位置に移動します。

プロジェクト終了位置へ移動 (Go to Project End)

プロジェクトカーソルの位置をプロジェクトの終了位置に移動します。

タイムフォーマットの変更 (Exchange Time Formats)

タイムディスプレイ 1 とタイムディスプレイ 2 を入れ替えます。

ロケーター (Locators)

左ロケーター位置へ移動 (Go to Left Locator Position)

プロジェクトカーソルの位置を左ロケーターの位置に移動します。

右ロケーター位置へ移動 (Go to Right Locator Position)

プロジェクトカーソルの位置を右ロケーターの位置に移動します。

左ロケーターをプロジェクトカーソル位置に設定 (Set Left Locator to Project Cursor Position)

左ロケーターをプロジェクトカーソルの位置に設定します。

右ロケーターをプロジェクトカーソル位置に設定 (Set Right Locator to Project Cursor Position)

右ロケーターをプロジェクトカーソルの位置に設定します。

左ロケーター位置を入力 (Enter Left Locator Position)

左ロケーターの位置を手動で入力できます。

右ロケーター位置を入力 (Enter Right Locator Position)

右ロケーターの位置を手動で入力できます。

ロケーターを選択範囲に設定 (Set Locators to Selection Range)

選択範囲を囲むようにロケーターを設定します。

右と左のロケーター位置を入れ替え (Exchange Left & Right Locator Positions)

左右ロケーターの位置を入れ替えます。

選択範囲をループ (Loop Selection Range)

現在の選択範囲の開始位置から再生をスタートし、選択範囲の終了位置に到達すると、開始位置から再度リピート再生します。

パンチポイント (Punch Points)

パンチポイントをロケーターにロック (Lock Punch Points to Locators)

パンチイン/パンチアウト位置を左右ロケーターにロック/ロック解除できます。

パンチインを有効化 (Activate Punch In)

パンチインのオン/オフを切り替えます。

パンチアウトを有効化 (Activate Punch Out)

パンチアウトのオン/オフを切り替えます。

パンチイン位置へ移動 (Go to Punch In Position)

プロジェクトカーソルの位置をパンチイン位置に移動します。

パンチアウト位置へ移動 (Go to Punch Out Position)

プロジェクトカーソルの位置をパンチアウト位置に移動します。

パンチインをプロジェクトカーソル位置に設定 (Set Punch In to Project Cursor Position)

パンチイン位置をプロジェクトカーソルの位置に移動します。

パンチアウトをプロジェクトカーソル位置に設定 (Set Punch Out to Project Cursor Position)

パンチアウト位置をプロジェクトカーソルの位置に移動します。

パンチイン位置を入力 (Enter Punch In Position)

パンチイン位置を手動で入力できます。

パンチアウト位置を入力 (Enter Punch Out Position)

パンチアウト位置を手動で入力できます。

パンチポイントを選択範囲に設定 (Set Punch Points to Selection Range)

パンチイン/パンチアウト位置を選択したイベント範囲に設定します。

プロジェクトカーソル位置に設定 (Set Project Cursor Position)

カーソル位置を選択範囲の左端に設定 (Locate Selection Start)

プロジェクトカーソルを選択範囲の開始位置に移動します。

カーソル位置を選択範囲の終了位置に設定 (Locate Selection End)

プロジェクトカーソルを選択範囲の終了位置に移動します。

カーソル位置を次のマーカーに設定 (Locate Next Marker)

プロジェクトカーソルを次のマーカーに移動します。

カーソル位置を前のマーカーに設定 (Locate Previous Marker)

プロジェクトカーソルを前のマーカーに移動します。

カーソル位置を次のヒットポイントに設定 (Locate Next Hitpoint)

プロジェクトカーソルを、選択したトラック上の次のヒットポイントに移動します。

カーソル位置を前のヒットポイントに設定 (Locate Previous Hitpoint)

プロジェクトカーソルを、選択したトラック上の前のヒットポイントに移動します。

カーソル位置を次のイベントに設定 (Locate Next Event)

プロジェクトカーソルを、選択したトラック上の次のイベントに移動します。

カーソル位置を前のイベントに設定 (Locate Previous Event)

プロジェクトカーソルを、選択したトラック上の前のイベントに移動します。

プロジェクト範囲の再生 (Play Project Range)

選択開始位置から再生 (Play from Selection Start)

現在の選択範囲の開始位置から再生を行ないます。

選択終了位置から再生 (Play from Selection End)

現在の選択範囲の終了位置から再生を行ないます。

選択開始位置まで 2 秒再生 (Play until Selection Start)

現在の選択範囲の開始より 2 秒前から再生を開始し、選択範囲の開始位置で停止します。

選択終了位置まで 2 秒再生 (Play until Selection End)

現在の選択範囲の終了より 2 秒前から再生を開始し、選択範囲の終了位置で停止します。

次のマーカーまで再生 (Play until Next Marker)

現在のプロジェクトカーソルから再生し、次のマーカーで停止します。

選択範囲を再生 (Play Selection Range)

現在の選択範囲の始めから再生し、選択範囲の終わりで停止します。

プリロールとポストロール (Pre-roll & Post-roll)

プリロールを使用 (Use Pre-roll)

プリロールのオン/オフを切り替えます。

ポストロールを使用 (Use Post-roll)

ポストロールのオン/オフを切り替えます。

選択範囲の開始位置からポストロール (Post-roll from Selection Start)

選択範囲の開始位置から再生を開始して、トランスポートパネルの「ポストロール (Post-roll)」フィールドで設定した時間を経過すると停止します。

選択範囲の終了位置からポストロール (Post-roll from Selection End)

選択範囲の終了位置から再生を開始して、トランスポートパネルの「ポストロール (Post-roll)」フィールドで設定した時間を経過すると停止します。

選択範囲の開始位置までプリロール (Pre-roll to Selection Start)

選択範囲の開始位置で再生を停止します。再生の開始位置はトランスポートパネルの「プリロール (Pre-roll)」フィールドで設定します。

選択範囲の終了位置までプリロール (Pre-roll to Selection End)

選択範囲の終了位置で再生を停止します。再生の開始位置はトランスポートパネルの「プリロール (Pre-roll)」フィールドで設定します。

テンポトラックを使用 (Use Tempo Track)

テンポトラックのオン/オフを切り替えます。

共通録音モード (Common Record Modes)

パンチイン/アウト (Punch In/Out)

パンチイン/アウトのオン/オフを切り替えます。

リレコード (Re-Record)

リレコードモードのオン/オフを切り替えます。

プロジェクトカーソル位置から録音開始 (Start Recording at Project Cursor Position)

プロジェクトカーソル位置から録音を開始します。

左ロケーター位置から録音開始/パンチイン位置 (Start Recording at Left Locator/Punch In Position)

左ロケーター位置から録音を開始します。

オーディオ録音モード (Audio Record Mode)

既存のイベントに上書きで録音した場合の動作を選択できます。

履歴を保持 (Keep History)

既存のイベントの全体または一部を保持します。

サイクル履歴および置き換え (Cycle History + Replace)

既存のイベントの全体または一部を新しい録音で置き換えます。サイクル録音モードの場合、そのサイクル録音のすべてのテイクが保持されます。

置き換え (Replace)

既存のイベントの全体または一部を最後のテイクで置き換えます。

MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)

既存のパートに上書きで録音した場合の動作を選択できます。

新規パート (New Parts)

既存のパートを保持して新しい録音を新しいパートとして保存します。

マージ (Merge)

パート内の既存のイベントを保持して新しく録音したイベントを追加します。

置き換え (Replace)

パート内の既存のイベントを新しい録音で置き換えます。

録音中にオートクオンタイズ (Auto Quantize in Record)

録音中にオートクオンタイズを有効にします。

MIDI サイクル録音モード (MIDI Cycle Record Mode)

ミックス (Mix)

録音したすべての内容を既存の録音に追加します。

上書き (Overwrite)

MIDI ノートを演奏するか MIDI メッセージを送信するとすぐに、前回のラップで録音したすべての MIDI が上書きされます。

最終テイクを保存 (Keep Last)

新しいラップが完了したときにのみ、前回録音したラップが置き換えられます。

スタック (Stacked)

録音した各サイクルラップは個別の MIDI パートに分けられ、トラックは各ラップのレーンに分けられます。パートはレーンごとに重なって配置されます。最終テイク以外の全テイクがミュートされます。

ミックススタック (ミュートなし) (Mix-Stacked (No Mute))

「スタック (Stacked)」と同じですが、パートはミュートされません。

録音中にオートクオンタイズ (Auto Quantize in Record)

録音中にオートクオンタイズを有効にします。

非録音時の MIDI 入力データを記録 (Retrospective MIDI Record)

停止モードまたは再生中に再生した MIDI ノートをキャプチャーできます。この機能を使用するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「録音 (Record)」 - 「MIDI」ページで「非録音時の MIDI 入力データを記録 (Retrospective Record)」をオンにしておく必要があります。

メトロノーム設定 (Metronome Setup)

「メトロノーム設定 (Metronome Setup)」ダイアログを開きます。

メトロノームを使用 (Activate Metronome)

メトロノームクリックのオン/オフを切り替えます。

プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)

「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログを開きます。

外部のシンク信号に同期 (Use External Synchronization)

Cubase が外部と同期するように設定します。

関連リンク

- [左右ロケーター \(228 ページ\)](#)
- [パンチインとパンチアウト \(232 ページ\)](#)
- [プリロールとポストロール \(231 ページ\)](#)
- [共通録音モード \(249 ページ\)](#)
- [オーディオ録音モード \(254 ページ\)](#)
- [MIDI 録音モード \(261 ページ\)](#)
- [「非録音時の MIDI 入力データを記録 \(Retrospective MIDI Record\)」をオンにする \(262 ページ\)](#)
- [メトロノームクリック \(233 ページ\)](#)

トランスポート (Transport)

「トランスポート (Transport)」には、プロジェクトウィンドウの統合ゾーンおよび固定ゾーンのすべてのトランスポート機能が含まれています。

- トランスポートを有効にするには、プロジェクトウィンドウのツールバーで「ウィンドウレイアウトの設定 (Setup Window Layout)」をクリックして「トランスポート (Transport)」をオンにします。



- トランスポートのすべての要素を表示するには、トランスポートの何もない箇所を右クリックして「すべて表示 (Show All)」を選択します。
- セクションのすべてのコントロールを表示するには、そのセクションの右側にある点をクリックして右端までドラッグします。コントロールをふたたび非表示にするには、左にドラッグします。



関連リンク

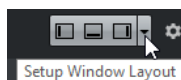
- [トランスポート \(51 ページ\)](#)

トランスポートセクション

トランスポートにはさまざまなセクションがあり、コンテキストメニューで該当のオプションを選択することで、各セクションの表示/非表示を切り替えることができます。



- トランスポートを有効にするには、プロジェクトウィンドウのツールバーで「ウィンドウレイアウトの設定 (Setup Window Layout)」をクリックして「トランスポート (Transport)」をオンにします。



- ツールの表示/非表示を切り替えるには、トランスポートの何もない箇所を右クリックしてトランスポートのコンテキストメニューを開き、表示するツールをオンにします。すべてのツールを表示するには、「すべて表示 (Show All)」を選択します。

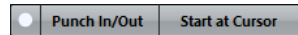
次のオプションを使用できます。

プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)



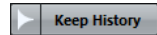
ディレイ補正で生じるレイテンシーを最小限に抑えることができます。

共通録音モード (Common Record Modes)



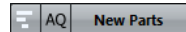
オーディオまたは MIDI の録音中に「録音 (Record)」をクリックした場合の処理を指定できます。

オーディオ録音モード (Audio Record Modes)



既存のイベントに上書きで録音した場合の動作を選択できます。

MIDI 録音モード (MIDI Record Modes)



既存の MIDI パートに上書きで録音した場合の動作を選択できます。

左の分割線 (Left Divider)



左に分割線を表示します。分割線の左に配置されたツールが常に表示されます。

システムパフォーマンスメーター (System Performance Meter)



ASIO タイム使用状況やハードディスク転送負荷がグラフィック表示されます。

ロケーター (Locators)



左右のロケーターの位置に移動したり、左右のロケーターの位置を数値で設定したりできます。

パンチポイント



パンチインとパンチアウトのオン/オフを切り替えることができます。これにより、録音の開始位置と終了位置を設定できます。

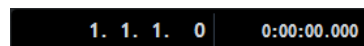
パンチボタンの右側のセクションを使用すると、パンチ位置を数値で設定できます。この機能を使用するには、「パンチポイントをロケーターにロック (Lock Punch Points to Locators)」がオフになっている必要があります。分割線上の点線をクリックするとこのセクションの表示/非表示を切り替えることができます。

メイントランスポート (Main Transport)



主なトランスポートコントロールが表示されます。

タイムディスプレイ (Time Display)



タイムディスプレイオプションが表示されます。

プリロールとポストロール (Pre-roll & Post-roll)



プリロールとポストロールのオン/オフを切り替えたり、値を数値で設定したりできます。

テンポと拍子記号 (Tempo & Time Signature)



テンポトラックのオン/オフを切り替えたり、テンポと最初の拍子記号の値を数値で設定したりできます。

外部同期の状態 (External Sync State)



外部同期のオン/オフを切り替えて「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログを開くことができます。

クリック & カウントイン & クリックパターン (Click & Count-In & Click Pattern)



メトロノームクリック、カウントイン時のメトロノームクリック、およびクリックパターンのオン/オフを切り替えることができます。

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

入出力アクティビティ (Input/Output Activity)



MIDI 入出力とオーディオ入出力の信号をモニタリングしたり、出力レベルをコントロールしたりできます。

トランスポートポップアップウィンドウ

トランスポートパネルおよび「トランスポート (Transport)」が閉じている場合、トランスポートポップアップウィンドウから特定のトランスポートコマンドにアクセスできます。

以下のデフォルトのキーボードショートカットにより、トランスポートポップアップウィンドウが開きます。

- 左ロケーターを入力
[Shift]+[L]
- 右ロケーターを入力
[Shift]+[R]
- カーソル位置を入力
[Shift]+[P]
- テンポを入力
[Shift]+[T]
- 拍子記号を入力
[Shift]+[C]
- パンチイン位置を入力
[Shift]+[I]
- パンチアウト位置を入力
[Shift]+[O]
- 左ロケーターへ移動
テンキー [1]
- 右ロケーターへ移動
テンキー [2]

特定のキーボードショートカットを使用すれば、トランスポートポップアップウィンドウの対応するセクションが開きます。



左ロケータ位置入力用のトランスポートポップアップウィンドウ

補足

トランスポートポップアップウィンドウを閉じるには、[Esc] を押します。

「タイムディスプレイ (Time Display)」ウィンドウ

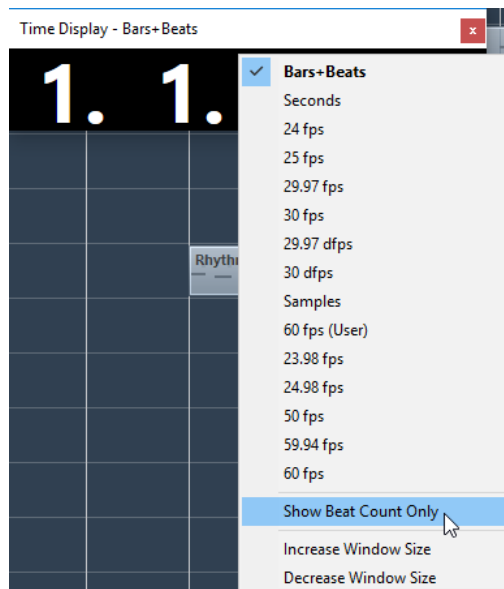
「タイムディスプレイ (Time Display)」ウィンドウは、現在のタイムポジションを別ウィンドウで表示します。このウィンドウでは、サイズの調節と表示するタイムフォーマットを指定できます。

- 「タイムディスプレイ (Time Display)」ウィンドウを表示するには、「スタジオ (Studio)」>「その他のオプション (More Options)」>「タイムディスプレイ (Time Display)」を選択します。



- タイムフォーマットを設定するには、ウィンドウを右クリックしてコンテキストメニューからオプションを選択します。

「拍数のみを表示 (Show Beat Count Only)」を選択すると、拍数を表示できます。この機能は、「タイムディスプレイ (Time Display)」ウィンドウを仮想メトロノームとして使用する場合に便利です。



- ウィンドウサイズを表示される値に合わせて調整するには、ウィンドウをダブルクリックします。ウィンドウを右クリックして、コンテキストメニューから「ウィンドウサイズを拡大 (Increase Window Size)」または「ウィンドウサイズを縮小 (Decrease Window Size)」を選択することで、表示される値のサイズを段階的に調節することもできます。
- ウィンドウの透明度を設定するには、「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログの「タイムディスプレイ (Time Display)」ページにある「ウィンドウの透かし (Window Transparency)」スライダーを調節します。

関連リンク

[拍子イベント](#) (950 ページ)

左右ロケータ

左右ロケータは、サイクルモードの範囲を設定するために使用できる 1 組のマーカーです。左右ロケータは、プロジェクトウィンドウでもエディターでも使用できます。

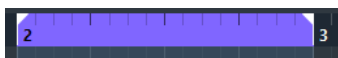


ロケータは、ルーラー上のフラッグとして表示されます。左右のロケータ間の領域がロケータ範囲です。ロケータ範囲はルーラーおよびイベントディスプレイ上で反転表示されます。

補足

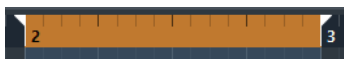
MIDI エディターのイベントディスプレイは、「パート範囲を表示 (Show Part Borders)」がオフになっている場合のみ強調表示されます。

- サイクルモードのオン/オフを切り替えるには、ルーラー上部のロケータ範囲をクリックします。



- 補足

サイクルモードをオンにした場合、右ロケータが左ロケータよりも前に置かれていると、再生時にロケータ範囲がスキップされます。



関連リンク

[サイクル録音](#) (248 ページ)

[ツールバー](#) (742 ページ)

ロケータ範囲の設定

ロケータ範囲は、いくつかの方法で設定できます。

ロケータ範囲を設定するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- ルーラーの上の部分をクリックして右にドラッグする
- 範囲またはイベントを選択し、「トランスポート (Transport)」 > 「ロケータ (Locators)」 > 「ロケータを選択範囲に設定 (Set Locators to Selection Range)」を選択する
- サイクルマーカーをダブルクリックする
- [P] を押します。

ロケータ範囲を移動するには、以下の操作を行ないます。

- ルーラーの上の部分をクリックし、マウスボタンを押したまま左右にドラッグする

ロケータ範囲の中で新しいロケータ範囲を作成するには、以下の操作を行ないます。

- [Ctrl]/[command]+[Alt] を押したままルーラーの上の部分をクリックして左右にドラッグする

両方のロケータをいちばん近いスナップ位置に設定するには、以下の操作を行ないます。

- ルーラーの上の部分で [Ctrl]/[command]+[Alt] を押しながら目的の位置をクリックする

ロケーター位置を設定する

ロケーター位置は、いくつかの方法で設定できます。

ロケーター位置を設定するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- ルーラーの上の部分で左のハンドルをドラッグする
- ルーラーの上の部分で右のハンドルをドラッグする
- 左ロケーターを設定する場合は、**[Ctrl]/[command]** を押しながらルーラー上の目的の位置をクリックする
- 右ロケーターを設定する場合は、**[Alt]** を押しながらルーラー上の目的の位置をクリックする
- **トランスポートパネルで「左ロケーター位置 (Left Locator Position)/右ロケーター位置 (Right Locator Position)」の値を調節する**

ロケーター位置をプロジェクトカーソルの位置に設定するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 左ロケーターを設定する場合は、**[Ctrl]/[command]** を押しながらテンキーの **[1]** を押す
- 右ロケーターを設定する場合は、**[Ctrl]/[command]** を押しながらテンキーの **[2]** を押す
- **[Alt]** を押しながらトランスポートパネルの「**左ロケーター位置へ移動 (Go to Left Locator Position)/右ロケーター位置へ移動 (Go to Right Locator Position)**」をクリックする

プロジェクトカーソルの位置を設定する

プロジェクトウィンドウでは、いくつかの方法でプロジェクトカーソルの設定、つまり特定のタイムポジションへの移動を行なえます。

- 主なトランスポート機能を使用する
- **[Shift]+[Alt]** を押しながらイベントディスプレイをクリックする
- ルーラーの下部をクリックまたはドラッグする
- 「**トランスポート (Transport)**」メニューの「**プロジェクトカーソル位置に設定 (Set Project Cursor Position)**」サブメニューの機能を使用する
- イベントディスプレイの空白部分をクリックする

補足

この操作を行なうには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**トランスポート (Transport)**」ページで「**空白エリアのクリックでカーソルを配置 (Locate When Clicked in Empty Space)**」をオンにする必要があります。

- ロケーターを使用する

補足

プロジェクトカーソルを左ロケーター位置に設定するにはテンキーの **[1]** を、プロジェクトカーソルを右ロケーター位置に設定するにはテンキーの **[2]** を使用します。

- マーカーを使用する
- アレンジャー機能を使用する
- キーボードショートカットを使用する

関連リンク

[トランスポートパネルの各セクション](#) (217 ページ)
[ルーラー](#) (48 ページ)
[「トランスポート \(Transport\)」メニュー](#) (219 ページ)
[トランスポート \(Transport\)](#) (1082 ページ)
[左右ロケーター](#) (228 ページ)

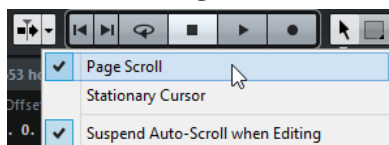
[マーカー \(319 ページ\)](#)
[アレンジャートラック \(301 ページ\)](#)
[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

オートスクロール (Auto-Scroll)

「オートスクロール (Auto-Scroll)」をオンにすると、再生中にプロジェクトカーソルがウィンドウに常に表示されるようになります。

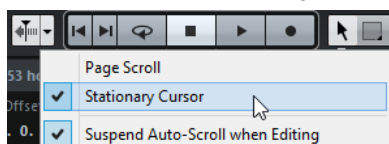
プロジェクトウィンドウまたはいずれかのエディターのツールバーで「オートスクロール (Auto-Scroll)」をオンにした場合、「オートスクロール設定の切り替え (Switch Auto-Scroll Settings)」ポップアップメニューで以下のモードが使用できます。

ページのスクロール (Page Scroll)



プロジェクトカーソルがウィンドウの左から右へと移動します。プロジェクトカーソルがウィンドウの右端に達すると、ルーラーとプロジェクトカーソルがウィンドウの左端にジャンプし、そこからまた始まります。この動作は本のページをめくる動きに似ています。

カーソルを中央に表示 (Stationary Cursor)



プロジェクトカーソルはウィンドウ中央に固定され、ルーラーが左にスクロールし続けます。

関連リンク
[ツールバー \(42 ページ\)](#)

編集中はオートスクロール機能を停止する (Suspend Auto-Scroll when Editing)

再生しながら編集を行なう際にプロジェクトウィンドウの表示をそのまま変更したくない場合は、「編集中はオートスクロール機能を停止する (Suspend Auto-Scroll when Editing)」をオンにしてください。

「編集中はオートスクロール機能を停止する (Suspend Auto-Scroll when Editing)」は、「オートスクロール (Auto-Scroll)」ボタンの右側にある「オートスクロール設定の切り替え (Switch Auto-Scroll Settings)」ポップアップメニューからオプションとして選択できます。

このオプションをオンにした場合、再生中にイベントディスプレイのどこかをクリックすると、再生を停止するか「オートスクロール (Auto-Scroll)」を再度クリックするまでオートスクロール機能が停止します。

視覚的な変化として、「オートスクロール (Auto-Scroll)」ボタンの色が変わります。

タイムフォーマット

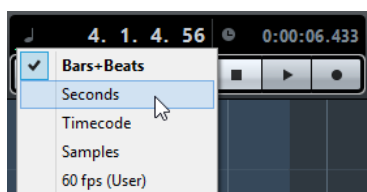
さまざまなタイムフォーマットを設定できます。

タイムディスプレイ 1 のタイムフォーマットを選択する

トランスポートパネルで、タイムディスプレイ 1 のタイムフォーマットを選択できます。プログラムのすべてのルーラーと位置表示に適用される表示形式を設定します (グローバル設定)。ルーラートラックに影響はありません。

手順

1. トランスポートパネルのメイントランスポートセクションで、「タイムディスプレイ 1 - タイムフォーマット (Select Primary Time Format)」をクリックします。
2. ポップアップメニューからタイムフォーマットを選択します。



タイムディスプレイ 1 のタイムフォーマットは、「プロジェクト (Project)」> 「プロジェクト設定 (Project Setup)」> 「表示の単位 (Display Format)」で設定することもできます。

結果

トランスポートパネルおよびすべてのルーラーと位置表示のタイムフォーマットが更新されます。

独自のタイムディスプレイ

グローバルな表示形式とは別に、独自のタイムディスプレイを表示できます。

独自のタイムディスプレイを選択するには、以下のいずれかの操作を行います。

- プロジェクトウィンドウまたは任意のエディターで、ルーラーの右側にある矢印ボタンをクリックする
- 「プロジェクト (Project)」> 「トラックを追加 (Add Track)」> 「ルーラー (Ruler)」を選択してルーラートラックを追加し、そのルーラーを右クリックする
- トランスポートパネルのメイントランスポートセクションで、「タイムディスプレイ 2 - タイムフォーマット (Select Secondary Time Format)」をクリックする

関連リンク

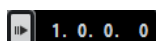
[ルーラー](#) (48 ページ)

[ルーラートラック](#) (146 ページ)

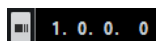
プリロールとポストロール

プリロール/ポストロールを有効にするには、トランスポートパネルの「プリロールとポストロール (Pre-roll & Post-roll)」セクションで対応するボタンをクリックするか、「トランスポート (Transport)」> 「プリロールとポストロール (Pre-roll & Post-roll)」> 「プリロールを使用/ポストロールを使用 (Use Pre-roll/Use Post-roll)」を選択します。

- プリロールの数値を設定すると、再生開始時に、短いセクションをロールバックするように、Cubase に指示することになります。



- ポストロールの数値を設定すると、オートパンチアウト後、停止する前に短いセクションを再生するように、Cubase に指示することになります。



補足

これは、トランスポートパネルでパンチアウトがオンになっていて、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「録音 (Record)」ページで「オートパンチアウト後に停止 (Stop after Automatic Punch Out)」がオンになっているときにだけ有効です。

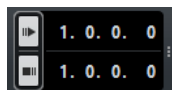
プリロールとポストロールを使用する

前提

トランスポートパネルで「パンチポイントをロケーターにロック (Lock Punch Points to Locators)」をオンにしておきます。

手順

1. 任意の録音開始位置に左ロケーターを、終了位置には右ロケーターを設定します。
2. トランスポートパネルで「パンチイン」と「パンチアウト」をオンにします。
3. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「録音 (Record)」を選択します。
4. 「オートパンチアウト後に停止 (Stop after Automatic Punch Out)」をオンにします。
5. トランスポートパネルで「プリロール (Pre-roll)」と「ポストロール (Post-roll)」をオンにします。



6. 「プリロール時間 (Pre-roll Amount)」フィールドと「ポストロール時間 (Post-roll Amount)」フィールドに、プリロールとポストロールの値を入力します。
7. 「録音 (Record)」をオンにします。

結果

プロジェクトカーソルはプリロール値として指定した時間だけロールバックし、再生が開始されます。カーソルが左ロケーターに達すると、録音が自動的に開始されます。カーソルが右ロケーターに達すると録音は停止しますが、再生はポストロール値として指定した時間だけ継続してから停止します。

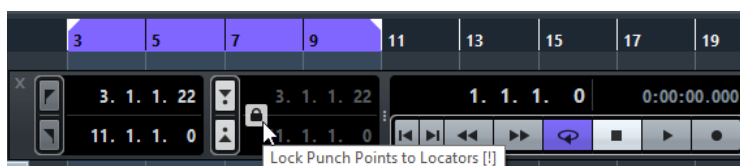
パンチインとパンチアウト

パンチイン/パンチアウトポイントは、パンチイン/パンチアウト録音に使用できる 1 組のマーカース。パンチイン位置は録音開始位置を、パンチアウト位置は録音停止位置を決定します。

トランスポートパネルの対応するボタンをオンにすることで、パンチイン/パンチアウトをオンにできます。

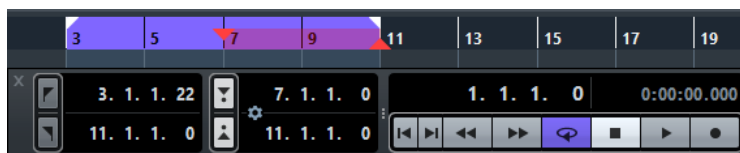
パンチイン位置は左ロケーターの位置にロックされ、パンチアウト位置は右ロケーターの位置にロックされます。パンチ位置フィールドは使用できません。

ただし、「パンチポイントをロケーターにロック (Lock Punch Points to Locators)」をオフにすると、パンチポイントをロケーターから切り離すことができます。



この機能をオフにすると、値フィールドへの入力が可能になり、パンチ位置をロケーター位置から独立して設定できるようになります。

ルーラー上のパンチイン/パンチアウトハンドルをドラッグしてパンチ位置を設定することもできます。



関連リンク

[録音を自動的に開始する](#) (247 ページ)

[録音を停止する](#) (248 ページ)

メトロノームクリック

メトロノームクリックを、演奏と録音におけるタイミングの基準として使用できます。メトロノームのタイミングを決定する 2 つのパラメーターは、プロジェクトのテンポと拍子です。パラメーターは**トランスポートパネル**で設定できます。

- メトロノームクリックをオンにするには、**トランスポートパネル**で「**メトロノームクリックを有効化 (Activate Metronome Click)**」をオンにします。
「**トランスポート (Transport)**」 > 「**メトロノームを使用 (Activate Metronome)**」を選択するか、対応するキーボードショートカットを使用してオンにすることもできます。
- 再生中、録音中、またはカウントイン中にメトロノームクリックを鳴らすかどうか指定するには、「**トランスポート**」 > 「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」を選択して「**全般 (General)**」ページを開きます。
- メトロノームクリックのサウンドを設定するには、「**トランスポート (Transport)**」 > 「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」を選択して「**クリック音 (Click Sounds)**」ページを開きます。

関連リンク

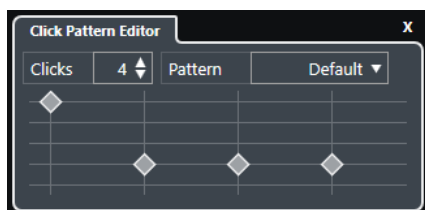
[トランスポートパネルの各セクション](#) (217 ページ)

[プロジェクトのテンポモード](#) (933 ページ)

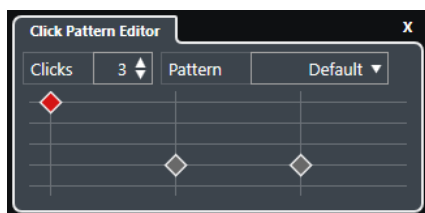
クリックパターン

クリックパターンでは、カスタムのメトロノームクリックを作成できます。

デフォルトでは、Cubase のメトロノームクリックは、クリック 4 回に固定された 4 分の 4 拍子のパターンが設定されています。最初のクリックの音量は高く、他の拍の音量は低くなっています。



デフォルトのメトロノームのクリックパターン。4 分の 4 拍子でクリック 4 回。



メトロノームのクリックパターン。4分の3拍子でクリック3回。

現在の拍子でメトロノームのクリックパターンを設定すると、カスタムのメトロノームクリックを作成できます。クリックの回数とクリック音量を任意に指定できます。

異なる拍子またはテンポを持つプロジェクトのパートがあり、それぞれのパートのリズムやフィールに合わせて異なるクリックパターンを設定する場合、プロジェクトの拍子イベントごとに、メトロノームのクリックパターンを設定できます。

異なるセクションに同じ拍子を追加し、それぞれに異なるパターンを設定することもできます。

補足

- プロジェクトウィンドウ、キーエディターまたはドラムエディターのイベントディスプレイで現在のクリックパターンを視覚化したい場合、対応するルーラーのコンテキストメニューで「**グリッドラインの強調表示にメトロノームのクリックパターンレベルを使用 (Use Metronome Click Pattern Level for Grid Line Emphasis)**」をオンにします。「**スナップ (Snap)**」がオンになっており、「**スナップのタイプ (Snap Type)**」が「**グリッド (Grid)**」に設定されている場合、この機能が便利です。
- グリッドラインは、表示されている場合のみ強調表示されます。「**クリック (Clicks)**」が6回で「**拍子 (Time Signature)**」が4分の4に設定されているクリックパターンを視覚化する場合、「**グリッドの間隔 (Grid Type)**」を3連符の値に設定する必要があります。

「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」ダイアログの「**クリックパターン (Click Patterns)**」ページでは、利用できるクリックパターンを管理できます。クリックパターンの削除や名前の変更、または特定の拍子のクリックパターンの新規作成が行えます。

関連リンク

[クリックパターンエディター \(234 ページ\)](#)

[メトロノームのクリックパターンを設定する \(235 ページ\)](#)

[拍子イベントにメトロノームのクリックパターンを設定する \(235 ページ\)](#)

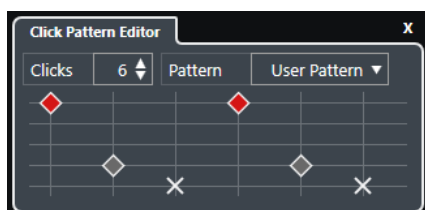
[ツールバー \(42 ページ\)](#)

クリックパターンエディター

クリックパターンエディター は、プロジェクトにクリックパターンを設定し、メトロノームクリックに新しいグルーブやフィールを作成できます。この機能は、たとえば、4分の4拍子で3連符のパターンを作成したいときなどに便利です。

クリックパターンエディター は、**トランスポート**で使用できます。拍子トラックを追加すると、**インスペクター**および**情報ライン**で使用できます。

- トランスポートでクリックパターンエディターを開く**には、「**クリック & カウントイン & クリックパターン (Click & Count-In & Click Pattern)**」セクションの右側のポイントをクリックして、一番右までドラッグします。パターンフィールドをクリックして、**クリックパターンエディター**を開きます。



クリック (Clicks)

パターンで使用するクリック数を指定します。

パターン (Pattern)

パターンプリセットを選択するか、独自のパターンを保存できます。使用できるパターンは、現在の拍子、および「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」ダイアログの「**クリックパターン (Click Patterns)**」ページの設定により変化します。

補足

パターンプリセットの表示、編集、および名前の変更を行なうには、「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」ダイアログの「**クリックパターン (Click Patterns)**」ページを開きます。

イベントディスプレイ

選択したパターンに指定された拍数を表示します。

拍ごとのアクセントレベルは、イベントディスプレイ上の垂直ポジションを変えることで変更できます。これには4つの異なる設定があります。この設定は、「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」ダイアログの「**クリック音 (Click Sounds)**」ページの設定に対応します。一番下の垂直ポジションをクリックすると、拍をミュートできます。

関連リンク

[トランスポートセクション](#) (224 ページ)

[拍子トラック](#) (147 ページ)

メトロノームのクリックパターンを設定する

さまざまなメトロノームのクリックパターンをプロジェクトに設定できます。

手順

1. **トランスポート**で、「**クリック & カウントイン & クリックパターン (Click & Count-In & Click Pattern)**」セクションの右側のポイントをクリックして一番右までドラッグすると、クリックパターンセクションが表示されます。
2. パターンフィールドをクリックして、**クリックパターンエディター**を開きます。
3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「**パターン (Pattern)**」ポップアップメニューを開き、いずれかのプリセットを選択します。
 - 「**クリック (Clicks)**」設定を使用してクリックをならす回数を指定し、イベントディスプレイをクリックして新しいクリックパターンを設定します。
4. 設定が終了したら、**クリックパターンエディター**の外側をクリックしてエディターを閉じます。
5. メトロノームクリックをオンにします。

結果

メトロノームクリックが指定したクリックパターンで再生されます。

関連リンク

[クリックパターンエディター](#) (234 ページ)

拍子イベントにメトロノームのクリックパターンを設定する

プロジェクトの拍子イベントごとに、メトロノームのクリックパターンを設定できます。この機能は、それぞれ異なる拍子を持つ複数のプロジェクトのパートを使用し、それぞれのパートのリズムとフィードに合わせてクリックパターンをカスタマイズする場合に便利です。異なるセクションに同じ拍子を追加し、それぞれに異なるパターンを設定することもできます。

手順

1. 拍子の値の右側の「+」記号またはクリックパターンをダブルクリックして、**クリックパターンエディター**を開きます。
 2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「**パターン (Pattern)**」ポップアップメニューを開き、いずれかのプリセットを選択します。
 - 「**クリック (Clicks)**」設定を使用してクリックをならす回数を指定し、イベントディスプレイをクリックして新しいクリックパターンを設定します。
 3. 設定が終了したら、**クリックパターンエディター**の外側をクリックしてエディターを閉じます。
 4. クリックパターンを設定する拍子イベントごとに、これを繰り返します。
-

結果

プロジェクトを再生し、メトロノームクリックをオンにすると、プロジェクトのさまざまなパートがそれぞれ指定したクリックパターンを使用します。トランスポートの「**クリックパターンエディター (Click Pattern Editor)**」は、プロジェクトカーソル位置のクリックパターンを表示します。

関連リンク

[クリックパターンエディター](#) (234 ページ)

[拍子トラック](#) (147 ページ)

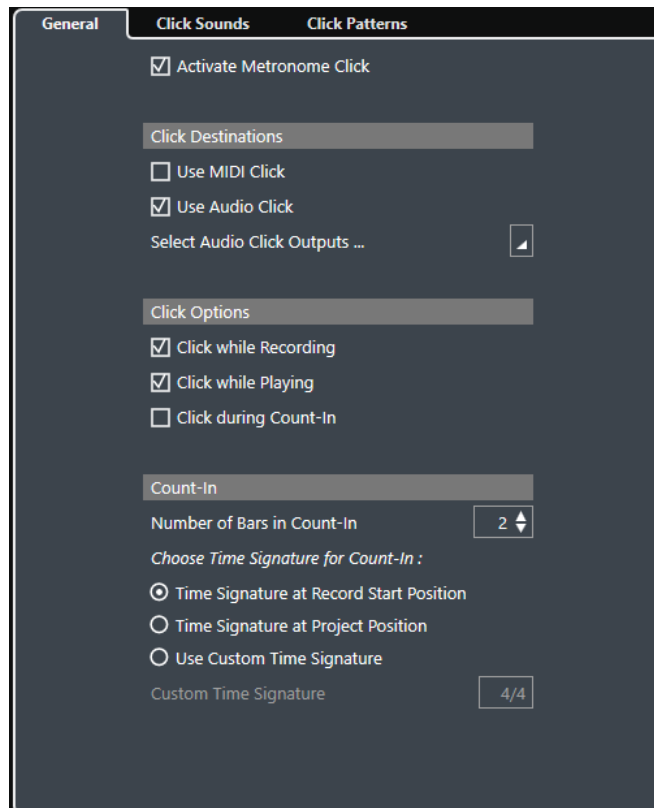
[拍子イベント](#) (950 ページ)

メトロノームの設定

メトロノームの設定は、「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」ダイアログで行ないます。

「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」を開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「**トランスポート (Transport)**」 > 「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」を選択します。
- トランスポートで、「**クリック & カウントイン & クリックパターン (Click & Count-In & Click Pattern)**」セクションを開いて「**メトロノーム設定を開く (Open Metronome Setup)**」をクリックします。



関連リンク

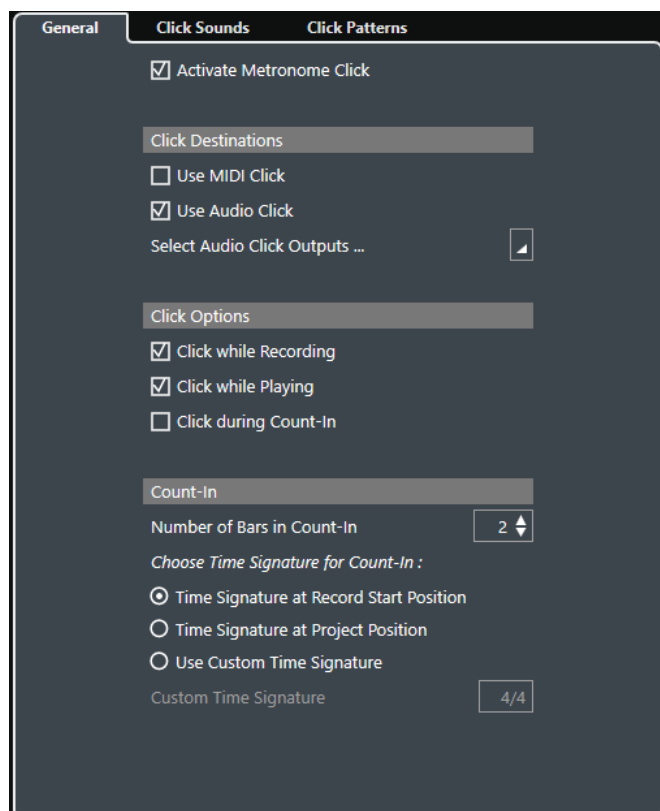
[「全般 \(General\)」 ページ \(238 ページ\)](#)

[「クリック音 \(Click Sounds\)」 ページ \(239 ページ\)](#)

[「クリックパターン \(Click Patterns\)」 ページ \(241 ページ\)](#)

「全般 (General)」 ページ

「全般 (General)」 ページでは、メトロノームの基本設定を行なえます。



一番上のセクションには、以下の項目があります。

メトロノームクリックを有効化 (Activate Metronome Click)

メトロノームクリックのオン/オフを切り替えます。

「クリックの出力先 (Click Destinations)」セクションには、以下の項目があります。

MIDI クリックを使用 (Use MIDI Click)

メトロノームの MIDI クリックを有効にします。

オーディオクリックを使用 (Use Audio Click)

オーディオデバイス経由で出力されるメトロノームのオーディオクリックを有効にします。

オーディオクリック出力を選択 (Select Audio Click Outputs)

複数の出力バスを使用している場合、メトロノームクリックをルーティングする出力バスを有効にします。

「クリックオプション (Click Options)」セクションには、以下の項目があります。

録音中のクリック (Click while Recording)

録音中にメトロノームクリックをオンにします。

再生中のクリック (Click while Playing)

再生中にメトロノームクリックをオンにします。

カウントイン中のクリック (Click during Count-In)

停止モードから実際に録音が始まるまでの間に再生されるミュージカルカウントインをオンにします。

「カウントイン (Count-In)」セクションには、以下の項目があります。

- **カウントイン内の小節数 (Number of Bars in Count-In)**
実際に録音を開始する前にメトロノームを鳴らす小節数を設定します。
- **録音開始位置の拍子記号 (Time Signature at Record Start Position)**
オンにすると、カウントイン機能には録音を開始する位置の拍子とテンポが自動的に使用されます。
- **プロジェクト位置の拍子記号 (Time Signature at Project Position)**
オンにすると、カウントイン機能にはプロジェクト位置の拍子が使用されます。
- **カスタム拍子記号を使用 (Use Custom Time Signature)**
カウントインの拍子を設定します。このモードでは、カウントイン機能はプロジェクト内の拍子の影響を受けません。

「クリック音 (Click Sounds)」ページ

「クリック音 (Click Sounds)」ページでは、MIDI クリックおよびオーディオクリックの設定および視聴が行なえます。デフォルトのオーディオクリックまたは MIDI クリックを使用するか、初期設定のプリセットサウンドをリストから選択するか、独自のカスタムサウンドを割り当てることができます。



「MIDI クリック設定 (MIDI Click Settings)」セクションでは MIDI クリックの設定を行なえます。MIDI クリックは、「全般 (General)」ページの「クリックの出力先 (Click Destinations)」セクションで「MIDI クリック (MIDI Click)」をオンにすると鳴らすことができます。

MIDI 出力ポート (MIDI Output Port)

MIDI クリック用の MIDI 出力ポートを選択します。「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウであらかじめ設定した VST インストゥルメントを選択することもできます。

MIDI 出力チャンネル (MIDI Output Channel)

MIDI クリック用の MIDI 出力チャンネルを選択します。

ノート (Note)

MIDI ノートナンバー (C-2 から G8 までのピッチ) を設定します。小節の 1 拍めのノートナンバーを一番上の行に、他の拍のノートナンバーをそれ以降の行に設定します。

ベロシティー (Velocity)

MIDI クリックサウンドのベロシティーを設定します。小節の 1 拍めのベロシティーを一番上の行に、他の拍のベロシティーをそれ以降の行に設定します。

「オーディオクリック設定 (Audio Click Settings)」セクションでは、オーディオクリックの設定を行なえます。オーディオクリックは、「全般 (General)」ページの「クリックの出力先 (Click Destinations)」セクションで「オーディオクリック (Audio Click)」をオンにすると鳴らすことができます。

Steinberg クリック音を使用 (Use Steinberg Click Sound)

メトロノームクリックのデフォルトの音を有効にします。

ピッチ (Pitch)

デフォルトの音のピッチを設定します。小節の 1 拍めのピッチを一番上の行に、他の拍のピッチをそれ以降の行に設定します。

レベル (Level)

デフォルトの音の音量を設定します。小節の 1 拍めの音量を一番上の行に、他の拍の音量をそれ以降の行に設定します。

カスタムサウンドを使用 (Use Custom Sounds)

メトロノームクリックのカスタムサウンドを有効にします。この機能を使用するには、「サウンド (Sound)」コラムをクリックしてカスタムサウンド用にオーディオファイルを選択する必要があります。

サウンド (Sound)

カスタムサウンド用のオーディオファイルを選択します。小節の 1 拍めのオーディオファイルを一番上の行で、他の拍のオーディオファイルをそれ以降の行で選択します。

レベル (Level)

カスタムサウンドの音量を設定します。小節の 1 拍めの音量を一番上の行に、他の拍の音量をそれ以降の行に設定します。

オーディオクリックレベル (Audio Click Level)

オーディオクリックの音量を調節します。

クリック音のプリセット (Click Sound Presets)

クリック音のプリセットを 1 つを読み込みます。プリセット 1 つにつきアクセント 4 つまで設定できます。広い用途に対応するさまざまなクリック音に加え、Cubase のデフォルトクリック音である「Steinberg クリック音 (Steinberg Click Sound)」も選択できます。

独自のプリセットを作成して保存することもできます。

クリック音の視聴 (Audition Click Sounds)

「再生 (Play)」をクリックして、アクティブなクリックサウンドを試聴できます。

オーディオクリックのカスタムサウンドを設定する

前提

「メトロノーム設定 (Metronome Setup)」ダイアログの「全般 (General)」ページで、「メトロノームを使用 (Activate Metronome)」をオンにしておきます。「クリックの出力先 (Click Destinations)」セクションで、「オーディオクリックを使用 (Use Audio Click)」をオンにしておきます。

手順

1. 「クリック音 (Click Sounds)」 ページを開いて、「オーディオクリック設定 (Audio Click Settings)」 セクションで、「カスタムサウンドを使用 (Use Custom Sounds)」 をオンにします。
2. 「サウンド (Sound)」 コラムで、一番上の行をクリックします。
3. ファイルダイアログで、1 拍めのカスタムサウンドに使用するオーディオファイルに移動して選択します。
4. 「開く (Open)」 をクリックします。
5. 他の拍に使用するオーディオファイルを選択するには、他の行をクリックします。
6. サウンドの音量を設定するには、対応する行の「オーディオクリックレベル (Audio Click Level)」 コラムをクリックして値を調節します。
7. 必要に応じて、「再生 (Play)」 をクリックして、カスタムサウンドを試聴します。

結果

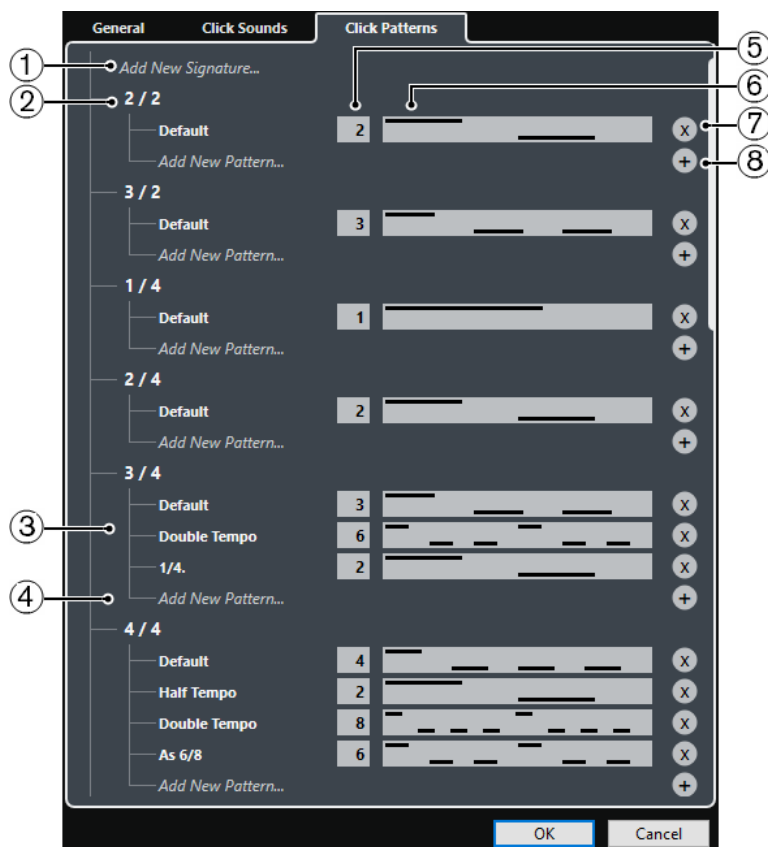
指定したカスタムサウンドを使用して、メトロノームがオーディオクリックを鳴らします。

手順終了後の項目

「クリック音のプリセット (Click Sound Presets)」 ポップアップメニューを開いて、カスタムサウンドをプリセットとして保存します。

「クリックパターン (Click Patterns)」 ページ

「クリックパターン (Click Patterns)」 ページでは、クリックパターンを管理できます。クリックパターンでは、デフォルトのメトロノームクリックを編集できます。



次のオプションを使用できます。

- 1 **新規拍子を追加 (Add New Signature)**
クリックして拍子の値を入力すると、新しい拍子を追加できます。

2 利用できる拍子

利用できる拍子を表示します。

3 利用できるパターン

利用できるクリックパターンを表示します。

4 新規パターンを追加 (Add New Pattern)

ダブルクリックすると、その拍子に新しいクリックパターンを追加できます。

5 クリック数

クリックパターンで使用するクリック数を変更します。

6 クリックパターン

クリックパターンを表示します。パターンをクリックすると、**クリックパターンエディター**を開くことができます。

7 クリックパターンを削除

利用できるパターンのリストからクリックパターンを削除します。

8 新規パターンを追加

その拍子に新しいデフォルトのクリックパターンを追加します。

補足

一番下までスクロールして、「**デフォルトのパターンにリセット (Reset to Factory Patterns)**」をクリックすると、すべてのクリックパターンを出荷時設定にリセットできます。

クリックパターンの名前を変更するには、パターンの名前をダブルクリックして新しい名前を入力します。

クリックトラックを作成する

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「プロジェクト (Project)」 > 「拍子トラック (Signature Track)」 > 「ロケーター間のオーディオクリックをレンダリング (Render Audio Click between Locators)」を選択します。
 - 「プロジェクト (Project)」 > 「拍子トラック (Signature Track)」 > 「ロケーター間のMIDI クリックをレンダリング (Render Audio Click between Locators)」を選択します。
-

結果

- クリックのオーディオイベントを含むオーディオトラックがプロジェクトに追加されます。音量は、「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」ダイアログの「**クリック音 (Click Sounds)**」ページにある「**オーディオクリックレベル (Audio Click Level)**」の設定に対応します。
- クリックの MIDI パートを含む MIDI トラックがプロジェクトに追加されます。MIDI トラックの出力は、「**メトロノーム設定 (Metronome Setup)**」ダイアログの「**クリック音 (Click Sounds)**」ページで設定した MIDI 出力ポートにルーティングされます。

整合性 (Chase)

「整合性 (Chase)」機能は、新しい位置にロケートして再生を始める際に、MIDI 機器が設定したサウンドを間違いなく再生するようにさせる機能です。この機能により、プロジェクトの新しい位置に移動して再生を開始する際でも、すべての MIDI 機器がプログラムチェンジや各種のコントロールメッセージ (MIDI ボリューム、パン情報など) を正しく設定し、多くの MIDI メッセージを、選択した MIDI 機器に出力できます。

例

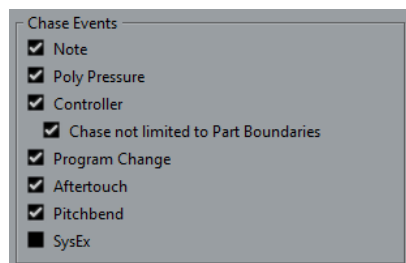
プログラムチェンジのイベントが冒頭に挿入されている MIDI トラックがあるとします。このイベントはシンセサイザーをピアノサウンドのプログラムに変更します。

また、第 1 コーラスの始めには、そのシンセサイザーをストリングスサウンドのプログラムに変更する、別のプログラムチェンジのイベントがあるとします。

この曲を再生します。まずピアノサウンドで始まり、次にストリングスに変わります。その第 1 コーラスの途中で再生を停止し、1 つめ (ピアノ) と 2 つめ (ストリングス) のプログラムチェンジの間の位置まで巻き戻し、ふたたび再生します。すると、この部分は本来、ピアノサウンドで再生しなければならないのですが、シンセサイザーはストリングスのプログラムで演奏してしまいます。

「**整合性 (Chase)**」機能は、これを適切に処理します。プログラムチェンジイベントをチェイスするように設定すると、Cubase は、再生を始める際に、MIDI 情報をプロジェクトの冒頭まで検索し、1 つめのプログラムチェンジを見つけ、これをシンセサイザーに出力します。これで正しいサウンドが設定されます。

他のイベントタイプも同様の動作を行ないます。「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**MIDI**」ページにある「**イベントの整合性を考慮 (Chase Events)**」設定では、新しい位置にロケートして再生を始めるときに、どのイベントタイプで整合性を考慮するかを選択できます。



関連リンク

[イベントの整合性を考慮 \(Chase Events\) \(1073 ページ\)](#)

オンスクリーンキーボード

オンスクリーンキーボードを使用すると、コンピューターキーボードまたはマウスを使用して、MIDI ノートを演奏したり入力したりできます。MIDI キーボードが接続されていないときや、MIDI ノートを鉛筆ツールで入力したくないときに便利です。

「オンスクリーンキーボード (On-Screen Keyboard)」がオンになっている場合、通常のキーボードショートカットの大半は無効になります。ただし、以下のキーボードショートカットは使用できます。

- 保存: [Ctrl]/[command]+[S]
- 録音の開始/停止: テンキー [*]
- 再生の開始/停止: [Space]
- 左のロケーターにジャンプ: テンキー [1]
- 削除: [Delete] または [Backspace]
- サイクルオン/オフ: テンキー [/]
- トランスポートパネルの表示/非表示: [F2]
- オンスクリーンキーボードの表示/非表示: [Alt]+[K]

オンスクリーンキーボードで MIDI を録音する

前提

MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを選択して、「録音可能 (Record Enable)」をオンにしておきます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「オンスクリーンキーボード (On-Screen Keyboard)」を選択します。
2. 「録音 (Record)」をオンにします。
3. 以下のいずれかの方法でノートを入力します。
 - オンスクリーンキーボードのキーをクリックします。
 - コンピューターキーボードの対応するキーを押します。

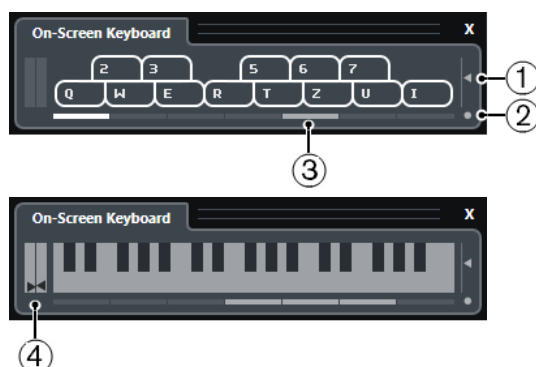
補足

和音を入力するには複数のキーを同時に押します。同時にさせる音の数は OS (オペレーティングシステム) やハードウェア環境によって異なります。

手順終了後の項目

オンスクリーンキーボードを閉じると、すべてのキーボードショートカットをふたたび使用できるようになります。

オンスクリーンキーボードのオプション



- 1 ノートベロシティレベル (Note Velocity Level)**
このスライダーで **オンスクリーンキーボード** のボリュームを調節できます。上下の矢印キーも使用できます。
- 2 オンスクリーンキーボードのタイプを変更**
「コンピューターキーボード」と「ピアノの鍵盤」の表示形式を切り替えるボタンです。
コンピューターキーボード形式では、MIDI ノートを入力する際に、 **オンスクリーンキーボード** に表示されている 2 列のキーを使用できます。
ピアノ鍵盤形式では、より広い音域を利用できます。そのため、複数のボイスを同時に入力できます。表示形式は [Tab] キーでも切り替えることができます。
- 3 オクターブのオフセット値 (Octave Offset)**
これらのボタンを使用して、キーボードの音域を 1 オクターブずつ、下または上にずらすことができます。ピアノ鍵盤形式では、最大 7 オクターブを利用できます。左右の矢印キーも使用できます。
- 4 ピッチベンド/モジュレーションスライダー**
これらのスライダーはピアノ鍵盤形式でのみ表示され、ピッチベンドおよびモジュレーションの操作に使用できます。左のスライダーにはピッチベンドチェンジ、右のスライダーにはモジュレーションチェンジが表示されます。モジュレーションを操作するには、キーをクリックして上下にドラッグします。ピッチベンドを操作するには左右にドラッグします。

録音

Cubase では、オーディオと MIDI を録音できます。

まず、以下の準備を行ないます。

- オーディオデバイスの設定、接続、調整を行ないます。
- プロジェクトを開き、あるいは作成して、「プロジェクト設定 (Project Setup)」を希望どおりに設定します。
「プロジェクト設定 (Project Setup)」の設定によって、プロジェクトで作成するオーディオ録音のファイル形式、サンプリングレート、プロジェクトの長さが決まります。
- MIDI 録音を行なう場合は、MIDI 機器の設定と接続を行ないます。

関連リンク

[オーディオの設定 \(11 ページ\)](#)

[MIDI の設定 \(18 ページ\)](#)

[メトロノームのクリックパターンを設定する \(235 ページ\)](#)

基本的な録音方法

オーディオ録音と MIDI 録音には基本的な録音方法が適用されます。

トラックを録音可能にする

録音を行なうには、対象のトラックを録音可能な状態にする必要があります。

- トラックを録音可能にするには、トラックリスト、インスペクター、または MixConsole の「録音可能 (Record Enable)」をオンにします。
- すべてのオーディオトラックを同時に録音可能な状態にするには、「キーボードショートカット (Key Commands)」ダイアログの「Mixer」カテゴリで「全オーディオトラックを録音待機にする (Arm All Audio Tracks)」のキーボードショートカットを設定して、そのキーボードショートカットを使用します。
- 選択したオーディオトラックまたは MIDI トラックを録音可能にするには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「プロジェクト & MixConsole (Project & MixConsole)」ページの「選択したオーディオトラックを録音可能にする (Enable Record on Selected Audio Track)」または「選択した MIDI トラックを録音可能にする (Enable Record on Selected MIDI Track)」オプションをオンにします。

補足

録音可能なオーディオトラックの正確な数は、コンピュータの CPU とハードディスクのパフォーマンスの両方の条件によって決まります。録音中に CPU 過負荷インジケータが点灯した際に、警告メッセージが表示されるようにするには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「VST」ページの「処理実行中にオーバーロードが発生したら警告する (Warn on Processing Overloads)」オプションをオンにします。

関連リンク

[編集操作 - プロジェクト & MixConsole \(Editing - Project & MixConsole\)](#) (1065 ページ)

[VST](#) (1085 ページ)

録音を開始する

手動または自動で録音を開始できます。

録音を手動で開始する

- 録音を開始するには、**トランスポートパネル**またはツールバーの「**録音 (Record)**」をクリックします。対応するキーボードショートカット (初期設定ではテンキー [*]) を使用することもできます。

現在のカーソル位置から録音が始まります。

補足

停止モードから録音を開始する場合は、「**トランスポート (Transport)**」メニューで「**左ロケーター位置から録音開始/パンチイン位置 (Start Recording at Left Locator/Punch In Position)**」をオンにすると左ロケーターから録音を開始できます。このモードでは、「**プリロール (Pre-roll)**」の設定値、または「**メトロノームの設定 (Metronome Setup)**」 - 「**プリカウント (Precount)**」の設定が適用されます。

録音を自動的に開始する

Cubase は決められた位置で、自動的に再生と録音を切り替えられます。ある録音部分を、ほかの録音内容と交換したいとき、また、すでに録音してあるオーディオを聴いてから、録音開始位置から実際に録音したいときなどに便利です。

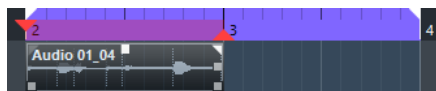
手順

- 左ロケーターを録音の開始位置に設定します。
パンチ位置をロケーターとは別に設定するには、**トランスポートパネル**の「**パンチポイントをロケーターにロック (Lock Punch Points to Locators)**」をオフにして、右側の値フィールドにパンチイン/パンチアウトの位置を設定します。
- トランスポートパネル**で、「**パンチイン (Punch In)**」をオンにします。
- 左ロケーターよりも手前の位置で、再生を開始します。

結果

パンチ位置をロケーター位置にロックしていない場合は、プロジェクトカーソルがパンチイン位置に達すると録音が自動的に開始します。

サイクルモードがオンになっている場合、パンチイン位置が左ロケーターの位置に対応し、パンチアウト位置が右ロケーターの前に設定されます。録音はパンチアウト位置で停止し、パンチイン位置から再開します。



パンチ位置がロケーターにロックされている場合、プロジェクトカーソルが左ロケーターに達すると録音が自動的に開始します。

関連リンク

[パンチインとパンチアウト](#) (232 ページ)

録音を停止する

- 録音と再生を停止するには、**トランスポートパネルの「停止 (Stop)」**をクリックするか、対応するキーボードショートカット (初期設定ではテンキー **[0]**) を使用します。
- 録音を停止して再生を続けるには、**「録音 (Record)」**をクリックするか、対応するキーボードショートカット (初期設定ではテンキー **[*]**) を使用します。
- プロジェクトカーソルがパンチアウト位置に達したときに、録音は自動的に停止し、再生は続けるには、**トランスポートパネルの「パンチアウト (Punch Out)」**をオンにします。

補足

パンチ位置をロケーター位置にロックしていない場合は、プロジェクトカーソルがパンチアウト位置に達すると録音が自動的に停止します。

補足

サイクルモードがオンになっていて、パンチイン位置とパンチアウト位置が左右ロケーターの範囲外にある場合は、左右ロケーター位置が優先されます。パンチイン位置とパンチアウト位置が左右ロケーターの範囲内にある場合は、パンチイン位置から録音され、パンチアウト位置で停止し、パンチイン位置から再開されます。

関連リンク

[パンチインとパンチアウト](#) (232 ページ)

サイクル録音

サイクル録音では、中断することなく繰り返し選択範囲を録音できます。

前提

左右ロケーターでサイクルを設定しておきます。

手順

- トランスポートパネルにある「サイクル (Cycle)」**をクリックしてサイクルモードをオンにします。
 - 左ロケーターから、サイクルの手前から、またはサイクル内で録音を開始します。
プロジェクトカーソルは、右ロケーターに達すると、ただちに左ロケーターにジャンプし、引き続き新しい「ラップ」 (もしくは「テイク」) の録音を行ないます。
-

結果

サイクル録音の結果は、選択している録音モードにより異なります。またオーディオと MIDI でも異なります。

関連リンク

[左右ロケーター](#) (228 ページ)

[MIDI の録音](#) (259 ページ)

[オーディオの録音](#) (254 ページ)

プリロールとポストロールを使用する

録音時のプリロールとポストロールを設定できます。

前提

「環境設定 (Preferences)」 ダイアログの **「録音 (Record)」** ページで **「オートパンチアウト後に停止 (Stop after Automatic Punch Out)」** をオンにしておきます。

手順

1. 任意の録音開始位置に左ロケーターを、終了位置には右ロケーターを設定します。
 2. **トランスポートパネル**で「**パンチイン**」と「**パンチアウト**」をオンにします。
 3. 「**プリロール (Pre-roll)**」と「**ポストロール (Post-roll)**」をオンにします。
 4. 「**プリロール時間 (Pre-roll Amount)**」と「**ポストロール時間 (Post-roll Amount)**」を指定します。
 5. 「**録音 (Record)**」をクリックします。
-

結果

プロジェクトカーソルがロールバックし、プリロール時間に設定した時間だけさかのぼって再生が開始されます。カーソルが左ロケーターに達すると、録音が自動的に開始されます。カーソルが右ロケーターに達すると録音が停止しますが、再生は、ポストロール時間に設定した時間だけ継続します。

共通録音モード

「**共通録音モード (Common Record Modes)**」では、オーディオまたは MIDI の録音中に「**録音 (Record)**」をクリックした場合の処理を指定します。

- 共通録音モードを設定するには、「**トランスポート (Transport)**」 > 「**共通録音モード (Common Record Modes)**」を選択します。
「**共通録音モード (Common Record Modes)**」の設定は、**トランスポートパネル**の「**録音モード (Record Modes)**」セクションの上の部分をクリックして行なうこともできます。

パンチイン/アウト (Punch In/Out)

このモードでは録音が停止します。

リレコード (Re-Record)

このモードでは、イベントが削除されて同じ位置から録音が再び開始されます。

カーソル位置で録音開始 (Start Recording at Cursor)

このモードではカーソル位置から録音が始まります。

左ロケーター位置から録音開始/パンチイン位置 (Start Recording at Left Locator/Punch In Position)

このモードでは左ロケーターから録音が始まります。

関連リンク

[「トランスポート \(Transport\)」メニュー \(219 ページ\)](#)
[トランスポートパネルの各セクション \(217 ページ\)](#)

再録音

手順

1. 「**トランスポート (Transport)**」 > 「**共通録音モード (Common Record Modes)**」 > 「**リレコード (Re-Record)**」をオンにします。
 2. 録音を開始します。
 3. 再録音するには、「**録音 (Record)**」をもう一度押します。
-

結果

プロジェクトカーソルが録音開始位置に戻り、録音が再び開始されます。プリロールとカウントインの設定が反映されます。

補足

前の録音はプロジェクトから削除されます。「元に戻す (Undo)」を使用しても元に戻せません。ただし、**プール**には残ります。

モニタリング

Cubase の場合、「モニタリング」とは、録音の準備中や録音中に、入力されてくる信号を聴くことを指します。

モニタリングは、以下のいずれかの方法で行なえます。

- Cubase を介して聴く
 - Cubase に届く前の信号を聴く (外部モニタリング)
 - ASIO ダイレクトモニタリングを使用する
- これは、2 つのモニタリング方法を組み合わせた方法です。

Cubase を介したモニタリング

Cubase を介してモニタリングを行なう場合、オーディオ再生と入力信号はミックスされます。そのため、オーディオデバイスのレイテンシー値を、可能な限り低く設定する必要があります。

手順

1. トラックリストで、「**モニタリング (Monitor)**」をオンにします。



2. **MixConsole** で、モニタリングのレベルとパンニングを調節します。
トラックのチャンネルを使用して、エフェクトや EQ をモニター信号に追加できます。大きく遅延が生じるプラグインエフェクトを使用している場合、Cubase の自動ディレイ補正機能を使用すると、レイテンシーが増加します。これを回避するには、「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」機能を使用します。
3. 「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログで、「**VST**」を選択します。
4. 「**自動モニタリング (Auto Monitoring)**」ポップアップメニューを開いてモニタリングモードを選択します。

結果

モニター信号はレイテンシー値 (オーディオデバイスとドライバーに依存) に応じて遅延します。ハードウェアのレイテンシーは、「**スタジオ設定 (Studio Setup)**」ダイアログの「**VST オーディオシステム (VST Audio System)**」ページで確認できます。

関連リンク

[VST \(1085 ページ\)](#)

外部モニタリング

外部モニタリングとは、Cubase に送られる前の入力信号を聴くことです。外部モニタリングには、コンピューターからのオーディオ再生とオーディオソースの入力信号をミックスするための外部ミキサーが必要です。オーディオデバイスのレイテンシー設定値はモニター信号には影響しません。外部モニタリングを使用する場合、モニター信号のレベルを Cubase で制御することはできません。また、VST エフェクトや EQ をモニター信号に追加することもできません。

手順

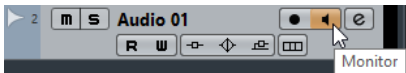
1. 「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログで、「**VST**」を選択します。

2. 「自動モニタリング (Auto Monitoring)」ポップアップメニューを開いて「手動 (Manual)」を選択します。
3. Cubase の「モニタリング (Monitor)」をオフにします。
4. ミキサーまたはオーディオデバイスのミキサーアプリケーションで「スルー」または「ダイレクトスルー」モードを有効にして、入力オーディオを外部へ戻します。

ASIO ダイレクトモニタリング (ASIO Direct Monitoring)

ASIO 2.0 対応のオーディオデバイスを使用している場合は、ASIO ダイレクトモニタリングに対応している可能性があります。この機能は、macOS ドライバー付属のオーディオデバイスでも使用可能な場合があります。ASIO ダイレクトモニタリングモードでは、モニタリングの実行はオーディオデバイス内で行なわれ、制御は Cubase から行なわれます。ASIO ダイレクトモニタリング機能を使用しているときは、オーディオデバイスのレイテンシー設定値はモニター信号には影響しません。

手順

1. トラックリストで、「モニタリング (Monitor)」をオンにします。

2. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
3. 「デバイス (Devices)」リストで、使用しているオーディオデバイスを選択し、「ダイレクトモニタリング (Direct Monitoring)」をオンにします。
このチェックボックスがグレーで表示されているときは、オーディオデバイス (あるいはドライバ) が、ASIO ダイレクトモニタリング機能をサポートしていません。詳細については、オーディオデバイスのメーカーにお問い合わせください。
4. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「VST」を選択します。
5. 「自動モニタリング (Auto Monitoring)」ポップアップメニューを開いてモニタリングモードを選択します。
6. **MixConsole** で、モニタリングのレベルとパンニングを調節します。
オーディオデバイスによっては、調節できない場合もあります。

手順終了後の項目

オーディオトラックの入力レベルをモニタリングできるようになります。つまり、モニタリング状態のオーディオトラックに入力バスのメータリングを割り当てて、プロジェクトウィンドウでの作業時にオーディオトラックの入力レベルを確認できます。

- 「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「メーター (Metering)」ページで、「入力バスのメーターをオーディオトラックに表示する (ダイレクトモニタリング時) (Map Input Bus Metering to Audio Track (in Direct Monitoring))」をオンにします。
各トラックは入力バス信号をミラーリングするため、入力バスとオーディオトラックの両方で、同じ信号となります。マッピングされたメーターを使用する場合は、オーディオトラックに適用された各機能の設定は、メーターには適用されません。

補足

ダイレクトモニタリングを有効にすると、2～8 の出力へのルーティングにダイレクトルーティングを使用できません。ダイレクトモニタリングには最初のバスのみ使用できます。

関連リンク

[VST \(1085 ページ\)](#)

MIDI トラックのモニタリング

演奏したり録音したりするすべての音を、MIDI トラックに対して選択された MIDI 出力およびチャンネルを介してモニタリングできます。

前提

MIDI 機器をローカルオフに設定しておきます。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「MIDI」を選択します。
2. 「MIDI スルーオン (MIDI Thru Active)」がオンになっていることを確認します。
3. トラックリストで、「モニタリング (Monitor)」をオンにします。



結果

入力される MIDI 情報がエコーバックされます。

関連リンク

[MIDI](#) (1072 ページ)

オーディオ録音について

準備

録音ファイル形式の選択

新規オーディオファイルの録音ファイルの形式 (サンプリングレート、ビット解像度、録音ファイル形式) を設定できます。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「プロジェクト設定 (Project Setup)」を選択します。
2. 「サンプリングレート (Sample Rate)」、「ビット解像度 (Bit Depth)」、および「録音ファイル形式 (Record File Type)」を設定します。

重要

ビット解像度と録音ファイル形式はいつでも変更できますが、プロジェクトのサンプリングレートをあとから変更することはできません。

関連リンク

[Creating New Projects](#) (86 ページ)

オーディオ録音フォルダーの設定

Cubase の各プロジェクトにはプロジェクトフォルダーがあり、その中に「Audio」フォルダーが含まれています。デフォルト設定では、このフォルダーに録音したオーディオファイルが保存されます。ただし、必要に応じて、各オーディオトラック用の録音フォルダーを個別に選択することもできます。

手順

1. トラックリストで、同じ録音フォルダーを割り当てるトラックをすべて選択します。

2. 選択したトラックの1つを右クリックしてコンテキストメニューを表示させます。
3. 「録音ファイル用フォルダーの設定 (Set Record Folder)」を選択します。
4. ファイルダイアログで、録音フォルダーとして使用するフォルダーを選択するか、「新規フォルダー (New Folder)」をクリックして新規フォルダーを作成します。
素材の種類 (スピーチ、アンビエントサウンド、音楽など) ごとに別々のフォルダーを設定したい場合は、プロジェクトの「Audio」フォルダー内にサブフォルダーを作成し、それぞれのフォルダーにトラックを割り当てることができます。これによって、すべてのオーディオファイルをプロジェクトフォルダー内に保存できるので、プロジェクトを簡単に管理できます。

トラックを録音可能な状態にする

トラックの作成とチャンネル構成の設定

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「Audio」を選択します。
2. 「数 (Count)」フィールドに、追加するトラック数を入力します。
3. 「構成 (Configuration)」ポップアップメニューを開いてチャンネル構成を選択します。
4. 必要に応じて、トラック名を入力します。
5. 「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。

関連リンク

[「トラックを追加 \(Add Track\)」ダイアログ](#) (156 ページ)

録音に必要なメモリー (RAM) について

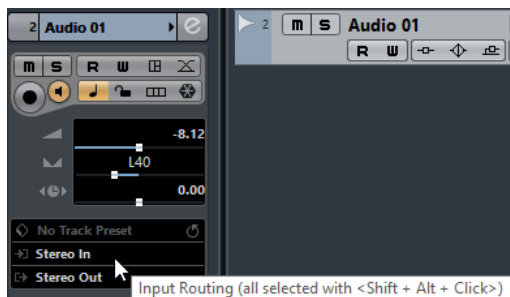
録音するトラックには、それぞれ一定のメモリーが必要になります。また、録音時間が長くなるほど、使用するメモリーも増えます。各オーディオチャンネルには、MixConsole の設定などに 2.4MB のメモリーが必要です。録音時間、サンプリングレート、トラック数が増えるほど使用するメモリーも多くなります。プロジェクトを作成、構築していく際には、オペレーティングシステムのメモリー制限を考慮してください。

トラックの入力バスを選択する

トラックに録音するには、必要な入力バスの追加と設定を行ない、どの入力バスからトラックに録音するかを指定する必要があります。

手順

1. オーディオトラックのインスペクターで、「インプットのルーティング (Input Routing)」ポップアップメニューを開きます。



2. 入力バスを選択します。
-

関連リンク

[入出力ポートの設定](#) (17 ページ)

[オーディオバスの設定](#) (18 ページ)

[オーディオトラックのインスペクター](#) (102 ページ)

オーディオの録音

オーディオの録音は、基本的な録音方法で行ないます。

録音が終了すると、プロジェクトフォルダー内の「**Audio**」フォルダーにオーディオファイルが作成されます。プールには、そのオーディオファイルのオーディオクリップが作成され、録音したトラックにはクリップ全体を再生するオーディオイベントが表示されます。最後に、そのオーディオイベントの波形イメージが計算されます。録音が非常に長い場合は、このプロセスに時間がかかることがあります。

補足

波形イメージは、録音処理中に算出されて表示されます。このリアルタイム演算は、プロセッサの処理能力を必要とします。処理能力の低いコンピューターを使用している場合、または CPU 負荷の大きい処理を行なっている場合は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**録音 (Record)**」 - 「**Audio**」ページの「**録音中に波形イメージを作成 (Create Audio Images During Record)**」をオフにしてください。

関連リンク

[基本的な録音方法](#) (246 ページ)

[サイクル録音](#) (248 ページ)

オーディオ録音モード

「**オーディオ録音モード**」を選択して、録音時の動作や、録音を行なうトラック上にある既存のイベントの処理方法を設定します。録音は常に空のトラックに行なうとは限らないため、この設定が必要になります。たとえば、サイクル録音モードなどでは、既存のイベントに上書き録音することがあります。

- オーディオ録音モードを設定するには、「**トランスポート (Transport)**」 > 「**オーディオ録音モード (Audio Record Mode)**」を選択します。

「**オーディオ録音モード (Audio Record Mode)**」の設定は、トランスポートパネルの「**録音モード (Record Modes)**」セクションでオーディオ記号の右側をクリックして行なうこともできます。

履歴を保持 (Keep History)

新しい録音とオーバーラップしている既存のイベントまたはイベントの一部は保持されます。

サイクル履歴および置き換え (Cycle History + Replace)

新しい録音とオーバーラップしている既存のイベントまたはイベントの一部は、新しい録音と置き換えられます。ただし、サイクル録音モードの場合、そのサイクル録音のすべてのテイクが保持されます。

置き換え (Replace)

新しい録音とオーバーラップしている既存のイベントまたはイベントの一部は、最後に録音したテイクと置き換えられます。

関連リンク

[「トランスポート \(Transport\)」メニュー](#) (219 ページ)

[トランスポートパネルの各セクション](#) (217 ページ)

エフェクトを含む録音

Cubase では、録音中にエフェクトや EQ を直接追加できます。直接エフェクトを加えた録音を行なうには、Insert エフェクトを追加、または MixConsole の入力チャンネルに EQ を設定します。

重要

エフェクトを含めて録音すると、エフェクトはオーディオファイル自体の一部になります。あとからエフェクト設定を変更することはできません。

そのため、エフェクトを使用した録音を行なう場合は、32 bit Float または 64 bit Float 形式を選択することをおすすめします。これらの形式で録音すると、オーディオデバイスの入力、および AD 変換時点で歪んでいない限り、内部でデジタルクリップを起こす可能性はきわめて低くなります。32 bit Float または 64 bit Float での録音は余裕のあるヘッドルームとフローティングポイント処理による優れたデータ維持特性により、信号のクオリティを忠実に再現できます。16 bit、または 24 bit 形式で録音を行なう場合は、32 bit Float と比べるとヘッドルームに余裕がないため、オーディオ入力信号が大きすぎるとデジタルクリップが起こる可能性があります。

複数トラックのミックスを録音する

バスドラム、ハイハット、スネアなどの複数のトラックから 1 つのダウンミックスを作成できます。この場合、出力バス、グループバス、または FX チャンネルバスを録音の入力ソースとして選択します。

手順

1. ドラムのトラックを仕上げ、グループトラックを 1 つ追加します。
2. 各ドラムトラックで「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューを開き、作成したグループトラックを出力先として選択します。
3. 新規オーディオトラックを 1 つ作成し、「**インプットのルーティング (Input Routing)**」ポップアップメニューを開きます。入力ソースとして、作成したグループトラックを選択します。
4. このオーディオトラックを録音可能に設定し、録音を開始します。

結果

グループトラックの出力が新規トラックに録音されます。これで複数トラックのミックスが得られます。

補足

録音のソースには FX チャンネルも選択できます。この場合、FX チャンネルの出力だけが録音されます。

関連リンク

[ルーティング](#) (358 ページ)

録音を元に戻す (アンドウ)

完了したばかりの録音が気に入らない場合は、その録音を削除できます。

- 「**編集 (Edit)**」 > 「**元に戻す (Undo)**」を選択します。

直近に録音したイベントが**プロジェクト**ウィンドウから削除され、プール内のオーディオクリップは「**ごみ箱 (Trash)**」フォルダーに移動します。録音したオーディオファイルをハードディスクから削除するには、プールを開き、「**ごみ箱 (Trash)**」アイコンを右クリックして「**ごみ箱を空にする (Empty Trash)**」を選択します。

関連リンク

[プールウィンドウ](#) (548 ページ)

オーディオ録音の復帰

Cubase では、2つの状況においてオーディオ録音を復帰できます。1つはオーディオのプリレコード時間を指定しておいて、「録音 (Record)」を押した時点よりも前の録音を復帰する場合、もう1つは録音中にシステムクラッシュが発生した場合です。

オーディオのプリレコード時間を指定する

停止モードまたは再生中に入力した最大1分間のオーディオを取り込むことができます。Cubase の録音時以外には、オーディオに入力される内容がバッファメモリーに取り込まれるため、このような処理が行なえます。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「録音 (Record)」 > 「Audio」を選択します。
2. 「オーディオのプリレコード時間 (秒) (Audio Pre-Record Seconds)」フィールドで、オーディオのプリレコード機能で使用する最大時間を設定します (最大 60 秒 = 1 分)。
これでオーディオ入力のバッファリングが有効となり、プリレコード機能を利用できます。
3. オーディオトラックを録音可能な状態にして、シグナルソースからオーディオを入力します。
4. 取り込みたいオーディオ素材を再生してから (停止または再生中に)、「録音 (Record)」をクリックします。
5. 録音がうまくいったら数秒後に停止します。
録音開始時のカーソル位置を始点とした、オーディオイベントが作成されます。停止状態、かつプロジェクト冒頭にカーソルが配置されていた場合は、次の手順を行なうためにイベントを右側に移動する必要があります。プロジェクトを再生しながら録音を行なった場合は、イベントはそのままにしておきます。
6. **オブジェクトの選択**ツールを選択して、録音したイベントの左下端にカーソルを置くと、両矢印が現れます。この状態でクリックして左側にドラッグします。

結果

イベントが左方向に拡張され、実際の録音開始位置より前にオーディオが挿入されます。つまり、再生しながら演奏を行なった場合、キャプチャーしたノートは、そのノートを演奏したときにカーソルがあった位置に配置されます。

関連リンク

[録音 - Audio \(Record - Audio\)](#) (1078 ページ)

システムクラッシュ後のオーディオ録音復帰

Cubase では、停電や不慮の事態などでシステムクラッシュが起こった場合に、オーディオ録音を復帰させることができます。

録音中にシステムがクラッシュした場合は、システムを再起動してから、プロジェクトの録音フォルダーをチェックします。初期設定では、プロジェクトフォルダー内の「Audio」サブフォルダーに設定されています。録音の開始からコンピューターがクラッシュした時点までの内容が、オーディオファイルとして保存されているはずですが。

補足

- ただし、この機能は Steinberg が完全に保証するものではありません。プログラム自体はシステムクラッシュ後に録音内容を復帰させることができるように作られていますが、コンピューターのクラッシュや停電などにより、コンピューターの別のコンポーネントにダメージを与え、データの保存/復帰が不可能になる可能性があります。
 - この機能をテストする目的で故意にダメージを与えないでください。プログラム内部はこのような状況に対応すべく改良していますが、Steinberg はコンピューターにおける他の部分のダメージについての責任を負い兼ねます。
-

MIDI 録音について

準備

以下のセクションで説明する準備内容は、主に外部 MIDI デバイスに重点を置いています。

MIDI インストゥルメントとチャンネル

ほとんどの MIDI シンセサイザーは、同時に複数のサウンドを別個の MIDI チャンネルで鳴らすことができます。1 つの MIDI 機器で複数の音 (ベース、ピアノなど) を再生できるのはこのためです。

MIDI 機器の中には、常に 16 個の MIDI チャンネルすべてを受信できるものがあります (GM 対応の MIDI 音源など)。そのような MIDI 機器を使用する場合には、特に設定すべき項目はありません。

そうではない MIDI 機器を使用する場合は、フロントパネルなどのコントロールを使って、複数のパート、ティンバーなどが、それぞれ 1 つの MIDI チャンネルで受信されるように設定しておく必要があります。

詳細については、各 MIDI 機器のマニュアルを参照してください。

MIDI ポートに名前を付ける

初期設定では、MIDI 入力/出力ポートに、長く複雑な名前がついている場合があります。Cubase では、MIDI 入力/出力ポートに、よりわかりやすい名前を付けることができます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
 2. 「デバイス (Devices)」リストで、「MIDI ポートの設定 (MIDI Port Setup)」を選択します。
利用可能な MIDI 入力/出力ポートが表示されます。Windows の場合、このデバイスの選択は、使用しているシステム環境によって異なります。
 3. 「表示名 (Show As)」コラムをクリックして、新しい名前を入力します。
 4. 「OK」をクリックします。
-

結果

「MIDI 入力」 / 「出力ポート」のポップアップメニューに新しいポート名が表示されます。

MIDI 入力ポートの設定

インスペクターで、トラックの MIDI 入力ポートを設定します。

手順

1. トラックリストで、MIDI 入力ポートを割り当てるトラックを選択します。
2. インスペクターのいちばん上のセクションで、「インプットのルーティング (Input Routing)」ポップアップメニューを開いて入力ポートを選択します。
このメニューで選択できる入力ポートは、使用している MIDI インターフェースのタイプによって異なります。[Shift]+[Alt] を押しながら MIDI 入力ポートを選択すると、選択されているすべての MIDI トラックに対して同じポートを設定できます。

補足

「All MIDI Inputs」を選択した場合、利用可能なすべての MIDI 入力ポートから MIDI データを受信します。

MIDI チャンネルと出力ポートを設定する

MIDI チャンネルと出力ポートの設定によって、録音された MIDI データの出力先が決まります。これらは、Cubase の MIDI モニタリングの設定も兼ねます。チャンネルと出力ポートは、トラックリストかインスペクターで選択できます。

手順

1. トラックリストで、MIDI チャンネルと出力ポートを割り当てるトラックを選択します。
2. **インスペクター** のいちばん上のセクションで、「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューを開いて出力ポートを選択します。
このメニューで選択できる出力ポートは、使用している MIDI インターフェースのタイプによって異なります。**[Shift]+[Alt]** を押しながら MIDI 出力ポートを選択すると、選択されているすべての MIDI トラックに対して同じポートを設定できます。
3. 「**チャンネル (Channel)**」ポップアップメニューを開いて MIDI チャンネルを選択します。

補足

MIDI チャンネルに「**すべて (Any)**」を選択すると、MIDI インストゥルメントが使用しているチャンネルに MIDI 素材がルーティングされます。

音色を選択する

MIDI デバイスに、プログラムチェンジとバンクセレクトメッセージを送信することにより、Cubase から音色を選択できます。

手順

1. トラックリストで、音色を割り当てるトラックを選択します。
2. トラックリストまたは**インスペクター**で、「**プログラムセクター (Program Selector)**」ポップアップメニューを開いてプログラムを選択します。
プログラムチェンジメッセージを使用すると、128 のプログラムロケーションにアクセスできます。
3. 使用している MIDI 機器が 128 以上のプログラムを搭載している場合、「**バンクセレクト (Bank Selector)**」ポップアップメニューを開いてバンクを選択できます。各バンクには 128 のプログラムが含まれています。

補足

バンクセレクトメッセージは、MIDI 機器によって、認識される内容が異なります。また、バンクやプログラムの構造や番号も異なる場合があります。詳細については、各 MIDI 機器のマニュアルを参照してください。

関連リンク

[MIDI トラックのインスペクター](#) (116 ページ)

MIDI エディターでの録音

MIDI エディターで開いている MIDI パートに MIDI データを録音できます。

前提

「**MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)**」として「**マージ (Merge)**」または「**置き換え (Replace)**」を選択しておきます。

手順

1. MIDI エディターをクリックしてフォーカスを与えます。

2. MIDI エディターのツールバーで「**エディター内で録音 (Record in Editor)**」をオンにします。
 3. 以下のいずれかの操作を行なって録音を開始します。
 - **トランスポートパネルで「録音 (Record)」をクリックする**
 - **ツールバーで「録音 (Record)」をクリックする**
-

結果

MIDI エディターで開いている MIDI パートに MIDI データが録音されます。パート範囲の外側に録音した場合は、パートが自動的に拡大されます。

関連リンク

[ツールバー](#) (742 ページ)

MIDI の録音

MIDI の録音は、基本的な録音方法で行ないます。

録音が終了すると、MIDI イベントを含んだ MIDI パートが、**プロジェクトウィンドウ**上に作成されます。

補足

VST インストゥルメントでライブ録音を行なう場合、通常は、演奏のタイミングを早めることでオーディオカードのレイテンシーを補正します。この場合、タイムスタンプが早く記録されてしまいます。トラックリストの「**ASIO レイテンシーを補完 (ASIO Latency Compensation)**」をオンにすると、録音したすべてのイベントが現在のレイテンシー設定の分だけ移動します。

MIDI の録音には、以下の環境設定が影響します。

- ノート長の調整 (Length Adjustment)
- MIDI パートを小節グリッドにスナップ (Snap MIDI Parts to Bars)
- MIDI 録音の開始範囲 (MIDI Record Catch Range in ms)
- ASIO レイテンシー補完をデフォルトで有効 (ASIO Latency Compensation Active by Default)

これらの項目は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**MIDI**」ページおよび「**録音 (Record)**」 - 「**MIDI**」ページにあります。

関連リンク

[基本的な録音方法](#) (246 ページ)

[MIDI](#) (1072 ページ)

[録音 - MIDI \(Record - MIDI\)](#) (1079 ページ)

さまざまなタイプの MIDI メッセージを録音する

さまざまなタイプの MIDI メッセージを録音できます。

- 録音するイベントタイプを指定するには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**MIDI**」 - 「**MIDI フィルター (MIDI Filter)**」ページで、録音する MIDI メッセージタイプのオプションをオフにします。

関連リンク

[MIDI - MIDI フィルター \(MIDI - MIDI Filter\)](#) (1076 ページ)

MIDI ノートの録音

シンセサイザーまたはその他の MIDI キーボードで鍵盤を押して放すと、以下のメッセージが記録されます。

- ノートオン (キーダウン)
- ノートオフ (キーアップ)
- MIDI チャンネル

補足

通常、MIDI チャンネルの情報は、トラックの MIDI チャンネルの設定値に変換されます。ただし、トラックの MIDI チャンネルを「**すべて (Any)**」に設定した場合、ノートは元のチャンネルで再生されます。

コンティニュアスメッセージを記録する

ピッチベンド、アフタータッチ、コントロール (モジュレーションホイール、サステインペダル、ボリュームなど) は、キーダウンやキーアップなどの「一時的な」メッセージとは違い、「コンティニュアス (連続した) MIDI イベント」と認識されます。

コンティニュアスメッセージは、ノートと一緒に記録することも、ノートとは別に (ノートの録音のあとまたは前に) 記録することもできます。

また、コンティニュアスメッセージが属するノートとは別のトラックに個別に記録することもできます。2 つのトラックを同一の出力と MIDI チャンネルに設定しておけば、MIDI インストゥルメントには、同時に 2 つの録音を行なったかのように認識されます。

プログラムチェンジメッセージの記録

シンセサイザーまたはその他の MIDI キーボードで、あるプログラムから別のプログラムに切り替えると、そのプログラムに対応するナンバーが、MIDI を介してプログラムチェンジメッセージとして出力されます。

プログラムチェンジメッセージは、ノートと一緒に記録することも、ノートとは別に (ノートの録音のあとまたは前に) 記録することもできます。

また、プログラムチェンジメッセージが属するノートとは別のトラックに個別に記録することもできます。2 つのトラックを同一の出力と MIDI チャンネルに設定しておけば、MIDI インストゥルメントには、同時に 2 つの録音を行なったかのように認識されます。

システムエクスクルーシブメッセージの記録

システムエクスクルーシブ (SysEx) メッセージは、特定の構造とタイプを持つ装置にだけ有効な情報を送る、特殊なタイプの MIDI メッセージです。

たとえば、シンセサイザー内のパッチの設定を構成する「リスト」を送信するのに使います。

「リセット (Reset)」機能

「リセット (Reset)」機能は、ノートオフメッセージと、すべての MIDI チャンネル上のコントローラーをリセットする情報を出力するものです。MIDI 録音でパンチイン/アウトを使う際に、ピッチベンドや MIDI コントロールのイベントも扱うときに、音が鳴ったまま、ビブラートが掛かったまま、といった事態が発生した場合、この機能が必要となる可能性があります。

- MIDI リセットを手動で実行するには、「MIDI」 > 「リセット (Reset)」を選択します。
- 停止時に自動的に MIDI リセットを実行するようにするには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「MIDI」ページで「停止時にリセット (Reset on Stop)」をオンにします。
- 記録した MIDI パートの最後にリセットイベントが挿入されるようにするには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「MIDI」ページで、「録音終了時にリセットイベントを挿入 (Insert Reset Events after Record)」をオンにします。

これにより、サステイン、アフタータッチ、ピッチベンド、モジュレーション、ブレスコントロールなどのコントローラーデータがリセットされます。これは、MIDI パートを録音する際に、サステインペダルを踏んだまま録音を停止した場合などに便利です。このような場合は通常、ペダルオフ情報が記録されていないため、サステインを含めた状態で以降のパートも演奏されてしまいます。

関連リンク
[MIDI \(1072 ページ\)](#)

MIDI 録音モード

「**MIDI 録音モード**」を選択して、録音を行なうトラック上にある既存のパートの処理方法を設定します。MIDI トラックでは、オーバーラップした部分のすべてのイベントを再生できます。いくつかの MIDI パートを同じ位置に録音した場合、またはパートをオーバーラップするように移動した場合、すべてのパートの MIDI イベントを聴くことができます。

- MIDI 録音モードを設定するには、「**トランスポート (Transport)**」 > 「**MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)**」を選択します。
「**MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)**」の設定は、**トランスポート**パネルの「**録音モード (Record Modes)**」セクションで MIDI 記号の右側をクリックして行なうこともできます。

MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)

新規パート (New Parts)

新しい録音とオーバーラップしている既存のパートは保持されます。新しい録音は、新しいパートとして保存されます。

マージ (Merge)

新しい録音とオーバーラップしているパートの既存のイベントは保持されます。新しく録音されたイベントは、既存のパートに追加されます。

置き換え (Replace)

新しい録音とオーバーラップしているパートの既存のイベントは置き換えられます。

補足

「**マージ (Merge)**」モードまたは「**置き換え (Replace)**」モードでは、「**エディター内で録音 (Record in Editor)**」をオンにすると MIDI データをエディターで録音できます。この機能を使用するには、そのエディターにフォーカスがある必要があります。そうでない場合、データは**プロジェクト**ウィンドウの MIDI トラックに録音されます。

MIDI サイクル録音モード (MIDI Cycle Record Mode)

サイクルモードで MIDI を録音する場合、「**MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)**」だけでなく、「**MIDI サイクル録音モード (MIDI Cycle Record Mode)**」セクションで選択されているサイクル録音モードによっても結果が異なります。

ミックス (Mix)

録音された各ラップの MIDI イベントは、既存の MIDI パートに付加されていきます。これは、リズムパターンを作成する場合などに便利です。最初のラップでハイハットのパート、次にバスドラムのパート...と録音して、1 つのパートに収めます。

上書き (Overwrite)

MIDI ノートの演奏を行なう、または MIDI メッセージを送信すると、前回のラップで録音した MIDI はすべて、パート上のそのポイントから上書きされます。次のラップが始まる前に必ず演奏を停止してください。そうでないと、全体のテイクが上書きされてしまいます。

最終テイクを保存 (Keep Last)

最後に行なったラップで前回のラップを上書きします。カーソルが右ロケーター位置に到達する前に録音をキャンセル、または「**停止 (Stop)**」を押すと、前のテイクが保持されます。ラップ中に MIDI を演奏または入力しなかった場合は、何も起こらず、前のテイクがそのまま維持されます。

スタック (Stacked)

録音した各サイクルラップは個別の MIDI パートに分けられ、トラックはラップごとのレーンに分けられます。パートはレーンごとに重なって配置されます。最終テイク以外の全テイクがミュートされます。

ミックススタック (Mix-Stacked)

「スタック (Stacked)」と同じですが、パートはミュートされません。

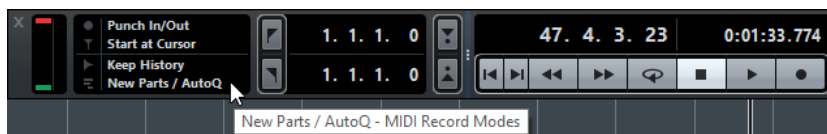
関連リンク

[「トランスポート \(Transport\)」メニュー \(219 ページ\)](#)

[トランスポートパネルの各セクション \(217 ページ\)](#)

MIDI 録音のクオンタイズ

Cubase では、録音時に MIDI ノートを自動的にクオンタイズできます。



- オートクオンタイズを有効にするには、トランスポートパネルの「録音モード (Record Mode)」セクションを開き、「MIDI 録音モード (MIDI Record Modes)」フィールドで「オートクオンタイズ (Auto Quantize)」をオンにします。

録音したノートは、クオンタイズ設定に応じて自動的にクオンタイズされます。

関連リンク

[MIDI とオーディオのクオンタイズ \(274 ページ\)](#)

[クオンタイズパネル \(Quantize Panel\) \(279 ページ\)](#)

MIDI 録音の復帰

Cubase では、MIDI 録音を復帰できます。

「非録音時の MIDI 入力データを記録 (Retrospective MIDI Record)」をオンにする

「非録音時の MIDI 入力データを記録 (Retrospective MIDI Record)」をオンにすると、停止モードまたは再生中に演奏した MIDI ノートをキャプチャーしておいて、あとからそれらを MIDI パートに変換できます。Cubase の録音時以外には、MIDI に入力される内容がバッファーマemoryに取り込まれるため、このような処理が行えます。

手順

- 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「録音 (Record)」 > 「MIDI」を選択します。
- 「非録音時の MIDI 入力データを記録 (Retrospective Record)」をオンにして、「非録音時の記録用バッファサイズ (Retrospective Record Buffer Size)」を指定します。
MIDI 入力のバッファリングが有効になります。
- MIDI トラックリストで、「録音可能 (Record Enable)」をオンにします。
- 停止モードまたは再生中に MIDI 素材を演奏します。
- 「トランスポート (Transport)」 > 「非録音時の MIDI 入力データを記録 (Retrospective MIDI Record)」を選択します。

結果

MIDI バッファの内容が、録音可能な状態になっているトラックに MIDI パートとして作成されます。キャプチャーしたノートは、そのノートを演奏したときにカーソルがあった位置に配置されます。

関連リンク

[録音 - MIDI \(Record - MIDI\)](#) (1079 ページ)

最大録音時間

「残り録音時間 (Max. Record Time)」ディスプレイは、録音可能な残り時間を表示します。



残り時間は、録音しているトラック数、プロジェクトのサンプリングレート、ハードディスクの空き容量などによって決定されます。

- ディスプレイを開くには、「スタジオ (Studio)」>「その他のオプション (More Options)」>「残り録音時間 (Max. Record Time)」を選択します。

補足

残りの録音時間は、トラックリストの上にあるステータスラインでも確認できます。

各トラックの録音ファイル用フォルダーを異なるドライブに設定している場合、容量がもっとも少ないドライブの残りの録音時間が表示されます。

録音のロック

「録音のロック (Lock Record)」機能は、録音モードを誤ってオフにしてしまうのを防ぎます。

- 「ファイル (File)」>「キーボードショートカット (Key Commands)」を選択して、「トランスポート (Transport)」カテゴリで「録音のロック (Lock Record)」コマンドと「録音データのロックを解除 (Unlock Record)」コマンドにキーボードショートカットを割り当てます。

「録音のロック (Lock Record)」を実行した後に停止モードにすると、録音を停止するかどうかの警告が表示されます。キーボードショートカットの「録音データのロックを解除 (Unlock Record)」で録音モードのロックを解除したあと、停止モードにすると警告は表示されません。

補足

「録音のロック (Lock Record)」モードでは、右ロケーター位置でのオートパンチアウトは無視されません。

オーディオおよび MIDI ファイルの読み込み

オーディオおよび MIDI ファイルを読み込んでプロジェクトに追加できます。

オーディオファイルの読み込み

圧縮および非圧縮のオーディオファイルをさまざまな形式で読み込むことができます。オーディオ CD からオーディオを読み込んだり、ビデオファイルのオーディオを抽出することもできます。

関連リンク

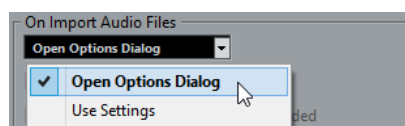
[メディアを読み込む](#) (560 ページ)

オーディオファイルの読み込みオプションの設定

読み込み時のオーディオファイルの取扱いを指定できます。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「編集操作 (Editing)」 > 「Audio」を選択します。
2. 「オーディオファイルの読み込み時 (On Import Audio Files)」ポップアップメニューからオプションを選択します。



3. 「OK」をクリックします。

結果

読み込み設定が保存され、オーディオの読み込み時には効果を発揮します。「オプションダイアログを開く (Open Options Dialog)」を選択した場合、読み込み操作ごとに「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログが開き、そこで設定を行なえます。「設定を使用 (Use Settings)」を選択した場合、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「オーディオファイルの読み込み時 (On Import Audio Files)」セクションで指定した設定が使用されます。

関連リンク

[オーディオファイルの読み込みオプション](#) (264 ページ)

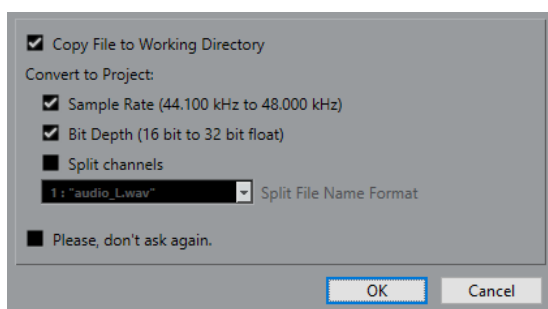
[オーディオファイルの読み込み時の設定](#) (265 ページ)

オーディオファイルの読み込みオプション

「オーディオファイルの読み込みオプション」ダイアログでは、オーディオ読み込みに関する詳細な設定を行なえます。

- オーディオファイルを読み込むとき、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「Audio」のページの「オーディオファイルの読み込み時 (On Import Audio

Files)」 セクションで、「**オプションダイアログを開く (Open Options Dialog)」** が有効な場合は、「**読み込みオプション (Import Options)」** ダイアログが開きます。



プロジェクトフォルダーにファイルをコピー (Copy Files to Working Directory)

オーディオファイルをプロジェクトの「**Audio**」フォルダーにコピーし、クリップにそのコピーを参照させます。

元の場所にある元のファイルを参照するには、このオプションをオフにします。この場合、**プール**ではこのクリップの「**状況 (Status)**」コラムに「×」印が付けられます。

Convert and Copy to Project if Needed

サンプリングレートやビット解像度が「**プロジェクト設定 (Project Setup)」** ダイアログの設定と異なる場合、読み込んだファイルを変換します。

チャンネルを分割 (Split Channels) / マルチチャンネルファイルのチャンネルを分割 (Split Multi Channel Files)

ステレオとマルチチャンネルのオーディオファイルを、複数 (チャンネルと同じ数) のモノラルファイルに分割し、読み込んだファイルをプロジェクトの「**Audio**」フォルダーにそれぞれコピーします。

分割したファイルを個別のモノラルトラックとしてプロジェクトおよび**プール**に挿入します。

「**分割ファイルの命名規則 (Split File Name Format)**」ポップアップメニューで、分割ファイルの命名規則を指定できます。これにより、オーディオファイルを交換するときに、他の製品との互換性を保持できます。

今後、確認メッセージを表示しない (Please, don't ask again)

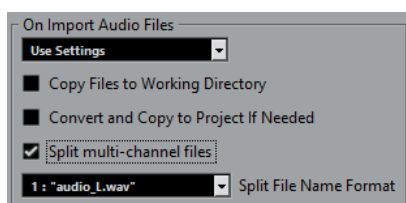
次回から、確認のダイアログを開くことなく、常に設定に従ってファイルを読み込みます。このオプションは、「**環境設定 (Preferences)」** ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」「**Audio**」ページでリセットできます。

関連リンク

[オーディオファイルの読み込みオプションの設定 \(264 ページ\)](#)

オーディオファイルの読み込み時の設定

オーディオファイルを読み込むとき、毎回自動的に実行される標準設定を設定できます。



- オーディオファイルを読み込むとき、「**環境設定 (Preferences)」** ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**Audio**」のページの「**オーディオファイルの読み込み時 (On Import Audio Files)**」セクションで、「**設定を使用 (Use Settings)**」が有効な場合は、以下の設定がオーディオの読み込みに使用されます。

プロジェクトフォルダーにファイルをコピー (Copy Files to Working Directory)

オーディオファイルをプロジェクトの「Audio」フォルダーにコピーし、クリップにそのコピーを参照させます。

元の場所にある元のファイルを参照するには、このオプションをオフにします。この場合、**プール**ではこのクリップの「状況 (Status)」コラムに「×」印が付けられます。

Convert and Copy to Project if Needed

サンプリングレートやビット解像度が「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログの設定と異なる場合、読み込んだファイルを変換します。

チャンネルを分割 (Split Channels) / マルチチャンネルファイルのチャンネルを分割 (Split Multi Channel Files)

ステレオとマルチチャンネルのオーディオファイルを、複数 (チャンネルと同じ数) のモノラルファイルに分割し、読み込んだファイルをプロジェクトの「Audio」フォルダーにそれぞれコピーします。

分割したファイルを個別のモノラルトラックとしてプロジェクトおよび**プール**に挿入します。

「分割ファイルの命名規則 (Split File Name Format)」ポップアップメニューで、分割ファイルの命名規則を指定できます。これにより、オーディオファイルを交換するときに、他の製品との互換性を保持できます。

オーディオファイルの読み込み

圧縮/非圧縮のオーディオをさまざまな形式で読み込むことができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「オーディオファイル (Audio File)」を選択します。
2. ファイルダイアログが開くので、オーディオファイルを選択して「開く (Open)」をクリックします。
3. 「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログで設定を行ないます。

補足

「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「Audio」ページで「設定を使用 (Use Settings)」が有効になっていれば、対応する設定が使用されます。

結果

プロジェクトウィンドウでは、選択されたトラックのプロジェクトカーソルの位置に、オーディオファイルを参照するイベントが挿入されます。トラックが何も選択されていない場合、新しいトラックが作成されます。

プールには、新しいオーディオクリップが作成/追加されます。

FLAC 以外の圧縮オーディオファイルが選択された場合、Cubase はオリジナルの圧縮ファイルをコピーしてから、Wave 形式 (Windows) または AIFF 形式 (macOS) に変換します。

補足

変換された Wave/AIFF ファイルのサイズは、圧縮された元のファイルよりも大幅に大きくなります。

読み込まれたファイルは、プロジェクトの「Audio」フォルダーに収められます。

関連リンク

[オーディオファイルの読み込みオプションの設定 \(264 ページ\)](#)

対応するオーディオファイルの圧縮形式

例

以下のオーディオファイルの圧縮形式に対応しています。

- **FLAC ファイル**
標準的な Wave ファイルと比較してファイルサイズが 50 ～ 60% 小さくなるオープンソースの形式です。拡張子は .flac です。
 - **MPEG**
ムービー、ビデオ、音楽などのオーディオ/ビジュアル情報をデジタル圧縮形式によりエンコーディングするために用いられる方式であり、その名前です。Cubase では、MPEG Layer 2 と MPEG Layer 3 を読み込むことができます。MP3 ファイルは高い圧縮率でも高音質を保ちます。拡張子は .mp3 です。
 - **Ogg Vorbis ファイル**
オープンソースかつパテントフリーで提供される、オーディオのエンコードおよびストリーミングのテクノロジーです。Ogg Vorbis エンコーダーは可変ビットレートのエンコーディングを採用しています。比較的高い音質を維持しながら、オーディオファイルのサイズを小さく圧縮できます。拡張子は .ogg です。
 - **Windows Media Audio ファイル (Windows のみ)**
Microsoft 社が開発したオーディオ形式です。WMA ファイルでは、先進的なオーディオ圧縮アルゴリズムにより、音質を高く維持しながら、きわめて小さなサイズのオーディオファイルを提供します。加えて、WMA Pro では、5.1 サラウンドヘミックスダウンすることができます。拡張子は .wma です。
-

オーディオ CD のトラックを読み込む

オーディオ CD のオーディオを Cubase のプロジェクトに読み込むことができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「オーディオ CD (Audio CD)」を選択して、プロジェクトウィンドウにトラックを読み込みます。
 2. インポートするすべてのオーディオファイルの「コピー (Copy)」コラムをオンにします。
 3. 必要に応じて、読み込まれるオーディオファイルの「デフォルト名 (Default Name)」および「読み込み先フォルダー (Destination Folder)」を設定します。
 4. 「コピー (Copy)」ボタンをクリックして、オーディオファイルまたはセクションのローカルコピーを作成します。
 5. 「OK」をクリックします。
-

結果

コピーされたオーディオファイルはプロジェクトウィンドウに読み込まれ、プロジェクトカーソルの位置で新規トラックに挿入されます。デフォルトでは、読み込まれたオーディオ CD トラックは Wave ファイル (Windows)、あるいは AIFF ファイル (macOS) として、現在のプロジェクトのオーディオ... フォルダーに保存されます。

プールには、新しいオーディオクリップが作成/追加されます。

補足

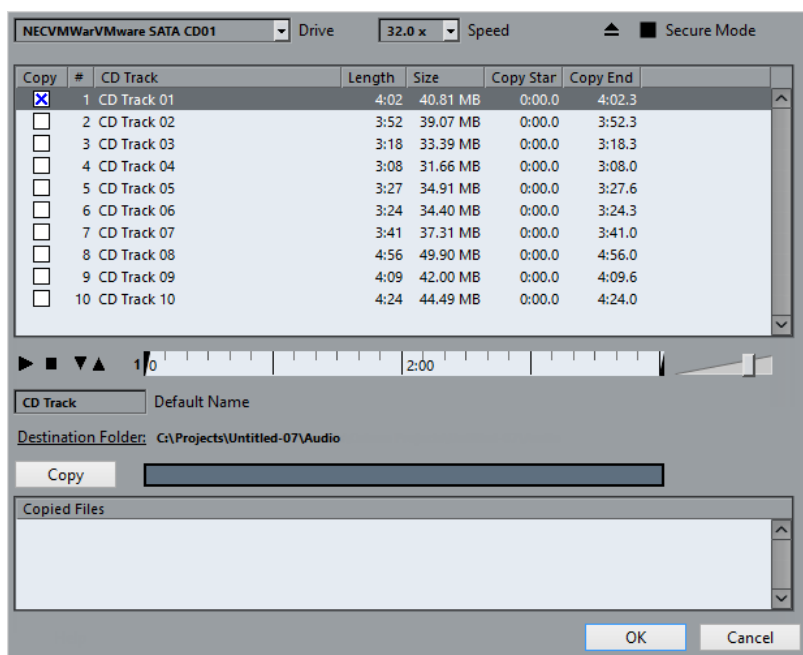
オーディオファイルを **プール**だけに読み込んで、プロジェクトウィンドウには読み込まないこともできます。

関連リンク

[メディアを読み込む](#) (560 ページ)

オーディオ CD の読み込み

「オーディオ CD の読み込み (Import from Audio CD)」ダイアログで、CD トラックを読み込む方法を指定することができます。



ドライブ (Drive)

正しい CD ドライブを選択するためのポップアップメニューを開きます。

スピード (Speed)

データ転送速度を選択できます (Windows のみ)。

補足

通常は可能な限り速いスピードが望まれますが、オーディオ抽出をエラーなしに達成するためには、遅めのスピードを設定しなければならない場合もあります。

CD を取り出し (Eject CD)

CD ドライブを開きます。

セキュアモード (Secure Mode)

CD 読み込み時のエラーチェックと修復処理を有効にします (Windows のみ)。

コラム

ダイアログのコラムには以下の機能があります。

コピー (Copy)

コピーまたは読み込みを行なうトラックには、このオプションをオンにします。

#

トラックナンバーを表示します。

トラック (CD Track)

CD を読み込むと、CD のトラック名をファイル名として表示します。トラック名は、CDDDB に登録されている場合、自動的に取得されます。

トラック名を変更するには、トラック名をクリックして新しい名前を入力します。

長さ (Length)

オーディオ CD トラック長さで、分と秒で示されます。

サイズ (Size)

オーディオ CD トラックに対するファイルサイズで、MB (メガバイト) で示されます。

コピーの開始 (Copy Start)

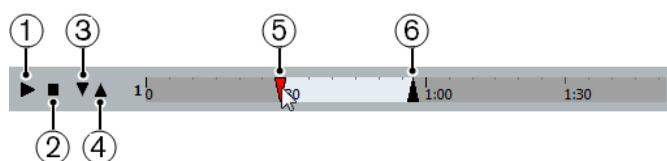
読み込まれたセクションの開始位置です。ルーラーでマーカーを右にドラッグして調整します。

コピーの終了 (Copy End)

読み込まれたセクションの終了位置です。ルーラーでマーカーを左にドラッグして調整します。

ルーラー

ルーラーには以下の機能があります。



1 トラックを再生 (Play Tracks)

選択したトラックを最初から最後まで、または左マーカーから右マーカーまで再生します。

2 再生停止 (Stop Playback)

再生を停止します。

3 左マーカーから再生 (Play from Left Marker)

左マーカーから再生を開始します。

4 右マーカーまで再生 (Play to Right Marker)

右マーカーより少し前の時点から再生を開始し、右マーカーで停止します。

5 左マーカー

コピーの開始位置を手動で設定できます。

6 右マーカー

コピーの終了位置を手動で設定できます。

保存先のフォルダー (Destination Folder)

ファイルを読み込むフォルダーを選択できます。

コピー (Copy)

ファイルをコピーします。

コピーされたファイル (Copied Files)

読み込むためにコピーしたファイルをリスト表示します。

ビデオファイルのオーディオの読み込み

ビデオそのものを読み込まなくても、ビデオファイルからオーディオを読み込むことができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「ビデオファイルのオーディオ (Audio from Video File)」を選択します。
 2. ダイアログが開いたら、場所を指定してビデオファイルを選択後、「開く (Open)」ボタンをクリックします。
-

結果

選択したビデオファイルのオーディオが抽出され、プロジェクトの「**Audio**」フォルダーに Wave ファイル形式で保存されます。

プールには、新しいオーディオクリップが作成/追加されます。**プロジェクト**ウィンドウでは、選択されたトラックのプロジェクトカーソルの位置に、オーディオファイルを参照するイベントが挿入されます。トラックが何も選択されていない場合、新しいトラックが作成されます。

関連リンク

[ビデオからオーディオを抽出](#) (1007 ページ)

[ビデオファイルの読み込み](#) (1002 ページ)

ReCycle ファイルを読み込む

Propellerhead Software 社の「ReCycle」で作成した REX および REX 2 形式のオーディオファイルを読み込むことができます。ReCycle は、ループをスライスして各ビート個別のサンプルを作成し、最初から個別のサウンドで構成されているかのようにループのテンポを合わせたり、編集したりできます。

前提

「REX Shared Library」をシステムにインストールしておきます。

手順

1. オーディオトラックを選択し、読み込むファイルの開始位置にプロジェクトカーソルを移動します。
ミュージカルタイムベースに設定されたオーディオトラックに REX ファイルを読み込むと、読み込んだ REX ファイルがテンポに沿って自動的に調整されるため、後からでもテンポを変更できます。
2. 「**ファイル (File)**」 > 「**読み込み (Import)**」 > 「**オーディオファイル (Audio File)**」を選択します。
3. ファイルダイアログで、ファイル形式のポップアップメニューを開いて、「REX ファイル (REX File)」または「REX 2 ファイル (REX 2 File)」を選択します。
4. 読み込むファイルを選択して、「**開く (Open)**」をクリックします。

結果

すると、REX ファイルが読み込まれ、Cubase の現在のテンポに合わせるよう、自動的に調整されます。読み込んだ REX ファイルは、ループのスライスごとに 1 つのイベントを含んでいます。イベントは、選択したトラック上のオーディオパートに自動的に配置され、ループの元の内部タイミングが保持されるように位置が調整されます。

手順終了後の項目

オーディオパートエディターでパートを開くと、ミュート、移動、サイズ変更、エフェクトや処理の追加などの操作を、各スライスごとに編集できます。

また、そのトラックがミュージカルタイムベースに設定されている場合、テンポを調整することで REX ファイルを自動的にそのテンポに合わせることができます。

補足

Cubase のループスライス機能を使っても、同じことができます。

関連リンク

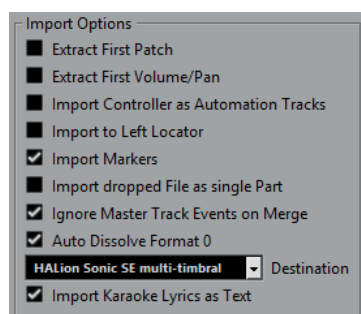
[スライス](#) (487 ページ)

MIDI ファイルの読み込み

Cubase では、スタンダード MIDI ファイルを読み込むことができます。これにより、OS 上にある事実上すべての MIDI アプリケーションに MIDI 素材を送信したり MIDI アプリケーションから MIDI 素材を受信したりすることができます。

MIDI ファイルのオプションの読み込み

MIDI ファイルの「読み込みオプション (Import Options)」では、読み込まれる MIDI ファイルに含めるデータを指定できます。



データ冒頭のバンク/プログラム情報を抽出 (Extract First Patch)

各トラック冒頭のプログラムチェンジ、およびバンクセレクトイベントを、トラックのインスペクターに反映します。

データ冒頭のボリューム/パン情報を抽出 (Extract First Volume/Pan)

各トラック冒頭の MIDI ボリューム、およびパンイベントを、トラックのインスペクターに反映します。

コントローラー情報をオートメーショントラックとして読み込む (Import Controller as Automation Tracks)

MIDI ファイルに含まれる MIDI コントローラーイベントを MIDI トラックのオートメーションデータに変換します。オフにすると、MIDI パートのコントローラーデータが読み込まれます。

左ロケーター位置に読み込む (Import to Left Locator)

読み込んだ MIDI ファイルを左ロケーターの位置に整列させます。オフにすると、MIDI ファイルはプロジェクトの開始位置から開始します。MIDI ファイル読み込時に、新規プロジェクトの作成を指示した場合は、プロジェクトの開始位置から MIDI ファイルが読み込まれます。

マーカーを読み込む (Import Markers)

ファイルに含まれる SMF (Standard MIDI File) のマーカーを読み込み、Cubase のマーカーに変換します。

ドロップされたファイルを 1 つのパートとして読み込む (Import dropped File as single Part)

MIDI ファイルをドラッグアンドドロップでプロジェクトに読み込む場合、ファイルを 1 つのトラックに配置します。

マージ時はマスタートラックイベントを無視 (Ignore Master Track Events on Merge)

現在開いているプロジェクトに MIDI ファイルを読み込む場合、MIDI ファイルのテンポトラックに含まれる情報を無視します。読み込まれた MIDI ファイルは現在のプロジェクトのテンポトラックの設定に基づいて再生されます。

このオプションをオフにすると、テンポトラックエディターは、MIDI ファイルのテンポ情報に従って調節されます。

ファイルタイプ 0 の場合はチャンネルを分割 (Auto Dissolve Format 0)

ファイルタイプ 0 の MIDI ファイルをプロジェクトに読み込むと、各チャンネルのイベントが別のトラックに自動的に分割されます。

このオプションがオフの場合、「チャンネル (Channel)」の設定が「すべて (Any)」に設定された 1 つの MIDI トラック上に、全チャンネルのイベントが収められた 1 つの MIDI パートが作成され、すべての MIDI イベントが元のチャンネルで再生できるようになります。あとで、「MIDI」メニューの「パートを分解 (Dissolve Part)」機能を使って、各 MIDI チャンネルのイベントを別々のトラック (またはレーン) に振り分けることもできます。

保存先 (Destination)

プロジェクトに MIDI ファイルをドラッグしたときの動作を指定できます。

- 「MIDI トラック (MIDI Tracks)」では、読み込まれるファイルの MIDI トラックが作成されます。
- 「インストゥルメントトラック (Instrument Tracks)」では、MIDI ファイル内の MIDI チャンネルごとにインストゥルメントトラックが作成され、適切なプリセットが自動的に読み込まれます。
- 「HALion Sonic SE マルチティンバー (HALion Sonic SE multi-timbral)」では、いくつかの MIDI トラックが作成され、それぞれが「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウの個々の HALion Sonic SE にルーティングされます。さらに、適切なプリセットが読み込まれます。

歌詞をテキストで読み込み (Import Karaoke Lyrics as Text)

MIDI ファイル内の歌詞が、スコアエディターに表示できるテキストに変換されます。オフにすると、歌詞はリストエディターにのみ表示されます。

MIDI ファイルの読み込み

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「MIDI ファイル (MIDI File)」を選択します。
 2. プロジェクトが開かれている場合、プロジェクトを新規に作成するか選択します。
「いいえ (No)」を選択すると、MIDI ファイルは現在のプロジェクトに読み込まれます。
 3. ファイルダイアログが開いたら、MIDI ファイルを選択して「開く (Open)」をクリックします。
-

結果

MIDI ファイルが読み込まれます。読み込み結果は、MIDI ファイルの内容、および「環境設定 (Preferences)」ダイアログ (「MIDI」 - 「MIDI ファイル (MIDI File)」ページ) にある、「読み込みオプション (Import Options)」セクションの設定内容によって異なります。

エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) から MIDI ファイルをドラッグし、プロジェクトウィンドウにドロップすることにより、ディスクから直接 MIDI ファイルを読み込むこともできます。この場合も「読み込みオプション (Import Options)」が適用されることになります。

関連リンク

[MIDI ファイルのオプションの読み込み](#) (271 ページ)

[マーカー](#) (319 ページ)

Yamaha XF 形式

Cubase は Yamaha XF 形式に対応しています。XF は標準 MIDI ファイルの形式を拡張したものであり、その曲に固有なデータをタイプ 0 の MIDI ファイルと一緒に保存できます。

XF データを含む MIDI ファイルを読み込む場合、このデータは「XF Data」、**「Chord Data」**、または**「SysEx Data」** という名前の、個別トラックのパート内に置かれます。リストエディターを開くと、このようなパートに対し、歌詞の追加や変更など、編集を加えることができます。

重要

XF データに精通されていない場合、XF データの中でイベントの順序を変更したり、イベントデータ自身を変更しないでください。

Cubase は、XF データをタイプ 0 の MIDI ファイルの一部として書き出すことができます。MIDI データと一緒に XF データを書き出すことが望まれない場合、XF データを含むトラックをミュートするか削除してください。

MIDI ループ

Cubase では MIDI ループを読み込むことができます。

MIDI ループを読み込むには、**MediaBay** を使用します。MIDI ループのファイル拡張子は .midiloop です。

関連リンク

[MIDI ループを読み込む](#) (662 ページ)

MIDI とオーディオのクオンタイズ

「クオンタイズ」とは、録音されたオーディオまたは MIDI を移動し、音楽的に意味のある最も近いクオンタイズグリッド位置に置くことです。クオンタイズはタイミングの補正が目的ですが、クリエイティブな作業を行なうためにも使用できます。

オーディオと MIDI は、グリッドにクオンタイズするか、またはグルーブにクオンタイズできます。また、複数のオーディオトラックを同時にクオンタイズすることもできます。

オーディオと MIDI は同時にクオンタイズできます。ただし、オーディオと MIDI とでクオンタイズの結果は異なります。

- オーディオのクオンタイズでは、オーディオイベントの開始位置またはオーディオの内容が影響を受けます。
- MIDI のクオンタイズでは、パート内の MIDI イベントの開始位置、MIDI イベントの長さ、MIDI イベントの終了位置が影響を受けることがあります。

補足

クオンタイズは、「イベントの元の位置」を基準にしたものになります。したがって「何も破壊せず」に、自由にいろいろなクオンタイズを試すことができます。

関連リンク

[オーディオイベントの開始位置のクオンタイズ \(276 ページ\)](#)

[オーディオイベントの長さのクオンタイズ \(AudioWarp クオンタイズ\)\(Cubase Pro のみ\) \(277 ページ\)](#)

[MIDI イベントの開始位置のクオンタイズ \(275 ページ\)](#)

[MIDI イベントの長さのクオンタイズ \(276 ページ\)](#)

[MIDI イベントの終わりのクオンタイズ \(276 ページ\)](#)

クオンタイズ機能

クオンタイズ機能は、「編集 (Edit)」メニュー、およびプロジェクトウィンドウのツールバーの「スナップ/クオンタイズ (Snap/Quantize)」セクションで使用できます。

「編集 (Edit)」メニューのクオンタイズ機能

クオンタイズ (Quantize)

オーディオまたは MIDI イベントの開始位置をクオンタイズします。

クオンタイズをリセット (Reset Quantize)

オーディオまたは MIDI を、クオンタイズされていない元の状態に戻し、「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」の「長さを調整/レガートを調整 (Scale Length/Scale Legato)」スライダーを使用して実行した長さの変更をリセットします。

クオンタイズパネル (Quantize Panel)

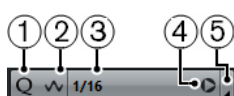
「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。

高度なクオンタイズ (Advanced Quantize)

このサブメニューからは以下の機能を選択できます。

- **MIDI イベントの長さをクオンタイズ (Quantize MIDI Event Lengths)**
イベントがノート長のクオンタイズ値に一致するように、選択した MIDI イベントの終了位置をカットします。開始位置は変わりません。
- **MIDI イベントの終わりをクオンタイズ (Quantize MIDI Event Ends)**
MIDI イベントの終了位置を、最も近いクオンタイズグリッド位置に移動します。
- **MIDI クオンタイズを固定 (Freeze MIDI Quantize)**
MIDI イベントの開始位置と終了位置を固定します。この機能は、元の位置ではなく、クオンタイズした現在の位置を基準として 2 回目のクオンタイズを行なう場合に便利です。
- **グルーヴクオンタイズプリセットを作成 (Create Groove Quantize Preset)**
サンプルエディター で作成したヒットポイントをもとに、グルーヴクオンタイズマップを作成します。

プロジェクトウィンドウのツールバーのクオンタイズ機能



- 1 **感度指定クオンタイズオン/オフ (Iterative Quantize On/Off)**
感度指定クオンタイズのオン/オフを切り替えます。
- 2 **AudioWarp クオンタイズオン/オフ (AudioWarp Quantize On/Off)**
AudioWarp クオンタイズをオンにします。
- 3 **クオンタイズプリセット (Quantize Presets)**
クオンタイズまたはグルーヴプリセットを選択できます。
- 4 **適用 (Apply Quantize)**
クオンタイズの設定を適用します。
- 5 **クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)**
「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。

MIDI イベントの開始位置のクオンタイズ

前提

プロジェクトウィンドウのツールバーの「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューでクオンタイズグリッドを設定しておきます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **キーエディター**で、クオンタイズする MIDI イベントを選択します。
 - **プロジェクトウィンドウ**で、MIDI パートを選択します。
2. 「**編集 (Edit)**」 > 「**クオンタイズ (Quantize)**」を選択します。

結果

選択した MIDI イベント、または選択した MIDI パートに含まれるすべてのイベントの開始位置がクオンタイズされます。イベントが音符の正確な位置からずれている場合は、最も近いクオンタイズグリッド位置に移動します。ノートの長さは変化しません。

MIDI イベントの長さのクオンタイズ

前提

キーエディターのツールバーにある「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」ポップアップメニューでノート長のクオンタイズ値を設定しておきます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - キーエディターで、クオンタイズする MIDI イベントを選択します。
 - プロジェクトウィンドウで、MIDI パートを選択します。
2. 「編集 (Edit)」 > 「高度なクオンタイズ (Advanced Quantize)」 > 「MIDI イベントの長さをクオンタイズ (Quantize MIDI Event Lengths)」を選択します。

結果

イベントがノート長のクオンタイズ値に一致するように、選択した MIDI イベントの終了位置がカットされます。開始位置は変わりません。

補足

「クオンタイズ値 (Quantize Link)」を選択した場合、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューで設定したグリッドに応じてイベントのサイズが変更されます。「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」の「スウィング (Swing)」、「連符 (Tuplet)」、「キャッチ範囲 (Catch Range)」の各設定が反映されます。

MIDI イベントの終わりのクオンタイズ

前提

プロジェクトウィンドウのツールバーの「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューでクオンタイズグリッドを設定しておきます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - キーエディターで、クオンタイズする MIDI イベントを選択します。
 - プロジェクトウィンドウで、MIDI パートを選択します。
2. 「編集 (Edit)」 > 「高度なクオンタイズ (Advanced Quantize)」 > 「MIDI イベントの終わりをクオンタイズ (Quantize MIDI Event Ends)」を選択します。

結果

MIDI イベントの終了位置が、最も近いクオンタイズグリッド位置に移動します。

オーディオイベントの開始位置のクオンタイズ

前提

プロジェクトウィンドウのツールバーの「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューでクオンタイズグリッドを設定しておきます。

手順

1. プロジェクトウィンドウで、オーディオイベント、スライスしたループ、またはオーディオパートを選択します。

2. 「編集 (Edit)」 > 「クオンタイズ (Quantize)」を選択します。

結果

イベントのスナップポイント (ある場合)、またはオーディオイベントの開始位置がクオンタイズされます。イベントの開始位置が音符の正確な位置からずれている場合は、最も近いクオンタイズグリッド位置に移動します。

補足

オーディオパートに対してクオンタイズ機能を使用すると、パート内のイベントの開始位置がクオンタイズされます。

オーディオイベントの長さのクオンタイズ (AudioWarp クオンタイズ)(Cubase Pro のみ)

オーディオイベントの内容にタイムストレッチを適用することで、オーディオイベントまたはオーディオの選択範囲をクオンタイズできます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - クオンタイズするオーディオイベントを選択します。
 - クオンタイズするイベントの範囲を選択します。
 - ツールバーで、「AudioWarp クオンタイズ (AudioWarp Quantize)」をオンにします。
 - 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」をクリックして、ポップアップメニューからクオンタイズグリッドのプリセットを選択します。
 - 「クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)」をクリックし、用意されたパラメーターを使用してクオンタイズグリッドを定義します。
 - 「編集 (Edit)」 > 「クオンタイズ (Quantize)」を選択します。
-

結果

オーディオイベントがクオンタイズされます。つまり、タイムストレッチが適用されてワーブタブがクオンタイズグリッドに揃えられ、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューで設定した時間間隔の中に収まるようにワーブタブ間のオーディオセクションがストレッチまたは圧縮されます。

補足

16 分音符単位のオーディオにクオンタイズ値として 1/4 を使用した場合、4 分音符の位置にあるワーブタブはグリッドにクオンタイズされ、残りのワーブタブは他のワーブタブとの相対的な位置関係を保ったまま移動します。

関連リンク

[クオンタイズパネル \(Quantize Panel\)](#) (279 ページ)

[スライス](#) (487 ページ)

複数のオーディオトラックのクオンタイズ (Cubase Pro のみ)

複数のオーディオトラックを同時にクオンタイズできます。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「フォルダー (Folder)」を選択します。
2. クオンタイズするすべてのオーディオトラックをフォルダートラックに移動します。

補足

すべてのトラックに含まれるオーディオの開始位置と終了位置が同じである必要があります。

3. フォルダートラックを選択し、トラックリストの「グループ編集 (Group Editing)」をオンにします。
4. プロジェクトウィンドウのツールバーで、「クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)」をクリックして「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。
5. 「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」の「スライスルール (Slice Rules)」セクションで設定を行ない、「スライス (Slice)」をクリックします。
編集グループ内のオーディオイベントがスライスされます。
6. 「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」のクオンタイズセクションで設定を行ない、「クオンタイズ (Quantize)」をクリックします。
スライスされたイベントがクオンタイズされます。
7. 必要に応じて、クオンタイズされたオーディオのオーバーラップやギャップを修正するには、「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」の「クロスフェード (Crossfades)」セクションで設定を行ない、「クロスフェード (Crossfades)」をクリックします。

結果

オーディオイベントがクオンタイズされます。

関連リンク

[クオンタイズパネル \(Quantize Panel\)](#) (279 ページ)

[グループ編集モード \(Cubase Pro のみ\)](#) (209 ページ)

複数のオーディオトラックの AudioWarp クオンタイズ (Cubase Pro のみ)

ワーブタブを使用して、複数のオーディオトラックをクオンタイズできます。ただし、AudioWarp クオンタイズでは位相の一貫性が維持されません。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「フォルダー (Folder)」を選択します。
2. クオンタイズするすべてのオーディオトラックをフォルダートラックに移動します。

補足

すべてのトラックに含まれるオーディオの開始位置と終了位置が同じである必要があります。

3. フォルダートラックを選択し、トラックリストの「グループ編集 (Group Editing)」をオンにします。
4. プロジェクトウィンドウのツールバーで、「AudioWarp クオンタイズオン/オフ (AudioWarp Quantize On/Off)」をオンにします。
5. 「クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)」をクリックして「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。

6. 「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」の「ワープタブ作成ルール (Warp Marker Creation Rules)」セクションで設定を行ない、「作成 (Create)」をクリックします。
 7. 「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」のクオンタイズセクションで設定を行ない、「クオンタイズ (Quantize)」をクリックします。
-

結果

AudioWarp クオンタイズが編集グループのすべてのトラックに適用されます。

関連リンク

[クオンタイズパネル \(Quantize Panel\)](#) (279 ページ)

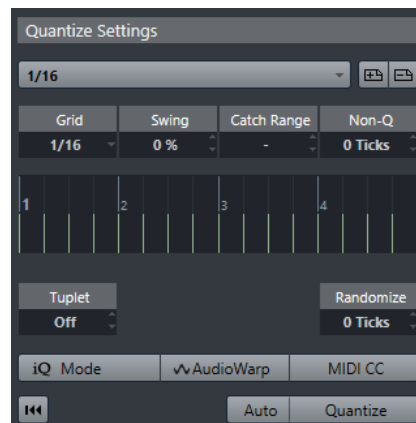
[グループ編集モード \(Cubase Pro のみ\)](#) (209 ページ)

クオンタイズパネル (Quantize Panel)

「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を使用すると、オーディオまたは MIDI をグリッドやグループにどのようにクオンタイズするかを定義できます。選択する方法に応じて異なるパラメーターが表示されます。

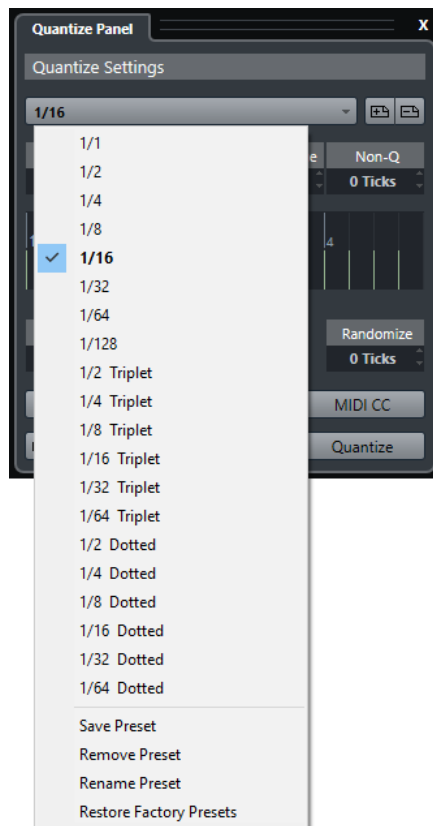
「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- ツールバーの「クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)」をクリックします。
- 「編集 (Edit)」 > 「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を選択します。



クオンタイズプリセット (Quantize Presets)

「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」のいちばん上には、クオンタイズプリセットが表示されます。ここでは、クオンタイズのすべての設定を含むプリセットを読み込んだり保存したりできます。



プリセットを選択 (Select Preset)

プリセットを選択できます。

プリセット保存 (Save Preset)

現在の設定をプリセットとして保存できます。保存したプリセットは、すべての「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューで利用できるようになります。

プリセットの削除 (Remove Preset)

選択したプリセットを削除できます。

プリセット名の変更 (Rename Preset)

選択したプリセットの名前を変更できるダイアログが開きます。

初期設定に戻す (Restore Factory Presets)

初期設定に戻すことができます。

グルーヴクオンタイズプリセットの作成

サンプルエディターで作成したヒットポイントをもとに、グルーヴクオンタイズマップを作成できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウで、タイミングを抽出するオーディオイベントをダブルクリックします。
サンプルエディターが開きます。

2. 「ヒットポイント (Hitpoints)」セクションを開きます。
自動的にオーディオイベントのヒットポイントが検出されて表示されます。
3. 「グルーブを作成 (Create Groove)」をクリックします。
これによって、グルーブが抽出されます。

結果

オーディオイベントからグルーブが抽出され、プロジェクトウィンドウのツールバーの「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューで選択できるようになります。

手順終了後の項目

「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開き、グルーブをプリセットとして保存します。

関連リンク

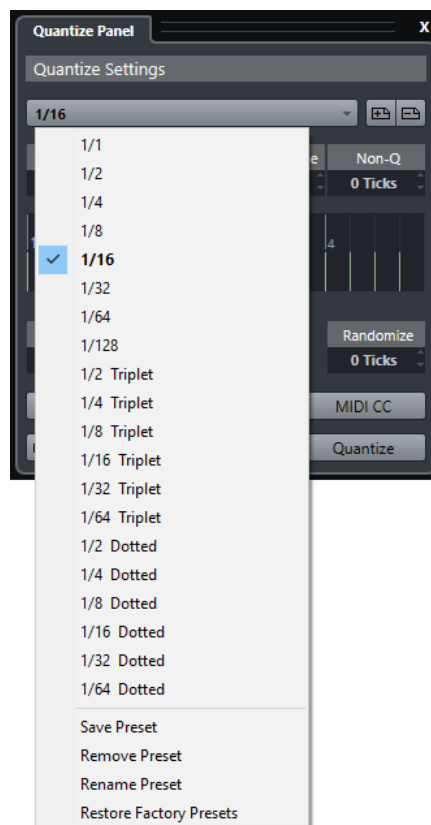
[グルーブクオンタイズマップを作成する \(489 ページ\)](#)

[クオンタイズプリセット \(Quantize Presets\) \(280 ページ\)](#)

ミュージカルグリッドによるクオンタイズに使用するオプション

ミュージカルグリッドを使用して、録音した楽曲をクオンタイズできます。

- ミュージカルグリッドによるクオンタイズのオプションを使用するには、「プリセットを選択 (Select Preset)」ポップアップメニューからミュージカルタイム形式を選択します。



以下のオプションを使用できるようになります。

グリッド (Grid)

クオンタイズグリッドの基本的な値を選択できます。

スウィング (Swing)

グリッドの位置を 1 つおきに均一にずらし、スウィング感、あるいはシャッフル感を生み出すことができます。

補足

「スウィング (Swing)」は、「グリッド (Grid)」をストレートな値に設定し、「連符 (Tuplet)」をオフにした場合にのみ使用できます。

キャッチ範囲 (Catch Range)

値を指定して、クオンタイズグリッドからその距離内にあるオーディオまたは MIDI だけにクオンタイズを適用するように設定できます。この設定はグリッドディスプレイに表示されます。

非対象 (Non-Q)

クオンタイズ位置の前後に「安全地帯」を作成します。距離をティックで指定すると (120 ティックは 16 分音符に相当)、この「安全地帯」の中にあるイベントはクオンタイズされません。これにより、微妙なずれが保持されます。

グリッドディスプレイ

クオンタイズグリッドを表示します。クオンタイズされるオーディオまたは MIDI が、垂直のグリッドラインで示される位置に移動します。

連符 (Tuplet)

クオンタイズグリッドの間を指定した数だけ細分化することで、指定した数の連符を作成します。リズム的にさらに複雑なグリッドを生成します。

ランダム化 (Randomize)

ティックの「距離」を設定します。オーディオまたは MIDI は、クオンタイズグリッドから設定した距離内にあるランダムな位置にクオンタイズされます。この結果、わずかな変化が生じ、同時に、オーディオまたは MIDI がグリッドから遠すぎる位置に移動するのを避けることができます。

iQ モード (iQ Mode)

オーディオまたは MIDI が最も近いクオンタイズグリッドに移動せず、「途中まで」移動するように、ゆるやかなクオンタイズを適用します。右側に表示される「**感度指定クオンタイズ (Iterative Strength)**」の値は、オーディオまたは MIDI をグリッドにどのくらい近づけるかを決定します。

補足

感度指定クオンタイズは、イベントの元の位置ではなく、クオンタイズされた現時点の位置に基づいてクオンタイズ処理を行ないます。「**iQ モード (iQ Mode)**」を繰り返し使用することにより、適切なタイミングが見つかるまで、オーディオまたは MIDI を徐々にクオンタイズグリッドの各位置に近づけることができます。

AudioWarp

タイムストレッチを適用することで、オーディオイベントの内容をクオンタイズします。設定したクオンタイズグリッドにワープタブが揃えられます。

MIDI CC

MIDI ノートをクオンタイズする際に、MIDI ノートに関連するコントロール情報 (ピッチベンドなど) も自動的に移動します。

クオンタイズをリセット (Reset Quantize)

オーディオまたは MIDI を、クオンタイズされていない元の状態に戻します。

重要

この機能は、手動で移動したイベントには影響しません。

自動 (Auto)

選択したパートまたはイベントに、変更がただちに適用されます。たとえば、サイクルモードで再生して、希望するクオンタイズ結果となるまで設定値を調整することもできます。

クオンタイズ (Quantize)

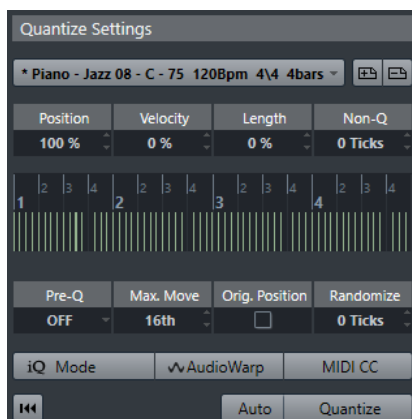
設定を適用します。

グルーヴによるクオンタイズに使用するオプション

MIDI パートまたはオーディオループからタイミンググリッドを生成し、このグルーヴを使用して、録音した楽曲をクオンタイズできます。これにより、特定のイベントまたはパートのリズム感を再現できます。

グルーヴによるクオンタイズのオプションを使用するには、MIDI パート、オーディオループ、ヒットポイントを含むオーディオイベント、またはスライスしたオーディオを選択し、以下のいずれかの操作を実行します。

- パートまたはイベントを、「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」の中央にあるグリッドディスプレイにドラッグアンドドロップします。
- 「編集 (Edit)」 > 「高度なクオンタイズ (Advanced Quantize)」 > 「グルーヴクオンタイズプリセットを作成 (Create Groove Quantize Preset)」を選択します。



以下のオプションを使用できるようになります。

ポジション (Position)

グルーヴのタイミングが音にどの程度影響するかを決定します。

ベロシティー (Velocity) - MIDI のみ

グルーヴ内のベロシティー値が音にどの程度影響するかを決定します。

補足

すべてのグルーヴにベロシティー情報が含まれているわけではありません。

長さ (Length) - MIDI のみ

グルーヴがノートの長さにどの程度影響するかを指定します。

補足

ドラムの場合、「長さ (Length)」設定は無視されます。

非対象 (Non-Q)

クオンタイズ位置の前後に「安全地帯」を作成できます。距離をティックで指定すると (120 ティックは 16 分音符に相当)、この「安全地帯」の中にあるイベントはクオンタイズされません。これにより、微妙なずれが保持されます。

グリッドディスプレイ

クオンタイズグリッドを表示します。クオンタイズされるオーディオまたは MIDI が、垂直のグリッドラインで示される位置に移動します。

プリ Q (Pre-Q)

最初にオーディオまたは MIDI をクオンタイズするミュージカルグリッドを選択できます。この処理により、ノートがグルーブによるクオンタイズ位置に近づけることができます。

補足

たとえば、16 分音符パターンにシャッフルグルーブを適用する場合、「プリ Q (Pre-Q)」の値を 16 に設定し、グルーブによるクオンタイズを適用する前にタイミングを整理できます。

最大値 (Max. Move)

クオンタイズグリッド内でオーディオまたは MIDI を移動する最大距離を示す音価を選択できます。

元位置参照 (Orig. Position)

クオンタイズされる素材の元の開始位置を、クオンタイズの開始位置として設定します。これにより、プロジェクトの 1 小節めから始まらない素材を同期できます。

ランダム化 (Randomize)

ティックの「距離」を設定します。オーディオまたは MIDI は、クオンタイズグリッドから設定した距離内にあるランダムな位置にクオンタイズされます。この結果、わずかな変化が生じ、同時に、オーディオまたは MIDI がグリッドから遠すぎる位置に移動するのを避けることができます。

iQ モード (iQ Mode)

オーディオまたは MIDI が最も近いクオンタイズグリッドに移動せず、「途中まで」移動するように、ゆるやかなクオンタイズを適用します。右側に表示される「**感度指定クオンタイズ (Iterative Strength)**」の値は、オーディオまたは MIDI をグリッドにどのくらい近づけるかを決定します。

補足

感度指定クオンタイズは、イベントの元の位置ではなく、クオンタイズされた現時点の位置に基づいてクオンタイズ処理を行ないます。「**iQ モード (iQ Mode)**」を繰り返し使用することにより、適切なタイミングが見つかるまで、オーディオまたは MIDI を徐々にクオンタイズグリッドの各位置に近づけることができます。

AudioWarp

タイムストレッチを適用することで、オーディオイベントの内容をクオンタイズします。設定したクオンタイズグリッドにワーブタブが揃えられます。

MIDI CC

MIDI ノートをクオンタイズする際に、MIDI ノートに関連するコントロール情報 (ピッチベンドなど) も自動的に移動します。

クオンタイズをリセット (Reset Quantize)

オーディオまたは MIDI を、クオンタイズされていない元の状態に戻します。

重要

この機能は、手動で移動したイベントには影響しません。

自動 (Auto)

選択したパートまたはイベントに、変更がただちに適用されます。たとえば、サイクルモードで再生して、希望するクオンタイズ結果となるまで設定値を調整することもできます。

クオンタイズ (Quantize)

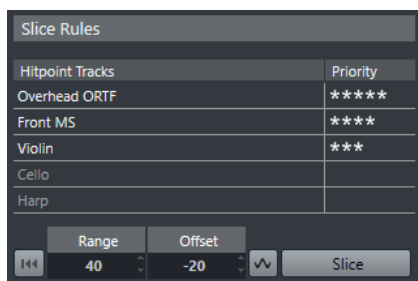
設定を適用します。

関連リンク

[グルーヴクオンタイズプリセットの作成](#) (280 ページ)

複数のオーディオトラックのクオンタイズに使用するオプション

複数のオーディオトラックをクオンタイズすると、「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」の「スライスルール (Slice Rules)」セクションが有効になります。ここでは、オーディオイベントをヒットポイントでスライスする方法を決定します。



- 「スライスルール (Slice Rules)」セクションを表示するには、オーディオトラックをフォルダートラックに移動し、「グループ編集 (Group Editing)」をオンにして「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。

ヒットポイントトラック (Hitpoint Tracks)

編集グループの中でヒットポイントがあるすべてのオーディオトラックが表示されます。

優先度 (Priority)

クリックしてマウスを左右にドラッグし、優先度を指定します。優先度が最も高いトラックのヒットポイントによって、すべてのトラックに含まれるオーディオのスライス位置が決まります。プロジェクトウィンドウを十分大きくズームしていれば、分割位置が縦のラインで示されます。

範囲 (Range)

別々のトラック上の2つのヒットポイントが同じ拍を示していると見なされる距離を指定できます。

オフセット (Offset)

オーディオイベントをスライスする際に実際のヒットポイントの前にあける量を決定するオフセットを設定できます。これにより、分割位置を微妙にずらすことができ、スライス位置にクロスフェードを作成する場合に便利です。また、ヒットポイントを含まないトラックでシグナルがカットオフされるのを防ぐことができます。

AudioWarp クオンタイズオン/オフ (AudioWarp Quantize On/Off)

このボタンをオンにすると、タイムストレッチを適用することで、オーディオイベントの内容がクオンタイズされます。これにより、「ワープタブ作成ルール (Warp Marker Creation Rules)」セクションが有効になり、優先度を指定できます。優先度が最も高いトラックのヒットポイントによって、すべてのトラック上のオーディオのワープタブ位置が決まります。

スライス (Slice)

編集グループのすべてのオーディオイベントをスライスし、優先度が最も高いヒットポイントの位置にイベントのスナップポイントを設定します。

リセット (Reset)

スライス処理を解除し、オーディオイベントを元の状態に戻します。

関連リンク

[複数のオーディオトラックの AudioWarp クオンタイズに使用するオプション](#) (286 ページ)

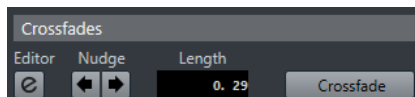
[「クロスフェード \(Crossfades\)」セクション](#) (286 ページ)

[複数のオーディオトラックの AudioWarp クオンタイズ \(Cubase Pro のみ\)](#) (278 ページ)

[グループ編集モード \(Cubase Pro のみ\)](#) (209 ページ)

「クロスフェード (Crossfades)」セクション

「クロスフェード (Crossfades)」セクションは、オーディオイベントをスライスすると表示されます。オーディオを移動させると、オーバーラップやギャップが生じる可能性があります。このセクションの機能は、そのようなオーバーラップやギャップを補正するために使用します。



「クロスフェード (Crossfades)」をクリックすると、最初のイベントの終了部分が次のイベントの開始位置でカットされ (オーバーラップの場合)、2 番目のイベントは前のイベントの終了位置で始まるようにストレッチされます (ギャップの場合)。

状況によっては、ギャップを埋めたあとでクロスフェードをかけて、サウンドをシームレスに変化させたいことがあります。このような処理を行なうには、以下のパラメーターを使用します。

クロスフェードエディターを開く (Open Crossfade Editor)

「クロスフェード」エディターを開きます。クロスフェードエディターでは、曲線の種類や長さなどのクロスフェードパラメーターを指定できます。

クロスフェードを左/右に微調整 (Nudge Crossfade Left/Right)

オーディオイベントのクロスフェード範囲を、1 ミリ秒単位で左右に移動します。これは、「スライスルール (Slice Rules)」セクションの「オフセット (Offset)」値が低すぎる場合にクロスフェードによってアタックがカットされてしまうのを避けたいときに便利です。

長さ (Length)

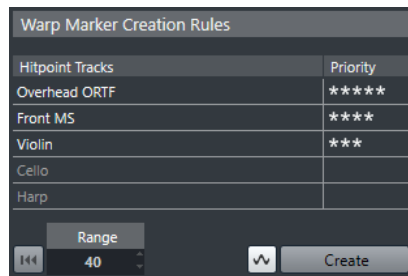
クロスフェード範囲の長さ (サイズ) を調節します。

関連リンク

[クロスフェードエディター](#) (294 ページ)

複数のオーディオトラックの AudioWarp クオンタイズに使用するオプション

「ワープタブ作成ルール (Warp Marker Creation Rules)」セクションは、複数のオーディオトラックに対して AudioWarp クオンタイズを有効にすると表示されます。



優先度 (Priority)

各トラックの優先度を決定します。ワープタブの作成位置は、優先度が最も高いトラックに基づいて決まります。

複数のトラックに同じ優先度を設定した場合、指定されている範囲内で最初のヒットポイントがあるトラックをもとにワープタブの位置が決まります。基準となるトラックは、ワープタブの位置ごとに新しく決定されます。

- 優先度を指定するには、クリックしてマウスを左右どちらかにドラッグします。星マークが表示されていない場合、そのトラックにあるヒットポイントは使用されません。

範囲 (Range)

別々のトラック上の2つのヒットポイントは、互いの距離が特定の範囲内にあれば、同じ拍を示していると見なされます。「範囲 (Range)」パラメーターは、その距離を指定します。以下の点に注意してください。

- いずれかのトラックの方が優先度が高い場合、そのトラックのヒットポイントがワープタブの作成に使用されます。
- どちらのトラックも優先度が同じ場合、範囲内の最初のヒットポイントが使用されます。

リセット (Reset)

ワープタブの作成を取り消します。

AudioWarp クオンタイズオン/オフ (AudioWarp Quantize On/Off)

AudioWarp クオンタイズのオン/オフを切り替えます。これによって、「スライスルール (Slice Rules)」セクションが有効になります。

作成 (Create)

すべてのトラックにワープタブを作成します。

関連リンク

[複数のオーディオトラックのクオンタイズに使用するオプション \(285 ページ\)](#)

[複数のオーディオトラックの AudioWarp クオンタイズ\(Cubase Pro のみ\) \(278 ページ\)](#)

[グループ編集モード\(Cubase Pro のみ\) \(209 ページ\)](#)

フェード、クロスフェードとエンベロープ

フェードを使用すると、オーディオイベントまたはオーディオクリップの最初や最後の音量を徐々に増減し、なめらかに移行させることができます。

以下のフェードを作成できます。

- フェードイン/フェードアウト

フェードイン/フェードアウトを使用すると、オーディオイベントまたはオーディオクリップの音量を徐々に増減できます。フェードイン/フェードアウトにはイベントベースとクリップベースがあります。

イベントベースのフェードはオーディオイベントの再生中にリアルタイムに計算されます。複数のイベントが同じオーディオクリップを参照している場合でも、個々のイベントに対して異なるフェードを作成できます。

補足

イベントベースのフェードをたくさん適用するほど、多くの処理能力が必要になります。

クリップベースのフェードはオーディオクリップに適用されます。同じクリップを参照するイベントには同じフェードが適用されます。

- クロスフェード

クロスフェードを使用すると、同じトラック上の連続するオーディオイベントをなめらかに繋ぐことができます。クロスフェードは常にイベントベースです。

- オートフェード

オートフェードを使用すると、特定のオーディオトラック上のイベントに短いフェードイン/フェードアウトを自動的に適用できます。また、すべてのオーディオトラックにグローバルに適用することもできます。これにより、イベント同士をなめらかに繋ぐことができます。

- イベントエンベロープ

イベントエンベロープは、オーディオイベントまたはオーディオクリップ用のボリュームカーブです。オーディオまたはクリップの最初と最後だけでなく、途中でも音量を変化させることができます。イベントエンベロープにはイベントベースとクリップベースがあります。

関連リンク

[イベントベースのフェード \(288 ページ\)](#)

[クリップベースのフェードを作成する \(292 ページ\)](#)

[クロスフェード \(293 ページ\)](#)

[オートフェードとクロスフェード \(296 ページ\)](#)

[イベントエンベロープ \(299 ページ\)](#)

イベントベースのフェード

イベントベースのフェードイン/フェードアウトを作成できます。これらはオーディオイベントの再生中にリアルタイムに計算されます。複数のイベントが同じオーディオクリップを参照している場合でも、個々のイベントに対して異なるフェードを作成できます。

イベントベースのフェードはいくつかの方法で作成できます。

- イベントハンドルを使用する
- 範囲選択を使用する

イベントベースのフェードは「**フェード (Fade)**」ダイアログで編集できます。

関連リンク

[ハンドルを使用してフェードを作成/編集する \(289 ページ\)](#)

[範囲選択ツールでフェードを作成/編集する \(290 ページ\)](#)

[イベントベースのフェード用のフェードダイアログ \(291 ページ\)](#)

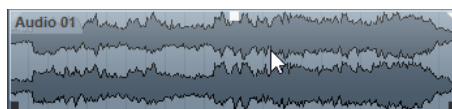
ハンドルを使用してフェードを作成/編集する

イベントハンドルを使用して、イベントベースのフェードイン/フェードアウトを作成および編集できます。この方法では、効果を視覚的に確認しながら、選択した複数のイベントに同じタイプのフェードを適用できます。

手順

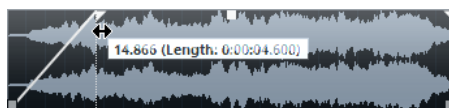
1. 作成するフェードの対象となるオーディオイベントを選択し、マウスでそのいずれかをポイントします。

左上上端に、三角形のフェードハンドルが表示されます。



2. 以下のいずれかの操作を行います。

- フェードインを作成する場合は、左のフェードハンドルを右にドラッグします。



- フェードアウトを作成する場合は、右のフェードハンドルを左にドラッグします。

結果

フェードが適用されてイベントの波形上に表示されます。複数のイベントを選択した場合、選択したすべてのイベントに同じフェードが適用されます。

補足

フェードの長さは、ハンドルをドラッグしていつでも変更できます。

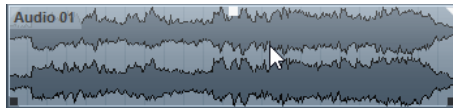
イベントハンドル

オーディオイベントにはフェードイン/フェードアウトハンドルとボリュームハンドルがあります。これらのハンドルを使用すると、各イベントのフェードの長さやボリュームを、**プロジェクトウィンドウ**ですばやく変更できます。

イベントハンドルは、マウスでイベントをポイントするかイベントを選択すると表示されます。

補足

イベントをポイントしたときだけでなく、イベントハンドルとフェードカーブが常に表示されるようにするには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**イベントの表示 (Event Display)**」 - 「**Audio**」ページで「**イベントのボリュームカーブを常に表示 (Show Event Volume Curves Always)**」をオンにします。



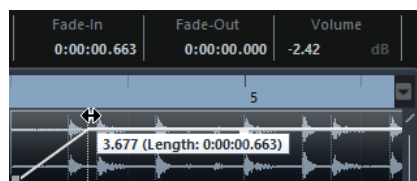
左右上端には、フェードイン/フェードアウトの長さを変更できる三角形のフェードハンドルが表示されます。中央上部には、ボリュームを変更できる四角形のハンドルが表示されます。

- フェードインの長さを変更するには、左上のフェードハンドルを左右どちらかにドラッグします。
- フェードアウトの長さを変更するには、右上のフェードハンドルを左右どちらかにドラッグします。
- ボリュームを変更するには、中央上部のボリュームハンドルを上下どちらかにドラッグします。

フェードとボリュームチェンジは、イベントの波形と情報ラインに反映されます。

補足

イベントのボリュームとフェードをマウスホイールで変更するには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**Audio**」ページで「**イベントのボリュームとフェードにマウスホイールを使用 (Use Mouse Wheel for Event Volume and Fades)**」をオンにします。[Shift] キーを押した状態でマウスホイールを動かし、イベントの左半分のどこかにマウスポインターを置くとフェードインの終了ポイントを、右半分のどこかに置くとフェードアウトの開始ポイントを編集できます。イベントの右半分のどこかにマウスポインターを置くとフェードアウトの開始ポイントを編集できます。



範囲選択ツールでフェードを作成/編集する

範囲選択ツールを使用して、イベントベースのフェードを作成および編集できます。この方法では、フェードインとフェードアウトを同時に適用できます。別々のトラック上にある複数のオーディオイベントに対してフェードを作成する場合にも、範囲選択ツールを使用すると便利です。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーで、範囲選択ツールを選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - イベントの開始位置で始まるフェードインを作成する場合は、イベントの開始位置から始まるように範囲を選択します。
 - イベントの終了位置で終わるフェードアウトを作成する場合は、イベントの終了位置で終わるように範囲を選択します。
 - フェードインとフェードアウトを作成する場合は、イベントの途中を範囲として選択します。
 - 複数のトラック上でフェードを作成する場合は、複数のオーディオトラック上にある複数のオーディオイベントをまたぐように範囲を選択します。
3. 「Audio」 > 「フェードを選択範囲に合わせる (Adjust Fades to Range)」を選択します。

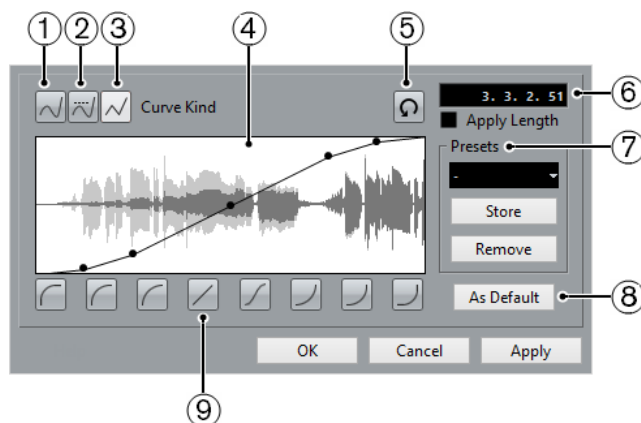
イベントベースのフェードを削除する

イベント全体または特定の範囲に含まれるイベントベースのフェードを削除できます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - イベントのフェードを削除する場合は、**オブジェクトの選択ツール**でイベントを選択します。
 - 特定の範囲のフェードを削除する場合は、**範囲選択ツール**でフェード範囲を選択します。
- 「Audio」 > 「フェードを削除 (Remove Fades)」を選択します。

イベントベースのフェード用のフェードダイアログ



- イベントベースのフェード用のダイアログを開くには、1つまたは複数のオーディオイベントに対してフェードを作成し、そのイベントを選択して「Audio」 > 「フェードエディターを開く (Open Fade Editor(s))」を選択します。

補足

複数のイベントを選択した場合、選択したイベントすべてのフェードカーブを一度に調節できます。これは複数のイベントに同じタイプのフェードを適用したい場合などにとても効果的です。

用意されている機能は以下のとおりです。

- スプライン曲線で補間 (Spline Interpolation)**
カーブをスプライン曲線で補間します。
- 直線に近い曲線で補間 (Damped Spline Interpolation)**
カーブを直線に近いスプライン曲線で補間します。
- 直線で補間 (Linear Interpolation)**
カーブを直線で補間します。
- 「フェード (Fade)」ディスプレイ**
フェードカーブの形状を表示します。設定後の波形は濃く、現在の波形は明るく表示されます。
 - ポイントを追加するには、カーブをクリックします。
 - カーブの形状を変えるには、既存のポイントをクリックしてドラッグします。
 - カーブからポイントを削除するには、そのポイントを波形ディスプレイの外側へ強制的にドラッグします。
- 元に戻す (Restore)**
カーブを作成中に、変更する前の元の状態に戻したい場合は、このボタンをクリックします。

6 フェードの長さフィールド

このフィールドを使用すると、フェードの長さを数値で入力できます。値の表示形式は**トランスポートパネルのタイムディスプレイ**での設定に従います。

- 「**フェードの長さ**」の値フィールドに値を設定したうえで、「**長さを適用 (Apply Length)**」をオンにして、「**適用 (Apply)**」または「**OK**」ボタンをクリックすると、フェードの長さの値が適用されます。
- また、現在のフェードをデフォルト値に設定すると、この長さも、そのデフォルト値として保持されます。

7 プリセット (Presets)

フェードイン/アウトのカーブのプリセットを設定できます。

- 保存したプリセットを適用するには、ポップアップメニューから選択します。
- プリセットを削除するには、ポップアップメニューからプリセットを選択して、「**削除 (Remove)**」ボタンをクリックします。

8 既定値に設定 (As Default)

現在の設定をデフォルトのフェードとして保存するにはこのボタンをクリックします。

9 カーブ形状ボタン

よく使われるカーブの形状をすばやく呼び出すことができます。

クリップベースのフェードを作成する

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」を使用して、クリップベースのフェードイン/フェードアウトを作成および編集できます。これらのフェードはオーディオクリップに適用されます。同じクリップを参照するイベントには同じフェードが適用されます。

前提

Cubase Pro のみ: 「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウで、「**自動適用 (Auto Apply)**」をオンにしておきます。

手順

1. **プロジェクトウィンドウ**で、作成するフェードの対象とする 1 つ以上のオーディオイベントまたは範囲を選択します。
フェードの長さは選択した範囲の長さによって決まります。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - フェードインを作成する場合は、「**Audio**」 > 「**処理 (Processes)**」 > 「**フェードイン (Fade In)**」を選択します。
 - フェードアウトを作成する場合は、「**Audio**」 > 「**処理 (Processes)**」 > 「**フェードアウト (Fade Out)**」を選択します。
3. 「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」の処理パネルで、「**補間ラインの種類 (Curve Kind)**」ボタンをクリックしてフェードカーブを指定するか、カーブディスプレイでマウスをドラッグしてカーブを描きます。
4. 必要に応じて、「**試聴 (Audition)**」を有効化し、選択したオーディオイベントで指定したフェードの効果を確認します。

結果

フェードがオーディオに適用されます。「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウを使用して、フェード処理は随時、削除/変更できます。

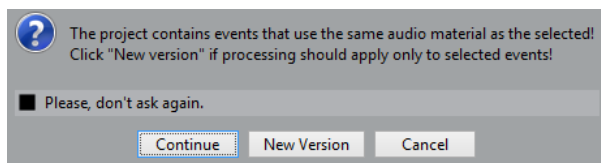
関連リンク

[ダイレクトオフラインプロセッシング \(432 ページ\)](#)

[フェードイン/フェードアウト \(442 ページ\)](#)

共有クリップの処理時

複数のイベントが同じオーディオクリップを参照している場合、このクリップを共有クリップといいます。共有クリップを参照しているイベントの1つを編集する場合、このクリップを参照しているすべてのイベントに処理を適用するかどうかを選択できます。



続行 (Continue)

「**続行 (Continue)**」を選択すると、オーディオクリップを参照するすべてのイベントに処理が適用されます。

新規バージョン (New Version)

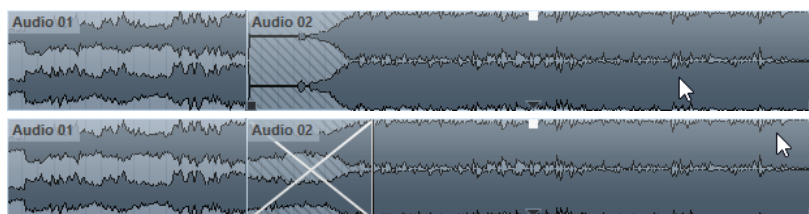
「**新規バージョン (New Version)**」を選択すると、選択したイベントに対し、オーディオクリップの新しいバージョンが別個に作成されます。

クロスフェード

クロスフェードを使用すると、同じトラック上の連続するオーディオイベントをなめらかに繋ぐことができます。クロスフェードは常にイベントベースです。

連続するイベントまたは個々のクリップがオーバーラップしている場合のみクロスフェードを作成できます。

- オーディオイベントがオーバーラップしている場合、オーバーラップしている範囲にデフォルトの形状 (左右対称の直線) のクロスフェードが適用されます。



補足

クロスフェードのデフォルトの長さや形状は、「**クロスフェード**」エディターで編集できます。

- オーディオクリップ同士がオーバーラップしている場合、2つのイベントはそれぞれオーバーラップするようにサイズが変更され、オーバーラップしている範囲にデフォルトの長さや形状のクロスフェードが適用されます。
- オーディオイベントもクリップもオーバーラップしていない場合、クロスフェードは作成できません。

関連リンク

[クロスフェードエディター](#) (294 ページ)

クロスフェードを作成する

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。

- 2つのイベント間でクロスフェードを作成する場合は、**オブジェクトの選択ツール**を選択し、2つの連続するオーディオイベントを選択します。
 - 2つのイベント間の選択した範囲にクロスフェードを適用する場合は、**範囲選択ツール**を選択し、クロスフェードを適用する部分を範囲選択します。
2. 「Audio」 > 「クロスフェード (Crossfade)」を選択するか、キーボードショートカット [X] を使用します。

結果

クロスフェードが適用されます。

クロスフェードの長さを変更する

手順

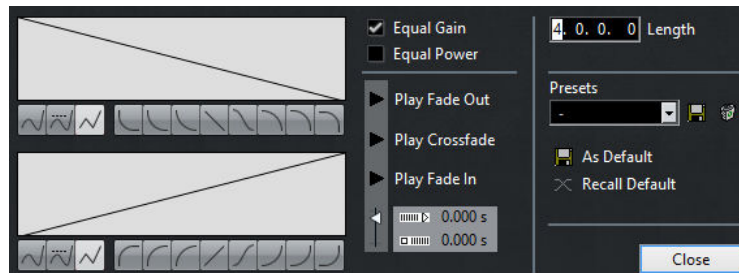
1. **範囲選択ツール**に持ち替えます。
2. 2つのイベント間のクロスフェードを適用する部分の範囲を選択します。
3. 「Audio」 > 「フェードを選択範囲に合わせる (Adjust Fades to Range)」を選択します。

結果

選択した範囲に合わせてクロスフェードの長さが調整されます。

クロスフェードエディター

「クロスフェード」エディターでは、クロスフェードを編集できます。このエディターには、フェードインカーブとフェードアウトカーブの設定、および共通の設定が用意されています。



- 「クロスフェード」エディターを開くには、クロスフェードが適用されたイベントの一方または両方を選択して「Audio」 > 「クロスフェード (Crossfade)」を選択するか、クロスフェード部分をダブルクリックします。

フェードディスプレイ (Fade curve displays)

フェードアウト、フェードインのライン (カーブ) がそれぞれ表示されます。

- ポイントを追加するには、カーブをクリックします。
- フェードの形状を変えるには、既存のポイントをクリックしてドラッグします。
- ポイントを削除するには、ポイントをディスプレイの外側へドラッグします。

補間ラインの種類とカーブ形状ボタン

対応するフェードカーブに「スプライン曲線で補間 (Spline Interpolation)」(左のボタン)、「直線に近い曲線で補間 (Damped Spline Interpolation)」(中央のボタン)、「直線で補間 (Linear Interpolation)」(右のボタン) のどれを使用するかを設定します。



カーブ形状 (Curve shape) ボタンをクリックすると、フェードラインを特定の曲線や直線に合わせることができます。



均等ゲイン (Equal Gain)

クロスフェードの範囲全体にわたって、フェードインとフェードアウトの振幅値の合計が等しくなるようにフェードカーブが調整されます。短いクロスフェードに適しています。

均等パワー (Equal Power)

クロスフェードの範囲全体にわたってエネルギー (パワー) が一定になるよう、フェードカーブが調整されます。

「均等パワー」カーブでは、編集カーブポイントを1つしか作成できません。このモードが選択されている場合、カーブ形状を変更できません。

再生 (試聴) ボタン

- クロスフェード全体を試聴するには、「**クロスフェード試聴 (Play Crossfade)**」をクリックします。
- クロスフェードのフェードアウト部分を試聴するには、「**フェードアウト試聴 (Play Fade Out)**」をクリックします。
- クロスフェードのフェードイン部分を試聴するには、「**フェードイン試聴 (Play Fade In)**」をクリックします。

「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログでは、これらの機能にキーボードショートカットを割り当てることができます。ダイアログ内のカテゴリーは以下のとおりです。

プリロール (Pre-roll)、ポストロール (Post-roll)

- フェード部分の前から再生を開始するには、「**プリロールを使用 (Use Pre-roll)**」をオンにします。
- フェード部分のあとで再生を停止するには、「**ポストロールを使用 (Use post-roll)**」をオンにします。
- プリロール時間を調節するには、「**プリロール時間 (Pre-roll Amount)**」の値フィールドを使用します。
- ポストロール時間を調節するには、「**ポストロール時間 (Post-roll Amount)**」の値フィールドを使用します。

試聴レベル (Audition Level)

試聴レベルを設定します。

長さ (Length)

クロスフェード範囲の長さ (サイズ) を調節します。Cubase クロスフェードは、自動的に左右対称の状態が維持されます。つまり、範囲の長さを変更した場合、フェードインとフェードアウトの両方の長さが均等に変更されます。クロスフェード範囲の長さを変更するには、該当するオーディオイベント自体のサイズを変更する必要があります。たとえば、フェードアウト側のイベントがすでに元のオーディオクリップの最後に達している場合、終了位置をそれ以上右に移動させることはできません。

プリセット (Presets)

「**プリセット (Presets)**」ポップアップメニューの右側にある「**保存 (Store)**」(フロッピーディスクのアイコン) をクリックすると、クロスフェード形状の設定をプリセットとして保存できます。これによって、設定を他のイベントに適用できます。

- 保存されたプリセットを削除するには、ポップアップメニューから希望する項目を選択して「**削除 (Delete)**」(ごみ箱のアイコン) をクリックします。

既定値ボタン

「**既定値に設定 (As Default)**」をクリックすると、現在のすべての設定がデフォルトのクロスフェード設定として保存され、新しいクロスフェードの作成時に適用されます。

「**既定値を適用 (Recall Default)**」をクリックすると、現在、「**クロスフェード**」エディターで開かれているフェード範囲にデフォルトのクロスフェードのカーブ形状と設定が適用されます。

関連リンク

[キーボードショートカット](#) (1017 ページ)

[イベントハンドル](#) (289 ページ)

[オートスクロール \(Auto-Scroll\)](#) (230 ページ)

クロスフェードを削除する

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - オブジェクトの選択**ツールを選択し、いずれかのクロスフェードイベントを選択します。
 - 範囲選択**ツールを選択し、削除するクロスフェードを選択します。
 - 「Audio」 > 「フェードを削除 (Remove Fades)」を選択します。
-

結果

選択したクロスフェードが削除されます。

補足

クロスフェードをクリックしてトラックの外側にドラッグすることによって、そのクロスフェードを削除することもできます。

オートフェードとクロスフェード

Cubase には、グローバルなフェード設定、つまりプロジェクト全体にも、個々のオーディオトラックにも設定できる「オートフェード」機能があります。オートフェードを使用すると、1 ～ 500ms の長さのフェードイン/フェードアウトを適用することで、イベント間のサウンドの移行をよりなめらかにできます。

重要

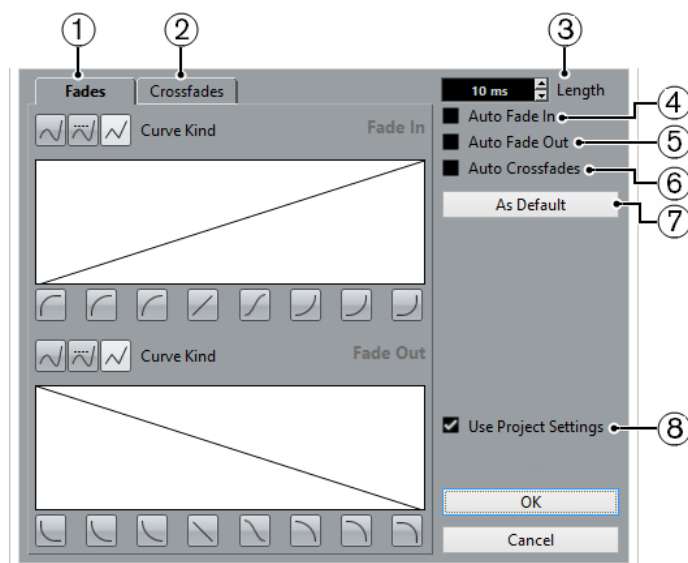
イベントベースのフェードは再生中にリアルタイムに計算されるため、オートフェードを適用するオーディオイベントが多くなるほどプロセッサの負荷も大きくなります。

補足

オートフェードはフェードラインで表示されません。

「オートフェード (Auto Fades)」 ダイアログ

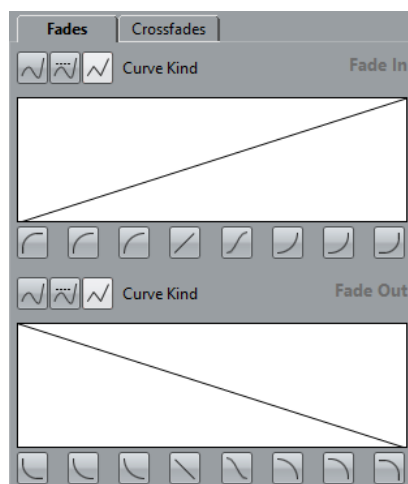
「オートフェード (Auto Fades)」 ダイアログでは、プロジェクト全体、または個々のオーディオトラックにオートフェードとクロスフェードを設定できます。



- グローバルな「オートフェード (Auto Fades)」ダイアログを開くには、「プロジェクト (Project)」 > 「オートフェード設定... (Auto Fades Settings...)」を選択します。
- トラックの「オートフェード (Auto Fades)」ダイアログを開くには、トラックリストを右クリックして「オートフェード設定... (Auto Fades Settings...)」を選択します。

1 フェード (Fades)

このタブをクリックするとオートフェードの設定が表示されます。

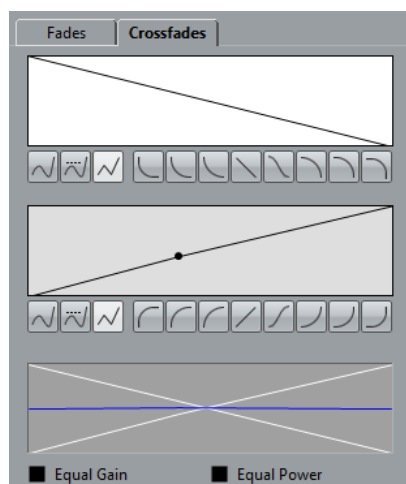


「補間ラインの種類 (Curve Kind)」ボタンは、フェードラインの種類を指定するのに使います。いちばん左から、「スプライン曲線で補間 (Spline Interpolation)」、「直線に近い曲線で補間 (Damped Spline Interpolation)」、「直線で補間 (Linear Interpolation)」の順に並んでいます。

カーブ形状ボタンを使うと、よく使われるカーブの形状をすばやく呼び出すことができます。

2 クロスフェード (Crossfades)

このタブをクリックするとオートクロスフェードの設定が表示されます。



「均等ゲイン (Equal Gain)」をオンにすると、クロスフェードの範囲全体にわたって、フェードインとフェードアウトの振幅値の合計が等しくなるようにフェードカーブが調整されます。

「均等パワー (Equal Power)」をオンにすると、クロスフェードの範囲全体にわたってエネルギー (パワー) が一定になるよう、フェードカーブが調整されます。

3 長さ (Length)

オートフェードまたはクロスフェードの長さを指定できます。

4 オートフェードイン (Auto Fade In)

オートフェードインを有効にします。

5 オートフェードアウト (Auto Fade Out)

オートフェードアウトを有効にします。

6 オートクロスフェード (Auto Crossfades)

オートクロスフェードを有効にします。

7 既定値に設定 (As Default)

現在の設定をデフォルトとして保存します。

8 プロジェクト設定を使用 (Use Project Settings)

「オートフェード (Auto Fades)」ダイアログを個々のトラックに対して開いた場合のみ使用できます。オフにすると、個々のトラックにのみ設定が適用されます。オートフェードを設定した各トラックに対して再度グローバル設定を適用したい場合は、「プロジェクト設定を使用 (Use Project Settings)」をオンにします。

プロジェクト全体で有効なオートフェードを設定する

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「オートフェード設定... (Auto Fades Settings...)」を選択します。プロジェクトの「オートフェード (Auto Fades)」ダイアログが開きます。
2. オートフェードを任意に設定します。
3. 「OK」をクリックします。

関連リンク

[イベントベースのフェード用のフェードダイアログ \(291 ページ\)](#)

[クロスフェードエディター \(294 ページ\)](#)

トラックごとのオートフェードを設定する

オートフェードは計算能力を必要とするため、グローバルオートフェードを無効にして、個々のトラックに対してのみオートフェードを有効にすることもできます。

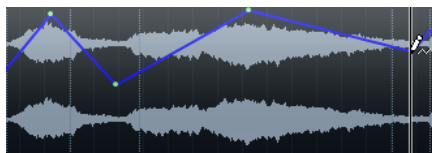
手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - トラックリストでトラックを右クリックして、コンテキストメニューから「オートフェード設定... (Auto Fades Settings...)」を選択する。
 - トラックを選択して、インスペクターの「オートフェード設定 (Auto Fades Settings)」をクリックする。トラックの「オートフェード (Auto Fades)」ダイアログが開きます。
 2. 「プロジェクト設定を使用 (Use Project Settings)」をオフにします。
すべての設定は、このトラックだけに適用されます。
 3. オートフェードを設定します。
 4. 「OK」をクリックします。
-

イベントエンベロープ

イベントエンベロープは、オーディオイベントのボリュームカーブです。開始地点/終了地点だけではなく、イベント内でもボリュームチェンジを作成できます。

イベントエンベロープでは、**鉛筆ツール**でカーブポイントを追加してボリュームチェンジを作成できます。



エンベロープカーブはオーディオイベントの一部です。イベントの移動やコピーを行なうと、イベントエンベロープも追従します。

イベントベースのボリュームチェンジを作成する

手順

1. イベントをズームインして、ウェーブフォームが詳しく見えるように調節します。
2. **鉛筆ツール**を選択して、イベント上のボリュームを変更する位置をクリックします。
3. **鉛筆ツール**でクリックします。



エンベロープカーブにカーブポイントが追加されます。

4. カーブポイントをドラッグしてボリュームカーブを調節します。
-

結果

ボリュームチェンジが作成されます。イベントの波形イメージは、ボリュームチェンジに応じて変化します。

イベントエンベロープを削除する

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。

- カーブポイントをエンベロープから取り除く場合は、カーブポイントをクリックして、イベントの外にドラッグします。
 - 選択したカーブからイベントエンベロープカーブを削除する場合は、「Audio」 > 「ボリュームカーブを削除 (Remove Volume Curve)」を選択します。
-

クリップベースのボリュームチェンジを作成する

手順

1. プロジェクトウィンドウでイベントを選択します。
 2. 「Audio」 > 「処理 (Process)」 > 「エンベロープ (Envelope)」を選択します。
 3. 「エンベロープ (Envelope)」ダイアログで設定を行ない、「処理を実行 (Process)」をクリックします。
-

結果

ボリュームチェンジが作成されます。イベントの波形イメージは、ボリュームチェンジに応じて変化します。

関連リンク

[エンベロープ](#) (441 ページ)

アレンジャートラック

Cubase のアレンジャー機能では、プロジェクト上の時間軸を気にしないで作業できます。アレンジャートラックを使用することで、ある範囲 (セクション) をいつどのように再生するかを指定できます。ライブパフォーマンスにも活用できます。アレンジャートラックを活用することで、プロジェクトウィンドウ内でそれぞれのイベントを移動、コピー、貼り付けする必要なく、作業を行なえます。

補足

1つのプロジェクトに作成できるアレンジャートラックは1つのみです。

アレンジャー機能を使用するには、アレンジャートラックを追加してアレンジャーイベントを定義する必要があります。アレンジャーイベントの長さは自由に設定できます。アレンジャーイベントの一部が違うアレンジャーイベントと重なっていても構いません。また既存のイベント/パートの範囲も問いません。リストでアレンジャーイベントの再生順序を並べ、また繰り返しも指定することで、プロジェクトの再生を正確に設定できます。



アレンジャーイベントの編集は通常の手段で行なえます。アレンジャーイベントをコピーする場合、元のイベントとは独立してコピーされます。

複数のアレンジャーチェーンを作成して、1つの楽曲のさまざまなバージョンをプロジェクトに保存できます。

アレンジャーチェーンが完成したら、展開して時間軸に沿ったリニアプロジェクトに再構成できます。

関連リンク

[アレンジャートラックへのアレンジャーイベントの追加 \(302 ページ\)](#)

[アレンジャーチェーンの設定とイベントの追加 \(306 ページ\)](#)

[アレンジャーチェーンの展開 \(307 ページ\)](#)

アレンジャートラックへのアレンジャーイベントの追加

プロジェクトの時間軸上のある範囲 (セクション) を指定して、アレンジャートラックにアレンジャーイベントを追加できます。

前提

「スナップ (Snap)」をオンにして、「スナップのタイプ (Snap Type)」を「イベント (Events)」に設定しておきます。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「アレンジャー (Arranger)」を選択します。
アレンジャートラックが追加されます。
2. 鉛筆ツールを選択し、アレンジャートラックにアレンジャーイベントを作成します。
アレンジャーイベントが追加されます。
3. イベントを必要なだけ作成します。

結果

プロジェクトにアレンジャーイベントが追加されます。

手順終了後の項目

アレンジャーエディター 機能を使用して、イベントをアレンジします。

関連リンク

[アレンジャーチェーンの設定とイベントの追加](#) (306 ページ)

[スナップ機能](#) (80 ページ)

[スナップのタイプ \(Snap Types\)](#) (81 ページ)

アレンジャーイベント名の変更

アレンジャーイベントを追加すると、アルファベット順の名前が自動的に付きます。イベント名は、「イントロ」、「コーラス」、「ブリッジ」など、プロジェクトの構成を表わす名前に変更することもできます。

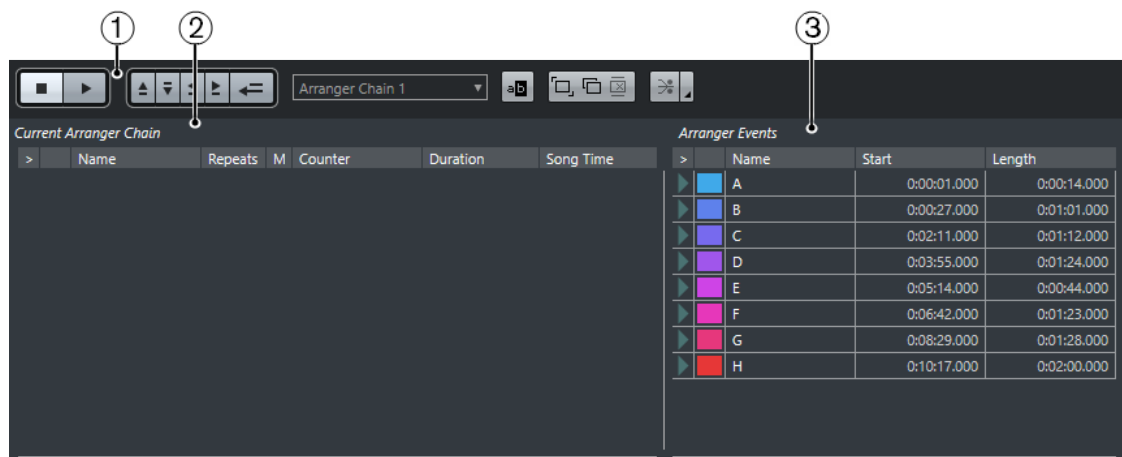
手順

1. 名前を変更するアレンジャーイベントを選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 情報ラインでイベント名を選択します。
 - アレンジャーチェーンで、**[Alt]** を押しながら名前をダブルクリックします。
3. 新しい名前を入力します。

アレンジャーエディター

アレンジャーエディターでは、アレンジャーチェーンを設定できます。

アレンジャーエディターを開くには、**インスペクター** 内またはトラックリスト内の「**e**」をクリックします。



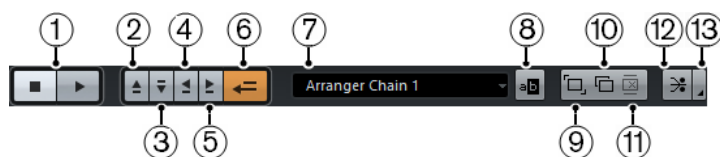
- 1 アレンジャーコントロール (Arranger Controls)**
トランスポートボタン、アレンジャーのトランスポートボタン、アレンジャーツールが表示されます。
- 2 現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)**
補足
初期状態では、アレンジャーチェーンは空です。設定するには、「アレンジャーパート (Arranger Events)」リストからイベントを追加する必要があります。
- 3 アレンジャーパート (Arranger Events)**
利用できるアレンジャーイベントのリストが、タイムラインに現れる順に表示されます。

アレンジャーコントロール (Arranger Controls)

「アレンジャーコントロール (Arranger Controls)」は、アレンジャーエディターに表示されます。

補足

一部のコントロールはプロジェクトウィンドウのツールバーの「アレンジャーコントロール (Arranger Controls)」セクションとトランスポートパネルにも用意されています。



- 1 停止/再生 (Stop/Play)**
再生を停止/開始します。
- 2 前のチェーンステップへ (Previous Chain Step)**
「現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)」リストで1つ前のエントリーに移動します。
- 3 次のチェーンステップへ (Next Chain Step)**
「現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)」リストで1つあとのエントリーに移動します。
- 4 現在のチェーンステップの最初のリPEAT (First Repeat of Current Chain Step)**
「現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)」リストで現在のエントリーの最初のリPEATに移動します。

- 5 **現在のチェーンステップの最後のリピート (Last Repeat of Current Chain Step)**
「現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)」リストで現在のエントリーの最後のリピートに移動します。
- 6 **アレンジャーモードをアクティブ (Activate Arranger Mode)**
アレンジャーモードでの再生をアクティブにします。
- 7 **アクティブなチェーンを選択 (Select Active Chain)**
アレンジャーチェーンを選択してアクティブにします。
- 8 **現在のチェーンの名前を変更 (Rename Current Chain)**
現在のアレンジャーチェーンの名前を変更します。
- 9 **新規チェーンを作成 (Create New Chain)**
新しい、空のアレンジャーチェーンを作成します。
- 10 **現在のチェーンを複製 (Duplicate Current Chain)**
現在のアレンジャーチェーンを複製します (同じ名前になります)。
- 11 **現在のチェーンを削除 (Remove Current Chain)**
選択したアレンジャーチェーンを削除します。複数のアレンジャーチェーンを作成した場合だけ利用できます。
- 12 **展開 (Flatten)**
現在のアレンジャーチェーンを時間軸に沿ったリニアプロジェクトに再構成します。
- 13 **確定 (オプションと設定を含む) (Flatten (with Options & Preferences))**
展開オプションを設定します。

アレンジャーチェーンのリピートモード

アレンジャーエディターには、アレンジャーイベントを反復複製したりループ再生したりできる機能があります。この機能を使えば、ソング構成のラフスケッチを作成できます。

リピートモードを選択するには、「現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)」リストの「モード (Mode)」コラムをクリックします。

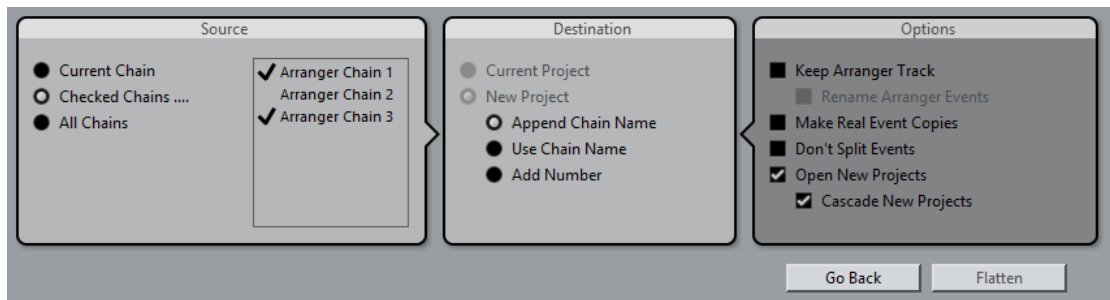
- 1 **標準 (Normal)**
通常の形で (設定したままに) アレンジャーチェーンが再生されます。
- 2 **無限にリピート (Repeat forever)**
アレンジャーエディターで他のイベントをクリックするまで、もしくは「再生 (Play)」をもう一度クリックするまで、現在のアレンジャーイベントが無限に繰り返されます。
- 3 **「リピート後に一時停止 (Pause after Repeats)」**
現在のアレンジャーイベントが指定された回数のリピートを終わると、アレンジャーチェーンの再生が一時停止されます。

補足

再生中は、どのイベントのリピートを再生中かに合わせて「カウント (Counter)」コラムのバーが点灯します。

展開のオプションと設定

展開オプションを選択するには、「確定 (オプションと設定を含む) (Flatten (with Options & Preferences))」をクリックします。



まず、「ソース (Source)」セクションで、どのアレンジャーチェーンを展開するかを選択します。

現在のチェーン (Current Chain)

現在のチェーンのみを展開します。

確認されたチェーン (Checked Chains...)

利用可能なアレンジャーチェーンのリストが表示され、展開するアレンジャートラックを選択できます。

すべてのチェーン (All Chains)

プロジェクトに含まれるすべてのアレンジャーチェーンを展開します。

「ターゲット (Destination)」セクションでは、展開の結果をどこに保存するかを指定します。

現在のプロジェクト (Current Project)

「ソース (Source)」が「現在のチェーン (Current Chain)」に設定されている場合にだけ有効です。このオプションをオンにすると、展開したチェーンは現在のプロジェクトに保存されます。

新規プロジェクト (New Project)

1 つ以上のチェーンを新規プロジェクトに展開できます。名前をどのようにするか、以下のオプションから選択できます。

- **チェーン名を前置 (Append Chain Name)**
プロジェクト名の前にチェーン名が追加された名前になります。
- **チェーン名を使用 (Use Chain Name)**
現在のチェーン名が新規プロジェクト名になります。
- **ナンバーを追加 (Add Number)**
現在のプロジェクト名のあとにナンバーを追加した名前になります。

「オプション (Options)」セクションには、その他、以下のような設定が表示されます。

アレンジャートラックを保持 (Keep Arranger Track)

展開後にアレンジャートラックを保持します。このとき、「アレンジャーパート名の変更 (Rename Arranger Events)」をオンにすると、ナンバーがイベント名に追加されます。

イベントの独立コピーを作成 (Make Real Event Copies)

アレンジャートラックの共有コピーではなく、独立コピーを作成できます。

イベントをスプリットしない (Don't Split Events)

アレンジャーイベントより前で開始する MIDI ノート、またはアレンジャーイベントより長い MIDI ノートを除外します。アレンジャーイベント内で開始/終了する MIDI ノートだけが扱われます。

新規プロジェクトを開く (Open New Projects)

展開するアレンジャーチェーンのすべてから新規プロジェクトを作成します。「新規プロジェクトを重ねて表示 (Cascade New Projects)」をオンにした場合、開かれるプロジェクトは少しずつずれて重ねられます。

関連リンク

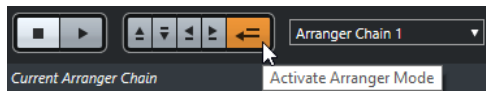
[アレンジャーチェーンの展開 \(307 ページ\)](#)

アレンジャーチェーンの設定とイベントの追加

アレンジャーエディターでは、アレンジャーチェーンを設定して、アレンジャーチェーンにイベントを追加できます。

手順

1. 「e」をクリックしてアレンジャーエディターを開きます。
2. 「アレンジャーモードをアクティブ (Activate Arranger Mode)」をオンにします。



3. 以下のいずれかの方法で、アレンジャーチェーンにアレンジャーイベントを追加します。
 - 「アレンジャーパート (Arranger Events)」のリストでイベントをダブルクリックします。
 - 「アレンジャーパート (Arranger Events)」リストで1つ以上のイベントを選択して右クリックし、「選択をアレンジャーチェーンに前置 (Append Selected In Arranger Chain)」を選択します。
 - 「アレンジャーパート (Arranger Events)」リストから「現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)」リストに、アレンジャーイベントをドラッグアンドドロップします。
 - プロジェクトウィンドウから「現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)」リストに、アレンジャーイベントをドラッグアンドドロップします。
4. 「再生 (Play)」をクリックします。

結果

アレンジャーチェーンに指定した順序でアレンジャーイベントが再生されます。

関連リンク

[アレンジャーチェーンのリピートモード \(304 ページ\)](#)

新しいアレンジャーチェーンの追加

複数のアレンジャーチェーンを作成し、何種類かの再生バージョンを試すことができます。

前提

「アレンジャーモード」をアクティブにしておきます。

手順

1. アレンジャーエディターを開きます。
2. 「新規チェーンを作成 (Create New Chain)」をクリックします。

結果

新しい、空のアレンジャーチェーンがアクティブになります。「アクティブなチェーンを選択 (Select Active Chain)」ポップアップメニューに新しいアレンジャーチェーン名が表示され、新しい、空の「現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)」リストが表示されます。

アレンジャーチェーンでのアレンジャーイベントの編集

「現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)」リストで、アレンジャーイベントを編集できます。

以下の操作を行なえます。

- 複数のイベントを選択するには、[Ctrl]/[command] または [Shift] を押しながらイベントをクリックします。
- リスト内でイベントを移動するには、イベントを上下にドラッグします。
- イベントをコピーするには、イベントを選択して [Alt] を押しながらドラッグします。
- イベントを反復複製するには、「**リピート数 (Repeats)**」コラム内をクリックして繰り返し回数を入力します。
- イベントの繰り返し方法を指定するには、「**モード (Mode)**」コラム内をクリックしてポップアップメニューから「**リピートモード**」を選択します。
- 再生位置をイベントの先頭に動かすには、イベントの左にある矢印をクリックします。
- リストからイベントを削除するには、右クリックしてコンテキストメニューから、「**この項目を削除 (Remove Touched)**」を選択します。
- 複数のイベントを削除するには、削除するイベントを選択し、右クリックしてコンテキストメニューから、「**現在の選択項目を削除 (Remove Selected)**」を選択します。

関連リンク

[アレンジャーチェーンのリピートモード \(304 ページ\)](#)

アレンジャーチェーンの展開

満足のいくアレンジャーチェーンを設定でき、これ以上編集が必要ないことを確信したら、アレンジャーチェーンを時間軸に沿ったリニアプロジェクトに再構成できます。

前提

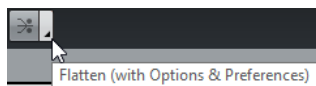
アレンジャーチェーンの展開を行なう前に、プロジェクトのコピーを保存しておきます。

補足

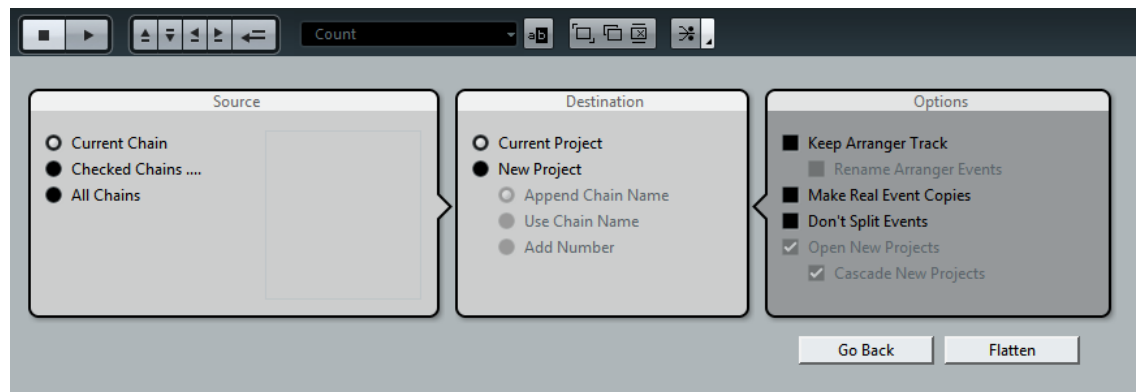
アレンジャーチェーンに従って再構成を行なうと、アレンジャーチェーンに含まれない部分に関してはプロジェクトからイベント/パートが削除されるため、アレンジャートラック/チェーンの編集を完全に終了してから、この機能を使用するようにしましょう。アレンジャートラック/チェーンをこれ以上編集しないことがわかっている場合のみ、「**展開 (Flatten)**」を使用してください。あとで再度編集する可能性がある場合は、再構成を行なう前に、プロジェクトのコピーを作成してください。

手順

1. リニアプロジェクトに再構成したいアレンジャーチェーンを選択します。
2. 必要に応じて、「**確定 (オプションと設定を含む) (Flatten (with Options & Preferences))**」をクリックします。



3. 必要に応じて、希望する展開オプションを選択します。



補足

もう一度調節したくなった場合は、「戻る (Go Back)」をクリックしてください。選択した展開オプションは保持されます。

4. 「展開 (Flatten)」をクリックします。

結果

プロジェクト内の各イベント/パートの並び換え、繰り返し、リサイズ、移動/削除がアレンジャーチェーンのとおり正確に行なわれます。

ジャンプモード (Jump Mode)

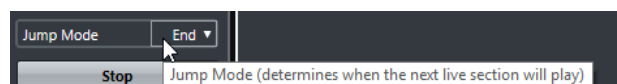
設定したアレンジャートラックを再生するとき、再生の順番をリアルタイムに操作できます。ジャンプモードを使えば、再生時間の長さを柔軟に変えながらアレンジャーイベントをループ再生できます。

前提

アレンジャーチェーンを設定し、アレンジャーモードをアクティブにしておきます。

手順

1. 「再生 (Play)」をクリックしてプロジェクトを再生します。
2. インスペクターの下側にある「ジャンプモード (Jump Mode)」ポップアップメニューを開いてオプションを選択します。



ここで、アクティブなアレンジャーイベントが次のイベントに切り替わるまでに再生される長さ (時間的な単位) を指定します。

3. インスペクターの「アレンジャーパート (Arranger Events)」リストで、再生するアレンジャーイベントの左にある矢印をクリックします。

結果

設定に従って、他のアレンジャーイベントをクリックするまで、アレンジャーイベントがループ再生されます。

補足

「キーボードショートカット (Key Commands)」ダイアログの「アレンジャー (Arranger)」カテゴリで、アレンジャーイベントをトリガーするキーボードショートカットを割り当てることができます。

手順終了後の項目

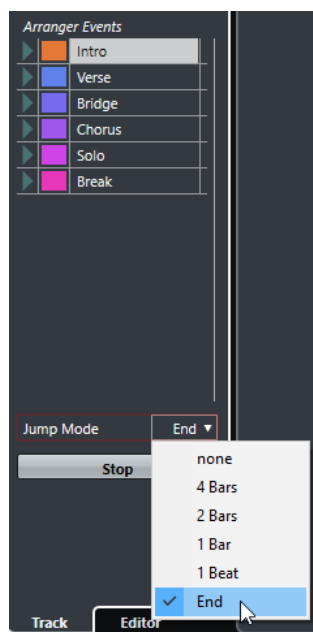
- 「**ジャンプモード (Jump Mode)**」を停止するには、「**停止 (Stop)**」をクリックします。
- 特定のアレンジャーイベントから再生を続けるには、「**現在のアレンジャーチェーン (Current Arranger Chain)**」リストで目的のアレンジャーイベントをクリックします。

関連リンク

[「ジャンプモード \(Jump Mode\)」のオプション \(309 ページ\)](#)

「ジャンプモード (Jump Mode)」のオプション

「ジャンプモード (Jump Mode)」のポップアップメニューでは、アクティブなアレンジャーイベントが次のイベントに切り替わるまでに再生される長さ (時間的な単位) を指定できます。



次のオプションを使用できます。

なし (None)

すぐに次のセクションへとジャンプします。

4 小節 (4 bars)、2 小節 (2 bars)

2 小節または 4 小節後に次のアレンジャーイベントにジャンプします。現在のアレンジャーイベントが 2 小節または 4 小節より短い場合、再生はイベントの最後まで演奏したあと、次のアレンジャーイベントにジャンプします。

1 小節 (1 bar)

次の小節線で次のセクションにジャンプします。

1 拍 (1 beat)

次の拍で次のセクションにジャンプします。

終了 (End)

現在のセクションを最後まで演奏してから次のセクションにジャンプします。

ビデオに合わせて音楽をアレンジする

ビデオ用の音楽を制作する際にアレンジャーイベントを利用して、「ビデオのここここに音楽を当てる」といったことができます。以下は、その方法の一例です。

前提

外部シンクマスターをコンピューターに接続して設定しておきます。空のプロジェクトを新規作成して、MIDI トラックを追加しておきます。

手順

1. 位置 00:00:00:00 からスタートし、00:01:00:00 で終わる MIDI パートを作成します。
2. 位置 00:01:00:00 からスタートし、00:02:00:00 で終わる MIDI パートを作成します。
3. 位置 00:02:00:00 からスタートし、00:03:00:00 で終わる MIDI パートを作成します。
4. **トランスポート**パネルで、「同期 (Sync)」をオンにします。
5. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「アレンジャー (Arranger)」を選択します。
6. 各 MIDI パートの位置にアレンジャーイベントを追加します。
7. アレンジャーチェーンを A-A-B-B-C-C のように設定します。
8. **アレンジャーモード**をアクティブにして、「再生 (Play)」をクリックします。
9. 外部シンクマスターから外部タイムコードを位置 00:00:10:00 でスタートします。
プロジェクトでは位置 00:00:10:00 にロケートされ、アレンジャーパート A が再生されます。
10. 外部シンクマスターをプロジェクトのスタートタイムと一致しない位置でスタートさせます (たとえば 00:01:10:00)。
プロジェクトでは位置 00:01:10:00 にロケートされ、アレンジャーパート A が再生されます。

結果

外部シンクマスターをプロジェクトのスタートタイムと異なる位置に設定した場合、Cubase は自動的にアレンジャートラックの正しい位置にジャンプします。

補足

外部タイムコードのリファレンスには、MIDI、または Cubase が認識できる他のタイムコードを使用できます。

移調機能

Cubase のプロジェクト上にあるオーディオデータや MIDI データに対して移調機能を使用すると、実際のオーディオデータや MIDI データに編集の影響を与えることなく、オーディオ、MIDI の再生時のピッチを変更することができます。

以下を移調できます。

- プロジェクト全体。プロジェクトウィンドウのツールバーで「プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)」を変更します。
- プロジェクト内の特定の部分。移調トラックを作成して移調イベントを追加します。
- 個々のパートまたはイベント。プロジェクトウィンドウの情報ラインでそれぞれの移調値を変更します。

重要

ルートキーが定義されたコンテンツを扱う楽曲の場合、最初にプロジェクトの調を設定するのが一般的なルールです。

補足

選択したトラックの MIDI ノートを移調する場合、「MIDI モディファイアー」も使用できます。実際のノートを変更するには、「移調設定 (Transpose Setup)」ダイアログと MIDI エフェクトの MIDI 移調機能を使用します (マニュアル『プラグインリファレンス』を参照)。

関連リンク

[キーが定義されたプロジェクトでの移調 \(312 ページ\)](#)

[移調イベントでプロジェクト内の特定の部分を移調する \(315 ページ\)](#)

[情報ラインを使用して個別のパートまたはイベントを移調する \(317 ページ\)](#)

[MIDI モディファイアー \(700 ページ\)](#)

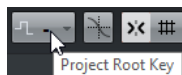
[情報ラインの移調とベロシティ \(708 ページ\)](#)

[移調設定 \(721 ページ\)](#)

プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)

「プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)」を使用すると、プロジェクトを移調できます。プロジェクト内のオーディオイベントや MIDI イベントは、この設定を参照して移調されます。

「プロジェクトの調」を変更するには、プロジェクトウィンドウのツールバーにある「プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)」ポップアップメニューを使用します。



プロジェクトの調を変更すると、すでにルートキー情報 (イベントのルート) が含まれているオーディオや MIDI は自動的に追従します。

関連リンク

[キーが定義されたプロジェクトでの移調 \(312 ページ\)](#)

キーが定義されたプロジェクトでの移調

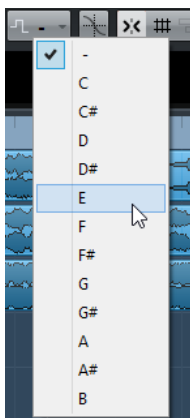
Cubase に用意されているループには、ルートキー情報 (イベントのルート) がすでに含まれているものもあります。プロジェクトの調を変更すると、これらのループは自動的に追従します。

前提

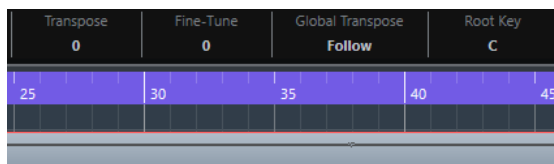
異なるルートキーを持つオーディオループを含むプロジェクトを開いておきます。

手順

1. 必要に応じて、プロジェクト内のドラムやパーカッションのループを選択し、情報ラインの「**プロジェクトの調 (Global Transpose)**」の設定を「**独立 (Independent)**」に設定します。
この設定によって、ループが移調の対象から除外されます。
2. プロジェクトウィンドウのツールバーで、「**プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)**」ポップアップメニューを開いてプロジェクトの調を設定します。



プロジェクト全体の調が変更され、この調に合わせてループが移調されます。



結果

ループがプロジェクトの調に追従します。

手順終了後の項目

オーディオまたは MIDI を録音します。新しく録音されるイベントにはプロジェクトの調がそのまま設定されます。プロジェクトの調を変更することで、ルートキー情報 (イベントのルート) を持つイベントが追従します。

関連リンク

[個々のパートまたはイベントをプロジェクトの調から除外する \(318 ページ\)](#)

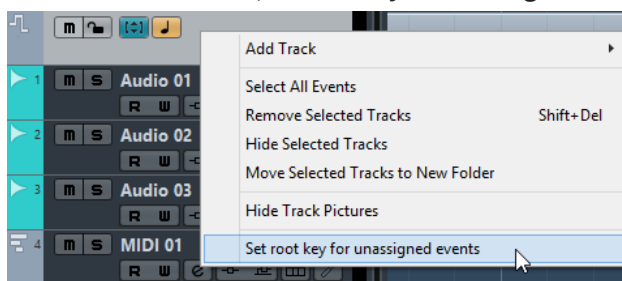
[移調トラックと録音 \(317 ページ\)](#)

プロジェクトの調をパートまたはイベントに割り当てる

たとえば、録音で作成したオーディオイベントや MIDI イベントには、ルートキー情報 (イベントのルート) が含まれていない場合があります。そのようなイベントを移調設定に追従させるには、ルートキー情報 (イベントのルート) を設定する必要があります。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーで、「プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)」ポップアップメニューを開いてプロジェクトの調を設定します。
2. 必要に応じて、プロジェクト内のドラムやパーカッションのループを選択し、情報ラインの「プロジェクトの調 (Global Transpose)」の設定を「独立 (Independent)」に設定します。
この設定によって、ループが移調の対象から除外されます。
3. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「移調 (Transpose)」を選択します。
移調トラックが作成されます。移調トラックはプロジェクトごとに 1 つだけ作成できます。
4. トラックリストで移調トラックを右クリックして、コンテキストメニューから「未設定のイベントにルートキーを設定 (Set root key for unassigned events)」を選択します。



結果

ルートキー情報を含まないすべてのパートまたはイベントがプロジェクトの調に設定されます。

関連リンク

[個々のパートまたはイベントをプロジェクトの調から除外する \(318 ページ\)](#)

キーが定義されたプロジェクトでの録音

キーが定義されたプロジェクトで録音を行なうと、録音されるイベントはこのキーに自動的に追従します。この機能は、ルートキーをあとから変更する場合やイベントを追従させる場合に便利です。

手順

1. 必要に応じて、プロジェクト内のドラムやパーカッションのループを選択し、情報ラインの「プロジェクトの調 (Global Transpose)」の設定を「独立 (Independent)」に設定します。
この設定によって、ループが移調の対象から除外されます。
2. プロジェクトウィンドウのツールバーで、「プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)」ポップアップメニューを開いてルートキーを設定します。
この時点で、プロジェクト上に存在していてルートキー情報 (イベントのルート) が設定されているパート、イベントのすべてが移調されます。
3. 録音を行ないます。

結果

録音されるすべてのオーディオイベントと MIDI パートにプロジェクトの調がそのまま設定されます。録音されるイベントの情報ラインの「プロジェクトの調 (Global Transpose)」は、「追従 (Follow)」に設定されます。

手順終了後の項目

プロジェクトの調を変更することで、イベントが追従します。

個々のオーディオイベントのルートキーを変更する

プール内で、個々のオーディオイベントまたはパートのルートキー情報を変更または設定できます。

手順

1. 「メディア (Media)」 > 「プールを開く (Open Pool Window)」を選択します。
2. 「表示/属性 (View/Attributes)」ポップアップメニューを開き、「イベントのルート (Root Key)」オプションをオンにします。
「調 (Key)」コラムがプールウィンドウに表示されます。
3. 異なるルートキーを割り当てるオーディオイベントまたはパートの「調 (Key)」コラムをクリックし、ポップアップメニューから調を選択します。

結果

オーディオイベントまたはパートのルートキーが変更されます。ただし、該当のオーディオ自体は編集されません。プロジェクトの調を変更した場合、オーディオイベントまたはパートのルートキー設定自体には変化はありませんが、それらは新しい「プロジェクトの調」に合うよう移調されます。

補足

ルートキーは **MediaBay** でも割り当てることができます。

補足

オーディオファイル内にルートキーを保存するには、イベントディスプレイでオーディオイベントを選択し、「Audio」 > 「選択イベントから独立ファイルを作成 (Bounce Selection)」を選択します。

個々の MIDI パートのルートキーを変更する

プロジェクトウィンドウの情報ラインで、個々の MIDI パートのルートキー情報を変更できます。

手順

1. イベントディスプレイで、MIDI パートを選択します。
2. プロジェクトウィンドウの情報ラインで、「イベントのルート (Root Key)」をクリックしてポップアップメニューから調を選択します。

結果

MIDI パートのルートキーが変更されます。プロジェクトの調を変更した場合、MIDI パートのルートキー設定自体には変化はありませんが、それらは新しい「プロジェクトの調」に合うよう移調されます。

移調トラック

移調トラックを使用すると、プロジェクトの全体または一部を移調できます。この機能はハーモニーに変化を付けたい場合に便利です。

この機能を使用するには、移調イベントを追加する必要があります。移調イベントを使用すると、プロジェクトの特定の部分を半音単位で移調できます。

例

歌手にとって特定のピッチに無理がある場合は、移調トラックを追加し、値を半音 -2 に設定した移調イベントを作成することでプロジェクト全体を移調できます。録音後に移調イベントを 0 に戻します。

例

Cメジャーのループを明るくするために、移調トラックを追加し、値を5に設定した移調イベントを作成して移調します。これで半音5つ上に移調し、サブドミナントのFメジャーが演奏されます。

例

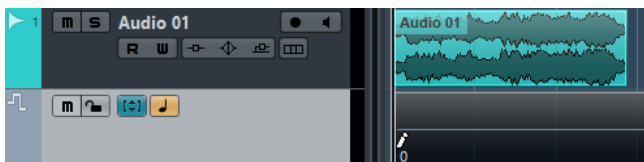
曲に変化を付けたい場合に、移調トラックを追加し、値を1に設定した移調イベントを作成することで、プロジェクトの最後のサビを移調する方法もあります。

移調イベントでプロジェクト内の特定の部分を移調する

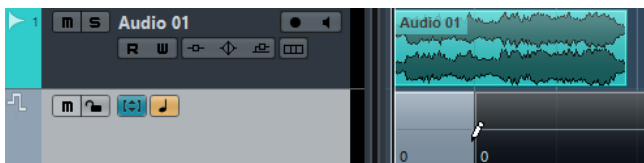
移調トラックに移調イベントを作成することで、プロジェクトの特定の部分を移調できます。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「移調 (Transpose)」を選択します。
移調トラックが作成されます。移調トラックはプロジェクトごとに1つだけ作成できます。
2. 鉛筆ツールを選択し、移調トラック内をクリックします。
クリックした位置からプロジェクトの最後まで移調イベントが作成されます。



3. 別の移調イベントを追加するには、新しい位置をクリックします。



4. イベントの左下隅にある値をクリックして、半音 -24 ~ 24 の間で移調の値を入力します。
 5. プロジェクトを再生します。
-

結果

プロジェクト内で移調イベントと同じタイムポジションにある部分が移調されます。

関連リンク

[個々のパートまたはイベントをプロジェクトの調から除外する \(318 ページ\)](#)

移調トラックをミュートする

移調トラックをミュートすることができます。これは、移調の効果を元のサウンドと比較する場合などに役立ちます。

手順

- 移調トラックのトラックリストで、「移調イベントをミュート (Mute Transpose Events)」をクリックします。
-

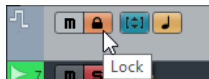
結果

再生中、移調イベントの効果は反映されません。

移調ロック

移調トラックのロック機能を使用すると、移調イベントを誤って移動または変更してしまうのを防ぐことができます。

移調トラックをロックするには、トラックリストの「**ロック (Lock)**」をオンにします。



移調をオクターブ内に保持 (Keep Transpose in Octave Range)

移調トラックの「**移調をオクターブ内に保持 (Keep Transpose in Octave Range)**」をオンにすると、移調が1オクターブの範囲内に制限されます。

半音で8つ以上移調されなくなり、ピッチが極端に高く、または低くなってサウンドが不自然に響くことを避けられます。オーディオループを使用する場合は、この機能もオンにすることをおすすめします。

例

キーエディターを開き、「**移調を表示 (Indicate Transpositions)**」をオンにします。

移調トラックを追加し、「**移調をオクターブ内に保持 (Keep Transpose in Octave Range)**」をオンにします。

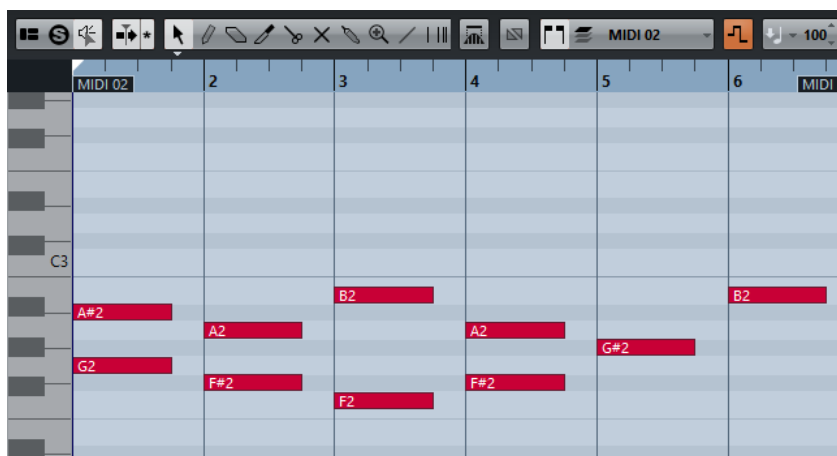
半音で8つ以上の値を設定した移調イベントを追加した場合、コードは最も近い音程 (インターバル) またはピッチへ移調されます。

移調を表示 (Indicate Transpositions)

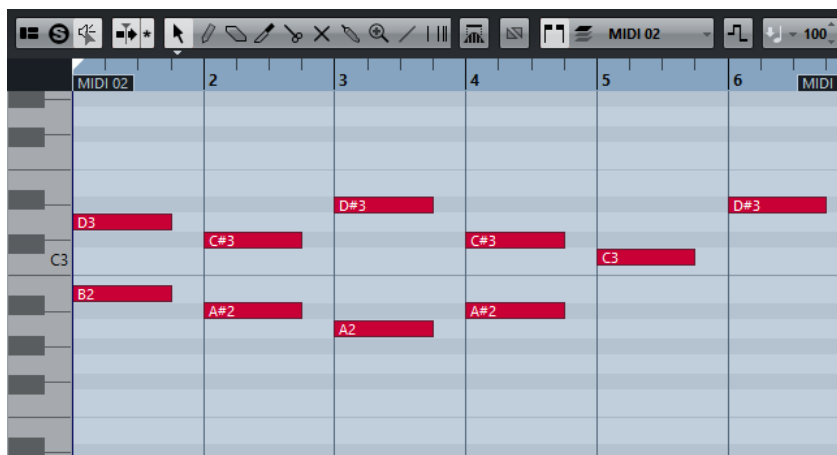
MIDI パートの場合、効果を視覚的に表示して、元のサウンドと再生用に移調されたサウンドとを比較できます。

この機能を有効にするには、**キーエディター**でそのパートを開き、「**移調を表示 (Indicate Transpositions)**」をオンにします。

- 「**移調を表示 (Indicate Transpositions)**」がオンになっている場合、移調後のノートのピッチが表示されます。



- 「**移調を表示 (Indicate Transpositions)**」がオフになっている場合、MIDI パート内のノートの元のピッチが表示されます。



移調トラックと録音

移調トラックは、パートやイベントの録音結果に影響します。

移調イベントを含む移調トラックがプロジェクトに含まれている場合、オーディオまたは MIDI を録音すると以下の処理が行われます。

- 録音するパートまたはイベントの「プロジェクトの調 (Global Transpose)」が「独立 (Independent)」に設定されます。
- プロジェクトの調は反映されません。

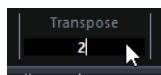
プロジェクトに移調トラックが含まれていない、または移調イベントが追加されていない場合、以下の処理が行われます。

- 録音するパートまたはイベントの「プロジェクトの調 (Global Transpose)」が「追従 (Follow)」に設定されます。
- 録音されるパートまたはイベントにはプロジェクトの調がそのまま設定されます。

情報ラインで移調する

プロジェクトウィンドウの情報ラインで、個々のパートまたはイベントの移調値を変更できます。

これを行なうには、情報ラインの「移調 (Transpose)」フィールドで移調値を変更します。



「移調 (Transpose)」フィールドには、「プロジェクトの調 (キー) (Project Root Key)」の変更による移調も表示されます。

情報ラインを使用して個別のパートまたはイベントを移調する

情報ラインの「移調 (Transpose)」フィールドで、個別のオーディオイベントや MIDI パートを移調できます。

手順

1. 移調するイベントまたはパートを選択します。
2. プロジェクトウィンドウの情報ラインで、「移調 (Transpose)」フィールドをクリックして移調値を半音単位で入力します。

補足

プロジェクトですでにプロジェクトの調が変更されている場合、「**移調をオクターブ内に保持 (Keep Transpose in Octave Range)**」をオンにすると便利ことがあります。

結果

イベントが入力した値に合わせて移調されます。この移調値は、ルートキーや移調トラックを使用して作成したプロジェクトの調の変更に追加されます。

関連リンク

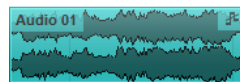
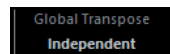
[移調をオクターブ内に保持 \(Keep Transpose in Octave Range\)](#) (316 ページ)

個々のパートまたはイベントをプロジェクトの調から除外する

たとえば、ルートキーの変更や移調イベントの作成によってプロジェクトの調を追加する場合、特定のイベントを移調しないように除外できます。これは、ドラムやパーカッションのループ、あるいは FX (サウンドエフェクト) のループを使用する場合に便利です。

手順

1. 移調から除外するイベントまたはパートを選択します。
2. 情報ラインで、「**プロジェクトの調 (Global Transpose)**」フィールドをクリックして「**独立 (Independent)**」に設定します。
「**プロジェクトの調**」から除外されるイベントの右上隅に記号が表示されます。



結果

プロジェクトの調の変更や移調イベントの追加を行なっても、「**独立 (Independent)**」に設定したパートまたはイベントには影響しません。

補足

ドラム、もしくは FX のタグの付された既存パート/イベントは、自動的に「**独立 (Independent)**」に設定されます。

マーカー

マーカーは、たとえば特定の位置をすばやく見つけるのに使います。マーカーには、ポジションマーカーとサイクルマーカーの2種類があります。

特定の位置にジャンプすることが多い場合は、そこにマーカーを作成すると便利です。マーカーを利用して範囲を選択したり、ズーム表示したりすることもできます。

マーカーはマーカートラックに記録されます。Cubase Artist では1個、Cubase Pro では10個までのマーカートラックを追加できます。

ポジションマーカー

ポジションマーカーは特定の位置にマークを付けるのに使用します。

マーカートラック上ではポジションマーカーが「マーカーイベント (marker event)」として表示されます。これは下に数字が付いた縦のラインで、マーカー情報が設定されている場合には、その内容も表示されます。マーカートラックを選択すると、そのトラック上にあるすべてのマーカーがインスペクターに一覧表示されます。

サイクルマーカー

サイクルマーカーを作成すると、左右ロケーターの位置を1つの範囲として記憶させることができます。その範囲はマーカーをダブルクリックすることで呼び出せます。

このマーカーは水平のバーでつながった2本のマーカーラインとしてマーカートラック上に表示されます。サイクルマーカーはプロジェクト内のセクションを保存するのに最適なツールです。

たとえば、曲のイントロ、バース、コーラスなどにサイクルマーカーをセットします。すると、素早く希望するセクションに移動したり、セクションを再生したりできます。トランスポートパネルの「**サイクル (Cycle)**」をオンにすれば、セクションをリピート (サイクル) 再生できます。

サイクルマーカーを使用してロケーターを設定する

サイクルマーカーは1つのペアで範囲を表わすので、左右ロケーターの位置を切り替えるのにも利用できます。

手順

- 左のロケーターをサイクルマーカーの開始位置に設定し、右のロケーターを終了位置に設定するには、以下のいずれかの操作を行ないます。
 - サイクルマーカーをダブルクリックします。
 - トラックリストの「**サイクル (Cycle)**」ポップアップメニューからサイクルマーカーを選択します。
-

結果

そのサイクルマーカー位置に左右のロケーターがセットされます。

手順終了後の項目

プロジェクトカーソルを対応するロケーターの位置に動かすことで、サイクルマーカーの開始または終了位置に移動させることができます。また、「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」ダイアログを使用すれば、サイクルマーカーを使用してプロジェクトの特定の範囲を書き出すこともできます。

サイクルマーカーの編集

マーカートラックでサイクルマーカーを編集する場合、スナップ機能が適用されます。

- サイクルマーカーを追加するには、マーカートラックで **[Ctrl]/[command]** を押しながらクリックアンドドラッグします。
- サイクルマーカーの開始/終了位置を変更するには、開始/終了ハンドルをドラッグします。
- サイクルマーカーを別の位置に動かすには、両マーカーをつなぐバーをドラッグします。
- サイクルマーカーを削除するには、**消しゴム** ツールでクリックします。
[Alt] を押した状態でクリックすると、その位置以降にあるマーカーがすべて削除されます。
- サイクルマーカー内の範囲を切り取るには、サイクルマーカー範囲の一部だけを選択して **[Ctrl]/[command]+[X]** を押します。
- 選択したサイクルマーカーの開始/終了位置をカーソル位置に設定するには、「**プロジェクト (Project)**」 > 「**マーカー (Markers)**」を選択してマーカーウィンドウを開き、「**機能 (Functions)**」 > 「**マーカー開始/終了をカーソル位置に設定 (Set marker start/end to cursor)**」を選択します。
- 左右のロケーターを設定するには、サイクルマーカーをダブルクリックします。
- サイクルマーカーにズームインするには、**[Alt]** を押しながらサイクルマーカーをダブルクリックします。

マーカーウィンドウ

マーカーウィンドウでは、マーカー情報を表示させたり編集したりできます。Cubase Pro のみ: マーカーリストには、アクティブなマーカートラック上のマーカー情報がタイムラインに沿った順序で表示されます。Cubase Artist のみ: マーカーリストには、マーカートラック上のマーカー情報がタイムラインに沿った順序で表示されます。

マーカーウィンドウを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**マーカー (Markers)**」を選択します。
- **トランスポート** パネルのマーカーセクションで、「**表示 (Show)**」をクリックします。
- キーボードショートカット (初期設定では **[Ctrl]/[command]+[M]**) を使用します。



1 ロケートカーソル

現在の再生位置に対応するマーカーを示します。

- 2 **マーカートラックにフォーカスを合わせる (Set focus to marker track)**
Cubase Pro のみ: フォーカスするマーカートラックを選択できます。
- 3 **「機能 (Functions)」メニュー**
マーカーウィンドウで使用するすべての機能が表示されます。
- 4 **マーカータイプ**
マーカーリストに表示するマーカータイプを指定できます。
- 5 **「カーソルと共にオートスクロール (Auto-Scroll with Project Cursor)」ボタン**
マーカーリストのいちばん左にあるロケートコラムのカーソル (>) は現在の再生位置に対応するマーカーを示します。このボタンをオンにすると、再生中でも、このカーソルが表示され続けるよう、リストが自動的にスクロールされます。これにより、多数のマーカーがある大きなプロジェクトでも再生中のマーカー位置を確認できます。
- 6 **マーカーのリスト**
タイムラインに沿った順序でマーカーが表示されます。
- 7 **「マーカー設定 (Marker Settings)」ボタン**
マーカーの設定を表示します。

マーカーウィンドウを使用して編集する

マーカーウィンドウでは、マーカーの選択、編集、追加、移動、および削除を行なえます。

- マーカーを選択または編集するには、そのマーカーをクリックします。
複数のマーカーを選択するには、**[Shift]** または **[Ctrl]/[command]** を押しながらマーカーをクリックします。
- カーソル位置にポジションマーカーを追加するには、「機能 (Functions)」 > 「マーカーを挿入 (Insert Marker)」を選択します。
Cubase Pro のみ: アクティブなマーカートラックのプロジェクトカーソル位置にポジションマーカーが作成されます。
Cubase Artist のみ: マーカートラックのプロジェクトカーソル位置にポジションマーカーが作成されます。
- カーソル位置にサイクルマーカーを追加するには、「機能 (Functions)」 > 「サイクルマーカーを挿入 (Insert Cycle Marker)」を選択します。
Cubase Pro のみ: アクティブなマーカートラックの左右ロケーター位置にサイクルマーカーが作成されます。
Cubase Artist のみ: マーカートラックの左右ロケーター位置にサイクルマーカーが作成されます。
- マーカーをカーソル位置に移動するには、マーカーを選択して「機能 (Functions)」 > 「マーカーをカーソルへ移動 (Move Markers to Cursor)」を選択します。
また、「ポジション (Position)」コラムに数値を入力して位置を指定することもできます。この場合、サイクルマーカー項目に対して値を設定すると、その値はサイクル開始位置の方に適用されます。
- Cubase Pro のみ: マーカーを別のトラックに移動するには、マーカーを選択し、「機能 (Functions)」 > 「マーカーをトラックへ移動 (Move Markers to Track)」を選択して、移動先のマーカートラックを選択します。
- マーカーを削除するには、マーカーを選択して、「機能 (Functions)」 > 「マーカーを削除 (Remove Marker)」を選択します。

マーカーリスト内の移動操作

マーカーリスト内を移動するにはコンピューターキーボードを利用できます。**[Enter]**を押すと、選択されている項目にロケットカーソルがセットされ、プロジェクトカーソルもその位置に移動します。再生中や録音中にこの方法を使うと、特定のマーカー位置に素早く移動できます。

- **[↑]/[↓]** キーを使うと、項目の選択を上下に切り替えることができます。左右の矢印キーを使うと、各欄の選択を左右に移動できます。
- **[Page Up]** キーを押すと最初のマーカー、**[Page Down]** キーでは最後のマーカーに移動できます。

マーカーリストのソートと並べ替え

マーカーリスト内のマーカー項目とマーカー属性コラムはそれぞれ並べ替えることができます。

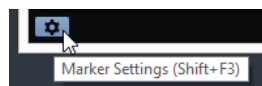
- マーカーリストの属性タイトル (各属性の見出し) をクリックすると、マーカー項目がその属性値の順に並び替えられます (ソート機能)。タイトルをもう一度クリックすると、逆の順序に並び替えられます。
- マーカーリストの属性タイトルを左右にドラッグすると、そのコラムをタイトルバー内で移動できます。タイトルバー内での表示順序を変えることになります。
- 各コラムの幅を変更するには、まず、コラムの境界線にマウスポインターを合わせ、左または右へドラッグしてください。

補足

ソート (並べ替え) の基準とする属性にかかわらず、ソート機能では常に「ポジション (Position)」属性が2番めの基準になります。このため、同じ属性値の項目が複数ある場合は、それらがポジション順に並べられます。

マーカー設定

マーカーウィンドウの左下角にある「マーカー設定 (Marker Settings)」ボタンをクリックすると、マーカーに関する設定が表示されます。



マーカーへの移動にロケーターも従う (Cycle follows when locating to Markers)

この項目がオンになっている場合、マーカーリストのロケットコラム (>) をクリックしてプロジェクトカーソルをロケットすると、それに対応する位置にロケーターもセットされます。ポジションマーカーの場合は左右ロケーターが同じ位置にセットされますが、サイクルマーカーではサイクル範囲や長さの値が反映されます。このため、パンチインやパンチアウトなど、録音中にロケーター範囲をすばやく切り替えたい場合に役立ちます。

マーカートラック上にマーカー ID を表示 (Show marker IDs on marker track)

この項目をオンにすると、マーカートラック上にマーカーの ID が表示されます。

選択を同期させる (Sync Selection)

この項目がオンになっている場合、マーカーウィンドウとプロジェクトウィンドウでのマーカー選択状態が「同期」されます。つまり、一方のウィンドウでマーカーを選択すると、もう一方でも同じマーカーが選択された状態になります。

マーカー属性

マーカーウィンドウのマーカーリストには、以下のマーカー属性が表示されます。

場所

このコラムに表示されるロケットカーソル (>) は現在の再生位置に対応するマーカーを示します。コラムをクリックすると、プロジェクトカーソルがそのマーカー位置に移動します。このコラムは常に表示されます。

ID

「ID」コラムにはマーカー ID が表示されます。

ポジション (Position)

このコラムにはマーカーのタイムポジションが表示されます。表示欄をクリックまたはダブルクリックするとポジション値を編集できます。このコラムは常に表示されます。

終了 (End)

このコラムではサイクル終了マーカーの位置を設定できます。

長さ (Length)

このコラムではサイクル範囲の長さ (サイズ) を設定できます。

内容 (Description)

このコラムにはマーカーの名前や説明テキストを入力できます。

関連リンク

[マーカー ID \(324 ページ\)](#)

[サイクルマーカー \(319 ページ\)](#)

属性の編集

- マーカー属性を編集するには、マーカー項目を選択し、希望するコラムをクリックして値を設定します。
- チェックボックスのオン/オフで設定できる属性は、複数のマーカーに対してまとめて設定できます。希望するマーカー項目をすべて選択し、そのうちの 1 つで属性のチェックボックスをオンまたはオフにしてください。

選択されているすべての項目にオン/オフ設定が適用されます。この操作はテキストや数値の属性データには使えないので注意してください。

補足

編集対象の属性欄を切り替えるには **[Tab]** キーおよび **[↑]**、**[↓]**、**[←]**、**[→]** キーも使用できます。

マーカー項目のソートとコラムの並べ替え

マーカーリスト内のマーカー項目とマーカー属性コラムはそれぞれ並べ替えることができます。

- マーカーリストの属性タイトル (各属性の見出し) をクリックすると、マーカー項目がその属性値の順に並び替えられます (ソート機能)。タイトルをもう一度クリックすると、逆の順序に並び替えられます。

補足

ソート (並べ替え) の基準とする属性にかかわらず、ソート機能では常に「ポジション (Position)」属性が 2 番めの基準になります。このため、同じ属性値の項目が複数ある場合は、それらがポジション順に並べられます。

- マーカーリストの属性タイトルを左右にドラッグすると、そのコラムをタイトルバー内で移動できます。タイトルバー内での表示順序を変えることになります。
- 各コラムの幅を変更するには、まず、コラムの境界線にマウスポインターを合わせ、左または右へドラッグしてください。

マーカー ID

マーカーを作成すると、そのマーカーには自動的に通し番号が付けられます。サイクルマーカーにはカッコのついた通し番号が付けられます ([1] など)。

通し番号は [1] から始まってひとつずつ増えていきます。マーカーリストの「ID」コラムにはマーカー ID が表示されます。項目の選択状況に応じて、このコラムをクリックまたはダブルクリックすると、ID の値をいつでも編集できます。特定のマーカーに対してキーボードショートカットを割り当てることもできるので、必要に応じてマーカー ID を編集してください。

補足

Cubase Pro のみ: プロジェクトウィンドウでは、マーカートラック上のマーカーを別のマーカートラックにドラッグアンドドロップして移動できます。この際、移動したマーカーの ID がターゲットのトラックですでに使用されている場合、移動したマーカーに新しい ID が自動的に設定されます。

マーカー ID を設定しなおす

作業しながらマーカーを大まかに作成していった場合などには、マーカーの作成順序とマーカートラック上の順序が合わないことがあります。これを解消するため、トラック上にあるすべてのマーカーの ID をまとめて設定しなおすことができます。

手順

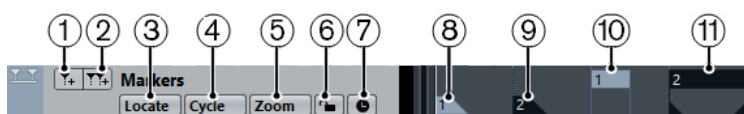
1. マーカーウィンドウを開きます。
2. Cubase Pro のみ: 複数のマーカートラックがある場合は「トラック (Track)」欄のポップアップメニューから希望するトラックを選択します。
3. 「機能 (Functions)」欄のポップアップメニューから「ポジションマーカー ID の再設定 (Reassign Position Marker IDs)」または「サイクルマーカー ID の再設定 (Reassign Cycle Marker IDs)」を選択します。

結果

選択したタイプのマーカー ID がマーカートラック上の順序に従って設定しなおされます。

マーカートラック

マーカートラックでは、マーカーを作成したり編集したりできます。



1. マーカーの追加 (Add Marker)
カーソル位置にポジションマーカーを追加します。
2. サイクルマーカーの追加 (Add Cycle Marker)
カーソル位置にサイクルマーカーを追加します。
3. 「場所 (Locate)」ポップアップメニュー
ポジションマーカーかサイクルマーカーを選択します。すると、そのマーカーがイベントディスプレイやマーカーウィンドウ内で選択されます。
4. 「サイクル (Cycle)」ポップアップメニュー
ここでサイクルマーカーを選択すると、その位置に左右のロケーターがセットされます。
5. 「ズーム (Zoom)」ポップアップメニュー
ここでサイクルマーカーを選択すると、そのマーカー範囲がイベントディスプレイにズーム表示されます。
6. ロック (Lock)

マーカートラックをロックします。マーカートラックをロックすると、その内容を変更できなくなります。

7 ミュージカル/リニア (Toggle Timebase between Musical and Linear)

トラックのタイムベースを設定します。

8 マーカーイベント (非アクティブ)

アクティブでないマーカーイベントが表示されます。

9 マーカーイベント (アクティブ)

アクティブなマーカーイベントが表示されます。

10 サイクルマーカーイベント (非アクティブ)

アクティブでないサイクルマーカーイベントが表示されます。

11 サイクルマーカーイベント (アクティブ)

アクティブなサイクルマーカーイベントが表示されます。

マーカートラックの追加、移動、削除

- プロジェクトにマーカートラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「マーカー (Marker)」を選択します。
- トラックリスト内でマーカートラックを上下にドラッグすると、リスト内での位置を移動できます。
- Cubase Pro のみ: マーカートラック (複数可) を削除するには、トラックリスト内でそのマーカートラックを右クリックして「選択トラックを削除 (Remove Selected Tracks)」を選択します。
- Cubase Artist のみ: マーカートラックを削除するには、トラックリスト内でそのマーカートラックを右クリックして「選択トラックを削除 (Remove Selected Tracks)」を選択します。
- 空のマーカートラックを削除するには、「プロジェクト (Project)」 > 「空のトラックを削除 (Remove Empty Tracks)」を選択します。
この場合、ほかの空白トラックも一緒に削除されます。

補足

Cubase Pro のみ: すべてのマーカートラックを削除すると、最後に削除されたマーカートラックの内容 (マーカーデータ) がクリップボード (メモリー領域) に移動されます。そのあとで新しいマーカートラックを作成すると、クリップボードに移動されていたマーカーデータがその新規トラックに挿入されます。

Cubase Pro のみ: 複数のマーカートラックを使う

最大で 10 のマーカートラックを作成できます。

マーカートラックに名前を付ける

初期設定では最初に作成したマーカートラックには「マーカー (Markers)」, 2 番めに作成したマーカートラックには「マーカー 01 (Marker 01)」のように名前が付けられます。

マーカートラックの名前を設定するには、トラックリストまたはインスペクターのトラック名欄をダブルクリックし、希望する名前を入力してください。

アクティブなマーカートラック

複数のマーカートラックがある場合、そのうちの 1 つだけがアクティブになります。マーカーの編集機能はすべて、そのアクティブなトラックにのみ実行できます。トラックをアクティブにするには、トラックリスト内にある「このトラックをアクティブにする (Activate this track)」をクリックしてください。

以下の点に注意してください。

- 新しいマーカートラックを作成すると、そのトラックが自動的にアクティブになります。
- アクティブなマーカートラックを削除すると、トラックリスト内でいちばん上にあるマーカートラックがアクティブになります。サイクルマーカー範囲にズームする場合、「**ズーム (Zoom)**」欄のポップアップメニューには、アクティブなマーカートラックのサイクルマーカー範囲だけが表示されます。
- 「**オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)**」ダイアログでサイクルマーカー範囲のオーディオを書き出す場合、ダイアログ内には現在アクティブなマーカートラックのサイクルマーカー範囲だけが表示されます。
- マーカー用のキーボードショートカットはアクティブなマーカートラックだけに基づいて適用されます。

マーカートラックをロックする

各マーカートラックは、トラックリスト内にある「**ロック (Lock)**」ボタンをクリックすることでロックのオン/オフを切り替えられます。マーカートラックをロックすると、その内容を変更できなくなります。ただし、その場合でもトラック名を変えたり、アクティブ/非アクティブのステータスを切り替えたりすることはできます。**マーカー**ウィンドウとプロジェクトブラウザーでは、ロックされているマーカートラックの項目は、変更できないことを示すため、グレーで表示されます。

関連リンク

[サイクルマーカーの編集 \(320 ページ\)](#)

[マーカーの読み込みと書き出し \(328 ページ\)](#)

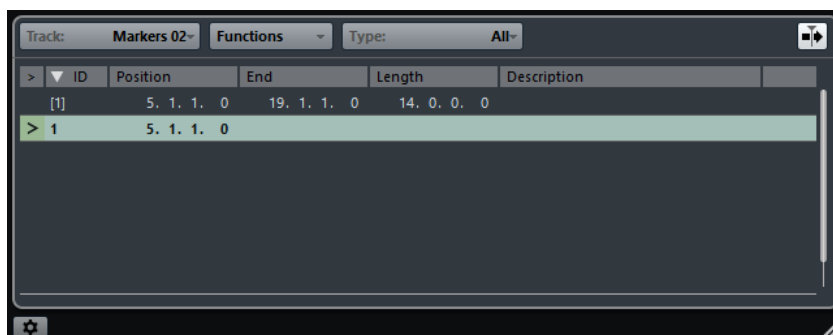
複数のマーカートラックを使った作業

前提

プロジェクトに複数のマーカートラックを作成し、それぞれに名前を付けておきます。

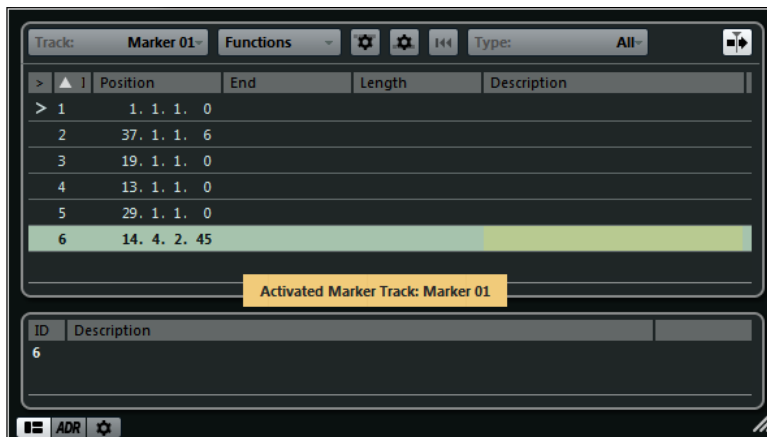
手順

1. 「**ファイル (File)**」 > 「**キーボードショートカット (Key Commands)**」を選択します。
2. 「**マーカー (Marker)**」カテゴリにある「**マーカーを挿入して名前を付ける (Insert and name Marker)**」のキーボードショートカットを設定します。
このコマンドは、ポジションマーカーを作成して**マーカー**ウィンドウを開き、「**内容 (Description)**」コラムをオンにします。
3. 「**次のマーカートラックをオンにする (Activate next Marker Track)**」と「**前のマーカートラックをオンにする (Activate previous Marker Track)**」にもキーボードショートカットを設定します。
4. 以上の操作ができれば、最初のアナウンサーのマーカートラックをアクティブにしたうえでビデオの再生をスタートします。



5. 置き換える最初のシーンに来たところで「**マーカーを挿入して名前を付ける (Insert and name Marker)**」を実行します。
マーカーウィンドウが開き、作成したマーカー用の「**内容 (Description)**」コラムに名前を入力できる状態になります。

- 希望する名前または説明テキストを入力します。入力できたら **[Return]** を押します。
プロジェクトウィンドウのアクティブなマーカートラック上に、作成されたマーカーが入力したテキストと共に表示されます。
- 「次の/前のマーカートラックをオンにする (Activate next/previous Marker Track)」キーボードショートカットを使用して、次のマーカーを挿入するトラックをアクティブにします。
アクティブなマーカートラックが変わると、それを伝えるメッセージが表示されます。



- 再生をスタートし、置き換えるシーンが来たら「マーカーを挿入して名前を付ける (Insert and name Marker)」コマンドを実行します。
必要なマーカーがすべてそろうまで、上記の操作ステップを繰り返します。

マーカートラックでマーカーを編集する

- ポジションマーカーを追加するには、「マーカーの追加 (Add Marker)」 をクリックするか、鉛筆ツールを使用します。
- サイクルマーカーを追加するには、「サイクルマーカーの追加 (Add Cycle Marker)」 をクリックするか、鉛筆ツールを使用します。
- マーカーの選択は通常の操作方法で行ないます。
- サイクルマーカーのサイズを変更するには、サイクルマーカーを選択してハンドルをドラッグします。情報ラインで数値を指定することもできます。
- マーカーを移動するには、マーカーを選択してドラッグします。また、情報ラインのマーカーポジション表示欄に希望する値を入力しても移動できます。
Cubase Pro のみ: マーカーを別のマーカートラックに移動させると、そのマーカーには、ターゲットのトラック上で使用できる ID のうち、いちばん小さい数字が ID として設定されます。
- マーカーを削除するには、マーカーを選択して **[Delete]** を押すか、消しゴムツールを使用します。

マーカーを使用して範囲を選択する

マーカーを範囲選択ツールと組み合わせて使うことで、プロジェクトウィンドウで範囲を選択できます。これは、プロジェクト上の全トラックにわたる範囲選択を、すばやく行ないたい場合に便利です。

手順

- コピー、または移動したい範囲の開始点と終了点にマーカーを設定します。
- 範囲選択ツールを選択して、設定したマーカー間のマーカートラックをダブルクリックします。
サイクルマーカーの範囲内にあるすべての要素が選択されます。ここで処理や機能を実行すると、それは選択範囲のみに適用されます。
- 選択範囲内のマーカートラックをクリックし、選択範囲を新しいポジションに移動します。

[Alt] を押しながら範囲を移動すると、プロジェクトウィンドウ内の選択部分がコピーされます。

マーカーの読み込みと書き出し

マーカートラックやマーカーのデータを読み込んだり書き出したりできます。

以下のファイルにマーカーを含めることができます。

- MIDI ファイル
- トラックアーカイブ (Cubase Pro のみ)

マーカーデータを MIDI ファイル経由で読み込む

マーカーデータの含まれている MIDI ファイルを読み込み、そのデータをポジションマーカーに変換して利用できます。この機能を使うとマーカートラックを他のプロジェクトに移したり、他の Cubase ユーザーと共有したりできるので便利です。書き出しでは、プロジェクト内のマーカーがすべてマーカーイベントとして SMF (スタンダード MIDI ファイル) 形式の MIDI ファイルに記録されます。

- 「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「MIDI」 - 「MIDI File (MIDI ファイル)」ページで「マーカーを読み込む (Import Markers)」をオンにします。

この機能では、以下のデータが取り込まれます。

- ポジションマーカーの位置とサイクルマーカーの開始位置
- Cubase Pro のみ: 各マーカーのトラック割り当て
- Cubase Pro のみ: すべてのマーカートラック

補足

Cubase Pro のみ: 他のアプリケーションで作成したスタンダード MIDI ファイルを読み込むと、すべてのマーカーが 1 つのマーカートラック上にまとめられます。

関連リンク

[MIDI ファイルの読み込み](#) (272 ページ)

マーカーデータを MIDI ファイル経由で書き出す

マーカーのデータは MIDI ファイルに記録して書き出すことができます。

- MIDI ファイルにマーカーデータを含めるには、「書き出しオプション (Export Options)」ダイアログで「マーカー情報を含める (Export Markers)」をオンにします。

この機能では、以下のデータが書き出されます。

- ポジションマーカーの位置とサイクルマーカーの開始位置
- Cubase Pro のみ: 各マーカーのトラック割り当て
- Cubase Pro のみ: すべてのマーカートラック

補足

Cubase Pro のみ: MIDI ファイル経由でマーカーを書き出すには、プロジェクトに少なくとも 1 つ、マーカートラックがある必要があります。

Cubase Artist のみ: MIDI ファイル経由でマーカーを書き出すには、プロジェクトにマーカートラックがある必要があります。

関連リンク

[MIDI トラックをスタンダード MIDI ファイルとして書き出す](#) (163 ページ)

マーカーデータをトラックファイル (Track archive) 経由で読み込む (Cubase Pro のみ)

マーカートラックの含まれたトラックファイルを読み込むことでポジションマーカーとサイクルマーカーを読み込むことができます。読み込みの際には「**読み込みオプション (Import Options)**」ダイアログで希望するトラックを選択してください。

この機能では、以下のデータが取り込まれます。

- サイクルマーカーの開始および終了位置
- 各マーカーのトラック割り当て
- マーカー ID
- すべてのマーカートラック

関連リンク

[トラックアーカイブからトラックを読み込む](#) (160 ページ)

マーカーデータをトラックファイル (Track archive) 経由で書き出す (Cubase Pro のみ)

マーカートラックのデータを他のプロジェクトに移したり、他のユーザーと共有したりする場合には、そのデータをトラックファイル (Track archive) に含めて書き出すと便利です。これを行なうには、書き出したいマーカートラックを選択します。次に、「**ファイル (File)**」 > 「**書き出し (Export)**」 > 「**選択されたトラック (Selected Tracks)**」を選択します。

この機能では、以下のデータが書き出されます。

- サイクルマーカーの開始および終了位置
- 各マーカーのトラック割り当て
- マーカー ID
- すべてのマーカートラック

関連リンク

[トラックをトラックアーカイブとして書き出す\(Cubase Pro のみ\)](#) (162 ページ)

MixConsole

MixConsole は、ステレオやサラウンドでミックスを作成するための共通の環境です。MixConsole を使用すると、オーディオチャンネルと MIDI チャンネルの両方に対してレベルやパンをコントロールしたり、ソロ/ミュートを切り替えたりできます。また、複数のトラックやチャンネルに対して入力と出力のルーティングを同時に設定できます。開いているプロジェクトの **MixConsole** パラメーターへの変更はいつでも取り消し/再実行できます。

MixConsole は、別のウィンドウ、または**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンに開くことができます。

プロジェクトウィンドウの下ゾーンの **MixConsole** ではミキシングの主な機能を使用でき、別ウィンドウの **MixConsole** からはその他の機能を使用したり設定を行ったりできます。

関連リンク

[MixConsole \(下ゾーン\)](#) (330 ページ)

[MixConsole ウィンドウ](#) (333 ページ)

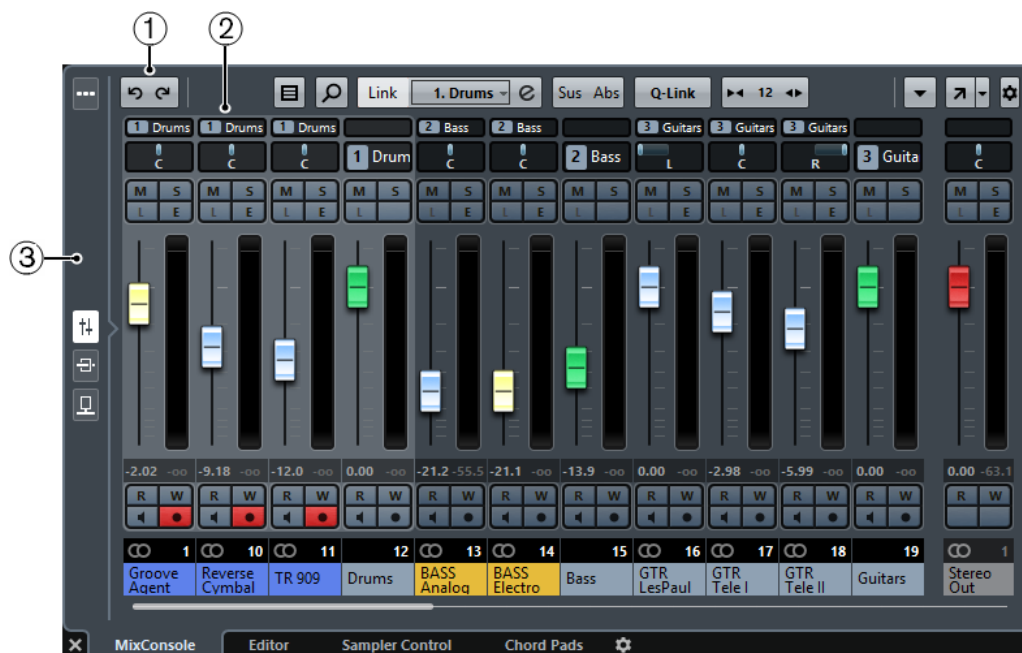
MixConsole (下ゾーン)

MixConsole は、**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンに表示できます。**プロジェクトウィンドウ**の固定ゾーン内から **MixConsole** の最も重要な機能にアクセスしたい場合に便利です。**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンの **MixConsole** は、別ウィンドウの **MixConsole** であるため、**MixConsole** で行なった表示/非表示の変更は反映されません。

プロジェクトウィンドウの下ゾーンに **MixConsole** を開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- **[Alt]+[F3]** を押します。
- 「スタジオ (Studio)」 > 「**プロジェクトウィンドウの MixConsole (MixConsole in Project Window)**」を選択します。

プロジェクトウィンドウの下ゾーンの **MixConsole** は、以下のセクションに分かれています。



1 ツールバー

ツールバーには、**MixConsole** の設定や機能用のツールとショートカットが表示されます。

2 フェーダーセクション

フェーダーセクションは常に表示され、トラックリストと同じ順序で全チャンネルが表示されます。

3 ページセレクター

フェーダーセクションに表示するページを、チャンネルフェーダー、チャンネルの Insert エフェクト、Send エフェクトの中から選択できます。いちばん上のボタンでツールバーの表示/非表示を切り替えられます。

関連リンク

[フェーダーセクション](#) (349 ページ)

[Inserts](#) (362 ページ)

[Sends](#) (373 ページ)

[チャンネルタイプをフィルターする](#) (339 ページ)

[MixConsole パラメーターへの変更の取り消し/再実行](#) (339 ページ)

[チャンネルをリンクさせる](#) (344 ページ)

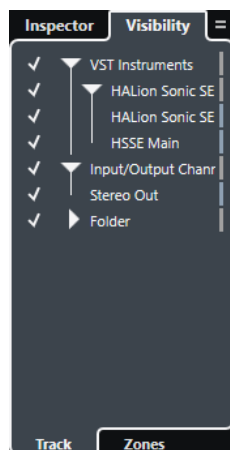
[機能メニュー \(Functions Menu\)](#) (348 ページ)

下ゾーンの MixConsole チャンネルの表示/非表示を切り替える

プロジェクトウィンドウの下ゾーンの **MixConsole** に表示するチャンネルを設定するには、プロジェクトウィンドウの左ゾーンのトラックの「**Visibility**」設定を使用する必要があります。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーにある「左ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Left Zone)」をクリックして左ゾーンを表示します。
2. 左ゾーンの上部で「**Visibility**」タブをクリックします。
3. 左ゾーンの下部で「**トラック (Track)**」タブをクリックします。



4. トラック名の左をクリックして、チャンネルの表示/非表示を切り替えます。
-

結果

トラックリストのトラックと、対応する **MixConsole** チャンネルがプロジェクトウィンドウの下ゾーンで表示/非表示が切り替わります。

関連リンク

[トラックの「Visibility」設定を開く \(60 ページ\)](#)

[個々のトラックの表示/非表示 \(61 ページ\)](#)

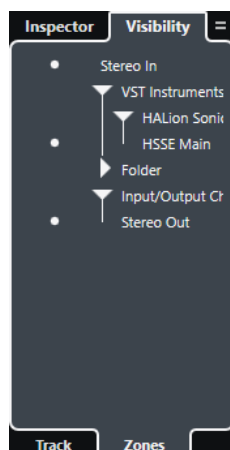
[「Visibility」設定 \(60 ページ\)](#)

下ゾーンで MixConsole のチャンネルの順序を設定する

プロジェクトウィンドウの下ゾーンの **MixConsole** でチャンネルの位置を設定し、ロックできます。

手順

1. 左ゾーンの上部で「Visibility」タブをクリックします。
2. 左ゾーンの下部で「Zones」タブをクリックします。



3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - フェーダーセクションの左にチャンネルをロックする場合は、チャンネル名の隣にあるドットを左にドラッグします。
 - フェーダーセクションの右にチャンネルをロックする場合は、チャンネル名の隣にあるドットを右にドラッグします。
-

結果

チャンネルがロックされます。ロックされたチャンネルは常に表示されます。

関連リンク

[「Zones」の「Visibility」設定を開く \(62 ページ\)](#)

MixConsole ウィンドウ

MixConsole を別のウィンドウに開くことができます。

MixConsole を開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- **[F3]** を押します。
- 「スタジオ (Studio)」 > 「MixConsole」を選択します。
- プロジェクトウィンドウのツールバーで、「MixConsole を開く (Open MixConsole)」 をクリックします。

補足

このツールボタンは、「メディア & MixConsole ウィンドウ (Media & MixConsole Windows)」セクションがオンになっている場合のみ、ツールバーに表示されます。



MixConsole の主なセクションを以下に示します。

- 1 ツールバー
ツールバーには、MixConsole の設定や機能用のツールとショートカットが表示されます。
- 2 チャンネルセレクター (左ゾーン)
フェーダーセクションでのチャンネルの表示/非表示および表示位置を設定できます。
- 3 チャンネルラック (上ゾーン)

必要に応じて追加のチャンネルコントロールを表示できます。

4 フェーダーセクション

フェーダーセクションは常に表示され、トラックリストと同じ順序で全チャンネルが表示されます。



主なセクションとは別に、以下のセクションにも **MixConsole** ウィンドウからアクセスできます。

1 チャンネルオーバービュー

すべてのチャンネルが四角形で表示されます。ウィンドウに表示しきれない数のチャンネルがある場合、チャンネルオーバービューを使用して、他のチャンネルに移動したり選択したりできます。

2 メーターブリッジ

チャンネルのレベルをモニターできます。

メータータイプを選択するには、メーターブリッジのコンテキストメニューを開いて「PPM」または「Wave」を選択します。

3 EQ カーブ

EQ カーブを作図できます。カーブディスプレイをクリックすると、拡大された画面でカーブポイントを編集できます。

4 画像

「画像 (Pictures)」セクションが開きます。選択しているチャンネルに画像を追加できます。画像は、**MixConsole** のチャンネルを素早く特定するのに役立ちます。

5 ノートパッド

「ノートパッド (Notepad)」セクションには、チャンネルに関するメモやコメントを入力できます。チャンネルごとにノートパッドが用意されています。

6 Control Room/メーター (右ゾーン)(Cubase Pro のみ)

「Control Room/メーター (Control Room/Meter)」セクションが開きます。

関連リンク

[チャンネルセレクトター \(335 ページ\)](#)

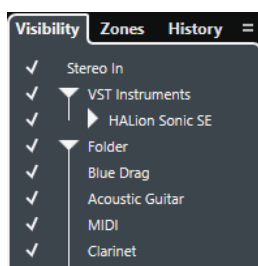
[MixConsole ツールバー \(336 ページ\)](#)
[フェーダーセクション \(349 ページ\)](#)
[チャンネルラック \(342 ページ\)](#)
[トラック画像ブラウザー \(Track Pictures Browser\) \(167 ページ\)](#)
[MixConsole チャンネルヘメモを追加する \(378 ページ\)](#)
[Control Room \(Cubase Pro のみ\) \(387 ページ\)](#)

チャンネルセレクトター

チャンネルセレクトターにはいくつかのタブがあります。「**Visibility**」および「**Zones**」タブにはプロジェクトに含まれるチャンネルがすべて表示され、「**History**」タブには **MixConsole** パラメーターへの変更がすべて表示されます。

「Visibility」タブ

「**Visibility**」タブでは、**MixConsole** に表示するチャンネルを指定できます。これは、トラックをフォルダーにまとめたり、トラックをグループ化したりする際に特に役立ちます。



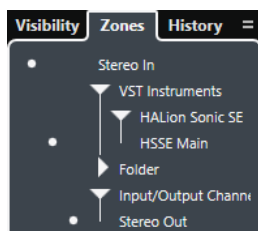
- チャンネルの表示/非表示を切り替えるには、チャンネル名の左をクリックしてチェックを付けたり外したりします。
- グループやフォルダーを折りたたんだり展開したりするには、グループ名またはフォルダー名をクリックします。

補足

プロジェクトウィンドウの下ゾーンの **MixConsole** には、**MixConsole** ウィンドウで行なった表示/非表示の変更は反映されません。逆も同様です。

「Zones」タブ

「**Zones**」タブでは、特定のチャンネルの位置を特定してロックできます。



- フェーダーセクションの左右にチャンネルをロックするには、チャンネル名の隣にあるドットを左右にドラッグします。
ロックされているチャンネルはスクロールから除外され、常時表示されます。

補足

プロジェクトウィンドウの下ゾーンの **MixConsole** には、**MixConsole** ウィンドウで行なった表示/非表示の変更は反映されません。逆も同様です。

「History」タブ

「History」タブには、**MixConsole** パラメーターへの変更が表示され、それらの変更を取り消し/再実行できます。**MixConsole** パラメーターへのすべての変更がリスト表示されます。

Visibility	Zones	History	=
Action	Details	Time	
TR 909 / Volume	-12.0	11:26:03 AM	
Bass / Volume	-13.9	11:26:04 AM	
BASS Electro / Volume	-7.18	11:26:08 AM	
GTR Tele II DRY / Output Right - Stereo		11:26:11 AM	
Input Filter / PreGain	-42.4dB	11:26:12 AM	
Input Filter / Bypass	On	11:26:15 AM	

- **MixConsole** パラメーターへの操作を取り消すには、「**元に戻す (Undo)**」をクリックします。履歴リストのオレンジ色の線をクリックして上にドラッグすることでも操作を取り消せます。
- **MixConsole** パラメーターへの操作を再実行するには、「**再実行 (Redo)**」をクリックします。履歴リストのオレンジ色の線をクリックして下にドラッグすることでも操作を再実行できます。

関連リンク

[MixConsole パラメーターへの変更の取り消し/再実行 \(339 ページ\)](#)

チャンネルとトラックの表示/非表示を同期する

MixConsole のチャンネルの表示/非表示を、**プロジェクトウィンドウ**のトラックの表示/非表示と同期できます。

手順

1. チャンネルセレクトで「**Visibility**」タブを開きます。
2. 「**プロジェクトと MixConsole の表示/非表示を同期: オン/オフ (Sync Visibility of Project and MixConsole: On/Off)**」をクリックします。
3. 「**MixConsole とプロジェクトを同期 (Sync MixConsole and Project)**」を選択し、チャンネルの表示/非表示をトラックの表示/非表示と同期します。

結果

トラックとチャンネルの表示/非表示が同期します。

補足

「**Zones**」タブでロックされているチャンネルは同期しません。

関連リンク

[トラックとチャンネルの表示/非表示の同期 \(62 ページ\)](#)

MixConsole ツールバー

ツールバーには、**MixConsole** の設定や機能用のツールとショートカットがあります。

補足

MixConsole ツールバーには、**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンの一部のツールの実が含まれます。含まれるのは、「**MixConsole 履歴 (MixConsole History)**」、「**チャンネルフィルタータイプ (Channel Filter Types)**」、「**検索 (Search)**」、「**リンクグループ (Link Group)**」、「**ズームパレット (Zoom Palette)**」、「**ミキサー機能メニュー (Mixer Functions Menu)**」、および「**ウィンドウゾーンコントロー**

ル (Window Zone Controls)」です。「MixConsole ツールバーの表示/非表示 (Show/Hide MixConsole Toolbar)」をクリックすると、ツールバーの表示/非表示を切り替えられます。

MixConsole 履歴 (MixConsole History)



これらのボタンをクリックすると、MixConsole パラメーターへの変更を取り消し/再実行できます。

左の分割線 (Left Divider)



左に分割線を表示します。分割線の左に配置されたツールが常に表示されます。

検索 (Search)



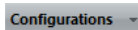
すべてのトラック/チャンネルのリストが表示されるセレクトアーが開きます。

チャンネルフィルタータイプ (Channel Filter Types)



特定のチャンネルタイプのチャンネルをすべて表示/非表示できるチャンネルフィルターが開きます。

チャンネルの表示/非表示設定 (Channel Visibility Configurations)



異なる表示/非表示設定を素早く切り替えるのに便利な設定を作成します。

チャンネル表示エージェント (Channel Visibility Agents)



特定の条件に一致するチャンネルを選択できます。

ラックタイプを選択 (Select Rack Types)



特定のラックの表示/非表示を選択できるラックセレクトアーが開きます。

ラック設定 (Rack Settings)



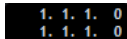
ラックの設定項目が含まれるポップアップメニューが開きます。

左ロケーター位置へ移動 (Go to Left Locator Position)/右ロケーター位置へ移動 (Go to Right Locator Position)



左ロケーター位置/右ロケーター位置へ移動できます。

左ロケーター位置 (Left Locator Position)/右ロケーター位置 (Right Locator Position)



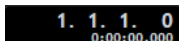
左ロケーター位置/右ロケーター位置を表示します。

トランスポートボタン (Transport Buttons)



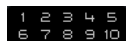
トランスポートコントロールが表示されます。

タイムディスプレイ (Time Display)



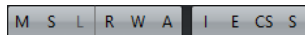
プロジェクトカーソルの位置を、選択されたタイムフォーマットで表示します。

マーカー (Markers)



マーカーの位置を設定し、移動できます。

ステートボタン (State Buttons)



ミュート、ソロ、Listen、オートメーションの状態を設定できます。Insert、EQ、チャンネルストリップ、および Send のバイパスも行なえます。

リンクグループ (Link Group)



チャンネルのリンクを設定できます。

ズームパレット (Zoom Palette)



チャンネルの幅とラックの高さを増減できます。すべてのチャンネルは、デフォルトのキーボードショートカット ([G] および [H]) を使用して、表示用 (幅狭) から編集用 (幅広) まで、幅や高さを変更できます。

システムパフォーマンスメーター (System Performance Meter)



ASIO タイム使用状況やハードディスク転送負荷がグラフィック表示されます。

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

ミキサー機能メニュー (Mixer Functions Menu)



MixConsole の設定を行なえる「機能メニュー (Functions Menu)」が開きます。

ウィンドウゾーンコントロール (Window Zone Controls)



MixConsole の左ゾーン、上ゾーン、および右ゾーン (Cubase Pro のみ) の表示/非表示を切り替えられます。「ウィンドウレイアウトの設定 (Setup Window Layout)」ポップアップメニューから、ステータスライン、情報ライン、およびオーバービューラインの表示と非表示を切り替えられます。

チャンネルを検索する

「トラック/チャンネルを検出 (Find Track/Channel)」機能を使用すると、特定のチャンネルを検索できます。多数のチャンネルを使用する大規模なプロジェクトの場合や、チャンネルの表示機能でチャンネルを非表示にしている場合、この機能が便利です。

手順

1. MixConsole ツールバーの「トラック/チャンネルを検出 (Find Track/Channel)」をクリックし、すべてのチャンネルがリスト表示されているセクターを開きます。
 2. 検索フィールドにチャンネル名を入力します。
入力するにつれて、セクターは自動的にフィルターします。
 3. セクターでチャンネルを選択し、[Return] を押します。
-

結果

チャンネルリストでチャンネルが選択されます。

補足

表示範囲外のチャンネルや非表示のチャンネルが表示されます。「**チャンネルタイプをフィルター (Filter Channel Types)**」を使用して非表示に設定されているチャンネルは表示されません。

MixConsole パラメーターへの変更の取り消し/再実行

MixConsole パラメーターへの変更を取り消し/再実行して、異なる **MixConsole** 設定を試すことができます。

補足

読み込んだオートメーション操作による **MixConsole** パラメーターへの変更は **MixConsole** 履歴には残りません。

MixConsole パラメーターを取り消し/再実行するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- **MixConsole** ウィンドウの **MixConsole** ツールバーまたは**プロジェクト**ウィンドウの下ゾーンで「**元に戻す (Undo)**」または「**再実行 (Redo)**」をクリックします。
- **[Alt]+[Z]** を押して **MixConsole** パラメーターへの変更を取り消すか、**[Alt]+[Shift]+[Z]** を押してパラメーターへの変更を再実行します。

以下の **MixConsole** パラメーターへの変更を取り消しおよび再実行できます。

- ボリュームの変更
- パノラマの変更
- ルーティングラックでの変更
- **Pre** ラックでのフィルター、ゲイン、および位相の変更
- **Inserts** ラックでのプラグインの変更
- EQ の変更
- チャンネルストリップラックでの変更
- **Sends** ラックでの変更
- Cubase Pro のみ: **Cue Sends** ラックでの変更
- Cubase Pro のみ: **ダイレクトルーティングラック**での変更

重要

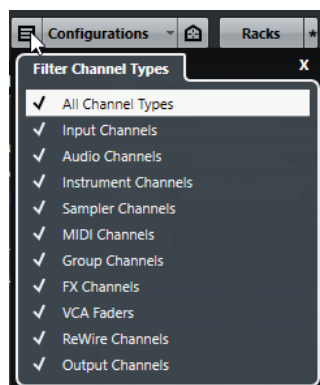
MixConsole 履歴はプロジェクトの保存時に保存されません。

チャンネルタイプをフィルターする

MixConsole ツールバーのチャンネルタイプフィルターでは、表示するチャンネルタイプを指定できます。

手順

1. 「**チャンネルタイプをフィルター (Filter Channel Types)**」をクリックします。
チャンネルタイプフィルターが表示されます。



2. チャンネルタイプの左側をクリックしてチェックを外すと、そのタイプのチャンネルがすべて非表示になります。

結果

フィルターしたタイプのチャンネルはフェーダーセクションに表示されなくなります。また、「**チャンネルタイプをフィルター (Filter Channel Types)**」ボタンの色が変わり、チャンネルタイプが非表示であることが示されます。

チャンネルの表示/非表示設定 (Channel Visibility Configurations)

MixConsole ツールバーにある「**チャンネルの表示/非表示設定 (Channel Visibility Configurations)**」ボタンでは、表示/非表示設定を作成して保存できます。この機能を利用すれば、異なる表示/非表示設定を素早く切り替えられます。

ボタンには、アクティブな設定の名前が表示されます。1 つ以上の設定を作成すると、すぐに設定のリストが表示されます。設定を読み込むには、このリストから設定を選択します。チャンネルの表示/非表示設定は、プロジェクトと一緒に保存されます。

構成データを追加 (Add Configuration)

「**構成データを追加 (Add Configuration)**」ダイアログが開きます。ここでは、設定に名前を付けて保存できます。

設定を更新 (Update Configuration)

アクティブな設定を変更した場合、設定名の後にアスタリスクが表示されます。この機能を使用すると、アクティブな設定の変更を保存できます。

設定名を変更 (Rename Configuration)

「**設定名を変更 (Rename Configuration)**」ダイアログが開きます。ここでは、アクティブな設定の名前を変更できます。

設定を削除 (Delete Configuration)

アクティブな設定を削除します。

設定を指定位置に移動 (Move Configuration to Position)

複数の設定が存在する場合に使用できます。メニュー内のアクティブな設定の位置を変更できます。「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログの「**チャンネルとトラックの表示/非表示 (Channel & Track Visibility)**」カテゴリーでは最初の 8 個の設定にキーボードショートカットを割り当てることができるため、この機能が役立ちます。

設定を保存する

異なるチャンネル設定に素早く切り替えられるように、設定を保存できます。この設定には表示とゾーン設定に加えて、チャンネルタイプおよびラックの表示/非表示の状態も含まれます。

手順

1. 保存したい状態に設定します。

2. ツールバーで「**設定 (Configurations)**」をクリックします。
 3. ポップアップメニューから「**構成データを追加 (Add Configuration)**」を選択します。
 4. 「**構成データを追加 (Add Configuration)**」ダイアログで、設定の名前を入力します。
 5. 「**OK**」をクリックします。
-

結果

設定が保存され、いつでも呼び出せます。

チャンネル表示エージェント (Channel Visibility Agents)

チャンネル表示エージェントでは、すべてのチャンネル、選択したチャンネル、または特定の属性を有するチャンネルを表示したり、隠したりできます。

「**チャンネル表示エージェント (Channel Visibility Agents)**」ポップアップメニューを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- ツールバーの「**チャンネル表示エージェント (Channel Visibility Agents)**」をクリックします。
- チャンネルセレクターの「**Visibility**」タブを開き、右クリックしてコンテキストメニューを開きます。

特定の属性を有するチャンネルを表示する

- 「**チャンネル表示エージェント (Channel Visibility Agents)**」ポップアップメニューを開くには、ツールバーの「**チャンネル表示エージェント (Channel Visibility Agents)**」をクリックします。

全チャンネルを表示 (Show all Channels)

プロジェクトの全チャンネルを表示します。

選択チャンネルのみを表示 (Show Only Selected Channels)

選択したチャンネルのみを表示します。

選択チャンネルを隠す (Hide Selected Channels)

選択した全チャンネルを非表示にします。

データのあるトラックのチャンネルを表示 (Show Channels for Tracks with Data)

イベントまたはパートがあるトラックのすべてのチャンネルを表示します。

カーソル位置にデータのあるトラックのチャンネルを表示 (Show Channels for Tracks with Data at the Cursor Position)

カーソル位置にイベントまたはパートがあるトラックのすべてのチャンネルを表示します。

ロケータ間でデータのあるトラックのチャンネルを表示 (Show Channels for Tracks with Data between the Locators)

左右のロケータ間にイベントまたはパートがあるトラックのすべてのチャンネルを表示します。

最初に選択したチャンネルとルーティングチャンネルを表示 (Show Channels that are Connected to the First Selected Channel)

最初に選択したチャンネルに接続されたすべてのチャンネルを表示します。

補足

「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログの「**チャンネルとトラックの表示/非表示 (Channel & Track Visibility)**」カテゴリで、チャンネル表示エージェントにキーボードショートカットを設定できます。

表示の変更を取り消す/元に戻す

最大 10 回の表示の変更を元に戻したり再実行したりできます。

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「チャンネル表示エージェント (Channel Visibility Agents)」をクリックします。
2. 「表示の変更を取り消し (Undo Visibility Change)」または「表示の変更を再実行 (Redo Visibility Change)」を選択します。

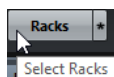
ラックセクター

ラックセクターを使用すると、ルーティング、Insert、Sends など、特定の **MixConsole** 機能をラック内にまとめて表示できます。

チャンネルラック

MixConsole にさまざまなチャンネルラックを表示したり、非表示にしたりできます。

- ラックセクターを開くには、「ラックを選択 (Select Racks)」をクリックします。



チャンネルタイプに応じて、以下のラックを有効化/無効化できます。

ハードウェア (Hardware)

オーディオのハードウェアエフェクトをコントロールできます。このラックはハードウェアでサポートされている場合のみ使用できます。

ルーティング (Routing)

入力および出力のルーティングを設定できます。MIDI の場合、MIDI チャンネルも選択できます。

Pre (フィルター/ゲイン/位相) (Pre (Filters/Gain/Phase))

オーディオ関連チャンネルの場合、「位相 (Phase)」および「ゲイン (Gain)」コントロールに加え、入力フィルターがあります。MIDI チャンネルの場合、「インプットトランスフォーマー (Input Transformer)」コントロールがあります。

Inserts

使用するチャンネルの Insert エフェクトを選択できます。

EQ (オーディオ関連チャンネルのみ)

チャンネル EQ を設定できます。

チャンネルストリップ (Channel Strip) (オーディオ関連チャンネルのみ)

サウンド強化を実現する「ゲート (Gate)」、「コンプレッサー (Comp)」、「EQ ポジション (EQ Position)」、「トランスフォーマー (Trans)」、「サチュレーター (Sat)」、「リミッター (Limit)」といったチャンネルストリップモジュールを統合できます。

Sends

使用するチャンネルの Send エフェクトを選択できます。

Cue Sends (オーディオ関連チャンネルのみ)(Cubase Pro のみ)

最大 4 つの Cue Sends のレベルとパンをオンにしたり、コントロールしたりできます。

ダイレクトルーティング (Direct Routing)(Cubase Pro のみ)

選択しているすべてのチャンネルの出力を一度に設定したり有効にしたりできます。

トラッククイックコントロール (Track Quick Controls)

クイックコントロールを追加することで、素早いアクセスが可能になります。

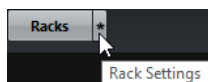
デバイスパネル (Device Panels)(Cubase Pro のみ)

利用可能なデバイスパネルを表示できます。

ラック設定 (Rack Settings)

「ラック設定 (Rack Settings)」ポップアップメニューでは、ラックの設定を行なえます。

- 「ラック設定 (Rack Settings)」ポップアップメニューを開くには、「ラック設定 (Rack Settings)」をクリックします。



選択ラックのみ (Exclusive Expanded Rack)

選択したラック以外を折りたたみ、選択したラックだけを表示します。

すべてのスロットを表示 (Fixed Number of Slots)

Insert、Send、Cues、クイックコントロールのラック用として利用可能なスロットをすべて表示します。

ラックを設定にリンク (Link Racks to Configurations)

このオプションをオンにすると、設定の保存および読み込みを行なう際に、ラックステータスが反映されます。

Pre/フィルターを <共通のラベルと設定> で表示 (Show Pre/Filters as <Combined Label & Setting>)

ラベルと設定を 1 行に表示したい場合、「共通のラベルと設定 (Combined Label & Setting)」を選択します。

ラベルと設定を別々の行に表示したい場合は、「個別のラベルと設定 (Separate Label & Setting)」を選択します。

Inserts を <プラグイン名+プリセット名> で表示 (Show Inserts as <Plug-in & Preset Names>)

プラグイン名のみを表示する場合、「プラグイン名 (Plug-in Names)」を選択します。

プラグイン名とプリセット名を表示する場合は、「プラグイン名+プリセット名 (Plug-in & Preset Names)」を選択します。

全チャンネルストリップコントロールを表示 (Show All Channel Strip Controls)

チャンネルストリップラックで利用可能なコントロールをすべて表示します。

1 つのチャンネルストリップタイプを表示 (Show One Channel Strip Type)

同時に 1 つのチャンネルストリップタイプのみを表示します。

Sends に <Send 先のみ> を表示 (Show Sends as <Combined Destination & Gain>)

Send 先とゲインを 1 行に表示したい場合、「Send 先のみ (Combined Destination & Gain)」を選択します。

Send 先とゲインを別々の行に表示したい場合は、「Send 先+ゲイン (Separate Destination & Gain)」を選択します。

クイックコントロールを <割り当て先のみ> で表示 (Show Quick Controls as <Combined Destination & Value>)

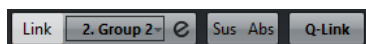
割り当て先と値を 1 行に表示したい場合は、「割り当て先のみ (Combined Destination & Value)」を選択します。

割り当て先と値を別々の行に表示したい場合は、「割り当て先+値 (Separate Destination & Value)」を選択します。

チャンネルをリンクさせる

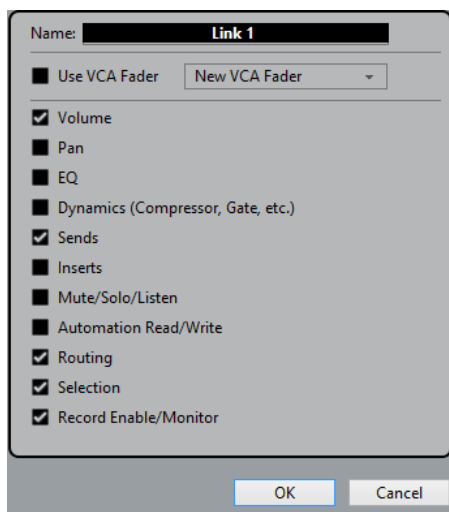
Cubase Pro では、**MixConsole** で選択したチャンネルをリンクさせて、リンクグループを作成できます。アクティブなリンクグループ設定に応じて、あるチャンネルに適用した変更を、リンクグループに属するすべてのチャンネルに反映させる (ミラーリングする) ことができます。Cubase Artist では、選択したチャンネルを一時的にだけリンクできます。

MixConsole ツールバーの「**リンクグループ (Link Group)**」オプションを使用すると、チャンネルをリンクさせたり、リンクやリンク設定を編集したりできます。



リンクグループ設定 (Cubase Pro のみ)

「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログで、リンクされるチャンネル設定を指定できます。



- 「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログを開くには、**MixConsole** ツールバーの「**リンク (Link)**」をクリックします。

次のオプションを使用できます。

名前 (Name)

リンクグループの名前を入力できます。

VCA フェーダーを使用 (Use VCA Fader)

このオプションをオンにすると、リンクグループが VCA フェーダーに割り当てられます。

ボリューム (Volume)

オンにすると、リンクされたチャンネルのボリュームがリンクされます。

パン (Pan)

オンにすると、リンクされたチャンネルのパノラマがリンクされます。

EQ

オンにすると、リンクされたチャンネルの EQ がリンクされます。

ダイナミクス (コンプレッサー,ゲート,etc.) (Dynamics (Compressor, Gate, etc.))

オンにすると、リンクされたチャンネルのダイナミクスがリンクされます。

Sends

オンにすると、リンクされたチャンネルの Send がリンクされます。

Inserts

オンにすると、リンクされたチャンネルの Insert がリンクされます。

ミュート/ソロ/Listen (Mute/Solo/Listen)

オンにすると、リンクされたチャンネルのミュート、ソロ、および Listen の状態がリンクされます。

オートメーション読込/書込 (Automation Read/Write)

オンにすると、リンクされたチャンネルのオートメーション読込/書込の状態がリンクされます。

ルーティング (Routing)

オンにすると、リンクされたチャンネルのルーティングがリンクされます。

選択範囲 (Selection)

オンにすると、リンクされたチャンネルの選択範囲がリンクされます。

録音可能/モニタリング (Record Enable/Monitor)

オンにすると、リンクされたチャンネルの録音可能/モニタリングの状態がリンクされます。

補足

初期設定では、ボリューム、Sends、ルーティング、および選択範囲の設定がオンになっています。リンクグループを VCA フェーダーに関連付けると、Sends とルーティングのパラメーターだけがオンになります。

ディスプレイライン (Cubase Pro のみ)

リンクグループを作成すると、**MixConsole** のフェーダーセクションのいちばん上にディスプレイラインが追加されます。



ディスプレイラインには作成したリンクグループの番号と名前が表示され、またリンクグループ設定を編集できる「**リンク設定 (Link Settings)**」ポップアップメニューが付きます。

ディスプレイラインをダブルクリックして別の名前を入力すると、リンクグループの名前を変更できます。修飾キーを押したまま名前をダブルクリックすると、「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログが開きます。

補足

リンクグループに VCA フェーダーを使用した場合、フェーダーに表示されているリンクグループ名も変更されます。

ポップアップメニューには、以下の項目があります。

選択チャンネルをリンク解除 (Unlink Selected Channels)

選択したリンクグループのみに使用できます。チャンネル間のリンクを解除します。これによってリンクグループが削除されます。VCA フェーダーを使用している場合、リンクされたチャンネルを元のオートメーションに戻すかどうかを指定する必要があります。このリンクグループをコントロールする VCA フェーダーは削除されません。

リンクグループ設定を編集 (Edit Link Group Settings)

リンクグループ設定を変更できます。

所属リンクグループ: <リンクグループ名> (Included in Link Group: <リンクグループ名>)

選択したチャンネルが属するリンクグループが表示されます。選択したチャンネルを別のリンクグループに割り当てることができます。その場合、選択したチャンネルは現在のグループから削除されます。選択したチャンネルをリンクグループから削除のみしたい場合は、「なし (None)」を選択します。

リンクされているチャンネル (Linked Channels)

リンクグループでリンクされているチャンネルが表示されます。

関連リンク

[リンクグループ設定を変更する\(Cubase Pro のみ\)](#) (346 ページ)

[リンクグループにチャンネルを追加する\(Cubase Pro のみ\)](#) (347 ページ)

[リンクグループからチャンネルを削除する\(Cubase Pro のみ\)](#) (347 ページ)

[VCA フェーダー\(Cubase Pro のみ\)](#) (380 ページ)

リンクグループを作成する(Cubase Pro のみ)

複数のチャンネルをリンクさせて、リンクグループを作成できます。

手順

1. リンクさせたいチャンネルを選択します。
2. **MixConsole** ツールバーで、「**リンク (Link)**」をクリックします。
3. 「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログで、リンクさせたいパラメーターをオンにします。
4. 「**OK**」をクリックします。

結果

リンクグループの番号と名前が、チャンネル名の上のディスプレイラインに表示されます。

補足

- リンクグループを作成すると、Insert とチャンネルストリップモジュールのリンクは、スロットレベルで適用されます。たとえば、あるチャンネルの Insert スロット 3 の設定を変更した場合、その変更は他のチャンネルのスロット 3 にも適用されます。他のスロットの Insert エフェクトは影響を受けません。
- 初期設定では、リンクグループに属するチャンネルを 1 つ選択すると、このリンクグループ内のすべてのチャンネルが選択されます。リンクグループに属するすべてのチャンネルが選択されないようにするには、「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログの「**選択範囲 (Selection)**」をオフにします。

関連リンク

[リンクグループ設定\(Cubase Pro のみ\)](#) (344 ページ)

リンクグループ設定を変更する(Cubase Pro のみ)

リンクグループのチャンネル設定を変更する場合、変更はグループ全体に適用されます。

- 既存のリンクグループのリンク設定を変更するには、そのグループを選択して、**MixConsole** ツールバーで「**リンクグループ設定を編集 (Edit Link Group Settings)**」をクリックし、「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログ内の設定を変更します。
- リンクを解除するには、リンクされたチャンネルの 1 つを選択し、**MixConsole** ツールバーの「**リンク (Link)**」をクリックします。
- リンクグループに属するすべてのチャンネルが選択されないようにするには、「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログの「**選択範囲 (Selection)**」をオフにします。

- リンクグループのチャンネルを個別に設定および変更するには、**MixConsole** ツールバーの「**Sus**」をオンにするか、**[Alt]** を押します。
- 相対値に変更するかわりに、絶対値にするには、**MixConsole** ツールバーの「**Abs**」をオンにします。

補足

リンクされているチャンネルのオートメーショントラックは、**リンク**機能の影響を受けません。

関連リンク

[リンクグループ設定\(Cubase Pro のみ\)](#) (344 ページ)

リンクグループにチャンネルを追加する(Cubase Pro のみ)

既存のリンクグループにチャンネルを追加できます。

手順

1. 追加するチャンネルのディスプレイラインで、ポップアップメニューを開きます。
2. 「**所属リンクグループ: <なし> (Included in Link Group: <None>)**」を選択し、リンクグループを選択します。

結果

チャンネルがリンクグループに追加されます。

リンクグループからチャンネルを削除する(Cubase Pro のみ)

既存のリンクグループからチャンネルを削除できます。

手順

1. 削除するチャンネルのディスプレイラインで、ポップアップメニューを開きます。
2. 「**所属リンクグループ: <リンクグループ名> (Included in Link Group: <link group name>)**」を選択し、リンクグループリストから「**なし (None)**」を選択します。
3. チャンネルが VCA フェーダーでコントロールされている場合、結合されたオートメーションをチャンネルで保持するかどうかを指定します。

結果

チャンネルがリンクグループから削除されます。

クイックリンクを使用する

テンポラリーリンクモードをオンにすると、選択したチャンネルで操作しているすべてのパラメーターを同期させることができます。

手順

1. リンクさせたいチャンネルを選択します。
2. **MixConsole** ツールバーで、「**Q-Link**」をオンにします。

補足

[Shift]+[Alt] を押してチャンネルを一時的にリンクさせることもできます。この場合、リンクが有効となるのはキーを押している間に限られます。

3. 選択しているチャンネルのどれかのパラメーターを変更します。

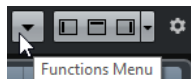
結果

変更した値は、「Q-Link」をオフにするまでは選択したチャンネルすべてに適用されます。

機能メニュー (Functions Menu)

「機能メニュー (Functions Menu)」には、MixConsole の設定や機能用のツールとショートカットがあります。

- 「機能メニュー (Functions Menu)」を開くには、MixConsole の右上角にある「機能メニュー (Functions Menu)」をクリックします。



選択チャンネルにスクロール (Scroll to Selected Channel)

このオプションをオンにして「Visibility」タブでチャンネルを選択すると、選択したチャンネルが「フェーダー (Fader)」セクションに自動的に表示されます。

最初を選択したチャンネル設定をコピー (Copy First Selected Channel's Settings)

最初を選択したチャンネルの設定をコピーします。

選択チャンネルへ設定をペースト (Paste Settings to Selected Channels)

選択したチャンネルに設定をペーストします。

ズーム (Zoom)

チャンネルの幅とラックの高さを増減できるサブメニューが開きます。

「オーディオコネクション」を開く (Open Audio Connections)

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウを開きます。

Control Room Cue チャンネル (Control Room Cue Channels)

Cue チャンネルのオン/オフを切り替えたり、レベルとパンの設定を変更したりできるサブメニューが開きます。

プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)

「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」をオフにすると、再生中、すべてのチャンネルの完全同期が保持され、VST プラグイン固有のディレイが自動的に補正されます。

ダイレクトルーティング: サミングモード オン/オフ (Direct Routing: Summing Mode On/Off)

オンにすると、信号を複数の出力に同時に送れます。

AFL モード (After Fader Listen Mode)(Cubase Pro のみ)

オンにすると、試聴可能に設定したチャンネルの信号が、フェーダーとパンの適用後に、MixConsole チャンネルにルーティングされます。

EQ/フィルター変化 (EQ/Filter Transition)

「EQ/フィルター変化 (EQ/Filter Transition)」モードを「ソフト (Soft)」から「クイック (Quick)」に変更します。

選択したチャンネルの設定を保存 (Save Selected Channels)

選択したチャンネルの設定を保存します。

選択したチャンネルに設定を読み込む (Load Selected Channels)

選択したチャンネルに設定を読み込みます。

メーター全般設定 (Global Meter Settings)

メーターのグローバル設定を行なえるサブメニューが開きます。

MixConsole チャンネルをリセット (Reset MixConsole Channels)

すべてまたは選択したチャンネルの EQ、Insert、および Send エフェクト設定をリセットします。「ソロ (Solo)」および「ミュート (Mute)」ボタンがオフになり、ボリュームフェーダーは 0dB、パンは中央ポジションに設定されます。

MixConsole をリンク (Link MixConsoles)

複数の MixConsole を開いた場合に、それらをリンクできます。

MixConsole の設定を保存する

MixConsole で選択したオーディオ関連チャンネルの MixConsole 設定を保存して、ほかのプロジェクトに読み込みます。

手順

1. 設定を保存したいチャンネルを選択します。
2. 「機能メニュー (Functions Menu)」 > 「選択したチャンネルの設定を保存 (Save Selected Channels)」を選択します。
3. ファイルダイアログで、ファイル名と保存場所を指定します。
4. 「保存 (Save)」をクリックします。

結果

選択したチャンネルの設定が、拡張子 .vmx 付きで保存されます。入力と出力のルーティングは保存されません。

MixConsole の設定を読み込む

保存した MixConsole の設定は、選択したチャンネルに読み込みます。

手順

1. MixConsole の設定を保存したときと同じ数のチャンネルを選択します。
読み込んだ MixConsole の設定は、保存時と同じ順序で適用されます。たとえば、チャンネル 4、6、および 8 の設定を保存して、これらの設定をチャンネル 1、2、および 3 に適用した場合、チャンネル 4 の設定はチャンネル 1、チャンネル 6 の設定はチャンネル 2、のように適用されます。
2. 「機能メニュー (Functions Menu)」 > 「選択したチャンネルに設定を読み込む (Load Selected Channels)」を選択します。
3. 「選択したチャンネルに設定を読み込む (Load Selected Channels)」ダイアログで、.vmx 設定ファイルを選択し、「開く (Open)」をクリックします。

結果

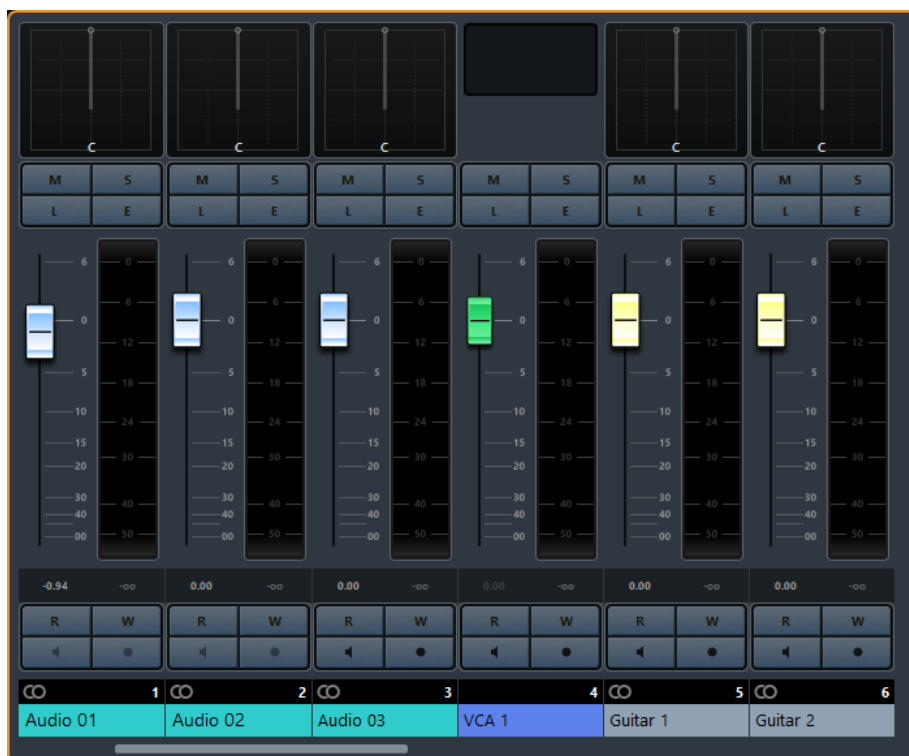
選択したチャンネルにチャンネル設定が適用されます。

補足

保存時より少ないチャンネルに MixConsole 設定を読み込んだ場合、設定の一部が適用されません。保存した設定は MixConsole の表示順で左から右に適用されるため、右端側のチャンネル設定はどのチャンネルにも適用されません。

フェーダーセクション

フェーダーセクションは MixConsole の心臓部と言えます。同セクションには入力および出力チャンネルとともにオーディオ、インストゥルメント、MIDI、グループ、FX、VCA フェーダー(Cubase Pro のみ)、ならびに ReWire チャンネルが表示されます。



補足

チャンネルセクターでチャンネルまたはその属するチャンネルタイプがオフになっている場合、フェーダーセクションにチャンネルは表示されません。**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンの **MixConsole** には、**MixConsole** ウィンドウで行なった表示/非表示の変更は反映されません。逆も同様です。この設定は**プロジェクトウィンドウ**でのトラックの表示/非表示と連動しています。

フェーダーセクションでは、以下の設定を行なえます。

- リンクグループ設定を編集する(Cubase Pro のみ)
- パノラマを設定する
- ミュートとソロをオンにする
- Listen モードをオンにする
- チャンネル設定を開く
- ボリュームを設定する
- オートメーションをオンにする
- 入力レベルを設定する

補足

フェーダーセクションの機能と設定は**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンの **MixConsole** でも利用できます。

関連リンク

[リンクグループ設定を変更する\(Cubase Pro のみ\) \(346 ページ\)](#)

[「チャンネル設定 \(Channel Settings\)」ウィンドウを使用する \(352 ページ\)](#)

[オートメーションの書込/読込 \(630 ページ\)](#)

[下ゾーンの MixConsole チャンネルの表示/非表示を切り替える \(331 ページ\)](#)

パンを設定する

ステレオ以上の出力構成を備えた各オーディオチャンネルには、フェーダーセクション上部にパンコントロールがあります。MIDI チャンネルでは、パンコントロールを操作すると MIDI パンメッセージが送信されます。使用している MIDI インストルメントの設定によって、パンメッセージに対する応答の仕方が異なります。

パンコントロールでは、ステレオ空間におけるチャンネルのポジションを決められます。Cubase Pro のみ: このコントロールは、ステレオやサラウンド構成によって異なります。マルチチャンネル出力のチャンネルでは、小型の **VST マルチパンナー**が表示されます。

- ポジションを微調整するには、**[Shift]** を押しながらパンコントロールを操作します。
- **[Ctrl]/[command]** を押した状態でパンコントロールをクリックすると、デフォルトのセンター位置にパンを設定できます。
- 値を数値で調節するには、パンコントロールをダブルクリックします。

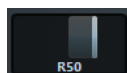
関連リンク

[Creating New Projects](#) (86 ページ)

[サラウンドサウンド\(Cubase Pro のみ\)](#) (608 ページ)

ステレオバランスパン

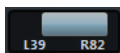
「ステレオバランスパン (Stereo Balance Panner)」を選択した場合、パンコントロールは左右のチャンネル間のバランスを調節できます。初期設定ではこのモードが選択されています。



ステレオコンバインパン(Cubase Pro のみ)

「ステレオコンバインパン (Stereo Combined Panner)」では、左右のコントロールはリンクしており、移動させた場合、相対的な距離が維持されます。このメニューは、ステレオの入出力構成を備えたチャンネル用です。

- このパンをオンにするには、パンコントロールのコンテキストメニューを開き、「**ステレオコンバインパン (Stereo Combined Panner)**」を選択します。



- 左右のチャンネルに対してパンを個別に設定するには、**[Alt]** を押した状態で左右にドラッグします。
- 左右のチャンネルを逆転させるには、左チャンネルを右に、右チャンネルを左にパンします。パンコントロール間の領域の色が変わり、チャンネルが逆転したことを示します。
- 2つのチャンネルを合計するには、両者を同じパンポジションに設定します (モノラル)。この場合、音量レベルが上がるので注意してください。
- 新しいオーディオトラックにデフォルトのステレオパンナーモードを設定するには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**VST**」ページで「**デフォルトのステレオパンナーモード (Default Stereo Panner Mode)**」を設定します。

パンニングをバイパスする

すべてのオーディオ関連チャンネルでは、パンニングをバイパスできます。

- パンニングをバイパスするには、左のボタンをクリックするか、**[Ctrl]/[command]+[Alt]+[Shift]** を押しながらパンコントロールをクリックします。
- パンニングのバイパスを解除するには、**[Ctrl]/[command]+[Alt]+[Shift]** を押しながらパンコントロールを再度クリックします。

チャンネルのパンニングをバイパスした場合、パンニングは以下のようになります。

- モノラルチャンネルはセンターにセットされます。
- ステレオチャンネルは左と右にセットされます。
- Cubase Pro のみ: サラウンドチャンネルはセンターにセットされます。

ソロとミュートを使う

「ソロ (Solo)」および「ミュート (Mute)」を使用して、1 つ以上のチャンネルを無音にできます。

- チャンネルをミュートするには、「M」をクリックします。
ふたたびクリックすると、ミュートが解除されます。
- チャンネルの「S」をクリックすると、ソロになっているチャンネル以外のすべてのチャンネルがミュートされます。
ふたたびクリックすると、ソロが解除されます。
- 全チャンネルに対するミュートまたはソロ状態を同時に解除するには、「全ミュート状態をオフ (Deactivate All Mute States)」または「全ソロ状態をオフ (Deactivate All Solo States)」をクリックします。
- ソロ専用モードをオンにするには、[Ctrl]/[command] を押した状態でチャンネルの「S」をクリックします。
他のすべてのチャンネルの「S」ボタンが解除されます。
- チャンネルのソロ無効機能をオンにするには、[Alt] を押した状態で「S」をクリックします。



「S」をクリックして、そのまま保持してもソロ無効機能がオンになります。このモードに設定していると、他のチャンネルをソロにした場合も、チャンネルはミュートされません。[Alt] を押しながらふたたびクリックすると、ソロ無効機能がオフになります。

Listen モード(Cubase Pro のみ)

Listen モードを使用すると、実際のミックス信号をさえぎることなく、選択したチャンネルからの信号を素早くチェックできます。たとえば、数人のミュージシャンが録音セッションを行なっていて、サウンドエンジニアがコントロールルームにいる状況を想定しましょう。録音の最中、エンジニアが1人のミュージシャンのレベルを微調整する必要が出てきたとします。その場合、この機能を使えば、セッションの流れに影響を与えることなく必要な操作を行なえます。

補足

Listen モードをオンにするには、**Control Room** を開く必要があります。

- Listen モードをオンにするには、チャンネルの「Listen」をクリックします。
これによって、信号の流れをさえぎることなく、チャンネルの信号が **Control Room** にルーティングされます。
- すべてのチャンネルの Listen モードを同時にオフにするには、**MixConsole** ツールバーの「全 Listen 状態をオフ (Deactivate all Listen States)」をクリックします。

「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを使用する

MixConsole チャンネルごとに、別の「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開けます。これによって、チャンネル設定の全体像の把握や編集がしやすくなります。

- 特定のチャンネルの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開くには、フェーダーセクションの「E」をクリックします。



オーディオ関連チャンネルの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウは複数のセクションに分かれています。

- チャンネル Inserts (Channel Inserts)
- チャンネルフェーダー (Channel Faders)
- ダイレクトルーティング (Direct Routing)
- チャンネル Sends (Channel Sends)

「チャンネルストリップ (Channel Strip)」と「EQ (Equalizer)」は常に使用できます。

これらのセクションは、「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウの左のゾーンと右のゾーンに配置されています。

- セクションを開いたり閉じたりするオプションを含むペインを表示するには、「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウの右端または左端部分にマウスポインターを置きます。

「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウは特に以下の操作において最適です。

- Insert のルーティング
この操作は、「Inserts」セクションの「ルーティング (Routing)」タブで行ないます。
- チャンネルストリップを Insert の前後に移動する
初期設定では、Insert は信号の流れのチャンネルストリップの前にあります。「Inserts」セクションで、「Strip」タブのいちばん上の矢印をクリックして位置を変更できます。タブが入れ替わります。
- EQ の設定
「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウは、複数のモードが付いた大きな EQ カーブディスプレイを装備しています。初期設定では、EQ コントロールは非表示になっていますが、右上端の小さなボタンをクリックして EQ コントロールや EQ ノブコントロールを EQ カーブの下に表示できます。



- Send のパンニング
この操作は、「Sends」セクションの「パン (Panning)」タブで行ないます。
- 出力チェーンの表示
ツールバーの「出力チェーンを表示 (Show Output Chain)」をクリックすると、出力チェーンが「チャンネルフェーダー」セクションに表示されます。この機能を利用して、さらに複雑な出力ルーティングを記録できます。
- チャンネル間の移動

関連リンク

[EQ の設定 \(364 ページ\)](#)

[ルーティングエディター \(414 ページ\)](#)

[ダイレクトルーティング \(Cubase Pro のみ\) \(375 ページ\)](#)

チャンネル間を移動する

「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウはチャンネル別に用意されていますが、単一ウィンドウでチャンネルを問わず設定を表示できます。したがって、「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウがスクリーン上の「便利な」場所に 1 つあれば、そのチャンネルのすべての EQ 設定とエフェクト設定がしやすくなるでしょう。

「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウ内のチャンネルを選択する手順は、以下のとおりです。

- 前/次のチャンネルを表示するには、「前/次のチャンネルへ移動 (Go to Previous/Next Channel)」をクリックします。
- 編集したチャンネル間を移動するには、「前/次の編集チャンネルへ移動 (Go to Last/Next Edited Channel)」をクリックします。
ボタンを利用できるのは、2 つ以上のチャンネルが編集されている場合に限られます。
- チャンネル名またはツールバーの検索ツールをクリックし、チャンネルを選択します。
- MixConsole でチャンネルを選択して、「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウで対応するチャンネルを選択します。
これはデフォルトの動作です。この順序を変更したい場合、「機能メニュー (Functions Menu)」を開き、「e' ボタンやチャンネル選択に追従 (Follow 'e' buttons or selection changes)」をオフにします。
- プロジェクトウィンドウでトラックを選択して、MixConsole および「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウで対応するチャンネルを選択します。

これはデフォルトの動作です。この動作を変更したい場合、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集 (Editing)」 - 「プロジェクト & MixConsole (Project & MixConsole)」ページで「プロジェクトウィンドウと MixConsole での選択を同期 (Sync Selection in Project Window and MixConsole)」をオフにします。

ボリュームを設定する

MixConsole のフェーダーセクション内の各チャンネルには、ボリュームフェーダーがあります。フェーダーの現在のレベルは、フェーダーの下に示されます。オーディオ関連チャンネルでは dB 単位、MIDI チャンネルでは MIDI ボリューム (0~127) の数値となります。

- ボリュームを変更するには、フェーダーを上下に動かします。
- 微調整を行なうには、[Shift] を押した状態でフェーダーを動かします。
- ボリュームをデフォルト値にリセットするには、[Ctrl]/[command] を押しながらフェーダーをクリックします。

オーディオチャンネルでは、信号が (直接またはグループチャンネルを経由して) 出力バスへ送られる前のチャンネルのボリュームが、ボリュームフェーダーでコントロールされます。出力チャンネルでは、出力バスに送られるすべてのオーディオチャンネルのマスター 出力レベルが、ボリュームフェーダーでコントロールされます。MIDI チャンネルでは、MixConsole でのボリュームの変更がボリュームフェーダーでコントロールされます。これは、MIDI ボリュームのコントロールメッセージを、接続されているインストゥルメントに出力することで実行されます。インストゥルメントは、MIDI メッセージに応答するように設定されている必要があります。

メーター全般設定

チャンネルメーターのコンテキストメニューを使用して、オーディオチャンネルのメーター 特性を変更できます。

チャンネルメーターを右クリックして、「メーター全般設定 (Global Meter Settings)」メニューの以下のオプションから 1 つを選択します。

メーターピークオプション - ピークホールド表示 (Meter Peak Options - Hold Peaks)

演奏された最大レベルが「ホールド」され、それを上回るレベルが出現するまで、メーターで水平のラインとして一定の時間表示されます。

メーターピークオプション - 常にピークを表示 (Meter Peak Options - Hold Forever)

ピークレベルの表示は、メーターをリセットするまで表示されます。このオプションがオフの場合、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「メーター (Metering)」ページの「メーターのピークホールド時間 (Meters' Peak Hold Time)」で、ピークレベルを表示させておく (ホールドする) 時間を設定できます。設定できるピークホールドタイムの範囲は、500 ミリ秒 (0.5 秒) から 30000 ミリ秒 (30 秒) です。

メーターポジション - 入力 (Meter Position - Input)

すべてのオーディオチャンネルと 入力/出力チャンネルでメーターは入力レベルを示します。入力メーターはポスト入力ゲインです。

メーターポジション - Post フェーダー (Meter Position - Post-Fader)

メーターは Post フェーダーのレベルを示します。

メーターポジション - ポストパン (Meter Position - Post-Panner)

メーターはパン設定を反映して Post フェーダーのレベルを示します。

メーターをリセット (Reset Meters)

メーターをリセットします。

レベルメーター

オーディオや MIDI を再生すると、チャンネルメーターにレベルが表示されます。「**メーターピークレベル (Meter Peak Level)**」インジケーターにはピークレベルが表示されます。

- ピークレベルをリセットするには、**[Alt]** を押しながら「**メーターピークレベル (Meter Peak Level)**」値をクリックします。

補足

入力および出力チャンネルには、クリップインジケーターが装備されています。インジケーターが点灯した場合、インジケーターが点灯しなくなるまでゲインまたはレベルを下げてください。

入力レベル

デジタルサウンドを録音する場合、入力レベルを正しく設定しておくことは非常に重要です。低ノイズと高いオーディオクオリティを保つための十分なレベルが必要です。ただし、レベルを高くしすぎると、クリッピング (デジタルひずみの一種) が発生してしまいます。

入力レベルを設定する

手順

1. 「**機能メニュー (Functions)**」 > 「**メーター全般設定 (Global Meter Settings)**」 > 「**メーターポジション (Meter Position)**」を選択し、「**入力 (Input)**」をオンにします。
このモードにすると、入力チャンネルレベルメーターは、入力ゲイン、EQ、エフェクト、レベル、パンなどによってオーディオ信号が変化する前の、バスの入力時点の信号レベルを表示します。これによってオーディオデバイスに入ってきたままのオーディオ信号のレベルを確認できます。
2. オーディオを再生し、入力チャンネルのレベルを確認します。
信号は 0dB を超えない範囲 (入力バスのクリップインジケーターが点灯しない範囲) で、できるだけ大きなレベルになっているのが理想的です。
3. 必要に応じて、以下のいずれかの方法で入力レベルを調節します。
 - 音源または外部ミキサーの出力レベルを調節します。
 - 可能な場合、オーディオデバイスに専用のソフトウェアがある場合、そのソフトウェアを使って、入力レベルを設定します。詳細については、オーディオデバイスのマニュアルを参照してください。
 - オーディオデバイスが ASIO コントロールパネル機能に対応している場合、入力レベル設定を行なえる場合があります。ASIO コントロールパネルを開くには、「**スタジオ (Studio)**」 > 「**スタジオ設定 (Studio Setup)**」を選択し、「**デバイス (Devices)**」リストでオーディオカードを選択します。このとき、設定セクションの右側にある「**コントロールパネル (Control Panel)**」をクリックするとコントロールパネルが開きます。
4. 必要に応じて、「**機能メニュー (Functions)**」 > 「**メーター全般設定 (Global Meter Settings)**」 > 「**メーターポジション (Meter Position)**」を選択し、「**Post フェーダー (Post-Fader)**」をオンにします。

補足

これによって、入力チャンネルを調節した場合にのみ必要な、ハードディスク上に書き込まれるオーディオファイルのレベルを確認できます。

5. 必要に応じて、**チャンネルラック**セクションの **Inserts** ラックで、スロットをクリックしてエフェクトを選択するか、**EQ** ラックで EQ 設定を行ないます。
エフェクトによっては、エフェクトに送る信号レベルを調節する必要がある場合があります。「**入力ゲイン (Input Gain)**」機能を使って調節を行なってください。入力ゲインを調節するには、**[Shift]** または **[Alt]** を押す必要があります。
6. オーディオを再生し、入力チャンネルのレベルメーターを確認します。

信号は 0dB を超えない範囲 (入力バスのクリップインジケータが点灯しない範囲) で、できるだけ大きなレベルになっているのが理想的です。

7. 必要に応じて、入力チャンネルフェーダーを使って信号レベルを調節します。

クリッピング

クリッピングは通常、アナログ信号が大き過ぎるために、オーディオデバイス上の A/D コンバーターでデジタルに変換する際に発生します。

入力バスから送られた信号をハードディスクにファイルとして書き込む際にも、データ上でクリッピングが発生することがあります。入力バスで、入力信号に対して EQ やエフェクトを追加しながら録音を行なう場合も、同様の現象が起こる場合があります。つまり、信号のレベルが上がってしまい、録音したオーディオファイルにクリッピングを生じます。

チャンネルラックの操作

チャンネルラックセクションには、ルーティング、Insert、Send ハンドリングなど特定の **MixConsole** 機能がラックにまとめられています。



補足

プロジェクトウィンドウの下ゾーンの **MixConsole** には「Inserts」および「Sends」ラックのみがあります。

関連リンク

- [ルーティング \(358 ページ\)](#)
- [Pre \(フィルター/ゲイン/位相\) \(360 ページ\)](#)
- [Inserts \(362 ページ\)](#)
- [EQ \(イコライザー\) \(363 ページ\)](#)
- [チャンネルストリップ \(366 ページ\)](#)
- [Sends \(373 ページ\)](#)
- [Cue Sends\(Cubase Pro のみ\) \(374 ページ\)](#)
- [ダイレクトルーティング\(Cubase Pro のみ\) \(375 ページ\)](#)
- [トラッククイックコントロール \(377 ページ\)](#)
- [デバイスパネル \(378 ページ\)](#)

ラックとチャンネル設定をコピーおよび移動する

ドラッグアンドドロップで、ラックとチャンネル設定をコピーまたは移動できます。

補足

この機能は **MixConsole** ウィンドウでのみ使用できます。

ドラッグアンドドロップは、同じチャンネル上の異なるチャンネルやラックスロット間で機能します。ドラッグすると、表示が変化して設定をドロップできるセクションが示されます。

以下のルールが適用されます。

- あるラック設定を別のラックに移動するには、設定を移動したいラック上にそのラックをドラッグアンドドロップします。
- あるラック設定を別のラックにコピーするには、**[Alt]** を押しながら設定をコピーしたいラック上にそのラックをドラッグアンドドロップします。
- あるチャンネル設定を別のチャンネルにコピーするには、設定をコピーしたいチャンネル上にそのチャンネルをドラッグアンドドロップします。

異なるチャンネルタイプ間でラック設定およびチャンネル設定をコピーできます。ただし、対象のチャンネルに該当する設定がある場合のみ適用されます。

- たとえば、入力/出力チャンネルをコピーした場合、対象のチャンネルの Send 設定は影響を受けません。
- Cubase Pro のみ: サラウンドサウンドでは、たとえばサラウンドスピーカーチャンネルにルーティングされた Insert エフェクトを、モノラル/ステレオチャンネルの設定に貼り付けると、それらの Insert エフェクトはミュートされます。

ルーティング

ルーティングラックでは、入力および出力ルーティング (入力バスと出力バス) を設定できます。

補足

このチャンネルラックは **MixConsole** ウィンドウでのみ使用できます。

オーディオトラックでの録音時は、入力バスが使用されます。この場合、オーディオ信号を受信する入力バスを選択する必要があります。

補足

入力チャンネルで行なう設定は、録音されるオーディオファイルに影響を及ぼします。録音後に設定を変えることはできません。

オーディオ、グループ、FX チャンネルを再生する場合は、出力バスが使用されます。この場合、チャンネルを出力バスにルーティングする必要があります。

複数のオーディオチャンネルからの出力をグループチャンネルにルーティングできます。たとえば、1つのフェーダーを使用してチャンネルレベルをコントロールしたり、すべてのチャンネルに同じエフェクトや EQ を適用したりできます。

ルーティングを設定する

前提

「**オーディオコネクション (Audio Connections)**」ウィンドウでバスおよびグループチャンネルを設定しておきます。

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「**ラック (Racks)**」をクリックし、「**ルーティング (Routing)**」をオンにして、フェーダーセクションの上に**ルーティング**ラックを表示します。
 2. **ルーティング**ラックのいずれか 1 つのスロットをクリックして、チャンネルの入力または出力ルーティングポップアップメニューを開きます。
 3. ルーティングセクターで、ルーティング先を選択します。
 - 選択している複数のチャンネルのルーティングを同時に設定するには、**[Shift]+[Alt]** を押した状態でバスを選択します。
 - 選択している複数のチャンネルを増加バスに設定するには (2 番めに選択したチャンネルを 2 番めのバスに、3 番めを 3 番めのバスになど)、**[Shift]** を押した状態でバスを選択します。
 - 入力または出力バスの接続を切るには、「**No Bus**」を選択します。
-

入力バス

入力ルーティングセクターには、チャンネル構成に対応するバスのみがリスト表示されます。

補足

オーディオチャンネルの入力としてグループチャンネルの出力を選択した場合、複数のトラックの出力を 1 つのグループにまとめると、それらのミックスを録音できます。

モノラルチャンネルの入力ルーティング構成

- モノラル入力バスまたはステレオやサラウンド入力バス内の単独のチャンネルにルーティングできます (Cubase Pro のみ)。
- 「**オーディオコネクション (Audio Connections)**」ウィンドウの「**Control Room**」タブで設定された外部入力ポートにルーティングできます。
このポートには、モノラルバスまたはステレオやサラウンドのバス内の単独バスを利用できます (Cubase Pro のみ)。また、「**Talkback**」入力にルーティングすることもできます。
- モノラルの出力バス、モノラルのグループ出力バス、またはモノラルの FX チャンネル出力バスにルーティングすることもできます。
ただし、フィードバックを生じる (信号が循環する) 接続はできません。

関連リンク

[ルーティング](#) (358 ページ)

ステレオチャンネルの入力ルーティング構成

- モノラルの入力バス、ステレオの入力バス、サラウンドバス内のステレオのチャイルドバスにルーティングできます (Cubase Pro のみ)。
- 「**オーディオコネクション (Audio Connections)**」ウィンドウの「**Control Room**」タブで設定された外部入力ポートにルーティングできます。
このポートには、モノラル入力バスまたはステレオ入力バスを利用できます。また、「**Talkback**」入力にルーティングすることもできます。
- モノラルやステレオの出力バス、モノラルやステレオのグループ出力バス、モノラルやステレオの FX チャンネル出力バスにルーティングすることもできます。
ただし、フィードバックを生じる (信号が循環する) 接続はできません。

関連リンク

[ルーティング](#) (358 ページ)

サラウンドチャンネルの入ルーターティング構成(Cubase Pro のみ)

- サラウンド入力バスにルーターティングできます。
- 「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウの「Control Room」タブで設定された外部入力ポートにルーターティングできます。
ただし、ポートの入力構成が同じである必要があります。
- 出力バスにルーターティングできます。
ただし、ポートの入力構成が同じである必要があります、またフィードバックが生じる (信号が循環する) 接続はできません。

関連リンク

[ルーターティング](#) (358 ページ)

出力バス

出力バスの割り当てには制限がありません。

グループチャンネルを使用する

複数のオーディオチャンネルからの出力をグループチャンネルにルーターティングできます。これによって、1つのフェーダーを使用してチャンネルレベルをコントロールしたり、すべてのチャンネルに同じエフェクトやEQを適用したりできます。また、別々のトラックのダウンミックスを作成する場合などに、グループチャンネルをオーディオトラックの入力として選択することもできます。

前提

ステレオのグループチャンネルトラックを作成して設定しておきます。

手順

1. グループチャンネルトラックを出力バスにルーターティングします。
2. グループチャンネルに Insert エフェクトを追加します。
3. モノラルオーディオトラックをグループチャンネルにルーターティングします。

結果

モノラルオーディオトラックの信号がグループチャンネルへ直接送られ、ステレオで Insert エフェクトを通過します。

Pre (フィルター/ゲイン/位相)

オーディオ関連チャンネルの **Pre** ラックは、High-Cut Filter や Low-Cut Filter に加えてゲインおよび位相の設定機能を備えています。

補足

このチャンネルラックは **MixConsole** ウィンドウでのみ使用できます。

MIDI チャンネルの **Pre** ラックでは、「インプットトランスフォーマー」を開くことができます。

補足

Pre ラックの設定は EQ カーブディスプレイで編集できません。

関連リンク

[「入力の自動変換: \(Input Transformer:\)」ウィンドウ](#) (698 ページ)

[EQ の設定](#) (364 ページ)

フィルターを設定する

各オーディオ関連チャンネルには、カット周波数より高いまたは低い周波数と一緒に信号を減衰させることができる High-Cut Filter と Low-Cut Filter を別途備えています。

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「**ラック (Racks)**」をクリックし、「**Pre(フィルター/ゲイン/位相) (Pre (Filters/Gain/Phase))**」をオンにして、フェーダーセクションの上に **Pre** ラックを表示します。
2. High-Cut Filter の左をクリックして、High-Cut Filter をオンにし、以下のいずれかの操作を行います。
 - スライダーをドラッグしてカットオフ周波数を調節します。
調節可能範囲は、20kHz ～ 50Hz です。
 - High-Cut Filter の右の「**フィルタースロープを選択 (Select Filter Slope)**」をクリックして、フィルタースロープを選択します。
6、12、24、36、および 48dB から選択できます。デフォルト値は 12dB です。
3. Low-Cut Filter の左をクリックして、Low-Cut Filter をオンにし、以下のいずれかの操作を行います。
 - スライダーをドラッグしてカットオフ周波数を調節します。
調節可能範囲は、20Hz ～ 20kHz です。
 - Low-Cut Filter の右の「**フィルタースロープを選択 (Select Filter Slope)**」をクリックして、フィルタースロープを選択します。
6、12、24、36、および 48dB から選択できます。デフォルト値は 12dB です。

結果

変更後の設定がカーブディスプレイに表示されます。High-Cut Filter と Low-Cut Filter をオフにした場合、フィルターカーブがディスプレイに表示されなくなります。バイパスされた High-Cut Filter と Low-Cut Filter は、別の色で表示されます。

入力ゲインを設定する

「**プリゲイン (Pre-Gain)**」スライダーを使用すると、信号のレベルを EQ とエフェクトの前で調節できます。エフェクトによっては、入力信号のレベルによって効果が異なるものがあります。たとえば、コンプレッサーでは、入力ゲインが高いほど、「ドライブ」効果が高くなります。ゲインを利用して、低いレベルで録音された信号のレベルを持ち上げる (増幅する) こともできます。

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「**ラック (Racks)**」をクリックし、「**Pre(フィルター/ゲイン/位相) (Pre (Filters/Gain/Phase))**」をオンにして、フェーダーセクションの上に **Pre** ラックを表示します。
2. 「**ゲイン (Gain)**」スライダーを左右にドラッグして、ゲインを減衰または増幅させます。

位相を設定する

各オーディオ関連チャンネルと入力/出力チャンネルには、「**位相 (Phase)**」ボタンが付いています。これは、バランス接続のラインまたはマイク信号が逆に配線された場合や、マイクの配置により、位相がずれた状態になってしまった場合の修正に使用します。

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「**ラック (Racks)**」をクリックし、「**Pre(フィルター/ゲイン/位相) (Pre (Filters/Gain/Phase))**」をオンにして、フェーダーセクションの上に **Pre** ラックを表示します。
2. 「**位相 (Phase)**」をオンにして、信号の位相の極性を反転させます。

Inserts

オーディオ関連チャンネルの **Inserts** ラックには、チャンネルの Insert エフェクトを読み込むことができる Insert エフェクトスロットがあります。MIDI チャンネルには、MIDI Inserts を読み込めます。

詳細については、『**プラグインリファレンス**』を参照してください。

関連リンク

[オーディオエフェクト](#) (406 ページ)

Insert エフェクトを追加する

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「**ラック (Racks)**」をクリックし、「**Inserts**」をオンにして、フェーダーセクションの上に「Inserts」ラックを表示します。
2. Insert スロットのいずれか 1 つをクリックして、Insert セレクターを開きます。
3. Insert エフェクトをクリックして選択します。

結果

選択した Insert エフェクトが読み込まれ、自動的にオンになります。また、プラグインパネルが開きます。

Insert を Post フェーダーまたは Pre フェーダーポジションに移動する

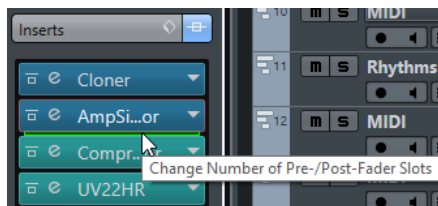
各オーディオ関連チャンネルには Pre フェーダーと Post フェーダー Insert を追加できます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - Pre フェーダーポジションで Insert エフェクトを右クリックし、コンテキストメニューから「**最下段の Pre フェーダースロットとして設定 (Set as last Pre-Fader Slot)**」を選択します。
 - Pre/Post フェーダースロットの区切りをクリックして上下にドラッグします。

結果

Pre/Post フェーダースロットの数が調整されます。どのエフェクトが Pre フェーダーでどのエフェクトが Post フェーダーなのかは、色と区切り線で区別できます。



Insert エフェクトをバイパスする

- すべての Insert をバイパスするには、**Inserts** ラックの上部にある「**バイパス (Bypass)**」をクリックします。
- 1 つの Insert をバイパスするには、Insert スロットの左にあるボタンをクリックします。
- バイパスを解除するには、ボタンを再度クリックします。

Insert のサイドチェーンを有効にする

いくつかの Insert にはサイドチェーン機能が用意されています。

手順

1. Insert エフェクトを右クリックします。
2. コンテキストメニューから、「**Side-Chain を有効化 (Activate Side-Chain)**」を選択します。

FX チェーンプリセットを保存/読み込みする

FX チェーンプリセットを使用すると、Inserts ラックのすべての設定を保存したり読み込んだりできます。FX チェーンプリセットのファイル名の拡張子は、.fxchainpreset です。

手順

- **Inserts** ラック右上隅の**プリセット**ポップアップメニューを開き、以下のいずれかの操作を行います。
 - 現在の設定をプリセットとして保存する場合は、「**FX チェーンプリセットを保存 (Save FX Chain Preset)**」を選択してプリセットに名前を付けます。
 - プリセットを読み込む場合は、「**FX チェーンプリセットを読み込み (Load FX Chain Preset)**」を開き、プリセットを選択します。

補足

Insert をトラックプリセットからの EQ およびチャンネルストリップ設定と一緒に適用することもできます。FX チェーンのプリセットは、**MediaBay** で読み込んだり、タグ付けしたり、保存したりできます。

EQ (イコライザー)

EQ ラックを利用できるのは、オーディオ関連チャンネルに限定されます。ラックは、各オーディオチャンネル用に最大 4 バンドのパラメトリック EQ を内蔵しています。

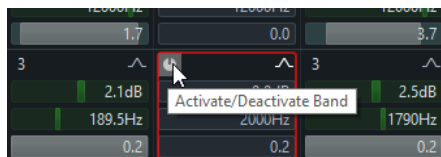
補足

このチャンネルラックは **MixConsole** ウィンドウでのみ使用できます。

EQ バンドをオンにする

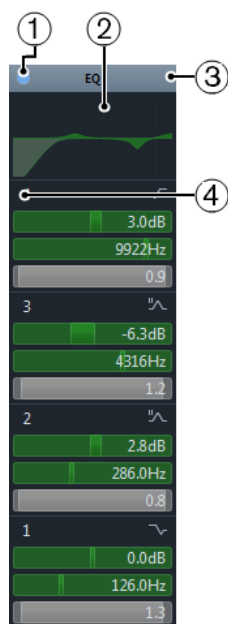
手順

1. **MixConsole** ツールバーで「**ラック (Racks)**」をクリックし、「**EQ (Equalizers)**」をオンにして、フェーダーセクションの上に **EQ** ラックを表示します。
2. 「**バンドをオン (Activate Band)**」をクリックして、EQ バンドをオンにします。



EQ の設定

4 バンドの EQ 設定を行なえます。各モジュールのデフォルトの周波数と「Q」の値は異なります。ただし、周波数の範囲は同じです (20Hz ~ 20kHz)。各モジュールには、異なるフィルタータイプを指定できます。



1 EQ バイパス (Bypass EQ)

すべての EQ バンドをバイパスします。

2 カーブディスプレイ

チャンネルのディスプレイをクリックすると、大きな画面で表示されます。カーブディスプレイは、**インスペクターの「EQ (Equalizers)」セクション**および**「チャンネル設定 (Channel Settings)」ダイアログ**にもあります。

マウスをディスプレイ上に動かすと、座標ラインが表示されます。ディスプレイの上または下に、現在のマウスの位置の周波数、ノ音値、オフセット、およびレベルが表示されます。

- クリックしてカーブポイントを追加し、対象の EQ バンドをオンにします。
- カーブポイントをダブルクリックすると、その EQ バンドがオフになります。
- カーブポイントを上下にドラッグして、ゲインを調節します。
- **[Ctrl]/[command]** を押しながらドラッグするとゲインのみを調節できます。
- 周波数を調節するには、左右にドラッグします。
- **[Alt]** を押しながらドラッグすると周波数のみを調節できます。
- **[Shift]** を押しながらドラッグすると、Q ファクターを設定できます。
- EQ カーブを反転させるには、コンテキストメニューを開き**「EQ の設定を反転 (Invert EQ Settings)」**を選択します。

調節後のカーブには、EQ 設定および **Pre** ラック設定のアクティブな High-Cut Filter と Low-Cut Filter が表示されます。バイパスしたフィルター設定は、アクティブな設定とは別の色で表示されます。オフにしたフィルター設定はディスプレイには表示されません。

補足

High-Cut Filter と Low-Cut Filter はカーブディスプレイで編集できません。フィルターを編集するには、**Pre** ラックを開きます。

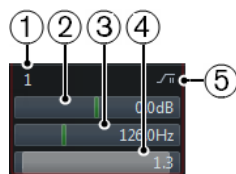
3 プリセットを選択 (Select Preset)

プリセットを読み込み/保存できるポップアップメニューが開きます。

4 バンドをオン (Activate Band)

EQ バンドのオン/オフを切り替えます。

バンドの設定



1 バンドをオン (Activate Band)

EQ バンドをオンにします。

2 ゲイン (Gain)

減衰/増幅の量を設定します。範囲は $\pm 24\text{dB}$ です。

3 周波数 (Frequency)

減衰または増幅させる帯域のセンター周波数を設定します。周波数は Hz または音値のいずれかで設定できます。音値を入力した場合、周波数が自動的に Hz に変わります。たとえば、音値 A3 を入力すると、周波数が 440Hz に設定されます。音値を入力する際、セントオフセット (「A5 -23」、「C4 +49」など) を入力できます。

補足

音値とセントオフセットの間には、半角スペースを入れてください。スペースを入れないと、セントオフセットは反映されません。

4 Q ファクター (Q-Factor)

影響が及ぶ帯域の幅を決定します。高い値は範囲を狭めます。

5 タイプ (Type)

バンドの EQ タイプを選択できるポップアップメニューが開きます。「EQ バンド 1」と「EQ バンド 4」には、パラメトリック、シェルビング、High-Cut Filter/Low-Cut Filter のいずれかを設定できます。「EQ バンド 2」と「EQ バンド 3」には、パラメトリックフィルター以外を選択できません。

関連リンク

[フィルターを設定する](#) (361 ページ)

EQ プリセットを保存/読み込みする

EQ プリセットを保存または読み込みできます。

手順

- **EQ** ラック右上隅のプリセットポップアップメニューを開き、以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 現在の設定をプリセットとして保存する場合は、「**プリセットの保存 (Save Preset)**」を選択してプリセットに名前を付けます。
 - プリセットを読み込む場合は、「**プリセットの読み込み (Load Preset)**」を開き、プリセットを選択します。

補足

EQ 設定をトラックプリセットからの Insert およびチャンネルストリップ設定と一緒に適用することもできます。EQ のプリセットは、**MediaBay** で読み込んだり、タグ付けしたり、保存したりできます。

チャンネルストリップ

チャンネルストリップ ラックを利用できるのは、オーディオ関連チャンネルに限定されます。このラックを使用して、内蔵されている個別チャンネル用プラグインモジュールを読み込みます。

補足

このチャンネルラックは **MixConsole** ウィンドウでのみ使用できます。

チャンネルストリップモジュール

チャンネルストリップを使用すると、特定のチャンネルにモジュールを直接適用できます。特定のモジュールを信号の流れのどこに配置するかはドラッグアンドドロップで設定できます。

Gate

設定したスレッシュホールドレベル以下のオーディオ信号をミュートできます。信号レベルが設定したスレッシュホールドを超えるとすぐに、ゲートが開いて信号を通過させます。

Comp

なめらかなコンプレッションエフェクトを加えられます。コンプレッサーを上下にドラッグして信号の流れにおける位置を変更できます。

EQ

EQ を設定できます。

Tools

さまざまなツールがあります。

Sat

音に温かみを加えられます。

Limit

信号レベルが高い場合でも、クリッピングの発生を抑えられます。

Noise Gate

ノイズゲートは、設定したスレッシュホールドレベル以下のオーディオ信号をミュートします。信号レベルが設定したスレッシュホールドを超えるとすぐに、ゲートが開いて信号を通過させます。

Threshold (-60 ~ 0dB)

ゲートが有効になるレベルを設定します。設定したスレッシュホールドを超えた信号レベルに対してはゲートが開き、設定したスレッシュホールドより低い信号レベルに対してはゲートが閉じます。

Side-Chain

外部のサイドチェーンを有効にします。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

「Hold」の設定時間が経過したあと、ゲートが閉じるまでにかかる時間を設定します。「Auto Release」をオンにすると、ゲートによってオーディオ素材に応じた最適なリリース設定が検出されます。

State LED

ゲートが開いているか (LED が緑色に点灯)、閉じているか (LED が赤色に点灯)、またはその中間か (LED が黄色に点灯) を示します。

Attack (0.1 ~ 1000 ミリ秒)

ゲートが有効になったあと、ゲートを開くまでの時間を設定します。

Range

ゲートが閉じているときのゲートの減衰量を調節します。「Range」を  に設定すると、ゲートが完全に閉じます。この値が高いほど、閉じたゲートを通過する信号のレベルが高くなります。

フィルターオン (Activate Filter)

内部のサイドチェーンの有効/無効を切り替えられ、信号の検出を調節するフィルターを設定できます。

Filter Frequency (50 ~ 20000Hz)

内部のサイドチェーンを有効にすると、このパラメーターによって信号検出用のフィルター周波数が設定されます。

Q-Factor (0.01 ~ 10000)

内部のサイドチェーンを有効にすると、このパラメーターによって信号検出用のフィルターのレゾナンスが設定されます。

Listen Filter

フィルタリングした信号をモニタリングできます。

Comp

このチャンネルストリップモジュールは、オーディオのダイナミックレンジを圧縮し、音量の小さい音を大きくしたり、音量の大きい音を小さくしたり、その両方を行なったりします。ポップアップメニューを開き、「Standard Compressor」、「Tube Compressor」、または「Vintage Compressor」から選択します。

Standard Compressor

なめらかなコンプレッションエフェクトを加えられます。コンプレッサーを上下にドラッグして信号の流れにおける位置を変更できます。

Threshold (-60 ~ 0dB)

コンプレッサーが効き始めるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号のみが処理されます。

Side-Chain

外部のサイドチェーンを有効にします。

Ratio (1:1 ~ 8:1)

設定したスレッシュホールドを超える信号に対するゲインの減衰量を設定します。たとえば、レシオ 3:1 とは、入力レベルが 3dB 上がるごとに出力レベルが 1dB 上がることを意味します。

Gain Reduction LED

信号の圧縮量を示します。

Attack (0.1 ~ 100 ミリ秒)

設定したスレッシュホールドを超えた信号に対してコンプレッサーが反応する速さを決定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

信号がスレッシュホールドより下がった場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto」をオンにすると、コンプレッサーによってオーディオ素材に応じた最適なリリース設定が検出されます。

Make-up (0 ~ 24dB または「Auto」モード)

圧縮による出力ゲインのロス进行補正します。「Auto」をオンにすると、ノブの表示が暗くなり、出力でゲインのロスが自動的に調整されます。

Tube Compressor

Tube Compressor は、チューブシミュレーションが統合された多機能コンプレッサーです。なめらかで温かみのあるコンプレッションエフェクトを加えられます。VU メーターには、ゲインの減衰量が表示されます。**Tube Compressor** には、トリガー信号をフィルターできる内部のサイドチェーンセクションがあります。

Input (-24.0 ~ 48.0dB)

圧縮量を設定します。入力ゲインの設定が高いほど、圧縮幅が大きくなります。

Side-Chain

外部のサイドチェーンを有効にします。

Output (-12.0 ~ 12.0dB)

出力ゲインを設定します。

Gain Reduction LED

信号の圧縮量を示します。

Attack (0.1 ~ 100.0 ミリ秒)

コンプレッサーが反応する速さを設定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分 (アタック) で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto」をオンにすると、**Tube Compressor** によってオーディオ素材に応じた最適なリリース設定が検出されます。

Drive (1.0 ~ 6.0)

チューブのサチュレーションの量をコントロールします。

Mix (0 ~ 100)

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

VintageCompressor

VintageCompressor は、ビンテージコンプレッサーを再現するプラグインです。

Input (-24 ~ 48dB)

「Output」設定との組み合わせで圧縮量を決定します。入力ゲイン設定を上げて出力ゲイン設定を下げると、圧縮幅が大きくなります。

Side-Chain

外部のサイドチェーンを有効にします。

Output (-48 ~ 24dB)

出力ゲインを設定します。

Gain Reduction LED

信号の圧縮量を示します。

Attack (0.1 ~ 100 ミリ秒)

コンプレッサーが反応する速さを設定します。アタックタイムが長いと、信号の最初の部分で、処理されずに通過する信号の量が多くなります。

Punch (On/Off)

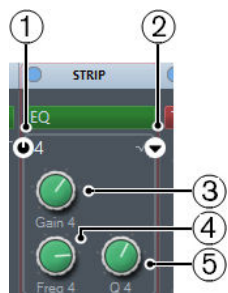
オンにすると、「Attack」設定を短く設定した場合でも信号の最初のアタック部分が保持され、オーディオ素材に元々含まれているパンチが保たれます。

Release (10 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「Auto」をオンにすると、**Vintage Compressor** によってオーディオ 素材に応じた最適なリリース設定が検出されます。

EQ

4 バンドの EQ 設定を行なえます。各モジュールのデフォルトの周波数と「Q」の値は異なります。ただし、周波数の範囲は同じです (20Hz ~ 20kHz)。各モジュールには、異なるフィルタータイプを指定できます。



1 バンド x をオン (Activate Band x)

EQ バンドをオンにします。

2 EQ バンド x のタイプを選択 (Select EQ Band x Type)

バンドの EQ タイプを選択できるポップアップメニューが開きます。「EQ バンド 1」と「EQ バンド 4」には、パラメトリック、シェルビング、High-Cut Filter/Low-Cut Filter のいずれかを設定できます。「EQ バンド 2」と「EQ バンド 3」には、パラメトリックフィルター以外を選択できません。

3 Gain

減衰/増幅の量を設定します。

4 Freq

減衰または増幅させる帯域のセンター周波数を設定します。

5 Q

影響が及ぶ帯域の幅を決定します。高い値は範囲を狭めます。

Tools

さまざまなツールがあります。

DeEsser

このチャンネルストリップモジュールは主にボーカル録音で使用され、過剰なシビランス (歯擦音) を軽減します。このプラグインは基本的に、「サ」行の音が発する周波数を処理するように調整された特殊なタイプのコンプレッサーです。マイクに近づきすぎたりイコライザー処理を行なった場合に、サウンド全体は適切なのにシビランスが目立ちすぎる場合があります。

Reduction

歯擦音を取り除くエフェクトの強さを制御します。

Side-Chain

内部のサイドチェーンフィルターを有効にします。サイドチェーンフィルターを有効にすると、設定したフィルターパラメーターに従って入力信号の波形を操作できます。内部サイドチェーンは、Gate の動作をカスタマイズするのに役立ちます。

Release

信号がスレッシュホールドのレベルを下回った場合に歯擦音を減らすエフェクトがゼロに戻るまでの時間を設定します。

Gain Reduction LED

信号の圧縮量を示します。

Threshold

「Auto」をオフにした場合、このコントロールを使用して入力信号レベルのスレッシュホールドを設定できます。スレッシュホールドを超えるとプラグインがシビランスの軽減を行いません。

Auto

入力信号にかかわらず、最適なスレッシュホールド設定を自動的にかつ継続的に選択します。「Auto」はレベルが低い信号 (ピークレベルが -30dB 未満) に対しては動作しません。そのような信号のシビランスを軽減するには、スレッシュホールドを手動で設定します。

Low-Frequency

低域を設定します。

High-Frequency

高域を設定します。

Solo

帯域の適切な位置と幅を見つけるために、帯域をソロにします。

Diff

DeEsser によって信号から削除されたサウンドを聴けます。

EnvelopeShaper

このチャンネルストリップモジュールは、オーディオ素材のアタックおよびリリース部分のゲインを減衰または増幅できます。パラメーター値を変更するには、ノブを使用します。ゲインを増幅する場合はレベルに注意し、必要に応じて出力レベルを減衰してクリッピングを防いでください。

Attack (-20 ~ 20dB)

信号のアタック部分のゲインを変更します。

SC (Side-Chain)

外部のサイドチェーンを有効にします。

Release (-20 ~ 20dB)

信号のリリース部分のゲインを変更します。

Length (5 ~ 200 ミリ秒)

アタック部分の長さを決定します。

Output (-24 ~ 12dB)

出力レベルを設定します。

Sat

音に温かみを加えられます。ポップアップメニューを開き、「Magneto II」、「Tape Saturation」、または「Tube Saturation」から選択します。

Magneto II

このチャンネルストリップモジュールは、アナログテープマシンで録音する際のサチュレーションと圧縮をシミュレートします。

Saturation

サチュレーションの量と倍音の生成を設定します。これにより、入力ゲインがわずかに増加します。

Dual Mode

2 台のテーブマシンの使用をシミュレートします。

Saturation のオン/オフ

サチュレーションエフェクトを有効または無効にします。

Output

出力レベルを調節します。

Saturation Amount LED

信号のサチュレーションの量を示します。

Low-Frequency

テーブエフェクトを適用するスペクトラム帯域の周波数範囲を設定します。

低域にサチュレーションをかけないようにするには、値を 200 ～ 300Hz に設定します。

High-Frequency

テーブエフェクトを適用するスペクトラム帯域の周波数範囲を設定します。

高域にサチュレーションをかけないようにするには、「Freq Hi」パラメーターを 10kHz より低い値に設定します。

Solo

設定した周波数範囲のみ (テーブシミュレーションエフェクトがかかった状態) を再生します。この機能は、適切な周波数範囲の決定に役立ちます。

HF-Adjust

高域のサチュレーション信号の量を設定します。

HF-Adjust のオン/オフ

「HF-Adjust」フィルターを有効または無効にします。

Tape Saturation

このチャンネルストリップモジュールは、アナログテーブマシーンで録音する際のサチュレーションと圧縮をシミュレートします。

Drive

テーブサチュレーションの量をコントロールします。

Dual Mode

2 台のテーブマシンの使用をシミュレートします。

Auto Gain

ゲインを自動調整します。

Output

出力ゲインを設定します。

Drive Amount LED

信号のドライブの量を示します。

Low-Frequency

周波数が固定されたローシェルビングフィルターです。

High-Frequency

High-Cut Filter です。周波数フェーダーを使用して元の信号から耳障りな部分を軽減します。

Tube Saturation

このチャンネルストリップモジュールは、アナログチューブコンプレッサーで録音する際のサチュレーションと圧縮をシミュレートします。

Drive

チューブのサチュレーションの量をコントロールします。

Output Gain

出力ゲインを設定します。

Drive Amount LED

信号のドライブの量を示します。

Low-Frequency

周波数が固定されたローシェルビングフィルターです。

High-Frequency

High-Cut Filter です。周波数フェーダーを使用して耳障りな部分を軽減します。

Limit

信号レベルが高い場合でも、クリッピングの発生を抑えられます。ポップアップメニューを開き、「**Brickwall Limiter**」、「**Maximizer**」、または「**Standard Limiter**」から選択します。

Brickwall Limiter

Brickwall Limiter プラグインは、設定した制限を超えないように出力レベルを調節します。

アタックタイムが早いため、不自然な響きを発生させずに、瞬発的なオーディオレベルピークも低減できます。ただし、1 ミリ秒のレイテンシーが発生します。

Threshold (-20 ~ 0dB)

リミッターが効き始めるレベルを決定します。設定したスレッシュホールドより高いレベルの信号のみが処理されます。

Release (ミリ秒)

信号がスレッシュホールドより下がった場合に、ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「**Auto**」をオンにすると、**Brickwall Limiter** によってオーディオ素材に応じた最適なリリース設定が検出されます。

Gain Reduction LED

ゲインの減衰量が表示されます。

Maximizer

このチャンネルストリップモジュールは、クリッピングを防ぎながらオーディオ素材のラウドネスを上げます。

Optimize

信号のラウドネスを設定します。

Output (-24 ~ 6dB)

最大出力レベルを設定します。0dB に設定するとクリッピングの発生を抑えられます。

Gain Reduction LED

ゲインの減衰量が表示されます。

Mix (0 ~ 100)

ドライ信号とウェット信号のレベルバランスを設定します。

Standard Limiter

このチャンネルストリップモジュールは、出力レベルを設定レベル以下に抑えて、後の工程でクリッピングが起きないようにすることを目的としています。**Limiter** は、オーディオ素材に基づいて「**Release**」パラメーターを自動的に調整し、最適化できます。あるいは、このパラメーターを手動で設定することもできます。

Input (-24 ~ 24dB)

入力ゲインを調節します。

Output (-24 ~ 6dB)

最大出力レベルを設定します。

Gain Reduction LED

ゲインの減衰量が表示されます。

Release (0.1 ~ 1000 ミリ秒または「Auto」モード)

ゲインが元のレベルに戻るまでにかかる時間を設定します。「**Auto**」をオンにすると、**Limiter** によってオーディオ素材に応じた最適なリリース設定が検出されます。

ストリッププリセットを保存/読み込みする

ストリッププリセットを保存または読み込みできます。ストリッププリセットのファイル名の拡張子は、.strippreset です。

手順

- **チャンネルストリップラック** 右上の「**プリセット (Presets)**」ポップアップメニューを開き、以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 現在の設定をプリセットとして保存する場合は、「**ストリッププリセットを保存 (Save Strip Preset)**」を選択してプリセットに名前を付けます。
 - プリセットを読み込む場合は、「**ストリッププリセットを読み込み (Load Strip Preset)**」を開き、プリセットを選択します。

補足

チャンネルストリップの設定をトラックプリセットからの Insert および EQ 設定と一緒に適用することもできます。ストリッププリセットは、**MediaBay** で読み込んだり、タグ付けしたり、保存したりできます。

関連リンク

[ストリッププリセットの読み込み](#) (601 ページ)

Sends

オーディオ関連チャンネルの **Sends** ラックは、Send エフェクトを読み込みできる Send エフェクトスロットと、Send レベルを指定できるバリュースライダーを装備しています。MIDI チャンネルの場合、**Sends** ラックは Send エフェクトを読み込みできる Send エフェクトスロットを装備しています。

Send エフェクトを追加する

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「**ラック (Racks)**」をクリックし、「**Sends**」をオンにして、フェーダーセクションの上にラックを表示します。
2. Send スロットのいずれか 1 つをクリックして、Send セレクターを開きます。
3. Send エフェクトをクリックして選択します。
選択した Send エフェクトが読み込まれます。

4. スロット左のボタンを使用して Send をオンにします。
-

Send エフェクトをバイパスする

- すべての Send をバイパスするには、**Sends** ラックの上部にあるバイパスボタンをクリックします。
- バイパスを解除するには、ボタンを再度クリックします。

FX チャンネルを Send に追加する

手順

1. Send スロットを右クリックして、コンテキストメニューを開きます。
 2. 「<Send 名> に FX チャンネルを追加 (Add FX Channel to <send name>)」を選択します。
 3. 「FX チャンネルトラックを追加 (Add FX Channel Track)」ウィンドウで、エフェクトと構成を選択します。
 4. 「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。
-

結果

FX チャンネルトラックがプロジェクトウィンドウに追加され、Send が自動的にルーティングされます。

Cue Sends(Cubase Pro のみ)

Cue Sends を使用すると、パフォーマーが録音時に聴くことのできる個別の Cue ミックスを作成できます。本来、Cue Sends は **Control Room** 内で Cue チャンネル出力にルーティングされるステレオ AUX Send です。

補足

このチャンネルラックは **MixConsole** ウィンドウでのみ使用できます。

MixConsole 内の各チャンネルには、「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで定義されている各 Cue チャンネルに対して Cue Sends が用意されます。ここではレベル、パン、Pre/Post フェーダーの選択を設定できます。

Cue Sends を追加する(Cubase Pro のみ)

前提

「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで Cue チャンネルを作成し、**Control Room** をオンにしておきます。

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「ラック (Racks)」をクリックし、「Cue Sends」をオンにして、フェーダーセクションの上にラックを表示します。
 2. スロットのいずれか 1 つをクリックして、Send セレクターを開きます。
Cue Sends が表示されます。
 3. スロット左のボタンを使用して Cue Sends をオンにします。
-

結果

レベルとパンの設定を変更できます。

ダイレクトルーティング (Cubase Pro のみ)

「**ダイレクトルーティング (Direct Routing)**」ラックでは、メイン出力以外に最大で 7 つのルーティングターゲットを設定でき、これらのターゲットは信号経路内では Post フェーダー、ポストパンナーの位置にあります。これにより、チャンネルの出力先の切り替えや、異なるミックスバージョンの作成を一度に行なえます。

「**ダイレクトルーティング (Direct Routing)**」ラックのいちばん上にあるルーティングスロットは、メイン出力のルーティングを反映します。

補足

「**ダイレクトルーティング (Direct Routing)**」ラックは、「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウでは使用できません。

ダイレクトルーティングは、オーディオ、インストゥルメント、FX チャンネルトラック、グループ、および出力バスに利用できます。選択している複数のチャンネルの出力を一度に設定したり有効にしたりすることもできます。

関連リンク

[ダイレクトルーティングを設定する \(375 ページ\)](#)

[自動ダウンミックス \(376 ページ\)](#)

ダイレクトルーティングを設定する

ダイレクトルーティングラックでは、チャンネルごとに最大 8 つのルーティングターゲットを割り当てられます。

手順

1. **MixConsole** ツールバーで、「**ラック (Racks)**」をクリックして「**ダイレクトルーティング (Direct Routing)**」をオンにします。
「**ダイレクトルーティング (Direct Routing)**」ラックがフェーダーセクションの上に表示されます。
2. 同じターゲットを設定したいチャンネルをすべて選択し、**[Shift]+[Alt]** を押した状態で「**ダイレクトルーティング (Direct Routing)**」ラックの最初のスロットをクリックします。
3. ルーティングセクターで、選択しているチャンネルのメイン出力を選択します。

補足

同じグループのチャンネルには同じターゲットを選択することをおすすめします。このメイン出力は他の出力ターゲットに対して基準となるので、チャンネル幅がいちばん広い設定になっている必要があります。

重要

いちばん上にある「**ダイレクトルーティング (Direct Routing)**」スロットのメイン出力のルーティングによってチャンネル幅が決まります。Cubase のいくつかの機能、たとえば「**オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)**」やサラウンドパンなどを思ったとおりに動作させるには、メイン出力を正しく設定する必要があります。

4. 次のターゲットスロットをクリックして、別の出力を選択します。
5. この要領で、必要なターゲットスロットの数だけ (最大で合計 8 つ) 設定操作を繰り返します。
オーディオトラックをグループにルーティングできたら、そのグループを出力バスにルーティングできます。
6. ルーティングの割り当てができたら、各チャンネルで希望するルーティングターゲットのスロットをクリックして、ルーティングをアクティブにできます。

アクティブなルーティングターゲットが点灯します。

ルーティング先の切り替えをオートメーション化する

手順

1. ルーティングを切り替える必要がある位置に注意しながら、プロジェクトを再生します。
2. 該当のトラックを書き込み可能にします。
3. 拡張パネル内の希望するルーティングターゲットを正しいタイミングでクリックします。
新しいルーティング先がアクティブになり、切り替え操作がオートメーションデータとして記録されます。
4. 必要な切り替え操作がすべて終わったら、「オートメーション書込 (Write Automation)」ボタンをオフにします。

補足

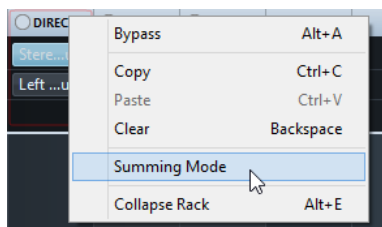
上記の切り替え操作を複数のチャンネルに対して同時に行なうには、まず、希望するチャンネルを選択したうえで、**[Shift]+[Alt]** を押したままルーティングターゲットをクリックします。

信号を複数のルーティング先に送る

ダイレクトルーティングにはサミングモードと呼ばれる機能があります。この機能を利用すると、オーディオ信号を同時に複数の出力ポートに送れます。これは、たとえば複数のステムにエフェクトを同時に適用する場合に役立ちます。

手順

1. 出力バスをルーティング先に設定します。
2. 「ダイレクトルーティング (Direct Routing)」ラックでコンテキストメニューを開き、まとめたすべてのチャンネルの「サミングモード (Summing Mode)」をオンにします。



補足

「リンク (Link)」機能を使用すると、すべてのチャンネルでこの設定を一度にオンにできます。

3. 選択したチャンネルにルーティングしたい出力ポートをすべてアクティブにします。

関連リンク

[ルーティングを設定する \(358 ページ\)](#)

自動ダウンミックス

各チャンネルでは、8つのうち、いちばん上にあるルーティングターゲットスロットの出力設定でチャンネル幅が決まります。その他のスロットのターゲットは信号経路上でポストパンナー位置にあるので、チャンネル幅は最初のスロットと同じになります。このため、状況に応じて信号をダウンミックスする必要があります。Cubase はこの変換を自動的に行ないません。

補足

最初のスロットには、最もチャンネル幅の広い出力を常に変更してください。メイン出力のチャンネル幅がダイレクトルーティングのターゲットよりも狭い設定を使用することも技術的には可能ですが、おすすしません。アップミックスは、予期しない影響をもたらす場合があります。

5.1 からステレオに自動ダウンミックスを行なった場合、以下のようにレベルが調整されます。

5.1 からステレオへの自動ダウンミックス

	L	R	C	Lfe	Ls	Rs
L	0.0		-3.01	-3.01	-6.02	
R		0.0	-3.01	-3.01		-6.02

センターと LFE の信号は L、R チャンネルに分割され、Ls は L に、Rs は R に送られますが、いずれもレベルが減衰されます。

7.1 Music (Dolby) から 5.1 に自動ダウンミックスを行なった場合、以下のようにレベルが調整されます。

7.1 Music (Dolby) から 5.1 への自動ダウンミックス

	L	R	C	Lfe	Ls	Rs	Sl	Sr
L	0.0						-3.01	
R		0.0						-3.01
C			0.0					
Lfe				0.0				
Ls					0.0		-3.01	
Rs						0.0		-3.01

Sl と Sr の信号はそれぞれ L/R と Ls/Rs に分割されますが、いずれもレベルが減衰されます。

トラッククイックコントロール

トラッククイックコントロールを使用すると、最大 8 つの異なるパラメーター (トラック、エフェクト、インストゥルメントのコントロールなど) に素早くアクセスできます。

重要なパラメーターをここに集結させることにより、いくつかのウィンドウやトラックの部分をクリックする手間が省けます。

補足

このチャンネルラックは **MixConsole** ウィンドウでのみ使用できます。

MixConsole でトラッククイックコントロールを追加する

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「**ラック (Racks)**」をクリックし、「**トラッククイックコントロール (Track Quick Controls)**」をオンにして、フェーダーセクションの上にラックを表示します。
2. スロットのいずれか 1 つをクリックしてセクターを開きます。
3. リストからパラメーターを選択します。

結果

選択したパラメーターが読み込まれ、**トラッククイックコントロール**として自動的にアクティブになります。

関連リンク

[MixConsole パラメーターをクイックコントロールに割り当てる \(675 ページ\)](#)

デバイスパネル

外部 MIDI デバイス、オーディオトラックパネル、VST Insert エフェクトパネルなどのデバイスパネルを表示できます。

補足

このチャンネルラックは **MixConsole** ウィンドウでのみ使用できます。

MIDI デバイスパネルの作成方法や読み込み方法の詳細については、『**MIDI デバイス**』を参照してください。

関連リンク

[デバイスパネルについて \(Cubase Pro のみ\) \(717 ページ\)](#)

MixConsole チャンネルヘメモを追加する

手順

1. マウスポインターを **MixConsole** の上端に置いて、「**ノートパッド (Notepad)**」をオンにします。
ノートパッドセクションはフェーダーセクションの上に表示されます。
2. メモを追加したいチャンネルを選択し、ノートパッドセクションをクリックして、メモを入力します。
3. ノートパッドを閉じるには、**[Esc]** を押すか、**MixConsole** の別のセクションをクリックします。

MixConsole のキーボードフォーカス

チャンネルセクターセクション、チャンネルラックセクション、フェーダーセクションは、コンピューターのキーボードでコントロールできます。

キーボード操作のためには、セクションにフォーカスがある必要があります。セクションにキーボードフォーカスがあるとき、セクションを囲む境界線が特定の色で強調表示されます。

キーボードフォーカスをアクティブにする

手順

1. キーボードフォーカスをアクティブにするには、セクションの空白部分をクリックします。

2. 次のセクションをアクティブにするには、**[Tab]** を押します。これによって、セクションを次々に切り替えられます。
 3. 1 つ前のセクションをアクティブにするには、**[Shift]+[Tab]** を押します。
-

セクション内を移動する

セクションのフォーカスがアクティブになると、コンピューターのキーボードを使用して操作できます。チャンネルラックセクションとフェーダーセクションでは、キーボードコントロール用に選択されたコントロールは赤い枠で囲まれます。

- コントロール間を移動するには、**[↑]**、**[↓]**、**[←]**、**[→]** キーを使用します。
- スイッチをオン/オフするには、**[Return]** を押します。
- アクティブなラックを折りたたんだり展開したり、スロット内の数値欄を開いたり閉じたり、読み込み済みプラグイン用にプラグインパネルを開くには、**[Return]** を押します。
- 左の領域にあるコントロールにアクセスするには、**[Ctrl]/[command]+[Return]** を押します。
- 中央の領域にあるコントロールにアクセスするには、**[Return]** を押します。
- 右の領域にあるコントロールにアクセスするには、**[Alt]+[Return]** を押します。
- ポップアップメニューやプラグインパネルを閉じるには、**[Esc]** を押します。
- 読み込み済みプラグインをオン/オフするには、**[Ctrl]/[command]+[Alt]+[Return]** を押します。

VCA フェーダー(Cubase Pro のみ)

VCA フェーダーは、**MixConsole** のチャンネルフェーダーグループのリモートコントロールとして機能します。

VCA は、Voltage-Controlled Amplifier (電圧制御アンプ) の略です。VCA フェーダーは元来ハードウェアミキシングコンソールで使用されていたもので、複数のミキサーチャンネルのボリュームレベルを 1 つのフェーダーのみでコントロールできます。チャンネルフェーダーを VCA フェーダーに割り当てると、各チャンネルを VCA フェーダーにルーティングする必要があります。

Cubase の VCA フェーダー機能は、同じ概念に基づき、独自の機能を兼ね備えています。VCA フェーダーは、リンクされたチャンネルのグループ (リンクグループ) に割り当てられます。リンクグループに割り当てた VCA フェーダーでは、そのリンクグループのボリューム、ミュート、ソロ、Listen、モニター、および録音のパラメーターをコントロールできます。

VCA フェーダーを割り当てると、その VCA フェーダーはリンクグループに含まれます。

重要

VCA フェーダーでリンクグループをコントロールすると、別のリンクグループをコントロールできなくなります。VCA フェーダーを別のグループに割り当てると、VCA フェーダーは前のグループから自動的に削除されます。

VCA フェーダーは、リンクグループにすぐに割り当てずに複数作成できます。

技術的には、VCA フェーダーで dB レベルを動かした場合、リンクグループのチャンネルの元の値に対して新しい値が足し引きされます。

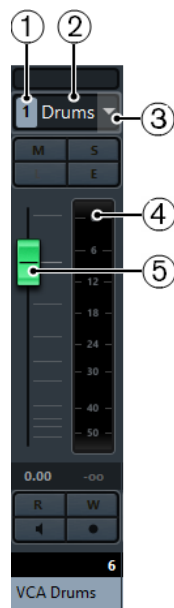
例

リンクグループのチャンネルのレベルが -6dB で、VCA フェーダーが 0 位置にあるとします。VCA フェーダーを +3dB のレベルに動かすと、この値がリンクされたチャンネルのレベルに足されます。その結果、リンクされたチャンネルのレベルは -3dB になります。

VCA フェーダーの設定

VCA フェーダーチャンネルは、デフォルトのフェーダーチャンネルとは異なります。

VCA フェーダーには、パンナーのかわりに、割り当て先のリンクグループ名が表示されます。また、VCA フェーダー設定を変更できるポップアップメニューを使用できます。



- 1 リンクグループ番号
- 2 リンクグループ名
- 3 VCA フェーダーのポップアップメニュー
- 4 ピークメーター。リンクグループ内のすべてのチャンネルメーターの合計レベルが表示されます。
- 5 フェーダーキャップ

VCA フェーダーのポップアップメニューには、以下の項目があります。

リンクグループ設定を編集 (Edit Link Group Settings)

リンクグループ設定を変更できます。

VCA フェーダーでコントロールするリンクグループ: <リンクグループ名> (VCA Fader Controls Link Group: <リンクグループ名>)

VCA フェーダーでコントロールするリンクグループが表示されます。VCA フェーダーを別のリンクグループに割り当てることができます。その場合、VCA フェーダーは現在のグループから削除されます。また、VCA フェーダーの割り当てを一度に削除することもできます。その場合は、「なし (None)」を選択します。いずれの場合も、リンクされたチャンネルを元のオートメーションに戻すかどうかを指定する必要があります。

VCA とリンクされたチャンネルのオートメーションを結合 (Combine Automation of VCA and Linked Channels)

VCA フェーダーと、プロジェクトウィンドウのリンクされたチャンネルのオートメーションカーブを結合します。これによって、リンクされたチャンネルの元のオートメーションカーブが使用されなくなります。プロジェクトウィンドウでは、VCA フェーダーのオートメーションが静止バリューラインにリセットされます。MixConsole では、VCA フェーダーが 0 位置にリセットされます。

補足

ベジェ曲線によるオートメーションカーブと一緒にこの機能を使用すると、組み合わせたオートメーションカーブはさまざまな解像度の直線状の引き寄せカーブで構成されます。これらのカーブは、できるだけベジェ曲線に近い形状になっています。

リンクされているチャンネル (Linked Channels)

リンクグループでリンクされているチャンネルが表示されます。

関連リンク

[VCA フェーダーのオートメーション \(384 ページ\)](#)

[オートメーションイベント間のなめらかなカーブの作成 \(ベジェ曲線によるオートメーションカーブ\) \(634 ページ\)](#)

[リンクグループ設定\(Cubase Pro のみ\) \(344 ページ\)](#)

VCA フェーダーを作成する

VCA フェーダーの作成には、いくつかの方法があります。

VCA フェーダーは、**MixConsole** および**プロジェクトウィンドウ**に作成できます。

MixConsole では、以下の方法で VCA フェーダーを作成できます。

- フェーダーセクションで未割り当ての VCA フェーダーを作成します。作成したフェーダーはフェーダーセクションの右端 (出力チャンネルの手前) に追加され、フェーダーキャップは表示されません。この VCA フェーダーはあとでリンクグループに割り当てることができます。**MixConsole** で未割り当ての VCA フェーダーを作成するには、フェーダーセクションで右クリックして「**VCA フェーダーを追加 (Add VCA Fader)**」を選択します。
- リンクグループの作成時に VCA フェーダーを作成できます。VCA フェーダーはリンクグループの右に自動的に追加されます。

プロジェクトウィンドウでは、トラックリストに VCA フェーダートラックを作成できます。VCA フェーダーは、「**VCA トラック (VCA Tracks)**」フォルダーのトラックリストの最後に配置されます。VCA フェーダーは、あとで **MixConsole** のリンクグループに割り当てることができます。

補足

VCA フェーダーは**プロジェクトウィンドウ**でのみ削除できます。

関連リンク

[リンクグループに VCA フェーダーを割り当てる \(383 ページ\)](#)

[VCA フェーダートラック\(Cubase Pro のみ\) \(151 ページ\)](#)

[トラックを追加する \(156 ページ\)](#)

選択した複数のチャンネルに VCA フェーダーを作成する

複数のチャンネルを選択すると、そのチャンネルが自動的に新しいリンクグループに接続されます。VCA フェーダーが作成され、このリンクグループに VCA フェーダーが割り当てられます。

手順

- MixConsole** で複数のチャンネルを選択します。
 - 選択したチャンネルのいずれかを右クリックします。
 - コンテキストメニューから、「**選択チャンネルに VCA フェーダーを追加 (Add VCA Fader to Selected Channels)**」を選択します。
-

結果

チャンネルはリンクグループでリンクされています。VCA フェーダーが作成され、選択したフェーダーの右側に配置され、リンクグループに割り当てられます。**プロジェクトウィンドウ**では、選択したトラックの下に VCA トラックが配置されます。

補足

選択した複数のチャンネルに VCA フェーダーを作成する場合、初期設定ではリンクグループの「**選択範囲 (Selection)**」オプションで「VCA フェーダーを使用 (Use VCA Fader)」がオフになっています。この設定は「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログで変更できます。

関連リンク

[チャンネルをリンクさせる](#) (344 ページ)

[リンクグループ設定を変更する\(Cubase Pro のみ\)](#) (346 ページ)

[リンクグループ設定\(Cubase Pro のみ\)](#) (344 ページ)

リンクグループに VCA フェーダーを割り当てる

チャンネルをリンクさせて VCA フェーダーを割り当てると、リンクグループをコントロールできます。

前提

チャンネルを選択しておきます。

手順

1. **MixConsole** ツールバーで、「**リンク (Link)**」をクリックします。
 2. 「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログで、「**名前 (Name)**」フィールド内をクリックして、リンクグループの名前を入力します。
 3. 「**VCA フェーダーを使用 (Use VCA Fader)**」をオンにします。
「**ボリューム (Volume)**」パラメーターが自動的にオフになります。
 4. ポップアップメニューから、新しい VCA フェーダーを作成するか、既存の VCA フェーダーを選択するかを指定します。
 5. 「**OK**」をクリックします。
-

結果

チャンネルが VCA フェーダーにリンクされます。フェーダーセクションのいちばん上にあるディスプレイラインに、リンクグループの番号と名前が表示されます。VCA フェーダーにもリンクグループ名が表示されます。

補足

- VCA フェーダーを別のリンクグループに割り当てる場合、VCA フェーダーのポップアップメニューを開き、「**VCA フェーダーでコントロールするリンクグループ: <リンクグループ名> (VCA Fader Controls Link Group: <リンクグループ名>)**」を選択して、割り当て可能なリンクグループのリストから別のグループを選択します。
 - VCA フェーダーを素早く追加したい場合、「**選択チャンネルに対して VCA フェーダーを追加 (Add VCA Fader to Selected Channels)**」を選択します。これによって、VCA フェーダーがデフォルト名で自動的に作成されます。
-

関連リンク

[リンクグループ設定\(Cubase Pro のみ\)](#) (344 ページ)

リンクグループから VCA フェーダーを削除する

リンクグループから VCA フェーダーを削除できます。

前提

削除する VCA フェーダーを選択しておきます。

手順

1. **MixConsole** ツールバーで「**リンクグループ設定を編集 (Edit Link Group Settings)**」をクリックします。
 2. 「**リンクグループ設定 (Link Group Settings)**」ダイアログで、「**VCA フェーダーを使用 (Use VCA Fader)**」をオフにします。
「**ボリューム (Volume)**」パラメーターが自動的にオンになります。
 3. 「**OK**」をクリックします。
 4. リンクグループのチャンネルで、結合されたオートメーションを保持するかどうかを指定します。
-

結果

VCA フェーダーがリンクグループから削除され、チャンネルのリストから削除されます。

補足

フェーダーセクションの VCA フェーダーは残せます。その場合、VCA フェーダーのポップアップメニューを開き、「**VCA フェーダーでコントロールするリンクグループ: <グループ名> (VCA Fader Controls Link Group: <グループ名>)**」を選択して、「**なし (None)**」を選択します。これによって、VCA フェーダーの割り当てのみが削除されます。

関連リンク

[リンクグループ設定\(Cubase Pro のみ\)](#) (344 ページ)

多段構造の VCA フェーダー

VCA フェーダーで別の VCA フェーダーをコントロールできます。

複数のフェーダーを使用して別々のリンクグループをコントロールしている場合、もう 1 つ VCA フェーダーを作成して、それらの VCA フェーダーをコントロールできます。これによって、複数のリンクグループのボリュームレベルを同時にコントロールできます。

技術的には、他の VCA フェーダーをコントロールする VCA フェーダーは、すべての VCA フェーダーおよびリンクされたすべてのチャンネルのボリュームレベルに影響を及ぼします。

例

1 つの VCA フェーダー (メインフェーダー) で、-10dB に設定された多段の VCA フェーダーをコントロールするとします。多段の VCA フェーダーでは、元の -3dB レベルから、-13dB に設定変更されたリンクグループチャンネルをコントロールしています。メインフェーダーのレベルを 0 から +4dB に変更した場合、コントロール下の VCA フェーダーのレベルは -6dB に設定され、リンクグループチャンネルのレベルは -9dB に設定されます。

VCA フェーダーのオートメーション

VCA フェーダーのオートメーションは、リンクグループのオートメーションに影響を及ぼします。

VCA フェーダーを作成すると、**プロジェクト**ウィンドウの VCA フェーダートラックに静止バリュースラインが含まれます。これはオートメーショントラックのデフォルトで、オートメーションの書き込みを開始すると、オートメーションカーブに変わります。

リンクグループの VCA フェーダーのオートメーションを書き込むと、リンクされたチャンネルのボリュームオートメーションが変化します。これらの影響には 2 種類あります。

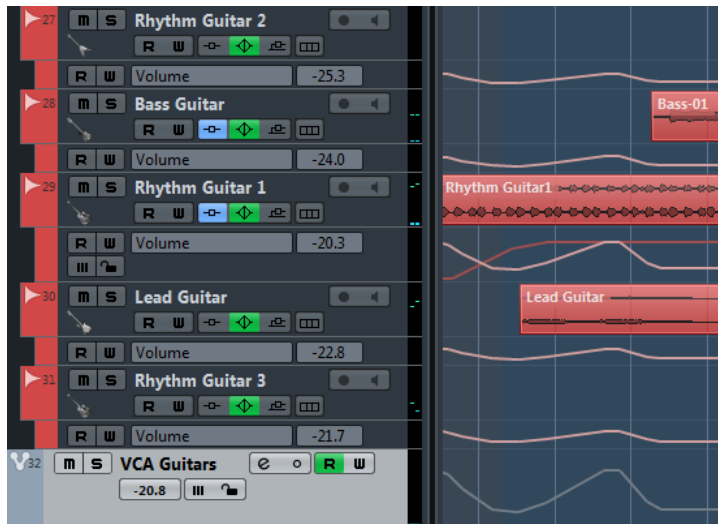
- リンクされたチャンネルにオートメーションがない場合、VCA フェーダーのオートメーションカーブが、リンクされたチャンネルのオートメーショントラックに自動的に追加されます。リンク

されたチャンネルのオートメーショントラックには、VCA フェーダーで適用されたオートメーションが表示されます。

- リンクされたチャンネルにボリュームオートメーションがある場合、VCA フェーダーのオートメーションによって、リンクされたチャンネルの既存のボリュームオートメーションが変更されます。VCA フェーダーのオートメーションとリンクされたチャンネルのオートメーションは結合されます。オートメーショントラックに、元のオートメーションと、VCA フェーダーとリンクされたチャンネルの結合オートメーションが表示されます。

例

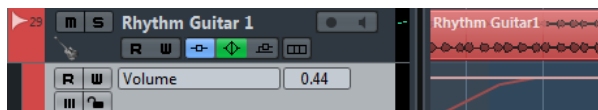
VCA フェーダートラックのオートメーションが、リンクグループのすべてのチャンネルに影響を及ぼす例を示します。



これらのチャンネルでは、元のオートメーションが VCA フェーダートラックのボリュームレベルによって調節されます。

例

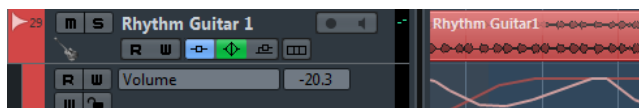
VCA フェーダートラックのオートメーションが、オーディオトラックの既存のボリュームオートメーションに影響を及ぼす例を示します。



色が薄い方の静止バリューラインには、書き込まれる前の VCA フェーダーオートメーションが表示されます。



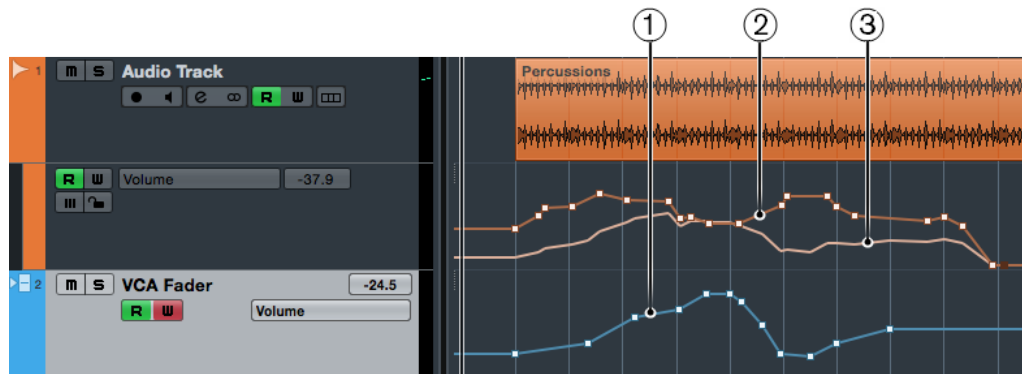
VCA フェーダートラックには、オーディオトラックのオートメーションに影響を及ぼす別のオートメーションカーブがあります。



下側の色が濃い方のオートメーションカーブには、オーディオトラックの元のオートメーションが表示されます。上側の色が薄い方のオートメーションカーブには、結合されたオートメーションが表示されます。

例

以下の図は、VCA フェーダーのオートメーションがルーティングチャンネルのオートメーションにどのように影響するかを示しています。



- 1 VCA フェーダーのオートメーションカーブ
- 2 ルーティングチャンネルのオートメーションカーブ
- 3 VCA フェーダーとルーティングチャンネルの結合オートメーション。これが実際に再生されるボリュームです。

関連リンク

[VCA フェーダーの設定 \(380 ページ\)](#)

[オートメーションイベント間のなめらかなカーブの作成 \(ベジェ曲線によるオートメーションカーブ\) \(634 ページ\)](#)

Control Room (Cubase Pro のみ)

Control Room を使用すると、スタジオ環境をパフォーマンスエリア (スタジオ) とエンジニア/プロデューサーのエリア (コントロールルーム) に分けられます。

Control Room を開くには、以下のいずれかの方法があります。

- **Control Room** を独立したウィンドウで開く場合は、「**スタジオ (Studio)**」 > 「**Control Room**」を選択します。
- **MixConsole** ウィンドウで **Control Room** セクションを開く場合は、**MixConsole** ツールバーの「**右ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Right Zone)**」  をクリックします。
- **プロジェクトウィンドウ**で **Control Room** セクションを開く場合は、**プロジェクトウィンドウ** ツールバーの「**右ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Right Zone)**」  をクリックします。

Control Room には2つのセクションがあります。

- 「**構成 (Main)**」タブには、録音、ミキシング、マスタリング時などによく使用するコントロールがすべて含まれています。
- 「**Inserts**」タブには、設定メニューが含まれています。

Control Room へのチャンネルの追加

Control Room を使用するには、まず必要なチャンネルを追加します。

手順

1. 「**スタジオ (Studio)**」 > 「**オーディオコネクション (Audio Connections)**」を選択します。
2. 「**Control Room**」をクリックします。
3. 「**チャンネルを追加 (Add Channel)**」をクリックします。
選択できるすべてのチャンネルタイプと、各タイプで使用可能なインスタンス数がポップアップメニューに表示されます。
4. チャンネルタイプを選択します。
ほとんどのチャンネルタイプでは、チャンネル構成を選べるダイアログが開きます。
5. 「**オーディオデバイス (Audio Device)**」コラムをクリックして、追加したチャンネルタイプのオーディオデバイスを設定します。
6. 「**デバイスポート (Device Port)**」コラムをクリックして、チャンネルのポートを割り当てます。

重要

同じデバイスポートを Control Room チャンネルと他のバスやチャンネルに対して同時に割り当てることはできません。

結果

これで、Control Room の機能を利用できます。Control Room を非アクティブにすると設定は保存され、Control Room を再度アクティブにすると復元されます。

出力のルーティング

Control Room を正しく機能させるには、メインミックスバスを、モニターしたいミックスが含まれる出力セットに割り当てる必要があります。

出力バスが 1 つしかない場合、自動的にそれがメインミックスになります。メインミックス以外の出力は Control Room を通してルーティングされません。

モニターチャンネルの専用割り当て

一般的に、Control Room チャンネルには専用のポートを割り当てます。ただし、作成したモニターチャンネル同士でデバイスポートや入出力を共有すると便利な場合があります。たとえば、サラウンド構成内の左右スピーカーをステレオ用のスピーカーとしても利用している場合などです。

そうした場合、デバイスポートを共有しているモニター間でシームレスな切り替えができます。その際、必要に応じてマルチチャンネルオーディオからステレオへのダウンミックスも行なわれます。一度にアクティブにできるモニターセットは 1 つだけです。

複数のモニターチャンネルにポートを割り当てる必要がない場合は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**VST**」 - 「**Control Room**」ページで「**モニタリングチャンネルに専用のデバイスポートを使用 (Exclusive Device Ports for Monitor Channels)**」オプションをオンにすることをおすすめします。これによって、モニターチャンネルと入出力に対して誤って同じポートを割り当ててしまうのを防ぐことができます。

重要

「**モニタリングチャンネルに専用のデバイスポートを使用 (Exclusive Device Ports for Monitor Channels)**」の設定は Control Room のプリセットと共に保存されます。このため、プリセットを呼び出すと、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログでの設定が上書きされることがあります。

Control Room チャンネル

作成した各タイプの Control Room チャンネルによって、**Control Room** の入出力が定義されます。

モニターチャンネル

モニターチャンネルは、Control Room のモニタースピーカーに接続された出力ポートのセットを表わします。

モノラル、ステレオ、サラウンドのスピーカー構成用に最大 4 つのモニターチャンネルを設定できます。それぞれのモニターでは個別のダウンミックス設定、入力ゲイン、入力位相の設定を利用できます。

補足

モニターチャンネルは、ハードウェアの入出力を他のバスやチャンネルと共有できます。モニターチャンネルの接続を設定する際、すでに他のバスやチャンネルに使用されているデバイスポートは「**デバイスポート (Device Port)**」コラムのポップアップメニューに赤く表示されます。使用されているポートを選択すると、それまでの接続が解除されます。

フォンチャンネル

Control Room でフォンチャンネルを使用すると、Cue ミックスを聴けます。

フォンチャンネルは、ステレオ構成用に 1 つ作成できます。フォンチャンネルを使用すると、メインミックスや Cue ミックス、または外部入力をヘッドフォンで聴けます。プレビューにも使用できます。

Cue チャンネル

Cue チャンネルは、録音中にスタジオ内のパフォーマーに Cue ミックス (ヘッドフォンミックスともいう) を送るために使用します。

4 つの個別の Cue ミックスに、最大 4 つの Cue チャンネル (モノラルまたはステレオ) を作成できます。Cue チャンネルには Talkback とクリック機能があります。また、メインミックス、外部入力、または専用の Cue ミックスのモニタリングに使用できます。

例

パフォーマー用に利用できるヘッドフォンアンプが 2 つある場合、各 Cue ミックスに Cue チャンネルを 1 つ作成し、機能に応じた名前を付けます (vocalist mix、bass player mix など)。

Cue チャンネルと Cue Sends

MixConsole 内の各チャンネルには、「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで定義した各 Cue チャンネルに対して Cue Sends が用意されます。ここではレベル、パン、Pre/Post フェーダーの選択を設定できます。これらの Cue Sends は、パフォーマーが録音時に聴くことのできる個別の Cue ミックスを作成するのに使用できます。

- Cue Sends を表示するには、**MixConsole** を開き、「**ラック (Racks)**」 > 「**Cue Sends**」をオンにします。

外部入力

外部入力は、CD プレーヤー、マルチチャンネルレコーダー、その他のオーディオソースなど、外部機器のモニタリングに使用できます。

モノラル、ステレオ、サラウンドのスピーカー構成用に最大 6 つのモニターソースを設定できます。

補足

オーディオチャンネルの入力ソースとして外部入力を選択すると、そこからの信号を録音できます。この場合、デバイスポートをその入力チャンネルに割り当てる必要はありません。

Talkback チャンネル

Talkback チャンネルを使用すると、コントロールルームとスタジオ内のパフォーマーがコミュニケーションできます。

1 つの Talkback チャンネルを作成して、各チャンネルにモノラル入力チャンネルを割り当てることができます。

Talkback チャンネルをオーディオトラックの入力ソースとして使用して、録音することもできます。Talkback チャンネルを各 Cue チャンネルにルーティングして、異なるレベルに設定できます。

Talkback チャンネルにはコンプレッサーやリミッターなどのエフェクトを Insert できます。これによって、大きな音量のコミュニケーションがパフォーマーの邪魔にならず、全員が明瞭にコミュニケーションできるようになります。

補足

「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**VST**」 - 「**Control Room**」ページの「**Talkback モードを自動オフ (Auto Disable Talkback Mode)**」オプションを使用して、再生または録音中に Talkback の動作を指定できます。

Control Room - 「構成 (Main)」タブ

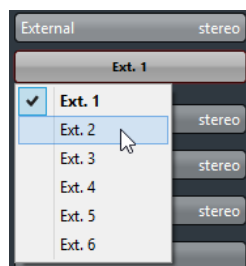
Control Room の「構成 (Main)」タブには、「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウの「Control Room」タブで定義したチャンネルの情報およびコントロールが表示されます。

Control Room の「構成 (Main)」タブには複数のセクションがあり、各セクションはヘッダーをクリックすると開きます。複数のセクションを同時に開くには、**[Ctrl]/[command]** を押しながらかlickします。



外部 (External)

「外部 (External)」セクションでは、外部入力を使用して外部デバイスをモニタリングできます。「外部 (External)」セクションは、「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウで複数の外部入力を追加した場合にのみ表示されます。



別の外部入りに切り替えるには、入力名をクリックしてポップアップメニューから新しい外部入力を選択します。

Cue チャンネル

「Cue Channel」セクションでは、Cue ミックスを送るための Cue チャンネルの設定ができます。

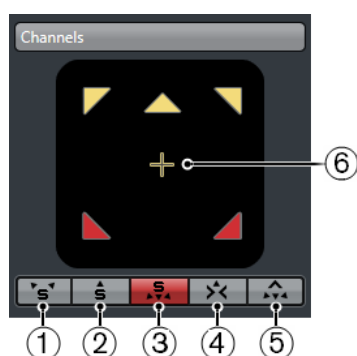


- 1 Cue チャンネルをオン**
Cue チャンネルをアクティブ / 非アクティブにします。
- 2 ソースセクター**
Cue チャンネルのソースを選択します。「Mix」(モニターミックス)、「Ext」(外部入力)、「Cues」(Cue Sends) ボタンがあります。ソースチャンネルから Cue チャンネルにデータが送られていると、左上角にあるシグナルインジケーターが点灯します。
- 3 Cue チャンネルへのトークバックをオン (Enable Talkback to Cue Channel)**
Talkback をオンにします。コントロールルームとスタジオ内のパフォーマーがコミュニケーションできるようになります。Talkback 信号のレベルは、スライダーで設定します。
- 4 メトロノームクリックを有効化 (Activate Metronome Click)**
メトロノームクリックをオンにします。「クリックの音量 (Click Level)」および「クリックのパン (Click Pan)」コントロールを使用して、メトロノームクリックのボリュームとパンポジションを設定します。
- 5 シグナルレベル (Signal Level)**
信号レベルを設定します。

チャンネル (Channels)

「チャンネル (Channels)」セクションには、メインミックスバスのスピーカー配置が表示されます。

メインミックスの個別のチャンネルをソロにする機能があります。ソロ機能を使用して、マルチチャンネルのスピーカーシステムで各スピーカーに正しいチャンネルがルーティングされているか確認することもできます。



- 1 Left と Right チャンネルをソロ (Solo Left and Right Channels)**
左右のチャンネルをソロにします。
- 2 Front チャンネルをソロ (Solo Front Channels)**
フロントチャンネルをソロにします。
- 3 サラウンドチャンネルをソロ (Solo Surround Channels)**
サラウンドチャンネルをソロにします。

4 センターチャンネルのソロチャンネルを Listen (Listen to Solo Channels on Center Channel)

ソロにしたすべてのスピーカーがセンターチャンネルから聞こえます。センタースピーカーがない場合は、左右のスピーカーに均等に割り当てられます。

5 フロントチャンネルのサラウンドチャンネルを Listen (Listen to Surround Channels on Front Channels)

サラウンドチャンネルをソロにして、フロントスピーカーにルーティングします。

6 LFE チャンネルをソロ (Solo LFE Channel)

LFE チャンネルをソロにします。

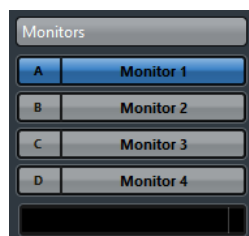
MixConvert V6 プラグインで「Main Mix」バスを開くには、チャンネルディスプレイをダブルクリックします。

関連リンク

[MixConvert V6](#) (625 ページ)

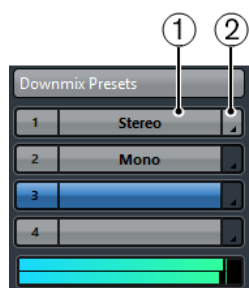
「モニター (Monitors)」 セクション

「モニター (Monitors)」セクションでは、モニターセットを選択して設定できます。



「ダウンミックスプリセット (Downmix Presets)」 セクション

「ダウンミックスプリセット (Downmix Presets)」セクションでは、ダウンミックスプリセットを設定できます。



1 ダウンミックスプリセットを設定 (Assign Downmix Preset)

「モニター (Monitors)」セクションで選択したモニターのダウンミックスプリセットを設定します。

2 出力設定を選択 (Select Output Configuration)

出力チャンネル構成を選択します。「Open/Close MixConvert」を選択して **MixConvert V6** プラグインを開くこともできます。

関連リンク

[MixConvert V6](#) (625 ページ)

フォン (Phones)

「**フォン (Phones)**」セクションを使用すると、Control Room でフォンチャンネルを利用して Cue ミックスを聴けます。



- 1 **Phones チャンネルをオン (Activate Phones Channel)**
フォンチャンネルをアクティブ / 非アクティブにします。
- 2 **メトロノームクリックを有効化 (Activate Metronome Click)**
メトロノームクリックをオンにします。
- 3 **ソースセクター**
フォンチャンネルのソースを選択します。「**Mix**」(モニターミックス)、「**Ext**」(外部入力)、「**Cues**」(Cue Sends) ボタンがあります。ソースチャンネルからフォンチャンネルにデータが送られていると、左上角にあるシグナルインジケーターが点灯します。
- 4 **フォンレベル (Phones Level)**
フォンレベルを設定します。**[Ctrl]/[command]** を押しながらクリックすると、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**VST**」 - 「**Control Room**」ページで指定したリファレンスレベルに信号レベルが設定されます。
- 5 **クリックの音量/クリックパンニング (Click Level/Click Panning)**
「**クリックの音量 (Click Level)**」および「**クリックパンニング (Click Panning)**」コントロールを使用して、メトロノームクリックのボリュームとパンポジションを設定します。
- 6 **アウトプットの Listen をオン (Enable Listen for Output)**
試聴バス機能をオンにします。
- 7 **Listen レベル (Listen Level)**
試聴レベルを設定します。

Control Room チャンネル

Control Room チャンネルは、「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウの「出力 (Outputs)」タブでメインミックスバスとして設定したバスを表わしています。



以下のコントロールがあります。



1 Control Room チャンネルをオン (Activate Control Room Channel)

Control Room チャンネルをアクティブ / 非アクティブにします。

2 シグナルレベル (Signal Level)

Control Room 出力のボリュームを設定します。録音入力レベルや、ミックスダウン時のメインミックスレベルには影響しません。[Ctrl]/[command] を押しながらクリックすると、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「VST」 - 「Control Room」ページで指定したリファレンスレベルに信号レベルが設定されます。

3 信号メーター

Control Room 出力のボリュームが表示されます。



1 ソースセレクトター

Control Room チャンネルのソースを選択します。利用できるソースは、Control Room に追加したチャンネルに応じて変わります。ソースチャンネルから Control Room チャンネルにデータが送られていると、左上角にあるシグナルインジケーターが点灯します。

2 Dim シグナル (Dim Signal)

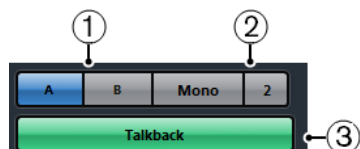
オンにすると、Control Room レベルが一定量下がります。現在設定されているモニターレベル自体を変更せずにモニターボリュームをすぐに下げられます。「Dim」を再度クリックすると、モニターレベルが元の状態に戻ります。

3 リファレンスレベルを使用 (Use Reference Level)

オンにすると、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「VST」 - 「Control Room」ページで指定したリファレンスレベルに Control Room レベルが設定されます。リファレンスレベルは、フィルムダビングステージなどの調整ミックス環境で使用するレベルです。

4 メトロノームクリックを有効化 (Activate Metronome Click)

メトロノームクリックをオンにします。



1 モニターセレクトター

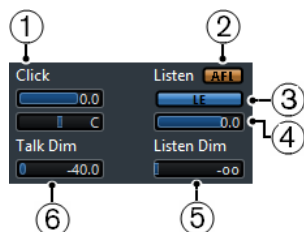
別のモニターソースを選択します。

2 ダウンミックスプリセットセレクトター

別のダウンミックスプリセットを選択します。

3 Talkback を有効化 (Activate Talkback)

Talkback をオンにします。コントロールルームとスタジオ内のパフォーマーがコミュニケーションできるようになります。クリックするとオンになり、クリックしたままにすると、クリックしている間だけオンになります。



- 1 クリックの音量/クリックのパン (Click Level/Click Pan)**
「クリックの音量 (Click Level)」および「クリックのパン (Click Pan)」コントロールを使用して、Control Room チャンネルで使用するメトロノームクリックのボリュームとパンポジションを設定します。
- 2 AFL/PFL**
試聴可能に設定したチャンネルの信号を Control Room チャンネルに送る場合、フェーダーとパンの適用前 (PFL: Pre-Fader Listening)、適用後 (AFL: After-Fader Listening) のどちらにルーティングするかを指定します。
- 3 アウトプットの Listen をオン (Enable Listen for Output)**
Control Room 出力の試聴バス機能をオンにします。
- 4 Listen レベル (Listen Level)**
Control Room 出力にルーティングされた試聴バス信号のボリュームを調節します。
- 5 Listen Dim**
チャンネルを試聴モードにした場合のメインミックスのボリュームを調節します。試聴可能に設定したチャンネルを、ミックス全体を通じて比較できるようになります。「Listen DIM」レベルを最小値に設定すると、試聴可能に設定されたチャンネルだけが聴こえます。
- 6 Talk Dim**
「Talkback」がオンの場合に、Control Room のすべてのチャンネルの出力レベルを下げる量を設定します。これにより、不要なフィードバックを避けられます。

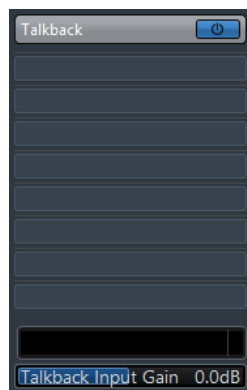
Control Room - 「Inserts」 タブ

Control Room の「Inserts」タブでは、チャンネルの追加設定を行なえます。

Control Room の「Inserts」タブには複数のセクションがあり、各セクションはヘッダーをクリックすると開きます。



入力ゲイン



入力ゲインの設定は以下のような場合に便利です。

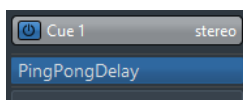
- CD プレーヤーや他のソースの外部入力レベルとメインミックスのレベルのバランスを取り、A/B 比較する。
- モニターシステムのレベルのバランスを取って、スピーカーセットを切り替えても再生ボリュームが変化しないようにする。

入力の位相



外部入力とモニタースピーカー出力では、入力の位相の反転が便利です。

Insert エフェクト



Control Room の各チャンネルには、Insert エフェクトスロットが用意されています。

- メーター表示やスペクトル解析の各種プラグインを利用するには、Control Room チャンネルの Insert エフェクトを使用します。
ソロモードのときに (試聴バスも含む)、Control Room チャンネルを介して個別にサウンドの解析を行なえます。Control Room チャンネルの最後の Insert スロットにブリックウォールリミッターを使用すると、意図しないオーバーロードを防ぎ、スピーカーシステムを傷めずに済みます。
- Talkback マイクのダイナミクスをコントロールするには、Talkback チャンネルに Insert エフェクトを適用します。
これにより、パフォーマーの「耳」を保護し、また Talkback マイク上で明瞭な音声を確保できます。
- サラウンドのデコード操作や、精密なモニタースピーカーを保護するためのブリックウォールリミッターの設定には、モニターチャンネル用の Insert エフェクトを使用します。
各モニターチャンネルには 8 つの Insert エフェクトスロットがあります。これらはすべてポスト Control Room フェーダーです。

Cue ミックスの設定

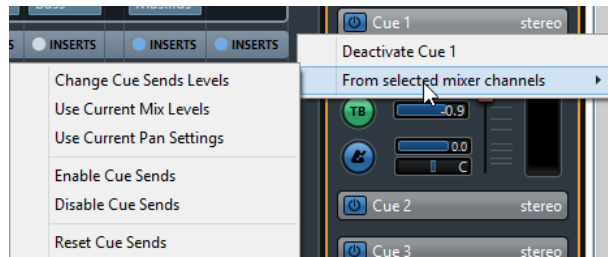
MixConsole で設定しているフェーダー/パンレベルをそのまま使用して Cue ミックスを作成し、それから各パフォーマーの要件に合わせて調節できます。

手順

1. **MixConsole** で、設定をコピーしたいチャンネルを選択します。
2. **Control Room** で、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 選択した Cue チャンネルのみに機能を適用する場合は、Cue チャンネルを右クリックしてコンテキストメニューを開きます。
- すべての Cue チャンネルに機能を適用する場合は、Cue チャンネル以外の場所をクリックしてコンテキストメニューを開きます。

3. 「選択ミキサーチャンネルより (From selected mixer channels)」を選択し、いずれかの機能を選択します。



Cue ミックスのコンテキストメニュー

Cue Sends レベルを変更 (Change Cue Sends Levels)

複数の Send レベルを同時に調節します。

現在の Mix レベルを使用 (Use Current Mix Levels)

選択したトラックのフェーダーレベルを Cue Sends にコピーします。これによって、選択したトラックのすべての Cue Sends レベルがメインチャンネルのフェーダーレベルと同じになります。Cue Sends 状況は Pre フェーダーになり、これでメインミックスを操作しても Cue Sends には影響しなくなります。

現在のパン設定を使用 (Use Current Pan Settings)

メインミックスのパン情報を選択トラックの Cue Sends にコピーします。Cue Sends がモノラルの場合は、パン設定はコピーされますが Cue Sends の出力は左右チャンネルの合計になります。

Cue Sends 有効 (Enable Cue Sends)

選択したチャンネルの Cue Sends を有効にします。Cue チャンネルで Cue ミックスを再生するには、Cue Sends を有効にする必要があります。

Cue Sends 無効 (Disable Cue Sends)

選択したチャンネルの Cue Sends を無効にします。

Cue Sends をリセット (Reset Cue Sends)

Cue Sends を無効にし、選択したすべてのチャンネルの Send レベルを「0dB」に変更して、シグナルソースを Post フェーダーに設定します。これにより、メインミックスへのすべての変更が Cue ミックスにも反映されるようになります。個別の Cue チャンネルのレベルを上げるには、そのチャンネルでレベルを上げます。

Cue Sends レベル全体の調整

Cue Sends ミックスの複数の Send レベルを一度に調節して、ミックスの状態を維持しながら全体レベルを下げられます。メインミックスのレベルは通常、クリッピングが生じない最大シグナルレベルに最適化されているため、これが必要になることがあります。

これは、パフォーマー専用のミックスを作成する場合に、Cue Sends でクリッピングを生じさせずにレベルを上げるヘッドルーム (余裕) があまりないことを意味します。

手順

1. **MixConsole** で、調節するチャンネルを選択します。

2. **Control Room** で Cue チャンネルを右クリックしてコンテキストメニューを開きます。
 3. 「**選択ミキサーチャンネルより (From selected mixer channels)**」 > 「**Cue Sends レベルを変更 (Change Cue Sends Level)**」を選択します。
 4. 「**相対モード (Relative Mode)**」をオンにします。
この操作により、既存のレベルを調整できます。「**相対モード (Relative Mode)**」をオフにした場合は、すべての Cue Sends が同一のレベルに絶対値として設定されます。
 5. 必要に応じてレベルを調節します。
選択されているすべての Cue Sends のレベルが設定した量だけ調整されます。
 6. 「**OK**」をクリックします。
-

メーターとラウドネス (Cubase Pro のみ)

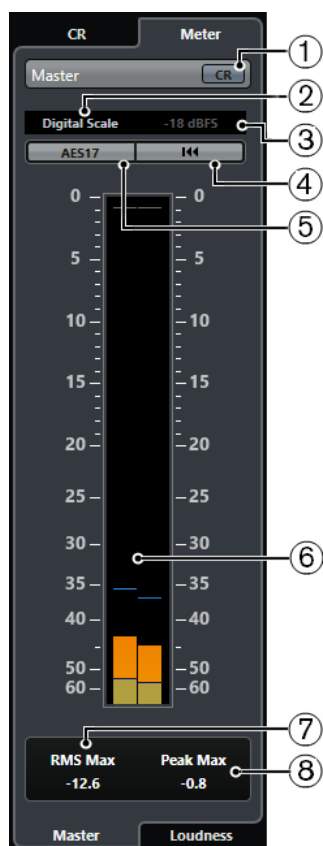
Cubase は、マルチチャンネルのトゥルーピークメーターとして機能するマスターメーターと、ヨーロッパ放送連合 (European Broadcasting Union (EBU)) のラウドネス推奨 R 128 に準拠してラウドネス測定を実行できるラウドネスメーターを備えています。

メーター

Cubase は、マスターメーターとラウドネスメーターを備えています。メーターは、**プロジェクトウィンドウ**と **MixConsole** の右ゾーン、または **Control Room** に独立したウィンドウとして表示されます。

マスターメーター

マスターメーターは、マルチチャンネルのトゥルーピークメーターです。



- 1 **Control Room ビューをオン (Activate Control Room View)**
「Control Room」セクションの表示/非表示を切り替えます。
- 2 **スケール (Scales)**
異なる放送基準 (デジタル、DIN、EBU、British、Nordic、K-20、K-14、K-12) に準じてスケールを選択します。ヘッドルームはメータースケール内に赤い線で示されます。

3 調整レベル基準

ご使用のスケールの調整レベル (オフセット) を選択します。デジタルと K システムスケールではこの機能は利用できません。放送メータースケール DIN、EBU、Nordic、British のデフォルト調整レベルは -18dBFS です。

4 RMS と PPM の最大をリセット (Reset RMS and PPM Max)

測定値をリセットします。

5 AES17 基準

RMS 値に 3dB のオフセットを追加する AES17 基準をオンにします。

6 RMS/ピークメーター

RMS とピークホールド値を青い線で、ピーク値を灰色の線で表示します。

7 RMS 最大 (RMS Max)

最も高い RMS 値を表示します。

8 最大ピーク (Peak Max)

最大のピーク値を表示します。

関連リンク

[Control Room \(Cubase Pro のみ\)](#) (387 ページ)

メーターを表示する

手順

1. プロジェクトウィンドウまたは MixConsole で、「右ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Right Zone)」をクリックし、右ゾーンに「Control Room/メーター (Control Room/Meter)」を表示します。
2. 「Control Room/メーター」セクション上部の「メーター (Meter)」タブをクリックします。初期設定では、マスターメーターが表示されます。

ラウドネス測定

ヨーロッパ放送連合 (European Broadcasting Union (EBU)) の推奨 R 128 の対象となるラウドネス測定値は、ラウドネス、ラウドネス範囲、最大トゥルーピークレベル値です。

ラウドネス測定

以下の測定が実行されます。

- **統合ラウドネス**
トラック全体でのラウドネスの平均値が、LUFS (Loudness Unit, referenced to Full Scale) 単位で測定されます。
ラウドネス推奨 R 128 では、オーディオを -23 LUFS (±1LU) でノーマライズする必要があります。
- **ショートタームラウドネス**
3 秒間のオーディオブロックにおける 1 秒ごとのラウドネスが測定されます。これによって、ラウドネスが最も高いオーディオ部分に関する情報が得られます。
- **モーメンタリーラウドネス**
400ms の範囲で 100ms ごとに、すべてのモーメンタリーラウドネス 値の最大値が測定されます。

ラウドネスレンジ

タイトル全体でのダイナミックレンジが LU (Loudness Units) 単位で測定されます。ラウドネスが最も高い部分と最も低い部分 (無音部分を除く) との比を示します。オーディオは小さなブロックに分割されます。1 秒ごとに 1 つのオーディオブロックがあり、解析対象のブロックが重複するように、各ブロックは 3 秒間の長さがあります。

ラウドネスが低い上位 10% のブロックと、ラウドネスが高い上位 5% のブロックは、最終的な解析対象から除外されます。計算されるラウドネスレンジは、残りのオーディオブロックの中でラウドネスが最も高いブロックと最も低いブロックとの比になります。この測定は、圧縮または拡大をオーディオに適用するかどうか、およびどれくらい適用するかの判断に役立ちます。

トゥルーピーク

デジタル信号からアナログ信号へ変換する場合、EBU R 128 ではデジタルピークを使用せず、実際のピークの推定値を測定することが推奨されています。これによって、クリッピングや歪みが発生するのを防げます。

名前と単位

EBU R 128 では、以下の名前と単位に関する表記規則が推奨されています。

- 相対的な計測値 (基準レベルに対する値など) は、「LU」 (Loudness Unit) (1LU は 1dB と同値) で表わされます。
- 絶対的な計測値は、「LUFS」 (Loudness Unit, referenced to Full Scale) で表わされます。1LUFS は、AES-17 規格での 1dB と解釈できます。

スケール

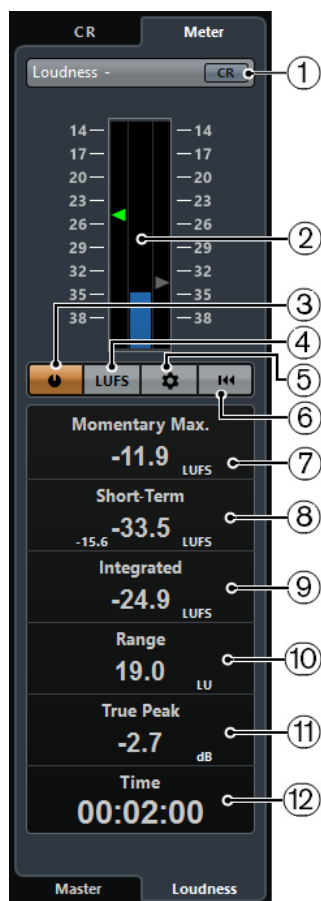
ラウドネスメーターには 2 種類のスケールがあります。

- EBU +9 スケール (範囲: -18.0LU ~ +9.0LU (-41.0LUFS ~ -14.0LUFS))
- EBU +18 スケール (範囲: -36.0LU ~ +18LU (-59.0LUFS ~ -5.0LUFS))

ラウドネスメーター

ラウドネスメーターを使用すると、再生またはミキシング中に、プロジェクトのラウドネスをリアルタイムで解析、測定、およびモニタリングできます。

- ラウドネスメーターを開くには、**プロジェクトウィンドウ**または **MixConsole** の右ゾーン、あるいは **Control Room** のメーターディスプレイの一番下にある「**ラウドネス (Loudness)**」タブを選択します。



- 1 **Control Room ビューをオン (Activate Control Room View)**
「Control Room」セクションの表示/非表示を切り替えます。
- 2 **ラウドネスメーター**
「Integrated」値が左のメータースケールに三角で、「Short-Term」値が右のメータースケールに三角で表示されます。
- 3 **ラウドネス測定 (Measure Loudness)**
ラウドネスの測定をオンにします。
- 4 **LU と LUFS を切り替え (Switch between LU and LUFS)**
LUFS (絶対値) と LU (相対値) 間でメータースケールを切り替えます。
- 5 **ラウドネス設定 (Configure Loudness Settings)**
「Momentary Max.」、「Short-Term」、「Integrated」、および「True Peak」クリップインジケータのしきい値を指定します。設定されているしきい値を上回る値が検出されると、対象のインジケータが赤く点灯します。
ラウドネスメーターで、EBU +9 スケールと EBU +18 スケールの切り替えができます。
再生開始の値をすべてリセットするには、「スタート時リセット (Reset on Start)」オプションをオンにします。
- 6 **ラウドネスをリセット (Reset Loudness)**
ラウドネスの値をすべてリセットします。
- 7 **Momentary Max**
400ms の間に測定された最大ラウドネスを表示します。
- 8 **Short-Term**
3 秒の間に測定されたラウドネスを表示します。
- 9 **Integrated**

開始から終了までに測定されたラウドネスの平均を表示します。測定時間は「Time」ディスプレイに表示されます。統合ラウドネスの推奨値は -23LUFS です。この絶対値は、-23LUFS が 0LU に相当する LU スケールに対する基準点です。

10 Range

開始から終了までに測定されたオーディオのダイナミックレンジが表示されます。この値は、どの程度の動的圧縮を適用するかを決定するのに役立ちます。映画用音楽など、非常に高度なダイナミックオーディオの範囲には、20LU を推奨します。

11 True Peak

オーディオのトゥルーピークレベルが表示されます。プロダクションにおいて許容されるトゥルーピークレベルの最大値は、-1dB です。

12 Time

統合ラウドネスの測定時間を表示します。

関連リンク

[メーターを表示する](#) (401 ページ)

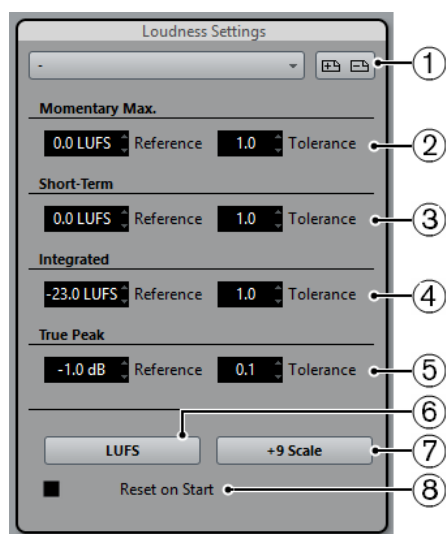
[Control Room \(Cubase Pro のみ\)](#) (387 ページ)

[メーターとラウドネス \(Cubase Pro のみ\)](#) (400 ページ)

[ラウドネス設定](#) (404 ページ)

ラウドネス設定

- 「ラウドネス設定 (Loudness Settings)」ダイアログを開くには、「ラウドネス (Loudness)」タブの「ラウドネス設定 (Configure Loudness Settings)」をクリックします。



使用可能なパラメーターを以下に示します。

1 プリセットを選択 (Select Preset)

ラウドネスプリセットを作成、読み込み、または削除します。

2 Momentary Max

最大モーメンタリーラウドネスのリファレンス値と許容差を指定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターのクリッピングインジケーターが赤色に変わります。

3 Short-Term

ショートタームラウドネスのリファレンス値と許容差を指定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターのクリッピングインジケーターが赤色に変わります。

4 Integrated

統合ラウドネスのリファレンス値と許容差を指定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターのクリッピングインジケーターが赤色に変わります。

5 True Peak

トゥルーピークラウドネスのリファレンス値と許容差を指定します。これより高い値が検出されると、ラウドネスメーターのクリッピングインジケーターが赤色に変わります。

6 LU と LUFS を切り替え (Switch between LU and LUFS)

LUFS (絶対値) と LU (相対値) 間でメータースケールを切り替えます。

7 EBU +9 スケールと EBU +18 スケールを切り替え (Switch between EBU +9 Scale and EBU +18 Scale)

メーターで、EBU +9 スケールと EBU +18 スケールを切り替えます。

8 スタート時リセット (Reset on Start)

このオプションをオンにすると、再生開始時にすべての値がリセットされます。

関連リンク

[ラウドネスメーター \(402 ページ\)](#)

オーディオエフェクト

Cubase には、数々のエフェクトプラグインが付属しており、オーディオ、グループ、インストゥルメント、ReWire チャンネルの処理に使用できます。

この章では、エフェクトプラグインの割り当てや使用法、管理について説明します。エフェクトやそのパラメーターの詳細については、『プラグインリファレンス』を参照してください。

Insert エフェクトと Send エフェクト

Insert エフェクトまたは Send エフェクトを使用すると、オーディオチャンネルにエフェクトを適用できます。

補足

個々のオーディオイベントにオーディオエフェクトを適用するには、「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」を使用します (Cubase Pro のみ)。

Insert エフェクト

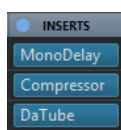
Insert エフェクトは、オーディオチャンネルの信号の流れの中に Insert される (差し込まれる) エフェクトです。つまり、チャンネル信号のすべてがエフェクトを通過します。

1 つのチャンネルに最大 16 つの Insert エフェクトを追加できます。

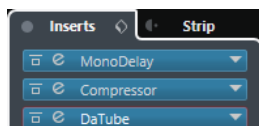
Insert エフェクトは、ディストーションやフィルター、ダイナミクス系エフェクト、その他サウンドの性質を全体的に変化させる場合に使用します。

Insert エフェクトの追加や編集には、以下の「Inserts」セクションを使用します。

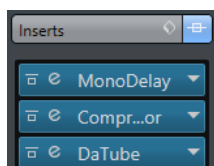
- **MixConsole** の「Inserts」ラック。



- 「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウの「Inserts」セクション。



- **インスペクター** の「Inserts」セクション。



Send エフェクト

Send エフェクトは、FX チャンネルトラックに追加できます。処理が必要なオーディオデータを Send エフェクトに接続できます。つまり、Send エフェクトはオーディオチャンネルのシグナルパス (信号の流れ) の外に位置します。

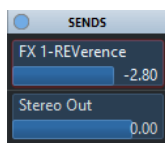
各オーディオチャンネルには 8 つの Send が用意されています。それぞれを自由にエフェクトへ (またはエフェクトのチェーンへ) 接続できます。

Send エフェクトは以下の場合に使用します。

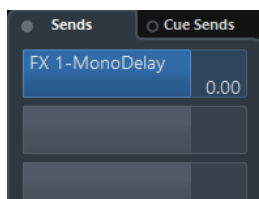
- 各チャンネルで個別にドライサウンドとウェットサウンドのバランスを調節するとき。
- 複数のオーディオチャンネルに同じエフェクトを使用するとき。

Send エフェクトの編集には、以下の「Sends」セクションを使用します。

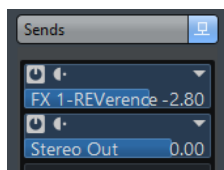
- **MixConsole** の「Sends」ラック。



- 「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウの「Sends」セクション。



- **インスペクター** の「Sends」セクション。



関連リンク

[ダイレクトオフラインプロセッシング \(432 ページ\)](#)

VST 形式

Cubase では VST 形式を使用しているため、オーディオエフェクトを統合できます。現時点では、VST 3 および VST 2 形式をサポートしています。

VST 3 対応プラグインは、スマートプラグイン処理やサイドチェーン入力などの改良が施されています。さらに、VST 2 との下位互換性も完全に維持されています。

スマートプラグイン処理

スマートプラグイン処理では、信号が存在しない場合にプラグインの処理を停止できます。これにより、無音部分での CPU 負荷を軽減でき、より多くのエフェクトを読み込めるようになります。

スマートプラグイン処理を有効にするには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「VST」 - 「プラグイン (Plug-ins)」ページで「オーディオ信号がない場合は VST 3 プラグインの処理を停止する (Suspend VST 3 plug-in processing when no audio signals are received)」をオンにします。

補足

プロジェクト上で最大数のイベントが同時に再生されている部分でプロセッサの負荷を調べ、あらゆるタイムポジションでシステムが必要なパフォーマンスに対応できるかどうかを確認してください。

サイドチェーン入力

いくつかの VST 3 エフェクトにはサイドチェーン入力を用意されています。これらのエフェクトでは、サイドチェーン入力に接続された外部信号を通してエフェクト動作をコントロールできます。

エフェクト処理はメインのオーディオ信号に適用されます。

関連リンク

[サイドチェーン入力](#) (420 ページ)

プラグインの遅れを補正

オーディオエフェクトの一部、特に「先読み (ルックアヘッド)」機能を持つダイナミクス系プラグインでは、入力されたオーディオ信号を処理するのに若干の時間を要する場合があります。結果として出力がわずかに遅れます。この問題に対処するために、Cubase ではプラグインの遅れを補正します。

プラグインの遅れを補正する機能は、オーディオの流れの入り口から出口に至るまで、全オーディオチャンネルの同期とタイミングを維持できるように設計されています。

先読み (ルックアヘッド) 機能を持つ VST 3 のダイナミクス系プラグインは、「**Live**」ボタンによって先読み (ルックアヘッド) 機能を停止することもできます。そうするとリアルタイム録音の際にレイテンシーの影響を最小限に抑えられます。詳細については、『**プラグインリファレンス**』を参照してください。

VST インストゥルメントのリアルタイム録音やリアルタイム再生でレイテンシーを回避するには、「**プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)**」も有効です。

関連リンク

[プラグインディレイ補正の解除 \(Constrain Delay Compensation\)](#) (661 ページ)

テンポ同期

プラグインは、Cubase のタイミングとテンポの情報を受信できます。これは、プラグインのパラメーター (モジュレーションレートやディレイのスピードなど) をプロジェクトのテンポに同期させる場合に有効です。

タイミングとテンポの情報は、VST 2.0 形式以降のプラグインで使用できます。

テンポの同期を設定するには、基本音値を指定する必要があります。ストレート、3 連符、付点音符 (1/1 ~ 1/32) の値に対応できます。

付属のエフェクトの詳細については、『**プラグインリファレンス**』を参照してください。

Insert エフェクト

Insert エフェクトは、オーディオチャンネルの信号の流れの中に Insert できる (差し込める) エフェクトです。つまり、チャンネル信号のすべてがエフェクトを通過します。

最大 16 つの異なる Insert エフェクトを各オーディオ関連チャンネル (オーディオトラック、グループチャンネルトラック、FX チャンネルトラック、インストゥルメントチャンネルあるいは ReWire チャンネル) または出力バスに Insert できます。

信号は、スロット位置に該当する Insert エフェクトを上から下へ通過します。

すべてのチャンネルの Post フェーダー Insert スロットを設定できます。Post フェーダー Insert スロットは、常に Post EQ および Post フェーダーとなります。

補足

MixConsole にすべての Post フェーダースロットを表示するには、「**ラック設定 (Rack Settings)**」を開き、「**すべてのスロットを表示 (Fixed Number of Slots)**」をオンにします。

Post フェーダースロットは、エフェクト後もレベルを維持したい Insert エフェクトに使用します。出力バスなどの Post フェーダー Insert エフェクトとしてディザリングやマキシマイザーが一般的に使用されます。

補足

複数のチャンネルでエフェクトを同じ設定で使用する場合には、グループチャンネルを設定し、そのエフェクトをグループの 1 つの Insert として使用します。

関連リンク

[ディザリングエフェクト](#) (423 ページ)

[Insert を Post フェーダーまたは Pre フェーダーポジションに移動する](#) (362 ページ)

[グループチャンネルに Insert エフェクトを追加](#) (410 ページ)

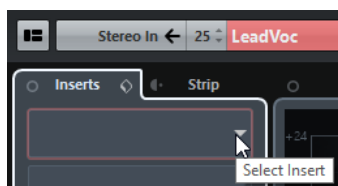
[ラック設定 \(Rack Settings\)](#) (343 ページ)

Insert エフェクトを追加する

オーディオチャンネルに Insert エフェクトを追加すると、オーディオが Insert エフェクトにルーティングされます。

手順

1. オーディオトラックを選択します。
2. トラックリストで、「**チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)**」をクリックします。オーディオチャンネルの「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウが開きます。
3. 「**Inserts**」セクションで、「**Inserts**」タブの 1 番上にある Insert スロットをクリックし、セレクトからエフェクトを選択します。



結果

選択した Insert エフェクトが読み込まれて有効になり、オーディオがエフェクトにルーティングされます。エフェクトのコントロールパネルが開きます。

関連リンク

[エフェクトのコントロールパネル](#) (423 ページ)

バスに Insert エフェクトを追加

入力バスに Insert エフェクトを追加した場合、エフェクトサウンドは録音されたオーディオファイルに含まれた状態で記録されています。出力バスに Insert エフェクトを追加すると、そのバスにルーティングされたすべてのオーディオに影響が及びます。出力バスに追加される Insert エフェクトは、マスターエフェクトと呼ばれることもあります。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「MixConsole」を選択し、MixConsoleを開きます。
 2. フェーダーセクションで、以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 入力チャンネルを選択し、「チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)」をクリックして、入力バスを編集します。
 - 出力チャンネルを選択し、「チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)」をクリックして、出力バスを編集します。選択したチャンネルの「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウが開きます。
 3. 「Inserts」セクションで、「Inserts」タブの1番上にある Insert スロットをクリックし、セレクトーターからエフェクトを選択します。
-

結果

選択した Insert エフェクトがバスに追加され有効になります。エフェクトのコントロールパネルが開きます。

グループチャンネルに Insert エフェクトを追加

グループチャンネルに Insert エフェクトを追加すると、複数のオーディオトラックに同じエフェクトを適用できます。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「グループチャンネル... (Group Channel...)」を選択し、グループチャンネルトラックを追加します。
 2. グループトラックのインスペクターで、「アウトプットのルーティング (Output Routing)」ポップアップメニューを開き、希望する出力バスを選択します。
 3. グループトラックのインスペクターで、「Inserts」セクションを開きます。
 4. 1番上のエフェクトスロットをクリックし、セレクトーターからエフェクトを選択します。
 5. オーディオトラックのインスペクターで、「アウトプットのルーティング (Output Routing)」ポップアップメニューを開き、グループを選択します。
-

結果

オーディオトラックの信号がグループチャンネルにルーティングされ、Insert エフェクトを通過します。

Insert エフェクトをコピーする

他のオーディオチャンネルまたは同じオーディオチャンネルの他のスロットから Insert エフェクトをコピーして、オーディオチャンネルにエフェクトを追加できます。

前提

オーディオチャンネルに Insert エフェクトを少なくとも1つ設定しておきます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「MixConsole」を選択します。
 2. 「Inserts」ラックで、コピーしたい Insert エフェクトを選択します。
 3. **[Alt]** を押しながら、選択した Insert エフェクトを Insert スロットにドラッグアンドドロップします。
-

結果

Insert エフェクトがコピーされます。コピー先にすでに Insert エフェクトが入っていた場合、エフェクトが置き換えられます。

Insert エフェクトの順序を変更する

オーディオチャンネルの信号の流れの中に差し込まれている Insert エフェクトを、同じチャンネルの別のスロットに移動できます。また、別のオーディオチャンネルに Insert エフェクトを移動できます。

前提

オーディオチャンネルに Insert エフェクトを少なくとも 1 つ設定しておきます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「MixConsole」を選択します。
2. 「Inserts」ラックで、順序を変更したい Insert エフェクトを選択します。
3. 選択した Insert エフェクトを Insert スロットにドラッグアンドドロップします。

結果

そのエフェクトは元のスロットから削除され、新しいスロットに移動します。移動先にすでに Insert エフェクトが入っていた場合、そのエフェクトは次の Insert スロットに移動します。

Insert エフェクトをオフにする

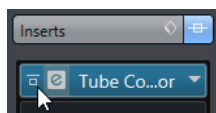
エフェクトで処理せずにトラックを試聴したいが、そのエフェクトを Insert スロットから完全に削除したくない場合、そのエフェクトをオフにできます。

前提

オーディオチャンネルに Insert エフェクトを設定しておきます。

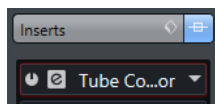
手順

1. トラックリストで、オフにしたい Insert エフェクトを含むオーディオトラックを選択します。
2. **インスペクター**で、「Inserts」セクションを開き、**[Alt]** を押しながら「Insert をバイパス (Bypass Insert)」をクリックします。



結果

エフェクトがオフになり、すべての処理機能が停止されますが、エフェクトは読み込まれたままです。



Insert エフェクトをバイパスする

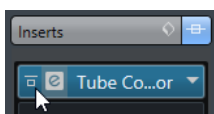
特定のエフェクトで処理せずにトラックを試聴したいが、そのエフェクトを Insert スロットから完全に削除したくない場合、そのエフェクトをバイパスできます。バイパスしたエフェクトは、バックグラウンドで処理を続行しています。これにより、元の信号と処理した信号をノイズなしで比較できます。

前提

オーディオチャンネルに Insert エフェクトを設定しておきます。

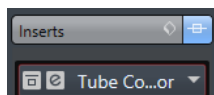
手順

1. トラックリストで、バイパスしたい Insert エフェクトを含むオーディオトラックを選択します。
2. **インスペクター**で、「**Inserts**」セクションを開き、「**Insert をバイパス (Bypass Insert)**」をクリックします。



結果

エフェクトはバイパスされますが、バックグラウンドで処理を続行しています。



Insert エフェクトを削除する

手順

1. 削除したい Insert エフェクトを含むオーディオトラックを選択します。
2. **インスペクター**で、「**Insert を選択 (Select Insert)**」をクリックします。
3. **エフェクトセレクト**で、「**No Effect**」を選択します。

結果

Insert エフェクトがオーディオチャンネルから削除されます。

Insert エフェクトをフリーズする

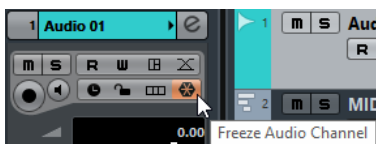
オーディオトラックとその Insert エフェクトをフリーズすると、CPU の負荷を軽減できます。ただし、フリーズされたトラックはロックされます。つまり、トラックをフリーズすると、Insert エフェクトの編集、削除、追加ができません。

前提

トラックの設定をすべて完了させ、それ以上編集の必要がない状態にしておきます。

手順

1. フリーズしたいオーディオトラックの**インスペクター**で、「**オーディオチャンネルをフリーズ (Freeze Audio Channel)**」をクリックします。



2. 「**チャンネルのフリーズオプション (Freeze Channel Options)**」ダイアログで、「**テールサイズ (Tail Size)**」を秒単位で設定します。

テールタイムはレンダリングされたファイルの最後に追加の時間を設定するものです。この処理により、リバーブやディレイ成分が途切れないように自然にフェードアウトします。

結果

このトラックの出力 (すべての Pre フェーダーの Insert エフェクトを含む) をレンダリングし、1 つのオーディオファイルを作成します。

補足

Post フェーダーの Insert はフリーズできません。

フリーズしたオーディオトラックは、次の場所の「**フリーズ (Freeze)**」フォルダーに保存されます。

- Windows: **プロジェクト**フォルダー内
- macOS: **ユーザー/ドキュメント (User/Documents)**

MixConsole では、フリーズしたオーディオチャンネルには、チャンネル名の上に「雪の結晶」のマークが表示されます。レベルとパン、EQ 設定とエフェクト Send は引き続き調節できます。

手順終了後の項目

トラックのフリーズを解除するには、「**フリーズ (Freeze)**」を再度クリックします。

マルチチャンネル構成のエフェクトを挿入する (Cubase Pro のみ)

VST 2 と VST 3 のエフェクトをマルチチャンネル構成のトラックに挿入できます。ただし、エフェクトプラグインの中にはマルチチャンネルの処理に対応していないものもあります。

モノラルやステレオのエフェクトはそれぞれ 1 つまたは 2 つのチャンネルしか処理できませんが、サラウンド対応のプラグインはすべてのスピーカーチャンネル (またはそれらのサブセットチャンネル) に適用できます。

- Insert エフェクトを適用するスピーカーチャンネルを設定するには、**ルーティングエディター**を使用します。

関連リンク

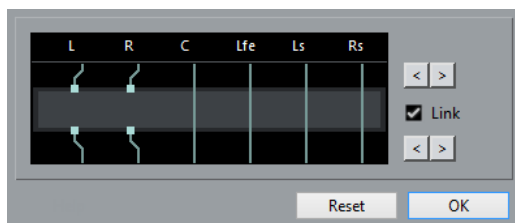
[ルーティングエディター](#) (414 ページ)

Insert エフェクトを特定のオーディオチャンネルにルーティングする

ステレオの Insert エフェクトをマルチチャンネルトラックに挿入すると、トラックの最初の 2 つのスピーカーチャンネルだけがそのエフェクトチャンネルにルーティングされます。あとのチャンネルは処理されないままです。ただし、別のスピーカーチャンネルにエフェクトをルーティングすることもできます。

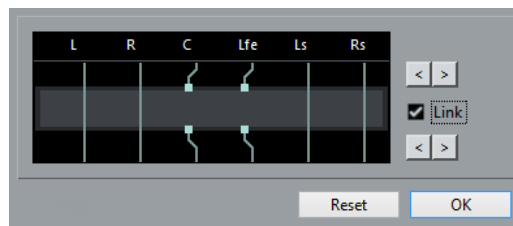
手順

1. トラックリストで、「**チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)**」をクリックし、エフェクトを挿入するトラックの「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウを開きます。
2. 「**Inserts**」セクションで、「**ルーティング (Routing)**」をクリックし、「**ルーティング (Routing)**」タブを開きます。
3. Insert エフェクトの信号ダイアグラムをダブルクリックして、「**ルーティングエディター (Routing Editor)**」を開きます。



トラックの最初の 2 つのスピーカーチャンネルがそのエフェクトチャンネルにルーティングされています。

4. 必要に応じて、「**リンク (Link)**」をオンにし、入力と出力のチャンネルの割り当てをリンクします。
5. 矢印ボタンをクリックし、別のスピーカーチャンネルにエフェクトをルーティングします。



結果

エフェクトが別のオーディオチャンネルにルーティングされます。

補足

ステレオのプラグインを 5.1 トラックの全 6 チャンネルにルーティングするには、そのプラグインを 3 つ追加し、各プラグインで異なるスピーカーチャンネルを使用します。

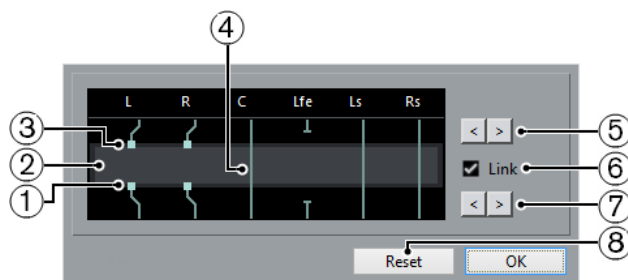
関連リンク

[ルーティングエディター](#) (414 ページ)

ルーティングエディター

ルーティングエディター では、エフェクトを適用するスピーカーチャンネルを設定できます。

ルーティングエディター には、現在のチャンネル構成が表示されます。信号は上から下に流れます。



- 1 **出力**
下の四角はエフェクトプラグインからの出力を表わします。
- 2 **エフェクトプラグイン**
中央の領域はエフェクトプラグインを表わします。
- 3 **入力**
上の四角はエフェクトプラグインへの入力を表わします。
- 4 **接続**
線は接続を表わします。
- 5 **入力チャンネルの割り当て**
入力チャンネルの割り当てを行ないます。
- 6 **リンク (Link)**
入力と出力のチャンネルの割り当てをリンクします。
- 7 **出力チャンネルの割り当て**
出力チャンネルの割り当てを行ないます。
- 8 **リセット (Reset)**
元のチャンネル設定をリセットします。

ルーティング接続

ルーティングエディターでは、ルーティング接続を設定できます。

補足

マルチチャンネルオーディオを対応チャンネル数が少ないエフェクトにルーティングする場合、**ルーティングエディター**では設定だけが可能です。

以下の接続を使用できます。

ルーティング接続



スピーカーチャンネルのオーディオがエフェクトチャンネルにルーティングされ、エフェクト処理を施されます。

バイパス接続



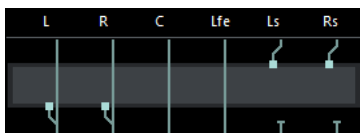
スピーカーチャンネルのオーディオは処理されずにそのままエフェクトを通り抜けます。

切断された接続



スピーカーチャンネルのオーディオは出力に送られません。

クロス接続



特定のチャンネルのオーディオがエフェクトによって処理され、別のチャンネルに出力されます。

この例では、Ls-RsのチャンネルのオーディオがL-Rのチャンネルに出力されます。L-Rはバイパスであるため、結果的にL-Rの出力にはオリジナルのL-R信号と処理されたLs-Rs信号の両方が含まれます。

Send エフェクト

Send エフェクトは、オーディオチャンネルのシグナルパス (信号の流れ) の外に位置します。処理するオーディオデータをエフェクトに送る必要があります。

- FX チャンネルトラックを Send 先として選択できます。
- 異なる Send をそれぞれ別の FX チャンネルにルーティングできます。
- 各エフェクト Send のレベルを操作して FX チャンネルに送る信号の量をコントロールできます。

このためには、FX チャンネルトラックを作成する必要があります。

関連リンク

[FX チャンネルトラック](#) (416 ページ)

FX チャンネルトラック

FX チャンネルトラックをオーディオの Send 先として選択できます。FX チャンネルに送られたオーディオは、そこで設定されているすべての Insert エフェクトを経由します。

- FX チャンネルに複数の Insert エフェクトを追加できます。
信号は上から下へ、直列にエフェクトを通過します。
- FX チャンネルトラックの名前を任意のトラック名に変更できます。
- オートメーショントラックを FX チャンネルトラックに追加できます。
これにより、各種のエフェクトパラメーターをオートメーションできます。
- エフェクトリターンを任意の出力バスにルーティングできます。
- FX チャンネルは **MixConsole** で調節できます。
エフェクトリターンのレベル、バランス、EQ などの調節ができます。

FX チャンネルトラックを追加する際に、専用フォルダーの中または外に FX チャンネルトラックを作成するかどうかを選択できます。「**フォルダー内に作成 (Create Inside Folder)**」を選択すると、FX チャンネルトラックが専用フォルダー内に表示されます。



これによって、FX チャンネルトラックの全体像の把握や編集が容易になります。

補足

FX チャンネルフォルダーを「折りたたむ」と画面上のスペースの節約になります。

関連リンク

[FX チャンネルトラックを追加する \(416 ページ\)](#)

FX チャンネルトラックを追加する

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「FX チャンネル (FX Channel)」を選択します。
2. 「構成 (Configuration)」ポップアップメニューを開いて、FX チャンネルトラックのチャンネル構成を選択します。
3. 「エフェクト (Effect)」ポップアップメニューを開いて、セレクトアーからエフェクトを選択します。
4. 専用フォルダー内または専用フォルダー外に FX チャンネルトラックを作成する場合は、「FX チャンネルフォルダー (FX Channels Folder)」ポップアップメニューを開いて選択します。
5. 「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。

結果

トラックのリストに FX チャンネルトラックが追加され、選択したエフェクトが FX チャンネルの最初の Insert エフェクトスロットに読み込まれます。

FX チャンネルトラックに Insert エフェクトを追加する

Insert エフェクトを FX チャンネルトラックに追加できます。

前提

FX チャンネルトラックを追加して、「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューから適切な出力バスを設定しておきます。

手順

1. FX チャンネルのトラックリストで、「**チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)**」をクリックします。
FX チャンネルトラックの「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウが開きます。
2. 「**Inserts**」セクションで、「**Inserts**」タブの Insert スロットをクリックし、セレクトアーからエフェクトを選択します。

結果

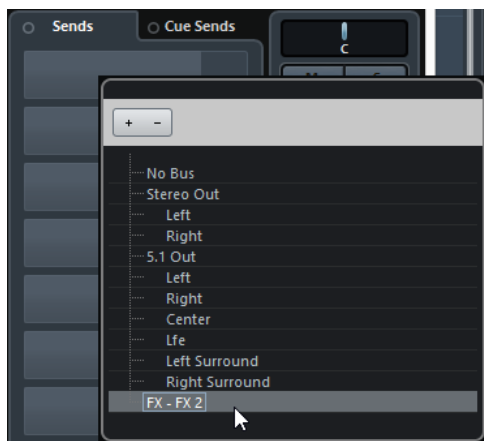
選択したエフェクトが、Insert エフェクトとして FX チャンネルトラックに追加されます。

FX チャンネルにオーディオチャンネルをルーティングする

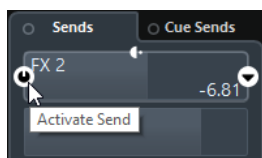
オーディオチャンネルの Send を FX チャンネルにルーティングすると、オーディオは FX チャンネルに設定されている Insert エフェクトを経由します。

手順

1. オーディオトラックを選択します。
2. トラックリストで、「**チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)**」をクリックし、「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウを開きます。
3. 「**Send 先 (Destinations)**」タブの「**Sends**」セクションで、エフェクトスロットの「**Send 先を選択 (Select Destination)**」をクリックし、セレクトアーから FX チャンネルトラックを選択します。



4. Send スロットの「**Send をオン/オフ (Activate/Deactivate Send)**」をクリックします。



結果

オーディオが FX チャンネルにルーティングされます。

手順終了後の項目

オーディオチャンネルの「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウで、**[Alt]** を押しながらダブルクリックすると、Send 先が表示されます。Send を FX チャンネルにルーティングした場合、エフェクトのコントロールパネルが開きます。

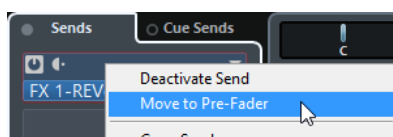
関連リンク

[FX チャンネルトラックを追加する \(416 ページ\)](#)

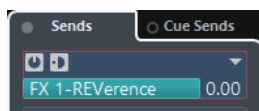
Pre/Post フェーダー Send

オーディオチャンネルのボリュームフェーダーの前または後に、オーディオチャンネルの信号を FX チャンネルに送れます。

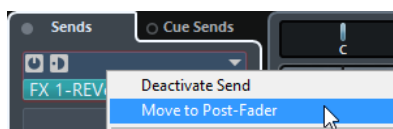
- Pre フェーダー Send
オーディオチャンネルのボリュームフェーダーの前に、オーディオチャンネルの信号を FX チャンネルに送れます。
- Post フェーダー Send
オーディオチャンネルのボリュームフェーダーの後に、オーディオチャンネルの信号を FX チャンネルに送れます。
- Send を Pre フェーダーポジションに移動させるには、オーディオチャンネルの「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウを開き、Send を右クリックして「**Pre フェーダーへ移動 (Move to Pre-Fader)**」を選択します。



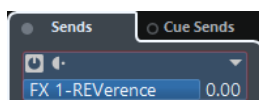
「**Pre/Post フェーダー (Pre-/Post-Fader)**」ボタンにより、Send が Pre フェーダーポジションにあることが示されます。



- Send を Post フェーダーポジションに移動させるには、オーディオチャンネルの「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウを開き、Send を右クリックして「**Post フェーダーへ移動 (Move to Post-Fader)**」を選択します。



「**Pre/Post フェーダー (Pre-/Post-Fader)**」ボタンにより、Send が Post フェーダーポジションにあることが示されます。



補足

「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**VST**」ページで「**ミュート時はプリ Send もミュート (Mute Pre-Send when Mute)**」をオンにしている場合、チャンネルをミュートすると Pre フェーダーモードの Send がミュートされます。

Send のパンを設定 (Cubase Pro のみ)

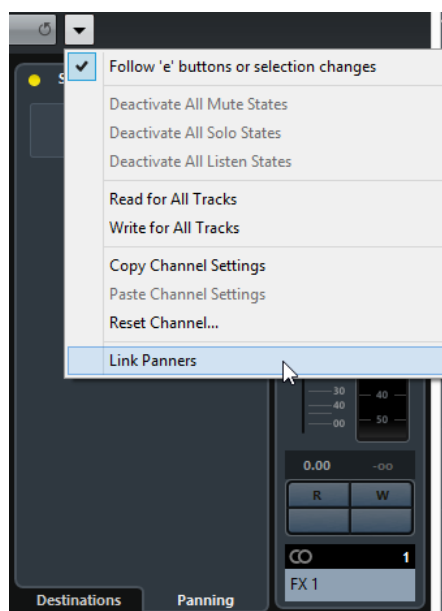
手順

1. オーディオトラックを選択します。
2. トラックリストで、「チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)」をクリックし、「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウを開きます。
3. 「Sends」タブの「パン (Panning)」をクリックします。
各 Send に対するパンフェーダーが表示されます。

補足

ルーティング方法に応じて、Send に異なるパンコントロールを使用できます。

4. 必要に応じて、「機能メニュー (Functions Menu)」を開き、「パンのリンク (Link Panners)」をオンにします。

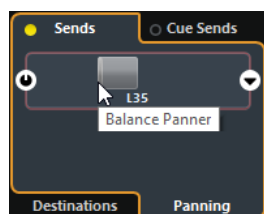


この場合、Send パンナーはチャンネルのパンに追従し、できる限りクリアで忠実なステレオ音像が作成されます。

補足

「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「VST」ページで、この機能をすべてのチャンネルに対するデフォルトの動作に設定できます。

5. Send のパンコントロールをクリックアンドドラッグします。



補足

パンコントロールを [Ctrl]/[command] キーを押した状態でクリックすると、センターにリセットできます。

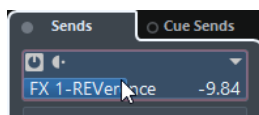
関連リンク

[サラウンドサウンド\(Cubase Pro のみ\)](#) (608 ページ)

Send のレベルを設定する

手順

1. トラックリストで、レベルを設定したいエフェクトがある FX チャンネルトラックを選択します。
2. インスペクターの「**Inserts**」セクションを開き、エフェクトスロットをクリックしてエフェクトのコントロールパネルを開きます。
3. エフェクトのコントロールパネルで **Mix** コントロールを 100 に設定します。
これにより、あとでエフェクト Send を使用して信号バランスをコントロールするときに、エフェクトレベルを自由に調節できます。
4. トラックリストで、レベルを設定したいエフェクトにルーティングするオーディオトラックを選択します。
5. 「**チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)**」をクリックして、オーディオトラックの「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウを開きます。
6. 「**Send 先 (Destinations)**」タブの「**Sends**」セクションで、エフェクトスロットを選択し、左右にドラッグして Send レベルを設定します。



これにより、オーディオチャンネルの信号をどれだけ FX チャンネルに送るかを調節します。

結果

エフェクトレベルが設定に従って調節されます。

補足

FX チャンネルの信号をどれだけ出力バスに送るかを設定するには、FX チャンネルトラックの「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウを開き、エフェクトリターンのレベルを調節します。

サイドチェーン入力

VST 3 エフェクトの多くには Side-Chain 入力を用意されています。サイドチェーンにより、1 つのトラックの出力を使用して別のトラックのエフェクトの動作をコントロールできるようになります。

以下のカテゴリーのエフェクトには、サイドチェーン機能が用意されています。

- モジュレーション (Modulation)
- ディレイ (Delay)
- フィルター (Filter)

サイドチェーン入力を有効にすると、以下のことができます。

- サイドチェーン信号をモジュレーションのソースとして利用します。
- ダッキングをインストゥルメントに適用します (信号がオーディオトラックに存在する場合に、インストゥルメントトラックのボリュームを下げます)。
- 別のオーディオトラックが開始されたら元のオーディオトラックの信号にコンプレッサーをかけます。

典型的な用法として、ドラムのヒットと同時にベースサウンドにコンプレッションをかけるといった使い方ができます。

補足

サイドチェーン機能のプラグインに関する詳細については、『**プラグインリファレンス**』を参照してください。

補足

- トラックとサイドチェーン入力の組み合わせによっては、結果的にフィードバックを生じたり、レイテンシーが増大することになる場合もあります。そのような場合、サイドチェーンのオプションは無効にされます。
- サイドチェーン接続は、チャンネル内でエフェクトを移動した場合のみ維持されます。2つのチャンネル間でエフェクトをドラッグアンドドロップした場合、または別のスロットにエフェクトをコピーした場合は、サイドチェーン接続の設定は失われます。

サイドチェーンとモジュレーション

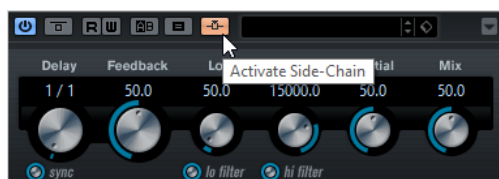
サイドチェーン信号によって内蔵 LFO モジュレーションがバイパスされ、サイドチェーン信号のエンベロープがモジュレーションをコントロールします。各チャンネルは別々に分析され、モジュレーションが行なわれるため、驚くべき空間的なモジュレーション効果が得られます。

サイドチェーン信号によるディレイエフェクトのトリガー

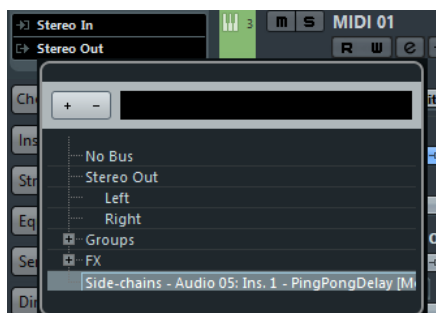
サイドチェーン信号を使用してダッキングディレイエフェクトを作成できます。この機能は、トラックに信号がない場合にだけディレイを効かせたい場合に有効です。

手順

1. ディレイを施したいオーディオがあるオーディオトラックを選択します。
2. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを複製 (Duplicate Tracks)」を選択します。
複製したトラックのイベントは、元のトラックに追加されるエフェクトのボリュームを下げるためだけに使用されます。
3. 元のトラックを選択します。
4. **インスペクター**の「**Inserts**」セクションを開き、たとえば、「**Delay**」 > 「**PingPongDelay**」を選択します。
エフェクトのコントロールパネルが表示されます。
5. そのエフェクトに希望する設定を行ない、「**Side-Chain を有効化 (Activate Side-Chain)**」をオンにします。



6. トラックリストに戻り、複製されたトラックを選択します。
7. インスペクターで、「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」をクリックし、設定した「**PingPongDelay**」エフェクトのサイドチェーンノードを選択します。



結果

複製したトラックの信号がエフェクトにルーティングされます。トラックのオーディオ信号が挿入されるたびに、ディレイエフェクトがオフになります。

補足

オーディオ信号が低いボリュームまたは中間的なボリュームである際にもディレイエフェクトがオフとなるように、複製したトラックのボリュームを調節してください。

サイドチェーン信号によるコンプレッサーのトリガー

コンプレッサー、エクスパンジョン、ゲートを、サイドチェーンの信号が特定のスレッシュホールドを超える場合にだけトリガーできます。これによって、別のオーディオ信号が開始されるたびに、あるオーディオ信号のボリュームを下げるすることができます。

前提

たとえば、ベースドラムの打音が響くたびにベースギターのボリュームを下げる設定にするには、ベースギターとベースドラムのトラックが含まれるプロジェクトを設定しておきます。

手順

1. ベースギターのトラックを選択します。
 2. **インスペクター**で「**Inserts**」セクションを開きます。
 3. 最初のエフェクトスロットをクリックし、セレクトアーから「**Dynamics**」 > 「**Compressor**」を選択します。
エフェクトが読み込まれ、エフェクトのコントロールパネルが開きます。
 4. そのエフェクトに希望する設定を行ない、「**Side-Chain を有効化 (Activate Side-Chain)**」をオンにします。
 5. ベースドラムのトラックを選択します。
 6. **インスペクター**で「**Sends**」セクションを開きます。
 7. 最初のエフェクトスロットをクリックし、ベースギターのトラックに設定した「**Compressor**」のサイドチェーンノードを選択します。
 8. 「**Send をオン (Activate Send)**」をクリックし、「**Send**」レベルを調節します。
-

結果

ベースドラムの信号がベースギターのトラックの「**Compressor**」をトリガーすることになります。プロジェクトを再生してみましょう。ベースドラムのトラックの信号がスレッシュホールドを超えるごとに、ベースギターにコンプレッサーが適用されます。

ディザリングエフェクト

現在より低いビット解像度にミックスダウンする際に「量子化エラー」が起こり、ノイズが発生することがあります。ディザリングエフェクトを使用すれば、そのようなノイズを制御できます。

ディザリングは、特定のノイズを非常に低いレベルで加えることで、量子化エラーによる影響を最小限に抑えます。このノイズは、一般的にはほとんど感知されないレベルのもので、この処理を行わない場合に発生する歪みに比べると望ましい結果が得られます。

ディザリングエフェクトを適用する

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「MixConsole」を選択します。
 2. 「ラック設定 (Rack Settings)」を開き、「すべてのスロットを表示 (Fixed Number of Slots)」をオンにします。
 3. 出力チャンネルの「チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)」をクリックします。
 4. 「Inserts」セクションで、Post フェーダーエフェクトスロットをクリックし、「Mastering」 > 「UV22HR」を選択します。
 5. プラグインパネルで、ミックスダウンするファイルのビット解像度を選択します。
-

関連リンク

[オーディオミックスダウンの書き出し](#) (962 ページ)

[ラック設定 \(Rack Settings\)](#) (343 ページ)

外部エフェクト (Cubase Pro のみ)

外部 FX バスを設定すると、オーディオ信号の流れの中に外部エフェクトデバイスを統合できます。

外部 FX バスは、オーディオデバイスの出力 (Send) と入力 (リターン) といくつかの設定の組み合わせです。

作成したすべての外部 FX バスは、エフェクトポップアップメニューに表示されます。外部エフェクトをオーディオトラックの Insert エフェクトとして選択した場合、オーディオは設定したオーディオ出力に送られ、ハードウェアエフェクトで処理されたあと、設定したオーディオ入力を経由して戻されます。

関連リンク

[オーディオコネクション](#) (22 ページ)

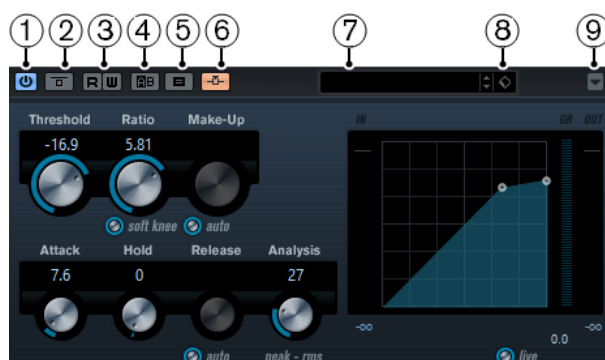
[外部インストゥルメントと外部エフェクト\(Cubase Pro のみ\)](#) (32 ページ)

エフェクトのコントロールパネル

エフェクトのコントロールパネルで、選択したエフェクトのパラメーターを設定できます。コントロールパネルの内容、デザイン、レイアウトは、選択したエフェクトによって異なります。

- プラグインのコントロールパネルを開くには、エフェクトスロットをダブルクリックします。

すべてのエフェクトで以下のコントロールを使用できます。



- 1 エフェクトをオン (Activate Effect)**
エフェクトを有効または無効にします。
- 2 エフェクトをバイパス (Bypass Effect)**
エフェクトをバイパスします。
- 3 オートメーション読み込み (Read Automation)/オートメーション書き込み (Write Automation)**
エフェクトのパラメーター設定をオートメーション読み込み/書き込みします。
- 4 A/Bのセッティングを切り替え (Switch between A/B Settings)**
設定 A がオンのときには設定 B に切り替え、B がオンのときには A に切り替えます。
- 5 A を B にコピー (Copy A to B)**
A セッティングのエフェクトパラメーターを B セッティングにコピーします。
- 6 Side-Chain を有効化 (Activate Side-Chain)**
サイドチェーン機能を有効にします。
- 7 プリセットブラウザー**
プリセットブラウザーが開き、別のプリセットを選択できます。
- 8 プリセットの管理 (Preset Management)**
ポップアップメニューが開き、プリセットの保存、名前の変更、削除ができます。
- 9 「機能 (Functions)」メニュー**
特定の機能および設定を含むメニューが開きます。

補足

付属のエフェクトとパラメーターの詳細については、『**プラグインリファレンス**』を参照してください。

エフェクト設定を微調整する

エフェクトパラメーターの設定を起点としてさらに微調整したあと、新しい設定と元の設定を比較できます。

前提

エフェクトのパラメーターを調節しておきます。

手順

- エフェクトのコントロールパネルで、「**A/Bのセッティングを切り替え (Switch between A/B Settings)**」をクリックします。
設定 A の最初のパラメーターが設定 B にコピーされます。
- エフェクトパラメーターを微調整します。
微調整したパラメーター設定が設定 B として保存されます。

結果

「**A/B のセッティングを切り替え (Switch between A/B Settings)**」をクリックすると、2つの設定を切り替えられます。設定を比較して、さらに微調整を行ったり、設定 A に戻したりできます。設定 A および設定 B を保存するには、プロジェクトを保存します。

手順終了後の項目

「**A を B にコピー (Copy A to B)**」をクリックして、A と B の間で設定をコピーできます。これらの設定を起点としてさらに微調整できます。

エフェクトプリセット

エフェクトプリセットは、エフェクトのパラメーター設定を保存しています。付属のエフェクトには、読み込み、調節、保存ができる数々のプリセットが用意されています。

以下のエフェクトプリセットタイプを使用できます。

- プラグイン用 VST プリセット
これらは個々のエフェクト用のプラグインパラメーター設定を含みます。
- Insert エフェクトの組み合わせを記憶した Insert プリセット
これらは Insert エフェクトのラック全体の情報 (各エフェクトの設定を含む) を保存しています。

エフェクトプリセットは以下の場所に保存されます。

- Windows: \Users\<ユーザー名:>\My Documents\VST 3 Presets\<製造元の名前>\<プラグインの名前>
- macOS: : /Users/<ユーザー名:>/Library/Audio/Presets/<製造元の名前>/<プラグインの名前>

関連リンク

[エフェクトプリセットを読み込む \(426 ページ\)](#)

[Insert プリセットを読み込む \(429 ページ\)](#)

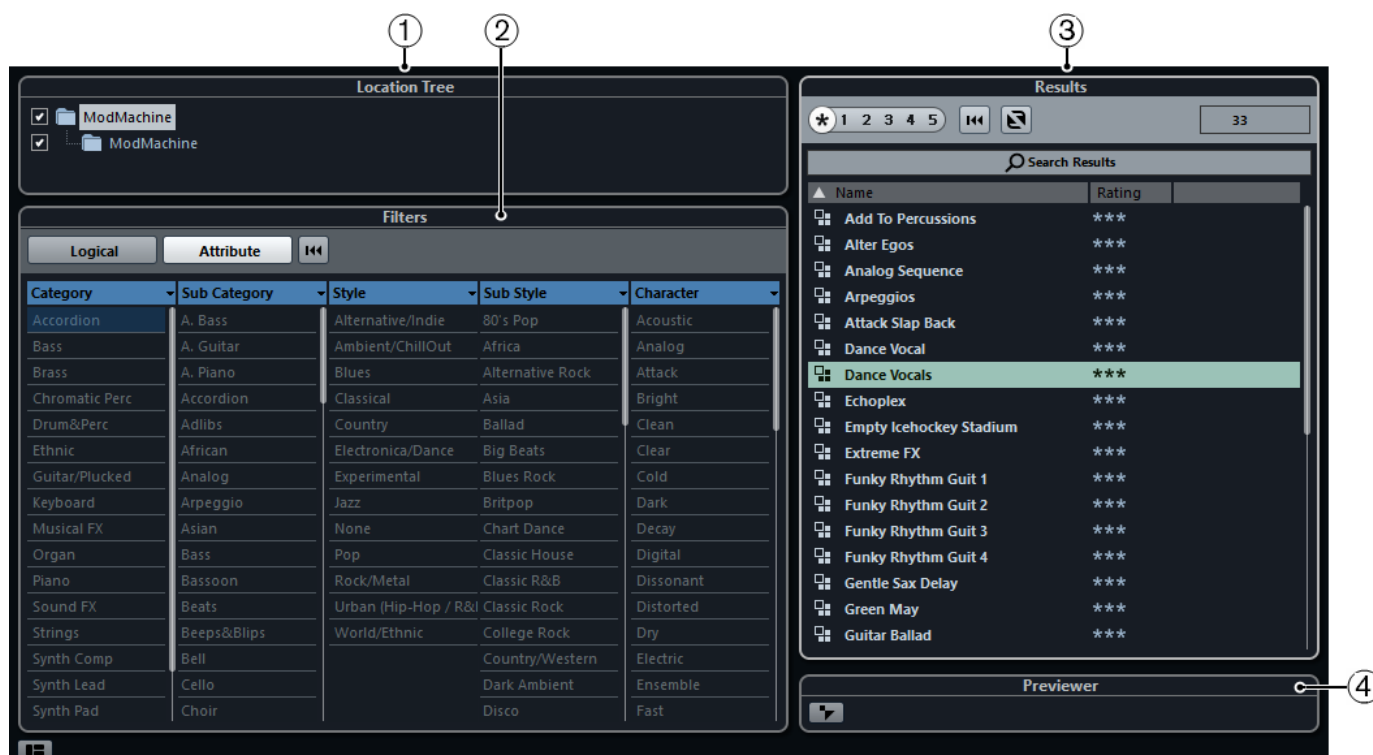
プリセットブラウザー

プリセットブラウザーでは、読み込まれているエフェクトに VST プリセットを選択できます。

- プリセットブラウザーを開くには、エフェクトのコントロールパネルでプリセットブラウザーフィールドをクリックします。

補足

プリセットブラウザーには、「**結果 (Results)**」セクションと「**プレビュー (Previewer)**」セクションがあります。「**フィルター (Filters)**」セクションと「**検索先の階層 (Location Tree)**」セクションを開くには、「**ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)**」をクリックし、該当のオプションをオンにします。



- 1 検索先の階層 (Location Tree)
プリセットファイルの検索対象のフォルダーが表示されます。
- 2 フィルター (Filters)
選択したエフェクトで利用できるプリセットの属性が表示されます。
- 3 結果 (Results)
選択したエフェクトで利用できるプリセットのリストが表示されます。
- 4 プレビュー (Previewer)
結果リストに表示されたファイルをプレビューできます。

エフェクトプリセットを読み込む

ほとんどの VST エフェクトプラグインに、手軽に使用できるさまざまなプリセットが付属しています。

前提

エフェクトをチャンネル Insert として読み込むか、FX チャンネルに読み込み、エフェクトのコントロールパネルを開いておきます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - コントロールパネル上部のプリセットブラウザーフィールドをクリックします。
 - インспекターまたは「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウで、「Inserts」セクションを開き、読み込んだエフェクトの「プリセットを選択 (Select Preset)」をクリックします。



2. 「結果 (Results)」セクションで、リストからプリセットを選択します。
3. 必要に応じて、選択したプリセットを試聴し、適切なサウンドが見つかるまでプリセットを移動します。

補足

範囲のサイクル再生を設定すると、異なるプリセット設定を簡単に比較できます。

4. 適用したいプリセットをダブルクリックして読み込みます。

結果

プリセットが読み込まれます。

手順終了後の項目

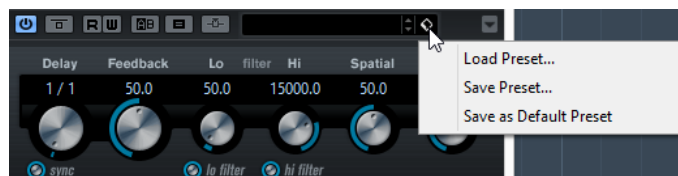
プリセットブラウザーを開いたときに選択されていたプリセットに戻すには、ブラウザーの「前の設定に戻す (Revert to Last Setting)」ボタンをクリックしてください。

エフェクトプリセットを保存する

あとで使用するために、エフェクトの設定をプリセットとして保存できます。

手順

1. 「プリセットの管理 (Preset Management)」のポップアップメニューを開きます。



2. 「プリセットの保存 (Save Preset)」を選択します。
「<プラグインの名前> プリセットを保存 (Save <plug-in name> Preset)」ペインが開きます。
3. 「新規プリセット (New Preset)」セクションに新しいプリセットの名前を入力します。
4. 必要に応じて、「新規フォルダー (New Folder)」をクリックし、エフェクトのプリセットフォルダー内にサブフォルダーを追加します。

- 必要に応じて、ペインの左下隅にある「**属性インスペクターを表示 (Show Attribute Inspector)**」をクリックし、プリセットの属性を設定します。
- 「**OK**」をクリックします。

結果

エフェクトプリセットが保存されます。

関連リンク

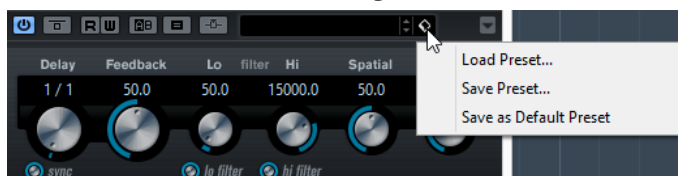
[属性インスペクター \(Attribute Inspector\)](#) (594 ページ)

既定のエフェクトプリセットを保存する

エフェクトのパラメーター設定を既定のエフェクトプリセットとして保存できます。これにより、そのエフェクトを選択するたびに、パラメーター設定を自動的に読み込みます。

手順

- 「**プリセットの管理 (Preset Management)**」のポップアップメニューを開きます。



- 「**既定のプリセットとして保存 (Save as Default Preset)**」を選択します。
「現在の設定を既定のプリセットとして保存しますか? (Do you want to save the current settings as default preset?)」と尋ねられます。
- 「**はい (Yes)**」をクリックします。

結果

エフェクト設定が既定のプリセットとして保存されます。そのエフェクトを選択するたびに、既定のプリセットが自動的に読み込まれます。

エフェクト間でプリセットをコピーアンドペーストする

エフェクトプリセットをコピーして、別のスロットの同じプラグインに貼り付けられます。

手順

- コピーしたいエフェクトのコントロールパネルを開きます。
- コントロールパネルを右クリックして、コンテキストメニューから「**<プラグイン名> 設定をコピー (Copy <plug-in name> Setting)**」を選択します。
- 別のスロットの同じエフェクトを開きます。
- コントロールパネルを右クリックして、コンテキストメニューから「**<プラグイン名> 設定を貼り付け (Paste <plug-in name> Setting)**」を選択します。

Insert プリセットを保存する

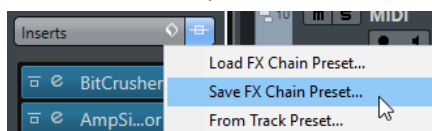
任意のチャンネルの Insert エフェクトトラックの Insert をそのすべてのパラメーター 設定と共に、Insert プリセットとして保存できます。Insert プリセットはプロジェクトのオーディオチャンネル、インストゥルメントトラック、FX チャンネル、グループトラックで使用できます。

前提

Insert エフェクトの組み合わせを読み込み、各エフェクトのエフェクトパラメーターを設定しておきます。

手順

1. トラックを選択します。
2. インспекターで「Inserts」セクションを開きます。
3. 「Inserts」タブで、「プリセットの管理 (Preset Management)」をクリックし、「FX チェーンプリセットを保存... (Save FX Chain Preset...)」を選択します。



4. 「FX チェーンプリセットを保存... (Save FX Chain Preset...)」ペインで、「新規プリセット (New Preset)」セクションに新しいプリセットの名前を入力します。
5. 「OK」をクリックします。

結果

Insert エフェクトとそのエフェクトパラメーターが Insert プリセットとして保存されます。

Insert プリセットを読み込む

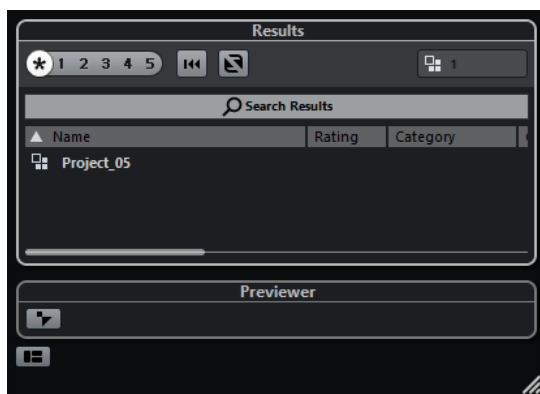
Insert プリセットをオーディオ、グループ、インストゥルメント、FX チャンネルに読み込めます。

前提

Insert エフェクトの組み合わせを Insert プリセットとして保存しておきます。

手順

1. 新しいプリセットを適用するトラックを選択します。
2. インспекターで「Inserts」セクションを開きます。
3. 「Inserts」タブで、「プリセットの管理 (Preset Management)」をクリックし、「FX チェーンプリセットを読み込み... (Load FX Chain Preset...)」を選択します。
4. Insert プリセットを選択します。



5. ダブルクリックすると、プリセットが適用され、ペインが閉じます。

結果

Insert エフェクトプリセットのエフェクトが読み込まれ、トラックにすでに読み込まれていたプラグインはすべて削除されます。

トラックプリセットから Insert エフェクト設定を読み込む

トラックプリセットで使用されているエフェクトを抽出し、それらを Insert ラックに読み込みます。

手順

1. 新しいプリセットを適用するトラックを選択します。
2. **インスペクター** で「**Inserts**」セクションを開きます。
3. 「**Inserts**」タブで、「**プリセットの管理 (Preset Management)**」をクリックし、「**トラックプリセットから... (From Track Preset...)**」を選択します。
4. トラックプリセットのペインで、読み込みたい Insert エフェクトがあるプリセットを選択します。
5. ダブルクリックすると、エフェクトが読み込まれ、ペインが閉じます。

結果

トラックプリセットで使用されているエフェクトが読み込まれます。

関連リンク

[トラックプリセット \(Track Presets\) \(186 ページ\)](#)

システムコンポーネント情報ウィンドウ

「**システムコンポーネント情報 (System Component Information)**」ウィンドウには、使用可能なすべての MIDI プラグイン、オーディオコーデックプラグイン、プログラムプラグイン、プロジェクトの読み込み/書き出しプラグイン、および仮想ファイルシステムのプラグインがリストで表示されます。

- 「**システムコンポーネント情報 (System Component Information)**」ウィンドウを開くには、「**スタジオ (Studio)**」 > 「**その他のオプション (More Options)**」 > 「**システムコンポーネント情報 (System Component Information)**」を選択します。

MIDI Plug-ins		Audio-Codec Plug-ins		Program Plug-ins	Project Import-Export Plug-ins	Virtual File System Plug-ins
Update						
A	Instances	Name	Vendor	File		
✓	-	Arpache 5	Steinberg Media Technologies	Cubase8.5.exe		⬆
✓	-	Arpache SX	Steinberg Media Technologies	Cubase8.5.exe		
✓	-	Auto LFO	Steinberg Media Technologies	Cubase8.5.exe		
✓	-	Beat Designer	Steinberg Media Technologies	Cubase8.5.exe		
✓	-	Chorder	Steinberg Media Technologies	Cubase8.5.exe		
✓	-	Compressor	Steinberg Media Technologies	Cubase8.5.exe		
✓	-	Context Gate	Steinberg Media Technologies	Cubase8.5.exe		
✓	-	Density	Steinberg Media Technologies	Cubase8.5.exe		⬇
<						>

更新 (Update) (MIDI プラグインにのみ有効)

指定のプラグインフォルダーを再スキャンし、システムコンポーネントに関する最新情報を収集します。

以下のコラムがあります。

アクティブ (Active)

プラグインを有効または無効にします。

インスタンス数 (Instance)

Cubase で使用するプラグインインスタンスの数です。

名前 (Name)

プラグインの名前です。

開発元 (Vendor)

プラグインの開発メーカー (開発者) です。

ファイル (File)

ファイルの拡張子を含むプラグインの名前です。

パス (場所) (Path)

プラグインファイルが存在する保存先です。

カテゴリー (Category)

各プラグインのカテゴリーです。

バージョン (Version)

プラグインのバージョンです。

SDK

プラグインが対応している VST プロトコルのバージョンです。

システムコンポーネント情報ウィンドウでシステムコンポーネントを管理する

- プラグインを選択可能にするには、左端のコラムのチェックボックスをオンにします。有効になっているプラグインのみがエフェクトセクターに表示されます。
- プラグインの使用場所を確認するには、「インスタンス数 (Instances)」コラム内をクリックします。

補足

左端のコラムがオフになっているプラグインを使用している場合もあります。左端のコラムは、単にエフェクトセクターにおけるプラグインの表示/非表示を決定します。

システムコンポーネント情報ファイルの書き出し

アーカイブを目的として、あるいはトラブルに備えるため、システムコンポーネント情報を XML ファイルとして保存できます。

- システムコンポーネント情報のファイルには、インストールされ、有効なシステムコンポーネントの情報 (バージョン、製造元など) が含まれます。
- 書き出された XML ファイルは、XML 形式対応のエディターで開くことができます。

補足

書き出し機能は、プログラムプラグインには使用できません。

手順

1. 「システムコンポーネント情報 (System Component Information)」ウィンドウで、ウィンドウの中を右クリックして、「書き出し (Export)」を選択します。
 2. ダイアログで、書き出されるシステムコンポーネント情報のファイルの名前と保存先を指定します。
 3. 「保存 (Save)」をクリックして、ファイルを書き出します。
-

ダイレクトオフラインプロセッシング

ダイレクトオフラインプロセッシングを使用すると、オリジナルのオーディオに影響を与えることなく、選択したオーディオイベント、クリップ、または範囲にプラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) やオーディオ処理を瞬時に追加できます。

オフラインエフェクトの適用は、ダイアログ (会話) の編集やサウンドデザインで行なわれます。オフライン処理には、ミキサーエフェクトをリアルタイムに適用する場合と比べていくつかの長所があります。

- ワークフローがクリップベースのため、同じトラック上のイベントに異なるエフェクトを適用できる
- **MixConsole** で Insert エフェクトの挿入やパラメーターの変更を行なう必要がないため、後から別のシステムで別の人物がミキシングを行なう場合に作業がしやすい
- CPU への負荷が軽減されます。

ダイレクトオフラインプロセッシングを使用すると、プラグインエフェクトやオーディオ処理に関するあらゆる変更を、いつでも取り消すことができ、また、任意の順序で取り消すこともできます。つまり、いつでも元の状態に戻すことができます。このように操作をやりなおせるのは、オーディオファイルそのものは処理の影響を受けないためです。

イベント、クリップ、または選択範囲を処理すると、以下の処理が行なわれます。

- 新しいオーディオファイルがプロジェクトフォルダーの中の「**Edits**」フォルダーに作られます。このオーディオファイルには処理されたオーディオが保存され、オーディオクリップの中の処理済みのセクションはこのオーディオファイルを参照することになります。
- 元のファイルは変更されません。
処理されていないセクションは、引き続き元のファイルを参照します。

適用されたオフライン処理はすべてプロジェクトと共に保存されるため、プロジェクトを再度開くと変更できます。

処理は常に、選択されている範囲に適用されます。具体的には、**プロジェクトウィンドウ**や**サンプルエディター**の1つまたは複数のイベント、**プール**内のオーディオクリップ、**プロジェクトウィンドウ**や**サンプルエディター**の1つまたは複数のイベントの選択範囲などに適用されます。選択範囲がオーディオファイルよりも短い場合は、選択範囲のみ処理されます。

共有コピー (Shared Copy) であるイベント (プロジェクト内の他のクリップが使用する、同じクリップを参照するイベント) を選択すると、以下のいずれかの処理方法を選択できます。

- 処理をすべての共有コピーに適用させたい場合は、「**続行 (Continue)**」を選択します。
- 選択したイベントだけに処理を限定したい場合は、「**新規バージョン (New Version)**」を選択します。

補足

この機能は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**Audio**」ページの「**共有クリップの処理時 (On Processing Shared Clips)**」設定で「**オプションダイアログを開く (Open Options Dialog)**」が選択されている場合のみ有効です。

関連リンク

[処理の修正](#) (439 ページ)

[ダイレクトオフラインプロセッシング結果の恒久的な適用](#) (440 ページ)

[編集操作 - Audio \(Editing - Audio\)](#) (1061 ページ)

[ダイレクトオフラインプロセッシングのワークフロー](#) (433 ページ)

[「ダイレクトオフラインプロセッシング \(Direct Offline Processing\)」ウィンドウ](#) (434 ページ)

ダイレクトオフラインプロセッシングのワークフロー

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウでは、オフライン処理操作を実行できます。このウィンドウには、選択したオーディオの処理が常に表示されます。

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウでは、以下のルールが適用されます。

- ウィンドウは1つのみ開くことができます。
- ウィンドウサイズは表示されるプラグイン (Cubase Pro のみ) または処理によって決まります。
- このウィンドウは「適用タイプ」であり、**プロジェクト**ウィンドウでの編集集中も開いたままにできます。
- ウィンドウは常にアプリケーションの前面に表示されます。この動作は、コンテキストメニューの「**常に前面に表示**」のオン/オフを切り替えることで変更できます。
- Cubase Pro のみ: 「**自動適用 (Auto Apply)**」をオンにすると、「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウが背面にある場合や最小化されている場合にもオフライン処理を使用できます。

オフライン処理を追加または変更する場合には、以下のルールが適用されます。

- すべての変更はオーディオに即時適用されます。

補足

Cubase Pro のみ: この動作は、「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウで「**自動適用 (Auto Apply)**」をオフにすることで変更できます。長いイベントを扱う場合や学習機能付きのプラグインを使用する場合には、この操作が必要になることがあります。

- パラメーターの変更や処理の削除を行なった場合、これらの変更はオーディオに即時適用されます。
- 処理が実行中であることを視覚的に確認できます。

補足

プラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) またはオーディオ処理の追加、変更、削除は、処理が実行中かどうかに関わらずいつでも実行できます。新しいレンダリング処理はすぐに開始されます。

- **ダイレクトオフラインプロセッシング**のすべての操作は、取り消し ([Ctrl]/[command]+[Z]) または再実行 ([Shift]+[Ctrl]/[command]+[Z]) できます。
- お使いのコンピュータで使用できないプラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) またはオーディオ処理を含むプロジェクトを読み込んだ場合、これらの処理は「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウに「**使用不可 (Not available)**」と表示されます。

関連リンク

[「ダイレクトオフラインプロセッシング \(Direct Offline Processing\)」ウィンドウ](#) (434 ページ)

[「自動適用 \(Auto Apply\)」をオフにする \(Cubase Pro のみ\)](#) (438 ページ)

[キーボードショートカットを使用してダイレクトオフラインプロセッシングを適用する](#) (450 ページ)

[ダイレクトオフラインプロセッシング結果の恒久的な適用](#) (440 ページ)

「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ウィンドウ

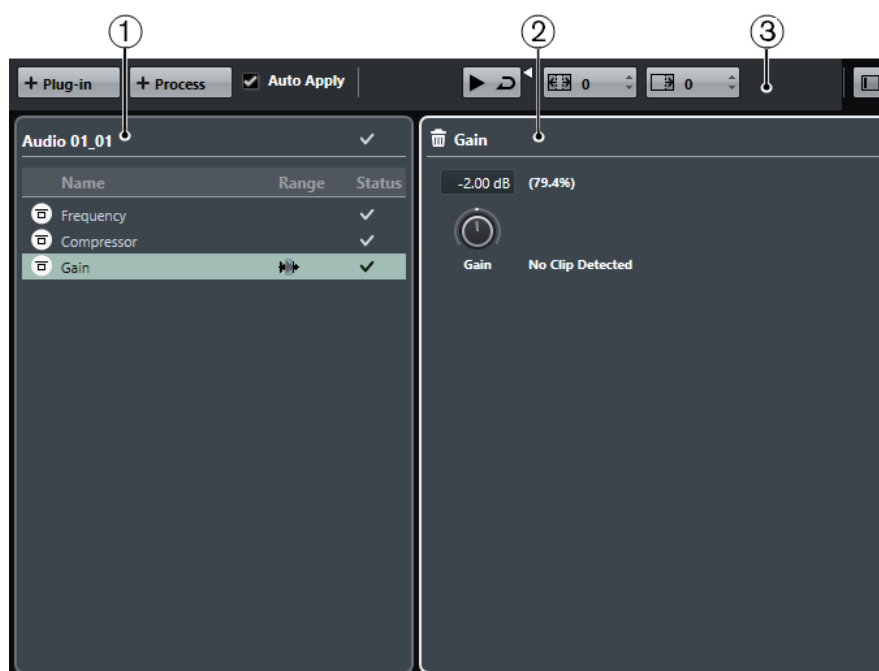
「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ウィンドウでは、1つまたは複数のイベント、クリップ、または選択範囲に対して、オーディオ処理の追加、変更、削除を1つのウィンドウ内で即座に適用できます。また、適用したオーディオ処理はいつでも取り消すことができるほか、任意の順序で取り消すこともできます。

「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ウィンドウを開くには、以下のいずれかの操作を行います。

- 「Audio」 > 「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」を選択します。
- キーボードショートカットを使用します (初期設定では [F7])。
- プロジェクトウィンドウのツールバーで、「ダイレクトオフラインプロセッシングウィンドウを開く (Open Direct Offline Processing Window)」をクリックします。
- 「Audio」 > 「処理 (Processes)」を選択し、サブメニューから処理を選択します。

補足

「無音化 (Silence)」など、調整可能なパラメーター設定がない処理では「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ウィンドウが開きません。



「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ウィンドウでは、以下のオプションと設定を使用できます。

1 処理リスト

選択したイベント、クリップ、または範囲に追加したプラグインエフェクトと組み込みのオーディオ処理がすべて表示されます。このリスト内の項目はバイパスできます。各処理の右側のアイコンは状態を表わします。

選択したイベントの1つの範囲だけが処理される場合は、「範囲 (Range)」コラムに波形アイコンが表示されます。

複数のイベントまたはクリップが処理対象として選択されている場合は、選択した範囲全体に適用される各処理の数が「数 (Count)」コラムに表示されます。

コンテキストメニューを使用すると、処理 (すべての設定を含む) を切り取るかコピーして別のイベント、クリップ、または範囲に貼り付けたり、処理を削除したり、オフライン処理を永続的に適用したりできます。

お使いのコンピューターで使用できない処理の場合は、「**使用不可 (Not available)**」と表示されます。

2 処理パネル

選択したプラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) やオーディオ処理を変更または削除できます。

「**適用 (Apply)**」ボタンと「**破棄 (Discard)**」ボタンを使用して、新しいプラグインエフェクト (Cubase Pro のみ)、オーディオ処理、またはパラメーター変更を手動でオーディオに適用したり破棄したりできます。これらのボタンは「**自動適用 (Auto Apply)**」 (Cubase Pro のみ) をオフにすると表示されます。

補足

- 「**自動適用 (Auto Apply)**」をオンにすると、「**適用 (Apply)**」ボタンと「**破棄 (Discard)**」ボタンは使用できなくなります。
- Cubase Pro のみ: プラグインのエフェクトパラメーターについては、『**プラグインリファレンス**』マニュアルを参照してください。

3 ツールバー

オーディオ処理の追加、現在の編集を適用したオーディオの試聴、オフライン処理の全般設定などを行なえます。

関連リンク

[処理を適用する \(436 ページ\)](#)

[処理のバイパス \(440 ページ\)](#)

[ダイレクトオフラインプロセッシング結果の恒久的な適用 \(440 ページ\)](#)

[複数のイベントに処理を適用する \(437 ページ\)](#)

[「自動適用 \(Auto Apply\)」をオフにする \(Cubase Pro のみ\) \(438 ページ\)](#)

[「ダイレクトオフラインプロセッシング \(Direct Offline Processing\)」のツールバー \(435 ページ\)](#)

「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」のツールバー

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」のツールバーでは、オーディオ処理の追加、現在の編集を適用したオーディオの試聴、オフライン処理の全般設定などを行なえます。

このツールバーでは、以下のオプションと設定を使用できます。

プラグインを追加 (Add Plug-in) (Cubase Pro のみ)

選択したイベントまたはクリップにプラグインエフェクトを追加できます。

処理を追加 (Add Process)

選択したイベントまたはクリップに組み込みオーディオ処理を追加できます。

自動適用 (Auto Apply) (Cubase Pro のみ)

このオプションをオンにした場合、追加または変更したプラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) またはオーディオ処理は、すぐにオーディオにレンダリングされ、「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウの左ゾーンの処理リストに追加されます。

このオプションをオフにすると、変更をすぐにオーディオにレンダリングすることなく処理パネルの設定を行なえます。プラグインエフェクトまたはオーディオ処理を処理リストに追加する場合、またはすでに追加した処理のパラメーター変更を適用する場合は、「**適用 (Apply)**」をクリックします。プラグインエフェクト、オーディオ処理、またはパラメーター変更を破棄するには、「**破棄 (Discard)**」をクリックします。

補足

すぐにレンダリングが行なわれる「**自動適用 (Auto Apply)**」機能は、ほとんどのワークフローに適しています。ただし、長いイベントを扱う場合や学習機能付きのプラグインを使用する場合には、この機能をオフにすることもできます。

試聴 (Audition)

処理リストの一番上からリスト内で選択した処理までをすべて適用した状態で、選択したオーディオを試聴できます。再生中、それより下の処理はすべて無視されます。

「**試聴 (ループ) (Audition Loop)**」をオンにすると、「**試聴 (Audition)**」ボタンをオフにするまで再生が繰り返されます。「**試聴時ボリューム (Audition Volume)**」スライダーを動かすと、ボリュームを調節できます。

処理範囲を拡張 (ms 単位) (Extend Process Range in ms)

処理範囲を左右のイベントの境界線まで拡張できます。これにより、すべての処理を適用した状態であとからイベントを拡張できます。

テール (ms) (Tail in ms) (Cubase Pro のみ)

レンダリングされたファイルの最後に時間を追加できます。この処理により、リバーブやディレイエフェクトが途切れないように自然にフェードアウトします。

左ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Left Zone)

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウの左ゾーン (処理リスト) の表示/非表示を切り替えます。

補足

この設定はグローバルに保存されます。

関連リンク

[「自動適用 \(Auto Apply\)」をオフにする \(Cubase Pro のみ\) \(438 ページ\)](#)

[処理範囲を拡張する \(438 ページ\)](#)

[テール \(Cubase Pro のみ\) \(439 ページ\)](#)

処理を適用する

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウで、1 つまたは複数のイベント、クリップ、または範囲に処理を追加できます。これには、プラグインエフェクト (Cubase Pro のみ)、オーディオ処理、および**サンプルエディター**における操作 (切り取り、貼り付け、削除、鉛筆ツールの使用など) が含まれます。

Cubase Pro のみ: すぐにレンダリングが行なわれる「**自動適用 (Auto Apply)**」機能はほとんどのワークフローに適しています。ただし、長いイベントを扱う場合や学習機能付きのプラグインを使用する場合には、この機能をオフにすることもできます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - プロジェクトウィンドウでイベントまたは範囲を選択する。
 - プール内でクリップを選択する。
 - サンプルエディターで範囲を選択する。
 - オーディオパートエディターでイベントまたは範囲を選択する。
- 「**Audio**」 > 「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」を選択します。
- 「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」のツールバーで、「**プラグインを追加 (Add Plug-in)**」 (Cubase Pro のみ) または「**処理を追加 (Add Process)**」をクリックし、プラグインエフェクトまたはオーディオ処理を選択します。

重要

- インストールされている VST プラグインはすべてオフライン処理用に選択できます。ただし、すべてのプラグインがオフライン処理に適しているわけではありません。
- モノラルオーディオにステレオエフェクトを適用した場合、エフェクトの左チャンネル部分が使われます。

選択したプラグインエフェクトまたはオーディオ処理が左ゾーンの処理リストに追加されます。

4. 「**試聴 (Audition)**」をオンにして、処理パネルで設定を行ないます。
処理が実行中であることを視覚的に確認できます。処理が終了していても、「**試聴 (Audition)**」はいつでもオンにできます。
5. 必要に応じて (Cubase Pro のみ)、「**自動適用 (Auto Apply)**」がオフの場合は、オーディオに処理を適用するか破棄するかを選択します。
 - プラグインエフェクトまたはオーディオ処理を処理リストに追加してオーディオにレンダリングするには、「**適用 (Apply)**」をクリックします。
 - プラグインエフェクトまたはオーディオ処理を破棄するには、「**破棄 (Discard)**」をクリックします。処理パネルは空になります。

結果

プラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) またはオーディオ処理がオーディオにレンダリングされます。

プロジェクトウィンドウ、**プール**、または**オーディオパートエディター**で、処理済みのイベントに波形アイコンが表示されます。

複数のイベントに処理を適用する

ダイレクトオフラインプロセッシングを使用すると、プラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) や組み込みのオーディオ処理を一度に複数のイベントに追加できます。また、複数のイベントの処理を同時に変更したり削除したりもできます。

- プラグイン (Cubase Pro のみ) またはオーディオ処理を一度に複数のイベントに適用するには、オーディオを選択して処理を追加、変更、または削除します。

複数のイベントを選択すると、選択したオーディオ全体に適用される各処理の数が処理リストの「**数 (Count)**」コラムに表示されます。処理リスト内の処理はアルファベット順に表示されます。

補足

Cubase Pro のみ: チャンネル構成の異なる複数のイベントにプラグインエフェクトを適用すると、使用しているプラグインによっては望ましくない結果になることがあります。

補足

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウでは、**プール**内の複数のクリップのオーディオ処理も同時に編集できます。

関連リンク

[組み込みオーディオ処理 \(441 ページ\)](#)

[「ダイレクトオフラインプロセッシング \(Direct Offline Processing\)」ウィンドウ \(434 ページ\)](#)

「自動適用 (Auto Apply)」をオフにする (Cubase Pro のみ)

初期設定では、プラグインエフェクトやオーディオ処理を追加または編集すると、処理が自動的にオーディオに適用されます。長いイベントを扱う場合や学習機能付きのプラグインを使用する場合には、「自動適用 (Auto Apply)」をオフにできます。

「自動適用 (Auto Apply)」をオフにすると、以下のルールが適用されます。

- オーディオに処理を適用するには「適用 (Add)」をクリックする必要があります。
- 処理をキャンセルするには「破棄 (Discard)」をクリックする必要があります。

関連リンク

[学習機能を使用してプラグインエフェクトを適用する \(Cubase Pro のみ\)](#) (438 ページ)

学習機能を使用してプラグインエフェクトを適用する (Cubase Pro のみ)

ノイズリダクション用のプラグインなど、学習機能を備えたプラグインエフェクトに学習させることができます。

手順

1. ノイズスペクトルをプラグインに学習させるには、たとえば、ノイズだけが含まれていて会話のないオーディオ範囲を選択します。
2. 「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ウィンドウで、「自動適用 (Auto Apply)」をオフにします。
3. ノイズリダクションプラグインを追加して学習モードをオンにします。
4. 「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ウィンドウのツールバーで、ループモードで「試聴 (Audition)」をオンにします。
5. プラグインに学習させたら、学習モードをオフにします。
6. 「試聴 (Audition)」をオフにします。
7. 「破棄 (Discard)」をクリックします。
この時点ではノイズリダクションは適用されませんが、プラグインには学習させたノイズスペクトルのパラメーター設定が保存されます。
8. イベント全体を選択します。
9. 「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ウィンドウで、ノイズリダクションプラグインを追加して「適用 (Apply)」をクリックします。
現在のパラメーター設定でノイズリダクションが適用されます。

結果

ノイズリダクションはイベント全体に適用されます。

処理範囲を拡張する

処理範囲を左右のオーディオイベントの境界線まで拡張できます。

この設定により、処理を適用したあとでもイベントを拡張できます。

- 処理範囲を拡張するには、「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」ツールバーの「処理範囲を拡張 (ms 単位) (Extend Process Range in ms)」を選択して値をミリ秒単位で指定します。

補足

- このためには、イベント境界線の外側にオーディオが存在する必要があります。
- この設定は、すべてのイベントに対してグローバルに機能します。

テール (Cubase Pro のみ)

プラグインエフェクトの適用時に、レンダリングされたオーディオの最後に時間を追加できます。

テールを追加することで、リバーブテールやディレイエフェクトがカットされるのを防ぐことができます。テールはイベントの最後に追加され、イベントのサイズは自動的に変更されます。

- プラグインエフェクトの適用時にテールを追加するには、「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ツールバーの「**テール (ms) (Tail in ms)**」をクリックして値をミリ秒単位で指定します。

補足

- この設定は、すべてのイベントに対してグローバルに機能します。
- テールはプラグインエフェクトの適用時にのみ追加されます。**ゲイン**などのオーディオ処理を追加しても、テールは追加されません。
- サイズを手動で変更したイベントにテールを追加した場合、テールは追加されますがイベントの長さは自動的に調整されません。そのため、イベントを手動で調整する必要があります。この場合、テールはベースであるオーディオクリップにミックスされます。

関連リンク

[イベントのサイズ変更](#) (201 ページ)

処理の修正

クリップから、処理の一部または全部を削除または修正したいときは、「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウを使います。このウィンドウで操作できる処理は、「**処理 (Processes)**」メニューのオーディオ処理、適用済みのプラグインエフェクト (Cubase Pro のみ)、切り取り、貼り付け、削除などの**サンプルエディター**における操作、鉛筆ツールを使った入力などです。

Cubase Pro のみ: すぐにレンダリングが行なわれる「**自動適用 (Auto Apply)**」機能はほとんどのワークフローに適しています。ただし、長いイベントを扱う場合や学習機能付きのプラグインを使用する場合には、この機能をオフにすることもできます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。

- **プロジェクトウィンドウ**または**オーディオパートエディター**で処理済みのイベントを選択する。

補足

プロジェクトウィンドウまたは**オーディオパートエディター**では、処理済みのイベントの右上隅に波形アイコンが表示されます。

- **プール**内で処理済みのクリップを選択する。

補足

プール内では、処理済みのクリップの「**状況 (Status)**」コラムに波形アイコンが表示されます。

- **サンプルエディター**で処理済みの範囲を選択する。

2. 「**Audio**」 > 「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」を選択します。
3. 処理リストで、編集したい処理をクリックして選択します。
4. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「**試聴 (Audition)**」をオンにして、処理の設定を変更する。

- 処理パネルで「**削除 (Delete)**」をクリックして処理を削除する。

補足

処理リストを右クリックして「**削除 (Delete)**」を選択することもできます。

- イベントに適用されたすべての処理を削除する場合は、処理リストを右クリックして「**すべて削除 (Delete All)**」を選択する。
5. 必要に応じて (Cubase Pro のみ)、「**自動適用 (Auto Apply)**」がオフの場合は、オーディオにパラメーターの変更を適用するか破棄するかを選択します。
- オーディオにパラメーターの変更を適用するには「**適用 (Apply)**」をクリックします。
 - パラメーターの変更を破棄するには「**破棄 (Discard)**」をクリックします。

関連リンク

[「ダイレクトオフラインプロセッシング \(Direct Offline Processing\)」ウィンドウ \(434 ページ\)](#)

[プールウィンドウのコラム \(549 ページ\)](#)

処理リストの並べ替え

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」の処理リスト内の処理はドラッグで順序を変更できます。

手順

- プラグインエフェクトまたはオーディオ処理をクリックし、ドラッグして動かします。

結果

オフライン処理は、指定した順序でオーディオにレンダリングされます。

処理のバイパス

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウでは、処理をバイパスできます。この機能により、処理を適用していないオーディオを聴くことができます。

- 処理のバイパスのオン/オフを切り替えるには、処理の左にある**処理のバイパス**ボタンをクリックします。

補足

- **処理のバイパス**のオン/オフを切り替えると、処理チェーン全体が再計算されます。オーディオの長さや処理の数によっては、この処理にある程度の時間がかかる場合があります。処理リストでは、処理が実行中であることを視覚的に確認できます。
- バイパスのステータスはプロジェクトと共に保存されます。

ダイレクトオフラインプロセッシング結果の恒久的な適用

すべてのオフライン処理は、オーディオに恒久的に適用できます。

前提

プラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) またはオーディオ処理をイベント、クリップ、または範囲に適用し、それ以上の編集が必要ない状態にしておきます。

重要

恒久的に適用したオフライン処理は取り消しできません。

手順

1. 処理済みのイベント、クリップ、または範囲を選択します。
2. 「Audio」 > 「ダイレクトオフラインプロセッシング結果を固定 (Make Direct Offline Processing Permanent)」を選択します。

補足

または、「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」の処理リストでコンテキストメニューを開いて「すべての処理結果を固定 (Make All Permanent)」を選択します。

3. 表示されるダイアログで「OK」を選択します。

結果

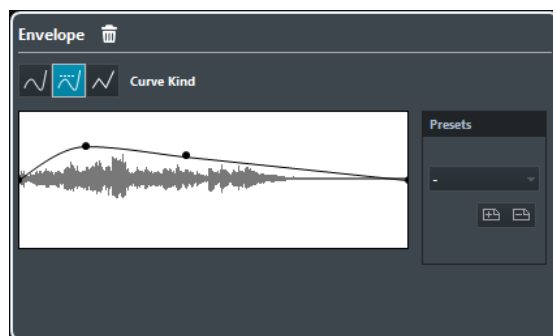
- すべての処理および適用されたエフェクトが、選択したイベント、クリップ、または範囲に恒久的に追加されます。
- 処理リストは空になります。
- イベントまたはクリップに表示されていた、オフライン処理の適用を示す波形アイコンが消えます。

組み込みオーディオ処理

Cubase には、ダイレクトオフラインプロセッシングに使用できるオーディオ処理がいくつか組み込まれています。

エンベロープ

「エンベロープ (Envelope)」を使って、選択したオーディオにボリュームエンベロープを適用できます。



「補間ラインの種類 (Curve Kind)」ボタン

対応するエンベロープに「スプライン曲線で補間 (Spline Interpolation)」、「直線に近い曲線で補間 (Damped Spline Interpolation)」、「直線で補間 (Linear Interpolation)」のどれを使用するかを設定します。

エンベロープカーブの表示

エンベロープの形状を表示します。設定後の波形は濃い色調で、現在の波形は明るい色調で表示されます。

- カーブポイントを追加するには、カーブをクリックします。
- カーブポイントを移動するには、カーブポイントをクリックしたままドラッグします。
- カーブポイントを削除するには、カーブポイントをクリックしたまま波形ディスプレイの外にドラッグします。

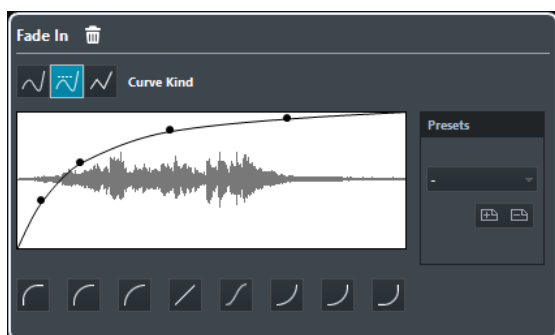
プリセット (Presets)

他のイベントやクリップに適用できるようにプリセットとして保存できます。

- プリセットを保存するには、「**保存 (Store)**」をクリックしてプリセット名を入力し、「**OK**」をクリックします。
- プリセットを適用するには、ポップアップメニューから選択します。
- プリセットを削除するには、ポップアップメニューからプリセットを選択して、「**削除 (Remove)**」ボタンをクリックします。

フェードイン/フェードアウト

「**フェードイン (Fade In)**」と「**フェードアウト (Fade Out)**」を使って、選択したオーディオにフェードイン/フェードアウトを適用できます。



「補間ラインの種類 (Curve Kind)」ボタン

対応するエンベロープに「**スプライン曲線で補間 (Spline Interpolation)**」、「**直線に近い曲線で補間 (Damped Spline Interpolation)**」、「**直線で補間 (Linear Interpolation)**」のどれを使用するかを設定します。

「フェード (Fade)」ディスプレイ

フェードカーブの形状を表示します。設定後の波形は濃い色調で、現在の波形は明るい色調で表示されます。

このカーブを直接クリックして、ポイントを追加したり、あらかじめ置かれているポイントをクリックしたあとドラッグして、自由にフェードカーブを変更できます。カーブからポイントを削除するには、そのポイントを波形ディスプレイの外側へ強制的にドラッグします。

プリセット (Presets)

他のイベントやクリップに適用できるようにプリセットとして保存できます。

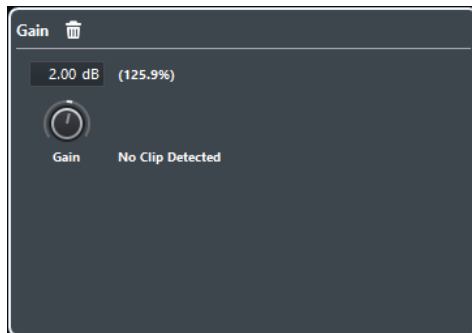
- プリセットを保存するには、「**保存 (Store)**」をクリックしてプリセット名を入力し、「**OK**」をクリックします。
- プリセットを適用するには、ポップアップメニューから選択します。
- プリセットを削除するには、ポップアップメニューからプリセットを選択して、「**削除 (Remove)**」ボタンをクリックします。

カーブ形状ボタン

これらのボタンを使うと、よく使われるカーブの形状をすばやく呼び出すことができます。

ゲイン

「**ゲイン (Gain)**」を使用すると、選択したオーディオのゲイン (レベル) を変更できます。



ゲイン (Gain)

-50dB ~ +20dB のゲインの値を設定できます。

「クリッピング検出」メッセージ

「**試聴 (Audition)**」を行なったときにオーディオレベルが 0dB を上回るゲイン設定になっていた場合、このメッセージが表示されます。

補足

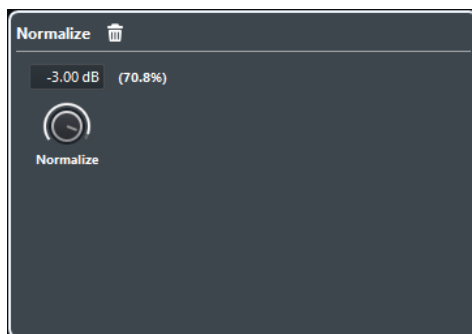
クリッピングが発生した場合は、「**ゲイン (Gain)**」の値を下げて、かわりに「**ノーマライズ (Normalize)**」オーディオ処理を使用してください。それによって、クリッピングを発生させないで、オーディオレベルをできる限り持ち上げることができます。

関連リンク

[ノーマライズ](#) (443 ページ)

ノーマライズ

「**ノーマライズ (Normalize)**」を使用すると、録音したときの入力レベルが低すぎるオーディオのレベルを上げられます。



ノーマライズ (Normalize)

-50dB ~ 0dB の範囲でオーディオの最大レベルを設定します。

この最大レベルの値から、対象となるオーディオの現在の最大レベルを差し引いて、その差に合わせてゲインを上下します。

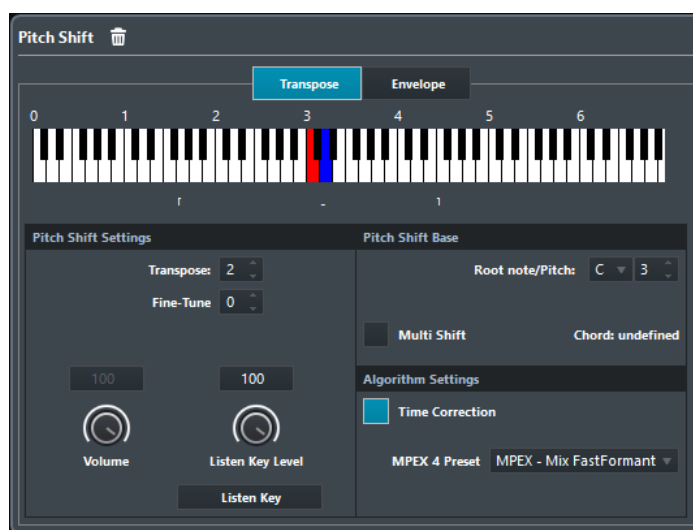
位相の反転 (Phase Reverse)

「位相の反転 (Phase Reverse)」を使用すると、選択したオーディオの位相を反転できます。

ステレオオーディオファイルの場合は、ポップアップメニューを使用して、位相を反転するチャンネルを指定できます (左チャンネル、右チャンネル、または両方)。

ピッチシフト (Pitch Shift)

「ピッチシフト (Pitch Shift)」を使用すると、オーディオのピッチ (高さ) を変更できます。ピッチの変更に対応してオーディオの長さを変更することも、ピッチだけ変更して長さを保持することもできます。複数のピッチを指定してハーモニーを生成したり、エンベロープカーブに沿ってピッチシフトもできます。



「移調 (Transpose)」タブには、以下の項目があります。

キーボードディスプレイ

移調をグラフィック表示します。ルートノートは赤で表示され、移調するキーは青で表示されます。

補足

表示されているルートノートは、オーディオの実際のキーやピッチと関連するものではなく、移調ピッチを設定/表示する手段に過ぎません。

- ルートノートを変更するには、「**基準ピッチ (Pitch Shift Base)**」セクションの設定を使用するか、**[Alt]** を押しながらキーボードディスプレイをクリックします。
 - 移調ピッチを指定するには、キーを 1 つクリックします。
 - コードを指定するには、「**多重シフト (Multi Shift)**」をオンにして、コードを構成するキーをクリックします。
- 移調ピッチを削除するには、青いキーをクリックします。

ピッチシフトの設定 (Pitch Shift Setting)

移調 (Transpose)

ピッチシフトの量を半音単位で指定できます。

微調整 (Fine-Tune)

ピッチシフトの量をセント単位で指定できます。

ボリューム (Volume)

移調したサウンドのボリュームを下げることができます。このオプションは、「**長さを保持 (Time Correction)**」がオンの場合は利用できません。

リッスンキーレベル (Listen Key Level)

移調したサウンドのレベルを調節できます。「**移調ピッチを再生 (Listen Key)**」 / 「**コードを再生 (Listen Chord)**」をクリックすると、移調したサウンドのテストトーンが鳴ります。

基準ピッチ (Pitch Shift Base)

ルートノート/ピッチ (Root Note/Pitch)

ルートノートを設定できます。

補足

表示されているルートノートは、オーディオの実際のキーやピッチと関連するものではなく、移調ピッチを設定/表示する手段に過ぎません。

多重シフト (Multi Shift)

これをオンにすると、複数の移調キーを指定できるようになり、複数のパートを持つ「ハーモニー」を作成できます。移調ピッチを追加した結果、スタンダードなコードが構成された場合は、右側にコードを表示します。

- 移調する前のサウンドを含めるには、キーボードディスプレイのベースキーをクリックし、青で表示させます。

補足

「**多重シフト (Multi Shift)**」モードでは「**試聴 (Audition)**」は使用できません。

アルゴリズムの設定 (Algorithm Settings)

長さを保持 (Time Correction)

このオプションをオンにすると、オーディオの長さを変えずにピッチを変更します。オプションがオフの場合、ピッチを上げると、そのオーディオセクションは短くなります。

MPEX 4 プリセット (MPEX 4 Preset)

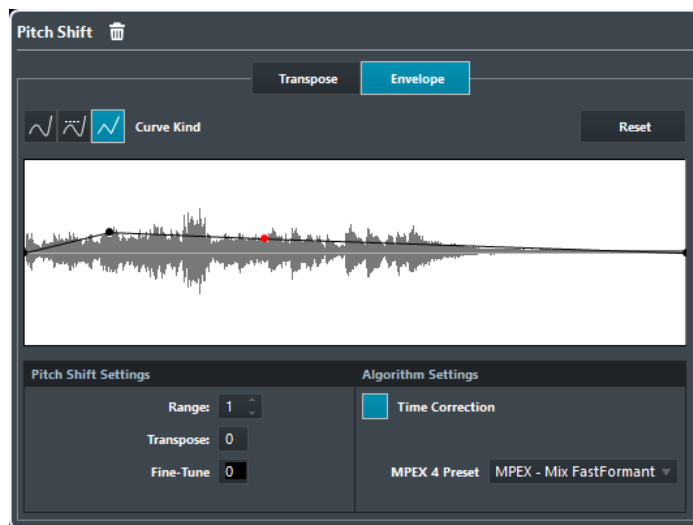
MPEX 4 アルゴリズムを選択します。

関連リンク

[タイムストレッチ/ピッチシフトアルゴリズム](#) (452 ページ)

エンベロープカーブに沿ったピッチシフト

「エンベロープ (Envelope)」タブでは、ピッチシフト操作の基準とするエンベロープカーブを作成できます。



「補間ラインの種類 (Curve Kind)」ボタン

対応するエンベロープに「スプライン曲線で補間 (Spline Interpolation)」、「直線に近い曲線で補間 (Damped Spline Interpolation)」、「直線で補間 (Linear Interpolation)」のどれを使用するかを設定します。

エンベロープカーブの表示

処理する対象として選択されたオーディオの波形イメージに重なって、エンベロープカーブを表示します。中央の線より上にあるエンベロープカーブポイントは正のピッチシフト (高くなる) を示し、下にあるカーブポイントは負のピッチシフト (低くなる) を示します。エンベロープカーブの初期設定は、中央の位置でピッチシフトはゼロです。

- カーブポイントを追加するには、カーブをクリックします。
- カーブポイントを移動するには、カーブポイントをクリックしたままドラッグします。
- カーブポイントを削除するには、カーブポイントをクリックしたまま波形ディスプレイの外にドラッグします。
- カーブポイントをすべて削除するには、エンベロープカーブの表示の上にある「リセット (Reset)」をクリックします。

ピッチシフトの設定 (Pitch Shift Setting)

範囲 (Range)

エンベロープディスプレイの縦方向のピッチ範囲を決定します。ディスプレイの一番上までカーブポイントを移動すると、その値だけピッチが変化します。

移調 (Transpose)

ピッチシフトの量を半音単位で指定できます。

微調整 (Fine-Tune)

ピッチシフトの量をセント単位で指定できます。

アルゴリズムの設定 (Algorithm Settings)

長さを保持 (Time Correction)

このオプションをオンにすると、オーディオの長さを変えずにピッチを変更します。オプションがオフの場合、ピッチを上げると、そのオーディオセクションは短くなり、逆にピッチを下げると、オーディオは長くなります。

MPEX 4 プリセット (MPEX 4 Preset)

MPEX 4 アルゴリズムを選択します。

関連リンク

[MPEX](#) (453 ページ)

DC オフセットの除去 (Remove DC Offset)

「**DC オフセットの除去 (Remove DC Offset)**」では、選択したオーディオの DC オフセットがゼロになるよう、全体のレベル値を調整できます。

オーディオ信号に直流成分が加わると、レベル値ゼロを示す水平の軸から上下方向にずれてしまうことがあります。これを「DC オフセット」と呼びます。

- オーディオに DC オフセットが生じているか確認するには、オーディオを選択して、「**Audio**」 > 「**解析 (Statistics)**」を選択します。

重要

通常、DC オフセットは録音の開始から終わりまですべてに影響します。そのため、「**DC オフセットの除去 (Remove DC Offset)**」は必ずオーディオクリップ全体に適用してください。

このオーディオ処理に調整可能なパラメーターはありません。

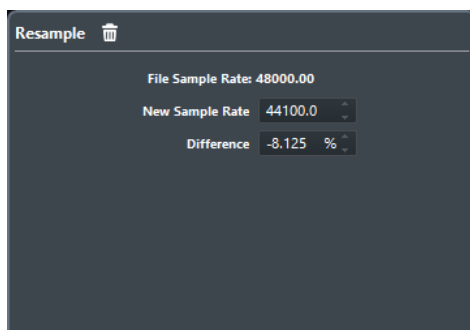
関連リンク

[解析 \(Statistics\)](#) (461 ページ)

リサンプル (Resample)

「**リサンプル (Resample)**」を使用すると、イベントの長さやテンポやピッチを変更できます。

現在より高いサンプリングレートにリサンプリングすると、イベントは長くなり、オーディオはオリジナルよりも遅いスピード、低いピッチで再生されます。現在より低いサンプリングレートにリサンプリングすると、イベントは短くなり、オーディオはオリジナルよりも速いスピード、そして高いピッチで再生されます。



元のレート (File Sample Rate)

イベントの元のサンプリングレートが表示されます。

新しいサンプリングレート (New Sample Rate)

サンプリングレートを指定して、イベントをリサンプリングします。

差異 (Difference)

オリジナルと新しいサンプリングレートの差を指定して、イベントをリサンプリングします。

リバース

「リバース (Reverse)」は、テープを逆再生するときのように、選択したオーディオが逆向きに聞こえるようにします。このオーディオ処理に調整可能なパラメーターはありません。

無音化 (Silence)

「無音化 (Silence)」を使用すると、選択した部分を無音にできます。このオーディオ処理に調整可能なパラメーターはありません。

左右チャンネルを入れ替え (Stereo Flip)

「左右チャンネルを入れ替え (Stereo Flip)」を使用すると、選択したステレオのオーディオで左右のチャンネルに対するさまざまな操作を行なえます。

「モード (Mode)」ポップアップメニューには以下の項目があります。

左右チャンネルを入れ替え (Flip Left-Right)

左右のチャンネルを交換します。

左チャンネルのみ (モノミックス) (Left to Stereo)

左チャンネルの内容を右チャンネルにコピーします。モノラル状態になります。

右チャンネルのみ (モノミックス) (Right to Stereo)

右チャンネルの内容を左チャンネルにコピーします。モノラル状態になります。

マージ (Merge)

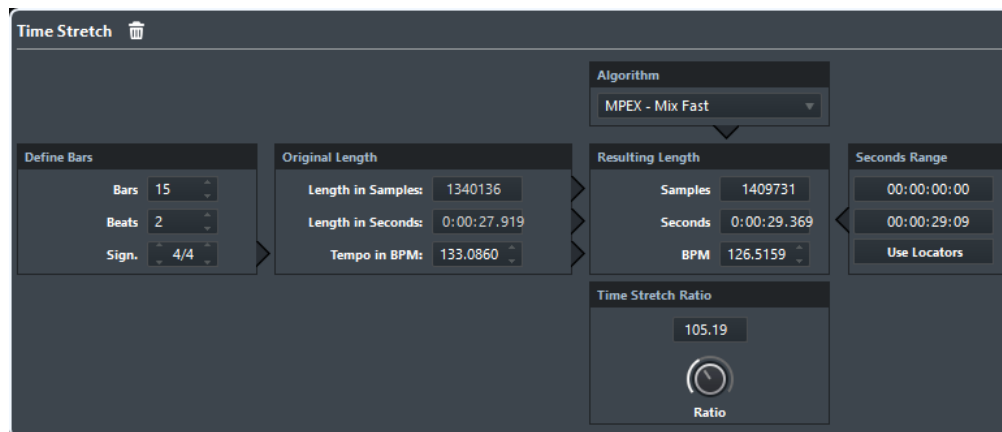
両方のチャンネルをそれぞれマージします。いわゆる「モノミックス」です。

引く (-) (Subtract)

左チャンネルの内容を右チャンネルの内容から差し引き、その逆も行ないます。代表的な使用法は、カラオケエフェクトとしての用法で、ステレオ内で「センターに位置する」モノラルオーディオを除去します。

タイムストレッチ (Time Stretch)

「タイムストレッチ (Time Stretch)」を使用して、ピッチを変更することなく、選択したオーディオの長さでテンポを変更できます。



小節を定義 (Define Bars)

ここで選択したオーディオの長さで拍子を定義します。

小節 (Bars)

選択したオーディオの長さを小節単位で定義します。

拍 (Beats)

選択したオーディオの長さを拍単位で定義します。

拍子 (Sign.)

拍子を定義します。

元の長さ (Original Length)

このセクションには、処理対象として選択されたオーディオに関する情報と設定が表示されます。

長さ (サンプル) (Length in Samples)

選択したオーディオの長さをサンプル数で表わした値が表示されます。

長さ (秒) (Length in Seconds)

選択したオーディオの長さを秒単位で表わした値が表示されます。

テンポ (BPM) (Tempo in BPM)

オーディオの実際のテンポを BPM で入力できます。このオプションで、実際のタイムストレッチ量を手で計算することなく、オーディオにタイムストレッチを適用することによって、別のテンポに変更できます。

処理後の長さ (Resulting Length)

「タイムストレッチの比率 (Time Stretch Ratio)」を調節してオーディオをストレッチすると、あるタイムスパン (時間/テンポ) に収まるように、この値が自動的に変更されます。

サンプル数 (Samples)

処理後の長さをサンプル数で表わした値が表示されます。

秒 (Seconds)

処理後の長さを秒単位で表わした値が表示されます。

BPM

処理後のテンポを BPM で表わした値が表示されます。この機能を使用するには、「元の長さ (Original Length)」セクションを定義しておく必要があります。

秒の範囲 (Seconds Range)

タイムストレッチを行なう範囲を設定します。

範囲の開始時間を任意に (Arbitrary Range Start Time)

範囲の開始位置を設定できます。

範囲の終了時間を任意に (Arbitrary Range End Time)

範囲の終了位置を設定できます。

ロケーターを使用 (Use Locators)

「範囲 (Range)」の値が左右ロケーター位置に設定されます。

アルゴリズム (Algorithm)

タイムストレッチのアルゴリズムを選択できます。

タイムストレッチの比率 (Time Stretch Ratio)

タイムストレッチ量を、元の長さに対してパーセント単位で設定できます。「**処理後の長さ (Resulting Length)**」セクションの設定を使用してタイムストレッチ量を指定すると、この値は自動的に変更されます。

関連リンク
[タイムストレッチ/ピッチシフトアルゴリズム](#) (452 ページ)

キーボードショートカットを使用してダイレクトオフラインプロセッシングを適用する

キーボードショートカットを使用してオフライン処理を適用できます。

キーボードショートカットを使用してプラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) またはオーディオ処理を追加する場合は、以下のルールが適用されます。

- 現在の設定が使われます。
- 「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウが開きます。このルールは、選択した処理に調整可能なパラメーターがない場合、またはウィンドウが背面にある場合や最小化されている場合には適用されません。

補足

「**自動適用 (Auto Apply)**」がオンになっている場合、「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウは背面にあるとき、または最小化されているときのみ有効になります。

関連リンク
[ダイレクトオフラインプロセッシングのキーボードショートカット](#) (450 ページ)

ダイレクトオフラインプロセッシングのキーボードショートカット

「**ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)**」ウィンドウで対応するセクションにフォーカスが設定されている場合、以下のデフォルトのキーボードショートカットが適用されます。

オプション	キーボードショートカット
「 ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing) 」ウィンドウを開く	[F7]
「 ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing) 」ウィンドウ内でフォーカスを設定する	[Tab]
処理リスト内の移動操作	[↑]/[↓]
「 試聴 (Audition) 」のオン/オフを切り替える (「 環境設定 (Preferences) 」ダイアログで「 再生/停止の切り替えコマンドで個別ウィンドウを試聴 (Playback Toggle triggers Local Preview) 」がオンになっている必要があります)	[Space]

オプション	キーボードショートカット
Cubase Pro のみ: プロセスパネルのプロセスを適用する (「自動適用 (Auto Apply)」がオフになっている場合のみ)	[Enter]
Cubase Pro のみ: プロセスパネルのプロセスを破棄する (「自動適用 (Auto Apply)」がオフになっている場合のみ)	[Delete]
選択した項目を処理リストから削除する	[Delete]
処理リスト内のすべての項目を選択する	[Ctrl]/[command]+[A]
処理リストで選択した項目をコピーする	[Ctrl]/[command]+[C]
処理リストに項目を貼り付ける	[Ctrl]/[command]+[V]
元に戻す	[Ctrl]/[command]+[Z]

ダイレクトオフラインプロセッシングのその他の操作や、直接追加した特定のプラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) およびオーディオ処理のキーボードショートカットを定義するには、「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログを使用します。

関連リンク

[「ダイレクトオフラインプロセッシング \(Direct Offline Processing\)」ウィンドウ \(434 ページ\)](#)

[トランスポート \(Transport\) \(1082 ページ\)](#)

[「自動適用 \(Auto Apply\)」をオフにする \(Cubase Pro のみ\) \(438 ページ\)](#)

[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

タイムストレッチ/ピッチシフト アルゴリズム

Cubase では、タイムストレッチ/ピッチシフトアルゴリズムは、**サンプルエディター** または **「リアルタイム処理を展開する (Flattening Realtime Processing)」** 機能のオフライン処理で使用されます。機能に応じて、「**élastique**」、「**MPEX**」または「**Standard**」のアルゴリズムのプリセットが使用できます。

関連リンク

[タイムストレッチ \(Time Stretch\)](#) (448 ページ)

[ピッチシフト \(Pitch Shift\)](#) (444 ページ)

[サンプルエディター](#) (463 ページ)

[リアルタイム処理を展開する](#) (500 ページ)

[élastique](#) (452 ページ)

[MPEX](#) (453 ページ)

[Standard](#) (453 ページ)

[制限事項](#) (454 ページ)

élastique

élastique アルゴリズムは、ポリフォニックまたはモノラルの素材に適しています。

使用可能なモードは以下のとおりです。

élastique Pro

音質は最高ですが、フォルマントは保持されません。

élastique Pro Formant

音質は最高で、かつフォルマントが保持されます。

élastique efficient

プロセッサパワーはそれほど必要ありませんが、音質は **Pro** モードより低くなります。

これらのモードは以下のオプションをサポートします。

Time

ピッチよりタイミングの精度が優先されます。

Pitch

タイミングよりピッチの精度が優先されます。

Tape

速度を変えてテープを再生するときのように、ピッチシフトがタイムストレッチにロックされます。オーディオ素材の再生時間を延ばすと、ピッチが自動的に低くなります。このオプションは、イベントの移調または移調トラックと組み合わせて使うと効果がありません。

MPEX

「MPEX」は、elastiqueと同様に高音質のアルゴリズムです。

以下の品質設定から選択できます。

MPEX – Preview Quality

試聴用のモードです。

MPEX – Mix Fast

これも試聴に適した高速な処理モードです。複数の音源が混じった、モノラルまたはステレオの音楽素材の内容を確認するのに最適です。

MPEX – Solo Fast

単独の楽器またはソロボーカル (いずれもモノラル) に適したモードです。

MPEX – Solo Musical

単独の楽器またはソロボーカル (いずれもモノラル) に適した高音質のモードです。

MPEX – Poly Fast

モノフォニックまたはポリフォニックの素材に適したモードです。処理が高速でありながらも良好な音質が得られます。ドラムループ、ミックス、コード (パッド) 系の素材に適しています。

MPEX – Poly Musical

モノフォニックまたはポリフォニックの素材に適したモードです。**MPEX**を使用する場合の高音質モードとしておすすめします。ドラムループ、ミックス、コード (パッド) 系の素材に適しています。

MPEX – Poly Complex

さまざまな種類の音が入り交じった素材を扱う場合や、1.3 倍を超えるサイズにストレッチする場合に使用します。高品質なサウンドを得られますが、プロセッサへの負荷もかなり大きくなります。

補足

オフライン処理として「ピッチシフト」を適用する場合、各クオリティー設定に対して、通常設定とフォルマントを保持する設定のどちらかを選択できます。

Standard

「Standard」アルゴリズムは、プロセッサのリアルタイム処理に最適化されたアルゴリズムです。

使用可能なプリセットは以下のとおりです。

Standard – Drums

打楽器系の素材に適しています。このモードはオーディオのタイミングを保持します。特定のチューニングが行われた打楽器にこのモードを使用すると、不自然な響きになる可能性があります。その場合には後述の「Mix」モードを試してください。

Standard – Plucked

ギターやベースなど、すぐに減衰しても音色が比較的安定している楽器に適しています。

Standard – Pads

コード系など、リズム要素や音色の変化が少ないサウンドに適しています。リズム的な精度はやや下がりますが、その分、音色の変化が最小限に抑えられます。

Standard – Vocals

ボーカルなど、アタック成分があってもレベル変化がなめらかで、音色のキャラクターがはっきりとしたサウンドに適しています。

Standard – Mix

サウンドキャラクターの変化が大きくピッチのある素材に適しています。このモードはリズム精度を保持すると同時に不自然なノイズができるだけ加わらないように調整されます。

Standard – Custom

タイムストレッチ機能のパラメーターを手動で設定できます。

Standard – Solo

ソロの木管/金管楽器、ソロボーカル、モノフォニックシンセ、和音を奏しない弦楽器など、モノフォニックな素材に適しています。オーディオの音質は維持されます。

カスタムワープ設定 (Custom Warp Settings)

「Standard – Custom」モードを選択すると、ダイアログが表示され、タイムストレッチの音質に影響を与える以下のパラメーターを手動で調節できます。

Grain Size

「グレイン」のサイズを指定できます。グレインとは、Standard タイムストレッチアルゴリズムによって細分化されたオーディオのひとつの単位のことです。トランジェット (急激な信号レベルの変化) が多く含まれる素材の場合、「グレインサイズ (Grain size)」を小さく設定したほうがよい結果が得られます。

オーバーラップ (Overlap)

グレインが他のグレインとオーバーラップする際のパーセンテージの設定ができます。安定したサウンドキャラクターに対しては、高い値を使用してください。

変動量 (Variance)

グレインの長さの変動量をパーセンテージで設定できます。オーバーラップエリアを常に変動させることで、サウンドはより自然に聴こえます。「変動量 (Variance)」を 0 (ゼロ) に設定した場合、初期のサンプラーのような人工的な (意図的に加工されたような) サウンドになります。逆に「変動量 (Variance)」を大きく設定した場合、リズム的にはより自然に聴こえますが、濁ったサウンドになります。

制限事項

オーディオ素材にタイムストレッチまたはピッチシフトを適用すると、オーディオの品質低下を招き、人工的な音になる場合があります。処理の結果は、ソース素材、適用するストレッチ/ピッチ処理、選択するオーディオアルゴリズムプリセットによって変わってきます。

大まかな目安としては、オーディオのピッチまたは長さの変更が少ないほど、品質の低下も抑えられます。ただし、タイムストレッチおよびピッチシフトアルゴリズムを使用する際には、他にもいくつか注意すべきポイントがあります。

補足

まれに、ワープがかかったオーディオイベントを編集すると、編集ポイントに切れ目が入ってしまうことがあります。その場合は、編集を行なう前に、編集ポイントを別の位置に移動するか、オーディオイベントをバウンスしてみてください。

逆再生とスクラブ再生

タイムストレッチとピッチシフトに使用されるアルゴリズムのほとんどは、通常の再生にのみ対応しています。ワープがかかったオーディオイベントの逆再生やスクラブ再生を行なうと、人工的な音になる場合があります。

ピッチとストレッチの値

いくつかのアルゴリズムには、適用できるタイムストレッチおよびピッチシフトの値に上限があります。ただし、*élastique* では制限はありません。

オーディオ機能

Cubase は、プロジェクト内のオーディオを分析する機能を備えています。

関連リンク

[無音部分の検出 \(456 ページ\)](#)

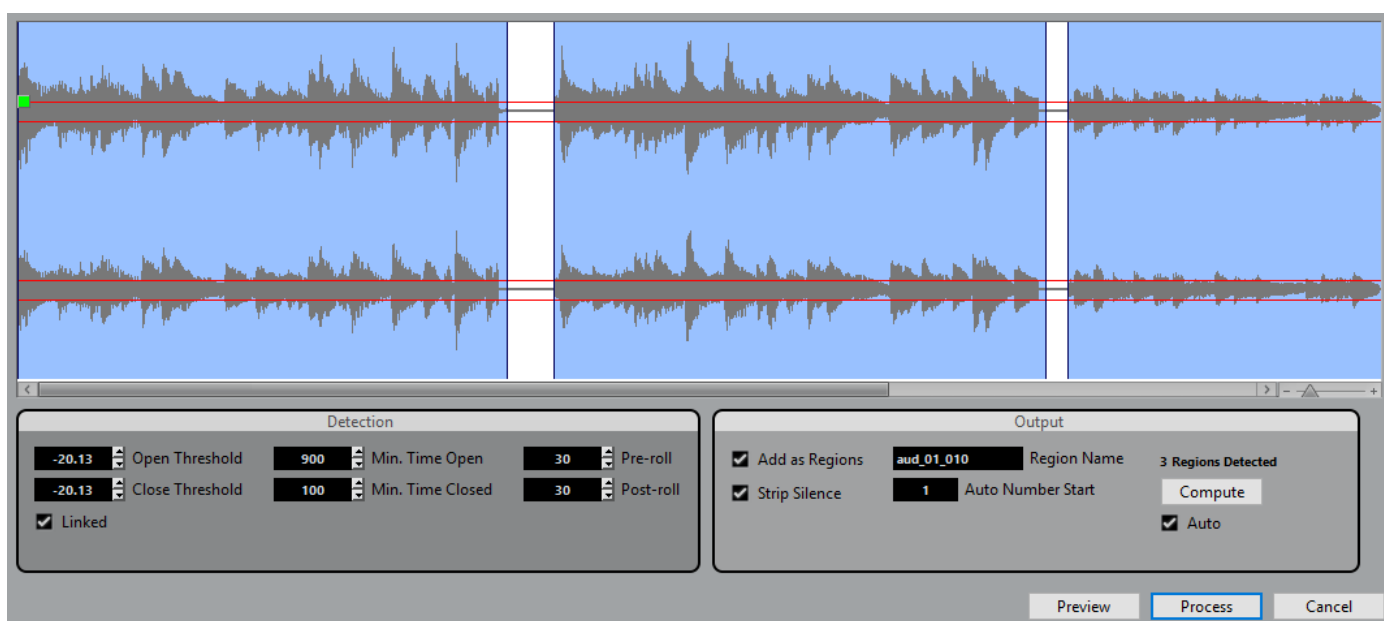
[周波数スペクトルアナライザー \(Spectrum Analyzer\) \(459 ページ\)](#)

[解析 \(Statistics\) \(461 ページ\)](#)

無音部分の検出

「無音部分の検出 (Detect Silence)」ダイアログでは、イベント中の無音部分を検索できます。

イベントを分割して無音部分をプロジェクトから削除する、あるいは、無音ではない部分に対応するリージョンを作成できます。



- 「無音部分の検出 (Detect Silence)」ダイアログを開くには、プロジェクトウィンドウもしくはオーディオパートエディターで1つまたは複数のオーディオイベント、あるいは範囲を選択して、「Audio」>「高度な処理 (Advanced)」>「無音部分の検出 (Detect Silence)」を選択します。

補足

複数のイベントを選択した場合、選択されたイベントを個別の設定で次々に連続的に処理する、あるいは選択されたイベントのすべてに同じ設定を同時に適用できます。

次のオプションを使用できます。

波形ディスプレイ

波形の右下のズームスライダーを使うか、波形をクリックしてマウスを上下に動かすことで、波形をズームイン/ズームアウトできます。

スクロールバーまたはマウスホイールを使用して、波形をスクロールできます。

オーディオファイルの先頭と終わりの四角を動かして、「オープンスレッショルド (Open Threshold)」と「クローズスレッショルド (Close Threshold)」の値を調節できます。

オープンスレッショルド (Open Threshold)

オーディオレベルがこの値を超えると機能が開き、サウンドが通過します。設定されたレベルを下回るオーディオ素材が無音として検出されます。

クローズスレッショルド (Close Threshold)

オーディオレベルがこの値より低くなると機能が閉じ、このレベルを下回るサウンドが無音として検出されます。この値は「オープンスレッショルド (Open Threshold)」値より高くすることはできません。

リンク (Linked)

オンにすると「オープンスレッショルド (Open Threshold)」と「クローズスレッショルド (Close Threshold)」に同じ値が設定されます。

開放保持時間 (最小値) (Min. Time Open)

「オープンスレッショルド (Open Threshold)」の値を超えるレベルのオーディオ信号が検知された場合に開いたゲートをそのまま保持しておく「最小保持時間」を設定します。

補足

オーディオに「短い音の反復」が含まれていて、そのために、短い開いた部分が多くなりすぎているなら、この値を上げてみてください。

閉鎖保持時間 (最小値) (Min. Time Closed)

オーディオ信号が「クローズスレッショルド (Close Threshold)」の値未満に下がってきた場合に閉じたゲートをそのまま保持しておく「最小保持時間」を設定します。ゲートが閉じているときに入ってきたサウンドの頭が途切れてしまうことのないよう、この値は小さめに設定します。

プリロール (Pre-roll)

オーディオレベルが「オープンスレッショルド (Open Threshold)」値を超える少し手前で、機能を開くことができます。このオプションは、サウンドのアタック成分を不用意に除去しないようにするために使用します。

ポストロール (Post-roll)

オーディオレベルが「クローズスレッショルド (Close Threshold)」値を下回ってから少しあとに、機能を閉じることができます。このオプションは、サウンドの自然な減衰を不用意に削除しないようにするために使用します。

リージョンとして追加 (Add as Regions)

無音ではない部分に対応するリージョンを作成します。「リージョン名 (Region Name)」フィールドでリージョン名を指定できます。各リージョン名のあとには数字が付けられます。また、「自動で連番を付ける (Auto Number Start)」フィールドで指定した番号から始まる「通し番号」も付けられます。

無音部分を削除 (Strip Silence)

無音ではない部分の始めと終わりでイベントが分割され、その間の無音部分は除去されます。

選択したイベントをすべて処理 (Process all selected Events)

選択したすべてのイベントに同じ設定を適用します。このオプションは、複数のイベントを選択した場合にのみ利用できます。

計算 (Compute)

オーディオイベントを分析し、波形ディスプレイが再度描画され、どのセクションが無音部分とみなされているかが示されます。「**計算 (Compute)**」の上に、検出されたリージョン数が表示されます。

自動 (Auto)

このオプションをオンにすると、設定の変更時に自動的にオーディオイベントが分析され、表示も更新されます。

補足

非常に長いファイルでの作業の場合は処理に時間がかかる場合があるので、「**自動 (Auto)**」オプションをオフにすることをおすすめします。

無音部分の削除

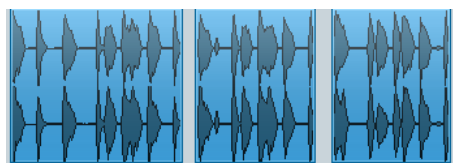
「**無音部分の検出 (Detect Silence)**」ダイアログで、オーディオの無音部分を検出して削除できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウで、無音部分のある1つ以上のオーディオイベントを選択します。
 2. 「**Audio**」 > 「**高度な処理 (Advanced)**」 > 「**無音部分の検出 (Detect Silence)**」を選択します。
 3. 「**無音部分の検出 (Detect Silence)**」ダイアログで設定を行ないます。
 4. 「**計算 (Compute)**」をクリックしてオーディオを分析します。
オーディオを分析し、波形ディスプレイが再度描画され、設定に基づいて、どのセクションが無音部分とみなされているかが示されます。検出されたリージョン数が表示されます。
 5. 必要に応じて、「**試聴 (Preview)**」をクリックして結果を試聴します。
イベントが再生され、設定に基づいて該当部分がミュートされます。
 6. 必要に応じて、満足できる結果が得られるまで、「**検出 (Detection)**」セクションの設定を再調節します。
 7. 必要に応じて、「**出力 (Output)**」セクションで、「**リージョンとして追加 (Add as Regions)**」をオンにします。
 8. 「**出力 (Output)**」セクションで、「**無音部分を削除 (Strip Silence)**」をオンにします。
 9. 「**処理を実行 (Process)**」をクリックします。
-

結果

イベントが分割され、無音部分が削除されます。



手順終了後の項目

複数のイベントを選択してる状態で、「**選択したイベントをすべて処理 (Process all selected Events)**」をオンにしなかった場合、処理後にまた「**無音部分の検出 (Detect Silence)**」ダイアログが開かれるので、次のイベントに異なる設定を行なえます。

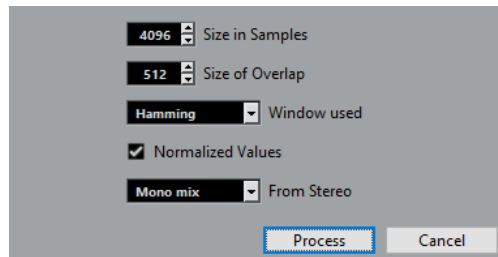
周波数スペクトルアナライザー (Spectrum Analyzer)

「周波数スペクトルアナライザー (Spectrum Analyzer)」は、選択したオーディオイベントを分析し、スペクトラムを計算します。その結果は、X 軸に周波数の範囲、Y 軸にレベルの分散をとった 2 次元グラフに表示されます。

- 「周波数スペクトルアナライザー (Spectrum Analyzer)」を開くには、「Audio」 > 「周波数スペクトルアナライザー (Spectrum Analyzer)」を選択します。

「周波数スペクトルアナライザー (Spectrum Analyzer)」の設定

「周波数スペクトルアナライザー (Spectrum Analyzer)」には次のような設定があります。



分割単位 (サンプル数) (Size in Samples)

オーディオの分析ブロックのサイズを設定します。この値が大きいほど、結果得られるスペクトラムの周波数レゾリューションが高くなります。

分割単位の重なり (Size of Overlap)

各分析ブロック間の重なり (オーバーラップ) を設定します。

使用する窓関数 (Window used)

FFT (Fast Fourier Transform: スペクトラム分析に使われる数学的手法) に、どのグラフ表示方法を使うか選択します。

結果の表示を最適化 (Normalized Values)

このオプションをオンにすると、分析結果のレベル値は、最も高いレベルを 1.0 (=±0dB) とする度数で表示されます。

分析の対象 (From Stereo)

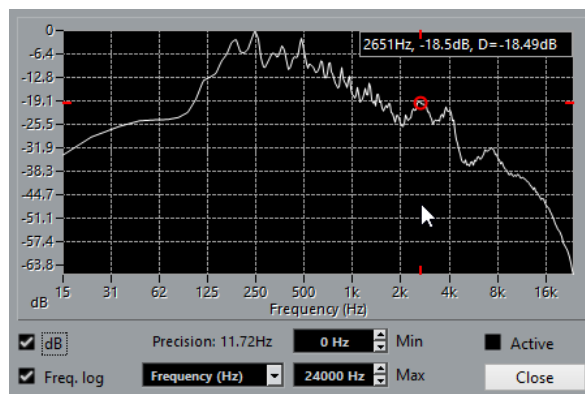
分析するチャンネルを指定します。

処理を実行 (Process)

スペクトラムの分析を開始して、スペクトラムディスプレイを開きます。

スペクトラムディスプレイ

「スペクトラムディスプレイ」には以下の設定があります。



周波数ディスプレイ

周波数間のレベルを比較できます。ポインターをある周波数まで動かして、右クリックし、次に、ポインターを2番めの周波数まで動かします。位置間のレベルの違いが右上に表示されます (「D」というラベルが付いています)。

補足

ステレオオーディオの場合、右上のディスプレイに左チャンネルの値が表示されます。右チャンネルの値を表示させるには、[Shift] キーを押します。

dB

このオプションをオンにすると、縦軸に dB 値が表示されます。このオプションをオフにすると、「0」～「1」の度数で表示されます。

横軸対数表示 (Freq. log)

このオプションをオンにすると、周波数は「対数に基づく度数」で横軸に表示されます。このオプションをオフにすると、周波数軸は「直線系 (Linear)」となります。

精度 (Precision)

グラフの周波数レゾリューションを示します。この値は、「周波数スペクトルアナライザー (Spectrum Analyzer)」の「分割単位 (サンプル数) (Size in Samples)」設定で定義できます。

周波数 (Hz)/ノート (C) (Frequency (Hz)/Note (C))

周波数を Hz (ヘルツ) で表示させるか、音階の名称 (ノート) で表示させるか、選択できます。

最小値 (Min)

グラフに表示する最低周波数を設定します。

最大値 (Max)

グラフに表示する最高周波数を設定します。

アクティブ (Active)

このオプションをオンにすると、次の「スペクトラム分析」結果は、同じウィンドウに表示されます。このオプションをオフにすると、次の分析結果は、別のウィンドウに表示されます。

オーディオスペクトラムの分析

手順

1. オーディオのイベント、クリップ、または範囲を選択します。
 2. 「Audio」 > 「周波数スペクトルアナライザー (Spectrum Analyzer)」を選択します。
 3. 設定を調節するか、デフォルト値をそのまま使用します。
ほとんどの場合は、デフォルト値のままで良好な結果が得られます。
 4. 「処理を実行 (Process)」をクリックします。
-

結果

スペクトラムが計算されて、グラフ表示されます。

手順終了後の項目

スペクトラムディスプレイの設定を調節し、マウスポインターをグラフの上に動かすと、右上のディスプレイに、現在の位置の周波数/ノート、レベルが表示されます。

解析 (Statistics)

「解析 (Statistics)」機能は、選択したオーディオのイベント、クリップ、または範囲を分析します。

Channel	Left	Right
Min. Sample Value	-0.30 dB	-0.30 dB
Max. Sample Value	-0.52 dB	-0.30 dB
Peak Amplitude	-0.30 dB	-0.30 dB
True Peak	0.30 dB	0.08 dB
DC Offset	0.38 %	0.34 %
	-74.84 dB	-73.03 dB
Bit Depth	24 bit	24 bit
Estimated Pitch	286.7Hz/D3	470.1Hz/A#3
Sample Rate	44,100 kHz	
Average RMS (AES-17)	-28.25 dB	-25.92 dB
Max. RMS	-9.00 dB	-8.20 dB
Max. RMS All Channels	-8.20 dB	
EBU R 128		
Max. Momentary Loudness	-8.56 LUFS	
Max. Short-Term Loudness	-16.51 LUFS	
Integrated Loudness	-14.75 LUFS	
Loudness Range	14.80 LU	
Max. True Peak Level	0.30 dBTP	
Copy to Clipboard Close		

「解析 (Statistics)」ウィンドウには、以下の情報が表示されます。

チャンネル (Channel)

分析したチャンネルの名前が表示されます。

最低サンプル値 (Min. Sample Value)

最低サンプル値 (dB) が表示されます。

最大サンプル値 (Max. Sample Value)

最大サンプル値 (dB) が表示されます。

ピークアンプリチュード (Peak Amplitude)

最大振幅値 (dB) が表示されます。

トゥルーピーク (True Peak)

連続する時間領域内の、オーディオ信号波形の最大絶対レベルが表示されます。

DC オフセット (DC Offset)

DC オフセットの量が % と dB 単位で表示されます。

ビット解像度 (Bit Depth)

計算された現在のビット解像度が表示されます。

推定ピッチ (Estimated Pitch)

推定ピッチが表示されます。

サンプリングレート (Sample Rate)

サンプリングレートが表示されます。

平均 RMS (AES-17) (Average RMS (AES-17))

AES-17 基準に準拠したラウドネスの平均値が表示されます。

最大 RMS (Max. RMS)

最も高い RMS 値が表示されます。

最大 RMS 全チャンネル (Max. RMS All Channels)

すべてのチャンネルの RMS の最大値が表示されます。

最大モーメンタリーラウドネス (Max. Momentary Loudness) (Cubase Pro のみ)

400ms の時間枠に基づいて、すべてのモーメンタリーラウドネス 値の最大値が表示されます。測定は制限されません。

最大 Short-Term ラウドネス (Max. Short-Term Loudness) (Cubase Pro のみ)

3s の時間枠に基づいて、すべてのショートタームラウドネス 値の最大値が表示されます。測定は制限されません。

統合ラウドネス (Integrated Loudness) (Cubase Pro のみ)

タイトル全体でのラウドネスの平均値が、EBU R-128 に準拠する LUFS (Loudness Unit, referenced to Full Scale) 単位で表示されます。EBU R-128 では、-23LUFS (±1LU) でのオーディオのノーマライズが推奨されます。

ラウドネス範囲 (Loudness Range) (Cubase Pro のみ)

タイトル全体でのダイナミックレンジが LU (Loudness Units) 単位で表示されます。この値で、ダイナミクス処理が必要かどうかを確認できます。

最大トゥルーピークレベル (Max. True Peak Level) (Cubase Pro のみ)

連続する時間領域内の、オーディオ信号波形の最大値が表示されます。

関連リンク

[DC オフセットの除去 \(Remove DC Offset\)](#) (447 ページ)

サンプルエディター

サンプルエディターには、選択したオーディオイベントの概要が表示されます。サンプルエディターでは、波形を見ながらオーディオクリップを編集できます。この編集操作には、切り取りと貼り付け (カットアンドペースト)、削除、鉛筆ツールを使用した描き込み、オーディオ処理などがあります。編集は非破壊的に行われるため、変更操作はいつでも取り消すことができます。

サンプルエディターは、別のウィンドウまたは**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンに開くことができます。**プロジェクトウィンドウ**の固定ゾーン内から**サンプルエディター**機能にアクセスしたい場合に便利です。

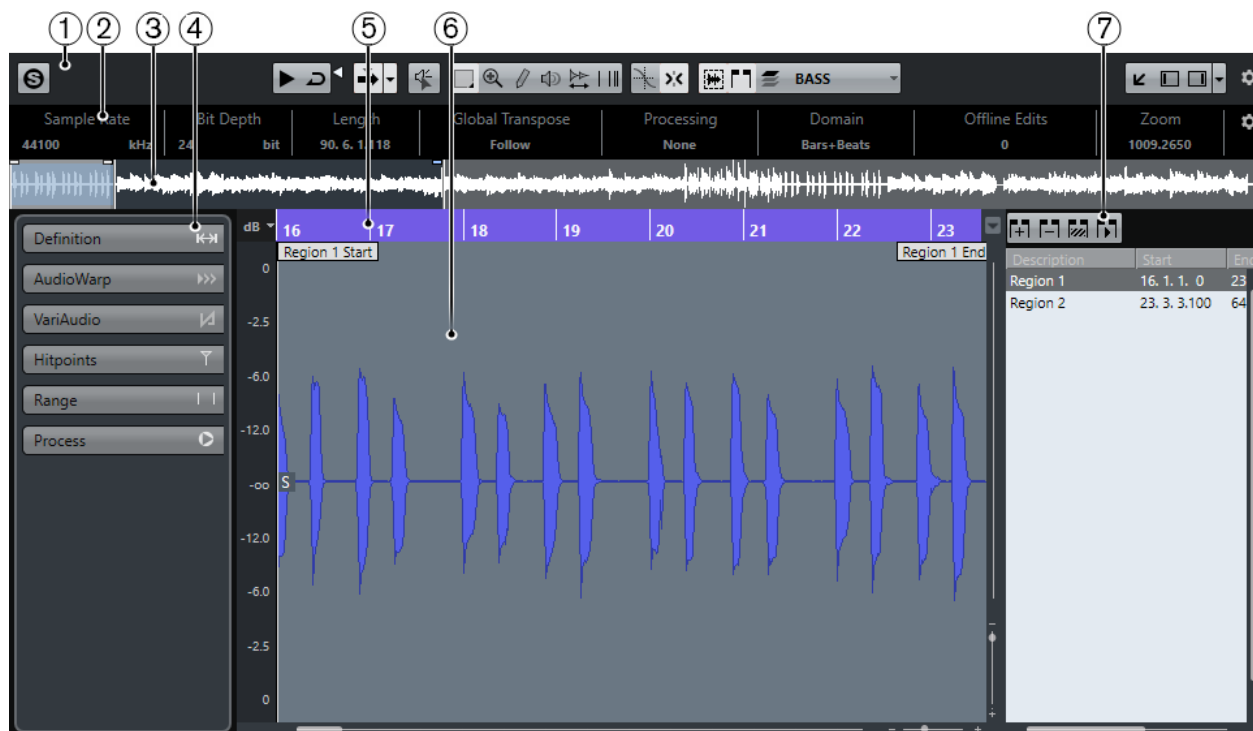
サンプルエディターでオーディオイベントを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- **プロジェクトウィンドウ**でイベントをダブルクリックします。
- **プロジェクトウィンドウ**でイベントを選択し、**[Return]** または **[Ctrl]/[command]+[E]** を押します。
- **プロジェクトウィンドウ**でイベントを選択し、「**Audio**」 > 「**サンプルエディターを開く (Open Sample Editor)**」を選択します。
- 「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログの「**エディター (Editors)**」カテゴリで、「**サンプルエディターを開く (Open Sample Editor)**」のキーボードショートカットを割り当てます。**プロジェクトウィンドウ**でイベントを選択し、キーボードショートカットを使用します。

補足

「**Audio**」 > 「**エディターの環境設定を編集 (Set up Editor Preferences)**」を選択している場合、「**エディター (Editors)**」ページで「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログが開きます。別のウィンドウまたは**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンで**サンプルエディター**を開く場合、設定を指定します。

サンプルエディターウィンドウ:



プロジェクトウィンドウの下ゾーンのサンプルエディター:



サンプルエディターには、複数のセクションがあります。

1 ツールバー

オーディオを選択、操作、再生するためのツールが用意されています。

2 情報ライン

オーディオに関する情報が表示されます。

3 オーバービューライン

オーディオクリップ全体の概要が表示され、クリップ内のどの部分が波形ディスプレイに表示されているかが示されます。

4 インスペクター

オーディオ編集用のツールと機能が用意されています。

補足

下ゾーンのエディターの **エディターインスペクター** は、プロジェクトウィンドウの左ゾーンに表示されます。

5 ルーラー

プロジェクトのタイムラインと表示形式が表示されます。

6 波形ディスプレイ

編集中のオーディオクリップの波形イメージが表示されます。

7 リージョン

リージョンの追加と編集を行ないます。

補足

情報ライン、オーバービューライン、リージョンは、ツールバーの「**ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)**」をクリックするか、対応するオプションのオン/オフを切り替えて、アクティブ/非アクティブにできます。

関連リンク

[下ゾーンでエディターを開く](#) (67 ページ)
[エディターインスペクターを開く](#) (56 ページ)
[ツールバー](#) (465 ページ)
[情報ライン](#) (470 ページ)
[オーバービューライン](#) (470 ページ)
[サンプルエディターインスペクター](#) (471 ページ)
[ルーラー](#) (473 ページ)
[波形ディスプレイ](#) (474 ページ)
[リージョンリスト](#) (480 ページ)

ツールバー

ツールバーには、オーディオを選択、編集、再生するためのツールが用意されています。

- ツールバー上の要素の表示/非表示を切り替えるには、ツールバーを右クリックして要素をオンまたはオフにします。

次のオプションを使用できます。

固定ボタン

ソロモードで編集 (Solo Editor)



再生中、選択したオーディオをソロにします。

左の分割線

左の分割線 (Left Divider)



左に分割線を表示します。分割線の左に配置されたツールが常に表示されます。

ビューオプション

オーディオイベント部分を表示 (Show Audio Event)



編集中のイベントに対応する部分を、波形ディスプレイとオーバービューラインで強調表示します。

補足

オーディオイベントを**プール**から開いた場合は、このボタンを使用できません。波形ディスプレイでイベント両端の「ハンドル」をドラッグすると、クリップのイベントの開始/終了ポイントを調整できます。

リージョンを表示 (Show Regions)



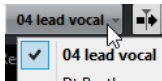
リージョンを表示したり編集したりするためのリージョンリストを開きます。

アクティブなオーディオイベントのみ編集 (Edit Active Audio Event Only)(Cubase Pro のみ)



編集操作をアクティブなオーディオイベントだけに制限します。

現在編集されたオーディオイベント (Currently Edited Audio Event)



サンプルエディターで開かれているすべてのオーディオイベントが表示され、編集するオーディオイベントをアクティブにできます。

オートスクロール

オートスクロール (Auto-Scroll)



再生中、プロジェクトカーソルを常に表示します。「オートスクロール設定の切り替え (Switch Auto-Scroll Settings)」ポップアップメニューで「ページのスクロール (Page Scroll)」または「カーソルを中央に表示 (Stationary Cursor)」をオンにして、「編集中はオートスクロール機能を停止する (Suspend Auto-Scroll when Editing)」をオンにできます。

試聴

試聴 (Audition)



編集中のオーディオを再生します。「試聴 (ループ) (Audition Loop)」をオンにすると、「試聴 (Audition)」ボタンをオフにするまで再生が繰り返されます。「試聴時ボリューム (Audition Volume)」スライダーを動かすと、ボリュームを調節できます。

ツールボタン

範囲選択ツール



範囲を選択できます。

ズームツール



波形ディスプレイにズームインできます。ズームアウトするには、**[Alt]** を押しながらかリックスします。

鉛筆ツール



オーディオを編集できます。

再生ツール



クリックした位置からクリップを再生できます。マウスボタンを放すと再生が停止されます。

スクラブ再生ツール



再生位置を探すのに役立ちます。

タイムワーブツール (Cubase Pro のみ)



小節/拍の位置を、特定のタイムポジションにドラッグできます。

試聴モード

アコースティックピッチフィードバック (Acoustic Pitch Feedback) (Cubase Pro のみ)



ピッチを変更したときに、VariAudio セグメントを自動的に再生します。

スナップ

ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)



編集操作をゼロクロスポイント (振幅がゼロの位置) に制限します。

スナップ (Snap)



横方向 (時間軸) の動作をある程度制限して、一定の位置に位置決めします。

音楽情報

ミュージカルモード (Musical Mode)



リアルタイムでタイムストレッチ機能を実行して、オーディオクリップをプロジェクトのテンポに固定します。

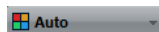
音楽情報 (Musical Information)



オーディオファイルの長さでテンポの推定値、拍子、およびワーブアルゴリズムが表示されます。これらの値は「**ミュージカルモード (Musical Mode)**」を使用する場合に重要です。

VariAudio セグメントカラー

VariAudio セグメントカラー (VariAudio Segment Colors)



VariAudio セグメントの配色を選択できます。この機能を使用すると、複数のオーディオイベントで作業する場合に、どのセグメントがどのイベントに属するかを容易に見分けられます。

右の分割線

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

ウィンドウゾーンコントロール

別のウィンドウで開く (Open in Separate Window)



このボタンは下ゾーンのエディターで使用できます。クリックすると、エディターが別ウィンドウで開きます。

下ゾーンで開く (Open in Lower Zone)



このボタンはエディターウィンドウで使用できます。クリックすると、エディターがプロジェクトウィンドウの下ゾーンに開きます。

ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)



情報ライン、オーバービューライン、およびリージョンの表示/非表示を切り替えることができます。

ツールバーを設定 (Setup Toolbar)



ポップアップメニューが開き、どのツールバーの要素を表示/非表示にするか設定できます。

関連リンク

[オートスクロール \(Auto-Scroll\)](#) (230 ページ)

[編集中はオートスクロール機能を停止する \(Suspend Auto-Scroll when Editing\)](#) (230 ページ)

スクラブ再生ツールで位置を移動する

スクラブ再生ツールを使用して、オーディオ内の特定の位置に移動できます。

手順

1. ツールバーで、「**スクラブ再生 (Scrub)**」ツールをオンにします。
 2. 波形ディスプレイの任意のポジションでクリックして、マウスボタンを押したままにしておきます。
クリックした位置にプロジェクトカーソルがセットされます。
 3. そのまま左右どちらかにドラッグします。
-

結果

オーディオが再生され、カーソルがどの位置にあるかを耳で聴いて確認できます。

補足

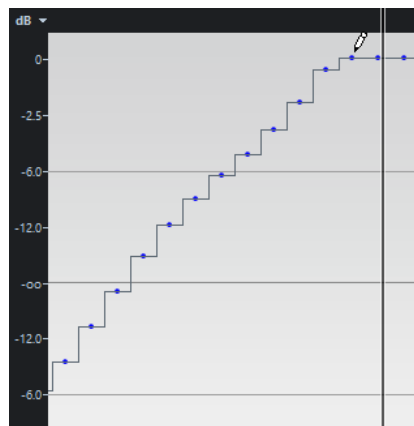
再生の速度とピッチは、ドラッグの速度を変えることで決定できます。

オーディオサンプルを鉛筆ツールで編集する

鉛筆ツールを使用すると、オーディオクリップをサンプル単位で編集できます。これにより、たとえばオーディオのクリック音を手動で削除できます。

手順

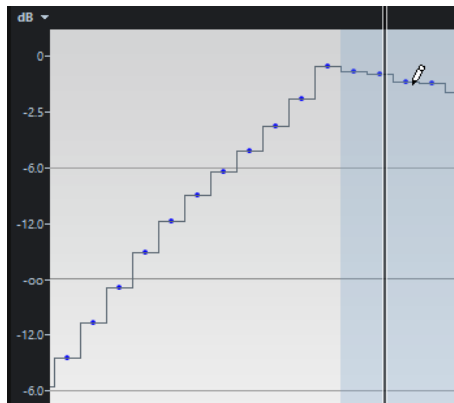
1. オーディオ波形上で、編集するサンプルの位置にカーソルを合わせて最大限までズームインします。
2. 鉛筆ツールを選択します。



3. 修正したい範囲の開始部分をクリックして、新しいカーブを描きます。

結果

編集した範囲を含む選択範囲が自動的に適用されます。



補足

Cubase Pro のみ: 「VariAudio」セクションが開いている場合、鉛筆ツールは使用できません。

情報ライン

情報ラインには、オーディオ形式や選択範囲といった、オーディオクリップに関する情報が表示されます。

Sample Rate	Bit Depth	Length	Global Transpose	Processing	Domain	Offline Edits
48000	24	59.906	Follow	None	Seconds	0
Zoom	Selection		Current Pitch	Original Pitch		
1918.2836	57.039 [2:06:13.574 - 2:07:10.613]		-	-		

- 情報ラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックして、「情報ライン (Info line)」オプションをオンまたはオフにします。

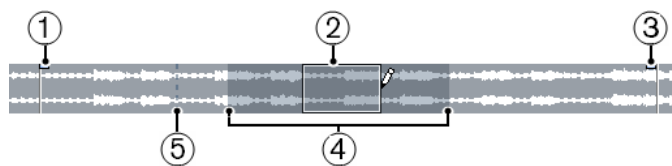
サンプルエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各情報ラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

補足

デフォルト状態では、長さや位置の値は「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログで指定された形式で表示されます。ツールバーと同様、情報ラインも表示項目を独自に選択できます。

オーバービューライン

オーバービューラインにはクリップ全体が表示され、クリップ内のどの部分が波形ディスプレイに表示されているかが示されます。



- オーバービューラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックして、「オーバービューライン (Overview Line)」オプションをオンまたはオフにします。

サンプルエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各オーバービューラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

1 イベントの開始位置

ツールバーの「オーディオイベント部分を表示 (Show Audio Event)」がオンになっている場合、オーディオイベントの開始位置を示します。

2 表示範囲

波形ディスプレイに表示されているサンプルの部分を示します。

3 イベントの終了位置

ツールバーの「オーディオイベント部分を表示 (Show Audio Event)」がオンになっている場合、オーディオイベントの終了位置を示します。

4 選択範囲

波形ディスプレイ上で選択されている範囲を示します。

- 表示されるオーディオの部分指定するには、波形ディスプレイの下半分をクリックし、左右どちらかにドラッグします。
- 波形ディスプレイの左端または右端をドラッグすると、水平方向にズームインまたはズームアウトできます。
- オーディオの別の部分を表示するには、このディスプレイの上半分をクリックし、長方形をドラッグします。

5 スナップポイント

ツールバーの「オーディオイベント部分を表示 (Show Audio Event)」がオンになっている場合、オーディオイベントの開始位置を示します。

サンプルエディターインスペクター

インスペクターには、サンプルエディターで開いたオーディオイベントを編集するためのコントロールとパラメーターが表示されます。

- サンプルエディターでインスペクターの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「Inspector」をオンまたはオフにします。

補足

下ゾーンのエディターでは、インスペクターは、プロジェクトウィンドウの左ゾーンに常に表示されます。

- インスペクターの各セクションを開く、または閉じるには、各セクションの名前をクリックします。



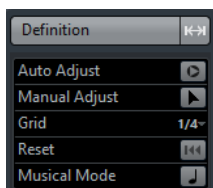
関連リンク

[エディターインスペクターを開く](#) (56 ページ)

定義 (Definition)

「定義 (Definition)」セクションでは、流れに沿った「時間軸」(オーディオグリッド)を調整し、タイミングの枠組みを設定できます。用意された機能を使用して、オーディオファイルまたはオーディオループをプロジェクトのテンポに合わせることができます。

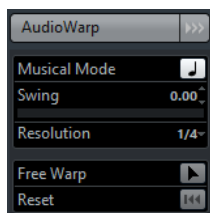
- 「定義 (Definition)」セクションを開くには、インスペクターで「定義 (Definition)」タブをクリックします。



AudioWarp

「AudioWarp」セクションでは、音楽的なタイミングを調整できます。「スウィング (Swing)」を適用できるほか、波形内のビート部分をドラッグしてグリッドラインに合わせることで、タイミングを整えたり、ニュアンスを変えたりもできます。

- 「AudioWarp」セクションを開くには、インスペクターで「AudioWarp」タブをクリックします。



VariAudio(Cubase Pro のみ)

「VariAudio」セクションでは、オーディオファイルのノートを個別に編集したり、ノートのピッチやタイミングを変更したりできます。また、オーディオデータから MIDI ノートのデータを抽出することもできます。

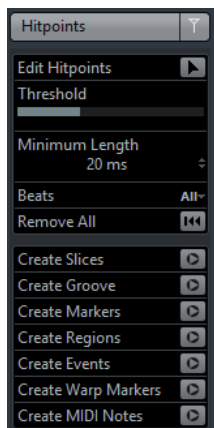
- 「VariAudio」セクションを開くには、**インスペクター**で「VariAudio」タブをクリックします。



ヒットポイント (Hitpoints)

「ヒットポイント (Hitpoints)」セクションでは、オーディオをスライスするためのヒットポイントを編集できます。ここでは、ヒットポイントに基づいて、グルーヴオンタイズマップ、マーカー、リージョン、イベント、およびワープタブを作成できます。

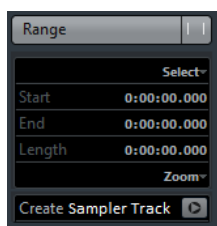
- 「ヒットポイント (Hitpoints)」セクションを開くには、**インスペクター**で「ヒットポイント (Hitpoints)」タブをクリックします。



範囲 (Range)

「範囲 (Range)」セクションでは、範囲や選択を編集したり、選択した範囲からサンプルトラックを作成できます。

- 「範囲 (Range)」セクションを開くには、**インスペクター**で「範囲 (Range)」タブをクリックします。



選択

範囲の選択に関するメニューが開きます。

開始 (Start)

選択範囲の開始位置が表示されます。

終了 (End)

選択範囲の終了位置が表示されます。

長さ (Length)

選択範囲の長さが表示されます。

ズーム (Zoom)

範囲のズーム機能に関するメニューが開きます。

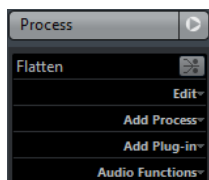
サンプラートラックを作成 (Create Sampler Track)

選択範囲からサンプラートラックを作成します。

処理を実行 (Process)

「処理 (Process)」は、「Audio」メニューと「編集 (Edit)」メニューから重要なオーディオ編集機能を抜き出して再構成されたセクションです。

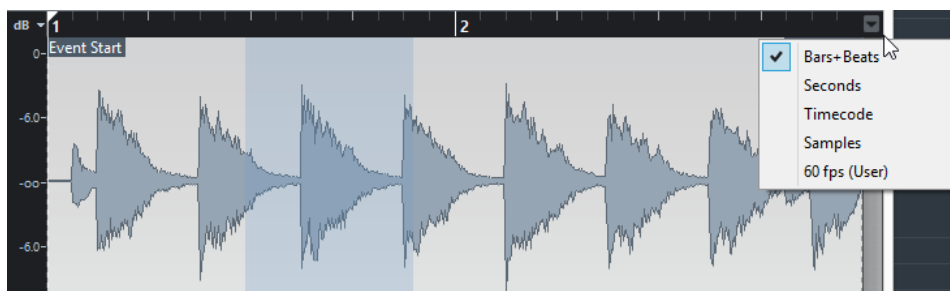
- 「処理 (Process)」セクションを開くには、インスペクターで「処理 (Process)」タブをクリックします。



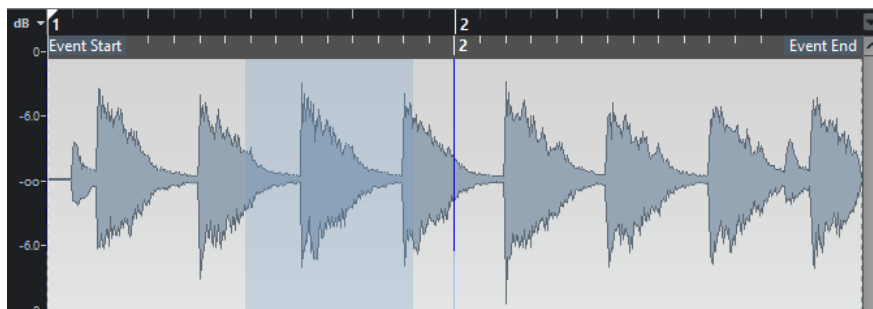
ルーラー

ルーラーには、プロジェクトのタイムラインと表示形式が表示されます (プロジェクトのテンポグリッド)。

ルーラーは波形ディスプレイの上にあり、常に表示されています。

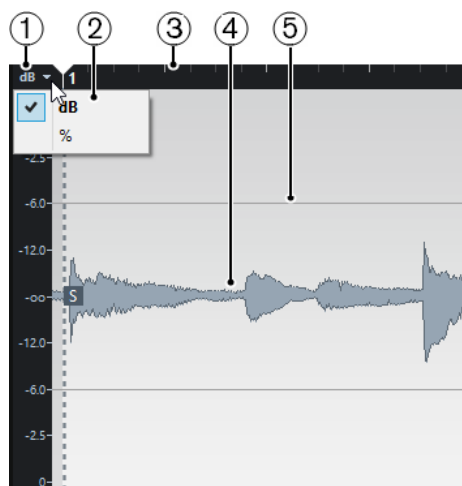


「定義 (Definition)」セクションを開くと、プロジェクトのテンポグリッドの下にもう 1 つルーラーが表示されます。このルーラーには、オーディオファイルの音楽的な構造が表示されます (オーディオのテンポグリッド)。



波形ディスプレイ

波形ディスプレイには、編集中のオーディオクリップの波形イメージが表示されます。



- 1 レベルスケール**
オーディオの振幅を示します。
- 2 レベルスケールのオプション**
レベルをパーセンテージと dB のどちらで表示するかを選択できます。
- 3 ルーラー**
プロジェクトのテンポグリッドが表示されます。
- 4 波形**
選択したオーディオの波形イメージが表示されます。
- 5 ハーフレベルライン**
ハーフレベルラインを表示するには、オーディオ波形のコンテキストメニューを開いて「ハーフレベルラインを表示 (Show Half Level Axis)」を選択します。

補足

波形の表示形式は、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「イベントの表示 (Event Display)」 - 「Audio」で設定できます。

波形のズーム操作

波形のズーム操作は、従来のズーム手順に従って行ないます。

以下のルールが適用されます。

- 縦方向のズームスライダーを動かすと、**サンプルエディター**の高さに対して相対的に縦方向の表示倍率が変わります。
- 「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**ツール (Tools)**」ページの「**ズームツール標準モード: 水平方向ズームのみ (Zoom Tool Standard Mode: Horizontal Zooming Only)**」がオフになっている場合、**ズームツール**で希望する範囲を選択すると、縦方向の表示倍率も一緒に変わります。
- [**Alt**] を押した状態で、希望するセグメント範囲を囲むようにドラッグすると、ズームインできます。同じように [**Alt**] キーを押した状態で、セグメントのない部分をクリックすると、ズームアウトできます。
- 現在の拡大率は、ピクセル当たりのサンプル数として、情報ラインに表示されます。

補足

横方向は、1 ピクセル当たり 1 サンプル以下のスケールまで拡大できます。**鉛筆ツール**を使用して作図する際には、この率のズームが必要となります。

- ピクセル当たり 1 サンプル以下に拡大した場合、サンプルの表示は、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**イベントの表示 (Event Display)**」 - 「**Audio**」ページの「**オーディオ波形を補間表示 (Interpolate Audio Waveforms)**」オプションの設定によって異なります。

「ズーム (Zoom)」サブメニュー

「**編集 (Edit)**」メニューの「**ズーム (Zoom)**」サブメニューには、**サンプルエディター**でズーム操作を行なうためのオプションが用意されています。

- 「**ズーム (Zoom)**」サブメニューを開くには、「**編集 (Edit)**」 > 「**ズーム (Zoom)**」を選択します。

次のオプションを使用できます。

ズームイン (Zoom In)

プロジェクトカーソルを中心に、1 段階だけズームインします。

ズームアウト (Zoom Out)

プロジェクトカーソルを中心に、1 段階だけズームアウトします。

全体を表示 (Zoom Full)

クリップ全体がちょうど波形ディスプレイに収まるようにズームアウトします。

選択範囲を拡大表示 (Zoom to Selection)

現在の選択部分が波形ディスプレイいっぱいになるように、縦、横方向にズームインします。

選択範囲をズーム (水平方向のみ) (Zoom to Selection (Horiz.))

現在の選択範囲を水平方向にズームインして、波形ディスプレイいっぱいに表示します。

イベント全体を表示 (Zoom to Event)

編集中のオーディオイベントに対応するクリップの範囲（「イベント開始 (Event Start)」から「イベント終了 (Event End)」まで）が波形ディスプレイに表示されるようにズームインします。**サンプルエディター**を**プール**から開いたときには使用できません。

垂直方向にズームイン (Zoom In Vertical)

縦方向に 1 段階だけズームインします。

垂直方向にズームアウト (Zoom Out Vertical)

縦方向に 1 段階だけズームアウトします。

ズームを元に戻す/再実行 (Undo/Redo Zoom)

最後に行なったズーム操作を元に戻す、または再実行します。

「選択範囲 (Range)」と編集について

サンプルエディターでは、選択範囲を編集できます。このオプションは、オーディオ波形内の特定の部分を素早く編集または処理したり、新しいイベントやクリップを作成したりする場合に便利です。

一度に選択できる範囲は 1 つだけです。選択範囲は「情報ライン」の「選択範囲 (Selection)」フィールドに表示されます。

インスペクターの「範囲 (Range)」セクションには、リージョンを操作するための機能が用意されています。

関連リンク

[範囲 \(Range\)](#) (472 ページ)

[共有コピー](#) (207 ページ)

範囲を選択する

前提

ツールバーの「ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)」をオンにしておきます。このオプションをオンにすると、選択範囲の開始位置と終了位置が常にゼロクロスポイントにスナップされます。

手順

1. ツールバーで「範囲選択 (Range Selection)」ツールをオンにします。
2. 波形ディスプレイ上で、範囲を開始する位置をクリックし、範囲を終了する位置までドラッグします。
3. 必要に応じて、以下のいずれかの方法で選択範囲のサイズを変更します。
 - 選択範囲の右端または左端を新しい位置にドラッグします。
 - **[Shift]** を押しながら新しい位置をクリックします。

結果

波形ディスプレイ上で選択範囲が強調表示されます。

補足

「選択 (Select)」メニューの機能を使用して範囲を選択することもできます。

関連リンク

[「選択 \(Select\)」メニュー](#) (476 ページ)

「選択 (Select)」メニュー

「範囲 (Range)」セクションの「選択 (Select)」メニュー

サンプルエディターインスペクターの「範囲 (Range)」セクションにある「選択 (Select)」メニューには、次の機能が用意されています。

すべて 選択 (Select All)

クリップ全体を選択します。

選択を解除 (Select None)

すべての選択を解除します。

左右ロケーター間で選択 (Select in Loop)

左右ロケーターの間にあるオーディオを選択します。

イベント範囲 (Select Event)

編集中のオーディオイベントに含まれるオーディオのみを選択します。Cubase Pro のみ: **VariAudio** セクションが開いており、オーディオファイルがセグメント化されている場合、イベントの境界線内で開始/終了するすべてのセグメントが選択されます。

左右ロケーターを選択範囲に設定 (Locators to Selection)

現在の選択範囲を挟むようにロケーターを設定します。イベントが選択されている場合、または選択範囲がある場合にのみ使用できるオプションです。

カーソル位置を選択範囲の左端に設定 (Locate Selection)

プロジェクトカーソルが、選択範囲の開始位置 (左ロケーター) または終了位置 (右ロケーター) に移動します。イベントが選択されている場合、または選択範囲がある場合にのみ使用できるオプションです。

選択範囲を反復再生 (Loop Selection)

選択範囲の開始位置から再生をスタートし、選択範囲の終了位置に到達すると、また、開始位置からリピート再生します。

「編集 (Edit)」メニューの「選択 (Select)」メニュー

「編集 (Edit)」 > 「選択 (Select)」を選択すると、次の機能を使用できます。

すべて (All)

クリップ全体を選択します。

なし (None)

すべての選択を解除します。

左右ロケーター間 (In Loop)

左右ロケーターの間にあるオーディオを選択します。

プロジェクト開始からカーソル位置まで (From Start to Cursor)

クリップの開始位置からプロジェクトカーソルまでのオーディオを選択します。

カーソル位置からプロジェクト終了まで (From Cursor to End)

プロジェクトカーソルの位置からクリップの最後までオーディオを選択します。このオプションは、プロジェクトカーソルがクリップ内にある場合に使用できます。

同じピッチ - 全オクターブ (Equal Pitch - all Octaves)/同じピッチ - 同オクターブ (Equal Pitch - same Octave) (Cubase Pro のみ)

選択されているノートと同じピッチのすべてのノートを、全オクターブまたは現在のオクターブで選択します。このオプションは、「**VariAudio**」セクションが開いていて、「**ピッチ & ワープ (Pitch & Warp)**」ツールがオンになっている場合に使用できます。

選択範囲の左端をカーソル位置に設定 (Left Selection Side to Cursor)

選択範囲の左端をプロジェクトカーソルの位置に移動します。このオプションは、プロジェクトカーソルがクリップ内にある場合に使用できます。

選択範囲の右端をカーソル位置に設定 (Right Selection Side to Cursor)

選択範囲の終了位置を、プロジェクトカーソルの位置にセットします。プロジェクトカーソルがクリップ自体よりも右側にあるときは、クリップの終了位置まで選択されます。

選択範囲からイベントを作成する

選択した範囲だけを含む新しいイベントを作成できます。

手順

1. 範囲を選択します。
 2. プロジェクトウィンドウ内の希望するオーディオトラック上に、選択範囲をドラッグします。
-

関連リンク

[範囲を選択する](#) (476 ページ)

選択範囲からクリップを作成する

選択した範囲だけを含む新しいクリップを作成できます。

手順

1. 範囲を選択します。
 2. 選択した範囲を右クリックして、「Audio」 > 「選択イベントから独立ファイルを作成 (Bounce Selection)」を選択します。
 3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 元のクリップを置き換える場合は、「置き換え (Replace)」をクリックします。
 - 元のクリップを保持する場合は、「いいえ (No)」をクリックします。
-

結果

新しいクリップを含む**サンプルエディター**ウィンドウが開きます。このクリップは、オリジナルクリップと同じオーディオファイルを参照しますが、選択範囲のオーディオデータだけを含んでいます。

選択範囲からサンプラートラックを作成する

選択した範囲だけを含むサンプラートラックを作成できます。

手順

1. 範囲を選択します。
範囲を選択しない場合は、イベントの開始/終了を使用します。
 2. インспекターの「**範囲 (Range)**」セクションを開きます。
 3. 「**サンプラートラックを作成 (Create Sampler Track)**」  をクリックします。
-

結果

新しい**サンプラートラック**が作成され、トラックリストに追加されます。新しいサンプラートラックには、範囲選択が含まれています。

範囲の編集機能

選択範囲を編集できます。

- 選択範囲を編集するには、**サンプルエディター**インспекターで「**処理 (Process)**」セクションを開き、「**編集 (Edit)**」メニューからいずれかの機能を選択します。

補足

共有コピーであるイベントの範囲を編集する場合、クリップの新しいバージョンを作成するかどうかを確認するメッセージが表示されます。イベントを編集する場合は「**新規バージョン (New Version)**」を選択し、すべての共有コピーを編集する場合は「**続行 (Continue)**」を選択します。

次のオプションを使用できます。

切り取り (Cut)

クリップから選択範囲を切り取り、クリップボードに保存します。切り取られた範囲の右側にあるイベントは、左に移動して空いたスペースを詰めます。

コピー (Copy)

選択範囲をクリップボードにコピーします。

貼り付け (Paste)

選択範囲をクリップボードのデータで置き換えます。

削除 (Delete)

選択範囲をクリップから削除します。切り取られた範囲の右側にあるイベントは、左に移動して空いたスペースを詰めます。

無音部分を挿入 (Insert Silence)

選択範囲の開始位置に、現在の選択範囲と同じ長さの無音部分を挿入します。選択範囲のデータは置き換えられるのではなく、そのまま右に移動します。

イベント/選択範囲からリージョンを作成 (Event or Range as Region)

選択範囲からリージョンを作成します。

ダイレクトオフラインプロセッシング結果を固定 (Make Direct Offline Processing Permanent)

オーディオにすべてのオフライン処理を恒久的に適用できます。

関連リンク

[共有コピー \(207 ページ\)](#)

[ダイレクトオフラインプロセッシング結果の恒久的な適用 \(440 ページ\)](#)

範囲へのダイレクトオフラインプロセッシング

選択範囲にプラグインエフェクト (Cubase Pro のみ) やオーディオ処理を適用できます。

- 選択範囲にプラグインエフェクトまたはオーディオ処理を適用するには、**サンプルエディター**の「**処理 (Process)**」セクションを開き、「**プラグインを追加 (Add Plug-in)**」(Cubase Pro のみ) メニューまたは「**処理を追加 (Add Process)**」メニューからいずれかの機能を選択します。

補足

共有コピーであるイベントの範囲にオフライン処理を適用する場合、クリップの新しいバージョンを作成するかどうかを確認するメッセージが表示されます。イベントを編集する場合は「**新規バージョン (New Version)**」を選択し、すべての共有コピーを編集する場合は「**続行 (Continue)**」を選択します。

関連リンク

[ダイレクトオフラインプロセッシング \(432 ページ\)](#)

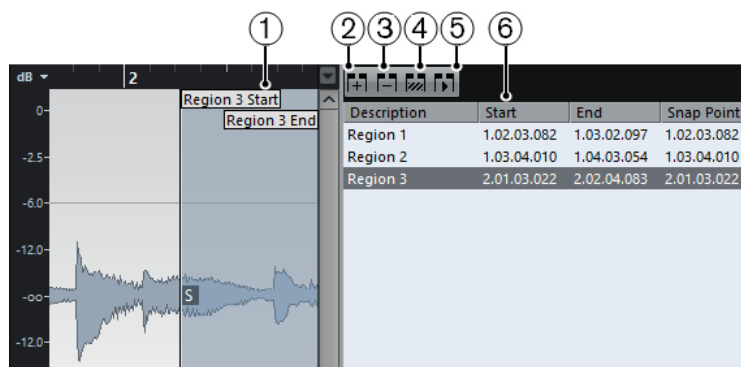
[処理を適用する \(436 ページ\)](#)

[共有コピー \(207 ページ\)](#)

リージョンリスト

リージョンとはオーディオクリップ内のセクションのことで、オーディオ内の重要なセクションにマークを付けるのに使用できます。リージョンゾーンでは、選択したオーディオクリップへのリージョンの追加や編集を行なえます。

- リージョンの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「リージョン (Regions)」をオンまたはオフにします。



使用できるコントロールを以下に示します。

- リージョン開始位置 (Region Start)/リージョン終了位置 (Region End)**
オーディオ波形内にリージョンの開始位置と終了位置が表示されます。
- リージョンを追加 (Region End)**
現在の選択範囲のリージョンを作成します。
- リージョンを削除 (Remove Region)**
選択したリージョンを削除します。
- リージョンの選択 (Select Region)**
リストからリージョンを選択して、上にあるこのボタンをクリックすると、範囲選択ツールで選択したときのように、オーディオクリップ中の対応するセクションが選択され、ズームされます。この機能は、リージョン部分だけに処理を適用するときなどに便利です。
- リージョンを再生 (Play Region)**
選択したリージョンを再生します。
- リージョンリスト**
オーディオ波形内のリージョンを選択して表示します。

リージョンを作成する

前提

ツールバーで「ウィンドウレイアウトを設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「リージョン (Regions)」オプションをオンにしておきます。

手順

- サンプルエディターツールバーで「範囲選択 (Range Selection)」ツールをオンにして、波形ディスプレイ上でリージョンに変換する範囲を選択します。
- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - リージョンリストの上にある「リージョンを追加 (Region End)」をクリックします。
 - 「Audio」 > 「高度な処理 (Advanced)」 > 「イベント/選択範囲からリージョンを作成 (Event or Range as Region)」を選択します。

選択範囲のリージョンが作成されます。

3. 必要に応じて、リスト内のリージョン名をダブルクリックして新しい名前を入力します。
-

結果

リージョンリストにリージョンが追加されます。

手順終了後の項目

リージョンリスト内のリージョンをクリックすると、**サンプルエディター**に即座にリージョンが表示されます。

関連リンク

[リージョンを作成する](#) (490 ページ)

ヒットポイントからリージョンを作成する

ヒットポイントからリージョンを作成できます。特定のサウンドを分離して使用する場合などに役立つ機能です。

前提

リージョンを作成するオーディオイベントを**サンプルエディター**で開き、ヒットポイントを正しい位置に設定しておきます。

手順

- 「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションで、「**リージョンを作成 (Create Regions)**」をクリックします。
-

結果

2つのヒットポイント位置の間にリージョンが作成され、**サンプルエディター**に表示されます。

リージョンの開始位置と終了位置を調節する

前提

ツールバーで「**ウィンドウレイアウトを設定 (Set up Window Layout)**」をクリックし、「**リージョン (Regions)**」オプションをオンにしておきます。リージョンを作成しておきます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 波形ディスプレイ上で、「**リージョンの開始**」または「**リージョンの終了**」ハンドルをドラッグします。
 - リージョンリスト内の「**開始 (Start)**」または「**終了 (End)**」フィールドをダブルクリックして新しい値を入力します。

補足

位置の表示は、ルーラーや情報ラインで設定されている形式に従いますが、オーディオクリップの先頭を基準とした位置が表示されます。

リージョンを削除する

前提

ツールバーで「**ウィンドウレイアウトを設定 (Set up Window Layout)**」をクリックし、「**リージョン (Regions)**」オプションをオンにしておきます。リージョンを作成しておきます。

手順

1. リージョンリストで、削除するリージョンを選択します。
 2. リージョンリストの上にある「リージョンを削除 (Remove Region)」をクリックします。
-

結果

リージョンリストからリージョンが削除されます。

リージョンからオーディオイベントを作成する

ドラッグアンドドロップで、リージョンから新しいオーディオイベントを作成できます。

前提

ツールバーで「ウィンドウレイアウトを設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「リージョン (Regions)」オプションをオンにしておきます。リージョンを作成しておきます。

手順

1. リージョンリストでリージョンを選択します。
 2. プロジェクトウィンドウ内の希望する位置にリージョンをドラッグします。
-

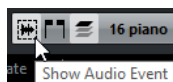
結果

リージョンからイベントが作成されます。

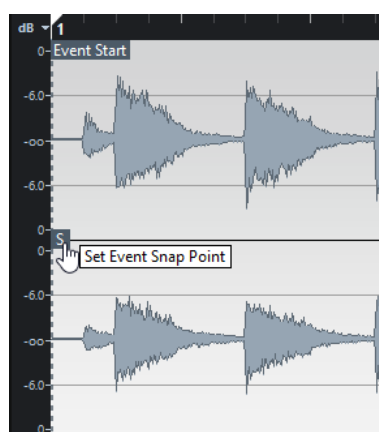
スナップポイント

スナップポイントはオーディオイベント内のマーカーであり、参照位置として使用できます。

- スナップポイントを表示するには、ツールバーの「オーディオイベント部分を表示 (Show Audio Event)」をオンにします。



オーディオイベントの開始位置にスナップポイントが設定されます。スナップポイントは、オーディオ上で他の適切な位置に移動できます。



スナップポイントを使用するのは、プロジェクトウィンドウのツールバーで「スナップ (Snap)」がオンになっている場合に、サンプルエディターからイベントディスプレイにクリップを挿入するときです。また、イベントディスプレイ内でイベントを移動またはコピーする際にも使用します。

サンプルエディターでは、以下のスナップポイントを編集できます。

- イベントのスナップポイント
プロジェクトウィンドウからクリップを開いた場合に**サンプルエディター**に表示されます。
- クリップのスナップポイント
プールからクリップを開いた場合に**サンプルエディター**に表示されます。

補足

クリップのスナップポイントは、イベントのスナップポイントの「テンプレート」の役割を果たします。ただし、スナップする場合に対象となるのはイベントのスナップポイントです。

重要

「**定義 (Definition)**」セクションで「グリッドの開始を設定 (Set Grid Start)」フラグを移動させた場合、スナップポイントもその位置に移動します。

スナップポイントを調整する

前提

オーディオイベントを**サンプルエディター**で開き、ツールバーの「**オーディオイベント部分を表示 (Show Audio Event)**」をオンにしておきます。

手順

1. 必要に応じて、**サンプルエディター**ツールバーで**スクラブ再生**ツールを選択します。
これにより、スナップポイントを設定しながらオーディオを試聴できます。
2. スナップポイントにマウスポインターを合わせ、オーディオイベント内の希望する位置にドラッグします。
マウスポインターが手のアイコンに変わり、スナップポイントを設定できることを示すツールチップが表示されます。

結果

イベントのスナップポイントが調整され、ドラッグした位置に設定されます。



補足

また、希望する位置にプロジェクトカーソルを配置し、「**Audio**」 > 「**スナップポイントをカーソル位置に設定 (Snap Point To Cursor)**」を選択してスナップポイントを調整することもできます。

ヒットポイント

ヒットポイントは、オーディオファイル内の音楽的に意味のある位置を示します。Cubase では、オーディオの始まりとメロディーの変化を分析することで、これらの位置を検出してヒットポイントを自動的に作成できます。

補足

すべてのヒットポイントの操作は、**サンプルエディター** ウィンドウと下ゾーンのエディターで実行できます。

オーディオファイルを録音したり読み込んだりしてプロジェクトに追加すると、Cubase がヒットポイントを自動的に検出します。**プロジェクト**ウィンドウで表示倍率が十分に高い場合、選択したイベントのヒットポイントが表示されます。

ヒットポイント機能は、**サンプルエディター**の「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションで使用できます。

ヒットポイントは次の目的に使用できます。

- オーディオスライスを作成
スライスを使用すると、オーディオのピッチや音質に影響を与えることなくオーディオのテンポとタイミングを変更できるほか、ループ内の個々のサウンドの置き換えや抽出もできます。
- オーディオをクオンタイズ
- オーディオからグルーブを抽出
オーディオからタイミングが抽出され、グルーブマップが作成されます。このグルーブマップを使用して他のイベントをクオンタイズできます。
- オーディオからマーカーを作成
- オーディオからリージョンを作成
- オーディオからイベントを作成
- オーディオからワープタブを作成
- オーディオから MIDI ノートを作成

補足

ヒットポイントの作業に最適な素材は、録音されたリズム系の素材やループ素材です。

ヒットポイントを検出する

オーディオファイルを録音したり読み込んだりしてプロジェクトに追加すると、Cubase がヒットポイントを自動的に検出します。

手順

1. オーディオファイルの読み込みまたは録音を行いません。
Cubase が自動的にヒットポイントを検出します。

補足

オーディオファイルが非常に長い場合は、このプロセスに時間がかかることがあります。

2. **プロジェクトウィンドウ**でオーディオイベントを選択し、ズーム率が十分に高いことを確認します。

結果

選択したイベントで検出されたヒットポイントが**プロジェクトウィンドウ**に表示されます。

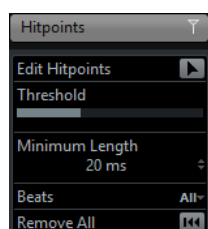
補足

「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**Audio**」ページで「**ヒットポイントの自動検出をオン (Enable Automatic Hitpoint Detection)**」をオフにするとヒットポイントの自動検出を無効にできます。

ヒットポイントフィルター

Cubase はヒットポイントを自動的に検出してフィルタリングします。ただし、期待した結果が得られない場合は、ヒットポイントを手動でフィルタリングできます。

- ヒットポイントをフィルタリングするには、**サンプルエディター**でオーディオイベントを開いて「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションを開きます。



スレッシュホルドレベル (Threshold)

ピーク値でヒットポイントをフィルタリングします。静かなクロストーク信号などのヒットポイントを破棄できます。

長さの最小値 (Minimum Length)

2つのヒットポイントの間の距離でヒットポイントをフィルタリングします。短すぎるスライスを作成してしまうのを防ぐことができます。

拍 (Beats)

ミュージカルポジションでヒットポイントをフィルタリングします。指定した拍の値の範囲に収まらないヒットポイントを破棄できます。

ヒットポイントを手動で編集する

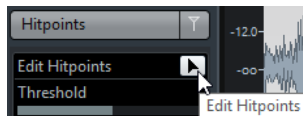
正しい編集作業のためには、ヒットポイントが正しい位置に設定されていることが不可欠です。そのため、ヒットポイントの自動検出で期待した結果が得られない場合は、ヒットポイントを手動で編集できます。

前提

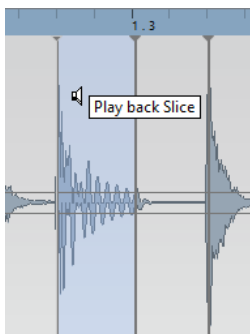
オーディオイベントを**サンプルエディター**で開き、「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションを使用して、ピーク値、距離、またはミュージカルポジションでヒットポイントをフィルタリングしておきます。

手順

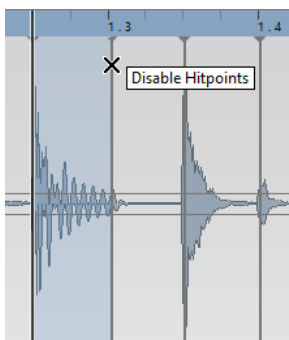
1. 「ヒットポイント (Hitpoints)」セクションで、「ヒットポイント編集 (Edit Hitpoints)」ツールをオンにします。



2. 波形ディスプレイ上にマウスを移動し、2つのヒットポイントの間をクリックします。マウスポインターがスピーカーアイコンに変わり、ツールチップ「スライスを再生 (Play back Slice)」が表示されます。そのスライスが初めから終わりまで再生されます。



3. 不要なヒットポイントを無効にするには、[Shift] を押しながら、そのヒットポイントを表わすラインをクリックします。マウスポインターが×印のアイコンに変わり、ツールチップ「ヒットポイントをオフ (Disable Hitpoint)」が表示されます。無効にしたヒットポイントは操作の対象から除外されます。



4. 次のスライスに移動するには [Tab] を押します。
5. ヒットポイントを挿入するには、[Alt] を押しながらヒットポイントを挿入する位置をクリックします。マウスポインターが鉛筆アイコンに変わり、ツールチップ「ヒットポイントを挿入 (Insert Hitpoint)」が表示されます。
6. ヒットポイントを移動するには、そのヒットポイントを表わす縦のラインにマウスポインターを合わせ、左右どちらかにドラッグします。マウスポインターが左右を指す矢印に変わり、ツールチップ「ヒットポイントを移動 (Move Hitpoint)」が表示されます。移動されたヒットポイントは、デフォルト設定としてロックされています。
7. ヒットポイントが誤ってフィルタリングされてしまうのを防ぐには、マウスポインターを時間軸にある灰色の三角形の上に移動してクリックします。ツールチップ「ヒットポイントをロック (Lock Hitpoint)」が表示されます。

結果

設定に応じてヒットポイントが編集されます。

補足

ヒットポイントを元の状態にリセットするには、**[Ctrl]/[command]+[Alt]** を押して、ツールチップ「**ヒットポイントをオン/オフ (Enable/Unlock Hitpoints)**」が表示された状態にします。そのまま、リセットするヒットポイントの上で長方形を描くようにドラッグします。

関連リンク

[ヒットポイントフィルター](#) (485 ページ)

プロジェクトウィンドウでヒットポイントに移動する

プロジェクトウィンドウでオーディオイベントのヒットポイント間を移動できます。

前提

「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**Audio**」 ページで「**ヒットポイントの自動検出をオン (Enable Automatic Hitpoint Detection)**」をオンにしておきます。

手順

1. 移動したいヒットポイントがあるオーディオイベントのオーディオトラックを選択します。
 2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 次のヒットポイントに移動する場合は **[Alt]+[N]** を押します。
 - 前のヒットポイントに移動する場合は **[Alt]+[B]** を押します。
-

結果

プロジェクトカーソルがそれぞれのヒットポイントにジャンプします。

スライス

ヒットポイントからスライスを作成できます。各スライスは、理想的な状態であればオーディオの個々のサウンド、つまり拍を表わすことができます。

スライスを使用すると、オーディオのピッチや音質に影響を与えることなくオーディオのテンポとタイミングを変更できます。

補足

スライスは**サンプルエディター**で作成し、**オーディオパートエディター**で編集できます。

次の特性を持つオーディオに適しています。

- 個々のサウンドに、顕著なアタック成分が含まれている。
- 録音品質が良好である。
- 録音にクロストーク信号が含まれていない。
- オーディオに、アタック成分を不鮮明にするディレイなどの効果が含まれていない。

オーディオをスライスする

オーディオのスライスは、オーディオのピッチや音質に影響を与えることなくオーディオのテンポとタイミングを変更する場合に便利です。

前提

オーディオイベントを**サンプルエディター**で開き、ヒットポイントを正しい位置に設定しておきます。

補足

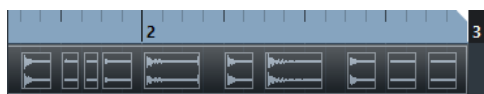
オーディオをスライスすると、そのクリップを参照している他のイベントも、すべて自動的に置き換えられます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「ヒットポイント (Hitpoints)」セクションで、「スライスを作成 (Create Slices)」をクリックします。
 - 「Audio」 > 「ヒットポイント (Hitpoints)」 > 「ヒットポイントからオーディオスライスを作成 (Create Audio Slices from Hitpoints)」を選択します。

結果

ヒットポイント間の領域がスライスされて個別のイベントになります。元のオーディオイベントが、スライスを含むオーディオパートに置き換えられます。



再生時には、オーディオがプロジェクトのテンポでスムーズに再生されます。

手順終了後の項目

プロジェクトのテンポを変更します。それに応じて、パート内での相対的な位置関係を保ったままスライスが移動されます。

スライスされたオーディオパートをダブルクリックして、**オーディオパートエディター** で個々のスライスの置き換えまたは抽出を行ないます。

関連リンク

[スライスとプロジェクトのテンポ](#) (489 ページ)

[オーディオパートエディター](#) (523 ページ)

マルチトラックレコーディングしたドラムトラックをスライスする

マルチトラックレコーディングした「すべてのドラムトラック」に対して同時にスライスできます。

前提

ドラムをマルチトラックレコーディングし、すべてのトラックに編集グループを設定しておきます。

手順

- フォルダートラックを選択して、「Audio」 > 「ヒットポイント (Hitpoints)」 > 「ヒットポイントからオーディオスライスを作成 (Create Audio Slices from Hitpoints)」を選択します。

結果

フォルダートラック内のすべてのトラックのオーディオがスライスされます。

関連リンク

[複数のオーディオトラックのクオンタイズ \(Cubase Pro のみ\)](#) (278 ページ)

[グループ編集モード \(Cubase Pro のみ\)](#) (209 ページ)

スライスとプロジェクトのテンポ

プロジェクトのテンポはスライスされたオーディオの再生に影響します。

補足

ループがテンポの変更に従うようにするには、「**ミュージカルモード (Musical Mode)**」をオンにします。

プロジェクトのテンポが元のオーディオより遅い

プロジェクトのテンポが元のオーディオイベントのテンポより遅い場合、パートのスライス間にサウンドの途切れを生じる可能性があります。この場合、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「**Audio**」 > 「**高度な処理 (Advanced)**」 > 「**隙間をつめる (タイムストレッチ) (Close Gaps (Time Stretch))**」を選択します。
各スライスにタイムストレッチが適用され、隙間が詰まります。各オーディオトラックに対してオートフェードを有効にすることもできます。フェードアウトを 10ms に設定するとクリックノイズが発生するのを防ぐことができます。
- 「**Audio**」 > 「**高度な処理 (Advanced)**」 > 「**隙間をつめる (クロスフェード) (Close Gaps (Crossfade))**」を選択します。
スライスにクロスフェードが適用され、隙間が詰まります。

補足

テンポを再び変更する場合は、操作を取り消して、ストレッチされていない元のファイルを使用してください。

プロジェクトのテンポが元のオーディオより速い

プロジェクトのテンポが元のオーディオイベントのテンポより速い場合、パート内のスライスイベントがオーバーラップすることがあります。

この場合は、トラックリストでトラックを右クリックし、コンテキストメニューから「**オートフェード設定... (Auto Fades Settings...)**」を選択して、サウンドをなめらかにします。

また、パート内でオーバーラップしているイベントを選択して、「**Audio**」 > 「**高度な処理 (Advanced)**」 > 「**重複するイベントを削除 (Delete Overlaps)**」を選択することもできます。

関連リンク

[ミュージカルモード \(Musical Mode\) \(494 ページ\)](#)

[プロジェクト全体で有効なオートフェードを設定する \(298 ページ\)](#)

[トラックごとのオートフェードを設定する \(298 ページ\)](#)

グルーヴオンタイズマップを作成する

ヒットポイントを使用してグルーヴオンタイズマップを作成できます。

前提

タイミングを抽出するオーディオイベントを**サンプルエディター**で開き、ヒットポイントを正しい位置に設定しておきます。

手順

- 「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションで、「**グルーヴを作成 (Create Groove)**」をクリックします。

結果

オーディオイベントからグルーブが抽出され、プロジェクトウィンドウのツールバーの「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューで自動的に選択されます。

手順終了後の項目

「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開き、グルーブをプリセットとして保存します。

マーカーを作成する

ヒットポイントの位置にマーカーを作成できます。これにより、ヒットポイントの位置にスナップできます。

前提

マーカーを作成するオーディオイベントを**サンプルエディター**で開き、ヒットポイントを正しい位置に設定しておきます。

手順

- 「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションで、「**マーカーを作成 (Create Markers)**」をクリックします。

結果

プロジェクトにマーカートラックがない場合は、自動的にマーカートラックが追加されてアクティブになり、すべてのヒットポイントの位置にマーカーが作成されます。

関連リンク

[マーカー](#) (319 ページ)

リージョンを作成する

ヒットポイントの位置にリージョンを作成できます。これにより、録音されたサウンドを分離できます。

前提

リージョンを作成するオーディオイベントを**サンプルエディター**で開き、ヒットポイントを正しい位置に設定しておきます。

手順

- 「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションで、「**リージョンを作成 (Create Regions)**」をクリックします。

結果

2つのヒットポイント位置の間にリージョンが作成され、**サンプルエディター**に表示されます。

関連リンク

[リージョンを作成する](#) (480 ページ)

イベントを作成する

ヒットポイントの位置にイベントを作成できます。

前提

イベントを作成するオーディオイベントを**サンプルエディター**で開き、ヒットポイントを正しい位置に設定しておきます。

手順

- 「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションで、「**イベントを作成 (Create Events)**」をクリックします。

結果

2つのヒットポイント位置の間にイベントが作成されます。

ワープタブを作成する

ヒットポイントの位置にワープタブを作成できます。これにより、ヒットポイントの位置に基づいてオーディオをクオンタイズできます。

前提

ワープタブを作成するオーディオイventを**サンプルエディター**で開き、ヒットポイントを正しい位置に設定しておきます。

手順

- 「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションで、「**ワープタブを作成 (Create Warp Markers)**」をクリックします。

結果

すべてのヒットポイントの位置にワープタブが作成されます。

手順終了後の項目

「**AudioWarp**」セクションを開いてワープタブの表示と編集を行ないます。

関連リンク

[オーディオをプロジェクトのテンポに合わせる](#) (493 ページ)

MIDI ノートを作成する

ヒットポイントを MIDI パートに書き出して、各ヒットポイントが MIDI ノートに対応づけられた MIDI パートを作成できます。これにより、VST インストゥルメントのサウンドをトリガーして、ドラムのヒット部分を2倍に増やしたり、置き換えたり、充実させたりできます。

前提

MIDI ノートを作成するオーディオイventを**サンプルエディター**で開き、ヒットポイントを正しい位置に設定しておきます。

手順

1. 「**ヒットポイント (Hitpoints)**」セクションで、「**MIDI ノートを作成 (Create MIDI Notes)**」をクリックします。
2. 「**ヒットポイントを MIDI ノートに変換 (Convert Hitpoints to MIDI Notes)**」ダイアログで、パラメーターを設定します。
3. 「**OK**」をクリックします。

結果

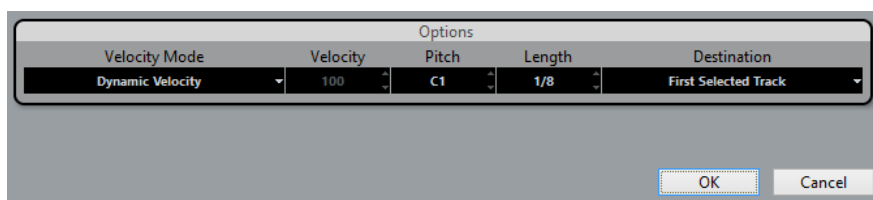
プロジェクトに MIDI トラックが追加され、すべてのヒットポイントの位置に MIDI ノートが作成されます。

手順終了後の項目

MIDI トラックに VST インストゥルメントを割り当て、サウンドを選択してオーディオを充実させます。

ヒットポイントを MIDI ノートに変換する

ヒットポイントを MIDI ノートに書き出す場合、ヒットポイントの変換方法を指定できます。



次のオプションを使用できます。

ベロシティーモード (Velocity Mode)

ベロシティーモードを選択します。

- 各ヒットポイントのピークレベルに応じて、作成する MIDI ノートのベロシティー値を変化させるには、「**ダイナミックベロシティー (Dynamic Velocity)**」を選択します。
- 作成するすべての MIDI ノートに同じベロシティー値を割り当てるには、「**設定したベロシティーに変更 (Fixed Velocity)**」を選択します。

ベロシティー (Velocity)

「**設定したベロシティーに変更 (Fixed Velocity)**」に使用するベロシティー値を設定します。

ピッチ (Pitch)

作成するすべての MIDI ノートのピッチを設定します。

長さ (Length)

作成するすべての MIDI ノートの長さを設定します。

保存先 (Destination)

保存先を選択します。

- 選択された最初の MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックに MIDI パートを配置するには、「**選択された最初のトラック (First Selected Track)**」を選択します。

補足

すでに MIDI パートがある場合は、それに重なるように新しいパートが配置されます。

- この MIDI パート用に新しい MIDI トラックを作成するには、「**新規 MIDI トラック (New MIDI Track)**」を選択します。
- MIDI パートをクリップボードにコピーするには、「**プロジェクトクリップボード (Project Clipboard)**」を選択します。

オーディオをプロジェクトのテンポに合わせる

たとえば、プロジェクトのテンポに合わせてオーディオのテンポを一致させることができます。

補足

すべてのテンポに合わせる操作は、**サンプルエディター** ウィンドウと下ゾーンのエディターで実行できます。

次の機能について説明します。

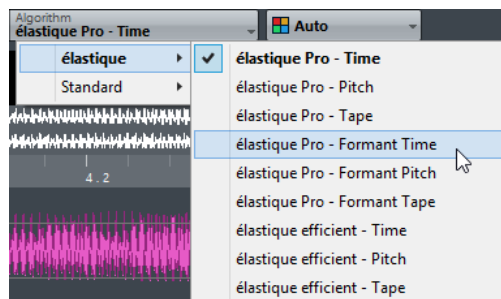
- **テンポに合わせてタイムストレッチ (Stretch to Project Tempo)**
選択したイベントをプロジェクトのテンポに合わせてストレッチします。
- **ミュージカルモード (Musical Mode)**
オーディオクリップにリアルタイムのタイムストレッチを適用してプロジェクトのテンポに合わせます。
- **自動調整 (Auto Adjust)**
オーディオから定義グリッドを抽出します。そのあと、「**ミュージカルモード (Musical Mode)**」を使用してオーディオをプロジェクトのテンポに合わせることができます。
- **手動調整 (Manual Adjust)**
オーディオファイルのグリッドやテンポを手動で変更できます。そのあと、「**ミュージカルモード (Musical Mode)**」を使用してオーディオをプロジェクトのテンポに合わせることができます。
- **フリーワープ (Free Warp)**
オーディオでポジションごとにタイミングを個別に変更できます。

アルゴリズムのプリセット

リアルタイムの再生とタイムストレッチに適用されるアルゴリズムプリセットを選択できます。

サンプルエディター ツールバーの「**アルゴリズム (Algorithm)**」ポップアップメニューには、リアルタイムのタイムストレッチのオーディオ品質を決めるさまざまなプリセットが含まれています。

これらのプリセットは、使用されているテクノロジーに基づいて「**élastique**」と「**Standard**」のカテゴリーに分類されています。



このアルゴリズムプリセットは、「ミュージカルモード (Musical Mode)」、「フリーワープ (Free Warp)」、および「スウィング (Swing)」のワープの変更に影響します。Cubase Pro のみ: 「VariAudio」のワープとピッチの機能に対しては、「Standard - Solo」が自動的に適用されます。

関連リンク

[タイムストレッチ/ピッチシフトアルゴリズム](#) (452 ページ)

プロジェクトのテンポに合わせてオーディオイベントをストレッチする

プロジェクトのテンポに合わせてオーディオループをストレッチできます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「オーディオファイル (Audio File)」を選択し、読み込むオーディオループを選択して「OK」をクリックします。
2. プロジェクト内でオーディオループを選択します。
3. 「Audio」 > 「高度な処理 (Advanced)」 > 「テンポに合わせてタイムストレッチ (Stretch to Project Tempo)」を選択します。

結果

プロジェクトのテンポに合わせてオーディオループがストレッチされます。

ミュージカルモード (Musical Mode)

「ミュージカルモード (Musical Mode)」を使用すると、オーディオループをプロジェクトのテンポに合わせることができます。

オーディオクリップの「ミュージカルモード (Musical Mode)」をオンにすると、プロジェクトのテンポに合わせてクリップにリアルタイムのタイムストレッチが適用されます。プロジェクトのテンポが変わっても、オーディオイベントは、MIDI イベントと同じように、そのテンポに従います。

サンプルエディターでは、「AudioWarp」セクション、「定義 (Definition)」セクション、およびツールバーのそれぞれで、「ミュージカルモード (Musical Mode)」をオンにできます。

補足

- プール内で「ミュージカルモード」のオン/オフを切り替えることもできます。この場合、「ミュージカルモード (Musical Mode)」コラム内のチェックボックスをクリックしてください。
- Cubase は ACID® ループに対応しています。このループは標準のオーディオファイルですが、テンポ/長さの情報が埋め込まれています。ACID® ファイルを Cubase に読み込むと、自動的に「ミュージカルモード (Musical Mode)」がオンになり、ループはプロジェクトのテンポに合わせられます。

オーディオをプロジェクトのテンポに合わせる

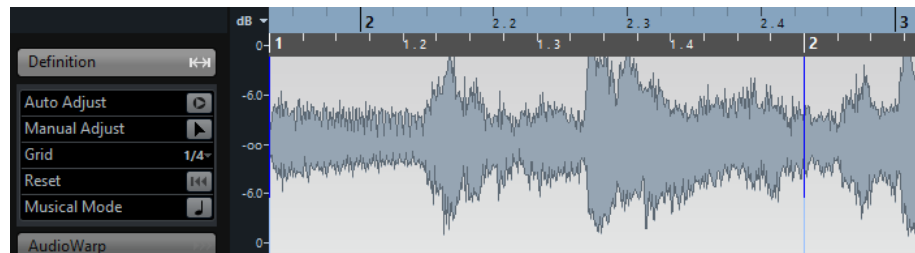
「ミュージカルモード (Musical Mode)」を使用してオーディオループを調節できます。ループは、プロジェクトのテンポに合わせて一定数の小節で規則正しいビートが刻まれる短いオーディオファイルです。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「オーディオファイル (Audio File)」を選択し、ファイルダイアログでオーディオループを選択します。
2. 読み込んだオーディオループをプロジェクトウィンドウでダブルクリックすると、そのループがサンプルエディターで開かれます。

3. 「定義 (Definition)」 セクションを開いてルーラーを確認します。

上のルーラーに表示されるプロジェクトのテンポのグリッドと、下のルーラーに表示されるオーディオのグリッドは一致しません。



4. ツールバーで、小節数の長さが読み込んだオーディオファイルの長さに対応していることを確認します。長さを合わせるには、必要に応じてオーディオを試聴し、正しい小節数と拍数を入力します。
 5. ツールバーで、「アルゴリズム (Algorithm)」 ポップアップメニューを開いてプリセットを選択します。
 6. ループを試聴し、必要に応じてツールバーで「小節 (Bars)」と「拍 (Beats)」の値を修正します。
 7. 「ミュージカルモード (Musical Mode)」 をオンにします。
-

結果

プロジェクトのテンポに合わせてループにワープとストレッチが適用されます。ルーラーに変更が反映されます。

プロジェクトウィンドウでは、オーディオイベントに音符記号とワープ記号が表示されます。これは、タイムストレッチが適用されたことを示します。

スウィングを適用する

「スウィング」機能を使用すると、あまりにも機械的に聴こえるオーディオにスウィングを追加できます。

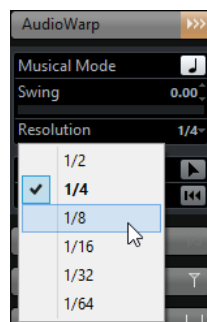
前提

サンプルエディターでオーディオを開き、「ミュージカルモード (Musical Mode)」 をオンにしておきます。

手順

1. ツールバーで、「アルゴリズム (Algorithm)」 ポップアップメニューを開いてプリセットを選択します。
2. 「AudioWarp」 セクションを開き、「解像度 (Resolution)」 ポップアップメニューからグリッド解像度を選択します。

この操作により、スウィングが適用される位置が定義されます。たとえば、「1/2」を選択すると2分音符単位でスウィングが適用されます。



3. 「スウィング」フェーダーを右に動かします。

結果

グリッドの位置がずれて、スウィング感またはシャッフル感が生まれます。「1/2」を選択した場合、グリッドの位置が1つおきにずれます。

自動調整 (Auto Adjust)

「自動調整 (Auto Adjust)」機能は、オーディオファイルのテンポがわからない場合や拍子が不規則な場合に便利です。オーディオから定義グリッドを抽出し、「ミュージカルモード (Musical Mode)」を使用してオーディオのテンポをプロジェクトのテンポに合わせることができます。

「自動調整 (Auto Adjust)」機能を適用すると、ローカル定義グリッドが抽出されます。これを、「ミュージカルモード (Musical Mode)」でプロジェクトのテンポに合わせることができます。

関連リンク

[ミュージカルモード \(Musical Mode\)](#) (494 ページ)

オーディオからテンポの定義グリッドを抽出する

プロジェクトのテンポに揃っていない不明なテンポや拍子にオーディオを合わせるには、まずそのテンポの定義グリッドを抽出する必要があります。この操作を実行するには、**サンプルエディター**の「定義 (Definition)」セクションにある「自動調整 (Auto Adjust)」機能を使用します。

前提

オーディオクリップまたはイベントで、小節の開始ポイントで始まり終了ポイントで終わる範囲を定義しておきます。

手順

1. **プロジェクト**ウィンドウでオーディオクリップまたはイベントをダブルクリックして**サンプルエディター**で開きます。
2. 「**定義 (Definition)**」セクションを開いて、「**グリッド (Grid)**」ポップアップメニューから値を選択します。
オーディオのグリッド解像度が決定されます。
3. **範囲選択**ツールで、プロジェクト内で使用する1小節以上の範囲を選択します。

補足

範囲が選択されていない場合、グリッドはオーディオイベント全体に対して計算されます。オーディオイベントが定義されていない場合、グリッドはクリップ全体に対して計算されます。イベントまたはクリップが小節の開始ポイントで始まり終了ポイントで終わることを確認してください。

-
4. 「**自動調整 (Auto Adjust)**」をクリックします。
-

結果

選択した範囲に対して定義グリッドが計算されます。スナップポイントが選択範囲の開始位置に移動します。オーディオテンポの定義ルーラーに編集内容が反映され、小節と拍の位置に垂直ラインが表示されます。

手動調整 (Manual Adjust)

「手動調整 (Manual Adjust)」機能は、オーディオファイルのグリッドとテンポを手動で調整する必要がある場合に便利です。たとえば、「自動調整 (Auto Adjust)」機能による定義グリッドの抽出で満足できる結果が得られなかった場合などです。

「手動調整 (Manual Adjust)」機能では、ローカル定義グリッドを修正できます。そのあと、「ミュージカルモード (Musical Mode)」を使用してオーディオをプロジェクトのテンポに合わせることができます。

関連リンク

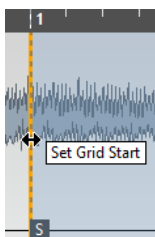
[ミュージカルモード \(Musical Mode\)](#) (494 ページ)

オーディオ定義グリッドを修正する

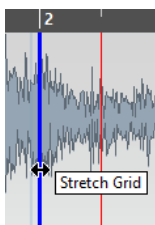
「自動調整 (Auto Adjust)」機能による定義グリッドの抽出で満足いく結果が得られなかった場合は、「手動調整 (Manual Adjust)」機能を使用してオーディオファイルのグリッドとテンポを修正できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウでオーディオクリップまたはイベントをダブルクリックして **サンプルエディター** で開きます。
2. 「定義 (Definition)」セクションを開き、「手動調整 (Manual Adjust)」をオンにします。
3. マウスポインターをオーディオクリップの開始位置に合わせます。
ツールチップ「**グリッドの開始を設定 (Set Grid Start)**」が表示され、マウスポインターが左右を指す矢印に変わります。



4. クリックして右方向にドラッグし、最初のダウンビートの位置でマウスボタンを放します。
これにより、グリッドの開始とスナップポイントが最初のメインビートと一致します。オーディオテンポの定義ルーラーに編集内容が反映されます。
5. 波形の上部で、2 小節めにいちばん近い垂直ラインにマウスポインターを合わせます。
ツールチップ「**グリッド幅を合わせる (Stretch Grid)**」と青い垂直ラインが表示されます。
6. クリックして 2 小節めの最初のダウンビートの位置までドラッグし、マウスボタンを放します。
これにより、次の小節の開始位置が設定されます。すべての小節が同じ長さになるように、グリッド内の後続の小節位置がすべてストレッチまたは圧縮されます。

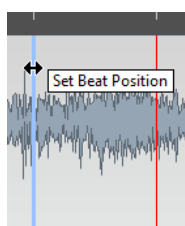


7. 波形の下部で、マウスポインターをグリッドラインに合わせます。
ツールチップ「**小節位置を設定 (次の小節を移動) (Set Bar Position (Move Following Bars))**」と緑の垂直ラインが表示されます。
8. 小節位置が正しくない場合、緑の垂直ラインをクリックして次の小節の最初のダウンビートの位置までドラッグし、マウスボタンを放します。

これにより小節も右に移動します。左側の領域は影響を受けません。

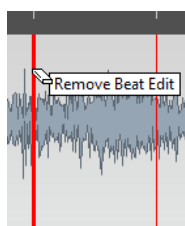


9. 拍のグリッドラインにマウスポインターを合わせます。
ツールチップ「**拍の位置を設定 (Set Beat Position)**」と青い垂直ラインが表示されます。
10. グリッドラインをクリックし、拍の位置が正しく合うようにドラッグして、マウスボタンを放します。



補足

任意の修飾キーを押しながら**消しゴム**ツールでクリックすると、誤った位置に移動してしまった拍を削除できます。



結果

定義グリッドが修正され、オーディオテンポの定義ルーラーに編集内容が反映されます。

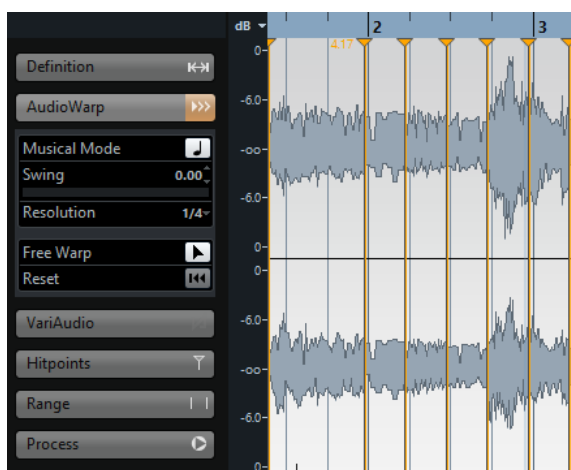
手順終了後の項目

「**ミュージカルモード (Musical Mode)**」をオンにします。

フリーワープ

フリーワープツールを使用すると、オーディオ素材のタイミングを、ポジションごとに個別に調整できます。

ワープタブを作成、編集して、オーディオイベント内の音楽的に意味のある時間的位置にドラッグできます。こうすることで、ワープタブの前後のオーディオがストレッチされます。ストレッチの量は、ワープタブハンドルの横に表示されます。



1.0 よりも高いストレッチ率はワープタブよりも前のオーディオがストレッチされることを示し、1.0 よりも低いストレッチ率は前のオーディオが圧縮されることを示します。

補足

フリーワープツールは、ヒットポイントの位置およびワープタブにスナップします。

フリーワープツールを使用してタイミングを修正する

手順

1. プロジェクトウィンドウでオーディオクリップまたはイベントをダブルクリックして **サンプルエディター** で開きます。
2. ツールバーで、「**ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)**」をオンにします。このボタンをオンにすると、ワープタブがゼロクロスポイントにスナップします。
3. オーディオでポジションごとにタイミングを個別に修正する必要がある場合は、「**自動調整 (Auto Adjust)**」または「**手動調整 (Manual Adjust)**」機能を使用し、「**ミュージカルモード (Musical Mode)**」をオンにしてローカル定義を設定します。
4. **トランスポート** パネルの「**CLICK**」をオンにしてオーディオを再生し、拍がメトロノームのタイミングと合っていない箇所を判断します。
5. 「**AudioWarp**」セクションで「**フリーワープ (Free Warp)**」をオンにし、調整する拍の位置にマウスポインターを置いて、クリックしたまま保持します。
マウスポインターが矢印の付いた時計の記号に変わり、ワープタブが挿入されます。
6. ワープタブを新しい位置にドラッグし、マウスボタンを放します。

結果

拍がプロジェクトの対応する位置と揃います。

関連リンク

[自動調整 \(Auto Adjust\)](#) (496 ページ)

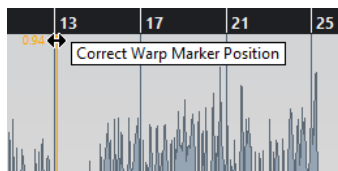
[手動調整 \(Manual Adjust\)](#) (497 ページ)

[ミュージカルモード \(Musical Mode\)](#) (494 ページ)

ワープタブの位置を修正する

手順

1. 「**AudioWarp**」セクションで、「**フリーワープ (Free Warp)**」をオンにします。
2. **サンプルエディター** で、ワープタブハンドルをクリックして新しい位置にドラッグします。



ドラッグでワーptabの位置を修正できることを示すツールチップが表示されます。

結果

ワーptabが新しい位置に移動し、それに応じてオーディオがストレッチまたは圧縮されます。

ワーptabを削除する

手順

1. 「AudioWarp」セクションで、「フリーワープ (Free Warp)」をオンにします。
2. [Alt] を押しながら削除するワーptabをクリックします。

補足

複数のマーカーを削除するには、選択矩形を描きます。

結果

波形からワーptabが削除されます。

ワーptabをリセットする

手順

- 「AudioWarp」セクションで、「ワープの変更をリセット (Reset Warp Changes)」をクリックします。

結果

波形からワーptabが削除され、波形に対するワープの編集がリセットされます。

補足

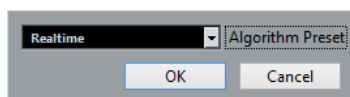
「ミュージカルモード (Musical Mode)」をオンにしている場合、「フリーワープ」機能を使用した変更のみがリセットされます。

リアルタイム処理を展開する

ワープ機能による変更を展開できます。これは、CPU の負荷を減らしたり、処理の音質を最適化したり、オフライン処理を適用したりする場合に便利です。

手順

1. 処理するオーディオイベントを選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行います。
 - 「Audio」 > 「リアルタイム処理 (Realtime Processing)」 > 「リアルタイム処理を展開する (Flatten Realtime Processing)」を選択します。
 - サンプルエディターの「処理 (Process)」セクションで、「展開 (Flatten)」をクリックします。



ダイアログが開き、アルゴリズムのプリセットを選択できます。タイムストレッチの比率が 0.5 ～ 2 の範囲外でなければ、「リアルタイム (Realtime)」か「MPEX」を選択できます。

3. アルゴリズムのプリセットを選択し、「OK」をクリックします。

結果

リアルタイムでストレッチされていたループはまったく同じように再生されますが、ワープタブは破棄されます。

関連リンク

[MPEX](#) (453 ページ)

オーディオファイルのタイムストレッチを取り消す

前提

サンプルエディターでフリーワープツールを使用するか、プロジェクトウィンドウでオブジェクトの選択ツールを「タイムストレッチしてサイズ変更 (Sizing Applies Time Stretch)」モードにしてオーディオイベントをストレッチしておきます。

手順

1. タイムストレッチを取り消すオーディオイベントを選択します。
2. 「Audio」 > 「リアルタイム処理 (Realtime Processing)」 > 「オーディオストレッチを取り消し (Unstretch Audio)」を選択します。

結果

リアルタイムのタイムストレッチがすべて削除されます。

VariAudio(Cubase Pro のみ)

Cubase の VariAudio 機能を使用すると、モノフォニック (単音) のボーカル録音で、個々のノートのピッチを編集したり、タイミングやイントネーションを修正したりできます。オーディオ素材への変更は取り消しできません。

補足

すべての VariAudio の操作は、**サンプルエディター**ウィンドウと下ゾーンのエディターで実行できます。

補足

VariAudio 機能はモノフォニックのボーカル録音用に最適化されています。サクソフォンなど、他のモノフォニック録音でも適切に機能する場合があります。ただし、結果の品質は録音内容に大きく依存します。

モノフォニック録音のピッチ編集やタイミング修正を行なうには、Cubase でオーディオを分析し、セグメントに分割する必要があります。各セグメントは、ひとつひとつの楽音をグラフィカルに表示します。

セグメンテーションの品質はそれ以降の編集に大きく影響するため、自動セグメンテーションの結果を確認し、必要に応じて編集することをおすすめします。

補足

- セグメンテーションを実行すると、検出や設定のデータが生成されるので、プロジェクトのファイルサイズが大きくなります。また、編集内容によっては、オーディオファイル自体も大きくなることがありますので、注意してください。
- VariAudio ファイルを含むプロジェクトを Cubase Artist に読み込んだ場合、VariAudio への変更は無視されます。Cubase Artist で VariAudio の変更内容を聴けるようにするには、Cubase の VariAudio 機能で編集されたオーディオファイルをバウンス処理する必要があります。

関連リンク

[モノフォニックオーディオをセグメント化する \(503 ページ\)](#)

[セグメントを手動で編集する \(504 ページ\)](#)

[セグメントと空白部分 \(504 ページ\)](#)

VariAudio とオフライン処理

VariAudio データを含むオーディオファイルの長さに影響するオフライン処理や編集を適用すると、既存の VariAudio データが無効になります。そのため、オフライン処理や編集は VariAudio 機能を使用する前に適用することをおすすめします。

次の処理や編集を行なうと、オーディオ素材が再分析される場合があります。

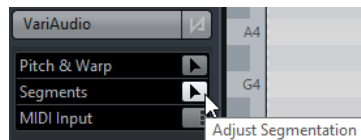
- 「Audio」メニューの「処理 (Process)」サブメニュー内の、「エンベロープ (Envelope)」、「フェードイン (Fade In)」、「フェードアウト (Fade Out)」、「ノーマライズ (Normalize)」、および「無音化 (Silence)」を除くすべてのオフライン処理。
- 「Audio」 > 「プラグイン (Plug-ins)」サブメニュー内のエフェクト処理。
- サンプルエディターの切り取り、貼り付け、削除、または描画。

モノフォニックオーディオをセグメント化する

モノフォニック録音のピッチ編集やタイミング修正を行なうには、Cubase でオーディオを分析し、セグメントに分割する必要があります。

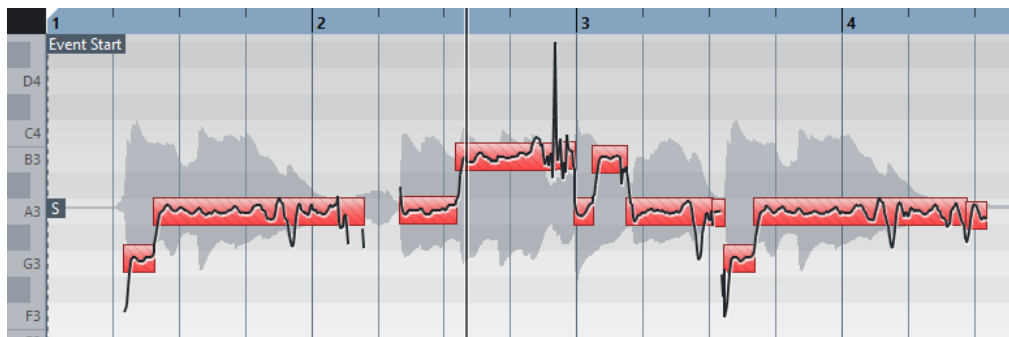
手順

1. プロジェクトウィンドウで、モノフォニックのボーカル録音をダブルクリックして**サンプルエディター**を開きます。
2. **サンプルエディター**インスペクターで、「VariAudio」をクリックして「VariAudio」セクションを開きます。
オーディオの波形イメージが表示されます。
3. 「セグメント (Segments)」ツールをオンにします。



結果

Cubase は自動的にオーディオを分析し、セグメントに分割して波形イメージに表示します。このセグメンテーションによって、オーディオをひとつひとつの音に分割できます。



補足

長時間のオーディオファイルでは、分析にある程度時間がかかる場合があります。

手順終了後の項目

自動セグメンテーションの結果を確認し、手動で編集します。

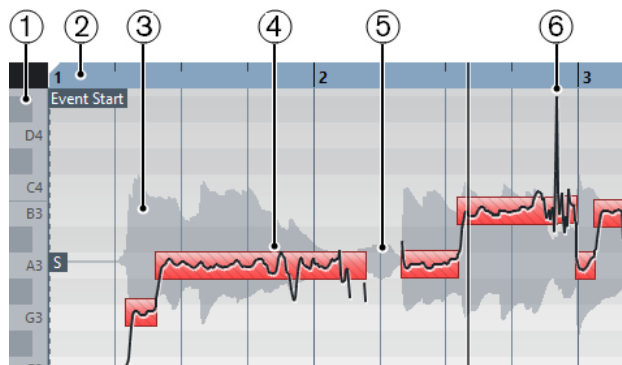
関連リンク

[セグメントと空白部分 \(504 ページ\)](#)

[セグメントを手動で編集する \(504 ページ\)](#)

セグメントと空白部分

Cubase は自動的にオーディオを分析し、セグメントに分割して波形イメージに表示します。



セグメンテーションを理解して編集するには、以下の概念が重要です。

1 ピッチの位置

セグメントのピッチの位置は、波形の左側にあるピアノの鍵盤で表わされます。ピッチは、知覚される基音の高さを表わします。セグメントの平均ピッチは、セグメント内に表示される「微分ピッチカーブ」から算出されます。

2 タイムポジション

セグメントのタイムポジションと長さはタイムラインで表わされます。

3 波形

ステレオやマルチチャンネルのファイルを開いても、波形は常に「モノラル状態」で表示されます。

4 セグメント

セグメントは、分析されたオーディオでピッチ成分が含まれている部分を表わします。セグメントのピッチとタイムポジションによって、各セグメントと元のオーディオを関連付けることができます。

5 空白部分

セグメント間の空白部分は、分析されたオーディオでピッチ成分が含まれていない部分を表わします。たとえば、息継ぎの音や休符などは空白で表わされます。

補足

オーディオ信号が弱い場合や、オーディオセクションに子音やサウンドエフェクトなどの不明瞭なピッチ情報が含まれていることで空白部分が生じる場合は、手動でセグメントに含める必要があります。そうしないと、そのあとのピッチ変更がピッチ成分のある部分だけに適用されます。

6 微分ピッチカーブ

セグメント上に表示される微分ピッチカーブは、ピッチの変動を表わします。

セグメントを手動で編集する

セグメンテーションの品質はそれ以降の編集に大きく影響するため、自動セグメンテーションの結果を確認し、必要に応じて編集することをおすすめします。

セグメントの開始位置と終了位置を確認し、それらを各単語の波形エンベロープに一致させます。セグメントを編集するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- セグメントのサイズを変更してセグメントの開始位置と終了位置を変更する。
- セグメントを分割または結合してセグメントの長さを変更する。
- タイムライン上でセグメントを左右どちらかにドラッグしてセグメントを移動する。

- セグメントを削除する。

移動とズーム

別のセグメントに移動したり、セグメントにズームしたりできます。この機能は手動で編集する際に役立ちます。

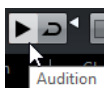
- 別のセグメントに移動するには、コンピューターキーボードの [←] キーまたは [→] キーを使用します。
- セグメントにズームするには、[Alt] を押しながら選択範囲を四角く囲みます。
- また、同じように [Alt] キーを押した状態で、セグメントのない部分をクリックすると、ズームアウトできます。
- ズームアウトしてすべてのセグメントを表示するには、[Alt] を押しながらセグメントのない部分をダブルクリックします。

セグメントを試聴する

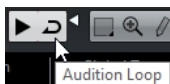
セグメントを1つずつ試聴したり、ループさせたり、最初から最後まで通して再生したりできます。この機能は、セグメンテーションやピッチ/ワープの編集に役立ちます。

セグメントを試聴するには、以下のいずれかの操作を行います。

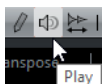
- 選択したセグメントを再生する場合は、セグメントを選択して「**試聴 (Audition)**」をオンにします。



- 選択したセグメントをループ再生する場合は、セグメントを選択し、「**試聴 (ループ) (Audition Loop)**」をオンにしてから「**試聴 (Audition)**」をオンにします。



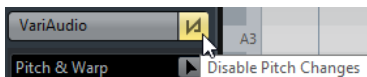
- 特定の位置からセグメントを再生する場合は、「**再生 (Play)**」ツールをオンにして、再生する位置をクリックします。



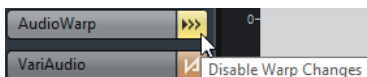
- 編集中にピッチの変更を試聴する場合は、「**アコースティックピッチフィードバック (Acoustic Pitch Feedback)**」をオンにします。



- 変更後のピッチと元のピッチを比較する場合は、「**VariAudio**」セクションの「**ピッチ変更オフ (Disable Pitch Changes)**」をオンにします。



- ワープ適用後のオーディオと元のタイミングのオーディオを比較する場合は、「**AudioWarp**」セクションの「**ワープ変更オフ (Disable Warp Changes)**」をオンにします。



セグメントの開始位置と終了位置を変更する

セグメントの開始位置と終了位置が波形のエンベロープと一致していない場合は、それらを変更できます。

前提

オーディオを **サンプルエディター** で開き、「VariAudio」セクションの「セグメント (Segments)」ツールをオンにしておきます。

手順

1. セグメントの開始/終了位置と各ノートの波形エンベロープを比較します。
2. 必要に応じて、1つまたは複数のセグメントを選択し、**サンプルエディター** ツールバーで「**試聴 (Audition)**」をオンにしてセグメントを試聴します。
3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - セグメントの開始が早すぎる場合は、セグメントの開始位置にマウスポインターを合わせてクリックし、右にドラッグします。



- セグメントの終了が遅すぎる場合は、セグメントの終了位置にマウスポインターを合わせてクリックし、左にドラッグします。



補足

セグメントの開始/終了位置を移動できるのは、隣のセグメントとの境界線までです。セグメントはオーバーラップできません。

結果

編集内容に応じてセグメントの開始/終了位置が変更されます。セグメントの平均ピッチが再計算されます。

補足

セグメントの長さを変更すると、平均ピッチの変化に伴ってピッチが変わることがあります。ピッチ成分のないオーディオ部分が増えると、セグメントが削除されることがあります。

関連リンク

[モノフォニックオーディオをセグメント化する \(503 ページ\)](#)

セグメントの長さを変更する

セグメントに複数のノートが含まれている場合や1つのノートが複数のセグメントにまたがっている場合、それらを変更できます。

前提

オーディオを **サンプルエディター** で開き、「VariAudio」セクションの「セグメント (Segments)」ツールをオンにしておきます。

手順

1. セグメントと各ノートの波形エンベロープを比較します。

2. 必要に応じて、1つまたは複数のセグメントを選択し、サンプルエディターツールバーで「**試聴 (Audition)**」をオンにしてセグメントを試聴します。
3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - セグメントに複数のノートが含まれている場合は、セグメントの下端にマウスポインターを合わせてクリックするとセグメントが分割されます。



- 1つのノートが複数のセグメントにまたがっている場合は、**[Alt]** を押しながらマウスポインターをセグメントに合わせてクリックすると、そのセグメントと次のセグメントが結合されます。



補足

セグメントが非常に短い場合は分割できません。

結果

編集内容に応じてセグメントが変更されます。セグメントの平均ピッチが再計算されます。

補足

セグメントの長さを変更すると、平均ピッチの変化に伴ってピッチが変わることがあります。ピッチ成分のないオーディオ部分が増えると、セグメントが削除されることがあります。

手順終了後の項目

セグメントの分割後にノートが正しくない位置にある場合は、そのノートを水平方向に動かします。

関連リンク

[モノフォニックオーディオをセグメント化する \(503 ページ\)](#)

[タイムライン上でセグメントを移動する \(507 ページ\)](#)

タイムライン上でセグメントを移動する

セグメントの分割後にノートが正しくない位置にある場合は、そのノートを水平方向に動かすことができます。

前提

オーディオを**サンプルエディター**で開き、「**VariAudio**」セクションの「**セグメント (Segments)**」ツールをオンしておきます。

手順

1. セグメントと各ノートの波形エンベロープを比較します。
2. 必要に応じて、1つまたは複数のセグメントを選択し、**サンプルエディター**ツールバーで「**試聴 (Audition)**」をオンにしてセグメントを試聴します。
3. マウスポインターをセグメントの上辺に合わせてクリックし、左右どちらかにドラッグします。



補足

セグメントを移動できるのは、隣のセグメントとの境界線までです。セグメントはオーバーラップできません。

結果

セグメントが移動します。セグメントの平均ピッチが再計算されます。

補足

セグメントの長さを変更すると、平均ピッチの変化に伴ってピッチが変わることがあります。ピッチ成分のないオーディオ部分が増えると、セグメントが削除されることがあります。

関連リンク

[モノフォニックオーディオをセグメント化する \(503 ページ\)](#)

セグメントを削除する

オーディオにピッチ成分が含まれていない場合など、セグメントを削除した方が便利ことがあります。

前提

オーディオを **サンプルエディター** で開き、「VariAudio」セクションの「セグメント (Segments)」ツールをオンにしておきます。

手順

1. セグメントと各ノートの波形エンベロープを比較します。
 2. 必要に応じて、1 つまたは複数のセグメントを選択し、**サンプルエディター** ツールバーで「**試聴 (Audition)**」をオンにしてセグメントを試聴します。
 3. 削除するセグメントを選択して **[Backspace]** / **[Delete]** をクリックします。
-

結果

セグメントが削除されます。

関連リンク

[モノフォニックオーディオをセグメント化する \(503 ページ\)](#)

セグメントをミュートする

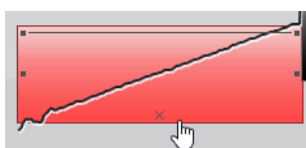
個々のセグメントをミュートできます。

前提

オーディオを **サンプルエディター** で開き、「VariAudio」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンにしておきます。

手順

1. セグメントの下端にマウスポインターを合わせます。
セグメントに「x」記号が表示されます。



- 「x」記号をクリックします。

結果

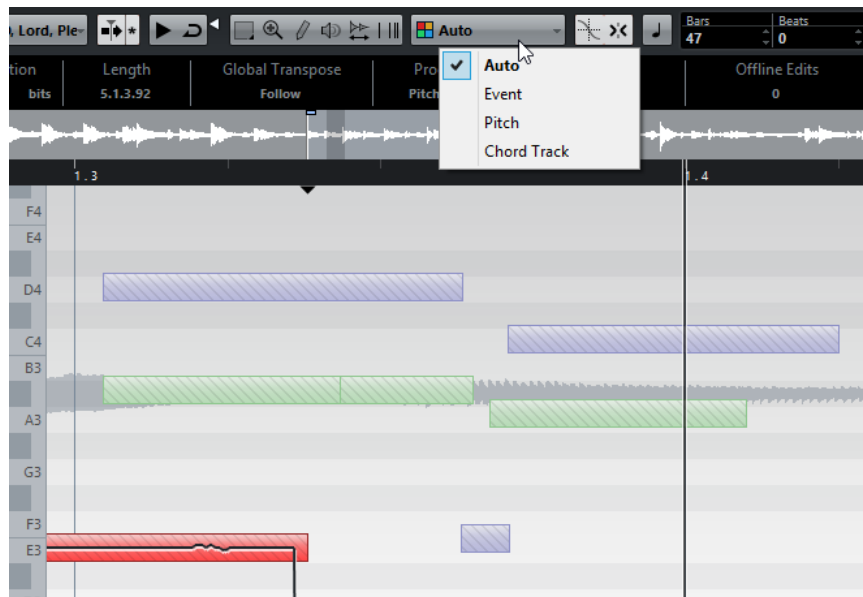
セグメントがグレー表示になり、ミュート状態になっていることを示します。

手順終了後の項目

「x」記号を再度クリックするとセグメントのミュートを解除できます。

セグメントカラー

VariAudio セグメントの配色を選択できます。複数のオーディオイベントで作業する場合、この機能を使用すると、どのセグメントがどのイベントに属するかを容易に見分けられます。



次のオプションを使用できます。

自動 (Auto)

同じオーディオイベントに属するセグメントは同じ色になります。

イベント (Event)

セグメントはプロジェクトウィンドウに対応するイベントと同じ色になります。

ピッチ (Pitch)

セグメントはピッチに応じた色になります。

コードトラック (Chord Track)

コードトラック上の対応するコードイベントまたはスケールイベントに一致するセグメントが特定の色で表示されます。

ピッチの変更 (Pitch Changes)

VariAudio 機能によるオーディオセグメントのピッチ変更は、修正のためだけではなく、クリエイティブな目的にも使用できます。ノートのピッチを変えることで元のオーディオのメロディーを変化させます。自然な響きを保つことも、人工的なサウンドにすることもできます。

ピッチの変更には、以下の効果があります。

- ピッチを上げ下げする。
- ピッチをクオンタイズする。

- 微分ピッチカーブを変化させる。
- ピッチを平坦化する。

ピッチスナップ

ピッチを変更する際、特定のピッチへのスナップ方法として 3 種類のモードがあります。

- **絶対ピッチにスナップ (Absolute Pitch Snapping)**
セグメントをいちばん近い半音の位置にスナップさせるには、**[Ctrl]/[command]** を押しながら操作します。
- **相対ピッチにスナップ (Relative Pitch Snapping)**
現在のずれを % 単位で保持したままセグメントをスナップさせるには、ドラッグします。
- **ピッチスナップなし (No Pitch Snapping)**
ピッチを自由に編集するには、**[Shift]** を押しながら操作します。

補足

修飾キーは「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**制御ツール (Tool Modifiers)**」ページで変更できます。

ピッチを上げ下げする

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「**VariAudio**」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンにしておきます。

手順

1. 1 つまたは複数のセグメントを選択してマウスポインターをそのセグメントに合わせます。
マウスポインターが手のアイコンに変わります。
2. 以下のいずれかの方法でピッチを上げ下げします。
 - セグメントを上下にドラッグしてマウスを放します。
 - 半音単位でピッチを変更する場合は、**[↑]/[↓]** を使用します。
 - セント (1/100 半音) 単位でピッチを変更する場合は、**[Shift]** を押しながら **[↑]/[↓]** を使用します。

補足

元のピッチから離れるほど響きが不自然になります。この範囲は、波形ディスプレイの左端にある鍵盤でも確認できます。

結果

自動的に「**Solo**」アルゴリズムが選択され、設定に応じてセグメントのピッチが上下します。

MIDI 入力でピッチを変更する

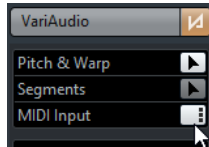
MIDI キーボードの鍵盤を押すか、**オンスクリーンキーボード**のキーをクリックして、セグメントのピッチを変更できます。

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「**VariAudio**」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンにしておきます。MIDI キーボードを接続および設定しておきます。

手順

- 1つまたは複数のセグメントを選択します。
- 「VariAudio」セクションで「MIDI 入力 (MIDI Input)」をクリックします。



- 以下のいずれかの方法でピッチを変更します。
 - MIDI キーボードの鍵盤を演奏します。
 - **オンスクリーンキーボード**のキーをクリックしてピッチを変更します。

補足

元のピッチから離れるほど響きが不自然になります。この範囲は、波形ディスプレイの左端にある鍵盤でも確認できます。

結果

自動的に「Solo」アルゴリズムが選択され、演奏するノートに応じてセグメントのピッチが上下します。複数のセグメントを選択した場合、先頭のセグメントのピッチが演奏した MIDI ノートのピッチに変更され、その他のセグメントのピッチも同じ幅だけ移動します。

補足

「MIDI 入力」はセグメントのピッチだけに影響します。MIDI コントローラーデータは無視されます。

手順終了後の項目

「MIDI 入力 (MIDI Input)」をオフにします。

関連リンク

[オンスクリーンキーボード](#) (244 ページ)

MIDI 入力モード

「MIDI 入力」機能を使用すると、「静止」モードまたは「ステップ」モードで MIDI ノートを割り当てることができます。

- 「静止」モードと「ステップ」モードを切り替えるには、**[Alt]** を押しながら「MIDI 入力 (MIDI Input)」をクリックします。

静止モード



個々のセグメントまたは選択範囲のピッチを変更するには、このモードを使用します。

ステップモード



セグメント間を移動しながらそれぞれのピッチを変更していくには、このモードを使用します。これにより、MIDI 経由で各セグメントのピッチを次々と設定していただけます。たとえば、元の波形とはまったく違ったメロディーラインを作ることにも可能です。

MIDI ノートをセグメントに割り当てると、次のセグメントが自動的に選択されます。

関連リンク

[ステップ入力](#) (760 ページ)

ピッチをクオンタイズする

いちばん近い半音の位置にオーディオのピッチをクオンタイズできます。

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「VariAudio」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンしておきます。

手順

- 1つまたは複数のセグメントを選択します。
- 「VariAudio」セクションで「**ピッチをクオンタイズ (Quantize Pitch)**」スライダーを右に動かします。



結果

自動的に「**Solo**」アルゴリズムが選択され、セグメント全体のピッチカーブが、基準となるピッチに向かって少しずつ変更されます。

補足

「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログでは、「**サンプルエディター (Sample Editor)**」カテゴリで「**ピッチをクオンタイズ (Quantize Pitch)**」用のキーボードショートカットを設定できます。キーボードショートカットを使用してピッチクオンタイズを行なうと、セグメントはいちばん近い半音の位置に直接移動します。

関連リンク

[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

微分ピッチの変更

セグメント全体のピッチを変えるだけでなく、さらに細かく編集したいこともあります。その場合は、セグメント内の微分ピッチカーブを変更できます。

重要

微分ピッチカーブは、そのオーディオセグメントのピッチ成分の変動を表わします。ピッチ成分のないオーディオ部分では、微分ピッチカーブが表示されません。

微分ピッチカーブを変更するための以下のオプションが用意されています。

- 微分ピッチカーブ全体を調整する。
- セグメントの境界線からアンカーまでの微分ピッチカーブを調整する。
これは、セグメントの最初または最後だけを調節する場合に便利です。

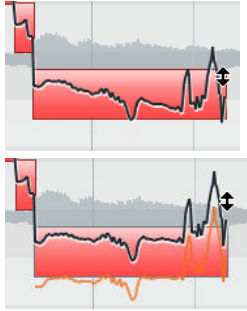
微分ピッチカーブ全体を調整する

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「VariAudio」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンにしておきます。

手順

1. セグメントの左上または右上の境界にマウスポインターを合わせます。
マウスポインターのアイコンが上下を指した矢印に変わります。
2. 微分ピッチカーブを調整するには、カーブを上下にドラッグし、マウスを放します。



結果

自動的に「Solo」アルゴリズムが選択され、設定に応じて微分ピッチカーブが調整されます。

セグメントの境界線からアンカーまでの微分ピッチカーブを調整する

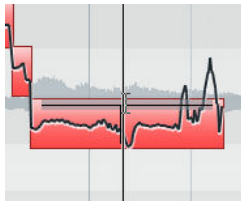
アンカーポイントを設定して、微分ピッチカーブを調整した場合に影響を受けるセグメントの部分を指定できます。

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「VariAudio」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンにしておきます。

手順

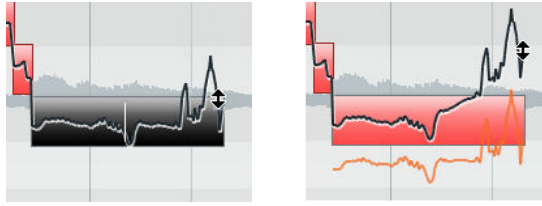
1. セグメントの「上辺」付近にマウスポインターを合わせます。
ポインターのアイコンが「I」字形に変わります。
2. アンカーポイントをセットする位置をクリックします。
クリックした位置に縦のラインが現れます。



3. セグメントの左上または右上の境界にマウスポインターを合わせます。
マウスポインターのアイコンが上下を指した矢印に変わります。
4. 微分ピッチカーブを調整するには、カーブを上下にドラッグし、マウスを放します。

結果

自動的に「Solo」アルゴリズムが選択され、セグメントの境界線からアンカーまでの微分ピッチカーブが調整されます。



関連リンク

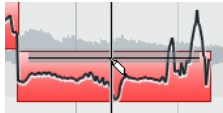
[アンカーを削除する \(514 ページ\)](#)

[アンカーを軸に微分ピッチカーブを回転させる \(514 ページ\)](#)

アンカーを削除する

手順

1. **[Alt]** を押しながら、セグメント上辺のアンカーの位置にマウスポインターを合わせます。
マウスポインターのアイコンがのりに変わります。
2. アンカーポイントの位置をクリックします。



結果

調整アンカーが削除されます。

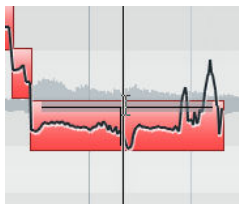
アンカーを軸に微分ピッチカーブを回転させる

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「VariAudio」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンにしておきます。

手順

1. セグメントの「上辺」付近にマウスポインターを合わせます。
ポインターのアイコンが「I」字形に変わります。
2. アンカーポイントをセットする位置をクリックします。
クリックした位置に縦のラインが現れます。

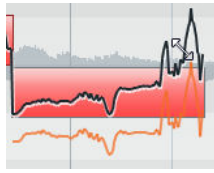


3. セグメントの左上または右上の境界にマウスポインターを合わせます。
マウスポインターのアイコンが上下を指した矢印に変わります。
4. 微分ピッチカーブを回転させるには、**[Alt]** を押しながらカーブを上下にドラッグし、マウスを放します。



結果

自動的に「Solo」アルゴリズムが選択され、アンカーを軸に微分ピッチカーブが回転します。



関連リンク

[アンカーを削除する \(514 ページ\)](#)

[セグメントの境界線からアンカーまでの微分ピッチカーブを調整する \(513 ページ\)](#)

微分ピッチカーブを平坦化する

微分ピッチカーブを平坦化して、ノートの上下、つまりピッチの揺れを補正できます。

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「VariAudio」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンにしておきます。

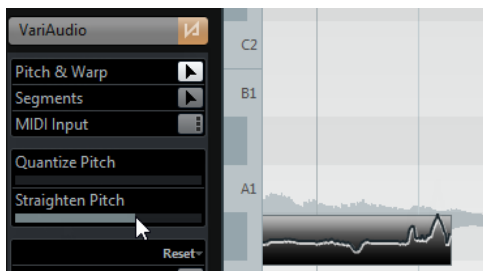
手順

- 1つまたは複数のセグメントを選択します。
- 「VariAudio」セクションで「**ピッチを平坦化 (Straighten Pitch)**」スライダーを右に動かします。



結果

自動的に「Solo」アルゴリズムが選択され、選択したセグメントの微分ピッチカーブが設定に応じて平坦化されます。



タイミングの変更

セグメントのタイミングの変更、つまりワープ機能は、モノフォニックのボーカル録音でフレーズのタイミングを特定のタイムポジションに合わせたり、セグメントのタイミングを変えたりする場合に便利です。

オーディオセグメントにワープ (AudioWarp) をかけると、ワープタブと呼ばれるタイミング補正用のポイントが作成されます。このポイントは、**サンプルエディター**インスペクターで「VariAudio」セクションまたは「AudioWarp」セクションが開かれているときに、波形上に表示されます。

セグメントにワープをかける

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「VariAudio」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンしておきます。「**スナップ機能**」をオンしておきます。

手順

1. セグメントの開始位置または終了位置にマウスポインターを合わせます。
マウスポインターが左右を指す矢印に変わります。クリックすると、ルーラーの下にワープタブが表示されます。
2. そのまま、希望するタイムポジションに向かってドラッグします。

結果

自動的に「Solo」アルゴリズムが選択されます。「**スナップ (Snap)**」がオンになっている場合、グリッドラインの近くでマウスボタンを放すと、セグメントの端がラインの位置にスナップします。設定に応じて、そのセグメントおよび隣接しているセグメントのタイミングが変更されます。オーディオのどの部分がストレッチされるかを示すワープタブが表示されます。

補足

ワープ機能では、プロジェクト自体のテンポとは無関係にタイミングが調整されます。オーディオをプロジェクトのテンポに合わせることが目的である場合は、「**ミュージカルモード**」を使用する必要があります。

ワープタブを編集する

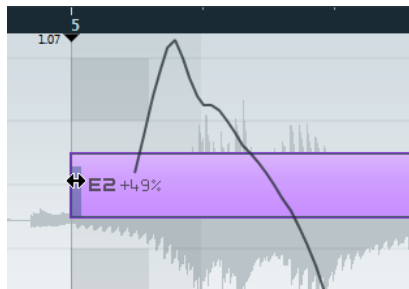
オーディオ内のワープタブの挿入ポジションを変更できます。この機能は、息を吸う音など、ピッチ成分のない音でオーディオが始まるために、波形の開始位置とセグメントの開始位置が一致しない場合などに便利です。

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「VariAudio」セクションの「**ピッチ&ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンしておきます。「**スナップ機能**」をオンしておきます。

手順

1. マウスポインターをセグメントの開始位置に合わせて、小節の開始位置までドラッグします。
マウスポインターが左右を指す矢印に変わり、セグメントの境界線が小節の開始位置のグリッドラインぴったりにスナップします。



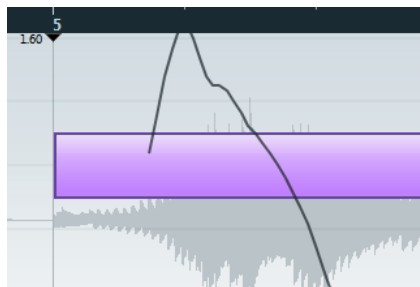
2. ワープハンドルにマウスポインターを合わせて、波形の開始位置までドラッグします。



マウスポインターが左右を指す矢印に変わり、ドラッグしている間、操作の対象となる範囲が強調表示されます。

結果

波形と小節の開始位置が揃います。



ワープタブを削除する

ワープタブを削除できます。

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「VariAudio」セクションの「**ピッチ & ワープ (Pitch & Warp)**」ツールをオンにしておきます。

手順

- **[Shift]** を押しながら、ワープハンドルにマウスポインターを合わせてクリックします。
マウスポインターが消しゴムに変わります。

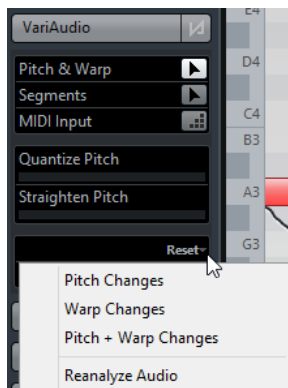
結果

ワープタブが削除されます。

リセット機能

「リセット (Reset)」ポップアップメニューにある機能を使用すると、**VariAudio** で実行した変更をすべてリセットできます。

「リセット (Reset)」機能を開くには、**サンプルエディター** インспекターの「**VariAudio**」セクションを開き、「リセット (Reset)」をクリックします。



ピッチの変更 (Pitch Changes)

「調整アンカー」を使用した微分ピッチカーブの変更も含めて、すべてのピッチ変更がリセットされます。セグメントが選択されている場合は、そのセグメントに対する変更がリセットされます。何も選択されていない場合は、すべてのセグメントに対する変更が取り消されます。

ワープの変更 (Warp Changes)

ワープの変更をリセットします。

ピッチとワープの 変更 (Pitch + Warp Changes)

調整アンカーを使用した微分ピッチカーブの変更も含めた、すべてのピッチ変更と、ワープ機能を使用した変更内容が、すべてリセットされます。セグメントが選択されている場合は、そのセグメントに対する変更、選択されていない場合は、すべてのセグメントに対する変更が取り消されます。

オーディオを再分析 (Reanalyze Audio)

セグメンテーションをリセットして、オーディオを再分析します。

補足

「キーボードショートカット (Key Commands)」ダイアログでは、「**サンプルエディター (Sample Editor)**」カテゴリで、リセット用および再分析用のキーボードショートカットを設定できます。

関連リンク

[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

オーディオから MIDI を抽出する

オーディオから MIDI パートを抽出できます。これは、MIDI 機器や VST インストゥルメントでオーディオのメロディーとサウンドをコピーする場合に便利です。

前提

オーディオファイルを正しくセグメント化しておきます。また、ピッチとタイミングの変更がすべて完了している必要があります。オーディオを**サンプルエディター**で開き、「**VariAudio**」セクションの「**セグメント (Segments)**」ツールをオンにしておきます。

手順

1. 「VariAudio」セクションで「MIDI を抽出... (Extract MIDI...)」をクリックします。
2. 表示される「MIDI を抽出... (Extract MIDI...)」ダイアログで設定を行ない、OK をクリックします。

結果

設定に従って、MIDI パートが作成されます。

関連リンク

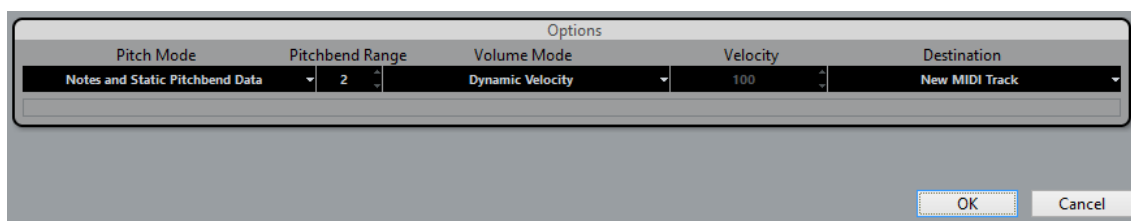
[モノフォニックオーディオをセグメント化する \(503 ページ\)](#)

[「MIDI を抽出... \(Extract MIDI...\)」ダイアログ \(519 ページ\)](#)

「MIDI を抽出... (Extract MIDI...)」ダイアログ

「MIDI を抽出... (Extract MIDI...)」ダイアログでは、「MIDI を抽出... (Extract MIDI...)」機能を使用して MIDI パートを作成する際にどのオーディオデータを使用するかを指定できます。

「MIDI を抽出... (Extract MIDI...)」ダイアログを開くには、**サンプルエディター** インспекターの「VariAudio」セクションを開き、「**セグメント (Segments)**」ツールをオンにして「MIDI を抽出... (Extract MIDI...)」をクリックします。



以下のポップアップメニューがあります。

ピッチモード (Pitch Mode)

MIDI を抽出する際に含めるデータを指定します。次のオプションを使用できます。

ノートのみ。ピッチベンドデータを除く (Just Notes and No Pitchbend Data)

ノートだけを抽出します。

ノートと静止ピッチベンドデータ (Notes and Static Pitchbend Data)

各セグメントのピッチベンドイベントを抽出します。「**ピッチベンド範囲 (Pitchbend Range)**」フィールドに 1 ～ 24 のピッチベンド値を指定できます。

補足

外部 MIDI デバイスを使用している場合は、そのデバイスに同じ「**ピッチベンド範囲 (Pitchbend Range)**」値を設定してください。

ノートと継続ピッチベンドデータ (Notes and Continuous Pitchbend Data)

微分ピッチカーブに相当するピッチベンドイベントを抽出します。「**ピッチベンド範囲 (Pitchbend Range)**」フィールドに 1 ～ 24 のピッチベンド値を指定できます。

補足

外部 MIDI デバイスを使用している場合は、そのデバイスに同じ「**ピッチベンド範囲 (Pitchbend Range)**」値を設定してください。

ノートと NoteExp ピッチベンドカーブ (Notes and NoteExp Pitchbend Curve)

微分ピッチカーブに相当するピッチベンドイベントを抽出します。これらは、抽出される MIDI ノートのノートエクスプレッションデータとして保存されます。

ノートと NoteExp VST 3 チューニングカーブ (Notes and NoteExp VST 3 Tuning Curve)

「Tuning」パラメーターの VST 3 イベントを抽出します。これらは、抽出される MIDI ノートのノートエクスプレッションデータとして作成されます。

補足

この項目は、接続されている VST 機器がノートエクスプレッションに対応している場合のみ有効です。

ボリュームモード (Volume Mode)

オーディオのボリューム情報をどのように抽出するかを指定できます。次のオプションを使用できます。

設定したベロシティに変更 (Fixed Velocity)

作成するすべての MIDI ノートに同じベロシティを割り当てます。「ベロシティ (Velocity)」フィールドにベロシティ値を指定できます。

ダイナミックベロシティ (Dynamic Velocity)

オーディオ信号の振幅値に応じて、作成する各 MIDI ノートにそれぞれ異なるベロシティ値を割り当てます。

ボリュームコントローラーカーブ (Volume Controller Curve)

MIDI パート内にコンティニューアスボリュームコントローラーカーブを作成します。「MIDI コントローラー (MIDI Controller)」フィールドに MIDI コントローラーを指定できます。

NoteExp ボリュームコントローラーカーブ (NoteExp Volume Controller Curve)

MIDI ボリュームコントローラーイベントを抽出します。これらは、抽出される MIDI ノートのノートエクスプレッションデータとして作成されます。

NoteExp VST 3 ボリュームカーブ (NoteExp VST 3 Volume Curve)

VST 3 ボリュームカーブを抽出します。これは、抽出される MIDI ノートのノートエクスプレッションデータとして作成されます。

補足

この項目は、接続されている VST 機器がノートエクスプレッションに対応している場合のみ有効です。

保存先 (Destination)

MIDI パートを配置する場所を指定します。次のオプションを使用できます。

選択された最初のトラック (First Selected Track)

選択された最初の MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックに MIDI パートを配置します。すでに MIDI パートがある場合は、それに重なるように新しいパートが配置されます。

新規トラック (New MIDI Track)

MIDI パートを配置するための新しい MIDI トラックを作成します。

プロジェクトクリップボード (Project Clipboard)

MIDI パートをクリップボードにコピーします。これにより、プロジェクトウィンドウで MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックの希望する位置に MIDI パートを挿入できます。

補足

プロジェクト内で使用されていないオーディオファイルを **プール** から **サンプルエディター** で開いた場合、MIDI パートはプロジェクトの開始位置に挿入されます。

リアルタイム処理を展開する

VariAudio 機能による変更を展開できます。これは、CPU の負荷を減らしたり、処理の音質を最適化したり、オフライン処理を適用したりする場合に便利です。

手順

1. 処理するオーディオイベントを選択します。
 2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「Audio」 > 「リアルタイム処理 (Realtime Processing)」 > 「リアルタイム処理を展開する (Flatten Realtime Processing)」を選択します。
 - サンプルエディターの「処理 (Process)」セクションで、「展開 (Flatten)」をクリックします。
 3. 「OK」をクリックします。
-

結果

ピッチシフトが適用されていたループは同じ状態で再生されますが、「ミュージカルモード (Musical Mode)」はオフになり、VariAudio データが失われます。

オーディオのハーモニーボイス

Cubase では、モノフォニックオーディオ素材のハーモニーを簡単に作成できます。

以下のいずれかの方法で操作できます。

- Cubase で、デフォルトのオーディオのハーモニーボイスを自動作成する。
- いくつかのコードを使ってコードトラックを作成してから、そのトラックに基づいてオーディオのハーモニーボイスを作成する。

どちらの方法でも、選択したオーディオイベントに対して VariAudio 分析が実行され、対応するトラックのコピーが最大で 4 つ作成されます。これらの新しいトラック (「Soprano」、「Alto」、「Tenor」、「Bass」という名前が付けられます) には、選択したオーディオイベントの独立したコピーが含まれます。

コードトラックなしで機能を使用する場合、ボイスはデフォルトで振り分けられます。いくつかのコードを使ってコードトラックを作成し、「シングルボイスモード (Single Voice)」モードでコードトラックに追従するよう元のトラックを設定する場合、ハーモニーボイスは、コードボイスシングに従って振り分けられます。

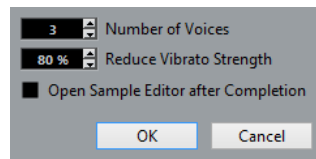
モノフォニックオーディオのハーモニーボイスを生成する

モノフォニックオーディオのハーモニーボイスを自動的に生成できます。

手順

1. 必要に応じて、コードトラックをプロジェクトに追加して設定します。
2. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「オーディオファイル (Audio File)」を選択して、モノフォニックオーディオファイルを読み込みます。
3. プロジェクトウィンドウで、オーディオイベントを選択します。
4. 「Audio」 > 「ハーモニーボイスを生成... (Generate Harmony Voices...)」を選択します。

5. 生成するボイスの数を指定し、ビブラトリダクションの値を入力して「OK」をクリックします。



結果

オーディオイベントが分析され、VariAudio セグメントが自動的に作成されます。各ボイスに対してピッチが変更されたイベントのコピーが作成され、新しく作成されたトラックに配置されます。

補足

- コードトラックを追加した場合、生成されるボイスのピッチは、コードトラックボイスのソプラノ、アルト、テナー、ベースのボイスに追従します。
- コードトラックなしでボイスを生成した場合、生成された VariAudio セグメントのボイスナンバー 1 (ソプラノ) は、オリジナルのオーディオの半音 3 つ分上に移調されます。ボイスナンバー 2、3、4 (アルト、テナー、ベース) は、それぞれ半音 3 つ、6 つ、9 つ分下に移調されます。

関連リンク

[コードトラックを追加する \(857 ページ\)](#)

オーディオパートエディター

オーディオパートエディターには、選択したオーディオパートの概要が表示されます。切り取りと貼り付け (カットアンドペースト)、クロスフェード、レベルカーブの描画、またはパーツの処理により、パーツの表示、試聴、編集を実行できます。編集は非破壊的に行われるため、変更操作はいつでも取り消すことができます。

別のウィンドウまたはプロジェクトウィンドウの下ゾーンで、オーディオパートエディターを開けます。プロジェクトウィンドウの固定ゾーン内からオーディオパートエディター機能にアクセスする場合、プロジェクトウィンドウの下ゾーンでオーディオパートエディターを開くと便利です。

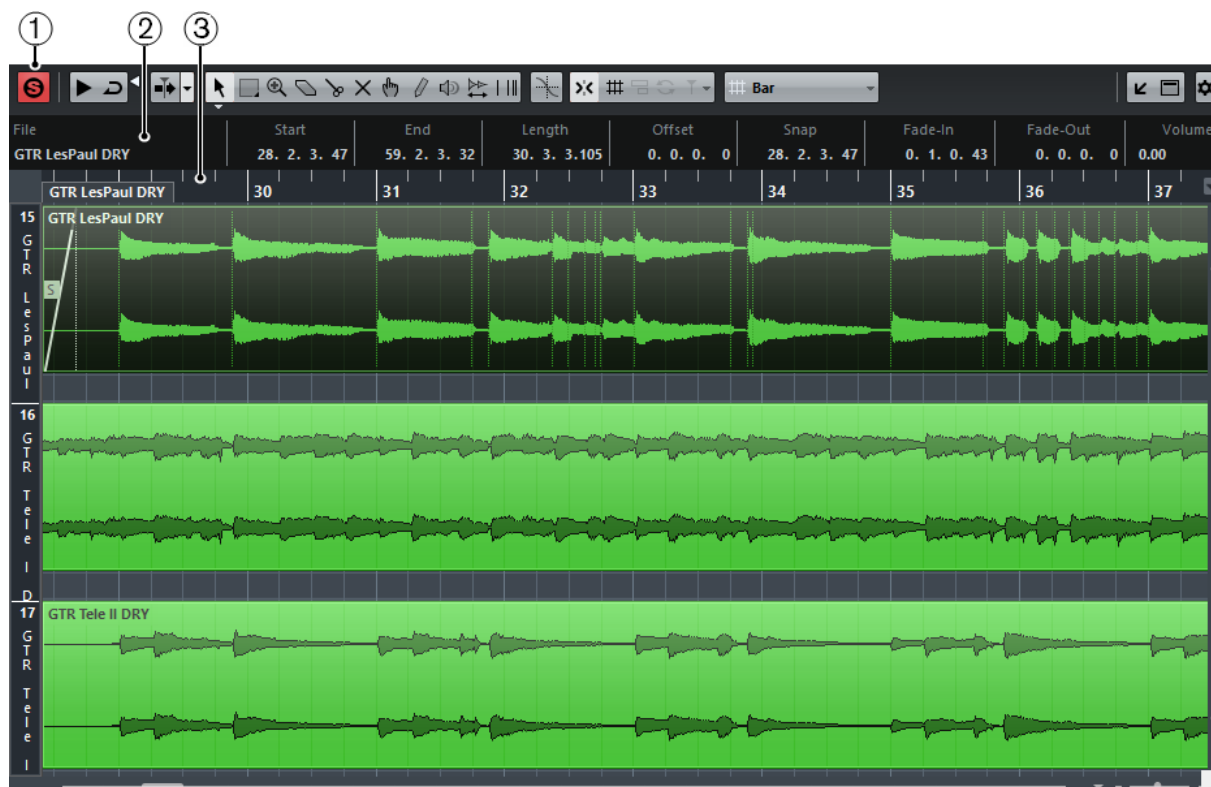
オーディオパートエディターでオーディオパートを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- プロジェクトでオーディオパートをダブルクリックします。
- プロジェクトウィンドウでオーディオパートを選択し、**[Return]** または **[Ctrl]/[command]+[E]** を押します。
- プロジェクトウィンドウでオーディオパートを選択し、**「Audio」 > 「オーディオパートエディターを開く (Open Audio Part Editor)」** を選択します。
- **「キーボードショートカット (Key Commands)」** ダイアログの **「エディター (Editors)」** カテゴリで、**「オーディオパートエディターを開く (Open Audio Part Editor)」** のキーボードショートカットを割り当てます。プロジェクトウィンドウでオーディオパートを選択し、キーボードショートカットを使用します。

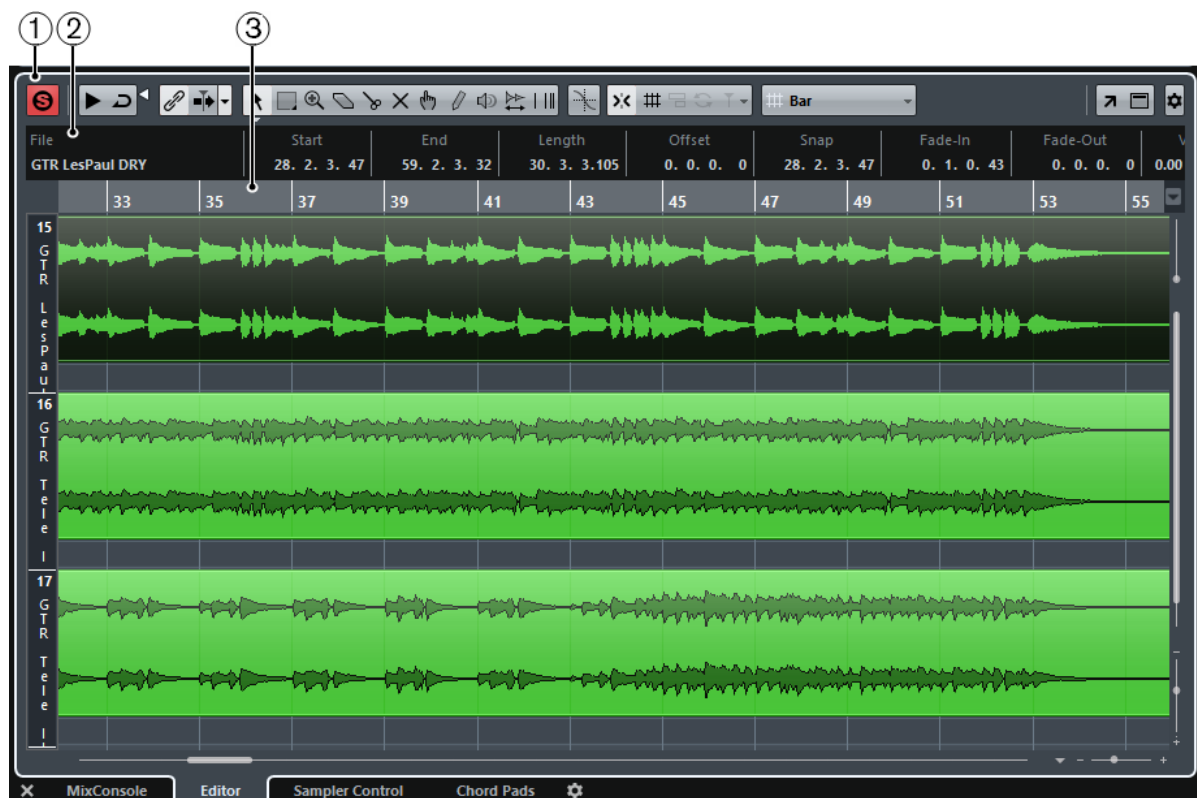
補足

「Audio」 > 「エディターの環境設定を編集 (Set up Editor Preferences)」 を選択している場合、**「エディター (Editors)」** ページで **「環境設定 (Preferences)」** ダイアログが開きます。別のウィンドウまたはプロジェクトウィンドウの下ゾーンでオーディオパートエディターを開く場合、設定を指定します。

オーディオパートエディターウィンドウ:



プロジェクトウィンドウの下ゾーンのオーディオパートエディター:



- 1 ツールバー
オーディオパートを選択、編集、再生するためのツールが用意されています。
- 2 情報ライン
オーディオパートに関する情報が表示されます。

3 ルーラー

プロジェクトのタイムラインと表示形式が表示されます。

関連リンク

[下ゾーンでエディターを開く](#) (67 ページ)

[エディターインスペクターを開く](#) (56 ページ)

[ルーラー](#) (48 ページ)

[情報ライン](#) (50 ページ)

[ツールバー](#) (525 ページ)

ツールバー

ツールバーには、オーディオパートを選択、編集、再生するためのツールが用意されています。

- ツールバー上の要素の表示/非表示を切り替えるには、ツールバーを右クリックして要素をオンまたはオフにします。

次のオプションを使用できます。

情報/ソロ

ソロモードで編集 (Solo Editor)



再生中、選択したオーディオをソロにします。

左の分割線

左の分割線 (Left Divider)



左に分割線を表示します。分割線の左に配置されたツールが常に表示されます。

オートスクロール

プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)



下ゾーンのエディターとプロジェクトウィンドウのタイムライン、カーソル、およびズーム倍率をリンクします。

補足

「独立トラックループ (Independent Track Loop)」がオンになっている場合は、「プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)」をオンにできません。

オートスクロール (Auto-Scroll)



再生中、プロジェクトカーソルを常に表示します。「オートスクロール設定の切り替え (Switch Auto-Scroll Settings)」ポップアップメニューで「ページのスクロール (Page Scroll)」または「カーソルを中央に表示 (Stationary Cursor)」をオンにして、「編集中はオートスクロール機能を停止する (Suspend Auto-Scroll when Editing)」をオンにできます。

試聴

試聴 (Audition)



編集中のオーディオを再生します。「試聴 (ループ) (Audition Loop)」をオンにすると、「試聴 (Audition)」ボタンをオフにするまで再生が繰り返されます。「試聴時ボリューム (Audition Volume)」スライダーを動かすと、ボリュームを調節できます。

ツールボタン

オブジェクトの選択ツール



オーディオパートを選択できます。

範囲選択ツール



範囲を選択できます。

ズームツール



波形ディスプレイにズームインできます。ズームアウトするには、[Alt] を押しながらかリックします。

消しゴムツール



オーディオパートからイベントを削除できます。

はさみツール



オーディオパートを分割できます。

ミュートツール



オーディオパートをミュート/ミュート解除できます。

コンプツール



テイクを作成できます。

鉛筆ツール



オーディオを編集できます。

再生ツール



クリックした位置からクリップを再生できます。マウスボタンを放すと再生が停止されます。

スクラブ再生ツール



再生位置を探すのに役立ちます。

タイムワーブツール (Cubase Pro のみ)



小節/拍の位置を、特定のタイムポジションにドラッグできます。

複数のパートコントロール

パート範囲を表示 (Show Part Borders)



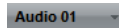
左右ロケーターで定義された範囲内で、アクティブなオーディオパートのパート 範囲の表示/非表示を切り替えます。

アクティブなパートのみ編集 (Edit Active Part Only)



編集操作をアクティブなパートだけに制限します。

現在編集済みのパート (Currently Edited Part)



エディターを開いたときに選択していたすべてのパートが一覧表示され、パートをアクティブにできます。

微調整パレット

開始位置を左に移動 (Trim Start Left)



選択した要素の開始位置を左に移動して、長さを延長します。

開始位置を右に移動 (Trim Start Right)



選択した要素の開始位置を右に移動して、長さを縮小します。

左へ移動 (Move Left)



選択したイベントを左に移動します。

右へ移動 (Move Right)



選択したイベントを右に移動します。

終了位置を左に移動 (Trim End Left)



選択した要素の終了位置を左に移動して、長さを縮小します。

終了位置を右に移動 (Trim End Right)



選択した要素の終了位置を右に移動して、長さを延長します。

スナップ/クオンタイズ

ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)



編集操作をゼロクロスポイント (振幅がゼロの位置) に制限します。

スナップオン/オフ (Snap On/Off)



スナップ機能のオン/オフを切り替えます。

スナップのタイプ (Snap Type)



以下のいずれかのスナップのタイプを選択できます。

- 「グリッド (Grid)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したグリッドにイベントをスナップします。
- 「グリッド (相対的) (Grid Relative)」  は、グリッドにイベントをスナップするときに相対的な位置関係を保ちます。
- 「イベント (Events)」  は、他のイベントの開始位置または終了位置にイベントをスナップします。
- 「シャッフル (Shuffle)」  は、あるイベントを他のイベントの左右いずれかにドラッグした場合に、イベントの順序が変更されます。
- 「カーソル (Magnetic Cursor)」  は、イベントをカーソル位置にスナップします。
- 「グリッド + カーソル (Grid + Cursor)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したクオンタイズグリッド、またはカーソル位置にイベントをスナップします。
- 「イベント + カーソル (Events + Cursor)」  は、他のイベントの開始位置または終了位置、あるいはカーソル位置にイベントをスナップします。
- 「グリッド + イベント + カーソル (Grid + Events + Cursor)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したクオンタイズグリッド、他のイベントの開始位置または終了位置、あるいはカーソル位置にイベントをスナップします。

感度指定クオンタイズ オン/オフ (Iterative Quantize On/Off)



感度指定クオンタイズのオン/オフを切り替えます。

クオンタイズプリセット (Quantize Presets)



クオンタイズまたはグルーヴプリセットを選択できます。

適用 (Apply Quantize)



クオンタイズの設定を適用します。

クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)



「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。

イベントカラー

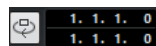
カラーメニュー (Color Menu)



オーディオパートのカラーを設定できます。

独立トラックループ

独立トラックループ (Independent Track Loop)



編集した部分に対して独立トラックループをアクティブ / 非アクティブにします。

補足

「独立トラックループ (Independent Track Loop)」をオンにすると、「プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)」機能が下ゾーンのエディターで自動的にオフになります。

右の分割線

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

ウィンドウゾーンコントロール

別のウィンドウで開く (Open in Separate Window)



このボタンは下ゾーンのエディターで使用できます。クリックすると、エディターが別ウィンドウで開きます。

下ゾーンで開く (Open in Lower Zone)



このボタンはエディターウィンドウで使用できます。クリックすると、エディターがプロジェクトウィンドウの下ゾーンに開きます。

情報を表示/非表示 (Show/Hide Info)



情報ラインの表示/非表示を切り替えることができます。

ツールバーを設定 (Setup Toolbar)



ポップアップメニューが開き、どのツールバーの要素を表示/非表示にするか設定できます。

関連リンク

[プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク \(Link Project and Lower Zone Editor Cursors\) \(68 ページ\)](#)

[オートスクロール \(Auto-Scroll\) \(230 ページ\)](#)

[編集中はオートスクロール機能を停止する \(Suspend Auto-Scroll when Editing\) \(230 ページ\)](#)

情報ライン

情報ラインには、開始、終了、長さ、タイムストレッチのアルゴリズムといったオーディオパートに関する情報が表示されます。

File	Start	End	Length	Offset	Snap
04 piano 01	1. 1. 1. 0	3. 1. 1. 0	2. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	1. 1. 1. 0
Fade-In	Fade-Out	Volume	Lock	Transpose	Fine-Tune
0. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0.00 dB	-	0	0
Global Transpose	Root Key	Mute	Musical Mode	Algorithm	
Follow	E	-	Musical	élastique Pro - Time	

- 情報ラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「**情報を表示/非表示 (Show/Hide Info)**」をオンにします。

オーディオパートエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各情報ラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

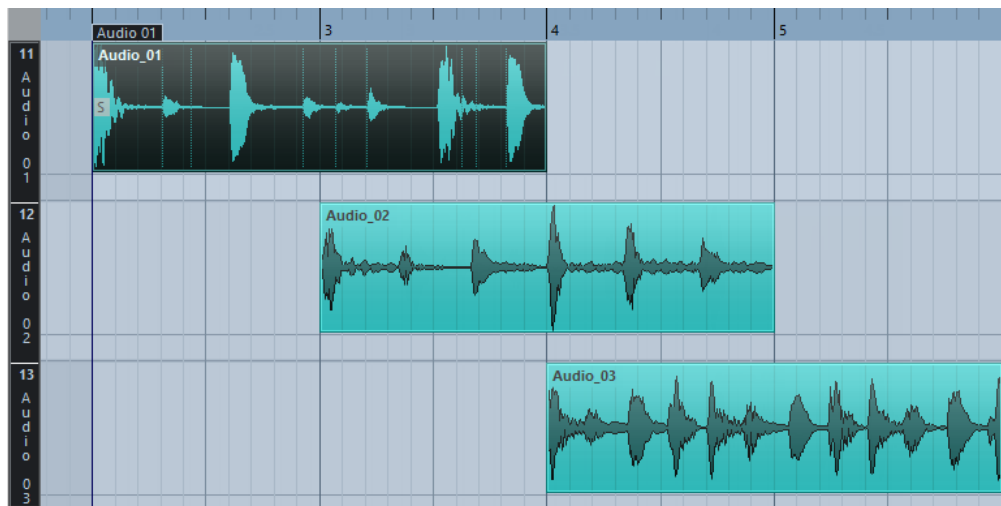
ルーラー

ルーラーには、プロジェクトのタイムラインと表示形式が表示されます。

ルーラーの右端にある矢印ボタンをクリックして、表示形式を個別に選択できます。ポップアップメニューからオプションを選択します。

レーンについて

レーンを使用すると、1つのパートで複数のオーディオイベントを簡単に扱えるようになります。一部のイベントを別のレーンに移すことで、選択や編集が容易になります。



「スナップ (Snap)」がオフの場合に、イベントを間違って横方向に移動することなく別のレーンに移動するには、イベントをクリックして、上下にドラッグしながら **[Ctrl]/[command]** を押します。

関連リンク

[トラックの操作](#) (156 ページ)

操作

すべての操作は、**オーディオパートエディター** ウィンドウと下ゾーンのエディターで実行できます。

オーディオパートエディター におけるズーム、選択、編集の操作方法は、**プロジェクトウィンドウ** の場合と同じです。

補足

パートが「共有コピー」 (Shared Copy) である場合、すべての編集操作はこのパートのすべての共有コピーに適用されます。

関連リンク

[プロジェクトウィンドウ](#) (40 ページ)

[共有コピー](#) (207 ページ)

オーディオパートエディターで 試聴

オーディオパートを試聴するには、以下のいずれか操作を行ないます。

試聴ツールを使用して試聴

試聴ツールを使用して、選択したオーディオをすぐに 1 回試聴したり、「**試聴 (ループ) (Audition Loop)**」機能で試聴をループしたりできます。

ツールバーの「**試聴 (Audition)**」をクリックすると、編集したオーディオが再生されます。その際、以下の規則があります。

- パート内のイベントを選択した場合は (複数も可)、選択されたイベントの範囲だけが再生されます。
- 選択範囲を設定した場合は、その範囲だけが再生されます。
- 選択範囲を設定しなかった場合は、パート全体が再生されます。カーソルがパートの中にある場合は、現在のカーソル位置から再生が開始されます。カーソルがパートの外にある場合は、再生はパートの頭から開始されます。
- 「**試聴 (ループ) (Audition Loop)**」がオンになっていると、再生は「**試聴 (Audition)**」をオフにするまで繰り返されます。それ以外の場合は、再生は一度だけです。

Cubase では、**スピーカーツール**や**試聴ツール**を使用して試聴する際、**Control Room** (Cubase Pro のみ) に直接、あるいは Main Mix (デフォルト出力バス - **Control Room** がオフの場合) に送られます。Cubase Artist では常に Main Mix バスを使用して試聴が行なわれます。

スピーカーツールを使用して試聴

手順

1. ツールバーで「**スピーカー (Speaker)**」を選択します。
 2. オーディオパートで、試聴を開始する位置をクリックし、そのまま保持します。
-

結果

オーディオパートの試聴が開始されます。試聴は、クリックしたパートの終了位置で停止します。

通常の再生で試聴

トランスポートパネルの通常の再生コントロールを使用して、カーソル位置から試聴を実行できます。ツールバーの「**ソロモードで編集 (Solo Editor)**」がオンになっていると、編集されたパートのイベントだけが再生されます。

独立トラックループを設定する

独立トラックループ機能は、一種の「ミニループ」と言えます。編集中のパートだけに作用します。ループがアクティブにされた場合、ループ範囲のパートのイベントは連続的に繰り返されます。このループはまったく独自のものです。他のイベント (他のトラック) は通常どおりに再生されます。このループと通常の再生のループに相互作用はありません。唯一の共通項は、新しいサイクル (周期) が始まるたびに、ループが開始するということです。

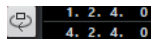
手順

1. ツールバーの「**独立トラックループ (Independent Track Loop)**」をオンにします。

補足

「**独立トラックループ (Independent Track Loop)**」をオンにすると、「**プロジェクトと下ゾーン**」の**編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)**機能が下ゾーンのエディターで自動的にオフになります。

ボタンが表示されていない場合、ツールバーを右クリックし、「**独立トラックループ (Independent Track Loop)**」セクションを追加してください。



2. ルーラー部分を **[Ctrl]/[command]** キーを押しながらクリックしてループのスタート位置を、**[Alt]** キーを押しながらクリックしてループのエンド位置を設定します。

補足

または、「**ループ (Loop)**」ボタンの横にある数値フィールドで、直接開始位置/終了位置を入力します。

結果

ルーラーに青色でループ範囲が表示されます。

補足

オーディオパートエディターが開いており、「**ループ (Loop)**」ボタンがオンになっている限り、イベントがループされます。

関連リンク

[「設定 \(Setup\)」オプションの使用 \(1039 ページ\)](#)

スクラブ再生

オーディオパートエディターでは、ツールバーに**スクラブ再生**ツールのボタンが独立して設けられています。スクラブ再生の動作については、**プロジェクトウィンドウ**における場合と同じです。

関連リンク

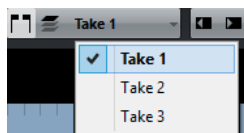
[スクラブ再生 \(198 ページ\)](#)

複数のパートの取扱い

(同じトラック、または別々のトラック上の) 複数のパートを選択して**オーディオパートエディター**を開いた場合、エディターウィンドウ内にすべてのパートが表示できず、編集作業時に各パートの全体像を確認することが難しい場合があります。

そのため、ツールバーには、複数のパートの取扱いをより簡単に、わかりやすくするための機能が付属しています。

- 「**現在編集済みのパート (Currently Edited Part)**」ポップアップメニューは、エディターを開いたときに選択していたすべてのパートを一覧表示し、編集用に有効にするパートを選択できます。
リストからパートを選択すると、自動的に選択したパートが有効になり、ディスプレイの中心に表示されます。

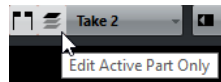


補足

オブジェクトの選択ツールを使用してパートをクリックすることで、そのパートを有効にすることもできます。

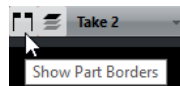
- 「**アクティブなパートのみ編集 (Edit Active Part Only)**」をオンにした場合、編集操作はアクティブなパートだけに制限されます。

このオプションをオンにして、「編集 (Edit)」 > 「選択 (Select)」 > 「すべて (All)」を選択すると、アクティブなパートのすべてのイベントが選択されますが、他のパートのイベントは選択されません。



- 「編集 (Edit)」 > 「ズーム (Zoom)」 > 「イベント全体を表示 (Zoom to Event)」を選択すると、アクティブなパートをウィンドウ全体に拡大表示できます。
- 「パート範囲を表示 (Show Part Borders)」を使用して、アクティブなパートの境界線をはっきりと表示できます。

このオプションをオンにすると、アクティブなパート以外のすべてのイベントはグレー表示され、境界線を認識しやすくなります。また、ルーラー上に、有効なパートの開始地点と終了地点を示す2つのマーカーがあります。マーカーには有効なパートの名前が表示されています。これらのマーカーを移動してパートの境界線を変更できます。



- キーボードショートカットを使用してパート間を循環し、パートを有効にできます。「キーボードショートカット (Key Commands)」ダイアログ (「編集 (Edit)」カテゴリ) には、「次のパートを有効にする (Activate Next Part)」と「前のパートを有効にする (Activate Previous Part)」の2つの機能があります。これらの機能にキーボードショートカットを指定すると、これらを使用してパート間を循環できます。

関連リンク

[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

サンプラートラックによるサンプル再生のコントロール

サンプラートラック機能を使用すると、オーディオサンプルライブラリーのあらゆるオーディオを、MIDI 経由で半音階ずつ再生できます。特定のサンプルに基づいて新しいサウンドを作成、編集して、既存のプロジェクトに統合できます。

サンプラートラック機能には以下が含まれます。

- **サンプラーコントロール**に読み込んだオーディオサンプルの再生をコントロールするサンプラートラック。
- オーディオサンプルの読み込み、編集を行なう**サンプラーコントロール**。

サンプラーコントロールへのオーディオサンプルの読み込み

オーディオサンプルは、ドラッグして**サンプラーコントロール**に読み込むことができます。

Cubase では、.wav または .aiff ファイル形式のモノラルサンプルやステレオサンプルを **サンプラーコントロール**に読み込むことができます。

- オーディオサンプルを読み込むには、**MediaBay**、**プロジェクトウィンドウイベントディスプレイ**、または **エクスプローラー (Windows)** または **Finder (Mac)** からサンプルをドラッグして、**サンプラーコントロール**にドロップします。

重要

すでに**サンプラーコントロール**にオーディオサンプルが含まれている場合は、このサンプルとそのすべての設定は上書きされます。

補足

- **サンプラーコントロール**に読み込んだオーディオサンプルは、プロジェクトオーディオフォルダーにコピーされません。**サンプラーコントロール**に読み込んだすべてのオーディオサンプルを含むプロジェクトをアーカイブまたは共有する場合は、独立したプロジェクトを作成する必要があります。
- **プール**では、**サンプラーコントロール**に読み込んだすべてのオーディオサンプルが、メインのオーディオフォルダー内にある専用サンプラートラックのサブフォルダーにリストされます。

関連リンク

[独立したプロジェクトを作成する](#) (96 ページ)

[プール](#) (548 ページ)

サンプラーコントロールへの MIDI パートの読み込み

インストゥルメントトラックまたは MIDI トラックから「サンプラーコントロール (Sampler Control)」に、MIDI パートをドラッグアンドドロップして読み込ませることができます。

補足

この機能を使用するには、インストゥルメントトラックまたは MIDI トラックが VST インストゥルメントにルーティングされている必要があります。

- MIDI パートを読み込むには、**MediaBay**、**プロジェクトウィンドウ**のイベントディスプレイ、または **エクスプローラー (Windows)** または **Finder (Mac)** から MIDI パートをドラッグして、**サンプラーコントロール**にドロップします。

重要

「サンプラーコントロール (Sampler Control)」にすでに MIDI が含まれている場合、MIDI は上書きされます。

Cubase ではオーディオファイルを MIDI パートから作成できます。これにはインストゥルメントサウンドと、VST インストゥルメントまたはリターンチャンネルからのチャンネル設定が含まれます。オーディオファイルは、プロジェクトのオーディオフォルダーにコピーされます。

関連リンク

[VST インストゥルメント \(653 ページ\)](#)

[インストゥルメントトラックのインスペクター \(109 ページ\)](#)

[MIDI トラックのインスペクター \(116 ページ\)](#)

サンプラートラックの作成

サンプラートラックを作成するには、以下のいずれかの操作を行います。

- **プロジェクトウィンドウ**で、オーディオイベントを選択し、「**Audio**」 > 「**サンプラートラックを作成 (Create Sampler Track)**」を選択します。
- **MediaBay** で、オーディオファイルを右クリックして、「**サンプラートラックを作成 (Create Sampler Track)**」を選択します。
- **サンプルエディターインスペクター**で、「**範囲 (Range)**」セクションを開き、「**サンプラートラックを作成 (Create Sampler Track)**」  をクリックします。

この操作により、選択範囲からサンプラートラックが作成されます。範囲が選択されていない場合は、イベント全体を使用してサンプラートラックを作成します。

- **トラックリストのコンテキストメニュー**で、「**サンプラートラックを追加 (Add Sampler Track)**」を選択します。

この場合、**サンプラーコントロール**は空なので、オーディオサンプルをドラッグして読み込む必要があります。

サンプラーコントロール

サンプラートラックを選択すると、プロジェクトウィンドウの下ゾーンでサンプラーコントロールを使用できます。サンプラーコントロールでは、サンプルやサンプルの特定のセクションを表示、編集、再生できます。



1 ツールバー

オーディオサンプルの選択や編集、トラックプリセットの構成、サンプルとその設定のインストールへの転送を実行できるツールが含まれています。

2 波形ディスプレイ/エンベロープエディター

サンプルの波形イメージを表示し、サンプルの再生範囲を定義したり、ループを設定したりできます。

ピッチセクション、フィルターセクション、アンプセクションのエンベロープエディターが表示される場合は、ここでそのエンベロープカーブを調節できます。

3 サウンドパラメーターセクション

タイムストレッチとフォルマントシフト (「AudioWarp」セクション)、チューニングとピッチモジュレーション (「ピッチ (Pitch)」セクション)、フィルタリング (「フィルター (Filter)」セクション)、またはレベルやパノラマ (「アンプ (Amp)」セクション) の設定を行ないます。

4 キーボードセクション

サンプルのキー範囲、そのルートキー、ピッチベンドホイールのモジュレーション範囲を設定できます。これらの設定は、外部 MIDI デバイスを利用している場合に使用します。

関連リンク

[サンプラートラックの作成](#) (535 ページ)

[波形ディスプレイ](#) (539 ページ)

[エンベロープエディター](#) (542 ページ)

[サウンドパラメーターセクション](#) (539 ページ)

[キーボードセクション](#) (544 ページ)

サンプラーコントロールツールバー

サンプラーコントロールツールバーには、さまざまな設定と機能が用意されています。

オートメーション読込 (Read Automation)

R

トラックオートメーションを読み込みます。

オートメーション書込 (Write Automation)

W

トラックオートメーションを書き込みます。

A/B のセッティングを切り替え (Switch between A/B Settings)



A/B、2つのパラメーター設定を切り替えます。

イベント受信インジケーター (Event Received Indicator)



選択した MIDI 入力を経由して受信した MIDI メッセージが存在するかどうかを示します。ノートオンとコントローラーメッセージを受信すると LED が点灯します。この方法で、Cubase と MIDI キーボードが同じ MIDI デバイスの入力に接続されているかを確認できます。

ゼロクロスポイントにスナップ (Snap to Zero Crossing)



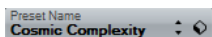
サンプルの編集操作をゼロクロスポイント (振幅がゼロの位置) に制限します。

オートスクロール (Auto-Scroll)



再生中、プロジェクトカーソルを常に表示します。

「プリセット (Preset)」セクション



サンプラートラック用に読み込まれたトラックプリセットの名前が表示されます。プリセットの保存と読み込みも実行できます。

オーディオファイルの読み込み (Import Audio File)



「オーディオの読み込み (Import Audio)」ダイアログを開きます。このダイアログでサンプラーコントロールにオーディオファイルを読み込みます。

補足

すでにサンプラーコントロールにオーディオファイルが含まれている場合、元のファイルは新しいファイルに置き換えられます。

ファイル名



サンプルのファイル名が表示されます。

テンポ (Tempo)



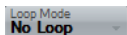
サンプルのテンポが表示されます。

イベントのルート (Root Key)



サンプルのピッチを決定するルートキーが表示されます。ルートキーは、値フィールドに新しい値を入力するか、サンプラーコントロールにおけるキーボード上のルートキーを示す三角形をドラッグすると変更できます。

ループモード (Loop Mode)



MIDI 経由で再生する場合のループモードを選択できます。

- 「No Loop」に設定すると、サンプルは 1 回再生されます。
- 「Continuous」に設定すると、サンプルは連続的にループ再生されます。

- 「**Alternate**」に設定すると、ループ再生の方向 (前後) を交互に切り替えながら、サンプルがループ再生されます。
- 「**Once**」に設定すると、サンプルは 1 回ループ再生されます。
- 「**Until Release**」に設定すると、サンプルはキーボードのキーを放すまで繰り返しループ再生されます。
- 「**Alt Until Rel (Alternate Until Release)**」に設定すると、サンプルはキーを放すまでループ再生され、ループ再生の方向 (前後) が交互に切り替わります。

One Shot



ループ設定に関係なく、サンプルを最初から最後まで 1 回再生します。

MIDI Reset



再生を停止し、すべての MIDI コントローラーをデフォルト値にリセットします。

この機能は、「**One Shot**」モードで長いオーディオサンプルの再生を停止する場合などに便利です。

固定ピッチ (Fixed Pitch)



通常、「**イベントのルート (Root Key)**」設定で定義されていない MIDI ノートによってサンプルがトリガーされると、それに応じてサンプルのピッチが変更されます。「**固定ピッチ (Fixed Pitch)**」をオンにすると、再生されるノートとルートキー間の関係は無視され、すべてのキーで、録音されたとおりにサンプルが再生されます。

サンプルを逆再生する (Reverse Sample)



サンプルを逆再生します。この機能により、サンプルを逆方向に再生できます。

モノフォニックモード (Monophonic Mode)



モノフォニック再生を有効にします。ソロインストゥルメントの場合、通常、よりナチュラルなサウンドパフォーマンスを実現できます。モノフォニック再生が有効になっている場合、1 つのノートを保持した状態で別のノートをトリガーすると、別のノートのみ再生されますが、別のノートの方をリリースすると保持していた方のノートが再トリガーされます。この方法で、1 つのノートを保持し、別のノートを押して放す動作をすばやく繰り返すことで、トリルを再生できます。

このオプションをオフにすると、最高 128 のノートを同時に再生できます。

新しいインストゥルメントに転送する (Transfer to New Instrument)



オーディオサンプルとそのすべての **サンプラーコントロール** 設定を、新しいインストゥルメントトラックに読み込まれたインストゥルメントに転送できます。

別のウィンドウで開く (Open in Separate Window)



別ウィンドウで**サンプラーコントロール**を開きます。

別ウィンドウを閉じ、下ゾーンで**サンプラーコントロール**を開くには、「**下ゾーンで開く (Open in Lower Zone)**」をクリックします。

関連リンク

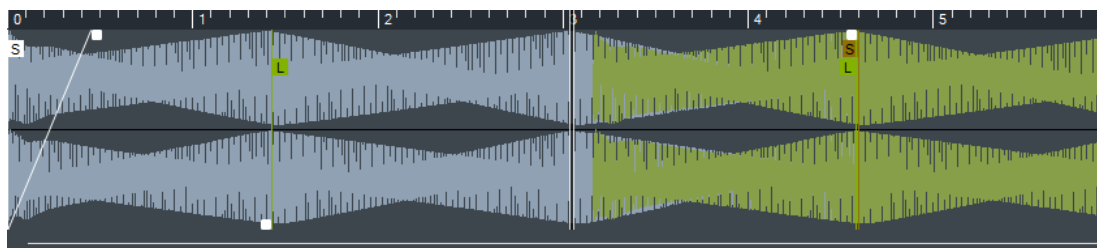
[ルートキーの手動設定 \(545 ページ\)](#)

[オーディオサンプルのループの設定 \(545 ページ\)](#)

[サンプルをサンプラーコントロールから VST インストゥルメントに転送 \(547 ページ\)](#)

波形ディスプレイ

波形ディスプレイには、オーディオサンプルの波形が表示されます。オーディオサンプル、ループ、フェードイン/フェードアウトの開始位置と終了位置を設定できます。



Sample Start

サンプルの開始位置を設定します。再生時、サンプルの開始前のすべてのオーディオは無視されます。

Sample End

サンプルの停止位置を設定します。再生時、サンプルの終了後のすべてのオーディオは無視されます。

Sustain Loop Start

サステインループの開始位置を設定します。

Sustain Loop End

サステインループの終了位置を設定します。マーカーの位置に達すると、再生はサステインループの開始位置にジャンプして戻ります。

Fade-In Length

フェードインの長さを設定します。

Fade-Out Length

フェードアウトの長さを設定します。

Sustain Loop Crossfade Length

ループのクロスフェードにより、ループをよりなめらかにできます。このマーカーは、ループのクロスフェードの長さを設定します。

ルーラー

指定した表示形式でタイムラインを表示します。

- 形式を選択するには、ルーラーの右側の矢印ボタンをクリックして、ポップアップメニューからオプションを選択します。
小節、拍、秒、サンプルを表示できます。

ズーム

- 時間軸およびレベル軸を拡大表示または縮小表示するには、水平方向と垂直方向のズームスライダーを使用するか、対応するキーボードショートカットを使用します。

関連リンク

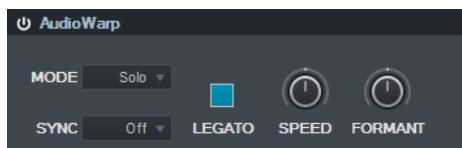
[キーボードショートカット](#) (1017 ページ)

サウンドパラメーターセクション

サウンドパラメーターセクションでは、タイムストレッチとフォルマントシフト (「**AudioWarp**」セクション)、チューニングとピッチモジュレーション (「**Pitch**」セクション)、フィルタリング (「**Filter**」セクション)、またはレベルやパンorama (「**Amp**」セクション) の設定を行ないます。

AudioWarp

「AudioWarp」セクションでは、サンプルにタイムストレッチとフォルマントシフトを適用できます。



- フィルターの設定をオンにするには、「Activate/Deactivate AudioWarp」  をクリックします。

AudioWarp のモード

- 「Solo」モードでは、タイムストレッチとフォルマントシフトのパラメーターを設定できます。
このモードは、ソロインストゥルメントやソロボーカルのループとサンプルに適しています。
- 「Music」モードでは、タイムストレッチのパラメーターを設定できます。
ドラムループやミックスされた音楽のサンプルなど、複雑な素材に適しています。このモードでは、「Solo」モードよりも、CPU 処理時間が大幅に長くなります。

補足

サンプルのストレッチが大きくなるほど、負荷が高くなります。

AudioWarp Sync Mode

サンプルの再生速度をプロジェクトのテンポに合致させるよう設定できます。

- 「Off」を選択すると、再生速度を手動で指定できます。単位は % です。
- 「Tempo」を選択すると、サンプルの元のテンポとホストのテンポ間の比率をもとに再生速度が計算されます。

Legato

このオプションをオフにすると、MIDI 経由で再生される各ノートの再生は、**サンプラーコントロール**のポジションカーソルから開始されます。

オンにすると、最初のノートはポジションカーソルから再生が開始され、それ以降のノートの再生は、最初のノートが実行される限り、現在の再生位置から開始されます。

Speed

「AudioWarp Sync Mode」を「Off」に設定すると、サンプルの再生速度を調節できます。

「Music」モードでは、再生速度調節の最小値は 12.5% です。この制限を下回る値は無効です。

Original BPM

「AudioWarp Sync Mode」を「Tempo」に設定すると、サンプルの元のテンポを 1 分間あたりの拍数で入力できます。サンプルの再生速度は、ホストアプリケーションのテンポに合致するよう調整されます。

補足

このパラメーターは、「Solo」モードと「Music」モードでのみ使用できます。「Music」モードにおける再生速度調節の最小値は 12.5% です。この制限を下回る値は無効になります。

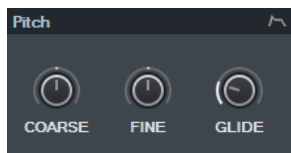
Formant

フォルマントシフトを調節できます。フォルマントシフトにより、ピッチがサンプルをシフトする際、いわゆるミッキーマウスエフェクトを回避できます。特に、人の声やアコースティックインストゥルメントのサンプルに便利です。

このパラメーターは、「Solo」モードでのみ使用できます。

Pitch

「Pitch」セクションではおよび、オーディオサンプルのチューニングとピッチを調節します。ピッチエンベロープを使用すると、ピッチを時間の経過に合わせてモジュレーションできます。



Coarse

オーディオサンプルのピッチを半音単位で設定します。

Fine

オーディオサンプルのピッチを % 単位で微調節します。

Glide

1つのノートから次のノートまでのオーディオサンプルのピッチバンドに必要な時間を指定します。このコントロールを左端まで回すと、「Glide」は無効になります。

Show/Hide Pitch Envelope

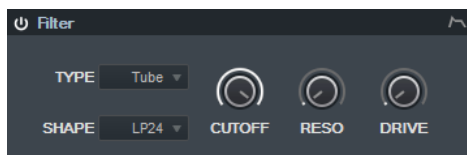
ピッチエンベロープエディターの表示/非表示を切り替えます。

関連リンク

[エンベロープエディター](#) (542 ページ)

Filter

「Filter」セクションでは、サンプルサウンドの音色を調節します。フィルターエンベロープを使用すると、カットオフ周波数をコントロールして、ハーモニックを時間の経過に合わせて変化させることができます。



- フィルターの設定をオンにするには、「Activate/Deactivate Filter」  をクリックします。

Cutoff

フィルターのカットオフ周波数をコントロールします。

Resonance

フィルターのレゾナンスを設定します。

Drive

入力信号のレベルを設定し、それによりサチュレーションの量を決定します。

Show/Hide Filter Envelope

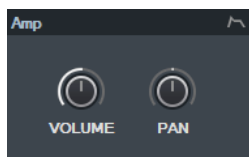
フィルターエンベロープエディターの表示/非表示を切り替えます。

関連リンク

[エンベロープエディター](#) (542 ページ)

Amp

「Amp」セクションでは、サンプルのボリュームやパンを設定します。アンプエンベロープを使用すると、時間の経過に合わせてボリュームを変化させることができます。



Volume

サンプルのレベルを設定します。

Pan

ステレオパノラマでサンプルの位置を設定します。

Show/Hide Amp Envelope

アンプエンベロープエディターの 表示/非表示を切り替えます。

関連リンク

[エンベロープエディター](#) (542 ページ)

エンベロープエディター

ピッチ、フィルター、アンプのエンベロープカーブを調節します。各エンベロープには、最大 128 のノードを含むことができます。

- セクションの右上にある「Show/Hide Envelope」 をクリックして、対応するエンベロープエディターを表示します。



ピッチエンベロープ

Envelope Amount

選択したエンベロープがどの程度オーディオに影響を与えるかを設定します。このパラメーターでは、正および負の値を設定できます。「Envelope Amount」を 0 に設定すると、エンベロープは無効になります。

補足

このパラメーターは、**フィルター**と**ピッチ**にのみ使用できます。

エンベロープカーブの表示

エンベロープカーブを表示します。エンベロープカーブは、ノードを追加、移動、削除して、調節できます。アタックノード (A)、サステインノード (S)、リリースノード (R) は常に表示され、削除できません。リリースノードの横に、エンベロープのリリースタイムが表示されます。

モード

エンベロープを有効にしたときの、エンベロープの再生方法を設定します。

- 「**Sustain**」を選択すると、最初のノードからサステインノードまでエンベロープを再生します。ノートを再生している間、サステインレベルが維持されます。ノートをリリースすると、エンベロープはサステインに続くステージを継続します。このモードは、ループするサンプルに適しています。
- 「**Loop**」を選択すると、最初のノードからループノードまでエンベロープを再生します。そのあと、キーを押し続ける間、ループが繰り返されます。ノートをリリースすると、エンベロープはサステインに続くステージの再生を継続します。このモードは、エンベロープのサステインに動きを追加する場合に適しています。
- 「**One Shot**」を選択すると、キーを放しても、最初のノードから最後のノードまでエンベロープを再生します。エンベロープにサステインステージはありません。このモードは、ドラムサンプルに適しています。
- 「**Sample Loop**」を選択すると、サンプルの自然なアタックを保ちます。サンプルがサンプルループを開始するまで、エンベロープの減衰は始まりません。
2 番めのノードを最大レベルに設定し、次のノードを使用してサンプルのループフェーズ中に減衰を形成すると、エンベロープはループフェーズにのみ影響します。この場合も、エンベロープのアタックは実行されます。

Velocity

ベロシティーがどのようにエンベロープのレベルに影響するかを設定します。

エンベロープのレベルは、ベロシティーの設定とキーを押す強度によって決定します。値が高いほど、キーをより強く推すことで、エンベロープのレベルが高くなります。

関連リンク

[ノードの選択](#) (543 ページ)
[ノードの追加と削除](#) (543 ページ)
[エンベロープカーブの調節](#) (544 ページ)
[エンベロープエディターのズーム機能](#) (544 ページ)

ノードの選択

単一のノードまたは複数のノードを選択できます。複数のノードを選択すると、まとめて編集することができます。

- ノードを選択するには、グラフィカルエディターで任意のノードをクリックします。
グラフィカルエンベロープエディターの上部にある「**Time**」フィールドに、選択したノードのパラメーターが表示されます。
- 選択したノードに加えて別のノードを選択するには、**[Shift]** を押しながらノードをクリックします。
- 複数のノードを選択するには、マウスで選択するノードを囲むようにドラッグします。
複数のノードを選択すると、「**Time**」フィールドに、白い枠線で囲まれたノードのパラメーターが表示されます。
- すべてのエンベロープノードを選択するには、**[Ctrl]/[command]+[A]** を押します。
- エンベロープエディターにキーボードフォーカスが当たっている場合は、左右の矢印キーを使用して次または前のノードを選択できます。

関連リンク

[プロジェクトウィンドウのキーボードフォーカス](#) (75 ページ)

ノードの追加と削除

1 つのエンベロープカーブに最大 128 のノードを追加できます。

- ノードを追加するには、ノードを追加する位置をダブルクリックします。

- ノードを削除するには、削除するノードをダブルクリックします。
- 複数のノードを選択して削除するには、[Delete] または [Backspace] を押します。

補足

- アタックノード (「A」)、サステインノード (「S」)、リリースノード (「R」) は削除できません。
- サステインノードの後に追加されたすべてのノードは、常にエンベロープのリリース部分に影響します。

エンベロープカーブの調節

エンベロープエディターを使用すると、ドラッグ操作でエンベロープカーブを調節できます。

- ノードを水平方向または垂直方向に移動するには、ノードをクリックしてドラッグします。
- エンベロープカーブを 2 つのノード間で垂直方向に動かすには、エンベロープカーブをクリックしてドラッグします。

エンベロープエディターのズーム機能

エンベロープエディターの垂直軸にはレベルが表示されます。水平軸には時間が表示されます。

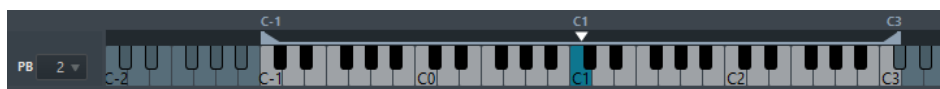
- ズームイン/ズームアウトするには、エンベロープエディターの下にあるスクロールバー右側の「+」/「-」ボタンをクリックするか、対応するキーボードショートカットを使用します。
- 現在の位置でズームイン/ズームアウトするには、タイムラインをクリックして上下にドラッグします。
- 特定のリージョンにズームするには、[Alt] を押したまま、リージョンにマウスを合わせ、クリックしてドラッグします。

関連リンク

[キーボードショートカット](#) (1017 ページ)

キーボードセクション

サンプラーコントロールのキーボードセクションでは、サンプルのルートキーとキー範囲、MIDI キーボードのピッチベンドホイールのモジュレーション範囲を設定できます。



ピッチベンド

MIDI キーボードのピッチベンドホイールを動かしたときに適用される最大モジュレーションを設定します。ピッチベンド範囲は、半音単位で 12 半音まで設定できます。

キーボード

サンプルのルートキーとキー範囲を設定します。

関連リンク

[ルートキーの手動設定](#) (545 ページ)

[キー範囲の設定](#) (546 ページ)

サンプル編集と再生機能

サンプラーコントロールでは、すべてのサンプル編集が非破壊的に行われます。

サンプルの開始位置と終了位置の設定

サンプルの開始位置と終了位置を設定することで、MIDI キーボードでキーを押したときに再生されるサンプルの範囲を定義できます。

手順

1. 「Set Sample Start」ハンドルを右方向にドラッグして、サンプルの開始位置を調節します。
 2. 「Set Sample End」ハンドルを左方向にドラッグして、サンプルの終了位置を調節します。
-

オーディオサンプルのループの設定

サンプルがトリガーされたときに再生されるループを設定できます。

手順

1. ツールバーで、「Loop Mode」をクリックし、ポップアップメニューからループモードを選択します。
「Sustain Loop Start/End」ハンドルと緑のループ範囲オーバーレイが表示されます。
2. 「Set Sustain Loop Start/End」ハンドルをドラッグして、ループの開始位置と終了位置を調節します。
ループをなめらかに繋ぐには、緑のループ範囲オーバーレイの形状とグレーのサンプル波形の形状を一致させるようにします。

補足

ループの開始位置と終了位置は、設定されているサンプル範囲の外にドラッグすることはできません。

関連リンク

[サンプルの開始位置と終了位置の設定](#) (545 ページ)

ルートキーの手動設定

「イベントのルート (Root Key)」には、サンプルの元のピッチが表示されます。サンプルにルートキー情報が一切含まれていない場合、またはサンプルを異なるピッチで再生する場合に、ルートキーを手動で設定する必要があります。

補足

ルートキー情報を含まないサンプルを読み込むと、ルートキーは自動的に C3 に設定されます。

ルートキーを手動で設定するには、以下のいずれかの操作を行います。

- サンプラーコントロールのキーボードセクションでルートキーを示す三角形をクリックし、ドラッグします。
- サンプラーコントロールのツールバーで、「イベントのルート (Root Key)」フィールドをダブルクリックし、コンピューターのキーボード、マウスホイール、または MIDI キーボードを使って新しいルートキーを入力します。

関連リンク

[キーボードセクション](#) (544 ページ)

[キー範囲の設定](#) (546 ページ)

キー範囲の設定

サンプルのキー範囲を設定できます。特定のキー範囲内でのみ聞こえが良いサンプルに便利な機能です。

手順

- キーボードセクションのキーボード上で範囲ハンドルをドラッグして、キー範囲を調節します。

結果

設定が完了すると、設定したキー範囲内のキーのサウンドのみが再生されます。

関連リンク

[キーボードセクション](#) (544 ページ)

サンプルの再生

オーディオサンプルの**サンプラーコントロール**への読み込みが完了すると、外部 MIDI キーボードまたは**オンスクリーンキーボード**を使用してサンプルを再生できます。

前提

サンプラーコントロールにサンプルを読み込み、すべてのサンプル編集と設定を実行しておきます。MIDI キーボードを接続および設定しておきます。

手順

1. トラックリストで、サンプラートラックの「**モニタリング (Monitor)**」をオンにします。
2. 必要に応じて、**サンプラーコントロール**ツールバーで、「**固定ピッチ (Fixed Pitch)**」をオンにします。
この設定により、サンプルを元のピッチとスピードで再生できます。
3. キーボードでいくつかのノートを発音するか、**オンスクリーンキーボード**を使ってサンプルを再生します。

結果

「**固定ピッチ (Fixed Pitch)**」をオフにすると、サンプルが再生され、発音するノートによりピッチが定義されます。低音のキーを押すと、サンプルは低いピッチで再生されます。高音のキーを押すと、サンプルは高いピッチで再生されます。

「**固定ピッチ (Fixed Pitch)**」をオンにすると、サンプルは元のピッチで再生されます。

手順終了後の項目

プロジェクトの編集済みサンプルのサウンドを使用するには、サンプラートラックで MIDI イベントを作成または録音します。

関連リンク

[オンスクリーンキーボード](#) (244 ページ)

[Cubase を介したモニタリング](#) (250 ページ)

[MIDI イベント](#) (195 ページ)

[基本的な録音方法](#) (246 ページ)

[MIDI エディター](#) (733 ページ)

サンプルをサンプラーコントロールから VST インストゥルメントに転送

オーディオサンプルと **サンプラーコントロール**で行なったすべての設定を、特定の Steinberg VST インストゥルメントに転送できます。

サンプラーコントロールから VST インストゥルメントにオーディオサンプルを転送して、トラックリストに新しいインストゥルメントトラックを作成します。この新しいトラックは、サンプラートラックの下に追加されます。オーディオサンプルとそのすべての設定が、VST インストゥルメントに読み込まれます。

サンプラーコントロールから以下の Steinberg VST インストゥルメントにオーディオサンプルを転送できます。

- Groove Agent
- Groove Agent SE
- HALion
- Padshop Pro

サンプルの転送

前提

Groove Agent、Groove Agent SE、または HALion をインストールしておきます。**サンプラーコントロール**にオーディオサンプルを読み込んでおきます。

手順

1. **サンプラーコントロール**ツールバーで、「**新しいインストゥルメントに転送する (Transfer to New Instrument)**」をクリックします。
2. ポップアップメニューで、サンプルの転送先のインストゥルメントを選択します。

結果

トラックリストで、サンプラートラックの下に新しいインストゥルメントトラックが作成されます。インストゥルメントトラックの名前は、サンプラートラックの名前と同じです。オーディオサンプルとそのすべての設定が、選択した VST インストゥルメントに読み込まれます。

関連リンク

[サンプルの転送](#) (547 ページ)

プール

オーディオトラック上で録音するたびに、ハードディスクにファイルが作成されます。そしてこのファイルへの参照情報であるクリップも、**プール**に追加されます。

プールには、以下の規則が適用されます。

- プロジェクトに属するすべてのオーディオ/ビデオの情報が、**プール**にリストされます。
- プロジェクトごとに、個別の**プール**があります。

プールでのフォルダーおよびその内容の表示形式は、エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) でフォルダーやファイルが表示される方法と似ています。**プール**で行なう操作は、ディスク上のファイルに影響するものと、クリップのみに影響するものがあります。

ファイルに影響する操作

- クリップの読み込み (オーディオファイルは自動的にコピー、あるいは形式変換されます)
- ファイル形式の変換
- クリップ名の変更 (オーディオファイルの名前も変更されます) やリージョン名の変更
- クリップの削除
- バックアップ用のファイルアーカイブの作成
- オーディオファイルの最小化

クリップに影響する操作

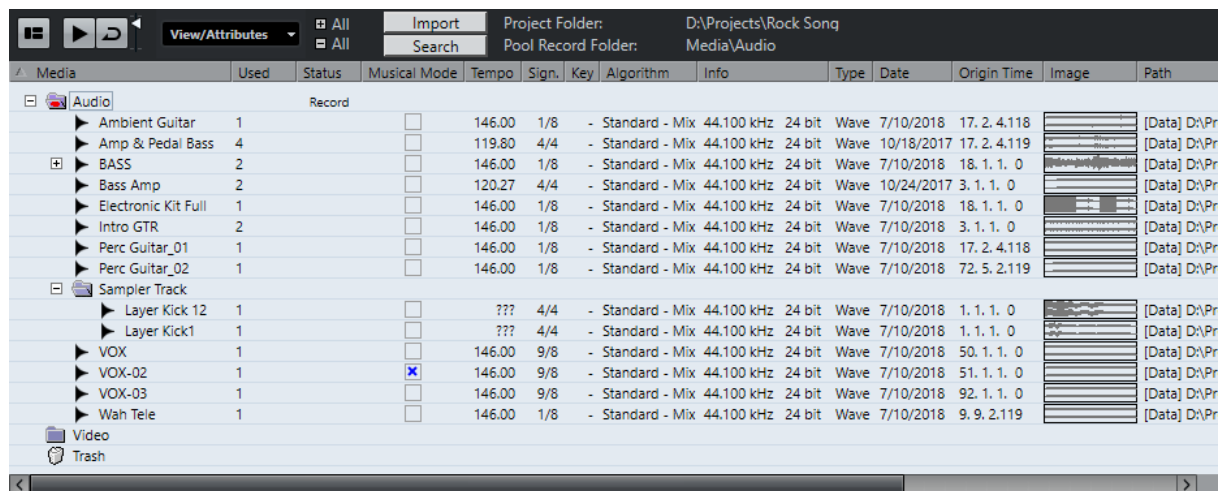
- クリップのコピー
- クリップの試聴
- クリップの整理
- オーディオ処理のクリップへの適用
- **プール**ファイルの保存と読み込み

プールウィンドウ

プールウィンドウを使用すると、アクティブなプロジェクトのメディアファイルを管理できます。

プールは、以下のいずれかの方法で開くことができます。

- プロジェクトウィンドウのツールバーで、「**プールを開く (Open Pool Window)**」をクリックする。このアイコンが見当たらない場合は、ツールバー上を右クリックし、ポップアップメニューから「**メディア & MixConsole ウィンドウ (Media & MixConsole Windows)**」を選択してください。
- 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**プール (Pool)**」を選択する
- 「**メディア (Media)**」 > 「**プールを開く (Open Pool Window)**」を選択する



プールの内容は次のフォルダーに分かれています。

「Audio」フォルダー

プロジェクトにある、すべてのオーディオクリップとリージョンが入っています。

プロジェクトに1つまたは複数のサンプラートラックが含まれている場合、専用の「**サンプラートラック (Sampler Track)**」サブフォルダーがオーディオフォルダーに作成されます。このサブフォルダーには、**サンプラーコントロール**に読み込んだサンプルのすべてのクリップが保存されます。

「ビデオ (Video)」フォルダー

プロジェクトにある、すべてのビデオクリップが入っています。

「ごみ箱 (Trash)」フォルダー

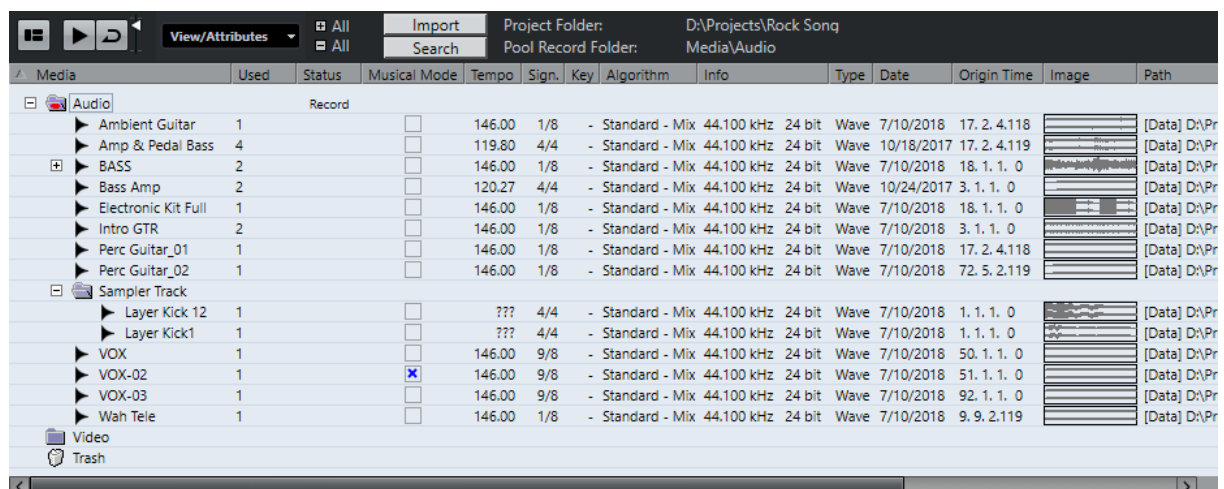
使用しないクリップはここに移動しておき、あとでハードディスクから完全に削除します。

補足

これらのフォルダーの名前を変更したり削除したりすることはできませんが、サブフォルダーはいくつでも追加できます。

プールウィンドウのコラム

プールウィンドウのコラムには、クリップとリージョンに関する情報が表示されます。



以下のコラムがあります。

メディア (Media)

「Audio」、「ビデオ (Video)」、「ごみ箱 (Trash)」フォルダーが表示されます。フォルダーが開いていれば、クリップやリージョンの名前も表示され、編集できます。

使用状況 (Used)

クリップがプロジェクトで何回使用されているかが表示されます。コラムが空欄になっている場合には、そのクリップは使用されていません。

状況 (Status)

現在のプールとクリップの状況に関する各種アイコンが表示されます。次のアイコンがあります。

- 録音フォルダー (Record folder)  **Record**
録音フォルダーを示します。
- 処理を実行 (Process) 
クリップが処理済みであることを示します。
- 不明 (Missing) 
クリップがプロジェクトで参照されているが、プールにはまだ読み込まれていないことを示します。
- 外部 (External) 
クリップが関連付けられているファイルが外部にあること、つまりプロジェクトの現在の「Audio」フォルダーの外にあることを示します。
- 録音済み (Recorded) 
開いているプロジェクトのバージョンでクリップが録音されたことを示します。最近録音されたクリップをすばやく見つけるのに便利です。

ミュージカルモード (Musical Mode)

「ミュージカルモード (Musical Mode)」を使用すると、オーディオループをプロジェクトのテンポに合わせることができます。このコラムのチェックボックスで、ミュージカルモードのオン/オフの切り替えができます。「テンポ (Tempo)」コラムに???が表示されている場合、「ミュージカルモード (Musical Mode)」をオンにする前に、オーディオファイルの正しいテンポを入力する必要があります。

テンポ (Tempo)

オーディオファイルのテンポが表示されます (指定されている場合)。テンポが指定されていない場合は???と表示されます。

拍子 (Sign)

拍子が表示されます (例: 4/4)。

調 (Key)

設定されている場合、ファイルのルートキーが表示されます。

アルゴリズム (Algorithm)

オーディオファイルの処理に使用するアルゴリズムプリセットが表示されます。

- デフォルトプリセットを変更するには、プリセット名をクリックして、ポップアップメニューから別のプリセットを選択します。

情報 (Info)

オーディオクリップの場合、このコラムには、サンプリングレート、ビット解像度、チャンネル数、長さが表示されます。

リージョンの場合は、開始時間と終了時間 (フレーム) が表示されます。

ビデオクリップの場合は、フレームレート、解像度、フレーム数、および長さが表示されます。

タイプ (Type)

クリップのファイル形式が表示されます。

日付 (Date)

クリップが最後に更新された日付が表示されます。

元のポジション (Origin Time)

プロジェクトでクリップが録音されたときの、クリップのオリジナルの開始位置が表示されます。この値は、「メディア (Media)」あるいはコンテキストメニューの「プロジェクトに挿入 (Insert into Project)」オプションを利用する際のベースとなります。値が独立している場合 (つまりリージョンではない場合) は、これを変更できます。

コラムで値を直接編集するか、あるいはプール内でクリップを選択し、プロジェクトカーソルを任意の位置へ移動したあと、「Audio」 > 「元のポジションを更新 (Update Origin)」を選択してください。

波形イメージ (Image)

オーディオクリップまたはリージョンの波形イメージが表示されます。

パス (場所) (Path)

ハードディスク上のクリップの位置へのパスが表示されます。

リール名 (Reel Name)

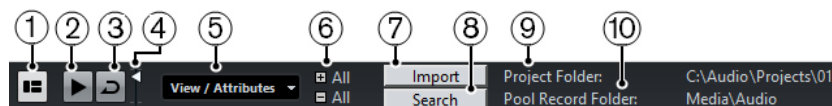
読み込まれた OMF ファイルの中にリール名の属性が含まれていた場合、このコラムに表示されます。リール名は、素材がもともとどのリールまたはテープから取り込まれたかを記述するものです (この情報は、初期設定では非表示になっています)。

補足

コラムの順序は、ヘッダーを左右にドラッグして変更できます。

ツールバー

ツールバーには、プールで使用するツールと設定項目があります。



1 情報ラインを表示 (Show Info)

情報ラインの表示/非表示を切り替えます。

2 試聴 (Audition)

このオプションがオンのときにプール内のクリップを選択すると、クリップが再生されます。

3 試聴 (ループ) (Audition Loop)

このオプションをオンにすると、選択したクリップがループ再生されます。

4 ボリューム (Volume)

再生ボリュームを設定します。

5 表示/属性 (View/Attributes)

プールウィンドウに表示する属性を指定します。

6 すべてのフォルダーを開く (+)/閉じる (-) (Open/Close all folders)

すべてのフォルダーを開いたり閉じたりします。

7 読み込み (Import)

メディアファイルをプールに読み込みます。

8 検索 (Search)

プールやディスク内のメディアファイルを検索できます。

9 プロジェクトフォルダー (Project Folder)

アクティブなプロジェクトのフォルダーのパスが表示されます。

10 プール録音フォルダー (Pool Record Folder)

アクティブなプロジェクトの録音フォルダーのパスが表示されます。デフォルトでは、これが「Audio」フォルダーです。ただし、新しい「Audio」サブフォルダーを作成して、それを自分のプール録音フォルダーに指定できます。

情報ライン

情報ラインには、プールで選択されているイベントやパートに関する情報が表示されます。

情報ラインには、プール内のファイルに関するその他の情報が表示されます。

- 情報ラインを表示するには、ツールバーの左側にある「情報ラインを表示 (Show Info)」をクリックします。

情報ラインには、以下の情報が表示されます。

オーディオファイル (Audio Files)

プール内のオーディオファイルの数です。

使用状況 (Used)

使用中のオーディオファイルの数です。

全体のファイルサイズ (Total Size)

プール内のすべてのオーディオファイルの合計サイズです。

フォルダー外のファイル (External Files)

プロジェクトフォルダーの外にある、プール内のファイルの数 (ビデオファイルなど) です。

プールでの作業

補足

プールのコンテキストメニューから、プールに関係するメインメニューの大部分にアクセスできます。

プールでクリップ/リージョンの名前を変更する

重要

プールでクリップまたはリージョンの名前を変更すると、ディスク上の参照ファイルの名前も変更されます。そのため、クリップおよびリージョン名の変更はプールで行なうことをおすすめします。プール以外の場所で名前を変更した場合、クリップからの参照が失われることがあります。

手順

1. プールウィンドウでクリップまたはリージョンを選択し、既存の名前をクリックします。
 2. 新しい名前を入力して [Return] を押します。
-

関連リンク

[所在不明のファイル \(Missing Files\) について \(558 ページ\)](#)

プールでクリップをコピーする

クリップのコピーを作成して、別の処理を適用できます。

補足

クリップをコピーしても新しいオーディオファイルがディスク上に作成されるわけではなく、同じオーディオファイルを参照するクリップの新しいバージョンとして作成されます。

手順

1. プールウィンドウで、コピーするクリップを選択します。
2. 「メディア (Media)」 > 「新規バージョン (New Version)」を選択します。

結果

同じ「プール (Pool)」フォルダーに、新しいバージョンのクリップが現れます。名前は同じですが、後ろにバージョンナンバーが追加されます。クリップ内のリージョンもコピーされますが、それらの名前は維持されます。

クリップをプロジェクトに挿入する

クリップをプロジェクトに挿入するには、「メディア (Media)」メニューの「挿入 (Insert)」コマンドを使用するか、またはドラッグアンドドロップを使用します。

メニューコマンドを使用してクリップをプロジェクトに挿入する

手順

1. プールウィンドウで、プロジェクトに挿入するクリップを選択します。
2. 「メディア (Media)」 > 「プロジェクトに挿入 (Insert into Project)」から、いずれかの挿入オプションを選択します。

複数のクリップを選択している場合は、それらを 1 つのトラックに挿入するか、各クリップを別々のトラックに挿入するかを選択します。

補足

クリップは、選択した挿入位置に対し、クリップのスナップポイントを参照して配置されます。クリップを挿入する前にスナップポイントを調節する場合は、クリップをダブルクリックしてサンプルエディターを開きます。これにより、スナップポイントを調節してから挿入オプションを実行できます。

結果

クリップは、選択されているトラック上か、作成される新しいオーディオトラック上に挿入されます。複数のトラックが選択されている場合、クリップは選択しているいちばん上のトラックに挿入されます。

関連リンク

[スナップポイントを調整する](#) (483 ページ)

ドラッグアンドドロップでクリップをプロジェクトに挿入する

クリップをプールからプロジェクトウィンドウにドラッグアンドドロップできます。

「スナップ (Snap)」がオンになっている場合、スナップ機能の設定が反映されます。

クリップをプロジェクトウィンドウにドラッグすると、座標ラインとツールチップが表示されます。ツールチップは、クリップのスナップポイントが配置されるタイムラインポジションを示します。

トラックリストの空の領域 (トラックが存在しない場所) にクリップを配置すると、挿入したイベント用の新しいトラックが作成されます。

補足

[Shift] を押したまま、イベントの**プール**からクリップをドラッグすると、このイベントのクリップが置き換わります。

関連リンク

[スナップポイントを調整する](#) (483 ページ)
[イベント内のクリップの置き換え](#) (194 ページ)
[座標ライン](#) (83 ページ)

プールからクリップを削除する

ハードディスク内のファイルと一緒に、またはファイルは残したままクリップを**プール**から削除できます。

プールからクリップを削除する

手順

1. **プール**ウィンドウで、削除するクリップを選択して「**編集 (Edit)**」 > 「**削除 (Delete)**」を選択します。
[Backspace] または [Delete] を押してもかまいません。
 2. そのクリップを使用しているイベントがあるかどうかによって、次の操作が異なります。
 - そのクリップを使用しているイベントがある場合は、「**削除 (Remove)**」をクリックしたあと、「**プールから削除 (Remove from Pool)**」をクリックします。
 - そのクリップを使用しているイベントがない場合は、「**プールから削除 (Remove from Pool)**」をクリックします。
-

結果

これで、このプロジェクトの**プール**からクリップが削除されましたが、ハードディスク上にはまだファイルが存在するため、他のプロジェクトなどで使用できます。この操作は元に戻す (Undo) ことができます。

ファイルをハードディスクから削除する

ファイルをハードディスクから完全に削除するには、まず該当のクリップを**プールの「ごみ箱 (Trash)」**フォルダーに移動する必要があります。

重要

削除したいオーディオファイルが他のプロジェクトで使用されていないことを確認してください。

手順

1. **プール**ウィンドウで、ハードディスクから削除するクリップを選択して「**編集 (Edit)**」 > 「**削除 (Delete)**」を選択します。
[Backspace] または [Delete] を押すか、クリップを「**ごみ箱 (Trash)**」フォルダーにドラッグしてもかまいません。

補足

クリップ/リージョンを「**ごみ箱 (Trash)**」フォルダーから「**Audio**」または「**ビデオ (Video)**」フォルダーにドラッグすると、元の場所に戻すことができます。

2. そのクリップを使用しているイベントがあるかどうかによって、次の操作が異なります。
 - そのクリップを使用しているイベントがある場合は、「**削除 (Remove)**」をクリックしたあと、「**ごみ箱 (Trash)**」をクリックします。
 - そのクリップを使用しているイベントがない場合は、「**ごみ箱 (Trash)**」をクリックします。
 3. 「**メディア (Media)**」 > 「**ごみ箱を空にする (Empty Trash)**」を選択します。
 4. 「**削除 (Erase)**」をクリックします。
-

結果

ファイルがハードディスクから削除されます。

使用していないクリップをプールから削除する

プロジェクトで使用していないクリップをプール内で検索して、該当するすべてのクリップを簡単に削除できます。

手順

1. プール内で、「**メディア (Media)**」 > 「**使用していないメディアを削除 (Remove Unused Media)**」を選択します。
 2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - クリップを「**Trash**」フォルダーに移動する場合は、「**ごみ箱 (Trash)**」を選択します。
 - プールからクリップを削除する場合は、「**プールから削除 (Remove from Pool)**」を選択します。
-

プールからリージョンを削除する

手順

- プール内で、リージョンを選択して「**編集 (Edit)**」 > 「**削除 (Remove)**」を選択します。
[Backspace] または [Delete] を押してもかまいません。

重要

リージョンが使用中でも警告は表示されません。

イベント/クリップの位置

選択したイベントがどのクリップを使用しているか、または選択したクリップがどのイベントに使用されているかを簡単に表示できます。

プール内のクリップからイベントの位置を調べる

プールにある特定のクリップが、プロジェクトのどのイベントによって参照されているのかを調べることができます。

手順

1. プールウィンドウでクリップを選択します (複数可)。
 2. 「**メディア (Media)**」 > 「**プロジェクト上で選択 (Select in Project)**」を選択します。
-

結果

選択したクリップを参照しているすべてのイベントが、**プロジェクトウィンドウ**で選択されます。

プロジェクトウィンドウのイベントからクリップの位置を調べる

プロジェクトウィンドウの特定のイベントに属するクリップを検索できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウで1つまたは複数のイベントを選択します。
2. 「Audio」 > 「選択イベントをプール内で検索 (Find Selected in Pool)」を選択します。

結果

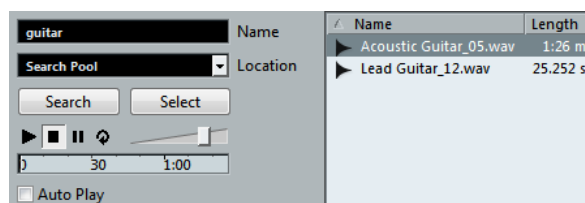
プールで対応するクリップがハイライト表示されます。

オーディオファイルの検索

検索機能は、プール、ハードディスクまたはその他のメディアにあるオーディオファイルを探すのに役立ちます。これはOSのファイル検索機能と非常に似ていますが、いくつかの特徴があります。

手順

1. プールウィンドウで、ツールバーの「検索 (Search)」をクリックします。
ウィンドウの下に検索ペインが表示され、検索機能が表示されます。



2. 「名前 (Name)」フィールドに、検索するファイルの名前を指定します。
名前の一部やワイルドカード (*) を使用できます。

補足

検索されるのは、サポートされている形式のオーディオファイルだけです。

3. 「場所 (Location)」ポップアップメニューを使用して、検索する領域を指定します。
ポップアップメニューには、ご使用のコンピューターのドライブ、またはリムーバブルメディアのドライブがリスト表示されます。
 - 検索を特定のフォルダーに限定するには、「検索場所の選択 (Select Search Path)」を選択し、表示されるダイアログで、検索するフォルダーを指定します。指定したフォルダーとそのすべてのサブフォルダー内で検索されます。

補足

最近「検索場所の選択 (Select Search Path)」機能を使用して指定したフォルダーはポップアップメニューに表示されるため、それらのフォルダーは簡単に選択できます。

4. 「検索 (Search)」をクリックします。
検索が開始され、「検索 (Search)」のラベルが「停止 (Stop)」に変わります。
 - 検索をキャンセルするには、「停止 (Stop)」をクリックします。検索が終了すると、見つかったファイルが右側にリストされます。
 - ファイルの試聴を行なうには、リストでファイルを選択し、左側の再生コントロールを使います (左から順に再生、停止、一時停止、ループのボタン)。「自動試聴 (Auto Play)」がオンになっている場合は、選択したファイルが自動的に再生されます。
 - ファイルをプールに読み込むには、リスト内のファイルをダブルクリックするか、ファイルを選択して「読み込み (Import)」をクリックします。

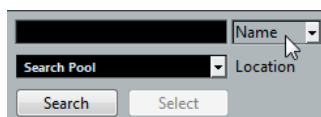
5. 検索ペインを閉じるには、ツールバーの「**検索 (Search)**」を再度クリックします。

拡張検索機能を使用する

「名前 (Name)」の検索基準とは別に、追加の検索フィルターが用意されています。「拡張検索 (Extended Search)」オプションを使用することによって詳細な検索が可能になり、膨大なサウンドデータベースでさえも自在に操れるようになります。

手順

1. プールウィンドウで、ツールバーの「**検索 (Search)**」をクリックします。
プールウィンドウの下の部分に検索ペインが表示されます。
2. 「名前 (Name)」のテキストをクリックすると拡張検索のポップアップメニューが表示され、検索基準を選択および定義できます。



このポップアップメニューには、「**フィルターを追加 (Add Filter)**」および「**プリセット (Presets)**」サブメニューも含まれています。

検索基準には以下のパラメーターがあります。

- 「**名前 (Name)**」: 名前の一部、あるいはワイルドカード (*)
 - 「**サイズ (Size)**」: 未満、以上、等しい、2つの値の間、秒単位、分単位、時間単位、容量
 - 「**ビット解像度 (Bit Depth)**」: 8ビット、16ビット、24ビット、32ビット、32ビット浮動小数点、64 浮動小数点
 - 「**チャンネル (Channels)**」: モノラル、ステレオ、3～16 チャンネル
 - 「**サンプリングレート (Sample Rate)**」: 標準の各値、「**その他 (Other)**」を選択すると自由に設定可能
 - 「**日付 (Date)**」: 各種の検索範囲
3. ポップアップメニューで、いずれかの検索基準を選択します。
検索基準が選択した項目に変わります。
 4. 必要に応じて、他の検索オプションを追加で表示する場合は、拡張検索のポップアップメニューを開き、「**フィルターを追加 (Add Filter)**」サブメニューから任意の項目を選択します。
 5. 必要に応じて、検索フィルター設定をプリセットとして保存する場合は、拡張検索のポップアップメニューを開き、「**プリセット (Presets)**」 > 「**プリセット保存 (Save Preset)**」を選択して、プリセットの名前を入力します。
保存したプリセットは「**プリセット (Presets)**」サブメニューに追加されます。
 6. 必要に応じて、検索フィルター設定のプリセットを削除する場合は、拡張検索のポップアップメニューを開き、削除するプリセットを選択してから「**プリセットの削除 (Remove Preset)**」を選択します。

「メディアの検索 (Find Media)」ウィンドウ

「メディアの検索 (Find Media)」ウィンドウは、プールの「**メディアの検索 (Search Media)**」オプションと同じ機能を持つ独立したウィンドウです。

- 「**メディアの検索 (Find Media)**」ウィンドウを開くには、「**メディア (Media)**」 > 「**メディアの検索 (Search Media)**」を選択します。
- 「**メディアの検索 (Find Media)**」ウィンドウからクリップまたはリージョンを挿入するには、「**メディア (Media)**」 > 「**プロジェクトに挿入 (Insert into Project)**」を選択し、挿入オプションのいずれかを選択します。

関連リンク

[クリップをプロジェクトに挿入する \(553 ページ\)](#)

所在不明のファイル (Missing Files) について

プロジェクトを開いたときに、1 つ、あるいは複数のファイルが所在不明になっている場合、「**所在不明のファイルを検索 (Resolve Missing Files)**」ダイアログが表示されます。「**閉じる (Close)**」ボタンをクリックすると、プロジェクトウィンドウは、これらのファイルを所在不明にしたまま開きます。

プールで、どのファイルが所在不明になっているか、調べることができます。「**状況 (Status)**」コラムに「?」が付いているファイルが該当します。

以下のいずれかに当てはまるファイルは、所在不明とみなされます。

- 前回のプロジェクトでの作業のあとで、ファイルが Cubase 以外の場所で移動、あるいは名前が変更され、現在のセッションのためにプロジェクトを開いたときに、「**所在不明のファイルを検索 (Resolve Missing Files)**」ダイアログを無視した場合
- 現在のセッションを開いている間に、Cubase 以外のプログラムでファイルを移動、または名前を変更した場合
- 参照すべきファイルが含まれているフォルダーを移動、または名前を変更した場合

所在不明のファイルを検索する

手順

1. 「**メディア (Media)**」 > 「**所在不明のファイルを検索 (Find Missing Files)**」を選択します。
 2. 「**所在不明のファイルを検索 (Resolve Missing Files)**」ダイアログで、自動的にファイルを検索させるか (「**検索 (Search)**」)、手動で見つけるか (「**場所を設定 (Locate)**」)、またはプログラムでファイル検索を行なうディレクトリーを指定 (「**フォルダー (Folder)**」) します。
 - 「**検索 (Search)**」を選択するとダイアログが開き、ここでスキャンするフォルダー/ディスクを指定できます。「**フォルダー内の検索 (Search Folder)**」をクリックし、ディレクトリ、またはディスクを選択してから、「**開始 (Start)**」をクリックします。見つかったら、リストから該当のファイルを選択して、「**承認 (Accept)**」ボタンをクリックします。そのあと、Cubase は他のすべての所在不明ファイルの割り当てを、自動的に実行するよう試行します。
 - 「**場所を設定 (Locate)**」を選択すると、ファイルダイアログが開いて、手動でファイルを探すことができます。ファイルを選択して「**開く (Open)**」ボタンをクリックします。
 - 「**フォルダー (Folder)**」を選択すると、ダイアログが開きます。所在不明のファイルを探すディレクトリーを指定できます。所在不明のファイルが含まれているフォルダーが、すでに名前の変更、または移動しているが、ファイル名が同じである、という場合は、これがいちばん良い方法です。正しいフォルダーを選択すると、プログラムが自動的にファイルを見つけるので、ダイアログを閉じることができます。
-

所在不明の編集ファイルを再構築する

所在不明のファイルを見つけることができない場合、そのファイルはプール内の「**状況 (Status)**」コラムに「?」で示されます。しかし、所在不明のファイルが編集ファイル (= オーディオ編集時に作成されるファイルで、プロジェクトフォルダー内の「Edits」フォルダーに保存されます) の場合、プログラムはオリジナルのオーディオファイルに対する編集内容を再生成して、この「Edit」ファイルを再構築できることがあります。

手順

1. プールウィンドウで、所在不明のファイルのクリップを見つけます。
2. 「**状況 (Status)**」コラムを確認します。ファイルの状況が「復元可能 (reconstructible)」になっている場合、そのファイルは Cubase により再構築できます。

3. 再構築可能なクリップを選択し、「メディア (Media)」 > 「編集ファイルの復元 (Reconstruct)」を選択します。

結果

復元が行なわれ、編集ファイルが再生成されます。

所在不明のファイルをプールから削除する

検索、または再構築できないオーディオファイルがプールに含まれている場合、それらのファイルは削除できます。

手順

- プールウィンドウで、「メディア (Media)」 > 「所在不明のファイルをプールから削除 (Remove Missing Files)」を選択します。

結果

プールから所在不明のすべてのファイルが削除され、対応するイベントがプロジェクトウィンドウから削除されます。

プールでクリップを試聴する

キーボードショートカットや「試聴 (Audition)」ボタンを使って、またはクリップの波形イメージをクリックして、プール内でクリップを試聴できます。

- キーボードショートカットを使用します。
「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「トランスポート (Transport)」ページで「再生/停止の切り替えコマンドで個別ウィンドウを試聴 (Playback Toggle Triggers Local Preview)」オプションをオンにすると、[Space] で試聴できます。この操作はツールバーで「試聴 (Audition)」をクリックするのと同じです。
- クリップを選択して「試聴 (Audition)」をオンにする
クリップが再生されます。再生を停止するには、「試聴 (Audition)」を再度クリックします。
- クリップの波形イメージをクリックする
選択した位置から波形の最後までクリップが再生されます。再生を停止するには、「試聴 (Audition)」またはプールウィンドウ内のどこかをクリックします。

Control Room がオンになっている場合、オーディオは Control Room に直接送られます (Cubase Pro のみ)。Control Room がオフになっている場合は、オーディオチャンネル、エフェクト、EQ の設定がバイパスされて、Main Mix バス (デフォルトの出力) に直接送られます。Cubase Artist では常に Main Mix バスを使用して試聴が行なわれます。

補足

試聴レベルは調節できます。ツールバーの小さなレベルフェーダーを使用してください。この操作は通常の再生レベルに影響を与えません。

試聴する際に「試聴 (ループ) (Audition Loop)」をオンにしておくと、次のようになります。

- 「試聴 (Audition)」をクリックしてクリップの試聴を開始すると、再度「試聴 (Audition)」または「試聴 (ループ) (Audition Loop)」をクリックして再生を止めるまで、試聴は延々と繰り返されます。
- 波形イメージをクリックして試聴すると、選択したセクションからクリップの終わりまでが、再生を中止するまで、繰り返して再生されます。

サンプルエディターでクリップを開く

サンプルエディターを使用して、クリップの詳細な編集を行なえます。

- クリップを**サンプルエディター**で開くには、クリップの波形アイコン、あるいは「**メディア (Media)**」コラムのクリップ名をダブルクリックします。
- クリップの特定のリージョンを**サンプルエディター**で開くには、**プール**でリージョンをダブルクリックします。

これによって、たとえばクリップのスナップポイントを設定できます。スナップポイントを設定しておくと、クリップを**プール**からプロジェクトに挿入するときに、スナップポイントに揃えて配置できます。

関連リンク

[スナップポイントを調整する](#) (483 ページ)

[サンプルエディター](#) (463 ページ)

メディアを読み込む

「**メディアの読み込み (Import Medium)**」ダイアログを使うと、ファイルを直接**プール**に読み込むことができます。

このダイアログを開くには、「**メディア (Media)**」 > 「**メディアの読み込み (Import Medium)**」を選択するか、**プール**ツールバーの「**読み込み (Import)**」をクリックします。

標準のファイルダイアログが表示され、ここで他のフォルダーを選択したり、ファイルを試聴したりできます。読み込み可能なオーディオファイル形式は次のとおりです。

- Wave (ノーマル、または Broadcast Wave)
- AIFF と AIFC (圧縮された AIFF)
- REX または REX 2
- FLAC (Free Lossless Audio Codec)
- SD2 (Sound Designer II) (macOS のみ)
- MPEG レイヤー 2、レイヤー 3 (「.MP2」 / 「.MP3」 ファイル)
- Ogg Vorbis (「.OGG」 ファイル)
- Windows Media Audio (Windows のみ)
- Wave 64 (「.W64」 ファイル)

以下の属性を使用できます。

- ステレオ/モノ
- 任意のサンプリングレート

補足

サンプリングレートがプロジェクトと異なるファイルは、不適当なスピードとピッチで再生されます。

- 8 ビット、16 ビット、24 ビット、32 ビット、32 ビット浮動小数点、または 64 浮動小数点
- さまざまなビデオ形式

補足

「**ファイル (File)**」メニューの「**読み込み (Import)**」に含まれるサブメニューを使用して、オーディオ/ビデオファイルを**プール**に読み込むこともできます。

関連リンク

[Wave ファイル \(969 ページ\)](#)

[ReCycle ファイルを読み込む \(270 ページ\)](#)

[対応するオーディオファイルの圧縮形式 \(267 ページ\)](#)

[ビデオファイルの互換性 \(1000 ページ\)](#)

オーディオ CD をプールに読み込む

オーディオ CD の各トラック、またはトラックの一部を**プール**に直接読み込むことができます。以下の手順でダイアログを開き、オーディオ CD からプールに追加するトラックを指定して、オーディオファイルに変換し、**プール**に追加できます。

- オーディオ CD を**プール**に読み込むには、「**メディア (Media)**」 > 「**オーディオ CD の読み込み (Import Audio CD)**」を選択します。

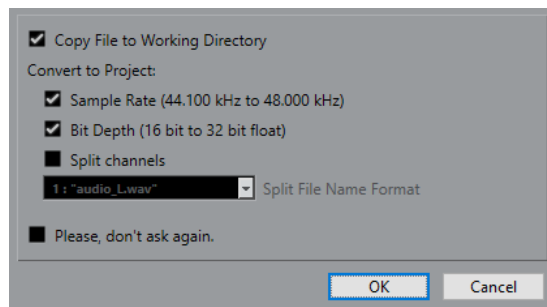
関連リンク

[オーディオ CD のトラックを読み込む \(267 ページ\)](#)

「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログ

「**読み込みオプション (Import Options)**」ダイアログでは、オーディオファイルを**プール**に読み込む方法を設定できます。

- 「**メディアの読み込み (Import Medium)**」ダイアログでファイルを選択して「**開く (Open)**」ボタンをクリックした場合、「**読み込みオプション (Import Options)**」ダイアログが現れます。



プロジェクトフォルダーにファイルをコピー (Copy Files to Working Directory)

オーディオファイルをプロジェクトの「**Audio**」フォルダーにコピーし、クリップにそのコピーを参照させます。

元の場所にある元のファイルを参照するには、このオプションをオフにします。この場合、**プール**ではこのクリップの「状況 (Status)」コラムに「×」印が付けられます。

Convert and Copy to Project if Needed

サンプリングレートやビット解像度が「**プロジェクト設定 (Project Setup)**」ダイアログの設定と異なる場合、読み込んだファイルを変換します。

チャンネルを分割 (Split Channels) / マルチチャンネルファイルのチャンネルを分割 (Split Multi Channel Files)

ステレオとマルチチャンネルのオーディオファイルを、複数 (チャンネルと同じ数) のモノラルファイルに分割し、読み込んだファイルをプロジェクトの「**Audio**」フォルダーにそれぞれコピーします。

分割したファイルを**プール**に挿入します。

「**分割ファイルの命名規則 (Split File Name Format)**」ポップアップメニューで、分割ファイルの名前の形式を選択できます。これにより、オーディオファイルを交換するときに、他の製品との互換性を保持できます。

今後、確認メッセージを表示しない (Please, don't ask again)

次回から、確認のダイアログを開くことなく、常に設定に従ってファイルを読み込みます。このオプションは、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」「**Audio**」ページでリセットできます。

関連リンク

[プールウィンドウのコラム \(549 ページ\)](#)

[ファイルを変換する \(565 ページ\)](#)

[ファイルをプロジェクト設定に適合させる \(566 ページ\)](#)

リージョンをオーディオファイルとして書き出す

オーディオクリップの中でリージョンを作成した場合、リージョンを個別の新しいオーディオファイルとして書き出しできます。同一のオーディオファイルを参照するクリップが2つある場合は、それぞれのクリップについて個別のオーディオファイルを作成できます。

手順

1. **プール**ウィンドウで、書き出すリージョンを選択します。
2. 「**Audio**」 > 「**選択イベントから独立ファイルを作成 (Bounce Selection)**」を選択します。
3. 新しいオーディオファイルを保存するフォルダーを選択して、「**OK**」をクリックします。
4. 「**選択イベントから独立ファイルを作成 (Bounce Selection)**」オプションを使用して、同一のオーディオファイルを参照するクリップから、別のオーディオファイルを作成する場合は、新しいオーディオファイルの名前を入力します。

結果

指定したフォルダーの中に新しいオーディオファイルが作成されます。作成したファイルにはリージョンと同じ名前が付けられ、**プール**にも自動的に追加されます。

関連リンク

[リージョンからオーディオイベントを作成する \(482 ページ\)](#)

プール録音フォルダーを変更する

プロジェクトに録音されるすべてのオーディオクリップのプールでの最終目的地は「**プール録音 (Pool Record)**」フォルダーです。「**状況 (Status)**」のコラムに「**録音 (Record)**」と表示され、フォルダー自体にもドットが示されます。

デフォルト設定では、これがメインのオーディオフォルダーです。ただし、新しいオーディオサブフォルダーを作成して、それを自分の「**プール録音 (Pool Record)**」フォルダーに指定することもできます。

補足

プールで作成するフォルダーの目的は、**プール**内でファイルを整理することだけです。すべてのファイルは、「**プール録音**」フォルダーとして指定したフォルダーに保存されます。

手順

1. **プール**で、「**Audio**」フォルダー、または任意のオーディオクリップを選択します。

補足

「**ビデオ (Video)**」フォルダーあるいはその中のサブフォルダーを「**プール録音**」フォルダーに指定することはできません。

2. 「**メディア (Media)**」 > 「**フォルダーを作成 (Create Folder)**」を選択します。

3. 新規フォルダーの名前を変更します。
 4. 作成した新規フォルダーを選択し、「メディア (Media)」 > 「プール録音フォルダーに設定 (Set Pool Record Folder)」を選択するか、新しい「フォルダーの状況 (Status)」コラムをクリックします。
-

結果

新規フォルダーが「プール録音」フォルダーになります。プロジェクトで録音されたオーディオは、すべてこのフォルダーに保存されるようになります。

クリップとフォルダーを整理する

プールに数多くのクリップを蓄積すると、必要なアイテムを見つけるのに時間がかかります。内容を示すような名前を付けた、新しいサブフォルダーにクリップを整理して入れておくと、扱いやすくなるかもしれません。たとえば、FX 音を 1 つのフォルダーにまとめて入れたり、リードボーカルのテイクを別のフォルダーに入れたりします。

手順

1. プールウィンドウで、サブフォルダーを作成したいフォルダーのタイプ（「Audio」、または「ビデオ (Video)」）を選択します。

補足

オーディオクリップを「ビデオ (Video)」フォルダーに入れることはできません。また、その逆もできません。

2. 「メディア (Media)」 > 「フォルダーを作成 (Create Folder)」を選択します。
 3. フォルダー名を変更します。
 4. クリップを新しいフォルダーにドラッグします。
-

プールのクリップに処理を適用する

プロジェクトウィンドウのイベントと同様に、プール内のクリップにオーディオ処理を行なえます。

手順

1. プールウィンドウで、処理するクリップを選択します。
 2. 「Audio」 > 「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」から、処理方法を選択します。
-

結果

処理済みのクリップであることを示す波形アイコンが表示されます。

関連リンク

[ダイレクトオフラインプロセッシング \(432 ページ\)](#)

処理を元に戻す

クリップに適用した処理を元に戻すことができます。

手順

1. プールウィンドウで、処理を取り消すクリップを選択します。
 2. 「Audio」 > 「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」を選択します。
 3. 取り消したい操作を選択して、「削除 (Delete)」をクリックします。
-

オーディオファイルの最小化

プロジェクトで参照されるオーディオクリップのサイズに応じて、オーディオファイルを最小化できます。このオプションを使用して作成するファイルには、プロジェクトで実際に使用されるオーディオファイル部分だけが含まれます。

そのため、オーディオファイルの大部分が使用されていない場合は、プロジェクトのサイズを大幅に小さくできます。なお、この機能はプロジェクトが完成したあと、アーカイブを作成する目的で利用できます。

重要

この操作を行なうと、**プール**内で選択したオーディオファイルは恒久的に変更され、元に戻すことはできません。この操作を取り消すことはできません。最小化したオーディオファイルをコピーとして作成することだけが目的の場合は、「**プロジェクトのバックアップ (Back up Project)**」を使用して、元のプロジェクトを残したまま最小化ファイルを作成できます。

補足

ファイルを最小化すると、すべての編集履歴が消去されます。

手順

1. **プール**ウィンドウで、最小化するファイルを選択します。
2. 「**メディア (Media)**」 > 「**ファイルの最小化 (Minimize File)**」を選択します。
3. 「**最小化 (Minimize)**」をクリックします。
最小化が完了すると、保存されているプロジェクトのファイル参照は無効になります。
4. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 更新されたプロジェクトを保存する場合は、「**すぐに保存 (Save Now)**」をクリックします。
 - プロジェクトを保存せずに作業を続ける場合は、「**あとで (Later)**」をクリックします。

結果

プロジェクト内で実際に使用されているオーディオ部分だけが、**プール**録音フォルダー内のオーディオファイルとして残ります。

関連リンク

[プロジェクトのバックアップ](#) (97 ページ)

プールファイルの読み込みと書き出し (Cubase Pro のみ)

プール情報をファイルとして読み込み/書き出しできます (拡張子「.npl」)。

- **プール**ファイルを読み込むには、「**メディア (Media)**」 > 「**プールファイルの読み込み (Import Pool)**」を選択します。
プールファイルを読み込むと、そのファイルの参照情報が現在の**プール**に追加されます。

補足

オーディオ/ビデオファイルは参照情報だけであり、**プール**ファイルには保存されないため、**プール**の読み込みはすべての参照ファイルにアクセスする際に便利です。これらのファイルは、**プール**が保存されたときと同じファイルパスであることをおすすめします。

- **プール**ファイルを書き出すには、「**メディア (Media)**」 > 「**プールファイルの書き出し (Export Pool)**」を選択します。

また、ライブラリー (特定のプロジェクトに付随しないスタンドアローンの**プール**ファイル) を保存したり、開いたりすることもできます。

関連リンク

[ライブラリーの使用\(Cubase Pro のみ\)](#) (565 ページ)

ライブラリーの使用(Cubase Pro のみ)

ライブラリーを使用して、サウンドエフェクト、ループ、ビデオクリップなどを保存し、ドラッグアンドドロップ操作によってメディアをライブラリーからプロジェクトに転送できます。

- 新規ライブラリーを作成するには、「**ファイル (File)**」 > 「**新規ライブラリー (New Library)**」を選択します。
新規ライブラリー用のプロジェクトフォルダー (このフォルダーにメディアファイルが保存されます) を指定する必要があります。ライブラリーは個別の**プール**ウィンドウに表示されます。
- ライブラリーを開くには、「**ファイル (File)**」 > 「**ライブラリーを開く (Open Library)**」を選択します。
- ライブラリーを保存するには、「**ファイル (File)**」 > 「**ライブラリーの保存 (Save Library)**」を選択します。

ファイルを変換する

プールでは、ファイルを別の形式に変換できます。

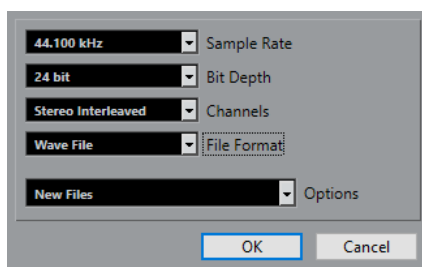
手順

1. **プール**ウィンドウで、変換するファイルを選択します。
 2. 「**メディア (Media)**」 > 「**ファイルの変換 (Convert Files)**」を選択します。
 3. 「**変換オプション (Convert Options)**」ダイアログで設定を行ない、「**OK**」をクリックします。
-

「変換オプション (Convert Options)」ダイアログ

このダイアログでは、**プール**のオーディオファイルを変換できます。

「**変換オプション (Convert Options)**」ダイアログを開くには、**プール**ウィンドウでクリップを選択して、「**メディア (Media)**」 > 「**ファイルの変換 (Convert Files)**」を選択します。



サンプリングレート (Sample Rate)

別のサンプリングレートに変換できます。

ビット解像度 (Bit Depth)

16 ビット、24 ビット、32 ビット、32 ビット浮動小数点、または 64 ビット浮動小数点に変換できます。

チャンネル (Channels)

モノラルまたはステレオインターリーブドに変換できます。

ファイル形式 (File Format)

Wave、AIFF、Wave 64、または Broadcast Wave 形式に変換できます。

オプション (Options)

「オプション (Options)」ポップアップメニューを使用して、以下のオプションを設定できます。

- **新規ファイル (New Files)**
オーディオフォルダーの中に、ファイルの新規コピーが作成され、この新規ファイルが設定した属性に応じて変換されます。この新規ファイルは**プール**に追加されますが、すべてのクリップ参照は変換前のファイルを指したままになり、つまりプロジェクト上で「置き換える」ことはしません。
- **ファイルを置き換える (Replace Files)**
クリップの参照情報を変更することなしに、オリジナルのファイルを変換します。しかし、参照情報は次の保存時に保存されます。
- **新規 + プールで置き換え (New + Replace in Pool)**
設定した属性に応じた新規コピーを作成し、**プール**にある元のファイルはこの新規ファイルに置き換えられ、現在のクリップ参照を元のファイルから新規ファイルに変更します。オーディオクリップが変換後のファイルを参照するようにして、しかも元のファイルはディスクに残したい場合にはこのオプションを選択します (たとえば、ファイルを他のプロジェクトで使用する場合など)。

ファイルをプロジェクト設定に適合させる

ファイルの属性をプロジェクトの属性に適合させることができます。この機能は、選択したファイルの属性がプロジェクトの属性と異なる場合に便利です。

手順

1. **プール**ウィンドウで、属性を適合させるクリップを選択します。
2. 「メディア (Media)」 > 「ファイルをプロジェクト設定に適合 (Conform Files)」を選択します。
3. **プール**内の変換前のファイルを残すか、新しいファイルと置き換えるかを選択します。
 - 「置き換え (Replace)」オプションを選択した場合、**プール**とプロジェクトの「Audio」フォルダーにあるファイルは、新しいファイルと置き換えられます。
 - 「変更なし (Keep)」オプションを選択した場合、元のファイルはプロジェクトの「Audio」フォルダーに残されたまま、新しいファイルが作成されます。

結果

ファイルがプロジェクト設定に適合します。**プール**のクリップ/イベントの参照情報は、適合するファイルを参照するように、参照先が変更されます。

ビデオファイルからオーディオを抽出する

ビデオファイルからオーディオを抽出できます。自動的に新しいオーディオクリップが生成され、**プール**録音フォルダーにも表示されます。

補足

ここに示した機能は、MPEG-1 ビデオファイルには使用できません。

手順

1. **プール**ウィンドウで、「メディア (Media)」 > 「ビデオファイルからオーディオを抽出 (Extract Audio from Video File)」を選択します。

2. オーディオを抽出するビデオファイルを選択して、「開く (Open)」をクリックします。
-

結果

ビデオファイルからオーディオが抽出されます。作成されるオーディオファイルには、現在のプロジェクトに使用されている形式およびサンプリングレート/ビット解像度が適用され、抽出元のビデオファイルと同じ名前が付けられます。

MediaBay

MediaBay を使用すると、複数のソースのすべてのメディアファイルやプリセットを 管理できます。

右ゾーンのメディアラック

プロジェクトウィンドウの右ゾーンのメディアラックを使用すると、プロジェクトウィンドウの固定ゾーン内から MediaBay 機能にアクセスできます。

右ゾーンにメディアラックを開くには、以下の操作を行ないます。

- プロジェクトウィンドウのツールバーで、「右ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Right Zone)」 をクリックし、右ゾーン上部で、「メディア (Media)」タブをクリックします。

「ホーム (Home)」ページ上に、利用できるメディアタイプに対応するタイルが表示されたメディアラックが開きます。

- タイルをクリックすると、対応するメディアタイプまたはプリセットが表示されます。

関連リンク

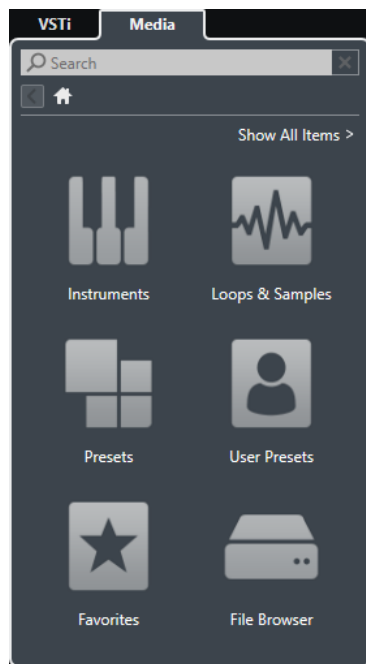
[ゾーンの表示/非表示](#) (41 ページ)

[「ホーム \(Home\)」ページ](#) (568 ページ)

「ホーム (Home)」ページ

「ホーム (Home)」ページには、利用できるメディアタイプ、「お気に入り (Favorite)」、「ファイルブラウザー (File Browser)」に対応する各タイルが表示されています。

いずれかのタイルをクリックすると、対応するページがメディアラックに表示されます。



インストゥルメント (Instruments)

付属の VST インストゥルメントとインストゥルメントプリセットを表示します。

ループ & サンプル (Loops & Samples)

オーディオループ、MIDI ループ、またはインストゥルメントサウンドがコンテンツセットごとに表示されます。

プリセット (Presets)

トラックプリセット、ストリッププリセット、パターンバンク、FX チェーンプリセット、および VST FX プリセットが表示されます。

ユーザープリセット (User Presets)

「ユーザーコンテンツ (User Content)」フォルダー内に表示されるトラックプリセット、ストリッププリセット、パターンバンク、FX チェーンプリセット、VST FX プリセット、およびインストゥルメントプリセットが表示されます。

お気に入り (Favorites)

お気に入りフォルダーの表示と新しいお気に入りの追加が行なえます。フォルダーの内容は自動的に MediaBay データベースに追加されます。

ファイルブラウザー (File Browser)

ファイルシステムと、あらかじめ設定されているフォルダー「お気に入り (Favorites)」、「このコンピューター (This Computer)」、「VST Sound」、「ファクトリーコンテンツ (Factory Content)」、および「ユーザーコンテンツ (User Content)」を表示します。ここからメディアファイルの検索とアクセスをすぐに行なえます。

関連リンク

[インストゥルメントプリセットの読み込み](#) (600 ページ)

[ループとサンプルの読み込み](#) (599 ページ)

[トラックプリセットの読み込み](#) (600 ページ)

[エフェクトプラグインプリセットの読み込み](#) (601 ページ)

[FX チェーンプリセットの読み込み](#) (601 ページ)

[ストリッププリセットの読み込み](#) (601 ページ)

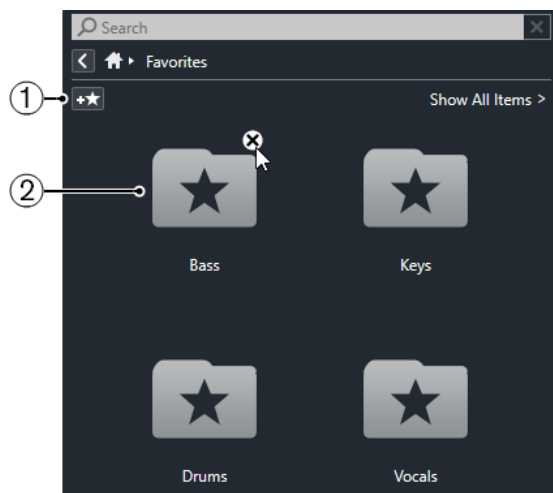
[パターンバンクの読み込み](#) (602 ページ)

[「お気に入り \(Favorites\)」ページを使用してお気に入りを追加](#) (574 ページ)

[「ファイルブラウザー \(File Browser\)」ページを使用してお気に入りを追加](#) (575 ページ)

「お気に入り (Favorites)」 ページ

「お気に入り (Favorites)」 ページでは、メディアラックに独自のお気に入りフォルダーを追加できます。



1 お気に入りを追加 (Add Favorite)

表示されるファイルダイアログから対象のフォルダーの場所へ移動して、フォルダーをお気に入りに追加できます。

2 お気に入りフォルダー

お気に入りとして追加したフォルダーは、「お気に入り (Favorites)」 ページにタイルの形で追加されます。

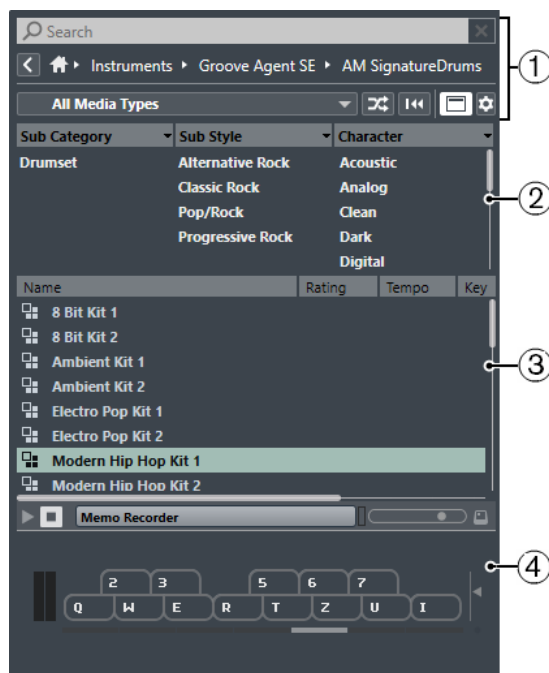
- フォルダーの内容を確認するには、タイルをクリックします。
- 「お気に入り (Favorites)」 ページからフォルダーを削除するには、タイルの「閉じる (X)」 ボタンをクリックします。

関連リンク

[「お気に入り \(Favorites\)」 ページを使用してお気に入りを追加 \(574 ページ\)](#)

「結果 (Results)」 ページ

「結果 (Results)」 ページには、選択したフォルダーで見つかったすべてのメディアファイルが表示されます。



- 1 メディアラックのナビゲーションコントロール**
ファイルやフォルダー間を移動したり結果リストをフィルタリングしたりできます。
- 2 属性フィルター**
メディアファイルの標準的なファイル属性を表示したり編集したりできます。
- 3 結果リスト**
選択した検索先で見つかったすべてのメディアファイルを表示し、選択できます。
- 4 プレビュー (Previewer)**
選択したメディアファイルをプレビューできます。

関連リンク

[メディアラックのナビゲーションコントロール](#) (572 ページ)

[結果リストのコラムの設定](#) (580 ページ)

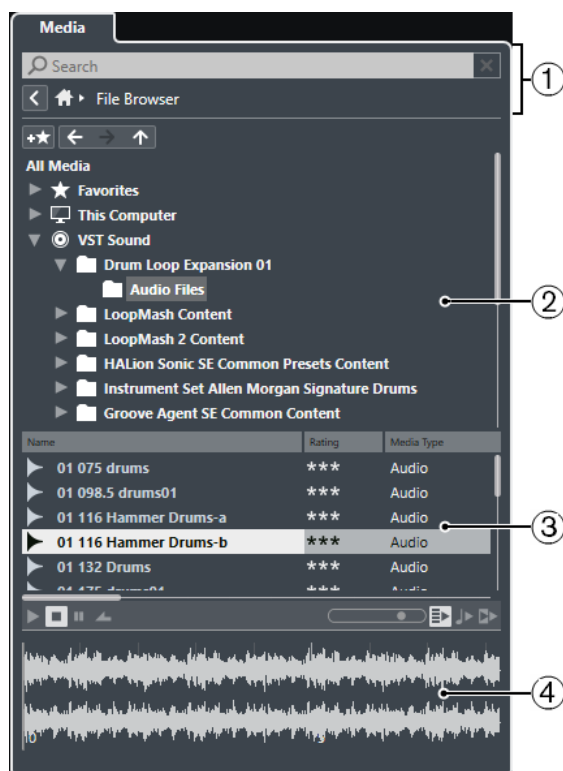
[属性インスペクター \(Attribute Inspector\)](#) (594 ページ)

[「結果 \(Results\)」 セクション](#) (580 ページ)

[「プレビュー \(Previewer\)」 セクション](#) (585 ページ)

「ファイルブラウザー (File Browser)」の「結果 (Results)」ページ

「ファイルブラウザー (File Browser)」の「結果 (Results)」ページは、「ファイルブラウザー (File Browser)」で検索されたすべてのメディアファイルを表示します。



- 1 **メディアラックのナビゲーションコントロール**
ファイルやフォルダー間を移動したり結果リストをフィルタリングしたりできます。
- 2 **ファイルブラウザー**
フォルダーを検索して選択できます。
- 3 **結果リスト**
選択したフォルダーで見つかったすべてのサポートされたメディアファイルを表示し、選択できます。
- 4 **プレビュー**
選択したメディアファイルをプレビューできます。

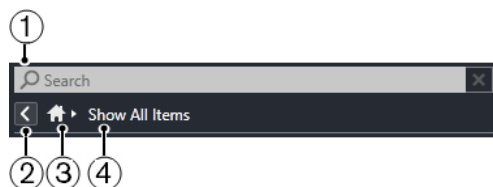
関連リンク

[メディアラックのナビゲーションコントロール \(572 ページ\)](#)
[「ファイルブラウザー \(File Browser\)」セクション \(578 ページ\)](#)
[「結果 \(Results\)」セクション \(580 ページ\)](#)
[「プレビュー \(Previewer\)」セクション \(585 ページ\)](#)

メディアラックのナビゲーションコントロール

ナビゲーションコントロールを使用すると、**メディアラック**内のファイルやフォルダーに移動できます。

以下のナビゲーションコントロールが常に表示されています。



1 検索 (Search)

メディアファイルを名前または属性で検索できます。

2 戻る (Back)

前のページに戻ることができます。

3 ホーム (Home)

「ホーム (Home)」ページに戻ることができます。

4 すべての項目を表示 (Show All Items)

選択したタイトルの「結果 (Results)」ページを表示します。タイトルが選択されていない場合、すべてのメディアファイルが表示されます。

以下のナビゲーションコントロールは、「ファイルブラウザー (File Browser)」を除くすべてのタイトルの「結果 (Results)」ページに表示されます。



1 メディアタイプの選択 (Select Media Types)

「結果 (Results)」リストに表示されるメディアタイプを選択できます。

2 検索結果をシャッフル (Shuffle Results)

「結果 (Results)」リストをシャッフルします。

3 属性フィルターをリセット (Reset Attribute Filter)

属性フィルターが設定されている場合は点灯します。属性フィルターをリセットするにはこのボタンをクリックします。

4 結果コラムを設定 (Set up Result Columns)

「結果 (Results)」リストに表示される属性コラムを指定できます。

5 属性フィルターを表示/隠す (Show/Hide Attribute Filters)

「属性フィルター (Attribute Filters)」セクションの表示/非表示を行ないます。

以下のナビゲーションコントロールは、「すべての項目を表示 (Show All Items)」をクリックした場合にのみ表示されます。



1 戻る (Back)/早送り (Forward)/上 (Up)

「上 (Up)」は、親フォルダーに移動します。「戻る (Back)」は、前に使用したフォルダーに移動します。「早送り (Forward)」は、最新のフォルダーに移動します。

2 定義したお気に入りを選択 (Select Defined Favorite)

別の「お気に入り (Favorite)」を選択し、探しているファイルを素早く探し当てられます。

3 フォルダーとサブフォルダーを含める (Include Folders and Subfolders)

オンにすると、フォルダーおよびサブフォルダーの内容が表示されます。

関連リンク

[「ホーム \(Home\)」ページ \(568 ページ\)](#)

[「お気に入り \(Favorites\)」ページを使用してお気に入りを追加 \(574 ページ\)](#)

[メディアファイルの属性 \(592 ページ\)](#)

メディアラックの操作

プロジェクトウィンドウの右ゾーンにある**メディアラック**では、サポートされたメディアファイルおよび付属の VST インストゥルメントを検索し、プロジェクトに追加できます。

メディアラックのさまざまなページのコントロールにより、メディアファイルを検索、フィルター、選択、およびプレビューできます。

「**お気に入り (Favorites)**」ページおよび「**ファイルブラウザー (File Browser)**」ページでは、メディアファイルが含まれているフォルダーを「**お気に入り (Favorites)**」として追加できます。これにより、メディアファイルを素早く参照できます。

メディアラックのさまざまなページのタイルおよびコントロールにより、コンテンツを検索、フィルター、選択、およびプレビューできます。

使用するメディアファイル、インストゥルメント、またはプリセットの場所を特定し、「**結果 (Results)**」リストで選択すると、ドラッグアンドドロップ、コンテキストメニューオプション、またはダブルクリックのいずれかによりプロジェクトに挿入できます。

関連リンク

[右ゾーンのメディアラック](#) (568 ページ)

[「結果 \(Results\)」ページ](#) (571 ページ)

プロジェクトへのインストゥルメントの追加

メディアラックを使用して、プロジェクトに VST インストゥルメントを追加できます。これは、Cubase に含まれる VST インストゥルメントに対してのみ有効です。

手順

1. **メディアラック**で、「**インストゥルメント (Instruments)**」タイルをクリックします。
2. 読み込むインストゥルメントをトラックリストにドラッグアンドドロップします。

補足

また、特定のインストゥルメントプリセットを、トラックリストまたはイベントディスプレイにドラッグアンドドロップすることもできます。

結果

選択したインストゥルメントを含んだ新規インストゥルメントトラックが、トラックリストに追加されます。

「お気に入り (Favorites)」ページを使用してお気に入りを追加

「**お気に入り (Favorites)**」ページにお気に入りフォルダーを追加できます。これにより、特定のフォルダーのメディアファイルに直接アクセスできます。

手順

1. **メディアラック**で、「**お気に入り (Favorites)**」タイルをクリックします。
 2. ページの左上で、「**お気に入りを追加 (Add Favorite)**」をクリックします。
 3. 「**お気に入り (Favorite)**」として追加するフォルダーを選択します。
 4. 「**OK**」をクリックします。
-

結果

「**お気に入り (Favorites)**」ページで、指定した名前の新規タイルが追加されます。

「**ファイルブラウザー (File Browser)**」で、指定した名前の新規フォルダーが「**お気に入り (Favorites)**」フォルダーに追加されます。

「ファイルブラウザー (File Browser)」 ページを使用してお気に入りを追加

「ファイルブラウザー (File Browser)」 ページを使用して、お気に入りフォルダーを追加できます。これにより、特定のフォルダーのメディアファイルに直接アクセスできます。

手順

1. メディアラックで、「ファイルブラウザー (File Browser)」 タイルをクリックします。
 2. 「ファイルブラウザー (File Browser)」 で、お気に入りに加えるフォルダーに移動して選択します。
 3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - ページの左上で、「お気に入りを追加 (Add Favorite)」  をクリックします。
 - フォルダーを右クリックして、コンテキストメニューから「お気に入りを追加 (Add Favorite)」を選択します。
 4. 「名称の設定 (Set Name)」 ダイアログが開くので、フォルダーの名前を入力します。
 5. 「OK」 をクリックします。
-

結果

「ファイルブラウザー (File Browser)」 で、指定した名前の新規フォルダーが「お気に入り (Favorites)」 フォルダーに追加されます。

「お気に入り (Favorites)」 ページで、指定した名前の新規タイルが追加されます。

MediaBay ウィンドウ

別のウィンドウで MediaBay を開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「メディア (Media)」 > 「MediaBay」 を選択します。
- **[F5]** を押します。



MediaBay

MediaBay には、以下のセクションがあります。

- 1 ファイルブラウザー (File Browser)**
ファイルシステム内の特定のフォルダーをスキャンしてお気に入りに追加できます。
- 2 お気に入り (Favorites)**
定義済みのお気に入りの検索先を切り替えることができます。
- 3 フィルター (Filters)**
ロジカルフィルターまたは属性フィルターを使用して結果リストをフィルタリングできます。
- 4 結果 (Results)**
サポートされるすべてのメディアファイルが表示されます。リストをフィルタリングしたり、文字列で検索したりできます。
- 5 プレビュー (Previewer)**
結果リストに表示されたファイルをプレビューできます。
- 6 属性インスペクター (Attribute Inspector) (Cubase Pro のみ)**
メディアファイルの属性 (タグ) を表示、編集、および追加できます。

関連リンク

[「ファイルブラウザー \(File Browser\)」セクション \(578 ページ\)](#)

[「お気に入り \(Favorites\)」セクション \(579 ページ\)](#)

[「フィルター \(Filters\)」セクション \(590 ページ\)](#)

[「結果 \(Results\)」セクション \(580 ページ\)](#)

[「プレビュー \(Previewer\)」セクション \(585 ページ\)](#)

[属性インスペクター \(Attribute Inspector\) \(594 ページ\)](#)

[MediaBay の設定 \(577 ページ\)](#)

MediaBay の設定

MediaBay のセクションは個別に表示/非表示を選択できます。これによって、画面領域が広くなり、作業に必要な情報のみを表示できて便利です。

手順

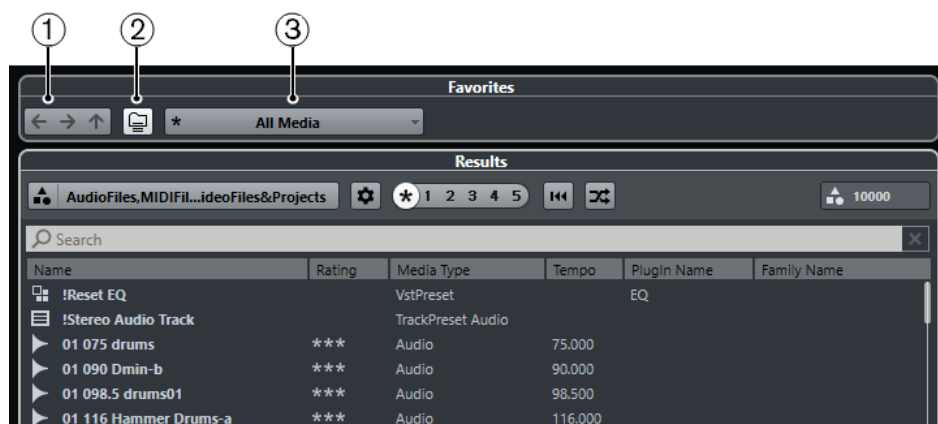
1. **MediaBay** の左下にある「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックします。

2. セクションのチェックボックスをオン/オフにして表示/非表示を切り替えます。
3. ペインの外側をクリックして設定モードを終了します。

MediaBay のナビゲーションコントロール

MediaBay ウィンドウには、ファイルやフォルダー間を移動できるコントロールがあります。**MediaBay** の特定のセクションを非表示にした場合でも、これらのコントロールは常に表示されます。

MediaBay ウィンドウには、以下のナビゲーションコントロールが常に表示されています。



- 1 **戻る (Back)/早送り (Forward)/上 (Up)**
「上 (Up)」は、親フォルダーに移動します。「戻る (Back)」は、前に使用したフォルダーに移動します。「早送り (Forward)」は、最新のフォルダーに移動します。
- 2 **フォルダーとサブフォルダーを含める (Include Folders and Subfolders)**
オンにすると、フォルダーおよびサブフォルダーの内容が表示されます。
- 3 **定義したお気に入りを選択 (Select Defined Favorite)**
別の「お気に入り (Favorite)」を選択し、探しているファイルを素早く探し当てられます。

デフォルトでは、「戻る (Back)」/「早送り (Forward)」/「上 (Up)」のボタンは、**MediaBay** ウィンドウの**ファイルブラウザー**に表示されています。このセクションを非表示にした場合、ボタンは「**お気に入り (Favorites)**」セクションに表示されます。このセクションも非表示にした場合、今度は「**結果 (Results)**」セクションに表示されます。

同様に、「**フォルダーとサブフォルダーを含める (Include Folders and Subfolders)**」ボタンは「**お気に入り (Favorites)**」セクションに表示されていますが、このセクションを非表示にした場合は、「**結果 (Results)**」セクションに表示されます。

これにより、ファイルやフォルダー間の移動をいつでも行なえます。

「ファイルブラウザー (File Browser)」 セクション

「ファイルブラウザー (File Browser)」セクションでは、ファイルシステム内の特定のフォルダーをスキャンしてお気に入りに追加できます。

MediaBay の「結果 (Results)」セクションにサポートされるメディアファイルを表示するには、検索に含めるすべてのフォルダーをスキャンする必要があります。

お気に入りフォルダーの追加もできます。「お気に入り (Favorite)」に含まれているメディアファイルはすべて自動的にスキャンされます。

関連リンク

[フォルダーをスキャンする \(578 ページ\)](#)

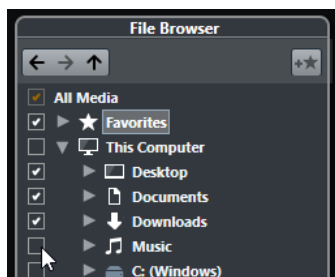
[お気に入りの追加 \(578 ページ\)](#)

フォルダーをスキャンする

MediaBay の検索に特定のフォルダーを含めるには、対象となるフォルダーをスキャンする必要があります。

手順

1. MediaBay の「ファイルブラウザー (File Browser)」セクションで、スキャン対象に含めるフォルダーに移動します。
2. フォルダーのチェックボックスをクリックしてスキャンを有効化します。



結果

スキャンされたフォルダー内のすべてのファイルが「結果 (Results)」リストに表示されます。チェックマークの色は、スキャン対象のフォルダーとサブフォルダーを識別するのに役立ちます。

- 赤色は、フォルダーが現在スキャン中であることを示します。
- 白色は、すべてのサブフォルダーがスキャンされたことを示します。
- オレンジ色は、1 つ以上のサブフォルダーがスキャン対象から除外されていることを示します。

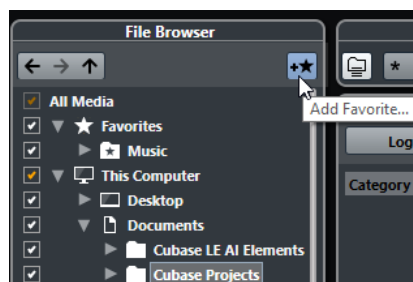
スキャンの結果はデータベースファイルに保存されます。

お気に入りの追加

「ファイルブラウザー (File Browser)」セクションを使用して、お気に入りフォルダーを追加できます。これにより、特定のフォルダーのメディアファイルにアクセスできます。

手順

1. 「ファイルブラウザー (File Browser)」セクションで、お気に入りに加えるフォルダーを選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - ページの右上で、「お気に入りを追加 (Add Favorite)」  をクリックします。



- フォルダーを右クリックして、コンテキストメニューから「お気に入りを追加 (Add Favorite)」を選択します。
3. 「名称の設定 (Set Name)」ダイアログが開くので、フォルダーの名前を入力します。
 4. 「OK」をクリックします。

結果

「ファイルブラウザー (File Browser)」セクションで、指定した名前の新規フォルダーが「お気に入り (Favorites)」フォルダーに追加されます。

「お気に入り (Favorites)」セクションでは、「定義したお気に入りを選択 (Select Defined Favorite)」ポップアップメニューから追加したお気に入りを呼び出せます。

プロジェクトウィンドウの右ゾーンのメディアラックの「お気に入り (Favorites)」ページに、指定した名前の新規タイルが追加されます。

補足

「お気に入り (Favorite)」に含まれるメディアファイルはすべて自動的にスキャンされます。Cubase が起動していないときにファイルに変更を加えた場合は、後からお気に入りを更新する必要があります。お気に入りを右クリックして、コンテキストメニューから「お気に入りを更新 (Update Favorite)」を選択します。

手順終了後の項目

「お気に入り (Favorite)」を削除するには、「ファイルブラウザー (File Browser)」セクションの「お気に入り (Favorites)」ツリーから選択し、コンテキストメニューを開いて、「お気に入りの削除 (Remove Favorite)」を選択します。

表示を更新

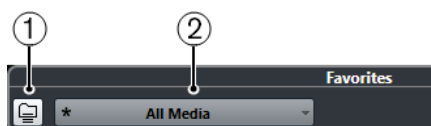
Cubase を起動していないときにファイルの追加または削除を行なった場合は、表示を更新する必要があります。他のプログラムを使用してユーザーコンテンツの属性を変更した場合も同様です。

変更したコンテンツを **MediaBay** で表示するには、対応するメディアフォルダーを再スキャンする必要があります。

- フォルダーの表示を更新するには、**MediaBay** の「ファイルブラウザー (File Browser)」セクションで、フォルダーを右クリックして「表示を更新 (Refresh Views)」を選択します。
- 新しいネットワークドライブを表示するには、**MediaBay** の「ファイルブラウザー (File Browser)」セクションで、親ノードを右クリックして「表示を更新 (Refresh Views)」を選択します。そのあと、そのドライブのメディアファイルをスキャンできます。

「お気に入り (Favorites)」セクション

「お気に入り (Favorites)」セクションでは、「ファイルブラウザー (File Browser)」セクションで指定した「お気に入り (Favorites)」を選択できます。「お気に入り (Favorite)」の内容は、結果リストに表示されます。



- 1 定義したお気に入りを選択 (Select Defined Favorite)
別の「お気に入り (Favorite)」を選択し、探しているファイルを素早く探し当てられます。
- 2 フォルダーとサブフォルダーを含める (Include Folders and Subfolders)
オンにすると、フォルダーおよびサブフォルダーの内容が表示されます。

関連リンク

[お気に入りの追加 \(578 ページ\)](#)

[「お気に入り \(Favorites\)」 ページ \(570 ページ\)](#)

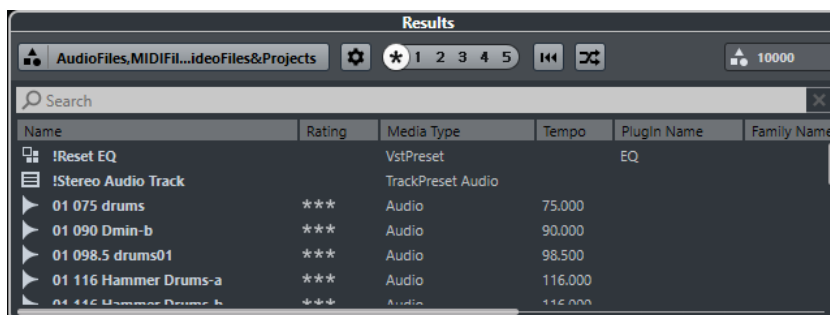
[「ファイルブラウザー \(File Browser\)」 セクション \(578 ページ\)](#)

「結果 (Results)」 セクション

「結果 (Results)」 リストには、**ファイルブラウザー** で選択したフォルダーで見つかったすべてのメディアファイルが表示されます。

補足

「結果 (Results)」 セクションにメディアファイルを表示するには、**MediaBay** の「**ファイルブラウザー (File Browser)**」 セクションでスキャンされたフォルダーを選択する必要があります。



補足

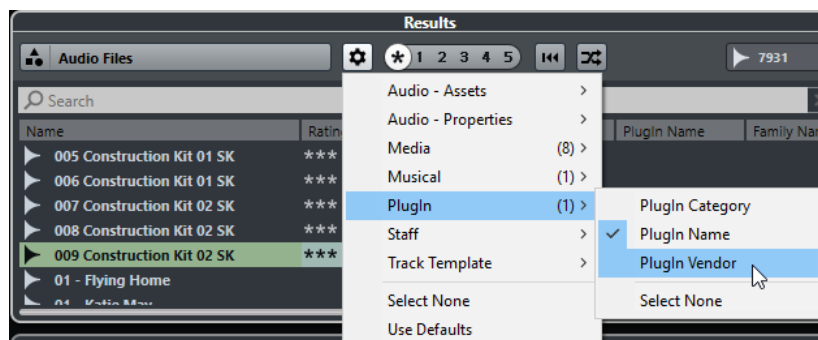
「**MediaBay の設定 (MediaBay Settings)**」 の「**結果 (Results)**」 リストに表示されるファイルの最大数を指定できます。

結果リストの列の設定

各メディアタイプ、またはメディアタイプの組み合わせで検索した結果には、「**結果 (Results)**」 リストに表示する属性列を指定できます。

手順

- 1 「**結果 (Results)**」 セクションで、設定を行なうメディアタイプを選択します。
- 2 「**結果列を設定 (Set up Result Columns)**」 をクリックして、サブメニューのオプションをオンまたはオフにします。



特定の 카테고리を除くするには、各サブメニューの「**選択を解除 (Select None)**」を選択します。

「MediaBay の設定 (MediaBay Settings)」で「**結果リストの編集を許可する (Allow Editing in Results List)**」が有効になっている場合、「**結果 (Results)**」リストの属性も編集できます。無効な場合は、「**属性インスペクター**」のみで編集できます。

関連リンク

[MediaBay の設定 \(577 ページ\)](#)

[属性インスペクター \(Attribute Inspector\) \(594 ページ\)](#)

結果リストでのメディアファイルの管理

- 「**結果 (Results)**」リストのファイルを移動またはコピーするには、「**ファイルブラウザー (File Browser)**」セクションの別のフォルダーにドラッグします。
- 「**結果 (Results)**」リストのコラムの順序を変更するには、コラムのヘッダーをクリックして、別の場所にドラッグで移動します。
- ファイルを削除するには、リストでファイルを右クリックして「**削除 (Delete)**」を選択します。ファイルはコンピューターから永続的に削除されます。

重要

エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) を使用してファイルを削除した場合、プログラムでは使用できませんが、「**結果 (Results)**」リストにはファイルは表示されたままになります。この問題を解決するには、該当するフォルダーを再スキャンしてください。

「結果 (Results)」リストをシャッフル

「**結果 (Results)**」リストのエントリーをランダムな順序で表示できます。

- 「**結果 (Results)**」リストをシャッフルするには、MediaBay の「**検索結果をシャッフル (Shuffle Results)**」をクリックします。

ファイルの場所を見つける

システム上にあるファイルの場所をエクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) で表示できます。

補足

この機能は、VST Sound アーカイブに含まれるファイルには使用できません。

手順

- 「**結果 (Results)**」リストでファイルを右クリックして、「**エクスプローラーで表示 (Show in Explorer)**」 / 「**Finder で開く (Reveal in Finder)**」を選択します。

結果

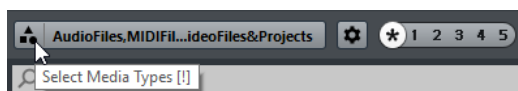
エクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) が開き、選択したファイルが強調表示されます。

メディアタイプによるフィルタリング

「**結果 (Results)**」リストは、特定のメディアタイプのみ、またはいくつかのメディアタイプの組み合わせを表示するように設定できます。

手順

1. 「**結果 (Results)**」セクションで、「**メディアタイプの選択 (Select Media Types)**」をクリックします。



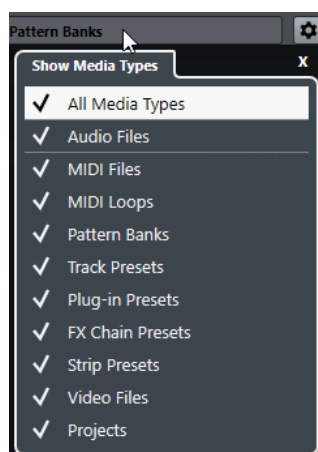
2. 「**結果 (Results)**」リストに表示するメディアタイプを有効化します。

結果

選択したメディアタイプでファイルがフィルタリングされます。

メディアタイプセレクターの表示

「**結果 (Results)**」リストに表示するメディアタイプを選択できます。



以下のメディアタイプがあります。

オーディオファイル (Audio Files)

このオプションをオンにすると、すべてのオーディオファイルがリストに表示されます。サポートされている形式は、.wav、.w64、.aiff、.aifc、.rex、.rx2、.mp3、.mp2、.ogg、.sd2 (macOS のみ)、.wma (Windows のみ) です。

MIDI ファイル (MIDI Files)

このオプションをオンにすると、すべての MIDI ファイル (ファイルの拡張子は .mid) がリストに表示されます。

MIDI ループを表示 (MIDI Loops)

このオプションをオンにすると、すべての MIDI ループ (ファイルの拡張子は .midiloop) がリストに表示されます。

パターンバンク (Pattern Banks)

このオプションをオンにすると、すべてのパターンバンク (ファイルの拡張子は .patternbank) がリストに表示されます。パターンバンクは、MIDI プラグインの「Beat

Designer」で生成されます。詳細については、『**プラグインリファレンス**』を参照してください。

トラックプリセット (Track Presets)

このオプションをオンにすると、オーディオトラック、MIDI トラック、およびインストゥルメントトラック用のすべてのトラックプリセット (ファイルの拡張子は .trackpreset) がリストに表示されます。トラックプリセットとは、トラック、エフェクト、および **MixConsole** の設定の組み合わせで、さまざまなタイプの新しいトラックに適用できます。

プラグインプリセット (Plug-in Presets)

このオプションをオンにすると、インストゥルメントおよびエフェクトプラグイン用のすべての VST プリセットがリストに表示されます。また、**MixConsole** で保存した EQ プリセットも表示されます。これらのプリセットには、特定のプラグイン用のすべてのパラメーター設定が含まれています。これらのプリセットを使用して、インストゥルメントトラックにサウンドを適用したり、オーディオトラックにエフェクトを適用したりできます。

ストリッププリセット (Strip Presets)

このオプションをオンにすると、すべてのストリッププリセット (ファイルの拡張子は .strippreset) がリストに表示されます。これらのプリセットには、チャンネルストリップのエフェクトチェーンが含まれています。

FX チェーンプリセット (FX Chain Presets)

このオプションをオンにすると、すべてのエフェクトチェーンプリセット (ファイルの拡張子は .fxchainpreset) がリストに表示されます。これらのプリセットには、Insert エフェクトチェーンが含まれています。

ビデオファイル (Video Files)

このオプションをオンにすると、すべてのビデオファイルがリストに表示されます。

プロジェクト

このオプションをオンにすると、すべてのプロジェクトファイル Cubase および Nuendo のすべてのプロジェクトファイル (.cpr, .npr) がリストに表示されます。

関連リンク

[パターンバンクのプレビュー](#) (589 ページ)
[トラックプリセット \(Track Presets\)](#) (186 ページ)
[ストリッププリセットを保存/読み込みする](#) (373 ページ)
[EQ プリセットを保存/読み込みする](#) (365 ページ)
[FX チェーンプリセットを保存/読み込みする](#) (363 ページ)
[ビデオファイルの互換性](#) (1000 ページ)

レーティングによるフィルタリング

「**レーティングフィルター (Rating Filter)**」を使用すると、レーティングに基づいてファイルをフィルタリングできます。

補足

「**レーティングフィルター (Rating Filter)**」は、右ゾーンの**メディア**ラックでは使用できません。

手順

- MediaBay の「**結果 (Results)**」セクションで、「**レーティングフィルター (Rating Filter)**」を左右にドラッグします。またはレーティングに関わらずすべてのメディアファイルを表示するには、アスタリスクをクリックします。



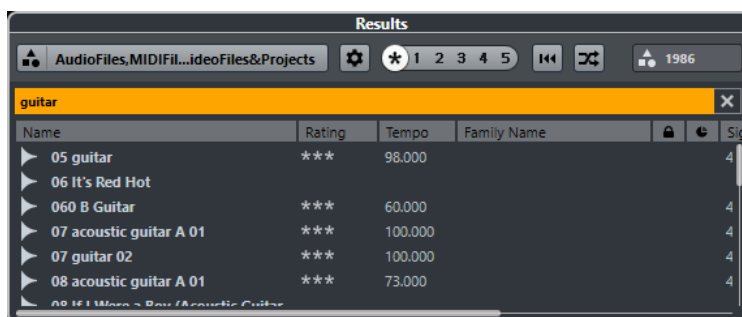
文字列検索の実行

「結果 (Results)」リストで文字列検索を実行できます。「検索文字列 (Search String)」フィールドに文字列を入力すると、入力した文字列に一致する属性を持つメディアファイルのみが表示されます。

補足

「検索 (Search)」フィールドは、ロジカルフィルターの「**が次に一致 (matches)**」演算子と同じ機能を持っています。ただし、すべてのファイル属性に検索が適用されます。

- フィールドをクリックして検索する文字列を入力します。
たとえば、ドラムサウンドに関するすべてのオーディオループを検索する場合、検索フィールドに **drum** と入力します。検索結果には、Drums 01、Drumloop、Snare Drum などのループが含まれます。また、「Category」属性が「**Drum&Percussion**」のすべてのメディアファイル、または他の属性に **drum** が含まれるすべてのメディアファイルが検索されます。入力した文字列との完全一致を検索するためにアポストロフィーを追加したり、ブール演算子を使用したりすることもできます。



- 文字列検索をリセットするには、文字列を削除します。

関連リンク

[ロジカルフィルター](#) (590 ページ)

ブール値検索

ブール演算子やワイルドカードを使用して、高度な検索を実行できます。

以下の要素を使用できます。

AND [+]

[a and b]

文字列を **and** (または **+** 記号) で区切って入力すると、**a** と **b** を両方含むすべてのファイルが検索されます。

ブール演算子を使用しない場合、デフォルトで「**and**」が設定されます。そのため、「**a b**」と入力しても同じ結果になります。

OR [,]

[a or b]

文字列を **or** (またはカンマ) で区切って入力すると、**a** か **b** のいずれか、または両方を含むすべてのファイルが検索されます。

NOT [-]

[not b]

文字列の前に **not** (または **-** 記号) を付けて入力すると、**b** を含まないすべてのファイルが検索されます。

カッコ [()]

[(a or b) + c]

カッコを使用すると、文字列をグループ化できます。この例では、c と、a または b のいずれかを含むファイルが検索されます。

引用符 []

[文字列]

引用符を使用すると、フレーズを定義できます。このフレーズを含むファイルが検索されます。

重要

名前にハイフンを含むファイルを検索する場合、検索文字列を引用符で囲ってください。引用符で囲まないと、ハイフンがブール演算子 not として扱われます。

補足

これらの演算子は、ロジカルフィルタリングでも使用できます。

関連リンク

[ロジカルフィルターの適用](#) (591 ページ)

結果リストのリセット

すべてのフィルター設定とフィルタリングの結果をリセットできます。

- 「**結果 (Results)**」リストをリセットするには、MediaBay の「**結果リストのフィルターをリセット (Reset Result Filter)**」 をクリックします。

「プレビュー (Previewer)」セクション

「**プレビュー (Previewer)**」セクションで個々のファイルをプレビューして、プロジェクトに使用するファイルを探することができます。

このセクションに表示される要素とその機能は、メディアタイプによって異なります。

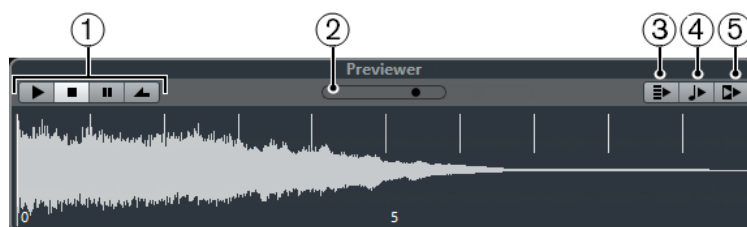
重要

「**プレビュー (Previewer)**」セクションは、ビデオファイル、プロジェクトファイル、およびオーディオトラックプリセットには使用できません。

関連リンク

[MediaBay の設定](#) (606 ページ)

オーディオファイルのプレビュー



- 1 トラnsポートコントロール**
プレビューの開始、停止、一時停止、サイクル再生を実行できます。
- 2 プレビューレベルフェーダー**
プレビューレベルを指定できます。
- 3 結果リストの新しい選択項目を自動再生 (Auto Play New Results Selection)**

このオプションをオンにすると、選択したファイルが自動的に再生されます。

4 ビートをプロジェクトに合わせる (Align Beats to Project)

このオプションをオンにすると、選択したファイルがプロジェクトカーソルの位置からプロジェクトと同期再生されます。これによって、オーディオファイルにタイムストレッチがリアルタイムで適用される場合があることに注意してください。

補足

「プレビュー (Previewer)」セクションで「ビートをプロジェクトに合わせる (Align Beats to Project)」をオンにして、オーディオファイルをプロジェクトに読み込むと、対応するイベントが自動的に「ミュージカルモード」になります。

5 プロジェクトの再生に合わせる (Wait for Project Play)

このオプションをオンにすると、トランスポートパネルの「開始」と「停止」機能が、「プレビュー (Previewer)」セクションの「プレビュースタート (Preview Start)」と「プレビューストップ (Preview Stop)」ボタンと同期します。

この機能を最大限に活用するには、左のロケーターをバーの先頭に設定して、トランスポートパネルを使用してプロジェクトの再生を開始します。「結果 (Results)」リストで選択したループは、プロジェクトと完全に同期して再生されます。

関連リンク

[ミュージカルモード \(Musical Mode\)](#) (494 ページ)

MIDI ファイルのプレビュー

重要

MIDI ファイルをプレビューするには、VST インストゥルメントを読み込んで、「出力 (Output)」ポップアップメニューで VST インストゥルメントを出力デバイスとして選択する必要があります。



1 トランスポートコントロール

プレビューの開始と停止を実行できます。

2 プレビューレベルフェーダー

プレビューレベルを指定できます。

3 出力

出力デバイスを選択できます。

4 結果リストの新しい選択項目を自動再生 (Auto Play New Results Selection)

このオプションをオンにすると、選択したファイルが自動的に再生されます。

5 ビートをプロジェクトに合わせる (Align Beats to Project)

このオプションをオンにすると、選択したファイルがプロジェクトカーソルの位置からプロジェクトと同期再生されます。これによって、MIDI ファイルにタイムストレッチがリアルタイムで適用される場合があることに注意してください。

関連リンク

[VST インストゥルメント](#) (653 ページ)

MIDI ループのプレビュー

補足

MIDI ループは、常にプロジェクトと同期して再生されます。



- 1 トラnsポートコントロール**
プレビューの開始と停止を実行できます。
- 2 プレビューレベルフェーダー**
プレビューレベルを指定できます。
- 3 結果リストの新しい選択項目を自動再生 (Auto Play New Results Selection)**
このオプションをオンにすると、選択したファイルが自動的に再生されます。
- 4 再生をコードトラックにリンク (Link Playback to Chordtrack)**
このオプションをオンにすると、MIDI ループのイベントが移調され、コードトラックに関連付けて再生されます。これには、コードイベントを含むコードトラックが必要です。
このオプションをオンにして、MIDI ループをプロジェクトに挿入すると、トラックの「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」が自動的にオンになります。

関連リンク

[「コードトラックに追従 \(Follow Chord Track\)」を使用する \(870 ページ\)](#)

VST プリセット、および MIDI トラックやインストゥルメントトラック用のトラックプリセットのプレビュー

MIDI トラックやインストゥルメントトラック用のトラックプリセット、または VST プリセットをプレビューするには、MIDI ノートが必要です。これらのノートを送信するには、MIDI 入力経由、MIDI ファイルを使用、「再生シーケンスを記録 (Memo Recorder)」モード、コンピューターキーボード経由などの方法があります。



キーボード表示モードのオンスクリーンキーボード

- 1 トラnsポートコントロール**
プレビューの開始と停止を実行できます。
- 2 プレビュー再生シーケンスメニュー**
MIDI ファイルを読み込んで、選択しているプリセットを MIDI ファイルに適用できます。ノートシーケンスをループ再生する、「再生シーケンスを記録 (Memo Recorder)」モードを選択することもできます。
- 3 プレビューレベルフェーダー**
プレビューレベルを指定できます。
- 4 オンスクリーンキーボード**
「オンスクリーンキーボード (On-Screen Keyboard)」は、キーボード形式またはピアノ 鍵盤形式で表示できます。

5 コンピューターキーボードの入力 (Computer-Keyboard Input)

このオプションをオンにすると、コンピューターキーボードを使用してプリセットをプレビューできます。

関連リンク

[「再生シーケンスを記録 \(Memo Recorder\)」モードを使用したプリセットのプレビュー \(588 ページ\)](#)

[オンスクリーンキーボード \(244 ページ\)](#)

MIDI 入力を介したプリセットのプレビュー

MIDI 入力は常に有効であるため、MIDI キーボードがコンピューターに接続され、適切に設定されていれば、ノートを直接再生して、選択したプリセットをプレビューできます。

MIDI ファイルを使用したプリセットのプレビュー

手順

1. 「**プレビュー再生シーケンス (Previewer Sequence Mode)**」プルダウンメニューで、「**MIDI ファイルの読み込み (Load MIDI File)**」を選択します。
 2. ファイルダイアログが現れます。MIDI ファイルを選択して、「**開く (Open)**」ボタンをクリックします。
MIDI ファイルの名前がプルダウンメニューに表示されます。
 3. プルダウンメニューの左にある「**再生 (Play)**」をクリックします。
-

結果

MIDI ファイルから送信されたノートが、トラックプリセットの設定で再生されます。

補足

簡単にアクセスできるように、最近使用した MIDI ファイルは引き続きメニューに表示されます。このリストからエントリーを削除するには、メニューでエントリーを選択し、「**MIDI ファイルを削除 (Remove MIDI File)**」を選択します。

「再生シーケンスを記録 (Memo Recorder)」モードを使用したプリセットのプレビュー

「再生シーケンスを記録 (Memo Recorder)」モードでは、ノートシーケンスがループ再生されます。

補足

「再生シーケンスを記録 (Memo Recorder)」モードは、MIDI ファイルを使用してプリセットをプレビューするときは使用できません。

手順

1. 「**プレビュー再生シーケンス (Previewer Sequence Mode)**」プルダウンメニューで、「**再生シーケンスを記録 (Memo Recorder)**」を選択します。
 2. 「**再生 (Play)**」をオンにします。
 3. MIDI キーボードまたはコンピューターのキーボードでいくつかのノートを発音します。
-

結果

「**結果 (Results)**」セクションで選択したインストゥルメントプリセットを使用してノートが再生されます。

ノートの再生を停止して 2 秒間待つと、直前まで再生していたノートシーケンスがループ再生されます。

別のシーケンスを使用するには、ノートを再度入力します。

コンピューターキーボードを介したプリセットのプレビュー

補足

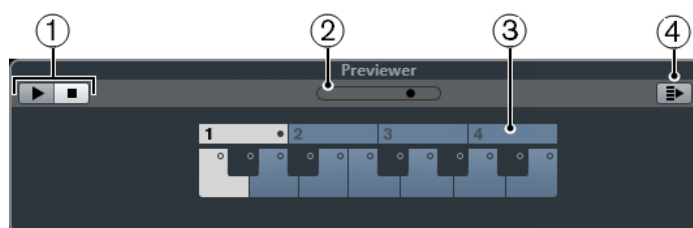
「コンピューターキーボードの入力 (Computer-Keyboard Input)」をオンにすると、コンピューターキーボードが「プレビュー (Previewer)」セクションで排他的に使用されます。ただし、次のキーボードショートカットは引き続き使用できます。[Ctrl]/[command]+[S] (保存)、テンキー [*] (録音の開始/停止)、[Space] (再生の開始/停止)、テンキー [1] (左のロケーターにジャンプ)、[Delete] または [Backspace]、テンキー [/] (サイクルオン/オフ)、および [F2] (トランスポートパネルの表示/非表示)。

手順

1. 「コンピューターキーボードの入力 (Computer-Keyboard Input)」をオンにします。
2. コンピューターのキーボードでいくつかのノートを発音します。

パターンバンクのプレビュー

ドラムパターンを含むパターンバンクは、MIDI プラグインの「Beat Designer」で作成できます。



1. **トランスポートコントロール**
プレビューの開始と停止を実行できます。
2. **プレビューレベルフェーダー**
プレビューレベルを指定できます。
3. **キーボード**
キーボードを使用して、選択したパターンバンクをプレビューできます。「**プレビュー (Previewer)**」セクションで、サブバンク (上部の数字) やパターン (鍵盤) を選択して「**再生 (Play)**」をクリックします。
1つのパターンバンクに4つのサブバンクが含まれ、これらのサブバンクにはそれぞれ12個のパターンが含まれます。
サブバンクには空のパターンが含まれる可能性があります。「**プレビュー (Previewer)**」セクションで空のパターンを選択しても何も起こりません。データを含むパターンは、キーの上部に丸が付きます。
4. **結果リストの新しい選択項目を自動再生 (Auto Play New Results Selection)**
このオプションをオンにすると、選択したファイルが自動的に再生されます。

補足

「Beat Designer」とその機能の詳細については、別冊の『プラグインリファレンス』のMIDIエフェクトの章を参照してください。

「フィルター (Filters)」 セクション

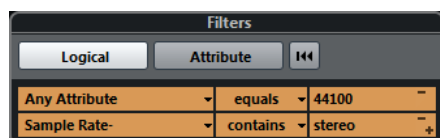
MediaBay では、より洗練されたファイル検索を行なえます。「ロジカル (Logical)」または「属性 (Attribute)」の2つのフィルタリングを使用できます。

ロジカルフィルター

ロジカルフィルターを使用すると、複雑な検索条件を設定してファイルを検索できます。

補足

「ロジカルフィルター (Logical Filter)」は、右ゾーンのメディアラックでは使用できません。



が次を含む (contains)

右の「検索文字列 (Search String)」フィールドに指定した文字列または数字を含むファイルが検索されます。

が次のテキストに一致 (matches words)

右の「検索文字列 (Search String)」フィールドに指定した文字列に一致するファイルが検索されます。

が次を除く (omits)

右の「検索文字列 (Search String)」フィールドに指定した文字列または数字を含まないファイルが検索されます。

が次と同じ (equals)

右の「検索文字列 (Search String)」フィールドに指定した文字列または数字と、ファイル拡張子も含め完全に同じファイルが検索されます。検索文字列の大/小文字は区別されません。

>=

右の「検索文字列 (Search String)」フィールドに指定した数字以上のファイルが検索されます。

<=

右の「検索文字列 (Search String)」フィールドに指定した数字以下のファイルが検索されます。

が空白 (is empty)

特定の属性が指定されていないファイルが検索されます。

が次に一致 (matches)

右の「検索文字列 (Search String)」フィールドに指定した文字列または数字を含むファイルが検索されます。ブール演算子を使用することもできます。入力した文字列との完全一致を検索するには、アポストロフィーを追加します (例: 'drum' AND 'funky')。このオプションを使用すると、高度な文字列検索を行なえます。

が次の範囲内 (range)

このオプションを選択すると、右の「検索文字列 (Search String)」フィールドに検索結果の上限と下限を指定できます。

ロジカルフィルターの適用

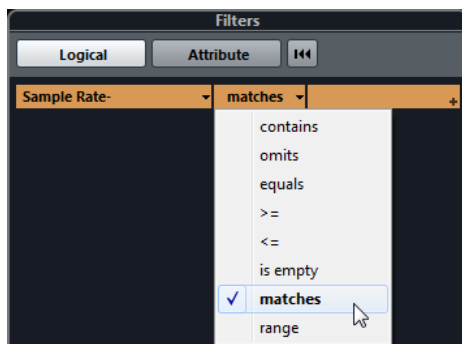
特定のオーディオファイルを素早く見つけるには、たとえば、特定のファイル属性値を使用して検索できます。

前提

「お気に入り (Favorites)」セクションで、ファイル検索先としてあらかじめ定義した「お気に入り (Favorite)」を選択しておきます。

手順

1. 「フィルター (Filters)」セクションの「ロジカル (Logical)」をオンにします。
2. 「この属性内を検索 (Search in these Attributes)」をクリックし、「フィルター属性の選択 (Select Filter Attributes)」ダイアログを開きます。
3. 使用する属性を選択します。
複数の属性を選択した場合は、1 つ以上の属性が一致するファイルが検索されます。
4. 「OK」をクリックします。
5. 条件のプルダウンメニューで、いずれかの検索条件を選択します。



6. 右のフィールドに検索する文字列または数字を入力します。

補足

2 つ以上の文字列またはフィルター行を入力した場合、すべての文字列またはフィルター行に一致するファイルが検索されます。

- テキストフィールドに複数の文字列を追加するには、文字列の間に [Space] を入力してください。
- フィルター行を追加するには、テキストフィールドの右にある「+」をクリックします。最大 7 つのフィルター行を追加し、それぞれに検索条件を定義できます。
- フィルター行を削除するには、- をクリックします。
- すべての検索フィールドをデフォルト設定にリセットするには、「フィルター (Filters)」セクションの右上にある「フィルターをリセット (Reset Filter)」をクリックします。

結果

「結果 (Results)」リストが自動的に更新され、検索条件に一致するファイルのみが表示されます。

高度な文字列検索

ブール演算子を使用して、高度な文字列検索を実行できます。

前提

「お気に入り (Favorites)」セクションで、ファイル検索先としてあらかじめ定義した「お気に入り (Favorite)」を選択しておきます。

手順

1. 「フィルター (Filters)」セクションの「ロジカル (Logical)」をオンにします。
2. 「フィルター属性の選択 (Select Filter Attributes)」ポップアップメニューから属性を選択するか、「属性の特定なし (Any Attribute)」の設定のままにします。
3. 「が次に一致 (matches)」をクリックして条件を設定します。
4. ブール演算子を使用して、右の「検索文字列 (Search String)」フィールドに検索する文字列を指定します。

関連リンク

[文字列検索の実行](#) (584 ページ)

メディアファイルの属性

メディアファイルの属性は一連のメタデータであり、ファイルの付加的な情報を提供するものです。

メディアファイルは、タイプによって異なる属性を持ちます。たとえば、.wav オーディオファイルには「Name (名前)」、「Duration (長さ)」、「Size (サイズ)」、「Sample Rate (サンプリングレート)」、「Content Set (コンテンツセット)」などの属性がありますが、.mp3 ファイルには、さらに「Artist (アーティスト名)」や「Genre (ジャンル)」などの属性もあります。

関連リンク

[属性インスペクター \(Attribute Inspector\)](#) (594 ページ)

属性フィルター

ファイルに属性値を割り当てると、メディアファイルを簡単に整理できます。「属性」フィルターを使用すると、メディアファイルの標準的なファイル属性を表示したり編集したりできます。

「属性 (Attribute)」をクリックすると、フィルターセクションは、表示された属性カテゴリーに指定されているすべての値を表示します。値の 1 つを選択すると、その属性値が割り当てられたファイルだけが表示されます。

Category	Tempo	Style	Sub Style	Sample Rate	File Type
Accordion	75.000	Alternative/Indie	80's Pop	32000.00	AIFF File
Bass	75.001	Ambient/ChillOut	Acoustic Blues	40000.00	Broadcast Wave F
Brass	75.002	Blues	Africa	44099.00	Midi Loop File
Chromatic Perc	76.000	Classical	Alternative Rock	44100.00	Strip Preset
Drum&Perc	77.000	Country	Asia	48000.00	Track Preset File

1 属性コラムのタイトル

異なる属性カテゴリーを選択できます。コラムの幅を広げると、この条件に一致するファイルの数が、値の右に表示されます。

2 属性値

属性値と、各属性値をメディアファイル内で使用できる回数が表示されます。

補足

- いくつかの属性は、相互に直接リンクしています。たとえば、カテゴリー値には、それぞれ特定のサブカテゴリーの値があります。これらの属性コラムのいずれかの値を変更すると、他のコラムの値も変わります。
- 各属性コラムには、選択している検索先でマッチした属性値のみが表示されます。

関連リンク

[属性インスペクター \(Attribute Inspector\) \(594 ページ\)](#)

属性フィルターの適用

「属性」フィルターを使用すると、特定の属性を持つ、タグ付けされたメディアファイルを素早く見つけることができます。

- 「属性」フィルターを適用するには、属性値を選択します。
「結果 (Results)」リストがフィルタリングされます。結果をさらに絞り込むには、属性フィルターを追加で適用します。
- 複数の属性のいずれかに一致するファイルを見つけるには、**[Ctrl]/[command]** を押しながら同じコラム内の異なる属性をクリックします。
- コラムに表示されている属性値を変更するには、属性コラムのタイトルをクリックして別の属性を選択します。

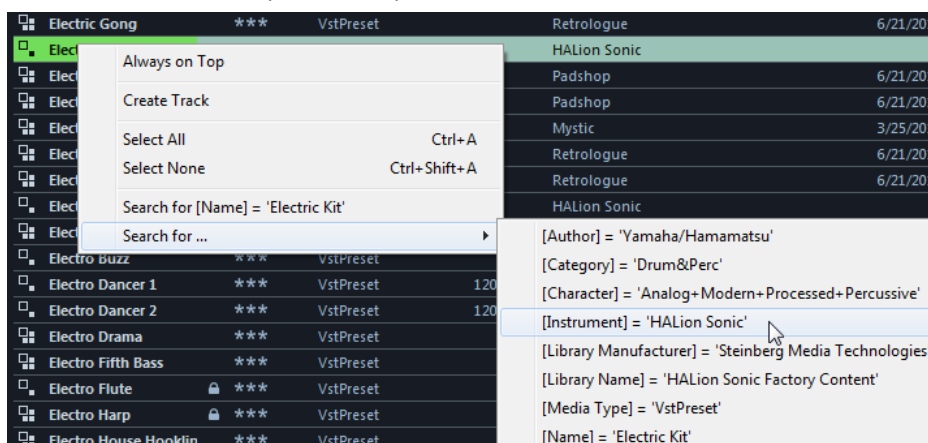
補足

「Character」属性は常に AND 条件になります。

コンテキストメニュー検索の実行

選択したファイルと同じ属性を持つ別のファイルを検索できます。これにより、共通する属性値を持つすべてのファイルを検索できます。たとえば、同じ日に作成されたファイルを確認する場合などに利用できます。

- 「結果 (Results)」リストまたは「属性インスペクター (Attribute Inspector)」でファイルを右クリックして、「検索... (Search for)」サブメニューから検索する属性値を選択します。



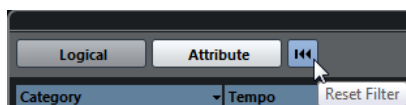
「フィルター (Filters)」セクションが「ロジカル」フィルタリングに自動的に切り替わり、対応するフィルター条件の行が表示されます。

- フィルターをリセットするには、「結果リストのフィルターをリセット (Reset Result Filters)」をクリックします。

フィルターのリセット

手順

- フィルターをリセットするには、「フィルター (Filters)」セクションの上部にある「フィルターをリセット (Reset Filter)」をクリックします。



この操作を行なうと、「結果 (Results)」リストもリセットされます。

属性インスペクター (Attribute Inspector)

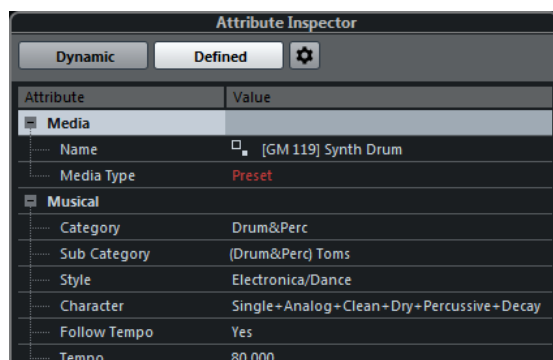
「結果 (Results)」リストで1つ以上のファイルを選択すると、「属性インスペクター (Attribute Inspector)」に属性と値のリストが表示されます。

補足

「属性インスペクター (Attribute Inspector)」は、右ゾーンのメディアラックでは使用できません。

「属性インスペクター (Attribute Inspector)」では、新しい属性値を追加したり編集したりすることもできます。

属性は、複数のグループ（「Media」、「Musical」、「Preset」など）に分けられています。これによって、リストを管理しやすくなり、項目を簡単に見つけることができます。



ダイナミック (Dynamic)

選択したファイルに使用できるすべての値を表示します。

指定済み (Defined)

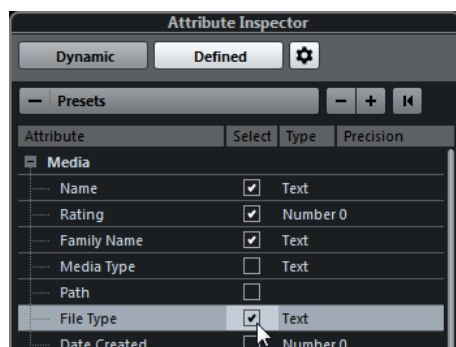
対応する属性値が選択したファイルにあるかどうかにかかわらず、選択したメディアファイルの一連の構成済み属性を表示します。

定義した属性を設定 (Configure Defined Attributes)

「属性インスペクター (Attribute Inspector)」に表示する属性を設定できる設定モードを有効にします。

設定モード

「定義した属性を設定 (Configure Defined Attributes)」をクリックすると、設定モードが有効になります。



メディアタイプの選択

1 つまたは複数のメディアタイプを選択できます。次に、選択したメディアタイプのどの属性を「**属性インスペクター (Attribute Inspector)**」に表示するかを管理できます。

+/-

「**ユーザー属性を追加 (Add User Attribute)**」ダイアログが開き、独自のユーザー属性を追加または削除できます。「**属性の種類 (Attribute Type)**」と「**表示名 (Display Name)**」を選択できます。

デフォルトにリセット (Reset to Default)

属性リストをデフォルト設定に戻します。

Attribute

属性名です。

選択 (Select)

属性のオン/オフを示します。

タイプ (Type)

属性の値が数値であるか、文字列であるか、またはオン/オフ (Yes/No) タイプのスイッチであるかを示します。

精度 (Precision)

数値属性で小数点以下の何桁まで表示するかを示します。

関連リンク

[メディアファイルの属性 \(592 ページ\)](#)

[属性リストの管理 \(598 ページ\)](#)

「属性インスペクター (Attribute Inspector)」の色の凡例

属性値の色は、その属性を編集できるかどうか、および編集の形式を表わしています。

白色

「**結果 (Results)**」リストで 1 つ以上のファイルを選択したときに、値が同じ属性です。

黄色

「**結果 (Results)**」リストで複数のファイルを選択したときに、値が異なる属性です。

オレンジ色

「**結果 (Results)**」リストで複数のファイルを選択したときに、値が異なり、値を編集できない属性です。

赤色

「**結果 (Results)**」リストで 1 つ以上のファイルを選択したときに、値を編集できない属性です。



「**属性インスペクター (Attribute Inspector)**」で使用される色の意味は、「**属性インスペクター (Attribute Inspector)**」の下部にある色アイコンのいずれかにマウスを載せたときに表示されるツールチップでも確認できます。

属性の編集

検索機能 (特に属性インスペクター) は、膨大な数のタグ付け、つまり属性の追加や編集を行なう場合に、強力なメディア管理ツールになります。

通常、メディアファイルは、楽器名、スタイル、テンポなどを示す名前を付けたフォルダーやファイルで管理されているため、階層が深くなったり、名称が長くなったりと、非常に複雑なファイル構造になりがちです。

タグは、特定のサウンドやループをこのようなフォルダー構造から見つけるのに役立ちます。

「属性インスペクター (Attribute Inspector)」での属性の編集

「属性インスペクター (Attribute Inspector)」では、さまざまなメディアファイルの属性値を編集できます。属性値は、プルダウンリストから選択するか、文字列や数字を入力するか、または「オン (Yes)」/「オフ (No)」で設定できます。

補足

- 「属性インスペクター (Attribute Inspector)」で属性値を変更すると、ファイルが書き込み保護になっているか VST Sound アーカイブに含まれている場合を除いて、該当するファイルが永続的に変更されます。
- 一部の属性は編集できません。この場合、そのファイル形式で値の変更が許可されていないか、または値の変更に意味がないことを意味します。たとえば、MediaBay でファイルサイズを変更することはできません。

手順

1. 「結果 (Results)」リストで、属性を設定するファイルを選択します。
「属性インスペクター (Attribute Inspector)」に、該当する属性値が表示されます。
複数のファイルを選択して、同時に設定することもできます。ただし、名前属性はファイルごとに個別である必要があるため例外です。
2. 「属性インスペクター (Attribute Inspector)」で、属性の「Value」コラム内をクリックします。
選択した属性によってそのあとの動作が異なります。
 - ほとんどの属性では、値を選択できるプルダウンメニューが開きます。一部のプルダウンメニューには「詳細 (more)」項目が表示され、これをクリックすると、ウィンドウが開いて追加の属性値が表示されます。
 - 「Rating」属性の場合、「Value」コラム内をクリックし、左右にドラッグして設定を変更できます。
 - 「Character」属性 (「Musical」グループ) では、「特徴を編集 (Edit Character)」ダイアログが開きます。値を指定するには、左右どちらかのラジオボタンをクリックし、「OK」ボタンをクリックします。
3. 属性値を設定します。
選択したファイルから属性値を削除するには、削除する Value コラム内で右クリックし、コンテキストメニューから「属性を削除 (Remove Attribute)」を選択します。

結果リストでの属性の編集

属性は、「結果 (Results)」リストで直接編集することもできます。これにより、たとえば複数のループファイルに属性を割り当てることができます。

前提

「MediaBay の設定 (MediaBay Settings)」で、「結果リストの編集を許可する (Allow Editing in Results List)」をオンにしておきます。

手順

1. 「**結果 (Results)**」リストで、属性を設定するファイルを選択します。
属性名以外の属性は、複数ファイルに対して同時に設定できます。属性名はファイルごとに個別である必要があるため、同時に設定できません。
 2. 変更する値のコラム内をクリックして、設定を行ないます。
-

関連リンク

[MediaBay の設定](#) (606 ページ)

複数ファイルの属性の同時編集

複数ファイルの属性を同時に編集できます。

補足

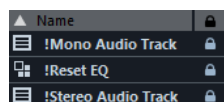
大量のファイルを同時に編集する場合、編集の処理にはある程度の時間がかかります。

属性の変更はバックグラウンドで実行されるため、作業は通常どおり続けることができます。**結果**リストの上の「**属性カウンター (Attribute Counter)**」で、更新中のファイルの数を確認できます。

書き込み保護ファイルの属性の編集

メディアファイルは、さまざまな理由で書き込み保護になっている場合があります。コンテンツの提供者がファイルを書き込み保護にしている場合や、**MediaBay** によってそのファイル形式の書き込みが禁止されている場合などがあります。

MediaBay では、ファイルの書き込み保護ステータスが、「**属性インスペクター**」の属性として、また「**結果 (Results)**」リストの「**Write Protection**」コラムに表示されます。



重要

MediaBay では書き込み保護ファイルの属性値を定義できます。これらの変更は **MediaBay** のデータベースファイルにのみ保存され、ディスクには保存されません。つまり、プログラム設定を削除した場合は、これらの変更は失われます。

補足

「**Write Protection**」や「**Pending Tags**」コラムが表示されていない場合は、「**属性インスペクター (Attribute Inspector)**」でそのファイルタイプの該当する属性を有効にしてください。

- ファイルの書き込み保護属性を設定または解除するには、「**結果 (Results)**」リストでファイルを右クリックし、「**書き込み保護に設定 (Set Write Protection)**」または「**書き込み保護を解除 (Remove Write Protection)**」を選択します。
この操作を行なえるのは、書き込み操作が可能なファイルタイプで、かつオペレーティングシステムで必要な権限がある場合のみです。
- 書き込み保護ファイルに属性値を指定すると、「**結果 (Results)**」リストの「**Write Protection**」コラムの隣にある「**Pending Tags**」コラムに反映されます。
MediaBay のコンテンツを再スキャンして、前回のスキャンからハードディスク上のメディアファイルが変更されている場合、このファイルの未決定タグがすべて失われます。
- ファイルに未決定タグがあり、そのファイルに該当する属性を書き込む場合は、まず書き込み保護を解除し、ファイルを右クリックして「**ファイルにタグ情報を書き込む (Write Tags to File)**」を選択します。

補足

ファイルの書き込み保護ステータスの変更は Cubase 以外のプログラムを使用した場合は、**MediaBay** のファイルを再スキャンして変更を反映させる必要があります。

関連リンク

[環境設定を無効にする \(1052 ページ\)](#)

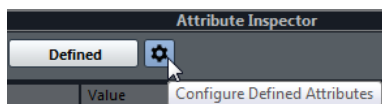
[属性の編集 \(596 ページ\)](#)

属性リストの管理

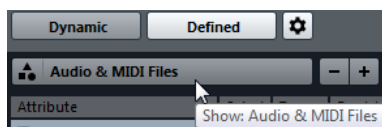
「属性インスペクター (Attribute Inspector)」では、「結果 (Results)」リストと「属性インスペクター (Attribute Inspector)」自体に表示する属性を定義できます。メディアタイプごとに、個別の属性セットを設定できます。

手順

1. 「属性インスペクター (Attributes Inspector)」で、「指定済み (Defined)」をクリックします。
2. 「定義した属性を設定 (Configure Defined Attributes)」をクリックして、設定モードに入ります。



3. 「表示 (Show)」ポップアップメニューを開き、表示するメディアタイプをオンにして、**MediaBay** の任意の場所をクリックします。



「属性インスペクター (Attribute Inspector)」に、選択したメディアタイプに設定可能なすべての属性のリストが表示されます。

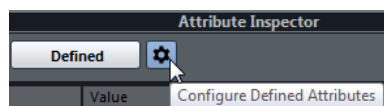
- 複数のメディアファイルを選択した場合、選択したすべてのタイプに設定が反映されます。オレンジ色のチェックマークは、属性の現在表示されている設定が、選択したメディアファイルで異なることを示します。
 - 「複合メディアタイプ (Mixed Media Types)」オプションの表示設定は、「結果 (Results)」リストまたは「属性インスペクター (Attribute Inspector)」で異なるメディアタイプのファイルを選択すると適用されます。
4. 表示する属性を選択します。
複数の属性を同時に編集できます。
 5. 「定義した属性を設定 (Configure Defined Attributes)」をクリックして、設定モードを終了します。

ユーザー属性の定義

独自の属性を定義して、**MediaBay** データベースおよび該当するメディアファイルにこれらの属性を保存できます。Cubase は、メディアファイルに含まれるすべてのユーザー属性を認識します。

手順

1. 「属性インスペクター (Attributes Inspector)」で、「指定済み (Defined)」をオンにします。
2. 「定義した属性を設定 (Configure Defined Attributes)」をクリックして、設定モードに入ります。



3. 「+」をクリックします。
4. 「ユーザー属性を追加 (Add User Attribute)」ダイアログで、「属性の種類 (Attribute Type)」と「表示名 (Display Name)」を指定します。
表示名は属性リスト内で個別である必要があります。「データベース名 (Database Name)」フィールドは、特定の名前が有効かどうかを示します。
5. 「OK」をクリックします。

結果

使用可能な属性のリストに新しい属性が追加され、「属性インスペクター (Attributes Inspector)」と「結果 (Results)」リストに表示されます。

MediaBay での作業

多くの音楽ファイルを使用して作業する際、**MediaBay** は、コンテンツを検索および整理するのに役立ちます。フォルダーのスキャン後、すべてのサポートされている形式のメディアファイルの検索結果が「結果 (Results)」セクションに表示されます。

メディアファイルを含むシステム上のフォルダーまたはディレクトリは、「お気に入り (Favorites)」に設定できます。通常、コンピューター上のファイルは特定の 방법으로整理されています。たとえば、オーディオコンテンツ用に設定しているフォルダー、特殊エフェクト用のフォルダー、特定の収録に必要な背景ノイズを作成するためのサウンドースを入れるフォルダーなどを持っている場合があります。**MediaBay** では、これらのフォルダーを別々の「お気に入り (Favorites)」として設定して、コンテキストに応じて「結果 (Results)」リストに表示されるファイルを制限できます。

検索オプションやフィルターオプションを使用して、結果を絞り込むことができます。

ドラッグアンドドロップ、ダブルクリック、またはコンテキストメニューオプションを使用すると、ファイルをプロジェクトに挿入できます。

メディアファイルの使用

MediaBay ウィンドウおよびプロジェクトウィンドウの右ゾーンのメディアラックは、プロジェクトで利用できる特定のファイル、ループ、サンプル、プリセット、パターンを検索する機能を複数備えています。

また、検索して見つけた目的のメディアファイルは、プロジェクトに読み込むことができます。

ループとサンプルの読み込み

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **MediaBay** で、メディアタイプセレクターを開き、「MIDI ファイル (MIDI Files)」、「オーディオファイル (Audio Files)」または「MIDI ループを表示 (MIDI Loops)」をクリックして、メディアファイルを選択します。
 - 右ゾーンのメディアラックで、「ループ & サンプル (Loops & Samples)」タイルをクリックし、「結果 (Results)」リストでメディアファイルが選択できるようになるまで、あとに続くタイルをクリックします。
 2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - メディアファイルをダブルクリックして、読み込んだファイルで新しいインストゥルメントまたはオーディオトラックを作成します。
 - メディアファイルをドラッグして、イベントディスプレイのトラックに挿入します。
-

結果

メディアファイルが新規トラックまたは挿入ポジションに挿入されます。

関連リンク

[メディアタイプセクターの表示](#) (582 ページ)

トラックプリセットの読み込み

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **MediaBay** で、メディアタイプセクターを開き、「**トラックプリセット (Track Presets)**」をクリックして、プリセットを選択します。
 - 右ゾーンの**メディアラック**で、「**プリセット (Presets)**」 > 「**トラックプリセット (Track Presets)**」をクリックし、「**結果 (Results)**」リストでプリセットが選択できるようになるまで、あとに続くタイルをクリックします。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - トラックプリセットをダブルクリックして、読み込まれたプリセットで新しいトラックを作成します。
 - トラックプリセットをトラックにドラッグして挿入し、プリセットをトラックに適用します。

結果

プリセットがトラックに適用され、プリセットのすべての設定が読み込まれます。

関連リンク

[メディアタイプセクターの表示](#) (582 ページ)

インストゥルメントプリセットの読み込み

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **MediaBay** で、メディアタイプセクターを開き、「**プラグインプリセット (Plug-in Presets)**」をクリックして、インストゥルメントプラグインのプリセットを選択します。
 - 右ゾーンの**メディアラック**で、「**インストゥルメント (Instruments)**」タイルをクリックし、「**結果 (Results)**」リストでプリセットが選択できるようになるまで、あとに続くタイルをクリックします。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - インストゥルメントプリセットをダブルクリックして、読み込まれたインストゥルメントプリセットで新しいインストゥルメントトラックを作成します。
 - インストゥルメントプリセットをトラックリストにドラッグアンドドロップして、読み込まれたインストゥルメントプリセットで新しいインストゥルメントトラックを作成します。
 - インストゥルメントプリセットをイベントディスプレイにドラッグアンドドロップして、読み込まれたインストゥルメントプリセットで新しいインストゥルメントトラックを作成します。
 - インストゥルメントプリセットをインストゥルメントトラックにドラッグアンドドロップして、プリセットをトラックに適用します。

結果

インストゥルメントがトラックインストゥルメントとして読み込まれ、プリセットがインストゥルメントトラックに適用されます。

関連リンク

[メディアタイプセクターの表示](#) (582 ページ)

エフェクトプラグインプリセットの読み込み

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **MediaBay** で、メディアタイプセクターを開き、「**プラグインプリセット (Plug-in Presets)**」をクリックして、プリセットを選択します。
 - 右ゾーンの**メディア** ラックで、「**プリセット (Presets)**」 > 「**VST FX プリセット (VST FX Presets)**」をクリックし、「**結果 (Results)**」リストでプリセットが選択できるようになるまで、あとに続くタイルをクリックします。
 2. **プロジェクト**ウィンドウで、オーディオトラックを選択します。
 3. **MediaBay** からプラグインプリセットをドラッグして、**インスペクター**の「**Inserts**」セクション (開いた状態) に挿入します。
-

結果

エフェクトプラグインプリセットがオーディオトラックに適用され、設定が読み込まれます。

関連リンク

[メディアタイプセクターの表示](#) (582 ページ)

FX チェーンプリセットの読み込み

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **MediaBay** で、メディアタイプセクターを開き、「**FX チェーンプリセット (FX Chain Presets)**」をクリックして、プリセットを選択します。
 - 右ゾーンの**メディア**ラックで、「**プリセット (Presets)**」 > 「**FX チェーンプリセット (FX Chain Presets)**」をクリックし、「**結果 (Results)**」リストでプリセットが選択できるようになるまで、あとに続くタイルをクリックします。
 2. **プロジェクト**ウィンドウで、オーディオトラックを選択します。
 3. **MediaBay** からプリセットをドラッグして、**インスペクター**の「**Inserts**」セクション (開いた状態) にドロップします。
-

結果

「**FX チェーンプリセット (FX Chain Preset)**」がトラックに適用され、プリセットのすべての設定が読み込まれます。この操作を行なう前に読み込まれたすべての Inserts は上書きされます。

関連リンク

[メディアタイプセクターの表示](#) (582 ページ)

ストリッププリセットの読み込み

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **MediaBay** で、メディアタイプセクターを開き、「**ストリッププリセット (Strip Presets)**」をクリックして、プリセットを選択します。

- 右ゾーンのメディアラックで、「プリセット (Presets)」>「ストリッププリセット (Strip Presets)」をクリックし、「結果 (Results)」リストでプリセットが選択できるようになるまで、あとに続くタイルをクリックします。
2. プロジェクトウィンドウで、オーディオトラックを選択します。
 3. MediaBay からプリセットをドラッグして、インスペクターの「ストリップ (Strip)」セクション (開いた状態) にドロップします。

結果

ストリッププリセットがトラックに適用され、プリセットのすべての設定が読み込まれます。

関連リンク

[メディアタイプセクターの表示](#) (582 ページ)
[ストリッププリセットを保存/読み込みする](#) (373 ページ)

パターンバンクの読み込み

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - MediaBay で、メディアタイプセクターを開き、「パターンバンク (Pattern Banks)」をクリックして、プリセットを選択します。
 - 右ゾーンのメディアラックで、「プリセット (Presets)」>「パターンバンク (Pattern Banks)」をクリックし、「結果 (Results)」リストでプリセットが選択できるようになるまで、あとに続くタイルをクリックします。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - パターンバンクをダブルクリックし、読み込まれたプリセットで新しいインストゥルメントトラックを作成します。
 - パターンバンクをインストゥルメントトラックにドラッグアンドドロップして、パターンバンクをトラックに適用します。
 - パターンバンクをトラックリストにドラッグアンドドロップして、読み込まれたパターンバンクで新しいインストゥルメントトラックを作成します。

結果

Groove Agent がトラックインストゥルメントとして読み込まれます。ドラムマップがインストゥルメントトラック用に読み込まれ、Beat Designer のインスタンスが Insert エフェクトとして読み込まれます。

関連リンク

[メディアタイプセクターの表示](#) (582 ページ)

MediaBay に関連するウィンドウでの作業

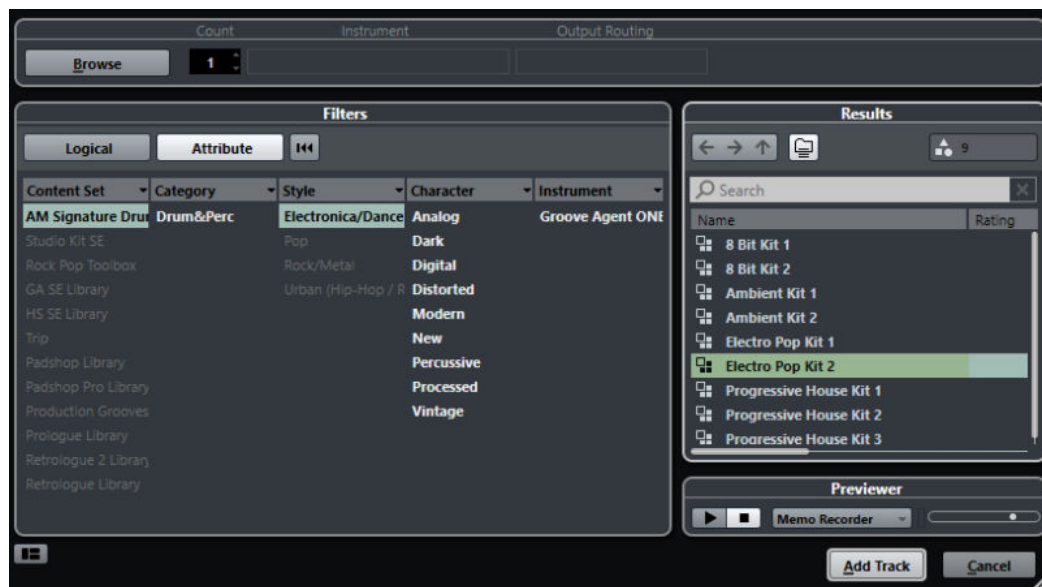
MediaBay の概念は、新規トラックを追加したり、VST インストゥルメントやエフェクトのプリセットを選択したりする場合など、プログラム全体で使用されています。MediaBay の関連ウィンドウでのワークフローも、MediaBay の場合と同じです。

トラックを追加する

「プロジェクト (Project)」>「トラックを追加 (Add Track)」を選択してトラックを追加する場合、以下のダイアログが表示されます。



「検索 (Browse)」をクリックすると、ダイアログが拡張されて「結果 (Results)」リストが表示されます。このコンテキストで使用可能なファイルタイプのみが表示されます。

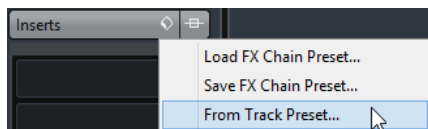


トラックプリセットの適用

さまざまなトラックプリセットを選択できます。

手順

1. インスペクターで、「Inserts」セクションの右側の「プリセットの管理 (Preset Management)」アイコンをクリックします。



2. 「トラックプリセットから (From Track Preset)」を選択します。
3. 「結果 (Results)」ブラウザーでトラックプリセットをダブルクリックすると、プリセットが適用されます。

関連リンク

[トラックプリセット \(Track Presets\) \(186 ページ\)](#)

インストゥルメントプリセットの適用

VST インストゥルメントで作業する場合、「結果 (Results)」ブラウザーで、さまざまなプリセットからプリセットを選択できます。

手順

1. トラックリストで、インストゥルメントトラックを右クリックして「トラックプリセットの読み込み (Load Track Preset)」を選択します。
2. 「結果 (Results)」ブラウザーでプリセットをダブルクリックすると、プリセットが適用されます。

インストゥルメントプリセットの「結果 (Results)」ブラウザー

インストゥルメントトラックプリセットの「結果 (Results)」ブラウザーを使用すると、VST プリセットをプレビューしてインストゥルメントトラックに適用できます。

「結果 (Results)」ブラウザーを開くには、インストゥルメントトラックを右クリックして、「トラックプリセットの読み込み (Load Track Preset)」を選択します。



インストゥルメントの VST プリセットは次のグループに分類できます。

プリセット

プリセットには、プラグイン全体の設定が含まれます。マルチティンバーインストゥルメントの場合は、すべてのサウンドスロット用の設定 (グローバル設定) が含まれます。

プログラム

プログラムには、1つのプログラムの設定のみが含まれます。マルチティンバーインストゥルメントの場合は、1つのサウンドスロット用の設定が含まれます。

ボリュームデータベースでの作業

Cubase では、パスや属性など、**MediaBay** で使用したすべてのメディアファイル情報が、コンピューターのローカルデータベースファイルに保存されます。ただし、このようなメタデータを外付けボリュームで検索したり、管理したりする場合があります。

たとえば、サウンド編集者は、自宅とスタジオの両方で2つの異なるコンピューターで作業する場合があります。そのため、外付けのストレージメディアにサウンドエフェクトを保存しています。外付けデバイスを接続して、デバイスをスキャンせずに **MediaBay** でコンテンツを直接検索できるようにするには、外付けデバイス用のボリュームデータベースを作成する必要があります。

ボリュームデータベースは、コンピューターのドライブまたは外付けストレージメディア用に作成できます。ボリュームデータベースには、通常の **MediaBay** データベースと同じ種類のメディアファイルに関する情報が含まれます。

補足

Cubase を起動すると、使用可能なすべてのボリュームデータベースが自動的にマウントされます。プログラムの実行中に使用可能になったデータベースは、手動でマウントする必要があります。

ボリュームデータベースの再スキャン

別のシステムで外付けボリュームのデータを変更した場合、MediaBay の再スキャンを行なう必要があります。

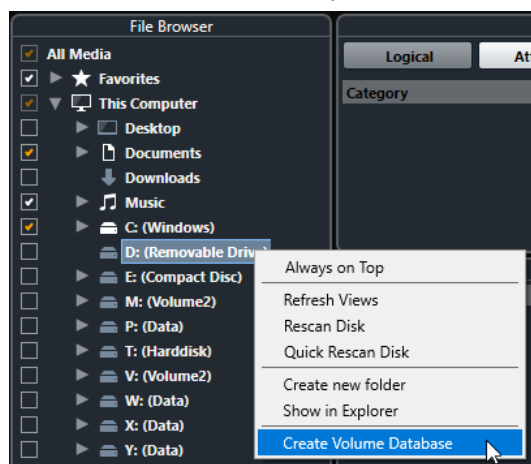
関連リンク

[表示を更新](#) (579 ページ)

ボリュームデータベースの作成

手順

- 「**ファイルブラウザー (File Browser)**」セクションで、データベースを作成する外付けストレージメディア、ドライブ、またはコンピューターシステムのパーティションを右クリックして、「**ボリュームデータベースを作成 (Create Volume Database)**」を選択します。

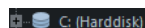


重要

最上位のディレクトリを選択する必要があります。最上位より低い階層のフォルダーのデータベースファイルを作成することはできません。

結果

このドライブのファイル情報が、新しいデータベースファイルに書き込まれます。新しいデータベースファイルが使用可能になると、ドライブ名の左に記号で示されます。



補足

ドライブに大量のデータが含まれている場合、このプロセスに時間がかかる場合があります。

ボリュームデータベースは、Cubase の起動時に自動的にマウントされます。ボリュームデータベースは、「**ファイルブラウザー (File Browser)**」セクションに表示され、「**結果 (Results)**」リストからデータを表示および編集できます。

ボリュームデータベースの削除

外付けハードディスクを使用して別のコンピューターで作業し、自分のコンピューターに戻ってその外付けデバイスを再接続してシステムをセットアップしたら、その個別のボリュームデータベースは不要になります。余分なデータベースファイルを削除することで、このドライブ上のすべてのデータを、ローカルデータベースファイルに再度含めることができます。

手順

- 「**ファイルブラウザー (File Browser)**」セクションで、ボリュームデータベースを右クリックして「**ボリュームデータベースの削除 (Remove Volume Database)**」を選択します。

結果

MediaBay のローカルデータベースファイルにメタデータが統合され、ボリュームデータベースファイルが削除されます。

補足

ドライブに大量のデータが含まれている場合、このプロセスに時間がかかる場合があります。

ボリュームデータベースのマウントおよびアンマウント

Cubase の実行中に使用可能になったボリュームデータベースは手動でマウントする必要があります。

- ボリュームデータベースを手動でマウントするには、マウントする外付けストレージメディア、ドライブ、またはコンピューターシステムのパーティションを右クリックして、「**ボリュームデータベースをマウントする (Mount Volume Database)**」を選択します。
- ボリュームデータベースをアンマウントするには、ボリュームデータベースを右クリックして「**ボリュームデータベースのマウント解除 (Unmount Volume Database)**」を選択します。

MediaBay の設定

- MediaBay** の設定を行なうペインを開くには、**MediaBay** の左下にある「**MediaBay の設定 (MediaBay Settings)**」をクリックします。



スキャンされていないフォルダーを隠す (Hide Folders That Are Not Scanned)

このオプションをオンにすると、ファイルをスキャンしないすべてのフォルダーが非表示になります。**ファイルブラウザー**のツリービューがシンプルになります。

選択したフォルダーのみを表示 (Show Only Selected Folder)

このオプションをオンにすると、選択したフォルダーとそのサブフォルダーのみが表示されます。

MediaBay が開いているときだけフォルダーをスキャンする (Scan Folders only when MediaBay is open)

このオプションをオンにすると、**MediaBay** ウィンドウが開いているときのみ、Cubase でメディアファイルがスキャンされます。

このオプションをオフにすると、**MediaBay** ウィンドウが閉じている場合でも、フォルダーのスキャンがバックグラウンドで実行されます。ただし、再生または録音時は、Cubase でフォルダーのスキャンは行われません。

結果リストの項目数 (最大値) (Maximum Items in Results List)

「**結果 (Results)**」リストに表示されるファイルの最大数を指定します。これによって、ファイルのリストが管理できない長さになることが回避されます。

補足

ファイルの最大数に達しても、**MediaBay** には警告が表示されません。ファイルの最大数に達したために、特定のファイルが見つからない場合があります。

結果リストの編集を許可する (Allow Editing in Results List)

このオプションをオンにすると、「**結果 (Results)**」リストで属性を編集できます。このオプションをオフにすると、属性を編集できるのは「**属性インスペクター**」のみにになります。

結果リストにファイル拡張子を表示する (Show File Extensions in Results List)

このオプションをオンにすると、「結果 (Results)」リストにファイル名の拡張子が表示されます。

不明なファイルタイプをスキャン (Scan Unknown File Types)

MediaBay でメディアファイルをスキャンすると、不明なファイル拡張子を持つファイルは無視されます。このオプションを有効にすると、**MediaBay** は検索先のすべてのファイルを対象としてスキャンを試行します。そのあと、認識できないファイルは無視します。

MediaBay のキーボードショートカット

MediaBay ウィンドウから、**MediaBay** で使用可能なキーボードショートカットを表示できます。これは、割り当て済みの使用可能な **MediaBay** キーボードショートカットを素早く確認するのに便利です。

- キーボードショートカットペインを開くには、**MediaBay** の左下にある「キーボードショートカット (Key Commands)」をクリックします。



- キーボードショートカットペインを閉じるには、ペインの外側をクリックします。
- キーボードショートカットを割り当てる、または変更するには、該当するキーボードショートカットをクリックします。

関連リンク

[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

サラウンドサウンド(Cubase Proのみ)

Cubase は、さまざまな形式に対応した非常に優れたサラウンドサウンド機能を搭載しています。すべてのオーディオ関連チャンネルおよびバスは、マルチチャンネルのスピーカー構成を扱うことができます。**MixConsole** のチャンネルでは、完全なサラウンドミックスまたはサラウンド設定を構成する個々のスピーカーチャンネルを使用できます。

Cubase では、以下のサラウンド関連機能が提供されています。

- オーディオ関連トラック (オーディオトラック、インストゥルメントトラック、およびサンプラートラック) をサラウンドチャンネルにルーティングできます。
- **VST MultiPanner** プラグインが、モノラルまたはステレオ構成のオーディオ関連トラックに自動的に適用されます。これらのトラックはステレオ以外のあらゆるマルチチャンネル構成の出力チャンネルにルーティングされます。**VST MultiPanner** プラグインは**インスペクター**と**MixConsole** で使用でき、サラウンドフィールドでチャンネルの定位を設定できます。
- **MixConvert V6** プラグインを使用すると、対象の入出力構成を **VST MultiPanner** で操作していない場合、サラウンドチャンネルから別の形式に変換できます。Cubase は **MixConvert V6** を必要に応じて自動的に適用します。
- **Mix6to2** プラグインなど、マルチチャンネルに対応したプラグイン、特にサラウンドサウンドのミキシングを想定したプラグインに対応しています。マルチチャンネルをサポートしているため、VST 3 対応のプラグインはサラウンド用に特にデザインされていなくても、サラウンド環境で使用できます。付属するすべてのプラグインの詳細については、『**プラグインリファレンス**』マニュアルを参照してください。
- 「**オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)**」機能を使用して、サラウンドミックスをさまざまな形式で書き出すことができます。

関連リンク

[サラウンドサウンドでミックスするための準備](#) (610 ページ)

[VST MultiPanner](#) (613 ページ)

[MixConvert V6](#) (625 ページ)

[マルチチャンネル構成のエフェクトを挿入する \(Cubase Pro のみ\)](#) (413 ページ)

[サラウンドミックスの書き出し](#) (629 ページ)

作業後のデータ

Cubase のサラウンドミックスは、サラウンド出力バスからレコーダーにマルチチャンネルオーディオとして送信したり、ハードディスク上にオーディオファイルとして書き出したりできます。

書き出したサラウンドミックスは、スピーカーチャンネルごとに 1 つのモノラルファイルとして分割することも、すべてのサラウンドチャンネルを含む 1 つのファイルにインターリーブすることもできます。

関連リンク

[オーディオミックスダウンの書き出し](#) (962 ページ)

使用できるサラウンドチャンネル構成

Cubase は、いくつかのサラウンドチャンネル構成に対応しています。

以下のサラウンドチャンネル構成に対応しています。

LRC

この形式は、左右およびセンターのチャンネルを使用します。

Quadro

ビニールレコードで採用された音楽用のフォーマット (quadraphonic) です。4 つのスピーカーを各コーナーに配置します。この形式は、ビニールレコードプレーヤー向けです。

5.1

この形式は Dolby Digital、AC-3、DTS、MPEG 2 Multichannel と呼ばれ、左右およびセンターのフロントチャンネルと左右サラウンドチャンネルに加え、LFE (Low Frequency Effects) チャンネルを使用します。

センターチャンネルは主にスピーチに、左右のフロントおよびサラウンドチャンネルは主に音楽とサウンドエフェクトに、LFE チャンネルは主に低周波数のコンテンツを増幅するために使用されます。

5.0

この形式は、左右およびセンターのフロントチャンネルと左右のサラウンドチャンネルを使用します。

6.0 Cine

この形式は、左右およびセンターのフロントチャンネルと左右およびセンターのサラウンドチャンネルを使用します。

6.0 Music

この形式は、左右フロントチャンネル、左右サラウンドチャンネル、左右サイドチャンネルを使用します。

LRCS

この形式は、左右、センター、サラウンドのチャンネルを使用します。サラウンドチャンネルはセンターとリアに配置されます。これは、映画館で Dolby Stereo として、のちにホームシネマ形式 Dolby ProLogic として採用されたオリジナルのサラウンド形式です。

LRCS+LFE

LRCS とほぼ同様ですが、LFE チャンネルを含みます。

Quadro+LFE

Quadro とほぼ同様ですが、LFE チャンネルを含みます。

LRS

この形式は、左右およびサラウンドのチャンネルを使用します。サラウンドチャンネルはセンターとリアに配置されます。

LRC+LFE

LRC とほぼ同様ですが、LFE チャンネルを含みます。

LRS+LFE

LRS とほぼ同様ですが、LFE チャンネルを含みます。

重要

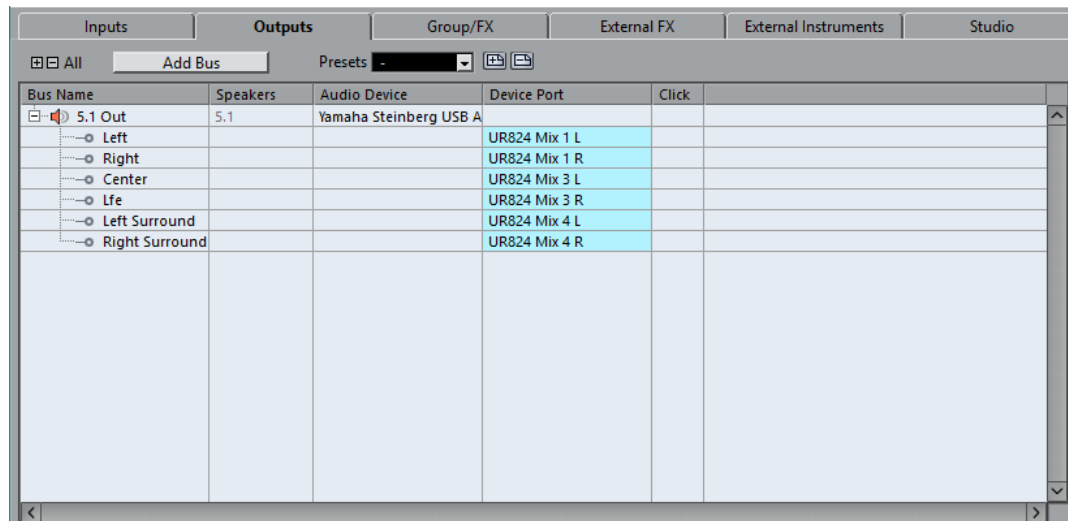
Cubase のサラウンドバスとサイドバスの順序は Microsoft 社の仕様に準じています。Dolby のサイドサラウンドバスとサラウンドリアバスの仕様を満たすには、サラウンドバスとサイドバスのデバイスポートを入れ替える必要があります。

サラウンドサウンドでミックスするための準備

サラウンド形式で入出力バスを設定し、バス内の個々のチャンネルに使用するオーディオ入出力を指定して、Cubase をサラウンドサウンド用に準備する必要があります。

出力バスの設定

サラウンドサウンドの作業を始める前に、選択したサラウンド形式のすべてのスピーカーチャンネルをルーティングするサラウンド出力バスの設定が必要です。



5.1 チャンネル構成の出力バス

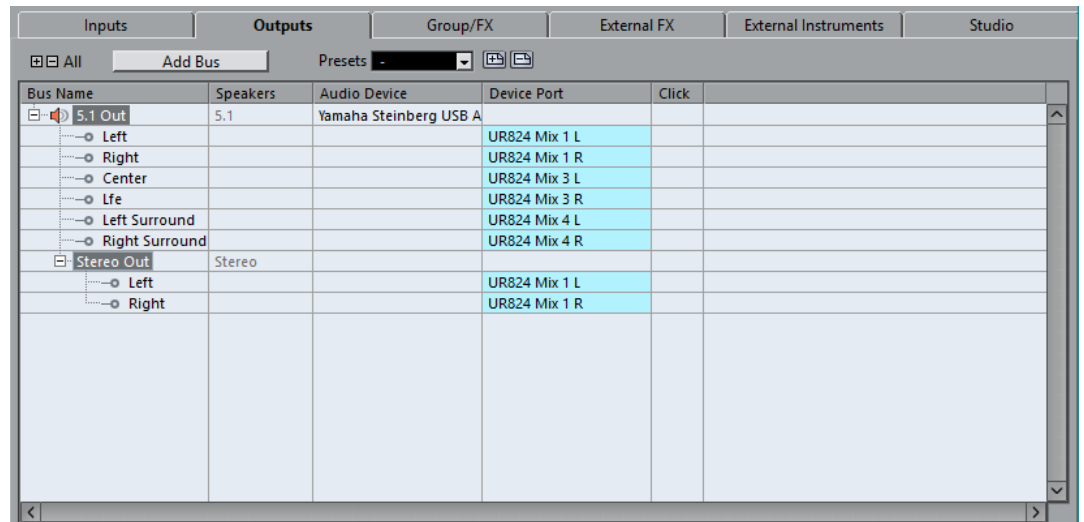
関連リンク

[入出力バスを追加する \(29 ページ\)](#)

チャイルドバス

チャイルドバスを使用すると、トラックをサラウンドバス内の特定のチャンネルにルーティングできます。サラウンドバスの中にステレオバスを作成することで、ステレオトラックをステレオスピーカーペアに直接ルーティングできます。また、別のサラウンド形式内に、ペアレントバスよりもチャンネルの少ないチャイルドバスを追加することもできます。

- サラウンドバスを作成したら、バスを右クリックして「**チャイルドバスを追加 (Add Child Bus)**」を選択することによって、1 つ、または複数のチャイルドバスを作成できます。



ステレオチャイルドバスを使用した 5.1 チャンネル構成の出力バス

[関連リンク](#)

[チャイルドバスを追加する\(Cubase Pro のみ\)](#) (30 ページ)

サラウンドのルーティング

VST MultiPanner の処理形式は、チャンネルルーティングによって決まります。MixConsole の「**ルーティング (Routing)**」ラックおよび「**ダイレクトルーティング (Direct Routing)**」ラックを使用して、オーディオ関連トラックをサラウンド構成の出力バスまたはグループチャンネルにルーティングできます。



たとえば、モノラルソースチャンネルが 5.1 バスにルーティングされている場合、パンナーは 5.1 モードで機能します。

[関連リンク](#)

[VST MultiPanner](#) (613 ページ)

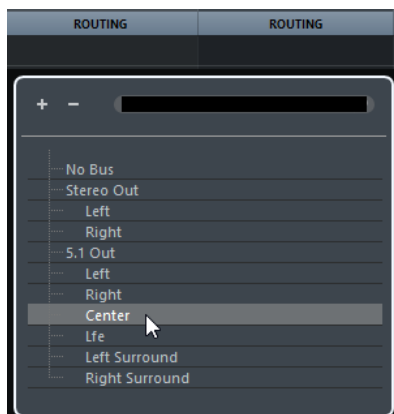
[ルーティング](#) (358 ページ)

[ダイレクトルーティングを設定する](#) (375 ページ)

チャンネルを個別のサラウンドチャンネルに直接ルーティングする

オーディオソースを 1 つの独立したスピーカーチャンネルに配置したい場合は、そのスピーカーチャンネルに直接ソースをルーティングできます。これは、プリミックスされた素材、またはパン設定の必要ないマルチチャンネル録音を使用する場合に便利です。

- チャンネルを個別のサラウンドチャンネルにルーティングするには、「**ルーティング (Routing)**」ラックでそのスピーカーチャンネルの対応する出力バスを選択します。

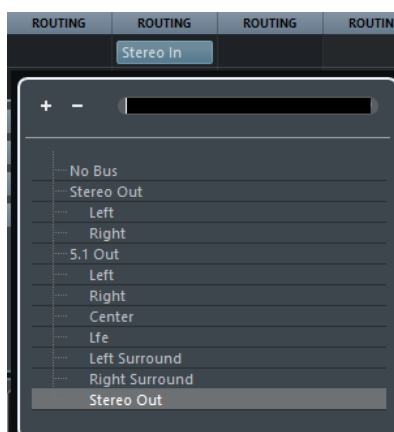


補足

ステレオオーディオチャンネルを直接スピーカーチャンネルにルーティングしている場合、左右チャンネルはモノラルにミックスされます。オーディオチャンネルのパンコントロールは、作成されるモノラルミックスの左右チャンネルのバランスを決定します。センター位置に設定すると、同じ割合のミックスを作成します。

チャイルドバスにチャンネルをルーティングする

サラウンドバス内にチャイルドバスを追加すると、そのチャイルドバスがサラウンドバスのサブ項目としてルーティングセレクターに表示されます。この項目を選択して、ステレオオーディオチャンネルを直接サラウンドバス内のステレオスピーカーペアにルーティングできます (たとえば、サラウンドチャンネルの左右のフロントスピーカーにミュージックトラックを直接ルーティングできます)。



関連リンク

[チャイルドバス \(610 ページ\)](#)

入力バスの設定

Cubase.でサラウンドサウンド作業を行なう場合、ほとんどの場合サラウンド形式入力バスの設定を行なう必要はありません。標準の入力を使ってオーディオファイルを録音し、作成されるオーディオチャ

ンネルをいつでも簡単にサラウンド出力にルーティングできます。また、特定のサラウンド形式のマルチチャンネルファイルを同じ形式のオーディオトラックに直接読み込むこともできます。

ただし、以下の場合にはサラウンド入力バスを追加する必要があります。

- 特定のサラウンド形式の既存のオーディオ素材を、1つのマルチチャンネルファイルとして Cubase に転送したい場合
- サラウンド設定を使用してライブ録音したい場合
- サラウンド構成の新しいオーディオトラックに録音したいサラウンドプリミックス (ステムなど) を準備している場合

関連リンク

[オーディオファイルの読み込み](#) (264 ページ)

[入出力バスを追加する](#) (29 ページ)

VST MultiPanner

VST MultiPanner プラグインを使用すると、サラウンドフィールドに音源を配置したり、既存のプリミックスを変更したりできます。このプラグインは、入力されたオーディオをさまざまな割合で出力サラウンドチャンネルに振り分けます。

パンエリアでは、音源が青いパンニングボールとして表示されます。ステレオ構成の場合、左右のフロントチャンネルが黄色と赤色のボールとして表示されます。室内の音源の位置は、パンニングボールをドラッグして決めることができます。

ドラッグではできない回転移動には、パンエリアの下にある回転コントロールや軌道コントロールを使用できます。音源のサイズを調節するには、個別のスピーカーチャンネルへの信号を振り分けるコントロールや高度なスケールリング用のコントロールを使用します。

補足

特定の入出力構成に **VST MultiPanner** を使用できるかどうかは、その構成がパンナーでマッピングできるかどうかによって決まります。

関連リンク

[VST MultiPanner のプラグインパネル](#) (614 ページ)

[音源の位置](#) (618 ページ)

[MixConvert V6](#) (625 ページ)

コンスタントパワーパンニング

VST MultiPanner は、コンスタントパワーパンニングの法則を使用しています。これは、ソースチャンネルのパワーが対応する出力信号のパワーと同じであることを意味します。

コンスタントパワーの法則を使用すると、信号のパンニングに関係なく、聞き手が感知する全体のボリュームが常に同じになります。そのため、パンエリア内で音源を動かしたり、特定のスピーカーチャンネルを無効にしたり、ディバージェンスコントロールを使用したりしても、ボリュームは変化しません。

VST MultiPanner のプラグインパネル

VST MultiPanner のプラグインパネルでは、モノラルまたはステレオの音源の定位を設定できます。



- VST MultiPanner のプラグインパネルを別ウィンドウで開くには、**インスペクター** または **MixConsole** で **VST MultiPanner** の小型ビューをダブルクリックします。

以下の設定とオプションを使用できます。

移動制限ボタン



マウスで音源を動かす際に、移動を一方向に制限できます。

補足

- 移動制限ボタンは、パンエリアの下にある配置セクションのコントロールには影響しません。

Reset Parameters

[Alt] を押しながらこのボタンをクリックすると、パンナーのすべてのパラメーターがデフォルト値にリセットされます。

Input level meter

すべてのスピーカーチャンネルの入力レベルが表示されます。メーターの上の数値は、そのチャンネルで登録されたピークレベルを示します。

Position Left/Right Channels Independently

左右のフロント入力チャンネルをドラッグで別々に調整するにはこのオプションをオンにします。

パンエリア

部屋を上から見た状態が表示され、パンニングボールをドラッグして音源の定位を設定できます。

パンエリアをズームアウトするには、「**Overview Mode**」をオンにします。

スピーカーチャンネルボタン

パンエリアの周りのスピーカーボタンは、出力構成を表わしています。これらのボタンを使用すると、対応するチャンネルをソロ/ミュートにしたり、無効にしたりできます。

補足

出力チャンネルをソロにする操作をオートメーション化することはできません。

出力レベルメーター

すべてのスピーカーチャンネルの出力レベルが表示されます。メーターの上の数値は、そのチャンネルで登録されたピークレベルを示します。

Left-Right Pan

X 軸上の信号の定位を設定します。

Rear-Front Pan

Y 軸上の信号の定位を設定します。

Rotate Signal around Z-Axis

ポジショニングハンドルを中心として音源を回転させます。このオプションはステレオ信号にのみ使用できます。

Orbit Center

部屋の中心を軸として、すべての入力チャンネルとポジショニングハンドルを含む音源を回転させます。

「**Counter Shot**」をクリックすると、音源が 180 度回転します。

Radius

「**Orbit Center**」を使用する際の、部屋の中心から音源までの距離を設定します。

Center Distribution

一部またはすべてのセンターの音声信号を左右のフロントスピーカーに振り分けます。

補足

「**Front Divergence**」が 100 % に設定された場合、「**Center Distribution**」の値は無効となります。

Front Divergence

音源をフロント X 軸上に配置した際に使用する減衰カーブを設定します。

Front/Rear Divergence

音源を Y 軸上に配置した際に使用する減衰カーブを設定します。

Rear Divergence

音源をリア X 軸上に配置した際に使用する減衰カーブを設定します。

Signal Width

音源の水平方向の広がりを設定します。このパラメーターはステレオまたはマルチチャンネルの出力構成を持つチャンネルにのみ使用できます。

Signal Depth

音源の垂直方向の広がりを設定します。このパラメーターはマルチチャンネルの出力構成を持つチャンネルにのみ使用できます。

LFE Level

LFE (Low Frequency Effects) チャンネルに送信する信号量を設定します。

補足

LFE チャンネルは、フルレンジチャンネルとして使用され、ローパスフィルタリングは適用されません。

関連リンク

[移動制限モード](#) (619 ページ)

[オーバービューモード](#) (621 ページ)

[ソロ、ミュート、または無効なスピーカーチャンネル](#) (624 ページ)

[パンコントロール](#) (621 ページ)

[回転コントロール](#) (622 ページ)

[軌道コントロール](#) (622 ページ)

[Center Distribution](#) (622 ページ)

[「ディバージェンス \(Divergence\)」コントロール](#) (623 ページ)

[「Scale」コントロール](#) (623 ページ)

小型ビュー

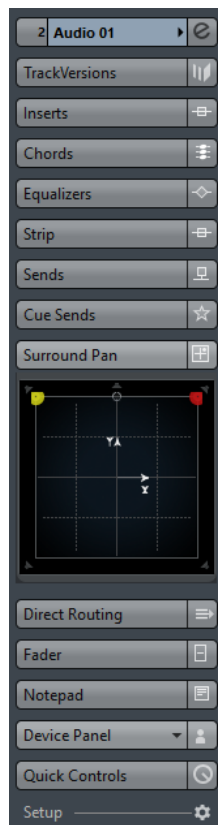
MixConsole、「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウ、およびインスペクターでは、VST MultiPanner の小型ビューで基本的なパンニング操作を行なえます。

すべてのパンナー機能を使用するにはプラグインパネルを開く必要がありますが、基本的なパンニング操作は以下の場所でも実行できます。

- **MixConsole** と **「チャンネル設定 (Channel Settings)」** ウィンドウでは、フェーダーセクションの一番上にパンナーの小型ビューが表示されます。



- **インスペクター** では、「**サラウンドパン (Surround Pan)**」セクションにパンナーの小型ビューが表示されます。



小型ビューでは、以下の操作を行なえます。

- クリックおよびドラッグして、サラウンドフィールド内でシグナルソースを動かす
- **インスペクター**の小型ビューで、チャンネルをソロ/ミュートにしたり、無効にしたりする

補足

どの小型パンナービューでも、**[Shift]** を押しながら音源を動かすことで、より細かく位置を設定できます。

関連リンク

[ソロ、ミュート、または無効なスピーカーチャンネル](#) (624 ページ)

[移動制限モード](#) (619 ページ)

一般的なプラグインコントロール

エフェクトをバイパス (Bypass Effect)

プラグインパネルの左上にある「**エフェクトをバイパス (Bypass Effect)**」ボタンを使用すると、**VST MultiPanner** をバイパスできます。

以下のルールが適用されます。

- 入力と出力が同じ構成の場合、入力信号が出力チャンネルに直接ルーティングされます。
- 入力と出力の構成が異なる場合、パンナーが入力信号を適切な出力チャンネルにルーティングしようとします。たとえば、5.1 構成にステレオ信号をパンニングする場合は左右のフロントスピーカーが使用されます。

ミュート (Mute)/ソロ (Solo)

プラグインパネルの一番上にある「**ミュート (Mute)**」ボタンと「**ソロ (Solo)**」ボタンは、チャンネルの「**ミュート (Mute)**」および「**ソロ (Solo)**」コントロールと同じです。

オートメーション読込 (Read)/オートメーション書込 (Write)

VST MultiPanner のウィンドウの一番上にある「オートメーション読込 (Read)」と「オートメーション書込 (Write)」ボタンを使用すると、オートメーションデータの適用と記録を行なえます。

関連リンク

[Insert エフェクトをバイパスする \(411 ページ\)](#)

[ソロとミュートを使う \(352 ページ\)](#)

[VST MultiPanner のオートメーションパラメーター \(618 ページ\)](#)

VST MultiPanner のオートメーションパラメーター

VST MultiPanner プラグインのほとんどのパラメーターは、他のチャンネルまたは Insert パラメーターと同じく、オートメーション化できます。

ただし、軌道コントロールと個別のポジショニングモードのオートメーションの記録は別々に扱われます。これらのパラメーターのオートメーションデータはフロント/リアパンニング、左右パンニング、および「**Rotate Signal**」パラメーターの組み合わせとして書き込まれます。個別のポジショニングモードには、「Scale」パラメーターも加わります。そのため、既存のオートメーションデータを変更するには多くの異なるパラメーターを変更しなければならず、非常に手間がかかります。オートメーションパスが希望の結果にならない場合は、最初からやりなおすことをおすすめします。

関連リンク

[軌道コントロール \(622 ページ\)](#)

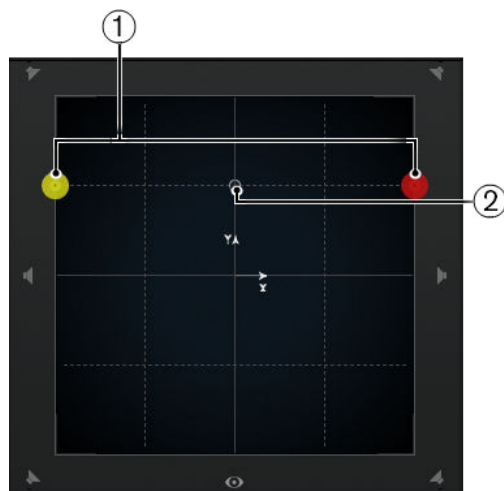
[移動制限モード \(619 ページ\)](#)

[オートメーションデータを書き込む \(631 ページ\)](#)

音源の位置

VST MultiPanner プラグインのパネルには音源の位置が表示されます。位置は移動できます。

パネルでは、音源の仮想位置が円として表示されます。左右のステレオチャンネルは黄色と赤色で表示されます。モノラルチャンネルは青色で示されます。



音源を表わすパネル

- 1 左右のフロントチャンネル
- 2 音源の仮想の位置

音源は室内に配置できるだけでなく、パネルの外側にも動かすことができます。この機能は、すべてのチャンネルを大きく右にパンニングするような、極端なパンニングに役立ちます。パネルの外側の位置を表示するには、「**Overview Mode**」をオンにします。

補足

モノラルチャンネルを操作する場合は、音源がモノラルチャンネルになります。

関連リンク

[パンエリアで音源を配置する](#) (619 ページ)

[オーバービューモード](#) (621 ページ)

パンエリアで音源を配置する

VST MultiPanner プラグインのパンエリアでは、マウスを使用して音源を配置できます。

手順

- 音源を配置するには、以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 音源を配置する場所をクリックします。
 - ポジショニングハンドルをクリックして、音源を配置する場所にドラッグします。
-

関連リンク

[音源の位置](#) (618 ページ)

[移動制限モード](#) (619 ページ)

移動制限モード

VST MultiPanner では、パンエリア内の移動を制限できます。これによって、音源を特定の方向 (たとえば左下から右上) に固定して動かすことができます。

以下の配置モードと修飾キーを使用できます。

Standard Positioning Mode



マウスの移動は制限されません。

Fine-Scaled Positioning Mode



マウスの移動が非常に小刻みになります。これは、小型の画面でパンニングするときなどに役立ちます。

修飾キー: **[Shift]**

Horizontal Movements Only



マウスの移動が水平方向に制限されます。

修飾キー: **[Ctrl]/[command]**

Vertical Movements Only



マウスの移動が垂直方向に制限されます。

修飾キー: **[Ctrl]/[command]+[Shift]**

Diagonal Movements Only - Bottom Left to Top Right



マウスの移動が左下から右上への対角方向に制限されます。

修飾キー: **[Alt]**

Diagonal Movements Only - Bottom Right to Top Left



マウスの移動が右下から左上への対角方向に制限されます。

修飾キー: **[Alt]+[Shift]**

Jump to Positioning Handle



マウスポインターがパンエリア外にある場合でも、すぐにポジショニングハンドルまでジャンプします。

修飾キー: **[Ctrl]/[command]+[Alt]+[Shift]**

補足

「**Position Left/Right Channels Independently**」をオンにした場合、パンエリア内の任意の場所をクリックすると、マウスポインターが最も近くにあるパンニングボールの位置に移動します。

Position Left/Right Channels Independently



マウスの移動が左右どちらかのチャンネルのみに制限されます。

重要

- 「**Position Left/Right Channels Independently**」をオンにした場合、オートメーションデータがいくつかのパラメーターに書き込まれます。これによって、特定のオートメーションルールが適用されます。
 - 個別配置モードのオートメーションデータは、個別のチャンネルではなく、完全な音源用に常に書き込まれます。そのため、たとえば1つのステレオチャンネルのオートメーションを記録して、2回目に別のステレオチャンネルのオートメーションを追加することはできません。
-

補足

移動制限ボタンは、下の配置セクションのコントロールには影響しません。

関連リンク

[音源ドラッグ時の移動の制限 \(620 ページ\)](#)

音源ドラッグ時の移動の制限

パンエリア内で音源をドラッグするとき、さまざまな移動制限モードを使用して特定の軸への移動を制限し、正確な配置を行うことができます。

手順

- パンエリア内の移動を制限するには、以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 対応する修飾キーを押します。対応する移動制限ボタンが強調表示され、このモードがアクティブであることを示します。
修飾キーを放すと、すぐに「**Standard Positioning Mode**」に戻ります。
 - 対応するボタンをクリックして、配置モードを常時アクティブにします。
選択した配置モードを無効にするには、「**Standard Positioning Mode**」をクリックします。
-

[関連リンク](#)

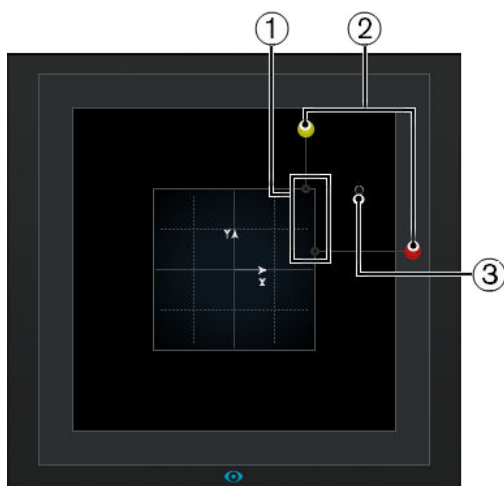
[移動制限モード](#) (619 ページ)

オーバービューモード

オーバービューモードでは、パンエリアの外側のパンニングの動きが視覚化されます。ただし、実際のパンニングは標準ビューで行ないます。

オーバービューモードでは、パンエリアの外側に音源を動かした場合に、ポジショニングハンドルとパンニングボールが配置されている場所を確認できます。これらの論理的な位置と音響的に有効な位置は、細い線でつながれています。

- オーバービューモードのオン/オフを切り替えるには、パンエリアの下にある「オーバービューモード (Overview Mode)」をクリックします。



- 1 パンエリア内の左右のチャンネルの音響的に有効な位置
- 2 パンエリアの外の左右のパンニングボールの論理的な位置
- 3 パンエリアの外のポジショニングハンドル

パンコントロール

「Left-Right Pan」と「Rear-Front Pan」を使用すると、音源を X 軸と Y 軸にパンニングできます。



補足

パンコントロールは移動制限ボタンの影響を受けません。

[関連リンク](#)

[移動制限モード](#) (619 ページ)

回転コントロール

「Rotate Signal around Z-Axis」コントロールを使用すると、音源を回転させることができます。



軌道コントロール

軌道コントロールを使用すると、サラウンドフィールドの中心を軸にして、音源 (すべての入力チャンネルを含む) を回転させることができます。



- 1 Orbit Center
- 2 Radius

Orbit Center

「Orbit Center」コントロールは、回転を行なうためのメインコントロールです。

Radius

「Orbit Center」を使用するとき、「Radius」を使用して、アングルを変えずにサラウンドフィールドの中心から音源までの距離を制御できます。

重要

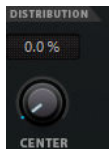
オートメーションの観点では、「Orbit Center」および「Radius」はパラメーターとして独立していません。これらのコントロールは、さまざまなオートメーションパラメーターとの組み合わせで使用されます。

関連リンク

[VST MultiPanner のオートメーションパラメーター \(618 ページ\)](#)

Center Distribution

「Center Distribution」ダイヤルは、一部またはすべてのセンターの音声信号を左右のフロントスピーカーに振り分けます。



センターの音声信号をセンタースピーカーに直接パンニングして「Center Distribution」を 0% に設定すると、信号が分離しすぎてしまうことがあります。この場合、信号の一部を左右のフロントスピーカーに追加することで幅が広がります。「Center Distribution」の値を大きくすると、信号が 3 つのスピーカーに振り分けられます。100% に設定すると、左右のスピーカーで作成されたファントムスピーカー全体からセンターソースが出力されます。

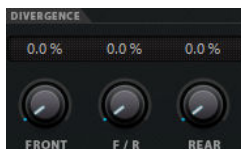
サラウンドフィールドの上部にあるラインは、ファントム信号が追加された位置までの距離を示します。



この範囲内にソース信号を配置した場合、信号が3つすべてのチャンネルに送信されます。

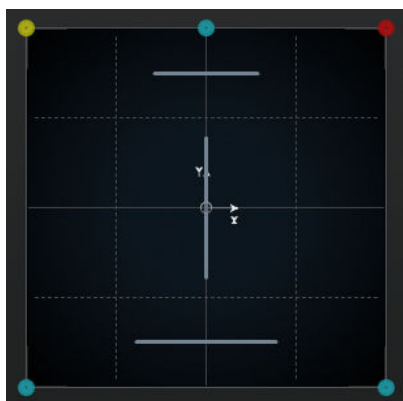
「ディバージェンス (Divergence)」 コントロール

「Front Divergence」、「Front/Rear Divergence」、「Rear Divergence」は、音源の配置に使用する減衰カーブを、それぞれ x-axis front、y-axis (front/rear)、x-axis rear 用に指定します。



ディバージェンスコントロールをすべて 0% にした場合は、音源をスピーカーの真上に配置すると、他方のスピーカーからは聞こえなくなります。値を高くすると、他方のスピーカーはその割合で、音源を出力します。

水平と垂直のラインは、ディバージェンス設定を変更したときの効果を表わします。



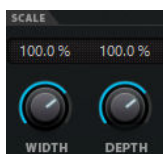
- 0% に設定すると、移動する音源が1箇所集中します。
- 100% に設定すると、移動する音源が広範囲に拡散し、場所の特定が困難になります。

補足

- 「Center Distribution」と「Front Divergence」は組み合わせて使用されます。フロントディバージェンスが 100% に設定された場合、「Center Distribution」の値は影響を及ぼしません。

「Scale」 コントロール

「Scale」コントロールを使用すると、音源の水平 (「Signal Width」) と垂直 (「Signal Depth」) の広がりを制御できます。



「Scale」コントロールは、空間と雰囲気を感じ方、および信号のトレーサビリティに影響を及ぼしません。

- 100% に設定すると、サラウンドフィールドの幅と深さが同じになります。
- 両方の値を 0% にすると、距離が 0 になり、すべてのソースチャンネルが 1 箇所に集まります。

補足

「Signal Depth」は、フロントとリアのチャンネルを含む構成にのみ使用できます。

ソロ、ミュート、または無効なスピーカーチャンネル

パンエリアの周りのスピーカーボタンは出力構成を表わしており、チャンネルを無効にしたり、ソロ/ミュートにしたりできます。「Top View」および「Rear View」の周りのスピーカーボタンは出力構成を表わしており、チャンネルを無効にしたり、ソロ/ミュートにしたりできます。

有効にされたスピーカー



このチャンネルは有効にされています。

無効にされたスピーカー



このチャンネルは無効にされています。信号は、かわりに別のチャンネルに振り分けられます。

ソロにされたスピーカー



このチャンネルはソロにされています。

ミュートされたスピーカー



このチャンネルはミュートされています。

無効にされてミュートされたスピーカー



このチャンネルは無効にされ、ミュートされています。

- チャンネルを無効にするには、[Alt] を押しながら対応するスピーカーボタンをクリックします。無効にしたチャンネルにはオーディオがルーティングされません。このチャンネルに送信されるはずだった信号は、かわりに別のチャンネルに振り分けられます。

補足

無効にしたチャンネルの信号が別のチャンネルに振り分けられる場合、パワーレベルは一定に保たれます。

- チャンネルをソロにするには、対応するスピーカーボタンをクリックします。チャンネルをソロにすると、このスピーカーチャンネルに送信された信号のみが聴こえ、他のチャンネルはすべてミュートされます。これは、想定どおりに特定のチャンネルに信号が送信されているかを確認する場合などに便利です。

補足

対応するスピーカーボタンを続けてクリックすると、複数のチャンネルを同時にソロにできます。[Ctrl]/[command] を押しながらスピーカーボタンをクリックすると、このチャンネルが排他的にソロにされ、他のチャンネルがすべてミュートされます。

重要

ソロとミュートはオートメーションで操作できません。

[関連リンク](#)

[コンスタントパワーパンニング](#) (613 ページ)

VST MultiPanner のリモートコントロール

いくつかのコントロールデバイスを使用して、**VST MultiPanner** プラグインをリモートコントロールできます。すべてのパンナー機能をコントロールするには、お使いのデバイス用ソフトウェアの更新が必要な場合があります。

Yamaha Nuage

Avid

VST MultiPanner のパラメーターは以下のデバイスにマッピングされています。

- System 5-MC
- S6
- Artist Series

ジョイスティックを使ったパンニング

ジョイスティックを使用して、**VST MultiPanner** の「**Rear-Front Pan**」と「**Left-Right Pan**」をリモートコントロールできます。

前提

コンピューターにジョイスティックを接続して Cubase を再起動しておきます。

手順

- 室内に音源を配置するには、ジョイスティックのトリガーを引いてジョイスティックを動かします。

[関連リンク](#)

[ジョイスティック](#) (694 ページ)

MixConvert V6

MixConvert V6 は、1 つのマルチチャンネルオーディオソースを別のマルチチャンネルの形式に変換するプラグインです。このプラグインは、マルチチャンネルのサラウンドミックスをチャンネル数の少ない形式にダウンミックスするためにもっとも頻繁に使用されます。たとえば、5.1 のサラウンドミックスをステレオミックスにする場合などです。

MixConvert V6 は、その他のプラグインと同様に **MixConsole** 内で Insert エフェクトとして使用できるだけでなく、特別な機能も持っています。

Cubase は、チャンネル (オーディオトラック、グループチャンネルなど) が、オーディオチャンネル数の少ない出力先にルーティングされたとき、**VST MultiPanner** のかわりに **MixConvert V6** を自動的に Insert します。**MixConvert V6** は、出力先とソースでチャンネル構成が異なる時も、AUX Send パンナーの場所に Insert されます。

補足

この動作には例外が 1 つあります。ステレオチャンネルがチャンネルルーティングまたは Cue Sends ルーティングを介してモノラル出力にルーティングされると、標準のステレオパンナーが Insert されます。ただし、このステレオパンナーは、左右のチャンネルのバランスを制御してモノラル出力に混ぜ合わせます。センター位置では両方のチャンネルが同じ量だけ混ざります。パンを一番左に設定すると、左のチャンネルだけが聞こえ、一番右に設定すると右のチャンネルだけが聞こえます。

以下の表は、特定の構成でどのプラグインを使用するかをまとめたものです。

モノラルトラック

ルーティング先	サラウンドパンオプション
モノラル	• 該当なし
ステレオ	• モノラル - 標準パン
サラウンド	• VST MultiPanner • MixConvert V6

ステレオトラック

ルーティング先	サラウンドパンオプション
モノラル	• ステレオ - 標準パン
ステレオ	• ステレオ - バランスパン • ステレオ - コンバインパン
サラウンド	• VST MultiPanner • MixConvert V6

サラウンドトラック

ルーティング先	サラウンドパンオプション
モノラル	• MixConvert V6
ステレオ	• MixConvert V6
サラウンド	• VST MultiPanner • MixConvert V6
チャンネル幅が広いサラウンド	• VST MultiPanner • MixConvert V6
チャンネル幅が狭いサラウンド	• MixConvert V6

MixConsole、「チャンネル設定 (Channel Settings)」ウィンドウ、**インスペクター**の小型パンナービューのコンテキストメニューでは、サラウンドパンオプションを選択できます。

関連リンク

[MixConvert V6 プラグインパネル](#) (627 ページ)

[VST MultiPanner](#) (613 ページ)

[入出力チャンネルの構成](#) (628 ページ)

[小型ビュー](#) (616 ページ)

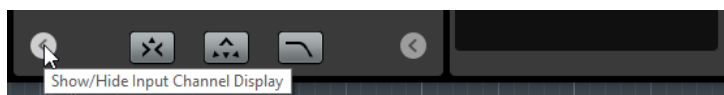
MixConvert V6 プラグインパネル

MixConvert V6 プラグインパネルでは、サラウンドチャンネルのレベルを設定したり、入出力チャンネルをソロまたはミュートにしたりできます。



このプラグインパネルは、「Input」セクション、「Output」セクション、中央セクションの3つに分かれています。「Input」セクションと「Output」セクションは、初期設定では非表示になっています。

- 「Input」セクションと「Output」セクションの表示/非表示を切り替えるには、それぞれに対応するボタンを押します。



「Input」セクション

すべての入力チャンネルが表示され、チャンネルをソロまたはミュートにできます。

「Output」セクション

すべての出力チャンネルが表示され、チャンネルをソロまたはミュートにできます。

中央セクションには、メインのプラグインパラメーターと、複数のスピーカーチャンネルをまとめてソロにできるボタンが表示されます。

Input Channel Configuration

入力チャンネル構成を表示します。

Output Channel Configuration/Select Output Channel Configuration

出力チャンネル構成を表示します。

MixConvert V6 を Insert エフェクトとして使用している場合は、このポップアップメニューを使用して出力チャンネル構成を設定できます。

ソロチャンネルボタン

入力ディスプレイまたは出力ディスプレイのすべてのフロントチャンネル、LFE チャンネル、またはすべてのサラウンドチャンネルをソロにします。他のチャンネルはすべてミュートされます。

センターチャンネルのソロチャンネルを Listen (Listen to Solo Channels on Center Channel)

すべてのソロチャンネルをセンターチャンネルにルーティングします。センターチャンネルがない場合、ソロチャンネルから送られる信号は、左右のスピーカーに均等に振り分けられます。

フロントチャンネルのサラウンドチャンネルを Listen (Listen to Surround Channels on Front Channels)

サイドチャンネルを含むすべてのサラウンドチャンネルをソロにし、それらをフロントスピーカーにルーティングまたはダウンミックスします。

Center Level

フロントセンターチャンネルのレベルを設定します。

LFE fader

LFE チャンネルのレベルを設定します。

Surround Level

サラウンドチャンネルのレベルを設定します。サラウンドチャンネルのレベルを個々に調節することはできません。

Global Gain

すべての出力チャンネルのレベルを設定します。

Activate/Deactivate Low-Pass Filter

LFE チャンネルに適用されるローパスフィルターのオン/オフを切り替えます。

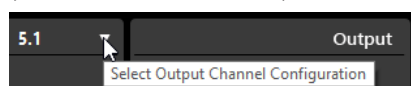
関連リンク

[入出力チャンネルの構成 \(628 ページ\)](#)

入出力チャンネルの構成

入力チャンネル構成は、**MixConvert V6** が挿入されているトラック、グループ、または出力バスのチャンネル幅によって決まります。出力チャンネル構成は、**MixConvert V6** が使用されているかによって決まります。

- パンナーのかわりに **MixConvert V6** を使用する場合、出力構成はチャンネルまたは Cue Sends の出力先によって決まります。
- **MixConvert V6** を Insert エフェクトとして使用する場合、出力構成は「**Select Output Channel Configuration**」ポップアップメニューを使用して変更できます。スピーカーを含む VST 3 仕様 (入力構成にも表示される) から任意の構成を選択できます。



補足

また、プリセットを読み込んで出力構成を変更することもできます。

チャンネルをソロにする

入力ディスプレイまたは出力ディスプレイのスピーカーアイコンをクリックするか、中央セクションのソロチャンネルボタンをクリックするとチャンネルをソロまたはミュートにできます。

入力チャンネルをソロにすると、ダウンミックスでチャンネルをソロにした場合、どのように影響するかを聴くことができます。出力チャンネルをソロにすると、ダウンミックスでソロにしたチャンネルだけを聴くことができます。

チャンネルをソロにするには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- チャンネルをソロにするには、対応するスピーカーアイコンをクリックします。
複数のチャンネルを同時にソロにできます。他のチャンネルはすべてミュートされます。
チャンネルのソロ状態を解除するには、対応するスピーカーアイコンを再びクリックします。
- チャンネルを排他的にソロにするには、**[Ctrl]/[command]** を押しながら対応するスピーカーアイコンをクリックします。

- すべてのフロントチャンネルまたはすべてのサラウンドチャンネルをソロにするには、中央セクションにある対応するボタンをクリックします。
- LFE チャンネルをソロにするには、チャンネルディスプレイの中央にある、対応する十字アイコンをクリックします。

補足

または、中央セクションの「**Solo Input/Output LFE Channel**」ボタンをクリックします。

- チャンネルをミュートするには、**[Shift]** を押しながら対応するスピーカーアイコンをクリックします。

関連リンク

[MixConvert V6 プラグインパネル](#) (627 ページ)

サラウンドミックスの書き出し

Cubase では、「**オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)**」機能を使用して、サラウンドミックスを書き出すことができます。

サラウンド構成で作業するときは、以下の書き出しオプションを選択できます。

- チャンネルを分割。各サラウンドチャンネルに 1 つのモノラルオーディオファイルが作成されます。
- インターリーブファイルとして書き出す。6 つのサラウンドチャンネルをすべて含んだ 5.1 ファイルなど、1 つのマルチチャンネルオーディオファイルが作成されます。

関連リンク

[オーディオミックスダウンの書き出し](#) (962 ページ)

[Wave ファイル](#) (969 ページ)

オートメーション

本質的に、オートメーションとは「特定の **MixConsole** やエフェクトのパラメーターの持つ値を記録すること」を意味します。最終ミックスを作成する際に、これらのパラメーターのコントロールを Cubase が行ないます。

オートメーションカーブ

Cubase のプロジェクトでは、時間の経過に沿ったパラメーターの値の変化が、カーブとしてオートメーショントラック上に表示されます。

オートメーションカーブには、以下の種類があります。



- 1 **引き寄せカーブ**
フェーダーやエンコーダーの操作のように、継続した複数の値を生成するパラメーターについては、引き寄せカーブが作成されます。
- 2 **ジャンプカーブ**
「ミュート (Mute)」など、「オン (On)」 / 「オフ (Off)」の2つの値だけで構成できるパラメーターについては、ジャンプカーブが作成されます。

静止バリュースライン

オートメーショントラックを初めて開いたときは、オートメーションイベントは何も入っていません。このとき、イベントディスプレイは水平の点線、つまり静止バリュースラインを表示します。点線は現在のパラメーター設定値を示します。

対応するパラメーターに対して、手動でオートメーションイベントを追加したとき、あるいは「書き込み (Write)」モードでオートメーションレコーディングを行なってから、オートメーションデータの読み込みをオフにすると、イベントディスプレイのオートメーションカーブはグレーで表示され、さらに静止バリュースラインが現れて、これがアクティブになります。

「読み込み (Read)」モードをオンにすると、同時にオートメーションカーブが有効になります。

オートメーションの書込/読込

トラックや **MixConsole** チャンネルでオートメーションの書込ボタン「**W**」や読込ボタン「**R**」をオンにすると、それらのオートメーションが可能になります。

- チャンネルの「**W**」ボタンをオンにしておくと、チャンネルに対して再生中に操作する実質上すべての **MixConsole** パラメーターの状況が、オートメーションイベントとして記録されていきます。
- チャンネルの「**R**」ボタンをオンにしておくと、すでに記録したチャンネルの **MixConsole** の操作が、再生中に実行されます。

トラックリストの「R」/「W」ボタンと、**MixConsole**の「R」/「W」ボタンはリンクして動作します。

補足

「W」をオンにすると、「R」も自動的にオンになります。これにより、Cubase は既存のオートメーションデータを常に読み込むことになります。既存データの読み込みだけが望まれる場合、「W」だけをオフにできます。

また、**MixConsole** ツールバーおよびトラックリストの上部に、グローバルな読み込み/書き込みインジケータボタン（「**全トラックへの読込をオン/オフ (Activate/Deactivate Read for All Tracks)**」）、「**全トラックへの書込をオン/オフ (Activate/Deactivate Write for All Tracks)**」）があります。プロジェクト内のチャンネル/トラックのどれかひとつでも「R」または「W」ボタンがオンになると、これらのボタンが点灯します。さらに、これらのボタンをクリックすると、すべてのトラックの「R」/「W」が同時にオンまたはオフになります。

補足

「R」/「W」もオートメーションパネルにもあります (Cubase Pro のみ)。

関連リンク

[読み込み/書き込みのボタン](#) (641 ページ)

オートメーションデータを書き込む

手動または自動でオートメーションカーブを作成できます。

- 手動で作成する場合は、再生をアクティブにする必要もなく、特定のポイントのパラメーターの値を素早く容易に変更できます。
- 自動で作成する場合は、現実のミキサーと同じように操作できます。

どちらの方法でも、適用されたすべてのオートメーションデータは、**MixConsole** (たとえばフェーダーが動きます) と、対応するオートメーショントラックカーブの両方に反映されます。

関連リンク

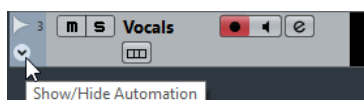
[オートメーションのデータを手動で書き込む](#) (632 ページ)

オートメーションのデータを自動で書き込む

行なったすべての操作がオートメーショントラックに自動的に記録されます。そのあと、このオートメーショントラックを開くと、変更したパラメーターを確認/編集できます。

手順

1. トラックリストで「**オートメーションを表示/隠す (Show/Hide Automation)**」をクリックして、そのトラックのオートメーショントラックを表示します。



2. 「W」をクリックして、このトラックのオートメーションデータの書き込みをオンにします。
3. 再生を開始します。
4. **MixConsole**、「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウ、またはエフェクトコントロールパネルでパラメーターを調節します。

オートメーショントラックに設定値が記録され、カーブとして表示されます。オートメーションデータが書き込まれている最中はオートメーショントラックの色が変わり、また、すでにオート

メーション化された値がある場合は、オートメーショントラックのデルタ (差分) インジケーターに、パラメーターの新たな値との相対的な差が表示されます。

5. 再生を停止し、再生を開始した位置にプロジェクトカーソルを戻します。
6. 「W」をクリックして、オートメーションデータの書き込みをオフにします。
7. 再生を開始します。

結果

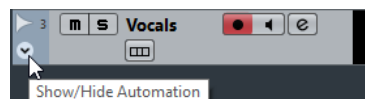
記録された操作が、すべて正確に再現されます。プラグインを同じチャンネルの「異なる Insert スロット」にドラッグすると、既存のオートメーションデータもプラグインと一緒に移動します。プラグインを「異なるチャンネル」の Insert スロットにドラッグした場合、既存のオートメーションデータが新たなトラックに移植されることはありません。

オートメーションのデータを手動で書き込む

オートメーショントラックでオートメーションのカーブを描くことにより、オートメーションイベントを手動で追加できます。

手順

1. トラックリストで「オートメーションを表示/隠す (Show/Hide Automation)」をクリックして、そのトラックのオートメーショントラックを表示します。



2. オートメーションパラメーターの名前をクリックし、ポップアップメニューからパラメーターを選択します。
3. 鉛筆ツールを選択します。
4. 静止バリューラインをクリックします。
オートメーションイベントが1つ追加され、オートメーション読み込みモードが自動的にアクティブとなり、静止バリューラインは色付けされたオートメーションカーブとなります。
5. クリックしたままカーブを描くと、多くのオートメーションイベントを追加できます。
マウスボタンを放すと、オートメーションイベントの数がいくつか減ります。

補足

イベントの間引きを調節するには、オートメーションパネルを開き、「オートメーションの設定 (Automation Settings)」をクリックして、「リダクションレベル (Reduction Level)」の値を入力します。

-
6. 再生を開始します。
-

結果

オートメーション化されたパラメーターがオートメーションカーブに応じて変化し、MixConsole のフェーダーが変化に応じて動きます。

手順終了後の項目

満足な結果が得られるまで上記手順を繰り返してください。既存イベントの上で描くと新しいカーブが作成されます。

オートメーションデータを描画するツール

鉛筆ツールだけではなく、**オブジェクトの選択ツール**と**ラインツール**を使用しても、オートメーションのイベントを描けます。オートメーショントラックでこれらのツールのいずれかをクリックすると、「R」が自動的にオンになります。

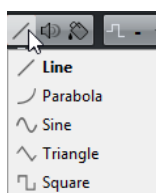
- **オブジェクトの選択**

オブジェクトの選択ツールでオートメーショントラックをクリックすると、オートメーションイベントが追加されます。**[Alt]** を押しながら操作すると、複数のオートメーションイベントを描くことができます。

補足

このとき、既存の2つのイベントの間に差し込まれたイベントは、既存カーブと差を生じない場合、マウスボタンを放すと同時に取り除かれます。

ラインツールの別のモードをアクティブにするには、**ラインツール**をクリックで選択してから、再度クリックしてポップアップメニューを開き、**ラインツールモード**を選択してください。



使用できる**ラインツール**のモードは以下のとおりです。

「ライン (Line)」モード

オートメーショントラックを「**ライン (Line)**」モードの**ラインツール**でクリック&ドラッグすると、オートメーションイベントをライン状に作成できます。リニアフェードの作成などにとっても便利な方法です。

「放物線 (Parabola)」モード

「**放物線 (Parabola)**」モードの**ラインツール**でオートメーショントラックの上をクリック&ドラッグすると、より自然なカーブとフェードを描けます。

補足

右から描くか、左から描くかによって放物線の形状は異なります。

「サイン波 (Sine)」、「三角 (Triangle)」、「矩形 (Square)」モード

「**サイン波 (Sine)**」、「**三角 (Triangle)**」、「**矩形 (Square)**」モードの**ラインツール**でオートメーショントラックの上をクリック&ドラッグする際、「**スナップのタイプ (Snap Type)**」を「**グリッド (Grid)**」に設定しておく、と、グリッド設定によって、カーブの周期 (1 サイクルの長さ) が定められます。**[Shift]** を押しながらドラッグすると、周期の長さをグリッドの倍数単位で任意に設定できます。

補足

ラインツールは引き寄せタイプのオートメーションカーブにのみ使用できます。

オートメーションイベントを編集する

オートメーションイベントも、他のイベントと同様に編集できます。

補足

トラックのイベントやパートを移動した際に、オートメーションイベントも一緒に移動させる場合は、「**編集 (Edit)**」 > 「**オートメーションをイベントに従わせる (Automation Follows Events)**」を選択します。移動先のオートメーションイベントはすべて上書きされます。

- プロジェクトウィンドウのツールバーの各ツールを使用して、オートメーションイベントを編集できます。
- オートメーションイベントエディターを使用して、オートメーション引き寄せカーブ上の選択したオートメーションイベントを編集できます。

関連リンク

[ツールバー](#) (42 ページ)

[オートメーションイベントエディター](#) (635 ページ)

オートメーションイベント間のなめらかなカーブの作成 (ベジェ曲線によるオートメーションカーブ)

Cubase ではベジェ曲線によるオートメーションカーブをサポートし、オートメーションイベント間のなめらかなカーブを作成できます。これにより、直線状の引き寄せカーブをより正確かつ柔軟で直感的に編集できます。

前提

オブジェクトの選択ツールをオンにしておきます。

手順

1. 編集する直線状の引き寄せカーブセグメントにマウスポインターを合わせます。カーブセグメントにハンドルが表示されます。



補足

オートメーションイベント同士がほぼ水平または垂直な線と隣接している場合や、接近しすぎている場合は、ハンドルは利用できません。

2. クリックしてマウスボタンを押したままドラッグして、カーブセグメントの形状を変化させます。



3. 満足できる結果が得られたら、マウスボタンを放します。

結果

編集内容に応じて、なめらかなカーブが作成されます。

結果に満足できず、もとの直線状のカーブセグメントからやり直したい場合は、ハンドルをダブルクリックします。

Cubase Pro のみ: ベジェ曲線によるオートメーションカーブは、VCA フェーダーに接続されたトラックで使用できます。

手順終了後の項目

さらに精密な編集を行なうには、ベジェ曲線のカーブセグメントに新規オートメーションイベントを追加します。



これにより作成された新しいセグメントは、上記の要領でなめらかにすることができます。



関連リンク

[VCA フェーダーの設定 \(380 ページ\)](#)

[VCA フェーダーのオートメーション \(384 ページ\)](#)

オートメーションイベントを選択する

- オートメーションイベントを 1 つ選択するには、それを**オブジェクトの選択**ツールでクリックします。
- 複数のイベントを選択するには、**オブジェクトの選択**ツールで選択矩形を描くか、**[Shift]** を押しながらイベントをクリックします。
- 複数のイベントを選択するには、**範囲選択**ツールで範囲を選択するか、**[Shift]** を押しながらイベントをクリックします。
- あるオートメーショントラック上のすべてのオートメーションイベントを選択するには、オートメーショントラックを右クリックし、コンテキストメニューから「**トラック上のすべてのイベントを選択 (Select All Events)**」を選択します。

選択されたイベントは暗めの色で表示されます。

補足

オートメーション引き寄せカーブの複数のイベントを選択すると、オートメーションイベントエディターが有効になります。

関連リンク

[オートメーションイベントエディター \(635 ページ\)](#)

オートメーションイベントエディター

オートメーションイベントエディターを使用すると、オートメーショントラック上で選択したイベントを編集できます。オートメーションイベントエディターは、オートメーション引き寄せカーブにのみ使用できます。

補足

オートメーションイベントエディターで行なう編集はすべて、選択範囲内のオートメーションイベントに対してのみ効果があります。

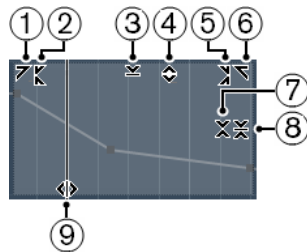
オートメーションイベントエディターを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- **オブジェクトの選択**ツールをオンにして、引き寄せタイプのオートメーショントラック上でドラッグして選択矩形を描きます。
- **範囲選択**ツールをオンにして、引き寄せタイプのオートメーショントラック上で範囲を選択します。

補足

範囲選択ツールの使用中は、「ストレッチ (Stretch)」用のスマートコントロールは使用できません。

オートメーションイベントエディターには、特定の編集モードのスマートコントロールが用意されています。



- 1 **左に傾ける (Tilt Left)**
エディターの左上隅をクリックすると、カーブの左部分を傾けることができます。これにより、カーブの開始位置のイベント値を上または下に変更できます。
- 2 **左部分を圧縮する (Compress Left)**
[Alt] を押しながらエディターの左上隅をクリックすると、カーブの左部分を圧縮または伸張できます。これにより、カーブの開始位置のイベント値を圧縮または伸張できます。
- 3 **垂直方向にスケーリング (Scale Vertically)**
エディター上端の境界中央をクリックすると、カーブを垂直方向にスケーリングできます。これにより、カーブのイベント値を相対的に上げ下げできます。
- 4 **垂直方向に移動 (Move Vertically)**
エディター上端の境界線ををクリックすると、カーブ全体を垂直方向に動かすことができます。これにより、カーブのイベント値を上げ下げできます。
- 5 **右部分を圧縮する (Compress Right)**
[Alt] を押しながらエディターの右上隅をクリックすると、カーブの右部分を圧縮または伸張できます。これにより、カーブの終了位置のイベント値を圧縮または伸張できます。
- 6 **右に傾ける (Tilt Right)**
エディターの右上隅をクリックすると、カーブの右部分を傾けることができます。これにより、カーブの終了位置のイベント値を上または下に変更できます。
- 7 **相対中心周辺をスケーリング (Scale Around Relative Center)**
[Alt] を押しながらエディター右側の境界中央をクリックすると、カーブの中心に対して相対的にスケーリングできます。これにより、エディターの横方向の中心を軸にイベント値を上げ下げできます。
- 8 **絶対中心周辺をスケーリング (Scale Around Absolute Center)**
エディター右側の境界中央をクリックすると、カーブの中心に対して絶対的にスケーリングできます。これにより、エディターの横方向の中心を軸にイベント値を上げ下げできます。
- 9 **ストレッチ (Stretch)**
エディター下端の境界線ををクリックすると、カーブを水平方向にストレッチできます。これにより、カーブのイベント値を左右に移動できます。

補足

複数トラックのオートメーションカーブを同時に編集するには、該当するオートメーショントラック上で**オブジェクトの選択ツール**、または**範囲選択ツール**を使用してオートメーションイベントを選択し、[Ctrl]/[command] を押しながらスマートコントロールを操作します。

補足

範囲選択ツールを使用してオートメーションイベントを選択すると、選択範囲の開始位置と終了位置に自動的に追加のオートメーションイベントが作成されます。これにより、選択範囲全体を確実に編集できます。

関連リンク

[オートメーションカーブ](#) (630 ページ)

オートメーションイベントの垂直方向の素早いスケーリング

最初にイベントを選択しなくても、2つのオートメーションイベント間のカーブセグメントを垂直方向にスケーリングできます。

手順

1. スケーリングを行なう直線状の引き寄せカーブセグメントの上にある、オートメーショントラックの上の境界線にマウスポインターを合わせます。
ハンドルが表示されます。



2. クリックして、マウスボタンを押したまま上または下にドラッグします。
3. 満足できる結果が得られたら、マウスボタンを放します。

結果

2つのオートメーションイベント間のカーブセグメントがスケーリングされました。

オートメーションイベントを移動する

単一のオートメーションイベントを移動する

- 選択したオートメーションイベントを移動するには、そのイベントをクリックして左または右にドラッグします。
- 移動方向を制限するには、**[Ctrl]/[command]** を押しながらドラッグします。

補足

オートメーションカーブの水平方向の移動には、スナップが適用されます。スナップを一時的にオフにするには、**[Ctrl]/[command]** と任意の修飾キーを押しながらドラッグします。

複数のオートメーションイベントを移動する

- 選択した複数のオートメーションイベントを移動するには、選択矩形内をクリックして左または右にドラッグします。
連続するオートメーションイベントを選択した場合、移動先の範囲内にあるイベントは上書きされます。ただし、同じ選択範囲を既存のイベントを越えて移動した場合は、これらのイベントが再び表示されます。選択されていないオートメーションイベントが選択範囲に含まれる場合、ドラッグが制限されます。そのため、既存のイベントを越えて移動することはできません。
- 連続する複数のオートメーションイベントをコピーするには、選択矩形内をクリックして、**[Alt]** を押しながら左または右にドラッグします。

補足

選択矩形のドラッグ中に **[Esc]** を押すと、選択範囲が元の位置に戻ります。

関連リンク

[オートメーションイベントを選択する](#) (635 ページ)

オートメーションイベントを削除する

- オートメーションイベント 1 つを削除するには、**消しゴム**ツールでイベントをクリックします。
- 複数のオートメーションイベントを削除するには、削除するイベントを選択して、**[Backspace]** または **[Delete]** を押すか、「**編集 (Edit)**」 > 「**削除 (Delete)**」を選択します。
- 「**Virgin Territory を使用 (初期値なし) (Use Virgin Territory)**」がオンになっている場合、これによりギャップが作成されます。オフになっている場合、範囲内のイベントは削除されます。
- オートメーショントラック上のすべてのオートメーションイベントを削除してオートメーショントラックを閉じるには、トラックリストでオートメーションパラメーター名をクリックし、ポップアップメニューから「**パラメーターの削除 (Remove Parameter)**」を選択します。

補足

オートメーションイベントを削除すると、残ったイベントを繋いでカーブが再描画されます。

関連リンク

[バージンテリトリー vs 初期値 \(Cubase Pro のみ\)](#) (639 ページ)

オートメーショントラック

プロジェクトのほとんどのトラックに、オートメーション化されたパラメーターごとのオートメーショントラックが存在します。

オートメーショントラックを表示するには、トラックを開く必要があります。

オートメーショントラックを表示/非表示にする

- マウスポインターをトラックの左下隅に置くと現れる矢印アイコン (「**オートメーションを表示/隠す (Show/Hide Automation)**」) をクリックします。
- トラックリストでトラックを右クリックし、コンテキストメニューから「**オートメーションを表示/隠す (Show/Hide Automation)**」を選択します。
- 他のオートメーショントラックを開くには、マウスポインターをオートメーショントラックの左下隅に置くと現れる「**+**」 (「**オートメーショントラックの追加 (Append Automation Track)**」) をクリックします。
- トラックリストで使用されているすべてのオートメーショントラックを表示するには、トラックを右クリックし、ポップアップメニューから「**使用中のオートメーションをすべて表示 (Show All Used Automation)**」を選択します。
- Cubase Pro のみ: オートメーションパラメーターの書き込み時に、対応するオートメーショントラックを開くには、「**プロジェクト (Project)**」 > 「**オートメーションパネル (Automation Panel)**」 > 「**オートメーションの設定 (Automation Settings)**」 > 「**書き込み時にパラメーターを表示する (Reveal Parameter on Write)**」を選択します。
- Cubase Artist のみ: オートメーションパラメーターの書き込み時に、対応するオートメーショントラックを開くには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログ (「**編集操作 (Editing)**」ページ) の「**パラメーターの書き込み時にプロジェクトにオートメーショントラックを表示 (Show Automation Track in Project on Writing Parameter)**」をオンにします。

オートメーショントラックを削除する

- 1 つのオートメーショントラックと、そのすべてのオートメーションイベントを同時に削除するには、パラメーター名をクリックし、ポップアップメニューから「**パラメーターの削除 (Remove Parameter)**」を選択します。

- あるトラックから、オートメーションイベントを含まないオートメーショントラックをすべて削除するには、そのトラックの任意のパラメーター名のポップアップメニューで「**使用していないパラメーターを削除 (Remove Unused Parameters)**」を選択します。
- 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**オートメーションパネル (Automation Panel)**」 > 「**Functions**」を選択し、オートメーションの削除に関するオプションのいずれかを選択してオートメーショントラックを削除することもできます (Cubase Pro のみ)。

オートメーショントラックにパラメーターを割り当てる

オートメーショントラックを開くと、パラメーターリストの順序にしたがって、パラメーターがすでに割り当てられています。

手順

- オートメーショントラックを開き、オートメーションパラメーターの名前をクリックします。パラメーターのリストが示されます。内容はトラックの種類により異なります。
- ポップアップメニューからパラメーターを選択するか、「**詳細設定 (More)**」を選択して「**パラメーターの追加 (Add Parameter)**」ダイアログを開き、オートメーション可能なすべてのパラメーターのリストからパラメーターを選択します。

結果

パラメーターは、オートメーショントラックの現在のパラメーターと置き換わります。

補足

オートメーションパラメーターの置き換えは非破壊的です。たとえばオートメーショントラックに、あるパラメーターのオートメーションデータが含まれ、表示されているとします。このパラメーターを置き換えた場合にも、データはまだそこにあります。ただ、見えなくなるだけです。オートメーションのパラメーター名をクリックすれば、また元のパラメーターを表示できます。ポップアップメニューでは、非表示のオートメーショントラックのパラメーター名のあとにアスタリスク (*) が表示されます。

オートメーショントラックをミュートする

オートメーショントラックをミュートすると、個別のパラメーターについて、オートメーションをオフにできます。

- オートメーショントラックを個別にミュートするには、トラックリストの「**オートメーション-ミュート (Mute Automation)**」をクリックします。

バージンテリトリー vs 初期値 (Cubase Pro のみ)

パラメーターを初めてオートメーション化する際、Cubase は「初期値」、または「バージンテリトリー」のどちらかを使用します。

「**Virgin Territory を使用 (初期値なし) (Use Virgin Territory)**」をオンにすると、オートメーショントラックにオートメーションカーブは表示されず、実際にオートメーションパスの書き込みを行なった場所だけにオートメーションデータが表示されます。1 回のオートメーションパスの終了後、最後のオートメーションイベントの右側はバージンテリトリーとなっているはずですが。

ギャップを作成する

ギャップとは、2 つのオートメーションカーブの間の空のセクションのことです。オートメーション化された値を持つセクションの内部にギャップを作成できます。

手順

- 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**オートメーションパネル (Automation Panel)**」を選択します。

2. 「オートメーションの設定 (Automation Settings)」をクリックして、「Virgin Territory を使用 (初期値なし) (Use Virgin Territory)」をオンにします。
3. 範囲選択ツールを使用して、すでにオートメーションデータがあるオートメーショントラックの上で範囲を選択し、[Delete] または [Backspace] を押します。

結果

ギャップが作成され、選択範囲の開始位置と終了位置に新規イベントが作成されます。これらはそれぞれ、ギャップの左側のオートメーションカーブの終了ポイント、ギャップの右側 (つまり次の) のオートメーションカーブの開始ポイントとなります。

エンドポイントを定義する

オートメーションカーブ上の任意のオートメーションイベントをカーブの 1 つのエンドポイントとして定義できます。エンドポイントの右のブレイクポイントは自動的に次のオートメーションセクションのスタートポイントとなります。

手順

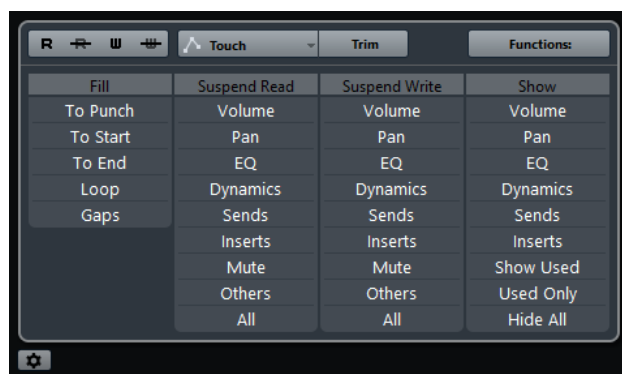
1. オートメーションカーブ上で、エンドポイントとして定義するイベントをクリックして選択します。
2. プロジェクトウィンドウの情報ラインで、「エンド設定 (Terminator)」を「はい (Yes)」に設定します。
このイベントと次のイベントの間のラインが削除され、ギャップが作成されます。

補足

オートメーションカーブの最後のオートメーションイベントをエンドポイントとして定義すると、このイベントより右のオートメーションデータ (初期設定による値) は削除されます。

オートメーションパネル (Cubase Pro のみ)

オートメーションパネルは、MixConsole パネルやトランスポートパネル同様、フローティングウィンドウです。



オートメーションパネルを表示するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「プロジェクト (Project)」 > 「オートメーションパネル (Automation Panel)」を選択します。
- プロジェクトウィンドウのツールバーで、「オートメーションパネルを開く (Open Automation Panel)」をクリックします。
- [F6] を押します。

読み込み/書き込みのボタン

オートメーションパネル上部に、「読み込 (Read)」ボタンと「書き込 (Write)」ボタンが用意されています。これらは、すべてのトラックの「読み込 (Read)」と「書き込 (Write)」をグローバルに (すべて同時に) オン/オフするものです。

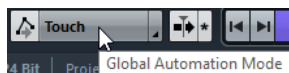


- プロジェクトのすべてのトラック/チャンネルにある「読み込 (Read)」ボタンをオンにするには、「すべてのトラックからの読み取りをオンにする (Activate Read for all tracks)」をクリックします。
- すべての「読み込 (Read)」ボタンをオフにするには、「すべてのトラックからの読み取りをオフにする (Deactivate Read for all tracks)」をクリックします。
- プロジェクトのすべてのトラック/チャンネルの「書き込 (Write)」ボタンと「読み込 (Read)」ボタンをすべて同時にオンにするには、「すべてのトラックへの書き込みをオンにする (Activate Write for all tracks)」をクリックします。
- すべての「書き込 (Write)」ボタンをオフにするには、「すべてのトラックへの書き込みをオフにする (Deactivate Write for all tracks)」をクリックします。「読み込 (Read)」ボタンはオンのままです。

オートメーションモード

Cubase のオートメーションには、「タッチ (Touch)」、「オートラッチ (Auto-Latch)」、「クロスオーバー (Cross-Over)」という 3 種類のパンチアウトモードがあります。いずれの場合でも、再生中にパラメーターコントロールにタッチすると同時にオートメーションデータの書き込みがスタートします。違いがあるのは、パンチアウト時の動作です。

オートメーションモードはオートメーションパネルの上部、またはプロジェクトウィンドウのツールバーの「オートメーションモード (グローバル) (Global Automation Mode)」ポップアップメニューから選択できます。



再生中でも停止中でもオートメーションパスの途中 (書き込み中) でも、オートメーションモードはいつでも変更できます。オートメーションモードにキーボードショートカットを割り当てることもできます。

実行中のオートメーションパスは、選択モードにかかわらず、以下のいずれかの条件が満たされるとすぐにパンチアウトします。

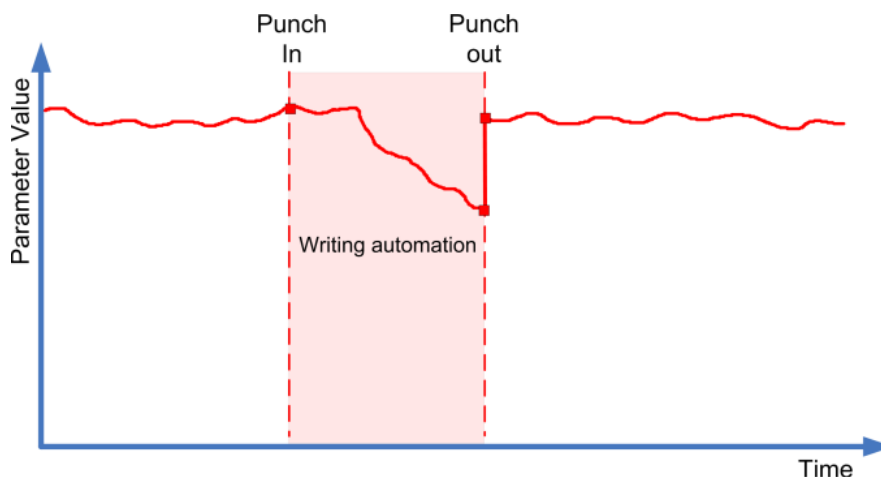
- 「書き込 (Write)」をオフにした場合
- 再生を停止した場合
- 「早送り (Fast Forward)」 / 「巻き戻し (Rewind)」を行なった場合
- 「サイクル (Cycle)」モードでプロジェクトカーソルが右ロケータに到達した場合
- ルーラーをクリックしてプロジェクトカーソルを動かした場合この機能はユーザー設定が可能です、オートメーションパネルを使ってコントロールできます。

関連リンク

[オートメーションの設定](#) (649 ページ)

タッチ (Touch)

「タッチ (Touch)」モードは、すでに設定されたパラメーターに、ほんの数秒だけ変更を加えるような場合に便利です。



- 「タッチ (Touch)」モードではパラメーターコントロールを実際にタッチしている間だけ、オートメーションデータが書き込まれます。コントロールを放すと同時にパンチアウトとなります。
- パンチアウト後、コントロールは以前の設定値に戻ります。

補足

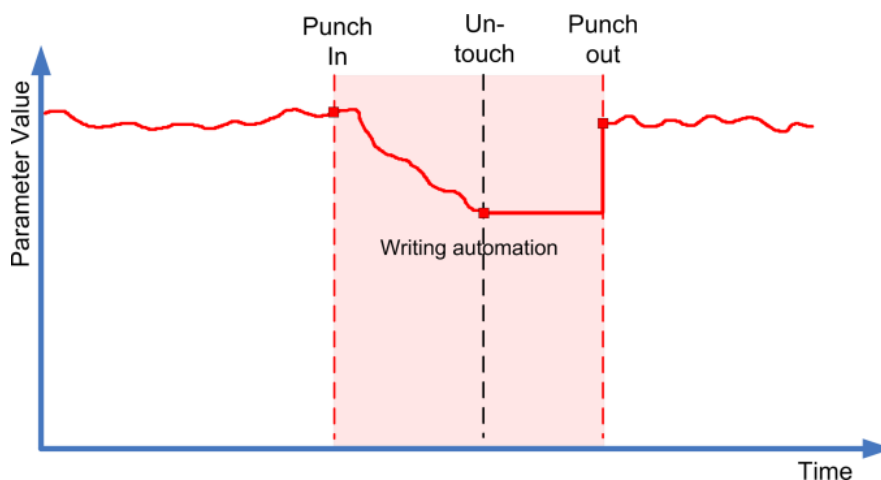
パラメーターが以前の設定値に戻るのに要する時間は、「オートメーションの設定 (Automation Settings)」の「リターンタイム (Return Time)」で設定できます。

関連リンク

[オートメーションの設定 \(649 ページ\)](#)

オートラッチ (Auto-Latch)

一般的に「オートラッチ (Auto-Latch)」モードは、ある値を比較的長い時間保つことが望まれる状況に、たとえば、特定のシーンにおける EQ を設定する場合などに便利です。「オートラッチ (Auto-Latch)」モードにはパンチアウトの特別な条件はありません。前述した全モードに共通の条件だけが適用されます。



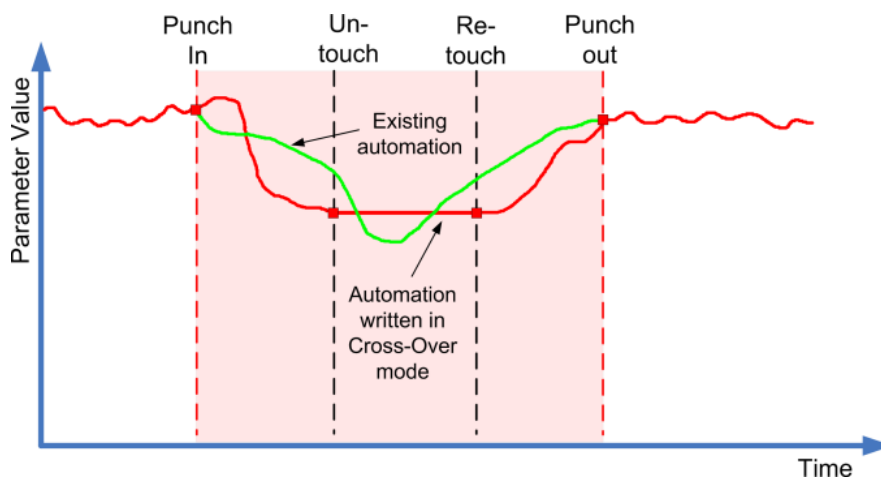
- コントロールにタッチしてオートメーションパスが開始すると、オートメーションデータの書き込みは再生の停止、または「書込 (Write)」モードがオフにされるまで続行します。
- コントロールから手を放すと、最後の値がパンチアウトまで保持されます。

補足

グローバルに (またはそのトラックに) 他のモードが選択されている場合でも、スイッチタイプ (オンまたはオフ) のパラメーターのオートメーションは常に「**オートラッチ (Auto-Latch)**」となります。

クロスオーバー (Cross-Over)

「**クロスオーバー (Cross-Over)**」モードでは、手動でリターンを実行して、新規のオートメーションと既存のオートメーションをなめらかに繋ぐことができます。「**クロスオーバー (Cross-Over)**」のパンチアウトの条件は、「2 回目のタッチ以降での既存のオートメーションカーブとの交差」となります。「**クロスオーバー (Cross-Over)**」モードは、オートメーションカーブや自動的に適用されるリターンタイムの設定に満足できない、というようなケースに用いるモードです。



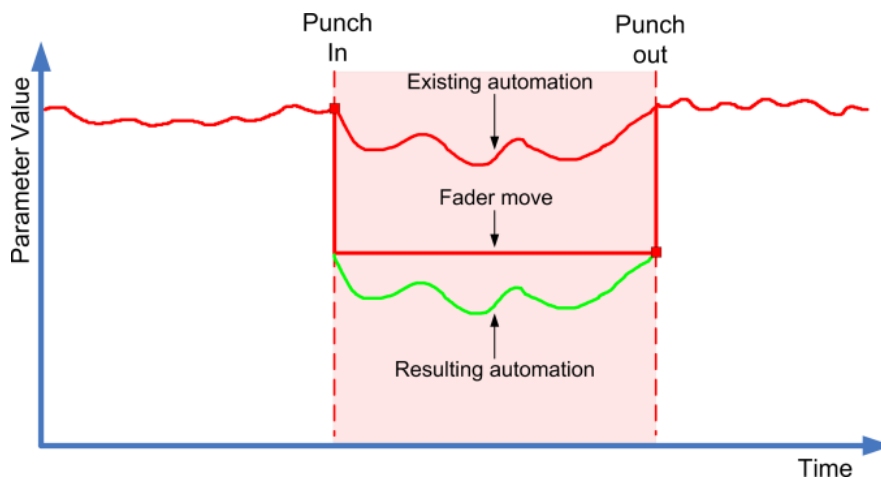
- コントロールにタッチしてオートメーションパスが開始すると、オートメーションデータの書き込みは再生の停止、または「**書込 (Write)**」モードがオフにされるまで続行します。
- フェーダーから手を放してもオートメーションパスは続行し、値はそこに留まります。
- もう一度フェーダーをタッチし、オリジナルの値に向かって動かすと、オリジナルのカーブと交差すると同時に自動的にパンチアウトが行われます。

関連リンク

[オートメーションの設定](#) (649 ページ)

トリム (Trim)

「**トリム (Trim)**」を使用すると、以前のパスのオートメーションカーブを変更できます。「**Trim**」をオンにすると、オートメーショントラックの中央にトリムのカーブが置かれます。



補足

「トリム (Trim)」は、チャンネルボリュームと Cue Sends レベルの調節に使用します。

「Trim」をオンにすると、すべての編集とレコーディングがトリムのカーブに影響を及ぼします。「トリム (Trim)」をオフにすると、かわりにオリジナルのオートメーションカーブに影響します。

トリムデータは他のオートメーションデータと同じように編集できます。トリムデータはプロジェクトと共に保存されます。

- トリムカーブを上下にドラッグして、オートメーションイベントを追加してください。
これにより、オリジナルのオートメーションカーブの値が増減しますが、オリジナルのデータは保持できます。

停止モードと再生モードで「トリム (Trim)」を使用できます。

- 停止モードの場合、「Fill」オプションの1つを選択し、トリムカーブをクリックして上下に移動することにより、これを手動で編集できます。オリジナルのオートメーションカーブは明るめの色で表示され、その値はトリムカーブと合計されます。結果としてのオートメーションカーブは暗めの色で表示されます。
- 再生モードの場合、オリジナルのオートメーションカーブのイベントは、プロジェクトカーソルがそれらを通過する際にトリムされます。

補足

トリムでは、ベジェ曲線によるオートメーションカーブも使用できます。

関連リンク

[オートメーションイベント間のなめらかなカーブの作成 \(ベジェ曲線によるオートメーションカーブ\)](#)
(634 ページ)

トリムをフリーズ (Freeze Trim)

自動または手動でトリムカーブをフリーズできます。これにより、トリムのすべてのデータが1つのオートメーションカーブにレンダリングされます。

- 書き込み操作の終了時にトリムカーブを自動的にフリーズするには、「オートメーションの設定 (Automation Settings)」を開き、「トリムをフリーズ (Freeze Trim)」ポップアップメニューで「バスの終了時 (On Pass End)」を選択します。
- トリムモードがオフに切り替えられた際にトリムカーブを自動的にフリーズするには、「オートメーションの設定 (Automation Settings)」を開き、「トリムをフリーズ (Freeze Trim)」ポップアップメニューで「トリムモードの終了時 (On Leaving Trim Mode)」を選択します。
- トリムカーブを手動でフリーズするには、「オートメーションの設定 (Automation Settings)」を開き、「トリムをフリーズ (Freeze Trim)」ポップアップメニューで「手動 (Manually)」を選択します。トラックの特定のパラメーターをフリーズするには、パラメーター名をクリックし、ポップアップメニューから「トリムをフリーズ (Freeze Trim)」を選択します。
- プロジェクトのすべてのトラックのトリムオートメーションをフリーズするには、オートメーションパネルを開き、「機能 (Functions)」ポップアップメニューで「プロジェクト内のトリムオートメーションをすべてフリーズ (Freeze All Trim Automation in Project)」を選択します。
選択したすべてのトラックのトリムオートメーションをフリーズするには、オートメーションパネルを開き、「機能 (Functions)」ポップアップメニューで「選択したトラックのトリムオートメーションをフリーズ (Freeze Trim Automation of Selected Tracks)」を選択します。

Functions

オートメーションパネル右上の「**Functions**」ポップアップメニューには、グローバルなオートメーションコマンドがいくつか用意されています。

プロジェクトのオートメーションをすべて削除 (Delete All Automation in Project)

プロジェクトから、すべてのオートメーションデータを削除します。

選択トラックのオートメーションを削除 (Delete Automation of Selected Tracks)

選択されたトラックから、すべてのオートメーションデータを削除します。

左右ロケーター間のオートメーションを削除 (Delete Automation in Range)

すべてのトラックで、左右ロケーター間のオートメーションデータをすべて削除します。

選択トラック内のギャップを埋める (Fill Gaps on Selected Tracks)

バージンテリトリートと一緒に使用するオプションです。選択しているトラックで、オートメーションカーブにギャップがある場合、ギャップは連続的な値で埋められます。セクションで最後のイベント (エンドポイント) の値を使用してギャップを埋めます。次のオートメーションセクションの最初のイベントの 1 ミリ秒手前まで、ギャップ全体にこの値が書き込まれます。ここに新規のイベントが挿入され、値は次のオートメーションセクションへと傾斜します。

選択トラック内のギャップを現在の値で埋める (Fill Gaps with Current Value (Selected Tracks))

バージンテリトリートと一緒に使用するオプションです。選択しているトラックでオートメーションカーブのギャップを埋めるには、このオプションを選択します。対応するコントロールの現在の値でギャップが埋められます。

プロジェクト内のトリムオートメーションをすべてフリーズ (Freeze All Trim Automation in Project)

プロジェクトのすべてのトラックのトリムオートメーションをすべてフリーズします。

選択したトラックのトリムオートメーションをフリーズ (Freeze Trim Automation of Selected Tracks)

選択したトラックのトリムオートメーションをすべてフリーズします。

「Fill」 オプション

「Fill」オプションは、実行中のオートメーションパスをパンチアウトした際、プロジェクトの特定セクションで何が起こるかを定義するものです。

「Fill」オプションは、オートメーショントラックの定義されたセクションに渡って 1 つの特定の値を書き込みます。このセクションに既存のデータがある場合、それは上書きされます。

各種の「Fill」オプションを組み合わせで使用できます。

「To Punch」をオンにする

手順

1. オートメーションパネルで「**タッチ (Touch)**」をオンにし、「Fill」オプションとして「**To Punch**」をオンにします。
2. 再生を開始します。
3. フェーダーを動かします。望まれるボリュームが得られたらフェーダーを放してパンチアウトします。
パンチアウトのポイントから遡ってパンチインのポイントまで、ボリュームカーブが設定されます。適切なボリュームを探すために動いていたフェーダーによって書き込まれていた値はすべて削除され、2 つめのシーンに適した値 (パンチアウト時の値) が適用されます。ボリュームカー

ブは適切な位置で、最初のシーンに設定された値から 2 つめのシーンに適した値までジャンプします。

「To Start」をオンにする

手順

1. オートメーションパネルで「タッチ (Touch)」をオンにし、「Fill」オプションとして「To Start」をオンにします。
 2. 再生を開始します。
 3. フェーダーを動かします。望まれるボリュームが得られたらフェーダーを放してパンチアウトします。
パンチアウトした場所からプロジェクトの最初まで、オートメーショントラックが埋められます。
-

「To End」をオンにする

手順

1. オートメーションパネルで「タッチ (Touch)」をオンにし、「Fill」オプションとして「To End」をオンにします。
 2. 再生を開始し、パラメーターコントロール (フェーダー) をタッチしてオートメーションパスをパンチインします。
 3. フェーダーを動かし、求める設定が得られたらフェーダーを放します。
オートメーションデータの書き込みがパンチアウトされます。フェーダーを放した瞬間の値が、オートメーションカーブのパンチアウトポイントからプロジェクトの最後までに適用されます。
-

「Loop」をオンにする

前提

左右ロケーターでループ範囲を設定しておきます。

手順

1. オートメーションパネルで「タッチ (Touch)」をオンにし、「Fill」オプションとして「Loop」をオンにします。
 2. 再生を開始します。
 3. フェーダーを動かします。望まれるボリュームが得られたらフェーダーを放してパンチアウトします。
見つけた値が左右ロケーターで定義された範囲内に設定されます。
-

「Gaps」をオンにする

前提

バージンテリトリリーを設定しておきます。

補足

「Trim」がオンの場合、「Gaps」は無効になります。「Trim」は既存のデータを修正するだけであるためです。

手順

1. オートメーションパネルで「タッチ (Touch)」をオンにし、「Fill」オプションとして「Gaps」をオンにします。
 2. 再生を開始します。
 3. フェーダーを動かします。望まれるボリュームが得られたらフェーダーを放してパンチアウトします。
すでに入力されたオートメーションイベントの間のギャップは、直前のオートメーションパスの最中に見つけた最後の値で埋められます。
-

関連リンク

[バージョンレトリリー vs 初期値 \(Cubase Pro のみ\) \(639 ページ\)](#)

ワンショットと連続的な Fill

「Fill」オプションは、以下の機能で使用できます。

- **ワンショット**
「Fill」オプションのボタンの 1 つをクリックすると、ボタンは強調表示となり、「次のオートメーションパスまで」オンになります。つまり操作後に、このオプションは再びオフに戻されます。
- **連続的な Fill**
「Fill」ボタンを「二度」クリックすると、強調表示のボタンにロックのシンボルが表示され、選択した Fill オプションが連続的に設定されます。満足の得られる結果が得られるまで操作を繰り返すことができます。ボタンをもう一度クリックすると、「Fill」オプションはオフに設定されます。

Fill を手動で描く

オートメーションパネルの「Fill」オプションと鉛筆ツールを同時に機能させることができます。これにより、オートメーションデータを手動で書き込む作業が効率的になります。

手順

1. オートメーショントラックを開き、鉛筆ツールを選択します。
2. オートメーションパネルで、「Fill」オプションとして「To End」を選択します。
3. クリック、ドラッグしてオートメーションカーブを作成します。
4. マウスボタンを放します。
放すと同時に、最後のオートメーションイベントが作成されます。この最後のイベントからプロジェクトの最後までオートメーションカーブが書き込まれます。

補足

この仕組みは他のすべての「Fill」オプションでも同様に機能します。

「Suspend」 オプション

オートメーションパネルのこのセクションを使用して、オートメーションデータの読み込みまたは書き込みから、特定のパラメーターを除外できます。これにより、パラメーターを手動で自由にコントロールできます。

Suspend Read

オートメーション中に特定のパラメーターの読み込みを一時停止すると、パラメーターを完全に手動でコントロールできます。

- 特定のパラメーターのオートメーションデータの読み込みを一時停止するには、対応するパラメーターをクリックします。
- すべてのパラメーター / パラメーターグループのオートメーションデータの読み込みを一時停止するには、「All」をクリックします。

補足

「Suspend Read」 カテゴリーのいずれかのオプションがオンの場合、「All」をクリックすると、それらのボタンはオフになります。

例

すでにオートメーション化された複数のトラックがあるとします。現在のトラックで作業中、オーディオ素材の位置関係をより確認しやすくするため、他のトラックの1つのボリュームを少し大きくしたいとしましょう。

ボリュームパラメーターの「**読込 (Read)**」を一時停止することで、完全な手動コントロールが復活し、ボリュームを任意のレベルに設定できます。

Suspend Write

オートメーション中に特定のパラメーターの書き込みを一時停止すると、オートメーションパスのこのパラメーターをパンチアウトできます。

- 特定のパラメーターのオートメーションデータの書き込みを一時停止するには、対応するパラメーターをクリックします。
- すべてのパラメーター / パラメーターグループのオートメーションデータの書き込みを一時停止するには、「All」をクリックします。

補足

「Suspend Write」 カテゴリーのいずれかのオプションがオンの場合、「All」をクリックすると、それらのボタンはオフになります。

例

作業中、ある1つのトラックに神経を集中するため、他のいくつかのトラックをミュートしたとしましょう。けれども、これらのトラックで書き込みモードがアクティブであった場合、このミュート設定も次回のオートメーションパスで自動的に再現されてしまいます。少し前のミキシングにありがちな状況です。

ミックスの再生中、このような形で不本意にトラックがミュートされることを防ぐため、すべてのオートメーションの書き込みから「**ミュート (Mute)**」を除外できます。オートメーションパネルの「Suspend Write」 カテゴリーで「**ミュート (Mute)**」をクリックします。

「Show」 オプション

「Show」 オプションを使用すると、特定のパラメーターの、すべてのオートメーショントラックを開くことができます。これにより、オートメーション化されたパラメーターの概要を確認できます。

- すべてのトラックのボリューム、パン、EQ、Send、または Insert のオートメーショントラックを開くには、対応するパラメーターをクリックします。
トラックにオートメーションデータが何も記録されていない場合でも、オートメーショントラックは開かれます。
- パラメーターグループ (「Pan」、「EQ」、「Sends」、「Inserts」 など) の個々のパラメーターセットを切り替えるには、各ボタンを繰り返しクリックします。
- オートメーションデータがすでに書き込まれているオートメーショントラックだけを表示するには、「Used Only」をオンにして、いずれかのオプションをクリックします。
- オートメーションデータを含むすべてのオートメーショントラックを表示するには、「Show Used」をオンにします。
- 開かれたすべてのオートメーショントラックを隠すには、「Hide All」をオンにします。

補足

オートメーションパネルの「Show」 オプションは、全トラックに対して有効です。

オートメーションの設定

オートメーション設定を行なうには、オートメーションパネルの左下のボタンをクリックします。

トラックのデータを表示 (Show Data on Tracks)

このオプションをオンにすると、オーディオ波形、または MIDI イベントがオートメーショントラックに表示されます。

「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「イベントの表示 (Event Display)」 - 「Audio」ページの「波形を表示 (Show Waveforms)」がオンで、「イベントの表示 (Event Display)」 - 「MIDI」ページの「パートのデータ表示 (Part Data Mode)」が「なし (No Data)」以外に設定されている場合にのみ、イベントが表示されます。

Virgin Territory を使用 (初期値なし) (Use Virgin Territory)

バージンテリトリーを使用する場合、このオプションをオンにします。

書き込みを続行 (Continue Writing)

このオプションをオンにすると、プロジェクトカーソルを新たな位置に移動した場合も、オートメーションの記録が中断することはありません。サイクルモードで複数のオートメーションパスを実行したり、アレンジャー機能を使用する場合に便利な機能です。

このオプションがオフの場合、オートメーションデータを書き込み、プロジェクトの他の位置に移動すると、マウスボタンが放されるか、停止コマンドの受信まで、書き込みは停止となります。

書き込み時にパラメーターを表示する (Reveal Parameter on Write)

このオプションをオンにすると、オートメーションパラメーターの書き込み時に、対応するオートメーショントラックが表示されます。これは、書き込みの際に、変更を行なうすべてのパラメーターのコントロールを視覚的に確認したい場合に便利です。

リターンタイム (Return Time)

マウスボタンを放した際、オートメーション化されたパラメーターが、すでにオートメーション化されている値に戻る時間を設定します。パラメーター設定に急激なジャンプ (ノイズの原因となります) を生じないように、この値は「0」より高く設定してください。

リダクションレベル (Reduction Level)

パンチアウトの際、または「オートメーションイベントを間引く (Reduce Automation Events)」機能を使用した際、余分なオートメーションイベントはすべて削除されます。こ

れにより、操作を再現するのに必要なイベントだけを含むオートメーションカーブを作成できます。リダクションレベルを 0% にすると、繰り返されるオートメーションポイントだけが削除されます。リダクションレベルを 1～100% の間にすると、オートメーションカーブがなめらかになります。デフォルト値の 50% では、既存のオートメーションで再現されるサウンドに影響を与えることなくオートメーションデータの量が大幅に削減されます。

急激な変化の検出範囲 (Spike Detection Range)

オートメーションされたパラメーター上の急激な変化を不要と見なす時間を設定します。急激な変化は、「**オートメーションの急激な変化を削除 (Delete Automation Spikes)**」機能を使用して削除できます。設定範囲は「0」から「200ms」までです。

トリムをフリーズ (Freeze Trim)

このポップアップメニューでは、トリムカーブをどのようにフリーズするかを指定します。

- トリムカーブを手動でフリーズするには、「**手動 (Manually)**」を選択します。
- 書き込み操作の終了時、常にフリーズを実行する場合は「**パスの終了時 (On Pass End)**」を選択します。
- プロジェクト全体または単一のトラックでトリムモードをオフにしたときに、トリムカーブを自動的にフリーズさせるには、「**トリムモードの終了時 (On Leaving Trim Mode)**」を選択します。

関連リンク

[バージョンテリトリリー vs 初期値 \(Cubase Pro のみ\)](#) (639 ページ)

MIDI コントローラーのオートメーション化

Cubase を使うと、MIDI コントローラーのオートメーションデータを、MIDI パートデータ、またはオートメーショントラックのデータとして記録できます。

お互いにコンフリクトするようなオートメーションデータを使用する場合には、再生中にこれらのオートメーションデータをどのように組み合わせるかを、すべてのパラメーターに対して別々に指定できます。これは、オートメーショントラックのトラックリストでオートメーション**マージモード**を選択して行ないます。

オートメーションマージモード

このポップアップメニューは、パートとトラックの両方に録音可能なコントローラーにのみ有効です。コントローラーに行なった設定は、そのコントローラーを使用するすべての MIDI トラックに適用されます。

全般設定を使用 (Use Global Settings)

このオプションを選択すると、オートメーショントラックは「**MIDI コントローラーのオートメーション設定 (MIDI Controller Automation Setup)**」ダイアログで指定された「グローバル」なオートメーション**マージモード**を使用します。

置き換え 1 - パート範囲 (Replace 1 - Part Range)

このオプションを選択すると、パートデータがオートメーショントラックデータより優先されて再生されます。たとえば、左右のパートの境界線の位置で、オートメーションモードがパートからトラックオートメーションへ、またはトラックオートメーションからパートへと突然に切り替わります。

置き換え 2 - 最後の値を継続 (Replace 2 - Last Value Continues)

上記と似ていますが、この場合はパートオートメーションは、パート内の最初のコントローラーイベントに到達したときにのみ開始します。パートの最後では、オートメーショントラックでオートメーションイベントに到達するまで最後のコントローラー値が維持されます。

平均 (Average)

このオプションを選択すると、パートとトラックオートメーションの平均値が使用されます。

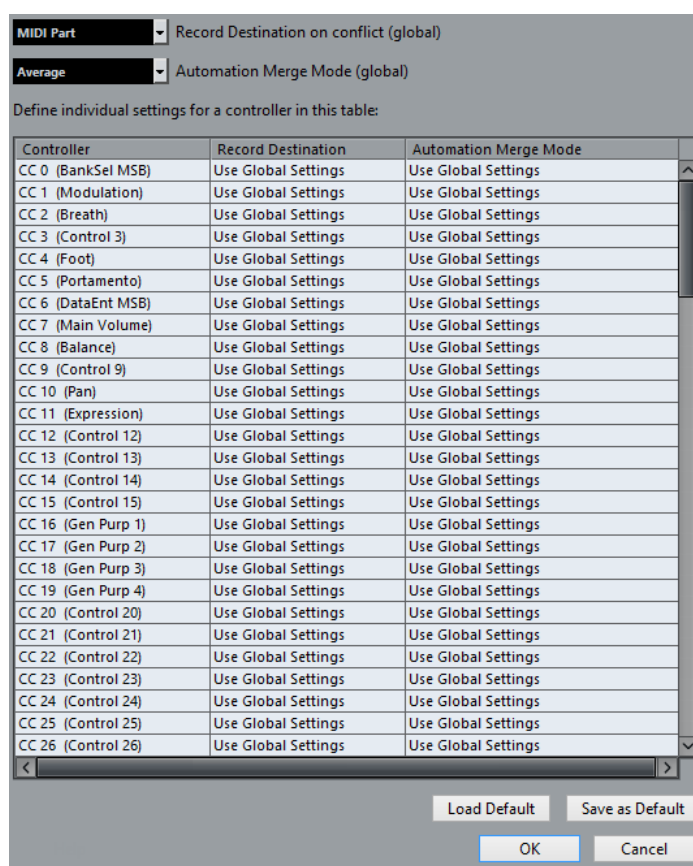
モジュレーション (Modulation)

このモードでは、オートメーショントラックカーブによって、既存のパートオートメーションのモジュレーションが行なわれます。より高いカーブポイントがオートメーション値を強調し、低いカーブポイントはオートメーション値を更に減少させます。

MIDI コントローラーのオートメーション設定

「MIDI コントローラーのオートメーション設定 (MIDI Controller Auto-mation Setup)」ダイアログで、既存の MIDI オートメーションを再生時にどのように取扱うか、また新しいオートメーションを MIDI とトラックオートメーションのどちらで記録するかを指定できます。このダイアログで行なったすべての設定はプロジェクトと一緒に保存されます。

- 「MIDI コントローラーのオートメーション設定 (MIDI Controller Automation Setup)」を開くには、「MIDI」 > 「CC オートメーションの設定 (CC Automation Setup)」を選択します。



競合時の記録先 (Record Destination on conflict (global))

Cubase が MIDI コントローラーデータを受信し、「録音 (Record)」と「オートメーション書込 (Automation Write)」ボタンの両方がオンになっている場合にどちらの記録先を使用するかを指定します。MIDI パートオートメーションを記録するには、「MIDI パート (MIDI Part)」を選択します。コントローラーデータをプロジェクトウィンドウのオートメーショントラックに記録するには、「オートメーショントラック (Automation Track)」を選択します。

オートメーションマージモード (グローバル) (Automation Merge Mode (global))

グローバルなオートメーションのマージモードを指定します。

コントローラーリスト

すべての MIDI コントローラーがリスト表示され、記録先とオートメーションのマージモードを個別に指定できます。これによって、MIDI オートメーションの完全なコントロール (記録先とマージモードの両方) が可能になります。

記録先 (Record Destination)

MIDI コントローラーの「**記録先 (Record Destination)**」コラムをクリックすると表示されるポップアップメニューで、この特定の MIDI コントローラーの記録されたデータの保存先を選択できます。

オートメーションマージモード (Automation Merge Mode)

MIDI コントローラーの「**オートメーションマージモード (Auto-mation Merge Mode)**」コラムをクリックして、この特定のコントローラーのデータの再生時の動作を指定できます。

既定値として保存 (Save As Default)

現在の設定をデフォルト設定として保存します。新しいプロジェクトを作成すると、デフォルトの設定が使用されます。

デフォルト設定の読み込み (Load Default)

デフォルト設定を読み込みます。

VST インストゥルメント

VST インストゥルメントは、Cubase の中で動作するソフトウェアシンセサイザーやその他の音源で、MIDI を使って PC 内部で再生されます。VST インストゥルメントには、エフェクトや EQ を追加することもできます。

Cubase では、以下のいずれかの方法で VST インストゥルメントを使用できます。

- VST インストゥルメントを追加し、1 つまたは複数の MIDI トラックを割り当てます。
- インストゥルメントトラックを作成します。
インストゥルメントトラックは、VST インストゥルメントとインストゥルメントチャンネルと MIDI トラックを組み合わせたものです。MIDI ノートデータを直接このトラックで録再できます。

補足

Cubase には、いくつかの VST インストゥルメントが付属しています。詳細については、マニュアル『[プラグインリファレンス](#)』を参照してください。

関連リンク

[インストゥルメントトラック](#) (109 ページ)

VST インストゥルメントの追加

手順

1. 「スタジオ (Studio)」メニューから、「VST インストゥルメント (VST Instruments)」を選択します。
2. 「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウの空白部分を右クリックします。
3. コンテキストメニューから、以下のいずれかを選択します。
 - **トラックインストゥルメントを追加 (Add Track Instrument)**
 - **ラックインストゥルメントを追加 (Add Rack Instrument)**
4. インストゥルメントセレクターから、インストゥルメントを選択します。
 - **トラックインストゥルメントの追加を選択した場合は、「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。**
 - **ラックインストゥルメントの追加を選択した場合は、「作成 (Create)」をクリックします。**

結果

「**トラックインストゥルメントを追加 (Add Track Instrument)**」を選択した場合、インストゥルメントのコントロールパネルが開き、そのインストゥルメントの名前が付いたインストゥルメントトラックがプロジェクトに追加されます。

「**ラックインストゥルメントを追加 (Add Rack Instrument)**」を選択した場合、インストゥルメントのコントロールパネルが開き、以下のトラックがトラックリストに追加されます。

- インストゥルメントの名前が付いた MIDI トラック。MIDI トラックの出力は、選択したインストゥルメントにルーティングされています。

補足

「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「VST」 - 「プラグイン (Plug-ins)」ページでは、VST インストゥルメントを起動したとき、MIDI トラックをどのように扱うかについて設定できます。

- インストゥルメントの名前が付いたフォルダー (「VST インストゥルメント (VST Instruments)」フォルダー内に追加されます)。このインストゥルメントフォルダーには 2 つのオートメーショントラックが含まれています。1 つはプラグインパラメーター用、もう 1 つは **MixConsole** のシンセチャンネル用です。

インストゥルメントトラックの作成

専用 VST インストゥルメントを保持するインストゥルメントトラックを作成できます。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「インストゥルメント (Instrument)」を選択します。
2. 「インストゥルメント (Instrument)」ポップアップメニューを開いて、インストゥルメントトラックの VST インストゥルメントを選択します。
3. 「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。

結果

選択した VST インストゥルメントが、インストゥルメントトラック用に読み込まれます。**MixConsole** で、インストゥルメントチャンネルが追加されます。

右ゾーンの VST インストゥルメント

プロジェクトウィンドウの右ゾーンの **VST インストゥルメント** を使用すると、MIDI とインストゥルメントトラック用の VST インストゥルメントを追加できます。

プロジェクトで使用されるすべてのインストゥルメントが表示されます。追加した各インストゥルメントにつき 8 つまでのクイックコントロールにアクセスできます。

右ゾーンで **VST インストゥルメント** を開くには、プロジェクトウィンドウのツールバーで、「右ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Right Zone)」 をクリックし、右ゾーン上部で「VST インストゥルメント (VST Instruments)」タブをクリックします。



補足

右ゾーンの VST インストゥルメントは、「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウを異なる形式で表示したものです。機能はすべて同じです。

関連リンク

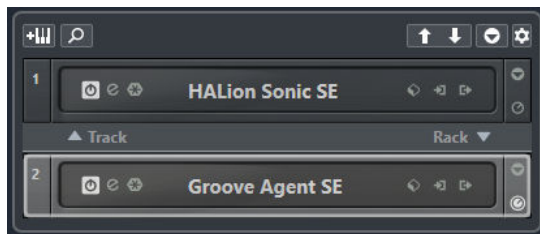
[ゾーンの表示/非表示](#) (41 ページ)

VST インストゥルメントウィンドウ

「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウでは、MIDI とインストゥルメントトラックに VST インストゥルメントを追加できます。

プロジェクトで使用されるすべてのインストゥルメントが表示されます。追加した各インストゥルメントにつき 8 つまでのクイックコントロールにアクセスできます。

「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウを開くには、「スタジオ (Studio)」 > 「VST インストゥルメント (VST Instruments)」を選択します。



関連リンク

[インストゥルメントトラック](#) (109 ページ)

VST インストゥルメントツールバー

VST インストゥルメントツールバーには、VST インストゥルメントと VST クイックコントロールを追加および設定できるコントロールが含まれています。

使用できるコントロールを以下に示します。



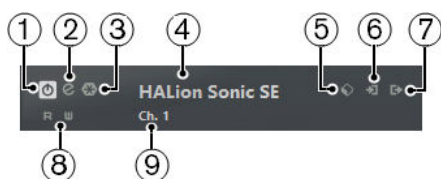
- 1 トラックインストゥルメントを追加 (Add Track Instrument)**
「トラックインストゥルメントを追加 (Add Instrument Track)」ダイアログが表示されます。ここでは、インストゥルメントを選択してそのインストゥルメントとリンクされたインストゥルメントトラックを追加できます。
- 2 インストゥルメントを検索 (Find Instruments)**
読み込んだインストゥルメントを検索できるセクターが表示されます。
- 3 VST クイックコントロールのリモートコントロールフォーカスを前/次のインストゥルメントに設定 (Set Remote-Control Focus for VST Quick Controls to Previous/Next Instrument)**
リモートコントロールフォーカスを前/次のインストゥルメントに設定できます。
- 4 すべての VST クイックコントロールを表示/隠す (Show/Hide all VST Quick Controls)**
読み込んだ全インストゥルメントのデフォルトのクイックコントロールの表示/非表示を切り替えます。
- 5 設定 (Settings)**

「設定 (Settings)」メニューが表示されます。ここでは、以下のモードをオン/オフにできます。

- 「1 スロットのみの VST クイックコントロールを表示 (Show VST Quick Controls for One Slot Only)」: 選択したインストゥルメントのみの VST クイックコントロールが表示されます。
- 「MIDI チャンネルがトラック選択に従う (MIDI Channel follows track selection)」: プロジェクトウィンドウでチャンネルセレクターが MIDI トラックの選択に従います。マルチティンバーのインストゥルメントで作業する場合に使用します。
- 「VST クイックコントロールのリモートコントロールフォーカスがトラック選択に従う (Remote-Control Focus for VST Quick Controls follows track selection)」: VST クイックコントロールのリモートコントロールフォーカスがトラックの選択に従います。

VST インストゥルメントコントロール

VST インストゥルメントコントロールでは、読み込んだ VST インストゥルメントの設定を行ないます。各インストゥルメントでは以下のコントロールが使用できます。



- 1 **インストゥルメントをオン (Activate Instrument)**
インストゥルメントのオン/オフを切り替えます。
- 2 **インストゥルメントを編集 (Edit Instrument)**
インストゥルメントパネルを開きます。
- 3 **インストゥルメントをフリーズ (Freeze Instrument)**
インストゥルメントをフリーズします。CPU の負荷を軽減できます。
- 4 **インストゥルメントセレクター**
別のインストゥルメントを選択します。ダブルクリックするとインストゥルメント名を変更できます。名前は、MIDI トラックの「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューの「**VST インストゥルメント (VST Instruments)**」ウィンドウに表示されます。この機能は、複数の同じインストゥルメントで作業する場合に役立ちます。
- 5 **プリセットブラウザー**
インストゥルメントプリセットを読み込み/保存します。
- 6 **入力オプション (Input Options)**
インストゥルメントが MIDI データを受信すると点灯します。このボタンをクリックするとポップアップメニューが表示され、インストゥルメントに MIDI データを送信するトラック (入力) を選択したり、ミュート/ミュート解除したり、ソロ/ソロ解除したりできます。

補足

VST インストゥルメントウィンドウのサイズを変更すると、「**入出力オプション (Input/Output Options)**」ポップアップメニューでこのオプションにアクセスできます。

- 7 **出力を有効 (Activate Outputs)**
このコントロールは、インストゥルメントが複数の出力を提供する場合のみ使用できます。この機能により、インストゥルメントの 1 つ以上の出力が有効になります。

補足

VST インストゥルメントウィンドウのサイズを変更すると、「**入出力オプション (Input/Output Options)**」ポップアップメニューでこのオプションにアクセスできます。

- 8 **オートメーション読込 (Read Automation)/オートメーション書込 (Write Automation)**
インストゥルメントのパラメーター設定をオートメーション読み込み/書き込みします。
- 9 **クイックコントロールレイヤーを選択 (Select Quick Control Layer)**
プログラムを選択します。

補足

「**Side-Chain を有効化 (Activate Side-Chain)**」により、サイドチェーンをサポートする VST 3 インストゥルメントの Side-Chain 入力を有効または無効にできます。

関連リンク

[インストゥルメントをフリーズする \(660 ページ\)](#)

[VST インストゥルメントの Side-Chain 入力 \(665 ページ\)](#)

VST インストゥルメントのコンテキストメニュー

以下の機能はインストゥルメントのコンテキストメニューで使用できます。

インストゥルメント設定をコピー/貼り付け (Copy/Paste instrument Setting)

インストゥルメントの設定をコピーして別のインストゥルメントに貼り付けます。

プリセットの読み込み/保存 (Load/Save Preset)

インストゥルメントプリセットを読み込み/保存します。

デフォルトのプリセット (Default Preset)

デフォルトのプリセットを設定して保存します。

A セットアップに切り替え (Switch to A Setting)/B セットアップに切り替え (Switch to B Setting)

A または B セットアップを有効にします。

A を B にコピー (Copy A to B)

A セットアップのエフェクトパラメーターを B セットアップにコピーします。

出力を有効 (Activate Outputs)

インストゥルメントの 1 つ以上の出力を有効にします。

Side-Chain を有効化 (Activate Side-Chain)

インストゥルメントの Side-Chain 入力を有効または無効にします。

補足

このオプションは、サイドチェーンをサポートする VST 3 インストゥルメントでのみ使用できます。

リモートコントロールエディター (Remote Control Editor)

リモートコントロールエディターを開きます。

関連リンク

[VST インストゥルメントの Side-Chain 入力 \(665 ページ\)](#)

インストゥルメントのプリセット

インストゥルメントのプリセットを読み込んだり保存したりできます。このプリセットには、求めるサウンドに必要なすべての設定が含まれます。

使用可能なインストゥルメントのプリセットは以下のとおりです。

- **「VST プリセット」** : VST インストゥルメントのパラメーター設定が含まれます。
VST プリセットは、「**VST インストゥルメント (VST Instruments)**」ウィンドウ、インストゥルメントのコントロールパネル、またはインスペクターの「**プログラム (Programs)**」フィールドから使用できます。
- **「トラックプリセット」** : インストゥルメントトラックの設定と、対応する VST インストゥルメントの設定が含まれます。
トラックプリセットは、インスペクターまたはトラックリストのコンテキストメニューから使用できます。

VST プリセットの読み込み

「**VST インストゥルメント (VST Instruments)**」ウィンドウ、インストゥルメントパネル、またはインスペクターから、「**VST プリセット**」を読み込むことができます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - VST インストゥルメントを含むトラックを選択し、**インスペクター**で「**プログラム (Programs)**」フィールドをクリックします。
 - **VST インストゥルメント**ウィンドウで、インストゥルメントの「**プリセットブラウザー (Preset Browser)**」をクリックして、「**プリセットの読み込み (Load Preset)**」を選択します。
 - VST インストゥルメントのコントロールパネルで、「**プリセットブラウザー (Preset Browser)**」をクリックして、「**プリセットの読み込み (Load Preset)**」を選択します。
2. プリセットブラウザーでリストからプリセットを選択し、ダブルクリックして読み込みます。

結果

プリセットが適用されます。前に読み込まれていたプリセットに戻すには、プリセットブラウザーを再度開いて「**前の設定に戻す (Revert to Last Setting)**」をクリックします。

VST プリセットの保存

あとから使用できるよう、VST インストゥルメントの設定を VST プリセットとして保存できます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **VST インストゥルメント**ウィンドウで、インストゥルメントの「**プリセットブラウザー (Preset Browser)**」をクリックして、「**プリセット保存 (Save Preset)**」を選択します。
 - VST インストゥルメントのコントロールパネルで、「**プリセットブラウザー (Preset Browser)**」をクリックして、「**プリセットの保存 (Save Preset)**」を選択します。
2. 「**<VST インストゥルメント名> プリセット保存 (<VST instrument name> Save Preset)**」ダイアログで、プリセットの名前を入力します。
3. 必要に応じて、「**属性インスペクターを表示 (Show Attribute Inspector)**」をクリックしてプリセットの属性を設定します。
4. 「**OK**」をクリックします。プリセットが保存され、ダイアログが閉じます。

トラックプリセットの読み込み

インスペクターから、インストゥルメントトラックのトラックプリセットを読み込むことができます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。

- インストゥルメントトラックを選択して、インスペクターで「**トラックプリセットを読み込む (Load Track Preset)**」フィールドをクリックします。
 - インストゥルメントトラックを右クリックして、コンテキストメニューから「**トラックプリセットの読み込み (Load Track Preset)**」を選択します。
2. プリセットブラウザーでリストからプリセットを選択し、ダブルクリックして読み込みます。
-

結果

トラックプリセットが適用されます。前に読み込まれていたプリセットに戻すには、プリセットブラウザーを再度開いて「**前の設定に戻す (Revert to Last Setting)**」をクリックします。

トラックプリセットの保存

あとから使用できるよう、インストゥルメントの設定をトラックプリセットとして保存できます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - インストゥルメントトラックを選択して、インスペクターで「**トラックプリセットを保存 (Save Track Preset)**」をクリックします。
 - インストゥルメントトラックを右クリックして、コンテキストメニューから「**トラックプリセットを保存 (Save Track Preset)**」を選択します。
 2. 「**トラックプリセットを保存 (Save Track Preset)**」ダイアログで、プリセットの名前を入力します。
 3. 必要に応じて、「**属性インスペクターを表示 (Show Attribute Inspector)**」をクリックしてプリセットの属性を設定します。
 4. 「**OK**」をクリックします。プリセットが保存され、ダイアログが閉じます。
-

VST インストゥルメントを再生する

VST インストゥルメントを追加してサウンドを選択したら、プロジェクト内でインストゥルメントトラックまたは MIDI トラックを使用して VST インストゥルメントを再生できます。

手順

1. トラックリストで、VST インストゥルメントを読み込んだトラックの「**モニタリング (Monitor)**」をオンにします。
 2. MIDI キーボードまたは**オンスクリーンキーボード**で1つまたは複数のキーを押します。
VST インストゥルメントの対応するサウンドがトリガーされます。
 3. 「**スタジオ (Studio)**」 > 「**MixConsole**」を選択して **MixConsole** を開き、サウンドの調節、EQ やエフェクトの追加、別の出力ルーティングの割り当てなどを行ないます。
-

VST インストゥルメントとプロセッサの負荷

VST インストゥルメントは CPU に大きな負荷をかける場合があります。たくさんのインストゥルメントを追加するほど、再生時に処理能力が不足する可能性が高くなります。

「**オーディオパフォーマンス (Audio Performance)**」ウィンドウの CPU 過負荷インジケーターが点灯したり、ノイズが生じたりする場合は、以下の方法を試してみてください。

- インストゥルメントの「**フリーズ (Freeze)**」をオンにします。
インストゥルメントがオーディオファイルに書き出され、読み込みが解除されます。
- VST 3 インストゥルメントの「**オーディオ信号がない場合は VST 3 プラグインの処理を停止する (Suspend VST 3 plug-in processing when no audio signals are received)**」をオンにします。

無音部分では、インストゥルメントによって CPU に負荷がかかることがなくなります。

関連リンク

[インストゥルメントをフリーズする \(660 ページ\)](#)

[オーディオ信号がない場合は VST 3 プラグインの処理を停止する \(Suspend VST 3 plug-in processing when no audio signals are received\) \(1087 ページ\)](#)

インストゥルメントをフリーズする

処理能力があまり高くないコンピューターを使用している場合、または多くの VST インストゥルメントを読み込んでいる場合、すべてのインストゥルメントをリアルタイムに再生できないことがあります。このような場合、インストゥルメントをフリーズできます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「スタジオ (Studio)」 > 「VST インストゥルメント (VST Instruments)」を選択します。
 - インストゥルメントトラックを選択して、インスペクターのいちばん上のセクションを開きます。
2. 「フリーズ (Freeze)」をクリックします。
3. 「インストゥルメントのフリーズ - オプション (Freeze Instrument Options)」ダイアログで設定を行ないます。
4. 「OK」をクリックします。

結果

- インストゥルメントがオーディオファイルに書き出されます。再生されるサウンドはフリーズ前と変わりません。
- CPU への負荷が軽減されます。
- 「フリーズ (Freeze)」ボタンが点灯します。
- MIDI/インストゥルメントトラックのコントロールがグレー表示になります。
- MIDI パートはロックされます。

補足

トラック、パラメーター、シンセチャンネルをふたたび編集する場合、または書き出したファイルを削除する場合は、「フリーズ (Freeze)」を再度クリックしてインストゥルメントのフリーズを解除します。

インストゥルメントのフリーズ - オプション

「フリーズ (Freeze)」をクリックすると、「インストゥルメントのフリーズ - オプション (Freeze Instrument Options)」ダイアログが表示されます。ここでは、インストゥルメントをフリーズした際の、具体的な動作を指定できます。

「インストゥルメントのフリーズ - オプション (Freeze Instrument Options)」ウィンドウでは以下のコントロールを使用できます。

インストゥルメントをフリーズ (Freeze Instrument Only)

インストゥルメントをフリーズしたあとも、シンセチャンネルで Insert エフェクトを編集したい場合は、このオプションをオンにします。

インストゥルメント/チャンネルをフリーズ (Freeze Instrument and Channels)

シンセチャンネルで Insert エフェクトを編集する必要がない場合は、このオプションをオンにします。

補足

このオプションを選択しても、レベル、パン、Send、EQ は調節できます。

テールサイズ (Tail Size)

「テールサイズ (Tail Size)」の時間を設定することで、サウンドに自然なリリースを残すことができます。

フリーズしたインストゥルメントは解放する (Unload Instrument when Frozen)

フリーズしたあとにインストゥルメントを解放するには、このオプションをオンにします。割り当てられていた RAM をふたたび利用できるようになります。

レイテンシー

レイテンシーとは、MIDI キーボードでキーを押してから、VST インストゥルメントがサウンドを出力するまでに掛かる時間を意味します。レイテンシーが問題になるのは、VST インストゥルメントをリアルタイムで使用する場合があります。レイテンシーは、使用するオーディオデバイスやその ASIO ドライバーによって異なります。

「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログ (「VST オーディオシステム (VST Audio System)」ページ) の入出力のレイテンシーが数ミリ秒であることが理想です。

レイテンシーが大きすぎてキーボードから VST インストゥルメントをリアルタイムで再生するのに支障がある場合は、別の MIDI ソースを使用してリアルタイムの再生と録音を行なったあと、目的の VST インストゥルメントに切り替えて再生するという方法があります。

関連リンク

[オーディオドライバの選択](#) (12 ページ)

ディレイ補正

再生中、Cubase は使用している VST プラグイン固有のディレイを自動的に補正します。

「環境設定 (Preferences)」ダイアログ (「VST」ページ) で「ディレイ補正の基準遅延時間 (Delay Compensation Threshold)」を指定しておくと、このスレッシュホールド設定よりも長い遅延を生じるプラグインにのみディレイ補正が適用されます。

プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)

VST インストゥルメントをリアルタイムで演奏したり、ライブ音声を録音したりする際にレイテンシーが生じないようにするには、「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」をオンにします。この機能は、ディレイ補正で生じるレイテンシーを最小限にしながら、ミキシングもできる限り維持します。

「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」 は、プロジェクトウィンドウ ツールバーとトランスポートゾーンにあります。また、「機能 (Functions)」メニューの MixConsole にもメニュー項目があります。

「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」をオンにすると、VST インストゥルメントチャンネルで使用している VST プラグイン、録音可能なオーディオトラックチャンネル、グループチャンネル、出力チャンネルが一時的に無効となります。FX チャンネルで使用している VST プラグインには影響しません。VST インストゥルメントを使用して録音や演奏を行なったあとは、オーディオパス全体で完全なディレイ補正を行なうために、「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」をオフにすることをおすすめします。

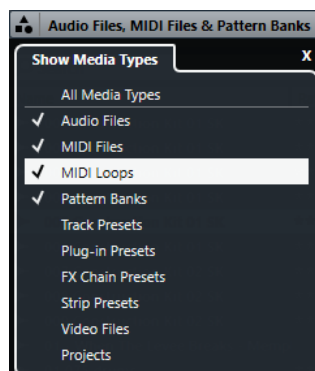
読み込みと書き出しのオプション

MIDI ループを読み込む

Cubase では MIDI ループ (ファイル拡張子は「.midiloop」) を読み込むことができます。MIDI ループのファイルは、MIDI パートの情報 (MIDI ノート、コントローラーなど) に加え、インストゥルメントトラックのプリセットに保存されたすべての設定を保持しています。これにより、他のプロジェクトやアプリケーションなどで作成したインストゥルメントパターンを再現できます。

手順

1. 「メディア (Media)」 > 「MediaBay」を選択します。
2. 必要に応じて、「結果 (Results)」セクションで「メディアタイプの選択 (Select Media Types)」メニューを開き、「MIDI ループを表示 (MIDI Loops)」と「プラグインプリセット (Plug-in Presets)」をオンにします。



3. 結果リストで MIDI ループを選択し、プロジェクトウィンドウの空の部分へドラッグします。

結果

インストゥルメントトラックが 1 つ作成され、ファイルをドラッグした位置にインストゥルメントパートが挿入されます。**インスペクター**には MIDI ループに保存されているすべての設定 (使用する VST インストゥルメント、適用された Insert エフェクト、トラックパラメーターなど) が反映されます。

補足

既存のインストゥルメントトラック、または MIDI トラックの上に MIDI ループをドラッグすることもできますが、その場合に読み込まれるのはパートの情報だけとなります。つまりこのパートは、インスペクターの設定やインストゥルメントのパラメーターではなく、MIDI ループに保存された MIDI データ (ノートやコントローラー) だけを含みます。

関連リンク

[インストゥルメントのプリセット \(657 ページ\)](#)

[メディアタイプによるフィルタリング \(582 ページ\)](#)

MIDI ループを書き出す

MIDI ループを書き出すことで、使用しているインストゥルメントやエフェクトの設定と一緒に MIDI パートを保存できます。これにより、一度作成したパターンを、使用したサウンドやスタイル、エフェクトなどを探さことなく再現できます。MIDI ループのファイル拡張子は .midiloop です。

手順

1. インストゥルメントのパートを選択します。
2. 「ファイル (File)」 > 「書き出し (Export)」 > 「MIDI ループ (MIDI Loop)」を選択します。
3. 「新規 MIDI ループ (New MIDI Loop)」セクションで、MIDI ループの名前を入力します。

4. MIDI ループの属性を保存する場合は、「**新規 MIDI ループ (New MIDI Loop)**」セクションの左下にあるボタンをクリックします。
「**属性インスペクター (Attribute Inspector)**」セクションが開き、ここで MIDI ループの属性を定義できます。
5. 「**OK**」をクリックします。

結果

MIDI ループは以下のフォルダーの中に保存されます。

Windows: \Users\<ユーザー名>\AppData\Roaming\Steinberg\MIDI Loops

macOS: /Users/<ユーザー名>/Library/Application Support/Steinberg/MIDI Loops/

デフォルトフォルダーは変更できません。ただし、フォルダー内にサブフォルダーを作成して MIDI ループを整理することはできます。サブフォルダーを作成するには、「**MIDI ループを保存 (Save MIDI Loop)**」ダイアログで「**新規フォルダー (New Folder)**」をクリックします。

インストゥルメントトラックを MIDI ファイルとして書き出す

インストゥルメントトラックをスタンダード MIDI ファイルとして書き出しできます。

補足

- インストゥルメントトラックに MIDI パッチ情報はありません。したがって、書き出される MIDI ファイルにこの情報は含まれません。
- 「**インスペクターのボリューム/パン情報を含む (Export Inspector Volume/Pan)**」オプションをオンにした場合、VST インストゥルメントのボリュームとパンの情報が変換され、コントローラーのデータとして MIDI ファイルに書き込まれます。

関連リンク

[MIDI トラックをスタンダード MIDI ファイルとして書き出す](#) (163 ページ)

VST クイックコントロール

VST クイックコントロールを使うと、「**VST インストゥルメント (VST Instruments)**」ウィンドウから VST インストゥルメントをリモートコントロールできます。

「**VST インストゥルメント (VST Instruments)**」ウィンドウに VST クイックコントロールを表示するには、「**すべての VST クイックコントロールを表示/隠す (Show/Hide all VST Quick Controls)**」をオンにします。

各トラックでは以下のコントロールを使用できます。



- 1 **VST クイックコントロールを表示/隠す (Show/Hide VST Quick Controls)**
インストゥルメントの VST クイックコントロールの表示/非表示を切り替えます。
- 2 **VST クイックコントロール**
インストゥルメントのパラメーターをリモートコントロールできます。

補足

表示される **VST クイックコントロール** の数は、**VST インストゥルメント** ウィンドウのサイズによって異なります。

3 **VST クイックコントロールのリモートコントロールフォーカスを設定 (Set Remote-Control Focus for VST Quick Controls)**

インストゥルメントをリモートコントロールできるように **VST クイックコントロール** を設定します。

関連リンク

[Cubase のリモートコントロール \(680 ページ\)](#)

[リモートコントローラーを VST クイックコントロールに割り当てる \(664 ページ\)](#)

[ハードウェアコントロールのピックアップモードを有効にする \(679 ページ\)](#)

リモートコントローラーを VST クイックコントロールに割り当てる

VST クイックコントロール はリモートコントローラーと一緒に使用すると便利です。

前提

リモートユニットの MIDI 出力を、MIDI インターフェースの MIDI 入力に接続しておきます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、「**VST クイックコントロール (VST Quick Controls)**」を選択します。
3. 「**MIDI 入力 (MIDI Input)**」ポップアップメニューを開き、MIDI 入力を選択します。
4. 必要に応じて、「**MIDI 出力 (MIDI Output)**」ポップアップメニューを開き、MIDI 出力を選択します。
5. 「適用 (Apply)」をクリックします。
6. 「学習 (Learn)」をオンにします。
7. 「コントロール (Control Name)」コラムで、「**QuickControl 1**」を選択します。
8. MIDI デバイスで、最初のクイックコントロールに接続するコントロールを操作します。
9. 「コントロール (Control Name)」コラムで別のスロットを選択し、前の手順を繰り返します。
10. 「OK」をクリックします。

結果

VST クイックコントロール が、MIDI デバイスのコントロール要素に接続されます。コントロール要素を動かすと、リンクした **VST クイックコントロール** に割り当てられたパラメーターの値がそれに応じて変化します。

補足

VST クイックコントロール/リモートコントローラーの設定は、いかなるプロジェクトとも無関係です。グローバルに保存されます。

関連リンク

[一般リモートデバイス \(Generic Remote\) \(684 ページ\)](#)

VST インストゥルメントの Side-Chain 入力

Side-Chain 入力機能を備える VST 3 インストゥルメントにオーディオを送ることができます。サイドチェーンにより、1つのトラックの出力を使用して別のトラックのインストゥルメントの動作をコントロールできるようになります。

Side-Chain 入力を有効にすると、インストゥルメントによっては以下を行なえます。

- インストゥルメントをオーディオイベントのエフェクトプラグインとして使用できます。
- サイドチェーン信号をモジュレーションのソースとして利用します。
- ダッキングをインストゥルメントに適用します (信号がオーディオトラックに存在する場合に、インストゥルメントトラックのボリュームを下げます)。

オーディオ信号は、以下のいずれかの方法でインストゥルメントの Side-Chain 入力ルーティングできます。

- オーディオ信号をインストゥルメントを介して完全に処理する場合は、オーディオトラックの出力をインストゥルメントの Side-Chain 入力にルーティングします。
- ノイズのないオーディオ信号とインストゥルメントで処理された信号の両方を使う場合は、インストゥルメントのサイドチェーンに Send をルーティングします。

補足

再生されるオーディオをインストゥルメントを介して聴く場合は、MIDI イベントを再生するか、外部 MIDI キーボードでノートを再生して、ノートをトリガーする必要があります。

関連リンク

[インストゥルメントをオーディオトラックのエフェクトとして使用](#) (665 ページ)

インストゥルメントをオーディオトラックのエフェクトとして使用

サイドチェーンをサポートするインストゥルメントを使用して、オーディオトラックのオーディオを調整できます。以下の例では、Retrologue のパラメーターをドラムループに適用する方法を説明します。

前提

ドラムループを含むオーディオトラックを使用するものとします。読み込んだ Retrologue を使って、インストゥルメントトラックを作成しておきます。

手順

1. Retrologue パネルのヘッダーで、「**Side-Chain を有効化 (Activate Side-Chain)**」をクリックします。
2. オーディオトラックの**インスペクター**で「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューを開き、Retrologue の Side-Chain 入力を選択します。
3. 「**オシレーターミックス (Oscillator Mix)**」セクションの Retrologue パネルで、「**入力レベル (Input Level)**」コントロールを調節します。
これにより、入力されるオーディオの入力レベルを調節できます。
4. 必要に応じて、オシレーター **OSC 1**、**OSC 2**、**OSC 3** を無効にします。
5. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - インストゥルメントトラックで、MIDI イベントを作成し、左右ロケーターでサイクルを設定して、サイクルモードをアクティブにします。
 - MIDI キーボードでノートを演奏します。

補足

この操作を行なうには、MIDI キーボードをインストールして設定しておく必要があります。

結果

ノートを演奏すると、Retrologue を介してドラムループが再生されます。

手順終了後の項目

Retrologue を使用して、ドラムループのサウンドを変更します。以下は手順の例です。

- 「**Synth**」ページのフィルターやディストーションの設定を使用します。
- 入力信号をモジュレーションします。この手順を実行するには、「**モジュレーションマトリックス (Modulation Matrix)**」>「**保存先 (Destination)**」>「**オシレーター (Oscillator)**」>「**オーディオ入力 (Audio Input)**」を選択します。
- 「**Arp**」ページでリズムカルモジュレーションを設定します。
- 「**FX**」ページのエフェクトを使用します (**Resonator** など)。

補足

Retrologue とそのパラメーターの詳細については、別冊のマニュアル **Retrologue** を参照してください。

外部インストゥルメント(Cubase Pro のみ)

ハードウェアシンセサイザーを使用する場合、「外部インストゥルメント (External Instrument)」バスを設定することにより、Cubase のバーチャルスタジオにハードウェアシンセパートを作成できます。

外部インストゥルメントのバスは、「**オーディオコネクション (Audio Connections)**」ウィンドウで作成します。外部インストゥルメントバスは基本的には Cubase と MIDI 接続されたハードウェアシンセサイザーからのオーディオ出力を入力するためのリターンバスです。作成したすべての外部インストゥルメントバスは **VST インストゥルメント** ポップアップメニューに表示され VST インストゥルメントプラグインと同じ方法で選択します。

外部インストゥルメントが選択されている場合、通常同様に MIDI を再生し、トリガー (演奏) される外部のハードウェアシンセサイザーからのオーディオアウトを VST 環境へ取り込み、ソフトウェア上でさまざまな処理ができます。

関連リンク

[外部インストゥルメントの設定 \(35 ページ\)](#)

プラグインのインストールと管理

VST プラグインのインストール

Cubase は、VST 2 および VST 3 プラグイン規格をサポートしており、これらの形式に適合するエフェクトおよびインストゥルメントをインストールできます。

プラグインは、Cubase に特別な機能を追加するソフトウェアです。Cubase で使用されるオーディオエフェクトおよびインストゥルメントは VST プラグインです。

エフェクトまたはインストゥルメントのプラグインには、通常、専用のインストーラーがあります。新しいプラグインをインストールする際には、マニュアルや「read me」ファイルを参照してください。

新しくインストールしたプラグインをスキャンするか、Cubase を再起動すると、追加したエフェクトがエフェクトセレクターに表示されるようになります。

Cubase には、数々のエフェクトプラグインが付属しています。エフェクトやそのパラメーターの詳細については、『**プラグインリファレンス**』を参照してください。

VST プラグインマネージャー

VST プラグインマネージャーには、コンピューターにインストールされているエフェクトと VST インストゥルメントがリスト表示されます。これらのリストは、VST インストゥルメントとエフェクトのセレクターで使用されます。

VST プラグインマネージャーでは以下の操作を行なえます。

- Cubase の起動時に読み込まれたすべてのエフェクトと VST インストゥルメントのリストを表示できます。
すべてのエフェクトまたは VST インストゥルメントのリストは、Cubase を起動するたびに自動的に作成されます。また、再スキャンはいつでも実行できます。これにより、リストを常に最新の状態にできます。
- エフェクトやインストゥルメントのセレクターで使用する独自のリストを作成できます。ユーザー定義のリストはコレクションと呼ばれます。
コレクションを使用すると、使用可能なエフェクトやインストゥルメントのサブセットを作成できます。これは、プロジェクトに使用されているエフェクトを把握したい場合などに便利です。

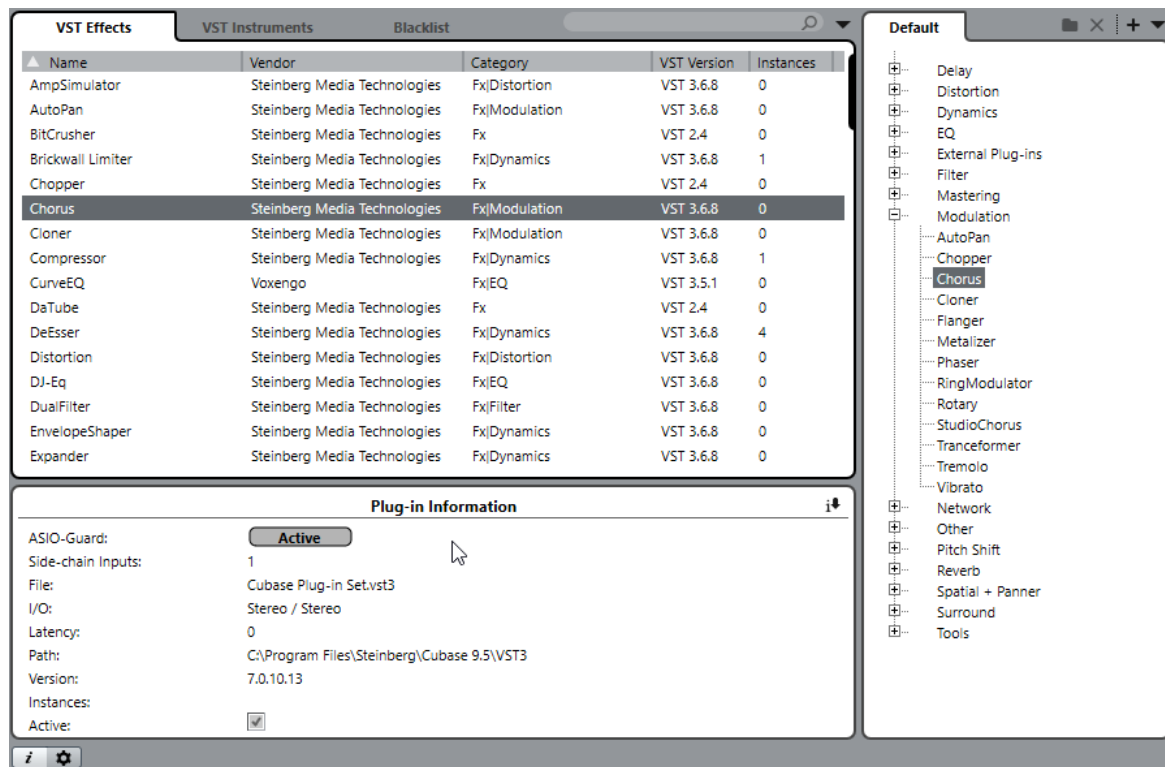
補足

インストールされているエフェクトやインストゥルメントを Cubase に読み込めなかった場合、エフェクトまたはインストゥルメントのリストには表示されません。また、これらのエフェクトやインストゥルメントはコレクション内でグレー表示されます。この現象は、エフェクトやインストゥルメントの実行に必要な、コピー防止のドングルが接続されていない場合や、プラグインをアンインストールしたあとなどに起こります。

「VST プラグインマネージャー (VST Plug-In Manager)」ウィンドウ

「VST プラグインマネージャー (VST Plug-in Manager)」ウィンドウを使用して、エフェクトと VST インストゥルメントを管理できます。

- 「VST プラグインマネージャー (VST Plug-in Manager)」ウィンドウを開くには、「スタジオ (Studio)」 > 「プラグインマネージャー (Plug-in Manager)」を選択します。



「VST プラグインマネージャー (VST Plug-in Manager)」ウィンドウには、以下の項目が表示されます。

VST エフェクト

Cubase に読み込まれたすべての VST エフェクトのリストが表示されます。各コラムの見出しをクリックすると、名前、製造元、カテゴリーなどでリストをソートできます。

VST インストゥルメント

Cubase に読み込まれたすべての VST インストゥルメントのリストが表示されます。各コラムの見出しをクリックすると、名前、製造元、カテゴリーなどでリストをソートできます。

ブラックリスト

システムにインストールされており、Cubase には読み込まれていないすべての VST エフェクトと VST インストゥルメントのリストが表示されます。これらのプラグインは、安定性の問題やプログラムのクラッシュの原因となる可能性があります。Cubase は 32 ビットをサポートしていないため、32 ビットのプラグインはすべてこのリストに表示されます。

補足

ブラックリストに表示されている 64 ビットのプラグインについては、プラグインを選択し、「再アクティベート (Reactivate)」をクリックして再アクティベートできます。この操作により、Cubase でプラグインが再スキャンされ、ブラックリストから削除されます。プラグインをブラックリストに戻すには、すべてのプラグインを再スキャンして、Cubase を再起動する必要があります。

コレクションリスト

初期設定では、右側のウィンドウセクションには読み込まれているすべてのエフェクトまたは VST インストゥルメントを含む「**デフォルト (Default)**」コレクションが表示されます。「**デフォルト (Default)**」コレクションは変更できません。

エフェクトまたは VST インストゥルメントの独自のコレクションを編集するには、「**新規コレクション (New Collection)**」をクリックして、エフェクトまたは VST インストゥルメントの全リストからコレクションリストに項目をドラッグアンドドロップします。

コレクションはエフェクト/VST インストゥルメントのセレクトアーに表示され、「**VST プラグインマネージャー (VST Plug-in Manager)**」で行なったコレクションの変更はすべてセレクトアーにすぐに反映されます。

検索フィールド



検索フィールドにプラグイン名を入力します。エフェクトまたは VST インストゥルメントの全リストがフィルタリングされ、入力した文字列が名前に含まれるプラグインだけが表示されます。

表示オプション (Display Options)



どのプラグインを表示するか選択できます。

- 読み込み済みプラグインをすべて表示するには、「**すべてのプラグインを表示 (Show All Plug-ins)**」を選択します。
- アクティブコレクションに含まれるすべてのプラグインを隠すには、「**アクティブなコレクションに含まれるプラグインを隠す (Hide Plug-ins That Are in Active Collection)**」を選択します。
- 64 ビット処理に対応した VST 3 プラグインをすべて表示するには、「**64 ビット処理に対応したプラグインを表示 (Show Plug-ins That Support 64-Bit Processing)**」を選択します。

補足

すべてのプラグインのスキャンを行なうため、処理に時間がかかる場合があります。

新規フォルダー (New Folder)



現在のコレクションに新しいフォルダーを作成できます。

削除 (Delete)



現在のコレクション内の選択した項目を削除できます。

新規コレクション (New Collection)



新しいコレクションを作成できます。

空の新規リストを作成する場合は、「**空白 (Empty)**」を選択します。全エフェクトのリストをベースに新しいコレクションを作成する場合は、「**すべてのプラグインを追加 (Add All Plug-ins)**」を選択します。現在のコレクションをベースに新しいコレクションを作成する場合は、「**現在のコレクションをコピー (Copy Current Collection)**」を選択します。

ユーザーコレクションメニュー (User Collections)



別のコレクションを選択したり、現在のコレクションの名前変更や削除を行なったりできます。

すべてのコレクションから使用できないプラグインを削除するには、「**すべてのコレクションから使用不可なプラグインを削除 (Remove Unavailable Plug-ins from All Collections)**」を選択します。

VST プラグイン情報を表示 (Show VST Plug-in Information)



選択した項目に関する詳細情報を表示するセクションがウィンドウの下部に開きます。複数のプラグインを選択した場合は、最初に選択したプラグインの情報が表示されます。このセクションでは、選択したプラグインをオフにすることもできます。オフにしたプラグインは、コレクション内で使用できなくなります。これは、Cubase では使用する予定のないプラグインがインストールされている場合に便利です。

VST プラグインマネージャーの設定 (VST Plug-in Manager Settings)



VST2 プラグインの現在のパスを一覧表示するセクションがウィンドウの下部に開かれます。対応するボタンを使用してフォルダーの追加と削除を行なえます。「**すべてのプラグインフォルダーを再スキャン (Rescan All)**」をクリックすると、コンピュータ上のプラグインが再スキャンされます。

関連リンク

[VST プラグインマネージャー \(667 ページ\)](#)

[VST オーディオシステム \(13 ページ\)](#)

新規エフェクトコレクションの編集

プラグインセレクトアーで使用するエフェクトまたは VST インストゥルメントの新規コレクションを作成できます。

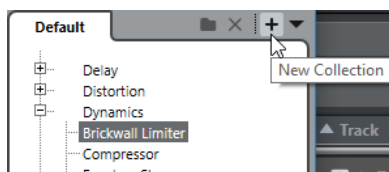
前提

コンピュータに正しくインストールされた多数のエフェクトプラグインが、「**VST プラグインマネージャー (VST Plug-in Manager)**」ウィンドウの「**VST エフェクト (VST Effects)**」タブにリスト表示された状態にしておきます。

手順

1. 「**VST プラグインマネージャー (VST Plug-in Manager)**」ウィンドウで「**新規コレクション (New Collection)**」をクリックして、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 全エフェクトのリストをベースに新しいコレクションを作成する場合は、「**すべてのプラグインを追加 (Add All Plug-ins)**」を選択します。
- 現在のコレクションをベースに新しいコレクションを作成する場合は、「**現在のコレクションをコピー (Copy Current Collection)**」を選択します。



2. 新しいコレクションの名前を入力して、「**OK**」をクリックします。
3. 全エフェクトのリストから新しいコレクションに VST エフェクトをドラッグアンドドロップします。ラインはドロップの位置を表わします。
 - 「**新規フォルダー (New Folder)**」をクリックするとフォルダーが作成され、エフェクトを直接その中に入れることができます。
 - コレクションに入れたエフェクトは、コレクション内の別の位置にドラッグできます。
 - また、削除するには、コレクションリストから全プラグインのリストにドラッグするか、対象の項目を選択して「**削除 (Delete)**」をクリックします。

結果

新しいコレクションが自動的に保存され、プラグインセレクトアーで使えるようになります。

VST インストゥルメントのコレクションも同様の手順で編集できます。

トラッククイックコントロール

Cubase では、8 つの異なるトラックパラメーターまたは設定を、素早くアクセスできるように **トラッククイックコントロール**として設定できます。

トラッククイックコントロールは、以下のトラックタイプに使用できます。

- オーディオ
- MIDI
- インストゥルメント
- サンプラー
- FX チャンネル
- グループチャンネル
- VCA フェーダー (Cubase Pro のみ)

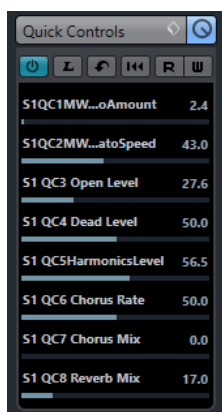
作成時に VST インストゥルメントを割り当てた (つまりラックインストゥルメントを読み込んで作成した) インストゥルメントトラックや MIDI トラックの場合、**トラッククイックコントロール**は VST インストゥルメントの **クイックコントロール**に自動的に割り当てられます。

サンプラートラックの場合、**トラッククイックコントロール**は **サンプラーコントロール**のサウンドパラメーターに自動的に割り当てられます。

補足

デフォルトの割り当ては、別のトラックパラメーターを割り当てるか、プリセットを読み込むことで変更できます。

クイックコントロールへのパラメーターの割り当ては、**インスペクター** または **MixConsole** で行ないます。



インスペクターの「クイックコントロール (Quick Controls)」セクション



MixConsole の「トラッククイックコントロール (Track Quick Controls)」ラック

クイックコントロールの割り当てはプロジェクトと共に保存されます。

トラッククイックコントロールを外部リモートコントロール機器に割り当てることができます。そのためには、トラッククイックコントロールとリモートコントローラーを接続する必要があります。

「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションの「オートメーション読込/オートメーション書込」ボタン (「R」 と 「W」) により、このセクションパラメーター設定をオートメーション化できます。

関連リンク

[トラックプリセット \(Track Presets\)](#) (186 ページ)

[オートメーション](#) (630 ページ)

[チャンネルラック](#) (342 ページ)

パラメーターの割り当て

トラック、エフェクト、インストゥルメントのパラメーターをクイックコントロールに割り当てることができます。

パラメーターの割り当てには、インスペクター か MixConsole を使用できます。パラメーターは手動で割り当てるか、QC 学習モードを使用するか、割り当てプリセットを読み込んでもかまいません。

関連リンク

[トラックパラメーターをクイックコントロールに割り当てる](#) (673 ページ)

[エフェクトパラメーターをクイックコントロールに割り当てる](#) (674 ページ)

[QC 学習モードを使用する](#) (674 ページ)

[MixConsole パラメーターをクイックコントロールに割り当てる](#) (675 ページ)

[インストゥルメントパラメーターの割り当てをデフォルトに戻す](#) (675 ページ)

[パラメーターの割り当てを削除する](#) (675 ページ)

[トラッククイックコントロールの割り当てをプリセットとして読み込む](#) (676 ページ)

トラックパラメーターをクイックコントロールに割り当てる

トラックパラメーターを手動で割り当てることができます。

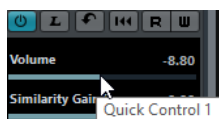
補足

作成時に VST インストゥルメントを割り当てたインストゥルメントトラックや MIDI トラックの場合、そのインストゥルメントのメインパラメーターが、インスペクターの「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションのスロットに自動的に割り当てられます。

手順

1. トラックのインスペクターで、「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションを開きます。
2. 「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションの最初のスロットをクリックし、そのトラックのすべてのパラメーターが表示されたセクターを開きます。

3. 最初のクイックコントロールに割り当てるパラメーターを選択します。
パラメーターの名前と、その値がスロットに表示されます。スライダーをドラッグして、値を変更できます。



4. トラックパラメーターを割り当てるすべてのスロットに対し、この手順を繰り返します。
-

結果

これで、インスペクターの「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションまたは **MixConsole** の「トラッククイックコントロール (Track Quick Controls)」ラックからトラックパラメーターをコントロールできるようになります。

手順終了後の項目

クイックコントロールの名前をダブルクリックして新しい名前を入力すれば、名前を変更できます。これは、パラメーター名が長すぎる場合などに便利です。

エフェクトパラメーターをクイックコントロールに割り当てる

エフェクトパラメーターを、プラグインパネルからクイックコントロールスロットに直接割り当てることができます。

補足

これは、この機能に対応している VST 3 プラグインのみで使用できます。

手順

- エフェクトプラグインパネルで、パラメーターを右クリックします。
 - パラメーターを次の空スロットに割り当てるには、「クイックコントロールに "x" を追加 (Add "x" to Quick Controls)」("x" はパラメーター名) を選択します。
 - パラメーターを特定のスロットに割り当てるには、「クイックコントロールスロットに "x" を追加 (Add "x" to Quick Controls Slot)」("x" はパラメーター名) を選択し、サブメニューからスロットを選択します。
-

結果

これで、インスペクターの「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションまたは **MixConsole** の「トラッククイックコントロール (Track Quick Controls)」ラックからエフェクトパラメーターをコントロールできるようになります。

QC 学習モードを使用する

QC 学習モードを使用すると、コントロールを動かしてパラメーターを割り当てることができます。これは、オートメーション化可能なすべてのコントロールに適用されます。

手順

1. トラックのインスペクターで、「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションを開きます。
 2. 「QC 学習モード (QC Learn Mode)」をオンにします。
 3. パラメーターを割り当てるスロットを選択します。
 4. コントロールを動かします。
-

結果

対応するコントロールにトラックパラメーターが割り当てられます。

関連リンク

[クイックコントロールとオートメーション化可能なパラメーター](#) (677 ページ)

MixConsole パラメーターをクイックコントロールに割り当てる

MixConsole パラメーターをクイックコントロールに割り当てることができます。

手順

- **MixConsole** で、**クイックコントロール**に割り当てるパラメーターを右クリックします。
 - パラメーターを次の空スロットに割り当てるには、「**クイックコントロールに "x" を追加 (Add "x" to Quick Controls)**」 ("x" はパラメーター名) を選択します。
 - パラメーターを特定のスロットに割り当てるには、「**クイックコントロールスロットに "x" を追加 (Add "x" to Quick Controls Slot)**」 ("x" はパラメーター名) を選択し、サブメニューからスロットを選択します。
-

結果

これで、インスペクターの「**クイックコントロール (Quick Controls)**」セクションまたは **MixConsole** の「**トラッククイックコントロール (Track Quick Controls)**」ラックから **MixConsole** パラメーターをコントロールできるようになります。

関連リンク

[トラッククイックコントロール](#) (672 ページ)

[MixConsole でトラッククイックコントロールを追加する](#) (378 ページ)

インストゥルメントパラメーターの割り当てをデフォルト戻す

割り当てられたパラメーターを変更してしまった場合や、MIDI トラックを VST インストゥルメントに手動でルーティングした場合は、デフォルトの割り当て設定に戻すことができます。

手順

1. インストゥルメントまたは MIDI トラックのインスペクターで、「**クイックコントロール (Quick Controls)**」セクションを開きます。
 2. 「**プラグインから既定の QC を取得 (Get Default QCs from Plug-in)**」をクリックします。
-

結果

インストゥルメントパラメーターの割り当てがデフォルトに戻ります。

パラメーターの割り当てを削除する

クイックコントロールのパラメーターの割り当ては、個々に削除することも、**クイックコントロール**全体で一度に削除することもできます。

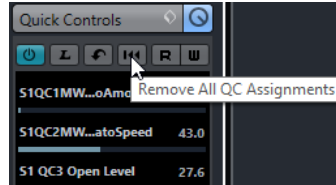
手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - スロットからパラメーターを削除するには、対応するスロットをクリックしてポップアップメニューから「**パラメーターなし (No parameter)**」を選択します。

補足

パラメーター名をダブルクリックして **[Delete]** または **[Backspace]** を押し、**[Return]** で確定することもできます。

- すべてのスロットから **クイックコントロール** の割り当てを削除するには、「**すべての QC 割り当てを削除 (Remove All QC Assignments)**」をクリックします。



トラッククイックコントロールの割り当てをプリセットとして保存

クイックコントロールの割り当てをプリセットとして保存できます。

前提

トラックパラメーターを **クイックコントロール** に割り当てておきます。

手順

1. トラックのインスペクターで、「**クイックコントロール (Quick Controls)**」セクションを開きます。
2. 「**クイックコントロール (Quick Controls)**」セクションで「**プリセットの管理 (Preset Management)**」をクリックします。
3. 「**プリセットの保存 (Save Preset)**」をクリックします。
4. 「**プリセット名を入力 (Type In Preset Name)**」ダイアログに名前を入力します。
5. 「**OK**」をクリックします。

結果

クイックコントロールの割り当てがプリセットとして保存されます。

関連リンク

[トラックパラメーターをクイックコントロールに割り当てる](#) (673 ページ)

トラッククイックコントロールの割り当てをプリセットとして読み込む

クイックコントロールの割り当てのプリセットを読み込むことができます。

手順

1. トラックのインスペクターで、「**クイックコントロール (Quick Controls)**」セクションを開きます。
2. 「**クイックコントロール (Quick Controls)**」セクションで「**プリセットの管理 (Preset Management)**」をクリックします。
3. メニュー上部のリストでいずれかのプリセットを選択します。

結果

プリセットが読み込まれ、チャンネルパラメーターにアクセスできるようになります。

クイックコントロールとオートメーション化可能なパラメーター

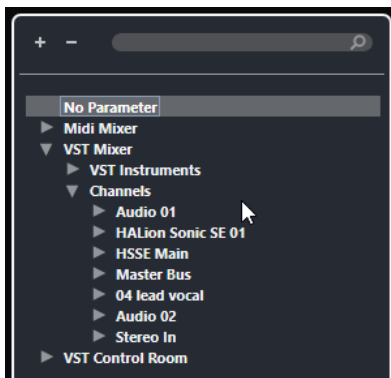
クイックコントロールではオートメーション化可能なすべてのパラメーターをコントロールできます。これにより、クイックコントロールを使用して他のトラックのパラメーターをコントロールできます。

重要

他のトラックのパラメーターを誤って修正してしまう恐れもあるので、この機能の使用には十分注意してください。

手順

1. 新規の空のオーディオトラックを作成し、その「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションを開きます。
2. [Ctrl]/[command] キーを押しながらクイックコントロールの最初のスロットをクリックします。
セクターには、オートメーション化可能なすべてのパラメーターが表示されます。
3. 「VST Mixer」フォルダーを開きます。
セクターには、プロジェクトの **MixConsole** で使用できるすべてのチャンネルが表示されます。



4. 1つのチャンネルの1つのパラメーターをクイックコントロール 1 に割り当て、同様に他のチャンネルのパラメーターをクイックコントロール 2 以降にそれぞれ割り当てます。

結果

「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションを使用して、他のトラックのオートメーション化可能なパラメーターをコントロールできます。

重要

他のトラックのオートメーション化可能なパラメーターに対するクイックコントロールの割り当てを、トラックプリセットとして保存することはできません。

オートメーション化されたクイックコントロールの割り当てを表示する

1つのトラックに対してオートメーション化されているクイックコントロールのすべての割り当てを表示できます。

手順

1. オートメーション化されているクイックコントロールの割り当てを表示するトラックをクリックします。
2. トラックのインスペクターで、「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションを開きます。

3. 「クイックコントロール (Quick Controls)」セクションで「プリセットの管理 (Preset Management)」をクリックします。
4. 「自動 QC 割り当てを表示 (Show Automated QC Assignments)」を選択します。

結果

選択したトラックについて、オートメーション化されたクイックコントロールパラメーターのオートメーショントラックが開きます。

補足

- クイックコントロールパラメーターとして「ボリューム (Volume)」が割り当てられている場合は、実際にオートメーション化されているかどうかにかかわらず、常にオートメーション化されているものとして表示されます。
- オートメーション化されたクイックコントロールの割り当ては、MixConsole の「トラッククイックコントロール (Track Quick Controls)」ラックでも表示できます。

リモートコントローラーをトラッククイックコントロールに割り当てる

トラッククイックコントロールはリモートコントローラーと一緒に使用すると便利です。

前提

リモートユニットの MIDI 出力を、MIDI インターフェースの MIDI 入力に接続しておきます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、「トラッククイックコントロール (Track Quick Controls)」を選択します。
3. 「MIDI 入力 (MIDI Input)」ポップアップメニューを開き、MIDI 入力を選択します。
4. 必要に応じて、「MIDI 出力 (MIDI Output)」ポップアップメニューを開き、MIDI 出力を選択します。
5. 「適用 (Apply)」をクリックします。
6. 「学習 (Learn)」をオンにします。
7. 「コントロール (Control Name)」コラムで、「QuickControl 1」を選択します。
8. MIDI デバイスで、最初のクイックコントロールに接続するコントロールを操作します。
9. 「コントロール (Control Name)」コラムで別のスロットを選択し、前の手順を繰り返します。
10. 「OK」をクリックします。

結果

トラッククイックコントロールが、MIDI デバイスのコントロール要素に接続されます。コントロール要素を動かすと、リンクしたトラッククイックコントロールに割り当てられたパラメーターの値がそれに応じて変化します。

補足

トラッククイックコントロール/リモートコントローラーの設定は、いかなるプロジェクトとも無関係です。グローバルに保存されます。

関連リンク

[一般リモートデバイス \(Generic Remote\) \(684 ページ\)](#)

ハードウェアコントロールのピックアップモードを有効にする

「ピックアップモード」を有効にすると、一度設定したクイックコントロールパラメーターを変更する際に、以前の値を誤って変えてしまうのを防ぐことができます。これは、前回設定された値の位置でコントロールがパラメーターを「ピックアップ」するように設定したい場合に便利です。ハードウェアコントロールを動かした場合、パラメーターはコントロールが以前の値に達してはじめて変化します。

補足

この機能は、コントロールが特定の範囲を使用するハードウェアコントローラーにのみ適用されます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
 2. 「デバイス (Devices)」リストで、「トラッククイックコントロール (Track Quick Controls)」または「VST クイックコントロール (VST Quick Controls)」を選択します。
 3. 「ピックアップモード (Pick-up Mode)」をオンにします。
 4. 「OK」をクリックします。
-

Cubase のリモートコントロール

接続されている MIDI デバイスを使用して、MIDI 経由で Cubase をコントロールできます。

サポートしているデバイスは、マニュアル『[リモートコントロールデバイス](#)』で詳しく説明しています。一般的な MIDI コントローラーを使用して Cubase をリモートコントロールすることもできます。

補足

ほとんどのリモートデバイスは、Cubase 上のオーディオと MIDI の、両方のチャンネルのリモートコントロールに対応できますが、実際には、パラメーターの設定がそれぞれに必要となるでしょう。オーディオ関連のコントロール (EQ など) は、MIDI チャンネルのコントロールでは無視されます。

関連リンク

[一般リモートデバイス \(Generic Remote\)](#) (684 ページ)

リモートデバイスの接続

USB または MIDI を介してリモートデバイスを接続できます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - リモートデバイスに USB MIDI ポートがある場合は、USB ケーブルを使用してコンピューターの USB ポートにリモートデバイスを接続します。
 - リモートデバイスに MIDI 出力がある場合は、MIDI ケーブルを使用して MIDI インターフェースの MIDI 入力にリモートデバイスを接続します。

補足

リモートユニットにインジケーターやモーターフェーダーなどのフィードバックデバイスが搭載されている場合は、インターフェースの MIDI 出力をリモートユニットの MIDI 入力に接続します。

関連リンク

[MIDI の接続](#) (19 ページ)

「All MIDI Inputs」からリモート入力を削除

MIDIトラックの録音時に、リモートユニットから誤ってデータを録音してしまわないよう、「All MIDI Inputs」からリモート入力を削除する必要があります。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、「MIDI ポートの設定 (MIDI Port Setup)」を選択します。

3. 右側の表で、MIDI リモートユニットに接続した MIDI 入力の「**「All MIDI Inputs」に含める (In 'All MIDI Inputs')**」をオフにします。
「**状況 (State)**」コラムに「**オフ (Inactive)**」と表示されます。
4. 「**OK**」をクリックします。

結果

「**All MIDI Inputs**」グループからリモートユニット入力削除されます。

関連リンク

[MIDI ポートの設定 \(19 ページ\)](#)

リモートデバイスの設定

手順

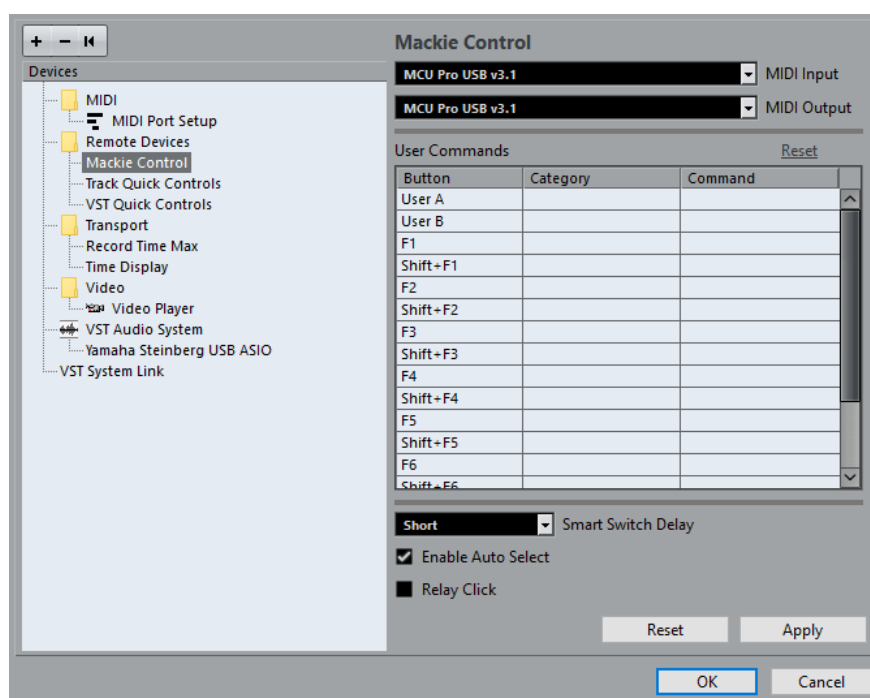
1. 「**スタジオ (Studio)**」 > 「**スタジオ設定 (Studio Setup)**」を選択します。
2. 左上の「**+**」をクリックし、ポップアップメニューからリモートデバイスを選択して「**デバイス (Devices)**」リストにそのリモートデバイスを追加します。

補足

ポップアップメニューに使用しているデバイスがない場合は、「**一般リモートデバイス (Generic Remote)**」を選択します。

3. 「**デバイス (Devices)**」リストでデバイスを選択します。

選択したデバイスによって、プログラム可能なコマンドのリスト、または何の表示も無いパネルが、ダイアログの右側に現れます。



4. 「**MIDI 入力 (MIDI Input)**」ポップアップメニューを開き、MIDI 入力を選択します。
5. 必要に応じて、「**MIDI 出力 (MIDI Output)**」ポップアップメニューを開き、MIDI 出力を選択します。
6. 「**OK**」をクリックします。

結果

これで、MIDI デバイスを使用して Cubase の機能をコントロールできるようになります。

プロジェクトウィンドウと **MixConsole** の明るい線は、リモートコントロールデバイスにリンクされているチャンネルを示します。



「スタジオ (Studio)」 > 「その他のオプション (More Options)」を選択すると、追加したデバイスのパネルが開きます。

手順終了後の項目

使用する外部 MIDI リモートデバイスによっては、パラメーターの構成が必要になる場合があります。

リモートデバイスのリセット

Cubase とリモートコントロールデバイス間の通信が中断したり、ハンドシェーキングプロトコルが接続に失敗したりして、リモートデバイスをリセットしなければならない場合があります。

手順

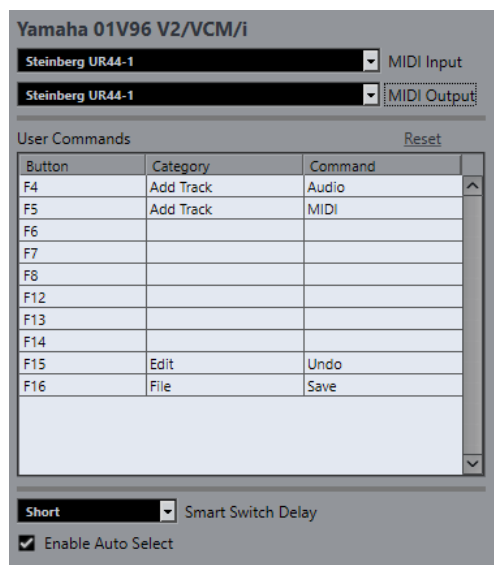
1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストでリモートデバイスを選択します。
3. 「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログの下部で「リセット (Reset)」をクリックし、選択したリモートデバイスをリセットします。

補足

「デバイス (Devices)」リストのすべてのデバイスをリセットするには、ダイアログ左上の「すべてのデバイスにリセットメッセージを送信 (Send Reset Message to all Devices)」をクリックします。

リモートコントローラーのグローバルオプション

リモートデバイス用ページで、グローバル機能を使用できる場合があります。



MIDI 入力 (MIDI Input)

MIDI 入力を選択できます。

MIDI 出力 (MIDI Output)

MIDI 出力を選択できます。

ユーザーコマンド (User Commands)

リモートデバイスのコントロールまたはボタンがリスト表示されます。

スマートスイッチディレイ (Smart Switch Delay)

スマートスイッチ機能のディレイを指定できます。スマートスイッチの動作に対応している機能は、ボタンを押している間だけオンになります。

自動選択オン (Enable Auto Select)

タッチ式のリモートコントロールデバイスの場合、フェーダーを動かすと自動的にチャンネルが選択されます。タッチ式のフェーダーがないデバイスの場合、フェーダーを動かすとすぐにチャンネルが選択されます。

リモートデバイスとオートメーション

リモートデバイスを使用してオートメーションを書き込むことができます。

リモートデバイスにタッチ式のコントロールが搭載されておらず、既存のオートメーションデータを書き込みモードで置き換える場合は、以下の点に注意してください。

- データを置き換えたいコントローラーだけしか動かせないように、確実な操作をしてください。
- **書き込みモード**をオフにするには再生を停止します。

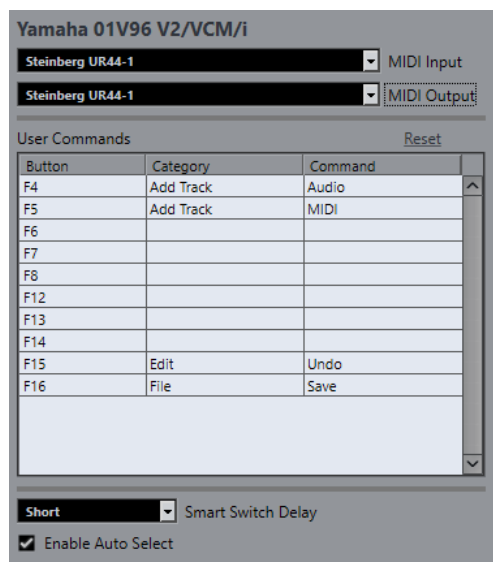
これにより、対応するパラメーターのすべてのデータは、コントロールを動かした位置から再生を停止した位置まで置き換えられます。

リモートデバイスへのコマンドの割り当て

キーボードショートカットを割り当てることができる Cubase のあらゆるコマンドを、リモートデバイスに割り当てることができます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで使用しているリモートデバイスを選択します。
「ユーザーコマンド (User Commands)」セクションの「ボタン (Button)」コラムには、リモートデバイスのコントロールまたはボタンがリスト表示されます。



3. Cubase のコマンドを割り当てるコントロールの「**カテゴリー (Category)**」コラムをクリックし、ポップアップメニューからカテゴリーを選択します。
このカテゴリーは「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログのカテゴリーに対応しています。
4. 「**コマンド (Command)**」コラムをクリックして、ポップアップメニューから Cubase のコマンドを選択します。
ポップアップメニューに用意されている項目は、選択したカテゴリーによって異なります。
5. 「**適用 (Apply)**」をクリックします。

結果

選択した機能が、リモートデバイスのボタンやコントローラーに割り当てられます。

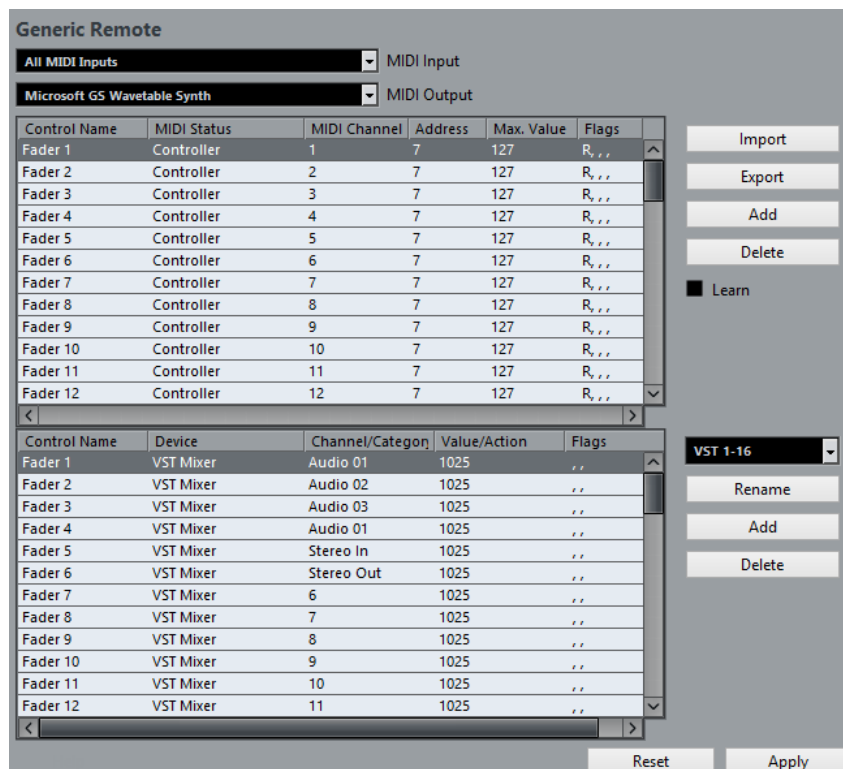
関連リンク

[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

一般リモートデバイス (Generic Remote)

Cubase のほとんどの機能は、一般的な MIDI コントローラーを使用してリモートコントロールできます。**一般リモートデバイス**を設定すると、特定のパラメーターを MIDI リモートデバイスからコントロールできるようになります。

- 「**一般リモートデバイス (Generic Remote)**」設定を開くには、「**スタジオ (Studio)**」 > 「**スタジオ設定 (Studio Setup)**」を選択し、「**デバイス (Devices)**」リストで「**一般リモートデバイス (Generic Remote)**」を選択します。



次のオプションを使用できます。

MIDI 入力 (MIDI Input)

リモートデバイスを接続する MIDI 入力ポートを選択できます。

MIDI 出力 (MIDI Output)

リモートデバイスを接続する MIDI 出力ポートを選択できます。

MIDI リモートコントロール構成

上側の表には、リモートデバイスの MIDI リモートコントロール構成が表示されます。

Cubase のコントロール割り当て

下側の表では、Cubase のコントロールをリモートデバイスに割り当てることができます。

関連リンク

[MIDI リモートコントロール構成](#) (685 ページ)

[Cubase のコントロール割り当て](#) (687 ページ)

MIDI リモートコントロール構成

MIDI リモートコントロール構成は、「一般リモートデバイス (Generic Remote)」設定ページの上側の表に表示されます。

- 「一般リモートデバイス (Generic Remote)」設定を開くには、「スタジオ (Studio)」>「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択し、「デバイス (Devices)」リストで「一般リモートデバイス (Generic Remote)」を選択します。

Control Name	MIDI Status	MIDI Channel	Address	Max. Value	Flags
Fader 1	Controller	1	7	127	R,,,
Fader 2	Controller	2	7	127	R,,,
Fader 3	Controller	3	7	127	R,,,
Fader 4	Controller	4	7	127	R,,,
Fader 5	Controller	5	7	127	R,,,
Fader 6	Controller	6	7	127	R,,,
Fader 7	Controller	7	7	127	R,,,
Fader 8	Controller	8	7	127	R,,,
Fader 9	Controller	9	7	127	R,,,
Fader 10	Controller	10	7	127	R,,,
Fader 11	Controller	11	7	127	R,,,
Fader 12	Controller	12	7	127	R,,,

Import

Export

Add

Delete

☐ Learn

上側の表には以下のオプションがあります。

コントロール (Control Name)

このフィールドをダブルクリックすると、コントロールの名前を変更したり、コンソールに書かれている名前を入力したりできます。この名前は下側の表に自動的に反映されます。

MIDI 状況 (MIDI Status)

コントロールから出力される MIDI メッセージのタイプを指定できます。

MIDI チャンネル (MIDI Channel)

コントローラーが送受信される MIDI チャンネルを選択できます。

アドレス (Address)

コンティニューアスコントローラーの番号、ノートのピッチ、または NRPN/RPN コンティニューアスコントローラーのアドレスを指定できます。

最大値 (Max. Value)

コントローラーから送信するデータの最大値を指定できます。MIDI コントローラーの数値範囲を、プログラムパラメーターの数値範囲と自動的に合わせるために使用します。

フラグ (Flags)

以下のいずれかのフラグを選択できます。

- **受信 (Receive)**
リモートデバイスからの MIDI メッセージを受信して処理します。
- **送信 (Transmit)**
コントロールに対応する値は Cubase 上で変更し、MIDI メッセージをリモートデバイスに出力します。
- **相対 (Relative)**
リモートデバイスのコントローラーが、絶対値ではなく「回転数」を返すエンドレスなロータリーエンコーダーである場合に使用します。
- **ピックアップ (Pick-up)**
コントロールは、前回設定された値の位置でパラメーターを「ピックアップ」します。

表の右側のボタンとオプションには以下の機能があります。

読み込み (Import)

保存したリモートセットアップファイルを読み込みます。

書き出し (Export)

ファイル拡張子「.xml」を付けて現在の設定を書き出すことができます。

追加 (Add)

表の下部にコントロールを追加します。

削除 (Delete)

選択したコントロールを表から削除します。

学習 (Learn)

学習によって MIDI メッセージを割り当てることができます。

Cubase のコントロール割り当て

「一般リモートデバイス (Generic Remote)」の設定ページの下側の表で Cubase のコントロールの割り当てを指定できます。表の各行は、MIDI リモートコントロール構成表の対応する行にあるコントローラーに割り当てられています。

- 「一般リモートデバイス (Generic Remote)」設定を開くには、「スタジオ (Studio)」>「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択し、「デバイス (Devices)」リストで「一般リモートデバイス (Generic Remote)」を選択します。

Control Name	Device	Channel/Category	Value/Action	Flags
Fader 1	VST Mixer	Audio 01	1025	..
Fader 2	VST Mixer	Audio 02	1025	..
Fader 3	VST Mixer	Audio 03	1025	..
Fader 4	VST Mixer	Audio 01	1025	..
Fader 5	VST Mixer	Stereo In	1025	..
Fader 6	VST Mixer	Stereo Out	1025	..
Fader 7	VST Mixer	6	1025	..
Fader 8	VST Mixer	7	1025	..
Fader 9	VST Mixer	8	1025	..
Fader 10	VST Mixer	9	1025	..
Fader 11	VST Mixer	10	1025	..
Fader 12	VST Mixer	11	1025	..

次のオプションを使用できます。

コントロール (Control Name)

上側の表で選択したコントロール名が表示されます。

デバイス (Device)

コントロールする Cubase のデバイスを選択できます。

チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)

コントロールするチャンネルまたはコマンドのカテゴリーを選択できます。

値/操作 (Value/Action)

コントロールするチャンネルのパラメーターを選択できます。「コマンド (Command)」デバイスが選択されている場合、ここで各カテゴリーの動作を特定します。

フラグ (Flags)

以下のいずれかのフラグを選択できます。

- プッシュボタン (Push Button)**
受信した MIDI コントロールメッセージが「0 (ゼロ)」以外の値を示した場合にのみパラメーターを変更するには、このフラグをオンにします。
- 切換 (Toggle)**
MIDI メッセージが受信されるごとにパラメーター値を最小値と最大値の間で切り替えるには、このフラグをオンにします。
「プッシュボタン (Push Button)」と「切換 (Toggle)」を組み合わせ、ボタンの状態をラッチしないデバイスをリモートコントロールできます。これは、ミュートボタンを押すとオンになり、ミュートボタンを放すとオフになるデバイスのミュート状態を制御する場合に便利です。
- オートメーションなし (Not Automated)**
パラメーター値をオートメーション化しない場合、このフラグをオンにします。

表の右側のボタンには以下の機能があります。

「バンク (Bank)」ポップアップメニュー

バンクを切り替えることができます。この機能は、たとえば MIDI リモートデバイスには 16 個のボリュームフェーダーしかなく、Cubase 上では 32 の MixConsole チャンネルを使用している場合などに必要です。

名前の変更 (Rename)

選択したバンクの名前を変更できます。

追加 (Add)

ポップアップメニューにバンクを追加します。

削除 (Delete)

選択したバンクをポップアップメニューから削除します。

関連リンク

[割り当てできるデバイスと機能 \(688 ページ\)](#)

割り当てできるデバイスと機能

Cubase のコントロール割り当ての「**デバイス (Device)**」コラムには、コントロールできる Cubase デバイスが表示されます。

コマンド (Command)

キーボードショートカットを割り当てることができる Cubase のコマンドを割り当てることができます。「**チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)**」コラムで「**トラックを追加 (Add Track)**」を選択し、「**値/操作 (Value/Action)**」コラムで「**Audio**」を選択すると、MIDI デバイスなどを使用してオーディオトラックを追加できます。

VST Quick Controls Manager

VST クイックコントロールを割り当てることができます。「**チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)**」コラムで「**デバイス (Device)**」を選択し、「**値/操作 (Value/Action)**」コラムで「**クイックコントロール (Quick Controls)**」オプションのいずれかを選択すると、MIDI デバイスを使用して VST クイックコントロールをコントロールできます。

Midi Mixer

Midi Mixer パネルの機能をコントロールできます。「**チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)**」コラムで「**デバイス (Device)**」を選択し、「**値/操作 (Value/Action)**」コラムでいずれかのオプションを選択すると、MIDI デバイスを使用してその機能をコントロールできます。

MMC Master

MMC Master パネルの機能をコントロールできます。「**チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)**」コラムで「**デバイス (Device)**」を選択し、「**値/操作 (Value/Action)**」コラムでいずれかのオプションを選択すると、MIDI デバイスを使用してその機能をコントロールできます。

ミキサー (Mixer)

MixConsole 機能をコントロールできます。「**チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)**」コラムで使用するチャンネルのいずれかまたは「**選択 (Selected)**」を選択するか、「**値/操作 (Value/Action)**」コラムでいずれかのオプションを選択すると、MIDI デバイスを使用してその特定のチャンネルまたは選択したチャンネルの機能をコントロールできます。

トランスポート (Transport)

トランスポート機能をコントロールできます。「**チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)**」コラムで「**デバイス (Device)**」を選択し、「**値/操作 (Value/Action)**」コラムでいずれかのオプションを選択すると、MIDI デバイスを使用してその機能をコントロールできます。

メトロノーム (Metronome)

メトロノーム機能をコントロールできます。「チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)」コラムで「デバイス (Device)」を選択し、「値/操作 (Value/Action)」コラムでいずれかのオプションを選択すると、MIDI デバイスを使用してその機能をコントロールできます。

VST Mixer

MixConsole 機能をコントロールできます。「チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)」コラムで使用するチャンネルのいずれかまたは「選択 (Selected)」を選択するか、「値/操作 (Value/Action)」コラムでいずれかのオプションを選択すると、MIDI デバイスを使用してその特定のチャンネルまたは選択したチャンネルの機能をコントロールできます。

VST Control Room

Control Room の機能をコントロールできます。「チャンネル/カテゴリー (Channel/Category)」コラムで「デバイス (Device)」を選択し、「値/操作 (Value/Action)」コラムでいずれかのオプションを選択すると、MIDI デバイスを使用してその機能をコントロールできます。

補足

プロジェクトウィンドウで追加した VST インストゥルメントと「デバイス (Device)」コラムに表示された VST インストゥルメントもすべてコントロールできます。

MIDI メッセージを学習モードで割り当て

MIDI メッセージを学習モードで割り当てることができます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
 2. 「デバイス (Devices)」リストで「一般リモートデバイス (Generic Remote)」を選択します。
 3. 「学習 (Learn)」をオンにします。
 4. 上側の表のコントロールを選択し、MIDI デバイスで対応するコントローラーを操作します。
-

結果

「MIDI 状況 (MIDI Status)」、「MIDI チャンネル (MIDI Channel)」、「アドレス (Address)」の各値が、リモートデバイスで操作したコントローラーの属性 (MIDI メッセージ) に、自動的に設定されます。

補足

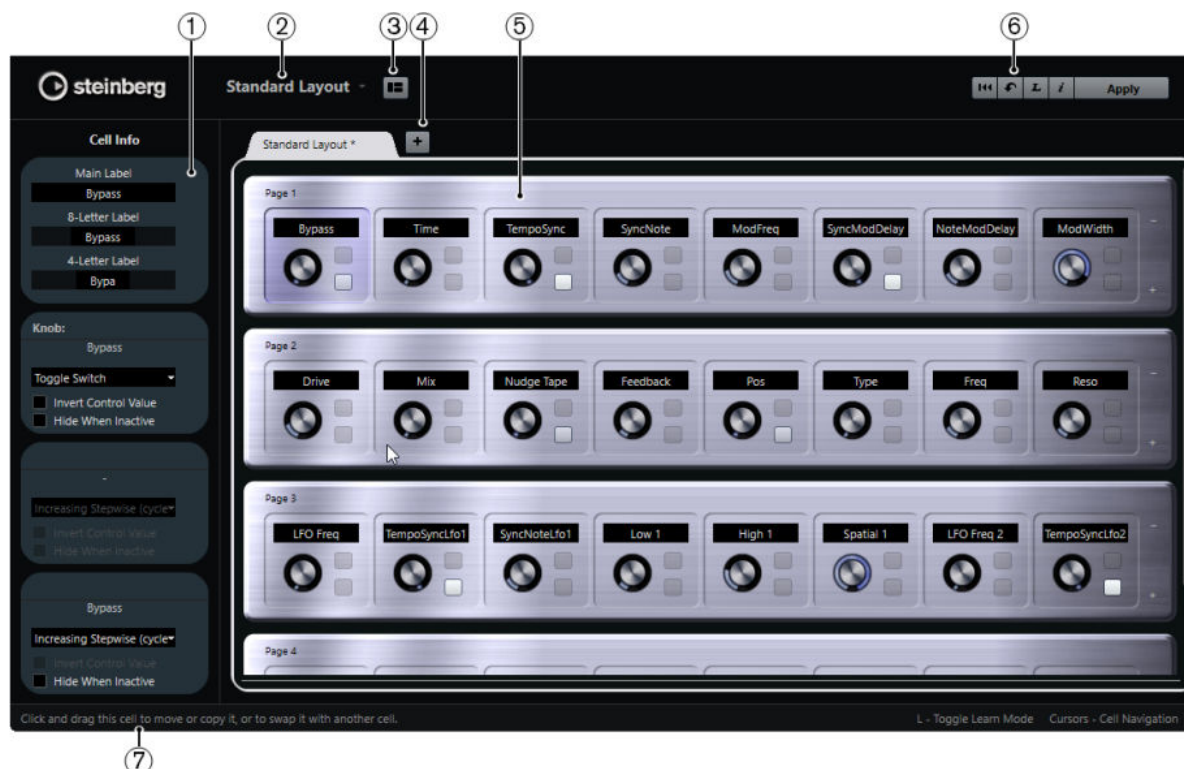
プログラムチェンジの値を送信するコントロールに対してこの「学習 (Learn)」機能を使用すると、「MIDI 状況 (MIDI Status)」ポップアップメニューで「Prog. Change Trigger」オプションが自動的に選択されます。これにより、プログラムチェンジパラメーターのさまざまな値を使用して、Cubase の異なるパラメーターを制御できます。

この機能で目的の結果が得られない場合は、「プログラムチェンジ (Prog. Change)」の値を試してみてください。

リモートコントロールエディター

リモートコントロールエディターを利用すると、サポートされているハードウェアコントローラーのコントロールに VST プラグインパラメーターを独自にマッピングできます。この機能は、プラグインパラメーターとリモートコントロールデバイスの自動マッピングでは直観的な操作が難しいと感じる場合に便利です。

- リモートコントロールエディターを開くには、リモートコントロールするプラグインのプラグインパネルを右クリックして、「Remote Control Editor」を選択します。



1 インспекター

選択したセルの設定とパラメーターの割り当てが含まれています。上部にテキストラベルの設定、下部にノブとスイッチの設定が表示されます。

2 レイアウトの選択

レイアウトの名前が表示されます。クリックして別のレイアウトを選択できます。

3 セルレイアウトをセットアップ (Set up Cell Layout)

「セルレイアウト設定 (Cell Layout Configuration)」パネルが開きます。ここでは、ページあたりのセル数を指定したり、そのページで使用するスイッチのレイアウトを選択したりできます。セルに表示するスイッチの数を指定するには、各スイッチをオン/オフします。

4 新しいハードウェアレイアウトの追加

特定のハードウェアタイプの新しいレイアウトを追加します。ハードウェアレイアウトを削除するには、各レイアウトの「X」ボタンをクリックします。

5 レイアウトセクション

プラグインパラメーターのリモートコントロールに使用するハードウェアデバイスを表わすレイアウトが表示されます。ここでは、パラメーターの割り当て、テキストラベルの名前、セルの設定、セルとページの順序を変更できます。

6 ツールバー

レイアウトの設定に使用するツールが表示されます。

7 ステータスバー

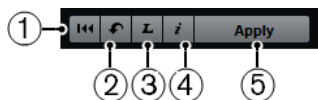
エディターウィンドウの各要素にマウスポインターを合わせると、その要素の情報が表示されます。

関連リンク

[ツールバー](#) (691 ページ)

ツールバー

レイアウトの設定に使用するツールが表示されます。



- 1 すべての割り当てを削除 (Remove All Assignments)**
パラメーターの割り当てをすべて削除します。
- 2 デフォルトのレイアウトを取得 (Get Default Factory Layout)/Copy Layout from Other Tab**
現在のレイアウトを初期設定の状態に戻す、または別のレイアウトページから設定をコピーします。
- 3 Activate/Deactivate Learn Mode**
リモートコントロールエディターの学習モードのオン/オフを切り替えます。
- 4 Activate/Deactivate Assignment Inspection View**
レイアウト内のすべてのセルの現在の割り当てが表示されます。
- 5 Apply Current Layout**
設定を保存します。ハードウェアがこの機能をサポートしている場合、変更はハードウェアのコントローラーにすぐに反映されます。

コントロール設定

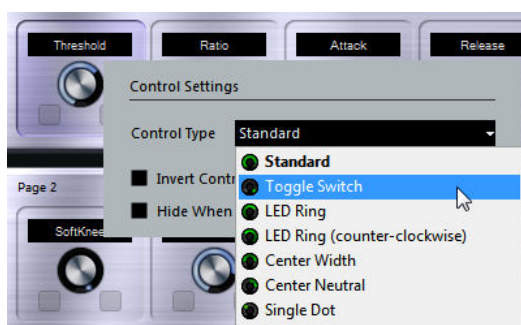
機能を割り当てたスイッチまたはノブのコントロールスタイルを定義できます。これには、LED リングのタイプまたはその動作の変更も含まれます。LED リングは、たとえば連続する値を表わすことも、オン/オフを表わすこともできます。

「Control Settings」パネルを開くには、コントロールを右クリックします。

補足

すべてのハードウェアデバイスがすべてのコントロールタイプの設定に対応しているわけではありません。

ノブのコントロールタイプの設定



ノブには以下のコントロールタイプを利用できます。

Standard

標準のノブです。LED スタイルは設定されません。

トグルスイッチ (Toggle Switch)

2つの状態を切り替えるノブです。

LED リング (LED Ring)

ノブの周りの LED リングです。設定値は時計回りに増加します。

LED リング (反時計回り) (LED Ring (counter-clockwise))

ノブの周りの LED リングです。設定値は反時計回りに増加します。

センターウィズ (Center Width)

LED リングは上部中央位置から始まり、設定値が増加すると LED は両方向に伸びます。

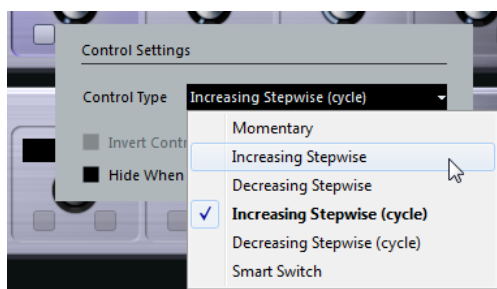
センターニュートラル (Center Neutral)

目盛りは上部中央位置から始まり、パンコントロールのように左右どちらにも動かせます。

単一ドット (Single Dot)

ノブの周りの LED リングです。設定値は時計回りに増加し、単一のドットが現在の値を表わします。

スイッチのコントロールタイプの設定



スイッチには以下のオプションを利用できます。

モーメンタリー (Momentary)

スイッチを押している間だけ、割り当てられた機能がオンになります。

ステップを増やす (Increasing Stepwise)

最大値に達するまで、利用可能な設定を順に選択します。

ステップを減らす (Decreasing Stepwise)

最小値に達するまで、利用可能な設定を逆の順序で選択します。

ステップを増やす(サイクル) (Increasing Stepwise (cycle))

利用可能な設定を順に選択します。最大値に達した場合は、また最小値から始まります。

ステップを減らす(サイクル) (Decreasing Stepwise (cycle))

利用可能な設定を逆の順序で選択します。最小値に達した場合は、また最大値から始まります。

スマートスイッチ (Smart Switch)

スイッチを押すたびに 2 つの状態が切り替わります。スイッチを押したままにするとモーメンタリーモードになります。

コントロール値を反転 (Invert Control Value)

コントロールの状態または値を反転します。

無効時は隠す (Hide When Inactive)

プラグインパラメーターが無効の場合に、そのパラメーターを非表示にします。

コントロールへのパラメーターの割り当て

手順

1. リモートコントロールエディターで、ツールバーの  をクリックしてエディターの学習モードをオンにします。
2. プラグインパラメーターに割り当てるコントロールを選択します。
3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - プラグインパネルでパラメーターをクリックします。
 - リモートコントロールエディターでコントロールをダブルクリックし、使用できるプラグインパラメーターのリストからパラメーターを選択します。
4. **[Esc]** を押して学習モードを終了します。

結果

コントロールにパラメーターが割り当てられます。

補足

セルに設定されたパラメーターの割り当てを削除するには、**学習モード**をオンにし、セルを選択して **[Delete]** または **[Backspace]** を押します。

レイアウトの編集

レイアウトセクションでは、さまざまな編集操作を行なったり、好みに応じてページ順を変更したりできます。

- セル間の移動には矢印キーを使用します。
- **学習モード**のときにセル内でコントロール間を移動するには、**[Shift]** を押しながら矢印キーを使用します。
- 別のレイアウトに移動するには、**[Tab]** または **[Shift]+[Tab]** を使用します。
- あるセルの設定を別のセルにコピーするには、セルを選択し、**[Alt]** キーを押しながら別のセルにドラッグします。
- セルを移動するには、そのセルを空のセルにドラッグします。
- 2つのセルの内容を入れ替えるには、**[Ctrl]/[command]** キーを押しながら片方のセルをもう一方にドラッグします。

補足

ページをまたいでドラッグアンドドロップすることもできます。

- レイアウトにページを追加するには、「**Add New Page**」をクリックします。



- ページを削除するには、「**Remove Current Page**」をクリックします。
- セルのラベルを指定するには、**インスペクター**にある上の3つのテキストフィールドを使用します。

いちばん上のテキストフィールドには、セルに表示される長い名前が表示されます。2番めのフィールドには最大8文字、3番めのフィールドには最大4文字の名前を入力できます。

補足

これは、値フィールドに表示できる文字数に制限のあるハードウェアデバイスを使用している場合などに便利です。

ジョイスティック

ジョイスティックを使用して、Cubase でリモートコントロールによるパンニング操作ができます。なめらかなオートメーションカーブを作成する場合などに便利です。

- ジョイスティックを使用してリモートコントロールを行なうには、コンピューターにジョイスティックを接続して Cubase を再起動します。
アプリケーションを再起動すると、ジョイスティックは自動的に有効になります。

関連リンク

[ジョイスティックを使ったパンニング](#) (625 ページ)

[ジョイスティックの無効化](#) (694 ページ)

ジョイスティックの無効化

システムに接続しているジョイスティックを Cubase で使用したくない場合、ジョイスティックを無効にできます。

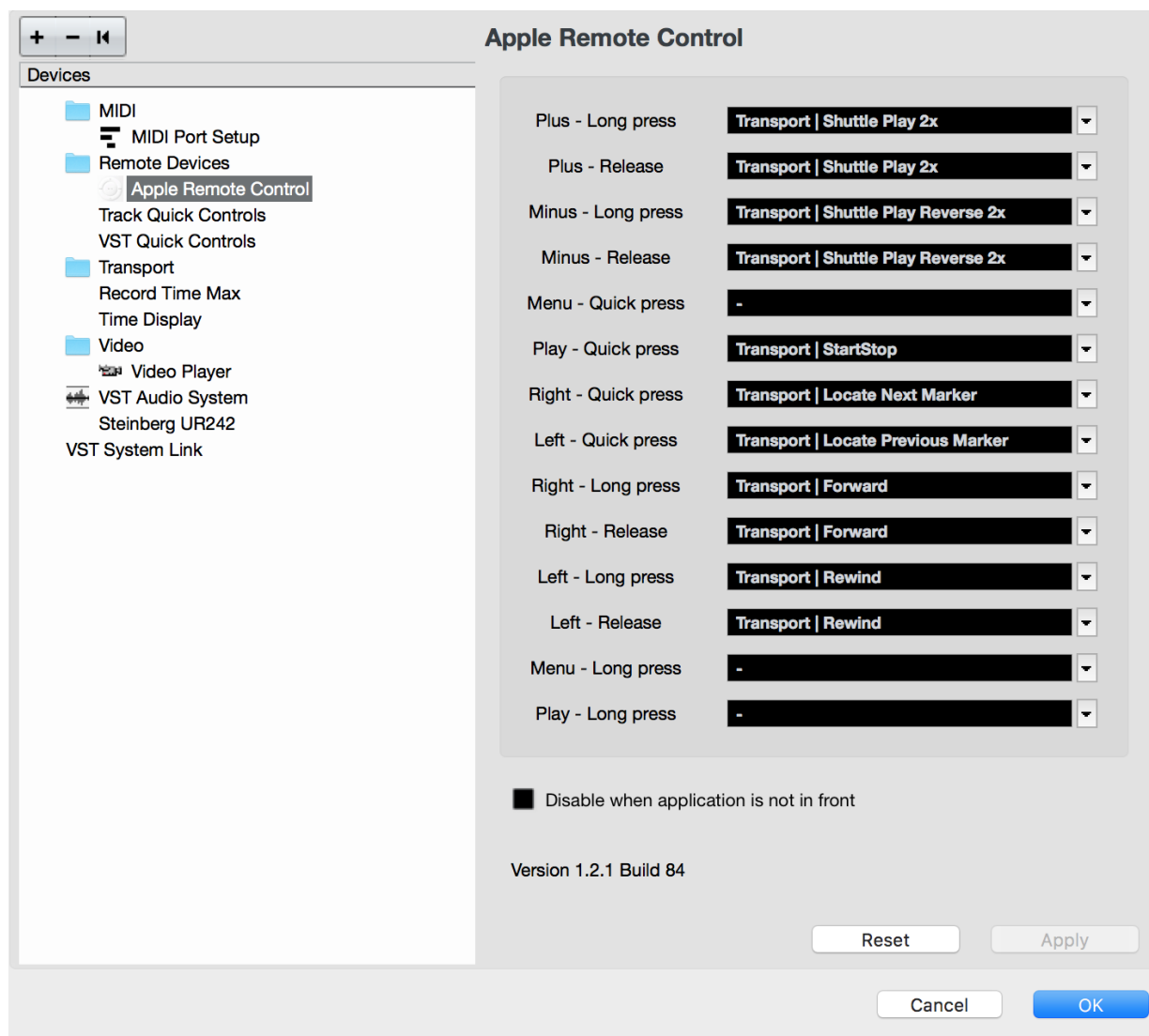
手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
 2. 「デバイス (Devices)」リスト内でジョイスティックデバイスを選択します。
利用可能なデバイス設定が右側に表示されます。
 3. 対応するオプションを無効にします。
-

Apple Remote (macOS のみ)

Apple 社製コンピューターの多くには、Apple Remote という小さな装置が付属しており、この Apple Remote を使用して Cubase の特定の機能をリモートコントロールできます。

- 「Apple Remote Control」設定を開くには、「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択し、「デバイス (Devices)」リストで「Apple Remote Control」を選択します。



コントロールリスト

Apple Remote のコントロールがリスト表示されます。ポップアップメニューを開き、コントロールに割り当てる Cubase のパラメーターを選択します。

アプリケーションが前面にない場合はオフにする (Disable when application is not in front)

Cubase がアクティブになっていない場合に Apple Remote で Cubase をコントロールしないようにするには、このオプションをオンにします。

初期設定では、Apple Remote は常に、アクティブになっているアプリケーションをコントロールします (アプリケーションが Apple Remote に対応している場合)。

トラッククイックコントロール

外部リモートコントロールデバイスを使用する場合、オーディオトラック、MIDI トラック、インストゥルメントトラックに対して、1 トラック当たり最大 8 つのパラメーターを制御するよう設定できます。

関連リンク

[リモートコントローラーをトラッククイックコントロールに割り当てる \(678 ページ\)](#)

VST クイックコントロール

外部リモートコントロールデバイスを使用する場合、VST インストゥルメントの 8 つのパラメーターを制御できます。

関連リンク

[リモートコントローラーをトラッククイックコントロールに割り当てる](#) (678 ページ)

[VST クイックコントロール](#) (663 ページ)

MIDI リアルタイムパラメーターと MIDI エフェクト

MIDI リアルタイムとは、MIDI トラックまたはインストゥルメントトラック上の MIDI イベントを、MIDI 出力に送信する前に変更または変換することです。この機能により、MIDI データの再生方法を変更できます。

トラック上の実際の MIDI イベントは影響を受けません。そのため、MIDI リアルタイムによる変更は MIDI エディターには反映されません。

以下の機能を使用して、MIDI イベントをリアルタイムに変更できます。

- MIDI トラックパラメーター
- MIDI モディファイアー
- MIDI エフェクト
- 情報ラインの移調とベロシティ

補足

トラックの設定を実際の MIDI イベントに変換するには、「MIDI」 > 「MIDI モディファイアーをフリーズ (Freeze MIDI Modifiers)」または 「MIDI」 > 「左右ロケーター間の MIDI をマージ... (Merge MIDI in Loop...)」を選択します。

関連リンク

[新規パートに MIDI イベントをマージ \(722 ページ\)](#)

MIDI トラックパラメーター

MIDI トラックパラメーターは、MIDI トラックおよびインストゥルメントトラックのインスペクターのいちばん上のセクションにあります。

この項目は、トラックの基本設定 (ミュート、ソロ、「録音可」など)、または、接続されたデバイスに送られる MIDI データ (プログラムチェンジ、ボリュームなど) にかかわる設定です。

以下のトラックパラメーターを使用して、MIDI イベントをリアルタイムに変更できます。

- MIDI ボリューム (Volume)
- MIDI パン (MIDI Pan)
- トラックディレイ (Track Delay)
- インプットトランスフォーマー (Input Transformer)

関連リンク

[MIDI トラックのインスペクター \(116 ページ\)](#)

[インプットトランスフォーマー \(Input Transformer\) \(698 ページ\)](#)

インプットトランスフォーマー (Input Transformer)

インプットトランスフォーマーを使用すると、MIDI トラックに入力される MIDI データに対して、MIDI 録音を行なう前に、消去/変換できます。

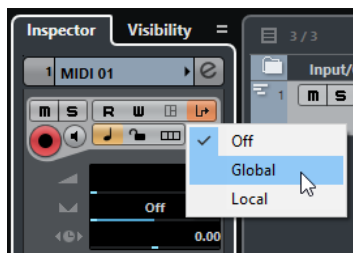
インプットトランスフォーマーは、以下のような場合に活用できます。

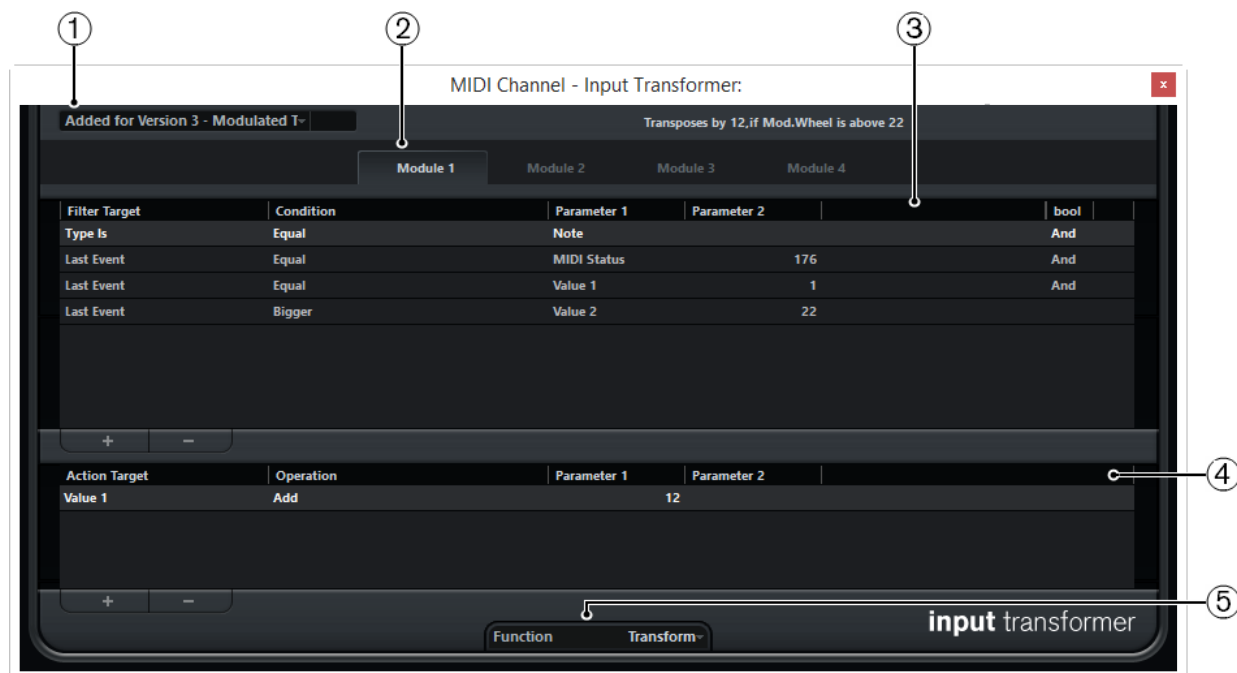
- 左手と右手の演奏を別々に録音するため、キーボードスプリットと同様のコンビネーションを作りあげる。
- 「フットペダル」などのコントローラーの情報を、MIDI ノートイベントに変換する。(キックドラムを本来の方法に近い形で演奏できます。)
- ある MIDI チャンネルだけのデータを入力し、ある特定のタイプの MIDI データは入力しない。(間引く)
- アフタータッチを、別のコントローラーに変換する。(またはその逆も可能です。)
- 入力したデータのベロシティやピッチを、ある値/ピッチに対して反転させる。

「入力の自動変換: (Input Transformer:)」ウィンドウ

「入力の自動変換: (Input Transformer:)」ウィンドウを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを選択して、「インプットトランスフォーマー (Input Transformer)」をクリックし、「全般 (Global)」を選択します。
このウィンドウでは、すべての MIDI 入力とすべての MIDI トラックに影響する設定を行なえます。
- MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを選択して、「インプットトランスフォーマー (Input Transformer)」をクリックし、「このトラックのみ (Local)」を選択します。
このウィンドウでは、選択したトラックのみに対して設定を行なえます。





「入力の自動変換: (Input Transformer:)」ウィンドウには以下のパラメーターがあります。

- 1 **プリセットを選択 (Select Preset)**
「インプットトランスフォーマー」のプリセットを選択できます。
- 2 **モジュールセレクト**
モジュールを表示したり編集したりできます。
- 3 **フィルター条件のリスト**
フィルター条件を設定し、どの要素を探すかを設定できます。1つ、または複数の条件を設定する (リストの各行に1つずつ) ことができます。
- 4 **アクションリスト**
探し出されたイベントをどのように変更するかを指定できます。
- 5 **「機能 (Function)」ポップアップメニュー**
実行する編集の基本的なタイプとして、「フィルター (Filter)」と「変換 (Transform)」のいずれかを選択できます。

フィルター条件を指定する

手順

1. MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行います。
 - すべての MIDI トラックに影響する設定を行なう場合は、インスペクターを開き、「インプットトランスフォーマー (Input Transformer)」をクリックしてポップアップメニューから「全般 (Global)」を選択します。
 - 選択した MIDI トラックに影響する設定を行なう場合は、インスペクターを開き、「インプットトランスフォーマー (Input Transformer)」をクリックしてポップアップメニューから「このトラックのみ (Local)」を選択します。
3. 「機能 (Function)」ポップアップメニューを開き、以下のいずれかの操作を行います。
 - 探し出されたイベントをフィルタリングする場合は、「フィルター (Filter)」を選択します。
 - 探し出されたイベントを変換する場合は、「変換 (Transform)」を選択します。

4. 「+」をクリックして、フィルター条件のリストに行を追加します。
5. フィルター条件のリストで、「**フィルター対象 (Filter Target)**」、「**条件 (Condition)**」、「**パラメーター (Parameter)**」の各コラムをクリックし、ポップアップメニューからオプションを選択して合致の条件を指定します。
6. アクションリストで、「**実行対象 (Action Target)**」、「**操作 (Operation)**」、「**パラメーター (Parameter)**」の各コラムをクリックし、ポップアップメニューからオプションを選択して、探し出されたイベントをどのように変換またはフィルタリングするかを指定します。

補足

「**プリセットを選択 (Select Preset)**」ポップアップメニューからプリセットを選択して条件とアクションを指定することもできます。

結果

トラックに録音されるすべての MIDI イベントに設定が適用されます。

手順終了後の項目

インスペクターで、「**インプットトランスフォーマー (Input Transformer)**」をクリックして「**オフ (Off)**」を選択します。この操作を行なわないと、「**インプットトランスフォーマー**」がオンのままになります。

MIDI モディファイアー

MIDI モディファイアーを使用すると、再生中に MIDI イベントを変更できます。

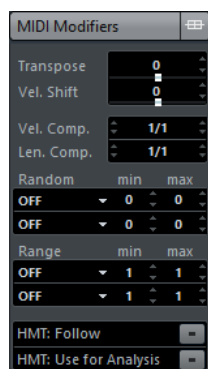
これらは次の目的に使用できます。

- MIDI トラックまたはインストゥルメントトラック上にすでに存在する MIDI イベントを変更する。
- ライブ演奏中の MIDI イベントを変更する。

補足

ライブ演奏の場合は、トラックを選択して録音可能にし、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**MIDI**」ページで「**MIDI スルーオン (MIDI Thru Active)**」をオンにします。

「MIDI モディファイアー (MIDI Modifiers)」セクション



補足

比較のために、MIDI モディファイアーの設定を介さない未処理の MIDI を聴くには、「MIDI モディファイアー (MIDI Modifiers)」セクションのバイパスボタンを使用します。このボタンをオンにすると、MIDI モディファイアーの設定が一時的に無効になります。



移調 (Transpose)

トラックに含まれるすべてのノートを手音単位で移調できます。極端な値を設定すると、不自然で望ましくない結果となります。

Vel シフト (Velocity Shift)

トラックに含まれるすべてのノートにベロシティ値を追加できます。正の値にするとベロシティ値が大きくなり、負の値にするとベロシティ値が小さくなります。

Vel 圧縮 (Velocity Compression)

トラックに含まれるすべてのノートのベロシティ値を乗算できます。掛ける値は分数で設定します。このパラメーターは、各ノート間のベロシティの差にも影響します。言い換えれば、ベロシティの幅を圧縮/伸張します。

1/1 より小さい値にすると、ベロシティの幅が圧縮されます。1/1 より大きい値にして「Vel シフト (Vel. Shift)」に負の値を設定すると、ベロシティの幅が伸張されます。

重要

伸張 (拡大) する幅にかかわらず、当然ながらベロシティの最大値は「127」です。

補足

この設定は、「Vel シフト (Vel. Shift)」と組み合わせて使用します。

長さの圧縮 (Length Compression)

トラックに含まれるすべてのノートの長さを乗算できます。掛ける値は分数で設定します。

ランダム (Random)

MIDI ノートのさまざまな属性に、ランダムなバリエーションを加えることができます。

範囲 (Range)

ピッチまたはベロシティの範囲を指定し、すべてのノートとその範囲内に収めて再生するか、その範囲外にあるすべてのノート再生から除外できます。

HMT: 追従 (HMT: Follow)

ボタンをオンにすると、このトラックで再生されるノートに Hermode チューニングが適用されます。

HMT: 分析に使用 (HMT: Use for Analysis)

このオプションをオンにすると、このトラックで発音するノートがチューニング調整の計算に使用されます。

ランダムバリエーションを設定する

1 つまたは 2 つのランダムジェネレーターを使用して、MIDI イベントのポジション、ピッチ、ベロシティ、および長さのランダムバリエーションを設定できます。

手順

1. MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを選択します。
2. インスペクターで「MIDI モディファイアー (MIDI Modifiers)」セクションを開きます。
3. 「ランダム (Random)」ポップアップメニューを開き、対象とするノートの属性を選択します。
4. 2 つの数値フィールドに、ランダム化の限度を指定します。

ランダム値は左右の値の範囲の中で変化します。左の値を右の値より高く設定することはできません。

5. トラックを再生してランダム化されたイベントを確認します。

結果

対応する属性がランダム化されます。

補足

トラックの内容によっては、変更が即座にわかるものではなかったり、まったく効果がない場合もあります。

手順終了後の項目

「**ランダム (Random)**」ポップアップメニューを開き、「**オフ (OFF)**」を選択してランダムジェネレーターをオフにします。

範囲を設定する

指定した範囲に収まらないピッチまたはベロシティーをフィルタリングしたり、指定した範囲内に収めたりできます。

手順

1. MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを選択します。
2. インスペクターで「**MIDI モディファイアー (MIDI Modifiers)**」セクションを開きます。
3. 「**範囲 (Range)**」ポップアップメニューを開き、モードを選択します。
4. 右側にある 2 つのフィールドで最小値と最大値を設定します。

補足

2 つの「**範囲 (Range)**」は別々に設定できます。

手順終了後の項目

この設定をオフにするには、「**範囲 (Range)**」ポップアップメニューを開き、「**オフ (OFF)**」を選択してください。

範囲モード

「**範囲 (Range)**」ポップアップメニューでは、さまざまな範囲モードを選択できます。ベロシティーの値は 0 ～ 127 の数値で、ピッチの値は C-2 ～ G8 のノートナンバーで示されます。

Vel 範囲 (Vel. Limit)

「**min**」と「**max**」の値に指定した範囲内にすべてのベロシティー 値が制限されます。下限値よりも低いベロシティー値は「**min**」の値に、上限値よりも高いベロシティー値は「**max**」の値に設定されます。

Vel フィルター (Vel. Filter)

「**min**」の値よりも低いベロシティー値または「**max**」の値よりも高いベロシティー値を持つノートをフィルタリングできます。

ノート範囲 (Note Limit)

「**min**」の値よりも低いすべてのノートを上に、「**max**」の値よりも高いすべてのノートを下に、オクターブ単位で移調できます。

ノートフィルター (Note Filter)

「**min**」の値よりも低いノートまたは「**max**」の値よりも高いノートをフィルタリングできます。

Hermoder チューニングを適用する

Hermoder チューニングは、再生されるノートのチューニングをクリアに響く周波数に調整します (5 度と 3 度の間隔など)。調整は個々のノートにのみ影響し、キーとノートの間のピッチの関係は維持されます。チューニング調整は継続的なプロセスであり、音楽的な背景を考慮して行なわれます。

手順

1. MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを選択します。
2. インспекターで「MIDI モディファイアー (MIDI Modifiers)」セクションを開きます。
3. 「HMT: 追従 (HMT: Follow)」をオンにします。
4. 発音するノートをチューニング調整の計算に使用するには、「HMT: 分析に使用 (HMT: Use for Analysis)」をオンにします。

補足

アコースティックピアノのトラックを使用する場合は、「HMT: 分析に使用 (HMT: Use for Analysis)」をオンにして「HMT: 追従 (HMT: Follow)」をオフにします。これは、ピアノに不自然なチューニングが加えられるのを防ぐためです。

5. 「プロジェクト (Project)」 > 「プロジェクト設定... (Project Setup...)」を選択して「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログを開きます。
6. 「HMT タイプ (HMT Type)」ポップアップメニューを開き、いずれかのオプションを選択します。
7. いくつかのノートを発音します。
すべてのノートが再計算され、チューニング調整の結果が再生されるまでには少し時間がかかる場合があります。

補足

MIDI プラグインで生成されるノートは調整の対象外です。

結果

マイクロチューニングおよびノートエクスプレッションをサポートする VST 3 インストゥルメントを使用すると、再生中にノートが動的に調整されます。ノートエクスプレッションをサポートする VST インストゥルメントの場合、Hermoder チューニングは「MIDI Thru」モードでも機能します。

VST 2 インストゥルメントが読み込まれているトラックを使用すると、発音するノートはキーストロークごとに調整されます。

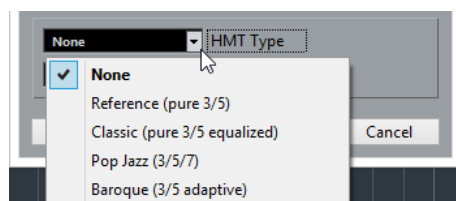
関連リンク

[Hermoder チューニング](#) (703 ページ)

Hermoder チューニング

Hermoder チューニングのタイプを複数から選択できます。

- Hermoder チューニングのタイプを選択するには、「プロジェクト (Project)」 > 「プロジェクト設定... (Project Setup...)」を選択して、「HMT タイプ (HMT Type)」ポップアップメニューからオプションを選択します。



次のオプションを使用できます。

None

チューニングは適用されません。

Reference (pure 3/5)

純正 3 度と純正 5 度をチューニングします。

Classic (pure 3/5 equalized)

純正 3 度と純正 5 度をチューニングします。競合が生じる場合は、わずかに EQ が適用されます。このチューニングタイプはあらゆる種類の音楽に適しています。

Pop Jazz (3/5/7)

純正 3 度と純正 5 度、および自然 7 度をチューニングします。このチューニングタイプは多声音楽には向いていません。ポップスやジャズで試してみてください。

Baroque (3/5 adaptive)

純正 3 度と純正 5 度をチューニングします。純正度は和音の連なりに応じて変化します。このチューニングタイプは教会のオルガンや多声音楽に適しています。

MIDI モディファイアーをフリーズする

選択したトラックに対するフィルター設定をすべて永久的に適用できます。トラック上の現在の各イベントに設定を適用し、すべてのモディファイアーはゼロに戻されます。

手順

1. MIDI トラックを選択します。
 2. 「MIDI」 > 「MIDI モディファイアーをフリーズ (Freeze MIDI Modifiers)」を選択します。
-

結果

この機能では、以下の設定がフリーズされます。

- 「ディレイ (Delay)」、「プログラムセクター (Program Selector)」、および「バンクセレクト (Bank Selector)」など、インスペクターの一番上にある設定
- 「移調 (Transpose)」、「Vel シフト (Vel. Shift)」、「Vel 圧縮 (Vel. Comp.)」、および「長さの圧縮 (Len. Comp.)」など、「MIDI モディファイアー (MIDI Modifiers)」セクションにある設定
- アルペジエーターなど、「MIDI Inserts」セクションにある設定
- 「移調 (Transpose)」および「ベロシティ (Velocity)」など、情報ラインの設定

関連リンク

[MIDI トラックのインスペクター](#) (116 ページ)

MIDI エフェクト

MIDI エフェクトを使用すると、トラックから再生される MIDI データをリアルタイムに変換できます。

たとえば、MIDI エフェクトを使用して新しいイベントを追加したり、MIDI イベントのプロパティ (ピッチなど) を変更したりできます。

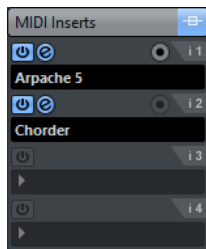
補足

付属の MIDI エフェクトプラグインの詳細については、『[プラグインリファレンス](#)』を参照してください。

MIDI Insert

MIDI Insert エフェクトは、MIDI チャンネルの信号の流れの中に差し込まれます。MIDI トラックに Insert エフェクトを追加すると、トラック上の MIDI イベントがエフェクトに送られて処理されます。信号全体がそのエフェクトを通過します。

- MIDI Insert エフェクトを追加するには、MIDI トラックのインスペクターで「**MIDI Inserts**」セクションを開きます。



最大 4 つの MIDI Insert エフェクトを追加できます。使用可能なパラメーターを以下に示します。

クリック - Sends をバイパス (Click to Bypass Sends)

そのトラックのすべての Insert エフェクトをバイパスします。

Insert をオン (Activate Insert)

選択したエフェクトを有効/無効にします。

Insert エフェクトエディターを開く/閉じる (Open/Close Insert Effect Editor)

選択したエフェクトのコントロールパネルを開くまたは閉じます。個別のウィンドウが表示されるか、インスペクターの Insert エフェクトスロットの下に直接現れるかは、エフェクトによって異なります。

エフェクトタイプを選択 (Select Effect Type)

エフェクトを選択して有効にし、そのエフェクトのコントロールパネルを開きます。エフェクトを削除するには、「**No Effect**」を選択します。

出力をトラックに録音 (Record Output to Track)

MIDI Insert エフェクトの出力を MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックに録音します。

補足

コントロールがインスペクター内に表示されるエフェクトで、コントロールパネルを別のウィンドウで開くには、**[Alt]** を押しながら「**Insert エフェクトエディターを開く/閉じる (Open/Close Insert Effect Editor)**」をクリックします。

MIDI Insert エフェクトを適用する

MIDI Insert エフェクトを MIDI トラックに適用できます。

手順

1. MIDI トラックを選択します。
 2. インスペクターで「**MIDI Inserts**」セクションを開きます。
 3. 「**エフェクトタイプを選択 (Select Effect Type)**」をクリックして、MIDI エフェクトのポップアップメニューを開きます。
 4. ポップアップメニューから MIDI エフェクトを選択します。
-

結果

エフェクトが自動的にオンになり、エフェクトの設定を行なうためのコントロールパネルが開きます。トラックから出力されるすべての MIDI データがエフェクトに送られます。

補足

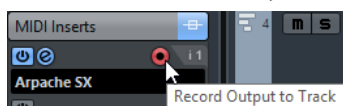
付属の MIDI エフェクトの詳細については、『**プラグインリファレンス**』を参照してください。

MIDI Insert エフェクトの録音

MIDI Insert エフェクトの出力を録音できます。これによって、イベントが MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックに直接作成されます。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「インストゥルメント (Instrument)」を選択します。
2. 「インストゥルメントトラックを追加 (Add Instrument Track)」ダイアログで、VST インストゥルメントを選択します。
3. インストゥルメントトラックで、「録音可能 (Record Enable)」をオンにします。
4. インспекターで「MIDI Inserts」セクションを開きます。
5. 最初の Insert エフェクトスロットをクリックし、MIDI Insert エフェクトを選択します。
6. 「出力をトラックに録音 (Record Output to Track)」をオンにします。



7. トランスポートパネルで「録音 (Record)」をオンにし、MIDI キーボードまたは「オンスクリーンキーボード (On-Screen Keyboard)」でいくつかのノートを発音します。
-

結果

発音したノートに MIDI Insert エフェクトが適用され、トラックに直接録音されます。

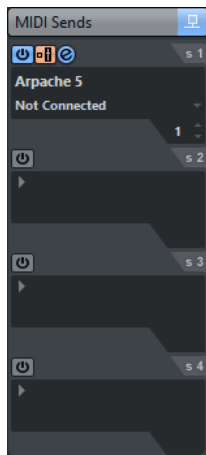
手順終了後の項目

録音した MID イベントを**キーエディター**などで直接編集することもできます。

MIDI Send

Send エフェクトを使用すると、MIDI イベントは MIDI トラックの出力と Send エフェクトの両方に送られます。つまり、処理されていない MIDI イベントと、MIDI エフェクトを経由した MIDI イベントの両方が、同時に出力されます。処理された MIDI イベントは、MIDI エフェクトから、さらに希望する MIDI 出力ポートに出力できます。つまり、MIDI トラックで設定した MIDI 出力ポート以外でもかまいません。

- MIDI Send エフェクトを追加するには、MIDI トラックのインспекターで「**MIDI Send**」セクションを開きます。



最大 4 つの MIDI Send エフェクトを追加できます。

クリック - Sends をバイパス (Click to Bypass Sends)

そのトラックのすべての Send エフェクトをバイパスします。

Send をオン (Activate Send)

選択したエフェクトを有効/無効にします。

Pre/Post フェーダー (Pre/Post)

オンにすると、MIDI データは MIDI モディファイアーや Insert エフェクトを経由する前に、Send エフェクトにルーティングされます。

Send エフェクトエディターを開く/閉じる (Open/Close Send Effect Editor)

選択したエフェクトのコントロールパネルを開くまたは閉じます。個別のウィンドウに表示されるか、インスペクターの Send エフェクトスロットの下に直接現れるかは、エフェクトによって異なります。

エフェクトタイプを選択 (Select Effect Type)

エフェクトを選択して有効にし、そのエフェクトのコントロールパネルを開きます。エフェクトを削除するには、「No Effect」を選択します。

MIDI Send 先 (MIDI Send Destination)

処理された MIDI イベントをどの MIDI 出力に送信するかを設定します。

MIDI Send チャンネル (MIDI Send Channel)

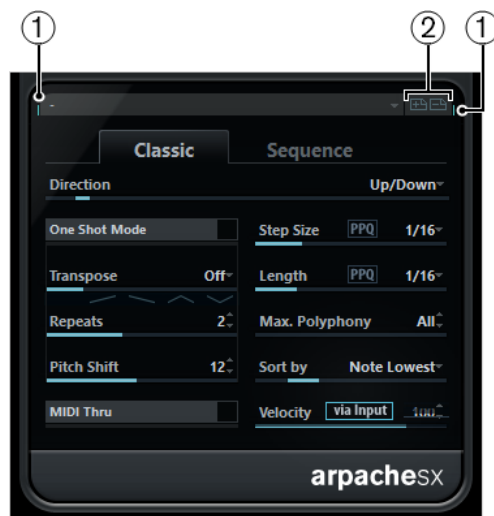
処理された MIDI イベントをどの MIDI チャンネルに送信するかを設定します。

補足

コントロールがインスペクター内に表示されるエフェクトで、コントロールパネルを別のウィンドウで開くには、**[Alt]** を押しながら「Send エフェクトエディターを開く/閉じる (Open/Close Send Effect Editor)」をクリックします。

プリセット

MIDI エフェクトの中には、すぐに使えるプリセットを数多く備えているものもあります。



1 MIDI 入出力状況

プラグインが MIDI データを受信または送信していることを示します。

2 プリセット保存 (Save Preset)/プリセットの削除 (Remove Preset)

現在の設定をプリセットとして保存したり、保存したプリセットを削除したりできます。保存したプリセットは、プロジェクトに関係なく、その MIDI プラグインを使用する際に、いつでも「**プリセットを選択 (Select Preset)**」ポップアップメニューから選択できるようになります。

情報ラインの移調とベロシティ

情報ラインで、選択した MIDI パートの移調とベロシティを編集できます。これは再生時だけノートに対して有効になります。

- 選択されたパートを半音単位で移調するには、「**移調 (Transpose)**」フィールドを使用します。トラック全体の移調設定に値が追加されます。
- 選択されたパートのベロシティをオフセットするには、「**ベロシティオフセット (Velocity Offset)**」を使用します。パート内のノートのベロシティに値が追加されます。

関連リンク

[移調機能](#) (311 ページ)

MIDI デバイス

MIDI デバイスマネージャーを使用すると、ご使用の MIDI デバイスを登録/設定できます。これによって、グローバルなコントロールの作成およびパッチ (プログラム) の選択が容易になります。

MIDI デバイスマネージャーには、MIDI デバイスパネルを作成できる、強力な編集機能も用意されています (Cubase Pro のみ)。MIDI デバイスパネルでは、外部 MIDI ハードウェアの内容を、Cubase 上にグラフィックも含めて反映させることができます。MIDI デバイスパネルエディターには、外部デバイスの各パラメーターを Cubase 内部からコントロールし、またオートメーションするためのデバイスマップを作成する際に必要なツールが用意されています。

VST インストゥルメントのパネル作成方法の詳細については、マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照してください。

関連リンク

[デバイスパネルについて \(Cubase Pro のみ\)](#) (717 ページ)

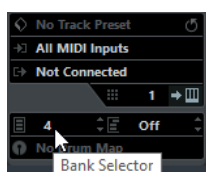
MIDI デバイス - 一般的な設定とパッチの取扱い

以下のページでは、プリセット MIDI デバイスのインストールと設定方法、および Cubase でパッチを選択する方法について説明します。MIDI デバイスを最初から作成する方法については、PDF マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照してください。

プログラムチェンジとバンクセレクトについて

ご使用の MIDI 音源に、特定のパッチ (プログラム) を選択するように「指示」するには、「プログラムチェンジ (Program Change)」メッセージを MIDI 音源に出力/送信します。プログラムチェンジメッセージは、他のイベントと同じく、MIDI パートの中に記録、または入力できますが、MIDI トラックのインスペクターで、プログラムセクターフィールドにプログラムチェンジ番号を入力しても、パッチを選択できます。この方法で行なえば、MIDI トラックがそれぞれ異なったサウンドを再生するように、すばやく設定できるようになります。

プログラムチェンジメッセージを使用した場合、128 の異なるパッチから選択できます。しかし、多くの MIDI 音源には、さらに多くのパッチを備えています。これらを Cubase 上で選択するには、MIDI コントロールイベントの「バンクセレクト」メッセージと組み合わせて選択する必要があります。バンクセレクトは、MIDI 音源に含まれる各パッチを複数の「バンク」に振り分け、1 つのバンクにつき最大 128 のプログラムを割り当てる方式です。ご使用の MIDI 音源が、MIDI バンクセレクトをサポートしているならば、インスペクターの「バンクセレクト (Bank Selector)」フィールドでバンクを選択し、次に「プログラムセクター (Program Selector)」フィールドで、そのバンクの中のプログラム (ナンバー) を選ぶことができます。

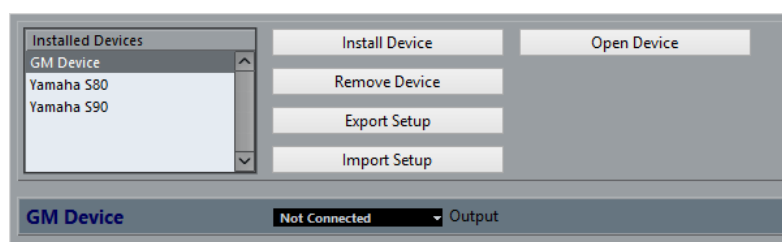


バンクセレクトメッセージを構成する方式は、MIDI 音源の各メーカーによって異なり、そのため若干の混乱も生じ、サウンドを MIDI トラック上で正しく選択することが難しい場合があります。また、最近の大部分の MIDI 音源では、パッチに名前を付けて識別できるようになっています。それにもかかわらず、パッチを番号で選択するのは、実際わずらわしく感じられるかもしれません。

このことに対処するため、既存の MIDI 音源の膨大なリストから、必要な音源のパッチ/プログラムの情報を選択し、取得することによって、あるいはユーザー自身で詳細な情報を与えることにより、接続して使用している MIDI 音源のパッチ (プログラム) を、わかりやすく選択できる「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」を備えています。使用している MIDI 音源に対応する「MIDI デバイス」を Cubase 上で指定すると、各 MIDI トラックから、特定の MIDI デバイスにルーティングできます。すると、トラックリスト、またはインスペクターで、その MIDI 音源の中に含まれているパッチ名を表示できるようになり、パッチ (プログラム) 選択を行ないやすくなります。

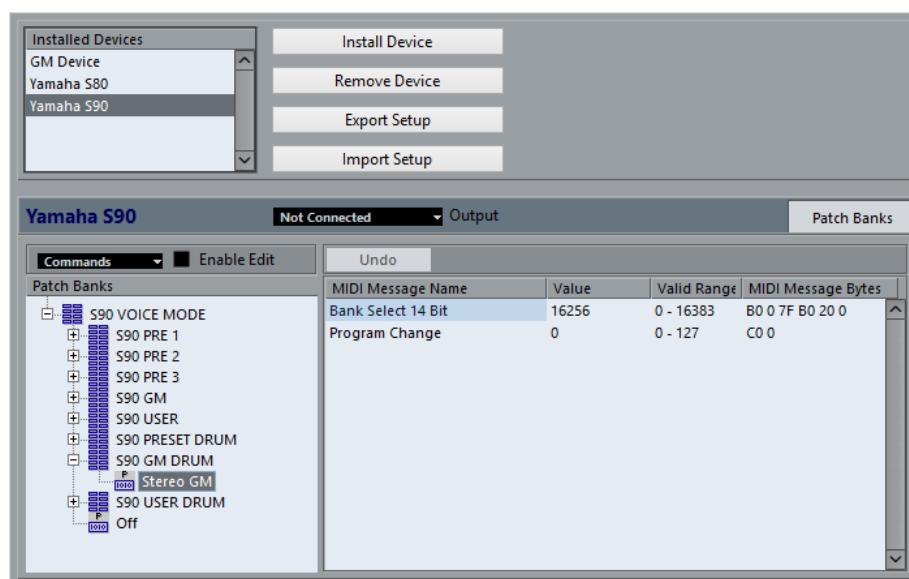
「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」を開く

「スタジオ (Studio)」メニューの「その他のオプション (More Options)」サブメニューで「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」を選択すると、以下のウィンドウが表示されます。



「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」ダイアログ (Cubase Pro の場合)

「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」ダイアログ (Cubase Artist の場合)



インストール済みデバイス (Installed Devices)

接続されている MIDI デバイスのリストが表示されます。「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」を最初に開いたときは、このリストは空になっています。

デバイスのインストール/デバイスの削除 (Install Device/Remove Device)

これらのボタンを使用してデバイスのインストール/削除を行ないます。

設定の書き出し/設定の読み込み (Export Setup/Import Setup)

これらのボタンで MIDI デバイス設定 (XML ファイル) の読み込み/書き出しを行ないます。

デバイスを開く (Open Device)(Cubase Pro のみ)

このボタンで選択したデバイスを開きます。

出力 (Output)

選択したデバイスをどの MIDI 出力ポートに接続するか、指定します。

コマンド (Commands)(Cubase Artist のみ)

このポップアップメニューでは、選択したデバイスを編集できます (ただし「編集可能 (Enable Edit)」にチェックが入っている場合)。ダイアログの左側に、選択されたデバイスのパッチ構成情報が表示されます。

MIDI メッセージ(Cubase Artist のみ)

ダイアログの右側には、左のリストで選択したパッチの、選択時に必要な MIDI メッセージが表示されます。

最初に「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」を開いたときは、リストなどは空の状態となっています (デバイスがまだインストールされていないため)。以下のページでは、すでに「構成」されている MIDI デバイスをリストに追加する方法、デバイスの設定を編集する方法、新しくデバイスを構成する方法などについて、説明します。

プリセット MIDI デバイスをインストールする場合 (「インストールデバイス (Install Device)」) と、MIDI デバイス設定を読み込む場合 (「インポートセットアップ (Import Setup)」) に、重要な違いがあります。

- プリセットには、パラメーター/コントロールのデバイスマップやグラフィックパネルは含まれません。
これらはシンプルなパッチ名のスクリプトです。プリセット MIDI デバイスをインストールすると、「インストール済みデバイス (Installed Devices)」のリストにそのデバイスが追加されます。パッチ名のスクリプトの詳細については、マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照してください。
- デバイス設定には、デバイスマップ、パネル、パッチ情報を含めることができます。
デバイス設定は、「インストール済みデバイス (Installed Devices)」のリストに追加することもできます。

関連リンク

[デバイスパネルについて \(Cubase Pro のみ\)](#) (717 ページ)

新しく MIDI デバイスを構成する(Cubase Pro のみ)

ご使用の MIDI 音源が、「構成」済みの MIDI デバイスとして含まれていない場合 (そして、それがシンプルな GM/XG 互換の音源でもない場合)、パッチを名前で作成できるようにするためには、MIDI デバイスをユーザー自身で構成する必要があります。Cubase Pro と Cubase Artist では、取扱い方法が若干異なります。

手順

1. 「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」で、「デバイスのインストール (Install Device)」ボタンをクリックします。
「MIDI デバイスの追加 (Add MIDI Device)」ダイアログが現れます。
2. 「新規定義... (Define New...)」を選択して、「OK」をクリックします。
「新規 MIDI デバイスを作成 (Create New MIDI Device)」ダイアログが現れます。このダイアログに用意されるすべてのオプションの詳細については、マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照してください。
3. 「識別チャンネル (Identical Channels)」リストで、デバイスで使用したい MIDI チャンネルをオンにします。
デバイスはどの MIDI チャンネルでもプログラムチェンジ情報を受信します。「識別/個別チャンネル (Identical/Individual channels)」の詳細については、マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照してください。

4. ダイアログの上部で、デバイスの名前を入力して、「OK」ボタンをクリックします。
このデバイスが「インストール済みデバイス (Installed Device)」リストに現れ、デバイスのデバイスノード構成が別のウィンドウに自動的に表示されます。
 5. ウィンドウ上側にあるポップアップメニューから「パッチバンク (Patch Banks)」を選択します。
まだリストは空の状態になっています。
 6. 「編集可能 (Enable Edit)」チェックボックスをオンにしてください。
これで、左側の「コマンド (Commands)」ポップアップメニューを使用して、新しいデバイスのパッチ構成を編集できるようになります。
-

新しく MIDI デバイスを構成する (Cubase Artist のみ)

ご使用の MIDI 音源が、「構成」済みの MIDI デバイスとして含まれていない場合 (そして、それがシンプルな GM/XG 互換の音源でもない場合)、パッチを名前を選択できるようにするためには、MIDI デバイスをユーザー自身で構成する必要があります。

手順

1. 「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」で、「デバイスのインストール (Install Device)」ボタンをクリックします。
「MIDI デバイスの追加 (Add MIDI Device)」ダイアログが現れます。
 2. 「新規定義... (Define New...)」を選択して、「OK」をクリックします。
ダイアログが表示されます。
 3. 任意の MIDI デバイス名を入力し、デバイスで使いたい MIDI チャンネルを選択して、「OK」ボタンをクリックします。
「インストール済みデバイス (Installed Devices)」リストには、そのデバイスが表示されます。
 4. 「インストール済みデバイス (Installed Devices)」リストで、いま作成したデバイスを選択します。
このときデバイスには、まだ「空のバンク (Empty Bank)」という項目しか含まれていません。
 5. 「編集可能 (Enable Edit)」チェックボックスをオンにしてください。
これで、左側の「コマンド (Commands)」ポップアップメニューを使用して、新しいデバイスのパッチ構成を編集できるようになります。
-

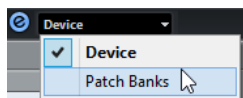
プリセット MIDI デバイスをインストールする

手順

1. 「デバイスのインストール (Install Device)」ボタンをクリックします。
すでに「構成」されている MIDI デバイスをすべてリストしたダイアログが現れます。ここでは、ご使用の MIDI 音源に対応する MIDI デバイスが、リストの中に含まれているものとします。
2. リスト上でデバイスを選択し、「OK」ボタンをクリックします。
ご使用の MIDI 音源に対応する MIDI デバイスがリストにない場合、MIDI 音源が GM (General MIDI) 互換、または XG 互換ならば、リストのいちばん上にある「GM Device」、または「XG Device」のオプションを選択して、使用できます。
オプションを選択すると、名前ダイアログが現れます。ご使用の MIDI 音源の名前などを入力して、「OK」ボタンをクリックします。
これで、名前を設定した MIDI デバイスが、左側の「インストール済みデバイス (Installed Devices)」リストに表示されます。
3. リスト上で、デバイスが選択されていることを確認した上で、「出力 (Output)」のポップアップメニューを表示します。
4. そのデバイスに対応する MIDI 音源と接続している、MIDI 出力ポートを選択します。
5. Cubase の場合は、「デバイスを開く (Open Device)」ボタンをクリックします。

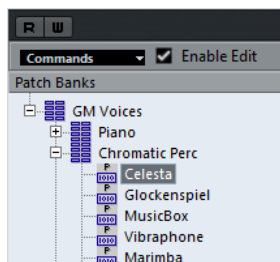
選択したデバイス用に別のウィンドウが開き、ウィンドウ左側にノード構成が示されます。この構成の最上部はこのデバイス自体を、以下はデバイスで使用する各 MIDI チャンネルを示します。デバイスウィンドウの詳細については、PDF マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照してください。

6. ウィンドウ上側にあるポップアップメニューから「パッチバンク (Patch Banks)」を選択します。



結果

ウィンドウ左側の「パッチバンク (Patch Banks)」リストに、デバイスのパッチ構成が示されます。単純なパッチリストである場合もありますが、通常は複数のパッチを含んだ 1 つ、または複数のバンクの階層、あるいはグループです (ハードディスクのフォルダー構成と似ています)。



- 「インストール済みデバイス (Installed Devices)」リストにあるデバイスをダブルクリックして、名前を変更できます。これは同じ機種の MIDI 音源を複数台使用し、それぞれを番号ではなく、名前で区別したい場合などに便利です。
- 「インストール済みデバイス (Installed Devices)」リストからデバイスを削除するには、そのデバイスを選択し、「デバイスの削除 (Remove Device)」ボタンをクリックします。デバイスは即座に削除されます。

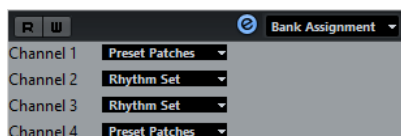
補足

デバイスにパネルがある場合 (Cubase Pro のみ)、開いているデバイスが最初にパネルを開くかもしれません。この場合、「編集」ボタンをクリックしてデバイス画面を開いてください。

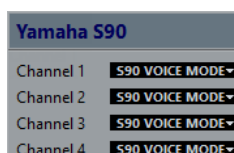
パッチのバンクについて

選択したデバイスによっては、「パッチバンク (Patch Banks)」のリストが、2 つ以上のバンクに分かれていることがあります。これらは通常、「Patches」、「Performances」、「Drums」といった名前を持っています。複数のパッチバンクが存在する理由は、それぞれのパッチのカテゴリーが、MIDI 音源の中で異なるサウンドの取扱いをするためです。たとえば、「パッチ」は通常、1 種類のサウンドだけで演奏される普通のプログラムですが、「パフォーマンス」は、複数のパッチの組み合わせがほとんどで、実際には MIDI キーボード上で分割 (スプリット) する、サウンドのレイヤーを作る、あるいはマルチティンバーによって演奏できるのです。

Cubase Pro のみ: 複数のバンクを持つ MIDI デバイス (たとえば XG Device 等) を選択した場合、「バンクの割り当て (Bank Assignment)」がウィンドウの上部にポップアップメニューで表示されます。これを選択するとウィンドウが開き、各 MIDI チャンネルごとに、使用するバンクを指定できます。



Cubase Artist のみ: 複数のバンクを持つ MIDI デバイスでは、「バンクの割り当て (Bank Assignment)」タブが作成されます。このタブを選択して、MIDI チャンネルごとに、使用するバンクを指定します。



ここで行なった選択は、トラックリスト、またはインスペクターで、その MIDI デバイスのプログラムを名前を選択した場合に表示されるバンクに影響します。たとえば、多くの MIDI 音源は、MIDI チャンネル=10 をドラム専用のチャンネルとして使用しているので、このリスト上で、MIDI チャンネル=10 に対して「Drums」、「Rhythm Set」、「Percussion」などの名前のバンクを選択するのが妥当です。このように設定しておけば、トラックリスト、またはインスペクターで、さまざまなドラムキットから選択できます。

制限事項

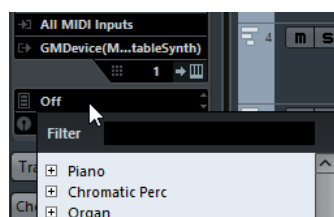
現存する MIDI デバイスにパッチ名のスクリプトをインポートするには、XML を編集する必要があります。編集方法については、マニュアル『MIDI デバイス』を参照してください。

「インストール済みデバイス (Installed Device)」のパッチを選択する

プロジェクトウィンドウに戻ると、「インストール済みデバイス (Installed Device)」としたデバイスが、「out:」プルダウンメニュー (トラックリストおよびインスペクターの中) に追加されています。これで、MIDI トラックで、パッチを名前から選択することができるようになります。次のようにしてください。

手順

1. MIDI トラックの「out:」プルダウンメニュー (トラックリストまたはインスペクターの中) を開き、「インストール済みデバイス (Installed Device)」としたデバイス (の名前) を選択します。
この MIDI トラックは、「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」で、デバイスに対して指定した MIDI 出力ポートから出力されるようになります。トラックリストおよびインスペクターの「バンク/プログラムセクター (bnk/chn)」フィールドが、単独の「プログラムセクター (Program Selector)」フィールドに置き換えられ、「オフ (Off)」となっています。
2. プログラムセクターフィールドをクリックして、ポップアップメニューを表示します。すると、デバイスに含まれるすべてのパッチが、階層状にリストされます。
このリストは、「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」の中で表示されたものとはほぼ同じものです。このリストは上下にスクロールさせたり、「+」/「-」をクリックして、パッチのサブグループの表示/非表示を切り替えたりできます。



また、ここでフィルター機能を使用することもできます。たとえば、フィルターフィールドに「drum」などの検索用語を入力し、[Return] を押すと、名前に「drum」を含むすべてのサウンドが表示されます。

3. リストに表示されるパッチをクリックして選択します。
選択すると、該当の MIDI メッセージが、指定の MIDI 出力ポートから MIDI 音源に出力されます。また、このリストは他の場合と同じく、上下にスクロールできます。

デバイスのパッチ名を変更する

「構成」済みの各 MIDI デバイスは、「ファクトリープリセットパッチ」(各 MIDI 音源の工場出荷時のパッチ名) のリストを持っています。このプリセットの一部を、ユーザー独自のパッチと取り替えた場合、

MIDI 音源のパッチに付した名前と一致するよう、その MIDI デバイスのパッチ名のリストも変更したほうが良いでしょう。

手順

1. 「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」を開き、「インストール済みデバイス (Installed Devices)」リストで、MIDI デバイスを選択します。
2. Cubase の場合は、「デバイスを開く (Open Device)」をクリックします。
ウィンドウ上側にあるポップアップから「パッチバンク (Patch Banks)」を選択してください。
3. 「編集可能 (Enable Edit)」チェックボックスをオンにします。
これがオフになっている場合 (デフォルト設定)、構成済みのデバイスを編集できません。
4. 「パッチバンク (Patch Banks)」リストで、名前を変更したいパッチを選択します。
多くの MIDI 音源では、ユーザーによる編集が可能なパッチは、特別なグループ、またはバンクに配置されています。
5. 「パッチバンク (Patch Banks)」リストで選択したパッチをクリックします。
6. 新しい名前を入力して、[Return] キーを押します。
7. 以上の手順で、パッチの名前変更を希望どおりに行ない、「編集可能 (Enable Edit)」チェックボックスを再度オフにして (デバイスの内容の変更を避けるようにします)、作業を終えます。

補足

MIDI デバイスのパッチ構成に、さらに変更を加えることもできます (パッチ、グループ、バンクの追加/削除など)。たとえば、MIDI 音源専用のメモリーカードなどを追加して、パッチ構成を拡張した場合などに利用すると有益でしょう。

パッチ構成

パッチ構成は、次の項目で構成されています。

- サウンドの主要カテゴリーである「バンク」 - 「Patches」、「Performances」、「Drums」といった各カテゴリーです。
- リストの「フォルダー」 - 各バンクが含むことのできる、任意の数のグループを示します。
- リストの「プリセット」 - 各パッチ、パフォーマンス、ドラムキットを示します。

「コマンド (Commands)」ポップアップメニューには、次の項目が含まれています (「コマンド (Command)」ポップアップメニューは、「編集可能 (Enable Edit)」チェックボックスをオンにすることで使用可能です)。

バンクを作成 (Create Bank)

「パッチバンク (Patch Banks)」リストの最上位の階層に、新しくバンクを作成します。これをクリックして、新しいバンク名に変更できます。

新規フォルダー (New Folder)

選択されたバンク、またはフォルダーの中に、さらにサブフォルダーを作成します。このサブフォルダーは、MIDI デバイス中のパッチグループに対応させることも、またサウンドを単に分類する方法として使用することもできます。この項目を選択すると、名前ダイアログが現れ、フォルダー名を設定できます。またフォルダーは後からでも、リスト中でクリックして、名前を変更できます。

新規プリセット (New Preset)

選択されたバンク、またはフォルダーの中に、新しいプリセットを追加します。

プリセットを選択すると、対応する MIDI イベント (プログラムチェンジ、バンクセレクト等々) が、右側のイベントディスプレイに表示されます。新しいプリセットのデフォルト設定は、「プログラムチェンジ (Program Change)」= 0 です。これを、次の手順で変更できます。

重要

MIDI デバイスのパッチ選択に、どの MIDI イベントを使用するべきかについては、ご使用の MIDI 音源のマニュアルを参照してください。

- パッチを選択したときに出力する、プログラムチェンジナンバーを変更するには、プログラムチェンジメッセージの「値 (Value)」コラムで、設定値を調整します。
- 別の MIDI イベント (バンクセレクトメッセージなど) を追加するには、メッセージ部分 (「MIDI メッセージタイプ」欄の末尾にあるイベントのすぐ下) をクリックして、ポップアップメニューから、イベントタイプを選択します。すると、新しくイベントが追加されます。
イベントを追加したら、「値 (Value)」コラムで、設定値を調整します。プログラムチェンジメッセージの場合と同じです。
- イベントタイプを他と取り替えるには、そのイベントタイプをクリックして現れる、ポップアップメニューから、別のイベントタイプを選択します。
たとえば、MIDI 音源によっては、まずバンクセレクトメッセージを、次にプログラムチェンジメッセージを出力する必要があります。この場合、デフォルト設定のプログラムチェンジメッセージを、バンクセレクトメッセージと取り替え、その上で新しくプログラムチェンジメッセージを (下側に) 追加する必要があります。
- イベントを削除するには、そのイベントを選択した上で、**[Delete]** キー、または **[Backspace]** キーを押します。

重要

MIDI 音源により、バンクセレクトメッセージの構成方法が異なります。バンクセレクトメッセージを使用する場合、「CC: バンクセレクト MSB (CC: BankSelect MSB)」、「バンクセレクト 14 ビット (Bank Select 14 Bit)」、「バンクセレクト 14 ビット MSB-LSB 交換 (Bank Select 14 Bit MSB-LSB Swapped)」のどれを使用するか、あるいは別のオプションを使用すべきかについては、MIDI 音源のマニュアルを参照してください。

複数のプリセットを追加 (Add Multiple Presets)

これを選択するとダイアログが開き、選択されたバンク、またはフォルダーに追加する、一連のプリセットの MIDI メッセージの内容を設定できます。

複数のプリセットを追加する

手順

- MIDI デバイスのパッチを選択するために必要なイベントタイプを追加します。
1 つのプリセットの設定を行なう場合と同様です。イベントディスプレイのメッセージ部分をクリックするとポップアップメニューが現れ、そこでイベントタイプを選択します。
- 「範囲 (Range)」コラムで、リスト中の各イベントタイプについて、固定の値、または任意の範囲の値を設定します。
これには若干の説明が必要かもしれません。
「範囲 (Range)」コラムで、値を 1 つだけ指定した場合 (3、15、127 など)、追加されるすべてのプリセットは、この設定値のイベントを持ちます。
範囲で値を指定した場合 (「0-63」など、始点の値と終点の値を「-」 (半角ハイフン) で結ぶ)、最初に追加されたプリセットは、始点の値に設定されたイベントを、次のプリセットは始点 +1...同様に、終点の値のプリセットまで追加されます。

MIDI Message Name	MIDI Message Bytes	Valid Range	Range
CC: Gen Purp 4	B0 13 0	0 - 127	0-127
Program Change	C0 0	0 - 127	7

補足

追加されるプリセットの数は、「範囲 (Range)」の設定によって異なります。

3. イベントディスプレイ下側にある「デフォルト名 (Default Name)」項目で、名前を設定します。追加されたすべてのイベントには、この名前と番号 (連番) が付きます。プリセットは、後から「パッチバンク (Patch Banks)」リストで、手動で名前を変更できます。
4. 「OK」をクリックします。
これで、選択されたバンク、またはフォルダーに、新しく一連のプリセットが追加されます。

その他の編集機能

- 「パッチバンク (Patch Banks)」リストで、プリセットをドラッグして、バンク/フォルダー間で移動できます。
- 「パッチバンク (Patch Banks)」リスト中でバンク、フォルダー、またはプリセットを選択し、**[Backspace]** キーを押して、これらを削除できます。
- Cubase Pro のみ: 1 つ以上のバンクを作成している場合は、ウィンドウ上側にあるポップアップメニューに「バンクの割り当て (Bank Assignment)」の項目が追加されます。これは、各 MIDI チャンネルごとに使用するバンクを指定するものです。
- Cubase Artist のみ: 1 つ以上のバンクを作成している場合は、「パッチバンク (Patch Banks)」タブの横に「バンクの割り当て (Bank Assignment)」タブが追加されます。

関連リンク

[パッチのバンクについて](#) (713 ページ)

デバイスパネルについて (Cubase Pro のみ)

以下のページでは、MIDI デバイスパネルの使用方法、そして MIDI デバイスマネージャーの強力な MIDI デバイスパネル編集機能について説明します。

補足

最初にパッチバンクを構築し、それから、パネルを編集する前にデバイス設定を書き出すことをおすすめします。このようにすることで、パネル構成に問題が生じた場合でも、ほとんどの設定は保持されます。

パネルは、XML 形式で保存されます。詳細については、マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照してください。

基本的なコンセプト

MIDI デバイスマネージャーのパネル編集機能は、Cubase に用意されている個別のアプリケーションとみなすこともできます。コントロールパネルを使用した完全なデバイスマップを作成し、Cubase 内部ですべてのパラメーターをコントロールできます。

さらに複雑なデバイスマップを作成する場合は、SysEx プログラミングの知識も必要となります (マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照)。しかし、MIDI コントロールチェンジメッセージをコントロールオブジェクトに割り当てることによって、シンプルなパネルを作成することもできます。プログラミングの知識は必要ありません。強力な編集機能も用意していますが、MIDI デバイスを使用する際には、これらの機能は必ずしも使用する必要はありません。

プログラムのデバイスパネル

ここでは、すでに設定が行なわれている MIDI デバイスパネルを参考にして、Cubase でどのように使用できるのかについて見てみましょう。

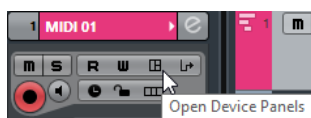
デバイス設定を開く

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「その他のオプション (More Options)」 > 「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」を選択します。
2. 「設定の読み込み (Import Setup)」ボタンをクリックします。
ファイルダイアログが開きます。
3. 設定ファイルを選択します。
設定ファイルは、XML 形式で保存されています。詳細については、マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照してください。
4. 「開く (Open)」をクリックします。「MIDI デバイスのインポート (Import MIDI Devices)」ダイアログが表示されます。ここで、読み込むデバイス (1 つまたは複数) を選択できます。
設定ファイルは、1 つまたは複数の MIDI デバイスの設定を持つことができます。
5. デバイスを選択し、「OK」をクリックします。
選択したデバイスが、「MIDI デバイスマネージャー (MIDI Device Manager)」のインストール済みデバイスのリストに追加されます。
6. 「出力 (Output)」ポップアップメニューから適切な MIDI 出力を選択し、リストからデバイスを選択して「デバイスを開く (Open Device)」をクリックします。
デバイスパネルが別のウィンドウとして開きます。上部にある「編集」ボタンをクリックすると、「パネルの編集 (Edit Panel)」ウィンドウが開きます。マニュアル『**MIDI デバイス**』を参照してください。
7. デバイスパネルを閉じ、プロジェクトウィンドウに戻ります。
8. MIDI トラックの「アウトプットのルーティング (OutputRouting)」ポップアップメニューから、デバイスを選択します。
デバイスによっては、MIDI チャンネルを「すべて (Any)」に設定する必要があります。

結果

これで、インスペクター、あるいは MixConsole で対応するチャンネルの「デバイスパネルを開く (Open Device Panels)」ボタンをクリックして、デバイスパネルを開けるようになります。



補足

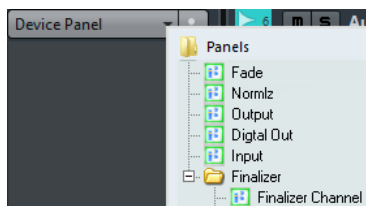
[Ctrl]/[command] キーを押しながら「デバイスパネルを開く (Open Device Panels)」ボタンをクリックすると、パネルブラウザーのポップアップメニューで、サブパネルを開けます。

インスペクターにパネルを表示する

手順

1. インスペクターで、「ユーザーパネル (Device Panel)」セクションを開き、右側の三角印をクリックします。インスペクターに「ユーザーパネル (User Panel)」セクションが見当たらない場合、インスペクター上で右クリックして表示されるコンテキストメニューから「ユーザーパネル (Device Panel)」を選択してください。

「パネル (Panels)」フォルダーが表示され、選択したデバイスのノード構成も示されます。すべてのフォルダーを開くと、デバイスの各パネルから「ユーザーパネル (Device Panel)」のスペースに表示したい内容を選択できます。



2. リストからパネルを選択します。
インスペクターにそのパネルが開きます。



補足

MIDI デバイスをいくつかのパネルで設定してあっても、「パネル (Panels)」フォルダーに何のパネルも見つからない場合は、チャンネルポップアップメニューから正しいチャンネルを選んでいるかどうかが確認してください。「すべて (Any)」を選んでおけばすべてのデバイスのパネルが見られます。また、パネルが枠内に収まっているかどうか確認してください。収まっていないと、「パネル (Panels)」フォルダーからアクセスできません。

MixConsole にパネルを表示する

手順

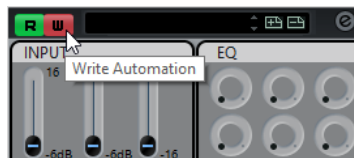
1. MixConsole を開き、「ラック (Racks)」をクリックしてラックセレクターを開いて「デバイスパネル (Device Panels)」ラックをオンにします。
2. 「PANEL」ヘッダーをクリックして、「デバイスパネル (Device Panels)」ラックを展開します。
3. ヘッダーの右にあるボタンをクリックします。
インスペクターと同様、「パネル (Panels)」フォルダーが表示されますが、利用可能なパネル内容は異なります。また、選択が可能になるように、スペースに合わせてパネルが表示されます。
4. パネルを選択します。
パネルが MixConsole のチャンネルラックセクションに表示されます。

デバイスパラメーターのオートメーション

オートメーション方法は、通常のオーディオ/MIDI トラックの場合と同様です。

手順

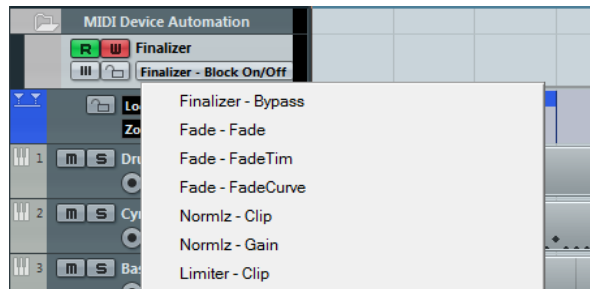
1. インスペクターで「デバイスパネルを開く (Open Device Panels)」ボタンをクリックして、デバイスパネルを開きます。
2. デバイスパネルの「オートメーション書込 (Write automation)」ボタンをオンにします。
デバイスパネルでノブやスライダーを動かしたり、オートメーショントラックで選択したパラメーターのカーブを描くことによって、デバイスをオートメーションできます。



3. プロジェクトウィンドウに戻ると、トラックリストに「MIDI デバイスのオートメーション (MIDI Device Automation)」トラックが用意されます。

トラックが非表示になっている場合は、「プロジェクト (Project)」メニューの「トラックの折りたたみ (Track Folding)」サブメニューから「使用中のオートメーションを表示 (Show Used Automation)」オプションを選択してください。

名前フィールドをクリックすると、デバイスのすべてのパラメーターが表示され、オートメーションしたい内容を選択できます。



- あるいは、トラックパネルの左下のプラスマークをクリックして、さらに多くの、パラメーターごとのトラックを開くことができます。

補足

オートメーションを書き込んでも MIDI デバイスが接続されていないと、「オートメーション読込 (Read)」ボタンをオンにしてトラックを再生しても、パラメーターの変更は、パネルには反映されません。

MIDI 機能

MIDI 機能は、プロジェクトウィンドウで、または MIDI エディター内部から、MIDI イベントや MIDI パートに編集を加えることができます。

各 MIDI 機能を使用する際に、影響を受けるイベントの種類は、機能、アクティブなウィンドウ、および現在の選択部分/内容によって異なります。

- プロジェクトウィンドウで、各 MIDI 機能は、選択されているすべてのパートに対して適用し、パートに含まれる適切なタイプのイベントすべてに対して影響します。
- MIDI エディターでは、MIDI 機能は選択したすべてのイベントに適用されます。イベントが 1 つも選択されていない場合は、編集されたパート中にあるすべてのイベントに影響します。

補足

いくつかの MIDI 機能は、特定のタイプの MIDI イベントにだけ適用できます。たとえば、「**すべてのコントロールデータを削除 (Delete Controllers)**」は MIDI コントローラーイベントにしか適用されません。

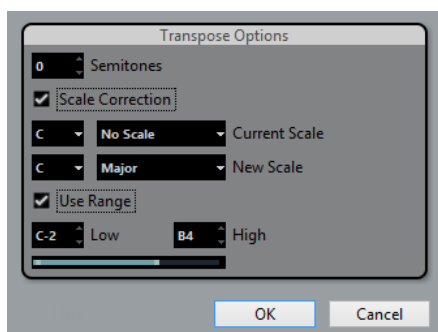
関連リンク

[MIDI リアルタイムパラメーター と MIDI エフェクト \(697 ページ\)](#)

移調設定

「**移調設定 (Transpose Setup)**」ダイアログでは、選択したイベントの移調設定を行ないます。

- 移調する MIDI ノートを選択して、「MIDI」 > 「**移調設定 (Transpose Setup)**」を選択して「**移調設定 (Transpose Setup)**」ダイアログを表示します。



設定項目は以下のとおりです。

半音 (Semitones)

移調する量を設定します。

スケール構成音にシフト (Scale Correction)

選択したノートを、特定のスケール (音階) の構成音のうち最も近いノートに移調します。これにより、キーと調性を変更できます。

- 現在のスケールのルートノートとスケールタイプを、「現在のスケール (Current Scale)」ポップアップメニューで選択します。
- 新しいスケールのルートノートとスケールタイプを「新規スケール (New Scale)」ポップアップメニューで選択します。

補足

新しいルート音が現在のルートノートと異なる場合は、まったく異なるキーになります。

範囲を使用 (Use Range)

「低 (Low)」および「高 (High)」の設定で指定した音値の範囲にノートの移調を制限します。

補足

移調によってノートが範囲外となってしまう場合、ノートは移調後のピッチを保ちつつ、異なるオクターブにシフトされます (可能な場合)。上限と下限の範囲が非常に狭い場合は、ノートは移動できる範囲に移調されます。つまり「低 (Low)」または「高 (High)」に指定した値のノートに設定されます。極端な設定として、「低 (Low)」と「高 (High)」を同じ値に設定した場合は、すべてのノートがこのピッチに集まってしまいます。

補足

移調トラックを使用して移調することもできます。

関連リンク

[移調機能](#) (311 ページ)

新規パートに MIDI イベントをマージ

すべての MIDI イベントをマージして、MIDI モディファイアーとエフェクトを適用し、新規パートを生成できます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - マージに含めないトラックやパートをミュートします。
 - マージに含めるイベントがあるトラックをソロにします。
2. マージしたい範囲を囲むように左右ロケーターを設定します。

補足

ロケート範囲内のデータに対して、コマンドが実行されます。

3. 必要に応じて、新規パートを生成するトラックを選択します。
トラックを選択しない場合は、新しい MIDI トラックが作成されます。複数の MIDI トラックを選択した場合は、最初に選択したトラックに新しいパートが挿入されます。
 4. 「MIDI」 > 「左右ロケーター間の MIDI をマージ... (Merge MIDI in Loop...)」を選択します。
 5. 「MIDI マージオプション (MIDI Merge Options)」ダイアログで、任意のオプションをオンにします。
 6. 「OK」をクリックします。
-

結果

書き出し先のトラックのロケーター範囲に新しいパートが作成され、処理された MIDI イベントが含まれます。

関連リンク

[「MIDI マージオプション \(MIDI Merge Options\)」ダイアログ \(723 ページ\)](#)

[MIDI モディファイアーをフリーズする \(704 ページ\)](#)

「MIDI マージオプション (MIDI Merge Options)」ダイアログ

次のオプションを使用できます。

Inserts エフェクトを含める (Include Inserts)

MIDI Insert エフェクトおよび MIDI モディファイアーを適用します。

Sends を含める (Include Sends)

MIDI Send エフェクトを適用します。

元のデータを削除 (Erase Destination)

保存先トラックで、左右ロケーター間の MIDI データを削除します。

整合性の考慮を含める (Include Chase)

選択したパートの外にある、処理に関係するイベントの整合性も考慮して含めます (左ロケーターの前にあるプログラムチェンジイベントなど)。

VST 3 を変換 (Convert VST 3)

選択範囲内のすべての VST 3 データを MIDI データに変換します。

関連リンク

[整合性 \(Chase\) \(242 ページ\)](#)

1 つのパートにエフェクトを適用する

MIDI モディファイアーおよびエフェクトを単一のパートに適用できます。

手順

1. パートに適用する MIDI モディファイアー/エフェクトを設定します。
 2. パートを囲むようにロケーター範囲を設定します。
 3. トラックリストで、パートが含まれるトラックを選択します。
 4. 「MIDI」 > 「左右ロケーター間の MIDI をマージ... (Merge MIDI in Loop...)」を選択します。
 5. 「MIDI マージオプション (MIDI Merge Options)」ダイアログで、「元のデータを削除 (Erase Destination)」をオンにします。
 6. 「OK」をクリックします。
-

結果

同じトラック上に新しくパートが作成されます。この中に処理されたイベントが含まれます。また、元のパートは削除されます。

手順終了後の項目

MIDI モディファイアー/エフェクトをすべてオフ (またはリセット) して、そのトラックを元どおりの再生状態にします。

パートの分解

1つのパートの MIDI イベントをチャンネルまたはピッチに従って分け、異なるトラックまたはレーンにパートを分解できます。

- 分解する MIDI パートを選択して、「MIDI」 > 「パートを分解 (Dissolve Part)」を選択して「パートを分解 (Dissolve Part)」ダイアログを表示します。

設定項目は以下のとおりです。

チャンネルを分割 (Separate Channels)

MIDI イベントをピッチに従って分割します。この機能は、MIDI チャンネルが「すべて (Any)」になっている MIDI パートが異なる MIDI チャンネルにイベントを含んでいる場合に便利です。

ピッチを分割 (Separate Pitches)

MIDI イベントをチャンネルに従って分割します。この機能は、異なるピッチが通常は異なるドラムのサウンドに対応しているドラムとパーカッションのトラックを使用する場合に便利です。

最適化して表示 (Optimized Display)

作成されるパートから無音エリアを自動的に削除します。

補足

「レーンに分解 (Dissolve to Lanes)」オプションがオンの場合、このオプションはオフになります。

レーンに分解 (Dissolve to Lanes)

パートをレーンに分解します。

各チャンネルへのパートの分解

異なる MIDI チャンネル上のイベントを含む MIDI パートを分解して、見つかった1つの MIDI チャンネルに対して1パートずつ、イベントを新しいトラック上の新しいパートに振り分けます。

手順

1. 異なるチャンネルの MIDI イベントを含むパートを選択します。
 2. 「MIDI」 > 「パートを分解 (Dissolve Part)」を選択します。
 3. 「チャンネルを分割 (Separate Channels)」をオンにします。
 4. 「OK」をクリックします。
-

結果

選択パートで使用された各 MIDI チャンネルの数だけ、新しい MIDI トラックが作成され、その MIDI チャンネルが設定されます。イベントは対応する MIDI チャンネルのトラックへそれぞれコピーされ、元のパートはミュートとなります。

MIDI チャンネル設定

MIDI トラックのチャンネルを「すべて (Any)」に設定すると、各 MIDI イベントは、トラックに対して設定されるチャンネルではなく、ノート/イベントが持つ (元の) MIDI チャンネルにしたがって再生します。

主に、次の2つの場合に「すべて (Any)」チャンネルの MIDI トラックが役立ちます。

- 複数の MIDI チャンネルのレコーディングを同時に行なう場合

たとえば、複数のキーボードゾーンを持つ MIDI キーボードがあって、各ゾーンから MIDI データが別々のチャンネルに送信される場合がこれに該当します。MIDI チャンネルを「すべて (Any)」に設定することによって、録音をゾーンごとに異なるサウンドで再生できるようになります (MIDI チャンネルごとに異なる MIDI ノートが再生されるからです)。

- 「タイプ 0 (Type 0)」のスタンダード MIDI ファイルを読み込んだ場合
「タイプ 0 (Type 0)」の MIDI ファイルに入っているトラックは 1 つだけで、そのトラック上にあるのは、すべての MIDI イベントであり、しかも最大 16 の異なる MIDI チャンネルを、ノート/イベント自身が持っています。このトラックを、特定の MIDI チャンネルに設定すると、MIDI ファイル (ただし 1 つのトラック) にあるすべてのノート/イベントが、同じサウンドで再生されてしまいます。そこで、MIDI トラックのチャンネルを「すべて (Any)」に設定すると、読み込まれたファイルは、指定どおりのチャンネルに分かれて再生されます。

ピッチごとのパートの分解

異なるピッチのイベントを含む MIDI パートを分解して、見つかった 1 つの MIDI ピッチに対して 1 パートずつ、イベントを新しいトラック上の新しいパートに振り分けます。この機能は、MIDI ドラムトラックやサンプラーを用いた FX トラックなど、複数のピッチが異なるサウンドに分離しているような場合に便利です。パートを分解することによって、各サウンドをそれぞれのトラックに分離し、個別に編集できるようになります。

手順

1. 異なるピッチの MIDI イベントを含むパートを選択します。
 2. 「MIDI」>「パートを分解 (Dissolve Part)」を選択します。
 3. 「ピッチを分割 (Separate Pitches)」をオンにします。
 4. 「OK」をクリックします。
-

結果

選択パートで使用された各 MIDI ピッチの数だけ、新しい MIDI トラックが作成されます。イベントは対応するピッチのトラックへそれぞれコピーされ、元のパートはミュートとなります。

レーンに分解 (Dissolve to Lanes)

異なる MIDI チャンネルまたはピッチ上のイベントを含む MIDI パートを分解して、イベントを元トラックの新しいレーン上の新しいパートに振り分けます。

レーンに分解することには以下の利点があります。

- どの MIDI 素材が同じグループに属するのか把握しやすくなります。
- パートを異なるドラムサウンドに分割して、個別に編集できます。
- インストゥルメントパートを分割しつつ、同じ VST インストゥルメントのインスタンスにルーティングできます。

補足

すべてのイベントを再度 1 つのパートにまとめるには、「MIDI パートのバウンス (Bounce MIDI)」を使用します。

関連リンク

[MIDI パートのバウンス \(726 ページ\)](#)

MIDI パートのバウンス

異なるレーンにある MIDI パートを 1 つの MIDI パートにまとめることができます。この機能は、レーンが異なるドラムパートを再度 1 つにまとめる場合に便利です。

手順

1. 異なるレーンに分かれている MIDI パートから、1 つにまとめるパートを選択します。
2. 「MIDI」 > 「MIDI パートのバウンス (Bounce MIDI)」を選択します。

結果

選択した MIDI パートが 1 つのパートにまとめられます。ミュートされているパートは削除されます。パートに設定された移調およびベロシティ値は反映されます。

独立トラックループの MIDI イベントを反復複製

独立トラックループ内の MIDI イベントを反復複製して、MIDI パート全体を埋めることができます。この機能は、独立トラックループのイベントを実際の MIDI イベントに変換する場合に便利です。

前提

独立トラックループを設定して、**キーエディター**を開いておきます。パートの終了位置は独立トラックループの終了位置より後に来ることとします。

手順

- 「MIDI」 > 「独立ループをパートに適用 (Repeat Loop)」を選択します。

結果

独立トラックループのイベントが、パートの終了位置まで反復複製されます。パートの中で、独立トラックループよりも右側に位置するイベントは置き換えられます。

関連リンク

[独立トラックループを設定する \(531 ページ\)](#)

MIDI ノートを拡張する

次のノートまで届くように、MIDI ノートを拡張できます。

前提

キーエディターに複数のノートイベントを含む MIDI パートを開いておきます。

手順

1. 次のノートまで拡張するノートイベントを選択します。
2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「レガート (Legato)」を選択します。

結果

選択したノートイベントが、次のノートの開始位置まで拡張されます。



補足

ギャップ (間隔)、あるいはオーバーラップ量を指定するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「MIDI」ページの「レガート時のオーバーラップ量 (Legato Overlap)」の設定を調節します。

関連リンク

[キーエディターインスペクター](#) (749 ページ)

設定した MIDI ノート長に変更

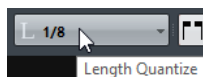
選択した MIDI ノートの長さを「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」の値に合わせて変更できます。

前提

キーエディターに複数のノートイベントを含む MIDI パートを開いておきます。

手順

1. キーエディターのツールバーで「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」ポップアップメニューを開いて、任意のノート長を選択します。



2. 変更するノートイベントを選択します。
3. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「設定した長さに変更 (Fixed Lengths)」を選択します。

結果

選択したノートイベントが「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」の指定値に合わせて変更されます。

設定した MIDI ノートベロシティに変更

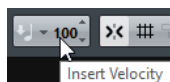
選択した MIDI ノートのベロシティを「挿入時ベロシティ (Insert Velocity)」の値に合わせて変更できます。

前提

キーエディターに複数のノートイベントを含む MIDI パートを開いておきます。

手順

1. キーエディターのツールバーで「挿入時ベロシティ (Insert Velocity)」ポップアップメニューを開いて、任意のベロシティ値を選択します。



2. 変更するノートイベントを選択します。
3. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「設定したベロシティに変更 (Fixed Velocity)」を選択します。

結果

選択したノートイベントが「挿入時ベロシティ (Insert Velocity)」の指定値に合わせて変更されます。

サステインペダルのデータをノート長にレンダリング

サステインペダルのデータをノート長にレンダリングできます。この機能は、MIDI キーボードとサステインペダルを使用して MIDI データを録音し、あとでノートを編集するために、ペダルを踏んだ時間の長さに合わせて実際の MIDI ノートを延長する場合に便利です。

前提

MIDI キーボードおよびサステインペダルを使用して MIDI を録音しておきます。MIDI パートを **キーエディター** で開いておきます。

手順

1. ノートイベントを選択します。
2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「ペダルをノート長へ (Pedals to Note Length)」を選択します。

結果

選択したノートのサステインペダルがオフになる位置に合わせて長さが調整され、サステインコントローラーのオン/オフイベントは削除されます。

オーバーラップを解消

同じピッチまたは異なるピッチの、オーバーラップするノートイベントを削除できます。この機能は、MIDI インストゥルメントがオーバーラップするイベントを処理できない場合に便利です。

手順

1. ノートイベントを選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「オーバーラップを解消 (モノ) (Delete Overlaps (mono))」を選択します。
 - 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「オーバーラップを解消 (ポリ) (Delete Overlaps (poly))」を選択します。

結果

オーバーラップする MIDI ノートが短縮され、他のノートが終了しないうちに開始するノートがなくなります。

ベロシティーの編集

ノートのベロシティーを操作できます。

手順

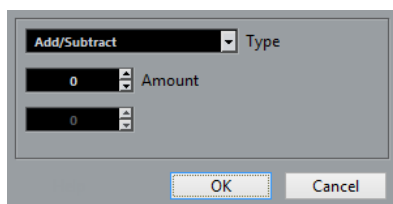
1. ノートイベントを選択します。
2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「ベロシティー (Velocity)」を選択します。
3. 「タイプ (Type)」ポップアップメニューを開いて、任意のオプションを有効化します。
4. 必要に応じて、「比率 (Ratio)」を入力します。
5. 「OK」をクリックします。

結果

設定内容に応じてノートベロシティーが変更されます。

関連リンク
[ベロシティー \(729 ページ\)](#)

ベロシティー



加算/減算 (Add/Subtract)

ベロシティー値に「量 (Amount)」の値を追加します。正の値または負の値を入力できます。

圧縮/伸張 (Compress/Expand)

「比率 (Ratio)」設定 (0 から 300%) を使用して、MIDI ノートのダイナミックレンジを圧縮または伸張します。1 よりも高い係数 (100% 超) にするとベロシティー値同士の差が伸張され、1 よりも低い係数 (100% 未満) にすると差は圧縮されます。

- ダイナミックレンジを圧縮するには、比率の値を 100% 未満に設定します。圧縮した後は、ベロシティー量を追加してベロシティーの平均値を調整できます。
- ダイナミックレンジを伸張するには、比率の値を 100% を超える値に設定します。伸張を行なう前には、ベロシティー範囲を中央に調整しておくとい良いでしょう。

範囲 (Limit)

ベロシティー値を制限して、「最小値 (Lower)」および「最大値 (Upper)」の間にとどまるようにします。

重複ノートを消する

重複ノート (まったく同じ位置に置かれている同じピッチのノート) を、選択した MIDI パートから削除できます。重複ノートは、たとえばサイクルモードで録音したとき、クオンタイズを実行したあとなどに発生する場合があります。

手順

1. 重複ノートを含む MIDI パートを選択します。
 2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「重複ノートを消 (Delete Doubles)」を選択します。
-

結果

重複ノートが自動的に削除されます。

コントロールデータを削除する

選択した MIDI パートからコントロールデータを削除できます。

手順

1. コントロールデータを含む MIDI パートを選択します。
 2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「すべてのコントロールデータを削除 (Delete Controllers)」を選択します。
-

結果

コントロールデータが自動的に削除されます。

コンティニュアスコントロールデータを削除する

選択した MIDI パートからコンティニュアスコントロールデータを削除できます。

手順

1. コントロールデータを含む MIDI パートを選択します。
2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「コンティニュアスコントロールデータを削除 (Delete Continuous Controllers)」を選択します。

結果

コンティニュアスコントロールデータが自動的に削除されます。ただし、サステインペダルのイベントなどのオン/オフイベントは保持されます。

ポリフォニックボイスを制限

選択した MIDI ノートまたはパートで、ポリフォニックボイスを制限できます。この機能は、ポリフォニーが制限されたインストゥルメントを使用しており、確実にすべてのノートを演奏させたい場合に便利です。

手順

1. 複数のボイスを含む MIDI ノートまたはパートを選択します。
2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「ポリフォニー発音数の制限 (Restrict Polyphony)」を選択します。
3. 使用するボイス数を指定します。
4. 「OK」をクリックします。

結果

指定したボイス数を越えているイベントの構成となった場合は、ノートが次のノートの開始ポイントの直前で終了するように、ノートの長さを短縮します。

コントロールデータの削減

選択した MIDI パートのコントロールデータを削減できます。非常に「濃密な」コントロールカーブを録音した場合など、外部の MIDI デバイスへの負荷を簡単に緩和できます。

手順

1. 削減するコントローラーを含む MIDI パートを選択します。
2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「データの削減 (Thin Out Data)」を選択します。

結果

コントロールデータが削減されます。

補足

Cubase Pro のみ: また、ノートエクスプレッションデータの一部である MIDI コントローラーと VST 3 のイベントも削減します。

MIDI オートメーションを抽出

録音した MIDI パートのコンティニュアスコントロールを MIDI トラックオートメーションデータに変換すると、プロジェクトウィンドウで編集できるようになります。

手順

1. コンティニュアスコントロールデータを含む MIDI パートを選択します。
 2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「MIDI オートメーションの抽出 (Extract MIDI Automation)」を選択します。
-

結果

プロジェクトウィンドウで、MIDI パート内のコンティニュアスコントロール 1 つにつき 1 つのオートメーショントラックが作成されます。

コントロールデータは、MIDI エディターのコントローラーレーンから削除されます。

補足

これはコンティニュアスコントローラーに対してのみ効果があります。アフタータッチ、ピッチベンド、SysEx の各データについては MIDI トラックのオートメーションデータに変換できません。

MIDI コントローラーのオートメーションも、「オートメーションマージモード (Automation Merge Mode)」に影響されます。

関連リンク

[MIDI コントローラーのオートメーション化 \(650 ページ\)](#)

[タッピングでテンポを作成する \(Cubase Pro のみ\) \(732 ページ\)](#)

MIDI イベントの再生順序を反転する

選択したイベント、または選択したパート内のすべてのイベントのリズミ的な順序を反転できます。これにより、MIDI は後ろ向きに再生されます。しかし、これはオーディオ録音を反転させることとは異なります。個々の MIDI ノートは通常の再生と同様に演奏されますが、再生される順番が変わります。

手順

1. MIDI イベントまたは MIDI パートを選択します。
 2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「リバース (Reverse)」を選択します。
-

結果

イベントの再生される順番が反転しますが、個々のノートは MIDI インストゥルメントによって通常通り演奏されます。この機能では、技術的にパートまたは選択範囲内のノートのノートオンメッセージが反転されます。

選択した MIDI イベントの位置を反転

選択したすべてのイベント (または選択したパートに含まれるすべてのイベント) の位置を反転させます。技術的に、ノートオンメッセージがノートオフメッセージ、またはその反対に変換されるため、ノートのノートオフの位置がクオンタイズされていない場合、リズムが狂う原因になる可能性があります。

手順

1. MIDI イベントまたは MIDI パートを選択します。
 2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「反転 (Mirror)」を選択します。
-

結果

イベントの位置が反転しますが、個々のノートは MIDI インストゥルメントによって通常通り演奏されます。技術的に、ノートオンメッセージがノートオフメッセージ、またはその反対に変換されるため、ノートのノートオフの位置がクオンタイズされていない場合、リズムが狂う原因になる可能性があります。

タッピングでテンポを作成する (Cubase Pro のみ)

タッピングした情報に基づいて、完全なテンポトラックを作成できます。

前提

MIDI キーボードでテンポをタッピングした MIDI ノートを録音しておきます。

手順

1. 録音した MIDI イベントまたはパート全体を選択します。
 2. 「MIDI」 > 「機能 (Functions)」 > 「タップテンポ情報とマージ (Merge Tempo from Tapping)」を選択します。
-

結果

タップしたテンポが計算され、**テンポトラックエディター**にテンポカーブが作成されます。

関連リンク

[テンポトラックエディター \(934 ページ\)](#)

MIDI エディター

Cubase では、さまざまな方法で MIDI データを編集できます。プロジェクトウィンドウの各種ツールや機能を使用して、広い範囲にわたって編集できます。また、「MIDI」メニューの諸機能を使用して、さまざまな方法で MIDI パートを編集できます。MIDI エディターを使用すると、MIDI データをグラフィカルに表示して手動で編集できます。

- 「**キーエディター (Key Editor)**」は、ノートを「ピアノロール」状態で表示します。キーエディターでは、MIDI コントローラーなどの、ノートイベント以外のイベントについても、詳細に編集できます。
- 「**スコアエディター (Score Editor)**」は、MIDI ノートを楽譜の上に音符として表示します。音符の記譜、楽譜のレイアウトや印刷のための高度な機能と便利なツールが数多く用意されています。

Cubase Artist ではスコアエディターの簡易版が提供されています。

- 「**ドラムエディター (Drum Editor)**」は、キーエディターと似ていますが、ドラムパートの編集で、各キーが個々のドラムサウンドに対応するように設定できます。
「ドラムエディター (Drum Editor)」は、ドラムまたはパーカッションパートの編集に使用できます。
- 「**リストエディター (List Editor)**」は、選択された MIDI パートに含まれる、すべてのイベントをリスト表示し、各イベントを数値により編集できます。SysEx メッセージを編集することもできます。
- 「**インプレースエディター (In-Place Editor)**」を使用すると、プロジェクトウィンドウで直接 MIDI パートを編集できます。他のトラックタイプと見比べながら MIDI を編集できます。

Cubase Pro のみ: プロジェクトブラウザーでも MIDI を編集できます。

関連リンク

[キーエディター \(740 ページ\)](#)

[ドラムエディター \(785 ページ\)](#)

[リストエディター \(808 ページ\)](#)

[基本的なスコアエディター \(Cubase Artist のみ\) \(771 ページ\)](#)

[プロジェクトブラウザー \(Cubase Pro のみ\) \(952 ページ\)](#)

[インプレースエディター \(822 ページ\)](#)

MIDI エディターの共通機能

MIDI エディターのツールや機能を使用して、さまざまな方法で MIDI パートを編集できます。

ルーラーの表示形式を変更する

初期設定では、ルーラーのタイムラインは、トランスポートパネルで選択した表示形式で表示されます。

ルーラーの表示形式は変更できます。ルーラーの右側の矢印ボタンをクリックして、ポップアップメニューからオプションを選択します。

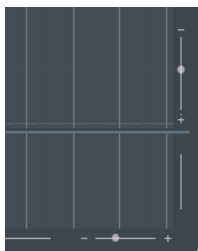
[関連リンク](#)

[ルーラーの表示形式](#) (49 ページ)

MIDI エディターのズーム機能

MIDI エディターには、いくつかのズーム機能が用意されています。

- ズームスライダー



- ズームツール



- 「編集 (Edit)」メニューの「ズーム (Zoom)」サブメニュー

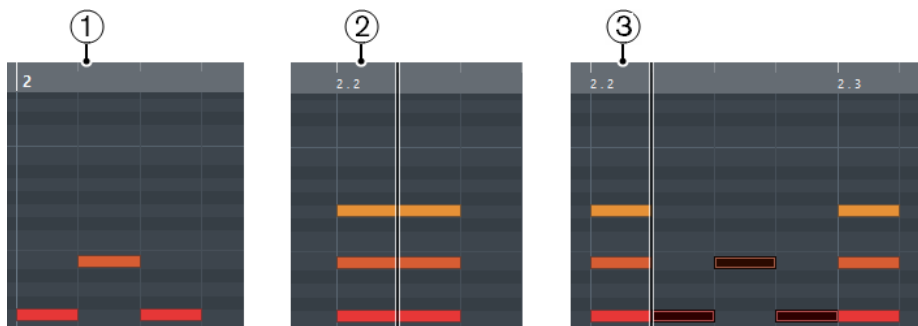
ズームツールを使用する場合は、水平方向にのみズームするか、水平方向と垂直方向に同時にズームするかを設定できます。

- このオプションを有効/無効にするには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「編集操作 (Editing)」 - 「ツール (Tools)」ページで「ズームツール標準モード: 水平ズームのみ (Zoom Tool Standard Mode: Horizontal Zooming Only)」をオン/オフにします。

「切り取り (Cut)」、「コピー (Copy)」、「貼り付け (Paste)」の使い方

「編集 (Edit)」メニューの「切り取り (Cut)」、「コピー (Copy)」、「貼り付け (Paste)」オプションを使用して、パート内で、または他のパートとの間で、MIDI イベントを移動/コピーできます。

- 既存のノートに影響を及ぼすことなく、現在のプロジェクトカーソルの位置にノートイベントを挿入するには、「編集 (Edit)」 > 「貼り付け (Paste)」を選択します。
- プロジェクトカーソルの位置にノートイベントを挿入し、既存のノートイベントを (必要なら分割して) 移動させ、ペーストされるノートのためにスペースをつくるには、「編集 (Edit)」 > 「範囲 (Range)」 > 「範囲を広げて貼り付け (Paste Time)」を選択します。



- 1 クリップボード上のデータ
- 2 カーソル位置
- 3 カーソル位置にペーストされたデータ

ノートイベントの操作

ノートとイベントに色を付ける

MIDI エディターでは、ノートイベントに対していろいろな配色を選択できます。

ツールバーにある「**イベントカラー (Event Colors)**」ポップアップメニューには、以下のオプションがあります。

ベロシティー (Velocity)

ノートイベントのベロシティー値によって、異なる色が表示されます。

ピッチ (Pitch)

ノートイベントのピッチによって、異なる色が表示されます。

チャンネル (Channel)

ノートイベントの MIDI チャンネル値によって、異なる色が表示されます。

パート (Part)

ノートイベントは**プロジェクト**ウィンドウの対応するパートに付けた色で表示されます。エディターで 2 つ以上のトラックを編集している場合に、どのノートイベントがどのトラックに属しているかを確認できます。

グリッド (Grid Match)

ノートイベントのタイムポジションによって、異なる色が表示されます。たとえば、演奏したコードの構成音が同じタイミングになっているかを確認できます。

サウンドスロット (Sound Slot) (Cubase Pro のみ)

「**エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)**」ダイアログでノートに割り当てられたアーティキュレーションによってノートイベントが色分けされます。

ボイス (Voice)

ノートイベントのボイス (ソプラノ、アルト、テノールなど) によって、異なる色が表示されます。

コードトラック (Chord Track)

現在のコードまたはスケール、またはその両方に一致するかどうかに応じてノートイベントが異なる色で表示されます。

「**パート (Part)**」を除くすべてのオプションでは、ポップアップメニューに「**設定 (Setup)**」オプションも表示されます。「設定 (Setup)」を選択するとダイアログが表示され、ベロシティー、ピッチ、チャンネルに使用する色を設定できます。

関連リンク

[エクスプレッションマップ \(Cubase Pro のみ\) \(825 ページ\)](#)

ノートイベントを選択する

選択した MIDI エディターによって、使用できる方法が異なります。

以下のいずれかの操作を行ないます。

- **オブジェクトの選択ツール**  を使用して、選択したいノートイベントを囲むように選択範囲をドラッグします。個々のイベントをクリックして選択することもできます。
- 「**編集 (Edit)**」 > 「**選択 (Select)**」を選択し、いずれかのオプションを選択します。
- 前または次のノートイベントを選択する場合は、左右の矢印キーを使用します。
- 複数のノートを選択する場合は、**[Shift]** キーを押しながら左右の矢印キーを使用します。
- 特定のピッチにあるノートをすべて選択する場合は、**[Ctrl]/[command]** キーを押しながら、左側のキーボードディスプレイのキーをクリックします。

- それ以降の同じピッチ/譜表のノートイベントをすべて選択する場合は、**[Shift]** キーを押しながらノートイベントをダブルクリックします。

関連リンク

[「選択 \(Select\)」サブメニューを使用してノートイベントを選択する](#) (736 ページ)

[編集操作 \(Editing\)](#) (1059 ページ)

「選択 (Select)」サブメニューを使用してノートイベントを選択する

「**選択 (Select)**」サブメニューにあるいくつかのオプションを使用して、ノートイベントを選択できます。

「**選択 (Select)**」サブメニューを開くには、「**編集 (Edit)**」 > 「**選択 (Select)**」を選択します。

すべて (All)

編集しているパートにある、すべてのノートイベントを選択します。

なし (None)

ノートイベントの選択をすべて解除します。

反転 (Invert)

選択を反転します。選択されているすべてのノートイベントの選択が解除され、選択されていないすべてのノートが選択されます。

左右ロケーター間 (In Loop)

左ロケーターと右ロケーターの間に、一部分または全体が含まれているすべてのノートイベントが選択されます (このオプションはロケーターが設定されている場合にだけ有効です)。

プロジェクト開始からカーソル位置まで (From Start to Cursor)

プロジェクトカーソルより左でスタートするすべてのノートイベントが選択されます。

カーソル位置からプロジェクト終了まで (From Cursor to End)

プロジェクトカーソルより右で終了するすべてのノートイベントが選択されます。

同じピッチ - 全オクターブ (Equal Pitch - all Octaves)

強調表示されているパート内で、選択されているノートイベントと同じピッチのノート (すべてのオクターブ) をすべて選択します。

補足

この機能を使用するには任意のノートイベントをひとつ選択している必要があります。

同じピッチ - 同オクターブ (Equal Pitch - same Octave)

強調表示されているパート内で、選択されているノートイベントと同じピッチのノート (同じオクターブ) をすべて選択します。

補足

この機能を使用するには任意のノートイベントをひとつ選択している必要があります。

ノート範囲のコントローラーを選択 (Select Controllers in Note Range)

選択されたノートイベントの範囲内にある MIDI コントローラーデータを選択します。

関連リンク

[ノートイベントの削除](#) (737 ページ)

ノートイベントをミュート (消音) する

MIDI エディターで個々のノートイベントをミュートできます。個々のノートをミュートすると、そのノートイベントを再生から除外できます。

以下のいずれかの操作を行ないます。

- ミュートツールでノートイベントをクリックする
- ミュートツールのドラッグで長方形を描き、ミュートしたいノートイベントを囲む
- ノートイベントを選択して、「編集 (Edit)」 > 「ミュート (Mute)」を選択する
- ノートイベントのミュートを解除する場合は、そのノートをクリックするか、ミュートツールで囲みます。ノートイベントを選択して、「編集 (Edit)」 > 「ミュートを解除 (Unmute)」を選択することもできます。

ミュートされたノートは、ノートディスプレイでは暗く表示されます。

選択/非選択を切り替える

- ある領域の選択/非選択を切り替えるには、[Ctrl]/[command] キーを押しながら、それらを囲む長方形を描いてください。

マウスボタンを放すと、以前の選択は選択から除外され、選択されていなかったものが選択されます。

ノートイベントの削除

- ノートイベントを削除するには、消しゴムツールでイベントをクリックするか、イベントを選択してから [Backspace] キーを押します。

ノートイベントの切り取り

トリムツールを使用して、ノートイベントの終わりまたは始まりの部分を切り落とすことができます。

手順

1. ツールバーでトリムツールを選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 単一のノートイベントの終わりの部分を切り取る場合は、ノートイベントをクリックします。
 - 単一のノートイベントの始まりの部分を切り取る場合は、[Alt] キーを押しながらノートイベントをクリックします。
 - 複数のノートイベントを切り取る場合は、ノートイベントをクロスするようにドラッグします。
 - 編集するすべてのノートイベントに同じ開始時間と終了時間を設定する場合は、[Ctrl]/[command] キーを押しながら、ノートイベントの上を垂直方向にドラッグします。

情報ラインを使用してノートイベントを編集する

情報ラインでは、通常の数値編集方法を使用して、ノートイベントの移動、サイズ変更、ベロシティ値の変更を行なえます。

- 選択したすべてのノートイベントに変更を適用するには、[Ctrl]/[command] キーを押しながら情報ラインの値を変更します。
- ノートイベントのピッチまたはベロシティ値を MIDI キーボード経由で調整するには、情報ラインの「ピッチ (Pitch)」または「ベロシティ (Velocity)」フィールドをクリックして、MIDI キーボードでノートを演奏します。

複数のノートイベントを選択した状態で数値を変更すると、選択されたすべてのイベントは変更した値に設定されます。

ノートイベントを複製/リピートする

ノートイベントは、プロジェクトウィンドウのイベントと同じ方法で複製/リピートできます。

- 選択したノートイベントを複製するには、**[Alt]** キーを押した状態でノートイベントを新しい位置にドラッグします。
「スナップ機能」をオンにすると、正確な位置にノートを移動しやすくなります。
- 選択したノートイベントをコピーして、元のイベントのすぐ後に配置するには、「編集 (Edit)」>「機能 (Functions)」>「複製 (Duplicate)」を選択します。
複数のノートイベントが選択されているときは、そのすべてが 1 つのユニットとして、ノートイベント間の位置関係を維持したままコピーされます。
- 選択したノートイベントのコピーを複数作成するには、「編集 (Edit)」>「機能 (Functions)」>「反復複製 (Repeat)」を選択し、数を指定して「OK」をクリックします。

[Alt] キーを押したままノートイベントの右端を右にドラッグしてもノートイベントのコピーを作成できます。



スナップで正確な位置を決める

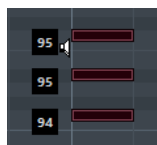
スナップ機能は、横方向 (時間軸) の動作をある程度制限して、一定の位置に位置決めしていくものです。この機能を使用すると、MIDI エディターでノートイベントを編集するときに、ノートディスプレイで正確な位置を決めやすくなります。影響を受けるのは、移動、複製、描画、サイズ変更などの操作です。

- スナップ機能のオン/オフを切り替えるには、「スナップオン/オフ (Snap On/Off)」ボタン  をクリックします。
「小節/拍 (Bars+Beats)」の時間表示形式を選択している場合、スナップグリッドはツールバーの「クオンタイズ (Quantize)」で設定します。この仕組みによって、ストレートな音値 (小節、拍、8、16、32 分音符...の単位) に加え、「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」で設定する「スウィング (Swing)」グリッドにもスナップできるようになります。
- その他の時間表示形式を選択した場合は、表示されるグリッドにしたがってポジショニングされます。

ベロシティー値の設定

MIDI エディターでノートイベントを作成する際に、ツールバーの「挿入時ベロシティー (Insert Velocity)」フィールドで、ノートイベントのベロシティー値を設定できます。ベロシティー値にはいくつかの設定方法があります。

- ツールの「ベロシティーを編集 (Edit Velocity)」を使用します。カーソルはスピーカーの形に変化し、ノートの横にベロシティーの値を示すフィールドが現れます。これは単に数値を表示するのではなく、「ノートベロシティー-slider (Note Velocity Slider)」と呼ばれるものです。マウスポインターを上下にドラッグして値を変更できます。



値の変更は選択したすべてのノートに適用されます。

この操作を行なうには、ツールの制御キーが「ベロシティーを編集 (Edit Velocity)」アクションに割り当てられている必要があります。制御ツールは、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「制御ツール (Tool Modifiers)」ページで編集できます。

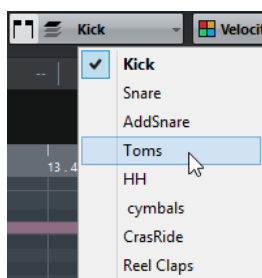
- 「挿入時ベロシティー (Insert Velocity)」ポップアップメニューを開いて、ベロシティー値を選択する。

このメニューでは、「設定 (Setup)」を選択して、ポップアップメニューのベロシティー値をカスタム設定することもできます。

- ツールバーの「挿入時ベロシティー (Insert Velocity)」フィールドをダブルクリックしてベロシティー値を入力する。
- 「挿入ベロシティー 1 ~ 5 (Insert Velocity 1 - 5)」にキーボードショートカットを割り当てて使用する。
ノートイベントを入力するときに、異なるベロシティー値をすばやく切り替えられるようになります。

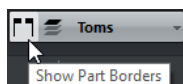
複数の MIDI パートの操作

- 編集するパートをアクティブにするには、「現在編集済みのパート (Currently Edited Part)」メニューを開いてパートを選択します。



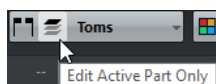
リストからパートを選択すると、自動的にそのパートがアクティブになり、画面中央に表示されます。

- アクティブなパートにズームインするには、「編集 (Edit)」>「ズーム (Zoom)」>「イベント全体を表示 (Zoom to Event)」を選択します。
- アクティブなパートの範囲 (境界) を表示するには、「パート範囲を表示 (Show Part Borders)」をオンにします。



このオプションをオンにすると、アクティブなパート以外はすべてグレーで表示されます。

- 編集操作をアクティブなパートのみに制限するには、「アクティブなパートのみ編集 (Edit Active Part Only)」をオンにします。



- パート範囲を変更するには、パートの境界をドラッグします。
パートの境界には、アクティブなパートの名前が表示されます。

補足

開いたパートが「共有コピー」 (Shared Copy) である場合、すべての編集操作はこのパートのすべての共有コピーに適用されます。プロジェクトウィンドウでは、共有コピーは、パートの右上に共有コピーであることを示す等号が表示されます。

MIDI パートのループ再生

「独立トラックループ (Independent Track Loop)」機能を使用すると、プロジェクトの再生とは別に MIDI パートだけをループ再生できます。

ループをアクティブにすると、ループ範囲内の MIDI イベントは連続的に繰り返されます。その間、他のトラック上のイベントは通常どおりに再生されます。サイクルを再開するたびに、独立トラックループも再開します。

手順

1. ツールバーの「独立トラックループ (Independent Track Loop)」をオンにします。

補足

「独立トラックループ (Independent Track Loop)」をオンにすると、「プロジェクトと下ゾーン」の編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors) 機能が下ゾーンのエディターで自動的にオフになります。

このボタンが表示されていない場合は、ツールバーを右クリックして、メニューから「独立トラックループ (Independent Track Loop)」を選択します。

プロジェクトウィンドウでループ範囲を指定している場合、MIDI エディターのルーラーには表示されません。

2. ルーラー部分を [Ctrl]/[command] キーを押しながらクリックして、独立トラックループの開始位置を指定します。
3. ルーラー部分を [Alt] キーを押しながらクリックして、独立トラックループの終了位置を指定します。

結果

独立ループの範囲は別の色で表示されます。

ループ範囲の開始位置と終了位置はステータスラインに表示されます。

手順終了後の項目

ループ範囲内のイベントを繰り返してアクティブな MIDI パートを埋めるには、「MIDI」 > 「独立ループをパートに適用 (Repeat Loop)」を選択します。

キーエディター

キーエディターは、デフォルトの MIDI エディターです。ノートを「ピアノロール」状態で表示します。キーエディターでは、ノートに加え、MIDI コントローラーなどの、ノートイベント以外のイベントについても詳細に編集できます。

別のウィンドウまたはプロジェクトウィンドウの下ゾーンで、キーエディターを開けます。プロジェクトウィンドウの下ゾーンでキーエディターを開くと、プロジェクトウィンドウの固定ゾーン内からキーエディター機能にアクセスする場合に便利です。

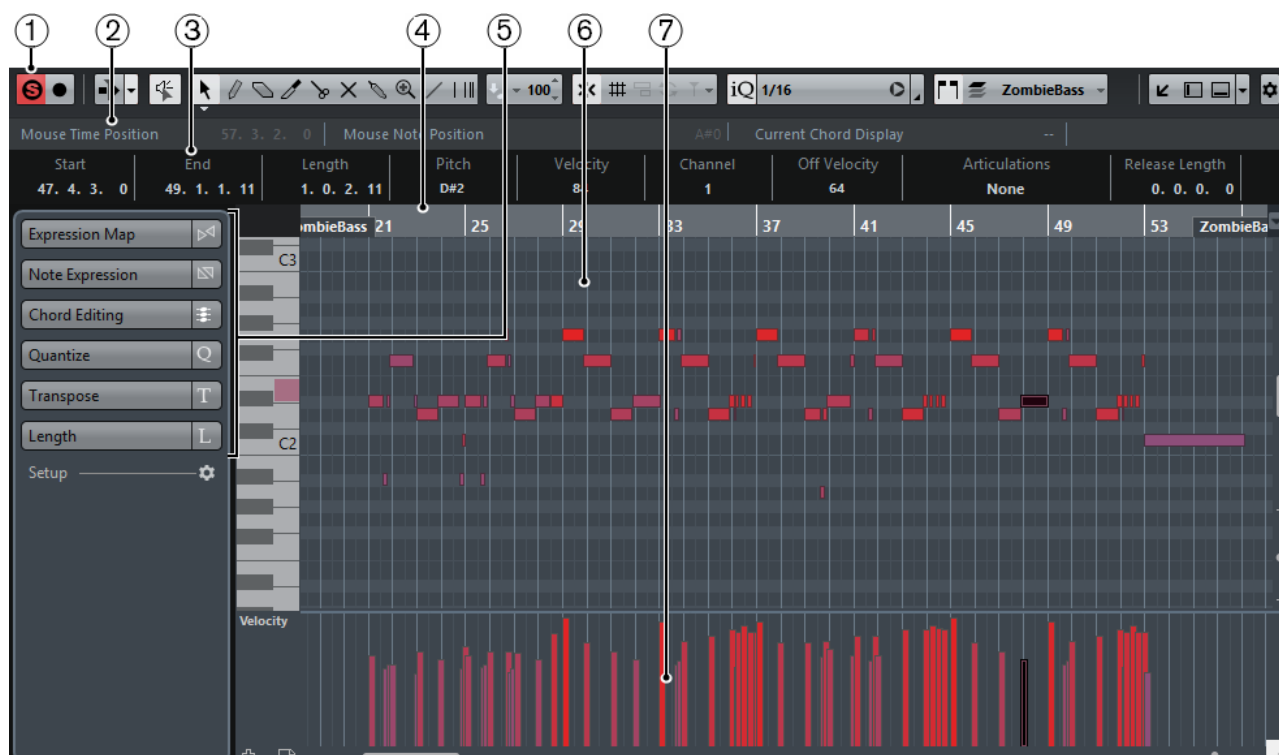
キーエディターで MIDI パートを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- プロジェクトウィンドウで MIDI パートをダブルクリックします。
- プロジェクトウィンドウで MIDI パートを選択し、[Return] または [Ctrl]/[command]+[E] を押します。
- プロジェクトウィンドウで MIDI パートを選択し、「MIDI」 > 「キーエディターを開く (Open Key Editor)」を選択します。
- 「キーボードショートカット (Key Commands)」ダイアログの「エディター (Editors)」カテゴリで、「キーエディターを開く (Open Key Editor)」のキーボードショートカットを割り当てます。プロジェクトウィンドウで MIDI パートを選択し、キーボードショートカットを使用します。

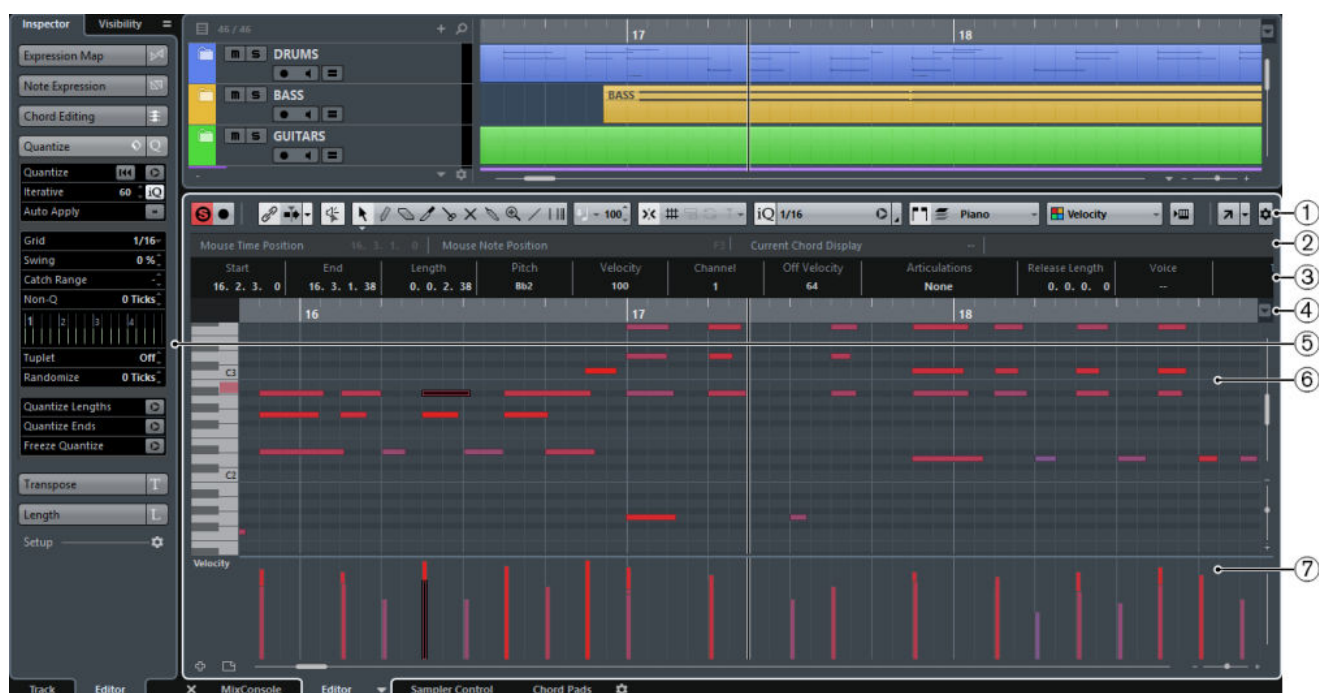
補足

「MIDI」 > 「エディターの環境設定を編集 (Set up Editor Preferences)」を選択すると、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「エディター (Editors)」ページが開きます。別のウィンドウまたはプロジェクトウィンドウの下ゾーンでこのエディターを開く場合、設定を指定します。

キーエディターウィンドウ:



プロジェクトウィンドウの下ゾーンのキーエディター:



キーエディターには、複数のセクションがあります。

- 1 ツールバー
ツールと設定項目があります。
- 2 ステータスライン
マウスのタイムポジション、マウスのノートポジション、および現在のコードが表示されます。
- 3 情報ライン
選択した MIDI ノートについてのノートイベント情報が表示されます。

4 **ルーラー**

タイムラインが表示されます。

5 **インスペクター**

MIDI データの作業に使用する、すべてのツールと機能はここに揃っています。

6 **ノートディスプレイ**

ここには「グリッド」があり、MIDI ノートが「ボックス」で表示されます。

7 **コントローラーディスプレイ**

ノートディスプレイの下にあるエリアで、1 つまたは複数のコントローラーレーンがあります。

補足

ステータスライン、情報ライン、およびコントローラーレーンの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「**ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)**」をクリックして、対応するオプションをオン/オフにします。

ツールバー

ツールバーには、**キーエディター**で使用するツールと設定が含まれます。

- ツールバー上の要素の表示/非表示を切り替えるには、ツールバーを右クリックして要素をオンまたはオフにします。

固定ボタン

ソロモードで編集 (Solo Editor)



エディターがアクティブになっている 場合、再生中にエディターをソロモードで編集します。

エディター内で録音 (Record in Editor)



エディターがアクティブになっている 場合、そのエディター内で MIDI データを録音できます。

補足

この機能は、「**MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)**」が「**マージ (Merge)**」または「**置き換え (Replace)**」になっている場合にのみ使用できます。

左の分割線

左の分割線 (Left Divider)



左に分割線を表示します。分割線の左に配置されたツールが常に表示されます。

オートスクロール

プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)



下ゾーンのエディターと **プロジェクト**ウィンドウのタイムライン、カーソル、およびズーム倍率をリンクします。

補足

「独立トラックループ (Independent Track Loop)」がオンになっている場合は、「プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)」をオンにできません。

オートスクロール (Auto-Scroll)



再生中、プロジェクトカーソルを常に表示します。「オートスクロール設定の切り替え (Switch Auto-Scroll Settings)」ポップアップメニューで「ページのスクロール (Page Scroll)」または「カーソルを中央に表示 (Stationary Cursor)」をオンにして、「編集中はオートスクロール機能を停止する (Suspend Auto-Scroll when Editing)」をオンにできます。

オートスクロール設定の切り替え (Switch Auto-Scroll Settings)



オートスクロール設定を指定できます。

ツールボタン

オブジェクトの選択ツール



イベントを選択できます。

鉛筆ツール



イベントを作成できます。

消しゴムツール



イベントを削除できます。

トリムツール



イベントをトリムできます。

はさみツール



イベントを分割できます。

ミュートツール



イベントをミュートできます。

のりツール



同じピッチのイベント同士を結合できます。

ズームツール



表示を拡大または縮小できます。[Alt] キーを押しながらクリックすると縮小します。

ラインツール



連続したイベントを作成できます。

タイムワープツール(Cubase Pro のみ)



小節/拍の位置を、特定のタイムポジションにドラッグできます。

試聴モード

試聴モード (Acoustic Feedback)



イベントを移動または移調したとき、または新しいイベントを作成したときに、イベントが自動的に再生されます。

コントローラーを自動選択

コントローラーを自動選択 (Auto Select Controllers)



選択した MIDI ノートのコントローラーデータを自動的に選択します。

独立トラックループ

独立トラックループ (Independent Track Loop)



独立トラックループのオン/オフを切り替えます。

補足

「独立トラックループ (Independent Track Loop)」をオンにすると、「プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)」機能が下ゾーンのエディターで自動的にオフになります。

ノートエクスプレッションデータの表示

ノートエクスプレッションデータを表示 (Show Note Expression Data)



ノートエクスプレッションデータを表示します。

複数のパートコントロール

パート範囲を表示 (Show Part Borders)



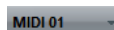
左右ロケーターで定義された範囲内で、アクティブな MIDI パートのパート範囲の表示/非表示を切り替えます。

アクティブなパートのみ編集 (Edit Active Part Only)



編集操作をアクティブなパートだけに制限します。

現在編集済みのパート (Currently Edited Part)



エディターを開いたときに選択していたすべてのパートが一覧表示され、パートをアクティブにできます。

移調の表示

移調を表示 (Indicate Transpositions)



MIDI ノートの移調後のピッチを表示できます。

挿入時ベロシティ

挿入時ベロシティ (Insert Velocity)



挿入するノートのベロシティ値を設定できます。

微調整パレット

開始位置を左に移動 (Trim Start Left)



選択したイベントの開始位置を左に移動して、長さを延長します。

開始位置を右に移動 (Trim Start Right)



選択したイベントの開始位置を右に移動して、長さを縮小します。

左へ移動 (Move Left)



選択したイベントを左に移動します。

右へ移動 (Move Right)



選択したイベントを右に移動します。

終了位置を左に移動 (Trim End Left)



選択したイベントの終了位置を左に移動して、長さを縮小します。

終了位置を右に移動 (Trim End Right)



選択したイベントの終了位置を右に移動して、長さを延長します。

移調パレット

上へ移動 (Move Up)



選択したイベントを半音上げます。

下へ移動 (Move Down)



選択したイベントを半音下げます。

さらに上へ (Move Up More)



選択したイベントまたはコードを 1 オクターブ 上げます。

さらに下へ (Move Down More)



選択したイベントまたはコードを 1 オクターブ 下げます。

スナップ

スナップオン/オフ (Snap On/Off)



スナップ機能のオン/オフを切り替えます。

スナップのタイプ (Snap Type)



以下のいずれかのスナップのタイプを選択できます。

- 「グリッド (Grid)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したグリッドにイベントをスナップします。
- 「グリッド (相対的) (Grid Relative)」  は、グリッドにイベントをスナップするときに相対的な位置関係を保ちます。
- 「イベント (Events)」  は、他のイベントの開始位置または終了位置にイベントをスナップします。
- 「シャッフル (Shuffle)」  は、あるイベントを他のイベントの左右いずれかにドラッグした場合に、イベントの順序が変更されます。
- 「カーソル (Magnetic Cursor)」  は、イベントをカーソル位置にスナップします。
- 「グリッド + カーソル (Grid + Cursor)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したクオンタイズグリッド、またはカーソル位置にイベントをスナップします。
- 「イベント + カーソル (Events + Cursor)」  は、他のイベントの開始位置または終了位置、あるいはカーソル位置にイベントをスナップします。
- 「グリッド + イベント + カーソル (Grid + Events + Cursor)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したクオンタイズグリッド、他のイベントの開始位置または終了位置、あるいはカーソル位置にイベントをスナップします。

グリッドの間隔 (Grid Type)



以下のいずれかのグリッドの間隔を選択できます。

- 「クオンタイズ値 (Use Quantize)」は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューで選択した値にイベントをスナップします。
- 「ズームに適應 (Adapt to Zoom)」は、イベントをズームレベルにスナップします。

クオンタイズ

感度指定クオンタイズ オン/オフ (Iterative Quantize On/Off)



感度指定クオンタイズのオン/オフを切り替えます。

クオンタイズプリセット (Quantize Presets)



クオンタイズまたはグルーヴプリセットを選択できます。

適用 (Apply Quantize)



クオンタイズの設定を適用します。

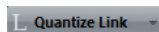
クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)



「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。

ノート長のクオンタイズ

ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)



イベントの長さのクオンタイズ値を設定できます。

MIDI ステップ入力

ステップ入力 (Step Input)



MIDI ステップ入力のオン/オフを切り替えます。

ノートエクスプレッション MIDI 入力 (MIDI Input/Note Expression MIDI Input)



MIDI 入力とノートエクスプレッション MIDI 入力のオン/オフを切り替えます。

移動/挿入モード (Move Insert Mode)



すべてのノートイベントをステップ入力位置の右側に移動し、イベントを挿入するためのスペースを作ります。

補足

この機能は、「ステップ入力 (Step Input)」がオンになっている場合にのみ使用できます。

ピッチを適用 (Record Pitch)



ノートを挿入するときにピッチを含めます。

ノートオンベロシティを適用 (Record NoteOn Velocity)



ノートを挿入するときにノートオンベロシティを含めます。

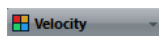
ノートオフベロシティを適用 (Record NoteOff Velocity)



ノートを挿入するときにノートオフベロシティを含めます。

イベントカラー

イベントカラー (Event Colors)



イベントカラーを選択できます。

VST インストゥルメントの編集

VST インストゥルメントの編集 (Edit VST Instrument)



トラックがルーティングされている VST インストゥルメントの編集画面を開きます。

右の分割線

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

ウィンドウゾーンコントロール

別のウィンドウで開く (Open in Separate Window)



このボタンは下ゾーンのエディターで使用できます。クリックすると、エディターが別ウィンドウで開きます。

下ゾーンで開く (Open in Lower Zone)



このボタンはエディターウィンドウで使用できます。クリックすると、エディターがプロジェクトウィンドウの下ゾーンに開きます。

ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)



ウィンドウレイアウトを設定できます。

ツールバーを設定 (Setup Toolbar)



ポップアップメニューが開き、どのツールバーの要素を表示/非表示にするか設定できます。

関連リンク

[MIDI エディターのズーム機能 \(734 ページ\)](#)

ステータスライン

ステータスラインには、マウスのタイムポジション、マウスのノートポジション、および現在のコードが表示されます。

ステータスラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「ステータスライン (Status Line)」をオンまたはオフにします。

キーエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各ステータスラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

マウスのタイムポジション (Mouse Time Position)

マウスポインターの正確なタイムポジションを、ルーラーの表示形式にしたがって表示します。これにより、ノートを正確な位置に挿入したり編集したりできます。

マウスのノートポジション (Mouse Note Position)

マウスポインターが置かれている位置の正確なピッチを表示します。ノートの入力時や移調時に正しいピッチを見つけやすくなります。

現在のコード表示 (Current Chord Display)

コードを構成しているノートの上にプロジェクトカーソルを置くと、そのコードが表示されます。

関連リンク

[MIDI パートのループ再生 \(739 ページ\)](#)

情報ライン

情報ラインには、選択したイベントの数値や設定が表示されます。複数のノートを選択している場合、最初のノートの値が色付きで表示されます。

情報ラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックして、「情報ライン (Info line)」をオンまたはオフにします。

Start	End	Length	Pitch	Velocity	Channel	Off Velocity	Articulations	Release Length	Voice	Text
1. 2. 1. 0	1. 3. 1. 0	0. 1. 0. 0	A5	100	1	64	None	0. 0. 0. 0	--	

長さや位置の値は、ルーラーの時間表示形式にしたがって表示されます。

キーエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各情報ラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

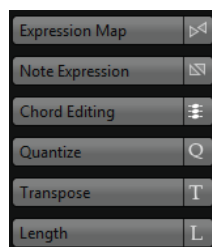
関連リンク

[情報ラインを使用してノートイベントを編集する \(737 ページ\)](#)

[ルーラーの表示形式を変更する \(733 ページ\)](#)

キーエディターインスペクター

MIDI エディターでは、インスペクターはノートディスプレイの左側にあります。インスペクターには、MIDI データの作業に使用するすべてのツールと機能が揃っています。



エクスプレッションマップ (Expression Map) (Cubase Pro のみ)

エクスプレッションマップを読み込みます。エクスプレッションマップはアーティキュレーションの作業をする場合に便利です。

ノートエクスプレッション (Note Expression) (Cubase Pro のみ)

ノートエクスプレッションに関する機能と設定が含まれます。

コードエディット (Chord Editing)

単一のノートのかわりにコードを入力できます。

クオンタイズ (Quantize)

メインクオンタイズパラメーターにアクセスできます。「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」と同じ機能を使用できます。

移調 (Transpose)

MIDI イベントを移調するためのメインパラメーターにアクセスできます。

長さ (Length)

「MIDI」メニューの「機能 (Functions)」サブメニューと同様の、長さに関わるオプションが含まれています。

- 選択した MIDI イベント (イベントを選択していない場合はアクティブなパートのすべてのイベント) の長さを変更するには、「長さを調整 (Scale Length)/レガートを調整 (Scale Legato)」スライダーを使用します。
最大値にすると、ノートは次のノートの開始地点まで伸ばされます。

- 新しい長さの設定を固定するには、「**長さを調整 (Scale Length)/レガートを調整 (Scale Legato)**」スライダーの右側にある「**MIDI イベントの長さを固定 (Freeze MIDI Lengths)**」をクリックします。
- 連続するノートの距離を微調整するには、「**オーバーラップ (Overlap)**」スライダーを使用します。
「**0 Ticks**」にすると、「**長さを調整 (Scale Length)/レガートを調整 (Scale Legato)**」スライダーによって各ノートが拡張され、次のノートの開始地点まで正確に伸ばされます。プラスの値にするとノートは次のノートと重なり、マイナスの値にするとノートとノートの間に小さなギャップを定義できます。
- 「**レガート**」機能またはスライダーを使用して、ノートを次の選択したノートまで伸ばすには、「**選択項目間 (Between Selected)**」をオンにします。
これは、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログで「**レガートモード: 選択したノート間のみ (Legato Mode: Between Selected Notes Only)**」オプションをオンにするのと同じです。

設定 (Setup)

エディター**インスペクター**の設定を編集するダイアログを開きます。「**インスペクターを設定 (Setup Inspector)**」をクリックして、ポップアップメニューから「**設定 (Setup)**」を選択します。

補足

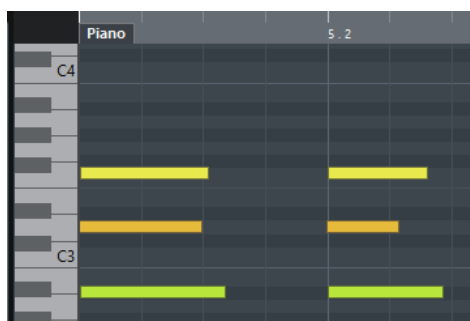
これらのセクションは、下ゾーンのエディターの**インスペクター**にもあります。

関連リンク

[エクスプレッションマップ \(Cubase Pro のみ\) \(825 ページ\)](#)
[「ノートエクスプレッション \(Note Expression\)」インスペクターセクション \(838 ページ\)](#)
[クオンタイズパネル \(Quantize Panel\) \(279 ページ\)](#)
[移調機能 \(311 ページ\)](#)
[エディターインスペクターを開く \(56 ページ\)](#)

ノートディスプレイ

キーエディターのメインの領域は、ノートディスプレイです。ここには「グリッド」があり、ノートイベントを「ボックス」で表示します。



ボックスの幅は、ノートの長さによって変わります。ボックスの縦方向の位置は、ピッチ (ノートナンバー) によって変わり、高いノートイベントほどグリッドの高い位置に来ます。ピアノキーボードは、正しいピッチ (ノートナンバー) をを見つけるために使用できます。

コントローラーディスプレイ

キーエディターウィンドウの下部分は、コントローラーディスプレイです。ここには、コントローラーイベントが表示されます。

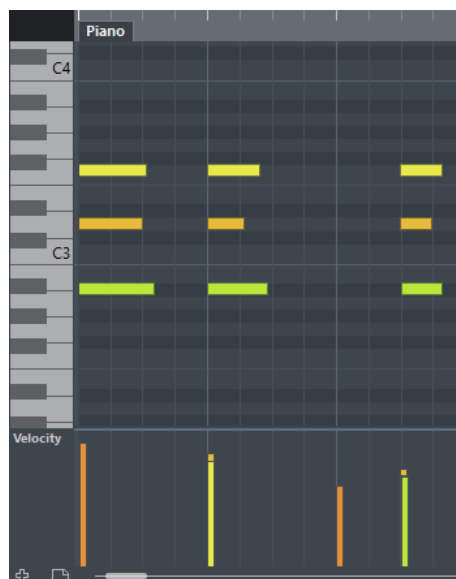
コントローラーディスプレイの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「コントローラーレーン (Controller Lanes)」をオンまたはオフにします。

キーエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各コントローラーレーンのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

コントローラーディスプレイには、1 つ以上のコントローラーレーンがあり、それぞれに以下のプロパティ (数値など) やイベントタイプが表示されます。

- ノートの「ベロシティ (Velocity)」値
- 「ピッチベンド (Pitchbend)」イベント
- 「アフタータッチ (Aftertouch)」イベント
- 「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」イベント
- 「プログラムチェンジ (Program Change)」イベント
- 「SysEx」イベント
- その他、あらゆるタイプの「コンティニューアス」イベント

ベロシティ値は、コントローラーディスプレイに縦のバーで示されます。各ベロシティバーは、ノートディスプレイのノートイベントに対応します。バーが長いほど、ベロシティ値が高いことを示します。



ベロシティ値以外のすべてのイベントは、「ブロック」で表示されます。ブロックの高さはイベントの「値」を示します。イベントの開始点はカーブポイントでマークされています。

補足

ノートイベントとは異なり、コントローラーイベントに長さはありません。ディスプレイに表示されたコントローラーイベントは、次のイベントの開始まで有効となります。

キーエディターの操作

このセクションでは、**キーエディター**での主な編集操作について説明します。

オブジェクトの選択ツールでノートイベントを挿入する

オブジェクトの選択ツールを使用してノートイベントを挿入できます。

前提

ツールバーの「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」ポップアップメニューでノートイベントのクオンタイズ値の長さを設定しておきます。

手順

- ノートディスプレイで、**オブジェクトの選択ツール**を使用して、ノートを挿入する位置をダブルクリックします。

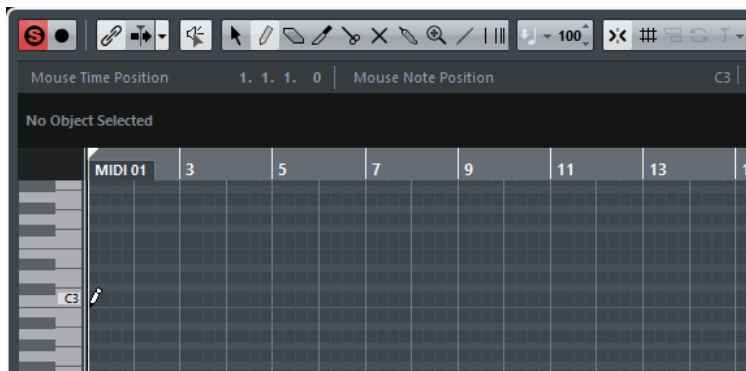
結果

ダブルクリックした位置に、「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」ポップアップメニューで設定した長さのノートが挿入されます。

鉛筆ツールでノートイベントを書き込む

鉛筆ツールを使用して、ノートディスプレイ内にノートイベントを挿入できます。

ノートディスプレイ内でカーソルを動かすと、ステータスラインにカーソルの位置が表示されます。ピッチは、ステータスラインと左側のキーボードの両方に表示されます。



- ノートを作成するには、ノートディスプレイ内をクリックします。
選択したノートイベントは、「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」ポップアップメニューに設定された長さで作成されます。
- 設定値よりも長いノートイベントを作成するには、ノートディスプレイ内でクリックしてドラッグします。
ノートイベントの長さは、「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」値の「**倍数**」になります。「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」を「**クオンタイズ値 (Quantize Link)**」に設定した場合、音価はクオンタイズグリッドによって決まります。操作には、**スナップ機能**の設定が反映されます。

補足

オブジェクトの選択ツールから**鉛筆ツール**に一時的に切り替えるには、**[Alt]**を押しながら操作します。

ノートを挿入しながら音値を変更する

ノートイベントを挿入しながら、特定の音値をその場で変更できます。

- ノートベロシティを編集するには上下にドラッグします。
- ノートピッチを編集するには、**[Alt]** を押しながら上下にドラッグします。
- ノートの長さを編集するには左右にドラッグします。
- 時間的な位置を編集するには、**[Shift]** を押しながら左右にドラッグします。

補足

[Ctrl]/[command] を押しながら操作すると、**スナップ**のオン/オフを一時的に切り替えることができます。

ラインツールを使用したノートイベントの作成

ノートディスプレイでは、**ラインツール**を使用して、さまざまなライン形状に沿った、連続したノートイベントを作成できます。

- 連続したノートイベントを作成するには、ノートディスプレイ内でクリックしてドラッグします。
- 動作を水平方向に制限するには、**[Ctrl]/[command]** キーを押しながらドラッグします。
ノートのピッチが同じになります。

「**スナップ (Snap)**」がオンになっている場合、ノートイベントおよびコントローラーイベントは、「**クオンタイズ (Quantize)**」の値と「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」の値に応じて自動的に配置され、サイズが調整されます。

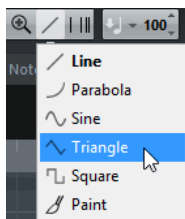
関連リンク

[ラインツールモード](#) (753 ページ)

ラインツールモード

ラインツールを使用すると、さまざまなライン形状に沿った、連続したノートイベントを作成できます。また、複数のコントローラーイベントを同時に編集することもできます。

別のラインモードを選択するには、「**ライン (Line)**」をクリックして、メニューからモードを選択します。



使用できるラインモードは以下のとおりです。

ラインツール

このオプションを有効にすると、ノートディスプレイ内をクリックしてドラッグすることで、任意の角度の直線に沿ったノートイベントを挿入できます。コントローラーディスプレイ内で、コントローラーデータを直線に沿って編集するにはこのオプションを使用します。

放物線 (Parabola)、サイン波 (Sine)、三角 (Triangle)、矩形 (Square)

さまざまなカーブに沿ってノートイベントを挿入します。

ペイント (Paint)

ノートディスプレイ内でノートイベントを描いて挿入できます。

ノートイベントを移動/移調する

ノートイベントを移動/移調するには、複数のオプションがあります。

- エディターでノートイベントを移動するには、**オブジェクトの選択**ツールを選択し、ノートイベントを新しい位置へドラッグします。
選択されたすべてのノートイベントは、互いの位置関係を維持したまま移動されます。操作には、**スナップ**機能の設定が反映されます。
- 移動方向を水平または垂直に制限するには、**[Ctrl]/[command]** キーを押しながらドラッグします。
- ツールバーの「**微調整パレット (Nudge Palette)**」ボタンを使用してノートイベントを移動するには、ノートイベントを選択して、「**微調整パレット (Nudge Palette)**」ボタンをクリックします。
これにより、選択したノートイベントが、ドラムサウンドリストの「**Snap (スナップ)**」の値に従って移動します。
- ノートイベントをプロジェクトカーソルの位置に移動するには、ノートイベントを選択し、「**編集 (Edit)**」>「**移動 (Move to)**」>「**カーソル (Cursor)**」を選択します。
- 情報ラインを使用してノートイベントを移動するには、ノートイベントを選択し、情報ラインの「**ポジション (Position)**」または「**ピッチ (Pitch)**」の設定を編集します。
- ノートイベントを移調するには、ノートイベントを選択し、ツールバーの「**移調パレット (Transpose Palette)**」ボタンまたは上下の矢印キーを使用します。
また、「移調 (Transpose)」機能は、「グローバルな移調」の設定に関係しています。
- 「**移調設定 (Transpose Setup)**」ダイアログを使用してノートイベントを移調するには、ノートイベントを選択し、「**MIDI**」>「**移調設定 (Transpose Setup)**」を選択します。
- ノートイベントを1オクターブずつ移調するには、**[Shift]** キーを押しながら上下の矢印キーを使用します。

補足

- ノートイベントを選択し、対応するコントローラーが選択されている場合、選択したノートイベントを別の位置に移動すると、これらのコントローラーも一緒に移動します。
- ノートイベントの位置は、クオンタイズ機能を使用して調整することもできます。

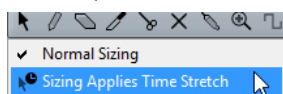
関連リンク

[移調設定](#) (721 ページ)

ノートイベントのサイズを変更する

以下のいずれかの操作を行ないます。

- ノートイベントのサイズを変更する場合は、**オブジェクトの選択**ツールをノートイベントの開始ポイントまたは終了ポイントに置き、マウスポインターを左右にドラッグします。
- サイズを変更するノートに関連付けられているコントローラーにタイムストレッチおよびノートエクステンションデータ (Cubase Pro のみ) を適用する場合は、ノートのサイズを変更する前に**オブジェクトの選択**ツールの「**タイムストレッチしてサイズ変更 (Sizing Applies Time Stretch)**」をオンにします。



- 選択したノートの開始/終了位置を、ツールバーの「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」に設定した値だけ移動する場合は、「**微調整 (Nudge)**」パレットの「**開始位置を右/**

左に移動 (Trim Start Left/Right) ボタン、「終了位置を右/左に移動 (Trim End Right/Left)」ボタンを使用します。

- ノートを選択して、情報ラインで長さを数値で調整します。
- 「鉛筆 (Draw)」を選択して、ノートディスプレイ内で左右にドラッグしてノートを描画します。
ノートイベントの長さは、ツールバーの「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」値の「倍数」となります。
- 「トリム (Trim)」を選択して、ノートの終わりまたは始まりの部分を切り落とします。

関連リンク

[「設定 \(Setup\)」オプションの使用 \(1039 ページ\)](#)

[情報ラインで編集する \(51 ページ\)](#)

[トリムツールの使用法 \(755 ページ\)](#)

[オブジェクトの選択ツールを使用してイベントのサイズを変更 - タイムストレッチしてサイズ変更 \(203 ページ\)](#)

トリムツールの使用法

トリムツールは、ノートの終わりの (または始まりの) 部分を切り落とすことによってノートイベントの長さを変更するものです。トリムツールを使用するということは、いくつかのノートのノートオフ (またはノートオン) イベントを、マウスによって定められた位置に移動するということに他なりません。

手順

1. ツールバーの「トリム (Trim)」を選択します。
マウスポインターはナイフの形状になります。
2. 1つのノート編集する場合は、そのノートを「トリム (Trim)」でクリックします。
マウスカーソルの位置からノートの終了位置までの範囲が切り落とされます。ステータスラインのマウスのノート情報を利用すると、トリムを行なう正確な位置を確認できます。
3. 複数のノート編集する場合は、ノートをクロスするようにマウスをドラッグしてください。



初期設定では、トリムツールはノートの終了部分を切り落とします。ノートの開始部分を切り落とす場合には、クリックやドラッグの際に **[Alt]** を押してください。複数のノートをまたいでドラッグすると、1本のラインが表示されます。ノートはこのラインによって切り落とされます。**[Ctrl]/[command]** を押しながらドラッグすると垂直のトリムラインを描くことができます。編集するすべてのノートに同じ終了ポイント (または開始ポイント) を設定できます。トリムツールのキーボードショートカットは「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集操作 (Editing)**」 - 「**制御ツール (Tool Modifiers)**」ページで変更できます。

ノートイベントを分割する

- マウスポインターの位置でノートを分割するには、「分割 (Split)」でノートをクリックします。
複数のノートを選択した場合、すべて同じ位置で分割されます。操作には、スナップ機能の設定が反映されます。
- プロジェクトカーソルの位置で交差するすべてのノートを分割するには、「編集 (Edit)」>「機能 (Functions)」>「カーソル位置で分割 (Split at Cursor)」を選択します。

- 左ロケーターと右ロケーターが交差するすべてのノートを各ロケーターの位置で分割するには、「編集 (Edit)」 > 「機能 (Functions)」 > 「左右ロケーター位置で分割 (Split Loop)」を選択します。

ノートイベントを結合する

同じピッチのノートイベントは結合できます。

- ノートイベントを結合するには、「のり (Glue)」を選択してノートイベントをクリックします。
クリックしたノートイベントが同じピッチの次のノートイベントと結合されます。結合されたノートイベントは、最初のノートの開始ポイントから次のノートの終了ポイントまでつながった長いノートに変換されます。ベロシティやピッチなどのノート情報は、最初のノートの設定が適用されます。

コードのピッチを変更する

コードタイプボタンを使用してコードのピッチを変更できます。

手順

1. インспекターで「コードエディット (Chord Editing)」セクションを開きます。
 2. ノートディスプレイで、編集する音符を選択します。
コードが認識されると、ルートノート、コードタイプ、およびテンションが「コードタイプ (Chord Type)」フィールドに表示されます。アルペジオノートの場合も同様です。
 3. 「コードエディット (Chord Editing)」セクションで、「トライアド (Triads)」ボタンまたは「4 声コード (4-Note Chords)」ボタンのいずれか 1 つをオンにします。
選択したノートが選択したコードタイプに合わせて移調されます。
 4. コードのピッチを変更するには、[↑]/[↓] キーを使用します。
-

コードボイスングの変更

手順

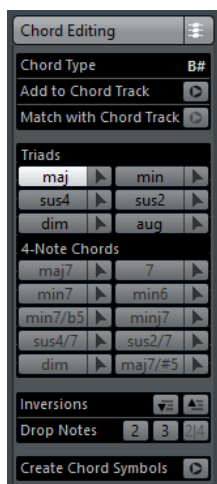
1. インспекターで「コードエディット (Chord Editing)」セクションを開きます。
 2. ノートディスプレイで、編集する音符を選択します。
 3. 「コードエディット (Chord Editing)」セクションで、「転回 (Inversions)」ボタンと「ドロップ (Drop Notes)」ボタンを使用してボイスングを変更します。
-

結果

選択したノートが選択したコードタイプに合わせて移調されます。

「コードエディット (Chord Editing)」 セクション

インスペクターの「コードエディット (Chord Editing)」セクションでは、コードを挿入および編集したり、ボイスングを変更したりできます。



コードタイプ (Chord Type)

選択したコードのコードタイプが表示されます。

コードトラックを追加 (Add to Chord Track)

「コードタイプ (Chord Type)」フィールドに表示されているコードをコードトラックに追加します。コードトラック上の、MIDI ノートに対応する位置にコードイベントが挿入されます。その位置にある既存のコードイベントは上書きされます。

コードトラックに合わせる (Match with Chord Track)

コードトラックのコードイベントを、MIDI エディターで選択したノートに適用します。選択した最初のノートの位置にある有効なコードイベントが選択したノートに適用され、移調されます。基本的なコードタイプのみが適用されます。テンションは反映されません。適用されるのは有効な最初のコードイベントのみです。

トライアド (Triads)

ノートディスプレイにトライアドを挿入できます。「**トライアド (Triads)**」ボタンをクリックして、選択したノートを選択したコードタイプに合わせて移調することもできます。

4 声コード (4-Note Chords)

ノートディスプレイに 4 声コードを挿入できます。「**4 声コード (4-Note Chords)**」ボタンをクリックして、選択したノートを選択したコードタイプに合わせて移調することもできます。

転回 - 最高音を最低音へ移動 (Inversions - Move highest note to bottom)



コードの最高音を反転します。該当するノートがオクターブ単位で必要なだけ移調されます。

転回 - 最低音を最高音へ移動 (Inversions - Move lowest note to top)



コードの最低音を反転します。該当するノートがオクターブ単位で必要なだけ移調されます。

ドロップ - 上から第 2 音をオクターブ下に移動 (Drop Notes - Move the second highest note an octave lower)



コードの上から第 2 音を 1 オクターブ下に移動します。

ドロップ - 上から第 3 音をオクターブ下に移動 (Drop Notes - Move the third highest note an octave lower)



コードの上から第 3 音を 1 オクターブ下に移動します。

ドロップ - 上から第 2 音と第 4 音をオクターブ下に移動 (Drop Notes - Move the second and fourth highest notes an octave lower)



コードの上から第 2 音と第 4 音を 1 オクターブ下に移動します。

コードトラックにコードを展開 (Create Chord Symbols)

選択したノートのコード分析を行ないます。何も選択していない場合は、MIDI パート全体が分析されます。

コードの挿入

インスペクターの「コードエディット (Chord Editing)」セクションのツールを使用して、コードを挿入および編集できます。

手順

1. インスペクターで「コードエディット (Chord Editing)」セクションを開きます。
2. 挿入するコードタイプの右側の「挿入」ツール  を選択します。
3. ノートディスプレイをクリックし、左右にドラッグしてコードの長さを決定します。上下にドラッグしてピッチを決定します。

コードを挿入する際にコードタイプを変更するには、[Alt] キーを押しながら上下にドラッグします。

「試聴モード (Acoustic Feedback)」がオンになっている場合、ドラッグする際にコードが再生されます。ツールチップとして、挿入するコードのルートノートとコードタイプが表示されます。「スナップ (Snap)」と「ノート長クオンタイズ (Length Quantize)」の設定が反映されます。

コードイベントをノートイベントに適用する

コードトラックのコードイベントを、MIDI エディターでノートに適用できます。

前提

コードトラックを作成してコードイベントを追加しておきます。

手順

1. MIDI エディターを開きます。
2. インスペクターで「コードエディット (Chord Editing)」セクションを開きます。
3. 「コードトラックに合わせる (Match with Chord Track)」を選択します。

結果

コードトラックの最初のコードイベントが選択したノートに適用されます。基本的なコードタイプのみが適用されます。テンションは反映されません。

ドラムマップの扱い

MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックにドラムマップが割り当てられている場合、**キーエディター**にはドラムマップで定義された名前が、そのままドラムサウンドの名前として表示されます。ドラムマップを使用すると、**キーエディター**でドラムを編集できます。ドラムノートの長さを編集したり、複数のパートを編集する際にはドラムのイベントであることを確認できます。

ドラムサウンドの名前は以下の場所に表示されます。

- 情報ラインの「**ピッチ (Pitch)**」フィールド
- ステータスラインの「**マウスのノートポジション (Mouse Note Position)**」フィールド
- ノートイベントの中 (ズーム率が十分に高い場合)
- ノートをドラッグしたときのポップアップ

エクスプレッションマップの操作 (Cubase Pro のみ)

エクスプレッションマップが MIDI トラックに割り当てられている場合、そのマップに指定した音楽的なアーティキュレーションが **キーエディター** の以下の場所に表示されます。

- 情報ラインの「**アーティキュレーション (Articulations)**」フィールドに表示
- コントローラーレーン内に表示
- 上下に十分にズームされている場合は、ノートイベント自体に表示

ノートエクスプレッションデータ (Cubase Pro のみ)

キーエディター は、ノートエクスプレッションの作業を行なうメインエディターです。

関連リンク

[エクスプレッションマップ \(Cubase Pro のみ\)](#) (825 ページ)

MIDI 入力を経由してノートイベントを編集する

編集しながら結果をすぐに試聴できるため、MIDI を経由してノートイベントのプロパティを編集すると、ノートイベントのベロシティ値などを簡単に設定できます。

手順

1. **キーエディター** で、編集するノートイベントを選択します。
 2. ツールバーの「**MIDI 入力 (MIDI Input)**」 をクリックします。
MIDI 経由での編集が有効になります。
 3. ツールバーの各「ノートボタン」を使用して、MIDI 入力によって変更したい設定を選択します。
ピッチ、ノートオンベロシティ、ノートオフベロシティを選択できます。たとえば、以下の設定では、MIDI 経由で入力したピッチとノートオンベロシティ値が編集中のノートに適用されますが、ノートオフベロシティ値については元の設定のままです。

 4. MIDI 機器でノートを演奏します。
-

結果

選択されているノートに、演奏したノートのピッチ、またはノートオン/ノートオフベロシティ値が適用されます。現在編集中のパート内の次のノートが自動的に選択されるので、複数のノートを順番にすばやく編集できます。

手順終了後の項目

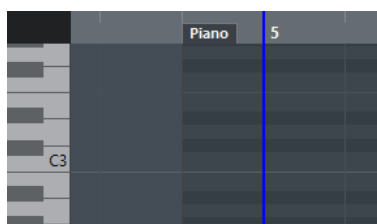
別の設定を試す場合は、ノートをもう一度選択して MIDI 機器でノートを演奏します。

ステップ入力

ステップ入力 (ステップ録音) では、「正確なタイミング」を心配することなく (タイミングは自動的に保証されます)、ノート、またはコードを 1 つずつ入力できます。正確なタイミングで演奏できないようなパートの作成などに便利です。

手順

1. ツールバーで、「**ステップ入力 (Step Input)**」 をオンにします。
2. 右側にあるノートボタンを使用して、ノートイベントの入力に適用する設定を行ないます。
たとえば、演奏したノートのノートオン/ノートオフベロシティー値を含めることができます。また、ピッチ設定をオフにして、演奏したノートに関係なく、入力するすべてのノートのピッチが、「C3」になるように設定することもできます。
3. ノートディスプレイをクリックして、最初のノートイベントまたはコードの開始位置を設定します。
ステップ入力の位置が、ノートディスプレイに縦線で示されます。



4. ノートイベントの配置間隔を「**クオンタイズ (Quantize)**」で、長さを「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」ポップアップメニューで設定します。
挿入するノートイベントは、「**クオンタイズ (Quantize)**」値で設定した間隔で、また「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」値で設定した長さで配置されます。

補足

「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」を「**クオンタイズ値 (Quantize Link)**」に設定した場合、ノートの長さも「**クオンタイズ (Quantize)**」値によって決定されます。

5. 入力する最初のノートイベント (コード) を、MIDI キーボードで演奏します。
エディターにノートイベントやコードが表示され、ステップ入力位置がクオンタイズ値の 1 ステップ次に進みます。

補足

「**移動/挿入モード (Move Insert Mode)**」がオンになっている場合、ステップ入力位置よりも右側のノートイベントがすべて移動し、空いたスペースにノートやコードが挿入されます。

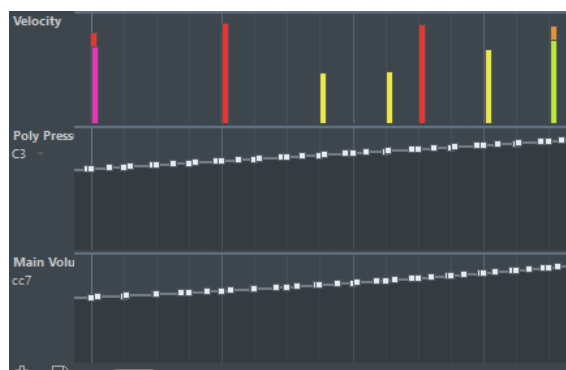


6. 上記の手順を繰り返し、残りのノートイベントやコードの入力を行ないます。
「**クオンタイズ (Quantize)**」値、「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」値を変更して、タイミングやノートイベントの長さを変更することもできます。また、ノートディスプレイ上をクリックして、ステップ入力位置を手動で移動することもできます。
休符 (空白部分) を挿入するには、[→] キーを押します。ステップ入力位置が、クオンタイズ値の 1 ステップ次に進みます。
7. ステップ入力が終了したら、「**ステップ入力 (Step input)**」をもう一度クリックしてステップ入力モードをオフにします。

コントローラーディスプレイを使用する

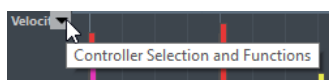
コントローラーディスプレイには、コントローラーイベントが表示されます。初期設定では、コントローラーディスプレイに、1 種類のイベントタイプを表示するレーンが表示されます。ただし、必要な数のレーンを追加できます。複数のコントローラーレーンを使用することによって、複数のコントローラーを一度に表示させることもできます。

各 MIDI トラックに独自のコントローラーレーン設定 (レーンの数や選択されたイベントタイプ) を設けることができます。新規トラックを作成した場合には、前回使用したコントローラーレーンの設定が適用されます。



複数のレーンが用意されたコントローラーディスプレイ。

- コントローラーレーンを追加するには、「コントローラーレーンを作成 (Create Controller Lane)」 をクリックするか、「コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)」メニューを開いて「コントローラーレーンを作成 (Create Controller Lane)」を選択します。



- コントローラーレーンを削除するには、「コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)」ポップアップメニューを開いて「このコントローラーレーンを閉じる (Remove this Lane)」を選択します。

そのレーンは表示されなくなります。ただし、イベントそのものは削除されず、有効なままです。

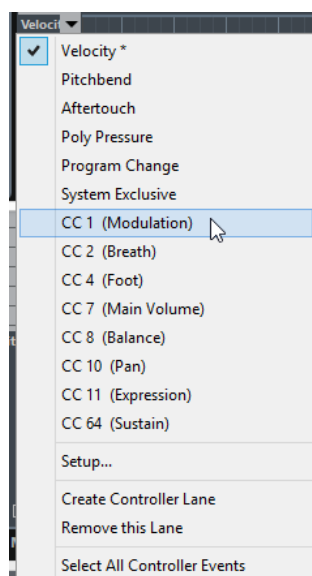
すべてのレーンを削除すると、コントローラーディスプレイは表示されなくなります。ふたたび表示するには、「コントローラーレーンを作成 (Create Controller Lane)」をクリックします。

- 複数のレーンの表示/非表示を切り替えるには、「コントローラーレーン設定 (Controller Lane Setup)」ポップアップメニューを開いて「コントローラーレーンを表示/非表示 (Show/Hide Controller Lanes)」を選択します。
- コントローラーディスプレイをリセットしてベロシティレーンのみを表示するには、「コントローラーレーン設定 (Controller Lane Setup)」ポップアップメニューを開いて「ベロシティのみ (Velocity Only)」を選択します。
- コントローラーデータが含まれるすべてのコントローラーレーンを自動的に表示するには、「コントローラーレーン設定 (Controller Lane Setup)」ポップアップメニューを開いて「使用中のコントローラーを表示 (Show Used Controllers)」を選択します。

コントローラーイベントタイプの選択

コントローラーレーンに表示できるイベントタイプは 1 種類だけです。コントローラーレーンに表示するイベントタイプを選択できます。

- 表示するイベントタイプを選択するには、「コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)」ポップアップメニューを開いてイベントタイプを選択します。



使用できるコンティニュアスコントローラーを設定する

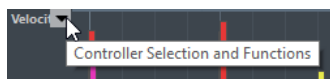
「MIDI コントローラー設定 (MIDI Controller Setup)」ダイアログでは、選択できるコンティニュアスコントローラーを指定できます。

補足

「MIDI コントローラー設定 (MIDI Controller Setup)」ダイアログは、いくつかの方法で開くことができます。ここで選択する設定はグローバルな設定となり、プログラム全体の MIDI コントローラーを選択できる項目に反映されます。

手順

1. 「コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)」 > 「設定 (Setup)」を選択します。



2. 「MIDI コントローラー設定 (MIDI Controller Setup)」ダイアログで、必要なすべてのコントローラーを左側のリストに移動し、必要ないコントローラーを右側のリストに移動します。
3. 「OK」をクリックします。

コントローラーレーンのプリセットの操作

コントローラーレーン設定を行ったら、その設定をコントローラーレーンのプリセットとして保存できます。たとえば、ベロシティだけ (1 レーン) を表示するプリセットや、ベロシティと他のタイプ (ピッチベンドやモジュレーションなど) とのコンビネーションのプリセットなどを用意しておくことができます。

コントローラーレーン設定をプリセットとして保存する

コントローラーレーン設定は、「コントローラーレーン設定 (Controller Lane Setup)」ポップアップメニューで保存できます。

手順

1. 「コントローラーレーン設定 (Controller Lane Setup)」  をクリックします。
2. 「プリセットを追加 (Add Preset)」を選択します。

3. 「プリセット名を入力 (Type In Preset Name)」ダイアログで、プリセットの名前を入力します。
4. 「OK」をクリックします。

結果

保存したコントローラーレーン設定はコントローラーレーンのプリセットとして使用できます。

補足

保存したプリセットを適用するには、「コントローラーレーン設定 (Controller Lane Setup)」ポップアップメニューを開いてプリセットを選択します。

補足

保存したプリセットの削除または名前の変更を行なうには、「コントローラーレーン設定 (Controller Lane Setup)」ポップアップメニューを開いて「プリセットを構成 (Organize Presets)」を選択します。ダイアログが開き、プリセットの削除と名前の変更を行なえます。

コントローラーディスプレイでイベントを追加する

- ベロシティーコントローラーディスプレイで新しいイベントを作成するには、**鉛筆ツール**または**ラインツール**でイベントディスプレイをクリックします。
- 他のイベントタイプの新しいイベントを作成するには、**鉛筆ツール**または**ラインツール**でコントローラーディスプレイをクリックします。

補足

キーエディターでは、イベントディスプレイからノートイベントをコピーしてコントローラーレーンに貼り付けることで、モジュレーションコントローラーイベント (CC1) を追加することもできます。

コントローラーディスプレイでイベントを編集する

すべてのコントローラー値は、**鉛筆ツール**または**ラインツール**を使用して編集できます。1つのコントローラーレーンで複数のコントローラーイベントを選択した場合、コントローラーレーンエディターが表示されます。

- ベロシティーコントローラーディスプレイでイベントを編集するには、**鉛筆ツール**または**ラインツール**を使用してイベントをドラッグします。

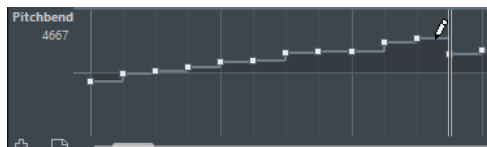


コントローラーディスプレイにマウスポインターを移動すると、**オブジェクトの選択ツール**から**鉛筆ツール**に自動で切り替わります。

コントローラーレーンでポインターを移動すると、対応するイベントタイプの値がイベントタイプの名前の下に表示されます。

ベロシティーモードの場合、この方法では新しいコントローラーイベントは追加されません。

- コントローラーディスプレイで他のイベントタイプの値を編集するには、**[Alt]**を押しながらドラッグするか、**鉛筆ツール**または**ラインツール**を使用してドラッグします。



コントローラーレーンでポインターを移動すると、ポインターの動きに応じてイベントタイプの値が変化します。コントローラーディスプレイの左側のイベントタイプの名前の下に、そのイベントタイプの値が表示されます。

- 同じ位置に複数のノートがある場合、コントローラーレーン上のベロシティバーは、ノートの数だけ重なっています。どのノートも選択していない状態で描き込むと、同じ位置にあるすべてのノートが同じベロシティ値に設定されます。

1つのノートだけベロシティ値を編集するには、ノートディスプレイであらかじめノートを選択しておきます。

- 1つのコントローラーレーンのすべてのイベントを選択するには、「**コントローラーレーン設定 (Controller Lane Setup)**」ポップアップメニューを開いて「**すべてのコントローラーイベントを選択 (Select all Controller Events)**」オプションを選択します。

- ベロシティコントローラーディスプレイで**オブジェクトの選択**ツールを使用してイベントを選択するには、**[Alt]** を押しながらか選択します。

- コントローラーディスプレイでイベントの切り取り、コピー、貼り付けを行なうには、イベントを選択して、「**編集 (Edit)**」 > 「**切り取り/コピー/貼り付け (Cut/Copy/Paste)**」を選択します。

イベントを貼り付けると、クリップボード上のイベントデータが、プロジェクトカーソルの位置を先頭に、互いの相対的な位置関係を維持したまま追加されます。貼り付けられたイベントデータが、同じタイプの既存のイベントデータと同じ位置になる場合、既存のイベントデータは、貼り付けたものと置き換えられます。

補足

ツールバーのスピーカーアイコン（「試聴モード (Acoustic Feedback)」）がオンになっている場合、ベロシティを調整した際にそのノートが再生されます。これによって、変更結果を試聴できます。

関連リンク

[コントローラーイベントエディター](#) (768 ページ)

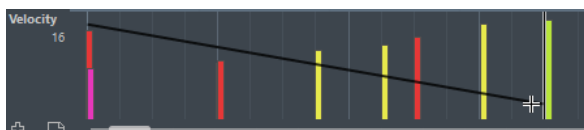
コントローラーディスプレイでラインツールを使用してイベントを編集する

コントローラーディスプレイで**ライン**ツールを使用して、イベントを作成したり編集したりできます。

「ライン (Line)」モード

「**ライン (Line)**」モードでは、直線形のイベントを作成できます。

- コントローラーディスプレイでまっすぐなラインを描くには、開始ポイントをクリックして、カーソルを終了ポイントまでドラッグします。

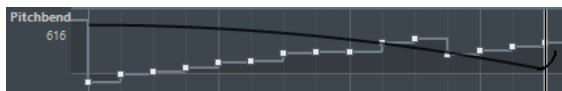


補足

「**スナップ (Snap)**」がオンになっている場合、「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」値によって、作成するコントローラーカーブの密度を決定します。カーブをごくなめらかにするには、「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」値を小さくするか、「**スナップ (Snap)**」をオフにします。不必要に密度の濃いコントローラーカーブは、場合によっては MIDI の再生に支障をきたします。適度な値を心掛けましょう。

「放物線 (Parabola)」モード

「**放物線 (Parabola)**」モードでは、「**放物線 (Parabola)**」カーブに沿ったイベントを作成できます。これにより、自然なカーブとフェードを作成できます。右から描くか、左から描くかによって放物線の形状は異なります。



拡張キーを使用して、「放物線 (Parabola)」カーブの形を指定できます。

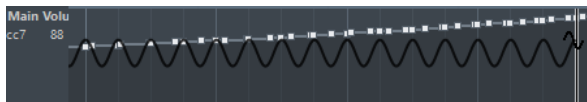
- 「放物線 (Parabola)」カーブを反転させるには、[Ctrl]/[command] キーを押します。
- カーブ全体の位置を変更するには、[Alt] キーを押します。
- 指数を増減させるには、[Shift] キーを押します。

補足

「スナップ (Snap)」がオンになっている場合、「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」値によって、作成するコントローラーカーブの密度を決定します。カーブをごくなめらかにするには、「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」値を小さくするか、「スナップ (Snap)」をオフにします。不必要に密度の濃いコントローラーカーブは、場合によっては MIDI の再生に支障をきたします。適度な値を心掛けましょう。

「サイン波 (Sine)」、「三角 (Triangle)」、「矩形 (Square)」モード

「サイン波 (Sine)」、「三角 (Triangle)」、「矩形 (Square)」の各モードでは、コンティニユアスカーブと合致する値のイベントを作成します。



これらのモードでは、クオンタイズ値によってカーブの周期 (カーブサイクルの長さ) が、「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」値によってイベントの「密度」が決まります。「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」値が小さくなるほど、カーブがなめらかになります。

補足

「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」を「クオンタイズ値 (Quantize Link)」に設定し、「サイン波 (Sine)」、「三角 (Triangle)」、「矩形 (Square)」のいずれかのモードでデータを入力した場合、イベントの密度はズーム倍率に応じて変化します。

拡張キーを使用してカーブの形を指定できます。

- カーブの開始ポイントを変更するには、[Ctrl]/[command] を押します。
- カーブ全体の位置を変更するには、[Alt]+[Ctrl]/[command] を押します。
- 「三角 (Triangle)」モードおよび「矩形 (Square)」モードで「三角 (Triangle)」カーブの周期あたりの頂点または「矩形 (Square)」のパルス幅を変更するには、[Shift]+[Ctrl]/[command] を押します。これにより、のこぎり波カーブを作成します。
- [Shift] を押しながら、「サイン波 (Sine)」、「三角 (Triangle)」、「矩形 (Square)」のいずれかのモードでイベントを挿入すると、カーブの周期を自由に設定できます。スナップ機能をオンにして、[Shift] を押しながらクリック & ドラッグすると、1 つの周期の長さを設定できます。周期の長さはクオンタイズ値の倍数になります。

「ペイント (Paint)」モード

「ペイント (Paint)」モードでは、複数のノートを作成できます。

クオンタイズ値によって、作成するコントローラーカーブの密度が決まります。カーブをごくなめらかにするには、クオンタイズ値を小さくするか、「スナップ (Snap)」をオフにします。しかしこの場合、沢山の MIDI イベントが作成されることに注意してください。場合によっては MIDI の再生に支障をきたします。多くの場合、適度な密度で十分です。

鉛筆ツールを使用したイベントの編集

コントローラーディスプレイで**鉛筆ツール**を使用して、イベントを作成したり編集したりできます。**鉛筆ツール**の機能は、「**ペイント (Paint)**」モードの**ラインツール**と同じです。

- 1つのノートのベロシティを変更するには、ベロシティバーをクリックして上下にドラッグします。

補足

コントローラーレーンでポインターを移動すると、ポインターの動きに応じてイベントタイプの値が変化します。コントローラーディスプレイの左側のイベントタイプの名前の下に、そのイベントタイプの値が表示されます。

アーティキュレーションの編集 (Cubase Pro のみ)

コントローラーレーンでは、音楽的なエクスプレッションやアーティキュレーションを追加したり編集したりできます。

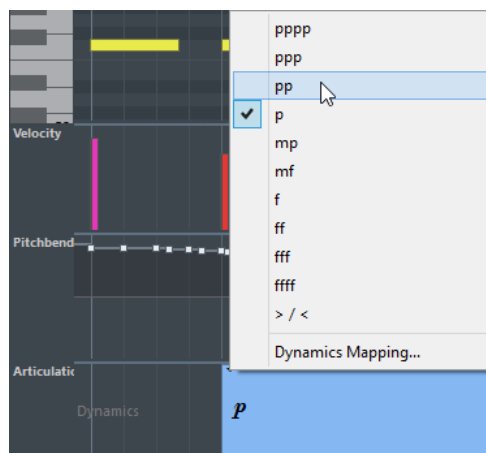
関連リンク

[エクスプレッションマップ \(Cubase Pro のみ\)](#) (825 ページ)

ダイナミクスの編集 (Cubase Pro のみ)

トラックにおいてダイナミクスマッピングが設定され、オンになっている場合、「**アーティキュレーション/ダイナミクス**」レーンの下部で12個の強弱記号を挿入できます。

- 強弱記号を挿入するには、**鉛筆ツール**でコントローラーレーンをクリックします。
メゾフォルテ記号が挿入されます。
- イベントに別の強弱記号を選択するには、イベントの左上隅にある三角形をクリックして、表示されるポップアップメニューから記号を選択します。
複数のイベントを選択している場合、選択しているすべてのイベントに同じ記号が適用されます。



- 使用できる強弱記号を1つずつ切り替えるには、マウスホイールを使用するか、キーボードショートカットの「**1 つ下 (One Down)**」と「**1 つ上 (One Up)**」を使用します。
複数のイベントを選択している場合、選択しているすべてのイベントがそれぞれ、元の値から1つずつ切り替わります。
- 強弱記号の設定を変更するには、「**コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)**」ポップアップメニューを開いて「**ダイナミクスマッピング設定 (Dynamics Mapping Setup)**」を選択します。

ダイナミクスイベントの移動とコピーの方法は、コントローラーレーンの他のイベントと同じです。

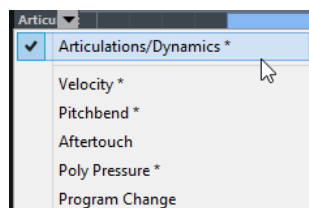
関連リンク

[コントローラーディスプレイでイベントを移動する \(770 ページ\)](#)

コンティニュアスコントローラーの使用

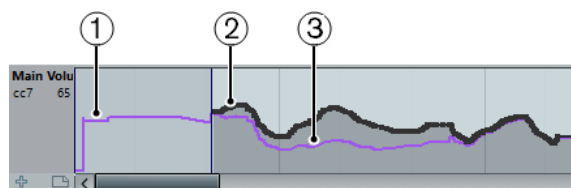
コントローラーレーンにコンティニュアスコントローラーが選択されていると、追加のデータがコントローラーレーンに表示されます。これは、MIDI コントローラーデータをオートメーショントラックまたは MIDI パートに録音または入力できるためです。

コントローラーにすでにオートメーションデータが存在している場合は、「**コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)**」ポップアップメニューのコントローラー名の横にアスタリスク (*) マークが表示されます。



そのオートメーションデータが MIDI エディターで入力されたコントローラーデータであれば、コントローラーレーンにデータが表示されます。**プロジェクトウィンドウ**のオートメーショントラックに録音されたコントローラーデータであれば、コントローラーレーンにイベントは表示されません。

2つの別々の場所に競合するコントローラーデータが存在する場合、オートメーションマージモードの設定を行なって、再生時の操作を指定できます。コントローラーレーンに入力したカーブに加えて、結果のカーブが表示されます。



- 1 パート開始前のコントローラーカーブ。このカーブは、既存のコントローラーデータと選択したマージモードによって異なります。
- 2 コントローラーレーンに入力したコントローラーカーブ。
- 3 コントローラーのオートメーションもトラックに録音されていた場合の結果のコントローラーカーブ。選択したオートメーションマージモードによって値が異なります。

コントローラーレーンでは、パートの開始点の前にも適用されたコントローラーカーブが表示されます。これによって、どのコントローラー値がパートの開始点で使用されているかを確認でき、それに合わせて開始点の値を選択できます。

開始点の値はオートメーションマージモードにも影響されます。

関連リンク

[MIDI コントローラーのオートメーション化 \(650 ページ\)](#)

[オートメーションマージモード \(650 ページ\)](#)

「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」 イベント

「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」イベントは、特定のノートナンバー (キー) に属するイベントデータです。「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」イベントは、編集できる値 (ノートナンバー、プレッシャー量) を持ちます。

「**コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)**」ポップアップメニューから「**ポリプレッシャー (Poly Pressure)**」を選択すると、コントローラーディスプレイの左側に、ノートナンバーとプレッシャー量の数値フィールドが表示されます。

「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」 イベントの追加

手順

1. 「コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)」 ポップアップメニューを開いて「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」を選択します。
2. キーボードディスプレイをクリックして、ノートナンバーを設定します。
コントローラーディスプレイの左、上側の数値フィールドに選択されたノートナンバーが表示されます。

補足

これは、最上のコントローラーレーンだけで動作します。複数のコントローラーレーンで「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」を選択した場合は、最上のレーン以外については、各レーンの左下側のフィールドに、ノートナンバーを直接入力する必要があります。

3. 鉛筆ツールを使用して新しいイベントを追加します。

「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」 イベントの編集

手順

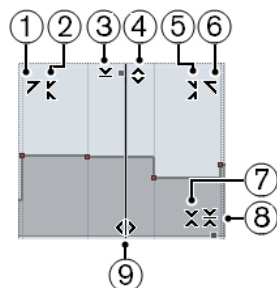
1. 「コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)」ポップアップメニューを開いて「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」を選択します。
2. コントローラーレーン左側の、ノートナンバーの右にある、小さな矢印ボタンをクリックします。
ポップアップメニューが現れ、すでに「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」イベントで扱っているノートナンバーが、すべてリスト表示されます。
3. ポップアップメニューから、編集したいノートナンバーを選択します。
選択したノートナンバーの「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」イベントが、コントローラーレーン上に表示されます。
4. 鉛筆ツールを使用してイベントデータを編集します。
新しいイベントを追加せずにイベントを編集するには、**[Ctrl]/[command]+[Alt]** を押しながら描画します。
「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」イベントの追加および編集は、「リスト」エディターでも行なえます。

コントローラーイベントエディター

コントローラーイベントエディターでは、既存のコントローラーカーブの選択範囲に対してさらにスクエーリング操作を実行できます。

- コントローラーイベントエディターを開くには、**オブジェクトの選択**ツールをオンにして、コントローラーレーン上でドラッグして選択矩形を描きます。

コントローラーイベントエディターには、特定の編集モードのスマートコントロールが用意されています。



1 左に傾ける (Tilt Left)

エディターの左上隅をクリックすると、カーブの左部分を傾けることができます。これにより、カーブの開始位置のイベント値を上または下に変更できます。

2 左部分を圧縮する (Compress Left)

[Alt] を押しながらエディターの左上隅をクリックすると、カーブの左部分を圧縮または伸張できます。これにより、カーブの開始位置のイベント値を圧縮または伸張できます。

3 垂直方向にスケーリング (Scale Vertically)

エディター上端の境界中央をクリックすると、カーブを垂直方向にスケーリングできます。これにより、カーブのイベント値を相対的に上げ下げできます。

4 垂直方向に移動 (Move Vertically)

エディター上端の境界線をクリックすると、カーブ全体を垂直方向に動かすことができます。これにより、カーブのイベント値を上げ下げできます。

5 右部分を圧縮する (Compress Right)

[Alt] を押しながらエディターの右上隅をクリックすると、カーブの右部分を圧縮または伸張できます。これにより、カーブの終了位置のイベント値を圧縮または伸張できます。

6 右に傾ける (Tilt Right)

エディターの右上隅をクリックすると、カーブの右部分を傾けることができます。これにより、カーブの終了位置のイベント値を上または下に変更できます。

7 相対中心周辺をスケーリング (Scale Around Relative Center)

[Alt] を押しながらエディター右側の境界中央をクリックすると、カーブの中心に対して相対的にスケーリングできます。これにより、エディターの横方向の中心を軸にイベント値を上げ下げできます。

8 絶対中心周辺をスケーリング (Scale Around Absolute Center)

エディター右側の境界中央をクリックすると、カーブの中心に対して絶対的にスケーリングできます。これにより、エディターの横方向の中心を軸にイベント値を上げ下げできます。

9 ストレッチ (Stretch)

エディター下端の境界線をクリックすると、カーブを水平方向にストレッチできます。これにより、カーブのイベント値を左右に移動できます。

選択範囲を編集する

コントローラーレーンエディターでは、既存のコントローラーカーブの選択範囲に対してさらにスケーリング操作を実行できます。

- コントローラーレーンエディターを開くには、**オブジェクトの選択ツール**を使い、コントローラーレーンで編集したいコントローラーイベントを囲むように長方形を描きます。
ベロシティレーンでは、[Alt] を押しながら**オブジェクトの選択ツール**を使用します。

補足

- コントローラーレーンエディターは、「アーティキュレーション」および「ダイナミクス」レーンでは使用できません。
 - ベロシティレーンでは、ノートディスプレイで複数の MIDI ノートを選択してエディターを開くこともできます。
-
- コントローラーレーンエディターを垂直方向のスケーリングモードに切り換えるには、[Shift] を押しながら、いずれかのスマートコントロールをクリックします。
 - 選択範囲全体を上下または左右に移動するには、エディター内でコントローラーイベントをクリックしてカーブをドラッグします。
 - 移動方向を水平または垂直 (ドラッグを始める方向によって決定されます) に制限するには、[Ctrl]/[command] を押しながらドラッグします。

補足

コントローラーカーブを水平に動かす場合、スナップがオンになります。

コントローラーディスプレイでイベントを移動する

コントローラーレーン上でイベントデータを移動できます。

手順

1. 移動したいイベントを**オブジェクトの選択**ツールで選択します。
移動したいイベントの周りをクリックしてドラッグし、選択範囲を作成することもできます。
2. 選択範囲内でカーブポイントをクリックして、イベントをドラッグします。

結果

選択範囲内のイベントは、新しい位置に移動されます。操作には、スナップ機能の設定が反映されます。

補足

キーエディターのツールバーにある「**コントローラーを自動選択 (Auto Select Controllers)**」がオンになっている場合、ノートを選択すると対応するコントローラーイベントも選択されます。ノートディスプレイでイベントを移動すると、対応するコントローラーイベントも移動します。

関連リンク

[ノート範囲のコントローラーを選択する](#) (770 ページ)

コントローラーディスプレイでイベントを削除する

重要

同じ位置に複数のノートがある場合、表示されるベロシティバーは 1 つだけです。削除する際は、目的のノートだけを削除するように注意してください。

- イベントを削除するには、**消しゴム**ツールでイベントをクリックするか、イベントを選択してから **[Backspace]** を押します。
コントローラーディスプレイでノートのベロシティバーを削除しても、そのノートを削除できません。
同じ位置に複数のノートがある場合、ベロシティバーが 1 つしか表示されないことがあります。目的のノートだけを削除するように注意してください。

ノート範囲のコントローラーを選択する

ノート範囲の終わりは、次のノートの開始位置まで、またはパートの終了までとなります。ノートに対応して選択されたコントローラーは、ノートを移動することにより共に移動できます。

選択したノートの範囲 (時間的な幅) 内に存在するコントローラーを選択できます。

- ノートイベントを選択したときに、対応するコントローラーが常に選択されるようにするには、「**コントローラーを自動選択 (Auto Select Controllers)**」をオンにします。
- ノート範囲のコントローラーを選択するには、「**編集 (Edit)**」 > 「**選択 (Select)**」 > 「**ノート範囲のコントローラーを選択 (Select Controllers in Note Range)**」を選択します。
この操作が正しく機能するには、2 つのノートだけが選択されていなければなりません。

基本的なスコアエディター (Cubase Artist のみ)

Cubase Artist では、基本的な**スコアエディター**を使用できます。このエディターは、MIDI ノートを音符として表示します。基本的な楽譜の編集と印刷を行なうためのエディターです。

別のウィンドウまたは**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンで、**スコアエディター**を開けます。**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンで**スコアエディター**を開くと、**プロジェクトウィンドウ**の固定ゾーン内から**スコアエディター**機能にアクセスする場合に便利です。

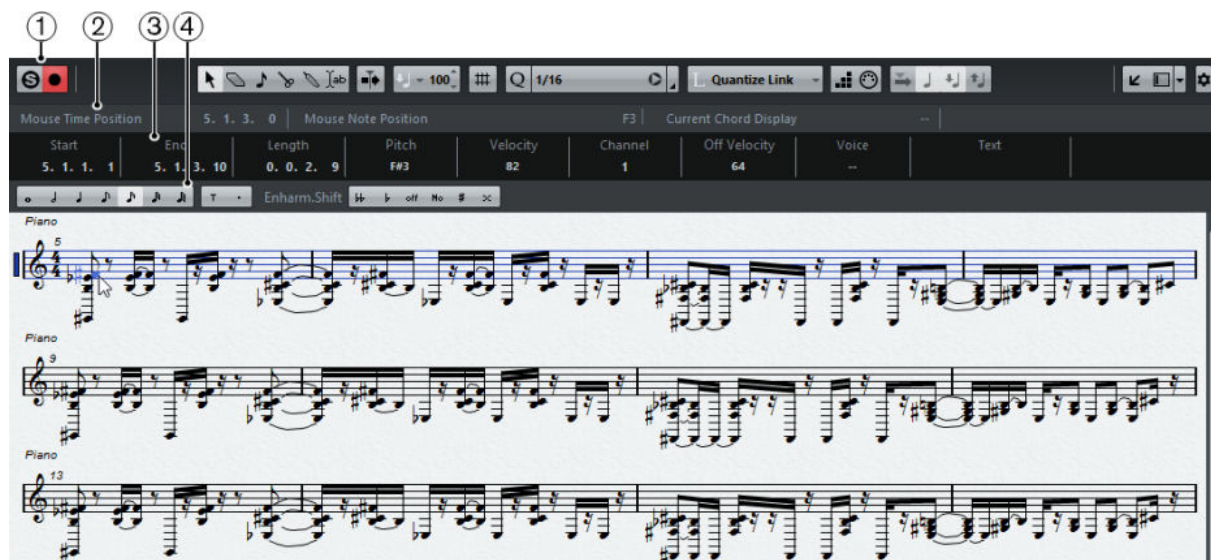
スコアエディターで MIDI パートを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- **プロジェクトウィンドウ**で MIDI パートを選択し、「MIDI」 > 「スコア (Scores)」 > 「スコアエディターを開く (Open Score Editor)」を選択します。
- **プロジェクトウィンドウ**で MIDI パートを選択し、[Ctrl]/[command]+[R] を押します。

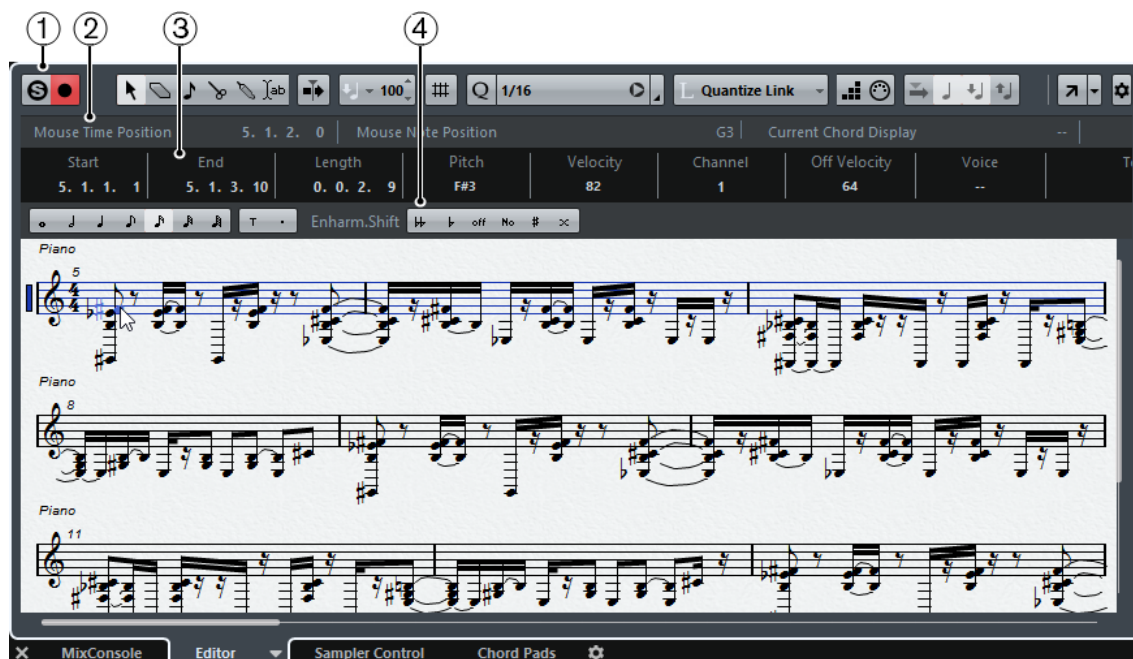
補足

「MIDI」 > 「エディターの環境設定を編集 (Set up Editor Preferences)」を選択すると、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「エディター (Editors)」ページが開きます。別のウィンドウまたは**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンでエディターを開く場合、設定を指定します。

スコアエディターウィンドウ:



プロジェクトウィンドウの下ゾーンのスコアエディター:



スコアエディターには、複数のセクションがあります。

- 1 ツールバー
ツールと設定項目があります。
 - 2 ステータスライン
マウスのタイムポジション、マウスのノートポジション、および現在のコードが表示されます。
 - 3 情報ライン
選択した MIDI ノートについてのノートイベント情報が表示されます。
 - 4 拡張ツールバー
音符長ボタンと異名同音変換ボタンが含まれています。
- スコアエディターで1つまたは複数のパートを開くには、1つまたは複数のトラック、あるいはいくつかのパートを選択して、「MIDI」>「スコアエディターを開く (Open Score Editor)」を選択します。
複数のトラックのパートを選択している場合、各トラックに対して1段の譜表が作成されます。譜表は、プロジェクトウィンドウにおけるトラックリストの並び順にしたがって、小節線で連結されて並んで表示されます。
 - 譜表の順序を変えるには、エディターを閉じて、プロジェクトウィンドウでトラックを並べ替えます。そのあと、スコアエディターをもう一度開きます。

補足

ステータスライン、情報ライン、ツール、およびフィルターの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックして、対応するオプションをオン/オフにします。

ツールバー

ツールバーには、スコアエディターで使用するツールとさまざまな設定が含まれます。

- ツールバー上の要素の表示/非表示を切り替えるには、ツールバーを右クリックして要素をオンまたはオフにします。

固定ボタン

ソロモードで編集 (Solo Editor)



エディターがアクティブになっている 場合、再生中にエディターをソロモードで編集します。

エディター内で録音 (Record in Editor)



エディターがアクティブになっている 場合、そのエディター内で MIDI データを録音できます。

補足

この機能は、「MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)」が「マージ (Merge)」または「置き換え (Replace)」になっている場合にのみ使用できます。

ツールボタン

オブジェクトの選択ツール



イベントを選択できます。

消しゴムツール



イベントを削除できます。

ノートを挿入ツール



ノートを挿入できます。

はさみツール



イベントを分割できます。

のりツール



同じピッチのイベント同士を結合できます。

テキスト挿入ツール



テキストを挿入できます。

オートスクロール

オートスクロール (Auto-Scroll)



再生中、プロジェクトカーソルを常に表示します。

挿入時ベロシティ

挿入時ベロシティ (Insert Velocity)



挿入するノートのベロシティ値を設定できます。

スナップ

スナップのタイプ (Snap Type)



以下のいずれかのスナップのタイプを選択できます。

- 「グリッド (Grid)」 は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したグリッドにイベントをスナップします。
- 「グリッド (相対的) (Grid Relative)」 は、グリッドにイベントをスナップするときに相対的な位置関係を保ちます。

クオンタイズ

感度指定クオンタイズ オン/オフ (Iterative Quantize On/Off)



感度指定クオンタイズのオン/オフを切り替えます。

クオンタイズプリセット (Quantize Presets)



クオンタイズまたはグルーブプリセットを選択できます。

適用 (Apply Quantize)



クオンタイズの設定を適用します。

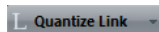
クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)



「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。

ノート長のクオンタイズ

ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)



イベントの長さのクオンタイズ値を設定できます。

MIDI ステップ入力

ステップ入力 (Step Input)



MIDI ステップ入力のオン/オフを切り替えます。

ノートエクスプレッション MIDI 入力 (MIDI Input/Note Expression MIDI Input)



MIDI 入力とノートエクスプレッション MIDI 入力のオン/オフを切り替えます。

移動/挿入モード (Move Insert Mode)



すべてのノートイベントをステップ入力位置の右側に移動し、イベントを挿入するためのスペースを作ります。

補足

この機能は、「ステップ入力 (Step Input)」がオンになっている場合にのみ使用できます。

ピッチを適用 (Record Pitch)



ノートを挿入するときにピッチを含めます。

ノートオンベロシティを適用 (Record NoteOn Velocity)



ノートを挿入するときにノートオンベロシティを含めます。

ノートオフベロシティを適用 (Record NoteOff Velocity)



ノートを挿入するときにノートオフベロシティを含めます。

右の分割線

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

ウィンドウゾーンコントロール

別のウィンドウで開く (Open in Separate Window)



このボタンは下ゾーンのエディターで使用できます。クリックすると、エディターが別ウィンドウで開きます。

下ゾーンで開く (Open in Lower Zone)



このボタンはエディターウィンドウで使用できます。クリックすると、エディターがプロジェクトウィンドウの下ゾーンに開きます。

ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)



ウィンドウレイアウトを設定できます。

ツールバーを設定 (Setup Toolbar)

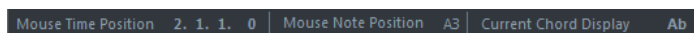


ポップアップメニューが開き、どのツールバーの要素を表示/非表示にするか設定できます。

ステータスライン

ステータスラインはツールバーの下に表示されます。ここには、マウスポジションについての重要な情報とコードが表示されます。コードを構成しているノートを選択すると、「現在のコード表示 (Current Chord Display)」にコードが表示されます。

ステータスラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「ステータスライン (Status Line)」をオンまたはオフにします。



スコアエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各ステータスラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

マウスのタイムポジション (Mouse Time Position)

マウスポインターの正確なタイムポジションを、ルーラーの表示形式にしたがって表示します。これにより、ノートを正確な位置に挿入したり編集したりできます。

マウスのノートポジション (Mouse Note Position)

マウスポインターが置かれている位置の正確なピッチを表示します。ノートの入力時や移調時に正しいピッチを見つけやすくなります。

現在のコード表示 (Current Chord Display)

コードを構成しているノートの上にプロジェクトカーソルを置くと、そのコードが表示されます。

情報ライン

情報ラインには、選択した MIDI ノートの数値や設定が表示されます。複数のノートを選択している場合、最初のノートの値が色付きで表示されます。

情報ラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックして、「情報ライン (Info line)」をオンまたはオフにします。

Start	End	Length	Pitch	Velocity	Channel	Off Velocity	Voice	Text
6. 4. 4. 0	7. 1. 1. 0	0. 0. 1. 0	C-2	100	1	64	Alto	Note

スコアエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各情報ラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

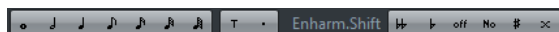
関連リンク

[ルーラーの表示形式を変更する](#) (733 ページ)

拡張ツールバー

拡張ツールバーには、音符長ボタンと異名同音変換ボタンが含まれています。

拡張ツールバーの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「ツール (Tools)」をオンまたはオフにします。



音符長ボタン

入力する音符長を選択できます。 および オプションは、3 連符、または付点音符の音符長を選択するためのものです。

選択した音符長はツールバーの「長さ (Length)」フィールドに表示され、「**ノートを挿入 (Insert Note)**」ツールのカーソルの形がこの音符長のシンボルになります。

選択したすべてのノートの長さを同じ音符長に変更するには、**[Ctrl]/[command]** を押しながら音符長ボタンの 1 つをクリックします。

異名同音変換

音符の臨時記号 (フラット/シャープ) の表示を変換します。「**Off**」は、オリジナルの表示にリセットします。他は、「**ダブルフラット (F = Gbb)**」、「**フラット (F# = Gb)**」、「**No**」(ピッチに関係なく臨時記号を表示しない)、「**シャープ (Db = C#)**」、「**ダブルシャープ (D = Cx)**」です。

関連リンク

[異名同音変換](#) (782 ページ)

スコアの表示

スコアエディターウィンドウのメインエリアには、編集中的のパートが、1つ、あるいは複数の段の譜表によって表示されます。異なるトラックのパートは別々の譜表に表示されます。



- 同じトラック上にある複数のパートを編集する場合は、紙上の譜面と同じように、可能な限りの段数で表示されます。
- 複数のトラックのパートを編集する場合、大譜表で表示されます。大譜表は、小節線でつながる複数段の譜表で構成されます。
- 画面上に表示できる小節数は、画面のサイズと各小節の音符の数によります。
- パート全体の最後となる部分は、複縦線で示されます。

すべての MIDI 入力は、「アクティブな譜表」に該当するトラックにレコーディングされます。アクティブな譜表は、各段の最初の小節線の左側に現れる長方形によって示されます。



- アクティブな譜表を変更するには、アクティブにしたい譜表を直接クリックします。

スコアエディターの操作 (Cubase Artist のみ)

このセクションでは、スコアエディターでの主な編集操作について説明します。

スコアエディターを見やすくする

たいていの場合、リアルタイムにレコーディングしたパートをスコアエディターでそのまま開くと、譜面として、決して読みやすいとは言えない状態になっています。スコアエディターでは、演奏時の微細な時間的变化は無視して (つまり、整理して)、より読みやすい譜面を作成できます。この目的のために、「譜表の設定 (Staff Settings)」ダイアログにはノートイベントを音符としてどのように表示するかを設定するオプションが用意されています。

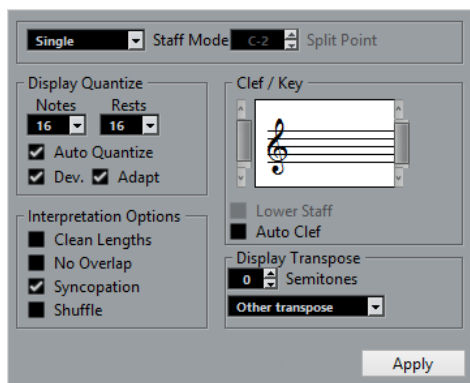
「譜表の設定 (Staff Settings)」ダイアログ

このダイアログを使用すると、ノートイベントを、Cubase で音符としてどのように表示するかの変更が行えます。

重要

このダイアログの設定は、各譜表 (トラック) で独立していますが、「分割 (Split)」オプションを使用して作成した「ピアノ譜」の場合、共通のものととなります。

「**譜表の設定 (Staff Settings)**」ダイアログを開くには、譜表の左側の領域をダブルクリックするか、「**MIDI**」 > 「**スコア (Scores)**」 > 「**譜表の設定 (Staff Settings)**」を選択します。



補足

拍子記号については、「**テンポトラック**」の拍子イベントに従います。これは、すべてのトラック/譜表に共通して適用されます。

譜表モード (Staff Mode)

「**譜表モード (Staff Mode)**」を使用して、譜表の表示方法を設定します。

- 「**単独 (Single)**」モードでは、パート上のすべての音符が、同じ譜表上に表示されます。
- 「**分割 (Split)**」モードでは、ピアノ譜のようにパートが低音部と高音部に分割されて画面に表示されます。

「**分割ポイント (Split Point)**」フィールドで、分割ポイントのノートを設定します。分割ノート以上のノートは高音部、分割ノートより下のノートは低音部に表示されます。

分割前と後の譜表例 (C3 を分割ポイントに設定):



表示用クオンタイズ

このセクションでは、Cubase でのスコアの表示方法を変更できます。

重要

これらは**スコアエディター**における、音符の表示方法だけに適用される設定値です。再生に影響はありません。

ノート (Notes)

表示上の最小の音符長 (単位)、および最小のポジション単位を設定します。通常、曲中における、最も小さい音符ポジションを参照して設定します。

たとえば、16 分音符単位で偶数目的のポジションに音符があるような場合は、この値を「16」に設定します。「T」が付された値は、3 連符の単位です。ただし、「**オートクオンタイズ (Auto Quantize)**」設定によって、一部無視される場合もあります。

休符 (Rests)

休符の最小の長さを設定します。この値は、推奨値として参照されます。必要な部分を除いて、Cubase では、この値の長さよりも短い休符は、表示されません。実際には、表示上の音符長によって、休符の表示も変化します。ビート上に置かれる 1 つの音符の、表示したい最小の長さにしたがって、表示上の休符の単位を設定します。

オートクオンタイズ (Auto Quantize)

各音符をできる限り読みやすい (整理された) 状態にできます。「**オートクオンタイズ (Auto Quantize)**」を使用した場合は、パートに含まれる 3 連符/ストレート音符を自動的に区別し、混在して表示するようになります。ただし、「**オートクオンタイズ (Auto Quantize)**」も、各ディスプレイクオンタイズ値を参照して整理します。もし、ある音符 (または一連の音符) について、適切な音符として表示されなかった場合は、ディスプレイクオンタイズ値を調整してください。

一般的に、曲中に 3 連符とストレート音符が混在している場合のみこれをオンにします。パートの演奏が不正確な場合や複雑なパートの場合、「**オートクオンタイズ (Auto Quantize)**」機能でパートを正確に解読できないことがあります。

補正 (Dev.)

このオプションをオンにすると、3 連符/ストレート音符は、拍にぴったり乗っていなくても検知されます。しかし、クオンタイズされていたり、手動で入力した場合など、3 連符/ストレート音符が正確に録音されている確信がある場合はこのオプションをオフにしてください。

このオプションは、「**オートクオンタイズ (Auto Quantize)**」がオンの場合のみ利用できます。

適用 (Adapt)

このオプションをオンにすると、プログラムは 1 つの 3 連符を見つけた場合に、その周りにも他の 3 連符があることを推測します。すべての 3 連符が認識されていない場合、このオプションを使用してください。

このオプションは、「**オートクオンタイズ (Auto Quantize)**」がオンの場合のみ利用できます。

音部/調号 (Clef/Key)

このセクションでは、適切な音部記号および調号を設定できます。

音部/調号ディスプレイ

スクロールバーを使用して、音部記号または調号を選択できます。

低音部譜表 (Lower Staff)

低音部譜表に音部記号および調号を設定します。

音部記号の自動設定 (Auto Clef)

このオプションをオンにした場合、Cubase は曲中のピッチから判断して、適切な音部記号を推測して設定します。

移調表示 (Display Transpose)

このセクションでは、各譜表 (トラック) に対して、別々の移調表示を指定できます。再生に影響を与えることなく、音符を譜面上で移調します。各譜表の移調設定にしたがって表示したまま、複数段の譜表に対してレコーディング、および再生ができます。

半音 (Semitones)

移調量を手動で設定できます。

インストゥルメント (Instrument)

演奏に用いる楽器を選択できます。

音符の解釈 (Interpretation Options)

このセクションでは、スコアの表示に関するその他の設定を行ないます。

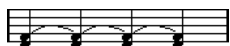
長さの整理 (Clean Length)

このオプションをオンにすると、和音と考えられる音符は、同じ長さとして表示されるようになります。長い音符は実際よりも短く表示されます。また、非常に短いオーバーラップは解消されます。これは「**オーバーラップなし (No Overlap)**」オプションに似ていますが、長いオーバーラップと判断された場合には解消されません。

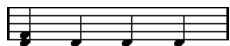
オーバーラップなし (No Overlap)

このオプションをオンにすると、別の音符とオーバーラップする音符は、オーバーラップした状態では表示されなくなります。同じポジションから開始する長い音符と短い音符は、タイを使用せずに表示します。この時、音符長は短い音符に揃えられます。これにより、スコアが読みやすくなります。

「**オーバーラップなし (No Overlap)**」がオフの場合の小節:



「**オーバーラップなし (No Overlap)**」がオンの場合の小節:



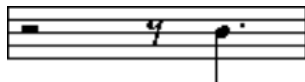
シンコペーション (Syncopation)

このオプションをオンにすると、シンコペーションとなる音符は、タイでつながる音符ではなく、1つの「シンコペーション」音符として表示されます。

「**シンコペーション (Syncopation)**」がオフの場合の小節の終わりの付点4分音符:



「**シンコペーション (Syncopation)**」がオンの場合の小節の終わりの付点4分音符:



シャッフル (Shuffle)

このオプションをオンにすると、シャッフルビートがストレート音符 (3連符にしない) で表示されます。これはジャズなどで一般的な表記法です。

クオンタイズ値

スコアの上でマウスポインターを動かすと、ステータスラインの「**マウスのタイムポジション (Mouse Time Position)**」フィールドがその動きを追跡し、現在の位置を小節、拍、16分音符、ティックで表示します。

クオンタイズ値は、画面上で選択できる位置をコントロールします。「1/8」に設定した場合、8分音符単位のポジションに音符を挿入/移動できます (小節、2分、4分、8分音符のポジション)。

このとき、最小の音符長に対してクオンタイズ値を設定することをおすすめします。もちろん、それより大きな音価の位置に音符を入力することもできます。しかし、クオンタイズ値を小さくしすぎると、今度は不適切な位置に音符が入力される可能性が高くなります。



クオンタイズ値を「1/8」に設定すると、音符は8分音符位置にしか入力できません。

「**クオンタイズパネル (Quantize Panel)**」で、従来のものとは異なるクオンタイズグリッド (さらに細かい値や、不規則なグリッドなど) を作成して、使用することもできます。

ノートの作成

スコアディスプレイで、「**ノートを挿入 (Insert Note)**」ツールを使用してノートを作成できます。このとき、先に音符長とタイミングの間隔を設定する必要があります。

手順

1. 以下のいずれかの方法で音符長を設定します。
 - 拡張ツールバーで音符の記号のアイコンをクリックします。
 - ツールバーの「**ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)**」ポップアップメニューから項目を選択します。
2. 「**ノートを挿入 (Insert Note)**」を選択する
拡張ツールバーのアイコンをクリックして音符を選択すると、「**ノートを挿入 (Insert Note)**」ツールが自動的に選択されます。
3. ツールバーの「**クオンタイズプリセット (Quantize Presets)**」ポップアップメニューを開いて、クオンタイズ値を選択します。
4. マウスを譜表の上で動かして適切な位置へ移動します。
マウスポインターの位置が、ステータスラインの「**マウスのタイムポジション (Mouse Time Position)**」ディスプレイに表示されます。この位置は、クオンタイズ値で設定したグリッドにスナップします。
5. マウスを縦に動かして適切なピッチへ移動します。
ステータスラインの「**マウスのタイムポジション (Mouse Time Position)**」ディスプレイに、マウスポインターの位置が表示されます。
6. 譜表をクリックします。

結果

音符がスコアに入力されます。ノートには、ツールバーの「**挿入時ベロシティ (Insert Velocity)**」フィールドで設定した挿入時ベロシティが適用されます。

補足

入力したノートの音符長が誤っている場合、「**表示用クオンタイズ**」設定の調整が必要となることがあります。たとえば、32 分音符が 16 分音符として表示されている場合などです。

関連リンク

[ベロシティ値の設定 \(738 ページ\)](#)

[表示用クオンタイズ \(778 ページ\)](#)

音符を移動/移調する

手順

1. ツールバーの「**クオンタイズプリセット (Quantize Presets)**」ポップアップメニューを開いて、クオンタイズ値を選択します。
2. 音符を移動する際に、ピッチを試聴したい場合は、ツールバーの「**試聴モード (Acoustic Feedback)**」をオンにします。
3. 移動する音符を選択します。
4. 選択した音符のいずれかをクリックして、新しいポジション/ピッチにドラッグします。
音符の横方向の移動は、現在のクオンタイズ値にスナップします。ツールバーのポジションボックスは、ドラッグされた音符のポジション/ピッチを示します。
一方向だけに移動を制限したい場合は、**[Ctrl]/[command]** を押しながらドラッグします。

音符を複製する

手順

1. ツールバーの「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューを開いて、クオンタイズ値を選択します。
2. 複製する音符を選択します。
3. **[Alt]** を押しながら、複製したい音符を新しいポジション/ピッチにドラッグします。
一方向だけに移動を制限したい場合は、**[Ctrl]/[command]** を押しながらドラッグします。

音符の長さを変更する

音符の表示上の長さは、必ずしも実際の音符の長さではありません。「**譜表の設定 (Staff Settings)**」ダイアログにおける、「**音符と休符の表示用クオンタイズ (Display Quantize)**」の値に依存します。音符の長さを変更する際には、この点をよく考慮してください。

以下の方法で音符の長さを変更できます。

- 変更する音符を選択して、**[Ctrl]/[command]** を押しながら、拡張ツールバーの音符長ボタンのいずれかをクリックします。
選択したすべての音符が、クリックした音符長ボタンの長さに一律に変更されます。
- 変更する音符を選択して、情報ラインで長さの値を編集します。

関連リンク

[スコアエディターを見やすくする \(777 ページ\)](#)

[情報ラインを使用してノートイベントを編集する \(737 ページ\)](#)

ノートイベントの分割と結合

- タイで繋がれた 2 つの音符を切り離すには、後ろの音符の符頭を**分割**ツールでクリックします。
- タイは取り除かれ、繋がれていた前後の音符は独立したものになります。
- 同じピッチを持つ次の音符と結合するには、**のり**ツールで音符をクリックします。

異名同音変換

臨時記号が思いどおりに表示されていない音符に対して、異名同音変換を実行できます。

手順

1. 変換する音符を選択します。
2. 拡張ツールバーのいずれかの異名同音変換ボタンをクリックします。

関連リンク

[拡張ツールバー \(776 ページ\)](#)

符尾の反転

音符の符尾の方向 (上下) は、音符のピッチにしたがって自動的に選択されます。ただし、手動で変更することもできます。

手順

1. 符尾の方向を反転したい音符を選択します。

2. 「MIDI」 > 「スコア (Scores)」 > 「符尾方向の切り替え (Flip Stems)」を選択します。
-

テキストの操作

テキストツールを使って、スコアディスプレイにコメント、アーティキュレーション、演奏法の指示などのテキストを加えることができます。

テキストの追加

手順

1. ツールバーで**テキスト挿入ツール**を選択します。



2. 譜面上をクリックします。
点滅状態のカーソルが表示され、テキストを入力できるようになります。
 3. テキストを入力して、**[Return]** を押します。
-

テキストの編集

- 既存のテキストを編集するには、**オブジェクトの選択ツール**でテキストをダブルクリックします。
テキストを編集できる状態になります。上下左右の矢印キーでテキストカーソルを移動したり、**[Delete]** または **[Backspace]** で文字を消去したりしてテキストを編集し、終わったら **[Return]** を押します。
- テキストブロックを削除するには、消しゴムツールでクリックするか、**オブジェクトの選択ツール**で選択してから、**[Backspace]** または **[Delete]** を押します。
- テキストブロックを移動するには、新しい位置にドラッグします。
- テキストブロックを複製するには、**[Alt]** を押しながら新しい位置にドラッグします。

テキストのフォント、サイズ、およびスタイルの変更

スコアディスプレイに追加したテキストのフォント、サイズ、およびスタイルを変更できます。

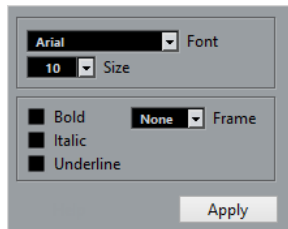
手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 特定のテキストブロックの設定を変更するには、**オブジェクトの選択ツール**でテキストをクリックします。
 - 新規テキストブロックに対するデフォルト設定を変更するには、テキストの現在の選択をすべて解除してから設定を変更します。
 2. 「MIDI」 > 「スコア (Scores)」 > 「**フォントを設定 (Set Font)**」を選択します。
 3. 「**フォント設定 (Font Settings)**」ダイアログで設定を行ないます。
 4. 「**適用 (Apply)**」をクリックします。
 5. 必要に応じて、別のテキストブロックを選択し、設定を調整して「**適用 (Apply)**」をクリックします。
-

「フォントを設定 (Set Font)」 ダイアログ

このダイアログでは、スコアディスプレイに追加したテキストのフォント、サイズ、およびスタイルを変更できます。

「フォントを設定 (Set Font)」ダイアログを開くには、「MIDI」 > 「スコア (Scores)」 > 「フォントの設定 (Set Font)」を選択します。



フォント (Font)

テキストのフォントを設定します。ポップアップメニューにリストされるフォントは、お使いのコンピューターにインストールされているフォントです。

重要

Steinberg フォントは使用しないでください。これらはプログラム内で使われるスコア用のフォントセットであり (スコアシンボルなど)、通常の使用には適しません。

サイズ (Size)

テキストのフォントサイズを設定します。

フレーム (Frame)

テキストを長方形 (「ボックス (Box)」を選択した場合)、または楕円形の枠の中に表示させるためのオプションです。

フォントオプション

テキストの表示方法を設定します (「太字 (Bold)」、「イタリック (Italic)」、「下線 (Underline)」)。

スコアを印刷する

手順

1. 印刷したい部分を、**スコアエディター**で開きます。
2. 「**ファイル (File)**」 > 「**ページの設定 (Page Setup)**」を選択して、プリンタが正しく設定されていることを確認します。

重要

用紙サイズ、スケールおよびマージンの設定を変更すると、スコアの様子が変わる可能性があります。

3. 「**OK**」をクリックします。
 4. 「**ファイル (File)**」 > 「**印刷 (Print)**」を選択します。
 5. 「**印刷 (Print)**」ダイアログで設定を行ないます。
 6. 「**印刷 (Print)**」をクリックします。
-

ドラムエディター

ドラムやパーカッションパートの編集を行なう場合は、**ドラムエディター**を使用すると便利です。

別のウィンドウまたは**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンで、**ドラムエディター**を開けます。**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンで**ドラムエディター**を開くと、**プロジェクトウィンドウ**の固定ゾーン内から**ドラムエディター**機能にアクセスする場合に便利です。

ドラムエディターで MIDI パートを開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- **プロジェクトウィンドウ**で MIDI パートを選択し、「MIDI」 > 「**ドラムエディターを開く (Open Drum Editor)**」を選択します。

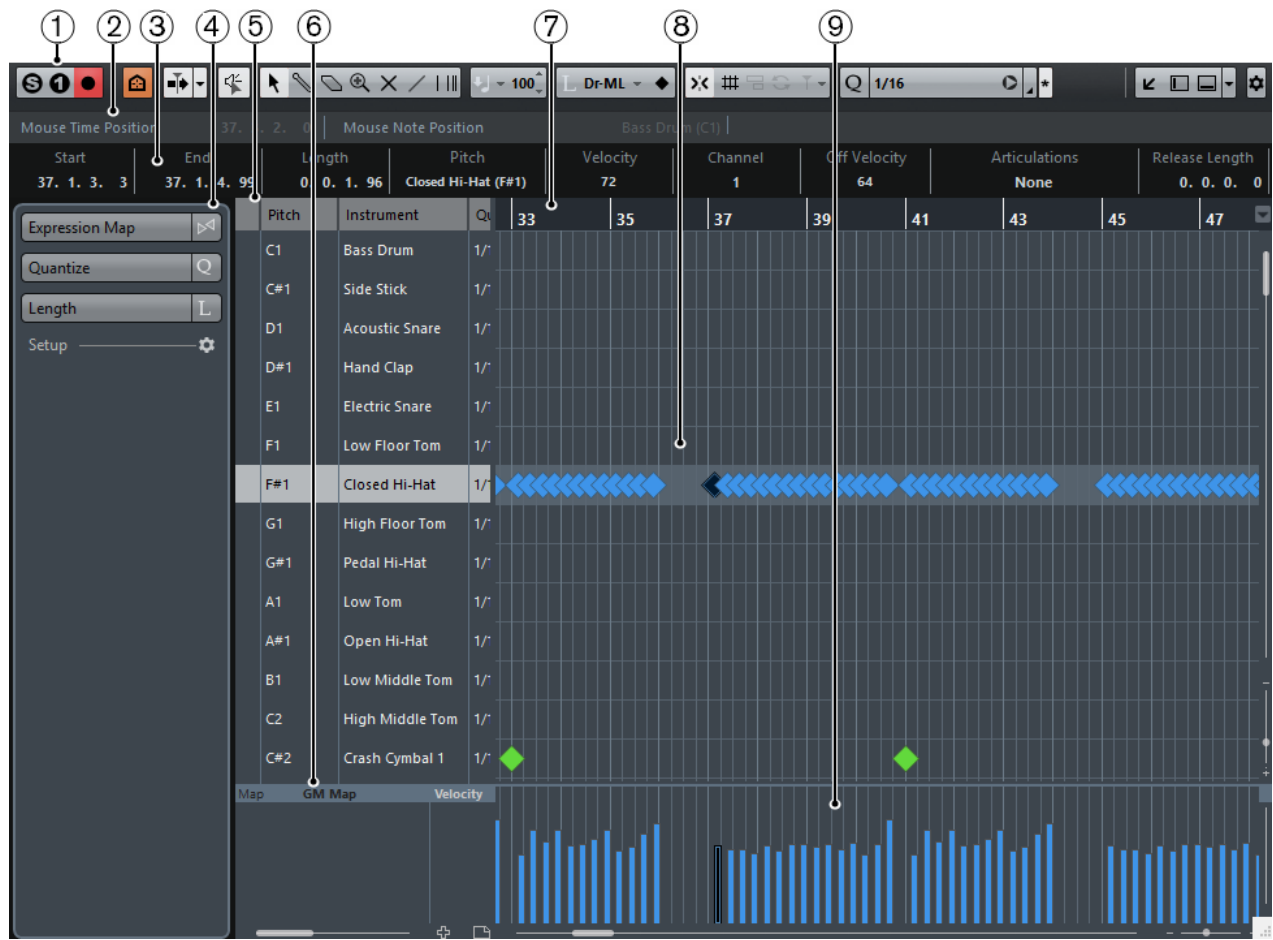
MIDI トラックにドラムマップが割り当てられており、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**エディター (Editors)**」ページで「**エディターの表示内容を選択中のイベントに追従 (Editor Content Follows Event Selection)**」と「**ドラムマップ適用時はドラムエディターを使用 (Use Drum Editor when Drum Map is assigned)**」がオンになっている場合、以下のいずれかの操作を行なうと**ドラムエディター**で MIDI パートを開くことができます。

- **プロジェクトウィンドウ**で MIDI パートをダブルクリックします。
- **プロジェクトウィンドウ**で MIDI パートを選択し、**[Return]** または **[Ctrl]/[command]+[E]** を押します。
- **プロジェクトウィンドウ**で MIDI パートを選択し、「MIDI」 > 「**ドラムエディターを開く (Open Drum Editor)**」を選択します。
- 「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログの「**エディター (Editors)**」カテゴリで、「**ドラムエディターを開く (Open Drum Editor)**」のキーボードショートカットを割り当てます。**プロジェクトウィンドウ**で MIDI パートを選択し、キーボードショートカットを使用します。

補足

「MIDI」 > 「**エディターの環境設定を編集 (Set up Editor Preferences)**」を選択すると、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**エディター (Editors)**」ページが開きます。別のウィンドウまたは**プロジェクトウィンドウ**の下ゾーンで**ドラムエディター**を開く場合、設定を指定します。

ドラムエディターウィンドウ:



プロジェクトウィンドウの下ゾーンのドラムエディター:



ドラムエディターには、複数のセクションがあります。

- 1 **ツールバー**
ツールと設定項目があります。
- 2 **ステータスライン**
マウスのタイムポジションとマウスのノートポジションが表示されます。
- 3 **情報ライン**
選択したイベントに関する情報が表示されます。
- 4 **インスペクター**
MIDI データの作業に使用する、すべてのツールと機能はここに揃っています。
- 5 **ドラムサウンドリスト**
すべてのドラムサウンドのリストです。
- 6 **ドラムマップ**
選択したトラックのドラムマップ、またはドラムサウンド名のリストを選択できます。
- 7 **ルーラー**
タイムラインが表示されます。
- 8 **ノートディスプレイ**
ここには「グリッド」があり、ノートが表示されます。
- 9 **コントローラーディスプレイ**
ノートディスプレイの下にあるエリアで、1つまたは複数のコントローラーレーンがあります。

補足

ステータスライン、情報ライン、およびコントローラーレーンの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックして、対応するオプションをオン/オフにします。

ツールバー

ツールバーには、**ドラムエディター**で使用するツールとさまざまな設定が含まれます。

- ツールバー上の要素の表示/非表示を切り替えるには、ツールバーを右クリックして要素をオンまたはオフにします。

固定ボタン

ソロモード/インストゥルメント (ドラムマップ必須) (Solo Instrument (Requires Drum Map))



再生中、インストゥルメントをソロにします。

補足

このオプションは、ドラムマップが割り当てられている場合にのみ使用できます。

ソロモードで編集 (Solo Editor)



エディターがアクティブになっている場合、再生中にエディターをソロモードで編集します。

エディター内で録音 (Record in Editor)



エディターがアクティブになっている場合、そのエディター内で MIDI データを録音できます。

補足

この機能は、「MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)」が「マージ (Merge)」または「置き換え (Replace)」になっている場合にのみ使用できます。

左の分割線

左の分割線 (Left Divider)



左に分割線を表示します。分割線の左に配置されたツールが常に表示されます。

ドラムサウンドの表示/非表示

ドラム表示エージェント (Drum Visibility Agents)



ドラムサウンドリストに表示するドラムサウンドを設定できます。

オートスクロール

プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)



下ゾーンのエディターとプロジェクトウィンドウのタイムライン、カーソル、およびズーム倍率をリンクします。

補足

「独立トラックループ (Independent Track Loop)」がオンになっている場合は、「プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)」をオンにできません。

オートスクロール (Auto-Scroll)



再生中、プロジェクトカーソルを常に表示します。「オートスクロール設定の切り替え (Switch Auto-Scroll Settings)」ポップアップメニューで「ページのスクロール (Page Scroll)」または「カーソルを中央に表示 (Stationary Cursor)」をオンにして、「編集中はオートスクロール機能を停止する (Suspend Auto-Scroll when Editing)」をオンにできます。

オートスクロール設定の切り替え (Switch Auto-Scroll Settings)



オートスクロール設定を指定できます。

ツールボタン

オブジェクトの選択ツール



イベントを選択できます。

ドラムスティックツール



イベントを作成できます。

消しゴムツール



イベントを削除できます。

ズームツール



表示を拡大または縮小できます。[Alt] キーを押しながらクリックすると縮小します。

ミュートツール



イベントをミュートできます。

ラインツール



連続したイベントを作成できます。

タイムワープツール (Cubase Pro のみ)



小節/拍の位置を、特定のタイムポジションにドラッグできます。

試聴モード

試聴モード (Acoustic Feedback)



イベントを移動または移調したとき、または新しいイベントを作成したときに、イベントが自動的に再生されます。

コントローラーを自動選択

コントローラーを自動選択 (Auto Select Controllers)



選択した MIDI ノートのコントローラーデータを自動的に選択します。

独立トラックループ

独立トラックループ (Independent Track Loop)



独立トラックループのオン/オフを切り替えます。

補足

「独立トラックループ (Independent Track Loop)」をオンにすると、「プロジェクトと下ゾーンの編集カーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Editor Cursors)」機能が下ゾーンのエディターで自動的にオフになります。

複数のパートコントロール

パート範囲を表示 (Show Part Borders)



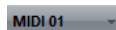
左右ロケーターで定義された範囲内で、アクティブな MIDI パートのパート範囲の表示/非表示を切り替えます。

アクティブなパートのみ編集 (Edit Active Part Only)



編集操作をアクティブなパートだけに制限します。

現在編集済みのパート (Currently Edited Part)



エディターを開いたときに選択していたすべてのパートが一覧表示され、パートをアクティブにできます。

挿入時ベロシティ

挿入時ベロシティ (Insert Velocity)



挿入するノートのベロシティ値を設定できます。

ノート長

挿入する長さ (Insert Length)



新しく作成するノートの長さを設定できます。

ノート長の表示のオン/オフ (Show Note Length On/Off)



ドラムノートを、ノート長が表示されたボックスとして表示します。

微調整パレット

開始位置を左に移動 (Trim Start Left)



選択したイベントの開始位置を左に移動して、長さを延長します。

開始位置を右に移動 (Trim Start Right)



選択したイベントの開始位置を右に移動して、長さを縮小します。

左へ移動 (Move Left)



選択したイベントを左に移動します。

右へ移動 (Move Right)



選択したイベントを右に移動します。

終了位置を左に移動 (Trim End Left)



選択したイベントの終了位置を左に移動して、長さを縮小します。

終了位置を右に移動 (Trim End Right)



選択したイベントの終了位置を右に移動して、長さを延長します。

移調パレット

上へ移動 (Move Up)



選択したイベントを半音上げます。

下へ移動 (Move Down)



選択したイベントを半音下げます。

さらに上へ (Move Up More)



選択したイベントまたはコードを 1 オクターブ 上げます。

さらに下へ (Move Down More)



選択したイベントまたはコードを 1 オクターブ 下げます。

スナップ

スナップオン/オフ (Snap On/Off)



スナップ機能のオン/オフを切り替えます。

スナップのタイプ (Snap Type)



以下のいずれかのスナップのタイプを選択できます。

- 「グリッド (Grid)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したグリッドにイベントをスナップします。
- 「グリッド (相対的) (Grid Relative)」  は、グリッドにイベントをスナップするときに相対的な位置関係を保ちます。
- 「イベント (Events)」  は、他のイベントの開始位置または終了位置にイベントをスナップします。
- 「シャッフル (Shuffle)」  は、あるイベントを他のイベントの左右いずれかにドラッグした場合に、イベントの順序が変更されます。
- 「カーソル (Magnetic Cursor)」  は、イベントをカーソル位置にスナップします。
- 「グリッド + カーソル (Grid + Cursor)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したクオンタイズグリッド、またはカーソル位置にイベントをスナップします。
- 「イベント + カーソル (Events + Cursor)」  は、他のイベントの開始位置または終了位置、あるいはカーソル位置にイベントをスナップします。
- 「グリッド + イベント + カーソル (Grid + Events + Cursor)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したクオンタイズグリッド、他のイベントの開始位置または終了位置、あるいはカーソル位置にイベントをスナップします。

グリッドの間隔 (Grid Type)



以下のいずれかのグリッドの間隔を選択できます。

- 「クオンタイズ値 (Use Quantize)」は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」ポップアップメニューで選択した値にイベントをスナップします。
- 「ズームに適應 (Adapt to Zoom)」は、イベントをズームレベルにスナップします。
- 「ドラムマップのスナップを使用 (Use Snap from Drum Map)」は、ドラムマップで選択した「スナップ (Snap)」の値にイベントをスナップします。

クオンタイズ

感度指定クオンタイズ オン/オフ (Iterative Quantize On/Off)



感度指定クオンタイズのオン/オフを切り替えます。

クオンタイズプリセット (Quantize Presets)



クオンタイズまたはグルーブプリセットを選択できます。

適用 (Apply Quantize)



クオンタイズの設定を適用します。

クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)



「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。

MIDI ステップ入力

ステップ入力 (Step Input)



MIDI ステップ入力のオン/オフを切り替えます。

ノートエクスプレッション MIDI 入力 (MIDI Input/Note Expression MIDI Input)



MIDI 入力とノートエクスプレッション MIDI 入力のオン/オフを切り替えます。

移動/挿入モード (Move Insert Mode)



すべてのノートイベントをステップ入力位置の右側に移動し、イベントを挿入するためのスペースを作ります。

補足

この機能は、「ステップ入力 (Step Input)」がオンになっている場合にのみ使用できます。

ピッチを適用 (Record Pitch)



ノートを挿入するときにピッチを含めます。

ノートオンベロシティを適用 (Record NoteOn Velocity)



ノートを挿入するときにノートオンベロシティを含めます。

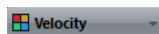
ノートオフベロシティを適用 (Record NoteOff Velocity)



ノートを挿入するときにノートオフベロシティを含めます。

イベントカラー

イベントカラー (Event Colors)



イベントカラーを選択できます。

VST インストゥルメントの編集

VST インストゥルメントの編集 (Edit VST Instrument)



トラックがルーティングされている VST インストゥルメントの編集画面を開きます。

右の分割線

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

ウィンドウゾーンコントロール

別のウィンドウで開く (Open in Separate Window)



このボタンは下ゾーンのエディターで使用できます。クリックすると、エディターが別ウィンドウで開きます。

下ゾーンで開く (Open in Lower Zone)



このボタンはエディターウィンドウで使用できます。クリックすると、エディターがプロジェクトウィンドウの下ゾーンに開きます。

ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)



ウィンドウレイアウトを設定できます。

ツールバーを設定 (Setup Toolbar)



ポップアップメニューが開き、どのツールバーの要素を表示/非表示にするか設定できます。

関連リンク

[MIDI エディターのズーム機能 \(734 ページ\)](#)

ステータスライン

ステータスラインはツールバーの下に表示されます。ここには、マウスの位置に関する重要な情報が表示されます。

ステータスラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「**ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)**」をクリックし、「**ステータスライン (Status Line)**」をオンまたはオフにします。

Mouse Time Position	1. 3. 1. 0	Mouse Note Position	Side Stick (C#1)	Track Loop Start	3. 3. 1. 0	Track Loop End	1. 1. 1. 0

ドラムエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各ステータスラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

マウスのタイムポジション (Mouse Time Position)

マウスポインターの正確なタイムポジションを、ルーラーの表示形式にしたがって表示します。これにより、ノートを正確な位置に挿入したり編集したりできます。

マウスのノートポジション (Mouse Note Position)

マウスポインターが置かれている位置の正確なピッチを表示します。ノートの入力時や移調時に正しいピッチを見つけやすくなります。

トラックループの開始位置 (Track Loop Start)/トラックループの終了位置 (Track Loop End)

ツールバーの「**独立トラックループ (Independent Track Loop)**」がオンになっている場合にループを設定すると、開始位置/終了位置が表示されます。

関連リンク

[ツールバー \(788 ページ\)](#)

情報ライン

情報ラインには、選択したイベントの数値や設定が表示されます。複数のノートを選択している場合、最初のノートの値が色付きで表示されます。

情報ラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「**ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)**」をクリックして、「**情報ライン (Info line)**」をオンまたはオフにします。

Start	End	Length	Pitch	Velocity	Channel
6. 4. 1. 0	6. 4. 2. 0	0. 0. 1. 0	Vibraslap (Bb2)	56	10
Off Velocity	Articulations	Release Length	Voice	Text	
60	None	0. 0. 0. 0	--		

長さや位置の値は、ルーラーの時間表示形式にしたがって表示されます。

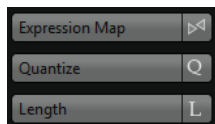
ドラムエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各情報ラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

[関連リンク](#)

[情報ラインを使用してノートイベントを編集する \(737 ページ\)](#)

ドラムエディターインスペクター

インスペクターはノートディスプレイの左側にあります。インスペクターには、MIDI データの作業に使用するすべてのツールと機能が揃っています。



エクスプレッションマップ (Expression Map)

エクスプレッションマップを読み込みます。エクスプレッションマップはアーティキュレーションの作業をする場合に便利です。

クオンタイズ (Quantize)

メインクオンタイズパラメーターにアクセスできます。「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」と同じ機能を使用できます。

長さ (Length)

「MIDI」メニューの「機能 (Functions)」サブメニューと同様の、長さに関わるオプションが含まれています。

- 選択した MIDI イベント (イベントを選択していない場合はアクティブなパートのすべてのイベント) の長さを変更するには、「**長さを調整 (Scale Length)/レガートを調整 (Scale Legato)**」スライダーを使用します。
最大値にすると、ノートは次のノートの開始地点まで伸ばされます。
- 新しい長さの設定を固定するには、「**長さを調整 (Scale Length)/レガートを調整 (Scale Legato)**」スライダーの右側にある「**MIDI イベントの長さを固定 (Freeze MIDI Lengths)**」をクリックします。
- 連続するノートの距離を微調整するには、「**オーバーラップ (Overlap)**」スライダーを使用します。
「0 Ticks」にすると、「**長さを調整 (Scale Length)/レガートを調整 (Scale Legato)**」スライダーによって各ノートが拡張され、次のノートの開始地点まで正確に伸ばされます。プラスの値にするとノートは次のノートと重なり、マイナスの値にするとノートとノートの間に小さなギャップを定義できます。
- 「**レガート**」機能またはスライダーを使用して、ノートを次の選択したノートまで伸ばすには、「**選択項目間 (Between Selected)**」をオンにします。
これは、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログで「**レガートモード: 選択したノート間のみ (Legato Mode: Between Selected Notes Only)**」オプションをオンにするのと同じです。

設定 (Setup)

エディターインスペクターの設定を編集するダイアログを開きます。「**インスペクターを設定 (Setup Inspector)**」をクリックして、ポップアップメニューから「**設定 (Setup)**」を選択します。

補足

これらのセクションは、下ゾーンのエディターのエディター **インスペクター** にもあります。

[関連リンク](#)

[エクスプレッションマップ \(Cubase Pro のみ\) \(825 ページ\)](#)

[「ノートエクスプレッション \(Note Expression\)」インスペクターセクション \(838 ページ\)](#)

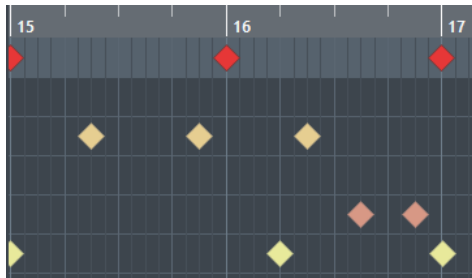
[クオンタイズパネル \(Quantize Panel\) \(279 ページ\)](#)

[移調機能](#) (311 ページ)

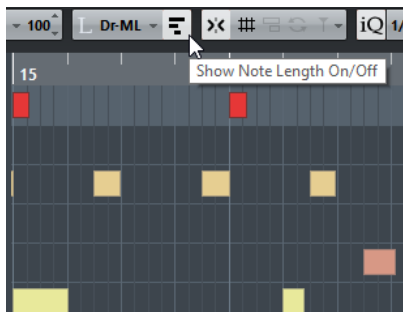
[エディターインスペクターを開く](#) (56 ページ)

ノートディスプレイ

ドラムエディターのノートディスプレイには、ノートイベントが表示されるグリッドがあります。



ノートはひし形で表示されます。ツールバーの「**ノート長の表示のオン/オフ (Show Note Length On/Off)**」をオンにすると、ノートがボックスとして表示され、あわせてノート長も表示されます。



ノートの垂直方向の位置は、左側のドラムサウンドリストに対応し、水平方向の位置は、ノートの時間軸上のポジションに対応します。

[関連リンク](#)

[ツールバー](#) (788 ページ)

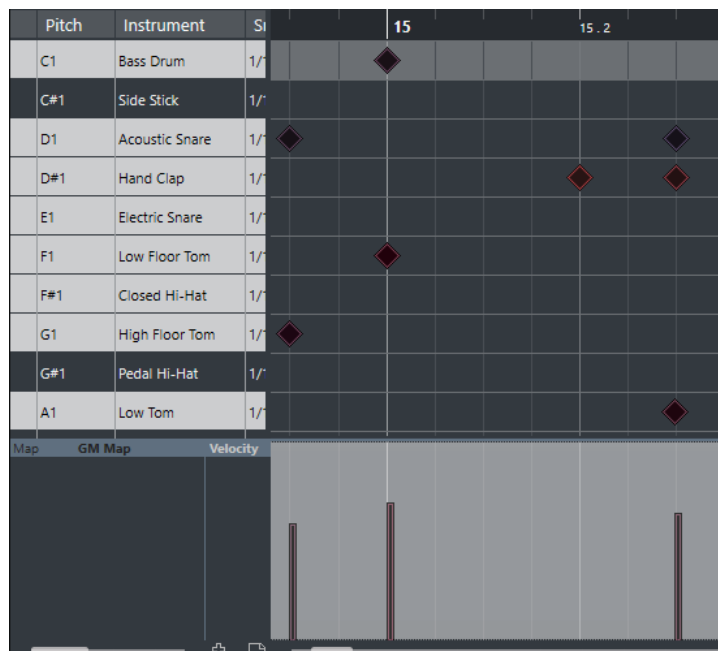
コントローラーディスプレイ

ドラムエディターウィンドウの下部分は、コントローラーディスプレイです。

コントローラーディスプレイには、1 つ以上のコントローラーレーンがあり、以下のプロパティ (数値など) やイベントタイプが表示されます。

- ノートの「ベロシティ (Velocity)」値
- 「ピッチベンド (Pitchbend)」 イベント
- 「アフタータッチ (Aftertouch)」 イベント
- 「ポリプレッシャー (Poly Pressure)」 イベント
- 「プログラムチェンジ (Program Change)」 イベント
- 「SysEx」 イベント
- その他、あらゆるタイプの「コンティニューアス」 イベント

ベロシティ値は、コントローラーディスプレイに縦のバーで示されます。ベロシティのバーはノートディスプレイのノートに対応します。バーが長いほど、ベロシティ値が高いことを示します。



ベロシティー値以外のすべてのイベントは、「ブロック」で表示されます。ブロックの高さはイベントの「値」を示します。イベントの開始点はカーブポイントでマークされています。

ドラムサウンドのリストで1つのラインが選択されている場合、そのライン上のノートイベントに属するベロシティーコントローラーイベントのみがコントローラーディスプレイに表示されます。

ドラムサウンドのリストで複数のラインを選択した場合、コントローラーレーンには、選択されたラインの上にあるすべてのノートのベロシティーコントローラーイベントが表示されます。複数のドラムサウンドでコントローラーの値を編集する必要がある場合などに便利です。

補足

ノートイベントとは異なり、コントローラーイベントに長さはありません。ディスプレイに表示されたコントローラーイベントは、次のイベントの開始まで有効となります。

ドラムサウンドリスト

ドラムサウンドリストには、すべてのドラムサウンドがサウンド名でリスト表示されます。ドラムサウンドリストを使用すると、さまざまな方法でドラムサウンドの設定を編集できます。

Pitch	Instrument	Snap	Mute	I-Note	O-Not	Chan	Output
C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10	Track
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track
D1	Acoustic Snare	1/16	■	D1	D1	10	Track
D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10	Track
E1	Electric Snare	1/16		E1	E1	10	Track
F1	Low Floor Tom	1/16		F1	F1	10	Track
F#1	Closed Hi-Hat	1/16		F#1	F#1	10	Track
G1	High Floor Tom	1/16		G1	G1	10	Track
G#1	Pedal Hi-Hat	1/16		G#1	G#1	10	Track
A1	Low Tom	1/16		A1	A1	10	Track

補足

リストのコラム数は、その MIDI トラックにドラムマップを選択しているかどうかによって異なります。

ピッチ (Pitch)

ドラムサウンドのノートナンバーです。

インストゥルメント (Instrument)

ドラムサウンドの名前です。

スナップ (Snap)

ノートの入力や編集の際に使用されます。

ミュート (Mute)

ドラムサウンドをミュートします。

入力ノート (I-Note)

ドラムサウンドの「入力ノート」です。このノートを再生すると、対応するドラムサウンドにマップされ、サウンドの「**ピッチ (Pitch)**」の設定に応じて自動的にトランスポーズされます。

出力ノート (O-Note)

ドラムサウンドの再生ごとに出力される MIDI 出力ノートです。

チャンネル (Chan)

ドラムサウンドが再生される MIDI チャンネルです。

出力 (Output)

ドラムサウンドはこの MIDI 出力ポートで再生されます。

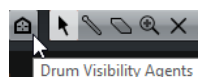
関連リンク

[ノートとドラムサウンドをミュートする](#) (802 ページ)

[ドラムマップ](#) (803 ページ)

ドラムサウンドの表示/非表示

ドラムエディターのツールバーにある「**ドラム表示エージェント (Drum Visibility Agents)**」を使用すると、ドラムサウンドリストに表示するドラムサウンドを設定できます。



- ドラム表示エージェントを開くには、ツールバーの「**ドラム表示エージェント (Drum Visibility Agents)**」をクリックします。

すべてのドラムサウンドを表示 (Show All Drum Sounds)

選択しているドラムマップで定義されているとおりにすべてのドラムサウンドを表示します。

補足

このモードでは、ドラムサウンドリストの順序を手動で編集できます。

イベントを含むドラムサウンドを表示 (Show Drum Sounds with Events)

選択している MIDI パートでイベントが挿入されているドラムサウンドだけを表示します。

インストゥルメントで使用中のドラムサウンドを表示 (Show Drum Sounds in use by Instrument)

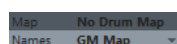
インストゥルメントにパッドなどを割り当てている場合、割り当てられているすべてのドラムサウンドを表示します。このオプションは、インストゥルメントがこの情報を提供できる場合のみ使用できます。

ドラムサウンドリストを反転 (Reverse Drum Sound List)

ドラムサウンドリストに表示されているサウンドの順序を反転します。

ドラムマップと「名前 (Names)」メニュー

ドラムサウンドリストの下にはポップアップメニューがあります。これらは選択したトラックのドラムマップ、またはドラムサウンド名のリストの選択 (ドラムマップが選択されていない場合) に使用します。



関連リンク

[ドラムマップ](#) (803 ページ)

ドラムエディターの操作

このセクションでは、**ドラムエディター**の主な編集操作について説明します。

ノートイベントを挿入する

オブジェクトの選択ツールまたは**ドラムスティックツール**を使用して、ノートイベントを挿入できます。

前提

ツールバーで「**挿入する長さ (Insert Length)**」を設定し、挿入するノートの長さを決めておきます。「**挿入する長さ (Insert Length)**」で「**ドラムマップとリンク (Drum-Map Link)**」を選択している場合、ノートはそのドラムサウンドリストに設定してある「**スナップ (Snap)**」の値の長さに設定されます。そのため、「**スナップ (Snap)**」をオンにしておきます。

補足

ツールバーの「**クオンタイズプリセット (Quantize Presets)**」設定に従って配置されるようにするには、「**クオンタイズ値 (Use Quantize)**」をオンにします。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **オブジェクトの選択ツール**を選択し、イベントディスプレイをダブルクリックします。
 - **ドラムスティックツール**を選択し、イベントディスプレイをクリックします。

補足

オブジェクトの選択ツールから**ドラムスティックツール**に一時的に切り替えるには、**[Alt]** を押しながら操作します。

結果

ノートイベントが挿入されます。

複数のノートイベントを挿入する

オブジェクトの選択ツールまたはドラムスティックツールを使用して、同じピッチの複数のノートイベントを挿入できます。

前提

ツールバーで「挿入する長さ (Insert Length)」を設定し、挿入するノートの長さを決めておきます。「挿入する長さ (Insert Length)」で「ドラムマップとリンク (Drum-Map Link)」を選択している場合、ノートはそのドラムサウンドリストに設定してある「スナップ (Snap)」の値の長さに設定されます。そのため、「スナップ (Snap)」をオンにしておきます。

補足

ツールバーの「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」設定に従って配置されるようにするには、「クオンタイズ値 (Use Quantize)」をオンにします。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - ツールバーで**オブジェクトの選択ツール**を選択し、イベントディスプレイをダブルクリックして右にドラッグします。
 - ツールバーで**ドラムスティックツール**を選択し、イベントディスプレイをクリックして右にドラッグします。

結果

ノートイベントが挿入されます。

関連リンク

[ツールバー](#) (788 ページ)

ノートを挿入しながら音値を変更する

ノートイベントを挿入しながら、特定の音値をその場で変更できます。

- ノートベロシティを編集するには上下にドラッグします。
- ノートピッチを編集するには、**[Alt]** を押しながら上下にドラッグします。
- ノートの長さを編集するには左右にドラッグします。

補足

ドラムエディターでノートの長さを編集するには、**スナップ**をオフにして「**ノート長の表示のオン/オフ (Show Note Length On/Off)**」をオンにしておく必要があります。そうしないと、ノートが反復複製されます。

- 時間的な位置を編集するには、**[Shift]** を押しながら左右にドラッグします。

補足

[Ctrl]/[command] を押しながら操作すると、**スナップ**のオン/オフを一時的に切り替えることができます。

音符の長さを変更する

ドラムエディターでは、**オブジェクトの選択**ツールまたは**ドラムスティック**ツールを使用して、ノート
の長さを変更できます。

前提

ドラムエディターのツールバーの「**ノート長の表示のオン/オフ (Show Note Length On/Off)**」をオン
にしておきます。

手順

1. 編集するノートの開始位置または終了位置にマウスポインターを合わせます。
ポインターが左右を指す三角形のアイコンに変わります。
2. 左右にドラッグして長さを調節します。
現在の長さを示す情報ボックスが表示されます。
3. マウスボタンを放します。

結果

ノートの長さが変更されます。操作には、**スナップ**機能の設定が反映されます。

ノートイベントの削除

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **消しゴム**ツールを選択してイベントをクリックします。
 - **オブジェクトの選択**ツールを選択してイベントをダブルクリックします。
 - **ドラムスティック**ツールを選択してイベントをクリックします。

結果

ノートが削除されます。

複数のノートイベントを削除する

オブジェクトの選択ツールまたは**ドラムスティック**ツールを使用して、同じピッチの複数のノートイベ
ントを削除できます。

前提

スナップをオンにして、**オブジェクトの選択**ツールで複数のノートイベントを削除できるようにしてお
きます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - ツールバーで**オブジェクトの選択**ツールを選択し、削除するイベントのうち一番左のイベ
ントをダブルクリックして右にドラッグします。
 - ツールバーで**ドラムスティック**ツールを選択し、削除するイベントのうち一番左のイベ
ントをクリックして右にドラッグします。

結果

ノートイベントが削除されます。

ノートイベントを移動/移調する

ノートイベントを移動/移調するには、複数のオプションがあります。

- エディターでノートイベントを移動するには、**オブジェクトの選択ツール**を選択し、ノートイベントを新しい位置へドラッグします。
選択されたすべてのノートイベントは、互いの位置関係を維持したまま移動されます。操作には、**スナップ機能**の設定が反映されます。
- 移動方向を水平または垂直に制限するには、**[Ctrl]/[command]** キーを押しながらドラッグします。
- ツールバーの「**微調整パレット (Nudge Palette)**」ボタンを使用してノートイベントを移動するには、ノートイベントを選択して、「**微調整パレット (Nudge Palette)**」ボタンをクリックします。
これにより、選択したノートイベントが、ドラムサウンドリストの「**Snap (スナップ)**」の値に従って移動します。
- ノートイベントをプロジェクトカーソルの位置に移動するには、ノートイベントを選択し、「**編集 (Edit)**」>「**移動 (Move to)**」>「**カーソル (Cursor)**」を選択します。
- 情報ラインを使用してノートイベントを移動するには、ノートイベントを選択し、情報ラインの「**ポジション (Position)**」または「**ピッチ (Pitch)**」の設定を編集します。
- ノートイベントを移調するには、ノートイベントを選択し、ツールバーの「**移調パレット (Transpose Palette)**」ボタンまたは上下の矢印キーを使用します。
また、「移調 (Transpose)」機能は、「グローバルな移調」の設定に関係しています。
- 「**移調設定 (Transpose Setup)**」ダイアログを使用してノートイベントを移調するには、ノートイベントを選択し、「**MIDI**」>「**移調設定 (Transpose Setup)**」を選択します。
- ノートイベントを 1 オクターブずつ移調するには、**[Shift]** キーを押しながら上下の矢印キーを使用します。

補足

- ノートイベントを選択し、対応するコントローラーが選択されている場合、選択したノートイベントを別の位置に移動すると、これらのコントローラーも一緒に移動します。
- ノートイベントの位置は、クオンタイズ機能を使用して調整することもできます。

関連リンク

[移調設定](#) (721 ページ)

ノートとドラムサウンドをミュートする

重要

ドラムサウンドリストでのミュート設定は、ドラムマップの一部として扱われます。設定は、このドラムマップを使用しているすべての他のトラックに影響します。

- 個々のノートをミュートするには、**ミュートツール**を使用して対象のノートをクリックするか、**編集 (Edit)** > **ミュート (Mute)** を選択します。
- ドラムマップでドラムサウンドをミュートするには、そのドラムサウンドの「**ミュート (Mute)**」コラムをクリックします。

Pitch	Instrument	Snap	Mute	I-Note	O-Note	Chan	Output
C1	Bass Drum	1/16	■	C1	C1	10	Track
C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10	Track
D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10	Track
D#1	Hand Clap	1/16	■	D#1	D#1	10	Track

- その他のすべてのドラムサウンドをミュートするには、ツールバーの「ソロモード/インストゥルメント (ドラムマップ必須) (Solo Instrument (Requires Drum Map))」をクリックします。

関連リンク

[MIDIトラックにドラムマップを適用する](#) (806 ページ)

ドラムマップ

MIDI 音源に搭載されているほとんどの「ドラムキット」は、別個のキーに配置された、さまざまなドラムサウンドのセットです。たとえば、サウンドはそれぞれ異なる MIDI ノートナンバーに割り当てられています。あるキーではバスドラムが、別のキーではスネアドラムなど...と、それぞれ再生されます。

多くの場合、MIDI 音源のメーカーやモデルによって、ドラムサウンドの配置は異なります。そのため、ある MIDI 音源で作成したドラムマップを使って、別の MIDI 音源で再生しても、思ったとおりのサウンドを得られない場合があります。MIDI 音源を変更したことにより、スネアドラムのかわりにライドシンバルが、ハイハットがタムに...という事態になってしまいます。これは、MIDI 音源間でドラムサウンドの配置が異なる (互換が無い) ためです。

この問題を解決し、MIDI ドラムキットのいくつかの点を単純化するため (同じドラムキットで異なる MIDI 音源のドラムサウンドを使う、など)、Cubase には「ドラムマップ」機能があります。「ドラムマップ」は、各サウンドに対する設定を含んだ、ドラムサウンドのリストです。ドラムマップを適用している MIDIトラックを再生すると、MIDI ノートは MIDI 音源に送られる前に、ドラムマップを通過し、ある種のフィルタリングが行なわれます。ドラムマップでは、各ドラムサウンドに対して、どの MIDI ノートナンバーを送信し、どの MIDI 音源のどのサウンドを再生させるか設定します。

作成したドラムパターンを、他の MIDI 音源で再生させるために、その MIDI 音源用のドラムマップに切り替えることにより、スネアドラムのキーを正しくスネアドラムのサウンドで再生できるようになります。

すべてのプロジェクトで同じドラムマップを使用したい場合は、このマップをデフォルト設定として読み込みます。

補足

ドラムマップは、プロジェクトの中に保存されます。ドラムマップの作成や修正を行なった場合、「**保存 (Save)**」機能を使って、ドラムマップを独立した XML ファイルとして保存できます。これによって、そのマップを別のプロジェクトで読み込むこともできます。

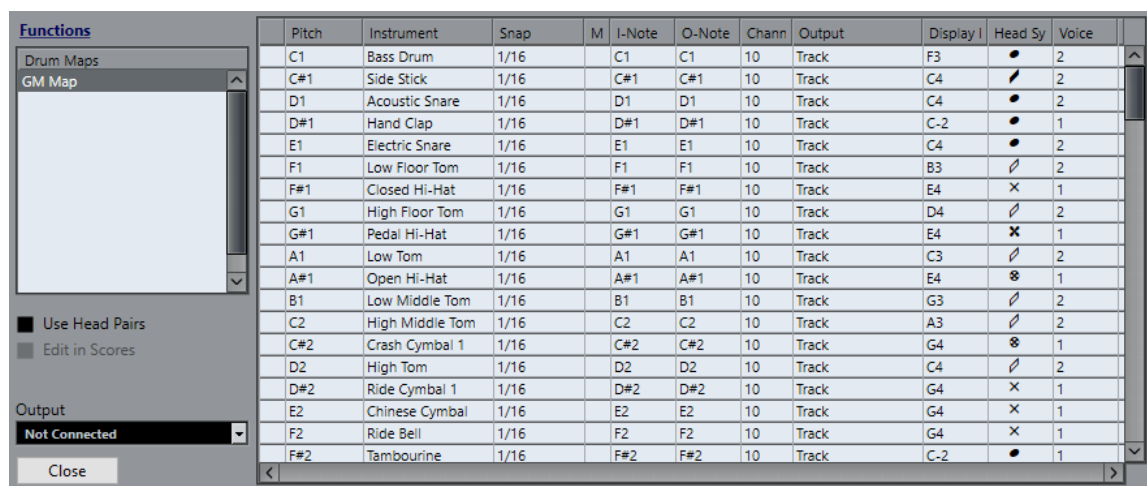
関連リンク

[プロジェクトテンプレートファイルを保存する](#) (89 ページ)

「ドラムマップ設定 (Drum Map Setup)」ダイアログ

このダイアログでは、ドラムマップの読み込み、作成、変更、保存を行ないます。

「**ドラムマップ設定 (Drum Map Setup)**」ダイアログを開くには、「**マップ (Map)**」ポップアップメニューまたは「**MIDI**」メニューから「**ドラムマップ設定 (Drum Map Setup)**」を選択します。



左側のリストには、読み込まれているドラムマップが表示されます。選択したドラムマップのサウンドと設定が右側に表示されます。

補足

ドラムサウンドの設定方法は、**ドラムエディター**の場合と同じ手順です。

符頭ペアの使用 (Use Head Pairs) (Cubase Pro のみ)

このオプションをオンにすると、各ドラムサウンドの符頭形状がドラムサウンドリストに2個表示されます。

スコア内で編集 (Edit in Scores) (Cubase Pro のみ)

このオプションをオンにすると、スコアドラムマップの設定をスコアから直接変更できます。

出力 (Output)

ドラムマップサウンドの出力先を選択します。

ドラムサウンドリスト

すべてのドラムサウンドのリストと設定内容を一覧で表示します。ドラムサウンドを試聴するには、リストのいちばん左の列をクリックします。

補足

「**ドラムマップの設定 (Drum Map Setup)**」ダイアログでサウンドを試聴する場合、MIDI出力ポートが「**デフォルト (Default)**」に設定されたサウンドは左下の「**出力 (Output)**」ポップアップメニューで選択された出力ポートから出力されます。**ドラムエディター**でデフォルトの出力ポートのサウンドを試聴する場合には、MIDIトラックに設定されたMIDI出力ポートが使用されます。

「**機能 (Functions)**」ポップアップメニューには、以下の項目があります。

新規マップ (New Map)

プロジェクトに新しいドラムマップを追加します。ドラムサウンドは Sound 1、「Sound 2」...と名前が付けられ、すべてのパラメーターはデフォルトの値に設定されます。マップは空のマップ (Empty Map) という名前になっています。

ドラムマップの名前を変更するには、リストで名前をクリックして、新しい名前を入力します。

新規コピー (New Copy)

選択しているマップのコピーが追加され、新しいドラムマップが作成されます。リスト上で、作成されたコピーのサウンド設定を変更したり、ドラムマップ名を変更したりできます。

削除 (Remove)

選択したドラムマップをプロジェクトから削除します。

読み込み (Load)

プロジェクトにドラムマップを読み込みます。

保存 (Save)

リストで選択したドラムマップをディスクに保存できます。ドラムマップファイルの拡張子は .drm です。

符頭ペアを編集 (Edit head pairs)

符頭ペアをカスタマイズできます。

関連リンク

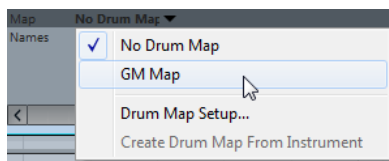
[ドラムマップの設定](#) (805 ページ)

[MIDI チャンネルと MIDI 出力ポートの設定](#) (806 ページ)

ドラムマップの設定

ドラムマップでは、128 個までのドラムサウンドに設定 (各ノートナンバーに対する設定) を行なえます。

- ドラムマップの設定を確認するには、**ドラムエディター**を開き、ドラムサウンドリストの下にある、「**マップ (Map)**」ポップアップメニューから、「**GM Map**」ドラムマップを選択します。



GM map は、General MIDI (GM) 規格に沿って設定されています。

ドラムマップのすべての設定 (「ピッチ (Pitch)」を除く) は、ドラムサウンドリストまたは「**ドラムマップ設定 (Drum Map Setup)**」ダイアログで直接変更できます。これらの変更は、ドラムマップを使用するすべてのトラックに影響を及ぼします。

関連リンク

[ドラムサウンドリスト](#) (797 ページ)

[「ドラムマップ設定 \(Drum Map Setup\)」ダイアログ](#) (803 ページ)

仮想インストゥルメントからドラムマップを読み込む

Groove Agent SE にルーティングされたインストゥルメントトラックにドラムマップの設定を読み込むことができます。

前提

ドラムマップの設定をインストゥルメントトラックに読み込むには、Groove Agent SE またはドラムマップをサポートしている別のドラムインストゥルメントにトラックをルーティングしておきます。

手順

1. Groove Agent SE のドラムキットを読み込みます。

2. トラックのインスペクターで、「**ドラムマップ (Drum Maps)**」ポップアップメニューを開いて「**インストゥルメントからドラムマップを作成 (Create Drum Map from Instrument)**」を選択します。
インスペクターで選択した MIDI ポートおよびチャンネルに割り当てられているキットのドラムマップが作成されます。
3. 「**ドラムマップ (Drum Maps)**」ポップアップメニューをもう一度開いて「**ドラムマップ設定 (Drum Map Setup)**」を選択します。
4. 左側のリストで、インストゥルメントに読み込んだキットを選択します。

結果

インストゥルメントのサウンドと設定が「**ドラムマップ設定 (Drum Map Setup)**」に表示されます。

補足

インストゥルメントとパターンパッドがどちらもドラムマップに書き出されます。キーを共有している場合はパターンパッドのキーが優先されます。つまり、パターンパッドの設定がドラムマップに含まれます。

MIDI チャンネルと MIDI 出力ポートの設定

ドラムマップでは、各ドラムサウンドに別個の、または同じ MIDI チャンネルや MIDI 出力ポートを設定できます。MIDI トラックにドラムマップが適用されている場合、ドラムマップの MIDI チャンネル設定が、MIDI トラックの MIDI チャンネル設定よりも優先されます。

各ドラムサウンドに異なるチャンネルや出力ポートを設定できます。つまり、複数の MIDI 音源のドラムサウンドを組み合わせて、オリジナルのドラムキットを作成できます。

- トラックのドラムサウンドを、一律のチャンネルを使用して再生するには、ドラムマップのチャンネルを「**すべて (Any)**」に設定します。
- トラックに設定した MIDI 出力ポートを使用してサウンドを再生するには、ドラムマップのサウンドの MIDI 出力ポートを「**デフォルト (Default)**」に設定します。
- サウンドを特定の MIDI 出力ポートに送るには、その他のポートを選択します。
- ドラムマップのすべてのドラムサウンドに一律の MIDI チャンネルや MIDI デバイスを設定するには、「**チャンネル (Channel)**」コラムをクリックして、**[Ctrl]/[command]** キーを押しながら、チャンネルまたは出力ポートを選択します。
- ドラムマップのすべてのドラムサウンドに特定の MIDI チャンネル/出力ポートを設定すると、ドラムマップを切り替えることによって、他の MIDI インストゥルメントにドラムトラックを送ることができます。

MIDI トラックにドラムマップを適用する

- MIDI トラックにドラムマップを適用するには、インスペクター、または**ドラムエディター**の「**マップ (Map)**」ポップアップメニューを開き、ドラムマップを選択します。
- **ドラムエディター**でドラムマップの機能を無効にするには、インスペクター、または**ドラムエディター**の「**マップ (Map)**」ポップアップメニューを開き、「**ドラムマップなし (No Drum Map)**」を選択します。
ドラムマップを使用しない場合でも、ドラムサウンドの名称リストを使用して、サウンドを区別できます。

補足

初期設定では、「**マップ (Map)**」ポップアップメニューには「**GM Map**」しかありません。

「入力ノート (I-Note)」、「出力ノート (O-Note)」 および 「ピッチ (Pitch)」

以下の「セオリー」を理解することによって、ドラムマップのコンセプトを最大限に活用できるでしょう。これは特に、オリジナルのドラムマップを作成する場合に非常に役立ちます。

ドラムマップは「フィルター」のようなもので、ノート情報をマップの設定に従って変更します。ノートの変更は、ノートを入力した場合 (MIDI キーボードなどでノートを演奏した場合) と、ノートを MIDI 音源に出力した場合 - つまり、2 度行なわれます。

以下の例では、バスドラムのサウンドが異なる数値の「ピッチ (Pitch)」、「入力ノート (I-Note)」、「出力ノート (O-Note)」を持つように修正したドラムマップを示しています。

	Pitch	Instrument	Snap	M	I-Note	O-Note	Chann
	C1	Bass Drum	1/16		C1	C1	10
	C#1	Side Stick	1/16		C#1	C#1	10
	D1	Acoustic Snare	1/16		D1	D1	10
	D#1	Hand Clap	1/16		D#1	D#1	10

入力ノート (I-Note)

MIDI キーボードなどでノートを演奏すると、ドラムマップの「入力ノート (I-Note)」から、演奏したノートが検索されます。上の例の場合、「A1」を演奏すると、この演奏ノートは、バスドラムサウンドの「入力ノート (I-Note)」 (= 「A1」) として認識されます。

ここで 1 度目の変換が行なわれます。演奏されたノートは、そのドラムサウンドの「ピッチ (Pitch)」設定に従って、新しいノートナンバーとなります。上の例の場合、演奏ノート「A1」は、バスドラムのサウンドのピッチである「C1」に変換されます。演奏ノート「A1」を使って録音すると、実際は「C1」のノートとして録音されます。

たとえば、簡単に MIDI キーボードで演奏できるように、主要なドラムサウンドを隣り合わせに配置したり、鍵盤数の少ない MIDI キーボードでも演奏できるように、ドラムサウンドの配置を変更したり、サウンドの割り当てを白鍵から黒鍵に移動したりできます。MIDI キーボードなどを使ってドラムパートを演奏しない場合 (つまり、エディターで直接作成する場合) は、「入力ノート (I-Note)」を設定する必要はありません。

出力ノート (O-Note)

次の手順は出力です。この項目の設定内容は、録音したノートを再生した場合、または演奏したノートを MIDI 音源にリアルタイムでスループット (MIDI Thru) する場合に機能します。

ドラムマップでそのノートのピッチを持つドラムサウンドが検出されます。上の例では、「C1」のノートが再生されており、そのサウンドはバスドラムです。ノートが MIDI 出力ポートに送られる前に、2 度目の変換が行なわれます。つまり、ノートナンバーが、そのサウンドの「出力ノート (O-Note)」のナンバーに変更されます。上の例では、「C1」ノートを再生すると、MIDI 音源に送られる実際のノートは、「B0」に変更されます。

「出力ノート (O-Note)」は、たとえば「Bass Drum」のサウンドが、実際にバスドラムのサウンドを再生するように設定を行ないます。使用している MIDI 音源で、バスドラムのサウンドに対するノートナンバーが「C2」に設定されている場合、「Bass Drum」のサウンドの「出力ノート (O-Note)」を「C2」に設定します。また、(バスドラムが「C1」に設定されている) 他の MIDI 音源に切り替える場合は、この「出力ノート (O-Note)」を「C1」に変更します。すべての MIDI 音源に対する「出力ノート (O-Note)」の設定が完了したら、他の MIDI 音源を使用するときにはその MIDI 音源用のドラムマップを使用するだけでよくなります。

「出力ノート (O-Note)」の設定に合わせてノートのピッチを設定する

「出力ノート (O-Note)」の設定に合わせてノートのピッチを設定できます。この機能は、トラックを (ドラムマップを使用しない) 通常の MIDI トラックに変換し、ドラムサウンドを正常に再生させたい場合に便利です。

この機能は、MIDI 録音データをスタンダード MIDI ファイルとして書き出しするときによく使う機能です。「ドラムマップ出力ノートの変換 (O-Note Conversion)」機能を初めて使用する場合、書き出ししたあともドラムトラックが正しいサウンドで再生されるか確認してください。

- ドラムマップ出力ノートの変換機能を使用するには、「MIDI」 > 「ドラムマップ出力ノートの変換 (O-Note Conversion)」を選択します。

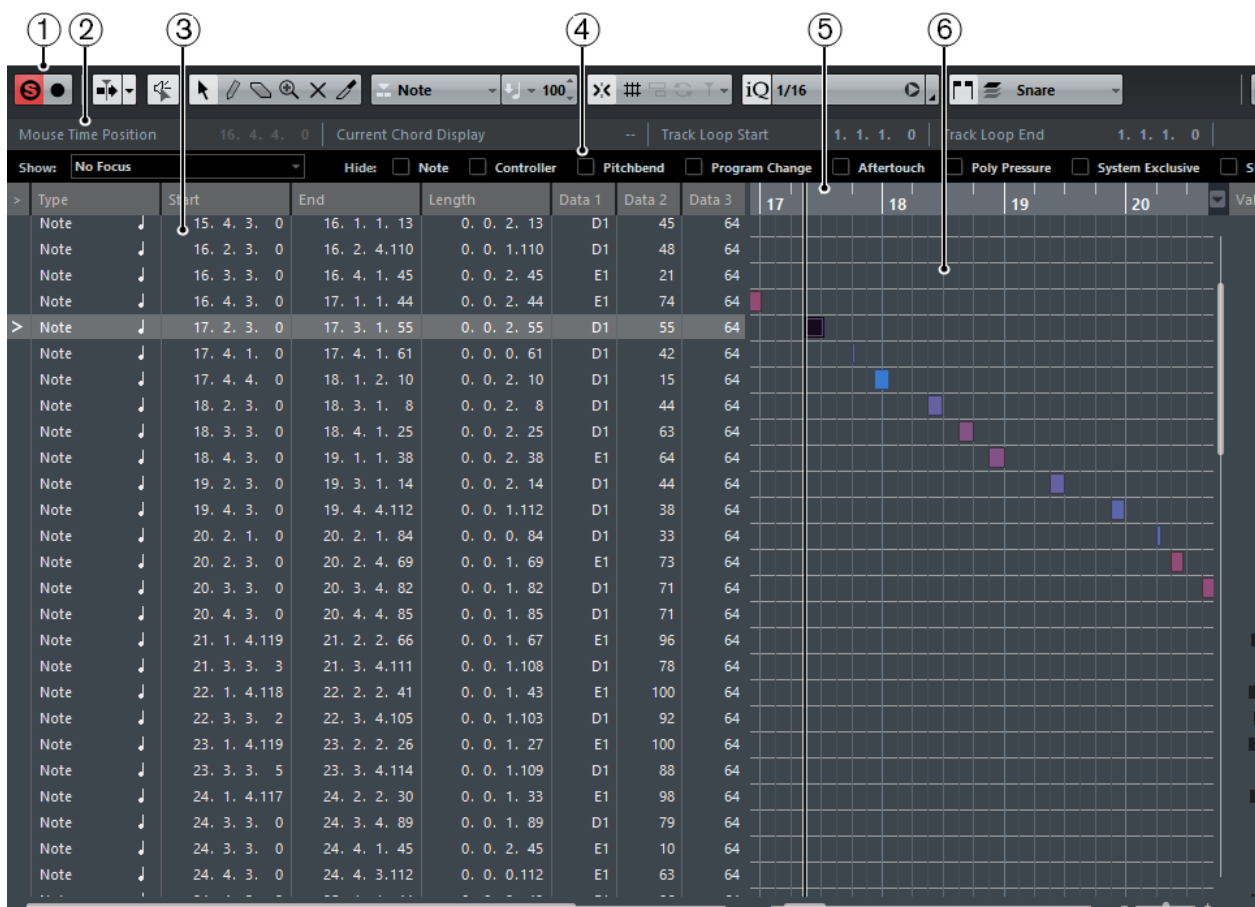
関連リンク

[MIDIトラックをスタンダード MIDI ファイルとして書き出す \(163 ページ\)](#)

リストエディター

「リストエディター (List Editor)」は、選択された MIDI パートに含まれる、すべてのイベントをリスト表示し、各イベントを数値により編集できます。SysEx メッセージを編集することもできます。

- リストエディターでパートを開くには、プロジェクトウィンドウで MIDI パートを選択し、「MIDI」 > 「リストエディターを開く (Open List Editor)」と選択します。



リストエディターには、複数のセクションがあります。

- 1 ツールバー
- 2 ステータスライン
- 3 イベントリスト
- 4 フィルターバー
- 5 ルーラー
- 6 イベントディスプレイ
- 7 値の表示コラム

補足

フィルター、ステータスライン、および値の表示コラムの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「**ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)**」をクリックして、対応するオプションをオン/オフにします。

ツールバー

ツールバーには、**リストエディター**で使用するツールとさまざまな設定が含まれます。

- ツールバー上の要素の表示/非表示を切り替えるには、ツールバーを右クリックして要素をオンまたはオフにします。

固定ボタン

ソロモードで編集 (Solo Editor)



エディターがアクティブになっている 場合、再生中にエディターをソロモードで編集します。

エディター内で録音 (Record in Editor)



エディターがアクティブになっている 場合、そのエディター内で MIDI データを録音できます。

補足

この機能は、「**MIDI 録音モード (MIDI Record Mode)**」が「**マージ (Merge)**」または「**置き換え (Replace)**」になっている場合にのみ使用できます。

オートスクロール

オートスクロール (Auto-Scroll)



再生中、プロジェクトカーソルを常に表示します。

オートスクロール設定の切り替え (Switch Auto-Scroll Settings)



オートスクロール設定を指定できます。

ツールボタン

オブジェクトの選択ツール



イベントを選択できます。

鉛筆ツール



イベントを作成できます。

消しゴムツール



イベントを削除できます。

ズームツール



表示を拡大または縮小できます。[Alt] キーを押しながらクリックすると縮小します。

ミュートツール



イベントをミュートできます。

トリムツール



イベントをトリムできます。

試聴モード

試聴モード (Acoustic Feedback)



イベントを移動または移調したとき、または新しいイベントを作成したときに、イベントが自動的に再生されます。

独立トラックループ

独立トラックループ (Independent Track Loop)



独立トラックループのオン/オフを切り替えます。

複数のパートコントロール

パート範囲を表示 (Show Part Borders)



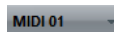
左右ロケーターで定義された範囲内で、アクティブな MIDI パートのパート範囲の表示/非表示を切り替えます。

アクティブなパートのみ編集 (Edit Active Part Only)



編集操作をアクティブなパートだけに制限します。

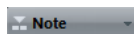
現在編集済みのパート (Currently Edited Part)



エディターを開いたときに選択していたすべてのパートが一覧表示され、パートをアクティブにできます。

挿入タイプ

挿入するイベントの種類 (Insert Event Type)



新しく作成するイベントのイベントタイプを設定できます。

挿入時ベロシティー

挿入時ベロシティー (Insert Velocity)



挿入するノートのベロシティー値を設定できます。

微調整パレット

開始位置を左に移動 (Trim Start Left)



選択したイベントの開始位置を左に移動して、長さを延長します。

開始位置を右に移動 (Trim Start Right)



選択したイベントの開始位置を右に移動して、長さを縮小します。

左へ移動 (Move Left)



選択したイベントを左に移動します。

右へ移動 (Move Right)



選択したイベントを右に移動します。

終了位置を左に移動 (Trim End Left)



選択したイベントの終了位置を左に移動して、長さを縮小します。

終了位置を右に移動 (Trim End Right)



選択したイベントの終了位置を右に移動して、長さを延長します。

スナップ

スナップオン/オフ (Snap On/Off)



スナップ機能のオン/オフを切り替えます。

スナップのタイプ (Snap Type)



以下のいずれかのスナップのタイプを選択できます。

- 「グリッド (Grid)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したグリッドにイベントをスナップします。
- 「グリッド (相対的) (Grid Relative)」  は、グリッドにイベントをスナップするときに相対的な位置関係を保ちます。
- 「イベント (Events)」  は、他のイベントの開始位置または終了位置にイベントをスナップします。
- 「シャッフル (Shuffle)」  は、あるイベントを他のイベントの左右いずれかにドラッグした場合に、イベントの順序が変更されます。
- 「カーソル (Magnetic Cursor)」  は、イベントをカーソル位置にスナップします。
- 「グリッド + カーソル (Grid + Cursor)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したクオンタイズグリッド、またはカーソル位置にイベントをスナップします。
- 「イベント + カーソル (Events + Cursor)」  は、他のイベントの開始位置または終了位置、あるいはカーソル位置にイベントをスナップします。
- 「グリッド + イベント + カーソル (Grid + Events + Cursor)」  は、「クオンタイズプリセット (Quantize Presets)」のポップアップメニューで選択したクオンタイズグリッド、他のイベントの開始位置または終了位置、あるいはカーソル位置にイベントをスナップします。

クオンタイズ

感度指定クオンタイズ オン/オフ (Iterative Quantize On/Off)



感度指定クオンタイズのオン/オフを切り替えます。

クオンタイズプリセット (Quantize Presets)



クオンタイズまたはグルーヴプリセットを選択できます。

適用 (Apply Quantize)



クオンタイズの設定を適用します。

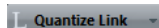
クオンタイズパネルを開く (Open Quantize Panel)



「クオンタイズパネル (Quantize Panel)」を開きます。

ノート長のクオンタイズ

ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)



イベントの長さのクオンタイズ値を設定できます。

MIDI ステップ入力

ステップ入力 (Step Input)



MIDI ステップ入力のオン/オフを切り替えます。

ノートエクスプレッション MIDI 入力 (MIDI Input/Note Expression MIDI Input)



MIDI 入力とノートエクスプレッション MIDI 入力のオン/オフを切り替えます。

移動/挿入モード (Move Insert Mode)



すべてのノートイベントをステップ入力位置の右側に移動し、イベントを挿入するためのスペースを作ります。

補足

この機能は、「ステップ入力 (Step Input)」がオンになっている場合にのみ使用できます。

ピッチを適用 (Record Pitch)



ノートを挿入するときにピッチを含めます。

ノートオンベロシティを適用 (Record NoteOn Velocity)



ノートを挿入するときにノートオンベロシティを含めます。

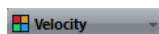
ノートオフベロシティを適用 (Record NoteOff Velocity)



ノートを挿入するときにノートオフベロシティを含めます。

イベントカラー

イベントカラー (Event Colors)



イベントカラーを選択できます。

右の分割線

右の分割線 (Right Divider)



右に分割線を表示します。分割線の右に配置されたツールが常に表示されます。

VST インストゥルメントの編集

VST インストゥルメントの編集 (Edit VST Instrument)



トラックがルーティングされている VST インストゥルメントの編集画面を開きます。

ウィンドウゾーンコントロール

右ゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Right Zone)



右ゾーンの表示/非表示を切り替えます。

ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)



ウィンドウレイアウトを設定できます。

ツールバーを設定 (Setup Toolbar)



ポップアップメニューが開き、どのツールバーの要素を表示/非表示にするか設定できます。

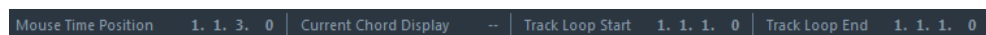
関連リンク

[「設定 \(Setup\)」オプションの使用](#) (1039 ページ)

ステータスライン

ステータスラインはツールバーの下に表示されます。ここには、マウスポジションについての重要な情報が表示されます。

ステータスラインの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「ステータスライン (Status Line)」をオンまたはオフにします。



リストエディターウィンドウと下ゾーンのエディターの各ステータスラインのオン/オフステータスは、それぞれ独立しています。

マウスのタイムポジション (Mouse Time Position)

マウスポインターの正確なタイムポジションを、ルーラーの表示形式にしたがって表示します。これにより、ノートを正確な位置に挿入したり編集したりできます。

現在のコード表示 (Current Chord Display)

コードを構成しているノートの上にプロジェクトカーソルを置くと、そのコードが表示されます。

トラックループの開始位置 (Track Loop Start)/トラックループの終了位置 (Track Loop End)

ツールバーの「**独立トラックループ (Independent Track Loop)**」がオンになっている場合に、開始位置/終了位置が表示されます。

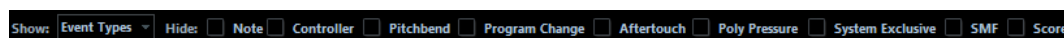
関連リンク

[ツールバー](#) (788 ページ)

フィルターバー

フィルターバーでは、イベントをタイプなどのプロパティに基づいて非表示にできます。

フィルターバーの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「**ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)**」をクリックし、「**フィルター (Filters)**」をオンまたはオフにします。



「表示 (Show)」セクション

「表示 (Show)」セクションでは、フィルターを設定できます。

フォーカスなし (No Focus)

フィルターは適用されません。

イベント (Event Types)

選択したイベントタイプと同じタイプのイベントのみが表示されます。「**非表示 (Hide)**」セクションでイベントタイプを有効にした場合と同じです。

イベント + データ 1 (Event Types and Data 1)

選択したイベントと同じタイプで同じ「**データ 1 (Data 1)**」の値を持つイベントのみが表示されます。たとえば、ノートイベントを選択した場合、同じピッチのノートのみが表示されます。コントローラーイベントを選択した場合、同じタイプのコントローラーのみが表示されます。

チャンネル (Event Channels)

選択したイベントと同じ MIDI チャンネル値を持つイベントのみが表示されます。

プリセット (Presets) (Cubase Pro のみ)

プリセットを使用できます。

設定 (Setup) (Cubase Pro のみ)

ロジカルエディターを開きます。ロジカルエディターでは、複雑なフィルター設定を作成できます。

ロジカルエディターのいずれかのプリセットを適用する場合、または**ロジカルエディター**を使用してフィルター設定を自分で作成する場合、指定した基準を満たすイベントのみが表示されます。

「非表示 (Hide)」セクション

「非表示 (Hide)」セクションを使用すると、特定のイベントタイプを非表示にできます。

関連リンク

[イベントリストのフィルタリング](#) (817 ページ)

[ロジカルエディター](#) (898 ページ)

イベントリスト

「イベントリスト」は、選択している MIDI パートに含まれるすべてのイベントを、再生される順番に上から下へ表示します。リスト上では、イベントの詳細な数値設定を行なえます。

次のオプションを使用できます。

>

ロケット欄。このコラムに表示される右向きの矢印は、プロジェクトカーソルの最前にあるイベントを指し示しています。イベントリストで編集作業を行なう場合、このコラムを使用して試聴できます。

- イベントの開始位置にカーソルを移動するには、イベントの試聴コラムをクリックします。
- カーソルの位置を動かして再生を開始/終了するには、イベントの試聴コラムをダブルクリックします。

タイプ (Type)

イベントのタイプです。ここでは変更できません。

開始 (Start)

イベントの開始ポイントを、選択した時間表示形式の単位で表示します。この数値を変更すると、イベントを移動できます。

補足

イベントをリスト上の他のイベントよりも前/後に移動すると、リストの表示順が入れ替わります。リストは、常に再生される順にイベントを表示します。

終了 (End)

ノートイベントの終了位置を確認して編集できます。これにより、ノートイベントのサイズが変更されます。

長さ (Length)

ノートイベントの長さを表示します。値を編集すると、ノートイベントのサイズが変更され、「終了 (End)」の値が自動的に変更されます。

データ 1 (Data 1)

イベントの「データ 1 (Data 1)」または「値 1 (Value 1)」の設定が表示されます。表示内容はイベントのタイプによって異なります。たとえば、ノートの場合はピッチを表示します。表示される値は最適な単位で表示されます。たとえば、ノートの「データ 1 (Data 1)」の数値の場合、「環境設定 (Preferences)」ダイアログで設定したスタイルで、ノートナンバーが表示されます。

データ 2 (Data 2)

イベントの「データ 2 (Data 2)」または「値 2 (Value 2)」の設定が表示されます。表示内容はイベントのタイプによって異なります。たとえば、ノートの場合、「ノートオンベロシティ (Note On Velocity)」を示します。

データ 3 (Data 3)

イベントの「データ 3 (Data 3)」または「値 3 (Value 3)」の設定が表示されます。この値はノートイベントのみで使用され、ノートオフベロシティに対応します。

チャンネル (Channel)

イベント自身の MIDI チャンネルを表示します。実際の再生の際は、MIDI トラックで設定した MIDI チャンネルに優先されます。MIDI イベントを、そのイベント自身のチャンネルで再生させるには、プロジェクトウィンドウで、MIDI トラックの MIDI チャンネルを「すべて (Any)」に設定します。

コメント (Comment)

特定のイベントタイプにコメントを追加できます。

イベントディスプレイ

「イベントディスプレイ」はイベントをグラフィカルに表示します。イベントの垂直方向の位置は、リストのエントリー順 (再生順) に対応します。水平方向の位置は、プロジェクト内の実際の位置に対応します。イベントディスプレイでは、新しいパートやイベントを追加したり、イベントを他の位置にドラッグしたりできます。

値の表示コラム

イベントディスプレイの右側の、値の表示コラムを使用して、簡単に複数の数値 (ベロシティーやコントローラーの値など) を表示させ、編集できます。各数値は、水平方向にバーグラフで表示されます。バーの長さは、数値を表わします。

値の表示コラムの表示/非表示を切り替えるには、ツールバーの「ウィンドウレイアウトの設定 (Set up Window Layout)」をクリックし、「値の表示コラム (Value Display)」をオンまたはオフにします。



表示される数値は、イベントの種類によって異なります。以下の表は、「データ (Data)」コラムと値の表示コラムに表示される、編集可能なデータです。

イベントの種類	データ 1 (Data 1)	データ 2 (Data 2)	値の表示コラム
ノート (Note)	ピッチ (ノートナンバー)	ノートオンベロシティー値	ベロシティー値
コントローラー (Controller)	コントローラータイプ	コントローラーの値	コントローラーの値
プログラムチェンジ (Program Change)	プログラムナンバー	不使用	プログラムナンバー
アフタータッチ (Aftertouch)	アフタータッチ量	不使用	アフタータッチ量
ピッチベンド (Pitchbend)	ベンド量	不使用	ベンド量
SysEx	不使用	不使用	不使用

補足

ノートイベントについては、「データ 3 (Data 3)」コラムにも数値が表示されます。これらの数値は、ノートオフベロシティーに使用されます。

補足

SMF およびテキストイベントには値は表示されません。

リストエディターの操作について

この節では、**リストエディター**の主な編集操作について説明します。

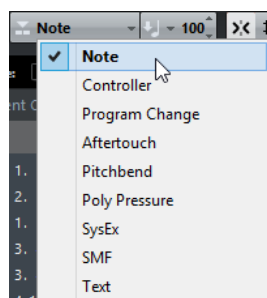
イベントの作成

鉛筆ツールを使用すると、イベントディスプレイで 1 つのイベントを挿入できます。

イベントディスプレイでカーソルを動かすと、カーソルの位置はステータスラインに表示されます。操作には、スナップ機能の設定が反映されます。

Mouse Time Position		48. 1. 1. 0		Current Chord Display		Track Loop Start		1. 1. 1. 0	
>	Type	Start	End	Length	Data 1	Data 2	Data 3		
	Note	46. 4. 3. 0	47. 1. 1. 37	0. 0. 2. 37	B2	100	64		
	Note	47. 1. 1. 0	47. 3. 2. 97	0. 2. 1. 97	Bb2	107	64		
	Note	47. 3. 3. 0	47. 4. 1. 36	0. 0. 2. 36	B2	79	64		
	Note	47. 4. 1. 0	47. 4. 3. 45	0. 0. 2. 45	Bb2	73	64		
	Note	47. 4. 3. 0	48. 2. 3. 42	0. 2. 0. 42	B2	98	64		
	Note	48. 2. 3. 0	48. 2. 4. 100	0. 0. 1. 100	F#2	109	64		
	Note	48. 3. 1. 0	48. 3. 1. 20	0. 0. 0. 20	F#2	42	64		
	Note	48. 3. 1. 0	48. 3. 3. 25	0. 0. 2. 25	G#2	125	64		
	Note	48. 3. 3. 0	48. 4. 2. 69	0. 0. 3. 69	B2	100	64		
	Note	48. 4. 1. 0	48. 4. 3. 47	0. 0. 2. 47	C#3	125	64		

- 作成するイベントタイプを変更するには、「挿入するイベントの種類 (Insert Event Type)」ポップアップメニューからイベントタイプを選択します。



- イベントを作成するには、イベントディスプレイをクリックします。
選択したノートイベントは、「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」ポップアップメニューに設定された長さで作成されます。ノートには、ツールバーの「挿入時ベロシティ (Insert Velocity)」欄で設定した挿入時ベロシティが適用されます。
- 設定値より長いノートイベントを作成するには、イベントディスプレイをクリックします。
イベントの長さは、「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」値の「倍数」になります。「ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)」を「クオンタイズ値 (Quantize Link)」に設定した場合、イベント値はクオンタイズグリッドによって決まります。

イベントリストのフィルタリング

リストエディターのツールバーの下に表示される**フィルターバー**を使用して、イベントリストをフィルタリングできます。

- 複雑な基準に基づいてイベントリストをフィルタリングするには、「表示 (Show)」ポップアップメニューを開き、フィルターを選択します。
- 1 つのイベントタイプを非表示にするには、「フィルター」バーにある対応するチェックボックスをオンにします。

- 1つのイベントタイプを除くすべてのイベントタイプを非表示にするには、**[Ctrl]/[command]** キーを押しながら、表示したいイベントタイプのチェックボックスをクリックします。
[Ctrl]/[command] キーを押しながら再度クリックすると、すべてのチェックボックスがリセットされます。

イベントリストで編集する

- 複数のイベントの値を編集するには、複数のイベントを選択して、そのうちの1つのイベントの値を編集します。
選択した他のイベントの値も変更されます。イベント間の数値バランスは維持されます。
- 複数のイベントの値を同じに設定するには、**[Ctrl]/[command]** キーを押しながら1つのイベントの値を編集します。
- 「システムエクスクルーシブ (SysEx)」イベントでは、「**開始 (Start)**」の位置だけ、リスト上で編集できます。ただし、「**コメント (Comment)**」コラムをクリックすると開く、「**MIDI SysEx エディター (MIDI SysEx Editor)**」を使用すると、システムエクスクルーシブイベントを詳細に編集できます。

補足

リストエディターでノートの開始部分をトリムすると、そのノートの表示はリストの異なる場所に移動することがあります (トリムによって他のイベントの開始が先になる場合)。

関連リンク

[SysEx メッセージ](#) (819 ページ)

イベントディスプレイで編集する

イベントディスプレイでは、ツールやツールバーを使用して、イベントを視覚的に編集できます。イベントをひとつずつ編集、または複数のイベントを同時に編集できます。

- イベントを移動するには、目的の位置までドラッグします。
イベントをリスト上の他のイベントよりも前/あとに移動すると、リストの表示順が入れ替わります。リストは、常に再生される順にイベントを表示します。その結果、ディスプレイの垂直方向の表示順も変更されます。
- イベントを複製するには、**[Alt]** キーを押しながらドラッグします。
- ノートのサイズを変更するには、ノートを選択して**オブジェクトの選択**ツールで終了ポイントをドラッグします。
- イベントをミュート/ミュート解除するには、**ミュート**ツールをクリックします。
ミュートツールでイベントをドラッグして囲むことによって、複数のイベントを一度にミュート/ミュート解除できます。
- ツールバーの「**イベントカラー (Event Colors)**」ポップアップメニューを使用して、イベントに色を付けることができます。
- イベントを削除するには、イベントを選択して **[Backspace]** キー、または **[Delete]** キーを押すか、またはイベントディスプレイ上で、**消しゴム**ツールを使用してイベントをクリックします。

関連リンク

[ノートとイベントに色を付ける](#) (735 ページ)

値の表示コラムで編集する

- 値の表示コラムで値を編集するには、クリック&ドラッグを使用します。
値の表示コラムにマウスのポインターを移動すると、ポインターは自動的に**鉛筆**ツールに変わります。

SysEx メッセージ

システムエクスクルーシブ、つまり「SysEx」(System Exclusive) メッセージは、MIDI デバイスの各種パラメーター設定を操作するために用意された、各モデル専用のメッセージです。

すべての主要な MIDI 機器製造メーカーは、それぞれの「SysEx」ID コードを所有しています。「SysEx」メッセージは、パッチデータ、つまり MIDI 機器における、サウンドの設定を構成する (1 つ以上の) 数値の列を、MIDI 機器に対して送信する、という手順が、典型的な使用方法です。

Cubase は、さまざまな方法で、SysEx データの録音と操作を行なえます。

関連リンク

[MIDI デバイス](#) (709 ページ)

バルクダンプ

あらゆるプログラム可能な機器で、すべての設定はメモリーの中に、数値にて保存されています。それらの数値を変更すると、設定も変更されます。通常 MIDI 機器は、メモリー内のすべての、またはいくつかの設定を、MIDI 「SysEx」メッセージの形式で、ダンプ (Dump= 送信) できます (MIDI 音源のすべての音色など、一群の設定を送信することを、「バルクダンプ」と呼びます)。

一般的にダンプは、インストゥルメントの設定のバックアップを作成するための手段として捉えられています。吸収したダンプデータを元の MIDI デバイスに戻すことにより、以前の設定をそのまま呼び出すことができます。

たとえばフロントパネルを操作することにより、ご使用の MIDI 機器の一部分またはすべての設定を MIDI 経由で送信できる場合、例外を除き、Cubase でこれらを録音できます。

バルクダンプを録音する

重要

ご使用の MIDI 機器がダンプを開始できないタイプのモデルである場合、ダンプを開始するためには、Cubase からダンプリクエスト (Dump Request) メッセージを送信する必要があります。この場合、特定のダンプリクエストメッセージ (MIDI 機器のマニュアルを参照) を、「**MIDI SysEx エディター (MIDI SysEx Editor)**」を使用して、MIDI トラックの初め (冒頭付近の位置) に挿入します。この準備をすることで、録音可能な状態にすると、ダンプリクエストメッセージが再生 (MIDI 機器にエコーバック) され、MIDI 機器のダンプが開始され、録音されます。

手順

1. 「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログで、「MIDI」 > 「**MIDI フィルター (MIDI Filter)**」を選択します。
 2. 「**録音 (Record)**」セクションで「**SysEx**」チェックボックスをオフにして、SysEx データの録音がフィルターされないようにします。
この設定により、「SysEx」メッセージは録音されますが、MIDI 機器への「エコーバック」は回避されます。ただし、これにより予期できないエラーを生じる可能性があります。
 3. MIDI トラックを録音可能な状態にして、MIDI 機器のフロントパネルなどで、ダンプ (送信) を開始します。
 4. 録音が終わったら、作成されたパートを選択し、「MIDI」 > 「**リストエディター (List Editor)**」を開きます。
ここで、MIDI 機器の「SysEx」ダンプが、録音されていることが確認できます。イベントリストには、1 つ、あるいは複数の「SysEx」イベントがあるでしょう。
-

バルクダンプを MIDI 機器に送信する

前提

SysEx データを持つ MIDI トラックを MIDI 機器にルーティングしておきます。どの MIDI チャンネルを使用すべきかなどの詳細については、MIDI 機器のマニュアルを参照してください。

手順

1. MIDI トラックをソロにします。
 2. MIDI 機器が、SysEx メッセージを受信できる状態になっていることを確認します。
 3. 必要に応じて、MIDI 機器で「システムエクスクルーシブ受信が可能な状態」にします。
 4. システムエクスクルーシブデータを再生します。
-

バルクダンプの録音と送信

- 必要以上のデータを送信しないでください。必要なプログラムが 1 つだけなら、すべてのデータを送らないようにします。必要なプログラムを見つけるのが困難になるからです。通常、MIDI 機器にどのプログラムをダンプするかを個別に指定できます。
- プロジェクトを読み込んだ際に、関連するサウンド/プログラムを、使用する MIDI 機器にダンプするようにしたい場合には、プロジェクトの冒頭部分にシステムエクスクルーシブデータを配置しておきます。
- ダンプデータが短い (小さい) 場合、たとえば、単一のサウンド/プログラムなどは、プロジェクトの途中にそのデータを挿入し、MIDI 機器を素早くプログラムできます。しかし同じ操作が、プログラムチェンジによって行なえるのであれば、その方が明らかに望ましい結果となるでしょう。プログラムチェンジの方が、送信/録音に使用する MIDI データの量が少なく済みます。MIDI 機器の中には、フロントパネルでサウンドを選択するとすぐに、サウンドの設定をダンプするように設定できるものもあります。
- ダンプデータによる MIDI パートを作成して、別の MIDI トラックを用意し、ここに置いておくことができます (トラックはミュートしておきます)。これらのダンプデータのパートを使用するには、ミュートしていない MIDI トラックに、作成した MIDI パートをドラッグして再生します。
- 複数のシステムエクスクルーシブダンプを、複数の MIDI 機器に同時に送らないでください。
- MIDI 機器の現在のデバイス ID 設定のメモを残すようにしてください。これを変更すると、MIDI 機器が、あとでダンプの読み込みを拒否する場合があります。

SysEx パラメーターチェンジの録音

MIDI 機器のリモートコントロール - たとえばフィルターの開閉、波形の選択、リバーブの長さを変更する場合などに、SysEx データを使用できます。ほとんどの MIDI 機器は、フロントパネルを使用して、SysEx メッセージによるパラメーターチェンジ情報を送信できます。この情報を Cubase に記録して、MIDI 録音に含めることもできます。

たとえば、いくつかのノートの演奏中にフィルターのカットオフを変更するとします。この場合、ノート情報と SysEx メッセージによるフィルター情報の両方を同時に録音することになります。録音を再生すると、録音したサウンドの変化が正確に再現されます。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「MIDI」 > 「MIDI フィルター (MIDI Filter)」を選択し、「録音 (Record)」セクションの「SysEx」がオフになっているのを確認します。
 2. フロントパネルでの変更が SysEx メッセージとしてインストゥルメントから送信されることを確認します。
 3. 録音します。
-

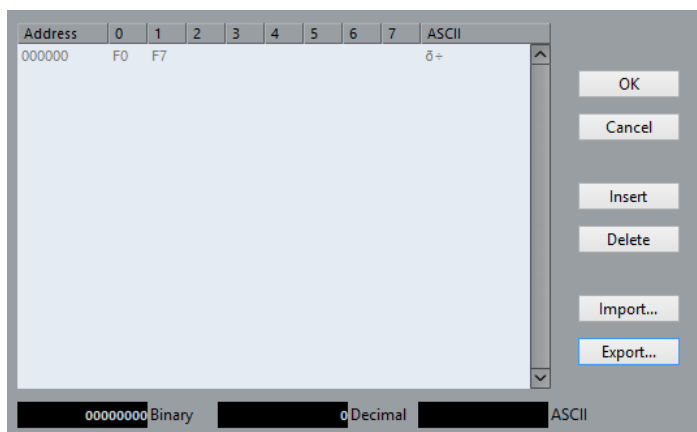
手順終了後の項目

イベントが適切に録音されているか、**リストエディター**で確認します。

MIDI SysEx エディター

「SysEx」イベントは、「リストエディター/プロジェクトブラウザー」(Cubase Pro のみ) に表示されますが、イベントすべての内容は表示されません。メッセージの冒頭付近だけが、イベントの「コメント (Comment)」コラムに表示されます。イベントは編集できません。イベントはリストエディターでの操作と同じように、移動させることができます。

- 「SysEx」イベントを「MIDI SysEx エディター (MIDI SysEx Editor)」で開くには、「リストエディター/プロジェクトブラウザー」で、「SysEx」イベントの「コメント (Comment)」コラムをクリックします。



ディスプレイには、メッセージ全体が1行、または複数の行にわたって表示されます。SysEx メッセージは、常に「F0」で開始し、「F7」で終わり、その間に任意の「バイト」が含まれます。メッセージが1行に入りきれないバイト数を持っている場合は、次の行に続きます。左側の「アドレス (Address)」は、いま編集している数値が、メッセージ中のどの場所にあるかを示します。

最初の「F0」と最後の「F7」を除き、すべての値を編集できます。

MIDI SysEx エディターでは、「バイト」は次のように表示されます。

- メインディスプレイでは、数値を16進数で表示します。
- メインディスプレイの右側には、数値をASCIIコードに変換して表示します。
- ダイアログの下には、選択された数値がASCIIコード、2進数、および10進数で示されます。

バイトを追加、削除する

- バイトを追加するには、「MIDI Sysex エディター (MIDI Sysex Editor)」を開き、「挿入 (Insert)」をクリックします。選択したバイトの前にバイトが追加されます。
- バイトを削除するには、「MIDI Sysex エディター (MIDI Sysex Editor)」を開き、バイトを選択して「削除 (Delete)」をクリックします。
- 1つのSysExメッセージ全体を削除するには、リストエディターでそれを選択し、[Delete] または [Backspace] キーを押してください。

バイトの値を編集する

選択したバイトの値を MIDI SysEx エディターのメインディスプレイや、ASCII、10進数 (Decimal)、2進数 (Binary) ディスプレイで編集できます。

- 選択した値を編集するには、「MIDI Sysex エディター (MIDI Sysex Editor)」を開き、バイトをクリックして、値を入力します。

SysEx データの読み込みと書き出し

SysEx データをディスクから読み込み、編集したデータをファイルに書き出すことができます。

ファイル形式は「MIDI SysEx」(拡張子「.SYX」)でなければなりません。この「SYX」ファイルは、初めのダンプだけが読み込まれます。

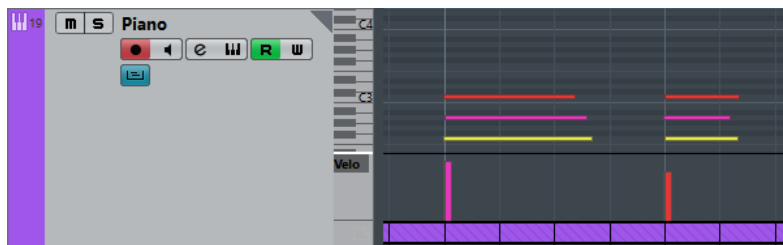
- SysEx データを読み込むには、「MIDI Sysex エディター (MIDI Sysex Editor)」を開き、「読み込み (Import)」をクリックします。
- SysEx データを書き出すには、「MIDI Sysex エディター (MIDI Sysex Editor)」を開き、「書き出し (Export)」をクリックします。

補足

この形式を、MIDI ファイル (拡張子は「.MID」) と混同しないように注意してください。

インプレースエディター

インプレースエディターにより、プロジェクトウィンドウで直接 MIDI ノートやコントローラーを編集できます。他のトラックタイプと見比べながら MIDI の編集を手早く行なえます。



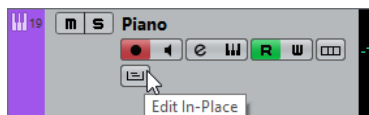
インプレースエディターでは、MIDI トラックが拡張され、この中にキーエディターの縮小版が表示されます。MIDI ノートを選択すると、キーエディターの情報ラインの場合と同様に、プロジェクトウィンドウの情報ラインにそのノートの情報が示されます。キーエディターと同様の編集をここで行なえます。

関連リンク

[情報ラインを使用してノートイベントを編集する \(737 ページ\)](#)

インプレースエディターを開く

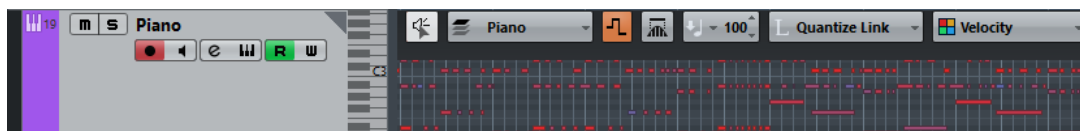
- 選択したトラックのインプレースエディターを開くには、「MIDI」>「インプレースエディターを開く (Open In-Place Editor)」を選択します。
- 1つの MIDI トラックのインプレースエディターを開くには、トラックリストで「インプレース編集 (Edit In-Place)」をクリックします。



ツールバー

ツールバーには、インプレースエディターで使用するツールと設定項目があります。

ツールバーを開くには、編集トラックのトラックリストの右上隅に見える小さな三角をクリックします。



試聴モード

試聴モード (Acoustic Feedback)



イベントを移動または移調したとき、または新しいイベントを作成したときに、イベントが自動的に再生されます。

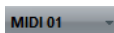
複数のパートコントロール

アクティブなパートのみ編集 (Edit Active Part Only)



編集操作をアクティブなパートだけに制限します。

編集パートのリスト (List of Parts in Editor)



エディターを開いたときに選択していたすべてのパートが一覧表示され、パートをアクティブにできます。

移調を表示

移調を表示 (Indicate Transpositions)



MIDI ノートの移調後のピッチを表示できます。

コントローラーの自動選択

コントローラーを自動選択 (Auto Select Controllers)



選択した MIDI ノートのコントローラーデータを自動的に選択します。

挿入時ベロシティ

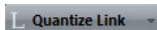
挿入時ベロシティ (Insert Velocity)



挿入するノートのベロシティ値を設定できます。

ノート長のクオンタイズ

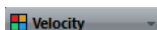
ノート長のクオンタイズ (Length Quantize)



イベントの長さのクオンタイズ値を設定できます。

イベントカラー

イベントカラー (Event Colors)



イベントカラーを選択できます。

移調パレット

上へ移動 (Move Up)



選択したイベントを半音上げます。

下へ移動 (Move Down)



選択したイベントを半音下げます。

さらに上へ (Move Up More)



選択したイベントまたはコードを 1 オクターブ 上げます。

さらに下へ (Move Down More)



選択したイベントまたはコードを 1 オクターブ 下げます。

インプレースエディターの扱い方

- **インプレースエディター** のズーム/スクロールを行ないたい場合は、まずピアノキーボードディスプレイの左側をポイントします。このとき、ポインターが「手のひら」に切り替わります。左右にドラッグすると垂直方向にズームイン/アウトし、上下にドラッグするとエディターがスクロールします。
- コントローラーレーンを追加または削除するには、コントローラー名の欄の下部分を右クリックし、コンテキストメニューからオプションを選択します。
- 1 つの **インプレースエディター** を閉じるには、トラックリストの「**インプレース編集 (Edit In-Place)**」をクリックするか、**インプレースエディター** のコントローラーディスプレイの下部分をダブルクリックしてください。
- 選択されたいくつかのトラックの **インプレースエディター** の表示を切り替えるには、「**インプレース編集 (Edit In-place)**」キーボードショートカットを使用します。
- ノートは複数の **インプレースエディター** 間で、ドラッグして移動できます。

補足

プロジェクトウィンドウのツールバーにおける、「**スナップ (Snap)**」ボタンと「**スナップのタイプ (Snap Type)**」のポップアップメニューの設定状況は、**インプレースエディター** にも反映されますが、スナップグリッドは「**クオンタイズ (Quantize)**」ポップアップメニューの設定に従います。

エクスプレッションマップ (Cubase Pro のみ)

エクスプレッションマップを使用すると、すべてのアーティキュレーションにマップを設定できます。これにより、アーティキュレーションを含むプロジェクトを試聴できます。

MIDIトラックまたはインストゥルメントトラックの**インスペクター**でエクスプレッションマップを選択すると、すべてのアーティキュレーションに対してサウンドマッピングと特性を指定できます。

MIDIトラックまたはインストゥルメントトラックにエクスプレッションマップを選択すると、再生中はマップに定義されたアーティキュレーションが自動的に適用されます。CubaseはMIDIパートに記されたエクスプレッションを認識し、エクスプレッションマップの中において、定義された基準に適合するサウンドのサウンドスロットを探します。

適合するサウンドスロットが見つかった場合、現在のノートが編集されるか、MIDIチャンネルやプログラムチェンジやキースイッチの情報が、トラックの「出力 (Output Routing)」ポップアップメニューで選択されたインストゥルメントに送信され、異なるサウンドが演奏されることになります。パートに使用されたアーティキュレーションに適合するサウンドスロットが見つからない場合、最も近いものが使用されます。

MIDIパートでアーティキュレーションを入力する場合、接続されたVSTまたはMIDIインストゥルメントで正しいサウンドがトリガーされるようにエクスプレッションマップを形成する必要があります。

また、エクスプレッションマップを使用すると、アーティキュレーションとMIDIインプットデバイス上のリモートキーをリンクさせ、これらをMIDIデバイスやVSTインストゥルメントによって演奏可能なサウンドにマッピングすることもできます。この方法の場合、リモートのMIDIデバイスを使用してノートやアーティキュレーションを入力し、これらを自動的に録音したり、Cubaseで正しく再生できます。

エクスプレッションマップは以下のような状況に便利です。

- MIDIデータを最初に録音せずに、音楽的アーティキュレーションをキーエディター、ドラムエディター、スコアエディター、またはインブレイスエディターから直接入力する場合。
- 楽曲をリアルタイムで再生/録音し、再生中にアーティキュレーションの変更をコントロールする場合。
- 他のユーザーのプロジェクトを開いて編集する場合。エクスプレッションマップを使用すると、素早く簡単に、アーティキュレーション情報を異なるインストゥルメントやコンテンツライブラリーにマッピングできます。

エクスプレッションマップは、MIDIトラックおよびインストゥルメントトラックで使用できます。エクスプレッションマップは独自に作成するか、オーケストラライブラリーおよびバーチャルインストゥルメント用のエクスプレッションマップをSteinbergのWebサイトからダウンロードできます。

補足

ノートエクスプレッション機能を使用して、キーエディターのMIDIノート上に音楽的アーティキュレーションを直接追加することもできます。

関連リンク

[アーティキュレーション](#) (826 ページ)

[エクスプレッションマップの作成と編集](#) (827 ページ)

[グループ](#) (830 ページ)

アーティキュレーション

音楽用語「アーティキュレーション」は、特定のノートをどのように歌うべきか、あるいは、与えられた楽器でどのように演奏するべきかを明示するものです。ノートの相対的なボリュームやピッチの変化を定義することもできます。

アーティキュレーションには以下のタイプがあります。

- **奏法指示**
ピチカートなどの奏法指示は、それが挿入された位置から次の奏法指示の挿入位置まで、すべてのノートに有効です。奏法指示は、ある連続する範囲 (ときには楽曲全体) のノートに対して適用されます。
- **属性**
アクセントやスタッカートなどの属性は、単一のノートに対して有効です。

エクスプレッションマップの設定

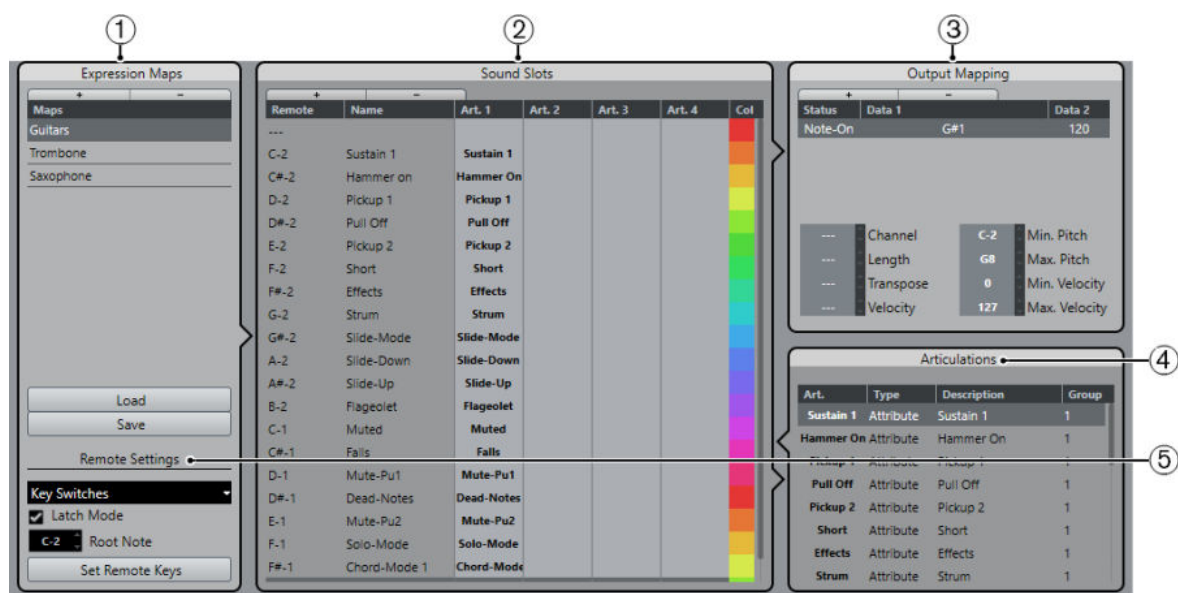
「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」ウィンドウでは、エクスプレッションマップの読み込み、作成、および設定ができます。

「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」ウィンドウを開くには、以下のいずれかの操作を行います。

- 「MIDI」 > 「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」を選択します。
- MIDIトラックまたはインストゥルメントトラックのインスペクターで「エクスプレッションマップ (Expression Map)」のセクションを開き、「このトラック用のエクスプレッションマップを選択してください。(Select Expression Map for the track)」をクリックして、ポップアップメニューから「エクスプレッションマップ設定... (Expression Map Setup...)」を選択します。

補足

また、キーエディター、ドラムエディター、またはスコアエディターのインスペクターから「エクスプレッションマップ (Expression Map)」セクションを開くこともできます。



使用可能なセクションを以下に示します。

1 エクスプレッションマップ (Expression Maps)

エクスプレッションマップの読み込み、保存、追加、削除が可能です。読み込まれた、または追加されたエクスプレッションマップは、「マップ (Maps)」リストに表示されます。

- 2 **サウンドスロット (Sound Slots)**
「エクスプレッションマップ (Expression Map)」セクションで選択されたエクスプレッションマップに対応するサウンドスロットを表示します。
- 3 **出力マッピング (Output Mapping)**
「サウンドスロット (Sound Slots)」セクションで選択されたサウンドスロットに対応する出力マッピングを表示します。
- 4 **アーティキュレーション (Articulations)**
アーティキュレーションをグループで整理できます。
- 5 **リモート設定 (Remote Settings)**
MIDI 入力デバイス経由でアーティキュレーションをトリガーするリモートキーを設定できます。ここでは、特定のサウンドスロットの演奏にキースイッチを使用するかプログラムチェンジメッセージを使用するかを指定することもできます。

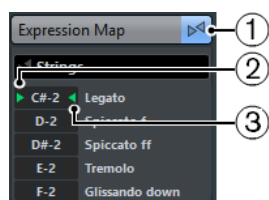
関連リンク

- [エクスプレッションマップ \(Cubase Pro のみ\) \(825 ページ\)](#)
- [サウンドスロットの追加 \(828 ページ\)](#)
- [出力マッピング \(Output Mapping\) \(830 ページ\)](#)
- [アーティキュレーション \(826 ページ\)](#)
- [リモート設定 \(831 ページ\)](#)

プロジェクトウィンドウのエクスプレッションマップ

エクスプレッションマップは、プロジェクトウィンドウの MIDI トラックおよびインストゥルメントトラックのインスペクターから利用できます。

- MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックのインスペクターで「エクスプレッションマップ (Expression Map)」のセクションを開き、「このトラック用のエクスプレッションマップを選択してください。(Select Expression Map for the track)」をクリックして、ポップアップメニューから「エクスプレッションマップ設定... (Expression Map Setup...)」を選択します。



- 1 このトラックにエクスプレッションマップが使用されていることを示します。
- 2 現在押されているリモートキーを示します。
- 3 このスロットが再生中であることを示します。これにより、MIDI キーボードなどの外部デバイスを使用してアーティキュレーションを録音するとき、正しいサウンドスロットが使用されているか確認できます。

エクスプレッションマップの作成と編集

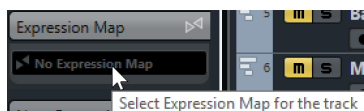
エクスプレッションマップの作成

何もない状態からエクスプレッションマップを作成できます。

手順

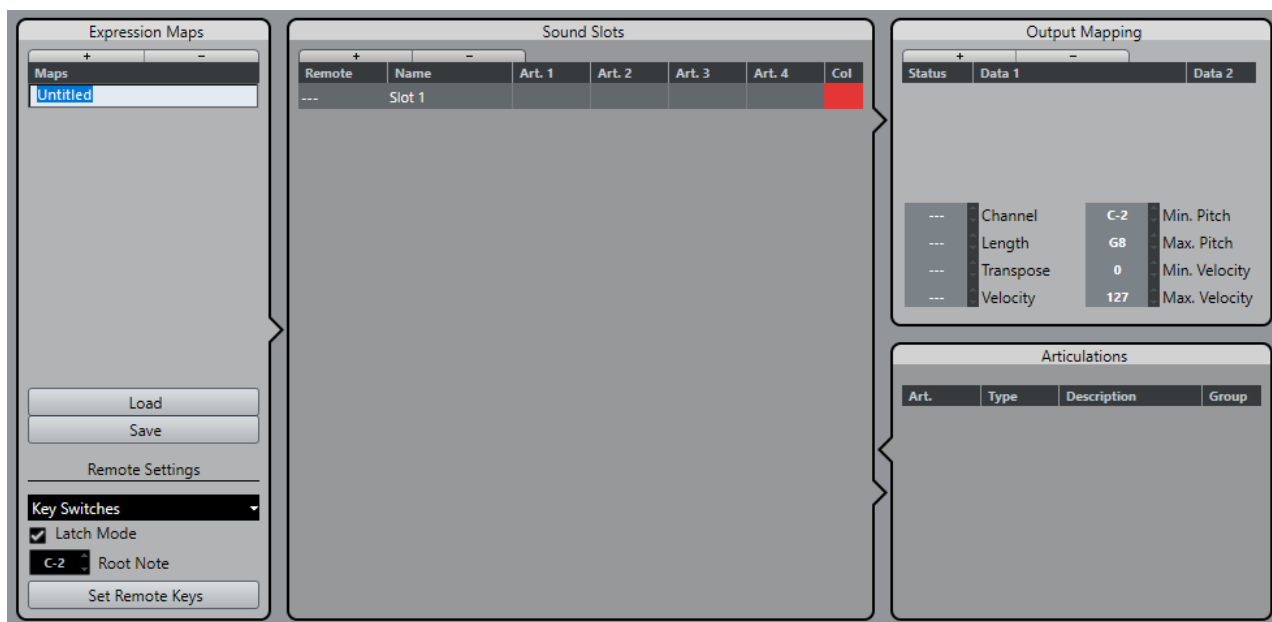
1. MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックのインスペクターで、「エクスプレッションマップ (Expression Map)」セクションを開きます。

2. 「このトラック用のエクスプレッションマップを選択してください。(Select Expression Map for the track)」をクリックします。
3. ポップアップメニューから「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」を選択します。



「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」ウィンドウが開きます。

4. 「エクスプレッションマップ (Expression Map)」セクションで「+」をクリックして新規マップを作成します。



5. エクスプレッションマップの名前を入力します。

サウンドスロットの追加

追加するアーティキュレーションごとにサウンドスロットを作成する必要があります。

前提

「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」ウィンドウを開き、「エクスプレッションマップ (Expression Maps)」セクションでエクスプレッションマップが選択された状態にしておきます。

手順

1. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「サウンドスロット (Sound Slots)」セクションで、新規マップの作成時に自動的に追加された最初のデフォルトサウンドスロットを使用します。
 - 「サウンドスロットを追加 (Add Sound Slot)」をクリックして、新規サウンドスロットを追加します。
2. サウンドスロットのアーティキュレーションコラムの「アーティ 1 (Art. 1)」をクリックし、ポップアップメニューから任意のアーティキュレーションを選択します。

補足

ポップアップメニューに特定のアーティキュレーションがない場合は、「アーティキュレーションを追加 (Add Custom Articulation)」を選択して独自のアーティキュレーションを定義しま

す。「**アーティキュレーション (Articulations)**」セクションに、定義可能なデフォルトのアーティキュレーションが1つ追加されます。

- 必要に応じて、「**名前 (Name)**」コラムをクリックして、サウンドスロットの名前を入力します。サウンドスロットの各名前は、このトラックの**インスペクター**に表示されます。
- 必要に応じて、サウンドスロットのアーティキュレーションコラムの「**アーティ 2 (Art. 2)**」、「**アーティ 3 (Art. 3)**」、「**アーティ 4 (Art. 4)**」をクリックし、ポップアップメニューから任意のアーティキュレーションを選択します。
これにより、複数の異なる単一のアーティキュレーションからなる複雑なアーティキュレーションを、サウンドスロットに作成できます。「**アーティキュレーション (Articulations)**」セクションでは、アーティキュレーションを追加するごとに、1つの項目が追加されます。
- サウンドスロットの「**リモート (Remote)**」コラムをクリックして、このサウンドスロットをトリガーする外部デバイスの鍵盤を指定します。
- 必要に応じて、「**色 (Col)**」コラムをクリックし、サウンドスロットに色を割り当てます。
MIDI エディターで作業する場合は、サウンドスロットの色に応じてイベントに色を付けられます。

結果

サウンドスロットが追加されて、アーティキュレーションが使用可能になります。サウンドスロットは必要な数だけ作成できます。

Cubase がサウンドスロットを見つけた場合、現在のノートが編集されるか (たとえば音価を短くしたり、音量を増大したりするなど)、MIDI チャンネル、プログラムチェンジ、またはキースイッチの情報が接続されたインストゥルメント (トラックの「**アウトプットのルーティング (Output Routing)**」ポップアップメニューで選択されたインストゥルメント) に送信され、異なるサウンドが演奏されることになります。

パートに使用されたアーティキュレーションに適合するサウンドスロットが見つからない場合、最も近いものが使用されます。

関連リンク

[プロジェクトウィンドウのエクスプレッションマップ \(827 ページ\)](#)

[リモート設定 \(831 ページ\)](#)

アーティキュレーション

「**エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)**」ウィンドウの「**アーティキュレーション (Articulations)**」セクションで、サウンドスロットに追加したアーティキュレーションを編集できます。

設定項目は以下のとおりです。

アーティ (Art.)

このコラムをクリックして、アーティキュレーションをシンボルとして挿入するか、文字列として挿入するかを選択します。「**記号 (Symbol)**」を選択すると、有効な記号を表示するダイアログが開きます。「**テキスト (Text)**」を選択すると、任意のテキストを直接入力できます。

タイプ (Type)

このコラムをクリックして、属性と奏法指示のどちらを追加するかを指定します。「**属性 (Attribute)**」を選択した場合、アーティキュレーション記号の影響を受けるのは単一のノートのみです。「**奏法指示 (Direction)**」を選択した場合、アーティキュレーション記号の効果は、挿入位置から次のアーティキュレーションの開始位置まで有効です。

内容 (Description)

このコラムをクリックして、記号の名称や奏法指示の完全な名称などのテキストを入力します。

グループ (Group)

このコラムをクリックしてアーティキュレーションをグループに分類し、優先順位を付けます。

関連リンク

[グループ](#) (830 ページ)

グループ

グループを使用すると、アーティキュレーションを分類することで優先順位を付けたり組み合わせたりすることができます。

各グループはグループ自身に対して排他的です。同じグループに属するアーティキュレーションを同時に使用することはできません。バイオリンのアルコ (弓弾き) とピチカート (爪弾き) のように、組み合わせることのできないアーティキュレーションは、同じグループに入れることができます。

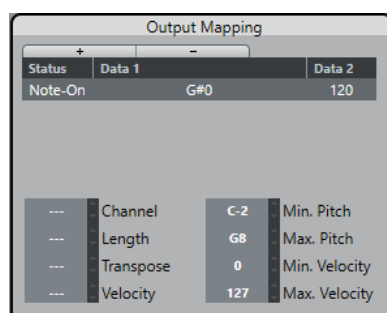
グループは音楽的重要性を表わし、優先順位が最も高いのはグループ 1 です。これは、エクスプレッションマップが、入力したデータに完全に適合するサウンドを見つけることができず、最も基準に適合したサウンドを特定しようとする場合に役立ちます。グループ 1 で同じアーティキュレーションを持つ 2 つのサウンドが見つかった場合、グループ 2 にも適合するサウンドが優先されます (以下同様)。

出力マッピング (Output Mapping)

「出力マッピング (Output Mapping)」セクションでは、インストゥルメントの特定のサウンド特性にサウンドスロットをマッピングできます。有効なサウンドは、MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックに選択されたインストゥルメントにより異なります。

補足

一部のバーチャルインストゥルメントでは、特定のアーティキュレーションを選択するのに、複数のキースイッチや、キースイッチとコントローラーの組み合わせが必要になることがあります。この場合、「+」をクリックして、単一のサウンドスロットに複数の出力イベントを追加します。



スロットには以下の設定を行なえます。

状況 (Status)

選択したサウンドスロットにノートオン、プログラムチェンジ、またはコントローラーメッセージを指定できます。

データ 1 (Data 1)/データ 2 (Data 2)

選択したサウンドスロットにキースイッチを指定できます。これにより、弓弾きと爪弾きのバイオリンを切り替えたり、異なるアーティキュレーションを含む別のプログラムに切り替えできます。

受信する MIDI データを編集してエクスプレッションを作成することもできます。

チャンネル (Channel)

選択したサウンドスロットに MIDI チャンネルを指定できます。これにより、異なるプログラムに切り替えることができます。

長さ (Length)

選択したサウンドスロットにノート長を指定できます。これにより、スタッカートやテヌートのサウンドを作成できます。

移調 (Transpose)

選択したサウンドスロットに移調値を指定できます。これにより、異なるオクターブに異なるアーティキュレーションが配置されているようなサンプルライブラリーにおいて、別のアーティキュレーションを選択できます。

ベロシティー (Velocity)

選択したサウンドスロットにベロシティーを指定できます。これによりアクセントを作成できます。

最小ピッチ (Min. Pitch)/最大ピッチ (Max. Pitch)

選択したサウンドスロットに最小および最大ピッチを指定できます。

最小ベロシティー (Min. Velocity)/最大ベロシティー (Max. Velocity)

選択したサウンドスロットに最小および最大ベロシティーを指定でき、特定の範囲にマッピングされたサンプルが使用されていることを確認できます。これにより、1つの鍵盤に複数の異なるベロシティー範囲を持つインストゥルメントを使用できます。

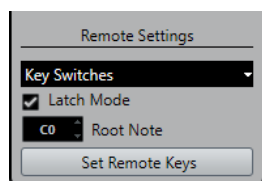
リモート設定

リモート設定は、特定のサウンドスロットをトリガーするキースイッチまたはプログラムチェンジメッセージを指定できます。

補足

MIDI 入力デバイスを使用してアーティキュレーションを録音/トリガーしない場合は、リモートキーを設定する必要はありません。

アクティブなリモートキーはトラックの **インスペクター** に反映されます。



「キースイッチ (Key Switches)」 / 「プログラムチェンジメッセージ (Program Change Messages)」 ポップアップメニュー

「キースイッチ (Key Switches)」または「プログラムチェンジメッセージ (Program Change Messages)」を使用してサウンドスロットを切り替える場合に選択します。

補足

キースイッチを使用すると、ノートのかわりにこれらのキーを使用してアーティキュレーションを挿入できます。

ラッチモード (Latch Mode)

このオプションがオンの場合、MIDI 入力デバイスで押されたキーは、次のキーが押されるまで有効となります。このオプションがオフの場合、キーを押している間のみキーが有効となります。キーを放すと、最初のサウンドスロットが演奏されます。

重要

「ラッチモード (Latch Mode)」は、各エクスプレッションマップに対してではなく、全体に対してのみオン/オフできます。

ルートノート (Root Note)

リモートキーとして使用する外部デバイス上の最初の鍵盤を指定します。非常に広い、または非常に狭いキーレンジの MIDI キーボードを使用している場合などでも、必要に応じ、リモートキーの既存の割り当て設定を自動的に調整できます。

リモートキーを設定 (Set Remote Keys)

外部デバイス上のある範囲の鍵盤を、エクスプレッションマップのサウンドスロットに対して自動的に割り当てます。

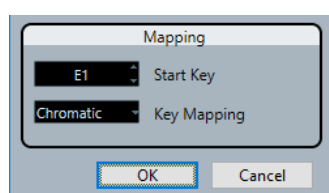
関連リンク

[プロジェクトウィンドウのエクスプレッションマップ \(827 ページ\)](#)

[リモートキーを設定 \(Set Remote Keys\) \(832 ページ\)](#)

リモートキーを設定 (Set Remote Keys)

「リモートキーを設定 (Set Remote Keys)」ダイアログを使用すると、外部デバイス上のある範囲の鍵盤を、エクスプレッションマップのサウンドスロットに対して割り当てできます。



スタートキー (Start Key)

MIDI 入力デバイスからサウンドスロットをトリガーする最初の鍵盤を指定します。

キーの割り当て (Key Mapping)

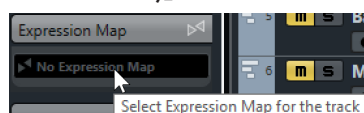
デバイスからサウンドスロットをトリガーする鍵盤の種類を選択します。

VST インストゥルメントからのエクスプレッションマップの抽出

VST 3 インストゥルメントからマッピング情報を抽出し、新規のエクスプレッションマップに変換できます。これにより、頻繁に使用するインストゥルメントのエクスプレッションマップを形成できます。

手順

1. 使用する VST インストゥルメントを起動し、MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックに割り当てます。
2. キースイッチが含まれたインストゥルメントプリセットを読み込みます。
Cubase に付属するのは、エクスプレッションマップと一緒に使用することを前提にあらかじめ作られたいくつかのトラックプリセットです。これらは、キースイッチを利用し、異なるアーティキュレーションのサウンドを含んでいます。そのようなプリセットは接尾辞が「VX」になっています。
3. MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックのインスペクターで、「エクスプレッションマップ (Expression Map)」セクションを開きます。
4. 「このトラック用のエクスプレッションマップを選択してください。(Select Expression Map for the track)」をクリックします。



5. ポップアップメニューから「キースイッチを読み込み (Import Key Switches)」を選択します。「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」ウィンドウが開きます。



6. 任意の設定を行ない、マップの名前を入力して「保存 (Save)」をクリックします。

結果

エクスプレッションマップが保存されます。保存したエクスプレッションマップは、インスペクターの「エクスプレッションマップ (Expression Map)」セクションの「このトラック用のエクスプレッションマップを選択してください。 (Select Expression Map for the track)」ポップアップメニューから読み込むことができます。

関連リンク

[エクスプレッションマップの作成 \(827 ページ\)](#)
[トラックプリセット \(Track Presets\) \(186 ページ\)](#)

エクスプレッションマップの保存

エクスプレッションマップの作成および設定を行なった場合、保存する必要があります。

手順

1. 「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」ウィンドウで、「エクスプレッションマップ (Expression Maps)」セクションのエクスプレッションマップを選択します。
2. 「保存 (Save)」をクリックします。
3. ファイルダイアログでエクスプレッションマップのファイル名と保存場所を指定して、「保存 (Save)」をクリックします。

結果

エクスプレッションマップが保存されます。

エクスプレッションマップの読み込み

手順

1. MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックのインスペクターで、「エクスプレッションマップ (Expression Map)」セクションを開きます。
2. 「このトラック用のエクスプレッションマップを選択してください。 (Select Expression Map for the track)」をクリックして、ポップアップメニューから「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」を選択します。

「エクスプレッションマップ設定 (Expression Map Setup)」ウィンドウが開きます。

3. 左側の「エクスプレッションマップ (Expression Map)」セクションで「読み込み (Load)」をクリックします。
 4. ファイル選択ダイアログで、読み込むエクスプレッションマップを選択し、「開く (Open)」をクリックします。
「エクスプレッションマップ (Expression Maps)」セクションでエクスプレッションマップが利用できます。
 5. 有効にするマップすべてについて 上記手順を繰り返し、ダイアログを閉じます。
-

結果

読み込まれたすべてのマップが、インスペクターの「エクスプレッションマップ (Expression Map)」ポップアップメニューで選択できるようになります。

関連リンク

[エクスプレッションマップの作成と編集](#) (827 ページ)

アーティキュレーションの挿入

コントローラーレーン上でのアーティキュレーションの挿入

キーエディター、ドラムエディター、インブレイスエディターのコントローラーレーン上でアーティキュレーション記号を挿入できます。

手順

1. MIDI パートを選択します。
 2. キーエディター、ドラムエディター、またはインブレイスエディターを開きます。
 3. コントローラーディスプレイで、「コントローラーの選択と機能 (Controller Selection and Functions)」メニューを開き、「アーティキュレーション/ダイナミクス (Articulations/Dynamics)」を選択します。
選択されたエクスプレッションマップで指定されたすべてのアーティキュレーションが、コントローラーレーンのそれぞれ異なる列に表示されます。異なるグループはラインで分けられ、同じグループに属するアーティキュレーションは同じカラーで表示されます。
 4. 鉛筆ツールを選択し、コントローラーディスプレイでアーティキュレーションを適用する最初のノートの正確な位置をクリックします。
ノートの開始位置は、コントローラーディスプレイ上に垂直のラインで表示されます。
-

結果

コントローラーレーン内の属性が、対応するノートに自動的に接続されます。

補足

属性を削除する場合、属性を選択し、[Delete] または [Backspace] を押すと、ノートも一緒に削除されます。ノートを削除したくない場合は、かわりに情報ラインの「アーティキュレーション (Articulations)」フィールドでアーティキュレーションの選択を解除してください。

重要

アーティキュレーション記号を挿入する場合は、アーティキュレーションが他のアーティキュレーションと競合することがないように、ご確認ください。

関連リンク

[情報ラインを使用したアーティキュレーションの挿入](#) (835 ページ)

スコアエディターでのアーティキュレーションの挿入

スコアエディターでアーティキュレーション記号を挿入できます。

手順

1. MIDI パートを選択します。
2. 「スコア (Scores)」 > 「スコアエディターを開く (Open Score Editor)」を選択します。
3. 記号インスペクターで「エクスプレッションマップ (Expression Map)」セクションを開きます。
4. アーティキュレーション記号を有効化して、ノートディスプレイの任意の位置をクリックします。

重要

アーティキュレーション記号を挿入する場合は、アーティキュレーションが他のアーティキュレーションと競合することがないように、ご確認ください。

結果

ノートディスプレイに挿入されたアーティキュレーション記号は異なるカラーで表示されるため、他のスコア記号と区別することができます。



補足

「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「スコア (Scores)」 - 「色を使った表記 (Colors for Additional Meanings)」ページでカラーを確認および変更できます。

アーティキュレーション記号を削除するには、アーティキュレーション記号を選択してから **[Delete]** または **[Backspace]** を押します。

情報ラインを使用したアーティキュレーションの挿入

キーエディター、ドラムエディター、スコアエディターの情報ラインを使用して、アーティキュレーション記号を挿入できます。

手順

1. キーエディター、ドラムエディター、またはスコアエディターのイベントディスプレイで MIDI ノートを選択します。
2. 情報ラインで「アーティキュレーション (Articulations)」をクリックして、エクスプレッションマップで利用できるすべての音符の属性を表示するポップアップメニューを開き、任意の属性を選択します。

結果

有効な属性の名前が「アーティキュレーション (Articulations)」フィールドに表示されます。

補足

属性を削除する場合は、情報ラインの「**アーティキュレーション (Articulations)**」フィールドでアーティキュレーションの選択を解除します。

重要

アーティキュレーション記号を挿入する場合は、アーティキュレーションが他のアーティキュレーションと競合することがないように、ご確認ください。

関連リンク

[グループ](#) (830 ページ)

リストエディターでのアーティキュレーションの挿入

リストエディターのコメントコラムを使用してアーティキュレーション記号を挿入できます。これは、MIDI パートにすでにいくつかアーティキュレーション記号が含まれている場合のみ使用できます。

手順

1. リストエディターのイベントディスプレイで MIDI ノートを選択します。
 2. 「**コメント (Comment)**」コラムをクリックして、エクスプレッションマップで利用できるすべての音符の属性を表示するポップアップメニューを開き、任意の属性を選択します。
-

結果

有効な属性の名前が「**コメント (Comment)**」コラムに表示されます。

補足

属性を削除する場合は、「**コメント (Comment)**」コラムでアーティキュレーションの選択を解除します。

重要

アーティキュレーション記号を挿入する場合は、アーティキュレーションが他のアーティキュレーションと競合することがないように、ご確認ください。

ノートエクスプレッション

ノートエクスプレッションを使用すると、イベントディスプレイ上で MIDI ノートイベントのコントローラーイベントを表示したり編集したりできます。

ノートエクスプレッションはコントローラーイベントを MIDI ノートに関連付けるため、これらは 1 つのユニットとして扱われるようになります。MIDI ノートのクオンタイズ、移動、コピー、複製、削除を行なうと、ノートに関連付けられたすべてのコントローラー情報も併せて処理されます。そのため、ノートに関連付けられたデータを非常にすばやく、正確に編集できます。

イベントディスプレイ上では、コントローラーイベントのカーブが対応する MIDI ノートのオーバーレイとして表示されます。その MIDI ノートに関連付けられたすべてのノートエクスプレッションが同時に表示されます。



Cubase でコントローラーイベントを記録できるようにするには、MIDI コントロールチェンジメッセージを VST 3 コントローラーパラメーターと MIDI コントローラーパラメーターに割り当てる必要があります。

関連リンク

[VST 3 コントローラーパラメーター \(837 ページ\)](#)

[MIDI コントローラーパラメーター \(838 ページ\)](#)

VST 3 コントローラーパラメーター

VST 3 コントローラーパラメーターはノート固有です。コードを構成する各ノートのアーティキュレーションを編集できるため、ポリフォニックサウンドで使うのに適しています。

VST 3 コントローラーパラメーターは、VST インストゥルメントによって提供されます。VST 3 コントローラーパラメーターを使用して作業できるようにするには、HALion Sonic SE のように、VST 3 コントローラーパラメーターに対応する VST インストゥルメントが必要です。

利用できる VST 3 コントローラーパラメーターは、インストゥルメントによって異なります。

VST 3 コントローラーパラメーターを使用すると、0 ～ 127 の MIDI 範囲を超える値の範囲を指定できます。

関連リンク

[HALion Sonic SE \(838 ページ\)](#)

HALion Sonic SE

HALion Sonic SE は、ノートエクスプレッションと一緒に使用できる VST 3 に対応した VST インストゥルメントです。

HALion Sonic SE には、VST 3 パラメーターの「**Tuning**」、「**Volume**」、「**Pan**」に加え、いくつかのプリセットが用意されています。

HALion Sonic SE とそのパラメーターの詳細については、別冊のマニュアル **HALion Sonic SE** を参照してください。

MIDI コントローラーパラメーター

ポリプレッシャー以外のすべての MIDI コントローラーパラメーターは、チャンネル固有のメッセージです。そのため、パートやノートに対して挿入されていてもボイス全体に影響します。

MIDI コントローラーパラメーターはチャンネル固有のため、ノートエクスプレッションはモノフォニック (ソロ) 演奏に使用を限定されてしまいます。1 つのノートのアーティキュレーションデータを編集した場合、同じボイスのその他すべてのノート、つまり、同じチャンネルで同時に演奏される他のすべてのノートにも影響します。

補足

ポリフォニック演奏で MIDI コントローラーパラメーターを使用する場合は、かわりに**キーエディター**などのコントローラーレーンを使用します。

関連リンク

[コントローラーディスプレイを使用する \(761 ページ\)](#)

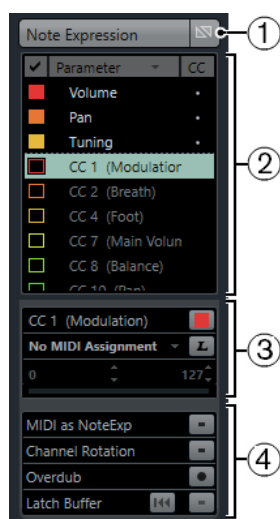
[MIDI コントロールチェンジメッセージをノートエクスプレッションデータとして録音 \(854 ページ\)](#)

[MIDI コントロールチェンジメッセージからノートエクスプレッションデータへの変換 \(854 ページ\)](#)

「ノートエクスプレッション (Note Expression)」インスペクターセクション

「**ノートエクスプレッション (Note Expression)**」インスペクターセクションには、ノートエクスプレッションの操作に必要なほとんどの機能が用意されています。

「**ノートエクスプレッション (Note Expression)**」セクションは以下のように分かれています。



- 1 **セクションヘッダー/バイパスボタン**
セクション名が表示されます。バイパスボタンをクリックすると、そのトラックのノートエクスプレッションデータをすべてバイパスできます。
- 2 **コントローラーパラメーターリスト**
使用できる VST 3 コントローラーパラメーターと MIDI コントローラーパラメーターが表示されます。
- 3 **コントローラーパラメーターの設定**
コントローラーパラメーターリストで選択したパラメーターの設定を行なえます。
- 4 **全般設定**
すべてのパラメーターの全般設定を行なえます。

関連リンク

[コントローラーパラメーターリスト \(839 ページ\)](#)

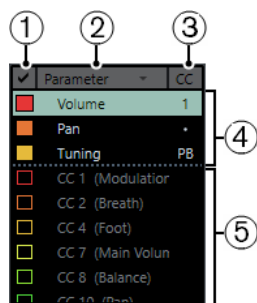
[コントローラーパラメーターの設定 \(841 ページ\)](#)

[全般設定 \(841 ページ\)](#)

コントローラーパラメーターリスト

コントローラーパラメーターリストには、VST 3 コントローラーパラメーターと MIDI コントローラーパラメーターが表示されます。利用できる VST 3 コントローラーパラメーターは、使用するインストゥルメントによって異なります。利用できる MIDI コントローラーパラメーターは、「**MIDI コントローラー設定 (MIDI Controller Setup)**」ダイアログの設定によって異なります。

コントローラーパラメーターリストには以下のセクションと機能が表示されます。



- 1 **Visibility**
ノートエクスプレッションイベントエディターとイベントディスプレイのパラメーターの表示/非表示を切り替えます。

2 パラメーターフィルター

コントローラーパラメーターのリストをフィルタリングできます。

3 MIDI CC

VST 3 コントローラーの場合、録音用のパラメーターにマッピングされた MIDI コントロールチェンジメッセージの番号がここに表示されます。

4 VST 3 コントローラー

使用できる VST 3 コントローラーパラメーターが表示されます。

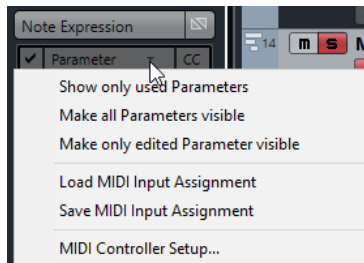
5 MIDI コントローラー

使用できる MIDI コントローラーパラメーターが表示されます。

パラメーターフィルター

使用できるコントローラーパラメーターのリストをフィルタリングできます。これにより、リスト内のパラメーターを把握しやすくなります。

- パラメーターフィルターを開くには、コラムヘッダーをクリックします。



次のオプションを使用できます。

使用したパラメーターのみを表示 (Show only used Parameters)

データが存在するパラメーターのみをリストに表示します。これらは、パラメーター名の前にアスタリスク (*) が表示されています。

すべてのパラメーターを表示可能にする (Make all Parameters visible)

使用できるすべてのパラメーターをイベントディスプレイに表示します。

編集したパラメーターのみを表示可能にする (Make only edited Parameter visible)

選択したパラメーターのみをイベントディスプレイに表示します。

MIDI 入力の割り当てを読み込み (Load MIDI Input Assignment)

マッピングプリセットを読み込むことができます。

MIDI 入力の割り当てを保存 (Save MIDI Input Assignment)

接続されている MIDI デバイスのマッピングプリセットを保存できます。

MIDI コントローラーの設定 (MIDI Controller Setup)

MIDI コントローラーパラメーターをリストに追加できるダイアログが開きます。

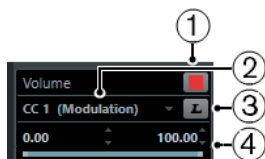
関連リンク

[コントローラーパラメーターリスト \(839 ページ\)](#)

[コントローラーパラメーターのマッピング \(842 ページ\)](#)

コントローラーパラメーターの設定

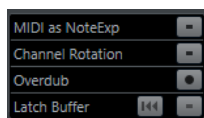
このセクションでは、コントローラーパラメーターリストで選択したコントローラーパラメーターの設定を行なえます (MIDI 割り当ての設定など)。



- 1 カラーの選択**
選択したパラメーターのカラーを指定できます。
- 2 MIDI の割り当て**
選択したパラメーターの MIDI コントローラーの割り当てを指定できます。
- 3 MIDI 検知 (MIDI Learn)**
このボタンをクリックして外部 MIDI コントローラーのフェーダーまたはノブを動かすと、選択したパラメーターがそのコントローラーに割り当てられます。
- 4 パラメーター範囲**
選択したコントローラーパラメーターに使用する値の範囲を指定できます。

全般設定

全般設定は、コントローラーパラメーターリスト内のすべてのパラメーターに適用されます。



MIDI を NoteExp へ (MIDI as NoteExp)

オンにすると、MIDI コントローラーイベントがノートエクスプレッションデータとして録音されます。

チャンネルローテーション (Channel Rotation)

オンにすると、入力される MIDI ノートとそれらのコントローラーメッセージに個別の MIDI チャンネルが割り当てられます。

重要

「チャンネルローテーション (Channel Rotation)」モードを使用するには、入力コントローラーがチャンネルローテーションに対応している必要があります。

オーバーダビング (Overdub)

オンにすると、既存のノートエクスプレッションデータがオーバーダビングされます。

ラッチバッファ (Latch Buffer)

オーバーダビング録音に使用されるラッチバッファの有効/無効を切り替えることができます。

関連リンク

[チャンネルローテーション \(Channel Rotation\)](#) (845 ページ)

ノートエクスプレッションツール

ノートエクスプレッションツールは**キーエディター**のツールバーに表示されます。

ノートエクスプレッションデータを表示 (Show Note Expression Data)



操作内容が画面上に反映されるようになります。右側のスライダーを使用すると、イベントディスプレイにノートエクスプレッションデータを表示するサイズを調節できます。

ノートエクスプレッション MIDI 入力 (Note Expression MIDI Input)



MIDI 入力を使用してノートエクスプレッションデータを録音できます。

試聴モード (Acoustic Feedback)

ノートエクスプレッションデータを入力または変更する際に、マウス位置にあるコントローラーイベントが再生されます。

コントローラーパラメーターのマッピング

外部キーボードを使用して VST 3 イベントを記録できるようにするには、特定の MIDI コントローラーメッセージ、またはピッチベンドとアフタータッチを、使用するノートエクスプレッションパラメーターにマッピングする (割り当てる) 必要があります。

補足

複数のノートエクスプレッションパラメーターに同じ MIDI コントローラーメッセージを使用することはできますが、一度にアクティブにできるパラメーターは 1 つだけです。

パラメーターのマッピングは**インスペクター**または「**MIDI 検知 (MIDI Learn)**」で行なうか、マッピングのプリセットを使用します。

関連リンク

[インスペクターを使用したコントローラーパラメーターのマッピング](#) (842 ページ)

[MIDI 検知を使用したコントローラーパラメーターのマッピング](#) (843 ページ)

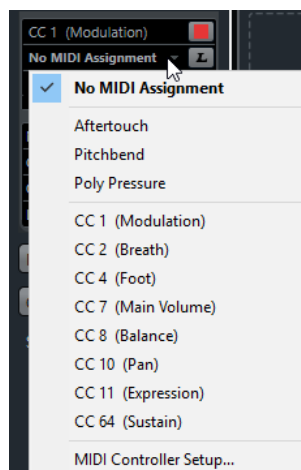
[マッピングプリセットの使用](#) (844 ページ)

インスペクターを使用したコントローラーパラメーターのマッピング

インスペクターを使用して、MIDI インストゥルメントのノブとフェーダーをノートエクスプレッションパラメーターに割り当てることができます。

手順

1. コントローラーパラメーターリストで、MIDI コントローラーを割り当てるパラメーターを選択します。
2. **全般設定**セクションで MIDI 割り当てポップアップメニューを開き、選択したノートエクスプレッションパラメーターにマッピングする MIDI コントローラーパラメーターを選択します。



3. 必要に応じて、探している MIDI コントローラーパラメーターがリストに表示されない場合は、「**MIDI コントローラー設定 (MIDI Controller Setup)**」を選択し、ダイアログで目的のパラメーターを有効にします。

結果

これで、割り当てたコントローラーメッセージを使用してノートエクスプレッションデータを録音できるようになります。

マッピングをアクティブにすると、**インスペクター**の「**CC**」コラムに、割り当てた MIDI コントローラーメッセージの番号、あるいは「PB」(ピッチベンドの場合)または「AT」(アフタータッチの場合)が表示されます。MIDI コントローラーメッセージが割り当てられていてもアクティブになっていない場合、「CC」コラムにはドットが表示されます。

補足

VST 3 パラメーターの「**Tuning**」は、MIDI コントローラーのピッチベンドホイールに自動的に割り当てられます。他のすべてのパラメーターは、初期設定では、最初の MIDI コントローラーメッセージ(「CC1: Modulation」)に割り当てられます。

関連リンク

[全般設定](#) (841 ページ)

MIDI 検知を使用したコントローラーパラメーターのマッピング

「**MIDI 検知 (MIDI Learn)**」機能を使用すると、MIDI デバイスのノブとフェーダーをノートエクスプレッションパラメーターに割り当てることができます。

手順

1. コントローラーパラメーターリストで、MIDI コントローラーを割り当てるパラメーターを選択します。
2. **コントローラー設定**セクションで、「**MIDI 検知 (MIDI Learn)**」ボタンをクリックします。
3. MIDI デバイスで、選択したノートエクスプレッションパラメーターに割り当てるノブまたはフェーダーを使用します。
4. MIDI デバイスで制御したいすべてのパラメーターに対し、この手順を繰り返します。

結果

これで、割り当てた MIDI デバイスのコントロールを使用してノートエクスプレッションデータを録音できるようになります。

マッピングプリセットの使用

コントローラーパラメーターのマッピングをプリセットとして保存し、それをあとから読み込んで同じ MIDI デバイスに使用できます。

手順

1. コントローラーパラメーターリストで、「**パラメーター (Parameter)**」コラムをクリックしてポップアップメニューを開きます。
2. 「**MIDI 入力の割り当てを保存 (Save MIDI Input Assignment)**」を選択します。
3. 表示されるファイルダイアログで、ファイルの名前と場所を指定します。

結果

拡張子「***.neinput**」のファイルが作成されます。

作成したマッピングプリセットを読み込むには、同じポップアップメニューから「**MIDI 入力の割り当てを読み込み (Load MIDI Input Assignment)**」を選択します。

録音

ノートエクスプレッションデータと MIDI ノートと一緒に録音したり、既存のノートのノートエクスプレッションデータを録音したりできます。

関連リンク

[ノートとノートエクスプレッションデータの録音 \(844 ページ\)](#)

[ノートエクスプレッションデータをオーバーダビングで録音 \(845 ページ\)](#)

[MIDI 入力によるノートエクスプレッションデータの録音 \(846 ページ\)](#)

録音とサステインペダル

録音中に、接続されている MIDI デバイスのサステインペダル (MIDI CC 64) を押すと、VST 3 パラメーターに以下の事項が適用されます。

- 接続されているキーボードのキーを放してノートオフイベントを発信しても、そのメッセージは VST 3 インストゥルメントに送信されません。かわりに、サステインペダルを放すとメッセージが作成されます。
そのため、キーを放したあとに送信されたコントロールチェンジメッセージを VST 3 インストゥルメントで再生できます。
- サステインペダルを放すと、録音されたノートのリリース部分が終了します。

補足

これはコンティニュアスコントローラーメッセージには適用されません。

ノートとノートエクスプレッションデータの録音

外部 MIDI デバイスを使用して、MIDI ノートとノートエクスプレッションデータを一緒に録音できます。

手順

1. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックを追加 (Add Track)**」 > 「**インストゥルメント (Instrument)**」を選択します。
2. 「**インストゥルメント (Instrument)**」ポップアップメニューを開き、たとえば HALion Sonic SE を選択します。
3. 「**トラックを追加 (Add Track)**」をクリックします。

4. **インスペクター**で「**ノートエクスプレッション (Note Expression)**」セクションを開きます。
5. コントローラーパラメーターリストでパラメーターを選択します。
6. HALion Sonic SE でプリセットを選択します。

補足

プリセットブラウザーで「**結果 (Results)**」セクションの検索フィールドに「noteexp」と入力すると、ノートエクスプレッション専用で作成されたプリセットが表示されます。

7. 録音用のコントローラーパラメーターをマッピングします。
8. マッピングした MIDI デバイスのコントロールを使用して、MIDI ノートとノートエクスプレッションデータを一緒に録音します。

結果

ノートとノートエクスプレッションデータが一緒に録音されます。**キーエディター**のツールバーにある「**ノートエクスプレッションデータを表示 (Show Note Expression Data)**」をオンにすると、録音したノートのノートエクスプレッションデータが表示されます。

関連リンク

[コントローラーパラメーターのマッピング](#) (842 ページ)

[チャンネルローテーション \(Channel Rotation\)](#) (845 ページ)

チャンネルローテーション (Channel Rotation)

一部の入力コントローラーはチャンネルローテーションに対応しています。つまり、入力される MIDI ノートとそれらのコントローラーパラメーターに個別の MIDI チャンネルを割り当てることができ

ます。
新しい MIDI ノートイベントには、独自の内部 MIDI チャンネルが割り当てられ、このノートイベントに属するすべてのコントローラーパラメーターが同じ MIDI チャンネルで作成されます。この機能は 16 ボイスのポリフォニーに対応しており、ほとんどの演奏には十分です。

チャンネルローテーションを使用するとこのデータをノートエクスプレッションデータとしてノートイベントごとに正しくマッピングでき、MIDI をノートエクスプレッションに変換する方法よりもデータ量を抑えることができます。

関連リンク

[全般設定](#) (841 ページ)

ノートエクスプレッションデータをオーバーダビングで録音

既存のノートのノートエクスプレッションデータをオーバーダビングで録音したり置き換えたりできます。

前提

オーバーダビングを開始する前に、イベントディスプレイですべてのノートの選択を解除します。これにより、マウスポインターで触れたすべてのノートにコントロールチェンジメッセージを録音できます。

手順

1. **インスペクター**で「**ノートエクスプレッション (Note Expression)**」セクションを開き、「**オーバーダビング (Overdub)**」をオンにします。
2. マッピングした MIDI デバイスのコントロールを使用して、再生中のノートにノートエクスプレッションデータを録音します。

結果

ノートエクスプレッションデータだけが録音されます。

手順終了後の項目

終了したら「**オーバーダビング (Overdub)**」をオフにします。

関連リンク

[全般設定](#) (841 ページ)

オーバーダビング録音を特定のコントローラー値から始める

ノートエクスプレッションデータをオーバーダビングで録音した場合、**ラッチバッファー**を有効にできます。これは、あらかじめ定義した初期設定のノブまたはフェーダーから録音を開始する場合に便利です。

Cubase が外部 MIDI デバイスからコントローラーデータを受信すると、その MIDI デバイスのフェーダーとノブの設定は**ラッチバッファー**に自動的に書き込まれます。このデータはその後、再生中にノートに追加されます。

手順

1. 使用できる VST 3 パラメーターのいずれかに各コントロールをマッピングします。
2. 「**ラッチバッファー (Latch Buffer)**」をオンにして、MIDI コントローラーのノブやフェーダーを対応する値に設定します。
3. 「**オーバーダビング (Overdub)**」をオンにします。
4. マッピングした MIDI デバイスのコントロールを使用して、再生中のノートにノートエクスプレッションデータを録音します。

結果

すべてのコントロールの値が、オーバーダビング中に渡されたノートに追加され、同じタイプの既存のコントローラーデータが置き換えられます。

手順終了後の項目

「**ラッチバッファーをリセット (Reset Latch Buffer)**」をクリックし、**ラッチバッファー**からすべての値を削除します。

補足

サイクルモードで録音する場合、**ラッチバッファー**はサイクルの終わりに自動的にリセットされます。

MIDI 入力によるノートエクスプレッションデータの録音

「**ノートエクスプレッション MIDI 入力 (Note Expression MIDI Input)**」を使用して、既存のノートのノートエクスプレッションデータを録音できます。

手順

1. キーエディターのツールバーで、「**MIDI 入力 (MIDI Input)**」と「**ノートエクスプレッション MIDI 入力 (Note Expression MIDI Input)**」をオンにします。



2. ノートを選択して MIDI デバイスのアクティブなコントロールを操作すると、そのノートのコントローラーイベントが置き換えられます。
-

結果

ノートがリアルタイムで再生され、入力されるコントロールチェンジメッセージがそのノートに録音されます。ノートまたはリリース部分の終わりに達するかノートの選択を解除すると、録音は停止します。

関連リンク

[ノートへのリリース部分の追加](#) (851 ページ)

ノートエクスプレッションイベントエディター

ノートエクスプレッションイベントエディターでは、さまざまなモードでノートエクスプレッションイベントの編集や追加を行なえます。

- ノートエクスプレッションイベントエディターを開くには、イベントディスプレイでノートをダブルクリックします。

補足

キーエディターで複数のノートを選択している場合、いずれかのノートをダブルクリックすると、選択しているすべてのノートに対するノートエクスプレッションイベントエディターが開きます。この場合、編集操作は、その編集の対象となるタイムポジションに存在するすべてのノートに適用されます。

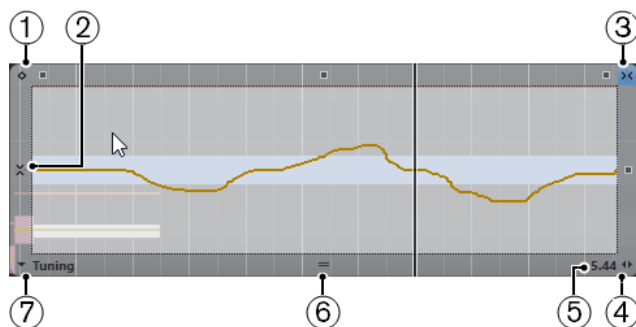
- エディターを閉じるには、イベントディスプレイをクリックします。

ノートエクスプレッションイベントエディターには以下のコントロールがあります。

- ノートエクスプレッションコントロール**
パラメーターを選択したりノートエクスプレッションイベントを追加したりできます。
- スマートコントロール**
ノートエクスプレッションイベントを編集できます。

ノートエクスプレッションコントロール

ノートエクスプレッションイベントエディターには、以下のノートエクスプレッションコントロールがあります。



1 ワンショットモード (One-Shot Mode)

オンにした場合、**鉛筆**ツールでエディター内のいずれかの場所をクリックすると、固定値が設定されます。

補足

ワンショットのみに対応する VST 3 パラメーターの場合は、このモードが自動的にオンになります。

2 垂直スナップ (Vertical Snap)

コンティニuasカーブとしてではなく 半音単位でピッチを入力できます。そのため、速いピッチモジュレーションを非常に簡単に設定できます。この機能は「**Tuning**」パラメーターに特に便利です。

補足

編集作業中、垂直スナップに一時的に切り替えるには、**[Shift]** を押します。

3 水平スナップ (Horizontal Snap)

このボタンは、プロジェクトウィンドウのスナップボタンと同じ働きをします。

4 リリースの長さを変更 (Change Release Length)

ノートにリリースの長さを追加できます。

5 パラメーター範囲 (Parameter Range)

カーソル位置の現在の値を表示します。値の範囲はパラメーターのタイプによって異なります。

6 エディターサイズを変更 (Change Editor Size)

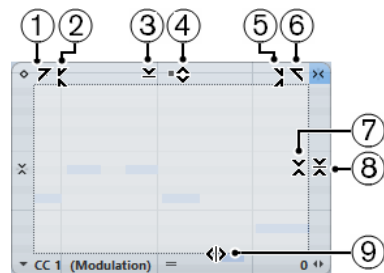
クリックして上下にドラッグすると、エディターのサイズを変更できます。ウィンドウサイズは3段階で変更できます。

7 パラメーターの選択 (Parameter Selection)

選択されているパラメーターを表示します。このボタンをクリックすると、そのノートに使用されているすべてのパラメーターが表示されたポップアップメニューが開きます。使用できるパラメーターを増やすには、**インスペクター**で対象のパラメーターを選択します。

スマートコントロール

ノートエクスプレッションイベントエディターには、特定の編集モードのスマートコントロールが用意されています。



1 左に傾ける (Tilt Left)

エディターの左上隅をクリックすると、カーブの左部分を傾けることができます。これにより、カーブの開始位置のイベント値を上または下に変更できます。

2 左部分を圧縮する (Compress Left)

[Alt] を押しながらエディターの左上隅をクリックすると、カーブの左部分を圧縮または伸張できます。これにより、カーブの開始位置のイベント値を圧縮または伸張できます。

3 垂直方向にスケーリング (Scale Vertically)

エディター上端の境界中央をクリックすると、カーブを垂直方向にスケーリングできます。これにより、カーブのイベント値を相対的に上げ下げできます。

4 垂直方向に移動 (Move Vertically)

エディター上端の境界線をクリックすると、カーブ全体を垂直方向に動かすことができます。これにより、カーブのイベント値を上げ下げできます。

5 右部分を圧縮する (Compress Right)

[Alt] を押しながらエディターの右上隅をクリックすると、カーブの右部分を圧縮または伸張できます。これにより、カーブの終了位置のイベント値を圧縮または伸張できます。

6 右に傾ける (Tilt Right)

エディターの右上隅をクリックすると、カーブの右部分を傾けることができます。これにより、カーブの終了位置のイベント値を上または下に変更できます。

7 相対中心周辺をスケーリング (Scale Around Relative Center)

[Alt] を押しながらエディター右側の境界中央をクリックすると、カーブの中心に対して相対的にスケーリングできます。これにより、エディターの横方向の中心を軸にイベント値を上げ下げできます。

8 絶対中心周辺をスケーリング (Scale Around Absolute Center)

エディター右側の境界中央をクリックすると、カーブの中心に対して絶対的にスケーリングできます。これにより、エディターの横方向の中心を軸にイベント値を上げ下げできます。

9 ストレッチ (Stretch)

エディター下端の境界線をクリックすると、カーブを水平方向にストレッチできます。これにより、カーブのイベント値を左右に移動できます。

ノートエクスプレッションイベントエディターでのノート間の移動

ノートエクスプレッションイベントエディターが開いているときに、次または前のノートに移動できます。

- 次または前のノートに移動するには、[←] または [→] キーを使用します。
- ノートをジャンプして移動するには、[Tab] または [Shift]+[Tab] を押します。

ノートエクスプレッションイベントの追加

手順

1. イベントディスプレイでノートをダブルクリックしてノートエクスプレッションイベントエディターを開きます。
 2. 以下のいずれかの操作を行ない、設定するパラメーターを選択します。
 - 未使用のパラメーターにイベントを作成する場合は、**インスペクター** でそのパラメーターを選択し、エディターでそのパラメーターを使用できるようにします。
 - 既存のイベントを編集する場合は、カーブをクリックするか、「**パラメーターの選択 (Parameter Selection)**」ポップアップメニューで対応するパラメーターを選択するか、または**インスペクター**の「**ノートエクスプレッション (Note Expression)**」セクションでパラメーターを選択することによって、編集するパラメーターを指定します。
 3. 鉛筆ツールまたは**ライン**ツールを選択して、選択したノートにノートエクスプレッションイベントを追加します。
-

関連リンク

[コントローラーディスプレイでイベントを追加する](#) (763 ページ)

[コントローラーディスプレイでイベントを編集する](#) (763 ページ)

ノートエクスプレッションイベントの削除

手順

1. 削除するノートエクスプレッションイベントを含むノートをダブルクリックします。ノートエクスプレッションエディターが開きます。
 2. 必要に応じて、「**パラメーター (Parameter)**」ポップアップメニューを開き、リストから対応するノートエクスプレッションパラメーターを選択します。
 3. ドラッグで選択矩形を描き、削除するノートエクスプレッションの値の範囲を選択します。
 4. 「**編集 (Edit)**」 > 「**削除 (Delete)**」を選択します。
-

結果

選択したノートエクスプレッションイベントがノートから削除されます。

関連リンク

[コントローラーディスプレイでイベントを追加する](#) (763 ページ)

[コントローラーディスプレイでイベントを編集する](#) (763 ページ)

ノートエクスプレッションイベントを別のノートに貼り付け

1 つまたは複数のノートのノートエクスプレッションイベントをすべてコピーし、それらを 1 つまたは複数の別のノートに貼り付けることができます。

前提

「**キーボードショートカット (Key commands)**」ダイアログの「**ノートエクスプレッション (Note Expression)**」カテゴリで、「**ノートエクスプレッションを貼り付け (Paste Note Expression)**」のキーボードショートカットを設定しておきます。

手順

1. ノートエクスプレッションイベントを含むノートをダブルクリックします。
ノートエクスプレッションエディターが開きます。
2. コピーするノートエクスプレッションイベントを選択します。
3. 「**編集 (Edit)**」 > 「**コピー (Copy)**」を選択します。
4. ノートエクスプレッションイベントを貼り付けるノートを選択します。
5. 「**ノートエクスプレッションを貼り付け (Paste Note Expression)**」コマンドに割り当てたキーボードショートカットを押します。

結果

コピーしたすべてのノートエクスプレッションイベントが、選択したノートに貼り付けられます。
ノートエクスプレッションイベントを複数のノート間でコピーする場合、以下の事項が適用されます。

- コピー元とコピー先のノートの数が同じ場合、最初のコピー元ノートのイベントが最初のコピー先ノートに、2 番目のコピー元ノートのイベントが 2 番目のコピー先ノートに、というようにデータが貼り付けられていきます。
- コピー元ノートの数がコピー先ノートの数より少ない場合、コピー元ノートの順序どおり、コピー先ノートに繰り返しイベントが貼り付けられます。

たとえば、2 つのノートから 4 つのノートにイベントをコピーする場合、最初のコピー先ノートには最初のコピー元ノート、2 番目のコピー先ノートには 2 番目のコピー元ノートのノートエクスプレッションイベントがコピーされます。3 番目と 4 番目のコピー先ノートには、それぞれ最初のコピー元ノートと 2 番目のコピー元ノートのイベントがもう一度コピーされます。

関連リンク

[キーボードショートカット](#) (1017 ページ)

ノートエクスプレッションイベントを別のパラメーターに貼り付け

1 つのパラメーターからノートエクスプレッションイベントをコピーして別のパラメーターに貼り付けることができます。

手順

1. ノートエクスプレッションイベントを含むノートをダブルクリックして、ノートエクスプレッションイベントエディターを開きます。
2. コピーするパラメーターのノートエクスプレッションイベントを選択します。
3. 「**編集 (Edit)**」 > 「**コピー (Copy)**」を選択します。
4. ノートエクスプレッションイベントを貼り付けるパラメーターを選択します。

5. 「編集 (Edit)」 > 「貼り付け (Paste)」を選択します。
-

結果

コピーしたすべてのノートエクスプレッションイベントが、選択したパラメーターに貼り付けられます。

ノートエクスプレッションイベントの反復複製

手順

1. ノートエクスプレッションイベントを含むノートをダブルクリックして、ノートエクスプレッションイベントエディターを開きます。
 2. 「パラメーター (Parameter)」ポップアップメニューを開き、リストから対応するノートエクスプレッションパラメーターを選択します。
 3. ドラッグで選択矩形を描き、反復複製するイベントを選択します。
 4. 選択したイベントをクリックし、マウスボタンを押したまま **[Alt]** を押しながらドラッグします。
-

結果

選択したイベントがコピーされます。

ノートエクスプレッションイベントの移動

手順

1. ノートエクスプレッションイベントを含むノートをダブルクリックして、ノートエクスプレッションイベントエディターを開きます。
2. 「パラメーター (Parameter)」ポップアップメニューを開き、リストから対応するノートエクスプレッションパラメーターを選択します。
3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - すべてのイベントを移動する場合は、ノートエクスプレッションイベントカーブをクリックしてドラッグします。
 - 選択したイベントを移動する場合は、ドラッグで選択矩形を描いてイベントを選択したあとドラッグします。

補足

移動方向を垂直または水平方向に限定するには、**[Ctrl]/[command]** を押しながらドラッグします。

ノートへのリリース部分の追加

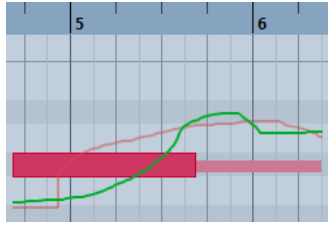
ノートにリリース部分を追加できます。これにより、たとえば、ノートオフメッセージの送信後も聴こえるノートのテール部分を編集できます。

手順

1. イベントディスプレイでノートをダブルクリックしてノートエクスプレッションイベントエディターを開きます。
 2. エディターの右下にある「リリースの長さを変更 (Change Release Length)」コントロールをクリックしてドラッグし、リリース部分を追加します。
-

結果

ノートにリリース部分が追加されます。



補足

複数のノートのエディターを開き、[Alt] を押しながらリリースの長さを設定すると、それらのノートのリリース部分を変更できます。

手順終了後の項目

オーバーダビングを行なうか、エディターでノートエクスプレッションイベントを手動で入力すると、リリース部分にコントローラーイベントを追加できます。ノートエクスプレッションイベントをオーバーダビングする場合、新しく録音したイベントは、既存のリリース部分の長さを使用してノートに関連付けられます。

補足

外部デバイスのサステインペダルを押しながら録音した場合、ノートには、対応するリリース部分が自動的に設定されます。

ノートエクスプレッションデータのトリム

ノートの長さに自動的に一致するようにノートエクスプレッションデータをトリムできます。

手順

1. ノートエクスプレッションデータを含むノートを選択します。
2. 「MIDI」 > 「ノートエクスプレッション (Note Expression)」 > 「ノートエクスプレッションをノート長にトリム (Trim Note Expression to Note Length)」を選択します。

結果

ノートエクスプレッションデータがノート長に合わせてトリムされ、リリース部分のあとにあるすべてのデータが削除されます。

すべてのノートエクスプレッションデータの削除

選択した MIDI ノートまたは MIDI パートからすべてのノートエクスプレッションデータを削除できます。

手順

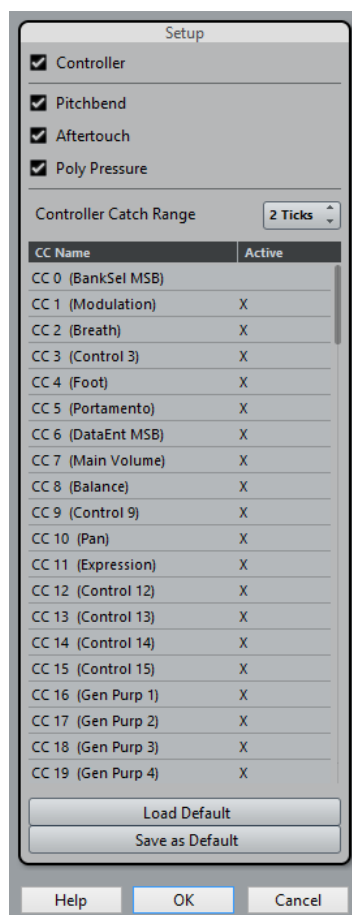
1. 削除するノートエクスプレッションデータを含む MIDI ノートまたは MIDI パートを選択します。
2. 「MIDI」 > 「ノートエクスプレッション (Note Expression)」 > 「ノートエクスプレッションを削除 (Remove Note Expression)」を選択します。

結果

ノートエクスプレッションデータが削除されます。

「ノートエクスプレッション MIDI 設定 (Note Expression MIDI Setup)」ダイアログ

「ノートエクスプレッション MIDI 設定 (Note Expression MIDI Setup)」ダイアログを使用すると、MIDI コントロールチェンジメッセージをノートエクスプレッションデータとして録音する場合やそれらを変換する場合にどの MIDI メッセージを使用するかを細かく指定できます。



- 「ノートエクスプレッション MIDI 設定 (Note Expression MIDI Setup)」ダイアログを開くには、「MIDI」 > 「ノートエクスプレッション (Note Expression)」 > 「ノートエクスプレッション MIDI 設定 (Note Expression MIDI Setup)」を選択します。

次のオプションを使用できます。

コントローラー (Controller)

MIDI コントロールチェンジメッセージを有効にします。下のリストで使用する MIDI コントロールチェンジメッセージを指定します。

補足

無効になっている MIDI コントロールチェンジメッセージの MIDI コントローラーデータは、コントローラーレーンに表示されます。

ピッチベンド (Pitchbend)

ピッチベンドデータを有効にします。

アフタータッチ (Aftertouch)

アフタータッチデータを有効にします。

ポリプレッシャー (Poly Pressure)

ポリプレッシャーデータを有効にします。

コントローラーのキャッチ範囲 (Controller Catch Range)

コントローラーのキャッチ範囲をティック数で入力できます。この機能は、ノートオンメッセージの少し前に送信されたコントロールチェンジメッセージをノートに関連付ける場合に便利です。

デフォルト設定の読み込み (Load Default)

デフォルト設定を読み込みます。

既定値として保存 (Save as Default)

現在の設定をデフォルト設定として保存します。

MIDI コントロールチェンジメッセージをノートエクスプレッションデータとして録音

MIDI コントロールチェンジメッセージをノートエクスプレッションデータとして録音できます。

手順

1. **インスペクター**で「**ノートエクスプレッション (Note Expression)**」セクションを開き、「**MIDI を NoteExp へ (MIDI as NoteExp)**」をオンにします。
2. 必要に応じて、MIDI トラックを「**すべて (Any)**」チャンネルに設定します。
ポリプレッシャー以外の MIDI コントロールチェンジメッセージはチャンネル固有です。ポリフォニック演奏を個々のチャンネルに分割することで、コントローラーメッセージの競合を回避できます。
3. MIDI デバイスでノートとコントロールチェンジメッセージを入力します。

結果

これでコントローラーデータがノートに関連付けられました。ノートのコピー、貼り付け、移動を行なうと、ノートに関連付けられたコントローラーデータも操作できます。

補足

録音後に MIDI ノートを編集する場合、コントローラーデータを統合する必要があるかもしれません。

関連リンク

[ノートエクスプレッションオーバーラップの統合](#) (855 ページ)

MIDI コントロールチェンジメッセージからノートエクスプレッションデータへの変換

コントローラーレーンの MIDI コントロールチェンジメッセージをエクスプレッションデータに変換できます。

前提

録音する MIDI コントロールチェンジメッセージは「**ノートエクスプレッション MIDI 設定 (Note Expression MIDI Setup)**」ダイアログでオンにしておきます。また、コントローラーデータを含む MIDI パートがコントローラーレーンに書き込まれていることとします。

手順

1. 変換する MIDI パートの**キーエディター**を開きます。

2. 「MIDI」 > 「ノートエクスプレッション (Note Expression)」 > 「ノートエクスプレッションに変換 (Convert to Note Expression)」を選択します。

結果

コントローラーレーンに含まれる MIDI コントロールメッセージはノートエクスプレッションデータに変換され、コントローラーレーン上のデータは削除されます。

Cubase は、コントロールチェンジメッセージと同時に再生されているノートを検索します。複数のノートが同時に再生されている場合は、それらのノートに同じノートエクスプレッションパラメーターが同じ値で割り当てられます。処理中にコントローラーデータが失われないよう、必要に応じてリリース部分が自動的に作成されます。

重要

変換後に MIDI ノートを編集する場合、コントローラーデータを統合する必要があるかもしれません。

関連リンク

[「ノートエクスプレッション MIDI 設定 \(Note Expression MIDI Setup\)」ダイアログ \(853 ページ\)](#)

[ノートへのリリース部分の追加 \(851 ページ\)](#)

ノートエクスプレッションオーバーラップの統合

ノートの移動やクオンタイズによって、同じコントロールチェンジメッセージのデータを含むノートがオーバーラップする場合、ノートエクスプレッションオーバーラップの統合が必要になる可能性があります。

手順

- 「MIDI」 > 「ノートエクスプレッション (Note Expression)」 > 「ノートエクスプレッションオーバーラップを統合 (Consolidate Note Expression Overlaps)」を選択します。

結果

オーバーラップするノートに同じコントロールチェンジメッセージのデータが含まれている場合、オーバーラップの開始部分から、次のノートのコントローラー値が使用されます。

別の長いノートにすっぽり包み込まれるようにノートを配置した場合、それらのノートに同じコントロールチェンジメッセージのコントローラーデータが含まれていると、包み込まれた方のノートの先頭に達するまでは長い方のノートのコントローラー値が使用されます。

別のチャンネルへのノートの振り分け

別のチャンネルにノートを振り分けることができます。これにより、VST 3 インストゥルメントがない場合でも、ノートエクスプレッション機能を使用できます。

前提

マルチティンバーインストゥルメントを追加し、同じサウンドを別のチャンネルに割り当てておきます。

手順

1. 対応する MIDI トラックのインスペクターで、「チャンネル (Channel)」ポップアップメニューを開き、「すべて (Any)」を選択します。
2. インスペクターで「ノートエクスプレッション (Note Expression)」セクションを開きます。
3. 「MIDI を NoteExp へ (MIDI as NoteExp)」をオンにします。
4. 必要に応じてエクスプレッションと共に MIDI ノートを録音または入力します。
5. 「MIDI」 > 「ノートエクスプレッション (Note Expression)」 > 「ノートを MIDI チャンネルに分配 (Distribute Notes to MIDI Channels)」を選択します。

結果

MIDI ノートがチャンネル 1 から順に別々のチャンネルに分配されます。これで、各ノートのノートエクスプレッションが競合することなく個別に編集できるようになります。

ノートエクスプレッションデータから MIDI コントローラーデータへの変換

MIDI コントローラーパラメーターのノートエクスプレッションデータをコントローラーレーン上の MIDI コントローラーデータに変換できます。VST 3 パラメーターのノートエクスプレッションデータは変換できません。

手順

- 「MIDI」 > 「ノートエクスプレッション (Note Expression)」 > 「ノートエクスプレッションを分解 (Dissolve Note Expression)」を選択します。

結果

ノートエクスプレッションデータが変換されます。コントローラーディスプレイを開いて対応するイベントタイプのコントローラーレーンを表示すると、変換したデータが表示されます。

コード機能

コード機能には、コードを使って作業する際に利用できるメニューが数多く用意されています。

コード機能を使用すると、以下の操作を行なえます。

- コードトラックにコードイベントを追加することでコード進行を作れます。
- コードイベントを MIDI に変換できます。
- コードトラックを使用して、オーディオの再生 (Cubase Pro のみ) または MIDI の再生をコントロールできます。
- コードトラックボイシングを使用して、MIDI のピッチを変更できます。
- MIDI データからコードイベントを抽出して MIDI ファイルのハーモニーの構成全体を把握できます。
- MIDI キーボードでコードイベントを録音できます。

関連リンク

[「コードエディット \(Chord Editing\)」セクション \(757 ページ\)](#)

コードトラック

コードトラックを使用すると、コードイベントまたはスケールイベントを追加できます。

関連リンク

[スケールイベント \(865 ページ\)](#)

[コードイベント \(858 ページ\)](#)

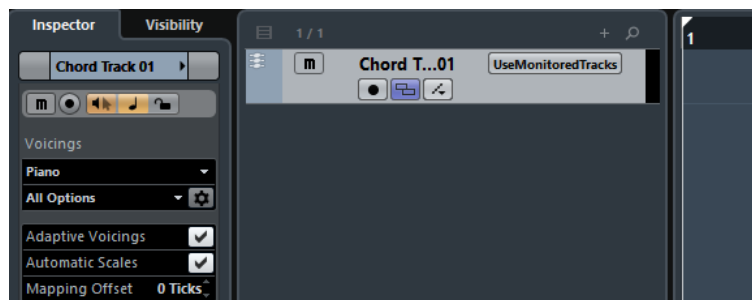
コードトラックを追加する

手順

- 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「コード (Chord)」を選択します。

結果

プロジェクトにコードトラックが追加されます。

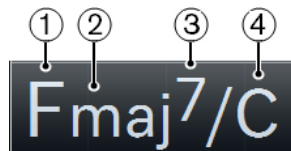


コードイベント

コードイベントは、MIDI トラック、インストゥルメントトラック、およびオーディオトラックの再生をコントロールしたり、移調したりするコードを表わしています (Cubase Pro のみ)。

コードトラックに追従するようトラックを設定している場合、コードイベントは MIDI ノートのピッチや VariAudio セグメント (Cubase Pro のみ) を変更します。

コードイベントの開始位置は指定されています。ただし終点は、次のコードイベントの開始地点によって決まります。コードイベントには、ルートノート、タイプ、テンション、ベースノートを指定できます。



- 1 ルートノート
- 2 タイプ
- 3 テンション
- 4 ベースノート

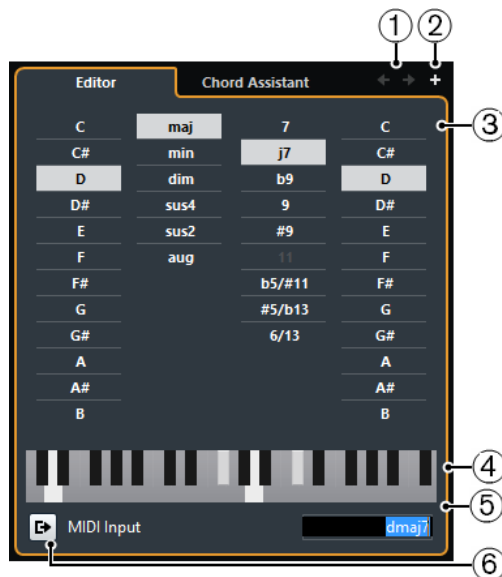
関連リンク

[コードトラックを使用して MIDI またはオーディオの再生をコントロールする](#) (869 ページ)

コードエディター

コードエディターでは、コードイベントを指定または変更したり、新しいコードイベントを追加したりできます。

- **コードエディター**を開くには、コードイベントをダブルクリックします。



- 1 **前のコードへ移動/次のコードへ移動 (Go to Previous/Go to Next Chord)**
コードトラック上の前/次のコードを選択して編集します。
- 2 **コードを追加 (Add Chord)**
コードトラックに未定義のコードイベントを新しく追加します。

補足

このボタンは、コードトラック上の最後のコードイベントが選択されている場合にのみ使用できます。

3 コード定義ボタン

コードイベントのルートノート、コードタイプ、テンション、ベースノートを指定します。

補足

ベースノートを個別に選択しない場合、設定はルートノートに付随しますので、余分なベースノートは聴こえません。

4 キーボードディスプレイ

現在のボイス設定が反映されたコードイベントのノートが表示されます。

5 コード定義用のテキスト入力フィールド

コンピューターのキーボードを使用して、コードを定義します。

6 MIDI 入力を有効 (Activate MIDI Input)

MIDI キーボードでコードを演奏して、コードを定義します。コードが認識されると、コードボタンとキーボードディスプレイに反映されます。

コードイベントを追加する

前提

コードトラックを追加しておきます。

手順

1. **鉛筆ツール**を選択し、コードトラック内をクリックします。
「X」という名前の未定義のコードイベントが追加されます。
2. **オブジェクトの選択ツール**を選択し、コードイベントをダブルクリックします。
3. **エディター**で、ルートノートを選択します。
4. 必要に応じて、コードタイプ、テンション、およびベースノートを選択します。
5. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **エディター**を閉じる場合は、**エディター**の外側をクリックします。
 - 未定義のコードイベントを新しく追加する場合は、「**コードを追加 (Add Chord)**」をクリックします。

関連リンク

[コードトラックを追加する](#) (857 ページ)

テキスト入力でコードを定義する

コードエディターでは、コンピューターのキーボードを使用して、テキスト入力フィールドにコードを定義できます。

手順

1. コードイベントをダブルクリックして**コードエディター**を開きます。
2. **エディター**の下部にあるテキスト入力フィールド内をクリックします。
3. 以下の操作でコードを入力します。
 - ルートノート (C、D、E など) を定義します。
 - 臨時記号 (# や b など) を定義します。

- コードタイプ (maj、min、dim、sus、aug など) を定義します。
- コードテンション (7、9、13 など) を定義します。

補足

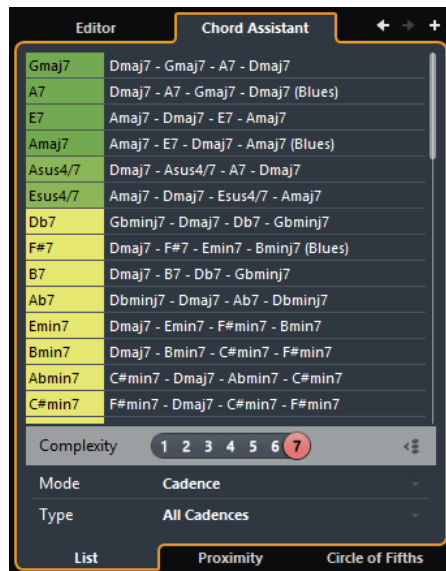
「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「イベントの表示 (Event Display)」 - 「コード (Chords)」ページの「ノート名 (Note Name)」ポップアップメニューで「ソルフージュ (Solfège)」を選択している場合、この形式でコードを入力することもできます。先頭の文字は大文字 (たとえば re ではなく Re) にする必要があります。大文字にしないとコードが認識されません。

4. [Tab] を押して、新しいコードを追加および定義します。

Chord Assistant

Chord Assistant を使用すると、あるコードを次のコードにおける提案の起点として使用できます。

- Chord Assistant を開くには、コードエディターで「Chord Assistant」をクリックします。

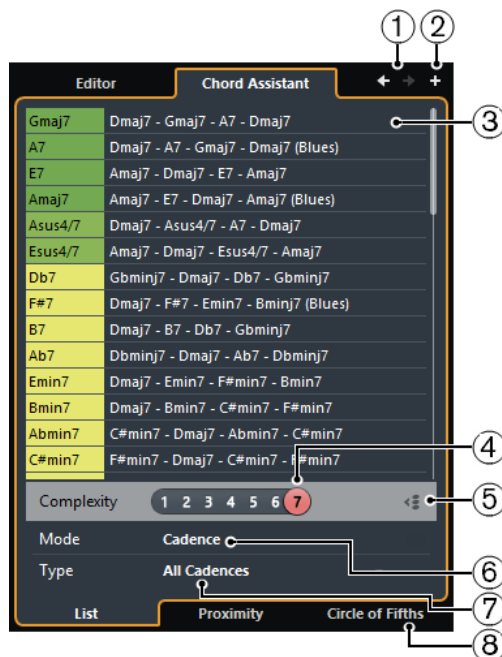


Chord Assistant には以下のモードがあります。

- リスト (List)
- 近接 (Proximity)
- 五度圏 (Circle of Fifths)

Chord Assistant – リスト (List) (Cubase Pro のみ)

Chord Assistant の「リスト (List)」モードでは、ハーモニックの法則に基づいて、コード進行を作成できます。規則には、複雑なものや単純なものがあります。



1 前のコードへ移動/次のコードへ移動 (Go to Previous/Go to Next Chord)

コードトラック上の前/次のコードを選択して編集します。

2 コードを追加 (Add Chord)

コードトラックに未定義のコードイベントを新しく追加します。

補足

このボタンは、コードトラック上の最後のコードイベントが選択されている場合にのみ使用できます。

3 提案

次のコードの提案が表示されます。提案コードをクリックすると選択できます。

4 コード提示フィルター (Complexity Filter)

複雑さのレベルを上げて提案数を増やせます。複雑さのレベルが上がるほど、提案数が増えます。

5 ギャップモード (Gap Mode)

オンにすると、2つの定義済みコードの間にあるコードに対し、その前と次のコードに基づいた提案が表示されます。

オフにすると、前のコードに基づいて次のコードが提案されます。

補足

これを機能させるには、2つの定義済みコードの間にある未定義コードをすべて選択する必要があります。

6 アルゴリズムモード

「終止形 (Cadence)」を選択すると、終止形に基づいてコード進行を作成できます。「共通音 (Common Notes)」を選択すると、コードで共有させる共通音の数を指定して、コード進行を作成できます。

7 終止形タイプ

補足

この項目は、「アルゴリズムモード」に「終止形 (Cadence)」を選択した場合にのみ利用できます。

終止形タイプの提案から選択できます。この場合、特定の調性を持つコードのみが提案されます。

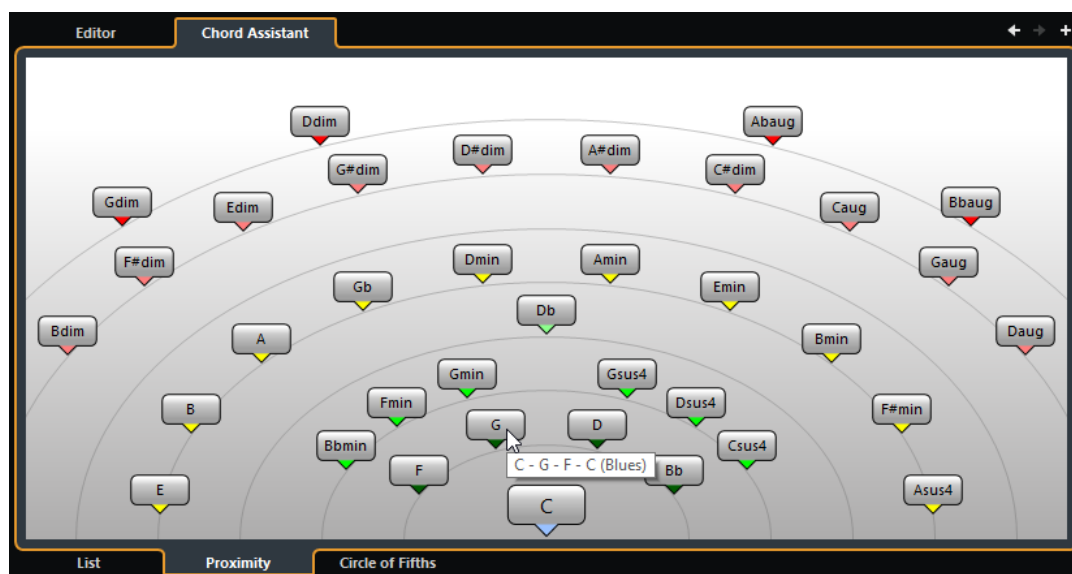
8 「Chord Assistant」 タブ

タブをクリックして、Chord Assistant のモードを変更します。

Chord Assistant – 近接 (Proximity) (Cubase Pro のみ)

Chord Assistant の「近接 (Proximity)」モードでは、一連のハーモニックの法則に基づいて、起点コードに合うコードが提案されます。

コードイベントで **Chord Assistant** を開くと、前のイベントが起点コードとして設定されます。起点コードは **Chord Assistant** の中央下に表示されます。提案コードとこのコードの距離が遠いほど、2 つのコードの関係が複雑であることを意味します。提案コードはトライアドまたは 4 声コードになります。



- 選択したコードイベントにコードを割り当てて再生するには、コードをクリックします。直近にクリックした 3 つの提案コードの枠線が強調表示されます。

補足

- **Chord Assistant** で提案コードにマウスポインターを載せると、ツールチップにコード進行の提案が表示されます。
- 「近接 (Proximity)」モードは「リスト (List)」モードと同じ規則に従います。

提案に基づいてコードイベントを追加する (Cubase Pro のみ)

コード進行がどのようなものかよく把握していない場合には、**Chord Assistant** を使用して、次に続くコードを提案してもらいます。

前提

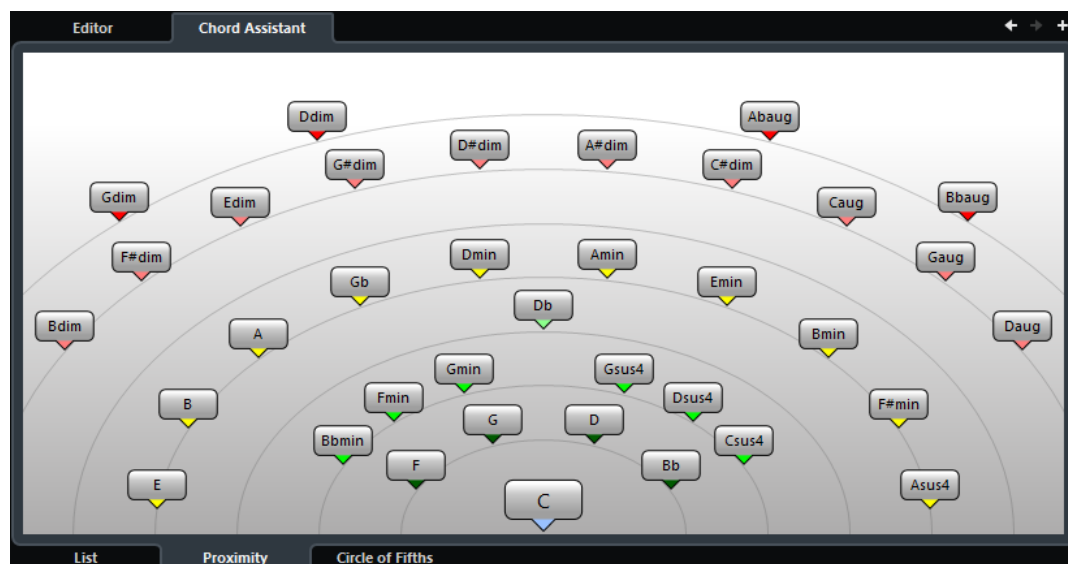
コードトラックにコードイベントを追加しておきます。

手順

1. コードイベントをダブルクリックします。
2. 「Chord Assistant」をクリックします。
3. 「コードを追加 (Add Chord)」をクリックします。
4. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 提案をリストで表示する場合は、「リスト (List)」タブをクリックします。



- 提案をグラフィカルに表示する場合は、「近接 (Proximity)」タブをクリックします。



5. 提案コードをクリックして選択します。

結果

提案コードが、コードトラックにコードイベントとして追加されます。ハーモニーの構成に必要な数のコードイベントを作成できるまで上記を繰り返します。

Chord Assistant - 五度圏 (Circle of Fifths)

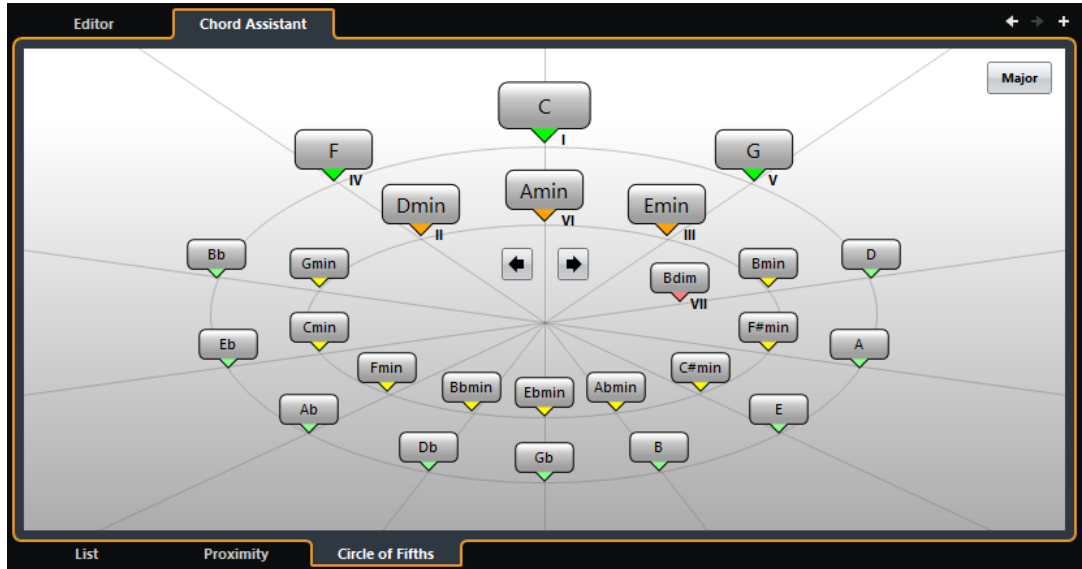
Chord Assistant の「五度圏 (Circle of Fifths)」モードでは、五度圏でコードが相互的に表示されます。

現在のキーを定義する起点コードが **Chord Assistant** の中心に表示され、主音 (I) のマークが付きます。

外側の円には、5 度の間隔の順に 12 個のメジャーコードが表示されます。

内側の円には、対応する平行調のマイナーコードが表示されます。

現在のキーのコードには、ローマ数字のスケール度数が付きます。これらのコードを使用すると、典型的なコード進行を作れます。ただし、別のコードを使用してクリエイティブ性の高いコード進行を作ることができます。



- コードを再生し、選択したコードイベントに割り当てるには、コードをクリックします。直近にクリックした3つのコードの枠線が強調表示されます。
- 新しいキーを定義するには、**Chord Assistant** でコードを右クリックして「**起点として使用 (Use as Origin)**」を選択するか、「**左に回転/右に回転 (Rotate Left/Rotate Right)**」コントロールを使用します。
- 平行調のマイナーコードを選択してキーとして定義するには、「**メジャー/マイナー (Major/Minor)**」をクリックします。

コードイベントを試聴する

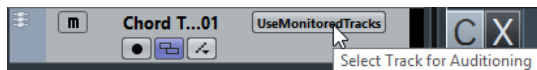
コードトラックのコードイベントを聴くには、コードトラックをインストゥルメントトラックまたは MIDI トラックの出力に接続する必要があります。

前提

コードトラックといくつかのコードイベントを追加しておきます。

手順

- 以下のいずれかの操作を行います。
 - インストゥルメントトラックを追加する場合は、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「インストゥルメント (Instrument)」を選択します。
 - MIDI トラックを追加する場合は、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「MIDI」を選択します。
- インストゥルメントトラックまたは MIDI トラックに VST インストゥルメントを割り当て、サウンドを選択します。
- コードトラックのインスペクターで、「試聴モード (Acoustic Feedback)」をオンにします。
- 「オーディショントラックを選択 (Select Track for Auditioning)」ポップアップメニューから、試聴に使用するトラックを選択します。



結果

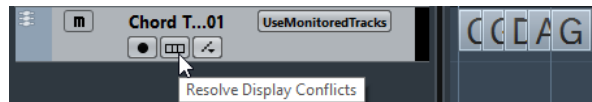
コードトラックのコードイベントによって、MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックで、割り当てられたインストゥルメントの音が発せられます。

コードイベントの表示方法を変更する

コードイベントの表示方法を変更できます。これは、ズーム率が低いときにコードイベントが重なり合ったり、フォントタイプを変更したい場合に便利です。

手順

1. コードトラックで、「表示の競合を解決 (Resolve Display Conflicts)」をオンにします。



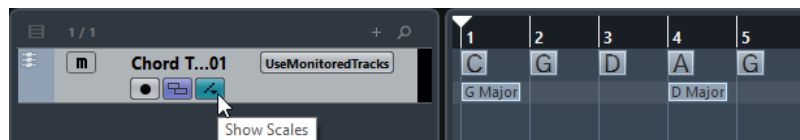
2. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「イベントの表示 (Event Display)」 > 「コード (Chords)」選択し、コード記号のフォントを設定します。
また、ノートの名前と名前形式も設定できます。

スケールイベント

スケールイベントは、特定のルートノートに分かれた音符の連なりに、どのコードイベントが合っているかを示します。

Cubase では、コードイベントのスケールイベントが自動的に作成されます。

- スケールイベントを表示するには、コードトラックの「スケールを表示 (Show Scales)」をオンにします。



- スケールイベントに属するノートを試聴するには、ノートをクリックします。

スケールイベントを手動で追加および編集することもできます。

スケールイベントの開始位置は指定されています。ただし終点は、次のスケールイベントの開始地点によって決まります。

スケールイベントを編集する

前提

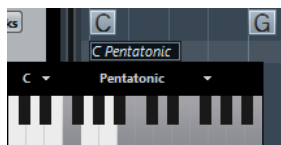
コードトラックとコードイベントを追加しておきます。コードトラックのインスペクターで「自動スケール (Automatic Scales)」をオフにしておきます。

手順

1. コードトラックで、「スケールを表示 (Show Scales)」をオンにします。
スケールレーンが表示されます。
2. コードイベントを選択します。
スケールレーンにスケールイベントが表示されます。
3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - コードトラックの最初のスケールイベントをクリックして、情報ラインで「イベントのルート (Root Key)」および「タイプ (Type)」を選択します。

Start	Root Key	Type
1. 1. 1. 0	G	maj

- スケールイベントをダブルクリックし、表示されたキーボードでスケールの「イベントのルート (Root Key)」および「タイプ (Type)」を選択します。



スケールに対応するキーが強調表示されます。

ボイシング

ボイシングでは、コードイベントの設定方法を指定します。縦のスペーシングとコードのピッチの順番だけでなく、音楽の演奏方法とジャンルも指定できます。

たとえば、Cコードを広範囲のピッチに広げることができ、ピアニストはギタリストとは異なる音符を選択できます。また、ピアニストが別の音楽ジャンルでまったく異なるピッチで演奏する可能性もあります。

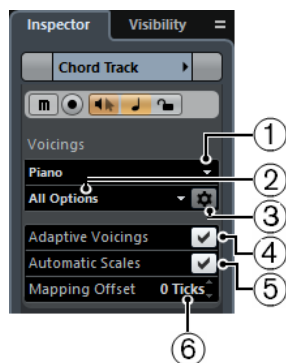
- コードトラック全体のボイシングはコードトラックの**インスペクター**で設定できます。
- 単一のコードイベントのボイシングは、情報ラインの「**ボイシング (Voicing)**」ポップアップメニューから選択できます。

補足

コードトラックの**インスペクター**で「**コードボイシングの予測変換を有効にする (Adaptive Voicings)**」をオンにした場合、情報ラインの最初のコードイベントのボイシングのみ変更できます。

ボイシングを設定する

コードトラック全体のボイシングを設定するには、コードトラックの**インスペクター**を使用します。



- 1 **ボイシングライブラリー**
ボイシングライブラリーとして「**ギター (Guitar)**」、「**ピアノ (Piano)**」、または「**ベーシック (Basic)**」を選択します。
- 2 **ボイシングライブラリーのサブセット**

補足

ボイシングライブラリーとして「**ギター (Guitar)**」または「**ピアノ (Piano)**」を設定した場合にのみ使用できます。

プリセットのボイシングライブラリーサブセットを選択します。

- 3 「**ボイシングパラメーター設定 (Configure voicing parameters)**」
特定のボイシングのボイシングパラメーターを独自に設定します。
- 4 「**コードボイシングの予測変換を有効にする (Adaptive Voicings)**」

オンにすると、Cubase によってボイシングが自動的に設定されます。これによって、個々のボイスが飛びすぎないようになります。

5 「自動スケール (Automatic Scales)」

オンにすると、Cubase によってスケールが自動的に設定されます。

6 「マッピングオフセット (Mapping Offset)」

負の値のティック数を入力した場合、トリガーが早過ぎた MIDI ノートがコードイベントの影響を受けます。

「ボイシングパラメーターの設定 (Configure voicing parameters)」 ボタン

インスペクターの「ボイシング (Voicings)」セクションの「ボイシングパラメーター設定 (Configure voicing parameters)」ボタンをクリックすると、特定のボイシングのボイシングパラメーターを独自に設定できます。

補足

ピアノ、ギター、ベーシックボイシングの「ボイシング開始 (Start Voicing)」セクションを利用して、ボイシングの開始を選択します。この機能は、MIDI トラック、インストゥルメントトラック、およびオーディオトラックで「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」ポップアップメニューの「ボイシング (Voicings)」を選択した際に限り利用できます。コードトラックでは利用できません。

「ピアノ」ボイシングでは、「スタイル (Style)」セクションで以下のパラメーターを設定できます。

トライアド (Triads)

三和音を設定します。3 つ以上の音符で構成されるコードは変わりません。

トライアドと maj9 (Triads with maj9)

メジャーのナインスを持つ三和音をルートノートなしで設定します。3 つ以上の音符で構成されるコードは変わりません。

トライアドと maj9/min9 (Triads with maj9 and min9)

メジャーとマイナーのナインスを持つ三和音をルートノートなしで設定します。3 つ以上の音符で構成されるコードは変わりません。

4 声コード (4-note chords)

4 ノートコードをルートノートなしで設定します。3 つ以下の音符で構成されるコードは変わりません。

4 声コード (5 度抜き) (4-note chords (Open Jazz))

4 ノートコードをルートノートとフィフスなしで設定します。3 つ以下の音符で構成されるコードは変わりません。

5 声コード (5-note chords)

5 ノートコードをナインスなしで設定します。4 つ以下の音符で構成されるコードは変わりません。

「ピアノ」ボイシングでは、「オプション (Options)」セクションで以下のパラメーターを設定できます。

ルートノートを追加 (Add Root Note)

ルートノートを追加します。

ルートを複製 (Duplicate Root)

ルートノートを複製します。

厚みをつける (Fatten up)

テナーを複製します。

「ピアノ」ボイシングでは、「ボイシング範囲 (Voicing Range)」セクションで以下のパラメーターを設定できます。

最低ルートノート (Lowest Root Note)

ルートノートの最低音を設定します。

最低ノート (Lowest Note)

音符の最低音を設定します。ルートノートは対象外です。

最高ノート (Highest Note)

音符の最高音を設定します。ルートノートは対象外です。

「ギター」ボイシングでは、「スタイル (Style)」セクションで以下のパラメーターを設定できます。

トライアド (Triads)

4 つ、5 つ、6 つのボイスで構成される三和音を設定します。

4 声コード (4-Note Chords)

4 つ、5 つ、6 つのボイスで構成される 4 声コードをテンションなしで設定します。

3 弦トライアド (3-String Triads)

3 弦トライアドを設定します。

Modern Jazz

4 ノート、5 ノート、6 ノートコードを設定します。一部はルートノートなし、テンションありとなります。

「ベーシック」ボイシングでは、「C3 からのオクターブオフセット (Octave Offset from C3)」以外は利用できません。このパラメーターでは、オクターブ範囲のオフセット値を指定できます。

コードイベントを MIDI に変換する

コードイベントを MIDI に変換すると、追加の編集を行ったり、スコアエディターでリードシート (編曲の概要を記した楽譜) を印刷したりできます。

手順

1. インストゥルメントトラックまたは MIDI トラックを追加しておきます。
 - インストゥルメントトラックを追加する場合は、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「インストゥルメント (Instrument)」を選択します。
 - MIDI トラックを追加する場合は、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「MIDI」を選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行います。
 - すべてのコードイベントを MIDI に変換する場合は、「プロジェクト (Project)」 > 「コードトラック (Chord Track)」 > 「コードを MIDI に変換 (Chords to MIDI)」を選択します。
 - 選択したコードのみを MIDI に変換する場合は、コードイベントを選択し、MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックにドラッグします。

結果

MIDI イベントとしてコードを含む MIDI パートが新しく作成されます。

コードイベントを MIDI エフェクトまたは VST インストゥルメントに割り当てる

前提

コードトラックでコード進行を作成し、プロジェクトに MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを追加しておきます。

手順

1. MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックの**インスペクター**で、「**MIDI Inserts**」セクションを開きます。
2. Insert スロットをクリックして、「**エフェクトのタイプ (Effect Type)**」ポップアップメニューから「**Chorder**」を選択します。
Chorder エフェクトがオンになり、そのコントロールパネルが開きます。
3. コードトラックで、コードイベントを選択して **Chorder** のコントロールパネルにドラッグします。
ドロップする場所によって、ベロシティーエリアおよび最初のコードイベントの位置が決まります。それに続くコードイベントはすべて半音階ずつマッピングされます。複数回発生するコードイベントは、一度に限り割り当てられます。
コードを割り当てしなおすには、**[Alt]** を押しながら再度ドラッグします。
4. MIDI キーボードで対象のキーを操作し、コードを再生します。

コードイベントを HALion Sonic SE のパッドに割り当てる

前提

コードトラックでコード進行を作成し、プロジェクトに HALion Sonic SE VST インストゥルメントのインストゥルメントトラックを追加しておきます。

手順

1. コードトラックで、コードイベントを選択して HALion Sonic SE のパッドにドラッグします。
最初のコードイベントは、ドロップ先のパッドにマッピングされます。また、これに続くコードイベントはすべて付随するパッドにマッピングされます。
2. HALion Sonic SE キーボードの対象パッドをクリックし、コードをトリガーします。

コードトラックを使用して MIDI またはオーディオの再生をコントロールする

コードトラックを使用して、オーディオの再生 (Cubase Pro のみ) または MIDI の再生をコントロールできます。

「リアルタイム変換 (Live Transform)」を使用する

「**リアルタイム変換 (Live Transform)**」を使用すると、コードトラックのコード進行に合わせて MIDI 入力をリアルタイムに移調できます。この場合、MIDI 入力があるコードトラックのコードまたはスケールに合うようにリアルタイムに移調されるため、MIDI キーボードのどのキーを操作するかを気にする必要はありません。

手順

1. MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを作成し、「**録音可能 (Record Enable)**」をオンにします。
2. **インスペクター**で「**コード (Chords)**」セクションを開きます。
3. 「**リアルタイム変換 (Live Transform)**」ポップアップメニューを開き、以下のいずれかの操作を行います。
 - MIDI 入力をコードイベントにマッピングする場合は、「**コード (Chords)**」を選択します。
 - MIDI 入力をスケールイベントにマッピングする場合は、「**スケール (Scales)**」を選択します。

4. MIDI キーボードまたは**オンスクリーンキーボード**のキーをいくつか操作します。

結果

操作したすべてのキーが、コードトラックのコードまたはスケールイベントにリアルタイムにマッピングされます。

「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」を使用する

「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」を使用すると、既存の録音をコードトラックのコード進行に合わせられます。

手順

1. コードトラックに合わせたいトラックを選択します。
2. **インスペクター**で、「**コード (Chords)**」をクリックします。
3. 「**コードトラックに追従 (Follow Chord Track)**」ポップアップメニューを開き、モードを選択します。

補足

トラックでこのポップアップメニューを初めて開く場合、「**コードトラックに追従 (Follow Chord Track)**」ダイアログが表示されます。

4. 「**コードトラックに追従 (Follow Chord Track)**」ダイアログで設定を行ないます。
5. 「**OK**」をクリックします。

結果

トラックのイベントがコードトラックのコード進行に合わせられます。

補足

MIDI トラックをコードトラックに合わせると、一部の元の MIDI ノートがミュートされる場合があります。エディターにこれらのノートが表示されないようにするには、「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**編集 (Editing)**」 - 「**コード (Chords)**」ページで「**ミュートされたノートをエディターに表示しない (Hide Muted Notes in Editors)**」をオンにします。

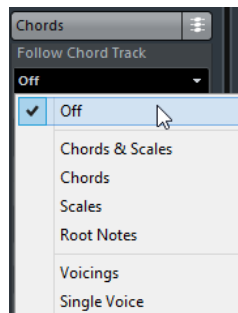
関連リンク

[「コードトラックに追従 \(Follow Chord Track\)」ダイアログ \(871 ページ\)](#)

[「コードトラックに追従 \(Follow Chord Track\)」のモード \(870 ページ\)](#)

「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」のモード

インスペクターの「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」セクションでは、トラックがコードトラックに対してどのように追従するのかを指定できます。



「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」ポップアップメニューには以下の項目があります。

オフ (Off)

「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」がオフになります。

コード + スケール (Chords & Scales)

元のコードまたはスケールの間隔は、可能な限りそのまま維持されます。

コード (Chords)

MIDI ノートは、調の基音に合うように移調されてから、現在のコードにマッピングされます。

スケール (Scales)

MIDI ノートは、現在のスケールに合うように移調されます。これにより、音符の多様性が大幅に増し、よりナチュラルな仕上がりになります。

ルートノート (Root Notes)

MIDI ノートはコードイベントのルートノートに合うように移調されます。エフェクトは、移調トラックの使用と同じ効果が得られます。この項目は、ベーストラックに最適です。

ボイスイング (Voicings)

MIDI ノートは、選択したボイスングライブラリーに合うように移調されます。

シングルボイス (Single Voice)

MIDI ノートおよび VariAudio セグメント (Cubase Pro のみ) は、ボイスングのシングルボイス (ソプラノ、テナー、ベースなど) の音符に合うようにマッピングされます。下のポップアップメニューを使用し、希望のボイスを選択します。

補足

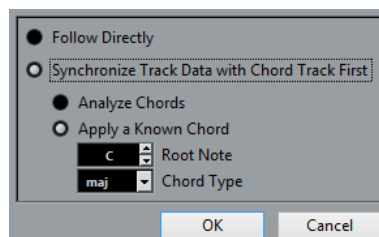
別のボイスが入っているトラックの選択でこのモードを適用すると、1つのトラックをマスターに、残りをボイスングスレーブに設定できます。これにより、マスターのボイスングを変更でき、スレーブにも自動的にこの変更が反映されます。

関連リンク

[ノートにボイスを割り当てる](#) (872 ページ)

「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」ダイアログ

このダイアログは、インスペクターの「コード (Chords)」セクションの「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」ポップアップメニューから初めて項目を選択する場合に表示されます。



直接追従 (Follow Directly)

VariAudio セグメントまたは MIDI ノートがすでにコードトラックと合致している場合、この項目をオンにします (Cubase Pro のみ)。たとえば、「プロジェクト (Project)」>「コードトラック (Chord Track)」>「コードトラックにコードを展開 (Create Chord Symbols)」を選択して、コードをトラックの MIDI イベントから抽出した場合、このようになります。

トラックデータを最初にコードトラックとシンクロする (Synchronize Track Data with Chord Track First)

コードイベントと共通するデータがトラックデータに一切ない場合、「コード分析 (Analyze Chords)」をオンにします。これによって、MIDI イベントが分析され、発見されたコードがコードトラックに合わせられます。これは MIDI にのみ使用できます。

コードイベントと共通するデータがトラックデータに一切なく、コード変更がない場合、「一般的なコードを適用 (Apply a Known Chord)」をオンにします。イベントの「ルートノート」および「コードタイプ」を指定します。

「コードトラックにマップ (Using Map to Chord Track)」を使用する

「コードトラックにマップ (Using Map to Chord Track)」を使用すると、個々のパートまたはイベントをコードトラックのコード進行に合わせられます。

手順

1. プロジェクトウィンドウで、コードトラックにマッピングしたいイベントかパートを選択します。
2. 「プロジェクト (Project)」 > 「コードトラック (Chord Track)」 > 「コードトラックにマップ (Map to Chord Track)」を選択します。
3. 「マッピングモード (Mapping Mode)」ポップアップメニューから、マッピングモードを選択します。

補足

「ボイスイング (Voicings)」を選択し、ボイスイングが見つからない場合、「自動 (Auto)」モードがかわりに使用されます。

-
4. 「OK」をクリックします。
-

結果

各イベントまたはパートのコードとスケールが分析され、マッピングに使用されます。コードが見つからない場合、Cubase では C で実行中と仮定されます。利用できるマッピングモードとボイスイングは、インスペクターの「コード (Chords)」セクションの「コードトラックに追従 (Follow Chord Track)」パラメーターに対応します。

関連リンク

[「コードトラックに追従 \(Follow Chord Track\)」のモード \(870 ページ\)](#)

ノートにボイスを割り当てる

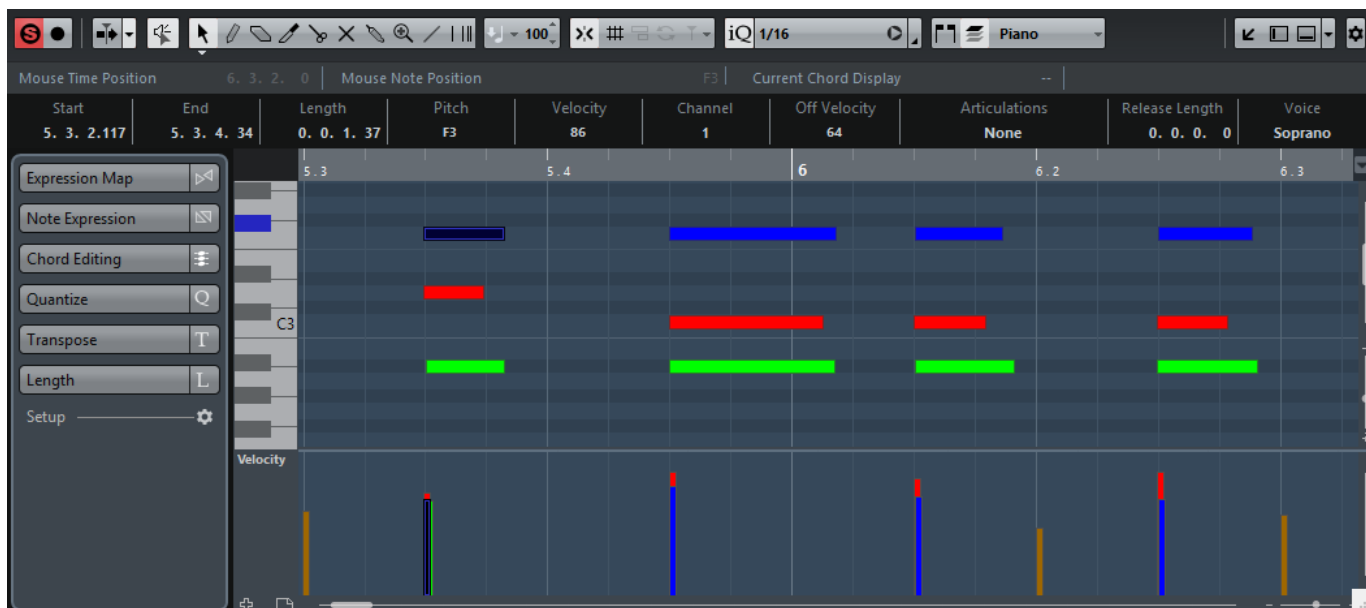
選択したボイスングライブラリーに合うように、MIDI ノートを移調できます。

手順

- 「プロジェクト (Project)」 > 「コードトラック (Chord Track)」 > 「ノートにボイスを割り当て (Assign Voices to Notes)」を選択します。
-

結果

ノートのピッチがコードトラックのボイスングに合わせられますが、MIDI ノートは編集できます。キーエディターでノートを選択すると、情報ラインに「ボイス」が割り当てられていることを確認できます。



MIDI からコードイベントを抽出する

MIDI ノート、パート、またはトラックからコードを抽出できます。これは、既存の MIDI ファイルのハーモニー構成を表示したい場合や、このファイルを出発点として色々と実験してみたい場合に便利です。

前提

コードトラックを追加し、コードとして解釈される MIDI ノートを作成しておきます。ドラム、モノフォニックベース、リードトラックは適していません。

手順

1. プロジェクトウィンドウで、1つのパートまたは1つ以上の MIDI トラックを選択します。
キーエディター、スコアエディター、またはインプレイスエディターで、抽出したい MIDI トラック、パート、またはノートを選択することもできます。
2. 「プロジェクト (Project)」 > 「コードトラック (Chord Track)」 > 「コードトラックにコードを展開 (Create Chord Symbols)」を選択します。
3. 設定を行ない、「OK」をクリックします。

結果

コードイベントがコードトラックに追加されます。

補足

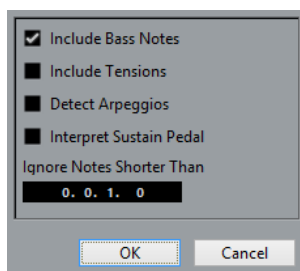
Cubase Pro のみ: **Chord Assistant** を開き、バリエーションを作成できます。

関連リンク

[「コードトラックにコードを展開 \(Create Chord Symbols\)」ダイアログ \(874 ページ\)](#)

「コードトラックにコードを展開 (Create Chord Symbols)」ダイアログ

このダイアログでは、MIDI からコードイベントを抽出する際に対象とすべき MIDI データを指定できます。



ベースノートを含む (Include Bass Notes)

コードイベントにベースノートを含めたい場合にオンにします。

テンションを含む (Include Tensions)

コードイベントにテンションを含めたい場合にオンにします。

アルペジオを検出 (Detect Arpeggios)

コードイベントにアルペジオコードを含めたい場合にオンにします。アルペジオコードとは、すべてのノートが同時ではなく 1 つずつ順番に再生されるコードです。

サステインペダルを解釈 (Interpret Sustain Pedal)

コードイベントにサステインペダルコードを含めたい場合にオンにします。サステインペダルコードとは、サステインペダルが踏まれている間ノートが再生されるコードです。

これより短いノートを無視 (Ignore Notes Shorter Than)

対象にする MIDI イベントの長さの最小値を指定できます。

MIDI キーボードでコードイベントを録音する

MIDI キーボードを使用して、コードトラックにコードイベントを録音できます。

前提

プロジェクトにインストゥルメントトラックを追加し、「録音可能 (Record Enable)」または「モニタリング (Monitor)」をオンにしておきます。

手順

1. コードトラックで、「録音可能 (Record Enable)」をオンにします。
2. トランスポートパネルで、「録音 (Record)」をオンにします。
3. MIDI キーボードでコードを演奏します。

結果

認識されたすべてのコードが、コードトラックにコードイベントとして録音されます。

補足

コードトラックでは、独自のボイス設定が使用されます。そのため、録音したコードイベントは、サウンドが異なる場合があります。

関連リンク

[コードパッドからイベントを作成する \(897 ページ\)](#)

コードパッド

コードパッドを使用すると、コードを演奏したり、コードのボイスニングやテンションを変更したりできます。ハーモニーとリズムの観点で、コードトラック機能より遊び感覚かつ自然な方法でコード進行を組み立てられます。

以下のことが可能です。

- MIDI キーボードを使用してリアルタイムにコードを再生できます。
- MIDI トラックやインストゥルメントトラック、あるいはコードトラック上で、MIDI イベントとして演奏を録音できます。

補足

MIDI キーボードを接続およびあらかじめ設定しておく必要があります。

関連リンク

[ボイスニング](#) (866 ページ)

コードパッド

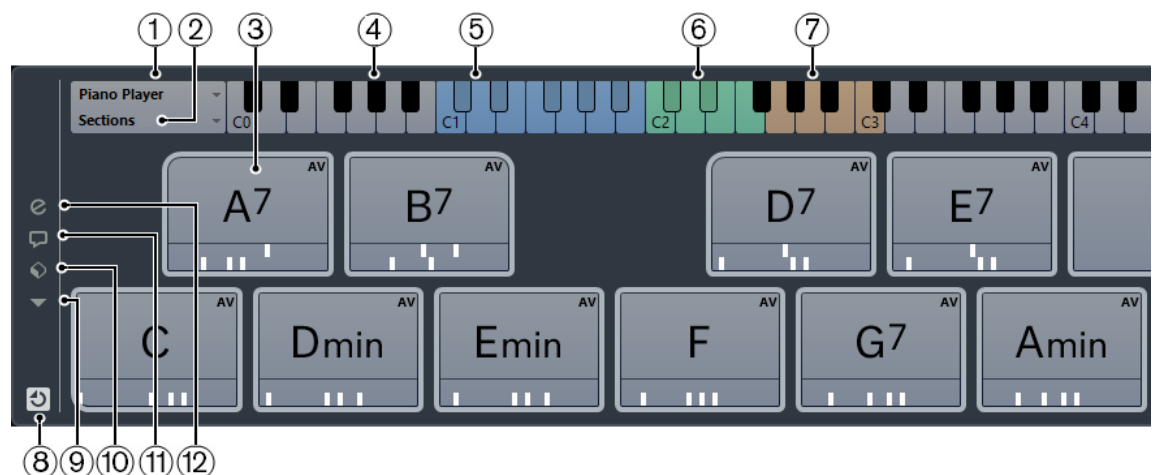
プロジェクトウィンドウの下ゾーンに表示されるコードパッドには、コードパッドの操作に必要なすべての機能があります。

コードパッドを開くには、「プロジェクト (Project)」 > 「コードパッド (Chord Pads)」を選択します。

補足

MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックを選択し、インスペクターの「コード (Chords)」セクションを開いて、「コードパッドのゾーンを表示/非表示 (Show/Hide Chord Pads Zone)」をオンにすることもできます。

コードパッドには、以下のコントロールがあります。



- 1 **選択されたプレーヤー (Current Player)**
選択されたプレーヤーが表示されます。また、別のプレーヤーを選択できるメニューが開きます。
- 2 **現在のモード (Current Mode)**
現在のプレーヤーモードが表示されます。また、別のプレーヤーモードを選択できるメニューが開きます。
- 3 **コードパッド**
各コードパッドには、コードを1つ割り当てることができます。割り当てを変更するには、コードパッドの左端の「Open Editor」コントロールをクリックします。
- 4 **キーボード**
コードパッドをトリガーしたときに再生されるキーが表示されます。キーボードをズームイン/ズームアウトするには、キーをクリックして上下にドラッグします。キーボードをスクロールするには、キーをクリックして左右にドラッグします。
- 5 **パッドのリモート範囲**
キーボード上で青色に強調表示されたキーは、コードパッドをトリガーするための MIDI キーボードのキーに対応します。リモート範囲は、コードパッドの「設定」の「リモートコントロール (Remote Control)」タブで設定できます。
- 6 **ボイス/テンション/移調のリモート範囲**
キーボード上で緑色に強調表示されたキーは、パッドのボイス、テンション、および移調設定を変更するための MIDI キーボードのキーに対応します。これらのリモートキーは、コードパッドの「設定」の「リモートコントロール (Remote Control)」タブで有効化および設定できます。
- 7 **セクションのリモート範囲**
キーボード上で茶色に強調表示されたキーは、セクションをトリガーするための MIDI キーボードのキーに対応します。
- 8 **コードパッドのリモートコントロールを有効化/無効化 (Activate/Deactivate Remote Control for Chord Pads)**
コードパッドのリモートコントロールの有効/無効を切り替えます。コードパッドのリモートコントロールを無効にした場合、MIDI キーボードでパッドをトリガーできなくなります。
- 9 **機能メニュー (Functions Menu)**
コードパッドの特定の機能および設定を含むメニューが開きます。
- 10 **コードパッドのプリセット**
コードパッドおよびプレーヤーのプリセットを保存または読み込みできます。
- 11 **Chord Assistant を表示/非表示 (Show/Hide Chord Assistant)**
Chord Assistant ウィンドウの表示/非表示を切り替えます。Chord Assistant には、起点コードとして指定したコードに合うコードの提案が表示されます。
- 12 **設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)**
コードの設定の表示/非表示を切り替えます。プレーヤー、パッドレイアウト、およびリモート割り当てを変更できます。

関連リンク

[コードパッドの設定 - リモートコントロール \(Remote Control\) \(886 ページ\)](#)

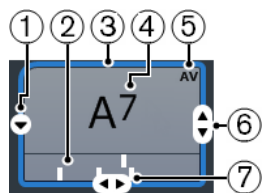
[プレーヤーとボイス \(894 ページ\)](#)

[コードパッドを開く \(64 ページ\)](#)

コードパッドのコントロール

コードパッドのコントロールを使用して、コードパッドを編集できます。

- コードパッドのコントロールを表示するには、コードパッドにマウスを載せます。



1 Open Editor

コードパッドに割り当てるコードを選択できるコードエディターが開きます。

2 ボイシングインジケーター

コードに使用されているボイシングが表示されます。ボイシングインジケーターは、コードパッドの水平方向のズームレベルが高い場合にのみ表示されます。

3 コードボイシングの予測変換の基準コードに設定/Chord Assistant の起点として使用 (Adaptive Voicing Reference/Use X as Origin for Chord Assistant)

アクティブなコードパッドがコードボイシングの予測変換の基準コードに設定されている場合、コードパッドの枠線が黄色になります。他のすべてのコードパッドのボイシングは、その基準コードのボイシングにしたがい、基準から大きく離れないように設定されます。

コードパッドが **Chord Assistant** ウィンドウの起点に設定されている場合は、枠線が青色になります。このコードパッドは、**Chord Assistant** ウィンドウで提案の起点として使用されます。

4 割り当てコード

コードパッドに割り当てられたコード記号が表示されます。各コードパッドには、コードを 1 つ割り当てることができます。割り当てられたコードの名前が長すぎてコードパッドに表示できない場合、名前に下線が付き、完全なコード名はツールチップに表示されます。

5 AV (コードボイシングの予測変換を有効にする)/L (ロック)

すべてのコードパッドにおけるコードボイシングの予測変換有効その場合、コードパッドに「AV」記号が付きます。ただし、パッドのボイシングを手動で変更した場合、コードボイシングの予測変換無効になります。

「L」記号は、コードパッドの編集がロックされていることを示します。

6 ボイシング (Voicing)

コードパッドに別のボイシングを設定します。

7 テンション (Tensions)

コードのテンションを追加または削除します。

コードパッドのコンテキストメニュー

- **Chord Assistant の起点として使用 (Use X as Origin for Chord Assistant)**

現在のパッドのコードを Chord Assistant の起点に設定します。

- **MIDI 入力からコードをパッドに割り当て (Assign Pad from MIDI Input)**

MIDI キーボードのキーを押して、コードを割り当てることができます。

- **ロック (Lock)**

コードパッドの編集をロックします。

- **コードボイシングの予測変換を有効にする (Adaptive Voicing)**

すべてのコードパッドにおけるコードボイシングの予測変換有効ロックされたイベントにはチェックマークが表示されます。パッドのボイシングを手動で変更した場合、コードボイシングの予測変換が無効になります。

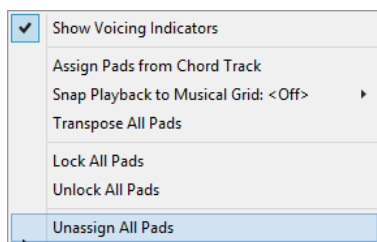
- **コードボイシングの予測変換の基準コードに設定 (Adaptive Voicings Reference)**

現在のパッドを、コードボイシングの予測変換の基準コードに設定します。これによって、後続のパッドのボイシングが、基準コードのボイシングから大きく離れないように自動的に設定されます。コードボイシングの予測変換の基準コードに設定できるパッドは 1 つのみです。

- **パッドの割り当てを解除 (Unassign Pad)**

現在のパッドに割り当てられているコードを解除します。

機能メニュー



- **ボイシングインジケータを表示 (Show Voicing Indicators)**
各コードパッドのいちばん下に表示されるボイシングインジケータのオン/オフを切り替えます。
- **コードトラックからパッドを割り当て (Assign Pads from Chord Track)**
コードトラックのコードイベントを、コードトラック上と同じ順序でコードパッドに割り当てます。複数回発生するコードイベントは、1回だけ割り当てられます。
- **ミュージカルグリッドに再生をスナップ (Snap Playback to Musical Grid)**
4トリガーしたコードパッドの再生を、次の小節/拍の位置まで遅らせます。これは、アルペジエーターやパターンプレーヤーを使用する場合に便利です。
- **すべてのパッドを移調 (Transpose All Pads)**
設定した移調値だけ、すべてのコードパッドを移調します。
- **すべてのパッドをロック (Lock All Pads)**
すべてのコードパッドの編集をロックします。
- **すべてのパッドのロックを解除 (Unlock All Pads)**
すべてのコードパッドのロックを解除します。
- **すべてのパッドの割り当てを解除 (Unassign All Pads)**
すべてのパッドに割り当てられているコードを解除します。

準備

コードパッドを使用する前に、MIDIトラックまたはインストゥルメントトラックを追加し、トラックにインストゥルメントを読み込み、コードパッドを開いておく必要があります。

前提

MIDI キーボードを接続および設定しておきます。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「インストゥルメント (Instrument)」を選択します。
2. 「インストゥルメントトラックを追加 (Add Instrument Track)」ダイアログで、インストゥルメントを選択して「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。
3. インストゥルメントトラックで、「録音可能 (Record Enable)」をクリックします。
4. 「プロジェクト (Project)」 > 「コードパッド (Chord Pads)」を選択し、コードパッドを表示します。

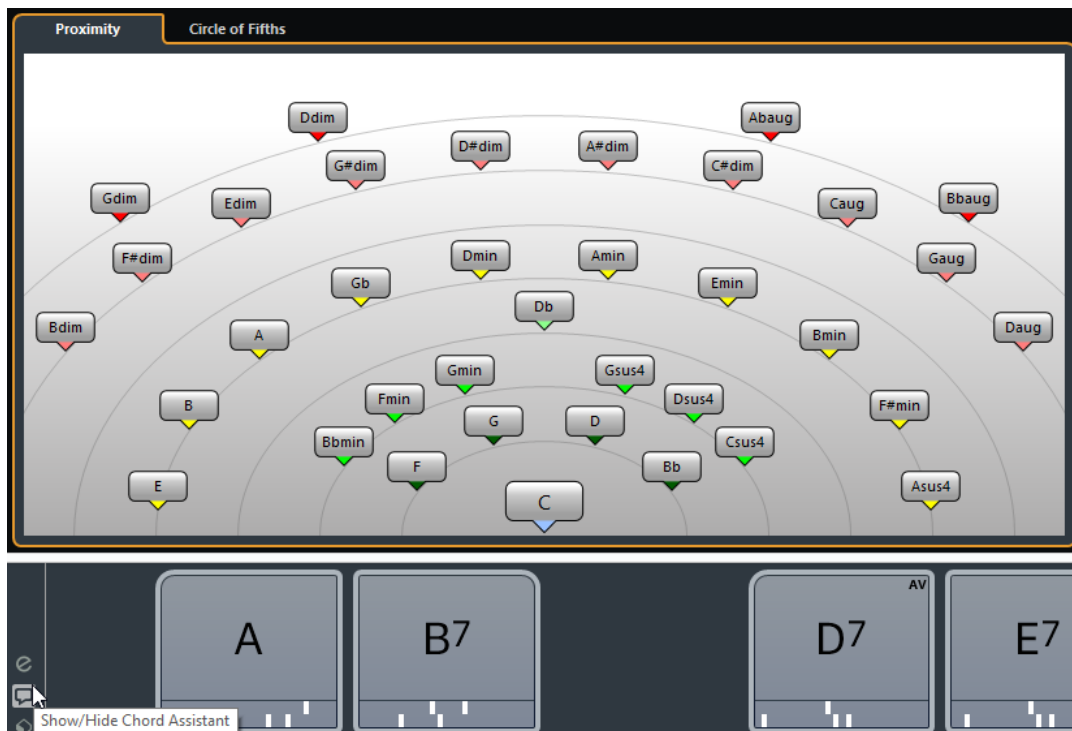
結果

コードパッドをクリックするか、MIDI キーボード上の割り当てキーを押して、コードパッドに割り当てられたコードをトリガーできます。

Chord Assistant

Chord Assistant を使用すると、あるコードを次のコードの提案の起点として使用できます。Chord Assistant は、曲のコード進行を作る際に、正しいコードを探す手助けをしてくれます。

- コードパッドの左にある「**Chord Assistant を表示/非表示 (Show/Hide Chord Assistant)**」をクリックして、**Chord Assistant** を開きます。



Chord Assistant ウィンドウには、2つのモードがあります。

- Chord Assistant** - 近接 (Proximity) (Cubase Pro のみ)
- Chord Assistant** - 五度圏 (Circle of Fifths)

以下の方法で起点コードを定義する必要があります。

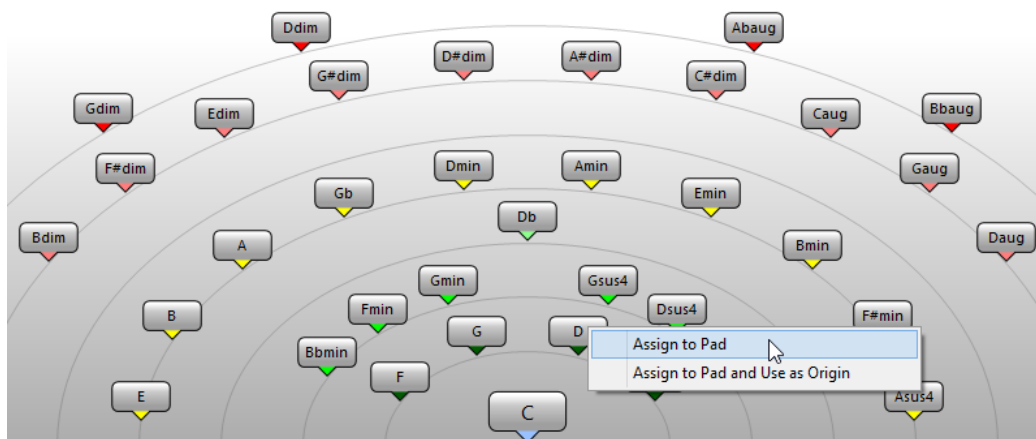
- 起点として使用するコードが割り当てられたコードパッドを右クリックして、「**Chord Assistant の起点として使用 (Use X as Origin for Chord Assistant)**」を選択します。

Chord Assistant ウィンドウに、後続のコードの提案が表示され、それらをコードパッドに割り当てることができます。

Chord Assistant – 「近接 (Proximity)」モード (Cubase Pro のみ)

Chord Assistant ウィンドウの「近接 (Proximity)」モードでは、一連のハーモニックの法則を使用して、起点コードに合うコードが提案されます。

Chord Assistant ウィンドウの中央下の起点コードが中心音を表わします。提案コードがこのコードから離れるほど、関係が複雑になります。提案コードはトライアドまたは4声コードになります。



- 提案コードを再生するには、コードをクリックします。
直近にクリックした3つの提案コードの枠線が強調表示されます。
- 次の未割り当てコードパッドに提案コードを割り当てるには、提案コードを右クリックして、「コードパッドへ割り当て (Assign to Pad)」を選択します。
提案コードをコードパッドにドラッグアンドドロップすることもできます。
- 次の未割り当てコードパッドに提案コードを割り当て、そのコードを後続のコードの起点として使用するには、提案コードを右クリックして、「コードパッドへ割り当てた後、5度圏の起点とする (Assign to Pad and Use as Origin)」を選択します。

補足

「近接 (Proximity)」モードは、コードトラックの **Chord Assistant** ウィンドウでも使用できます。

関連リンク

[Chord Assistant - リスト \(List\) \(Cubase Pro のみ\)](#) (860 ページ)

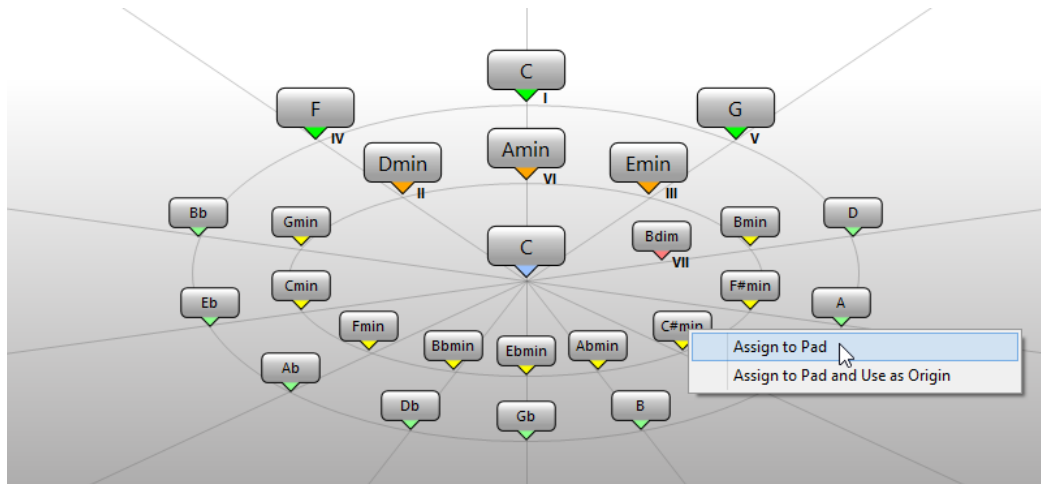
Chord Assistant - 「五度圏 (Circle of Fifths)」モード

Chord Assistant ウィンドウの「五度圏 (Circle of Fifths)」モードでは、五度圏でコードが相互的に表示されます。

現在のキーを定義する起点コードが、**Chord Assistant** ウィンドウの中心に表示されます。そのキーの主音 (I) が、中央上に表示されます。外側の円には、5度の間隔の順に12個のメジャーコードが表示されます。

内側の円には、対応する平行調のマイナーコードが表示されます。

現在のキーのコードには、ローマ数字のスケール度数が付きます。これらのコードを使用すると、典型的なコード進行を作れます。ただし、別のコードを使用してクリエイティブ性の高いコード進行を作ることができます。



- コードを再生するには、コードをクリックします。
直近にクリックした3つのコードの枠線が強調表示されます。
- 次の未割り当てコードパッドにコードを割り当てるには、コードを右クリックして、「コードパッドへ割り当て (Assign to Pad)」を選択します。
提案コードをコードパッドにドラッグアンドドロップすることもできます。
- 次の未割り当てコードパッドに提案コードを割り当て、そのコードを後続のコードの起点として使用するには、コードを右クリックして、「コードパッドへ割り当てた後、5度圏の起点とする (Assign to Pad and Use as Origin)」を選択します。

補足

「五度圏 (Circle of Fifths)」は、コードトラックの **Chord Assistant** ウィンドウでも使用できます。

関連リンク

[Chord Assistant – リスト \(List\) \(Cubase Pro のみ\)](#) (860 ページ)

コードパッドにコードを割り当てる

一部のコードはコードパッドにあらかじめ割り当てられています。ただし、独自のコードを割り当てることもできます。

コードパッドへのコードの割り当てには、以下を使用します。

- コードエディターウィンドウ
- 「Chord Assistant – 近接 (Proximity)」ウィンドウ
- 「Chord Assistant - 五度圏 (Circle of Fifths)」ウィンドウ
- MIDI キーボード
- コードトラックのコードイベント

コードパッドの割り当てを解除する

すべてのコードパッドの割り当てを解除して、一から割り当てることができます。

手順

- コードパッドの左にある「機能メニュー (Functions Menu)」を開き、「すべてのパッドの割り当てを解除 (Unassign All Pads)」を選択します。
-

コードエディターを使用してコードを割り当てる

特定のコードパッドに割り当てるコードがすべてわかっている 場合、コードエディターを使用できます。

手順

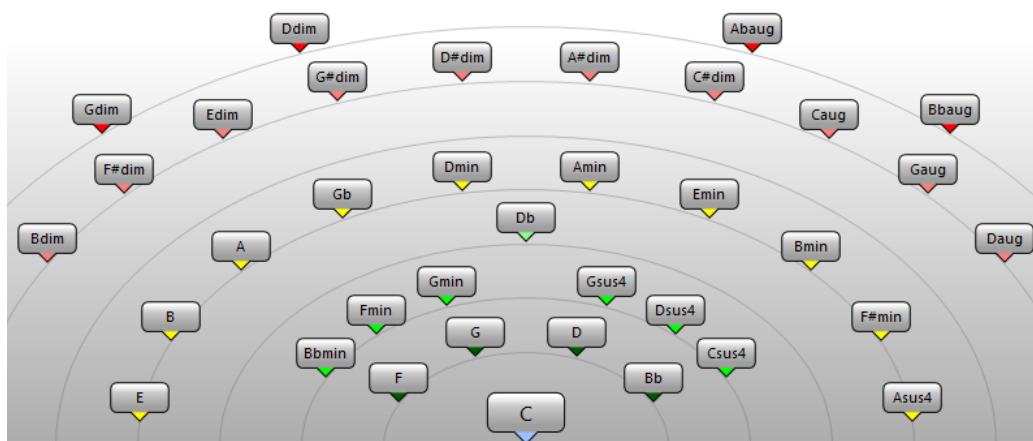
1. コードパッドの左端にマウスポインターを合わせて、「**Open Editor**」コントロールをクリックします。
2. **コードエディター**ウィンドウで、コード定義ボタンを使用して、ルートノート、コードタイプ、テンション、およびベースノートを指定します。
新しいコードが自動的にトリガーされ、試聴できます。

Chord Assistant – 「近接 (Proximity)」モードを使用してコードを割り当てる (Cubase Pro のみ)

後続のコードを探す起点として使用するコードがある場合、「**Chord Assistant – 近接 (Proximity)**」ウィンドウを使用できます。

手順

1. 起点として使用するコードパッドを右クリックして、「**Chord Assistant の起点として使用 (Use X as Origin for Chord Assistant)**」を選択します。



Chord Assistant ウィンドウが開きます。また、コードパッドの枠の色が変わり、割り当てられたコードが起点として使用されることが示されます。

2. **Chord Assistant** ウィンドウで、コード記号をクリックして、対応するコードをトリガーします。
提案コードが中心音の起点コードから離れるほど、関係が複雑になります。
3. **Chord Assistant** ウィンドウからコードパッドにコードをドラッグアンドドロップして、コードを割り当てます。

補足

後続に未割り当てのコードパッドがある場合、**Chord Assistant** ウィンドウでコードを右クリックして、「**コードパッドへ割り当て (Assign to Pad)**」を選択することもできます。これによって、コードが次に空いているパッドに割り当てられます。

関連リンク

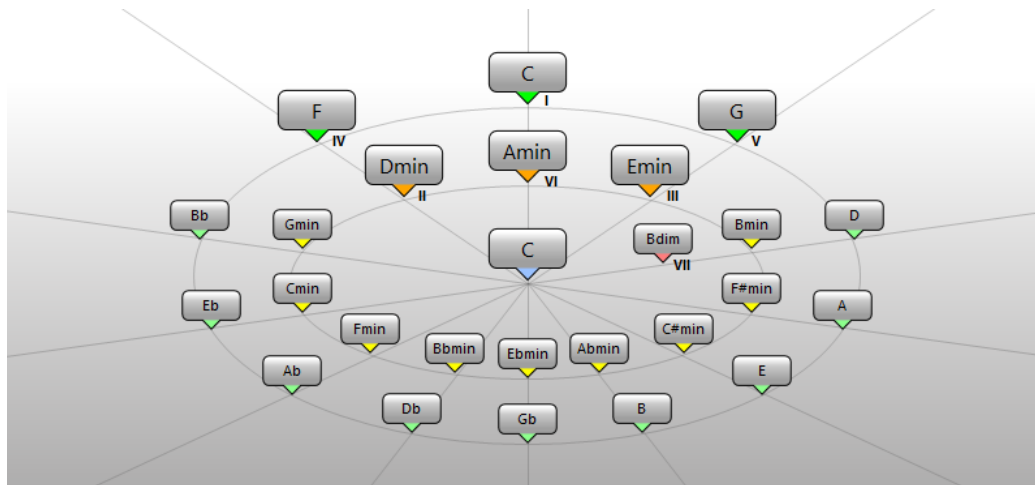
[Chord Assistant – リスト \(List\) \(Cubase Pro のみ\)](#) (860 ページ)

Chord Assistant - 「五度圏 (Circle of Fifths)」モードを使用してコードを割り当てる

コード進行の起点として使用するコードがあるが、コード進行の作り方がわからない場合、「Chord Assistant - 五度圏 (Circle of Fifths)」ウィンドウを使用できます。

手順

1. 起点として使用するコードパッドを右クリックして、「Chord Assistant の起点として使用 (Use X as Origin for Chord Assistant)」を選択します。



Chord Assistant ウィンドウが開きます。また、コードパッドの枠の色が変わり、割り当てられたコードが起点として使用されることが示されます。

2. 「5th」をクリックして、「五度圏 (Circle of Fifths)」モードに切り替えます。
起点コードが中央に表示され、スケールに属するコードが上に表示されます。数字は、コードのスケール度数を示します。これは、コード進行を作る際に役立ちます。
3. **Chord Assistant** ウィンドウで、コード記号をクリックして、対応するコードをトリガーします。
4. **Chord Assistant** ウィンドウからコードパッドにコードをドラッグアンドドロップして、コードを割り当てます。

補足

後続に未割り当てのコードパッドがある場合、**Chord Assistant** ウィンドウでコードを右クリックして、「コードパッドへ割り当て (Assign to Pad)」を選択することもできます。これによって、コードが次に空いているパッドに割り当てられます。

MIDI キーボードを使用してコードを割り当てる

特定のパッドに割り当てるコードがわかっている場合、MIDI キーボードを使用できます。

前提

MIDIトラックまたはインストゥルメントトラックを選択しておきます。

手順

1. 新しいコードに使用するコードパッドを右クリックし、「MIDI 入力からコードをパッドに割り当て (Assign Pad from MIDI Input)」を選択します。
コードパッドの枠の色が変わり、録音可能であることが示されます。
2. MIDI キーボードで、割り当てるコードのキーを押します。
コードとボイスがコードパッドに割り当てられ、コードを試聴できます。

補足

「コードボイスイングの予測変換を有効にする (Adaptive Voicing)」の設定によって、割り当てたボイスイングが変わる可能性があります。そのため、特定のパッドのボイスイングを保持したい場合は、コードパッドを右クリックして、コンテキストメニューから「ロック (Lock)」を選択します。

関連リンク

[コードボイスイングの予測変換を有効にする \(Adaptive Voicing\)](#) (894 ページ)

コードトラックからコードを割り当てる

コードトラックのコードイベントをコードパッドに割り当てることができます。

手順

- コードパッドの左にある「機能メニュー (Functions Menu)」をクリックし、「コードトラックからパッドを割り当て (Assign Pads from Chord Track)」を選択します。
コードパッドにすでにコードが割り当てられている場合、すべての割り当てが上書きされる旨を示す警告メッセージが表示されます。
-

結果

コードイベントが、コードトラック上と同じ順序でコードパッドに割り当てられます。

補足

コードトラックに複数回発生するコードイベントは、1 回だけ割り当てられます。

コードパッドを移動またはコピーする

2 つのパッド間でコードの割り当てを入れ替えたり、特定のコードと設定をあるパッドから別のパッドにコピーしたりできます。

- 2 つのパッド間でコードの割り当てを入れ替えるには、一方のコードパッドをクリックして、もう一方のコードパッドにドラッグします。
ドラッグ時に、入れ替え先のコードパッドの枠の色が変わります。別のパッドにドロップすると、コードの割り当てが入れ替わります。
- あるコードパッドのコードの割り当てを別のコードパッドにコピーするには、**[Alt]** を押しながらコードパッドをクリックし、別のコードパッドにドラッグします。
ドラッグ時に、入れ替え先のコードパッドの枠の色が変わります。別のパッドにドロップすると、最初のパッドの割り当てがドロップ先のコードパッドにコピーされます。

補足

コードパッドを移動またはコピーすると、コードとその設定 (コードボイスイングの予測変換の基準コードに設定 (Adaptive Voicings Reference) は除く) も一緒に移動またはコピーされます。

コードを再生または録音する

MIDI キーボードでコードパッドを再生する

前提

MIDI キーボードを接続および設定しておきます。

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「インストゥルメント (Instrument)」を選択します。
 2. 「インストゥルメントトラックを追加 (Add Instrument Track)」ダイアログで、VST インストゥルメントを選択します。
 3. 「トラックを追加 (Add Track)」をクリックします。
選択した VST インストゥルメントが読み込まれたインストゥルメントトラックがプロジェクトに追加されます。
 4. インストゥルメントトラックで、「録音可能 (Record Enable)」をクリックします。
 5. 「プロジェクト (Project)」 > 「コードパッド (Chord Pads)」を選択し、プロジェクトウィンドウの下部にコードパッドを表示します。
 6. MIDI キーボードでいずれかのキーを押して、コードパッドに割り当てられているコードをトリガーします。
-

関連リンク

[コードパッドの設定 - リモートコントロール \(Remote Control\)](#) (886 ページ)

[パッドのリモート範囲を変更する](#) (890 ページ)

MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックでコードを録音する

MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックで、コードパッドでコードをトリガーしてコードを録音できます。この場合、録音はいつでも再生または編集できます。

前提

MIDI キーボードを接続および設定し、コードパッドを開いて設定しておきます。また、プロジェクトにインストゥルメントトラックまたは MIDI トラックを追加して、VST インストゥルメントを読み込んでおきます。

手順

1. インストゥルメントトラックで、「録音可能 (Record Enable)」をクリックします。
2. トランスポートパネルで、「録音 (Record)」をオンにします。
3. MIDI キーボードで、コードパッドをトリガーするキーを押します。

補足

他のコードの再生または録音に割り当てられていないキーを使用してください。

結果

トリガーしたコードがトラックに録音されます。ノートイベントは、ピッチに応じて別々の MIDI チャンネルに自動的に割り当てられます。たとえば、ソプラノボイスに対応するノートイベントは MIDI チャンネル 1、アルトは MIDI チャンネル 2、のように割り当てられます。

手順終了後の項目

たとえば、**キーエディター**のコード編集機能を使用して、録音した MIDI パートを微調整できます。また、「MIDI」 > 「パートを分解 (Dissolve Part)」を選択して、録音したコードをピッチ/チャンネルで分解することもできます。

コードトラックでコードを録音する

トリガーしたコードをコードトラックに録音できます。これによって、たとえばリードシートのコードイベントを簡単に作れます。

前提

MIDI キーボードを接続および設定し、コードパッドを開いて設定しておきます。また、インストゥルメントトラックまたは MIDI トラックを追加して、VST インストゥルメントを読み込んでおきます。

手順

1. インストゥルメントトラックで、「**モニタリング (Monitor)**」をオンにします。
2. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックを追加 (Add Track)**」 > 「**コード (Chord)**」を選択してコードトラックを追加します。
3. コードトラックのインスペクターで、「**録音可能 (Record Enable)**」をクリックします。
4. **トランスポート**パネルで、「**録音 (Record)**」をオンにします。
5. MIDI キーボードで、コードパッドをトリガーするキーを押します。

補足

他のコードの再生または録音に割り当てられていないキーを使用してください。

結果

コードイベントがコードトラックに録音されます。

補足

録音したコードイベントは、コードパッドで再生したものと異なる場合があります。これは、コードトラックのボイス設定がコードパッドのボイス設定と異なるためです。

関連リンク

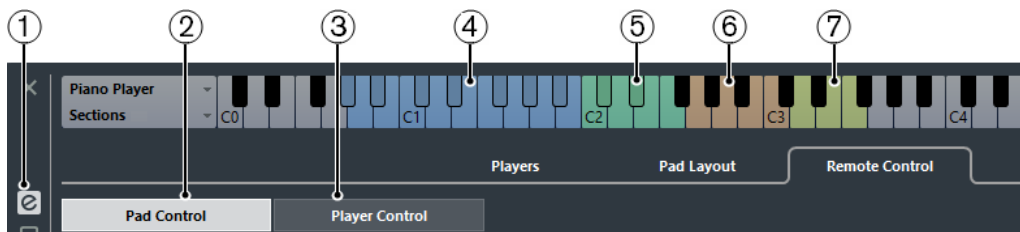
[コード機能](#) (857 ページ)

[ボイス](#) (866 ページ)

コードパッドの設定 - リモートコントロール (Remote Control)

コードパッドの「**設定**」の「**リモートコントロール (Remote Control)**」タブでは、リモートキーの割り当てを変更できます。

- コードパッドの左にある「**設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)**」をクリックし、「**リモートコントロール (Remote Control)**」タブを開きます。



1 設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)

コードパッドの設定を開きます。

2 パッドコントロール (Pad Control)

コードパッド、ボイス、テンションおよび移調コントロールのリモートキーを設定できます。キーボード上では、これらは青色と緑色で強調表示されます。

3 プレーヤーコントロール (Player Control)

セクションプレーヤーのリモートキーを設定できます。キーボード上では、これらは茶色で強調表示されます。

4 パッドのリモート範囲

コードパッドのリモートキーとして割り当てられたキーは、青色で強調表示されます。

5 ボイシング (Voicings)/テンション (Tension)/移調 (Transpose)

ボイシング、テンション、および移調コントロールのリモートキーとして割り当てられたキーは、緑色で強調表示されます。

6 セクションのリモート範囲

セクションのリモートキーとして割り当てられたキーは、茶色で強調表示されます。

7 サブセクションのリモート範囲

サブセクションのリモートキーとして割り当てられたキーは、薄い緑色で強調表示されます。

関連リンク

[パッドのリモート範囲](#) (887 ページ)

[セクションのリモート範囲](#) (888 ページ)

[セクションプレーヤー](#) (891 ページ)

[複数のトラックで異なるプレーヤーを使用する](#) (895 ページ)

パッドのリモート範囲

パッドのリモート範囲は、コードパッドに割り当てられたコードをトリガーするリモートキーの範囲を示します。

- パッドのリモート範囲の設定を開くには、「リモートコントロール (Remote Control)」 > 「パッドコントロール (Pad Control)」を選択します。
- パッドのリモート範囲の設定を開くには、「リモートコントロール (Remote Control)」を選択します。



1 パッドのリモート範囲 (Pads Remote Range)

リモート範囲の開始ノートと終了ノートを設定します。

初期設定では、「範囲の開始位置 (Range Start)」が「C1」、「範囲の終了位置 (Range End)」が「B1」に設定されています。リモートキーに対応するキーは、コードパッドのキーボード上で青色に強調表示されています。MIDI キーボードでこのノート範囲内のキーを押して、コードパッドに割り当てられたコードをトリガーできます。

2 ボイシング/テンション/移調 (Voicings/Tension/Transpose)

直前に再生したコードパッドのボイシング、テンション、および移調設定を変更するリモートキーを割り当てます。コンティニュアスコントローラーを割り当てて、すべてのコードパッドを同時に変更することもできます。

ボイシング、テンション、および移調のリモートキーは緑色に強調表示されています。

3 MIDI 検知 (MIDI Learn)

MIDI 検知機能を有効にして、パッドのリモート範囲や、ボイシング、テンション、および移調を変更するパラメーターに MIDI 入力を割り当てることができます。

4 有効化 (Activate)

ボイス、テンション、および移調パラメーターのリモートキーの割り当てを有効にします。このオプションをオフにした場合、パッドのリモート範囲のリモートキーの割り当てのみが有効になります。

5 コード演奏を保持 (Latch Chords)

オンにすると、再度トリガーするまでコードパッドが再生されます。

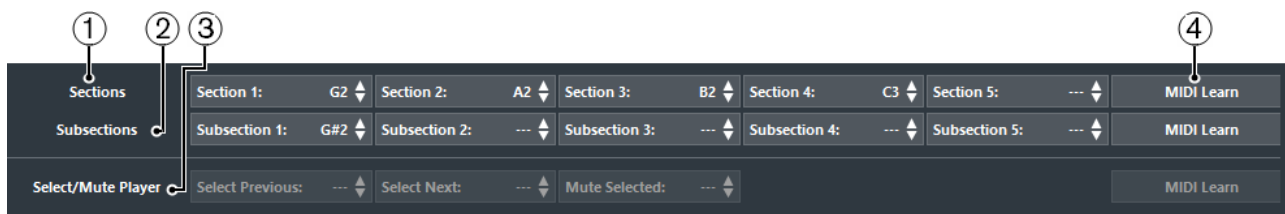
補足

- トラッククイックコントロールや VST クイックコントロールなど、他のリモートコントロール機能に割り当て済みの MIDI コントローラーを使用すると、すべての割り当てが解除されます。
- VST クイックコントロールなどの他のリモートコントロール機能に割り当て済みの MIDI コントローラーを使用すると、すべての割り当てが解除されます。

セクションのリモート範囲

セクションのリモート範囲は、セクションに対応するコードノートをトリガーするリモートキーの範囲を示します。

- セクションのリモート範囲の設定を開くには、「リモートコントロール (Remote Control)」 > 「プレーヤーコントロール (Player Control)」を選択します。



1 セクション (Sections)

最大 5 つのセクションにリモートキーを割り当てることができます。セクションに対応するコードノートをトリガーするには、セクションのリモートキーとパッドのリモートキーを組み合わせ使用します。

初期設定では、「セクション 1 (Section 1)」は「G2」、「セクション 2 (Section 2)」は「A2」、「セクション 3 (Section 3)」は「B2」、「セクション 4 (Section 4)」は「C3」に設定されています。リモートキーに対応するキーは、コードパッドのキーボード上で茶色に強調表示されています。

2 サブセクション (Subsections)

最大 5 つのサブセクションにリモートキーを割り当てることができます。サブセクションで指定したオフセット分だけ移調されたセクションに対応するコードノートをトリガーするには、サブセクションのリモートキーとパッドのリモートキーを組み合わせ使用します。

初期設定ではサブセクションのリモートキーは設定されていません。サブセクションにリモートキーを設定すると、コードパッドのキーボード上にある対応するキーが薄い緑色で強調表示されます。

3 プレーヤーを選択/ミュート (Select/Mute Player)

複数のトラック上で異なるプレーヤーを使用する場合に、プレーヤーの切り替えやミュートにリモートキーを割り当てることができます。

4 MIDI 検知 (MIDI Learn)

MIDI 検知機能を有効にして、セクション、サブセクション、およびプレーヤーの選択/ミュート用のパラメーターに MIDI 入力を割り当てることができます。

関連リンク

[セクションプレーヤー](#) (891 ページ)

デフォルトのリモート割り当て

パッドコントロールのデフォルトのリモート割り当て

初期設定では、C1 から B1 の MIDI イベントで、コードパッドに割り当てられたコードがトリガーされます。リモートコントロールに割り当てられていないすべてのキーは、通常の演奏に使用できます。

「リモートコントロール (Remote Control)」タブの下側にある「有効化 (Activate)」をオンにして、以下に示すデフォルトのリモートノートを使用すると、トリガーしたコードのボイシング、テンション、または移調を変更できます。

「操作ステップ (Action)」セクション	説明	リモートノート
ボイシング: 前	直前に再生したコードの前のボイシングを再生します。	C2
ボイシング: 次	直前に再生したコードの次のボイシングを再生します。	C#2
すべてのコードパッドのボイシング	ホイール位置によって、すべてのコードパッドの次に再生するコードのボイシングが決まります。	CC 1 モジュレーションホイール
テンション: 減	直前に再生したコードのテンションを減らして再生します。	D2
テンション: 増	直前に再生したコードのテンションを増やして再生します。	D#2
すべてのコードパッドのテンション	すべてのコードパッドの次に再生するコードのテンションレベルを指定できます。	CC 16
移調: 下	直前に再生したコードを再生して、下に移調します。	E2
移調: 上	直前に再生したコードを再生して、上に移調します。	F2
すべてのコードパッドの移調	ホイール位置によって、すべてのコードパッドの次に再生するコードの移調値が決まります。ホイールのいちばん上からいちばん下までが、 ± 5 の半音に相当します。	ピッチベンドホイール

リモート割り当てはグローバルに保存されます。

補足

コードパッドのリモートキーを放したあとにボイシング、テンション、または移調のリモートキーを使用した場合、次に再生するコードも影響されます。

プレーヤーコントロールのデフォルトのリモート割り当て

初期設定では、G2 から B2 の MIDI イベントで、セクションに対応するコードノートがトリガーされます。

「サブセクション」のリモートキー、およびマルチトラックプロジェクトでのプレーヤーの選択/ミュートは初期設定では割り当てられていません。

リモート割り当てはグローバルに保存されます。

パッドのリモート範囲を変更する

パッドのリモート範囲を広げると、より多くのコードパッドをリモートコントロールできます。通常の演奏に使用する MIDI キーボードのキーを増やしたい場合は、パッドのリモート範囲を狭くできます。

手順

1. 「設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)」 > 「リモートコントロール (Remote Control)」を選択し、リモートコントロールの割り当て設定を開きます。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「MIDI 検知 (MIDI Learn)」をクリックしてボタンが点灯したら、MIDI キーボードで、範囲の開始位置と終了位置に割り当てる 2 つのキーを押します。
 - 「範囲の開始位置 (Range Start)」と「範囲の終了位置 (Range End)」フィールドに新しい値を入力します。

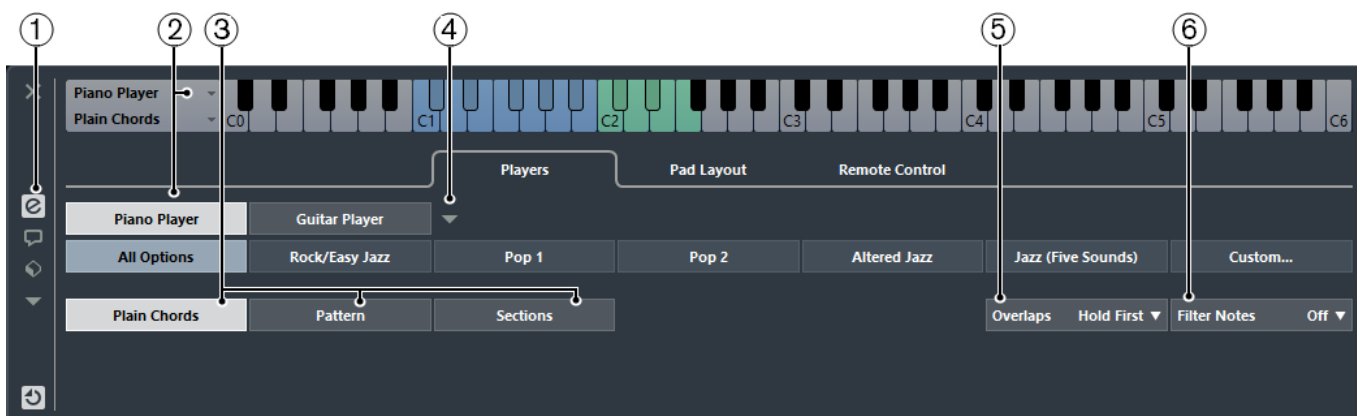
結果

キーボード上のパッドのリモート範囲を示すインジケーターが変化します。

コードパッドの設定 - プレーヤー (Players)

コードパッドの「設定」の「プレーヤー (Players)」タブでは、コードパッドに使用されるボイスिंगを変更できます。一般的なボイスिंगが設定された複数のプレーヤーから選択できます。初期設定では、「ピアノプレーヤー (Piano Player)」がアクティブになっています。「基本コード (Plain Chords)」、「パターン (Pattern)」、または「セクション (Sections)」を選択することで、コードのノートの再生方法を設定できます。

- コードパッドの左にある「設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)」をクリックし、「プレーヤー (Players)」タブを開きます。



- 1 設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)
コードパッドの設定を開きます。
- 2 プレーヤーの選択 (Player Selection)
プレーヤーを選択し、コードパッドにそのプレーヤーのボイスिंगを使用します。

3 基本コード (Plain Chords)/パターン (Pattern)/セクション (Sections)

- コードのすべてのノートと同時にトリガーするには、「**基本コード (Plain Chords)**」を選択します。
- コードを個々のノートに分割するには、「**パターン (Pattern)**」を選択します。
- コードの各ノートまたはノートのグループの再生をコントロールするには、「**セクション (Sections)**」を選択します。

4 プレーヤーを管理 (Manage Players)

追加するプレーヤーを選択できるメニューが開きます。また、選択されたプレーヤーの名前を変更したり削除したりすることもできます。

5 オーバーラップ (Overlaps)

前のコードをリリースせずにコードを再生した場合に、最初のコードのノートをどのように処理するかを選択できます。

- 「**最初のコードを保持 (Hold First)**」を選択し、最初のコードのノートを保持します。ノートオフメッセージは送信されません。最初のコードと共通するノートがある場合、これらのノートが再度トリガーされることはありません。
- 「**レガート (Legato)**」を選択して、共通するノートを除いた最初のコードのノートをリリースします。共通するノートは保持され、再度トリガーされることはありません。
- 「**最初のコードを停止 (Stop First)**」を選択して、共通するノートを含めた最初のコードのノートをリリースします。

6 ノートをフィルター (Filter Notes)

フィルターするキーを選択できます。

- 「**オフ (Off)**」を選択すると、フィルターが解除されます。
- 「**MIDI スルーからの入力 (From MIDI Thru)**」を選択すると、未割り当てのキー、およびボイスン、テンション、移調のリモートキーとして割り当てられたキーがフィルターされます。
- 「**コードパッドからの入力 (From Chord Pads)**」を選択すると、コードパッド、ボイスン、テンション、および移調のリモートキーとして割り当てられたキーがフィルターされます。
- 「**すべて (All)**」を選択すると、すべてのフィルター設定が適用されます。

関連リンク

[プレーヤーとボイスン \(894 ページ\)](#)

[ボイスン \(866 ページ\)](#)

[コードパッドの設定 - プレーヤー \(Players\) \(890 ページ\)](#)

セクションプレーヤー

セクションプレーヤーを使用すると、コードパッドに割り当てられたコードの各ノートまたはノートのグループ (セクション) の再生をコントロールできます。

セクションには、低い方から順にコードノートが登録されています。つまり、最初のセクションはコードの最も低いノートまたはボイスン (通常はベース) を表わし、2 つめのセクションはテナーを表わす、という具合です。

セクションおよびそれぞれに対応するコードノートの再生には、各セクションに割り当てられたリモートキーと、コードパッドに割り当てられたリモートキーを組み合わせで使用できます。割り当ての表示や編集を行なうには、「**リモートコントロール (Remote Control)**」タブを開きます。

「**パッドコントロール (Pad Control)**」タブには、コードパッドのリモートキーの割り当てが表示されます。「**プレーヤーコントロール (Player Control)**」タブには、セクションのリモートキーの割り当てが表示されます。

関連リンク

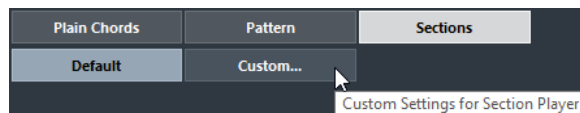
[コードパッドの設定 - リモートコントロール \(Remote Control\)](#) (886 ページ)

[セクションプレーヤーのカスタム設定](#) (892 ページ)

セクションプレーヤーのカスタム設定

セクションプレーヤーのカスタム設定を使用すると、セクションのトリガー方法、振り分け方法、再生方法などあらゆる設定を行なえます。リモートキー割り当てたセクションのみ使用できます。

- 「**プレーヤー (Players)**」タブで「**セクション (Sections)**」タブをアクティブにして、「**カスタム (Custom)**」をクリックします。



設定項目は以下のとおりです。

Play Modes	
☒	Sections
☐	Chord Pads
☐	Combination
☒	Latch Chord Pads
Chord Note Distribution	
Distribute additional notes starting at:	Last Section ▼
Force single notes for:	First Section ▼
Mute Sections	
☐ 1st	☐ 2nd
☐ 3rd	☐ 4th
☐ 5th	
Subsection Assignments	
Subsection 1:	assigned to: No Section ▼ Offset: 0 ▲▼
Subsection 2:	assigned to: No Section ▼ Offset: 0 ▲▼
Subsection 3:	assigned to: No Section ▼ Offset: 0 ▲▼
Subsection 4:	assigned to: No Section ▼ Offset: 0 ▲▼
Subsection 5:	assigned to: No Section ▼ Offset: 0 ▲▼

プレイモード (Play Modes)

- セクション (Sections)**
MIDI キーボードで、まずコードパッドに割り当てられているキーを押し、次に特定のセクションのリモートキーを押すと、そのセクションに対応するコードノートが再生されます。
- コードパッド (Chord Pads)**
MIDI キーボードで、まず特定のセクションのリモートキーを押し、次にコードパッドに割り当てられているキーを押すと、そのセクションに対応するコードノートが再生されます。
- 組み合わせ (Combination)**
コードパッドとセクションのどちらのリモートキーを先に押してもいいように、セクションとコードパッドを組み合わせます。

「Sections」モードと「Combination」モードでは、「**コードパッドを保持 (Latch Chord Pads)**」をオンにできます。このオプションをオンにした場合、セクションのリモートキーを押したままにすると、コードパッドのリモートキーを放したあともセクションがアクティブなままになります。

コードノートの振り分け (Chord Note Distribution)

ここでは、コードパッドに割り当てられているコードに、セクションよりも多くのノートが含まれている場合に、コードノートをセクションにどのように振り分けるかを設定できます。

セクションのミュート (Mute Sections)

このオプションをオンにすると、セクションが再生対象から除外されます。特定のボーシングを再生から除外したい場合に便利です。

サブセクションの割り当て (Subsection Assignments)

「リモートコントロール (Remote Control)」タブの「プレーヤーコントロール (Player Control)」設定でサブセクションのリモートキーを設定している場合に使用できます。

- 「割り当て先 (assigned to)」ポップアップメニューを開いてサブセクションをセクションに割り当てます。
- セクションからのオフセットを指定するには、「オフセット (Offset)」コントロールを使用します。オフセットを指定した場合、サブセクションのリモートキーを押すと、セクションに対応するコードノートが、指定したオフセット分だけ移調されて再生されます。

補足

「プレイモード (Play Modes)」、「コードノートの振り分け (Chord Note Distribution)」、および「セクションのミュート (Mute Sections)」のデフォルト設定を使用するには、「セクションプレーヤーのカスタム設定」ペインを閉じて、「デフォルト (Default)」をクリックします。

コードセクションを再生する

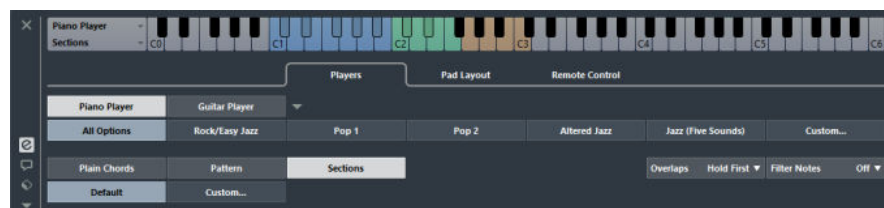
コードパッドの単一のコードノートまたはコードセクションを再生できます。

前提

プロジェクトにインストゥルメントトラックを追加してインストゥルメントを割り当てておきます。インストゥルメントトラックを録音可能にし MIDI キーボードを接続して設定しておきます。

手順

1. コードパッドで、「設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)」をオンにします。
2. 「プレーヤー (Players)」タブを開き、「セクション (Sections)」をアクティブにします。
キーボード上で、セクションのリモート範囲がオレンジ色で強調表示されます。



3. MIDI キーボードで、パッドのリモート範囲に対応するキーを押します。
通常はこの操作でコードパッドがトリガーされますが、セクションモードの場合はセクションのリモートキーを押すまで何も再生されません。
 4. MIDI キーボードで、セクションのリモート範囲に対応するキーを押します。
-

結果

コードパッドをトリガーしたコードのコードセクションが再生されます。セクションのリモート範囲の別のキーを押すと同じコードの別のセクションが再生されます。また、すべてを同時に押すこともできます。ボーシング、テンション、および移調にリモートキーを使用して変化を付けることができます。

プレーヤーとボイシング

インストールメントとスタイルのタイプによって、ボイシングライブラリーが異なります。ボイシングによって、コードの再生方法および再生ピッチが決まります。これらのボイシングはプレーヤーとして参照されます。

関連リンク

[ボイシング](#) (866 ページ)

コードボイシングの予測変換を有効にする (Adaptive Voicing)

Cubase では、コードボイシングの予測変換をしておくと、コード進行で再生するコードの音域が突然変わることを防げます。

コードボイシングの予測変換をオンにすると、コードパッドのボイシング、特定の声部進行規則にしたがって自動的に設定されます。



特定のコードパッドのボイシングを手動で設定して、コードボイシングの予測変換を無効にする場合は、コードパッドの右端のボイシングコントロールを使用します。独自のボイシングを割り当てたコードパッドは、コードボイシングの予測変換がオフになり、基準コードの声部進行規則に従わなくなります。コードボイシングの予測変換を再度有効にするには、コードパッドを右クリックして、「**コードボイシングの予測変換を有効にする (Adaptive Voicing)**」をオンにします。

コードパッドのボイシングをロックするには、パッドを右クリックして「**ロック (Lock)**」をオンにします。これによって、パッドの編集およびリモートコントロールによる変更がロックされ、「**コードボイシングの予測変換を有効にする (Adaptive Voicing)**」がオフになります。コードパッドのロックを解除するには、コードパッドを右クリックして、「**ロック (Lock)**」をオフにします。

パターンプレーヤー

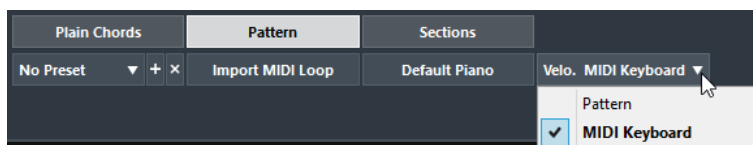
パターンプレーヤーを使用すると、トリガーするコードを個々のノートに分割して 1 つずつ順番に再生できます (アルペジオ)。

パターンプレーヤーを使用する

パターンプレーヤーでは、コードの構成ノートが 1 つずつ順番に再生されます (アルペジオ)。

手順

1. 「**設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)**」 > 「**プレーヤー (Players)**」 > 「**パターン (Pattern)**」を選択します。



2. 以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「**MIDI ループを読み込み (Import MIDI Loop)**」をクリックし、パターンとして使用する MIDI ループを選択します。
- イベントディスプレイの MIDI パートを「**MIDI パートをドロップ (Drop MIDI Part)**」フィールドにドラッグします。

補足

ループまたはパートのボイスは、3～5個である必要があります。**MediaBay** では、結果リストの「**Voices**」コラムに、ボイスの数が表示されます。

選択したループまたはパートは、コードの再生方法のリファレンスとして使用されます。「**MIDI パートをドロップ (Drop MIDI Part)**」フィールドには、選択したループまたはパートの名前が表示されます。

3. 「**ベロシティ情報の取得先: (Velocity from:)**」フィールドで、ノートのベロシティ情報の取得先を選択します。
 - 「**MIDI キーボード (MIDI Keyboard)**」を選択した場合、MIDI キーボードのキーを押す強さで、ベロシティ値が決まります。
 - 「**パターン (Pattern)**」を選択した場合、パターンとして選択した MIDI ループまたは MIDI パートのベロシティ値が使用されます。

手順終了後の項目

パターンを他のプロジェクトに使用したい場合、パターンプレーヤーのプリセットセクションでプリセットとして保存できます。

関連リンク

[ノートにボイスを割り当てる](#) (872 ページ)

[結果リストのコラムの設定](#) (580 ページ)

複数のトラックで異なるプレーヤーを使用する

トラック別に、サウンドの異なる別のプレーヤーを設定できます。これらのトラックを録音可能にしてコードパッドを再生した場合、各トラックでは専用のプレーヤーが使用されます。

手順

1. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックを追加 (Add Track)**」 > 「**インストゥルメント (Instrument)**」を選択します。
2. 「**インストゥルメントトラックを追加 (Add Instrument Track)**」ダイアログの「**数 (Count)**」フィールドにトラックの数を入力し、VST インストゥルメントを選択します。
3. 「**トラックを追加 (Add Track)**」をクリックします。
プロジェクトにインストゥルメントトラックが追加されます。
4. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**コードパッド (Chord Pads)**」を選択し、コードパッドを表示します。
5. コードパッドの左にある「**設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)**」をクリックし、「**プレーヤー (Players)**」をクリックします。
6. 1 つめのインストゥルメントトラックを選択し、VST インストゥルメントでサウンドを選択して、コードパッドでプレーヤーを選択します。
たとえば、ピアノサウンドを選択して「**ピアノプレーヤー (Piano Player)**」を割り当てます。

補足

トラックのプレーヤーを設定する場合、この特定のトラックのみで「**録音可能 (Record Enable)**」または「**モニタリング (Monitor)**」がオンになっていることを確認してください。

7. 2 つめのインストゥルメントトラックを選択し、VST インストゥルメントでサウンドを選択して、別のプレーヤーを設定します。
たとえば、ギターサウンドを選択して「**ギタープレーヤー (Guitar Player)**」を割り当てます。
8. 次のインストゥルメントトラックを選択し、他の 2 つのトラックと同様に設定します。
たとえば、ストリングサウンドを選択して「**ベーシックプレーヤー (Basic Player)**」を割り当てます。

- すべてのインストゥルメントトラックで、「録音可能 (Record Enable)」をクリックします。

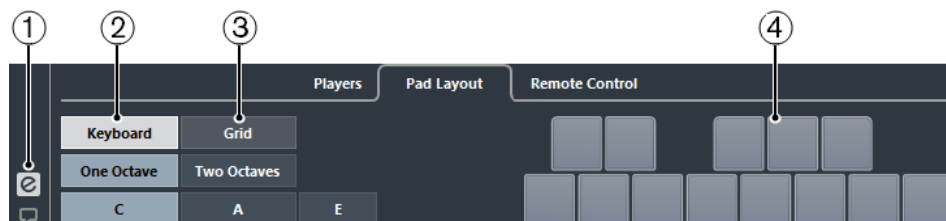
結果

コードパッドを再生したり、テンションおよび移調のリモートコントロールパラメーターを使用して、各プレイヤーのすべてのコード記号を同時に変更したりできます。ただし、「ボイシング」を変更した場合は、選択したプレイヤーのみが影響されます。

コードパッドの設定 - パッドレイアウト (Pad Layout)

コードパッドの「設定」の「パッドレイアウト (Pad Layout)」タブでは、コードパッドのレイアウトを変更できます。初期設定ではキーボードレイアウトがアクティブですが、必要に応じてグリッドレイアウトに変更できます。パッドレイアウトを変更すると、リモート設定の調整が必要な場合があります。

- コードパッドの左にある「設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)」をクリックし、「パッドレイアウト (Pad Layout)」タブを開きます。



- 設定を表示/非表示 (Show/Hide Settings)**
コードパッドの設定を開きます。
- キーボード**
オンにすると、コードパッドがキーボードレイアウトで表示されます。表示範囲を1オクターブまたは2オクターブのどちらかに設定でき、また最初のコードパッドをC、A、またはEのいずれかから選択できます。
- グリッド (Grid)**
オンにすると、コードパッドがグリッドレイアウトで表示されます。最大で4行 × 16列を表示できます。
- レイアウト表示**
アクティブなコードパッドのレイアウトのプレビューが表示されます。

コードパッドのプリセット

コードパッドのプリセットは、新しく作成したコードパッドまたは既存のコードパッドに適用できるテンプレートです。

コードパッドのプリセットには、コードパッドに割り当てられたコードに加えて、**MediaBay** またはドラッグアンドドロップを使用して読み込んだすべてのパターンデータを含むプレイヤーの設定が含まれます。コードパッドのプリセットを使用すると、コードを簡単に読み込んだり、プレイヤー設定を再利用したりできます。コードパッドのプリセットメニューは、コードパッドの左にあります。コードパッドのプリセットは **MediaBay** で管理され、それぞれに属性を付けて分類できます。

- コードパッドのプリセットの保存または読み込みを行なうには、「コードパッドのプリセット (Chord Pads Presets)」 > 「コードパッドのプリセットを保存/読み込み (Save/Load Chord Pads Preset)」を選択します。

コードパッドのプリセットから、プレイヤー設定は読み込まずに、割り当てられたコードのみを読み込むこともできます。これは、選択されたプレイヤー設定を変更せずに、プリセットに保存された特定のコードを使用する場合に便利です。

- コードパッドのプリセットのコードのみを読み込むには、「コードパッドのプリセット (Chord Pads Presets)」 > 「プリセットからコードを読み込み (Load Chords from Preset)」を選択します。

同様に、コードパッドのプリセットから、プレーヤー設定のみを読み込むこともできます。これは、保存済みの非常に複雑なプレーヤー設定を、コード割り当てを変更せずにコードパッドに再利用する場合に便利です。

- コードパッドのプリセットのプレーヤー設定のみを読み込むには、「コードパッドのプリセット (Chord Pads Presets)」 > 「プリセットからプレーヤーを読み込み (Load Players from Preset)」を選択します。

コードパッドのプリセットを保存する

設定済みのコードパッドは、コードパッドのプリセットとして保存できます。

手順

- コードパッドの左にある「コードパッドのプリセット (Chord Pads Preset)」 > 「コードパッドのプリセットを保存 (Save Chord Pads Preset)」を選択します。
- 「新規プリセット (New Preset)」セクションに新しいプリセットの名前を入力します。

補足

プリセットに属性を定義することもできます。

- 「OK」をクリックし、プリセットを保存してダイアログを終了します。

コードパッドからイベントを作成する

コードパッドに割り当てられたコードを使用して、プロジェクトウィンドウにコードイベントまたは MIDI パートを作成できます。

- コードイベントを作成するには、コードトラックにコードパッドをドラッグアンドドロップします。
- 1 小節の長さの MIDI パートを作成するには、MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックにコードパッドをドラッグアンドドロップします。

関連リンク

[MIDI キーボードでコードイベントを録音する \(874 ページ\)](#)

ロジカルエディター

「**ロジカルエディター (Logical Editor)**」は、MIDI データの検索/置換機能を提供する強力なツールです。

重要

ロジカルエディターは Cubase Pro でのみ使用できます。ただし、**ロジカルエディター**と多くの機能が共通している「**Transformer**」MIDI Insert と「**インプットトランスフォーマー (Input Transformer)**」機能は、Cubase Artist でも使用できます。

ロジカルエディターの大まかな仕組みは、以下のとおりです。

- 「フィルター条件」を設定します。ロジカルエディターは、まず、指定された条件を満たす要素を探して操作の対象を制限します。
タイプ、属性、値、位置、またはそれらの要素を自由に組み合わせてフィルター条件にできます。要素はいくつ組み合わせても構いません。演算子「And」や「Or」を使用することにより、複雑な条件を設定することもできます。
- 基本的な「機能」を選択します。
オプションには、検索した要素の属性を変更する「**変換 (Transform)**」、要素を削除する「**削除 (Delete)**」、検索した要素の位置を基準に、新規要素を追加する「**挿入 (Insert)**」などがあります。
- 具体的な「アクション」(操作内容)を細かく設定します。
この手順は省ける場合もあります。

フィルター条件、機能、操作内容を組み合わせて設定することにより、非常にパワフルな処理を行なえます。

ロジカルエディターの使用方法を確実に習得するためには、本来は各種の MIDI メッセージが、どのように構成されるのか、ある程度の知識が必要となるでしょう。しかし、**ロジカルエディター**に豊富なプリセットを用意していますので、この込み入った複雑な機能に溺れてしまうことなく、使用できるでしょう。

重要

付属のプリセットを読み込んで試してみたり、プリセットを独自のアクションを設定する起点として利用したりするのは、**ロジカルエディター**の仕組みを学ぶ上で非常に良い方法となります。

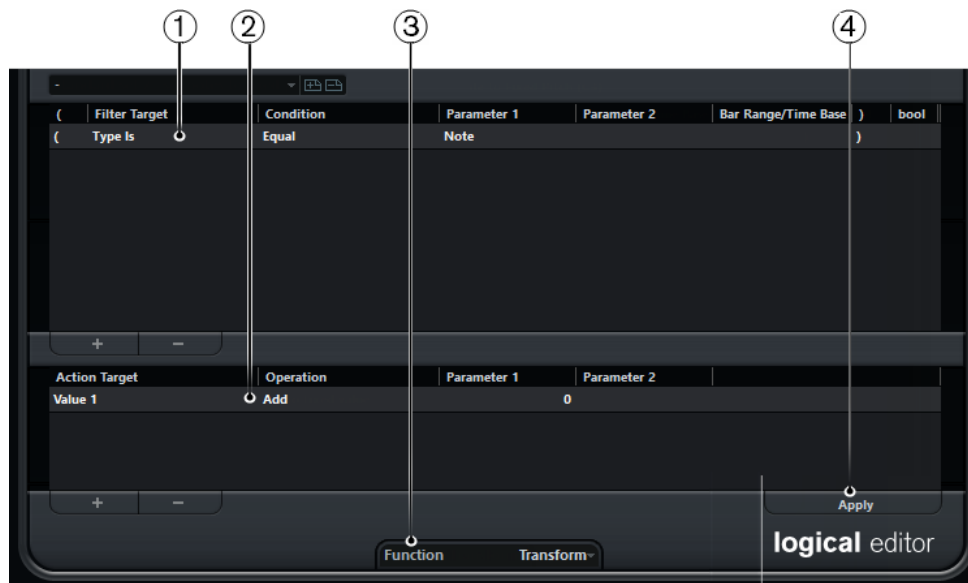
関連リンク

[プリセット](#) (913 ページ)

ウィンドウの概観

ロジカルエディターウィンドウでは、フィルター条件、機能、およびアクションを組み合わせて非常に強力な MIDI の各種機能を実行できます。

- **ロジカルエディター**を開くには、「MIDI」>「**ロジカルエディター**」を選択します。



1 フィルター条件

種類、属性、値、ポジションなど、特定の要素を検索する条件を指定できます。演算子「And」または「Or」を使用することで、フィルター条件をいくつでも組み合わせることができます。

2 アクションリスト

具体的な「アクション」(操作内容)を指定するアクションリストを設定できます。この手順は省ける場合もあります。

3 「機能 (Function)」ポップアップメニュー

機能を選択します。

4 適用 (Apply)

設定を適用します。

補足

このボタンは「Transformer」にはありません。

フィルター条件

ウィンドウの中、上のリストではフィルター条件を設定します。これにより、どの要素を探すかが定義されます。1つ、または複数の条件を設定する (リストの各行に1つずつ) ことができます。

フィルター条件を設定するには、以下の設定を行ないます。

フィルター対象 (Filter Target)

要素のプロパティを設定します。この設定内容によって他コラムの選択肢が変化します。

条件 (Condition)

ロジカルエディターが、上記「フィルター対象 (Filter Target)」コラムでの属性と「パラメーター (Parameter)」コラムでの値をどのように比較するかを設定します。有効なオプションは「フィルター対象 (Filter Target)」コラムでの設定により異なります。

パラメーター 1 (Parameter 1)

要素のプロパティと比較する値を設定します。指定できる内容は「フィルター対象 (Filter Target)」の内容により変化します。

パラメーター 2 (Parameter 1)

「条件 (Condition)」コラムに「範囲 (Range)」のいずれかが設定されている場合のみ有効となります。「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」で範囲を設定すると、その中に納まる (または納まらない) 値を持つ要素をすべて探します。

小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)

「フィルター対象 (Filter Target)」に「ポジション (Position)」を選択した場合にだけ使用できます。「条件 (Condition)」コラムで「小節領域 (Bar Range)」のいずれかを選択すると、「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムで、各小節内の領域を指定できます。これにより、たとえば各小節の 1 拍目周辺にあるすべての要素を探せるようになります。他の「条件 (Condition)」オプションが選択されている場合、この「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムを使用して、タイムベース (PPQ、秒など) を指定できます。

補足

このツールはロジカルエディターのみで使用できます。

開きカッコ (Left bracket)

閉じカッコとともに使用することで、複数のフィルター条件、つまり複数の行をブール演算子 And/Or で組み合わせることができます。

閉じカッコ (Right bracket)

開きカッコとともに使用することで、複数のフィルター条件を組み合わせることができます。

ブール (bool)

複数の行による条件を作成する際に「And」や「Or」などのブール演算子を選択できます。

補足

複数条件を括弧で組み合わせる際に間違いがあった場合は、ステータスラインに通知されます。

補足

既存のプリセットを土台とせず、空の状態から始める場合など、「プリセット (Presets)」のポップアップメニューから「Init」を選択すると設定を初期化できます。

補足

上側のリストに MIDI イベントを直接ドラッグして、フィルター条件を設定することもできます。

リストに条件が無い場合は、この部分にドラッグした MIDI イベントのタイプ/状況を参照して、条件を作成します。条件がすでに含まれている場合、そのパラメーターはドラッグしたイベントの情報と合うように再設定されます。たとえば「長さ (Length)」の条件を使用している場合、ドラッグしたイベントの長さにしたがって、長さのパラメーターが設定されます。

「フィルター対象 (Filter Target)」の設定によって、以下のオプションを「条件 (Condition)」コラムから選択できます。

等しい (Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と同じ値の要素が検索されます。

等しくない (Unequal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と異なる値を持つ要素が検索されます。

より大きい (Bigger)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値より高い値を持つ要素が検索されます。

より大きい/等しい (Bigger or Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と同じ、または高い値を持つ要素が検索されます。

より小さい (Less)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値より低い値を持つ要素が検索されます。

より小さい/等しい (Less or Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と同じ、または低い値を持つ要素が検索されます。

範囲内 (Inside Range)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」のコラムで指定された範囲の中にある値を持つ要素が検索されます。「パラメーター 1 (Parameter 1)」には「パラメーター 2 (Parameter 2)」より低い値を入力してください。

範囲外 (Outside Range)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」のコラムで指定された範囲の外にある値を持つ要素が検索されます。

小節領域内 (Inside Bar Range) (ロジカルエディターのみ)

現在選択された各小節で、「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムで設定された「ゾーン」の中にある値を持つ要素が検索されます。「フィルター対象 (Filter Target)」に「ポジション (Position)」を選択した場合にだけ使用できます。

小節領域外 (Outside Bar Range) (ロジカルエディターのみ)

現在選択された各小節で、「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムで設定されたゾーンの外にある値を持つ要素が検索されます。「フィルター対象 (Filter Target)」に「ポジション (Position)」を選択した場合にだけ使用できます。

カーソル以前 (Before Cursor) (ロジカルエディターのみ)

プロジェクトの現在位置以前の値を持つ要素が検索されます (「フィルター対象 (Filter Target)」 = 「ポジション (Position)」の場合のみ)。「フィルター対象 (Filter Target)」に「ポジション (Position)」を選択した場合にだけ使用できます。

カーソル以降 (Beyond Cursor) (ロジカルエディターのみ)

プロジェクトの現在位置以降の値を持つ要素が検索されます (「フィルター対象 (Filter Target)」 = 「ポジション (Position)」の場合のみ)。

トラックループ内 (Inside Track Loop) (ロジカルエディターのみ)

プロジェクトに設定されたトラックループ内の値を持つ要素が検索されます。「フィルター対象 (Filter Target)」に「ポジション (Position)」を選択した場合にだけ使用できます。

サイクル内 (Inside Cycle) (ロジカルエディターのみ)

プロジェクトに設定されたサイクル内の値を持つ要素が検索されます。「フィルター対象 (Filter Target)」に「ポジション (Position)」を選択した場合にだけ使用できます。

サイクル範囲に完全合致 (Exactly Matching Cycle) (ロジカルエディターのみ)

プロジェクトに設定されたサイクルと完全に合致する値を持つ要素が検索されます。「フィルター対象 (Filter Target)」に「ポジション (Position)」を選択した場合にだけ使用できます。

等しいノート (Note is equal to)

オクターブに関係なく、「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定されたノートを持つ要素が検索されます (「フィルター対象 (Filter Target)」 = 「ピッチ (Pitch)」の場合の

み)。たとえば、全音域のすべての「ド」(=「C」音)を検索することができます。オクターブに関係なく、パラメーター 1 のコラムで指定されたノートを持つ要素が検索されます(「フィルター対象 (Filter Target)」=「ピッチ (Pitch)」の場合のみ)。

補足

「フィルター対象 (Filter Target)」=「プロパティ (Property)」の場合、各条件の取扱いについては別途定められています。

関連リンク

[複数の条件行を組み合わせる \(925 ページ\)](#)

[プロパティ \(属性\) で探す \(905 ページ\)](#)

[特定の位置で開始する要素を探す \(ロジカルエディターのみ\) \(902 ページ\)](#)

特定の位置で開始する要素を探す (ロジカルエディターのみ)

特定の位置から開始する要素を検索できます。位置はプロジェクトの頭から、あるいは小節の頭からの距離によって定義されます。

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「ポジション (Position)」を選択します。
これにより、特定の位置から開始する要素が検索されます。位置はプロジェクトの頭から、あるいは小節の頭からの距離によって定義されます。
2. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 特定のポジションのすべての要素を検索するには、「パラメーター 1 (Parameter 1)」コラムからポジションを選択します。
「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムで、タイムベースを PPQ、秒、サンプル数、またはフレームなどから設定できます。
 - 範囲内または範囲外のすべての要素を検索するには、「小節領域内 (Inside Bar Range)」または「小節領域外 (Outside Bar Range)」を選択します。
「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムの小節領域をクリックしてドラッグするか、「パラメーター 1 (Parameter 1)」で開始位置を、「パラメーター 2 (Parameter 2)」コラムで終了位置を調節することで、小節範囲を設定できます。「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムを使用してタイムベースを変更できます。「小節領域 (Bar Range)」の位置は、小節の頭からのティック数で設定されます。

例

プロジェクトの「1.1.1.0」位置にある要素をすべて検索する際の、ロジカルエディターの設定例。

Filter Target	Condition	Parameter 1
Position	Equal	1.01.01.000

各小節で 2 拍めの近辺で開始するすべての要素を検索する際のロジカルエディターの設定例。

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Position	Inside Bar Range	391	491	

特定の長さのノートを探す (ロジカルエディターのみ)

特定の長さのノートを検索できます。

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「長さ (Length)」を選択します。

特定の長さのノートだけが検索されます。

補足

「長さ (Length)」のパラメーターは「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムのタイムベース設定 (PPQ、秒、サンプル、またはフレーム) で解釈されます。

2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、検索する長さを設定します。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、オプションを選択します。
「範囲内 (Inside Range)」または「範囲外 (Outside Range)」を選択した場合は、「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」を使用して、範囲の開始位置と終了位置を設定します。
4. リストの下の方の  をクリックして、条件行を追加します。
「パラメーター 1 (Parameter 1)」が「ノート (Note)」に自動的に設定されます。これは、「長さ (Length)」の「フィルター対象 (Filter Target)」が有効となるのは、ノートだけであるためです。

関連リンク

[複数の条件行を組み合わせる](#) (925 ページ)

「値 1 (Value 1)」と「値 2 (Value 2)」

MIDI イベントは「値 1 (value 1)」と「値 2 (value 2)」から構成されます。

「値 1 (Value 1)」と「値 2 (Value 2)」は、イベントの種類ごとに異なる意味を持ちます。

イベントの種類	値 1 (Value 1)	値 2 (Value 2)
ノート (Notes)	ノートナンバー/ ピッチ	ノートのベロシティ
ポリプレッシャー (Poly Pressure)	押さえられるキー	キーに対して加えられたプレッシャー量
コントローラー (Controller)	数値で表示された、MIDI コントローラーのタイプ	コントロールチェンジのデータ値
プログラムチェンジ (Program Change)	プログラムチェンジナンバー	使用しない
アフタータッチ (Aftertouch)	キー全体に対して加えられたプレッシャー量	使用しない
ピッチベンド (Pitchbend)	128 段階によるベンドの「ファインチューン」(常に使われるわけではありません。)	ベンド量 (普通の 128 段階)

イベントの種類	値 1 (Value 1)	値 2 (Value 2)
VST 3 イベント (VST 3 Event)	使用しない	VST 3 イベントパラメーターの値。VST 3 イベントの値の範囲 (0.0 ～ 1.0) が MIDI の値の範囲 (0 ～ 127) に変換されます。たとえば、VST 3 イベント値 0.5 は 64 に対応します。もっと高い解像度が必要な操作では、「VST 3 値の操作 (VST 3 Value Operation)」パラメーターを使用できます。

補足

「SysEx」イベントは、「値 1 (Value 1)」および「値 2 (Value 2)」を使用しません。

関連リンク

[実行対象 \(Action Target\)](#) (927 ページ)

あるピッチやベロシティのノートを探す

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、ピッチを検索するには「値 1 (Value 1)」を、ベロシティを検索するには「値 2 (Value 2)」を選択します。
2. ピッチの場合、「パラメーター 1 (Parameter 1)」コラムに、C3、D#4 などのノート名か、0 から 127 までの MIDI ノートナンバーのいずれかを使用して、ピッチを入力します。

補足

特定のキーに属するノートをすべてのオクターブ内で検索するには、「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、「等しいノート (Note is equal to)」を選択します。

3. リストの下の方の  をクリックして、条件行を追加します。
「パラメーター 1 (Parameter 1)」が「ノート (Note)」に自動的に設定されます。また、「値 1 (Value 1)」と「値 2 (Value 2)」がそれぞれ「ピッチ (Pitch)」と「ベロシティ (Velocity)」として表示されます。

関連リンク

[複数の条件行を組み合わせる](#) (925 ページ)

コントローラーで探す

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「値 1 (Value 1)」を選択します。
2. リストの下の方の  をクリックして、条件行を追加します。
3. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて「コントローラー (Controller)」を選択します。
「値 1 (Value 1)」が「MIDI コントロール番号 (MIDI Controller No.)」の値に自動的に設定され、「パラメーター 1 (Parameter 1)」コラムに MIDI コントローラーの名前が表示されます。

関連リンク

[複数の条件行を組み合わせる](#) (925 ページ)

MIDI チャンネルで探す

いくつかの異なるチャンネルを送信できる機器を使用して MIDI 録音を行なった場合は、MIDI チャンネルによる検索が便利です。または、1 つのトラックに異なるチャンネル情報の MIDI イベントを含む「タイプ 0 (Type 0)」のスタンダード MIDI ファイルを読み込んだ場合も同様です。

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「チャンネル (Channel)」を選択します。
2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」フィールドで、1 から 16 までの MIDI チャンネルを入力します。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、オプションを選択します。

要素のタイプで探す

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「タイプ (Type)」を選択します。
2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、ノート、ポリプレッシャー、コントローラーなどのタイプを選択します。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、オプションを選択します。

プロパティ (属性) で探す

MIDI 規格によるものではなく、Cubase の設定に基づいた属性を検索できます。

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「プロパティ (Property)」を選択します。
2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、検索する属性を選択します。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 特定の属性を持つイベントを検索する場合は、「設定 (Property is set)」を選択します。
 - 特定の属性を持たないイベントを検索する場合は、「未設定 (Property is not set)」を選択します。

例

ミュートされたイベントをすべて検索する際の、ロジカルエディターの設定例。

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Property	Property is set	Event is muted		

選択された中からミュートイベントを検索する際の、ロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
(	Property	Property is set	Event is selected		
	Property	Property is set	Event is muted		

Cubase Pro のみ: ノートエクスプレッションデータをすべて検索する際の、ロジカルエディターの設定例。

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Type Is	Unequal	Note		
Property	Property is set	Event inside NoteExp		

Cubase Pro のみ: ノートエクスプレッションデータで使用されているすべての MIDI コントローラーイベントを検索する際の、**ロジカルエディター**の設定例。

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Type Is	Equal	Controller		
Property	Property is set	Event inside NoteExp		

Cubase Pro のみ: ノートエクスプレッション対応の VST インストゥルメントが関連トラックにないために、再生できないすべての VST 3 イベントを検索する際の、**ロジカルエディター**の設定例。

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Type Is	Equal	VST3 Event	All Types	
Property	Property is set	Event is valid VST3		

イベントのコンテキストで探す

コンテキスト依存検索を実行できます。これは**インプットトランスフォーマー**で特に効果を発揮します。

「フィルター対象 (Filter Target)」の「最近のイベント (Last Event)」では、**インプットトランスフォーマー/ロジカルエディター**を介したイベントの状況を示します。ここでは、「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」の条件は結合されて使用されます。

例

サステインペダルが踏み込まれている間だけアクションが実行されるようにする場合の、**ロジカルエディター**の設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Last Event	Equal	MIDI Status	176/Controller			And
	Last Event	Equal	Value 1	64/E3			And
	Last Event	Equal	Value 2	64/E3			

ノート C1 が入力されている間だけアクションが実行されるようにする場合の**インプットトランスフォーマー**または「**Transformer**」の設定例。

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	bool
Type Is	Equal	Note		And
Last Event	Equal	Note is playing	36/C1	

この例では、C1 を演奏した後にアクションが実行されます。

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	bool
Last Event	Equal	Value 1	36/C1	

コードで探す (ロジカルエディターのみ)

MIDI パートまたはコードトラック上でコードを検索できます。

前提

補足

2 つ以上の異なるノートを同時に発音する場合、ノートはコードに属します。

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「**コンテキスト変数**」を選択します。
2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、検索する属性を選択します。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、オプションを選択します。

コードフィルター

「フィルター対象 (Filter Target)」が「コンテキスト変数 (Context Variable)」に設定されている場合、以下のパラメーターを検索できます。

最高/最低/平均ピッチ (Highest/Lowest/Average Pitch)

選択した MIDI パート内の最高、最低、または平均ピッチを持つノートを検索します。

最大/最小/平均ベロシティ (Highest/Lowest/Average Velocity)

選択した MIDI パート内の最高、最低、または平均ベロシティを持つノートを検索します。

最大/最小/平均 CC 値 (Highest/Lowest/Average CC Value)

選択した MIDI パート内の最大、最小、または平均値を持つコントローラー。

「パラメーター 1 (Parameter 1)」に以下を設定する場合、「パラメーター 2 (Parameter 2)」の入力が必要です。

コードノートナンバー (パート) (Number of Notes in Chord (Part))

「パラメーター 2 (Parameter 2)」にコードに含まれるノートの数を設定すると、選択した MIDI パート内で指定したノートの数を含むコードを検索します。

ボイス数 (パート) (Number of Voices (Part))

「パラメーター 2 (Parameter 2)」にコードのボイスの数を設定すると、選択した MIDI パート内で指定したボイスの数を含むコードを検索します。

コード内の位置 (パート) (Position in Chord (Part))

「パラメーター 2 (Parameter 2)」にコードに対する音程を設定すると、選択した MIDI パート内で指定した音程に相当するノートを検索します。

コードノートナンバー (最小=0) (Note Number in Chord (lowest = 0))

「パラメーター 2 (Parameter 2)」にコードのボイスナンバーを設定すると、選択した MIDI パート内で指定したボイスナンバーに相当するノートを検索します。

コード内の位置 (コードトラック) (Position in Chord (Chord Track))

「パラメーター 2 (Parameter 2)」にコードに対する音程を設定すると、選択した MIDI パート内で指定した音程に相当するノートを検索します。コードトラックを参照として使用します。

ボイス (Voice)

「パラメーター 2 (Parameter 2)」にコード内のボイスを設定すると、選択した MIDI パート内で指定したボイスに相当するノートを検索します。

補足

「Musical Context」プリセットには、これらのフィルター対象を組み合わせたものが用意されています。

複数の条件行を組み合わせる

追加した条件行は、「And」および「Or」のブール演算子とカッコを使って組み合わせることができます。

- 新規の条件を追加するには、リストの下の方の  をクリックします。
リストの下部に、新しく行が追加されます。
- 条件を削除するには、記述のどこかをクリックして行を選択し、リストの下の方の  をクリックします。

ブール演算子

リストのいちばん右の「**ブール (bool)**」コラムでは、ブール演算子 (「And」または「Or」) を選択できます。

ブール演算子は2つの条件行を結合するものであり、以下のように機能します。

- 「And」は、両方の条件を満たす要素だけを検索対象とします。
- 「Or」は、少なくとも1つの条件を満たす要素だけを検索対象とします。

重要

新たに条件行を追加すると、ブール演算子は「And」に設定されます。

例

「3小節めの最初」にある「ノートイベント」だけを検索する際の、**ロジカルエディター**の設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note				And
	Position	Equal	3.01.01.000	PPQ		)	

「ノートイベント」(位置に関係なく)、および「3小節めの最初にあるすべてのイベント」(タイプに関係なく)を検索する際の、**ロジカルエディター**の設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note				Or
	Position	Equal	3.01.01.000	PPQ		)	

カッコを使用する

左右のカッコは、2つ、あるいはそれ以上の条件行をくくり、条件の記述を小さい単位に分けるのに使います。これは、3つ、あるいはそれ以上の条件行があり、そこで「Or」のブール演算子を使用する場合にだけ、重要な意味を持ちます。

カッコのコラムをクリックしてオプションを選択することによって、カッコを追加できます。三重カッコまで選択できます。

カッコのコラムをクリックしてオプションを選択することによって、カッコを追加できます。三重カッコまで選択できます。

カッコと二重カッコなど、カッコのレイヤーを複数追加した場合、これらは中から外への順に考慮されます。つまり、いちばん中のカッコが最初に扱われます。

最初にカッコ内の記述が考慮されます。

例

「ピッチが「C3」のMIDIノート全部」と、(タイプに関係なく)「MIDIチャンネル「1」に設定されたすべてのイベント」を検索する際の、**ロジカルエディター**の設定例。

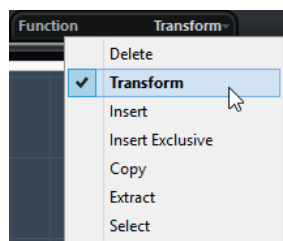
(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Type Is	Equal	Note				And
	Pitch	Equal	C3				Or
	Channel	Equal	1			)	

ピッチが「C3」であるか、またはMIDIチャンネルが「1」であるすべてのノートを検索する(ノート以外のイベントは除外)際の、**ロジカルエディター**の設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Type Is	Equal	Note				And
(	Pitch	Equal	C3				Or
	Channel	Equal	1			)	

機能を選択する

ロジカルエディターの下にあるポップアップメニューで、機能 (実行される編集操作の基本的なタイプ) を選択できます。



以下は、利用可能なオプションのリストです。

補足

いくつかのオプションは、「Transformer」MIDI エフェクトでは利用できません。

削除 (Delete)

ロジカルエディターで検索されたすべての要素を削除します。「Transformer」MIDI エフェクトにおける場合は、この機能は、MIDI トラックの MIDI 出力から、検索したすべての要素の間引き (=ミュート) をします。トラック上の実際の要素は影響を受けません。

変換 (Transform)

検索された要素の 1 つまたは複数の属性を変更します。具体的に何を変更するかはアクションリストで設定します。

挿入 (Insert)

新しい要素を作り出し、1 つ、あるいは複数のパートに (ロジカルエディターの場合)、または MIDI 出力に («Transformer」MIDI エフェクトの場合)、それらを挿入します。新しい要素は、フィルター条件で検索された要素に基づいていますが、アクションリストで指定した、あらゆる変更が行なわれた上で、要素が作り出されます。

違う説明をするならば、「挿入 (Insert)」機能は、検索された要素のコピーを行ない、アクションリストに基づいてそれらを変換して、それを既存の要素の中に挿入します。

排他的に挿入 (Insert Exclusive)

検索された要素を、アクションリストに従って変換します。フィルター条件に合致しなかったすべての要素は、消去される (ロジカルエディターの場合) か、MIDI 出力から間引かれます («Transformer」MIDI エフェクトの場合)。

コピー (Copy) (ロジカルエディターのみ)

検索された要素のすべてをコピーし、アクションリストに従って変換した上で、新しい MIDI トラックに新しいパートを作成し、これを貼り付けます。元の要素は影響を受けません。

抽出 (Extract) (ロジカルエディターのみ)

検索したイベントすべてを変換して、新しい MIDI トラックに新しいパートを作成し、ここに移動します。

選択 (Select) (ロジカルエディターのみ)

検索されたすべてのイベントを選択状態 (強調表示) にします。MIDI エディターでそのまま作業を続けることができます。

関連リンク

[アクション \(変更操作\) を指定する \(910 ページ\)](#)

アクション (変更操作) を指定する

「ロジカルエディター (Logical Editor)」の下側のリストから、アクション (探し出された要素をどのように変更するか) を指定します。アクションは、「削除 (Delete)」、「選択 (Select)」以外のすべての機能タイプに有効です。

Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2
Value 1	Set to fixed value		2

■ をクリックするとアクション行を追加できます。また、アクション行を選択してから ■ をクリックすると削除できます。

実行対象 (Action Target)

「実行対象 (Action Target)」は、変換したいイベントの属性を選ぶことができます。

ポジション (Position) (ロジカルエディターのみ)

イベントに移動します。

長さ (Length) (ロジカルエディターのみ)

ノートイベントのサイズが変更されます。

値 1 (Value 1)

イベントの値 1 が調整されます。「値 1 (Value 1)」に表示される内容は、イベントのタイプによって異なります。ノートの場合は、ピッチ (ノート名、あるいは MIDI ノートナンバー) です。

値 2 (Value 2)

イベントの値 2 が調整されます。「値 2 (Value 2)」に表示される内容は、イベントのタイプによって異なります。ノートの場合は、ベロシティ値です。

チャンネル (Channel)

イベントの MIDI チャンネルが変更されます。

タイプ (Type)

イベントのタイプが、別のイベントタイプに変換されます。たとえば、「アフタータッチ (Aftertouch)」のイベントタイプを「モジュレーション (Modulation)」に変換したり、「ピッチベンド (Pitchbend)」イベントを「VST 3 イベント (VST 3 Event)」の「Tuning」に変換したりできます。

値 3 (Value 3)

イベントの値 3 が調整されます。これは「プロパティ (Property)」の検索時に、ノートオフベロシティの取扱いに使用されます。

NoteExp 操作 (NoteExp Operation) (ロジカルエディターのみ)

Cubase Pro のみ: 「操作 (Operation)」コラムにノートエクスプレッション操作を指定できます。

VST 3 値の操作 (VST 3 Value Operation) (ロジカルエディターのみ)

標準 MIDI の値の範囲 (0 ~ 127) ではなく、VST 3 値の範囲内 (0.0 ~ 1.0) で一般的な操作を実行できます。これによって、より細かい調整が可能になります。

補足

「ポジション (Position)」および「長さ (Length)」パラメーターは「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムのタイムベース設定を使用して解釈されます。ただし、「ランダム (Random)」に設定されている場合は、影響を受けるイベントのタイムベースを使います。

関連リンク

[プロパティ \(属性\) で探す \(905 ページ\)](#)

[「値 1 \(Value 1\)」と「値 2 \(Value 2\)」 \(903 ページ\)](#)

操作

右に位置する「操作 (Operations)」コラムでは、この「**実行対象 (Action Target)**」をどのように変更するかを定義できます。

このポップアップメニューの選択肢は、「**実行対象 (Action Target)**」の選択によって異なります。

追加 (Add)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」のコラムに指定した値が、「**実行対象 (Action Target)**」の値に加えられます。

引く (-) (Subtract)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」のコラムに指定した値が、「**実行対象 (Action Target)**」の値から引かれます。

掛ける (×) (Multiply by)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」のコラムに指定した値が、「**実行対象 (Action Target)**」の値に乗算されます。

割る (÷) (Divide by)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」のコラムに指定した値により、「**実行対象 (Action Target)**」の値が除算されます。

Cubase Pro のみ: VST 3 値の操作 (VST 3 Value Operation) - 反転 (Invert) (ロジカルエディターのみ)

指定した VST 3 イベントパラメーターを持つノートエクスプレッションデータが反転されます。

丸める (Round by)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」のコラムに指定した値を使用して「**実行対象 (Action Target)**」の値を丸め処理を行ないます。

範囲内のランダム値 (Set Random Values between)

「**実行対象 (Action Target)**」の値が、「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」/「**パラメーター 2 (Parameter 2)**」の設定範囲内の、任意の (ランダムな) 値に変換されます。

値を固定 (Set to fixed value)

「**実行対象 (Action Target)**」の値が、「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」のコラムに指定した値に一律に変更されます。

相対的なランダム値を加算 (Set Relative Random Values between)

現在の「**実行対象 (Action Target)**」の値に、ランダムな値を加えます。加算されるランダム値は、「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」と「**パラメーター 2 (Parameter 2)**」に指定した範囲内に制限されます。パラメーター 1 と 2 には、負の値を設定できます。

長さを追加 (Add Length) (ロジカルエディターのみ)

「**実行対象 (Action Target)**」が「**ポジション (Position)**」に設定されている場合のみ使用できます。さらに、検索されたイベントがノートの場合だけ有効です。「**長さを追加 (Add Length)**」を選択すると、各ノートイベントの長さが「**ポジション (Position)**」の値に加えられます。

音階を変更 (Transpose to Scale)

「**実行対象 (Action Target)**」が「**値 1 (Value 1)**」に設定され、かつ、フィルター条件でノートを検索するように設定されている場合 (「**タイプ = ノート (Type = Note)**」のフィルター条件行が加えられている場合) のみ、この機能を使用できます。「**音階を変更 (Transpose to Scale)**」を選んだ場合、「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」/「**パラメーター 2 (Parameter 2)**」

2)」の列を使用して、音階を特定できます。「パラメーター 1 (Parameter 1)」は音階のベースキー (C、C#、D など)、「パラメーター 2 (Parameter 2)」は音階のタイプ (「Maj. (Major)」、「メロディック min. (Melodic Minor)」、「ハーモニック min. (Harmonic Minor)」など) です。

各ノートは、選択された音階の、最も近いノートにそれぞれ移調されます。

値 2 を使用 (Use Value 2)

「実行対象 (Action Target)」が「値 1 (Value 1)」に設定されている場合のみ使用できます。これを選んだ場合、各イベントが持つ「値 2 (Value 2)」の値が、「値 1 (Value 1)」の値にコピーされます。

値 1 を使用 (Use Value 1)

「実行対象 (Action Target)」が「値 2 (Value 2)」に設定されている場合のみ使用できます。これを選んだ場合、各イベントが持つ「値 1 (Value 1)」の値が、「値 2 (Value 2)」の値にコピーされます。

反転 (Mirror)

「実行対象 (Action Target)」が「値 1 (Value 1)」または「値 2 (Value 2)」に設定されている場合のみ使用できます。これを選んだ場合、「値 1 (Value 1)」 / 「値 2 (Value 2)」の値は、「パラメーター 1 (Parameter 1)」コラムで設定した値を軸に反転されます。

ノートを扱う場合は、「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」コラムで設定されたキーを中心点にして、音階が「反転」します。

ループ範囲で直線的に変化 (Linear Change in Loop Range) (ロジカルエディターのみ)

左右ロケータ間に存在するイベントにのみ効果があります。「パラメーター 1 (Parameter 1)」コラムの値で開始し、「パラメーター 2 (Parameter 2)」コラムの値で終了するような、傾斜した直線状の値を (元の値を置換しながら) 生成します。

ループ範囲で相対的に変化 (Relative Change in Loop Range) (ロジカルエディターのみ)

ループ範囲、つまり左右ロケータ間に存在するイベントにのみ効果があります。値の傾斜を作り出しますが、ここで得られる変化は相対的、つまり、既存の値に対して傾斜の値がそれぞれ加えられます。

言い換えれば、「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」 コラムの値で開始し、「**パラメーター 2 (Parameter 2)**」 コラムの値で終了する値の傾斜を設定し (双方とも負の値を設定できます)、結果得られる値の傾斜が、ループ範囲 (= 左右ロケーター間) にある既存イベントの値に、それぞれ加えられます。

たとえば、「パラメーター 1 (Parameter 1)」 = 「0」 / 「パラメーター 2 (Parameter 2)」 = 「-100」として、これをノートベロシティに適用した場合、元のベロシティ変化を保ちながら、ベロシティによるフェードアウトを作ることができます。

(	Filter Target Type Is	Condition Equal	Parameter 1 None	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
+ -							
Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2				
Value 1	Relative Change in Loop Range	0	-100				

Cubase Pro のみ: NoteExp 操作 (NoteExp Operation) - ノートエクスプレッションを削除 (Remove Note Expression) (ロジカルエディターのみ)

ノートにだけ効果があります。ノートからすべてのノートエクスプレッションデータを削除できます。

Cubase Pro のみ: NoteExp 操作 (NoteExp Operation) - ワンショットを作成 (Create One-Shot) (ロジカルエディターのみ)

ノートにだけ効果があります。「ワンショット (One Shot)」モードのノートにノートエクスプレッションデータを追加できます (ノートエクスプレッションデータとしてパラメーターが追加されます)。追加したワンショットパラメーターには、任意の値を設定する必要があります。

Cubase Pro のみ: NoteExp 操作 (NoteExp Operation) - リバース (Reverse) (ロジカルエディターのみ)

ノートエクスプレッションデータが反転します。

関連リンク

[「値 1 \(Value 1\)」と「値 2 \(Value 2\)」](#) (903 ページ)

定義されたアクションを実行する

フィルター条件を設定し、機能を選択し、必要なアクションを設定またはプリセットを読み込んで、準備が整ったら「適用 (Apply)」ボタンをクリックしてください。ロジカルエディターに定義されたアクションが実行されます。

重要

MIDI Insert エフェクトの「Transformer」には、「適用 (Apply)」ボタンがありません。再生中またはライブ演奏中にリアルタイムで、現在の設定が自動的に適用されます。

他の編集機能と同様、ロジカルエディターによる操作も取り消しができます。

プリセット

ウィンドウの左上のセクションでは、ロジカルエディターのプリセットの読み込み、保存、管理を行なえます。

プリセットを読み込むには、以下のいずれかを行ないます。

- 「プリセットを選択 (Select Preset)」ポップアップメニューを開いて、オプションを選択します。
- 「MIDI」 > 「ロジカルプリセット (Logical Presets)」を選択して、オプションを選択します。
- リストエディターを開いて、フィルターバーの「表示 (Show)」セクションでプリセットを選択します。

補足

プリセットにキーボードショートカットを設定すると、選択した複数のイベントに同じ操作を一度に適用する作業を簡単に行なうことができます。

関連リンク

[キーボードショートカット](#) (1017 ページ)

作成した設定をプリセットとして保存する

次回以降も使用したい設定は、プリセットとして保存できます。

手順

1. ロジカルエディターの左上のセクションで、「プリセットの保存 (Store Preset)」をクリックします。
2. 表示されるダイアログで、プリセットの名前を指定して「OK」をクリックします。

結果

プリセットが保存されます。

補足

プリセットを削除するには、一旦読み込んでから、「**プリセットの削除 (Remove Preset)**」ボタンをクリックしてください。

プリセットを整理/共有する

ロジカルエディターのプリセットは、アプリケーションフォルダーのサブフォルダー「**Presets\Logical Edit**」に保存されています。

プリセットファイルの中身は手動で変更できませんが、コンピューター内でのファイル管理はできます。ファイル形式が Cubase のプリセットファイルに相当するものであるため、他の Cubase ユーザーとプリセットを共有することも簡単にできます。

補足

ロジカルエディターが開かれるごとに、プリセットのリストが読み込まれます。

プロジェクトロジカルエディター (Cubase Pro のみ)

「プロジェクトロジカルエディター (Project Logical Editor)」は、プロジェクトウィンドウ内で機能の検索/置換を行なう強力なツールです。

プロジェクトロジカルエディターでは、フィルター条件を指定してさまざまな操作と組み合わせることができます。これにより、たとえばプロジェクト内で開いているすべてのフォルダートラックを検索して閉じることができます。

プロジェクトロジカルエディターには、この機能でできることを示す多数のプリセットが用意されており、プリセットをもとに独自の設定を作成することもできます。

関連リンク

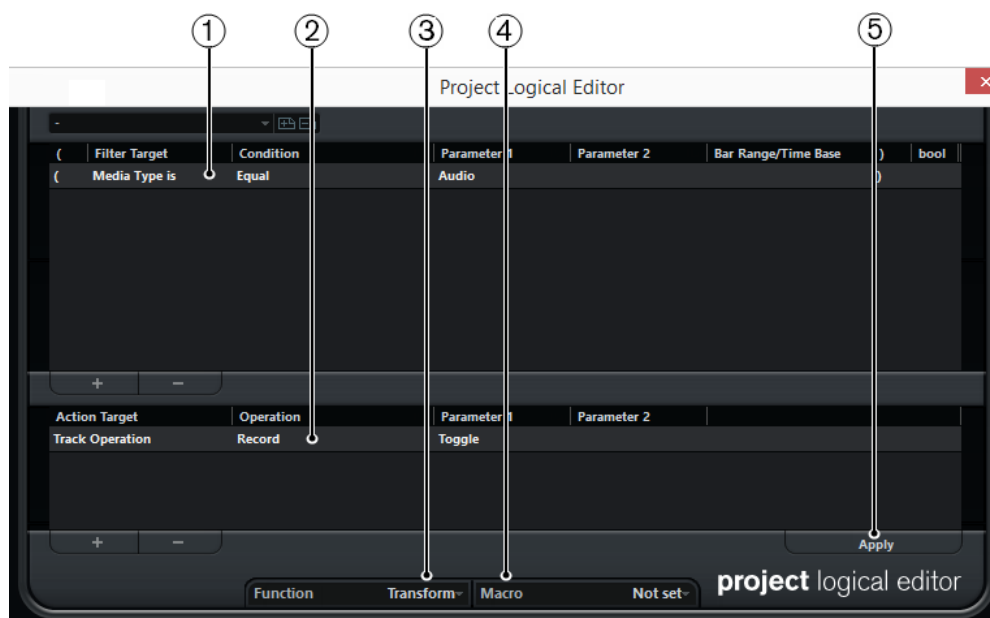
[プリセット](#) (931 ページ)

[ウィンドウの概要](#) (915 ページ)

ウィンドウの概要

プロジェクトロジカルエディターウィンドウでは、フィルター条件、機能、アクション、およびマクロを組み合わせて非常に強力な処理を実行できます。

- プロジェクトロジカルエディターを開くには、「編集 (Edit)」 > 「アクティブプロジェクトのロジカルエディター (Project Logical Editor)」を選択します。



1 フィルター条件

種類、属性、値、ポジションなど、特定の要素を検索する条件を指定できます。演算子「And」または「Or」を使用することで、フィルター条件をいくつでも組み合わせることができます。

2 アクションリスト

具体的な「アクション」(操作内容) を指定するアクションリストを設定できます。この手順は省ける場合もあります。

- 3 「機能 (Function)」ポップアップメニュー
検索された要素を変換するか、削除するか、または選択状態にするか選択できます。
- 4 「マクロ (Macro)」ポップアップメニュー
マクロを選択します。
- 5 適用 (Apply)
設定を適用します。

重要

設定の組み合わせの中には、思わぬ動作を行なうものもあります。大切なプロジェクトに編集を行なう前に、この機能を多少試しておくといよいでしょう。

補足

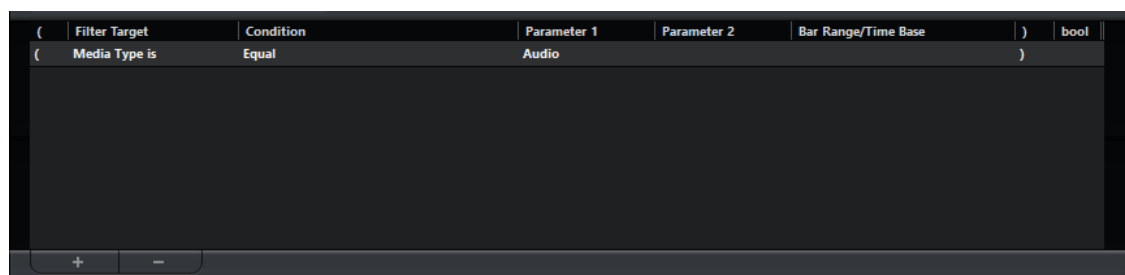
操作を取り消すには、「編集 (Edit)」 > 「元に戻す (Undo)」を選択します。

関連リンク

[プリセット](#) (931 ページ)

フィルター条件

フィルター条件を設定することで、フィルター対象、つまりどの要素を検索するかを決定できます。



フィルター条件を設定するには、以下の設定を行ないます。

フィルター対象 (Filter Target)

要素のプロパティを設定します。この設定内容によって他コラムの選択肢が変化します。

条件 (Condition)

プロジェクトロジカルエディターが、上記「フィルター対象 (Filter Target)」コラムでの属性と「パラメーター (Parameter)」コラムでの値をどのように比較するかを設定します。有効なオプションは「フィルター対象 (Filter Target)」コラムでの設定により異なります。

パラメーター 1 (Parameter 1)

要素のプロパティと比較する値を設定します。指定できる内容は「フィルター対象 (Filter Target)」の内容により変化します。

パラメーター 2 (Parameter 2)

「条件 (Condition)」コラムに「範囲 (Range)」のいずれかが設定されている場合のみ有効となります。「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」で範囲を設定すると、その中に納まる (または納まらない) 値を持つ要素をすべて探します。

小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)

「フィルター対象 (Filter Target)」に「ポジション (Position)」を選択した場合にだけ使用できます。「条件 (Condition)」コラムで「小節領域 (Bar Range)」のいずれかを選択すると、「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムで、各小節内の領域を指定できます。これにより、たとえば各小節の 1 拍目周辺にあるすべての要素を探せるようになります。他の「条件 (Condition)」オプションが選択されている場合、この「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムを使用して、タイムベース (PPQ、秒など) を指定できます。

開きカッコ (Left bracket)

閉じカッコとともに使用することで、複数のフィルター条件、つまり複数の行をブール演算子 And/Or で組み合わせることができます。

閉じカッコ (Right bracket)

開きカッコとともに使用することで、複数のフィルター条件を組み合わせることができます。

ブール (bool)

複数の行による条件を作成する際に「And」や「Or」などのブール演算子を選択できます。

補足

複数条件を括弧で組み合わせる際に間違いがあった場合は、ステータスラインに通知されます。

補足

既存のプリセットを土台とせず、空の状態から始める場合など、「プリセット (Presets)」のポップアップメニューから「Init」を選択すると設定を初期化できます。

関連リンク

[特定の位置で開始する要素を探す \(920 ページ\)](#)

[複数の条件行を組み合わせる \(925 ページ\)](#)

メディアの種類で検索する

メディアの種類を指定して検索できます。

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「メディアの種類 (Media Type)」を選択します。
2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、検索するメディアの種類を選択します。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - メディアタイプを指定して検索する場合は、「等しい (Equal)」を選択します。
 - 指定した以外の種類のメディアを検索する場合は、「等しくない (Unequal)」を選択します。
 - すべてのメディアの種類を検索する場合は、「すべての種類 (All Types)」を選択します。

メディアの種類でのフィルター

「フィルター対象 (Filter Target)」で「メディアの種類 (Media Type)」が選択されている場合、ポップアップメニューには有効なメディアタイプが示されます。

オーディオ

別の行でコンテナタイプが指定されていない場合、オーディオイベント、オーディオパート、オーディオトラックが検索されます。

MIDI

別の行でコンテナタイプが指定されていない場合、MIDI パートと MIDI トラックが検索されます。

オートメーション (Automation)

別の行でコンテナタイプが指定されていない場合、オートメーションイベントとオートメーショントラックが検索されます。

マーカー (Marker)

別の行でコンテナタイプが指定されていない場合、マーカーイベントとマーカートラックが検索されます。

移調 (Transpose)

別の行でコンテナタイプが指定されていない場合、トランスポーズイベントとトランスポーズトラックが検索されます。

アレンジャー (Arranger)

別の行でコンテナタイプが指定されていない場合、アレンジャーイベントとアレンジャートラックが検索されます。

テンポ (Tempo)

コンテナタイプが指定されていない場合、テンポイベントとテンポトラックが検索されます。

拍子 (Signature)

コンテナタイプが指定されていない場合、拍子イベントと拍子トラックが検索されます。

コード (Chord)

コンテナタイプが指定されていない場合、コードイベントとコードトラックが検索されます。

スケールイベント (Scale Event)

コンテナタイプが指定されていない場合、スケールイベントが検索されます。

ビデオ (Video)

コンテナタイプが指定されていない場合、ビデオイベントが検索されます。

グループ (Group)

コンテナタイプが指定されていない場合、グループトラックが検索されます。

エフェクト (Effect)

コンテナタイプが指定されていない場合、エフェクトチャンネルトラックが検索されます。

デバイス (Device)

コンテナタイプが指定されていない場合、デバイストラックが検索されます。

VCA

コンテナタイプが指定されていない場合、VCA フェーダートラックが検索されます。

有効なオプションは次のとおりです。

等しい (Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定されたメディアの種類が検索されます。

すべての種類 (All Types)

すべてのメディアの種類が検索されます。

コンテナタイプで検索する

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「コンテナタイプ (Container Type)」を選択します。
2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、検索するコンテナタイプを選択します。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - コンテナタイプを指定して検索する場合は、「等しい (Equal)」を選択します。
 - 指定した以外のコンテナタイプを検索する場合は、「等しくない (Unequal)」を選択します。
 - すべてのコンテナタイプを検索する場合は、「すべての種類 (All Types)」を選択します。

例

プロジェクトに存在するすべてのフォルダートラックを検索する際の、**ロジカルエディター**の設定例。

Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base
Container Type is	Equal	FolderTrack		

コンテナタイプでのフィルター

「フィルター対象 (Filter Target)」が「コンテナタイプ (Container type)」に設定してある場合、ポップアップメニューには有効なコンテナタイプが示されます。

フォルダートラック (Folder Track)

すべてのフォルダートラックを検索します (FX チャンネルとグループチャンネルのフォルダーを含む)。

トラック (Track)

あらゆるタイプのトラックを探します。

パート (Part)

オーディオ、MIDI、インストゥルメントのパートを探します。フォルダーのパートは対象となりません。

イベント (Event)

オートメーションのポイント、マーカーの他、オーディオ、アレンジャー、トランスポーズ、テンポ、拍子イベントを探します。

有効なオプションは次のとおりです。

等しい (Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定されたコンテナタイプを検索します。

すべての種類 (All Types)

すべてのコンテナタイプを検索します。

メディアの種類とコンテナタイプの組み合わせ

フィルター対象における「メディアの種類 (Media Type)」と「コンテナタイプ (Container Type)」の組み合わせは、論理的操作を行なう際の強力なツールとなります。

例

プロジェクトに存在するすべての MIDI パートおよびインストゥルメントパートを検索する際の、**ロジカルエディター**の設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Part			)	

プロジェクトに存在するすべてのオートメーショントラック (イベントではなく) のうち、名前に「vol」を含むものを検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Media Type is	Equal	Automation				And
	Container Type is	Equal	Track				And
	Name	Contains	vol			)	

プロジェクトに存在するすべての MIDI パートおよびインストゥルメントパート (トラックではなく) のうち、ミュートされているものを検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Part				And
	Property	Not set	Event is muted			)	

プロジェクトに存在するすべての MIDI パートおよびインストゥルメントパート (トラックではなく) またはオーディオイベント (パートでもトラックでもなく) のうち、ミュートされているものを検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
((	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Part			)	Or
(	Media Type is	Equal	Audio				And
	Container Type is	Equal	Event			)	And
	Property	Property is not set	Event is muted			)	

名前で探す

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「名前 (Name)」を選択します。
2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、検索する名前、または名前の一部を入力します。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 名前を正確に指定して検索する場合は、「等しい (Equal)」を選択します。
 - 指定した文字列を含む名前を検索する場合は、「含む (Contains)」を選択します。
 - 指定した名前以外の名前を検索する場合は、「含まない (Contains not)」を選択します。

例

プロジェクトに存在するすべてのトラックのうち、名前に「voc」を含むものを検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Container Type is	Equal	Track				And
	Name	Contains	voc			)	

特定の位置で開始する要素を探す

特定の位置から開始する要素が検索されます。位置はプロジェクトの頭から、あるいは小節の頭からの距離によって定義されます。

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「ポジション (Position)」を選択します。

これにより、特定の位置から開始する要素が検索されます。位置はプロジェクトの頭から、あるいは小節の頭からの距離によって定義されます。

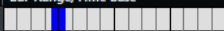
2. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 特定のポジションのすべての要素を検索するには、「パラメーター 1 (Parameter 1)」コラムからポジションを選択します。
「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムで、タイムベースを PPQ、秒、サンプル数、またはフレームなどから設定できます。
 - 範囲内または範囲外のすべての要素を検索するには、「小節領域内 (Inside Bar Range)」または「小節領域外 (Outside Bar Range)」を選択します。
「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムの小節領域をクリックしてドラッグするか、「パラメーター 1 (Parameter 1)」で開始位置を、「パラメーター 2 (Parameter 2)」コラムで終了位置を調節することで、小節範囲を設定できます。「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムを使用してタイムベースを変更できます。「小節領域 (Bar Range)」の位置は、小節の頭からのティック数で設定されます。

例

プロジェクトの PPQ 位置が「5.1.1.」から開始するすべての要素を検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Position	Equal	5.01.01.000		PPQ	)	

各小節で 2 拍めの近辺で開始するすべての要素を検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
(	Position	Inside Bar Range	419	541		)	

ポジションでのフィルター

有効なオプションは次のとおりです。

等しい (Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と同じ値の要素が検索されます。

等しくない (Unequal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と異なる値を持つ要素が検索されます。

より大きい (Bigger)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値より高い値を持つ要素が検索されます。

より大きい/等しい (Bigger or Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と同じ、または高い値を持つ要素が検索されます。

より小さい (Less)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値より低い値を持つ要素が検索されます。

より小さい/等しい (Less or Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と同じ、または低い値を持つ要素が検索されます。

範囲内 (Inside Range)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」のコラムで指定された範囲の中にある値を持つ要素が検索されます。「パラメーター 1 (Parameter 1)」には「パラメーター 2 (Parameter 2)」より低い値を入力してください。

範囲外 (Outside Range)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」のコラムで指定された範囲の外にある値を持つ要素が検索されます。

小節領域内 (Inside Bar Range)

現在選択された各小節で、「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムで設定された「ゾーン」の中にある値を持つ要素が検索されます。

小節領域外 (Outside Bar Range)

現在選択された各小節で、「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムで設定されたゾーンの外にある値を持つ要素が検索されます。

カーソル以前 (Before Cursor)

カーソル位置より前の要素が検索されます。

カーソル以降 (Beyond Cursor)

カーソル位置より後の要素が検索されます。

トラックループ内 (Inside Track Loop)

プロジェクトに設定されたトラックループ内の値を持つ要素が検索されます。

サイクル内 (Inside Cycle)

プロジェクトに設定されたサイクル内の値を持つ要素が検索されます。

サイクル範囲に完全合致 (Exactly Matching Cycle)

プロジェクトに設定されたサイクルと完全に合致する値を持つ要素が検索されます。

特定の長さの要素を探す

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「長さ (Length)」を選択します。
特定の長さの要素だけが検索されます。

補足

「長さ (Length)」のパラメーターは「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムのタイムベース設定 (PPQ、秒、サンプル、またはフレーム) で解釈されます。

2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、検索する長さを設定します。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、オプションを選択します。
「範囲内 (Inside Range)」または「範囲外 (Outside Range)」を選択した場合は、「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」を使用して、範囲の開始位置と終了位置を設定します。

例

プロジェクトの「200」サンプルより短いオーディオパートとイベントをすべて検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Container Type is	Equal	Part				Or
	Container Type is	Equal	Event				And
(	Media Type is	Equal	Audio				And
	Length	Less	0200	Samples		)	

関連リンク

[長さでのフィルター](#) (923 ページ)

長さでのフィルター

有効なオプションは次のとおりです。

等しい (Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と同じ値の要素が検索されます。

等しくない (Unequal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と異なる値を持つ要素が検索されます。

より大きい (Bigger)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値より高い値を持つ要素が検索されます。

より大きい/等しい (Bigger or Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と同じ、または高い値を持つ要素が検索されます。

より小さい (Less)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値より低い値を持つ要素が検索されます。

より小さい/等しい (Less or Equal)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムで指定された値と同じ、または低い値を持つ要素が検索されます。

範囲内 (Inside Range)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」のコラムで指定された範囲の中にある値を持つ要素が検索されます。「パラメーター 1 (Parameter 1)」には「パラメーター 2 (Parameter 2)」より低い値を入力してください。

範囲外 (Outside Range)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」のコラムで指定された範囲の外にある値を持つ要素が検索されます。

カラー名で検索する

手順

1. 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「カラー名 (Color Name)」を選択します。
2. 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、検索するカラー名を入力します。
ポップアップメニューからもカラーを選択できます。
3. 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - カラー名を正確に指定して検索する場合は、「等しい (Equal)」を選択します。

- 指定したカラー名を含むカラー名を検索する場合は、「含む (Contains)」を選択します。
- 指定したカラー名以外のカラー名を検索する場合は、「含まない (Contains not)」を選択します。

プロパティー (属性) で探す

手順

- 「フィルター対象 (Filter Target)」ポップアップメニューを開いて、「プロパティー (Property)」を選択します。
- 「パラメーター 1 (Parameter 1)」ポップアップメニューを開いて、検索する属性を選択します。
- 「条件 (Condition)」ポップアップメニューを開いて、以下のいずれかのオプションを選択します。
 - 特定の属性を持つイベントを検索する場合は、「設定 (Property is set)」を選択します。
 - 特定の属性を持たないイベントを検索する場合は、「未設定 (Property is not set)」を選択します。

例

ミュートされたすべての MIDI パートとインストゥルメントパートを検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Part				And
	Property	Property is set	Event is muted				

空白の要素をすべて検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	Audio				And
	Container Type is	Equal	Part				And
	Property	Property is set	Event is selected				And
	Property	Property is set	Event is empty				

選択されているがミュートされていないすべてのオーディオパートを検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Property	Property is set	Event is selected				And
	Property	Property is not set	Event is muted				

プロパティフィルター

プロパティーでは、以下のオプションが利用できます。

設定 (Property is set)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」コラムで設定したプロパティーを持つすべてのイベントを検索します。

未設定 (Property is not set)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」コラムで設定したプロパティーを持たないすべてのイベントを検索します。

「フィルター対象 (Filter Target)」で「プロパティー (Property)」が選択されている場合、ポップアップメニューには有効なプロパティーが表示されます。

ミュートイベント (Event is muted)

ミュートされたすべてのイベントを検索します。

選択イベント (Event is selected)

選択されたすべてのイベントを検索します。

空のイベント (Event is empty)

空のイベントをすべて検索します。

NoteExp 内のイベント (Event inside NoteExp)

ノートエクスプレッションのオートメーションデータで使用されているすべてのイベントを検索します。VST 3 または MIDI コントローラーイベントのうち、いずれかになります。

有効な VST 3 イベント (Event is valid VST 3)

ノート内の有効な VST3 イベントをすべて検索します。つまり、該当するトラックは、VST3 をサポートするインストゥルメントにルーティングされていることになります。

非表示 (Is Hidden)

非表示のトラックをすべて検索します。

トラックバージョンあり (Has TrackVersion)

トラックバージョンを持つすべてのトラックを検索します。

コードトラックに追従 (Follows Chord Track)

コードトラックに追従するすべてのトラックを検索します。

無効 (Is Disabled)

すべての無効なトラックを検索します。

複数の条件行を組み合わせる

追加した条件行は、「And」および「Or」のブール演算子とカッコを使って組み合わせることができます。

- 新規の条件を追加するには、リストの下の  をクリックします。
リストの下部に、新しく行が追加されます。
- 条件を削除するには、記述のどこかをクリックして行を選択し、リストの下の  をクリックします。

ブール演算子

リストのいちばん右の「ブール (bool)」のコラムでは、ブール演算子 («And» または «Or») を選択できます。

ブール演算子は 2 つの条件行を結合するものであり、以下のように機能します。

- «And» は、両方の条件を満たす要素だけを検索対象とします。
- «Or» は、少なくとも 1 つの条件を満たす要素だけを検索対象とします。

重要

新たに条件行を追加すると、ブール演算子は «And» に設定されます。

例

MIDI トラックを検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	MIDI				And
	Container Type is	Equal	Track				

プロジェクトのサイクルと完全に一致するパートやイベントのをすべて検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Container Type is	Equal	Part				Or
	Container Type is	Equal	FolderTrack				And
	Position	Exactly Matching Cycle			PPQ		

カッコを使用する

左右のカッコは、2 つ、あるいはそれ以上の条件行をくくり、条件の記述を小さい単位に分けるのに使
用します。これは、3 つ、あるいはそれ以上の条件行があり、そこで「Or」のブール演算子を使用する
場合にだけ、重要な意味を持ちます。

カッコのコラムをクリックしてオプションを選択することによって、カッコを追加できます。三重カッ
コまで選択できます。

カッコと二重カッコなど、カッコのレイヤーを複数追加した場合、これらは中から外への順に考慮され
ます。つまり、いちばん中のカッコが最初に扱われます。

最初にカッコ内の記述が考慮されます。

例

名前に「perc」を含むすべてのオーディオパートやイベントに加えて、名前に「drums」を含むすべ
ての MIDI パートやイベント (タイプは問わない) を検索する際の、プロジェクトロジカルエディターの
設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	Audio				And
	Name	Contains	perc				Or
	Name	Contains	drums				

名前に「perc」または「drums」を含むすべてのオーディオパートを検索する際の、プロジェクトロ
ジカルエディターの設定例。

(	Filter Target	Condition	Parameter 1	Parameter 2	Bar Range/Time Base	)	bool
	Media Type is	Equal	Audio				And
(	Name	Contains	perc				Or
	Name	Contains	drums			)	

アクション (変更操作) を指定する

プロジェクトロジカルエディターの下側のリストから、アクション (検索された要素をどのように変更
するか) を指定します。アクションは、機能のポップアップメニューで「変換 (Transform)」を選択し
たときのみ使用できます。

Action Target	Operation	Parameter 1	Parameter 2
Track Operation	Record	Toggle	

アクションには以下の種類があります。

- 「トラック操作 (Track Operation)」や「名前 (Name)」など、トラックに対して行われるアク
ション
- 「ポジション (Position)」、「長さ (Length)」、「名前 (Name)」など、イベントベースのアクシ
ョン
- 「トリム (Trim)」など、オートメーションデータに対してのみ効果があるアクション

■ をクリックするとアクション行を追加できます。また、アクション行を選択してから ■ をクリックす
ると削除できます。

実行対象 (Action Target)

「実行対象 (Action Target)」は、変換したい属性を選ぶことができます。

ポジション (Position)

「ポジション (Position)」の値を調節すると要素が移動します。

このパラメーターは、「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムのタイムベース設定を使用して解釈されます。ただし、「ランダム (Random)」に設定されている場合は、影響を受けるイベントのタイムベースを使います。

追加 (Add)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値が要素の「ポジション (Position)」値に加えられます。

引く (-) (Subtract)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値が要素の「ポジション (Position)」値から引かれます。

掛ける (×) (Multiply by)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値が要素の「ポジション (Position)」値に乗算されます。

割る (÷) (Divide by)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値により、要素の「ポジション (Position)」値が除算されます。

丸める (Round by)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値を使用して「ポジション (Position)」値に丸め処理を行ないます。つまり、「ポジション (Position)」値は端数を切り捨てられ、「パラメーター 1 (Parameter 1)」の値の倍数のうちで最も近いものとなります。

相対的なランダム値を加算 (Set Relative Random Values between)

現在の「ポジション (Position)」値にランダムな値を加えます。加算されるランダム値は、「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」に指定した範囲内に制限されます。パラメーター 1 と 2 には、負の値を設定できます。

値を固定 (Set to fixed value)

ポジション値が「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値に一律に変更されます。

長さ (Length)

「長さ (Length)」の値を調節すると、要素のサイズを変更できます。

このパラメーターは、「小節範囲/タイムベース (Bar Range/Time Base)」コラムのタイムベース設定を使用して解釈されます。ただし、「ランダム (Random)」に設定されている場合は、影響を受けるイベントのタイムベースを使います。

追加 (Add)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値が要素の「長さ (Length)」に加えられます。

引く (-) (Subtract)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値が要素の「長さ (Length)」から引かれます。

掛ける (×) (Multiply by)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値が要素の「長さ (Length)」に乘算されます。

割る (÷) (Divide by)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値により、要素の「長さ (Length)」が除算されます。

丸める (Round by)

「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値を使用して「長さ (Length)」に丸め処理を行いません。つまり、「長さ (Length)」は端数を切り捨てられ、「パラメーター 1 (Parameter 1)」の値の倍数のうちで最も近いものとなります。

値を固定 (Set to fixed value)

「長さ (Length)」が「パラメーター 1 (Parameter 1)」のコラムに指定した値に一律に変更されます。

範囲内のランダム値 (Set Random Values between)

現在の長さにランダムな値を加えます。加算されるランダム値は、「パラメーター 1 (Parameter 1)」と「パラメーター 2 (Parameter 2)」に指定した範囲内に制限されます。

トラック操作 (Track Operation)

「トラック操作 (Track Operation)」の値を調節すると、トラックの状態を変更できます。

補足

トラック操作がオートメーショントラックにも影響する可能性があります。特に、「切換 (Toggle)」操作の使用時に予期しない結果になることがあります。

フォルダー (Folder)

フォルダーを開く、閉じる、または開閉状態を切り替えできます。

録音 (Record)

録音モードをオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えできます。

モニタリング (Monitor)

モニタリングをオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えできます。

ソロ (Solo)

ソロをオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えできます。

ミュート (Mute)

ミュートをオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えできます。

読込 (Read)

読み込みモードをオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えできます。

書込 (Write)

書き込みモードをオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えできます。

EQ バイパス (EQ Bypass)

EQ バイパスをオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えできます。

Inserts - バイパス (Inserts Bypass)

Insert バイパスをオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えできます。

Sends - バイパス (Sends Bypass)

Send バイパスをオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えできます。

レーン有効 (Lanes Active)

レーン有効をオンにする、オフにする、またはオンオフを切り替えます。

トラックを非表示 (Hide Track)

トラックを表示する、非表示にする、または表示/非表示を切り替えます。

時間領域 (Time Domain)

トラックの時間領域を「**ミュージカル (Musical)**」または「**直線 (Linear)**」に設定するか、ミュージカル/直線を切り替えます。

名前 (Name)

「**名前 (Name)**」の値を調節すると、検索した要素の名前を変更できます。

置き換え (Replace)

要素の名前を「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」コラムに指定した文字列に変更します。

追加 (Append)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」コラムに指定した文字列を要素の名前のあとに追加します。

プリペンド (Prepend)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」コラムに指定した文字列を要素の名前の前に追加します。

名前を作成 (Generate Name)

要素の名前は、「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」に指定した文字列+「**パラメーター 2 (Parameter 2)**」に指定したナンバー」に変更されます。複数の要素が検索された場合、このナンバーは1つずつ順に増やされます。

検索文字列を置き換え (Replace Search String)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」コラムに設定された文字列を探し、「**パラメーター 2 (Parameter 2)**」の文字列に置換します。

トリム (Trim)

「**トリム (Trim)**」の値を調節すると、検索した要素を切り取ることができます。これはオートメーションに対してのみ使用できます。

掛ける (×) (Multiply by)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」の値で「**トリム (Trim)**」値を乗算します。

割る (÷) (Divide by)

「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」の値でトリム値を除算します。

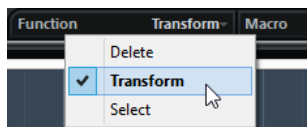
カラーを設定 (Set Color)

「**カラーを設定 (Set Color)**」の値を調節すると、要素のカラーを設定できます。

この「**実行対象 (Action Target)**」には、「**値を固定 (Set to fixed value)**」を操作として選択できます。特定のカラーを設定するには、「**パラメーター 1 (Parameter 1)**」のコラムをクリックして、ポップアップメニューから項目を選択します。

機能を選択する

プロジェクトロジカルエディターの下にある左ポップアップメニューで、機能 (実行されるエディットの基本的なタイプ) を選択できます。



用意されている機能は以下のとおりです。

削除 (Delete)

プロジェクトロジカルエディターで検索されたすべての要素を削除します。

補足

オートメーショントラックを削除し、「編集 (Edit)」メニューの「元に戻す (Undo)」で操作を取り消した場合、オートメーショントラックは復元されますが、トラック表示は閉じたものとなります。

変換 (Transform)

検索された要素の 1 つまたは複数の属性を変更します。具体的に何を変更するかはアクションリストで設定します。

選択 (Select)

検索されたすべての要素を単に選択し、プロジェクトウィンドウで強調表示とします。そのまま作業を続けることができます。

マクロを実行する

「マクロ (Macro)」ポップアップメニューから、定義したアクションの完了のあとに自動的に実行されるマクロを選択できます。

この機能を使用するには、必要なマクロを「キーボードショートカット (Key Commands)」ダイアログで設定し、それをプロジェクトロジカルエディター内で「マクロ (Macro)」ポップアップメニューから選択します。

例

フィルター条件を使用して、ボリュームオートメーションパラメーターのオートメーションデータを含むすべてのトラックを選択します。「機能 (Function)」ポップアップメニューで「削除 (Delete)」を選択し、「マクロ (Macro)」ポップアップメニューで「トラック上のすべてを選択 (Select all on Track)」を選択します。これらのトラックからオートメーションイベントが削除されます。

関連リンク

[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

定義されたアクションを実行する

フィルター条件を設定し、機能を選択し、必要なアクションを設定またはプリセットを読み込んで、準備が整ったら「適用 (Apply)」ボタンをクリックしてください。プロジェクトロジカルエディターに定義されたアクションが実行されます。

他の編集機能と同様、プロジェクトロジカルエディターによる操作も取り消しができます。

プリセット

ウィンドウの左上のセクションでは、プロジェクトロジカルエディターのプリセットの読み込み、保存、管理を行なえます。

プリセットを読み込むには、以下のいずれかを行ないます。

- 「**プリセットを選択 (Select Preset)**」ポップアップメニューを開いて、オプションを選択します。
- 「**編集 (Edit)**」 > 「**ロジカルエディタープリセット (Process Project Logical Editor)**」を選択して、オプションを選択します。

補足

プリセットにキーボードショートカットを設定すると、選択した複数のイベントに同じ操作を一度に適用する作業を簡単に行なうことができます。

関連リンク

[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

作成した設定をプリセットとして保存する

もう一度使いたい設定は、プリセットとして保存できます。

手順

1. **プロジェクトロジカルエディター**の左上のセクションで、「**プリセットの保存 (Store Preset)**」をクリックします。
 2. 表示されるダイアログで、プリセットの名前を指定して「OK」をクリックします。
-

結果

プリセットが保存されます。

補足

プリセットを削除するには、一旦読み込んでから、「**プリセットの削除 (Remove Preset)**」ボタンをクリックしてください。

プリセットを整理/共有する

プロジェクトロジカルエディターのプリセットはアプリケーションフォルダーのサブフォルダー「Presets\Logical Edit」に保存されています。

プリセットファイルの中身は手動で変更できませんが、一般的なファイル管理はできます。また、プリセットファイルの形式であるため、他の Cubase ユーザーとプリセットを共有することも簡単にできます。

補足

プロジェクトロジカルエディターが開かれるごとに、プリセットのリストが読み込まれます。

プリセットにキーボードショートカットを設定する

プロジェクトロジカルエディターのプリセットを保存している場合、これにキーボードショートカットを割り当てることができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「キーボードショートカット (Key Commands)」を選択します。
 2. 「コマンド (Commands)」コラムで、「ロジカルエディタープリセット (Process Project Logical Editor)」のカテゴリーを探し、左側の「+」マークをクリックしてフォルダー内の項目を表示させます。
 3. キーボードショートカットを設定する項目をリストから選択します。「キーを入力 (Type in Key)」フィールドをクリックし、新しいキーボードショートカットを入力してください。
 4. その上の「適用 (Assign)」ボタンをクリックします。
新しいキーボードショートカットが「キーリスト (Keys List)」に表示されます。
 5. 「OK」をクリックします。
-

関連リンク

[キーボードショートカット \(1017 ページ\)](#)

テンポと拍子の編集

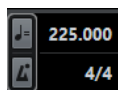
プロジェクトのテンポモード

各プロジェクトについて、楽曲に固定テンポが含まれているか、プロジェクト全体でテンポが変化するかに応じてテンポモードを設定できます。

トランスポートパネルで、以下のテンポモードを設定できます。

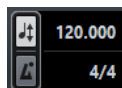
- **固定テンポモード**

プロジェクト全体で変化しない1つの固定テンポで作業を行なうには、トランスポートパネルの「**テンポトラックをアクティブにする (Activate Tempo Track)**」をオフにします。テンポ値を変更すると、固定のリハーサルテンポを設定できます。



- **テンポトラックモード**

楽曲のテンポにテンポチェンジが含まれている場合は、トランスポートパネルの「**テンポトラックをアクティブにする (Activate Tempo Track)**」をオンにします。テンポ値を変更すると、カーソル位置のテンポを変更できます。プロジェクトにテンポチェンジが含まれていない場合は、プロジェクトの開始位置のテンポが変更されます。



関連リンク

[テンポチェンジ用のプロジェクトを設定する \(938 ページ\)](#)

トラックのタイムベース

トラックのタイムベースは、テンポトラックモードに設定されたプロジェクトのテンポチェンジにトラックを追従させるかどうかを設定するものです。

MIDI トラック、インストゥルメントトラック、およびオーディオ関連トラックの**インスペクター**で「**ミュージカル/リニア (Toggle Timebase between Musical and Linear)**」をオン/オフすると、トラックのタイムベースを切り替えることができます。

使用できるタイムベースモードは以下のとおりです。

- **ミュージカル**

ミュージカルタイムベース、つまりテンポに追従するタイムベースの素材にはこのモードを使用します。ミュージカルタイムベースに設定されたすべてのトラックは、テンポトラックに追加したすべてのテンポチェンジに追従します。

補足

オーディオトラックがミュージカルタイムベースに設定されている場合、テンポトラック上のテンポチェンジはオーディオそのものではなく開始位置だけに影響します。

- **リニア**
リニアタイムベース、つまりテンポに追従しないタイムベースの素材にはこのモードを使用します。

関連リンク

[インストルメントトラックのインスペクター](#) (109 ページ)

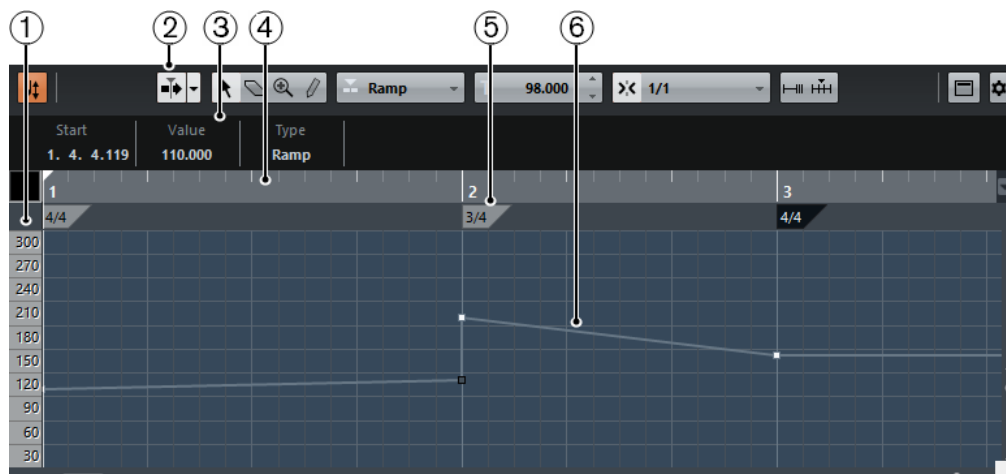
[MIDI トラックのインスペクター](#) (116 ページ)

[オーディオトラックのインスペクター](#) (102 ページ)

テンポトラックエディター

テンポトラックエディターには、プロジェクトのテンポ設定の概要が表示され、テンポイベントの追加や編集を行なえます。

- テンポトラックエディターを開くには、「プロジェクト (Project)」 > 「テンポトラック (Tempo Track)」を選択するか、[Ctrl]/[command]+[T] を押します。



テンポトラックエディターには、複数のセクションがあります。

- 1 **テンポスケール**
BPM のテンポスケールが表示されます。
- 2 **ツールバー**
テンポイベントおよび拍子イベントの選択、追加、変更などを行なうためのツールが用意されています。
- 3 **情報ライン**
選択したテンポイベントまたは拍子イベントに関する情報が表示されます。
- 4 **ルーラー**
プロジェクトのタイムラインと表示形式が表示されます。
- 5 **拍子ディスプレイ**
プロジェクトの拍子イベントが表示されます。
- 6 **テンポカーブのディスプレイ**
プロジェクトが固定テンポに設定されている場合は、1 つのテンポイベントと固定テンポが表示されます。

プロジェクトがテンポトラックモードに設定されている場合、カーブディスプレイには、プロジェクト内のテンポイベントを含むテンポカーブが表示されます。

ツールバー

ツールバーには、テンポイベントおよび拍子イベントの選択、追加、変更などを行なうためのツールが用意されています。

以下のツールがあります。

テンポトラックのオン/オフ



プロジェクトのテンポを固定テンポモードとテンポトラックモードの間で切り替えます。

情報を表示/非表示 (Show/Hide Info)



情報ラインを開いたり閉じたりします。

ツール



選択、削除、ズーム、鉛筆のツールがあります。

オートスクロール (Auto-Scroll)



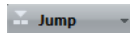
オンにすると、再生中にテンポイベントディスプレイがスクロールされ、プロジェクトカーソルがエディターに常に表示されるようになります。

スナップ (Snap)



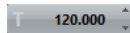
横方向 (時間軸) の動作をある程度制限して、テンポイベントを一定の位置に位置決めできます。拍子記号のイベントは常に小節の頭にスナップします。

新規テンポイベントのカーブの種類



新規テンポイベントのカーブの種類を選択できます。前のカーブポイントから新しいカーブポイントまでテンポを徐々に変化させるには、「**引き寄せ (Ramp)**」を選択します。テンポを直ちに变化させるには、「**ジャンプ (Jump)**」を選択します。新しいテンポポイントの種類を前のカーブポイントと同じにするには、「**自動 (Automatic)**」を選択します。

現在のテンポ (Current Tempo)



固定テンポモードでは、現在のテンポを変更できます。

テンポ録音スライダー (Tempo Recording Slider)



テンポチェンジを記録できます。

テンポ処理ダイアログを開く (Open Process Tempo Dialog)



「**テンポ処理 (Process Tempo)**」ダイアログを開きます。

小節処理ダイアログを開く (Open Process Bars Dialog)



「**小節のテンポ処理 (Process Bars)**」ダイアログを開きます。

テンポトラック

テンポトラックを使用すると、プロジェクト内でテンポを変更できます。

- プロジェクトにテンポトラックを追加するには、「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「テンポ (Tempo)」を選択します。
- プロジェクトウィンドウのツールバーの各ツールを使用して、テンポイベントを追加および編集できます。
- テンポイベントエディターを使用して、選択したテンポイベントを編集できます。
- テンポイベントを選択するには、**オブジェクトの選択**ツールでクリックします。
- 複数のイベントを選択するには、**オブジェクトの選択**ツールで選択矩形を描くか、[Shift] を押しながらイベントをクリックします。
- テンポトラック上のすべてのテンポイベントを選択するには、テンポトラックを右クリックし、コンテキストメニューから「トラック上のすべてのイベントを選択 (Select All Events)」を選択します。

関連リンク

[テンポトラックのインスペクター \(149 ページ\)](#)

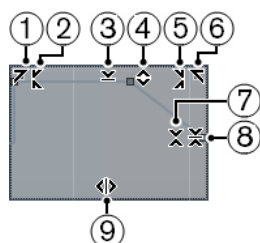
[テンポトラックのコントロール \(150 ページ\)](#)

テンポイベントエディター

テンポイベントエディターを使用すると、テンポトラック上で選択したイベントを編集できます。

- テンポイベントエディターを開くには、**オブジェクトの選択**ツールをオンにして、テンポトラック上でドラッグして選択矩形を描きます。

テンポイベントエディターには、特定の編集モードのスマートコントロールが用意されています。



1 左に傾ける (Tilt Left)

エディターの左上隅をクリックすると、カーブの左部分を傾けることができます。これにより、カーブの開始位置のイベント値を上または下に変更できます。

2 左部分を圧縮する (Compress Left)

[Alt] を押しながらエディターの左上隅をクリックすると、カーブの左部分を圧縮または伸張できます。これにより、カーブの開始位置のイベント値を圧縮または伸張できます。

3 垂直方向にスケーリング (Scale Vertically)

エディター上端の境界中央をクリックすると、カーブを垂直方向にスケーリングできます。これにより、カーブのイベント値を相対的に上げ下げできます。

4 垂直方向に移動 (Move Vertically)

エディター上端の境界線をクリックすると、カーブ全体を垂直方向に動かすことができます。これにより、カーブのイベント値を上げ下げできます。

5 右部分を圧縮する (Compress Right)

[Alt] を押しながらエディターの右上隅をクリックすると、カーブの右部分を圧縮または伸張できます。これにより、カーブの終了位置のイベント値を圧縮または伸張できます。

6 右に傾ける (Tilt Right)

エディターの右上隅をクリックすると、カーブの右部分を傾けることができます。これにより、カーブの終了位置のイベント値を上または下に変更できます。

7 相対中心周辺をスケーリング (Scale Around Relative Center)

[Alt] を押しながらエディター右側の境界中央をクリックすると、カーブの中心に対して相対的にスケーリングできます。これにより、エディターの横方向の中心を軸にイベント値を上げ下げできます。

8 絶対中心周辺をスケーリング (Scale Around Absolute Center)

エディター右側の境界中央をクリックすると、カーブの中心に対して絶対的にスケーリングできます。これにより、エディターの横方向の中心を軸にイベント値を上げ下げできます。

9 ストレッチ (Stretch)

エディター下端の境界線をクリックすると、カーブを水平方向にストレッチできます。これにより、カーブのイベント値を左右に移動できます。

プロジェクトのテンポチェンジを設定する

テンポトラックが有効になっている場合、プロジェクトのテンポチェンジを設定できます。

重要

プロジェクトがテンポトラックモードに設定されている場合にテンポチェンジを設定すると、ミュージカルタイムベースに設定されているトラックのみがテンポチェンジに追従します。

補足

テンポトラックモードで作業する場合は、「**プロジェクト (Project)**」ウィンドウのルーラーの表示形式が「**小節/拍 (Bars+Beats)**」に設定されていることを確認してください。ルーラーの設定がなされていないと、結果が混乱する可能性があります。

「**トランスポートパネル**」の「**テンポトラックをアクティブにする (Activate Tempo Track)**」をオンにすると、テンポカーブディスプレイ上でテンポトラックカーブが有効化されます。

楽曲のテンポがわかっている場合は、以下の方法でテンポ値を調整できます。

- **テンポトラックエディター**でテンポイベントを追加する。
- **テンポトラックエディター**のツールバーの「**テンポ録音スライダー (Tempo Recording Slider)**」でテンポチェンジを記録する。
- テンポトラックでテンポイベントを追加する。
- テンポトラックを読み込む (Cubase Pro のみ)。

Cubase Pro のみ: 楽曲のテンポがわからない場合は、以下のいずれかのツールを使用してテンポを計算し、設定してください。

- 「**テンポ検出パネル (Tempo Detection Panel)**」
- **タイムワープツール**
- 「**小節のテンポ処理 (Process Bars)**」ダイアログ
- 「**テンポ処理 (Process Tempo)**」ダイアログ

関連リンク

[テンポチェンジ用のプロジェクトを設定する \(938 ページ\)](#)

テンポチェンジ用のプロジェクトを設定する

新規プロジェクトを作成すると、プロジェクトのテンポは自動的に固定テンポモードに設定されます。楽曲の途中でテンポチェンジを行なう場合は、プロジェクトをテンポトラックモードに設定する必要があります。

手順

- プロジェクトをテンポトラックモードに設定するには、以下のいずれかの操作を行ないます。
 - トランスポートパネルで、「テンポトラックをアクティブにする (Activate Tempo Track)」をオンにします。
 - 「プロジェクト (Project)」 > 「テンポトラック (Tempo Track)」を選択し、「テンポトラックの有効 (Activate Tempo Track)」をオンにします。
 - 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「テンポ (Tempo)」を選択し、「テンポトラックの有効 (Activate Tempo Track)」をオンにします。

結果

プロジェクトのテンポが、テンポトラックに追従するように設定されます。

ミュージカル (テンポに追従する) タイムベースに設定されたすべてのトラックおよびイベントは、テンポトラックで追加したテンポチェンジに追従します。

関連リンク

[トラックのタイムベース \(933 ページ\)](#)

[テンポトラックのコントロール \(150 ページ\)](#)

[テンポトラックエディター \(934 ページ\)](#)

テンポチェンジを追加するためにテンポトラックを設定する

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「プロジェクト (Project)」 > 「テンポトラック (Tempo Track)」を選択してテンポトラックエディターを開きます。
 - 「プロジェクト (Project)」 > 「トラックを追加 (Add Track)」 > 「テンポ (Tempo)」を選択して、プロジェクトにテンポトラックを追加します。
- 「新規テンポイベントのカーブの種類 (Type of New Tempo Points)」ポップアップメニューを開いてオプションを選択します。
- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - ツールバーで**オブジェクトの選択**ツールを選択してテンポカーブ上をクリックします。
 - ツールバーで**鉛筆**ツールをクリックし、テンポカーブディスプレイをクリックしながらドラッグします。

補足

スナップがオンになっているときは、その設定に応じて挿入の時間的位置が限定されます。

結果

テンポカーブにテンポイベントが追加されます。

テンポチェンジを記録する (Cubase Pro のみ)

テンポチェンジを記録することで、完全なテンポトラックを設定できます。これは、自然なリタルダン
ドを作成する場合などに便利です。

手順

1. テンポトラックを設定するプロジェクトを開いて再生を開始します。
2. 「プロジェクト (Project)」 > 「テンポトラック (Tempo Track)」を選択します。
3. **テンポトラックエディター**のツールバーで、「テンポ録音スライダー (Tempo Recording Slider)」
を使用してテンポチェンジをリアルタイムに追加します。
スライダーを右に動かすとプロジェクトのテンポが速くなり、左に動かすと遅くなります。

結果

テンポチェンジが記録され、**テンポトラックエディター**のテンポカーブに追加されます。

関連リンク

[ツールバー](#) (935 ページ)

タッピングでテンポを設定する (Cubase Pro のみ)

テンポを一切参照しないで録音されたオーディオ/MIDI のテンポをタッピングで設定し、その情報に基
づいてテンポを設定できます。

前提

テンポを一切参照しないで録音されたオーディオ/MIDI ファイルを含むプロジェクトを開いておきま
す。インストゥルメントトラックを追加してインストゥルメントを読み込んでおきます。MIDI キーボ
ードを接続および設定しておきます。

手順

1. インストゥルメントトラックの**インスペクター**で、「**ミュージカル/リニア (Toggle Timebase between Musical and Linear)**」をオフにしてトラックのタイムベースをリニアに設定します。
2. インストゥルメントトラックで、「**録音可能 (Record Enable)**」をオンにします。
3. **トランスポートパネル**で、「**録音 (Record)**」をオンにします。
4. MIDI キーボードで、楽曲の拍子に合わせて鍵盤を押すことでテンポをタップします。
5. タイミングが正しいかを確認するには、録音を停止して、録音した MIDI ノートと元の録音を一緒
に再生します。
6. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - **プロジェクトウィンドウ**で MIDI パートを選択します。
 - MIDI パートを**キーエディター**で開き、計算に使用するノートを選択します。
7. 「MIDI」 > 「**機能 (Functions)**」 > 「**タップテンポ情報とマージ (Merge Tempo From Tapping)**」を選択します。
8. 「**タッピング (Tapping)**」ポップアップメニューを開き、録音中にタップしたノートのタイプを指定
します。
9. テンポカーブの計算を小節の最初から開始するには、「**小節の最初 (Begin at Bar Start)**」をオン
にします。
10. 「OK」をクリックします。

結果

プロジェクトのテンポが、タッピングによって指定されたテンポに設定されます。

手順終了後の項目

新しいテンポカーブを確認して編集するには、**テンポトラックエディター**を開きます。

関連リンク

[「All MIDI Inputs」の設定](#) (19 ページ)

テンポ検出を行ないテンポを設定する (Cubase Pro のみ)

オーディオイベントまたは MIDI パートのテンポ検出の結果を使用してテンポを設定できます。

手順

1. **プロジェクト**ウィンドウで、分析するオーディオイベントまたは MIDI パートを選択します。
 2. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**テンポの検出 (Tempo Detection)**」を選択します。
 3. **テンポ検出パネル**で「**分析 (Analyze)**」をクリックします。
-

結果

- テンポトラックがプロジェクトに追加されます。テンポトラック上に、選択したオーディオイベントまたは MIDI パートの分析に基づいてテンポイベントが作成されます。
- 拍子トラックがプロジェクトに追加されます。拍子トラック上に、値が 1/4 の拍子イベントが追加されます。
- **プロジェクト**ウィンドウのツールバーで、**タイムワープツール**が選択されます。

手順終了後の項目

素材のリズムクオリティによっては、分析だけで完璧な結果を得られることもあります。**トランスポート**パネルでメトロノームクリックを有効にしてプロジェクトを再生することで、分析の品質を確認できます。結果を手動で修正するには、**テンポ検出パネル**の機能を使用します。

関連リンク

[テンポ検出パネル](#) (945 ページ)

[分析を手動で修正する](#) (940 ページ)

分析を手動で修正する

楽曲に異なるテンポで再生されるセクションが含まれている場合や特殊なリズム特性がある場合などは、テンポイベントを手動で調整する必要があります。

前提

素材を分析し、**テンポ検出パネル**を開いたままにしておきます。メトロノームクリックを有効にしておきます。

手順

1. 分析した素材でトラックを最初から再生し、クリックを確認します。
 2. 必要に応じて操作を行なってください。オーディオイベントを操作する際は、波形を拡大すると、テンポトラック上のテンポイベントと波形の詳細を比較できます。
 3. 必要に応じて操作を行なってください。正しい位置に置かれていない最初のテンポイベントが素材の開始位置にある場合は、**テンポ検出パネル**の左矢印ボタンをクリックして再分析の方向を変更します。
 4. **タイムワープツール**を選択して、正しい位置に置かれていない最初のテンポイベントを正しい位置に移動します。
-

結果

素材が再分析され、テンポが再計算されます。

手順終了後の項目

引き続き、最後まで素材を聴いてテンポイベントを修正します。**テンポ検出パネル**を閉じます。

補足

異なるテンポを持つ複数のセクションが素材に含まれている場合は、主要なテンポチェンジごとに素材をカットし、それぞれのセクションでテンポの検出を実行することもできます。セクションの長さはそれぞれ7秒以上必要です。

テンポイベントを編集する

テンポトラックエディターで、選択したテンポイベントを編集できます。

以下のいずれかの操作を行ないます。

- **オブジェクトの選択ツール**で、イベントをクリックして縦/横方向にドラッグします。
- **オブジェクトの選択ツール**で、イベントを選択した上で、「**情報ライン (Info Line)**」で、「**値 (Value)**」フィールドのテンポ値を変更します。

補足

テンポカーブ上のテンポイベントを編集する場合は、**プロジェクトウィンドウ**のルーラーの表示形式が「**小節/拍 (Bars+Beats)**」に設定されていることを確認してください。ルーラーの設定がなされていないと、結果が混乱する可能性があります。

テンポイベントを削除するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- **消しゴムツール**を使用して、テンポイベントをクリックします。
- テンポイベントを選択して **[Backspace]** を押します。

補足

最初のテンポイベントを削除することはできません。

テンポカーブのタイプを変更するには、以下の操作を行ないます。

- 「**情報ライン (Info Line)**」で、「**タイプ (Type)**」フィールドのテンポカーブタイプを変更します。

指定した範囲のテンポを調整する (Cubase Pro のみ)

指定の長さまたは終了時間に合うように、範囲のテンポを調整できます。

手順

1. 左右のロケーターを設定して、調整する範囲の開始位置と終了位置を指定します。
 2. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**テンポトラック (Tempo Track)**」を選択します。
 3. 「**テンポ処理ダイアログを開く (Open Process Tempo Dialog)**」をクリックします。
 4. 「**時間のディスプレイフォーマット (Time Display Format)**」ポップアップメニューを開き、新しい選択範囲の時間表示形式を選択します。
 5. 「**新規範囲 (New Range)**」セクションで、範囲の新しい終了時間または新しい長さを入力します。
 6. 「**処理を実行 (Process)**」をクリックします。
-

結果

新しい終了時間または新しい長さに合わせて指定した範囲のテンポが調整されます。テンポトラックが調整され、指定した範囲に新しいテンポが表示されます。

固定プロジェクトテンポを設定する

楽曲にテンポチェンジが含まれておらずテンポトラックがアクティブでない場合、プロジェクトに固定テンポを設定できます。

テンポトラックがアクティブでない場合、テンポトラックのカーブは灰色表示となります。固定テンポでは、テンポカーブディスプレイに水平の直線が表示されます。

楽曲のテンポがわかっている場合は、次の場所でテンポ値を調整できます。

- **トランスポートパネルの「テンポ (Tempo)」フィールド**
- **テンポトラックエディターツールバーの「現在のテンポ (Current Tempo)」フィールド**
- **テンポトラックの「現在のテンポ (Current Tempo)」フィールド**

楽曲のテンポがわからない場合は、以下のいずれかのツールを使用してテンポを計算し、設定してください。

- 「テンポの計算 (Beat Calculator)」機能
- 「タッピングテンポ情報とマージ (Merge Tempo From Tapping)」機能 (Cubase Pro のみ)
- ループからプロジェクトのテンポを設定

関連リンク

[録音したイベントからプロジェクトのテンポを設定する \(942 ページ\)](#)

[タッピングでプロジェクトのテンポを設定する \(943 ページ\)](#)

[オーディオループからプロジェクトのテンポを設定する \(943 ページ\)](#)

録音したイベントからプロジェクトのテンポを設定する

「テンポの計算 (Beat Calculator)」を使用すると、テンポを一切参照しないで録音されたオーディオ/MIDI の内容からテンポを計算し、プロジェクトのテンポとして設定できます。

前提

テンポモードを「**固定 (Fixed)**」に設定しておきます。

手順

1. **プロジェクトウィンドウのツールバーで、範囲選択ツールを選択します。**
 2. イベントディスプレイで、録音の正確な拍数をカバーするように、選択範囲を設定しておきます。
 3. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**テンポの計算 (Beat Calculator)**」を選択します。
 4. 「**拍 (Beats)**」フィールドに、選択範囲に含まれている拍数を入力します。
計算されたテンポが「**BPM**」フィールドに表示されます。
 5. 「**1 つのテンポを挿入 (Insert Tempo into Tempo Track)**」セクションで、「**テンポトラックの開始位置 (At Tempo Track Start)**」をクリックします。
-

結果

プロジェクトのテンポが、録音したイベントから計算されたテンポに設定されます。

関連リンク

[「テンポの計算 \(Beat Calculator\)」機能を使用する。 \(944 ページ\)](#)

タッピングでプロジェクトのテンポを設定する

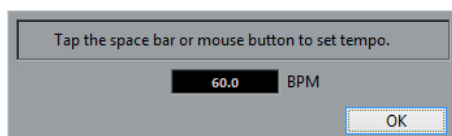
テンポを一切参照しないで録音されたオーディオ/MIDI のテンポをタッピングで設定できます。

前提

テンポモードを「**固定 (Fixed)**」に設定しておきます。

手順

1. 再生します。
2. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**テンポの計算 (Beat Calculator)**」を選択します。
3. 「**タップテンポ入力 (Tap Tempo)**」をクリックします。
「**タップテンポ入力 (Tap Tempo)**」ウィンドウが開きます。



4. **[Space]** を使用して、再生中の録音のテンポをタップします。
タップするごとに、テンポが計算され、「**BPM**」フィールドの値が更新されます。
5. 「**OK**」をクリックしてウィンドウを閉じます。
タッピングによって指定されたテンポが、「**テンポの計算 (Beat Calculator)**」の「**BPM**」フィールドに表示されます。
6. 「**1 つのテンポを挿入 (Insert Tempo into Tempo Track)**」セクションでいずれかのボタンをクリックして、計算されたテンポをテンポトラックに挿入します。

結果

プロジェクトのテンポが、タッピングによって指定されたテンポに設定されます。

関連リンク

[固定プロジェクトテンポを設定する \(942 ページ\)](#)

オーディオループからプロジェクトのテンポを設定する

オーディオループのテンポからプロジェクトのテンポを設定できます。

前提

プロジェクトに、「**ミュージカルモード**」ではないオーディオループが含まれている状態にしておきます。

手順

1. **プロジェクト**ウィンドウのルーラーで、左ロケーターをオーディオループの開始位置に設定します。
2. 右ロケーターを最後の小節の終了位置に設定します。
オーディオループの終了位置ではなく、小節の数に合わせる必要があります。
3. オーディオループを選択します。
4. 「**Audio**」 > 「**高度な処理 (Advanced)**」 > 「**イベントからテンポを設定 (Set Tempo from Event)**」を選択します。
プロジェクト全体のテンポを設定するかどうかを尋ねるメッセージが表示されます。
5. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - プロジェクト全体のテンポを調整する場合は、「**はい (Yes)**」をクリックします。

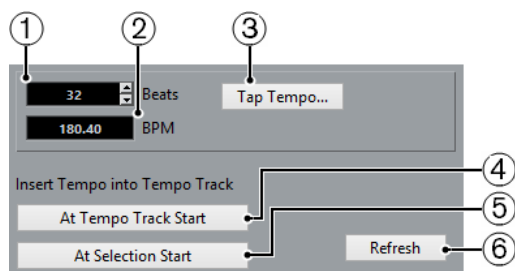
- オーディオイベントのセクション内のみでプロジェクトのテンポを調整する場合は、「**いいえ (No)**」をクリックします。

結果

プロジェクトのテンポが、オーディオループに対して計算されたテンポに設定されます。

「テンポの計算 (Beat Calculator)」機能を使用する。

「テンポの計算 (Beat Calculator)」は、「テンポを一切参照しないで」録音されたオーディオ/MIDIの内容から、テンポを割り出すツールです。このツールでは、「タッピング」操作によってテンポを設定することもできます。



- 録音したオーディオまたは MIDI のテンポを設定するために「テンポの計算 (Beat Calculator)」を開くには、「プロジェクト (Project)」 > 「テンポの計算 (Beat Calculator)」を選択します。
- 拍 (Beats)**
録音したオーディオ、または MIDI の選択された一定の範囲に適用する拍数を入力できます。
 - BPM**
選択範囲に対して計算されたテンポが表示されます。
 - タップテンポ入力 (Tap Tempo)**
タッピングでテンポを指定できるウィンドウを開きます。
 - 1 つのテンポを挿入 (Insert Tempo into Tempo Track) - テンポトラックの開始位置 (At Tempo Track Start)**
プロジェクトが「テンポトラック」モードの場合、計算されたテンポはプロジェクトの開始から 1 つめのテンポカーブポイントとして設定されます。プロジェクトが固定テンポモードの場合、計算されたテンポはプロジェクト全体に設定されます。
 - 1 つのテンポを挿入 (Insert Tempo into Tempo Track) - 選択範囲の開始位置 (At Selection Start)**
プロジェクトがテンポトラックモードの場合、計算されたテンポは新しいテンポイベントとして選択範囲の開始位置に設定されます。
 - 更新 (Refresh)**
テンポを再計算できます。これは、選択範囲を調節する場合などに便利です。

テンポの検出 (Cubase Pro のみ)

リズムを持つすべての音楽的コンテンツからテンポを検出できます。メトロノームクリック無しで録音されたものや、テンポの揺らぎがあっても問題ありません。

音楽素材からのテンポの検出は、以下のような場合に役立ちます。

- テンポを一切参照しないで録音された素材のテンポにオーディオまたは MIDI トラックを追従させたい場合。
- テンポを一切参照しないで録音された素材のテンポをプロジェクトのテンポに合わせたい場合。

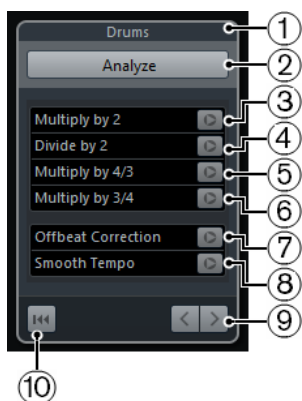
テンポの検出を実行するには、以下の要件を満たしている必要があります。

- オーディオイベントまたは MIDI パートの長さは 7 秒以上であること。
- 素材に識別しやすい拍やリズムが含まれていること。

テンポ検出パネル

テンポ検出パネルを使用すると、オーディオイベントまたは MIDI パートのテンポを分析できます。

- オーディオイベントまたは MIDI パートのテンポ検出パネルを開くには、イベントまたはパートを選択して「プロジェクト (Project)」>「テンポの検出 (Tempo Detection)」を選択します。



- 1 名前 (Name)**
選択したイベントまたはパートの名前が表示されます。
- 2 分析 (Analyze)**
テンポの検出を開始します。
- 3 倍のテンポへ (Multiply by 2)**
検出したテンポを倍にします。素材のテンポが、検出されたテンポの2倍の速さの場合に使用します。
- 4 半分のテンポへ (Divide by 2)**
検出したテンポを半分にします。素材のテンポが、検出されたテンポの半分の速さの場合に使用します。
- 5 3拍子を4拍子へ (Multiply by 4/3)**
検出されたテンポを4/3の倍率で調整します。素材に付点音符や3連符が含まれていて、アルゴリズムで4拍が3拍と検出された場合に使用します。
- 6 4拍子を3拍子へ (Multiply by 3/4)**
検出されたテンポを3/4の倍率で調整します。実際の拍子が2/4のときにアルゴリズムで6/8拍と検出された場合、あるいはその逆の場合に、「倍のテンポへ (Multiply by 2)」と組み合わせて使用します。
- 7 オフビート修正 (Offbeat Correction)**
検出されたテンポイベントを半拍シフトします。オフビートが強調されすぎているために、アルゴリズムがオフビートを弱起と誤って判断してしまう場合に使用します。
- 8 テンポをなめらかに (Smooth Tempo)**
テンポ分析を再トリガーして、一定のテンポを持つ素材で検出された不規則なスパイクやテンポチェンジを除去します。素材のテンポがほぼ一定であることがわかっているにもかかわらず、不規則なテンポチェンジが検出された場合に利用できます。
- 9 再分析の方向**
検出されたテンポカーブを手動で再分析して修正する場合に、これらのボタンを使用すると素材を分析する方向を変更できます。テンポカーブの開始部分を再分析するには、左矢印ボタンをオンにします。
- 10 リセット**
分析データをリセットします。

テンポトラックを書き出す (Cubase Pro のみ)

テンポトラックを XML ファイル (.smt) として書き出して、別のプロジェクトで使用できます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「書き出し (Export)」 > 「テンポトラック (Tempo Track)」を選択します。
2. ファイルダイアログが開いたら、ファイルの名前と場所を指定します。
3. 「保存 (Save)」をクリックします。

結果

テンポトラック情報が拍子イベントと一緒にファイル拡張子 .smt で保存されます。

テンポトラックを読み込む (Cubase Pro のみ)

テンポトラックを別のプロジェクトから読み込むことができます。

手順

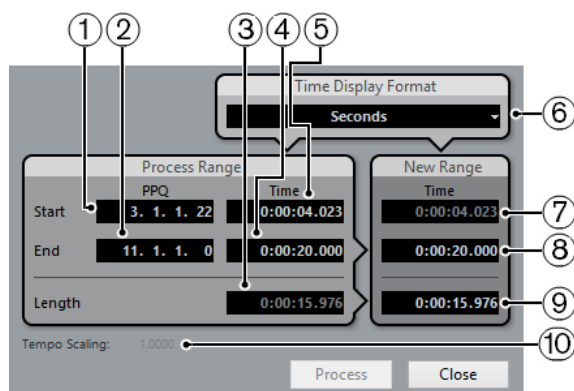
1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「テンポトラック (Tempo Track)」を選択します。
2. 表示されるファイルダイアログで、読み込むファイルを選択します。
3. 「開く (Open)」をクリックします。

結果

テンポトラックと拍子イベントがプロジェクトに読み込まれます。プロジェクト内のすべてのテンポトラックデータが置き換えられます。

テンポ処理 (Cubase Pro のみ)

「テンポ処理 (Process Tempo)」ダイアログを使用すると、テンポトラックを自動的に調整することで、範囲を指定の長さに設定したり、終了時間を調整したりできます。



- 「テンポ処理 (Process Tempo)」ダイアログを開くには、「テンポトラックをアクティブにする (Activate Tempo Track)」をオンにし、「プロジェクト (Project)」 > 「テンポトラック (Tempo Track)」を選択してテンポトラックエディターを開き、「テンポ処理ダイアログを開く (Open Process Tempo Dialog)」をクリックします。

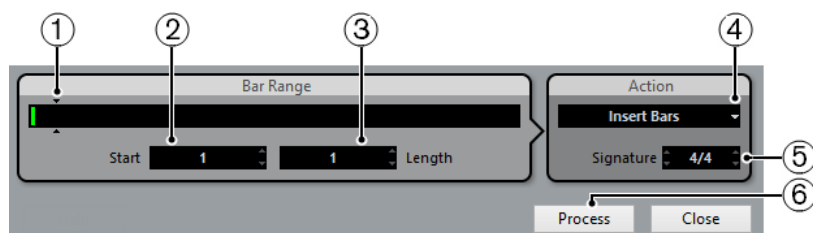
次のオプションを使用できます。

- 1 範囲の開始時間 - PPQ (Range Start Time in PPQ)
ロケーター範囲の開始時間が小節/拍単位で表示されます。

- 2 **範囲の終了時間 - PPQ (Range End Time in PPQ)**
ロケーター範囲の終了時間が小節/拍単位で表示されます。
- 3 **範囲の長さ - 選択タイムフォーマット (Range Length in Selected Time Format)**
ロケーター範囲の長さが「時間のディスプレイフォーマット (Time Display Format)」で設定された単位で表示されます。
- 4 **範囲の終了時間 - 選択タイムフォーマット (Range End Time in Selected Time Format)**
ロケーター範囲の終了時間が「時間のディスプレイフォーマット (Time Display Format)」で設定された単位で表示されます。
- 5 **範囲の開始時間 - 選択タイムフォーマット (Range Start Time in Selected Time Format)**
ロケーター範囲の開始時間が「時間のディスプレイフォーマット (Time Display Format)」で設定された単位で表示されます。
- 6 **時間のディスプレイフォーマット (Time Display Format)**
「新規範囲の値」フィールドや、「処理範囲」の一部に表示されるタイムフォーマットを選択できます。
- 7 **範囲の開始時間 - 選択タイムフォーマット (New Range Start Time in Selected Time Format)**
新規範囲の開始時間が「時間のディスプレイフォーマット (Time Display Format)」で設定された単位で表示されます。
- 8 **新規範囲の終了時間 - 選択タイムフォーマット (New Range End Time in Selected Time Format)**
新規範囲の終了時間が「時間のディスプレイフォーマット (Time Display Format)」で設定された単位で表示されます。
- 9 **新規範囲の長さ - 選択タイムフォーマット (New Range Length in Selected Time Format)**
新規範囲の長さが「時間のディスプレイフォーマット (Time Display Format)」で設定された単位で表示されます。
- 10 **テンポ比率 (Tempo Scaling)**
比率値が表示されます。

小節のテンポ処理 (Cubase Pro のみ)

「小節のテンポ処理 (Process Bars)」ダイアログを使用すると、拍子イベントやテンポイベントを自動的に調整することで、指定した小節領域の拍子イベントの挿入、削除、置き換え、再解釈を行なえます。



- 「小節のテンポ処理 (Process Bars)」ダイアログを開くには、「プロジェクト (Project)」 > 「テンポトラック (Tempo Track)」を選択してテンポトラックエディターを開き、「小節処理ダイアログを開く (Open Process Bars Dialog)」をクリックします。

次のオプションを使用できます。

- 1 **「小節領域 (Bar Range)」 セクション**
指定した小節領域が表示されます。
- 2 **開始 (Start)**
小節領域の開始位置を設定できます。

3 長さ (Length)

小節領域の長さを設定できます。

4 「操作ステップ (Action)」 セクション

以下のいずれかのアクションを選択できます。

- 「小節を挿入 (Insert Bars)」は、指定した「拍子 (Signature)」の長さの空白の「小節領域 (Bar Range)」を「開始 (Start)」位置に挿入します。
- 「小節を削除 (Delete Bars)」は、「開始 (Start)」位置にある、指定した「小節領域 (Bar Range)」を削除します。
- 「小節を再解釈 (Reinterpret Bars)」は、「開始 (Start)」位置にある、指定した「小節領域 (Bar Range)」を指定した「拍子 (Signature)」で再解釈します。ただし、ノートの再生に変化はありません。
- 「小節を置き換え (Replace Bars)」は、「開始 (Start)」位置にある、指定した「小節領域 (Bar Range)」を置き換えます。

5 拍子 (Signature)

「挿入」、「再解釈」、および「置き換え」のアクションに使用する拍子を指定できます。

6 処理を実行 (Process)

指定したアクションを実行します。

タイムワープ (Cubase Pro のみ)

タイムワープツールを使用すると、音楽のテンポに沿った音楽的な位置と時間/フレームに沿った時間的な位置を合わせるよう、調整することができます。

- ミュージカルタイムベースの素材の位置を時間的な位置に合わせるよう調整できます。
- ミュージカルタイムベースの素材をリニアタイムベースの素材に合わせるよう調整できます。

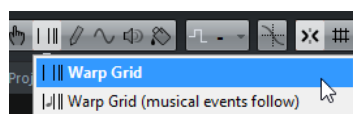
補足

タイムワープツールで作成できるテンポ値は最大 300BPM です。

ツールバーで「タイムワープ (Time Warp)」をオンにすると、ルーラーにテンポイベントがフラグとして表示され、その隣にテンポ値が表示されます。



プロジェクトウィンドウのツールバーで「タイムワープ (Time Warp)」をクリックしたあと、もう一度クリックすると、ポップアップメニューが表示されて以下のモードのいずれかを選択できます。



- **グリッドを移動 (Warp Grid)**

タイムワープツールをこのモードで使用すると、ミュージカルタイムベースに設定されたすべてのトラックの絶対的な時間位置が維持されます。

- **グリッドを移動 (ミュージカルイベントのポジションは保持) (Warp Grid (musical events follow))**

タイムワープツールをこのモードで使用すると、ミュージカルタイムベースに設定されたすべてのトラックが変化に追従します。

タイムワープツールをクリックすると、ディスプレイの小節/拍のグリッドにスナップするようになります。また、タイムワープツールを使用した編集時にタイムワープツールをマーカーまたはイベントの開始/終了位置にスナップさせるには、スナップをオンにして、「スナップのタイプ (Snap Type)」を「イベント (Events)」に設定します。

音楽的な位置を時間的な位置に合わせて調整する

タイムワープツールを使用すると、音楽的な位置を時間的な位置に合わせて調整できます。

前提

テンポトラックモードをオンにしておきます。**スナップ**をオンにして、適切な「**スナップのタイプ**」を選択しておきます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーで、「**タイムワープ (Time Warp)**」をクリックします。ルーターが自動的に「**小節/拍 (Bars+Beats)**」形式に設定されます。
2. イベントディスプレイで、調整する音楽的な位置を見つけたら、それを時間的な位置にドラッグして合わせます。



音楽的な位置とは、イベントの開始位置やイベント内の特定のヒット部分などです。

3. マウスボタンを放します。

結果

音楽的な位置が時間的な位置に合わせて調整され、クリックした位置の直前のテンポイベントのテンポ値が変更されます。以降にテンポイベントが存在する場合は、新しいテンポイベントがクリックした位置に追加されます。

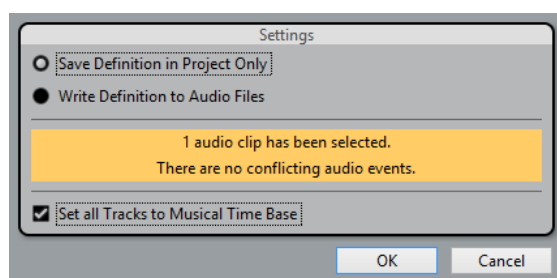
関連リンク

[プロジェクトのテンポモード \(933 ページ\)](#)

[タイムワープ \(Cubase Pro のみ\) \(948 ページ\)](#)

テンポから定義を設定

「**テンポから定義を設定 (Set Definition From Tempo)**」ダイアログを使用すると、テンポを一切参照しないで録音されたオーディオが特定のテンポに追従するように設定できます。



- 録音されたオーディオ用に「**テンポから定義を設定 (Set Definition From Tempo)**」ダイアログを開くには、「**Audio**」 > 「**高度な処理 (Advanced)**」 > 「**テンポから定義を設定 (Set Definition From Tempo)**」を開きます。

プロジェクト内の定義のみを保存 (Save Definition in Project Only)

プロジェクトファイル内のみでテンポ情報を保存できます。

定義をオーディオファイルへ書き込み (Write Definition to Audio Files)

選択したオーディオファイルにテンポ情報を書き込むことができます。それらのオーディオファイルをテンポ情報とともに別のプロジェクトで使用したい場合に便利です。

すべてのトラックをミュージカルタイムベースに設定 (Set all Tracks to Musical Time Base)

すべてのトラックをミュージカルタイムベースに設定できます。オフにすると、選択したイベントを含むトラックのみがミュージカルタイムベースに設定されます。

オーディオのテンポをプロジェクトのテンポに合わせて調整

テンポを一切参照しないで録音されたオーディオのテンポを、プロジェクトのテンポに合わせて調整できます。

手順

1. プロジェクトのテンポに合わせて調整するオーディオイベントを選択します。
 2. 「Audio」 > 「高度な処理 (Advanced)」 > 「テンポから定義を設定 (Set Definition From Tempo)」を選択します。
 3. 必要に応じて設定を変更します。
 4. 「OK」をクリックします。
-

結果

オーディオにテンポ情報がコピーされ、トラックがミュージカルタイムベースに設定されます。この場合、イベントにワープが適用されます。オーディオイベントで「ミュージカルモード」がオンになります。これで、オーディオトラックがプロジェクトのテンポチェンジに従うようになります。

拍子イベント

プロジェクトには、単一または複数の拍子を設定できます。

プロジェクトの最初の拍子イベントは、「トランスポート (Transport)」パネルで設定できます。拍子イベントをさらに追加するには、**テンポトラックエディター**で行ないます。

拍子イベントにはクリックパターンを割り当てることができます。これにより、メトロノームクリックにさまざまなグルーヴやフィールを作成できます。たとえば、4/4 拍子に3連符のクリックパターンを作成することなどができます。

関連リンク

[ツールバー \(42 ページ\)](#)

[トランスポート \(51 ページ\)](#)

[拍子トラック \(147 ページ\)](#)

[拍子トラックへの拍子イベントの追加 \(951 ページ\)](#)

[拍子イベントのクリックパターンの設定 \(951 ページ\)](#)

テンポトラックエディターによる拍子イベントの追加

手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「テンポトラック (Tempo Track)」を選択して**テンポトラックエディター**を開きます。
2. ツールバーで**鉛筆ツール**を選択し、拍子イベントを挿入するルーラー上のタイムポジションをクリックします。
3. 分子と分母を編集して、拍子イベントの値を変更します。

補足

また、拍子イベントを選択してから、拍子の値を情報ラインで編集することもできます。

結果

拍子イベントが特定のタイムポジションに追加されます。**プロジェクト**ウィンドウおよびエディターのタイムラインおよびイベントディスプレイの表示が変化します。

拍子トラックへの拍子イベントの追加

プロジェクトには複数の拍子イベントを追加できます。この機能は、特定の小節で拍子を変更する場合などに役立ちます。

手順

1. 「**プロジェクト (Project)**」 > 「**トラックを追加 (Add Track)**」 > 「**拍子 (Signature)**」を選択します。
2. **プロジェクト**ウィンドウのツールバーで**鉛筆ツール**を選択し、拍子イベントを挿入する拍子トラック上のタイムポジションをクリックします。
3. 分子と分母を編集して、拍子イベントの値を変更します。

結果

拍子イベントが特定のタイムポジションに追加されます。**プロジェクト**ウィンドウおよびエディターのタイムラインおよびイベントディスプレイの表示が変化します。

関連リンク

[拍子トラック](#) (147 ページ)

拍子イベントのクリックパターンの設定

プロジェクトの拍子イベントには、それぞれメトロノームのクリックパターンを設定できます。

手順

1. 拍子の値の右側の「+」記号またはクリックパターンをダブルクリックして、**クリックパターンエディター**を開きます。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「**パターン (Pattern)**」ポップアップメニューを開き、いずれかのプリセットを選択します。
 - 「**クリック (Clicks)**」設定を使用してクリックをならす回数を指定し、イベントディスプレイをクリックして新しいクリックパターンを設定します。
3. 設定が終了したら、**クリックパターンエディター**の外側をクリックしてエディターを閉じます。
4. クリックパターンを設定する拍子イベントごとに、これを繰り返します。

結果

プロジェクトを再生し、メトロノームクリックをオンにすると、プロジェクトのさまざまなパートがそれぞれ指定したクリックパターンを使用します。**トランスポート**の「**クリックパターンエディター (Click Pattern Editor)**」は、プロジェクトカーソル位置のクリックパターンを表示します。

関連リンク

[クリックパターンエディター](#) (234 ページ)

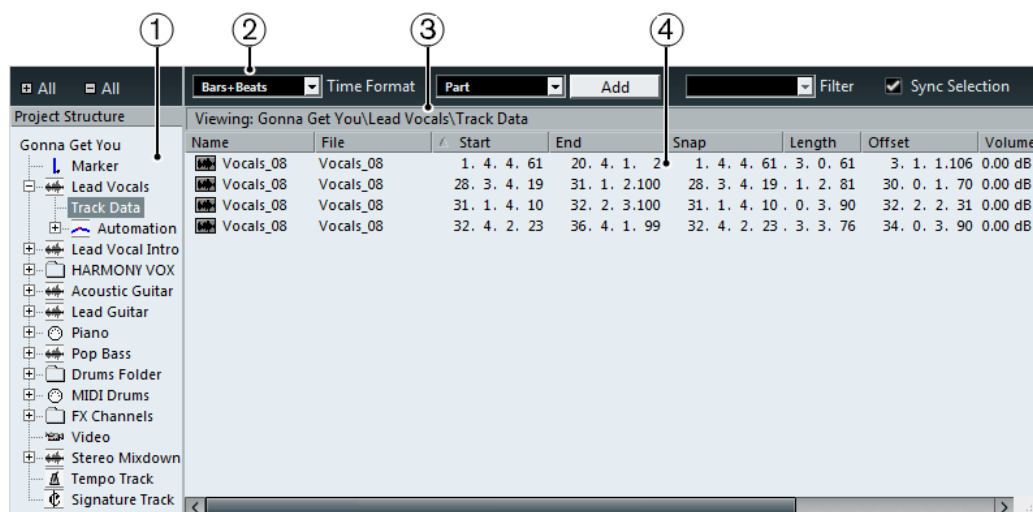
プロジェクトブラウザー(Cubase Pro のみ)

プロジェクトブラウザーには、プロジェクトの内容がリスト表示されます。すべてのトラックのすべてのイベントの表示と編集を行なえます。

- プロジェクトブラウザーを開くには、「プロジェクト (Project)」> 「ブラウザー (Browser)」を選択します。

補足

プロジェクトブラウザーは、他のウィンドウで作業しているときにも開くことができます。プロジェクトウィンドウや各種エディターで行なったすべての変更は、ただちにプロジェクトブラウザーに反映されます。逆に、プロジェクトブラウザー上での変更も、プロジェクトウィンドウや各種エディターにただちに反映されます。



- プロジェクトの構成 (Project Structure)**
イベントディスプレイで表示および編集するトラックタイプを選択できます。
- ツールバー**
編集に使用するツールと設定項目があります。
- 情報ライン**
選択した項目に関する情報が表示されます。
- イベントディスプレイ**
選択した項目の表示と編集を行なえます。

ツールバー

ツールバーには、プロジェクトブラウザーでの編集に使用するツールと設定項目があります。

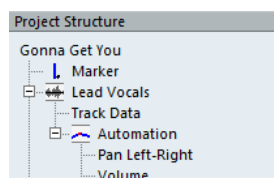


- 1 **すべて開く/閉じる**
「プロジェクトの構成 (Project Structure)」リストのすべてのフォルダーを開く、または閉じます。
- 2 **「時間表示形式 (Time Format)」ポップアップメニュー**
プロジェクトブラウザーの時間表示形式を変更できます。
- 3 **トラック/パート/イベントタイプポップアップメニュー**
「追加 (Add)」をクリックした場合に追加される項目が表示されます。
- 4 **「追加 (Add)」ボタン**
左のポップアップメニューに表示されたトラック、パート、またはイベントタイプを追加します。
- 5 **「フィルター (Filter)」ポップアップメニュー**
イベントディスプレイをイベントタイプでフィルタリングできます。
- 6 **選択を同期させる (Sync Selection)**
プロジェクトブラウザーでの選択とプロジェクトウィンドウでの選択をリンクさせます。これにより、2つのウィンドウでイベントを見つけることができます。

プロジェクトの構成 (Project Structure)

「プロジェクトの構成 (Project Structure)」を使用すると、イベントディスプレイで表示および編集するトラックタイプを選択できます。「プロジェクトの構成 (Project Structure)」に表示される項目は、選択したトラックタイプによって異なります。

トラックデータ (Track Data)



「トラックデータ (Track Data)」を選択すると、「プロジェクトの構成 (Project Structure)」にはオーディオイベントとオーディオパート (オーディオイベントを入れることができる) のどちらかまたは両方、あるいは MIDI パート (MIDI パートを入れることができる) が表示されます。

「トラックデータ (Track Data)」が表示されるのはオーディオトラックと MIDI トラックです。

オートメーション (Automation)

「プロジェクトの構成 (Project Structure)」の「オートメーション (Automation)」を選択すると、トラックのオートメーションイベントが表示されます (ある場合)。

「プロジェクトの構成 (Project Structure)」の「オートメーション (Automation)」の各項目には、オートメーション化された各パラメーターのサブエントリーが含まれています。

イベントディスプレイ

プロジェクトブラウザーのイベントディスプレイでは、選択した項目の表示や編集を行なえます。

Name	File	Start	End	Snap	Length	Offset	Volume	Fade In	Fade Out	Mute	Image
01 - Flying Home	01 - Flying Home	1. 1. 1. 0	97. 2. 3. 56	1. 1. 1. 0	6. 1. 2. 56	0. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0. 0. 0. 0	0 -	

補足

すべてのイベントにすべてのコラムが表示されるわけではありません。コラムの順序は、ヘッダーを左右にドラッグして変更できます。

名前 (Name)

ダブルクリックすると名前を変更できます。左右ロケーターの名前を変更することはできません。

オーディオイベント: 波形イメージをダブルクリックすると、**サンプルエディター**でそのイベントが開きます。

オーディオパート: 波形イメージをダブルクリックすると、**オーディオエディター**でそのイベントが開きます。

MIDI パート: パートイメージをダブルクリックすると、**キーエディター**でそのイベントが開きます。

ファイル (File)

オーディオイベント: イベントのオーディオクリップによって参照される、オーディオファイルの名前です。

タイプ (Type)

MIDI イベント: MIDI イベントのタイプです。

テンポトラック: テンポカーブのタイプです。

開始 (Start)

イベントの開始位置です。

終了 (End)

イベントの終了位置です。

ポジション (Position)

イベントの位置です。

テンポ (Tempo)

テンポイベントのテンポの値です。

拍子 (Signature)

拍子イベントの拍子の値です。

スナップ (Snap)

オーディオイベント: イベントのスナップポイントの位置です。オーディオイベントを動かすにはこの値を調節します。

長さ (Length)

イベントの長さです。

オフセット (Offset)

クリップ内のイベントの開始位置です。

補足

イベントがクリップ全体を再生している場合、この値は調節できません。

ボリューム (Volume)

イベントのボリュームです。

フェードイン (Fade In)/フェードアウト (Fade Out)

フェードインとフェードアウトの長さです。

補足

フェードを追加した場合はリニアフェードが作成されます。現在作成してあるフェードの長さをここで調整した場合は、フェードカーブ形状は維持されます。

ミュート (Mute)

イベントをミュートまたはミュート解除します。

波形イメージ (Image)

オーディオイベント: イベントの波形イメージを表示します。

ノートエクスプレッションデータの編集

プロジェクトブラウザーでは、ノートエクスプレッションデータを持つ MIDI ノートの MIDI コントローラーイベントまたは VST 3 イベントを表示、編集できます。

手順

1. 「プロジェクトの構成 (Project Structure)」から、表示または編集する MIDI ノートの「ノートエクスプレッション (Note Expression)」サブ項目を選択します。
イベントディスプレイに、ノートエクスプレッションデータ内の MIDI コントローラーイベントまたは VST 3 イベントがすべて表示されます。
 2. イベントディスプレイで、パラメーターの値を編集します。
-

結果

編集内容に応じてイベントが変更されます。

例

「開始 (Start)」に別の値を入力した場合は、イベントが移動します。

関連リンク

[ノートエクスプレッション](#) (837 ページ)

イベントの削除

手順

1. イベントディスプレイでイベントまたはパートを選択します。
 2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「編集 (Edit)」 > 「削除 (Delete)」を選択します。
 - **[Delete]**/**[Backspace]** を押します。
-

結果

選択したイベントが削除されます。

重要

プロジェクトの最初のテンポイベントまたは最初の拍子イベントは削除できません。

オーディオと MIDI のレンダリング

既存の素材を新しいオーディオ素材にレンダリングできます。

以下の素材をレンダリングできます。

- オーディオトラック
- インストゥルメントトラック
- オーディオトラック上のオーディオイベントまたはパート
- インストゥルメントトラック上の MIDI パート
- オーディオトラックまたはインストゥルメントトラック上の選択範囲
- 複数のオーディオトラックまたはインストゥルメントトラック上の選択範囲

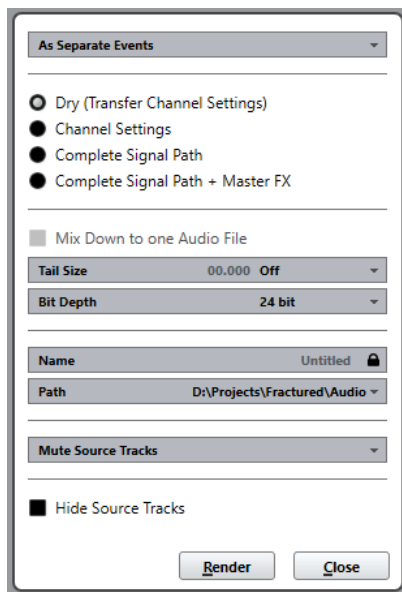
重要

レンダリング機能は、サイドチェーンルーティングをサポートしていません。

トラックをレンダリング

「トラックをレンダリング (Render Tracks)」ダイアログでは、トラックのレンダリング設定をカスタマイズできます。

「トラックをレンダリング (Render Tracks)」ダイアログを開くには、1つ以上のオーディオトラック、インストゥルメントトラック、または MIDI トラックを選択し、「編集 (Edit)」>「インプレースレンダリング (Render in Place)」>「レンダリング設定... (Render Settings...)」を選択します。



設定項目は以下のとおりです。

別々のイベントとして (As Separate Events)

1 つまたは複数のトラックが作成されます。これらのトラックには、別のオーディオファイルとして保存された、個別のイベントまたはパートが配置されます。

ブロックイベントとして (As Block Events)

1 つまたは複数のトラックが作成されます。これらのトラックには、隣り合ったイベントやパートが結合してブロックになったものが配置されます。ブロックはそれぞれ個別のオーディオファイルとして保存されます。

1 つのイベントとして (As One Event)

1 つまたは複数のトラックが作成されます。これらのトラックには、隣り合ったイベントやパートが結合して 1 つのイベントまたはパートになったものが配置されます。結合したイベント/パートはそれぞれ個別のオーディオファイルとして保存されます。

ドライ (Dry)

このオプションをオンにすると、エフェクトとパンナーのすべての設定が新規オーディオトラックにコピーされます。生成されるオーディオトラックは元のトラックの形式を保持します。たとえば、モノラルトラックからはモノラルトラックが生成されます。

チャンネル設定 (Channel Settings)

このオプションをオンにすると、作成されるオーディオファイルにすべてのエフェクトがレンダリングされます。これには、Insert エフェクト、チャンネルストリップ設定、グループチャンネル設定、および FX Send チャンネル設定が含まれます。パンナーの設定は新規オーディオトラックに転送されます。生成されるオーディオトラックは元のトラックの形式を保持します。たとえば、モノラルトラックからはモノラルトラックが生成されます。

完全なシグナルパス (Complete Signal Path)

このオプションをオンにすると、新規オーディオファイルに完全なシグナルパスがレンダリングされます。これには、すべてのチャンネル設定、グループチャンネル設定、FX Send チャンネル設定、およびパンナー設定が含まれます。作成される新規オーディオトラックにエフェクトは含まれません。ステレオバランスパン設定は有効になります。生成されるオーディオファイルの形式は元のトラックの出力チャンネルによって決まります。たとえば、ステレオパスにルーティングされたモノラルトラックからはステレオオーディオファイルが生成されます。

完全なシグナルパス + マスターエフェクト (Complete Signal Path + Master FX)

このオプションをオンにすると、生成されるオーディオファイルに、完全なシグナルパスとマスターパスの設定がレンダリングされます。これには、すべてのチャンネル設定、グループチャンネル設定、FX Send チャンネル設定、およびパンナー設定が含まれます。生成されるオーディオファイルの形式は元のトラックの出力チャンネルによって決まります。たとえば、ステレオパスにルーティングされたモノラルトラックからはステレオオーディオファイルが生成されます。

単一のトラックにミックスダウン (Mix Down to One Track)

デフォルトでは、複数のトラックまたは複数のトラックの選択範囲をまとめてレンダリングすると、複数の新規オーディオトラックが作成されます。すべてのソース素材から 1 つのオーディオトラックを作成するには、「単一のトラックにミックスダウン (Mix Down to One Track)」をオンにします。

「単一のトラックにミックスダウン (Mix Down to One Track)」は、複数のトラックが選択され、「ドライ (チャンネル設定をコピー) Dry (Transfer Channel Settings)」がオフの場合のみ利用できます。

テールサイズ (Tail Size)

レンダリング後のファイルのテールサイズを秒数または小節/拍数単位で設定できます。テールタイムはリバーブやディレイ成分が途切れないように追加の時間を設定するものです。

ビット解像度 (Bit Depth)

作成される素材のビット解像度を、16 ビット、24 ビット、32 ビット、32 ビット浮動小数点、または 64 ビット浮動小数点に設定できます。

名前 (Name)

レンダリング後のファイルのカスタム名を入力できます。名前を入力するには、南京錠アイコンをクリックしてこのオプションのロックを解除します。

パス (場所) (Path)

レンダリング後の .wav ファイルを保存するカスタムフォルダーを選択できます。

元トラックを保持する (Keep Source Tracks Unchanged)

このオプションを選択すると、レンダリング元のトラックは変更されません。

元トラックをミュート (Mute Source Tracks)

このオプションを選択すると、レンダリング元のトラックは自動的にミュートされます。

元トラックを無効化 (Disable Source Tracks)

このオプションを選択すると、レンダリング元のトラックが無効になり、以降は処理されなくなります。このオプションでは CPU と RAM のリソースが解放され、その点で「フリーズ (Freeze)」と似ています。トラックを再度有効にするには、無効にしたトラックを右クリックし、コンテキストメニューを開いて「**トラックを有効にする (Enable Track)**」を選択します。

元トラックを削除 (Remove Source Tracks)

このオプションを選択すると、レンダリング元のトラックがトラックリストから削除されます。

レンダリング元のトラックを非表示にする (Hide Source Tracks)

このオプションをオンにすると、レンダリング後にレンダリング元のトラックが非表示になります。レンダリング元のトラックを再表示するには、**プロジェクト**ウィンドウで「**Visibility**」タブを選択し、表示するトラックを選択します。

関連リンク

[パンを設定する](#) (351 ページ)

トラックのレンダリング

「**トラックをレンダリング (Render Tracks)**」ダイアログで、選択したトラックをレンダリングできます。また、「**(現在の設定で) レンダリング (Render (with Current Settings))**」コマンドを使用して直接実行することもできます。

手順

1. 1 つ以上のオーディオトラック、MIDI トラック、またはインストゥルメントトラックを選択します。
 2. 「**編集 (Edit)**」 > 「**インプレースレンダリング (Render in Place)**」 > 「**レンダリング設定... (Render Settings...)**」を選択します。
 3. レンダリングオプションを指定します。
 4. 「**レンダリング (Render)**」をクリックします。
-

結果

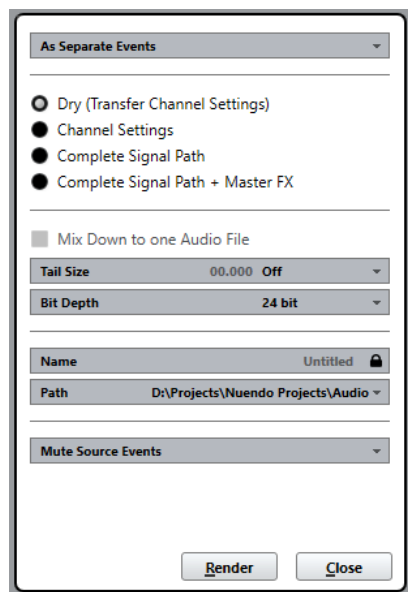
指定したレンダリング設定に従い、選択したすべてのソース素材が処理されます。レンダリングオプションは保存され、それ以降のすべてのレンダリング操作に使用されます。

補足

「編集 (Edit)」 > 「インプレースレンダリング (Render in Place)」 > 「(現在の設定で) レンダリング (Render (with Current Settings))」を選択して、レンダリング操作を直接開始することもできます。

選択範囲をレンダリング

選択したオーディオイベントや MIDI パートを、デフォルト設定のまま、またはカスタム設定でレンダリングできます。「**選択範囲をレンダリング (Render Selection)**」ダイアログでは、選択範囲のレンダリング設定をカスタマイズできます。



設定項目は以下のとおりです。

別々のイベントとして (As Separate Events)

1 つまたは複数のトラックが作成されます。これらのトラックには、別のオーディオファイルとして保存された、個別のイベントまたはパートが配置されます。

ブロックイベントとして (As Block Events)

1 つまたは複数のトラックが作成されます。これらのトラックには、隣り合ったイベントやパートが結合してブロックになったものが配置されます。ブロックはそれぞれ個別のオーディオファイルとして保存されます。

1 つのイベントとして (As One Event)

1 つまたは複数のトラックが作成されます。これらのトラックには、隣り合ったイベントやパートが結合して 1 つのイベントまたはパートになったものが配置されます。結合したイベント/パートはそれぞれ個別のオーディオファイルとして保存されます。

ドライ (Dry)

このオプションをオンにすると、エフェクトとパンナーのすべての設定が新規オーディオトラックにコピーされます。生成されるオーディオトラックは元のトラックの形式を保持します。たとえば、モノラルトラックからはモノラルトラックが生成されます。

チャンネル設定 (Channel Settings)

このオプションをオンにすると、作成されるオーディオファイルにすべてのエフェクトがレンダリングされます。これには、Insert エフェクト、チャンネルストリップ設定、グループチャンネル設定、および FX Send チャンネル設定が含まれます。パンナーの設定は新規オーディオトラックに転送されます。生成されるオーディオトラックは元のトラックの形式を保持します。たとえば、モノラルトラックからはモノラルトラックが生成されます。

完全なシグナルパス (Complete Signal Path)

このオプションをオンにすると、新規オーディオファイルに完全なシグナルパスがレンダリングされます。これには、すべてのチャンネル設定、グループチャンネル設定、FX Send チャンネル設定、およびパンナー設定が含まれます。作成される新規オーディオトラックにエフェクトは含まれません。ステレオバランスパン設定は有効になります。生成されるオーディオファイルの形式は元のトラックの出力チャンネルによって決まります。たとえば、ステレオバスにルーティングされたモノラルトラックからはステレオオーディオファイルが生成されます。

完全なシグナルパス + マスターエフェクト (Complete Signal Path + Master FX)

このオプションをオンにすると、生成されるオーディオファイルに、完全なシグナルパスとマスターバスの設定がレンダリングされます。これには、すべてのチャンネル設定、グループチャンネル設定、FX Send チャンネル設定、およびパンナー設定が含まれます。生成されるオーディオファイルの形式は元のトラックの出力チャンネルによって決まります。たとえば、ステレオバスにルーティングされたモノラルトラックからはステレオオーディオファイルが生成されます。

単一のトラックにミックスダウン (Mix Down to One Track)

デフォルトでは、複数のトラックまたは複数のトラックの選択範囲をまとめてレンダリングすると、複数の新規オーディオトラックが作成されます。すべてのソース素材から1つのオーディオトラックを作成するには、「単一のトラックにミックスダウン (Mix Down to One Track)」をオンにします。

「単一のトラックにミックスダウン (Mix Down to One Track)」は、複数のトラックが選択され、「ドライ (チャンネル設定をコピー) Dry (Transfer Channel Settings)」がオフの場合のみ利用できます。

テールサイズ (Tail Size)

レンダリング後のファイルのテールサイズを秒数または小節/拍数単位で設定できます。テールタイムはリバーブやディレイ成分が途切れないように追加の時間を設定するものです。

ビット解像度 (Bit Depth)

作成される素材のビット解像度を、16 ビット、24 ビット、32 ビット、32 ビット浮動小数点、または 64 ビット浮動小数点に設定できます。

名前 (Name)

レンダリング後のファイルのカスタム名を入力できます。名前を入力するには、南京錠アイコンをクリックしてこのオプションのロックを解除します。

パス (場所) (Path)

レンダリング後の .wav ファイルを保存するカスタムフォルダーを選択できます。

元イベントを保持する (Keep Source Events Unchanged)

このオプションを選択すると、レンダリング元のトラックは変更されません。

元イベントをミュート (Mute Source Events)

このオプションを選択すると、レンダリング元のトラックは自動的にミュートされます。

選択範囲のレンダリング

選択または範囲選択したオーディオイベントや MIDI パートを、「**選択範囲をレンダリング (Render Selection)**」ダイアログでレンダリングできます。

手順

- 1つ以上のオーディオイベントまたは MIDI パート、あるいはその両方を選択するか、選択範囲を作成します。
- 「編集 (Edit)」 > 「インプレースレンダリング (Render in Place)」 > 「レンダリング設定... (Render Settings...)」を選択します。

3. 「**選択範囲をレンダリング (Render Selection)**」ダイアログで、レンダリングオプションを指定します。
 4. 「**レンダリング (Render)**」をクリックします。
-

結果

指定したレンダリング設定に従い、選択したすべてのソース 素材が処理されます。レンダリングオプションは保存され、それ以降のすべてのレンダリング操作に使用されます。

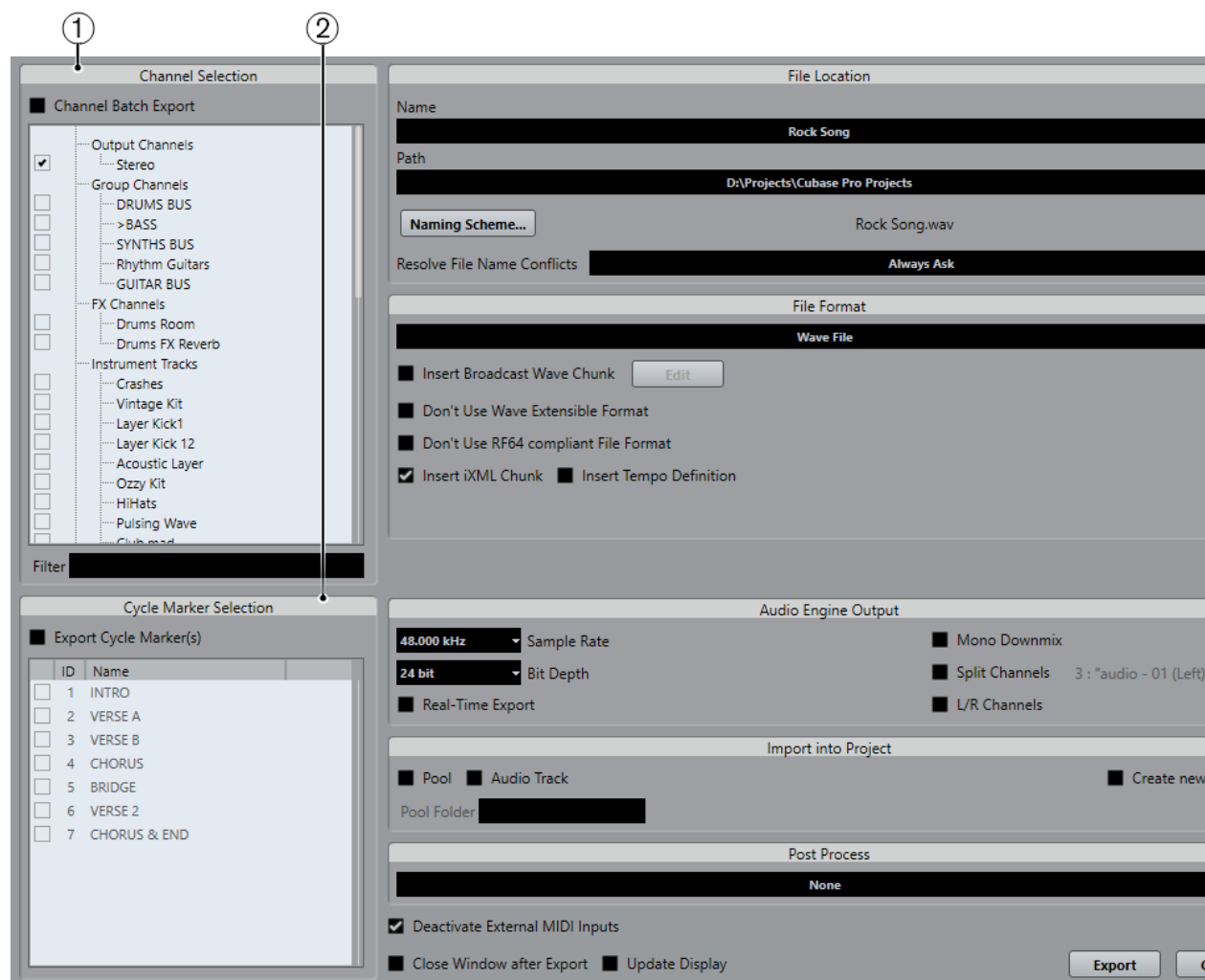
補足

「**編集 (Edit)**」 > 「**インプレースレンダリング (Render in Place)**」 > 「**(現在の設定で) レンダリング (Render (with Current Settings))**」を選択して、レンダリング操作を直接開始することもできます。

オーディオミックスダウンの書き出し

「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」機能を使用すると、プロジェクトの左右のロケーターに挟まれた領域にあるオーディオすべてをミックスダウンし、書き出すことができます。Cubase Pro のみ: サイクルマーカーで定義した複数の領域に含まれるオーディオを書き出すこともできます。

「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」ダイアログを開くには、「ファイル (File)」>「書き出し (Export)」>「オーディオミックスダウン (Audio Mixdown)」を選択します。



「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」ダイアログには、複数のセクションがあります。

1 チャンネルの選択 (Channel Selection)

プロジェクトで有効なすべての出力チャンネルとオーディオ関連チャンネルのリストから、ミックスダウンするチャンネルを選択できます。

2 サイクルマーカーの選択 (Cycle Marker Selection)

Cubase Pro のみ: アクティブなマーカートラックのサイクルマーカーで定義した領域を書き出すことができます。

3 ファイルの場所 (File Location)

書き出すファイルの名前の設定パターンを指定したり、保存先を選択したりできます。

4 ファイル形式 (File Format)

作成するファイルのファイル形式の選択や、その他のさまざまな設定ができます。これにはコーデックの設定、メタデータ、サンプルレート、ビット解像度などが含まれます。使用できるオプションは、選択したファイル形式によって異なります。

5 オーディオエンジン出力 (Audio Engine Output)

オーディオ出力のサンプリングレート、ビット解像度、およびオーディオチャンネル数を指定できます。

6 プロジェクトに読み込む (Import into Project)

作成したオーディオファイルをプロジェクトに自動的に読み込むことができます。

7 ポストプロセス (Post Process)

書き出し処理後の動作を指定できます。

関連リンク

[チャンネルの選択](#) (965 ページ)

[サイクルマーカーの選択 \(Cubase Pro のみ\)](#) (965 ページ)

[ファイルの場所](#) (966 ページ)

[ファイル形式](#) (968 ページ)

[オーディオエンジン出力](#) (975 ページ)

[プロジェクトに読み込む](#) (976 ページ)

[ポストプロセス](#) (977 ページ)

オーディオファイルへのミックスダウン

手順

1. ミックスダウンする範囲を囲むように左右ロケーターで設定します。
2. 各トラックを、希望どおりの再生となるように設定します。
この操作は、不要なトラックやパートのミュート、**MixConsole** のエフェクトや EQ 設定、**MixConsole** チャンネルに対する「R」ボタン (オートメーション読み込みボタン) のアクティブ化などを含みます。

重要

「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」で書き出すファイルのチャンネル幅は、対応するトラックのインスペクターの「出力 (Output Routing)」で設定できます。つまり、メインの出力バスが選択されていない場合、無音のみのオーディオファイルが出力されます。

3. 「ファイル (File)」 > 「書き出し (Export)」 > 「オーディオミックスダウン (Audio Mixdown)」を選択します。
4. 「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」ダイアログで、設定を行いません。
5. 「書き出し (Export)」をクリックします。

結果

オーディオファイルが書き出されます。

重要

- 前のイベントに適用されたエフェクト (リバーブなど) が次のイベントにかかるように書き出し範囲を設定した場合、イベント自体が含まれていない場合でも、そのようなエフェクトはミックスダウンにも保持されます。これを避けるには、最初のイベントをミュートします。

書き出し可能なチャンネル

「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」ダイアログの「チャンネルの選択 (Channel Selection)」セクションに、オーディオミックスダウンとして書き出しできるチャンネルのリストが表示されます。

チャンネルは階層構造に整理されます。また、同じタイプのチャンネルはグループ化されます。そのため、書き出すチャンネルを簡単に探して選択できます。

補足

MIDI トラックは書き出しできません。MIDI をミックスダウンに含めるには、MIDI をオーディオトラックに録音する必要があります。

以下のチャンネルタイプをミックスダウンできます。

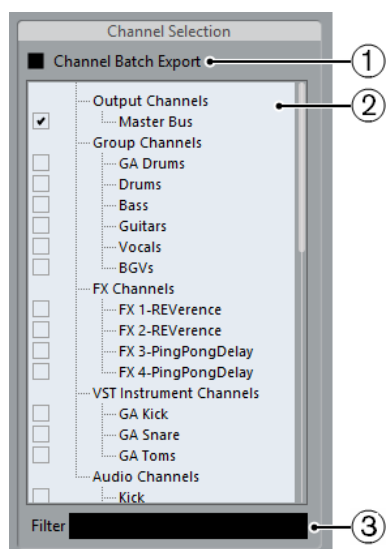
- 出力チャンネル
「オーディオコネクション (Audio Connections)」ダイアログで設定したすべての出力チャンネルが、「チャンネルの選択 (Channel Selection)」セクションのリストに表示されます。リストで出力チャンネルをオンにすると、その出力チャンネルにルーティングされたすべてのトラックがミックスダウンされます。
- オーディオチャンネル
プロジェクトで使用するすべてのオーディオチャンネルが、「チャンネルの選択 (Channel Selection)」セクションのリストに表示されます。リストでオーディオチャンネルをオンにすると、そのオーディオチャンネルが Insert エフェクトや EQ などを含めてファイルにミックスダウンされます。
- オーディオ関連の MixConsole チャンネル
プロジェクトのすべての VST インストゥルメントチャンネル、インストゥルメントトラック、エフェクトリターンチャンネル (FX チャンネルトラック)、グループチャンネル、および ReWire チャンネルが、「チャンネルの選択 (Channel Selection)」セクションのリストに表示されます。リストでオーディオ関連のチャンネルをオンにすると、そのチャンネルが Insert エフェクトや EQ などを含めてミックスダウンされます。

関連リンク

[オーディオコネクション](#) (22 ページ)

チャンネルの選択

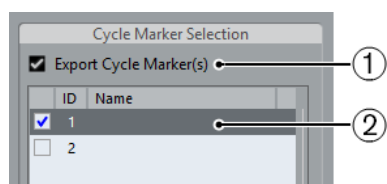
「チャンネルの選択 (Channel Selection)」セクションでは、ミックスダウンするチャンネルを選択できます。



- 1 マルチチャンネルの書き出し (Channel Batch Export) (Cubase Pro のみ)**
複数のチャンネルを同時にミックスダウンするには、このオプションをオンにします。チャンネルごとに個別のファイルが作成されます。リストでチャンネルタイプをオンにすると、そのタイプのチャンネルすべてが選択されます。
- 2 書き出し可能なチャンネル**
ミックスダウンに含めるチャンネルをリストでオンにします。オンにしたチャンネルのサウンドだけがミックスダウンに含まれます。**MixConsole** 設定、録音可能設定や Insert エフェクトの設定も反映されます。
- 3 フィルター (Filter)**
チャンネル名を入力してチャンネルをフィルタリングできます。プロジェクトに大量のチャンネルが含まれている場合に便利です。

サイクルマーカの選択 (Cubase Pro のみ)

プロジェクトの異なるセクションを同時に書き出しできます。



この機能を有効にするには、複数のサイクルマーカ領域を定義する必要があります。「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」ダイアログの「サイクルマーカの選択 (Cycle Marker Selection)」セクションで、ミックスダウンに含めるサイクルマーカ領域を選択できます。

- 1 サイクルマーカの書き出し (Export Cycle Marker(s))**
書き出すサイクルマーカをリストから選択するには、このオプションをオンにします。このオプションは、サイクルマーカを少なくとも 1 つ設定している場合にのみ利用できます。
- 2 出力するサイクルマーカ**
ミックスダウンに含める領域を定義するサイクルマーカをオンにします。書き出しでは、領域ごとに 1 つのオーディオファイルが作成されます。

補足

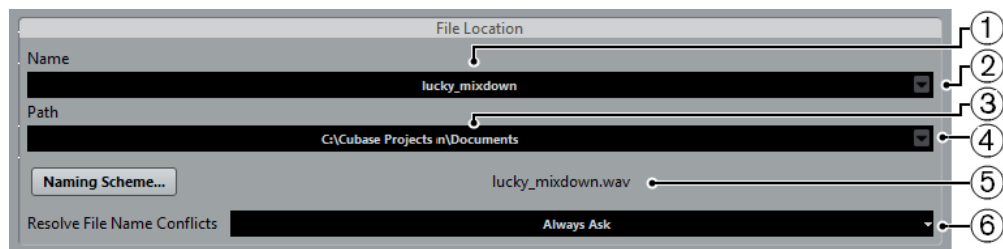
アクティブなマーカートラックのサイクルマーカのみを選択できます。

関連リンク

[マーカー](#) (319 ページ)

ファイルの場所

「ファイルの場所 (File Location)」セクションでは、ミックスダウンファイルの名前と保存先を指定できます。



1 名前 (Name)

ミックスダウンファイルの名前を指定します。

2 名前の付け方 - オプション (Naming Options)

名前の付け方のポップアップメニューが開きます。

- 「プロジェクト名を使用 (Set to Project Name)」を選択すると、「名前 (Name)」フィールドにプロジェクト名が挿入されます。
- 「名前を自動的に更新 (Auto Update Name)」を選択すると、ファイル名に数値が追加されます。数値はファイルを書き出すたびに増えていきます。

3 パス (Path)

ファイルの保存先を参照するダイアログが開きます。

4 ファイルの場所 - オプション (Path Options)

以下のオプションを含むポップアップメニューが開きます。

- 「選択 (Choose)」を選択すると、ファイルの保存先を参照するためのダイアログが開きます。
- 「プロジェクトのオーディオフォルダーを使用 (Use Project Audio Folder)」を選択すると、保存先がプロジェクトのオーディオフォルダーに設定されます。
- 「最近のパス (Recent Paths)」を選択すると、最近選択したファイルの場所を選択できます。
- 「最近使った場所の記録を消去 (Clear Recent Paths)」を選択すると、最近選択したファイルの場所をすべて消去できます。

5 名前の設定パターン (Naming Scheme)

ミックスダウンファイルの名前の設定パターンを指定するためのダイアログが開きます。

6 ファイル名競合時の設定 (Resolve File Name Conflicts)

既存のファイルとファイル名が競合した場合の解決方法を指定します。

関連リンク

「名前の設定パターン (Naming Scheme)」ダイアログ (967 ページ)

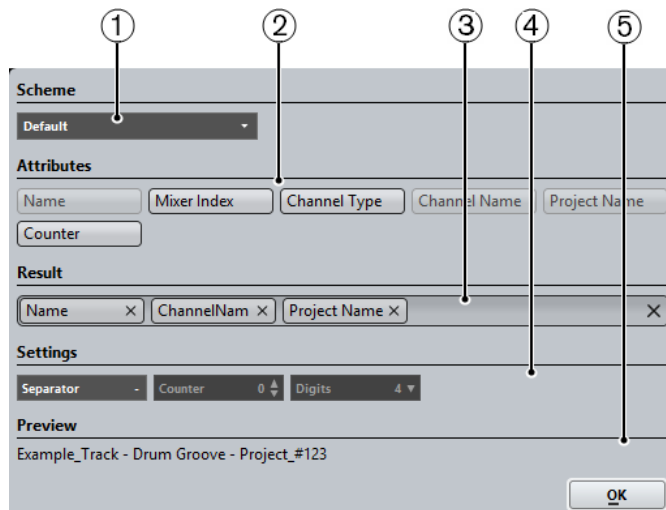
ファイル名競合時の設定 (968 ページ)

「名前の設定パターン (Naming Scheme)」 ダイアログ

「名前の設定パターン (Naming Scheme)」ダイアログを使用すると、書き出すオーディオ素材の名前の設定パターンを定義できます。

このダイアログで利用できる名前属性は、書き出し用に選択したチャンネルによって異なります。

- 「名前の設定パターン (Naming Scheme)」ダイアログを開くには、「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」ダイアログで「名前の設定パターン (Naming Scheme)」をクリックします。



- 1 設定パターン (Scheme)**
名前の設定パターンの選択、作成、保存、削除が行なえます。
- 2 属性 (Attributes)**
使用できる名前の設定属性が示されています。
- 3 結果 (Result)**
属性をこのフィールドにドラッグアンドドロップできます。順序の変更もドラッグで行ないます。
- 4 設定 (Settings)**
区切り用文字やカウントを設定できます。
- 5 試聴 (Preview)**
現在の名前の設定パターンのプレビューが表示されます。

関連リンク

[チャンネルの選択](#) (965 ページ)

名前の設定パターンを定義する

書き出されるオーディオファイルのファイル名を決定する属性を組み合わせ、名前の設定パターンを定義できます。

「チャンネルの選択 (Channel Selection)」セクションおよび「サイクルマーカの選択 (Cycle Marker Selection)」セクション (Cubase Pro のみ) の設定に応じて、使用できる名前属性が異なります。

手順

- 最大 5 つの属性を「結果 (Result)」セクションにドラッグアンドドロップします。
属性をダブルクリックして「結果 (Result)」セクションに追加することもできます。
- 「設定 (Settings)」セクションで、「区切り用文字 (Separator)」テキストフィールドをダブルクリックして区切り用文字を入力します。

- 「**試聴 (Preview)**」セクションには、設定に応じたファイル名の設定パターンが表示されます。
- 「**結果 (Result)**」セクションに「**カウント (Counter)**」が追加されている場合は上下矢印をクリックして「**カウント (Counter)**」を設定します。
カウントの数字がこの値から始まります。「**カウント (Counter)**」テキストフィールドをダブルクリックして値を入力することもできます。
 - 「**結果 (Result)**」セクションに「**カウント (Counter)**」が追加されている場合は、「**桁数 (Digits)**」フィールドをクリックして、ポップアップメニューから桁数を選択します。
「**桁数 (Digits)**」は、カウントに表示される桁数を設定します。
 - 必要に応じて、「**設定パターン (Scheme)**」セクションのテキストフィールドをダブルクリックしてプリセット名を入力します。[Enter] を押すと設定がプリセットとして保存されます。

補足

プリセットは、「**オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)**」ダイアログの「**チャンネルの選択 (Channel Selection)**」セクションで選択したチャンネルにのみ使用できます。

ファイル名競合時の設定

オーディオを書き出す場合に、同じ名前の既存ファイルとファイル名が競合することがあります。ファイル名が競合した場合の解決方法を設定できます。

「**オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)**」ダイアログで、「**ファイル名競合時の設定 (Resolve File Name Conflicts)**」ポップアップメニューから以下のいずれかのオプションを選択します。

常に確認する (Always Ask)

既存のファイルを上書きするか、通し番号を付けて一意のファイル名を新しく作成するかが常に確認されます。

別のファイル名を作成 (Create Unique File Name)

通し番号を付けて一意のファイル名を作成します。

常に上書き (Always Overwrite)

既存のファイルを常に上書きします。

ファイル形式

「**ファイル形式 (File Format)**」セクションでは、ミックスダウンファイルの形式を選択したり、その他の設定をしたりできます。

以下のファイル形式を使用できます。

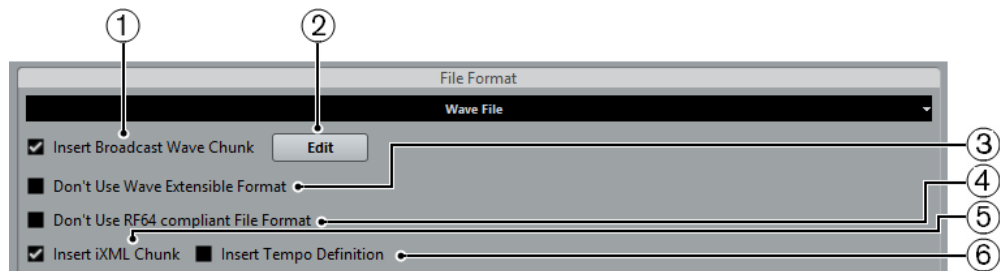
- **Wave ファイル**
Windows では最も一般的なファイル形式です。Wave ファイルの拡張子は .wav です。
- **AIFC ファイル**
Apple 社により定義されたオーディオファイル形式の規格です。AIFC ファイルはほとんどの OS で使用できます。比率「6:1」までの圧縮が可能で、ヘッダーにタグを含んでいます。AIFC ファイルの拡張子は .aifc です。
- **AIFF ファイル**
Apple 社により定義されたオーディオファイル形式の規格です。AIFF ファイルはほとんどの OS で使用できます。また、テキストストリングを含むことができます。AIFF ファイルの拡張子は .aif です。
- **MPEG**

ムービー、ビデオ、音楽などのオーディオ/ビジュアル情報をデジタル圧縮形式によりエンコーディングするために用いられる方式であり、その名前です。Cubase では、MPEG Layer 2 と MPEG Layer 3 を読み込むことができます。MP3 ファイルは高い圧縮率でも高音質を保ちます。拡張子は .mp3 です。

- **Windows Media Audio ファイル (Windows のみ)**
Microsoft 社が開発したオーディオ形式です。WMA ファイルでは、先進的なオーディオ圧縮アルゴリズムにより、音質を高く維持しながら、きわめて小さなサイズのオーディオファイルを提供します。加えて、WMA Pro では、5.1 サラウンドヘミックスダウンすることができます。拡張子は .wma です。
- **FLAC ファイル**
標準的な Wave ファイルと比較してファイルサイズが 50 ～ 60% 小さくなるオープンソースの形式です。拡張子は .flac です。
- **Ogg Vorbis ファイル**
オープンソースかつパテントフリーで提供される、オーディオのエンコードおよびストリーミングのテクノロジーです。Ogg Vorbis エンコーダーは可変ビットレートのエンコーディングを採用しています。比較的高い音質を維持しながら、オーディオファイルのサイズを小さく圧縮できます。拡張子は .ogg です。
- **Wave 64 ファイル**
Sonic Foundry 社によって開発された独自の形式です。Wave 64 の品質は Wave ファイルと同等ですが、標準的な Wave ファイルよりもはるかに大きいサイズを扱えます。ファイルサイズが 2GB を超えるような長い録音に適しています。拡張子は .w64 です。

Wave ファイル

Wave ファイルの拡張子は .wav です。Windows では最も一般的なファイル形式です。



書き出すファイルの形式に「Wave ファイル (Wave File)」を選択した場合、以下の設定を行なえます。

1 Broadcast Wave チャンクを挿入 (Insert Broadcast Wave Chunk)

Broadcast Wave 形式に付加的なファイル情報を埋め込みできるようにします。

補足

このオプションをオンにすると、Broadcast Wave ファイルが作成されます。アプリケーションによっては、このファイルを扱えないものもあります。他のアプリケーションでファイルの使用に問題が発生した場合は、「Broadcast Wave チャンクを挿入 (Insert Broadcast Wave Chunk)」をオフにしてファイルを再度書き出してください。

2 編集 (Edit)

情報を入力するための「Broadcast Wave Chunk」ダイアログが開きます。

3 Wave 拡張フォーマットを使用しない (Don't Use Wave Extensible Format)

スピーカー構成などの追加メタデータが格納される Wave 拡張フォーマットを無効にします。

4 RF64 互換のファイル形式を使用しない (Don't Use RF64-compliant File Format)

4GB を超えるファイルサイズを扱える RF64 互換の形式を無効にします。

5 iXML チャンクを挿入 (Insert iXML Chunk)

プロジェクト名、作成者、フレームレートなどのプロジェクト関連の付加的な情報を追加します。

6 テンポ設定を挿入 (Insert Tempo Definition)

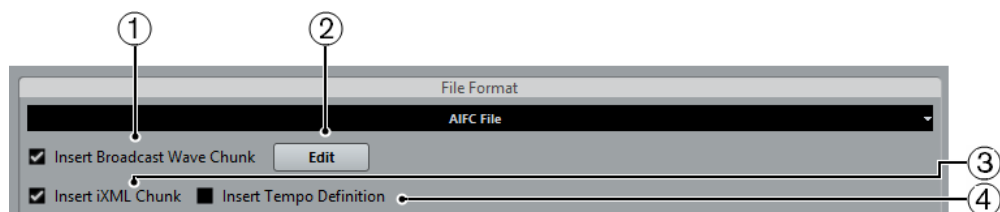
このオプションは、「iXML チャンクを挿入 (Insert iXML Chunk)」がオンの場合にのみ使用できます。テンポトラックまたはサンプルエディターの「定義 (Definition)」セクションのテンポ情報を、書き出すファイルの iXML チャンクに含めることができます。

関連リンク

[属性インスペクター \(Attribute Inspector\)](#) (594 ページ)

AIFC ファイル

AIFC ファイルは比率「6:1」までの圧縮が可能で、ヘッダーにタグを含んでいます。AIFC ファイルの拡張子は .aifc です。ほとんどの OS で使用できます。



1 Broadcast Wave チャンクを挿入 (Insert Broadcast Wave Chunk)

Broadcast Wave 形式に付加的なファイル情報を埋め込みできるようにします。

補足

このオプションをオンにすると、Broadcast Wave ファイルが作成されます。アプリケーションによっては、このファイルを扱えないものもあります。他のアプリケーションでファイルの使用に問題が発生した場合は、「Broadcast Wave チャンクを挿入 (Insert Broadcast Wave Chunk)」をオフにしてファイルを再度書き出してください。

2 編集 (Edit)

埋め込み情報を入力するための「Broadcast Wave Chunk」ダイアログが開きます。

3 iXML チャンクを挿入 (Insert iXML Chunk)

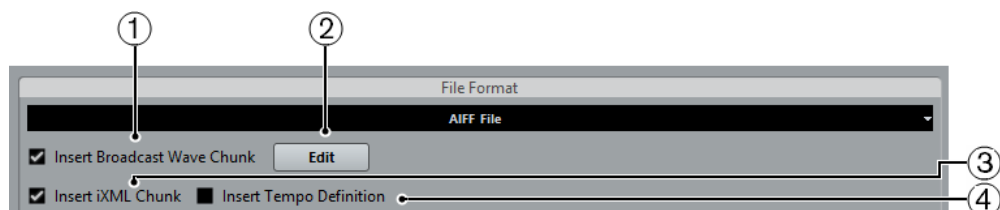
プロジェクト名、作成者、フレームレートなどのプロジェクト関連の付加的な情報を追加します。

4 テンポ設定を挿入 (Insert Tempo Definition)

このオプションは、「iXML チャンクを挿入 (Insert iXML Chunk)」がオンの場合にのみ使用できます。テンポトラックまたはサンプルエディターの「定義 (Definition)」セクションのテンポ情報を、書き出すファイルの iXML チャンクに含めることができます。

AIFF ファイル

AIFF は「Audio Interchange File Format」の略称で、Apple 社の定義による標準のオーディオ形式であり、ほとんどの OS で使用できます (拡張子 .aif)。



1 Broadcast Wave チャンクを挿入 (Insert Broadcast Wave Chunk)

付加的なファイル情報を埋め込みできるようにします。

補足

このオプションをオンにすると、Broadcast Wave ファイルが作成されます。アプリケーションによっては、このファイルを扱えないものもあります。他のアプリケーションでファイルの使用に問題が発生した場合は、「Broadcast Wave チャンクを挿入 (Insert Broadcast Wave Chunk)」をオフにしてファイルを再度書き出してください。

2 編集 (Edit)

埋め込み情報を入力するための「Broadcast Wave Chunk」ダイアログが開きます。

3 iXML チャンクを挿入 (Insert iXML Chunk)

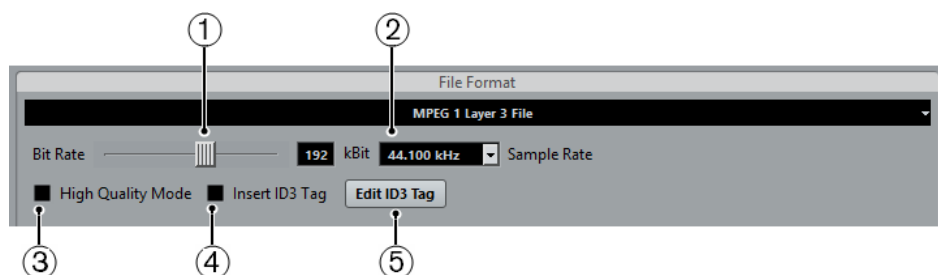
プロジェクト名、作成者、フレームレートなどのプロジェクト関連の付加的な情報を追加します。

4 テンポ設定を挿入 (Insert Tempo Definition)

このオプションは、「iXML チャンクを挿入 (Insert iXML Chunk)」がオンの場合にのみ使用できます。テンポトラックまたはサンプルエディターの「定義 (Definition)」セクションのテンポ情報を、書き出すファイルの iXML チャンクに含めることができます。

MP3 (MPEG-1 レイヤー 3) ファイル

MP3 ファイルは高い圧縮率でも高音質を保ちます。拡張子は .mp3 です。



1 ビットレート (Bit Rate)

MP3 ファイルのビットレートを設定します。ビットレートを高くするほどオーディオのクオリティは高くなる反面、ファイルサイズが大きくなります。ステレオオーディオの場合、128kBit/s で良好なオーディオクオリティが得られると考えられています。

2 サンプリングレート (Sample Rate)

MP3 ファイルのサンプリングレートを設定します。

3 高品質モード (High Quality Mode)

エンコーダーを異なるリサンプリングモードに設定します。設定によりますが、これによってより優れた結果となる場合があります。ただしこのモードでは、「サンプリングレート (Sample Rate)」を選択できません。

4 ID3 タグを挿入 (Insert ID3 Tag)

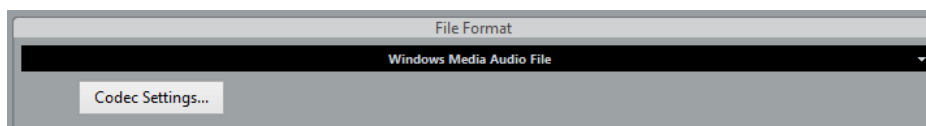
書き出すファイルに ID3 タグ情報を含めます。

5 ID3 タグを編集 (Edit ID3 Tag)

ファイルの情報を入力するための「ID3 タグ (ID3 Tag)」ダイアログが開きます。この情報はファイルに埋め込まれ、一般的な MP3 プレーヤーでの再生時にプレーヤーのディスプレイで表示されます。

Windows Media Audio ファイル (Windows のみ)

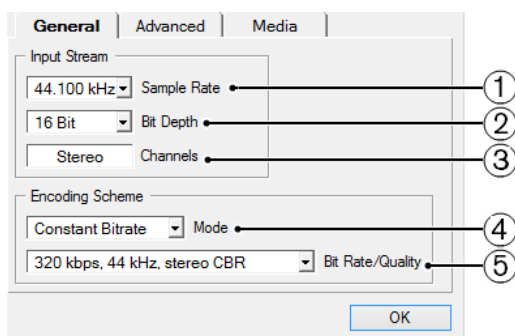
Microsoft 社が開発した Windows Media Audio 形式では、進歩的オーディオエンコーダーによる損失のない圧縮が実現されています。WMA ファイルでは、先進的なオーディオ圧縮アルゴリズムにより、音質を高く維持しながら、きわめて小さなサイズのオーディオファイルを提供します。加えて WMA では、5.1 サラウンドへのミックスダウンが可能です。拡張子は .wma です。



- **コーデックの設定 (Codec Settings)**
「Windows Media Audio File の設定 (Windows Media Audio File Settings)」ダイアログが開きます。

Windows Media Audio File の設定 - 全般

「Windows Media Audio File の設定 (Windows Media Audio File Settings)」ダイアログの「全般 (General)」タブでは、ファイルのエンコードに使用するサンプリングレート、ビットレート、およびチャンネルを指定できます。



- 1 **サンプリングレート (Sample Rate)**
サンプリングレートを 44.100kHz、48.000kHz、または 96.000kHz のいずれかに設定できます。ソース素材のサンプリングレートと同じ値に設定します。同じ値がない場合は、有効な値の中で最も近く、実際の値より高いものを選択します。
- 2 **ビット解像度 (Bit Depth)**
ビット解像度を 16 ビットまたは 24 ビットに設定できます。ソース素材のビット解像度と同じ値に設定するか、同じ値がない場合は、有効な値の中で最も近く、実際の値より高いものを選択します。

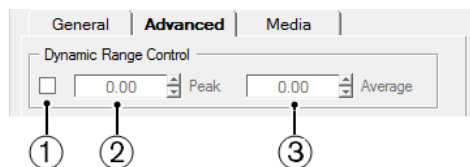
補足

ファイルの用途に適切な設定を行ってください。たとえば、インターネットで公開する場合は高いビットレートは適しません。

- 3 **チャンネル (Channel)**
この設定は選択した出力設定により決定されます。手動で変更することはできません。
- 4 **モード (Mode)**
 - ファイルサイズに制限を加えるには、「**Constant Bit Rate**」を選択します。一定ビットレートでエンコードされたファイルのサイズは、ファイルの長さ×ビットレートとなります。
 - エンコードされるマテリアルの特性や複雑さに応じてビットレートを変動させるには、「**Variable Bit Rate**」を選択します。ソースマテリアルのパッセージが複雑になるほど、ビットレートは高くなり、ファイルサイズも大きくなります。
 - ファイルを損失なく圧縮するには、「**Lossless**」を選択します。
- 5 **ビットレート/クオリティー (Bit Rate/Quality)**
 - 選択したモードや出力チャンネルに応じてビットレートを設定します。ビットレートやクオリティーを高くするほど、ファイルサイズは大きくなります。

Windows Media Audio File の設定 - 高度な処理

「Windows Media Audio File の設定 (Windows Media Audio File Settings)」ダイアログの「高度な処理 (Advanced)」タブでは、ダイナミックレンジコントロールを指定できます。ダイナミックレンジコントロールとは、エンコードされたファイルにおけるオーディオのラウドネスの平均値と、ピークレベル (最も大きなサウンド) との dB 差のことです。



1 ダイナミックレンジコントロール (Dynamic Range Control)

ダイナミックレンジはエンコード処理中に自動的に計算されます。このオプションをオンにすると、ダイナミックレンジを手動で指定できます。

「ダイナミックレンジコントロール (Dynamic Range Control)」がオンで、Windows Media Player の静音モードが「中程度」に設定されている場合、ピークレベルは指定したピーク値に制限されます。「ダイナミックレンジコントロール (Dynamic Range Control)」がオフの場合、再生中のピークレベルは平均レベルの 12dB 上に制限されます。

「ダイナミックレンジコントロール (Dynamic Range Control)」がオンで、Windows Media Player の静音モードが「小さく」に設定されている場合、ピークレベルは指定したピークと平均の中間値に制限されます。「ダイナミックレンジコントロール (Dynamic Range Control)」がオフの場合、再生中のピークレベルは平均レベルの 6dB 上に制限されます。

2 ピーク (Peak)

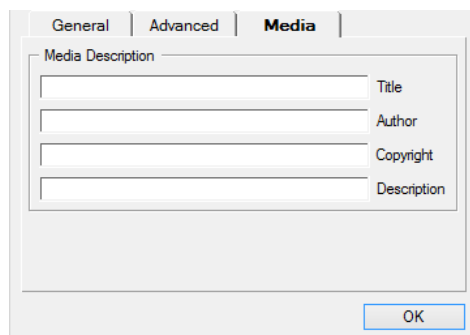
0dB から -90dB までの間にピーク値を設定できます。

3 平均 (Average)

0dB から -90dB までの間にピーク値を設定できます。ただし、この設定は全体のボリュームレベルに影響を与えるため、オーディオ品質を悪化させる場合があります。

Windows Media Audio File の設定 - メディア

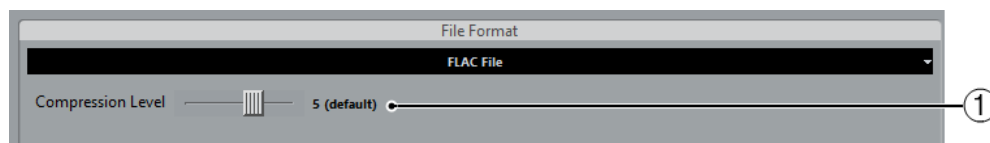
「Windows Media Audio File の設定 (Windows Media Audio File Settings)」ダイアログの「メディア (Media)」タブでは、ファイルの情報を入力できます。



ファイルに関する情報を、「タイトル (Title)」、「著作者 (Author)」、「著作権 (Copyright)」、「内容 (Description)」フィールドに入力します。情報はファイルのヘッダーに埋め込まれます。この情報は、Windows Media Audio のプレーヤーで表示することができます (プレーヤーの種類による)。

FLAC ファイル

FLAC (Free Lossless Audio Codec) ファイルは、一般に、通常の Wave ファイルよりも 50 ～ 60 % 小さなオーディオファイルです。

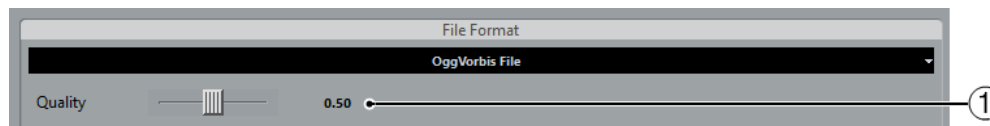


1 レベルの圧縮 (Compression Level)

FLAC ファイルの圧縮レベルを設定します。FLAC はロスレス圧縮形式であるため、圧縮レベルはファイルサイズよりもエンコードの速度に大きく影響します。

Ogg Vorbis ファイル

Ogg Vorbis は、オープンソースで提供され、音質を比較的高く維持しながら、きわめて小さなサイズのオーディオファイルを提供します。Ogg Vorbis ファイルの拡張子は .ogg です。

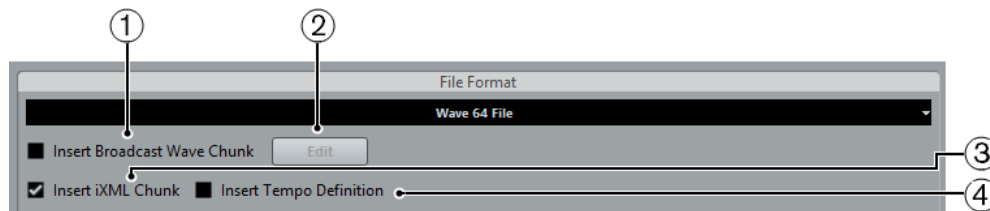


1 クオリティー (Quality)

可変ビットレートエンコーディングのクオリティーを設定します。この設定では、ビットレートが変動する範囲を定義します。サウンドのクオリティーを高くするほど、ファイルサイズが大きくなります。

Wave 64 ファイル

Wave 64 は、Sonic Foundry 社によって開発された独自の形式です。Wave 64 ファイルの拡張子は .w64 です。



補足

オーディオの質という観点からは、標準 Wave ファイルと差はありませんが、Wave 64 ファイルのヘッダーではアドレスに 64 ビット値が使用されています (Wave ファイルは 32 ビット値)。結果的に、Wave 64 ファイルは標準 Wave よりサイズがかなり大きなものとなる場合があります。Wave 64 は、ファイルサイズが 2 GB を超えるような容量の大きな録音に適しています。

1 Broadcast Wave チャンクを挿入 (Insert Broadcast Wave Chunk)

Broadcast Wave 形式に付加的なファイル情報を埋め込みます。

補足

このオプションをオンにすると、Broadcast Wave ファイルが作成されます。アプリケーションによっては、Broadcast Wave ファイルを扱えないものもあります。他のアプリケーションでファイルの使用に問題が発生した場合は、「Broadcast Wave チャンクを挿入 (Insert Broadcast Wave Chunk)」をオフにしてファイルを再度書き出してください。

2 編集 (Edit)

埋め込み情報を入力するための「Broadcast Wave Chunk」ダイアログが開きます。

3 iXML チャンクを挿入 (Insert iXML Chunk)

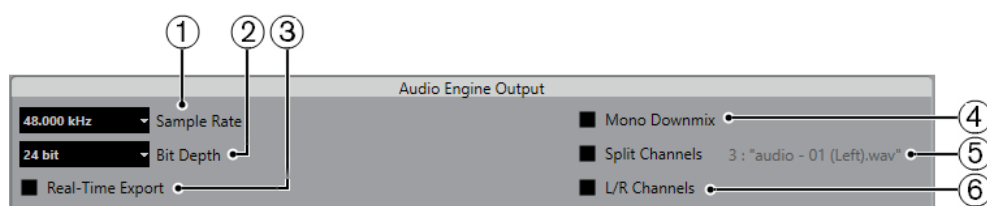
プロジェクト名、作成者、フレームレートなどのプロジェクト関連の付加的な情報を追加します。

4 テンポ設定を挿入 (Insert Tempo Definition)

このオプションは、「iXML チャンクを挿入 (Insert iXML Chunk)」がオンの場合にのみ使用できます。テンポトラックまたはサンプルエディターの「定義 (Definition)」セクションのテンポ情報を、書き出すファイルの iXML チャンクに含めることができます。

オーディオエンジン出力

「オーディオエンジン出力 (Audio Engine Output)」セクションには、Cubase オーディオエンジンの出力に関するすべての設定が含まれます。



1 サンプリングレート (Sample Rate)

補足

このパラメーターは非圧縮のオーディオファイル形式と FLAC ファイルのみに使用できます。

書き出すオーディオの周波数範囲を選択できます。プロジェクトのサンプリングレートより低い値に設定した場合、オーディオのクオリティーは低下し、高域が減衰します。プロジェクトのサンプリングレートより高い値に設定した場合、ファイルサイズは増加しますが、オーディオのクオリティーは向上しません。CD に書き込む場合、オーディオ CD で使用されるサンプリングレート 44.100kHz を選択する必要があります。

2 ビット解像度 (Bit Depth)

補足

このパラメーターは非圧縮のオーディオファイル形式と FLAC ファイルのみに使用できます。

8 ビット、16 ビット、24 ビット、32 ビット、32 ビット浮動小数点、および 64 浮動小数点を選択できます。ミックスダウンファイルを Cubase に再読み込みする予定の場合、「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログの「プロセッシング精度 (Processing Precision)」設定に応じて、32 ビット浮動小数点または 64 ビット浮動小数点を選択します。32 ビット浮動小数点ファイルのサイズは、16 ビットファイルの 2 倍です。CD に書き込む場合、CD オーディオは常に 16 ビットであるため、16 ビットオプションを使用してください。この場合、ディザリングをおすすめします。UV22HR ディザリングプラグインを有効にすると、クオンタイズノイズの影響が減り、オーディオを 16 ビットに変換する際にノイズが入るのを防ぐことができます。8 ビット形式はオーディオ品質が低下するため、必要のない限り使用しないでください。

3 実時間で書き出す (Real-Time Export)

ミックスダウンファイルを実時間で書き出します。少なくとも通常の再生と同じ時間がかかります。一部の VST プラグイン、外部インストゥルメント、およびエフェクトでは、実時間での書き出しによって、ミックスダウンを適切に実行するための時間を十分確保できるようにする必要があります。詳細については、プラグインの製造元に問い合わせてください。

Cubase Pro のみ: 1 つのチャンネルを実時間で書き出す場合、プログレスダイアログに「試聴時ボリューム (Audition Volume)」フェーダーが表示されます。これを使用して Control Room ボリュームを調整できます。

補足

コンピューターの CPU とディスクの速度が原因で、実時間ですべてのチャンネルを同時に書き出しできない場合、処理は自動的に停止し、チャンネルの数を減らして再度処理が開始されます。そのあと、ファイルの次のグループが書き出されます。選択したすべてのチャンネルを書き出すまで、必要に応じてこの手順が繰り返されます。

4 モノラルダウンミックス (Mono Downmix)

Cubase Artist では、このオプションはステレオバスの 2 つのチャンネルを 1 つのモノラルファイルにダウンミックスします。Cubase Pro では、このオプションはステレオまたはサラウンドチャンネル、またはバスのすべてのサブチャンネルを 1 つのモノラルファイルにダウンミックスします。

ステレオの場合、クリッピングを防ぐために、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログで定義されているパンニングのレベル補正が適用されます。サラウンドの場合 (Cubase Pro のみ)、チャンネルはミックスされ、使用されるチャンネル数で分割されます (5.1 チャンネルの場合 = $(L+R+C+LFE+Ls+Rs) \div 6$)。

5 チャンネルを分割 (Split Channels)

ステレオバスの 2 つのチャンネルまたはマルチチャンネルバスのすべてのサブチャンネル (Cubase Pro のみ) を 1 つのモノラルファイルに書き出します。

6 L/R チャンネル (L/R Channels)

マルチチャンネルバスの左右のサブチャンネルのみをステレオファイルに書き出します (Cubase Pro のみ)。

関連リンク

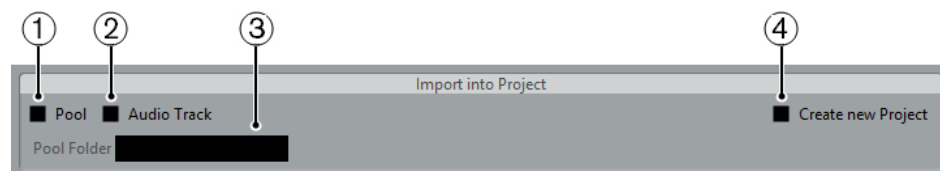
[VST オーディオシステム](#) (13 ページ)

[ディザリングエフェクト](#) (423 ページ)

[Control Room \(Cubase Pro のみ\)](#) (387 ページ)

プロジェクトに読み込む

「プロジェクトに読み込む (Import Into Project)」セクションには、生成したミックスダウンファイルを既存のプロジェクトや新しいプロジェクトに再度読み込むためのいくつかのオプションがあります。



補足

同じプロジェクトに再度読み込んだファイルを再生するときに、ミックスダウンのみが再生されるように、元のトラックをミュートしておくことをおすすめします。

1 プール (Pool)

作成したオーディオファイルを、クリップとしてプールに自動的に読み込みます。このオプションをオフにすると、「オーディオトラック (Audio Track)」オプションもオフになります。

2 オーディオトラック (Audio Track)

クリップを再生するオーディオイベントが、左ロケータを開始位置として新しいオーディオトラックに作成されます。このオプションをオンにすると、「プール (Pool)」オプションもオンになります。

3 プールフォルダー (Pool Folder)

クリップのプールフォルダーを指定します。

4 新規プロジェクトを作成 (Create New Project)

補足

このオプションを使用できるのは、非圧縮ファイル形式を選択し、「**ファイルの場所 (File Location)**」セクションで「**プロジェクトのオーディオフォルダーを使用 (Use Project Audio Folder)**」オプションをオフにした場合のみです。

このオプションをオンにすると、書き出したチャンネルごとに1つのオーディオトラックを含み、元のプロジェクトの拍子およびテンポトラックを継承した新しいプロジェクトが作成されます。

トラックはオーディオイベントとして、対応するミックスダウンファイルを持ちます。トラック名は書き出しチャンネル名と同じになります。新しいプロジェクトがアクティブなプロジェクトになることに注意してください。

このオプションをオフにすると、「**プール (Pool)**」および「**オーディオトラック (Audio Track)**」オプションがオフになります。

補足

このセクションのオプションをオンにしている場合、各チャンネルの書き出しが完了したときに、「**読み込みオプション (Import Options)**」ダイアログが開きます。

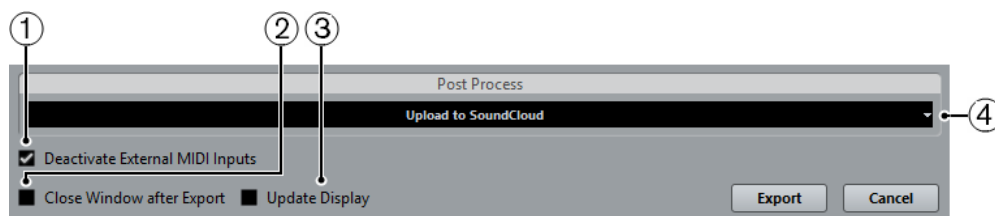
関連リンク

[メディアを読み込む](#) (560 ページ)

[ファイルの場所](#) (966 ページ)

ポストプロセス

「ポストプロセス (Post Process)」セクションでは、オーディオファイルをミックスダウンしたあとに実行するプロセスを選択できます。



1 外部 MIDI 入力をオフ (Deactivate External MIDI Inputs)

書き出し処理中に外部デバイスで実行された MIDI 入力を無視するには、このオプションをオンにします。

2 書き出し完了後ウィンドウを閉じる (Close Window after Export)

書き出し後にダイアログを自動的に閉じます。

3 表示を更新 (Update Display)

書き出し処理中にメーターを更新させるには、このオプションをオンにします。たとえば、クリッピングのチェックに役立ちます。

4 ポストプロセス (Post Process)

WaveLab 7.0.1 以降がインストールされている場合、「**Open in WaveLab**」を選択すると、書き出し後にミックスダウンファイルを WaveLab で開けます。

「**Upload to SoundCloud**」を選択すると、SoundCloud を起動してユーザーアカウントに接続し、ミックスダウンをアップロードできます。

同期

背景

同期とは

同期とは、同じ速度で複数のデバイスに同じポジションを再生させる操作を指します。このデバイスには、オーディオやビデオのテープマシンから DAW (デジタルオーディオワークステーション)、MIDI シーケンサー、同期コントローラー、デジタルビデオデバイスなど、さまざまな種類があります。

同期の基礎

音声や映像の同期には、ポジション、速度、位相 (フェーズ) という 3 つの基本的な要素があります。基準とするデバイス (マスター) で、これらのパラメーターがわかると、それに合わせて他のデバイス (スレーブ) の速度やポジションを「リゾルブ」 (適合値を算出) できます。この仕組みによって、両方のデバイスが完全に同期した状態を実現できます。

ポジション

デバイスのポジションは、サンプル (オーディオワードクロック)、ビデオフレーム (タイムコード)、小節や拍 (MIDI クロック) のいずれかで表わすことができます。

速度

デバイスの速度は、タイムコードのフレームレート、サンプリングレート (オーディオワードクロック)、MIDI クロック (小節/拍ベース) のテンポのいずれかで表わすことができます。

位相 (フェーズ)

同期における位相とは、速度信号と再生ポジションの相対的な位置関係を表わします。これは速度を示すパルス信号のひとつひとつができるだけ高い精度で各ポジションに合っている必要があるということを意味します。つまり、タイムコードの各フレームが正しいオーディオサンプルに対応していなければならないということです。簡単に言えば、位相とは、マスターデバイスに対して相対的に同期しているデバイスの精密な (サンプル精度の) ポジション自体だととらえることもできます。

マシンコントロール

複数のデバイスを同期させる場合、問題となるのは「システム全体をどうコントロールするか？」ということです。ひとまとまりのコントロール群を使って、好きな位置に移動 (ロケート) したり、再生や録音を行ったり、ジョグやシャトル機能も使えたりする必要があります。

マシンコントロールは、同期用のどんなシステム構成においても欠かすことのできない要素です。多くの場合、システム全体を制御するデバイスは「マスター」と呼ばれます。ただし、ポジションや速度のリファレンス (基準) 信号を生成するデバイスも「マスター」と呼ばれることが多いので、この 2 つを区別するよう注意してください。

マスター (master) とスレーブ (slave)

ひとつのデバイスを「マスター」、もうひとつを「スレーブ」と呼ぶことで混乱が生じる場合があります。このため、タイムコードの関係とマシンコントロールの関係は分けて考える必要があります。

このマニュアルでは以下のような用語を使用します。

- 「タイムコードマスター (timecode master)」: ポジション情報またはタイムコード信号を生成するデバイスを指します。
- 「タイムコードスレーブ (timecode slave)」: タイムコード信号を受信して、それに同期または「ロック」するデバイスを指します。
- 「マシンコントロールマスター (machine control master)」: トランスポートコマンドをシステムに対して送信するデバイスを指します。
- 「マシンコントロールスレーブ (machine control slave)」: トランスポートコマンドを受信して、それに応答した動作を行なうデバイスを指します。

たとえば、Cubase がマシンコントロールマスターとしてトランスポートコマンドを外部デバイスに送信するとします。それに対して外部デバイスが Cubase に対してタイムコードとオーディオクロック情報を送り返すように設定できます。この場合、Cubase はタイムコードスレーブになるので、単純に Cubase を「マスター」と呼ぶのは誤解のもとになります。

補足

ほとんどの場合、マシンコントロールスレーブはタイムコードマスターになります。そのデバイスは、再生コマンドを受信すると、他のすべてのタイムコードスレーブが同期する基準となるタイムコード信号を生成しはじめます。

タイムコード (ポジションリファレンス)

どんなデバイスでも、ほとんどの場合、ポジションはタイムコードで表わされます。タイムコードは、各デバイスに対して、ひとつのロケーション情報を時間/分/秒/フレーム (hours/minutes/seconds/frames) という単位で伝えます。フレームは映画またはビデオのフレームに相当します。

タイムコード信号の送受信には、以下のような方法があります。

- LTC (Longitudinal Timecode): テープに録音できるアナログ信号です。基本的に、ポジション情報を伝えるために使用します。ほかにクロックソースがない場合は、「最後の手段」として速度や位相の情報のリファレンス (基準) として利用できます。
- VITC (Vertical Interval Timecode): コンポジットのビデオ信号に含まれるタイムコードです。ビデオテープ上のフレームひとつひとつに対して情報が固定的に記録されます。
- MTC (MIDI Timecode): 基本的に LTC と同じですが、MIDI 経由で送受信されるデジタル信号であることが異なります。

タイムコードの形式

タイムコードには複数の形式があります。それらは、タイムコードの規格やフレームレートにおいてしばしば省略された名前が使われたり、誤用されたりするため、とても混乱しやすいのが現状です。タイムコードのデータは「フレームカウント」と「フレームレート」の2つに分けることができます。

フレームカウント

タイムコードの形式は4つあり、それぞれ、フレームカウントで呼ばれます。

24 fps Film

これは従来から映画で標準的に使用されているフレームカウントです。HD 形式のビデオでも使用され、一般的には「24p」とも呼ばれます。ただし、HD ビデオの場合、実際のフレームレートやビデオ同期リファレンス信号の速度は1秒あたり23.976フレームです。このため、24p HD ビデオ用のクロック信号と実際に時計で計測されるレートは異なります。

25 fps PAL

ヨーロッパを始めとした、PAL 形式のビデオシステムを採用している国々で使われるテレビ用ビデオ規格のフレームカウントです。

30 fps non-drop SMPTE

これは日本や南北アメリカの国々などでテレビ放送に使われている NTSC ビデオ規格のフレームカウントです。ただし、実際のフレームレートや規格上の速度は 29.97fps です。名目上の 30fps よりは 0.1% 遅いことになるので、時計上の速度とは異なります。

30 fps drop-frame SMPTE

特定のフレームを「ドロップ」(スキップ) する形式のフレームカウントです。フレームを間引くことで 29.97fps のタイムコード表示と時計上の時間表示の速度が一致します。

こうした形式は混同しやすいかもしれませんが、大事なのはタイムコード形式 (フレームカウント) とフレームレート (速度) を区別することです。

フレームレート

フレームカウントに関係なく、ビデオが実際に再生される速度をフレーム数で表わした数値が「フレームレート」です。

Cubase は以下のフレームレートに対応しています。

23.98 fps (Cubase Pro のみ)

このフレームレートはフィルムを NTSC ビデオ形式に変換する際、2-3 プルダウン処理でテレシネ変換できるよう、速度を下げるのに使用されます。このレートは HD ビデオ形式でも使用され、24p と呼ばれます。

24 fps

これは標準的なフィルムカメラの正しいフレームレートです。

24.98 fps (Cubase Pro のみ)

このフレームレートは一般的に PAL や NTSC のビデオ形式やフィルムとの間で変換を行ないやすくするために使用されます。エラーを修正する際によく利用されます。

25 fps

これは PAL ビデオ規格のフレームレートです。

29.97 fps/29.97 dfps

これは NTSC ビデオ規格のフレームレートです。カウントはドロップフレームとノンドロップフレームのどちらかを選択できます。

30 fps/30 dfps

これはかつて白黒放送の NTSC 規格で採用されていたフレームレートです。音楽レコーディングでは普及していましたが、今日では標準的に使用されることはなくなりました。このレートは NTSC ビデオを 2-3 テレシネ変換でフィルムの速度にプルアップした場合と同じ速度になります。カウントはドロップフレームとノンドロップフレームのどちらかを選択できます。

50 fps (Cubase Pro のみ)

このレートは 50p とも呼ばれています。

59.94 fps (Cubase Pro のみ)

このビデオフレームレートはハイビジョンカメラに対応しており、NTSC と互換性があります。

60 fps (Cubase Pro のみ)

このビデオフレームレートは多くのハイビジョンカメラに対応しています。ただし、NTSC と互換性のある 59.94fps フレームレートの方がはるかに一般的です。

重要

VFR (Variable Frame Rate) のビデオ形式には対応していません。

フレームカウントとフレームレートについて

タイムコードに関する混乱が起きやすい理由の1つとして「fps (frames per second)」という言葉がタイムコード形式と実際のフレームレートの両方に使われることが挙げられます。タイムコード形式を記述する場合、「fps」はカウンターに表示される秒の値が1つ増えるまでにいくつのタイムコードフレームがカウントされるかを表わします。これに対して、フレームレートの場合、「fps」は実際の時間として1秒が経過する間にいくつのフレームが再生されるかを指します。つまり、ビデオのタイムコード1秒あたりのフレーム数(フレームカウント)にかかわらず、これらのフレームはビデオフォーマットの速度(フレームレート)に応じて異なるレートで動作する場合があります。たとえば、NTSC タイムコード (SMPTE) ではフレームカウントが 30fps ですが、NTSC ビデオは 29.97fps というレートで再生されます。つまり、SMPTE として知られている NTSC タイムコード形式は名目上 30fps ですが、実際の再生速度は 29.97fps ということになります。

クロックソース (速度のリファレンス)

ポジションが決まれば、同期を行なううえで次に大事な要素は「再生速度」です。2 台のデバイスが同じポジションから再生をスタートした場合、同期を保つには両方がまったく同じスピードで動く必要があります。適切に同期を行なうには「マスター」となる速度の基準(リファレンス)を決め、システム内にあるすべてのデバイスをそれに合わせる必要があります。デジタルオーディオの場合、この速度を決めるのはオーディオクロックレートです。ビデオの場合、速度はビデオ同期信号によって決まります。

オーディオクロック

オーディオクロック信号はデジタルオーディオデバイスのサンプリングレートに従って動作します。信号を転送するには以下の方法があります。

ワードクロック

これはデバイス同士を BNC 同軸 (コアキシャル) ケーブルで接続し、サンプリングレートに従って専用の同期信号をやりとりする方法です。オーディオクロックとして最も信頼性が高く、接続や操作も比較的簡単です。

AES/SPDIF デジタルオーディオ

この形式のデジタル信号にはオーディオクロック情報が含まれています。このクロックソースは速度のリファレンスとして使用できます。基本的にはオーディオデータの含まれていない信号 (デジタルブラック) を利用するのが理想的ですが、オーディオ素材の入った信号を使うこともできます。

ADAT Lightpipe

これは Alesis 社によって開発された 8 チャンネルのデジタルオーディオ転送規格 (プロトコル) です。この規格にもオーディオクロックが含まれているので、速度のリファレンスとして使用できます。この同期を行なうには、デバイス同士をオプティカルケーブルで接続して信号をやり取りします。

補足

Lightpipe プロトコルに含まれているオーディオクロックを ADAT Sync と混同しないように注意してください。ADAT Sync は専用の DIN プラグ接続を通してタイムコードやマシンコントロールの通信を行なう規格です。

MIDI クロック

MIDI クロックは楽曲の小節や拍に基づいたタイミングデータやポジション情報を使ってロケーション (再生位置) や速度 (テンポ) を指定します。他の MIDI デバイスに対するポジションや速度のリファレンスとして、この信号を利用することもできます。Cubase は外部デバイスに対して MIDI クロック信号を送信できます。ただし、入力される MIDI クロック信号に対して Cubase がスレーブとして動作することはできません。

重要

デジタルオーディオの同期に MIDI クロックを使用することはできません。MIDI クロックは MIDI デバイス同士を互いに同期させるためにだけ使用します。Cubase は MIDI クロックスレーブとしての動作に対応していません。

「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログ

Cubase の「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログは、高度な同期システムの主な設定をワンストップで行なえる「管理センター」のような場所です。タイムコードソースやマシンコントロールの設定項目だけでなく、同期に関連したプロジェクトのパラメーターも設定できます。また、基本的なトランスポートコントロールも備わっているので、設定状態をその場で試せます。

- 「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログを開くには、「トランスポート (Transport)」 > 「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」を選択します。

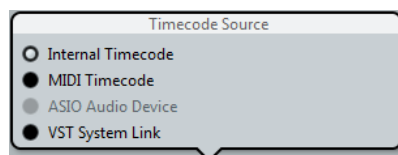
このダイアログは内容ごとに分けられた複数のセクションで構成されています。ダイアログ全体に、アプリケーションと外部デバイスの間でやりとりされる信号の流れや関係がグラフィック表示されています。以下では各セクションの内容を説明します。

「Cubase」セクション

「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログの中心部には「Cubase」セクションがあります。これはシステム構成全体の中での Cubase の役割を視覚的にとらえるのに役立ちます。

タイムコードソース (Timecode Source)

このセクションでは基準とするタイムコードのソースを選択します。Cubase がタイムコードのマスターになるかスレーブになるかは、ここでの設定によって決まります。



「内部タイムコード (Internal Timecode)」を選択すると、Cubase がタイムコードマスターになり、システム内の他デバイスが使用する参照位置をすべて生成します。セクション内のほかの項目を選択すると、外部のタイムコードソースが基準になります。このため、「トランスポート (Transport)」メニューの「外部のシンク信号に同期 (Use External Synchronization)」をオンにすると、Cubase はタイムコードスレーブとして動作します。

内部タイムコード (Internal Timecode)

タイムコードのソースを内部タイムコードにした場合、Cubase はプロジェクトの設定パラメーターやタイムラインに従ったタイムコード信号を生成します。このタイムコードは「プロジェクト設定 (Project Setup)」セクションで指定された形式になります。

MIDI タイムコード (MIDI Timecode)

「MTC (MIDI Timecode)」を選択すると、右側には「MIDI タイムコードソース (MIDI Timecode Source)」セクションが表示されます。このセクションの「MTC 入力 (MTC Input)」欄では、MIDI タイムコード (MTC) が入力されるポートを指定します。Cubase は、このポートからの MTC 信号に対するタイムコードスレーブとして動作します。



「MTC 入力 (MTC Input)」欄で「All MIDI Inputs (すべての MIDI 入力ポート)」を選択すると、Cubase をどの MIDI ポートからの MTC 信号にも同期させることができます。

ASIO オーディオデバイス (ASIO Audio Device)

この項目は APP (ASIO ポジショニングプロトコル) に対応したオーディオデバイスが接続されている場合にのみ利用できます。対応デバイスは LTC リーダーまたは ADAT Sync ポートを備えていて、タイムコードとオーディオクロックの位相アライメントを実行できるようになっています。

VST System Link

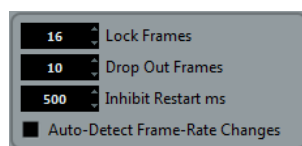
この接続を利用すると複数の DAW をサンプル単位の高い精度で同期させることができます。

関連リンク

[VST System Link を使用する \(988 ページ\)](#)

タイムコードの初期設定 (Timecode Preferences)

「MTC (MIDI Timecode)」をタイムコードソースに選択した場合、「Cubase」セクションに追加オプションが表示されます。ここでは外部からのタイムコードに関する設定を行ないます。



フレームをロック (Lock Frames)

この欄では、Cubase が同期を確立 (ロック) するためにかける時間をタイムコードのフルフレーム数で指定します。「立ち上がり」の非常に速い外部テープデバイスを使用する場合などは、この値を低めにすると、ロックにかかる時間をさらに短縮できます。この値は偶数でのみ設定できます。

ドロップアウトフレーム (Drop Out Frames)

アナログテープに記録されたタイムコード (LTC) では、ドロップアウトが生じることがあります。この欄では、ドロップアウトが発生したときに Cubase が停止するまでの時間をフレーム数で指定します。値を上げるとドロップアウトの「許容量」が増えることになります。このため、ドロップアウトが起きても Cubase は、その分だけ進み続けます。値を下げると、テープマシンを停止したときに Cubase がその分だけ早く停止することになります。

再起動の禁止時間 (ミリ秒) (Inhibit Restart ms)

一部のシンクロナイザーは、外部テープマシンが停止したあとも、しばらく MTC 信号を送信し続けます。その際、タイムコードも送信されるため、Cubase が突然、再スタートしてしまうことがあります。そうした場合は、この欄で「入力される MTC 信号を無視する時間」を設定できます。Cubase は、いったん停止すると、ここで設定された時間 (ミリ秒単位) は再起動しないようになります。

フレームレートの変更を自動検知 (Auto-Detect Frame-Rate Changes)

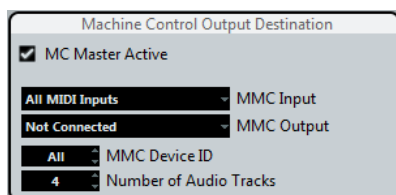
タイムコードのフレームレートが変わった場合、Cubase はそれを知らせるメッセージをいつでも表示できます。この機能はタイムコードや外部デバイスに関するトラブルをチェックするのに役立ちます。ただし、メッセージが表示されるときには再生や録音が中断されます。このため、フレームレートが変わっても再生や録音が中断されないようにするには、この項目をオフにしてください。

重要

入力されるタイムコードと Cubase プロジェクトのフレームレートがずれていても、Cubase はタイムコード信号にロックできることがあります。その場合、そのずれに気づかないでいると、ポストプロダクションの段階で問題になりかねません。このため、必要に応じて、この機能を利用してください。

マシンコントロール出力先 (Machine Control Output Destination)

「トランスポート (Transport)」メニューの「外部のシンク信号に同期 (Use External Synchronization)」をオンにすると、プロジェクトウィンドウでのカーソルの位置情報も含めた、すべてのトランスポートコマンドが、マシンコントロールコマンドに変換されます。変換されたコマンドは、このセクションで選択されている出力先にルーティングされます。



マシンコントロール (マスター) アクティブ (MC Master Active)

この項目を選択して同期機能をオンにすると、トランスポートコマンドが、すべてのデバイスにルーティングまたは送信されます。追加のルーティングオプションを使用できます。この項目をオフにしても、MMC デバイスのパネルの操作には影響しません。各デバイスのパネルはマシンコントロール出力先の設定に関係なく機能します。

MMC 入力/出力 (MMC Input/Output)

この 2 つの欄では MMC コマンドを受信/送信する MIDI ポートを指定します。使用する MIDI デバイスに接続された MIDI ポートをそれぞれの欄で選択してください。

MMC デバイス ID (MMC Device ID)

この欄には受信するデバイスと同じ番号を設定します。複数のデバイスが MMC コマンドを受信する場合やデバイス ID が不明な場合には「すべて (All)」を選択してください。

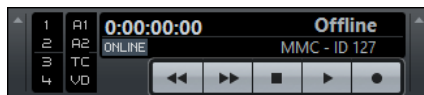
補足

デバイスによっては特定の ID のみにしか応答しないことがあります。その場合は「すべて (All)」を選択しても適切に機能しません。

オーディオトラック数 (Number of Audio Tracks) (Cubase Pro のみ)

この欄には、ターゲットとなるデバイスで利用できるオーディオトラックの合計をセットします。この設定値によって MMC マスターパネルに表示される「録音可能 (record-enable)」ボタンの数が決まります。

MMC Master パネル



「スタジオ (Studio)」メニューの「MMC Master」を選択すると、MMC Master パネルが開かれます。このパネルを使用するには以下の手順で操作してください。

- 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「MIDI」 > 「MIDI フィルター (MIDI Filter)」を選択し、「スルー (Thru)」セクションの「SysEx」がオンになっているのを確認します。
MMC では双方向の通信が行なわれるため、この設定が必要です (テープレコーダーは Cubase からの MMC メッセージを受信すると、それに「応答」します)。この設定によって、SysEx メッセージがスルーされなくなります。これは MMC

SysEx の応答メッセージがテープレコーダーに送り返されないようにすることを意味します。

- 上記の操作が済んだら、MMC Master パネルの「ONLINE」ボタンをクリックしてオンにします。これで、このパネルのトランスポートボタンを使って、接続されているデバイスのトランスポート操作を制御できるようになります。

「ONLINE」ボタンは MMC Master パネルの操作だけに関係しているので、ボタンがオフでも MMC デバイスとの同期は行なえます。

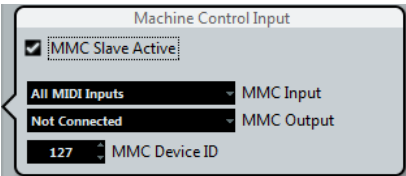
- MMC Master パネル内の左端にある、縦に並んだ数字のボタンをクリックすると、テープレコーダーのトラックの「アーミング」(録音待機状態にする操作)を行なえます。
- 上記「アーミングボタン」の右側にある「A1、A2、TC、VD」の各ボタンは、多くのビデオテープレコーダーに備わっている (上記アーミング対象とは) 別のトラックに対応しています。

使用しているビデオデバイスが、これらのトラックに対応しているかどうかは、そのデバイスのマニュアルを参照してください。

マシンコントロール入力 (Cubase Pro のみ)

Cubase は外部の MIDI デバイスからのマシンコントロールコマンドに応答できます。

ロケート (ポジショニング)、再生、録音など、入力されるトランスポートコマンドに従ったり、オーディオトラックに対する録音待機用コマンドに応答したりすることもできます。このため、Cubase は、舞台用のミキシングステージなど、集中管理されたマシンコントロールや同期の設備を備えた大規模なスタジオシステムにも簡単に統合できます。



MMC (スレーブ) アクティブ (MMC Slave Active)

この項目がオンになっている場合、「マシンコントロール入力 (Machine Control Input)」セクションでは以下の項目を設定できます。

項目	説明
MMC 入力 (MMC Input)	ここではマスターマシンコントロールデバイスに接続された MIDI 入力ポートを選択します。
MMC 出力 (MMC Output)	ここではマスターマシンコントロールデバイスに接続された MIDI 出力ポートを選択します。
MMC デバイス ID (MMC Device ID)	この欄では Cubase の内部でマシンを識別するための MIDI ID 番号を設定します。

重要

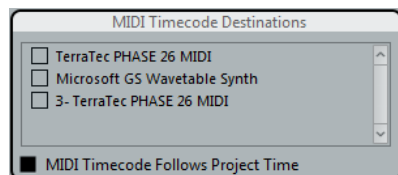
MMC プロトコルではデバイス間でステータスのポーリング (検証) 操作が行なわれるため、双方向の通信が必要です。このため、一方向の通信だけで使える機能もありますが、MMC デバイス同士は MIDI の入力と出力、両方のポートを接続することをおすすめします。

MTC 出力先 (MIDI Timecode Destinations)

Cubase は、どの MIDI ポートにも MTC コマンドを送信できます。このセクションでは MTC のルーティング先となる MIDI ポートを指定します。MTC にロックできるデバイスは Cubase のタイムコードポジションに追従するようになります。

補足

MIDI インターフェースによっては、標準設定として、すべてのポートから MTC を送信するようになっていることがあります。使用しているデバイスがこれに該当する場合、そのインターフェースで MTC に利用するポートは 1 つだけにしてください。

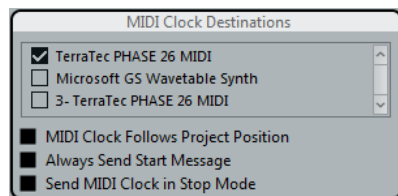


MTC をプロジェクトに追従させる (MIDI Timecode Follows Project Time)

ループ再生、ロケート (ポジショニング)、再生中のポジション切り替え (ジャンプ) など、MTC 出力を常に Cubase のタイムポジションに追従させるには、この項目をオンにします。この項目がオフの場合、ループ再生やジャンプを行っても MTC はポジションを変えず、停止するまでそのまま再生を続けます。

MIDI クロック出力先 (MIDI Clock Destinations)

ドラムマシンなどの MIDI デバイスは、入力される MIDI クロックのテンポやロケーション (ポジション) に合わせて動作できます。こうしたデバイスを使用する場合には、この欄で MIDI クロックを出力する MIDI ポートを選択してください。



MIDI クロックをプロジェクトに追従させる (MIDI Clock Follows Project Position)

ループ再生、ロケート (ポジショニング)、再生中のポジション切り替え (ジャンプ) など、MIDI クロックのターゲットデバイスを常に Cubase のタイムポジションに追従させるには、この項目をオンにします。

補足

古い MIDI デバイスを使用する場合、MIDI クロックへの応答が悪かったり、新しいポジションに同期できるまでに時間がかかったりすることがあります。

常にスタートメッセージを送信 (Always Send Start Message)

MIDI クロックには、開始 (Start)、停止 (Stop)、続行/再開 (Continue) というトランスポートコマンドがあります。しかし、MIDI デバイスの中には続行/再開コマンドに対応していないものもあります。使用しているデバイスがこれに該当する場合、この項目をオンにすると、続行/再開のかわりに開始コマンドが送信されるので、この問題を回避できます。

停止モードで MIDI クロックを送信 (Send MIDI Clock in Stop Mode)

使用しているデバイスによっては、MIDI クロックを使って内蔵のアルペジエーターやループジェネレーターなどを動かし続けたいことがあります。そうしたデバイスを使用している場合には、この項目をオンにしてください。

同期操作

同期させるデバイスをすべて接続するのと同じように大事なのは、同期モード (Sync mode) での Cubase の動作を理解することです。

- 同期モードを有効にするには、「**トランスポート (Transport)**」メニューの「**外部のシンク信号に同期 (Use External Synchronization)**」をオンにします。

同期モード (Sync mode)

「トランスポート (Transport)」メニューの「外部のシンク信号に同期 (Use External Synchronization)」をオンにすると、以下の処理が行なわれます。

- Cubase Pro のみ: トランスポートコマンドはマシンコントロール出力先にルーティングされます。この出力先は「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログで指定できます。
ロケート (ポジショニング)、再生、停止、録音の各コマンドが外部デバイスに送信されます。
- Cubase は「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログで設定されたタイムコードソースからタイムコードが入力されるまで待機状態に入ります。
タイムコードが入力されると、Cubase はそれを検知し、その内容に従ったポジションに移動して、再生をスタートします。再生は入力されるタイムコードと同期した状態で進められます。

Cubase Pro のみ: 一般的な例としては、VTR などの外部テープマシンのタイムコードを Cubase に送信し、Cubase はマシンコントロールコマンドを、そのテープマシンに送るというパターンがあります。この場合、同期モードをオンにしてトランスポートパネルの再生ボタンをクリックすると、再生コマンドがテープマシンに送られます。すると、テープマシンは再生をスタートし、同時に Cubase にタイムコードを送信しはじめます。Cubase は、そのタイムコードに同期することになります。

同期システムの例 (Cubase Pro のみ)

以下では、同期機能の使い方がよりわかりやすくなるよう、例を示します。

パーソナルなレコーディングスタジオ

プライベートな音楽制作環境では、たとえば、ダイレクトな操作でリモート録音をするためのポータブルハードディスクレコーダーなど、外部の録音デバイスとの同期を行なう必要が生じることがあります。

この例では、タイムコードとマシンコントロールには MIDI を使い、オーディオクロックには Lightpipe デジタル接続を利用します。

- 「トランスポート (Transport)」メニューの「外部のシンク信号に同期 (Use External Synchronization)」がオンになっている場合、Cubase がハードディスクレコーダーに MMC コマンドを送信します。
これで、Cubase はレコーダーの再生をリモート操作でスタートできます。
- ハードディスクレコーダーは Cubase 内部のオーディオインターフェースからのオーディオクロックを速度のリファレンスとして動作します。
ハードディスクレコーダーからのオーディオクロックを Cubase が使用することも可能です。Lightpipe デジタルオーディオコネクションではオーディオ信号と共にオーディオクロックデータを送信することができます。
- ハードディスクレコーダーが Cubase に MTC を送り返します。
レコーダーが再生をスタートすると、MTC が Cubase に送り返され、そのタイムコードに Cubase が同期します。

パーソナルなレコーディングスタジオでの同期設定

この例のデバイス構成を同期するには、以下の手順で操作します。

手順

1. 前記の図のようにデバイスを接続します。
このシンプルな例では、ハードディスクレコーダー以外でも、MTC を利用するデバイスであれば、同じように接続して使えます。
 2. 「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログを開き、「タイムコードソース (Timecode Source)」セクションで「MTC (MIDI Timecode)」を選択します。
ハードディスクレコーダーから Cubase に録音する場合は Cubase がマシンコントロールマスターになると同時に、タイムコードスレーブとして、入力される MTC にロックすることになります。
 3. 「マシンコントロール出力先 (Machine Control Output Destination)」セクションで「MIDI マシンコントロール (MMC) (MIDI Machine Control)」を選択します。
これで Cubase がハードディスクレコーダーに MMC コマンドを送信できるようになりました。リモート操作でロケート (早送り/巻き戻しなど) や再生の開始/停止などが行なえます。
 4. 「マシンコントロール出力設定 (Machine Control Output Settings)」セクションで、ハードディスクレコーダーに接続された MIDI 入出力ポートを指定します。
MMC はデバイス間で双方向の通信を行なうため、MIDI の入力と出力、両方のポートを接続するようにします。また、SysEx データが MIDI スルーで送り返されないよう、MIDI フィルターが適切に設定されている必要があります (「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「MIDI - MIDI フィルター (MIDI - MIDI Filter)」ページ「スルー (Thru)」セクション)。
 5. 「トランスポート (Transport)」メニューで「外部のシンク信号に同期 (Use External Synchronization)」をオンにします。
これで、トランスポートコマンドが MIDI 経由でハードディスクレコーダーに送信され、Cubase がタイムコードスレーブとして動作するようになりました。
 6. ハードディスクレコーダー本体で MMC と MTC の機能をオンにします。
レコーダー本体で MMC コマンドの受信と MTC 信号の送信をアクティブにする操作についてはレコーダーのマニュアルを参照してください。
 7. Cubase の「再生」ボタンをクリックします。
ハードディスクレコーダーが再生をスタートし、Cubase に MTC を送信しはじめるはずで、Cubase が MTC に同期すると、トランスポートパネルの同期ステータス表示が「Lock」になり、入力される MTC のフレームレートが表示されます。
-

VST System Link を使用する

VST System Link はデジタルオーディオによるネットワークの方法で、これにより、複数のコンピューターを同時に使用して、1つの大規模なシステムを構築します。従来のネットワークと異なり、Ethernet カード、ハブ、あるいは CAT 5 の Ethernet ケーブルを必要としません。そのかわり、現在のスタジオで使用しているデジタルのオーディオデバイス、そしてケーブルを使用します。

VST System Link は、設定と操作が簡単でありながらも大きな柔軟性とパフォーマンスの向上が得られるように設計されています。実際には、「リング型」のネットワークにより (あるコンピューターから次のコンピューターへと、システムリンクの信号が渡され、結果的に最初のコンピューターに信号が戻る)、コンピューターを連携させることが可能です。VST System Link は、システムを構築する各コンピューターに、適切な ASIO 互換のオーディオデバイスを装備していれば、そのネットワーク信号を、S/PDIF、ADAT、TDIF、あるいは AES といった、あらゆるタイプのデジタルオーディオ形式、およびケーブル上で送信することができます。

複数台のコンピューターをリンクすると、以下のようなメリットがあります。

- あるコンピューターがオーディオトラックを録音している間に、別のコンピューターを VST インストゥルメントの動作専用とすることができます。

- 多くのオーディオトラックが必要な場合は、別のコンピューターにオーディオトラックを追加するだけで対応できるようになります。
- プロセッサに負担がかかりやすい (重い) Send エフェクトプラグイン専用の、「バーチャルエフェクトトラック」として、1 台のコンピューターを用意することも可能です。
- VST System Link は、異なる OS 上の、異なる VST System Link 対応ホストアプリケーションと接続できるため、他のアプリケーション、他の OS 上にある、エフェクトプラグインや VST インストゥルメントを併せて利用できるようになります。

必要なもの

VST System Link に必要な機材などは以下のとおりです。

- 2 台以上のコンピューター
これらは同じ OS でも異なる OS でもよく、OS の違いが問題になることはありません。たとえば、PC (Windows 系コンピューター) と Mac (Apple 社製コンピューター) でも連携できます。
- 各コンピューターにオーディオデバイスと専用の ASIO ドライバーがインストールされている必要があります。
- 各オーディオデバイスはデジタル入出力を備えていなければなりません。
また、デジタル接続には互換性が必要です。つまり、データと接続の形式が同じタイプでなければなりません。
- ネットワーク内の各コンピューター用に最低 1 本のデジタルオーディオケーブルが必要です。
- 各コンピューターに VST System Link 対応のホストアプリケーションがインストールされている必要があります。

VST System Link 対応ホストアプリケーションは、すべて相互に接続できます。

さらに、コンピューター切換機 (KVM スイッチボックス) の使用もおすすめします。

コンピューター切換機 (KVM スイッチボックス) について

複数のコンピューターによるネットワーク (または限られたスペースでの小規模なネットワークの場合も) を設定する際には、PC 切換機 (KVM - キーボード、ビデオ、マウス - スイッチボックス) の導入をおすすめします。これ 1 つで、システム内の各コンピューターで、同じキーボード、モニター、およびマウスを使用でき、各コンピューターを非常にすばやく切り替えできます。この方法をとらなくてもネットワークは機能しますが、セッティングの際に、いくつものコンピューターの間を行ったり来たりすることになるかもしれません。

各コンピューターを接続する

以下では、2 台のコンピューターを接続することを想定しています。2 台以上のコンピューターを使用する場合は、やはり 2 台分の設定から開始し、システムが正常に稼働していることを確認してから、他のコンピューターを順に加えていくのがよいでしょう。問題が発生した場合のトラブルシューティングが容易になります。2 台のコンピューター間には 2 本のデジタルオーディオケーブルが「双方向に」1 本ずつ必要です。

手順

1. 1 本目のデジタルオーディオケーブルを、コンピューター 1 のデジタルオーディオ出力から、コンピューター 2 のデジタルオーディオ入力へ接続します。
2. コンピューター 2 のデジタル出力から、コンピューター 1 のデジタル入力にもう一方のケーブルを接続してください。

オーディオデバイスに 2 組以上のオーディオ入出力がある場合は、使いやすい方を選択します。通常は最初の 1 組を使用するのが簡単でしょう。

同期

次に進む前に、使用している ASIO 互換オーディオデバイスでクロック信号の同期が正しく設定されていることを確認する必要があります。これは、**VST System Link** の設定だけでなく、デジタルオーディオシステムの設定で不可欠なことです。

重要

すべてのデジタルオーディオケーブルには、原理的にいつでもオーディオ信号と同様にクロック信号も転送されます。このため、専用のワードクロック入出力を使用する必要はありません (ただし、複数のコンピューターを使用する場合などは、ワードクロック入出力を使用することによって、オーディオシステムがより安定する場合があります)。

クロックモード、または同期モードはオーディオデバイスの ASIO コントロールパネルで設定します。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、「VST オーディオシステム (VST Audio System)」を選択します。
3. 「ASIO ドライバー (ASIO Driver)」ポップアップメニューで、使用するオーディオデバイスのドライバを選択します。
4. 「デバイス (Devices)」リスト内でオーディオデバイスを選択します。
5. 「コントロールパネル (Control Panel)」ボタンをクリックします。
6. もう一方のコンピューターでも、同様に ASIO コントロールパネルを開きます。
そのコンピューター上で異なる **VST System Link** 対応ホストアプリケーションを使用している場合、ASIO コントロールパネルを開く方法については、そのアプリケーションのマニュアルを参照してください。
7. 「クロックマスター」にするオーディオデバイスが 1 つだけであることを確認します。他のすべてのカードは「クロックマスター」からのクロック信号を受信するよう (「クロックスレーブ」) に設定されている必要があります。
これらの名前や手順はオーディオハードウェアによって異なります。必要に応じてそれらのマニュアルを参照してください。Steinberg の ASIO 対応デバイスを使用している場合、デバイスは常に標準で **AutoSync (自動同期)** モードに設定されています。この場合、接続されている ASIO デバイスのうちのひとつだけを、コントロールパネルの「**クロックモード (Clock Mode)**」セクションで「**Master**」に設定する必要があります。

結果

通常、オーディオデバイスの ASIO コントロールパネルには、デバイスが同期信号を受信しているステータスや同期周波数が表示されます。

これにより、オーディオデバイスの接続状態やクロックの同期設定を確認できます。詳細については、使用しているオーディオデバイスのマニュアルを参照してください。

重要

1 つのオーディオデバイスだけをクロックマスターにすることが非常に重要です。そうでない場合、ネットワークは正しく機能しません。クロックマスターを正しく設定してしまえば、ネットワーク内にある他のデバイスはすべて、クロックマスターデバイスからのクロック信号を自動的に受信できるでしょう。

この手順における唯一の例外は、外部クロック、つまり、デジタルミキサーや専用のワードクロックシンクロナイザーなどからの出力信号を利用する場合です。その場合はすべての ASIO 対応オーディオデバイスをクロックスレーブか **AutoSync (自動同期)** モードのままにします。また、各デバイスが外部からの信号を受信していることを確認する必要があります。この外部信号は通常、デジチェーン接続された ADAT ケーブル、または BNC 端子などによるワードクロック端子を経由して送信されます。

VST System Link とレイテンシー

一般的なレイテンシーの定義は、あるシステムに送信されるすべてのメッセージに対して、そのシステムがそれに応答するまでにかかる時間です。たとえば、もし、レイテンシーの高いシステムで VST インストゥルメントをリアルタイムで演奏すると、キーを押してから VST インストゥルメントのサウンドが聞こえるまでに明らかな「遅れ」を感じることでしょう。現在では、ほとんどの ASIO 対応オーディオデバイスは、非常に低いレイテンシーで動作できます。同様に、すべての VST ホストアプリケーションも、再生中にレイテンシーを補正するように設計されています。これにより、再生のタイミングをぴったりと合わせることができます。

ただし、VST System Link によるネットワークのレイテンシータイムは、システム内のすべての ASIO 対応デバイスで発生するレイテンシーの合計になります。このため、ネットワーク内の各コンピュータにおけるレイテンシータイムを最小限にすることが特に重要になります。

重要

レイテンシーは同期自体には影響しません。VST System Link は常にぴったりと同期します。しかし、レイテンシーは MIDI やオーディオ信号の送受信タイミングやシステムの体感速度に影響することがあります。

システムのレイテンシーを調整するには、通常 ASIO コントロールパネルで「バッファサイズ」(Buffer Size) を調整します。バッファサイズを小さくすると、レイテンシーも下がります。使用しているシステムで可能な限り低いレイテンシー (= バッファサイズ) にしておくのが最良です。一般的には 12 ms (ミリ秒: 1 ミリ秒 = 1/1000 秒) 前後か、それよりもやや小さいくらいの値が適切でしょう。

アプリケーションの設定

次にアプリケーションの設定を行ないます。以下では Cubase での設定操作を説明します。他のコンピュータで別のアプリケーションを使用する場合は、そのアプリケーションのマニュアルを参照してください。

サンプリングレートを設定する

各アプリケーションではプロジェクトのサンプリングレートが同じである必要があります。「プロジェクト (Project)」メニューから「プロジェクトの設定 (Project Setup)」を選択し、それぞれのシステムが同じサンプリングレートに設定されていることを確認してください。

アプリケーション間でデジタルオーディオをストリーミングする

手順

1. 両方のアプリケーションで入出力のバスを作成し、デジタル入出力にルーティングします。
バスの数や構成は使用しているオーディオデバイスや目的によって異なるでしょう。たとえば、システムに 8 つのデジタル I/O がある場合 (ADAT 接続など)、必要に応じて複数のモノラルバスやステレオバス、または 1 つのサラウンドバス、あるいはそれらのコンビネーションを作成できます。重要な点は、両方のアプリケーションに同じ構成を設定するということです。たとえば、コンピューター 1 で 4 つのステレオ出力バスを作成した場合、コンピューター 2 にも 4 つのステレオ入力バスを作成してください。
2. 適当なオーディオファイルを選んでコンピューター 1 で再生します。
楽曲のファイルを読み込んでサイクルモードで再生するのもいいでしょう。
3. インスペクターか MixConsole で、再生しているオーディオのチャンネルが、設定したデジタル出力バスの 1 つにルーティングされていることを確認します。
4. コンピューター 2 で MixConsole を開き、対応するデジタル入力バスを確認します。
再生中のオーディオがコンピューター 2 のアプリケーション上に表示されているはずですが、入力バスのレベルが振れていることを確認してください。

5. 今度はコンピューター 2 で再生し、コンピューター 1 でモニタリングするように上記と同じ手順で操作します。

結果

これで、デジタル接続が正しく動作することを確認できました。

補足

これ以降、デジタル入出力ポートに接続された入出力バスを「VST System Link バス」と呼ぶものとします。

オーディオデバイスの設定

コンピューター間で VST System Link データをやり取りする場合、アプリケーションの間でデジタル情報がまったく変更されないようにすることが重要です。このため、オーディオデバイスのコントロールパネル (または付属のアプリケーション) を開いて、以下の項目を確認してください。

- VST System Link のデータ送信に使うデジタルポート用に「形式 (フォーマット)」を設定する項目がある場合、それらをオフにしてください。
たとえば、VST System Link に S/PDIF 接続を使用している場合、「Professional format」、「Emphasis」、「Dithering」といったオプションがオフになっている必要があります。
- オーディオデバイスに、デジタル入出力レベルを調節するミキサーアプリケーションが付属している場合、このミキサーがオフになっている、または VST System Link チャンネルのレベルが 0dB に設定されていることを確認してください。
- 同様に、VST System Link 信号に他の DSP (パン、エフェクトなど) が適用されていないことを確認してください。

Hammerfall DSP に関する注意点

RME Audio Hammerfall DSP オーディオデバイスを使用している場合、Totalmix 機能を使って非常に複雑な信号のルーティングやミキシングをオーディオデバイス内で行なえます。ただし、この機能は、場合によっては「シグナルループ」を起こし、VST System Link がうまく動作しないことがあります。Totalmix 機能による問題を確実に避けるには、Totalmix 機能に初期設定、または「plain」プリセットを選択してください。

VST System Link をアクティブにする

ここで「プロジェクト同期設定 (Project Synchronization Setup)」ダイアログの「タイムコードソース (Timecode Source)」セクションで「VST System Link」が選択されていることを確かめてください。また、必要な同期オプションが設定されていることも確認してください。

デジタル入出力の設定ができれば、実際の VST System Link のネットワークコマンドをやりとりする入出力ポートを指定する必要があります。

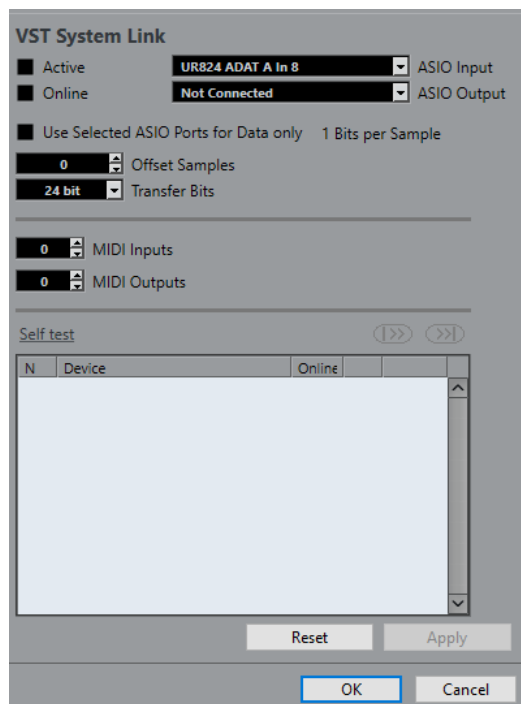
VST System Link のネットワーク信号は 1 つのチャンネルの 1 ビットだけを使用して伝送されます。たとえば、8 チャンネルの 24bit オーディオを扱える ADAT 形式のシステムを使っている場合に、VST System Link をアクティブにすると、7 チャンネルの 24bit オーディオと、1 チャンネルの 23bit オーディオが使用できる状態になります (ネットワーク信号は、最後のチャンネルの最下位 1bit を使用します)。事実上、23 bit オーディオのチャンネルには 138 dB のマージンがあるため、オーディオのクオリティーには認識できるほどの違いは生じません。

設定を行なうには、次の手順で「VST System Link」パネルを開きます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、「VST System Link」を選択します。

「デバイス (Devices)」リストの右側に **VST System Link** の設定項目が表示されます。



3. 「ASIO 入力 (ASIO Input)」および「ASIO 出力 (ASIO Output)」ポップアップメニューで、ネットワークチャンネルにするチャンネルを選択します。
4. 設定ページ部分の左上隅にある「アクティブ (Active)」チェックボックスをオンにします。
5. ネットワーク上のすべてのコンピューターで、同じ操作ステップを繰り返します。

結果

コンピューターをアクティブにすると、アクティブなコンピューターでそれぞれ送信と受信状況を示すインジケーターが点滅し、各コンピューターの名前がパネル下部のリストボックスに表示されます。各コンピューターにランダムな番号が自動的に割り当てられますが、ネットワーク内でそれぞれを識別するための値なので、ユーザーは無視して構いません。

- 太字で表示されている名前 (作業しているコンピューターの名前) をダブルクリックすると、名前を変更できます。
ここで変更した名前は、ネットワーク内のすべてのコンピューターの「VST System Link」ウィンドウに表示されます。

補足

各コンピューターをアクティブにしても、それらの名前が表示されない場合は設定を確認する必要があります。前述の手順で、すべての ASIO 対応オーディオデバイスがクロック信号を適切に受信していること、また、各コンピューターのデジタル入出力が **VST System Link** のネットワークに正しく割り当てられていることを確認してください。

関連リンク

[タイムコードの初期設定 \(Timecode Preferences\)](#) (983 ページ)

ネットワークをオンラインにする

各コンピューターの名前の隣には、そのコンピューターが「オンライン」(Online) 状態かどうかが表示されます。オンラインのとき、コンピューターはトランスポートコマンドとタイムコード信号を受信し、シーケンサーをリモートコントロールでスタート/ストップできます。オフラインになると、各コ

ンピューターはキーボードを操作することでのみスタートできます。ネットワークにつながっていても、それぞれが別々に機能することになります。

補足

オンライン状態では、どのコンピューターでも、他のすべてのコンピューターを制御できることに注意してください。VST System Link は「ピアトゥピア」ネットワークなので、「マスター」となるコンピューターは存在しません。

すべてのコンピューターをオンラインにするには、以下の手順で操作してください。

手順

1. すべてのコンピューターで、「デバイス設定 (Device Setup)」ダイアログの「VST System Link」ページにある「オンライン (Online)」欄をオンにします。
2. システムが正しく動作することをチェックするため、1 台のコンピューターのトランスポート機能で再生を開始します。すぐに、すべてのコンピューターがサンプル精度の正確なタイミングで再生をスタートするでしょう。
 - 「サンプルのオフセット (Offset Samples)」欄に値を入力して、コンピューターの再生タイミングを他のコンピューターよりもわずかに前後にずらすこともできます。
この調整操作は通常、必要ありません。しかし、オーディオデバイスによっては、数サンプル程度ずれた状態でロックされることがあります。そうした場合は、オフセットを設定することで調整できます。ほとんどの場合、オフセットは不要なので、ここでは値を「0」にしておきます。
 - 「送受信ビット (Transfer Bits)」欄では、送受信のビット幅を「24 Bit」、「16 Bit」のうちから選択します。これにより、24 ビットに対応していない古いオーディオデバイスでも使用することができます。

結果

VST System Link では、すべてのトランスポートコマンドが送信、認識されます。このため、1 台のコンピューターからネットワーク全体に対して、再生、停止、早送り、巻き戻しなどができます。あるコンピューター上で、ある位置にロケートすると、すべての他のコンピューターもすぐにその位置に移動します。

重要

すべてのコンピューターで同じテンポが設定されているようにしてください。テンポが異なっていると同期が正しく行なわれません。

VST System Link 経由でスクラブ再生する

1 台のコンピューター上でスクラビングし、ほかのコンピューター上のビデオとオーディオを一緒にスクラブ再生することもできます。ただし、連結されているコンピューターではスクラビング中の再生が完全に同期していないことがあります。また、VST System Link 経由でのスクラビングでは、考慮する必要がある制限事項がいくつかあります。

- スクラビングにリモートコントローラーを使用します。
- スクラブ操作を始めたら、スクラブ操作のコントロールは必ず同じコンピューター上で行なってください。
スクラブ再生中に別のコンピューター上でスクラビングの速度を変えようとする、そのコンピューターでの再生速度だけが変わることになります。
- 再生はどのコンピューターでもスタートできます。
スクラビングが行なわれている最中に再生しようとする、スクラブ再生がいったん停止し、すべてのコンピューターが同期した状態で再生がスタートします。

MIDI を使用する

VST System Link 規格には、トランスポート機能や同期の制御機能のほかに最大 16 の MIDI ポートが備わっています。その MIDI ポートのそれぞれで、16 の MIDI チャンネルを利用できます。

手順

1. 「VST System Link」ページの「MIDI 入力 (MIDI Inputs)」 / 「MIDI 出力 (MIDI Outputs)」の各欄に、希望する MIDI ポートの数を設定します。
既定 (デフォルト) の設定値は MIDI 入力出力どちらもゼロです。
2. プロジェクトウィンドウ内で MIDI トラックを作成し、インスペクターを開きます。
3. 「インプットのルーティング (Input Routing)」 / 「アウトプットのルーティング (Output Routing)」欄のポップアップメニューを開くと、設定した数の System Link ポートが MIDI 入力 / 出力ポートのリストに追加されているのが確認できるはずです。



これで、別のコンピューター上で動作する VST インストゥルメントに対して MIDI トラックをルーティングできます。

関連リンク

[応用例](#) (997 ページ)

選択された ASIO ポートをデータ専用にする

VST System Link で一度に大量の MIDI データを送信すると、**VST System Link** ネットワークの標準的なデータ帯域幅では足りなくなる可能性がわずかにあります。帯域幅が不足すると、データが途切れたりタイミングが不適切になったりします。

こうした不具合が生じた場合、「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログの「VST System Link」ページにある「**選択 ASIO ポートをデータ専用 (Use Selected ASIO Ports for Data only)**」をオンにすると、MIDI データに割り当てる帯域幅を大きく広げることができます。この項目がアクティブになっていると、**VST System Link** ポートの MIDI データは 1 ビットではなく、そのオーディオチャンネルをフルに使って送信されます。これは、実際に使用する可能性のある MIDI データをすべて伝送するとしても十分な余裕がある帯域幅です。ただし、この場合はそれと引きかえに、該当するチャンネルをオーディオの伝送に使用することはできなくなります (このチャンネルは決してスピーカーに接続しないでください)。このため、ADAT で接続する場合は 7 チャンネルだけが使用可能になります。使用状況や環境によって事情は変わりますが、この長所と短所の関係は「トレード条件」として十分に実用的でしょう。

ネットワークのオーディオを聴く

外部ミキサーを使用している場合、各コンピューターから出力されるオーディオをまとめて聴くのは比較的簡単です。各コンピューターのオーディオ出力をそのまま外部ミキサーの各チャンネルに接続し、コンピューターの再生を開始すれば大丈夫です。

しかし、コンピューター内部でミキシングを行ない、外部ミキサーは録音時や再生時のモニタリングだけに使用することも多く、外部ミキサーをまったく使わないこともあります。こうした場合、メインミックス用のコンピューターを1台選択し、他のコンピューターからのオーディオ出力を、そのメインミックス用コンピューターに送る必要があります。

以下の例では、コンピューターを2台使っていることを想定しています。コンピューター1をメインミックスとして、コンピューター2では2つのステレオオーディオトラック、エフェクトチャンネルトラックと、リバーブのプラグイン、ステレオのVST インストゥルメントを動作させているものとします。

手順

1. コンピューター1のオーディオが聞こえるように設定します。
アナログのステレオ出力など、空いている出力ポートをモニタリング機器などに接続する必要があります。
2. コンピューター2で2つのオーディオトラックのそれぞれを個別の出力バスにルーティングします。
これらのバスはデジタル出力に接続されている必要があります。ここでは「バス1」、「バス2」と呼びます。
3. FX チャンネルトラックを他の VST System Link バス (バス 3) にルーティングします。
4. VST インストゥルメントチャンネルを、さらに他の VST System Link バス (バス 4) にルーティングします。
5. コンピューター1に戻り、対応する4つの VST System Link 入力バスを確認します。
ここでコンピューター2の再生を開始すると、オーディオ信号がコンピューター1の入力バスのメーターに表示されるはずです。ただし、これらのオーディオソースをミックスするには、ミキサーチャンネルが必要です。
6. コンピューター1で、4つの新しいステレオオーディオトラックを追加し、それらをモニター用の出力バス (アナログステレオ出力など) にルーティングします。
7. 各オーディオトラックに対して、4つの入力バスのうちの1つを選択します。
これでコンピューター2の各バスがコンピューター1上で個別のオーディオチャンネルに接続されました。
8. 4つのトラックのモニタリングをアクティブにします。

結果

再生を開始すると、コンピューター2からのオーディオがコンピューター1の新しいトラックにストリーミングされ、コンピューター1上のすべてのトラックと同時にモニタリングすることができます。

トラックの数を増やす

使用可能な VST System Link バスの数 (実際の出力) より多い数のオーディオトラックがある場合は、コンピューター2のミキサーをサブミキサーとして使用します。複数のオーディオチャンネルを同じ出力バスにルーティングし、必要に応じて出力バスのレベル調整を行なってください。

補足

また、使用しているオーディオデバイスにオーディオ入出力ポートが複数セットある場合は、複数の ADAT ケーブルを接続して、どのケーブルの、どのチャンネルからもオーディオ入出力ができます。

内部ミキシングとレイテンシー

コンピューター内部でのミキシングでは、前述の「レイテンシー」が問題になります。VST オーディオエンジンは、録音の際、常にレイテンシーを補正します。しかし、コンピューター 1 を介してモニタリングを行なう場合、他のコンピューターから入力されるオーディオを聴くと、処理による遅れが生じているのがわかるでしょう (ただし、録音内容が遅れることはありません)。コンピューター 1 のオーディオデバイスが「ASIO ダイレクトモニタリング」に対応している場合は、「デバイス設定 (Device Setup)」ダイアログにある VST オーディオシステムのデバイス設定ページで、その機能をオンにしてください。現在の ASIO 対応オーディオデバイスは、ほとんど、この機能に対応しています。使用しているデバイスが対応していない場合は、「デバイス設定 (Device Setup)」ダイアログの「VST System Link」ページで「オフセット (Offset)」の値を調整してレイテンシーを補正できます。

関連リンク

[ASIO ダイレクトモニタリング \(ASIO Direct Monitoring\) \(251 ページ\)](#)

より大きなネットワークを構築する

コンピューターの数が増えても、2 台のコンピューターでの設定よりもずっと難しくなるわけではありません。大事なポイントは、VST System Link がデジチェーンのシステムであるということです。言い換えれば、コンピューター 1 のオーディオ出力はコンピューター 2 の入力に送られ、コンピューター 2 のオーディオ出力はコンピューター 3 の入力に送られ...というように、チェーンが 1 周します。ネットワークの「リング」を完成させるため、チェーンの最後となるコンピューターのオーディオ出力を、必ずコンピューター 1 の入力に戻す必要があります。

このリングが完成すると、すべてのトランスポート、同期信号、そして、ネットワーク全体での MIDI データの送信が、ほぼ自動的に行なわれます。しかし、大きなネットワークで混乱しやすいのは、メインミックス用のコンピューターに戻すオーディオ信号の出力方法です。

たぐさんの入出力端子を装備した ASIO 対応オーディオデバイスを使用している場合は、オーディオ信号を必ずしもネットワーク経由で出力する必要はありません。ネットワーク以外のポートをひとつ、または複数使って、メインミックス用のコンピューターに直接、出力することができます。たとえば、Nuendo Digiset インターフェース、または Nuendo 96/52 オーディオデバイスをコンピューター 1 で使用している場合は、ADAT-1 をネットワークに、ADAT-2 をコンピューター 2 からのオーディオ入力に、ADAT-3 をコンピューター 3 からのオーディオ入力に使用できるでしょう。

オーディオを直接出力するのに必要なハードウェア I/O がいない場合は、VST System Link ネットワーク経由でオーディオを出力することもできます。たとえば、4 台のコンピューターがあるとして、コンピューター 2 からのオーディオ出力を、コンピューター 3 のミキサーチャンネルに入力し、そこからコンピューター 4 のミキサーチャンネルに入力し、これをコンピューター 1 のマスターミキサーに戻すことができます。この構成をきちんと設定するには、確かに、ある程度の経験や知識が必要でしょう。このため、高度な VST System Link ネットワークを構築する場合は、一般的に、少なくとも 3 組のデジタル I/O を備えた ASIO 対応オーディオデバイスを使用することをおすすめします。

応用例

VST インストゥルメント用に 1 台のコンピューターを使用する

以下の例では、録音と再生を行なうメインのコンピューターを 1 台、バーチャルシンセラック用にもう 1 台のコンピューターを使用することにします。

手順

1. コンピューター 1 の MIDI ट्रックで MIDI 録音を行ないます。
2. MIDI 録音が終了したら、その MIDI ट्रックの MIDI 出力先に「VST System Link MIDI port 1」を選択します。
3. コンピューター 2 で「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウを開き、ラックの最初のスロットにインストゥルメントを割り当てます。
4. VST インストゥルメントチャンネルを、希望する出力バスにルーティングします。

コンピューター 1 をメインのミキシングコンピューターとする場合、ここではコンピューター 1 に接続された VST System Link 出力バスの 1 つに接続します。

5. コンピューター 2 で新しい MIDI トラックを作成し、その MIDI トラックの MIDI 出力先に、起動した VST インストゥルメントを割り当てます。
6. そのトラックの MIDI 入力ポートとして「VST System Link 1 port 1」を選択します。
これで、コンピューター 1 の MIDI トラックの出力は、コンピューター 2 で VST インストゥルメントにルーティングされた MIDI トラックに送られます。
7. コンピューター 2 の MIDI トラックのモニタリング機能をオンにします。これで、コンピューター 2 は、入力されるすべての MIDI データを受信し、それに応答できるようになります。
Cubase のインスペクターからトラックリストの「モニタリング (Monitor)」ボタンをクリックしてください。
8. コンピューター 1 で再生を開始します。
コンピューター 1 の MIDI トラックのデータが、コンピューター 2 に起動した VST インストゥルメントに送信されます。

結果

この方法を利用すると、比較的パフォーマンスの低いコンピューターでも同時に多数の VST インストゥルメントを使用できます。これによって、サウンドのパレットが大きく広がるでしょう。VST System Link では MIDI データもサンプル単位の精度で扱えます。これまでに開発された、どんなハードウェア MIDI インターフェースよりも、はるかに正確なタイミングが得られます。

バーチャルエフェクトトラックを作成する

Cubase では、オーディオチャンネルのエフェクト Send を 1 つの FX チャンネルトラック、またはアクティブなグループや出力バスにルーティングできます。これを利用すると、メインとは別のコンピューターを「バーチャルエフェクトトラック」として使用できるようになります。

手順

1. (エフェクトトラックとして使用する) コンピューター 2 で、ステレオのオーディオトラックを作成します。
この場合、トラックにはオーディオ入力が必要なので、FX チャンネルトラックを使用することはできません。
2. このトラックに、希望するエフェクトを Insert エフェクトとして追加します。
ここではハイクオリティーなリバーブプラグインを起動してみましょう。
3. インスペクターで、オーディオトラックの入力ポートとして VST System Link バスのうちの 1 つを選択します。
エフェクト専用の VST System Link バスを別個に用意して使用できます。
4. このチャンネルを、希望する出力バスにルーティングします。
コンピューター 1 をメインのミキシングコンピューターとする場合、ここではコンピューター 1 に接続された VST System Link 出力バスの 1 つに接続します。
5. そのトラックのモニタリング機能をアクティブにします。
6. コンピューター 1 に戻り、リバーブを加えたいトラックを選択します。
7. MixConsole またはインスペクターで、トラックのエフェクト Send を表示します。
8. エフェクト Send の出力欄にあるポップアップメニューから、リバーブにルーティングした VST System Link バスを選択します。
9. スライダーを使ってエフェクトの Send 量を調整します。

結果

そのトラックのオーディオは、コンピューター 1 のプロセッサパワーをまったく使わずに、コンピューター 2 のトラックに Send として送られ、コンピューター 2 によってリバーブが加えられます。

この手順を繰り返すと「バーチャルエフェクトトラック」にエフェクトをさらに追加できます。この方法で利用可能なエフェクトの数は、VST System Link 接続環境で利用できるオーディオポートの数によってのみ決まります。コンピューター 2 の処理能力にもよりますが、録音や再生の処理を行なう必要がない限り、かなりの数のエフェクトを使用できるはずです。

オーディオトラックをさらに増やすには

VST System Link ネットワーク上にあるコンピューターは、すべてサンプル精度でロックされます。このため、たとえば、あるコンピューターのハードディスクの速度が足りないのが、希望する数のオーディオトラックを使用できないという場合は、ほかのコンピューターに新しいオーディオトラックを作成し、そこに録音することができます。実質的に、複数のディスクをすべて同時に動作させる「仮想 RAID システム」になります。すべてのトラックは、それらがあたかも同じコンピューター上で動作しているかのように、お互いにぴったりとロックされた状態を保持します。これは事実上、使用できるトラックの数には制限がないことを意味します。トラックを 100 増やしたいときは、単にコンピューターを増設するだけで、それが実現できます。

ビデオ再生専用のマシン

高解像度ビデオを再生すると、プロセッサには比較的大きな負担になることがあります。VST System Link 経由で 1 台のコンピューターにビデオ再生を担当させると、他のコンピューターのリソースをフルにオーディオや MIDI の処理に割り当てることができます。VST System Link ネットワーク上のコンピューターはすべてのトランスポートコマンドに応答するので、異なるコンピューター間でもビデオのスクラブ再生を実行できます。

ビデオ

Cubase は、プロジェクトでのビデオファイルの統合をサポートしています。

Cubase は、さまざまな形式のビデオファイルを、さまざまな出力デバイス経由で再生し、ビデオファイルからオーディオ素材を抽出したり、ビデオに合わせて音楽を編集したりできます。

ビデオファイルの互換性

ビデオファイルが含まれるプロジェクトで作業する場合、ビデオファイルの種類がシステム上で動作することを確認する必要があります。

補足

特定のビデオファイルを再生できない場合、外部アプリケーションを使用して、そのファイルを互換性のある形式に変換します。

ビデオファイルの対応状況を調べるには、Steinberg の Web サイトの Help Center を参照してください。

関連リンク

[コーデック](#) (1000 ページ)

ビデオコンテナ形式

ビデオなどのマルチメディアファイルは、コンテナ形式になっています。

コンテナ内には、ビデオやオーディオ以外にも、メタデータ (オーディオとビデオを同時に再生するために必要な同期情報など) を始めとするさまざまな情報が格納されています。コンテナ形式では、作成日、作成者、チャプターマークなどに関するデータも格納できます。

Cubase では以下のコンテナ形式がサポートされています。

MOV

これは QuickTime ムービーです。

MPEG-4

この形式はストリーミング、編集、ローカルでの再生、およびコンテンツの相互変換に関するさまざまなメタデータを格納できます。ファイル拡張子は「.mp4」です。

AVI

これは Microsoft 社が導入したマルチメディアコンテナ形式です。

コーデック

コーデックとは、ビデオおよびオーディオファイルのサイズを小さくし、コンピュータで扱いやすくするためのデータ圧縮方式です。

詳細は、Steinberg の Web サイトの Help Center を参照してください。

フレームレート

Cubase はさまざまなビデオやフィルムのフレームレートをサポートしています。

フレームレート

フレームカウントに関係なく、ビデオが実際に再生される速度をフレーム数で表わした数値が「フレームレート」です。

Cubase は以下のフレームレートに対応しています。

23.98 fps (Cubase Pro のみ)

このフレームレートはフィルムを NTSC ビデオ形式に変換する際、2-3 プルダウン処理でテレシネ変換できるよう、速度を下げるのに使用されます。このレートは HD ビデオ形式でも使用され、24p と呼ばれます。

24 fps

これは標準的なフィルムカメラの正しいフレームレートです。

24.98 fps (Cubase Pro のみ)

このフレームレートは一般的に PAL や NTSC のビデオ形式やフィルムとの間で変換を行ないやすくするために使用されます。エラーを修正する際によく利用されます。

25 fps

これは PAL ビデオ規格のフレームレートです。

29.97 fps/29.97 dfps

これは NTSC ビデオ規格のフレームレートです。カウントはドロップフレームとノンドロップフレームのどちらかを選択できます。

30 fps/30 dfps

これはかつて白黒放送の NTSC 規格で採用されていたフレームレートです。音楽レコーディングでは普及していましたが、今日では標準的に使用されることはなくなりました。このレートは NTSC ビデオを 2-3 テレシネ変換でフィルムの速度にブルアップした場合と同じ速度になります。カウントはドロップフレームとノンドロップフレームのどちらかを選択できます。

50 fps (Cubase Pro のみ)

このレートは 50p とも呼ばれています。

59.94 fps (Cubase Pro のみ)

このビデオフレームレートはハイビジョンカメラに対応しており、NTSC と互換性があります。

60 fps (Cubase Pro のみ)

このビデオフレームレートは多くのハイビジョンカメラに対応しています。ただし、NTSC と互換性のある 59.94fps フレームレートの方がはるかに一般的です。

重要

VFR (Variable Frame Rate) のビデオ形式には対応していません。

ビデオ出力デバイス

Cubase は、複数のビデオ出力デバイスに対応しています。

用途によっては、画面上で「ビデオプレーヤー (Video Player)」ウィンドウ内にビデオファイルを表示するだけでよい場合も多くありますが、細部を確認するためにビデオを拡大表示したり、セッションに参加している他のメンバーにもビデオが見えるようにしたりする必要がある場合も多々ありま

す。Cubase では、このようなニーズに応えるために、多くの種類のビデオ出力デバイスを使用できます。

専用ビデオカード

専用ビデオカードを使用できます。ビデオはこのビデオデバイスの出力に直接送信されます。

以下のビデオカードに対応しています。

- Blackmagic Design 社のビデオ出力デバイス

重要

- ビデオデバイスに対応するドライバーをインストールし、ビデオカードの出力をプロジェクトで使用するビデオファイルの解像度に設定する必要があります。
- FireWire を介したビデオ出力には対応していません。

関連リンク

[ビデオプレーヤーの設定](#) (1004 ページ)

ビデオプロジェクトの作成準備

Cubase でビデオ作業を開始する前に、いくつか基本的な準備を行なう必要があります。

Cubase では、フォーマットの異なる複数のビデオファイルを、同じビデオトラックで使用できます。

補足

オーディオおよびビデオイベントを正しく同期させるには、プロジェクトのフレームレートをビデオファイルのフレームレートに合致させる必要があります。

関連リンク

[「プロジェクト設定 \(Project Setup\)」ダイアログ](#) (90 ページ)

ビデオファイルの読み込み

互換性のあるビデオファイルは、プロジェクトに読み込むことができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「ビデオファイル (Video File)」を選択します。
2. 「ビデオの読み込み (Import Video)」ダイアログで、読み込むビデオファイルを選択します。
3. 必要に応じて、「ビデオからオーディオを抽出 (Extract Audio from Video)」をオンにして埋め込まれたオーディオストリームを読み込みます。
4. 「開く (Open)」をクリックします。

結果

Cubase は、ビデオイベントを収めたビデオトラックを作成します。「ビデオからオーディオを抽出 (Extract Audio from Video)」がオンになっている場合、オーディオイベントを収めたオーディオトラックが、ビデオトラックの下に配置されます。対応するオーディオクリップは「プール録音 (Pool Record)」フォルダーに保存されます。

補足

MediaBay またはエクスプローラー (Windows) または Finder (Mac) からファイルをドラッグしてプロジェクトにドロップすることでも、ビデオファイルを読み込むことができます。Cubase が自動的にオーディオを抽出するように設定するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログの「ビデオ

(Video)」ページで「ビデオファイル読み込み時にオーディオを抽出 (Extract Audio on Import Video File)」をオンにしてください。

関連リンク

[プール](#) (548 ページ)

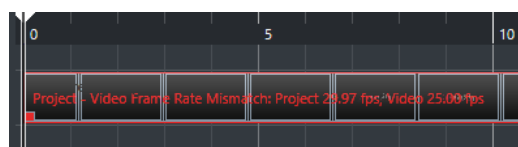
[ビデオからオーディオを抽出](#) (1007 ページ)

フレームレートの調節

実際のビデオのフレーム数に Cubase のタイムディスプレイを確実に対応させるためには、プロジェクトのフレームレートが読み込まれるビデオファイルのフレームレートに合わせて設定されている必要があります。

前提

読み込んだビデオのフレームレートがプロジェクトのフレームレートと異なっていることとします。



手順

1. 「プロジェクト (Project)」 > 「プロジェクト設定 (Project Setup)」を選択します。
 2. 「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログで「ビデオから取得 (Get From Video)」をクリックします。
 3. 「OK」をクリックします。
-

結果

- Cubase がビデオのフレームレートに対応している場合は、プロジェクトのフレームレートがそれに合わせて変化します。必要に応じて、プロジェクトの開始時間がフレームレートの変更を反映するように自動的に調整されます。

たとえば、プロジェクトのフレームレートが 30fps から 29.97fps に切り替わった場合、プロジェクト内のすべてのイベントが実際の時間に対して同じ位置を保てるように、プロジェクトの開始時間が変化します。

補足

プロジェクトの開始時間をそのままにしておきたい場合は、開始時間を手動で元に戻す必要があります。この場合、プロジェクト内で適切な位置と同期状態を維持できるように、タイムラインにビデオイベントをスナップする必要があります。

サムネイルキャッシュファイル

Cubase では、ビデオファイルを読み込むたびに、サムネイルキャッシュファイルを自動的に作成します。

関連リンク

[サムネイルキャッシュファイルの手動生成](#) (1004 ページ)

サムネイルキャッシュファイルの手動生成

サムネイルキャッシュファイルは手動で生成できます。フォルダーが書き込み保護されている場合、または外部ビデオ編集アプリケーションでファイルを編集した場合、読み込み中にサムネイルキャッシュファイルを生成できないため、手動で作成する必要があります。

手順

- 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - プール**でビデオファイルを右クリックして、「サムネイルキャッシュを生成 (Generate Thumbnail Cache)」を選択します。
 - プロジェクトウィンドウ**でビデオイベントを右クリックして、「メディア (Media)」>「サムネイルキャッシュを生成 (Generate Thumbnail Cache)」を選択します。

補足

既存のサムネイルキャッシュファイルの更新は、**プール**からのみ行なえます。

結果

サムネイルキャッシュファイルはバックグラウンドで生成されるため、Cubase での作業を続行できます。

ビデオ再生の準備

Cubase は、トランスポートコントロールを使用して、読み込んだビデオファイルを再生できます。

この機能を使用するには、ビデオ出力デバイスをアクティブにして 設定を行なう必要があります。

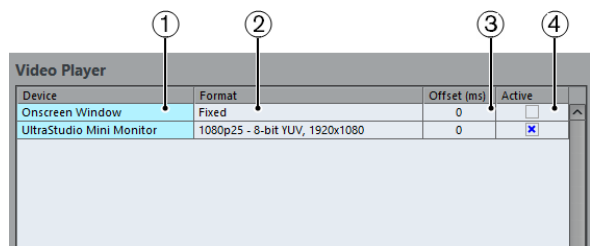
重要

グラフィックカードは OpenGL 2.0 かそれ以上に対応している必要があります。

ビデオプレーヤーの設定

「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログの「ビデオプレーヤー (Video Player)」設定ページでは、ビデオプレーヤーの設定と、ビデオ機器が Cubase。上でビデオ再生できるか確認できます。

- 「ビデオプレーヤー (Video Player)」ページを開くには、「スタジオ (Studio)」>「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択し、「デバイス (Devices)」リストの「ビデオプレーヤー (Video Player)」をオンにします。



以下のオプションが表示されます。

- デバイス (Device)**
システムで利用可能なビデオ出力デバイスがリスト表示されます。
- 表示形式 (Format)**
出力形式を選択できます。

補足

「**オンスクリーンウィンドウ (Onscreen Window)**」デバイスは、「**固定 (Fixed)**」形式にのみ対応しています。

3 オフセット (Offset)

ビデオイメージとオーディオが一致しない場合、オフセット値を入力して、ビデオをどれだけ前倒して配信するかをミリ秒単位で指定することで、映像の遅延を補正できます。オフセットが使用されるのは再生中のみです。この値は、プロジェクトに関係なく、出力デバイスごとにグローバルに保存されます。

4 アクティブ (Active)

ビデオの再生に使用するデバイスをアクティブにできます。

ビデオ出力デバイスのアクティブ化

手順

1. 「**スタジオ (Studio)**」 > 「**スタジオ設定 (Studio Setup)**」を選択します。
2. 「**デバイス (Devices)**」リストで「**ビデオプレーヤー (Video Player)**」をオンにします。
「**デバイス (Device)**」コラムに使用可能なビデオ出力デバイスがリスト表示されます。
3. 「**アクティブ (Active)**」コラムで、ビデオの再生に使用するデバイスのチェックボックスをチェックします。

補足

外部デバイスが接続されていない場合は、「**オンスクリーンウィンドウ (Onscreen Window)**」デバイスを使用して、コンピューターのモニターでビデオファイルを再生することができます。

関連リンク

[ビデオ出力デバイス](#) (1001 ページ)

「ビデオプレーヤー (Video Player)」ウィンドウ

「**ビデオプレーヤー (Video Player)**」ウィンドウは、コンピューターの画面上でビデオをさまざまなサイズで再生するためのオプションを提供します。しかし、ウィンドウのサイズとビデオの解像度が上がるほど、プロセッサへの負荷が大きくなります。

- 「**ビデオプレーヤー (Video Player)**」ウィンドウを開くには、「**スタジオ (Studio)**」 > 「**ビデオプレーヤー (Video Player)**」を選択します。



フルスクリーンモード (Fullscreen Mode)

ウィンドウをフルスクリーンモードに設定します。フルスクリーンモードを解除するには、コンテキストメニューを開いて「フルスクリーンモードを終了 (Exit Fullscreen Mode)」を選択するか、[Esc] を押します。

1/4 サイズ (Quarter Size)

ウィンドウを等倍の 1/4 サイズに縮小します。

1/2 サイズ (Half Size)

ウィンドウを等倍の 1/2 サイズに縮小します。

等倍 (Actual Size)

ウィンドウをビデオの等倍サイズに設定します。

2 倍 (Double Size)

ウィンドウを等倍の 2 倍サイズに拡大します。

アスペクト比 (Aspect Ratio)

「ビデオプレーヤー (Video Player)」ウィンドウの枠をドラッグしてサイズ変更することもできますが、映像が歪む場合があります。これを避けるために、「アスペクト比 (Aspect Ratio)」ポップアップメニューからオプションを設定できます。

- 「なし (None)」を選択した場合は、ウィンドウのサイズを変更したときにアスペクト比が維持されません。イメージは、「ビデオプレーヤー (Video Player)」ウィンドウ全体に拡大/縮小されます。
- 「内部 (Internal)」では、ビデオのアスペクト比を維持したまま、ウィンドウのサイズを自由に変更できます。画面いっぱいに広げても、ビデオイメージの周辺には枠が表示されます。
- 「外部 (External)」では、一定の制限内でウィンドウのサイズを変更でき、アスペクト比を維持したまま、ビデオイメージが常にウィンドウ全体に表示されます。
- 補足

フルスクリーンモードでは、ビデオのアスペクト比は常に維持されます。

ビデオのジョグ/シャトル再生

ビデオイベントはジョグ/シャトル再生、つまり早送りまたは巻き戻ししながら再生できます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「ビデオプレーヤー (Video Player)」を選択します。
 2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「ビデオプレーヤー (Video Player)」ウィンドウ内をクリックし、マウスを左右に動かします。
 - リモートコントローラーのジョグホイールを使用します。
-

ビデオの編集

ビデオファイルをインポートすると、自動的にビデオイベントが作成されます。

プロジェクトウィンドウでは、ビデオイベントの確認と編集を行なえます。ビデオイベントは対応するオーディオクリップの再生をトリガーします。

ビデオイベントのコピーとトリムを行なうことができます。プロジェクトウィンドウでは、ビデオイベントをロックすることもできます。

ビデオイベントでは、鉛筆ツール、のりツール、ミュートツールは使用できず、フェードやクロスフェードも適用できません。

関連リンク

[プール](#) (548 ページ)

ビデオからオーディオを抽出

読み込み時、ビデオファイルのオーディオストリームを抽出できます。Cubase は、モノラルまたはステレオのオーディオを含むビデオファイルや、最大 48 チャンネルのマルチチャンネル構成のビデオファイルに対応しています。

ビデオファイルからオーディオを抽出するには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「ビデオファイル (Video File)」を選択して、ダイアログから「ビデオからオーディオを抽出 (Extract Audio from Video)」をオンにします。
- 「メディア (Media)」 > 「ビデオファイルからオーディオを抽出する (Extract Audio from Video File)」を選択して、ファイルダイアログでビデオファイルを選択します。
- 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「ビデオファイルのオーディオ (Audio from Video File)」を選択します。
これによってプールにオーディオクリップが生成されますが、プロジェクトウィンドウにイベントは追加されません。

ダイアログが表示され、異なる読み込みオプションを選択できます。

抽出されたオーディオストリームは新しいオーディオトラックとしてプロジェクトに追加され、他のすべてのオーディオ素材と同様に編集できます。

関連リンク

[オーディオファイルの読み込みオプション](#) (264 ページ)

[ビデオファイルの読み込み](#) (1002 ページ)

他のアプリケーションとのファイル交換

OMF ファイル (Cubase Pro のみ)

Open Media Framework Interchange (OMFI) は、異なるアプリケーション間のデジタルメディアの移動を可能とする、OS に依存しないファイル形式です。

Cubase では OMF ファイルの読み込みおよび書き出しができます。

OMF ファイルの読み込み

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「読み込み (Import)」 > 「OMF」を選択します。
2. ファイルダイアログで、OMF ファイルを選択して「開く (Open)」をクリックします。
3. プロジェクトが開かれている場合、プロジェクトを新規に作成するか選択します。
「いいえ (No)」を選択すると、OMF ファイルは現在のプロジェクトに読み込まれます。
4. 「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログで、読み込むトラックを選択して設定を行ないます。
5. 「OK」をクリックします。
6. OMF ファイルにビデオイベントの情報が含まれている場合、ビデオイベントの開始位置にマーカーを作成するか選択します。

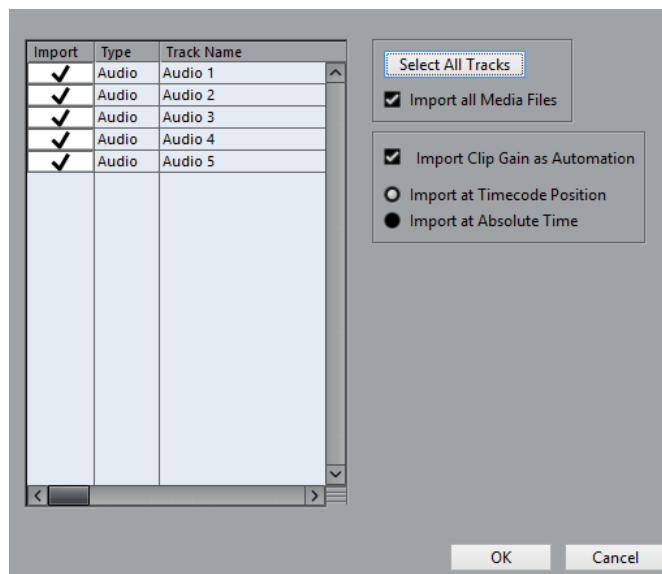
補足

手動でビデオファイルを読み込む場合は、マーカーを参照位置として使用できます。

結果

読み込んだ OMF ファイルのオーディオイベントが追加されます。

OMF 読み込みオプション



読み込み (Import)

読み込むトラックを選択できます。

タイプ (Type)

トラックのメディアタイプが表示されます。

トラック名 (Track Name)

トラック名が表示されます。

すべてのトラックを選択 (Select All Tracks)

読み込むトラックをすべて選択します。

すべてのメディアファイルを読み込み (Import All Media Files)

イベントから参照されていないメディアを読み込みます。

クリップゲインをオートメーション情報として読み込む (Import Clip Gain as Automation)

各トラックのボリュームオートメーションとエンベロープ情報を読み込みます。

タイムコード位置に読み込み (Import at Timecode Position)

ファイルに含まれるイベントをオリジナルのタイムコード位置に挿入します。

この方法によって、Cubase がファイルと異なるフレームレートを使用している場合であっても、正確なタイムポジションにイベントを配置できます。

絶対位置に読み込み (Import at Absolute Time)

ファイルに含まれるイベントをファイルに保存されているタイムコードポジションから開始するように挿入し、イベント間の相対的な距離を維持します。

OMF ファイルの書き出し

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「書き出し (Export)」 > 「OMF」を選択します。
2. 「書き出しオプション (Export Options)」ダイアログで、書き出すファイルに含めるトラックを選択して設定を行ないます。
3. 「OK」をクリックします。
4. ファイルダイアログで、名前と保存場所を指定します。

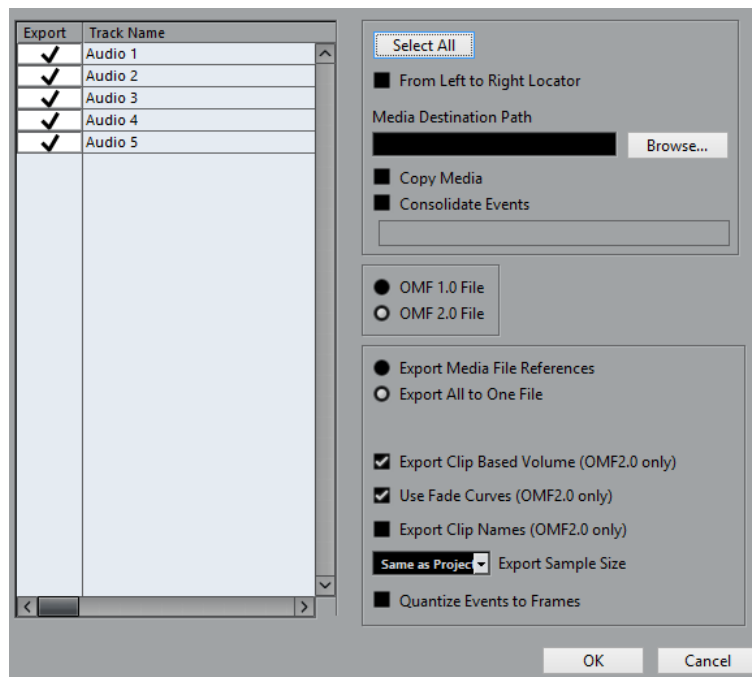
5. 「保存 (Save)」をクリックします。

結果

OMF ファイルが書き出されます。OMF ファイルには、フェードや編集ファイルなど、プロジェクトで再生されるすべてのオーディオファイル、またはその参照情報が含まれます。

プールで参照される未使用のオーディオファイル、または MIDI データは、ファイルに含まれません。ビデオファイルも含まれません。

OMF 書き出しオプション



書き出し (Export)

書き出すトラックを選択できます。

トラック名 (Track Name)

トラック名が表示されます。

すべて選択 (Select All)

プロジェクトのトラックをすべて選択します。

左ロケーターから右ロケーターまで (From Left to Right Locator)

指定した範囲 (左右ロケーター範囲) だけを書き出します。

ファイル保存先のパス (Media Destination Path)

書き出すファイルの保存先を指定します。「検索 (Browse)」をクリックすることもできます。

補足

ファイルの保存先として、作業しているシステム上以外の場所を参照することができます。つまり、別のシステム、あるいはネットワーク環境にプロジェクトのファイルなどを準備できます。

メディアをコピー (Copy Media)

すべてのメディアファイルのコピーを作成できます。デフォルトでは、コピーされたオーディオファイルは書き出し先のフォルダーのサブディレクトリに置かれます。異なる場所に置く場合には、「ファイル保存先のパス (Media Destination Path)」欄を使用して場所を指定してください。

イベントを統合 (Consolidate Events)

オーディオファイルのうち、プロジェクトで使用している範囲のみコピーします。

「ハンドルの長さ (Handle Length)」の値を指定すると、各イベント範囲に対するハンドルの長さがミリ秒単位で設定されます。この値はあとから微調整できます。ハンドルを使うことで、他のアプリケーションでプロジェクトを読み込んだ際に、フェードの調整やポイントの編集ができます。

OMF 1.0 ファイル

OMF のバージョンを選択できます。ファイルの読み込み先となるアプリケーションでサポートされているバージョンに合わせて OMF バージョンを選択します。

OMF 2.0 ファイル

OMF のバージョンを選択できます。ファイルの読み込み先となるアプリケーションでサポートされているバージョンに合わせて OMF バージョンを選択します。

ファイル参照情報のみ (Export Media File References)

ファイル参照情報のみを書き出します。これにより、書き出すファイルのサイズが小さくなりますが、これを読み込むアプリケーション側で、参照先のオーディオを利用可能な状態にする必要があります。

すべての情報を含める (Export All to One File)

すべてのデータを 1 つの独立 (自己完結) したファイルに書き出します。ファイルサイズが大きくなる場合があります。

クリップボリューム情報を含める (Export Clip-Based Volume) (OMF 2.0 のみ)

ボリュームハンドルで設定したイベントのボリューム設定を含めます。

フェード情報を含める (Use Fade Curves) (OMF 2.0 のみ)

フェードハンドルで設定した、イベントのフェードを含めます。

クリップ名を含める (Export Clip Names) (OMF 2.0 のみ)

イベントのクリップ名を含めます。

書き出しビット数 (Export Sample Size)

書き出すファイルのビット数を設定します。

イベントをフレーム位置に修正 (Quantize Events to Frames)

書き出したファイルにおける各イベントの位置を、各フレームに正確に移動します。ビデオワークステーションにプロジェクトを書き出す際には、編集の単位がフレーム単位となるため、この機能が必要となる場合があります。

ReWire

はじめに

ReWire は、同一のコンピューターに存在する 2 つのアプリケーションの間で、オーディオのストリーミングが行なえる、特殊なプロトコルです。

Propellerhead Software 社と Steinberg 社が共同で開発した、この「ReWire」プロトコルには、以下のような機能と性能があります。

- シンセサイザーアプリケーションからミキサーアプリケーションに、全周波数帯域幅で、最大 256 (Cubase Artist は 128) の個別のオーディオチャンネルをリアルタイムにストリーミングできます。
ミキサーアプリケーションは、ここではもちろん Cubase を指します。シンセサイザーアプリケーションは、たとえば Propellerhead 社の「Reason」などがあります。
- 2 つのアプリケーションのオーディオ間で、正確なサンプル同期を自動的に行ないます。
- 1 枚のオーディオデバイスを 2 つのアプリケーションで共有し、そのオーディオデバイスから複数のオーディオ出力ができます。
- 2 つのアプリケーションの間でトランスポートコントロールがリンクすることによって、何らかのトランスポート機能を持つシンセサイザーアプリケーションから Cubase を再生または巻き戻したり、またその逆を行なえます。
- 個々のチャンネルの自動オーディオミキシング機能があります (ただしオプション)。
たとえば「Reason」の場合、個々のチャンネルを、別々のデバイスに割り当てることができます。
- さらに、「ReWire」では、Cubase の MIDI トラックから他のアプリケーションに、フルに MIDI コントロール可能です。
「ReWire」互換の各デバイスに対し、Cubase で多くの MIDI 出力を持ち、また割り当てられます。「Reason」の場合、Cubase をメインの MIDI シーケンサーとして使用することによって、Cubase における個々の MIDI トラックを、「Reason」の個々のデバイスにルーティングできます。
- システムにかかる全体的な負荷は、両方のプログラムを通常の形で同時に起動した場合に比べ、大幅に軽減されます。

ReWire アプリケーションの有効化

コンピューター上で利用できる ReWire アプリケーションをプロジェクトで使用するには、「**ReWire 設定 (ReWire Setup)**」ダイアログでそのアプリケーションを有効にする必要があります。

重要

- ReWire アプリケーションを有効にすると、たとえ ReWire 接続が使用されていなくても Cubase のパフォーマンスと安定性に影響を与える可能性があります。そのため、ReWire アプリケーションの有効化は、プロジェクトでそのアプリケーションを使用する場合にのみ行なうことをおすすめします。

- ReWire アプリケーションを無効にすると、対応する ReWire チャンネルがプロジェクトから削除されます。関連するオートメーション設定やパラメーター設定はすべて失われます。
-

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「ReWire」 > 「ReWire 設定 (ReWire Setup)」を選択します。
 2. 使用する ReWire アプリケーションを有効にします。
 3. 「適用 (Apply)」をクリックします。
-

結果

有効にした ReWire アプリケーションは「ReWire」サブメニューに表示されるようになります。

手順終了後の項目

アプリケーションの ReWire パネルで ReWire チャンネルを有効にできます。

関連リンク

[ReWire チャンネルの起動](#) (1014 ページ)

起動と停止について

ReWire を使用する場合、2 つのプログラムの起動または停止する順番に気を付ける必要があります。

ReWire を普通に使う場合の起動方法

手順

1. 最初に、Cubase を起動します。
 2. 「ReWire」デバイスダイアログで、1 つ、または複数の ReWire チャンネルを、シンセサイザーアプリケーションで使用するよう設定します。
 3. シンセサイザーアプリケーションを起動します。
- ReWire を使用する場合、アプリケーションの起動に少し時間がかかる場合があります。
-

関連リンク

[ReWire チャンネルの起動](#) (1014 ページ)

ReWire のセッションを終了する方法

ReWire を終了するときは、各アプリケーションを以下の順序で停止する必要があります。

手順

1. シンセサイザーアプリケーションを終了します。
 2. Cubase を終了します。
-

ReWire を使わずに、両方のプログラムを起動する方法

ReWire を使用しないで、同じコンピューター上で Cubase とシンセサイザーアプリケーションを同時に使用する必然性は多くないですが、以下の手順によって同時に使用できます。

手順

1. シンセサイザーアプリケーションを起動します。
2. Cubase を起動します。

補足

ReWire 以外の他のオーディオアプリケーションを実行するときに、2つのアプリケーション間でオーディオデバイスなどを「システムが取り合う」可能性がありますので、ご注意ください。

ReWire チャンネルの起動

ReWire は、最大 256 (Cubase Artist は 128) の個別のオーディオチャンネルのストリーミングをサポートします。ReWire で使用できる最大チャンネル数は、シンセサイザーアプリケーションによって異なります。Cubase の「ReWire」デバイスパネルでは、使用するチャンネルを有効にできます。

前提

使用する ReWire アプリケーションを「**ReWire 設定 (ReWire Setup)**」ダイアログで有効にしておきます。

手順

1. 「**スタジオ (Studio)**」 > 「**ReWire**」を選択し、使用する ReWire アプリケーションを選択します。
対応する **ReWire** パネルが表示されます。このパネルは多くの行で構成され、使用可能な ReWire のチャンネルが 1 行ずつ示されます。
 2. 左側のパワーボタンをクリックして、各チャンネルのオン/オフを切り替えます。
チャンネルをオンにすると、そのボタンが点灯します。
 3. 必要に応じて、右側のコラムのラベルをダブルクリックし、別の名前を入力します。
これらのラベルは、プロジェクト上で、ReWire の各チャンネルを識別するのに使用されます。
-

結果

有効にした ReWire チャンネルがプロジェクトに追加されます。

補足

- ReWire のチャンネルをたくさん起動するほど、コンピューターに対し多くの処理能力が必要になります。
 - どの信号がどのチャンネルで通信されるかの詳細については、シンセサイザーアプリケーションのマニュアルなどを参照してください。
-

重要

ReWire パネルで ReWire チャンネルを無効にすると、プロジェクトからそのチャンネルが削除されます。関連するオートメーション設定やパラメーター設定はすべて失われます。

関連リンク

[ReWire アプリケーションの有効化 \(1012 ページ\)](#)

トランスポートとテンポの設定

重要

以下の説明は、シンセサイザーアプリケーションが、何らかのシーケンサー機能を内蔵している場合にだけ当てはまります。

トランスポートの基本的なコントロール

ReWire の実行中、2 つのアプリケーションのトランスポートは、互いに完全にリンクします。どちらのプログラムで再生、ストップ、早送り、または巻き戻しをしているかを考える必要はありません。しかし、録音時の動作については、2 つのアプリケーションの間で完全に異なります。

ループの設定

シンセサイザーアプリケーションがループまたはサイクル機能を持つ場合、そのループは Cubase のサイクル機能と完全にリンクします。つまり、一方のアプリケーションでループの開始位置と終了位置を移動したり、ループのオン/オフを切り替えると、それが他方のアプリケーションにも反映されるのです。

テンポの設定

基本的には、テンポを設定する際は、Cubase を「マスター」とします。つまり、Cubase で設定したテンポで両方のアプリケーションが動作します。

しかし、Cubase でテンポトラック (マスターテンポ) を使用しない場合は、一方のアプリケーションでテンポを調整できます。調整したテンポは、他方のアプリケーションにもすぐに反映されます。

重要

Cubase で、テンポトラックを使用しており、「TEMPO」ボタンがトランスポートパネル上でオンになっている場合、シンセサイザーアプリケーション側でテンポを調整しないようにしましょう。ReWire のテンポリクエストにより、Cubase のテンポトラックは自動的にオフとなります。

ReWire チャンネルの操作方法

「ReWire」デバイスパネルで ReWire のチャンネルを起動すると、MixConsole のチャンネルとして扱えるようになります。

ReWire のチャンネルには、以下の属性があります。

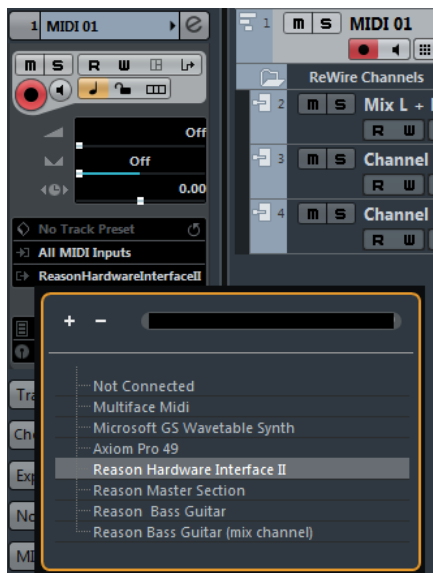
- ReWire の各チャンネルは、シンセサイザーアプリケーションに応じて、モノ/ステレオの組み合わせが可能です。
- ReWire の各チャンネルには、オーディオチャンネルストリップと同じ機能があります。これはボリューム、パン、EQ、Insert エフェクト、Send、グループ/バス出力のルーティングが可能なことを意味します。設定はすべて、「オートメーション読み込み/書き出し (Read/Write Automation)」機能を使って、オートメーション化できます。ただし、ReWire チャンネルにはモニタリングボタンはありません。
- すべてのチャンネル設定は、「オートメーション読み込み/書き出し (Read/Write Automation)」を使用してオートメーション化できます。
オートメーション書き込みを行なった場合、プロジェクトウィンドウでチャンネルオートメーショントラックが自動的に現れます。つまり、VST インストゥルメントなどと同様、オートメーション情報をグラフィカルに表示/編集することができます。
- 「オーディオミックスダウン書き出し (Export Audio Mixdown)」機能により、ReWire チャンネルからオーディオをミックスダウンして、ハードディスクにオーディオファイルを書き出しできます。
ReWire チャンネルをルーティングした出力バスについて書き出しできます。Cubase Pro のみ: また、ReWire チャンネルを単独で書き出し、各 ReWire チャンネルを「レンダリング」して、別個のオーディオファイルを作成することもできます。

関連リンク

[オーディオファイルへのミックスダウン \(963 ページ\)](#)

ReWire で MIDI のルーティングを行なう方法

ReWire 互換のアプリケーションと Cubase を組み合わせて使う際には、MIDI トラックの「出力 (Output)」ポップアップメニューに、ReWire アプリケーション用に追加される MIDI 出力ポートが自動的にリストされます。その場合、1 つ、または複数の MIDI ソースとして、Cubase から MIDI を介してシンセサイザーアプリケーションを再生できます。



Reason ソングの MIDI 出力です。各出力は直接 Reason ラックのデバイスに接続されます。

- MIDI 出力ポートの数と構成は、シンセサイザーアプリケーションによって異なります。

注意事項と制限について

サンプルレート

一部のシンセサイザーアプリケーションでは、オーディオの再生が特定のサンプルレートに限定される場合があります。Cubase をそれ以外のサンプルレートに設定した場合、シンセサイザーアプリケーションは間違ったピッチで再生されてしまいます。詳細については、シンセサイザーアプリケーションのマニュアルを参照してください。

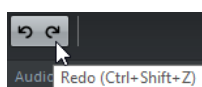
ASIO ドライバー (ASIO Driver)

ReWire は ASIO ドライバーを使って正常に動作します。Cubase の出力バスを使用して、シンセサイザーアプリケーションからのサウンドを、ASIO 互換のオーディオデバイスの各出力にルーティングできます。

キーボードショートカット

キーボードショートカットは、Cubase のメインメニュー項目および機能のほとんどに割り当てられています。これらは Cubase の環境設定として保存され、すべてのプロジェクトで使用できます。

「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログで、キーボードショートカットの確認および追加ができます。キーボードショートカットの割り当ては、ツールチップにも表示されます。



末尾に「!」マークの付いたツールチップには、キーボードショートカットが割り当てられていません。

キーボードショートカットの設定は、個別に保管して他のプロジェクトで読み込めるキーボードショートカットファイルとして保存（「書き出し (Export)」）できます。たとえば、異なるコンピューター間で Cubase のプロジェクトを移動する際に、カスタマイズした設定をすばやく簡単に呼び戻すことができ、手慣れた環境をすぐ整備できます。設定は、ハードディスクに .XML ファイルとして保存されます。

関連リンク

[キーボードショートカットプリセットを保存する \(1019 ページ\)](#)

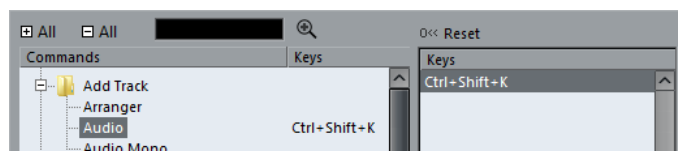
キーボードショートカットを追加する

「**キーボードショートカット (Key Commands)**」ダイアログで、キーボードショートカットを追加できます。

手順

1. 「**ファイル (File)**」 > 「**キーボードショートカット (Key Commands)**」を選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「**コマンド (Commands)**」リストで、「+」アイコンをクリックしてカテゴリーのフォルダーを開き、キーボードショートカットを割り当てる機能を選択します。
 - 検索フィールドに、キーボードショートカットを割り当てる機能の名前を入力します。

割り当てられたキーボードショートカットは、「**キー (Keys)**」コラムおよび右側の「**キー (Keys)**」セクションに表示されます。



3. 「**キーを入力 (Type in Key)**」フィールドをクリックして、キーボードショートカットとして使用するキーを押します。
個別のキー、または、1つあるいは複数の拡張キー ([Alt]、[Ctrl]/[command]、[Shift] の各キー) と任意のキーとの組み合わせを使用できます。
4. 「**適用 (Assign)**」をクリックします。

キーボードショートカットが「**キー (Keys)**」セクションに表示されます。

5. 「**OK**」をクリックします。

補足

同じ機能に複数のキーボードショートカットを割り当てることができます。すでにキーボードショートカットを持つ機能に新しくキーを加えても、置き換えられることはありません。

キーボードショートカットを検索する

キーボードショートカットを検索できます。Cubase のどの機能にどのコマンドが割り当てられているのか知りたい場合に便利です。

手順

1. 「**ファイル (File)**」 > 「**キーボードショートカット (Key Commands)**」を選択します。
 2. 検索フィールドで、キーボードショートカットを調べる機能の名前を入力します。
 3. 「**検索の開始/再開 (Start/Continue Search)**」をクリックします。
-

結果

最初に合致したコマンドが選択され、「**コマンド (Commands)**」リストに記載されます。「**キー (Key)**」コラムと「**キー (Key)**」リストには、各機能に割り当てられたキーがある場合に、その内容が表示されます。

キーボードショートカットを削除する

手順

1. 「**ファイル (File)**」 > 「**キーボードショートカット (Key Commands)**」を選択します。
 2. 「**コマンド (Commands)**」リストで、カテゴリーのフォルダーを開く「+」印をクリックして、キーボードショートカットを削除する機能を選択します。
 3. 「**キー (Keys)**」セクションからキーボードショートカットを選択し、「**削除 (Delete)**」をクリックします。
 4. 「**削除 (Remove)**」をクリックして、選択したキーボードショートカットを削除します。
 5. 「**OK**」をクリックします。
-

マクロを設定する

いくつかの機能やコマンドを組み合わせで一度に実行する、マクロを設定できます。

手順

1. 「**ファイル (File)**」 > 「**キーボードショートカット (Key Commands)**」を選択します。
2. 「**マクロを表示 (Show Macros)**」をクリックします。
3. 「**新規マクロ (New Macro)**」をクリックします。
4. マクロの名前を入力して、**[Return]** を押して確定します。
5. ダイアログの上半分で、マクロに含めたい最初のコマンドを選択します。
6. 「**コマンドの追加 (Add Command)**」をクリックします。
7. 次のコマンドを選択して、「**コマンドの追加 (Add Command)**」をクリックします。

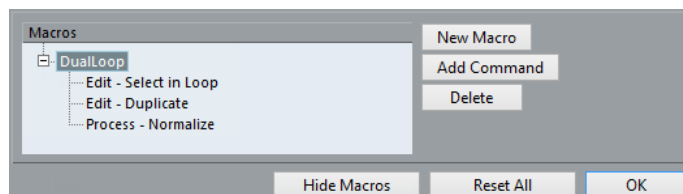
補足

コマンドは、リストで選択されているコマンドのあとに付加されます。これにより、マクロのコマンドの順番を指定することができます。

8. 「OK」をクリックします。
-

結果

すべてのマクロは「編集 (Edit)」メニューの「マクロ (Macros)」サブメニューで利用できます。



マクロ内のコマンドを削除するには、「マクロ (Macros)」リストから該当のコマンドを選択して、「削除 (Delete)」ボタンをクリックします。

マクロそのものを削除する場合は、「マクロ (Macros)」リストからマクロを選択して、「削除 (Delete)」ボタンをクリックします。

手順終了後の項目

マクロにキーボードショートカットを割り当てることもできます。マクロは、「マクロ (Macros)」カテゴリフォルダーの「コマンド (Commands)」リストに表示されます。

キーボードショートカットプリセットを保存する

キーボードショートカット設定をプリセットとして保存できます。

前提

任意のキーボードショートカットを設定しておきます。

手順

1. 「プリセット (Presets)」セクションで、「保存 (Save)」をクリックします。
 2. プリセットの名前を入力して「OK」をクリックします。
-

結果

キーボードショートカット設定は、「プリセット (Presets)」ポップアップメニューから、プリセットとして利用できます。

保存したキーボードショートカットプリセットを呼び出す

キーボードショートカットプリセットを読み込むことができます。

手順

- 「プリセット (Preset)」セクションで、ポップアップメニューを開いてプリセットを選択します。
-

結果

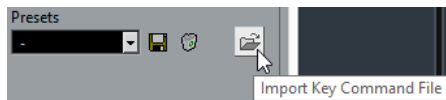
キーボードショートカットプリセットが、現在のキーボードショートカット設定とマクロに置き換わります。

キーボードショートカットを読み込む

本バージョン以前のアプリケーションで保存したキーボードショートカット設定を読み込むことができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「キーボードショートカット (Key Commands)」を選択します。
2. 「プリセット (Presets)」セクションで、「キーボードショートカットファイルの読み込み (Import Key Command File)」をクリックします。



3. ファイルダイアログで、読み込むファイルを選択します。
ファイル拡張子「.key」の付いたキーボードショートカットファイル、またはファイル拡張子「.mac」の付いたマクロコマンドを読み込むことができます。
4. 「開く (Open)」をクリックします。

結果

ファイルが読み込まれます。

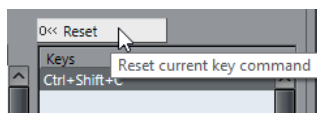
手順終了後の項目

読み込んだファイルをプリセットとして保存できます。

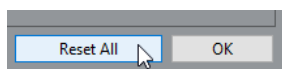
キーボードショートカットをリセットする

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「キーボードショートカット (Key Commands)」を選択します。
2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「コマンド (Commands)」リストから、元に戻すキーボードショートカットを選択し、「リセット (Reset)」をクリックします。



- 「すべてリセット (Reset All)」をクリックします。



結果

キーボードショートカットがリセットされます。

重要

デフォルトのキーボードショートカットに加えられた変更はすべて失われます。現在の設定をふたたび呼び戻せるようにするためには、あらかじめ保存を確実に行ってください。

初期設定のキーボードショートカット

初期設定のキーボードショートカットはカテゴリー別に整理されています。

補足

「**オンスクリーンキーボード (On-Screen Keyboard)**」がオンになっている場合、通常のキーボードショートカットの大半は無効になります。ただし、以下のキーボードショートカットは使用できます。**[Ctrl]/[command]+[S]** (保存)、**テンキー** の **[*]** (録音の開始/停止)、**[Space]** (再生の開始/停止)、**テンキー** の **[1]** (左のロケーターにジャンプ)、**[Delete]** または **[Backspace]** (削除)、**テンキー** の **[/]** (サイクルオン/オフ)、**[F2]** (トランスポートパネルの表示/非表示)、**[Alt]+[K]** (オンスクリーンキーボードの表示/非表示)。

「オーディオ (Audio)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
フェードを選択範囲に合わせる (Adjust Fades to Range)	[A]
オートグリッド (Auto Grid)	[Shift]+[Q]
クロスフェード (Crossfade)	[X]

「オートメーション (Automation)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
パネルを開く (Open Panel)	[F6]
全トラックのオートメーション読込をオン/オフ (Read Automation for All Tracks On/Off)	[Alt]+[R]
全トラックのオートメーション書込をオン/オフ (Write Automation for All Tracks On/Off)	[Alt]+[W]

「コード (Chords)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
コードパッド (Chord Pads)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[C]

デバイス (スタジオ) カテゴリー

項目	キーボードショートカット
オーディオコネクション (Audio Connections)	[F4]
オーディオパフォーマンス (Audio Performance)	[F12]

項目	キーボードショートカット
MixConsole	[F3]
プロジェクトウィンドウの MixConsole	[Alt]+[F3]
オンスクリーンキーボード	[Alt]+[K]
ビデオプレーヤー (Video Player)	[F8]
VST インストゥルメント (VST Instruments)	[F11]

「ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
ダイレクトオフラインプロセッシング (Direct Offline Processing)	[F7]

「編集 (Edit)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
フォーカスしたオブジェクトをオン/オフ (Activate/Deactivate Focused Object)	[Alt]+[A]
自動スクロールのオン/オフ (Auto-Scroll On/Off)	[F]
コピー (Copy)	[Ctrl]/[command]+[C]
切り取り (Cut)	[Ctrl]/[command]+[X]
範囲を詰めて切り取り (Cut Time)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[X]
削除 (Delete)	[Delete] または [Backspace]
範囲を詰めて削除 (Delete Time)	[Shift]+[Backspace]
複製 (Duplicate)	[Ctrl]/[command]+[D]
拡大/縮小 (Expand/Reduce)	[Alt]+[E]
トラック/チャンネルを検出 (Find Track/Channel)	[Ctrl]/[command]+[F]
グループ (Group)	[Ctrl]/[command]+[G]

オプション	キーボードショートカット
選択トラックのグループ編集をオン/オフ (Group Editing on Selected Tracks On/Off)	[K]
無音部分を挿入 (Insert Silence)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[E]
反転 (Invert)	[Alt]+[F]
選択範囲の左端をカーソル位置に設定 (Left Selection Side to Cursor)	[E]
ロック (Lock)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[L]
カーソル位置に移動 (Move to Cursor)	[Ctrl]/[command]+[L]
前面 (カバーなし) に移動 (Move to Front (Uncover))	[U]
ミュート (Mute)	[M]
イベントをミュート (Mute Events)	[Shift]+[M]
イベントミュートオン/オフ (Mute/Unmute Objects)	[Alt]+[M]
開く (Open)	[Ctrl]/[command]+[E]
貼り付け (Paste)	[Ctrl]/[command]+[V]
元のポジションに貼り付け (Paste at Origin)	[Alt]+[V]
カーソルを相対参照して貼り付け (Paste Relative to Cursor)	[Shift]+[V]
範囲を広げて貼り付け (Paste Time)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[V]
プライマリーパラメーター: 減 (Primary Parameter: Decrease)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[↓]
プライマリーパラメーター: 増 (Primary Parameter: Increase)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[↑]
録音可能 (Record Enable)	[R]
再実行 (Redo)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[Z]
反復複製 (Repeat)	[Ctrl]/[command]+[K]
選択範囲の右端をカーソル位置に設定 (Right Selection Side to Cursor)	[D]

オプション	キーボードショートカット
セカンダリーパラメーター: 減 (Secondary Parameter: Decrease)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[←]
セカンダリーパラメーター: 増 (Secondary Parameter: Increase)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[→]
すべて選択 (Select All)	[Ctrl]/[command]+[A]
選択を解除 (Select None)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[A]
スナップオン/オフ (Snap On/Off)	[J]
ソロ (Solo)	[S]
カーソル位置で分割 (Split At Cursor)	[Alt]+[X]
選択範囲を分割 (Split Range)	[Shift]+[X]
カーソルを中央に表示 (Stationary Cursor)	[Alt]+[C]
元に戻す (Undo)	[Ctrl]/[command]+[Z]
グループを解除 (Ungroup)	[Ctrl]/[command]+[U]
ロックを解除 (Unlock)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[U]
イベントミュートを解除 (Unmute Events)	[Shift]+[U]
書込 (Write)	[W]

「エディター (Editors)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
インプレイス編集 (Edit In-place)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[I]
スコアエディターを開く (Open Score Editor)	[Ctrl]/[command]+[R]
エディターを開く/閉じる (Open/Close Editor)	[Return]

「ファイル (File)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
閉じる (Close)	[Ctrl]/[command]+[W]
新規 (New)	[Ctrl]/[command]+[N]

オプション	キーボードショートカット
開く (Open)	[Ctrl]/[command]+[O]
終了 (Quit)	[Ctrl]/[command]+[Q]
保存 (Save)	[Ctrl]/[command]+[S]
名前を付けて保存 (Save As)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[S]
新しいバージョンを保存 (Save New Version)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[S]

「メディア (Media)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
MediaBay を開く (Open MediaBay)	[F5]
属性インスペクターを開く/閉じる (Open/Close Attribute Inspector)	[Ctrl]+[Alt]+ テンキー [6]
お気に入りを開く/閉じる (Open/Close Favorites)	[Ctrl]+[Alt]+ テンキー [8]
ファイルブラウザーを開く/閉じる (Open/Close File Browser)	[Ctrl]+[Alt]+ テンキー [4]
フィルターを開く/閉じる (Open/Close Filters)	[Ctrl]+[Alt]+ テンキー [5]
プレビューを開く/閉じる (Open/Close Previewer)	[Ctrl]+[Alt]+ テンキー [2]
プレビューサイクル オン/オフ (Preview Cycle On/Off)	[Shift]+ テンキー [/]
プレビュースタート (Preview Start)	[Shift]+[Enter]
プレビューストップ (Preview Stop)	[Shift]+ テンキー [0]
MediaBay を検索 (Search MediaBay)	[Shift]+[F5]

「MIDI」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
コントローラーレーンを表示/非表示 (Show/Hide Controller Lanes)	[Alt]+[L]

「MixConsole 履歴 (MixConsole History)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
MixConsole のステップを元に戻す (Undo MixConsole Step)	[Alt]+[Z]
MixConsole のステップをやり直し (Redo MixConsole Step)	[Alt]+[Shift]+[Z]

「ナビゲート (Navigate)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
下へ追加 (Add Down) プロジェクトウィンドウでは、選択を下方に拡張/解除。キーエディターでは、選択イベントを 1 オクターブ下に移調	[Shift]+[↓]
左へ追加 (Add Left) プロジェクトウィンドウ/キーエディターで、選択を左方向に 拡張/解除	[Shift]+[←]
右へ追加 (Add Right) プロジェクトウィンドウ/キーエディターで、選択を右方向に 拡張/解除	[Shift]+[→]
上へ追加 (Add Up) プロジェクトウィンドウでは、選択を上方向に拡張/解除。キーエディターでは、選択イベントを 1 オクターブ上に移調	[Shift]+[↑]
下 (Bottom) トラックリストで最終トラックを選択	[End]
下 (Down) プロジェクトウィンドウでは、次 (下) を選択。キーエディターでは、選択イベントを半音下に移調	[↓]
左 (Left) プロジェクトウィンドウ/キーエディターで、前 (左) を選択	[←]
右 (Right) プロジェクトウィンドウ/キーエディターで、次 (右) を選択	[→]

オプション	キーボードショートカット
選択範囲を切り替え (Toggle Selection)	[Ctrl]/[command]+[Space]
上 (Top) トラックリストで最初のトラックを選択	[Home]
上 (Up) プロジェクトウィンドウでは、次 (上) を選択。キーエディターでは、選択イベントを半音上に移調	[↑]

「微調整 (Nudge)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
終了位置を左へ (End Left)	[Alt]+[Shift]+[←]
終了位置を右へ (End Right)	[Alt]+[Shift]+[→]
左 (Left)	[Ctrl]/[command]+[→]
右 (Right)	[Ctrl]/[command]+[→]
開始位置を左へ (Start Left)	[Alt]+[←]
開始位置を右へ (Start Right)	[Alt]+[→]

「プロジェクト (Project)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
ブラウザーを開く (Open Browser)	[Ctrl]/[command]+[B]
マーカーウィンドウを開く (Open Markers)	[Ctrl]/[command]+[M]
プールを開く (Open Pool)	[Ctrl]/[command]+[P]
テンポトラックを開く (Open Tempo Track)	[Ctrl]/[command]+[T]
選択トラックを削除 (Remove Selected Tracks)	[Shift]+[Delete]
設定 (Setup)	[Shift]+[S]

「クオンタイズ (Quantize)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
クオンタイズ (Quantize)	[Q]

「挿入ノート長の設定 (Set Insert Length)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
1/1	[Alt]+[1]
1/2	[Alt]+[2]
1/4	[Alt]+[3]
1/8	[Alt]+[4]
1/16	[Alt]+[5]
1/32	[Alt]+[6]
1/64	[Alt]+[7]
1/128	[Alt]+[8]
付点音符オン/オフ (Toggle Dotted)	[Alt]+[.]
3 連符オン/オフ (Toggle Triplet)	[Alt]+[,]

「ツール (Tool)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
鉛筆ツール (Draw Tool)	[8]
ドラムスティックツール (Drumstick Tool)	[0]
消しゴムツール (Erase Tool)	[5]
のりツール (Glue Tool)	[4]
ミュートツール (Mute Tool)	[7]
次のツール (Next Tool)	[F10]
再生ツール (Play Tool)	[9]

オプション	キーボードショートカット
前のツール (Previous Tool)	[F9]
範囲選択ツール (Range Tool)	[2]
選択ツール (Select Tool)	[1]
はさみツール (Split Tool)	[3]
ズームツール (Zoom Tool)	[6]

「トラックバージョン (TrackVersions)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
バージョンを複製 (Duplicate Version)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[D]
新規バージョン (New Version)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[N]
次のバージョン (Next Version)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[H]
前のバージョン (Previous Version)	[Ctrl]/[command]+[Shift]+[G]

「トランスポート (Transport)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
メトロノームを使用 (Activate Metronome)	[C]
パンチインを有効化 (Activate Punch In)	[I]
パンチアウトを有効化 (Activate Punch Out)	[O]
サイクル (Cycle)	テンキー [/]
左ロケーターを入力 (Enter Left Locator)	[Shift]+[L]
カーソル位置を入力 (Enter Project Cursor Position)	[Shift]+[P]
パンチイン位置を入力 (Enter Punch In Position)	[Shift]+[I]
パンチアウト位置を入力	[Shift]+[O]
右ロケーターを入力 (Enter Right Locator)	[Shift]+[R]
テンポを入力 (Enter Tempo)	[Shift]+[T]

オプション	キーボードショートカット
拍子記号を入力	[Shift]+[C]
タイムフォーマットの変更 (Exchange Time Formats)	[.]
高速早送り (Fast Forward)	[Shift]+ テンキー [+]
高速巻き戻し (Fast Rewind)	[Shift]+ テンキー [-]
早送り (Forward)	テンキー [+]
左ロケーターへ移動 (Go to Left Locator)	テンキー [1]
プロジェクト開始位置へ移動 (Go to Project Start)	テンキー [.] または テンキー [,] または テンキー [;]
右ロケーターへ移動 (Go to Right Locator)	テンキー [2]
マーカーを挿入 (Insert Marker) (Windows のみ)	[Insert]
カーソル位置を次のイベントに設定 (Locate Next Event)	[N]
カーソル位置を次のヒットポイントに設定 (Locate Next Hitpoint)	[Alt]+[N]
カーソル位置を次のマーカーに設定 (Locate Next Marker)	[Shift]+[N]
カーソル位置を前のイベントに設定 (Locate Previous Event)	[B]
カーソル位置を前のヒットポイントに設定 (Locate Previous Hitpoint)	[Alt]+[B]
カーソル位置を前のマーカーに設定 (Locate Previous Marker)	[Shift]+[B]
カーソル位置を選択範囲の左端に設定 (Locate Selection Start)	[L]
選択範囲を反復再生 (Loop Selection)	[Alt]+[P]
カーソルを左へ微調整 (Nudge Cursor Left)	[Ctrl]/[command]+ テンキー [-]
カーソルを右へ微調整 (Nudge Cursor Right)	[Ctrl]/[command]+ テンキー [+]
パネル (Panel (Transport panel))	[F2]

オプション	キーボードショートカット
選択範囲を再生 (Play Selection Range)	[Alt]+[Space]
サイクルマーカー 1～9 を選択 (Recall Cycle Marker 1 to 9)	[Shift]+ テンキー [1] ～ テンキー [9]
録音 (Record)	テンキー [*]
非録音時の MIDI 入力データを記録 (Retrospective MIDI Record)	[Shift]+ テンキー [*]
巻き戻し (Rewind)	テンキー [-]
左ロケーターをプロジェクトカーソル位置に設定 (Set Left Locator to Project Cursor Position)	[Ctrl]/[command]+ テンキー [1]
ロケーターを選択範囲に設定 (Set Locators to Selection Range)	[P]
マーカー 1 を設定 (Set Marker 1)	[Ctrl]/[command]+[1]
マーカー 2 を設定 (Set Marker 2)	[Ctrl]/[command]+[2]
マーカー 3～9 を設定 (Set Marker 3～9)	[Ctrl]/[command]+ テンキー [3] ～ [9] または [Ctrl]/[command]+ [3] ～ [9]
右ロケーターをプロジェクトカーソル位置に設定 (Set Right Locator to Project Cursor Position)	[Ctrl]/[command]+ テンキー [2]
開始 (Start)	[Enter]
開始/停止 (Start/Stop)	[Space]
停止 (Stop)	テンキー [0]
マーカー 1 へ移動 (To Marker 1)	[Shift]+[1]
マーカー 2 へ移動 (To Marker 2)	[Shift]+[2]
マーカー 3～9 へ移動 (To Marker 3～9)	テンキー [3] ～ [9] または [Shift]+[3] ～ [9]
外部のシンク信号に同期 (Use External Synchronization)	[Alt]+[Shift]+[T]
テンポトラックを使用 (Use Tempo Track)	[T]

「ウィンドウゾーン (Window Zones)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
左ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Left Zone)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[L]、 [Alt]+[I]
右ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Right Zone)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[R]
上ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Upper Zone)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[U]
下ゾーンを表示/隠す (Show/Hide Lower Zone)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[E]、 [Ctrl]/[command]+[Alt]+[B]
トランスポートゾーンを表示/隠す (Show/Hide Transport Zone)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[T]
前のタブを表示 (Show Previous Tab)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[←]
次のタブを表示 (Show Next Tab)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[→]
前のページを表示 (Show Next Tab)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[↑]、 [Page Up]
次のページを表示 (Show Next Page)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[↓]、 [Page Down]
情報ラインの表示 (Show/Hide Info Line)	[Ctrl]/[command]+[I]
オーバービューの表示 (Show/Hide Overview)	[Alt]+[O]

「ウィンドウ (Windows)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
インライン: キーボードショートカット (Inline: Key Commands)	[Shift]+[F4]
インライン: 設定 (Inline: Settings)	[Shift]+[F3]
インライン: ビューのレイアウト (Inline: View Layout)	[Shift]+[F2]

「ワークスペース (Workspaces)」 カテゴリー

オプション	キーボードショートカット
新規 (New)	[Ctrl]/[command]+ テンキー [0]
ワークスペースなし (No Workspace)	[Alt]+ テンキー [0]
ワークスペースを 更新 (Update Workspace)	[Alt]+[U]

オプション	キーボードショートカット
ワークスペース 1~9 (Workspace 1-9)	[Alt]+ テンキー [1] ~ [9]
ワークスペース X (Workspace X)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+ テンキー [0]

「ズーム (Zoom)」 カテゴリー

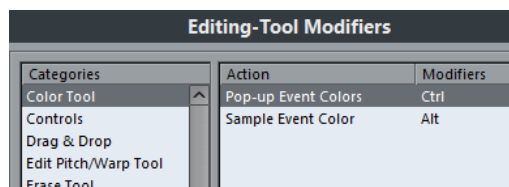
オプション	キーボードショートカット
全体を表示 (Zoom Full)	[Shift]+[F]
ズームイン (Zoom In)	[H]
トラックを拡大表示 (Zoom In Tracks)	[Ctrl]/[command]+[↓]
垂直方向にズームイン (Zoom In Vertical)	[Shift]+[H]
ズームアウト (Zoom Out)	[G]
トラックを縮小表示 (Zoom Out Tracks)	[Ctrl]/[command]+[↑]
垂直方向にズームアウト (Zoom Out Vertical)	[Shift]+[G]
イベント全体を表示 (Zoom to Event)	[Shift]+[E]
選択範囲を拡大表示 (Zoom to Selection)	[Alt]+[S]
選択トラックのみ拡大表示 (Zoom Tracks Exclusive)	[Ctrl]/[command]+[Alt]+[↓]

制御キーを設定する

ツール拡張キーを設定すると、ツール使用時にもう 1 つの機能を使用できるようになります。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「編集操作 (Editing)」 > 「制御ツール (Tool Modifiers)」を選択します。



2. 「カテゴリー (Categories)」リストから、制御キーの編集を行いたい項目を選択します。
3. 「アクション (Action)」リストでアクションを選択します。
4. 必要な制御キーを押して、「適用 (Assign)」をクリックします。

補足

設定しようとした制御キーが、別のツールですでに割り当てられている場合は、この設定を置き換えて変更するか尋ねられます。変更した場合、以前その制御キーを使用していたツールは、いかなる制御キーの設定も無い状態となります。

5. 「OK」をクリックします。
-

結果

選択された制御キーの設定が置き換えられます。

カスタマイズについて

Cubase では、ワークスペースでのウィンドウやダイアログの管理、特定の要素の外観の設定、色のカスタマイズ、およびプログラム設定のプロファイルとして保存できます。

関連リンク

[ワークスペース \(1035 ページ\)](#)

[「設定 \(Setup\)」 オプションの使用 \(1039 ページ\)](#)

[メーターのカラーのカスタマイズ \(1041 ページ\)](#)

[ユーザーインターフェースの色のカスタマイズ \(1042 ページ\)](#)

[トラック、パート、イベントのカラーを手動で指定する \(1043 ページ\)](#)

[プロファイル \(Cubase Pro のみ\) \(1047 ページ\)](#)

ワークスペース

Cubase のワークスペースを利用すると、普段の作業に使用するウィンドウや特定のダイアログを整理できます。

ワークスペースには、**プロジェクトウィンドウ**、**MixConsole**、**トランスポートパネル**などの重要なウィンドウとダイアログのサイズ、位置、レイアウト、設定などが保存されます。複数のワークスペースを定義できます。そのため、「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューまたはキーボードショートカットを使用して、複数の作業モードを素早く切り替えることができます。

定義できるワークスペースタイプには、コンピューター上のすべてのプロジェクトに使用するタイプと、1つのプロジェクトにのみ使用するタイプがあります。ただし、初期設定では、プロジェクトを開くと最後に保存したビューが開かれます。ビューとは、プロジェクトに対して定義したウィンドウレイアウトと設定です。最後に保存したビューは、ワークスペースビューの場合と、ワークスペースを選択せずに保存したビューの場合があります。初期設定では、外部プロジェクトを開くと最後に使用したコンピューター上のビューが使用されます。

「**ワークスペースオーガナイザー (Workspaces Organizer)**」および「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューを使用すると、ワークスペースを作成したり変更したりできます。

補足

- ワークスペースを使用せずに作業することもできます。その場合、新しいプロジェクトを作成すると、以前のプロジェクトで最後に使用したビューが使用されます。
- 「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログ（「**全般 (General)**」ページ）で、プロジェクトを開くときにどのビューを使用するかを選択できます。

関連リンク

[前回使用したビューでプロジェクトを開く \(Open Projects in Last Used View\) \(1072 ページ\)](#)

ワークスペースタイプ

異なるタイプのワークスペースを作成できます。

グローバルワークスペース

コンピューター上のすべてのプロジェクトに使用するダイアログおよびウィンドウの個々のレイアウトを保存できます。「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューでは、グローバルワークスペースは「G」の文字で表わされます。

プロジェクトワークスペース

現在のプロジェクトと一緒に保存されているダイアログおよびウィンドウの個々のレイアウトを保存できます。これにより、プロジェクトのレイアウトを他のコンピューターで開くことができます。「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューでは、プロジェクトワークスペースは「P」の文字で表わされます。

ワークスペーステンプレート

Cubase には、ワークスペースの土台として使用できるサンプルテンプレートが用意されています。

テンプレートは、解像度が 1280x800px (最小) または 1920x1080 px (HD) のモニター用に作成されています。これらのテンプレートは必要に応じて変更できます。

重要

- テンプレートの削除と上書きは取り消しできません。
- 旧バージョンの Cubase ですでにグローバルワークスペースを使用している場合、サンプルテンプレートはインストールされません。

「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューには以下のワークスペーステンプレートが用意されています。

Project (minimal)

プロジェクトウィンドウを最小限の解像度で表示します。

Project + MixConsole (minimal)

プロジェクトウィンドウと **MixConsole** を最小限の解像度で表示します。

Project (HD)

プロジェクトウィンドウを高解像度で表示します。

Project + MixConsole + Channel (HD)

プロジェクトウィンドウ、**MixConsole**、および「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウを高解像度で表示します。

補足

「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウを表示するには、テンプレートを選択する前に、オーディオ、MIDI、インストゥルメント、FX チャンネル、またはグループチャンネルのいずれかのトラックを選択しておく必要があります。

Project + MixConsole + Rack (HD)

プロジェクトウィンドウ、**MixConsole**、および**ラック**を高解像度で表示します。

外部プロジェクトのワークスペース

Cubase で外部プロジェクトを開く際のビューを設定できます。

外部プロジェクト (別のコンピューターで作成されたプロジェクト) を開く場合、初期設定では、お使いのコンピューターで最後に使用したウィンドウとダイアログの設定が適用されます。これは、コンピュ

ーターに保存されている最後に使用したビューか、独自に指定したグローバルワークスペースのいずれかになります。

プロジェクトを元のレイアウト設定で開くには、以下のいずれかの操作を行ないます。

- 「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューまたは「**ワークスペースオーガナイザー (Workspaces Organizer)**」のプロジェクトワークスペースセクションから、プロジェクトの元のレイアウトを選択します。
- 「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログの「**全般 (General)**」ページで、「**前回使用したビューでプロジェクトを開く (Open Projects in Last Used View)**」メニューから「**Never (なし)**」を選択します。これで、すべての外部プロジェクトが元のレイアウトで開かれるようになります。ただしこの場合、ユーザーのカスタムレイアウトが変更されることがあります。

ワークスペースを割り当てずに最後に保存したビューに戻すには、「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューの「**ワークスペースなし (No Workspace)**」を選択します。

関連リンク

[「ワークスペースオーガナイザー \(Workspaces Organizer\)」ダイアログ \(1038 ページ\)](#)

[前回使用したビューでプロジェクトを開く \(Open Projects in Last Used View\) \(1072 ページ\)](#)

ワークスペースを作成する

次回以降の利用のために、現在のダイアログとウィンドウの設定を保存しておくには、新規ワークスペースを作成します。

手順

1. 「**ワークスペース (Workspaces)**」 > 「**ワークスペースを追加 (Add Workspace)**」を選択します。
2. 「**新規ワークスペース (New Workspace)**」ダイアログの「**名前 (Name)**」フィールドにワークスペース名を入力します。
3. 作成するワークスペースタイプを選択します。
 - **グローバルワークスペース**
 - **プロジェクトワークスペース**
4. 「**OK**」をクリックします。

結果

ワークスペースが保存され、「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューに追加されます。

ワークスペースを編集する

作成したワークスペースを変更できます。

補足

グローバルワークスペースをプロジェクトワークスペースに変更するには (逆も同様)、別のワークスペースタイプとして保存しなおす必要があります。

手順

1. 「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューで、変更するワークスペースを選択します。
2. 必要に応じて変更します。
3. 「**ワークスペース (Workspaces)**」メニューで、以下のいずれかを選択します。
 - 現在のワークスペースを更新する場合は、「**ワークスペースを更新 (Update Workspace)**」をクリックします。

- 別のワークスペースまたはワークスペースタイプとして 保存する場合は、「ワークスペースを追加 (Add Workspace)」をクリックします。

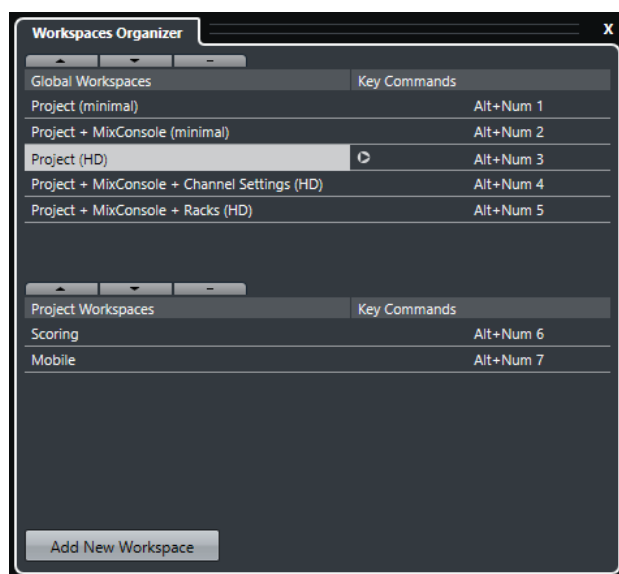
関連リンク

[ワークスペースを作成する](#) (1037 ページ)

「ワークスペースオーガナイザー (Workspaces Organizer)」 ダイアログ

「ワークスペースオーガナイザー (Workspaces Organizer)」ダイアログを使用すると、既存のワークスペースを管理できます。

「ワークスペースオーガナイザー (Workspaces Organizer)」ダイアログを開くには、「ワークスペース (Workspaces)」 > 「構成 (Organize)」をクリックします。



「ワークスペースオーガナイザー (Workspaces Organizer)」ダイアログには、グローバルワークスペースとプロジェクトワークスペースがそれぞれリスト表示されます。各ワークスペースにはキーボードショートカットが割り当てられており、ビューを素早く切り替えることができます。リスト内のワークスペースを移動または削除すると、キーボードショートカットの割り当てが変更されます。ワークスペースの位置を変更した場合でも、キーボードショートカットの割り当てのリスト内での位置は変わりません。選択したワークスペースのキーボードショートカットをクリックすると、「キーボードショートカット (Key Commands)」ダイアログの「ワークスペース (Workspace)」カテゴリー内にある該当キーボードショートカットの設定ページが開きます。

ワークスペースの管理には、以下のオプションを使用します。

上へ移動 (Move Up)

ワークスペースを 1 つ上に移動します。

下へ移動 (Move Down)

ワークスペースを 1 つ下に移動します。

削除 (Delete)

選択したワークスペースを削除します。

追加 (Add)

「新規ワークスペース (New Workspace)」ダイアログを使用して新しいワークスペースを作成できます。

補足

- リスト内でワークスペースをクリックして別の位置にドラッグすることもできます。
- ワークスペースを移動できるのはリスト内のみです。グローバルワークスペースをプロジェクトワークスペースに変更するには (逆も同様)、別のタイプのワークスペースとして保存しなおす必要があります。
- ワークスペースの名前を変更するには、名前をダブルクリックします。

関連リンク

[「ワークスペース \(Workspaces\)」カテゴリ](#) (1032 ページ)

「設定 (Setup)」オプションの使用

以下について外観をカスタマイズできます。

- トランスポートパネル
- ステータスライン
- 情報ライン
- ツールバー
- インспекター

設定コンテキストメニュー

トランスポートパネル、ツールバー、情報ライン、**インспекター** では設定コンテキストメニューが利用できます。

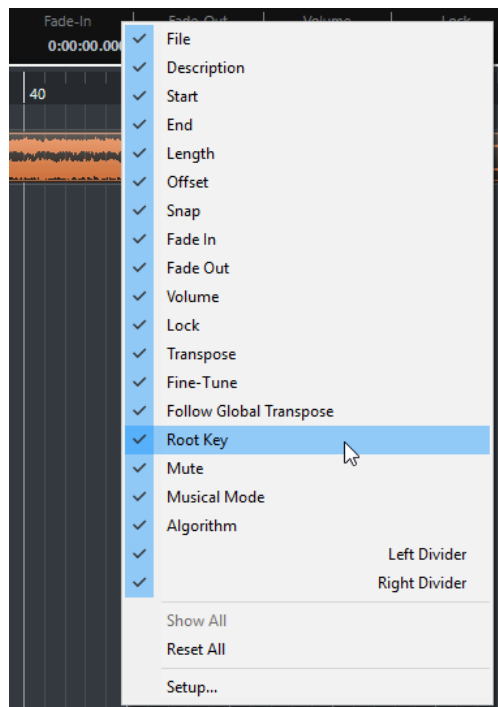
- 設定コンテキストメニューを開くには、対応する要素を右クリックします。
- **補足**

対応する設定ボタンをクリックしてコンテキストメニューを開くこともできます。

設定コンテキストメニューには共通して以下の一般的オプションが用意されています。

- すべての項目を表示させる「**すべて表示 (Show All)**」オプション
- インターフェースを初期設定に戻す「**すべてリセット (Reset All)**」オプション
- 設定ダイアログを開く「**設定 (Setup)**」オプション

有効なプリセットがある場合、コンテキストメニューの下の方に示され、それらを直接選択できます。

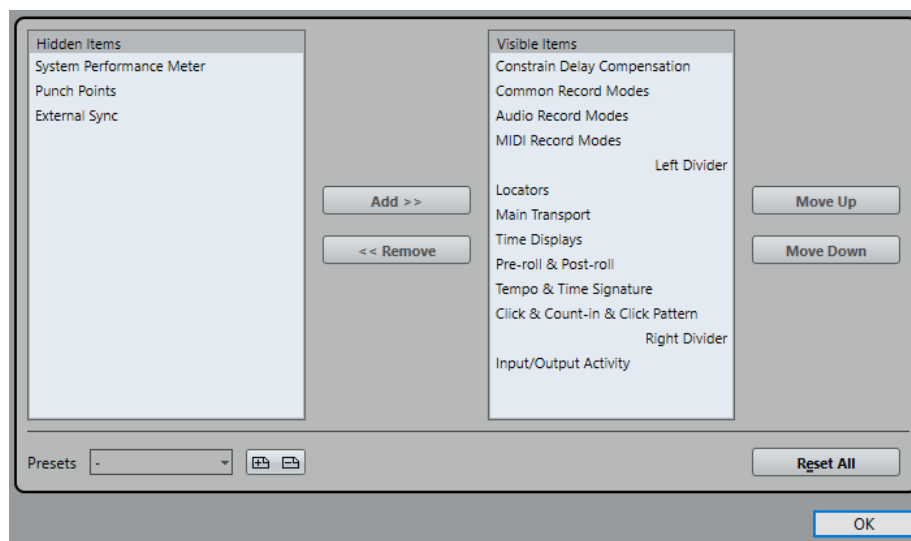


情報ラインの設定コンテキストメニュー

「設定 (Setup)」ダイアログ

「設定 (Setup)」ダイアログは、要素の表示/非表示と表示する順番を指定できます。設定はプリセットとして保存または呼び出しできます。

- 「設定 (Setup)」ダイアログを開くには、設定を行なう要素を右クリックして、「設定 (Setup)」を選択します。



ダイアログの左のセクションは表示されている項目を、右のセクションは非表示の項目を示します。

- 項目の表示/非表示の状態を変更するには、一方のセクションの項目を選択し、ダイアログの中央にある矢印ボタンをクリックして、もう一方のセクションに移動させます。
- 項目リストの順序を変更するには、「表示する項目 (Visible Items)」から項目を1つ選択し、「上へ移動 (Move Up)」または「下へ移動 (Move Down)」をクリックします。
- 現在の構成に名前を付けてプリセットとして保存するには、「プリセット (Presets)」セクションの「保存 (Store)」をクリックします。

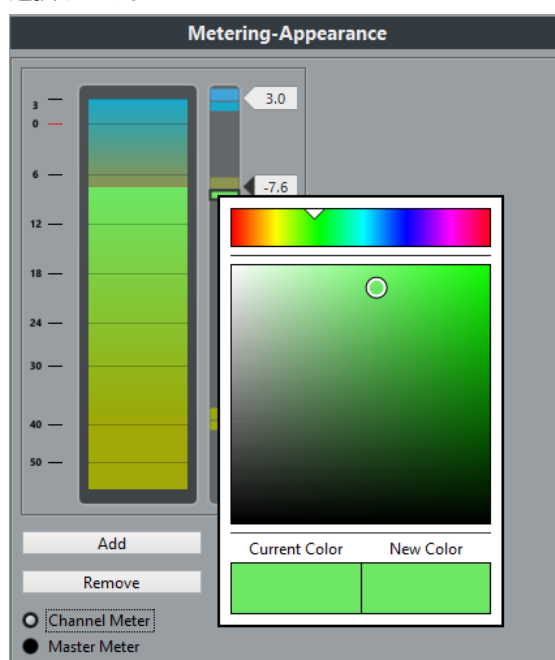
- プリセットを削除するには、プリセットポップアップメニューでプリセットを選択して、「**プリセット (Presets)**」セクションの「**削除 (Delete)**」をクリックします。
- 標準レイアウトに戻す場合は、設定コンテキストメニューを開いて「**すべてリセット (Reset All)**」を選択します。

メーターのカラーのカスタマイズ

Cubase では、メーターのカラーをカスタマイズできます。これにより、レベルがどこまで達しているかを容易に把握できます。

手順

1. 「**環境設定 (Preferences)**」ダイアログで、「**メーター (Metering)**」 > 「**外観 (Appearance)**」を選択します。



2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - 「**チャンネルメーター (Channel Meter)**」をクリックして、チャンネルメーターの設定を行ないます。
 - 「**マスターメーター (Master Meter)**」をクリックして、マスターメーターの設定を行ないます。
3. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - メータースケールの右のレベル位置をダブルクリックしてレベル (dB) 値を入力し、カラーを変化させるレベルを指定します。0 未満の dB 値を入力するには、値にマイナス記号 (-) を付けます。
 - レベル位置をクリックして特定のレベルにドラッグします。[Shift] を押しながらドラッグすると、より細かく位置を設定できます。
 - レベル位置をクリックして、[↑]/[↓] キーで微調整を行ないます。このとき [Shift] を押しながら上下矢印キーを押すと、ナッジ範囲が広がります。

補足

「**追加 (Add)**」ボタンをクリックして、レベル位置のハンドルを追加できます。新しいハンドルは常にメーターの一番上に追加されます。「**削除 (Remove)**」ボタンをクリックすると、選択したレベル位置のハンドルを削除できます。

4. ハンドルの上側または下側の部分をクリックして枠を表示させ、カラーの選択ペインで色を選択します。
 5. 「OK」をクリックします。
-

関連リンク

[カラーの選択ペイン](#) (1042 ページ)

ユーザーインターフェースの色のカスタマイズ

Cubase のデスクトップ、トラックタイプ、プロジェクトウィンドウ、エディター要素、および MixConsole 要素の色を変更できます。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「ユーザーインターフェース (User Interface)」 > 「カラーパターン (Color Schemes)」を選択します。
 2. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - デフォルトのカラーパターンをクリックしてオンにします。
 - 「カスタムカラーを選択 (Choose Custom Color)」をクリックして、カラー選択ペインで新しい色を選択します。
-

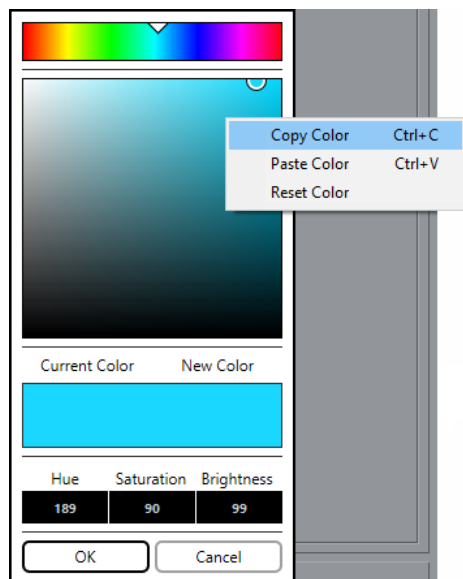
結果

カラーパターンが即時適用されます。

関連リンク

[カラーの選択ペイン](#) (1042 ページ)

カラーの選択ペイン



カラーの選択

カラーを選択します。

コンテキストメニュー

カラーをコピー、貼り付けまたはリセットします。

現在のカラー (Current Color)/新規カラー (New Color)

現在のカラーと新規カラーを表示します。

色調 (Hue)/彩度 (Saturation)/ブライトネス (Brightness)

カラーを数値で編集できます。

OK

カラーの変更を確定します。

補足

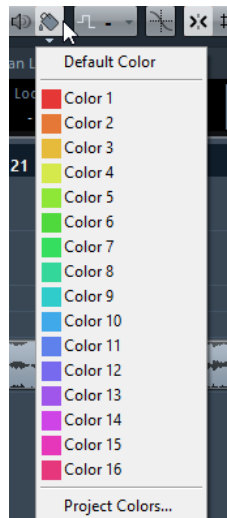
項目によっては、変更を適用するためにアプリケーションを再起動する必要があります。

トラック、パート、イベントのカラーを手動で指定する

個々のトラックやイベント/パートにカラーを適用して、プロジェクトウィンドウの概観を見やすくできます。

手順

1. プロジェクトウィンドウで、以下のいずれかの操作を行ないます。
 - パート/イベントのカラーを変更する場合は、対象のパート/イベントを選択します。
 - トラックのカラーを変更する場合は、トラックを選択し、パート/イベントをすべて選択解除します。
2. ツールバーでカラーツールを選択し、カラーツールを再度クリックして、ポップアップメニューでカラーを選択します。



結果

トラックにカラーを適用すると、対応するイベントとパートが同じカラーで表示されます。

補足

個別のパート/イベントに異なるカラーを割り当てた場合、そのパート/イベントはトラックのカラー変更の影響を受けません。

デフォルトのトラックカラーにリセットする

トラック、パート、イベントのカラーをデフォルトカラーにリセットできます。

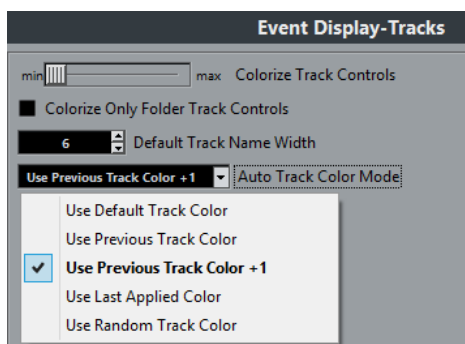
手順

1. プロジェクトウィンドウで、デフォルトカラーにリセットするトラック、イベントまたはパートを選択します。
 2. ツールバーでカラーツールを選択し、カラーツールを再度クリックして、ポップアップメニューで「デフォルトカラー (Default Color)」を選択します。
-

トラック表示色の自動設定 (Auto Track Color Mode)

「トラック表示色の自動設定 (Auto Track Color Mode)」には、プロジェクトに追加されるトラックに自動的にカラーを適用するためのオプションがいくつか用意されています。

- 「トラック表示色の自動設定 (Auto Track Color Mode)」を変更するには、「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「イベントの表示 (Event Display)」 > 「トラック (Tracks)」を選択します。



次のオプションを使用できます。

デフォルトのトラック表示色を使用 (Use Default Track Color)

新規トラックには、デフォルトカラー (灰色) が使用されます。

前のトラック表示色を使用 (Use Previous Track Color)

選択されていたトラックのカラーを分析し、同じカラーを新規トラックに使用します。

前のトラック表示色+1 を使用 (Use Previous Track Color +1)

選択されていたトラックのカラーを分析し、カラーパレットでその次のカラーを新規トラックに使用します。

最後に適用した表示色を使用 (Use Last Applied Color)

「色の選択 (Select Colors)」ポップアップメニューで選択されたカラーを使用します。

トラック表示色をランダムに使用 (Use Random Track Color)

カラーパレットを基本として使用し、トラックのカラーをランダムに割り当てます。

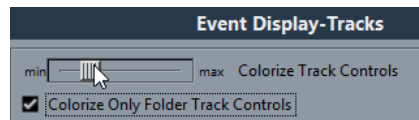
トラックコントロールにカラーを付ける

トラックコントロールにトラックカラーを適用できます。デフォルトでは、トラックリストのトラックは左側の部分だけにカラーが付いています。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「イベントの表示 (Event Display)」 > 「トラック (Tracks)」を選択します。

2. 「トラックコントロールにカラーを付ける (Colorize Track Controls)」スライダーを右にドラッグします。



3. プロジェクトウィンドウのツールバーで「カラーツール (Color Tool)」を選択し、再度クリックしてカラーを選択します。

結果

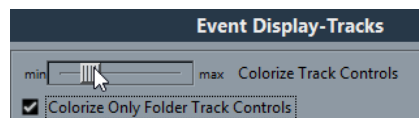
トラックコントロールにカラーが付きます。

フォルダートラックコントロールのみにカラーを付ける

「トラックコントロールにカラーを付ける (Colorize Track Control)」機能の効果をフォルダートラックのみに制限できます。これは、トラックやフォルダートラックが大量に含まれるプロジェクトで作業する場合に便利です。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」ダイアログで、「イベントの表示 (Event Display)」 > 「トラック (Tracks)」を選択します。
2. 「トラックコントロールにカラーを付ける (Colorize Track Controls)」スライダーを右にドラッグします。



3. 「フォルダートラックコントロールのみにカラーを付ける (Colorize Only Folder Track Controls)」をオンにします。
4. 「OK」をクリックします。
5. トラックリストで、カラーを付けたいフォルダートラックを選択します。
6. プロジェクトウィンドウのツールバーで「カラーツール (Color Tool)」を選択し、再度クリックしてカラーを選択します。

結果

フォルダートラックコントロールのみにカラーが付きます。

「プロジェクトの表示色 (Project Colors)」 ダイアログ

「プロジェクトの表示色 (Project Colors)」ダイアログでは、トラック、イベント、またはパーツに対して異なるカラーセットを設定できます。

- 「プロジェクトの表示色 (Project Colors)」ダイアログを開くには、プロジェクトウィンドウのツールバーでカラーツールを選択します。もう一度クリックしてポップアップメニューを開き、「プロジェクトの表示色 (Project Colors)」を選択します。



カラーフィールド

カラーフィールドをクリックしてカラー選択ペインを開くと、新しいカラーを指定できます。

「オプション (Options)」ポップアップメニューには以下の項目があります。

新規カラーを追加 (Append New Color)

カラーリストの一番下に新規カラーボタンを追加します。

選択位置の前に新規カラーを挿入 (Insert New Color before Selection)

選択したカラーボタンの上に新規カラーボタンを追加します。

選択カラーを削除 (Remove Selected Color)

選択したカラーを削除します。

選択カラーをリセット (Reset Selected Color)

選択したカラーを初期設定にリセットします。

すべてのカラーの彩度を上げる (Increase Intensity of all Colors)/すべてのカラーの彩度を下げる (Reduce Intensity of all Colors)

すべてのカラーの彩度を上げたり下げたりします。

すべてのカラーの明度を上げる (Increase Brightness of all Colors)/すべてのカラーの明度を下げる (Reduce Brightness of all Colors)

すべてのカラーの明度を上げたり下げたりします。

現在のセットをプログラム標準値として保存 (Save Current Set as Program Defaults)

現在のカラーセットをデフォルト値として保存します。

現在のセットにプログラム標準値を読み込む (Load Program Defaults to Current Set)

デフォルトのカラーセットを適用します。

現在のセットをファクトリー設定にリセット (Reset Current Set to Factory Settings)

標準のカラーパレット設定に戻します。

個別カラーの追加と編集

「プロジェクトの表示色 (Project Colors)」ダイアログのカラーパレットに新規カラーを追加できます。

手順

1. プロジェクトウィンドウのツールバーで「カラー (Color)」ツールを選択します。
 2. もう一度クリックしてポップアップメニューを開き、「プロジェクトの表示色 (Project Colors)」を選択します。
 3. 「オプション (Options)」をクリックして、「選択位置の前に新規カラーを挿入 (Insert New Color before Selection)」を選択します。
 4. 新しく作成したカラーフィールドをクリックして、カラーの選択ペインを開きます。
 5. カラーを選択し、「OK」をクリックします。
-

結果

選択したカラーフィールドにカラーが適用されます。

関連リンク

[カラーの選択ペイン](#) (1042 ページ)

プロファイル (Cubase Pro のみ)

プロファイルを使用すると、カスタマイズしたプログラム設定および環境設定を保存できます。プロファイルを切り替えたり、別のコンピュータで使用するためにプロファイルの読み込みや書き出しを行ったりできます。

プロファイルは、複数のコンピュータを使用し、プロジェクトの種類によって異なる設定を使用する場合や、複数のユーザーが同じコンピュータで作業するスタジオ環境などで役立ちます。プロファイルは、ファイル名に拡張子 .srf を持つファイルとして保存されます。

プロファイルには以下が含まれます:

- 環境設定
- すべてのウィンドウのツールバー設定
- グローバルワークスペース
- トラックコントロールの設定
- トラックコントロールのプリセット
- 入出力バスのプリセット
- プラグインコレクション
- クオンタイズプリセット
- クロスフェードプリセット
- キーボードショートカット

これらの設定に対して行なわれたすべての変更は、アクティブなプロファイルに保存されます。

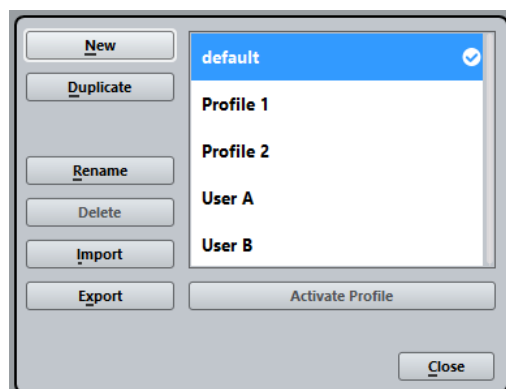
重要

「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログおよび「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウの設定、「オーディオコネクション (Audio Connections)」ウィンドウの「Control Room」タブのプリセット、トラックプリセット、プラグインプリセット、およびプロジェクトテンプレートはプロファイルに含まれません。

プロファイルマネージャー

「プロファイルマネージャー」を使用すると、カスタマイズしたプログラム設定をプロファイルとして保存したり、コンピューター上のプロファイルを管理したりできます。

- 「プロファイルマネージャー」を開くには、「ファイル (File)」 > 「プロファイルマネージャー (Profile Manager)」を開きます。



「Profile Manager」ダイアログには、使用可能なすべてのプロファイルが表示されています。アクティブなプロファイルにはチェックマークが表示されます。

プロファイルの管理には、以下のオプションを使用します。

新規 (New)

出荷時の初期設定内容で新しいプロファイルが追加されます。

複製 (Duplicate)

選択したプロファイルを複製します。

名前の変更 (Rename)

選択したプロファイルの名前を変更できます。

削除 (Delete)

選択したプロファイルを削除します。

読み込み (Import)

ファイルからプロファイルを読み込むためのダイアログが開きます。

書き出し (Export)

選択したプロファイルをファイルに書き出すためのダイアログが開きます。

プロファイルを有効化 (Activate Profile)

選択したプロファイルを有効にします。変更を適用するにはプログラムを再起動する必要があります。

閉じる (Close)

ダイアログを閉じます。

プロファイルを作成する

「プロファイルマネージャー」を使用すると、出荷時の初期設定をベースにして新しいプロファイルを作成できます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「プロファイルマネージャー (Profile Manager)」を選択します。
2. 「プロファイルマネージャー」で、「新規 (New)」をクリックします。

3. 「Add New Profile」ダイアログで、プロファイル名を入力して「OK」をクリックします。

結果

新しいプロファイルがリストに追加されます。

手順終了後の項目

新しいプロファイルを有効にして設定を適用します。

関連リンク

[プロファイルを有効にする](#) (1049 ページ)

プロファイルを複製する

「プロファイルマネージャー」を使用すると、プロファイルの複製を作成して別の名前で保存できます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「プロファイルマネージャー (Profile Manager)」を選択します。
2. 「プロファイルマネージャー」で、複製するプロファイルを選択します。
3. 「複製 (Duplicate)」をクリックします。
4. 「プロファイルを複製 (Duplicate Profile)」ダイアログで、プロファイル名を入力して「OK」をクリックします。

結果

新しいプロファイルがリストに追加されます。

プロファイルを有効にする

「プロファイルマネージャー」を使用すると、別のプロファイルに切り替えることができます。プロファイルを切り替えるには Cubase を再起動する必要があります。

前提

少なくとも 2 つのプロファイルを保存しておきます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「プロファイルマネージャー (Profile Manager)」を選択します。
2. 「プロファイルマネージャー」で、有効にするプロファイルを選択します。
3. 「プロファイルを有効化 (Activate Profile)」をクリックします。
4. 「OK」をクリックします。
5. アプリケーションを再起動します。

結果

プロファイルの設定がアクティブになっています。

プロファイルの名前を変更する

「プロファイルマネージャー」を使用すると、プロファイルの名前を変更できます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「プロファイルマネージャー (Profile Manager)」を選択します。
2. 「プロファイルマネージャー」で、名前を変更するプロファイルを選択します。
3. 「名前の変更 (Rename)」をクリックします。

4. 「Rename Profile」ダイアログで、プロファイル名を入力して「OK」をクリックします。
-

プロファイルを削除する

「プロファイルマネージャー」を使用すると、プロファイルを削除できます。

前提

少なくとも2つのプロファイルを保存しておきます。

補足

アクティブなプロファイルは削除できません。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「プロファイルマネージャー (Profile Manager)」を選択します。
 2. 「プロファイルマネージャー」で、削除するプロファイルを選択します。
複数のプロファイルを選択して、同時に削除することもできます。
 3. 「削除 (Delete)」をクリックします。
 4. 「OK」をクリックします。
-

関連リンク

[プロファイルを有効にする](#) (1049 ページ)

プロファイルを書き出す

「プロファイルマネージャー」を使用すると、別のコンピューターで使用するためにプロファイルを書き出すことができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「プロファイルマネージャー (Profile Manager)」を選択します。
 2. 「プロファイルマネージャー」で、書き出すプロファイルを選択します。
 3. 「書き出し (Export)」をクリックします。
 4. ファイルダイアログで、ファイル名と保存場所を指定します。
 5. 「保存 (Save)」をクリックします。
-

結果

書き出されたプロファイルは .srf ファイルとして指定した場所に保存されます。

手順終了後の項目

プロファイルを別のコンピューターに読み込みます。

プロファイルを読み込む

「プロファイルマネージャー」を使用すると、プロファイルを読み込むことができます。

手順

1. 「ファイル (File)」 > 「プロファイルマネージャー (Profile Manager)」を選択します。
 2. 「プロファイルマネージャー」で、「読み込み (Import)」をクリックします。
 3. ファイルダイアログで、読み込むプロファイルを選択します。
 4. 「開く (Open)」をクリックします。
-

結果

読み込まれたプロファイルが、使用可能なプロファイルのリストに追加されます。

手順終了後の項目

新しいプロファイルを有効にして設定を適用します。

関連リンク

[プロファイルを有効にする](#) (1049 ページ)

設定の保存場所について

Cubase のカスタマイズ方法は数多くあります。作成した設定は、いくつかは各プロジェクトに保存されますが、別個の環境設定ファイルに保存されるものもあります。

作成したプロジェクトを、別のスタジオの他のコンピューターなどに移行する必要がある場合、すべての、あるいは必要な環境設定のファイルをコピーして持ち込み、他のコンピューターにコピーして使用できます。

補足

また、好みの環境設定を決めたあとには、バックアップコピーを作成しておくことをおすすめします。これにより、他のユーザーがそのユーザーの個人設定を利用して Cubase を使用した場合でも、あとで元のユーザーが作成した設定に戻すことができるようになります。

- Windows の場合、環境設定ファイルは、Users\<ユーザー名>\AppData\Roaming\Steinberg\<プログラム名>\ に保存されます。
macOS の場合、環境設定ファイルは、「ホーム」ディレクトリの Library/Preferences/<プログラム名>/ に保存されます。
スタートメニューにこのフォルダーへのショートカットが表示され、簡単にアクセスできます。
完全なパス名: Users/<ユーザー名>/Library/Preferences/<プログラム名>/

補足

プログラム終了時には、各種のプリセット設定が含まれる「RAMpresets.xml」ファイルが保存されます。

補足

プロジェクトの中で使用されないプログラムの機能 (クロスフェードなど) や構成 (パネルなど) は保存されません。

旧バージョンの Cubase からの更新

Cubase 6 以降のバージョンから更新する場合、以前のカスタマイズ設定のほとんどが新しい Cubase に適用されます。

更新前の Cubase のバージョンが Cubase 6 よりも古い場合、旧バージョンの設定は破棄され、新バージョンの Cubase の初期設定が使用されます。

環境設定を無効にする

環境設定の矛盾によって、プログラムの動作に問題が生じる場合があります。その場合は、プロジェクトを保存して Cubase を再起動してみてください。現在の環境設定を無効にするか削除して、かわりに出荷時の初期設定を読み込むことができます。

手順

1. Cubase を終了します。
2. Cubase を起動し、スプラッシュ画面が表示されたら **[Shift]+[Ctrl]/[command]+[Alt]** を押します。
3. 表示されるダイアログで以下のオプションのいずれかを選択します。
 - **現在のプログラム設定を使用 (Use current program preferences)**
現在の環境設定でプログラムを開きます。
 - **プログラム設定を無効化 (Disable program preferences)**
現在の環境設定を無効にし、かわりに出荷時の初期設定でプログラムを開きます。
 - **プログラム設定を削除 (Delete program preferences)**
環境設定を削除し、かわりに出荷時の初期設定でプログラムを開きます。この処理を取り消すことはできません。この操作は、コンピューターにインストールされているすべてのバージョンの Cubase に影響します。

関連リンク

[環境設定](#) (1057 ページ)

最適化

オーディオパフォーマンスを最適化する

この章では、Cubase システムから最高のパフォーマンスを引き出すためのヒントを紹介します。

補足

システム要件およびハードウェア属性の詳細と最新情報については、Steinberg の Web サイトを参照してください。

パフォーマンスに関するポイント

トラックとエフェクト

コンピューターの処理速度が速いほど、より多くのトラック、エフェクト、EQ を使用できます。高速なコンピューターの構成要素とは、というテーマ自体で科学の一分野となりそうな勢いですが、いくつかの以下のようなヒントがあります。

レスポンスタイムが短いこと (低レイテンシー)

パフォーマンスのもうひとつの側面は、レスポンスタイムです。レイテンシーはバッファリングの際に生じます。バッファリングとは、オーディオデータを小さなブロックに分けて、それを一時的に保管することです。これは、コンピューターでの録音や再生の際など、さまざまなステップで行なわれます。このデータブロックが大きくなるほど、レイテンシーは長くなります。

レイテンシーが大きいことが問題となるのは、VST インストゥルメントの演奏時や、コンピューター上でモニタリングする場合、つまり、Cubase の MixConsole、およびエフェクトを介して、生のオーディオソースを聴くときに、実際の発音タイミングよりも遅れて聞こえてくる場合です。レイテンシータイムが長いために (数百ミリ秒になることもあります)、ミキシングなど他の処理の際にも影響が及びます。たとえばフェーダーを移動した場合に、実際に音に反映されるまでに、認識できるほどの遅れを生じます。

「ダイレクトモニタリング」をはじめとする数々のテクニックによって、「長いレイテンシー」による問題を軽減することはできますが、むしろレスポンスの速いコンピューターシステムを使うのがベストである場合もよくあります。

- オーディオデバイスによっては、バッファの数とサイズを小さめに設定にすると、レイテンシーをある程度、抑えられます。
- 詳細については、使用している機器のマニュアルを参照してください。

オーディオデバイスとドライバー

デバイスと、そのドライバーは、パフォーマンスに直接関係しています。完成度の低いドライバーのせいで、システム全体のパフォーマンスが低下することもあります。もっとも、ドライバーの設計で、パフォーマンスにいちばん違いが出るのは、レイテンシーです。

補足

専用の ASIO ドライバーが付属しているオーディオデバイスを使うことをおすすめします。

これは特に Windows 版の Cubase を使用する場合に当てはまります。

- Windows では、デバイス専用の ASIO ドライバーを使用すると、共通低レイテンシー ASIO ドライバーよりも効率的でレイテンシーの低いパフォーマンスが得られます。
- macOS では、適切に macOS (Core Audio) に対応したドライバーの付いたオーディオデバイスを使用すると、より効率的でレイテンシーの低いパフォーマンスが得られます。

ただし、Core Audio 使用時には、「ASIO ポジショニングプロトコル」は使用できません。

パフォーマンスに影響する設定

オーディオバッファを設定する

オーディオバッファは、オーディオデバイスとのデータのやり取りに影響を及ぼします。オーディオバッファサイズは、レイテンシー (遅れ) とオーディオパフォーマンスの両方に影響を及ぼします。

一般的に、小さなバッファ設定は「遅れ」を少なくしますが、コンピューターに負荷がかかります。コンピューターの性能がそのバッファ設定に対応できない場合、クリック音、ポップ音など、再生時に不具合が生じることがあるので、注意してください。

バッファサイズの調節

バッファサイズを小さくすることで、レイテンシーを減らすことができます。

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、使用しているオーディオデバイスのドライバーを選択します。
3. 「コントロールパネル (Control Panel)」をクリックします。
4. 以下のいずれかの操作を行ないます。
 - Windows: 表示されるドライバーのダイアログでバッファサイズを調節します。
 - macOS: 「CoreAudio Device Settings」ダイアログでバッファサイズを調節します。

マルチプロセッシング

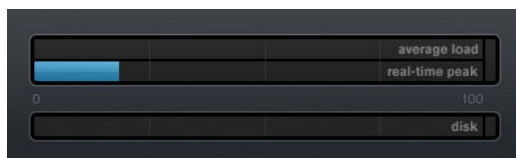
マルチプロセッシングを有効にすると、使用可能なすべてのプロセッサに処理が均等に配分されます。これにより、Cubase はプロセッサのパワーを最大限に活用できます。

初期設定では、マルチプロセッシングは有効になっています。設定は「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログ (「VST オーディオシステム (VST Audio System)」ページ) で行なえます。

「オーディオパフォーマンス (Audio Performance)」ウィンドウ

このウィンドウには、オーディオ処理の負荷とハードディスクの転送速度が表示されます。これにより、たとえばエフェクトやプラグインを追加する際に、パフォーマンスの問題が生じていないかを確認できます。

- 「オーディオパフォーマンス (Audio Performance)」ウィンドウを開くには、「スタジオ (Studio)」 > 「オーディオパフォーマンス (Audio Performance)」を選択します。



average load

オーディオ処理に費やされている CPU 負荷の平均値を示します。

real-time peak

オーディオエンジンのリアルタイムパスにかかる処理の負荷を示します。この値が高いほど、ドロップアウトが発生するリスクが高まります。

過負荷インジケーター

「real-time peak」インジケーターおよび「average load」インジケーターの右側にある過負荷インジケーターは、各インジケーターの過負荷を示します。

点灯した場合は、EQ のモジュール数、アクティブなエフェクトの数、同時に再生するオーディオチャンネルの数などを減らしてください。ASIO-Guard を有効にしてみてもいいでしょう。

disk

ハードディスクの転送負荷を示します。

ディスクの過負荷インジケーター

ハードディスクのデータ供給速度が十分でない場合は、「disk」インジケーターの右側にある過負荷インジケーターが点灯します。

この場合は、「トラックを無効にする (Disable Track)」を使用して、再生トラック数を減らしてみてください。それでも問題が解決しない場合には、より速度の速いハードディスクの導入が必要です。

補足

トランスポートパネルおよびプロジェクトウィンドウのツールバーにもシンプルなパフォーマンスメーターを表示できます。これらに表示されるのは、平均負荷とディスク負荷のインジケーターのみです。

ASIO-Guard

ASIO-Guard を使用すると、できるだけ多くの処理を ASIO リアルタイムパスから ASIO-Guard 処理のパスに移行できます。これによってシステムが安定します。

ASIO-Guard を使用すると、リアルタイムでの計算が必要ないすべてのチャンネルと VST インストゥルメントをあらかじめ処理できます。これによって、ドロップアウトが減り、トラックやプラグインの処理能力が向上し、使用するバッファサイズを抑えられます。

ASIO-Guard レイテンシー (ASIO-Guard Latency)

ASIO-Guard のレベルを高くすると ASIO-Guard レイテンシーが増加します。たとえば、ボリュームフェーダーを調節した場合、実際に聴こえる音が変わるまでにわずかな遅れが生じます。オーディオデバイスのレイテンシーとは異なり、ASIO-Guard レイテンシーはリアルタイム入力とは関係ありません。

制限事項

ASIO-Guard は、以下のものには使用できません。

- リアルタイム計算が必要な信号
- 外部エフェクトおよびインストゥルメント

補足

「スタジオ (Studio)」 > 「VST プラグインマネージャー (VST Plug-in Manager)」を選択して「VST プラグイン情報を表示 (Show VST Plug-in Information)」をクリックすると、選択したプラグインの ASIO-Guard オプションをオフにできます。

入力チャンネル、MIDI または VST インストゥルメントチャンネル、オーディオチャンネルのモニタリングを有効にした場合、オーディオチャンネルおよびすべての従属チャンネルの処理が ASIO-Guard からリアルタイム (またはその反対) に自動的に切り替わります。これによって、オーディオチャンネルがなだらかにフェードアウトおよびフェードインします。

ASIO-Guard を有効にする

手順

1. 「スタジオ (Studio)」 > 「スタジオ設定 (Studio Setup)」を選択します。
2. 「デバイス (Devices)」リストで、「VST オーディオシステム (VST Audio System)」を選択します。
3. 「ASIO-Guard を有効化 (Activate ASIO-Guard)」オプションをオンにします。

補足

このオプションは、「マルチプロセッシングを有効化 (Activate Multi-Processing)」がオンの場合のみ利用できます。

4. 「ASIO-Guard レベル (ASIO-Guard Level)」を選択します。
レベルが高いほど処理が安定し、オーディオ処理のパフォーマンスが向上します。ただし、レベルを高くすると ASIO-Guard レイテンシーとメモリー消費も増加します。
-

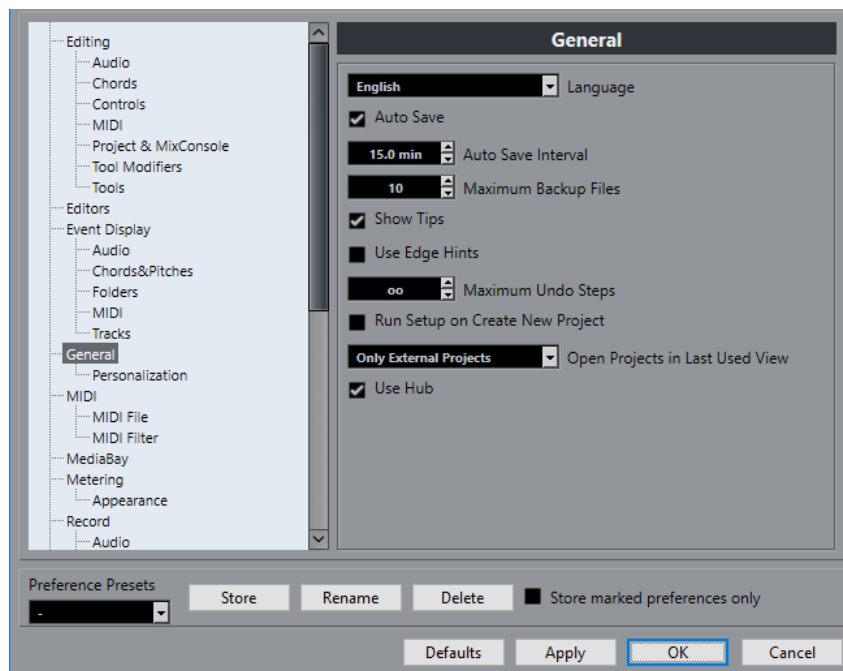
環境設定

「環境設定 (Preferences)」ダイアログには、プログラムのグローバルな動作を制御するオプションと設定が用意されています。

「環境設定 (Preferences)」ダイアログ

「環境設定 (Preferences)」ダイアログは、ナビゲーションリストと設定ページに分かれています。ナビゲーションリストで項目を選択すると、設定ページが開きます。

- 「環境設定 (Preferences)」ダイアログを開くには、「ファイル (File)」 > 「環境設定 (Preferences)」を選択します。



「環境設定 (Preferences)」ダイアログには、各種設定のほかに以下のオプションがあります。

環境設定プリセット (Preference Presets)

保存した環境設定プリセットを選択できます。

保存 (Store)

現在の環境設定をプリセットとして保存できます。

名前の変更 (Rename)

プリセットの名前を変更できます。

削除 (Delete)

プリセットを削除できます。

チェックした項目のみ変更 (Store marked preferences only)

プリセットに含めるページを選択できます。

ヘルプ (Help)

ダイアログのヘルプを開きます。

デフォルト (Defaults)

アクティブなページのオプションをデフォルト 設定に戻します。

適用 (Apply)

変更した内容を適用します。ダイアログは閉じません。

OK

変更した内容を適用してダイアログを閉じます。

キャンセル (Cancel)

変更を保存せずにダイアログを閉じます。

環境設定のプリセットを保存する

全体、または一部の環境設定をプリセットとして保存できます。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」 ダイアログで設定を行ないます。
2. ダイアログの左下にある「保存 (Store)」をクリックします。
3. プリセット名を入力して「OK」をクリックします。

結果

保存した設定は、「環境設定プリセット (Preference Preset)」 ポップアップメニューで利用できるようになります。

環境設定を部分的に保存する

環境設定を部分的に保存できます。たとえば、特定のプロジェクト、あるいは特定の状況だけに使用する設定を保存しておきたい場合などに役立ちます。あらかじめ保存した、一部の環境設定によるプリセットを適用すると、特定の項目について設定の変更を行ない、他の設定については変更は行なわれません。

手順

1. 「環境設定 (Preferences)」 ダイアログで設定を行ないます。
2. 「チェックした項目のみ変更 (Store marked preferences only)」をオンにします。
「環境設定 (Preferences)」 ダイアログ左側のリストに、「保存 (Store)」 コラムが追加されます。

Preferences	Store
Appearance	
Colors	
General	
Track Type Defaults	
Project	
Editors	
Rulers	
MixConsole Faders	
MixConsole Racks	
MixConsole Channel Strip	
Editing	

3. 保存したい環境設定ページの「保存 (Store)」 コラムをクリックします。
4. ダイアログの左下にある「保存 (Store)」 をクリックします。

5. プリセット名を入力して「OK」をクリックします。
-

結果

保存した設定は、「環境設定プリセット (Preference Preset)」ポップアップメニューから利用できるようになります。

編集操作 (Editing)

「ソロモードで編集」/「MIDI エディター内で録音」をフォーカスに追従させる ('Edit Solo'/'Record in MIDI Editors' follow Focus)

このオプションがオンになっている場合、MIDI エディターで「エディター内で録音 (Record in Editor)」または「ソロモードで編集 (Solo Editor)」がオンになっていると、これらのオプションはフォーカスに従います。つまり、プロジェクトウィンドウにフォーカスさせると、MIDI エディターで「エディター内で録音 (Record in Editor)」と「ソロモードで編集 (Solo Editor)」が停止されます。

通常使用するトラックタイムの種類 (Default Track Time Type)

新しく作成されるトラックにおけるデフォルトのトラックタイムの種類を指定できます。この設定を変更した場合、すべての新規トラックで、選択した種類のトラックタイムが使用されます。

- **ミュージカル (Musical)**
追加するすべてのトラックがミュージカルタイムに設定されます。タイムベースのボタンには音符の印が表示されます。
- **タイムリニア (Time Linear)**
すべての新規オーディオトラックがリニアタイムベースを使用します。ボタンには時計の印が表示されます。
- **トランスポートのメインディスプレイに従う (Follow Transport Main Display)**
新規トラックは、トランスポートパネル上のタイムディスプレイ 1 に設定されたタイムフォーマットを使用します。これが「小節/拍 (Bars+Beats)」に設定されている場合、トラックはミュージカルタイムベースとなります。他の形式（「秒 (Seconds)」、「タイムコード (Timecode)」、「サンプル数 (Samples)」など）に設定されている場合、トラックはリニアタイムベースとなります。

空でないトラックを削除する前に警告を表示 (Display Warning before Deleting Non-Empty Tracks)

このオプションをオンにすると、空でないトラックを削除する場合に警告メッセージが表示されます。

背景クリックでトラックを選択 (Select Track on Background Click)

オンにすると、イベントディスプレイの背景をクリックしてトラックを選択できます。

カーソル位置のイベントを自動的に選択 (Auto Select Events under Cursor)

オンにすると、プロジェクトウィンドウまたはエディターでプロジェクトカーソルに接しているすべてのイベントが自動的に選択されます。この機能では、プロジェクトカーソルを希望する位置にセットすると、すべてのトラックの特定のセクション全体を選択できます。このため、プロジェクトの時間的な構成をアレンジしなおす場合などにとても便利です。

サイクル範囲を範囲選択に従わせる (Cycle Follows Range Selection)

このオプションをオンにすると、サンプルエディターで行なった範囲選択がプロジェクトウィンドウにも反映されます。これにより、サンプルエディターで選択した範囲を、サンプルエディターの「再生 (Audition)」および「試聴(ループ) (Audition Loop)」コントロールではなく、メイントランスポートコントロールを使用してループ再生できます。

重複するイベントを削除 (Delete Overlaps)

このオプションをオンにすると、イベントの移動、サイズ変更、または微調整を行なった場合に、そのイベントの一部が別のイベントにオーバーラップすると、もう一方のイベントのサイズが自動的に変更されて、オーバーラップした (隠された) セクションが削除されます。[Shift] を押しながらイベントを移動すると、この設定が一時的に無効になります。

パートにトラック名を適用 (Parts Get Track Names)

このオプションをオンにすると、あるトラックから別のトラックにイベントを移動した場合、移動したイベントは新しいトラックに合わせて自動的に名前が変更されます。オフにすると、移動したイベントは元のトラックの名前のままです。

イベント属性をロック (Lock Event Attributes)

(「編集 (Edit)」メニューから「ロック (Lock)」を選択して) イベントをロックした際に、どの属性が影響を受けるかを設定します。以下の3つのオプションから、任意の組み合わせを選択できます。

- **ポジション (Position)**
この属性をロックすると、イベントを移動できません。
- **サイズ (Size)**
この属性をロックすると、イベントのサイズを変更できません。
- **その他 (Other)**
この属性をロックすると、フェードの調整、イベントのボリューム、処理など、ポジションとサイズ以外のすべての編集操作を行なえなくなります。これには、フェードやイベントのボリュームの調節、処理などが含まれます。

クイックズーム (Quick Zoom)

オンにすると、イベントやパートの表示内容は、手動で拡大/縮小した場合、継続的に再描画 (再表示) されなくなります。そのかわり、拡大/縮小が完了したときにいちどだけ再描画されます。もし画面の再描画によって、パフォーマンスが遅くなる場合は、このオプションを選択してみてください。

上下の矢印キーをトラックの選択だけに使う (パートには使わない) (Use Up/Down Navigation Commands for Selecting Tracks only)

- このオプションがオフで、プロジェクトウィンドウ上で選択されているイベント/パートがない場合は、上下キーを押すと、トラックリスト上のトラック選択が1つずつ移動します。
- このオプションがオフで、プロジェクトウィンドウ上で選択されているイベント/パートがある場合も、上下キーを押すと、トラックリスト上のトラック選択が1つずつ移動します。ただし、選択されているトラックでは、最初のイベント/パートも選択されます。
- このオプションをオンにした場合、上下キーを押すと、選択トラックは変わりますが、プロジェクトウィンドウ上の現在のイベント/パートの選択状況は維持されます。

トラックの選択をイベントの選択に従わせる (Track Selection Follows Event Selection)

オンにすると、プロジェクトウィンドウでイベントを選択した場合に、対応するトラックも自動的に選択されます。

オートメーションをイベントに従わせる (Automation follows Events)

このオプションをオンにすると、トラックのイベントやパートを移動した際に、オートメーションイベントも一緒に移動します。

プロジェクトの特定の位置ではなく、特定のイベントやパートに密接に結びついたオートメーションを扱うのにとっても便利な機能です。たとえば、あるサウンドイベントのパンニング (パンを左右に振るなど) をオートメーション化したとします。そのイベントを移動する必要が生じた場合、オートメーションも自動的に移動します。そのルールは以下のとおりです。

- イベントまたはパートの始点と終点の中にある、そのトラックのすべてのオートメーションイベントが移動します。パートまたはイベントの移動先にオートメーションイベントがすでに存在する場合、それらは置き換えられます。
- イベントまたはパートを複製すると、オートメーションイベントも複製されます。
- この機能はコピーおよび貼り付けの操作にも影響します。

イベント移動の開始時間 (Drag Delay)

イベントをクリックしてドラッグする場合、この設定によってイベントが移動しはじめるまでの時間が決まります。これにより、**プロジェクトウィンドウ**でイベントをクリックした際に、イベントを誤って移動させてしまうのを防ぐことができます。

編集操作 - Audio (Editing - Audio)

オーディオイベントのミュートを削除と同様に処理 (Treat Muted Audio Events like Deleted)

プロジェクト内にオーバーラップする2つのオーディオイベントがある場合に、上のイベント (再生時に聴こえるイベント) をミュートすると、もう一方の (隠された) イベントはオーバーラップするセクションの終了位置から開始します。

この動作を希望しない場合は、「**オーディオイベントのミュートを削除と同様に処理 (Treat Muted Audio Events like Deleted)**」をオンにすると、上にあるイベントをミュートした場合に隠されたイベントがすぐに再生されるようになります。

イベントのボリュームとフェードにマウスホイールを使用 (Use Mouse Wheel for Event Volume and Fades)

- このオプションをオンにすると、マウスホイールを使用してイベントのボリュームカーブを上下に動かすことができます。
- **[Shift]** を押しながらマウスホイールを動かすと、フェードカーブが影響を受けます。フェードインの終了ポイントを動かすには、イベントの左半分にマウスポインターを置きます。フェードアウトの開始ポイントを動かすには、イベントの右半分にマウスポインターを置きます。

オーディオファイルの読み込み時 (On Import Audio Files)

プロジェクトにオーディオファイルを読み込む際の動作を設定します。

- **オプションダイアログを開く (Open Options Dialog)**
これを選択した場合、読み込みに際して「読み込みオプション (Import Options)」ダイアログが表示されます。ダイアログでは、オーディオフォルダーにファイルをコピーするかどうか、また、それらをプロジェクト設定に変換するかどうかなどを設定します。
- **設定を使用 (Use Settings)**
オーディオの読み込みの際の標準的な動作を設定できます。

ヒットポイントの自動検出をオン (Enable Automatic Hitpoint Detection)

このオプションをオンにすると、オーディオファイルを録音したり読み込んだりしてプロジェクトに追加した場合に、Cubase がヒットポイントを自動的に検出します。オーディオファイルのヒットポイントには**プロジェクトウィンドウ**で移動できます。

オフライン処理のリージョン/ヒットポイントをすべて削除 (Remove Regions/Hitpoints on all Offline Processes)

このオプションをオンにすると、リージョンを含むオーディオ範囲にオフライン処理を実行した場合に、リージョンが削除されます。

共有クリップの処理時 (On Processing Shared Clips)

共有クリップ (プロジェクト内で複数のイベントが使用するクリップ) に処理を適用する際の動作を設定します。

- **オプションダイアログを開く (Open Options Dialog)**

「オプション (Options)」ダイアログが開き、クリップの新しいバージョンを作成するか、既存のクリップに処理を適用するかを選択できます。

- **新規バージョンを作成 (Create New Version)**

新しいバージョンの編集用クリップが自動的に作成され、そのクリップに処理が適用されます (オリジナルのクリップは影響を受けません)。

- **既存のクリップを処理 (Process Existing Clip)**

既存のクリップに処理が適用されます (そのクリップを使用しているすべてのイベントが影響を受けます)。

タイムストレッチツールのアルゴリズム (Time Stretch Tool Algorithm)

「タイムストレッチしてサイズ変更 (Sizing Applies Time Stretch)」モードでオブジェクトの選択ツールを使用した際に適用されるデフォルトのアルゴリズムを選択します。このモードでは、プロジェクトウィンドウでパートやイベントのサイズを変更する際に、パートまたはイベントの変更後の長さに合わせてオーディオ素材が調整されるように、コンテンツにタイムストレッチを適用できます。設定項目は以下のとおりです。

- **MPEX – Preview Quality**

確認用에만使用するモードです。

- **MPEX – Mix Fast**

これも試聴に適した高速な処理モードです。複数の音源が混じった、モノラルまたはステレオの音楽素材の内容を確認するのに最適です。

- **MPEX – Solo Fast**

単独の楽器またはソロボーカル (いずれもモノラル) に適したモードです。

- **MPEX – Solo Musical**

上記の項目よりも音質がよく、その分、演算処理も多いモードです。

- **MPEX – Poly Fast**

MPEXを使用する場合の標準モードとしておすすめします。処理が高速でありながらも良好な音質が得られます。ドラムループ、ミックス、コード (パッド) 系の素材に適しています。

- **MPEX – Poly Musical**

MPEXを使用する場合の標準モードとしておすすめします。上記の項目同様、モノフォニックまたはポリフォニックの素材に使用します。ドラムループ、ミックス、コード (パッド) 系の素材に適しています。

- **MPEX – Poly Complex**

高品質なサウンドを得られますが、プロセッサへの負荷も大きくなります。さまざまな種類の音が入り交じった素材を扱う場合や、1.3 倍を超えるサイズにストレッチする場合に使用します。

- **リアルタイム (Realtime)**

このアルゴリズムは、MPEX よりもはるかに高速でプロセッサへの負荷も小さくて済みますが、サウンドの品質は高くありません。

既定のワープアルゴリズム (Default Warping Algorithm)

プロジェクトの新規オーディオクリップにどのワープアルゴリズムを使用するかを設定します。

編集操作 - コード (Editing - Chords)

コードトラックに従うトラックで 'X' コードがノートをミュート ('X' Chords Mute Notes on Tracks That are in Follow Chord Track Mode)

コードトラックに従うトラックを再生する際に、カーソルが未定義のコードイベント (X コード) に到達した場合の動作を設定します。このオプションをオンにすると、再生がミュートされます。オフにすると、定義済みの最後のコードイベントの再生が継続されます。

処理中は再生音をオフ (Disable 'Acoustic Feedback' during Playback)

オンにすると、再生時に「**試聴モード (Acoustic Feedback)**」が自動的に無効になります。これにより、コードイベントが2度トリガーされるのを避けられます。

ミュートされたノートをエディターに表示しない (Hide muted Notes in Editors)

「**コードトラックに追従 (Follow Chord Track)**」オプションのいずれかをオンにして、MIDIトラックがコードトラックに追従するように設定した場合、元のMIDIノートの一部がミュートされる場合があります。このオプションをオンにすると、エディターでこれらのノートが非表示になります。

編集操作 - コントロール (Editing - Controls)

Cubaseの多くのパラメーターは、ハードウェアインターフェースをまねたロータリーエンコーダー、スライダー、またはボタンとして表示されます。その他のパラメーターは数値フィールドで数字で編集します。このページでは、エンコーダー、スライダー、および数値フィールドをコントロールする方法を選択できます。

数値/時間入力方法 (Value Box/Time Control Mode)

このメニューには、以下の項目があります。

- **左クリック - テキスト入力 (Text Input on Left-Click)**
このモードでは、数値ボックスをクリックすると、数値を入力して編集できます。
- **左/右クリック - 増減 (Increment/Decrement on Left/Right-Click)**
このモードでは、マウスボタンの左右をクリックして値を増減できます。このモードのときに値を入力して編集するにはダブルクリックします。macOSの場合、右クリックは **[Ctrl]/[command]** を押しながらかlickするのと同じです。2ボタンマウスを使用する場合は、右ボタンをクリックすると **[Ctrl]/[command]** を押しながらかlickする動作になるように設定することをおすすめします。
- **左ドラッグ - 増減 (Increment/Decrement on Left-Click and Drag)**
このモードでは、クリックのあと上下にドラッグすることで値を調節できます (垂直フェーダーの操作とよく似ています)。値を手動で入力するにはダブルクリックします。

つまみ操作方法 (Knob Mode)

このメニューには、以下の項目があります。

- **回転 (Circular)**
エンコーダーを動かすには、エンコーダーをクリックして円を描くように (実際のエンコーダーを回すように) ドラッグします。エンコーダーの縁をクリックすると、設定が即座に反映されます。
- **相対的に回転 (Relative Circular)**
「**回転 (Circular)**」オプションと似ていますが、エンコーダーをクリックしても設定は変更されません。エンコーダーの任意の場所をクリックしてドラッグすることで現在の設定を調節できます。現在の正確な位置をクリックする必要はありません。
- **直線 (Linear)**
エンコーダーを動かすには、エンコーダーをクリックして、マウスボタンを押したまま上下 (または左右) にドラッグします。これは、垂直 (水平) スライダーの操作と同じです。

スライダー操作方法 (Slider Mode)

このメニューには、以下の項目があります。

- **ジャンプ (Jump)**
このモードでは、スライダーの一部をクリックすると、スライダーハンドルが即座にその位置に移動します。
- **タッチ (Touch)**

このモードでは、パラメーターを調節する際にスライダーハンドルをクリックする必要があります。これにより、スライダーを誤って動かしてしまうリスクが低くなります。

- **引き寄せ (Ramp)**

このモードでは、スライダーのどこか (ただしハンドル以外の場所) をクリックしてマウスボタンを押したままにすると、クリックした場所にハンドルがゆっくりと移動します。

- **相対 (Relative)**

このモードでは、スライダーをクリックしても設定はすぐには変わりません。クリックして上下にドラッグすると、ドラッグした距離に応じて設定が変わります。クリックした場所とは関係ありません。

編集操作 - MIDI (Editing - MIDI)

ノート範囲のコントローラーを選択: ノートを拡張 (Select Controllers in Note Range: Use Extended Note Context)

このオプションがオンの場合、キーエディターなどでノートとそのコントローラーと一緒に動かすと、拡張されたノートのコンテキストが反映されます。つまり、選択されている最後のノートとその次のノート (またはパートの最後) の間にあるコントローラーも一緒に移動します。このオプションをオフにすると、選択されている最初と最後のノートの間にあるコントローラーだけが移動します。

レガート時のオーバーラップ量 (Legato Overlap)

「MIDI」メニューの「レガート (Legato)」機能の結果を設定します。

- 「レガート時のオーバーラップ量 (Legato Overlap)」を「0 Ticks」に設定して「レガート (Legato)」機能を使用すると、選択した各ノートが次のノートの開始位置まで正確に引き伸ばされます。
- 「レガート時のオーバーラップ量 (Legato Overlap)」を正の値に設定すると、指定したティック数だけノートがオーバーラップします。
- 「レガート時のオーバーラップ量 (Legato Overlap)」を負の値に設定すると、ノート間にわずかな隙間ができます。

レガートモード: 選択したノート間のみ (Legato Mode: Between Selected Notes Only)

このオプションをオンにすると、選択したノートの長さが次のノート位置まで調整され、たとえばベースラインだけをレガートにできます。

パート分割時にノートも分割 (Split MIDI Events)

プロジェクトウィンドウで (分割ツールまたはいずれかの分割機能を使用して) 分割ポイントが1つまたは複数の MIDI ノートを縦断するように MIDI パートを分割した場合、結果はこのオプションがオンかどうかによって異なります。

- 「パート分割時にノートも分割 (Split MIDI Events)」がオンの場合、縦断したノートは分割され、後半のパートの開始位置に新しいノートが作成されます。
- 「パート分割時にノートも分割 (Split MIDI Events)」がオフの場合、ノートは前半のパートに残り、そのデューレーションが「パート終了の壁に突き刺さる」ような形になります。

MIDI コントロールを分割 (Split MIDI Controllers)

コントローラーを含む MIDI パートを分割した場合、結果はこの設定によって異なります。

- オンの場合、分割対象のパートにゼロ以外の値のコントローラーがあると、分割ポイント (後半のパートの開始位置) に、同じタイプと値の新しいコントローラーイベントが挿入されます。
- オフの場合、新しいコントローラーイベントは挿入されません。

補足

パートを分割してそのまま再生した場合、このオプションのオン/オフにかかわらず、結果は同じです。ただし、パートを分割して前半のパートを削除したり、後半のパートをプロジェクト内の別の場所に移動したりする場合は、「**MIDI コントロールを分割 (Split MIDI Controllers)**」をオンにしておく、後半パート開始位置のすべてのコントローラーに正しい値が適用されます。

編集操作 - プロジェクト & MixConsole (Editing - Project & MixConsole)

ソロボタンでチャンネル/トラックを選択 (Select Channel/Track on Solo)

このオプションをオンにすると、「**ソロ (Solo)**」をオンにした際に、トラックリストのトラックまたは **MixConsole** のチャンネルが自動的に選択されます。このオプションをオフにすると、トラックのソロ設定にかかわらず、現在の選択状態が常に維持されます。

[チャンネル設定の編集] ボタンの使用時にチャンネル/トラックも選択 (Select Channel/Track on Edit Settings)

このオプションをオンにすると、「**チャンネル設定の編集 (Edit Channel Settings)**」をクリックした際に、トラックリストのトラックまたは **MixConsole** のチャンネルが自動的に選択されます。このオプションをオフにすると、トラック/チャンネルの現在の選択状態が常に維持されます。

選択トラックにスクロール (Scroll To selected Track)

このオプションをオンにすると、**MixConsole** チャンネルを選択した際に、トラックリストが自動的にスクロールされて対応するトラックが表示されます。

プロジェクトウィンドウと MixConsole での選択を同期 (Sync Selection in Project Window and MixConsole)

このオプションをオンにすると、**プロジェクトウィンドウ**でトラックを選択した場合に、**MixConsole** で対応するチャンネルが自動的に表示されます。逆も同様です。

これは、オーディオチャンネルや MIDI チャンネルの詳細な設定を行なう場合に非常に便利です。トラックの編集ボタンをクリックして**チャンネル設定**ウィンドウを開き、邪魔にならない場所にそのウィンドウを配置して開いたままにしておきます。次に、**プロジェクトウィンドウ**で設定を行なうトラックを選択します。「**チャンネル設定 (Channel Settings)**」ウィンドウには、選択したトラックの設定が自動的に表示されます。

選択した MIDI トラックを録音可能にする (Enable Record on Selected MIDI Track)

このオプションをオンにすると、選択した MIDI トラックが自動的に録音可能になります。

選択したオーディオトラックを録音可能にする (Enable Record on Selected Audio Track)

このオプションをオンにすると、選択したオーディオトラックが自動的に録音可能になります。

選択トラック内はソロモードで編集 (Enable Solo on Selected Track)

このオプションをオンにすると、選択したトラックが自動的にソロになります。

トラック上のすべての内容を折りたたむ (DeepTrack Folding)

オンにすると、「**プロジェクト (Project)**」メニューの「**トラックの折りたたみ (Track Folding)**」サブメニューで設定した折りたたみ状態が、各トラックのサブエレメントにも影響します。たとえば、あるフォルダトラックに 10 個のオーディオトラックが含まれており、そのうち 5 つのトラックでオートメーショントラックが開かれていた場合、このフォルダトラックを折りたたむと、これらすべてのオーディオトラックも一緒に折りたたまれます。

選択したトラックを拡大 (Enlarge Selected Track)

オンにすると、**プロジェクトウィンドウ**で選択したトラックが拡大されます。トラックの拡大率は、トラックリスト内でサイズを直接変更することで変更できます。トラックリス

トで別のトラックを選択すると、選択したトラックが自動的に拡大され、その前に選択していたトラックは以前のサイズで表示されます。

編集操作 - 制御ツール (Editing - Tool Modifiers)

このページでは、ツールを使用する際の追加機能に使用する制御キーを指定できます。

手順

1. 「**カテゴリー (Categories)**」 リストでオプションを選択します。
2. 「**操作ステップ (Action)**」 リストで、制御キーを編集する操作項目を選択します。
3. コンピューターのキーボードで制御キーを押しながら「**適用 (Assign)**」をクリックします。

結果

選択した操作の現在の制御キーが置き換えられます。このツールにすでに割り当てられている制御キーがある場合、置き換えるかどうか確認するダイアログが表示されます。

編集操作 - ツール (Editing - Tools)

右クリック時にツールボックスを表示 (Pop-up Toolbox on Right-Click)

このオプションをオンにすると、イベントディスプレイまたはエディターで右クリックした際にツールボックスが開きます。ツールボックス内でツールを表示する行数は変更可能です。マウスの右ボタンを押したままにしてマウスポインターが左右を指す矢印に変わるまで待ち、そのままマウスを下または右にドラッグします。

- ツールボックスではなくコンテキストメニューを開くには、修飾キーを押しながら右クリックします。

座標ラインを表示 (Cross Hair Cursor)

ここでは、イベントウィンドウやエディターで作業する際、特に大規模なプロジェクトでの移動や編集などの操作に役立つ座標ラインに関する設定を行なえます。ラインやマスクのカラー、マスクラインの幅、ラインを点線にするかどうかを必要に応じて設定してください。座標ラインの表示動作は以下のとおりです。

- **オブジェクトの選択ツール** (または、そのサブツール) が選択されている場合、パートやイベントの移動/コピーを行なったり、イベントのトリムハンドルを移動させたりすると、座標ラインが表示されます。
- **鉛筆ツール**や**分割ツール**など、座標ラインを活用できるツールが選択されている場合、マウスポインターがイベントディスプレイ内に入ると、座標ラインが表示されます。
- 座標情報の必要ない編集ツールを選択しても座標ラインは表示されません。

補足

キーエディター、ドラムエディター、またはオーディオパートエディターをプロジェクトウィンドウの下ゾーンで開いており、「**プロジェクトと下ゾーンのカーソルをリンク (Link Project and Lower Zone Cursors)**」がオンになっている場合、座標ラインが下ゾーンのエディターとプロジェクトウィンドウに表示されます。

時間表示形式を切り換える際に警告を表示 (タイムワープツール使用時) (Warn before switching Display Domain (Timewarp Tool))(Cubase Pro のみ)

このオプションをオンにすると、**タイムワープツール**を選択した際にルーラーが「**小節/拍 (Bars+Beats)**」に設定されていない場合、警告が表示されます。

ズームツール標準モード: 水平ズームのみ (Zoom Tool Standard Mode: Horizontal Zooming Only)

ズームツールを使用した場合の結果に影響します。

このオプションがオンになっている場合、**ズームツール**で長方形を描いて選択すると、ウィンドウは横方向だけにズームされ、トラックの高さは変わりません。このオプションをオフにすると、ウィンドウは縦横両方にズームします。

選択ツール: 情報を表示 (Select Tool: Show Extra Info)

プロジェクトウィンドウのイベントディスプレイで**オブジェクトの選択ツール**のツールチップを表示するには、このオプションをオンにします。このツールチップには、現在のポインター位置、およびポイントしているトラックとイベントの名前が表示されます。

エディター (Editors)

ドラムマップ適用時はドラムエディターを使用 (Use Drum Editor when Drum Map is assigned)

このオプションをオンにすると、ドラムマップが適用されている MIDI パートでは、パート内のノートイベントがドラムノートのシンボルで表示されます。その MIDI パートをダブルクリックすると、自動的に**ドラムエディター**が開かれます。これは、**デフォルトの MIDI エディター**の設定よりも優先されます。

デフォルトの MIDI エディター (Default MIDI Editor)

MIDI パートをダブルクリック、または MIDI パートを選択し、**[Ctrl]/[command]+[E]** を押して開くエディターを設定します。ただし、「**ドラムマップ適用時はドラムエディターを使用 (Use Drum Editor when Drum Map is assigned)**」オプションがオンになっている場合、この設定はドラムマップを持つトラックに対して効力を持ちません。

エディターの表示内容を選択中のイベントに追従 (Editor Content Follows Event Selection)

このオプションをオンにすると、開いているエディターに表示されるパートやイベントが、プロジェクトウィンドウでの選択に従います。

ダブルクリック時にエディターをウィンドウで開く/下ゾーンで開く (Double-Click opens Editor in a Window/in Lower Zone)

オーディオイベントまたは MIDI パートをダブルクリックするか、「**エディターを開く/閉じる (Open/Close Editor)**」に割り当てられたキーボードショートカットを使用したときにエディターが開かれる場所を設定します。

「エディターを開く」メニュー使用時にウィンドウで開く/下部エディターで開く (Open Editor Commands open Editors in a Window/in Lower Zone)

「**Audio**」または「**MIDI**」メニューでエディターを開くコマンドを使用したとき、または対応するキーボードショートカットを使用したときに、エディターが開かれる場所を設定します。

イベントの表示 (Event Display)

「**イベントの表示 (Event Display)**」セクションには、プロジェクトウィンドウの表示をカスタマイズするための設定が用意されています。

イベント名を表示 (Show Event Names)

パートやイベントの名前を表示するかどうかを設定します。

縮小時にイベント名を非表示にする (Hide Truncated Event Names)

要素をズームまたはサイズ変更すると、イベントが非常に小さくなり、名前が見えなくなる場合があります。その場合、名前は途中で切り詰められます。このオプションをオンにした場合、イベントに入りきらないイベント名は表示されません。

オーバーラップを表示 (Show Overlaps)

イベントがオーバーラップしたとき、オーバーラップした範囲が表示されるタイミングを指定できます。

グリッドの濃さ (Grid Overlay Intensity)

表示されるグリッドラインの濃さを調節します。

イベント移動時の透明度 (Event Handling Opacity)

イベントを移動したときの、背景上のイベントの透明度を調節します。

データを表示する最小のトラック高 (Smallest Track Height To Show Data)

どの高さからトラックの内容を表示するかを指定します。

名前を表示する最小のトラック高 (Smallest Track Height To Show Name)

どの高さからトラックの名前を表示するかを指定します。

イベントの表示 - Audio (Event Display - Audio)

オーディオ波形を補間表示 (Interpolate Audio Waveforms)

ピクセル当たり 1 サンプル以下に拡大した場合、サンプルの表示はこの設定によって異なります。このオプションをオフにすると、単一のサンプル値がステップとして描かれます。オンにすると、曲線を形成するようにサンプル値が補間して表示されます。

イベントのボリュームカーブを常に表示 (Show Event Volume Curves Always)

このオプションをオンにすると、選択状態にかかわらず、すべてのイベントに (フェードとボリュームハンドルで作成された) ボリュームカーブが表示されます。オフにすると、選択されているイベントのみボリュームカーブが表示されます。ただし、選択されていないイベントでも、左上、中央、右端をそれぞれクリックしてドラッグすることでフェードとボリュームを調節できます。

波形を表示 (Show Waveforms)

このオプションをオンにすると、オーディオイベントにオーディオ波形が表示されます。

選択したイベント上のヒットポイントを表示 (Show Hitpoints on Selected Events)

このオプションをオンにすると、オーディオイベントにヒットポイントが表示されます。

波形の明るさ (Waveform Brightness)

表示する波形の明るさを調節します。

波形の輪郭の彩度 (Waveform Outline Intensity)

波形の輪郭の彩度を調節します。

フェードハンドルの明るさ (Fade Handle Brightness)

オーディオイベント内に設定されたフェードラインの明るさを調節します。

背景色をレベル変動に合わせる (Background Color Modulation)

このオプションをオンにすると、オーディオ波形の背景に波形のダイナミクスが反映されます。個々のオーディオトラックを縮小してプロジェクト全体を確認しながら作業をおこなう場合などに視認性を向上させることができます。

イベントの表示 - コード & ピッチ (Event Display - Chords & Pitches)

ピッチノーテーション (Pitch Notation)

- 「ノート名 (Note Name)」ポップアップメニューでは、コードの表示方法を「英語 (English)」、「ドイツ語 (German)」、「ソルフェージュ (Solfège)」の3つの中から選択できます。
- 「名称フォーマット (Naming Format)」ポップアップメニューでは、エディターに MIDI ノート名 (ピッチ) を表示する方法を指定できます。オプションは、「MIDI」、「MIDI+MIDI ノートナンバー (MIDI + MIDI Note Number)」、「クラシック (Helmholtz) (Classic (Helmholtz))」です。

- 「'Bb' を 'B' と表示 (Display 'Bb' as 'B')」および「'B' を 'H' と表示 (Display 'B' as 'H')」の各オプションでは、対応するピッチ名を変更できます。
- 「コードトラックから異名同音変換 (Enharmonics from Chord Track)」をオンにしており、プロジェクトにコードイベントを含むコードトラックが含まれている場合、これらのコードイベントにおいて、異名同音のノートをキーエディターやリストエディターで、シャープ、フラットのどちらで表示するかを決定します。

コード記号のフォント (Chord Symbol Font)

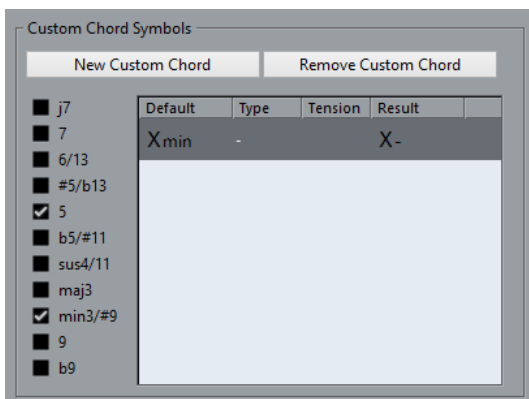
すべてのコード記号のフォントを指定できます。

コード記号 (Chord Symbols)

メジャーコードやマイナーコードといったコードタイプには、いくつかの表示方法があります。これらのオプションでは、メジャー 7 コード、マイナーコード、ハーフディミニッシュコード、ディミニッシュコード、オーギュメントコードについて、表示方法を選択できます。

カスタムコード記号 (Custom Chord Symbols)

コードトラック、コードパッド、およびスコアエディターで使用するデフォルトのコード記号を変更できます。



- 「新規カスタムコード (New Custom Chord)」ボタンを使用すると新しいカスタムコード記号を追加できます。
- 左側のオプションを使用して、コード記号を変更するコードを指定できます。
- 「タイプ (Type)」フィールドと「テンション (Tension)」フィールドをクリックして、カスタム記号を入力します。

補足

テンションの各セットに対してカスタム記号を定義する必要があります。

- 「結果 (Result)」フィールドには、コードの表示例が表示されます。
- 「カスタムコードを削除 (Remove Custom Chord)」ボタンをクリックすると、リストで選択されているカスタムコード記号を削除できます。

例

すべてのマイナーコードの表示を Xmin から X- に変更するには、「新規カスタムコード (New Custom Chord)」をクリックして、「5」と「min3/#9」をオンにしてコードの種類を定義し、「タイプ (Type)」コラムで記号を min から - に変更します。

イベントの表示 - フォルダー (Event Display - Folders)

イベントの詳細を表示 (Show Event Details)

このオプションをオンにすると、イベントの詳細が表示されます。オフにすると、データブロックが表示されます。

この設定は、「**フォルダートラックのデータを表示 (Show Data on Folder Tracks)**」設定に依存します。

フォルダートラックのデータを表示 (Show Data on Folder Tracks)

データブロックまたはイベントの詳細を、どのような場合にフォルダートラックに表示するかを設定します。

- **データを常に表示 (Always Show Data)**
このオプションをオンにすると、データブロックまたはイベントの詳細が常に表示されます。
- **データを表示しない (Never Show Data)**
このオプションをオンにすると、何も表示されません。
- **展開時にデータを隠す (Hide Data When Expanded)**
このオプションをオンにすると、フォルダートラックを開いた際にイベントが非表示になります。

イベントの表示 - MIDI (Event Display - MIDI)

パートのデータ表示 (Part Data Mode)

MIDI パートの表示に関する設定です。表示しない (「なし (No Data)」)、あるいは線で (「ライン (Lines)」)、音符で (「スコア (Scores)」)、ドラムノートで (「ドラム (Drums)」)、またはブロックで (「ブロック (Blocks)」)、内容を表示させることができます。ただし、「**ドラムマップ適用時はドラムエディターを使用 (Use Drum Editor when Drum Map is assigned)**」オプションがオンになっている場合、この設定はドラムマップを持つトラックに対して効力を持ちません。

コントローラーを表示 (Show Controllers)

MIDI パートに、ノート以外のイベント (コントローラーなど) を表示するかどうかの設定です。

ノートの明るさ (Note Brightness)

ノートイベントの明るさを調節します。

コントローラーの明るさ (Controller Brightness)

コントローラーイベントの明るさを調節します。

イベントの表示 - トラック (Event Display - Tracks)

トラックコントロールにカラーを付ける (Colorize Track Controls)

このスライダーで、トラックコントロールにトラックカラーを適用できます。スライダーを右に動かすほど色が濃くなります。

フォルダートラックコントロールのみにカラーを付ける (Colorize Only Folder Track Controls)

オンにすると、「**トラックコントロールにカラーを付ける (Colorize Track Control)**」機能の効果をフォルダートラックのみに制限できます。これは、トラックやフォルダートラックが大量に含まれるプロジェクトで作業する場合に便利です。

トラック名のデフォルト表示幅 (Default Track Name Width)

すべてのトラックタイプのトラック名に適用されるデフォルトの表示幅を設定します。

トラック表示色の自動設定 (Auto Track Color Mode)

ここには、プロジェクトに追加されるトラックに自動的にカラーを適用するためのオプションがいくつか用意されています。

- **デフォルトのトラック表示色を使用 (Use Default Track Color)**
新規トラックには、デフォルトのイベントカラーが適用されます。

- **前のトラック表示色を使用 (Use Previous Track Color)**
新規トラックには、トラックリストの1つ上のトラックと同じカラーが適用されます。
- **前のトラック表示色 + 1 を使用 (Use Previous Track Color + 1)**
「前のトラック表示色を使用 (Use Previous Track Color)」オプションと似ていますが、新規トラックにはカラーパレット内の次にあるカラーが適用されます。
- **最後に適用した表示色を使用 (Use Last Applied Color)**
新規トラックには、イベント/パートに最後に適用したカラーが使用されます。
- **トラック表示色をランダムに使用 (Use Random Track Color)**
トラックを挿入すると、ランダムにカラーが適用されます。

全般 (General)

「全般 (General)」ページには、プログラムのユーザーインターフェースに影響する全般的な設定が含まれています。作業しやすいように任意に設定してください。

言語 (Language)

プログラムで使用する言語を選択できます。言語設定を変更した場合、変更を適用するにはプログラムを再起動する必要があります。

自動保存 (Auto Save)

このオプションがオンになっている場合、Cubase は一定の時間おきにプロジェクトのバックアップコピーを保存します。この保存操作では、Cubase で開かれているプロジェクトのうち、変更内容が保存されていないものが対象になります。バックアップコピーには Name.bak という名前が付けられ (「Name」はプロジェクト名)、プロジェクトフォルダーに保存されます。保存されていないプロジェクトのバックアップコピーには #UntitledX.bak という名前が付けられるため (「X」は通し番号)、同じプロジェクトフォルダーに複数のバックアップコピーを保存できます。

自動保存の間隔 (Auto Save Interval)

バックアップコピーを作成する頻度を指定できます。

最大バックアップファイル数 (Maximum Backup Files)

「自動保存 (Auto Save)」機能によって作成されるバックアップコピーの最大数を指定できます。バックアップファイルの数がこの欄で指定された値に達すると、それ以降のバックアップコピーは古いファイルから順に上書きするかたちで保存されていきます。

ツールチップを表示する (Show Tips)

このオプションをオンにした場合、Cubase でアイコンまたはボタンにポインターを合わせると、1 秒後に説明のためのツールチップが表示されます。

ヒント表示を使用 (Use Edge Hints)

このオプションをオンにした場合、プロジェクトウィンドウの右端または左端部分にマウスポインターを置くと、セクションを開いたり閉じたりするオプションを含むペインが表示されます。

「元に戻す」操作ステップ数の上限 (Maximum Undo Steps)

元に戻すことのできる回数を指定できます。

新しいプロジェクトの作成時にプロジェクト設定ダイアログを開く (Run Setup on Create New Project)

このオプションをオンにすると、新規プロジェクトを作成するたびに、「プロジェクト設定 (Project Setup)」ダイアログが自動的に表示されます。プロジェクト設定ダイアログでは、プロジェクトの基本的な設定を行なえます。

前回使用したビューでプロジェクトを開く (Open Projects in Last Used View)

元のウィンドウレイアウトと設定を使用してプロジェクトを開くか、使用しているコンピューターで前回使用したビューを使用してプロジェクトを開くかを選択できます。これは、コンピューターに保存されている最後に使用したビューか、独自に指定したグローバルワークスペースのいずれかになります。

- **なし (Never)**

プロジェクトは常に、元のウィンドウレイアウトと設定を使用して開かれます。

- **外部プロジェクトのみ (Only External Projects)**

別のコンピューターで作成されたプロジェクトは、使用しているコンピューターで前回使用したビューを使用して開かれます。使用しているコンピューターで作成したプロジェクトは、元のウィンドウレイアウトと設定を使用して開かれます。

- **常に実行 (Always)**

プロジェクトは常に、使用しているコンピューターで前回使用したビューを使用して開かれます。

Steinberg Hub を使用 (Use Hub)

このオプションがオンの場合、Cubase を起動するか、「**ファイル (File)**」メニューを使用して新規プロジェクトを作成すると、**Hub** が開きます。

全般 - パーソナル設定 (General - Personalization)

ファイル作成者の名前 (既定値) (Default Author Name)

新規プロジェクトにデフォルトで使用する作成者の名前を指定できます。これは、iXML チャンクを含めてオーディオファイルを書き出した場合に、メタデータとして含まれます。

会社の名前 (既定値) (Default Company Name)

新規プロジェクトにデフォルトで使用する会社名を指定できます。これは、iXML チャンクを含めてオーディオファイルを書き出した場合に、メタデータとして含まれます。

MIDI

このページには、MIDI の録音と再生に影響する設定が含まれています。

MIDI スルーオン

このオプションをオンにすると、録音可能状態またはモニタリング状態のすべての MIDI トラックに入力された MIDI データが「エコーバック」され、それぞれの MIDI 出力およびチャンネルに戻されます。これにより、録音中に MIDI 機器の正確なサウンドを聴くことができます。

補足

MIDI スルーを使用する場合は、各ノートが 2 度再生されないように、MIDI 機器の「**ローカルオフ**」モードを選択してください。

停止時にリセット (Reset on Stop)

このオプションをオンにすると、Cubase によって停止時に MIDI Reset のメッセージ (ノートオフリセットやコントローラーリセットなど) が送信されます。

イベント整合性の考慮対象コントローラーはリセットしない (Never Reset Chased Controllers)

このオプションをオンにすると、プロジェクトで再生を停止したり新しい位置に移動したりする際にコントローラーがゼロにリセットされません。

ノート長の調整 (Length Adjustment)

同じピッチと MIDI チャンネルを持つノートを調整する際の長さをティック単位で入力できます。これにより、常に 1 つのノートの終わりと次のノートの開始の間に、短い間がつくられるようになります。初期設定では、16 分音符が 120 ティックとなっていますが、「MIDI 表示解像度 (MIDI Display Resolution)」設定で変更できます。

イベントの整合性を考慮 (Chase Events)

オンにしたイベントタイプは、新しい位置にロケートして再生を始めるときにチェイスされます。これにより、新しい位置にロケートして再生を始める際に、MIDI 機器がサウンドを正しく再生するようになります。

「パート範囲外も整合性を考慮 (Chase not limited to Part Boundaries)」をオンにすると、再生位置がパートの範囲外であっても、MIDI コントロール情報などをチェイスします。チェイスはプロジェクトカーソルがパートに「触れた」場合に行なわれ、またカーソルよりも左側にあるパートを考慮します。非常に大きなプロジェクトの場合は、このオプションをオフにしておかないと、ポジショニングやソロにする際などに処理スピードが低下します。

MIDI 表示解像度 (MIDI Display Resolution)

MIDI データを表示および編集する際の表示解像度を設定できます。この設定は MIDI イベントの表示にのみ影響し、録音には影響しません。

パートの前で開始するノートの再生範囲を拡張 (Extend Playback Range of Notes that start before the Part)

パートの前で開始する MIDI ノートの再生範囲の拡張を、ティック数で指定できます。この機能は、MIDI イベントが MIDI パートの開始位置より少し先に開始する場合に便利です。再生範囲を拡張しない場合、このイベントは再生されません。この設定はサイクル再生時にも反映されます。

録音終了時にリセットイベントを挿入 (Insert Reset Events after Record)

このオプションをオンにすると、録音された各パートの最後にリセットイベントが挿入されます。これにより、「サステイン」、「アフタータッチ」、「ピッチベンド」、「モジュレーション」、「ブレスコントロール」などのコントローラーデータがリセットされます。たとえば、ノートオフコマンドが送信される前に録音を停止する場合などに便利です。

MIDI Inserts/Sends 経由で試聴 (Audition through MIDI Inserts/Sends)

このオプションをオンにすると、MIDI エディター内で MIDI インストゥルメントのレイヤー化 (MIDI Send を使用) も有効になります。これによって、エディターのアコースティックフィードバックは、トラックに選択した出力だけでなく、割り当てられている MIDI Insert や MIDI Send も追加で経由して MIDI データを送信します。ただし、これは MIDI イベントが、このトラックに割り当てられている MIDI プラグインを経由して送信されるということも意味します。

MIDI レイテンシーモード (MIDI Latency Mode)

MIDI 再生エンジンのレイテンシーを指定できます。

「低 (Low)」を指定すると、レイテンシーが低くなり、MIDI 再生エンジンの応答性が上がります。ただし、プロジェクトに大量の MIDI データが含まれる場合、この設定を使用するとコンピューターのパフォーマンスが低下する可能性があります。

「標準 (Normal)」はデフォルトのモードです。ほとんどのワークフローに推奨される設定です。

「高 (High)」を指定すると、レイテンシーと再生バッファーが増加します。複雑な VST インストゥルメントライブラリーや、非常に高いパフォーマンスレベルのプロジェクトで作業する場合は、この設定を使用します。

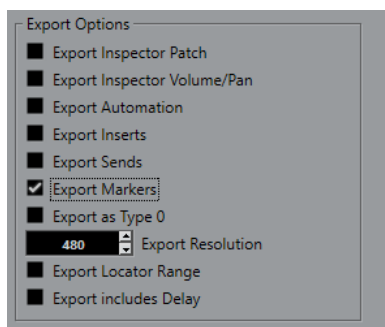
MIDI 情報の最大フィードバック時間 (ms)

MIDI エディターで「試聴モード (Acoustic Feedback)」を使用する場合のノートの最大長を設定できます。

MIDI - MIDI ファイル (MIDI - MIDI File)

書き出しオプション (Export Options)

これらのオプションでは、書き出される MIDI ファイルに含めるデータを指定できます。



インスペクターのバンク/プログラム情報を含める (Export Inspector Patch)

このオプションをオンにすると、インスペクターにおける MIDI パッチ設定 - バンク/プログラム設定 (-接続先の MIDI 機器のパッチを選択) に従った、MIDI バンクセレクトイベント、およびプログラムチェンジイベントが、MIDI ファイルに含まれます。

インスペクターのボリューム/パン情報を含める (Export Inspector Volume/Pan)

このオプションをオンにすると、インスペクターにおけるボリューム/パン設定に従った、MIDI ボリューム/パンイベントが、MIDI ファイルに含まれます。

オートメーションを含める (Export Automation)

このオプションをオンにすると、オートメーションデータ (再生時に聴こえるとおり) が MIDI コントローラーイベントに変換され、MIDI ファイルに含まれます。また、**MIDI コントロール**プラグインを使って録音されたオートメーションも含まれます。

コンティニュアスコントローラー (CC7 など) が録音されているが、オートメーショントラックの「読み込み (Read)」ボタンがオフになっていた (オートメーションがこのパラメーターに対して効果的にオフになっていたなど) 場合には、そのコントローラーのパートデータのみが書き出されます。

このオプションをオフにし、「オートメーション読み込み (Read Automation)」ボタンをオンにすると、コンティニュアスコントローラーは書き出されません。「読み込み (Read)」ボタンがオフの場合、MIDI パートのコントローラーデータが書き出されます (これらは、「通常の」パートデータと同様に取扱われます)。

「オートメーションを含める (Export Automation)」オプションはオンにすることをおすすめします。

Inserts エフェクトを含める (Export Inserts)

「MIDI Inserts」セクションで MIDI モディファイアーや MIDI プラグインを使用している場合に、このオプションをオンにすると、オリジナルの MIDI ノート情報がプラグインエフェクトにより変化した結果が、MIDI ファイルに含まれます。たとえば MIDI ディレイはリズムカルな間隔でたくさんの「エコー」ノートを作成します。このオプションをオンにすると、これらノートが MIDI ファイルに含まれます。

Sends エフェクトを含める (Export Sends)

「MIDI Sends」セクションでプラグインを使用している場合に、これをオンにすると、オリジナルの MIDI ノート情報がプラグインエフェクトにより変化した結果が、MIDI ファイルに含まれます。

マーカー情報を含める (Export Markers)

このオプションをオンにすると、プロジェクトのマーカー情報に従った、スタンダード MIDI ファイルのマーカーイベントが、MIDI ファイルに含まれます。

ファイルタイプ 0 で書き出す (Export as Type 0)

このオプションをオンにすると、MIDI ファイルが「タイプ 0」で作成されます (すべてのデータが 1 つのトラック上にあるが、MIDI イベントが持つ MIDI チャンネルが別個となる)。オンにしない場合は、「タイプ 1」で作成されます。(MIDI チャンネルごとに別々のトラックを作成する)。どちらのタイプを選択するかについては、MIDI ファイルの運用方法によります (どのアプリケーション、シーケンサーで使用するかなど)。

分解能 (Export Resolution)

MIDI ファイルの分解能を設定します (24~960)。分解能は、4 分音符あたりのパルス数、あるいはティック数で表わされます (=PPQ)。これにより、MIDI データを閲覧/編集する際の、タイミングの精度が決まります。分解能を高くすると、精度も高くなります。MIDI ファイルを運用するアプリケーション/シーケンサーに沿って、分解能を選択するようにしてください。アプリケーションによっては、指定の分解能を取扱えない場合もあります。

ロケーター範囲を書き出す (Export Locator Range)

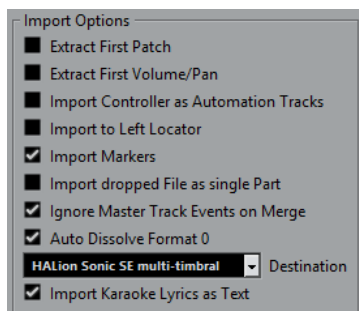
このオプションをオンにすると、左右のロケーター間の範囲だけが書き出されます。

ディレイを含めて書き出す (Export includes Delay)

このオプションをオンにすると、**インスペクター**で行なったディレイ設定が MIDI ファイルに含まれます。

MIDI ファイルの読み込みオプション

MIDI ファイルの「**読み込みオプション (Import Options)**」では、読み込まれる MIDI ファイルに含めるデータを指定できます。



データ冒頭のバンク/プログラム情報を抽出 (Extract First Patch)

各トラック冒頭の**プログラムチェンジ**、および**バンクセレクト**イベントを、トラックの**インスペクター**に反映します。

データ冒頭のボリューム/パン情報を抽出 (Extract First Volume/Pan)

各トラック冒頭の **MIDI ボリューム**、および**パン**イベントを、トラックの**インスペクター**に反映します。

コントローラー情報をオートメーショントラックとして読み込む (Import Controller as Automation Tracks)

MIDI ファイルに含まれる **MIDI コントローラー**イベントを MIDI トラックのオートメーションデータに変換します。オフにすると、MIDI パートのコントローラーデータが読み込まれます。

左ロケーター位置に読み込む (Import to Left Locator)

読み込んだ MIDI ファイルを左ロケーターの位置に整列させます。オフにすると、MIDI ファイルはプロジェクトの開始位置から開始します。MIDI ファイル読み込時に、新規プロジェクトの作成を指示した場合は、プロジェクトの開始位置から MIDI ファイルが読み込まれます。

マーカーを読み込む (Import Markers)

ファイルに含まれる SMF (Standard MIDI File) のマーカーを読み込み、Cubase のマーカーに変換します。

ドロップされたファイルを 1 つのパートとして読み込む (Import dropped File as single Part)

MIDI ファイルをドラッグアンドドロップでプロジェクトに読み込む場合、ファイルを 1 つのトラックに配置します。

マージ時はマスタートラックイベントを無視 (Ignore Master Track Events on Merge)

現在開いているプロジェクトに MIDI ファイルを読み込む場合、MIDI ファイルのテンポトラックに含まれる情報を無視します。読み込まれた MIDI ファイルは現在のプロジェクトのテンポトラックの設定に基づいて再生されます。

このオプションをオフにすると、**テンポトラックエディター**は、MIDI ファイルのテンポ情報に従って調節されます。

ファイルタイプ 0 の場合はチャンネルを分割 (Auto Dissolve Format 0)

ファイルタイプ 0 の MIDI ファイルをプロジェクトに読み込むと、各チャンネルのイベントが別のトラックに自動的に分割されます。

このオプションがオフの場合、「チャンネル (Channel)」の設定が「**すべて (Any)**」に設定された 1 つの MIDI トラック上に、全チャンネルのイベントが収められた 1 つの MIDI パートが作成され、すべての MIDI イベントが元のチャンネルで再生できるようになります。あとで、「**MIDI**」メニューの「**パートを分解 (Dissolve Part)**」機能を使って、各 MIDI チャンネルのイベントを別々のトラック (またはレーン) に振り分けることもできます。

保存先 (Destination)

プロジェクトに MIDI ファイルをドラッグしたときの動作を指定できます。

- 「**MIDI トラック (MIDI Tracks)**」では、読み込まれるファイルの MIDI トラックが作成されます。
- 「**インストゥルメントトラック (Instrument Tracks)**」では、MIDI ファイル内の MIDI チャンネルごとにインストゥルメントトラックが作成され、適切なプリセットが自動的に読み込まれます。
- 「**HALion Sonic SE マルチティンバー (HALion Sonic SE multi-timbral)**」では、いくつかの MIDI トラックが作成され、それぞれが「**VST インストゥルメント (VST Instruments)**」ウィンドウの個々の HALion Sonic SE にルーティングされます。さらに、適切なプリセットが読み込まれます。

歌詞をテキストで読み込み (Import Karaoke Lyrics as Text)

MIDI ファイル内の歌詞が、**スコアエディター**に表示できるテキストに変換されます。オフにすると、歌詞は**リストエディター**にのみ表示されます。

MIDI - MIDI フィルター (MIDI - MIDI Filter)

このページでは、一部の MIDI メッセージの記録 (録音) やスルーブットを防止 (フィルタング) するように設定できます。

このページは 4 つのセクションに分かれています。

録音 (Record)

これらのオプションのどれかをオンにすると、そのタイプの MIDI メッセージは録音されなくなります。ただしスルーブットは行なわれます。また、すでに録音されている場合は通常どおり再生されます。

スルー (Thru)

これらのオプションのどれかをオンにすると、そのタイプの MIDI メッセージはスルーブットされなくなります。ただし録音は行なわれ、通常どおり再生されます。

チャンネル (Channels)

チャンネルボタンをオンにすると、その MIDI チャンネル上の MIDI メッセージが録音、あるいはスループットされなくなります。ただし、すでに録音されているメッセージは通常どおりに再生されます。

コントローラー (Controller)

あるタイプの MIDI コントロールメッセージについて、録音、およびスループットを防止します。

防止するコントロールタイプを選択するには、該当のタイプをこのセクションのいちばん上のリストから選択して、「追加 (Add)」ボタンをクリックします。選択したタイプは下のリストに表示されます。

リストからコントロールタイプを除外する (録音とスループットが行なわれるようになる) には、下のリストから選択して、「削除 (Remove)」ボタンをクリックします。

MediaBay

結果リストの項目数 (最大値) (Maximum Items in Results List)

「結果」リストに表示されるファイルの最大数を指定できます。これによって、「結果」リストのファイルのリストが管理できないほど長くなることを回避できます。

結果リストの編集を許可する (Allow Editing in Results List)

オンにすると、「結果」リストでも属性を編集できます。オフにすると、属性は「属性インスペクター」でのみ編集できます。

結果リストにファイル拡張子を表示する (Show File Extensions in Results List)

オンにすると、「結果」リストにファイル名の拡張子が表示されます。

MediaBay が開いているときだけフォルダーをスキャンする (Scan Folders only when MediaBay is open)

オンにすると、MediaBay ウィンドウが開いているときのみ、Cubase でメディアファイルがスキャンされます。オフにすると、MediaBay ウィンドウが閉じている場合でも、フォルダーのスキャンがバックグラウンドで実行されます。

補足

再生および録音中は、フォルダーのスキャンは実行されません。

不明なファイルタイプをスキャン (Scan unknown File Types)

オンにすると、検索先のすべてのファイルを対象としてスキャンを試行します。そのあと、認識できないファイルを無視します。

メーター (Metering)

入力バスのメーターをオーディオトラックに表示する (ダイレクトモニタリング時) (Map Input Bus Metering to Audio Track (in Direct Monitoring))

オンにすると、モニタリング状態のオーディオトラックに入力バスのメータリングが割り当てられます。これにより、プロジェクトウィンドウでオーディオトラックの入力レベルを監視できるようになります。この機能を使用するには、「スタジオ設定 (Studio Setup)」ダイアログで「ダイレクトモニタリング (Direct Monitoring)」をオンにしてください。

- このオプションをオンにすると、モニタリング状態になったトラックヘルパーティングされた入力バスの信号を、オーディオトラック上でメータリングします。このとき、各トラックは入力バス信号をミラーリングします。つまり、入力バスとオーディオトラックの両方で、同じ信号となります。マッピングされたメーターを使用する場合は、オーディオトラックに適用された各機能 (トリムなど) の設定は、メーターには適用されません。

- このオプションがオフの場合は、通常どおりのメータリングが行なわれます。

メータのピークホールド時間 (Meters' Peak Hold Time)

メーターにピークレベルを表示させておく (ホールドする) 時間を指定できます。この機能を使用するには、**MixConsole** で「**メーター: 常にピークを表示 (Meters: Hold Forever)**」をオフにしてください。

メーターフォールバック (Meters' Fallback)

信号ピークのあと、**MixConsole** のメーターの値が下がる速さを指定できます。

メーター - 外観 (Metering - Appearance)

このページでは、到達したレベルをすばやく識別できるように、レベルメーターの値に色を割り当てることができます。チャンネルメーターまたはマスターメーターの色を設定できます。マスターメーターでは、「**デジタルスケール**」のスケールリングモードのみ変更できます。変更は、「**適用 (Apply)**」または「**OK**」をクリックしたときに適用されます。

レベルおよび色を設定するには、「チャンネルメーター (Channel Meter)」または「マスターメーター (Master Meter)」のオプションを選択して以下の操作を行ないます。

- 色が変わるレベルを指定するには、メータースケールの右にあるハンドルをダブルクリックして、レベル値 (dB) を入力します。0 未満の dB 値を指定するには、値にマイナス記号 (-) を付ける必要があることに注意してください。ハンドルをクリックして、特定のレベルにドラッグすることもできます。**[Shift]** を押しながらドラッグすると、より細かく位置を設定できます。また、**[↑]**/**[↓]** キーでナッジすることもできます。このとき **[Shift]** を押しながら上下矢印キーを押すと、ナッジ範囲が広がります。
- 色を割り当てるには、ハンドルの上側または下側の部分をクリックし、カラー選択ペインを使用して色を選択します。ハンドルの上側と下側の部分に同じ色を設定すると、メーターの色が徐々に変わるようになります。別々の色を設定した方が、レベルの変化をより正確に識別できます。
- 色のハンドルを追加するには、「**追加 (Add)**」をクリックするか、メータースケールの右のレベル位置を **[Alt]** を押しながらクリックします。追加された各ハンドルには、デフォルト色が自動的に関連付けられます。
- ハンドルを削除するには、ハンドルを選択して「**削除 (Remove)**」をクリックするか、**[Ctrl]**/**[command]** を押しながらハンドルをクリックします。

録音 (Record)

このページには、オーディオと MIDI の録音に関する設定が含まれています。いずれかのサブカテゴリを選択してください。

停止時にパンチインをオフ (Deactivate Punch In on Stop)

このオプションをオンにすると、停止状態となった際に、トランスポートパネルのパンチイン機能が、自動的にオフになります。

オートパンチアウト後に停止 (Stop after Automatic Punch Out)

このオプションをオンにすると、再生は、オートパンチアウトのあとに (プロジェクトカーソルが右ロケーターに達した後)、自動的に停止します。トランスポートパネルのポストロール設定値が「0」以外に設定されている場合は、設定された時間だけ再生が継続されてから停止します。

録音 - Audio (Record - Audio)

オーディオのプリレコード時間 (秒) (Audio Pre-Record Seconds)

再生中または停止モードのときに、入力されたオーディオをバッファメモリーにキャプチャーする秒数を指定できます。

4GB 以上のオーディオファイルをレコーディングする場合 (When Recording Wave Files larger than 4GB)

4GB 以上の Wave ファイルを録音する際の動作を指定できます。

- Wave ファイルを分割するには、「**ファイルを分割 (Split Files)**」を選択します。
4 GB 以下のファイルサイズのみをサポートしている FAT32 ファイルシステムで作業をしている場合に使用します。
- Wave ファイルを RF64 ファイルとして保存するには、「**RF64 フォーマットを使用 (Use RF64 Format)**」を選択します。
RF64 ファイルの拡張子は .wav です。ただし、保存されたファイルは RF64 規格をサポートしているアプリケーションでのみ開くことができます。

録音中に波形イメージを作成 (Create Audio Images During Record)

このオプションをオンにすると、実際の録音処理中に Cubase が波形イメージを算出して表示します。

補足

このリアルタイムの計算には、追加の処理能力が使われます。

録音 - Audio - Broadcast Wave (Record - Audio - Broadcast Wave)

このページでは、録音した Broadcast Wave ファイルに埋め込まれる「**内容 (Description)**」、「**著作者 (Author)**」、および「**リファレンス (参照先) (Reference)**」の文字列を指定できます。また、ここでの設定は、特定の形式でファイルを書き出す際に、デフォルトの文字列として「**Broadcast Wave Chunk**」ダイアログに表示されます (埋め込み情報は、Broadcast Wave ファイル以外にも、Wave、Wave 64、および AIFF ファイルに含まれます)。

録音 - MIDI (Record - MIDI)

録音可能トラックで MIDI スルーを許可する (Record-Enable allows MIDI Thru)

このオプションをオンにすると、録音可能な MIDI トラックまたはインストゥルメントトラックに入力された MIDI データがエコーバックされません。これにより、VST インストゥルメントが割り当てられた録音可能なトラックでノートが二重に聞こえるのを防ぐことができます。

MIDI パートを小節グリッドにスナップ (Snap MIDI Parts to Bars)

オンにすると、録音された MIDI パートが、すべての位置で小節単位の開始ポイントと終了ポイントに自動的に引き伸ばされます。「小節/拍 (Bars+Beats)」ベースの時間表示形式で作業しているときは、この機能で編集 (移動、複製、繰り返しなど) が可能になり、小節単位で管理しやすくなります。

MIDI 録音の開始範囲 (MIDI Record Catch Range in ms)

この設定は、左ロケーターから録音を開始する場合に、録音の開始部分が確実に含まれるようにするためのものです。録音の開始範囲を設定しておく、録音の開始位置から設定した時間だけさかのぼって記録されるため、録音開始部分の演奏が記録されないという問題が解消されます。

非録音時の MIDI 入力データを記録 (Retrospective Record)

このオプションをオンにすると、録音を行っていない場合でも、MIDI 入力バッファメモリーにキャプチャーされます。そのあと、バッファメモリーの内容を取り出して、録音可能な MIDI トラックに MIDI パートとして配置できます。そのため、停止モードまたは再生中に演奏した MIDI ノートをキャプチャーしておいて、あとからそれらを MIDI パートに変換できます。

「**非録音時の記録用バッファサイズ (Retrospective Record Buffer Size)**」設定を使用すると、バッファにキャプチャーする MIDI データの量を指定できます。

ASIO レイテンシー補完をデフォルトで有効 (ASIO Latency Compensation Active by Default)

MIDIトラックまたはインストゥルメントトラックのトラックリストで「**ASIO レイテンシーを補完 (ASIO Latency Compensation)**」ボタンを押したときのデフォルト状態を設定します。

VST インストゥルメントでライブ録音を行なう場合、通常は、演奏開始のタイミングを早めることでオーディオカードのレイテンシーを補正します。この場合、タイムスタンプが早く記録されてしまいます。このオプションをオンにすると、録音されたすべてのイベントが現在のレイテンシーの分だけ移動し、録音時と同じように再生されます。

エディター内で録音を置き換え (Replace Recording in Editors)

このオプションの選択内容は、(トランスポートパネルのリニア録音モードで)置き換えモードを選択した場合の MIDI エディターでの録音結果に影響します。

- **なし (None)**
置き換えモードが選択されている場合でも、何も置き換えません。
- **コントローラー (Controller)**
コントローラーデータのみ置き換えます (ノートは置き換えません)。
- **すべて (All)**
置き換えモードが通常どおりに機能します (録音時にノートとコントローラーを置き換えます)。

スコア (Scores)(Cubase Pro のみ)

このページでは、スコアエディターの設定を行ないます。いずれかのサブカテゴリーを選択してください。

スコア - 色を使った表記 (Scores - Colors for Additional Meanings)

ここでは、スコアで例外的な要素を識別するために、さまざまな色を指定できます。

- 各要素の「**アクティブ (Active)**」コラムをクリックすると、この機能が有効になります。
- 右のカラーフィールドをクリックして、希望のカラーを指定します。

スコア - 編集操作 (Scores - Editing)

記号の挿入後は矢印ツールに切り替える (Display Object Selection tool after Inserting Symbol)

このオプションをオンにした場合、記号を追加するとすぐにオブジェクトの選択ツールに戻ります。オフにした場合、記号の挿入後も鉛筆ツールのまま変わりません。

鉛筆ツールに切り替えるため記号をダブルクリック (Double-Click Symbol to get Draw tool)

このオプションをオンにすると、鉛筆ツールに切り替える際、オブジェクトの選択ツールでパレットをダブルクリックする必要があります。オフにすると、1回のクリックで鉛筆ツールが起動します。

クレッシェンド記号を水平に保つ (Keep Crescendo Symbols "Horizontal")

このオプションをオンにすると、クレッシェンドの記号を傾斜させることはできません。

上下移動先を現在の調に制限 (Keep moved Notes within Key)

このオプションをオンにすると、音符を (移調のために) 垂直に移動する際、移動先が現在のキーのピッチに制限されます。

タイで結ばれた音符は共に選択 (Tied Notes selected as Single Units)

このオプションをオンにした場合、タイで結ばれた2つの音符のどちらかをクリックすると、両方の音符が選択されます。

[Alt + Ctrl] で総譜の間隔設定を行なう (Global Staff Spacings with [Alt + Ctrl]) (Windows の場合)/[option]+[command] で総譜の間隔設定を行なう (Global Staff Spacings with [option]+[command]) (Mac の場合)

このオプションをオンにした場合、[AltGr]+[Ctrl] (Windows の場合) または [Alt]+[command] (macOS の場合) を押しながら譜表の間隔を調節すると、現在のページ以降のすべてのページにその間隔が適用されます。オフにすると、間隔の設定は現在のページにのみ適用されます。

オートレイアウト: 最初の譜表を隠さない (Auto Layout: Don't hide first staff)

このオプションは、オートレイアウト機能の「空白の譜表を隠す (Hide Empty Staves)」と「すべてを最適化 (Optimize All)」に影響します。「最初の譜表を隠さない (Don't hide first staff)」をオンにすると、最初の組段の譜表は、たとえ空であっても非表示になることはありません。

編集モード時も大括弧を表示 (Show Braces in Edit Mode)

通常、括弧はページモードのときのみ表示されます。このオプションをオンにすると、編集モードでも表示されるようになります。

"適用" をクリック後ウィンドウを閉じる ("Apply" closes Property Windows)

通常、プロパティウィンドウやスコアに関する「適用タイプ」のダイアログ (「音符情報を設定 (Set Note Info)」や「スコア設定 (Score Settings)」など) を開いた場合、設定後に「適用 (Apply)」をクリックすると、変更が適用されます。ウィンドウは閉じません。このオプションをオンにした場合、「適用 (Apply)」をクリックするとウィンドウが閉じます。

ポジションカーソルを表示 (Show Position Cursor)

このオプションをオンにすると、プロジェクトカーソルの位置がスコア内に垂直線として表示されます。このラインをクリックしてドラッグするとカーソルを移動できます。また、[Ctrl]/[command] を押しながらスコアのどこかをクリックすると、カーソルが直接その位置に移動します。

ノートカーソルをアニメーション表示 (Show pitch when inserting notes)

このオプションをオンにすると、挿入されるノートのピッチが表示されます。

マウスで音符情報を表示 (Show Note Info by the Mouse)

このオプションをオンにした場合、スコア上で音符を挿入またはドラッグすると、ポインターの下に現在のピッチと位置を示すツールチップが表示されます。画面の描画がスムーズでない場合は、この機能をオフにしてみてください。

スラーのドラッグ時にスナップ (Snap Slurs when dragging)

このオプションをオンにすると、スラーを描画または移動する際にスラーの終点が音符にスナップします。

シングルパートの編集時はレイアウトのロックを解除 (Unlock Layout when editing single parts)

トラックに複数のパートがある場合、そのいずれかをスコアエディターで開くと、レイアウトを維持するためにその他のパートは「空のスペース」として表示されます。このオプションをオンにすると、空のスペースは無視され、延々と続く不要箇所を含めずに単一のパートのみを印刷できます。

補足

このオプションを使用すると、すべてのトラックのレイアウトが消去されてしまうので注意してください。次にトラック全体を開いた際には、編集した単一のパートのレイアウト設定で以前のレイアウトが上書きされます。

譜表をダブルクリックしてフルスコア/パートを切り替える (Double-click on staff flips between full score/part)

このオプションをオンにした場合、譜表をダブルクリックすると、トラック全体の表示と現在のパートの表示が切り替わります。

補足

この場合、「スコア設定 (Score Settings)」ダイアログは、「スコア (Scores)」メニューで「設定 (Settings)」オプションを選択したときのみ開きます。

レイアウトツール互換モード (Layout Tool Compatibility Mode)

レイアウトツールの動作は旧バージョンの Cubase とは異なります。レイアウトツールが使われている古いプロジェクトを使用する際は、プロジェクトが期待どおりに表示されるようにこのオプションをオンにしてください。

ノート範囲を超えたノートを隠す (Hide Notes beyond limits)

このオプションをオンにすると、「スコア設定 (Score Settings)」ダイアログ (「譜表 (Staff)」ページの「オプション (Options)」タブ) で設定した「ノート範囲 (Note Limits)」外にあるノートが非表示になります。

コンピューターキーボードノート入力: レガート (Computer Keyboard Note Entry: Legato)

このオプションをオンにすると、入力するノートにより前のノートの長さが変化します。

コンピューターキーボードノート入力: ALT キー必須 (Computer Keyboard Note Entry: Require ALT-Key)

このオプションをオンにすると、ノートを入力する際、[Alt] を押しながら実行する必要があります。

コンピューターキーボードノート入力: オンスクリーンキーボードのキーを使用 (Computer Keyboard Note Entry: Use On-Screen Keyboard Keys)

このオプションをオンにすると、**オンスクリーンキーボード** (qwerty) のノートに対応するキーを押して、ノートを入力できます。

譜表あたりのデフォルト小節数 (Default Number of Bars per Staff)

このオプションには2つの使い方があります。

- 編集モードでは、1段に表示される小節数を設定します。
- ページモードでは、新規レイアウトで1段に表示される小節数を設定します。

補足

「オートレイアウト (Auto Layout)」機能を使用すると、1段に表示する小節の最大数を尋ねられ、ここでの設定は無効になります。

スコア - ノートレイヤー (Scores - Note Layer)

音符を移動して編集する際、誤って近く他のオブジェクトを移動してしまう場合があります。これを防ぐために、異なるタイプのオブジェクトを異なるノートレイヤー (3つまで) に割り当て、これらのレイヤーの内、1つまたは2つをロックして動かないようにできます。

このページでは、各オブジェクトタイプをどのレイヤーに割り当てるかを指定します。レイヤーの実際のロック操作は、スコアエディターの拡張ツールバーで行ないます。

トランスポート (Transport)

このページには、再生、録音、およびポジショニングに関するオプションが含まれています。

再生/停止の切り替えコマンドで個別ウィンドウを試聴

このオプションをオンにすると、サンプルエディターまたはプールで、選択したファイルの「ローカル」な再生をキーボードの [Space] を使用して開始/停止できます。

サンプルエディターが開かれていない場合、またはプール内でオーディオファイルが選択されていない場合は、[Space] を押すとプロジェクトの「グローバル」な再生が切り替わります。

このオプションをオフにすると、[Space] はプロジェクト全体の再生の開始/停止にのみ使われます。

タイムコードのサブフレームを表示 (Show Timecode Subframes)

このオプションをオンにすると、フレームベースのすべての表示形式 (「.fps」 および 「.dfps」) にサブフレームも表示されます。1 フレームあたりのサブフレームは 80 です。

ユーザー定義フレームレート (User-definable Frame Rate)

ここで、表示形式「ユーザー (User)」のフレームレート (1 秒あたりのフレーム数) を設定します。このフレームレートは、「ユーザー (User)」の表示形式を選択したすべてのルーラーに使用されます。

停止時に開始位置に戻る (Return to Start Position on Stop)

このオプションがオンの場合、再生を停止すると、プロジェクトカーソルが自動的に録音/再生を開始した位置に戻ります。

このオプションがオフの場合、再生を停止すると、プロジェクトカーソルが再生を停止した位置にとどまります。

「停止 (Stop)」をもう一度押すと、プロジェクトカーソルを録音/再生を開始した位置に戻すことができます。

早送り/巻き戻しの間は再生しない (Stop playback while winding)

早送り/巻き戻し機能は再生中でも使用できます。このオプションをオンにした場合、トランスポートパネルの「巻き戻し (Rewind)」または「高速早送り (Forward)」をクリックするとすぐにオーディオの再生が停止します。

オフにすると、「巻き戻し (Rewind)」または「高速早送り (Fast Forward)」を放すまでオーディオの再生が続きます。

早送りスピードオプション (Wind Speed Options)

これらのオプションは、早送り/巻き戻しの速度に影響します。

- 「ズーム範囲に調整 (Adjust to Zoom)」をオンにすると、早送り/巻き戻しの速度が水平方向のズーム率に適合します。
詳細な編集のためにズーム率をかなり高くしているときは、早送り/巻き戻しの速度をあまり速くしないことをおすすめします。そのため、「早送りスピード (Speed Factor)」の設定はこのモードには影響しません。ただし「高速早送り倍率 (Fast Wind Factor)」の設定は適用されます。
- 「固定 (Fixed)」をオンにすると、水平方向のズーム率にかかわらず、早送り/巻き戻しの速度は常に一定になります。
- 「早送りスピード (Speed Factor)」オプションを使用して速度を設定します。2 ～ 50 までの値を設定できます。値が大きいくほど早送り/巻き戻しの速度が速くなります。
「ズーム範囲に調整 (Adjust to Zoom)」をオンにすると、このオプションは無効になります。
- 「高速早送り倍率 (Fast Wind Factor)」には、早送り/巻き戻し速度の倍数を設定します。
[Shift] を押しながら早送り/巻き戻しを行なうと、早送り/巻き戻しの速度が速くなります。この速度は、「早送りスピード (Speed Factor)」の倍数で増加します。つまり、「高速早送り倍率 (Fast Wind Factor)」を「2」に設定すると早送り/巻き戻しの速度は 2 倍になり、「4」に設定すると 4 倍になるという具合です。値は 2 ～ 50 の間で設定できます。2 ～ 50 までの値を設定できます。

カーソル表示幅 (Cursor Width)

プロジェクトカーソルのラインの幅を調節します。

ルーラーを上下にドラッグしてズーム (Zoom while Locating in Time Scale)

このオプションをオンにすると、ルーラーをクリックして上下にドラッグすることでズームイン/アウトできます。

空白エリアのクリックでカーソルを配置 (Locate When Clicked in Empty Space)

このオプションをオンにした場合、プロジェクトウィンドウの「空白」の領域のどこかをクリックするとプロジェクトカーソルを移動できます。

トランスポート - スクラブ再生 (Transport - Scrub)

スクラブボリューム (Scrub Volume)

プロジェクトウィンドウおよびオーディオエディターでのスクラブ機能の再生ボリュームを設定できます。

ハイクオリティースクラブモードを使用 (Use High Quality Scrub Mode)

このオプションをオンにすると、スクラビングに対してエフェクトが有効になり、リサンプリングのクオリティが高くなります。ただし、スクラビング実行時はプロセッサへの負荷が大きくなります。

スクラブ実行中に Inserts を使用 (Use Inserts While Scrubbing)

このオプションをオンにすると、シャトルスピードコントロールを使ったスクラブ再生に Insert エフェクトを適用できます。初期設定では、Insert エフェクトはバイパスされます。

ユーザーインターフェース

このページには、デフォルトのユーザーインターフェースの色を調節するオプションが含まれています。

全体カラー (Color Schemes)

アプリケーションおよびデスクトップの全体カラーを調節できます。

- 「**カラーパターンから選択 (Choose Color Scheme)**」セクションからカラーを 1 つクリックして、あらかじめ設定されたカラーを適用します。
- カラーの選択ペインを開いてカスタムカラーを選択するには、「**カスタムカラーを選択 (Choose Custom Color)**」セクションをクリックします。

カスタムカラー (Custom Colors)

プロジェクトウィンドウとエディター、および特定の要素のカラーを調節できます。

トラックタイプのデフォルトカラー (Track Type Default Colors)

各トラックタイプのカラーを調節できます。

MixConsole のフェーダーカラー (MixConsole Fader Colors)

MixConsole のチャンネルタイプの、レベルフェーダーのカラーを調節できます。

MixConsole のラックカラー (MixConsole Rack Colors)

MixConsole のラックのカラーを調節できます。

MixConsole のチャンネルストリップカラー (MixConsole Channel Strip Colors)

MixConsole のチャンネルストリップのカラーを調節できます。

関連リンク

[カラーの選択ペイン](#) (1042 ページ)

VST

このページには、VST オーディオエンジンに関する設定が含まれています。

デフォルトのステレオパンナーモード (Default Stereo Panner Mode)(Cubase Pro のみ)

挿入されるオーディオトラックのデフォルトのパンモードを指定できます (「ステレオバランスパン (Stereo Balance Panner)」、「ステレオデュアルパン (Stereo Dual Panner)」、または「ステレオコンバインパン (Stereo Combined Panner)」)。

新規に作成したチャンネルに Sends を自動的に接続する (Connect Sends automatically for each newly created Channel)

このオプションをオンにした場合、オーディオチャンネルまたはグループチャンネルを新規に作成すると、既存の FX チャンネルの Send ルーティングが自動的に接続されます。メモリーを節約するために、このオプションはデフォルトではオフになっています。

インストゥルメントのオートメーション読み込み/書き込みをすべて使用 (Instruments use Automation Read All and Write All)

このオプションをオフにした場合、VST インストゥルメントパネルの読み込み/書き込みのオートメーションステータスは、オートメーションスイッチ「全トラックへの読み込みをオン/オフ (Activate/Deactivate Read for All Tracks)」および「全トラックへの書き込みをオン/オフ (Activate/Deactivate Write for All Tracks)」の影響を受けません。

ミュート時は プリ Send もミュート (Mute Pre-Send when Mute)

このオプションをオンにした場合、チャンネルをミュートすると、「Pre フェーダー」モードに設定された Send がミュートされます。

既定の Send レベル (Default Send Level)

Send エフェクトのデフォルトレベルを指定できます。

グループチャンネル: ソースチャンネルもミュート (Group Channels: Mute Sources as well)

初期設定では、グループチャンネルをミュートすると、オーディオはそのグループを通過しません。ただし、そのグループチャンネルに直接ルーティングされている他のチャンネルはミュートされません。そのため、他のグループチャンネル、FX チャンネル、または出力バスにルーティングされている Cue Sends がある場合、これらのチャンネルは影響されることなく再生されます。

「グループチャンネル: ソースチャンネルもミュート (Group Channels: Mute Sources as well)」をオンにした場合、グループチャンネルをミュートすると、このチャンネルに直接ルーティングされている他のすべてのチャンネルもミュートされます。ミュートボタンをもう一度押すと、グループチャンネルと、このチャンネルに直接ルーティングされている他のすべてのチャンネルのミュートが解除されます。グループチャンネルをミュートする前にミュートされていたチャンネルは、ミュート状態を記憶していないため、グループチャンネルのミュートを解除するとそれらのミュートも解除されます。

補足

「グループチャンネル: ソースチャンネルもミュート (Group Channels: Mute Sources as well)」オプションは、ミュートオートメーションの書き込みには影響しません。グループチャンネルへのミュートオートメーションの書き込みは、グループチャンネルにのみ影響し、そのチャンネルにルーティングされている他のチャンネルには影響しません。このオプションがオンになっている場合、オートメーションを書き込むと、他のチャンネルもミュートされているように見えます。しかし、再生時には、グループチャンネルのみがこのオートメーションに応答します。

ディレイ補正の基準遅延時間 (録音時) (Delay Compensation Threshold (for Recording))

Cubase では、完全なディレイ補正が行なわれます。使用している VST プラグイン固有のディレイ (=ここでは処理による遅延の意) は、再生中に自動的に補正されます。しかし、VST インストゥルメントをリアルタイムで演奏したり、ライブ音声を録音する (Cubase を介してモニタリングも行なう) ような場合、このディレイ補正が、レイテンシー発生の原

因となります。これを回避するには、ツールバー、またはプロジェクトウィンドウのトランスポートゾーンにある「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」ボタンをクリックします。この機能は、ディレイ補正で生じるレイテンシーを最小限にしながら、ミキシングもできる限り維持するように試みるものです。

「ディレイ補正の基準遅延時間 (Delay Compensation Threshold)」の設定は、「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」機能の「許容」設定のようなものです。このスレッシュホールド設定よりも長い遅延を生じるプラグインに対してのみ、「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」機能が動作するようになります。初期設定では、この値は「0.0 ms」に設定されています。これは、「プラグインディレイ補正の解除 (Constrain Delay Compensation)」をオンにしたときに、すべてのプラグインが影響を受けることを意味します。多少のレイテンシーを許容できる場合は、スレッシュホールド値を上げて構いません。

外部プロジェクトを読み込むときは、入力/出力バスを接続しないでください。(Do not Connect Input/Output Busses When Loading External Projects)

このオプションをオンにすると、外部プロジェクトを読み込む際に、そのプロジェクトの入出力バスがシステムの ASIO ポートに自動的に接続されなくなります。使用しているシステムと ASIO 設定が異なるコンピューターで作成されたプロジェクトで作業をする機会が多い場合には、このオプションをオンにしておくとな不要なオーディオ接続を防ぐことができます。

新規トラックに'パンのリンク'をオン (Activate 'Link Panners' for New Tracks)(Cubase Pro のみ)

このオプションをオンにすると、新規トラックの「パンのリンク (Link Panners)」がデフォルトでオンになり、チャンネルフェーダーセクションで行なったパン設定が、チャンネル Send セクションに常に反映されます。

自動モニタリング (Auto Monitoring)

モニタリング (録音中に入力信号を聴くこと) の処理方法を設定します。次のオプションを使用できます。

- **手動 (Manual)**
トラックリスト、インスペクター、または MixConsole の「モニタリング (Monitor)」ボタンをクリックして、入力モニタリングのオン/オフを切り替えます。
- **録音待機時 (While Record Enabled)**
トラックが「録音可能 (Record Enable)」モードになると (待機状態、または録音動作中ともに) 入力モニタリングが自動的にオンになります。
- **録音中 (While Record Running)**
録音動作中だけ、入力モニタリングが自動的にオンになります。
- **テープマシンスタイル (Tapemachine Style)**
標準のテープレコーダーの動作がエミュレートされます。停止状態での入力モニタリング、および録音動作中はモニタリングが自動的にオンとなり、再生中は自動的にオフとなります。

補足

自動モニタリングのオプションが適用されるのは、Cubase を介してモニタリングしている場合、または ASIO ダイレクトモニタリングを使用している場合です。外部モニタリング (外部のミキサーで入力信号を聴く場合など) を行なっている場合は、「手動 (Manual)」モードを選択し、Cubase でオーディオのモニタリングボタンをすべてオフにしておいてください。

処理実行中にオーバーロードが発生したら警告する (Warn on Processing Overloads)

このオプションがオンの場合、録音中にトランスポートパネル上の CPU 過負荷インジケータが点灯した際に、警告メッセージが現れます。

VST - プラグイン (VST - Plug-ins)

変更したエフェクトを削除するときに警告を表示する (Warn Before Removing Modified Effects)

このオプションをオンにすると、パラメーターを変更したエフェクトプラグインを削除する際に、エフェクトを本当に削除してもよいかどうかを確認するダイアログが表示されます。

ダイアログを表示せずに、変更したエフェクトを確認なしで削除したい場合は、このオプションをオフにしておいてください。

エフェクトをロードしたらパネルを開く (Open Effect Editor after Loading it)

このオプションをオンにすると、「Sends」セクションや「Insert」セクションのプラグインスロットなどでエフェクトまたは VST インストゥルメントを読み込むと、そのプラグインのコントロールパネルが自動的に開きます。

VSTi 起動時に MIDI トラックを作成する (Create MIDI track when loading VSTi)

このポップアップメニューでは、「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウで VST インストゥルメントを追加したときの動作を指定できます。次のオプションを使用できます。

- **常に実行 (Always)**
これを選択した場合、VST を追加すると常にインストゥルメント用の MIDI トラックが作成されます。
- **実行しない (Do not)**
これを選択した場合、「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウで VST インストゥルメントを追加しても MIDI トラックは作成されません。これは、旧バージョンの Cubase の動作です。
- **毎回確認する (Always ask to)**
これを選択した場合、「VST インストゥルメント (VST Instruments)」ウィンドウで VST インストゥルメントを追加すると、インストゥルメント用の MIDI トラックを作成するかどうかを尋ねるダイアログが表示されます。

プラグインプログラム選択をトラック選択と同期 (Synchronize Plug-in Program Selection to Track Selection)

複数の MIDI トラックをマルチティンバーインストゥルメントにルーティングしている場合、このオプションをオンにすると、トラックの選択とプラグインプログラムの選択が同期します。

オーディオ信号がない場合は VST 3 プラグインの処理を停止する (Suspend VST 3 plug-in processing when no audio signals are received)

このオプションをオンにすると、VST プラグインは信号がプラグインに送信されていない部分で CPU に無駄な負荷がかかることを回避できます。これにより、システムのパフォーマンスが大幅に向上することがあります。

補足

ただし、この場合、システムが同時に再生できる数よりも多くのプラグインを停止モードで読み込んでしまう可能性があります。安全策として、お使いのコンピューターシステムが現在の VST プラグイン数を処理できるかどうかを確認するために、プロジェクト内でオーディオイベントをもっとも多く含む部分を再生してみてください。

プラグインエディターを常に前面に表示する (Plug-in Editors "Always on Top")

このオプションをオンにすると、エフェクトプラグインと VST インストゥルメントのコントロールパネルが常に他のウィンドウの手前に表示されます。

VST - Control Room(Cubase Pro のみ)

このページには、Control Room に関する設定が含まれています。

トランスポートパネルに Control Room ボリュームを表示 (Show Control Room Volume in Transport Panel)

このオプションをオンにした場合、Control Room をオンにすると、トランスポートパネルに Control Room ボリュームが表示されます。Control Room がオフになっている場合、トランスポートパネルにはメインミックスバスのボリュームが表示されます。

Talkback モードを自動オフ (Auto Disable Talkback Mode)

Talkback を録音中にオフにする、再生中と録音中にオフにする、オフにしない、のいずれかを指定できます。

補足

録音モード時にパンチイン/アウトを行なう場合には、ミックスレベルが急に大きく変化するのを防ぐため、Talkback DIM レベルを「0dB」に設定してください。

Phones チャンネルをプレビューチャンネルとして使用 (Use Phone Channel as Preview Channel)

このオプションをオンにすると、モニタリングにフোনチャンネルが使用されます。オフにすると、Control Room のモニターチャンネルが使用されます。

Talkback 中は Cue を Dim (Dim Cue during Talkback)

このオプションがオンの場合、Talkback チャンネルが使用されると、スタジオで聞こえる Cue ミックスに、Dim が適用されます (Control Room の Talkback Dim レベルの欄でレベルを設定)。オフの場合は、Talkback 中の Cue ミックスレベルは変更されません。

モニタリングチャンネルに専用のデバイスポートを使用 (Exclusive Device Ports for Monitor Channels)

このオプションをオンにすると、モニターチャンネルへのポート割り当てが択一的になります。複数のモニターチャンネルにポートを割り当てる必要がない場合は、このオプションをオンにすることをおすすめします。これによって、モニターチャンネルと入出力に対して誤って同じポートを割り当ててしまうのを防ぐことができます。

補足

この設定は Control Room のプリセットと共に保存されます。

Ref. レベル (Reference Level)

リファレンスレベルは、フィルムダビングステージなどの調整ミックス環境で使用するレベルです。このオプションを使用して、Control Room レベルに割り当てられるリファレンスレベルを指定します。

補足

Control Room の設定で、リファレンスレベルを手動で調節することもできます。

Main Dim ボリューム (Main Dim Volume)

ここでは、「Dim」ボタンをオンにした場合に Control Room チャンネルのゲインを下げる量を設定します。

VariAudio(Cubase Pro のみ)

サンプルデータの変更時に警告を表示しない (Inhibit warning when changing the Sample Data)

プロジェクト内の複数の場所で使用されているオーディオ素材をサンプルエディターで変更しようとする、警告メッセージが表示されます。このメッセージはオフにできます。「今後、確認メッセージを表示しない (Please, don't ask again)」チェックボックスをオンにすると、それ以降は (1 つのプロジェクトで複数回使用されているオーディオ素材のピッチまたは時間を編集した場合の) メッセージが表示されません。

このメッセージを再び表示させて、オーディオが別の場所で使用されているかどうか分かるようにするには、このオプションをオフにします。

オフライン処理の適用時に警告を表示しない (Inhibit warning when applying Offline Processes)

プロジェクト内の複数の場所で使用されているオーディオ素材にオフライン処理 (エンベロープやノーマライズなど) を適用しようとする、警告メッセージが表示されます。このメッセージはオフにできます。「今後、確認メッセージを表示しない (Please, don't ask again)」チェックボックスをオンにすると、それ以降はメッセージが表示されません。

このメッセージを再び表示させて、オーディオが別の場所で使用されているかどうか分かるようにするには、このオプションをオフにします。

ビデオ (Video)

ビデオファイル読み込み時にオーディオを抽出 (Extract Audio on Import Video File)

このオプションをオンにした場合、ビデオファイルを読み込むと、そのビデオのオーディオデータが自動的に抽出されて個別のオーディオクリップとして保存されます。

サムネイルのメモリーキャッシュサイズ (Thumbnail Memory Cache Size)

ここに入力した値によって、サムネイル表示に使用できるメモリー容量が決まります。ビデオのイメージは、サムネイルのメモリーキャッシュにバッファースされます。メモリー容量が残っていない場合に別のサムネイルに移動すると、キャッシュ内で「最も古い」サムネイルが最新のサムネイルと置き換えられます。長時間のビデオクリップを扱う場合や高い表示倍率で作業する場合には、この値を大きくする必要があるかもしれません。

索引

数字

1 段あたりの小節数 [1080](#)
4GB 以上のオーディオファイルをレコーディングする場合 [1078](#)

A

ACID® ループ [494](#)
ADAT Lightpipe [981](#)
AES/SPDIF デジタルオーディオ [981](#)
AES17
 メーター [400](#)
AIFC ファイル
 書き出し [970](#)
AIFF ファイル
 書き出し [970](#)
All MIDI Inputs [19](#)
Apple Remote [694](#)
ASIO ダイレクトモニタリング [18](#), [251](#)
ASIO ポート
 データ専用で使用 [995](#)
ASIO レイテンシー補完をデフォルトで有効 [1079](#)
ASIO-Guard [1055](#)

B

Broadcast Wave ファイル
 埋め込み情報 [1079](#)
 書き出し [969](#)

C

Chord Assistant [860](#), [879](#)
 ギャップモード [860](#)
 共通音モード [860](#)
 近接 [879](#)
 コード提示レベル [860](#)
 コードの割り当て [882](#), [883](#)
 五度圏 [879](#), [880](#)
 終止形モード [860](#)
Comp
 ストリップモジュール [366](#)
Control Room [387](#)
 Cue チャンネル [391](#)
 Insert エフェクト [395](#)
 Inserts [395](#)
 「外部」セクション [390](#)
 構成 [390](#)
 出力 [388](#)

Control Room (続き)
 専用ポートの割り当て [388](#)
 「ダウンミックスプリセット」セクション [392](#)
 「チャンネル」セクション [391](#)
 チャンネルの追加 [387](#)
 入力ゲイン [395](#)
 入力の位相 [395](#)
 開く [387](#)
 「フォーン」セクション [393](#)
 右ゾーン [74](#)
 メインミックスの出力 [388](#)
 「モニター」セクション [392](#)
 ルーティング [388](#)
Control Room チャンネル [388](#), [391](#)
 Control Room [393](#)
 Cue [389](#)
 Talkback [389](#), [395](#)
 外部入力 [389](#)
 追加 [387](#)
 フォーン [388](#)
 「モニター」セクション [388](#), [395](#)
Control Room ボリューム
 トランスポートパネルに表示 [1088](#)
Cue Sends [398](#)
 Cue ミックス [397](#)
 ボリュームの調整 [398](#)
Cue ミックス
 設定 [397](#)

D

DC オフセット
 削除 [447](#)
DC オフセットの除去
 ダイレクトオフラインプロセッシング [447](#)

E

élastique アルゴリズム
 概要 [452](#)
EQ
 ストリップモジュール [366](#)
 チャンネルラック [363](#)
 プリセット [365](#)
EQ カーブ
 MixConsole [330](#)

F

- FLAC ファイル
 - 書き出し [974](#)
 - 読み込み [267](#)
- FX チェーンプリセット [363](#)
 - MediaBay での読み込み [601](#)
- FX チャンネルトラック [133](#)
 - インスペクター [133](#)
 - 設定 [31](#)
 - 追加 [416](#)
 - トラックコントロール [137](#)
- FX プラグインプリセット
 - MediaBay での読み込み [601](#)

G

- Gaps
 - Fill オプション [646](#)
- Gate
 - ストリップモジュール [366](#)

H

- Hermode チューニング [703](#)
- History
 - プロジェクトウィンドウ [42](#)
- HMT タイプ
 - Hermode チューニング [703](#)
- Hub
 - オフ [88](#)
 - 使用 [1071](#)

I

- Insert
 - FX チェーンプリセット [363](#)
 - MIDI [705](#)
 - MixConsole [362](#)
 - Talkback チャンネル [395](#)
 - スクラブ再生中に使用 [1084](#)
 - モニターチャンネル [395](#)
- Insert エフェクト [406](#)
 - 概要 [408](#)
 - グループチャンネルに追加 [410](#)
 - バスに追加 [409](#)
 - ルーティング [409](#)

L

- Limit
 - ストリップモジュール [366](#)
- Listen
 - MixConsole [352](#)

M

- macOS
 - ポートのオン/オフ切り替え [29](#)
 - ポートの選択 [29](#)
- Main Dim ボリューム [1088](#)

MediaBay

- インストールメントプリセット [603, 604](#)
- ウィンドウ [575](#)
- エクスプローラーで表示/Finder で開く [581](#)
- お気に入り [579](#)
- お気に入りの追加 [578](#)
- 概要 [568](#)
- 書き込み保護されたファイル [597](#)
- 関連ウィンドウ [602](#)
- キーボードショートカット [607](#)
- 結果 [580, 581, 585](#)
- 結果リストの編集を許可する [596](#)
- 検索結果をシャッフル [581](#)
- スキャン [578](#)
- スキャン操作 [578](#)
- セクションを隠す [577](#)
- セクションを表示 [577](#)
- 設定 [606](#)
- 属性 [592](#)
- 属性インスペクター [594, 596](#)
- 属性の編集 [596](#)
- 属性フィルター [592, 593](#)
- タグ付け [596](#)
- トラックプリセット [603](#)
- ナビゲーションコントロール [577](#)
- 表示の更新 [579](#)
- ファイルの場所を検索 [581](#)
- ファイルブラウザー [578](#)
- フィルター [590, 592](#)
- フィルターのリセット [593](#)
- 複数ファイルの属性の編集 [597](#)
- プレビュー [585](#)
- ボリュームデータベース [604-606](#)
- メディアタイプ [582](#)
- メディアタイプの選択 [582](#)
- メディアの種類でのフィルター [582](#)
- メディアファイルの使用 [599](#)
- 文字列検索 [584](#)
- ユーザー属性の定義 [598](#)
- レーティングフィルター [583](#)
- ロジカルフィルター [590, 591](#)
- MediaBay が開いているときだけフォルダーをスキャンする [1077](#)
- MediaBay 結果
 - シャッフル [581](#)
 - 設定 [580](#)
 - メディアファイルの管理 [581](#)
 - リセット [585](#)
- MIDI Insert エフェクト
 - 録音 [706](#)
- MIDI Inserts/Sends 経由で試聴 [1072](#)
- MIDI SysEx エディター
 - ダンプリクエストメッセージ [819](#)
- MIDI イベント
 - 概要 [195](#)
- MIDI インターフェース
 - 接続 [18](#)
- MIDI エディター
 - 切り取りと貼り付け [734](#)
- MIDI エディター内ではソロモードで編集 [1079](#)
- MIDI エフェクト
 - Insert [705](#)
 - Sends [706](#)

- MIDI エフェクト (続き)
 - 概要 [704](#)
 - プリセット [708](#)
- MIDI 書き出しオプション [1074](#)
- MIDI からコードイベントを抽出する [873](#)
- MIDI クリック
 - レンダリング [242](#)
- MIDI クロック
 - 出力先 [986](#)
 - 同期 [981](#)
- MIDI コントローラーのオートメーション化 [650](#)
 - 設定 [651](#)
- MIDI コントローラーパラメーター
 - ノートエクスプレッション [838](#)
- MIDI コントロールを分割 [1064](#)
- MIDI 出力
 - Send エフェクト [706](#)
- MIDI 情報の最大フィードバック時間 (ms) [1072](#)
- MIDI じょうほうのさいだいフィードバックじかん ms [1073](#)
- MIDI スルーオン [1072](#)
 - モニタリング [252](#)
- MIDI タイムコード
 - 出力先 [986](#)
- MIDI チャンネル
 - Send エフェクト [706](#)
 - ドラムマップサウンドの個別設定 [806](#)
- MIDI データの扱い方
 - ツールと機能 [795](#)
- MIDI デバイス
 - 新しく構成する [711](#), [712](#)
 - インストール [712](#)
 - デバイスマネージャー [710](#)
 - パッチの選択 [714](#)
 - パッチ名を変更する [714](#)
- MIDIトラック [116](#)
 - MIDI モディファイアーをフリーズする [704](#)
 - インスペクター [116](#)
 - エクスプレッションマップ [759](#)
 - デバイスへのルーティング [820](#)
 - トラックコントロール [121](#)
- MIDI トラックディレイ
 - MIDI トラックパラメーター [697](#)
- MIDI トラックパラメーター [697](#)
- MIDI 入力
 - コードエディター [860](#)
- MIDI 入力ポート
 - 設定 [257](#)
- MIDI ノート
 - 移調設定 (機能) [721](#)
- MIDI ノートナンバー [805](#)
- MIDI の録音
 - MIDI 入力ポートの設定 [257](#)
 - MIDI ファイルとして保存 [807](#)
 - MIDI ポートに名前を付ける [257](#)
 - インストゥルメントとチャンネル [257](#)
 - コンティニューアスメッセージ [260](#)
 - さまざまなタイプのメッセージ [259](#)
 - システムエクスクルーシブメッセージ [260](#)
 - 準備 [257](#)
 - チャンネルと出力ポート [258](#)
 - 音色の選択 [258](#)
 - ノート [259](#)
- MIDI の録音 (続き)
 - 非録音時の MIDI 入力データを記録 [262](#)
 - プログラムチェンジメッセージ [260](#)
 - リセット [260](#)
 - 録音の復帰 [262](#)
 - 録音モード [261](#)
- MIDI パート
 - 作成 [196](#)
 - 処理 [733](#)
 - 独立トラックループ [739](#)
 - 複数を操作 [739](#)
- MIDI パートのバウンス [726](#)
- MIDI パートを小節グリッドにスナップ [1079](#)
- MIDI パン
 - MIDI トラックパラメーター [697](#)
- MIDI 表示解像度 [1072](#)
- MIDI ファイル [163](#), [271](#)
 - MediaBay でのプレビュー [586](#)
- MIDI フィルター [1076](#)
- MIDI ベロシティー
 - 編集 [728](#)
- MIDI ポート
 - 設定 [19](#)
- MIDI ポートの設定 [257](#)
- MIDI ボリューム
 - MIDI トラックパラメーター [697](#)
- MIDI マージオプション [723](#)
- MIDI モディファイアー [700](#)
 - Hermod チューニング [703](#)
 - 範囲 [702](#)
 - ランダムバリエーション [701](#)
- MIDI モディファイアーをフリーズ [704](#)
- MIDI 読み込みオプション [1074](#), [1075](#)
- MIDI ループを表示
 - MediaBay でのプレビュー [587](#)
- MIDI レイテンシーモード [1072](#)
- MIDI 録音の開始範囲 (ms) [1079](#)
- MIDI 録音モード [261](#)
- MixConsole [330](#)
 - EQ カーブ [330](#)
 - EQ プリセット [365](#)
 - FX チェーンプリセット [363](#)
 - 「History」タブ [335](#)
 - Listen [352](#)
 - 「Pre」ラック [360](#)
 - VCA フェーダーの作成 [382](#)
 - 「Visibility」タブ [335](#)
 - VST MultiPanner [616](#)
 - 「Zones」タブ [335](#)
 - サラウンドパン [616](#)
 - 下ゾーン [65](#)
 - ズームツール [336](#)
 - ストリッププリセット [373](#)
 - セクション [330](#)
 - ソロ [352](#)
 - ソロ無効 [352](#)
 - ダイレクトルーティング [375](#)
 - チャンネルオーバービュー [330](#)
 - チャンネルセクター [335](#)
 - チャンネルタイプ [339](#)
 - チャンネルラック [342](#)
 - チャンネルリンク [344](#)
 - ディスプレイライン [345](#)

MixConsole (続き)
ノートパッド [378](#)
パラメーターへの変更の取り消し [335](#), [339](#)
パンニング [351](#)
表示エジェント [341](#)
開く [330](#)
フェーダーセクション [349](#)
ボリュームの設定 [355](#)
ミュート [352](#)
メーターセクション [400](#), [401](#)
ラック [357](#)
レベルメーター [356](#)
MixConsole パラメーター
トラッククイックコントロール [675](#)
MixConvert V6
サラウンド構成 [625](#)
チャンネル構成 [628](#)
MP3 ファイル
書き出し [971](#)
読み込み [267](#)
MPEG ファイル
読み込み [267](#)
MPEX アルゴリズム
概要 [453](#)
ピッチシフト [444](#)

O

Ogg Vorbis ファイル
書き出し [974](#)
読み込み [267](#)
OMF ファイル [1008](#)

P

Post フェーダー Send [418](#)
Pre フェーダー Send [418](#)
Projects
Creating new [86](#)

Q

QC 学習モード
トラッククイックコントロール [674](#)
Q-Link [347](#)

R

ReCycle ファイル [270](#)
Ref. レベル [1088](#)
ReWire
MIDI のルーティング [1016](#)
アプリケーションの有効化 [1012](#)
概要 [1012](#)
設定 [1012](#)
チャンネル [1015](#)
チャンネルの有効化 [1014](#)
REX ファイル [270](#)
RMS ディスプレイ
メーター [400](#)

S

Sat
ストリップモジュール [366](#)
Send エフェクト [406](#)
FX チャンネルトラックの追加 [416](#)
概要 [415](#)
設定レベル [420](#)
パンの設定 [419](#)
Send レベル [1085](#)
Sends
MixConsole [373](#)
Side-Chain
Inserts ラック [363](#)
Standard アルゴリズム
概要 [453](#)
Steinberg Hub [86](#)
Suspend Read
Suspend オプション [648](#)
Suspend Write
Suspend オプション [648](#)
SysEx
値の編集 [821](#)
設定の変更 [820](#)
メッセージ [819](#)

T

Talkback 中は Cue を Dim [1088](#)
Talkback モードを自動オフ [1088](#)
To End
Fill オプション [646](#)
To Punch
Fill オプション [645](#)
To Start
Fill オプション [646](#)
Transformer
ストリップモジュール [366](#)

V

VariAudio
概要 [502](#)
VCA フェーダー [380](#)
オートメーション [384](#)
作成 [382](#)
設定 [380](#)
多段 [384](#)
リンクグループからの削除 [383](#)
リンクグループへの割り当て [383](#)
VCA フェーダートラック [151](#)
インスペクター [151](#)
トラックコントロール [153](#)
Visibility
MixConsole [335](#)
「Visibility」設定
インスペクター [60](#), [61](#)
VST
VST 2 [407](#)
VST 3 [407](#)
出力ポート [17](#)
入力ポート [17](#)

VST 3

プラグイン処理の停止 659

VST 3 コントローラー

HALion Sonic SE 838

ノートエクスプレッション 837

VST MultiPanner 622

移動制限 619

オートメーション 618

オーバービューモード 621

概要 613

コンスタントパワー 613

信号の回転 622

信号の振り分け 622, 623

チャンネルをソロにする 624

チャンネルをミュートにする 624

チャンネルを無効にする 624

ディバージェンス 623

配置 618

パン 621

パンニング制限 619

プラグインパネル 614

リモートコントロール 625

VST System Link

MIDI 995

アクティブ化 992

概要 988

コンピューターをオンラインにする 993

接続 989

設定 991

同期の設定 990

必要なもの 989

レイテンシー 991

VST インストゥルメント

VST System Link の使用 997

エクスプレッションマップの抽出 832

設定 653

フリーズ 660

プリセット 657

プリセットの保存 658

VST オーディオシステム 12

VST クイックコントロール

リモートコントロールとリンク 664

VST プラグイン

インストール 667

VST プラグインマネージャー 667

ウィンドウ 668

コレクション 668

VST プリセット

MediaBay でのプレビュー 587

読み込み 189

VSTi 起動時に MIDI トラックを作成する 1087

VSTi ラック

右ゾーン 70, 71

W

Wave 64 ファイル

書き出し 974

Wave ファイル

書き出し 969

Windows Media Audio ファイル

書き出し 971

読み込み 267

Z

Zones

MixConsole 335

キーボードフォーカス 75

下ゾーン 63

左ゾーン 53

プロジェクトゾーン 41

右ゾーン 69

「Zones」の「Visibility」設定

インスペクター 62

あ

アーカイブ

コピーしてまとめる 96

アーティキュレーション 826, 829

グループ 830

コントローラーレーン上での挿入 834

サウンドスロットの追加 828

サウンドスロットのマッピング 830

情報ラインでの編集 835

リモートキーの設定 832

リモート設定 831

アクティブなトラックバージョン 181

アスペクト比

「ビデオプレーヤー」ウィンドウ 1005

値の表示コラム

リストエディターで編集する 818

新しいプール録音フォルダーの指定

プール 562

新しいプロジェクトの作成時にプロジェクト設定ダイアログを開く 1071

アルゴリズム

制限事項 454

タイムストレッチ 452

アレンジャートラック

インスペクター 129

展開 304, 307

トラックコントロール 130

い

位相

MixConsole 361

位相の反転

ダイレクトオフラインプロセッシング 444

移調

MIDI 機能 721

移調を表示 316

グローバル 318

情報ライン 317

独立 318

パートまたはイベントを除外 318

プロジェクトの調 (キー) 311

ミュート 315

ロック 316

移調機能

概要 311

移調トラック 150

移調 315

インスペクター 150

概要 314

移調トラック (続き)
 トラックコントロール 151
 ミュート 315
 録音 317
 ロック 316
移調を表示
 キーエディター 316
一般リモートデバイス 684
移動
 イベント 200
イベント
 移動 200, 201
 イベントから新しくファイルを作成 193
 エンベロープ 299
 オブジェクトの選択ツールを使用して移動 200
 オブジェクトの選択ツールを使用してサイズ変更 202, 203
 概要 192
 繰り返し分割 205
 グループ化 208
 グループ編集 209
 結合 205
 コピーと貼り付け 205
 サイズの変更 201
 削除 199
 情報ラインを使用してイベントを移動する 201
 スクラブツールを使用してサイズ変更 204
 タイムストレッチしてサイズ変更 203
 トリムツールを使用してサイズ変更 203
 内容を移動してサイズ変更 202
 内容を固定してサイズ変更 202
 内容をスライドして変更 208
 名前の変更 201
 貼り付け 205
 反復複製 206
 微調整ボタンを使用して移動 200
 フォルダートラック上の表示 173
 複製 206
 分割 204
 編集 197
 ミュート 211
 ロック 210
イベント移動時の透明度 1067
イベント移動の開始時間 1059
イベント整合性の考慮対象コントローラーはリセットしない 1072
イベント属性をロック 210, 1059
イベントディスプレイ
 イベントの編集 818
 概要 47
 フォルダートラック 173
 フォルダートラックでの変更 173
 プロジェクトブラウザー 954
イベントのグループ化 208
イベントのサイズ変更 201
イベントの詳細
 表示 1069
イベントの整合性を考慮 242, 1072
イベントの長さ
 トリムツールによる変更 755
イベントの編集
 グループ編集 209

イベントのボリュームカーブ
 表示 1068
イベントのボリュームとフェードにマウスホイールを使用 1061
イベントのミュート 211
イベントのルート
 サンプラーコントロール 545
イベント名
 表示 1067
イベントリスト
 イベントのフィルタリング 817
 イベントの編集 818
イベントの反復複製 206
異名同音変換 782
色を使った表記
 スコア 1080
色を付ける
 トラック 166
 ノートイベント 735
インストゥルメントトラック 109
 インスペクター 109
 トラックコントロール 114
インストゥルメントのオートメーション読み込/書き込をすべて使用 1085
インストゥルメントのフリーズ 660
インストゥルメントパラメーター
 トラッククイックコントロール 675
インストゥルメントプリセット
 MediaBay での読み込み 600
 結果 604
 適用 603
インスペクター
 「Visibility」設定 60
 VST MultiPanner 616
 「Zones」の「Visibility」設定 62
 エクスプレッションマップ 827
 エディターインスペクター 56
 概要 54
 サラウンドパン 616
 設定ダイアログ 58
 トラックインスペクター 55
 トラックとチャンネルの表示/非表示の同期 62
 トラックの「Visibility」設定 60
インスペクターのセクション
 表示/非表示 58
インプレースエディター
 MIDI ノートの編集 822
 コントローラーの編集 822
 ツールバー 822

え

エクスプレッションマップ 825
 VST インストゥルメントから抽出 832
 インスペクター 827
 作成 827
 スコアエディター 835
 設定 826
 プロジェクトウィンドウ 827
 保存 833
 読み込み 833
 リストエディター 836
エクスプレッションマップの設定 826

エディターインスペクター

- スコア [57](#)
- スコアエディターインスペクターのコンテンツを切り替え [57](#)
- 開く [56](#)

エディター内で録音を置き換え [1079](#)エディターの表示内容を選択中のイベントに追従 [1067](#)

エフェクト

- Insert エフェクト [406](#), [408](#)
- Insert プリセットの保存 [428](#)
- Pre/Post フェーダー Send [418](#)
- Send エフェクト [406](#), [415](#)
- VST 3 [407](#)
- 外部エフェクト [423](#)
- 概要 [406](#)
- コントロールパネル [423](#)
- サイドチェーン入力 [420](#)
- システムコンポーネント情報ウィンドウ [430](#)
- システムコンポーネント情報の管理 [431](#)
- システムコンポーネント情報ファイルの書き出し [431](#)
- 設定の比較 [424](#)
- ダイレクトオフラインプロセッシング [432](#)
- ディザリング [423](#)
- テンポ同期 [408](#)
- トラックプリセットから Insert エフェクト設定を抽出 [430](#)
- プラグインの遅れを補正 [408](#)
- プリセット [425](#)
- プリセットのコピー [428](#)
- プリセットの選択 [426](#)
- プリセットの貼り付け [428](#)
- プリセットの保存 [427](#)
- プリセットブラウザー [425](#)
- マルチチャンネル構成 [413](#)
- ルーティング [413](#), [417](#)

エフェクトパラメーター

- トラッククイックコントロール [674](#)

エフェクトプラグインプリセット

- MediaBay での読み込み [601](#)

エフェクトをロードしたらパネルを開く [1087](#)

エンドポイント

- オートメーション [640](#)

鉛筆ツール

- ノートイベントの作成 [752](#)

鉛筆ツールに切り替えるため記号をダブルクリック [1080](#)

エンベロープ

- ダイレクトオフラインプロセッシング [441](#)
- リアルタイム処理 [299](#)

エンベロープエディター

- サンプラーコントロール [542](#)

お

オーディオ

- オーバーラップ [172](#)
- 書き出し [963](#)
- ズーム [77](#)
- 操作 [194](#)
- ミックスダウン [963](#)
- レンダリング [956](#)

オーディオイベント

- 概要 [192](#)

- 試聴 [197](#)

オーディオイベントのミュートを削除と同様に処理 [1061](#)

オーディオエフェクト

- VST System Link の使用 [997](#)

- サラウンド [608](#)

オーディオ機能 [456](#)

- 解析 [461](#)

- 周波数スペクトルアナライザー [459](#)

- 無音部分の検出 [456](#)

オーディオクリック

- レンダリング [242](#)

オーディオクロック

- 概要 [981](#)

オーディオコネクション [22](#)

- 概要 [22](#)

- 専用ポートの割り当て [388](#)

- プリセット [30](#)

- 編集 [38](#)

オーディオ処理

- ダイレクトオフラインプロセッシング [432](#)

- プール [563](#)

オーディオ信号がない場合は VST 3 プラグインの処理を停止する [1087](#)

オーディオデバイス

- 外部クロック [16](#)

- 接続 [11](#)

オーディオトラック [102](#)

- インスペクター [102](#)

- トラックコントロール [107](#)

オーディオのプリレコード時間 (秒) [1078](#)オーディオのレンダリング [956](#)

オーディオの録音

- 元に戻す [255](#)

オーディオパート

- 作成 [196](#)

- 試聴 [197](#)

オーディオパートエディター

- 下ゾーン [67](#)

オーディオ波形を補間表示 [1068](#)

オーディオパフォーマンス

- 最適化 [1053](#)

オーディオファイル

- MediaBay でのプレビュー [585](#)

オーディオファイルの読み込み時 [1061](#)オーディオミックスダウンの書き出し [962](#)

- AIFC ファイル [970](#)

- AIFF ファイル [970](#)

- Broadcast Wave ファイル [969](#)

- FLAC ファイル [974](#)

- MP3 ファイル [971](#)

- Ogg Vorbis ファイル [974](#)

- Wave 64 ファイル [974](#)

- Wave ファイル [969](#)

- Windows Media Audio ファイル [971](#)

- 「オーディオエンジン出力」セクション [975](#)

- サイクルマーカーの書き出し [965](#)

- サイクルマーカーの選択 [965](#)

- サラウンドミックス [629](#)

- 実時間で書き出す [975](#)

- チャンネルの選択 [964](#)

- 「チャンネルの選択」セクション [965](#)

- オーディオミックスダウンの書き出し (続き)
 - 「名前の設定パターン」ダイアログ 967
 - 名前の設定パターンの定義 967
 - 「ファイル形式」セクション 968
 - 「ファイルの場所」セクション 966
 - ファイル名の競合 968
 - 「プロジェクトに読み込む」セクション 976
 - 「ポストプロセス」セクション 977
 - マルチチャンネルの書き出し 965
- オーディオリージョン
 - 概要 194
- オーディオ録音 254
 - エフェクトを含める 255
 - 準備 253
 - ダウンミックス 255
 - 復帰 256
 - プリレコード時間 256
 - メモリー (RAM) 要件 253
 - 録音の復帰 256
 - 録音ファイル形式 252
 - 録音フォルダー 252
 - 録音モード 254
- オーディショントラックを選択 864
- オートスクロール 230
 - クロスフェード 294
 - 停止 230
- オートフェード
 - 全般的な設定 298
 - トラックの設定 298
- オートメーション
 - Fill オプション 645
 - Fill を手動で描く 647
 - 「Functions」ポップアップメニュー 645
 - 「Gaps」をオンにする 646
 - 「Loop」をオンにする 646
 - Show オプション 649
 - Suspend Read 648
 - Suspend オプション 648
 - 「To End」をオンにする 646
 - 「To Punch」をオンにする 645
 - 「To Start」をオンにする 646
 - VST MultiPanner 618
 - 概要 630
 - 書込 630
 - ジャンプカーブ 630
 - 初期値 639
 - 素早いスケーリング 637
 - 静止バリューライン 630
 - トリム 643
 - トリムをフリーズ 644
 - なめらかなカーブ 634
 - バージンテリトリー 639
 - 引き寄せカーブ 630
 - ベジェ曲線 634
 - マージモード 650
 - 読込 630
 - 連続的な Fill 647
 - ワンショット 647
- オートメーションイベントエディター
 - 垂直方向に移動 635
 - 垂直方向にスケーリング 635
 - ストレッチ 635
 - 絶対中心周辺をスケーリング 635
- オートメーションイベントエディター (続き)
 - 相対中心周辺をスケーリング 635
 - 左に傾ける 635
 - 左部分を圧縮する 635
 - 右に傾ける 635
 - 右部分を圧縮する 635
- オートメーション化可能なパラメーター
 - クイックコントロールでのコントロール 677
- オートメーション書込 630
 - 自動 631
 - 手動 631, 632
 - ツール 633
- オートメーションデータ
 - 削除 638
 - 選択 635
 - 編集 634
- オートメーショントラック
 - 概要 638
 - 隠す 638
 - 削除 638
 - パラメーターの割り当て 639
 - 表示 638
 - ミュート 639
- オートメーションパネル
 - 概要 640
 - 書き込みボタン 641
 - 読み込みボタン 641
- オートメーションモード
 - オートラッチ 642
 - 概要 641
 - クロスオーバー 643
 - タッチ 642
- オートメーション読込 630
- オートメーションをイベントに従わせる 1059
- オートレイアウト
 - 最初の譜表を隠さない 1080
- オーバービューモード
 - VST MultiPanner 621
- オーバービューライン
 - プロジェクトウィンドウ 51
- オーバーラップ
 - 表示 1067
- オーバーラップしているオーディオ 172
- オーバーラップを解消
 - ポリ (MIDI) 728
 - ポリ (モノ) 728
- お気に入り
 - 追加 574, 575, 578
 - メディアラック 574
- オフライン処理
 - 恒久的な適用 440
- オフライン処理の適用時に警告を表示しない 1089
- オフライン処理のリージョン/ヒットポイントをすべて削除 1061
- 音楽的アーティキュレーション
 - 編集 766
- オンスクリーンキーボード
 - MIDI の録音 244
 - オクターブオフセット 245
 - オプション 245
 - 概要 244
 - コンピューターキーボード 245
 - ノートベロシティレベル 245

オンスクリーンキーボード（続き）

- ピアノ鍵盤 [245](#)
- ピッチベンド [245](#)
- モジュレーション [245](#)

音符情報

- 表示 [1080](#)

音符の属性

- 設定 [781](#)

音符の長さ

- 変更 [782](#)

音符の符尾

- 方向の反転 [782](#)

か

カーソル

- 設定 [229](#)

カーソル位置で録音開始

- 共通録音モード [249](#)

カーソル位置のイベントを自動的に選択 [1059](#)カーソル表示幅 [1082](#)カーソルを相対参照して貼り付け [205](#)カーソルを中央に表示 [1082](#)

外観

- カラー [1084](#)
- メーター [1078](#)

解析

- オーディオ機能 [461](#)

外部インストールメント

- お気に入り [36](#)
- 概要 [32](#)
- 設定 [35](#)
- フリーズ [37](#)
- 見つからないプラグイン [37](#)

外部エフェクト

- お気に入り [36](#)
- 概要 [32](#), [423](#)
- 設定 [32](#)
- フリーズ [37](#)
- 見つからないプラグイン [37](#)

外部モニタリング [250](#)

書き出し

- MIDI ファイル [163](#)
- OMF [1008](#)
- 選択したトラック [162](#)
- トラックアーカイブ [162](#)
- プロファイル [1050](#)

拡張キー [1033](#)

カスタマイズ

- インスペクター [1039](#)
- カラー [1042](#)
- 情報ライン [1039](#)
- ツールバー [1039](#)
- トランスポートパネル [1039](#)
- メーターのカラー [1041](#)
- ユーザーインターフェースの色 [1042](#)

カスタムコード記号 [1068](#)

カラー

- イベント [1043](#)
- 環境設定 [1084](#)
- トラック [1043](#), [1044](#)
- トラックコントロール [1044](#)
- パート [1043](#)

カラー（続き）

- プロジェクト [1045](#)
- ユーザーインターフェース [1042](#)

カラーの選択ペイン [1042](#)空のトラックを削除 [165](#)

環境設定

- カラー [1084](#)
- ダイアログ [1057](#)
- チェックした項目のみ変更 [1058](#)
- プリセットの保存 [1058](#)
- 無効化 [1052](#)

環境設定を部分的に保存する [1058](#)

き

キーエディター [740](#)

- インスペクター [749](#)
- コントローラーディスプレイ [751](#)
- 下ゾーン [67](#)
- 情報ライン [749](#)
- ステータスライン [748](#)
- ツールバー [742](#)
- ノートエクスプレッションデータ [759](#)
- ノートディスプレイ [750](#)

キーボードショートカット

- 概要 [1017](#)
- 検索 [1018](#)
- 削除 [1018](#)
- デフォルト [1021](#)
- 変更 [1017](#)
- 保存 [1019](#)
- 読み込み [1019](#), [1020](#)
- リセット [1020](#)

キーボード操作による移動

- MixConsole [378](#)

キーボードフォーカス

- Zones [75](#)
- ゾーンをアクティブにする [76](#)

記号の挿入後は矢印ツールに切り替える [1080](#)

基本コード

- コードパッド [890](#)

基本的なコードタイプ

- 選択したノートに適用 [758](#)

ギャップの作成

- オートメーション [639](#)

ギャップモード

- Chord Assistant [860](#)

共通音モード

- Chord Assistant [860](#)
- コード提示フィルター [860](#)

共有クリップの処理時 [1061](#)

共有コピー

- 作成 [207](#)
- 独立コピーに変換 [207](#)

均等ゲイン

- クロスフェード [294](#)

均等パワー

- クロスフェード [294](#)

<

クイックズーム [1059](#)空白エリアのクリックでカーソルを配置 [1082](#)

クオンタイズ
MIDI イベントの開始 [407](#)
概要 [274](#)
キャッチ範囲 [281](#)
グルーヴプリセットの使用 [280](#)
「クロスフェード」セクション [286](#)
スウィング [281](#)
複数のオーディオトラック [278](#)
プリクオンタイズ [283](#)
元の位置 [283](#)
連符 [281](#)
クオンタイズ値 [780](#)
クオンタイズパネル
概要 [279](#)
グリッドによるクオンタイズ [281](#)
グルーヴによるクオンタイズ [283](#)
クリック音
カスタムサウンド [240](#)
クリックトラック
レンダリング [242](#)
クリックパターン [233](#)
設定 [235](#)
拍子イベント [235](#)
クリックパターンエディター [234](#)
グリッドの間隔
プロジェクトウィンドウ [82](#)
グリッドの濃さ [1067](#)
クリップ
名前の変更 [552](#)
クリップの編集
プール [560](#)
グルーヴクオンタイズ [280](#)
グループチャンネル
Insert エフェクトの追加 [410](#)
設定 [31](#)
ルーティング [360](#)
グループチャンネル - ソースチャンネルもミュート [1085](#)
グループチャンネルトラック [140](#)
インスペクター [140](#)
トラックコントロール [144](#)
グループ編集 [209](#)
クレッシュエンド記号を水平に保つ [1080](#)
グローバルトラックコントロール [47](#)
トラックタイプをフィルター [48](#)
トラックを検索 [48](#)
グローバルワークスペース [1036](#)
クロスフェード
オートズーム [294](#)
オートスクロール [294](#)
均等ゲイン [294](#)
均等パワー [294](#)
作成 [293](#)
シンプルなクロスフェードエディター [294](#)
ダイアログでの編集 [294](#)
フェードを対称にする [294](#)
プリセット [294](#)
クロックソース [981](#)

け

ゲイン
ダイレクトオフラインプロセッシング [443](#)
結果リストの項目数 (最大値) [1077](#)

結果リストの編集を許可する [1077](#)
結合
イベント [205](#)
言語 (環境設定) [1071](#)

こ

コード
挿入 [758](#)
ピッチの変更 [756](#)
編集 [757](#)
ボイスिंगの変更 [756](#)
コードイベント [858](#)
MIDI エフェクトまたは VST インストゥルメントへの
割り当て [868](#)
MIDI からの抽出 [873](#)
MIDI への変換 [868](#)
コードタイプ [858](#)
コードの追加 [859](#)
試聴 [864](#)
追加 [859](#)
提案の取得 [862](#)
テンション [858](#)
表示の競合を解決 [865](#)
編集 [859](#)
ボイスिंग [866](#)
マッピングオフセット [866](#)
コードイベントを MIDI に変換する [868](#)
コードエディター [858](#)
MIDI 入力 [860](#)
コードの追加 [862](#)
コードの割り当て [882](#)
コード記号 [1068](#)
コード記号のフォント [1068](#)
コード提示フィルター
共通音モード [860](#)
終止形モード [860](#)
コードトラック [130](#)
MIDI またはオーディオ再生のコントロール [870](#)
インスペクター [130](#)
概要 [857](#)
トラックコントロール [132](#)
パッドの割り当て [884](#)
リアルタイム変換 [869](#)
コードトラックにコードを展開 [873](#)
コードトラックに追従 [870](#)
オート [870](#)
コード [870](#)
使用 [870](#)
シングルボイス [870](#)
スケールイベント [871](#)
直接 [871](#)
トラックデータを最初にコードトラックとシンクロ
する [871](#)
コードの試聴 [864](#)
コードの追加 [859](#), [862](#)
コードパッド [875-879](#)
移動とコピー [884](#)
イベントの作成 [897](#)
機能メニュー [878](#)
コードの録音 [885](#), [886](#)
コードの割り当て [882-884](#)
コードボイスिंगの予測変換を有効にする [894](#)

- コードパッド (続き)
 - コンテキストメニュー 877
 - コントロール 879
 - 再生 884
 - 準備 878
 - 設定 879
 - ゾーン 879
 - パターンプレーヤー 894
 - パッドのリモート範囲 887, 890
 - 複数のトラック 895
 - プリセット 896
 - プリセットの保存 897
 - プレーヤー 894
 - ボイスिंग 894
 - リモート割り当て 889
- コードパッドのコントロール 876
- コードパッドの設定
 - パッドレイアウト 896
 - プレーヤー 890
 - リモートコントロール 886
- コードボイスिंग
 - 変更 756
- 固定テンポ
 - 設定 942
 - モード 933, 942
- コンティニュアスコントローラー
 - コントローラーディスプレイ 762
 - コントローラーレーン 767
- コントローラー
 - 選択 770
 - 表示 1070
- コントローラーイベント 837
- コントローラーイベントエディター
 - 垂直方向に移動 768
 - 垂直方向にスケーリング 768
 - ストレッチ 768
 - 絶対中心周辺をスケーリング 768
 - 相対中心周辺をスケーリング 768
 - 左に傾ける 768
 - 左部分を圧縮する 768
 - 右に傾ける 768
 - 右部分を圧縮する 768
- コントローラーカーブ
 - スケーリング用のスマートコントロール 768
- コントローラー設定
 - 全般設定 841
- コントローラーディスプレイ 761
 - イベントの移動 770
 - イベントの削除 770
 - イベントの追加 763
 - イベントの編集 763
 - 鉛筆ツールでイベントを編集する 766
 - キーエディター 751
 - コンティニュアスコントローラー 762
 - ドラムエディター 796
 - ラインツールでイベントを編集する 764
- コントローラーの明るさ 1070
- コントローラーレーン
 - アーティキュレーションの挿入 834
 - イベントタイプの選択 761
 - エディター 769
 - コンティニュアスコントローラー 767

- コントローラーレーン (続き)
 - プリセット 762
 - プリセットとして設定 762
- コントロールデータ
 - 削減 730
- コントロールリンク 344, 346

さ

- 最近使用したプロジェクト 94
- サイクル範囲を範囲選択に従わせる 1059
- サイクルマーカ
 - 概要 319
 - 使用 319
 - ズーム 79, 320
 - ツールで編集 320
- サイクル録音 248
- 再生
 - 試聴モードをオフ 1062
 - ノートイベントを除外 737
- 再生/停止の切り替えコマンドで個別ウィンドウを試聴 450, 1082
- 最大バックアップファイル数 1071
- サイドチェーン 420
 - エフェクト入力 408
 - ダッキングディレイ 421
 - トリガー信号 422
- サイドチェーン入力 408
- 削除
 - MIDI コントローラー 729
 - イベント 199
 - コンティニュアスコントロール 730
 - コントローラー 729
 - 重複ノート 729
 - 無音部分 458
- 座標ライン 83, 1066
- サブフォルダーのファイルの整理
 - プール 563
- サムネイル
 - 概要 1003
 - サムネイルキャッシュファイル 1003
- サムネイルのメモリーキャッシュサイズ 1089
- 左右チャンネルを入れ替え
 - ダイレクトオフラインプロセッシング 448
- 左右ロケーター間で反復して複製 207
- 左右ロケーター間の MIDI をマージ 722, 723
- サラウンド 622
 - MixConsole 613
 - MixConvert V6 625
 - VST MultiPanner 613
 - インスペクター 613
 - オートメーション 618
 - 概要 608
 - コンスタントパワー 613
 - 作業後のデータ 608
 - サポートされているチャンネル構成 609
 - 自動ダウンミックス 376
 - 出力バスの設定 610
 - 信号の回転 622
 - 信号の振り分け 622, 623
 - チャンネルをソロにする 624
 - チャンネルをミュートにする 624
 - チャンネルを無効にする 624

- サラウンド (続き)
 - ディバジェンス 623
 - 入力バスの設定 612
 - 配置 618
 - パン 621
 - ファイルへの書き出し 629
 - プラグインの適用 608
 - ルーティング 611
- サンプラー
 - 下ゾーン 66
- サンプラーコントロール 536
 - 「Amp」セクション 542
 - 「AudioWarp」セクション 540
 - 「Filter」セクション 541
 - 「Pitch」セクション 541
 - イベントのルート 545
 - エンベロープエディター 542
 - キーボードセクション 544
 - サウンドパラメーターセクション 539
 - サンプルの再生 546
 - サンプル編集 545
 - サンプルを VST インストゥルメントに転送 547
 - ツールバー 536
 - 波形ディスプレイ 539
- サンプラートラック 123
 - MIDI パートの読み込み 535
 - インスペクター 123
 - オーディオサンプルの読み込み 534
 - 作成 535
 - サンプラーコントロール 534
 - サンプルをインストゥルメントに転送 547
 - トラックコントロール 127
 - プール 548
- サンプリングレート
 - 外部クロック 16
- サンプルエディター 474
 - インスペクター 471
 - オーバービューライン 470
 - 概要 463
 - 下ゾーン 67
 - 情報ライン 470
 - ズーム操作の取り消し 475
 - スナップ 482
 - ツールバー 465
 - 複数の波形の表示 474
 - リージョン 480
 - ルーラー 473
- サンプルデータの変更時に警告を表示しない 1089
- サンプル編集
 - サンプラーコントロール 545
- 下ゾーン (続き)
 - 設定 64
 - プロジェクトと下ゾーンのカーソルをリンク 68
- 試聴
 - オーディオイベント 197
 - オーディオパート 197
 - キーボードショートカットを使う 559
- 実行対象 927
 - カラーを設定 929
 - トラック操作 928
 - トリム 929
 - 長さ 927
 - 名前 929
 - ポジション 927
- 実時間で書き出す 975
- 自動スケール 865
- 自動的に新しいオーディオクリップを生成する
 - プール 566
- 自動ボイシング 866
- 自動保存 96, 1071
- 自動保存の間隔 1071
- 自動モニタリング
 - 操作 1085
 - テープマシンスタイル 1085
- 終止形モード
 - Chord Assistant 860
 - コード提示フィルター 860
- 周波数スペクトルアナライザー 460
 - オーディオ機能 459
- 重複するイベントを削除 1059
- 縮小時にイベント名を非表示にする 1067
- 出力ノート 807
- 出力バス
 - サラウンド構成 610
 - 追加 29
 - デフォルト 29
 - 名前の変更 28
 - ルーティング 360
- 出力ポート 17
- 出力マッピング 830
- 上下移動先を現在の調に制限 1080
- 上下の矢印キーをトラックの選択だけに使う (パートには使わない) 1059
- 小節のテンポ処理 947
- 情報ライン
 - アーティキュレーションの編集 835
 - 移調 317
 - スコアエディター 776
 - プロジェクトウィンドウ 50
- 初期値
 - オートメーション 639
- 処理実行中にオーバーロードが発生したら警告する 1085
- 処理中は再生音をオフ 1062
- 新規テンポイベントのカーブの種類 935
- 新規に作成したチャンネルに Sends を自動的に接続する 1085
- シングルパートの編集時はレイアウトのロックを解除 1080
- シングルボイス
 - コードトラックに追従 870
- シンプルなクロスフェードエディター 294

し

- システムコンポーネント情報 430
 - 書き出し 431
 - システムコンポーネント情報の管理 431
- 下ゾーン 63
 - MIDI エディターを選択 68
 - MixConsole 65
 - エディター 67
 - コードパッド 64
 - サンプラー 66

す

垂直スナップ
ノートエクスプレッションイベントエディター 847

垂直方向に移動
オートメーションイベントエディター 635
コントローラーイベントエディター 768
テンポイベントエディター 936

垂直方向にスケーリング
オートメーションイベントエディター 635
コントローラーイベントエディター 768
テンポイベントエディター 936

水平スナップ
ノートエクスプレッションイベントエディター 847

スウィング
クオンタイズ 281

数値/時間入力方法 1063

ズーム
サイクルマーカーへ 320

ズームツール
オーディオコンテンツ 77
グリッドをズームに適用 76
サイクルマーカー 79
プロジェクトウィンドウ 76

ズームツール標準モード: 水平ズームのみ 1066

ズームに適用 76
グリッドの間隔 82

ズームの履歴
プロジェクトウィンドウ 80

ズームプリセット
プロジェクトウィンドウ 78

スキャン
MediaBay 578

スクラブ再生
スクラブツール 198

スクラブツール 198

スクラブボリューム 1084

スケールイベント
概要 865
コードトラックに追従 871
試聴 865
自動スケール 865
追加 865
表示 865
変更 865

スケール基準
メーター 400

スケールを表示 865

スコア
印刷 784

スコアエディター 771
下ゾーン 67
情報ライン 776
ステータスライン 775
ツールバー 772
表示 777
譜表の設定 777

スコアテキスト
追加 783
編集 783

スコアの表示 777

スコアフォント
設定 783, 784

ステータスライン
スコアエディター 775
プロジェクトウィンドウ 50

ステップ録音 760

ステレオパンナーモード 1085

ストリッププリセット 373
MediaBay での読み込み 601

ストレッチ
オートメーションイベントエディター 635
コントローラーイベントエディター 768
テンポイベントエディター 936

スナップ
概要 80
サンプルエディター 482

スナップのタイプ
プロジェクトウィンドウ 81

スナップポイント
設定 80
スナップポイントをカーソル位置に設定 80
スラーのドラッグ時にスナップ 1080

スライス
概要 484

スライダー操作方法 1063

せ

静止バリューライン
オートメーション 630

セクション
コードパッド 890

接続
MIDI 18
オーディオ 11

絶対中心周辺をスケーリング
オートメーションイベントエディター 635
コントローラーイベントエディター 768
テンポイベントエディター 936

設定
出荷時の初期設定 1048
設定した長さに変更 727
設定したベロシティに変更 727
ゼロクロスポイントにスナップ
概要 81

前回使用したビューに外部プロジェクトを開く 1071

選択
トラック 169
選択イベントから独立ファイルを作成 193
選択した MIDI トラックを録音可能にする 1065
選択したオーディオトラックを録音可能にする 1065
選択したトラックを拡大 168, 1065
選択ツール: 情報を表示 1066
選択トラック内はソロモードで編集 1065
選択トラックにスクロール 1065
選択トラックを削除 165

選択範囲
コントローラーレーンエディターでの編集 769
作成 212
編集 214
レンダリング 959
選択範囲のレンダリング 959
全トラックへの読み込みをオフ/全トラックへの書き込みをオフ 641

全トラックへの読みをオン/全トラックへの書きをオン
641

そ

相対中心周辺をスケーリング
オートメーションイベントエディター 635
コントローラーイベントエディター 768
テンポイベントエディター 936

属性

MediaBay 592
MediaBay での編集 596
概要 594
定義 598
リストの管理 598

属性インスペクター

MediaBay 596
カラーパターン 595

属性フィルター

MediaBay 592
MediaBay での適用 593
コンテキストメニュー検索 593

ソロ

MixConsole 352
サラウンドチャンネル 624

ソロボタンでチャンネル/トラックを選択 1065

ソロ無効

MixConsole 352

た

タイで結ばれた音符は共に選択 1080

ダイナミクス

編集 766

タイムコード

形式 979
同期 979

タイムコードのサブフレーム

表示 1082

タイムストレッチ

アルゴリズム 452
制限事項 454
ダイレクトオフラインプロセッシング 448

タイムストレッチツールのアルゴリズム 1061

タイムディスプレイ 231

タイムディスプレイ 1 のタイムフォーマット
選択 231

タイムディスプレイ 2 のタイムフォーマット
選択 231

「タイムディスプレイ」ウィンドウ 227

タイムフォーマット 231

タイムベース

デフォルトのトラックタイムベース 178
トラック 177
ミュージカル 933
リニア 933

タイムライン

ルーラー 733

タイムワープ 948

ダイレクトオフラインプロセッシング

DC オフセットの除去 447
位相の反転 444
ウィンドウ 434

ダイレクトオフラインプロセッシング (続き)

エンベロープ 441

概要 432

キーボードショートカット 450

キーボードショートカットを使う 450

ゲイン 443

恒久的な適用 440

削除 439

左右チャンネルを入れ替え 448

自動適用 438

処理範囲を拡張 438

タイムストレッチ 448

ツールバー 435

テール 439

適用 436

ノーマライズ 443

バイパス 440

ピッチシフト 444

プール 563

フェードアウト 442

フェードイン 442

複数のイベントに適用 437

変更 439

無音化 448

リサンプル 447

リバース 448

ワークフロー 433

ダイレクトルーティング

概要 375

自動ダウンミックス 376

設定 375

タップテンポ入力 943

ダンプリクエストメッセージ

MIDI SysEx エディター 819

ち

チャイルドバス 30

サラウンド構成 610

チャンネル

VCA フェーダーでのコントロール 380

リンク 344

リンクグループからの削除 347

リンクグループへの追加 347

チャンネルオーバービュー

MixConsole 330

「チャンネルストリップ」ラック 366

Comp 366

EQ 366

Gate 366

Limit 366

Sat 366

Transformer 366

プリセット 373

チャンネル設定 352

コピー 358

「チャンネル設定の編集」ボタンの使用時にチャンネル/トラックも選択 1065

チャンネルタイプ

MixConsole 339

チャンネル名

検索 338

チャンネルラック 342, 357

EQ 363

Insert 362

Pre 360

Sends 373

位相 361

ゲイン 361

ストリップ 366

フィルター 361

ルーティング 358

チャンネルリンク 346

チャンネルローテーション 845

抽出

MIDI オートメーション 731

ビデオのオーディオ 269, 1007

調整レベル (メーター) 400

つ

ツール拡張キー 1033, 1066

ツールバー

スコアエディター 772

プール 551

プロジェクトウィンドウ 42

プロジェクトブラウザ 953

ツールバーの分割線

プロジェクトウィンドウ 45

ツールボックス

プロジェクトウィンドウ 45

つまみ操作方法 1063

て

ディザリング

エフェクト 423

適用 423

停止時に開始位置に戻る 1082

停止時にリセット 1072

ディスプレイライン

フェーダーセクション 345

ディレイ補正

解除 661

録音時のスレッシュホールド 1085

データを表示する最小のトラック高 1067

テープマシンスタイル

モニタリングについて 1085

テール

ダイレクトオフラインプロセッシング 439

デバイスパネル

概要 717

デバイスポート

バスの選択 29

デフォルトの MIDI エディター 1067

展開

アレンジャートラック 304, 307

リアルタイム処理 500, 521

テンプレート

名前の変更 90

ワークスペース 1036

テンプレートとして保存 89

テンプレートプロジェクト 89

テンポ

小節のテンポ処理 947

テンポから定義を設定 949

テンポ処理 946

テンポイベント

編集 941

テンポイベントエディター 936

垂直方向に移動 936

垂直方向にスケーリング 936

ストレッチ 936

絶対中心周辺をスケーリング 936

相対中心周辺をスケーリング 936

左に傾ける 936

左部分を圧縮する 936

右に傾ける 936

右部分を圧縮する 936

テンポエディター

ツールバー 935

テンポ処理 946

テンポチェンジ

テンポの検出 940

テンポトラック 149, 933

インスペクター 149

エディター 934

概要 936

書き出し 946

テンポチェンジ 937

トラックコントロール 150

モード 933

有効化 935

読み込み 946

テンポトラックの有効化 935

テンポに追従しないトラック 933

テンポに追従するトラック 933

テンポの計算 942-944

テンポの検出 940, 944

修正 940

パネル 945

テンポモード

固定テンポ 933

テンポトラック 933

と

同期

概要 978

設定 982

操作 (同期モード) 987

速度のリファレンス 981

タイムコード 979

タイムコードソース 982

タイムコードの初期設定 983

独立コピーに変換 207

独立トラックループ

MIDI 739

オーディオパートエディター 531

独立ループをパートに適用 726

トラック

FX チャンネル 133

MIDI 116

VCA フェーダー 151

移調 150

移動 165

- トラック (続き)
 - 色を付ける [166](#)
 - インストゥルメント [109](#)
 - オーディオ [102](#)
 - オーディオトラックを無効にする [170](#)
 - 概要 [99](#)
 - グループチャンネル [140](#)
 - コード [130](#)
 - 削除 [165](#)
 - サンプラー [123](#)
 - 選択 [169](#)
 - テンポ [149](#)
 - トラックアーカイブから読み込み [160](#)
 - トラックコントロールのカスタマイズ [100](#)
 - 名前の変更 [166](#)
 - ビデオ [153](#)
 - 拍子 [147](#)
 - フォルダー [138](#)
 - 複製 [170](#)
 - プロジェクトから読み込む [159](#)
 - マーカー [145](#)
 - ルーラー [146](#)
 - レンダリング [956, 958](#)
- トラックアーカイブ
 - 書き出し [162](#)
 - 読み込み [160](#)
- トラックインスペクター
 - 開く [55](#)
- トラック画像 [167](#)
 - 表示 [167](#)
 - ブラウザー [167](#)
- トラックカラー
 - 自動 [1044](#)
 - リセット [1044](#)
- トラッククイックコントロール [695](#)
 - MixConsole パラメーターの割り当て [675](#)
 - QC 学習モード [674](#)
 - インストゥルメントパラメーターの割り当て [675](#)
 - インスペクター [673](#)
 - エフェクトパラメーターの割り当て [674](#)
 - オートメーション化可能なパラメーター [677](#)
 - オートメーション化の割り当ての表示 [677](#)
 - 概要 [672](#)
 - パラメーターの割り当て [673](#)
 - プリセット [191](#)
 - プリセットの読み込み [676](#)
 - リモートコントロールとリンク [678](#)
 - 割り当て設定をプリセットとして保存 [191, 676](#)
 - 割り当ての削除 [675](#)
- トラッククイックコントロール (Track Quick Controls) [696](#)
 - トラックコントロールにカラーを付ける [1070](#)
 - トラックコントロールの設定 [100](#)
 - トラック上のすべての内容を折りたたむ [1065](#)
 - トラックズーム [169](#)
 - トラックタイプをフィルター [48](#)
 - トラックタイムの種類 [1059](#)
 - トラックデータを最初にコードトラックとシンクロする
 - コードトラックに追従 [871](#)
 - トラックの「Visibility」設定
 - インスペクター [60](#)
 - トラックの移動 [165](#)
 - トラックの折りたたみ [172](#)
 - トラックの選択をイベントの選択に従わせる [1059](#)
 - トラックのタイムベース [177, 933](#)
 - トラックの高さ [168](#)
 - トラックのレンダリング [956, 958](#)
 - トラックバージョン
 - アクティブ化 [181](#)
 - 概要 [178](#)
 - コピーと貼り付け [183](#)
 - 削除 [182](#)
 - 作成 [180](#)
 - トラックバージョンからのレーンの作成 [185](#)
 - 名前 [184](#)
 - 名前の変更 [184](#)
 - 複数のトラックで名前を変更 [184](#)
 - 複製 [182](#)
 - レーンからの作成 [185](#)
 - トラックバージョン ID [180](#)
 - トラックパラメーター
 - トラッククイックコントロール [673](#)
 - トラック表示色の自動設定 [1070](#)
 - トラックプリセット
 - Insert と EQ を読み込む [190](#)
 - MediaBay でのプレビュー [587](#)
 - MediaBay での読み込み [600](#)
 - MIDI [187](#)
 - VST プリセット [188](#)
 - インストゥルメント [186](#)
 - オーディオ [186](#)
 - 概要 [186](#)
 - クイックコントロールの割り当て [676](#)
 - サウンドの抽出 [190](#)
 - 作成 [188, 189](#)
 - 適用 [189, 603](#)
 - トラッククイックコントロール [191](#)
 - トラッククイックコントロールの割り当てプリセットを保存 [191](#)
 - パターンバンク [188](#)
 - マルチトラック [187](#)
 - 読み込み [189](#)
 - トラックプリセットの保存 [188, 189](#)
 - トラック名の表示幅 [1070](#)
 - トラックリスト
 - 概要 [46](#)
 - 分割 [46](#)
 - トラック領域の表示幅 [1070](#)
 - トラックを検索 [48](#)
 - トラックをズーム [169](#)
 - トラックを追加 [602](#)
 - 「トラックを追加」ダイアログ [156](#)
 - トラックを無効にする [170](#)
 - トラックを有効にする [170](#)
 - ドラムエディター [785](#)
 - コントローラーディスプレイ [796](#)
 - 下ゾーン [67](#)
 - 情報ライン [794](#)
 - ステータスライン [794](#)
 - ツールバー [788](#)
 - ノートディスプレイ [796](#)
 - ドラムサウンド [797](#)
 - 設定 [797, 805](#)
 - ノートの長さの変更 [801](#)
 - 表示/非表示 [798](#)
 - ドラム表示エージェント [788, 798](#)

ドラムマップ 803, 806
キーエディター 758
設定 803, 805
選択 799
ドラムマップ適用時はドラムエディターを使用 1067
トランスポート 224
概要 224
セクション 224
プロジェクトウィンドウ 51
トランスポートパネル 217
概要 217
セクション 217
表示形式 231
プリロール 231
ポストロール 231
トランスポートポップアップウィンドウ 226
「トランスポート」メニュー
機能 219
トリム
オートメーション 643
トリムツール
イベントの長さの変更 755
トリムをフリーズ
オートメーション 644

な

名前の変更
イベント 201
クリップ 552
トラック 166
リージョン 552
名前を表示する最小のトラック高 1067

に

入力
メーターポジションのオプション 355
入力ゲイン
MixConsole 361
入力ノート 807
入力バス
サラウンド構成 612
追加 29
名前の変更 28
ルーティング 359
入力バスのメーターをオーディオトラックに表示する 1077
入力ポート 17
入力レベル 12

の

ノートイベント
MIDI 経由での編集 759
値の設定 781
移調 754, 802
移動 754, 802
色を付ける 735
鉛筆ツールで作成 752
切り取り 737
結合 756, 782

ノートイベント (続き)
コントローラーディスプレイでの追加 763
サイズ変更 754
再生から除外 737
削除 737
スコアエディターで作成する 781
スナップによる設定 738
選択 735
反復複製 738
複製 738, 782
分割 755, 782
ペロシティー値の設定 738
編集 737
ミュート 737
ラインツールによる作成 753
ノートエクスプレッション 837
MIDI 検知 843
MIDI コントローラーパラメーター 838
MIDI 入力による録音 846
VST 3 コントローラー 837, 838
イベントの移動 851
イベントの削除 849, 852
イベントの追加 849
イベントのトリム 854
イベントの貼り付け 850
イベントの反復複製 851
イベントの変換 854
インスペクターセクション 838
オーバーダビング 845, 846
オーバーダビングで録音 845
オーバーラップ 855
キーエディター 759
コントローラー設定 841
コントローラーパラメーターのマッピング 842, 843
コントローラーパラメーターフィルター 840
コントローラーパラメーターリスト 839
サステインペダル 844
全般設定 841
チャンネルローテーション 845
ツール 842
ノート長にトリム 852
別のパラメーターにイベントを貼り付け 850
マッピングプリセット 844
ラッチバッファ 846
リリース部分の追加 851
録音 844
ノートエクスプレッション MIDI 設定 853
ノートエクスプレッション MIDI 入力 842
ノートエクスプレッションイベントエディター
エディターサイズの変更 847
垂直スナップ 847
垂直方向に移動 847
垂直方向にスケーリング 847
水平スナップ 847
ストレッチ 847
絶対中心周辺をスケーリング 847
相対中心周辺をスケーリング 847
パラメーターの選択 847
パラメーター範囲 847
左に傾ける 847
左部分を圧縮する 847
右に傾ける 847
右部分を圧縮する 847

ノートエクスプレッションイベントエディター (続き)
 リリースの長さを変更 [847](#)
 ワンショットモード [847](#)
 ノートエクスプレッションデータを表示 [842](#)
 ノート長の調整 [1072](#)
 ノートディスプレイ
 異名同音変換 [782](#)
 キーエディター [750](#)
 ドラムエディター [796](#)
 ノートの明るさ [1070](#)
 ノートパッド
 MixConsole [378](#)
 ノート範囲のコントローラーを選択: ノートを拡張 [1064](#)
 ノート範囲を超えたノートを隠す [1080](#)
 ノートレイヤー
 スコア [1082](#)
 ノーマライズ
 ダイレクトオフラインプロセッシング [443](#)
 残り録音時間 [263](#)

は

バージンテリトリ
 エンドポイントの定義 [640](#)
 オートメーション [639](#)
 ギャップの作成 [639](#)
 パート
 概要 [192](#), [196](#)
 内容をスライドして変更 [208](#)
 フォルダー [197](#)
 編集 [197](#)
 ハードウェアコントロール
 ピックアップモードの有効化 [679](#)
 ハードウェアの設定
 コントロールパネル [12](#)
 パートにトラック名を適用 [1059](#)
 パートのデータ表示 [1070](#)
 パート分割時にノートも分割 [1064](#)
 ハイクオリティスクラブモード [1084](#)
 背景クリックでトラックを選択 [1059](#)
 背景色をレベル変動に合わせる [1068](#)
 バイパス
 VST MultiPanner [617](#)
 波形
 表示 [1068](#)
 波形ディスプレイ [474](#)
 サンプルエディター [474](#)
 波形の明るさ [1068](#)
 波形の輪郭の彩度 [1068](#)
 バス
 チャイルドバス [30](#)
 追加 [29](#)
 パターン
 コードパッド [890](#)
 パターンバンク
 MediaBay でのプレビュー [589](#)
 MediaBay での読み込み [602](#)
 パッチバンク [713](#)
 バッファ
 設定 [1054](#)

パフォーマンス
 オーディオパフォーマンス [1054](#)
 最適化 [1053](#)
 ポイント [1053](#)
 早送りスピードオプション [1082](#)
 早送り/巻き戻しの間は再生しない [1082](#)
 パラメーターの選択
 ノートエクスプレッションイベントエディター [847](#)
 パラメーター範囲
 ノートエクスプレッションイベントエディター [847](#)
 バルクダンプ [819](#)
 パン
 MixConvert V6 [625](#)
 VST MultiPanner [613](#)
 コンスタントパワー [613](#)
 サ라운드 [613](#)
 ジョイスティックを使用 [625](#), [694](#)
 範囲選択ツール [212](#)
 フェードの作成 [290](#)
 範囲の編集 [212](#)
 バンクの割り当て [713](#)
 パンチアウト [232](#), [248](#)
 オートパンチアウト後に停止 [1078](#)
 パンチイン [232](#), [248](#)
 停止時 [1078](#)
 パンチイン/アウト
 共通録音モード [249](#)
 パンチポイント [232](#)
 パンチポイントをロケーターにロック [232](#)
 反転
 MIDI [731](#)
 パンニング
 MixConsole [351](#)
 バイパス [351](#)

ひ

ピアノボイシング [866](#)
 ピークメーターディスプレイ [400](#)
 左ゾーン [53](#)
 「Visibility」設定 [60](#)
 「Zones」の「Visibility」設定 [62](#)
 インスペクター [54](#)
 トラックの「Visibility」設定 [60](#)
 左に傾ける
 オートメーションイベントエディター [635](#)
 コントローラーイベントエディター [768](#)
 テンポイベントエディター [936](#)
 左部分を圧縮する
 オートメーションイベントエディター [635](#)
 コントローラーイベントエディター [768](#)
 テンポイベントエディター [936](#)
 左ロケーター [228](#)
 左ロケーター位置から録音開始
 共通録音モード [249](#)
 ピックアップモード [679](#)
 ピッチ
 コードの変更 [756](#)
 ピッチシフト
 アルゴリズム [452](#)
 制限事項 [454](#)
 ダイレクトオフラインプロセッシング [444](#)
 ピッチノーターション [1068](#)

ヒットポイント
概要 [484](#)
表示 [1068](#)
ヒットポイントの自動検出
オン [1061](#)

ビデオ
オーディオの抽出 [1007](#)
形式 [1000](#)
コーデック [1000](#)
再生 [1004](#)
サムネイル [1003](#)
出力デバイス [1001](#)
スクラブ再生 [1007](#)
スタジオ設定 [1004](#)
編集 [1007](#)
読み込み [1002](#)
ビデオトラック [153](#)
インスペクター [154](#)
トラックコントロール [154](#)
ビデオファイル読み込み時にオーディオを抽出 [1089](#)
「ビデオプレーヤー」ウィンドウ [1005](#)
アスペクト比 [1005](#)
ウィンドウサイズの設定 [1005](#)

拍子イベント
クリックパターンの設定 [951](#)
設定 [950](#)
追加 [950](#)
拍子トラックへの追加 [951](#)

表示形式
ルーラー [49](#)

拍子トラック [147](#)
インスペクター [148](#)
トラックコントロール [148](#)

表示の更新
MediaBay [579](#)

表示/非表示
トラックとチャンネルの表示/非表示の同期 [62](#)
非録音時の MIDI 入力データを記録 [1079](#)
MIDI [262](#)

ヒント
表示 [1071](#)
ヒント表示
使用 [1071](#)

ふ

ファイル拡張子
結果リストに表示する [1077](#)
ファイルとプロジェクトの属性を適合させる
プール [566](#)

ファイルの参照
プール [548](#)

ファイルブラウザー
メディアラック [574](#)

フィルター対象
カラー名 [923](#)
コンテナタイプ [919](#)
条件行を組み合わせる [925](#)
長さ [922](#), [923](#)
名前 [920](#)
フィルタータイプを組み合わせる [919](#)
プロパティ (Property) [924](#)

フィルター対象 (続き)
ポジション [920](#), [921](#)
メディアの種類 [917](#)

プール
新しいプール録音フォルダーの指定 [562](#)
大きなサウンドデータベースの管理 [557](#)
オーディオ処理 [563](#)
キーボードショートカット [559](#)
クリップとリージョンの名前を変更 [552](#)
クリップの編集 [560](#)
サブフォルダーのファイルの整理 [563](#)
サンプラートラック [548](#)
自動的に新しいオーディオクリップを生成する [566](#)
「所在不明のファイルを検索」ダイアログ [558](#)
ツールバー [551](#)
ファイルとプロジェクトの属性を適合させる [566](#)
ファイルの参照 [548](#)
プロジェクトサイズの縮小 [564](#)
別の処理の適用 [553](#)
メディアの挿入と検索 [557](#)
メディアファイルの管理 [548](#)
ライブラリーからプロジェクトにメディアを転送
[565](#)

フェーダーセクション (MixConsole) [349](#)

フェード
オートフェード [296](#)
ダイアログでの編集 [291](#)
範囲選択ツール [290](#)
プリセット [291](#)

フェードアウト
ダイレクトオフラインプロセッシング [442](#)

フェードイン
ダイレクトオフラインプロセッシング [442](#)

フェードハンドルの明るさ [1068](#)

フォーンチャンネル
ソースボタン [393](#)
プレビューチャンネルとして使用 [1088](#)

フォルダートラック [138](#)
イベントディスプレイの変更 [173](#)
イベントの表示 [173](#)
インスペクター [138](#)
トラックコントロール [139](#)

フォルダートラックコントロールのみにカラーを付ける
[1070](#)

フォルダートラックのデータ
表示 [1069](#)

フォルダーパート [197](#)

複製
イベント [206](#)
トラック [170](#)

譜表をダブルクリックしてフルスコア/パートを切り替える [1080](#)

不明なファイルタイプをスキャン [1077](#)

不明なポート
再ルーティング [95](#)

プラグイン
インストール [667](#)
管理 [667](#)
サラウンド [608](#)

プラグインエディターを常に前面に表示する [1087](#)

プラグイン処理
停止 [407](#)

プラグインディレイ補正の解除 [661](#)

- プラグインの遅れを補正 [408](#)
- プラグインプログラム選択をトラック選択と同期 [1087](#)
- フリーズ
 - VST インストゥルメント [660](#)
- プリセット
 - MediaBay でのプレビュー [588, 589](#)
 - MIDI 入力を介したプレビュー [588](#)
 - MIDI ファイルを使用したプレビュー [588](#)
 - コンピューターキーボードを介したプレビュー [589](#)
 - 「再生シーケンスを記録」を使用したプレビュー [588](#)
- プリセットブラウザー
 - エフェクト [425](#)
- プリレコード時間
 - オーディオ録音 [256](#)
- プリロール
 - トランスポートパネル [231](#)
 - 録音 [248](#)
- ブレース
 - 編集モードで表示 [1080](#)
- フレームカウント [979](#)
- フレームレート
 - 同期 [979](#)
 - ビデオ [1003](#)
 - 不一致 [1003](#)
- プロジェクト
 - Steinberg Hub [86](#)
 - 最近使用したプロジェクトを開く [94](#)
 - 最後に保存した状態に戻す [96](#)
 - 新規作成 [88](#)
 - 設定 [90](#)
 - テンプレートの保存 [89](#)
 - テンプレートファイルについて [89](#)
 - バックアップ [96](#)
 - 開く [94](#)
 - ファイルをコピーしてまとめる [96](#)
 - 不明なポート [95](#)
 - プロジェクトアシスタント [88](#)
 - プロジェクトファイルについて [88](#)
 - 保存 [95](#)
 - 保存先 [96](#)
 - 有効化 [94](#)
- プロジェクトアシスタント [88](#)
- プロジェクトウィンドウ
 - History [42](#)
 - VCA フェーダーの作成 [382](#)
 - 「Visibility」設定 [60](#)
 - 「Zones」の「Visibility」設定 [62](#)
 - イベントディスプレイ [47](#)
 - インスペクター [54](#)
 - オーバービューライン [51](#)
 - 概要 [40](#)
 - キーボードフォーカス [75](#)
 - グローバルトラックコントロール [47](#)
 - 下ゾーン [63-67](#)
 - 情報ライン [50](#)
 - ズーム [76](#)
 - 「ズーム」サブメニュー [78](#)
 - ズームプリセット [78](#)
 - ステータスライン [50](#)
 - スナップ [80](#)
 - ゼロクロスポイントにスナップ [81](#)
 - ゾーンの表示/非表示 [41](#)
 - ツールバー [42](#)
- プロジェクトウィンドウ（続き）
 - ツールボックス [45](#)
 - トラックの「Visibility」設定 [60](#)
 - トラックリスト [46](#)
 - トランスポート [51, 224](#)
 - トランスポートポップアップウィンドウ [226](#)
 - 左ゾーン [53](#)
 - プロジェクトゾーン [41](#)
 - 右ゾーン [69](#)
 - メーターセクション [400](#)
 - ルーラー [48](#)
- プロジェクトウィンドウと MixConsole での選択を同期 [1065](#)
- プロジェクトウィンドウの MixConsole [65](#)
- プロジェクトカーソル
 - 設定 [229](#)
- プロジェクトサイズの縮小
 - プール [564](#)
- 「プロジェクト設定」ダイアログ [90](#)
- プロジェクトゾーン [41](#)
 - イベントディスプレイ [47](#)
 - グローバルトラックコントロール [47](#)
 - ツールバー [42](#)
 - トラックリスト [46](#)
 - ルーラー [48](#)
- プロジェクトと下ゾーンのカーソルをリンク [68](#)
- プロジェクトの構成
 - オートメーション [953](#)
 - トラックデータ [953](#)
- プロジェクトの調（キー）
 - 概要 [311](#)
 - パートまたはイベントの割り当て [313](#)
 - プロジェクトへの割り当て [312](#)
 - 変更 [314](#)
 - 録音 [313](#)
- プロジェクトのバックアップファイルを作成 [96](#)
- 「プロジェクトの表示色」ダイアログ [1045](#)
- プロジェクトの有効化 [94](#)
- プロジェクトブラウザー [952](#)
 - イベントディスプレイ [952, 954](#)
 - イベントの削除 [955](#)
 - 情報ライン [952](#)
 - ツールバー [952, 953](#)
 - ノートエクスプレッションデータの編集 [955](#)
 - プロジェクトの構成 [952, 953](#)
- プロジェクトロジカルエディター
 - アクション [926-929](#)
 - アクションの適用 [930](#)
 - 概要 [915](#)
 - キーボードショートカットの設定 [932](#)
 - 機能 [930](#)
 - フィルター条件 [916, 917, 919-925](#)
 - プリセット [931](#)
 - プリセットの保存 [931](#)
 - マクロ [930](#)
- プロジェクトワークスペース [1036](#)
- プロファイル
 - 概要 [1047](#)
 - 書き出し [1050](#)
 - 管理 [1048](#)
 - 切り替え [1049](#)
 - 削除 [1050](#)
 - 作成 [1048](#)

プロファイル (続き)

追加 [1048](#)
名前の変更 [1049](#)
複製 [1049](#)
有効化 [1049](#)
読み込み [1050](#)

分割

イベント [204](#)
同じサイズのイベントに [205](#)
範囲 [215](#)

分割線

プロジェクトウィンドウのツールバー [45](#)

へ

ベジェ曲線

オートメーション [634](#)

ペダル

ノート長に適用 [728](#)

ペロシティー

MIDI 機能 [729](#)
ノートイベントの変更 [766](#)

変更したエフェクトを削除するときに警告を表示する
[1087](#)

編集

プロジェクトウィンドウの情報ライン [51](#)
編集中はオートスクロール機能を停止する [230](#)
編集履歴
MixConsole [335](#), [339](#)
編集履歴 [84](#)
「編集履歴」ダイアログ [84](#)

ほ

ボイスイング [866](#)

オクターブオフセット [866](#)
自動ボイスイング [866](#)
パラメーターの設定 [866](#)
範囲 [866](#)
ピアノ [866](#)
ライブラリー [866](#)
ライブラリーサブセット [866](#)

ポジションカーソル

表示 [1080](#)

ポジションマーカー

概要 [319](#)

ポストロール

トランスポートパネル [231](#)
録音 [248](#)

ポリフォニー

制限 [730](#)

「ポリプレッシャー」 イベント [767](#)

ボリューム

MixConsole [355](#)
ボリュームカーブ [299](#)
ボリュームデータベース
MediaBay からの削除 [605](#)
MediaBay でのアンマウント [606](#)
MediaBay での作成 [605](#)
MediaBay でのマウント [606](#)

ま

マーカー

ID [324](#)
MIDI ファイル経由で読み込む [328](#)
MIDI ファイル経由で書き出す [328](#)
概要 [319](#)
書き出し [328](#)
サイクルマーカー [319](#)
設定 [322](#)
属性 [322](#)
ポジションマーカー [319](#)
マーカーデータをトラックファイルとして書き出す
[329](#)
マーカーをトラックファイル経由で読み込む [329](#)
読み込み [328](#)

マーカーウィンドウ

概要 [320](#)
機能 [321](#)
マーカーリスト [322](#)
マーカートラック [145](#), [324](#)
インスペクター [145](#)
トラックコントロール [146](#)

マクロ [1018](#)

マシンコントロール

概要 [978](#)
出力先 [984](#)
入力ソース [985](#)

マッピングオフセット [866](#)

マルチトラックプリセットを読み込む [190](#)

マルチプロセッシング [1054](#)

み

右クリック時にツールボックスを表示 [1066](#)

右ゾーン [69](#)

Control Room [74](#)
VSTi ラック [70](#), [71](#)
メーター [74](#), [400](#)
メディアラック [72](#), [568](#), [572](#)

右に傾ける

オートメーションイベントエディター [635](#)
コントローラーイベントエディター [768](#)
テンポイベントエディター [936](#)

右部分を圧縮する

オートメーションイベントエディター [635](#)
コントローラーイベントエディター [768](#)
テンポイベントエディター [936](#)

右ロケーター [228](#)

ミュージカル/リニア [933](#)

ミュージカルタイムベース [177](#), [933](#)

ミュージカルモード

概要 [494](#)

ミュート

MixConsole [352](#)
移調トラック [315](#)
サウンドチャンネル [624](#)

ミュートされたノートをエディターに表示しない [1062](#)

ミュート時は プリ Send もミュート [1085](#)

む

- 無音化
 - ダイレクトオフラインプロセッシング 448
- 無音部分
 - 検出 456
 - 削除 458
 - 挿入 216
- 無音部分の検出
 - オーディオ機能 456

め

- メインミックス
 - 出力 388
 - 設定 29
- メーター
 - AES17 400
 - RMS ディスプレイ 400
 - 概要 400
 - スケール基準 400
 - 設定 355
 - 調整レベル 400
 - ピークメーターディスプレイ 400
 - 右ゾーン 74
- メーターセクション
 - MixConsole 400, 401
 - プロジェクトウィンドウ 400
- メーターのカラー 1041
- メーターのピークホールド時間 1077
- メーターピークオプション 355
 - 常にピークを表示 355
 - ピークホールド表示 355
- メーターフォールバック 1077
- メーターポジションのオプション 355
 - Post フェーダー 355
 - 入力 355
 - ポストパン 355
- メタデータ
 - 会社の名前 1072
 - ファイル作成者の名前 1072
- メディアタイプの選択
 - MediaBay 582
- メディアの挿入と検索
 - プール 557
- メディアファイルの管理
 - プール 548
- メディアラック
 - 「インストゥルメント」タイル 574
 - お気に入り 570, 574
 - お気に入りの追加 574, 575
 - 結果 571, 572
 - ファイルブラウザー 574
 - 右ゾーン 72, 568, 570, 571
- メトロノーム 233, 238, 239, 241
 - クリックパターンエディター 234, 235
 - 設定ウィンドウ 236
- メトロノームクリック
 - 設定 235
- メトロノームの設定 236
 - クリック音 239
 - クリックパターン 233, 241
 - 全般 238

- メモリー (RAM)
 - 録音 253

も

- 元に戻す
 - MixConsole のパラメーターへの変更 335, 339
 - Zoom operations 475
 - オーディオの録音 255
 - オフライン処理 439, 563
 - プロジェクトウィンドウ 42
 - 編集履歴 84
 - 「元に戻す」操作ステップ数の上限 85, 1071
 - 「元に戻す」操作ステップ数の上限 1071
- 元のポジションに貼り付け 205
- モニタリング 250
 - ASIO ダイレクトモニタリング 251
 - Cubase を介して聴く 250
 - MIDI 252
 - 外部 250
 - 概要 18
- モニタリングチャンネルに専用のデバイスポートを使用 1088

ゆ

- ユーザー定義フレームレート 1082

よ

- 読み込み
 - FLAC ファイル 267
 - MIDI ファイル 163, 271
 - MP3 ファイル 267
 - MPEG ファイル 267
 - Ogg Vorbis ファイル 267
 - OMF ファイル 1008
 - REX ファイル 270
 - WMA ファイル 267
 - 圧縮されたオーディオファイルを読み込む 266
 - オーディオファイル 266
 - トラックアーカイブ 162
 - トラックアーカイブからトラックを読み込む 160
 - ビデオファイル 1002
 - ビデオファイルのオーディオ 269
 - プロジェクトからトラックを読み込む 159
 - プロジェクトファイルのトラック 159
 - プロファイル 1050

ら

- ラインツール 753
 - コントローラーディスプレイのイベントの編集 764
 - ノートイベントの作成 753
- ラウドネス
 - LU 401
 - LUFS 401
 - 解析 461
 - 概要 400, 401
 - 設定 404
 - 単位 401
 - メーター 402

ラック
 MixConsole 357
ラック設定 343
 コピー 358
ラッチバッファ
 ノートエクスプレッション 846

り

リアルタイム変換
 コードトラック 869
リージョン
 イベント/選択範囲からリージョンを作成 195
 概要 195
 名前の変更 552
 無音部分の検出 458
 リージョンをイベントに置き換え 195
リサンプル
 ダイレクトオフラインプロセッシング 447
リストエディター 808
 値の表示コラム 816
 イベントディスプレイ 816
 イベントの表示/非表示 814
 イベントの編集 818
 イベントリスト 815
 イベントを挿入する 817
 ステータスライン 813
 ツールバー 809
 フィルターバー 814
 編集操作 817
リニアタイムベース 177, 933
リバース
 MIDI 731
 オーディオ 448
 ダイレクトオフラインプロセッシング 448
リモートコントローラー
 VST クイックコントロールの接続 664
 トラッククイックコントロールの接続 678
リモートコントロール
 Apple Remote 694
 MIDI ポートの設定 680
 MIDI リモートコントロール構成 685
 一般リモートデバイス 684
 オートメーション 683
 概要 680
 グローバルオプション 682
 コマンドの割り当て 683
 コントロール割り当て 687
 ジョイスティック 694
 接続 680
 設定 681
 リセット 682
 リモートコントロールエディター 689
リモートコントロールエディター 689
 ツールバー 691
 パラメーターの割り当て 693
リモートコントロールエディター (Remote Control Editor)
 コントロール設定 691
 レイアウト 693
リリースの長さを変更
 ノートエクスプレッションイベントエディター 847

リレコード
 共通録音モード 249
 有効化 249
リンクグループ 344
 Q-Link 347
 VCA フェーダーの削除 383
 VCA フェーダーの割り当て 383
 作成 346
 設定 344
 設定の変更 346
 チャンネルの削除 347
 チャンネルを追加 347
 リンクなし 346

る

ルーティング
 Insert エフェクトを経由 409
 MixConsole 358
 グループチャンネル 360
 サラウンド設定用 611
 出力バス 360
 入力バス 359
ルーティングエディター 413
ループ
 オーディオパートエディター 531
ループ再生
 Fill オプション 646
ループとサンプル
 MediaBay での読み込み 599
ルーラー
 タイムライン 733
 表示形式 49
 プロジェクトウィンドウ 48
ルーラートラック 146
 トラックコントロール 146
ルーラーを上下にドラッグしてズーム 1082

れ

レイアウトツール互換モード 1080
レイテンシー
 VST System Link 991
 最適化 1053
レーン 174
 オーディオパートエディター 530
 パーフェクトなテイクの作成 175
 編集操作 175
レガート 726
レガート時のオーバーラップ量 1064
レガートモード: 選択したノート間のみ 1064
レベルメーター (MixConsole) 356
連続的な Fill
 Fill オプション 647
連符
 クオンタイズ 281

ろ

録音
 エフェクトを含める 255
 開始 247

録音 (続き)

- 概要 [246](#)
- 共通録音モード [249](#)
- サイクル [248](#)
- 最大録音時間 [263](#)
- 停止 [248](#)
- ノートとノートエクスプレッション [844](#)
- プリロールとポストロール [248](#)
- レベル [12](#)
- 録音のロック [263](#)
- 録音可能トラックで MIDI スルーを許可する [1079](#)
- 録音終了時にリセットイベントを挿入 [1072](#)
- 録音中に波形イメージを作成 [1078](#)
- 録音の復帰
 - MIDI [262](#)
 - オーディオ [256](#)
- 録音のロック [263](#)
- 録音ファイル形式
 - オーディオ [252](#)
- 録音フォルダー
 - オーディオ [252](#)
- ロケーター [228](#)
 - 設定 [229](#)
 - 範囲の設定 [228](#)
- ロケーター間の MIDI クリックをレンダリング [242](#)
- ロケーター間のオーディオクリックをレンダリング [242](#)
- ロジカルエディター
 - アクション [910](#)
 - 概要 [898](#)
 - 機能 [909](#)
 - プリセット [913](#)
- ロジカルフィルター
 - MediaBay [590](#)
 - 高度な文字列検索 [591](#)
 - 適用 [591](#)
- ロック
 - 移調トラック [316](#)

わ

- ワークスペース
 - 外部プロジェクト [1036](#)
 - 管理 [1038](#)
 - 更新 [1037](#)
 - 作成 [1037](#)
 - タイプ [1036](#)
 - 追加 [1037](#)
 - テンプレート [1036](#)
 - 変更 [1037](#)
 - 編集 [1037](#)
 - 保存 [1037](#)
- 「ワークスペースオーガナイザー」ダイアログ [1038](#)
- ワードクロック
 - 概要 [981](#)
- ワーパルゴリズム [1061](#)
- ワンショット
 - Fill オプション [647](#)
- ワンショットモード
 - ノートエクスプレッションイベントエディター [847](#)