



法人向け 無線LANアクセスポイント
WAPM-1266R

設定事例集

第7版

本書の対象ファームウェアバージョンについて

本書に記載の内容は、ファームウェアバージョン1.18以降を対象にしています。

最新情報は、当社ホームページ (https://www.buffalo.jp/support/download/list/?item_code=WAPM-1266R)
を参照してください。

<https://www.buffalo.jp/>

35021435-07
2020.11

目次

第1章 はじめに	3
本書に記載の設定事例について	3
本製品の初期設定	3
エアステーション設定ツールをインストールする	3
本製品のIPアドレスを設定する	4
設定画面を表示する	10
第2章 設定事例	14
例1 多台数の機器を接続しても、通信が安定するようにする(バンドステアリング)	14
本製品を設定する	15
例2 拠点間を無線で通信できるようにしたい	17
本製品同士をWDS接続する	18
例3 営業部用と人事部用ネットワーク間のセキュリティーを保ちたい(マルチSSID)	21
本製品を設定する	22
例4 部署間のセキュリティーを保ちたい(TagVLAN、マルチプルVLAN)	25
L2スイッチを設定する	26
本製品を設定する	30
例5 ホテルでのネットワーク構築事例	35
L2スイッチを設定する	36
本製品を設定する	37
例6 来訪者にインターネット接続環境を提供する(TagVLAN) ..	40
.....	40

配線手順.....	41
ルーターの設定について	41
本製品を設定する	42
スイッチを設定する	46
例7 SSIDごとに無線をOFFにする時間を設定する	55
本製品の時刻設定を行う	56
無線スケジューラーの設定を行う	56
例8 本製品のDHCPサーバー機能を使用する	59
ルーターの設定について	59
本製品のDHCPサーバー機能の設定を行う	59
例9 本製品を再起動する時間を設定する	61
本製品の時刻設定を行う	62
再起動スケジューラーの設定を行う	63
例10 本製品とFREESPOTを組み合わせて、より大規模な環境を構築する.....	64
FREESPOTの設定を行う	65
スイッチの設定を行う	69
本製品の設定を行う	70
各機器を接続する	74
例11 USBメモリーに本製品のログを記録する.....	74
本製品を設定する	74
ログ情報の確認方法	75
例12 本製品の故障に備え、設定情報をバックアップする.....	76
例13 「例12」の設定情報を使って故障した機器を交換する ...	77

第1章 はじめに

本書に記載の設定事例について

本書では、本製品を使った設定のうち、代表的な事例を実際の設定手順を交えて説明します。設定内容によっては、本製品以外にも別途機器が必要となる場合があります。また、インターネット回線契約の変更やダイナミックDNSサービスの契約などが必要となる場合があります。あらかじめご了承ください。

メモ: 本書の内容は不定期に更新される場合があります。最新版については、当社ホームページ (https://www.buffalo.jp/support/download/list/?item_code=WAPM-1266R) でご確認ください。

本製品の初期設定

本製品の設定画面を表示し、初期設定を行います。
設定画面を表示するには、「エアステーション設定ツール」を使います。

エアステーション設定ツールをインストールする

次の手順でエアステーション設定ツールをインストールします。

メモ: セキュリティソフトなどがインストールされている環境の場合、ファイアウォール機能を一時的に無効にしてください。アンインストールを行わないと、本製品を検索できない場合があります。詳細については、セキュリティソフトメーカーにご確認ください。

- 1 設定用パソコンをインターネットに接続します。
- 2 「https://www.buffalo.jp/support/download/detail/?dl_contents_id=60749」にアクセスします。
- 3 「ダウンロードソフトウェア使用許諾について」の内容を確認し、同意できる場合は「使用許諾に同意します」をチェックしてダウンロードします。
- 4 ダウンロードしたファイルを実行します。
メモ: 「ユーザーアカウント制御」画面が表示された場合は、[はい]または[続行]をクリックしてください。
- 5 画面の指示に従って、「エアステーション設定ツール」をインストールします。

以上で設定は完了です。

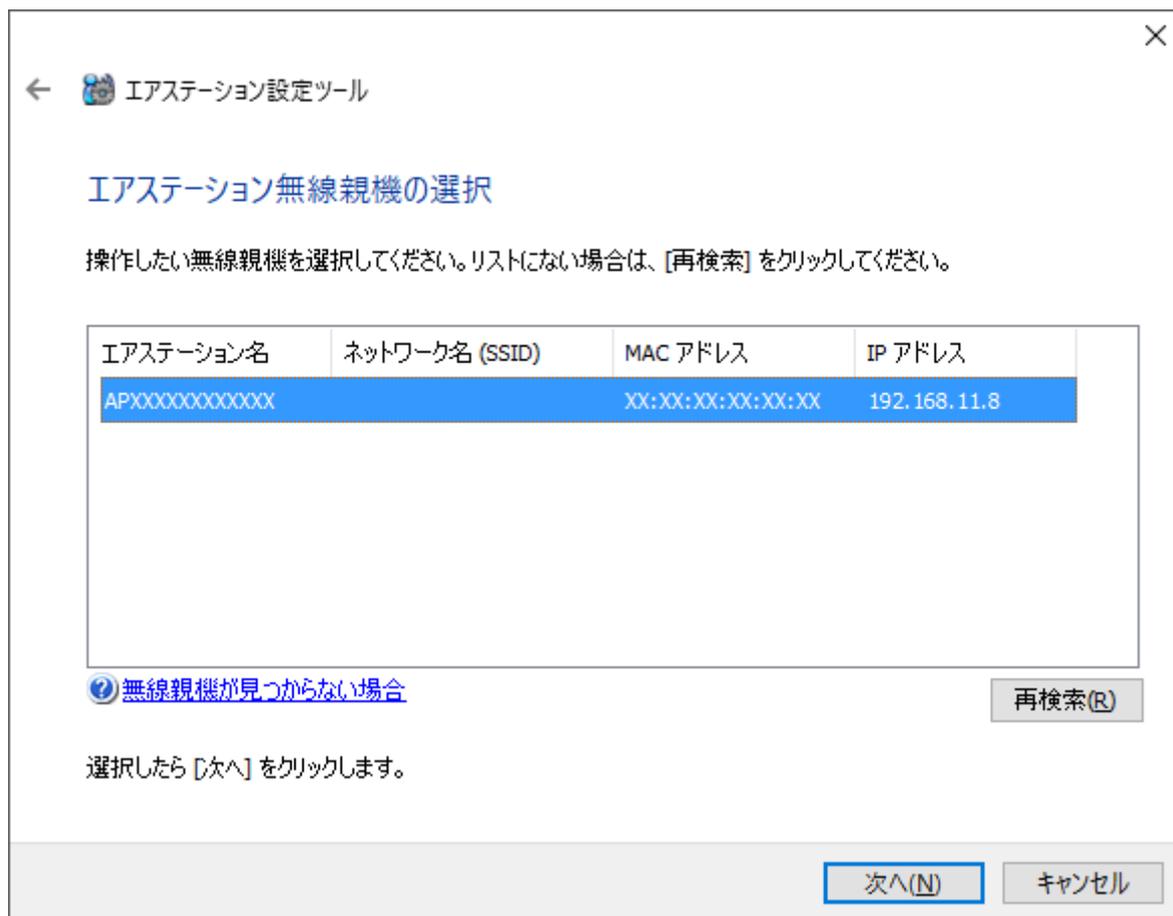
本製品のIPアドレスを設定する

「エアステーション設定ツール」を使って本製品のIPアドレスを設定します。

- 1 エアステーション設定ツールを起動します。
デスクトップ、またはスタート画面から「エアステーション設定ツール」を起動します。
- 2 [次へ]をクリックします。



3 本製品を選択して、[次へ]をクリックします。



4 [この無線親機のIPアドレスを設定する]をクリックします。



- 5 「次のIPアドレスを使う」を選択し、ご利用の環境に合わせたIPアドレスを入力して、[次へ]をクリックします。(例:192.168.11.80)

←  エアステーション設定ツール

無線親機の IP アドレス設定

無線親機の新しい IP アドレスを入力してください。

DHCP サーバーから IP アドレスを自動的に取得する(かんたん)(D)

- ※ 無線親機の ROUTER ランプが点灯している場合(ルーター機能有効時)は、この設定にはできません。

次の IP アドレスを使う(上級者・管理者向け)(S)

IP アドレス(I) [設定方法](#)

サブネット マスク(U)

- ※ 無線親機の ROUTER スイッチが「AUTO」に設定されていて、かつ、ROUTER ランプが消灯している場合(ルーター機能無効時)は、この設定にはできません。
- ※ 参考情報 - このパソコンの IP アドレス:
11.9 / 255.255.255.0 : Wi-Fi (Qualcomm Atheros AR938x Wireless Network Adapter)

[次へ] をクリックすると、設定内容が無線親機に反映されます。

[次へ\(N\)](#)

- 6 本製品の管理パスワード(出荷時設定では「password」)を入力し、[次へ]をクリックします。

← エアステーション設定ツール

設定中

この無線親機には、管理パスワードが設定されています。

無線親機の管理パスワードを入力してください。

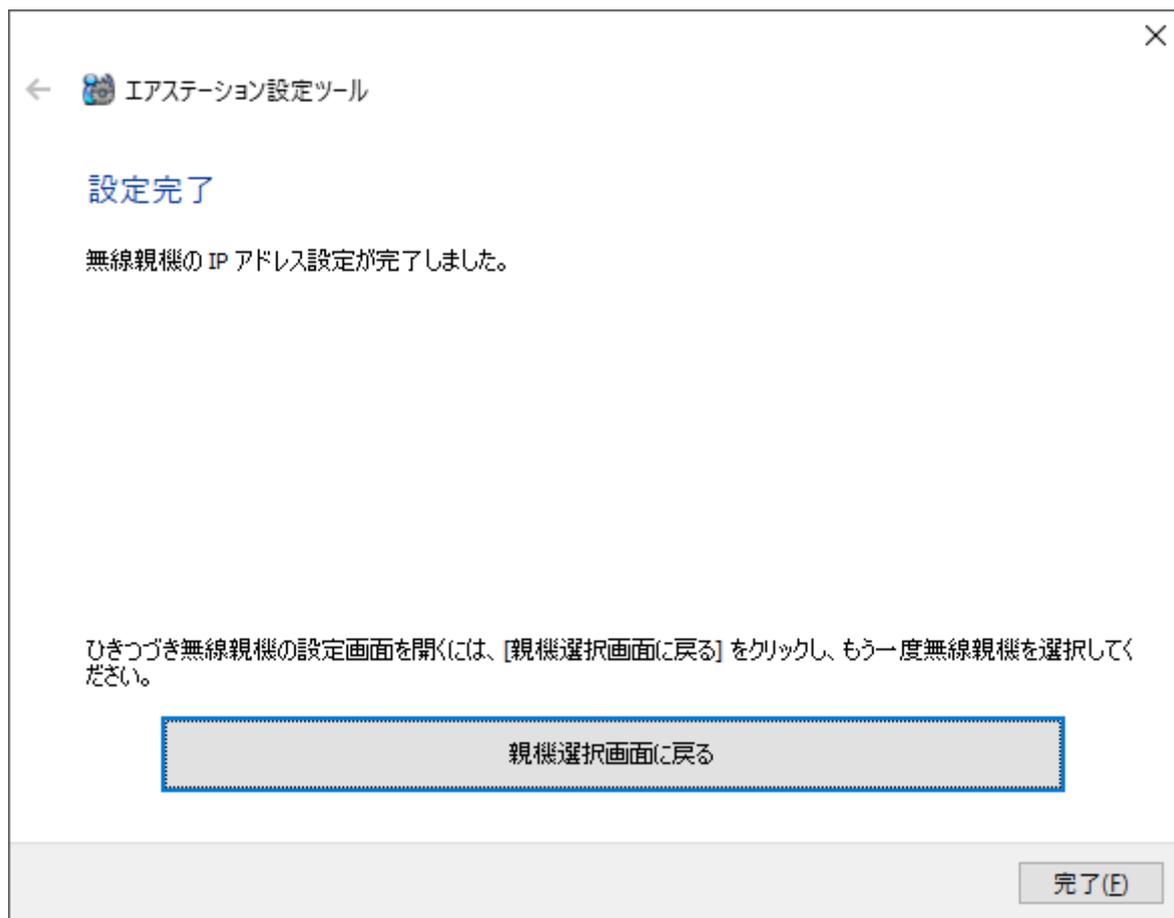
管理パスワード(P) 入力文字列を表示(M)

出荷時の設定は、無し(空欄)または「password」です。

次へ(N)

メモ: 本製品の管理パスワードが9文字以上の場合、この手順では本製品のIPアドレスを変更できません。その場合は、本製品の設定画面を開いて、[LAN設定] - [LAN側IPアドレス]の画面から設定してください。

7 [完了]をクリックします。

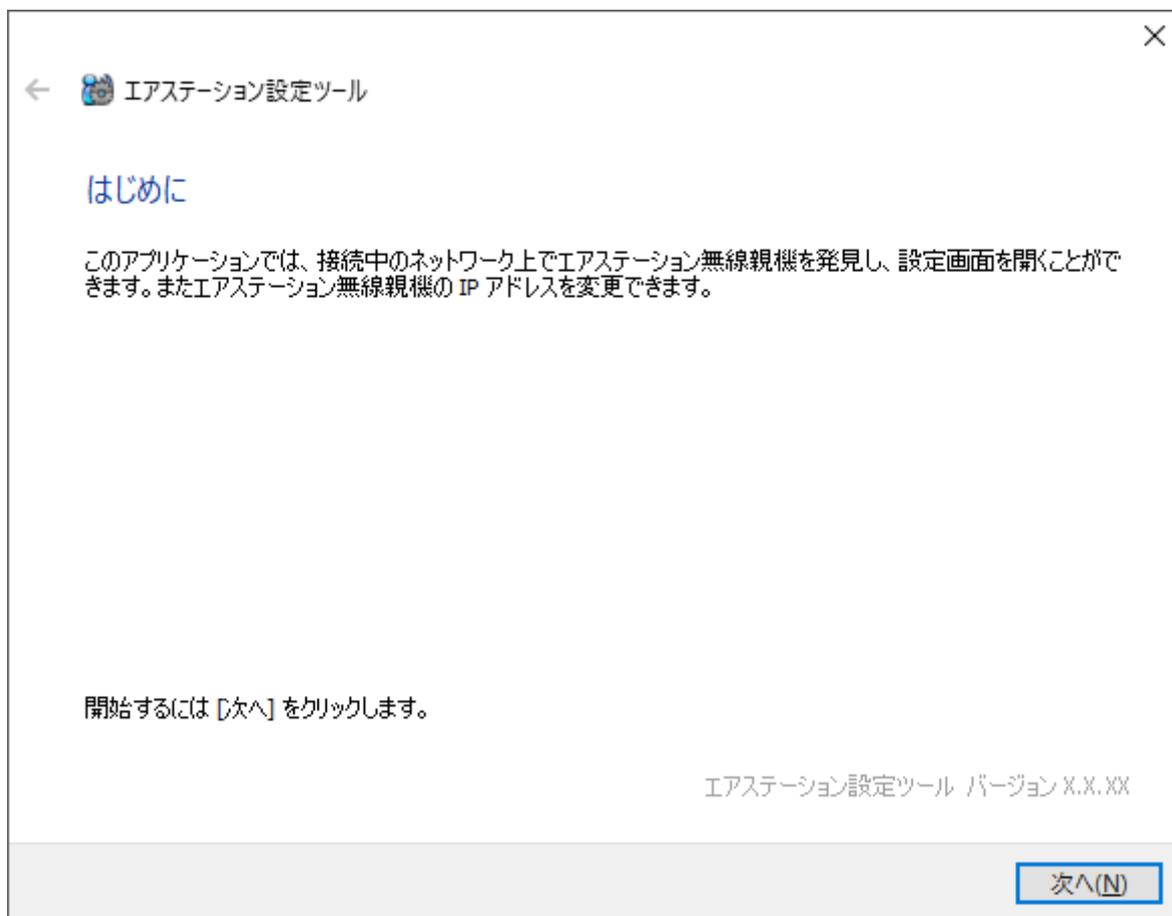


以上で設定は完了です。

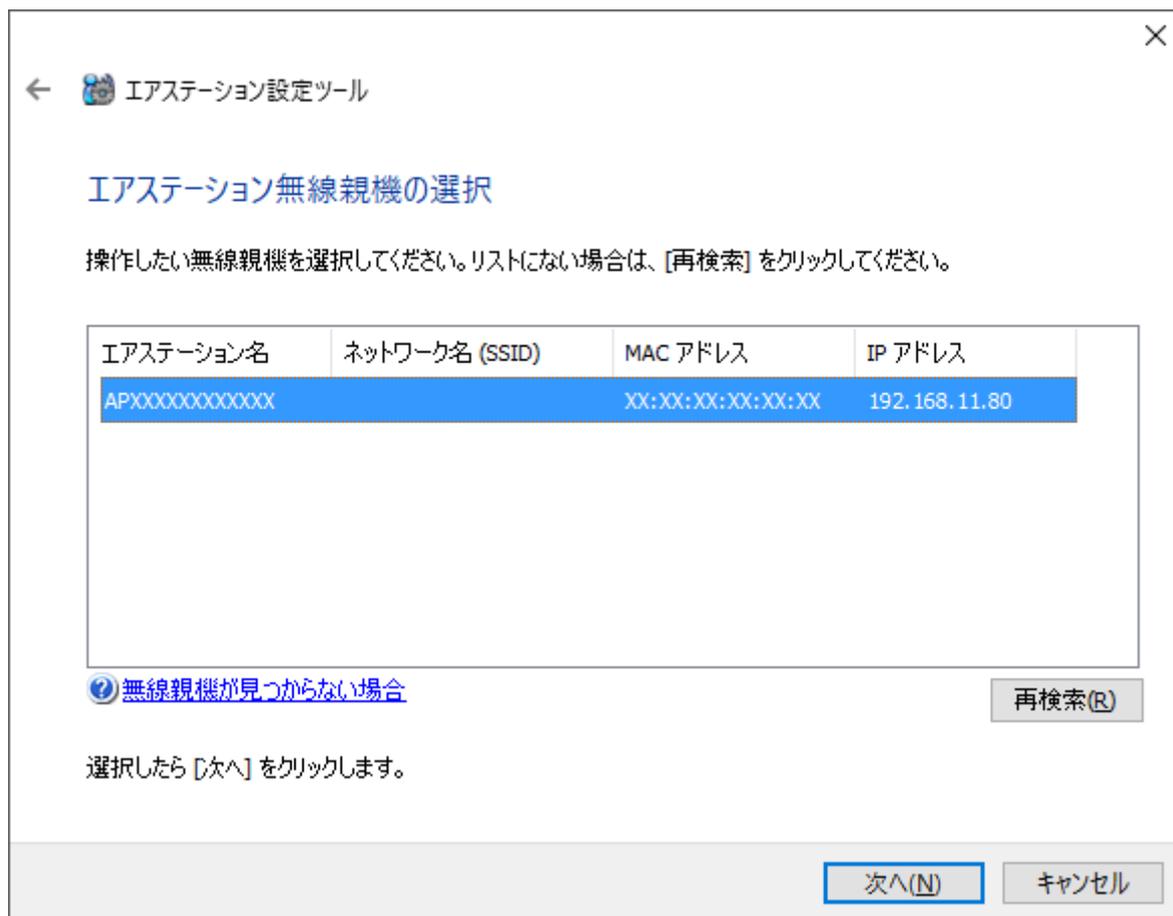
設定画面を表示する

「エアステーション設定ツール」を使って本製品の設定画面を表示します。

- 1 エアステーション設定ツールを起動します。
デスクトップ、またはスタート画面から「エアステーション設定ツール」を起動します。
- 2 [次へ]をクリックします。



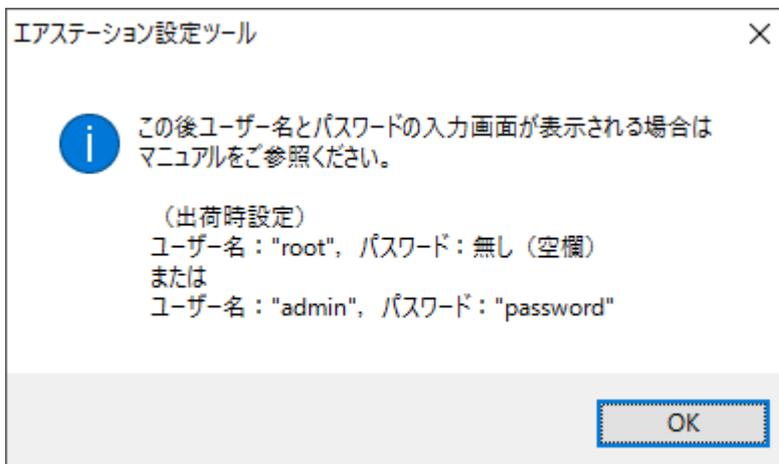
3 本製品を選択して、[次へ]をクリックします。



4 [設定画面を開く]をクリックします。



5 [OK]をクリックします。



メモ:

- [OK]をクリックすると、手順6の画面と同時に「無線親機の設定画面を開きました」という画面も一緒に表示された場合は、[完了]をクリックして画面を閉じてください。
- 「IPアドレスの設定が必要です」という画面が表示された場合は、[無線親機のIPアドレスを設定する]をクリックして画面の指示に従ってください。

- 6** ログイン画面が表示されたら、ユーザー名に「admin」を入力、パスワードに「password」(出荷時設定の場合)を入力して[ログイン]をクリックします。



The image shows a login interface with a light gray background. At the top, the text 'ユーザー名' (Username) is positioned above a white text input field containing the text 'admin'. Below this, the text 'パスワード' (Password) is positioned above another white text input field. This field contains ten black dots, indicating a masked password, and has a small eye icon on the right side. At the bottom of the interface is a dark gray button with the white text 'ログイン' (Login).

メモ:

- パスワードを変更したときは、変更後のパスワードを入力してください。
- セキュリティソフトがインストールされていたり、プロキシ設定がされている場合、この画面が表示されないことがあります。その場合は、セキュリティソフトやプロキシ設定を一時的に無効にしてください。

- 7** 本製品の設定画面が表示されます。

以上で設定は完了です。

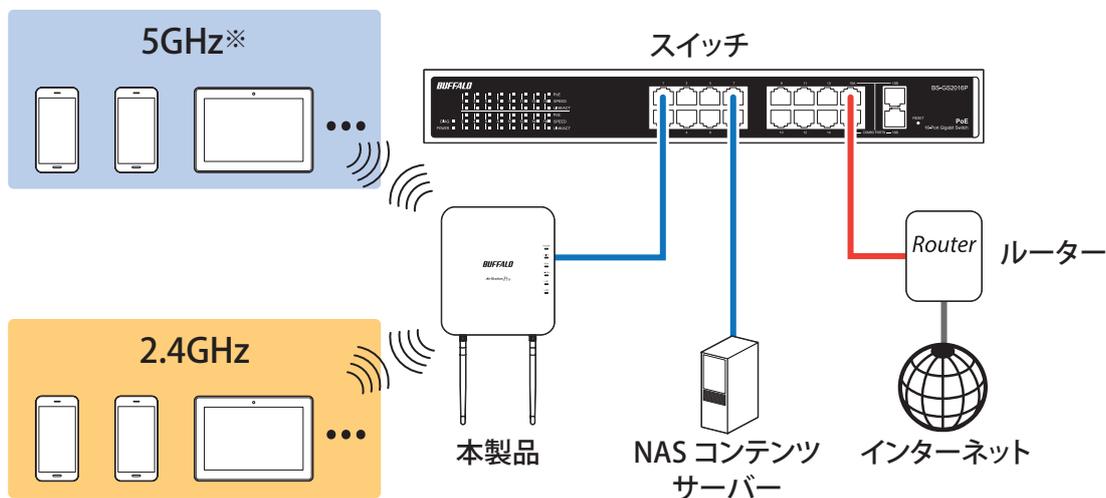
この後、ご利用の環境に応じて無線の設定(無線機能の有効化や暗号化の設定)を行ってください。

第2章 設定事例

例1 多台数の機器を接続しても、通信が安定するようにする (バンドステアリング)

本製品は、機器の接続を分散するよう自動的に振り分ける「バンドステアリング機能」に対応しています。ここでは例として、多台数の機器を本製品に接続した際に、特定の帯域に通信が集中しないように自動分散させる設定方法を説明します。

構成例



条件

- 各機器は5GHzまたは2.4GHzで通信が可能。
- 本製品の5GHzと2.4GHzを有効にする。
- それぞれのSSIDは同一のものにする。
- ステアリングを有効にする。

使用機器

- 本製品
- 5GHzまたは2.4GHzでの通信に対応した機器
- 有線ネットワーク機器(例:スイッチ、ルーター、NASなど)

本製品を設定する

1 本製品の設定画面を表示します。

設定画面へのログイン方法は、「[設定画面を表示する](#)」(P.10)を参照してください。

2 「詳細設定」をクリックします。

3 SSID設定を行います。

[無線設定] – [SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	Buffalo(任意の値)
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	有効
優先制御	優先
VLAN ID	VLANモード: Untagged Port VLAN ID: 1 追加VLAN ID: なし
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	STAセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128
無線の認証	WPA2 Personal
暗号化方式	AES
キー更新間隔	60分
事前共有キー	abcdefgh(任意の値)
Management Frame Protection	無効
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz 16 /16	5GHz 16 /16
無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効	
SSID	Buffalo	
次の場合に有効にする	通常時と緊急時 ▾	
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz	
ステアリング	有効 ▾	
優先制御	優先 ▾	
VLAN ID	VLANモード Untagged Port ▾	VLAN ID 1
追加工VLAN ID		
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する	
プライバシーセパレーター	STAセパレーター ▾	
ロードバランス(同時接続台数制限)	2.4GHz 128 /128	5GHz 128 /128
無線の認証	WPA2 Personal ▾	
暗号化方式	AES ▾	
キー更新間隔	60 分	
事前共有キー	abcdefgh	
Management Frame Protection	無効 ▾	
追加認証	追加認証を行わない ▾	

修正保存 編集を終了して前の画面へ戻る

4 [設定]をクリックします。

5 バンドステアリング設定を行います。

[無線設定] - [SSID]画面で、ステアリングポリシーを「台数平均」にして[設定]をクリックします。

SSID設定 - SSIDの編集

ステアリング ポリシー設定

ステアリング ポリシー ▾

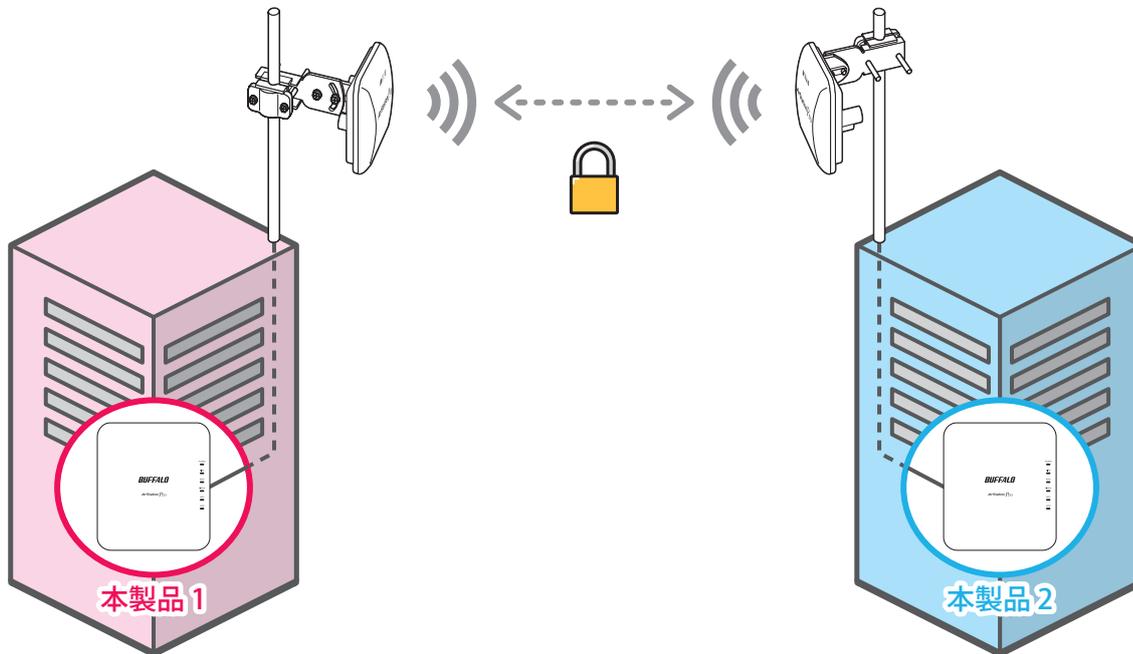
以上で本製品の設定は完了です。

各端末から手順3で設定したSSIDを使って、ネットワークへ接続してください。接続手順は、各端末の取扱説明書を参照してください。

例2 拠点間を無線で通信できるようにしたい

オプションアンテナを設置し、本製品同士で通信を行う手順を説明します。

構成例



条件

- 本製品にオプションアンテナを取り付け、建物の屋上などに設置する。
- 本製品2台を使って、建物間で通信する。

使用機器

- 本製品2台
- オプションアンテナ (WLE-HG-DA/AGなど)
- オプションアンテナ用同軸ケーブル (WLE-CCシリーズ)

メモ:

- 本製品の設置場所、設置方法は、本製品に付属の「かんたん導入ガイド」を参照してください。
- 本製品へのオプションアンテナの取り付けかたは、「ユーザーマニュアル」を参照してください。

本製品同士をWDS接続する

Webブラウザを使って本製品の設定画面へログインし、本製品同士をWDSで接続します。2台分の本製品をいったん同じネットワークに接続した状態で、以下の設定を行ってください。

メモ: ここでは本製品同士を5GHzで接続する場合を例に説明します。2.4GHzで接続する場合も同様の手順で設定できます。

- 1 「設定画面を表示する」(P.10)を参照して、本製品(2台)の設定画面を表示します。
- 2 それぞれの設定画面の「詳細設定」をクリックし、[無線設定] – [(使用する無線バンドの)無線基本]をクリックします。
- 3 「屋外モード」(5GHzのみ)を「有効」にして、無線チャンネルを設定し、[設定]をクリックします。

無線基本設定 (5GHz)

無線機能	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する
無線モード	11a/n/ac ▾
屋外モード	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効
無線チャンネル	Auto(W56) ▾ (現在 モード 80MHz ▾ チャンネル変更検出間隔 60 分

メモ:

- 5GHzの「屋外モード」を「有効」にすると、無線チャンネルはW56(100/104/108/112/116/120/124/128/132/136/140ch)のみが使用できるようになります。W52(36/40/44/48ch)およびW53(52/56/60/64ch)は、屋外で使用すると電波法違反となりますのでご注意ください。
 - 無線チャンネルはAuto同士にするか、同じ無線チャンネルに固定してください。無線チャンネルをAuto同士にする場合は、チャンネルの範囲も合わせてください。(例:「Auto(1~11ch)」同士にする、「Auto(W56)」同士にするなど)
- 4 [無線設定] – [(使用する無線バンドの)リピーター機能]をクリックします。
 - 5 画面に表示されている「本機の無線側MACアドレス」を控えて、[通信可能なアクセスポイントの編集]をクリックします。

リピーター機能(WDS)設定 (5GHz)

リピーター機能(WDS) ▾

※本製品のIPアドレスが通信先と重複しないように設定してから、リピーター機能を使用してください。

通信可能なアクセスポイント

MACアドレス	暗号化	VLAN ID	状態
通信可能なアクセスポイントが登録されていません			
<input type="button" value="通信可能なアクセスポイントの編集"/>			

(本機の無線側MACアドレス [XX:XX:XX:XX:XX:XX])

- 6 「アクセスポイントの無線側MACアドレス」欄に、手順5で控えた接続相手のMACアドレスを登録します。ここでは例として以下のように入力し、[新規追加]をクリックします。

アクセスポイントの無線側MACアドレス	手順5で控えた接続相手の「無線側MACアドレス」を入力します。
VLANモード	Tagged Port
暗号化	AES
PSK	abcdefgh (任意の値)

リピーター機能(WDS)設定 - 通信可能なアクセスポイントの編集 (5GHz)

編集を終了して前の画面へ戻る

通信可能なアクセスポイントの新規追加

アクセスポイントの無線側MACアドレス	YY:YY:YY:YY:YY:YY
VLAN モード	Tagged Port
暗号化	AES
PSK	abcdefgh

本機の無線側MACアドレス[XX:XX:XX:XX:XX:XX]

新規追加

通信可能なアクセスポイント

MACアドレス	暗号化	VLAN ID	状態	操作
通信可能なアクセスポイントが登録されていません				

メモ: 本製品の対向機器としてWAPM-1166DまたはWAPS-300WDPを使用する場合は、WAPM-1166D・WAPS-300WDPの設定WDS設定画面で以下の設定を行ってください。

- Reverse Direction Grantを「無効」にする。
- VLANモードを「Tagged」にする。

- 7 [編集を終了して前の画面へ戻る]をクリックします。
- 8 「リピーター機能(WDS)」を「使用する」に設定し、[設定]をクリックします。

リピーター機能(WDS)設定 (5GHz)

リピーター機能(WDS) 使用する

設定

※本製品のIPアドレスが通信先と重複しないように設定してから、リピーター機能を使用してください。

通信可能なアクセスポイント

MACアドレス	暗号化	VLAN ID	状態
YY:YY:YY:YY:YY:YY	AES	Tagged Portモード	有効

通信可能なアクセスポイントの編集

(本機の無線側MACアドレス[XX:XX:XX:XX:XX:XX])

9 設定が完了した方からLANケーブルを取り外します。

10 相手側(もう片方)に対しても同様に手順3～9を行います。

以上で設定は完了です。

2台を本来の設置場所(ネットワーク)に設置し、片方のネットワークから相手側の設定画面にアクセスするなどして、通信できることを確認してください。

オプションアンテナの配置を微調整する場合など、必要に応じて「クライアントモニター」を使用して、相手側との通信状況を確認してください。「クライアントモニター」は、「詳細設定」から[無線設定]－[クライアントモニター]で表示できます。

無線LANクライアントモニター(WDS) 接続台数: 1台

インターフェース	MACアドレス	送信	受信	RSSI (dBm)	待機時間
WDS(5GHz#1)	YY:YY:YY:YY:YY:YY	38.4KB	2.5KB	-36	2h16m4s

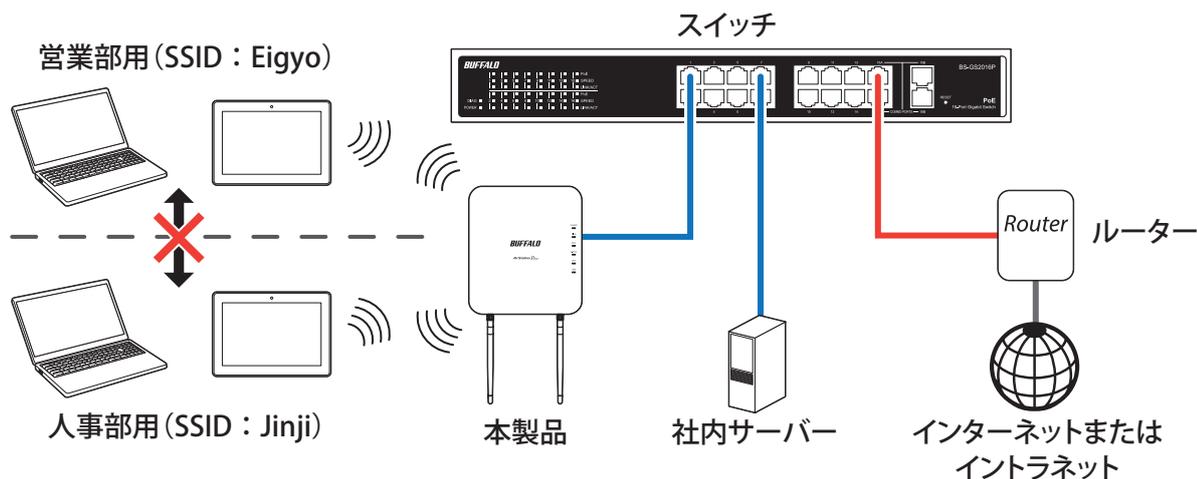
現在の情報を表示

例3 営業部用と人事部用ネットワーク間のセキュリティーを保ちたい(マルチSSID)

本製品は1台で複数の無線ネットワークを設定できます。この機能を利用すると、あたかも複数台のアクセスポイントが設置されているかのようなネットワークを構築できます。

ここでは例として、VLANを使用せずに簡易的にネットワークを分ける方法を説明します。

構成例



条件

- 無線でインターネットに接続できる環境で、営業部と人事部などの他部署間での無線通信に制限を設ける。(無線通信を禁止する)
※有線区間やプロキシ利用環境の場合を除く。

使用機器

- 本製品
- 営業部、人事部の端末
- 有線ネットワーク機器(例:スイッチ、ルーターなど)

本製品を設定する

1 本製品の設定画面を表示します。

設定画面へのログイン方法は、「[設定画面を表示する](#)」(P.10)を参照してください。

2 「詳細設定」をクリックします。

3 営業部用の設定を行います。

[無線設定]－[SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	Eigyo
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	無効
優先制御	優先
VLAN ID	VLANモード: Untagged Port VLAN ID: 1 追加VLAN ID: なし
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128
無線の認証	WPA2 Personal
暗号化方式	AES
キー更新間隔	60分
事前共有キー	abcdefgh (任意の値)
Management Frame Protection	無効
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz 16 /16	5GHz 16 /16
無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効	
SSID	Eigy	
次の場合に有効にする	通常時と緊急時	
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz	
ステアリング	無効	
優先制御	優先	
VLAN ID	VLANモード Untagged Port	VLAN ID 1
追加工VLAN ID		
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する	
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター	
ロードバランス(同時接続台数制限)	2.4GHz 128 /128	5GHz 128 /128
無線の認証	WPA2 Personal	
暗号化方式	AES	
キー更新間隔	60 分	
事前共有キー	abcdefgh	
Management Frame Protection	無効	
追加認証	追加認証を行わない	

修正保存 編集を終了して前の画面へ戻る

4 [設定]をクリックします。

5 人事部用の設定を行います。

[無線設定] – [SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	Jinji
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	無効
優先制御	優先
VLAN ID	VLANモード: Untagged Port VLAN ID: 1 追加VLAN ID: なし
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128

無線の認証	WPA2 Personal
暗号化方式	AES
キー更新間隔	60分
事前共有キー	ijklmnop(任意の値)
Management Frame Protection	無効
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz	5GHz
	15 /16	15 /16

無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効		
SSID	Jinji		
次の場合に有効にする	通常時と緊急時		
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz		
ステアリング	無効		
優先制御	優先		
VLAN ID	VLANモード	VLAN ID	追加VLAN ID
	Untagged Port	1	
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する		
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター		
ロードバランス(同時接続台数制限)	2.4GHz	5GHz	
	128 /128	128 /128	
無線の認証	WPA2 Personal		
暗号化方式	AES		
キー更新間隔	60 分		
事前共有キー	ijklmnop		
Management Frame Protection	無効		
追加認証	追加認証を行わない		

6 [設定]をクリックします。

以上で本製品の設定は完了です。

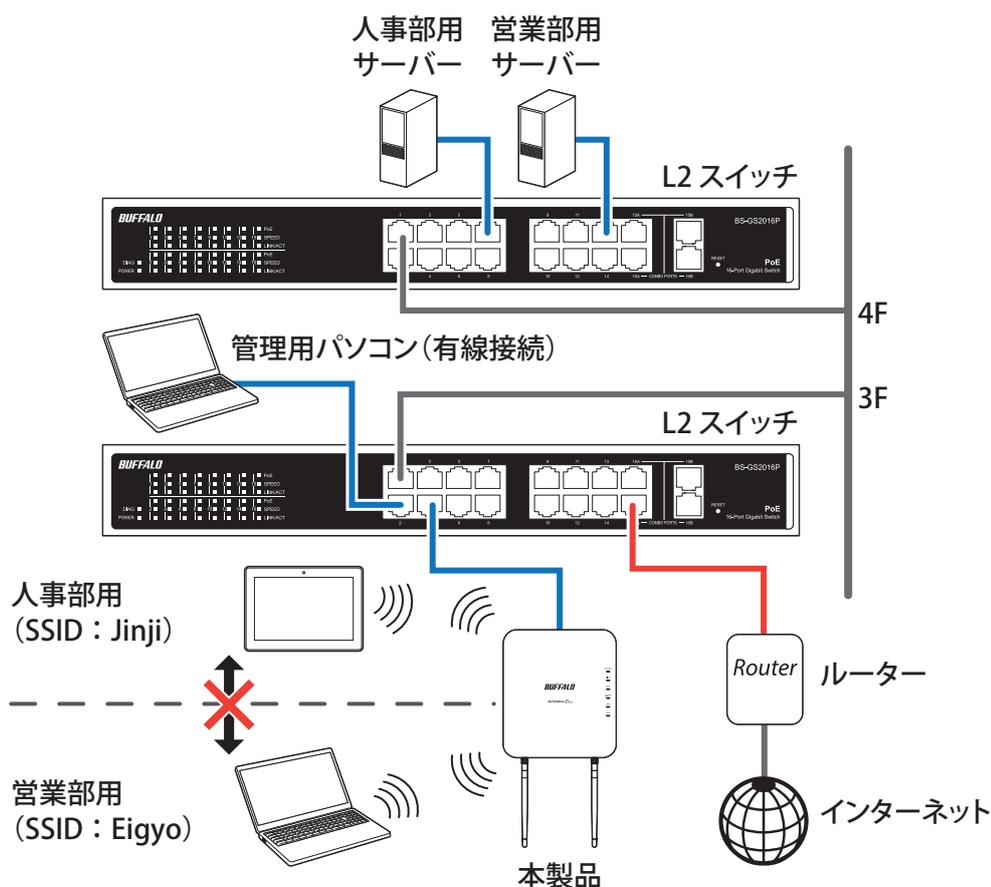
営業部用、および人事部用の端末からそれぞれのSSIDを使って、ネットワークへ接続してください。接続手順は、各端末の取扱説明書を参照してください。

例4 部署間のセキュリティーを保ちたい(TagVLAN、マルチプルVLAN)

本製品は1台で複数の無線ネットワークを設定できます。この機能を利用すると、あたかも複数台のアクセスポイントが設置されているかのようなネットワークを構築できます。また、追加VLAN IDを設定することで、一つのSSIDから複数のネットワークへアクセスすることができるようになります。

ここでは例として、既存のVLANネットワークに本製品を追加し、追加VLAN機能を使用して共通のルーターからインターネットに接続する方法を説明します。

構成例



条件

- 各階にTagVLANに対応したL2スイッチ (例: BS-GS2016P (別売)) が導入されている。
- TagVLANを利用して、L2スイッチ同士を接続する。
- 本製品の有線LAN端子「有線ポート (#1)」とL2スイッチをTagged接続する。
- 本製品の管理を行う管理用パソコンと、本製品の管理VLANを統一する。
- 各部署のサーバーにVLAN、SSIDを使用して接続できるようにする。
- 他部署のサーバーや端末へは通信できないが、共通のルーターを経由してインターネットに接続できるようにする。

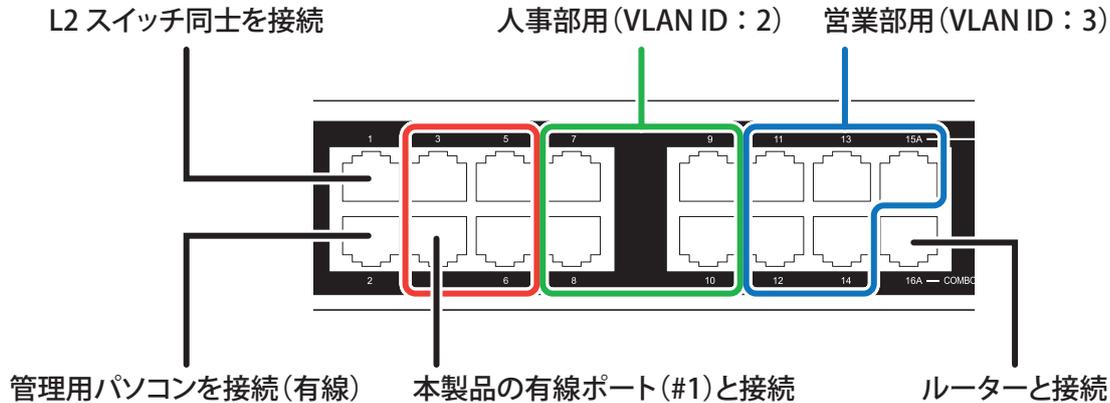
使用機器

- 本製品
- 人事部、営業部の端末
- 有線ネットワーク機器 (例: TagVLANに対応したL2スイッチなど)

L2スイッチを設定する

L2スイッチの設定画面から、TagVLANの設定を行います。(ここでは例として、BS-GS2016P(別売)を使用します)構成例の3Fのスイッチでは以下のように配線します。4Fのスイッチも同じように設定した場合、人事部用・営業部用それぞれのサーバーを割り当てたポートに接続することで、関係者だけがアクセスできるようになります。

この設定を行うと、ポート1および3～6に他のL2スイッチを接続することで他の階などのスイッチにも設定を拡張できます。また、複数台の本製品を接続することで、無線の範囲を拡張することもできます。



1 L2スイッチの取扱説明書を参照して、L2スイッチの設定画面を表示します。

2 [基本設定] - [VLAN] - [VLAN設定] をクリックします。

3 人事部用のVLAN 2を作成します。

以下のように設定して、[適用] をクリックします。

VLAN ID	2
VLAN名	Jinji
管理VLAN	チェックなし
「Tagged」ポート	1, 3~6
「Untagged」ポート	7~10, 16
「Not Member」ポート	2, 11~15

VLANの追加/編集

VLAN ID: (2-4094)

VLAN名:

管理VLAN:

ポート		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Tagged	All	●	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
Untagged	All	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○	○	○	○	○	●
Not Member	All	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	●	●	●	●	○

4 営業部用のVLAN 3を作成します。

以下のように設定して、[適用]をクリックします。

VLAN ID	3
VLAN名	Eigyo
管理VLAN	チェックなし
「Tagged」ポート	1,3~6
「Untagged」ポート	11~16
「Not Member」ポート	2,7~10

VLANの追加/編集

VLAN ID (2-4094)

VLAN名

管理VLAN

ポート		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Tagged	<input type="button" value="All"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Untagged	<input type="button" value="All"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>									
Not Member	<input type="button" value="All"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

5 VLAN ID 1を管理用VLANとして設定します。

VLANステータスに表示されているVLAN1にチェックマークをつけて、[編集]をクリックします。

VLANステータス

<input type="checkbox"/>	VLAN ID	IPv4アドレス	1	2	3	4	5
<input checked="" type="checkbox"/>	1	192.168.11.254	U	U	U	U	U
<input type="checkbox"/>	2	-	T	-	T	T	T
<input type="checkbox"/>	3	-	T	-	T	T	T
PVID			1	1	1	1	1
プロテクトポート			-	-	-	-	-

T:Static Tagged U:Static Untagged -:Not Member X:有効

以下のように設定を変更して、[適用]をクリックします。

VLAN ID	1
VLAN名	Kanri
管理VLAN	チェックあり
「Tagged」ポート	1
「Untagged」ポート	2～16
「Not Member」ポート	なし

VLANの追加/編集	
VLAN ID	<input type="text" value="1"/> (2-4094)
VLAN名	<input type="text" value="Kanri"/>
管理VLAN	<input checked="" type="checkbox"/>

ポート		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Tagged	<input type="button" value="All"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Untagged	<input type="button" value="All"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Not Member	<input type="button" value="All"/>	<input type="radio"/>															

6 [基本設定] - [VLAN] - [VLANポート]をクリックします。

7 各LAN端子にPVIDを設定します。

以下のように項目を設定して、[適用]をクリックします。

ポート1~6	1
ポート7~10	2
ポート11~15	3
ポート16	1

VLANポート設定

ポート	PVID	受信するフレームの種類	イングレスフィルター ☑	プロテクトポート ☐
1	1	すべて ▾	☑	☐
2	1	すべて ▾	☑	☐
3	1	すべて ▾	☑	☐
4	1	すべて ▾	☑	☐
5	1	すべて ▾	☑	☐
6	1	すべて ▾	☑	☐
7	2	すべて ▾	☑	☐
8	2	すべて ▾	☑	☐
9	2	すべて ▾	☑	☐
10	2	すべて ▾	☑	☐
11	3	すべて ▾	☑	☐
12	3	すべて ▾	☑	☐
13	3	すべて ▾	☑	☐
14	3	すべて ▾	☑	☐
15	3	すべて ▾	☑	☐
16	1	すべて ▾	☑	☐

8 [基本設定]－[VLAN]－[VLAN設定]をクリックし、以下のように表示されていれば、設定は完了です。

VLANステータス																				
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	IPv4アドレス	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VLAN名	管理VLAN
<input type="checkbox"/>	1	192.168.11.254	T	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Kanri	Up
<input type="checkbox"/>	2	-	T	-	T	T	T	T	U	U	U	U	-	-	-	-	-	U	Jinji	Down
<input type="checkbox"/>	3	-	T	-	T	T	T	T	-	-	-	-	U	U	U	U	U	U	Eigyō	Down
PVID			1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	1		
プロテクトポート			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
T:Static Tagged U:Static Untagged -:Not Member X:有効																				
<input type="button" value="編集"/> <input type="button" value="削除"/>																				

以上でL2スイッチの設定は完了です。L2スイッチを複数台使用する場合は、それぞれのスイッチに同様の設定 (IPアドレスについては、各スイッチで個別に設定)を行ってください。

続いて、本製品の設定を行います。

本製品を設定する

Webブラウザを使って、本製品の設定画面へログインし、VLANおよびマルチSSIDの設定を行います。

- 1 本製品の有線ポート (#2)と管理用パソコンを直接LANケーブルで接続します。
- 2 本製品の設定画面を表示します。
設定画面へのログイン方法は、[「設定画面を表示する」\(P.10\)](#)を参照してください。
- 3 「詳細設定」をクリックします。
- 4 人事部用の設定を行います。

[無線設定]－[SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	Jinji
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	無効
優先制御	優先
VLAN ID	VLANモード: Multiple VLAN ID: 2 追加VLAN ID: 1
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128
無線の認証	WPA2 Personal
暗号化方式	AES
キー更新間隔	60分

事前共有キー	ijklmnop(任意の値)
Management Frame Protection	無効
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz 16 /16	5GHz 16 /16	
無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効		
SSID	Jinji		
次の場合に有効にする	通常時と緊急時		
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz		
ステアリング	無効		
優先制御	優先		
VLAN ID	VLANモード Multiple	VLAN ID 2	追加VLAN ID 1
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する		
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター		
ロードバランス(同時接続台数制限)	2.4GHz 128 /128	5GHz 128 /128	
無線の認証	WPA2 Personal		
暗号化方式	AES		
キー更新間隔	60 分		
事前共有キー	ijklmnop		
Management Frame Protection	無効		
追加認証	追加認証を行わない		

修正保存 編集を終了して前の画面へ戻る

5 [設定]をクリックします。

6 営業部用の設定を行います。

[無線設定] - [SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	Eigyo
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	無効
優先制御	優先
VLAN ID	VLANモード: Multiple VLAN ID: 3 追加VLAN ID: 1
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128
無線の認証	WPA2 Personal
暗号化方式	AES
キー更新間隔	60分
事前共有キー	abcdefgh (任意の値)
Management Frame Protection	無効
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz 15 /16	5GHz 15 /16
----------	------------------	----------------

無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効						
SSID	Eigyo						
次の場合に有効にする	通常時と緊急時 ▼						
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz						
ステアリング	無効 ▼						
優先制御	優先 ▼						
VLAN ID	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VLANモード</th> <th>VLAN ID</th> <th>追加VLAN ID</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Multiple ▼</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	VLANモード	VLAN ID	追加VLAN ID	Multiple ▼	3	1
VLANモード	VLAN ID	追加VLAN ID					
Multiple ▼	3	1					
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する						
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター ▼						
ロードバランス(同時接続台数制限)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2.4GHz</th> <th>5GHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>128 /128</td> <td>128 /128</td> </tr> </tbody> </table>	2.4GHz	5GHz	128 /128	128 /128		
2.4GHz	5GHz						
128 /128	128 /128						

無線の認証	WPA2 Personal ▼
暗号化方式	AES ▼
キー更新間隔	60 分
事前共有キー	abcdefgh
Management Frame Protection	無効 ▼
追加認証	追加認証を行わない ▼

修正保存 編集を終了して前の画面へ戻る

7 [設定]をクリックします。

8 [LAN設定]－[VLAN設定]をクリックし、以下のように設定されていることを確認します。

有線ポート(#1)	VLANモード: Hybrid VLAN ID: 1
有線ポート(#2)	VLANモード: Hybrid VLAN ID: 1
SSID #1 [Jinji] 2.4GHz, 5GHz	VLANモード: Multiple VLAN ID: 2 追加VLAN ID: 1
SSID #2 [Eigyo] 2.4GHz, 5GHz	VLANモード: Multiple VLAN ID: 3 追加VLAN ID: 1
管理VLAN	1

VLANモード・ID設定

インターフェース VLAN

インターフェース	VLANモード	VLAN ID	追加VLAN ID
有線ポート(#1)	Hybrid	1	
有線ポート(#2)	Hybrid	1	
SSID #1 [Jinji] 2.4GHz, 5GHz	Multiple	2	1
SSID #2 [Eigyo] 2.4GHz, 5GHz	Multiple	3	1

管理VLAN ID 1

設定

以上で本製品の設定は完了です。

Webブラウザを閉じ、本章の構成例の図に合わせて本製品の有線LAN端子「有線ポート(#1)」とL2スイッチ、およびL2スイッチ同士を接続してください。

営業部、および人事部の端末からはそれぞれのSSIDを使って、ネットワークへ接続してください。接続手順は、各端末の取扱説明書を参照してください。

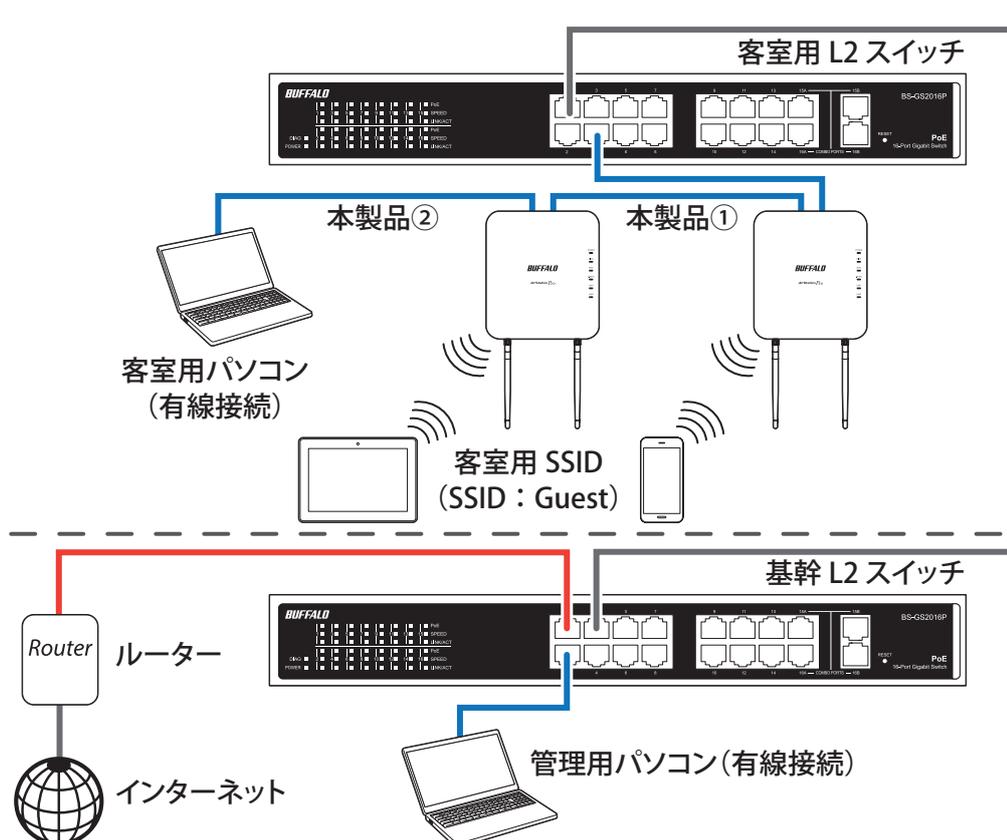
メモ: 設定完了後、本製品の設定画面にアクセスする場合は、本章の構成例の図に合わせて管理用パソコンをL2スイッチに接続し、設定画面にアクセスしてください。

例5 ホテルでのネットワーク構築事例

追加VLANとインターネットマンション機能を使って、ホテルの客室へのネットワークを構築する例を説明します。

本製品では1つのインターフェースに対して追加VLANを3つまで登録できるため、本製品を複数台接続して、接続されている機器間のセキュリティーを保ちながら無線の範囲を拡張できます。

構成例



条件

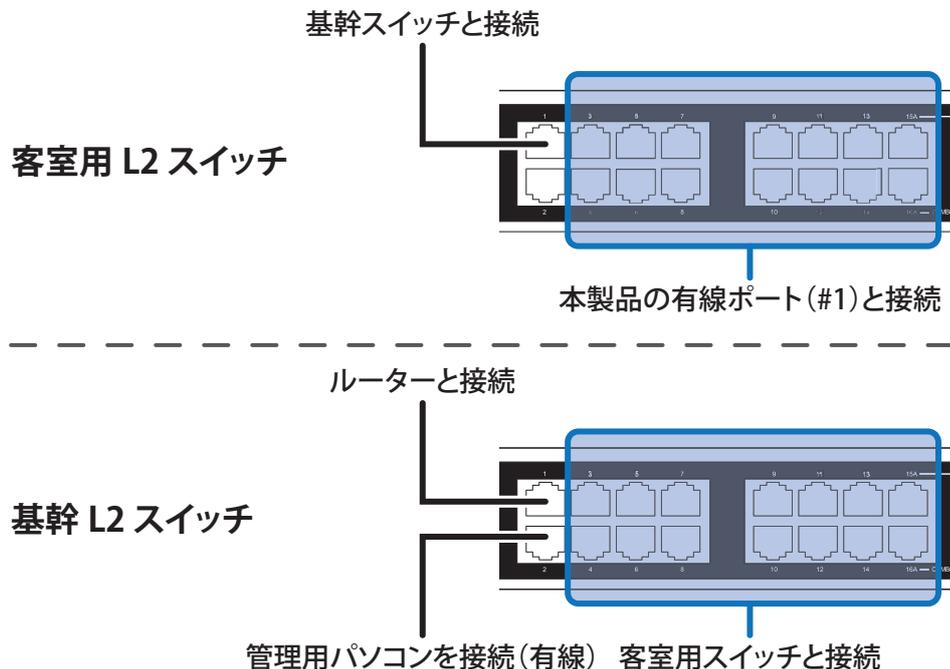
- 各階の客室用および基幹スイッチとしてTagVLANに対応したL2スイッチ (例:BS-GS2016P (別売)) が導入されている。
- インターネットマンション機能を利用して、客室用スイッチと基幹スイッチを接続する。
- STAセパレーターにより、同じSSIDに接続した機器同士が通信できないようにする。
- VLAN、追加VLANを設定することで、本製品の有線ポート同士を接続して無線範囲を拡張した場合でも、別のインターフェースに接続した機器同士が通信できないようにする。

使用機器

- 本製品
- 客室用パソコンなど
- 有線ネットワーク機器 (例:TagVLANに対応したL2スイッチなど)

L2スイッチを設定する

L2スイッチの設定を行います。基幹スイッチ、客室用スイッチともに同じ設定(IPアドレスについては、各スイッチで個別に設定)を行ってください。



- 1 L2スイッチの取扱説明書を参照して、L2スイッチの設定画面を表示します。
- 2 [基本設定] - [VLAN] - [VLAN設定] をクリックします。
- 3 VLAN設定のVLANモードで「インターネットマンション」を選択します。

4 ポート1と2を「Uplink」、そのほかのポートを「Downlink」に設定し、[適用]をクリックします。

VLAN設定

注意:

- ・Downlinkポート同士では通信できません。
- ・Downlinkポートに接続している機器をインターネットに接続するには、Uplinkポートを最低1ポート、ルーターに接続してください。

適用

以上でL2スイッチの設定は完了です。
 続いて、本製品の設定を行います。

本製品を設定する

Webブラウザを使って、本製品の設定画面へログインし、VLANおよびSSIDの設定を行います。複数台接続する場合は、すべてに同じ設定を行ってください。

- 1 本製品と管理用パソコンを接続します。
- 2 本製品の設定画面を表示します。
 設定画面へのログイン方法は、[「設定画面を表示する」\(P.10\)](#)を参照してください。
- 3 「詳細設定」をクリックします。
- 4 客室用の設定を行います。

[無線設定] - [SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	Guest
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	無効
優先制御	優先

VLAN ID	VLANモード: Multiple VLAN ID: 2 追加VLAN ID: 1
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	STAセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128
無線の認証	WPA2 Personal
暗号化方式	AES
キー更新間隔	60分
事前共有キー	ijklmnop(任意の値)
Management Frame Protection	無効
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz 16 / 16	5GHz 16 / 16
----------	-------------------	-----------------

無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効										
SSID	Guest										
次の場合に有効にする	通常時と緊急時										
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz										
ステアリング	無効										
優先制御	優先										
VLAN ID	<table border="1"> <thead> <tr> <th>VLANモード</th> <th>VLAN ID</th> <th>追加VLAN ID</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Multiple</td> <td>2</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	VLANモード	VLAN ID	追加VLAN ID			Multiple	2	1		
VLANモード	VLAN ID	追加VLAN ID									
Multiple	2	1									
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する										
プライバシーセパレーター	STAセパレーター										
ロードバランス(同時接続台数制限)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>2.4GHz</th> <th>5GHz</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>128 / 128</td> <td>128 / 128</td> </tr> </tbody> </table>	2.4GHz	5GHz	128 / 128	128 / 128						
2.4GHz	5GHz										
128 / 128	128 / 128										
無線の認証	WPA2 Personal										
暗号化方式	AES										
キー更新間隔	60分										
事前共有キー	ijklmnop										
Management Frame Protection	無効										
追加認証	追加認証を行わない										

修正保存 編集を終了して前の画面へ戻る

5 [設定]をクリックします。

6 [LAN設定]－[VLAN設定]をクリックし、以下のように設定して、[設定]をクリックします。

有線ポート(#1)	VLANモード: Multiple VLAN ID: 1 追加VLAN ID: 2,3
有線ポート(#2)	VLANモード: Multiple VLAN ID: 3 追加VLAN ID: 1
SSID #1 [Guest] 2.4GHz, 5GHz	VLANモード: Multiple VLAN ID: 2 追加VLAN ID: 1
管理VLAN	1

VLANモード・ID設定

インターフェース VLAN

インターフェース	VLANモード	VLAN ID	追加VLAN ID		
有線ポート(#1)	Multiple ▾	1	2	3	
有線ポート(#2)	Multiple ▾	3	1		
SSID #1 [Guest] 2.4GHz, 5GHz	Multiple ▾	2	1		

管理VLAN ID

以上で本製品の設定は完了です。

本章の構成例の図に合わせて本製品、客室用スイッチ、基幹スイッチをそれぞれ接続してください。

客室のパソコンから有線でインターネットに接続する場合は、図の「本製品②」の「有線ポート(#2)」へ接続してください。

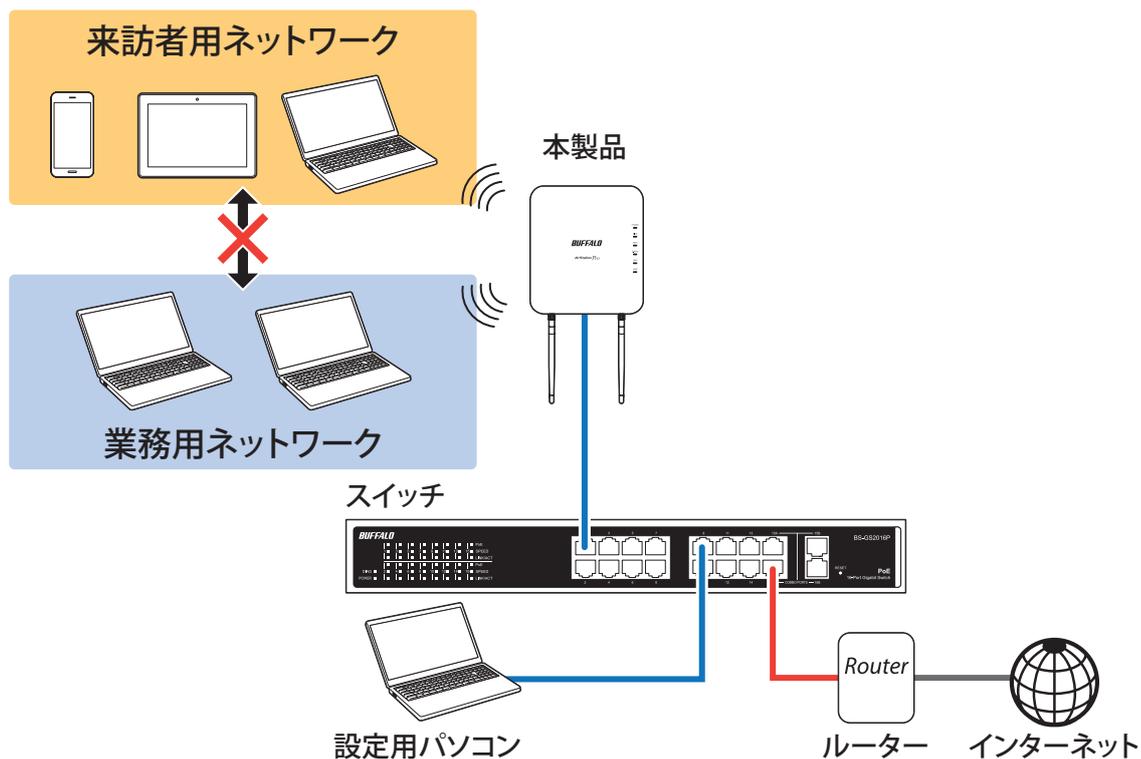
図では2台の本製品を接続していますが、同じ設定を行った3台以上の本製品を接続し、さらに無線の範囲を拡張できます。

メモ: 設定完了後、本製品の設定画面にアクセスする場合は、本章の構成例の図に合わせて管理用パソコンを基幹スイッチに接続し、設定画面にアクセスしてください。

例6 来訪者にインターネット接続環境を提供する (TagVLAN)

本製品は1台で複数の無線ネットワークを設定できます。複数のネットワークを構築することで、本製品を業務用の無線アクセスポイント兼来訪者用アクセスポイントとして使用する方法を説明します。

構成例



条件

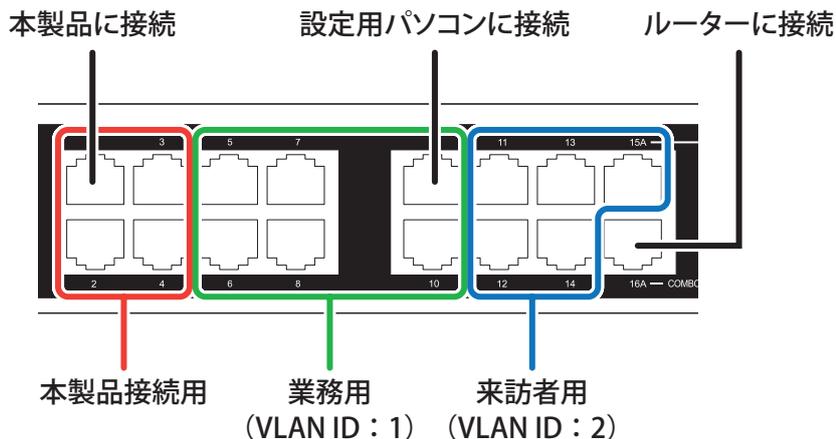
- TagVLANを利用して、本製品とL2スイッチ(例:BS-GS2016P(別売))を接続する。
- 業務用アクセスポイント兼来訪者用アクセスポイントとして使用できるように本製品を設定する。
- 来訪者用ネットワークから業務用ネットワークにアクセスできないようにする。
- 来訪者ネットワーク内の端末同士は通信できないようにする。
- 業務用ネットワークの無線端末と来訪者用ネットワークから、ルーターの設定画面にアクセスできないようにする。

使用機器

- 本製品
- 設定用パソコン
- 有線ネットワーク機器(例:L2スイッチ、ルーターなど)

配線手順

最初にL2スイッチに以下の図のように配線してください。



1～4ポートのいずれか： 本製品

5～10ポートのいずれか： 設定用パソコン

16ポート： ルーター(192.168.11.1:LAN側IPアドレス)

それぞれの用途を割り当てるポート数は、お使いのスイッチのポート数や接続する本製品の数などに応じて調整してください。

ルーターの設定について

この事例では、ルーターの設定を変更する必要はありませんが、ルーターの管理者パスワードやIPアドレスなどは適切に設定してください。

ここでは例としてBHR-4GRV2(別売)を使用し、ネットワークは192.168.11.0/24とします。

続いて、本製品の設定を行います。

本製品を設定する

Webブラウザを使って、本製品の設定画面へログインし、TagVLANおよびマルチSSIDの設定を行います。

1 本製品の設定画面を表示します。

設定画面へのログイン方法は、「[設定画面を表示する](#)」(P.10)を参照してください。

2 「詳細設定」をクリックします。

3 来訪者用ネットワーク共通の設定を行います。

[無線設定] - [SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	Guest
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	無効
優先制御	通常
VLAN ID	VLANモード: Multiple VLAN ID: 2 追加VLAN ID: 1
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	STAセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128
無線の認証	WPA2 Personal
暗号化方式	AES
キー更新間隔	60分
事前共有キー	abcdefgh (任意の値)
Management Frame Protection	無効
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz 16 /16	5GHz 16 /16	
無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効		
SSID	Guest		
次の場合に有効にする	通常時と緊急時		
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz		
ステアリング	無効		
優先制御	通常		
VLAN ID	VLANモード Multiple	VLAN ID 2	追加VLAN ID 1
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する		
プライバシーセパレーター	STAセパレーター		
ロードバランス(同時接続台数制限)	2.4GHz 128 /128	5GHz 128 /128	
無線の認証	WPA2 Personal		
暗号化方式	AES		
キー更新間隔	60 分		
事前共有キー	abcdefgh		
Management Frame Protection	無効		
追加認証	追加認証を行わない		

修正保存 編集を終了して前の画面へ戻る

4 [設定]をクリックします。

5 続いて業務用ネットワークの設定を行います。

[無線設定] – [SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	Work
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	無効
優先制御	優先
VLAN ID	VLANモード: Untagged Port VLAN ID: 1
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128
無線の認証	WPA2 Personal
暗号化方式	AES
キー更新間隔	60分
事前共有キー	ijklmnop(任意の値)
Management Frame Protection	無効
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz 15 /16	5GHz 15 /16
無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効	
SSID	Work	
次の場合に有効にする	通常時と緊急時 ▼	
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz	
ステアリング	無効 ▼	
優先制御	優先 ▼	
VLAN ID	VLANモード Untagged Port ▼	VLAN ID 1
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する	
プライバシーセパレーター	SSIDセパレーター ▼	
ロードバランス(同時接続台数制限)	2.4GHz 128 /128	5GHz 128 /128
無線の認証	WPA2 Personal ▼	
暗号化方式	AES ▼	
キー更新間隔	60 分	
事前共有キー	ijklmnop	
Management Frame Protection	無効 ▼	
追加認証	追加認証を行わない ▼	

修正保存 編集を終了して前の画面へ戻る

6 [設定]をクリックします。

7 [LAN設定]－[VLAN設定]をクリックし、以下のように設定されていることを確認します。

有線ポート(#1)	VLANモード: Hybrid VLAN ID: 1
有線ポート(#2)	VLANモード: Hybrid VLAN ID: 1
SSID #1 [Guest] 2.4GHz, 5GHz	VLANモード: Multiple VLAN ID: 2 追加VLAN ID: 1
SSID #1 [Work] 2.4GHz, 5GHz	VLANモード: Untagged Port VLAN ID: 1
管理VLAN	1

VLANモード・ID設定

インターフェース VLAN

インターフェース	VLANモード	VLAN ID	追加VLAN ID
有線ポート(#1)	Hybrid	1	
有線ポート(#2)	Hybrid	1	
SSID #1 [Guest] 2.4GHz, 5GHz	Multiple	2	1
SSID #2 [Work] 2.4GHz, 5GHz	Untagged Port	1	

管理VLAN ID

以上で本製品の設定は完了です。
続いて、L2スイッチの設定を行います。

スイッチを設定する

Webブラウザを使って、ネットワークからスイッチへログインし、TagVLANの設定を行います。(ここでは例として、当社製L2スイッチBS-GS2016Pを使用します)

- 1 スイッチの取扱説明書を参照して、スイッチの設定画面を表示します。
- 2 以下の手順を行う前に、[基本設定]－[ルーティング]－[レイヤー設定]をクリックし、スイッチがレイヤー2モードであることを確認します。
- 3 [基本設定]－[VLAN]－[VLAN設定]をクリックします。

4 スイッチのIPアドレスを設定します。

VLAN ID 1にチェックを入れ、[編集]をクリックします。

VLANステータス																				
<input checked="" type="checkbox"/>	VLAN ID	IPv4アドレス	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VLAN名	管理VLAN
<input checked="" type="checkbox"/>	1	192.168.11.254	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U		Up
PVID			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
プロテクトポート			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
T:Static Tagged U:Static Untagged -:Not Member X:有効																				
<input type="button" value="編集"/> <input type="button" value="削除"/>																				

以下のように設定して、[適用]をクリックします。

VLAN ID	1
VLAN名	Work
管理VLAN	チェックあり
接続方式	固定IPアドレス
IPv4アドレス	192.168.11.254
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.11.1
プライマリーDNSサーバー	192.168.11.1

VLANの追加/編集	
VLAN ID	<input type="text" value="1"/> (2-4094)
VLAN名	<input type="text" value="Work"/>
管理VLAN	<input checked="" type="checkbox"/>
接続方式	
接続方式	<input type="text" value="固定IPアドレス"/> ▼
IPv4アドレス設定	
IPv4アドレス	<input type="text" value="192.168.11.254"/>
サブネットマスク	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
デフォルトゲートウェイ	<input type="text" value="192.168.11.1"/>
DNSサーバー	
取得方式	<input type="text" value="手動設定"/> ▼
プライマリーDNSサーバー	<input type="text" value="192.168.11.1"/>
セカンダリーDNSサーバー	<input type="text" value="0.0.0.0"/>

メモ: この設定を行うとスイッチとの接続が切断されます。Webブラウザのアドレス欄に「http://192.168.11.254/」と入力して、もう一度スイッチにログインしてください。

5 来訪者用(Guest)のVLAN(2)を作成します。

以下のように項目を設定して、[適用]をクリックします。

VLAN ID	2
VLAN名	Guest
管理VLAN	チェックなし
「Tagged」ポート	1~4
「Untagged」ポート	11~16
「Not Member」ポート	5~10

VLANの追加/編集

VLAN ID (2-4094)

VLAN名

管理VLAN

ポート		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Tagged	<input type="button" value="All"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Untagged	<input type="button" value="All"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>									
Not Member	<input type="button" value="All"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

6 [基本設定] - [VLAN] - [VLANポート]をクリックします。

7 各LAN端子にPVIDを設定します。

以下のようにPVIDを設定して、[適用]をクリックします。

ポート1~10	1
ポート11~15	2
ポート16	1

ポート	PVID	受信するフレームの種類	イングレスフィルタ ☑	プロテクトポート ☐
1	1	すべて	☑	☐
2	1	すべて	☑	☐
3	1	すべて	☑	☐
4	1	すべて	☑	☐
5	1	すべて	☑	☐
6	1	すべて	☑	☐
7	1	すべて	☑	☐
8	1	すべて	☑	☐
9	1	すべて	☑	☐
10	1	すべて	☑	☐
11	2	すべて	☑	☐
12	2	すべて	☑	☐
13	2	すべて	☑	☐
14	2	すべて	☑	☐
15	2	すべて	☑	☐
16	1	すべて	☑	☐

8 [基本設定]－[VLAN]－[VLAN設定]をクリックし、以下のように設定できていることを確認します。

VLANステータス																				
☐	VLAN ID	IPv4アドレス	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	VLAN名	管理VLAN
☐	1	192.168.11.254	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	U	Work	Up
☐	2	-	T	T	T	T	-	-	-	-	-	-	U	U	U	U	U	U	Guest	Down
PVID			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	1		
プロテクトポート			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

T:Static Tagged U:Static Untagged -:Not Member X:有効

編集 削除

9 業務用ネットワークの無線端末と来訪者用ネットワークから、ルーターの設定画面へのアクセスを禁止する設定を行います。

[詳細設定]－[ACL]－[IPv4 ACL]をクリックします。

10 ACLグループ名に「Deny-Web」(任意の値)を入力し、[適用]をクリックします。

IPv4 ACLグループ設定

ACL数	
現在のACLグループ数	0/126
現在有効なルール数	0/126

ACLグループ名	ルール数
<input type="checkbox"/> Deny-Web	

適用 名前の変更 削除

11 [詳細]をクリックし、以下のようにルールを設定し、[保存]をクリックします。
特に記載のない項目は初期値のままにしておきます。

プロトコル	TCP
送信先IPv4アドレス	手動 アドレス:192.168.11.1(※) マスク:0.0.0.0
送信先ポート	HTTP
許可/拒否	拒否

※ ルーターと同じIPアドレスを設定してください。

ACLルール設定	
ACLグループ名	Deny-Web
プロトコル	TCP 6 (0-255)
送信先IPv4アドレス	手動 アドレス: 192.168.11.1 マスク: 0.0.0.0 (例: 0.0.0.0)
送信先ポート	HTTP 80 (0-65535)
送信元IPv4アドレス	すべて アドレス: マスク: (例: 0.0.0.0)
送信元ポート	すべて (0-65535)
サービスの種類	<input checked="" type="radio"/> すべて <input type="radio"/> IP DSCP (0-63) <input type="radio"/> IP Precedence (0-7) <input type="radio"/> IP ToS Bits: マスク: (00-FF)
ACLの動作	
許可/拒否	拒否
Egressキュー	なし
保存 戻る	

12 もう一つルールを追加します。以下のように設定し、[保存]をクリックします。

プロトコル	TCP
送信先IPv4アドレス	手動 アドレス:192.168.11.1(※) マスク:0.0.0.0
送信先ポート	手動 443
許可/拒否	拒否

※ ルーターと同じIPアドレスを設定してください。

ACLルール設定

ACLグループ名	Deny-Web		
プロトコル	TCP	6	(0-255)
送信先IPv4アドレス	手動	アドレス: 192.168.11.1	マスク: 0.0.0.0 (例: 0.0.0.0)
送信先ポート	手動	443	(0-65535)
送信元IPv4アドレス	すべて	アドレス:	マスク: (例: 0.0.0.0)
送信元ポート	すべて		(0-65535)
サービスの種類	<input checked="" type="radio"/> すべて		
	<input type="radio"/> IP DSCP (0-63)		
	<input type="radio"/> IP Precedence (0-7)		
	<input type="radio"/> IP ToS Bits: マスク: (00-FF)		
ACLの動作			
許可/拒否	拒否		
Egressキュー	なし		
<input type="button" value="保存"/> <input type="button" value="戻る"/>			

13 来訪者同士の通信を禁止する設定を行います。
[詳細設定] - [ACL] - [MAC ACL]をクリックします。

14 ACLグループ名に「Forbid」(任意の値)を入力し、[適用]をクリックします。

MAC ACLグループ設定

ACL数

現在のACLグループ数	1/126
現在有効なルール数	0/126

	ACLグループ名	ルール数
<input type="checkbox"/>	Forbid	

18 以下のように設定し、[適用]をクリックします。

ACLグループ名	Deny-Web
ポート選択	1~4、11~15にチェックを入れる

ポート設定

有効なIPv4/MAC ACLルール数 0/126

有効なIPv6 ACLルール数 0/64

ACLグループ名 Deny-Web ▾

ポート選択

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

適用

19 もう一つポート設定を追加します。以下のように設定し、[適用]をクリックします。

ACLグループ名	Forbid
ポート選択	1~4、11~15にチェックを入れる

ポート設定

有効なIPv4/MAC ACLルール数 2/126

有効なIPv6 ACLルール数 0/64

ACLグループ名 Forbid ▾

ポート選択

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>									

適用

20 [詳細設定] - [ACL] - [ステータス]をクリックし、以下のように設定できていることを確認します。

ステータス

ACLグループ一覧 (優先度順)				
ポートフィルター <input type="text" value="すべて"/>				
グループ番号	ステータス	ACLグループ名	ACLタイプ	対象ポート
1	有効	Deny-Web	IPv4 ACL	1-4,11-15
2	有効	Forbid	MAC ACL	1-4,11-15

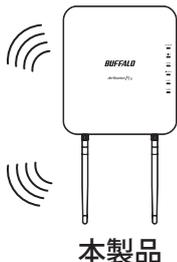
以上で設定は完了です。

例7 SSIDごとに無線をOFFにする時間を設定する

本製品の無線スケジューラー機能を利用すると、SSIDごとに無線をOFFにする時間帯を設定できます。ここでは例として以下のように来訪者用と業務用の2つのSSIDを使い、来訪者用SSID (Guest) は平日9:00～18:00のみ有効に、業務用SSID (Work) は平日24時間有効 (休日は無効) にする設定を行います。

構成例

SSID : Guest (来訪者用)



平日 9:00 ~ 18:00 まで

SSID : Work (業務用)



本製品

SSID : Guest (来訪者用)



平日 18:00 ~ 翌日 9:00 まで

SSID : Work (業務用)



本製品

SSID : Guest (来訪者用)



土・日 終日

SSID : Work (業務用)



本製品

条件

- ・「[例6 来訪者にインターネット接続環境を提供する \(TagVLAN\)](#)」(P.40) で解説したネットワークを構築している。
- ・「詳細設定」の「管理設定」－「時刻」で、本製品の時刻を正しく設定している。
- ・来訪者用SSIDは平日9:00～18:00のみONに、業務用SSIDは平日24時間ON (休日はOFF) にする。

使用機器

- ・本製品
- ・クライアントパソコン

本製品の時刻設定を行う

- 1 本製品の設定画面を表示します。
設定画面へのログイン方法は、「[設定画面を表示する](#)」(P.10)を参照してください。
- 2 「詳細設定」をクリックします。
- 3 [管理設定]－[時刻]をクリックします。
- 4 時刻設定を行います。
「NTP機能」の「使用する」にチェックマークを付けて、サーバー名と確認時間を入力し、[設定]をクリックします。

NTP機能設定

NTP機能	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する
サーバー名	time.windows.com
確認時間	24 時間毎
<input type="button" value="設定"/>	

メモ:

- ここでは例としてNTP機能を使って時刻設定を行う手順を説明しています。時刻は手動で設定することもできますが、停電や再起動、ファームウェア更新などにより本製品の時刻設定が初期化されます。時刻設定が初期化されると、この後に設定する無線スケジューラーが動作しなくなるため、NTP機能を使用いただくことを強く推奨します。
- NTP機能使用時は、必要に応じて、デフォルトゲートウェイやDNSサーバーの設定を行ってください。

以上で本製品の時刻設定は完了です。

続いて「無線スケジューラーの設定を行う」に進みます。

無線スケジューラーの設定を行う

- 1 [無線設定]－[無線スケジューラー]をクリックします。

メモ: 無線スケジューラーの画面上部に「本体の日付時刻設定が未設定の状態では無線スケジューラーの機能は動作しません」と表示されている場合は、[管理設定]－[時刻]をクリックして、設定内容に誤りがないかを確認してください。

- 2 「SSIDを無効にするスケジュール」の[新規追加]をクリックします。

SSIDを無効にするスケジュール

No	SSID	曜日	時刻
エントリーが登録されていません			

3 スケジュールを設定して[追加]をクリックします。

来訪者用SSIDは平日9:00~18:00のみONに、業務用SSIDは平日24時間ON(休日はOFF)にするには、以下のように3つのエントリーを作成します。

エントリー1

Guest	チェックマークをつける
Work	チェックマークをつける
曜日	日、土にチェックマークをつける
設定時間	開始時刻 00:00 終了時刻 00:00

無線スケジューラー**無効にするSSIDのスケジュール設定**

SSID	使用デバイス	選択
Guest	2.4GHz, 5GHz	<input checked="" type="checkbox"/>
Work	2.4GHz, 5GHz	<input checked="" type="checkbox"/>

曜日	日	月	火	水	木	金	土
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

設定時間	開始時刻	00	:	00	終了時刻	00	:	00
------	------	----	---	----	------	----	---	----

エントリー2

Guest	チェックマークをつける
Work	チェックマークをつけない
曜日	月、火、水、木、金にチェックマークをつける
設定時間	開始時刻 00:00 終了時刻 09:00

無線スケジューラー**無効にするSSIDのスケジュール設定**

SSID	使用デバイス	選択
Guest	2.4GHz, 5GHz	<input checked="" type="checkbox"/>
Work	2.4GHz, 5GHz	<input type="checkbox"/>

曜日	日	月	火	水	木	金	土
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

設定時間	開始時刻	00	:	00	終了時刻	09	:	00
------	------	----	---	----	------	----	---	----

エントリー3

Guest	チェックマークをつける
Work	チェックマークをつけない
曜日	月、火、水、木、金にチェックマークをつける
設定時間	開始時刻 18:00 終了時刻 00:00

無線スケジューラー

無効にするSSIDのスケジュール設定

SSID	使用デバイス	選択
Guest	2.4GHz, 5GHz	<input checked="" type="checkbox"/>
Work	2.4GHz, 5GHz	<input type="checkbox"/>

曜日	日	月	火	水	木	金	土
	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

設定時間	開始時刻	18	:	00	終了時刻	00	:	00
------	------	----	---	----	------	----	---	----

追加

編集を終了して前の画面へ戻る

4 無線スケジューラーの「使用する」にチェックマークをつけ、[設定]をクリックします。

無線スケジューラー

無線スケジューラー	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する
追加登録可能エントリー数	7 / 10

設定

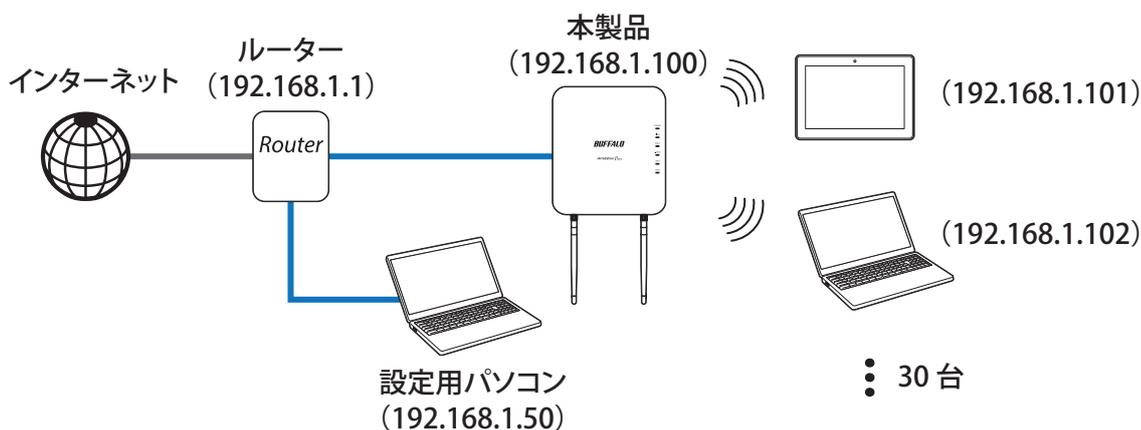
以上で設定は完了です。

例8 本製品のDHCPサーバー機能を使用する

本製品のDHCPサーバー機能を使用すると、本製品の管理VLANに所属する機器に対して、IPアドレスを払い出すことができます。

ここでは例として、すでに固定IPアドレスで運用されているネットワーク環境に本製品を設置し、今後追加予定の機器をDHCPクライアントで使用するための設定方法を説明します。

構成例



条件

- DHCPサーバーがないネットワークに本製品を追加する。
(ルーターが設置されていても、ルーターのDHCPサーバー機能はOFFになっている)
- VLANが設定されていない。
(1つのネットワークセグメントで運用されている)

使用機器

- 本製品
- 設定用パソコン
- 有線ネットワーク機器(例:ルーターなど)

ルーターの設定について

この事例では、すでにルーターのDHCPサーバー機能がOFFになっていることを前提としています。そのため、ルーターの設定変更は必要ありません。

続いて、本製品の設定を行います。

本製品のDHCPサーバー機能の設定を行う

1 設定用パソコンのIPアドレスを設定します。

ルーターと同じネットワークセグメントになるように、IPアドレスを設定してください。

メモ: IPアドレスの設定方法は、Windowsのヘルプを参照するか、当社ホームページ (https://www.buffalo.jp/support/download/list/?item_code=WAPM-1266R) に掲載の「ユーザーマニュアル」を参照してください。

2 本製品のIPアドレスを設定します。

ルーターと同じネットワークセグメントになるように、IPアドレスを設定してください。
設定方法は、「[本製品のIPアドレスを設定する](#)」(P.4)を参照してください。

3 本製品の設定画面を表示します。

設定画面へのログイン方法は、「[設定画面を表示する](#)」(P.10)を参照してください。

4 「詳細設定」をクリックします。**5** デフォルトゲートウェイ、DNSサーバー、DHCPサーバーの設定を行います。

以下のように設定して、「設定」をクリックします。

IPアドレスの取得方法	手動設定
IPアドレス	192.168.1.100
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1(※1)
プライマリー	192.168.1.1(※1)
セカンダリー	空欄
DHCPサーバー機能	使用する
割り当てIPアドレス	192.168.1.101から30台(※2)
リース期間	48時間
デフォルトゲートウェイの通知	192.168.1.1(※1)
プライマリーサーバー	192.168.1.1(※1)
セカンダリーサーバー	空欄

※1 ルーターと同じIPアドレスを設定してください。

※2 ルーターと同じネットワークセグメントになるように設定してください。
既存の固定IPアドレスと重複しないアドレスを設定してください。

LAN側IPアドレス設定

IPアドレス

IPアドレスの取得方法	手動設定
IPアドレス	192.168.1.100
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.1.1

DNSサーバー

プライマリー	192.168.1.1
セカンダリー	

DHCPサーバー

DHCPサーバー機能	使用する
割り当て IP アドレス	192.168.1.101 から 30 台
リース期間	48 時間
デフォルトゲートウェイの通知	192.168.1.1
DNSサーバーの通知	プライマリーサーバー: 192.168.1.1
	セカンダリーサーバー:

設定

DHCPリース情報

Index	IPアドレス	MACアドレス	リース期限
-------	--------	---------	-------

6 [設定]をクリックします。

以上で設定は完了です。

例9 本製品を再起動する時間を設定する

本製品の再起動スケジューラー機能を利用すると、あらかじめ設定した時間に本製品を再起動できます。ここでは例として、日曜日の午前3:00に本製品を再起動する設定を行います。

条件

- ・「詳細設定」の[管理設定]－[時刻]で、本製品の時刻を正しく設定している。
- ・日曜日の午前3:00に本製品を再起動する。

使用機器

- ・本製品
- ・有線ネットワーク機器(例:ルーターなど)

本製品の時刻設定を行う

- 1 本製品の設定画面を表示します。
設定画面へのログイン方法は、「[設定画面を表示する](#)」(P.10)を参照してください。
- 2 「詳細設定」をクリックします。
- 3 デフォルトゲートウェイ、DNSサーバー、DHCPサーバーの設定を行います。
以下のように設定して、「設定」をクリックします。

IPアドレスの取得方法	手動設定
IPアドレス	192.168.11.100(※1)
サブネットマスク	255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	192.168.11.1(※2)
プライマリー	192.168.11.1(※2)
セカンダリー	空欄
DHCPサーバー機能	使用しない

- ※1 ルーターと同じネットワークセグメントになるように設定してください。
既存の固定IPアドレスと重複しないアドレスを設定してください。
- ※2 ルーターと同じIPアドレスを設定してください。

LAN側IPアドレス設定

IPアドレス

IPアドレスの取得方法	手動設定 <input type="text"/>
IPアドレス	192.168.11.100
サブネットマスク	255.255.255.0 <input type="text"/>
デフォルトゲートウェイ	192.168.11.1

DNSサーバー

プライマリー	192.168.11.1
セカンダリー	<input type="text"/>

DHCPサーバー

DHCPサーバー機能	使用しない <input type="text"/>
------------	----------------------------

- 4 「設定」をクリックします。
- 5 「管理設定」－「時刻」をクリックします。
- 6 時刻設定を行います。

「NTP機能」の「使用する」にチェックマークを付けて、サーバー名と確認時間を入力し、[設定]をクリックします。

NTP機能設定

NTP機能	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する
サーバー名	time.windows.com
確認時間	24 時間毎
<input type="button" value="設定"/>	

メモ: 必ずNTP機能を使って時刻設定を行ってください。手動で時刻を設定すると、本製品再起動時に時刻が初期化され、この後に設定する再起動スケジューラーが動作しなくなります。

以上で本製品の時刻設定は完了です。

続いて「再起動スケジューラーの設定を行う」に進みます。

再起動スケジューラーの設定を行う

1 [管理設定]－[再起動]をクリックします。

メモ: 画面上部に「本体の日付時刻設定が未設定の状態では再起動スケジューラーの機能は動作しません」と表示されている場合は、[管理設定]－[時刻]をクリックして、設定内容に誤りがないかを確認してください。

2 以下のように設定して[設定]をクリックします。

再起動スケジューラー	使用する
曜日	日曜日
設定時間	03:00

再起動

再起動	エアステーションを再起動します。						
	<input type="button" value="再起動"/>						
再起動スケジューラー	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する						
曜日	日	月	火	水	木	金	土
	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
設定時間	03	:	00				
<input type="button" value="設定"/>							

以上で設定は完了です。

例10 本製品とFREESPOTを組み合わせて、より大規模な環境を構築する

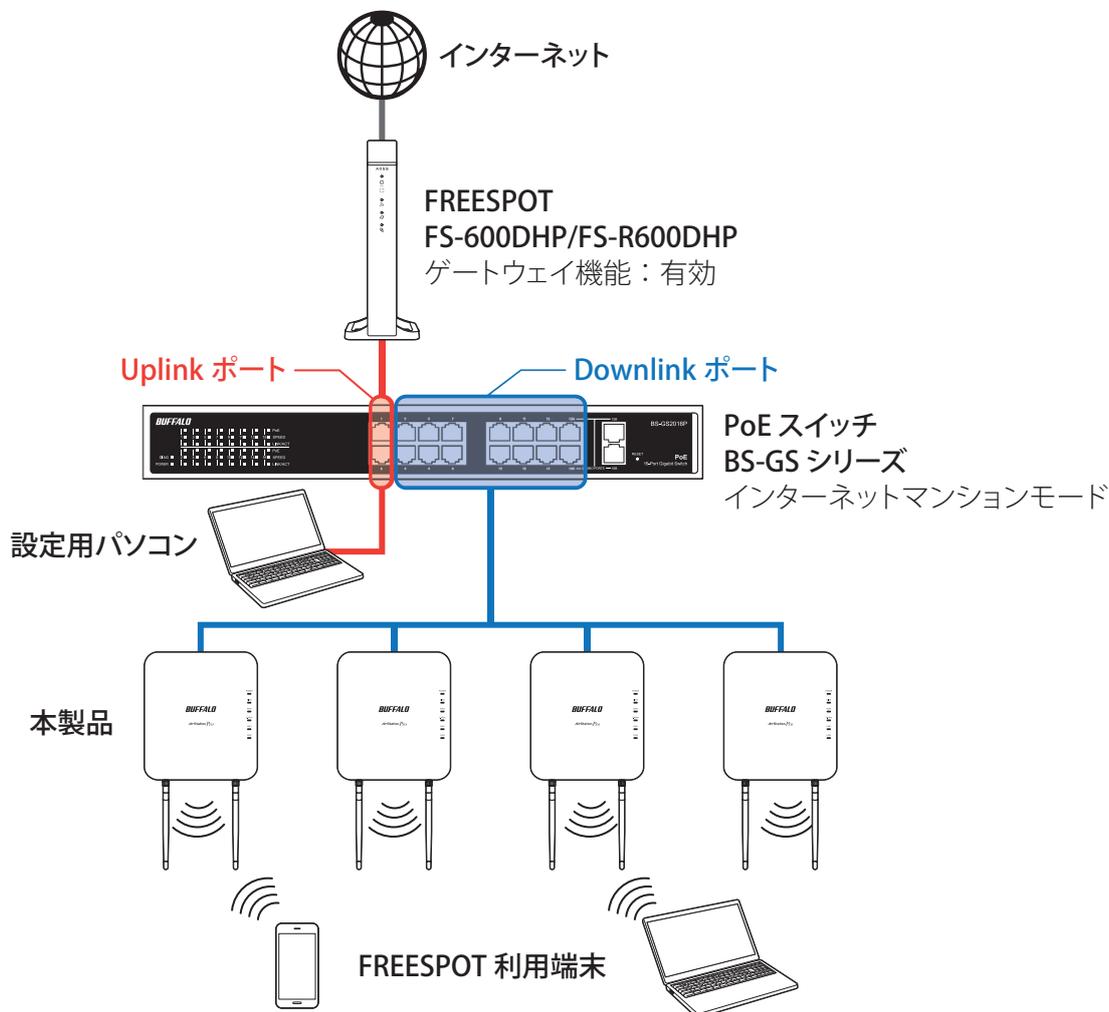
FREESPOT「FS-600DHP」(または「FS-R600DHP」)の「ゲートウェイ機能」(ファームウェアバージョン3.33以降対応)を利用すると、FS-600DHP/FS-R600DHPに接続した複数の本製品をFREESPOTとして利用でき、大型施設などでもメール認証やポップアップなどの機能を利用したサービスエリアを拡張することができるようになります。

ここでは、本製品からFREESPOT利用者用のSSIDのみを提供する場合の例を紹介します。

メモ: 接続台数には以下の制限があります。

- FS-600DHP/FS-R600DHP(ゲートウェイとして使用)配下のFREESPOT端末は、最大200台まで同時に通信できます。
- FS-600DHP/FS-R600DHP(ゲートウェイとして使用)に接続する本製品の台数には制限はありません。

構成例



概要

- FS-600DHP/FS-R600DHPは、ゲートウェイ機能のみ使用し、無線機能はOFFにする。
- スイッチをインターネットマンションモードで使用する。
- FS-600DHP/FS-R600DHPや管理用パソコンをスイッチのUplinkポートに接続し、本製品をスイッチのDownlinkポートに接続する。
- 本製品にFREESPOT用のSSIDを設定し、STAセパレーターを使用して接続中の端末間で通信できないようにする。

推奨機器

ここでの設定には、以下の機器を使用してください。

FREESPOT (ゲートウェイ)	スイッチ	法人向け無線LANアクセスポイント
FS-600DHP FS-R600DHP	BS-GSシリーズ PoE対応: BS-GS2008P、BS-GS2016P、BS-GS2024P BS-GS2016P/HP、BS-GS2024P/HP PoE非対応: BS-GS2008、BS-GS2016、BS-GS2024、BS-GS2048 ここでは例として「BS-GS2016P」を使用します。 PoE非対応機種を使用する場合は、本製品にPoEインジェクター（BIJ-POE-1P/Gなど、IEEE 802.3atに対応したもの）を接続してください。	本製品 (WAPM-1266R) WAPM-2133TR WAPM-1750D WAPM-1266WDPR WAPM-1166D WAPM-APG600H WAPM-APG300N WAPM-AG300N WAPS-1266 WAPS-APG600H WAPS-AG300H WAPS-300WDP ここでは本製品を4台使用します。

上記以外の機器は、当社では動作保証しておりません。

設定のながれ

以下のながれで設定を行います。

- (1) FREESPOTの設定を行う
- (2) スイッチの設定を行う
- (3) 本製品の設定を行う
- (4) 各機器を接続する

FREESPOTの設定を行う

1-1. ゲートウェイ機能を有効にする

- 1 FREESPOTの取扱説明書を参照して、設定画面を表示します。

2 「FREESPOT」-「ゲートウェイ」画面を開き、「有線LAN上オーナー機器一覧」の[編集]をクリックします。

3 「登録する機器 (MACアドレス)」欄に、管理用パソコン (設定画面を開いているパソコン) のMACアドレスを入力して[新規追加]をクリックします。

メモ:

- パソコンのMACアドレスの表示位置については、パソコンの取扱説明書を参照してください。
- 管理用パソコン以外に有線でFREESPOTの設定画面にアクセスする端末がある場合は、それらのMACアドレスもここで登録しておきます。

4 [編集を終了して前の画面へ戻る]をクリックします。「有線LAN上オーナー機器一覧」の「接続状態」に「○」がついていることを確認します。

メモ: 「○」がついていない場合、MACアドレスが間違っている可能性があります。ゲートウェイ機能を有効にする前に、もう一度確認してください。

5 「ゲートウェイ機能」の「使用する」にチェックを入れて[設定]をクリックします。

FREESPOT ゲートウェイ機能設定

ゲートウェイ機能 使用する

設定

有線LAN上オーナー機器 一覧

MACアドレス	接続状態
XX:XX:XX:XX:XX:XX	○

編集

メモ:「有線LAN上オーナー機器」に登録していない端末は、これ以降有線でFREESPOTの設定画面にアクセスすることができなくなります。

以上で設定は完了です。

1-2. FREESPOTの無線機能をOFFにする

- 1 「FREESPOT」-「マルチSSID(11g)」画面を開きます。
- 2 「FREESPOT」SSID用設定、「frespot'=SecurityPassword(AES)」SSID用設定、カスタマイズ用SSID設定、オーナー専用SSID設定すべての無線機能で「無効」を選択し、[設定]をクリックします。

「FREESPOT」SSID用設定	
無線機能	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効

「frespot'=SecurityPassword(AES)」SSID用設定	
無線機能	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効

カスタマイズ用SSID設定

メール認証の適用を解除して運用する場合、無線LANの不正利用に対し個人の特定が困難になります。無線の認証や無線の暗号化を施してください。

無線機能	<input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
SSID	<input checked="" type="radio"/> FS-600DHPのMACアドレスを設定(XXXXXXXXXXXXX_G_CUSTOMIZE) <input type="radio"/> 値を入力: <input type="text"/>
メール認証	<input type="checkbox"/> メール認証の適用を解除する
無線の認証	<input type="text" value="認証を行わない"/>
無線の暗号化	<input type="text" value="暗号化なし"/>

オーナー専用SSID設定

設定画面にアクセス出来るSSIDのため、AOSS未使用時には、利用者がアクセスできないよう無線の認証や無線の暗号化を施してください。

無線機能	<input type="radio"/> AOSS有効 <input type="radio"/> 有効 <input checked="" type="radio"/> 無効
SSID	<input checked="" type="radio"/> FS-600DHPのMACアドレスを設定(XXXXXXXXXXXXX_G_OWNER) <input type="radio"/> 値を入力: <input type="text"/>
優先設定	<input type="checkbox"/> 優先する
無線の認証	<input type="text" value="認証を行わない"/>
無線の暗号化	<input type="text" value="暗号化なし"/>

- 3 「マルチSSID(11a)」画面を開き、同様に無線機能を無効にします。
 メモ:「通信事業者用SSID」は、ゲートウェイ機能を有効にしてから1日程度で自動的に無効になります。

以上で設定は完了です。

スイッチの設定を行う

ここでは「BS-GS2016P」の設定画面を例に説明します。

メモ: 事前にユーザー名やパスワードを任意の値に変更しておくことをおすすめします。

1 スイッチの取扱説明書を参照して、スイッチの設定画面にログインします。

メモ: ポート1,2をUplinkポートに指定するため、設定用パソコンはスイッチのポート1または2に接続してください。

2 「基本設定」-「VLAN」-「VLAN設定」をクリックします。

3 「VLANモード」で「インターネットマンションモード」を選択し、ポート1と2を「Uplink」、そのほかのポートを「Downlink」に設定し、[適用]をクリックします。

VLAN設定

ポート		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Uplink	All	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Downlink	All	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

注意:

- ・Downlinkポート同士では通信できません。
- ・Downlinkポートに接続している機器をインターネットに接続する場合は、Uplinkポートを最低1ポート、ルーターに接続してください。

適用

メモ: 「インターネットマンションモード」が選択できないときは、スイッチがレイヤー3モードになっている可能性があります。その場合は、「基本設定」-「ルーティング」-「レイヤー設定」から「レイヤー2モード」を選択してください。

以上で設定は完了です。

本製品の設定を行う

FREESPOT利用者は、ここで設定する本製品に接続することになります。利用者側から本製品の設定画面にアクセスされることを防ぐため、事前にユーザー名やパスワードを任意の値に変更しておくことをおすすめします。

- 1 設定用パソコンをスイッチのUplinkポート(ここではポート1~2のどちらか)に接続し、本製品をスイッチのDownlinkポート(ここではポート3~16のいずれか)に接続します。
- 2 本製品の設定画面を表示します。
設定画面へのログイン方法は、「[設定画面を表示する](#)」(P.10)を参照してください。
- 3 「詳細設定」をクリックします。
- 4 [無線設定] - [SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	FREESPOT メモ: 上記は、ゲートウェイとしてFS-600DHPをお使いの場合の例です。FS-R600DHPをお使いの場合は、上記のSSIDの代わりに、設置場所で使用する任意のSSIDを入力してください。
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	無効
優先制御	優先
VLAN ID	VLANモード: Untagged Port VLAN ID: 1 追加VLAN ID: なし
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	STAセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128
無線の認証	認証を行わない
暗号化方式	暗号化なし
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz 16 / 16	5GHz 16 / 16	
無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効		
SSID	FREESPOT		
次の場合に有効にする	通常時と緊急時 ▾		
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz		
ステアリング	無効 ▾		
優先制御	優先 ▾		
VLAN ID	VLANモード Untagged Port ▾	VLAN ID 1	追加VLAN ID <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/>
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する		
プライバシーセパレーター	STAセパレーター ▾		
ロードバランス(同時接続台数制限)	2.4GHz 128 / 128	5GHz 128 / 128	
無線の認証	認証を行わない ▾		
暗号化	暗号化なし ▾ 「暗号化なし」に設定すると、第三者から通信内容を読み取られる可能性があります。		
追加認証	追加認証を行わない ▾		
<input type="button" value="修正保存"/> <input type="button" value="編集を終了して前の画面へ戻る"/>			

5 [設定]をクリックします。

- 6 [無線設定]－[SSID設定]画面の[新規追加]をクリックし、以下のように設定して、[修正保存]をクリックします。

無線LAN	有効
SSID	'frespot'=SecurityPassword(AES) メモ: 上記は、ゲートウェイとしてFS-600DHPをお使いの場合の例です。FS-R600DHPをお使いの場合は、上記のSSIDの代わりに、設置場所で使用する任意のSSIDを入力してください。
次の場合に有効にする	通常時と緊急時
使用デバイス	2.4GHz、5GHz
ステアリング	無効
優先制御	優先
VLAN ID	VLANモード: Untagged Port VLAN ID: 1 追加VLAN ID: なし
ANY接続	許可する
プライバシーセパレーター	STAセパレーター
ロードバランス	2.4GHz: 128/128 5GHz: 128/128
無線の認証	WPA/WPA2 Personal
暗号化方式	TKIP/AES mixed mode
キー更新間隔	60分
事前共有キー	frespot
Management Frame Protection	無効
追加認証	追加認証を行わない

使用可能SSID	2.4GHz 15 /16	5GHz 15 /16
無線LAN	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効	
SSID	'frespot'=SecurityPassword(AES)	
次の場合に有効にする	通常時と緊急時 ▾	
使用デバイス	<input checked="" type="checkbox"/> 2.4GHz <input checked="" type="checkbox"/> 5GHz	
ステアリング	無効 ▾	
優先制御	優先 ▾	
VLAN ID	VLANモード Untagged Port ▾	VLAN ID 1
追加VLAN ID		
ANY接続	<input checked="" type="checkbox"/> 許可する	
プライバシーセパレーター	STAセパレーター ▾	
ロードバランス(同時接続台数制限)	2.4GHz 128 /128	5GHz 128 /128
無線の認証	WPA/WPA2 Personal ▾	
暗号化方式	TKIP/AES mixed mode ▾	
キー更新間隔	60 分	
事前共有キー	frespot	
追加認証	追加認証を行わない ▾	

修正保存 編集を終了して前の画面へ戻る

7 [設定]をクリックします。

8 上記手順1～7を、設置するアクセスポイントすべてに設定します。

メモ: 設置するアクセスポイントがすべて本製品の場合は、本製品の設定ファイルを保存・復元することで他のアクセスポイントにも簡単に同じ設定を適用できます。

詳細設定画面から、[詳細設定]－[管理設定]－[設定保存/復元]の画面で保存・復元を行うことができます。

以上で設定は完了です。

各機器を接続する

1 FREESPOTをスイッチのUplinkポート(ポート1または2)に接続します。

メモ: 設定用パソコンを接続する場合も、このどちらかのポートに接続してください。

2 本製品をスイッチのDownlinkポート(ポート3~16)に接続します。

メモ: スイッチがPoEに対応している場合は、本製品を接続するポートのPoEが有効になっていることをスイッチの設定画面で確認し、エンハンスドカテゴリ5以上の4対UTP/STPケーブルで接続してください。

3 必要に応じて、運用を開始する前にFREESPOTの設定画面で「ポップアップテクノロジー」などのFREESPOTに関わる設定を確認してください。

以上で設定は完了です。

例11 USBメモリーに本製品のログを記録する

本製品に搭載されているUSB端子に別売のUSBメモリーを取り付けると、本製品のログ情報を記録できます。ここでは、USBメモリーに本製品のログ情報を記録するために必要な設定を説明します。

条件

- ・ 別売のUSBメモリーを使用する。
- ・ ログ情報をUSBメモリーに記録する。

使用機器

- ・ 本製品
- ・ 当社製USBメモリー(対応USBメモリーについては、当社ホームページをご参照ください)

本製品を設定する

Webブラウザを使って、本製品の設定画面へログインし、Syslog設定を行います。

1 本製品の設定画面を表示します。

設定画面へのログイン方法は、[「設定画面を表示する」\(P.10\)](#)を参照してください。

2 「詳細設定」をクリックします。

- 3 [管理設定]－[ログ情報転送(syslog)]をクリックします。
USBメモリー転送機能の「使用する」にチェックマークをつけて、[設定]をクリックします。

ログ情報転送(syslog)設定

ログ情報転送機能	<input type="checkbox"/> 使用する syslogサーバー <input type="text"/>	
USBメモリー転送機能	<input checked="" type="checkbox"/> 使用する	
転送するログ情報	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPクライアント	<input checked="" type="checkbox"/> DHCPサーバー
	<input checked="" type="checkbox"/> USB	<input checked="" type="checkbox"/> 無線クライアント
	<input checked="" type="checkbox"/> 認証	<input checked="" type="checkbox"/> 設定変更
	<input checked="" type="checkbox"/> システム起動	<input checked="" type="checkbox"/> NTPクライアント
	<input checked="" type="checkbox"/> 有線リンク	<input checked="" type="checkbox"/> ADT
<input type="button" value="設定"/> <input type="button" value="全選択"/> <input type="button" value="全解除"/>		

以上で本製品の設定は完了です。

ログ情報の確認方法

USBメモリーに転送されたログ情報の確認は、以下の手順で行います。

- 1 本製品の設定画面を表示します。
設定画面へのログイン方法は、[「設定画面を表示する」\(P.10\)](#)を参照してください。
- 2 「詳細設定」をクリックします。
- 3 [機器診断]－[USB]をクリックします。
- 4 [イジェクト]をクリックします。

USBポート

接続ポート	USB
USB機器名	USB 100 G2
消費電流	200mA
ステータス	ログの出力先として使用中です
<input type="button" value="イジェクト"/>	

- 5 本製品を壁掛け金具やセキュリティーケースから取り外します。
- 6 USB LEDが消灯したら、USBメモリーを抜き取ります。
- 7 USBメモリーをパソコンに挿して、記録されたログ情報(ファイル名は「syslog.txt」となります)を確認します。

以上でログ情報の確認は完了です。

例12 本製品の故障に備え、設定情報をバックアップする

本製品の設定保存機能を使用すると、本製品の設定情報を保存できます。

本製品が故障した場合などには、保存している設定を新しい機器（本製品と同一機種）に読み込ませて、かんたんに復元できます。

ここでは、設定情報を手動で保存する方法を説明します。

メモ:

- 保存した設定情報を使って復元する方法は、「例13 「例12」の設定情報を使って故障した機器を交換する」(P.77)で説明します。
- 設定保存は本製品の管理者が任意のタイミングで行います。本製品の設定を定期的に自動保存したい場合は、別売のネットワーク管理ソフト「WLS-ADT」をご利用ください。

使用機器

- 本製品
- 設定用パソコン

1 本製品の設定画面を表示します。

設定画面へのログイン方法は、「設定画面を表示する」(P.10)を参照してください。

2 「詳細設定」をクリックします。

3 [管理設定]－[設定保存/復元]をクリックします。

4 「現在の設定の保存」欄にある[保存]をクリックすると、設定情報がファイルに保存されます。

設定保存/復元

設定ファイルの転送・復元	<input checked="" type="radio"/> PC上のファイルを指定 <input type="radio"/> USBデバイス経由で転送
現在の設定の保存	<input type="button" value="保存"/> <input type="checkbox"/> 設定情報ファイルをパスワードで暗号化する
ファイル名	以下を含める <input type="checkbox"/> エアステーション名 <input type="checkbox"/> 製品名 <input type="checkbox"/> FWバージョン
保存した設定の復元	設定ファイル <input type="text"/> <input type="button" value="参照..."/> <input type="button" value="復元"/> <input type="checkbox"/> 設定ファイルの復元にパスワードが必要

メモ:

- USBメモリーを使った設定復元を行う場合（「例13 「例12」の設定情報を使って故障した機器を交換する」(P.77)）、設定情報ファイルにはパスワードを設定しないでください。
- 設定ファイルは、「as_setting.bin」というファイル名で保存されます。ファイル名に「エアステーション名」や「製品名」、「FWバージョン」を含めたい場合は、「ファイル名」欄で該当する項目をチェックしてから[保存]をクリックしてください。

以上で設定ファイルの保存は完了です。

例13 「例12」の設定情報を使って故障した機器を交換する

本製品は、USBメモリーを使った設定の自動復元機能に対応しています。

ここでは、「例12 本製品の故障に備え、設定情報をバックアップする」(P.76)で保存した設定情報ファイルとUSBメモリーを使って、本製品が故障した場合に、新しい機器(本製品と同一機種)へ交換する方法を説明します。

条件

- 事前に本製品の設定情報が保存されている。
- 設定情報ファイルにはパスワードが設定されていない。(設定情報がパスワードで暗号化されていない)
- 新しい機器がUSBメモリーを使った設定の自動復元機能に対応している。(故障した機器と同一機器であり、ファームウェアのバージョンが1.14以降である)

使用機器

- 設定用パソコン
- 新しい機器(本製品と同一機種)
- 以下の仕様すべてを満たすUSBメモリー
 - パスワードロックや暗号化設定がされていないもの。
 - FAT32でフォーマットされているもの。
 - 32MB以上の空き容量があるもの。

1 新しい機器の設定が初期化されていない場合は、設定を初期化します。

2 「<https://www.buffalo.jp/product/detail/software/wapm-1266r.html>」にアクセスし、本製品のファームウェアをダウンロードします。

メモ: ファームウェアは以下の条件を満たすものをダウンロードしてください。

- バージョン1.14以降であること。
- 本製品の設定情報を保存したファームウェアバージョン以降のものであること。

3 USBメモリーのルートフォルダーに「bufres」という名称のフォルダーを作成し、設定情報ファイルと本製品のファームウェアを保存します。

下記の構成のとおり保存してください。

ルートフォルダー

└ bufresフォルダー

├ as_setting_<機器情報>.bin 【設定情報ファイル】

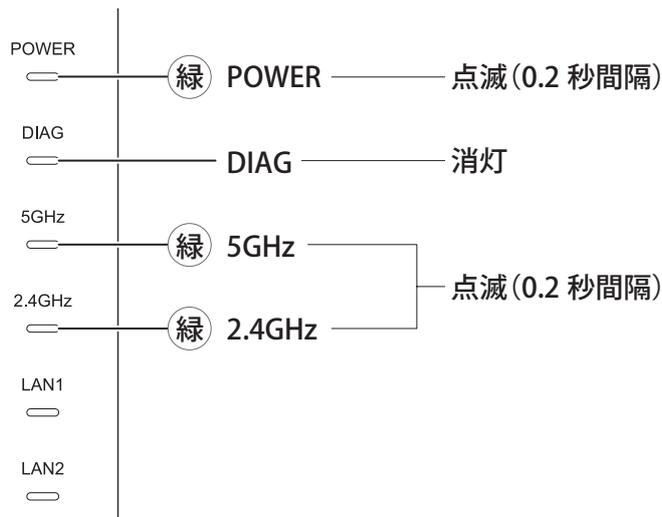
└ <製品名>-<バージョン番号>.bin 【ファームウェアファイル】

メモ:

- ファイル名に日本語(2バイト文字)は使用できません。半角英数字記号を使用してください。
- ファームウェアファイルは、ダウンロード時のファイル名のまま、保存してください。

4 手順3で作成したUSBメモリーを新しい機器に取り付けて、電源を入れます。

5 2分程度経ってから、LEDが以下の状態になったら、USBメモリーを取り外し、電源を入れなおします。



メモ:

- 設定の復元結果は、「restore_result.txt」としてUSBメモリー内に出力されます。
- 設定復元に成功した場合は、設定情報ファイル名やファームウェアファイル名の先頭に「end_」という文字が付加されます。
- 設定復元に失敗した場合は、設定情報ファイル名やファームウェアファイル名の先頭に「error_」という文字が付加されます。
また、LEDが以下の状態になります。
 - POWER: 緑色点灯
 - DIAG: 赤色点滅 (0.2秒間隔)
 - 5GHz LOW: 緑色点滅 (0.2秒間隔)
 - 5GHz HIGH: 緑色点滅 (0.2秒間隔)
 - 2.4GHz: 緑色点滅 (0.2秒間隔)
- 設定を復元し直したい場合は、USBメモリーのbufresフォルダーを削除し、手順1からやり直してください。
- 設定復元で使ったUSBメモリーを再利用したい場合は、bufresフォルダーを削除してからご利用ください。

以上で完了です。