



## Cisco Mobility Express の導入

- [Mobility Express ソリューション導入の前提条件](#) (1 ページ)
- [Mobility Express 対応アクセスポイントのネットワークへの接続](#) (1 ページ)
- [アクセス ポイントのイメージの決定](#) (3 ページ)
- [変換](#) (5 ページ)

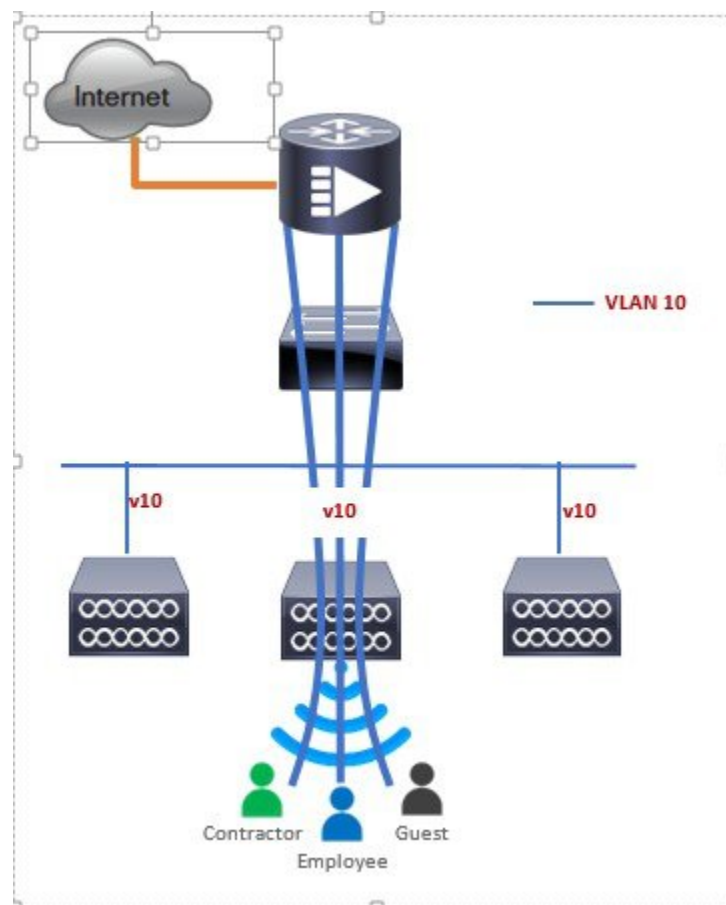
### Mobility Express ソリューション導入の前提条件

1. Cisco Mobility Express ネットワークのセットアップまたは毎日の運用時に、同じネットワークにシスコの他のワイヤレス LAN コントローラ（アプライアンスも仮想も）が存在してはなりません。Mobility Express コントローラを、同じネットワーク上の他のワイヤレス LAN コントローラと相互運用または共存させることはできません。
2. マスター アクセス ポイントとして設定する最初のアクセス ポイントを決定します。このアクセス ポイントはワイヤレス LAN コントローラ機能をサポートしている必要があります。
3. DHCP サーバは、アクセス ポイントおよびクライアントが IP アドレスを取得できるように、ネットワーク上で使用可能である必要があります。AireOS® リリース 8.3.102.0 以降では、マスター アクセス ポイントでも同様に DHCP サーバを構成できますが、これは、主にサイト サーベイに使用されます。

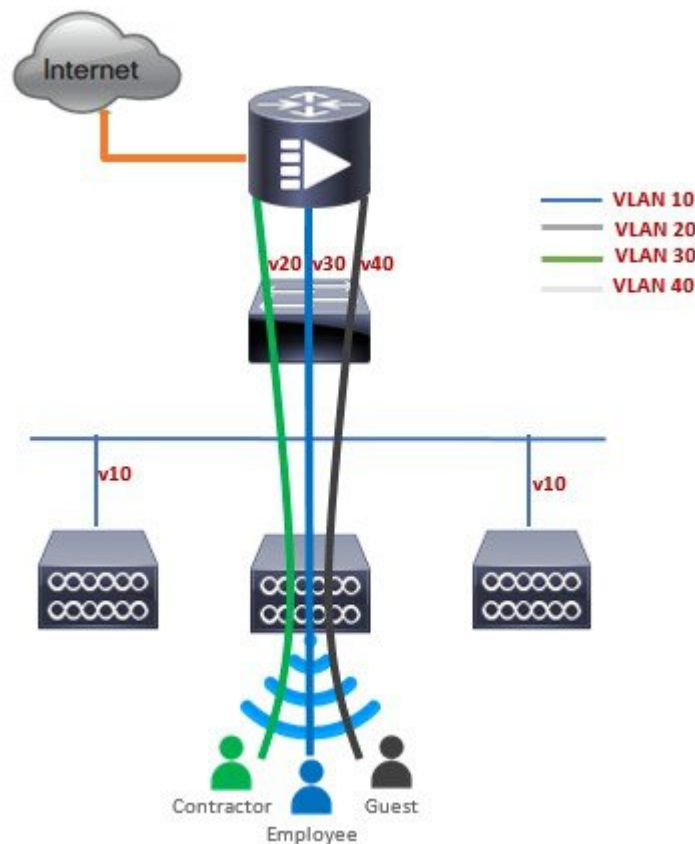
### Mobility Express 対応アクセスポイントのネットワークへの接続

導入によっては、Mobility Express 対応アクセス ポイントをスイッチのアクセス ポートまたはトランク ポートに接続できます。

アクセス ポイントおよび WLAN が同じネットワーク上にある場合、Mobility Express 対応アクセス ポイントを、次に示すように、スイッチのアクセス ポートに接続できます。



Mobility Express の管理トラフィックはタグなしです。アクセス ポイントおよび WLAN がすべて異なる VLAN にある場合、Mobility Express 対応アクセス ポイントはスイッチのトランクポートに接続し、個々の WLAN のトラフィックは個々の VLAN でローカルにスイッチングされます。下記は、異なる VLAN でアクセス ポイントと WLAN を使用した導入です。



```
interface GigabitEthernet1/0/37
description » Connected to Master AP «
switchport trunk native vlan 40
switchport trunk allowed vlan 10,20,30,40
switchport mode trunk
```

## アクセス ポイントのイメージの決定

Cisco Aironet® 1540、1560、1815、1830、1850、2800、3800 シリーズのアクセス ポイントは、CAPWAP イメージ、または、アクセス ポイントで仮想ワイヤレス LAN コントローラ機能を実行できる Cisco Mobility Express イメージのどちらかに対応します。

アクセス ポイントのイメージと機能を判別するには、次の手順に従います。

### 手順

- ステップ 1** コンソールを使用してアクセス ポイント CLI にログインし、**AP#show version** を入力し、show version の完全な出力を確認します。デフォルトのログイン クレデンシャルは、Username:cisco および Password:cisco です。

**ステップ 2** *show version* 出力で、以下に強調表示されているような **AP イメージのタイプ**と **AP 設定のパラメータ**を表示しない場合、AP は CAPWAP イメージを実行し、アクセスポイントのコントローラの機能を実行する場合は Cisco Mobility Express への変換が必要なことを意味します。CAPWAP アクセスポイントから Mobility Express に変換するには、このドキュメントの変換セクションを参照してください。

```
cisco AIR-AP1852E-UXXK9 ARMv7 Processor rev 0 (v7l) with 997184/525160K bytes of memory.

Processor board ID RFDP2BCR021
AP Running Image : 8.2.100.0
Primary Boot Image : 8.2.100.0
Backup Boot Image : 8.1.106.33
AP Image type : MOBILITY EXPRESS IMAGE
AP Configuration : MOBILITY EXPRESS CAPABLE
0 Gigabit Ethernet interfaces
0 802.11 Radios
Radio FW version : 1401b63d12113073a3C08aa67f0c039c0
NSS FW version : NSS.AK.1.0.c4-0Z026-E_cust C-1.24160
```

*show version* が、**AP Image Type: MOBILITY EXPRESS IMAGE** および **AP Configuration: NOT MOBILITY EXPRESS CAPABLE** を表示する場合は、アクセスポイントに Cisco Mobility Express イメージがある場合でさえ、CAPWAP アクセスポイントとして実行するように設定されていることを意味します。この場合、アクセスポイントは、コントローラの機能を実行せず、アクティブなマスター AP の障害の際はマスター選択プロセスには参加しません。

```
cisco AI R-AP1852E-UXXK9 ARMv7 Processor rev 0 (v7I) with 997184/726252K bytes of memory.
Processor board ID RFDP2BCR021
AP Running Image : 8.2.101.0
Primary Boot Image : 8.2.100.0
Backup Boot Image : 8.1.106.33
AP Image type : MOBILITY EXPRESS IMAGE
AP Configuration : NOT MOBILITY EXPRESS CAPABLE
```

この AP でコントローラの機能を実行する場合、**AP Configuration** は **MOBILITY EXPRESS CAPABLE** に変更する必要があります。AP 設定を変更するには、AP CLI で次のコマンドを実行します。 **AP#ap-type mobility-express tftp://**

アクセスポイントが再起動し、起動後にコントローラの機能を実行することができます。*show version* の出力を再度確認して、**AP Configuration** が **MOBILITY EXPRESS CAPABLE** に変更されていることを確認することができます。

*show version* が **AP Image Type: MOBILITY EXPRESS IMAGE** および **AP Configuration: MOBILITY EXPRESS CAPABLE** を表示する場合、アクセスポイントには Mobility Express イメージがあり、コントローラの機能を実行できることを意味します。このシナリオでは、*show version* の出力は次のように表示されます。

```
cisco AIR-AP3802I-B-K9 ARMv7 Processor rev 1 (v7l) with 1028384/255032K bytes of memory.
Processor board ID FCW2034NXAV
AP Running Image : 8.4.2.66
Primary Boot Image : 8.4.2.66
Backup Boot Image : 8.4.2.34
AP Image type : MOBILITY EXPRESS IMAGE
AP Configuration : MOBILITY EXPRESS CAPABLE
1 Multigigabit Ethernet interfaces
1 Gigabit Ethernet interfaces
2 802.11 Radios
Radio Driver version : 9.0.5.5-W8964
```

Radio FW version : 9.1.8.1  
NSS FW version : 2.4.18

## 変換

CAPWAP を実行するアクセス ポイントを Cisco Mobility Express に変換できます。またその逆も可能です。

### CAPWAP から Cisco Mobility Express へのアクセス ポイントの変換

11ac Wave 2 アクセス ポイントでの Cisco Mobility Express の対応は、異なる AireOS リリースで導入されていますが、アクセス ポイントが Mobility Express に変換される前に、アクセス ポイントの Cisco Mobility Express の機能をサポートした最小の AireOS CAPWAP イメージが必要であることを注意してください。CAPWAP から Cisco Mobility Express への変換をサポートするアクセス ポイントの最小の AireOS リリースは次のとおりです。

表 1: Cisco Mobility Express をサポートする最小の AireOS リリース

| アクセス ポイント                 | CAPWAP イメージをサポートする最小の AireOS リリース |
|---------------------------|-----------------------------------|
| Cisco Aironet® 1540 シリーズ  | リリース 8.5 以降                       |
| Cisco Aironet® 1560 シリーズ  | リリース 8.4 以降                       |
| Cisco Aironet® 1815I シリーズ | リリース 8.4 以降                       |
| Cisco Aironet® 1815M シリーズ | リリース 8.5 以降                       |
| Cisco Aironet® 1815W シリーズ | リリース 8.4 以降                       |
| Cisco Aironet® 1830 シリーズ  | リリース 8.1 MR2 以降                   |
| Cisco Aironet® 1850 シリーズ  | リリース 8.1 MR2 以降                   |
| Cisco Aironet® 2800 シリーズ  | リリース 8.3 以降                       |
| Cisco Aironet® 3800 シリーズ  | リリース 8.3 以降                       |



- (注) アクセス ポイントの CAPWAP イメージが Cisco Mobility Express をサポートできる最小の AireOS リリースより古い場合、アクセス ポイントは最初に最小の AireOS リリース以上を実行する WLC に参加して CAPWAP イメージをアップグレードする必要があります。AP の CAPWAP イメージをアップグレードした後、CAPWAP から Mobility Express へ AP を変換できます。

CAPWAP を実行するアクセス ポイントで Mobility Express への変換を実行するには、次の手順に従います。

## 手順

- ステップ 1** Cisco.com から TFTP サーバへアクセス ポイントの変換イメージをダウンロードします。これは tar ファイルです。このファイルは解凍しないでください。次の表に、Cisco Wireless Release 8.7.102.0 向けの Cisco Mobility Express ソフトウェアを示します。

表 2: アクセス ポイントの変換 tar ファイル

| マスター AP としてサポートされるアクセス ポイント | Unified Wireless Network Lightweight AP ソフトウェアから Cisco Mobility Express に変換する場合にのみ使用するソフトウェア |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Cisco Aironet® 1540 シリーズ    | AIR-AP1540-K9-8-7-102-0.tar                                                                  |
| Cisco Aironet® 1560 シリーズ    | AIR-AP1560-K9-8-7-102-0.tar                                                                  |
| Cisco Aironet® 1815I シリーズ   | AIR-AP1815-K9-8-7-102-0.tar                                                                  |
| Cisco Aironet® 1815M シリーズ   | AIR-AP1815-K9-8-7-102-0.tar                                                                  |
| Cisco Aironet® 1815W シリーズ   | AIR-AP1815-K9-8-7-102-0.tar                                                                  |
| Cisco Aironet® 1830 シリーズ    | AIR-AP1830-K9-8-7-102-0.tar                                                                  |
| Cisco Aironet® 1850 シリーズ    | AIR-AP1850-K9-8-7-102-0.tar                                                                  |
| Cisco Aironet® 2800 シリーズ    | AIR-AP2800-K9-8-7-102-0.tar                                                                  |
| Cisco Aironet® 3800 シリーズ    | AIR-AP3800-K9-8-7-102-0.tar                                                                  |

- ステップ 2** アクセス ポイントにログインします。

- ステップ 3** アクセス ポイントの CLI で **AP#show version** を実行します。show version の出力から、**AP Image type** と **AP Configuration** を判断できます。次に変換プロセスに進みます

**ケース 1 :** **AP Image type** が **MOBILITY EXPRESS IMAGE** で **AP configuration** が **NOT MOBILITY EXPRESS CAPABLE** の場合、次のコマンドを入力して、**AP Configuration** を **MOBILITY EXPRESS CAPABLE** に変更します。

**AP#ap-type mobility-express**

- (注) アクセス ポイントに **AP Image type: MOBILITY EXPRESS IMAGE** があるため、新しいイメージはダウンロードされません。コマンドを実行した後、アクセス ポイントが再起動します。再起動後、**AP Configuration** は **MOBILITY EXPRESS CAPABLE** に変更されます。

**ケース 2 :** **AP Image type** と **AP Configuration** が表示されない場合は、AP が CAPWAP イメージを実行していることを意味します。変換を行うには、次のコマンドを実行します。

**AP#ap-type mobility-express tftp://<TFTP Server IP>/<path to tar file>**

例 :

```
AP#ap-type mobility-express tftp://10.18.22.34/AIR-AP1850-K9-8.7.102.0.tar
```

```

Starting the ME image download...
It may take few minutes to finish the download.

Image downloaded, writing to flash...
do PREDOWNLOAD, part1 is active part
sh: CHECK_ME: unknown operand
Image start 0x40355008 size 0x01dae41a file size 0x01dae7ca
Key start 0x42103422 size 0x00000230
Sinature start 0x42103652 size 0x00000180
Verify returns 0
btldr rel is 16 vs 16, does not need update
part to upgrade is part2
activate part2, set BOOT to part2
AP primary version: 8.1.105.37
Archive done.
Oe as AP needs to boot up with ME image

The system is going down Now!
sent SIGTERM to all processes
sent SIGKILL to all processes

Requesting system reboot79]
[07/24/2015 18:19:43.0887] Restarting system.
[07/24/2015 18:19:43.1257] Going down for restart now

```

(注) イメージのダウンロードが完了すると、イメージがフラッシュに書き込まれ、その後再起動されます。AP が起動すると、**AP Image type** は **MOBILITY EXPRESS IMAGE**、**AP Configuration** は **MOBILITY EXPRESS CAPABLE** になります。

**ステップ 4** これがネットワークで最初のアクセス ポイントの場合は、コントローラの機能が開始され、**CiscoAirProvison SSID** をブロードキャストします。

## Cisco Mobility Express から CAPWAP へのアクセス ポイントの変換

Mobility Express イメージを実行するアクセス ポイントを CAPWAP に変換する理由は主に 2 つあります。次のとおりです。

1. Mobility Express 導入でアクセス ポイントを維持したいが、マスター AP がフェールオーバーする際に、アクセス ポイントをマスター選択プロセスには参加させたくない。
  2. 1 つ以上の Mobility Express 対応アクセス ポイントをアプライアンス WLC または vWLC に移行したい。
1. CAPWAP に変換する理由が上記の 1 の場合、以下の手順に従います。
1. コンソールまたは ssh からアクセス ポイント CLI にログインし、EXEC モードにアクセスします。マスター AP を CAPWAP に変換する場合は、コンソールの接続によりコントローラ CLI にアクセスします。AP CLI を使用するには、コントローラのプロンプトで **apciscochell** と入力し、アクセス ポイントシェルにログインします。
  2. **ap#ap-type capwap CLI** を実行します。これにより、**AP Configuration** が **NOT MOBILITY EXPRESS** に変更され、アクセス ポイントはマスター選択プロセスには参加しません。

2. CAPWAP に変換する理由が上記の 2 の場合、以下の手順に従います。

1. コンソールまたは ssh からアクセス ポイント CLI にログインし、EXEC モードにアクセスします。
2. 次の CLI を実行します。

```
(Cisco Controller) >config ap unifiedmode <switch_name> <switch_ip_address>
```

<switch\_name> and <switch\_ip\_address> is the name and IP address respectively of the WLC to which the APs need to be migrate.



---

(注) 上記のコマンドでは、**AP Configuration: MOBILITY EXPRESS CAPABLE** で稼働しているアクセス ポイントがすべて **AP Configuration: NOT MOBILITY EXPRESS CAPABLE** に変換されます。このコマンドが発行されると、AP が再起動され、コントローラ (switch\_ip\_address) を検索して参加します。

---