



概念、FAQ、および高度なユーザに関する情報

- [対応ブラウザ \(1 ページ\)](#)
- [Cisco Mobility Express コントローラのフェールオーバーとプライマリ AP の選定プロセス \(2 ページ\)](#)
- [アクセス ポイントへのイメージのプレダウロード \(3 ページ\)](#)
- [CAPWAP の Mobility Express 変換の代替手段 \(4 ページ\)](#)
- [Mobility Express から CAPWAP タイプへの AP の変換 \(5 ページ\)](#)
- [RF パラメータの最適化設定 \(6 ページ\)](#)
- [関連資料 \(7 ページ\)](#)
- [よくある質問 \(8 ページ\)](#)

対応ブラウザ

オペレーティング システム	サポートされるブラウザとバージョン
Microsoft Windows	<ul style="list-style-type: none">• Internet Explorer 10 以降• Mozilla Firefox 33 以降• Google Chrome 38 以降
Apple MAC OS	<ul style="list-style-type: none">• Safari 7 以降• Mozilla Firefox 33 以降• Google Chrome 38 以降

Cisco Mobility Express コントローラのフェールオーバーとプライマリ AP の選定プロセス

Mobility Express コントローラのフェールオーバーのための冗長性

Cisco Mobility Express ネットワークには、すべての AP にプライマリ AP として機能する能力があるわけではありません。プライマリ AP として機能できる AP モデルについては、[サポートされているシスコのアクセスポイント](#)を参照してください。

フェールオーバーを可能にする冗長性を Cisco Mobility Express コントローラに持たせるには、プライマリ AP として機能できるアクティブな AP がネットワークに複数必要です。フェールオーバーの発生時に、これらの AP の 1 つが自動的にプライマリとして選定されます。新しく選定されたプライマリは、元のプライマリと同じ IP および構成になります。管理者にとっては、フェールオーバー発生時、元のプライマリと新しく選定されたプライマリに違いはありません。



(注) プライマリ AP に接続されているクライアントは、フェールオーバー時に切断されます。

Mobility Express コントローラの強制フェールオーバー

Cisco Mobility Express ネットワークには、すべての AP にプライマリ AP として機能する能力があるわけではありません。プライマリ AP として機能できる AP モデルについては、[サポートされているシスコのアクセスポイント](#)を参照してください。

プライマリ AP として機能できる任意の AP を手動で強制的にプライマリ AP にすることができます。プライマリとして機能できる AP を選択し、その AP にプライマリ AP の強制フェールオーバーを実行する場合、GUI と CLI の両方を使用できます。

GUI を使用して強制フェールオーバーを実行するには、以下の手順に従います。

1. [Wireless Settings] > [Access Points] の順に選択します。
[Access Points Administration] ウィンドウが表示されます。
2. プライマリとして設定する AP の横にある [Edit] アイコンをクリックします。
[Edit] ウィンドウが表示され、[General] タブが表示されます。
3. [General] タブで、[Operating Mode] フィールドの横にある [Make me Controller] をクリックします。



- (注) プライマリ AP では、[Operating Mode] フィールドには [AP & Controller] と表示されます。関連付けられている他の AP の場合、このフィールドには [AP Only] と表示されます。[Make me Controller] ボタンは、プライマリの選定プロセスに含めることができる下位 AP に対してのみ使用できます。

CLI を使用して強制フェールオーバーを実行するには、次のコマンドを使用します。

```
config ap next-preferred-master cisco-ap-name forced-failover
```

GUI 方式または CLI 方式を使用して、選択した AP へのプライマリのフェールオーバーを強制すると、現在のプライマリ AP はリブートし、新しい AP が以前のプライマリの IP アドレスと構成を使用してコントローラとして継承します。以前のプライマリは、リブート後、オンラインに戻り、下位 AP として新しいプライマリ AP に join します。



- (注) 他のフェールオーバーと同様に、この強制フェールオーバーは、Cisco Mobility Express ネットワークにダウンタイムを引き起こします。このダウンタイム中に、スタンドアロン機能を有効にした AP に関連付けられたクライアントでサービスの中断が発生することはありません。スタンドアロン機能を有効になっていない AP のクライアントが影響を受けます。

プライマリ AP の選定プロセス

Cisco Mobility Express ネットワークでプライマリ AP がシャットダウンすると、この導入環境でプライマリとして機能できる他の AP の 1 つが自動的にプライマリ AP に指定されます。内部のプライマリ自動選定プロセスにより、Cisco Mobility Express 対応の AP からプライマリ AP が自動的に選択されます。このプロセスは 2 つの目的で使用されます。1 つはプライマリ AP の障害を検出すること、もう 1 つはプライマリとして機能できる AP から新しいプライマリ AP を指定することです。このプロセスは Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) に基づいており、優先順位の降順でリストしてある次のパラメータを基にアルゴリズムで次のプライマリ AP を決定します。

- 他の Cisco Mobility Express 対応の AP と比べて最も高いコントローラ稼働時間を持つ AP
- コントローラの CLI で VRRP コマンド **config ap next-preferred-master** を使用して VRRP プライマリとして設定された AP。
- 関連付けられているクライアント数を基準に負荷が最小である AP。
- クライアントの負荷が同程度の AP の中で、MAC アドレスが最小である AP。

アクセスポイントへのイメージのプレダウンロード

コントローラからアクセスポイントへアップグレードソフトウェアイメージをダウンロードするときには、アクセスポイントをリセットしたり、ネットワーク接続を切断したりする必要

はないため、ネットワークの停止を最小限に抑えることができます。つまり、アップグレードイメージは最初にコントローラにダウンロードされ、その後アクセスポイントにダウンロードされます。その際、ネットワークは稼働したままになります。コントローラを再起動すると、アクセスポイントの関連付けが解除され、アクセスポイントが再起動します。コントローラが最初に起動し、その後で、イメージがアップグレードされたすべてのアクセスポイントが起動します。コントローラがアクセスポイントから送信されたディスカバリ要求に自身のディスカバリ応答パケットで応答すると、アクセスポイントから join 要求が送信されます。

CAPWAP の Mobility Express 変換の代替手段



- (注)
- 推奨方法は、[CAPWAP Lightweight AP](#) から [Cisco Mobility Express ソフトウェア](#) への変換のとおりです。推奨方法で動作しない場合にのみ選択する代替手段を次に示します。
 - 次の手順では、1850 シリーズの AP 上の 8.1.122.0 Lightweight AP リリースから変換するため、それに対応するソフトウェアファイルを使用します。変換元のリリース、および AP モデルに応じて、必ず適切なソフトウェアファイルを使用してください。



ヒント AP ソフトウェアから Cisco Mobility Express ソフトウェアへの変換で問題が発生した場合、AP CAPWAP ソフトウェアを最新の AP ソフトウェアバージョンの `ap3g3-k9w8-tar.153-3.JD.tar` にアップグレードします。CAPWAP ソフトウェアを Cisco Mobility Express ソフトウェア `AIR-AP2800-K9-ME-8-3-102-0.tar` に変換できるようになりました。

この問題は、デフォルトのイメージで出荷されるか、または Cisco Wireless リリース 8.3 より前のバージョンの Mobility Express 対応 AP で発生します。これは AP のメモリに十分なスペースがないか、または AP が U ブートモードで起動してもイメージがフラッシュで見つからないために発生します。

ステップ 1 Cisco.com から TFTP サーバへ `AIR-AP1850-K9-ME-8-1-122-0.zip` ソフトウェア ファイルをダウンロードします。

ソフトウェア ダウンロード ページで、対象リリースのこの .zip ファイルは、「アクセス ポイント イメージバンドル、ソフトウェアのアップデートおよびサポートされているアクセス ポイント イメージに使用 (*Access point image bundle, to be used for software update and/or supported access points images*) 」というラベルが付けられています。

ステップ 2 TFTP サーバのディレクトリに zip ファイルの内容を解凍します。

ステップ 3 AP のコンソール ポートに接続します。

ステップ 4 ユーザ名 **Cisco** とパスワード **Cisco** を使用して AP にログインします。どちらも大文字と小文字が区別されます。

これは、あらゆる Cisco Aironet AP の工場出荷時のユーザ名とパスワードです。

ステップ 5 `ap-type mobility-express tftp://<tftp server ip-address>/<filename of ap1g4 TAR file with path from root on the TFTP server>` コマンドを使用します。

AP が再起動し、オンラインに戻り、コントローラに join しようとします（この処理に約 5 分かかります）。この後、AP は Mobility Express モードになり、*CiscoAirProvison SSID* のブロードキャストを開始します。

Mobility Express から CAPWAP タイプへの AP の変換

Mobility Express AP を CAPWAP AP に変換するには、この手順に示すように CLI で Mobility Express AP の AP タイプを Mobility Express から CAPWAP に変更する必要があります。

1. コンソールポート、Telnet、または SSH を AP に接続します。
2. Mobility Express コントローラ コンソールにログインします。
3. Mobility Express コントローラ コンソールで `apciscoshell` コマンドを使用して、AP コンソールに接続します。
4. ユーザ名 *Cisco* とパスワード *Cisco* を使用して AP コンソールにログインします。どちらも大文字と小文字が区別されます。
5. `enable` と入力します。
6. `ap-type capwap` コマンドを入力し、確認します。

AP タイプを CAPWAP にすると、AP はそれ自体の Mobility Express コントローラ機能を開始せず、Mobility Express プライマリ AP の選定プロセスにも参加しません。この AP は物理ワイヤレス コントローラベースのネットワーク（つまり Mobility Express 以外のネットワーク）に配置できます。ここで、そのコントローラに join する AP は、AP 上のイメージとコントローラ上のイメージは異なるので、コントローラから CAPWAP イメージを要求し、再起動し、CAPWAP AP としてコントローラに再度 join します。

Mobility Express コントローラの CLI から、Mobility Express イメージが実行されている複数のアクセス ポイントを CAPWAP に同時に変換するには、次のコマンドを実行します。

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

引数の `<switch_name>` と `<switch_ip_address>` は、それぞれ AP が移行する必要がある移行先の WLC の名前と IP アドレスです。

上記のコマンドでは、すべての AP が *AP Configuration: NOT MOBILITY EXPRESS CAPABLE* に変換されます。AP はリロードされ、ローカルモードで再起動されます。

RFパラメータの最適化設定

RFパラメータの最適化設定を行う場合は、次の表の情報を使用して導入に適切な設定を選択します。次の表は、低、標準、または高密度のクライアントのタイプが選択された場合のデフォルト値を示します。



(注) 初期化ウィザードでRFパラメータの最適化を有効にしない場合、クライアント密度は**標準**（デフォルト値）に設定され、RFトラフィックタイプは**データ**（デフォルト値）に設定されます。

	依存関係	標準 (企業向けの導入。デフォルトのプロファイル。)	高密度 (スループットが最も重要な場合)	低密度 (オープンスペースのカバレッジの場合)
TX 電力	帯域ごとにグローバル	デフォルト	高い	最高
TPC しきい値、 TPC最小値および TPC 最大値 (これらのパラメータは、TX 電力と同じです)	帯域ごとに特定のRF プロファイル	TPC 最小値：デフォルトは -10 dB TPC 最大値：デフォルトは 30 dB	TPC しきい値： <ul style="list-style-type: none"> 5 GHz の場合 -65 dB 2.4 GHz の場合 -70 dB TPC 最小値：+7 dB TPC 最大値：デフォルトは 30 dB	TPC しきい値： <ul style="list-style-type: none"> 5 GHz の場合 -60 dB 2.4 GHz の場合 -65 dB TPC 最小値：-10 dB TPC 最大値：デフォルトは 30 dB
受信感度	帯域ごとにグローバル (Advanced RX-SOP) RF プロファイル	デフォルト (自動)	中程度 (RX-SOP)	低
CCA しきい値	帯域ごとにグローバル 802.11a のみ (非表示) RF プロファイル	デフォルト (0)	デフォルト (0)	デフォルト (0)

	依存関係	標準 (企業向けの導入。デフォルトのプロファイル。)	高密度 (スループットが最も重要な場合)	低密度 (オープンスペースのカバレッジの場合)
カバレッジ RSSI しきい値	帯域ごとにグローバル データと音声 RSSI RF プロファイル	デフォルト (データ: -80、音声: -80)	デフォルト (データ: -80、音声: -80)	高 (データ: -90、音声: -90)
カバレッジ クラ イアント数	帯域ごとにグローバル (カバレッジ 例外) RF プロファイル (カバレッジ ホール検出)	デフォルト (3)	デフォルト (3)	低 (2) 低 (1 ~ 3)
データ レート	帯域ごとにグローバル (ネットワーク) RF プロファイル	12 Mbp (必須) 9 Mbp をサポート 1、2、5.5、6、11 Mbp は無効	12 Mbp (必須) 9 Mbp をサポート 1、2、5.5、6、11 Mbp は無効	CCK レートは有効 1、2、5.5、6、9、11、12 Mbp は有効

関連資料

- [Cisco Mobility Express Release Notes](#)
- [Cisco Mobility Express Command References](#)
- [Cisco Aironet Access Points Ordering Guide](#)
- [Cisco Aironet Universal AP Priming and Cisco AirProvision User Guide](#)
- [Cisco Aironet AP Hardware Guides](#)
 - [Cisco Aironet 1560 Access Point Hardware Guide](#)
 - [Cisco Aironet 1815i Access Point Hardware Guide](#)
 - [Cisco Aironet 1815w Access Point Hardware Guide](#)
 - [Cisco Aironet 1830 Series Access Points Hardware Guide](#)
 - [Cisco Aironet 1850 Series Access Points Hardware Guide](#)
 - [Cisco Aironet 2800 Series Access Points Hardware Guide](#)
 - [Cisco Aironet 3800 Series Access Points Hardware Guide](#)

よくある質問

Cisco Mobility Express ワイヤレス LAN コントローラ機能をホストできるアクセスポイント、およびそれによって管理できるアクセスポイントはどれですか。

[サポートされているシスコのアクセスポイント#unique_106](#)を参照してください。

Cisco Mobility Express ワイヤレス LAN コントローラ機能でサポートされるコントローラベースのモードは何ですか。

Cisco Mobility Express ソリューションによって管理されるアクセスポイントは、AireOS FlexConnect モードと同様に、集中型コントロールプレーンモードと分散型データプレーンモードで動作します。

Cisco Mobility Express のライセンス要件はどうなっていますか。

Cisco Mobility Express にアクセスポイント用のライセンスは必要ありません。

アクセスポイントのスケールを拡大し、ワイヤレスコントローラ導入環境用に変換できますか。

はい。AP にプライマリコントローラとして WLAN コントローラの IP アドレスを指し示すだけで実現できます。これはモードに依存しません。WLAN コントローラは、適切な AP イメージとそれぞれの設定をプッシュします。詳細については、[Mobility Express から CAPWAP タイプへの AP の変換 \(5 ページ\)](#) を参照してください。

導入環境を縮小してアクセスポイント数を 25 以下にする必要がある場合、既存のコントローラベースの導入環境から **Cisco Mobility Express** に変換することはできますか。

はい。導入環境に Cisco Mobility Express コントローラの機能をホストできる ([サポートされているシスコのアクセスポイント#unique_106](#) にプライマリ AP としてリストされている) AP がある限り、ワイヤレスコントローラベースの導入環境を Cisco Mobility Express に変換できます。

プライマリ AP に接続されている AP 数が 25 台以下の場合、内部 AP 用のクライアント数は最大 20 台に制限されます。効率性を高めてトラフィックの輻輳を軽減するための回避策にはどのようなものがありますか。

Cisco Mobility Express を負荷が低い別の AP に移動させることが回避策になります。Cisco Mobility Express を別の AP に移動させるには、次の手順を実行します。

1. **show ap summary** コマンドを入力します。AP の一覧が表示されます。
2. クライアント数が最も少ない AP を確認します。
3. **config ap next-preferred-master <new_ap_name> forced-failover** コマンドを入力します。このコマンドを実行すると、Cisco Mobility Express コントローラは新しい AP に移動し、現在の AP はクライアントとして機能します。

Cisco Mobility Express ソリューションの詳細はどこで確認できますか。

<http://www.cisco.com/go/mobilityexpress> に進みます。

