



## トラブルシューティング

この章では、アクセスポイントで発生する可能性のある基本的な問題に対するトラブルシューティングの手順を説明します。

- [アクセスポイントの使用に関するガイドライン](#) (1 ページ)
- [特記事項](#) (2 ページ)
- [コントローラの MAC フィルタリスト](#) (3 ページ)
- [コンソールポートおよびリセットボタンの使用方法](#) (3 ページ)
- [アクセスポイントの LED の監視](#) (4 ページ)
- [コントローラのアソシエーションの確認](#) (6 ページ)
- [ブリッジグループ名の変更](#) (7 ページ)

## アクセスポイントの使用に関するガイドライン

アクセスポイントを配置する前に、次のことを確認してください。

- コントローラが、トランクポートとして設定されているスイッチポートに接続されていること。
- アクセスポイントが、タグなしのアクセスポートとして設定されているスイッチポートに接続されていること。
- アクセスポイントから DHCP サーバーに接続できること、および、DHCP サーバーのオプション 43 が設定されていること。オプション 43 では、コントローラの管理インターフェイスの IP アドレスが提供されます。通常、DHCP サーバーは、シスコのスイッチ上に設定できます。
- 必要に応じて、CISCO-CAPWAP-CONTROLLER を有効にするよう DNS サーバーを設定できます。ローカル ドメインを使用して、コントローラの管理インターフェイスの IP アドレスを解決してください。
- コントローラが設定され、アクセスポイントからアクセスできること。
- アクセスポイントの MAC アドレスがコントローラに設定されていて、MAC フィルタが有効であること。

- レイヤ3機能がスイッチ上で有効なDHCPのブロードキャストと需要が通過できることを確認します。

## 特記事項

### コンバージェンス遅延

配置の際、さまざまな原因によってアクセスポイントで収束の遅延が発生することがあります。次に、収束の遅延を引き起こす可能性のある動作条件をいくつか示します。

- ルートアクセスポイント (RAP) が、有線ポート (ケーブル、光ファイバ、またはPoE入力) のいずれかを使用してコントローラに接続しようとしている場合。これらの有線ポートが動作していると、RAPからコントローラへの接続をこれらの各ポートで実行しようとして数分を費やす可能性があります。
- RAPから有線ポート経由でコントローラに接続できなかったために、無線ネットワークを使用して接続しようとしている場合。使用可能な無線経路が複数存在していると、さらに遅延が長くなります。
- 無線ネットワークを使用してRAPに接続できなかったMAPが、あらゆる有線ポートを使用してRAPに接続しようとしている場合。アクセスポイントは、無線ネットワークの接続もう一度試す前に、接続方式ごとに数分費やすことがあります。

### ブリッジのループ

アクセスポイントは、有線ネットワーク接続と無線ネットワーク接続との間で、パケットのブリッジをサポートしています。同じネットワークを、1台のアクセスポイントの複数の有線ポートや、ブリッジされた2台のアクセスポイントに接続しないでください。ブリッジのループによって、ネットワークのルーティングに関する問題が発生します。

### コントローラの DHCP サーバー

コントローラの DHCP サーバーからは、Lightweight アクセスポイント、メッシュアクセスポイントにイーサネットブリッジしたクライアント、およびアクセスポイントに関連付けられた無線クライアントのみに IP アドレスが割り当てられます。これは、他のデバイスに IP アドレスを割り当てることはありません。

### MAP データトラフィック

アクセスポイントのバックホールチャネルの信号の信号対雑音比が高いと、MAP から親ノード経由でコントローラに接続することはできても、アクセスポイントに対する ping などのデータトラフィックを受け渡すことができない可能性があります。これは、ユーザーによって、

バックホール制御パケットのデフォルトのデータレートが 6 Mb/s に設定され、バックホールのデータレートが「auto」に設定されているためです。

## コントローラの MAC フィルタリスト

アクセスポイントを起動する前に、アクセスポイントの MAC アドレスがコントローラの MAC フィルタリストに追加済みで、MAC フィルタリストが有効になっていることを確認する必要があります。



(注) アクセスポイントの MAC アドレスとバーコードは、装置の側面に表示されています。

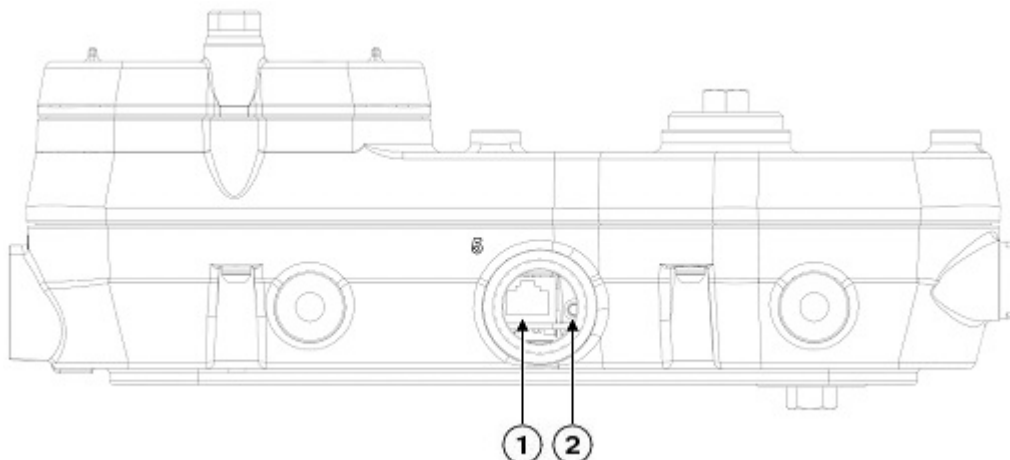
コントローラの MAC フィルタリストに追加されている MAC アドレスを確認するには、コントローラの CLI またはコントローラの GUI を使用できます。

- コントローラの CLI を使用する場合：コントローラの CLI コマンド `show macfilter summary` を使用すると、コントローラのフィルタリストに追加されている MAC アドレスを確認できます。
- コントローラの GUI を使用する場合：Web ブラウザでコントローラの Web インターフェイスにログインし、[SECURITY]>[AAA]>[MAC Filtering]の順に選択すると、コントローラのフィルタリストに追加されている MAC アドレスを確認できます。

## コンソールポートおよびリセットボタンの使用方法

次の図に示すように、コンソールポートとリセットボタンは、アクセスポイントの側面にある M25 プラグカバーの下にあります。

図 1: IW-6300H アクセスポイントのコンソールポートとリセットボタン



1	コンソールポート	2	リセットボタン
---	----------	---	---------

設置時また、プラグの取り外し時や交換時には常にプラグのシールを点検し、プラグを適切に締め付けてください。プラグは5～6ポンドフィートで締め付けます。プラグが適切に締め付けられていないと IP67 の基準に適合せず、ユニットに水が侵入する可能性があります。

## アクセスポイントのリセット

リセットボタンを使用すれば以下の操作ができます。

- AP を工場出荷時のデフォルト設定にリセットします。
- すべてのコンフィギュレーション ファイルを含む、AP の内部ストレージをクリアします。

リセットボタンを使用するには、AP の起動サイクル中にアクセスポイント上のリセットボタンを押したままにします。AP のステータス LED がオレンジに変わるまで待ちます。その間、AP コンソールには、リセットボタンの押下時間（秒数）をカウントする秒カウンタが表示されます。実行されるアクション：

- AP を工場出荷時の初期状態にリセットするには、リセットボタンを押し、20 秒が経過する前にボタンを放します。AP のコンフィギュレーション ファイルがクリアされます。

これにより、パスワード、WEP キー、IP アドレス、SSID を含め、構成時のすべての設定が工場出荷時の初期状態にリセットされます。

- すべてのコンフィギュレーション ファイルと規制ドメイン構成を含む、AP の内部ストレージをクリアするには、リセットボタンを 20 秒以上押したままにし、60 秒が経過する前にボタンを放します。

AP のステータス LED がオレンジから赤に変わり、AP のストレージディレクトリからすべてのファイルが削除されます。

リセットボタンを押したまま 60 秒以上が経過した場合は、操作の誤りと見なされて、変更は行われません。

## アクセスポイントの LED の監視

アクセスポイントが正常に動作していない場合は、システム LED とポート LED を確認します。この LED を使用して、装置のステータスを簡単に評価できます。



- (注) 装置ごとに LED の色の強さおよび色彩が若干異なります。これは、LED 製造業者の仕様の正常な範囲内であり、障害ではありません。

アクセスポイントの LED 信号を次の表に示します。

表 1: アクセスポイントシステムの LED 信号

LED メッセージタイプ	色	意味
ブートローダの状態シーケンス	緑で点滅	ブートローダの状態シーケンス : <ul style="list-style-type: none"> <li>• DRAM メモリ テスト中</li> <li>• DRAM メモリ テスト OK</li> <li>• ボードの初期化中</li> <li>• フラッシュファイルシステムの初期化中</li> <li>• フラッシュメモリ テスト OK</li> <li>• イーサネットの初期化中</li> <li>• イーサネット OK</li> <li>• Cisco IOS の起動中</li> <li>• 初期化成功</li> </ul>
アソシエーションの状態	短いブリップ音を伴う緑	この状態は、通常動作状態を示します。ユニットはコントローラに結合されていますが、ワイヤレスクライアントがアソシエートされていません。
	緑で点灯	正常な動作状態で、少なくとも1台のワイヤレスクライアントが装置にアソシエートされています。
動作状態	オレンジで点滅	ソフトウェアアップグレードが進行中
	緑、赤、オレンジの点灯が切り替わる	検出/接続プロセスが進行中
	赤、緑、オレンジの点灯と消灯がすばやく切り替わる	この状態は、アクセスポイントの location コマンドが呼び出されたことを示します。
	赤で点滅	この状態は、イーサネットリンクが機能していないことを示しています。
ブートローダの警告	オレンジで点滅	設定リカバリが進行中 (リセットボタンが2~3秒長押しされた)
	赤	イーサネット障害またはイメージリカバリが発生 (リセットボタンが20~30秒長押しされた)
	緑で点滅	イメージリカバリが進行中 (リセットボタンがリリースされた)

LED メッセージタイプ	色	意味
ブートローダエラー	赤	DRAM メモリテストの失敗
	赤とオレンジで点滅	フラッシュファイルシステムの障害が発生
	赤で点滅して消灯	このシーケンスは、次のいずれかを示す可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境変数の失敗</li> <li>• MAC アドレスが不正</li> <li>• イメージ復元中のイーサネットの障害</li> <li>• ブート環境障害</li> <li>• Cisco イメージファイルなし</li> <li>• ブートの失敗</li> </ul>
AP OS エラー	赤	ソフトウェアの障害が発生し、ユニット電力の切断と再接続によって問題を解決する必要があります。
	赤、緑、オレンジの点灯と消灯が切り替わる	これは、インライン電力不足を示す一般的な警告です。

アクセスポイントのポート LED 信号を次の表に示します。

表 2: アクセスポイントのポート LED 信号

LED メッセージタイプ	色	意味
ポートリンクステータス	緑	リンクオン
	緑で点滅	リンクアクティビティ
	消灯	リンクなし

## コントローラのアソシエーションの確認

アクセスポイントがコントローラと関連付けられていることを確認するには、次の手順を実施します。

## 手順

- 
- ステップ 1** Web ブラウザを使用して、コントローラの Web インターフェイスにログインします。  
コントローラのコンソールポートで、コントローラの CLI コマンド `show ap summary` を使用することもできます。
  - ステップ 2** [ワイヤレス (Wireless)] をクリックし、アクセスポイントの MAC アドレスが Ethernet MAC のリストに含まれているかどうかを確認します。
  - ステップ 3** コントローラからログアウトし、Web ブラウザを閉じます。
- 

# ブリッジグループ名の変更

ブリッジグループ名 (BGN) で RAP とアクセスポイントのアソシエーションが制御されています。BGN を使用して無線を論理的にグループ分けしておくこと、同じチャンネルにある異なるネットワークが相互に通信することを防止できます。この設定は、同一領域のネットワーク内に複数の RAP がある場合にも便利です。

同一領域のネットワーク内に (より大きな容量を得るために) RAP を 2 つ設定している場合は、別々のチャンネルで 2 つの RAP にそれぞれ異なる BGN を設定することを推奨します。

BGN は最大 10 文字までの文字列です。製造時に、出荷時の設定のブリッジグループ名 (NULL VALUE) が割り当てられています。このグループ名は表示されませんが、新しいアクセスポイント無線が新しいアクセスポイントのネットワークに参加できます。BGN は、コントローラの CLI と GUI から再設定できます。BGN の設定後、アクセスポイントがリブートします。

アクセスポイントを配置してコントローラにアソシエートした後で、BGN をデフォルト値から変更する必要があります。これは、MAP が他のメッシュネットワークにアソシエートしないようにするためです。

稼働中のネットワークでの BGN の設定は、慎重に行う必要があります。必ず RAP から最も遠いアクセスポイント (末端のノード) から開始し、RAP に向かって設定していきます。別の場所で BGN の設定を開始すると、そのポイント以降 (RAP から遠くなる方向) に存在するアクセスポイントは BGN が異なるため、ドロップされてしまいます。BGN 未設定の MAP は、BGN を設定した RAP に定期的に参加できます。これは MAP のストランドを防ぎます。

コントローラの GUI を使用してアクセスポイントの BGN を設定するには、次の手順を実施します。

## 手順

- 
- ステップ 1** Web ブラウザを使用して、コントローラにログインします。
  - ステップ 2** [ワイヤレス (Wireless)] をクリックします。アクセスポイントがコントローラにアソシエートされていると、AP 名の一覧にアクセスポイントの名前が表示されます。

- ステップ3** アクセスポイント名をクリックします。
- ステップ4** [メッシュ情報 (Mesh Information) ]セクションを検索し、[ブリッジグループ名 (Bridge Group Name) ]フィールドに新しいBGNを入力します。
- ステップ5** [適用 (Apply) ]をクリックします
- ステップ6** 各アクセスポイントに対して、ステップ2～5を繰り返します。
- ステップ7** コントローラからログアウトし、Webブラウザを閉じます。
-



## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。