



アクセスポイントの設置

AP の設置には、次の高レベルなタスクが関係します。

- [パッケージの開梱](#) (1 ページ)
- [設置前の設定 \(任意\)](#) , on page 3
- [アクセスポイントの取り付け](#), on page 6
- [アクセスポイントへの電源供給](#), on page 7

パッケージの開梱

パッケージの内容

各 AP パッケージには次の品目が含まれています。

- 1 X C9136I AP
- デフォルトの取り付けブラケット：調整可能な天井レールクリップ AIR-AP-T-RAIL-R および AIR-AP-BRACKET-1=
- 注文可能なオプションの取り付けブラケット：AIR-AP-T-RAIL-F、AIR-AP-BRACKET-2=
- シスコ製品のマニュアルおよびポインタ カード

アクセスポイントの開梱

Procedure

ステップ1 梱包を解いて、アクセスポイントと選択した取り付けアクセサリキットを梱包箱から取り出します。

ステップ2 梱包材を出荷用の箱に戻し、後で使用する場合に備えて保管しておきます。

ステップ3 注文品がすべて揃っていることを確認します。欠品または損傷品が見つかった場合は、製品の購入代理店まで問い合わせてください。

注文可能なシスコ製アクセサリ

次のアクセサリが、シスコから別売りされています。

- C9136I AP を取り付けるための AP 取り付けブラケット。

取り付けブラケット	説明
AIR-AP-BRACKET-1=	低プロファイル取り付け用
AIR-AP-BRACKET-2=	電気またはネットワークボックス用、天井マウントの上

- パワーインジェクタ（PoE が使用できない場合）

電源モジュール	説明
AIR-PWRINJ7=	ミッドスパンパワーインジェクタ AIR-PWRINJ7=（Power over Ethernet（PoE）が使用できない場合）

設置前の確認と設置のガイドライン

アクセスポイントを取り付けて導入する前に、サイトの調査を行って（またはサイト計画ツールを使用して）アクセスポイントを設置する最適な場所を判断することを推奨します。

ご使用のワイヤレスネットワークについて次の情報を知っておく必要があります。

- アクセスポイントの場所
- アクセスポイントの取り付けオプション：吊り天井の下面、水平面、または机の上。



Note 吊り天井の上面にアクセスポイントを取り付けることもできますが、取り付け用部品を追加購入する必要があります。詳細については、[アクセスポイントの取り付け, on page 6](#)を参照してください。

- アクセスポイントの電源オプション：次のオプションのいずれかを使用して AP に給電できます。
 - シスコ認定パワーインジェクタ
 - サポートされているスイッチを備えた PoE

**Note**

- Underwriter Laboratories（UL）承認と掲載されている電源アダプタは、次の最小仕様を満たす必要があります。定格出力 42.5～57Vdc、最小 1.11A、最低 50°C の TMA、高度は 3048m 以上。
- 802.3af を使用すると、すべての無線がオフになります。イーサネットは 1 GbE にダウングレードされます。USB ポートもオフになります。

• 動作温度：

- -32°F ～ 122°F (0°C ～ 50°C)

**Note**

周囲温度が 40 ～ 50°C (104 ～ 122°F) を超える環境に C9136I AP を設置すると、5 GHz 無線でアクセスポイントの設定が 8x8 から 4x4 に変更され、アップリンクイーサネットは 1 GbE にダウングレードされます。ただし、USB ポートは有効なままです。

• コンソールポートを使用したコンソールへのアクセス

長さ 1 メートル以下のコンソールケーブルを使用することをお勧めします。

**Note**

終端されていないコンソールケーブル（デバイスまたは端末に接続されていない）、または長さが 1 メートルを超えるコンソールケーブルを使用すると、起動中に AP で問題が発生する可能性があります。

アクセスポイントの場所を示すサイトマップを作成し、各場所のデバイスの MAC アドレスを記録して、その記録をワイヤレスネットワークを計画または管理している担当者に渡すことができるようにすることを推奨します。

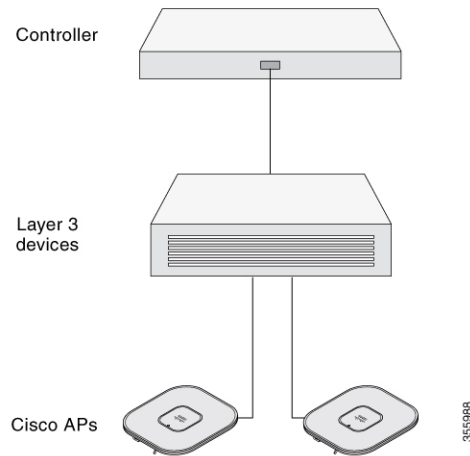
設置前の設定（任意）

次の手順は、AP の設置と初期操作が正常に行われるようにするためのプロセスを説明するものです。



Note 設置前の設定は、オプションの手順です。ネットワークコントローラが適切に設定されている場合は、アクセスポイントを最終位置に取り付けて、そこからネットワークに接続することができます。詳細については、[ワイヤレスネットワークへのアクセスポイントの配置](#)を参照してください。

次の図に、設置前の設定を示します。



次の操作を行ってください。

Before you begin

シスコのコントローラ分散システム（DS）がネットワークに接続されていることを確認します。該当するリリースの『[Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide](#)』に記載されている CLI または GUI 向けの手順を使用します。

- AP、シスココントローラ管理、および AP マネージャインターフェイス間のレイヤ 3 接続を有効にします。
- AP が接続するスイッチを設定します。詳細については、ご使用のリリースの『[Cisco Wireless Controller Configuration Guide](#)』を参照してください。
- 新しい AP が常に参加するように、Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラをプライマリとして設定します。
- ネットワーク上で DHCP が有効であることを確認します。AP は、DHCP を介して IP アドレスを取得する必要があります。



Note 802.11ax AP は、デフォルトルータ（ゲートウェイ）が DHCP サーバー上に設定されており（AP が自身のゲートウェイ IP アドレスを受け取れるようにする）、ゲートウェイ ARP が解決される場合のみ、DHCP サーバーから IP アドレスが割り当てられます。

- CAPWAP UDP ポートがネットワーク内でブロックされないようにします。
- AP は、コントローラの IP アドレスを検出できる必要があります。これには、DHCP、DNS、または IP サブネットブロードキャストを使用します。このガイドでは、コントローラの IP アドレスを提供する DHCP 方式について説明します。その他の方式については、製品マニュアルを参照してください。詳細については、[DHCP オプション 43 の設定](#)も参照してください。



Note AP には、イーサネットポートがトラフィックのボトルネックにならないように、マルチギガビットイーサネット（5 Gpbs）リンクが必要です。

Procedure

ステップ 1 サポートされている電源を使用して AP に電力を供給します。

[アクセスポイントへの電源供給, on page 7](#)を参照してください。

- AP がコントローラに接続しようとする時、LED が緑色、赤色、消灯の順に切り替わります。この動作は、最大で 5 分続きます。

Note AP が 5 分を超えてもこのモードのままの場合、AP がプライマリ Cisco 9800 コントローラを検出できないことを示します。AP と Cisco 9800 コントローラの接続をチェックし、いずれも同じサブネット上にあることを確認します。

- AP がシャットダウンした場合は、電源をチェックします。
- AP は、Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラを検出した後、AP コードバージョンが Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラのコードバージョンと異なる場合、新しいオペレーティングシステム コードのダウンロードを試みます。この動作中は、ステータス LED が青色に点滅します。

オペレーティングシステムのダウンロードに成功すると、AP がリブートします。

ステップ 2 （オプション）AP を設定します。コントローラの CLI、GUI、または Cisco Spaces を使用して、アクセスポイント固有の 802.11ax ネットワーク設定をカスタマイズします。

ステップ 3 設置前の設定に成功すると、ステータス LED が緑色になり、通常の動作を示します。AP を切り離して、ワイヤレスネットワーク上の配置予定場所に取り付けます。

ステップ 4 AP が通常の動作を示さない場合、電源を切り、設置前の設定を繰り返します。

Note レイヤ3アクセスポイントを Cisco 9800 コントローラとは別のサブネットに設置する場合、次のセットアップが構成されていることを確認します。

- APをインストールするサブネットから DHCP サーバーに到達できること。
- コントローラに戻るルートがサブネットにあること。
- このルートで、CAPWAP 通信用の宛先 UDP ポート 5246 および 5247 が開かれていること。
- 第1、第2、および第3のコントローラに戻るルートで、IP パケットのフラグメントが許可されていること。
- アドレス移動を使用する場合、アクセスポイントおよびコントローラに、外部アドレスへの静的な1対1のNATがあること。ポートアドレス変換はサポートされていません。

アクセスポイントの取り付け

Cisco Catalyst 9136 シリーズ アクセスポイント は次の場所に取り付けることができます。

- 吊り天井
- 硬い天井
- 壁面
- 電気ボックスまたはネットワークボックス
- 吊り天井上面

AP の取り付けに関する詳細な手順については、次のサイトでアクセスポイントの取り付け手順に関するドキュメントを参照してください。

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/mounting/guide/apmount.html

次の表に、AP でサポートされている標準取り付け部品を示します。

Table 1: AP を取り付けするためのブラケットとクリップ

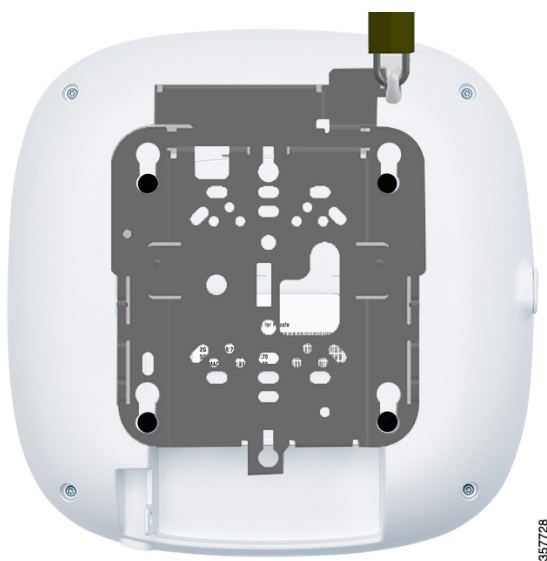
	部品番号	説明
ブラケット ¹²³ を参照してください。	AIR-AP-BRACKET-1	ロープロファイルブラケット：天井取り付けに使用（これはデフォルトのオプションです）
	AIR-AP-BRACKET-2	ユニバーサルブラケット：壁面または電気ボックスへの設置に使用

	部品番号	説明
クリップ	AIR-AP-T-RAIL-R	天井グリッドクリップ (埋め込み型) (これはデフォルトのオプションです)
	AIR-AP-T-RAIL-F	天井グリッドクリップ (フラッシュマウント型)
	AIR-CHNL-ADAPTER	チャンネルレール天井グリッドプロファイル用追加アダプタ

- ¹ ネジ穴を4つ以上使用して AP を取り付けてください。
- ² AIR-AP-BRACKET-3 は、Cisco Catalyst 9136 シリーズ アクセスポイントとの互換性はありません。
- ³ サードパーティ製の「タイル内」取り付けオプションを使用することもできます。詳細については、[C9136 アクセスポイントのデータシート](#)

取り付けブラケットからはずれる可能性がある場所に AP を取り付けるときは、AP の背面のロックの掛け金 (Figure 1: AP のブラケットへのロック, on page 7 参照) を使用して、ブラケットにロックします。

Figure 1: AP のブラケットへのロック



アクセスポイントへの電源供給



Caution

Underwriters' Laboratories (UL) 準拠の PoE 電源を使用して AP に給電されていることを確認してください。ユニットは、外部プラントにルーティングせずに PoE ネットワークにのみ接続する必要があります。

AP は次のものを使用して、PoE によってのみ電源供給できます。

- 802.3bt : 802.3bt 準拠のスイッチポートまたは Cisco Power Injector AIR-PWRINJ7=
- Cisco Universal PoE (Cisco UPoE)
- 802.3at (PoE+) : 802.3at (30.0 W) 準拠のスイッチポート
- 802.3af : 802.3af (15.4 W) 準拠のスイッチポート



Note 802.3af が使用されている場合、すべての無線がオフになり、イーサネットポートが 1 GbE にダウングレードされ、USB ポートがシャットオフされます。

- デュアル PoE ヒットレス冗長電源機能をサポートしています。

冗長 Power Over Ethernet

AP では、両方の 5 GbE ポートで PoE 電源入力サポートされます。このデュアル PoE ヒットレス冗長電源機能によって、受電ポートで停電が発生したときに AP がヒットレスフェールオーバーをサポートできるようになります。PoE が両方のポートに存在する場合、一方のポートだけが電力を得て、もう一方はスタンバイモードになります。アクティブな PoE ポートに障害が発生した場合、AP はヒットレス遷移でスタンバイポートに切り替わります。

両方の PSE ポートが同じタイプ（つまり、802.3at x2 または 802.3bt x2）である場合、ヒットレスフェールオーバーは正しく機能します。この構成では、スイッチベースの PSE ポートとパワーインジェクタを使用できます。



Note デュアル PoE 動作には、均一な電源入力が必要です。いずれかの PoE ポートで電力が低下すると、AP が再起動することがあります。60 W を提供する UPoE は、すべての無線がアクティブなすべての空間ストリームで動作し、必要なイーサネット速度が完全な 5G モードで動作することを保証するために推奨されます。2 つのポートでの電力不足による AP の再起動を回避するには、1 つのイーサネットポートのみを使用して AP に給電します。

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。