



About Cisco Catalyst 9136 シリーズ アクセス ポイント

- Cisco Catalyst 9136 シリーズ アクセスポイント の概要, on page 1
- Cisco Catalyst 9136 シリーズ アクセスポイント の機能, on page 1
- AP のモデル番号と規制ドメイン, on page 4
- アンテナおよび無線機, on page 4

Cisco Catalyst 9136 シリーズ アクセスポイント の概要

Cisco Catalyst 9136 シリーズワイヤレスアクセスポイントは、トライバンド（2.4 GHz、5 GHz、6 GHz）のエンタープライズ 802.11ax（Wi-Fi 6）AP です。この AP には、統合型アンテナが搭載されたモデルがあり、2.4 GHz、5 GHz、および 6 GHz の帯域を使用するように設計されています。この AP は、4K や 8K ビデオ、高密度かつ高解像度のコラボレーションアプリケーション、完全なワイヤレスオフィス、Internet of Things（IoT）などの高度なアプリケーションに確実なパフォーマンスをもたらす、全体的な High Density Experience（HDX）をサポートしています。この AP は、主要な 802.11ax および 802.11ac クライアントとの完全な相互運用性ととともに、他の AP とコントローラが混在する導入をサポートします。これらの AP は、統合型のセキュリティ、復元力、運用の柔軟性を提供し、さらにネットワークインテリジェンスを向上させます。

AP の機能および仕様をすべて網羅したリストは、次の URL にある「Cisco Catalyst 9136I シリーズ アクセスポイント データシート」に記載されています。

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/catalyst-9100ax-access-points/nb-06-cat9136-access-point-ds-cte-en.html>

Cisco Catalyst 9136 シリーズ アクセスポイント の機能

C9136I AP は、シスコワイヤレスコントローラと連携するように設計されたエンタープライズグレードのワイヤレスアクセスポイントです。AP には、次のハードウェアとサポート機能が含まれています。

- 5 つの無線：
 - 4x4:4 6 GHz 無線
 - 8x8:8 5 GHz 無線
 - 4x4:4 2.4 GHz 無線
 - トライバンドスキャン無線
 - 2.4 GHz IoT (802.15.4) 無線



Note Bluetooth Low Energy (BLE) は、Omni IoT 無線を使用します。

- 2.4 GHz、5 GHz、および 6 GHz 帯域に対応する、全方向性の統合型内蔵アンテナ。
- スキャン無線は、2 つの 2.4 GHz、5 GHz、および 6 GHz アンテナを利用します。
- アップリンクおよびダウンリンク対応マルチユーザー MIMO (MU-MIMO) テクノロジー。
- アップリンクとダウンリンクの両方に対する直交周波数分割多元接続ベース (OFDMA ベース) のスケジューリング。
- マルチギガビットイーサネット (mGig) 。
- 以下のハードウェア外部インターフェイス：
 - 100/1000/2500/5000 マルチギガビットイーサネット (RJ-45) X 2
 - RJ-45 を使用した RS-232 コンソールインターフェイス
 - リカバリプッシュボタン (部分的または完全なシステム設定のリカバリが可能)
 - USB 2.0 ポート
 - 多色 LED X 1
- Bluetooth Low Energy (BLE) 無線技術を取り入れたことで、ロケーション追跡や経路案内など IoT 向けの用途にも利用できます。
- Link Aggregation Group (LAG) がサポートされています。



Note AP が SDA/ファブリック (ローカル) モードの場合、LAG およびデュアルポートはサポートされません。

- インテリジェントキャプチャはネットワークを調査して、Cisco Catalyst Center (旧称: Cisco DNA Center) に詳細な分析を提供します。

- AP とそのクライアントは、空間の再利用（Basic Service Set [BSS] カラーリング）により複数の BSS を区別し、同時伝送を可能にします。
- ターゲット起動時間（TWT）という省電力モードにより、クライアントはスリープ状態を維持し、あらかじめスケジュールされた（ターゲット）時間にのみ起動して AP とデータを交換します。これにより、バッテリー駆動のデバイスのエネルギーを大幅に節約できます。
- Cisco Catalyst Center のサポートにより、Cisco Spaces（旧称：Cisco DNA Spaces）、Apple FastLane、および Cisco Identity Services Engine が実現します。
- カバレッジエリア内でデータレートが最速の AP にクライアントデバイスがアソシエートすることを保証する、最適化された AP ローミング。
- 160 MHz チャンネルをサポートするように強化された Cisco CleanAir テクノロジー。CleanAir は 20、40、80、160 MHz 幅のチャンネルに予防的な高速スペクトルインテリジェンスを提供します。これにより、無線干渉に起因するパフォーマンス問題に対処できます。

AP は Lightweight 展開をサポートします（シスコワイヤレスコントローラを使用）。AP では、次の動作モードもサポートされます。

- **ローカルモード**：これは AP のデフォルトモードです。このモードでは、AP はクライアントにサービスを提供します。AP は、コントローラ接続用に 2 つの CAPWAP トンネルを作成します。1 つは管理用で、他方はデータトラフィック用です。これは中央スイッチングと呼ばれます。データトラフィックが AP からコントローラにスイッチング（ブリッジ）され、そこからルーティングされるためです。
- **FlexConnect モード**：FlexConnect モードでは、データトラフィックはローカルにスイッチングされ、コントローラには送信されません。このモードでは、シスコの AP は自律 AP のように動作しますが、コントローラによって管理されます。ここでは、コントローラへの接続が失われても、AP は機能し続けることができます。
- **サイト調査またはモニターモード**：このモードでは、指定したシスコ AP がクライアントとインフラストラクチャ間のデータトラフィックの処理から除外されます。これらの AP は、ロケーションベースのサービス（LBS）、不正 AP 検出、および侵入検知システム（IDS）の専用センサーとして機能します。AP がモニターモードの場合、AP は電波をアクティブにモニターし、通常はクライアントにサービスを提供しません。
- **スニファモード**：このモードでは、AP は指定したチャンネルで無線キャプチャを開始します。アクセスポイントは、そのチャンネル上のクライアントからのすべてのパケットを取得し、AiroPeek NX または Wireshark（IEEE 802.11 無線 LAN のパケットアナライザ）を実行するリモートマシンに転送します。これには、タイムスタンプ、信号強度、パケットサイズなどの情報が含まれます。

**Note**

スニファモードでは、データの送信先サーバーが、ワイヤレスコントローラ管理 VLAN と同じ VLAN 上にある必要があります。そうでない場合、エラーが表示されます。

AP のモデル番号と規制ドメイン

AP タイプ	モデル番号	詳細
屋内環境向け（内蔵アンテナ）の アクセス ポイント	C9136I-x	トライバンド、コントローラ対応 802.11ax

使用している AP モデルがお客様の国で認可されているかどうかを確認してください。認可状況および特定の国に対応する規制ドメインを確認するには、<https://www.cisco.com/c/dam/assets/prod/wireless/wireless-compliance-tool/index.html> を参照してください。すべての規制ドメインで認可されているわけではありません。認可され次第、このコンプライアンスのリストが更新されます。



Note モデル番号の「x」は、規制ドメインを表します。

アンテナおよび無線機

C9136I シリーズ アクセスポイントの構成は次のとおりです。

- C9136I-x

内部アンテナ

Cisco Catalyst 9136 AP（C9136I-x）には、次の内部アンテナのリストがあります。

- 専用の 2.4 GHz 無線と 5 GHz 無線を備えた 4 つの内部デュアルバンドアンテナ
- 専用の 5 GHz 無線を備えた 4 つの内部シングルバンドアンテナ
- 専用の 6 GHz 無線を備えた 4 つの内部シングルバンドアンテナ
- 専用の 2.4 GHz IoT 無線を備えた 1 つの内部シングルバンドアンテナ
- 専用の 2.4 GHz 無線と 5 GHz Aux 無線を備えた 1 つのデュアルバンドアンテナ
- 専用の 2.4 GHz、5 GHz、および 6 GHz Aux 無線を備えた 2 つのトライバンドアンテナ

動作周波数と最大出力電力

Table 1: 欧州連合（CE）地域の Cisco Catalyst 9136I AP の値

無線	周波数帯域	最大合計 EIRP レベル (dBm)
Wi-Fi	2400 ~ 2483.5 MHz	20
	5150 ~ 5350 MHz	23
	5470 ~ 5725 MHz	30
	5725 ~ 5850 MHz	23
	5945 ~ 6425 MHz	23
Bluetooth Low Energy (BLE)	2400 ~ 2483.5 MHz	20

Table 2: 英国地域の Cisco Catalyst 9136I AP 値

無線	周波数帯域	最大合計 EIRP レベル (dBm)
Wi-Fi	2400 ~ 2483.5 MHz	20
	5150 ~ 5350 MHz	23
	5470 ~ 5725 MHz	30
	5725 ~ 5850 MHz	23
	5925 ~ 6425 MHz	24
Bluetooth Low Energy (BLE)	2400 ~ 2483.5 MHz	20

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。