



アクセスポイントについて

- [Cisco Wireless 9174I Wi-Fi 7 アクセスポイントの概要](#) (1 ページ)
- [Cisco Wireless 9174I Wi-Fi 7 アクセスポイントの機能](#) (1 ページ)
- [AP のモデル番号と規制ドメイン](#) (4 ページ)
- [アンテナおよび無線機](#) (4 ページ)

Cisco Wireless 9174I Wi-Fi 7 アクセスポイントの概要

Cisco Wireless 9174I Wi-Fi 7 アクセスポイントはトライバンド (2.4 GHz、5 GHz、6 GHz) およびデュアルバンドの無線をサポートするエンタープライズクラスのデバイスであり、組み合わせにより 8 または 10 空間ストリームのワイヤレスアクセスポイントとして機能します。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をサポートし、他の AP やコントローラとのハイブリッド導入をサポートします。

この AP のハードウェアは、次のプラットフォームでサポートされます。

- Cisco Catalyst Center (旧称 : Cisco DNA Center) オンプレミス
- シスコ ワイヤレス コントローラ
- Meraki クラウドベーススタック

AP の機能および仕様をすべて網羅したリストは、『[Cisco Wireless 9174I Wi-Fi 7 Access Points Data Sheet](#)』に記載されています。

Cisco Wireless 9174I Wi-Fi 7 アクセスポイントの機能

CW9174I AP は、トライバンド Wi-Fi 7 の企業向け屋内アクセスポイントです。Cisco Catalyst 9800 シリーズ ワイヤレス コントローラおよび Cisco Meraki ダッシュボードとシームレスに統合できるように設計されています。この AP は、優れた接続性、拡大されたカバレッジ、高度な IoT アプリケーションのサポートを提供します。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。

- 無線およびワイヤレス機能

- 統合型無指向性アンテナを備えた 2.4 GHz、5 GHz、6 GHz の周波数をサポートする Wi-Fi 7 無線。
 - この AP は、2.4 GHz (2x2:2)、5 GHz (4x4:4)、6 GHz (4x4:4) の 10 空間ストリームを使用するトライバンドモード、または 2.4 GHz (4x4:4) と 5 GHz (4x4:4) の 8 空間ストリームを使用するデュアルバンドモードで動作します。
 - リアルタイムのネットワークモニタリングと最適化のための専用スキャン/AUX無線。
 - Bluetooth Low Energy (BLE) を搭載：ロケーション追跡や経路案内などの IoT 活用を実現します。
 - オプションの CW-ACC-GPS1=GPS モジュールおよびその他のアクセサリ用の USB ポート
 - アップリンクおよびダウンリンク同時接続に対応したマルチユーザー MIMO (MU-MIMO)。
 - 効率的なトラフィックスケジューリングとリソース活用のための直交周波数分割多元接続 (OFDMA)。
 - 空間の再利用 (BSS カラーリング) により、複数の基本的なサービスセットを区別して伝送効率を向上させることができます。
 - ターゲット起動時間 (TWT)：バッテリー駆動型デバイスがスリープ状態を維持し、データ交換のために事前に定義された間隔でのみデバイスを起動させる省エネルギーモードにより、エネルギー効率を最適化します。
 - マルチリンク運用 (MLO)：マルチリンクデバイス (MLD) がアソシエーションを維持し、2.4 GHz、5 GHz、6 GHz 帯域を含む複数の周波数帯域で同時にデータを送信できるようにします。
 - プリアンブルパングチャリング：超高スループット (EHT) ステーションは、不正 AP などの帯域幅の干渉がある場合でも、未使用の 20 MHz サブチャネルの信号を省略することで物理層プロトコルデータユニット (PPDU) を効率的に送受信できます。
- **電源および接続性**
 - イーサネットポート：100 Mbps、1 Gbps、2.5 Gbps、5 Gbps の速度をサポートします。
 - Power over Ethernet (PoE)：全無線機能、802.3at PoE では 2.5Gbps のアップリンクおよび 2.5W の USB。802.3bt クラス 5 PoE で使用した場合は、フル 5Gbps のアップリンクおよび 9W の USB が使用可能です。



(注) 展開前に、すべての PoE インジェクタおよびスイッチが、すべてのアクセスポイント機能を有効にするために必要な電力バジェットを提供していることを確認してください。

- DC 電源ジャック

• イーサネットケーブルの要件

- CAT 5E 以上が必要で、CAT 6/6A を推奨します。推奨される距離は最大 100m です。
- 環境に関する考慮事項：電気パネルやエンジンなどの高干渉源の近くにケーブルを配線しないでください。ケーブルを設置する際は、現地の建築物および火災の安全規定に従ってください。

• インテリジェント ネットワーク機能

- CleanAir Pro テクノロジー：2.4 GHz、5 GHz、6 GHz 帯域で高度なスペクトルインテリジェンスを提供します。20 MHz ~ 160 MHz のチャンネル幅で高速スペクトル解析をサポートします。この技術は干渉源を特定して軽減し、ネットワークパフォーマンスをリアルタイムで最適化します。

• 操作モード

- ローカルモード：これは、中央管理のために CAPWAP トンネルを利用するクライアントサービスのデフォルトモードです。このモードは、管理およびデータトラフィックを処理する中央スイッチング機能を提供します。
- FlexConnect モード：ローカルデータのスイッチングが可能であるため、コントローラの切断中でも運用を継続できます。
- モニターモード：侵入検知システム (IDS)、不正 AP 検出、ロケーションベースサービス (LBS) の専用センサーとして機能します。
- スニファモード：Wireshark や Airopeck NX などのツールを使用したリモート分析のために、ワイヤレスパケットをキャプチャして転送します。タイムスタンプ、信号強度、パケットサイズなどのメタデータも対象です。



(注) 受信サーバーがコントローラの管理 VLAN と同じ VLAN 上にあることが条件です。

- サイトサーベイモード：サイト調査のために RF パラメータを設定できるため、ネットワークの計画と設置が簡素化されます。
- SDA/ファブリックモード：SDA モードは、高度なセグメンテーションとポリシー適用を実現するためのソフトウェア定義型アクセス (SD-Access) をサポートします。

• 外部インターフェイス

- USB ポート：柔軟性を高めるために追加のデバイス接続をサポートします。
- アップリンクイーサネット (100 Mbps、1 Gbps、2.5 Gbps、5 Gbps)

• ソフトウェア機能

- インテリジェントキャプチャ：ネットワークを調査して詳細な診断インサイトを提供し、遅延や干渉を含むパフォーマンス問題のトラブルシューティングを可能にします。
- Cisco Catalyst Center のサポート：このサポートと CCS Catalyst Center の統合により、ロケーションサービスで CCS Spaces を使用できるようになります。
- Cisco Identity Services Engine (ISE) のサポート：高度なセキュリティとネットワークアクセスコントロールを実現するための ISE との統合。

AP のモデル番号と規制ドメイン

AP タイプ	Product ID	詳細
屋内環境向け（内蔵アンテナ）のアクセスポイントと外部アンテナコネクタ。	CW9174I	Wi-Fi 7 AP、トライバンド、802.11be、アンテナ内蔵

シスコが新たに提供する Wi-Fi 7 AP によって AP ポートフォリオが 1 つに統合され、Cisco Meraki クラウドネイティブネットワークと Catalyst オンプレミスコントローラベースの展開のどちらでも使用できるようになりました。AP ポートフォリオが 1 つに統合されたことで、ロジスティクスやオペレーションを簡素化するために、製造段階で製品 ID (PID) を 1 つにすることが重要になります。この AP モデルは、単一の PID でグローバルに使用できるように設計されています。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> [英語] を参照してください。規制の認可状況は、取得後も継続的に更新されます。

アンテナおよび無線機

ここでは、AP のアンテナと無線に関する詳細を示します。

内部アンテナ

Cisco Wireless 9174I AP (CW9174I) の内部アンテナの仕様は次のとおりです。

- 専用の 2.4 GHz 無線と 5 GHz 無線を備えた 4 つの Wi-Fi アンテナ
- 専用の 6 GHz 無線を備えた 4 つの Wi-Fi 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、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

動作周波数と有効な等方性放射電力

表 1: 欧州連合 (CE) 地域の Cisco CW9174I AP の値

評価モード	周波数範囲	EIRP 電力制限
	(MHz)	(dBm)
2.4GHz WLAN	2,400 ~ 2,483.5	20 (2x2 モード) または 23 (4x4 モード)
5GHz WLAN B1	5,150 ~ 5,250	23
5GHz WLAN B2	5,250 ~ 5,350	23
5GHz WLAN B3	5,470 ~ 5,725	28
5GHz WLAN B4	5,725 ~ 5,875	14
(EN 300 440 V2.2.1)		
6GHz WLAN	5,945 ~ 6,425	EN 303 687 に従って屋内でのみ使用、最大 23 dBm の EIRP
(Draft EN 303 687)		
Bluetooth	2,400 ~ 2,483.5	10
IEEE 802.15.4	2,400 ~ 2,483.5	9
(Zigbee)		

表 2: 英国地域の Cisco CW9174I の値

評価モード	周波数範囲	EIRP 電力制限
	(MHz)	(dBm)
2.4GHz WLAN	2,400 ~ 2,483.5	20
5GHz WLAN B1	5,150 ~ 5,250	23
5GHz WLAN B2	5,250 ~ 5,350	23
5GHz WLAN B3	5,470 ~ 5,725	28
5GHz WLAN B4	5,725 ~ 5,850	23
(IR 2030)		
6G WLAN	5,945 ~ 6,425	IR 2030 に従って屋内でのみ使用、最大 24 dBm の EIRP
(IR 2030)		
Bluetooth	2,400 ~ 2,483.5	10
IEEE 802.15.4	2,400 ~ 2,483.5	9
(Zigbee)		



(注) 6 GHz での動作は、IR 2030 により屋内使用に制限されています。

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。