



## はじめに

---

- [アクセスポイントの概要 \(1 ページ\)](#)
- [イメージの決定 \(2 ページ\)](#)
- [イメージ変換の設定 \(4 ページ\)](#)
- [関連資料 \(4 ページ\)](#)

## アクセスポイントの概要

Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty アクセスポイントおよびワイヤレスクライアント（以下、IW9165D）は、移動中の車両や機械に非常に信頼性の高いワイヤレス接続を追加するように設計されています。IW9165D は、Cisco Unified Industrial Wireless ソフトウェアリリース 17.12.1 以降、[Cisco Ultra-Reliable Wireless Backhaul \(Cisco URWB\)](#) として動作できます。これにより、シームレスなハンドオフが可能になり、高可用性、低遅延、ゼロパケット損失が実現します。

Catalyst IW9165D は、内部アンテナと外部アンテナを備えた 2x2 Wi-Fi 6E 設計をサポートして、ワイヤレスバックホールの展開を簡素化するように設計されています。

Catalyst IW9165D は、Cisco Unified Industrial Wireless ソフトウェアリリース 17.14.1 以降、Lightweight AP (Control And Provisioning of Wireless Access Points (CAPWAP)) モードまたは超高信頼ワイヤレスバックホール (URWB) モードで動作できます。

CAPWAP モードでは、アクセスポイントは次のモードで動作可能です。

- **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。ローカルモードでは、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。このモードの場合、コントローラへの接続が失われても、AP は機能し続けます。

- **Fabric モード**：ファブリックモードの AP には、AP が接続されているファブリックエッジへの VxLAN トンネル（アクセストンネル）が構築されます。AP が拡張ノード（EN）またはポリシー拡張ノード（PEN）に接続されている場合。アクセストンネルは、アクセスポイント（AP）と、拡張ノードがアップリンクされている各ファブリックエッジとの間に構築されます。AP とファブリックエッジ間の VxLAN トンネルは、アクセスポイントまでセグメンテーションを維持するためのものです。アクセスポイントは、ファブリックエッジへの VxLAN トンネルに SGT タグを挿入します。
- **Sniffer モード**：ワイヤレススニファモードでは、AP は指定されたチャンネルで無線のスニффイングを開始します。AP は、指定されたチャンネル上のすべてのパケットを取得し、AiroPeek 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。



(注) 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 上にあることが必要です。それ以外の場合は、エラーメッセージが表示されます。

- **Monitor モード**：モニターモードでは、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。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リングし、通常はクライアントにサービスを提供しません。
- **Site Survey モード**：AP GUI が有効になり、サイト調査の RF パラメータの設定に使用されます。詳細については、『Cisco Catalyst 9800 Series Wireless Controller Software Configuration Guide』の「[Access Points Survey Mode](#)」のセクションを参照してください。

#### サポートされない機能

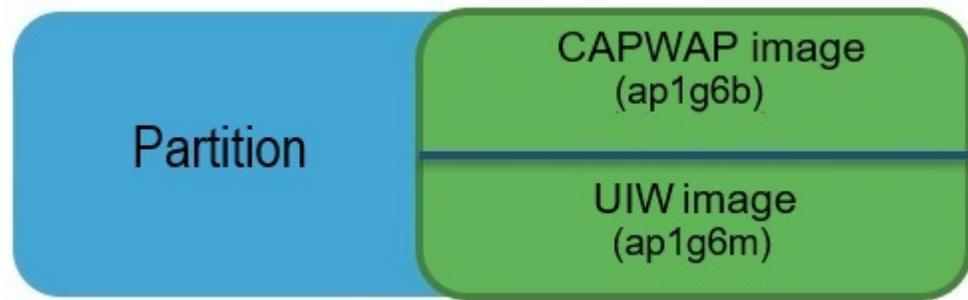
- 2.4G 無線機はサポートされません。
- 走査用無線機はサポートされません。

このドキュメントでは、IW9165D アクセスポイントに固有の CAPWAP モードの設定について説明します。

ワイヤレスコントローラでの AP の設定方法について詳しくは、『[Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラソフトウェアコンフィギュレーションガイド](#)』を参照してください。

## イメージの決定

ソフトウェアイメージは、IW9165D の同じパーティション上の異なるフォルダに保存されます。



APが稼働しているモード（CAPWAPまたはURWB）に応じて、起動に使用するイメージを選択する必要があります。次の表に、各モードのソフトウェアイメージを示します。

表 1: IW9165D のソフトウェアイメージ

IW9165D のモード	ソフトウェア イメージ
CAPWAP	<b>ap1g6b-k9w8-xxx.tar</b>
URWB	Unified Industrial Wireless イメージ <b>ap1g6m-k9c1-xxx.tar</b>

IW9165D が実行しているイメージを判別するには、**show version** コマンドを使用します。

- 次の例に示すように、**show version** の出力に **Cisco AP Software, (ap1g6b)** と表示された場合は、AP が CAPWAP モードをサポートする CAPWAP イメージ **ap1g6b-k9w8-xxx.tar** を実行していることを意味します。

```
Cisco AP Software, (ap1g6b), C9165, RELEASE SOFTWARE
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2024 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue Feb 20 23:04:29 GMT 2024
```

- 次の例に示すように、**show version** の出力に **Cisco AP Software (ap1g6m)** と表示された場合は、AP が Cisco URWB モードをサポートする **ap1g6m-k9c1-xxx.tar** イメージを実行していることを意味します。

```
Cisco AP Software, (ap1g6m), C9165, RELEASE SOFTWARE
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2024 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue Feb 20 23:04:29 GMT 2024
```

Catalyst IW9165D Lightweight アクセスポイントは、CAPWAP と URWB など、単一のハードウェアプラットフォームで2つのワイヤレステクノロジーをサポートします。Catalyst IW9165D には、ハードウェアを変更することなく、CAPWAP モードまたは URWB モードで Catalyst IW9165D を動作させるためにソフトウェアを更新するだけで、イメージを切り替えるオプションがあります。

## イメージ変換の設定

IW9165D AP を CAPWAP モードまたは URWB モードから変換するには、次の手順を実行します。

1. CAPWAP モードから URWB モードに変換するには、次の CLI コマンドを使用します。続いてアクセスポイントが再起動され、URWB モードで起動します。

```
configure boot mode urwb
```

2. URWB モードから CAPWAP モードに変換するには、次の CLI コマンドを使用します。続いてアクセスポイントが再起動され、CAPWAP モードで起動します。

```
configure boot mode capwap
```



- (注)
- デバイスを URWB モードから CAPWAP モードに変換するには、AP がオフラインモードになっている必要があります。
  - AP をオフラインモードに変換するには、「[Configure IW Service to offline mode using CLI](#)」または「[Configure IW Service to offline mode using GUI](#)」を参照してください。
  - イメージを変換すると、工場出荷時の状態への完全なリセットが実行され、設定とデータが完全に削除されます。

## 関連資料

Cisco Catalyst IW9165 Heavy Duty シリーズのすべてのサポート情報を確認するには、<https://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/catalyst-iw9165d-heavy-duty-access-point/model.html> を参照してください。

サポートページで提供されるドキュメントに加えて、以下のガイドの参照が必要になります。

- IW9165D ハードウェアの詳細については、『[Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty Access Point Hardware Installation Guide](#)』を参照してください。
- AP の機能および仕様をすべて網羅したリストは、『[Cisco Catalyst IW9165 シリーズデータシート](#)』に記載されています。
- Cisco URWB モード設定の詳細については、関連するドキュメントを参照してください。  
<https://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/catalyst-iw9165d-heavy-duty-access-point/model.html>。
- Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラの設定方法について詳しくは、『[Cisco Catalyst 9800 シリーズワイヤレスコントローラソフトウェアコンフィギュレーションガイド](#)』を参照してください。

## 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。