



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 \(3 ページ\)](#)
- [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 IW9165E 高耐久性アクセスポイントおよびワイヤレスクライアント（以下、*IW9165E*）は、外部アンテナを備えた 2x2 Wi-Fi 6E 設計をサポートし、移動中の車両やマシンに超高信頼ワイヤレス接続を付加する設計となっています。低消費電力、堅牢な IP30 設計、小型フォームファクタにより、Catalyst IW9165E は産業資産に非常に簡単に統合できます。

IW9165E は、移動する車両やマシンに超高信頼ワイヤレス接続を付加するように設計されています。IW9165E は、Cisco Unified Industrial Wireless (UIW) 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。

IW9165E は、Cisco Unified Industrial Wireless ソフトウェアリリース 17.13.1 以降、シスコのアクセスポイントインフラストラクチャに接続できるワークグループブリッジ (WGB) モードと、サードパーティのアクセスポイントインフラストラクチャに接続できるユニバーサル WGB (uWGB) モードの Wi-Fi クライアントとしても動作できます。どちらのモードも、WGB の背後にある有線クライアントをインフラストラクチャ側のアクセスポイントにブリッジするのに役立ちます。

Catalyst IW9167E 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、超高信頼ワイヤレスバックホール (URWB) モード、または WGB モードで動作できます。

IW9165E には、ハードウェアを変更することなく、CAPWAP、WGB、または URWB モードで IW9165E 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。

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。

ワイヤレスコントローラでの AP の設定方法については、『[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、IW9165E 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、Cisco URWB、または WGB/uWGB）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: IW9165E ソフトウェアイメージ

IW9165E のモード	ソフトウェア イメージ
CAPWAP	ap1g6b-k9w8-xxx.tar
URWB	Unified Industrial Wireless イメージ
WGB/uWGB	ap1g6m-k9c1-xxx.tar

IW9165E 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 URWB モードまたは WGB/uWGB 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 IW9165E Lightweight アクセスポイントは、CAPWAP、URWB、WGB など、単一のハードウェアプラットフォームで3つのワイヤレステクノロジーをサポートします。Catalyst IW9165E には、ハードウェアを変更することなく、CAPWAP、WGB、または URWB モードで Catalyst IW9165E 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

IW9165E アクセスポイントを Wi-Fi モード (CAPWAP AP) または URWB モードまたは WGB モードに変換するには、次の手順を実行します。

1. CAPWAP から URWB モードに、または WGB/uWGB 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 から CAPWAP モードに、または WGB/uWGB 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
```

3. CAPWAP から WGB/uWGB モードに、または URWB から WGB/uWGB モードに変換するには、次の CLI コマンドを使用します。

```
configure boot mode wgb
```



(注) 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 高耐久性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/content/en/us/support/wireless/catalyst-iw9165-rugged-series/series.html> [英語] 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。

- IW9165E ハードウェアの詳細については、『[Cisco Catalyst IW9165E 高耐久性アクセスポイントおよびワイヤレスクライアント ハードウェア設置ガイド](#)』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/content/en/us/support/wireless/catalyst-iw9165-rugged-series/series.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。