



# Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty アクセスポイントについて

- [Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty アクセスポイントの概要](#) (1 ページ)
- [Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty アクセスポイントの機能](#) (2 ページ)
- [コネクタおよびポート](#) (2 ページ)
- [電源](#) (7 ページ)
- [アンテナおよび無線機](#) (8 ページ)

## Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty アクセスポイントの概要

Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty アクセスポイント (以下、*IW9165D*) ワイヤレスバックホールの展開を容易にするために設計されています。内蔵の指向性アンテナにより、光ファイバを使用できない場所であればどこでも長距離、高スループットの接続が可能になるため、固定ワイヤレスインフラストラクチャ (一対一、一対多、メッシュ) の構築だけでなく、沿道や沿線での移動体からの通信をバックホールすることもできます。外部アンテナポートを使用すると、必要に応じてネットワークを新しい場所にすばやく拡張し、ユースケースと導入アーキテクチャに基づいて適切なアンテナを選択できます。耐久性の高い IP67 設計の IW9165D は、湿気、ほこり、極端な温度条件下での動作が証明されています。

IW9165D は、[Cisco Ultra-Reliable Wireless Backhaul \(Cisco URWB\)](#) を実行します。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。Cisco URWB は、移動体の接続や、光ファイバの敷設が不可能または手頃な価格ではないネットワークの拡張に最適です。

AP の機能および仕様をすべて網羅したリストは、『[Cisco Catalyst IW9165 Series Data Sheet](#)』に記載されています。

# Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty アクセスポイントの機能

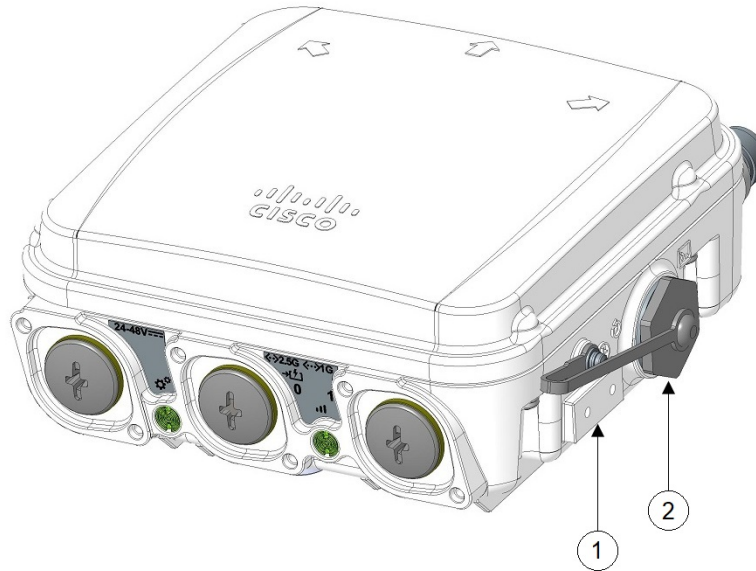
Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty アクセスポイントには、以下の機能があります。

- 1x 100M/1000M/2.5G マルチギガビットイーサネット (RJ45) /M12 X コード自動検知 PoE+ 入力 (802.3af/at)、Cisco UPOE 入力
- 1x 100M/1000M/1G (RJ45)
- デュアル無線機アーキテクチャ
  - 5-GHz 2x2 無線機：20、40、80 MHz チャンネル
  - 5/6 GHz 2x2 無線機：20、40、80、および 160 MHz チャンネル (6 GHz を利用するには国レベルの承認が必要)
- 外部アンテナ：N 型 X 2
- 統合アンテナ：内蔵指向性アンテナ
  - 最大利得 15 dBi、内部アンテナ、デュアル偏波、指向性、方位角ビーム幅 30 度、仰角ビーム幅 30 度、周波数：4900 ~ 5925 MHz
  - BLE アンテナ利得：最大 5.5 dBi、内部アンテナ、直線偏波、無指向性
- TNC GNSS アンテナポート X 1
- 管理コンソールポート (RJ-45)
- デュアル電源入力：PoE-in 802.3af、802.3at (PoE+)、および 24 ~ 48 VDC
- 2 種類の設置方法：柱および壁面への取り付け
- IP67、耐久性に優れた設計
- 多色システム LED
- リセット ボタン

## コネクタおよびポート

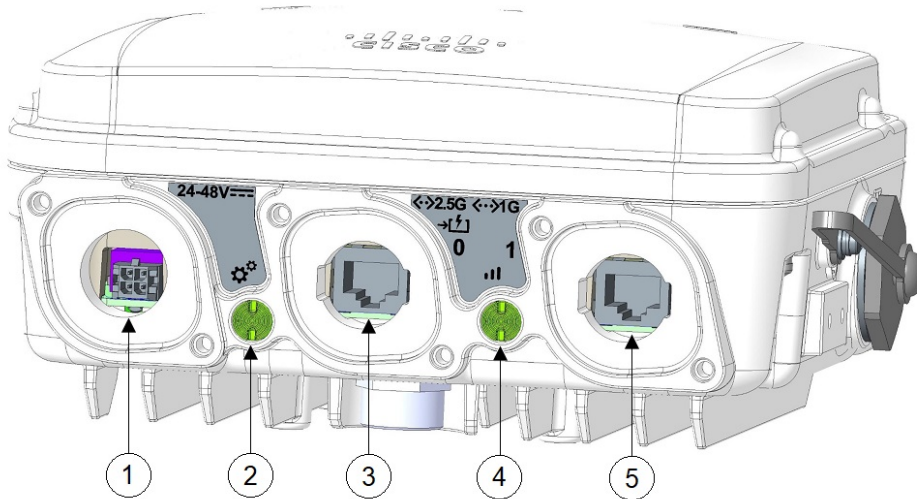
AP で利用できるポートは次の図のとおりです。

図 1: IW9165D 右側のコネクタおよびポート



1	アース接続ポイント	2	コンソールポート (RJ-45) およびリセットボタン
---	-----------	---	-----------------------------

図 2: IW9165D 前面パネルのコネクタおよびポート



1	DC 電源入力/M12 A コード	2	システム ステータス LED
3	100M/1000M/2.5G マルチギガビットイーサネット (RJ45) /M12 X コード 自動検知 PoE+ 入力 (802.3af/at) 、 Cisco UPOE 入力	4	RSSI LED

5	100M/1000M/1G (RJ45)/M12 X コード		
---	--------------------------------	--	--

図 3: IW9165D 上部のコネクタおよびポート



1	Port 1 2X2 モードで 5/6 GHz 無線機をサポートします。	3	ポート 3 2X2 モードで 5/6 GHz 無線機をサポートします。 SIA をサポートします。
2	Port 2 GNSS ポート		

## DC 電源用 4 ピン Micro-Fit コネクタ

次の図は、DC 電源用の 4 ピン Micro-Fit コネクタを示しています。

図 4: ジョイントコネクタ : Molex Micro-Fit 43025-0400

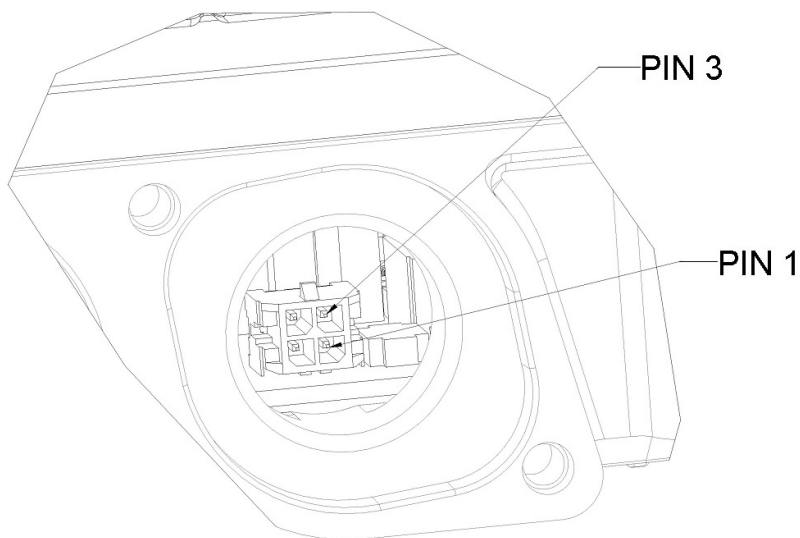
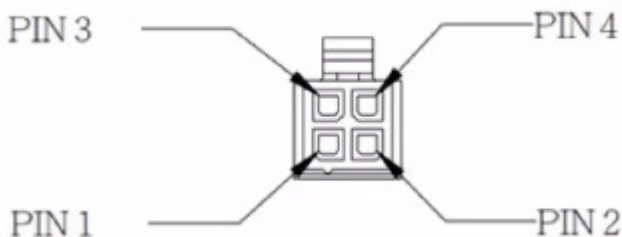


図 5: ジョイントコネクタの正面図



Molex Micro-Fit ピン	Assignment
ピン 1	黒 (- マイナス端子)
ピン 2	割り当てなし
ピン 3	白 (+ プラス端子)
ピン 4	割り当てなし

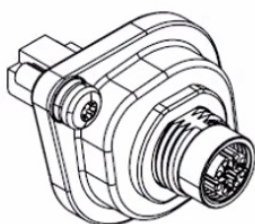
## M12-RJ45 アダプタ

M12-RJ45 アダプタ (Cisco PID : IW-ACC-M12ETH=) を使用して、M12X コードコネクタをサポートできます。



(注) M12-RJ45 アダプタを使用した M12 X コードポートは、最大 2.5G のレートをサポートできません。

図 6: M12-RJ45 アダプタ (Cisco PID : IW-ACC-M12ETH=)



次の表は、M12-RJ45 アダプタのピン割り当てを示しています。

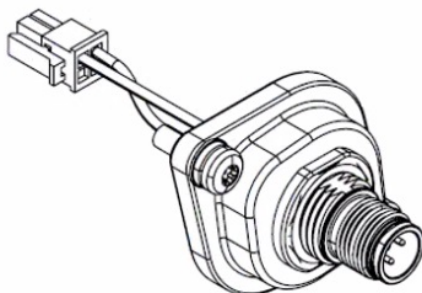
表 1: M12-RJ45 ピン割り当て

RJ45	信号	M12 X コード
1	B1_DA+	1
2	B1_DA-	2
3	B1_DB+	3
6	B1_DB-	4
7	B1_DD+	5
8	B1_DD-	6
5	B1_DC-	7
4	B1_DC+	8

## M12-PWR アダプタ

M12-PWR アダプタ (Cisco PID : IW-ACC-M12PWR=) を使用して、M12 A コード DC 電源コネクタをサポートできます。

図 7: M12-PWR アダプタ (Cisco PID : IW-ACC-M12PWR=)



次の表は、M12-PWR アダプタのピン割り当てを示しています。

表 2: M12-PWR ピン割り当て

Micro-FIT 4P	導線	M12 A コード
3	赤 (22 AWG)	1
2	未接続	2
1	黒 (22 AWG)	3
4	未接続	4

## 電源

IW9165D は、次の電源に対応しています。

- DC 電源 : 24 ~ 48 VDC
- Power over Ethernet (PoE) : 802.3af (PoE) 、 802.3at (PoE+) 、 Cisco Universal PoE (Cisco UPOE) 。

## 電源アダプタ

IW9165D は、次の DC 電源アダプタに対応しています。

- PID : IW-PWRADPT-MFIT4P= : 動作時 : -40 ~ +65°C、60 W。

## パワーインジェクタ

IW9165D は、次のパワーインジェクタに対応しています。

- IW-PWRINJ-60RGDMG= : 動作時 : -40 ~ +70°C。70°C で 60 W、65°C で 65 W の電力ディレーティング。100M/1G/2.5G/5G/10G レートをサポートします。



**注意** AP を屋外または水気の多い場所や湿度の高い場所に設置する場合は、National Electrical Code (NEC) の Article 210 で要求されているように、AP に電力を供給する AC 分岐回路に漏電遮断器 (GFCI) を装備する必要があります。

## イーサネット (PoE) ポート

この AP は、イーサネットアップリンク ポートをサポートします (PoE 入力にも対応)。AP のイーサネットアップリンク ポートは、RJ-45 コネクタ (耐候性) を使用して AP を 100BASE-T、1000BASE-T、または 2.5G BASE-T ネットワークにリンクします。イーサネットケーブルは、イーサネットデータの送受信のほか、必要に応じて、パワーインジェクタまたは適切に電源が供給されるスイッチポートからのインラインパワーの供給に使用されます。



**ヒント** AP は、イーサネットと電源の信号を感知して、ケーブル接続に合った内部回路に自動的に切り替えます。

イーサネットケーブルには、シールド付きの屋外用カテゴリ 5e (CAT 5e) 以上の定格ケーブルを使用してください。AP は、イーサネットと電源の信号を感知して、ケーブル接続に合った内部回路に自動的に切り替えます。

## アンテナおよび無線機

Cisco Catalyst IW9165D Heavy Duty アクセスポイントの設定は次のとおりです。

- IW9165DH-x

IW9165D アクセスポイントには、指定された SIA ポートに繋いだ Self-Identifiable Antenna (SIA)、デュアルバンドアンテナ、シングルバンドアンテナなど、複数のアンテナオプションをサポートする 2 つの N 型メスコネクタがあります。サポートされているアンテナとそれらが動作する無線帯域のリストを確認するには、[サポートされる外部アンテナ \(8 ページ\)](#) を参照してください。

IW9165D には、内部指向性アンテナも装備されています。詳細については、[IW9165D \(内部アンテナ\) の放射パターン \(10 ページ\)](#) を参照してください。

## サポートされる外部アンテナ

IW9165D アクセスポイントのアンテナポートについては、[コネクタおよびポート \(2 ページ\)](#) を参照してください。



## サポートされるアンテナ

次の表に、IW9165D でサポートされている外部アンテナを示します。

表 3: サポートされるアンテナ

PID	アンテナ利得 (dBi)			コネクタ	Antenna Name
	2.4 GHz	4.9 GHz	5 GHz		
IW-ANT-PNL-59-N=	—	—	9	N メス (X2)	5 GHz デュアルポート +/-45 度デュアル斜め偏波指向性パネルアンテナ
IW-ANT-PNL-515-N=	—	15	15	N メス (X2)	Cisco 5 GHz 15 dBi デュアルポート偏波ダイバーシティ指向性パネルアンテナ
IW-ANT-OMV-2567-N=	4	7	7	N オス	2.4/5 GHz トライバンド無指向性ダイポールアンテナ (垂直偏波、Self-Identifying)
IW-ANT-OMH-2567-N=	4	7	7	N オス	2.4/5 GHz トライバンド無指向性ダイポールアンテナ (水平偏波、Self-Identifying)
AIR-ANT2547V-N=	4	—	7	N オス	Cisco Aironet デュアルバンド無指向性ダイポールアンテナ (白)
AIR-ANT2547VG-N=	4	—	7	N オス	Cisco Aironet デュアルバンド無指向性ダイポールアンテナ (グレー)
AIR-ANT2547VG-NS=	4	—	7	N オス	Cisco Aironet デュアルバンド無指向性ダイポールアンテナ (グレー、Self-Identifying)
AIR-ANT2568VG-N=	6	—	8	N オス	Cisco Aironet デュアルバンド無指向性ダイポールアンテナ (グレー)
AIR-ANT2568VG-NS=	6	—	8	N オス	Cisco Aironet デュアルバンド無指向性ダイポールアンテナ (グレー、Self-Identifying)
AIR-ANT5180V-N=	—	7	8	N オス	Cisco Aironet 5 GHz 8 dBi 無指向性ダイポールアンテナ

PID	アンテナ利得 (dBi)			コネクタ	Antenna Name
	—	—	13		
AIR-ANT5114P2M-N=	—	—	13	N オス (X2)	Cisco Aironet 5 GHz 13 dBi デュアルポートデュアル偏波指向性パネルアンテナ

これらのアンテナの取り付け手順および詳細情報については、Cisco.comのアンテナデータシート、または次のアンテナガイドを参照してください。

- 『Cisco Industrial Routers and Industrial Wireless Access Points Antenna Guide』
- <http://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/aironet-antennas-accessories/products-installation-guides-list.html>

アンテナを取り付けるときは、安全に関する注意事項に従います。安全に関する情報については、[アンテナを取り付ける際の安全上の注意](#) を参照してください。

#### サポートされる GNSS アンテナ

次の表に、IW9165D でサポートされている外部 GNSS アンテナを示します。

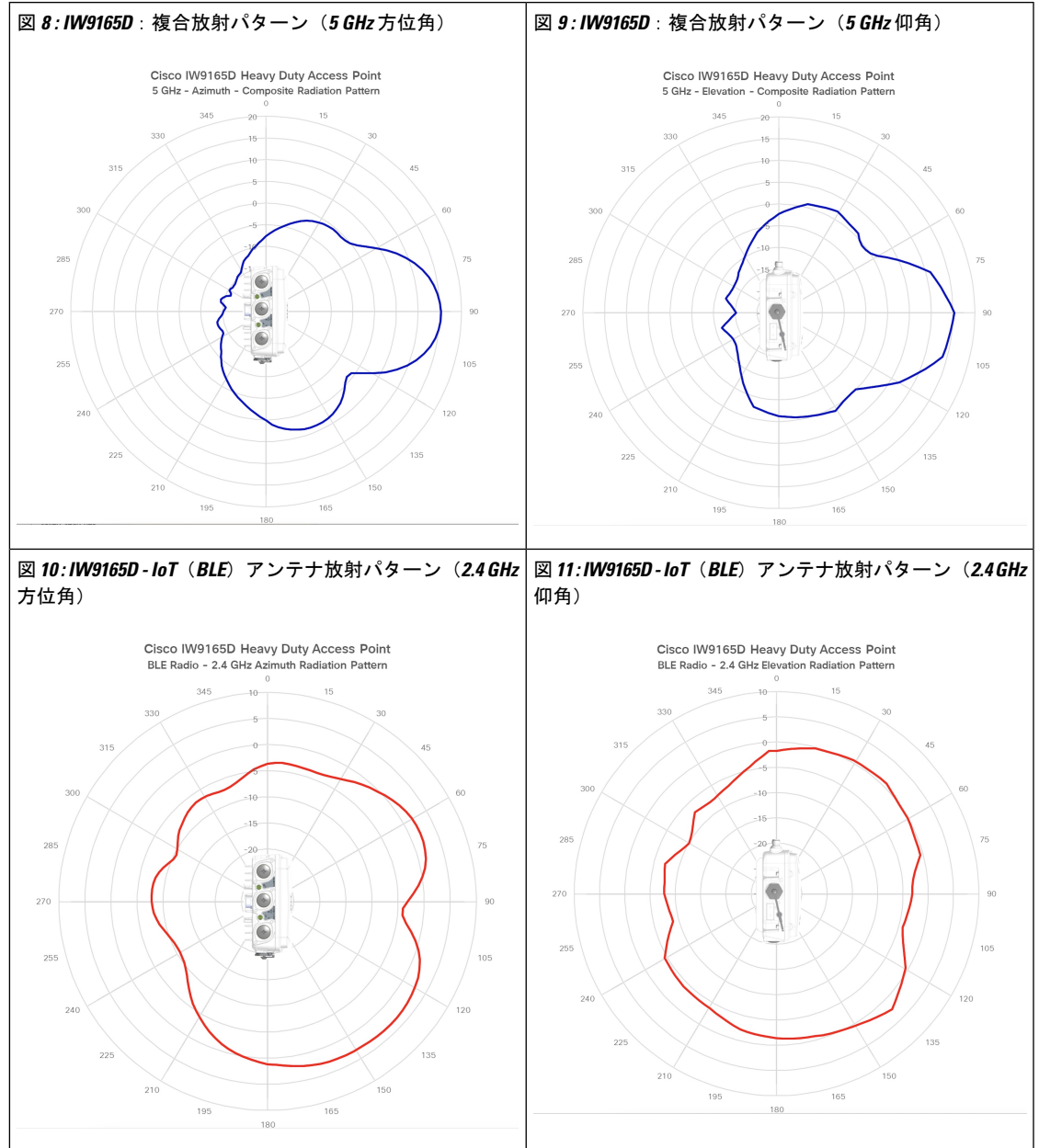
表 4: サポートされる GNSS アンテナ

PID	サポートされている周波数	コネクタ	説明
ANT-GNSS-OUT-TNC=	1560 ~ 1608 MHz	TNC オス	屋外用アクティブ GNSS アンテナ (15 フィートの統合ケーブル付属)

## IW9165D（内部アンテナ）の放射パターン

次の図は、IW9165D モデル搭載の内部アンテナの放射パターンを示しています。

表 5: Cisco Catalyst IW9165D の放射パターン





## 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。