



Cisco Catalyst IW9167I Heavy Duty アクセス ポイントについて

- Cisco Catalyst IW9167I Heavy Duty アクセスポイントの概要 (1 ページ)
- Cisco Catalyst IW9167I Heavy Duty アクセスポイントの機能 (1 ページ)
- コネクタおよびポート (2 ページ)
- 電源 (6 ページ)
- SFP オプション (7 ページ)
- アンテナおよび無線機 (8 ページ)

Cisco Catalyst IW9167I Heavy Duty アクセスポイントの概要

Cisco Catalyst IW9167I Heavy Duty アクセスポイント（以下、*IW9167I*）は、屋外および産業環境へのワイヤレス展開を簡素化するよう設計されています。水や埃、極端な温度にも対応できるアルミ鋳造ケースを採用しています。内蔵アンテナを備え、Wi-Fi 6E をサポートすることで、高密度、高スループット、より多くのチャネル、電力効率、およびセキュリティの向上を実現します。

IW9167I では 6 GHz ハードウェアをサポートしています。

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 DNA Center オンプレミス
- Cisco Catalyst 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 Catalyst IW9167 Heavy Duty Access Point Data Sheet』に記載されています。

Cisco Catalyst IW9167I Heavy Duty アクセスポイントの機能

Cisco Catalyst IW9167I Heavy Duty アクセスポイントには、以下の機能があります。

- 2 GB DDR4 メモリ、1 GB NAND フラッシュ

■ コネクタおよびポート

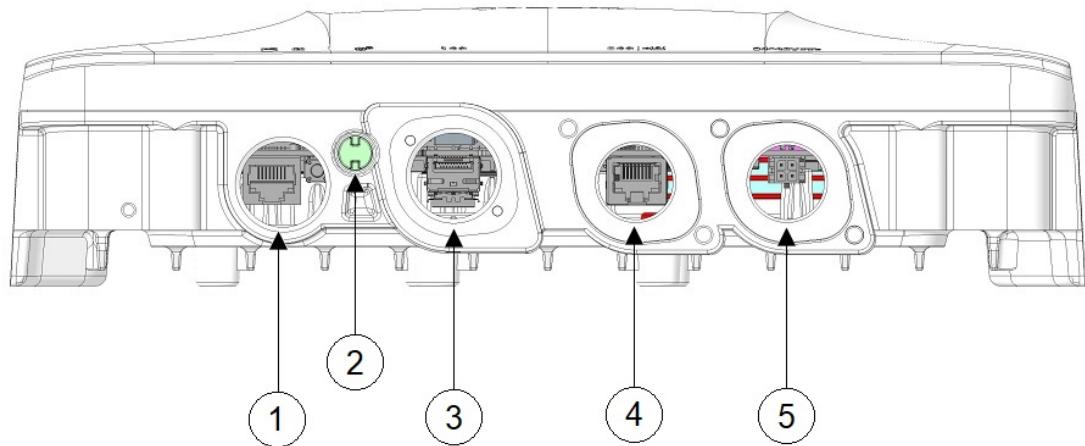
- トリプル無線機 : 2.4 GHz、5 GHz、6 GHz
- 内蔵アンテナ : 2.4 GHz 4x4:4SS、5 GHz 4x4:4SS、6 GHz 4x4:4SS、
- 2.4 GHz IoT Bluetooth Low Energy (BLE) 無線機
- 統合型 GNSS
- 1 X マルチギガビット (mGig) 銅線イーサネットポート (IEEE 802.3at/bt、Cisco UPoE、100 Mbps/1 Gbps/2.5 Gbps/5 Gbps を含む PoE をサポート)
- 1 X SFP インターフェイス : 最大 10 Gbps をサポート
- ネットワークおよび電源インターフェイス用のオプションの M12 アダプタ
- 2 種類の電源入力方法 : PoE 入力および 24 ~ 48 VDC
- 2 種類の取り付け方法 : 支柱または壁面への取り付け
- IP67 レーティング
- さまざまな国でサポートされている屋内および屋外モードでの運用を次の表に示します。

FCC	屋内および屋外
IC	屋外
CE	屋内および屋外
C-Tick	屋外
Telec	屋外

コネクタおよびポート

次の図は、AP の前面パネルで使用可能なポートを示しています。

図 1: IW9167I 前面パネルのコネクタおよびポート



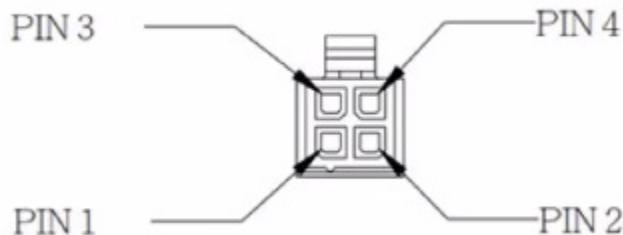
1	コンソールポート (RJ-45) およびリセットボタン リセットボタンの使用方法については、 リセットボタンの使用 を参照してください。	2	ステータス LED
3	SFP (銅) 100M/1000M/10G マルチギガビットイーサネット/M12 X コードまたは SFP (ファイバ) 1G/10G (注) M12-RJ45 アダプタを使用した M12 X コードポートは、最大 2.5G のレートをサポートできます。	4	100M/1000M/2.5G/5G マルチギガビットイーサネット (RJ-45) / M12 X コード自動検知 PoE+ 入力 (802.3at/bt) 、 UPOE 入力 (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す。
5	DC 電源入力 (Micro-Fit、または M12 アダプタを使用した M12 4 ピン A コード)		

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。

M12-RJ45 アダプタ

図 2: ジョイントコネクタの正面図



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

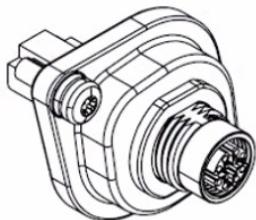
M12-RJ45 アダプタ

M12-RJ45 アダプタ (Cisco PID : IW-ACC-M12ETH=) を使用して、M12 X 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す。

図 3: 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。

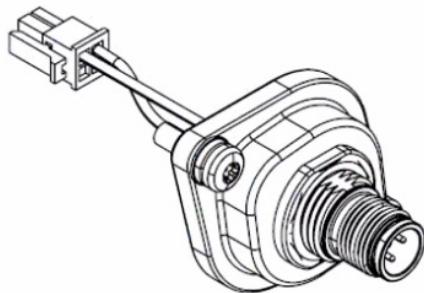
表 1: M12-RJ45 ピン割り当て

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 4: 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

IW9167I アクセスポイントは、次の電源に対応しています。

- DC 電源 : 24 ~ 48 VDC
- Power over Ethernet (PoE) : 802.3at (PoE+)、802.3bt (PoE++)、Cisco Universal PoE (Cisco UPOE)。詳細については、[アクセスポイントへの電源供給](#)を参照してください。



警告

感電のリスクを軽減するため、この装置は、IEC 60950に基づく安全基準の SELV 要件または IEC 62368に基づく安全基準の ES1 および PS1 要件に適合した DC 電源、またはクラス 2 電源に接続してください。

電源アダプタ

IW9167I アクセスポイントは、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

IW9167I アクセスポイントは、以下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。
- AIR-PWRINJ-60RGD1= : 動作時 : -40 ~ +50°C、60 W。10M/100M/1G レートをサポートします。
- AIR-PWRINJ-60RGD2= : 動作時 : -40 ~ +50°C、60 W。10M/100M/1G 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、2.5G BASE-T、または 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。5G レートにはカテゴリ 6A (CAT 6A) のケーブルが必要です。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。

SFP オプション



警告 クラス 1 レーザー製品です。

工場に発注可能なファイバオプションとして、ファイバ入出力機能が用意されています。ファイバデータの送受信は、次の SFP モジュールを使用してアクセスポイントに接続された、SFP に応じた単芯または二芯のファイバケーブル経由で行われます。

表 3:サポートされる SFP モジュール

PID	距離	ファイバ/ケーブル	動作温度範囲
GLC-SX-MM-RGD=	220 ~ 550m	MMF	IND
GLC-LX-SM-RGD=	550 m/10 km	MMF/SMF	IND
GLC-T-RGD=	100 m	CAT 5e	IND
SFP-10G-LR10-I	10 km	SMF	IND
SFP-10G-TX	30 m@10 Gbps	CAT 6A/CAT 7	EXT
SFP-10G-SR-I=	300m	OM3	IND



(注) SFP モジュールはホットスワップ可能ではありません。SFP モジュールを抜き差しするときは、AP を手動でリロードする必要があります。

クライアントデータは、ファイバ対応スイッチまたはコントローラからファイバ接続を経由して、ネットワークコントローラに渡されます。設定情報は、使用しているスイッチまたはコントローラの設定ガイドに記載されています。

■ アンテナおよび無線機

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。

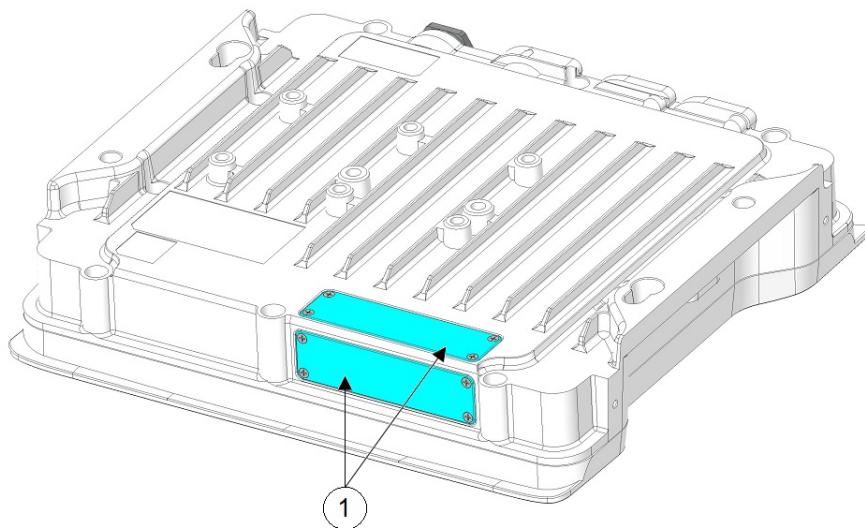
内部アンテナおよび GNSS 受信機

IW9167I アクセスポイントには、次の内部アンテナがあります。

- 4 つの内部デュアルバンドアンテナ（専用 2.4 GHz 無線機と 5 GHz 無線機）
- 4 つの内部アンテナ（専用 6 GHz 無線機）
- 1 つの内部シングルバンドアンテナ（専用 2.4 GHz IoT 無線機）
- 2 つのトライバンドアンテナ（専用 2.4 GHz、5 GHz、および 6 GHz AUX 無線機）

IW9167I には、地理位置情報用の標準精度 GNSS 受信機が搭載されており、L1/G1/E1/B1 周波数（1.559 ~ 1.610 GHz）がサポートされています。最適な GNSS パフォーマンスを得るには、天空の視界が開けた屋外に AP を設置する必要があります。アンテナの視野が遮られると、位置精度が影響を受ける可能性があります。次の図は、アクセスポイントの下部にある GNSS ウィンドウを示しています。

図 5: GNSS ウィンドウ



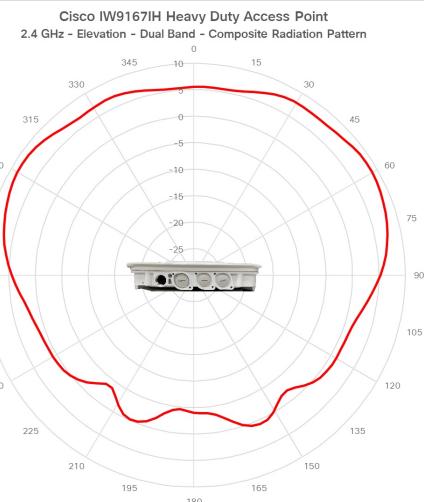
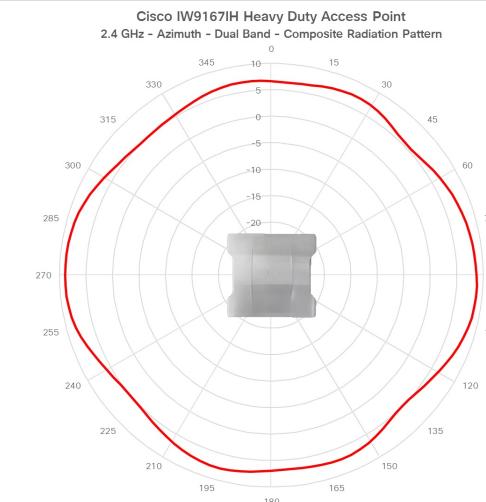
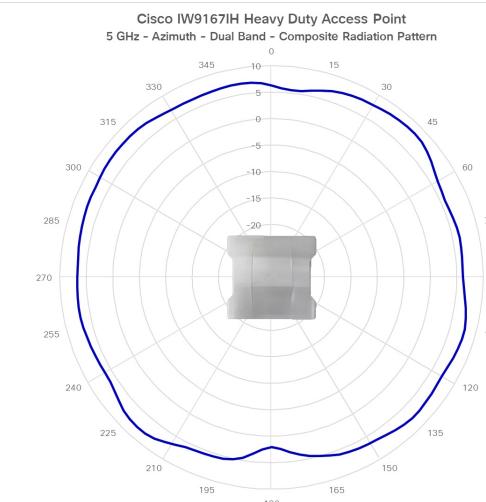
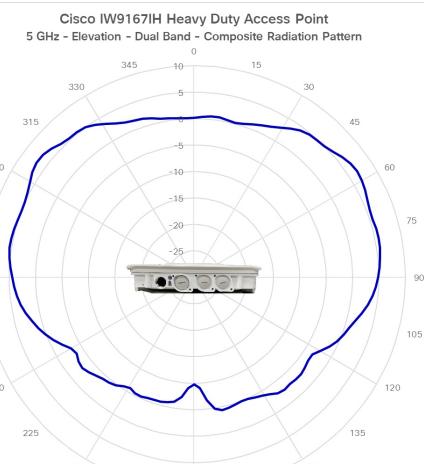
1	GNSS ウィンドウ
---	------------

IW9167I（内部アンテナ）の放射パターン

次の図は、IW9167I 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 4: Cisco Catalyst IW9167I の放射パターン

図 6: IW9167I : デュアルバンド複合放射パターン (2.4 GHz) 方位角)	図 7: IW9167I : デュアルバンド複合放射パターン (2.4 GHz) 仰角)
--	---

図 8: IW9167I : デュアルバンド複合放射パターン (5 GHz)
方位角)図 9: IW9167I : デュアルバンド複合放射パターン (5 GHz)
仰角)

IW9167I（内部アンテナ）の放射パターン

図 10: IW9167I: 複合放射パターン（6 GHz 方位角）

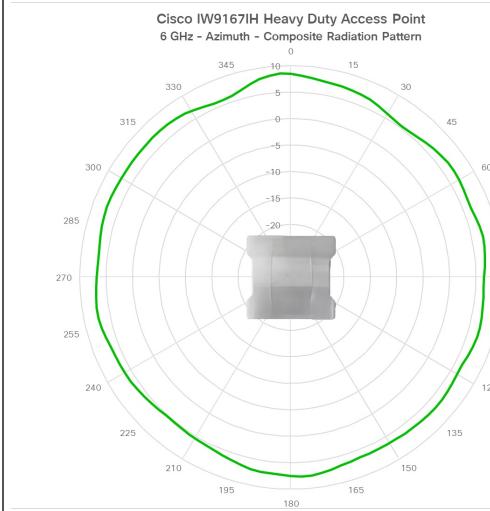


図 11: IW9167I: 複合放射パターン（6 GHz 仰角）

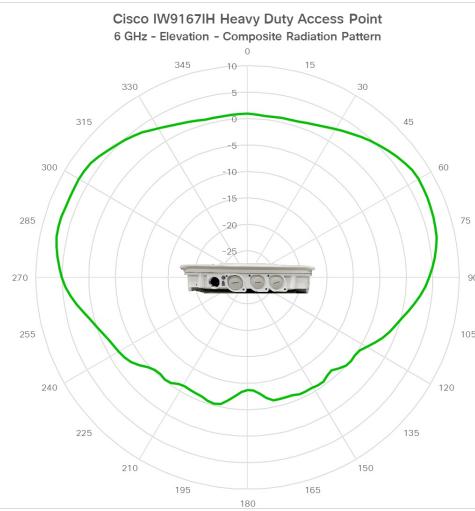


図 12: IW9167I: IoT (BLE) アンテナ：放射パターン（2.4 GHz 方位角）

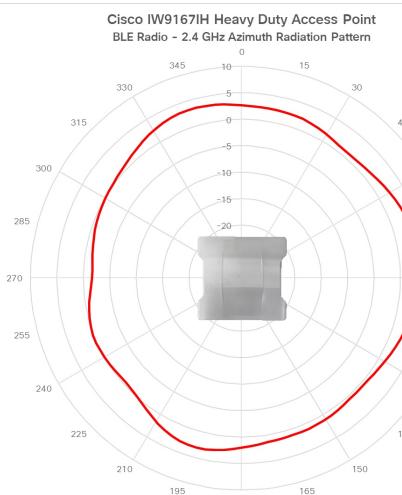


図 13: IW9167I: IoT (BLE) アンテナ：放射パターン（2.4 GHz 仰角）

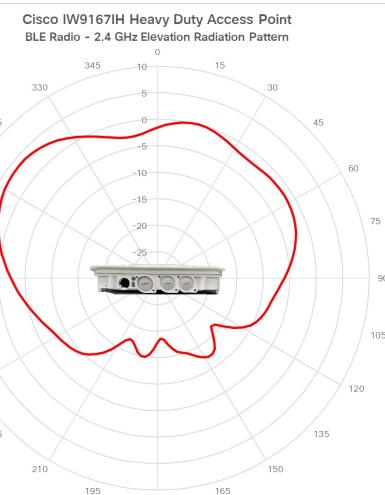


図 14: IW9167I : スキャン無線機 : トライバンド複合放射パターン (2.4 GHz 方位角)

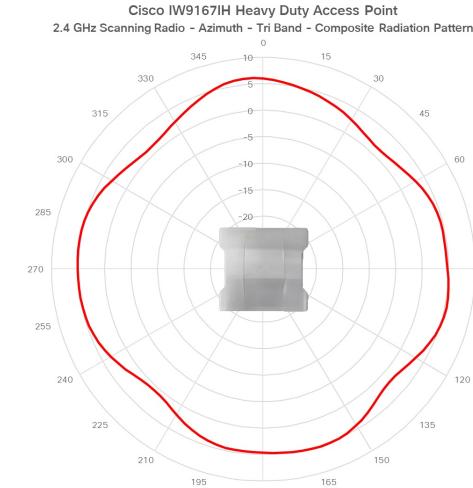


図 15: IW9167I : スキャン無線機 : トライバンド複合放射パターン (2.4 GHz 仰角)

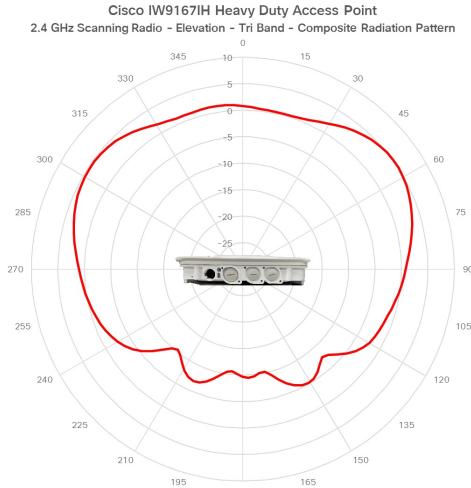


図 16: IW9167I : スキャン無線機 : トライバンド複合放射パターン (5 GHz 方位角)

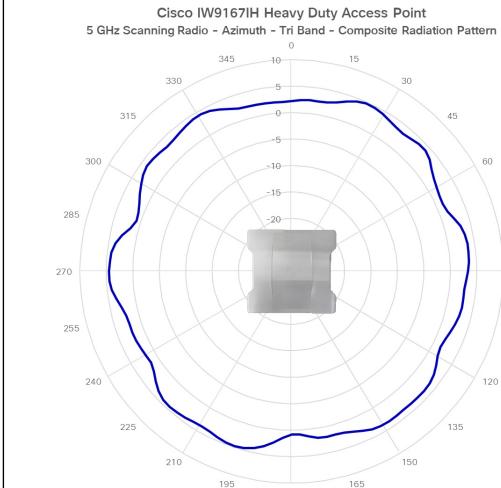
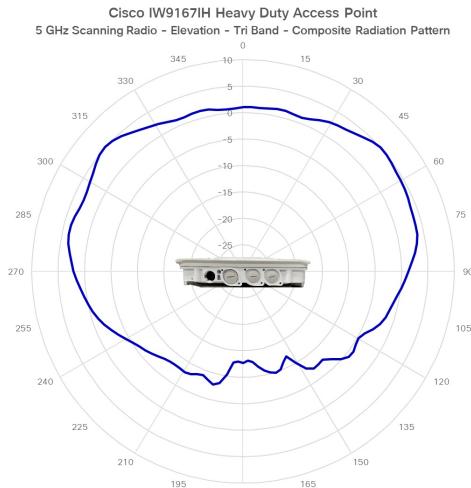
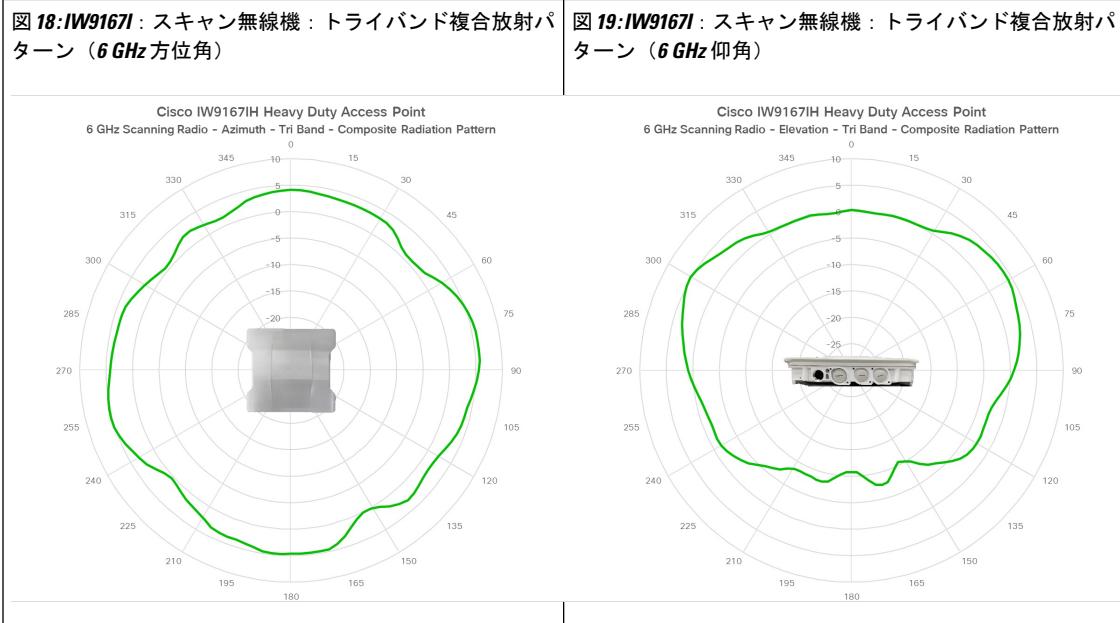


図 17: IW9167I : スキャン無線機 : トライバンド複合放射パターン (5 GHz 仰角)



IW9167I（内部アンテナ）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。