

産業用ワイヤレスアクセスポイントのアンテナポート割り当ての理解

内容

[はじめに](#)

[背景説明](#)

[IW9165Eアンテナポートの割り当て](#)

[アンテナ設置に関する注意事項](#)

[IW9167アンテナポートの割り当て](#)

[アンテナ設置に関する注意事項](#)

[URWB用にサポートされているアンテナ](#)

はじめに

このドキュメントでは、特にIW9165およびIW9167モデルに対する、産業ワイヤレスアクセスポイントでのアンテナポートの割り当てについて説明します。

背景説明

これらのAPは、Wi-Fi 6またはCisco Ultra-Reliable Wireless Backhaul(Cisco URWB)として動作できます。Wi-Fi 6テクノロジーは、産業ロケーションや屋外ロケーションで、高密度、高スループット、多チャネル、電力効率、およびセキュリティの向上を実現します。Cisco URWBは、資産の移動や、光ファイバの運用が不可能またはコストが高すぎるネットワークの拡張に使用できる、非常に信頼性の高いワイヤレス接続を提供します。

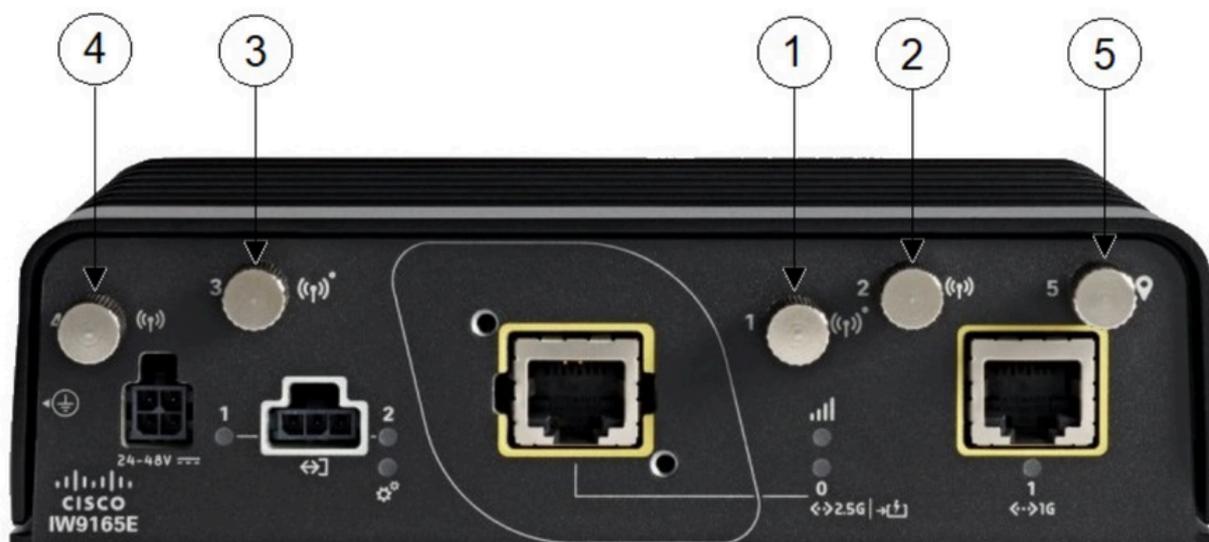
IW9165Eアンテナポートの割り当て

IW9165Eシリーズアクセスポイントには、2つの2x2無線が付属しています。

- 5 GHz 2x2無線：20、40、および80 MHzチャンネル
- 5/6 GHz 2x2無線：20、40、80、および160 MHzチャンネル



アンテナには4つのRP-SMAポートがあります。IW9165Eには、要件に応じて、全方向性アンテナ、指向性アンテナ、またはその両方を組み合わせて設置できます。



2x2無線を1つだけ使用する場合は、ペアポート1、2またはポート3、4のいずれかを使用できます。両方の2x2無線を使用している場合は、4つのポートすべてを同じペア（ポート1、2、ポート3、4）で使用できます。ポート1、2は5 GHzのみをサポートし、ポート3、4は利用可能な場合、5 GHzと6 GHzの両方をサポートします。

アンテナ設置に関する注意事項

- いずれかの無線に全方向性アンテナを接続する場合、各無線のアンテナは少なくとも3フィートの間隔を空ける必要があります。(1 m)2つの無線装置間の干渉を避けるために垂直に離します。
- 指向性アンテナが両方の無線に接続されている場合は、少なくとも10フィート間隔を空けてください。(3 m)垂直に離す、または5フィート以上主ビームを90度以上離して、水平に(1.5m)離す。
- 2つの独立した全方向性アンテナがいずれかの無線の両方のポート(ポート1と2またはポート3と4の両方)に接続されている場合は、少なくとも2.5インチ間隔を空けてください。(6 cm)離して最高のパフォーマンスを実現

URWB設定でサポートされるアンテナ：

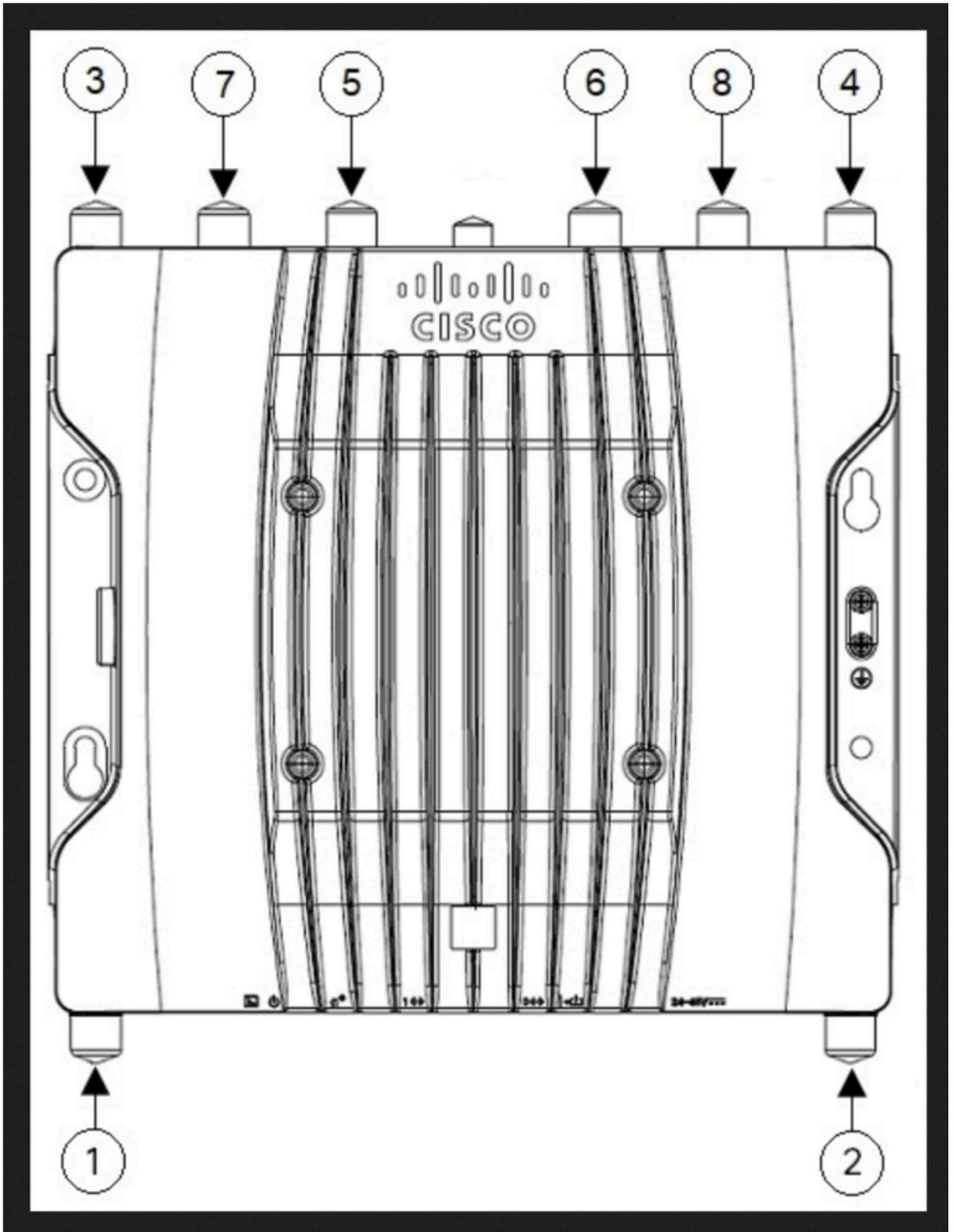
- IW-ANT-OMM-53-N=(5 GHz全方向性マルチ偏波アンテナ)
- IW-ANT-PNL-59-N=(5 GHzデュアルポートデュアルスラント+/-45度偏波指向性パネルアンテナ)
- IW-ANT-SKS-514-Q=(5 GHz指向性Sharkアンテナ、デュアル傾斜+/-45度偏波)
- IW-ANT-SKD-513-Q=(5 GHz双方向Sharkアンテナ、デュアル傾斜+/-45度偏波)

IW9167アンテナポートの割り当て

IW9167Eアクセスポイントは、3つの4 X 4無線を備えたトライバンドAPです。

- 2.4 GHz 4x4無線：20 MHzチャンネル
- 5 GHz 4x4無線：20、40、80 MHzチャンネル
- 5/6 GHz 4x4無線：20、40、80、および160 MHzチャンネル

APには8個のN型アンテナポートがあります。

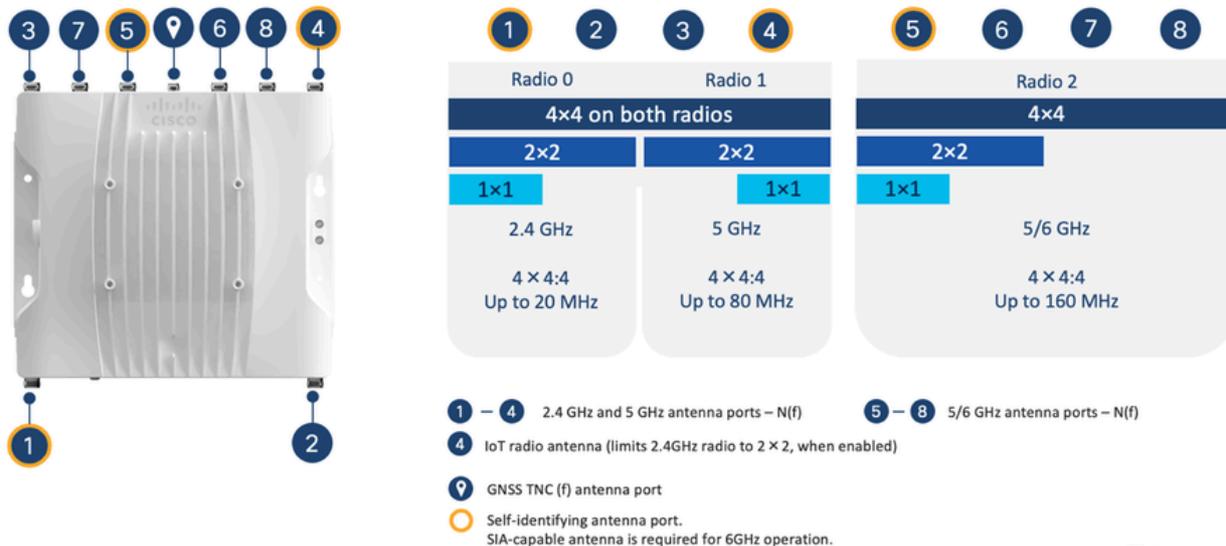


8つのN型アンテナポートすべてについて、次に示す順序でマーキングを行います。

ポート1、2、3、および4は2.4 GHzと5 GHzの動作をサポートし、ポート5、6、7、および8は5

GHzをサポートします。8つのポートを組み合わせることで、4 X 4、2 X 2、および1 X 1のさまざまな構成をサポートできます。

Flexible Antenna Assignment details



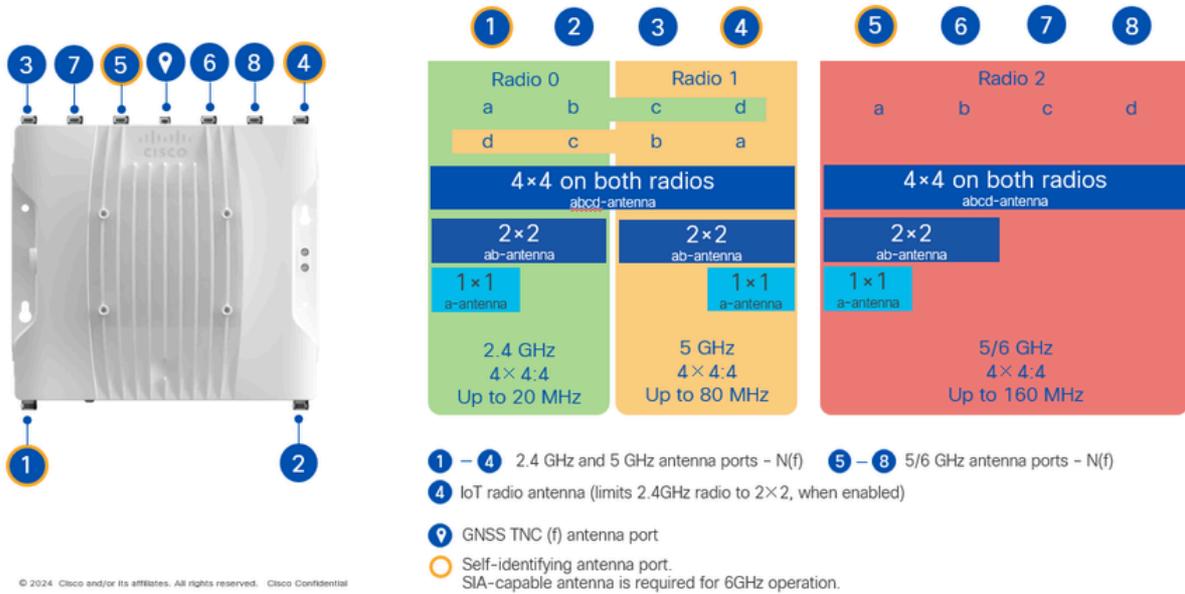
© 2024 Cisco and/or its affiliates. All rights reserved. Cisco Confidential

38 Cisco IoT
Technical Marketing Engineers

この図は、異なる設定で8ポートがどのように使用されているかを視覚化するのに役立ちます。

1. 両方の無線で4x4を使用する場合、無線1にポート1 2 3 4を使用し、無線2にポート5 6 7 8を使用します。
2. 2x2を使用している場合は、2.4 GHz用にポート1 2を、5 GHz用に3 4を、5/6 GHz用に5 6を使用します。
3. 1x1を使用している場合は、2.4 GHz用にポート1、5 GHz用にポート4、5/6 GHz用にポート5を使用します。

Flexible Antenna Assignment details



次の図では、IW9167Eで使用可能な3つの無線設定がすべて視覚化されています。

1. 1x1設定が必要な場合は、次の設定を使用できます

無線	ポート	周波数
無線0	1	2.4 Ghz
無線1	4	5 Ghz
ラジオ2	5	5/6 Ghz

2. 2x2設定が必要な場合は、次の設定を使用できます

無線	ポート	周波数
無線0	1、2	2.4 Ghz
無線1	3 4	5 Ghz
ラジオ2	5 6	5/6 Ghz

3. 4x4設定が必要な場合は、次の設定を使用できます

無線	ポート	周波数
無線1	1、2、3、4	2.4/ 5 Ghz
ラジオ2	5、6、7、8	5/6 Ghz

アンテナ設置に関する注意事項

- 全方向性アンテナをポート1～4および5～8に直接接続しないでください。
- 5 GHz無線間の干渉を避けるには、同軸ケーブルを使用し、アンテナのセットを少なくとも3フィートは取り付けてください。(1 m)シャーシに直接接続されたアンテナから垂直に離れた位置。
- 全方向性アンテナは、ポート1～4または5～8のいずれかに接続できますが、両方の5 GHz無線のアンテナポートを同時に組み合わせることはできません。
- 両方の5 GHz無線に指向性アンテナを接続する場合は、少なくとも10フィート間隔を空けてください。(3 m)垂直に離す、または5フィート以上主ビームを90度以上離して、水平に(1.5m)離す。

URWB用にサポートされているアンテナ

- IW-ANT-OMM-53-N= (5 GHz全方向性マルチ偏波アンテナ)
- IW-ANT-PNL-59-N= (5 GHzデュアルポートデュアルスラント \pm 45度偏波指向性パネルアンテナ)
- IW-ANT-SKS-514-Q= (5 GHz指向性Sharkアンテナ、デュアル傾斜 \pm 45度偏波)
- IW-ANT-SKD-513-Q= (5 GHz双方向Sharkアンテナ、デュアル傾斜 \pm 45度偏波)
- IW-ANT-H90-510-N= (5 GHzデュアルポート二重偏波ホーンアンテナ)
- FLMESH-HW-ANT-28 (5 GHzデュアルポートデュアルスラント偏光指向性パネルアンテナ)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。