



Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセス ポイント ハードウェア設置ガイド

初版：2023 年 4 月 20 日

最終更新：2023 年 8 月 4 日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

Text Part Number: 78-101987-01



目次

第 1 章

Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントのスタートアップガイドおよび適合性情報 1

はじめに 1

デバイスの付属品 2

オプションの工具および機材 2

必要な工具 3

関連資料 3

危険場所での設置に関する警告および注意事項 4

設置前のその他の考慮事項 8

アンテナ 9

静電放電の回避 10

メンテナンスの実施 10

アクセスポイントの使用の中止 10

定期検査の実施 10

防爆標準規格およびマーキングの文字列 11

安全性およびコンプライアンスの仕様 12

EMC 情報 13

FCC のクラス A 通知 14

カナダ産業省 14

Canadian Compliance Statement 14

欧州共同体、スイス、ノルウェー、アイスランド、およびリヒテンシュタイン 16

RED 2014/53/EU、2014/34/EU、および 2014/65/EU に関する適合宣言 16

RF 被曝に関する適合宣言 17

RF 被曝の概要	17
このデバイスの、電波への暴露の国際的ガイドラインへの準拠	17
このデバイスの、電波への暴露の FCC ガイドラインへの準拠	18
このデバイスの、電波への暴露に対する Industry Canada のガイドラインへの準拠	18
RF 被曝に関する追加情報	19
EMC クラス A の通知および警告	19

第 2 章

概要	21
対象読者	21
表記法	21
アクセスポイントについて	23
ハードウェアアップグレード	23
ハードウェアのモデル	25
ハードウェアの機能	27
内部コネクタ	27
コンソールポートとリセットボタン	28
電源コネクタ	29
アンテナポート	30
電源	32
パワーインジェクタ	32
イーサネット (PoE) ポート	33
ファイバオプション	33
I/O ポート	34
オプションのハードウェア	34
製品シリアル番号の記載場所	35
関連資料	35

第 3 章

はじめる前に	37
アクセスポイントの開梱	37
パッケージの内容	37
工具および機材	38

オプションの工具および機材	38
ユーザーが用意するオプションの工具および機材	38
支柱取り付けに必要な工具および機材	39
警告	39
安全に関する情報	40
FCC 安全基準	40
安全上の注意	40
テスト環境での無線機器の損傷の回避	42
アンテナを設置する際の安全に関する注意事項	43
設置に関するガイドライン	44
事前現地調査	45
取り付けを開始する前に	45

第 4 章

アクセスポイントの設置	47
壁面または支柱への取り付け	47
設置オプション	47
アクセスポイントの取り付け方向	48
壁面へのアクセスポイントの取り付け	50
L ブラケットによる壁取り付け	54
支柱へのアクセスポイントの取り付け	60
支柱クランプブラケットと取り付けブラケットの組み立て	60
支柱への取り付け	62
L ブラケットによる支柱への取り付け	68
アクセスカバーの取り扱い	76
アクセスカバーを開く	76
アクセスカバーを閉じる	77
外部アンテナの取り付け	78
防爆および IP66/67 についてテストおよび認定されたアンテナ	79
アンテナ選択の例	80
サードパーティ製アンテナ	82
アクセスポイントの接地	83

リセットボタンの使用	85
アクセスポイントへの電源供給	85
パワーインジェクタの接続	86
IW-6300H-AC-x-K9 への AC 電源の接続	87
IW-6300H-DCW-x-K9 への DC 電源の接続	89
IW-6300H-DC-x-K9 への DC 電源の接続	90
データ ケーブルの接続	92
アクセスポイントへのイーサネットケーブルの接続	92
AP への光ファイバ ケーブルの接続	93
メンテナンスの実施	98
アクセスポイントの使用の中止	98
定期検査の実施	98
定期的なクリーニングの実施	98

第 5 章

トラブルシューティング	99
アクセスポイントの使用に関するガイドライン	99
特記事項	100
コンバージェンス遅延	100
ブリッジのループ	100
コントローラ の DHCP サーバー	100
MAP データトラフィック	100
コントローラ の MAC フィルタリスト	101
コンソールポートおよびリセットボタンの使用方法	101
アクセスポイントのリセット	102
アクセスポイントの LED の監視	102
コントローラ のアソシエーションの確認	104
ブリッジグループ名の変更	105

付録 A :

適合宣言および規制に関する情報	107
製造業者による連邦通信委員会への適合宣言	107

屋外にて 5150 -5250 MHz 帯域幅で使用する RLAN デバイスを登録し、この帯域で生じる
可能性がある干渉の問題に対処することを規定しているオペレーター向け要求事項 108

Industry Canada 109

Canadian Compliance Statement 109

RF 被曝に関する適合宣言 110

European Community, Switzerland, Norway, Iceland, and Liechtenstein 110

R&TTE 司令 1999/5/EC に関する適合宣言 111

RF 被曝に関する適合宣言 113

米国 113

カナダ 113

欧州連合 113

オーストラリア 113

Operation of Cisco Catalyst Access Points in Brazil 114

日本における Cisco Catalyst アクセスポイントのガイドライン 114

日本語 115

English Translation 115

ステートメント 191 : VCCI 準拠クラス A 警告 (日本) 115

台湾における Cisco Catalyst アクセスポイントに関する行政規定 116

Chinese Translation 116

English Translation 116

Chinese Translation 117

English Translation 117

台湾 NCC 声明 117

ステートメント 1075 : 電源ケーブルおよび AC アダプタ 118

EU 適合宣言 118

付録 B : **アクセスポイントの仕様 119**

技術仕様 119

消費電力バジェット 121

付録 C : **アクセスポイントのピン配置 123**

アクセスポイントのピン配置 123

【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、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。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: www.cisco.com/go/trademarks. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2023 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



第 1 章

Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントのスタートアップガイド および適合性情報

- [はじめに \(1 ページ\)](#)
- [デバイスの付属品 \(2 ページ\)](#)
- [オプションの工具および機材 \(2 ページ\)](#)
- [必要な工具 \(3 ページ\)](#)
- [関連資料 \(3 ページ\)](#)
- [危険場所での設置に関する警告および注意事項 \(4 ページ\)](#)
- [設置前のその他の考慮事項 \(8 ページ\)](#)
- [アンテナ \(9 ページ\)](#)
- [静電放電の回避 \(10 ページ\)](#)
- [メンテナンスの実施 \(10 ページ\)](#)
- [アクセスポイントの使用の中止 \(10 ページ\)](#)
- [防爆標準規格およびマーキングの文字列 \(11 ページ\)](#)
- [安全性およびコンプライアンスの仕様 \(12 ページ\)](#)
- [EMC 情報 \(13 ページ\)](#)
- [FCC のクラス A 通知 \(14 ページ\)](#)
- [カナダ産業省 \(14 ページ\)](#)
- [欧州共同体、スイス、ノルウェー、アイスランド、およびリヒテンシュタイン \(16 ページ\)](#)
- [RF 被曝に関する適合宣言 \(17 ページ\)](#)
- [EMC クラス A の通知および警告 \(19 ページ\)](#)

はじめに

このドキュメントの目的は、Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントの設置に必要な情報を設置担当者に提供することです。ドキュメントはオンライン形式であり、変

更される可能性があります。設置を開始する前に、最新バージョンをダウンロードしている、またはオンラインで表示していることを確認してください。

このドキュメントには、製品の適合性と安全性に関する情報、および適合宣言も含まれています。このドキュメントでは、危険な場所に固有の考慮事項と手順についても説明します。

デバイスの付属品

箱を開けて、請求書に記載されているすべての品目が Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントに同梱されていることを確認します。

アクセスポイントのパッケージには、通常、次の品目が同梱されています。

- アクセスポイント
 - IW-6300H-AC-x-K9 (AC 電源モデル)
 - IW-6300H-DC-x-K9 (DC 電源モデル)
 - IW-6300H-DCW-x-K9 (DC ワイドレンジ電源モデル)
- 取り付けキット (別売ですが同じ箱で出荷されます)
- ロックワッシャ付きアースラグおよびネジ
- 耐候性テープと焼き付き防止剤
- 本ドキュメント (製品番号 78-101483-01)



(注) 取り付けキット (IOT-ACCPMK および IOT-ACCPMKHZM) はオプションの PID であり、AP とは別売ですが、同じ箱で出荷されます。IOT-ACCPMK-LB は、アンテナを下向きに変更するオプション PID のブラケットです。AP に取り付けるには、**IOT-ACCPMK-LB** を **IOT-ACCPMK** または **IOT-ACCPMKHZM** とともに使用する必要があります。

オプションの工具および機材

シスコから入手できるオプションの工具および機材は、次のとおりです。

- オプションのパワーインジェクタ (AIR-PWRINJ-60RGDx=)
- アンテナ、2.4/5 GHz (サポートされるアンテナについてはデータシートを参照)
- オプションの結束ストラップ (BAND IT) (AIR-BAND-INST-TL=)

必要な工具

- アクセスカバーを開いて取り付けブラケットを取り付けるために使用する 1/2 インチまたは 13 mm ソケットレンチ
- ワイヤ端子とアース端子を固定する #2 プラスまたはマイナスドライバ
- 1/2 インチ NPT ポートプラグを取り外すための長さ 13 ~ 18 インチのレンチハンドル付き 3/8 インチアレンレンチ
- コンジット内の配線用の ATEX/IECEX 認定アーマーケーブル
- 各接続で IP66/67 を維持するのに適した、お客様が提供する ATEX/IECEX 認定 1/2 インチ NPT コンジット（リジッドまたはフレックス）、または ATEX/IECEX 認定のケーブルグランドまたはバリアグランド
- 注文した AP モデルに基づいた ATEX/IECEX 認定の AC または DC 電源ケーブル
- 1/2 インチ NPT ポート用 Loctite 565 スレッドシーラント
- 6 AWG（13.3 mm²）の銅製アース線
- イーサネット RJ-45 コネクタと取り付け工具
- 地域の規制によって必要となるオプションの接地棒
- オプションのはしご、電動リフト、ロープ、またはその他の必要な工具
- 静電気防止用コードとリストストラップ。
- 14 および 18 ゲージ線の被覆を除去するためのワイヤストリッパー
- 圧着工具

関連資料

リソースにアクセスしたり、最新の Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントのマニュアルをオンラインで表示したりする場合は、次の URL にアクセスしてください。

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/wireless/industrial-wireless-6300h-access-point/model.html>

このポータルには、デバイスを理解し、設置および設定し、ソフトウェアにアクセスするために必要なすべての情報があります。次のカテゴリとその他の重要な情報が表示されます。

- **Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントのすべてのサポート情報**：要求頻度が最も高いリソースと、シリーズ内のすべてのモデルのリストが提供されます。
- **リリースおよび一般情報**：ソフトウェアのダウンロードサイト、互換性情報、ライセンス情報、および製品のリリースノートへのリンク。
- **インストールとアップグレード**：ここからデバイスのインストールを開始します。このモデルの「インストールおよびアップグレードガイド」セクションを参照してください。
- **設定**：各リンクには設定情報があります。最初に、このモデルの[設定ガイド (Configuration Guide)]セクションを確認します。

シスコの情報へのその他の重要で役立つリンクは次のとおりです。

- Cisco.com : www.cisco.com
- 保証および EULA 情報 : https://www.cisco.com/c/ja_jp/products/warranty-listing.html
- Cisco Marketplace : www.cisco.com/pcgi-bin/marketplace/welcome.pl
- シスコ製品マニュアル : www.cisco.com/go/techdocs
- シスコのサポート : www.cisco.com/cisco/web/support/index.html

危険場所での設置に関する警告および注意事項



警告 安全上の重要事項です。危険があることを示します。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。各警告の最載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。ステートメント 1071



警告 本機器は、電力を供給する前に、お客様が準備した地線を使用して外部接地する必要があります。アースが適切かどうかははっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。ステートメント 366



警告 雷が発生しているときには、システムに手を加えたり、ケーブルの接続や取り外しを行ったりしないでください。ステートメント 1001



警告 設置手順を読んでから、システムを電源に接続してください。ステートメント 1004



警告 この装置は、立ち入りが制限された場所への設置を前提としています。立ち入り制限区域とは、特別な器具、鍵、錠、またはその他の保全手段を使用しないと入ることができないスペースを意味します。ステートメント 1017



警告 容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。ステートメント 1022 (DC 入力アプリケーションの場合のみ)



警告 この機器の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030



警告 本製品の最終処分は、各国のすべての法律および規制に従って行ってください。ステートメント 9001



警告 この装置が設置された建物の外部の接続に関しては、集積回路保護が施された、認定されたネットワーク終端装置を通して、10/100/1000 イーサネットポートに接続する必要があります。ステートメント 1044



警告 装置を設置または交換するときには、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。ステートメント 1046。



警告 システムの過熱を防止するために、周辺温度が推奨されている最高温度の 75 °C (167 °F) を超える環境では使用しないでください。ステートメント 1047



警告 送電線またはその他の電灯/電力回線に近い場所や、これらの回線に接触する可能性のある場所に、アンテナを設置しないでください。重大なケガや死亡の原因となる可能性がありますので、アンテナを設置するときには、このような回路と接触しないように十分注意してください。アンテナの適切な設置およびアース接続の手順については、国および地域の規定を参照してください（たとえば、米国の場合は NFPA 70、National Electrical Code、Article 810。カナダの場合は Canadian Electrical Code、Section 54）。ステートメント 1052



警告 スイッチを危険場所に設置する場合は、DC 電源がスイッチ付近にない場合があります。次の作業を行う前に、DC 回路に電気が流れていないことと、誤って電源がオンにならないことを確認したり、そのエリアが危険でないことを確認してから、作業を進めてください。ステートメント 1059



警告 必ず、本機器の電源を切るか、または周囲が危険な状態でないことを確認してから、本機器の接続ケーブルを外してください。この機器につなぐ外部接続は、製品に付属されているネジ、スライドラッチ、ネジ式コネクタ、またはその他の方法で固定してください。その他のコンポーネントを代用すると、クラス I、ディビジョン 2 に適合しなくなる可能性があります。ステートメント 1062



警告 Class I、Zone 2、Zone 22、Division 2 の危険場所で使用するときは、電気工事規定に準拠した適切な配線方法で本機器を取り付けてください。ステートメント 1069



警告 スイッチまたはネットワーク上の装置に電源が入った状態でポートにケーブルを接続したり、接続を取り外したりしないでください。電気アークが発生する可能性があります。危険な場所に設置されている場合は、これにより、爆発が起こる可能性があります。スイッチの電源が切断されていることと、電源が誤ってオンにならないことを確認したり、そのエリアが危険でないことを確認してから、作業を進めてください。ステートメント 1070



警告 機器の取り付けは各地域および各国の電気規格に適合する必要があります。ステートメント 1074



警告 電源がオンになっている場合は、SFP モジュールを挿入したり取り外したりしないでください。電気アークが発生する可能性があります。これは、危険な場所への設置中に爆発を引き起こす原因となります。電源を切るか、または作業領域が危険な場所ではないことを確認するまでは、作業を進めないでください。ステートメント 1087



警告 本機器またはネットワーク上の装置に電力が供給されている状態でコンソールケーブルを接続したり、外したりすると、電気アークが発生する可能性があります。これは、危険な場所への設置中に爆発を引き起こす原因となります。電源を切るか、または作業領域が危険な場所ではないことを確認するまでは、作業を進めないでください。



警告 装置の動作を確認するには、設置前に危険ではない場所で POST を実施してください。ステートメント 108



注意 この装置は、クラス I、ディビジョン 2、グループ A、B、C、D または危険場所以外での使用に対応しています。



(注) この装置の定格は次のとおりです。DC 最大動作範囲：44 ～ 57VDC、1.2A DC ワイドレンジ最大動作範囲：10.8 ～ 36VDC、5.9A AC 最大動作範囲：85 ～ 264V $\bar{~}$ 、表示 100 ～ 240V $\bar{~}$ 、50 ～ 60Hz、1.3A



(注) この装置の定格は $-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($-40\text{ }^{\circ}\text{F}$) $\leq T_{amb} \leq 75\text{ }^{\circ}\text{C}$ ($167\text{ }^{\circ}\text{F}$) です。



(注) 装置への供給端子のピーク定格電圧値の 140% を超えないレベルに設定された過渡保護が提供される必要があります。



(注) 回路は、IEC 60664-1 で定義されている過電圧カテゴリ II に限定されるようにプロビジョニングを行う必要があります。

安全を確保し、適切に設置するために、次の安全に関する注意事項を読み、その指示に従ってください。

- Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントは、アンテナを上向きにして垂直に設置するように設計されています。他の取り付け方向では、安全および危険な場所への準拠に必要な IP66/67 およびタイプ 4X の入力定格が低下します。
- 安全性と性能を考慮して、設置場所を選択してください。電力線と電話回線は類似していることに注意してください。どのような架空線であっても、感電事故の危険性があると見なすようにします。
- 事前に電力会社に連絡を取り、設置計画を伝え、設置案を実際に見て確認するよう依頼してください。
- 取り付けを開始する前に、取り付け手順を綿密に計画します。マストやタワーを正常に構築できるかどうかは、作業の連携に大きく依存します。各作業員はそれぞれ特定のタスクを受け持ち、そのタスクの内容とタイミングを認識している必要があります。1 人の作業員が作業の責任者となって指示を出し、トラブルの兆候がないかをモニターします。
- アクセスポイントおよびアンテナの設置時には、次の点に留意してください。
 - 金属製のはしごを使用しない。
 - 雨の日や風の強い日には作業しない。

- 適切な衣服を着用する。靴底とかかと部分がゴム製の靴、ゴム製の手袋、および長袖のシャツまたはジャケットを着用する。
- アクセスポイントを持ち上げる際はロープを使用します。組み立て部品が落下しかけた場合は、その場所から離れ、部品をそのまま落としてください。
- アンテナシステムの一部が電力線に接触した場合は、その部分に触ったり、自分で取り除こうとしないでください。地域の電力会社に連絡してください。電力会社の担当者が安全に取り除きます。

事故が発生した場合は、ただちに有資格者に連絡してください。

設置前のその他の考慮事項

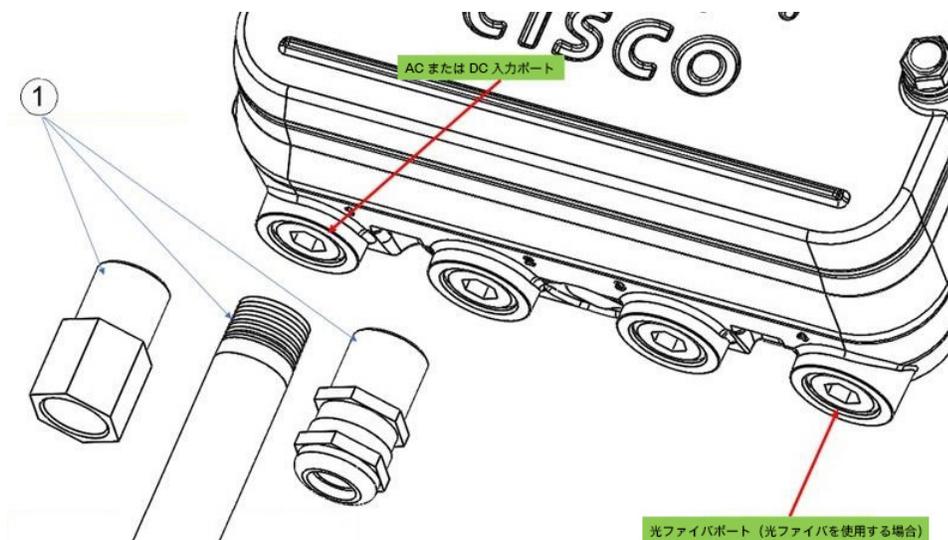
ここでは、クラス I、ディビジョン 2、ゾーン 2 の危険な場所に設置する IW6300H アクセスポイントを準備する際の特別な考慮事項について説明します。



- (注) このマニュアルでは、コンジットの取り付けに関する具体的な手順については説明していません。設置技術および手順が、設置する地域の Class I、Division 2/Zone 2 の防爆規格に適合していることを確認する必要があります。

次の図に示すように、設置する前に Loctite 565 スレッドシーラントをネジ山に取り付ける必要があります。また、適切に設置するには、使用するポートごとに認定された 1/2 インチの NPT コンジット、グラウンド、またはアダプタを用意する必要があります（たとえば、Sealcon 社では認定されたグラウンドとアダプタを提供しています。

<https://www.sealconex.com/?ex=9wkuir-fln65y-13897wy-drrs7y> を参照してください）。



アンテナ

データシートには、Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントで使用できるアンテナが記載されています。すべてのアンテナが、R&TTE 指令の要件に照らして機器とともに評価されます。

国によっては、異なる規制による制限が適用される場合があります。したがって、エンドユーザーには、アンテナとともに、適用可能な制限を下回る EIRP（放射電力）レベルになる電力レベルを選択する責任があります。



- (注) 注：アンテナを使用しない場合は、アンテナキャップを取り付ける必要があります（最大トルク範囲：6.2 ～ 9.7 インチポンド）。

危険場所に設置するアンテナは、パッシブのみで、定格 IP66/67 で、IEC 60079-0 に準拠している必要があります。

次のアンテナは、危険な場所にあり、IW6300H シリーズで IP66/67 認定を受けています。

製品番号	説明
AIR-ANT5180V-N (Cisco PN 07-1062-01)	4.9 GHz ～ 5.8 GHz 8 dBi 全方向性、N コネクタ付き、Laird Technologies 社製
AIR-ANT2450V-N-HZ (Cisco PN 07-1133-01)	2.4 GHz 5 dBi 全方向性、N コネクタ付き、Pulse Electronics 社製
AIR-ANT2480V-N (Cisco PN 07-1058-01)	2.4 GHz 8 dBi 全方向性、固定 N 型オスコネクタ付き、Laird Corporation 社製
AIR-ANT2547V-N-HZ (Cisco PN 07-1134-01)	2.4-2.483. 5.25 ～ 5.85GHz 4/7 dBi 全方向性、Laird Technologies 社製
AIR-ANT5114P2M-N (Cisco PN 07-1192-01)	5 GHz 指向性（パネル）アンテナ、Pctel Inc 社製
AIR-ANT2413P2M-N (Cisco PN 07-1193-01)	2.4 GHz 指向性（パネル）アンテナ、Pctel Inc 社製
AIR-ANT2588P3M-N (Cisco PN 07-1194-01)	PDM24519-CS2（パネル）アンテナ、Laird 社製
AIR-ANT2513P4M-N (Cisco PN 07-1284-01)	2.4 GHz/5 GHz 13 dBi（パネル）アンテナ、Laird Technologies 社製

IW6300H および上記のアンテナを危険な場所の要件に準拠させるには、次の条件を満たす必要があります。

- 意図しない損傷からアンテナを保護するための対策が、Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントに提供されている。
- アンテナの最大インダクタンス (10 uH) および静電容量 (0.01 uF)。
- アンテナには最大ケーブル長が 150 フィートのケーブルを使用する。
- シスコ以外が提供するケーブルを使用する場合は、ケーブル被覆に UL 認定の UV 定格が必要である。

静電放電の回避

危険な場所での静電気の放電を防ぐため、絶縁体にのみ触れるか、設置場所の静電気を継続的に放電する手段を使用してください。

メンテナンスの実施

アクセスポイントは、可動部品、フィルタ、潤滑油、または機械的接触部品を採用していないため、最小限の定期保守または予防保守で済みます。ただし、危険な場所に設置する場合は定期検査を実施し、アクセスポイントが問題なく動作していることを確認する必要があります。ここでは、危険な場所に設置されたアクセスポイントのメンテナンスの実施について説明します。

アクセスポイントの使用の中止

アクセスポイントの使用を中止する場合は、アクセスポイントの電源を切ってから、カバーを開けて入力配線を取り外してください。AC 配線を取り外す場合は、アース接続を最後に取り外してください。

定期検査の実施

アクセスポイントの検査を定期的に行い、危険な場所の環境で密閉性を保ったまま正常に動作していることを確認する必要があります。

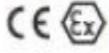
検査手順	周期
O リングの密閉性と外側の電氣的接続部の老化、腐食、および接地抵抗の大きさを検査します。	3 年ごと
カバーおよび Liquid-Tight アダプタのガスケットの気密性を検査します。	5 年ごと

防爆標準規格およびマーキングの文字列

危険な場所の承認および認証には、次の規格が使用されています。
UL 121201、Ed. 9
CSA C22.2 No. 213、Ed. 3
CAN/CSA C22.2 No. 60079-0:19、第 4 版
CAN/CSA C22.2 No. 60079-7:16
CAN/CSA C22.2 No. 60079-11、第 2 版、2014 年 2 月
CAN/CSA-C22.2 NO. 60079-31:15、2015 年 10 月
EN IEC 60079-0:2018
EN 60079-7: 2015+A1:2018
EN 60079-11:2012
EN 60079-31:2014
UL 60079-0、第 7 版
UL 60079-7、第 5 版、2017 年 2 月 24 日
UL 60079-11、第 6.2 版、2018 年 9 月 14 日改定
UL 60079-31、第 2 版、2015 年 6 月 12 日
IEC 60079-0、第 7 版
IEC 60079-7、第 5.1 版
IEC 60079-11、第 6 版
IEC 60079-31、第 2 版
GB 3836.1-2010
GB 3836.3-2010
GB 3836.4-2010
GB 3836.9-2014

すべての **IW-6300H PID** には、次の危険な場所のマーキング文字列が用意されています。

クラス I、ディビジョン 2、グループ A、B、C、および D の危険な場所

すべての IW-6300H PID には、次の危険な場所のマーキング文字列が用意されています。
クラス I、ゾーン 2、AEx ic ec IIC T4 Gc、ゾーン 22 AEx ic tc IIIC T90°C Dc
Ex ic ec IIC T4 Gc、Ex ic tc IIIC T90°C Dc
 II 3G Ex ic ec IIC T4 Gc
 II 3D Ex ic tc IIIC T90°C Dc
DEMKO 19 ATEX 2296X
IECEx UL 19.0108X

安全性およびコンプライアンスの仕様

IW6300H アクセスポイントは、次のコンプライアンス仕様に準拠しています。

仕様	説明
WW EMC エミッション： クラス：A	FCC 47 CFR Part 15B ICES-003 CISPR32 EN 55032 CISPR32 Edition 2 EN 55032:2015 EN 61000-3-2: 2014 (IW-6300H-AC-x-K9 にのみ適用) EN 61000-3-3:2013 (IW-6300H-AC-x-K9 にのみ適用) VCCI CLASS A AS/NZ CISPR32
WW EMC イミュニティ	CISPR24 : 2010 + A1 : 2015 EN 55024 : 2010 + A1 : 2015 CISPR35、EN 55035 EN 300386 V1.6.1

仕様	説明
無線 (Wi-Fi)	FCC Part 15.247、15.407 FCC 2.1091 RSS-247 RSS - 102 AS/NZS 4268 2017 MIC Article 2 paragraph 1 item (19)-2、3、3-2 KCC Notice No. 2013-1 EN 300 328 v2.1.1 EN 301 893 v2.1.1 EN 62311 LP0002 規制ドメインサポート： FCC (米国、中東、アフリカ、およびアジアの一部) ETSI (ヨーロッパ、中東、アフリカ、およびアジアの一部) TELEC (日本) KCC (韓国)
無線 EMC	EN 301 489 – 17 KS X 3124:2020 KS X 3126:2020
安全性 (情報技術装置)	UL/CSA/EN/IEC 60950-1 UL/CSA/EN/IEC 62368-1
侵入 (水および埃) に対する保護	UL 50E (タイプ 4X) EN/IEC 60529 (IP66 および IP67) UL/CSA/IEC 60950-22 屋外定格

EMC 情報

EMC および安全に関する情報については、法規制の遵守および安全性情報 [英語] を参照してください。

FCC のクラス A 通知

シスコの許可なしに装置を改造した場合、装置がクラス A のデジタル装置に対する FCC 要件に準拠しなくなることがあります。その場合、装置を使用するユーザーの権利が FCC 規制により制限されることがあり、ラジオまたはテレビの通信に対するいかなる干渉もユーザー側の負担で矯正するように求められることがあります。

この機器は、FCC 規定の Part 15 に基づくクラス A デジタルデバイスの制限に準拠していることがテストによって確認済みです。動作は次の 2 つの条件を前提としています。

1. このデバイスによって有害な干渉が発生することはない。
2. このデバイスは、予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉も含め、すべての干渉を受け入れなければならない。

この機器は、FCC 規定の Part 15 に基づくクラス A デジタルデバイスの制限に準拠していることがテストによって確認済みです。制限は、住宅地で機器を使用した場合に有害な干渉が起きないようにするための、一定の保護を目的としたものです。この機器は無線周波エネルギーを生成、使用、および放射するため、指示に従わずに取り付けたり使用したりした場合は、有害な干渉を発生させるおそれがあります。ただし、説明書に従った場合にも、干渉が起きないことを保証するものではありません。この機器によってラジオやテレビの受信に干渉が発生する場合は（機器の電源をオン/オフすることで確認できます）、次のいずれかの方法で干渉をなくすようにしてください。

- 受信アンテナの向きや設置場所を変える。
- 機器と受信装置の距離を広げる。
- 受信装置が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続する。
- 販売店またはラジオやテレビの専門技術者に問い合わせる。



注意 FCC 規定 Part 15 に準拠した無線デバイスは、一体型アンテナを使用した場合、当該周波数で動作する他のデバイスと干渉のない状態で動作します。シスコによる明確な許可なしに製品への変更を行った場合、ユーザはこのデバイスの使用を禁止されることがあります。

カナダ産業省

Canadian Compliance Statement

Cisco® Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセス ポイント モデル
IW-6300H

Cisco® Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイント PID
• IW-6300H-AC-A-K9

- IW-6300H-DC-A-K9
- IW-6300H-DCW-A-K9

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference. (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Cet appareil contient des émetteurs / récepteurs exemptés de licence qui sont conformes aux RSS exempts de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cisco® Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Points are certified to the requirements of RSS-247. The use of this device in a system operating either partially or completely outdoors may require the user to obtain a license for the system according to the Canadian regulations. For further information, contact your local Industry Canada office.

To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (EIRP) is not more than that permitted for successful communication.

この無線トランスミッタ IC-ID 2461N-ESW6300 は、以下に示すアンテナタイプで動作するように、イノベーション・科学経済開発省（カナダ）によって承認されており、最大許容ゲインが示されています。このリストに含まれてなく、リストにあるすべてのタイプの最大ゲインを超えるゲインを持つアンテナタイプは、このデバイスとともに使用することは固く禁止されています。

表 1: IW-6300H アクセスポイントでサポートされる外部アンテナ

製品 ID	周波数帯域	ゲイン	タイプ
AIR-ANT2547V-N	2.4 / 5 GHz	4 / 7 dBi	全方向性、垂直偏波、白色
AIR-ANT2547VG-N	2.4 / 5 GHz	4 / 7 dBi	全方向性、垂直偏波、灰色
AIR-ANT2547V-N-HZ	2.4 / 5 GHz	4 / 7 dBi	全方向性、垂直偏波、白色、危険な場所用
AIR-ANT2568VG-N	2.4 / 5 GHz	6 / 8 dBi	全方向性、垂直偏波、灰色
AIR-ANT2588P3M-N=	2.4 / 5 GHz	6 / 8 dBi	指向性、デュアル偏波、3 ポート
AIR-ANT2513P4M-N=	2.4 / 5 GHz	13 / 13 dBi	指向性、デュアル偏波、4 ポート
AIR-ANT2450V-N=	2.4 GHz	5 dBi	全方向性、垂直偏波、白色
AIR-ANT2450V-N-HZ=	2.4 GHz	5 dBi	全方向性、垂直偏波、白色、危険な場所用
AIR-ANT2450VG-N=	2.4 GHz	5 dBi	全方向性、垂直偏波、灰色

製品 ID	周波数帯域	ゲイン	タイプ
AIR-ANT2450HG-N=	2.4 GHz	5 dBi	全方向性、水平偏波、灰色
AIR-ANT2480V-N=	2.4 GHz	8 dBi	全方向性、垂直偏波
AIR-ANT2413P2M-N=	2.4 GHz	13 dBi	指向性、デュアル偏波、2 ポート
AIR-ANT5150VG-N=	5 GHz	5 dBi	全方向性、垂直偏波、灰色
AIR-ANT5150HG-N=	5 GHz	5 dBi	全方向性、水平偏波、灰色
AIR-ANT5180V-N=	5 GHz	8 dBi	全方向性、垂直偏波
AIR-ANT5114P2M-N=	5 GHz	13 dBi	指向性、デュアル偏波、2 ポート

適合性を維持するために、アンテナは人体から 60 cm (23.6 インチ) 以上の距離をあけて設置する必要があります。

La distance minimale de séparation de toute personne est de 60 cm (23.6") pour assurer le respect.



(注) この製品は、専門家による設置専用です。

欧州共同体、スイス、ノルウェー、アイスランド、およびリヒテンシュタイン

Cisco® Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイント モデル
IW-6300H

Cisco® Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイント PID :

- IW-6300H-AC-E-K9
- IW-6300H-DC-E-K9
- IW-6300H-DCW-E-K9

RED 2014/53/EU、2014/34/EU、および 2014/65/EU に関する適合宣言

次の規格が適用されています。

- EMC-EN 301.489-1、EN 301.489-17
- 安全衛生 : EN60950-1、EN 62368-1: EN 50385

- 電波：EN 300 328、EN 301 893、EN62311

指令 2014/53/EU の第 10.4 項および別紙 III の適合性評価手順に準拠しています。



- (注) 本装置は、EU および EFTA 各国で使用することを目的としています。屋外での使用は、一定の周波数に制限されたり、また使用にあたっては資格が必要となる場合があります。詳細は、Cisco Corporate Compliance にお問い合わせください。

The product carries the CE Mark:



RF 被曝に関する適合宣言

ここでは、RF 被曝のガイドラインへのコンプライアンスに関する情報が含まれます。

RF 被曝の概要

シスコ製品は、無線周波数の人体暴露に関する次の国内および国際規格に準拠するように設計されています。

- US 47 米国連邦規則パート 2 サブパート J
- 米国規格協会 (ANSI) / Institute of Electrical and Electronic Engineers / IEEE C 95.1 (99)
- 国際非電離放射線防護委員会 (ICNIRP) 98
- 保健省 (カナダ) 安全規定 6. 3 kHz から 300 GHz の範囲での無線周波数フィールドへの人体暴露の制限
- オーストラリアの放射線防護規格

国内および国際的なさまざまな電磁場 (EMF) 規格に準拠するには、シスコが承認したアンテナとアクセサリのみを使用してシステムを操作する必要があります。

このデバイスの、電波への暴露の国際的ガイドラインへの準拠

IW6300 シリーズのデバイスには無線トランスミッタとレシーバが含まれます。このデバイスは、国際的なガイドラインで推奨されている電波（無線周波数電磁場）への暴露制限を超えないように設計されています。ガイドラインは独立した科学的組織 (ICNIRP) によって開発されており、年齢や健康状態に関係なくすべての人の安全性を確保するために、十分な安全マージンが含まれています。

このため、システムは、エンドユーザーが直接アンテナに触れずに操作できるように設計されています。ユーザーまたはオペレータの全体的な暴露を減らすための規制のガイドラインに従って、ユーザーからの最低距離を保ちながらアンテナを設置できるような場所に、システムを配置することを推奨します。

分離の距離	
MPE	ディスタンス
0.88 mW/cm ²	60 cm (23.6 インチ)

世界保健機関は、現在の科学情報が無線デバイスの使用に特別な注意を要求していないことを示しています。世界保健機関の推奨によると、暴露をさらに低減することに関心がある場合は、アンテナをユーザーから離れた方向に向けるか、推奨された距離よりも遠い場所にアンテナを配置することによって、簡単に低減できます。

このデバイスの、電波への暴露の FCC ガイドラインへの準拠

IW6300 シリーズのデバイスには無線トランスミッターとレシーバが含まれます。このデバイスは、FCC Part 1.1310 の電波（無線周波数電磁場）への暴露の制限を超えないように設計されています。ガイドラインは、IEEE ANSI C 95.1 (92) に基づいており、年齢や健康状態に関係なくすべての人の安全性を確保するために、十分な安全マージンが含まれています。

このため、システムは、エンドユーザーが直接アンテナに触れずに操作できるように設計されています。ユーザーまたはオペレータの全体的な暴露を減らすための規制のガイドラインに従って、ユーザーからの最低距離を保ちながらアンテナを設置できるような場所に、システムを配置することを推奨します。

デバイスには、無線認証プロセスの一部としてテストが実施され、該当する規制への準拠が確認されています。

分離の距離	
MPE	ディスタンス
0.88 mW/cm ²	60 cm (23.6 インチ)

米国の食品医薬品局は、現在の科学情報が無線デバイスの使用に特別な注意を要求していないことを示しています。FCCの推奨によると、暴露をさらに低減することに関心がある場合は、アンテナをユーザーから離れた方向に向けるか、推奨された距離よりも遠い場所にアンテナを配置するか、トランスミッターの出力を低下させることによって、簡単に低減できます。

このデバイスの、電波への暴露に対する Industry Canada のガイドラインへの準拠

IW6300 シリーズのデバイスには無線トランスミッターとレシーバが含まれます。このデバイスは、カナダの保健安全規定コード6の電波（無線周波数電磁場）への暴露の制限を超えないように設計されています。ガイドラインには、年齢や健康状態に関係なくすべての人の安全性を確保するために、制限に十分な安全マージンが含まれています。

このため、システムは、エンドユーザーが直接アンテナに触れずに操作できるように設計されています。ユーザーまたはオペレータの全体的な暴露を減らすための規制のガイドラインに従って、ユーザーからの最低距離を保ちながらアンテナを設置できるような場所に、システムを配置することを推奨します。

分離の距離	
MPE	ディスタンス
0.88 mW/cm ²	60 cm (23.6 インチ)

カナダの保健省は、現在の科学情報が無線デバイスの使用に特別な注意を要求していないことを示しています。推奨によると、暴露をさらに低減することに関心がある場合は、アンテナをユーザーから離れた方向に向けるか、推奨された距離よりも遠い場所にアンテナを配置するか、トランスミッタの出力を低下させることによって、簡単に低減できます。

RF 被曝に関する追加情報

次のリンクからこの問題の詳細情報を参照できます。

- FCC 情報 56：無線周波数電磁場の生物学的影響および潜在的な危険に関する質問と回答
- FCC 情報 65：無線周波数電磁場に対する人体暴露の FCC ガイドラインとのコンプライアンスの評価
- FCC 情報 65C (01-01)：無線周波数電磁場に対する人体暴露の FCC ガイドラインとのコンプライアンスの評価：無線周波数放出に対する人体暴露の FCC 制限と、モバイルおよびポータブル デバイスのコンプライアンス評価に関する追加情報

次の組織から追加情報を入手できます。

- 非イオン化の放射線防護に関する世界保健機関の内部委員会の URL：www.who.int/emf
- 英国 National Radiological Protection Board の URL：www.nrp.org.uk
- Cellular Telecommunications Association の URL：www.wow-com.com
- Mobile Manufacturers Forum の URL：www.mmfa.org

EMC クラス A の通知および警告

ステートメント 340—CISPR22 に関するクラス A の警告



警告

Dies ist ein Produkt der Klasse A. Bei der Verwendung dieses Produkts im Haus- oder Wohnungsbereich kann es zu Funkstörungen kommen. In diesem Fall muss der Benutzer u. U. angemessene Maßnahmen ergreifen.



第 2 章

概要

このマニュアルでは、Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントの設置手順について説明します。

- [対象読者](#) (21 ページ)
- [表記法](#) (21 ページ)
- [アクセスポイントについて](#) (23 ページ)
- [ハードウェアアップグレード](#) (23 ページ)
- [ハードウェアのモデル](#) (25 ページ)
- [ハードウェアの機能](#) (27 ページ)
- [製品シリアル番号の記載場所](#) (35 ページ)
- [関連資料](#) (35 ページ)

対象読者

このマニュアルは、初めてアクセスポイントを設置して設定する人を対象としています。設置者はネットワークの構造、用語、および概念をよく知っている必要があります。

危険な場所に設置する場合、Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントの『Getting Started and Product Document of Compliance』で詳細を確認してください。



警告 この機器の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。
ステートメント 1030

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンド、コマンドオプションおよびキーワードは太字で示しています。
イタリック体	ユーザーが値を指定する引数は、イタリック体で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
screen font	システムが表示する端末セッションおよび情報は、screen フォントで示しています。
boldface screen font	ユーザーが入力しなければならない情報は、太字の screen フォントで示しています。
<i>italic screen font</i>	ユーザーが値を指定する引数は、イタリック体の screen フォントで示しています。
^	^記号は、Ctrl キーを表します。たとえば、画面に表示される ^D というキーの組み合わせは、Ctrl キーを押しながら D キーを押すことを意味します。
<>	パスワードのように出力されない文字は、山カッコ (<>) で囲んで示しています。

このマニュアルでは、注釈、注意、および警告に次の表記法および記号を使用しています。



(注) 読者に留意していただきたいことを示します。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意 注意が必要なことを示します。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。



警告 安全上の重要事項：「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。ステートメント 1071 これらの注意事項を保管しておいてください。

アクセスポイントについて

最も危険な産業環境を対象として設計された Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty アクセスポイントは、ワイヤレス接続、IoT 制御、確実なデータ収集を危険な環境で実現します。

802.11ac Wave2 接続、IoT センサーまたは周辺機器用のデュアル Power over Ethernet Plus (PoE+) 出力、複数の入力電源、さまざまなアップリンクオプションにより、柔軟なワイヤレスソリューションを提供します。

IP66/IP67 定格とクラス 1 ディビジョン 2 認定とともに -40 ~ +75°C の温度定格を備え、過酷な産業環境にとって理想的なメッシュ ネットワーク コンポーネントとなっています。アンテナと取り付けオプション以外に、WirelessHART、ISA100.11a、GPS、Bluetooth Low-Energy、ZigBee モジュールや、お客様またはパートナーが構築した特定の使用例に対応するためのモジュールでカスタマイズできます。

Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントの最新の技術仕様の詳細については、データシートを参照してください。

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/industrial-wireless-6300-series/datasheet-c78-742907.html>

ハードウェアアップグレード

IW6300 アクセスポイントは、1024MBDDR4 メモリと 256 MB NAND フラッシュから 2048 MB DDR4 メモリと 1024 MB NAND フラッシュにアップグレードされました。

新しいハードウェアは、次のソフトウェアバージョン以降のリリースでのみサポートされません。

- Cisco Wireless AireOS リリース 8.10.151.0
- Cisco IOS XE Release Bengaluru 17.5.1
- Cisco IOS XE Release Amsterdam 17.3.3

デバイスのラベルをチェックして、デバイスにアップグレードされたメモリと NAND フラッシュが搭載されているかどうかを確認できます。ラベルの VID フィールド「1」は、デバイスに 1024 MB の DDR4 メモリと 256MB の NAND フラッシュがあることを意味します。VID フィールド「2」は、デバイスに 2048 MB DDR4 メモリと 1024 MB NAND フラッシュの新しいハードウェアがあることを意味します。ラベルの VID の場所については、次の図を参照してください。アクセスポイントラベルの VID の場所については、次の図を参照してください。

図 1: アクセスポイントラベルの VID の場所



次のコマンドラインインターフェイスを使用して、VID を確認できます。

- AP から、**show inventory** コマンドを実行します。

```
6300-DEMO#show inventory
NAME: IW6300, DESCR: Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Points
PID: IW-6300H-DCW-B-K9, VID: V02, SN: ABC12345678
```

- IOS-XE コントローラから、**show ap name <ap_name> inventory** コマンドを実行します。

```
eWLC#show ap name 6300-DEMO inventory
NAME: IW6300, DESCR: Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Points
PID: IW-6300H-DCW-B-K9, VID: 02, SN: ABC12345678
```

- AireOS コントローラから、**show ap Inventory <ap_name>** コマンドを実行します。

```
(Cisco Controller) >show ap inventory 6300-DEMO
NAME: "IW6300", DESCR: "Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Points"
PID: IW-6300H-DCW-B-K9, VID: V02, SN: ABC12345678
```

コントローラ GUI から VID を確認することもできます。

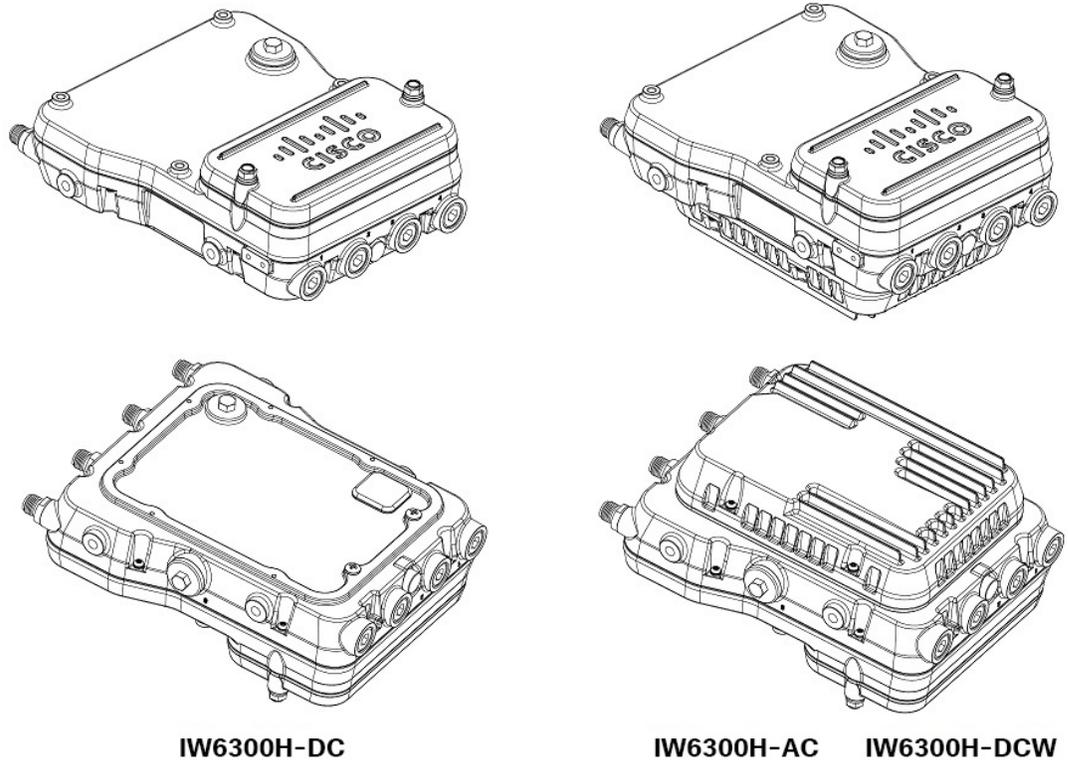
- IOS-XE コントローラ GUI から、[Configuration] → [Wireless] → [Access Points] → [AP] → [Inventory] タブを選択します。
- AireOS コントローラ GUI から、[WIRELESS] → [ACCESS POINTS] に移動し、[AP] → [Inventory] タブを選択します。



(注) AP に新しいハードウェアが搭載されていて、コントローラのソフトウェアバージョンをダウングレードする場合、ソフトウェアイメージはインストール前にバージョンチェックを実行します。ターゲットリリースが新しいハードウェアをサポートしていない場合、ダウングレードは拒否されます。拒否のログは AP のコンソールにしか表示されません。これにより、管理者は、AP がネットワークに参加できない理由（サポートされていないリリース）をワイヤレスコントローラから理解できなくなる可能性があります。アップグレードされたハードウェアには下位互換性がないため、ワイヤレスコントローラが適切なソフトウェアバージョンを実行していることを確認することが重要です。

ハードウェアのモデル

図 2: IW-6300H アクセスポイント



IW6300H-DC

IW6300H-AC IW6300H-DCW

次の表に、Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントのモデル番号（または部品番号）と構成を示します。

表 2: Cisco Industrial Wireless 6300 シリーズ アクセスポイントのモデル番号と説明

モデル（または部品番号）	構成
IW-6300H-AC-x-K9	IP66/IP67 定格、危険な場所に関する認定取得済み、AC 電源バージョン。 このモデルには 4 つの外部アンテナポートがあり、2.4 GHz および 5 GHz の無線を備えています。FlexConnect またはメッシュモードで一元設定するためのオプションがあり、AC 電源に対応しています。

モデル（または部品番号）	構成
IW-6300H-DCW-x-K9	<p>IP66/IP67 定格、危険な場所に関する認定取得済み、幅広い DC 電源に対応したバージョン。</p> <p>このモデルには 4 つの外部アンテナポートがあり、2.4 GHz および 5 GHz の無線を備えています。FlexConnect またはメッシュモードで一元設定するためのオプションがあり、10.8 ~ 36 VDC 電源に対応しています。</p> <p>(注) マークされた DC 入力範囲は絶対範囲です。許容差を適用しないでください。</p>
IW-6300H-DC-x-K9	<p>IP66/IP67 保護等級、防爆認定取得済み、DC 電源バージョン。</p> <p>このモデルには 4 つの外部アンテナポートがあり、2.4 GHz および 5 GHz の無線を備えています。FlexConnect またはメッシュモードで一元設定するためのオプションがあり、44 VDC ~ 57 VDC 電源に対応しています。</p> <p>(注) マークされた DC 入力範囲は絶対範囲です。許容差を適用しないでください。</p>



(注) モデル番号の「-x」は特定の国の規制ドメインを表しています。

アクセスポイントの各モデルがサポートしているコンポーネントの詳細リストについては、次の表を参照してください。

表 3: アクセスポイントの各モデルのコンポーネント

製品/PID	電源入力オプション	アンテナポート	イーサネットポート	PoE 出力ポート	I/O ポート
IW-6300H-AC-x-K9	UPoE、PoE+、AC (100 ~ 240V)	4 つの N 型コネクタ	WAN 用の 100/1000 Mbps SFP X 1	35.3W	1/2 インチ NPT ポート X 4
IW-6300H-DCW-x-K9	UPoE、PoE+、DC (10.8 ~ 36V)		WAN 用の 100/1000 Mbps RJ45 X 1 (UPoE または PoE+ 入力)		
IW-6300H-DC-x-K9	UPoE、PoE+、DC (44 ~ 57V)		LAN 用の 100/1000 Mbps RJ45 X 2 (802.3at または 802.3af 出力)		



-
- (注) IW-6300H-DC-x-K9 の場合、入力電源オプションとして DC を使用するとき、802.3at タイプ 2 PoE 電力を出力する場合、DC 入力は 51V 以上である必要があります。802.3af (802.3at タイプ 1) PoE 電力を出力する場合は、DC 入力が 45V 以上である必要があります。
-



-
- (注) PoE+ または UPoE で電力が供給されている場合、PoE 出力ポートは使用できませんが、データリンクはアクティブのままです。
-

ハードウェアの機能

この項では、IW-6300H アクセスポイントの各モデルのハードウェア機能について説明します。

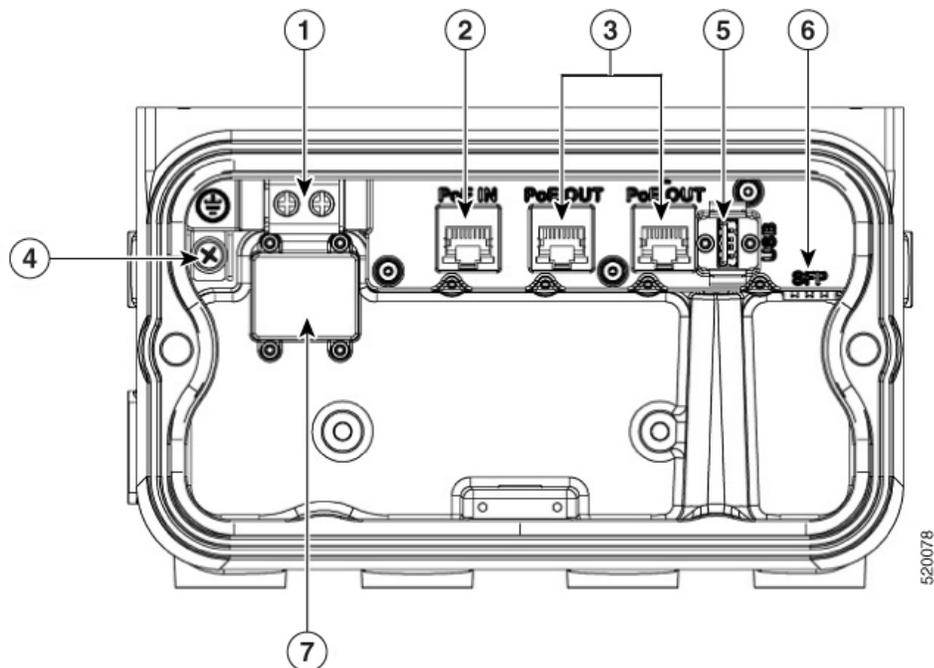


-
- (注) このマニュアルの図には、アクセスポイントに使用可能なすべての接続を示しています。未使用の接続にはコネクタプラグを取り付け、アクセスポイントの防塵/防水構造を保ってください。詳細については、「アクセスカバーの取り扱い」の項を参照してください。
-

内部コネクタ

次の図に、IW-6300H アクセスポイントの内部コネクタを示します。

図 3: IW-6300H アクセスポイントの内部コネクタ

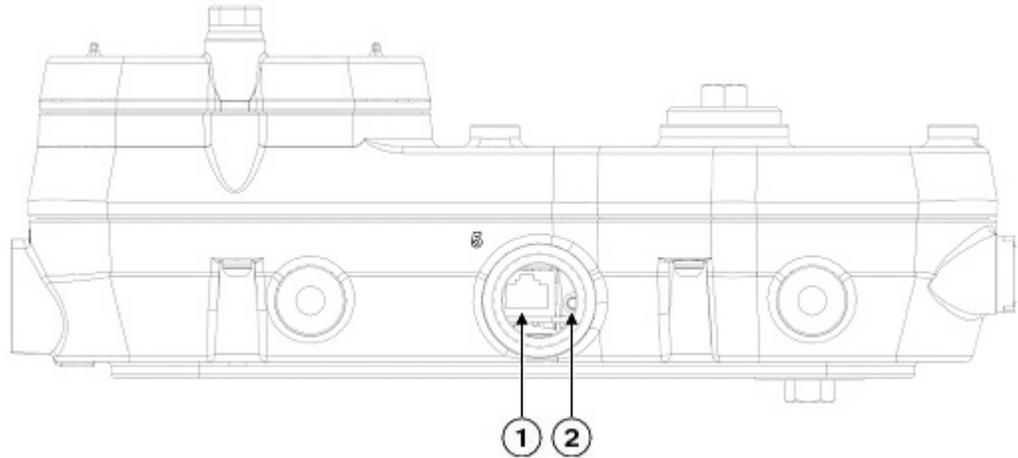


1	電源入力 (IW-6300H-DC-X-K9)	5	USB ポート
2	PoE 入力ポート	6	SFP ポート
3	PoE 出力ポート	7	IW-6300H-AC-X-K9 と IW-6300H-DCW-X-K9 の端子ブロッ クの位置
4	内部アース		

コンソールポートとリセットボタン

次の図に示すように、コンソールポートとリセットボタンは、アクセスポイントの側面にある M25 プラグカバーの下にあります。

図 4: IW-6300H アクセスポイントのコンソールポートとリセットボタン



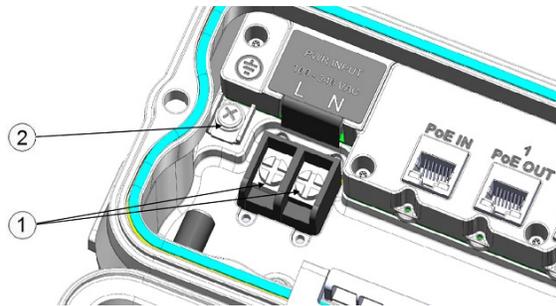
1	コンソールポート	2	リセットボタン
---	----------	---	---------

設置時また、プラグの取り外し時や交換時には常にプラグのシールを点検し、プラグを適切に締め付けてください。プラグは5～6ポンドフィートで締め付けます。プラグが適切に締め付けられていないと IP66/67 の基準に適合せず、ユニットに水が侵入する可能性があります。

電源コネクタ

次の図に、アクセスポイントモデル IW-6300H-AC-x-K9 の電源コネクタを示します。

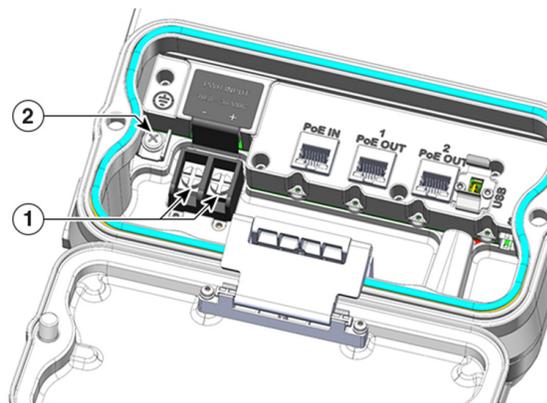
図 5: アクセスポイントモデル IW-6300H-AC-x-K9 の電源コネクタ



1	AC 電源入力	2	内部アース
---	---------	---	-------

次の図に、アクセスポイントモデル IW-6300H-DCW-x-K9 の電源コネクタを示します。

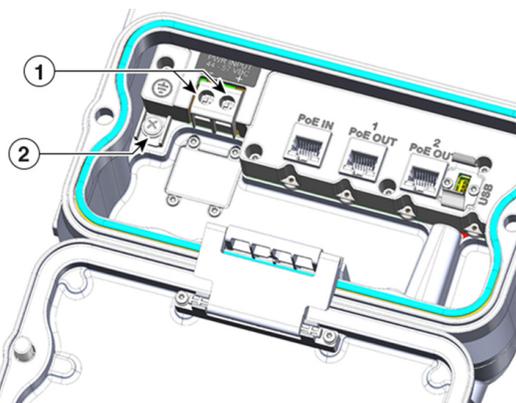
図 6: アクセスポイントモデル IW-6300H-DCW-x-K9 の電源コネクタ



1	DC 電源入力	2	内部アース
---	---------	---	-------

次の図に、アクセスポイントモデル IW-6300H-DC-x-K9 の電源コネクタを示します。

図 7: アクセスポイントモデル IW-6300H-DC-x-K9 の電源コネクタ



1	DC 電源入力	2	内部アース
---	---------	---	-------

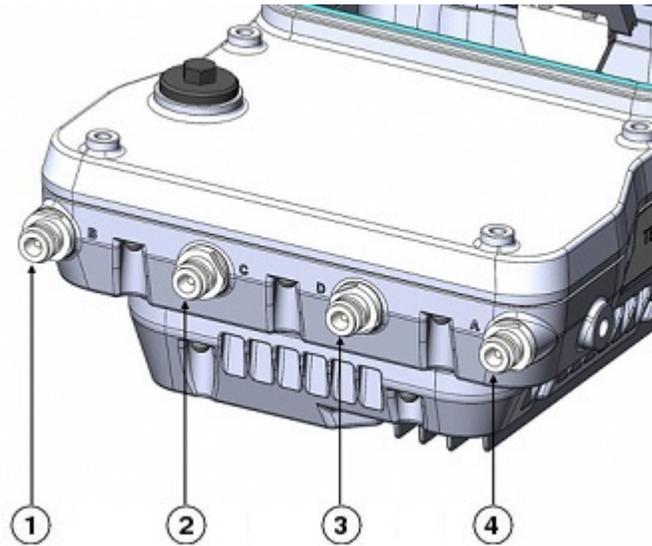
アンテナポート

アクセスポイントのN型アンテナコネクタは、各モデルの上部にあります（次の図を参照）。サポートできるアンテナはアクセスポイントに直接接続しているか、リモートで設置されているアンテナです。Class 1、Zone 2、Division 2 の危険な場所で使用する場合は、この機器を電気工事規定に準拠した適切な RF ケーブル（必要に応じて）や配線方法で取り付ける必要があります。



(注) アンテナを使用しないときは、アンテナキャップを取り付ける必要があります（最大トルク範囲：6.2 ～ 9.7 インチポンド）。

図 8: IW-6300H アクセスポイントのアンテナポート



1	アンテナポート B : N 型コネクタ Wi-Fi 2.4/5 GHz TX/RX	3	アンテナポート D : N 型コネクタ Wi-Fi 5 GHz TX/RX
2	アンテナポート C : N 型コネクタ Wi-Fi 5 GHz TX/RX	4	アンテナポート A : N 型コネクタ Wi-Fi 2.4/5 GHz TX/RX

IW-6300H は、デュアルバンドまたはシングルバンドのアンテナに対応するようにソフトウェアで設定できます。デュアルバンドアンテナ用に設定した場合、アンテナポート A と B を使用して、2.4 GHz と 5 GHz の両方の無線で MIMO (Multi-Input Multi-Output) に対応します。N 型オスコネクタを備えた Cisco Aironet 全方向性アンテナを使用している場合は、アクセスポイントにアンテナを直接接続できます。アンテナが離れた位置にある場合は、適切な低損失 RF ケーブルを使用する必要があります。



- (注) アクセスポイントを設置する前に、アンテナの帯域モードが設定されていることを確認します。

シングルバンドのアンテナ用に設定されている場合、アンテナポート A と B は 2.4 GHz 無線で MIMO に対応し、アンテナポート C と D は 5 GHz 無線で MIMO に対応します。『Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Point Software Configuration Guide』を参照してください。

N 型コネクタに直接接続されている 4 本の全方向性アンテナを使用することは推奨されません。直接接続されたアンテナを使用して 2.4 GHz と 5 GHz の両方の無線で全方向をカバーするには、IW-6300H をデュアルバンドモードに設定し、AIR-ANT2547V-N、AIR-ANT2547V-N-HZ、

または AIR-ANT2568VG-N などのデュアルバンドアンテナ 2 本をポート A と B に接続し、ポート C と D にはキャップを取り付けます。

2 GHz b/g/n 無線は 2.4 GHz ISM 帯域で動作します。米国ではチャンネル 1 ～ 11、ヨーロッパでは 1 ～ 13、日本では 1 ～ 13 をサポートします。このアクセスポイントは 2 つのトランスミッタを搭載しており、802.11b/g/n で稼働時の最大合計出力は 27 dBm です。出力パワーは、3 dB 幅で 8 段階の電力レベルに設定できます。最大比合成 (MRC) に対応する受信機が 2 つ搭載されています。

5 GHz a/n 無線は UNII-1 帯域 (5.15 ～ 5.25 GHz)、UNII-2 帯域 (5.25 ～ 5.35 GHz)、UNII-2 Extended/ETSI 帯域 (5.47 ～ 5.725 GHz)、および上層 ISM 帯域 (5.725 ～ 5.850 GHz) で動作します。規制ドメインによって、最大合計出力電力が 27 dBm の 2 つのトランスミッタがあります。Tx 電力設定は規制区域によって変わります。出力電力は 3 dB 幅で設定できます。搭載された 2 つの受信機により、最大比合成 (MRC) に対応できます。

電源

Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントは、次の電源入力オプションをサポートしています。

- イーサネット経由の電源供給
 - パワーインジェクタ、AIR-PWRINJ-60RGD1= および AIR-PWRINJ-60RGD2=
 - Power over Ethernet Plus (PoE+) または Cisco Universal Power over Ethernet (UPOE) スイッチ
- AC 電源または DC 電源
 - IW-6300H-AC-x-K9 : 85 ～ 264V (最大)、100 ～ 240V マーク、50 ～ 60Hz、1.3A
 - IW-6300H-DC-x-K9 : 44 ～ 57VDC、1.2A
 - IW-6300H-DCW-x-K9 : 10.8 ～ 36VDC、5.9A



(注) マークされた DC 入力範囲は絶対範囲です。許容差を適用しないでください。



警告 装置は、必ず、IEC 60950 に基づいた安全基準の安全超低電圧 (SELV) の要件に準拠する DC 電源に接続してください。ステートメント 1033

パワーインジェクタ

IW6300 シリーズ アクセスポイントは次のパワーインジェクタに対応しています。

- AIR-PWRINJ-60RGD1=

- AIR-PWRINJ-60RGD2=



注意 パワーインジェクタ AIR-PWRINJ-60RGDx= は危険な場所への設置が認められていません。

AIR-PWRINJ-60RGDx= パワーインジェクタの設置に関する詳細については『[Cisco Aironet Series Power Injectors AIR-PWRINJ-60RGD1= and AIR-PWRINJ-60RGD2= Installation Instructions](#)』を参照してください。

イーサネット (PoE) ポート

アクセスポイントは、2つのイーサネットアップリンクポート (PoE 入力ポート1つと SFP ファイバポート1つ)、および PoE 出力ポート2つに対応します。アクセスポイント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) を使用してアクセスポイントを 10BASE-T、100BASE-T、または 1000BASE-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オプションのインライン電源の供給に使用します。



ヒント アクセスポイント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わります。

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 (CAT5e) 以上の定格のものを使用してください。アクセスポイント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わります。

ファイバオプション



警告 クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008

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シングルまたはデュアル (SFP による) のストランドファイバケーブル経由で行われます。

- 耐久型 1000BASE-LX シングルモード SFP (GLC-LX-SM-RGD=)
- 耐久型 1000BASE-SX マルチモード SFP (GLC-SX-MM-RGD=)
- 100BaseBX10-U 高耐久性 SFP (GLC-FE-100BX-URGD=)
- 100BASE-FX 高耐久性 SFP (GLC-FE-100FX-RGD=)
- 100BASE-LX10 高耐久性 SFP (GLC-FE-100LX-RGD=)
- 1000BASE-T 高耐久性 SFP (GLC-T-RGD=)



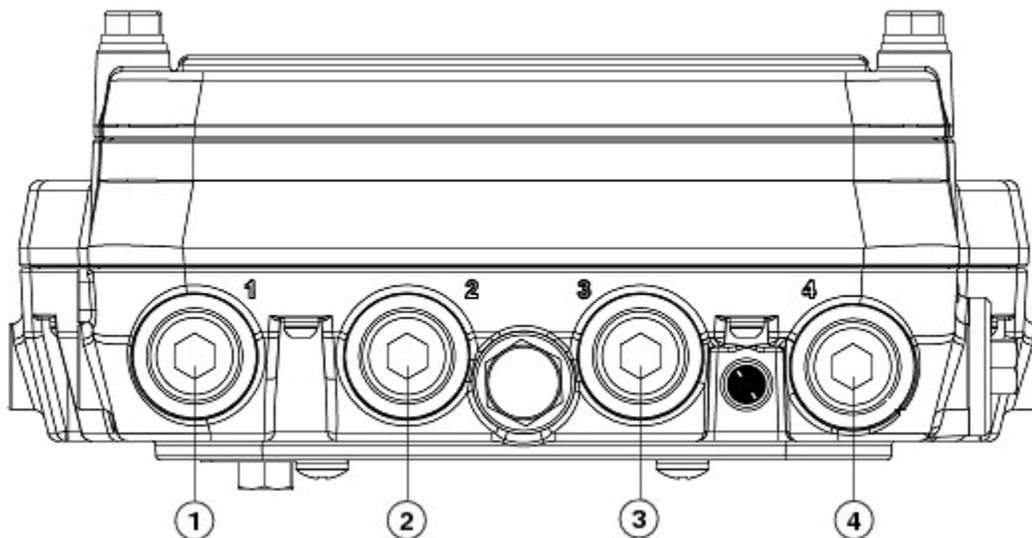
(注) SFP モジュールはホットスワップ対応ではありません。SFP モジュールを抜き差しすると、AP が再起動します。

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送信されます。構成情報は、使用しているスイッチまたはコントローラの構成ガイドに記載されています。

I/O ポート

4つの 1/2-NPT I/O ポートは、アクセスポイントの下部にあります。これらのポートは先が細くなったパイプねじ型です。ポートプラグを取り外すには、3/8 インチアレンレンチと長さ 13 ～ 18 インチのレンチハンドルを使用することをお勧めします。

図 9: 1/2-NPT I/O ポート



1	AC または DC 入力	3	PoE ポート
2	PoE ポート	4	ファイバポート

オプションのハードウェア

注文の構成によっては、次のオプションのアクセスポイント用の機材が付属品として出荷されます。

- Cisco Aironet アンテナ
- 支柱取り付けキット (IOT-ACCPMK=)

- 支柱取り付けキット用バンド取り付け工具 (AIR-BAND-INST-TL=)
- パワーインジェクタ (AIR-PWRINJ-60RGDx=)
- SFP モジュール

製品シリアル番号の記載場所

アクセスポイントのシリアル番号はアクセスポイントの側面に記載されています。アクセスポイントのシリアル番号のラベルには、次の情報が記載されています。

- シリアル番号
- アクセスポイントの MAC アドレス (例 : 68BDABF54600 (12 桁の 16 進数字))。シリアル番号の下にあります

製品シリアル番号は、Technical Assistance Center からのサポートを要請する際に必要となります。

関連資料

Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントのサポート情報をすべて確認するには、次を参照してください。

https://www.cisco.com/c/ja_jp/support/wireless/industrial-wireless-6300-series/series.html

サポートページで提供されるマニュアルに加えて、以下のガイドを参照する必要があります。

- 『Cisco Wireless LAN Controller Configuration Guide』
- 『Release Notes for Cisco Wireless LAN Controllers and Lightweight Access Points』
- Cisco Mobility Express Configuration and User Guide

シスコの無線マニュアルのホームページを参照するには、次のリンクをクリックします。

<http://www.cisco.com/en/US/products/hw/wireless/index.html>

アクセスポイントのマニュアルを参照するには、[屋外および産業用ワイヤレス (Outdoor and Industrial Wireless)] の下に示されている [Cisco Catalyst IW6300 シリーズ Heavy Duty アクセスポイント (Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Point)] をクリックします。マニュアルは [サポート (Support)] ボックスからアクセスできます。

シスコのワイヤレス LAN コントローラのマニュアルを参照するには、[ワイヤレス LAN コントローラ (Wireless LAN Controllers)] の下に示されている [スタンドアロンコントローラ (Standalone Controllers)] をクリックします。マニュアルは [サポート (Support)] ボックスからアクセスできます。



第 3 章

はじめる前に

この章では、アクセスポイントの設置を開始する前に実施する必要がある手順について説明します。

- [アクセスポイントの開梱 \(37 ページ\)](#)
- [工具および機材 \(38 ページ\)](#)
- [警告 \(39 ページ\)](#)
- [安全に関する情報 \(40 ページ\)](#)
- [テスト環境での無線機器の損傷の回避 \(42 ページ\)](#)
- [設置に関するガイドライン \(44 ページ\)](#)

アクセスポイントの開梱

アクセスポイントを開梱する際、アンテナのコネクタに取り付けられている発泡スチロールのブロックを取り外さないでください。発泡スチロールは、設置時にアンテナコネクタを保護します。

アクセスポイントを開梱する手順は、次のとおりです。

手順

- ステップ 1** 箱を開け、慎重に中身を取り出します。
 - ステップ 2** 梱包資材をすべて箱に戻して保管しておきます。
 - ステップ 3** 「[パッケージの内容 \(37 ページ\)](#)」に記載されている品目がすべてそろっていることを確認します。品目の損傷や不足がある場合は、営業担当者に連絡してください。
-

パッケージの内容

アクセスポイントのパッケージには、通常、次の品目が同梱されています。

- アクセスポイント

- IW-6300H-AC-x-K9 (AC 電源モデル)
- IW-6300H-DC-x-K9 (DC 電源モデル)
- IW-6300H-DCW-x-K9 (DC ワイドレンジ電源モデル)
- マウントキット：特定の要件に応じて、IOT-ACCPMK または IOT-ACCPMKHZM のいずれかを選択します。
 - IOT-ACCPMK：穏やかな環境で使用されます。
 - IOT-ACCPMKHZM：耐食性に優れた 316 ステンレス鋼ブラケット。
 - IOT-ACCPMK-LB：(オプション) エクステンダー ブラケット キット。アンテナを下に向けて AP を設置するために使用されます。
- ロックワッシャ付きアースラグおよびネジ
- 耐候性テープと焼き付き防止剤

工具および機材

次の項では、アクセスポイントの設置に使用する工具と機材について説明します。

オプションの工具および機材

シスコから入手できるオプションの工具および機材は、次のとおりです。

- オプションのパワーインジェクタ (AIR-PWRINJ-60GRDx=)
- アンテナ、2.4/5 GHz
- オプションの結束ストラップ (BAND IT) (AIR-BAND-INST-TL=)

ユーザーが用意するオプションの工具および機材

ユーザーが用意する工具および資材は、次のとおりです。

- アクセスカバーを開いて取り付けブラケットを取り付けるために使用する 1/2 インチまたは 13 mm ソケットレンチ
- ワイヤ端子とアース端子を固定する #2 プラスまたはマイナスドライバ
- 1/2 インチ NPT ポートプラグを取り外すための長さ 13 ~ 18 インチのレンチハンドル付き 3/8 インチアレンレンチ
- 1/2 インチ NPT ポート用 Loctite 565 スレッドシーラント
- 6 AWG の銅製アース線

- イーサネット RJ-45 コネクタと取り付け工具
- 地域の規制によって必要となるオプションの接地棒
- オプションのはしご、電動リフト、ロープ、またはその他の必要な工具
- 静電気防止用のコードとリストストラップ
- 14 および 18 ゲージ線の被覆を除去するためのワイヤストリッパー
- 圧着工具

危険な場所に設置する場合は、追加項目に注意してください（詳細については『Product Document of Compliance』を参照してください）。

- コンジット内の配線用の ATEX/IECEX 認定アーマーケーブル
- 各接続で IP66/67 を維持するのに適した、お客様が提供する ATEX/IECEX 認定 1/2 インチ NPT コンジット（リジッドまたはフレックス）、または ATEX/IECEX 認定のケーブルグラウンドまたはバリアグラウンド
- 注文した AP モデルに基づいた ATEX/IECEX 認定の AC または DC 電源ケーブル

支柱取り付けに必要な工具および機材

金属製、木製、またはファイバグラス製の垂直な支柱にアクセスポイントを設置するには、さらに次の機材と工具が必要です。

- ユーザーが用意する結束ストラップ（BAND IT） - （AIR-BAND-INST-TL=）
- ユーザーが用意する 13 mm のメガネレンチまたはソケットセット

警告



警告 安全上の重要事項「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。装置の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止策に留意してください。各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の安全についての警告を参照してください。ステートメント 1071 これらの注意事項を保管しておいてください。



注意 設置担当者は、自治体や監査部門による、設置の構造的な完全性に関して必要な各地域または各国の安全性審査を受ける責任を負います。



警告 本機器は、電力を供給する前に、お客様が準備した地線を使用して外部接地する必要があります。接地が適正であるかどうかわからない場合は、電気検査機関または電気技術者に相談してください。ステートメント 366



警告 必ず設置手順を読んでから、システムを電源に接続してください。ステートメント 1004



警告 この製品を廃棄処分する場合は、日本国のすべての法律および規則に従ってください。ステートメント 9001

安全に関する情報

アクセスポイントを正しく安全にお使いいただくために、この項のガイドラインに従ってください。

FCC 安全基準

FCC は、ET Docket 96-8 での決定により、FCC 認証機器が放射する RF 電磁エネルギーに人体が晒される場合の安全基準を採択しています。承認済みの Cisco Aironet アンテナを使用する場合、Cisco Aironet 製品は、OET-65 および ANSI C95.1、1991 に明記されている非制御製品の環境に対する制限事項を満たしています。この文書の指示に従ってこの無線装置を適切に操作すると、ユーザーへの照射は FCC 推奨限界値よりもかなり低く抑えられます。

安全上の注意



警告 雷が発生しているときには、システムに手を加えたり、ケーブルの接続や取り外しを行ったりしないでください。ステートメント 1001



警告 必ず設置手順を読んでから、システムを電源に接続してください。ステートメント 1004



警告 この装置は立ち入り制限区域内に設置することが前提になっています。立ち入り制限区域とは、特別な器具、鍵、錠、またはその他の保全手段を使用しないと入ることができないスペースを意味します。ステートメント 1017



警告 この装置は、接地させる必要があります。アース導体を破損しないよう注意し、アース導体を正しく取り付けないまま装置を稼働させないでください。アースが適切かどうかははっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。ステートメント 1024



警告 この機器の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030



警告 この製品を廃棄処分する場合は、日本国のすべての法律および規則に従ってください。ステートメント 9001



警告 装置を設置または交換するときには、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。ステートメント 1046



警告 システムの過熱を防止するために、周辺温度が推奨されている最高温度の 75 °C (167 °F) を超える環境では使用しないでください。ステートメント 1047



警告 送電線またはその他の電灯/電力回線に近い場所や、これらの回線に接触する可能性のある場所に、アンテナを設置しないでください。重大なケガや死亡の原因となる可能性がありますので、アンテナを設置するときには、このような回路と接触しないように十分注意してください。アンテナの適切な設置およびアース接続の手順については、国および地域の規定を参照してください（たとえば、米国の場合は NFPA 70、National Electrical Code、Article 810。カナダの場合は Canadian Electrical Code、Section 54）。ステートメント 1052



警告 機器の取り付けは各地域および各国の電気規格に適合する必要があります。ステートメント 1074

安全を確保し、適切に設置するために、次の安全に関する注意事項を読み、その指示に従ってください。

- 安全性とパフォーマンスを念頭に置いて、取り付け場所を決定します。電力線と電話回線は類似していることに注意してください。どのような架空線であっても、感電事故の危険性があると見なすようにします。

- 事前に電力会社に連絡を取り、設置計画について打ち合わせて、設置案を実際に見て確認するよう依頼してください。
- 取り付けを開始する前に、取り付け手順を綿密に計画します。マストやタワーを正常に構築できるかどうかは、作業の連携に大きく依存します。各作業員はそれぞれ特定のタスクを受け持ち、そのタスクの内容とタイミングを認識している必要があります。1人の作業員が作業の責任者となって指示を出し、トラブルの兆候がないかをモニターします。
- アクセスポイントおよびアンテナの設置時には、次の点に留意してください。
 - 金属製のはしごを使用しない。
 - 雨の日や風の強い日には作業しない。
 - 適切な衣服を着用する。靴底とかかと部分がゴム製の靴、ゴム製の手袋、および長袖のシャツまたはジャケットを着用する。
- アクセスポイントを持ち上げる際はロープを使用します。組み立て部品が落下しかけた場合は、その場所から離れ、部品をそのまま落としてください。
- アンテナシステムの一部が電力線に接触した場合は、その部分に触ったり、自分で取り除こうとしないでください。地域の電力会社に連絡してください。電力会社の担当者が安全に取り除きます。

事故が発生した場合は、ただちに有資格者に連絡してください。

テスト環境での無線機器の損傷の回避

屋外ユニット（ブリッジ）の無線機器は、屋内ユニット（アクセスポイント）よりも送信電力レベルが高く設定されています。リンク内で高電力無線をテストする場合は、受信機の最大受信入力レベルを超えないようにする必要があります。通常の動作範囲を超えると、パケットエラー率（PER）のパフォーマンスが低下します。より高いレベルでは、受信機が恒久的に損傷を受けるおそれがあります。受信機への損傷およびPERの低下を防ぐには、次のいずれかの技術を使用します。

- 受信機の損傷を避けるには、全方向性アンテナ間の距離を0.6m（2フィート）以上離し、PERの低下を避けるには、7.6m（25フィート）以上離します。



(注) これらの距離は、自由空間パス損失を想定しているため、控えめに設定されています。実際の配置環境では、伝播経路にある障害物に応じて、この距離より短くても損傷やパフォーマンスの低下が発生しないこともあります。

- 設定された送信電力を、最小レベルに変更します。
- 方向性アンテナを使用し、相互に離して設置します。

- アンテナ、コンバイナ、またはスプリッタを組み合わせで使用し、総減衰量が 60 dB 以上になるように無線を配線します。

放射テストベッドにおける送信電力、アンテナゲイン、減衰、および受信感度の関係は、次の式によって表されます。

$$\text{txpwr} + \text{tx gain} + \text{rx gain} - [\text{attenuation due to antenna spacing}] < \text{max rx input level}$$

Where:

txpwr = Radio transmit power level

tx gain = transmitter antenna gain

rx gain = receiver antenna gain

伝導テストベッドにおける送信電力、アンテナゲイン、および受信感度の関係は、次の式によって表されます。

$$\text{txpwr} - [\text{attenuation due to coaxial components}] < \text{max rx input level}$$



注意

どのような場合でも、RF 減衰器を使用せずに 1 つのアクセスポイントから別のアクセスポイントのアンテナポートに接続しないでください。アンテナポート間を接続する場合は、最大持続可能受信レベルである 0 dBm を超えないようにする必要があります。0 dBm を超えると、アクセスポイントが損傷を受けるおそれがあります。PER の低下を防ぐために、受信信号強度を -30 dBm 以下に維持することを推奨します。総減衰量が 60 dB 以上の減衰器、コンバイナ、およびスプリッタを使用すると、受信機が損傷したり、PER パフォーマンスが低下したりすることはありません。

アンテナを設置する際の安全に関する注意事項



警告

送電線またはその他の電灯/電力回線に近い場所や、これらの回線に接触する可能性のある場所に、アンテナを設置しないでください。アンテナを設置するときには、死傷事故のおそれがあるので、これらの回線に絶対に接触しないよう十分に注意する必要があります。アンテナの適切な設置およびアース接続の手順については、国および地域の規定を参照してください（たとえば、NFPA 70、National Electrical Code, Article 810（米国）。Canadian Electrical Code, Section 54（カナダ））。ステートメント 280

1. アンテナを取り付ける前に、取り付けようとしているアンテナのサイズと種類に適した取り付け方法について、シスコ代理店に問い合わせてください。
2. 安全性とパフォーマンスを念頭に置いて、取り付け場所を決定します。電力線と電話回線は類似していることに注意してください。どのような架空線であっても、感電事故の危険性があると見なすようにします。
3. 事前に電力会社に問い合わせ、設置計画を通知し、設置案を実際に見て確認するよう依頼してください。

4. 取り付けを開始する前に、取り付け手順を綿密に計画します。設置に関係する各担当者はそれぞれ特定のタスクを受け持ち、実行する内容とタイミングを認識している必要があります。1人の作業員が作業の責任者となって指示を出し、トラブルの兆候がないかをモニターします。
5. アンテナの設置時には、次のガイドラインに従ってください。
 - 金属製のはしごを使用しない。
 - 雨の日や風の強い日には作業しない。
 - 適切な衣服を着用する。靴底とかかと部分がゴム製の靴、ゴム製の手袋、および長袖のシャツまたはジャケットを着用する。
6. 組み立て部品が落下しかけた場合は、その場所から離れ、部品をそのまま落としてください。アンテナ、マスト、ケーブル、および金属支線ワイヤは、電気を非常に通しやすい媒体です。これらの部品のわずか一部でも電力線に接触すると、アンテナに電気が流れて感電します。
7. アンテナシステムの一部が電力線に接触した場合は、その部分に触ったり、自分で取り除こうとしないでください。地域の電力会社に連絡し、安全に対処してもらってください。
8. 電力線で事故が発生した場合は、すぐに有資格の緊急救助組織に連絡してください。

設置に関するガイドライン

アクセスポイントは無線デバイスであるため、干渉の一般的な発生源に影響されやすく、スループットが低下したり、通信範囲が狭まったりする可能性があります。最高のパフォーマンスを得るため、次の基本ガイドラインに従ってください。

- Cisco メッシュネットワークの計画と初期設定については、『Cisco Wireless Mesh Access Points, Design and Deployment Guide』を参照してください。
- 屋外無線 LAN 装置の設置と動作に関する FCC のガイドラインを確認します。
- 設置を開始する前に、サイト調査を行います。
- アクセスポイントとの間でやり取りされる無線信号が建造物や樹木、丘によってさえぎられないようなエリアにアクセスポイントを設置します。
- アクセスポイントはどの高さにも設置できますが、すべてのアクセスポイントを同じ高さに取り付けた場合に最高のスループットが得られます。地上の無線クライアントをサポートできるようにするため、アクセスポイントを 12 m (40 フィート) 以下の高さに取り付けることを推奨します。



(注) 経路損失の計算とアクセスポイントの設置間隔の決定については、RF 計画の専門家に相談してください。

事前現地調査

ネットワークアプリケーションごとに特有の設置方法があります。複数のアクセスポイントを設置する前に、ネットワークコンポーネントの最適な使用方法を決定し、最大の通信範囲、カバレッジ、およびネットワークパフォーマンスを得るために、事前現地調査を行う必要があります。

事前現地調査を実施する際は、次の動作条件および環境条件を考慮してください。

- データレート：感度と範囲は、データビットレートに反比例します。無線範囲は、動作可能なデータレートが最も低いときに最大になります。無線データが増加すると受信感度が低下します。
- アンテナのタイプと配置：無線範囲を最大化するには、アンテナの適切な設定が不可欠です。一般に、範囲はアンテナの高さに比例して広がります。ただし、位置が高すぎると、その他の未認可無線システムからの干渉を受けやすくなり、地上に対する無線カバレッジが減少するため、アンテナを必要以上に高い位置に取り付けしないでください。
- 物理的な環境：閉鎖または密集した場所よりも、見通しのよい開かれた場所のほうが無線範囲は広がります。
- 障害物：建造物、樹木、丘などの物理的な障害物があると、無線デバイスのパフォーマンスが低下します。送信アンテナと受信アンテナの間に障害物がある場所には、デバイスを配置しないでください。
- WLANに使用するデバイスのアプリケーションやタイプ。

取り付けを開始する前に

取り付け作業を開始する前に

- サイト調査が完了していることを確認します。
- ネットワーク インフラストラクチャ デバイスが稼働し、適切に設定されていることを確認します。
- コントローラがスイッチのトランクポートに接続されていることを確認します。
- アクセスポイントに接続するために、スイッチがタグなしのアクセスポートで設定されていることを確認します。
- オプション 43 が設定された DHCP サーバーにアクセスポイントが到達可能であることを確認するか、またはアクセスポイント内のコントローラ情報を手動で設定します（詳細については、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）。
- アクセスポイント設置コンポーネントに精通してください。



第 4 章

アクセスポイントの設置

この章では、アクセスポイントの設置方法について説明します。

- 壁面または支柱への取り付け (47 ページ)
- アクセスカバーの取り扱い (76 ページ)
- 外部アンテナの取り付け (78 ページ)
- アクセスポイントの接地 (83 ページ)
- リセットボタンの使用 (85 ページ)
- アクセスポイントへの電源供給 (85 ページ)
- データ ケーブルの接続 (92 ページ)
- メンテナンスの実施 (98 ページ)

壁面または支柱への取り付け

この項では、アクセスポイントの物理的な設置方法について説明します。アクセスポイントの取り付け担当者は、無線アクセスポイント、ブリッジ技術、および接地方法に精通している必要があります。



注意 壁面への取り付け方法はすべて、各管轄地域で許可された方法であることが条件です。

設置オプション

Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントは、支柱や壁面への設置に使用する支柱取り付けキット (IOT-ACCPMK) を使用して設置します。



警告 この機器の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。
ステートメント 1030



警告 機器の取り付けは各地域および各国の電気規格に適合する必要があります。ステートメント 1074

取り付けの詳細については、次の項を参照してください。

アクセスポイントの取り付け方向

Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントは、アンテナを上向きにして垂直に設置するように設計されています。アンテナを下向きにする場合は、エクステンダブラケットキット (IOT-ACCPMK-LB=) を使用する必要があります。他の取り付け方向では、安全な場所でも危険な場所でも準拠に必要な IP66/67 およびタイプ 4X の入力定格が低下します。

アクセスポイントはシステム LED が下を向き、アクセスカバーが外側を向くように配置します。このように配置することで、LED がアクセスポイントの下にいる人から見えるようになります。また、I/O インターフェイスは底面にあり、ポートが適切に密閉されていない場合でも湿気の侵入を最小限に抑えます。



(注) 全方向性アンテナは、放射電波が垂直偏波なので垂直方向に取り付ける必要があります。

次の図に、アクセスポイントの寸法を示します。

図 10: ユニットの寸法 : 前面

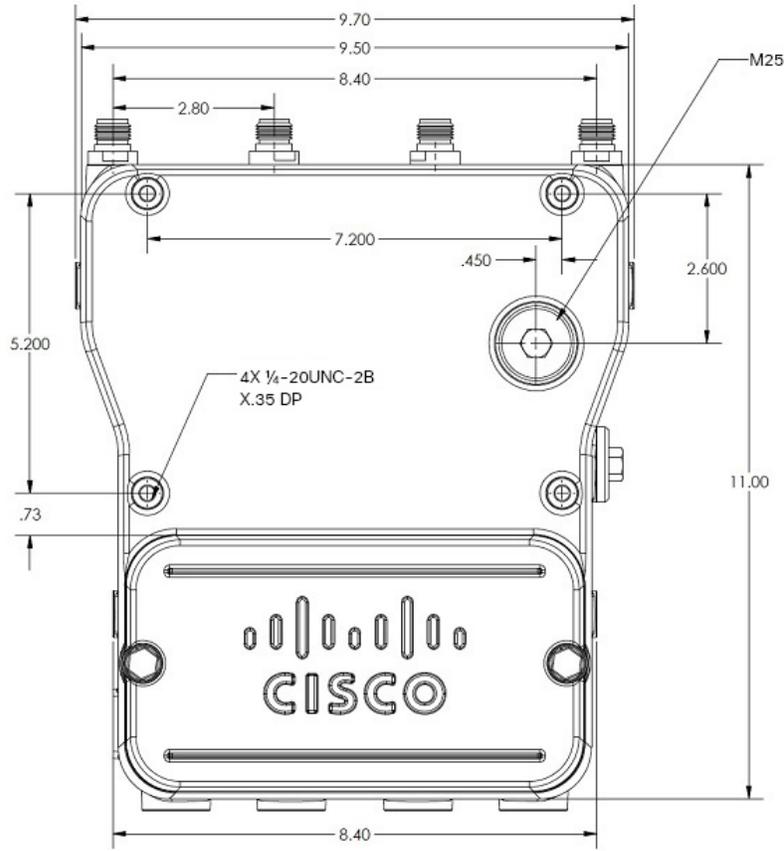
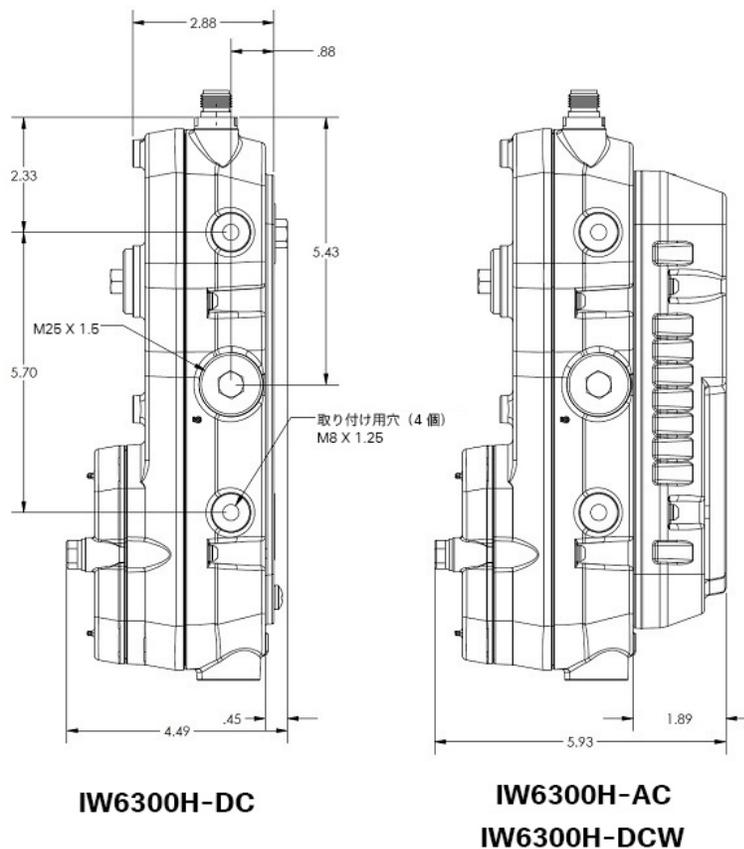


図 11: ユニットの寸法：側面



壁面へのアクセスポイントの取り付け

オプションの柱取り付けキットには、壁面取り付け用の取り付けブラケットが付属していません。取り付けブラケットをテンプレートとして使用し、設置用の取り付け穴の位置に印を付けることができます。準備が整ったら取り付けプレートを設置し、アクセスポイントを取り付けます。次の表に、支柱取り付けキット以外に用意する必要のある資材を示します。

表 4: アクセスポイントの垂直壁面取り付けに必要な資材

必要な資材	キットに付属
アースラグとネジ (アクセスポイントに付属)	○
アースラグの圧着工具	×
M8 または 31 mm (5/16 インチ) のネジ 4 本	×
ウォールアンカー 4 個 (壁面の材質に適したもの)	×

必要な資材	キットに付属
ウォールアンカー用ドリルビット	×
電動ドリルと標準的なドライバ	×
#6-AWG アース線	×
シールド付き屋外用イーサネットケーブル (CAT5e 以上)	×
アースブロック	×
接地棒	×
13 mm メガネレンチまたはソケットセット	×



注意 取り付け面、取り付けねじ、およびオプションのウォールアンカーには、22.7kg (50ポンド) の静止耐荷重が必要です。

ネジ穴の位置に印を付けるためのテンプレートとして取り付けブラケットを使用できます。垂直壁面にアクセスポイントを取り付ける手順は、次のとおりです。

手順

ステップ 1 取り付けブラケットをテンプレートとして使い、取り付け面に4つのネジ穴の位置の印を付けます。取り付け穴や取り付けスロットを別途設けてもかまいません。

図 12: 取り付けブラケットの寸法

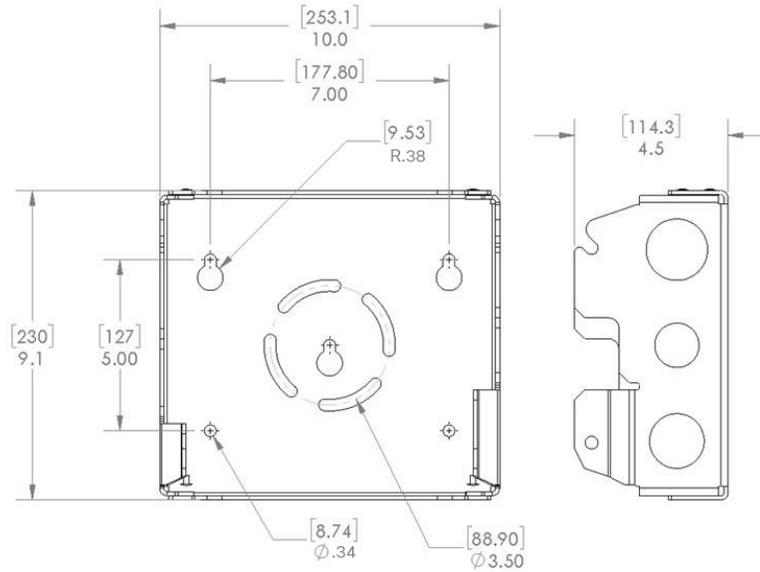
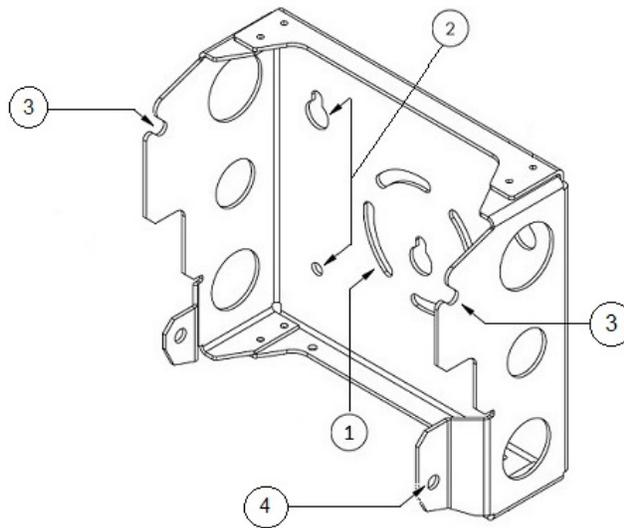


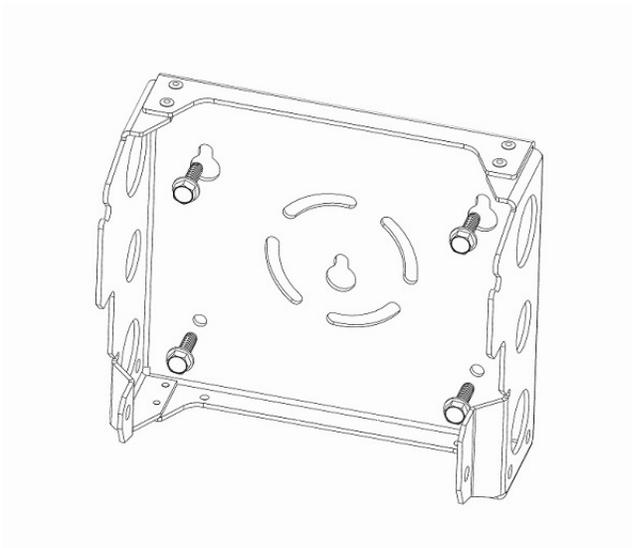
図 13: 取り付けブラケットのネジ穴の位置



1	取り付けスロット	3	ハンズフリー接続ポイント
2	取り付け穴	4	2 番目のボルト支持穴

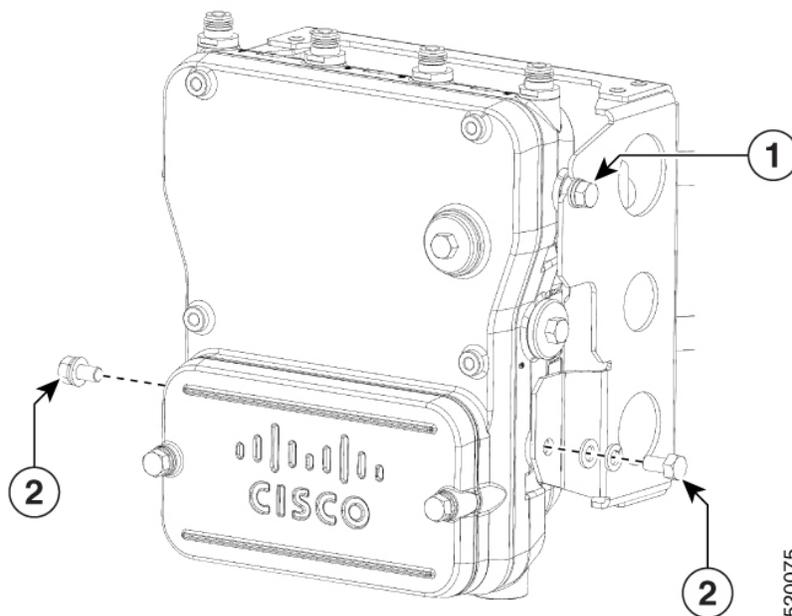
ステップ 2 別途用意したネジ4本とオプションのネジアンカーを使用して、取り付けプレートを取り付け面に付けます。

- (注) 化粧しっくい、セメント、またはドライウォールの壁面には、必要に応じて、適切なネジアンカーおよび屋外仕様の合板の背板を使用してアクセスポイントを取り付けます。



- ステップ 3** アクセスポイントの両側の上部サポートボルト穴に M8 x16 ボルト（平座金とゆるみ止め座金付き）をねじ込みます。ボルトは完全に締めるのではなく、0.635 cm（0.25 インチ）程度のすき間を空けてください。
- ステップ 4** アクセスポイントの2本のボルトを、取り付けブラケットの両側のハンズフリー接続ポイントの位置に合わせます。アクセスポイントのカバーが外側を向いていることを確認します。完全に設置するまでアクセスポイントを離さないでください。

図 14: 支持ボルトの設置



520075

L ブラケットによる壁取り付け

1	上部支持ボルト (M8 x16)	2	2 番目の支持ボルト (M8 x16)
---	------------------	---	---------------------

- ステップ 5** 平ワッシャおよびスプリングワッシャとともに、M8 x16 ボルトをアクセスポイントの各側面の 2 番目のボルト穴にねじ込みます。
- ステップ 6** アクセスポイントの前面が垂直であることを確認し、4 本のボルトを 6 ~ 7 フィートポンド (8.1 ~ 9.5 Nm) で締めます。
- ステップ 7** Cisco Aironet デュアルバンド全方向性アンテナを使用する場合は、アンテナをアクセスポイントに接続します。アンテナをアクセスポイントに手でねじ込みます。
- ステップ 8** 「[アクセスポイントの接地 \(83 ページ\)](#)」と「[アクセスポイントへの電源供給 \(85 ページ\)](#)」に進みます。

L ブラケットによる壁取り付け

Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイント は、アンテナを上向きにして垂直に設置するように設計されています。アンテナを下向きにする場合は、追加の L ブラケット (IOT-ACCPMK-LB) を使用する必要があり、お客様が指定した RF ケーブルが必要です。



注意 取り付け面、取り付けねじ、およびオプションのウォールアンカーには、22.7kg (50 ポンド) の静止耐荷重が必要です。

ネジ穴の位置に印を付けるためのテンプレートとして取り付けブラケットを使用できます。垂直壁面にアクセスポイントを取り付ける手順は、次のとおりです。

手順

- ステップ 1** 取り付けブラケットをテンプレートとして使い、取り付け面に 4 つのネジ穴の位置の印を付けます。取り付け穴や取り付けスロットを別途設けてもかまいません。

図 15: 取り付けブラケットの寸法

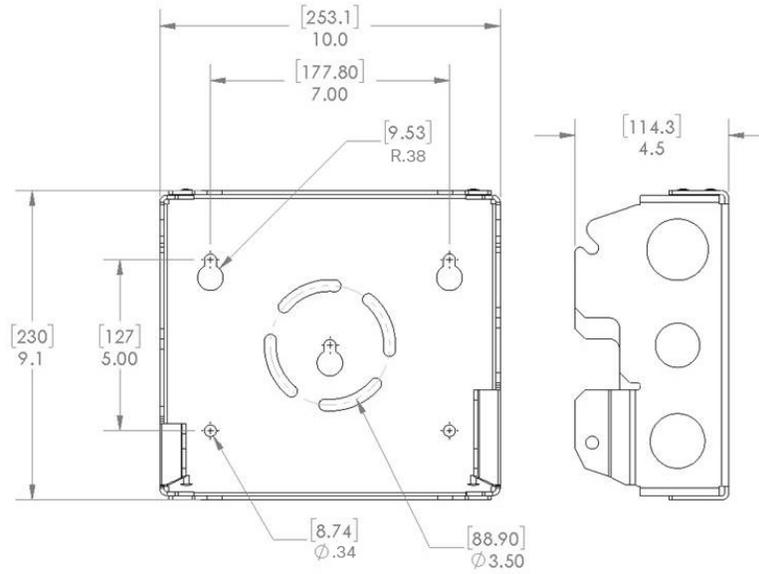
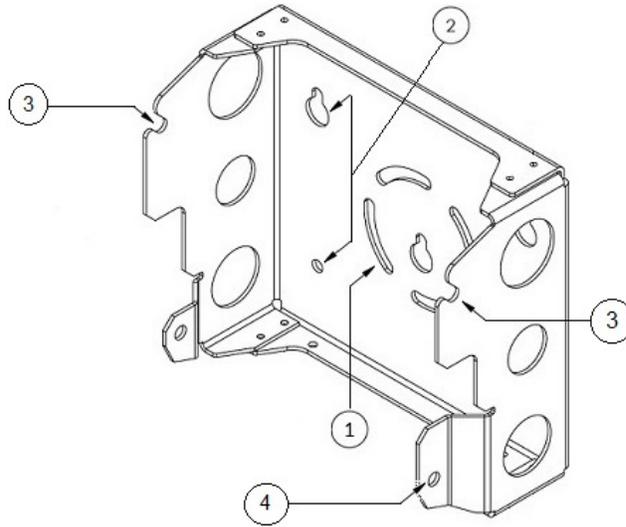


図 16: 取り付けブラケットのネジ穴の位置

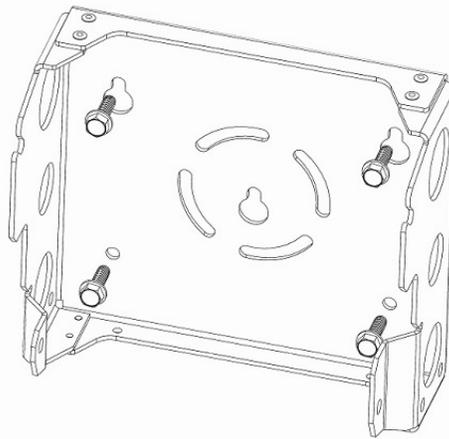


1	取り付けスロット	3	ハンズフリー接続ポイント
2	取り付け穴	4	2 番目のボルト支持穴

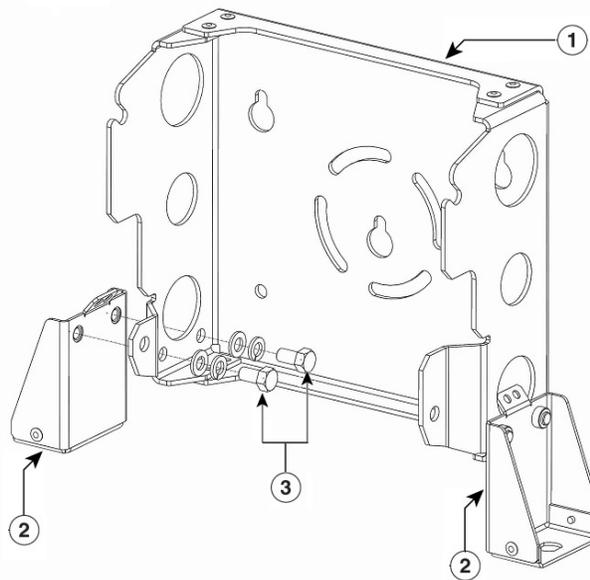
ステップ 2 別途用意したネジ4本とオプションのネジアンカーを使用して、取り付けプレートを取り付け面に付けます。

L ブラケットによる壁取り付け

(注) 化粧しっくい、セメント、またはドライウォールの壁面には、必要に応じて、適切なネジアンカーおよび屋外仕様の合板の背板を使用してアクセスポイントを取り付けます。

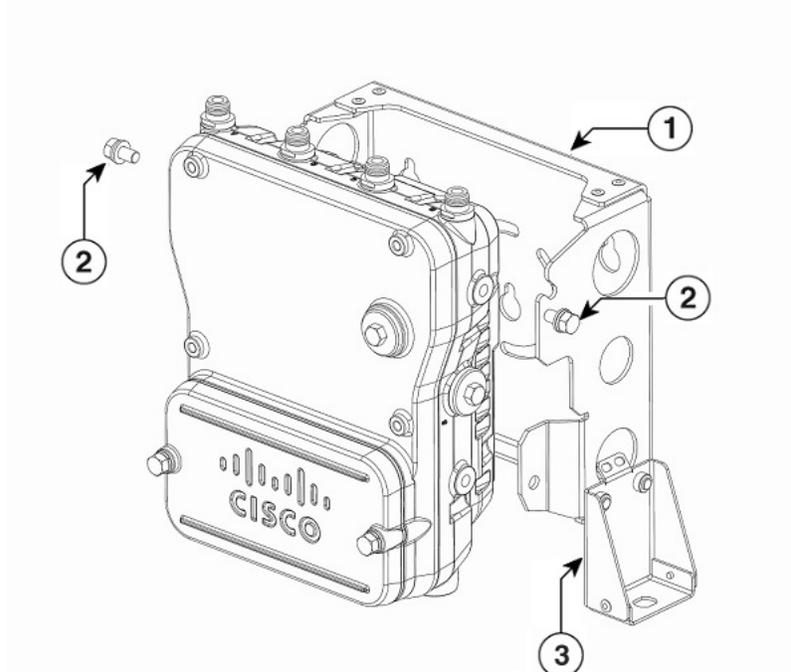


ステップ 3 以下に示すように、4本のボルト（平座金とゆるみ止め座金付き）を使用して、L ブラケットを取り付けブラケットに取り付けます。ボルトを6〜7フィートポンド（8.1〜9.5 Nm）で締めます。



1	取り付けブラケット	3	M8 x16 ボルト
2	L 字金具		

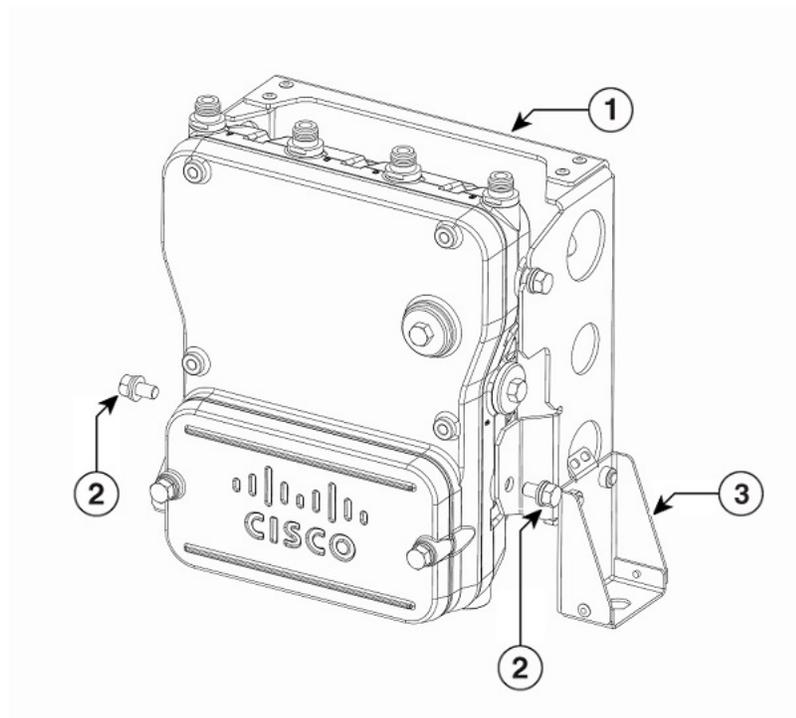
- ステップ 4** アクセスポイントの両側の上部サポートボルト穴に M8 x16 ボルト（平座金とゆるみ止め座金付き）をねじ込みます。ボルトは完全に閉めるのではなく、0.25 インチ（0.635 cm）ほどのすき間を空けてください。



1	取り付けブラケット	2	上部支持ボルト（M8 x16）
3	L 字金具		

- ステップ 5** アクセスポイントの2本のボルトを、取り付けブラケットの両側のハンズフリー接続ポイントの位置に合わせます。アクセスポイントのカバーが外側を向いていることを確認します。完全に設置するまでアクセスポイントを離さないでください。
- ステップ 6** M8 x16 ボルト（および平座金とゆるみ止め座金）をアクセスポイントの各側面の2番目のボルト穴にねじ込みます。

図 17: 支持ボルトの設置

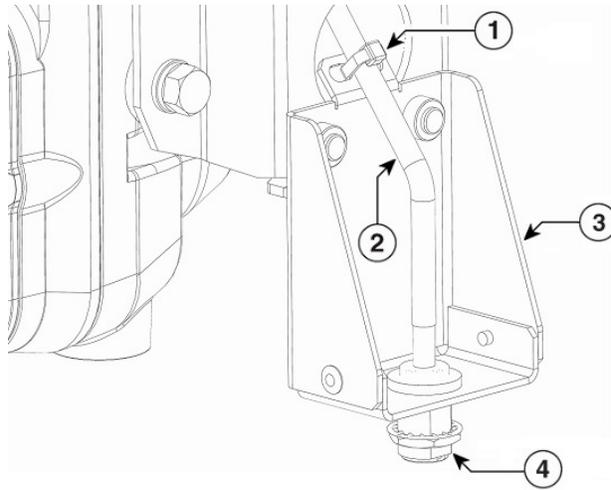


1	取り付けブラケット	2	2 番目の支持ボルト (M8 x16)
3	L 字金具		

ステップ 7 アクセスポイントの前面が垂直であることを確認し、4 本のボルトを 6 ~ 7 フィートポンド (8.1 ~ 9.5 Nm) で締めます。

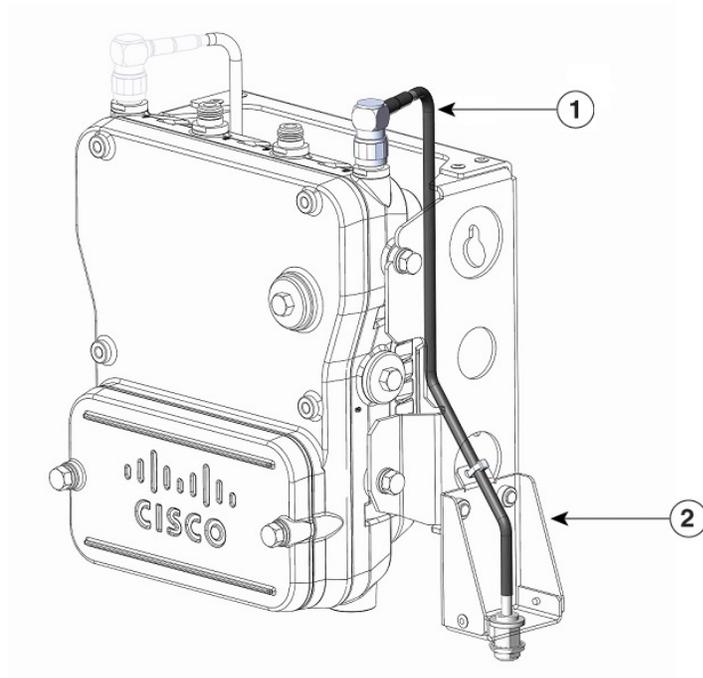
ステップ 8 RF ケーブルの N コネクタを L ブラケットに挿入し、平座金とナット (トルク 12 ~ 15 インチポンド) で取り付けます。以下に示すように、RF ケーブルをケーブルタイで L ブラケットに固定します。

(注) RF ケーブルの場合、直角 N 型オスから N 型メスのバルクヘッドコネクタを備えた 17 インチ LMR240DB ジャンパーを使用することをお勧めします。このケーブルの詳細については、「<https://ventevinfra.com/product/17in-lmr240db-jumper-with-right-angle-n-style-male-to-n-style-female-bulkhead-connectors/>」を参照してください。



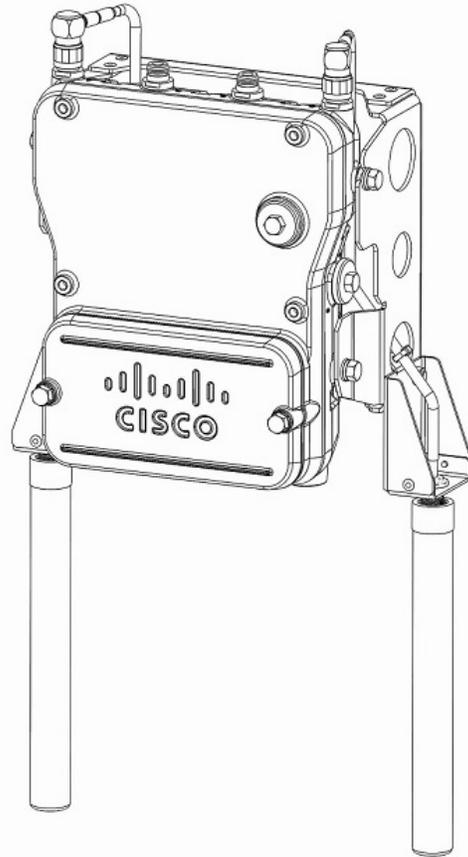
1	ケーブルタイ	2	RF ケーブル
3	L 字金具	4	N コネクタ

ステップ 9 RF ケーブルの直角 N コネクタをアクセスポイント（トルク 12 ~ 15 インチポンド）のアンテナポートに取り付けます。



1	RF ケーブル	2	L 字金具
---	---------	---	-------

ステップ 10 アンテナを RF ケーブルの N コネクタに接続します。アンテナを N コネクタに手で締めます。



ステップ 11 「アクセスポイントの接地 (83 ページ)」と「アクセスポイントへの電源供給 (85 ページ)」に進みます。

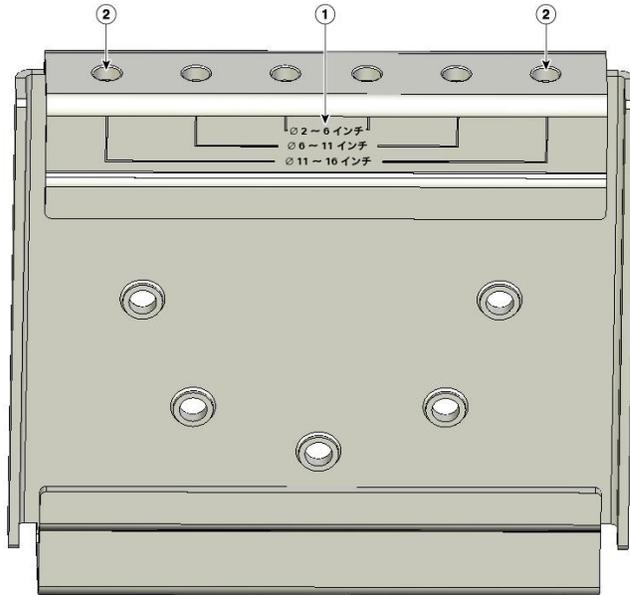
支柱へのアクセスポイントの取り付け

アクセスポイントを垂直な支柱に設置する場合は、オプションの Cisco 支柱取り付けキットを使用します。このキットは、直径が 2 ~ 16 インチの金属製、木製、またはファイバグラス製の柱への取り付けをサポートしています。

支柱クランプブラケットと取り付けブラケットの組み立て

柱取り付けキットには、支柱への取り付け前に組み立てが必要な部品がいくつかあります。まず、アクセスポイントを取り付ける支柱の直径に合わせて、支柱クランプブラケットの 2 つのストラップブラケットを組み立てます。次の図に、支柱の直径インジケータと支柱クランプブラケットのボルト穴を示します。

図 18: 支柱クランプブラケットの調整穴の位置



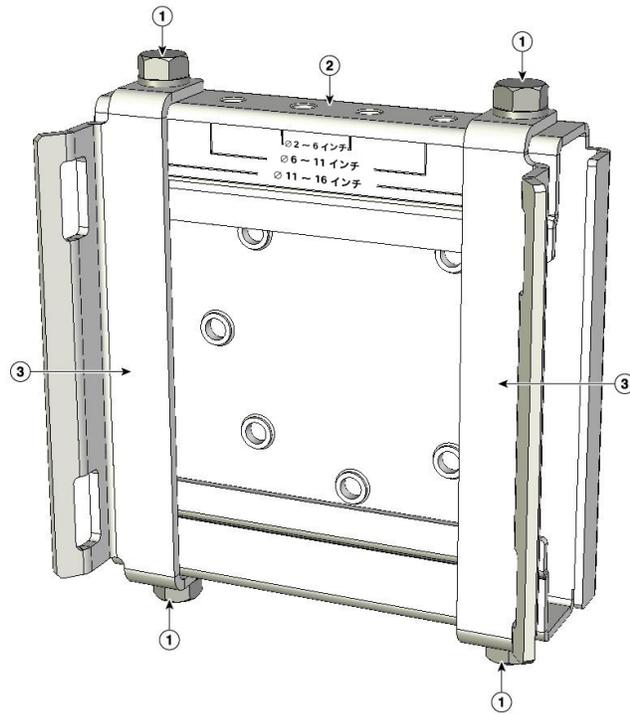
1	支柱サイズのインジケータ <ul style="list-style-type: none"> • 5.08 ~ 15.24 cm (2 ~ 6 インチ) • 15.24 ~ 27.94 cm (6 ~ 11 インチ) • 27.94 ~ 40.64 cm (11 ~ 16 インチ) 	2	支柱の直径に適合するボルト穴 (27.94 ~ 40.64 cm (11 ~ 16 インチ) 表示)
---	--	---	---

支柱クランプブラケットを組み立てるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** 取り付ける支柱の直径に合わせて、支柱クランプブラケットの適切なボルト穴にストラップブラケットを取り付け、2本の M8 x16 のボルト（ロックワッシャ付き）でそれぞれしっかりと固定します。このボルトを 17.6 ~ 20.3 Nm（13 ~ 15 フィートポンド）で締めます。

図 19: 組み立て後の支柱クランプブラケットとストラップブラケット



1	M8x1.25x16 ボルト (ロックワッシャ付き)	2	支柱クランプブラケット
3	ストラップブラケット (直径 11 ~ 16 インチの支柱に合わせた場合)		

ステップ 2 M8 ナットを支柱クランプブラケットの支持ボルトにねじ込み、ボルトが脱落しないようにナットを締めます。

ステップ 3 「支柱への取り付け (62 ページ)」に進みます。

支柱への取り付け

アクセスポイントを垂直な支柱に取り付ける場合は、2本の金属帯を支柱に設置して支持します。この手順を実施するには、支柱取り付けキットには付属していない工具や資材が別途必要です (次の表を参照)。

表 5: 支柱へのアクセスポイントの取り付けに必要な資材

取り付け方法	必要な資材	キットに付属
垂直な支柱または街路灯	1.9 cm (0.75 インチ) のステンレススチール製バンド 2 個	○
	結束ストラップ用工具 (BAND IT) (Cisco AIR-BAND-INST-TL=)	×
	アースラグ (アクセスポイントに付属)	○
	アースラグ用の圧着工具 Panduit CT-720 (CD-720-1 ダイ付き) (http://onlinecatalog.panduit.com)	×
	#6 AWG アース線	×

アクセスポイントを垂直な支柱に取り付けるには、次の手順を実施します。

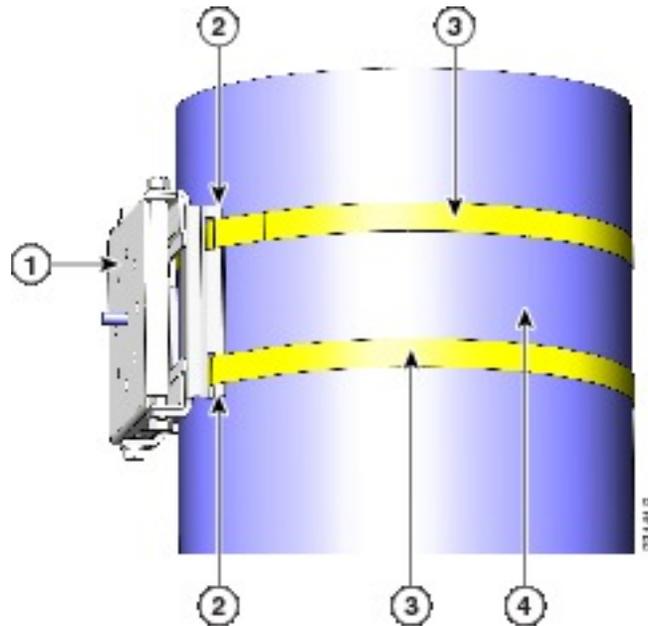
手順

ステップ 1 アクセスポイントを取り付ける支柱上の位置を決めます。アクセスポイントは、直径が 5.1 ～ 40.6 cm (2 ～ 16 インチ) の支柱に取り付けることができます。

ステップ 2 直径 8.9 cm (3.5 インチ) より太い支柱の場合は、金属製ストラップを 2 本使用して、支柱クランプブラケットアセンブリを支柱に取り付けます。ストラップ用工具 (BAND IT) (AIR-BAND-INST-TL=) に同梱されている手順に従い、ストラップブラケットのスロットを通して、各金属製ストラップを 2 回巻きます。

注意 支柱クランプブラケットとストラップブラケットの間の広く空いた空間に金属製ストラップを通して巻かないでください。アクセスポイントを確実に固定できなくなります。

図 20: 直径 8.9 cm (3.5 インチ) より太い支柱に取り付けたクランプブラケット組み立て図



1	支柱クランプブラケット	3	金属製の取り付けストラップ
2	ストラップブラケットのストラップ スロット	4	支柱

ステップ 3 直径が 8.9 cm (3.5 インチ) 以下の支柱の場合は、支柱クランプブラケットとストラップブラケットの間の隙間に 2 本の金属製ストラップを通し、そのストラップを使用して、支柱クランプブラケットを支柱にしっかり固定します。これにより、最大強度で固定できます。ストラップ用工具 (BANDIT) (AIR-BAND-INST-TL=) に同梱されている手順に従い、各金属ストラップを 2 回巻きます。

注意 支柱クランプブラケットとストラップブラケットの間の広く空いた空間に金属製ストラップを通して巻かないでください。アクセスポイントを確実に固定できなくなります。

ステップ 4 必要に応じて、金属ストラップを締める前に支柱に支柱クランプブラケットを設置します。

(注) 金属製ストラップを完全に締め付けると、金属製ストラップを切断または分解しない限り、支柱クランプブラケットを調整できなくなります。

ステップ 5 結束ストラップ (BANDIT) (Cisco AIR-BAND-INST-TL=) に同梱の説明書に従い、結束ストラップを使用して金属ストラップを締めます。金属バンドはできる限り固く締めてください。

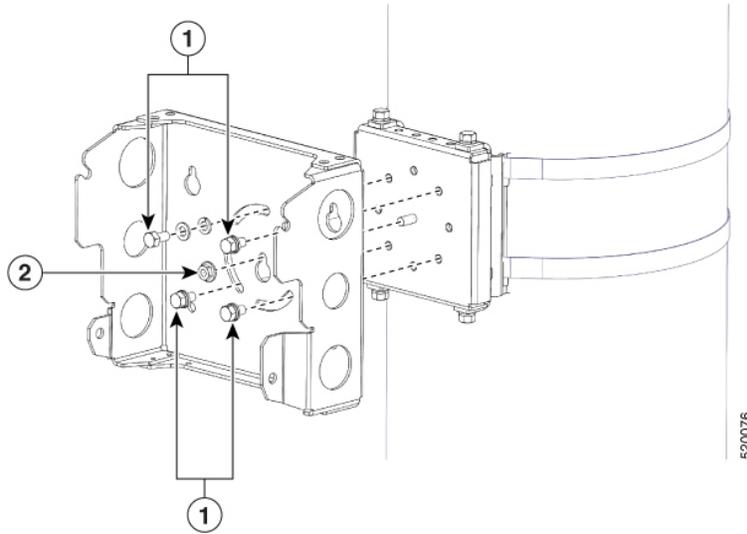
ステップ 6 支柱クランプブラケットの支持ボルトの上に、取り付けブラケットを置きます。

ステップ 7 M8 x16 ボルト 4 本を (平ワッシャとスプリングワッシャを併用して) ボルト穴にねじ込みます。

ステップ 8 ボルトとナットを手で締めます (強く締めすぎないでください)。

ステップ 9 取り付けブラケットの上端が水平になるように調節し、ボルトとフランジナットを 17.6～20.3 Nm（13～15 フィートポンド）で締めます。

図 21: 取り付けブラケットの装着



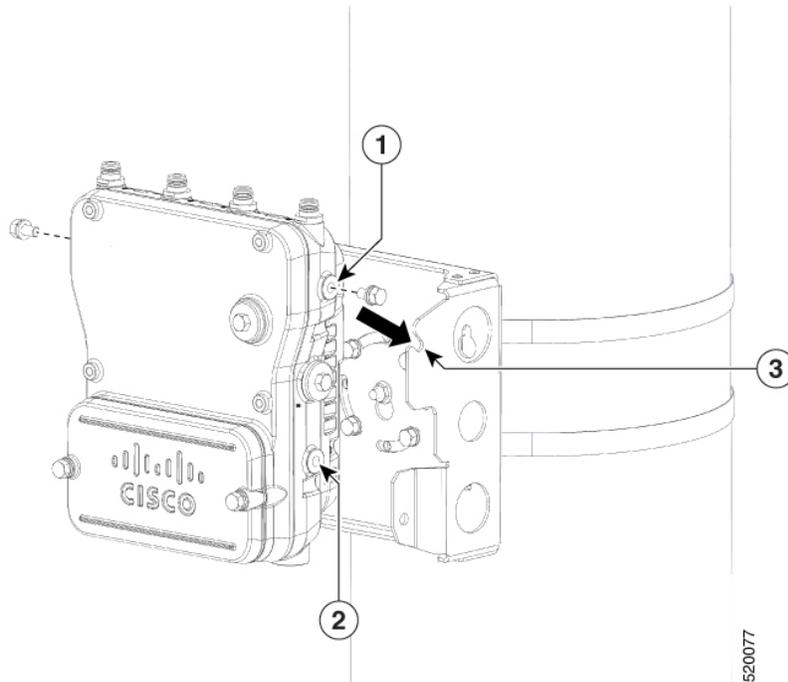
1	M8 x16 ボルト	2	フランジナット
---	------------	---	---------

ステップ 10 アクセスポイントの両側にある上部の支持ボルト穴に M8 x16 ボルト（平座金やゆるみ止め座金付き）をねじ込みます。ボルトを最後までねじ込まず、約 0.635 cm（0.25 インチ）の隙間を残しておきます。

ステップ 11 アクセスポイントの 2 本のボルトを取り付けブラケットのハンズフリー接続ポイントの位置に合わせます。

（注） アクセスポイントは、LED を地上から確認できるように、LED のある面が下側、ヒンジ付きカバーが外側を向く方向で取り付けます。

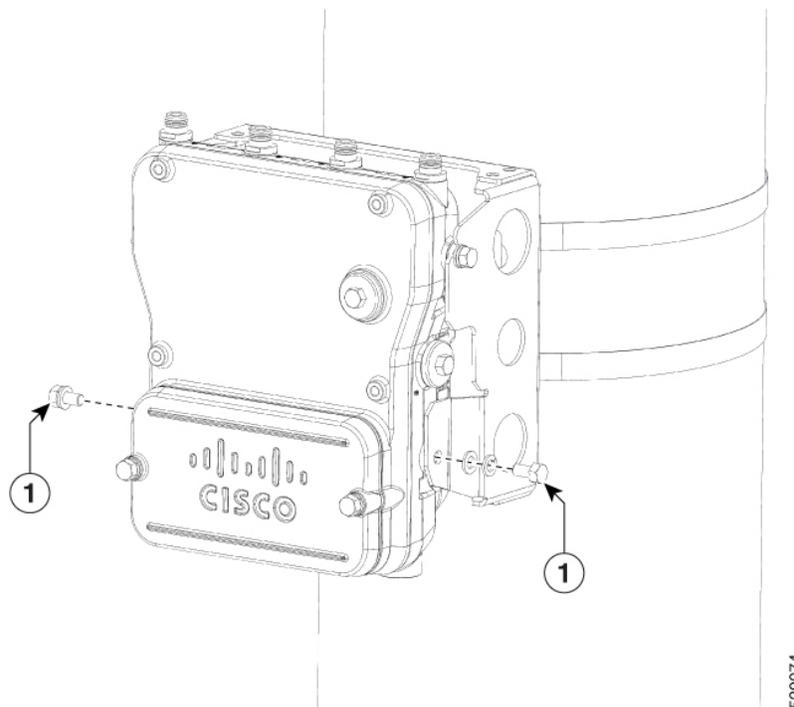
図 22: 上部支持ボルトを使用したハンズフリー接続ポイントへのアクセスポイントの取り付け



1	上部支持ボルト M8 x16 用の穴	3	ハンズフリー接続ポイント
2	2 番目の M8 x16 ボルト用の穴		

ステップ 12 平ワッシャおよびスプリングワッシャとともに、M8 x16 ボルトをアクセスポイントの各側面の 2 番目のボルト穴にねじ込みます。

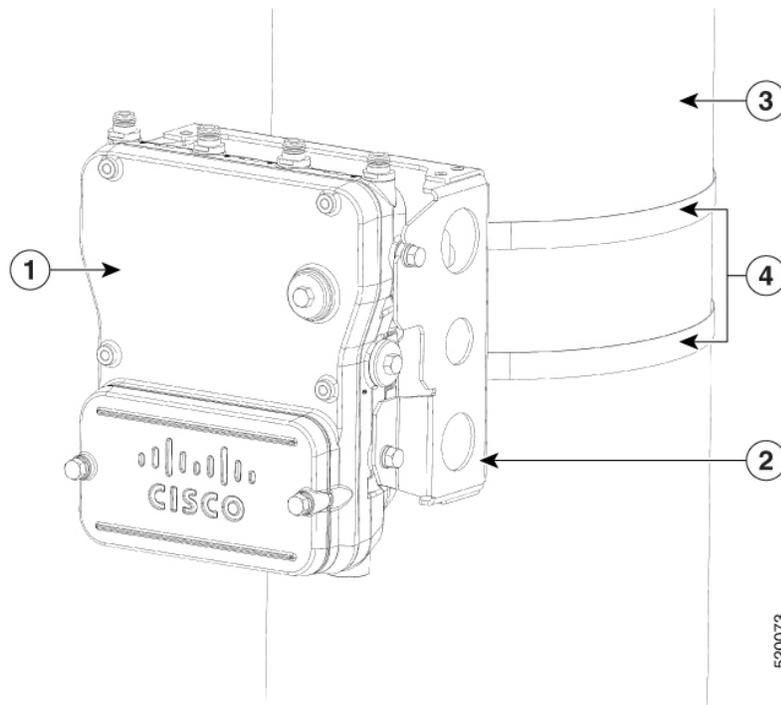
図 23: 2 番目の支持ボルトの取り付け



1	M8 x16 ボルト
---	------------

ステップ 13 アクセスポイントの前面が垂直であることを確認し、4 本のボルトを 6 – 7 フィートポンド (8.1 – 9.5 Nm) で締めます。

図 24: 取り付けブラケットに取り付けた組み立て済みのアクセスポイント



1	アクセスポイント	3	直径 2 ~ 16 インチ (5.1 ~ 40.6 cm) の柱 (木製、金属製、またはファイバグラス製)
2	取り付けブラケット	4	ステンレススチール製の取り付けストラップ

ステップ 14 Cisco Aironet デュアルバンド全方向性アンテナを使用する場合は、アンテナをアクセスポイントに接続します。アンテナをアクセスポイントに手でねじ込みます。

ステップ 15 「[アクセスポイントの接地 \(83 ページ\)](#)」と「[アクセスポイントへの電源供給 \(85 ページ\)](#)」に進みます。

L ブラケットによる支柱への取り付け

Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイント は、アンテナを上向きにして垂直に設置するように設計されています。アンテナを下向きにする場合は、追加の L ブラケット (IOT-ACCPMK-LB) を使用する必要があり、お客様が指定した RF ケーブルが必要です。

アクセスポイントを垂直な支柱に取り付けるには、次の手順を実施します。

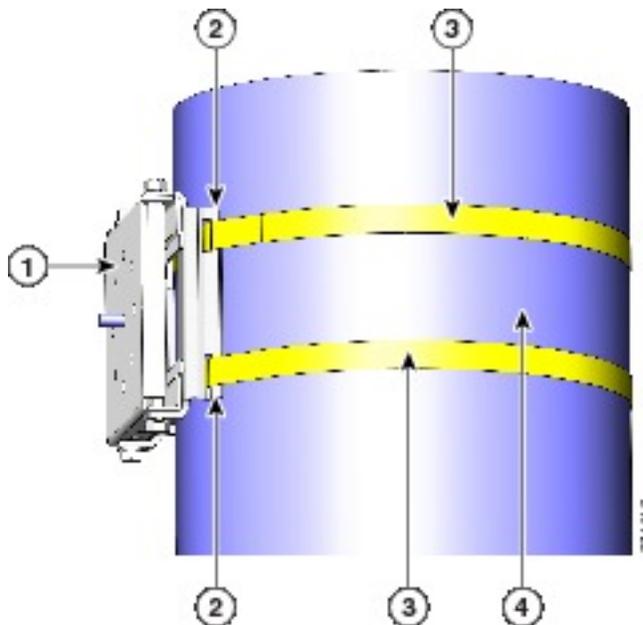
手順

ステップ1 アクセスポイントを取り付ける支柱上の位置を決めます。アクセスポイントは、直径が 5.1 ～ 40.6 cm (2 ～ 16 インチ) の支柱に取り付けることができます。

ステップ2 直径 8.9 cm (3.5 インチ) より太い支柱の場合は、金属製ストラップを 2 本使用して、支柱クランプブラケットアセンブリを支柱に取り付けます。ストラップ用工具 (BAND IT) (AIR-BAND-INST-TL=) に同梱されている手順に従い、ストラップブラケットのスロットを通して、各金属製ストラップを 2 回巻きます。

注意 支柱クランプブラケットとストラップブラケットの間の広く空いた空間に金属製ストラップを通して巻かないでください。アクセスポイントを確実に固定できなくなります。

図 25: 直径 8.9 cm (3.5 インチ) より太い支柱に取り付けたクランプブラケット組み立て図



1	支柱クランプブラケット	3	金属製の取り付けストラップ
2	ストラップブラケットのストラップスロット	4	支柱

ステップ3 直径が 8.9 cm (3.5 インチ) 以下の支柱の場合は、支柱クランプブラケットとストラップブラケットの間の隙間に 2 本の金属製ストラップを通し、そのストラップを使用して、支柱クランプブラケットを支柱にしっかり固定します。これにより、最大強度で固定できます。ストラップ用工具 (BAND IT) (AIR-BAND-INST-TL=) に同梱されている手順に従い、各金属ストラップを 2 回巻きます。

L ブラケットによる支柱への取り付け

注意 支柱クランプブラケットとストラップブラケットの間の広く空いた空間に金属製ストラップを通して巻かないでください。アクセスポイントを確実に固定できなくなります。

ステップ 4 必要に応じて、金属ストラップを締める前に支柱に支柱クランプブラケットを設置します。

(注) 金属製ストラップを完全に締め付けると、金属製ストラップを切断または分解しない限り、支柱クランプブラケットを調整できなくなります。

ステップ 5 結束ストラップ (BANDIT) (Cisco AIR-BAND-INST-TL=) に同梱の説明書に従い、結束ストラップを使用して金属ストラップを締めます。金属バンドはできる限り固く締めてください。

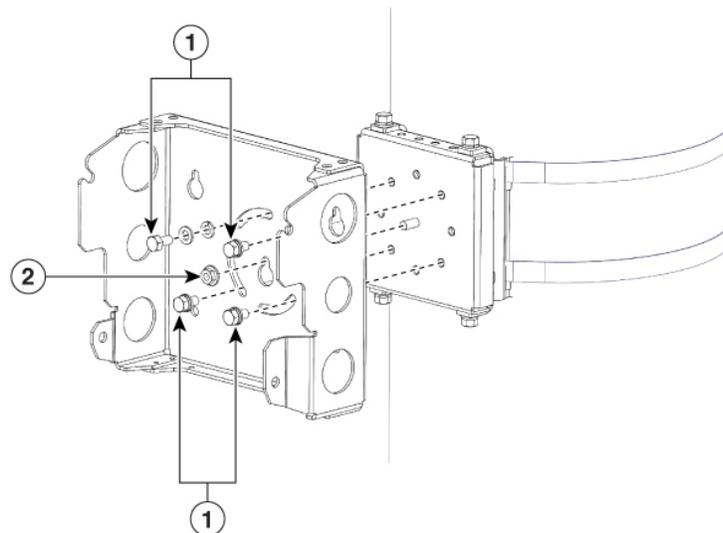
ステップ 6 支柱クランプブラケットの支持ボルトの上に、取り付けブラケットを置きます。

ステップ 7 M8 x16 ボルト 4 本を (平ワッシャとスプリングワッシャを併用して) ボルト穴にねじ込みます。

ステップ 8 ボルトとナットを手で締めます (強く締めすぎないでください)。

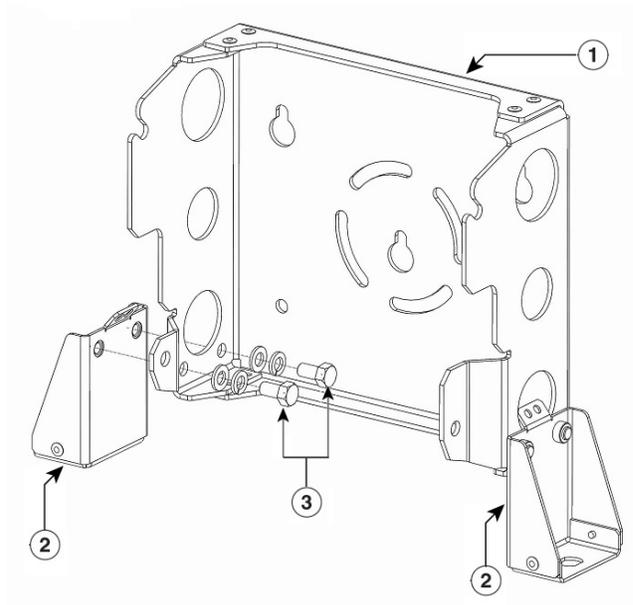
ステップ 9 取り付けブラケットの上端が水平になるように調節し、ボルトとフランジナットを 17.6 ~ 20.3 Nm (13 ~ 15 フィートポンド) で締めます。

図 26: 取り付けブラケットの装着



1	M8 x16 ボルト	2	フランジナット
---	------------	---	---------

ステップ 10 以下に示すように、4 本のボルト (平座金とゆるみ止め座金付き) を使用して、L ブラケットを取り付けブラケットに取り付けます。ボルトを 6 ~ 7 フィートポンド (8.1 ~ 9.5 Nm) で締めます。



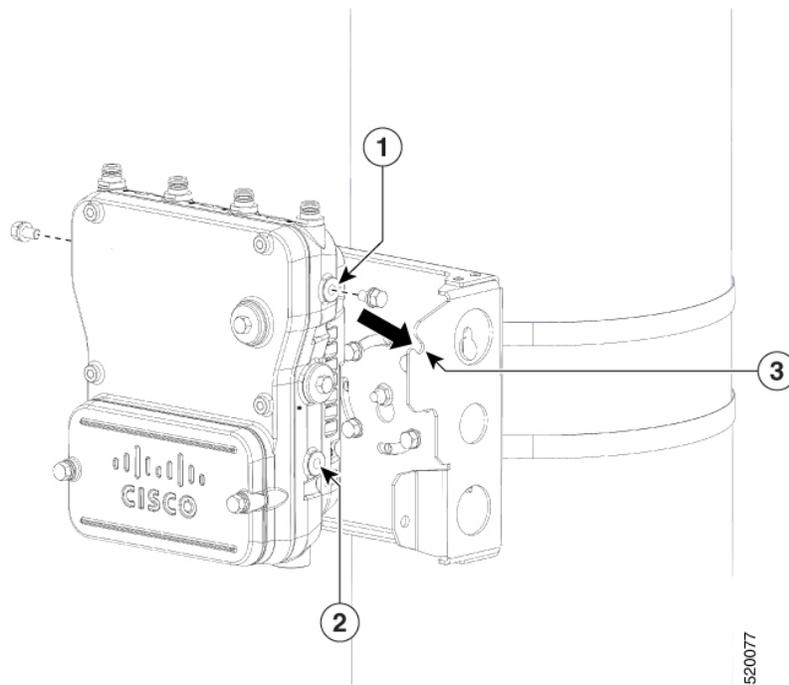
1	取り付けブラケット	3	M8 x16 ボルト
2	L 字金具		

ステップ 11 アクセスポイントの両側にある上部の支持ボルト穴に M8 x16 ボルト（平座金やゆるみ止め座金付き）をねじ込みます。ボルトを最後までねじ込まず、約 0.635 cm（0.25 インチ）の隙間を残しておきます。

ステップ 12 アクセスポイントの 2 本のボルトを取り付けブラケットのハンズフリー接続ポイントの位置に合わせます。

(注) アクセスポイントは、LED を地上から確認できるように、LED のある面が下側、ヒンジ付きカバーが外側を向く方向で取り付けます。

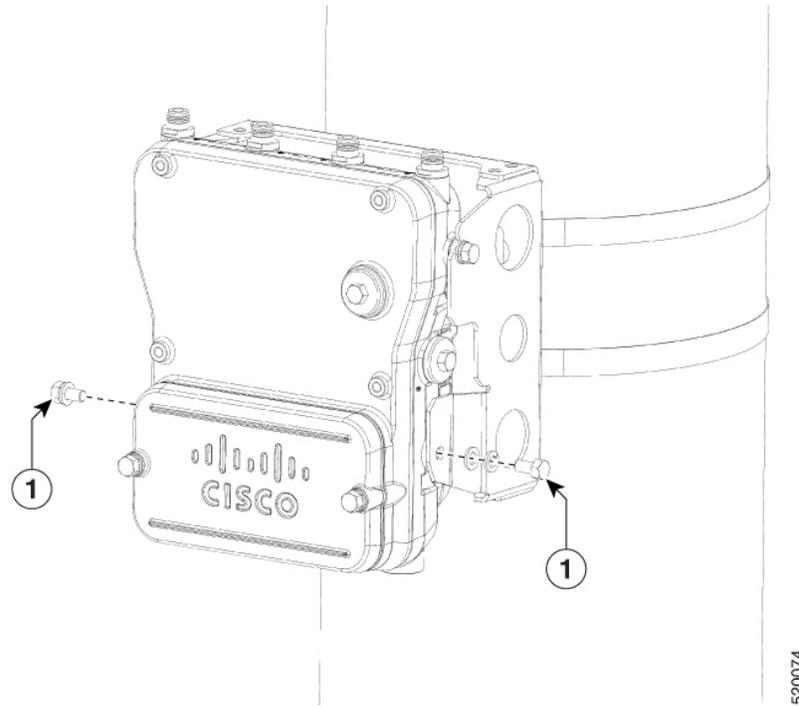
L ブラケットによる支柱への取り付け



1	上部支持ボルト M8 x16 用の穴	3	ハンズフリー接続ポイント
2	2 番目の M8 x16 ボルト用の穴		

ステップ 13 平ワッシャおよびスプリングワッシャとともに、M8 x16 ボルトをアクセスポイントの各側面の 2 番目のボルト穴にねじ込みます。

図 27:2 番目の支持ボルトの取り付け

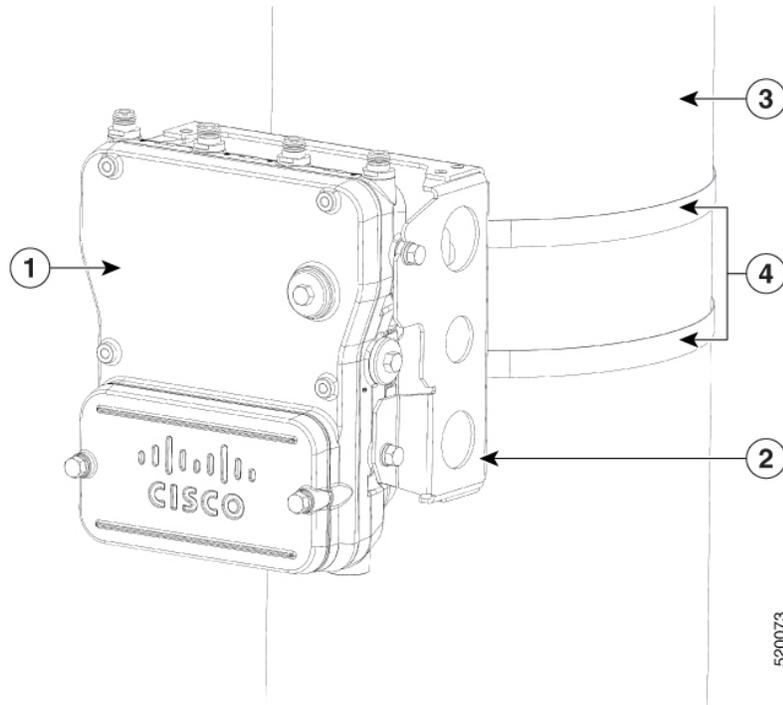


520074

1	M8 x16 ボルト
---	------------

ステップ 14 アクセスポイントの前面が垂直であることを確認し、4本のボルトを6〜7フィートポンド (8.1〜9.5 Nm) で締めます。

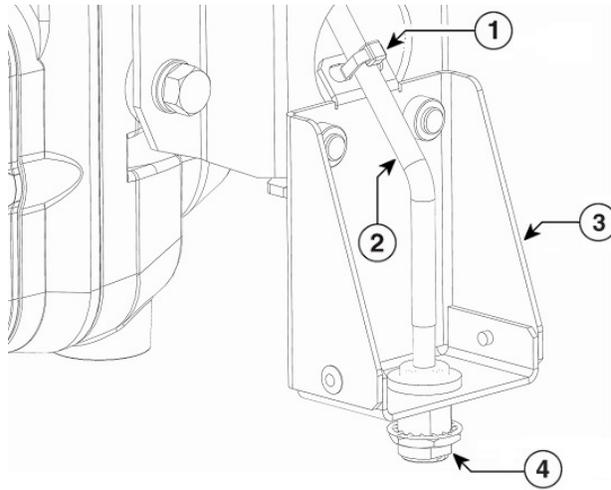
図 28: 取り付けブラケットに取り付けた組み立て済みのアクセスポイント



1	アクセスポイント	3	支柱（木製、金属製、またはファイバーガラス製）直径 5.1 ~ 40.6 cm（2 ~ 16 インチ）
2	取り付けブラケット	4	ステンレススチール製の取り付けストラップ

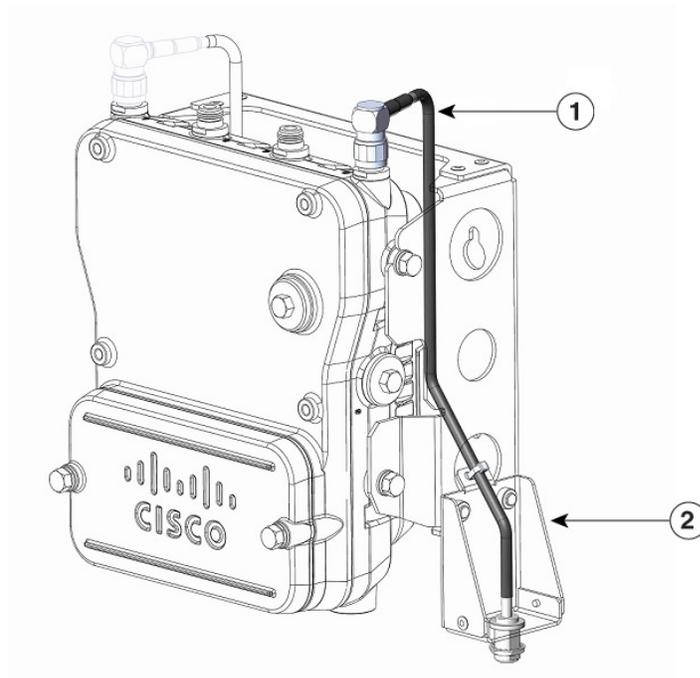
ステップ 15 RF ケーブルの N コネクタを L ブラケットに挿入し、平座金とナット（トルク 12 ~ 15 インチポンド）で取り付けます。以下に示すように、RF ケーブルをケーブルタイで L ブラケットに固定します。

（注） RF ケーブルの場合、直角 N 型オスから N 型メスのバルクヘッドコネクタを備えた 17 インチ LMR240DB ジャンパーを使用することをお勧めします。このケーブルの詳細については、「<https://ventevinfra.com/product/17in-lmr240db-jumper-with-right-angle-n-style-male-to-n-style-female-bulkhead-connectors/>」を参照してください。



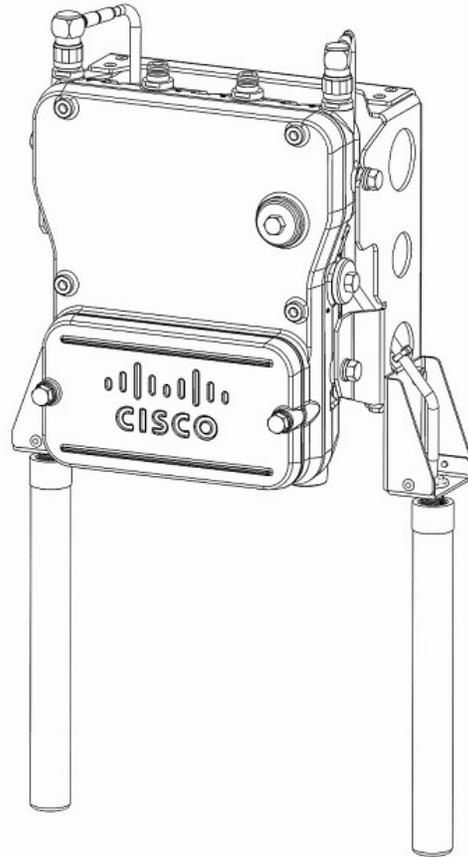
1	ケーブルタイ	2	RF ケーブル
3	L 字金具	4	N コネクタ

ステップ 16 RF ケーブルの直角 N コネクタをアクセスポイント（トルク 12 ~ 15 インチポンド）のアンテナポートに取り付けます。



1	RF ケーブル	2	L 字金具
---	---------	---	-------

ステップ 17 アンテナを RF ケーブルの N コネクタに接続します。アンテナを N コネクタに手で締めます。



ステップ 18 「アクセスポイントの接地 (83 ページ)」と「アクセスポイントへの電源供給 (85 ページ)」に進みます。

アクセスカバーの取り扱い

この項では、アクセスポイントのアクセスカバーの開閉について説明します。

アクセスカバーを開く



注意 エリアが安全で、AP の電源がオフになっている場合を除き、アクセスカバーは開けないでください。

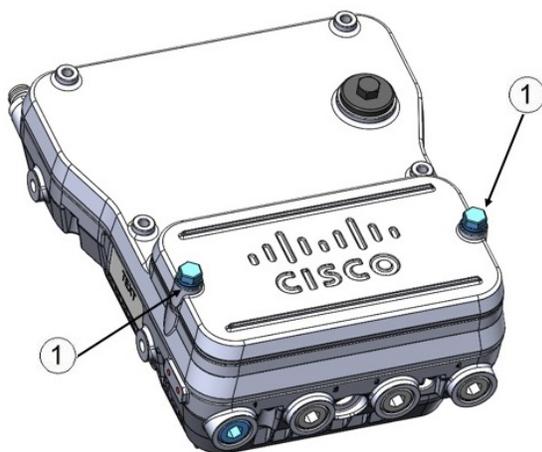
AC または DC の端子ブロックやイーサネットポートにアクセスする場合および光ファイバ SFP モジュールの設置時にはアクセスカバーを開く必要があります。

アクセスカバーを開くには、次の手順を実施します。

手順

- ステップ 1** 13 mm (0.5 インチ) のメガネレンチまたはソケットセットを使用して、ユニットの前面カバーの2本のボルトを取り外します。ボルトが手で簡単に回り、スプリングの上に乗るようになるまで2回転ほど緩めます。

図 29: カバーのアクセスポイントの正面図



1	M8 ボルト
---	--------

- ステップ 2** カバーは底面にヒンジで取り付けられていて、ボルトは非脱落型になっています。カバーを慎重に開き、折りたたみます。

アクセスカバーを閉じる

アクセスカバーを閉じるには、次の手順を実施します。

手順

- ステップ 1** Oリングのシール面にごみが付着しておらず、Oリングにも損傷がなく、溝に完全に収まっていることを確認します。
- ステップ 2** アクセスカバーを閉じるときに内部のワイヤを挟まないように注意してください。
- ステップ 3** アクセスポイントのすべての側面をカバーの面に慎重に合わせ、各ボルトを手でゆっくりと締め付けます。

- ステップ4** すべてのボルトを手で締めた後、13mmのメガネレンチまたはソケットを使用し、締め付け手順に従ってボルトを少しずつ締めていきます。各ボルトを3〜4フィートポンド（4.1〜5.4 Nm）で締めます。
- ステップ5** 同じ締め付けシーケンスを使用して手順3を繰り返し、各ボルトを6〜7フィートポンド（8.1〜9.5 Nm）で完全に締め付けます。

外部アンテナの取り付け



- (注) 5 GHz UNII-1 帯域で動作する場合、すべての全方向性アンテナは垂直に設置され、すべての指向性アンテナはメインビームが水平方向に平行または傾けて設置される必要があります。

次の表に、IW-6300H アクセスポイントでサポートされている外部アンテナを示します。

表 6: IW-6300H アクセスポイントでサポートされる外部アンテナ

製品 ID	周波数帯域	ゲイン	タイプ
AIR-ANT2547V-N	2.4 / 5 GHz	4 / 7 dBi	全方向性、垂直偏波、白色
AIR-ANT2547VG-N	2.4 / 5 GHz	4 / 7 dBi	全方向性、垂直偏波、灰色
AIR-ANT2547V-N-HZ	2.4 / 5 GHz	4 / 7 dBi	全方向性、垂直偏波、白色、危険な場所用
AIR-ANT2568VG-N	2.4 / 5 GHz	6 / 8 dBi	全方向性、垂直偏波、灰色
AIR-ANT2588P3M-N=	2.4 / 5 GHz	8 / 8 dBi	指向性、デュアル偏波、3 ポート
AIR-ANT2513P4M-N=	2.4 / 5 GHz	13 / 13 dBi	指向性、デュアル偏波、4 ポート
AIR-ANT2450V-N=	2.4 GHz	5 dBi	全方向性、垂直偏波、白色
AIR-ANT2450V-N-HZ=	2.4 GHz	5 dBi	全方向性、垂直偏波、白色、危険な場所用
AIR-ANT2450VG-N=	2.4 GHz	5 dBi	全方向性、垂直偏波、灰色
AIR-ANT2450HG-N=	2.4 GHz	5 dBi	全方向性、水平偏波、灰色
AIR-ANT2480V-N=	2.4 GHz	8 dBi	全方向性、垂直偏波
AIR-ANT2413P2M-N=	2.4 GHz	13 dBi	指向性、デュアル偏波、2 ポート
AIR-ANT5150VG-N=	5 GHz	5 dBi	全方向性、垂直偏波、灰色

製品 ID	周波数帯域	ゲイン	タイプ
AIR-ANT5150HG-N=	5 GHz	5 dBi	全方向性、水平偏波、灰色
AIR-ANT5180V-N=	5 GHz	8 dBi	全方向性、垂直偏波
AIR-ANT5114P2M-N=	5 GHz	13 dBi	指向性、デュアル偏波、2 ポート

これらのアンテナの設置手順と詳細情報については、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。安全性については、「アンテナを設置する際の安全に関する注意事項 (43 ページ)」を参照してください。

防爆および IP66/67 についてテストおよび認定されたアンテナ

危険場所に設置するアンテナは、パッシブのみで、定格 IP66/67 で、IEC 60079-0 に準拠している必要があります。次のアンテナは、危険な場所にあり、IW6300H シリーズで IP66/67 認定を受けています。

製品番号	説明
AIR-ANT5180V-N (Cisco PN 07-1062-01)	4.9 GHz ~ 5.8 GHz 8 dBi 全方向性、N コネクタ付き、Laird Technologies 社製
AIR-ANT2450V-N-HZ (Cisco PN 07-1133-01)	2.4 GHz 5 dBi 全方向性、N コネクタ付き、Pulse Electronics 社製
AIR-ANT2480V-N (Cisco PN 07-1058-01)	2.4 GHz 8 dBi 全方向性、固定 N 型オスコネクタ付き、Laird Corporation 社製
AIR-ANT2547V-N-HZ (Cisco PN 07-1134-01)	2.4-2.483. 5.25 ~ 5.85GHz 4/7 dBi 全方向性、Laird Technologies 社製
AIR-ANT5114P2M-N (Cisco PN 07-1192-01)	5 GHz 指向性 (パネル) アンテナ、Pctel Inc 社製
AIR-ANT2413P2M-N (Cisco PN 07-1193-01)	2.4 GHz 指向性 (パネル) アンテナ、Pctel Inc 社製
AIR-ANT2588P3M-N (Cisco PN 07-1194-01)	PDM24519-CS2 (パネル) アンテナ、Laird 社製
AIR-ANT2513P4M-N (Cisco PN 07-1284-01)	2.4 GHz/5 GHz 13 dBi (パネル) アンテナ、Laird Technologies 社製

IW6300Hおよび上記のアンテナを危険な場所の要件に準拠させるには、次の条件を満たす必要があります。

- 意図しない損傷からアンテナを保護するための対策が、Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントに提供されている。
- アンテナの最大インダクタンス（10 uH）および静電容量（0.01 uF）。
- アンテナには最大ケーブル長が 150 フィートのケーブルを使用する。
- シスコ以外が提供するケーブルを使用する場合は、ケーブル被覆に UL 認定の UV 定格が必要である。

アンテナ選択の例

次に、一般的な設置シナリオの場合に推奨されるアンテナと RF アクセサリの選択例を示します。



- (注) 4本のアンテナをシャーシに直結することはお勧めしません。アンテナを直結して 2.4 GHz と 5 GHz の両方の無線で無指向性カバレッジを提供するには、次の表の最初の行で説明されているように、IW-6300H をデュアルバンドモードで設定し、2本のデュアルバンド無指向性アンテナを接続することをお勧めします。

使用例	アンテナ	同軸ケーブル	避雷器/アダプタ	取り付け	アンテナモードの設定
両方の無線で全方向アクセスをカバー	デュアルバンド全方向性アンテナ AIR-ANT2547V-N、 AIR-ANT2547VG-N、 AIR-ANT2547V-N-HZ、 または AIR-ANT2568VG-N X 2	なし	なし	アンテナをポート A と B に直接接続します。ポート C と D には耐候性キャップを取り付けます。	デュアルバンド

使用例	アンテナ	同軸ケーブル	避雷器/アダプタ	取り付け	アンテナモードの設定
2.4 GHz で全方向アクセス、5 GHz でバックホール	デュアルバンド全方向性アンテナ AIR-ANT2547V-N、 AIR-ANT2547VG-N、 AIR-ANT2547V-N-HZ または AIR-ANT2568VG-N X 2、あるいは 2.4 GHz 5 dBi 全方向性アンテナ AIR-ANT2450V-N、 AIR-ANT2450VG-N、 AIR-ANT2450V-N-HZ または AIR-ANT2450HG-N X 2、あるいは 2.4 GHz 8 dBi 全方向性アンテナ AIR-ANT2480V-N X 2 および 5 GHz 13 dBi 指向性アンテナ AIR-ANT5114P2M-N=X 1	N (m) -N (m) ケーブル X 2 : CAB-L400-5-N-N CAB-L400-5-N-NS CAB-L400-20-N-N CAB-L600-30-N-N または AIR-CAB025HZ-N	N (m) -N (f) 避雷器 X 2 CGR-LA-NM-NF および N (f) -N (f) アダプタ AIR-ACC370-NF-NF X 2	2.4 GHz 全方向性アンテナ 2 本をポート A と B に直接接続します。付属の金具で 5 GHz の指向性アンテナを取り付け、アダプタ、同軸ケーブル、避雷器（必要な場合）を介してポート C と D に接続します。	シングルバンド
5 GHz で全方向アクセス、2.4 GHz でバックホール	2.4 GHz 13 dBi 指向性アンテナ AIR-ANT2413P2M-N=x 1 およびデュアルバンド全方向性アンテナ AIR-ANT2547V-N、 AIR-ANT2547VG-N、 AIR-ANT2547V-N-HZ または AIR-ANT2568VG-N x 2、あるいは 5 GHz 5 dBi 全方向性アンテナ AIR-ANT5150VG-N または AIR-ANT5150HG-N x 2、あるいは 5 GHz 8 dBi 全方向性アンテナ AIR-ANT5180V-N x 2	N (m) -N (m) ケーブル X 2 : CAB-L400-5-N-N CAB-L400-5-N-NS CAB-L400-20-N-N CAB-L600-30-N-N または AIR-CAB025HZ-N	N (m) -N (f) 避雷器 X 2 CGR-LA-NM-NF および N (f) -N (f) アダプタ AIR-ACC370-NF-NF X 2	5 GHz 全方向性アンテナ 2 本をポート C と D に直接接続します。付属の金具で 2.4 GHz の指向性アンテナを取り付け、アダプタ、同軸ケーブル、避雷器（必要な場合）を介してポート A と B に接続します。	シングルバンド

使用例	アンテナ	同軸ケーブル	避雷器/アダプタ	取り付け	アンテナモードの設定
両方の無線で指向性アクセス/バックホール。無線は両方とも同じ方向をカバー	2.4-GHz/5-GHz 8-dBi 指向性アンテナ AIR-ANT2588P3M-N=X 1	N (m) –N (m) ケーブル X 2 : CAB-L400-5-N-N CAB-L400-5-N-NS CAB-L400-20-N-N CAB-L600-30-N-N または AIR-CAB025HZ-N	N (m) -N (f) 避雷器 CGR-LA-NM-NF X 2	同軸ケーブルをポート A と B からアンテナの 2 つの外部ポートに接続します。アンテナの未使用の中間ポートと IW-6300 のポート C と D を耐候性キャップで終端します。必要に応じて避雷器を使用します。	デュアルバンド
	4 ポートデュアルバンドの偏波ダイバーシティアンテナ AIR-ANT2513P4M-N=x 1	N (m) –N (m) ケーブル X 4 : CAB-L400-5-N-N CAB-L400-5-N-NS CAB-L400-20-N-N CAB-L600-30-N-N または AIR-CAB025HZ-N	N (m) -N (f) 避雷器 CGR-LA-NM-NF X 4	AIR-ANT2513P4M-N の 4 つのすべてのポートを IW-6300 の 4 つのすべてのポートに接続します。IW-6300 のどのポートを AIR-ANT2513P4M-N のどのポートに接続しても構いません。必要に応じて避雷器を使用します。	シングルバンド
両方の無線で指向性カバレッジ/バックホール。各無線で異なる方向をカバー	2.4 GHz 13 dBi 指向性アンテナ AIR-ANT2413P2M-N=X 1 と 5 GHz 13 dBi 指向性アンテナ AIR-ANT5114P2M-N=X 1	N (m) –N (m) ケーブル X 4 : CAB-L400-5-N-N CAB-L400-5-N-NS CAB-L400-20-N-N CAB-L600-30-N-N または AIR-CAB025HZ-N	N (m) -N (f) 避雷器 X 4 CGR-LA-NM-NF および N (f) -N (f) アダプタ AIR-ACC370-NF-NF X 4	2.4 GHz パネルをポート A と B に接続し、5 GHz パネルをポート C と D に接続します。必要に応じて避雷器を使用します。	シングルバンド

サードパーティ製アンテナ

シスコはサードパーティ製アンテナには対応していません。サードパーティ製アンテナの RF 接続とコンプライアンスについてはユーザーの責任となります。シスコはサードパーティ製アンテナを推奨しておらず、Cisco Technical Assistance Center ではサードパーティ製アンテナに対

していかなるサポートも提供できません。シスコの FCC Part 15 コンプライアンスは、シスコのアンテナまたはシスコのアンテナと同じ設計とゲインを持つアンテナでのみ保証されます。

アクセスポイントの接地

設置場所のすべての接地要件が満たされていることを確認します。アースラグはデバイスに付属しています。



警告 この装置は、アースさせる必要があります。アース導体を破損しないよう注意し、アース導体を正しく取り付けないまま装置を稼働させないでください。アースが適切かどうかははっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。ステートメント 1024



警告 この装置は、放射およびイミュニティに関する要件に準拠するようにアースされていることが前提になっています。通常の使用時には、必ずスイッチのアースラグがアースされているようにしてください。ステートメント 2004



(注) 6 AWG (13.3 mm²) 以上の銅線と内径 1/4 インチ (6 ~ 7 mm) の丸端子を使用してください。

アクセスポイントは、電源に接続する前に接地する必要があります。

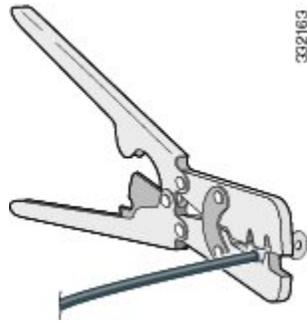
屋外に設置する場合には、次の手順に従って本体を適切に接地する必要があります。

手順

ステップ 1 6 AWG の絶縁アース線を使用する場合は、アースラグに接続できるように絶縁被覆をはがします。

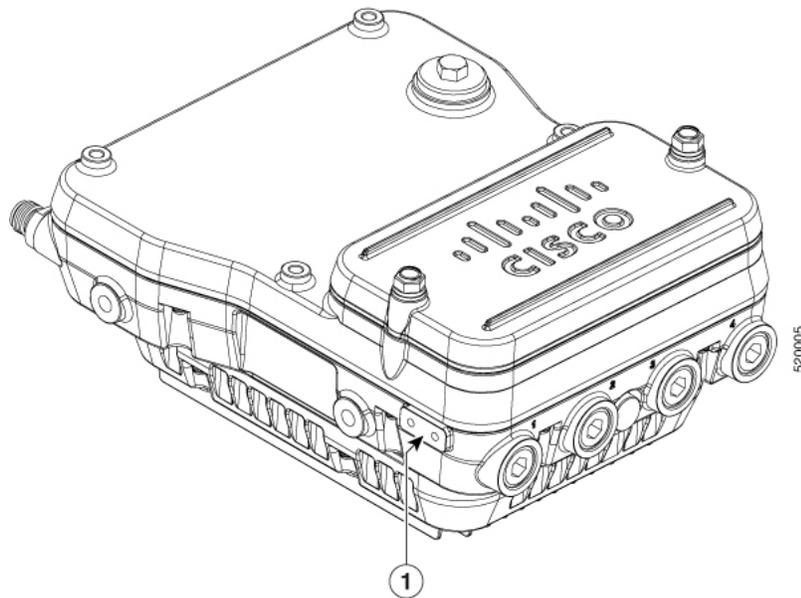
ステップ 2 適切な圧着工具を使用して、絶縁被覆を取り除いた 6 AWG のアース線をアースラグに圧着します。

(注) アースラグおよび使用する機材は、地域および国の電気規格に準拠する必要があります。



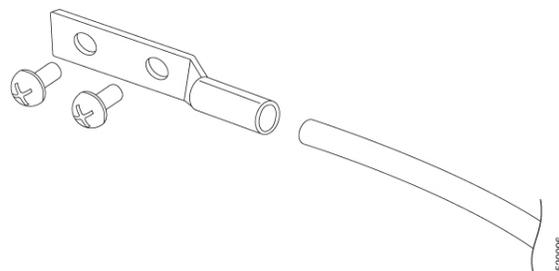
ステップ3 付属の耐食剤を開け、アース線のネジ穴がある金属表面（「アースパッド」）に適当な量を塗布します（次の図を参照）。

図 30: AP の右側にあるアースパッドの位置



1	アース線のネジ穴があるアースパッド
---	-------------------

ステップ4 付属の2本のプラスネジ（M4 x10 mm）とロックワッシャを使用して、アースラグをアクセスポイントのアースネジ穴に接続します。アースネジを22～24 ポンドインチ（2.49～2.71 Nm）で締めます。

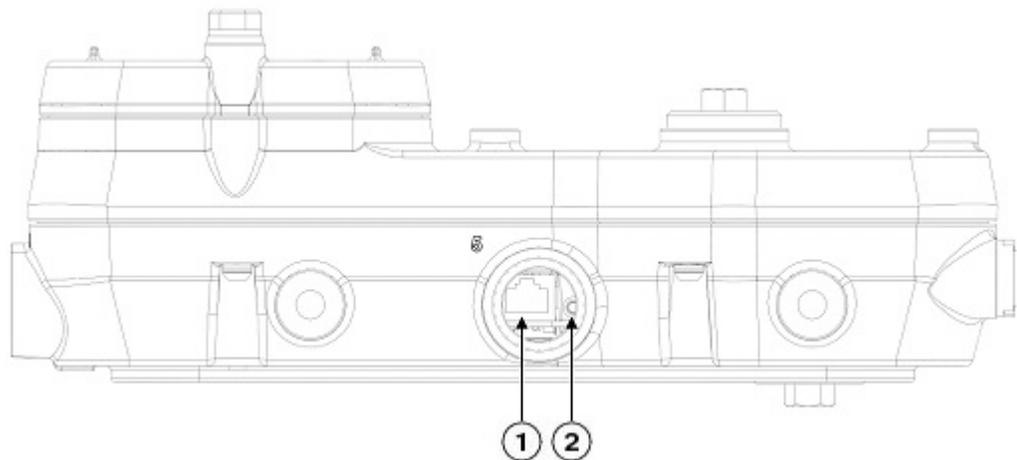


ステップ5 必要に応じて、アース線のもう一方の端の絶縁被覆を取り除いて、接地ロッドなどの信頼できる接地点または接地された金属製の街路灯の柱などの適切な接地点に接続します。

リセットボタンの使用

アクセスポイントにはユニットの右側にリセットボタンがあります（次の図を参照）

図 31: IW-6300H アクセスポイントのコンソールポートとリセットボタン



1	コンソールポート	2	リセットボタン
---	----------	---	---------

リセットボタンは M25 カバープラグの下にあります。設置時およびプラグの取り付け/取り外し時には常に、プラグを適切に締め付けます。ネジは 5 ～ 6 ポンドフィートで締め付けます。プラグが適切に締め付けられていないと IP67 の基準に適合せず、ユニットに水が侵入する可能性があります。

アクセスポイントへの電源供給

アクセスポイントには、次のいずれかの方法で電源を供給できます。

- イーサネット経由の電源供給
 - パワーインジェクタ、AIR-PWRINJ-60RGD1= および AIR-PWRINJ-60RGD2=
 - Power over Ethernet Plus (PoE+) または Cisco Universal Power over Ethernet (UPOE) スイッチ
- AC 電源または DC 電源
 - IW-6300H-AC-x-K9 : 85 ～ 264V（最大）、100 ～ 240V マーク、50 ～ 60Hz、1.3A

- IW-6300H-DC-x-K9 : 44 ~ 57VDC、1.2A
- IW-6300H-DCW-x-K9 : 10.8 ~ 36VDC、5.9A



(注) マークされた DC 入力範囲は絶対範囲です。許容差を適用しないでください。



(注) 上記のいずれの場合も、アクセスポイントに電力を供給する AC 分岐回路は、ユーザーが用意する過電流遮断デバイスから 20A 以内に制限する必要があります。この分岐電源保護は、各地域および各国の電気規定に適合する必要があります。

危険な場所用の IW6300 アクセスポイントは複数の電源に接続できます。アクセスポイントは使用可能な電源を検出し、次の優先順位で対象の電源に切り替えます。

1. AC 電源または DC 電源
2. Power over Ethernet

パワーインジェクタの接続

パワーインジェクタは、イーサネットケーブル経由でアクセスポイントに 55 VDC の電源を供給し、スイッチからアクセスポイントまでの全長 100 m (328 フィート) のイーサネットケーブルに対応します。



注意 パワーインジェクタ AIR-PWRINJ-60RGDx= は危険な場所への設置が認められていません。



(注) パワーインジェクタでアクセスポイントが動作している場合は、PoE 出力電源は無効になります。ただし、パワーインジェクタを使用している場合、PoE 出力データリンクはアクティブのままになります。

オプションのパワーインジェクタでアクセスポイントを動作させる場合は、次の手順に従って設置します。

手順

- ステップ 1** アクセスポイントに PoE で給電する前に、そのアクセスポイントが接地済みであることを確認します（「[アクセスポイントの接地 \(83 ページ\)](#)」を参照）。

ステップ 2 CAT5e 以上のイーサネットケーブルを有線 LAN ネットワークからパワーインジェクタに接続します。

危険 火災の危険性を抑えるため、必ず 26 AWG 以上の太さの電話線コードを使用してください。ステートメント 1023

アクセスポイントにはパワーインジェクタ (AIR-PWRINJ-60RGDx=) のみを使用します。

(注) 設置者には、このタイプのパワーインジェクタによるアクセスポイントへの電源供給が、地方または国の安全検査と通信機器の基準を満たしていることを確認する責任があります。

ヒント ブリッジトラフィックを転送するには、パワーインジェクタとコントローラの間にはスイッチを追加します。詳細については、最新の『Cisco Wireless Mesh Access Points, Design and Deployment Guide』を参照してください。

ステップ 3 アクセスポイントの電源を入れる前に、アンテナがアクセスポイントに接続され、アクセスポイントが接地されていることを確認してください。

ステップ 4 パワーインジェクタが接地されていることを確認します。詳細については、パワーインジェクタの設置ガイド

(https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/power/guide/air_pwrinj_60rgd.html) を参照してください。

ステップ 5 シールド付き屋外用イーサネットケーブル (CAT5e 以上) で、パワーインジェクタとアクセスポイントの PoE 入力コネクタ間を接続します。

ステップ 6 イーサネットケーブルをアクセスポイントの PoE 入力ポートに接続します (「[アクセスポイントへのイーサネットケーブルの接続 \(92 ページ\)](#)」を参照)。

(注) アクセスポイントが PoE+ または UPoE から受電している場合は、PoE 出力電源は無効になります。ただし、PoE 出力データリンクはアクティブのままです。

IW-6300H-AC-x-K9 への AC 電源の接続



(注) コンジットを接地するときは、各自治体の電気工事規定に従ってください。

アース線および AC 電源ケーブルを IW-6300H-AC-x-K9 アクセスポイントモデルに配線して接続する手順は、次のとおりです。



警告 固定配線の中にすぐに操作できる二極切断装置が組み込まれている必要があります。ステートメント 1022



警告 装置を設置または交換するときには、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。ステートメント 1046

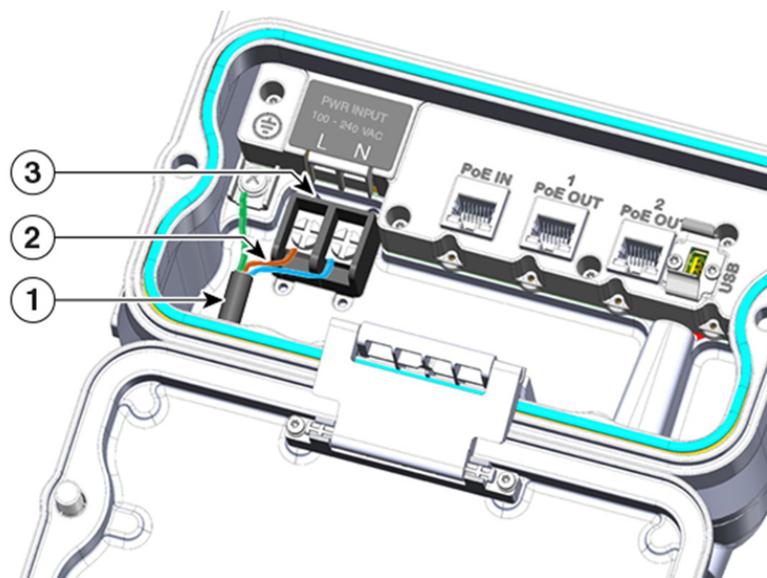


注意 すべての電源リード線を接続する前に、必ずアース線を取り付けてください。

手順

- ステップ 1 アクセスポイントのカバーを開きます。手順については、「[アクセスカバーを開く \(76 ページ\)](#)」を参照してください。
- ステップ 2 6AWG (13.3 mm²) のアース線がアクセスポイントに接続されていることを確認します（「[アクセスポイントの接地 \(83 ページ\)](#)」を参照）。
- ステップ 3 AC 電源ケーブルを 1/2-NPT ポートを通して引き込みます。

図 32: IW-6300H-AC-X-K9 の内部アースと AC 電源の接続



1	ハーネス (ユーザーが用意)	3	端子ブロック
2	お客様が用意するケーブル (ATEX のみ)		

- ステップ 4 ワイヤストリッパ工具を使用して、各ワイヤの絶縁被膜をはがします。端子ブロックへの接続に必要な長さだけ、絶縁被膜をはがしてください。接続した後、むき出しになるワイヤ部分がないように注意してください。
- ステップ 5 内部アースにアース線を差し込みます。

- ステップ6 それぞれの熱線を AC 入力端子ブロックに差し込みます。
- ステップ7 プラスドライバで端末ブロックセットのネジを締め、ワイヤを端末ブロックに固定します。
- ステップ8 裸線が露出していないことを確認します。裸線が露出している場合、端子ブロックから取り外して長さを調節し、もう一度取り付けてください。
- ステップ9 仕上がりを確認します。
- ステップ10 アクセスポイントのカバーを閉じます。詳細については、[アクセスカバーを閉じる \(77 ページ\)](#) を参照してください。

IW-6300H-DCW-x-K9 への DC 電源の接続



警告 この製品は、設置する建物に短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。保護装置の定格が **10A** を超えていないことを確認してください。ステートメント 1005



警告 容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。ステートメント 1022



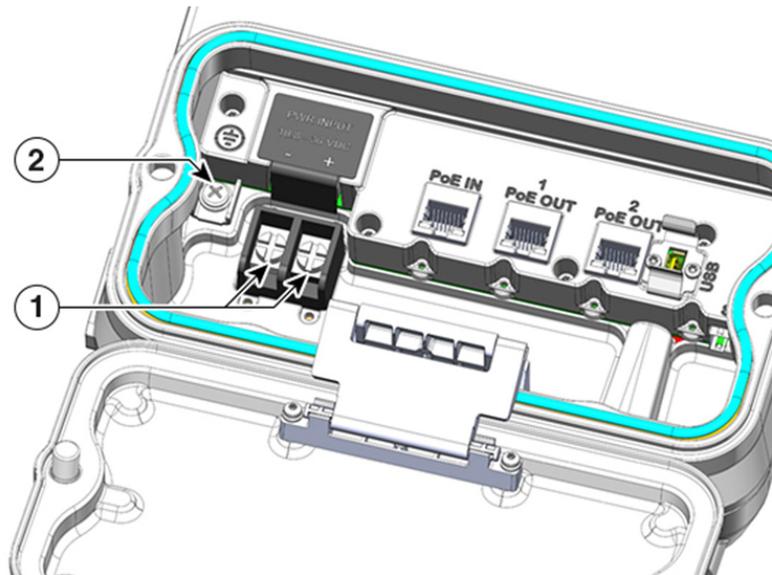
警告 感電のリスクを軽減するため、この装置は、**IEC 60950** に基づく安全基準の安全超低電圧（SELV）要件または **IEC 62368** に基づく安全基準の **ES1** 要件に適合した **DC 電源** にのみ接続してください。ステートメント 1033

電源ケーブルを IW-6300H-DCW-x-K9 モデルに配線して接続するには、次の手順を実施します。

手順

- ステップ1 アクセスポイントのカバーを開きます。手順については、「[アクセスカバーを開く \(76 ページ\)](#)」を参照してください。
- ステップ2 6 AWG のアース線がアクセスポイントに接続されていることを確認します（「[アクセスポイントの接地 \(83 ページ\)](#)」を参照）。
- ステップ3 電源ケーブルを 1/2 NPT ポートを通じて配線します。
- ステップ4 ワイヤストリッパ工具を使用して、各ワイヤの絶縁被膜をはがします。端子ブロックへの接続に必要な長さだけ、絶縁被膜をはがしてください。接続した後、むき出しになるワイヤ部分がないように注意してください。
- ステップ5 内部アースにアース線を差し込みます。
- ステップ6 それぞれの熱線を端子ブロックに差し込みます。

図 33: IW-6300H-DCW-x-K9 の内部アースと端子ブロックの位置



1	端子ブロック	2	内部アース
---	--------	---	-------

- ステップ 7** プラスドライバーで端末ブロックセットのネジを締め、ワイヤを端末ブロックに固定します。
- ステップ 8** 裸線が露出していないことを確認します。裸線が露出している場合、端子ブロックから取り外して長さを調節し、もう一度取り付けてください。
- ステップ 9** 仕上がりを確認します。
- ステップ 10** アクセスポイントのカバーを閉じます。詳細については、[アクセスカバーを閉じる \(77 ページ\)](#) を参照してください。

IW-6300H-DC-x-K9 への DC 電源の接続



警告 この製品は、設置する建物に短絡（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。回線保護装置の定格が 5 A を超えないことを確認してください。ステートメント 1005



警告 容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。ステートメント 1022



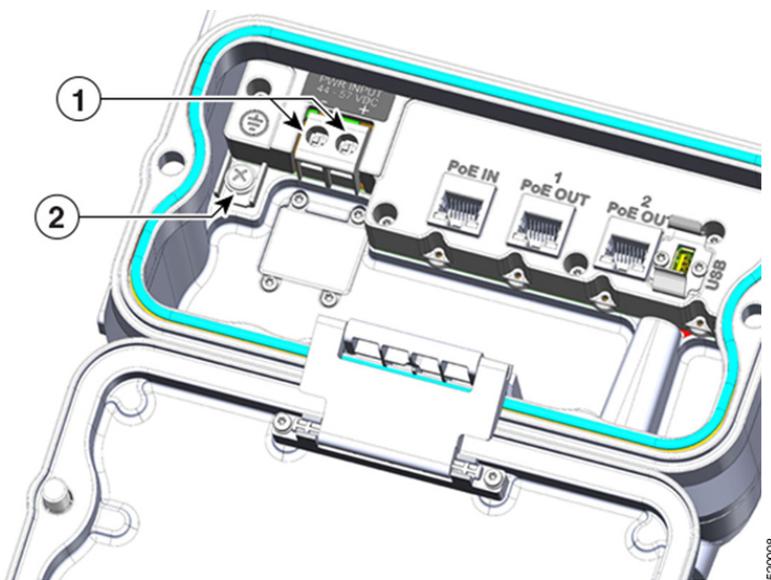
警告 感電のリスクを軽減するため、この装置は、IEC 60950 に基づく安全基準の安全超低電圧 (SELV) 要件または IEC 62368 に基づく安全基準の ES1 要件に適合した DC 電源にのみ接続してください。ステートメント 1033

電源ケーブルを IW-6300H-DC-x-K9 モデルに配線し、接続するには、次の手順を実施します。

手順

- ステップ 1 アクセスポイントのカバーを開きます。手順については、「[アクセスカバーを開く \(76 ページ\)](#)」を参照してください。
- ステップ 2 6 AWG のアース線がアクセスポイントに接続されていることを確認します（「[アクセスポイントの接地 \(83 ページ\)](#)」を参照）。
- ステップ 3 電源ケーブルを 1/2-NPT ポートを通じて配線します。

図 34: IW-6300H-DC-x-K9 の内部アースと DC 電源の接続



1	端子ブロック	2	内部アース
---	--------	---	-------

- ステップ 4 ワイヤストリッパ工具を使用して、各ワイヤの絶縁被膜をはがします。リング端子（シスコ提供）にしっかりと接続するために必要な分だけ取り除いてください。
- ステップ 5 ターミナルストリップのネジと角ワッシャを取り外します。DC 線をターミナルストリップの位置に接続します。ターミナルストリップのネジを締め、リング端子とワイヤに固定します。
- ステップ 6 DC 入力コードをターミナルストリップの横のワイヤ固定アンカーに固定します。
- ステップ 7 仕上がりを確認します。

ステップ 8 アクセスポイントのカバーを閉じます。詳細については、[アクセスカバーを閉じる \(77 ページ\)](#) を参照してください。

データ ケーブルの接続

AP のすべてのモデルで、イーサネット ポートと Small Form-Factor Pluggable (SFP) ポート経由のデータ接続がサポートされています。ただし、イーサネット ポートと SFP ポートの両方をデータ用として同時に使用することはできません。

SFP が検出され、アクティブである場合、イーサネット ポートは切断されます。SFP が検出されない場合、イーサネット ポートの接続状態が維持されます。

SFP ポートを使用して光ファイバ ケーブル経由でデータを伝送する場合、AP には AC または DC 電源、またはパワーインジェクタから電源を供給する必要があります。

イーサネットの設置の詳細については、[アクセスポイントへのイーサネットケーブルの接続 \(92 ページ\)](#) を参照してください。

光ファイバ ケーブルの設置の詳細については、[AP への光ファイバ ケーブルの接続 \(93 ページ\)](#) を参照してください。

アクセスポイントへのイーサネットケーブルの接続

必要な工具および資材は次のとおりです。

- シールド付き屋外用イーサネットケーブル (CAT5e 以上)



(注) パワーインジェクタからアクセスポイントまでのイーサネットケーブルは、3.05m (10 フィート) 以上必要です。

- RJ-45 コネクタと設置工具
- 調整レンチ
- 認定ケーブルグラウンドまたはコンジット

シールド付きイーサネットケーブルをアクセスポイントに接続するには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 パワーインジェクタの電源を切り離し、アクセスポイントのすべての電源がオフになっていることを確認します。

- ステップ 2** 6 AWG のアース線がアクセスポイントに接続されていることを確認します（「[アクセスポイントの接地（83 ページ）](#)」を参照）。
- ステップ 3** 3/8 インチの六角棒スパナを使用して、アクセスポイントから 1/2 インチの NPT I/O ポートプラグを取り外します。
- ステップ 4** イーサネットケーブルの終端されていない側をコンジットに差し込み、コンジットからケーブルを数インチ引き出します。
- ステップ 5** イーサネットケーブル取り付け工具を使用して、イーサネットケーブルの終端されていない側に RJ-45 コネクタを取り付けます。
- 警告** 火災の危険性を抑えるため、必ず 26 AWG 以上の太さの電話線コードを使用してください。ステートメント 1023
- ステップ 6** RJ-45 ケーブルコネクタを I/O ポートから慎重に挿入し、内部イーサネットコネクタに接続します。
- ステップ 7** イーサネットケーブルを配線し、余分なケーブルを切り落とします。
- ステップ 8** ケーブルの一方の終端されていない側に RJ-45 コネクタを取り付け、パワーインジェクタに差し込みます。
- ステップ 9** スレッドにシーラントを塗布してから、コンジットまたはケーブルグランドを取り付けます。カバーを閉じる前に、アクセスカバーガasket が完全に溝に入っていることを確認します。
- ステップ 10** アクセスポイントの電源を入れる前に、アンテナがアクセスポイントに接続されていることを確認します。
- ステップ 11** パワーインジェクタの電源を入れます。

AP への光ファイバケーブルの接続

AP に光ファイバケーブルを取り付けるには、次の資材が必要です。

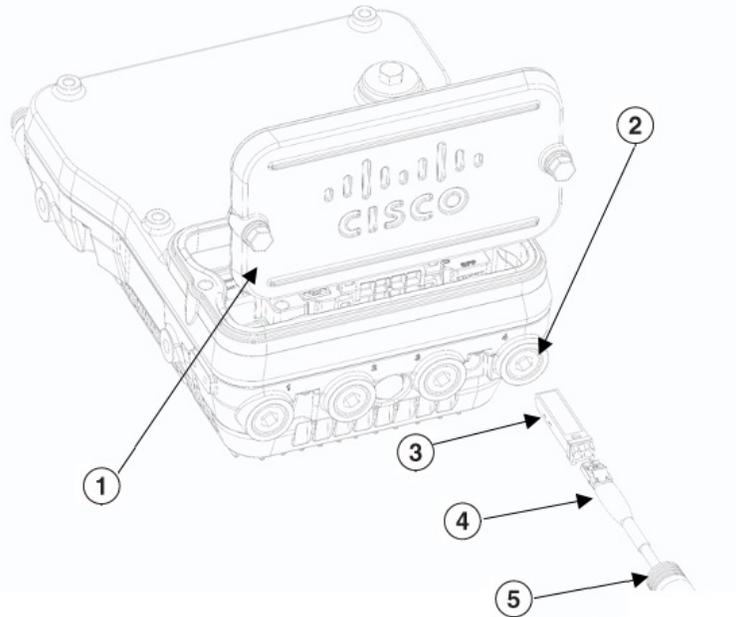
- Small Form-Factor Pluggable (SFP) トランシーバ モジュール。
- ケーブルグランドもコンジットも"付属していません。選択するケーブルサイズが、使用しているコンジットまたは Ex 認定ケーブルグランドに適していることを確認してください。
- モンキーレンチ

SFP ポートに光ファイバ ネットワーク ケーブルを接続できます。Small Form-Factor Pluggable (SFP) トランシーバ モジュールは、SFP ポートにケーブルを接続するために使用されます。SFP トランシーバ モジュールとケーブルを取り付けるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** すべての電源がアクセスポイントから切り離されていることを確認します。

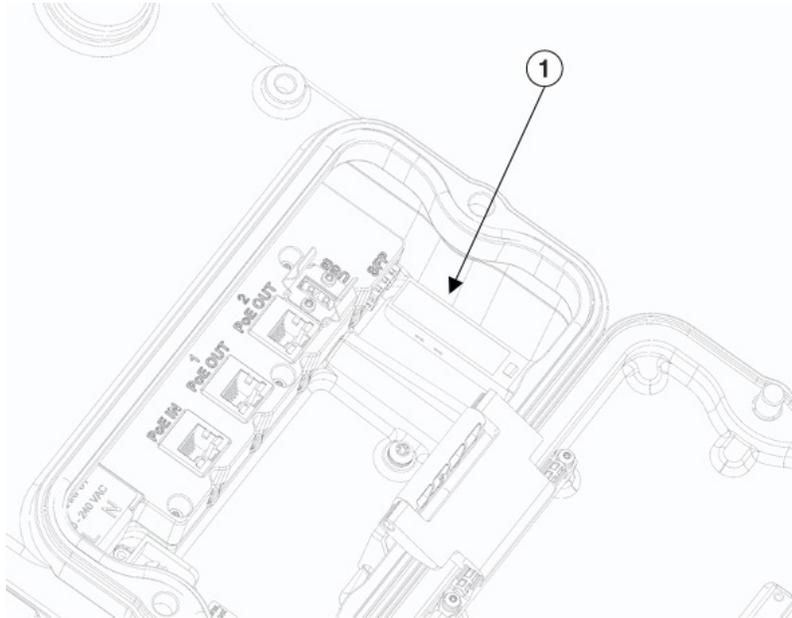
ステップ 2 以下に示すように、3/8 インチの六角棒スパナを使用して I/O ポート 4 からカバープラグを取り外します。½ または 13mm ソケットの M8 ボルトを緩めてアクセスカバーを開き、カバーを後ろに回します。



1	アクセス カバー	4	光ファイバケーブル
2	入出力ポート 4	5	コンジットまたはケーブルグラウンド
3	SFP		

ステップ 3 SFP モジュールを SFP ポートに挿入し、正しく固定されていることを確認します。

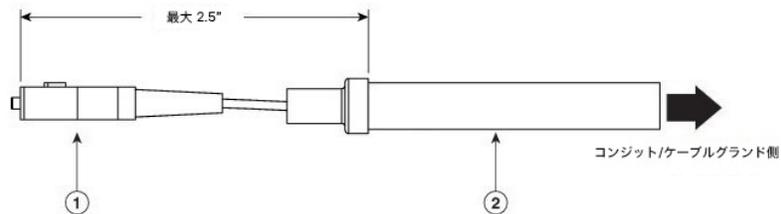
(注) アクセスカバーに寄りかかったり、押したりしないでください。



1	SFP
---	-----

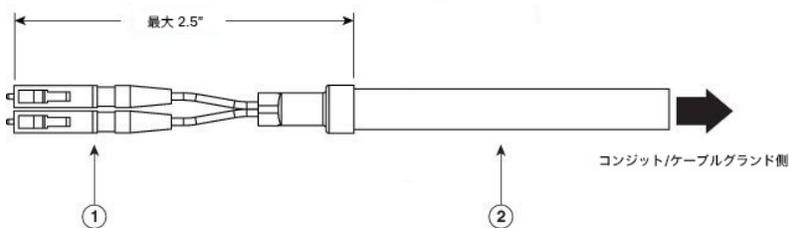
ステップ 4 メーカーの指示に従って、ケーブルをコンジットまたは認定ケーブルグラントに通します。ケーブルサイズは、光ファイバケーブルジャケットを設置する場所の最大露出寸法を満たす必要があります。

図 35: SC 光ファイバケーブル



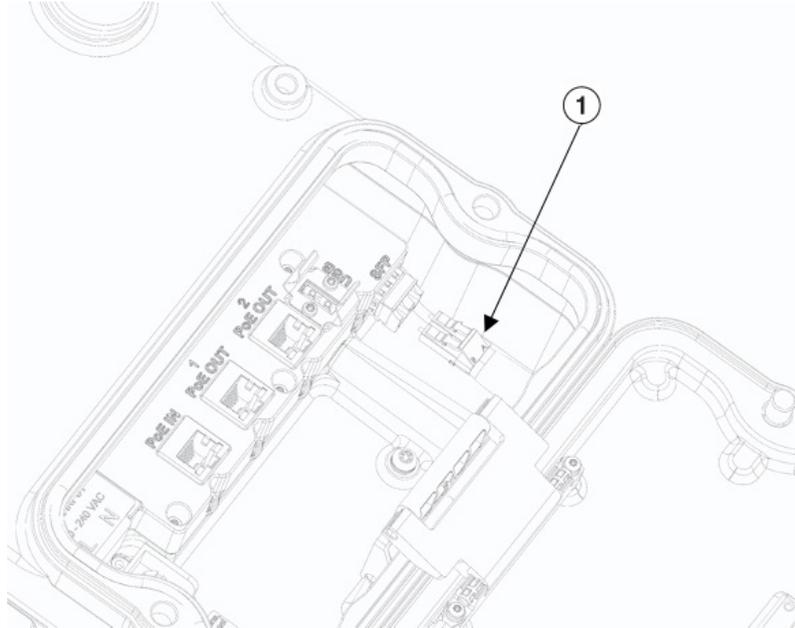
1	SC 光ファイバ コネクタ	2	ケーブルジャケット
---	---------------	---	-----------

図 36: デュプレックス LC 光ファイバケーブル



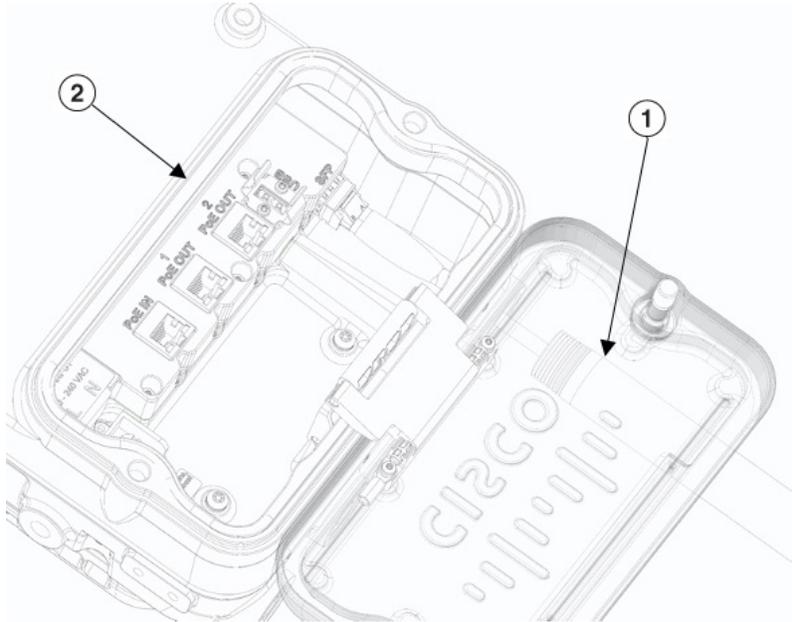
1	デュプレックス LC 光ファイバコネクタ	2	ケーブルジャケット
---	----------------------	---	-----------

ステップ 5 SC または LC 光ファイバコネクタを I/O ポート 4 を介して SFP モジュールに挿入し、所定の位置に固定されていることを確認します。



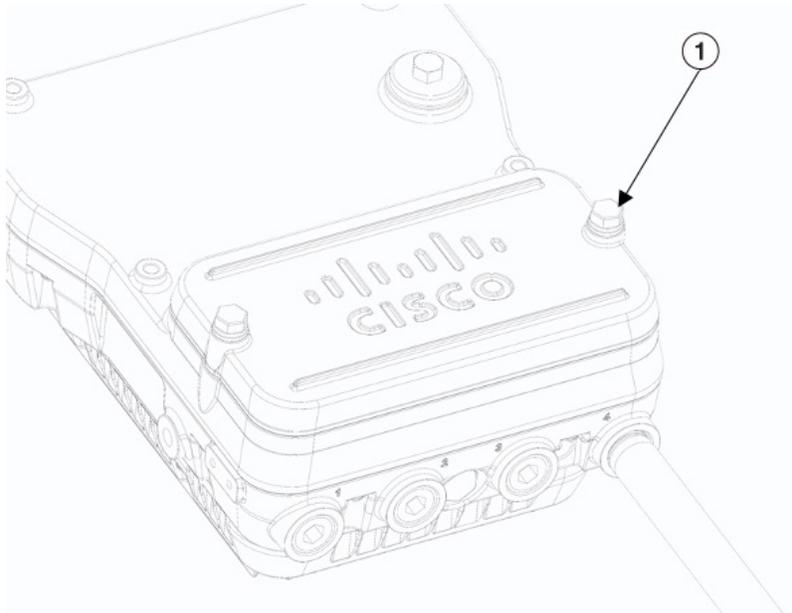
1	光ファイバケーブル
---	-----------

ステップ 6 スレッドにシーラントを塗布してから、コンジットまたはケーブルグランドを取り付けます。カバーを閉じる前に、アクセスカバーガスケットが完全に溝に入っていることを確認します。



1	コンジットまたはケーブルグランド	2	カバーを閉じる前に、ガスケットが完全に溝に入っていることを確認してください。
---	------------------	---	--

ステップ7 カバーを閉じ、M8 ボルトを6〜7フィートポンドのトルクで締めます。



1	M8 ボルト
---	--------

メンテナンスの実施

アクセスポイントは、可動部品、フィルタ、潤滑油、または機械的接触部品を採用していないため、最小限の定期保守または予防保守で済みます。ただし、危険な場所に設置する場合は定期検査を実施し、アクセスポイントが問題なく動作していることを確認する必要があります。ここでは、危険な場所に設置されたアクセスポイントのメンテナンスの実施について説明します。

メンテナンスに関するその他の詳細情報については、第4章の「[トラブルシューティング](#)」と『Troubleshooting a Mesh Network Guide』を参照してください。

アクセスポイントの使用の中止

アクセスポイントの使用を中止する場合は、カバーを開けて入力配線を取り外す前に、必ずアクセスポイントから電源を遮断してください。配線を取り外す場合は、アース接続は最後に取り外してください。

定期検査の実施

アクセスポイントの検査を定期的に行い、危険な場所で密閉性を保ったまま正常に動作していることを確認する必要があります。[表 7: 定期点検表 \(98 ページ\)](#) に検査手順とその周期を示します。

表 7: 定期点検表

検査手順	周期
O リングの密閉性と外側の電氣的接続部の老化、腐食、および接地抵抗の大きさを検査します。	3 年ごと
カバーおよび Liquid-Tight アダプタのガスケットの気密性を検査します。	5 年ごと

定期的なクリーニングの実施

アクセスポイントは、定期的にクリーニングしなくてもすむように設計されています。



第 5 章

トラブルシューティング

この章では、アクセスポイントで発生する可能性のある基本的な問題に対するトラブルシューティングの手順を説明します。

- [アクセスポイントの使用に関するガイドライン \(99 ページ\)](#)
- [特記事項 \(100 ページ\)](#)
- [コントローラの MAC フィルタリスト \(101 ページ\)](#)
- [コンソールポートおよびリセットボタンの使用方法 \(101 ページ\)](#)
- [アクセスポイントの LED の監視 \(102 ページ\)](#)
- [コントローラのアソシエーションの確認 \(104 ページ\)](#)
- [ブリッジグループ名の変更 \(105 ページ\)](#)

アクセスポイントの使用に関するガイドライン

アクセスポイントを配置する前に、次のことを確認してください。

- コントローラが、トランクポートとして設定されているスイッチポートに接続されていること。
- アクセスポイントが、タグなしのアクセスポートとして設定されているスイッチポートに接続されていること。
- アクセスポイントから DHCP サーバーに接続できること、および、DHCP サーバーのオプション 43 が設定されていること。オプション 43 では、コントローラの管理インターフェイスの IP アドレスが提供されます。通常、DHCP サーバーは、シスコのスイッチ上に設定できます。
- 必要に応じて、CISCO-CAPWAP-CONTROLLER を有効にするよう DNS サーバーを設定できます。ローカル ドメインを使用して、コントローラの管理インターフェイスの IP アドレスを解決してください。
- コントローラが設定され、アクセスポイントからアクセスできること。
- アクセスポイントの MAC アドレスがコントローラに設定されていて、MAC フィルタが有効であること。

- レイヤ3機能がスイッチ上で有効なDHCPのブロードキャストと需要が通過できることを確認します。

特記事項

コンバージェンス遅延

配置の際、さまざまな原因によってアクセスポイントで収束の遅延が発生することがあります。次に、収束の遅延を引き起こす可能性のある動作条件をいくつか示します。

- ルートアクセスポイント (RAP) が、有線ポート (ケーブル、光ファイバ、またはPoE入力) のいずれかを使用してコントローラに接続しようとしている場合。これらの有線ポートが動作していると、RAPからコントローラへの接続をこれらの各ポートで実行しようとして数分を費やす可能性があります。
- RAPから有線ポート経由でコントローラに接続できなかったために、無線ネットワークを使用して接続しようとしている場合。使用可能な無線経路が複数存在していると、さらに遅延が長くなります。
- 無線ネットワークを使用してRAPに接続できなかったMAPが、あらゆる有線ポートを使用してRAPに接続しようとしている場合。アクセスポイントは、無線ネットワークの接続もう一度試す前に、接続方式ごとに数分費やすことがあります。

ブリッジのループ

アクセスポイントは、有線ネットワーク接続と無線ネットワーク接続との間で、パケットのブリッジをサポートしています。同じネットワークを、1台のアクセスポイントの複数の有線ポートや、ブリッジされた2台のアクセスポイントに接続しないでください。ブリッジのループによって、ネットワークのルーティングに関する問題が発生します。

コントローラの DHCP サーバー

コントローラの DHCP サーバーからは、Lightweight アクセスポイント、メッシュアクセスポイントにイーサネットブリッジしたクライアント、およびアクセスポイントに関連付けられた無線クライアントのみに IP アドレスが割り当てられます。これは、他のデバイスに IP アドレスを割り当てることはありません。

MAP データトラフィック

アクセスポイントのバックホールチャネルの信号の信号対雑音比が高いと、MAP から親ノード経由でコントローラに接続することはできても、アクセスポイントに対する ping などのデータトラフィックを受け渡すことができない可能性があります。これは、ユーザーによって、

バックホール制御パケットのデフォルトのデータレートが 6 Mb/s に設定され、バックホールのデータレートが「auto」に設定されているためです。

コントローラの MAC フィルタリスト

アクセスポイントを起動する前に、アクセスポイントの MAC アドレスがコントローラの MAC フィルタリストに追加済みで、MAC フィルタリストが有効になっていることを確認する必要があります。



(注) アクセスポイントの MAC アドレスとバーコードは、装置の側面に表示されています。

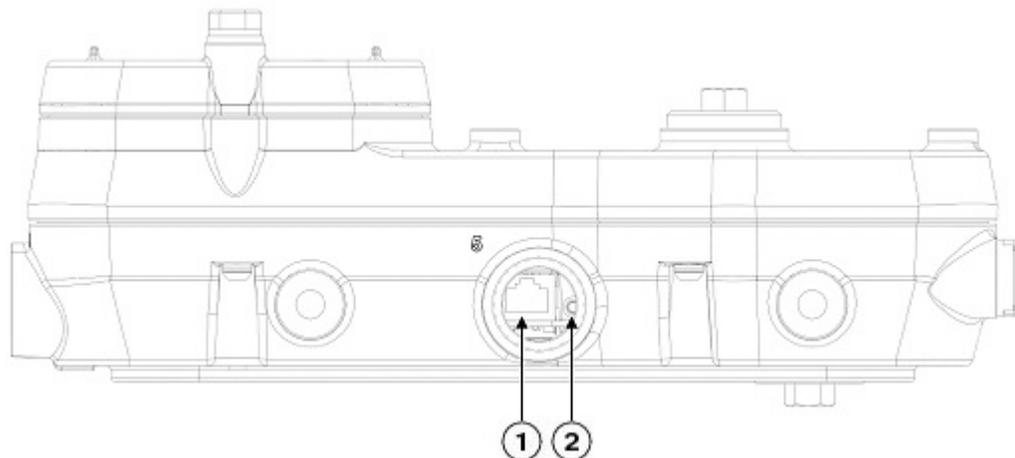
コントローラの MAC フィルタリストに追加されている MAC アドレスを確認するには、コントローラの CLI またはコントローラの GUI を使用できます。

- コントローラの CLI を使用する場合：コントローラの CLI コマンド `show macfilter summary` を使用すると、コントローラのフィルタリストに追加されている MAC アドレスを確認できます。
- コントローラの GUI を使用する場合：Web ブラウザでコントローラの Web インターフェイスにログインし、[SECURITY]>[AAA]>[MAC Filtering]の順に選択すると、コントローラのフィルタリストに追加されている MAC アドレスを確認できます。

コンソールポートおよびリセットボタンの使用方法

次の図に示すように、コンソールポートとリセットボタンは、アクセスポイントの側面にある M25 プラグカバーの下にあります。

図 37: IW-6300H アクセスポイントのコンソールポートとリセットボタン



1	コンソールポート	2	リセットボタン
---	----------	---	---------

設置時また、プラグの取り外し時や交換時には常にプラグのシールを点検し、プラグを適切に締め付けてください。プラグは5～6ポンドフィートで締め付けます。プラグが適切に締め付けられていないと IP67 の基準に適合せず、ユニットに水が侵入する可能性があります。

アクセスポイントのリセット

リセットボタンを使用すれば以下の操作ができます。

- AP を工場出荷時のデフォルト設定にリセットします。
- すべてのコンフィギュレーション ファイルを含む、AP の内部ストレージをクリアします。

リセットボタンを使用するには、AP の起動サイクル中にアクセスポイント上のリセットボタンを押したままにします。AP のステータス LED がオレンジに変わるまで待ちます。その間、AP コンソールには、リセットボタンの押下時間（秒数）をカウントする秒カウンタが表示されます。実行されるアクション：

- AP を工場出荷時の初期状態にリセットするには、リセットボタンを押し、20 秒が経過する前にボタンを放します。AP のコンフィギュレーション ファイルがクリアされます。

これにより、パスワード、WEP キー、IP アドレス、SSID を含め、構成時のすべての設定が工場出荷時の初期状態にリセットされます。

- すべてのコンフィギュレーション ファイルと規制ドメイン構成を含む、AP の内部ストレージをクリアするには、リセットボタンを 20 秒以上押したままにし、60 秒が経過する前にボタンを放します。

AP のステータス LED がオレンジから赤に変わり、AP のストレージディレクトリからすべてのファイルが削除されます。

リセットボタンを押したまま 60 秒以上が経過した場合は、操作の誤りと見なされて、変更は行われません。

アクセスポイントの LED の監視

アクセスポイントが正常に動作していない場合は、システム LED とポート LED を確認します。この LED を使用して、装置のステータスを簡単に評価できます。



- (注) 装置ごとに LED の色の強さおよび色彩が若干異なります。これは、LED 製造業者の仕様の正常な範囲内であり、障害ではありません。

アクセスポイントの LED 信号を次の表に示します。

表 8: アクセスポイントシステムの LED 信号

LED メッセージタイプ	色	意味
ブートローダの状態シーケンス	緑で点滅	ブートローダの状態シーケンス : <ul style="list-style-type: none"> • DRAM メモリ テスト中 • DRAM メモリ テスト OK • ボードの初期化中 • フラッシュファイルシステムの初期化中 • フラッシュメモリ テスト OK • イーサネットの初期化中 • イーサネット OK • Cisco IOS の起動中 • 初期化成功
アソシエーションの状態	短いブリップ音を伴う緑	この状態は、通常動作状態を示します。ユニットはコントローラに結合されていますが、ワイヤレスクライアントがアソシエートされていません。
	緑で点灯	正常な動作状態で、少なくとも1台のワイヤレスクライアントが装置にアソシエートされています。
動作状態	オレンジで点滅	ソフトウェアアップグレードが進行中
	緑、赤、オレンジの点灯が切り替わる	検出/接続プロセスが進行中
	赤、緑、オレンジの点灯と消灯がすばやく切り替わる	この状態は、アクセスポイントの location コマンドが呼び出されたことを示します。
	赤で点滅	この状態は、イーサネットリンクが機能していないことを示しています。
ブートローダの警告	オレンジで点滅	設定リカバリが進行中 (リセットボタンが2~3秒長押しされた)
	赤	イーサネット障害またはイメージリカバリが発生 (リセットボタンが20~30秒長押しされた)
	緑で点滅	イメージリカバリが進行中 (リセットボタンがリリースされた)

LED メッセージタイプ	色	意味
ブートローダエラー	赤	DRAM メモリテストの失敗
	赤とオレンジで点滅	フラッシュファイルシステムの障害が発生
	赤で点滅して消灯	このシーケンスは、次のいずれかを示す可能性があります。 <ul style="list-style-type: none"> • 環境変数の失敗 • MAC アドレスが不正 • イメージ復元中のイーサネットの障害 • ブート環境障害 • Cisco イメージファイルなし • ブートの失敗
AP OS エラー	赤	ソフトウェアの障害が発生し、ユニット電力の切断と再接続によって問題を解決する必要があります。
	赤、緑、オレンジの点灯と消灯が切り替わる	これは、インライン電力不足を示す一般的な警告です。

アクセスポイントのポート LED 信号を次の表に示します。

表 9: アクセスポイントのポート LED 信号

LED メッセージタイプ	色	意味
ポートリンクステータス	緑	リンクオン
	緑で点滅	リンクアクティビティ
	消灯	リンクなし

コントローラのアソシエーションの確認

アクセスポイントがコントローラと関連付けられていることを確認するには、次の手順を実施します。

手順

- ステップ 1** Web ブラウザを使用して、コントローラの Web インターフェイスにログインします。
コントローラのコンソールポートで、コントローラの CLI コマンド `show ap summary` を使用することもできます。
- ステップ 2** [ワイヤレス (Wireless)] をクリックし、アクセスポイントの MAC アドレスが Ethernet MAC のリストに含まれているかどうかを確認します。
- ステップ 3** コントローラからログアウトし、Web ブラウザを閉じます。

ブリッジグループ名の変更

ブリッジグループ名 (BGN) で RAP とアクセスポイントのアソシエーションが制御されています。BGN を使用して無線を論理的にグループ分けしておくこと、同じチャンネルにある異なるネットワークが相互に通信することを防止できます。この設定は、同一領域のネットワーク内に複数の RAP がある場合にも便利です。

同一領域のネットワーク内に (より大きな容量を得るために) RAP を 2 つ設定している場合は、別々のチャンネルで 2 つの RAP にそれぞれ異なる BGN を設定することを推奨します。

BGN は最大 10 文字までの文字列です。製造時に、出荷時の設定のブリッジグループ名 (NULL VALUE) が割り当てられています。このグループ名は表示されませんが、新しいアクセスポイント無線が新しいアクセスポイントのネットワークに参加できます。BGN は、コントローラの CLI と GUI から再設定できます。BGN の設定後、アクセスポイントがリブートします。

アクセスポイントを配置してコントローラにアソシエートした後で、BGN をデフォルト値から変更する必要があります。これは、MAP が他のメッシュネットワークにアソシエートしないようにするためです。

稼働中のネットワークでの BGN の設定は、慎重に行う必要があります。必ず RAP から最も遠いアクセスポイント (末端のノード) から開始し、RAP に向かって設定していきます。別の場所で BGN の設定を開始すると、そのポイント以降 (RAP から遠くなる方向) に存在するアクセスポイントは BGN が異なるため、ドロップされてしまいます。BGN 未設定の MAP は、BGN を設定した RAP に定期的に参加できます。これは MAP のストランドを防ぎます。

コントローラの GUI を使用してアクセスポイントの BGN を設定するには、次の手順を実施します。

手順

- ステップ 1** Web ブラウザを使用して、コントローラにログインします。
- ステップ 2** [ワイヤレス (Wireless)] をクリックします。アクセスポイントがコントローラにアソシエートされていると、AP 名の一覧にアクセスポイントの名前が表示されます。

- ステップ3** アクセスポイント名をクリックします。
- ステップ4** [メッシュ情報 (Mesh Information)] セクションを検索し、[ブリッジグループ名 (Bridge Group Name)] フィールドに新しいBGNを入力します。
- ステップ5** [適用 (Apply)] をクリックします
- ステップ6** 各アクセスポイントに対して、ステップ2～5を繰り返します。
- ステップ7** コントローラからログアウトし、Webブラウザを閉じます。
-



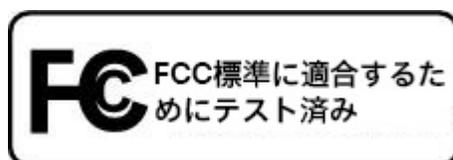
付録 **A**

適合宣言および規制に関する情報

この付録では、Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントの適合宣言および規制に関する情報について説明します。

- 製造業者による連邦通信委員会への適合宣言 (107 ページ)
- Industry Canada (109 ページ)
- RF 被曝に関する適合宣言 (110 ページ)
- European Community, Switzerland, Norway, Iceland, and Liechtenstein (110 ページ)
- R&TTE 司令 1999/5/EC に関する適合宣言 (111 ページ)
- RF 被曝に関する適合宣言 (113 ページ)
- Operation of Cisco Catalyst Access Points in Brazil (114 ページ)
- 日本における Cisco Catalyst アクセスポイントのガイドライン (114 ページ)
- 台湾における Cisco Catalyst アクセスポイントに関する行政規定 (116 ページ)
- 台湾 NCC 声明 (117 ページ)
- ステートメント **1075** : 電源ケーブルおよび AC アダプタ (118 ページ)
- EU 適合宣言 (118 ページ)

製造業者による連邦通信委員会への適合宣言



モデル	FCC ID
IW-6300H-AC-B-K9	LDKESW6300
IW-6300H-DC-B-K9	
IW-6300H-DCW-B-K9	

製造業者名 :

屋外にて 5150-5250 MHz 帯域幅で使用する RLAN デバイスを登録し、この帯域で生じる可能性がある干渉の問題に対処することを規定しているオペレーター向け要求事項

Cisco Systems, Inc. 170 West Tasman Drive San Jose, CA 95134-1706 USA

このデバイスは、Part 15 の規定に適合しており、動作は次の 2 つの条件を前提としています。

1. このデバイスによって有害な干渉が発生することはない。
2. このデバイスは、予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉も含め、すべての干渉を受け入れなければならない。

この機器は、FCC 規定の Part 15 に従ってクラス B デジタルデバイスの制限に準拠していることがテストによって確認されています。制限は、住宅地で機器を使用した場合に有害な干渉が起きないようにするための、一定の保護を目的としたものです。この機器は無線周波エネルギーを生成、使用、および放射するため、指示に従わずに取り付けたり使用したりした場合は、有害な干渉を発生させるおそれがあります。ただし、説明書に従った場合にも、干渉が起きないことを保証するものではありません。この機器によってラジオやテレビの受信に干渉が発生する場合は（機器の電源をオン/オフすることで確認できます）、次のいずれかの方法で干渉をなくすようにしてください。

- 受信アンテナの向きや設置場所を変える。
- 機器と受信装置の距離を広げる。
- 受信装置が接続されている回路とは別の回路のコンセントに機器を接続する。
- 販売店またはラジオやテレビの専門技術者に問い合わせる。



注意 Part 15 に適合した無線デバイスは、シスコが提供するアンテナを使用している場合は、当該周波数で動作する他のデバイスと干渉のない状態で動作します。シスコによる明確な許可なしに製品への変更を行った場合、ユーザーはこのデバイスの使用を禁止されることがあります。



注意 規制の制約事項を満たすには、専門の担当者がアクセスポイントを設置する必要があります。

屋外にて 5150-5250 MHz 帯域幅で使用する RLAN デバイスを登録し、この帯域で生じる可能性がある干渉の問題に対処することを規定しているオペレーター向け要求事項

当該規則の第 15.407(j) 項は、5.15-5.25 GHz 帯域幅で 1000 を超える一連の屋外アクセスポイントを展開する U-NII オペレーターに対して提出要件を確立していて、当事者はこの帯域内でライセンス付与済みのサービスに対して有害な干渉が生じた場合に適切な対策をとることの必要性を認める書状を FCC Laboratory Division 宛てに提出するものとします。適切な対策には、パワーの低減、デバイスのオフ設定、周波数帯の変更、および（または）垂直方向に放射されるパワーのさらなる低減などが含まれます。

この資料は以下の機関に提出する必要があります。

Federal Communications Commission
 Laboratory Division, Office of Engineering and Technology
 7435 Oakland Mills Road, Columbia, MD, 21046
 Attn: U-NII Coordination
 or via website at <https://www.fcc.gov/labhelp>
 use subject line U-NII Filing

Industry Canada

Models	ISED ID
IW-6300H-AC-A-K9	2461N-ESW6300
IW-6300H-DC-A-K9	
IW-6300H-DCW-A-K9	

Canadian Compliance Statement

This device contains licence-exempt transmitter(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause interference. (2) This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Cet appareil contient des émetteurs / récepteurs exemptés de licence qui sont conformes aux RSS exempts de licence d'Innovation, Sciences et Développement économique Canada. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes: (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Cisco Catalyst Access Points are certified to the requirements of RSS-247. The use of this device in a system operating either partially or completely outdoors may require the user to obtain a license for the system according to the Canadian regulations. For further information, contact your local Industry Canada office.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante.

This radio transmitter has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type indicated.

Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

Le présent émetteur radio a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

Antenna Type	Antenna Gain (2.4 / 5 GHz)	Antenna Impedance
Dual-band Omni	6 / 8 dBi	50 ohms
Single-band Omni	8 / 8 dBi	50 ohms
Dual-Band Directional	13 / 13 dBi	50 ohms
Single-Band Directional	13 / 13 dBi	50 ohms

Operation in the band 5150-5250 MHz is only for indoor use to reduce the potential for harmful interference to co-channel mobile satellite systems.

La bande 5 150-5 250 MHz est réservés uniquement pour une utilisation à l'intérieur afin de réduire les risques de brouillage préjudiciable aux systèmes de satellites mobiles utilisant les mêmes canaux.

Users are advised that high-power radars are allocated as primary users (i.e. priority users) of the bands 5250-5350 MHz and 5650-5850 MHz and that these radars could cause interference and/or damage to LE-LAN devices.

Les utilisateurs êtes avisés que les utilisateurs de radars de haute puissance sont désignés utilisateurs principaux (c.-à-d., qu'ils ont la priorité) pour les bandes 5 250-5 350 MHz et 5 650-5 850 MHz et que ces radars pourraient causer du brouillage et/ou des dommages aux dispositifs LAN-EL

RF 被曝に関する適合宣言

このアクセスポイント製品は、無線周波数電磁場における人体の被曝に関する FCC ガイドライン (Evaluating Compliance with FCC Guidelines for Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields) に定義された、無線周波デバイスによる RF 被曝の影響に関する CFR 47 第 1.1307 項の要件を満たすことが判明しています。8 dBi ~ 14 dBi のゲインがあるアンテナは、人体から 23.6 インチ (60 cm) 以上離れた場所に設置する必要があります。8 dBi 未満のゲインを持つアンテナは、人体から 9.8 インチ (25 cm) 以上離れた場所に設置する必要があります。

このアクセスポイントは、RF 被曝に関する EN 50835 にも準拠しています。

European Community, Switzerland, Norway, Iceland, and Liechtenstein

Access Point Models:

IW-6300H-AC-E-K9

IW-6300H-DC-E-K9

IW-6300H-DCW-E-K9

R&TTE 司令 1999/5/EC に関する適合宣言

この宣言は、シスコシステムズが提供および供給する構成（ソフトウェア、ファームウェア、ハードウェアの組み合わせ）のみに対して有効となります。シスコシステムズが提供およびサポートしていないソフトウェアまたはファームウェアを使用すると、装置が規制要件に適合しなくなる場合があります。

Български [Bulgarian]	Това оборудване отговаря на съществените изисквания и приложими клаузи на Директива 1999/5/EC.
Česky [Czech]:	Toto zařízení je v souladu se základními požadavky a ostatními odpovídajícími ustanoveními Směrnice 1999/5/EC.
Dansk [Danish]:	Dette udstyr er i overensstemmelse med de væsentlige krav og andre relevante bestemmelser i Direktiv 1999/5/EF.
Deutsch [German]:	Dieses Gerät entspricht den grundlegenden Anforderungen und den weiteren entsprechenden Vorgaben der Richtlinie 1999/5/EU.
Eesti [Estonian]:	See seade vastab direktiivi 1999/5/EÜ olulistele nõuetele ja teistele asjakohastele sätetele.
English:	This equipment is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 1999/5/EC.
Español [Spanish]:	Este equipo cumple con los requisitos esenciales así como con otras disposiciones de la Directiva 1999/5/CE.
Ελληνική [Greek]:	Αυτός ο εξοπλισμός είναι σε συμμόρφωση με τις ουσιώδεις απαιτήσεις και άλλες σχετικές διατάξεις της Οδηγίας 1999/5/EC.
Français [French]:	Cet appareil est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la Directive 1999/5/EC.
Íslenska [Icelandic]:	Þetta tæki er samkvæmt grunnkröfum og öðrum viðeigandi ákvæðum Tilskipunar 1999/5/EC.
Italiano [Italian]:	Questo apparato é conforme ai requisiti essenziali ed agli altri principi sanciti dalla Direttiva 1999/5/CE.
Latviešu [Latvian]:	Šī iekārta atbilst Direktīvas 1999/5/EK būtiskajām prasībām un citiem ar to saistītajiem noteikumiem.
Lietuvių [Lithuanian]:	Šis įrenginys tenkina 1999/5/EB Direktyvos esminius reikalavimus ir kitas šios direktyvos nuostatas.

142729

Nederlands [Dutch]:	Dit apparaat voldoet aan de essentiële eisen en andere van toepassing zijnde bepalingen van de Richtlijn 1999/5/EC.
Malti [Maltese]:	Dan l-apparat huwa konformi mal-htigiet essenzjali u l-provedimenti l-oħra rilevanti tad-Direttiva 1999/5/EC.
Margyar [Hungarian]:	Ez a készülék teljesíti az alapvető követelményeket és más 1999/5/EK irányelvben meghatározott vonatkozó rendelkezéseket.
Norsk [Norwegian]:	Dette utstyret er i samsvar med de grunnleggende krav og andre relevante bestemmelser i EU-direktiv 1999/5/EF.
Polski [Polish]:	Urządzenie jest zgodne z ogólnymi wymaganiami oraz szczególnymi warunkami określonymi Dyrektywą UE: 1999/5/EC.
Português [Portuguese]:	Este equipamento está em conformidade com os requisitos essenciais e outras provisões relevantes da Directiva 1999/5/EC.
Slovensko [Slovenian]:	Ta naprava je skladna z bistvenimi zahtevami in ostalimi relevantnimi pogoji Direktive 1999/5/EC.
Slovensky [Slovak]:	Toto zariadenie je v zhode so základnými požiadavkami a inými príslušnými nariadeniami direktív: 1999/5/EC.
Suomi [Finnish]:	Tämä laite täyttää direktiivin 1999/5/EY olennaiset vaatimukset ja on siinä asetettujen muiden laitetta koskevien määräysten mukainen.
Svenska [Swedish]:	Denna utrustning är i överensstämmelse med de väsentliga kraven och andra relevanta bestämmelser i Direktiv 1999/5/EC.

121404

以下の規格が適用されます。

EMC : EN 301 489-1: v2.1.1

Health & Safety—EN60950-1: 2005; EN 50385: 2002

Radio—EN 300 328 v 2.1.1; EN 301 893 v 2.1.1

指令 1999/5/E の 10.4 条 付録 3 に参照される適合性アセスメント手順に準拠しています。

このデバイスは、Medical 指令 (93/42/EEC) の EMC 要件にも準拠しています。



- (注) 本装置は、EU および EFTA 各国で使用することを目的としています。屋外での使用は、一定の周波数に制限されたり、また使用にあたっては資格が必要となる場合があります。詳細は、Cisco Corporate Compliance にお問い合わせください。

The product carries the CE Mark:



RF 被曝に関する適合宣言

米国、カナダ、欧州連合、およびオーストラリアのRF被曝に関する適合宣言を次に示します。

米国

This system has been evaluated for RF exposure for Humans in reference to ANSI C 95.1 (American National Standards Institute) limits. The evaluation was based on ANSI C 95.1 and FCC OET Bulletin 65C rev 01.01. To maintain compliance, the minimum separation distance for antennas that have 8 dBi to 14 dBi gain, is 23.6 inches (60 cm) from general bystanders. The minimum separation distance from antennas that have less than 8 dBi gain to general bystanders is 9.8 inches (25 cm).

カナダ

This system has been evaluated for RF exposure for Humans in reference to ANSI C 95.1 (American National Standards Institute) limits. The evaluation was based on RSS-102 Rev 5.

To maintain compliance, the minimum separation distance for antennas that have 8 dBi to 14 dBi gain, is 23.6 inches (60 cm) from general bystanders. The minimum separation distance from antennas that have less than 8 dBi gain to general bystanders is 9.8 inches (25 cm).

Ce système a été évalué pour l'exposition aux RF pour les humains en référence à la norme ANSI C 95.1 (American National Standards Institute) limites. L'évaluation a été basée sur RSS-102 Rev 2.

La distance minimale de séparation de l'antenne de toute personne est de 9.8 "(25 cm) pour les gains d'antenne jusqu'à 8 dBi et 23.6" (60 cm) pour les gains d'antenne de 14 dBi pour assurer le respect.

欧州連合

This system has been evaluated for RF exposure for Humans in reference to the ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) limits. The evaluation was based on the EN 50385 Product Standard to Demonstrate Compliance of Radio Base stations and Fixed Terminals for Wireless Telecommunications Systems with basic restrictions or reference levels related to Human Exposure to Radio Frequency Electromagnetic Fields from 300 MHz to 40 GHz. To maintain compliance, the minimum separation distance for antennas that have 8 dBi to 14 dBi gain, is 23.6 inches (60 cm) from general bystanders. The minimum separation distance from antennas that have less than 8 dBi gain to general bystanders is 9.8 inches (25 cm).

オーストラリア

This system has been evaluated for RF exposure for Humans as referenced in the Australian Radiation Protection standard and has been evaluated to the ICNIRP (International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection) limits. To maintain compliance, the minimum separation distance for antennas that have 8 dBi to 14 dBi gain, is 23.6 inches (60 cm) from general bystanders. The minimum separation distance from antennas that have less than 8 dBi gain to general bystanders is 9.8 inches (25 cm).

Operation of Cisco Catalyst Access Points in Brazil

このセクションには、ブラジルでの Cisco Catalyst アクセスポイントの動作に関する特別な情報が含まれています。

Access Point Models:

IW-6300H-AC-Z-K9

IW-6300H-DC-Z-K9

IW-6300H-DCW-Z-K9



警告

This equipment is not entitled to the protection from harmful interference and may not cause interference with duly authorized systems.

Este equipamento não tem direito a proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

日本における Cisco Catalyst アクセスポイントのガイドライン

この項では、日本で Cisco Catalyst アクセスポイントを使用する際に干渉を回避するためのガイドラインを示します。このガイドラインは、日本語と英語で提供されています。

アクセスポイント モデル:

IW-6300H-AC-Q-K9

IW-6300H-DC-Q-K9

IW-6300H-DCW-Q-K9

日本語

この機器の使用周波数帯では、電子レンジ等の産業・科学・医療用機器のほか工場の製造ライン等で使用されている移動体識別用の構内無線局（免許を要する無線局）及び特定小電力無線局（免許を要しない無線局）が運用されています。

- 1 この機器を使用する前に、近くで移動体識別用の構内無線局及び特定小電力無線局が運用されていないことを確認して下さい。
- 2 万一、この機器から移動体識別用の構内無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合には、速やかに使用周波数を変更するか又は電波の発射を停止した上、下記連絡先にご連絡頂き、混信回避のための処置等(例えば、パーティションの設置など)についてご相談して下さい。
- 3 その他、この機器から移動体識別用の特定小電力無線局に対して電波干渉の事例が発生した場合など何かお困りのことが起きたときは、次の連絡先へお問い合わせ下さい。

連絡先： 03-6434-6500

4378

English Translation

This equipment operates in the same frequency bandwidth as industrial, scientific, and medical devices such as microwave ovens and mobile object identification (RF-ID) systems (licensed premises radio stations and unlicensed specified low-power radio stations) used in factory production lines.

1. Before using this equipment, make sure that no premises radio stations or specified low-power radio stations of RF-ID are used in the vicinity.
2. If this equipment causes RF interference to a premises radio station of RF-ID, promptly change the frequency or stop using the device; contact the number below and ask for recommendations on avoiding radio interference, such as setting partitions.
3. If this equipment causes RF interference to a specified low-power radio station of RF-ID, contact the number below.

Contact Number: 03-6434-6500

ステートメント 191 : VCCI 準拠クラス A 警告 (日本)

警告	この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると、無線干渉を引き起こす場合があります。その場合、ユーザーが適切な対策を実施するよう要求されることがあります。
警告	この装置は、クラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。 VCCI-A

台湾における Cisco Catalyst アクセスポイントに関する行政規定

この項では、台湾における Cisco Catalyst アクセスポイントの使用に関する行政規定を示します。この規定は、中国語と英語で提供されています。

Chinese Translation

低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。

前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電信。

低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

1127048

English Translation

Administrative Rules for Low-power Radio-Frequency Devices

Article 12

For those low-power radio-frequency devices that have already received a type-approval, companies, business units or users should not change its frequencies, increase its power or change its original features and functions.

Article 14

The operation of the low-power radio-frequency devices is subject to the conditions that no harmful interference is caused to aviation safety and authorized radio station; and if interference is caused, the user must stop operating the device immediately and can't re-operate it until the harmful interference is clear.

The authorized radio station means a radio-communication service operating in accordance with the Communication Act.

The operation of the low-power radio-frequency devices is subject to the interference caused by the operation of an authorized radio station, by another intentional or unintentional radiator, by industrial, scientific and medical (ISM) equipment, or by an incidental radiator.

Chinese Translation

低功率射頻電機技術規範

4.7 無線資訊傳輸設備

4.7.6 無線資訊傳輸設備須忍受合法通信之干擾且不得干擾合法通信；如造成干擾，應立即停用，俟無干擾之虞，始得繼續使用。

4.7.7 無線資訊傳輸設備的製造廠商應確保頻率穩定性，如依製造廠商使用手冊上所述正常操作，發射的信號應維持於操作頻帶中。

200139

English Translation

Low-power Radio-frequency Devices Technical Specifications

4.7

Unlicensed National Information Infrastructure

4.7.6

The U-NII devices shall accept any interference from legal communications and shall not interfere the legal communications. If interference is caused, the user must stop operating the device immediately and can't re-operate it until the harmful interference is clear.

4.7.7

Manufacturers of U-NII devices are responsible for ensuring frequency stability such that an emission is maintained within the band of operation under all conditions of normal operation as specified in the user manual.

台灣 NCC 声明

English Translation

This product cannot be used unless installed and setup by professional staff, and may not be sold directly to the general consumer.

Chinese Translation

本器材須經專業工程人員安裝及設定，使得設置使用，且不得直接販售給一般消費者。

English Translation

MPE standard value is 1mW / CM2, the assessment result is ? mW/CM2.

Chinese Translation

電磁波暴露量MPE 標準值1mW/cm²，評估結果為___ mW / CM2”

ステートメント 1075 : 電源ケーブルおよび AC アダプタ



警告 製品を設置するときには、付属のまたは指定された接続ケーブル、電源ケーブル、AC アダプタ、およびバッテリーを使用してください。他のケーブルまたはアダプタを使用すると、誤動作や発火を引き起こすおそれがあります。電気用品安全法により、シスコによって指定された製品以外の電気製品で、UL 認定のケーブル（コードに「UL」または「CSA」と記載）を使用することは禁じられています。同法で規制されていないものはコードに「PSE」と表示されます。

EU 適合宣言

本製品に関するすべての適合宣言は、次の場所から参照できます。

<http://www.ciscofax.com>



付録 **B**

アクセスポイントの仕様

- 技術仕様 (119 ページ)
- 消費電力バジェット (121 ページ)

技術仕様

次の表に、Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty シリーズ アクセスポイントの技術仕様を示します。詳細な仕様については、次の『Cisco Catalyst IW6300 Heavy Duty Series Access Point Data Sheet』を参照してください。

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/industrial-wireless-6300-series/datasheet-c78-742907.html>

表 10: 技術仕様

カテゴリ	IW-6300H-AC-x-K9	IW-6300H-DC-x-K9	IW-6300H-DCW-x-K9
サイズ	24.7 cm X 28 cm X 14.2 cm (9.7 インチ X 11 インチ X 5.6 インチ)	24.2 cm X 28 cm X 9.65 cm (9.7 インチ X 11 インチ X 3.8 インチ)	24.7 cm X 28 cm X 14.2 cm (9.7 インチ X 11 インチ X 5.6 インチ)
重量	6.03 kg (13.3 ポンド)	4.45 kg (9.8 ポンド)	5.76 kg (12.7 ポンド)
電源	100 ~ 240VAC、1.3A、50/60 Hz	44 ~ 57VDC、1.2A	10.8 ~ 36VDC、5.9A
アンテナコネクタ	2.4 GHz 無線用および 5 GHz 802.11ac 無線用 (構成によって異なる) N 型アンテナコネクタ X 4		
イーサネットコネクタ	<ul style="list-style-type: none">• WAN 用 100/1000M SFP X 1• WAN 用 10/100/1000M RJ45 (UPoE または PoE+ 入力) X 1• LAN 用 10/100/1000M RJ45 (802.3at または 802.3af 出力) X 2		
動作温度	-40 ~ 75°C (-40 ~ 167°F)、太陽熱負荷なし、静止空気状態		

カテゴリ	IW-6300H-AC-x-K9	IW-6300H-DC-x-K9	IW-6300H-DCW-x-K9
保管温度	-40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)		
湿度	10 ~ 90% (結露しないこと)		
環境評価	UL 50E (タイプ 4X) EN/IEC 60529 (IP66 および IP67) UL/CSA/IEC 60950-22 屋外定格		
耐風性	耐風性 : <ul style="list-style-type: none"> • 最大連続風速 100 MPH • 最大瞬間風速 165 MPH 		
WW EMC エミッション : クラス : A	FCC 47 CFR Part 15B ICES-003 Issue 6 : 2016 CISPR 22 EN 55022 CISPR32 Edition 2 EN 55032:2015 EN 61000-3-2 : 2014 (IW-6300H-AC-X-K9 にのみ適用) EN 61000-3-3 : 2013 (IW-6300H-AC-X-K9 にのみ適用) VCCI CLASS A AS/NZ CISPR32		
WW EMC イミュニティ	CISPR24 : 2010 + A1 : 2015 EN 55024 : 2010 + A1 : 2015 CISPR35、EN 55035 EN 300386 V1.6.1		

カテゴリ	IW-6300H-AC-x-K9	IW-6300H-DC-x-K9	IW-6300H-DCW-x-K9
無線 (Wi-Fi)	FCC Part 15.247、15.407 FCC 2.1091 RSS-247 RSS-102 AS/NZS 4268 2017 MIC Article 2 paragraph 1 item (19)-2、3、3-2 KCC Notice No. 2013-1 EN 300 328 v2.1.1、v1.9.1、v1.8.1 EN 301 893 v2.1.1、v1.8.1、v1.7.1 EN 62311 LP0002 : 2018 規制ドメインサポート : FCC (米国、中東、アフリカ、およびアジアの一部) ETSI (ヨーロッパ、中東、アフリカ、およびアジアの一部) TELEC (日本) KCC (韓国)		
無線 EMC	EN 301 489 – 17 KN 301 489 – 17		
安全規格	UL/CSA/EN/IEC 60950-1:2016+A1:2010+A11:2009+A12:2011+A2:2013 IEC 60950-1 UL/CSA/EN/IEC 62368-1		
侵入 (水および埃) に対する保護	UL 50E (タイプ 4X) EN/IEC 60529 (IP66 および IP67) UL/CSA/IEC 60950-22 屋外定格		

消費電力バジェット

次の表に、IW-6300H アクセスポイント構成の消費電力バジェットを示します。

表 11: IW-6300H の消費電力

要素	絶対最大電力 (ワット)
AC 電源使用時の総電力バジェット (100 ~ 240VAC)	28.0
DC 電源使用時の総電力バジェット (44 ~ 57VDC)	19.7
DCW 電源使用時の総電力バジェット (10.8 ~ 36VDC)	27.9
オプションコンポーネント	
802.3af (PoE) に接続されたクライアント X 2	30.8
802.3at (PoE+) に接続されたクライアント X 1	30.0
バックホールとして使用されている光ファイバ	1.2
USB 2.0/3.0 アドオンモジュールが接続されています	4.5
総消費電力	
AC 電源 (100 ~ 240VAC) 時の総消費電力	64.5
DC 電源 (44 ~ 57VDC) 時の総消費電力	56.2
DCW 電源時の総消費電力 (10.8 ~ 36VDC)	64.4



(注) IW-6300H-DC-x-K9 の場合、入力電源オプションとして DC を使用するとき、802.3at タイプ 2 PoE 電力を出力する場合、DC 入力 は 51V 以上である必要があります。802.3af (802.3at タイプ 1) PoE 電力を出力する場合は、DC 入力 が 45V 以上である必要があります。



付録 C

アクセスポイントのピン配置

- [アクセスポイントのピン配置 \(123 ページ\)](#)

アクセスポイントのピン配置

この付録では、アクセスポイントのイーサネットコネクタおよびパワーインジェクタの入出力コネクタのピン信号について説明します。次の表で、アクセスポイント PoE 出力コネクタのピン信号について説明します。

表 12: アクセスポイントの PoE 出力イーサネットコネクタのピン配置

ピン番号	信号名
1	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T) と VDC リターン
2	
3	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T) と VDC (+)
6	
4	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T)
5	
7	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T)
8	
シールド	シャーシアース

次の表で、PoE 入力イーサネットコネクタのピン信号について説明します。

表 13: アクセスポイントの PoE 入力イーサネットコネクタのピン配置

ピン番号	信号名
1	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T) と VDC
2	
3	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T) と VDC
6	
4	イーサネット信号ペア (1000BASE-T) と VDC
5	
7	イーサネット信号ペア (1000BASE-T) と VDC
8	
シールド	シャーシアース

次の表で、パワーインジェクタの入力コネクタ（スイッチ側）のピン信号について説明します。

表 14: パワーインジェクタ AIR-PWRINJ-60RGD1= と AIR-PWRINJ-60RGD2= の入力コネクタ（スイッチ側）のピン配置

ピン番号	信号名
1	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T)
2	
3	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T)
6	
4	イーサネット信号ペア (1000BASE-T)
5	
7	イーサネット信号ペア (1000BASE-T)
8	
シールド	シャーシアース

次の表で、パワーインジェクタ出力コネクタ（AP側）の RJ-45 ピン信号について説明します。

表 15: パワーインジェクタ AIR-PWRINJ-60RGD1= と AIR-PWRINJ-60RGD2= の出力コネクタ (AP側) のピン配置

ピン番号	信号名
1	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T) と 55 VDC リターン
2	
3	イーサネット信号ペア (10/100/1000BASE-T) と 55 VDC (+)
6	
4	イーサネット信号ペア (1000BASE-T) と 55 VDC (+)
5	
7	イーサネット信号ペア (1000BASE-T) と 55 VDC リターン
8	
シールド	シャーシアース



(注) イーサネットケーブルが IW6300 PoE 入力コネクタに接続されている場合、パワーインジェクタの出力コネクタ (AP側) からは 55 VDC 電力のみが供給されます。

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。