



Cisco Catalyst 9200CX Compact シリーズ スイッチハードウェア 設置ガイド

初版：2022年10月19日

最終更新：2023年3月28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/>



目次

はじめに :

はじめに	v
表記法	v
関連資料	vii
マニュアルの入手方法およびテクニカルサポート	vii

第 1 章

製品概要	1
スイッチ モデル	1
前面パネルのコンポーネント	2
10/100/1000 ポート	4
PoE および PoE+ ポート	4
C9200CX-12T のみに搭載された PD ポート	4
USB タイプ A ポート	4
USB Micro-B ポート	5
SD カードスロット	5
アップリンク ポート	6
背面パネル	6
RFID タグ	7
予備電源アダプタ	7
内蔵電源装置	7
ネットワーク構成	7

第 2 章

インストールの準備	9
安全上の警告	9

設置に関するガイドライン	11
設置環境の条件	12
温度	13
湿度	13
高度	13
埃と微粒子	14
電波品質	14
腐食	14
EMI および無線周波数干渉	15
電源の切断	16
システムのアース接続	17
電気製品を扱う場合の注意	19
スイッチ動作の確認	20

第 3 章
コンパクトスイッチの設置 21

梱包内容	21
スイッチの設置	23
取り付けネジを使用しない机または棚の上への設置	23
取り付けトレイとネジを使用した設置	24
取り付けトレイとマグネットを使用した設置	27
机または棚の下への設置	30
ラックマウントブラケットを使用したスイッチの設置	34
DIN レールへのスイッチの取り付け	35
システムのアース接続手順	37
スイッチへのアダプタ ブラケットの取り付け (任意)	38
電源コード保持具の設置 (任意)	41
ケーブル ガードの取り付け (任意)	43
SFP または SFP+ モジュールの取り付け	45
10/100/1000 PoE および PoE+ ポートの接続	46
10/100/1000 イーサネット ポートの接続	48
Auto-MDIX 接続	48

第 4 章	スイッチの設定	51
	Web ユーザー インターフェイスを使用したスイッチの設定	51
	CLI を使用したスイッチの設定	51
	コンソール ポート経由での CLI へのアクセス	51
	RJ45 コンソールポートとの接続	52
	USB コンソール ポートの接続	52
	Microsoft Windows USB デバイスドライバのインストール	53
	Cisco Microsoft Windows USB ドライバのインストール	53
	Cisco Microsoft Windows USB ドライバのアンインストール	54
	Cisco Microsoft Windows USB ドライバのアンインストール	54

付録 A :	技術仕様	55
	環境仕様および物理仕様	55

付録 B :	スイッチ LED	57
	LED	57
	システム LED	58
	ステータス (STAT) LED	59
	速度 LED	59
	PoE LED	59
	ポート LED とモード	59
	PD 電源 LED	61
	ビーコン LED	62



はじめに

ここでは、このマニュアルの表記法、および他資料の入手方法について説明します。また、シスコ製品のマニュアルの最新情報についても説明します。

- [表記法](#) (v ページ)
- [関連資料](#) (vii ページ)
- [マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート](#) (vii ページ)

表記法

このマニュアルでは、以下の表記法を使用しています。

表記法	説明
^ または Ctrl	^ 記号と Ctrl は両方ともキーボードの Control (Ctrl) キーを表します。たとえば、^D または Ctrl+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 (ここではキーを大文字で表記していますが、小文字で入力してもかまいません)。
太字	コマンド、キーワード、およびユーザーが入力するテキストは 太字 で記載されます。
<i>italic</i> フォント	文書のタイトル、新規用語、強調する用語、および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。
Courier フォント	システムが表示する端末セッションおよび情報は、courier フォントで示しています。
太字の <i>courier</i> フォント	太字の Courier フォントは、ユーザーが入力しなければならないテキストを示します。
[x]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
...	構文要素の後の省略記号 (3 つの連続する太字ではないピリオドでスペースを含まない) は、その要素を繰り返すことができることを示します。

表記法	説明
	パイプと呼ばれる縦棒は、一連のキーワードまたは引数の選択肢であることを示します。
[x y]	どれか1つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
{x y}	どれか1つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x {y z}]	角かっこまたは波かっこが入れ子になっている箇所は、任意または必須の要素内の任意または必須の選択肢であることを表します。角かっこ内の波かっこと縦棒は、省略可能な要素内で選択すべき必須の要素を示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めてstring とみなされます。
<>	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。
[]	システムプロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!, #	コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。

読者への警告の表記法

このマニュアルでは、読者への警告に次の表記法を使用しています。



(注) 「注釈」です。役立つ情報やこのマニュアルに記載されていない参照資料を紹介しています。



ヒント 「問題解決に役立つ情報」です。



注意 「要注意」の意味です。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。



ワンポイントアドバイス

時間を節約する方法です。ここに紹介している方法で作業を行うと、時間を短縮できます。



警告 安全上の重要な注意事項

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、一般的な事故防止対策に留意してください。使用、設置、電源への接続を行う前にインストール手順を読んでください。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

SAVE THESE INSTRUCTIONS

関連資料



(注) スイッチの設置またはアップグレードを実施する前に、スイッチのリリースノートを参照してください。

- 次の URL にある Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチのマニュアル : <https://www.cisco.com/c/en/us/products/switches/catalyst-9200-series-switches/index.html>
- 次の URL にある Cisco トランシーバモジュールのマニュアル (互換性マトリクスを含む) : https://www.cisco.com/c/ja_jp/support/interfaces-modules/transceiver-modules/series.html
- 次の URL にある Cisco Validated Design (CVD) のマニュアル : <http://www.cisco.com/go/designzone>

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカルサポート、その他の有用な情報について、毎月更新される『更新情報』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『更新情報』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダー アプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。



第 1 章

製品概要

- [スイッチ モデル \(1 ページ\)](#)
- [前面パネルのコンポーネント \(2 ページ\)](#)
- [背面パネル \(6 ページ\)](#)
- [ネットワーク構成 \(7 ページ\)](#)

スイッチ モデル

Cisco Catalyst 9200CX シリーズ スイッチには、3 つのコンパクト (C9200CX) スイッチモデルがあります。使用可能なすべての Cisco Catalyst 9200CX シリーズのスイッチとサポートされている機能を次の表で説明します。

表 1: C9200CX コンパクトスイッチモデルと説明

スイッチ モデル	説明
C9200CX-8P-2X2G	8x1G PoE+ ポート、2x1G および 2x10G SFP+ 固定アップリンクポート、315W の内部電源ユニットを使用して給電。ファンレス。
C9200CX-12P-2X2G	12x1G PoE+ ポート、2x1G および 2x10G SFP+ 固定アップリンクポート、315W の内部電源ユニットを使用して給電。ファンレス。
C9200CX-12T-2X2G	12x1G イーサネットポート、3x1G 銅線アップリンクポート、および 2x10G SFP+ アップリンクポート。3 つの銅線アップリンクポートのいずれかからクラス 6 PD ポートとして、または外部予備電源アダプタを使用して給電。ファンレス。
C9200CX-12P-2XGH	48x1G PoE+ ポート、アップリンクポート用 4x1G および 4x10G ネットワークモジュール、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。

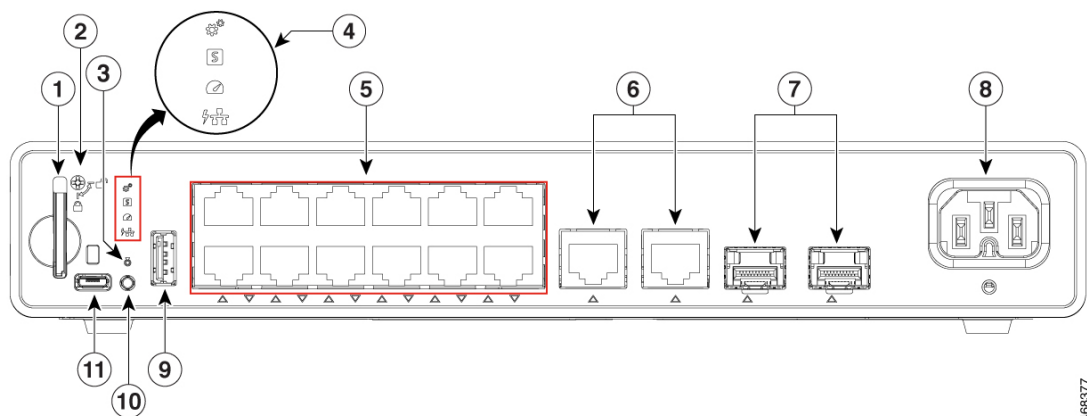
スイッチ モデル	説明
C9200CX-8P-2XGH	8 マルチギガビット イーサネット および 16x1G PoE+ ポート、4x10G、2x25G、および 2x40G ネットワーク モジュール (アップリンクポート用) をサポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。

前面パネルのコンポーネント

この項では、Cisco Catalyst 9200CX シリーズ スイッチの前面パネルのコンポーネントについて説明します。

- 次のいずれかのタイプのダウンリンクポート X 8 または X 12
 - 10/100/1000
 - 10/100/1000 PoE+
- 1G/10G アップリンク ポート
- USB タイプ A ストレージ ポート
- USB マイクロタイプ B コンソールポート
- LED
- ブルー ビーコン
- SD カードスロット
- コンパクトスイッチ用内蔵電源装置のコネクタ

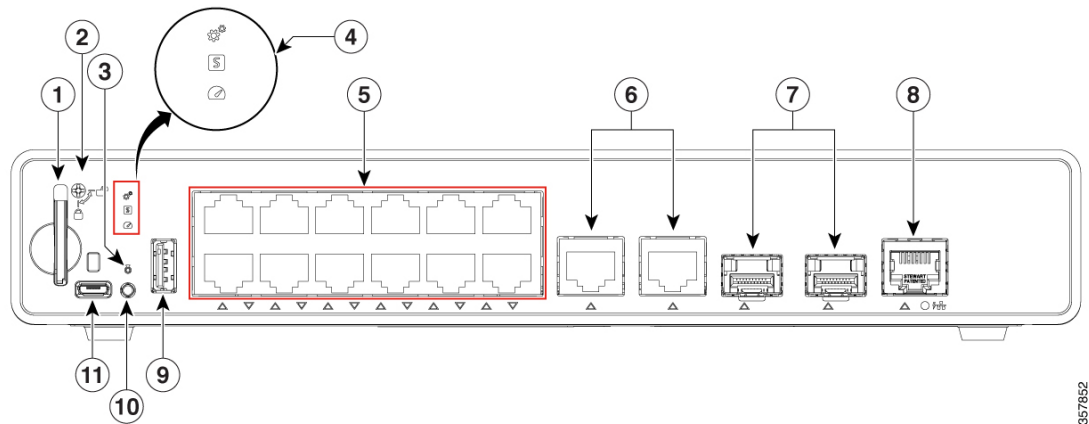
C9200CX-12P-2X2G スイッチの前面パネル



468377

1	SD カードスロット	7	10G SFP+アップリンクポート X 2
2	SD カードのセキュリティロック	8	内蔵電源装置のコネクタ
3	ブルービーコン	9	USB タイプ A コネクタ
4	ステータス LED	10	Mode ボタン
5	10/100/1000 PoE+ ポート	11	USB マイクロタイプ B (コンソール) ポート
6	1G 銅線アップリンクポート X 2	-	-

C9200CX-12T-2X2G スイッチの前面パネル



357852

1	SD カードスロット	7	10G SFP+アップリンクポート X 2
2	SD カードのセキュリティロック	8	1G 銅線アップリンク PD ポート
3	ブルービーコン	9	USB タイプ A コネクタ
4	ステータス LED	10	Mode ボタン
5	10/100/1000 イーサネットダウンリンクポート	11	USB マイクロタイプ B (コンソール) ポート
6	1G 銅線アップリンクポート X 2	-	-

10/100/1000 ポート

10/100/1000 ポートでは、イーサネットピン割り当てのRJ-45コネクタを使用します。最大ケーブル長は328フィート（100 m）です。100BASE-TX および 1000BASE-T トラフィックでは、カテゴリ 5 以上のツイストペア（UTP）ケーブルが必要です。10BASE-T トラフィックでは、カテゴリ 3 以上のケーブルを使用できます。

PoE および PoE+ ポート

PoE ポートおよび PoE+ ポートは、次の機能を提供します。

- PoE/PoE+ ポート：IEEE 802.3af 準拠の受電デバイス（ポートあたり最大 15.4 W の PoE）のサポート、および IEEE 802.3at 準拠の受電デバイス（ポートあたり最大 30 W の PoE+）のサポート。
- シスコ独自規格の受電デバイスのサポート。
- 機能拡張された電力ネゴシエーション、電力予約、ポート単位の電力ポリシングなど、シスコのインテリジェントな電源管理機能に対する構成可能なサポート。

1 つのポートで使用可能な PoE 電力および PoE+ 電力を定義する電源マトリクスについては、[内蔵電源装置（7 ページ）](#) を参照してください。PoE 回路は、IEC/UL 62368-1 Annex Q の有限電源（LPS）の制限を満たすように評価されています。クラス ES1、PS2 としても評価されています。

C9200CX-12T のみに搭載された PD ポート

C9200CX-12T スイッチの PD ポートは、スイッチに電力を供給できる 802.3bt クラス 6 ポートです。予備電源入力の代わりに、51W の PoE 電力をスイッチに供給できます。PD 電源は予備電源入力と相互に排他的であり、使用時には電源入力が優先されます。

USB タイプ A ポート

USB タイプ A ポートは、外部 USB フラッシュ デバイス（サム ドライブまたは USB キーとも呼ばれる）へのアクセスを提供します。

このポートは、128 MB ～ 8 GB の容量の Cisco USB フラッシュ ドライブをサポートします。ポート密度が 128 MB、256 MB、1 GB、4 GB、および 8 GB の USB デバイスがサポートされません。Cisco IOS ソフトウェアは、フラッシュデバイスに対する標準ファイルシステムアクセス（読み取り、書き込み、消去、コピー）を提供するとともに、フラッシュデバイスを FAT ファイルシステムでフォーマットする機能を提供します。

また、緊急時のスイッチリカバリとして、USB 自動アップグレード機能を使用して、USB ドライブのコンフィギュレーションとイメージで内部フラッシュを自動アップグレードすることができます。この機能では、内部フラッシュに利用可能なブート可能イメージとコンフィギュレーションがあるかどうかを確認し、いずれもない場合は、USB ドライブのブートイメージ

とコンフィギュレーションを確認します。ブートイメージとコンフィギュレーションが使用可能な場合、再起動のためにフラッシュにコピーされます。

USB Micro-B ポート

コンソール端末またはPCを介してスイッチへの管理アクセスを提供する、前面パネルのUSB Micro-B ポート。これにより、適切なドライバを備えたPC、Mac、またはLinuxマシンを使用して、USB マイクロタイプ B ポートに接続し、スイッチのコンソールポートにアクセスできます。

または、RJ45 接続を使用してコンソールにアクセスする場合は、Cisco USB micro-B to RJ45 アダプタを使用する必要があります。

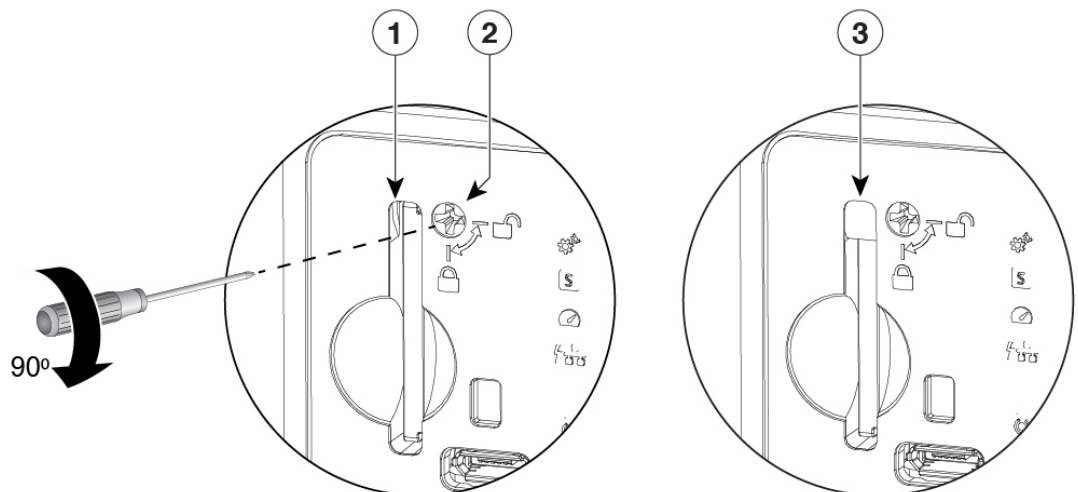
SD カードスロット

Cisco Catalyst 9200CX コンパクトスイッチは、スイッチのオンボードフラッシュストレージメモリを拡張するSD（セキュアデジタル）カードをサポートしています。

SDカードをスイッチの内部フラッシュメモリの代わりに使用して、設定を更新したり復元したりすることができます。また、SDカードを使用してスイッチを起動することもできます。スイッチは、内部フラッシュメモリ、またはSDカードから起動することができます。SDカードは、内部フラッシュメモリよりも優先されます。PCまたはスイッチからSDカードへIOSソフトウェアおよびスイッチの設定をコピーして、このソフトウェアおよび設定を他のスイッチへコピーすることもできます。

SDカードには、スイッチのブートローダまたはコマンドプロンプトを使用してアクセスできます。

図 1: SD カードスロット



357863

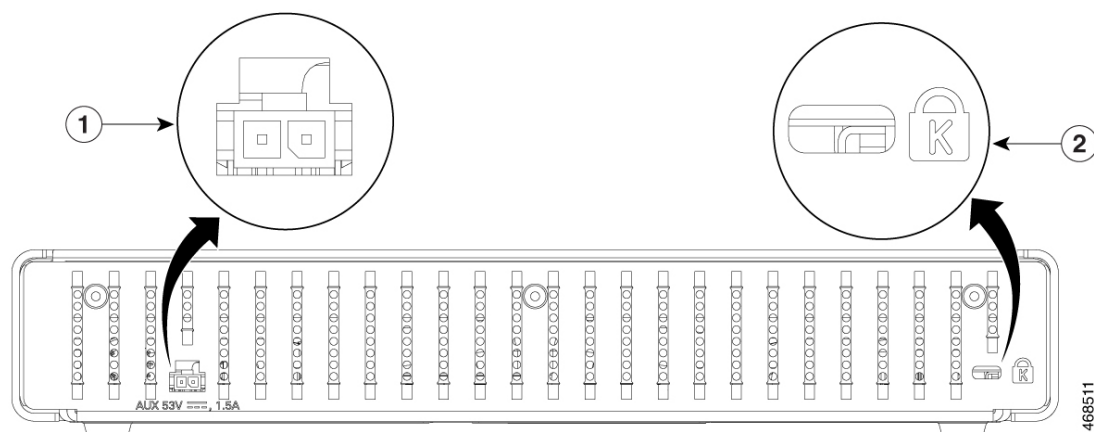
1	ロック解除位置の SD カードスロット	3	ロック位置の SD カードスロット
2	SD ロック (注) SDカードスロットをロックまたはロック解除するには、SDロックを慎重に90°回転させます。破損防止のため、無理な力を加えてロックを回転させすぎないようにしてください。		

アップリンクポート

C9200CX コンパクトスイッチは、10G SFP+および1G SFP モジュールをサポートする固定アップリンクポートを搭載しています。光モジュールを取り付ける方法の詳細については、[SFPまたはSFP+モジュールの取り付け \(45 ページ\)](#) を参照してください。スイッチのSFP+アップリンクポートと銅線アップリンクポートは同時に使用できます。

背面パネル

図 2: C9200CX-12T-2X2G スwitchの背面パネル



1	予備電源コネクタ	2	セキュリティロックスロット (注) C9200CX-8P-2X2G およびC9200CX-12P-2X2G スイッチのセキュリティスロットは、スイッチ背面の左側にあります。
---	----------	---	---

RFID タグ

スイッチは、前面に向けたパッシブ RFID タグを内蔵しています。タグは UHF RFID 技術を使用しているため、互換性のあるソフトウェアを搭載した RFID リーダが必要です。RFID タグの自動識別機能により、アセットの管理やトラッキングが実現します。RFID タグは Generation 2 GS1 EPC 国際規格と互換性があり、ISO 18000-6C に準拠しています。動作帯域は 860 ~ 960 MHz (UHF) です。詳細については、『[Radio Frequency Identification \(RFID\) on Cisco Catalyst 9000 Family Switches White Paper](#)』を参照してください。

予備電源アダプタ

C9200CX-12T-2X2G スイッチは、IEEE 802.3bt クラス 6 電力を供給できる PoE PSE ポートに接続された 1G 銅線アップリンクポート、または予備の AC-DC (PWR-ADPT) または DC-DC (C9K-ADPT-DC) 電源アダプタから電力を供給できます。スイッチに PD 電源と予備電源アダプタの両方が接続されている場合は、予備電源が PD 電源よりも優先され、PD ポートは無効になります。両方が接続されていて、予備電源が取り外されている場合、システムに電力を供給する前に、PD が検出と分類を実行するようにスイッチがリセットされます。

電源アダプタはスイッチと一緒に注文するか、またはシスコの代理店を通じて後で注文することができます。

内蔵電源装置

C9200CX-12T-2X2G を除くすべてのコンパクトスイッチは、内蔵電源装置から電力を供給されます。内蔵 AC 電源装置は、入力電圧 AC 100 ~ 240 V (最大 90 ~ 264 V) に対応するオートレンジングユニットです。電源の AC 周波数範囲は 50 Hz/60 Hz です。AC 電源コードを AC 電源コネクタと AC 電源コンセントに差し込みます。

表 2: 使用可能な PoE と対応する AC 電源

モデル	デフォルトの電源	使用可能な PoE
C9200CX-12P-2X2G	315W 内部	240 W
C9200CX-8P-2X2G	315W 内部	240 W

ネットワーク構成

ネットワーク構成の概念と、スイッチを使用して専用ネットワークセグメントを作成し、ファストイーサネットおよびギガビットイーサネット接続で相互接続する例については、スイッチのソフトウェア コンフィギュレーションガイドを参照してください。



第 2 章

インストールの準備

- [安全上の警告](#) (9 ページ)
- [設置に関するガイドライン](#) (11 ページ)
- [設置環境の条件](#) (12 ページ)
- [スイッチ動作の確認](#) (20 ページ)

安全上の警告

ここでは、設置の基本的な注意事項と警告事項について説明します。インストール手順を開始する前に、ここに記載されている内容をお読みください。警告の各国語版は、[Cisco.com](https://www.cisco.com) で提供されている『[Regulatory Compliance and Safety Information](#)』ガイドに記載されています。



警告 電力系統に接続された装置で作業する場合は、事前に、指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外してください。金属は電源やアースに接触すると、過熱して重度のやけどを引き起こしたり、金属類が端子に焼き付いたりすることがあります。ステートメント 43



警告 セントラル オフィス環境で使用するイーサネット ケーブルにはシールドが必要です。ステートメント 171



警告 壁面への設置手順をよく読んでから、設置を開始してください。適切なハードウェアを使用しなかった場合、または、正しい手順に従わなかった場合は、人体に危険が及んだり、システムが破損したりする可能性があります。ステートメント 378



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 ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。安全を確保するために、次のガイドラインを守ってください。

- ラックに設置する装置が 1 台だけの場合は、ラックの一番下に取り付けます。
- ラックに複数の装置を設置する場合は、最も重い装置を一番下に設置して、下から順番に取り付けます。
- ラックにスタビライザが付いている場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックに装置を設置したり、ラック内の装置を保守したりしてください。

ステートメント 1006



警告 クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008



警告 いつでも装置の電源を切断できるように、プラグおよびソケットにすぐ手が届く状態にしておいてください。ステートメント 1019



警告 必ず銅の導体を使用してください。ステートメント 1025



警告 この装置には複数の電源装置接続が存在する場合があります。すべての接続を取り外し、装置の電源を遮断する必要があります。ステートメント 1028



警告 この装置の設置、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 1040



警告 システムの過熱を防ぐため、周囲温度が推奨範囲の最大値である 113 °F (45 °C) 度を超える場所ではシステムを使用しないでください。ステートメント 1047



警告 この警告記号は危険を意味します。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。Before you work on any equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and be familiar with standard practices for preventing accidents. 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



警告 内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。ステートメント 1073



警告 装置は地域および国の電気規則に従って設置する必要があります。ステートメント 1074



警告 通気を妨げないように、通気口の周囲に 3 インチ (7.6 cm) 以上のスペースを確保してください。ステートメント 1076



警告 表面は熱くなっています。ステートメント 1079

設置に関するガイドライン

スイッチの設置場所を決める場合は、次の注意事項が守られていることを確認してください。

- スwitchの前面パネルおよび背面パネルに対しては、次の条件を満たすようにスペースを確保すること。
 - 前面パネルの LED が見やすい。
 - 電源コンセントからスイッチのコネクタまで AC 電源コードが届くこと。
- ケーブルがラジオ、電線、蛍光灯などの電気ノイズ源から離れていること。また、ケーブルを損傷する可能性のある他の装置から離して安全に配線すること。
- 設置温度は、スイッチの側面から 2.5 cm (1 インチ) 以内で測定すること。スイッチの周囲や通気口のエアフローが妨げられないこと。エアフローを妨げないために、次のことをお勧めします。

- スイッチの周囲には3インチ（7.6 cm）以上のスペースを確保してください。
- スイッチを平らな水平面に設置する場合は、スイッチにゴム製の脚を付けてください。
- 最大設置温度は、使用するSFPによって制限される場合があります。具体的な制限については、データシートを参照してください。
- 10/100/1000 固定ポートの場合、スイッチから接続先装置までのケーブル長は328フィート（100 m）以内であること。
- 装置周辺の温度が5,000フィート（1,500 m）未満で45°Cを超えないこと。詳細については、「[温度](#)」を参照してください。
- スイッチの周辺湿度が95%を超えないこと。詳細については、「[湿度](#)」を参照してください。
- 設置場所の標高が5,000フィート（1,500 m）を超えないこと。詳細については、「[高度](#)」を参照してください。
- この装置は、できるだけ埃や導電性の異物（建設作業などによる金属薄片など）のない環境に設置すること。埃やその他の粒子を吸い込んでシャーシ内に汚れが蓄積し、システムの故障の原因となることがあります。詳細については、「[電波品質](#)」と「[腐食](#)」を参照してください。

スイッチ設置場所の選択の詳細については、「[設置環境の条件](#)」を参照してください。

設置環境の条件

システムを正常に運用するには、スイッチを適切な場所に設置し、装置ラックやワイヤリングクローゼットを適切に配置する必要があります。ここでは、スイッチの設置を準備するうえで認識しておく必要がある、以下を含む基本的な設置環境の条件について説明します。

- 環境要因がシステムのパフォーマンスおよび耐久年数に悪影響を及ぼす可能性があります。
- スイッチは囲いのある保護された場所に設置し、資格のある担当者だけがスイッチにアクセスし、環境を管理するようにする必要があります。
- 複数の装置を近づけて設置したり、換気が不十分であったりすると、システムが過熱状態になり、コンポーネントに障害が発生する場合があります。
- 装置を不適切に配置すると、シャーシパネルに手が届きにくくなり、システムのメンテナンス作業が困難になります。
- スイッチは、乾燥して清潔で、換気が良く、空調が管理された環境に設置する必要があります。
- 正常な動作を確実に行うには、換気を行います。エアフローが遮断または制限されている場合、吸気が熱くなりすぎて過熱状態になることがあります。すると、システムコン

ポーネントを保護するためにスイッチ環境モニター機能がシステムをシャットダウンする場合があります。

温度

温度がその定格温度の上限または下限に達すると、システムが減退した効率で動作したり、チップの早期老朽化および障害、機械装置の障害などのさまざまな問題が発生する場合があります。また、極端な温度変化によって、チップがソケットから外れることがあります。次のガイドラインに従ってください。

- また、シャーシに適切な換気があるかどうかを確認します。
- 通風を妨げるおそれのある壁はめ込み式ユニットや布の上にはシャーシを置かないでください。
- 特に午後になって直射日光が当たる場所にシャーシを設置しないでください。
- 暖房の吹き出し口などの熱源のそばにシャーシを置かないようにしてください。
- 高地では、特に適切な換気が重要となります。システムのすべてのスロットおよび開口部はふさがないようにします。
- 設置場所のクリーニングを定期的実施して、ほこりやごみがたまらないようにしてください。ほこりやごみがたまるとシステムが過熱するおそれがあります。
- システムが異常な低温にさらされた場合、電源を入れる前に、0°C (32°F) 以上の周囲温度で、2時間のウォームアップ期間をおきます。

これらのガイドラインに従わないと、シャーシ内部のコンポーネントに損傷を与えるおそれがあります。

湿度

湿度が高いと、湿気がシステム内まで浸透する可能性があります。この湿気が原因で、内部コンポーネントの腐食と、電気抵抗、熱伝導性、物理的強度、サイズなどの特性の劣化が起こることがあります。システム内に湿気が充満してくると、ショートを起こすおそれがあります。ショートが起きると、システムに重大な損傷を起こしてしまう場合があります。各システムの保管時および動作時の定格湿度は、相対湿度 10 ~ 95% (結露なし)、1時間あたりの湿度変化 10% です。温暖期の空調と寒冷期の暖房により室温が四季を通して管理されている建物内では、システム装置にとって、通常許容できるレベルの湿度が維持されています。ただし、システムを極端に湿度の高い場所に設置する場合は、除湿装置を使用して、湿度を許容範囲内に維持してください。

高度

標高の高い（気圧の低い）場所でシステムを稼働させると、対流型の強制冷却機能の効率が低下し、アーク放電やコロナ放電などの電気障害の原因になる場合があります。また、このよう

な状況では、電解コンデンサなどの、内部圧力がかかっている密閉コンポーネントが動作しなかったり、その効率が低下したりする場合があります。

埃と微粒子

ほこりやごみを吸い込むと、システムに混入物質を蓄積させ、内部シャーシの温度が上昇する原因になります。清潔な作業環境を保つことで、ほこりやごみによる悪影響を大幅に減らすことができます。これらの異物は絶縁体となり、システムの機械的なコンポーネントの正常な動作を妨げます。次に示す規格では、許容される動作環境および浮遊する粒子状物質の許容レベルについて規定されています。

- National Electrical Manufacturers Association (NEMA) Type 1
- 国際電気標準会議 (IEC) IP-20

電波品質

埃はあらゆる場所に存在し、多くの場合、肉眼では見えません。埃には、風などで舞い上がる土埃、火山活動、大気汚染など、さまざまな発生源に由来する空気中の微細な粒子が含まれています。機器の設置場所の埃には、少量の繊維、紙繊維、屋外の土壌からの鉱物などが含まれている場合があります。さらに、海洋環境からの塩素などの自然汚染物や、硫黄などの工業汚染物も含まれるでしょう。イオン化した埃やデブリは危険であり、電子機器に引き付けられます。

電子機器に埃やデブリが積もると、以下のような悪影響を及ぼします。

- 機器の動作温度が上昇します。アレニウス効果により、動作温度が上昇すると、機器の信頼性と寿命が低下します。
- 埃に含まれる水分と腐食性の要素は、電子部品または機械部品を腐食させ基板の故障を早める原因になります。



(注) ANSI 71-04-2013 規制に記載されているガイドラインに加えて、他の汚染物質を除去または最小限に抑えるために、設置場所の条件により該当するすべてのガイドラインに従ってください。

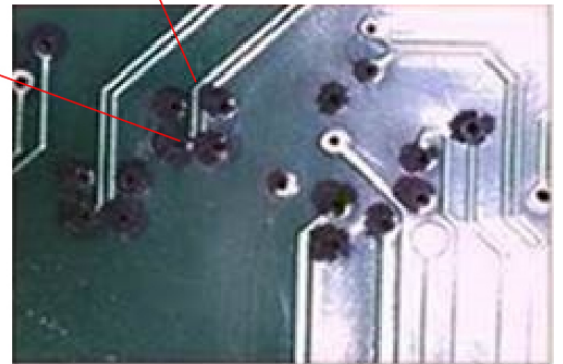
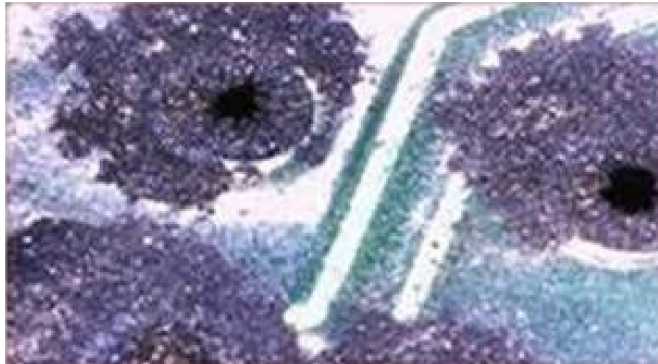
腐食

腐食は、電子部品とガスの間で発生する金属の劣化を引き起こす化学反応です。腐食は、エッジコネクタ、ピンコネクタ、ICプラグインソケット、ワイヤラップ、およびその他すべての金属コンポーネントを攻撃します。腐食性気体の種類や濃度レベルに応じて、機器部品の性能劣化が短期間、またはある期間にわたって進行する場合があります。腐食は、電流の遮断、脆弱な接続ポイント、電気系統の過熱などの原因にもなります。副作用として絶縁層が回路上に形成され、電子的な故障、回路のショート、腐食孔、金属損失を引き起こします。

主にPCBA（プリント基板アセンブリ）に影響する間隙腐食と呼ばれるタイプの腐食は、硫黄を多く含む（硫化水素）過酷なエンドユーザー環境にPCBAが長時間置かれると発生します。腐食は、銅や銀などの特定の露出した金属で始まり、残りの金属表面に沿ってクリープし、電氣的ショートを引き起こすか、穴を開けます。クリープ腐食は、抵抗器やプリント基板などの電子部品でも発生します。

腐食を防止するために、ANSI 71-04-2013 規制に記載されているガイドラインに従って、設置場所の埃や粒子を取り除いてください。

図 3: 金属接点に腐食がある PCB



EMI および無線周波数干渉

システムからの電磁波干渉（EMI）および無線周波数干渉（RFI）は、システムの周辺で稼働している装置（ラジオやテレビ受信機など）に悪影響を及ぼす可能性があります。システムが発する無線周波数は、コードレスおよび低出力の電話にも干渉することがあります。逆に、高出力の電話からのRFIによって、システムのモニターに意味不明の文字が表示されることがあります。RFIとは、10 kHzを超える周波数を発生するEMIのことです。このタイプの干渉は、電源コードおよび電源または送信される電波の形で空気中を通じてシステムから他の装置に伝わる場合があります。米国連邦通信委員会（FCC）は、コンピュータ装置が放出するEMIおよ

びRFIの量を制限する固有の規制を公表しています。各システムは、FCCの規格を満たしています。

電磁界内で長距離にわたって配線を行う場合、磁界と配線上の信号の間で干渉が発生することがあります。このため、プラント配線を行う場合は、次の2点に注意する必要があります。

- 配線を適切に行わないと、プラント配線から無線干渉が発生することがあります。
- 特に雷または無線通信機によって起こされる強力な EMI は、シャーシ内の信号ドライバやレシーバを破損したり、電圧サージが回線を介して装置内に伝導するなど、電氣的に危険な状況をもたらす原因になります。



(注) 強力な EMI を予測し、解決策を提供するには、RFI の専門家に問い合わせてください。

アース用導体を確実に施設してプラント配線にツイストペアケーブルを使用すると、プラント配線から無線干渉が発生することはほとんどありません。推奨距離を超える場合は、データ信号ごとにアース導体を施した高品質のツイストペアケーブルを使用してください。

配線が推奨距離を超える場合、または配線が建物間にまたがる場合は、近辺で発生する落雷の影響に十分に注意してください。雷などの高エネルギー現象で発生する電磁波パルスにより、電子装置を破壊するほどのエネルギーが非シールド導体に発生することがあります。過去にこのような問題が発生した場合は、電力サージ抑止やシールドの専門家に相談してください。



警告 機器またはサブアセンブリの屋内ポート（銅線ベースのイーサネットポート）は、建物内配線や非露出配線、またはケーブル配線のみの接続に適しています。機器またはサブアセンブリの屋内ポートは、局外設備（OSP）あるいはその配線に接続されるインターフェイスに対して、6メートル（約20フィート）以上にわたって金属的に接続しないでください。これらのインターフェイスは屋内インターフェイス専用（GR-1089に記載されたタイプ2、タイプ4、またはタイプ4aポート）に設計されており、屋外用のOSPケーブルと区別する必要があります。一次保護装置を追加しても、これらのインターフェイスをOSP配線系統に金属的に接続するには保護が不十分です。

電源の切断

システムは、AC電源によって供給される電圧の変動の影響を特に受けやすくなっています。過電圧、低電圧、および過渡電圧（またはスパイク）によって、データがメモリから消去されたり、コンポーネントの障害が発生するおそれがあります。このような問題から保護するには、電源コードが常に適切にアースされる必要があります。また、システムは、専用電力回路に設置してください（電力を大量に消費する他の機器と回路を共用しないでください）。一般に、システムの回路は次の機器とは共用できません。

- コピー機
- エアコン

- 電気掃除機
- ストープ
- 電動工具
- テレタイプ
- レーザー プリンタ
- Fax
- その他の電動装置

これらの電気製品に加えて、システムの電源装置にとって最大の脅威となるのは、雷によるサージ電圧、または停電です。雷が発生しているときは、できるだけシステムおよび周辺機器の電源をオフにし、プラグを電源から抜いてください。システムに電源が入っている状態で停電が発生した場合は、一時的なものであっても、ただちにシステムの電源をオフにし、コンセントから外します。システムの電源を入れておくと、電源が復旧した場合に問題が発生するおそれがあります。同じ場所で電源をオフにしていなかった他のすべての電気製品が、大きな電圧スパイクを起こし、システムに損傷を与える場合があります。

システムのアース接続



警告 装置を設置または交換する際は、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 3P AC プラグ（アース付き）だけを使用してシャーシを設置すると、装置に問題が発生したり、データが破損したりする危険性が、3PACプラグ（アース付き）とシステムアースの両方を使用して適切に設置された場合よりもはるかに高くなります。

以下の表は、一般的なアースのガイドラインを示しています。

表 3: アース接続のガイドライン

環境	電磁ノイズのシビラティ（重大度）レベル	推奨されるアース方法
商業用ビルが、落雷の危険性にさらされている。 たとえば、フロリダなどの米国内の一部の地域は、他の地域に比べ落雷の危険性が高い。	大きい	製造業者の推奨事項に厳密に従い、すべての避雷装置を取り付ける必要があります。雷電流を流す導体は、適用可能な推奨事項と規範に従い、電力線およびデータ回線から離しておく必要があります。最善のアース接続を行う必要があります。
商業用ビルが、頻繁に雷雨は発生するが、落雷の危険性の低いエリアにある。	高	最善のアース接続を行う必要があります。
商業用ビルに、情報テクノロジー機器と溶接などの工業設備が混在している。	中ないし高	最善のアース接続を行う必要があります。
既存の商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。過去に電磁ノイズが原因で設備が故障したことがある。	中程度	最善のアース接続を行う必要があります。可能であればノイズの発生源および原因を特定し、発生源でノイズの発生をできるかぎり低減するか、またはノイズの発生源と被影響機器の間のカップリングを減らします。
新しい商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。	低い	最善のアース接続を行うことを推奨します。電磁気ノイズによる問題の発生は予想されませんが、新しいビルでは最善のアース接続を行うことが往々にして最も低コストであり、かつ将来のために有益です。
既存の商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。	低い	最善のアース接続を行うことを推奨します。電磁気ノイズによる問題の発生は予想されませんが、最善のアース接続をすることを強く推奨します。



(注) アースラグは、シャーシに記載されている場所にものみ取り付けする必要があります。

電気製品を扱う場合の注意

電気機器を取り扱う際には、次の注意事項に従ってください。

- 危険を伴う作業は、一人では行わないでください。
- 回路の電源が切断されていると思い込まず、作業前に必ず回路の電源が切断されていることを確認してください。
- 床が濡れていないか、アースされていない電源延長コード、摩耗または損傷した電源コードや保護アースの不備などがいないか、作業場所の安全を十分に確認してください。
- 電気事故が発生した場合は、次の手順に従ってください。
 - 負傷しないように十分注意してください。
 - システムの電源を切断してください。
 - 必要に応じて、医学的な配慮を行ってください。
- 製品を使用する場合は、指定された電力定格内で使用し、製品の使用説明書に従ってください。
- 製品は、各地域および国の電気関連法規に従って設置してください。
- 次の状態のいずれかが発生した場合は、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡してください。
 - 電源コードまたはプラグが破損している。
 - 何かの物体が製品に入り込んだ。
 - 製品に水またはその他の液体がかかってしまった。
 - 製品が落下した、あるいは製品に損傷を受けた形跡がある。
 - 操作指示に従っているのに、製品が正しく動作しない。
- 正しい外部電源を使用してください。製品は、電力定格ラベルに記載されている種類の電源だけを使用して稼働させてください。必要な電源の種類が不明な場合は、最寄りの電気技師にご相談ください。
- 感電を防止するために、すべての電源コードを適切にアースされているコンセントに接続してください。これらの電源コードには、適切なアースを確保するのに役立つ、アース線付き 3P プラグが付いています。アダプタを使用したり、電源コードからアース線を取り外さないでください。
- 電源ストリップの定格を遵守してください。電源ストリップに接続されている全製品の定格電流の合計が電源ストリップの定格の 80% を超えないことを確認してください。
- 電源コードやプラグを自分で改造しないでください。設置場所に変更を加える場合には、相応の資格を持つ電気技術者または電力会社に相談してください。必ず電気配線に関する地方自治体の条例および国の法令に従ってください。

スイッチ動作の確認

ラック、卓上、または棚にスイッチを設置する前に、スイッチに電源を投入し、POST が正常に実行されることを確認します。

スイッチに電源を供給するには、AC 電源コードの一端をスイッチの AC 電源コネクタに接続し、もう一端を AC 電源コンセントに接続します。

スイッチの電源を入れると、POST が開始され、スイッチの正常動作を確認するためのテストが実行されます。テスト中に LED が点滅することがあります。POST は約 1 分で終了します。SYST LED はグリーンに点滅し、その他の LED はグリーンに点灯したままです。

スイッチで POST が正常に終了すると、SYST LED がグリーンに点灯したままになります。LED は、いったん消灯してからスイッチの動作状態を表します。スイッチが POST に失敗すると、SYST LED はオレンジに点灯します。

POST エラーは通常、修復不能です。スイッチが POST に失敗する場合は、シスコテクニカルサポートに連絡してください。

POST に成功したら、スイッチから電源コードを取り外し、ラック、卓上、または棚に設置します。



第 3 章

コンパクトスイッチの設置

- 梱包内容 (21 ページ)
- スイッチの設置 (23 ページ)
- システムのアース接続手順 (37 ページ)
- スイッチへのアダプタ ブラケットの取り付け (任意) (38 ページ)
- 電源コード保持具の設置 (任意) (41 ページ)
- ケーブル ガードの取り付け (任意) (43 ページ)
- SFP または SFP+ モジュールの取り付け (45 ページ)
- 10/100/1000 PoE および PoE+ ポートの接続 (46 ページ)
- 10/100/1000 イーサネット ポートの接続 (48 ページ)

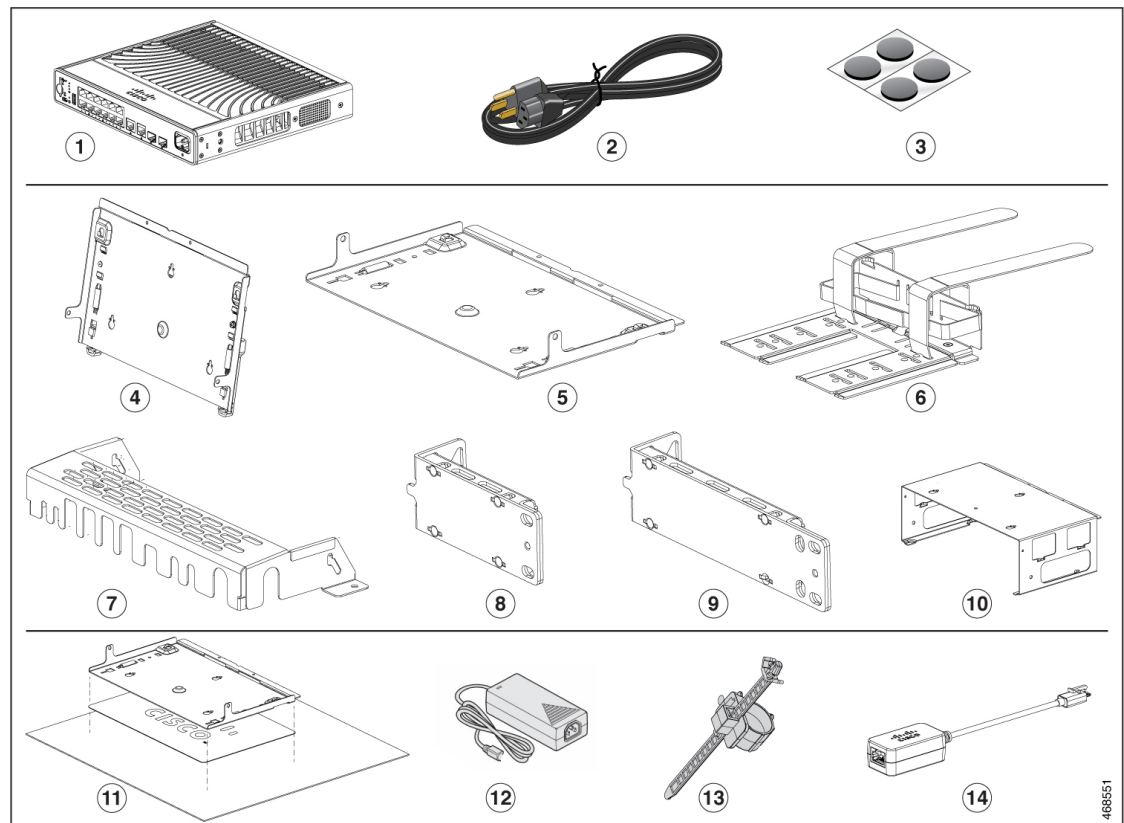
梱包内容

出荷ボックスには、注文したスイッチモデルと設置に必要なその他のコンポーネントが入っています。一部のコンポーネントは、注文によって任意選択できます。



-
- (注) これらのものがあることを確認します。欠品または損傷品が見つかった場合は、製品の購入代理店まで問い合わせてください。これらのものがあることを確認します。欠品または損傷品が見つかった場合は、製品の購入代理店まで問い合わせてください。
-

図 4: 出荷ボックスで送付されるコンポーネント



1	Cisco Catalyst 9200CX シリーズスイッチ	8	(オプション) 19 インチ取り付けブラケット (RACKMNT-19-CMPCT) X 2*
2	(オプション) AC 電源コード* 1	9	(オプション) 23 インチ取り付けブラケット (RCKMNT-23-CMPCT) X 2*
3	ゴム製の脚× 4	10	(オプション) デスクマウント (C9K-CMPCT-DESK-MNT) *
4	(オプション) DIN レールマウント (C9K-CMPCT-DIN-MNT) *	11	(オプション) マグネットと取り付けトレイ (C9K-MGNT-TRAY) *
5	(オプション) 壁面取り付けトレイ (C9K-WALL-TRAY) *	12	(オプション) 予備電源アダプタ (C9K-ADPT-DC) *
6	(オプション) 電源アダプタブラケット (C9K-ADPT-BRKT-12T) *	13	(オプション) 電源コード保持具 (C9K-CMPCT-PWR-CLP) *
7	(オプション) ケーブルガード (C9K-CMPCT-CBLE-GRD) *	14	(オプション) USB Type B to RJ45 アダプタ (CAB-CON-USB) *

¹ C9200CX-8P-2X2G および C9200CX-12P-2X2G スイッチと一緒に注文できます。
C9200CX-12T-2X2G で注文した場合、電源コードは C9K-ADPT-DC で使用できます。

1. 発注可能です。

スイッチの設置

C9200CX コンパクトスイッチでサポートされているさまざまな取り付けオプションを次の表で説明します。

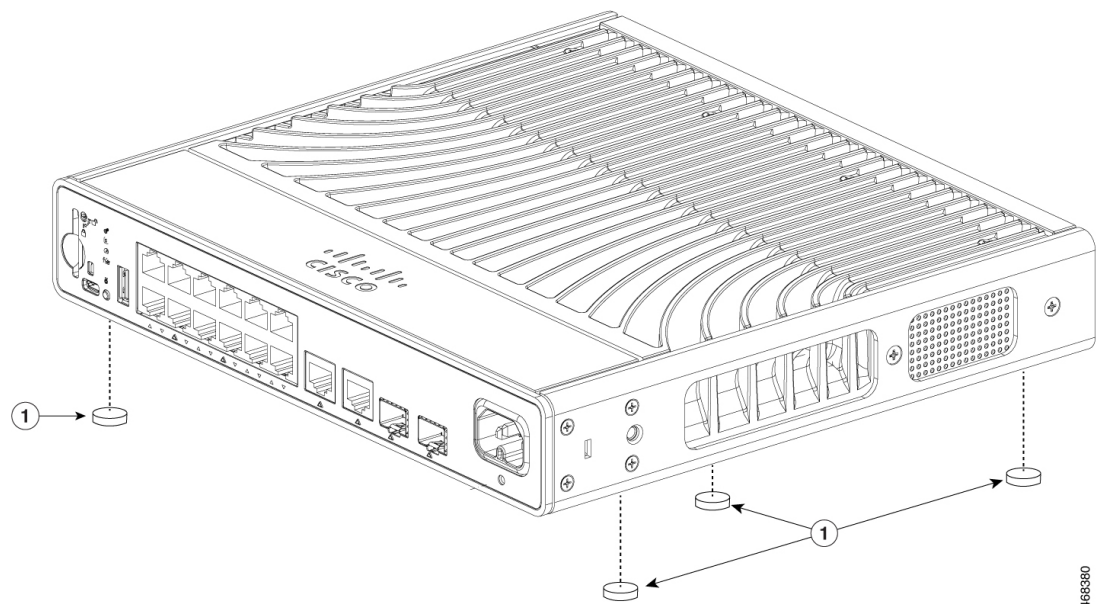
表 4: 取り付けオプション

取り付け方法	使用するアクセサリ
壁面取り付け	<ul style="list-style-type: none"> • 取り付けトレイとネジを使用した設置 • 取り付けトレイとマグネットを使用した設置
ラック マウント	<ul style="list-style-type: none"> • ラックマウントブラケットを使用したスイッチの設置
棚またはデスクマウントの上部/下部	<ul style="list-style-type: none"> • 机または棚の下への設置 • 取り付けトレイとマグネットを使用した設置
DIN レールマウント	<ul style="list-style-type: none"> • DIN レールへのスイッチの取り付け

取り付けネジを使用しない机または棚の上への設置

手順

- ステップ 1** アクセサリ キットに含まれているゴム製の脚が付いている粘着ストリップを用意します。
- ステップ 2** 4つのゴム製の脚を粘着ストリップから剥がし、スイッチ底面に示された位置に取り付けます。これにより、スイッチが机または棚の上で滑るのを防止します。



(注) ゴム製の脚を指定された位置に取り付け、スイッチのシスコロゴがある側面を上に向けて配置することを強く推奨します。取り付けることにより、通気が妨げられて過熱するのを防止できます。

警告 通気を妨げないように、通気口の周囲に3インチ（7.6 cm）以上のスペースを確保してください。**ステートメント 1076**

ステップ 3 スイッチを机または棚に置きます。

取り付けトレイとネジを使用した設置

取り付けトレイを使用して、スイッチを机の上または壁面に固定できます。この手順の図は、スイッチを机の上に取り付ける方法を示しています。壁面にスイッチを設置する場合は、同様の手順を使用できます。



注意 前面パネルを上に向けた状態で、スイッチを壁面に設置しないでください。スイッチを壁面に設置する場合は、十分な通気を確保するため、およびケーブルを扱いやすくするため、安全上の規定に従ってスイッチの前面パネルを下または横に向けてください。



(注) 温度の問題を避けるため、机の下に取り付ける場合はこの取り付け方法を使用しないでください。

始める前に

手順を開始する前に、次のものがあることを確認してください。

- 取り付けトレイ (C9K-WALL-TRAY)
- 8-18 なベネジ X 3
- 10-32 なベネジ X 2
- ドライバ

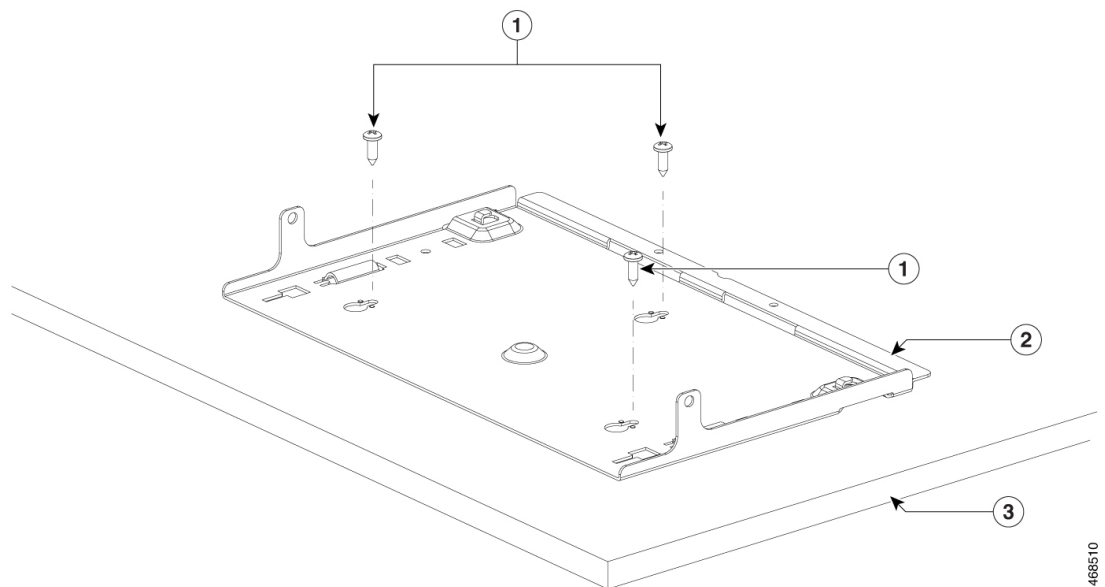
手順

ステップ 1 取り付けトレイを取り付け面に置きます。

ステップ 2 0.144 インチ (3.7 mm) または #27 ドリルビットを使用して、机に 1/2 インチ (12.7 mm) の深さの穴を 3 つ空けます。

ステップ 3 取り付けトレイのスロットに 3 本の 8-18 なベネジを挿入し、締め付けます。

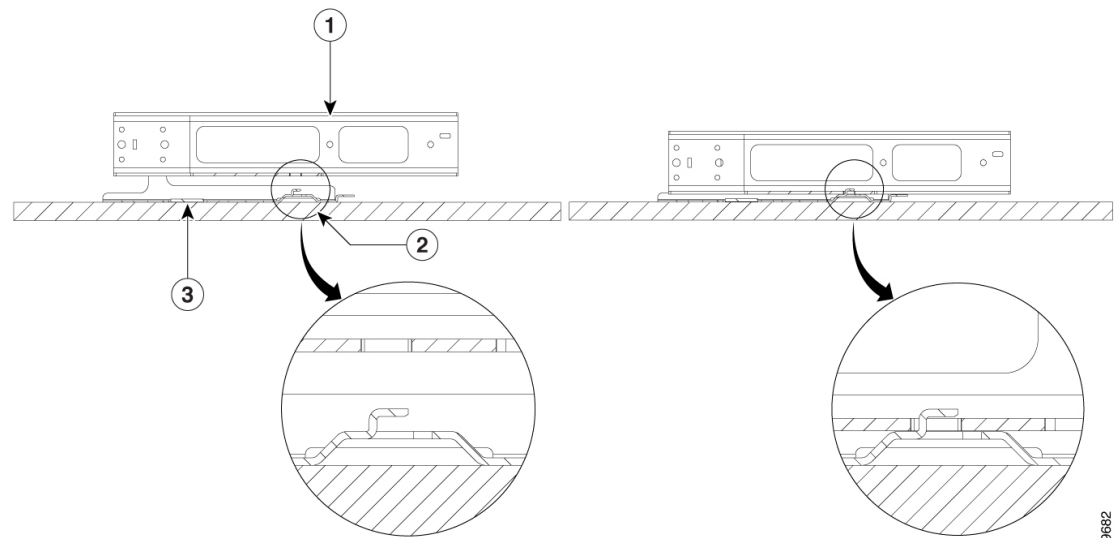
図 5: 机または棚への取り付けトレイの取り付け



1	8-18 なベネジ X 3	3	机
2	取り付けトレイ	-	-

ステップ 4 取り付けトレイにスイッチを載せ、少し前方にスライドさせて、取り付けトレイの両側のフックがスイッチにかみ合うようにします。

図 6: 取り付けトレイのフックとスイッチの位置合わせ



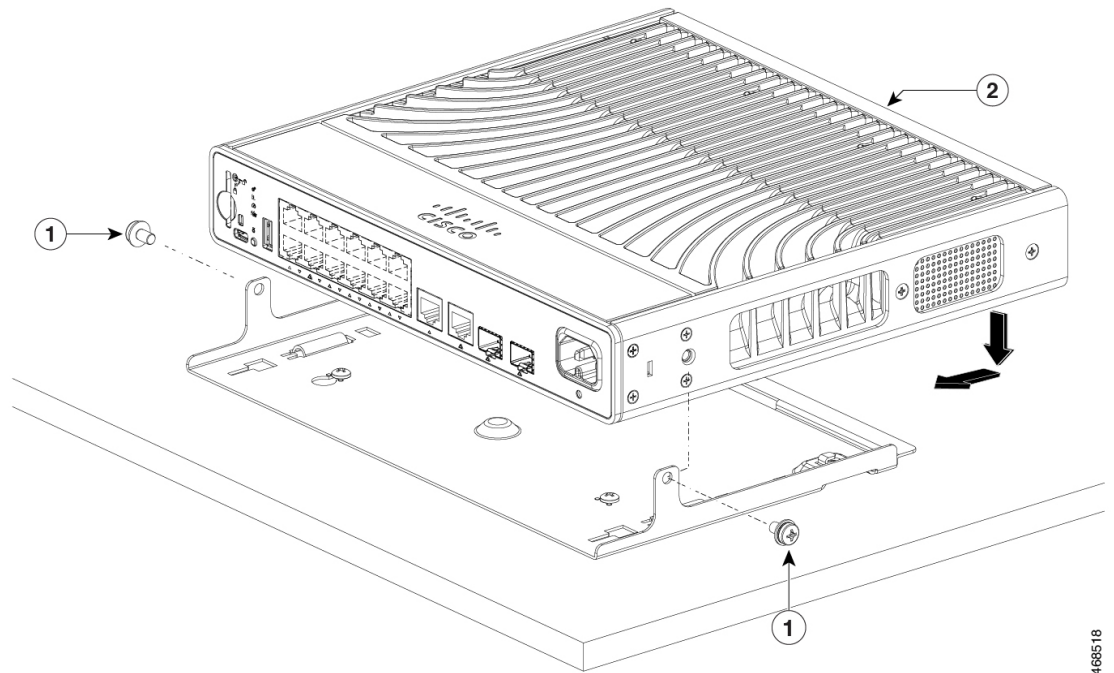
469682

1	スイッチ	3	取り付けトレイ
2	取り付けトレイのフック	-	-

警告 エアフローを妨げないように、通気口の周囲に3インチ（7.6 cm）以上の空間を確保してください。**ステートメント 1076**

ステップ 5 付属のネジを使用して、スイッチを取り付けトレイに固定します。

図 7: 取り付けトレイへのスイッチの固定



1	10-32 なベネジ X 2	2	スイッチ
---	----------------	---	------

警告 エアークローを妨げないように、通気口の周囲に 3 インチ (7.6 cm) 以上の空間を確保してください。ステートメント 1076

取り付けトレイとマグネットを使用した設置

このトピックでは、取り付けトレイにマグネットを使用してスイッチを金属面に取り付ける手順について説明します。この手順で使用される図は、スイッチを金属製の机の上に取り付ける方法を示しています。金属製の壁面または金属製の机の下にスイッチを設置する場合は、同様の手順を使用できます。



注意 マグネットは必ず取り付けトレイと一緒に使用してください。

始める前に

次のアクセサリが使用可能であることを確認します。

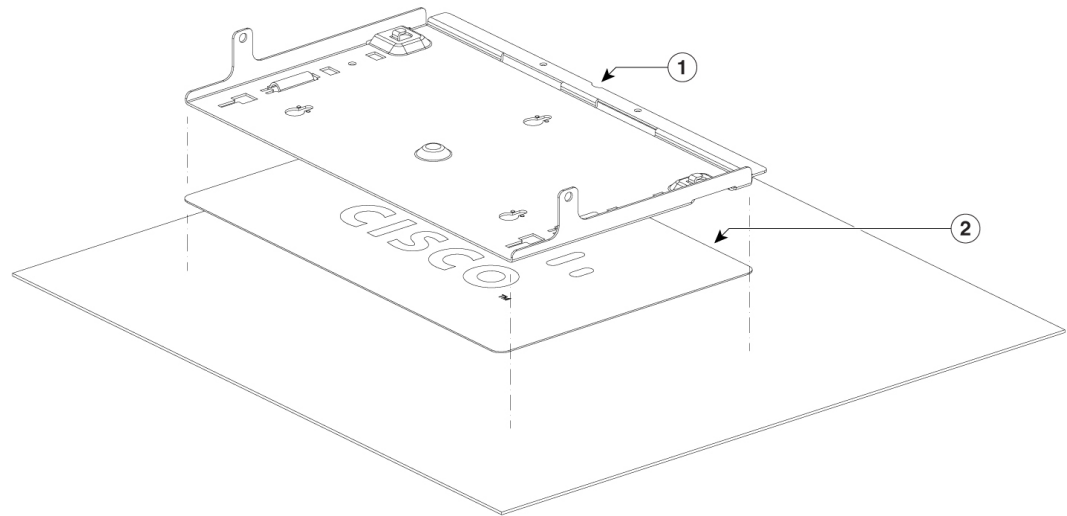
- コンパクトスイッチ用取り付けトレイとマグネット (C9K-MGNT-TRAY)
- 10-32 なベネジ X 2

- プラス ドライバ

手順

ステップ1 取り付けトレイの底面にマグネットの片側を置きます。

図 8: マグネットへの取り付けトレイの配置

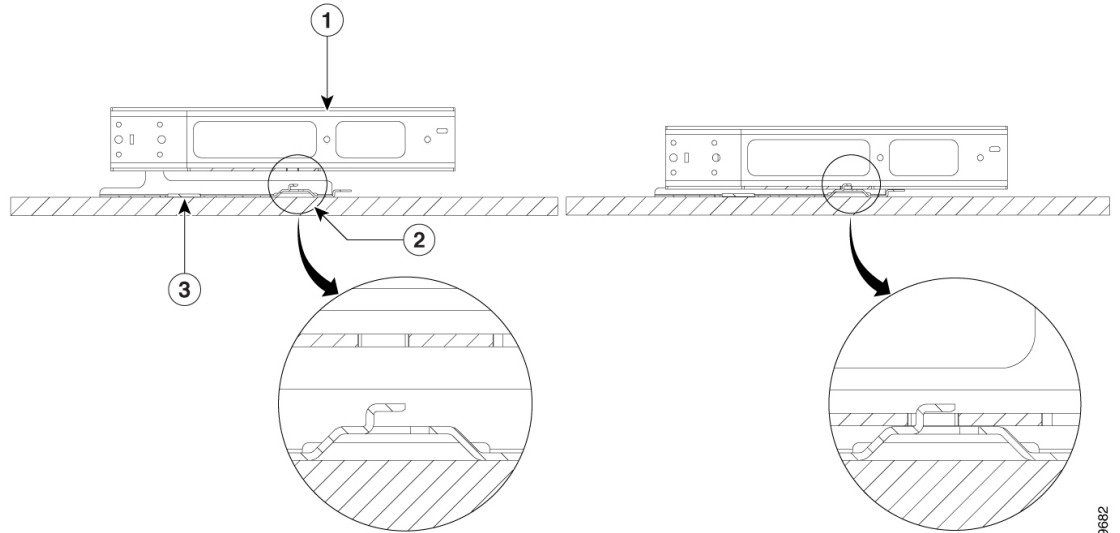


468398

1	取り付けトレイ	2	マグネット
---	---------	---	-------

ステップ2 取り付けトレイにスイッチを載せてから、少し前方にスライドさせて、取り付けトレイのフックがスイッチにかみ合うようにします。

図 9: 取り付けトレイのフックとスイッチの位置合わせ

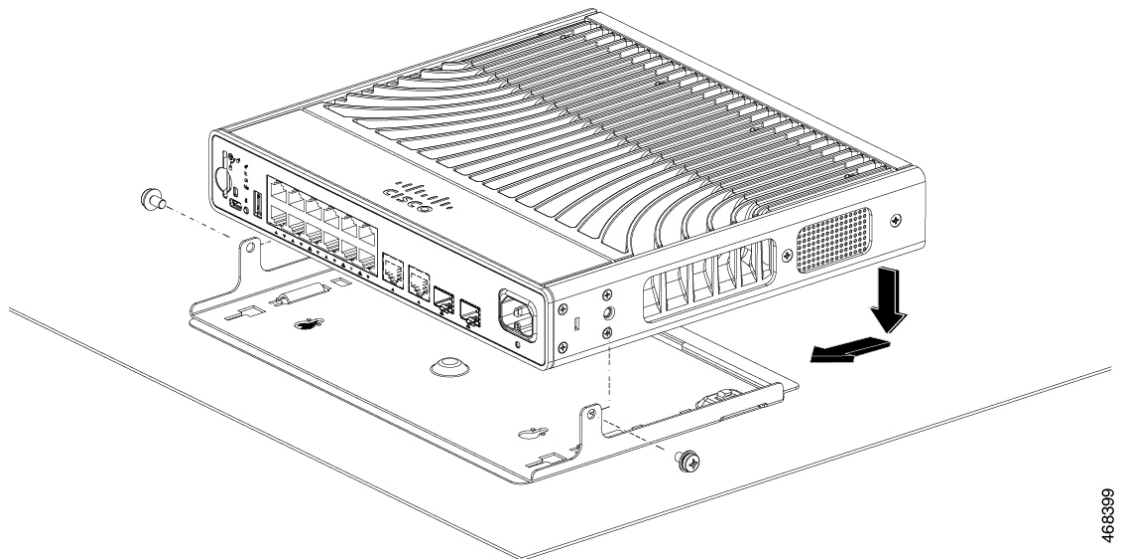


468682

1	スイッチ	3	取り付けトレイ
2	取り付けトレイのフック	-	-

ステップ 3 取り付けトレイにスイッチを載せ、2本の 10-32 なベネジを使用して固定します。

図 10: 取り付けトレイへのスイッチの固定



468399

1	10-32 なべネジ X 2	-	-
---	----------------	---	---

ステップ 4 金属面にマグネットとスイッチを取り付けます。

警告 壁面への設置手順をよく読んでから、設置を開始してください。適切なハードウェアを使用しなかった場合、または、正しい手順に従わなかった場合は、人体に危険が及んだり、システムが破損したりする可能性があります。**ステートメント 378**

注意 前面パネルを上に向けた状態で、スイッチを壁面に設置しないでください。スイッチを壁面に設置する場合は、十分な通気を確保するため、およびケーブルを扱いやすくするため、安全上の規定に従ってスイッチの前面パネルを下または横に向けてください。

警告 エアフローを妨げないように、通気口の周囲に 3 インチ (7.6 cm) 以上の空間を確保してください。**ステートメント 1076**

危険 スイッチは囲いのある保護された場所に取り付けてください。ケーブルを強く引っ張ったり、地震が発生したりすると、マグネットが取り付け面から外れ、人身事故が発生する可能性があります。

机または棚の下への設置

始める前に

手順を開始する前に、次のものがあることを確認してください。

- デスクマウント (C9K-CMPCT-DESK-MNT)
- 8-18 なべネジ X 3
- 10-32 なべネジ X 2
- ドライバ

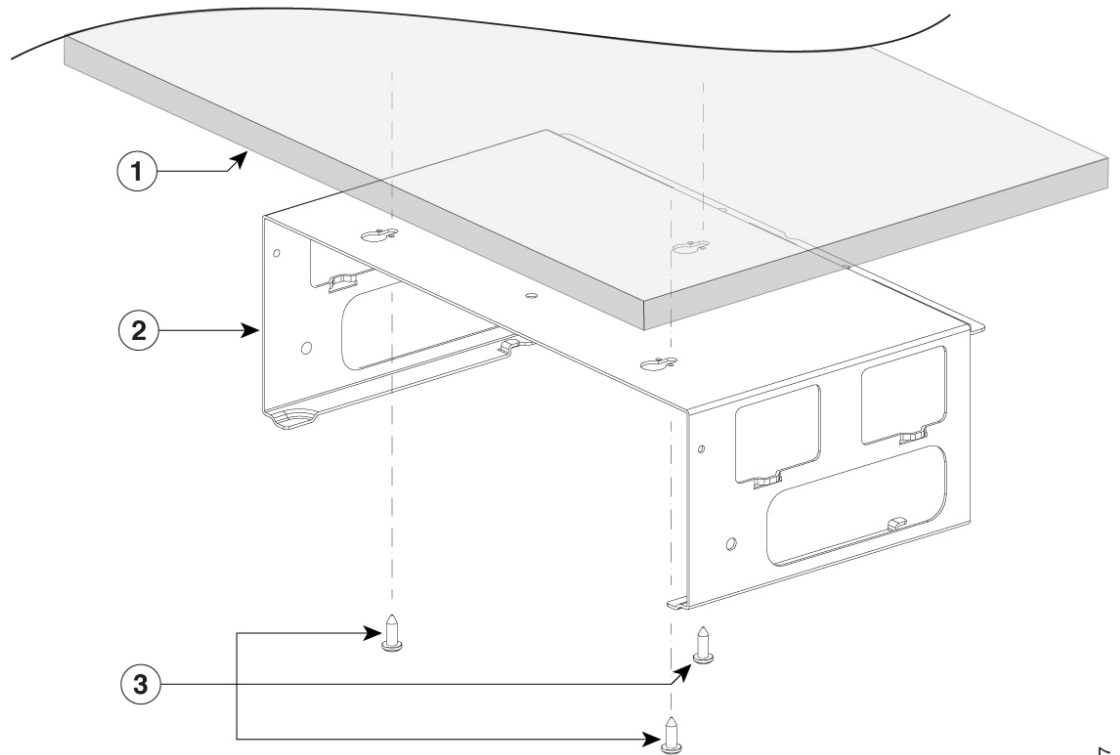
手順

ステップ 1 デスクマウントは、ネジの穴の位置を決め、机または棚の下に適切なスペースを確保しながらネジを取り付けるためのガイドとしても使用します。

ステップ 2 0.144 インチ (3.7 mm) または #27 ドリルビットを使用して、机または棚に 1/2 インチ (12.7 mm) の深さの穴を 3 つ空けます。

ステップ 3 デスクマウントのスロットにネジを挿入し、締め付けます。

図 11: デスクマウントの机または棚の下への取り付け

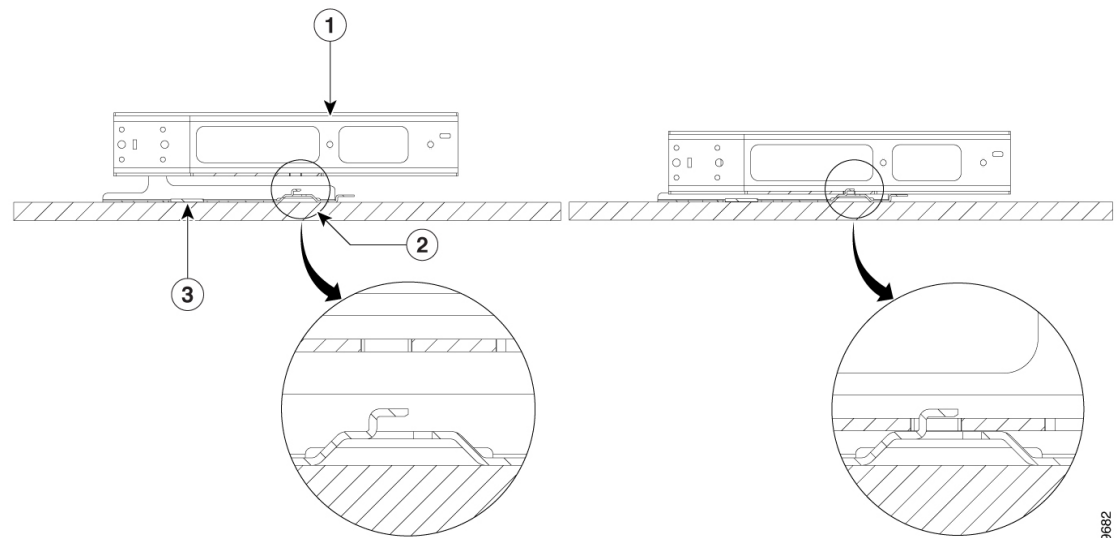


468387

1	机	3	8-18 なベネジ X 3
2	デスク上	-	-

ステップ 4 取り付けトレイにスイッチを載せ、少し前方にスライドさせて、取り付けトレイの両側のフックがスイッチにかみ合うようにします。

図 12: 取り付けトレイのフックとスイッチの位置合わせ

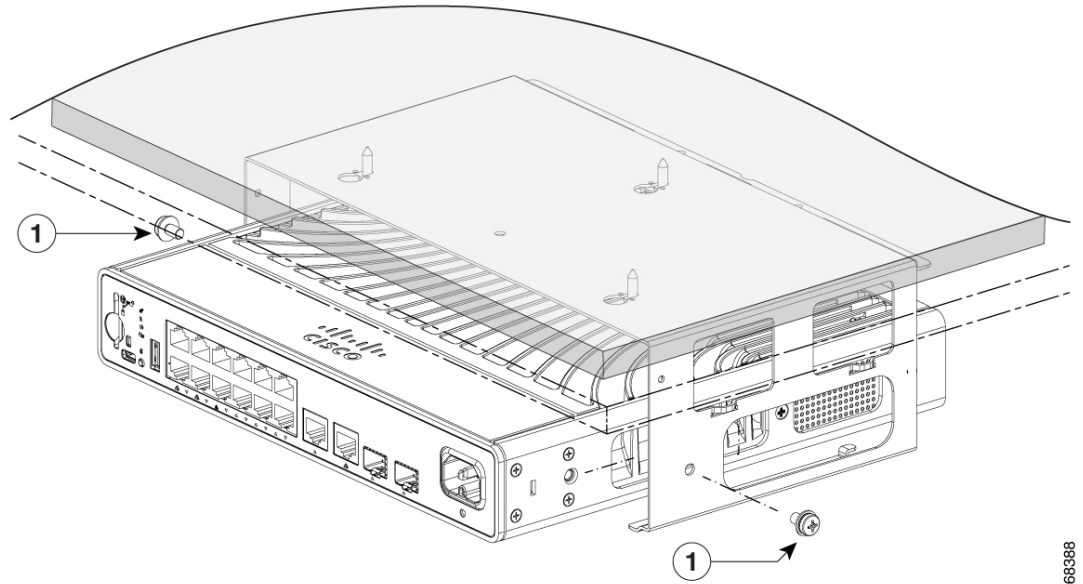


1	スイッチ	3	取り付けトレイ
2	取り付けトレイのフック	-	-

警告 エアフローを妨げないように、通気口の周囲に3インチ（7.6 cm）以上の空間を確保してください。**ステートメント 1076**

ステップ5 付属の2本の10-32なベネジを使用して、スイッチをデスクマウントに固定します。

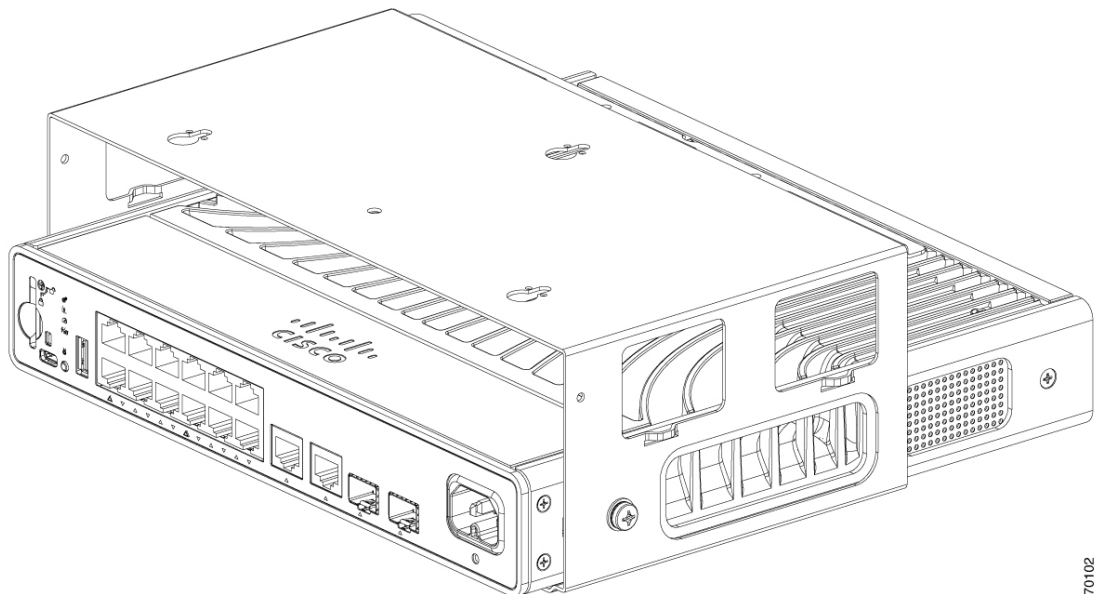
図 13: スwitchの机または棚の下への取り付け



468388

1	10-32 なベネジ X 2	-	-
---	----------------	---	---

図 14: 設置位置のスイッチ



470102

ラックマウントブラケットを使用したスイッチの設置

始める前に

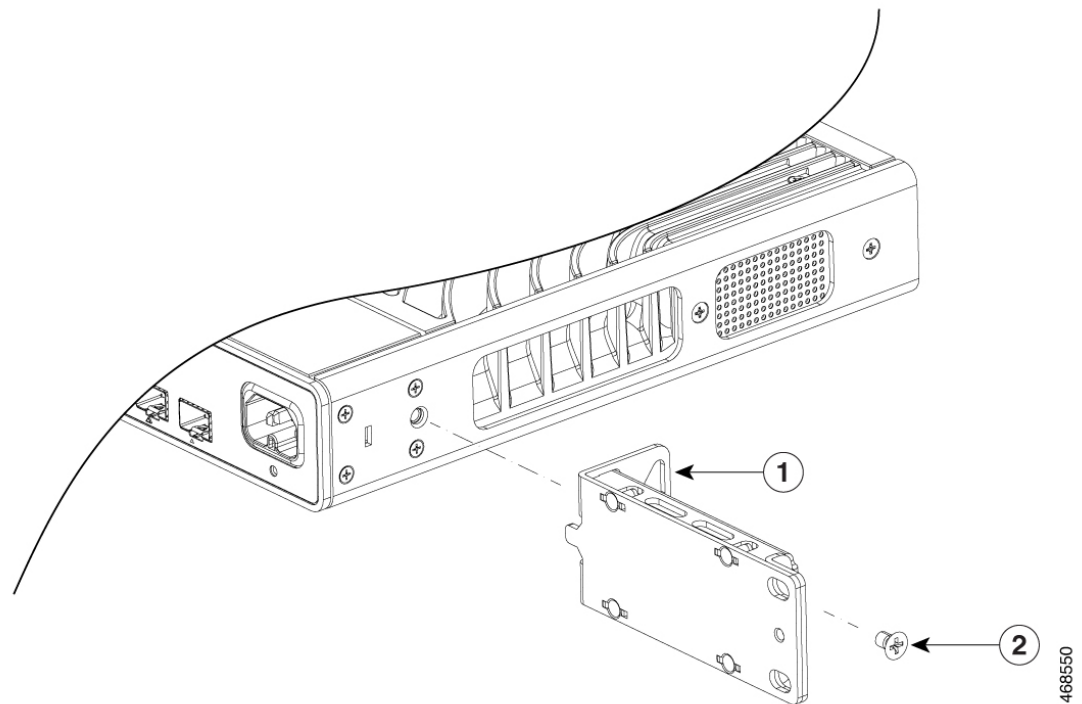
次のものがあることを確認してください。

- 19 インチラック取り付けブラケット (RACKMNT-19-CMPCT)
- 10-32 フラットヘッドネジ
- No. 12 または No. 10 の小ネジ
- プラス ドライバ

手順

ステップ1 1本のフラットヘッドネジをスイッチの両側にそれぞれ取り付けて、ブラケットをスイッチに固定します。

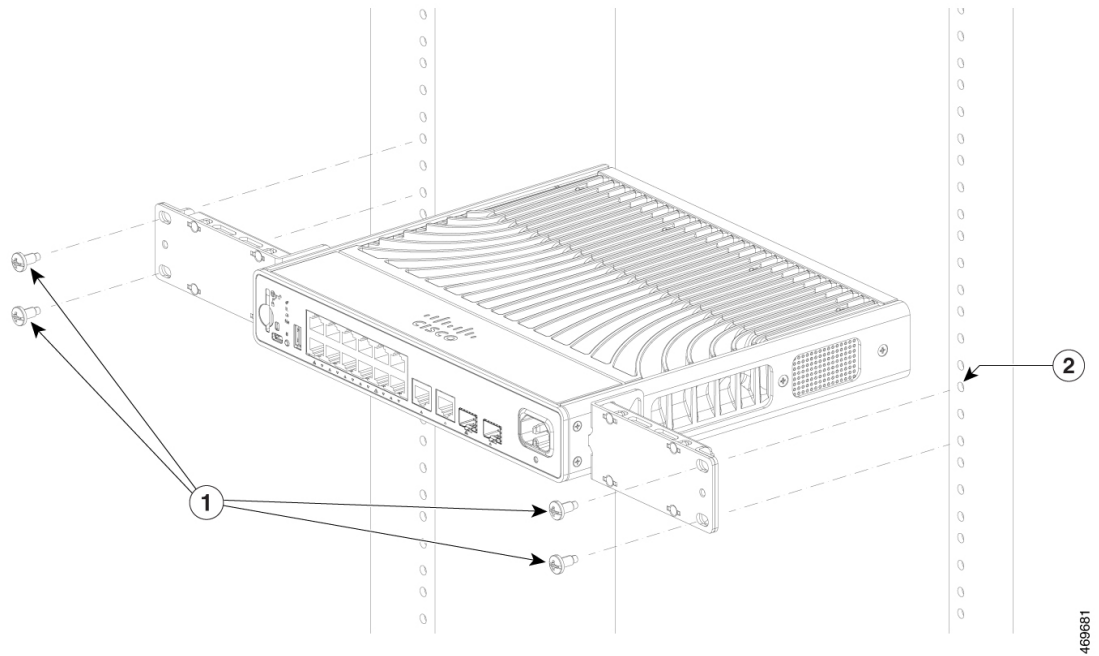
図 15: 19 インチラック用ブラケットの取り付け



1	19 インチ ラックマウント ブラケッ ト	2	10-32 フラットヘッドネジ
---	--------------------------	---	-----------------

ステップ2 付属の小ネジを両側に2本ずつ取り付けて、ブラケットをラックに固定します。

図 16: ラックへのブラケットの取り付け



1	No. 12 または No. 10 の小ネジ	2	ラック ポスト
---	------------------------	---	---------

DIN レールへのスイッチの取り付け



注意 前面パネルを上に向けた状態でスイッチを設置しないでください。スイッチを DIN レールに設置する場合は、十分な通気を確保するため、およびケーブルを扱いやすくするため、安全上の規定に従ってスイッチの前面パネルを下に向けてください。



警告 エアフローを妨げないように、通気口の周囲に 3 インチ (7.6 cm) 以上の空間を確保してください。ステートメント 1076

始める前に

次のものがあることを確認してください。

- DIN レールマウント (C9K-CMPCT-DIN-MNT)
- 10-32 フラットヘッドネジ

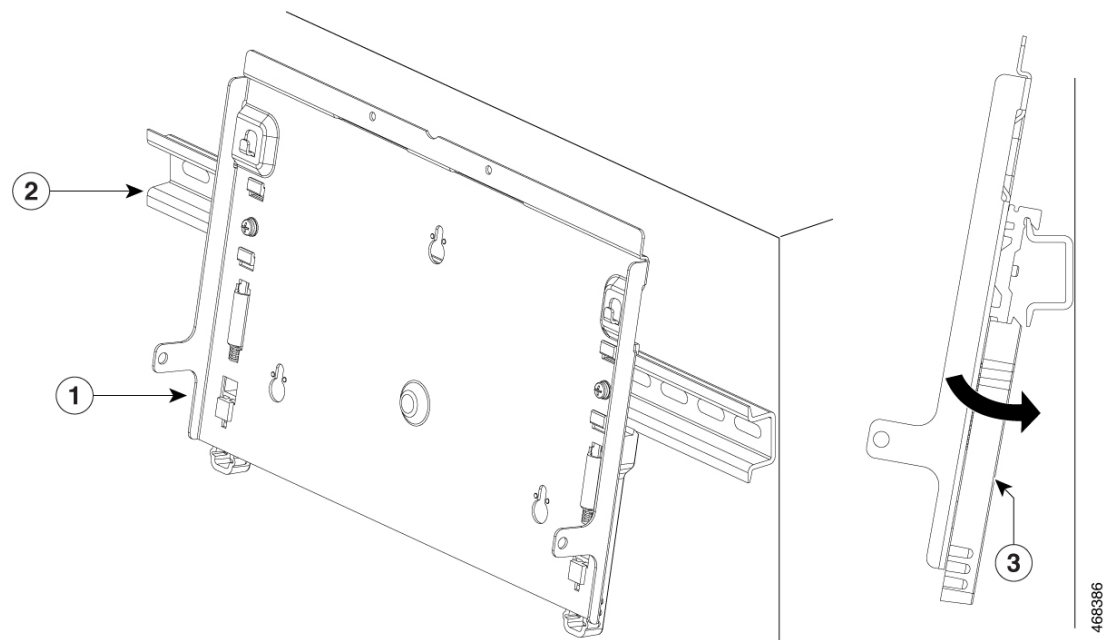
- プラス ドライバ

手順

ステップ 1 DIN レールに DIN レールマウントを乗せ、DIN レールマウントのクリップ上部が DIN レール上端に確実に引っかかるようにします。

ステップ 2 リリースタブを下にスライドさせ、クリップをレールに引っ掛け、カチッという音がしてレールマウントクリップが所定の位置にロックされるまでタブを解放します。

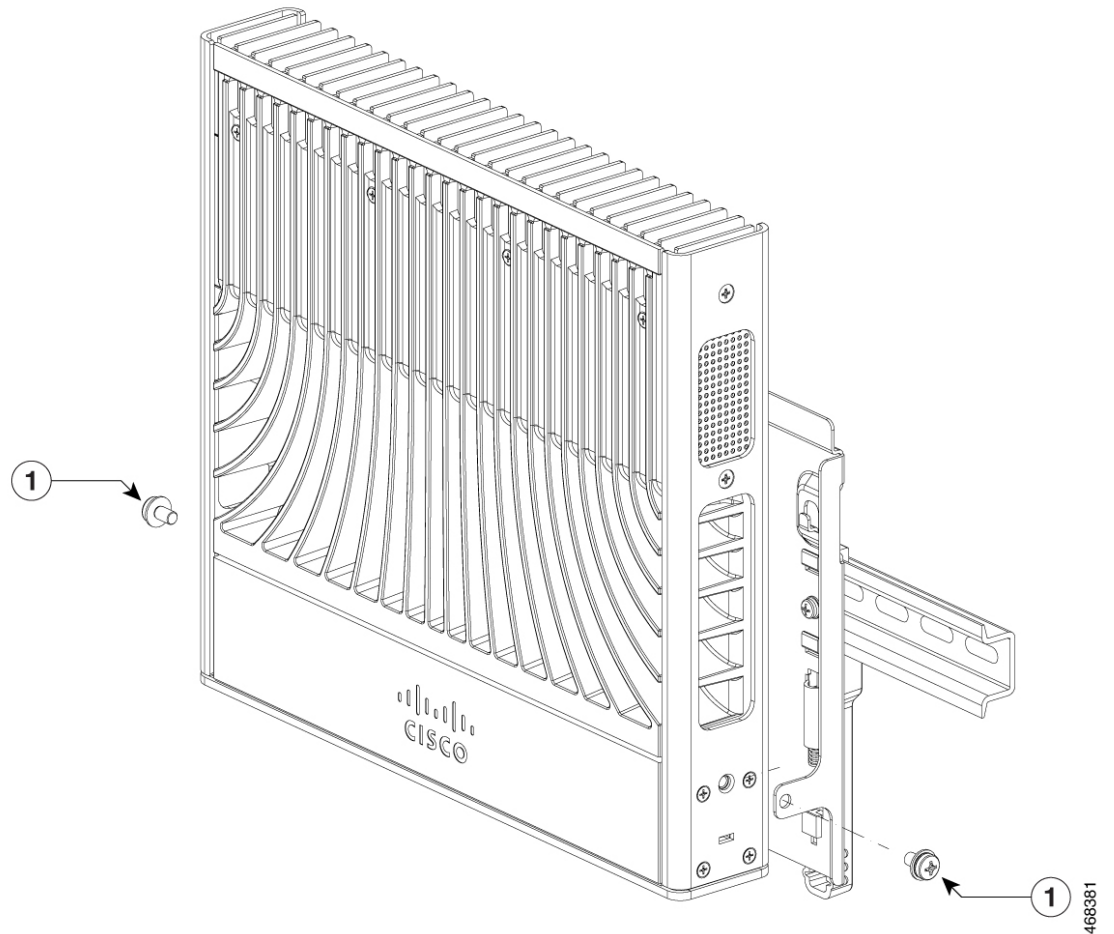
図 17: DIN レールへの DIN レールマウントの取り付け



1	DIN レール マウント	3	リリース タブ
2	DIN レール (注) DIN レールは DIN レールマウントキットに含まれていないことに注意してください。	-	-

ステップ 3 DIN レールマウント上にスイッチを置き、2 本の 10-32 なベネジを使用して固定します。

図 18: DIN レールへのスイッチの固定



1	10-32 なべネジ	-	-
---	------------	---	---

システムのアース接続手順

スイッチのアースを確立するには、シャーシのアースラグからラックにアースケーブルを接続する必要があります。

図 19: システムのアース接続手順

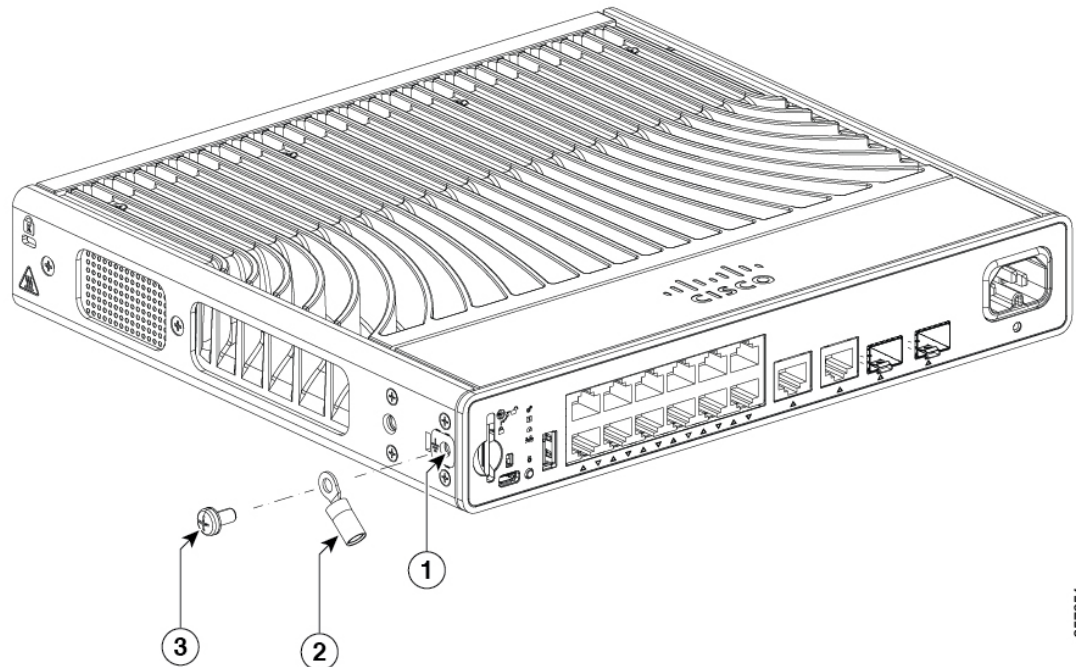
手順

ステップ 1 ワイヤストリップツールを使用して、アース線の端から約 0.5 インチ (12.7 mm) ± 0.02 インチ (0.5 mm) ほど被覆をはがします。

スイッチへのアダプタ ブラケットの取り付け (任意)

- ステップ2** アース線の被覆をはぎとった端をアース ラグの開口端に挿入します。
- ステップ3** アース線をアース ラグのバレルに圧着します。アース線がアース ラグに確実に接続されていることを確認します。
- ステップ4** アース パッドの位置にアース ラグを合わせて、金属同士がしっかり接触するようにします。
- ステップ5** アースネジでアースラグをスイッチに固定します。アースラグおよびアース線が、その他のスイッチ ハードウェアまたはラック機器に干渉しないことを確認します。

図 20: アースラグの取り付け



1	システムアースラグの位置	3	長さ 3/8 インチの 10-32 ネジ
2	アース ラグ	-	-

- ステップ6** アース線の反対側の端を、設置場所の適切な接地点またはラックに接続します。

スイッチへのアダプタ ブラケットの取り付け (任意)

取り付けトレイまたは DIN レール マウントに配置されたスイッチに予備電源アダプタを使用して電力を供給する場合、電源アダプタを固定するために、オプションのアダプタブラケットを使用できます。電源アダプタブラケット (C9K-ADPT-BRKT-12T) は、シスコの担当者に発注できます。

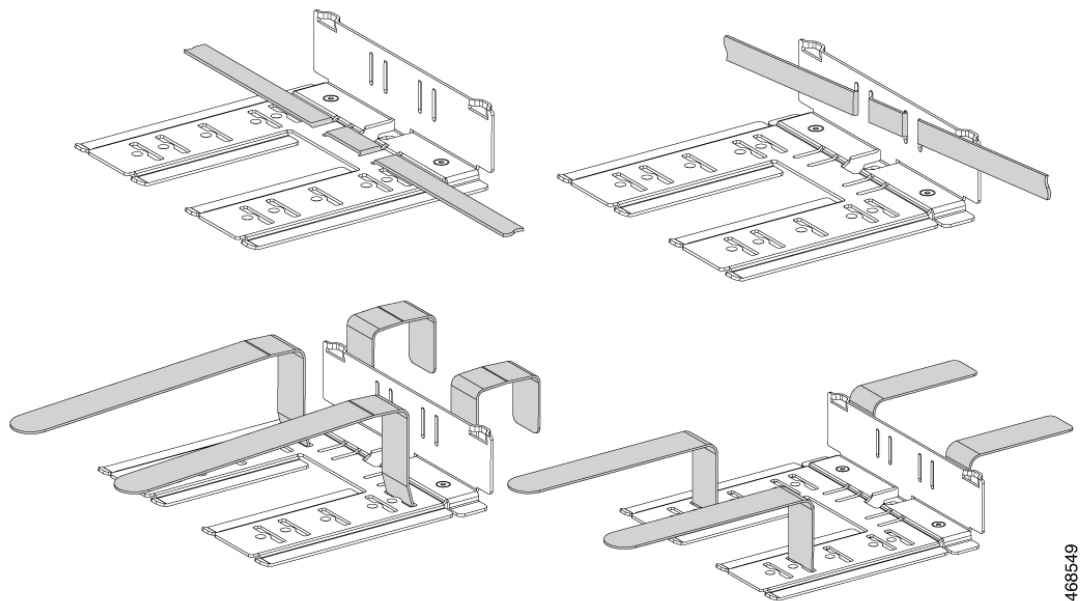
始める前に

- 電源アダプタ
- 電源アダプタブラケット (C9K-ADPT-BRKT-12T)
- 8-18 なベネジ X 1
- M3 X 6mm なベネジ X 2
- プラス ドライバ

手順

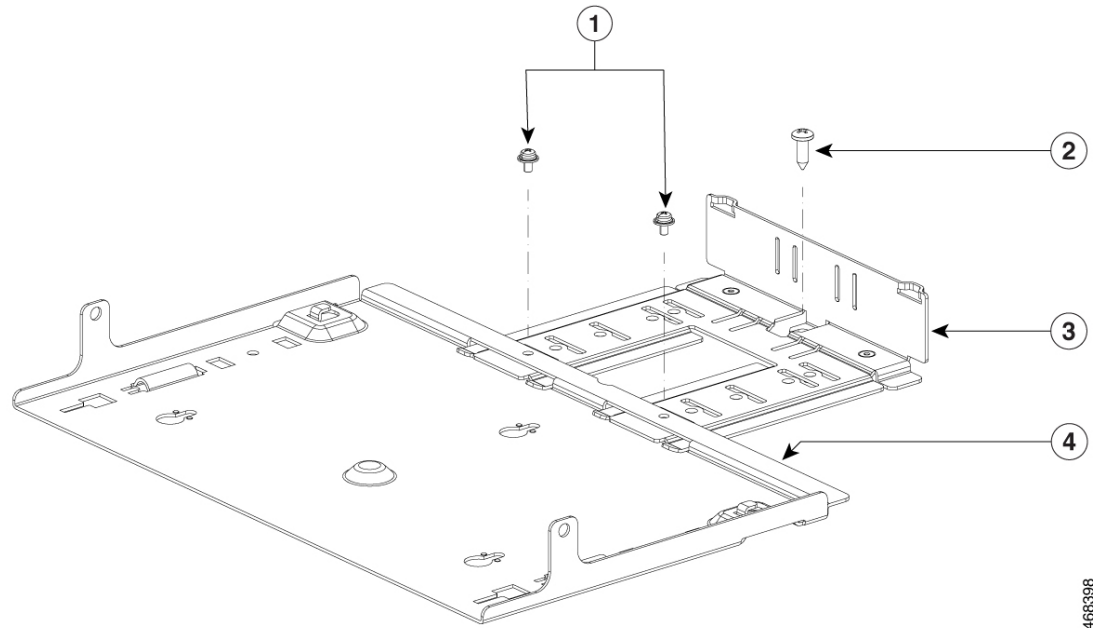
ステップ 1 アダプタのサイズに対応するアダプタブラケットのロットにベルクロストラップを通します。電源アダプタのサイズに合わせてストラップを通すことができます。次の図に、いくつかの例を示します。

図 21: アダプタブラケットにベルクロストラップを通す



ステップ 2 付属の 2 本の M3 X 6 mm なベネジを使用して、電源アダプタブラケットを取り付けます。アダプタブラケットは、使用するアダプタのサイズに合わせてさまざまな位置に固定できます。

図 22:電源アダプタブラケットの取り付け



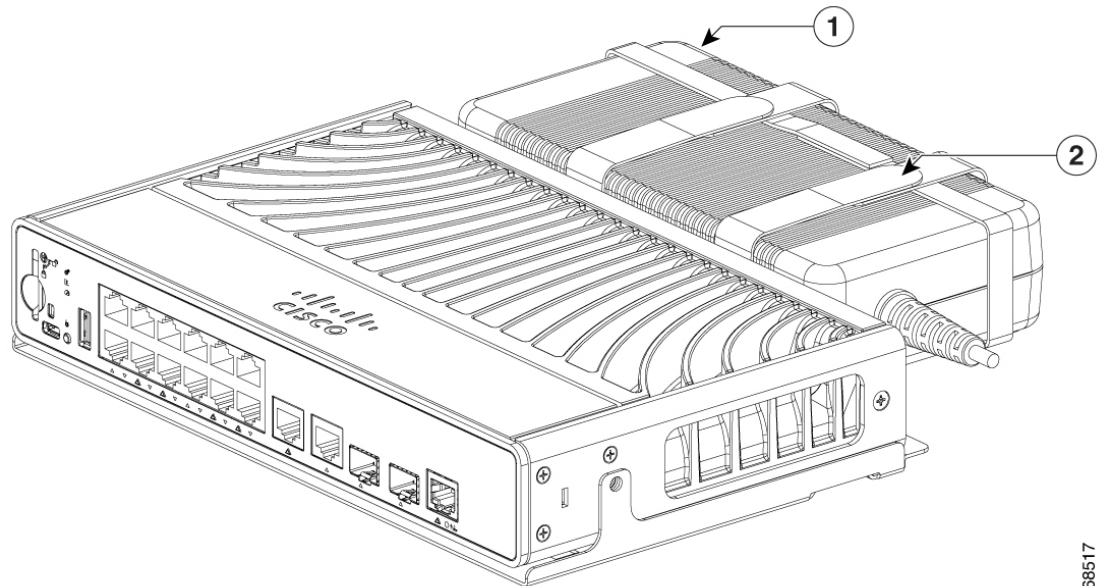
468398

1	M3 X 6 mm なベネジ	3	アダプタブラケット
2	8-18 X 0.5 インチなベタッピングネジ	4	取り付けトレイ

(注) 取り付けトレイまたは DIN レール マウントがないと、電源アダプタ ブラケットを使用できません。

ステップ 3 アダプタを電源アダプタブラケットに挿入し、付属のベルクロストラップを使用して固定します。

図 23: アダプタブラケットへの電源アダプタの固定



468517

1	電源アダプタ	2	ベルクロストラップ
---	--------	---	-----------

電源コード保持具の設置（任意）



(注) ここでは、AC 電源コネクタを持つスイッチを対象とします。

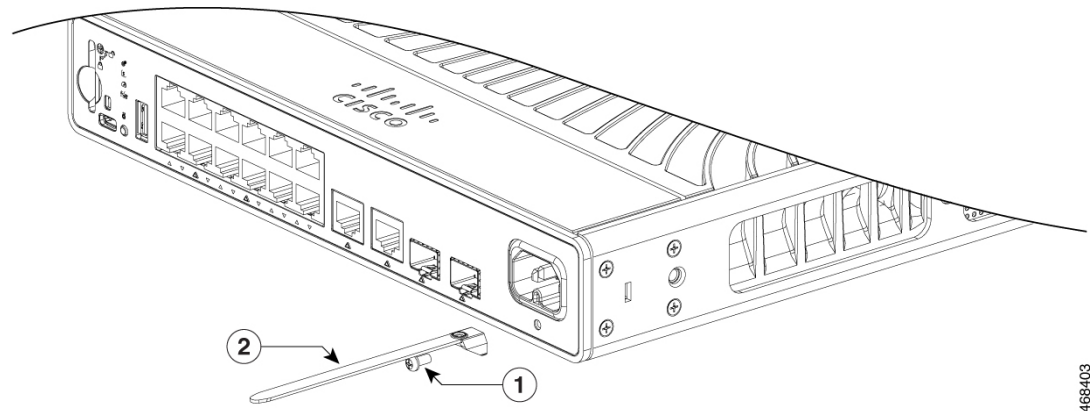
始める前に

- 電源コード保持具（C9K-CMPCT-PWR-CLP）はオプションです。スイッチの注文時に同時にご注文いただくか、スイッチ購入後にシスコ代理店にご注文ください。

手順

ステップ 1 付属の M3 なベネジを使用して、電源コード保持具ストラップをスイッチに固定します。

図 24: 電源コード保持具ストラップの接続



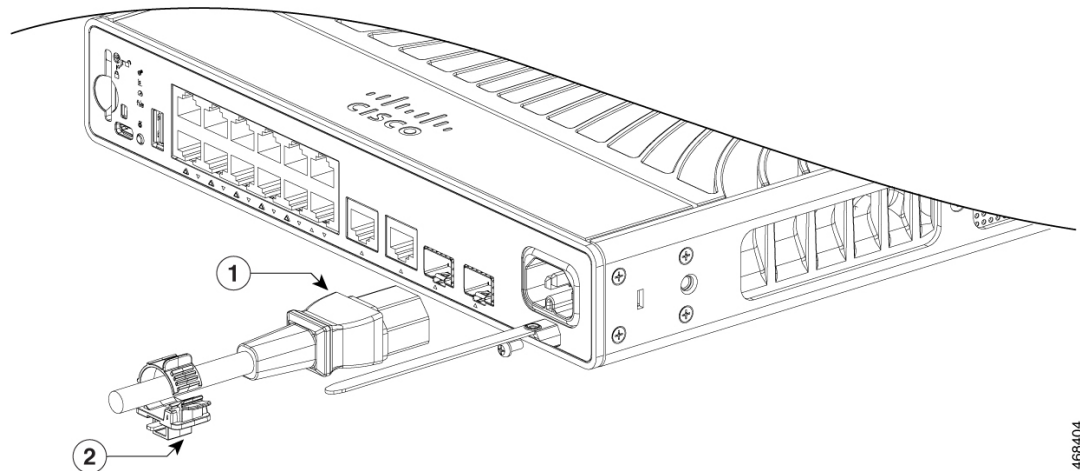
468403

1	M3 X 6mm なベネジ	2	電源コード保持具ストラップ
---	---------------	---	---------------

ステップ 2 AC 電源コードの周りの保持具クランプをスライドさせて、アダプタのコネクタにできる限り近い位置に保持具を配置します。

(注) 電源コードの幅に応じ、必要に応じてリテーナ クランプのサイズを調整します。

図 25: 電源コードに保持具クランプを通す

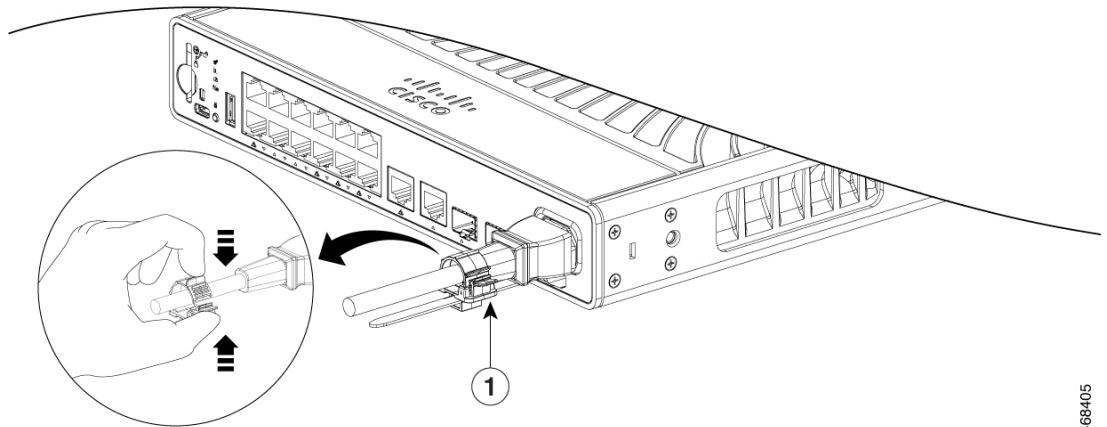


468404

1	AC 電源コード コネクタ	2	電源コード保持具クランプ
---	---------------	---	--------------

ステップ 3 クランプの下部にあるラッチに保持具ストラップを挿入し、保持具クランプのタブを相互に押し付けて電源コードを固定します。

図 26: 保持具クランプの固定



468405

1	保持具クランプのタブを押し付ける	-	-
---	------------------	---	---

ケーブルガードの取り付け（任意）

ケーブルガードは、設置後のケーブルに手が加えられることを防止します。ケーブルガード（C9K-CMPCT-CBLE-GRD=）はスイッチに付属していないので、必要な場合はシスコ代理店にご注文ください。



(注) 壁面にスイッチを取り付ける場合に、ケーブルガードを使用できます。

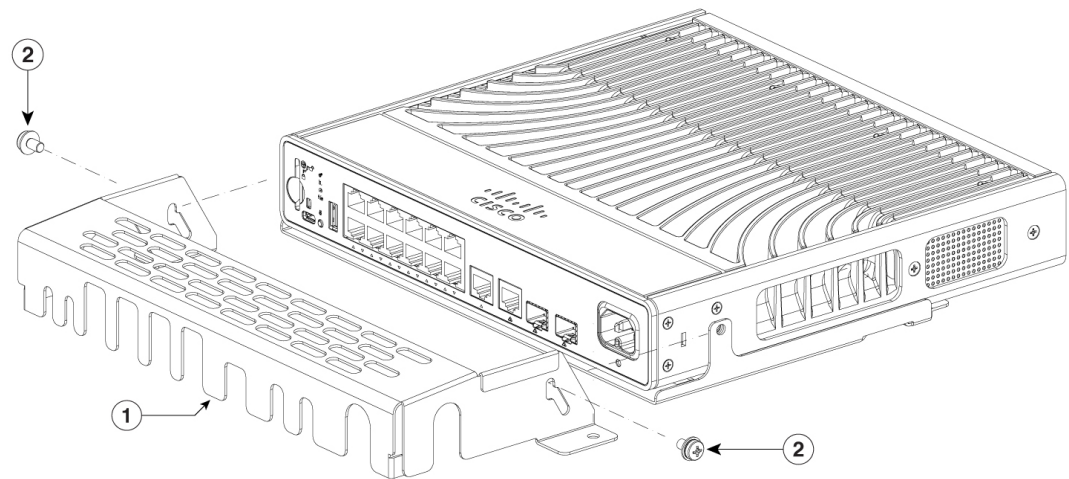
ケーブルガードには、以下のものが付属しています。

- 10-32 なベネジ X 2
- 8-18 なベネジ X 2

手順

ステップ 1 付属の 10-32 なベネジを使用して、スイッチにケーブルガードを取り付けます。

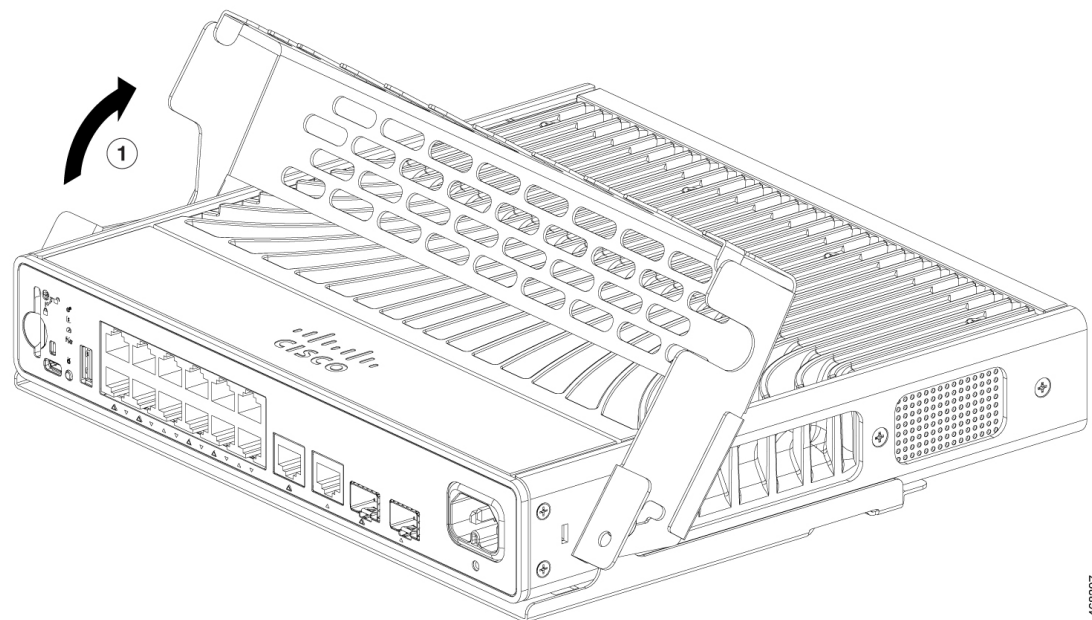
図 27: スイッチへのケーブルガードの取り付け



1	ケーブルガード	2	10-32 なベネジ X 2
---	---------	---	----------------

ステップ 2 ケーブルガードを上方に持ち上げ、ケーブルを接続します。

図 28: ケーブルガードの持ち上げ方

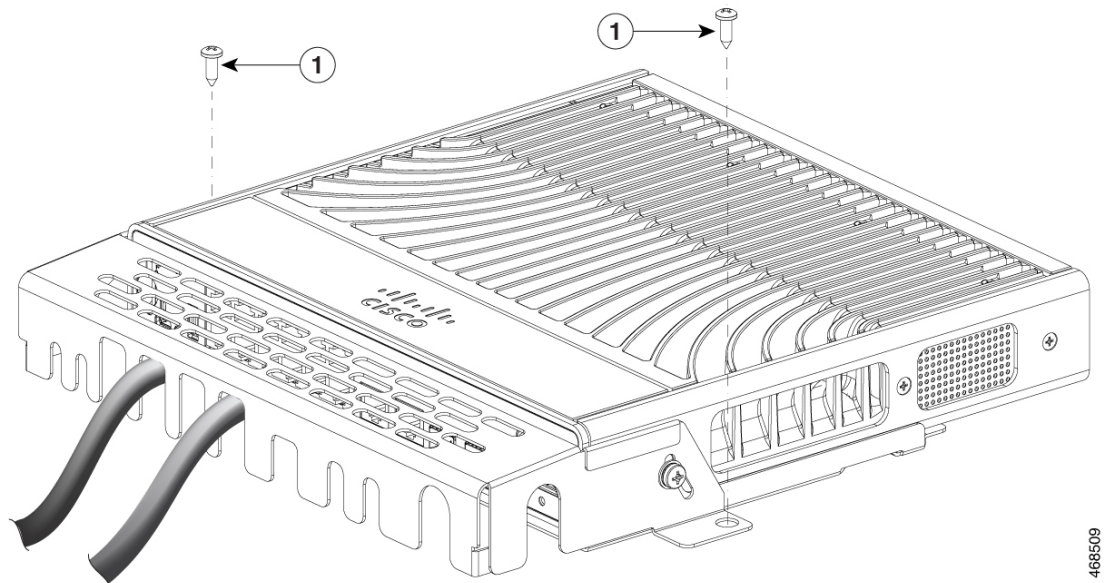


1	ケーブルガード	2	ケーブルガードの移動方向
---	---------	---	--------------

ステップ 3 接続したケーブルをケーブルガード前面のスロットに入れ、次の図に示すようにケーブルガードを元の位置に戻します。

ステップ 4 付属の 2 本の 8-18 なベネジを使用して、ケーブルガードを取り付け位置にロックします。

図 29: ケーブルガードが取り付けられたスイッチ



1	8-18 なベネジ X 2	-	-
---	---------------	---	---

SFP または SFP+ モジュールの取り付け

始める前に

SFP モジュールまたは SFP+ モジュールを取り付けるには、次の注意事項に従ってください。

- モジュールポートの埃よけプラグ、または光ファイバケーブルのゴム製キャップは、ケーブルを接続する準備が整うまでは取り外さないでください。これらのプラグおよびキャップは、モジュールポートやケーブルを汚れや周辺光から保護する役割を果たします。
- 静電破壊を防ぐため、ケーブルをスイッチや他の装置に接続する場合は、ボードおよびコンポーネントを正しい手順で取り扱うようにしてください。



注意 SFP モジュールや SFP+ モジュールの取り外しや取り付けを行うと、モジュールの耐用期間が短くなる可能性があります。必要な場合以外は、SFP モジュールの着脱を行わないようにしてください。

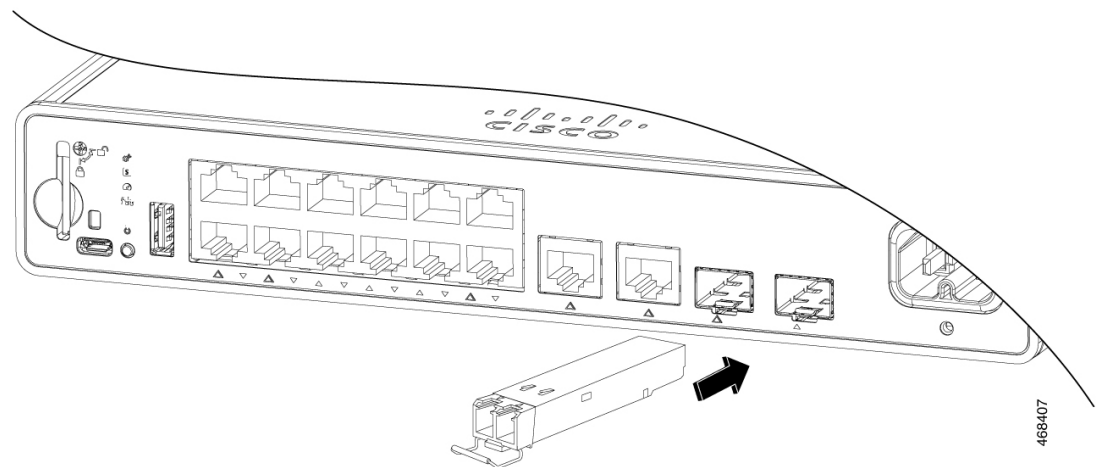


警告 クラス 1 レーザー製品です。Statement 1008

手順

- ステップ 1** 静電気防止用リストストラップを手首に巻き、ストラップの機器側を塗装されていない金属面に取り付けます。
- ステップ 2** モジュール上部で送信 (TX) および受信 (RX) マークを探します。
SFP または SFP+ モジュールによっては、送信側と受信側 (TX と RX) の印が、接続の方向を示す矢印に置き換えられている場合もあります。
- ステップ 3** ベールクラスプラッチ付きのモジュールの場合は、ロック解除の位置までラッチを開きます。
- ステップ 4** モジュールをスロットの開口部に合わせて、コネクタをスロットの奥にはめ込みます。

図 30: SFP モジュールの取り付け



- ステップ 5** ベールクラスプラッチ付きのモジュールの場合は、ラッチを閉じます。
- ステップ 6** 光ファイバ SFP または SFP+ モジュールの場合は、埃よけプラグを取り外して保管しておきます。
- ステップ 7** 必要なケーブルを接続します。

10/100/1000 PoE および PoE+ ポートの接続

各ポートは、IEEE 802.3af および 802.3at (PoE+) に準拠した装置をサポートする PoE 機能を備えており、Cisco IP Phone や Cisco Aironet アクセス ポイントをサポートするシスコ独自規格の PoE 機能も備えています。

IP Phone または アクセスポイントを接続するとき、各ポートが自動的に電力を供給するかどうかを個別に制御することができます。

最新の PoE プランニング ツールにアクセスするには、Cisco.com の次の URL から入手できる Cisco Power Calculator を利用してください。 <http://tools.cisco.com/cpc/launch.jsp>

このアプリケーションを利用することで、特定の PoE 構成の電源要件を計算することができます。計算結果には、出力電流、出力電力、およびシステムの熱放散が表示されます。



警告 絶縁されていない金属接点、導体、または端子を Power over Ethernet (PoE) 回路の相互接続に使用すると、電圧によって感電事故が発生することがあります。危険性を認識しているユーザーまたは保守担当者だけに立ち入りが制限された場所を除いて、このような相互接続方式を使用しないでください。立ち入りが制限された場所とは、特殊な工具、錠と鍵、またはその他の保安手段を使用しないと入れない場所を意味します。ステートメント 1072



注意 カテゴリ 5e および カテゴリ 6 のケーブルには、高レベルの静電気が蓄積されることがあります。必ずケーブルを適切かつ安全な方法でアースしてから、スイッチや他の装置に接続してください。



注意 不適合なケーブル配線または装置が原因で、PoE ポートに障害が発生している可能性があります。必ず規格に適合したケーブル配線で、シスコ独自規格の IP Phone およびワイヤレス アクセスポイントである IEEE 802.3af または 802.3at (PoE+) に準拠した装置に接続してください。PoE 障害の原因となっているケーブルや装置は取り外す必要があります。

手順

ステップ 1 ケーブルの一端をスイッチの PoE ポートに接続します。

ステップ 2 接続先装置の RJ-45 コネクタに、ケーブルのもう一方の端を接続します。両方の装置間でリンクが確立されると、ポート LED が点灯します。

STP がトポロジを検出し、ループの有無を確認している間、ポート LED はオレンジに点灯します。このプロセスには 30 秒ほどかかり、その後、ポート LED は緑色に点灯します。LED が消灯している場合は、他の装置がオンになっていないか、ケーブルに問題があるか、または他の装置のアダプタに問題がある可能性があります。

ステップ 3 必要に応じて、接続先装置を再設定してから再起動します。

ステップ 4 ステップ 1 ~ 3 を繰り返して、各装置を接続します。

- (注) IEEE 802.3af を完全にはサポートしていない Cisco IP Phone やアクセス ポイントなど、旧型の受電デバイスの多くは、クロス ケーブルでスイッチに接続すると PoE に対応できない場合があります。

10/100/1000 イーサネット ポートの接続

スイッチの 10/100/1000 ポートの設定は、接続先デバイスの速度で動作するように変更されます。接続先のポートが自動ネゴシエーションをサポートしていない場合は、速度およびデュプレックスのパラメータを手動で設定できます。自動ネゴシエーション機能のない装置または手動で速度とデュプレックスのパラメータが設定されている装置に接続すると、パフォーマンスの低下やリンク障害が発生することがあります。

最大限のパフォーマンスを実現するためには、次のいずれかの方法でイーサネットポートを設定してください。

- 速度とデュプレックスの両方について、ポートに自動ネゴシエーションを実行させます。
- 接続の両側でインターフェイスの速度とデュプレックスに関するパラメータを設定します。

Auto-MDIX 接続

スイッチの自動ネゴシエーション機能と Auto-MDIX 機能は、デフォルトでイネーブルになっています。

自動ネゴシエーション機能を利用すると、接続先装置の速度で動作するようにスイッチポートの設定が変化します。接続先の装置が自動ネゴシエーションをサポートしていない場合は、スイッチ インターフェイスの速度とデュプレックスのパラメータを手動で設定できます。

Auto-MDIX 機能を利用するとスイッチで銅線イーサネット接続に必要なケーブル タイプが検出され、それに応じてインターフェイスが設定されます。

Auto-MDIX がディセーブルの場合、この表のガイドラインを使用して正しいケーブルを選択してください。

表 5: 推奨イーサネットケーブル (Auto-MDIX がディセーブルの場合)

デバイス	クロス ケーブル	ストレート ケーブル
スイッチとスイッチ	対応	非対応
スイッチとハブ	対応	非対応
スイッチとコンピュータまたはサーバー	非対応	対応

デバイス	クロス ケーブル	ストレート ケーブル
スイッチとルータ	非対応	対応
スイッチと IP Phone	非対応	対応

² 100BASE-TX および 1000BASE-T トラフィックでは、カテゴリ 5 以上の 4 ツイストペアが必要です。10BASE-T トラフィックではカテゴリ 3 ケーブル以上を使用できます。



第 4 章

スイッチの設定

- [Web ユーザー インターフェイスを使用したスイッチの設定 \(51 ページ\)](#)
- [CLI を使用したスイッチの設定 \(51 ページ\)](#)

Web ユーザー インターフェイスを使用したスイッチの設定

WebUI を使用してスイッチを設定する手順については、[ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド](#)の必要なバージョンを参照してください。ガイドで、[Web ユーザー インターフェイス](#)を使用したスイッチの設定を参照してください。

CLI を使用したスイッチの設定

コンソール ポート経由での CLI へのアクセス

スイッチの RJ-45 コンソール ポートまたは USB コンソール ポートを PC またはワークステーションに接続し、端末エミュレーションソフトウェアを通じてスイッチにアクセスすることにより、設定済みスイッチ、または未設定のスイッチ上で CLI にアクセスできます。



(注) スイッチをスタックしている場合は、スタック内の1つのスイッチのコンソールポートに接続します。任意のメンバスイッチから、スタック全体の初期設定を行うことができます。

RJ45 コンソールポートとの接続

手順

-
- ステップ 1** オプションの RJ45-DB9 アダプタケーブルを使用して、ターミナルサーバまたは PC のシリアルポートに RJ45 ポートを接続します。ケーブルのもう一方の端をスイッチのコンソールポートに接続します。
- ステップ 2** PC または端末上で端末エミュレーションソフトウェアを起動します。プログラム（通常、Putty または TeraTerm などの PC アプリケーション）によって、スイッチと PC または端末との通信が可能になります。
- ステップ 3** コンソールポートのデフォルト特性に合わせて、PC または端末のボーレートおよびキャラクタフォーマットを次のように設定します。
- 9600 ボー
 - 8 データビット
 - 1 ストップビット
 - パリティなし
 - なし（フロー制御）
- ステップ 4** スwitchの電源を入れます。
- ステップ 5** PC または端末にブートローダシーケンスが表示されます。Enter を押してセットアッププロンプトを表示します。
-

USB コンソールポートの接続

手順

-
- ステップ 1** スwitchの USB コンソールポートを Windows ベースの PC に最初に接続するときは、USB ドライバをインストールします。[Microsoft Windows USB デバイスドライバのインストール \(53 ページ\)](#) を参照してください。
- (注) スwitchの USB タイプ A ポートはファイルシステムのサポートを提供し、コンソールポートではありません。「USB タイプ A ポート」セクションを参照してください。
- ステップ 2** USB ケーブルを PC の USB ポートに接続します。ケーブルのもう一方の端をスイッチのミニ B (5 ピンコネクタ) USB コンソールポートに接続します。

- ステップ3** PC または端末上で端末エミュレーションソフトウェアを起動します。プログラム（通常、Putty または TeraTerm などの PC アプリケーション）によって、スイッチと PC または端末との通信が可能になります。
- ステップ4** コンソールポートのデフォルト特性に合わせて、PC または端末のボーレートおよびキャラクタフォーマットを次のように設定します。
- 9600 ボー
 - 8 データ ビット
 - 1 ストップ ビット
 - パリティなし
 - なし（フロー制御）

ステップ5 スwitchのクイック スタート ガイドを参照して、スイッチの電源を入れます。

ステップ6 PC または端末にブートローダ シーケンスが表示されます。Enter を押してセットアップ プロンプトを表示します。セットアッププログラムの手順に従います。

Microsoft Windows USB デバイスドライバのインストール

Microsoft Windows ベースの PC をスイッチの USB コンソールポートに最初に接続するときに、USB デバイス ドライバをインストールする必要があります。

Cisco Microsoft Windows USB ドライバのインストール

手順

- ステップ1** Cisco.com の Web サイトから Cisco USB コンソール ドライバ ファイルを入手し、解凍します。
- (注) スイッチソフトウェアのダウンロード用の Cisco.com サイトから、ドライバ ファイルをダウンロードできます。
- Windows 10 には USB-RS232 ドライバが含まれています。ただし、追加機能については、cisco.com にある Catalyst 3850 シリーズ スイッチのソフトウェア ダウンロード センターから USB コンソールソフトウェアをダウンロードしてください。
- ステップ2** 32 ビット Windows を使用している場合は、Windows_32 フォルダ内の setup.exe ファイルをダブルクリックします。64 ビット Windows を使用している場合は、Windows_64 フォルダ内の setup(x64).exe ファイルをダブルクリックします。
- ステップ3** Cisco Virtual Com InstallShield Wizard が起動します。[Next] をクリックします。
- ステップ4** [Ready to Install the Program] ウィンドウが表示されます。[Install] をクリックします。

(注) User Account Control 警告が表示された場合は、[Allow - I trust this program] をクリックして先に進みます。

ステップ 5 [InstallShield Wizard Completed] ウィンドウが表示されます。[Finish] をクリックします。

ステップ 6 USB ケーブルを、PC とスイッチのコンソール ポートに接続します。USB コンソール ポートの LED がグリーンで点灯し、FoundNewHardware ウィザードが表示されます。指示に従って、ドライバのインストールを完了します。

Cisco Microsoft Windows USB ドライバのアンインストール

Cisco Microsoft Windows USB ドライバのアンインストール

始める前に

ドライバをアンインストールする前に、スイッチとコンソール端末を切り離します。

手順

ステップ 1 32 ビット Windows の場合は setup.exe を、64 ビット Windows の場合は setup(x64).exe を実行します。[Next] をクリックします。

ステップ 2 Cisco Virtual Com の InstallShield Wizard が表示されます。[Next] をクリックします。

ステップ 3 [Program Maintenance] ウィンドウが表示されたら、[Remove] オプションボタンを選択します。[Next] をクリックします。

ステップ 4 [Remove the Program] ウィンドウが表示されたら、[Remove] をクリックします。

(注) User Account Control 警告が表示された場合は、[Allow - I trust this program] をクリックして先に進みます。

ステップ 5 [InstallShield Wizard Completed] ウィンドウが表示されたら、[Finish] をクリックします。



付録 **A**

技術仕様

- 環境仕様および物理仕様 (55 ページ)

環境仕様および物理仕様

この表では、環境仕様について説明します。

表 6: スイッチの環境仕様

環境条件	
動作温度 ³	23 ~ 113°F (-5 ~ 45°C) (注) <ul style="list-style-type: none"> • 動作温度は、常にスイッチの側面から 2.5 cm (1 インチ) 以内で測定してください。 • 最大動作温度は、使用する SFP のタイプによって制限される可能性があることに注意してください。具体的な制限については、データシートを参照してください。
保管温度	-40 ~ 158°F (-40 ~ 70°C)
相対湿度	5 ~ 90% (結露しないこと)
動作時の高度	最大 1,500 m (5,000 フィート)
保管時の高度	最大 4500 m (15,000 フィート)

³ コールドスタートの最低周囲温度は 0°C (32°F)

表 7: スイッチの物理的仕様

C9200CX-8P-2X2G	4.4 X 26.9 X 24.4 cm (1.73 X 10.6 X 9.6 インチ)
-----------------	--

C9200CX-12P-2X2G	4.4 X 26.9 X 24.4 cm (1.73 X 10.6 X 9.6 インチ)
C9200CX-12T-2X2G	4.4 X 26.9 X 16.5 cm (1.73 X 10.6 X 6.5 インチ)

表 8: 重量の測定値

スイッチ モデル	重量
C9200CX-8P-2X2G	6.6 ポンド (2.99 kg)
C9200CX-12P-2X2G	6.6 ポンド (2.99 kg)
C9200CX-12T-2X2G	4.1 ポンド (1.86 kg)



付録 **B**

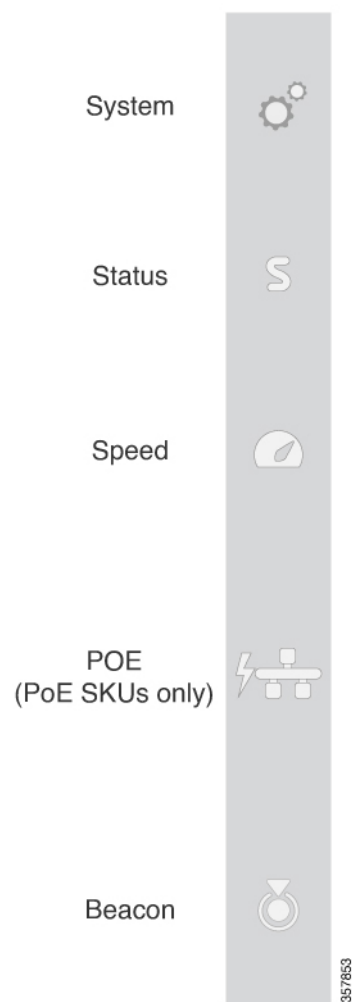
スイッチ LED

- LED (57 ページ)
- システム LED (58 ページ)
- ステータス (STAT) LED (59 ページ)
- 速度 LED (59 ページ)
- PoE LED (59 ページ)
- ポート LED とモード (59 ページ)
- PD 電源 LED (61 ページ)
- ビーコン LED (62 ページ)

LED

スイッチの前面パネル LED

LED を使用することで、スイッチの動作やパフォーマンスをモニタできます。



システム LED

表 9: システム LED

色	システムステータス
消灯	システムの電源が入っていません。
緑	システムは正常に動作しています。
緑の点滅	システムがソフトウェアをロードしています。
オレンジ	システムに電力が供給されていますが、正常に動作していません。

ステータス (STAT) LED

表 10: ステータス LED

色	システムステータス
消灯	ステータスモードが無効です。
緑	ステータスモードが有効です。ポート LED は、 ポート LED とモード (59 ページ) で説明されているように機能します。

速度 LED

LED ステータス	リンクステータス
消灯	速度モードが無効です。
緑	速度モードが有効です。ポート LED は、 ポート LED とモード (59 ページ) で説明されているように機能します。

PoE LED

PoE LED は、PoE モードが PoE、PoE+、または UPOE のうち、どのステータスであるかを示します。

表 11: PoE LED

色	説明
消灯	PoE モードが無効です。10/100/1000 ポートで、電力供給の遮断または障害は発生していません。
グリーン	PoE モードが有効で、ポート LED は ポート LED とモード (59 ページ) で説明されているように機能します。

ポート LED とモード

各イーサネットポートにはポート LED があります。ポート LED は、グループとして、または個別に、スイッチに関する情報と個別のポートに関する情報を表示します。モードを選択また

は変更するには、目的のモードが強調表示されるまで **MODE** ボタンを押します。ポートモードを変更すると、ポートの LED カラーの意味も変わります。

ポートモード	Ports	LED ステータス	リンクステータス
STAT (ポートステータス)		消灯	リンクが確立されていないか、ポートが管理上の理由でシャットダウンされました。
		グリーン	リンクが存在しますが、アクティビティがありません。
		緑の点滅	アクティビティがあります。ポートがデータを送信または受信しています。
		緑と橙に交互に点滅	リンク障害が発生しています。エラーフレームが接続に影響を与える可能性があります。大量のコリジョン、CRC エラー、アライメント/ジャバエラーなどがモニターされ、リンク障害が表示されています。
		橙	ポートがスパニングツリープロトコル (STP) によってブロックされており、データを転送していません。 ポートの再設定後、STP がスイッチのループの有無を確認している間、ポート LED は最大 30 秒間、オレンジに点灯することがあります。
		オレンジに点滅	ポートは STP によってブロックされていますが、データを送信中または受信中です。

ポートモード	Ports	LED ステータス	リンクステータス
SPEED	10/100/1000 ポート	消灯	ポートは 10 Mb/s で動作しています。
		緑	ポートは 100 Mb/s で動作しています。
		緑色に点滅 (100 ms オン、 1900 ms オフ)	ポートは 1000 Mb/s で動作しています。
	1G SFP モ ジュールが取 り付けられた アップリンク ポート	消灯	ポートは 10 Mb/s で動作しています。
		緑	ポートは 100 Mb/s で動作しています。
		緑色に点滅	ポートは 1000 Mb/s で動作しています。
	10G SFP+ モ ジュールが取 り付けられた アップリンク ポート	消灯	ポートは動作していません。
		緑	ポートは 10 Gb/s で動作しています。
		緑色に点滅	ポートは 1 Gb/s で動作しています。
PoE ⁴	消灯	PoEモードが無効です。10/100/1000ポートで、電力供給の遮断または障害は発生していません。	
	グリーン	PoEモードが有効です。ポートLEDがグリーンに点灯するのは、スイッチポートが電力を供給している場合です。	
	オレンジ	ポートのPoEが無効になっています。	
	オレンジに点滅	障害によりPoEモードがオフになっています。	
	緑と橙の交互の 点滅	受電デバイスへの供給電力がスイッチの電力容量を超えるため、PoEポートの電力が拒否されています。	

⁴ PoE または PoE+ ポートを備えたスイッチのみ。

PD 電源 LED

PD 電源 LED は、C9200CX-12T の PD ポートの下にある追加の LED のステータスを示します。

図 31 : C9200CX-12T の PD ポート LED

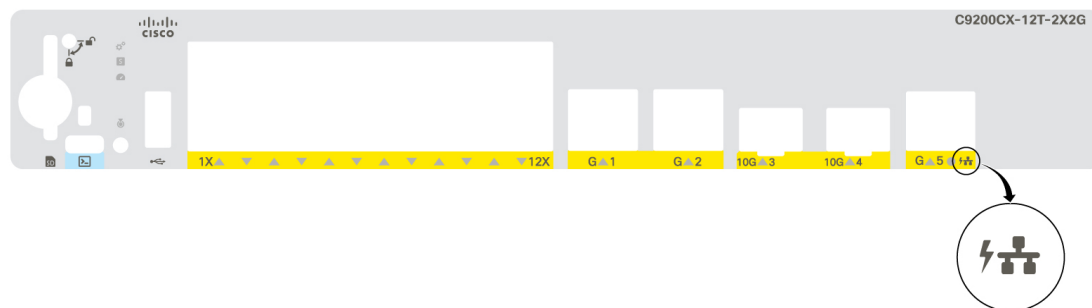


表 12 : PD 電源 LED

色	説明
消灯	PD 電源がアクティブではありません。
緑	システムは PD 電源を使用しています。
オレンジ	システムに電力を供給するのに不十分な PD 電源が検出され、分類されました。 (注) <ul style="list-style-type: none"> LED はオレンジ色に点灯して、クラス 6 シングルシグネチャ PD が検出されない 802.3at モードのホスト PSE システムを示します。 UPOE+ システムは、802.3bt モードを使用している場合、システムの電源を入れることができます。 予備電源入力の方が優先され、使用可能な場合はそちらが使用されます。

ビーコン LED

スイッチの前面パネルにあるビーコン LED は、管理者がスイッチに注意が必要なことを示すときに点灯できます。管理者がスイッチを識別するために役立ちます。ビーコンをオンにするには、スイッチの前面パネルのボタンを押すか、CLI を使用します。

色/状態	説明
青色の点灯	システムに注意が必要であることをオペレータに示しています。

【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.

The documentation set for this product strives to use bias-free language. For purposes of this documentation set, bias-free is defined as language that does not imply discrimination based on age, disability, gender, racial identity, ethnic identity, sexual orientation, socioeconomic status, and intersectionality. Exceptions may be present in the documentation due to language that is hardcoded in the user interfaces of the product software, language used based on standards documentation, or language that is used by a referenced third-party product.

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: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. 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)

© 2022 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

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。