



## スイッチの設置

---

この章の内容は、次のとおりです。

- [安全上の警告](#) (1 ページ)
- [梱包内容](#) (6 ページ)
- [工具および機器](#) (9 ページ)
- [設置に関するガイドライン](#) (9 ページ)
- [スイッチ動作の確認](#) (10 ページ)
- [スイッチの設置](#) (11 ページ)
- [電源コード保持具の設置](#) (任意) (24 ページ)
- [ケーブルガードの取り付け](#) (任意) (26 ページ)
- [SFP モジュールの装着](#) (30 ページ)
- [10/100/1000 PoE および PoE+ ポートの接続](#) (33 ページ)
- [10/100/1000 イーサネット ポートの接続](#) (34 ページ)

## 安全上の警告



---

**警告** 感電事故を防ぐために、すべての電源コードを接続解除してから、作業を開始してください。

---



---

**警告** スイッチは、外部プラントにルーティングすることなく PoE ネットワークにのみ接続されます。

---

このセクションでは、基本的な設置に関連する警告文が記載されています。インストラクション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** 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** 他の装置の上にシャーシを積み重ねないでください。シャーシが落下すると、大けがをしたり、装置が損傷したりすることがあります。**ステートメント 48**



**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** 認定 USB ポートに USB デバイスを接続します。**ステートメント 388**



**警告** けがの危険を避けるもしくは減少するため、製品が不規則な環境状況にさらされた場合や製品が不当に扱われた場合、もしくは製品の一部でも破損している場合は、この製品を使用しないでください。専門知識のあるサービス担当者にご相談ください。製品を自分で修理することは絶対に避けてください。**ステートメント 0416**



**警告** 感電、火災、ケガの危険性を抑えるため、通路沿いや家具の周辺に電源ケーブルを配置することは避けてください。**ステートメント 0417**



**警告** この製品は、標準規格 IEC60950-1 および IEC62368-1 に基づいた通常の使用を目的としています。この製品を車内、船上、航空機内、患者とつながっている医療用途アプリケーションで使用しないでください。また、湿気、ほこり、振動や水の浸水にさらされた環境においても使用しないでください。**ステートメント 0418**



**警告** 機器は、情報処理機器室に設置することを目的としています。米国電気工事規程 645 条および NFPA 75 に従った情報処理機器室への設置に適しています。**ステートメント 0444**



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 クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008



警告 バッテリーが適正に交換されなかった場合、爆発の危険があります。バッテリーは、同型式のもの、または製造業者が推奨する同等の型式のものとのみ交換してください。使用済みのバッテリーは、製造業者の指示に従って廃棄してください。ステートメント 1015



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 1017



警告 装置を電気回路に接続するときに、配線が過負荷にならないように注意してください。ステートメント 1018



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 この装置は、接地させる必要があります。絶対にアース導体を破損させたり、アース線が正しく取り付けられていない装置を稼働させたりしないでください。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 クラス 1 LED 製品です。ステートメント 1027



---

**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** 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**

---



---

**警告** システムの過熱を防ぐため、最大推奨周囲温度の 122 °F (50 °C) を超えるエリアで操作しないでください。**ステートメント 1047**

---



---

**警告** 接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。**ステートメント 1051**

---



**警告** 未終端の光ファイバの末端またはコネクタから、目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。光学機器で直接見ないでください。ある種の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用し、100 mm 以内の距離でレーザー出力を見ると、目を傷めるおそれがあります。

Fiber type and Core diameter (μm)	Wavelength (nm)	Max. Power (mW)
SM 11	1200 - 1400	39 - 50
MM 62.5	1200 - 1400	150
MM 50	1200 - 1400	135
SM 11	1400 - 1600	112 - 145

**ステートメント 1056**



**警告** この注意は危険であることを意味します。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。機器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。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** 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**



**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**

---



---

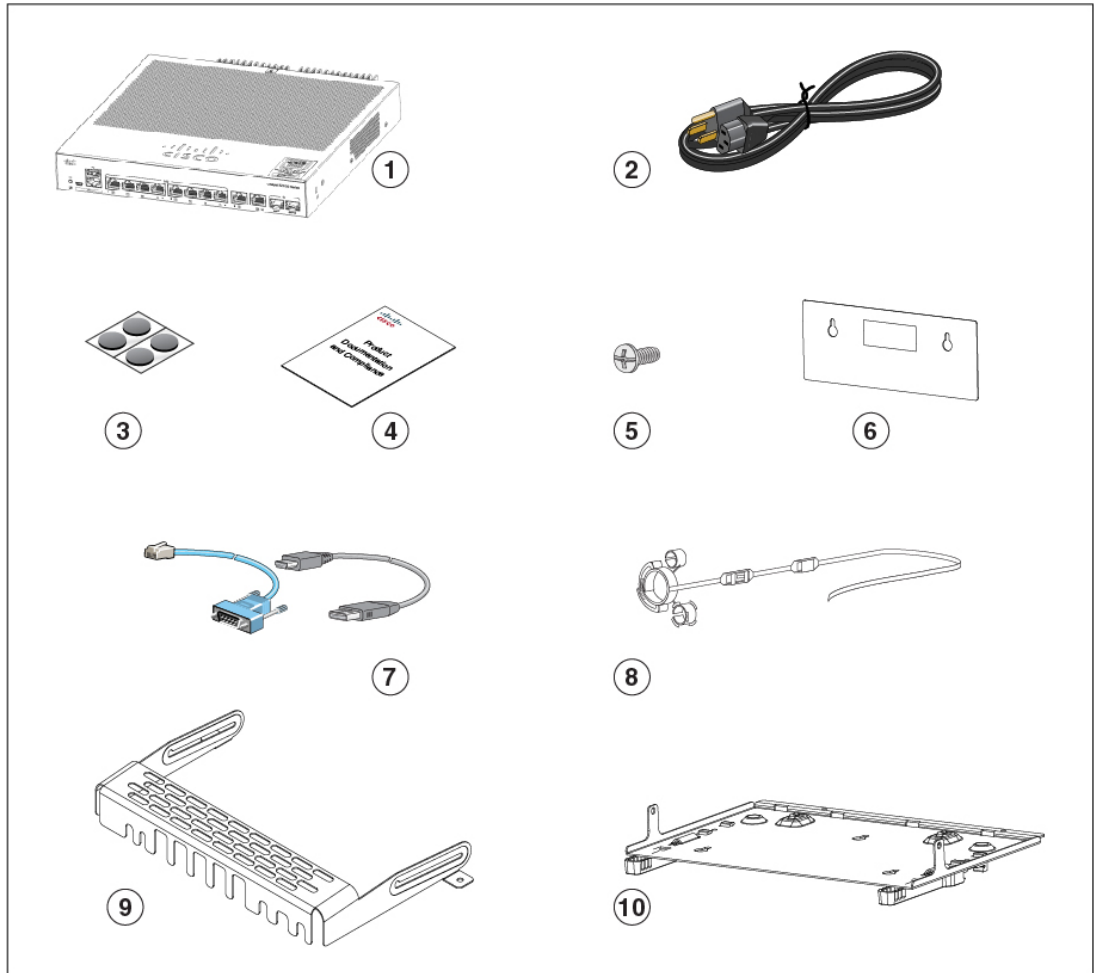
**警告** 表面は熱くなっています。**ステートメント 1079**

---

## 梱包内容

このセクションでは、8ポートおよび16ポート Cisco Catalyst 1000 スイッチの商品梱包箱の内容を示します。

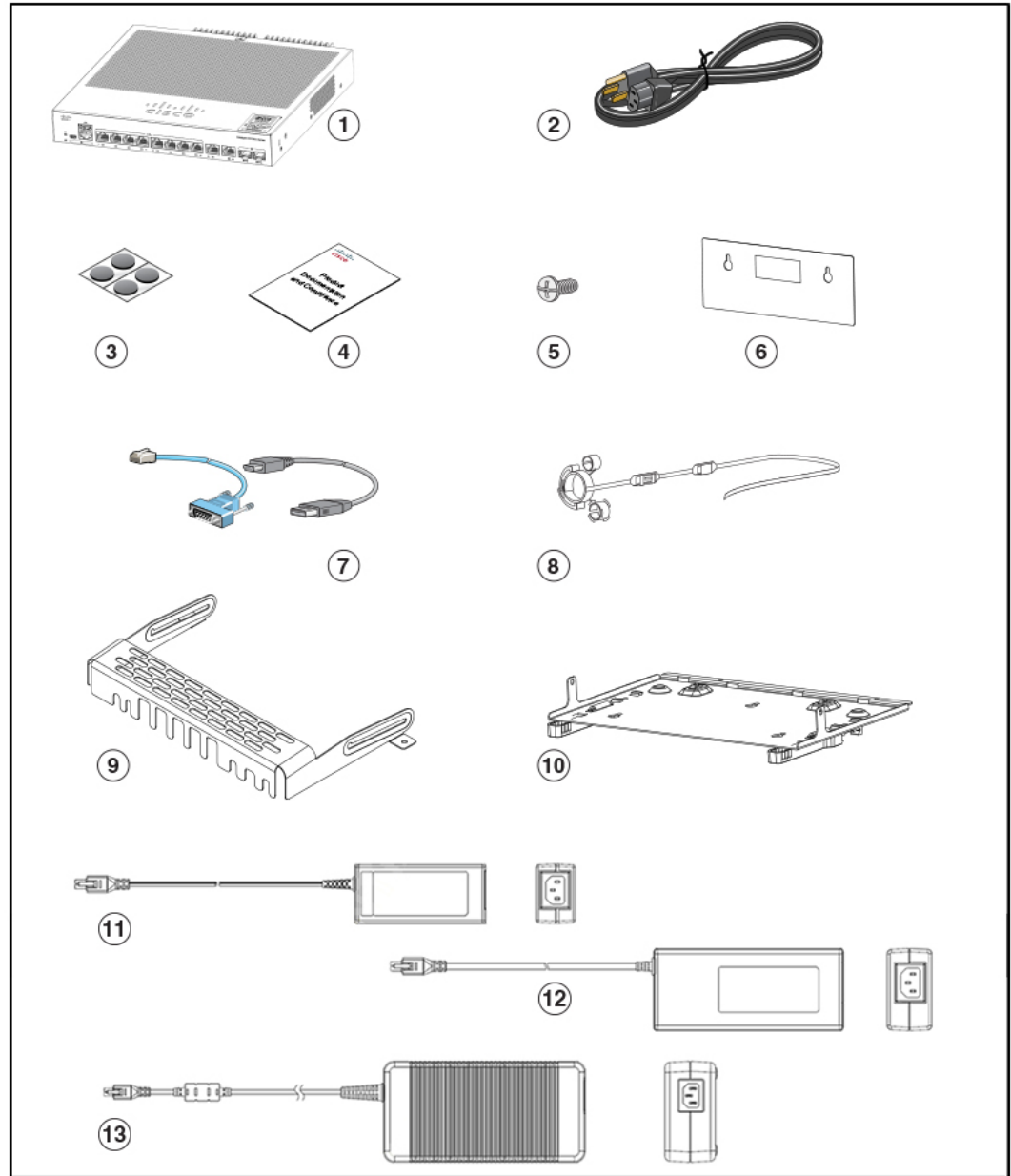
図 1: 8ポートおよび 16ポート Cisco Catalyst 1000 スwitchの梱包内容



1	8ポートまたは16ポート Cisco Catalyst 1000 スイッチ	6	ネジテンプレート (47-100996-02)
2	AC 電源コード	7	(オプション) コンソールケーブル または USB ケーブル
3	ゴム製の設置用の脚 X 4 (51-0089)	8	(オプション) 電源コード保持具
4	コンプライアンス文書 (78-101287-01)	9	(オプション) ケーブルガード
5	No.8 ネジ X 3 (48-1689-01)	10	(オプション) DIN レールマウント (Cisco Catalyst 1000 16ポートスイッチモデルの場合のみ)

このセクションでは、外部電源の 8ポートおよび 16ポート Cisco Catalyst 1000 スイッチの商品梱包内容を示します。

図 2: 外部電源の 8 ポートおよび 16 ポート Cisco Catalyst 1000 スイッチの梱包内容



356442

1	外部電源の 8 ポートまたは 16 ポート Cisco Catalyst 1000 スイッチ	8	(オプション) 電源コード保持具
2	AC 電源コード	9	(オプション) ケーブルガード
3	ゴム製の設置用の脚 X4 (51-0089)	10	(オプション) DIN レールマウント (Cisco Catalyst 1000 16 ポートスイッチモデルの場合のみ)



4	コンプライアンス文書 (78-101287-01)	11	電源アダプタ - <sup>1</sup> PWR-ADPT-18W
5	No.8 ネジ X 3 (48-1689-01)	12	Power Adaptor - <sup>2</sup> PWR-ADPT-85W
6	ネジテンプレート (47-100996-02)	13	電源アダプタ - <sup>3</sup> PWR-ADPT-150W
7	(オプション) コンソールケーブル または USB ケーブル		

<sup>1</sup> C1000-8T-E-2G-L および C1000-16T-E-2G-L スイッチモデル向け

<sup>2</sup> C1000-8P-E-2G-L スイッチモデル向け

<sup>3</sup> C1000-8FP-E-2G-L および C1000-16P-E-2G-L スイッチモデル向け

## 工具および機器

次の必要な工具を用意します。

- No.2 プラスドライバ。
- 8 ポートおよび 16 ポートスイッチの設置のための No.27 ドリルビット (0.144 インチ [3.7 mm]) のドリル

## 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。

- スイッチ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。
  - ポートに無理なくケーブルを接続できる。
  - AC 電源コードが AC 電源コンセントからスイッチの背面パネル上のコネクタに届くこと。
- 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。
- 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。フローを妨げないために、次のガイドラインを強く推奨します。
  - スイッチの左右、前面および背面の周囲に 3 インチ (7.6 cm) 以上の空間を確保してください。
  - スイッチを縦型で設置する場合は、上部カバーの周囲に 1.75 インチ (4 cm) 以上の空間を確保してください。

- スイッチを設置する場合は、上部カバーの周囲に 3 インチ（7.6 cm）以上の空間を確保してください。
- ユニットの周囲の温度が 122°F（50°C）を超えないようにしてください。閉じたラックまたはマルチラックにスイッチを設置する場合は、周辺温度が室温より高くなる場合があります。
- スイッチの周辺湿度が 95% を超えないこと。
- 設置場所の標高が 10,000 フィート（3,049 m）を超えないこと。
- 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最大ケーブル長は 328 フィート（100 m）です。
- ファンやブロワーなどの冷却機構は、埃やその他の粒子が吸い込まれ、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。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必要があります。
- ワイヤリング クローゼットの外側に設置できるスイッチ モデルはありません。これらのスイッチを設置できるのは屋内のみです。

## スイッチ動作の確認

壁面、卓上、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。SYST LED がグリーンに点滅します。

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。スイッチで POST が失敗すると、SYST LED はオレンジ色になります。

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、壁面、卓上、棚に設置します。



---

**警告** 次のシスコの外部電源システムのみをスイッチに接続してください。Cisco XPS 2200 ステートメント 387

---

# スイッチの設置

## 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、スイッチ底面のくぼみに取り付けます。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) ゴム製の脚の取り付けを強く推奨します。取り付けることにより、通気が妨げられて過熱することも防止できます。

**ステップ3** スイッチを机または棚に置きます。

## 机、棚または壁面（取り付けネジ使用）

### 机または棚への設置

### 手順

**ステップ1** ネジ用テンプレートは、取り付けネジの穴の位置を決め、机または棚との間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** CABLE SIDE ENTRY とマークされているエッジが机または棚の前面を向くように、ネジ用テンプレートを机または棚の上に配置します。こうすることにより、スイッチ取り付け後に、電源コードが机または棚の背面に出るようになります。

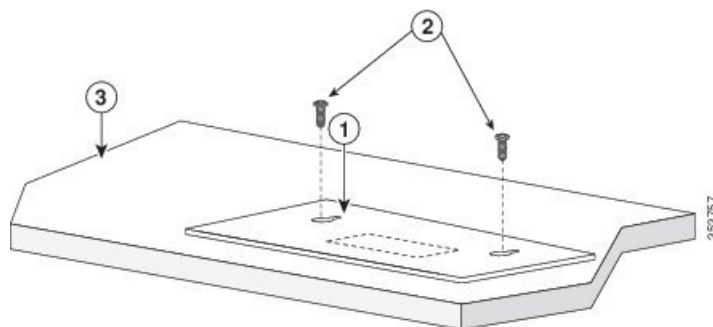
(注) この時点では、ネジ用テンプレートを机または棚に貼り付けないでください。

**ステップ3** 粘着ストリップをネジ用テンプレートの底面から剥がし、ネジ用テンプレートを机または棚の上に貼り付けます。

**ステップ4** 0.144 インチ (3.7 mm) または #27 のドリルビットを使用し、ネジ用テンプレートの2つのスロットに、1/2 インチ (12.7 mm) の穴を開けます。

**ステップ5** ネジ用テンプレートのスロットにネジを2本挿入して、ネジ頭がネジ用テンプレートの上面に接触するまで締めます。

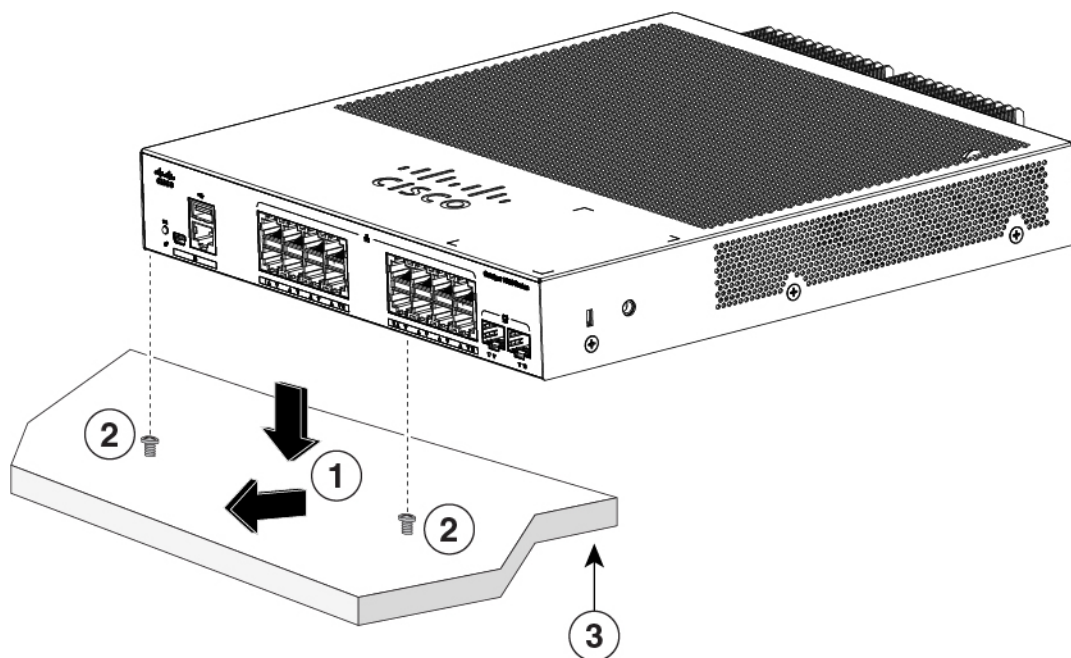
図 3: 取り付けネジの机または棚への取り付け



**ステップ 6** ネジ用テンプレートを机または棚から取り外します。

**ステップ 7** 取り付けネジの上にスイッチを載せ、ロックされるまで前方にスライドさせます。

図 4: スwitchの机または棚への取り付け



**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

## 壁面への設置



**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



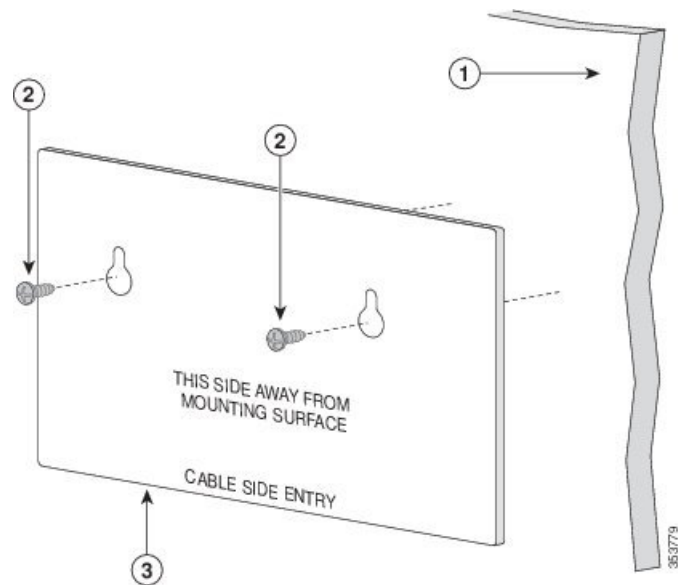
**注意** 前面パネルを上に向けた状態で、スイッチを壁面に設置しないでください。スイッチを壁面に設置する場合は、エアフローを妨げないようにするため、またケーブルを扱いやすくするため、安全上の規定に従ってスイッチの前面パネルを下または横に向けてください。

### 手順

- ステップ 1** ネジ用テンプレートを取り出します。このテンプレートは、取り付けネジ穴の位置を決めるために使用します。
- ステップ 2** CABLE SIDE ENTRY とマークされたエッジがフロアに向くように、ネジ用テンプレートを置きます。

(注) スイッチおよびケーブルを確実に支えるために、スイッチを壁面のスタッド、または固定した合板の背板にしっかりと取り付けてください。
- ステップ 3** ネジ用テンプレートの底面から粘着ストリップを剥がします。
- ステップ 4** ネジ用テンプレートを壁面に貼り付けます。
- ステップ 5** 0.144 インチ (3.7 mm) または #27 のドリルビットを使用し、ネジ用テンプレートの 2 つのスロットに、1/2 インチ (12.7 mm) の穴を開けます。
- ステップ 6** ネジ用テンプレートのスロットにネジを 2 本挿入して、ネジ頭がネジ用テンプレートの上面に接触するまで締めます。

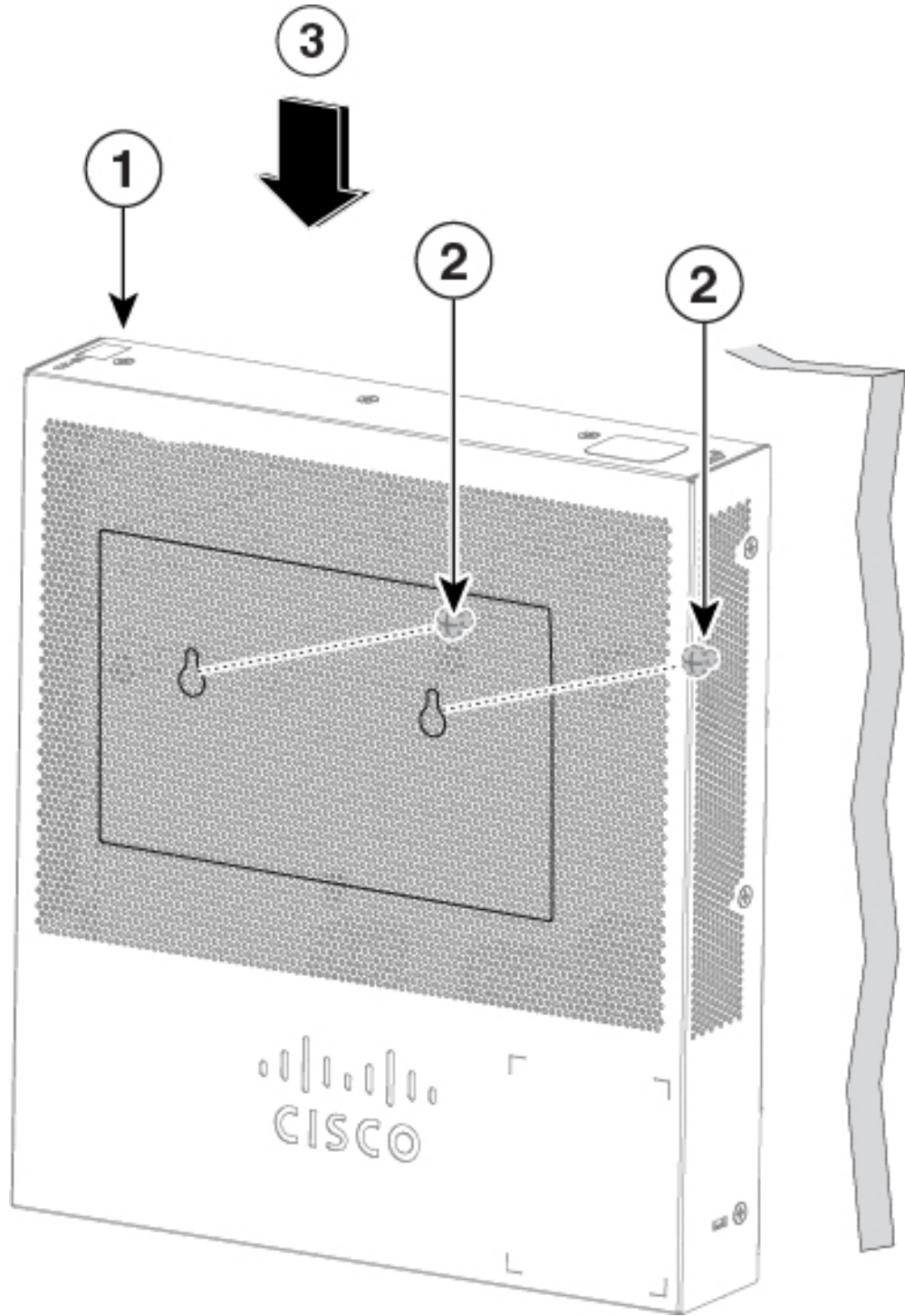
図 5: 取り付けネジの壁面への取り付け



**ステップ7** ネジ用テンプレートを壁面から取り外します。

**ステップ8** スイッチを取り付けネジに合わせて、ロックされるまで下方にスライドさせます。

図 6: 壁面へのスイッチの設置



356387

## ラック内

ラックにスイッチを設置する場合は、スイッチの付属品ではないオプションのブラケットキットが必要になります。次のキットをシスコの担当者に発注してください。

- 19 インチ ラック 取り付けブラケット (RCKMNT-19-CMPCT=)
- 23 および 24 インチ ラック 取り付けブラケット (RCKMNT-23-CMPCT=)



**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。

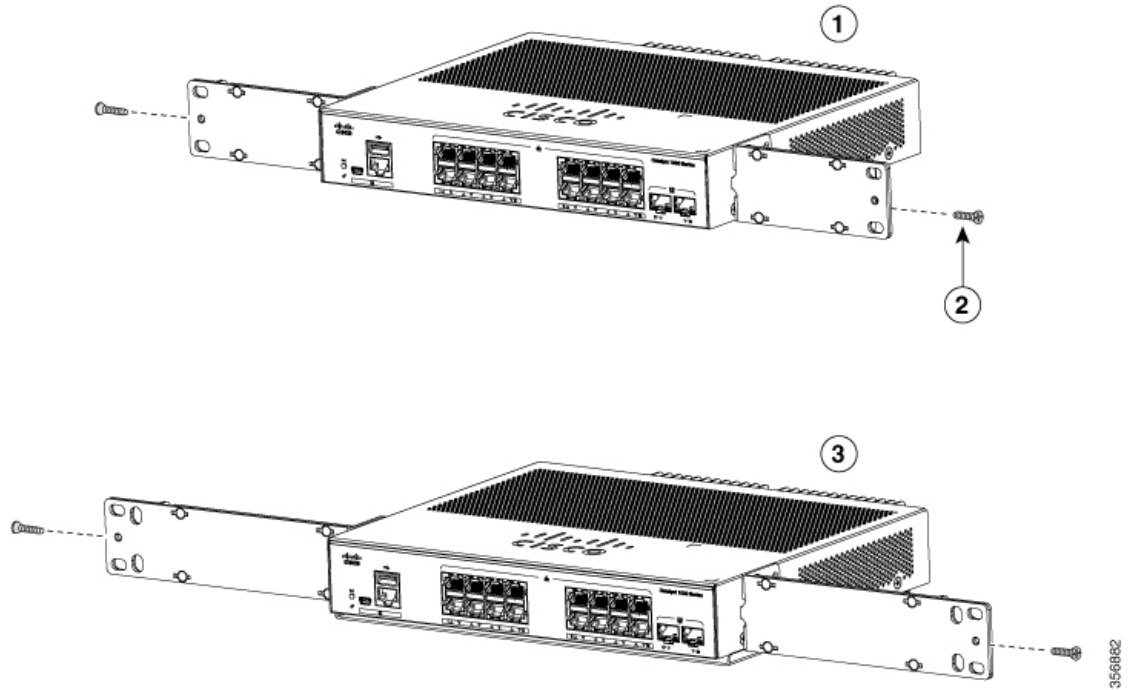
- ラックに設置する装置が 1 台だけの場合は、ラックの一番下に取り付けます。
- ラックに複数の装置を設置する場合は、最も重い装置を一番下に設置して、下から順番に取り付けます。
- ラックにスタビライザが付いている場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックに装置を設置したり、ラック内の装置を保守したりしてください。

### ステートメント 1006

スイッチの片側にブラケットを取り付けます。同じ手順で、反対側にもブラケットを取り付けます。次の図は、19 インチ ラック 取り付けブラケットおよび 23 インチ ラック 取り付けブラケットを取り付ける方法を示しています。



図 7: ラックマウント用の 19 インチおよび 23 インチ ブラケットの取り付け

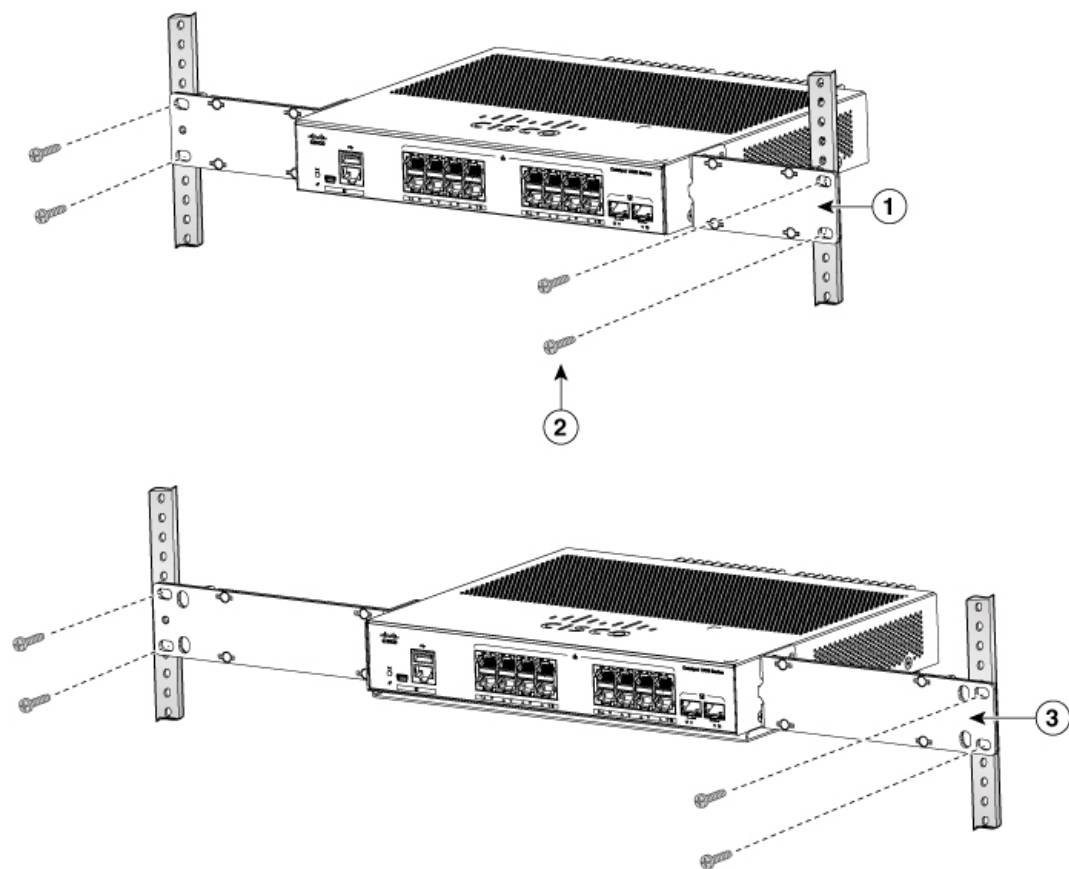


スイッチをラックに挿入して、ラックのブラケットの位置を合わせます。No.12 または No.10 のプラス小ネジを使用して、ラック内のスイッチを固定します。



**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（7.6cm）以上の空間を確保してください。ステートメント 1076

図 8: ラックへのスイッチの取り付け



356883

## DIN レールへの取り付け

DIN マウントキット (部品番号 CMPCT-DIN-MNT=) は、Cisco Catalyst 1000 16 ポートスイッチモデルでのみオプションです。スイッチの注文時に注文できます。

DIN 取り付けキットの内容は次のとおりです。

- No.10 プラスなベネジ×2
- DIN レール マウント

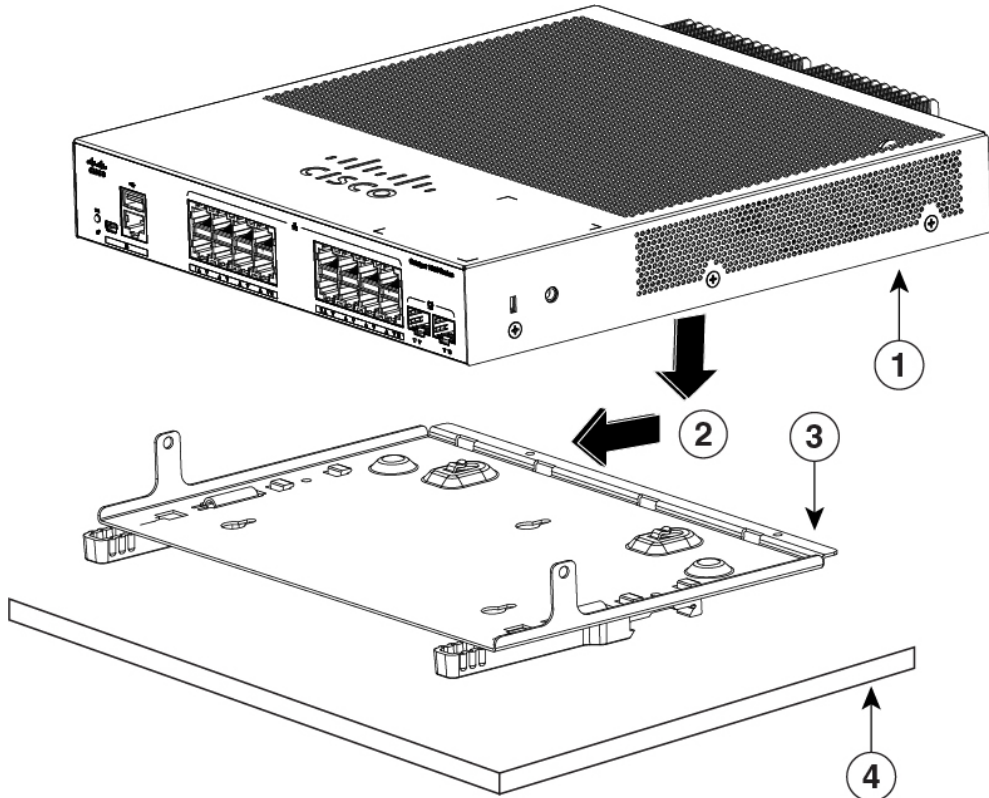
DIN レールにスイッチを設置するには、次の各手順に従います。

## スイッチへの DIN 取り付けトレイの取り付け

### 手順

**ステップ 1** DIN レール マウント上にスイッチを置きます。

図 9: DIN 取り付けトレイへのスイッチの配置

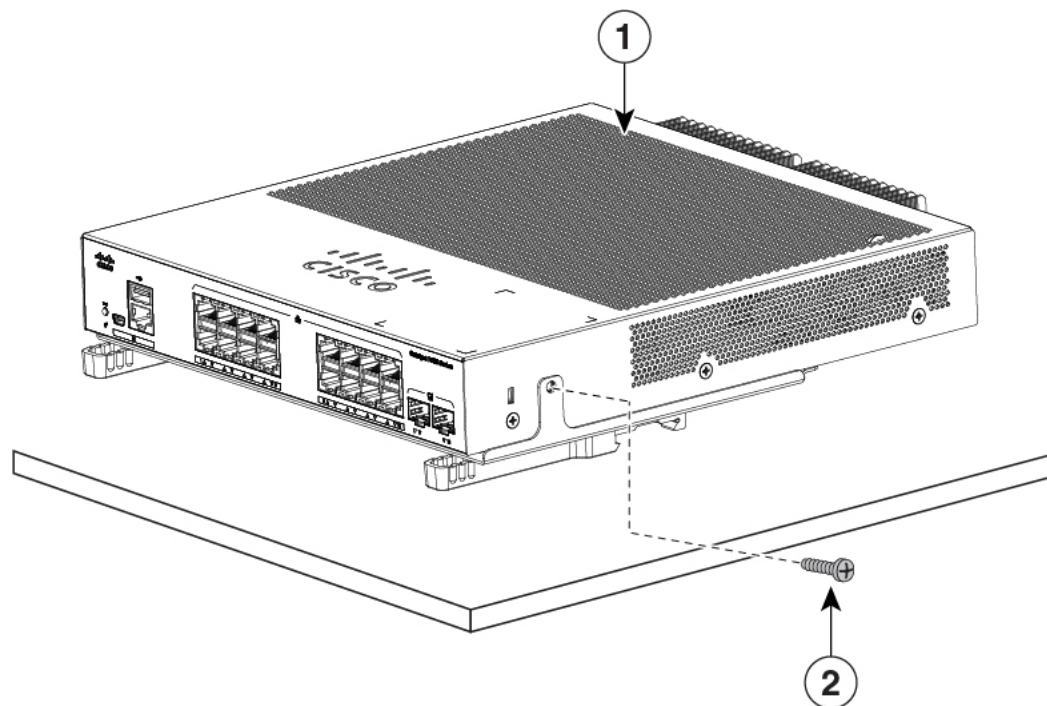


356368

1	スイッチ	2	DIN レール マウント
---	------	---	--------------

**ステップ 2** 2本の No.10 プラスなベネジを使用して、DIN レール マウントをスイッチに固定します。

図 10: スイッチへの DIN 取り付けトレイの固定



3556389

1	スイッチ	2	No.10 プラスなベネジ
---	------	---	---------------

## 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

### 手順

**ステップ 1** DIN レールの正面にスイッチを直接乗せ、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。

図 11: *DIN* レールへのスイッチの取り付け

- ステップ2** DIN レール上端にスイッチを引っかけた状態で、DIN レールマウント上のリリースタブがカチッとハマるまで、スイッチ下部をDIN レールの方向に押し込みます。
- ステップ3** スwitchの底面をわずかに持ち上げてみて、スイッチが確実に固定されていることを確認します。
- 

## DIN レールからのスイッチの取り外し

### 手順

---

- ステップ1** スwitchの電源が切断されたことを確認し、スイッチの前面パネルからすべてのケーブルおよびコネクタを取り外します。
- ステップ2** DIN レールマウントのリリースタブを下方に引きます。クリップの固定が外れたところで、スイッチの底面を持ち上げます。

図 12: スwitchの取り外し

## 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。

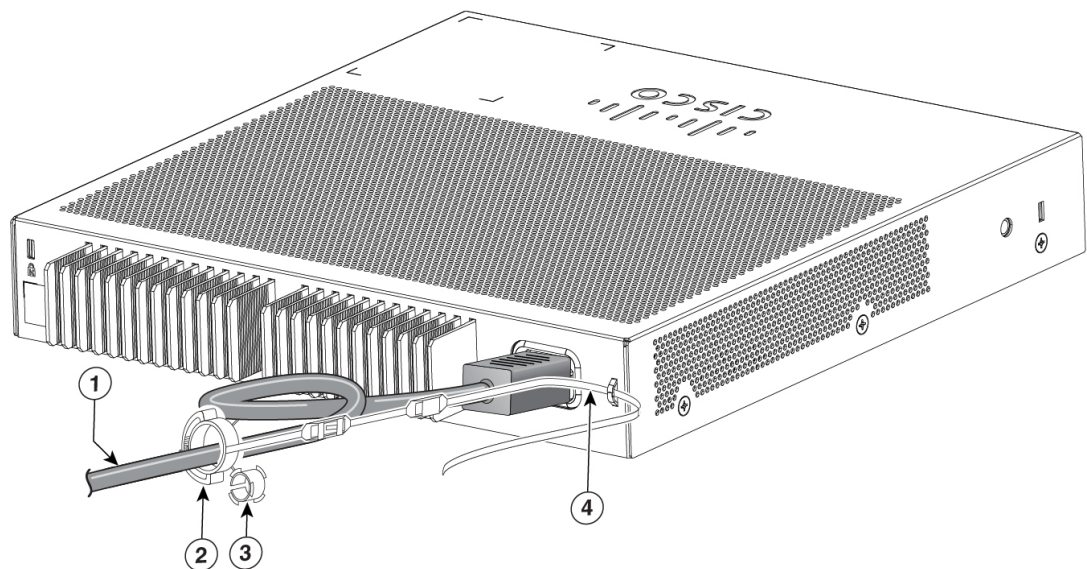
電源コード保持具（PWR-CLP=）はオプションです。スイッチの注文時に注文できます。

### 手順

**ステップ 1** 電源コードの太さに基づいて電源コード保持具のスリーブサイズを選択します。サイズが小さいほうのスリーブははめ込み式で、細いコードに使用します。

**ステップ 2** 保持具に AC 電源コードを通し、スイッチ上のループに保持具の先端を通します。

図 13: 針状のループによる保持具の差し込み方

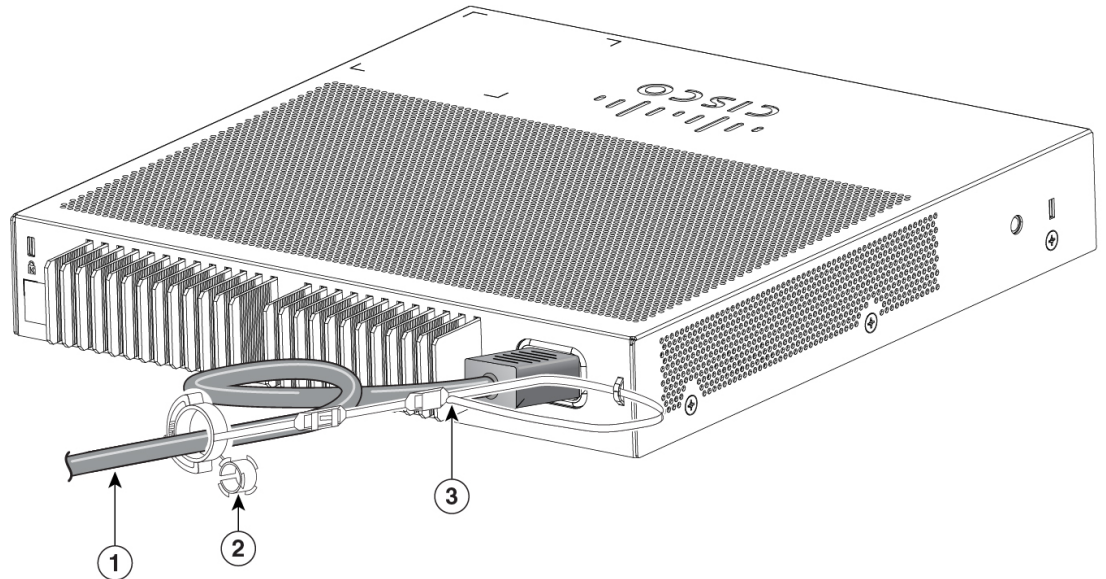


1	AC 電源コード	3	細い電源コード用のスリーブ
2	電源コード保持具	4	ループ

**ステップ 3** 保持具の先端を最初のラッチに通します。



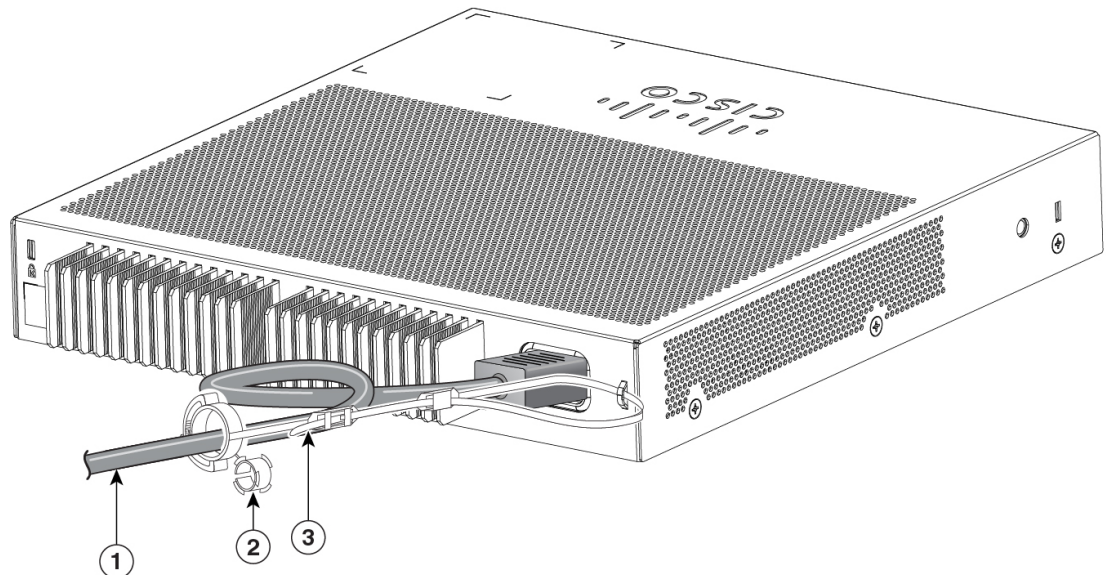
図 14: ラッチへの保持具の通し方



1	AC 電源コード	3	ラッチ
2	細い電源コード用の小型スリーブ		

ステップ 4 保持具の先端をもう 1 つのラッチに通して固定します。

図 15: 保持具の固定



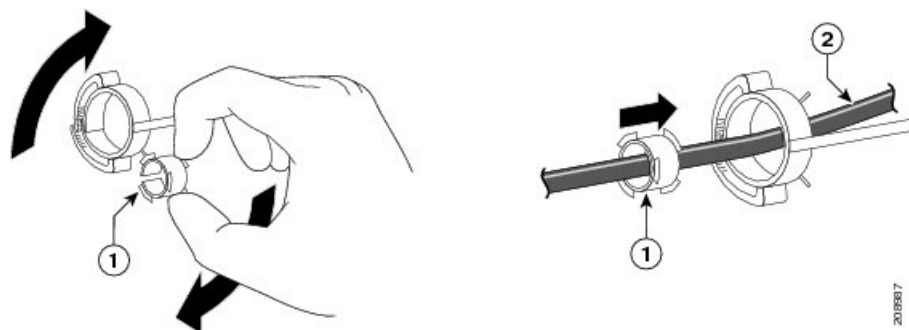
1	AC 電源コード	3	ラッチ
---	----------	---	-----

ケーブルガードの取り付け（任意）

2	細い電源コード用の小型スリーブ		
---	-----------------	--	--

**ステップ 5** （任意）細い電源コードには小型スリーブを使用します。細いコードに小型スリーブを使用すると、高い安定性が得られます。スリーブを取り出し、電源コードにはめ込みます。

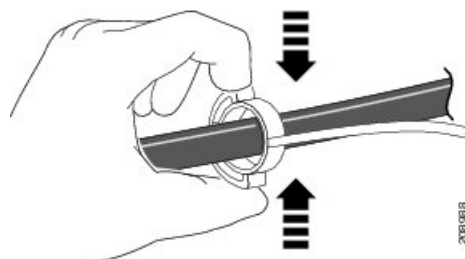
図 16: 電源コードにはめ込んだスリーブ



1	細い電源コード用の小型スリーブ	2	AC 電源コード
---	-----------------	---	----------

**ステップ 6** 保持具を押し込んで AC 電源コードを固定します。

図 17: 保持具への電源コードの固定



## 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 (CMPCT-CBLE-GRD=) はオプションです。スイッチの注文時に注文できます。



(注) 机の上、机の下、または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。

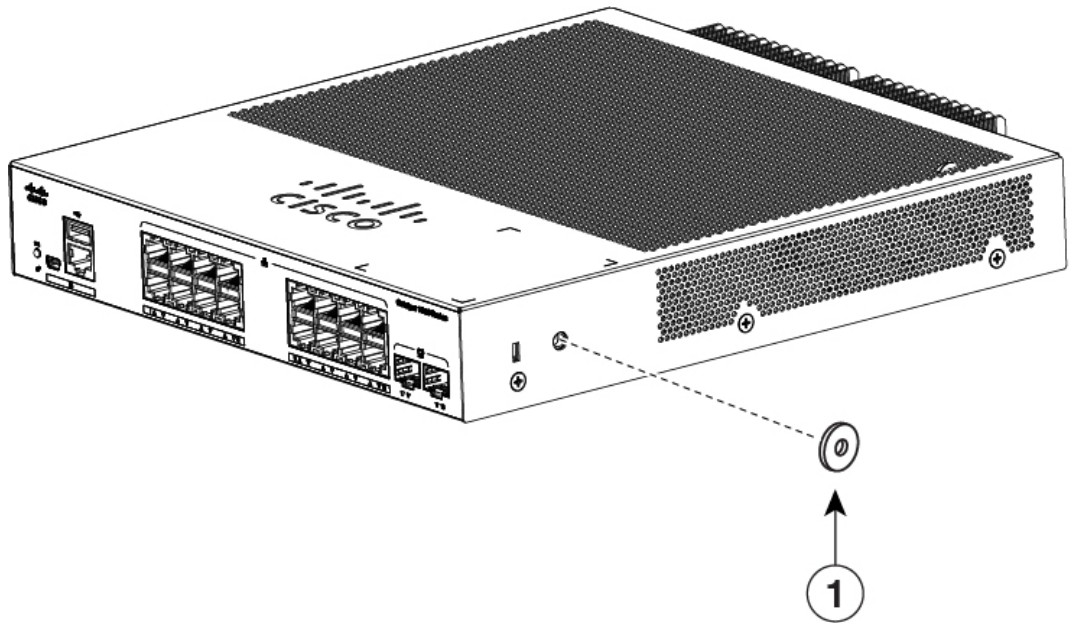
ケーブルガードには、以下のものが付属しています。

- 12.7 mm（0.5 インチ）の No.8 プラスネジ x 2
- No.10 プラスネジ x 2
- ワッシャ X 2

手順

- ステップ 1** （任意）ケーブルガードを設置する前に付属のワッシャを取り付けます。  
 （注） これは、壁面設置用ブラケットを取り付けない場合にのみ必要です。

図 18: ワッシャの使用方法

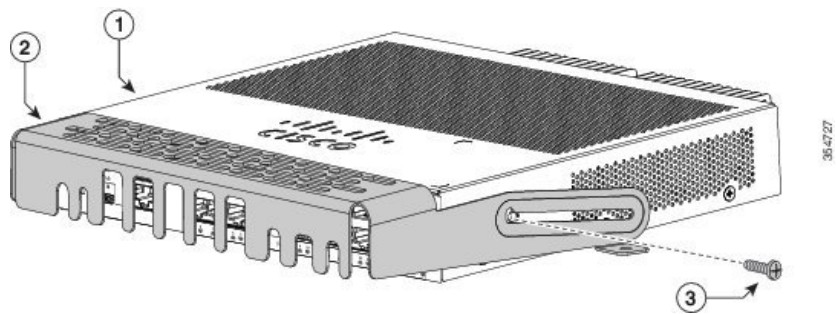


356995

1	ワッシャ
---	------

- ステップ 2** 付属の No.10 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 19: スイッチへのケーブルガードの取り付け

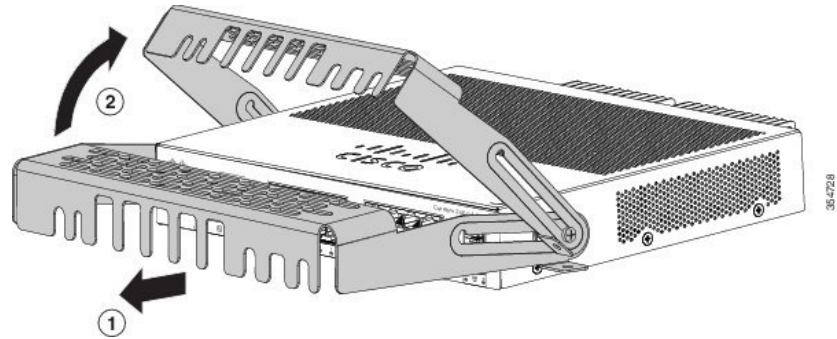


ケーブルガードの取り付け（任意）

1	スイッチ	3	No.10 プラスなベネジ × 2
2	ケーブルガード		

**ステップ 3** No.10 プラスなベネジを緩め、ケーブルガードを外側に引き出してから上方に持ち上げ、ケーブルを接続できるようにします。

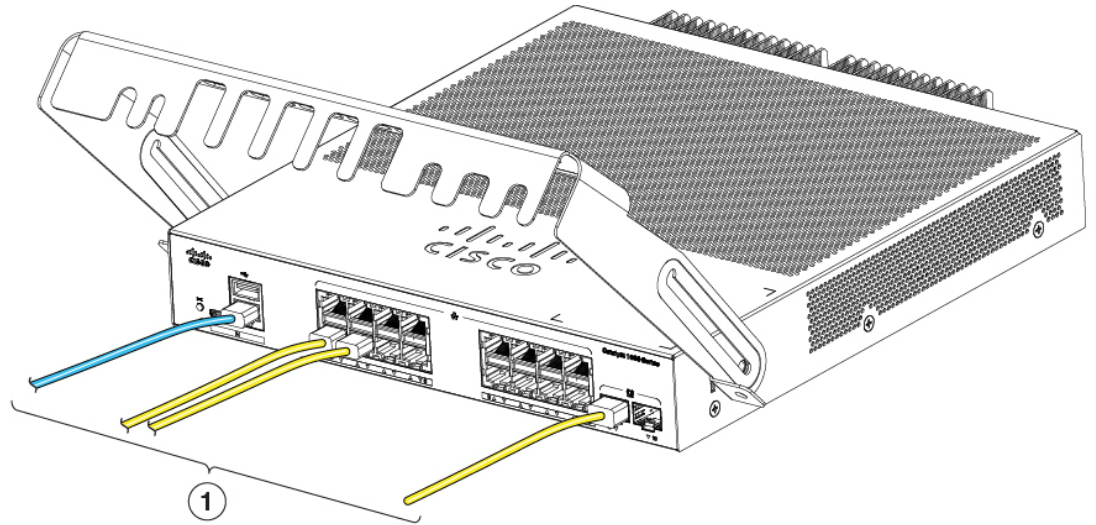
図 20: ケーブルガードの持ち上げ方



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 4** スイッチにケーブルを接続します。

図 21: スイッチへのケーブルの接続

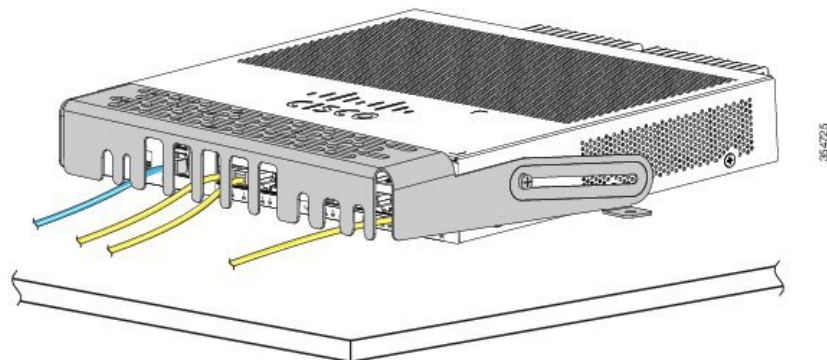


356396

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

**ステップ 5** 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ます。次の図に示すように、ケーブルガードをスライドさせます。ネジを締めます。

図 22: ケーブルガードを通したケーブルの配線

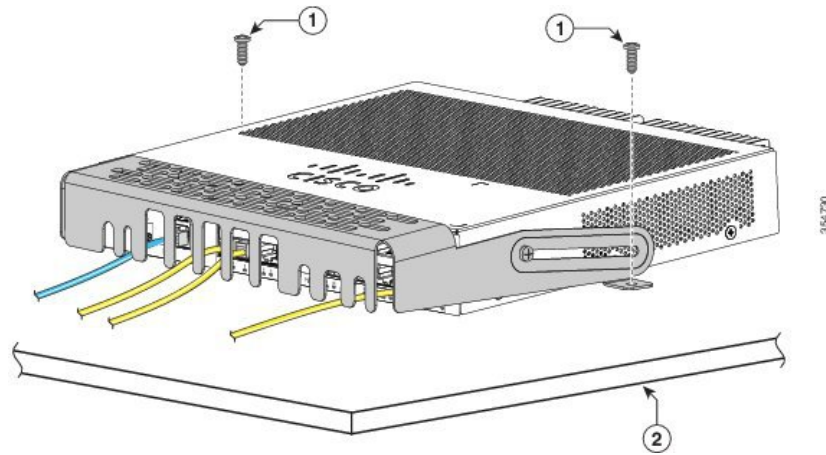


35-4725

**ステップ 6** （任意）机または壁にケーブルガードを固定するには、0.144 インチ（3.7 mm）または #27 のドリルビットを使用して、2 ヶ所のケーブルガード取り付け位置に 1/2 インチ（12.7 mm）の

穴を開けます。この取り付け穴に、付属の 0.5 インチ（12.7 mm）の No.8 プラス木ネジを挿入して締め付けます。

図 23: 机へのケーブルガードの固定



1	No.8 プラス木ネジ	2	机または棚
---	-------------	---	-------

## SFP モジュールの装着

サポートする SFP モジュールの一覧は、Cisco.com にあるスイッチのリリース ノートを参照してください。スイッチには、シスコ製 SFP モジュールだけを使用してください。各シスコ製モジュールには、セキュリティ情報が符号化されたシリアル EEPROM が組み込まれています。この符号化によって、シスコはそのモジュールがスイッチの要件を満たしているかどうかを識別し、検証できます。

SFP モジュールの取り付け、取り外し、ケーブル接続、およびトラブルシューティングについては、装置に付属しているモジュールのマニュアルを参照してください。

## SFP または モジュールの取り付け

### 始める前に

SFP モジュールまたは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 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。

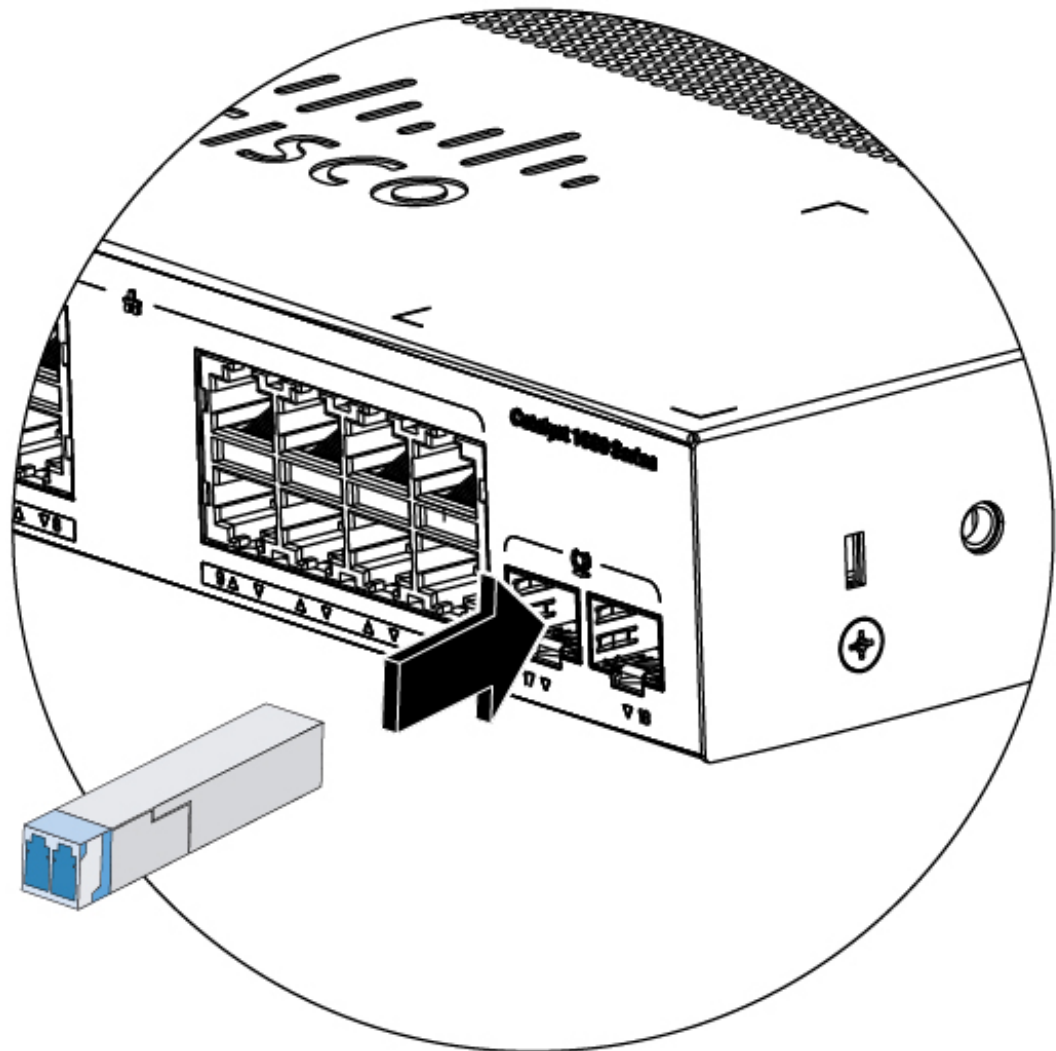
---

#### 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。
- 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 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** SFP ケーブルを接続します。

図 24: SFP モジュールの取り付け



356397

## SFP モジュールの取り外し

### 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** SFP またはモジュールからケーブルを取り外します。ケーブルコネクタプラグを再び取り付け際には、送信 (TX) と受信 (RX) を間違えないように注意してください。



- ステップ3** 光インターフェイスを清潔に保つために、SFPモジュールまたはモジュールの光ポートにダストプラグを取り付けます。
- ステップ4** ベールクラスプラッチ付きのモジュールの場合は、ベールを下げて、モジュールを取り外します。ラッチが手の届きにくい場所にあり、指でラッチを解除できない場合には、小型マイナスドライバなどの細長い工具を使用してラッチを解除します。
- ステップ5** SFP または モジュールを持ち、モジュールスロットからゆっくりと引き出します。
- ステップ6** モジュールは、静電気防止用袋に収めるか、その他の保護環境下に置いてください。

## 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 イーサネットポートの設定は、接続先装置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 1: 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
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

<sup>4</sup> 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。



## 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。