



## スイッチの設置

---

- [安全上の警告, 1 ページ](#)
- [必要な工具と機器, 4 ページ](#)
- [設置に関するガイドライン, 4 ページ](#)
- [スイッチ動作の確認, 5 ページ](#)
- [スイッチ スタックの計画と取り付け \(オプション\) , 6 ページ](#)
- [スイッチの設置, 9 ページ](#)
- [FlexStack ケーブルの接続 \(オプション\) , 17 ページ](#)
- [電源コード保持具の設置 \(任意\) , 19 ページ](#)
- [SFP および SFP+ モジュールの取り付け, 21 ページ](#)
- [SFP および SFP+ モジュールへの接続, 24 ページ](#)
- [10/100/1000 PoE+ ポートの接続, 27 ページ](#)
- [10/100/1000 ポートの接続, 28 ページ](#)
- [次の作業, 29 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。警告事項の各国語版は、Cisco.com で提供されている RCSI 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

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

この製品は、Power-over-Ethernet (PoE) 方式の IEEE 802.3af 対応の電源または IEC60950 対応の制限電源に接続してください。ステートメント 353



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

次の Cisco の外部電源システムのみがスイッチに接続できます。PWR-RPS2300 ステートメント 387



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**

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、またはその他のセキュリティ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**

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、アース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**

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**

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止するために、周囲温度が次の推奨最高値を超える場所では使用しないでください。推奨最高温度：45 °C (113 °F)。ステートメント 1047



**警告** 「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。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。警告の各国語版については、各警告文の末尾に提示されている番号をもとに、この機器に付属している各国語で記述された安全上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、またはその他のセキュリティ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** スイッチ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

## 必要な工具と機器

次の工具および機器を用意します。

- スイッチをラックに設置するための No.2 プラス ドライバ。

## 設置に関するガイドライン

スイッチを設置する前に、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と背面パネルの周囲には、次の条件を満たすようにスペースをとりま
  - 前面パネルの LED がよく見えること。

- ポートに無理のないケーブル接続ができること。
  - AC電源コードが、AC電源コンセントからスイッチ背面パネルのコネクタまで届く長さであること。
  - ラックの背面の周囲に、FlexStackケーブルのスタック構成スイッチへの接続、またはオプションのCisco Redundant Power Supply (RPS) 2300の接続を行うのに十分なスペースを確保すること。
- ケーブルがラジオ、電源コード、蛍光灯などの電気ノイズの発生源から遠ざけて配線されていること。ケーブルは、損傷を与える可能性のある装置から必ず十分に離してください。
  - スwitchの周囲および通気口を通過する空気の流れが妨げられないこと。
  - 装置周辺の温度が45°C (113°F) を超えないこと。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witch周辺の湿度が95%を超えないこと。
  - 取り付け場所の標高が3,048 m (10,000 フィート) 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ケーブル長が100 m (328 フィート) 以内であること。
  - ファンやブLOWER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。

## スイッチ動作の確認

ラック、壁面、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。スイッチがPOSTを開始すると、SYST、RPS、STAT、およびSPEED LEDはグリーンに点灯します。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。RPS LEDはしばらくの間グリーンに点灯した後、やがてスイッチの動作状態を反映します。その他の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、壁面、卓上、または棚に設置します。

RPS が設定されている場合は、スイッチと RPS を別々の AC 電源に接続してください。詳細については、Cisco RPS のマニュアルを参照してください。



(注) スイッチに RPS を接続する場合は、RPS をスタンバイ モードにします。正常動作時に RPS をアクティブ モードに設定します。



警告 次の Cisco の外部電源システムのみがスイッチに接続できます。PWR-RPS2300 ステートメント 387

## スイッチ スタックの計画と取り付け (オプション)

### スタックに関する注意事項

- 適切なケーブルを、シスコの営業担当者に発注してください。FlexStack ケーブルの長さは、コンフィギュレーションによって異なります。以下に、使用可能な各サイズを示します。
  - CAB-STK-E-0.5M= (0.5 m のケーブル)
  - CAB-STK-E-1M= (1 m のケーブル)
  - CAB-STK-E-3M= (3 m のケーブル)
- スイッチ背面パネルとラック背面に手が届くことを確認してください。

## スタックのケーブル接続

これらの図は、垂直ラックまたは卓上にスタックされたスイッチを示します。この方法では、接続の冗長性が確保されています。Catalyst 6800IA-48FPD スイッチが例に示されています。Catalyst 6800IA-48FPDR スイッチは同じ方法でスタックできます。

図 1 : 0.5 m の FlexStack ケーブルを使用したスイッチのスタック

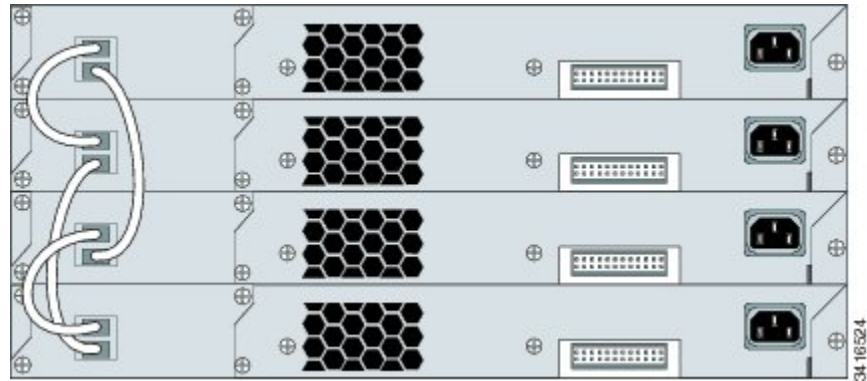
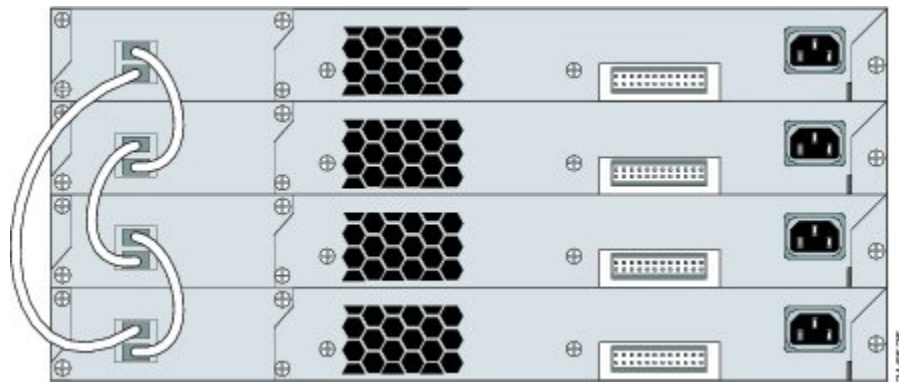


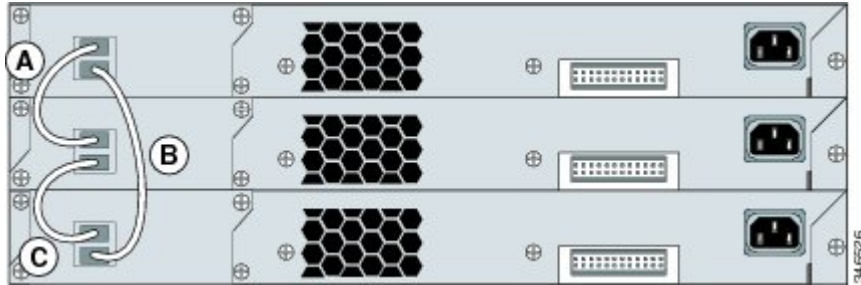
図 2 : 0.5 m および 3 m の FlexStack ケーブルを使用したスイッチのスタック



## スタックの帯域幅およびスタックの区分の例

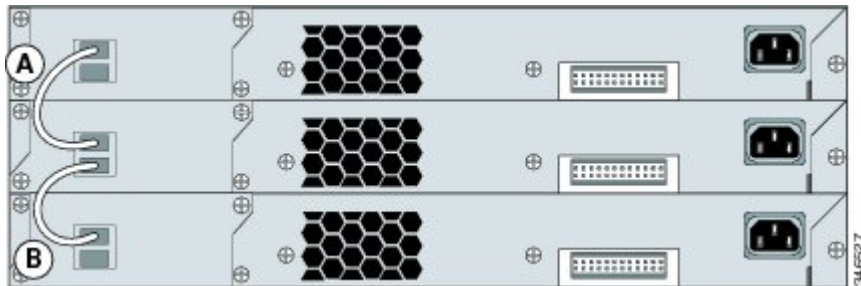
次の図に、接続の冗長性が確保された全帯域幅を使用できるスタックを示します。

図 3：全帯域幅の接続を使用できるスタック



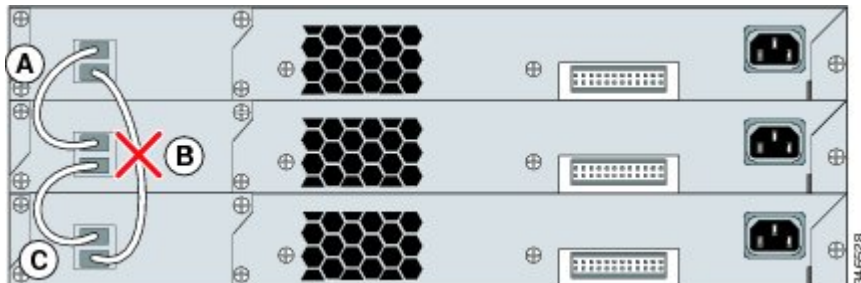
次の図に、ケーブル接続が不完全なスタックを示します。このようなスタックでは、帯域幅を半分しか使用できません。また、接続の冗長性も確保されません。

図 4：使用できる帯域幅が半分になるスタック



次の図に、リンク B で不良の FlexStack ケーブルを使用したスタックを示します。このようなスタックでは、帯域幅を半分しか使用できません。また、接続の冗長性も確保されません。

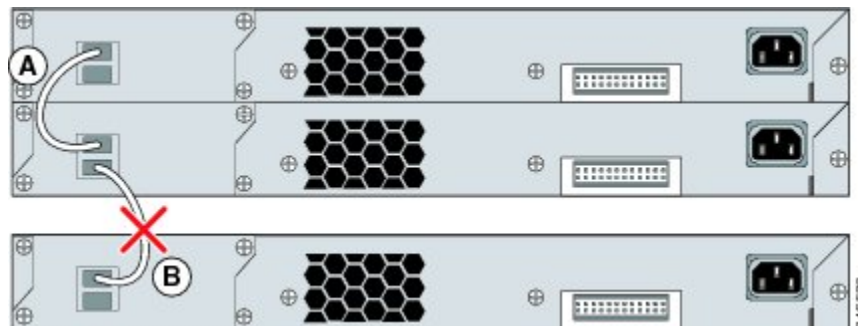
図 5：フェールオーバー条件のスタック





次の図に、リンク B が不良のスタックを示します。このスタックは、2つのスタックに区分され、スイッチ 1 とスイッチ 3 がスタック マスターになります。

図 6: フェールオーバー条件で区分されたスタック



## スイッチスタックの電源投入シーケンス

スタック内のスイッチに電源を投入する前に、次の注意事項を確認してください。

- スイッチに最初に電源を投入するシーケンスは、スタックマスターになるスイッチに影響を及ぼします。
- 特定のスイッチをスタックマスターにしたい場合は、最初にそのスイッチに電源を投入します。これにより、そのスイッチがスタックマスターとして設定され、次回選択が行われるまでそのままスタックマスターとして機能します。その後2分経過してから、その他のスタックスイッチに電源を投入します。
- スタックマスターにしたいスイッチが特にならない場合は、1分以内にスタック内のすべてのスイッチに電源を投入します。これらのスイッチは、スタックマスターの候補となります。1分経過してから電源が投入されたスイッチは、スタックマスターの選択対象から外されません。
- 既存のスイッチスタックに対してスイッチの追加や取り外しを行う場合は、その前に対象スイッチの電源をオフにします。

スタックマスターを選択し直すか、または手動でスタックマスターを選択できるようにする条件については、Cisco.comにある『*Catalyst 2960-X Switch Stacking Configuration Guide*』を参照してください。

## スイッチの設置

### ラックへの設置

19 インチ ラック以外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ブラケットキットが必要です。



**警告**

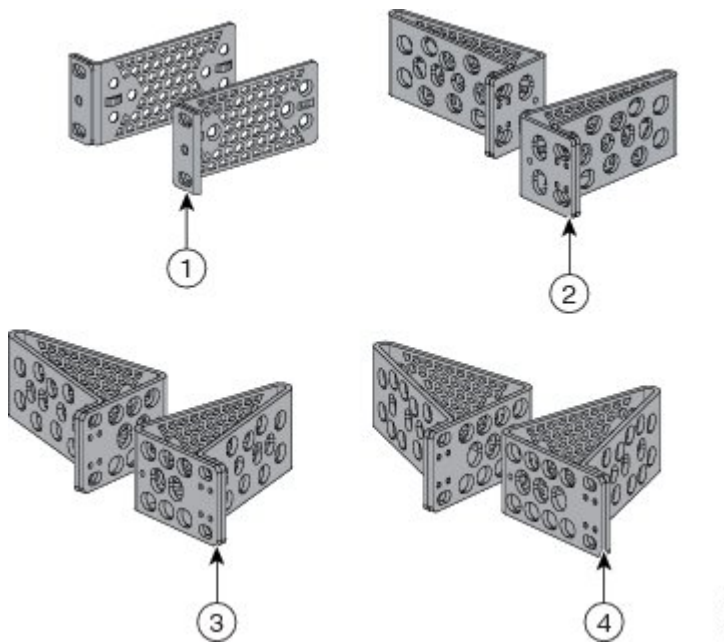
ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。安全を確保するために、次のガイドラインを守ってください。

- 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

この図は、標準 19 インチ ブラケットおよび他のオプションのマウント ブラケットを示します。オプションのブラケットは、シスコの営業担当者に発注できます。

図 7: ラックマウントブラケット



1	19 インチ ブラケット	3	23 インチ ブラケット
2	ETSI ブラケット	4	24 インチ ブラケット

## ラックマウント ブラケットの取り付け

### 手順

スイッチの両側にブラケットの長い側面を取り付けるには、2本のフラットヘッドネジ（Catalyst 6800IA-48FPD および 6800IA-48TD の場合）または4本のフラットヘッドネジ（Catalyst 6800IA-48FPDR の場合）を使用します。

図 8 : 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け (Catalyst 6800IA-48FPD および 6800IA-48TD)

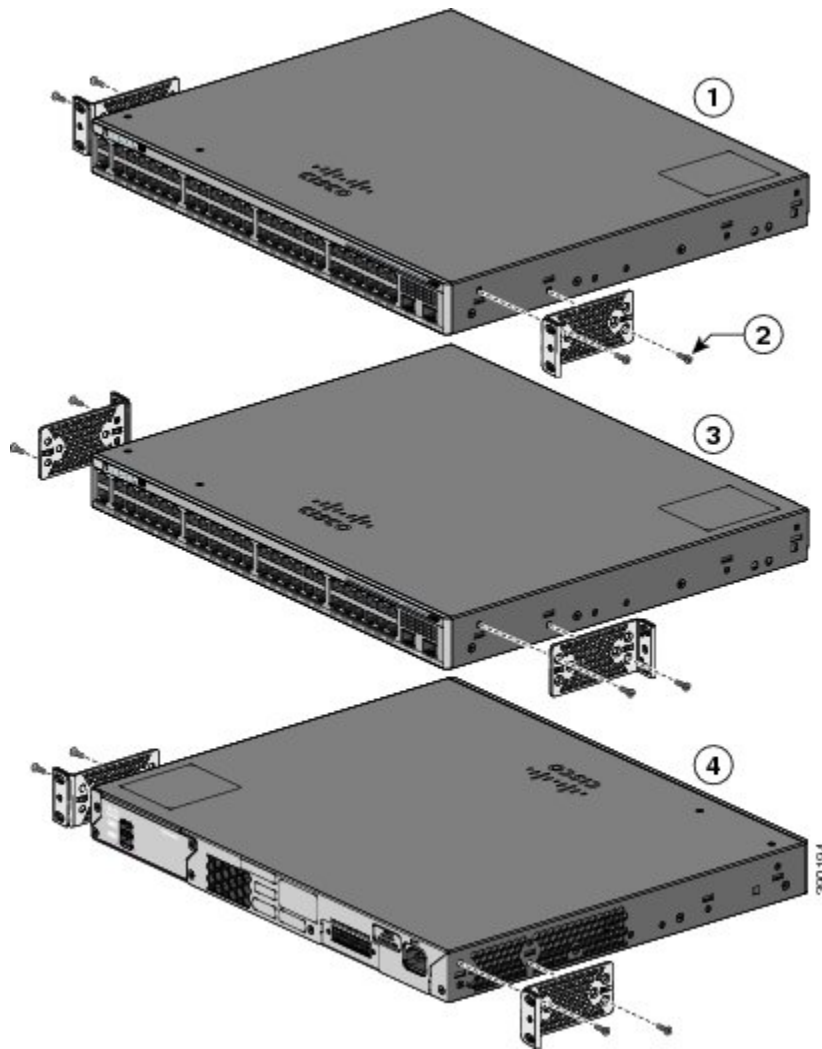
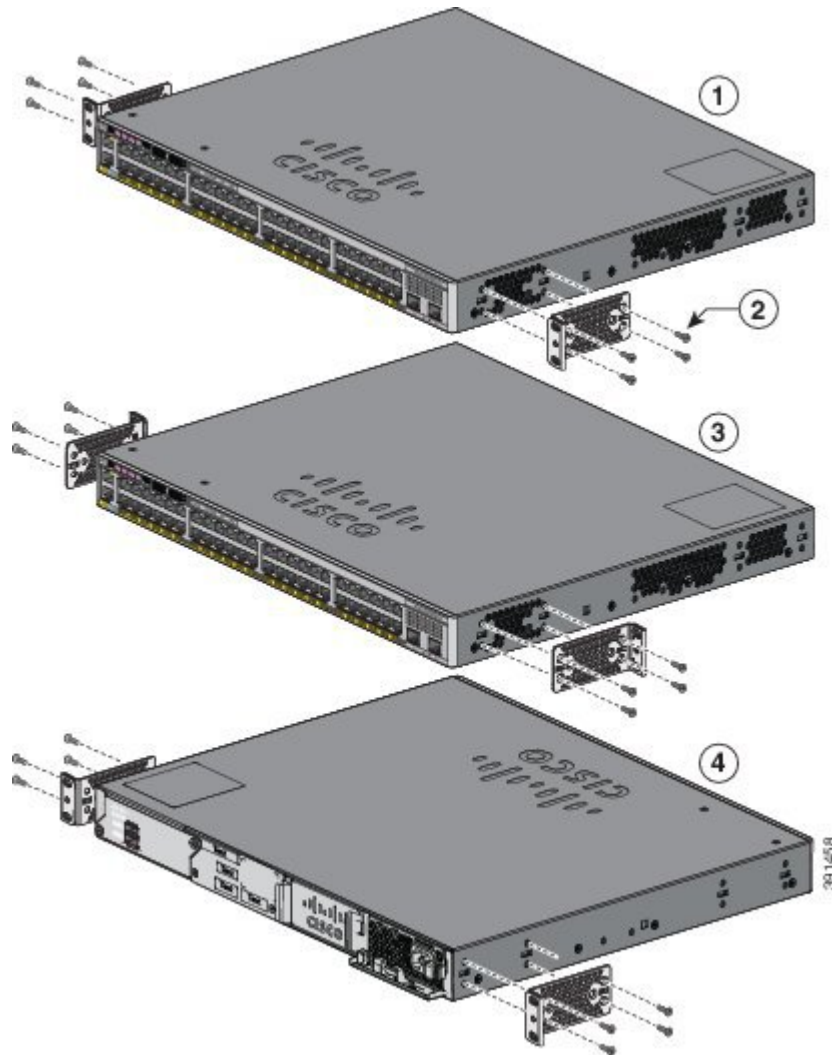


図 9 : 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け (Catalyst 6800IA-48FPDR)

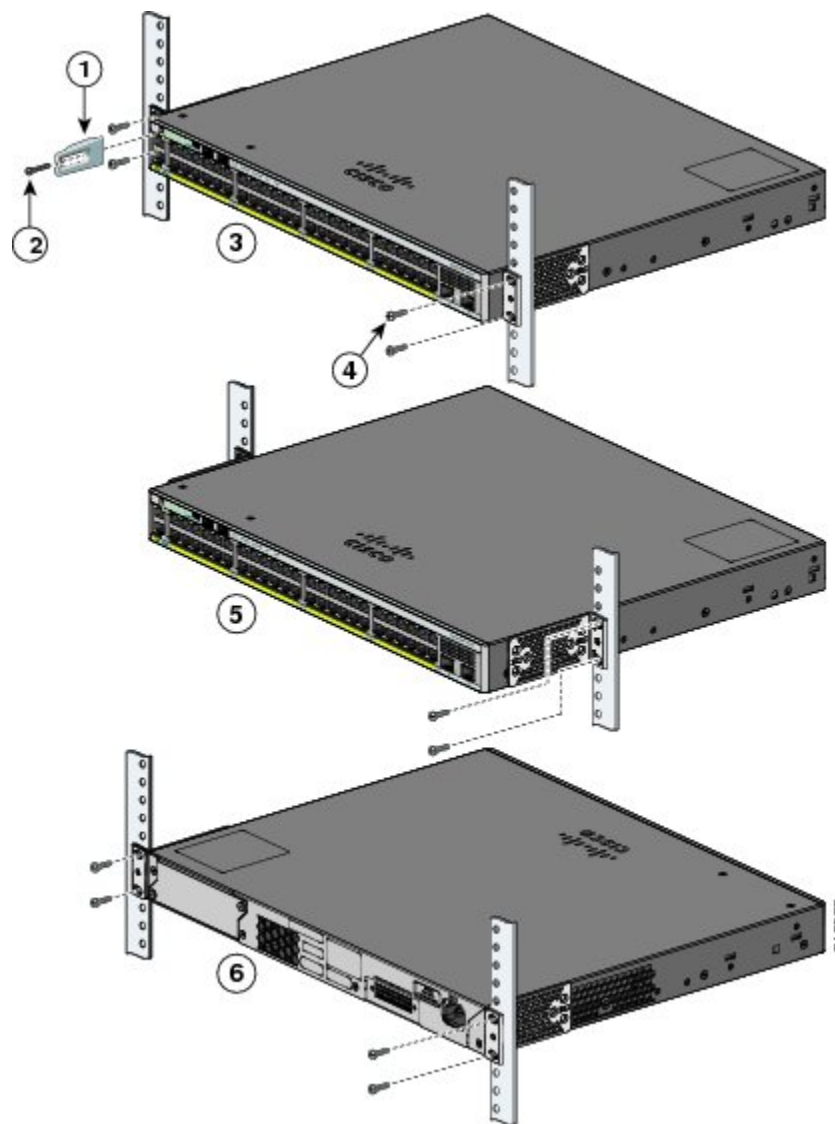


1	フロントマウントの位置	3	ミッドマウントの位置
2	No.8 フラットヘッドネジ (48-2927-01)	4	リアマウントの位置

## ラックへの取り付け

### 手順

- ステップ 1** 同梱の 4 本の小ネジを使用して、ラックにブラケットを取り付けます。
- ステップ 2** 黒の小ネジを使用して、右または左のブラケットにケーブルガイドを取り付けます。



1	ケーブルガイド	4	No.12 なベネジ (48-0523-01) または No.10 なベネジ (48-0627-01)
2	黒の小ネジ (48-0654-01)	5	中間取り付け位置
3	前面取り付け位置	6	背面取り付け位置

## 壁面への設置



警告

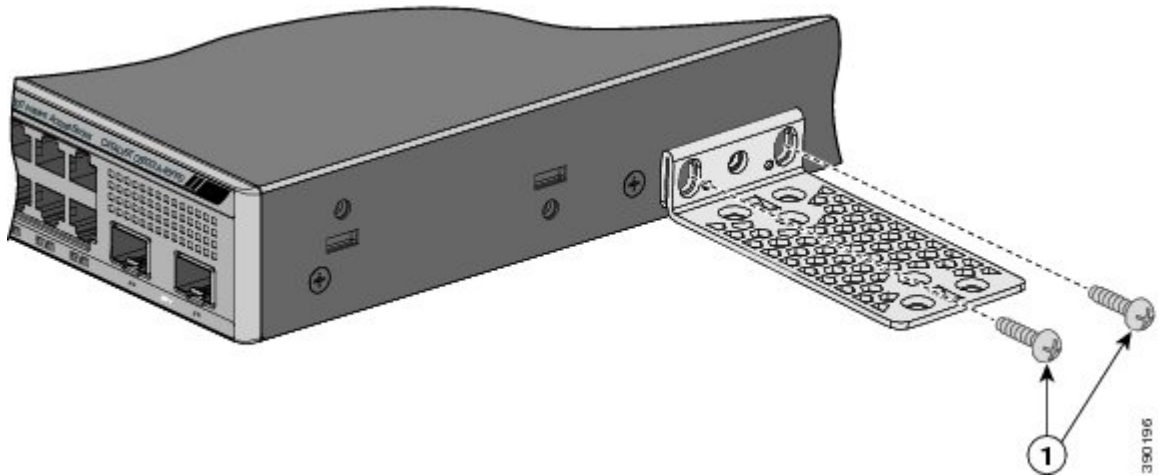
壁面への設置手順をよく読んでから、設置を開始してください。適切なハードウェアを使用しなかった場合、または、正しい手順に従わなかった場合は、人体に危険が及んだり、システムが破損したりする可能性があります。ステートメント 378

### 壁面マウント用ブラケットの取り付け

#### 手順

- ステップ 1** スwitchの片側に 19 インチ ブラケットを取り付けます。  
**ステップ 2** 同じ手順で、スイッチの反対側にもブラケットを取り付けます。

図 10: 壁面に設置する場合の 19 インチ ブラケットの取り付け



1	No.8 フラットヘッド ネジ (48-2927-01)
---	------------------------------

## RPS コネクタ カバーの取り付け



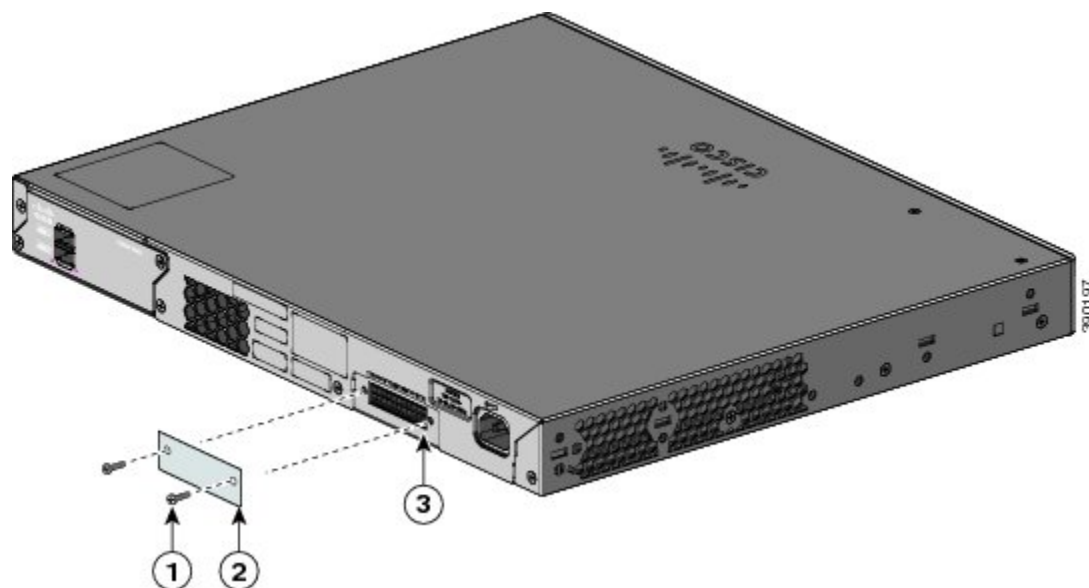
警告

RPS がスイッチに接続されていない場合は、スイッチの裏側に RPS コネクタ カバーを取り付けてください。ステートメント 265

### 手順

スイッチに RPS を使用していない場合は、2 本のなベネジを使用して、RPS コネクタ カバーをスイッチの裏側に取り付けます。

図 11: RPS コネクタ カバーの取り付け



1	なベネジ (48-0482-01)	3	RPS コネクタ
2	RPS コネクタ カバー		

## 壁面への設置

スイッチおよびケーブルを確実に支えるために、スイッチを壁面の間柱、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。前面パネルが下向きになるようにしてスイッチを取り付けます。



警告

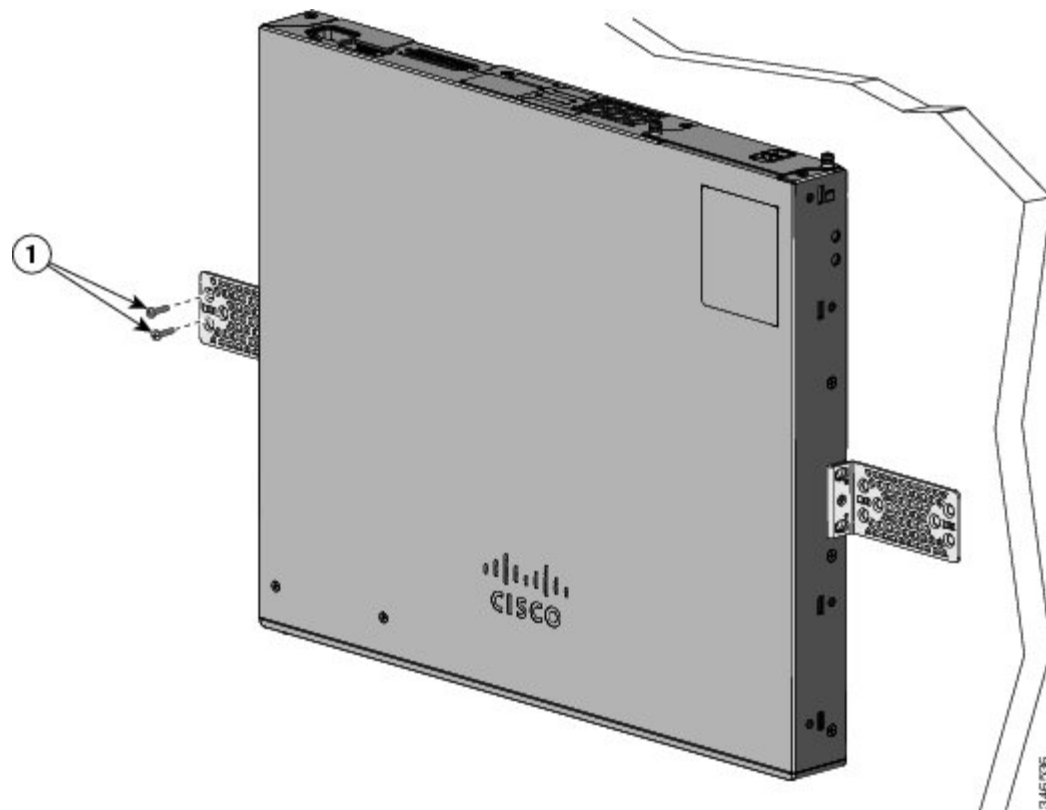
壁面への設置手順をよく読んでから、設置を開始してください。適切なハードウェアを使用しなかった場合、または、正しい手順に従わなかった場合は、人体に危険が及んだり、システムが破損したりする可能性があります。ステートメント 378



注意

安全基準に従って、スイッチの前面パネルを下側に向けて壁面に設置してください。

図 12: 壁面への設置



1	ユーザ側で用意したネジ（たとえば、長さ1インチのワッシャーヘッド付き#6木ネジを使用できます）。
---	--

スイッチの設置が完了したら、スイッチの設定の詳細について[スイッチのインストール後の作業](#)、(17 ページ) を参照してください。



## 卓上または棚へのスイッチの設置

### 手順

- 
- ステップ1** スイッチを卓上または棚に設置する場合は、マウントキットの中からゴム製の脚が付いた粘着ストリップを取り出します。
- ステップ2** シャーシ底面の4個の丸い刻み込みにゴム製の脚を4つ取り付けます。
- ステップ3** AC電源近くの卓上または棚にスイッチを置きます。
- ステップ4** スイッチの設置が完了したら、スイッチの設定の詳細について[スイッチのインストール後の作業](#)、(17ページ)を参照してください。
- 

## スイッチのインストール後の作業

- スタックポートに接続します。
- 電源コード保持具を設置します (任意)。
- 前面パネルのポートに接続します。

## FlexStack ケーブルの接続 (オプション)

スイッチ同士の接続には、必ずシスコ認定の FlexStack ケーブルを使用してください。



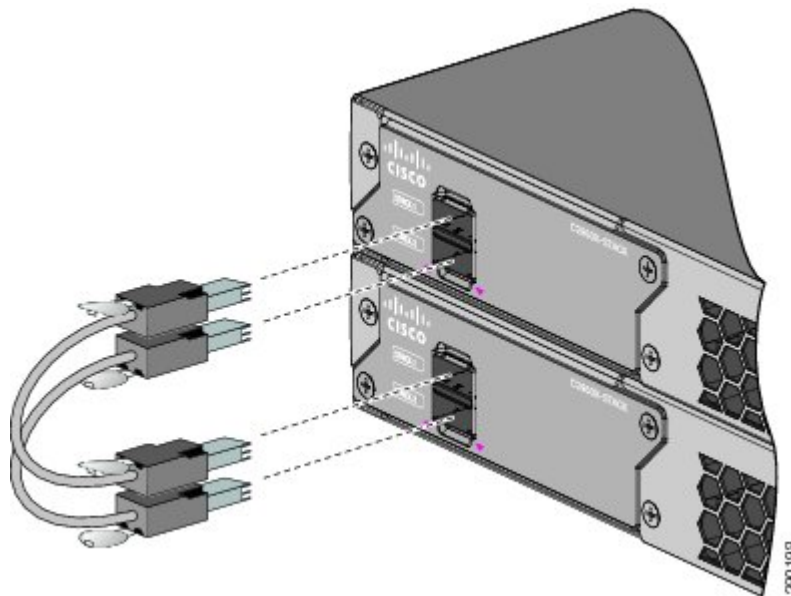
(注) これは、スタック構成可能スイッチでのみサポートされます。



**注意** 必ず承認されているケーブルを使用して、別の Catalyst 6800IA スイッチにのみ接続してください。認定されていないシスコ製ケーブルまたは機器に接続すると、機器が破損することがあります。

### 手順

- 
- ステップ1** FlexStack ケーブルからダストカバーを取り外し、後で使用できるように保管しておきます。
- ステップ2** FlexStack ケーブルの一端を最初のスイッチのスタックポートに差し込みます。ケーブルのもう一端を別のスイッチのスタックポートに差し込みます。正しい位置にはめ込まれるまで、ケーブルを完全に差し込んでください。



(注) FlexStack ケーブルを STACK 1 ポートに接続する場合は、タブをコネクタの上に向けま  
す。FlexStack ケーブルを STACK 2 ポートに接続する場合は、タブをコネクタの下に向  
けます。

**ステップ 3** FlexStack ケーブルをコネクタから取り外したら、ダストカバーを再び取り付けます。

**注意** FlexStack ケーブルの取り外しや取り付けを行うと、ケーブルの耐用期間が短くなる可  
能性があります。ケーブルの着脱は必要最低限にしてください。

## FlexStack ケーブルの取り外し

### 手順

**ステップ 1** FlexStack ケーブルを取り外すには、ケーブルコネクタのタブをつかんで、まっすぐにゆっくり引  
きだします。

**ステップ 2** FlexStack ケーブルをコネクタから取り外したら、ダストカバーを取り付けて、コネクタを埃から  
保護してください。

**注意** FlexStack ケーブルの取り外しや取り付けを行うと、ケーブルの耐用期間が短くなる可  
能性があります。必要な場合以外には、ケーブルの取り外しや取り付けを行わないよう  
にしてください。

## 電源コード保持具の設置 (任意)



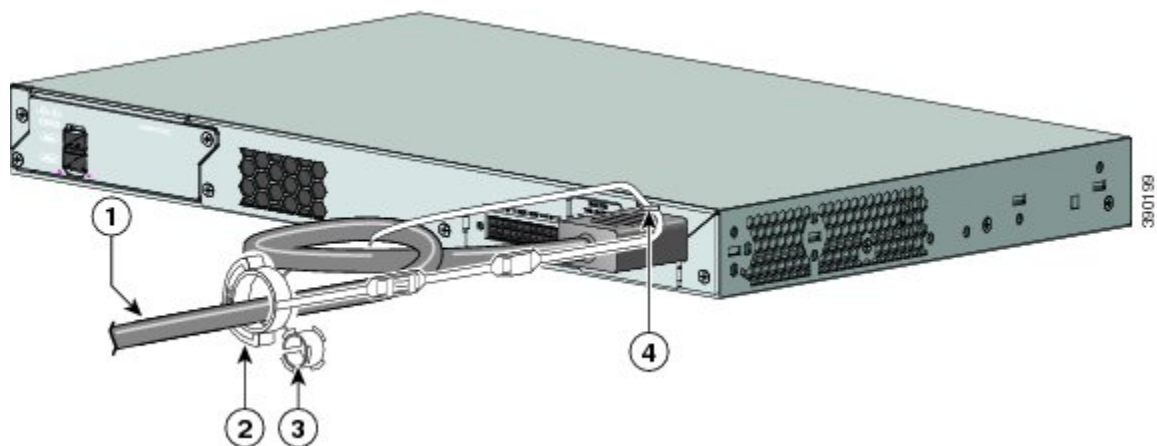
(注) このセクションは、Catalyst 6800IA-48FPD および 6800IA-48TD スイッチにのみ適用されます。

電源コード保持具はオプションです (部品番号 [PWR-CLP=])。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 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。

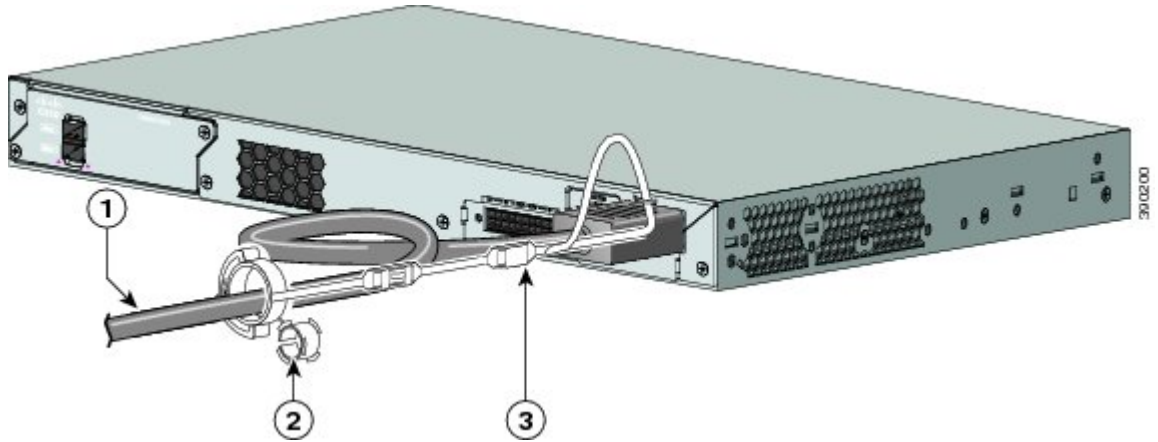
図 13: 針状のループによる保持具の差し込み方



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。

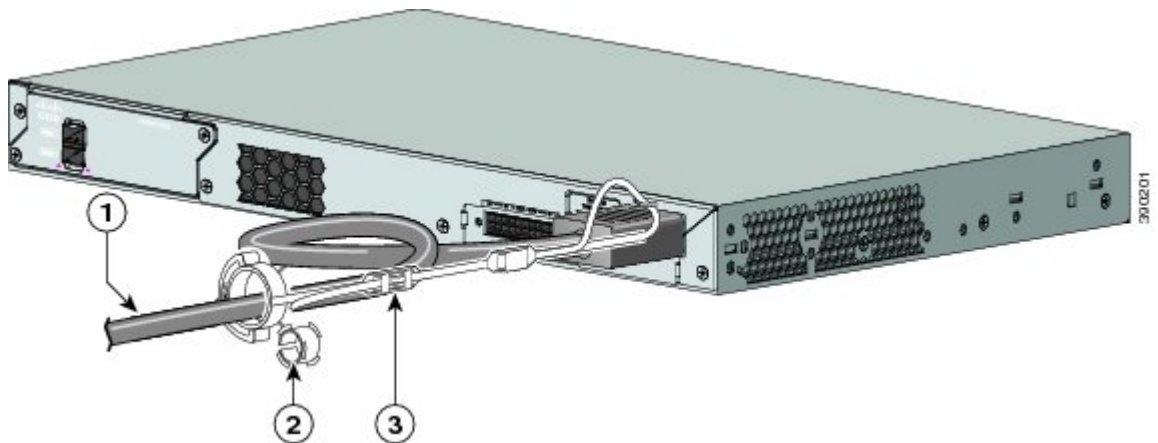
図 14: ラッチへの保持具の通し方



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。

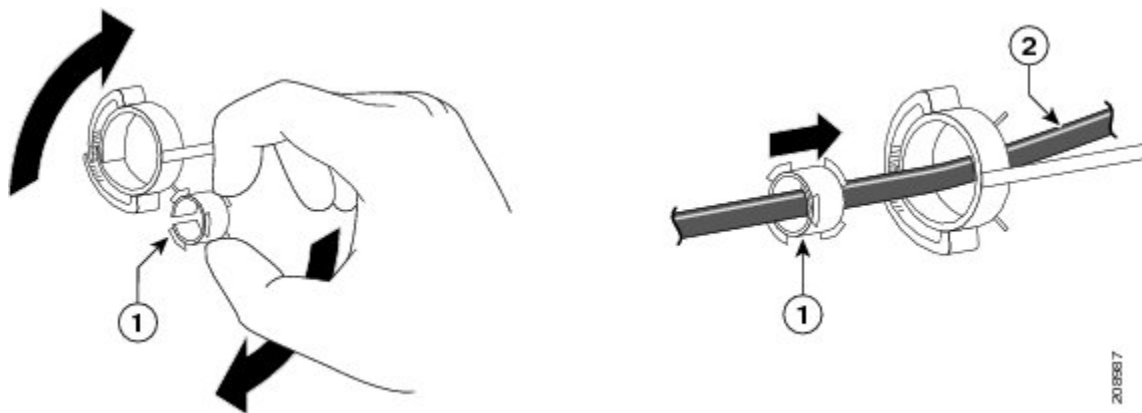
図 15: 保持具の固定



1	AC 電源コード	3	ラッチ
2	細い電源コード用のスリーブ		

**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。

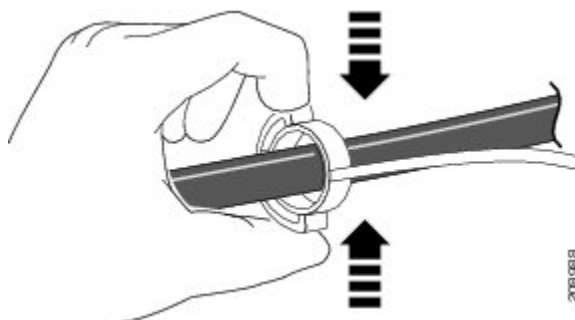
図 16: 電源コードにはめ込んだスリーブ



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



## SFP および SFP+ モジュールの取り付け

SFP+ スロットでは、SFP モジュールと SFP+ モジュールの両方がサポートされます。

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 SFP+ モジュールの取り付け

### はじめる前に

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。



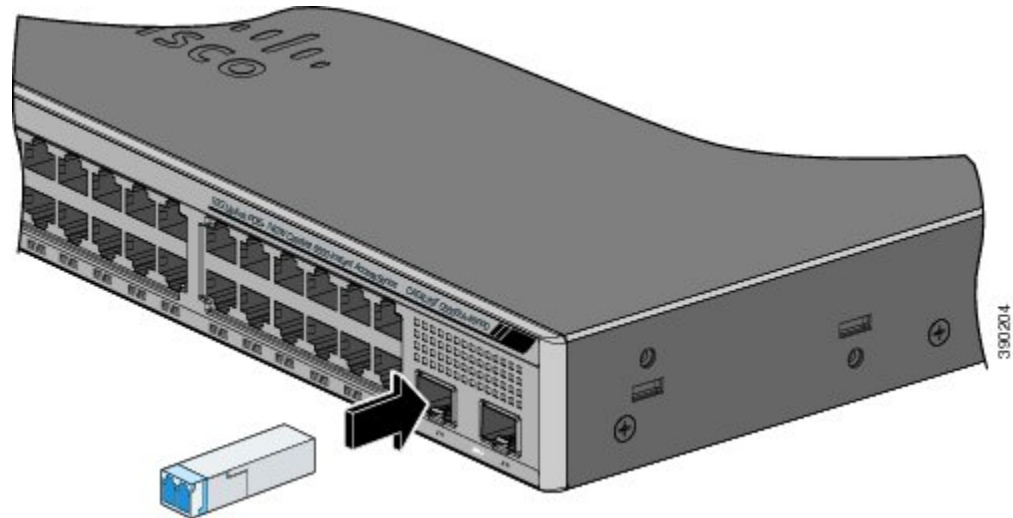
**注意** SFP モジュールや SFP+ モジュールの取り外しや取り付けを行うと、モジュールの耐用期間が短くなる可能性があります。必要な場合以外は、SFP モジュールの着脱を行わないようにしてください。

### 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。
- 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 SFP ケーブルを接続します。

図 18 : SFP モジュールの装着



## SFP または 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 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る際には、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 SFP+ 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ー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 SFP+ 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。
- 

## SFP および SFP+ モジュールへの接続

### 光ファイバ SFP および SFP+ モジュールへの接続



**警告** クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008

---



**注意** SFP モジュールまたは SFP+ モジュールのポートのゴム製プラグ、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、SFP モジュールポートおよび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。SFP モジュールに接続する前に、ポートおよびケーブル接続に関する規定を確認してください。

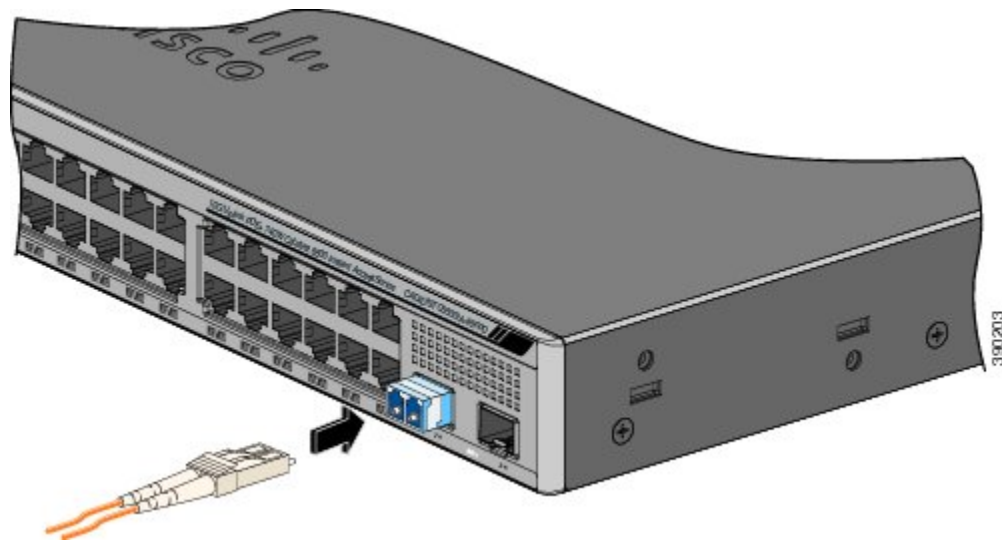
---



## 手順

- ステップ 1** モジュールポートと光ファイバケーブルからゴム製プラグを取り外し、再使用できるように保管しておきます。
- ステップ 2** 光ファイバケーブルの一端を、SFP または SFP+ モジュールのポートに取り付けます。
- ステップ 3** ケーブルのもう一端を、接続先装置の光ファイバレセプタクルに取り付けます。

図 19: 光ファイバ SFP モジュールポートへの接続



- ステップ 4** ポート ステータス LED を確認します。
- スイッチと接続先装置がリンクを確立すると、LED はグリーンに点灯します。
- STP がネットワーク トポロジを検出し、ループの有無を確認している間、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 はグリーンに点灯します。
- ポート LED が点灯しない場合、接続先装置が起動していない、ケーブルに問題がある、接続先装置のアダプタに問題があるといった理由が考えられます。

## 1000BASE-T SFP への接続

1000BASE-T 装置に接続する場合は、必ずカテゴリ 5 以上の 4 ツイストペア ケーブルを使用してください。



(注) Automatic Medium-Dependent Interface crossover (Auto-MDIX) 機能はデフォルトでイネーブルになっています。この機能の設定については、Cisco.comにある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またはスイッチのコマンドリファレンスを参照してください。

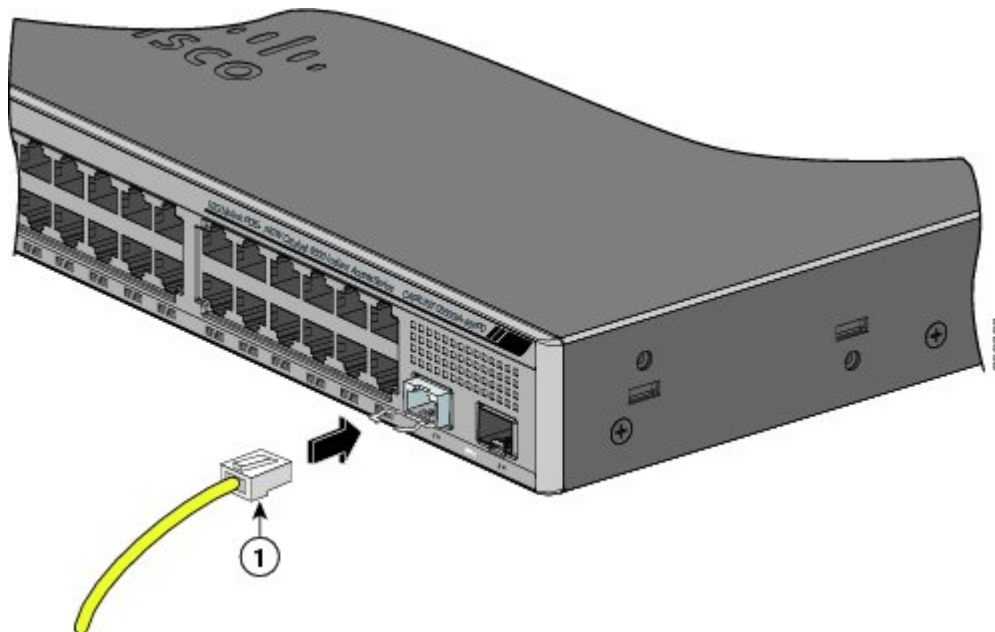


注意 ESDによる損傷を防ぐために、基板およびコンポーネントの取り扱い手順に従ってください。

## 手順

- ステップ 1** ケーブルの一端を SFP モジュール ポートに接続します。サーバ、ワークステーション、およびルータに接続する場合、4 ツイスト ペア ストレート ケーブルを差し込みます。スイッチまたはリピータに接続する場合、4 ツイスト ペア クロス ケーブルを差し込みます。
- 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。

図 20 : 1000BASE-T SFP モジュールへの接続



1	RJ-45 コネクタ
---	------------

- ステップ 3** ポート ステータス LED を確認します。
- スイッチと他の装置がリンクを確立すると、LED はグリーンに点灯します。

- STPがネットワークトポロジを検出し、ループの有無を確認している間、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はグリーンに点灯します。
- 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4** 必要に応じて、スイッチまたは他方の装置を再設定し、再起動します。

## 10/100/1000 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、またはその他のセキュリティ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 はグリーンに点灯します。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 ポートの接続

スイッチの 10/100/1000 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 <sup>1</sup>	ストレート ケーブル
スイッチとスイッチ	Yes	No
スイッチとハブ	Yes	No
スイッチとコンピュータまたはサーバ	No	Yes
スイッチとルータ	No	Yes
スイッチと IP Phone	No	Yes

<sup>1</sup> 100BASE-TX と 1000BASE-T のトラフィックでは、カテゴリ 5、カテゴリ 5e、またはカテゴリ 6 の 4 ツイスト ペア ケーブルが必要です。10BASE-T トラフィックでは、カテゴリ 3 またはカテゴリ 4 のケーブルを使用できます。

## 次の作業

『[Release 15.1SY Supervisor Engine 2T Software Configuration Guide](#)』の「[Instant Access](#)」の章を参照してください。

