



スイッチの設置

以下の各項の説明を読み、この順番で手順を進めてください。

- 警告(13 ページ)
- 取り付けに関するガイドライン(14 ページ)
- スイッチ動作の確認(14 ページ)
- スイッチの設置(14 ページ)
- SFP モジュールの取り付けおよび取り外し(23 ページ)
- SD フラッシュ メモリ カードの交換(28 ページ)
- 装置とイーサネット ポートの接続(28 ページ)
- 次の作業(29 ページ)

警告

以下の警告は複数の言語に翻訳され、スイッチ付属のドキュメント CD に収録された『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco IE 5000 Switch*』に記載されています。

以下の警告文は、すべてのスイッチに該当します。

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:設置の手順を読んでから、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。立ち入りが制限された場所とは、特殊なツール、ロックおよびキー、または他のセキュリティ手段を使用しないと入室できない場所を意味します。ステートメント 1017

警告:この装置は必ずアース接続を行う必要があります。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、保守は、訓練を受けた有資格者が実施してください。ステートメント 1030

警告:本製品を最終処分する際は、各国のすべての法律および規制に従ってください。ステートメント 1040

警告:装置が設置されている建物の外部に接続する場合は、認定された回線保護機能内蔵のネットワーク終端装置を介してポートを接続してください。

10/100/1000 イーサネットに関するステートメント 1044

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温度を超える場所では使用しないでください。推奨最高温度: 60 °C (140 °F) ステートメント 1047

注:60 °C を超える動作温度は、製品安全規格認定と承認の対象にはなりません。ただし、スイッチは示されている環境条件の設置場所で動作可能です([スイッチの仕様\(67 ページ\)](#))。

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**

注:米国での設置の場合は、米国電気工事規定 ANSI/NFPA 70 を参照してください。

警告:エアフローを妨げないように、通気口周辺には少なくとも次の幅のスペースを空けてください。**4.4 cm (1.75 インチ)**
ステートメント **1076**

警告:雷雨中には、屋外に接続部がある機器の使用や保守を行わないでください。雷によって感電する危険性があります。ステートメント **1088**

取り付け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。

- 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。ケーブルは、損傷を与える可能性がある他の装置から十分に離して配置してください。
- 動作環境が、[技術仕様\(67 ページ\)](#)に記載されている範囲内にあること。
- スイッチ周辺の相対湿度が **95 %** を超えないこと(結露しないこと)。
- 設置場所の標高が **13,800** フィートを超えないこと。
- 10/100/1000 固定ポートの場合は、スイッチから接続先装置までのケーブル長が **328** フィート(100 m)以下であること。
- SFP/SFP+ モジュールおよびケーブルの詳細については、[トランシーバモジュール](#)を参照してください。
- 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。過熱を避けるために、スイッチの上と下のスペースを **4.4 cm (1.75 インチ)** 以上にする必要があります。

注: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ことがあります。内部温度がスイッチの最大周囲温度の仕様を超えないことを確認します。

スイッチ動作の確認

スイッチをラック内または壁に設置する前に、スイッチの電源をオンにして、電源投入時自己診断テスト(POST)に合格することを確認する必要があります。

スイッチと電源を接続するには、[電源モジュールの取り付け\(32 ページ\)](#)を参照してください。

スイッチが POST を開始すると、SYS LED がグリーンで点滅し、他の LED がグリーンで点灯します。スイッチが POST に合格すると、SYS LED がグリーンで点灯します。他の LED は消灯し、動作状態に戻ります。スイッチが POST に失敗すると、SYS LED はオレンジに点灯します。

注:スイッチが POST に合格しなかった場合は、すぐにシスコに連絡してください。

POST に合格したら、スイッチから電源を外します。詳細については、[電源の配線\(37 ページ\)](#)を参照してください。スイッチをラック内または壁に設置するには、[スイッチの設置\(14 ページ\)](#)を参照してください。

スイッチの設置

- [ラックへの設置\(15 ページ\)](#)
- [壁面への設置\(20 ページ\)](#)

ラックへの設置

スイッチをラックに設置するには、ラック サイズを選択し、次の項の手順に従います。

- 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け(15 ページ)
- 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け(IP-30 に準拠する場合、オプション)(17 ページ)
- 23 インチ ラック用ブラケットの取り付け(18 ページ)
- ETSI ラックのブラケットの取り付け(19 ページ)
- ラックへのスイッチの設置(20 ページ)

警告: ラックに装置を取り付けたり、ラック内の装置のメンテナンス作業を行ったりする場合は、事故を防ぐため、装置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、次の注意事項を守ってください。

- 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。
- ラックにすでに他の装置が搭載されている場合は、最も重いコンポーネントをラックの一番下にして、重い順に下から上へと搭載するようにしてください。
- 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: 鉄道用アプリケーション機器の取り付けおよび **EN50155** 標準規格上、スイッチは、ラックの中間取り付け位置へ設置されなければなりません。前面ラック取り付け位置(ケーブル側または電源側)もしくは壁側取り付け位置へスイッチを設置した場合、機械的な不具合が発生し、スイッチがラックから外れてしまう可能性があります。ステートメント **403**

19 インチ ラック用ブラケットの取り付け

次の図では、スイッチにブラケットを取り付ける方法について説明します。

図 7 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け(前面取り付け)

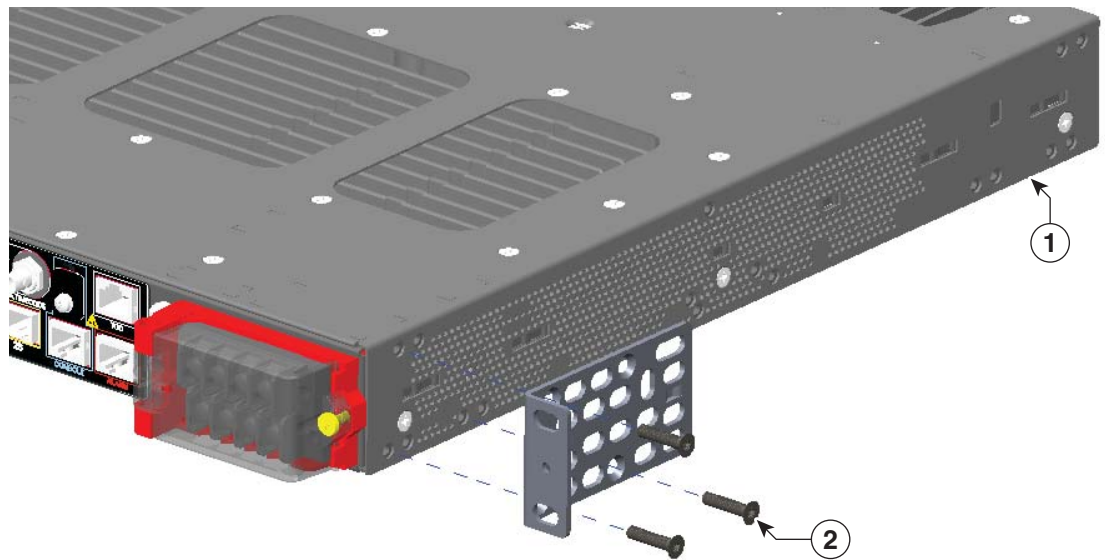
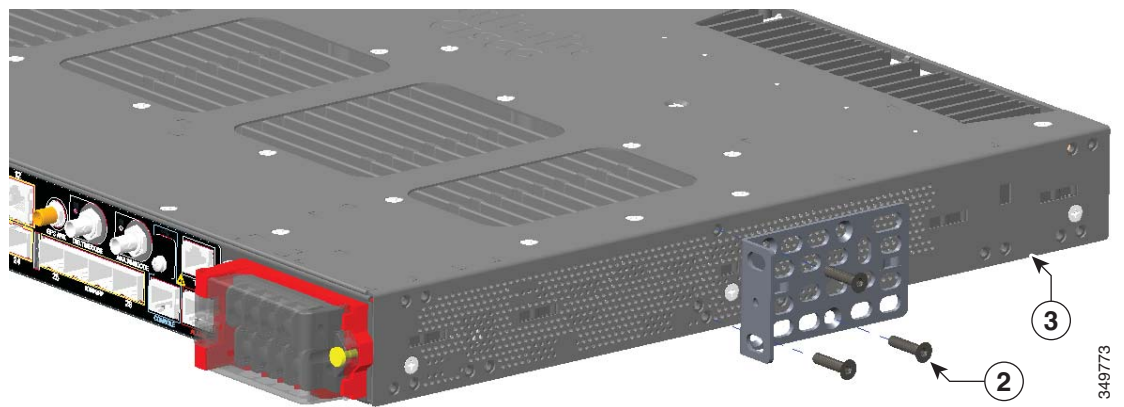
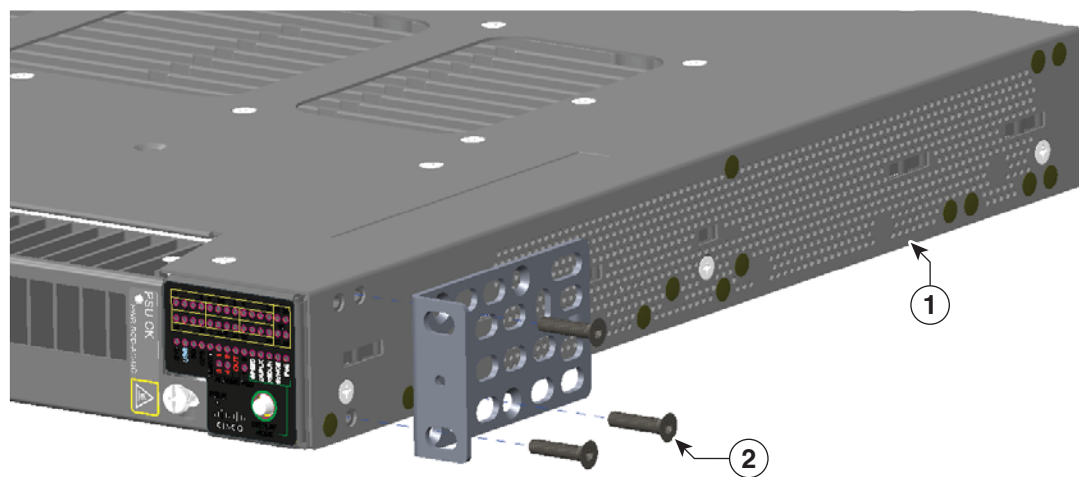


図 8 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け(中間取り付け)



349773

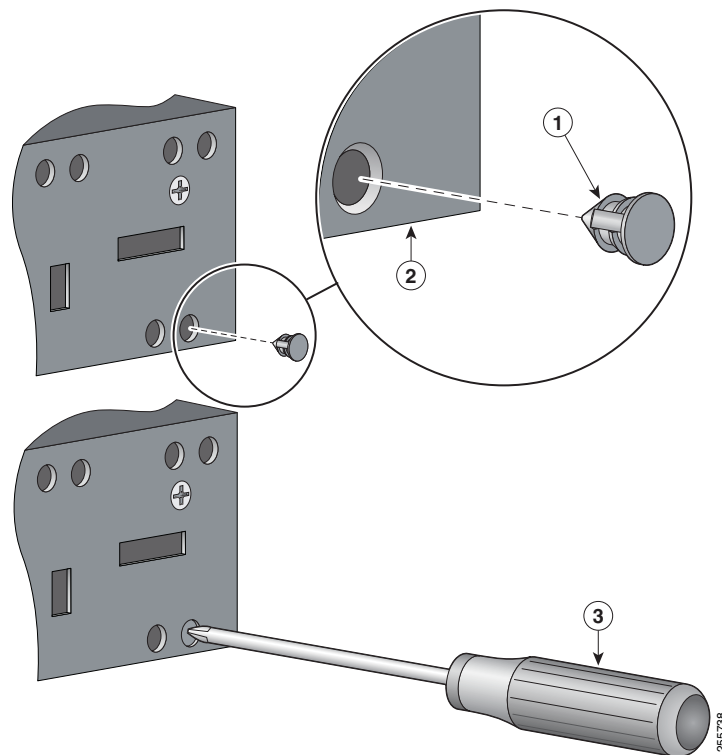
図 9 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け(背面取り付け)



19 インチ ラック用ブラケットの取り付け (IP-30 に準拠する場合、オプション)

取り付けブラケットを固定する前に、使用しない取り付け穴にゴム製プラグを差し込んでください。図 10(17 ページ)に、ゴム製プラグの拡大図を示します。図 11(18 ページ)に示すように、ゴム製プラグを穴に差し込みます。

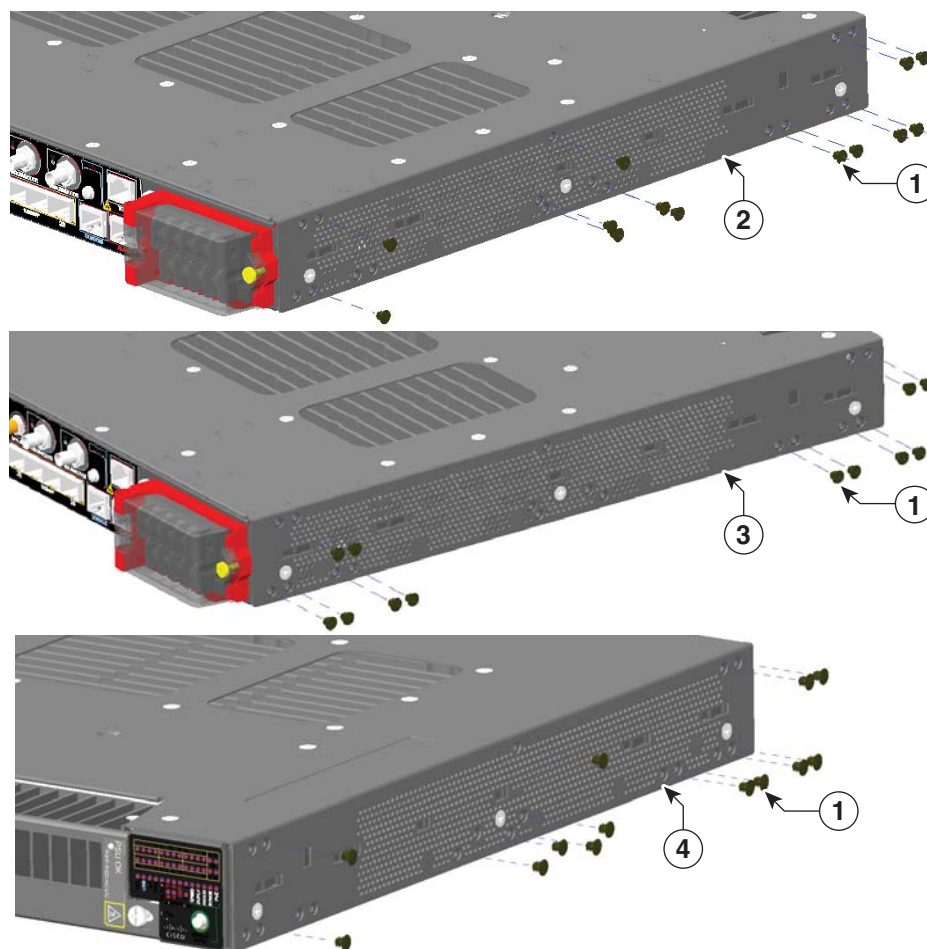
図 10 ゴム製プラグの挿入



1	ゴム製プラグ	3	ドライバ
2	スイッチ		

1. ブラケットの取り付け位置を特定します。[19 インチ ラック用ブラケットの取り付け \(15 ページ\)](#)を参照してください。
2. スイッチ両側の使用しない穴にゴム製プラグを差し込みます。[図 11 \(18 ページ\)](#)を参照してください。
3. ドライバまたはペンを使用してゴム製プラグを完全に押し込みます。[図 10 \(17 ページ\)](#)を参照してください。
4. スイッチの両側にブラケットを取り付けます。[19 インチ ラック用ブラケットの取り付け \(15 ページ\)](#) および [19 インチ ラック用ブラケットの取り付け \(IP-30 に準拠する場合、オプション\) \(17 ページ\)](#)を参照してください。

図 11 取り付け位置ごとのゴム製プラグの挿入位置



1	ゴム製プラグ	3	中間取り付け位置
2	背面取り付け位置	4	前面取り付け位置

注:IP-30 に準拠するには:23 インチ ブラケットまたは ETSI ブラケットを使用する場合は、ブラケットを取り付ける前に、[図 11 \(18 ページ\)](#)に示すと通りの位置にゴム製プラグを挿入します。

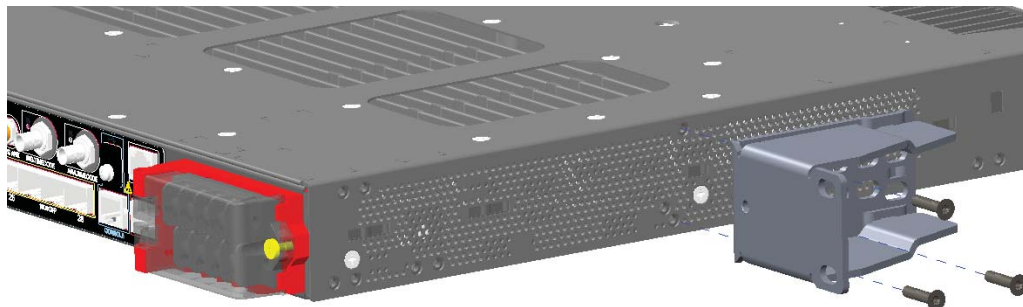
23 インチ ラック用ブラケットの取り付け

23 インチ ブラケット (RM-RGD-23IN=)が必要な場合は、[図 12 \(19 ページ\)](#)の手順に従って取り付けます。

注:23 インチ ブラケットと ETSI ブラケットは、鉄道アプリケーションなどの高振動環境で使用しないでください (EN50155)。

注:IP-30 に準拠するには:23 インチ ブラケットまたは ETSI ブラケットを使用する場合は、ブラケットを取り付ける前に、[図 11\(18 ページ\)](#)に示すとおり位置にゴム製プラグを挿入します。

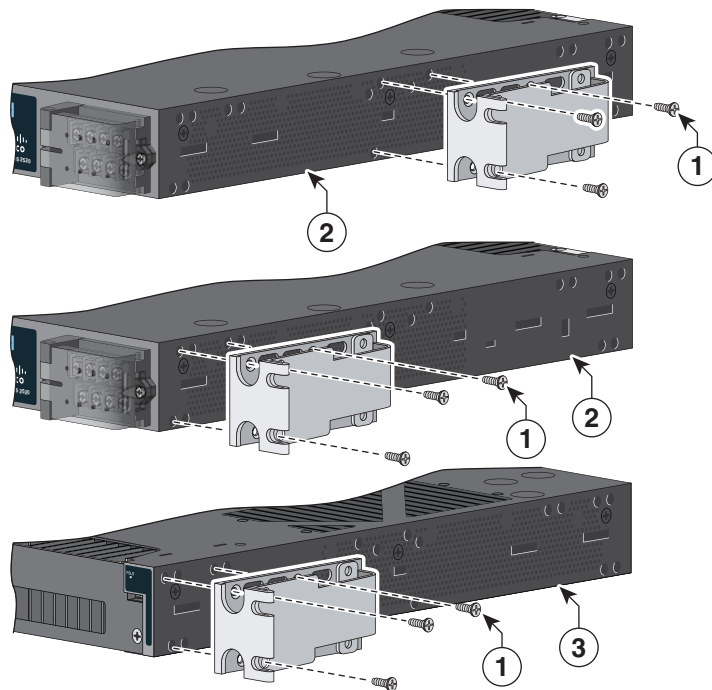
図 12 23 インチ ブラケットの取り付け



注:IP-30 に準拠するには:23 インチ ブラケットを使用する場合は、ブラケットを取り付ける前に、[図 11\(18 ページ\)](#)に示すとおり位置にゴム製プラグを挿入します。

ETSI ラックのブラケットの取り付け

図 13 ETSI ラックのブラケット(RM-RGD-ETSI=)の取り付け



1	フラットヘッド ネジ	3	電源側の取り付け位置
2	ケーブル側の取り付け位置		

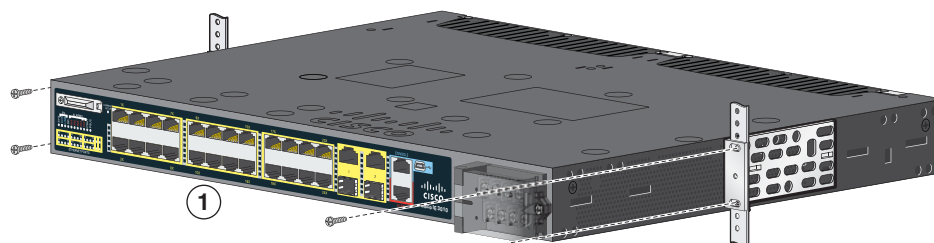
注:23 インチ ブラケットと ETSI ブラケットは、鉄道アプリケーションなどの高振動環境で使用しないでください (EN50155)。

注:IP-30 に準拠するには:ETSI ブラケットを使用する場合は、ブラケットを取り付ける前に、[図 11\(18 ページ\)](#)に示すとおり位置にゴム製プラグを挿入します。

ラックへのスイッチの設置

ブラケットをスイッチに取り付けてから、ブラケットをラックに取り付けます。図 14 (20 ページ) を参照してください。

図 14 ラックへの設置



1	中間取り付け位置
---	----------

スイッチをラックに取り付けたら、次の手順を実行します。

1. スイッチと電源を配線します。電源の配線 (37 ページ) を参照してください。
2. ポートを接続します。装置とイーサネット ポートの接続 (28 ページ) を参照してください。
3. ケーブルがラック内の装置の LED パネルを覆い隠さないように、ケーブル ガイドを取り付けてください。付属のブラケットのネジを使用して、左右いずれかのブラケットにケーブル ガイドを取り付けます。

CLI セットアップ プログラムに関する設定手順については、CLI セットアップ プログラムによるスイッチの設定 (55 ページ) を参照してください。

壁面への設置

スイッチを壁面に取り付けるには、次の項の手順に従います。

- ブラケットの取り付け (21 ページ)
- ブラケットの取り付け (IP-30 に準拠する場合、オプション) (22 ページ)
- スイッチの壁面取り付け (22 ページ)

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: 鉄道用アプリケーション機器の取り付けおよび EN50155 標準規格上、スイッチは、ラックの中間取り付け位置へ設置されなければなりません。前面ラック取り付け位置 (ケーブル側または電源側) もしくは壁側取り付け位置へスイッチを設置した場合、機械的な不具合が発生し、スイッチがラックから外れてしまう可能性があります。ステートメント 403

スイッチをラックの壁面に取り付ける場合は、次の最小スペースを確保してください。

- スイッチの側面 (上向きと下向き) : 9.52 cm (3.75 インチ)
- ポート側 : 7.62 cm (3.0 インチ)
- 電源側 : 13.33 cm (5.25 インチ)
- カバー側 (壁に面していない側) : 4.44 cm (1.75 インチ)
- ベース側 (壁に面している) : 0 cm (0 インチ)

ブラケットの取り付け

図 15 19 インチ ラック用の取り付け



1	プラス トラスヘッド ネジ
---	---------------

ブラケットの取り付け (IP-30 に準拠する場合、オプション)

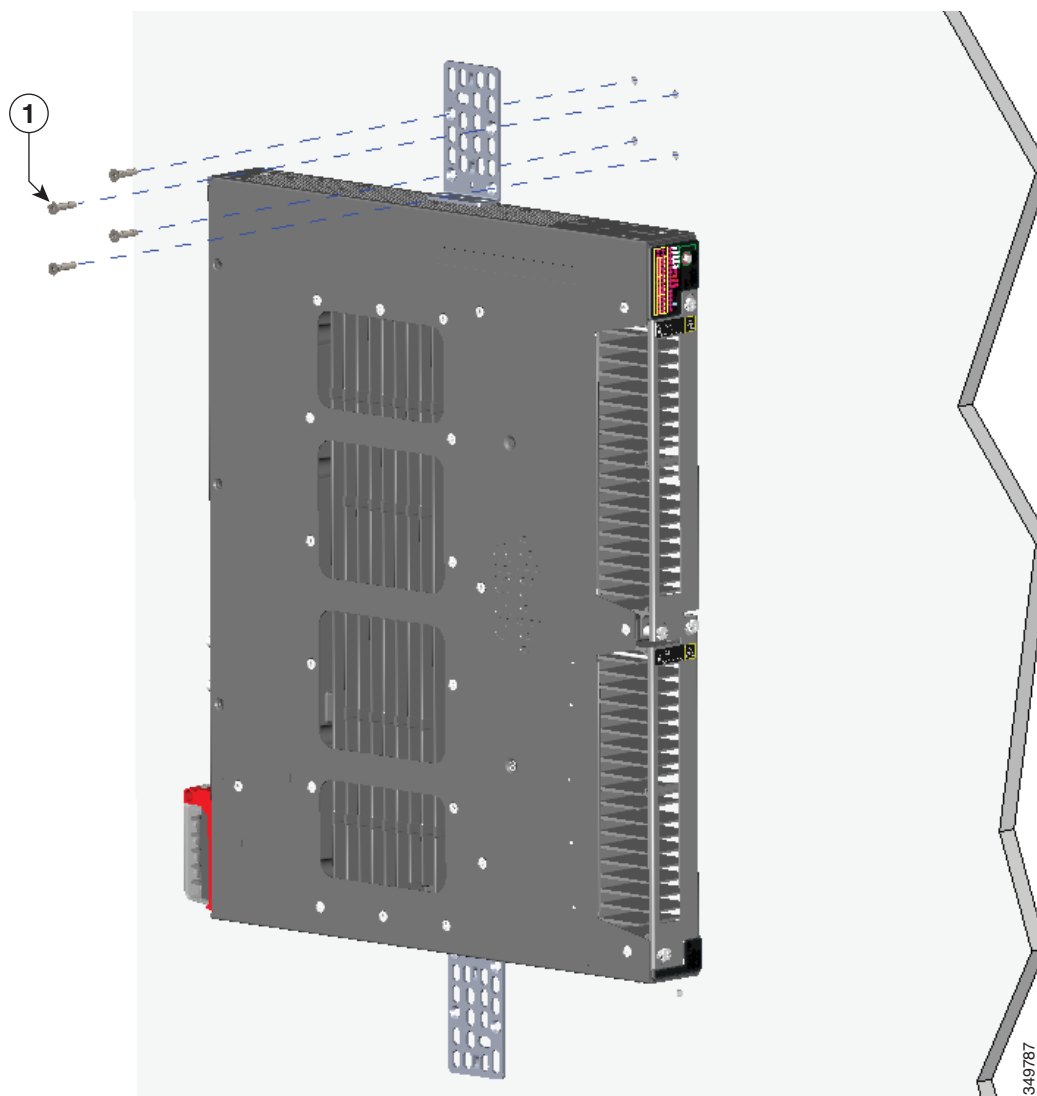
1. スイッチ両側の使用しない穴にゴム製プラグを差し込みます。図 10(17 ページ)を参照してください。
2. ドライバまたはペンを使用してゴム製プラグを完全に押し込みます。図 10(17 ページ)を参照してください。
3. スイッチの両側にブラケットを取り付けます。19 インチ ラック用ブラケットの取り付け(15 ページ)を参照してください。

スイッチの壁面取り付け

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。

向きは次の図と完全に同じにします。つまり、電源端子を下、LED を上にし、通気口とシスコ ロゴが壁面側にならないようにします。図 16(22 ページ)およびスイッチを壁面に取り付けたら、次の手順を実行します。(23 ページ)を参照してください。

図 16 Cisco IE-5000 の壁面取り付け



1	ユーザ側で用意したネジ
---	-------------

SFP モジュールの取り付けおよび取り外し

スイッチを壁面に取り付けたら、次の手順を実行します。

- スイッチと電源を配線します。[電源の配線\(37 ページ\)](#)を参照してください。
- CLI セットアップ プログラムを使用する設定手順については、[CLI セットアップ プログラムによるスイッチの設定\(55 ページ\)](#)を参照してください。
- スイッチ ポートを接続します。[装置とイーサネット ポートの接続\(28 ページ\)](#)

SFP モジュールの取り付けおよび取り外し

ここでは、光ファイバと 1000BASE-T SFP トランシーバ モジュールの取り付け方法と取り外し方法について説明します。

注:10G アップリンク SFP+ スロットは、最大 4 W の SFP 合計電力をサポートします。ほとんどの SFP モジュールの消費電力は 1 W 未満のため、4 つの SFP+ アップリンクをすべて使用できます。消費電力の高いモジュールを取り付ける場合は、定格消費電力の合計が 4 W 未満になるようにしてください。消費電力が 1 W を超えるモジュールを取り付ける場合は、1 つ以上のスロットに何も接続しないでください。

注:一部の 10G SFP+ モジュールは、非常に低温での動作の評価が確立されていません。このようなモジュールが低温環境で動作できるよう、IE5000 システムの 4 個のアップリンク SFP スロットにはヒーターが用意されています。

SFP モジュールの取り付け

ここでは、SFP モジュールの取り付け方法と取り外し方法について説明します。SFP モジュールは、スイッチの前面にある SFP モジュール スロットに挿入します。SFP モジュールは現場交換可能であり、送信 (TX) と受信 (RX) のアップリンク インターフェイスを提供します。

堅牢な SFP モジュールは、任意の組み合わせで使用できます。各 SFP モジュールは、ケーブルの反対側の SFP モジュールと同じタイプでなければなりません。また、通信の信頼性を確保するために、ケーブルが規定のケーブル長を超えないようにする必要があります。

SFP モジュールの詳細については、[Cisco トランシーバ モジュール](#)を参照してください。

注意:使用する SFP モジュールによっては、動作温度の制限に影響する場合があります。設置環境に適した SFP モジュールを選択してください。

注意:静電破壊を防ぐために、標準基板およびコンポーネントの取り扱い手順を順守してください。

警告:電源がオンになっているときに、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。危険な場所で設置しているときは、これによって爆発が引き起こされることがあります。電源が入っていないことを確認するか、または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 1087

注: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、モジュールの着脱を行わないようにしてください。

注意:ケーブル、ケーブル コネクタ、または SFP モジュール内の光インターフェイスの損傷を防ぐため、LC SFP モジュールの着脱は、光ファイバ ケーブルを接続した状態では行わないでください。すべてのケーブルを取り外してから、SFP モジュールの取り外しまたは取り付けを行ってください。

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。どうしても必要な場合を除き、SFP モジュー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。

光ファイバ SFP モジュールの取り付け

警告:クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008

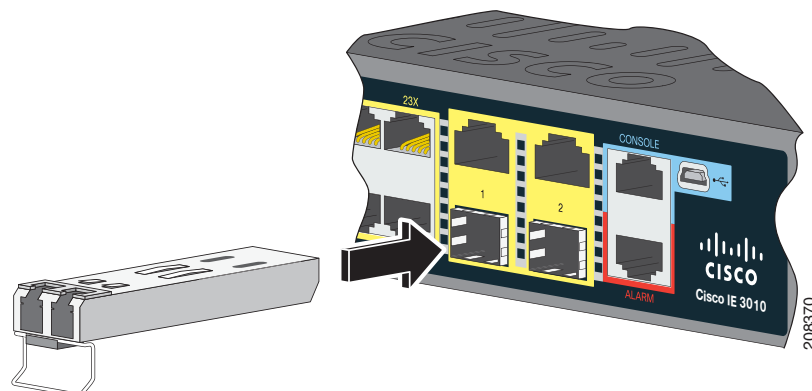
光 SFP トランシーバ アップリンク ポートを取り付けてケーブルを接続する手順は、次のとおりです。

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。
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 モジュールによっては、送信と受信 (TX と RX) の印の代わりに、接続の方向 (TX または RX) を示す矢印が付いている場合もあります。

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。
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。
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。
6. 光ファイバ 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。
7. SFP ケーブルを接続します。

図 17 SFP モジュールの装着



注意: 光ファイバ SFP モジュール ポートのダストプラグや光ファイバ 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取り外さないでください。これらのプラグとキャップは、SFP モジュール ポートとケーブルを汚れや周辺光から保護する役割を果たしています。

100/1000BASE-T SFP モジュールの取り付け

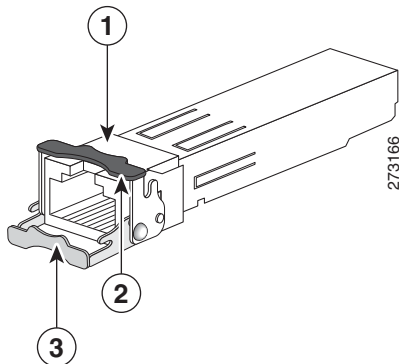
表 9 100/1000BASE-T SFP モジュール

モデル番号	ダウンリンクのサポート	アップリンクのサポート
GLC-T	10/100/1000	1000 Base-T のみ
GLC-FE-T-I	今後のソフトウェア リリースで予期される 10/100 のサポート	未サポート

SFP モジュールの取り付けおよび取り外し

100/1000BASE-T (銅線) SFP トランシーバ(図 18(25 ページ)を参照)には、モジュール ソケット内のトランシーバを固定するベールクラスプ ロック機構があります。SFP ネットワーク インターフェイスは RJ-45 コネクタです。

図 18 1000BASE-T SFP トランシーバ



1	RJ-45 コネクタ	3	開いた(ロック解除された)位置のベールクラスプ ラッチ機構。
2	閉じた(ロックされた)位置のベールクラスプ ラッチ機構。		

注意:GR-1089 の建物内電力サージ耐性要件に適合するためには、アースおよびシールド付きの CAT5 ツイストペア ケーブルを使用する必要があります。

注:100/1000BASE-T 対応のサーバ、ワークステーション、またはルータに接続する場合は、CAT5 のツイストペア ストレート ケーブルを SFP トランシーバ ポートに対して 4 本使用します。100/1000BASE-T 対応のスイッチまたはリピータに接続する場合は、CAT5 のツイストペア クロス ケーブルを 4 本使用します。

100/1000BASE-T SFP トランシーバを取り付けるには、次を実行します。

1. 静電気防止用リスト ストラップを、手首と、シャーシの静電気防止用アース コネクタまたは適切にアースされたベア メタル表面に取り付けます。

注意:静電破壊を防ぐため、SFP の側面を持つようにして、コネクタ ピンには触れないでください。

2. SFP モジュールを保護パッケージから取り出します。
3. SFP トランシーバのマーキングを見て、ネットワークに適合するモデルであることを確認します。
4. SFP トランシーバをポート ソケットの開口部の前に持っていきます。

注:SFP トランシーバのソケット構成はシスコのデバイスごとに異なります。デバイスにより、SFP トランシーバを取り付けるときに、ベールクラスプをラッチアップまたはラッチダウンの向きにする必要があります。SFP トランシーバをポート ソケットの前に持って行くときに、正しい向きになっていることを確認してください。

5. ベールクラスプを閉じ(ロックされた状態)、SFP トランシーバをソケットに差し込んで、確実にはめ込みます。SFP トランシーバラッチがソケットにはめ込まれるときにカチッという音が聞こえることがあります(図 17(24 ページ))。
6. ネットワーク インターフェイス ケーブルの RJ-45 プラグを SFP RJ-45 コネクタに接続します。

SFP モジュールの取り付けおよび取り外し

7. ポート ステータス LED を確認します。

- 緑は、SFP トランシーバと接続先装置がリンクを確立したことを示します。
- オレンジは、ポートがネットワーク トポロジを検出して、ループを探していることを示します。このプロセスには約 30 秒を要し、その後 LED はグリーンに変わります。
- 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可能性があることを示します。ケーブルに関する問題の解決方法については、[トラブルシューティング \(43 ページ\)](#) を参照してください。

SFP モジュールへの接続

ここでは、光ファイバ、または 1000BASE-T SFP ポートへの接続方法について説明します。SFP モジュールの取り付けおよび取り外し手順については、[装置とイーサネット ポートの接続 \(28 ページ\)](#) を参照してください。

警告: クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008

警告: スイッチまたはネットワーク上のデバイスに電源が入った状態で、ケーブルをポートに接続したり、ポートから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。危険な場所で設置しているときは、これによって爆発が引き起こされることがあります。必ずスイッチの電源を切断して、誤って電源が入らないようにするか、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

注意: SFP モジュール ポートのゴム製プラグや光ファイバ 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取り外さないでください。これらのプラグとキャップは、SFP モジュール ポートとケーブルを汚れや周辺光から保護する役割を果たしています。

SFP モジュールへの接続を行う前に、[SFP モジュールの取り付けおよび取り外し \(23 ページ\)](#) を参照して、ポートおよびケーブル接続に関する注意事項を確認してください。SFP モジュールの LC については、[ケーブルおよびコネクタ \(51 ページ\)](#) を参照してください。

注意: 静電破壊を防ぐために、標準基板およびコンポーネントの取り扱い手順を順守してください。

光ファイバ SFP モジュールへの接続

光ファイバ ケーブルを SFP モジュールに接続するには、次の手順に従います。

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。
2. 光ファイバ ケーブルの一端を SFP モジュール ポートに差し込みます。
3. ケーブルの另一端を接続先装置の光ファイバ レセプタクルに差し込みます。
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 が緑色に点灯します。
 - STP がネットワーク トポロジを検出してループの有無を確認している間、LED はオレンジ色に点灯します。このプロセスには 30 秒ほどかかり、その後ポート LED は緑点に点灯します。
 - ポート LED が点灯しない場合は、接続先装置が起動していないか、ケーブルに問題があるか、または接続先装置のアダプタに問題があることが推測されます。ケーブルに関する問題の解決方法については、[トラブルシューティング \(43 ページ\)](#) を参照してください。
5. 必要に応じて、スイッチまたは接続先装置を再設定し、再起動します。

SFP モジュールの取り付けおよび取り外し

1000BASE-T SFP モジュールへの接続

CAT5 ケーブルを 1000BASE-T SFP モジュールに接続するには、次の手順に従います。

注意: 静電破壊を防ぐために、標準基板およびコンポーネントの取り扱い手順を順守してください。

1. 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は、ストレートの 4 ツイストペア ケーブルを RJ-45 コネクタに取り付けます。スイッチまたはリピータに接続する場合は、クロス の 4 ツイストペア ケーブルを使用します。

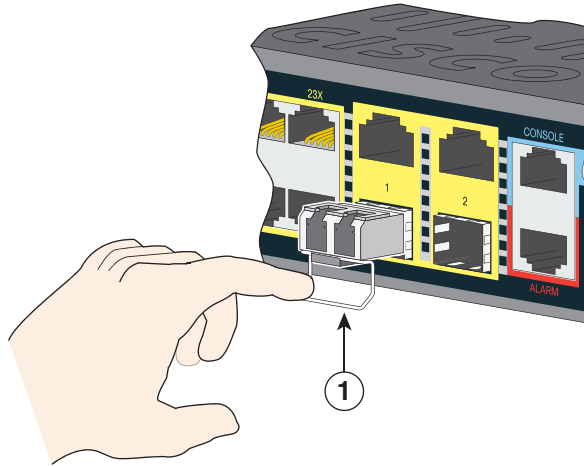
注: 1000BASE-T 装置に接続する場合は、CAT5 の 4 対のツイストペア ケーブルを使用してください。

2. 接続先装置の RJ-45 コネクタにケーブルの反対側を差し込みます。
3. 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 が緑色に点灯します。
 - STP がネットワーク トポロジを検出してループの有無を確認している間、LED はオレンジ色に点灯します。このプロセスには 30 秒ほどかかり、その後ポート LED は緑点に点灯します。
 - ポート LED が点灯しない場合は、接続先装置が起動していないか、ケーブルに問題があるか、または接続先装置のアダプタに問題があることが推測されます。ケーブルに関する問題の解決方法については、[トラブルシューティング \(43 ページ\)](#) を参照してください。
4. 必要に応じて、スイッチまたは接続先装置を再設定し、再起動します。

SFP モジュールの取り外し

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。
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。
3. 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。
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ます。
5. SFP モジュールを持ち上げて、スロットからゆっくり引き出します。
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。

図 19 ベールクラスプ ラッチ SFP モジュールの取り外し



1	ベール クラスプ
---	----------

SD フラッシュ メモリ カードの交換

1. スイッチのケーブル側でフラッシュ メモリ カード スロットを探します。
2. 非脱落型ネジを緩めます。(ネジを斜めに取り付けたり、締め付けすぎたりしないよう注意してください)
3. カバーを引いて開け、ヒンジからカバー タブを引き抜きます。
4. フラッシュ メモリ カードを軽く押して取り出します。それを静電気防止用袋に入れて、静電放電から保護します。
5. 交換カードをスロットに差し込み、しっかり押し込みます。カードには誤って挿入しないための切り欠きが付いています。
6. フラッシュ カード スロット カバー タブをヒンジに取り付けます。
7. カバーを閉じてネジを手で締め付けます。

装置とイーサネット ポートの接続

イーサネット ポートは、標準の RJ-45 コネクタとイーサネット ピン割り当てを使用します。最大ケーブル長は 328 フィート (100 m) です。100BASE-TX 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 のシールドなしツイストペア 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 のケーブルを使用します。

スイッチ上では、自動ネゴシエーション機能がデフォルトでイネーブルになっています。この機能がイネーブルになっていると、スイッチ ポートは接続先装置の速度で動作するように自動的に設定されます。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、ポートの速度とデュプレックスのパラメータを設定できます。性能を最大限に引き出すために、ポートで速度とデュプレックスの両方を自動ネゴシエートするか、接続の両端でポート速度とデュプレックスのパラメータを設定します。

簡易配線の場合は、Automatic Medium-Dependent Interface crossover (Auto-MDIX) 機能がデフォルトでイネーブルになっています。Auto-MDIX 機能がイネーブルになっている場合は、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。そのため、接続先の装置のタイプに関係なく、クロス ケーブルとストレート ケーブルのどちらかを使用してイーサネット ポートに接続することができます。

自動ネゴシエーションおよび Auto-MDIX の詳細については、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。

次の作業

Auto-MDIX がディセーブルの場合は、[ケーブルおよびアダプタ \(53 ページ\)](#)に従ってケーブルを選択し、イーサネット ポート を他の装置に接続します。

PoE/PoE+ ポートを使用する場合、これらにも [装置とイーサネット ポートの接続 \(28 ページ\)](#) の説明と同じ自動ネゴシエーション設定およびケーブル要件があります。これらのポートは、PoE 電力を供給します。

ケーブルとコネクタについては、[ケーブルおよびコネクタ \(51 ページ\)](#) を参照してください。

各ポートは、IEEE 802.3af/at に準拠した装置をサポートする PoE/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/PoE+ 機能も備えています。

接続されている IP Phone またはアクセス ポイントに対して、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できます。

高度な 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 で 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/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。露出した金属部品を立ち入りが制限されている場所に設置しており、その場所への立ち入りを許可されたユーザやサービス担当者が危険性を十分に認識している場合を除き、そ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、特殊な器具、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。

次の作業

デフォルト設定を使用することも、[管理オプション \(12 ページ\)](#)に記載されているいずれかの管理オプションを使用してスイッチ設定を変更することもできます。

