



Cisco CGS 2520 ハードウェア インストレーション ガイド

2011 年 8 月

【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。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェア ライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

FCC クラス A 準拠装置に関する記述：この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

FCC クラス B 準拠装置に関する記述：この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス B デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、住宅地で使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。干渉しているかどうかは、装置の電源のオン/オフによって判断できます。

- 受信アンテナの向きを変えるか、場所を移動します。
- 装置と受信機との距離を離します。
- 受信機と別の回路にあるコンセントに装置を接続します。
- 販売業者またはラジオやテレビに詳しい技術者に連絡します。

シスコでは、この製品の変更または改造を認めていません。変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うこととなります。

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.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコシステムズおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

このマニュアルで使用している IP アドレスは、実際のアドレスを示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、および図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスが使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

Cisco CGS 2520 ハードウェアインストールガイド
© 2011 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2011, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.



CONTENTS

はじめに vii

関連資料 viii

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート viii

CHAPTER 1

製品概要 1-1

スイッチ モデル 1-1

ケーブル側 1-2

10/100 ファスト イーサネット ポート 1-3

PoE ポート 1-3

デュアルパーパス ポート 1-4

SFP モジュール 1-5

SFP モジュール パッチ ケーブル 1-6

電源入力端子 1-6

アラーム ポート 1-6

アラーム入力 1-7

アラーム出力 1-7

管理ポート 1-7

LED 1-8

スイッチ パネルの LED 1-8

システム LED 1-9

電源モジュール LED 1-9

アラーム LED 1-9

コンソール LED 1-10

ポート LED 1-10

PoE LED 1-11

デュアルパーパス ポート LED 1-11

SD フラッシュ メモリ カード LED 1-11

SD フラッシュ メモリ カード 1-11

電源側 1-12

電源側 LED 1-13

電源の特徴 1-13

管理オプション 1-14

ネットワーク構成 1-15

CHAPTER 2

スイッチの設置 2-1

警告 2-1

設置に関する注意事項 2-2

スイッチ動作の確認 2-3

スイッチの設置 2-4

ラックへの取り付け 2-4

取り付けブラケット 2-5

19 インチ ラック用ブラケットの取り付け 2-6

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) 2-7

23 インチ ラック用ブラケットの取り付け 2-12

ETSI ラックへのネジの取り付け 2-13

ラックへのスイッチの取り付け 2-15

壁面への設置 2-16

壁面取り付け用ブラケットの取り付け 2-16

壁面取り付け (IP-30 に準拠する場合) 2-17

SFP モジュールの取り付けおよび取り外し 2-19

SFP モジュールの取り付け 2-19

SFP モジュールの取り外し 2-20

SFP モジュール パッチ ケーブルの取り付けと取り外し 2-21

SFP モジュール パッチ ケーブルの取り外し 2-22

SD フラッシュ メモリ カードの交換 2-22

装置とイーサネット ポートの接続 2-24

10/100 および 10/100/1000 ポートへの接続 2-24

10/100 PoE ポートへの接続 2-25

次の作業 2-26

CHAPTER 3

電源の取り付け 3-1

電源モジュール 3-1

電源モジュールの取り付け 3-2

設置に関する注意事項 3-3

電源モジュールの設置 3-3

必要な装置 3-3

スイッチの接地 3-4

スイッチ内での電源モジュールの設置 3-6

電源の配線 3-7

電源モジュールの取り外し 3-11

CHAPTER 4

トラブルシューティング 4-1

問題の診断 4-1

スイッチの POST 結果 4-1

スイッチ LED 4-1

スイッチの接続状態 4-2

ケーブルの不良または損傷 4-2

イーサネット ケーブルと光ファイバケーブル 4-2

リンク ステータス 4-2

10/100 および 10/100/1000 ポートの接続 4-3

10/100 PoE ポートの接続 4-3

SFP モジュール 4-3

インターフェイスの設定 4-4

エンド デバイスへの ping 4-4

スパニング ツリーのループ 4-4

スイッチのパフォーマンス 4-4

速度、デュプレックス、および自動ネゴシエーション 4-4

自動ネゴシエーションとネットワーク インターフェイス カード 4-5

ケーブル接続の距離 4-5

スイッチの工場出荷時設定へのリセット 4-6

スイッチのシリアル番号の確認 4-6

APPENDIX A

技術仕様 A-1

スイッチの仕様 A-1

電源モジュールの仕様 A-3

APPENDIX B

コネクタおよびケーブルの仕様 B-1

コネクタの仕様 B-1

10/100 B-1

SFP モジュールのコネクタ B-2

デュアルパーパス ポート B-3

アラーム ポート B-3

アラーム電力定格 B-3

ケーブルおよびアダプタ B-4

SFP モジュール ケーブル B-4

ケーブルのピン割り当て B-6

コンソール ポート アダプタのピン割り当て B-7

APPENDIX C

CLI セットアップ プログラムによるスイッチの設定 C-1

コンソール ポート経由での CLI のアクセス C-1

RJ-45 コンソール ポート C-1

USB コンソール ポート C-3

Cisco Microsoft Windows USB デバイス ドライバのインストール C-4

Cisco Microsoft Windows XP USB ドライバのインストール C-4

Cisco Microsoft Windows 2000 USB ドライバのインストール C-5

Cisco Microsoft Windows Vista USB ドライバのインストール C-5

Cisco Microsoft Windows USB ドライバのアンインストール C-6

Cisco Microsoft Windows XP および 2000 USB ドライバのアンインストール C-6

Cisco Microsoft Windows Vista USB ドライバのアンインストール C-6

初期設定情報の入力 C-7

IP 設定 C-7

セットアップ プログラムの完了 C-7

INDEX



はじめに

このマニュアルでは、Cisco Connected Grid Switch (CGS) 2520 のハードウェア機能について説明します。スイッチの物理特性やパフォーマンスを紹介するとともに、スイッチの設置手順およびトラブルシューティングについても説明します。

表示されるシステム メッセージやスイッチの設定方法などの説明は行いません。Cisco.com (http://www.cisco.com/go/cgs2520_docs) のスイッチ ソフトウェア コンフィギュレーション ガイド、スイッチ コマンド リファレンス、およびスイッチ システム メッセージ ガイドを参照してください。



(注)

「注釈」です。役立つ情報や、このマニュアル以外の参照資料などを紹介しています。



注意

「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。



警告

安全上の重要事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。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

これらの注意事項を保存しておいてください。

この製品の安全上の警告は複数の言語に翻訳され、製品に付属のドキュメント CD に収録された『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco CGS 2520*』に記載されています。このガイドには、EMC 規制事項も記載されています。

関連資料

http://www.cisco.com/go/cgs2520_docs



(注) スイッチの設置、設定、またはアップグレードを行う前に、Cisco.com で提供されているリリースノートで最新情報を確認してください。

- 『*Release Notes for the Cisco CGS 2520*』
- 『*Cisco CGS 2520 Getting Started Guide*』
- 『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco CGS 2520*』
- 『*Cisco CGS 2520 Software Configuration Guide*』
- 『*Cisco CGS 2520 Command Reference*』
- 『*Cisco CGS 2520 System Message Guide*』
- 『*Installation Notes for the Power Supply Modules for the Cisco CGS 2520*』

Cisco SFP に関するマニュアル :

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/prod_installation_guides_list.html

SFP 互換性マトリクスに関するマニュアル :

http://www.cisco.com/en/US/products/hw/modules/ps5455/products_device_support_tables_list.html

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、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』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/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』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。



CHAPTER 1

製品概要

Cisco CGS 2520 スイッチ（単にスイッチとも呼ばれる）は、Intelligent Electronic Devices (IED; インテリジェントな電子機器)、分散コントローラ、発電所ルータ、Cisco IP Phone、シスコ ワイヤレス アクセス ポイント、その他のネットワーク デバイス（冗長変電所スイッチなど）などのデバイスを接続できるイーサネット スイッチです。

この章は、次の内容で構成されています。

- 「スイッチ モデル」 (P.1-1)
- 「ケーブル側」 (P.1-2)
- 「電源側」 (P.1-12)
- 「管理オプション」 (P.1-14)

スイッチ モデル

表 1-1 スイッチ モデル

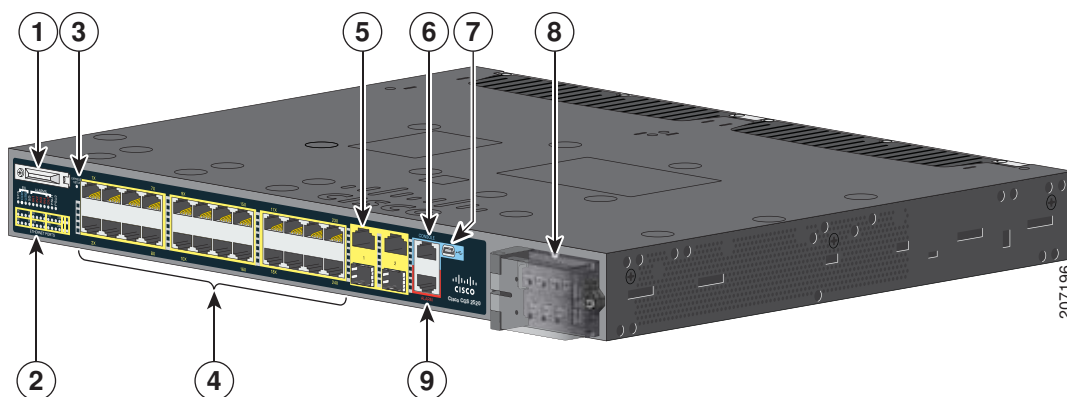
モデル	説明
Cisco CGS-2520-24TC	10/100 FastEthernet ポート X 24、デュアルパーパス ポート X 2 (10/100/1000BASE-T 銅線ポート X 2 および SFP ¹ モジュール スロット X 2)、AC および DC 電源モジュール スロット X 2。
Cisco CGS-2520-16S-8PC	100BASE-FX SFP モジュール スロット X 16、10/100 FastEthernet PoE ² ポート X 8、デュアルパーパス ポート X 2 (10/100/1000BASE-T 銅線ポート X 2 および SFP モジュール スロット X 2)、AC および DC 電源モジュール スロット X 2。

1. SFP = Small Form-factor Pluggable。
2. PoE = パワー オーバー イーサネット。

ケーブル側

図 1-1 の 10/100 Fast Ethernet ダウンリンク ポートはペアに分けられています。ペアの最初のメンバー (ポート 1) は、左側の 2 番目のメンバー (ポート 2) の上にあります。ポート 3 はポート 4 の上にあります。他のペアも同様です。デュアルパーパス ポートには 1 と 2 の番号が付けられています。

図 1-1 Cisco CGS-2520-24TC ケーブル側斜視図

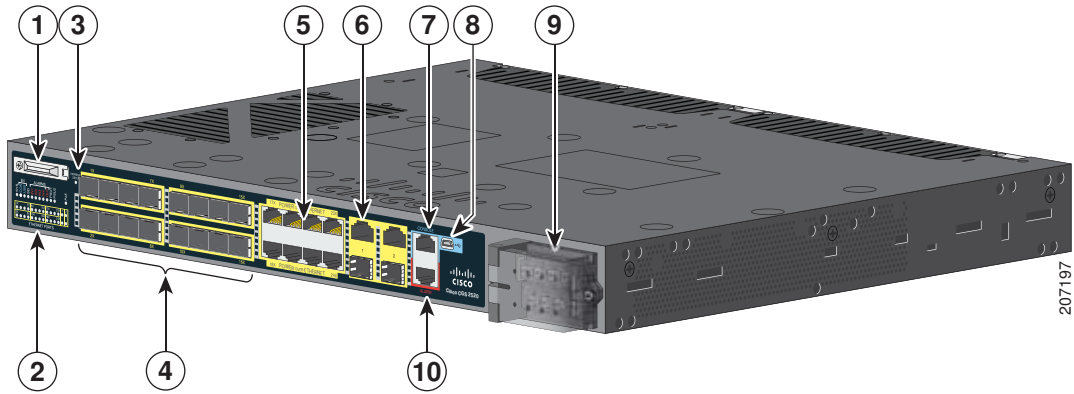


1	SD ¹ フラッシュ メモリ カード スロット	6	RJ-45 コンソール ポート
2	LED	7	USB (ミニタイプ B) コンソール ポート
3	Express Setup ボタン	8	電源入力端子
4	10/100 ポート	9	アラーム ポート
5	デュアルパーパス ポート		

1. SD = Secure Digital (セキュア デジタル)

100BASE-FX SFP ポートと 10/100 PoE ポートはペアに分けられています。ペアの最初のメンバー（ポート 1）は、左側の 2 番目のメンバー（ポート 2）の上にあります。ポート 3 はポート 4 の上にあります。他のペアも同様です。デュアルパーパス ポートには 1 と 2 の番号が付けられています。

図 1-2 Cisco CGS-2520-16S-8PC ケーブル側斜視図



1	SD フラッシュ メモリ カード スロット	6	デュアルパーパス ポート
2	LED	7	RJ-45 コンソール ポート
3	Express Setup ボタン	8	USB（ミニタイプ B）コンソール ポート
4	100BASE-FX SFP ポート	9	電源入力端子
5	10/100 PoE ポート	10	アラーム ポート

10/100 ファスト イーサネット ポート

スイッチ上の 10/100 ポートは、半二重、全二重、10 Mbps、または 100 Mbps の任意の組み合わせで動作するように設定できます。ポートの速度とデュプレックスを自動ネゴシエーションに設定することができます。デフォルト設定は自動ネゴシエーションです。

自動ネゴシエーションに設定した場合は、スイッチで接続先の装置の速度とデュプレックス設定が検出され、独自の機能がアダプタイズされます。接続先の装置でも自動ネゴシエーションがサポートされている場合は、スイッチで最適な接続（両方の装置がサポートする最大回線速度と接続先の装置がサポートしている場合の全二重伝送）がネゴシエートされ、それに応じた設定が行われます。いずれの場合も、接続先装置との距離が 328 フィート（100 m）以内でなければなりません。

PoE ポート



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; パワー オーバー イーサネット) 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出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。出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 1072

Cisco CGS-2520-16S-8PC スイッチ上の 10/100 PoE ポートは、IEEE 802.3af に準拠した装置に対して PoE サポートを提供します。また、Cisco IP Phone および Cisco Aironet アクセス ポイントのシスコ先行標準 PoE もサポートします。スイッチ上の PoE ポートは、最大 15.4 W の PoE を供給します。8 ポートのうちの 4 ポートが高プライオリティ PoE ポートに指定され、残りの 4 ポートが低プライオリティ PoE ポートに指定されます。両方の電源モジュールを取り付けた場合、システムは 8 個すべてのポートを PoE ポートとしてサポートするのに十分な電力を確保できます。1 つの電源モジュールが故障した場合は、低プライオリティ PoE ポートに対する電力供給が停止されますが、高プライオリティ PoE ポートに対する電力供給は停止されません。

IP 電話機またはアクセス ポイントを接続するときに、自動的に電力を供給するかどうかをポート単位で制御することができます。

10/100 PoE 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 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 Unshielded Twisted Pair (UTP; 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 UTP ケーブルを使用できます。

PoE ポートの設定とモニタリングについては、Cisco.com で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。

ポートの接続および仕様の詳細については、「装置とイーサネット ポートの接続」(P.2-24) および「コネクタおよびケーブルの仕様」(P.B-1) を参照してください。



(注) PoE 回路の出力は、IEC 60950-1 の Limited Power Source (LPS; 有限電源) として評価されています。

デュアルパーパス ポート

スイッチのデュアルパーパス ポートは、10/100/1000 ポートまたは SFP モジュール ポートとして設定できます。10/100/1000 ポートは自動ネゴシエーションに設定することも、10、100、または 1000 Mb/s の固定 (ギガビット) イーサネット ポートとして設定することもできます。

デフォルトでは、スイッチはデュアルパーパス ポート (10/100/1000BASE-T または SFP) ごとにメディアを選択します。1 つのメディア タイプでリンクが達成されると、アクティブ リンクが停止するまで、スイッチは他方のメディア タイプをディセーブルにします。リンクが両方のメディアでアクティブになった場合は SFP モジュール ポートが優先されますが、**media-type** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用して、ポートを RJ-45 ポートまたは SFP ポートとして手動で指定できます。

選択されたメディア タイプに合った速度とデュプレックスを設定できます。インターフェイスの設定については、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。

SFP モジュール

スイッチのイーサネット SFP モジュールは、他の装置との接続を可能にします。これらの現場交換可能なトランシーバ モジュールは、アップリンク インターフェイスを提供します。これらのモジュールには、光ファイバ接続用の LC コネクタまたは銅線接続用の RJ-45 コネクタが装備されています。

表 1-2 に示すサポート対象の SFP モジュールは、どのような組み合わせでも使用できます。

表 1-2 最大動作温度

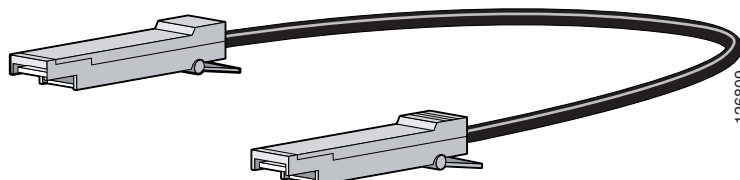
SFP モジュールのタイプ	モデル
堅牢および工業用 SFP -40 ~ 140 °F (-40 ~ 60 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • GLC-SX-MM-RGD • GLC-LX-SM-RGD • GLC-FE-100LX-RGD • GLC-FE-100FX-RGD • GLC-ZX-SM-RGD
商用 SFP 32 ~ 113 °F (0 ~ 45 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Digital Optical Monitoring (DOM) サポート付き GLC-BX-D • DOM サポート付き GLC-BX-U • GLC-FE-100LX • GLC-FE-100BX-D • GLC-FE-100BX-U • GLC-FE-100FX • GLC-FE-100EX • GLC-FE-100ZX • DOM サポート付き CWDM SFP
拡張温度 SFP 23 ~ 140 °F (-5 ~ 60 °C)	<ul style="list-style-type: none"> • Digital Optical Monitoring (DOM; デジタル光通信のモニタリング) サポート付き SFP-GE-L • DOM サポート付き SFP-GE-S • DOM サポート付き SFP-GE-Z • DOM サポート付き GLC-EX-SMD

SFP モジュールについては、使用する SFP モジュールのマニュアルと「[SFP モジュールの取り付けおよび取り外し](#)」(P.2-19) を参照してください。ケーブル仕様については、[付録 B「SFP モジュールケーブル」](#) を参照してください。

SFP モジュール パッチ ケーブル

スイッチでは、0.5 m の銅製受動ケーブルで、両端に SFP モジュール コネクタが付いた SFP モジュール パッチ ケーブルが使用されます (図 1-3 を参照)。パッチ ケーブルは、カスケード設定で 2 台のスイッチを接続します。

図 1-3 SFP モジュール パッチ ケーブル



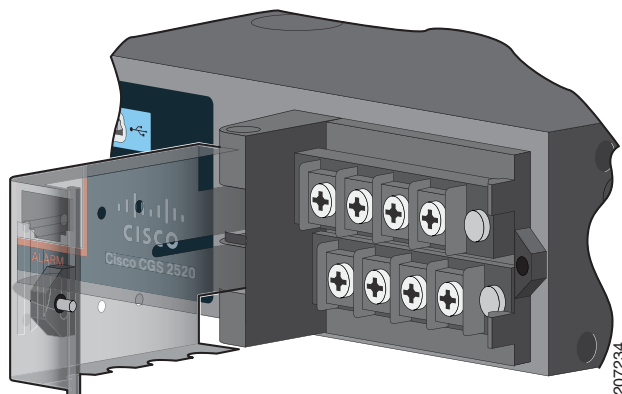
SFP モジュール パッチ ケーブルの使用方法については、「[SFP モジュール パッチ ケーブルの取り付けと取り外し](#)」(P.2-21) を参照してください。

このケーブル (部品番号 CAB-SFP-50CM) は注文することができます。

電源入力端子

電源入力端子には、AC/DC 電源接続用のネジ端子が付いています。スイッチは、1 台または 2 台の電源で動作します。電源のどちらかが故障した場合は、もう一つの電源がスイッチに電力を供給し続けます。詳細については、[第 3 章「電源の取り付け」](#)を参照してください。

図 1-4 電源入力端子



アラーム ポート

スイッチには、4 つのアラーム入力と 1 つのアラーム出力があります。アラーム設定は、開または閉です。

- 開は、電流が接点を通して流れている通常状態を意味します (通常閉接点と呼ばれます)。電流が停止するとアラームが生成されます。
- 閉は、接点を通して電流が流れていないことを意味します (通常開接点と呼ばれます)。電流が流れるとアラームが生成されます。

アラーム入力

アラーム入力はドライ接点アラームポートです。ドア、温度計、火災警報などの装置からの最大 4 つのアラーム入力をアラームポートに接続することができます。CLI を使用して、アラーム重大度をマイナー、メジャー、またはクリティカルに設定することができます。アラームによって、システムメッセージが発行され、LED が点灯します。LED の説明については、「アラーム LED」(P.1-9) を参照してください。

アラーム出力

アラーム出力は、マイナーまたはメジャーアラームに設定することができます。出力アラームの多くは、ベルや警告灯などの外部アラームを制御します。外部アラーム装置をリレーに接続するには、2 つのリレー接点を線をつないで電気回路を構成します。アラームピン割り当てについては、図 B-4 (P.B-3) を参照してください。

管理ポート

スイッチは、RJ-45 コンソールポートと USB コンソールポートのどちらかを通して、Microsoft Windows を実行している PC またはターミナルサーバに接続することができます。

- RJ-45 コンソールポート。RJ-45 接続では、RJ-45/DB-9 メスケーブルを使用します。
- USB ミニタイプ B コンソールポート (5 ピンコネクタ)。USB 接続では、USB タイプ A/5 ピンミニタイプ B ケーブルを使用します。

USB コンソールインターフェイス速度は、RJ-45 コンソールインターフェイス速度と同じです。

USB コンソールポートを使用するには、USB コンソールポートに接続する装置 (Microsoft Windows で動作している装置) に Cisco Windows 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。



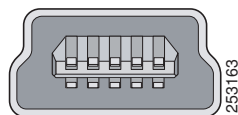
(注) Cisco USB デバイスドライバのダウンロード方法については、「Cisco Microsoft Windows USB デバイスドライバのインストール」(P.C-4) を参照してください。

Cisco Windows USB デバイスドライバをインストールした状態で、コンソールポートに USB ケーブルを接続したり切断したりしても、Windows HyperTerminal の動作には影響ありません。Mac OS X と Linux には、特別なドライバは必要ありません。



(注) 5 ピンミニタイプ B コネクタは 4 ピンミニタイプ B コネクタと似ていますが、これらに互換性はありません。5 ピンミニタイプ B 以外は使用しないでください。図 1-5 を参照してください。

図 1-5 USB ミニタイプ B ポート



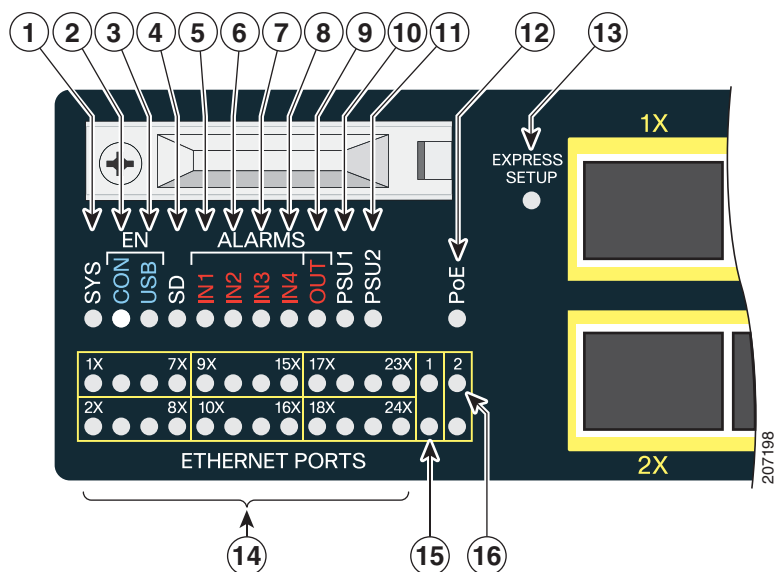
無活動タイムアウトを設定している場合は、USB コンソールポートがアクティブになっても、指定された時間内にポートで入力動作が発生しなければ、RJ-45 コンソールポートが再度アクティブになります。USB コンソールポートがタイムアウトで非アクティブになっている場合は、USB ケーブルを外して、再接続することによって動作を復元することができます。CLI を使用して USB コンソールインターフェイスを設定する方法については、スイッチのソフトウェアガイドを参照してください。

LED

スイッチ システムおよびポートの LED を使用して、スイッチの動作やパフォーマンスをモニタできます。

スイッチ パネルの LED

図 1-6 スイッチ LED (ケーブル側)



1	SYS (システム)	9	OUT (アラーム出力)
2	CON (コンソール)	10	PSU1 (電源 1)
3	USB	11	PSU2 (電源 2)
4	SD (SD フラッシュ メモリ カード)	12	PoE ¹
5	IN1 (アラーム入力 1)	13	Express Setup ボタン
6	IN2 (アラーム入力 2)	14	イーサネット ポート
7	IN3 (アラーム入力 3)	15	SFP モジュール ポート
8	IN4 (アラーム入力 4)	16	10/100/1000 ポート

1. Cisco CGS-2520-16S-8PC スイッチのみ。

システム LED

表 1-3 システム LED

カラー	システム ステータス
Off	システムの電源がオンになっていません
グリーンに点滅	POST ¹ が実行中です
グリーン	システムは正常に動作しています
オレンジ	システムには電力が供給されていますが、正常に機能していません

1. POST = power-on self-test (電源投入時自己診断テスト)。

電源モジュール LED

スイッチの電源モジュール LED には、PSU1、PSU2 (スイッチ表面)、および PSU OK (電源モジュール表面) というラベルが付けられています。これらは、電源モジュールの 1 と 2 に電力が供給されているかどうかを表します。図 1-6 および図 1-9 を参照してください。

表 1-4 電源モジュール LED

カラー	システム ステータス
Off	電源モジュール (1 または 2) が取り付けられていません
グリーン	有効な入力 that 供給されており、出力は動作範囲内です
レッド	有効な入力 that 供給されており、出力は動作範囲外か、提供されていません
レッドで点滅	有効な入力 that 供給されていません

アラーム LED

表 1-5 アラーム入力 LED

カラー	システム ステータス
Off	アラームなし
オレンジ	マイナー アラーム
レッド	メジャー アラーム
レッドで点滅	クリティカル アラーム

表 1-6 アラーム出力 LED

カラー	システム ステータス
グリーン	アラームなし
レッド	リレー閉、アラームあり

コンソール LED

コンソール LED はコンソール ポートが使用中であることを示します。LED の位置については、図 1-6 および図 1-9 を参照してください。

ケーブルをコンソール ポートに接続している場合は、自動的に、そのポートがコンソール通信に使用されます。2 本のコンソール ケーブルを接続している場合は、USB コンソール ポートが優先されます。

表 1-7 RJ-45 および USB コンソール ポート LED

LED	カラー	説明
RJ-45 コンソール ポート	グリーン	RJ-45 コンソール ポートがアクティブです。USB コンソール ポートの LED は消灯します
	Off	このポートはアクティブではなく、USB コンソール ポートがアクティブです
USB コンソール ポート	グリーン	USB コンソール ポートがアクティブで、RJ-45 コンソール ポートの LED は消灯します
	Off	このポートはアクティブではなく、RJ-45 コンソール ポートがアクティブです

ポート LED

RJ-45 ポートおよび SFP モジュール スロットにはポート LED が装備されています。ポート LED は、グループとして、または、個別に、スイッチや個々のポートに関する情報を提供します。

表 1-8 ポート LED カラーの意味

LED カラー	意味
Off	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	リンクは確立されていますが、データの送受信は行われていません
グリーンに点滅	アクティブな状態です。ポートがデータを送信または受信しています
グリーンとオレンジに交互に点滅	リンク障害です。エラー フレームが接続に影響を与える可能性があり、リンク障害について、大量のコリジョン、CRC エラー、アライメント/ジャバ エラーなどのエラーがモニタされています
オレンジ	ポートは Spanning Tree Protocol (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。ポートを再設定した後は、STP によってループが検索されるので、最大 30 秒間 LED がオレンジに点灯します。

PoE LED

表 1-9 PoE LED

カラー	意味
Off	イネーブルになっていません
グリーン	イネーブルになっており、ポートは正常に機能しています
グリーンとオレンジに交互に点滅	イネーブルになっていますが、低プライオリティ ポートで電源が切断されているか、故障しています
オレンジに点滅	イネーブルになっていますが、高プライオリティ ポートで電源が切断されているか、故障しています
オレンジ	イネーブルになっており、PoE 回路の障害が検出されました

デュアルパーパス ポート LED

デュアルパーパス ポート LED は、銅線ベース コネクタまたは SFP モジュールとして接続を識別します。ポートは自動ネゴシエーションが可能ですが、銅線コネクタを使用する 10/100/1000 として、または SFP モジュール ポートとしてデュアルパーパス ポートごとに手動で設定することもできます。ただし、同時に両方のタイプを設定することはできません。LED については、表 1-8 を参照してください。

SD フラッシュ メモリ カード LED

表 1-10 SD フラッシュ メモリ カード LED

カラー	システム ステータス
Off/ グリーンで点滅	転送が実行中です
オレンジに点滅	検出されないか (ゆっくりと点滅)、サポートされていない SD フラッシュ メモリ カードが検出されました (すばやく点滅)
オレンジ	SD フラッシュ メモリ カードへのアクセス中にエラーが発生しました。Cisco IOS ブート イメージが見つかりません
グリーン	SD フラッシュ メモリ カードが機能しています

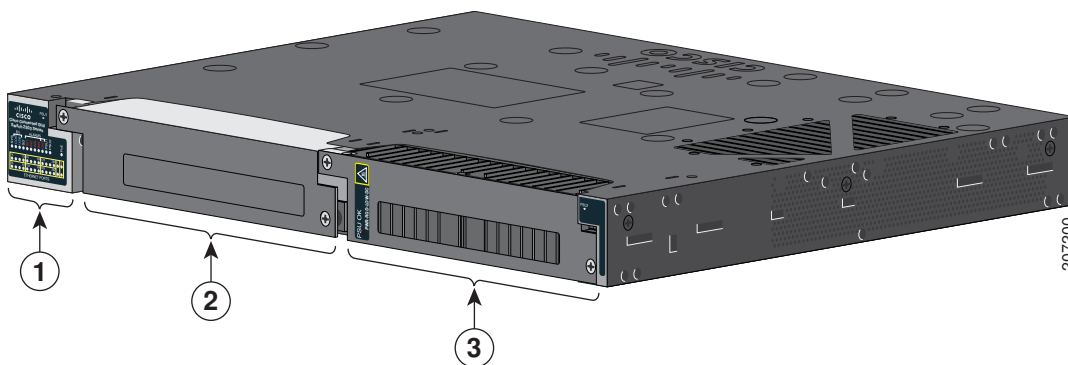
SD フラッシュ メモリ カード

スイッチは、Secure Digital (SD; セキュア デジタル) フラッシュ メモリ カードが実装された状態で出荷されます。図 1-1 および図 1-2 を参照してください。このカードを故障したスイッチから取り外し、交換用のスイッチに取り付けることができます。これにより、新しいスイッチを設定し直す必要がありません。詳細については、「SD フラッシュ メモリ カードの交換」(P.2-22) を参照してください。

電源側

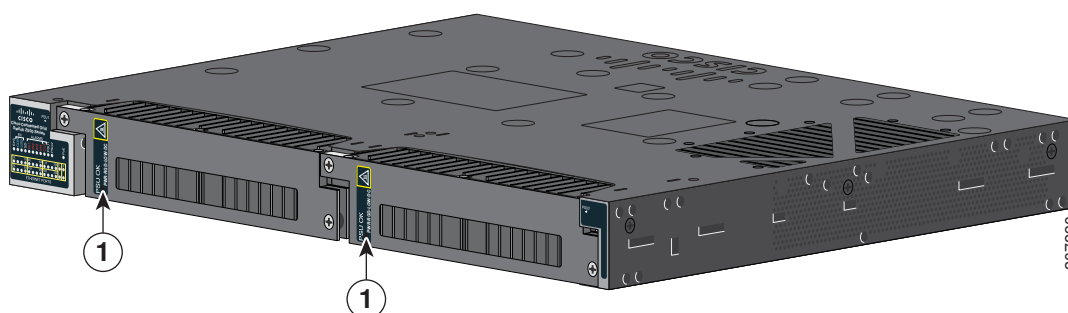
電源側には、取り外し可能な電源用の LED パネルと 2 つの電源スロットがあります。図 1-7 および図 1-8 を参照してください。

図 1-7 1 台の電源モジュールが実装されたスイッチ



1	LED パネル	2	電源スロット 1	3	電源スロット 2
---	---------	---	----------	---	----------

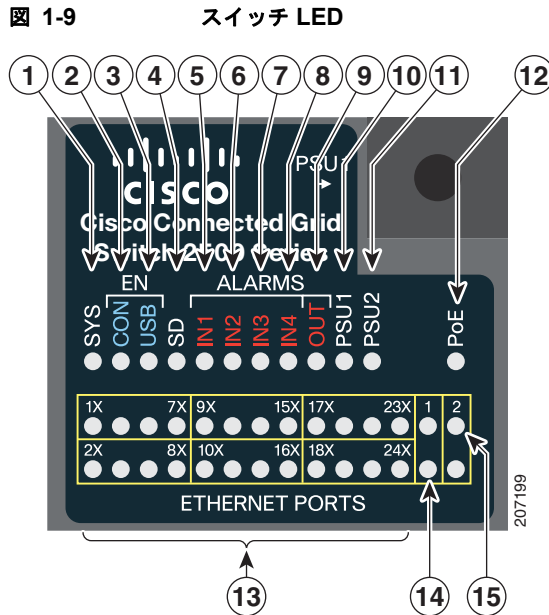
図 1-8 両方の電源モジュールが実装されたスイッチ



1	PSU OK LED
---	------------

PSU OK LED の説明については、表 1-4 (P.1-9) を参照してください。

電源側 LED



1	SYS (システム)	9	OUT (アラーム出力)
2	CON (コンソール)	10	PSU1 (電源 1)
3	USB LED	11	PSU2 (電源 2)
4	SD (SD フラッシュ メモリ カード)	12	PoE ¹
5	IN1 (アラーム入力 1)	13	Express Setup ボタン
6	IN2 (アラーム入力 2)	14	イーサネット ポート
7	IN3 (アラーム入力 3)	15	10/100/1000 ポート
8	IN4 (アラーム入力 4)	16	SFP ポート

1. Cisco CGS-2520-16S-8PC スイッチのみ。

LED の説明については、「LED」(P.1-8) を参照してください。

電源の特徴

スイッチには、電源モジュール用の 2 つのスロットがあります。

- PWR-RGD-LOW-DC : 低電圧 DC (電圧については、表 A-6 を参照してください)
- PWR-RGD-AC-DC : 高電圧 AC または DC (電圧については、表 A-5 を参照してください)

スイッチでは、次の電源モジュールの組み合わせがサポートされます。

- 1 台の低電圧 DC
- 1 台の高電圧 AC または DC
- 2 台の高電圧 AC または DC
- 2 台の低電圧 DC

- 1 台の高電圧 AC または DC と 1 台の低電圧 DC

電源モジュールの設置方法については、第 3 章「電源の取り付け」を参照してください。

電源 LED については、表 1-4 を参照してください。

管理オプション

- デバイス マネージャ

スイッチ メモリ内のデバイス マネージャを使用して、スタンドアロンスイッチを管理できます。詳細については、スイッチのスタートアップ ガイドおよびデバイス マネージャのオンライン ヘルプを参照してください。

- Cisco IOS CLI

CLI からスイッチを設定してモニタすることができます。管理ステーションをスイッチのコンソールポートに接続するか、リモート管理ステーションから Telnet を使用します。詳細については、Cisco.com でスイッチのコマンド リファレンスを参照してください。

- CiscoWorks アプリケーション

CiscoWorks LAN Management Solution (LMS) は、シスコ ネットワークの設定、管理、モニタ、トラブルシューティングを単純化する管理ツールのスイートです。詳細については、次の LMS マニュアルを参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/products/ps7198/tsd_products_support_series_home.html

- CiscoView アプリケーション

CiscoView 装置管理アプリケーションでは、スイッチのステータスとパフォーマンス情報の表示、およびコンフィギュレーション パラメータの設定に使用するスイッチ イメージを表示できます。

CiscoView アプリケーション (別売) は、スタンドアロンアプリケーションとして利用することも、Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) に組み込むこともできます。詳細については、サイト

(http://www.cisco.com/en/US/products/sw/cscowork/ps4565/tsd_products_support_series_home.html)

から入手可能な CiscoView ドキュメントを参照してください。

- Cisco Configuration Engine

Cisco Configuration Engine は、初期設定および設定の更新を自動化します。装置に固有の設定変更を生成し、それをその装置に送信し、設定変更を実行して、その結果をログに記録します。

Cisco Configuration Engine の詳細については、Cisco.com にあるソフトウェア コンフィギュレーション ガイドを参照してください。

- SNMP ネットワーク管理

HP OpenView や SunNet Manager などのプラットフォームが稼動している Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) 対応管理ステーションから、スイッチを管理できます。スイッチは、Management Information Base (MIB; 管理情報ベース) 拡張機能の包括的なセットと 4 つの Remote Monitoring (RMON) グループをサポートしています。詳細については、Cisco.com 上のスイッチのソフトウェア コンフィギュレーション ガイドおよび SNMP アプリケーションに付属のマニュアルを参照してください。

- Cisco Configuration Professional

Configuration Professional は、Cisco.com からダウンロードして PC 上で実行するソフトウェアプログラムです。このプログラムにより、Cisco CGS 2520 スイッチを含む複数の装置を設定およびモニタリングするための詳細オプションを使用できます。Configuration Professional は無償で提供されています。

<http://www.cisco.com/en/US/products/ps9422/index.html>

詳細については、Configuration Professional のスタートアップ ガイドおよびオンライン ヘルプを参照してください。

- Cisco Security Manager

Cisco Security Manager (Security Manager) は、Cisco セキュリティ デバイスのセキュリティ ポリシーを管理します。Security Manager は、複数の装置間でのファイアウォール、IPS、および VPN (サイトツーサイト、リモート アクセス、および SSL) サービスの統合的なプロビジョニングをサポートします。詳細については、『*User Guide for Cisco Security Manager 3.2.2*』を参照してください。

- Catalyst の便利な機能

スマート インストール機能により、ネットワーク内に単一の管理ポイント (ディレクタ) を用意できます。この機能を使用すると、新たに設置したスイッチのイメージと設定のアップグレードをゼロ タッチで行うことができ、すべてのクライアント スイッチに対してイメージと設定をダウンロードすることもできます。詳細については、Cisco.com にある『*Cisco Smart Install Configuration Guide*』を参照してください。

SmartPort 機能により、カスタム スイッチ設定を作成するユーザ定義およびデフォルトのマクロを使用して配置作業を簡略化できます。SmartPort の設定の詳細については、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 ガイドを参照してください。

ネットワーク構成

ネットワーク構成の概念については、Cisco.com のスイッチ 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。ソフトウェア コンフィギュレーション ガイドには、イーサネット接続を介して相互接続された専用のネットワーク セグメントを作成するためのネットワーク設定例も記載されています。



CHAPTER 2

スイッチの設置

この章では、スイッチの設置手順を説明します。この章の内容を読み、手順を記載された順序どおりに実行してください。

- 「警告」 (P.2-1)
- 「設置に関する注意事項」 (P.2-2)
- 「スイッチ動作の確認」 (P.2-3)
- 「スイッチの設置」 (P.2-4)
- 「SFP モジュールの取り付けおよび取り外し」 (P.2-19)
- 「SFP モジュール パッチ ケーブルの取り付けと取り外し」 (P.2-21)
- 「SD フラッシュ メモリ カードの交換」 (P.2-22)
- 「装置とイーサネット ポートの接続」 (P.2-24)
- 「次の作業」 (P.2-26)

警告

以下の警告は複数の言語に翻訳され、ドキュメント CD に収録された『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco CGS 2520*』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。これらの金属が電源やアースに接触すると、金属が過熱して重度のやけどを負ったり、金属類が端子に焼き付くことがあります。ステートメント 43



警告

雷の発生中は、システム上での作業やケーブルの抜き差しを行わないでください。ステートメント 1001



警告

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



警告

この装置は、立ち入りが制限された場所への設置が想定されています。立ち入り制限区域とは、錠前、鍵などの特殊な保安手段を使用しないと立ち入ることのできない場所です。ステートメント 1017



警告

この装置は必ずアースを接続する必要があります。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動作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、複数の電源が接続されている場合があります。装置の電源を完全にオフにするには、すべての電源接続を切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

この製品を廃棄処分する際には、各国の法律または規制に従って取り扱ってください。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 10/100/1000 イーサネット ポートを接続してください。ステートメント 1044



警告

過熱防止のため、室温が 140 °F (60 °C) を超える環境ではスイッチを使用しないでください。ステートメント 1047



警告

この装置は「オープンタイプ」機器として提供されています。想定される環境条件に対応し、稼働中の部品の取り扱いによる怪我を防止できるように設計されたラック内に取り付ける必要があります。ラック内部は、工具を使用して作業する構造になっていなければなりません。ラックは IP 54 または NEMA タイプ 4 の最低限のラック定格基準を満たしている必要があります。ステートメント 1063



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)

米国で設置する場合は、米国電気工事規定 ANSI/NFPA 70 を参照してください。



警告

通気を妨げないように、通気口の周囲に 1.75 (4.4 cm) インチ以上のスペースを確保してください。ステートメント 1076

設置に関する注意事項

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、電源コード、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と十分な間隔を取ってください。

- 動作環境が付録 A 「技術仕様」に記載されている範囲内に該当している。
- 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 10,000 フィートを超えないこと。
- 10/100 および 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。
- Small Form-factor Pluggable (SFP) モジュール接続については、「SFP モジュール ケーブル」(P.B-4) およびモジュールのマニュア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 1.75 インチ（4.4 cm）以上にする必要があります。壁面に取り付ける場合に必要となるスペースについては、「壁面への設置」(P.2-16) の仕様を参照してください。



(注) スイッチを密閉型のラックまたはマルチラック アセンブリに取り付ける場合は、スイッチ周囲の温度が室温より高くなる可能性があることを考慮に入れて周囲のスペースを確保する必要があります。

スイッチ動作の確認

スイッチをラック内または壁面に取り付ける前に、スイッチの電源をオンにして、Power-on Self-Test (POST; 電源投入時自己診断テスト) 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、第 3 章「電源の取り付け」を参照してください。

スイッチが POST を開始すると、System 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、System 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、システム 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、すぐにシスコシステムズ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、第 3 章「電源の取り付け」を参照してください。スイッチをラック内または壁面に取り付ける手順については、「スイッチの設置」(P.2-4) を参照してください。

スイッチの設置

このセクションでは、次の取り付け方法について説明します。

- 「ラックへの取り付け」(P.2-4)
- 「壁面への設置」(P.2-16)



(注)

スイッチは、ラックへの取り付けが完了してから電源に接続してください。第 3 章「電源の取り付け」を参照してください。

ラックへの取り付け

このセクションでは、以下の取り付け手順を説明します。

- 「取り付けブラケット」(P.2-5)
- 「19 インチ ラック用ブラケットの取り付け」(P.2-6)
- 「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)」(P.2-7)
- 「23 インチ ラック用ブラケットの取り付け」(P.2-12)
- 「ETSI ラックへのネジの取り付け」(P.2-13)
- 「ラックへのスイッチの取り付け」(P.2-15)



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てください。ステートメント 1006

取り付けブラケット

図 2-1 に、19 インチ ラックの取り付けブラケットを示します。

図 2-1 19 インチ取り付けブラケット

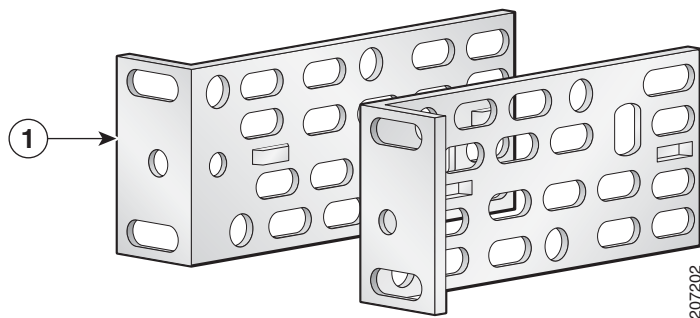


図 2-2 に、23 インチ ラックの取り付けブラケットを示します。

図 2-2 23 インチ取り付けブラケット

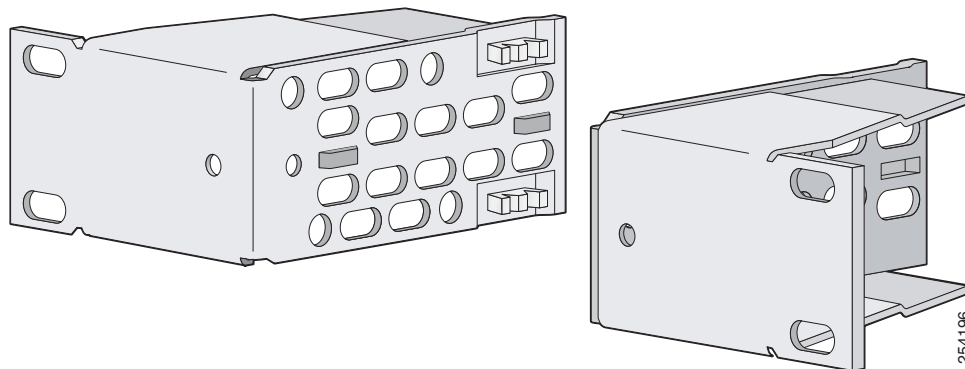
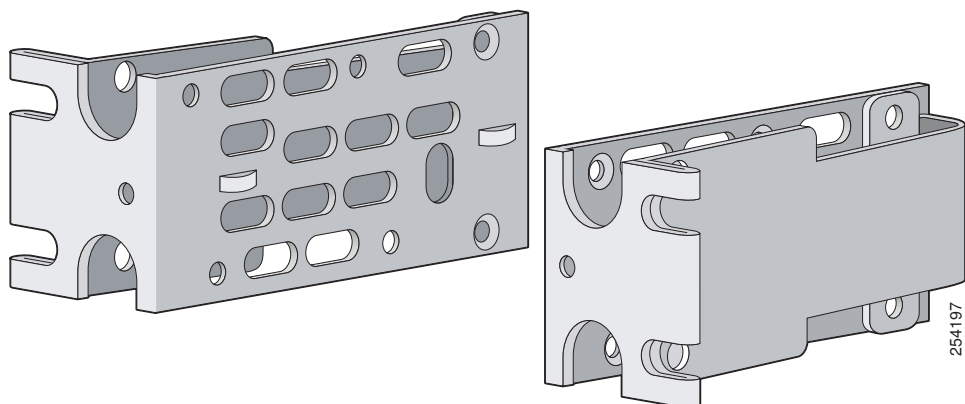


図 2-3 に、ETSI ラックの取り付けブラケットを示します。

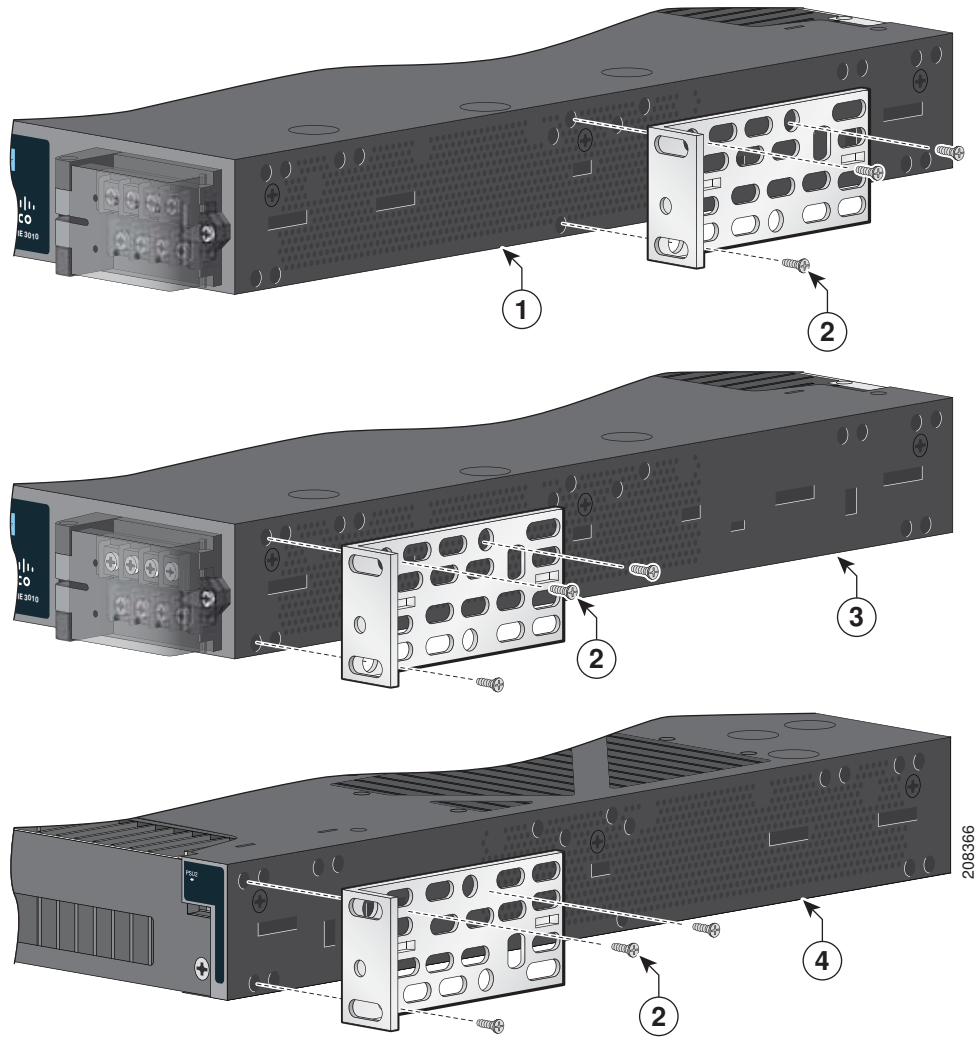
図 2-3 ETSI 取り付けブラケット



19 インチ ラック用ブラケットの取り付け

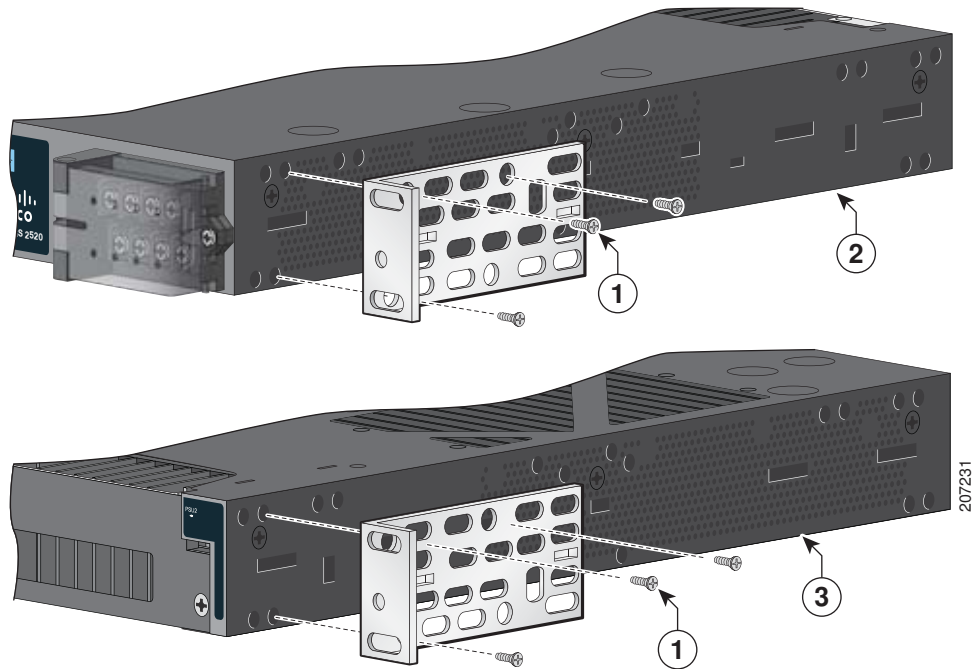
図 2-4 と図 2-5 に、19 インチ ラックへのケーブル側取り付けと電源側取り付けにおけるスイッチ上の 19 インチ ラック取り付けブラケットの位置を示します。

図 2-4 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け



1	中間取り付け位置	3	ケーブル側の取り付け位置
2	フラットヘッドネジ	4	電源側の取り付け位置

図 2-5 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け



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		

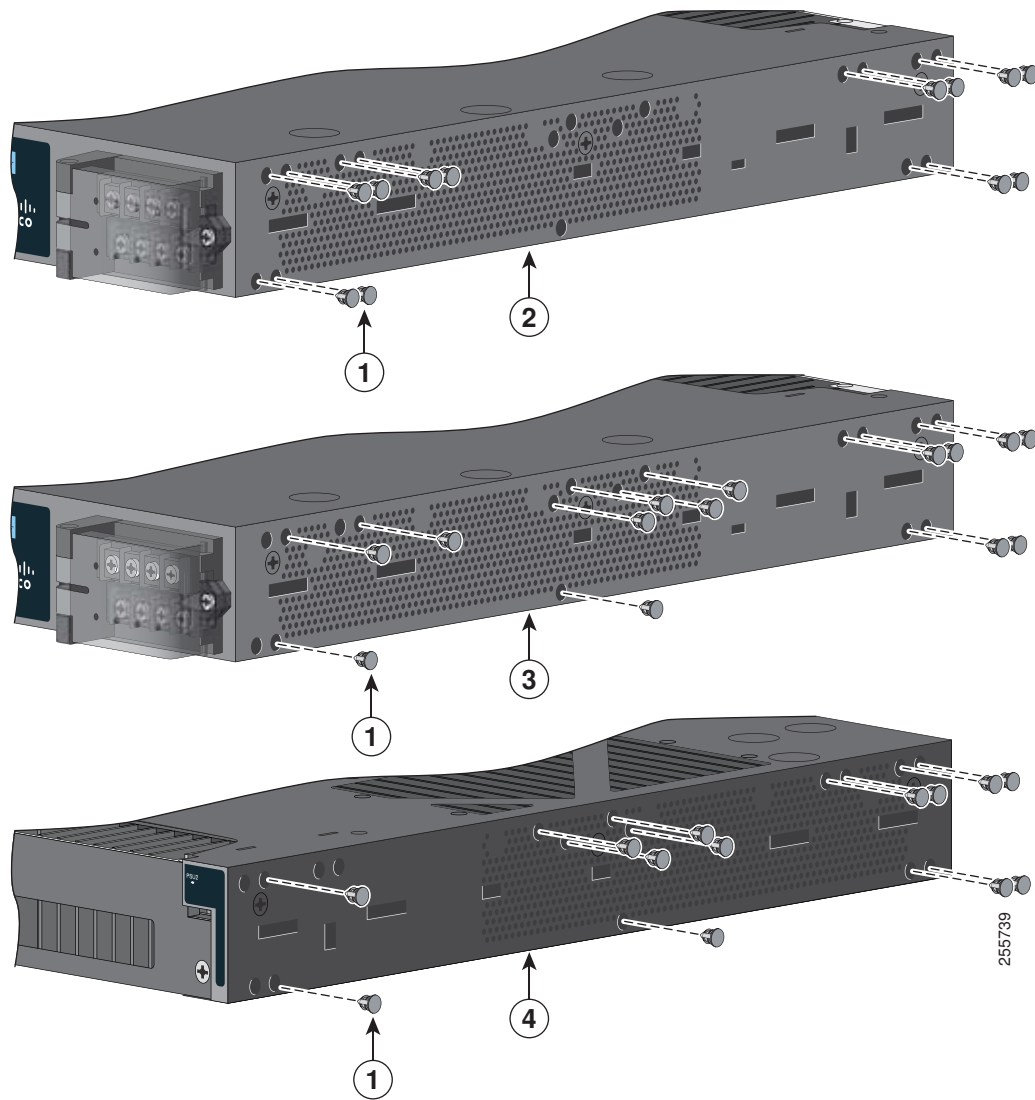
19 インチ ラック用ブラケットの取り付け (IP-30 に準拠する場合)

取り付けブラケットを固定する前に、スイッチ本体の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。適切なゴム製プラグを入手するには、キット CGS-2520-IP30KIT を注文してください。

ゴム製プラグを取り付けるには、次の手順に従ってください。

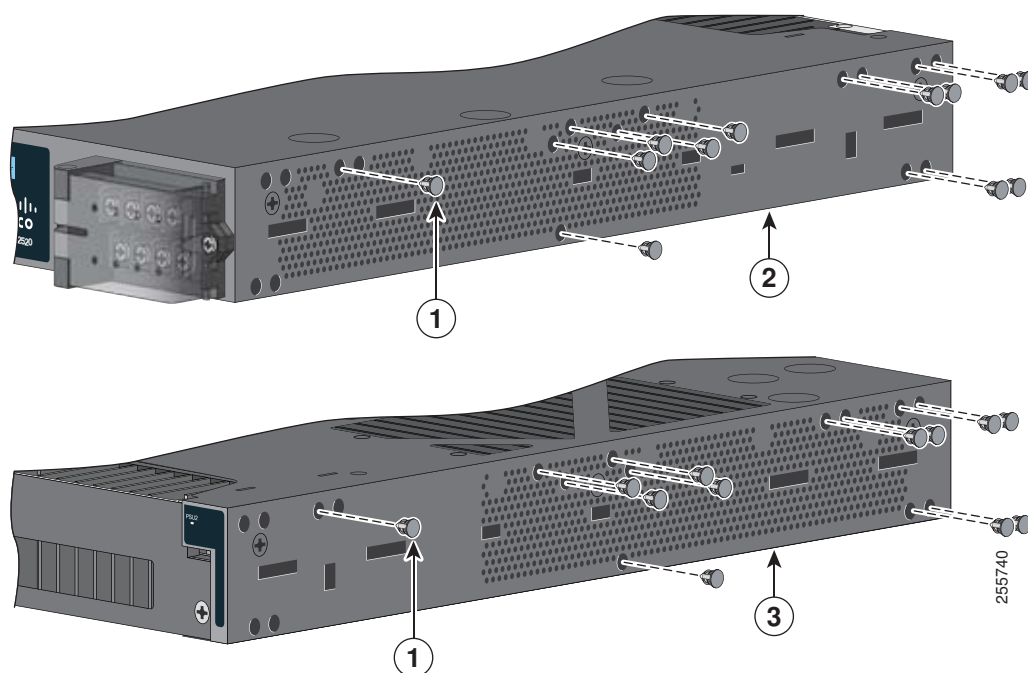
- ステップ 1** 図 2-9 と 図 2-10 に示すブラケット取り付け位置を確認し、中間、ケーブル側、電源側のいずれの取り付け位置を使用するかを決定します。
- ステップ 2** 図 2-6 と 図 2-7 を参照し、適切な取り付け穴にゴム製プラグを差し込みます。スイッチの両側について同じ作業を行ってください。

図 2-6 ゴム製プラグの挿入



1	ゴム製プラグ	3	ケーブル側の取り付け位置
2	中間取り付け位置	4	電源側の取り付け位置

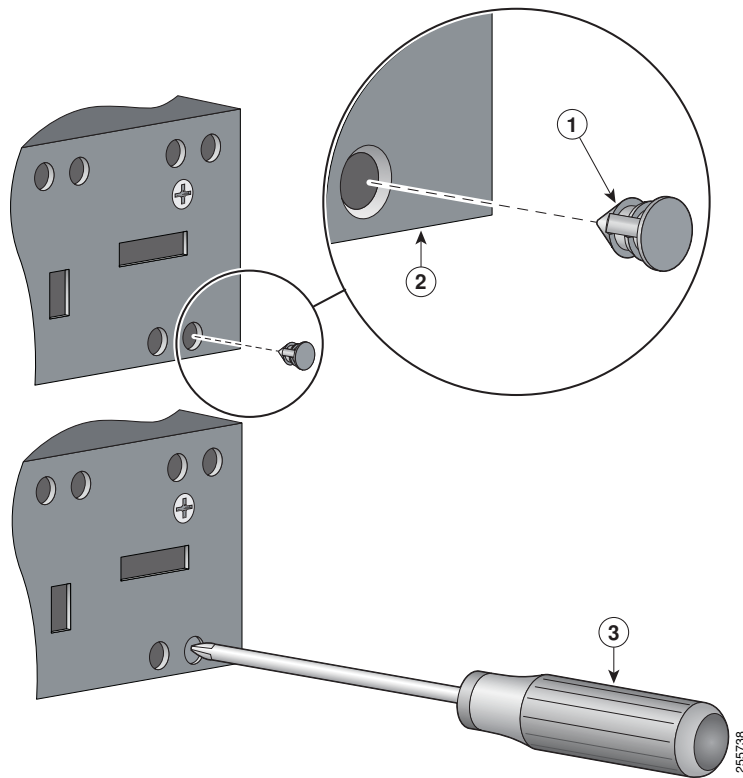
図 2-7 ゴム製プラグの挿入



1	ゴム製プラグ	3	電源側の取り付け位置
2	ケーブル側の取り付け位置		

ステップ 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 2-8 に、ゴム製プラグの拡大図と取り付け穴への差し込み方を示します。

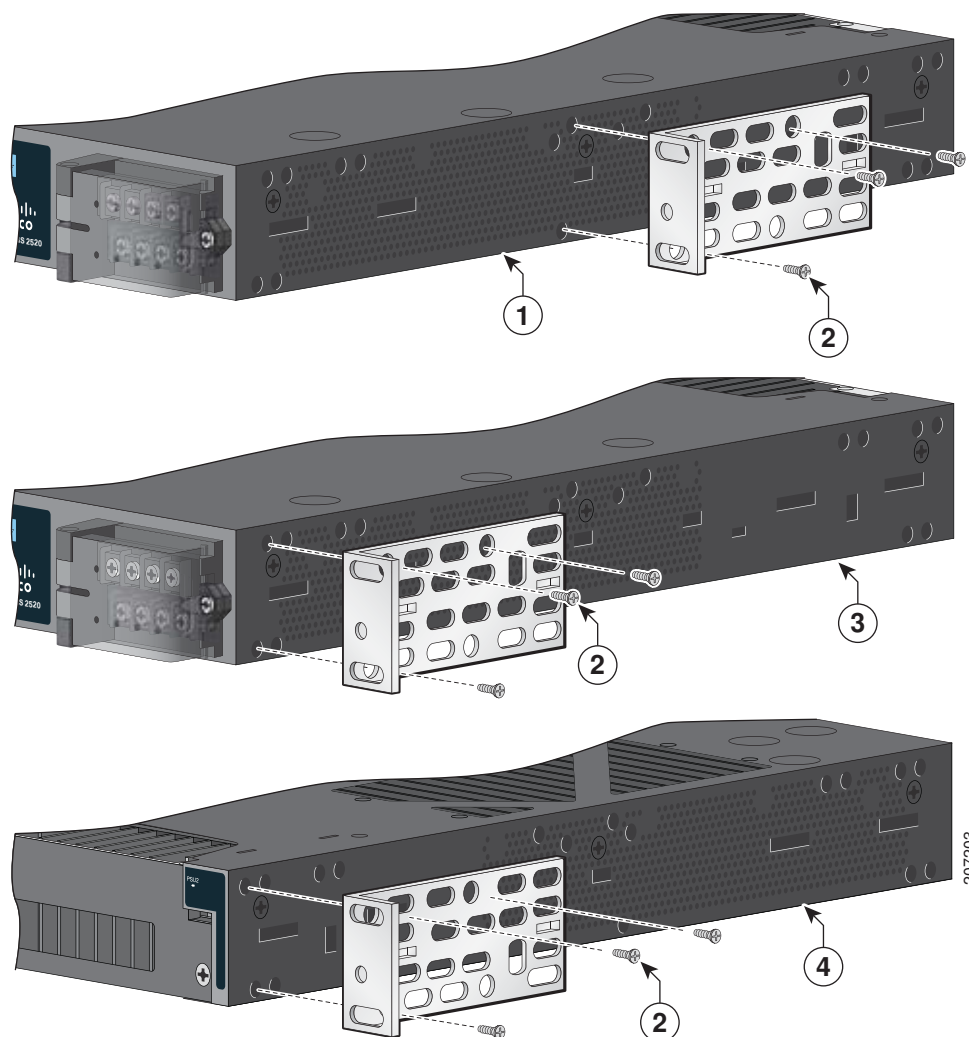
図 2-8 ゴム製プラグの挿入 (詳細)



1	ゴム製プラグ	3	ドライバ
2	スイッチ		

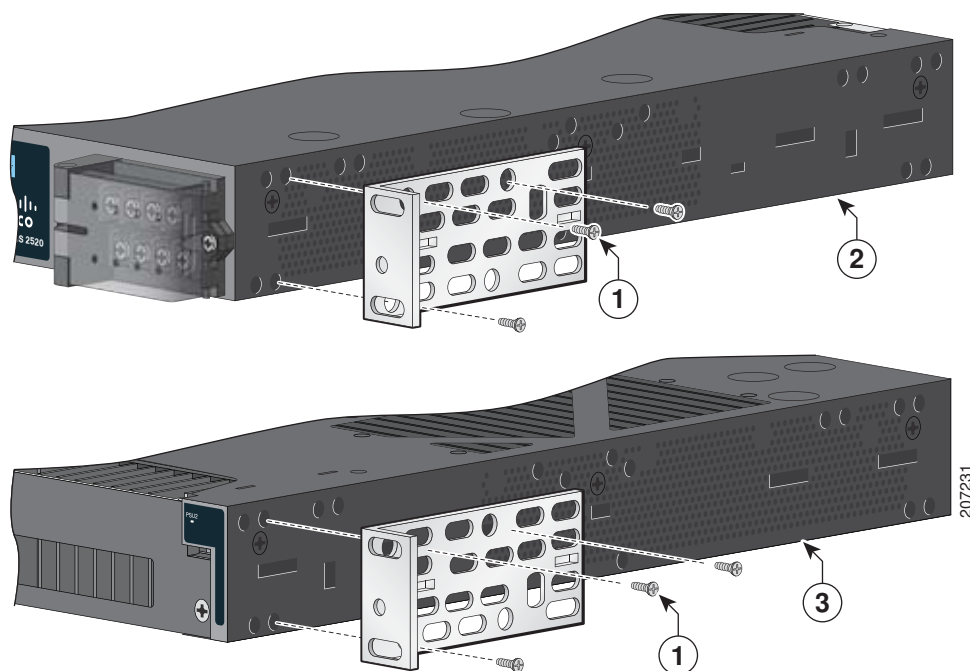
ステップ 4 図 2-9 と図 2-10 に示すように、ブラケットをスイッチの両側に取り付けます。

図 2-9 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け



1	中間取り付け位置	3	ケーブル側の取り付け位置
2	フラットヘッドネジ	4	電源側の取り付け位置

図 2-10 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け



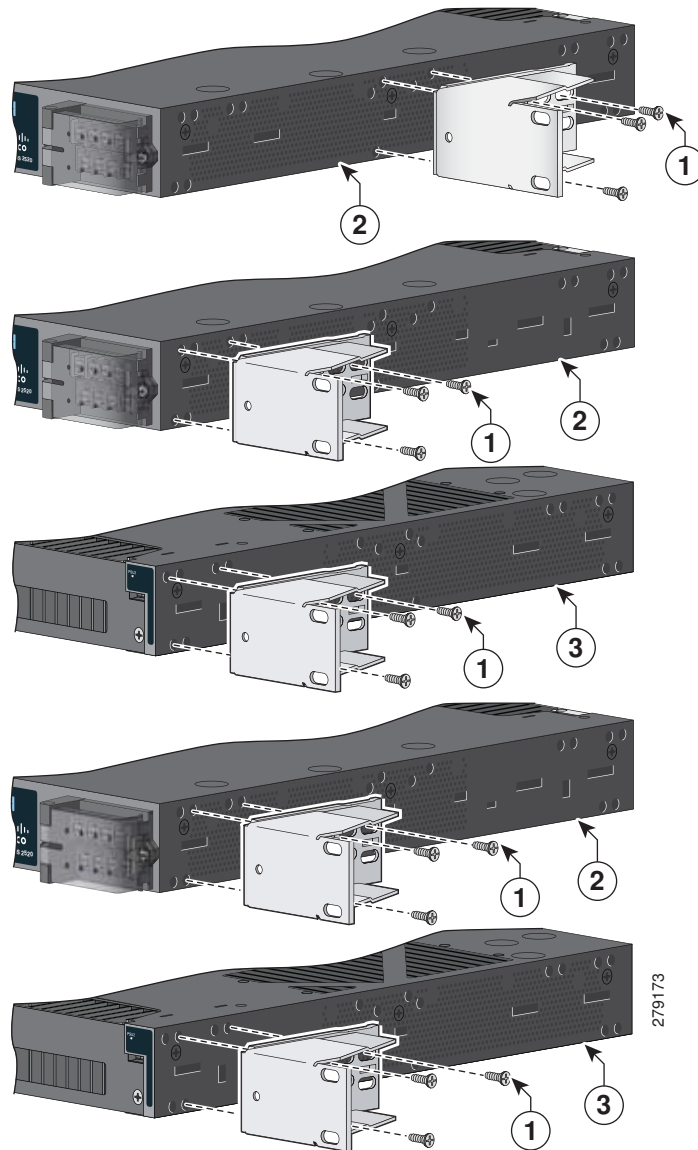
1	フラットヘッドネジ	3	電源側の取り付け位置
2	ケーブル側の取り付け位置		

(注) 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 2-6](#) と [図 2-7](#) に示すとおり位置にゴム製プラグを挿入できます。

23 インチ ラック用ブラケットの取り付け

[図 2-11](#) に、23 インチ ラックへのケーブル側取り付けと電源側取り付けにおけるスイッチ上の 23 インチ ラック取り付けブラケットの位置を示します。

図 2-11 23 インチ ラック用ブラケットの取り付け



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		

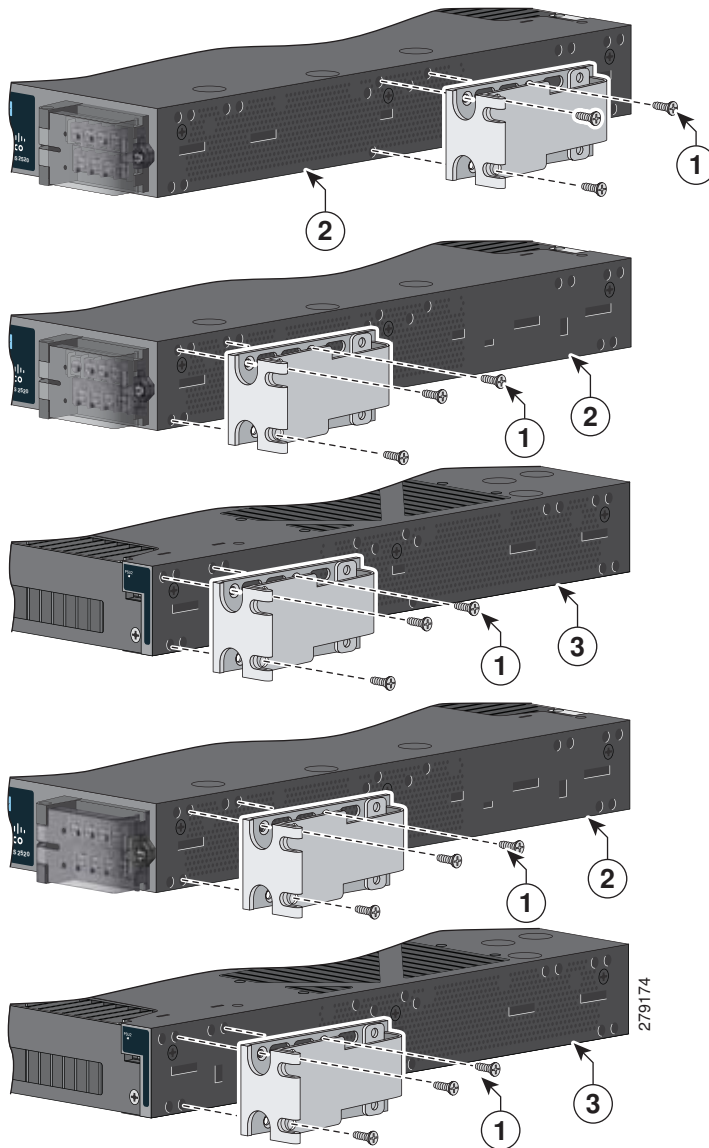


(注) IP-30 に準拠するには : 23 インチ ブラケットを使用する場合は、ブラケットを取り付ける前に、図 2-7 または図 2-8 に示すとおり位置にゴム製プラグを挿入できます。

ETSI ラックへのネジの取り付け

図 2-12 に、ETSI ラックへのケーブル側取り付けと電源側取り付けにおけるスイッチ上の取り付けブラケットの位置を示します。

図 2-12 ETSI ラックへのネジの取り付け



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)

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 2-7](#) または [図 2-8](#) に示すとおり位置にゴム製プラグを挿入できます。

ラックへのスイッチの取り付け

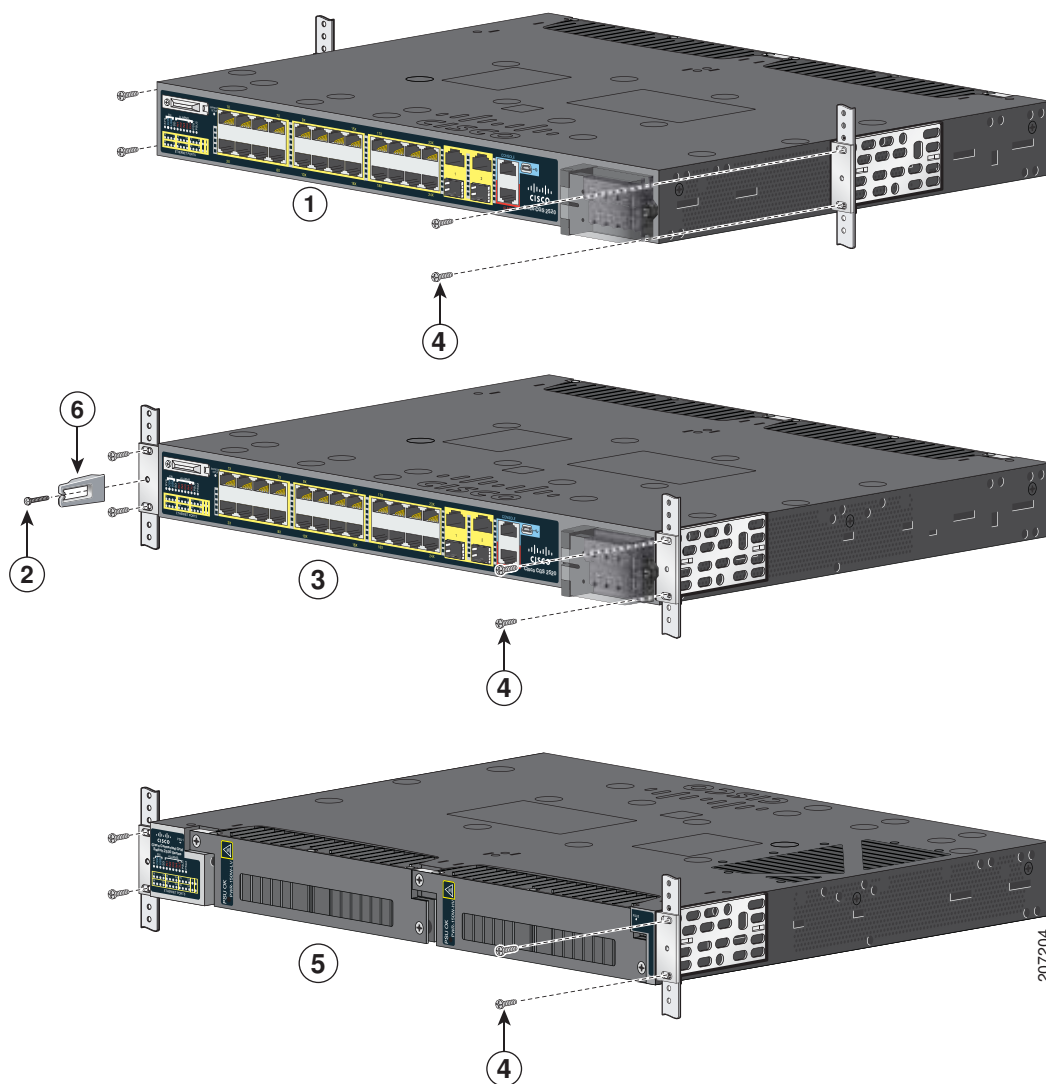
スイッチにブラケットを取り付けたら、付属の 4 本の No. 12 小ネジを使用して、[図 2-13](#) に示すようにブラケットをラックに取り付けます。この例では 19 インチ ラック用のブラケットを使用しています。



(注)

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 ガイドを取り付けることを推奨します。[図 2-13](#) に示す付属の黒いネジ (6 本) 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。

図 2-13 ラック取り付け



1	中間取り付け位置	4	小ネジ
2	ケーブル ネジ	5	電源側の取り付け位置
3	ケーブル側の取り付け位置	6	ケーブル ガイド

壁面への設置

このセクションでは、次の手順について説明します。

- 「壁面取り付け用ブラケットの取り付け」(P.2-16)
- 「壁面取り付け (IP-30 に準拠する場合)」(P.2-17)



警告

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 (上方を向く面と下方を向く面) : 3.75 インチ (9.52 cm)
- ポート側 : 3.0 インチ (7.62 cm)
- 電源側 : 5.25 インチ (13.33 cm)
- カバー側 (壁に面していない側) : 1.75 インチ (4.44 cm)
- ベース側 (壁に面している側) : 0 インチ (0 cm)

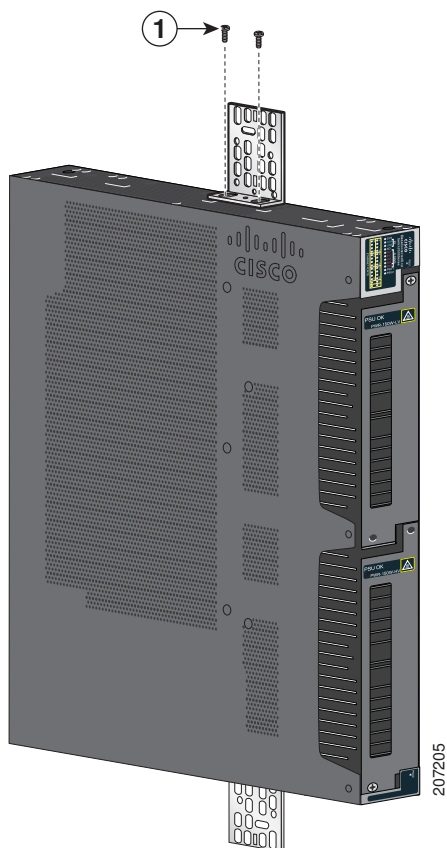
壁面取り付け用ブラケットの取り付け

スイッチを壁面に取り付けるには、次の手順に従ってください。

- ステップ 1** ゴム製プラグを適切な取り付け穴に差し込みます。スイッチの反対側の側面でも同じ作業を行ってください。
- ステップ 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 2-8 を参照してください。
- ステップ 3** スイッチの両側にブラケットを取り付けます。図 2-16 を参照してください。
- ステップ 4** 付属のネジを使ってブラケットとスイッチを壁に固定します。

図 2-14 に、スイッチを壁面に取り付ける方法を示します。

図 2-14 壁面に取り付ける場合の 19 インチ ラック ブラケットの取り付け



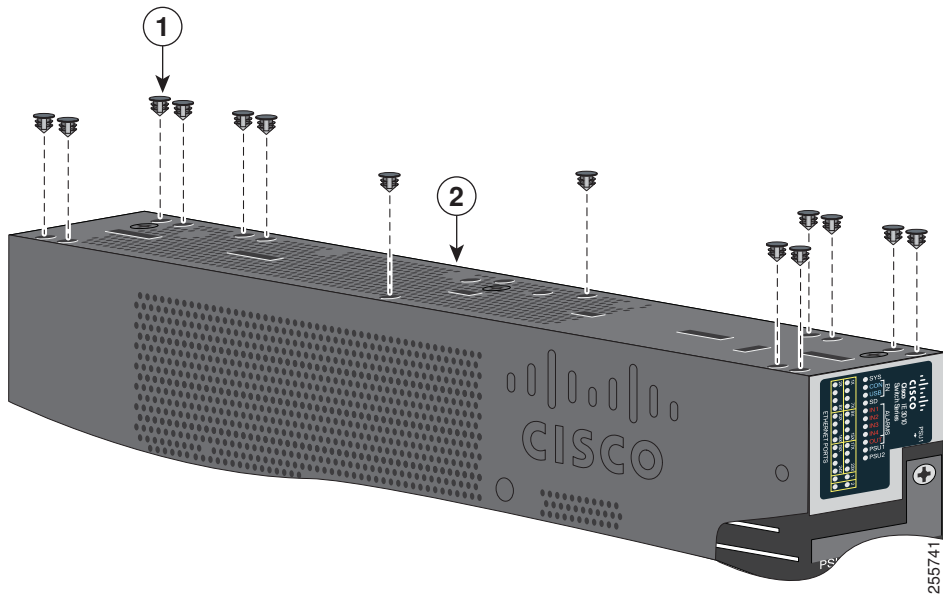
1	トラスヘッドネジ
---	----------

壁面取り付け (IP-30 に準拠する場合)

スイッチを壁面に取り付け、IP-30 コンプライアンス規制を遵守するには、次の手順に従ってください。

- ステップ 1** ゴム製プラグを適切な取り付け穴に差し込みます。図 2-15 を参照してください。スイッチの反対側の側面でも同じ作業を行ってください。
- ステップ 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 2-8 を参照してください。

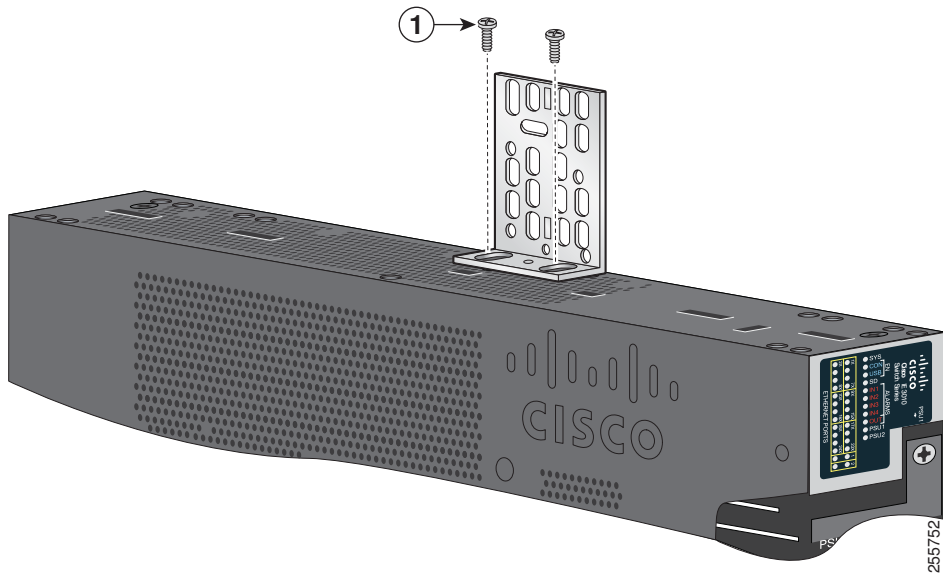
図 2-15 スイッチの取り付け穴へのゴム製プラグの挿入



1 ゴム製プラグ

ステップ 3 スイッチの両側にブラケットを取り付けます。図 2-16 を参照してください。

図 2-16 19 インチ ラック ラケットの取り付け



1 トラスヘッドネジ

SFP モジュールの取り付けおよび取り外し

Small Form-factor Pluggable (SFP; 着脱可能小型フォーム ファクタ) モジュールは、アップリンク光インターフェイス、レーザー送信 (TX)、およびレーザー受信 (RX) を備えています。

SFP モジュールを着脱するときには、次のガイドラインに従ってください。

- SFP モジュールの着脱によって、モジュールの耐用年数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。
- 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。

**警告**

クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008

**注意**

ケーブル接続の準備が整うまで、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を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。

**注意**

SFP モジュールは光ファイバケーブルを差し込んだまま着脱しないことを強く推奨します。差し込んだまま着脱すると、ケーブル、ケーブルのコネクタ、または SFP モジュール内の光インターフェイスが損傷する可能性があります。SFP モジュールを着脱する前にケーブルを取り外してください。

SFP モジュールの取り付け

ここでは、Small Form-factor Pluggable (SFP; 着脱可能小型フォーム ファクタ) モジュールの取り付け方法を説明します。SFP モジュールは、スイッチに接続された SFP モジュールに挿入します。

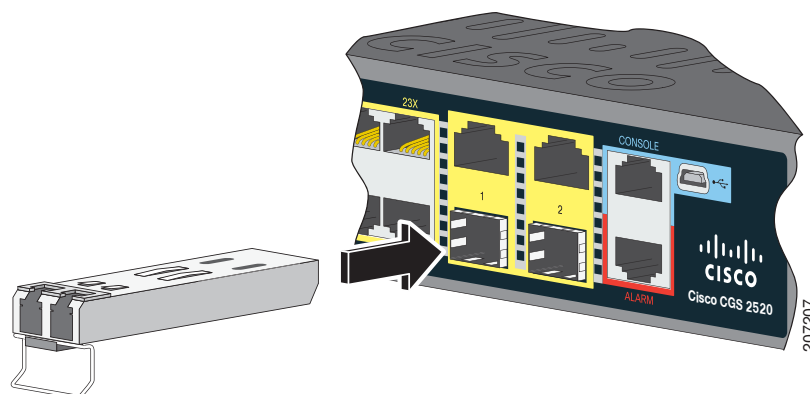
- ステップ 1** 静電気防止用リストストラップを手首に巻き、ストラップの機器側を塗装されていない金属面に取り付けます。
- ステップ 2** モジュール上部で送信 (TX) および受信 (RX) マークを探します。
(注) SFP モジュールによっては、送信側と受信側 (TX と RX) の印の代わりに、接続の方向を示す矢印が付いている場合もあります。
- ステップ 3** ベールクラスプ ラッチ付きのモジュールの場合は、ロック解除の位置までラッチを開きます。
- ステップ 4** モジュールをスロットの開口部に合わせて、コネクタをスロットの奥にはめ込みます。
- ステップ 5** ベールクラスプ ラッチ付きのモジュールの場合は、ラッチを閉じてモジュールをロックします。
- ステップ 6** 光ファイバ SFP モジュールの場合は、ダストプラグを取り外し、再利用できるように清潔な場所に保管します。

**注意**

SFP ケーブル接続の準備が整うまで、光ファイバ SFP モジュール ポートのダストプラグを外さないでください。

- ステップ 7** SFP ケーブルを接続します。

図 2-17 SFP モジュールの取り付け



SFP モジュールの取り外し

ここでは、Small Form-factor Pluggable (SFP; 着脱可能小型フォーム ファクタ) モジュールの交換方法を説明します。SFP モジュールは、スイッチに接続された SFP モジュールに挿入します。

- 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 モジュールポートからケーブルを取り外します。再接続する場合に備えて、各ケーブルコネクタプラグについて送信側 (TX) および受信側 (RX) の区別を書き留めておきます。
- (注) SFP モジュールによっては、送信側と受信側 (TX と RX) の印の代わりに、接続の方向を示す矢印が付いている場合もあります。

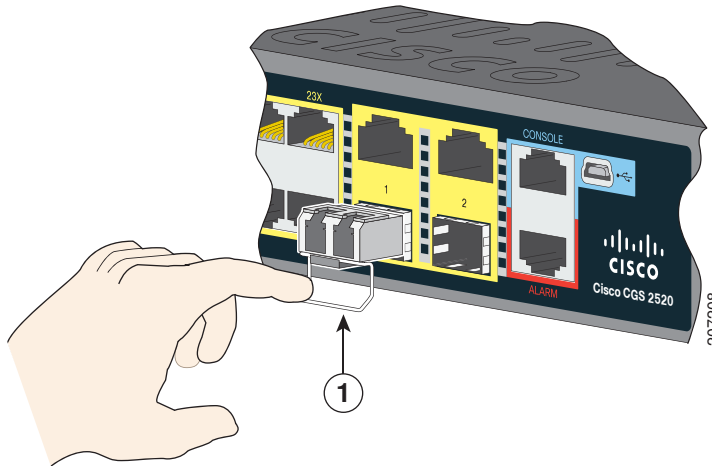


注意 ダストプラグを挿入する準備が整うまで、光ファイバ SFP モジュールポートからケーブルを外さないでください。

- ステップ 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。

- 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ます。

図 2-18 ベールクラスプ ラッチ SFP モジュールの取り外し

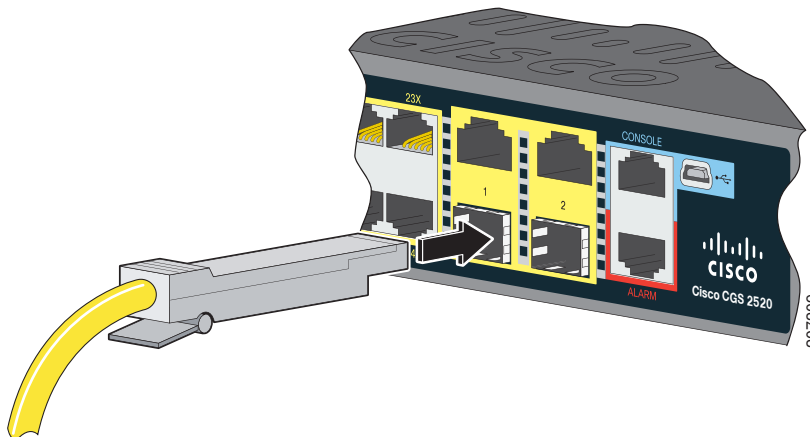


- ステップ 5** SFP モジュールを持ち上げて、スロットからゆっくり引き出します。
- ステップ 6** モジュールは、静電気防止用袋に入れるか、その他の保護環境下に置いてください。

SFP モジュール パッチ ケーブルの取り付けと取り外し

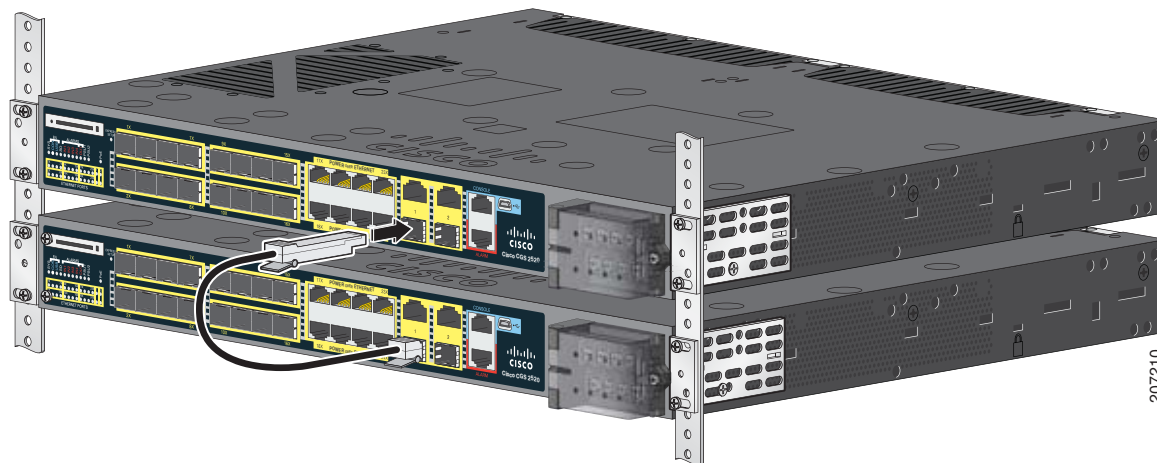
- ステップ 1** 静電気防止用リストストラップを手首に巻き、ストラップの機器側を塗装されていない金属面に取り付けます。
- ステップ 2** SFP モジュール パッチ ケーブルをスロットに差し込み、ケーブル スナップ上のコネクタがスロットの奥に装着された感触があるまで押します (図 2-19 を参照)。

図 2-19 SFP モジュール パッチ ケーブルの取り付け



ステップ 3 最初のスイッチに接続する 2 つめのスイッチに対してこれらの手順を繰り返します。

図 2-20 SFP モジュール パッチ ケーブルを使用した 2 台のスイッチの接続



207210

SFP モジュール パッチ ケーブルの取り外し

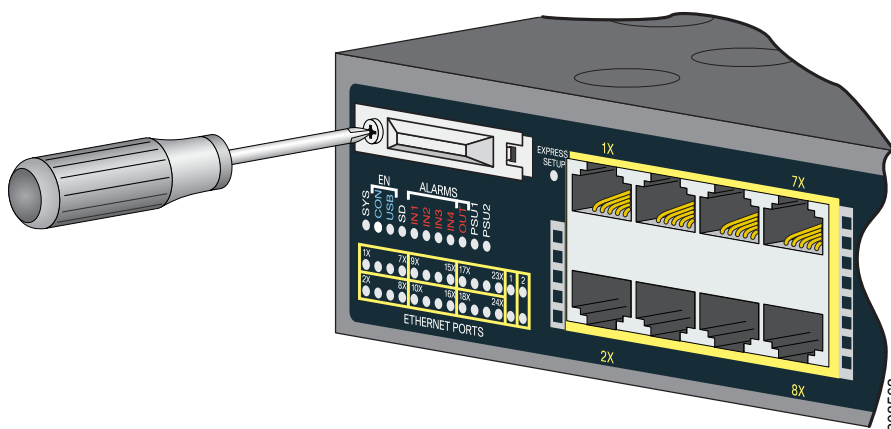
SFP モジュール スロットから SFP モジュール パッチ ケーブルを取り外すには、コネクタを外してスロットから引き抜きます。

SD フラッシュ メモリ カードの交換

ステップ 1 スイッチのケーブル側で Secure Digital (SD; セキュア デジタル) フラッシュ メモリ カード スロットの位置を確認します。

ステップ 2 No. 1 プラス ドライバを使用して、非脱落型ネジを緩めます。図 2-21 を参照してください。

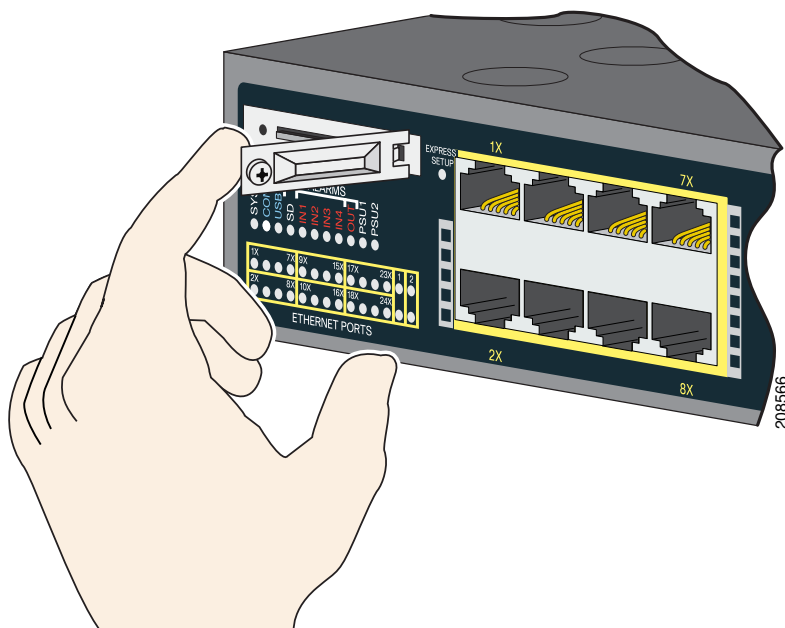
図 2-21 非脱落型ネジの解放



208563

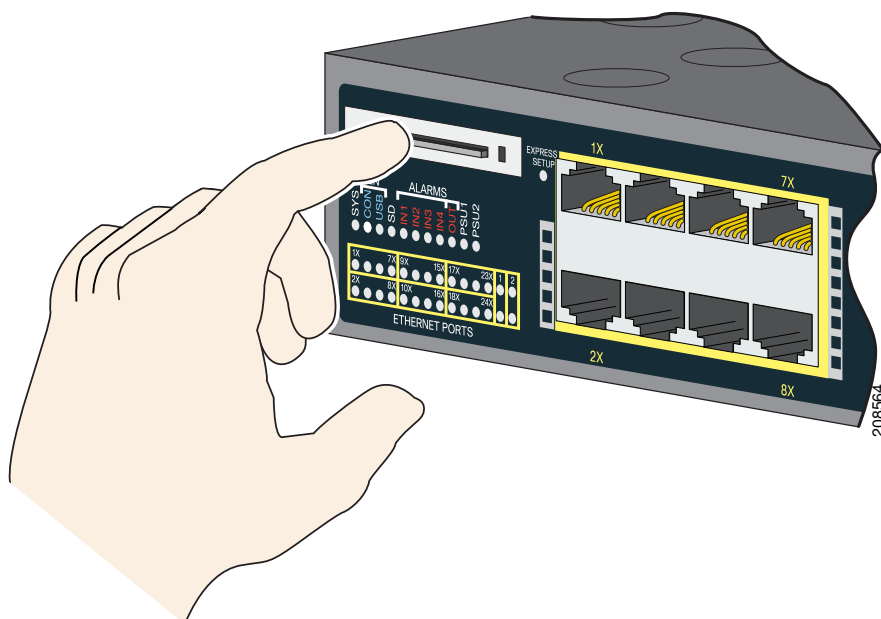
ステップ 3 カバーを引いて開け、ヒンジからカバー タブを引き抜きます。図 2-22 を参照してください。

図 2-22 SD スロット カバーの取り外し



ステップ 4 SD フラッシュ メモリ カードを軽く押して取り出します。図 2-23 を参照してください。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。

図 2-23 SD フラッシュ メモリ カードの取り外し



ステップ 5 交換カードを逆さまにして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。

ステップ 6 SD スロット カバー タブをヒンジに差し込み、カバーを交換します。

ステップ 7 カバーを閉めて、ラチェット トルク No. 1 プラス ドライバを使用してネジを 4.5 in-lb に締め付けます。

装置とイーサネットポートの接続

ここでは、次の手順について説明します。

- 「10/100 および 10/100/1000 ポートへの接続」 (P.2-24)
- 「10/100 PoE ポートへの接続」 (P.2-25)

10/100 および 10/100/1000 ポートへの接続

10/100 および 10/100/1000 イーサネットポートには、イーサネットピン配置の標準の RJ-45 コネクタが使用されています。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 10/100/1000 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。

Auto-MDIX がディセーブルの場合は、表 2-1 に従ってケーブルを選択し、10/100/1000 イーサネットポートを他の装置に接続します。ケーブルのピン割り当てについては、「コネクタおよびケーブルの仕様」 (P.B-1) を参照してください。図 2-24 を参照してください。

図 2-24 イーサネットポートの接続

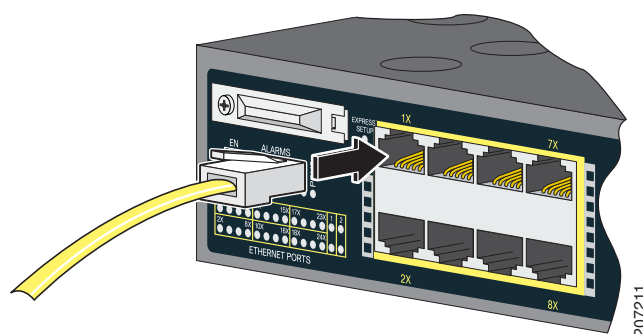


表 2-1 イーサネットケーブル (Auto-MDIX がディセーブルの場合)

デバイス	クロス ケーブル ¹	ストレート ケーブル ¹
スイッチとスイッチ	Yes	No
スイッチとハブ	Yes	No

表 2-1 イーサネットケーブル (Auto-MDIX がディセーブルの場合) (続き)

デバイス	クロス ケーブル ¹	ストレート ケーブル ¹
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

1. 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 のケーブルを使用します。

10/100 PoE ポートへの接続

Cisco CGS-2520-16S-8PC スイッチ (および CGS-2520-16S-8PC-C スイッチ) の 10/100 PoE ポートには、「[10/100 および 10/100/1000 ポートへの接続](#)」(P.2-24) と同じ自動ネゴシエーション設定とケーブル配線要件が適用されます。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、「[PoE ポート](#)」(P.1-3) を参照してください。

各ポートは、IEEE 802.3af 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。

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 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; パワー オーバー イーサネット) 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出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。出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 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

スイッチをラックに取り付けた後で、次のことを行ってください。

- スイッチと電源を配線します。第 3 章「電源の取り付け」を参照してください。
- 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、付録 C「CLI セットアップ プログラムによるスイッチの設定」を参照してください。
- スイッチのデフォルト設定を使用することも、「管理オプション」(P.1-14) 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。



CHAPTER 3

電源の取り付け

この章では、既存の電源を取り外し、新しい電源または交換用電源を取り付ける方法を説明します。スイッチには、最低 1 台の電源モジュール（注文により、AC または DC）が取り付けられています。この電源モジュールは Field-Replaceable Unit (FRU; 現場交換可能ユニット) であり、ホットスワップ可能です。

この章に示す警告の翻訳については、ドキュメント CD に収録された『Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco CGS 2520』を参照してください。このドキュメントは Cisco.com でも参照できます。

- 「電源モジュール」(P.3-1)
- 「設置に関する注意事項」(P.3-3)
- 「スイッチの接地」(P.3-4)
- 「スイッチ内での電源モジュールの設置」(P.3-6)
- 「電源の配線」(P.3-7)
- 「電源モジュールの取り外し」(P.3-11)

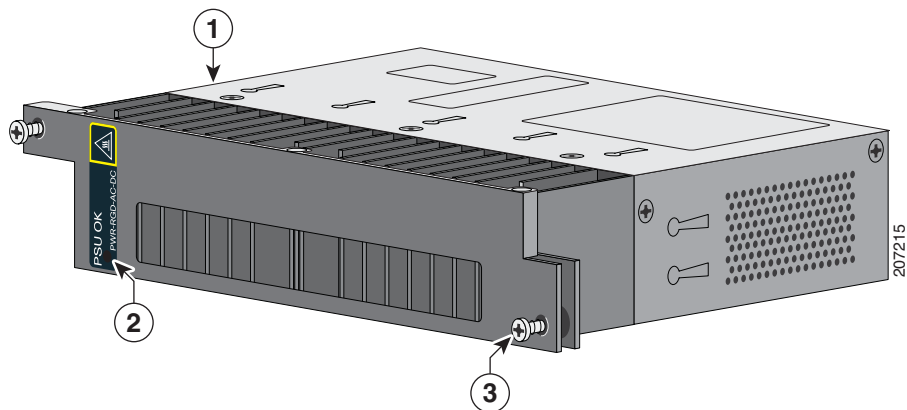
電源モジュール

電源モジュールの詳細については、「電源の特徴」(P.1-13) を参照してください。

表 3-1 電源モジュール

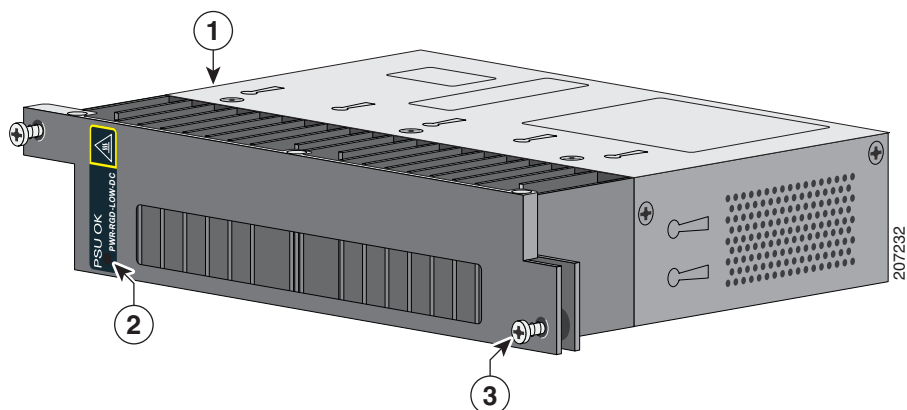
モデル	説明
PWR-RGD-LOW-DC	低電圧 DC。電圧については、表 A-6 (P.A-4) を参照してください。
PWR-RGD-AC-DC	高電圧 AC または DC。電圧については、表 A-5 (P.A-4) を参照してください。

図 3-1 PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール



1	電源モジュール	3	非脱落型ネジ
2	PSU OK LED		

図 3-2 PWR-RGD-LOW-DC 電源モジュール



1	電源モジュール	3	非脱落型ネジ
2	PSU OK LED		

PSU OK LED の説明については、「[電源モジュール LED](#)」(P.1-9) を参照してください。

電源モジュールの取り付け

- 「[設置に関する注意事項](#)」(P.3-3)
- 「[電源モジュールの設置](#)」(P.3-3)
- 「[電源の配線](#)」(P.3-7)
- 「[電源モジュールの取り外し](#)」(P.3-11)

設置に関する注意事項

電源モジュールの取り外しまたは取り付け時は、次の注意事項に従ってください。

電源モジュールがスイッチにしっかり取り付けられていなければ、システムの動作が停止します。



警告

ブラックの前面プレートおよびカバー パネルには、3つの重要な機能があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への EMI の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の空気の流れを適切な状態に保つことです。必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーをスロットに正しく取り付けられた状態で、システムを運用してください。ステートメント 1029



(注)

ブラック カバー (部品番号 RPS-CG-COVER=) を注文することができます。



警告

モジュールの取り付けまたは取り外し作業中に空のスロットに手を入れないでください。露出した電気回路に接触すると感電する危険性があります。ステートメント 206



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

雷の発生中は、システム上での作業やケーブルの抜き差しを行わないでください。ステートメント 1001

電源モジュールの設置

ここでは、PSU1 または PSU2 スロットに電源モジュールを取り付ける手順を説明します。



警告

カバーは製品の安全設計のために不可欠な部品です。カバーを装着しない状態でユニットを操作しないでください。ステートメント 1077



警告

この装置には、複数の電源が接続されている場合があります。装置の電源を完全にオフにするには、すべての電源接続を切断する必要があります。ステートメント 1028



注意

装置の設置は現地と国の電気工事規定に準拠する必要があります。

必要な装置

- 最大で 15 インチ ポンド (in-lb) のトルクがかかるラチェット トルク フラットヘッド ドライバ
- リング、スペード、またはフランジ スペード 端子

- リング端子 (Tyco 部品番号 2-34158-1 (16-14 AWG 線用)、2-34852-1 (12-10 AWG 線用) など)
- スペード端子 (Tyco 部品番号 54367-2 (16-14 AWG 線用) など)
- フランジスペード端子 (Tyco 部品番号 2-324165-1 (16-14 AWG 線用)、1-324581-1 (12-10 AWG 線用) など)



(注) IP-30 に準拠するには：
AC または高電圧 DC 電源には 16-14 AWG 線と適切な端子を使用します

低電圧 DC 電源には 12-10 AWG 線と適切な端子を使用します

- 圧着工具 (Thomas & Bett 部品番号 WT2000、ERG-2001 など)
- 6 ゲージ銅製アース線 (Belden 部品番号 9906 など)
- 低電圧電源モジュール用の 12-AWG 線 (最小) と高電圧電源モジュール用の 16-AWG 線 (最小)
- 電源接続には、定格温度が 194 ° F (90 ° C) 以上の導線を使用。
- UL および CSA 定格スタイル 1007 または 1569 ツイストペア銅線 (Belden 部品番号 9318 など)
- 6、10、12、14、および 16 ゲージ線の被覆を剥がすためのワイヤストリッパ
- No. 2 プラス ネジ用ドライバ
- マイナス ドライバ

スイッチの接地

現地の接地手順に従って、以下の警告を参照してください。



警告

この装置は必ずアースを接続する必要があります。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動作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

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

接地手順に従って、No. 6 AWG 線用の UL 規格ラグ (スイッチに付属) と 10-32 アース ラグ ネジを使用します。



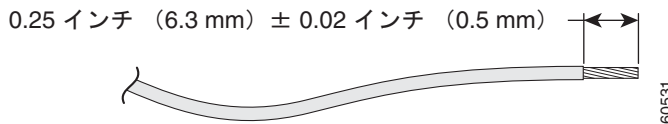
(注)

アース ラグを使用して、整備中に静電気防止用のリストストラップを取り付けることができます。

次の手順に従って、スイッチに 2 穴ラグを取り付けます。現地のすべての接地要件が満たされていることを確認します。

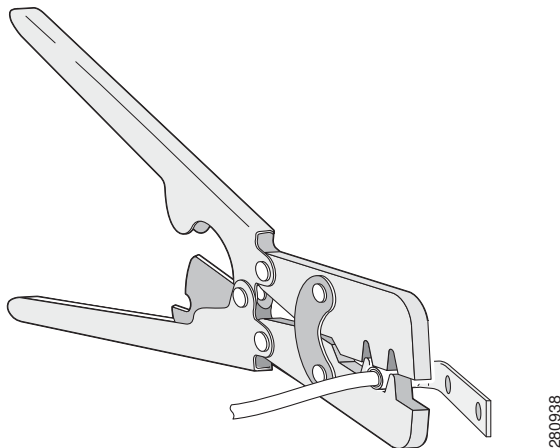
- ステップ 1** プラス ドライバまたはプラスのラチェット トルク ドライバを使用して、スイッチのケーブル側からアース ネジを取り外します。ステップ 4 でこのネジを使用します。
- ステップ 2** 6 ゲージのアース線の被覆を 0.5 インチ (12.7 mm) ± 0.02 インチ (0.5 mm) 剥がします。図 3-3 を参照してください。推奨されている長さ以上に被覆を剥がすと、コネクタからむき出しの導線がはみ出る可能性があります。

図 3-3 アース線の被覆の除去



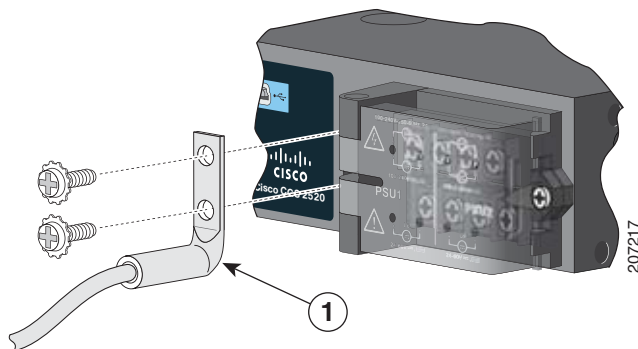
- ステップ 3** アース線を端子ラグに挿入して、端子と導線を圧着します (図 3-4 を参照)。

図 3-4 端子ラグの圧着



- ステップ 4** 端子ラグを通して、ステップ 1 で外したアース ネジをスライドさせます。アース ネジをケーブル側の開口部に挿入します。

図 3-5 端子ラグの取り付け



- | | |
|----------|---------|
| 1 | 2 穴端子ラグ |
|----------|---------|

- ステップ 5** ラチェット トルク ドライバを使用して、アース ネジを 30 in-lb (± 2 in-lb) まで締め付けます。
- ステップ 6** アース線のもう一方の端をアース バスや接地されたベア ラックなどの接地されたむき出しの金属面に取り付けます。

スイッチ内での電源モジュールの設置

- ステップ 1** AC または DC 回路で電源をオフにすることを推奨します。回路ブレーカーを探して、OFF の位置まで回し、OFF の位置でテープを貼って固定します。



(注) 電源が AC または DC 回路ブレーカーでオフになっていない場合は、電源入力端子に触れないでください。

- ステップ 2** プラス ドライバを使用して、空き電源モジュールの 2 本の非脱落型ネジを緩め、ゆっくり引き抜きます。図 3-6 および図 3-7 を参照してください。

図 3-6 電源ブランクのネジの解放

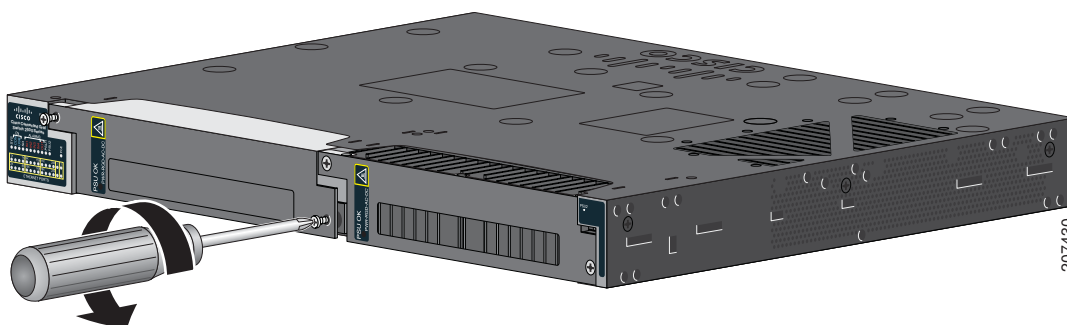
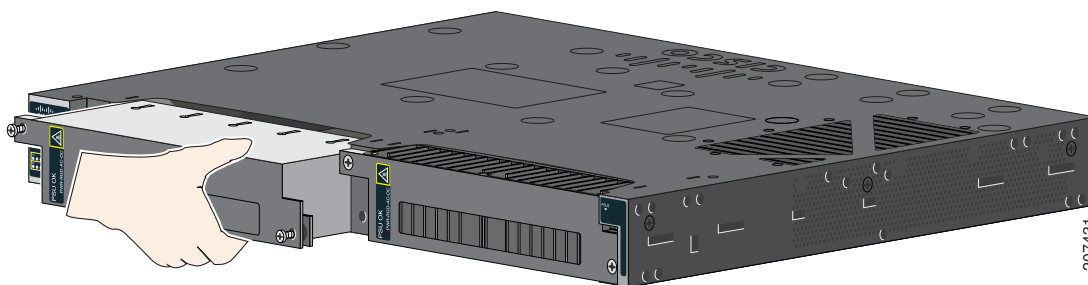
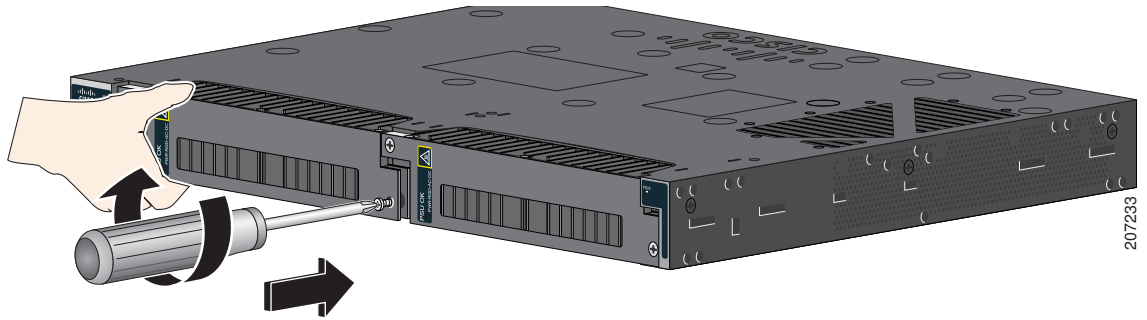


図 3-7 電源ブランクの取り外し



- ステップ 3** 電源モジュールをスロットに挿入し、ゆっくり押し込みます。図 3-8 を参照してください。電源モジュールとスイッチが一体化する必要があります。

図 3-8 電源モジュールの挿入



ステップ 4 ラチェット トルク ドライバを使用して、各ネジを 8 ~ 10 in-lb まで締め付けます。

電源の配線

電源に配線する前に、このセクション内の警告を見直してください。



警告

この製品は設置する建物にショート（過電流）保護機構が備わっていることを前提に設計されています。保護対象の装置は次の定格を超えないようにします。
AC : 5 A、DC : 15 A ステートメント 1005



警告

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



警告

この装置の設置または交換は、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

電源端子には危険な電圧またはエネルギーが出ている場合があります。端子が使用されていない場合は必ずカバーを取り付けてください。カバーを取り付けるときに絶縁されていない伝導体に触れないことを確認してください。ステートメント 1086

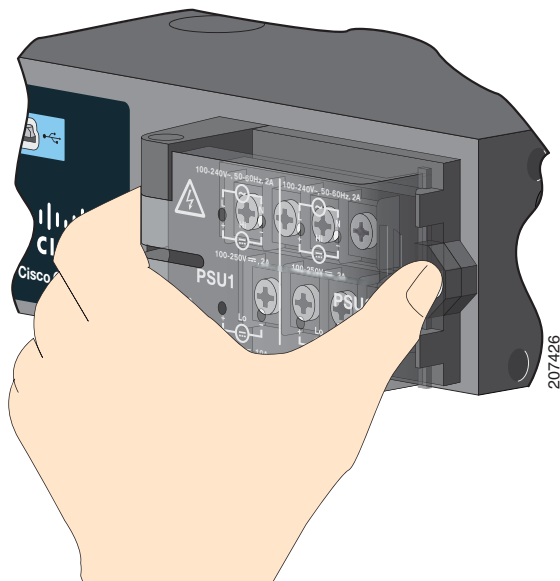
ステップ 1 AC と DC の回路ブレーカーを探して、OFF の位置まで回し、OFF の位置でテープを貼って固定します。



(注) スイッチは、ON/OFF スイッチの付いた電源に接続しないでください。

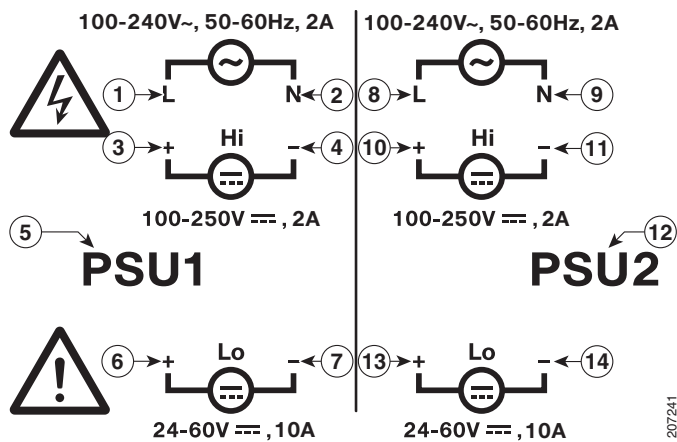
ステップ 2 プラス ドライバを使用して、電源入力端子の非脱落型ネジを緩め、カバーを開きます。

図 3-9 電源入力端子カバーのオープン



端子ネジのラベルが電源入力端子カバーに付いています。図 3-10 を参照してください。

図 3-10 電源入力端子



1	高電圧 AC 用のライン接続 (PSU1)	8	高電圧 AC 用のライン接続 (PSU2)
2	高電圧 AC 用のニュートラル接続 (PSU1)	9	高電圧 AC 用のニュートラル接続 (PSU2)
3	高電圧 DC 用のプラス接続 (PSU1)	10	高電圧 DC 用のプラス接続 (PSU2)
4	高電圧 DC 用のマイナス接続 (PSU1)	11	高電圧 DC 用のマイナス接続 (PSU2)
5	PSU1 (電源モジュール 1)	12	PSU2 (電源モジュール 2)
6	低電圧 DC 用のプラス接続 (PSU1)	13	低電圧 DC 用のプラス接続 (PSU2)
7	低電圧 DC 用のマイナス接続 (PSU1)	14	低電圧 DC 用のマイナス接続 (PSU2)



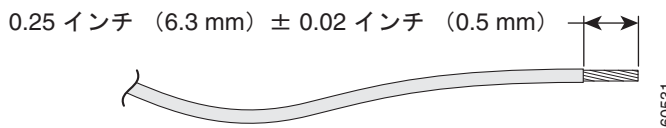
(注) 電源モジュール 1 接続には PSU1 というラベルが、電源モジュール 2 接続には PSU2 というラベルが付けられています。それぞれの導線が正しい端子ネジに接続されていることを確認します。

ステップ 3 ツイストペア銅線 (14 ~ 18 AWG) を使用して、電源入力端子から電源までを接続します。

(注) 低電圧 DC 電源モジュールの場合は 12-AWG (最小) を使用します。高電圧 AC または DC 電源モジュールの場合は 16-AWG (最小) を使用します。

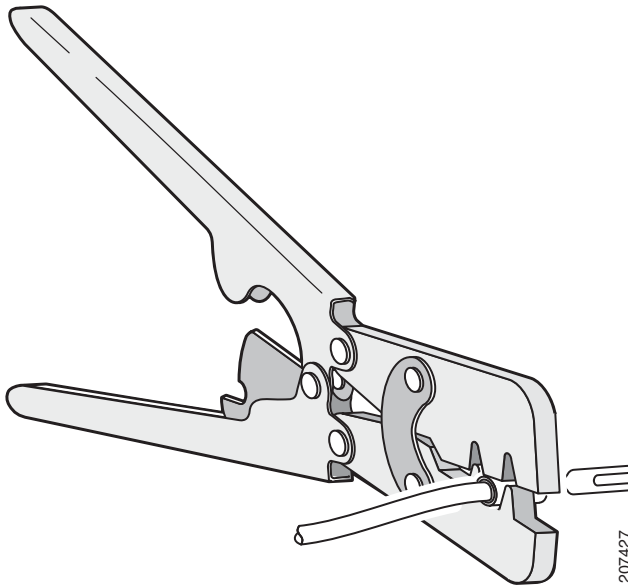
ステップ 4 2 本の導線の被覆を 0.25 インチ (6.3 mm) ± 0.02 インチ (0.5 mm) 剥がします。0.27 インチ (6.8 mm) を超える絶縁体を導線から剥がさないようにしてください。推奨されている長さ以上に被覆を剥がすと、設置後にコネクタからむき出しの導線がはみ出る可能性があります。

図 3-11 入力電源線の被覆の除去



ステップ 5 導線をスぺード端子に挿入して、端子と導線を圧着します。「必要な装置」(P.3-3) に記載されたリングまたはフランジスぺード端子を使用することもできます。

図 3-12 スぺード端子ラグの圧着



ステップ 6 端子ネジを緩めて、ネジとワッシャの下に端子をスライドさせます。図 3-14 を参照してください。



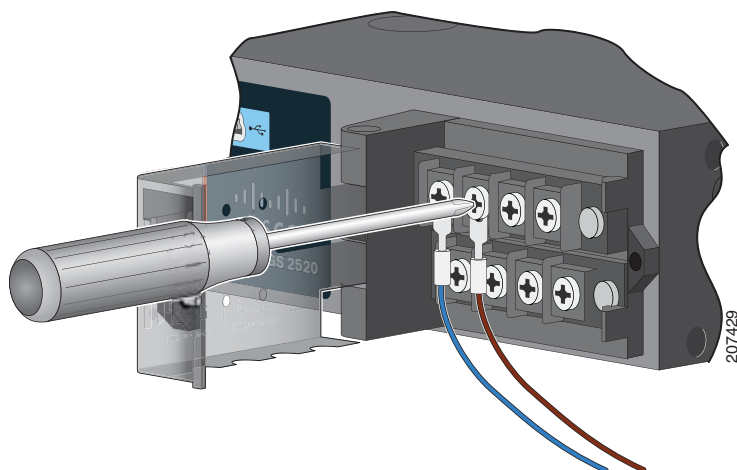
(注) 高電圧 (AC または DC) 電源と低電圧 (DC) 電源のどちらを設置しているかに応じて、適切な端子ネジを使用します。

ステップ 7 AC 電源の接続

ライン線を *L* というラベルの付いた端子ネジに接続し、ニュートラル線を *N* というラベルの付いた端子ネジに接続します。

リード線が見えないことを確認してください。端子ネジから伸びる導線部分は、絶縁体で覆われている必要があります。

図 3-13 高電圧 AC 電源 (PSU1) への配線

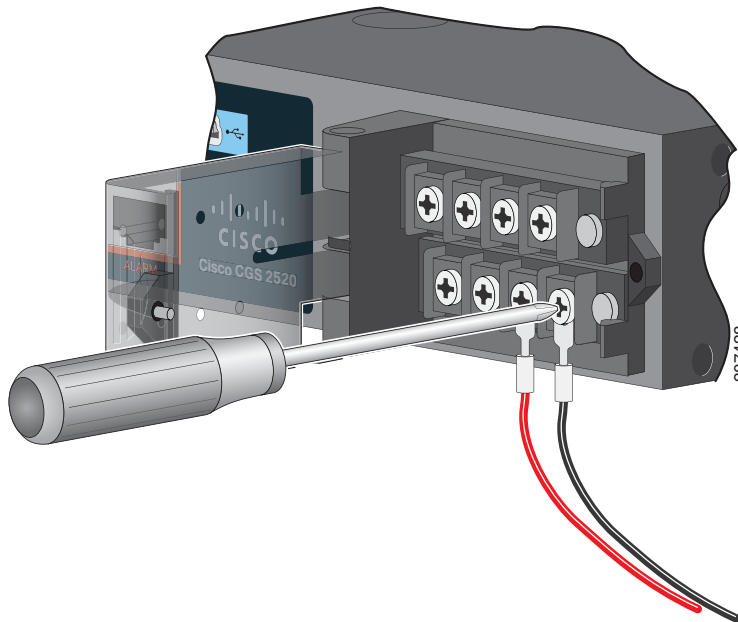


DC 電源の接続 プラス線を + というラベルの付いた端子ネジに接続し、マイナス線を - というラベルの付いた端子ネジに接続します。リード線が見えないことを確認してください。端子ネジから伸びる導線部分は、絶縁体で覆われている必要があります。



(注) 低電圧 DC 電源モジュールが実装されている場合は、導線を *Lo* というラベルの付いた端子に接続します。高電圧 DC 電源モジュールが実装されている場合は、導線を *Hi* というラベルの付いた端子に接続します。

図 3-14 低電圧 DC 電源 (PSU2) への配線



ステップ 8 非脱落型ネジ (導線の上) を 8.5 in-lb (± 0.5 in-lb) まで締め付けます。

ステップ 9 AC 電源

ライン線 (L に接続された) のもう一方の端を AC 電源のライン端子に接続し、ニュートラル線 (N に接続された) のもう一方の端を AC 電源のニュートラル端子に接続します。

DC 電源

プラス線 (+ に接続された) のもう一方の端を DC 電源のプラス端子に接続し、マイナス線 (- に接続された) のもう一方の端を DC 電源のマイナス端子に接続します。

ステップ 10 電源入力端子カバーを閉めます。ラチェット トルク ドライバを使用して、そのネジを 6 ~ 8 in-lb まで締め付けます。

ステップ 11 AC または DC 回路の電源をオンにして、スイッチ上の *PSU1* または *PSU2 LED* と電源モジュール上の *PSU OK LED* がグリーンで点灯することを確認します。

ステップ 12 2 台の電源が実装されている場合は、ステップ 1 ~ 11 を繰り返します。電源の設定方法については、スイッチのソフトウェア ガイドを参照してください。

電源モジュールの取り外し

電源モジュールはホットスワップ可能です。電源モジュールを取り外すことによって、電源入力端子から導線を外さなくても、スイッチの電源をオフにすることができます。

ステップ 1 AC または DC 回路で電源をオフにすることを推奨します。回路ブレーカーを探して、OFF の位置まで回し、OFF の位置でテープを貼って固定します。



(注) 電源が AC または DC 回路ブレーカーでオフになっていない場合は、電源入力端子に触れないでください。

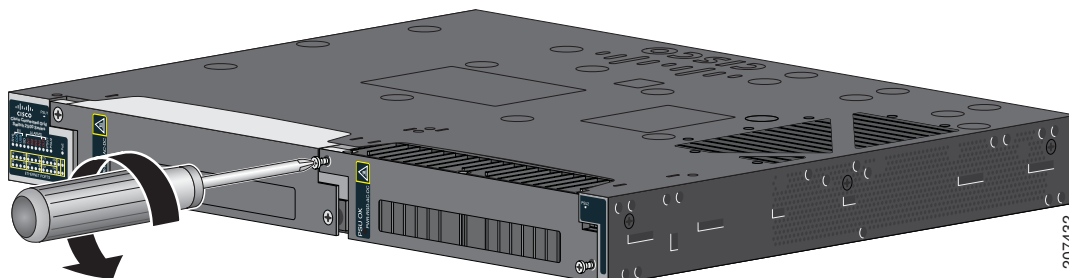
- ステップ 2** PSU LED と PSU OK LED がレッドで点滅しているか、消灯していることを確認します。
- ステップ 3** プラス ドライバを使用して、電源モジュールをスイッチに固定している非脱落型ネジを緩めます。
 図 3-15 を参照してください。



警告

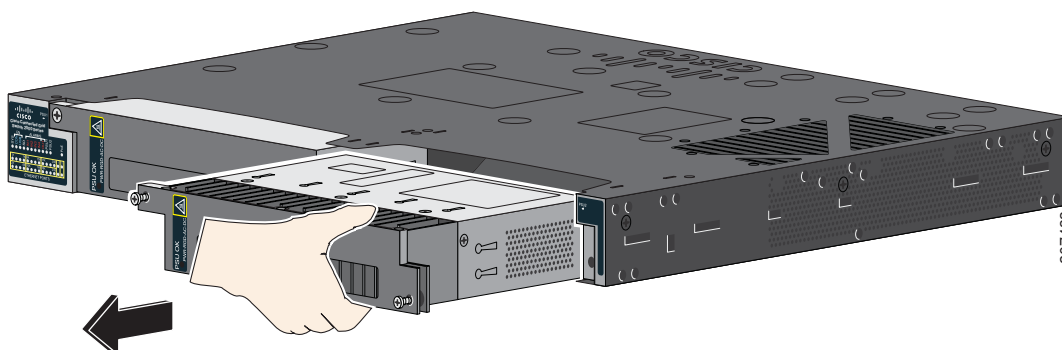
表面は熱くなっています。ステートメント 1079

図 3-15 ネジの取り外し



- ステップ 4** 電源スロットから電源モジュールを取り外します。電源モジュールが高温になっている場合があります。
 図 3-16 を参照してください。
- ステップ 5** 新しい電源モジュールまたはブランク カバーを取り付けます。

図 3-16 電源モジュールの取り外し



注意

危険な電圧への接触を避け、電磁干渉 (EMI) を防止するには、必ず、電源モジュールとブランク カバーのどちらかを電源モジュール スロットに取り付けておく必要があります。ブランク カバー (部品番号 RPS-CG-COVER=) を注文することができます。



CHAPTER 4

トラブルシューティング

この章は、次の内容で構成されています。

- 「問題の診断」 (P.4-1)
- 「スイッチの工場出荷時設定へのリセット」 (P.4-6)
- 「スイッチのシリアル番号の確認」 (P.4-6)

問題の診断

スイッチの LED は、スイッチに関するトラブルシューティング情報を提供します。LED の状態を確認することによって、POST (電源投入時セルフテスト) のエラー、ポートの接続問題、およびスイッチ全体のパフォーマンスを把握できます。また、デバイス マネージャ、CLI、または SNMP ワークステーションから統計情報を入手することもできます。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、スイッチのコマンドリファレンス、または SNMP アプリケーションに付属のマニュアルを参照してください。

スイッチの POST 結果

POST については、「[スイッチ動作の確認](#)」 (P.2-3) を参照してください。



(注) POST のエラーはほとんどの場合、回復不可能な障害です。スイッチが POST に失敗する場合は、シスコのテクニカル サポート担当者に問い合わせてください。

スイッチ LED

スイッチのトラブルシューティングを行う場合は、ポート LED を観察してください。LED のカラーと意味については、「[LED](#)」 (P.1-8) を参照してください。

スイッチの接続状態

ケーブルの不良または損傷

ケーブルにわずかでも傷や破損がないか必ず確認してください。物理層の接続に問題がないように見えるケーブルでも、配線やコネクタのごくわずかな損傷が原因でパケットが破損することがあります。ポートでパケットエラーが多く発生したり、ポートがフラッピング（リンクの切断および接続）を頻繁に繰り返したりする場合は、ケーブルにこのような破損がある場合があります。

- 銅線ケーブルまたは光ファイバケーブルを問題がないことがわかっているケーブルに交換します。
- ケーブルのコネクタのピンが折れたり欠けたりしていないか確認します。
- 発信元と宛先間のパッチパネルの接続やメディアコンバータに問題がないことを確認します。可能な場合は、パッチパネルをバイパスするか、メディアコンバータ（光ファイバ/銅線）を除去します。
- ケーブルを別のポートに接続して、問題が発生するかどうかを確認します。

イーサネットケーブルと光ファイバケーブル

ケーブルが適切であることを確認します。

- イーサネットの場合、10 Mb/s UTP 接続にはカテゴリ 3 の銅線ケーブルを使用します。10/100 または 10/100/1000 Mb/s 接続には、カテゴリ 5、カテゴリ 5e、またはカテゴリ 6 の UTP を使用します。
- 距離やポートタイプに適した光ファイバケーブルであることを確認します。接続先の装置のポートが一致しており、同じタイプの符号化、光周波数、およびファイバタイプを使用していることを確認します。
- 銅線のストレートケーブルを使用すべきところにクロスケーブルが使用されていたり、クロスケーブルを使用すべきところにストレートケーブルが使用されていたりしないかを確認します。スイッチの Auto-MDIX を有効にするか、ケーブルを交換します。推奨イーサネットケーブルについては、表 2-1 を参照してください。

リンクステータス

両側でリンクが確立されているか確認します。配線が切れていたり、ポートがシャットダウンしていたりすると、片側ではリンクが表示されても反対側では表示されない可能性があります。

ポート LED が点灯していても、ケーブルが正常なことを示しているわけではありません。物理的な圧力がかかっている場合は、限界レベルで動作している可能性があります。ポート LED が点灯しない場合は、次のことを確認します。

- ケーブルをスイッチから外して、問題のない装置に接続します。
- ケーブルの両端が正しいポートに接続されていることを確認します。
- 両方の装置に電源が供給されていることを確認します。
- 正しいケーブルタイプを使用していることを確認します。詳細については、付録 B 「コネクタおよびケーブルの仕様」を参照してください。
- 完全に接続されていない箇所がないか確認します。完全に接続されているように見えても、そうでないことがあります。ケーブルをいったん外して、接続し直してください。

10/100 および 10/100/1000 ポートの接続

ポートが異常を示している場合：

- すべてのポートのステータスを確認します。LED とその意味については、表 1-8 (P.1-10) を参照してください。
- **show interfaces** 特権 EXEC コマンドを使用して、ポートが **errdisable**、**disabled**、または **shutdown** の状態になっていないかどうかを確認します。必要な場合は、ポートを再度有効にします。
- ケーブル タイプを確認します。付録 B 「コネクタおよびケーブルの仕様」を参照してください。

10/100 PoE ポートの接続

PoE ポートに接続された充電デバイスに電力が供給されていない場合：

- すべてのポートのステータスを確認します。LED とその意味については、表 1-8 を参照してください。
- **show interfaces** 特権 EXEC コマンドを使用して、ポートが **errdisable**、**disabled**、または **shutdown** の状態になっていないかどうかを確認します。必要な場合は、ポートを再度有効にします。
- ケーブル タイプを確認します。IEEE 802.3af がフル サポートされていない古いシスコ製 IP 電話機やアクセス ポイントなどの多くのレガシー デバイスで、クロス ケーブルでスイッチに接続されている場合は PoE がサポートされません。このような場合は、クロス ケーブルをストレート ケーブルに交換してください。



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を使用して、シスコ独自仕様の IP 電話機と、ワイヤレス アクセスポイントまたは IEEE 802.3af 準拠デバイスを接続してください。

SFP モジュール

Cisco SFP モジュール以外は使用しないでください。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、モジュールがスイッチの要件を満たしていることが確認されます。

- SFP モジュールを調査します。疑わしい SFP モジュールを故障していないことがわかっているモジュールに交換します。
- モジュールが使用するプラットフォームでサポートされていることを確認します。(Cisco.com にあるスイッチのリリース ノートに、スイッチがサポートする SFP モジュールの一覧が示されています)。
- **show interfaces** 特権 EXEC コマンドを使用して、ポートまたはモジュールが **error-disabled**、**disabled**、または **shutdown** の状態になっていないかどうかを確認します。必要に応じて、ポートを再度イネーブルにします。
- 光ファイバの接続部分が清掃されて、しっかりと接続されていることを確認します。

インターフェイスの設定

インターフェイスがディセーブルになっていないか、電源がオフになっていないかを確認してください。リンクの片側でインターフェイスを手動でシャットダウンした場合は、そのインターフェイスが再度イネーブルにされるまで復活しません。 **show interfaces** 特権 EXEC コマンドを使用して、インターフェイスが **errdisable**、**disabled**、または **shutdown** の状態になっていないかどうかを確認します。必要に応じて、インターフェイスを再度イネーブルにします。

エンド デバイスへの ping

ping を使用して、最初は直接接続されているスイッチから始めて、接続できない原因となっている箇所を突き止めるまで、ポートごと、インターフェイスごと、トランクごとに段階的にさかのぼって調べます。各スイッチの **Content-Addressable Memory (CAM; 連想メモリ)** テーブル内に、エンド デバイスの **MAC** アドレスが存在していることを確認します。

スパンニング ツリーのループ

Spanning Tree Protocol (STP; スパンニング ツリー プロトコル) にループが発生すると、重大なパフォーマンス上の問題が引き起こされ、その状況がポートやインターフェイスの問題のように見えることがあります。

ループは、単方向リンクによって引き起こされることがあります。つまり、スイッチから送信されたトラフィックがネイバーで受信されるが、ネイバーからのトラフィックがスイッチで受信されない場合に発生します。破損したケーブル、その他のケーブル配線の問題、またはポートの問題によって、この単方向通信が引き起こされる可能性があります。

スイッチで **UniDirectional Link Detection (UDLD; 単方向リンク検出)** をイネーブルにすると、単方向リンク問題の特定に役立ちます。スイッチで **UDLD** をイネーブルにする方法の詳細については、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 ガイドの「**Understanding UDLD**」を参照してください。

スイッチのパフォーマンス

速度、デュプレックス、および自動ネゴシエーション

ポートの統計情報に、アライメント エラー、**Frame Check Sequence (FCS; フレーム チェック シーケンス)**、またはレイト コリジョン エラーが大量に表示される場合は、速度またはデュプレックスの不一致を示している可能性があります。

2 台のスイッチ間、スイッチとルータ間、またはスイッチとワークステーション/サーバ間でデュプレックスと速度の設定が一致しない場合は、共通の問題が発生します。この不一致は、速度およびデュプレックスを手動で設定した場合や、2 台の装置間における自動ネゴシエーションの問題が原因となることがあります。

スイッチのパフォーマンスを最大限に引き出してリンクを保証するには、次のいずれかのガイドラインに従ってデュプレックスまたは速度の設定を変更してください。

- 速度とデュプレックスの両方について、両端のポートに自動ネゴシエーションを実行させます。
- 接続の両端で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します。
- リモート デバイスが自動ネゴシエートしない場合は、2 つのポートのデュプレックス設定を同じにします。速度パラメータは、接続先ポートが自動ネゴシエーションを実行しない場合でも自動的に調整されます。

自動ネゴシエーションとネットワーク インターフェイス カード

スイッチとサードパーティ製 Network Interface Card (NIC; ネットワーク インターフェイス カード) 間で問題が発生する場合があります。デフォルトで、スイッチ ポートとインターフェイスは自動ネゴシエーションします。一般的にはラップトップ コンピュータやその他の装置も自動ネゴシエーションに設定されていますが、それでも問題が発生することがあります。

自動ネゴシエーションの問題をトラブルシューティングする場合は、接続の両側で手動設定を試してください。それでも問題が解決しない場合は、NIC 上のファームウェアまたはソフトウェアに問題がある可能性があります。その場合は、NIC ドライバを最新バージョンにアップグレードして問題を解決してください。

ケーブル接続の距離

ポートの統計情報に FCS、レイト コリジョン、アライメント エラーが過剰に表示される場合は、スイッチから接続先装置までのケーブル距離が推奨されるガイドラインに従っていることを確認してください。「ケーブルおよびアダプタ」(P.B-4) を参照してください。

スイッチの工場出荷時設定へのリセット

スイッチを出荷時のデフォルト設定に戻す手順について説明します。



(注)

スイッチをリセットすると、設定が削除されてスイッチが再起動されます。

スイッチをリセットする方法

1. スイッチのプロンプトで **enable** と入力し、Return または Enter を押します。
2. 特権 EXEC プロンプト `switch#` で **setup** と入力し、Return または Enter を押します。

初期設定ダイアログを実行するためのスイッチのプロンプトが表示されます。付録 C 「CLI セットアッププログラムによるスイッチの設定」を参照してください。

スイッチのシリアル番号の確認

シスコのテクニカル サポートに連絡する場合は、スイッチのシリアル番号が必要です。図 4-1 と図 4-2 に、シリアル番号の位置を示します。show version 特権 EXEC コマンドを使用して、スイッチのシリアル番号を確認することもできます。

図 4-1 Cisco CGS-2520-24TC および CGS-2520-16S-8PC スイッチのシリアル番号の位置

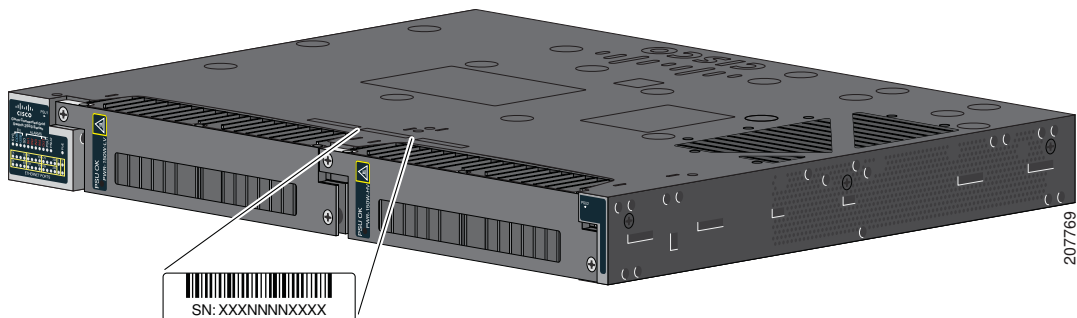
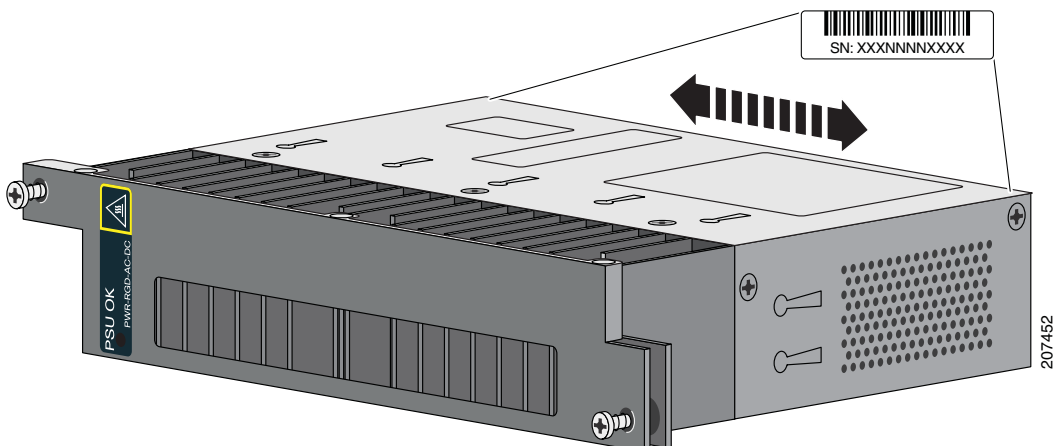


図 4-2 電源モジュールのシリアル番号の位置





APPENDIX A

技術仕様

この付録は、次の内容で構成されています。

- 「[スイッチの仕様](#)」
- 「[電源モジュールの仕様](#)」

スイッチの仕様

表 A-1 環境および物理仕様

環境条件	
動作温度	-40 ~ 140 °F (-40 ~ 60 °C) ¹
保管温度	-40 ~ 185 °F (-40 ~ 85 °C)
湿度	5 ~ 95% (結露しないこと)
動作高度	最大 10,000 フィート (3049 m)
保管高度	最大 15,000 フィート (4570 m)
放熱間隔	1.75 インチ (4.4 cm)
耐衝撃性	11 ms で 30 g
物理仕様	
重量	
Cisco CGS-2520-24TC	9.1 ポンド (4.1 kg) (電源モジュールなし)
Cisco CGS-2520-16S-8PC	10 ポンド (4.5 kg) (電源モジュールなし)
寸法 (高さ x 奥行 x 幅)	
Cisco CGS-2520-24TC	1.75 x 17.5 x 14.0 インチ (4.45 x 44.5 x 35.6 cm)
Cisco CGS-2520-16S-8PC	1.75 x 17.5 x 14.0 インチ (4.45 x 44.5 x 35.6 cm)

1. スwitchの最大動作温度は、使用している SFP モジュールのタイプによって異なります。SFP に対してサポートされている温度範囲については、[表 1-2 \(P.1-5\)](#) を参照してください。

表 A-2 Cisco CGS-2520-16S-8PC スイッチに関する技術仕様

電源要件	
公称入力電圧	100 ~ 240 VAC、50 ~ 60 Hz 100 ~ 250 VDC
絶対最大（短期）入力電圧	85 ~ 265 VAC、47 ~ 63 Hz 88 ~ 300 VDC
1 台の PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール使用時の電力消費量	AC : 147 BTU/時 43.2 W 電力定格 : 0.044 KVA@115 V
	DC : 137 BTU/時 40.3 W 電力定格 : 0.0403 KVA@125 VDC
1 台の PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール（4 ポートで PoE を使用）使用時の電力消費量	AC : 376 BTU/時 110.1 W 電力定格 : 0.11 KVA@115 V
	DC : 375 BTU/時 109.8 W 電力定格 : 0.109 KVA@125 VDC
2 台の PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール使用時の電力消費量	AC : 166 BTU/時 48.8 W 電力定格 : 0.051 KVA@115 V
	DC : 167 BTU/時 48.9 W 電力定格 : 0.0489 KVA@125 VDC
2 台の PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール（8 ポートで PoE を使用）使用時の電力消費量	AC : 628 BTU/時 184.1 W 電力定格 : 0.185 KVA@115 V
	DC : 622 BTU/時 182.2 W 電力定格 : 0.182 KVA@125 VDC

表 A-3 Cisco CGS-2520-24TC スイッチに関する技術仕様

電源要件	
公称入力電圧	100 ~ 240 VAC、50 ~ 60 Hz 100 ~ 250 VDC
絶対最大（短期）入力電圧	85 ~ 265 VAC、47 ~ 63 Hz 88 ~ 300 VDC
1 台の PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール使用時の電力消費量	AC : 102 BTU/時 29.8 W 電力定格 : 0.031 KVA@115 V
	DC : 98 BTU/時 28.6 W 電力定格 : 0.0286 KVA@125 VDC
2 台の PWR-RGD-AC-DC 電源モジュール使用時の電力消費量	AC : 121 BTU/時 35.5 W 電力定格 : 0.0367 KVA@115 V
	DC : 117 BTU/時 34.4 W 電力定格 : 0.0344 KVA@125 VDC

電源モジュールの仕様

表 A-4 AC および DC 電源モジュールに関する環境および物理仕様

環境条件	
動作温度	-40 ~ 140 °F (-40 ~ 60 °C)
保管温度	-49 ~ 185 °F (-45 ~ 85 °C)
湿度	5 ~ 95% (結露しないこと)
高度	最大 10,000 フィート (3049 m)
物理仕様	
重量 PWR-RGD-AC-DC PWR-RGD-LOW-DC	2.55 ポンド (1.15 kg) 2.5 ポンド (1.13 kg)
寸法 (高さ x 幅 x 奥行) PWR-RGD-AC-DC と PWR-RGD-LOW-DC	1.58 x 7 x 5 インチ (4 x 17.8 x 12.7 cm) (取り付けフランジなし) 1.58 x 8.15 x 5 インチ (4 x 20.7 x 12.7 cm) (取り付けフランジあり)

表 A-5 PWR-RGD-AC-DC 電源モジュールに関する技術仕様

電力の仕様	
最大出力電力	150 W
公称入力電圧	100 ~ 240 VAC、50 ~ 60 Hz 100 ~ 250 VDC
絶対最大（短期）入力電圧	85 ~ 265 VAC、47 ~ 63 Hz 88 ~ 300 VDC
入力電流	AC : 2.2 ~ 0.7 A、85 ~ 265 VAC DC : 2.5 ~ 0.6 A、88 ~ 300 VDC
入力 BTU 合計	AC : 638 BTU/時 DC : 750 BTU/時

表 A-6 PWR-RGD-LOW-DC 電源モジュールに関する技術仕様

電力の仕様	
最大出力電力	150 W
公称入力電圧	24 ~ 60 VDC
絶対最大（短期）入力電圧	18 ~ 75 VDC
入力電流	12 ~ 2.5 A、18 ~ 75 VDC
合計出力 BTU	737 BTU/時



APPENDIX B

コネクタおよびケーブルの仕様

この付録は、次の内容で構成されています。

- 「コネクタの仕様」(P.B-1)
- 「ケーブルおよびアダプタ」(P.B-4)

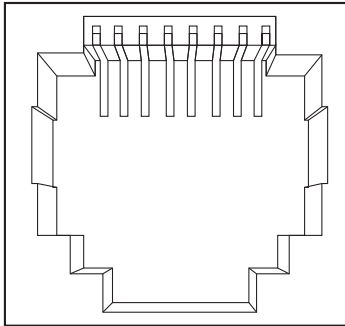
コネクタの仕様

- 「10/100」(P.B-1)
- 「SFP モジュールのコネクタ」(P.B-2)
- 「デュアルパーパス ポート」(P.B-3)
- 「アラーム ポート」(P.B-3)

10/100

10/100 イーサネット ポートには、標準の RJ-45 コネクタと内部で交差したイーサネット ピン割り当てが使用されています。これらのポートでは、送信 (TD) 信号と受信 (RD) 信号が内部で交差されているため、ツイストペア ストレート ケーブルとアダプタを接続できます。

図 B-1 10/100 ポートのピン割り当て

ピン	ラベル	1 2 3 4 5 6 7 8
1	RD+	
2	RD-	
3	TD+	
4	NC	
5	NC	
6	TD-	
7	NC	
8	NC	

H5318

10/100 ポートにサーバ、ワークステーション、ルータなどの装置を接続する場合は、10BASE-T および 100BASE-TX 用に配線された 2 または 4 ツイストペア ストレート ケーブルを使用します。図 B-5 に、2 ツイストペア ストレート ケーブルの配線を示します。図 B-7 に、4 ツイストペア ストレート ケーブルの配線を示します。

ポートにスイッチやリピータなどの装置を接続する場合は、2 ツイストペア クロス ケーブルまたは 4 ツイストペア クロス ケーブルを使用します。図 B-6 に、2 ツイストペア クロス ケーブルの配線を示します。図 B-8 に、4 ツイストペア クロス ケーブルの配線を示します。

auto-MDIX がディセーブルになっている場合は、どちらかのポートにのみ X のラベルが付いているポート同士をストレート ケーブルで接続します。クロス ケーブルを使用するのは、両方のポートに X のラベルが付いている場合、または、どちらのポートにも X のラベルが付いていない場合です。

10BASE-T 対応装置と接続する場合は、カテゴリ 3、4、または 5 のケーブルを使用できます。100BASE-TX 対応装置と接続する場合は、カテゴリ 5 以上のケーブルを使用する必要があります。

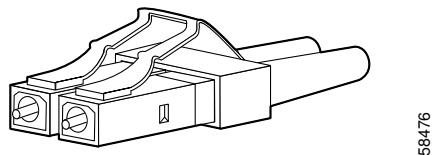


(注)

CLI で `mdix auto` インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用すると、Automatic Medium-Dependent Interface crossover (auto-MDIX) 機能をイネーブルにすることができます。Auto-MDIX 機能を有効にすると、スイッチは銅線イーサネット接続に必要なケーブル タイプを検知し、それに応じてインターフェイスを設定します。したがって、スイッチ上の 10/100、10/100/1000、または 1000BASE-T の銅線 SFP モジュール ポートには、接続先装置のタイプに関係なく、クロス ケーブルとストレート ケーブルのいずれも使用できます。

SFP モジュールのコネクタ

図 B-2 光ファイバ SFP モジュールの LC コネクタ



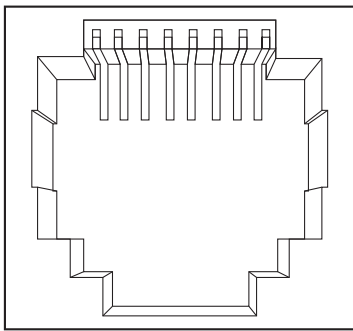
警告

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

デュアルパーパス ポート

デュアルパーパス ポートの 10/100/1000 イーサネット ポートでは、RJ-45 コネクタを使用します。

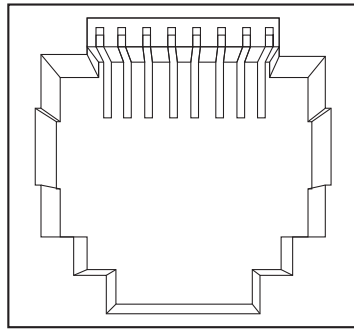
図 B-3 10/100/1000 ポートのピン割り当て

ピン	ラベル	1 2 3 4 5 6 7 8
1	TP0+	
2	TP0-	
3	TP1+	
4	TP2+	
5	TP2-	
6	TP1-	
7	TP3+	
8	TP3-	

アラーム ポート

アラーム ポートには RJ-45 コネクタが使用されています。詳細については、『[「アラーム ポート」\(P.1-6\)](#)』を参照してください。

図 B-4 アラーム ポートのピン割り当て

ピン	アラーム接続	1 2 3 4 5 6 7 8
1	アラーム 1 入力	
2	アラーム 2 入力	
3	通常閉	
4	アラーム 3 入力	
5	アラーム 4 入力	
6	通常開	
7	アラーム出力コモン	
8	アラーム入力コモン	

アラーム電力定格

アラームの電力定格情報を以下に示します。

- アラーム入力電力仕様：8V @ 1mA
- アラーム出力電力仕様：30V @ 1A



(注) RJ-45 の設計 (コネクタ ピンの間隔) により、アラーム出力は AC 電圧をサポートしません。

ケーブルおよびアダプタ

- 「SFP モジュール ケーブル」 (P.B-4)
- 「ケーブルのピン割り当て」 (P.B-6)
- 「コンソール ポート アダプタのピン割り当て」 (P.B-7)

SFP モジュール ケーブル

各ポートはケーブルの両端の波長仕様が一致している必要があります。また、通信の信頼性を高めるため、ケーブル長は制限値を超えないものとします。銅線 1000BASE-T SFP トランシーバには、長さが 328 フィート (100 m) 以下で、カテゴリ 5 以上の標準的な 4 対のツイストペア ケーブルを使用します。



(注) スイッチの最大動作温度は、使用している SFP モジュールのタイプによって異なります。サポートされる温度範囲については、表 1-2 (P.1-5) を参照してください。

表 B-1 光ファイバ SFP モジュール ポートのケーブル仕様

SFP モジュールのタイプ	波長 (ナノメートル)	ファイバ タイプ	コア サイズ/ クラッドサイ ズ (ミクロン)	モード帯域幅 (MHz/km) ¹	ケーブル長
工業用および堅牢 SFP					
1000BASE-SX (GLC-SX-MM-RGD)	850	MMF	62.5/125 62.5/125 50/125 50/125	160 200 400 500	722 フィート (220 m) 902 フィート (275 m) 1640 フィート (500 m) 1804 フィート (550 m)
1000BASE-LX/LH (GLC-LX-MM-RGD)	1310	SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
100BASE-LX (GLC-FE-100LX-RGD)	1310	SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
100BASE-FX (GLC-FE-100FX-RGD)	1310	MMF	50/125 62.5/125	500 500	6,562 フィート (2 km) 6,562 フィート (2 km)
1000BASE-ZX (GLC-ZX-SM-RGD)	1550	SMF	G.652 ²	—	43.4 ~ 62 マイル (70 ~ 100 km) ²
商用 SFP					
1000BASE-BX10-D (GLC-BX-D)	1490 TX 1310 RX	SMF	G.652 ³	—	32,810 フィート (10 km)
100BASE-LX (GLC-FE-100LX)	1310	SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
100BASE-BX (GLC-FE-100BX-D GLC-FE-100BX-U)	1310 TX 1550 RX	SMF	G.652 ²	—	32,810 フィート (10 km)
100BASE-FX (GLC-FE-100FX)	1310	MMF	50/125 62.5/125	500 500	6,562 フィート (2 km) 6,562 フィート (2 km)

表 B-1 光ファイバ SFP モジュール ポートのケーブル仕様 (続き)

SFP モジュールのタイプ	波長 (ナノメートル)	ファイバ タイプ	コア サイズ/ クラッドサイ ズ (ミクロン)	モード帯域幅 (MHz/km) ¹	ケーブル長
100BASE-EX (GLC-FE-100EX)	1310	SMF	G.652 ²	—	131,240 フィート (40 km)
100BASE-ZX (GLC-FE-100ZX)	1550	SMF	G.652	—	262,480 フィート (80 km)
CWDM	1470、1490、1510、 1530、1550、1570、 1590、1610	SMF	G.652 ²	—	62 マイル (100 km)
拡張温度 SFP					
100BASE LX/LH (SFP-GE-L)	1300	MMF また は SMF	62.2 50 50 9/10	500 400 500 —	1804 フィート (550 m) 1804 フィート (550 m) 1804 フィート (550 m) 6.2 マイル (10 km)
100BASE SX (SFP-GE-S)	850	MMF	62.5 62.5 50.0 50.0	160 200 400 500	722 フィート (220 m) 902 フィート (275 m) 1640 フィート (500 m) 1804 フィート (550 m)
100BASE ZX (SFP-GE-Z)	1550	SMF SMF	9/10 8	—	43.5 マイル (70 km) 62.1 マイル (100 km)
100BASE EX (GLC-EX-SMD)	1310	SMF	G.652 ²	—	24.9 マイル (40 km)

1. モード帯域幅は、マルチモード ファイバにのみ適用されます。
2. 100BASE-ZX SFP モジュールは、分散シフト型 SMF または低減衰 SMF を使用することにより、最大 62 マイル (100 km) までデータを送信できます。この距離は、光ファイバの品質、接合の数、およびコネクタの数によって異なります。
3. モードフィールドの直径/クラッドの直径 = 9 マイクロメートル/125 マイクロメートル。



(注) 光ファイバケーブルの長さが 15.43 マイル (25 km) 未満の場合は、光ファイバケーブルプラントと 100BASE-ZX SFP モジュールの受信ポートの間に、5 dB または 10 dB のインライン光減衰器を取り付けます。

ケーブルのピン割り当て

図 B-5 10/100 ポート用の 2 対のツイストペアストレートケーブルの配線

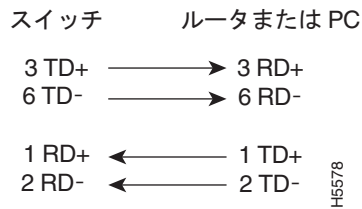


図 B-6 10/100 ポート用の 2 対のツイストペアクロスケーブルの配線

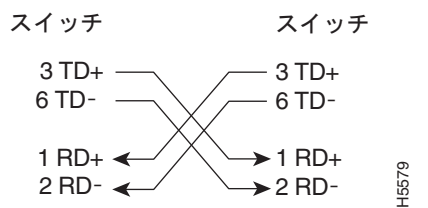


図 B-7 1000BASE-T ポート用の 4 対のツイストペアストレートケーブルの配線

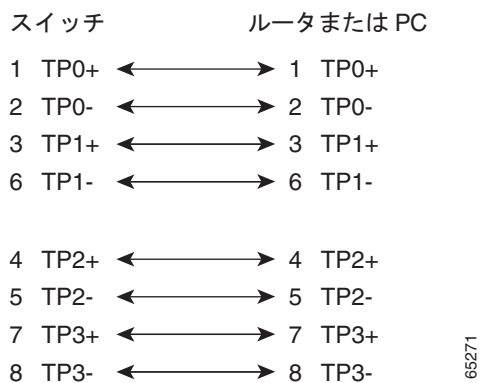
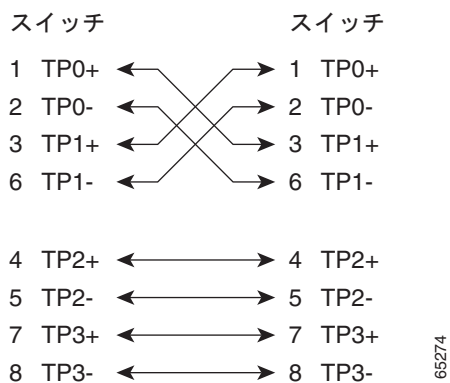
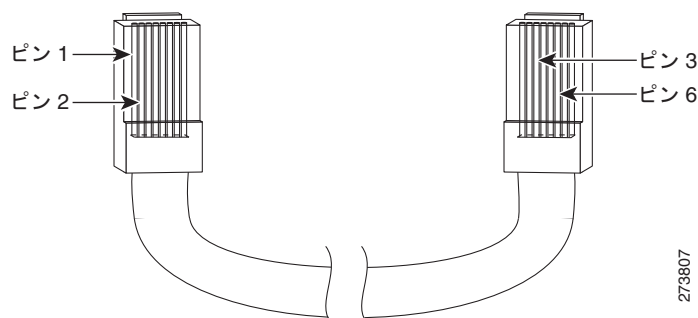


図 B-8 1000BASE-T ポート用の 4 対のツイストペアクロスケーブルの配線



クロス ケーブルかどうかを判断するには、タブを後ろにして、ケーブル端を並べて持ちます。左側のピン 1 に接続するワイヤは、右側のピン 3 に接続するワイヤと同じ色にする必要があります。左側のピン 2 に接続するワイヤは、右側のピン 6 に接続するワイヤと同じ色にする必要があります。

図 B-9 クロス ケーブルの識別方法



273807

コンソール ポート アダプタのピン割り当て

コンソール ポートでは 8 ピン RJ-45 コネクタを使用します (表 B-2 および表 B-3 を参照)。コンソール ケーブルを注文しなかった場合は、RJ-45/DB-9 アダプタ ケーブルでスイッチのコンソール ポートと PC のコンソール ポートを接続する必要があります。スイッチのコンソール ポートを端末に接続する場合は、RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタが必要です。アダプタは発注できます (部品番号 ACS-DSBUASYN=)。コンソール ポートおよびアダプタのピン割り当てについては、表 B-2 および表 B-3 を参照してください。

表 B-2 に、コンソール ポート、RJ-45/DB-9 アダプタ ケーブル、およびコンソール装置のピン割り当てを示します。

表 B-2 DB-9 アダプタを使用したコンソール ポート信号

スイッチ コンソール ポート (DTE)	RJ-45/DB-9 ターミナル アダプタ	コンソール デバイス
信号	DB-9 ピン	信号
RTS	8	CTS
DTR	6	DSR
TxD	2	RxD
GND	5	GND
RxD	3	TxD
DSR	4	DTR
CTS	7	RTS

表 B-3 に、スイッチ コンソール ポート、RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタ、およびコンソール デバイスのピン割り当てを示します。



(注) RJ-45/DB-25 メス DTE アダプタが別途必要です。このアダプタはシスコに発注できます (部品番号 ACS-DSBUASYN=)。

表 B-3 DB-25 アダプタを使用したコンソール ポート信号

スイッチ コンソール ポート (DTE)	RJ-45/DB-25 アダプタ	コンソール デバイス
信号	DB-25 ピン	信号
RTS	5	CTS
DTR	6	DSR
TxD	3	RxD
GND	7	GND
RxD	2	TxD
DSR	20	DTR
CTS	4	RTS



APPENDIX **C**

CLI セットアップ プログラムによるスイッチの設定

ここでは、スタンドアロン スイッチを Command-Line Interface (CLI; コマンドライン インターフェイス) で設定する手順について説明します。Express Setup を使用してスイッチをセットアップするには、『Cisco CGS 2520 Getting Started Guide』を参照してください。スイッチを電源に接続する前に、[第 2 章「スイッチの設置」](#)と[第 3 章「電源の取り付け」](#)を参照して安全に関する注意事項を確認してください。

コンソール ポート経由での CLI のアクセス

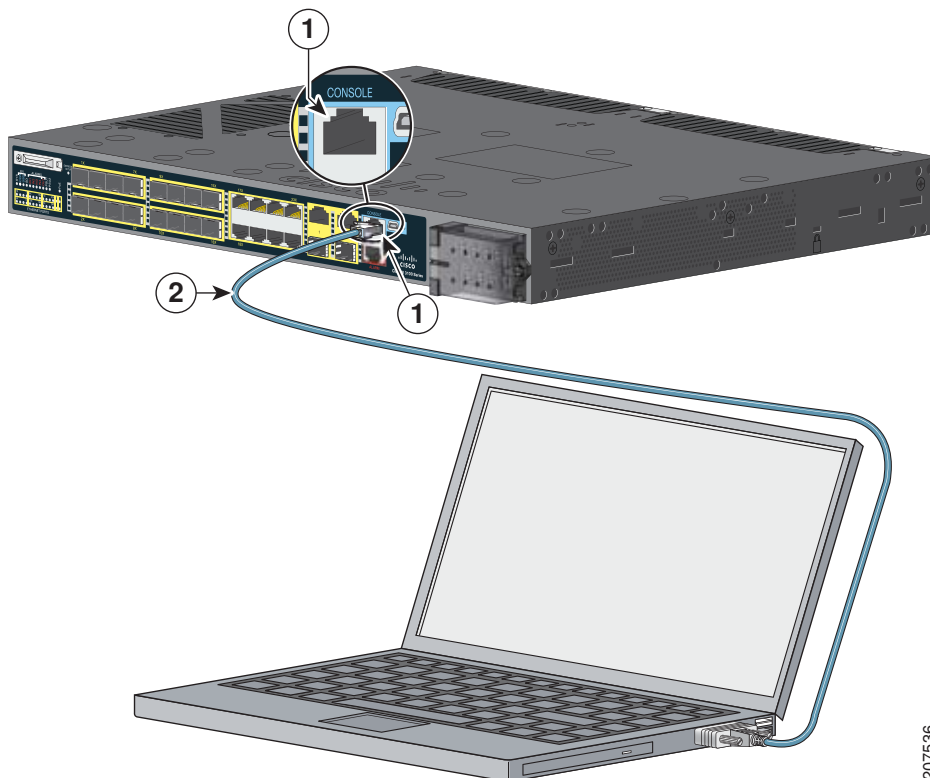
Cisco IOS コマンドおよびパラメータは CLI によって入力できます。次のオプションノイズ化を使用して CLI にアクセスします。

- [「RJ-45 コンソール ポート」](#)
- [「USB コンソール ポート」](#)

RJ-45 コンソール ポート

- ステップ 1** RJ-45/DB-9 アダプタ ケーブルを PC の 9 ピン シリアル 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。このプログラム（その多くは、HyperTerminal や ProcommPlus などの PC アプリケーション）は、使用可能な PC または端末とスイッチの間の通信を確立します。

図 C-1 コンソール ケーブルの接続



207536

1	RJ-45 コンソール ポート	2	コンソール ケーブル (RJ-45/DB-9 アダプタ ケーブル)
----------	-----------------	----------	-----------------------------------

ステップ 3 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、次に示すコンソール ポートの特性に合わせて設定します。

- 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 [第 3 章「電源の取り付け」](#)に記載されているようにスイッチに電源を接続します。

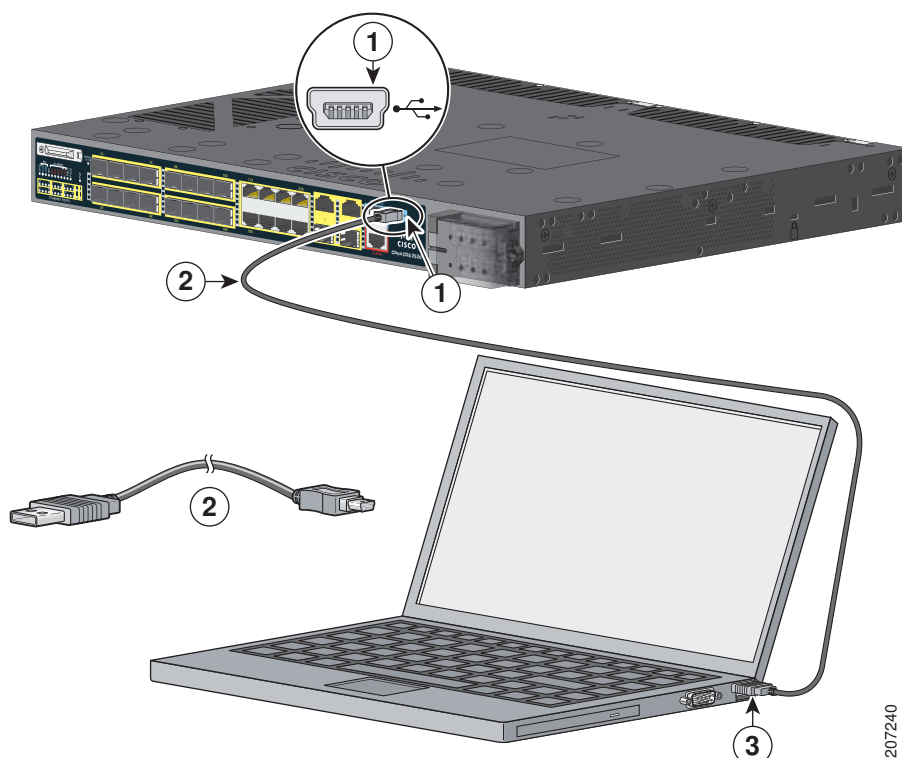
ステップ 5 PC または端末にブートローダ シーケンスが表示されます。Enter を押してセットアップ プロンプトを表示します。「[セットアッププログラムの完了 \(P.C-7\)](#)」の手順に従ってください。

USB コンソール ポート

ステップ 1 スイッチの 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。図 C-2 を参照してください。

- 「Cisco Microsoft Windows XP USB ドライバのインストール」 (P.C-4)
- 「Cisco Microsoft Windows 2000 USB ドライバのインストール」 (P.C-5)
- 「Cisco Microsoft Windows Vista USB ドライバのインストール」 (P.C-5)

図 C-2 USB コンソール ケーブルの接続



1	USB コンソール ポート	3	PC の USB ポート
2	USB ケーブル		

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。図 C-2 を参照してください。

ステップ 3 USB コンソール ポートに割り当てられた COM ポートを識別するには、次の手順を実行します。[Start] > [Control Panel] > [Systems] を選択します。[Hardware] タブをクリックして、[Device Manager] を選択します。[Ports] セクションを展開します。割り当てられた COM ポートが、[Cisco USB System Management Console] というエントリの行末の括弧内に表示されます。

ステップ 4 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、HyperTerminal または Procomm Plus 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 5 COM ポートを設定します。

- ステップ 6** 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、次に示すコンソールポートの特性に合わせて設定します。
- 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 7** 第 3 章「電源の取り付け」に記載されているようにスイッチに電源を接続します。
- ステップ 8** 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完了」(P.C-7) の手順に従ってください。
-

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

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

- ステップ 1** Cisco.com からファイル Cisco_usbconsole_driver.zip を入手し、解凍します。



(注) ドライバファイルは、Cisco.com のソフトウェアダウンロードサイトからダウンロードできます。

- ステップ 2** 32 ビット Windows XP 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 XP 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。
- 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。
- 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、Found New Hardware 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 2000 USB ドライバのインストール

ステップ 1 Cisco.com からファイル Cisco_usbconsole_driver.zip を入手し、解凍します。



(注) ドライバ ファイルは、Cisco.com のソフトウェア ダウンロード サイトからダウンロードできます。

ステップ 2 setup.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。

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、Found New Hardware 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 Vista USB ドライバのインストール

ステップ 1 Cisco.com からファイル Cisco_usbconsole_driver.zip を入手し、解凍します。



(注) ドライバ ファイルは、Cisco.com のソフトウェア ダウンロード サイトからダウンロードできます。

ステップ 2 32 ビット Windows Vista 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 Vista 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) ユーザ アカウント制御の警告が表示されたら、[Allow - I trust this program] をクリックします。

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、Found New Hardware 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 XP および 2000 USB ドライバのアンインストール

ドライバは、Windows Add or Remove Programs ユーティリティまたは setup.exe ファイルを使用して削除することができます。

Add or Remove Programs ユーティリティの使用



(注) 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。

- ステップ 1 [Start] > [Control Panel] > [Add or Remove Programs] を選択します。
- ステップ 2 [Cisco Virtual Com] までスクロールして [Remove] 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ます。[Remove] オプション ボタンを選択します。[Next] をクリックします。

Setup.exe プログラムの使用



(注) 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。

- 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ます。[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。
- 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。

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



(注) 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。

- 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ます。[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ます。[Finish] をクリックします。

初期設定情報の入力

スイッチを設定するには、セットアッププログラムを完了する必要があります。セットアッププログラムは、スイッチの電源がオンになると自動的に実行されます。スイッチがローカル ルータやインターネットと通信するのに必要な IP アドレスやその他の設定情報を割り当てる必要があります。

IP 設定

次の情報が必要です。

- スwitchの IP アドレス
- サブネット マスク (IP ネットマスク)
- デフォルト ゲートウェイ (ルータ)
- イネーブル シークレット パスワード
- イネーブル パスワード
- Telnet パスワード

セットアップ プログラムの完了

セットアッププログラムを完了し、スイッチの初期設定を作成する手順は次のとおりです。

ステップ 1 最初の 2 つのプロンプトで **Yes** を入力します。

```
Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]: yes
```

```
At any point you may enter a question mark '?' for help.  
Use ctrl-c to abort configuration dialog at any prompt.  
Default settings are in square brackets '['].
```

```
Basic management setup configures only enough connectivity  
for management of the system, extended setup will ask you  
to configure each interface on the system.
```

```
Would you like to enter basic management setup? [yes/no]: yes
```

ステップ 2 スwitchのホスト名を入力し、**Return** を押します。

ホスト名は、コマンド スwitchでは 28 文字以内、メンバー スwitchでは 31 文字以内に制限されています。どのスswitchでも、ホスト名の最終文字として **-n** (**n** は数字) を使用しないでください。

```
Enter host name [Switch]: host_name
```

ステップ 3 イネーブル シークレット パスワードを入力し、Return を押します。

パスワードは 1 ～ 25 文字の英数字で、先頭を数字にすることもできます。大文字と小文字の区別があります。スペースは使用できますが、先行スペースは無視されます。シークレット パスワードは暗号化され、イネーブル パスワードはプレーン テキストです。

```
Enter enable secret: secret_password
```

ステップ 4 イネーブル パスワードを入力し、Return を押します。

```
Enter enable password: enable_password
```

ステップ 5 仮想端末 (Telnet) パスワードを入力し、Return を押します。

パスワードは 1 ～ 25 文字の英数字で、大文字と小文字の区別があります。スペースは使用できますが、先行スペースは無視されます。

```
Enter virtual terminal password: terminal-password
```

ステップ 6 (任意) プロンプトに従って、Simple Network Management Protocol (SNMP; 簡易ネットワーク管理プロトコル) を設定します。CLI を使用して、あとで SNMP を設定することもできます。あとで SNMP を設定する場合は、no と入力します。

```
Configure SNMP Network Management? [no]: no
```

ステップ 7 管理ネットワークに接続するインターフェイスのインターフェイス名 (物理的なインターフェイスまたは VLAN の名前) を入力して、Return を押します。このリリースでは、常にそのインターフェイスとして vlan1 を使用します。

```
Enter interface name used to connect to the
management network from the above interface summary: vlan1
```

ステップ 8 インターフェイスを設定するために、スイッチの IP アドレスとサブネット マスクを入力し、Return を押します。下に示す IP アドレスとサブネット マスクは一例です。

```
Configuring interface vlan1:
Configure IP on this interface? [yes]: yes
IP address for this interface: 10.4.120.106
Subnet mask for this interface [255.0.0.0]: 255.0.0.0
```

ステップ 9 Y を入力して、スイッチをクラスタ コマンド スイッチとして設定します。N を入力すると、メンバー スイッチまたはスタンドアロン スイッチとして設定されます。

N を入力した場合は、CLI を使用してスイッチをコマンド スイッチとしてあとで設定できます。あとで設定する場合は、no と入力します。

```
Would you like to enable as a cluster command switch? [yes/no]: no
```

スイッチの初期設定が完了しました。スイッチにその設定が表示されます。設定出力例を次に示します。

```
The following configuration command script was created:
hostname switch1
enable secret 5 $1$U1q8$D1A/OiaEbl90WcBPd9cOn1
enable password enable_password
line vty 0 15
password terminal-password
no snmp-server
!
no ip routing

!
interface Vlan1
no shutdown
ip address 10.4.120.106 255.0.0.0
```

```
!  
interface FastEthernet1/0/1  
!  
interface FastEthernet1/0/2  
  
interface FastEthernet1/0/3  
!  
...<output abbreviated>  
end
```

ステップ 10 次の選択肢が表示されます。

[0] Go to the IOS command prompt without saving this config.

[1] Return back to the setup without saving this config.

[2] Save this configuration to nvram and exit.

If you want to save the configuration and use it the next time the switch reboots, select option 2 to save it in NVRAM.

Enter your selection [2]:2

いずれかを選択して **Return** を押します。

セットアッププログラムが完了すると、スイッチは作成されたデフォルト設定を実行できます。この設定を変更したり、他の管理タスクを実行したりするには、Switch> prompt でコマンドを入力します。

■ 初期設定情報の入力



INDEX

数字

10/100/1000 ポート [1-11](#), [B-3](#)

ケーブル長 [2-24](#)

推奨されるケーブル [2-24](#)

接続 [2-24](#)

10/100 ポート

説明 [1-3](#)

10/100 ポートでの PoE [1-4](#)

C

Cisco IOS コマンドライン インターフェイス [1-14](#)

Cisco IP Phone、接続 [1-4](#), [2-25](#)

Cisco Microsoft Windows USB ドライバのアンインストール [C-6](#)

Cisco Power Calculator [2-25](#)

CiscoView [1-14](#)

CLI [1-14](#)

RJ-45 コンソール ポート経由でのアクセス [C-1](#)

USB コンソール ポート経由でのアクセス [C-3](#)

H

HP OpenView [1-14](#)

L

LED

POST 結果 [4-1](#)

PSU 1 と PSU 2 [1-9](#)

SD フラッシュ メモリ カード [1-11](#)

アラーム [1-9](#), [1-11](#)

コンソール [1-10](#)

システム [1-9](#)

説明と位置 [1-8 ~ 1-11](#)

デュアルパーパス ポート [1-11](#)

トラブルシューティング [4-1](#)

P

PoE

感電の警告 [2-25](#)

ケーブル長 [1-4](#)

前述のポート [1-4](#)

電源プランニング ツール [2-25](#)

トラブルシューティング [4-3](#)

POST

LED [4-1](#)

説明 [4-1](#)

PSU 1 と PSU 2 LED [1-9](#)

R

RJ-45 コネクタ

アラーム入力ポート [B-3](#)

RJ-45 コネクタ、コンソール ポート [B-7](#)

S

SD フラッシュ メモリ カード [1-11](#)

SFP モジュール

コネクタ [B-2](#)

サポートされている [1-4](#)

取り付け [2-19](#)

取り外し [2-20](#)

ベールクラスプ ラッチの取り外し [2-21](#)

SFP モジュール スロット [1-5](#)

SFP モジュールの取り外し [2-20](#)

SFP モジュール パッチ ケーブル

説明 [1-6](#)

取り付け [2-21](#)

取り外し [2-22](#)

SNMP ネットワーク管理プラットフォーム [1-14](#)

SunNet Manager [1-14](#)

T

Telnet、および CLI へのアクセス [1-14](#)

U

USB コンソール ポート

概要 [1-7](#)

あ

アース導体の警告 [3-4](#)

アースの接続に関する警告 [3-4](#)

アダプタのピン割り当て、ターミナル

RJ-45/DB-25 [B-7](#)

RJ-45/DB-9 [B-7](#)

アラーム ポート

コネクタ [B-3](#)

出力 [1-7](#)

入力 [1-6](#)

安全性 [2-1](#)

い

イーサネット ケーブルと光ファイバ ケーブルのトラブル
シューティング [4-2](#)

インストーラ

Cisco USB ドライバ [C-4](#)

インストレーション

IP アドレスの割り当て [C-7](#)

か

過電流保護に関する警告 [3-7](#)

雷の発生に関する警告 [2-1, 3-3](#)

簡易ネットワーク管理プロトコル

「SNMP」を参照

管理オプション [1-14](#)

き

技術仕様 [A-1 ~ A-4](#)

く

クロス ケーブル

ピン割り当て

4 ツイストペア、1000BASE-T ポート [B-6](#)

け

警告

PoE の感電 [2-25](#)

アース導体 [3-4](#)

アースの接続 [3-4](#)

雷の発生 [3-3](#)

雷の発生時 [2-1](#)

国の法律と規制 [2-2](#)

周囲温度 [2-2](#)

ショート（過電流）保護 [3-7](#)

設置 [2-1](#)

相応の資格がある人 [2-2](#)

装身具を外す [2-1](#)

立ち入り禁止エリア [2-1](#)

通気の妨げ [2-2](#)

二極切断装置 [3-7](#)

ケーブル

SFP モジュール [B-4](#)

クロス

2 ツイストペアのピン割り当て、10/100 ポート [B-6](#)4 ツイストペアのピン割り当て、1000BASE-T ポート [B-6](#)識別方法 [B-7](#)クロス、接続 [B-2](#)

「コネクタ」も参照

推奨 [2-24](#)

ストレート

2 ツイストペアのピン割り当て [B-6](#)4 ツイストペアのピン割り当て、1000BASE-T ポート [B-6](#)接続 [B-2](#)ピン割り当て [B-6](#)ケーブル ガイド、取り付け [2-15](#)

ケーブル側

10/100 ポート [1-3](#)LED [1-8](#)PoE ポート [1-4](#)説明 [1-2](#)ケーブル長 [2-2](#)

こ

コネクタ

SFP モジュール コネクタ [B-2](#)アラーム ポート [B-3](#)デュアルパーパス ポート [B-3](#)

コマンドライン インターフェイス

「CLI」を参照

コンソール ポート

RJ-45 コンソール ポート [1-7](#)USB コンソール ポート [1-7](#)概要 [1-7](#)接続 [B-7](#)説明 [B-7](#)

し

自動ネゴシエーション

デフォルト設定 [2-24](#)デュアルパーパス ポート [1-3](#)トラブルシューティング [4-4](#)仕様 [A-1 ~ A-4](#)ショート保護に関する警告 [3-7](#)シリアル番号の位置 [4-6](#)資料、関連 [viii](#)診断、問題の [4-1](#)

す

スイッチ モデル [1-1](#)スイッチ モデルの図 [1-2](#)

ストレート ケーブルのピン割り当て

2 ツイストペア 10/100 ポート [B-6](#)4 ツイストペア 1000BASE-T ポート [B-6](#)寸法 [A-3](#)

せ

接続

10/100 PoE ポート [2-25](#)10/100 および 10/100/1000 ポート [2-24](#)AC および DC 電源 [3-11](#)コンソール ポート [B-7](#)接続手順 [2-24 ~ 2-25](#)切断装置に関する警告 [3-7](#)

設置

ガイドライン [2-2](#)接地手順 [3-4](#)設置場所の要件 [2-2](#)ターミナル エミュレーション ソフトウェアの起動 [C-1, C-3](#)電源モジュール [3-6](#)壁面取り付け [2-16](#)

ラックマウント [2-4](#)

「手順」も参照

設置に関する警告 [2-1](#)

セットアッププログラム [C-7](#)

そ

装身具の取り外しに関する警告 [2-1](#)

速度

デフォルト設定 [2-24](#)

トラブルシューティング [4-4](#)

ソフトウェアによるスイッチ管理 [1-14](#)

て

手順

接続 [2-24 ~ 2-25](#)

デバイス マネージャ

説明 [1-14](#)

デュアルパーパス ポート

LED [1-11](#)

説明 [1-4](#)

デュプレックス

デフォルト設定 [2-24](#)

トラブルシューティング [4-4](#)

電源側の説明 [1-12](#)

電源入力端子

説明 [1-6](#)

配線 [3-7](#)

電源モジュール

AC または DC の設置 [3-3 ~ 3-11](#)

機能 [1-13](#)

仕様 [A-3](#)

スイッチの接地 [3-3](#)

設置ガイドライン [3-3, 3-11](#)

説明 [1-12](#)

電源の配線 [3-7](#)

電力仕様 [A-4](#)

と

動作時温度 [A-1](#)

トラブルシューティング

LED [4-1](#)

PoE 接続 [4-3](#)

POST [4-1](#)

イーサネット ケーブルと光ファイバ ケーブル [4-2](#)

エンド デバイスへの ping [4-4](#)

ケーブルの不良または損傷 [4-2](#)

シリアル番号の位置 [4-6](#)

スイッチ パフォーマンス [4-4](#)

スパニング ツリーのループ [4-4](#)

接続の問題 [4-2](#)

速度、デュプレックス、および自動ネゴシエーション [4-4](#)

問題の診断 [4-1](#)

リンク ステータス [4-2](#)

取り付け

壁面 [2-16](#)

ラック [2-4](#)

ひ

ピン割り当て

10/100 ポート [B-2](#)

RJ-45/DB-25 ターミナル アダプタ [B-8](#)

RJ-45/DB-9 ターミナル アダプタ [B-7](#)

SFP モジュール ポート [B-2](#)

クロス ケーブル

2 ツイストペア 10/100 ポート [B-6](#)

4 ツイストペア、1000BASE-T ポート [B-6](#)

コンソール ポート [B-8](#)

ストレート ケーブル

2 ツイストペア [B-6](#)

4 ツイストペア 1000BASE-T ポート [B-6](#)

へ

壁面取り付け [2-16](#)

ほ

ポート [1-3](#)

10/100/1000 [1-11, B-3](#)

推奨されるケーブル [2-24](#)

接続 [2-24](#)

10/100 PoE

「PoE」も参照

LED [1-10](#)

SFP モジュール [1-5](#)

デュアル パーパス [1-4](#)

ら

ラックマウント [2-4 ~ 2-26](#)

り

リンク ステータスのトラブルシューティング [4-2](#)

