



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

初版：2018 年 11 月 19 日

最終更新：2020 年 11 月 17 日

シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスコ コンタクトセンター

0120-092-255 (フリーコール、携帯・PHS含む)

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>



目次

第 1 章

製品概要 1

- スイッチのモデル 1
- 前面パネルのコンポーネント 4
 - 10/100/1000 ポート 5
 - PoE および PoE+ ポート 5
 - マルチギガビットイーサネットポート 6
 - 管理ポート 6
 - USB タイプ A ポート 7
 - アップリンクポート 8
- 背面パネル 9
 - RFID タグ 11
 - StackWise ポート 11
 - 電源モジュール 11
 - ファンモジュール 14
 - イーサネット管理ポート 14
 - RJ-45 コンソールポート 15
- ネットワーク構成 15

第 2 章

スイッチの設置 17

- 設置の準備 17
 - 安全上の警告 17
 - インストールのガイドライン 19
- 梱包内容 20
- 工具および機器 21

スイッチ動作の確認	21
スイッチのデータ スタックのプランニング	21
スイッチをスタック構成にする場合の注意事項	21
データ スタックのケーブル接続方法	24
データ スタックの帯域幅およびスタックの区分の例	24
スイッチ スタックの電源投入シーケンス	26
スイッチの設置	27
ラックへの設置	27
ラックマウントブラケットの取り付け	29
ラックへのスイッチの取り付け	30
卓上または棚へのスイッチの設置	31
スイッチの取り付け後の作業	32
StackWise ポートへの接続	32
装置とイーサネット ポートの接続	35
10/100/1000/ マルチギガビット イーサネット ポートの接続	35
Auto-MDIX 接続	35
PoE ポートおよび POE+ ポートの接続	36
<hr/>	
第 3 章	ネットワーク モジュールの取り付け 37
スイッチへのネットワーク モジュールの取り付け	37
安全上の警告	37
必要な工具類	38
ネットワーク モジュールの取り付け	38
ネットワーク モジュールの取り外し	40
ネットワーク モジュールのシリアル番号の確認	41
着脱可能トランシーバモジュールの取り付けおよび取り外し	42
Cisco 着脱式トランシーバモジュールの取り付け	42
Cisco 着脱式トランシーバモジュールの取り外し	44
<hr/>	
第 4 章	電源装置の取り付け 45
電源モジュールの概要	45

電源モジュールのシリアル番号の確認	48
インストールのガイドライン	49
AC 電源モジュールの取り付けまたは交換	51

第 5 章

ファン モジュールの取り付け	55
ファン モジュールの概要	55
インストールのガイドライン	56
ファン モジュールの取り付け	56
ファン モジュールのシリアル番号の確認	57

第 6 章

スイッチの設定	59
Web ユーザ インターフェイスを使用したスイッチの設定	59
スイッチのセットアップ	59
スイッチへの接続	59
ユーザ アカウントの作成	63
セットアップ オプションの選択	63
基本デバイスの設定	64
サイト プロファイルに基づいたデバイスの設定	65
スイッチ全体の設定	72
VLAN の設定	72
STP の設定	72
DHCP、NTP、DNS、SNMP の設定	73
ポート設定	74
VTY 回線の設定	75
CLI を使用したスイッチの設定	76
コンソール ポート経由での CLI へのアクセス	76
RJ-45 コンソール ポートの接続	76
USB コンソール ポートの接続	77
Cisco Microsoft Windows USB デバイス ドライバのインストール	78
Cisco Microsoft Windows 7 USB ドライバのインストール	78
Cisco Microsoft Windows USB ドライバのアンインストール	78

Cisco Microsoft Windows 7 USB ドライバのアンインストール 78

付録 A :

技術仕様 81

環境仕様および物理仕様 81

電源およびファンの仕様 85

付録 B :

スイッチ LED 87

LED 87

コンソール LED 88

システム LED 88

マスター LED 89

STACK LED 89

PoE LED 91

ポート LED とモード 91

ビーコン LED 94

RJ-45 コンソール ポート LED 95

ファン LED 95

アップリンク ポート LED 95

Introduction ?



第 1 章

製品概要

- [スイッチのモデル \(1 ページ\)](#)
- [前面パネルのコンポーネント \(4 ページ\)](#)
- [背面パネル \(9 ページ\)](#)
- [ネットワーク構成 \(15 ページ\)](#)

スイッチのモデル

Cisco Catalyst 9200 シリーズスイッチは、4つのモジュラ型 (C9200) と8つの固定型 (C9200L) のスイッチモデルで構成されます。使用可能なすべての Cisco Catalyst 9200 シリーズのスイッチとサポートされている機能を次の表で説明します。

表 1: C9200L スイッチ モデルと説明

スイッチ モデル	説明
C9200L-24P-4G	スタック型 24x1G PoE+ ポート、4x1G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-24P-4X	スタック型 24x1G PoE+ ポート、4x10G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-24T-4G	スタック型 24x1G ポート、4x1G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-24T-4X	スタック型 24x1G ポート、4x10G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。

スイッチ モデル	説明
C9200L-48P-4G	スタック型 48x1G PoE+ ポート、4x1G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-48P-4X	スタック型 48x1G PoE+ ポート、4x10G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-48T-4G	スタック型 48x1G ポート、4x1G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-48T-4X	スタック型 48x1G ポート、4x10G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-24PXG-4X	スタック型 8 マルチギガビットイーサネット PoE+ ポートおよび 16x1G PoE+ ポート、4x10G SFP+ 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-24PXG-2Y	スタック型 8 マルチギガビットイーサネット PoE+ ポートおよび 16x1G PoE+ ポート、2x25G SFP28 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-48PXG-4X	スタック型 12 マルチギガビットイーサネット PoE+ ポートおよび 36x1G PoE+ ポート、4x10G SFP+ 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-48PXG-2Y	スタック型 8 マルチギガビットイーサネット PoE+ ポートおよび 40x1G PoE+ ポート、2x25G SFP28 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-48PL-4G	PoE を部分的にサポートするスタック型 48x1G PoE+ ポート、4x1G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。
C9200L-48PL-4X	PoE を部分的にサポートするスタック型 48x1G PoE+ ポート、4x10G SFP 固定アップリンクポート、電源スロット 2 つ、固定ファン 2 つ、StackWise-80 をサポート。

表 2: C9200 スイッチ モデルと説明

スイッチ モデル	説明
C9200-24P	スタック型 24x1G PoE+ ポート、アップリンクポート用 4x1G および 4x10G ネットワークモジュール、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。
C9200-24PB	スタック型 24x1G PoE+ ポート、アップリンクポート用 4x1G および 4x10G ネットワークモジュール、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。
C9200-24T	スタック型 24x1G ポート、アップリンクポート用 4x1G および 4x10G ネットワークモジュール、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。
C9200-48P	スタック型 48x1G PoE+ ポート、アップリンクポート用 4x1G および 4x10G ネットワークモジュール、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。
C9200-48PB	スタック型 48x1G PoE+ ポート、アップリンクポート用 4x1G および 4x10G ネットワークモジュール、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。
C9200-48T	スタック型 48x1G ポート、アップリンクポート用 4x1G および 4x10G ネットワークモジュール、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。
C9200-24PXG	スタック型 8 マルチギガビットイーサネットおよび 16x1G PoE+ ポート、4x10G、2x25G、および 2x40G ネットワークモジュール（アップリンクポート用）をサポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。
C9200-48PXG	スタック型 8 マルチギガビットイーサネットおよび 40x1G PoE+ ポート、4x10G、2x25G、および 2x40G ネットワークモジュール（アップリンクポート用）をサポート、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。
C9200-48PL	PoE を部分的にサポートするスタック型 48x1G PoE+ ポート、アップリンクポート用 4x1G および 4x10G ネットワークモジュール、電源スロット 2 つ、現場交換可能なファン 2 つ、StackWise-160 をサポート。

前面パネルのコンポーネント

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

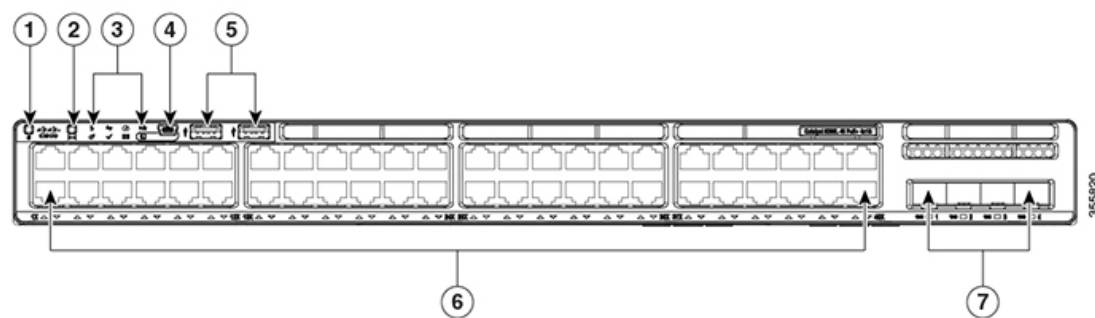
- 次のいずれかのタイプのダウンリンク ポート x 24 または x 48
 - 10/100/1000
 - 10/100/1000 PoE+
- 1G/10G アップリンク ポート
- USB タイプ A ストレージ ポート
- USB ミニタイプ B コンソール ポート
- LED
- ブルー ビーコン

すべてのスイッチ モデルに同様のコンポーネントがあります。次の図の例を参照してください。



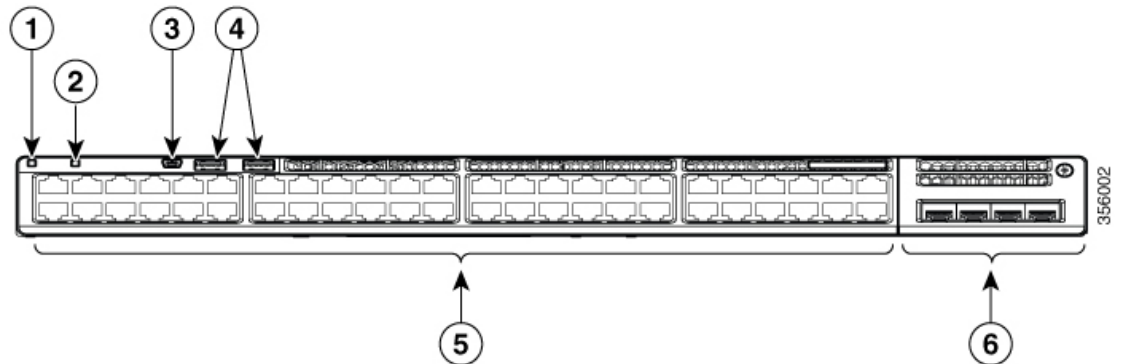
(注) Catalyst 9200 シリーズ スイッチは、縁の外観がわずかに異なることがあります。

図 1: C9200L スイッチの前面パネル



1	ブルー ビーコン (UID ボタン)	5	USB タイプ A ストレージ ポート
2	Mode ボタン	6	10/100/1000 PoE+ ポート
3	ステータス LED	7	固定アップリンク ポート
4	USB ミニタイプ B (コンソール) ポート		

図 2: C9200 スイッチの前面パネル



1	ブルー ビーコン (UID ボタン)	4	USB タイプ A ストレージ ポート
2	Mode ボタン	5	10/100/1000 PoE+ ポート
3	USB ミニタイプ B (コンソール) ポート	6	アップリンク ポート搭載のネットワーク モジュール

10/100/1000 ポート

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

PoE および PoE+ ポート

PoE ポートおよび PoE+ ポートは、次の機能を提供します。

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

1 つのポートで使用可能な PoE 電力および PoE+ 電力を定義する電源マトリクスについては、[電源モジュール \(11 ページ\)](#) を参照してください。PoE+ 回線の出力は、IEC 60950-1 の制限電源 (LPS) として評価されます。

マルチギガビットイーサネットポート

マルチギガビット (mGig) イーサネットポートは、スイッチポートで複数の速度を自動ネゴシエートするように設定できます。サポートされている速度は、カテゴリ 5e (Cat5e) ケーブルでは 100 Mbps、1 Gbps、2.5 Gbps、および 5 Gbps、カテゴリ 6 (Cat6) およびカテゴリ 6a (Cat6A) ケーブルでは最大 10 Gbps です。



(注) マルチギガビットポートは、半二重モードをサポートしていません。全二重モードを使用してください。

マルチギガビットイーサネットポートはサポートされているすべての速度およびケーブルタイプで PoE および PoE+ をサポートします。次の表に、ケーブルタイプと速度を示します。

ケーブルタイプ	100Mbps	1G	2.5G	5G	10G
Cat5E	対応	対応	対応	対応	該当なし
Cat6	対応	対応	対応	対応	対応 (55 メートル)
Cat6A	対応	対応	対応	対応	対応

管理ポート

管理ポートは、Microsoft Windows を実行している PC またはターミナルサーバにスイッチを接続します。

- イーサネット管理ポート。 [イーサネット管理ポート \(14 ページ\)](#) を参照してください。
- RJ-45 コンソールポート (EIA/TIA-232)。 [RJ-45 コンソールポート \(15 ページ\)](#) を参照してください。
- USB ミニタイプ B コンソールポート (5 ピンコネクタ)。

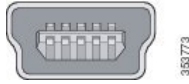
10/100/1000 イーサネット管理ポート接続では、標準 RJ-45 クロス ケーブルまたはストレートケーブルを使用します。RJ-45 コンソールポートの接続には、付属の RJ-45/DB-9 メス ケーブルを使用します。USB コンソールポート接続では、USB タイプ A/5 ピン ミニタイプ B ケーブルを使用します。USB コンソールインターフェイス速度は、RJ-45 コンソールインターフェイス速度と同じです。

USB ミニタイプ B ポートを使用する場合は、(Microsoft Windows での動作のため) コンソールに接続されたすべての PC 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。Mac OS X と Linux には、特別なドライバは必要ありません。

4 ピン ミニタイプ B コネクタは 5 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 3: USB Mini タイプ B ポート

次の図は、5 ピン ミニ タイプ B USB ポートを示しています。



Cisco Windows USB デバイス ドライバでは、Windows の HyperTerminal の動作に影響を与えることなく、USB ケーブルをコンソール ポートに接続または接続解除することができます。

コンソール出力は、常に RJ-45 および USB コンソール コネクタの両方に送られますが、コンソール入力は、一方のコンソールコネクタだけがアクティブになります。USB コンソールは、RJ-45 コンソールよりも優先されます。ケーブルが USB コンソール ポートに接続されているときは、RJ-45 コンソール ポートが非アクティブになります。逆に、USB ケーブルを USB コンソール ポートから取り外すと、RJ-45 ポートがアクティブになります。

コマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して、非アクティブタイムアウトを設定できます。これを設定すると、USB コンソールがアクティブになっている場合、指定された時間内に USB コンソールで入力アクティビティが発生しないと、RJ-45 コンソールが再度アクティブ化されます。

非アクティブが原因で USB コンソールが非アクティブ化された後は、CLI を使用して再アクティブ化できません。USB コンソールを再アクティブ化するには、USB ケーブルを取り外して再接続してください。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、『Software Configuration Guide』を参照してください。

USB タイプ A ポート

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

このポートは、128 MB ~ 8 GB の容量の Cisco USB フラッシュ ドライブをサポートします。ポート密度が 128 MB、256 MB、1 GB、4 GB、および 8 GB の USB デバイスがサポートされます。スタッキングを組み合わせると、スタック内の任意のスイッチに挿入された USB キーからスタック内の他のスイッチをアップグレードできます。Cisco IOS ソフトウェアは、フラッシュデバイスに対する標準ファイルシステムアクセス (読み取り、書き込み、消去、コピー) を提供するとともに、フラッシュ デバイスを FAT ファイル システムでフォーマットする機能を提供します。

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

アップリンクポート

Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチは、固定アップリンクとモジュラ型アップリンクの両方をサポートしています。C9200 スイッチ モデルは、ホットスワップ可能な1つのモジュラ型アップリンクをサポートします。このモジュラ型アップリンクには、他のデバイスへ接続するためのアップリンクポートがあります。

C9200L スイッチモデルの固定アップリンクポートは、次の種類のトランシーバモジュールをサポートします。

- 1G SFP モジュールをサポートする 4x1G ポート。
- 1G SFP モジュールまたは 10G SFP+ モジュールのどちらかをサポートする 4x10G ポート。
- SFP28 モジュールをサポートする 2x25G ポート。

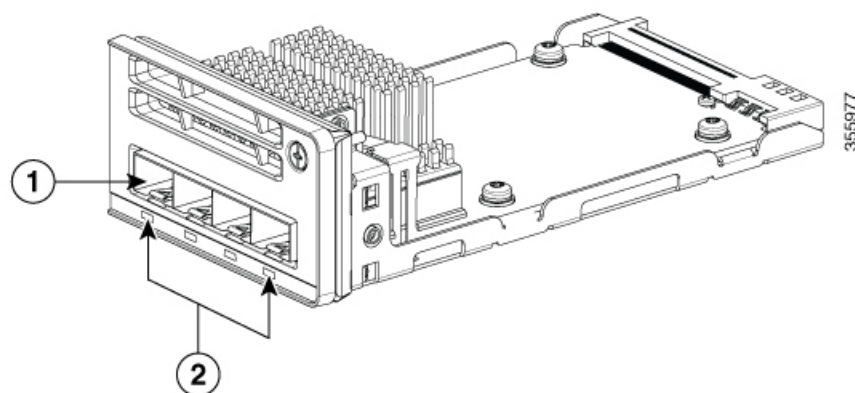
サポートされる Cisco 着脱式トランシーバモジュール（SFP、SFP、SFP28、QSFP+ モジュール）については

https://www.cisco.com/c/ja_jp/support/interfaces-modules/transceiver-modules/products-device-support-tables-list.html の「Cisco Transceiver Modules Compatibility」の情報を参照してください。



- (注) トランシーバモジュール（アップリンク）の設置については、[Cisco 着脱式トランシーバモジュールの取り付け（42 ページ）](#) を参照してください。

図 4: ネットワーク モジュール C9200-NM-4G



1	モジュール スロット	2	LED
---	------------	---	-----

次の表に、4x1G、4x10G、2x25G、2x40G スロットを備えた、オプションの Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチのアップリンク ネットワーク モジュールを示します。

表 3: サポートされるネットワーク モジュール

ネットワーク モジュール	説明
C9200-NM-4G	このモジュールには 1G SFP モジュール用のスロットが 4 つあります。標準の SFP モジュールであればどのような組み合わせでもサポートされます。SFP+ モジュールはサポートされません。 1G ネットワーク モジュールに SFP+ モジュールを挿入しても、その SFP+ モジュールは動作せず、スイッチのログにエラーメッセージが記録されます。このモジュールは、C9200 マルチギガビットイーサネット スイッチではサポートされません。
C9200-NM-4X	このモジュールには 10G SFP モジュール用のスロットが 4 つあります。各ポートは 1G または 10G 接続をサポートします。標準の SFP モジュールであればどのような組み合わせでもサポートされます。 このモジュールは、C9200 スイッチの 1G およびマルチギガビットイーサネット スイッチ モデルの両方でサポートされます。
C9200-NM-2Y	このモジュールには 25 ギガビットイーサネット SFP28 モジュール用のスロットが 2 つあります。SFP モジュール、SFP+ モジュール、および SFP28 モジュールであればどのような組み合わせでもサポートされます。 このモジュールは、C9200 マルチギガビットイーサネット スイッチでのみサポートされます。
C9200-NM-2Q	このモジュールには 2 個の 40G スロットがあり、各スロットに QSFP+ コネクタがあります。 このモジュールは、C9200 マルチギガビットイーサネット スイッチでのみサポートされます。
C9200-NM-BLANK	スイッチにアップリンクポートがない場合、このブランクモジュールを挿入して、十分なエアフローを確保します。

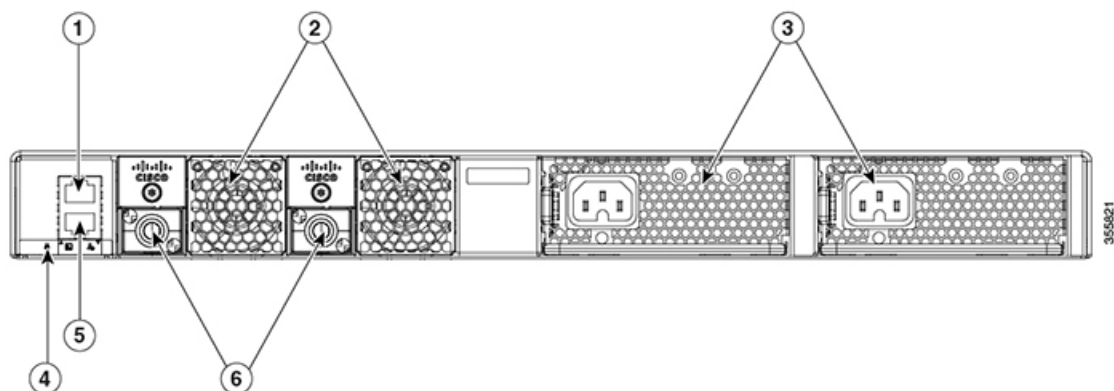


- (注) ネットワーク モジュールの取り付けの詳細については、[ネットワーク モジュールの取り付け \(38 ページ\)](#) を参照してください。

背面パネル

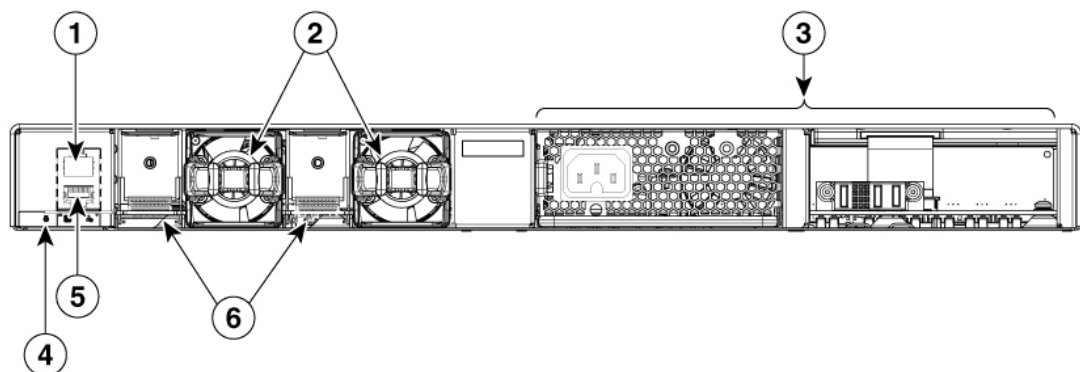
スイッチの背面パネルには、StackWise コネクタ、ファン モジュール、および電源モジュールが設けられています。

図 5: C9200L スイッチの背面パネル



1	RJ-45 コンソールポート	4	青色ビーコン LED
2	C9200L スイッチの固定ファンモジュール	5	MGMT (RJ-45 10/100/1000 管理ポート)
3	電源モジュールスロット	6	StackWise-80 ポートコネクタ

図 6: C9200 スイッチの背面パネル



1	RJ-45 コンソールポート	4	青色ビーコン LED
2	C9200 スイッチのモジュラ型ファンモジュール	5	MGMT (RJ-45 10/100/1000 管理ポート)

3	電源モジュールスロット	6	スタックブランクを取り付けた StackWise-160 ポートコネクタ用スロット
---	-------------	---	---

RFID タグ

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

StackWise ポート

StackWise ポートは StackWise スタック構成でスイッチの接続に使用されます。スイッチには 0.5 m の StackWise ケーブル (StackWise) が付属しています。このケーブルを使用して StackWise ポートに接続できます。StackWise ケーブルの詳細については、[StackWise ポートへの接続 \(32 ページ\)](#) を参照してください。



注意 承認されているケーブルのみを使用し、同様の Cisco 製機器にのみ接続してください。承認されていないシスコ製ケーブルまたは機器に接続すると、機器が損傷するおそれがあります。

電源モジュール

スイッチには、現場交換可能なメイン AC 電源モジュールと、ホットスワップおよび現場交換が可能な冗長 AC 電源モジュールが搭載されています。スイッチには、1 つまたは 2 つの内部電源モジュールから電源が供給されます。PoE 機能を備えたスイッチでは、冗長電源を使用して追加の PoE 電力を供給することもできます。

Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチでサポートされている電源モジュールを次に示します。

- PWR-C5-125WAC
- PWR-C5-600WAC
- PWR-C5-1KWAC
- PWR-C6-125WAC
- PWR-C6-600WAC
- PWR-C6-1KWAC

スイッチには、2つの内部電源モジュール スロットがあります。2台の AC 電源モジュール、または1台の電源モジュールとブランク モジュール (PWR-C5-BLANK) を使用できます。

スイッチは、1台または2台のアクティブな電源モジュールで動作します。

スイッチのモデル (1 ページ) は、各スイッチ モデルに付属するデフォルトの電源モジュールを示しています。すべての電源モジュール (ブランク モジュールを除く) にはファンが内蔵されています。すべてのスイッチは、2番目の電源スロットがブランクの電源モジュールの状態出荷されます。AC 電源モジュールには、AC 電源コンセントに接続するための電源コード (CAB-TA-XXX) がそれぞれ付属しています。



注意 一方の電源モジュールスロットが空の状態、スイッチを動作させないでください。シャーシを正しく冷却するために、どちらの電源モジュールスロットにも電源モジュールまたはブランク モジュールを取り付ける必要があります。

電源モジュールは、100 ~ 240 VAC の入力電圧をサポートするオートレンジング ユニットです。出力電圧の範囲は、125 W 電源の場合は 12 ~ 12.5 V、600 W および 1000 W 電源の場合は 54 ~ 56 V です。

すべての PoE 対応スイッチは、両方の電源モジュールとともに設置した場合、全 PoE (48 ポートスイッチの場合は 1440 W、24 ポートスイッチの場合は 740 W) をサポートします。

一部の PoE 対応スイッチは、370 W の PoE バジレットを提供する 600 W 電源モジュールのみをサポートします。スイッチに1つの電源モジュールが取り付けられている場合、使用可能な POE バジレットは 370 W と 740 W です (2つの電源モジュールが取り付けられている場合)。

次の各表は、使用可能な PoE と、PoE スイッチ モデルの PoE 要件を示しています。

表 4: 使用可能な PoE と対応する AC 電源

モデル	デフォルトの電源	使用可能な PoE	冗長電源を使用しての全 PoE
C9200 スイッチ			
C9200-24P	PWR-C5-600WAC または PWR-C6-600WAC	370 W	740 W
C9200-48P	PWR-C5-1KWAC または PWR-C6-1KWAC	740 W	1440 W
C9200-24T	PWR-C5-125WAC または PWR-C6-125WAC	-	-
C9200-48T	PWR-C5-125WAC または PWR-C6-125WAC	-	-
C9200-24PB	PWR-C5-600WAC または PWR-C6-600WAC	370 W	740 W

モデル	デフォルトの電源	使用可能な PoE	冗長電源を使用しての全 PoE
C9200-48PB	PWR-C5-1KWAC または PWR-C6-1KWAC	740 W	1440 W
C9200-48PL	PWR-C5-600WAC または PWR-C6-600WAC	370 W	740 W
C9200-24PXG	PWR-C5-600WAC または PWR-C6-600WAC	370 W	740 W
C9200-48PXG	PWR-C5-1KWAC または PWR-C6-1KWAC	740 W	1440 W
C9200L スイッチ			
C9200L-24P-4G	PWR-C5-600WAC	370 W	740 W
C9200L-24P-4X	PWR-C5-600WAC	370 W	740 W
C9200L-24PXG-2Y	PWR-C5-600WAC	370 W	740 W
C9200L-24PXG-4X	PWR-C5-600WAC	370 W	740 W
C9200L-24T-4G	PWR-C5-125WAC	—	—
C9200L-24T-4X	PWR-C5-125WAC	—	—
C9200L-48P-4G	PWR-C5-1KWAC	740 W	1440 W
C9200L-48P-4X	PWR-C5-1KWAC	740 W	1440 W
C9200L-48PL-4G	PWR-C5-600WAC	370 W	740 W
C9200L-48PL-4X	PWR-C5-600WAC	370 W	740 W
C9200L-48PXG-2Y	PWR-C5-1KWAC	740 W	1440 W
C9200L-48PXG-4X	PWR-C5-1KWAC	740 W	1440 W
C9200L-48T-4G	PWR-C5-125WAC	—	—
C9200L-48T-4X	PWR-C5-125WAC	—	—

電源モジュールは 2 つのステータス LED を備えています。

表 5: スイッチ電源モジュールの LED

AC OK	説明	PS OK	説明
オフ	AC 電源が入力されていません。	消灯	出力がディセーブルであるか、入力が動作範囲外です (AC LED は消灯)。
グリーン	AC 入力電源が供給されています。	グリーン	スイッチへ電力を供給しています。
		レッド	出力が停止しました。

ファンモジュール

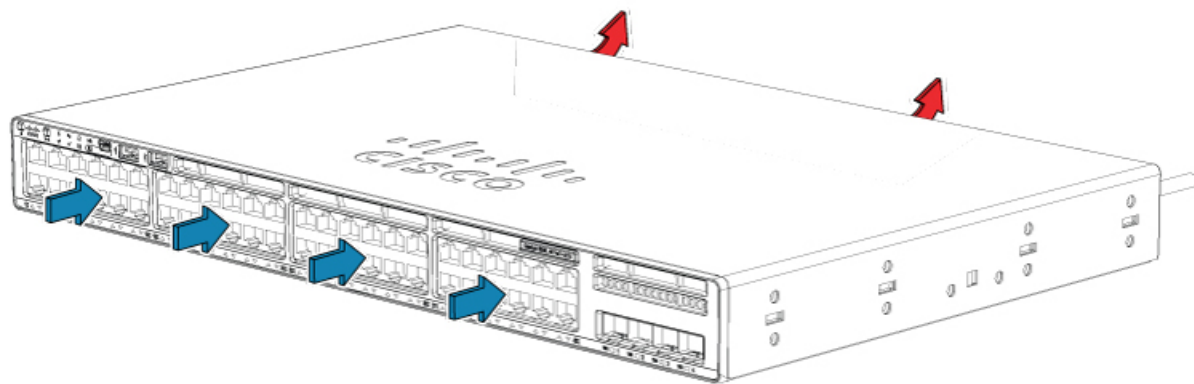
Cisco Catalyst 9200 シリーズスイッチは、内部固定型 12-V ファンモジュール 2 つと、現場交換可能なファンモジュール (C9200-FAN=) 2 つをサポートします。C9200 モデルはモジュラ型ファンをサポートし、C9200L モデルは内部固定ファン 2 つを提供します。

それぞれのスイッチモデルでサポートされているファンモジュールのタイプについては、[スイッチのモデル \(1 ページ\)](#) を参照してください。

空気循環システムは、ファンモジュールと電源モジュールで構成されています。エアフローのパターンは、電源の構成によって異なります。ファンのいずれかに障害が発生した場合、スイッチは周囲温度で動作できます。

図 7: スイッチのエアフローパターン

次の図は、スイッチのエアフローのパターンを示しています。青い矢印は冷気のエアフロー、赤い矢印は暖気のエアフローを表します。



イーサネット管理ポート

10/100/1000 イーサネット管理ポートまたはいずれかのコンソールポートを使用して、スイッチを Windows ワークステーションなどのホストやターミナルサーバに接続できます。10/100/1000 イーサネットアウトオブバンド管理ポートは、仮想ルーティングおよびフォワーディング

(VRF) インターフェイスであり、RJ-45 クロス ケーブルまたは RJ-45 ストレート ケーブルを使用して接続します。



- (注) 10/100/1000 イーサネット管理ポートは、Windows ワークステーションまたはターミナル サーバに接続する RJ-45 コネクタです。同じスイッチの別のポートまたは同じスイッチスタック内の任意のポートに、このポートを接続しないでください。

次の表に、イーサネット管理ポート LED の色と意味を示します。

表 6: イーサネット管理ポート LED

色	説明
グリーン	リンクはアップ状態ですが、アクティビティはありません。
グリーンに点滅	リンクはアップ状態で、アクティビティがあります。
消灯	リンクがダウンしています。

RJ-45 コンソール ポート

RJ-45 コンソール ポートの接続には、付属の RJ-45/DB-9 メス ケーブルを使用します。

次の表に、RJ-45 コンソール ポート LED の色と意味を示します。

表 7: RJ-45 コンソール LED

色	説明
グリーン	RJ-45 コンソール ポートがアクティブです。
消灯	ポートはアクティブではありません。

ネットワーク構成

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



第 2 章

スイッチの設置

- 設置の準備 (17 ページ)
- スwitchのデータ スタックのプランニング (21 ページ)
- スwitchの設置 (27 ページ)
- StackWise ポートへの接続 (32 ページ)
- 装置とイーサネット ポートの接続 (35 ページ)

設置の準備

安全上の警告

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



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



警告 他の装置の上にシャーシを積み重ねないでください。シャーシが落下すると、大けがをしたり、装置が損傷したりすることがあります。ステートメント 48



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



警告 雷が発生しているときには、システムに手を加えたり、ケーブルの接続や取り外しを行ったりしないでください。ステートメント 1001



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



警告 クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008



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



警告 必ず銅の導体を使用してください。ステートメント 1025



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



警告 この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030



警告 本製品の最終処分は、各国のすべての法律および規制に従って行ってください。ステートメント 1040



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



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



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

インストールのガイドライン

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

- スwitchの前面パネルおよび背面パネルに対しては、次の条件を満たすようにスペースを確保すること。
 - 前面パネルの LED が見やすい。
 - ポートに無理なくケーブルを接続できる。
 - AC 電源コードが AC 電源コンセントからスイッチの背面パネル上のコネクタに届く。
 - SFP/SFP+ モジュールの最小曲げ半径およびコネクタ長の制限を満たしている。詳細については、SFP/SFP+ モジュールのドキュメントを参照してください。
- 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。また、ケーブルを損傷する可能性のある他の装置から離して安全に配線すること。
- スwitchを移動する前に、電源モジュールおよびファンモジュールがシャーシに確実に取り付けられていることを確認してください。
- スwitchの周囲や通気口のエアフローが妨げられないこと。
- イーサネットポートの銅線接続の場合、スイッチから接続先装置までのケーブル長は 328 フィート (100 m) 以内であること。
- 装置周辺の温度が 45°C (113°F) を超えないこと。閉じたラックまたはマルチラックにスイッチを設置する場合は、周辺温度が室温より高くなる場合があること。
- スwitchの周辺湿度が 95% を超えないこと。
- 設置場所の標高が 10,000 フィート (3,049 m) を超えないこと。
- ファンやブローアなどの冷却機構は、埃やその他の粒子が吸い込まれ、シャーシ内に汚れが蓄積し、システムの故障の原因となることがあります。この装置は、できるだけ埃や導電性の異物（建設作業などによる金属薄片など）のない環境に設置する必要があります。



(注) この項で使用されている図は、C9200L スイッチを示しています。C9200 スイッチの設置は C9200L と同様です。同じステップに従って C9200 スイッチを設置してください。

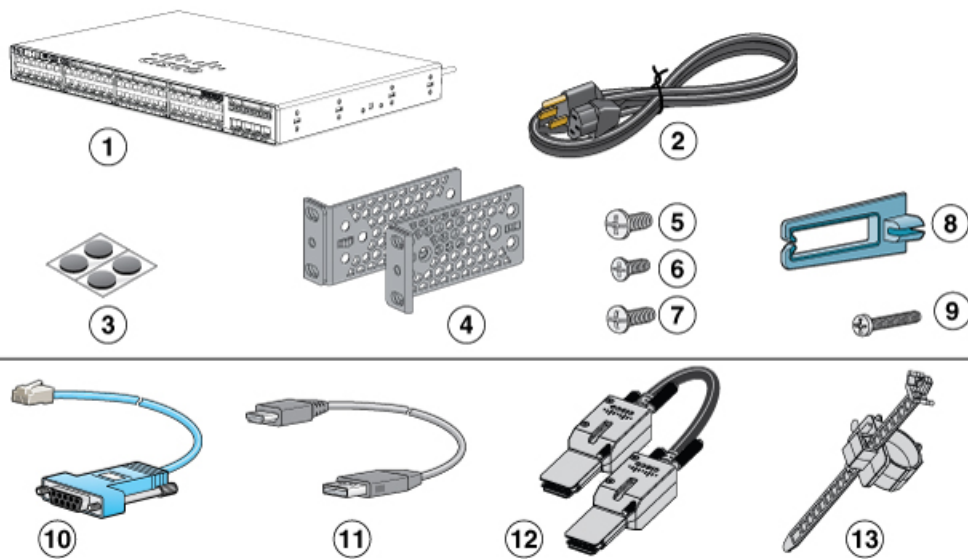
梱包内容

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



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

図 8: 出荷ボックスで送付されるコンポーネント



1	Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ ¹ (電源モジュールは表示していません)	8	ケーブル ガイド
2	AC 電源コード	9	M4.0 x 20mm プラスなベネジ
3	ゴム製の脚× 4	10	RJ-45 USB コンソール ケーブル ¹
4	19 インチ用マウント ブラケット X 2	11	(オプション) USB コンソール ケーブル ¹

5	No.12 なべネジ X 4	12	(オプション) StackWise ケーブル ¹ (0.5 m、1 m、3 m)
6	No.10 なべネジ X 4	13	電源コード保持具
7	No.8 プラス フラットヘッド ネジ X 8	-	-

1. 発注可能です。

工具および機器

次の必要な工具を用意します。

- No.2 プラスドライバ。

スイッチ動作の確認

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

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

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

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

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

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

スイッチのデータ スタックのプランニング

スイッチをスタック構成にする場合の注意事項

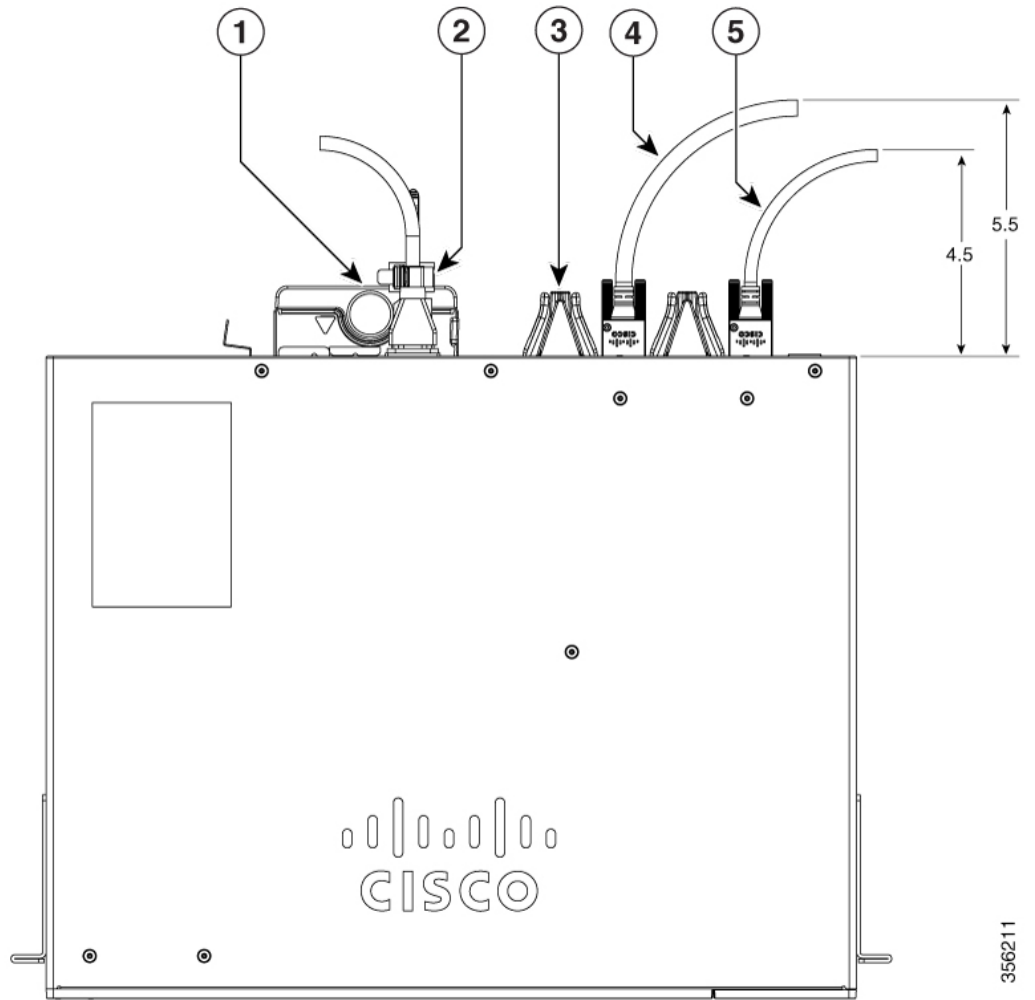
スタック構成をイネーブルにするには、StackWise アダプタがスタッキングポートに取り付けられている必要があります。StackWise ケーブルはスタッキングポートの StackWise アダプタを接続します。スイッチがスタック構成で発注されていない場合、アダプタを別に購入して取り付ける必要があります。

スタック内のスイッチどうしを接続する前に、スタック構成に関する次の注意事項を確認してください。

- スタック内のスイッチの数。スタック 1 つあたり最大 8 台のスイッチを使用したデータスタックを作成できます。
- ケーブルの長さ。適切なケーブルを、シスコの営業担当者に発注してください。ケーブルの長さは、構成によって異なります。以下に、使用可能な各サイズを示します。
 - 0.5 m ケーブル (STACK-T4-50CM)
 - 1 m ケーブル (STACK-T4-1M)
 - 3 m ケーブル (STACK-T4-3M)
- StackWise ケーブルの最小の曲げ半径および巻きの直径。各 StackWise ケーブルの最小の曲げ半径および巻きの直径を推奨しています。

表 8: StackWise ケーブルの最小の曲げ半径および巻きの直径

ケーブルの部品番号	ケーブル長	最小曲げ半径	最小の巻きの直径
STACK-T4-50CM	0.5 m (1.64 フィート)	66 mm (2.60 インチ)	132 mm (5.20 インチ)
STACK-T4-1M	1.0 m (3.28 フィート)	66 mm (2.60 インチ)	132 mm (5.20 インチ)
STACK-T4-3M	3.0 m (9.84 フィート)	91 mm (3.58 インチ)	182 mm (7.17 インチ)



356211

1	電源モジュール	4	StackWise 3.0 m ケーブル
2	電源コード保持具	5	StackWise 1.0 m ケーブルおよび 0.5 m ケーブル
3	ファン モジュール	-	

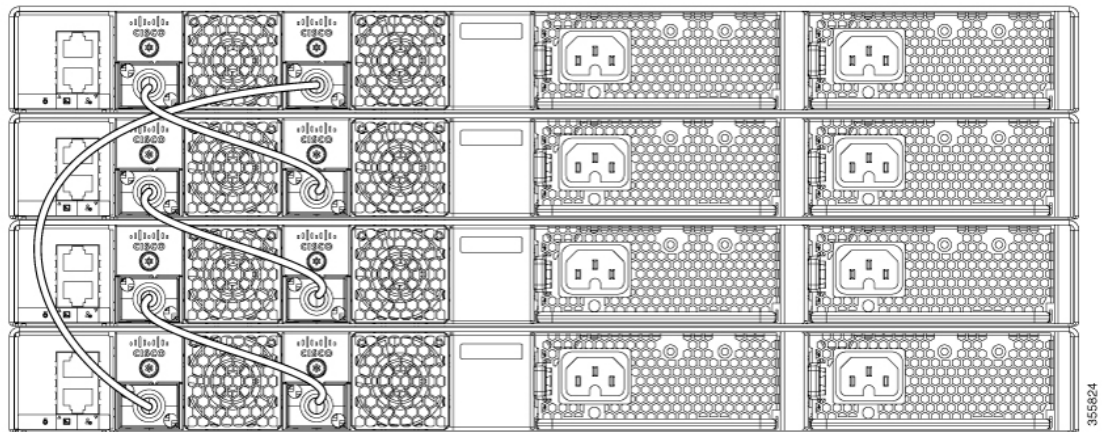


(注) イメージに示すように、StackWise ケーブルとスイッチの間に 5.5 インチと 4.5 インチの適切なスペースを維持してください。

データスタックのケーブル接続方法

次の例は、付属の 0.5 m StackWise ケーブルを使用した推奨構成です。この例では、スタック内のスイッチは垂直ラックまたは卓上に設置されています。この構成で冗長接続機能が可能になります。この構成例では、付属している 0.5 m の StackWise ケーブルを使用しています。この例では、冗長接続を実現するフルリング構成を示しています。

図 9: 0.5 m の StackWise ケーブルを使用した、ラックまたは卓上でスイッチのデータスタック



次の例は、スイッチを横に並べて設置する場合の推奨構成です。1 m および 3 m の StackWise ケーブルを使用してスイッチを接続します。この構成で冗長接続機能が可能になります。

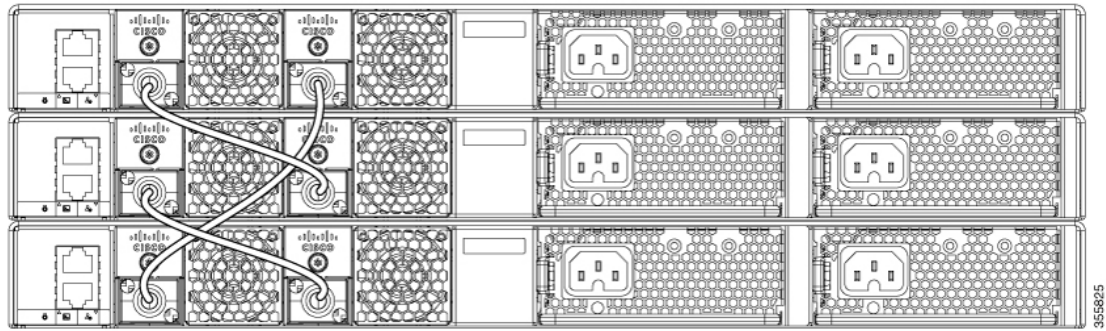
図 10: 横に並べて設置したデータスタック



データスタックの帯域幅およびスタックの区分の例

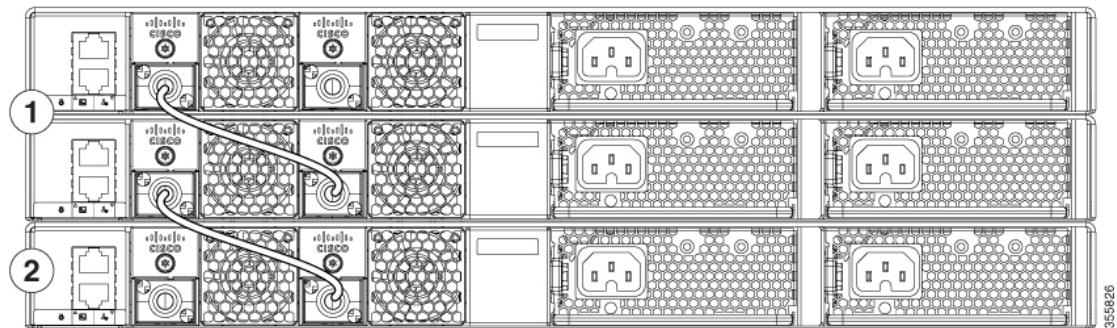
ここでは、データスタックの帯域幅とデータスタックの区分について図示しながら説明します。図は、全帯域幅と冗長性を備えた StackWise ケーブル接続を実現する、スイッチのデータスタックを示しています。

図 11: 全帯域幅を使用できるデータ スタックの例



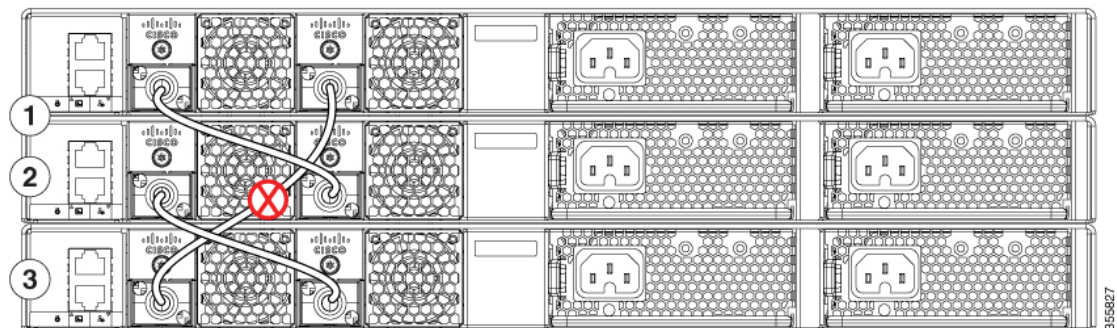
この図は、StackWise ケーブル接続が不完全なスイッチのスタック例を示しています。このようなスタックでは、帯域幅を半分しか使用できません。また、接続の冗長性も確保されません。

図 12: 使用できる帯域幅が半分になるデータ スタックの例



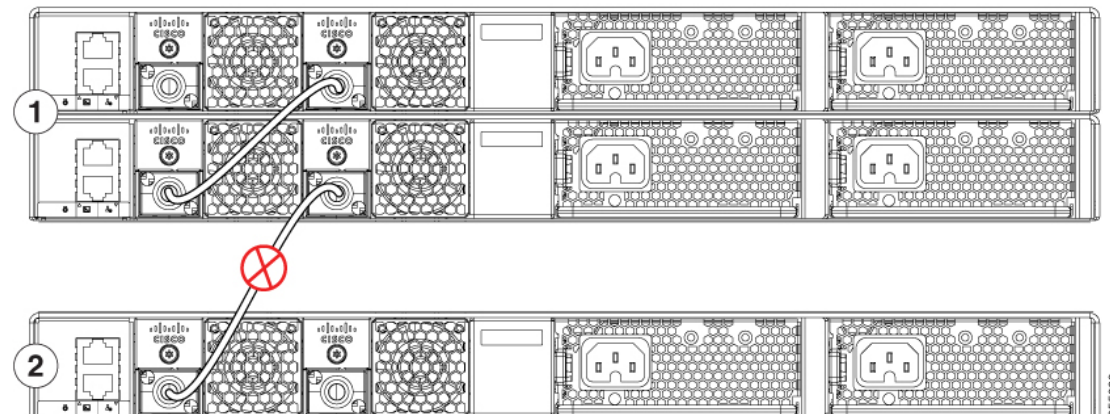
以下の図はいずれも、フェールオーバー状態のスイッチのデータ スタックを示します。次の図では、リンク 2 の StackWise ケーブルが不良です。したがって、このスタック構成では帯域幅を半分しか使用できず、接続の冗長性も確保されません。

図 13: フェールオーバー条件のデータ スタックの例



次の図では、リンク 2 が不良です。したがって、このスタックは 2 つのスタックに分離し、最上部と最下部のスイッチがこのスタックの中でアクティブ スイッチになります。最下部のスイッチがメンバー（アクティブ スイッチでもなく、スタンバイ スイッチでもないスイッチ）の場合、このスイッチはリロードされます。

図 14: フェールオーバー条件でデータ スタックが区分される例



スイッチ スタックの電源投入シーケンス

スタック内のスイッチに電源を投入する前に、次の注意事項を確認してください。

- スイッチに最初に電源を投入するシーケンスは、スタックマスターになるスイッチに影響を及ぼします。
- アクティブ スイッチを選択する方法は 2 通りあります。
 - 特定のスイッチをアクティブ スイッチにする場合は、そのスイッチに最高のプライオリティを設定します。複数のスイッチでプライオリティが等しい場合は、MAC アドレス値が最も小さいスイッチがアクティブ スイッチになります。
 - 特定のスイッチをアクティブ スイッチにする場合は、最初にそのスイッチの電源を投入します。このスイッチは、再選択が必要になるまでアクティブ スイッチの状態を維持します。その後 2 分経過してから、スタックにある残りのスイッチの電源を投入します。アクティブ スイッチにするスイッチが特でない場合は、1 分以内にスタックにあるすべてのスイッチの電源を投入します。これらのスイッチはアクティブ スイッチの候補となります。2 分経過してから電源を投入したスイッチは、アクティブ スイッチの選択対象から外されます。
- 既存のスイッチスタックに対してスイッチの追加や取り外しを行う場合は、その前に対象スイッチの電源をオフにします。スイッチの電源を切らずにスタックを変更した場合、次の結果が発生する可能性があります。
 - 動作している 2 つの部分リング スタックを、スタック ケーブルを使用して互いに接続している場合、スタックのマージが発生することがあります。この状況では、スタック全体（スタックにあるすべてのスイッチ）がリロードされます。

- スタックにあるスイッチの中に、スタックから完全に分離しているものと、スタックの分割が発生することがあります。
- フルリングスタックでは、次の場合にスタックの分割が発生する可能性があります。
 - 電源を切らずに、稼働している複数のスイッチをスタックから切り離した場合。
 - 電源を切らずに、複数のスタック ケーブルを取り外した場合。
- 部分リングスタックでは、次の場合にスタックの分割が発生する可能性があります。
 - 電源を切らずに、いずれかのスイッチをスタックから切り離した場合。
 - 電源を切らずに、いずれかのスタック ケーブルを取り外した場合。
- 分割されたスタックでは、アクティブスイッチとスタンバイスイッチの場所に応じて、2つのスタックが形成されるか（スタンバイスイッチは、新しく形成されたスタックの新しいアクティブスイッチとして引き継がれます）、新しく形成されたスタックに属するすべてのメンバがリロードされます。



(注) これらの結果は、スイッチがどのように接続されているかによって異なります。スタックを分割せずに、複数台のスイッチをスタックから切り離すことができます。

スタックの再選定が発生する条件や、アクティブスイッチの手動選択が必要になる条件については、Cisco.com でスタッキング ソフトウェアのコンフィギュレーション ガイド、『Stack Manager and High Availability Configuration Guide for Cisco Catalyst 9200 Series Switches』を参照してください。

スイッチの設置

ラックへの設置

19 インチ ラック以外のラックにスイッチを設置する場合は、スイッチの付属品ではないブラケット キットが必要です。



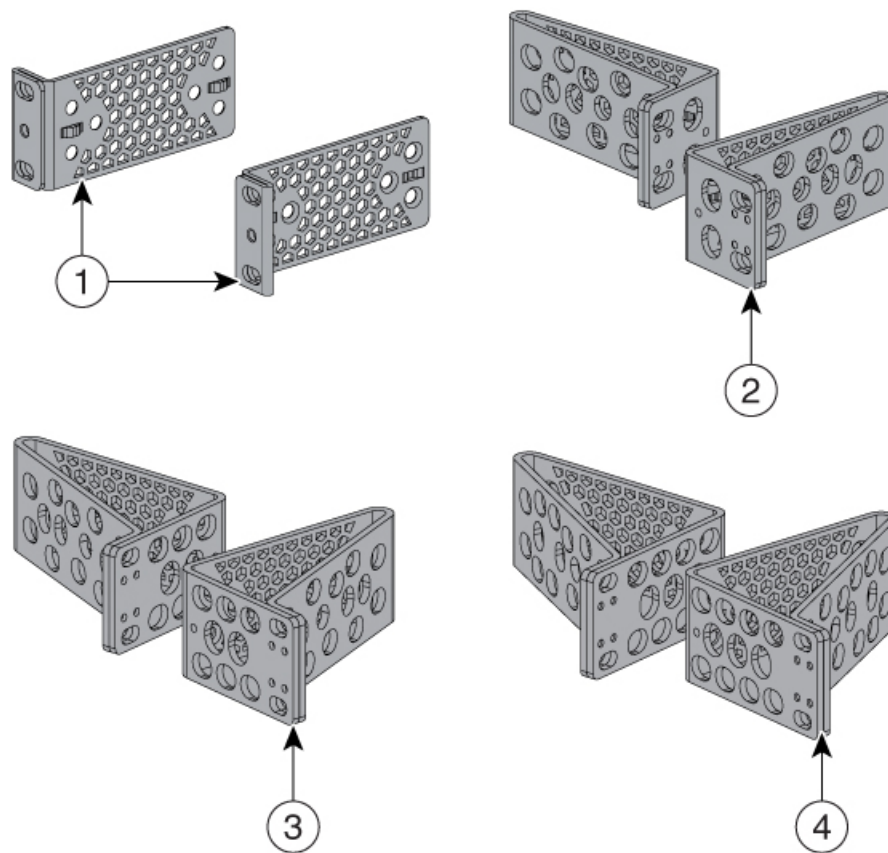
警告 ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。安全を確保するために、次のガイドラインを守ってください。

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

ステートメント 1006

図 15: ラックマウント ブラケット

この図は、標準 19 インチ ブラケットおよび他のオプションのマウントブラケットを示します。オプションのブラケット (ACC-KIT-T1) を発注するには、シスコの営業担当者にご連絡ください。



356067

1	19-inch ブラケット (ACC-KIT-T1=)	3	23 インチ ブラケット (RACK-KIT-T1=)
2	ETSI ブラケット (RACK-KIT-T1=)	4	24 インチ ブラケット (RACK-KIT-T1=)

ラックマウント ブラケットの取り付け

始める前に

スイッチの両側にラックマウントブラケットを取り付けるには、ネジを2本（最小推奨数）使用します。取り付け中、アクセサリキットで提供されている追加のネジ4本を必要に応じて使用することができます。

手順

フロントマウントまたはリアマウントの位置の場合は、2本のフラットヘッドネジでブラケットの長い方をスイッチの両側に取り付けます。

次の図に C9200L スイッチを示します。C9200 スイッチの場合も、同じ方法でラックマウントブラケットを取り付けます。

図 16: 2支柱ラックのフロントマウント位置での 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け

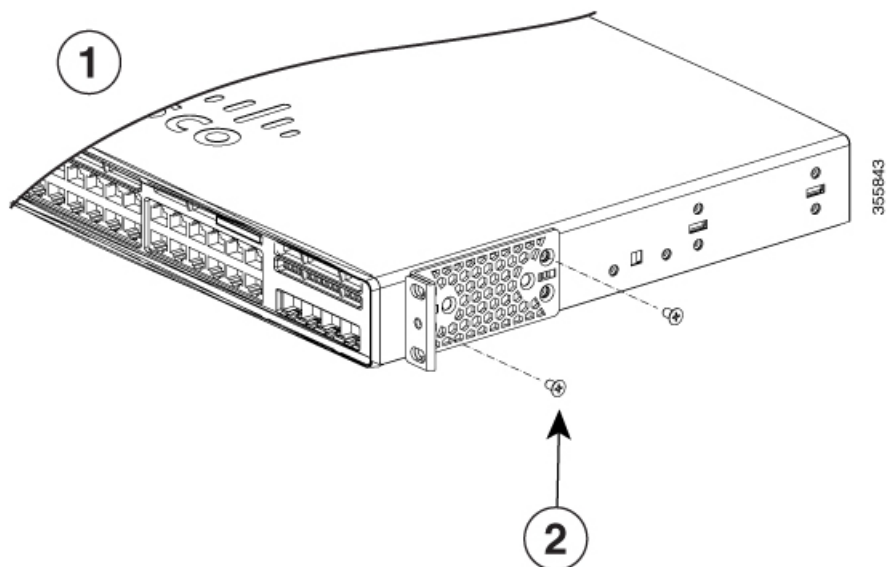
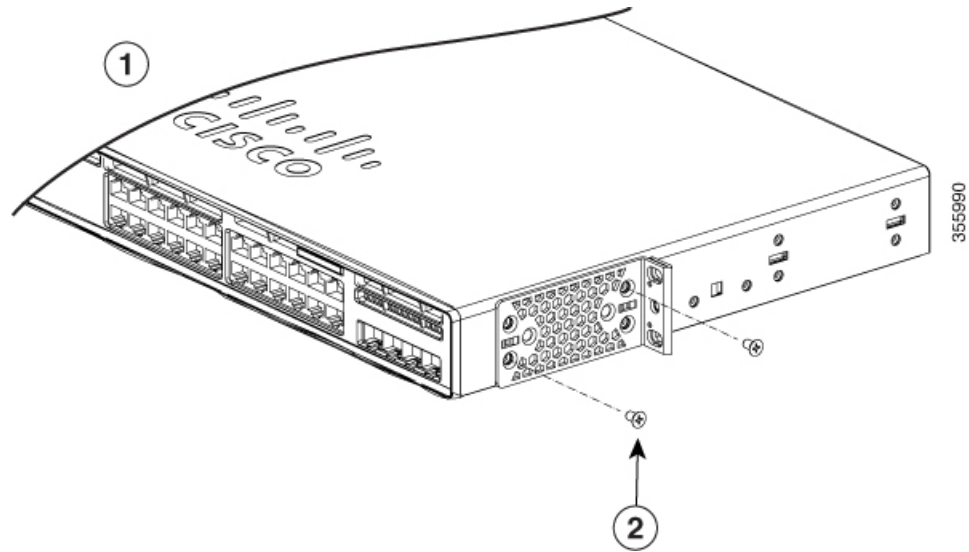


図 17: 2支柱ラックのリアマウント位置での 19 インチ ラック用ブラケットの取り付け



2	No.8 フラットヘッド ネジ
---	-----------------

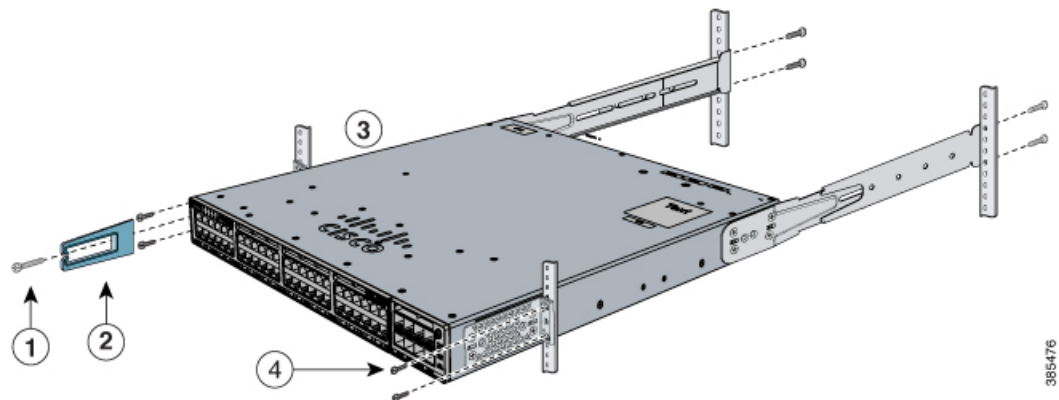
ラックへのスイッチの取り付け

手順

ステップ 1 付属の 4 本の小ネジを使用して、ブラケットをラックに取り付けます。

ステップ 2 黒の小ネジを使用して、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。

図 18: ラックへのスイッチの取り付け



1	小ネジ、ブラック	3	フロントマウントの位置
2	ケーブルガイド	4	No. 12 または No. 10 の小ネジ

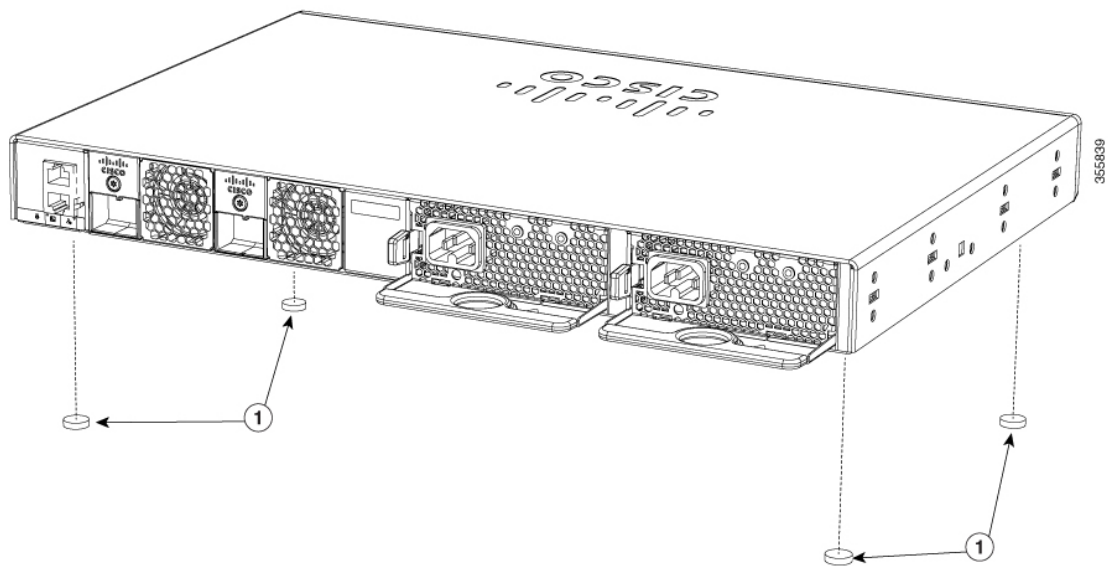
卓上または棚へのスイッチの設置

手順

ステップ 1 スイッチを卓上または棚に設置する場合は、マウントキットの中からゴム製の脚が付いた粘着ストリップを取り出します。

ステップ 2 シャーシ底面の 4 個の丸い刻み込みにゴム製の脚を 4 つ取り付けます。

図 19: 卓上または棚に設置する場合の脚の取り付け



1	ゴム脚
---	-----

ステップ 3 AC 電源近くの卓上または棚にスイッチを置きます。

次のタスク

スイッチの設置が完了したら、スイッチの設定の詳細について [スイッチの取り付け後の作業 \(32 ページ\)](#) を参照してください。

スイッチの取り付け後の作業

- スイッチを設定します。詳細については、[#unique_39](#)を参照してください。
- 前面パネルのポートに接続します。

StackWise ポートへの接続

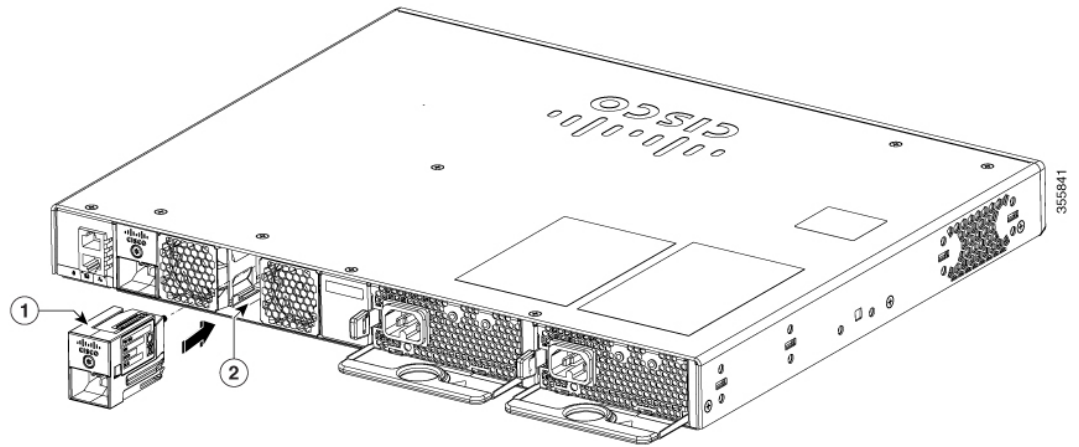
始める前に

StackWise ケーブルを接続する前に、「スイッチのデータ スタックのプランニング」の項を参照してください。スイッチの相互接続には必ずシスコ認定の StackWise ケーブルを使用してください。

手順

-
- ステップ 1** StackWise ケーブルと StackWise ポートからダストカバーを取り外し、再使用できるように保管しておきます。
- スタック構成をイネーブルにするには、StackWise アダプタが StackWise ポートに取り付けられている必要があります。デフォルト設定では、StackWise アダプタブランクが StackWise ポートに取り付けられています。StackWise スタック構成をスイッチと一緒に発注した場合、StackWise アダプタは StackWise ポートにすでに取り付けられており、ステップ 4 に進むことができます。
- ステップ 2** スタッキングキット（または Torx T15 ドライバ）で提供される Torx T15 アレンキーを使用して目的の StackWise ポートから StackWise アダプタ ブランクを取り外します。後で使用できるように保管しておきます。
- ステップ 3** StackWise アダプタを目的の StackWise ポートに取り付け、提供された Torx T15 キーまたは Torx T15 ドライバを使用して固定します。

図 20: StackWise ポートへの StackWise アダプタの取り付け

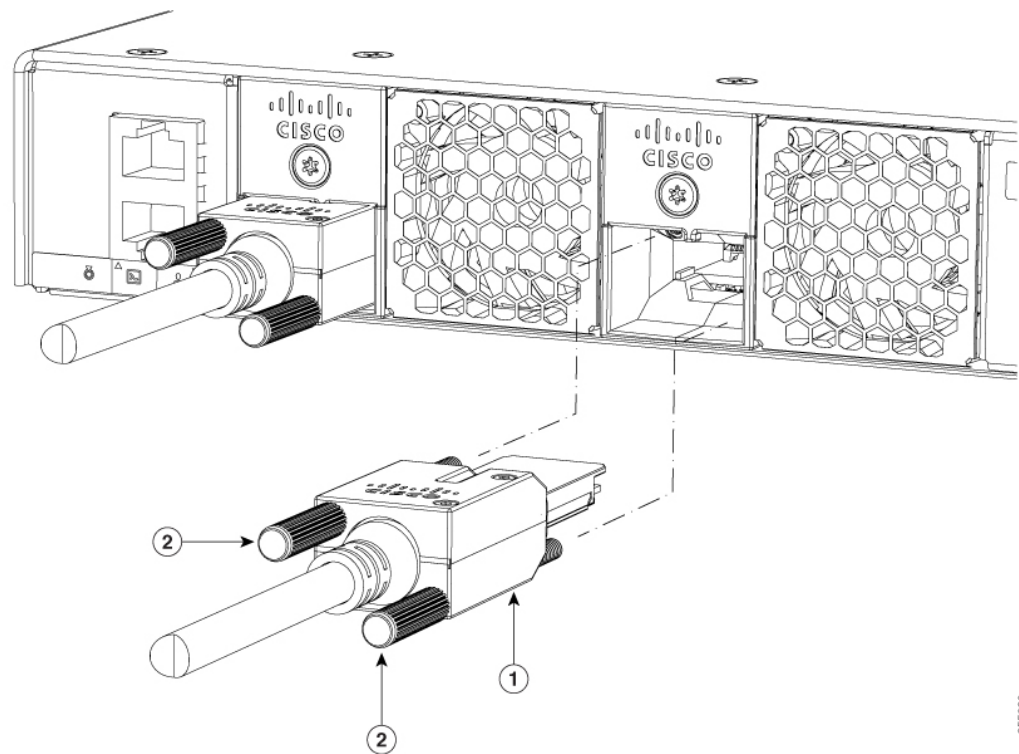


1	StackWise アダプタ	2	StackWise ポート
---	----------------	---	---------------

ステップ 4 ケーブルをスイッチの背面パネルの StackWise ポートに接続します。

- a) StackWise ポートの StackWise アダプタと StackWise ケーブル コネクタの位置を合わせます。
- b) StackWise ケーブル コネクタを StackWise ポートに挿入します。シスコのロゴがコネクタの上面にあることを確認します。

図 21 : StackWise ポートへの StackWise ケーブルの接続



1	コネクタのネジ	2	StackWise ケーブル
---	---------	---	----------------

c) ネジを時計回りに指で締めます。

ステップ 5 ケーブルの另一端を他のスイッチのポートに接続し、指でネジを締め付けます。ネジを締めすぎないように注意してください。

注意 StackWise ケーブルの取り外しや取り付けを行うと、ケーブルの耐用期間が短くなる場合があります。絶対に必要な場合を除き、ケーブルの頻繁な取り外しと接続は避けてください（このケーブルでサポートされている接続と取り外しの最大回数は200回です）。

コネクタから StackWise ケーブルを取り外す必要がある場合は、接続しているネジを完全に外します。コネクタを使用しない場合は、ダストカバーを取り替えてください。

装置とイーサネットポートの接続

10/100/1000/ マルチギガビットイーサネットポートの接続

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

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

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

Auto-MDIX 接続

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

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

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

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

表 9: 推奨イーサネットケーブル (Auto-MDIX がディセーブルの場合)

デバイス	クロス ケーブル	ストレート ケーブル
スイッチとスイッチ	可	不可
スイッチとハブ	可	不可
スイッチとコンピュータまたはサーバ	不可	可
スイッチとルータ	不可	可
スイッチと IP Phone	不可	可

- ¹ 100BASE-TX および 1000BASE-T トラフィックでは、カテゴリ 5 以上の 4 ツイストペアが必要です。10BASE-T トラフィックではカテゴリ 3 ケーブル以上を使用できます。

PoE ポートおよび POE+ ポートの接続

10/100/1000 PoE および PoE+ ポートには、[10/100/1000 ポート \(5 ページ\)](#) の説明にあるものと同様な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 および PoE+ インライン パワーを提供できます。

PoE インライン パワーは、IEEE 802.3af 規格に準拠した装置のほか、シスコ独自規格の Cisco IP Phone および Cisco Aironet アクセス ポイントをサポートします。各ポートは最大 15.4 W の PoE 電力を供給できます。PoE+ インライン パワーは、IEEE 802.3at 規格に準拠した装置をサポートし、すべてのスイッチ ポートに対して 1 ポートあたり最大 30W の PoE+ 電力を供給します。

24 および 48 ポート スイッチで PoE および PoE+ をサポートするのに必要な電源モジュールについては、[電源モジュール \(11 ページ\)](#) を参照してください。



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



警告 Voice over IP (VoIP) サービスおよび緊急コール サービスは、電源障害や停電が発生している場合は機能しません。電源が復旧した後、VoIP および緊急コール サービスへ再びアクセスできるように機器のリセットまたは再設定をする必要がある場合があります。米国では、この緊急番号は 911 です。国内の緊急番号を確認しておく必要があります。ステートメント 371



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



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



第 3 章

ネットワーク モジュールの取り付け

- [スイッチへのネットワーク モジュールの取り付け \(37 ページ\)](#)
- [ネットワーク モジュールの取り外し \(40 ページ\)](#)
- [ネットワーク モジュールのシリアル番号の確認 \(41 ページ\)](#)
- [着脱可能トランシーバモジュールの取り付けおよび取り外し \(42 ページ\)](#)

スイッチへのネットワーク モジュールの取り付け

安全上の警告

ここでは、取り付け時の注意事項および警告事項について説明します。各国語による安全上の警告については、『*Regulatory Compliance and Safety Information for Cisco Catalyst 9200 シリーズ スイッチ*』を参照してください。

ネットワーク モジュールを取り付ける前に、この項に目を通してください。



注意 機器を扱う際には、必ず静電気防止対策を行ってください。機器に対する静電破壊のリスクを排除するため、取り付けや保守を行う作業者は、必ずアースストラップを使用してアースを行ってください。機器を取り外す際に静電破壊が発生する可能性があります。



警告 この機器の設置、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 モジュールの取り付け中または取り外し中は、空いているスロットやシャーシに手を入れないでください。回路の露出部分に触れると、感電のおそれがあります。ステートメント 206

必要な工具類

- 最大トルクが 15 lbf-in (pound-force-inch) の、No. 2 プラス ヘッド付きのラチェット式ドライバ
- オプションで回転制御機構を備えた Panduit 製圧着工具 (モデル CT-720、CT-920、CT-920CH、CT-930、または CT-940CH)
- ワイヤストリッパ
- 単一孔アース接続の場合は、12 ゲージの銅製アース線 (絶縁被膜付きまたは絶縁被膜なし)
- 単一孔アースラグおよびネジ (スイッチ アクセサリ キットに同梱)
- 14 ゲージの銅線 (× 4)

ネットワーク モジュールの取り付け



- (注) ネットワーク モジュールなしでもスイッチは動作可能ですが、アップリンク ポートが不要な場合は、ブランク モジュール (ポートや SFP スロットなし) を取り付けてください。



- (注) SFP/SFP+ スロット付きのネットワークモジュールを挿入または取り外すと、スイッチのログに記録されます。

サポートされているネットワークモジュールおよび Cisco 着脱式トランシーバのみを使用してください。各モジュールには、セキュリティ情報をコード化したシリアル EEPROM が内蔵されています。

ネットワーク モジュールはホットスワップ可能です。モジュールを取り外した場合は、別のネットワーク モジュールまたはブランク モジュールを代わりに取り付けてください。



- (注) スイッチは、ネットワーク モジュールが取り付けられた状態で、EMC 規格、安全規格、および熱規格に準拠しています。アップリンク ポートが不要な場合は、ブランク ネットワーク モジュールを取り付けください。

始める前に

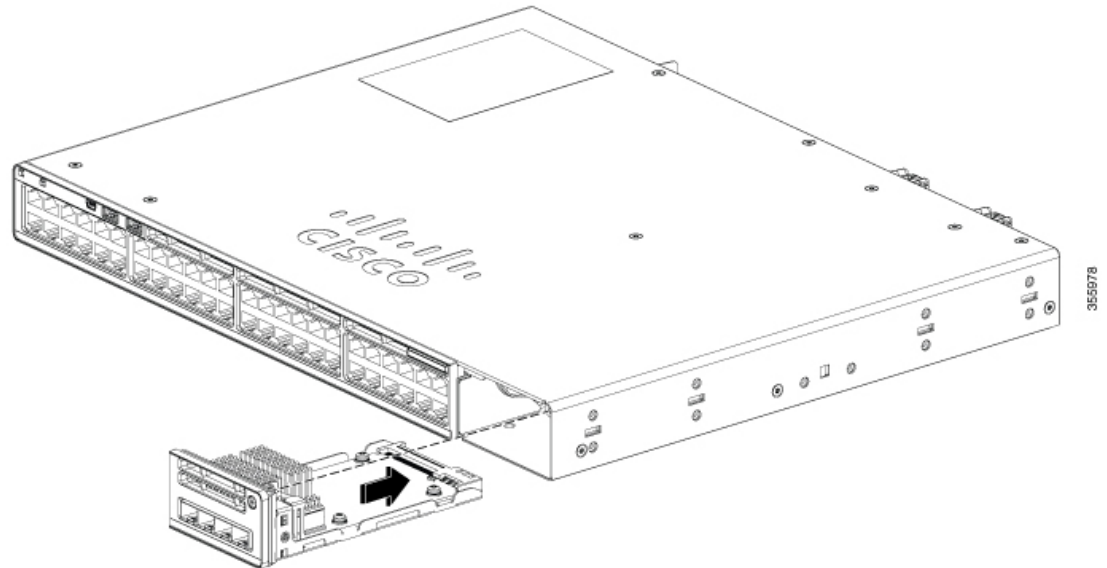
ネットワーク モジュールを取り付けるには、次の注意事項に従ってください。

- ブランクモジュールは、ネットワークモジュールを取り付けるまではスロットから外さないでください。アップリンクスロットにはモジュールが常に取り付けられている必要があります。
- 着脱式トランシーバ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まで取り外さないでください。これらのプラグおよびキャップは、モジュールポートやケーブルを汚れや周辺光から保護する役割を果たします。
- ネットワークモジュールの取り外しや取り付けを行うと、耐用期間が短くなる可能性があります。ネットワークモジュールの取り外しや取り付けは、必要最低限にしてください。
- 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。

手順

- ステップ 1** 手首に静電気防止用リストストラップを着用して、ストラップの機器側をアース表面に接続します。
- ステップ 2** 保護用パッケージから、モジュールを取り出します。
- ステップ 3** ブランク モジュールをスイッチから取り外して保管します。ブランク モジュールを取り外すには、ドライバを使用し、モジュールの非脱落型ネジをシャーシから完全に外れるまで緩めます。
- 注意** モジュールを差し込む前に、モジュールの向きが正しいかどうかを確認します。向きを間違えて取り付けると、モジュールを破損することがあります。
- 注意** ケーブルが接続された状態、あるいは着脱式トランシーバが取り付けられた状態でネットワークモジュールを取り付けしないでください。必ずケーブルおよびトランシーバモジュールをすべて取り外してから、ネットワークモジュールを取り付けてください。
- 注意** 光ファイバケーブルが接続された状態でネットワークモジュールの取り付けまたは取り外しを行うと、モジュールインターフェイスが **error-disable** 状態になる可能性があります。インターフェイスが **error-disable** 状態になった場合は、**shutdown** および **no shutdown** のインターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用すれば、インターフェイスを再びイネーブルの状態にできます。
- ステップ 4** モジュール面を上に向けて、モジュールスロットに取り付けます。ネジがシャーシと接触するまで、モジュールをスロットに差し込みます。非脱落型ネジを締めて、ネットワークモジュールを固定します。

図 22: スイッチへのネットワーク モジュールの取り付け



ネットワーク モジュールの取り外し



- (注) スイッチは、ネットワーク モジュールが取り付けられた状態で、EMC 規格、安全規格、および熱規格に準拠しています。アップリンク ポートが不要な場合は、ブランク ネットワーク モジュールを取り付けてください。



- (注) 認証の失敗とモジュールの非検出を回避するには、ネットワークモジュールの活性挿抜（OIR）の間に少なくとも 6 ～ 8 秒待機します。

手順

- ステップ 1** 手首に静電気防止用リストストラップを着用して、ストラップの機器側をアース表面に接続します。

- 注意** ケーブルが接続された状態、あるいは着脱式トランシーバモジュールが取り付けられた状態でネットワークモジュールを取り外さないでください。必ずケーブルおよびモジュールをすべて取り外してから、ネットワークモジュールを取り外してください。

注意 光ファイバケーブルが接続された状態でネットワーク モジュールの取り付けまたは取り外しを行うと、モジュール インターフェイスが **error-disable** 状態になる可能性があります。インターフェイスが **error-disable** 状態になった場合は、**shutdown** および **no shutdown** のインターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用すれば、インターフェイスを再びイネーブルの状態にできます。

ステップ 2 着脱式トランシーバモジュールからケーブルを取り外します。

ステップ 3 ネットワークモジュールから着脱式トランシーバモジュールを取り外します。

ステップ 4 ネットワークモジュールを固定している非脱落型ネジをシャーシから完全に外れるまで緩めます。

ステップ 5 ネットワーク モジュールを慎重にスロットから引き出します。

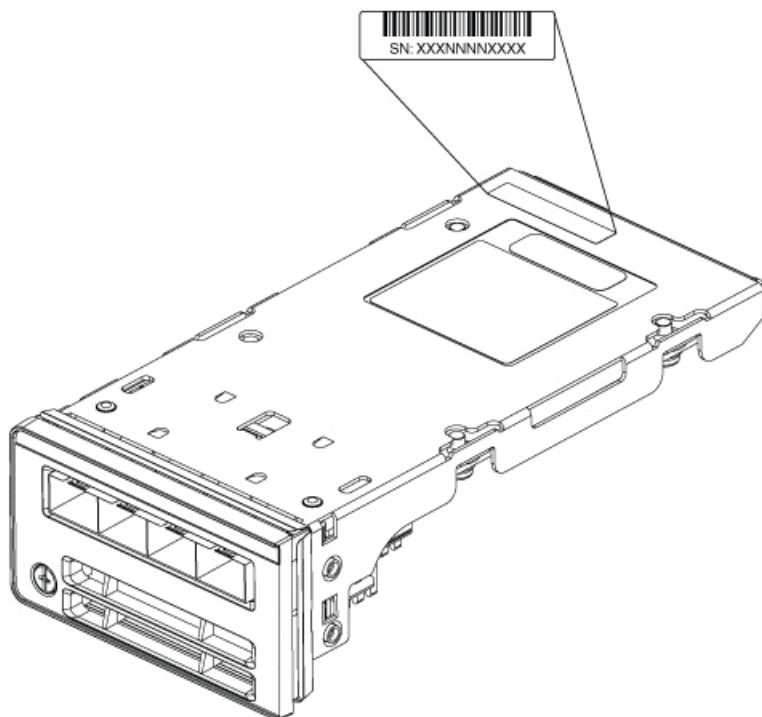
ステップ 6 交換用のネットワーク モジュールまたはブランク モジュールをスロットに取り付けます。

ステップ 7 取り外したモジュールは、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。

ネットワーク モジュールのシリアル番号の確認

ネットワーク モジュールについてシスコのテクニカル サポートに連絡する場合は、モジュールのシリアル番号が必要です。

図 23: ネットワーク モジュールのシリアル番号の位置



着脱可能トランシーバモジュールの取り付けおよび取り外し

Cisco 着脱式トランシーバモジュールの取り付け

始める前に

サポートする Cisco 着脱式トランシーバモジュール (SFP、SFP、SFP28、QSFP+モジュール) の一覧は、Cisco.com にあるスイッチのリリースノートを参照してください。スイッチには、必ずサポートされるモジュールを使用してください。サポートされるモジュールの最新情報については、「[Cisco Transceiver Modules Compatibility](#)」の情報を参照してください。

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



警告

クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008

- トランシーバ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。これらのプラグおよびキャップは、モジュールポートやケーブルを汚れや周辺光から保護する役割を果たします。
- トランシーバモジュールの取り付けおよび取り外しによって、モジュールの耐用年数が短くなる可能性があります。モジュールの取り外しや取り付けは、必要最低限にしてください。
- 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。
- 複数のスイッチポートに複数のトランシーバモジュールを挿入するときは、各トランシーバモジュールの挿入の間で5秒間待機します。これにより、ポートが `error-disabled` モードにならなくなります。同様に、ポートからトランシーバモジュールを取り外したときは、再度挿入する前に5秒間待機します。

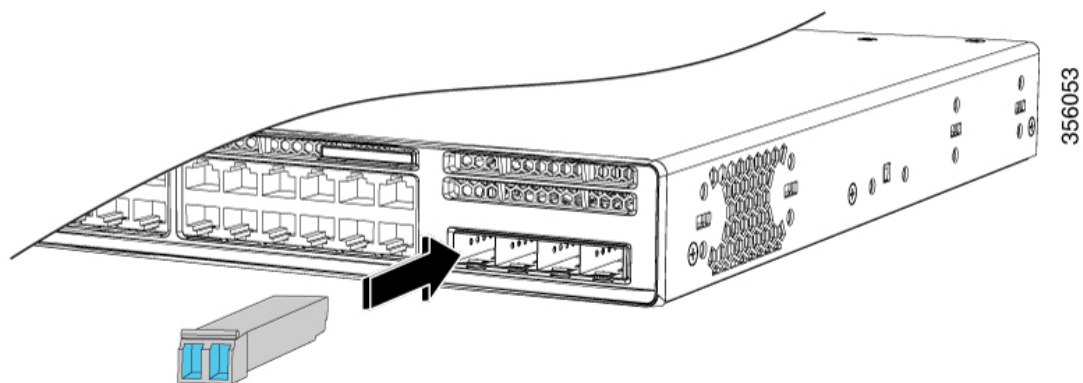
手順

- ステップ 1** 手首に静電気防止用リストストラップを着用して、ストラップの機器側をアース表面に接続します。
- ステップ 2** 送信 (TX) および受信 (RX) の表示を確認して、トランシーバモジュールの上部を識別します。

トランシーバ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。

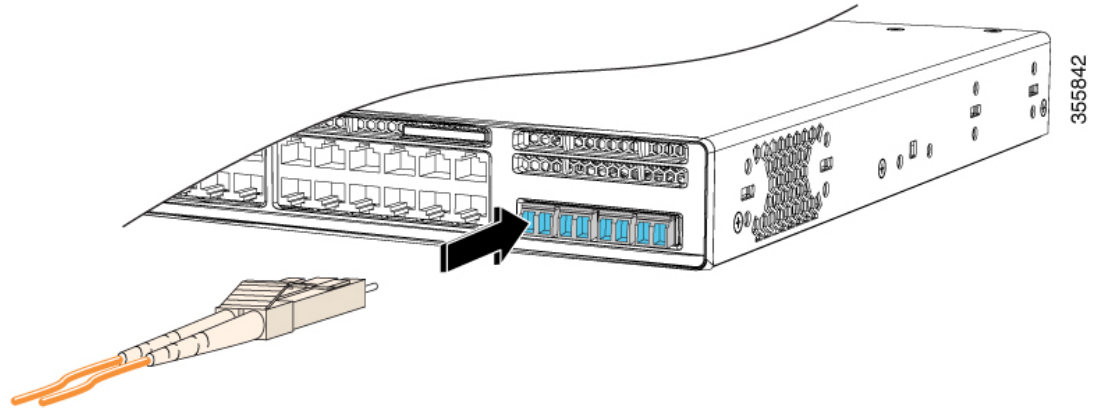
- ステップ 3** ベールクラスプラッチ付きのトランシーバモジュールの場合は、ロック解除の位置までラッチを開きます。
- ステップ 4** モジュールをスロットの開口部に合わせて、コネクタをスロットの奥にはめ込みます。

図 24: ネットワークモジュールへのトランシーバモジュールの取り付け



- ステップ 5** モジュールにベールクラスプラッチが付いている場合は、ラッチを閉じてトランシーバモジュールを固定します。
- ステップ 6** トランシーバモジュールのダストプラグを取り外して保管します。
- ステップ 7** トランシーバモジュールのケーブルを接続します。

図 25: トランシーバモジュールのアップリンク モジュール スロットへの設置



Cisco 着脱式トランシーバモジュールの取り外し

手順

- ステップ 1 手首に静電気防止用リストストラップを着用して、ストラップの機器側をアース表面に接続します。
- ステップ 2 トランシーバモジュールからケーブルを取り外します。ケーブル コネクタ プラグを再び取り付ける際には、送信 (TX) と受信 (RX) を間違えないように注意してください。
- ステップ 3 光インターフェイスを清潔に保つために、トランシーバ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。指でラッチを開けない場合は、小型のマイナスドライバーなどの細長い工具を使用してラッチを開きます。
- ステップ 5 トランシーバ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 トランシーバモジュールは、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。



第 4 章

電源装置の取り付け

- [電源モジュールの概要 \(45 ページ\)](#)
- [電源モジュールのシリアル番号の確認 \(48 ページ\)](#)
- [インストールのガイドライン \(49 ページ\)](#)
- [AC 電源モジュールの取り付けまたは交換 \(51 ページ\)](#)

電源モジュールの概要

スイッチシャーシには2つの電源スロットがあり、いずれか一方はアクティブな電源モジュール用、もう一方は冗長電源モジュール用として動作します。2台の AC 電源モジュール、または1台の AC モジュールとブランク カバーを使用できます。アクティブなモジュールと冗長モジュールは、同じタイプでなければなりません。

すべての電源モジュールにはファンが内蔵されています。すべてのスイッチは、2番目の電源モジュール スロットにブランク カバーが付いた状態で出荷されます。

メインモジュールは現場交換可能で、冗長モジュールはホットスワップ対応です。冗長電源は、追加の PoE 電力を供給するために使用することもできます。

次の表に、サポートされる内部電源モジュールを示します。

表 10: 電源モジュールの部品番号と説明

部品番号	説明
PWR-C5-125WAC	125 W AC 電源モジュール
PWR-C5-600WAC	600 W AC 電源モジュール
PWR-C5-1KWAC	1000 W AC 電源モジュール
PWR-C6-125WAC ¹	125 W AC 電源モジュール
PWR-C6-600WAC ¹	600 W AC 電源モジュール
PWR-C6-1KWAC ¹	1000 W AC 電源モジュール

部品番号	説明
PWR-C5-BLANK	ブランク カバー

1. Cisco IOS XE Gibraltar 16.11.1 からサポートされます。

電源モジュール1つだけを搭載するようにスイッチが発注されている場合、すべてのスイッチは2つ目の電源モジュール スロットにブランク カバーを取り付けて出荷されます。

使用可能な PoE および PoE+ の要件については、[電源モジュール \(11 ページ\)](#) を参照してください。

電源モジュールは、100 ~ 240 VAC の入力電圧をサポートするオートレンジングユニットです。AC 電源モジュールには AC 電源コンセントに接続するための電源コードが、それぞれ付属しています。モジュールには、18-AWG コードを使用します。

次の図に、電源モジュールを示します。

図 26: 1000 W AC 電源モジュール

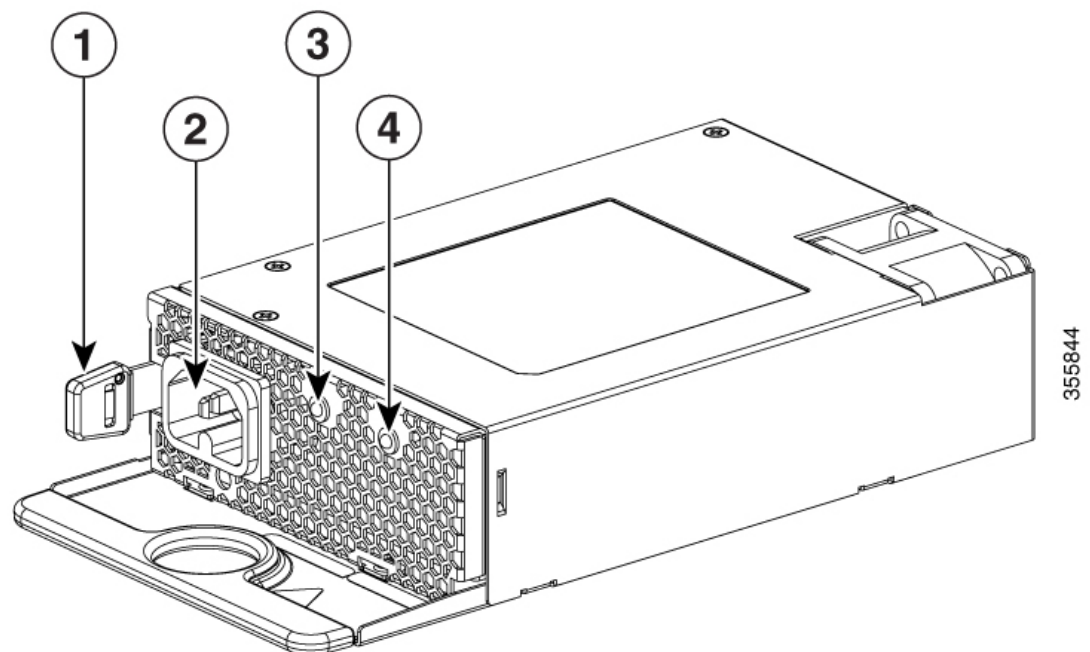
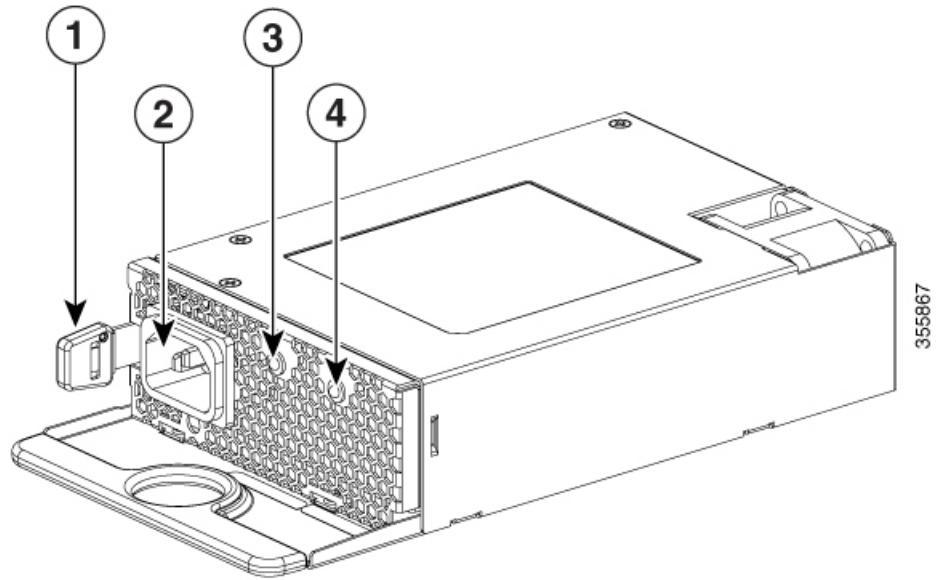


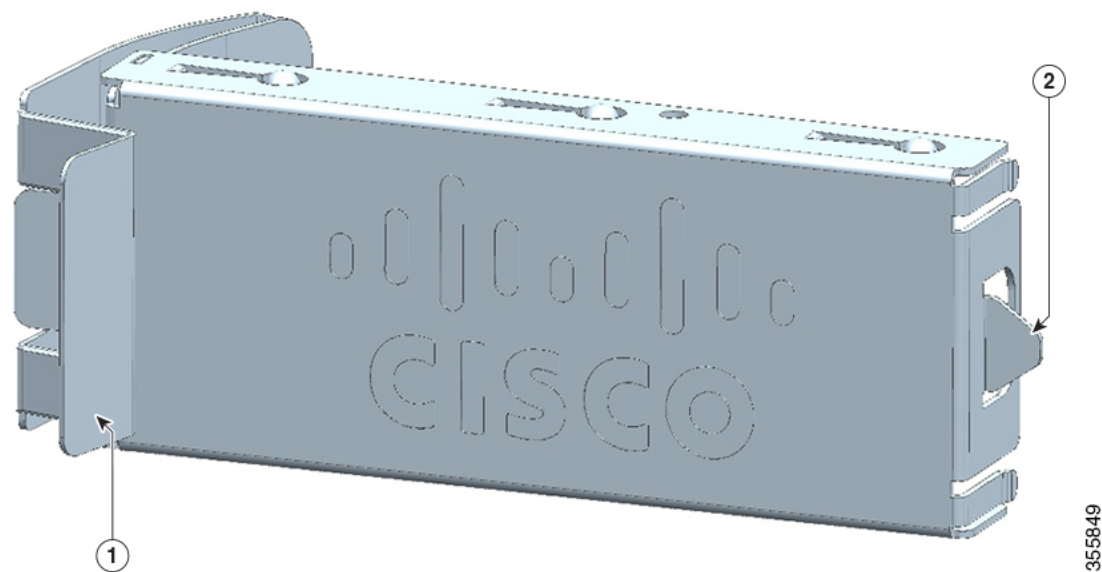
図 27: 125 W AC 電源モジュール



1	リリース ラッチ	3	AC OK LED
2	AC 電源コードコネク タ	4	PS OK LED

電源モジュール スロットに電源モジュールを取り付けない場合は、電源モジュール スロットカバーを取り付けてください。

図 28: 電源モジュールスロット カバー



1	リリースハンドル	2	固定クリップ
---	----------	---	--------

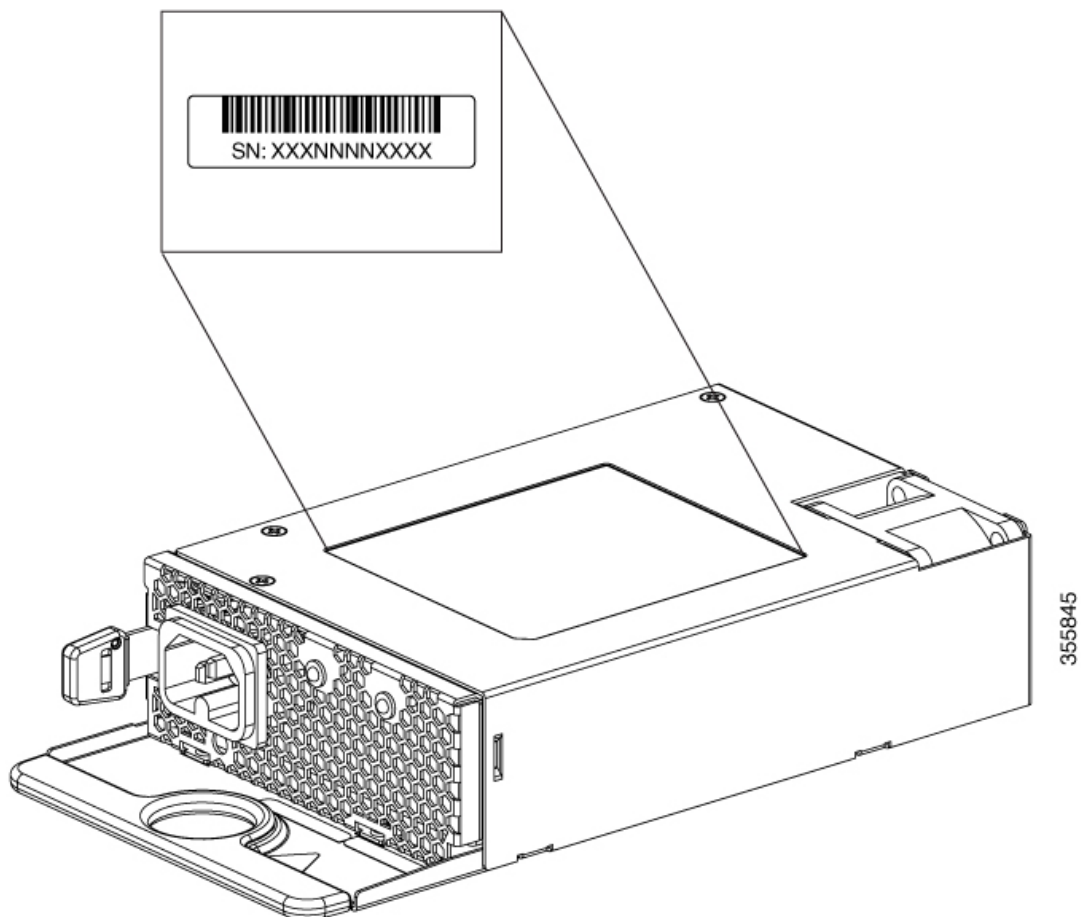
表 11: スイッチ電源モジュールの LED

AC OK	説明	PS OK	説明
オフ	AC 電源が入力されていません。	消灯	出力がディセーブルであるか、 入力が動作範囲外です (AC LED は消灯)。
グリーン	AC 入力電源が供給されていま す。	グリーン	スイッチへ電力を供給していま す。
		レッド	出力が停止しました。

電源モジュールのシリアル番号の確認

電源モジュールについてシスコのテクニカルサポートに連絡する場合は、シリアル番号が必要です。シリアル番号の場所は、次の図を参照してください。CLIを使用してシリアル番号を確認することもできます。

図 29: AC 電源モジュールのシリアル番号



インストールのガイドライン

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。

- 電源モジュールは、無理にスロットに押し込まないでください。スイッチのピンがモジュール側と合っていない場合に、ピンを破損するおそれがあります。
- 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いと、システムの動作が停止することがあります。
- 電源モジュールの電源を遮断してから、電源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。
- 電源モジュールは、ホットスワップ対応です。全 PoE+ または電源共有モードなどの一部の設定では、電源モジュールを取り外すと、1 台の電源モジュールの入力電力に合った電

カバジェットになるよう、受電装置がシャットダウンされます。ネットワークの中断を最小限に抑えるためには、アクティブなバックアップが進行中であることを確認します。

電力バジェットを表示するスイッチ コマンドについては、ソフトウェアのコンフィギュレーション ガイドを参照してください。



注意 一方の電源モジュールスロットが空の状態、スイッチを動作させないでください。シャーシを正しく冷却するためには、2つのモジュールスロットに電源またはブランクモジュールを取り付ける必要があります。



警告 この装置は、アースさせる必要があります。絶対にアース導体を破損させたり、アース線が正しく取り付けられていない装置を稼働させたりしないでください。アースが適切かどうかはつ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 ブラン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、他の装置への電磁干渉 (EMI) の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、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正しく取り付けられた状態で運用してください。

ステートメント 1029



警告 モジュールの取り付け中または取り外し中は、空いているスロットやシャーシに手を入れないでください。回路の露出部分に触れると、感電のおそれがあります。

ステートメント 206



警告 この機器の設置、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 シスコの外部電源システムをスイッチに接続していない場合は、付属のコネクタカバーをスイッチの背面に取り付けてください。

ステートメント 386

AC 電源モジュールの取り付けまたは交換

手順

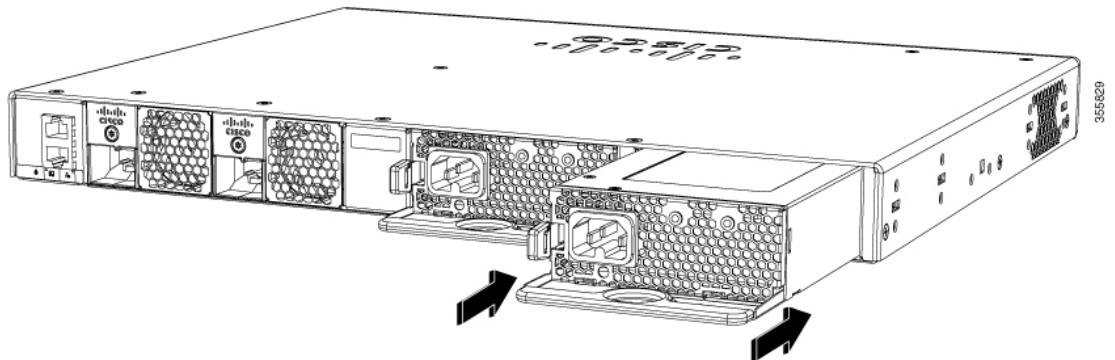
- ステップ 1** 元電源側の電源を切ります。
- ステップ 2** 電源コードを電源コード保持具から外します。
- ステップ 3** 電源コードを電源コネクタから外します。
- ステップ 4** 電源モジュール右側のリリース ラッチを押し、電源モジュールを引き出します。

注意 スイッチの動作中は、電源スロットを 90 秒以上空けたままにしないでください。

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

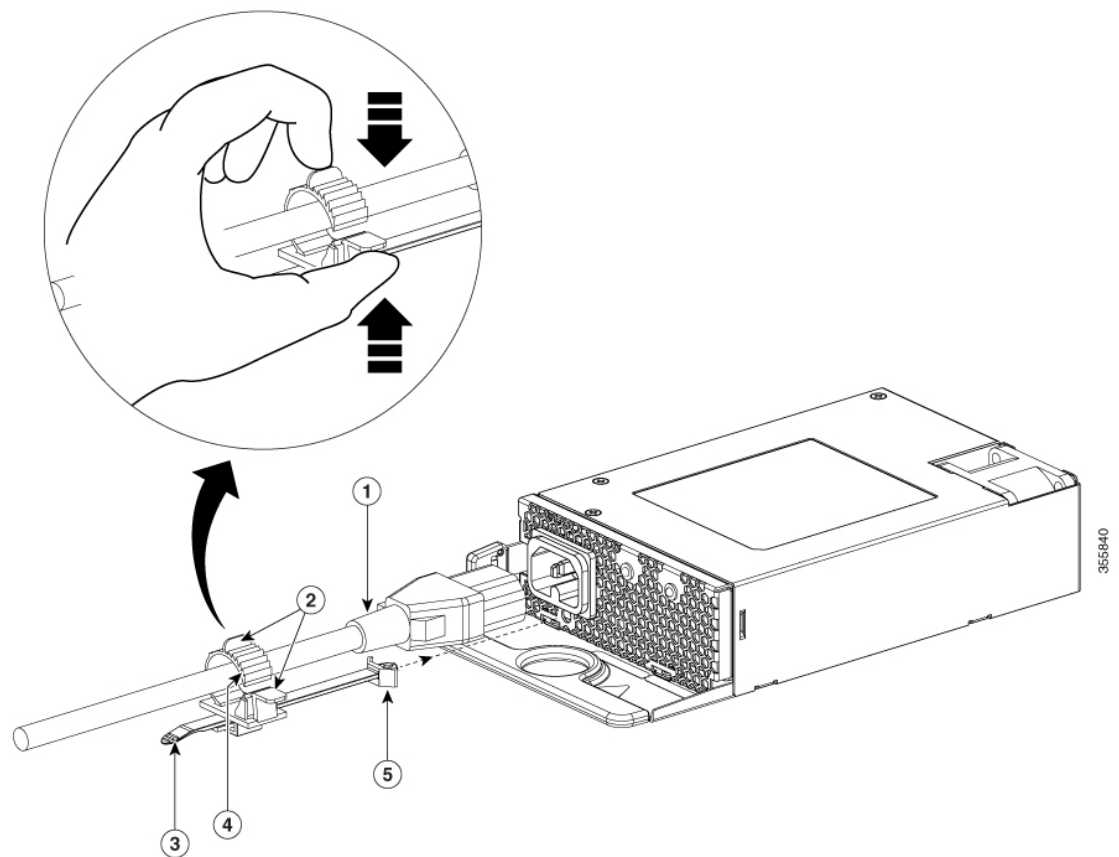
- ステップ 5** 新しい電源を電源スロットに差し込み、スロットの中にゆっくり押し込みます。正しく挿入されれば、電源モジュール（電源コード保持具は含まない）は、スイッチの背面パネルと面が揃います。

図 30: スイッチへの AC 電源モジュールの取り付け



- ステップ 6** (オプション) 電源コードリテーナを取り付けます。

図 31: 電源コード保持具を装着した AC 電源



1	電源コード	4	リテーナ クランプ
2	リテーナクランプのタブ	5	電源モジュールに固定されたストラップ端
3	電源コードリテーナストリップ	-	-

- 電源コードリテーナストラップを電源モジュールに固定し、クランプを所定の位置に保持します。
- AC 電源コードの周りのリテーナクランプをスライドさせて、電源にできる限り近い位置にリテーナを配置します。

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

- リテーナクランプのタブを相互に押し付けて AC 電源コードを固定します。

ステップ 7 電源コードを電源モジュールに接続してから AC 電源コンセントに接続します。元電源側の電源を投入します。

ステップ 8 電源の [AC OK] と [PS OK] の LED が緑に点灯していることを確認します。



第 5 章

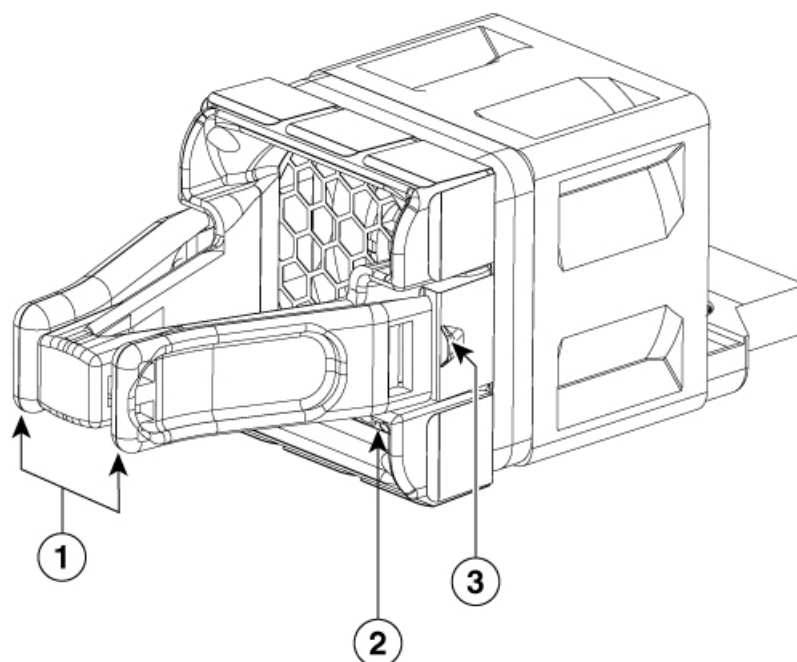
ファンモジュールの取り付け

- ファンモジュールの概要 (55 ページ)
- インストールのガイドライン (56 ページ)
- ファンモジュールの取り付け (56 ページ)
- ファンモジュールのシリアル番号の確認 (57 ページ)

ファンモジュールの概要

Cisco Catalyst 9200 (C9200) シリーズスイッチでは、N+1 の冗長性サポートを提供する現場交換可能なファンモジュール2つをサポートします。ファンのいずれかに障害が発生した場合、スイッチは周囲温度で動作できる必要があります。

図 32: ファンモジュール



1	取手	3	保持クリップ
2	ファン LED		

インストールのガイドライン

ファンモジュールの取り外しと取り付けでは、次の注意事項に従ってください。

- ファンモジュールを無理にスロットに押し込まないでください。スイッチのピンがモジュール側と合っていない場合に、ピンを破損するおそれがあります。
- ファンモジュールがスイッチにしっかり取り付けられていないと、システムの動作が停止することがあります。
- このスイッチでは、ファンモジュールのホットスワップが可能です。スイッチの通常動作を中断することなく、ファンモジュールを取り外して交換できます。



警告 この機器の設置、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

ファンモジュールの取り付け

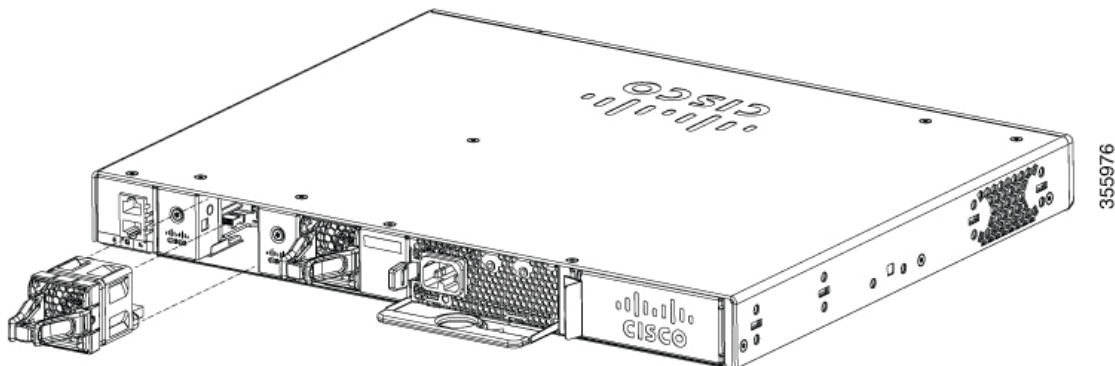
手順

ステップ 1 ファンモジュールのリリースハンドルをつかみ、モジュールを引き出します。

注意 スwitchの過熱を防ぐため、ファンモジュールの交換は5分以内に完了してください。

ステップ 2 ファンモジュールをファンスロットに取り付け、スロットに固く押し込みます。取手ではなくモジュールの端に圧力をかけます。正しく挿入されれば、ファンモジュールとスイッチの背面パネルの面が揃います。ファンが作動すると、ファンの左上の緑色のLEDが点灯します。

図 33: ファンモジュールの取り付け

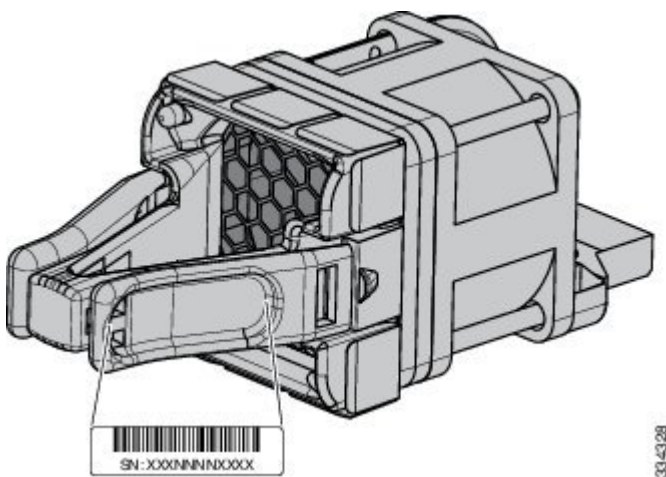


警告 モジュールの取り付け作業や取り外し作業中に空のスロットに手を入れないでください。露出した電気回路に接触すると感電する危険性があります。ステートメント 206

ファンモジュールのシリアル番号の確認

ファンモジュールについてシスコのテクニカルサポートに連絡する場合は、ファンモジュールのシリアル番号が必要です。シリアル番号の場所は、次の図を参照してください。

図 34: ファンモジュールのシリアル番号





第 6 章

スイッチの設定

- [Web ユーザ インターフェイスを使用したスイッチの設定 \(59 ページ\)](#)
- [CLI を使用したスイッチの設定 \(76 ページ\)](#)

Web ユーザ インターフェイスを使用したスイッチの設定

スイッチのセットアップ

ハードウェアの取り付けが完了したら、トラフィックがネットワークを通過するのに必要な構成を使用してスイッチを設定する必要があります。新しいデバイスを使用する最初の日には、さまざまなタスクを実行することにより、デバイスがオンライン状態かつ到達可能で、簡単に設定されることを確認できます。

Web ユーザ インターフェイス (WebUI) は、組み込み GUI ベースのデバイス管理ツールです。デバイスをプロビジョニングしたり、デバイスの導入および管理性を簡素化したり、ユーザエクスペリエンスを向上したりする機能を提供します。デフォルトのイメージが用意されているため、何かを有効化したりデバイスにライセンスをインストールしたりする必要はありません。WebUI を使用すれば、CLI の専門知識がなくても、設定を構築し、デバイスのモニタリングとトラブルシューティングを行うことができます。

スイッチへの接続

始める前に

クライアントで DHCP クライアント識別子をセットアップして、スイッチから IP アドレスを取得し、Day 0 ログイン情報で認証できるようにします。

Windows クライアントでの DHCP クライアント識別子のセットアップ

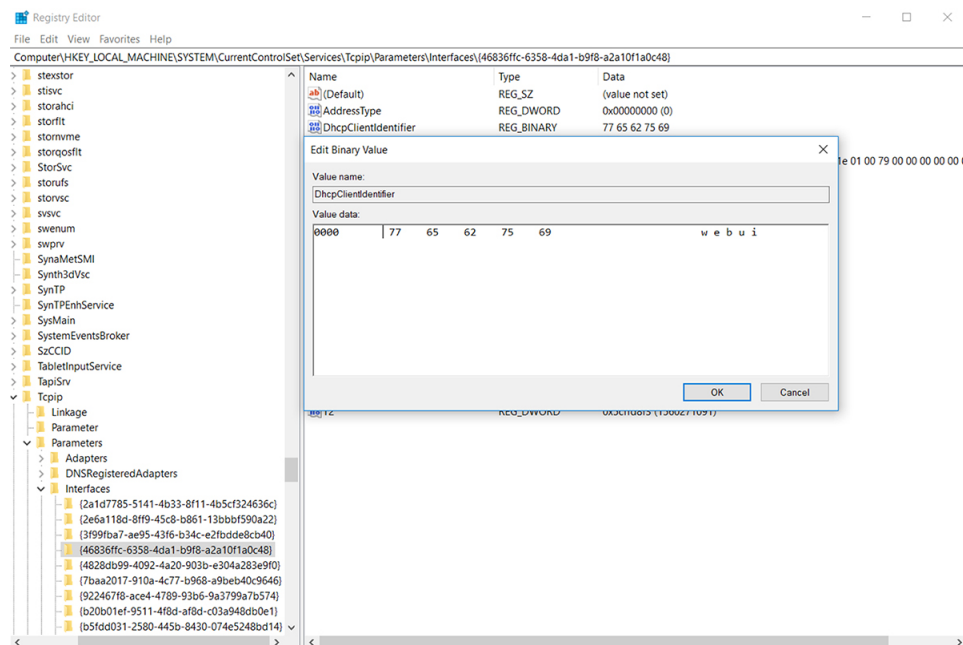
1. タスクバーの Windows 検索ボックスに **regedit** と入力し、*Enter* キーを押します。
2. [User Account Control] のメッセージが表示されたら、[Yes] をクリックしてレジストリエディタを開きます。

3. 次の場所に移動します。

Computer\HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\Interfaces（イーサネットインターフェイスのグローバル固有識別子（GUID）を見つけてください）

4. **webui** のデータ **77 65 62 75 69** を使用して新しい REG_BINARY の **DhcpClientIdentifier** を追加します。値は手動で入力する必要があります。

図 35: Windows での DHCP クライアント識別子のセットアップ

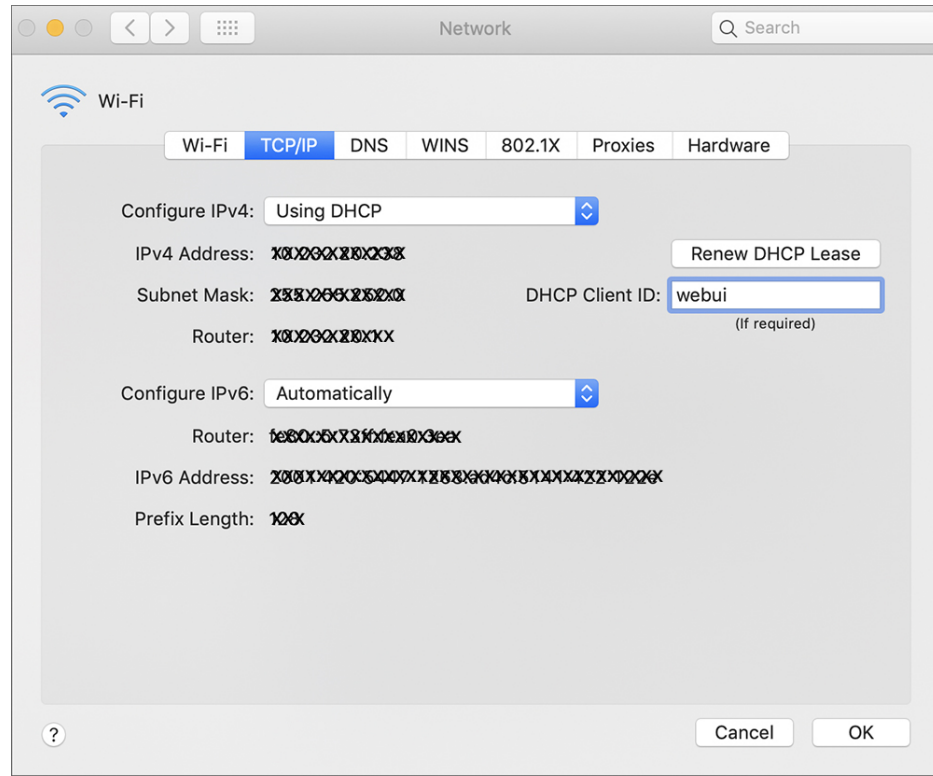


5. PC を再起動して設定を有効にします。

Mac クライアントでの DHCP クライアント識別子のセットアップ

1. [System Preferences] > [Network] > [Advanced] > [TCP] > DHCP Client ID] に移動し、**webui** と入力します。

図 36: Mac での DHCP クライアント識別子のセットアップ



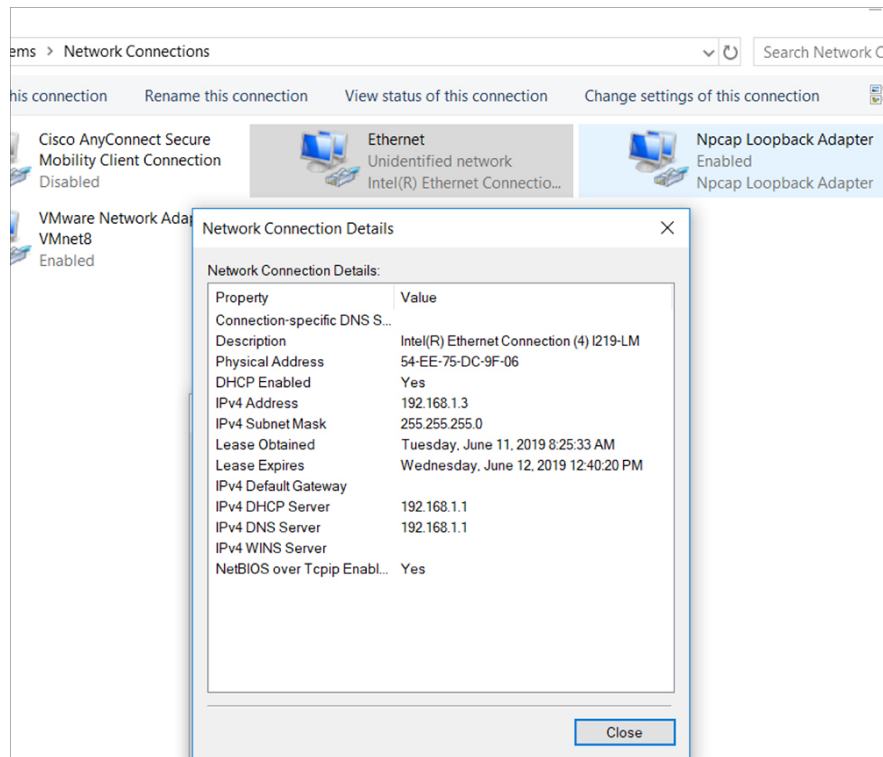
2. [OK] をクリックして変更を保存します。

ブートアップスクリプトにより構成ウィザードが実行され、次の基本設定の入力を求められます (**Would you like to enter the initial configuration dialog? [yes/no]:**)。Web UI を使用して Day 0 設定を行うには、応答を入力しないでください。代わりに次のタスクを実行します。

手順

- ステップ 1** スイッチに何らかのデバイスが接続されていないことを確認します
- ステップ 2** イーサネットケーブルの一方の端をアクティブなスーパーバイザのダウンリンク（非管理）ポートの 1 つに接続し、もう一方の端をホスト（PC/Mac）に接続します。
- ステップ 3** PC/Mac を DHCP クライアントとして設定し、スイッチの IP アドレスを自動的に取得します。192.168.1.x/24 の範囲内の IP アドレスを取得する必要があります。

図 37: IP アドレスの取得



最大で3分かかります。デバイスの端子を使用する前に、Web UI から Day 0 セットアップを完了させる必要があります。

ステップ 4 PC 上で Web ブラウザを起動し、デバイスの IP アドレス (<https://192.168.1.1>) をアドレスバーに入力します。

ステップ 5 Day 0 のユーザ名として **webui** と入力し、パスワードとしてスイッチのシリアル番号を入力します。シリアル番号は大文字と小文字が区別されることに注意してください。

(注) Day 0 のユーザ名とパスワードは、スイッチのソフトウェアバージョンによって異なります。

Cisco IOS XE Fuji 16.9.x より前のソフトウェアバージョンを実行している Cisco Catalyst スイッチの場合は、デフォルトのユーザ名は **webui**、デフォルトのパスワードはスイッチシャーシのシリアル番号です。

ソフトウェアバージョンの Cisco IOS XE Amsterdam 17.1.x を実行している Cisco Catalyst スイッチの場合、デフォルトのユーザ名は **webui**、デフォルトのパスワードは **cisco** です。

次のタスク

ユーザアカウントを作成します。

ユーザ アカウントの作成

デバイスで実行する最初のタスクは、ユーザ名とパスワードの設定です。通常、ネットワーク管理者はデバイスへのアクセスを制御し、権限がないユーザがネットワーク設定を参照したり、設定を操作したりすることを防止します。

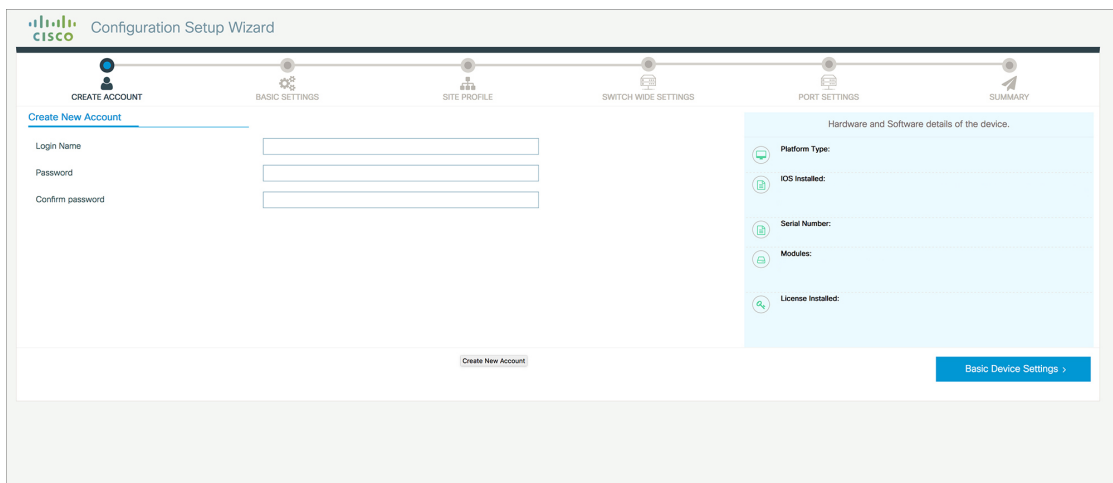
手順

ステップ 1 デバイスに付属のデフォルトユーザ名とパスワードを使用してログオンします。これらの詳細は、スイッチのソフトウェアバージョンによって異なります。

デフォルトのユーザ名は **cisco** で、デフォルトのパスワードはスイッチシャーシのシリアル番号です。Cisco IOS XE Fuji 16.9.x より前のソフトウェアバージョンを実行している Cisco Catalyst スイッチの場合は、デフォルトのユーザ名は **webui**、デフォルトのパスワードはスイッチシャーシのシリアル番号です。

ステップ 2 最大 25 文字の英数字のパスワードを設定します。設定したユーザ名とパスワードの組み合わせにより、特権 15 のアクセス権が与えられます。ストリングを数字で始めることはできません。大文字と小文字を区別し、スペースを使用できますが、先行スペースは無視されます。

図 38: アカウントの作成



セットアップオプションの選択

サイト プロファイルに基づいてデバイスを設定するには [Wired Network] を選択して、スイッチ全体の設定を続行します。それ以外の場合は、次の手順に進み、デバイスの基本設定のみを行います。

基本デバイスの設定

[Basic Device Settings] ページで、次の情報を設定します。

手順

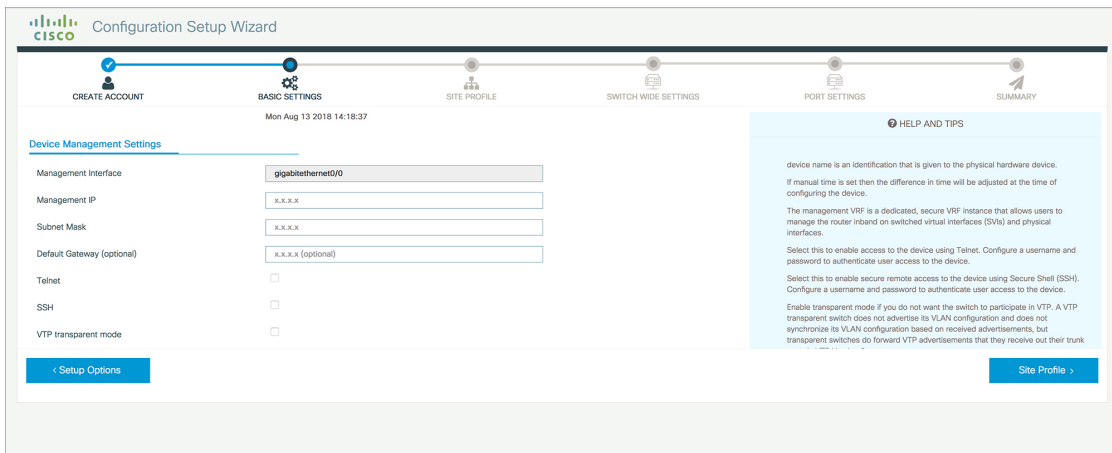
- ステップ 1** [Device ID and Location Settings] セクションで、ネットワーク内のデバイスを識別する一意の名前を入力します。
- ステップ 2** デバイスの日付と時刻の設定を選択します。デバイスを NTP クロック ソースなどの有効な外部タイミング メカニズムと同期させるには、[Automatic] を選択するか、[Manual] を選択して自分で設定します。

図 39 : [Basic Device Settings] > [Device ID and Location Settings]

- ステップ 3** [Device Management Settings] セクションで、管理インターフェイスに IP アドレスを割り当てます。割り当てる IP アドレスが、入力したサブネット マスクの一部であることを確認してください。
- ステップ 4** デフォルト ゲートウェイの IP アドレスを入力します (オプション)。
- ステップ 5** Telnet によるデバイスへのアクセスを有効にするには、[Telnet] のチェック ボックスをオンにします。
- ステップ 6** セキュアシェル (SSH) によるデバイスへのセキュアなリモートアクセスを有効にするには、[SSH] のチェック ボックスをオンにします。
- ステップ 7** [VTP transparent mode] のチェック ボックスをオンにし、デバイスによる VTP への参加を無効化します。

前の手順で [Wired Network] を選択していない場合、次の画面に進み、[Day 0 Config Summary] 画面の設定を確認し、[Finish] をクリックします。サイトプロファイルに基づいてデバイスを自動的に設定するには、[Setup Options] をクリックして [Wired Network] を選択します。

図 40 : [Basic Device Settings] > [Device Management Settings]



サイト プロファイルに基づいたデバイスの設定

より簡単に設定作業を行い時間を節約するには、ネットワークでデバイスが設置および管理される場所に基づいて、サイトプロファイルを選択します。選択したサイトプロファイルに基づき、シスコのベストプラクティスに従ってデバイスが自動的に設定されます。該当する詳細設定画面から、このデフォルト設定を簡単に変更できます。

クイック セットアップの一環としてサイト プロファイルを選択すると、企業のビジネス ニーズに基づいてデバイスを設定できます。たとえば、デバイスをアクセススイッチとして使用して、ネットワーク上のクライアントノードとエンドポイントを接続したり、ディストリビューションスイッチとして使用して、サブネットと VLAN の間でパケットをルーティングしたりすることができます。

表 12:各サイトプロファイルとともに読み込まれるデフォルト設定（アクセススイッチ）

設定	シングルアクセススイッチ（シングルアップリンク）	シングルアクセススイッチ（シングルポートチャンネルアップリンク）	シングルアクセススイッチ（冗長ポートチャンネルアップリンク）
ホスト名	クイックセットアップの一部として指定したホスト名またはデバイス名	クイックセットアップの一部として指定したホスト名またはデバイス名	クイックセットアップの一部として指定したホスト名またはデバイス名
スパンニング ツリーモード	RPVST+	RPVST+	RPVST+
VTP	Mode Transparent	Mode Transparent	Mode Transparent

設定	シングルアクセス スイッチ (シングルアップリンク)	シングルアクセス スイッチ (シングルポートチャネルアップリンク)	シングルアクセス スイッチ (冗長ポートチャネルアップリンク)
UDLD	イネーブル	イネーブル	イネーブル
エラーディセーブル回復	リカバリモードを自動的に設定	リカバリモードを自動的に設定	リカバリモードを自動的に設定
ポートチャネルロードバランス	送信元/宛先 IP	送信元/宛先 IP	送信元/宛先 IP
SSH	Version 2	Version 2	Version 2
SCP	イネーブル	イネーブル	イネーブル
スイッチへの VTY アクセス	イネーブル	イネーブル	イネーブル
サービスタイムスタンプ	イネーブル	イネーブル	イネーブル
VLAN	次の VLAN が作成されます。 <ul style="list-style-type: none"> • Default VLAN • データ VLAN • 音声 VLAN • Management VLAN 	次の VLAN が作成されます。 <ul style="list-style-type: none"> • Default VLAN • データ VLAN • 音声 VLAN • Management VLAN 	次の VLAN が作成されます。 <ul style="list-style-type: none"> • Default VLAN • データ VLAN • 音声 VLAN • Management VLAN
管理インターフェイス	クイックセットアップに基づいて管理ポートに設定されたレイヤ 3 設定	クイックセットアップに基づいて管理ポートに設定されたレイヤ 3 設定	クイックセットアップに基づいて管理ポートに設定されたレイヤ 3 設定
IPv6 ホスト ポリシー	作成済みの IPv6 ホスト ポリシー	作成済みの IPv6 ホスト ポリシー	作成済みの IPv6 ホスト ポリシー
ダウンリンクポートの QoS ポリシー	定義済みのアクセス用自動 QoS ポリシー	定義済みのアクセス用自動 QoS ポリシー	定義済みのアクセス用自動 QoS ポリシー
アップリンクポートの QoS ポリシー	作成済みのディストリビューション用 QoS ポリシー	作成済みのディストリビューション用 QoS ポリシー	作成済みのディストリビューション用 QoS ポリシー

設定	シングルアクセススイッチ (シングルアップリンク)	シングルアクセススイッチ (シングルポートチャンネルアップリンク)	シングルアクセススイッチ (冗長ポートチャンネルアップリンク)
アップリンクインターフェイス	トランクポートとして設定される、選択されたアップリンクインターフェイス (すべてのVLANを許可するように設定)	トランクモードでPort-channelとして設定される、選択されたポート (すべてのVLANを許可するように設定)	トランクモードでPort-channelとして設定される、選択されたポート (すべてのVLANを許可するように設定)
ダウンリンクインターフェイス	アクセスモードで設定されているダウンリンクポート	アクセスモードで設定されているダウンリンクポート	アクセスモードで設定されているダウンリンクポート
Port-channel	Not configured	作成済みのディストリビューションへのPort-channel	作成済みのディストリビューションへのPort-channel

図 41 : [Site Profile] > [Access Switches]

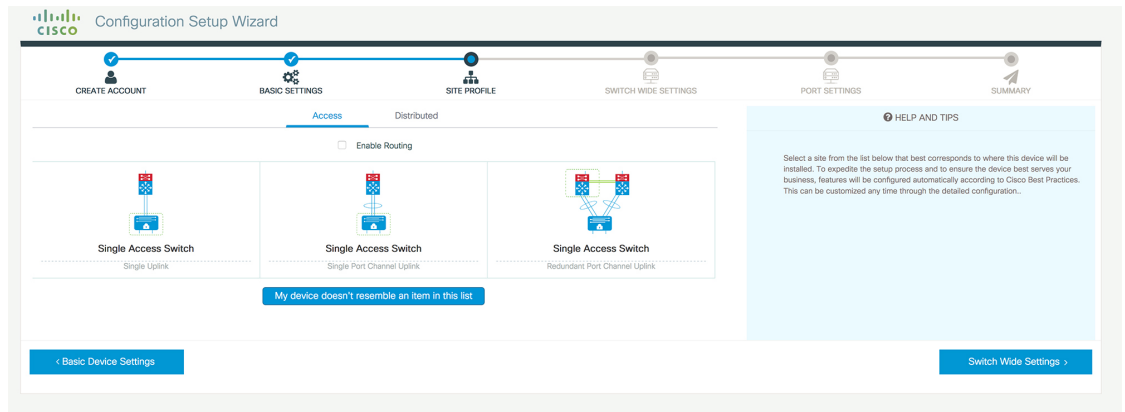


図 42: [Site Profile] > [Access Switches] (ルーテッドアクセスの場合)

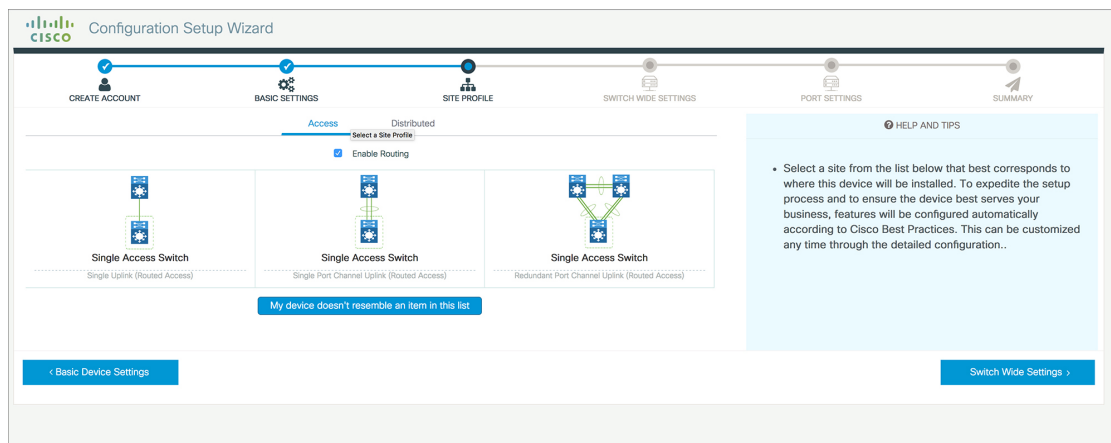


表 13: 各サイトプロファイル (ディストリビューションスイッチ) と共に読み込まれるデフォルト設定

設定	シングル ディストリビューションスイッチ (シングルダウンリンク)	シングル ディストリビューションスイッチ (シングルポートチャネルダウンリンク)	冗長ディストリビューションスイッチ (ポートチャネルピアおよびダウンリンク)
ホスト名	クイックセットアップの一部として指定したホスト名またはデバイス名	クイックセットアップの一部として指定したホスト名またはデバイス名	クイックセットアップの一部として指定したホスト名またはデバイス名
スパニング ツリーモード	RPVST+	RPVST+	RPVST+
VTP	Mode Transparent	Mode Transparent	Mode Transparent
UDLD	イネーブル	イネーブル	イネーブル
エラーディセーブル回復	リカバリモードを自動的に設定	リカバリモードを自動的に設定	リカバリモードを自動的に設定
ポートチャネルロードバランス	送信元/宛先 IP	送信元/宛先 IP	送信元/宛先 IP
SSH	Version 2	Version 2	Version 2
SCP	イネーブル	イネーブル	イネーブル
スイッチへの VTY アクセス	イネーブル	イネーブル	イネーブル

設定	シングル ディストリビューションスイッチ (シングル ダウンリンク)	シングル ディストリビューションスイッチ (シングル ポート チャンネル ダウンリンク)	冗長ディストリビューションスイッチ (ポート チャンネル ピアおよびダウンリンク)
サービスタイムスタンプ	イネーブル	イネーブル	イネーブル
VLAN	次の VLAN が作成されます。 <ul style="list-style-type: none"> • Default VLAN • データ VLAN • 音声 VLAN • Management VLAN 	次の VLAN が作成されます。 <ul style="list-style-type: none"> • Default VLAN • データ VLAN • 音声 VLAN • Management VLAN 	次の VLAN が作成されます。 <ul style="list-style-type: none"> • Default VLAN • データ VLAN • 音声 VLAN • Management VLAN
管理インターフェイス	クイックセットアップに基づいて管理ポートに設定されたレイヤ 3 設定	クイックセットアップに基づいて管理ポートに設定されたレイヤ 3 設定	クイックセットアップに基づいて管理ポートに設定されたレイヤ 3 設定
QoS ポリシー	定義されたディストリビューション用 QoS ポリシー	定義されたディストリビューション用 QoS ポリシー	定義されたディストリビューション用 QoS ポリシー
アップリンクインターフェイス	選択したアップリンクポートは、他のディストリビューションスイッチまたはコアスイッチに接続	選択したアップリンクポートは、他のディストリビューションスイッチまたはコアスイッチに接続	選択したアップリンクポートは、他のディストリビューションスイッチまたはコアスイッチに接続
ダウンリンクインターフェイス	トランクモードで設定されたアクセススイッチへのダウンリンク接続	トランクモードで設定されたアクセススイッチへのダウンリンク接続	トランクモードで設定されたアクセススイッチへのダウンリンク接続
Port-channel	Port-channel からコアまで作成済み	Port-channel からコアまたはアクセスまで作成済み	作成済みのコアまたはディストリビューションへの Port-channel

図 43: [Site Profile] > [Distribution Switches]

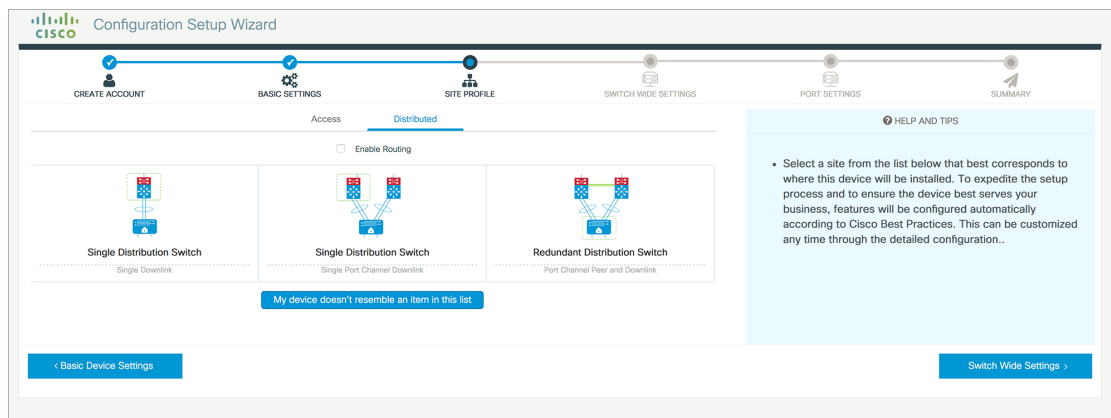


図 44: [Site Profile] > [Distribution Switches] (ルーテッドアクセスの場合)

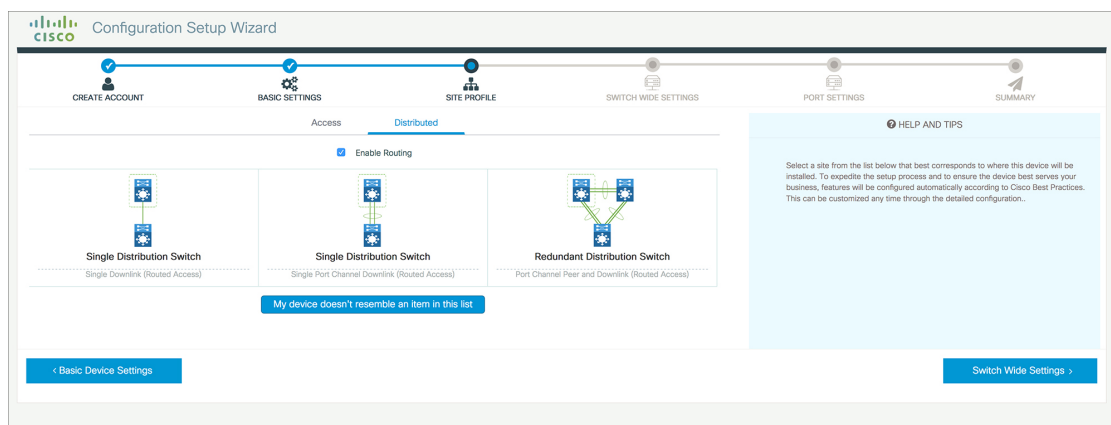
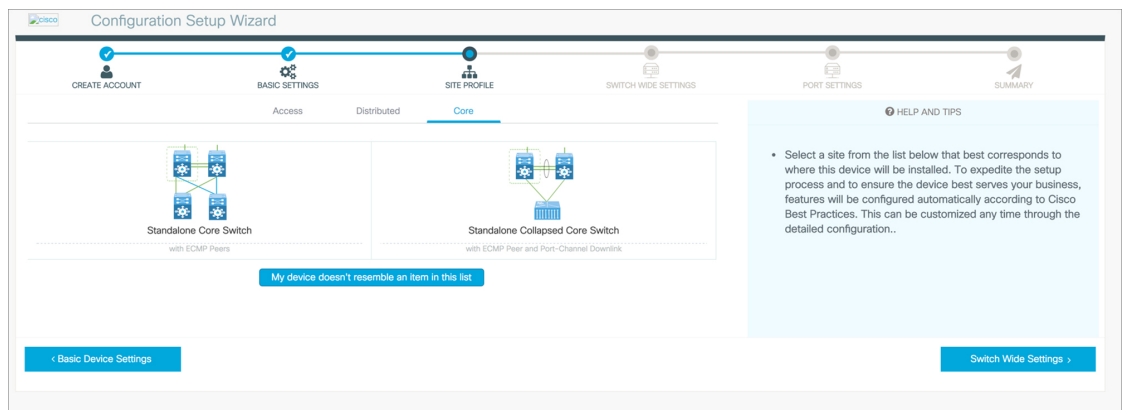


表 14: 各サイトプロファイル (コアスイッチ) と共に読み込まれるデフォルト設定

設定	スタンドアロンコアスイッチ (ECMP ピア)	スタンドアロンコラスプトコアスイッチ (ECMPピアとポートチャネルダウンリンク)
ホスト名	クイックセットアップの一部として指定したホスト名またはデバイス名	クイックセットアップの一部として指定したホスト名またはデバイス名
UDLD	イネーブル	イネーブル
エラーディセーブル回復	リカバリモードを自動的に設定	リカバリモードを自動的に設定
ポートチャネルロードバランス	送信元/宛先 IP	送信元/宛先 IP
SSH	Version 2	Version 2

設定	スタンドアロンコアスイッチ (ECMP ピア)	スタンドアロンコラスプトコアスイッチ (ECMP ピアとポートチャネル ダウンリンク)
SCP	イネーブル	イネーブル
スイッチへの VTY アクセス	イネーブル	イネーブル
Mitigate Address Spoofing	Strict モードにおけるユニキャスト RPF (uRPF)	Strict モードにおけるユニキャスト RPF (uRPF)
サービス タイムスタンプ	イネーブル	イネーブル
管理インターフェイス	クイック セットアップに基づいて管理ポートに設定されたレイヤ 3 設定	クイック セットアップに基づいて管理ポートに設定されたレイヤ 3 設定
QoS ポリシー	定義されたディストリビューション/コア用 QoS ポリシー	定義されたディストリビューション/コア用 QoS ポリシー
アップリンク インターフェイス	選択されたアップリンクポートは MAN/WAN デバイスに接続	選択されたアップリンクポートは MAN/WAN デバイスに接続
ダウンリンク インターフェイス	アクセス スイッチへのダウンリンク接続	ディストリビューション スイッチへのダウンリンク接続
クロスコネク ト インターフェイス	選択されたポートは他のコアスイッチに接続	選択されたポートは他のコアスイッチに接続

図 45: [Site Profile] > [Core Switches]



スイッチ全体の設定

VLAN の設定

手順

- ステップ 1** [VLAN Configuration] セクションでは、データ VLAN と音声 VLAN の両方を設定できます。データ VLAN の名前を入力します。
- ステップ 2** データ VLAN を設定するには、[Data VLAN] チェック ボックスがオンになっていることを確認し、VLAN の名前を入力して、VLANID を割り当てます。複数の VLAN を作成する場合は、VLAN の範囲のみを指定します。
- ステップ 3** 音声 VLAN を設定するには、[Voice VLAN] チェック ボックスがオンになっていることを確認し、VLAN の名前を入力して、VLAN ID を割り当てます。複数の VLAN を作成する場合は、VLAN 範囲を指定します。

STP の設定

手順

- ステップ 1** RPVST はデバイスでデフォルトの STP モードです。[STP Mode] ドロップダウン リストでこれを PVST に変更できます。
- ステップ 2** ブリッジプライオリティ番号をデフォルト値 32768 から変更するには、[Bridge Priority] を [Yes] に変更し、ドロップダウン リストからプライオリティ番号を選択します。

図 46: VLAN と STP の設定

The screenshot shows the 'Configuration Setup Wizard' interface. The progress bar at the top indicates the current step is 'SWITCH WIDE SETTINGS'. The main content area is divided into two sections: 'VLAN Configuration' and 'STP Configuration'. In the 'VLAN Configuration' section, there are three checkboxes: 'Data VLAN', 'Voice VLAN', and 'Management VLSwitch Wide Settings'. In the 'STP Configuration' section, there are two dropdown menus: 'STP Mode' (set to 'RPVST') and 'Bridge Priority Number' (set to '32768'). A 'General Configuration' section is partially visible at the bottom. On the right side, there is a 'HELP AND TIPS' panel with text explaining Data VLAN and STP. Navigation buttons for '< Site Profile' and 'Port Settings >' are located at the bottom of the wizard.

DHCP、NTP、DNS、SNMP の設定

手順

- ステップ 1** [Domain Details] セクションに、非修飾ホスト名を完成させるためにソフトウェアで使用されるドメイン名を入力します。
- ステップ 2** DNS サーバを識別する IP アドレスを入力してください。このサーバは、デバイスでの名前とアドレスの解決に使用されます。
- ステップ 3** [Server Details] セクションに、DHCP クライアントで使用可能にする DNS サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 4** [Syslog Server] フィールドに、syslog メッセージの送信先となるサーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 5** 正しい時刻、日付、およびタイムゾーンでデバイスが設定されるようにするには、デバイスの時間の同期相手となる NTP サーバの IP アドレスを入力します。
- ステップ 6** [Management Details] セクションに、SNMP サーバを識別する IP アドレスを入力します。デバイスでは SNMPv1、SNMPv2、および SNMPv3 がサポートされています。
- ステップ 7** SNMP プロトコルへのアクセスを許可する **SNMP コミュニティ** 文字列を指定します。

図 47: DHCP、NTP、DNS、SNMP の設定

The screenshot shows the Cisco Configuration Setup Wizard interface. At the top, there is a progress bar with six steps: CREATE ACCOUNT, BASIC SETTINGS, SITE PROFILE, SWITCH WIDE SETTINGS, PORT SETTINGS, and SUMMARY. The current step is 'General Configuration'. The main content area is divided into three sections: 'Domain Details' with fields for 'Domain Name' and 'DNS Server'; 'Server Details' with fields for 'DHCP Server', 'Syslog Server', and 'NTP Server'; and 'Management Details' which is currently empty. A 'HELP AND TIPS' sidebar on the right provides information about VLANs, STP, and Syslog. Navigation buttons for '< Site Profile' and 'Port Settings >' are located at the bottom of the main content area.

次のタスク

ポートを設定します。

ポート設定

手順

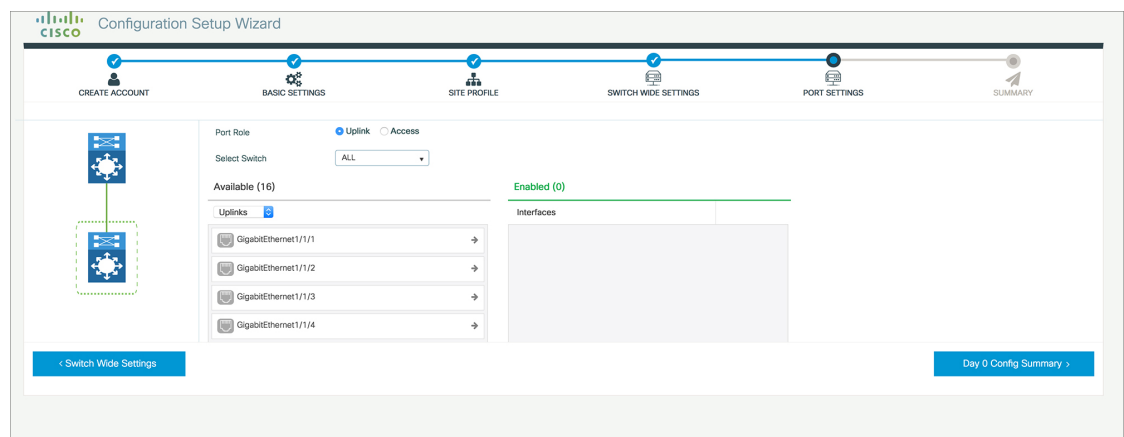
ステップ 1 前の手順で選択したサイトプロファイル（画面左側に表示）に基づいて、以下のオプションの中から [Port Role] を選択します。

- [Uplink]：ネットワークのコア方向にあるデバイスに接続します。
- [Downlink]：ネットワーク トポロジ内で下流にあるデバイスに接続します。
- [Access]：VLAN 未対応のゲスト デバイスに接続します。

ステップ 2 [Select Switch] ドロップダウン リストからオプションを選択します。

ステップ 3 有効化する方法に応じて [Available] インターフェイス リストから選択し、[Enabled] リストを開きます。

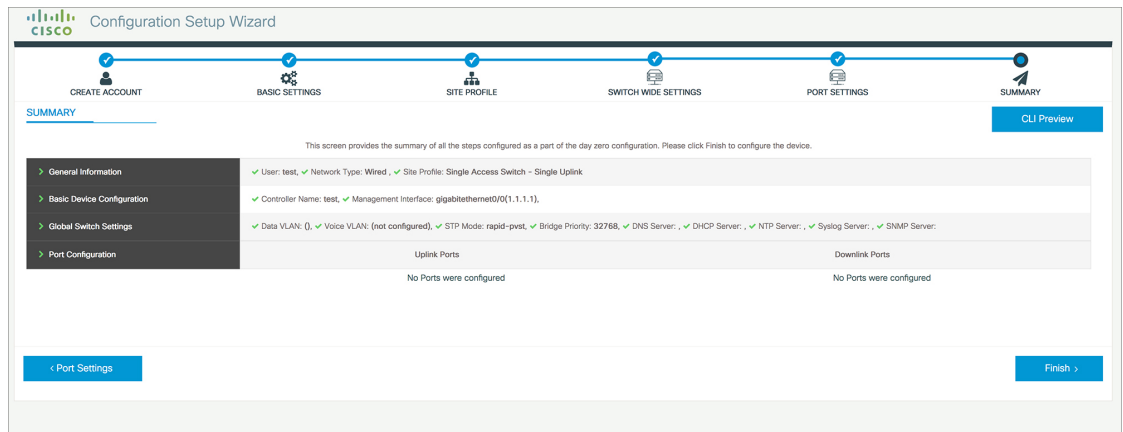
図 48: ポート設定



次のタスク

- [Day 0 Config Summary] をクリックして設定を確認します。
- [Finish] をクリックします。

図 49 : Day 0 Config Summary



VTY 回線の設定

Telnet または SSH を経由してデバイスに接続する場合は、仮想端末回線または仮想テレタイプ (VTY) が使用されます。VTY 回線の数は、リモートによるデバイスへの同時アクセス数の最大値に一致します。デバイスに十分な数の VTY 回線が設定されていない場合、ユーザが WebUI に接続する際に問題が発生することがあります。最大 30 の同時セッションを許可するには、VTY 回線のデフォルト値である 0 ~ 15 (一部のモデルでは 0 ~ 4) を 0 ~ 30 に変更する必要があります。

手順

- ステップ 1 WebUI から [Administration] > [Device] に移動し、[General] ページを選択します。
- ステップ 2 [VTY Line] フィールドに 0 ~ 30 と入力します。

図 50: VTY 回線の設定

CLI を使用したスイッチの設定

コンソールポート経由での CLI へのアクセス

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



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

RJ-45 コンソールポートの接続

手順

- 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。

ステップ3 コンソール ポートのデフォルト特性に合わせて、PC または端末のボーレートおよびキャラクター フォーマットを次のように設定します。

- 9600 ボー
- 8 データ ビット
- 1 ストップ ビット
- パリティなし
- なし (フロー制御)

ステップ4 スイッチのクイック スタート ガイドを参照して、スイッチの電源を入れます。

ステップ5 PC または端末にブートローダ シーケンスが表示されます。Enter を押してセットアップ プロンプトを表示します。

USB コンソール ポートの接続

手順

ステップ1 スイッチの 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。「[Cisco Microsoft Windows USB デバイス ドライバのインストール \(78 ページ\)](#)」を参照してください。

(注) スイッチの USB タイプ A ポートはファイル システムのサポートを提供し、コンソールポートではありません。「USB タイプ A ポート」セクションを参照してください。

ステップ2 USB ケーブルを PC の USB ポートに接続します。ケーブルのもう一方の端をスイッチのミニ B (5 ピン コネクタ) USB コンソール ポートに接続します。

ステップ3 PC または端末上で端末エミュレーション ソフトウェアを起動します。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。

ステップ4 コンソール ポートのデフォルト特性に合わせて、PC または端末のボーレートおよびキャラクター フォーマットを次のように設定します。

- 9600 ボー
- 8 データ ビット
- 1 ストップ ビット
- パリティなし
- なし (フロー制御)

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

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

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

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

Cisco Microsoft Windows 7 USB ドライバのインストール

手順

ステップ 1 Cisco.com の Web サイトから Cisco USB コンソール ドライバファイル入手し、解凍します。

(注) スイッチソフトウェアのダウンロード用の Cisco.com サイトから、ドライバファイルをダウンロードできます。

ステップ 2 32 ビット Windows 7 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 7 を使用している場合は、Windows_64 フォルダ内の setup(x64).exe ファイルをダブルクリックします。

ステップ 3 Cisco Virtual Com InstallShield Wizard が起動します。[Next] をクリックします。

ステップ 4 [Ready to Install the Program] ウィンドウが表示されます。[Install] をクリックします。

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

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

ステップ 6 USB ケーブルを、PC とスイッチのコンソールポートに接続します。USB コンソールポートの LED がグリーンで点灯し、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 7 USB ドライバのアンインストール

始める前に

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

手順

- ステップ 1** 32 ビット Windows の場合は setup.exe を、64 ビット Windows の場合は setup(x64).exe を実行します。[Next] をクリックします。
- ステップ 2** Cisco Virtual Com の InstallShield Wizard が表示されます。[Next] をクリックします。
- ステップ 3** プログラムメンテナンス ウィンドウが表示されたら、[Remove] オプション ボタンを選択します。[Next] をクリックします。
- ステップ 4** [Remove the Program] ウィンドウが表示されたら、[Remove] をクリックします。
- (注) User Account Control 警告が表示された場合は、[Allow - I trust this program] をクリックして先に進みます。
- ステップ 5** [InstallShield Wizard Completed] ウィンドウが表示されたら、[Finish] をクリックします。
-



付録 **A**

技術仕様

- 環境仕様および物理仕様 (81 ページ)
- 電源およびファンの仕様 (85 ページ)

環境仕様および物理仕様

この表では、環境仕様について説明します。

表 15: スイッチの環境仕様

環境条件	
動作温度 ²	23 ~ 113°F (-5 ~ 45°C)
保管温度	-40 ~ 158°F (-40 ~ 70°C)
相対湿度	5 ~ 90% (結露しないこと)
動作時の高度	最大 10,000 フィート (3000 m)
保管時の高度	最大 15,000 フィート (4500 m)

² コールドスタートの最低周囲温度は 0°C (32°F)

この表では、環境仕様について説明します。

表 16: 電源の環境仕様

環境条件	
動作温度	最大 5000 フィート (1500 m) で -5 ~ 45 °C (23 ~ 113 °F) 最大 10,000 フィート (3000 m) で -5 ~ 40 °C (23 ~ 104 °F)

環境条件	
保管温度	-40 ~ 158°F (-40 ~ 70°C)
相対湿度	10 ~ 90% (結露しないこと)
高度	10,000 フィート (3,000 m) で最大 40 °C

次の表に物理的仕様を示します。

表 17: スイッチの物理的仕様

サイズ (高さ X 幅 X 奥行)	
シャーシ寸法	FAN FRU および電源モジュール搭載のシャーシ寸法
4.4 x 44.4 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200-24P	4.4 x 44.4 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200-24P
4.4 x 44.4 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200-24PB	4.4 x 44.4 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200-24PB
4.4 x 44.4 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200-48P	4.4 x 44.4 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200-48P
4.4 x 44.4 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200-48PB	4.4 x 44.4 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200-48PB
4.4 x 44.4 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200-48PL	4.4 x 44.4 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200-48PL
4.4 x 44.4 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200-48T	4.4 x 44.4 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200-48T
4.4 x 44.4 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200-24PXG	4.4 x 44.4 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200-24PXG
4.4 x 44.4 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200-48PXG	4.4 x 44.4 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200-48PXG
4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-24P-4G	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-24P-4G
4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-24P-4X	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-24P-4X
4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-24T-4G	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-24T-4G
4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-24T-4X	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-24T-4X

4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-48P-4G	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-48P-4G
4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-48P-4X	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-48P-4X
4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-48PL-4G	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-48PL-4G
4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-48PL-4X	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-48PL-4X
4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-48T-4G	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-48T-4G
4.4 x 44.5 x 28.8 cm (1.73 x 17.5 x 11.3 インチ) C9200L-48T-4X	4.4 x 44.5 x 32.9 cm (1.73 x 17.5 x 12.9 インチ) C9200L-48T-4X
4.4 x 44.5 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200L-24PXG-4X	4.4 x 44.5 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200L-24PXG-4X
4.4 x 44.5 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200L-24PXG-2Y	4.4 x 44.5 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200L-24PXG-2Y
4.4 x 44.5 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200L-48PXG-4X	4.4 x 44.5 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200L-48PXG-4X
4.4 x 44.5 x 35 cm (1.73 x 17.5 x 13.8 インチ) C9200L-48PXG-2Y	4.4 x 44.5 x 39.1 cm (1.73 x 17.5 x 15.4 インチ) C9200L-48PXG-2Y

重量の測定値は、1 台の電源モジュールを取り付けた状態で計算されます。

表 18: 重量の測定値

スイッチ モデル	重量
C9200-24T	5 kg (11 ポンド)
C9200-24P	5 kg (11 ポンド)
C9200-24PB	5 kg (11 ポンド)
C9200-48T	5.2 kg (11.5 ポンド)
C9200-48P	5.2 kg (11.5 ポンド)
C9200-48PB	5.2 kg (11.5 ポンド)
C9200-48PL	5.2 kg (11.5 ポンド)
C9200-24PXG	5.15 kg (11.4 ポンド)

スイッチ モデル	重量
C9200-48PXG	5.44 kg (11.9 ポンド)
C9200L-24T-4G	4.35 kg (9.6 ポンド)
C9200L-24P-4G	4.71 kg (10.4 ポンド)
C9200L-48T-4G	4.53 kg (10 ポンド)
C9200L-48P-4G	4.8 kg (10.6 ポンド)
C9200L-48T-4X	4.53 kg (10 ポンド)
C9200L-48P-4X	4.8 kg (10.6 ポンド)
C9200L-24P-4X	4.71 kg (10.4 ポンド)
C9200L-24T-4X	4.35 kg (9.6 ポンド)
C9200L-48PL-4G	4.8 kg (10.6 ポンド)
C9200L-48PL-4X	4.8 kg (10.6 ポンド)
C9200L-24PXG-4X	12 ポンド (5.44 kg)
C9200L-24PXG-2Y	12 ポンド (5.44 kg)
C9200L-48PXG-4X	5.71 kg (12.6 ポンド)
C9200L-48PXG-2Y	5.71 kg (12.6 ポンド)

次の表に物理的仕様を示します。

表 19: 電源の物理的仕様

重量	
PWR-C5-125WAC	0.68 kg (1.5 ポンド)
PWR-C5-600WAC	0.77 kg (1.7 ポンド)
PWR-C5-1KWAC	0.9 kg (2 ポンド)
PWR-C6-125WAC	0.68 kg (1.5 ポンド)
PWR-C6-600WAC	0.77 kg (1.7 ポンド)
PWR-C6-1KWAC	0.9 kg (2 ポンド)
寸法 (高さ x 奥行 x 幅)	
下記の寸法には、取手とキーイング機構が含まれます。	

PWR-C5-125WAC	40.1 x 101.6 x 193 mm (1.58 x 4.0 x 7.6 インチ)
PWR-C5-600WAC	
PWR-C5-1KWAC	
PWR-C6-125WAC	
PWR-C6-600WAC	
PWR-C6-1KWAC	

電源およびファンの仕様

表 20: AC 電源モジュールの電力仕様

電力要件	
最大出力	<ul style="list-style-type: none"> • PWR-C5-125WAC および PWR-C6-125WAC : 125 W • PWR-C5-600WAC および PWR-C6-600WAC : 600 W • PWR-C5-1KWAC および PWR-C6-1KWAC : 1000 W
入力電圧および周波数	100 ~ 240 VAC (オートレンジ) 、 50 ~ 60 Hz
入力電流	<ul style="list-style-type: none"> • PWR-C5-125WAC および PWR-C6-125WAC : 1.6 ~ 0.7 A • PWR-C5-600WAC および PWR-C6-600WAC : 7 ~ 2.8 A • PWR-C5-1KWAC および PWR-C6-1KWAC : 12 ~ 6 A
出力定格	<ul style="list-style-type: none"> • PWR-C5-125WAC および PWR-C6-125WAC : 12 V (10.5 A 時) • PWR-C5-600WAC および PWR-C6-600WAC : 54 V (11.1 A 時) • PWR-C5-1KWAC および PWR-C6-1KWAC : 54 V (16.5 A 時)

電力要件	
合計出力 BTU	<ul style="list-style-type: none"> • PWR-C5-125WAC および PWR-C6-125WAC : 1 時間あたり 426.5 BTU、125 W • PWR-C5-600WAC および PWR-C6-600WAC : 1 時間あたり 2047.3 BTU、600 W • PWR-C5-1KWAC および PWR-C6-1KWAC : 1 時間あたり 3412 BTU、1000 W

表 21: ファン モジュールの環境および物理仕様

環境条件	
動作温度	23 ~ 176°F (-5 ~ 80°C)
保管温度	最大 15,000 フィート (4500 m) で -40 ~ 85°C (-40 ~ 185°F)
相対湿度	5 ~ 95% (結露しないこと)
高度	最大 13,000 フィート (4000 m)
物理仕様	
寸法 (高さ x 奥行 x 幅)	4.11 X 4.39 X 10.76 cm (1.62 X 1.73 X 4.24 インチ)
重量 (ファン 3 台の場合)	0.21 kg (0.48 ポンド)
動作仕様	
エアフロー	20 cfm



付録 **B**

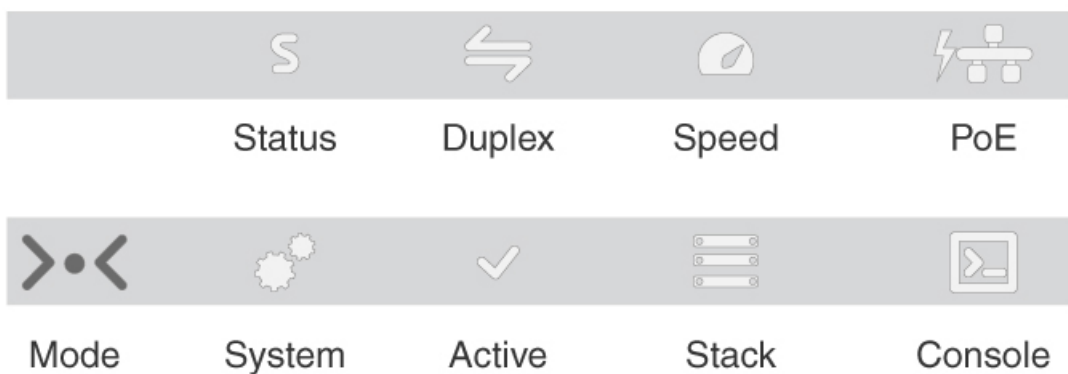
スイッチ LED

- LED (87 ページ)
- コンソール LED (88 ページ)
- システム LED (88 ページ)
- マスター LED (89 ページ)
- STACK LED (89 ページ)
- PoE LED (91 ページ)
- ポート LED とモード (91 ページ)
- ビーコン LED (94 ページ)
- RJ-45 コンソール ポート LED (95 ページ)
- ファン LED (95 ページ)
- アップリンク ポート LED (95 ページ)

LED

LED を使用することで、スイッチの動作やパフォーマンスをモニタできます。

図 51: スイッチの前面パネル LED



355846

コンソール LED

コンソール LED は、USB コンソール ポートまたは Bluetooth コンソールが有効になっているかどうかを示します。

表 22: コンソール LED

LED	色	説明
コンソール	グリーンに点灯	USB ミニタイプ B コンソールポートが有効です。
	消灯	USB ケーブルが接続されていません

システム LED

表 23: システム LED

色	システムステータス
消灯	システムの電源が入っていません。
グリーン	システムは正常に動作しています。
グリーンに点滅	システムがソフトウェアをロードしています。
オレンジ	システムに電力が供給されていますが、正常に動作していません。
オレンジに点滅	次のいずれかで障害が発生しています <ul style="list-style-type: none"> • ネットワーク モジュール (トラフィックと無関係) • 電源モジュール • ファン モジュール

マスター LED

表 24: マスター LED

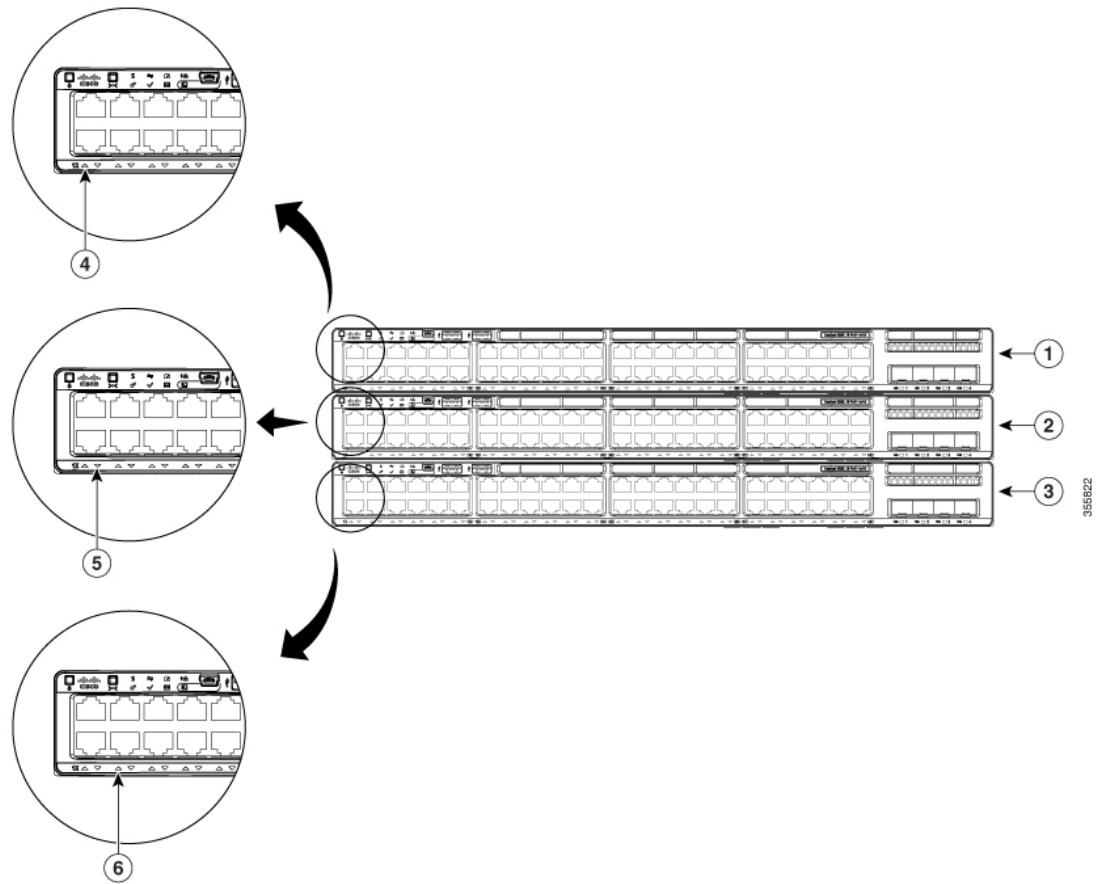
色	説明
オフ	スイッチはマスター スイッチではありません。
グリーン	スイッチがスタック マスターであるか、スタンドアロン スイッチです。
グリーンにすばやく点滅	スイッチはスタック スタンバイ モードです。
オレンジ	スタック マスター スイッチの選択中にエラーが生じたか、別のタイプのスタック エラーが生じています。

STACK LED

STACK LED には、スタックのメンバスイッチのシーケンスが示されます。最大で 8 台のスイッチを同じスタックのメンバーにすることができます。1～8 番目のポート LED は、スタック内のスイッチのメンバ番号を示します。

図 52: STACK LED

次の図は、各スイッチについて点灯する LED を示します。[Mode] ボタンを押して [STACK LED] を選択すると、各スイッチについて、対応するポートの LED がグリーンで点滅します。たとえば、スイッチ 1 については、ポート 1 がグリーンに点滅し、残りの LED は消灯します。スイッチ 2 については、ポート 2 がグリーンに点滅し、残りの LED は消灯します。スタック内のその他のスイッチについても、同じ動作が発生します。



1	スタック メンバ 1	4	LEDがグリーンに点滅した場合は、スタックのスイッチ1であることを示します。
2	スタック メンバ 2	5	LEDがグリーンに点滅した場合は、スタックのスイッチ2であることを示します。
3	スタック メンバ 3	6	LEDがグリーンに点滅した場合は、スタックのスイッチ3であることを示します。

PoE LED

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

表 25: PoE LED

色	説明
オフ	PoE モードが選択されていません。10/100/1000 ポートで、電力供給の遮断または障害は発生していません。
グリーン	PoE モードが選択されており、ポート LED に PoE モードのステータスが示されています。
オレンジに点滅	PoE モードが選択されていません。10/100/1000 ポートの少なくとも 1 つに電力が供給されていないか、または 10/100/1000 ポートの少なくとも 1 つで PoE モード障害が発生しています。

ポート LED とモード

各イーサネットポート、1 ギガビットイーサネットモジュールスロット、および 10 ギガビットイーサネットモジュールスロットには、ポート LED があります。ポート LED は、グループとして、または個別に、スイッチに関する情報と個別のポートに関する情報を表示します。ポート LED に表示される情報のタイプは、ポートモードによって異なります。

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

スイッチスタックを構成するどのスイッチでも MODE ボタンを押しても、すべてのスタックスイッチの表示が選択したモードに変更されます。たとえば、アクティブスイッチの MODE ボタンを押して SPEED LED 表示にすると、スタックを構成する他のすべてのスイッチも SPEED LED 表示になります。

表 26: ポートモード LED

モード LED	ポートモード	説明
STAT	ポートステータス	ポートのステータスを示します。これは、デフォルトのモードです。
SPEED	ポート速度	ポートの動作速度（10、100、または 1000 Mb/s）を示します。
DUPLX	ポートのデュプレックスモード	ポートのデュプレックスモード（全二重または半二重）を示します。

モード LED	ポート モード	説明
ACTV	アクティブ	アクティブ スイッチのステータスを示します。
STACK	スタック メンバステータス StackWise ポートステータス	スタック メンバのステータスを示します。 StackWise ポートのステータスを示します。 STACK LED (89 ページ) を参照してください。
PoE ³	PoE+ ポートステータス	PoE+ ポートのステータスを示します。

³ PoE+ ポートを備えたスイッチのみ。

表 27: 各モードにおける LED の色と意味

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

ポートモード	ポート LED のカラー	意味
SPEED	10/100/1000/SFP ポート	
	消灯	ポートは 10 Mb/s で動作しています。
	グリーン	ポートは 100 Mb/s で動作しています。
	グリーンのシングルフラッシュ (100ms オン、1900 ms オフ)	ポートは 1000 Mb/s で動作しています。
	アップリンク ポート	
	消灯	ポートは動作していません。
	グリーンに点滅	ポートは最大 10 Gb/s で動作しています。
DUPLX (デュプレックス)	消灯	ポートは半二重で動作しています。
	グリーン	ポートは全二重で動作しています。
ACTV (データ アクティブ スイッチ)	消灯	このスイッチはアクティブスイッチではありません。 (注) スタンドアロンスイッチの場合、この LED は消灯しています。
	グリーン	このスイッチはアクティブスイッチです。
	オレンジ	アクティブスイッチの選択中にエラーが発生しました。
	グリーンに点滅	スイッチは、データスタックのスタンバイメンバーであり、現在のアクティブスイッチで障害が発生した場合にアクティブスイッチとなって処理を引き継ぎます。
STACK (スタックメンバー)	消灯	そのメンバ番号に対応するスタックメンバがありません。
	グリーンに点滅	スタックメンバの番号です。
	グリーン	他のスタックメンバースイッチのメンバー番号です。

ポートモード	ポート LED のカラー	意味
PoE+ ⁴	消灯	PoE+ はオフです。 AC 電源から電力が供給されている装置をスイッチポートに接続しても、ポート LED は点灯しません。
	グリーン	PoE+ がオンになっています。LED がグリーンに点灯するのは、スイッチポートが電力を供給している場合です。
	グリーンとオレンジに交互に点滅	受電デバイスへの供給電力がスイッチの電力容量を超えるため、PoE+ が無効になっています。
	オレンジに点滅	PoE+ に障害が発生したか、スイッチソフトウェアで設定された制限を超過したことにより、PoE+ はオフになっています。 注意 不適切なケーブルまたは受電デバイスを PoE+ ポートに接続すると、PoE+ 障害が発生します。シスコ独自規格の IP Phone およびワイヤレス アクセス ポイント、または IEEE 802.3af に準拠した装置を PoE+ ポートに接続するには、必ず規格に適合したケーブル配線を使用してください。PoE+ 障害の原因となるケーブルまたは装置は、すべてネットワークから取り外す必要があります。
	オレンジ	そのポートの PoE+ がディセーブルになっています。 (注) PoE+ はデフォルトでイネーブルになっています。

⁴ PoE または PoE+ ポートを備えたスイッチのみ。

ビーコン LED

UID およびビーコン LED は、管理者がスイッチに注意が必要なことを示すときに点灯できます。管理者がスイッチを識別するために役立ちます。ビーコンをオンにするは、スイッチの前面パネルの UID ボタンを押すか、CLI を使用します。スイッチの前面および背面パネルに青色のビーコンがあります。前面パネルの青色のビーコンは [UID] と表示されたボタンであり、背面パネルのビーコンは [BEACON] と表示された LED です。

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

RJ-45 コンソール ポート LED

表 28: RJ-45 コンソール ポート LED

色	RJ-45 コンソール ポートのステータス
消灯	RJ-45 コンソールがディセーブルになっています。USB コンソールはアクティブです。
グリーン	RJ-45 コンソールがイネーブルになっています。USB コンソールがディセーブルになっています。

ファン LED

表 29: ファン LED インジケータ

カラー/ステート	説明
オフ	ファンに電力が供給されていません。ファンは停止しています。
グリーン	すべてのファンは正常に動作しています。
オレンジ	1 つ以上のファンでタコメータの障害が発生しました。
赤	1 つ以上のファンのタコメータ障害が最大限度を超えました。

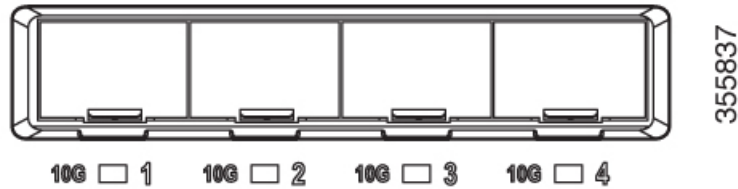
アップリンク ポート LED

アップリンク ポートにはさまざまなステータス LED があります。各ポート LED は、そのモジュールのステータスに応じてラベル付けされています。

- SFP ポートにはラベル名称 **G** が使用されています。ここで、**G**=1 ギガビットです。G ラベルはアップリンク ポート LED の左側に表示されます。
- SFP+ ポートにはラベル名称 **10G** が使用されています。ここで、**10G**=10 ギガビットです。10G ラベルはアップリンク ポート LED の左側に表示されます。SFP+ モジュール ポートでは、SFP+ モジュールと SFP モジュールの両方がサポートされます。

- SFP28 ポートにはラベル名称 25G が使用されています。ここで、25G = 25 ギガビットです。G ラベルはアップリンク ポート LED の左側に表示されます。
- QSFP+ ポートにはラベル名称 40G が使用されています。ここで、40G = 40 ギガビットです。G ラベルはアップリンク ポート LED の左側に表示されます。

図 53: SFP+ ポートの LED



色	ネットワーク モジュールのリンク ステータス
消灯	リンクはオフです。
グリーン	リンクはオンですが、アクティビティがありません。
グリーンに点滅	リンク上にアクティビティがあります。エラーなく動作しています。 (注) 制御トラフィックがほとんど存在しない場合、LED がグリーンに点滅します。
オレンジに点滅	リンクに障害が発生したか、スイッチ ソフトウェアで設定された制限を超過したことにより、リンクはオフになっています。 注意 リンクの障害は、適合しないケーブルを SFP/SFP+ ポートに接続すると発生します。Cisco SFP/SFP+ ポートには、必ず規格に適合したケーブルを接続してください。リンク障害の原因となるケーブルまたは装置は、すべてネットワークから取り外す必要があります。
オレンジ	SFP/SFP+/SFP28/QSFP+ のリンクが無効になっています。

【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（www.cisco.com/jp/go/safety_warning/）をご確認ください。本書は、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

THE SPECIFICATIONS AND INFORMATION REGARDING THE PRODUCTS IN THIS MANUAL ARE SUBJECT TO CHANGE WITHOUT NOTICE. ALL STATEMENTS, INFORMATION, AND RECOMMENDATIONS IN THIS MANUAL ARE BELIEVED TO BE ACCURATE BUT ARE PRESENTED WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED. USERS MUST TAKE FULL RESPONSIBILITY FOR THEIR APPLICATION OF ANY PRODUCTS.

THE SOFTWARE LICENSE AND LIMITED WARRANTY FOR THE ACCOMPANYING PRODUCT ARE SET FORTH IN THE INFORMATION PACKET THAT SHIPPED WITH THE PRODUCT AND ARE INCORPORATED HEREIN BY THIS REFERENCE. IF YOU ARE UNABLE TO LOCATE THE SOFTWARE LICENSE OR LIMITED WARRANTY, CONTACT YOUR CISCO REPRESENTATIVE FOR A COPY.

The following information is for FCC compliance of Class A devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio-frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference, in which case users will be required to correct the interference at their own expense.

The following information is for FCC compliance of Class B devices: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If the equipment causes interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, users are encouraged to try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Modifications to this product not authorized by Cisco could void the FCC approval and negate your authority to operate the product.

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

NOTWITHSTANDING ANY OTHER WARRANTY HEREIN, ALL DOCUMENT FILES AND SOFTWARE OF THESE SUPPLIERS ARE PROVIDED "AS IS" WITH ALL FAULTS. CISCO AND THE ABOVE-NAMED SUPPLIERS DISCLAIM ALL WARRANTIES, EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THOSE OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NON-INFRINGEMENT OR ARISING FROM A COURSE OF DEALING, USAGE, OR TRADE PRACTICE.

IN NO EVENT SHALL CISCO OR ITS SUPPLIERS BE LIABLE FOR ANY INDIRECT, SPECIAL, CONSEQUENTIAL, OR INCIDENTAL DAMAGES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, LOST PROFITS OR LOSS OR DAMAGE TO DATA ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THIS MANUAL, EVEN IF CISCO OR ITS SUPPLIERS HAVE BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

Any Internet Protocol (IP) addresses and phone numbers used in this document are not intended to be actual addresses and phone numbers. Any examples, command display output, network topology diagrams, and other figures included in the document are shown for illustrative purposes only. Any use of actual IP addresses or phone numbers in illustrative content is unintentional and coincidental.

All printed copies and duplicate soft copies of this document are considered uncontrolled. See the current online version for the latest version.

Cisco has more than 200 offices worldwide. Addresses and phone numbers are listed on the Cisco website at www.cisco.com/go/offices.

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1721R)

© 2018–2020 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

