



## ネットワークへのスイッチの接続

---

- [ネットワークへの接続, 1 ページ](#)
- [ネットワーク接続の準備, 1 ページ](#)
- [コンソールへの接続, 2 ページ](#)
- [管理インターフェイスの接続, 3 ページ](#)
- [他のデバイスへのインターフェイスポートの接続, 3 ページ](#)

## ネットワークへの接続

スイッチをネットワークに接続するときは、次のポートを接続する必要があります。

- コンソールポート：最初にスイッチの設定に使用される直接ローカル管理接続
- 管理ポート：オンライン管理接続
- アップリンクポートとダウンリンクポート：ホストおよびサーバへの接続



注意

電源コードおよびデータケーブルをオーバーヘッドケーブルトレイまたはサブフロアケーブルトレイに配線する場合には、電源コードおよび他の潜在的なノイズ発生源を、シスコ機器で終端するネットワーク配線からできるかぎり遠ざけておくことを強く推奨します。長いパラレルケーブルを 3.3 フィート（1 メートル）以上離して設置できない場合は、ケーブルをアース付きの金属製コンジットに通して、潜在的なノイズ発生源をシールドしてください。

## ネットワーク接続の準備

スイッチのネットワーク接続を準備するときは、各インターフェイスタイプについて次の事項を考慮し、ポートを接続する前に必要なすべての機器を揃えてください。

- 各インターフェイスタイプに必要なケーブル

- 各信号タイプの距離制限
- 必要な他のインターフェイス機器

## コンソールへの接続

スイッチをコンソールに接続して、次の機能を実行できます。

- CLI を使用したスイッチの設定
- ネットワーク統計情報およびエラーのモニタリング
- SNMP エージェント パラメータの設定
- ソフトウェア アップデートのダウンロード



(注) スwitchを最初にネットワークに接続する前に、このポートを使用してローカル管理接続を作成し、IP アドレスの設定および他の初期設定を行うことを推奨します。

スイッチのコンソールポートは、RJ-45 インターフェイスを備えた RS-232 ポートです。これは非同期シリアルポートです。このポートに接続する装置は、非同期伝送に対応している必要があります。



注意

コンソールポートにはモデムを接続できます。コンソールポートにモデムを接続していない場合は、スイッチに電源を投入する前か、スイッチのブートプロセスが完了したあとで接続してください。

### はじめる前に

スイッチをコンソールに接続する前に、次の準備ができていることを確認してください。

- VT100 端末エミュレーションをサポートするコンピュータ端末。セットアップおよび設定時にスイッチとコンピュータを通信させるには、ターミナルエミュレーションソフトウェア (HyperTerminal または Procomm Plus など) を使用します。

**ステップ 1** 次のデフォルトのポート特性に一致するように、ターミナルエミュレータプログラムを設定します。

- 9600 ボー
- 8 データ ビット
- 1 ストップ ビット
- パリティなし

**ステップ 2** ケーブルのもう一方の端の DB-9 コネクタをコンピュータのシリアルポートに接続します。

---

#### 次の作業

これでスイッチを設定できます。

## 管理インターフェイスの接続

スイッチへの管理接続を作成するには、スイッチの管理ポートを外部ハブ、スイッチ、またはルータに接続する必要があります。

#### はじめる前に

IPアドレスの競合を防ぐため、初期設定を完了し、スイッチのIPアドレスを確立する必要があります。

**ステップ 1** 適切なモジュラ ケーブルをスイッチの 2 つの管理ポートのいずれかに接続します。

- イーサネットスイッチのポートまたはハブに管理ポートを接続するには、モジュラ型ストレート UTP ケーブルの RJ-45 コネクタを管理ポートに差し込みます。
- ルータに接続するには、管理ポートにクロス ケーブルのコネクタを挿入します。

**ステップ 2** ケーブルの反対側をデバイスに接続します。

---

## 他のデバイスへのインターフェイス ポートの接続

スイッチの初期設定を実行し、管理接続を確立したら、スイッチのインターフェイス ポートを他のデバイスに接続できます。スイッチのインターフェイス ポートのタイプによっては、QSFP+、SFP+ または SFP トランシーバの使用時にインターフェイス ケーブルを使用する必要があります。または RJ-45 コネクタを使用して他のデバイスにスイッチを接続する必要があります。

多くの光ファイバケーブルで使用するトランシーバは、ケーブルから切り離して提供されます。光ファイバ ケーブルやトランシーバの破損を防止するため、トランシーバを I/O モジュールに取り付ける際にトランシーバを光ファイバケーブルから切り離しておくことを推奨します。光ファイバケーブルのトランシーバを取り外す前に、トランシーバからケーブルを取り外す必要があります。

トランシーバと光ケーブルの有効性と寿命を最大化するには、次の手順を実行します。

- トランシーバを扱うときは、アース線に接続された静電気防止用リストストラップを着用してください。通常、スイッチを設置するときはアースされており、リストストラップを接続できる静電気防止用のポートがあります。
- トランシーバの取り外しおよび取り付けは、必要以上に行わないでください。取り付けおよび取り外しを頻繁に行うと、耐用年数が短くなります。
- 高精度の信号を維持し、コネクタの損傷を防ぐために、トランシーバおよび光ファイバケーブルを常に埃のない清潔な状態に保ってください。減衰（光損失）は汚れによって増加します。減衰量は 0.35 dB 未満に保つ必要があります。
- 埃によって光ファイバケーブルの先端が傷つかないように、取り付ける前にこれらの部品を清掃してください。
- コネクタを定期的に清掃してください。必要な清掃の頻度は、設置環境によって異なります。また、埃が付着したり、誤って手を触れた場合には、コネクタを清掃してください。ウェットクリーニングとドライクリーニングのいずれもが効果的です。設置場所の光ファイバ接続清掃手順を参照してください。
- コネクタの端に触れないように注意してください。端に触れると指紋が残り、その他の汚染の原因となることがあります。
- 埃が付着していないこと、および損傷していないことを定期的に確認してください。損傷している可能性がある場合には、清掃後に顕微鏡を使用してファイバの先端を調べ、損傷しているかどうかを確認してください。



## 警告

ステートメント 1051 : レーザー放射

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。

## SFP+ および SFP トランシーバの取り付け



## (注)

SFP または SFP+ トランシーバの取り外しおよび取り付けを過度に行うと、耐用年数が短くなります。必要な場合以外には、SFP または SFP+ トランシーバの取り外しや取り付けを行わないようにしてください。トランシーバの取り付けまたは取り外しを行う際は、光ケーブルやトランシーバの破損を防止するため、ケーブルを抜いた状態で行うことを推奨します。



(注) ケーブルをトランシーバに接続できない場合は、トランシーバのケーブル側にダスト プラグを取り付けるか、またはそのままにします。

**ステップ 1** 静電気防止用リストストラップを着用して、使用法に従います。

**ステップ 2** ポート ケージのダスト カバーを外します。

**ステップ 3** トランシーバのポート側のダスト カバーを外します。

**ステップ 4** 次のようにトランシーバをポートに差し込みます。

- マイラー タブ ラッチ付きのトランシーバの場合、タブが下にくるようにし、ポートにしっかりとハマるまでトランシーバをゆっくり差し込みます。
- ベールクラスプ ラッチ付きのトランシーバの場合、クラスプが下になるようにし、クラスプを持ち上げてトランシーバの上部で閉じてから、ポートにしっかりとハマるまでトランシーバをゆっくり差し込みます。

**注意** トランシーバが取り付けにくい場合は、トランシーバの向きと、タブやクラスプの位置が正しいかどうかを確認してください。

## SFP+ および SFP 光ケーブルの取り付け



(注) トランシーバの取り付けまたは取り外しを行う際は、光ケーブルやトランシーバの破損を防止するため、ケーブルを抜いた状態で行います。

**ステップ 1** 静電気防止用リストストラップを着用して、使用法に従います。

**ステップ 2** ケーブルのコネクタのダスト カバーを外します。

**ステップ 3** トランシーバのケーブル側のダスト カバーを外します。

**ステップ 4** ケーブル コネクタをトランシーバに合わせ、しっかりとハマるまでコネクタをトランシーバに差し込みます。

**注意** ケーブルが取り付けにくい場合、ケーブルの向きを確認してください。

(注) ケーブルをトランシーバに接続できない場合は、トランシーバのケーブル側にダスト プラグを取り付けるか、またはそのままにします。

接続の確認手順については、該当する Cisco Nexus 9000 シリーズのコンフィギュレーションガイドを参照してください。

## QSFP+ トランシーバの取り付け

QSFP+ トランシーバ モジュールには、ベールクラスプ ラッチまたはプルタブ ラッチを付けることができます。



**注意** QSFP+ トランシーバ モジュールは、静電気の影響を受けやすいデバイスです。QSFP+ トランシーバ モジュールを取り扱ったり、システム モジュールに触れたりする場合は、静電気防止用リストストラップのような個別のアース デバイスを常に使用してください。

- ステップ 1** 静電気防止用リストストラップを自分自身とシャーシまたはラックの適切な接地点に取り付けます。使用手順に従ってください。
- ステップ 2** QSFP+ トランシーバ モジュールを保護パッケージから取り出します。
- ステップ 3** トランシーバのポート側のダスト カバーを外します。
- ステップ 4** QSFP+ トランシーバ モジュール本体のラベルを調べて、使用しているネットワークに適合するモデルであることを確認します。
- ステップ 5** 光 QSFP+ トランシーバの場合は、光ボア ダスト プラグを取り外し、脇に置きます。
- ステップ 6** ベールクラスプ ラッチ付きのトランシーバの場合は、次のようにしてください。
  - a) ベールクラスプを垂直位置に保ちます。
  - b) QSFP+ トランシーバをモジュールのトランシーバ ソケット開口部の前に合わせ、トランシーバがソケットの電気コネクタに接触するまで QSFP+ トランシーバをソケットに慎重に挿入します。
- ステップ 7** プルタブ付きの QSFP+ トランシーバの場合は、次のようにしてください。
  - a) ID ラベルが上になるように、トランシーバを持ちます。
  - b) QSFP+ トランシーバをモジュールのトランシーバ ソケット開口部の前に合わせ、トランシーバがソケットの電気コネクタに接触するまで QSFP+ トランシーバをソケットに慎重に挿入します。