



## Cisco MDS 9250i スイッチの接続

この章では、Cisco MDS 9250i スイッチを接続する方法について説明し、次のトピックが含まれます。

- 「[接続に関する注意事項](#)」 (P.3-1)
- 「[ネットワーク接続の準備](#)」 (P.3-2)
- 「[コンソールポートとの接続](#)」 (P.3-2)
- 「[MGMT 10/100/1000 イーサネットポートへの接続](#)」 (P.3-3)
- 「[ファイバチャネルポートへの接続](#)」 (P.3-3)

### 接続に関する注意事項

Cisco MDS 9250i スイッチには、次のタイプのポートがあります。

- **コンソールポート**：RS-232 ポートがローカル管理接続を作成するために使用されます。
- **MGMT 10/100/1000 イーサネットポート**：Cisco Data Center Network Manager (DCNM) などを通して、イーサネットポートを使用して IP アドレスでスイッチのアクセスおよび管理を行います。
- **ファイバチャネルポート**：SAN への接続またはインバンド管理で使用されるファイバチャネルポート。Cisco MDS 9250i スイッチの FC ポートは、IBM (FICON) 接続をサポートします。
- **Fibre Channel over Ethernet**：FCoE 接続に使用される FCoE ポート。Cisco MDS 9250i スイッチの FCoE ポートは、従来のイーサネットスイッチングに使用できません。
- **IP ストレージポート**：FCIP または iSCSI 接続で使用する IP ストレージサービスポート。
- **USB ドライブ**：Cisco MDS NX-OS がサポートするさまざまなデバイスへの接続を可能にするシンプルなインターフェイス。

この章は、次の項で構成されています。

- 「[ネットワーク接続の準備](#)」 (P.3-2)
- 「[コンソールポートとの接続](#)」 (P.3-2)
- 「[MGMT 10/100/1000 イーサネットポートへの接続](#)」 (P.3-3)
- 「[ファイバチャネルポートへの接続](#)」 (P.3-3)

**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ください。長いパラレル ケーブルを 3.3 フィート (1 m) 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

Cisco MDS 9250i 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入手してください。

- 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

## コンソールポートとの接続

「コンソール」というラベルの付いた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。

スイッチを最初にネットワークに接続する前に、このポートをローカル管理用に接続し、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。

**注意**

コンソールポートをモデムに接続する場合、スイッチの起動中に接続しないでください。スイッチに電源を投入する前か、スイッチの起動プロセスが完了したあとに接続します。

コンソールポートを使用して、次の機能を実行できます。

- Cisco MDS 9250i スイッチを、CLI を使用して設定する。
- ネットワークの統計データおよびエラーを監視する。
- SNMP エージェントパラメータを設定する。
- ソフトウェアアップデートをダウンロードする。

**(注)**

コンソールポートをコンピュータターミナルに接続するには、そのコンピュータが VT100 ターミナルエミュレーションをサポートしている必要があります。ターミナルエミュレーションソフトウェア：多くの場合、HyperTerminal または Procomm Plus などのアプリケーションで、セットアップおよび設定時にスイッチとコンピュータ間の通信を可能にします。

コンソールポートをコンピュータターミナルに接続する手順は、次のとおりです。

**ステップ 1** 次のデフォルトのポート特性と一致するように、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** 提供されている RJ-45 を DP-25 メス アダプタに接続します。スイッチに付属のアダプタとケーブルを使用することを推奨します。

**ステップ 3** コンソール ケーブル (RJ-45 から RJ-45 のロールオーバー ケーブル) を、コンソール ポートに接続するか、コンピュータのシリアル ポートにある RJ-45 から DP-25 のアダプタ (コンピュータによる) に接続します。

## MGMT 10/100/1000 イーサネット ポートへの接続

自動検知の 10/100/1000 イーサネット管理ポートは、コンソール ポートの下前面パネル (MGMT ETH のラベル) にあります。このポートは、Cisco MDS 9250i スイッチのアウトオブバンド管理に使用されます。



### 注意

IP アドレスの重複を防ぐために、初期設定が完了するまでは、MGMT 10/100/1000 イーサネット ポートをネットワークに接続しないでください。詳細については、『Cisco MDS 9000 Family NX-OS Fundamentals Configuration Guide』を参照してください。

MGMT 10/100/1000 イーサネット ポートを外部ハブ、スイッチ、またはルータに接続する手順は次のとおりです。

**ステップ 1** MGMT 10/100/1000 イーサネット ポートに、対応するモジュラ ケーブルを接続します。

- MGMT 10/100/1000 イーサネット ポートをイーサネット スイッチ ポートまたはハブに接続する場合、モジュラ、RJ-45、ストレート型 UTP ケーブルを使用できます。
- ルータ インターフェイスに接続するには、クロス ケーブルを使用します。

**ステップ 2** ケーブルの反対側をデバイスに接続します。

## ファイバチャネル ポートへの接続

ファイバチャネル ポートは LC タイプの光ファイバと互換性があります。SAN への接続またはインバンド管理に、これらのポートを使用できます。インバンド管理用にスイッチを設定する方法については、『Cisco MDS 9000 Family NX-OS Fundamentals Configuration Guide』を参照してください。

Cisco MDS 9000 ファミリは、SFP+ トランシーバのファイバチャネルとギガビット イーサネット プロトコルの両方をサポートします。各トランシーバは、ケーブルの接続先のトランシーバと一致している必要があります。また、信頼性の高い通信を実現するためには、ケーブル長の制限値を超えないようにする必要があります。ご使用のソフトウェア リリースでサポートされる SFP+ トランシーバのリストを入手する方法については、『Cisco MDS 9000 Family Release Notes for Cisco MDS NX-OS』を参照してください。



警告

クラス 1 レーザー製品です。ステートメント 1008



警告

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



注意

トランシーバを扱う際には、シャーシに接続している静電気防止用リストストラップを着用してください。未使用の光コネクタは覆いをかぶせ、コネクタ端に触れないようにします。光ファイバケーブルのコネクタに、埃、油、その他の汚れが付いていないことを確認してください。

この項では、次の内容について説明します。

- 「SFP+ トランシーバのケーブルの取り外しおよび取り付け」(P.3-7)
- 「SFP+ トランシーバおよび光ファイバケーブルのメンテナンス」(P.3-8)

## SFP+ トランシーバの取り外しおよび取り付け



注意

SFP+ トランシーバの取り外しおよび取り付けを行うと、耐用年数が短くなる可能性があります。絶対に必要な場合以外は SFP+ トランシーバの取り外しおよび取り付けを行わないでください。SFP+ トランシーバの取り付けまたは取り外しを行う際は、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)

Cisco MDS 9250i スイッチには Cisco SFP+ トランシーバだけを使用します。それぞれの Cisco SFP+ トランシーバには、その SFP+ トランシーバがスイッチの要件を満たしているかどうかをスイッチで確認できるように、モデル情報がコード化されています。そのトランシーバタイプに固有の指示については、「[SFP+ Transceiver Specifications](#)」 section on page B-3 を参照してください。

Cisco MDS 9000 ファミリーは、次の 2 つのタイプのラッチングデバイスの付いた SFP+ トランシーバをサポートしています。

- マイラー タブ ラッチ (図 3-1)
- 留め具式ラッチ (図 3-2)

図 3-1 マイラー タブ ラッチ付きの SFP+ トランシーバ

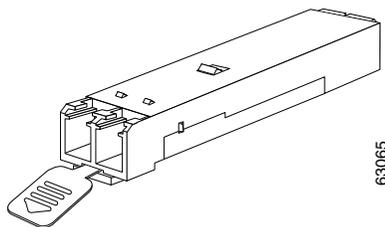
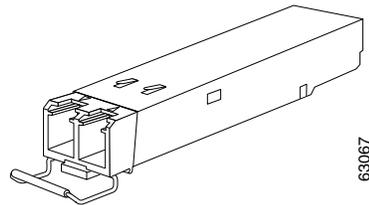


図 3-2 留め具式ラッチ付きの SFP+ トランシーバ



## SFP+ トランシーバの取り外し

SFP+ トランシーバを取り外す手順は、次のとおりです。

**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** トランシーバにケーブルが接続されている場合は、次の手順を実行します。

- a. あとで参照するために、ケーブルとポートの接続を記録しておきます。
- b. ケーブルのリリースラッチを押し、コネクタの接続部付近をつかんで、コネクタをトランシーバからゆっくり引き抜きます。
- c. ダストプラグを、トランシーバのケーブル側に差し込みます。



**注意**

次の手順でトランシーバが容易に外せない場合、トランシーバを一番奥まで押し込んで、ラッチが正しい位置にあるかどうか確認してください。

**ステップ 3** ポートからトランシーバを取り外します。

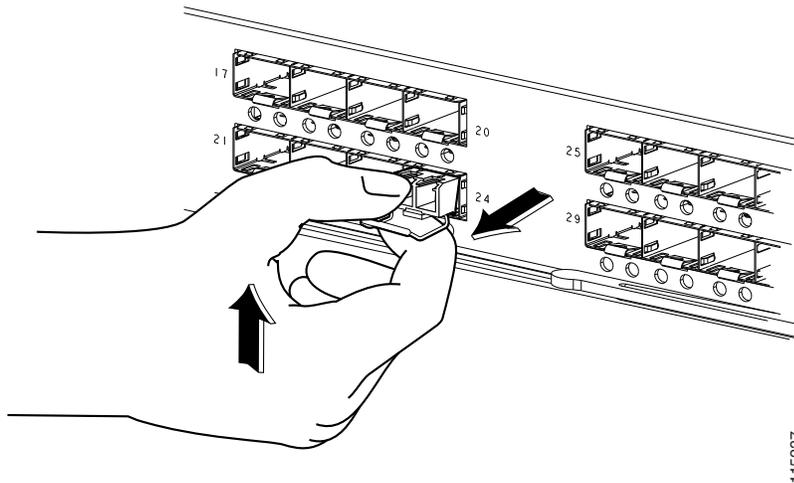
- マイラータブラッチ付きのトランシーバの場合、タブをまっすぐに（ひねらずに）ゆっくり引っ張り、ポートからトランシーバを抜き取ります。
- ベールクラスプラッチ付きのトランシーバの場合、下方向にクラスプを押し開き、ポートからトランシーバを抜き取ります。



(注)

ベールクラスプ付きの SFP+ トランシーバを取り外しにくい場合、一旦ベールクラスプを上位置に戻して SFP+ を再固定します。そして、SFP+ をケージの内側に向かって上向きに押します。次に、ベールクラスプを下げ、SFP+ に軽く上向きの力をかけながら引き出します（図 3-3 を参照）。このとき、ポートケージを傷つけないよう注意してください。

図 3-3 ベールクラスプ付き SFP+ トランシーバの別の取り外し方法



**ステップ 4** トランシーバを工場に返送する場合、トランシーバのポート側にダストカバーを挿入し、トランシーバを静電気防止用マットの上に置くか、または静電気防止袋に入れます。

**ステップ 5** 別のトランシーバが取り付けられていない場合、オプティカル ケージにきれいなカバーを挿入して保護します。

## SFP+ トランシーバの取り付け

SFP+ トランシーバを取り付ける手順は、次のとおりです。

**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、ポートにしっかりはま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、ポートにしっかりはま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。



**(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。

## SFP+ トランシーバのケーブルの取り外しおよび取り付け

**注意**

光ファイバケーブルの損傷を防ぐために、ケーブルに公称制限値を超える張力をかけないでください。また、ケーブルに張力がかかっている場合でも、ケーブルを半径1インチ未満に曲げないでください。ケーブルに張力がかかっている場合は、半径2インチ未満に曲げないでください。

### SFP+ トランシーバからのケーブルの取り外し

**注意**

トランシーバからケーブルを引き抜くときは、ケーブルのコネクタ部分を持ってください。コネクタの光ファイバケーブル端子が損傷することがあるので、ジャケット スリーブを持って引っ張らないでください。

**注意**

ケーブルが抜けにくい場合は、ケーブルのラッチが外れているかどうか確認してください。

ケーブルを取り外す手順は、次のとおりです。

**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** ケーブルのリリースラッチを押し、コネクタの接続部付近をつかんで、コネクタをトランシーバからゆっくり引き抜きます。

**ステップ 3** ダストプラグを、トランシーバのケーブル側に差し込みます。

**ステップ 4** ダストプラグを、ケーブル端に差し込みます。

### SFP+ トランシーバへのケーブルの取り付け

**注意**

ケーブルやトランシーバの破損を防止するため、トランシーバへのケーブルの取り付けは、トランシーバをポートに設置してから行ってください。

トランシーバにケーブルを取り付ける手順は、次のとおりです。

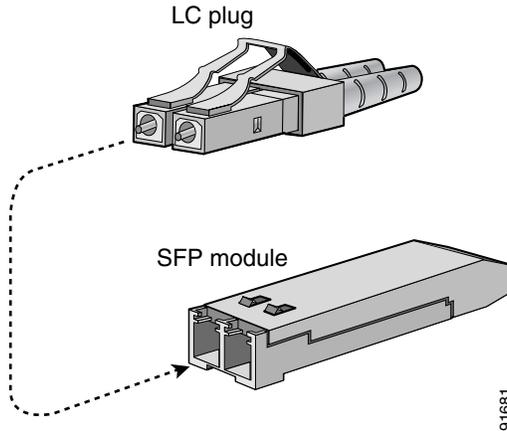
**ステップ 1** 静電気防止用リストストラップを着用して、使用法に従います。

**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、しっかりはまるまでコネクタをトランシーバに差し込みます (図 3-4 を参照)。

図 3-4 ファイバチャネルポートへの LC タイプケーブルの接続



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。

接続を確認する手順については、『Cisco MDS 9000 Family NX-OS Fundamentals Configuration Guide』を参照してください。

## SFP+ トランシーバおよび光ファイバケーブルのメンテナンス

高精度の信号を維持し、コネクタの損傷を防ぐためには、SFP+ トランシーバと光ファイバケーブルを常に埃のない清潔な状態に保つ必要があります。減衰（光損失）は汚れによって増加します。減衰量は 0.35 dB 未満でなければなりません。

メンテナンスの際には、次の注意事項に従ってください。

- SFP+ トランシーバは静電気に敏感です。静電破壊を防止するために、シャーシに接続している静電気防止用リストストラップを着用してください。
- 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。
- 未使用の光接続端子には、必ずカバーを取り付けてください。埃が付着した場合には、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、使用前に清掃してください。
- 指紋などで汚れることがあるので、コネクタの先端には手を触れないでください。
- 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やドライクリーニングが効果的です。設置場所の光ファイバ接続清掃手順に従ってください。
- 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。