



ネットワークへのルータの接続

- [ポート接続に関する注意事項 \(1 ページ\)](#)
- [トランシーバおよびケーブルの仕様 \(2 ページ\)](#)
- [ルータへのコンソールの接続 \(2 ページ\)](#)
- [管理インターフェイスの接続 \(4 ページ\)](#)
- [QSFP トランシーバモジュールの取り付けおよび取り外し \(4 ページ\)](#)
- [インターフェイスポートの接続 \(8 ページ\)](#)
- [トランシーバおよび光ケーブルのメンテナンス \(9 ページ\)](#)

ポート接続に関する注意事項

シャーシに応じて、光モジュールと RJ-45 コネクタを使用してポートを他のネットワークデバイスに接続できます。

光ファイバケーブルの損傷を防ぐために、ラインカードにトランシーバを取り付けるときは、トランシーバを光ファイバケーブルから外しておくことを推奨します。トランシーバをルータから取り外す前に、ケーブルをトランシーバから外してください。

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、常にアースに接続され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。
- 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。コネクタ損失は 0.35 dB 未満に抑える必要があります。
 - 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、誤って手を触れたりした場合は、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。

- 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を確認してください。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。

トランシーバおよびケーブルの仕様

このルータでサポートされるトランシーバとケーブルを確認するには、『Transceiver Module Group (TMG) Compatibility Matrix Tool』を参照してください。

<https://tmgmatrix.cisco.com/home>

- QSFP28 のデータシートについては、『[Cisco 100GBASE QSFP-100G Modules Data Sheet](#)』を参照してください。
- QSFP+ のデータシートについては、『[Cisco 40GBASE QSFP Modules Data Sheet](#)』を参照してください。

ルータへのコンソールの接続

ルータをネットワーク管理接続するか、ルータをネットワークに接続する前に、コンソール端末でローカルの管理接続を確立して、ルータの IP アドレスを設定する必要があります。ルータには SSH および Telnet などのリモート管理プロトコルを使用してアクセスできます。デフォルトでは、SSH がソフトウェアイメージに含まれています。ただし、Telnet はソフトウェアイメージには含まれていません。telnet オプションパッケージを使用するには、手動でインストールする必要があります。

コンソールを使用し、次の機能を実行することもできます。それぞれの機能は、その接続を確立したあとで管理インターフェイスによって実行できます。

- コマンドライン インターフェイス (CLI) を使用してルータを設定する
- ネットワークの統計データとエラーを監視する
- 簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) エージェント パラメータを設定する
- コンソールを介してソフトウェアダウンロードアップデートを開始する

非同期伝送に対応したコンソールデバイスの非同期シリアルポート間で、このローカル管理接続を行います。通常、コンピュータ端末をコンソールデバイスとして使用できます。



- (注) コンソールポートをコンピュータ端末に接続する前に、コンピュータ端末でVT100 端末エミュレーションがサポートされていることを確認してください。端末エミュレーションソフトウェアにより、セットアップ中および設定中にルータとコンピュータ間の通信が可能になります。

始める前に

- ルータはラックに完全に取り付ける必要があります。ルータを電源に接続し、接地する必要があります。
- コンソール、管理、およびネットワーク接続に必要なケーブルが利用可能である必要があります。
 - RJ45 ロールオーバーケーブルと DB9F/RJ45 アダプタ。
 - 設置したルータの場所までネットワーク ケーブルを配線しておく必要があります。

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、コンソール デバイスを設定します。

- 115200 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 RJ45 ロールオーバーケーブルを端末、PC 端末エミュレータ、または端末サーバに接続します。

RJ45 ロールオーバーケーブルは、アクセサリキットには含まれていません。

ステップ 3 必要に応じて RJ45 ロールオーバーケーブルを配線し、シャーシのコンソールポートにケーブルを接続します。

コンソールまたはモデムで RJ45 接続を使用できない場合は DB9F/RJ45F PC 端末アダプタを使用します。または、RJ45/DSUB F/F アダプタまたは RJ45/DSUB R/P アダプタを使用できます。ただし、これらのアダプタは別途に用意する必要があります。

次のタスク

ルータの初期設定を作成する準備が整いました。

管理インターフェイスの接続

管理ポート (MGMT ETH) はアウトオブバンド管理を提供するもので、これによってコマンドラインインターフェイス (CLI) を使用して IP アドレスでルータを管理できます。このポートでは、RJ-45 インターフェイスで 10/100/1000 イーサネット接続が使用されます。



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 100/1000 イーサネットポートを接続しないでください。

始める前に

ルータの初期設定を完了しておく必要があります。

ステップ 1 モジュラ型 RJ-45 UTP ケーブルをの MGMT ETH ポートに接続します。

ステップ 2 ケーブル管理システムの中央スロットにケーブルを通します。

ステップ 3 ケーブルの反対側をネットワーク デバイスの 100/1000 イーサネットポートに接続します。

次のタスク

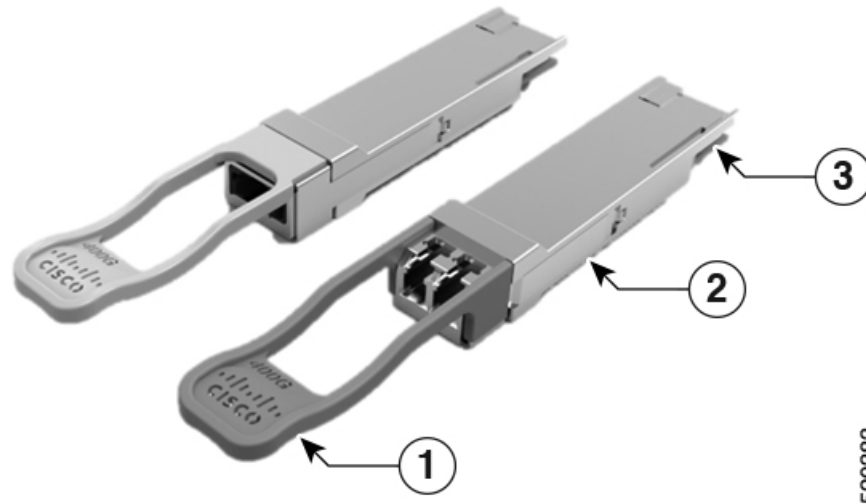
インターフェイスポートをネットワークに接続する準備が整いました。

QSFP トランシーバモジュールの取り付けおよび取り外し

ここでは、Quad Small Form-Factor Pluggable トランシーバモジュールの取り付け、配線、取り外しについて説明します。光トランシーバの詳細については、『[Cisco Optical Transceiver Handling Guide](#)』を参照してください。

次の図に、400 ギガビット QSFP-DD 光トランシーバを示します。

図 1: 400 ギガビット QSFP-DD トランシーバモジュール



1	プルタブ	2	QSFP-DD トランシーバ本体
3	モジュール回路への電気接続		



警告 ステートメント 1079—高温表面

このアイコンは、高温表面の警告です。熱くなっている表面の近くで作業する場合は注意してください。



トランシーバモジュールの取り付け



警告 ステートメント 1079—高温表面

このアイコンは、高温表面の警告です。熱くなっている表面の近くで作業する場合は注意してください。





注意 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。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接地デバイスを常に使用してください。



注意 使用されておらず、光モジュールが接続されていないポートにクリーンダストキャップ（8000-QSFP-DCAP）を挿入して、トランシーバポートを保護します。光モジュールが接続されていて、使用されていない場合は、光モジュールに付属していたダストキャップを使用して、光モジュールの TX 面と RX 面を保護する必要があります。

ファイバケーブルを別のモジュールの光ポートに差し込む場合は、その前に、必ずファイバケーブルの光学面をクリーニングしてください。

ルータにはダストキャップが装着された状態で出荷されます。光ファイバを接続する準備が整うまで、ダストキャップを装着したままにしておくことを強く推奨します。

ダストキャップは、ポートを EMI 干渉から保護し、集塵による汚染を防ぎます。EMI 干渉の要件を満たすために、ポートが光モジュールで使用されていない場合は、金属製ダストキャップを使用する必要があります。

次の表に、ポート側排気またはポート側吸気ファンと電源を使用した場合の QDD-400G-ZR-S および QDD-400G-ZRP-S 光モジュールのサポート対象ポートの詳細と動作温度を示します。

表 1: QDD-400G-ZR-S および QDD-400G-ZRP-S 光モジュールのサポート対象ポートと動作温度

固定ポートルータ	ポート側吸気ファンおよび電源	ポート側排気ファンおよび電源	ポート側吸気動作温度
8101-32FH	<ul style="list-style-type: none"> • QDD-400G-ZR-S : すべての 400G ポートでサポート • QDD-400G-ZRP-S : 偶数番号の 400G ポートでサポート 	<ul style="list-style-type: none"> • QDD-400G-ZR-S : サポートされていません • QDD-400G-ZRP-S : サポートされていません 	海拔ゼロで 40°C または 1500 m で 35°C

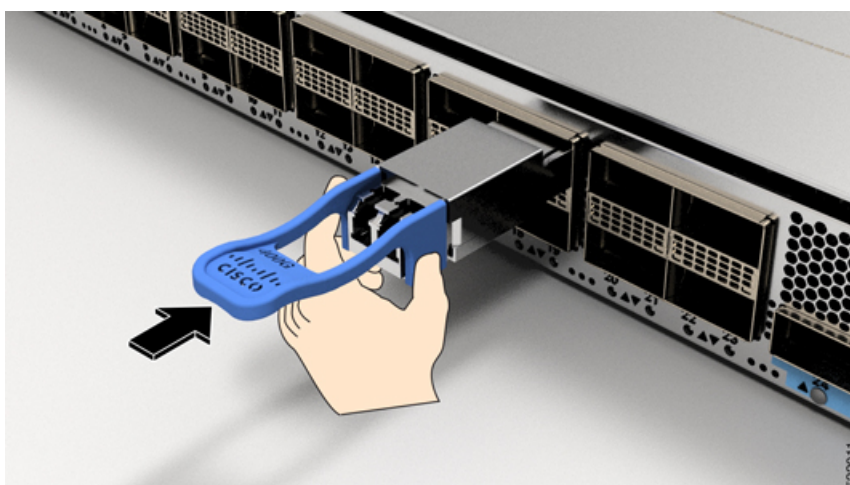


(注) 8101-32FH 固定ポートルータは、QDD-400G-ZR-S および QDD-400G-ZRP-S 光モジュールを使用している場合は、2kW 電源でのみ運用する必要があります。これらの光モジュールは、1.4KW 電源を使用する場合はサポートされません。

QSFP トランシーバモジュールにはプルタブラッチがあります。トランシーバモジュールを取り付けるには、次の手順を実行します。

- 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。
- ステップ2** トランシーバモジュールを保護パッケージから取り外します。
- ステップ3** 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。ダストプラグは、ネットワークインターフェイスケーブルを取り付ける準備が整うまで外さないでください。ダストプラグは画像には示されていません。
- ステップ4** ID ラベルが上になるように、トランシーバのプルタブを持ちます。
- ステップ5** トランシーバモジュールをトランシーバソケット開口部の前面に合わせ、ソケットの電気コネクタに接触するまでトランシーバをソケットに慎重に挿入します。

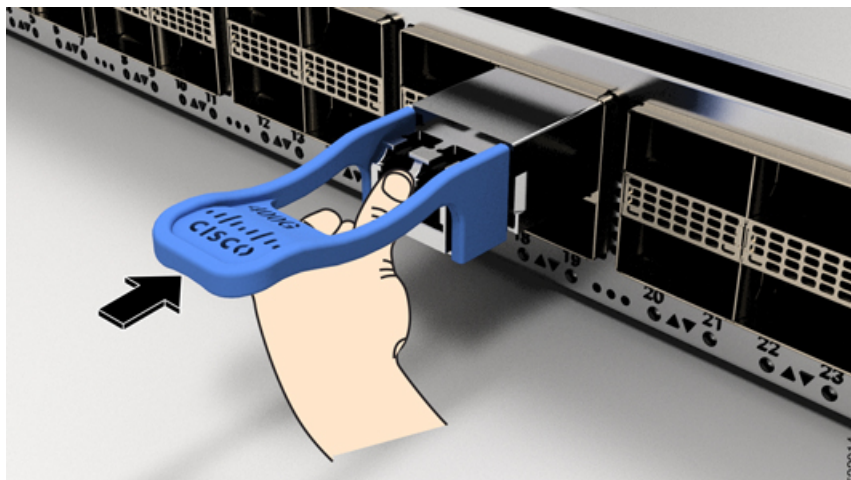
図 2: QSFP トランシーバモジュールの取り付け



- ステップ6** モジュールのトランシーバソケットに完全に装着されるまで、トランシーバモジュールの前面を親指でしっかりと押します（下記の図を参照）。

注意 ラッチが完全にかみ合っていないと、トランシーバモジュールが突然外れることがあります。

図 3: QSFP トランシーバモジュールの装着



インターフェイスポートの接続

ネットワーク接続のために、光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。

ネットワークへの光ファイバポートの接続

Cisco 8100 シリーズルータでは、40G または 100G トランシーバがサポートされています。一部のトランシーバはトランシーバに接続する光ファイバケーブルで動作し、その他のトランシーバは事前に接続されている銅ケーブルで動作します。トランシーバに光ファイバケーブルを取り付ける前に、ポートにトランシーバを取り付ける必要があります。



注意 トランシーバの取り付けおよび取り外しを行うと、耐用年数が短くなります。トランシーバの取り外しや取り付けは、本当に必要な場合以外に行わないでください。トランシーバの取り付けまたは取り外しを行う際は、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。

ネットワークからの光ポートの接続解除

光ファイバ トランシーバを取り外す必要がある場合は、光ファイバケーブルをトランシーバから取り外してから、トランシーバをポートから外す必要があります。

トランシーバおよび光ケーブルのメンテナンス

光ファイバ接続の検査手順とクリーニング手順については、『[光ファイバ接続の検査とクリーニングの手順](#)』を参照してください。

翻訳について

このドキュメントは、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。