



ネットワークへの Cisco Nexus 7000 シリーズスイッチの接続

この章では、Cisco Nexus 7000 シリーズスイッチをラックまたはキャビネットに設置したあとでネットワークに接続する方法(コンソールで IP アドレスを設定し、管理インターフェイスを設定し、イーサネットポートをネットワークに接続する方法)について説明します。

この章は、次の項で構成されています。

- [接続の準備 \(7-1 ページ\)](#)
- [必要な工具と部品 \(7-2 ページ\)](#)
- [コンソールへの接続 \(7-2 ページ\)](#)
- [初期スイッチ設定 \(7-3 ページ\)](#)
- [管理インターフェイスの設定 \(7-5 ページ\)](#)
- [スーパーバイザ CMP ポートの接続 \(7-6 ページ\)](#)
- [I/O モジュールの接続 \(7-7 ページ\)](#)

接続の準備

Cisco Nexus 7000 シリーズスイッチをネットワーク接続する場所を準備する場合は、インターフェイスのタイプごとに以下を考慮してください。

- 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

スイッチを設置する前に、その他すべての外部機器およびケーブルを使用可能にしてください。

必要な工具と部品

- コンソール ケーブル コネクタ キット: Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチとともに出荷されるアクセサリ キットに、このキットは含まれています。
- ネットワーク ケーブル: ネットワーク ケーブルは、設置した Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチの場所にすでにルートしてあります。
- スーパーバイザ モジュールに管理接続する場合は、モジュラ型 RJ-45 UTP ストレート型 ケーブルまたはクロス ケーブルを使用する必要があります。

コンソールへの接続

Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチをネットワーク管理接続するか、スイッチ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、スイッチの IP アドレスを設定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、その接続を完了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) を使用してスイッチを設定
- ネットワークの統計データおよびエラーを監視する。
- 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
- ソフトウェア アップデートをダウンロードする。

このローカル管理接続は、コンピュータ端末など、非同期伝送に対応したコンソールデバイスと Cisco Nexus 7000 シリーズの各スーパーバイザ モジュールの非同期シリアル ポートとの間で確立します。スーパーバイザ モジュールでは、次の 2 つの非同期シリアル ポートのうちいずれかを使用します。

- CONSOLE シリアル ポート
このポートは、コンソールへの直接接続に使用します。
- COM1/AUX シリアル ポート (Supervisor 1 のみ)
このポートは、コンソールへのモデム接続に使用します。



(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スイッチとコンピュータ間の通信が可能になります。

Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチをコンピュータ端末に接続するには、取り付けたスーパーバイザ モジュールごとに次の手順に従います。

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、端末を設定します。

- 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** Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチの片方のスーパーバイザ モジュールにおいて、次のシリアル ポートのうちいずれかに RJ-45 ロールオーバー ケーブルを接続します。
- CONSOLE シリアル ポート: モデムを使用しない場合は、このポートを使用します。
 - COM1/AUX シリアル ポート: モデムを使用する場合は、このポートを使用します (Supervisor 1 とのみ使用可能)。
- このケーブルは、Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチのアクセサリ キットの一部であるコンソール ケーブル コネクタ キットに含まれています。
- ステップ 3** ケーブル管理システムの中央のスロットに RJ-45 ロールオーバー ケーブルを通してから、コンソールかモデムまで送ります。
- ステップ 4** RJ-45 ロールオーバー ケーブルの反対側をコンソールに、またはコンソールに接続可能なモデムに接続します。コンソールかモデムで RJ-45 接続を使用できない場合は、コンソール ケーブル コネクタ キットの次のアダプタのうちいずれかを使用します。
- RJ-45/DSUB F/F アダプタ
 - RJ-45/DSUB R/P アダプタ
 - DB-9F/RJ-45F PC 端末

初期スイッチ設定

コンソールとのローカル管理接続を確立したら、スイッチ管理インターフェイスに IP アドレスを割り当て、スイッチをネットワークに接続できるようにする必要があります。

スイッチの電源を入れるとすぐにブートが始まり、スイッチを設定するための一連の質問が表示されます。ここでは、スイッチをネットワークに接続するために必要となる IP アドレスの設定方法について説明します。スイッチをネットワークに接続できるようにするために、IP アドレス以外の各設定にはデフォルトを使用できるようになっています。『Cisco Nexus 7000 Series NX-OS Fundamentals Configuration Guide, Release 6』で説明されているとおり、その他の設定は後で実行できます。

初期スイッチ設定を実行する前に、次のインターフェイスに必要な IP アドレスとネットマスクを決める必要があります。

- 管理 (Mgmt0) インターフェイス
- シャーシスロット 6 のスーパーバイザ モジュールの接続管理プロセッサ (CMP) (Supervisor 1 モジュールのみ)
- シャーシのスロット 5 にあるスーパーバイザ モジュールの CMP (Supervisor 1 モジュールのみ)



(注) ネットワーク内のデバイス間でスイッチを識別するために必要な、一意の名前も知っておいてください。

初期スイッチ設定に必要な IP アドレスを定義する手順は次のとおりです。

ステップ 1 スイッチ シャーシに取り付けた各電源モジュールで、電源スイッチをスタンバイ (STBY または 0) からオン (ON または 1) に切り替えてスイッチの電源を入れます。

電源装置がスイッチに電力を送ると、各電源装置の Input LED と Output LED が点灯します (グリーン)。

スイッチで使用するパスワードを指定するように求められます。

ステップ 2 このスイッチに使用する新しいパスワードを入力します。

パスワードのセキュリティ強度が確認され、強力なパスワードであると見なされない場合、そのパスワードは拒否されます。パスワードのセキュリティ強度を上げるには、次のガイドラインにパスワードが従っていることを確認します。

- 最低 8 文字
- 連続した文字 (「abcd」など) の使用を最低限にするか使用しない
- 文字の繰り返し (「aaabbb」など) を最低限にするか使用しない
- 辞書で確認できる単語が含まれない
- 正しい名前を含んでいない
- 大文字および小文字の両方が含まれている
- 数字と文字が含まれる

強力なパスワードの例を次に示します。

- If2CoM18
- 2004AsdfLkj30
- Cb1955S21



(注) 平文のパスワードには、特殊文字のドル記号 (\$) を含めることはできません。



ヒント パスワードが弱い場合 (短くて解読しやすいパスワードである場合)、そのパスワード設定は拒否されます。この手順で説明したように、強力なパスワードを設定してください。パスワードは大文字と小文字が区別されます。

強力なパスワードを入力すると、パスワードを確認するように求められます。

ステップ 3 同じパスワードを再入力します。

同じパスワードを入力すると、パスワードが承認され、設定に関する一連の質問が開始されます。

ステップ 4 IP アドレスを要求されるまで、質問ごとにデフォルト設定を入力できます。

Mgmt0 IPv4 アドレスを要求されるまで、質問ごとにこの手順を繰り返します。

ステップ 5 管理インターフェイスの IP アドレスを入力します。

Mgmt0 IPv4 ネットマスクの入力を求められます。

ステップ 6 管理インターフェイスのネットワーク マスクを入力します。

設定を編集する必要があるかどうかを尋ねられます。

- ステップ 7 設定を変更しない場合は、**no** と入力します。
設定を保存する必要があるかどうかを尋ねられます。
- ステップ 8 設定を保存する場合は、**yes** と入力します。

これで、Cisco Nexus 7000 シリーズ スイッチのスーパーバイザ モジュールごとに管理インターフェイスを設定できるようになりました。

管理インターフェイスの設定

Cisco Nexus 7000 シリーズのスーパーバイザ管理ポート (MGMT ETH) によって帯域外管理が提供されるので、CLI または Data Center Network Manager (DCNM) インターフェイスを使用して、IP アドレスでスイッチを管理できます。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)

デュアル スーパーバイザ スイッチでは、両方のスーパーバイザ モジュールの管理インターフェイスをネットワークに接続することにより、アクティブなスーパーバイザ モジュールが常にネットワークに接続されるようにすることができます。このようにすることで、どのスーパーバイザ モジュールがアクティブであっても、ネットワークから実行され、アクセス可能な管理インターフェイスをスイッチで自動的に使用できるようになります。



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接続しないでください。詳細については、「[初期スイッチ設定](#)」セクション(7-3 ページ)を参照してください。

スーパーバイザ モジュールをネットワークに接続するには、スーパーバイザ モジュールごとに次の手順に従います。

- ステップ 1 モジュラ型 RJ-45 UTP ケーブルをスーパーバイザ モジュールの 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 10/100/1000 イーサネット ポートに接続します。

スーパーバイザ CMP ポートの接続

Cisco Nexus 7000 シリーズの Supervisor 1 モジュールに含まれる CMP は (CMP は Supervisor 2 または Supervisor 2E モジュールに含まれていません)、セカンダリ軽量プロセッサであり、これによって、コントロールプロセッサに到達できないときでも補助ネットワーク インターフェイスをシステムで使用できるようになります。CMP にアクセスすると、CP コンソールの引き継ぎ、CP の再起動、特定 I/O モジュールの再起動などの操作を実行できます。



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、CMP 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、「[コンソールへの接続](#)」セクション (7-2 ページ) を参照してください。

CMP をネットワークに接続するには、取り付けられたスーパーバイザ モジュールごとに次の手順に従います。

- ステップ 1 モジュラ型 RJ-45 UTP ケーブルをスーパーバイザ モジュールの CMP 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にケーブルを通して、ネットワーキング デバイスまで送ります。
ポートを設定する場合は、『*Cisco Nexus 7000 Series Connectivity Management Processor Configuration Guide*』を参照してください。

I/O モジュールの接続

スイッチの IP アドレスを設定し、スイッチの帯域外管理接続を確立したら、銅線 (1000BASE-T) および光ファイバ (SFP、SFP+、FET、X2) I/O モジュールをネットワークに接続できます。表 7-1 には、各種の I/O モジュールで使用できるコネクタとケーブルがリストされています。

表 7-1 I/O モジュールでサポートされるコネクタおよびケーブル

モジュール	ポート タイプ	コネクタまたはトランシーバ	ケーブル タイプ	
F1 シリーズ 32 ポート 1/10 ギガビット イーサネット (N7K-F132XP-15)	SFP+	DWDM-SFP10G-xx.xx	光ファイバ	
		SFP-H10GB-ACU7M SFP-H10GB-ACU10M	Twinax ケーブル アセンブリ、アクティブ	
		SFP-H10GB-CU1M SFP-H10GB-CU1.5M SFP-H10GB-CU2M SFP-H10GB-CU2.5M SFP-H10GB-CU3M SFP-H10GB-CU5M	Twinax ケーブル アセンブリ、パッシブ	
SFP-10G-AOC1M SFP-10G-AOC2M SFP-10G-AOC3M SFP-10G-AOC5M SFP-10G-AOC7M SFP-10G-AOC10M		アクティブな光 ケーブル		
SFP-10G-ER SFP-10G-LR SFP-10G-LRM SFP-10G-SR SFP-10G-ZR ²		光ファイバ		
SFP		CWDM-SFP-1xxx DWDM-SFP-1xxx GLC-EX-SMD GLC-LH-SM GLC-LH-SMD GLC-SX-MM GLC-SX-MMD GLC-ZX-SM GLC-ZX-SMD SFP-GE-L SFP-GE-S SFP-GE-Z	光ファイバ	
		1000BASE-T	GLC-T SFP-GE-T	銅

表7-1 I/O モジュールでサポートされるコネクタおよびケーブル(続き)

モジュール	ポートタイプ	コネクタまたはトランシーバ	ケーブルタイプ
F2 シリーズ 48 ポート 1/10 ギガビット イーサネット XL (N7K-F248XP-25 および N7K-F248XP-25E)	SFP+	DWDM-SFP10G-xx.xx	光ファイバ
		FET-10G	
		SFP-H10GB-ACU7M	Twinax ケーブル アセンブリ、ア クティブ
SFP-H10GB-ACU10M			
SFP-H10GB-CU1M		Twinax ケーブル アセンブリ、 パッシブ	
SFP-H10GB-CU1.5M			
SFP-H10GB-CU2M			
SFP-H10GB-CU2.5M			
SFP-H10GB-CU3M			
SFP-H10GB-CU5M			
		SFP-10G-AOC1M	アクティブな光 ケーブル
		SFP-10G-AOC2M	
		SFP-10G-AOC3M	
		SFP-10G-AOC5M	
		SFP-10G-AOC7M	
		SFP-10G-AOC10M	
		SFP-10G-ER	光ファイバ
		SFP-10G-LR	
		SFP-10G-LRM	
		SFP-10G-SR	
		SFP-10G-ZR ²	
	SFP	CWDM-SFP-1xxx	光ファイバ
		DWDM-SFP-xxxx	
		GLC-LH-SM	
		GLC-LH-SMD	
		GLC-SX-MM	
		GLC-SX-MMD	
		GLC-ZX-SM	
		GLC-ZX-SMD	
		SFP-GE-L	
		SFP-GE-S	
		SFP-GE-Z	
	1000BASE-T	GLC-T	銅
		SFP-GE-T	

表7-1 I/O モジュールでサポートされるコネクタおよびケーブル(続き)

モジュール	ポート タイプ	コネクタまたはトランシーバ	ケーブル タイプ
F3 シリーズ、12 ポート 40 ギガビット イーサネット (N7K-F312FQ-25)	QSFP+	FET-40G QSFP-H40G-ACU7M QSFP-H40G-ACU10M QSFP-H40G-AOC1M QSFP-H40G-AOC2M QSFP-H40G-AOC3M QSFP-H40G-AOC5M QSFP-H40G-AOC7M QSFP-H40G-AOC10M QSFP-4X10G-AC7M QSFP-4X10G-AC10M QSFP-4X10G-AOC1M QSFP-4X10G-AOC2M QSFP-4X10G-AOC5M QSFP-4X10G-AOC7M QSFP-4X10G-AOC10M QSFP-40G-CSR4 QSFP-40G-SR-BD QSFP-40G-SR4	光ファイバ 直接接続 銅、アクティブ アクティブな光 ケーブル アセン ブリ 直接接続銅線ブ レークアウト ケーブル、アク ティブ アクティブな光 ブレークアウト ケーブル アセン ブリ 光ファイバ
M1 シリーズ、32 ポート 10 ギガビット イーサネット (N7K-M132XP-12)	SFP+	FET-10G ¹ SFP-10G-ER SFP-10G-LR SFP-10G-SR SFP-10GB-ACU7M SFP-10GB-ACU10M	光ファイバ Twinax 銅ケーブ ル、アクティブ

表7-1 I/O モジュールでサポートされるコネクタおよびケーブル(続き)

モジュール	ポートタイプ	コネクタまたはトランシーバ	ケーブルタイプ
M1 シリーズ、32 ポート 10 ギガビット イーサネット XL (N7K-M132XP-12L)	SFP+	DWDM-SFP10G-xx.xx FET-10G ¹ SFP-10G-AOC1M SFP-10G-AOC2M SFP-10G-AOC3M SFP-10G-AOC5M SFP-10G-AOC7M SFP-10G-AOC10M	光ファイバ アクティブな光ケーブルアセンブリ
		SFP-10G-ER SFP-10G-LR SFP-10G-LRM SFP-10G-SR SFP-10G-ZR ² SFP-H10GB-CU1M SFP-H10GB-CU1.5M SFP-H10GB-CU2M SFP-H10GB-CU2.5M SFP-H10GB-CU3M SFP-H10GB-CU5M SFP-H10GB-ACU7M SFP-H10GB-ACU10M	光ファイバ Twinax 銅ケーブル、パッシブ Twinax 銅ケーブル、アクティブ
M1 シリーズ、48 ポート 1 ギガビット イーサネット (N7K-M148GS-11)	SFP	CWDM-SFP-1xxx DWDM-SFP-1xxx GLC-BX-D GLC-BX-U GLC-EX-SMD GLC-LH-SM GLC-LH-SMD GLC-SX-MM GLC-SX-MMD GLC-ZX-SM SFP-GE-L SFP-GE-S SFP-GE-Z	光ファイバ
		1000BASE-T	銅

表7-1 I/O モジュールでサポートされるコネクタおよびケーブル(続き)

モジュール	ポート タイプ	コネクタまたはトランシーバ	ケーブル タイプ
M1 シリーズ、48 ポート 1 ギガビット イーサネット XL (N7K-M148GS-11L)	SFP	CWDM-SFP-1xxx DWDM-SFP-1xxx GLC-BX-D GLC-BX-U GLC-EX-SMD GLC-LH-SM GLC-LH-SMD GLC-SX-MM GLC-SX-MMD GLC-ZX-SM GLC-ZX-SMD SFP-GE-L SFP-GE-S SFP-GE-Z	光ファイバ
	1000BASE-T	GLC-T SFP-GE-T	銅
M1 シリーズ、48 ポート 10/100/1000 ギガビット イーサネット (N7K-M148GT-11)	1000BASE-T	RJ-45	銅
M1 シリーズ、48 ポート 10/100/1000 ギガビット イーサネット (N7K-M148GT-11L)	1000BASE-T	RJ-45	銅
M1 シリーズ、8 ポート 10 ギガビット イーサネット (N7K-M108X2-12L)	10GBASE-X2	DWDM-X2-xx.xx	Fiber optic ?
	10GBASE-X SFP+	SFP-10G-LR ³ SFP-10G-LRM ³ SFP-10G-SR ³ SFP-H10GB-CU1M ³ SFP-H10GB-CU3M ³ SFP-H10GB-CU5M ³	Twinax 銅ケーブル、パッシブ
	10GBASE-X X2	X2-10GB-ER X2-10GB-LR X2-10GB-LRM/ X2-10GB-LX4 X2-10GB-SR X2-10GB-ZR X2-10GB-CX4	光ファイバ 銅

表7-1 I/O モジュールでサポートされるコネクタおよびケーブル(続き)

モジュール	ポート タイプ	コネクタまたはトランシーバ	ケーブル タイプ
M2 シリーズ、24 ポート 10 ギガビット イーサネット (N7K-M224XP-23L)	10GBASE-X SFP+	DWDM-SFP10G-xx.xx	光ファイバ
		FET-10G ¹	光ファイバ
		QSFP-4X10G-AC7M	直接接続銅線ブレイクアウト
		QSFP-4X10G-AC10M	ケーブル アセンブリ
		QSFP-4X10G-AOC1M	アクティブな光ブレイクアウト
		QSFP-4X10G-AOC2M	ケーブル アセンブリ
		QSFP-4X10G-AOC3M	
		QSFP-4X10G-AOC5M	
		QSFP-4X10G-AOC7M	
		QSFP-4X10G-AOC10M	
		SFP-H10GB-CU1M	Twinax 銅ケーブル、パッシブ
		SFP-H10GB-CU1.5M	
		SFP-H10GB-CU2M	
		SFP-H10GB-CU2.5M	
		SFP-H10GB-CU3M	
		SFP-H10GB-CU5M	
SFP-H10GB-ACU7M	Twinax 銅ケーブル、アクティブ		
SFP-H10GB-ACU10M			
SFP-10G-AOC1M	アクティブな光ケーブル アセンブリ		
SFP-10G-AOC2M			
SFP-10G-AOC3M			
SFP-10G-AOC5M			
SFP-10G-AOC7M			
SFP-10G-AOC10M			
SFP-10G-ER	光ファイバ		
SFP-10G-LR			
SFP-10G-LRM			
SFP-10G-SR			
SFP-10G-ZR ²			

表7-1 I/O モジュールでサポートされるコネクタおよびケーブル(続き)

モジュール	ポート タイプ	コネクタまたはトランシーバ	ケーブル タイプ
M2 シリーズ、6 ポート 40 ギガビット イーサネット (N7K-M206FQ-23L)	QSFP+	FET-40G QSFP-H40G-ACU7M QSFP-H40G-ACU10M QSFP-H40G-AOC1M QSFP-H40G-AOC2M QSFP-H40G-AOC3M QSFP-H40G-AOC5M QSFP-H40G-AOC7M QSFP-H40G-AOC10M QSFP-4X10G-AC7M QSFP-4X10G-AC10M QSFP-4X10G-ACU7M QSFP-4X10G-ACU10M QSFP-4X10G-AOC1M QSFP-4X10G-AOC2M QSFP-4X10G-AOC5M QSFP-4X10G-AOC7M QSFP-4X10G-AOC10M QSFP-40G-CSR4 QSFP-40G-SR-BD QSFP-40G-SR4	光ファイバ 直接接続銅線ケーブル、アクティブ アクティブな光ケーブル Twinax 直接接続銅線ブレイクアウトケーブル 直接接続のブレイクアウトケーブル アセンブリ アクティブな光ブレイクアウトケーブル 光ファイバ
M2 シリーズ、2 ポート 100 ギガビット イーサネット (N7K-M202CF-22L)	CFP	CFP-100G-LR4 CFP-100G-SR10 CFP-40G-LR4 CFP-40G-SR4	光ファイバ

1. FET はこの I/O モジュールをファブリック エクステンダ (FEX) に接続する場合にのみ使用されます。
2. バージョン 2 以降のバージョンが必要です。
3. CVR-X2-SFP10G OneX Converter モジュール (X2 から SFP+ へのアダプタ) が必要です。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [1000BASE-T ポートとの接続と接続解除 \(7-13 ページ\)](#)
- [SFP、SFP+、または X2 ポートの接続と接続解除 \(7-14 ページ\)](#)

1000BASE-T ポートとの接続と接続解除

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [ネットワークへの 1000BASE-T ポートの接続 \(7-14 ページ\)](#)
- [ネットワークからの 1000BASE-T ポートの接続解除 \(7-14 ページ\)](#)

ネットワークへの 1000BASE-T ポートの接続

RJ-45 コネクタ付きの銅線のネットワーク インターフェイス ケーブルは、48 ポートの 10/100/1000 イーサネット I/O モジュールのポートに接続できます (N7K-M148GT-11 および N7K-M148GT-11L)。

1000BASE-T イーサネット ポートをネットワークに接続するには、次の手順に従います。

-
- 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 インターフェイス ケーブルをケーブル管理スロットに通し、このケーブル用のポートが付いた I/O モジュールまで送ります。
 - ステップ 3 インターフェイス ケーブルの RJ-45 コネクタを I/O モジュールの適切なポートに差し込みます。
-

ネットワークからの 1000BASE-T ポートの接続解除

RJ-45 コネクタをモジュールのポートから引き抜いて、48 ポートの 10/100/1000 イーサネット モジュールから銅線のネットワーク インターフェイス ケーブルを接続解除できます。

1000BASE-T イーサネット ポートをネットワークから接続解除するには、次の手順に従います。

-
- 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 インターフェイス ケーブルの RJ-45 コネクタをイーサネット I/O モジュールの適切なポートから引き抜きます。
 - ステップ 3 (任意)スイッチからケーブルを取り外す必要がある場合は、ケーブル管理スロットから引き抜きます。
-

SFP、SFP+、または X2 ポートの接続と接続解除

使用している I/O モジュールのモデルによっては、SFP、SFP+、または X2 トランシーバを使用できます。これらのトランシーバの一部は、トランシーバに接続する光ファイバ ケーブルを使用して動作し、他のトランシーバは事前に接続されている銅ケーブルを使用して動作します。ポート用の光ファイバ ケーブルを取り付けるには、トランシーバに光ファイバ ケーブルを取り付ける前に、1 ギガバイト光ポート用の SFP トランシーバを取り付けるか、10 ギガバイト光ポート用の SFP+ または X2 トランシーバかファブリック エクステンダ トランシーバ (FET) を取り付ける必要があります。光ファイバ トランシーバを取り外す場合は、まずトランシーバから光ファイバ ケーブルを取り外し、その後でポートからトランシーバを取り外します。



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および取り付けは、絶対必要な場合以外は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。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [トランシーバの取り付け \(7-15 ページ\)](#)
- [トランシーバの取り外し \(7-15 ページ\)](#)
- [トランシーバへの光ファイバ ケーブルの接続 \(7-16 ページ\)](#)
- [トランシーバからの光ファイバ ケーブルの接続解除 \(7-17 ページ\)](#)
- [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 \(7-17 ページ\)](#)

トランシーバの取り付け



(注)

[表 7-1 \(7-7 ページ\)](#)に記載されているトランシーバだけを使用してください。各シスコ トランシーバには、その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。

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 トランシーバをポートに差し込みます。



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、クラスプの位置が正しいかどうかを確認してください。

- ステップ 5 光ファイバ ケーブルを取り付ける場合は、取り付け済みトランシーバに 2 本の光ケーブルを接続します ([「トランシーバへの光ファイバ ケーブルの接続」セクション \(7-16 ページ\)](#)を参照)。



(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。

トランシーバの取り外し

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 ケーブルがトランシーバに取り付けられている場合は、[「トランシーバからの光ファイバ ケーブルの接続解除」セクション \(7-17 ページ\)](#)の説明に従ってケーブルを取り外します。

- ステップ 3 次のいずれかの方法で、ポートからトランシーバを取り外します。
- SFP または SFP+ トランシーバの場合は、トランシーバの前面でクラスプを開いて、ポートからトランシーバを抜き取ります。
 - X2 トランシーバの場合、トランシーバのカラーを押して、ポートからそれをロック解除し、ポートからトランシーバを引き出します。
- ステップ 4 トランシーバをシスコの担当者に返送する場合、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 ポート ケージにきれいなカバーを挿入して保護します。

トランシーバへの光ファイバ ケーブルの接続



注意

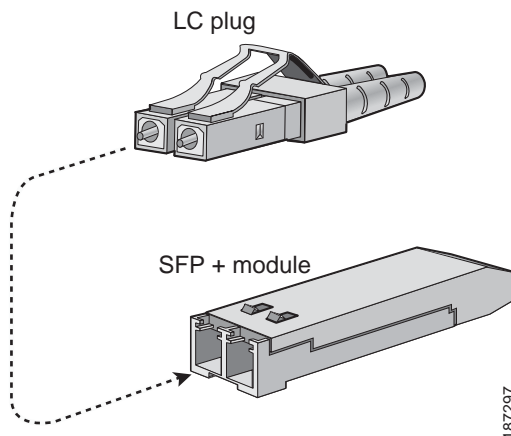
光ファイバ ケーブルの損傷を防ぐために、ケーブルに公称制限値を超える張力をかけないでください。また、ケーブルに張力がかかっていない場合でも、ケーブルを半径 1 インチ (2.54 cm) 未満に曲げないでください。ケーブルに張力がかかっている場合は、半径 2 インチ (5.08 cm) 未満に曲げないでください。

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 ケーブルのポート コネクタからダスト 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 (SFP または SFP+ トランシーバについては、[図 7-1](#) を参照してください)。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。

図 7-1 イーサネット SFP または SFP+ トランシーバへの LC タイプケーブルの接続



トランシーバからの光ファイバケーブルの接続解除

**注意**

光ファイバケーブルを接続解除した場合、光ファイバの露出した開口部はダストプラグで覆ってください。

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 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。
- ステップ 3 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。



(注) 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。

- ステップ 4 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 5 ケーブルの端にダストプラグを差し込みます。

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、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。

- 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、アースした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。
- 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。
- 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両方が効果的です。設置場所の光ファイバ接続の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。

