



## CHAPTER 2

# Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の設置

この章では、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender を設置する手順について説明します。内容は次のとおりです。

- 設置の準備 (P.2-2)
- キャビネットまたはラックへの Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender シャーシの設置 (P.2-5)
- システムのアース接続 (P.2-8)
- シャーシのアース接続 (P.2-13)
- Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の起動 (P.2-14)
- コンポーネントの取り外しおよび取り付け (P.2-15)
- 返送のための Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の再梱包 (P.2-20)



(注)

システムの設置、操作、または保守を行う前に、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco Nexus 5000 Series*』を参照し、安全に関する重要な情報を確認してください。



警告

### 安全上の重要事項

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。警告の各国語版は、各警告の最後に記載されているステートメント番号を基に、装置に付属の「Translated Safety Warnings」を参照してください。

ステートメント 1071



警告

この装置は、出入りが制限された場所に設置されることを想定しています。出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

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

## 設置の準備

ここでは、次の内容について説明します。

- [設置オプション \(P.2-2\)](#)
- [設置の注意事項 \(P.2-3\)](#)
- [必要な工具と部品 \(P.2-4\)](#)
- [Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の開梱および確認 \(P.2-4\)](#)

## 設置オプション

Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender は、次の方法で設置できます。

- 次のものを使用して、開放型 EIA ラックに設置する
  - 装置に付属のラックマウントキット
  - EIA シェルフ ブラケット キット (オプション、別途購入)
- 次のいずれかを使用して、穴あき型または一枚壁型 EIA キャビネットに設置する
  - 装置に付属のラックマウントキット
  - EIA シェルフ ブラケット キット (オプション、別途購入)

装置に付属のラックマウント キットを使用した装置の設置手順については、[P.2-5 の「キャビネットまたはラックへの Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender シャーシの設置」](#)を参照してください。



(注) オプションの EIA シェルフ ブラケット キットは、装置の付属品ではありません。キットの発注については、製品を購入した代理店にお問い合わせください。

## エアフローに関する考慮事項

Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender のエアフローは、前面から背面に向かいます。エアフローは、ファントレイおよびシャーシ前面に取り付けられている電源モジュールを経由してシャーシに入り、シャーシの背面の穴から抜けます。適切なエアフローが確保されるように、次の注意事項に従ってください。

- 正常に動作するようにデータセンター全体の周囲エアフローを保ってください。
- 空調要件を決定するときには、すべての機器の熱放散を考慮してください。エアフロー要件を評価する際は、ラックの最下部にある機器が発生させる熱風が、上部の機器の吸気ポートに吸い込まれる可能性がある点を考慮してください。
- エアフローは前面から背面に向かいます。つまり、エアフローは、ボックスの電源モジュール側で吸気され、ポート側で排気されます。
- Cisco Nexus 2000 Fabric Extender の近くに取り付けられているデバイスのエアフローが逆向き (背面から前面に向かう) の場合、再循環が発生する可能性があります。
- Cisco Nexus 2000 Fabric Extender は奥行が小さいため、部分的に構成されたラックでは、シャーシの上下方向にエアフローが再循環する可能性もあります。
- 煙突型のラックを取り付ける場合は、煙突内のフローの方向に対して逆向きになるような取り付け方はしないでください。このように取り付けると、システムファンに過度の負荷がかかります。

## シャーシの重量

システムを持ち上げる際には、次の注意事項に従ってください。

- システムを持ち上げる前に、電源コードと外部ケーブルをすべて外してください。
- システムを 2 人で持ち上げてください。Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の重量は 18.3 ポンド (8.16 kg) あります。
- 足元を安定させ、システムの重量が両足に等しく分散されるようにしてください。
- システムは、背筋を伸ばしてゆっくりと持ち上げてください。背中ではなく足を伸ばして持ち上げます。腰ではなくひざを曲げるようにしてください。

## 設置の注意事項

Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender を設置するときは、次の注意事項に従ってください。

- シャーシを取り付ける前に、設置場所を検討して準備します。付録 D「設置環境およびメンテナンス記録」に、推奨される設置場所準備作業を示してあります。
- 装置の設置と設定を行う際には、付録 D「設置環境およびメンテナンス記録」に挙げられている情報を記録してください。
- 装置の作業に支障がないように、また適切なエアフローが確保されるように、装置周辺に十分なスペースを確保できることを確認してください（エアフローの要件については、付録 B「技術仕様」を参照してください）。
- 空調が、付録 B「技術仕様」に記載されている熱放散の要件に適合していることを確認してください。
- キャビネットまたはラックが、付録 A「キャビネットおよびラックへの設置」に記載されている要件に適合していることを確認してください。



**(注)** キャビネットでジャンパ電源コードが使用できます。P.C-9 の「ジャンパ電源コード」を参照してください。

- シャーシが適切にアースされていることを確認します。装置を設置するラックがアースされていない場合には、シャーシと電源の両方をアース接続することを推奨します。
- 設置場所の電力が付録 B「技術仕様」に記載されている電力要件を満たしていることを確認します。電力障害から保護するために、Uninterruptible Power Supply (UPS; 無停電電源装置) を使用できます。



**注意** 鉄共振型の UPS は使用しないでください。このタイプの UPS は、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender などのシステムに使用すると、データトラフィックパターンの変化によって入力電流が大きく変動し、動作が不安定になることがあります。

- 回路の容量が、各国および地域の規格に準拠していることを確認します。北米の場合、電源には 15 A 回路または 20 A 回路が必要です。



**注意** 入力電力の損失を防ぐために、装置に電力を供給する回路上の合計最大負荷が、配線とブレーカーの定格電流の範囲内となるようにしてください。

- 装置を設置する際は、締め付けトルクを次のように調整してください。
  - 非脱落型ネジ：4 インチポンド
  - M3 ネジ：4 インチポンド
  - M4 ネジ：12 インチポンド
  - 10-32 ネジ：20 インチポンド
  - 12-24 ネジ：30 インチポンド

## 必要な工具と部品

設置を開始する前に、次の工具を用意してください。

- トルク調整可能な #1 および #2 プラス ネジ用ドライバ
- 3/16 インチ マイナス ドライバ
- メジャーおよび水準器
- 静電気防止用リストストラップ、または他の静電気防止用器具
- 静電気防止用マットまたは静電気防止材

また、シャーシをアースするために、次のものがが必要です（アクセサリ キットには含まれていません）。

- アース線（6 AWG を推奨します）。地域および各国の規定に適合するサイズを使用してください。アース線の長さは、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender から適切なアース場所までの距離に応じて異なります。
- ラグ端子の寸法に適した圧着工具
- ワイヤストリップ

## Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の開梱および確認



**注意**

装置のコンポーネントを取り扱うときは、静電気防止用ストラップを着用し、モジュールのフレームの端だけを持ってください。ESD ソケットはシャーシ上に付いています。ESD ソケットを有効にするには、電源コードまたはシャーシのアースを使用してシャーシをアース接続するか、またはアースされたラックとシャーシの金属部分を接触させてください。



**ヒント**

シャーシを輸送する場合に備えて、輸送用の箱は保管しておいてください。



**(注)**

装置は、厳密に検査した上で出荷されています。輸送中の破損や内容品の不足がある場合には、ただちにカスタマーサービス担当者に連絡してください。

次の手順で、梱包内容を確認してください。

### ステップ 1

カスタマーサービス担当者から提供された機器リストと、梱包品の内容を照合します。次の品目を含め、すべての品目が揃っていることを確認してください。

- マニュアル

- アース ラグ キット
- ラックマウント キット
- 静電気防止用リストストラップ
- コネクタ付きケーブル
- 発注したオプションの品目

**ステップ 2** 破損の有無を調べ、内容品の間違いや破損がある場合には、カスタマーサービス担当者に連絡してください。連絡する前に、次の情報を用意してください。

- 発送元の請求書番号（梱包明細を参照してください）
- 破損している装置のモデル番号およびシリアル番号
- 破損の状態
- 破損による設置への影響

## キャビネットまたはラックへの Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender シャーシの設置

ここでは、装置に付属のラックマウントキットを使用して、付録 A 「キャビネットおよびラックへの設置」に記載されている要件に適合するキャビネットまたはラックに Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender を設置する手順について説明します。



**注意**

ラックにキャストが付いている場合、ブレーキがかかっているか、または別の方法でラックが固定されていることを確認してください。

表 2-1 に、装置に付属のラックマウントキットの内容を示します。

**表 2-1 Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender のラックマウントキット**

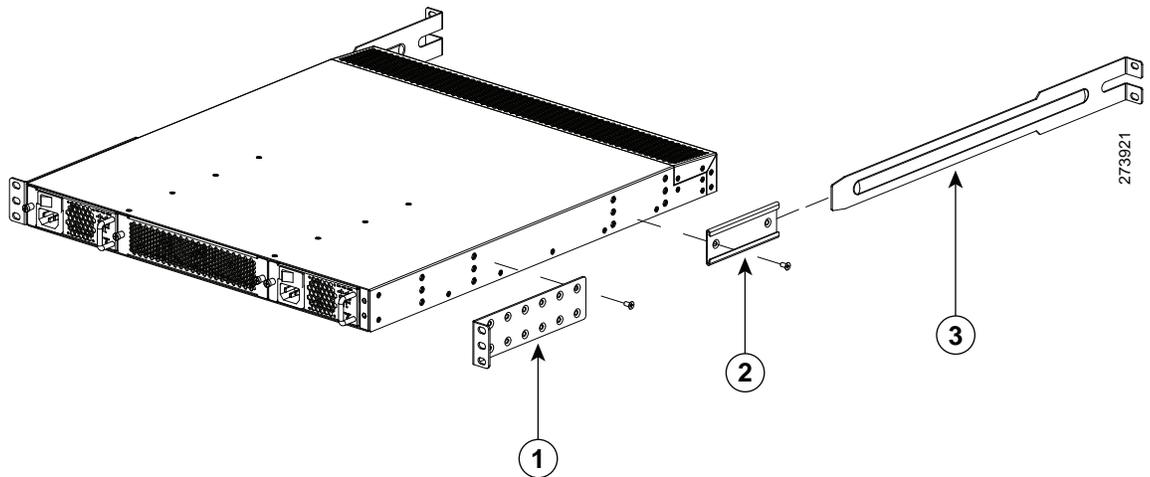
数量	部品
2	ラックマウントブラケット
12	M4 X 0.7 X 8 mm さねジ
2	ラックマウントガイド
10	10-32 ラック ナット
10	10-32 X 3/4 インチなベネジ
2	スライダ レール

装置に付属のラックマウント キットを使用してキャビネットまたはラックに装置を設置する手順は、次のとおりです。

**ステップ 1** 次の手順に従って、前面ラックマウント ブラケットを取り付けます。

- a. 図 2-1 に示すように、シャーシに前面ラックマウント ブラケットを当て、ネジ穴を合わせます。6 本の M4 ネジでシャーシに前面ラックマウント ブラケットを取り付けます。
- b. 同様に、装置の反対側にも前面ラックマウント ブラケットを取り付けます。

図 2-1 Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender への前面ラックマウント ブラケットの取り付け



1	前面ラックマウント ブラケット	2	ラックマウント ガイド
3	スライダ レール		

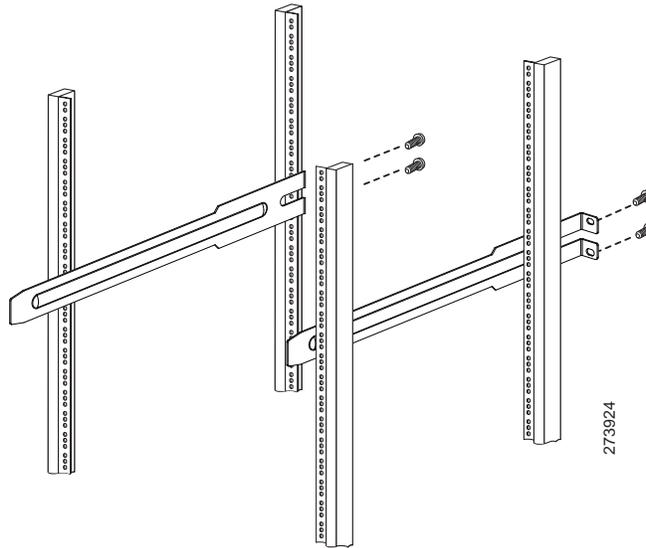
**ステップ 2** 次の手順に従って、装置にラックマウント ガイドを取り付けます。

- a. 図 2-1 に示すように、装置の側面にラックマウント ガイドを当て、ネジ穴を合わせます。2 本のフラットヘッド M4 ネジで装置にラックマウント ガイドを取り付けます。
- b. 同様に、装置の反対側にもラックマウント ガイドを取り付けます。

**ステップ 3** 図 2-2 に示すように、ラックにスライダ レールを取り付けます。ラックのレールのネジ山タイプに応じて、2 本の 12-24 ネジまたは 2 本の 10-32 ネジを使用します。角穴のラックの場合は、スライダ レールの取り付け穴の後ろに 12-24 ケージ ナットを差し込みます。

- a. 同様に、ラックの反対側にもスライダ レールを取り付けます。
- b. メジャーおよび水準器を使用して、レールが水平で同じ高さになっているか確認します。

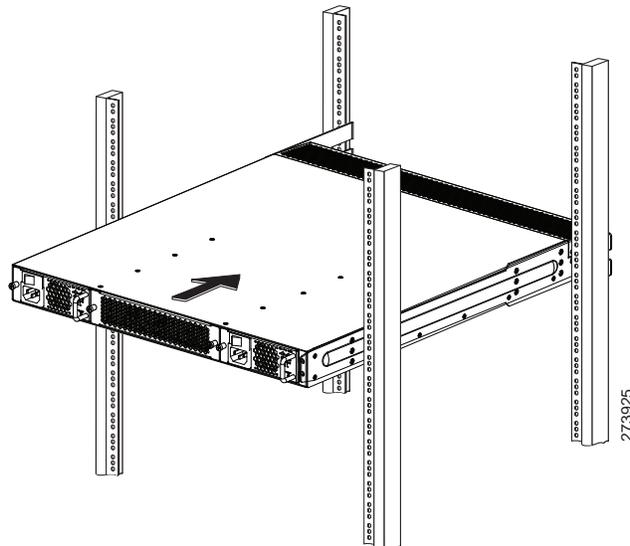
図 2-2 スライダ レールの取り付け



**ステップ 4** 次の手順に従って、装置をラックに差し込みます。

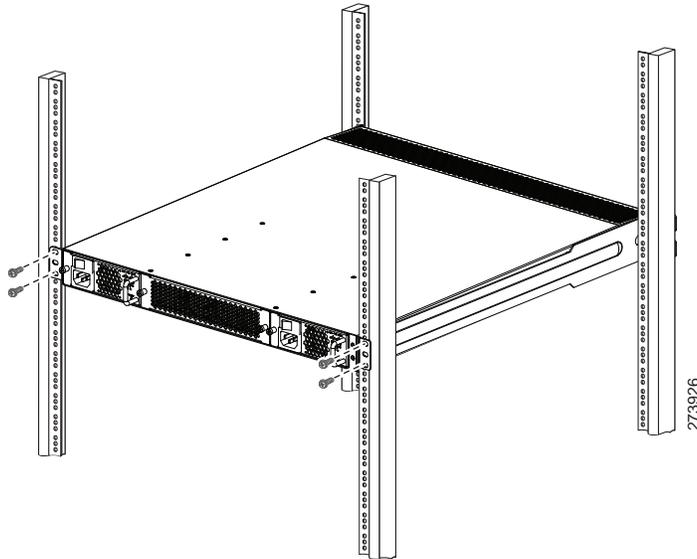
- a. 両手を使い、ラック前面の支柱の間に後ろ向きで装置を入れます。
- b. ラックに取り付けたスライダ レールに装置の両側の 2 つのラックマウント ガイドを合わせます。ラックマウント ガイドをスライダ レールに滑り込ませ、装置をラックの奥までゆっくりスライドさせます。図 2-3 を参照してください。装置をスムーズにスライドできないときは、ラックマウント ガイドとスライダ レールの位置を合わせ直します。

図 2-3 ラックへのシャーシの差し込み



- ステップ 5** 次の手順に従って、前面ラックマウント ブラケットを前面のラック取り付けレールに取り付け、装置をラックに固定します。
- a. ケージナット、前面ラックマウント ブラケットの穴、ラックの取り付けレールのネジ穴を通るように 2 本のネジ（ラックのタイプに応じて 12-24 または 10-32）を差し込みます。図 2-4 を参照してください。
  - b. 装置の反対側の前面ラックマウント ブラケットについても、これを繰り返します。

図 2-4 ラックへの装置の取り付け



## システムのアース接続

ここでは、システムのアース接続の必要性和、Electrostatic Discharge (ESD; 静電放電) による損傷を防ぐ方法について説明します。

ここでは、次の内容について説明します。

- [適切なアース接続のための注意事項 \(P.2-8\)](#)
- [静電破壊の防止 \(P.2-10\)](#)
- [システム アースの確立 \(P.2-12\)](#)
- [必要な工具と部品 \(P.2-12\)](#)

### 適切なアース接続のための注意事項

アース接続は、装置を設置する際の最も重要な部分の 1 つです。適切にアースすることで、建物とその中に設置された装置を低インピーダンスで接続し、シャーシ間の電圧差を低くすることができます。設置時にシステムを適切にアースすれば、感電、過渡電流による装置の損傷、データの破損などの危険を削減または防止できます。表 2-2 に、一般的なアース方法の注意事項を示します。

表 2-2 適切なアース接続のための注意事項

環境	電磁ノイズの重大度レベル	推奨されるアース方法
商業用ビルが、落雷の危険性にさらされている。  たとえば、フロリダなどの米国内の一部の地域は、他の地域に比べ落雷の危険性が高い。	高	製造業者の推奨事項に厳密に従い、すべての避雷装置を取り付ける必要があります。雷電流を流す導体は、適用可能な推奨事項と規範に従い、電力線およびデータ回線から離しておく必要があります。推奨される最も良いアース方法に厳密に従う必要があります。
商業用ビルが、頻繁に雷雨は発生するが、落雷の危険性の低いエリアにある。	高	推奨されるアース方法に厳密に従う必要があります。
商業用ビルに、情報テクノロジー機器と溶接などの工業設備が混在している。	中～高	推奨されるアース方法に厳密に従う必要があります。
既存の商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。過去に電磁ノイズが原因で設備が故障したことがある。	中	可能な場合はノイズの発生源と原因を特定し、できる限りノイズの発生源を減らすか、またはノイズ発生源から影響を受ける装置への連結を削減します。推奨されるアース方法に厳密に従う必要があります。
新しい商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。	低	電磁ノイズ問題が発生する可能性はほとんどありませんが、将来的な計画を立てる場合、通常は、新しいビルにアースシステムを設置することが、最も安価で最適な方法となります。推奨されるアース方法に可能な限り厳密に従う必要があります。
既存の商業用ビルは、自然環境によるノイズにも、人工の工業ノイズにもさらされていない。このビル内は、標準的なオフィス環境である。	低	電磁ノイズ問題が発生する可能性はほとんどありませんが、常に、アースシステムを設置することが推奨されます。推奨されるアース方法に可能な限り厳密に従う必要があります。



(注) どの場合も、アース方法は、National Electric Code (NEC) の要件または各地域の法および規制に準ずる必要があります。



(注) 必ず、すべての装置が完全に装着され、非脱落型ネジが完全に締まっていることを確認してください。さらに、すべての I/O ケーブルと電源コードが適切に接続されていることを確認してください。これらの方法は、すべての設置時に従う必要がある標準的な設置方法です。

## 静電破壊の防止

ElectroStatic Discharge (ESD; 静電放電) により、装置や電子回路が損傷を受けることがあります (静電破壊)。静電破壊はモジュールやその他の Field Replaceable Unit (FRU; 現場交換可能ユニット) の取り扱いが不適切な場合に発生し、故障または間欠的な障害をもたらします。装置は、金属製フレーム内に固定されたプリント基板から構成されています。Electromagnetic Interference (EMI; 電磁干渉) シールドおよびコネクタは、フレームを構成する部品です。金属フレームは、ESD からプリント基板を保護しますが、モジュールを扱うときには必ず、静電気防止用アースストラップを着用してください。

静電破壊を防ぐために、次の注意事項に従ってください。

- 静電気防止用リストストラップを肌に密着させて着用してください。
- 静電気防止アースストラップにはバナナプラグ、金属製バネクリップ、またはワニロクリップ付きのものがあります。すべての Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender シャーシでは、前面パネルにバナナプラグコネクタが装備されています (コネクタの横にあるアース記号で識別されます)。取り扱いときには、バナナプラグ付きの静電気防止アースストラップを使用することを推奨します。
- ほとんどの FRU に付属している使い捨ての静電気防止用リストストラップまたはワニロクリップ付きの静電気防止用リストストラップを使用する場合は、静電気防止用リストストラップに適切なアースポイントを確保するためにシステムのアースラグをシャーシに取り付ける必要があります。



(注)

このシステムアースは、NEBS アースとも呼ばれます。

- シャーシにシステムのアースが取り付けられていない場合は、システムのアースラグを取り付ける必要があります。シャーシシステムのアースパッドの取り付け手順および取り付け場所については、P.2-12 の「システムアースの確立」を参照してください。



(注)

付属のシステムアース線をシステムのアースラグに接続する必要はありません。このアースラグは、シャーシの塗装されていない金属部への直通路を提供します。

システムのアースラグを取り付けたら、次の手順で、静電気防止用リストストラップを適切に取り付けます。

- ステップ 1** 次のように静電気防止用リストストラップを肌に密着させて着用します。
- FRU に付属の静電気防止用リストストラップを使用する場合は、リストストラップのパッケージを開き、静電気防止用リストストラップの包装を開けます。手首に黒の導体ループを巻き、肌にしっかりと密着するように、ストラップを締めます。
  - ワニロクリップ付きの静電気防止用リストストラップを使用する場合は、パッケージを開いて、静電気防止用リストストラップを取り出します。リストストラップを巻く位置を決めて、肌にしっかりと密着させてください。
- ステップ 2** 静電気防止用リストストラップのバネクリップまたはワニロクリップをつかんで、ラックの塗装されていない金属部分に一瞬クリップを接触させます。蓄積された静電気をラック全体に安全に散逸させるために、クリップを塗装されていないラックレールに接触させることを推奨します。
- ステップ 3** 次のように、バネクリップまたはワニロクリップをアースラグのネジに取り付けます (図 2-5 を参照してください)。
- FRU に付属の静電気防止用リストストラップを使用する場合は、バネクリップを強くつかんであごを開き、システムのアースラグのネジ頭の側面に取り付け、バネクリップのあごがラグのネジ頭の後ろで閉じるように、バネクリップをラグのネジ頭上でスライドさせます。

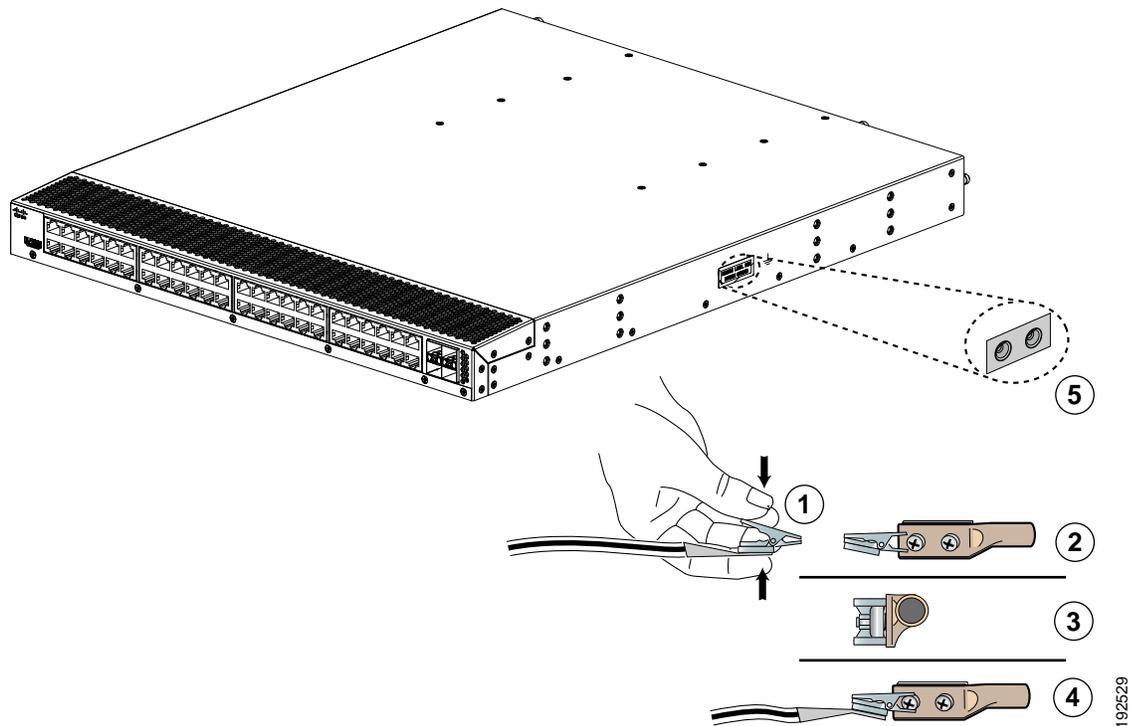


(注) バネ クリップのあごは、直接ラグのネジ頭またはラグのバレルをはさみ込めるほど広くは開きません。

- b. ワニ口クリップ付きの静電気防止用リストストラップを使用している場合は、システムのアースラグのネジ頭、またはシステムのアース ラグ バレルに直接ワニ口クリップを取り付けます。

図 2-5 に、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender のシステム アース ラグ ネジへの静電気防止用リストストラップの取り付け手順を示します。Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender と同じ手順を使用します。

図 2-5 静電気防止用リストストラップのシステム アース ラグ ネジへの取り付け



192529

1	静電気防止用アース ストラップ	2	クリップとアース ラグ
3	アース ラグの側面 (クリップをネジの裏側でスライドさせます)	4	取り付けられたクリップ (ネジの裏側)
5	システムのアース コネクタ		

さらに、これらの装置を取り扱う際には、次の注意事項に従ってください。

- フレームを取り扱うときは、ハンドルまたは端の部分だけを持ち、プリント基板またはコネクタには手を触れないでください。

- 取り外したコンポーネントは、基板側を上向きにして、静電気防止用シートに置くか、静電気防止用容器に入れます。コンポーネントを返却する場合は、取り外したあと、ただちに静電気防止用容器に入れてください。
- 金属製フレームからプリント基板を取り外さないでください。

**注意**

安全のために、静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は 1 ~ 10 MΩ でなければなりません。

## システム アースの確立

ここでは、システム アースを Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender に接続する手順を説明します。

**(注)**

このシステム アースは、NEBS アースとも呼ばれます。

この装置を米国または欧州の Central Office (CO; セントラル オフィス) に設置する場合は、AC 電源システムで、システム (NEBS) アースを使用する必要があります。

システム (NEBS) アースは、EMI 防止要件を満たすための追加のアースと、装置の低電圧装置 (DC-DC コンバータ) のアースとなり、補助的なボンディング接続とアース接続に関する Telcordia Technologies NEBS 要件を満たします。シャーシのシステム アースについては、次の注意事項に従う必要があります。

- システム (NEBS) アースは、すでに電力アース接続が確立されているその他のラックまたはシステムに接続する必要があります。この装置を、米国または欧州の CO に設置している場合は、システム アース接続が必須となります。
- システム (NEBS) アース接続と電源アース接続の両方をアースにつなぐ必要があります。この装置を、米国または欧州の CO に設置している場合は、システム (NEBS) アース接続が必須となります。
- Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender には AC 入力の電源モジュールが装備されているため、シャーシの電源を切る必要はありません。

## 必要な工具と部品

システム アースを接続するには、次の工具と部品が必要です。

- アース ラグ : 2 つのネジ穴がある標準のバレル ラグ。最大 6 AWG のアース線をサポートします。アクセサリ キットに同梱されています。
- アース用ネジ : M4 X 8 mm (メトリック) なベネジ X 2。アクセサリ キットに同梱されています。
- アース線 : アクセサリ キットには同梱されていません。アース線のサイズは、地域および国内の設置要件に従ってください。米国で設置する場合は、電源とシステムに応じて、6 ~ 12 AWG の銅の導体が必要です。一般に入手可能な 6 AWG 線を推奨します。アース線の長さは、装置と適切なアース設備間の距離によって異なります。
- No. 1 プラス ドライバ。
- アース線をアース ラグに取り付ける圧着工具。
- アース線の絶縁体をはがすワイヤ ストリップ。

## シャーシのアース接続

シャーシには、アース ラグを接続するための、M4 ネジ穴が 2 つあるアース パッドが付いています。  
 図 2-6 に、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender のシステム アースの位置を示します。



**警告**

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。  
 ステートメント 1046



**注意**

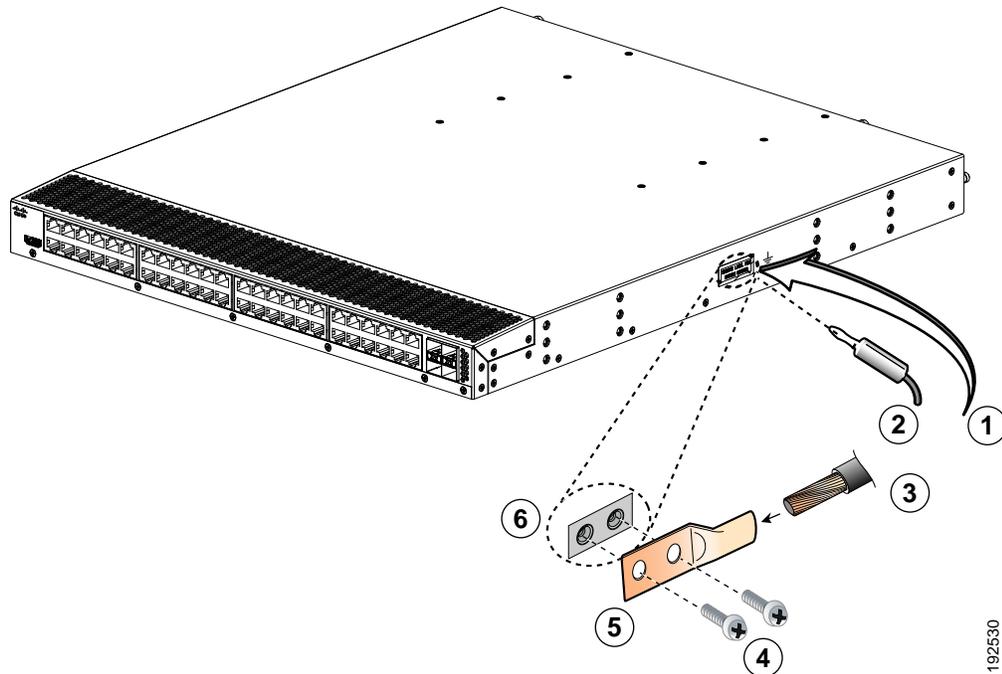
ラックがすでにアースされている場合でも、シャーシをアースすることを推奨します。



**注意**

電源はすべて、アース接続する必要があります。シャーシに電力を供給する AC 電源コードのレセプタクルには必ずアース タイプを使用し、アース線はサービス機器の保護アースに接続する必要があります。

図 2-6 Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender のシステム アースの位置



192530

1	ESD ソケット (装置上)	2	ESD プラグ
3	ロック ワッシャ付きの M4 ネジ	4	NRTL 認証済みのアース ラグ
5	アース線	6	装置上のアース パッド (拡大図)

**警告**

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。  
ステートメント 1046

**注意**

ラックがすでにアースされている場合でも、DC 電源を使用するのであれば、シャーシのアース接続が必要です。シャーシには、アース ラグを接続するための、M4 ネジ穴が 2 つあるアース パッドが付いています。アース ラグは、NRTL 認証済みである必要があります。さらに、銅の導体（線）を使用する必要があり、この導体は NEC 規定に適合していなければなりません。

アース ラグとアース線をシャーシに接続する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** ワイヤストリップを使用して、アース線の端から 0.75 インチ（19 mm）ほど、被膜をはがします。
- ステップ 2** むき出しになったアース線の端を、アース ラグの開放端に差し込みます。
- ステップ 3** 圧着工具を使用して、アース ラグにアース線を固定します。
- ステップ 4** シャーシのアース パッドに貼られているラベルをはがします。
- ステップ 5** 金属どうしがぴったり接触するように、アース ラグをアース パッド上に重ね、アース ラグとアースパッドの穴に、ワッシャ付きの 2 本の M4 ネジを差し込みます。
- ステップ 6** アース ラグおよびアース線が他の機器の妨げにならないことを確認します。
- ステップ 7** アース線の反対側の端を処理し、設置場所の適切なアースに接続して、シャーシに十分なアースが確保されるようにします。

## Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の起動

ここでは、装置の電源を投入し、ハードウェアの動作状態を確認する手順を説明します。

**(注)**

装置の初期設定が完了するまでは、イーサネット ポートを LAN に接続しないでください。装置の設定手順については、『Cisco Nexus 2000 Series CLI Configuration Guide』を参照してください。コンソールポートの接続手順については、P.3-2 の「1 ギガビット イーサネット ポートへの接続」を参照してください。

**警告**

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。  
ステートメント 1046

装置の電源を投入し、ハードウェアの動作状態を確認する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 空の電源ベイにフィラー パネルが取り付けられ、すべてのモジュールの前面プレートがシャーシ前面と一直線になるように取り付けられていて、電源モジュール、ファントレイ、およびすべての拡張モジュールの非脱落型ネジが固く締まっていることを確認します。
- ステップ 2** 電源モジュールおよびファントレイが取り付けられていることを確認します。



(注) Power Distribution Unit (PDU; 配電ユニット) のコンセントの種類によっては、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender をコンセントに接続するために、オプションのジャンパ電源コードが必要となる場合があります。P.C-9 の「ジャンパ電源コード」を参照してください。

- ステップ 3** P.2-8 の「システムのアース接続」に説明されているように装置が適切にアースされていること、および電源コードが AC 電圧の要件に適合するコンセントに接続されていることを確認します (P.B-3 の「Cisco Nexus 2232PP および Cisco Nexus 2248TP Fabric Extender は、水平または垂直のラック マウント構成において、0 ~ 40 °C の周囲温度で動作できます。非動作時温度は -25 ~ 70 °C、非動作時高度は 10 ~ 90 % (結露しないこと) です。」を参照してください)。
- ステップ 4** 電源コードを AC 電源に接続します。Cisco Nexus 2248T および 2232PP は、電源コードを接続すると同時に電源が投入されます。一方、2148T では、電源モジュールの AC インレットの上にあるスイッチを切り替える必要もあります。
- ステップ 5** ファン の動作音を確認します。電源コードを差し込むと、ファンが動作を開始します。
- ステップ 6** 装置が起動したら、LED が次の状態になっているかどうかを確認します。
- 電源モジュール：システム ステータス LED がグリーンに点灯。
  - 初期化後、システム ステータス LED がグリーンに点灯していれば、シャーシのすべての環境モニタでシステムが動作可能であることが検出されています。システム LED がオレンジまたはレッドに点灯している場合、1 つまたは複数の環境モニタが問題を検出しています。
  - イーサネット コネクタのリンク LED は、ケーブルが接続されていなければ点灯しません。
- ステップ 7** 正常に動作しないコンポーネントは、いったん取り外し、再び取り付けてください。それでも正常に動作しない場合は、カスタマーサービス担当者に連絡し、製品を交換してください。



(注) 製品をシスコのリセラーから購入された場合、テクニカル サポートについては、直接リセラーにお問い合わせください。製品をシスコから直接購入された場合には、次の URL にアクセスしてシスコのテクニカル サポートにお問い合わせください。  
<http://www.cisco.com/warp/public/687/Directory/DirTAC.shtml>

- ステップ 8** システム ソフトウェアが起動し、装置が初期化され、エラー メッセージが表示されていないことを確認します。
- 問題が発生したときは、付録 E 「ハードウェア コンポーネントのトラブルシューティング」を参照してください。問題を解決できない場合は、カスタマーサービス担当者に連絡してください。
- ステップ 9** 将来の参照用として、付録 D 「設置環境およびメンテナンス記録」のワークシートに必要な事項を記入します。

## コンポーネントの取り外しおよび取り付け

ここでは、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender 上でのコンポーネントの取り外しおよび取り付け手順について説明します。

次の内容について説明します。

- 電源モジュールの取り外しおよび取り付け (P.2-16)
- ファントレイの取り外しおよび取り付け (P.2-18)
- Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の取り外し (P.2-20)

**注意**

静電破壊を防止するために、作業中は静電気防止用リスト ストラップを着用し、モジュールのフレームの端だけを持ってください。

## 電源モジュールの取り外しおよび取り付け

Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender は、フロントエンドの 2 つの電源モジュールをサポートしていますが、1 つの電源モジュールで使用することもできます。

ここでは、次の内容について説明します。

- [電源モジュールの取り外し \(P.2-16\)](#)
- [電源モジュールの取り付け \(P.2-17\)](#)

**(注)**

もう一方の電源モジュールが正常に機能している場合は、システムを稼動したままで、障害のある電源モジュールを交換できます。

## 電源モジュールの取り外し

**注意**

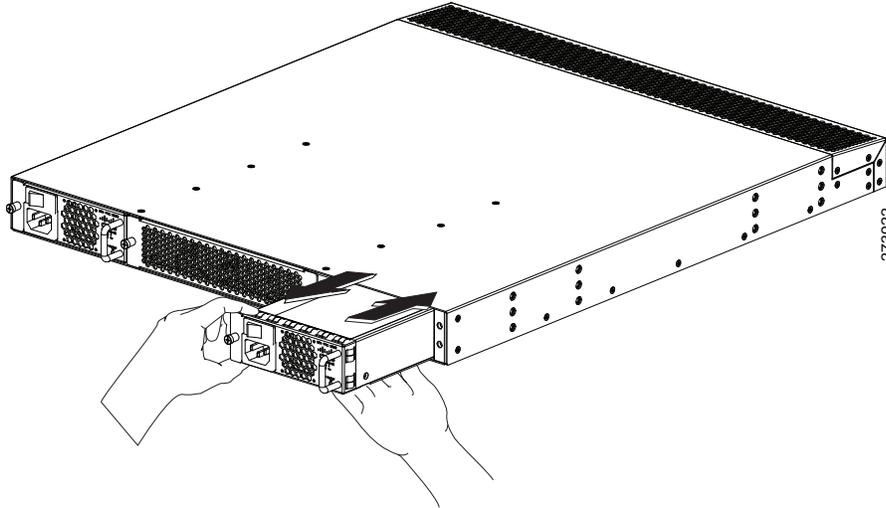
Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender を 1 つの電源モジュールで使用している場合は、電源モジュールを取り外すと、装置がシャットダウンします。2 つの電源モジュールを使用していて、一方を取り外した場合、装置は動作し続けます。

電源モジュールを取り外す手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** Cisco Nexus 2148T の場合、非脱落型ネジを緩めます。2248T および 2232PP には、ネジではなくサムラッチが付いています。電源モジュールを取り外すためには、(AC を適用せずに) サムラッチを外す必要があります。
- ステップ 2** 左手で電源モジュールのハンドルをつかみます。
- ステップ 3** シャーシから電源モジュールを引き抜きます。[図 2-7](#) を参照してください。
- ステップ 4** シャーシから電源モジュールを引き抜くときは、右手を電源モジュールの底面に当てて、電源モジュールを支えます。

- ステップ 5** 電源モジュール ベイを空のままにしておく場合には、電源モジュール用ブランク フィラー パネルを取り付けます。

図 2-7 Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender からの電源モジュールの取り外し



## 電源モジュールの取り付け

電源モジュールを取り付ける手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** システム アースが接続されていることを確認します。アース接続手順については、[P.2-8](#) の「システムのアース接続」を参照してください。
- ステップ 2** 電源モジュール ベイにフィラー パネルが取り付けられている場合は、非脱落型ネジを緩め、電源モジュール ベイからフィラー パネルを引き出します。



**(注)** Cisco Nexus 2148T の場合、非脱落型ネジを緩めます。2248T および 2232PP には、ネジではなくサム ラッチが付いています。電源モジュールを取り外すためには、(AC を適用せずに) サム ラッチを外す必要があります。

- ステップ 3** 電源モジュールのハンドルを持ち、非脱落型ネジが左側に来るようにして、電源モジュールを電源モジュール ベイ内に押し込みます。電源モジュールがベイ内に完全に装着されるようにしてください。
- ステップ 4** 非脱落型ネジを締めます。



**(注)** Cisco Nexus 2148T の場合、非脱落型ネジを締めます。2248T および 2232PP には、ネジではなくサム ラッチが付いています。電源モジュールを取り付けるためには、サム ラッチを固定する必要があります。

- ステップ 5** シャーシ背面にある AC インレット コネクタに電源コードを接続します。



(注) Power Distribution Unit (PDU; 配電ユニット) のコンセントの種類によっては、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender をコンセントに接続するために、オプションのジャンパ電源コードが必要となる場合があります。P.C-9 の「ジャンパ電源コード」を参照してください。

ステップ 6 電源コードの反対側を AC 電源コンセントに接続します。



**注意** システムに 2 つの電源モジュールを搭載する場合には、各電源モジュールを個別の電源に接続してください。1 つの電源に障害が起きても、通常、もう 1 つの電源は使用できます。

ステップ 7 電源モジュールの LED がグリーンになっているかどうかを調べ、電源モジュールの動作を確認します。

## ファントレイの取り外しおよび取り付け

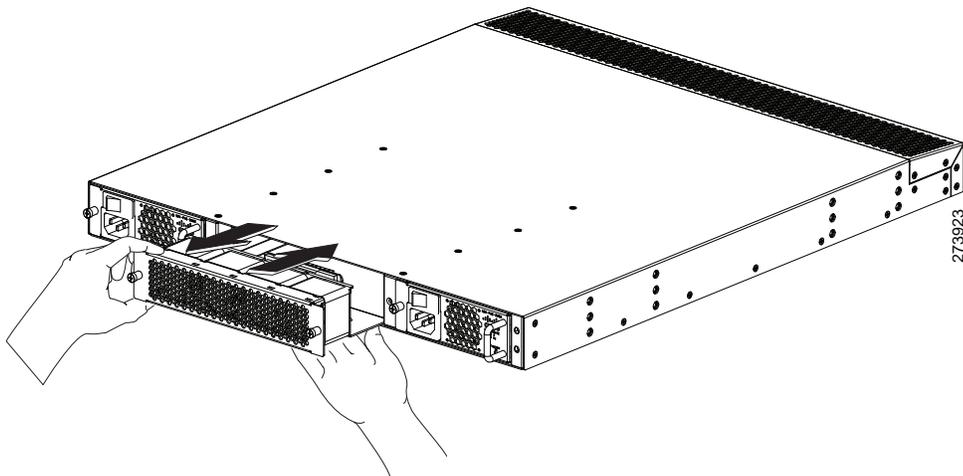
ファントレイは、システムの稼動中に取り外しや交換を行っても、感電やシステムの損傷が起きないように設計されています。ただし、交換作業は迅速に行う必要があります。

ここでは、次の内容について説明します。

- ファントレイの取り外し (P.2-19)
- ファントレイの取り付け (P.2-19)

図 2-8 に、Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender に途中まで取り付けられているファントレイを示します。

図 2-8 Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender のファントレイ



## ファントレイの取り外し

**警告**

ファントレイを取り外すときは、回転しているファンの羽根に手を近づけないでください。ファントレイは、ファンの羽根が完全に停止してから取り外してください。ステートメント 258

ファントレイを取り外す手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 必要に応じてマイナス ドライバまたは No.2 プラス ドライバを使用し、ファントレイの非脱落型ネジを左に回して緩めます。
- ステップ 2** ファントレイの非脱落型ネジを持ち、外に引き出します。
- ステップ 3** ファントレイをシャーシから完全に引き抜きます。



(注) システムの稼動中にファントレイを取り外す場合は、1 分以内に新しいファントレイに交換して、過熱が発生しないようにする必要があります。

## ファントレイの取り付け

ファントレイを取り付ける手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 底面にコネクタが付いているシートメタル フランジをつかんでファントレイを持ちます。
- ステップ 2** ファントレイをシャーシ前面の開口部に合わせ、シャーシ上に載せます。差し込める限り非脱落型ネジがシャーシに接触するまで、ファントレイをシャーシ内に押し込みます。非脱落型ネジを締めます。
- ステップ 3** 装置の電源を投入したら、ファンの動作音を確認します。ファンが動作する音がすぐに聞こえるはずですが、動作音が聞こえない場合には、ファントレイがシャーシ内に完全に挿入され、前面プレートがシャーシの外周と一直線になっているかどうかを確認してください。
- ステップ 4** LED がグリーンに点灯しているかどうかを確認します。LED がグリーンに点灯していない場合、1 つまたは複数のファンに障害が発生しています。この問題が発生した場合は、部品の交換についてカスタマーサービス担当者に連絡してください。

**(注)**

製品をシスコのリセラーから購入された場合、テクニカル サポートについては、直接リセラーにお問い合わせください。製品をシスコから直接購入された場合には、次の URL にアクセスしてシスコのテクニカル サポートにお問い合わせください。

<http://www.cisco.com/warp/public/687/Directory/DirTAC.shtml>

## Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の取り外し

**注意**

スライダ レールおよび前面ラックマウント ブラケットには、抜き差しの際のストッパ機構がありません。シャーシの前面がラックに固定されておらず、シャーシをスライダ レール上で前方にスライドさせた場合、シャーシがスライダ レールの端から滑り落ち、ラックから落ちる可能性があります。

ラックから Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender を取り外す手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** Fabric Extender の重量が完全に支えられていて、別の人もこの装置を支えていることを確認します。
- ステップ 2** 電源コードとコンソール ケーブルを外します。
- ステップ 3** SFP+ トランシーバに接続されているすべてのケーブルを外します。
- ステップ 4** 取り付けレールに前面ラックマウント ブラケットを固定しているネジを外します。
- ステップ 5** Fabric Extender をゆっくり自分の方に滑らせ、スライダ レールから引き抜き、ラックから取り出します。

## 返送のための Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の再梱包

Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender を返送する必要がある場合は、[P.2-20](#) の「[Cisco Nexus 2000 シリーズ Fabric Extender の取り外し](#)」の手順に従ってラックから装置を取り外し、返送用に再梱包してください。できれば、元の梱包材と箱を使用して装置を再梱包してください。シスコへの返送を手配するには、シスコのカスタマーサービス担当者に連絡してください。