



ルータの取り付け

この章では、ラックにルータを取り付ける手順について説明します。内容は次のとおりです。

- [取り付け前の考慮事項および要件 \(p.3-2\)](#)
- [ルータ シャーシのラックマウント \(p.3-5\)](#)
- [補助的な接合およびアース接続 \(p.3-19\)](#)
- [垂直ケーブル管理トラフの取り付け \(p.3-23\)](#)
- [ラインカードのネットワーク インターフェイス ケーブル接続 \(p.3-25\)](#)
- [PRP ルート プロセッサ ケーブルの接続 \(p.3-30\)](#)
- [アラーム カード ケーブルの接続 \(p.3-35\)](#)
- [電源シェルフへの電源の接続 \(p.3-37\)](#)

取り付け前の考慮事項および要件

この章の手順を行う前に、第 2 章「[インストールの準備](#)」の以下のセクションをもう一度確認してください。

- [安全に関する推奨事項](#) (p.2-2)
- [設置環境の条件](#) (p.2-7)

特に、「[静電破壊の防止](#)」(p.2-3)に記載されている ESD（静電気放電）による損傷の防止対策に関するガイドラインに留意し、[図 2-1](#) (p.2-4)を見ながら、ルータ シャーシ前面にある ESD ソケットの位置および使用方法を確認してください。

オプションの 2 段型 AC 入力電源シェルフを使用するフル装備のルータは、重量が 440 ポンド (200 kg) になることがあります。ルータはシザーズ ジャッキ プラットフォームに入れられた状態で出荷されます。したがって、シャーシからコンポーネントを取り外さなくても、フル装備されたルータを 2 人でラックに取り付けることができます。



警告

このルータは、シェルフに設置、または自立型として設置するようには設計されていません。ルータは、室内に固定されたラックに設置する必要があります。Telco タイプのフレーム、または 4 支柱の装置ラックに設置してください。

安全性および適合規格の詳細については、ルータに付属している『*Regulatory Compliance and Safety Information for Cisco 12000 Series Internet Routers*』を参照してください。

必要な工具および機器

ラックへの設置作業を開始する前に、「[ラックマウントに関する注意事項](#)」(p.2-7)を読んで、次の工具および機器を準備してください。

- 静電気防止用リストストラップ
- No. 1 および No. 2 プラス ドライバ
- 1/4 インチ (6.35 mm) および 3/16 インチ (4.5 mm) マイナス ドライバ

- 巻き尺
- 水準器（任意）
- 3/8 インチ（10 mm）ナットドライバ（DC 入力電源シェルフ搭載システムの場合）
- 9/16 インチ（14 mm）レンチ（シャーシ固定ボルトおよびパレット固定ブラケットのボルト用）
- 3/4 インチ（19 mm）ソケット / ラチェット レンチ

ルータの開梱と配置

ルータに付属の開梱手順に従い、安全台車を使用して、ルータをラックのある場所まで運びます。

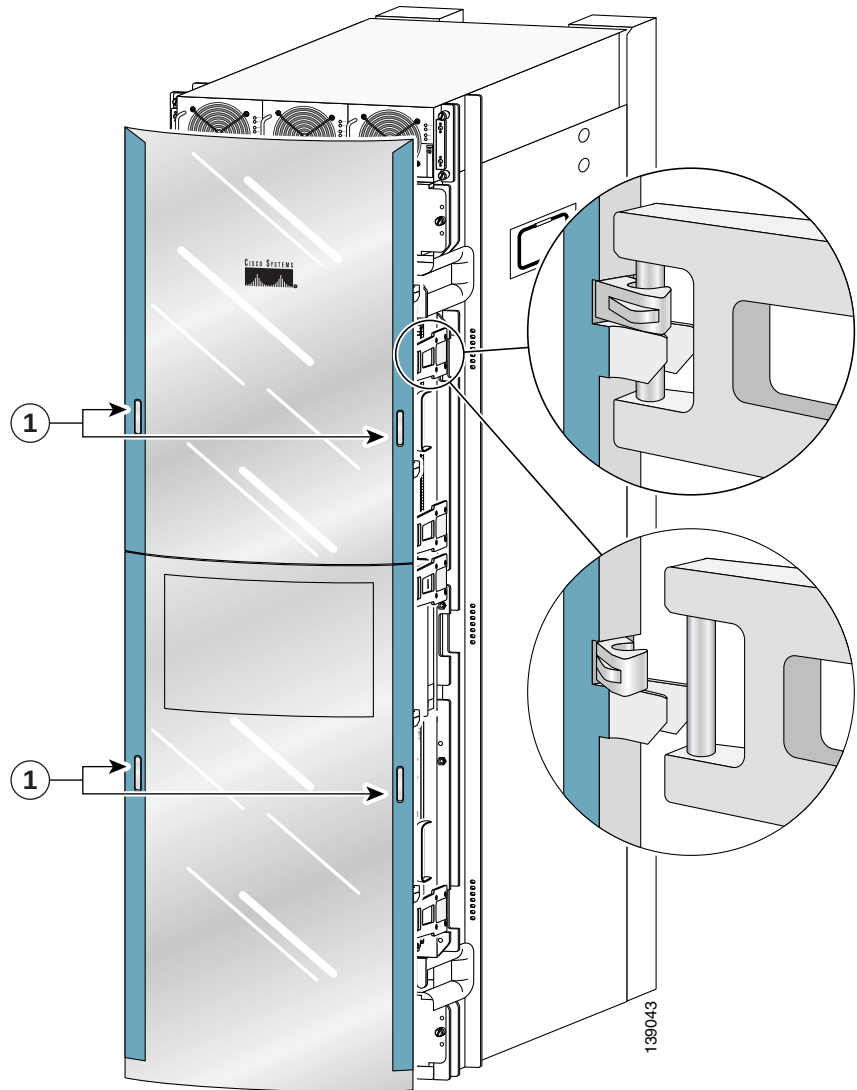
ルータを再梱包して返却しなければならない場合に備えて、梱包剤は保管しておきます。

ルータの前面カバーの取り外し

Cisco XR 12416 ルータには、2 つの部分からなる前面カバーが付いています。カバーの両側にはリリース ボタンがあり、左側または右側から自由に開くことができます。

各前面カバーを取り外すには、カバーの両側を持ち、両方のリリース ボタンを同時に押して、シャーシからドアを外します（[図 3-1](#)）。

図 3-1 前面カバーの取り外し



1	リリース ボタン
---	----------

ルータ シャーシのラックマウント

ルータ シャーシは、フロントマウント位置またはセンター マウント位置のいずれかで設置できます。

- フロントマウント位置の場合、シャーシのラックマウント フランジを直接、ラック支柱に固定します。
- センター マウント位置の場合、オプションのセンターマウント ブラケットをラック支柱に固定し、シャーシのラックマウント フランジをセンターマウント ブラケットに固定します。センター マウント位置の場合、シャーシの重心がラック支柱の縦軸に近付くので、より安全で安定したラックへの設置が可能になります。



警告

シャーシは、室内から取り外せないように固定されたラックに設置する必要があります。

ラック寸法の確認

シャーシを取り付ける前に、装置ラックの垂直マウント フランジ（レール）の間隔を測り、ラックが図 3-2 に示す数値を満たしているかどうかを確認します。

ステップ 1 左右のマウント レールの穴に印をつけ、その間隔を測定します。

- この間隔には、18.31 インチ ± 0.06 インチ (46.5 cm ± 0.15 cm) が必要です。

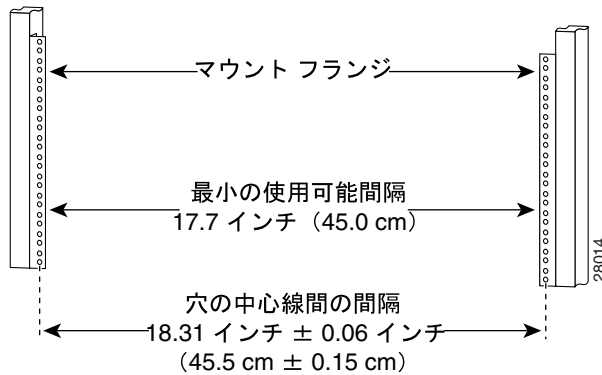


(注) 装置ラックの下部、中間、および上部にある穴の組についても測定し、ラック支柱が平行であることを確認します。

ステップ 2 装置ラックの左前および右前にあるマウント フランジの内側エッジ間の間隔を測定します。

- 17.25 インチ (43.8 cm) 幅のシャーシをラックの支柱間に収めるには、17.7 インチ (45 cm) 以上のスペースが必要です。

図 3-2 装置ラック寸法の確認



センターマウント ブラケットの取り付け — 任意

ルータをセンターマウント位置に取り付ける場合は、まず、ラック レールにセンターマウント ブラケットを取り付ける必要があります。オプションのセンターマウント ブラケットを使用しない場合は、「[シャーシラックマウントブラケットフォームの取り付け](#)」(p.3-10)に進んでください。

オプションのセンターマウント ブラケット インストレーション キットは、ルータ付属のアクセサリ ボックス内にあり、次の部品が含まれています。

- センターマウント ブラケット × 2
- ラックのマウント フランジ (別名、レール) にブラケットを固定するための バインダヘッド ネジ (通常はブラケット キットに含まれる) × 10 個以上。
ブラケットごとに 5 本のネジを取り付ける必要があります。

欠品がある場合は、購入した代理店までご連絡ください。



(注)

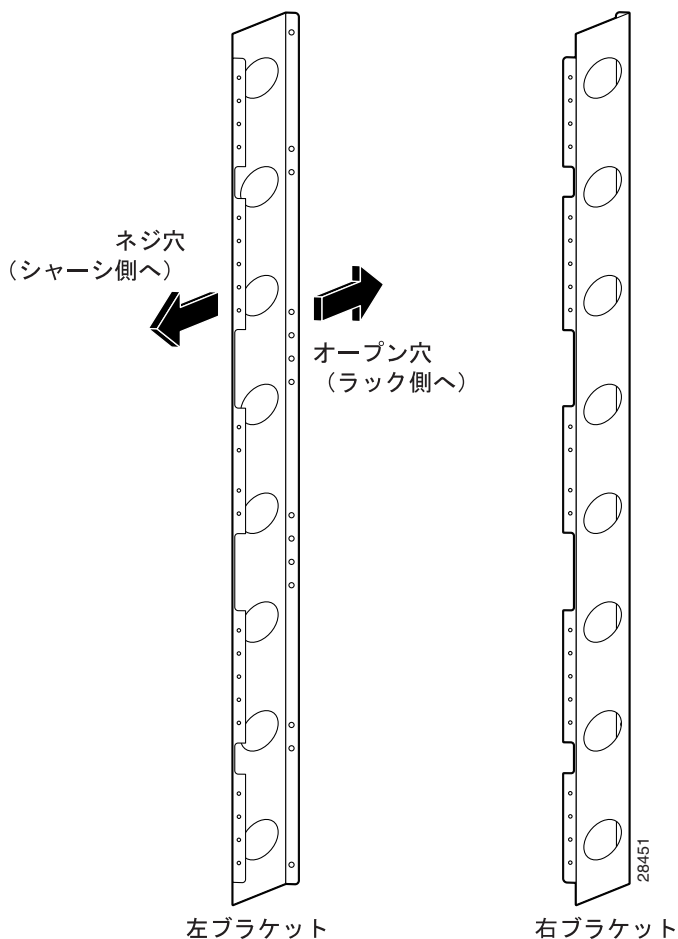
センターマウント ブラケットを取り付ける前に、「[ラック寸法の確認](#)」(p.3-5)に記載された測定を行ってください。

ラック レールにセンターマウント ブラケットを取り付ける手順は、次のとおりです。

ステップ 1 シャーシを取り付けるラック内の位置を決めて、左右のラック レールの同じ高さの穴に印をつけます。

ステップ 2 左右のセンターマウント ブラケットの向きを確認します (図 3-3)。

図 3-3 センターマウント ブラケット



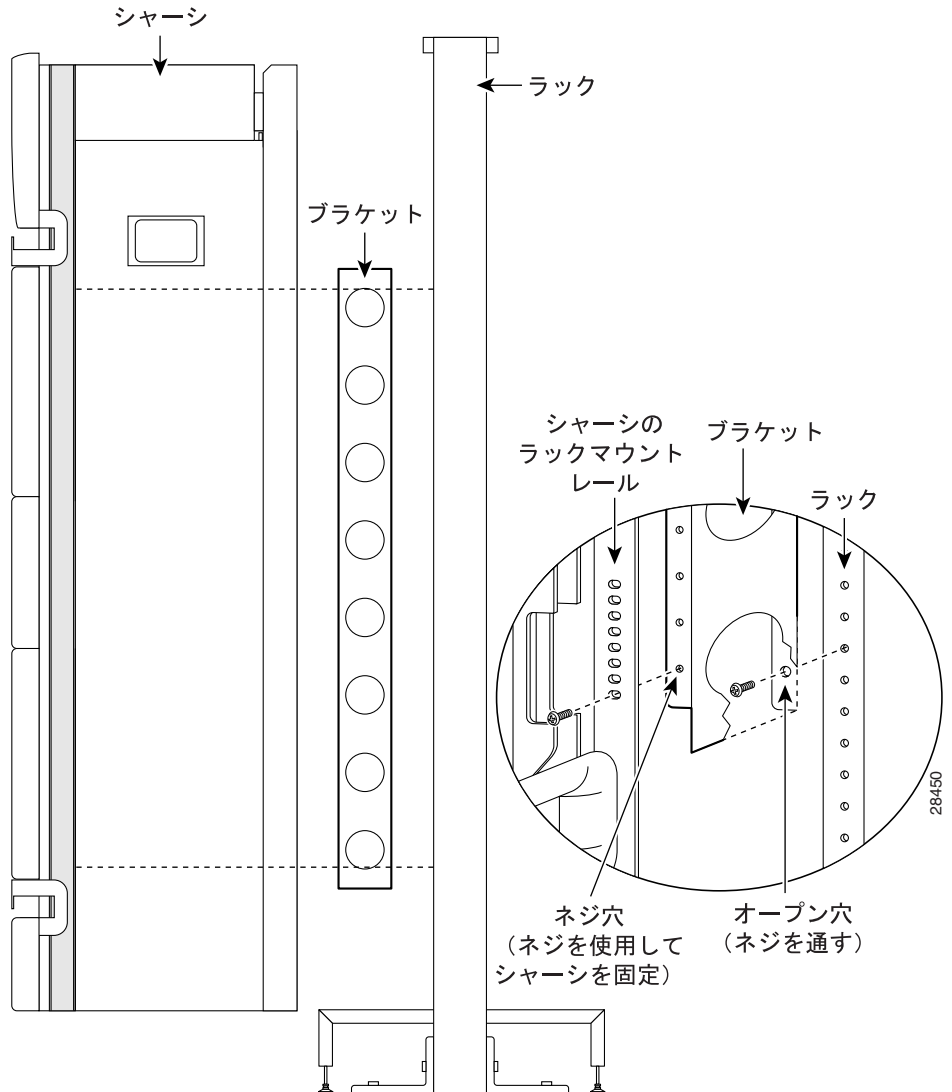
ステップ 3 右側のセンターマウント ブラケットを取り付けます (図 3-4)。

- a. ブラケット下部のネジ穴を、印をつけたラック下部のネジ穴に合わせ、ネジを通して指で締めます。
- b. ブラケットの最上部の穴にもう 1 本のネジを差し込み、指で締めます。
- c. ブラケットの中央の穴にさらに 3 本のネジを差し込み、指で締めます。
- d. ドライバを使用して、5 本のネジをすべてしっかりと締めます。

ステップ 4 左側のセンターマウント ブラケットでも **ステップ 3** を繰り返します。

ステップ 5 水準器を使用して、2 つのブラケットの上端が水平になっているかどうかを確認します。または、巻き尺でラック レールの上端からブラケットまでの長さを測り、左右とも同じになっているかどうかを確認します。

図 3-4 センターマウント用ラックマウント ブラケットの取り付け



シャーシ ラックマウント プラットフォームの取り付け

このラックマウント プラットフォームは、空のラックの底部に据え付けられ、シャーシを固定的に支える台として使用します。シャーシの設置位置に応じて、前面マウント位置またはセンターマウント位置のいずれかに据え付けることができます。

プラットフォームの高さは、5.25 ～ 8.00 インチ（13.34 ～ 20.32 cm）の範囲で調節可能です。Telco タイプ ラックの場合、ラック底部の横棒とぶつからないようにするため、プラットフォームの下端を約 6.00 インチ（15.24 cm）の高さに上げることができます。



警告

シャーシは、室内から取り外せないように固定されたラックに設置する必要があります。

ラックマウント プラットフォームの取り付け手順は、次のとおりです。

ステップ 1 アクセサリ ボックスからプラットフォームを取り出します。

ステップ 2 シャーシをラックに設置するのに必要な高さに合わせて、プラットフォームの高さを調整します。

- a. 必要なプラットフォームの高さになるように、脚をそれぞれ調整します（[図 3-5](#)）。
- b. ラックの横棒とぶつからないようにしながら、プラットフォームをラックに設置します。
- c. 水準器を使用して、プラットフォームが完全に水平になっていることを確認します。
- d. プラットフォームが障害物とぶつからず、必要とされるプラットフォームの高さで水平になるまで、脚を調節します。

ステップ 3 プラットフォームをフロントマウント位置またはセンターマウント位置のどちらに設置するかを決めて、プラットフォーム上のブラケットの位置を調節します。

- a. フロントマウント位置またはセンターマウント位置に対応する、プラットフォームの片側の穴の位置を確認します。
- b. ブラケットの片側の丸い穴をプラットフォーム側面の穴に合わせて、ネジを差し込んで、指で軽く締めます（[図 3-5](#) の拡大図を参照）。

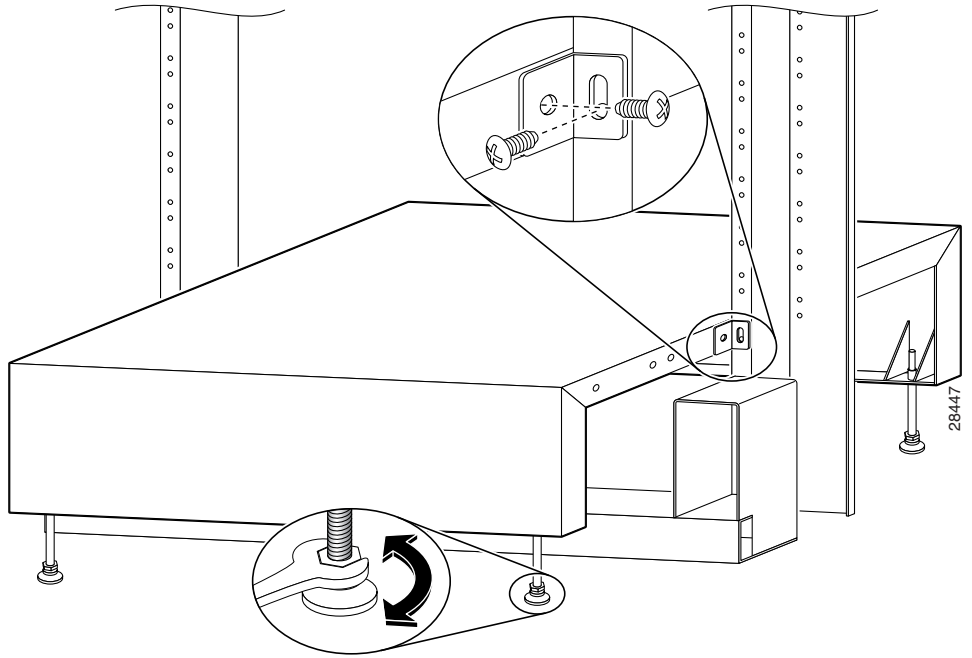
プラットフォームの反対側でも同様に、ブラケットを同じ位置に取り付けます。

ステップ 4 ラック支柱の間にプラットフォームを置き、位置決め用のブラケットの楕円穴のある側面をラックマウント フランジにぴたりと重ねます。

ステップ 5 プラットフォームをラックに固定します。

- a. ブラケットの楕円形の穴とネジ穴を確認し、ネジを差し込み、指で軽く締めます（[図 3-5](#) の拡大図を参照）。
- b. プラットフォームの反対側でも [ステップ a](#) を繰り返します。
- c. プラットフォームが水平で、なおかつラックに対して垂直になっていることを確認してから、4 本のネジをすべて締めます。

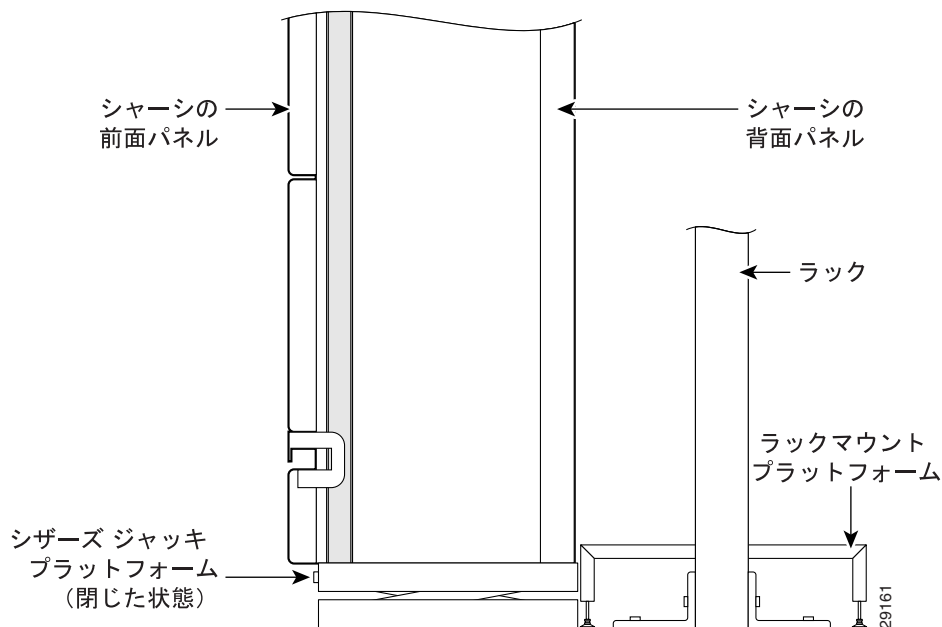
図 3-5 シャーシ ラックマウント プラットフォーム



ルータの開梱と配置

ルータに付属の開梱手順書に従って、ルータを開梱します。安全台車を使用して、ルータを取り付け場所に移動し、シャーシの背面パネルがラック入り口を向くようにルータをラック前に配置します (図 3-6)。

図 3-6 ラック搭載のためのラック配置



ラックへのシャーシの設置

ラックにシャーシを取り付ける手順は、次のとおりです。

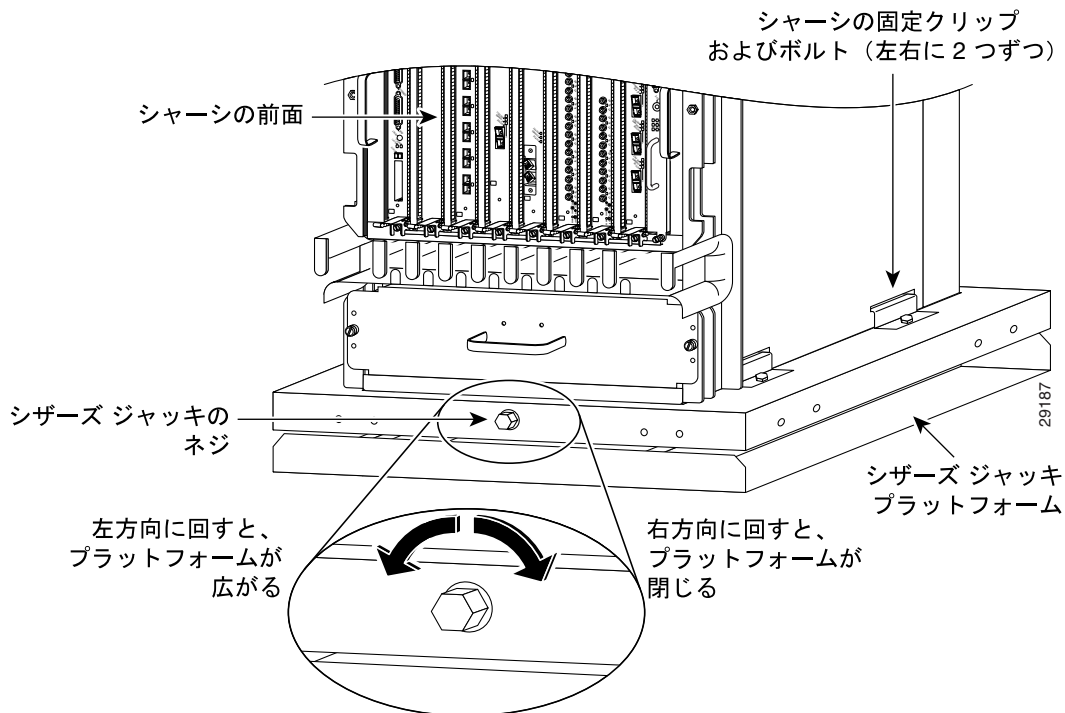
- ステップ 1** シザーズ ジャッキ ネジを左回りにゆっくり回して、シザーズ ジャッキ プラットフォームを伸ばし、シャーシを必要な取り付け位置の高さまで上げます (図 3-7)。



警告

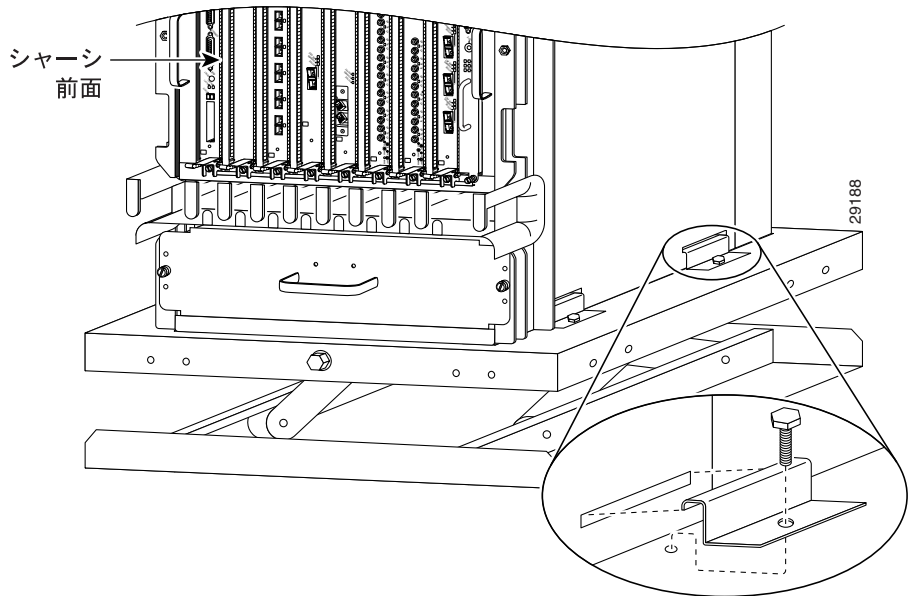
プラットフォームを上げている間にシャーシが倒れないように、もう 1 人がシャーシを押さえておく必要があります。

図 3-7 設置する高さまでシャーシを上げる



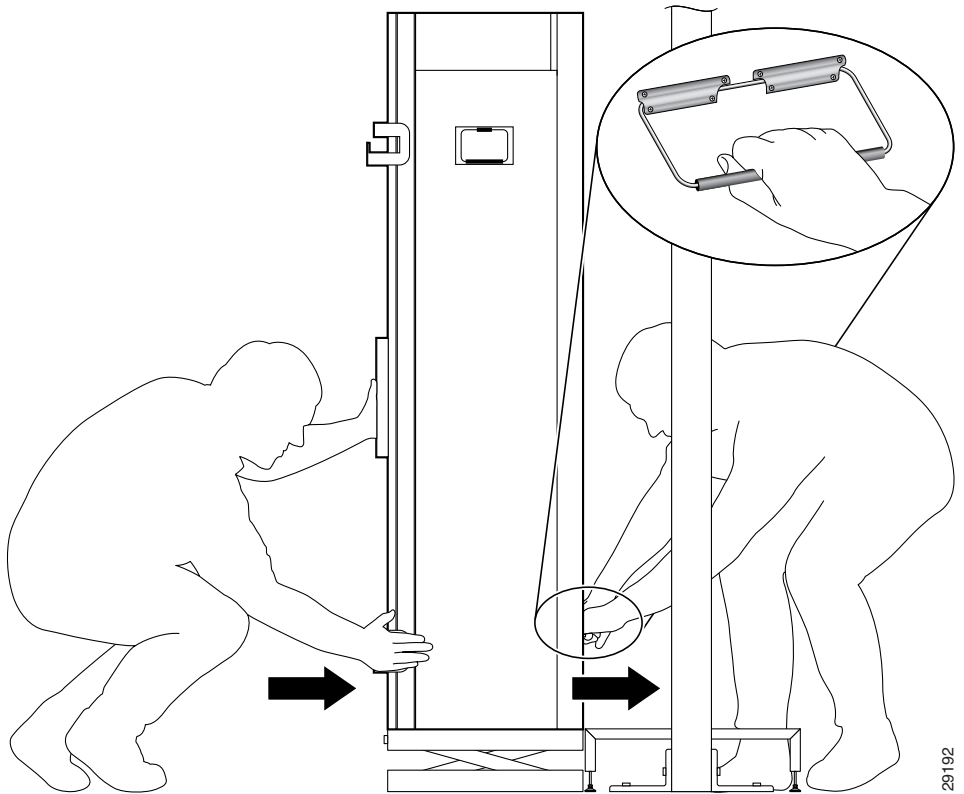
ステップ2 シャーシ底部をシザーズ ジャッキ プラットフォームに固定している 4 つのボルトおよびシャーシの固定クリップを取り外します (図 3-8)。

図 3-8 シャーシの固定クリップの取り外し



ステップ3 シャーシ背面パネルのハンドルをつかみ、シャーシを慎重にシザーズ ジャッキ プラットフォームからラックマウント プラットフォームに移します。このとき、もう 1 人がシャーシを前から押します (図 3-9 を参照)。

図 3-9 ラックへのルータの設置



29192

**警告**

シャーシの背面および側面にあるハンドルを使用してシャーシを持ち上げることは避けてください。これらのハンドルは、シャーシの重量を支えるようには設計されていません。装置ラックでのシャーシの出し入れを行う際に、シャーシを支えるためだけにハンドルを使用します。シャーシの損傷やけがを防ぐため、これらのハンドルを使用してシャーシを持ち上げたり支えたりしないでください。

ステップ 4 シャーシをラックに挿入し、シャーシのラックマウント フランジがラック（またはオプションのセンターマウント ブラケット）のマウント フランジとぴたりと重なるようにします。

- これで、シャーシの重量はラックマウント プラットフォームで支えられるようになりました。シザーズ ジャッキ プラットフォームを安全な場所に保管します。



(注) ルータを別の場所に移動したり、シスコに返却したりしなければならない場合に備えて、輸送パッケージのすべての部品を保管しておき、必要に応じて組み立て直してください。梱包物を廃棄したり壊したりしないでください。

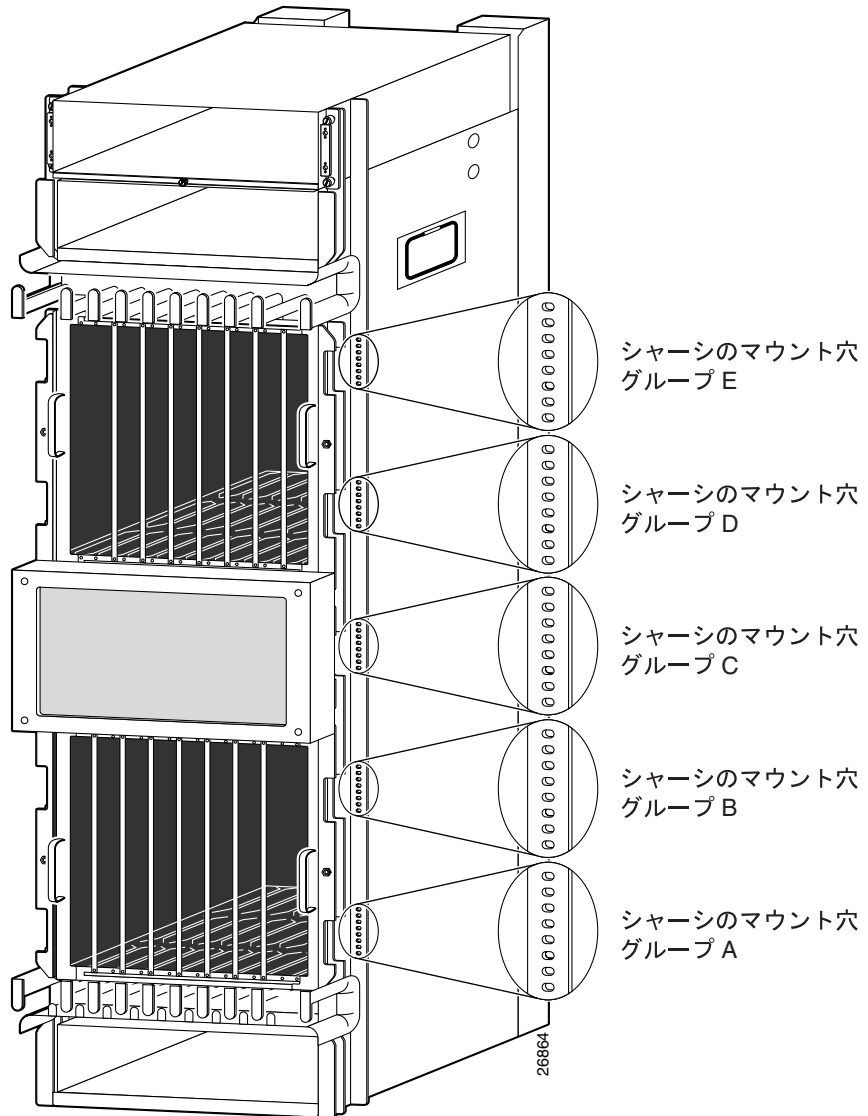
ステップ 5 シャーシをラックに固定します（図 3-10）。

- a. グループ A の中で、ラックのマウント フランジの穴に重なる穴を特定します。
- b. 1 人がシャーシをラックのマウント フランジに対応する正しい位置で支え、もう 1 人が付属品のネジを差し込んで、緩く締めます。
- c. シャーシの反対側のマウント穴に対しても、**ステップ b** を繰り返します。

ステップ 6 シャーシのマウント穴のグループごとに、**ステップ 5** を繰り返します（グループ b ～ e）。

ステップ 7 すべての取り付けネジ（シャーシの左右に 5 つずつ）をしっかりと締めます。

図 3-10 シャーシのラックマウント穴のグループ



補助的な接合およびアース接続

ルータに電源を接続する前または初めて電源を投入する前に、セントラル オフィスのアース システムまたは New Equipment Building System (NEBS) のアース システムをルータの補助的な接合およびアース ポイントに接続することを推奨します。補助的な接合およびアース ケーブルの要件の詳細については、「[図 2-9 ルータの接合およびアース レセプタクル — 上部背面](#)」(p.2-21) を参照してください。

2 つのアース レセプタクルを使用して、補助的なアース ケーブルをシャーシに接続できます。1 つはシャーシ前面のエアー フィルタ ドアの背後、もう 1 つはシャーシ背面上部にあります。

次の手順のいずれかを使用して、アース ケーブル端子をシャーシに接続します。

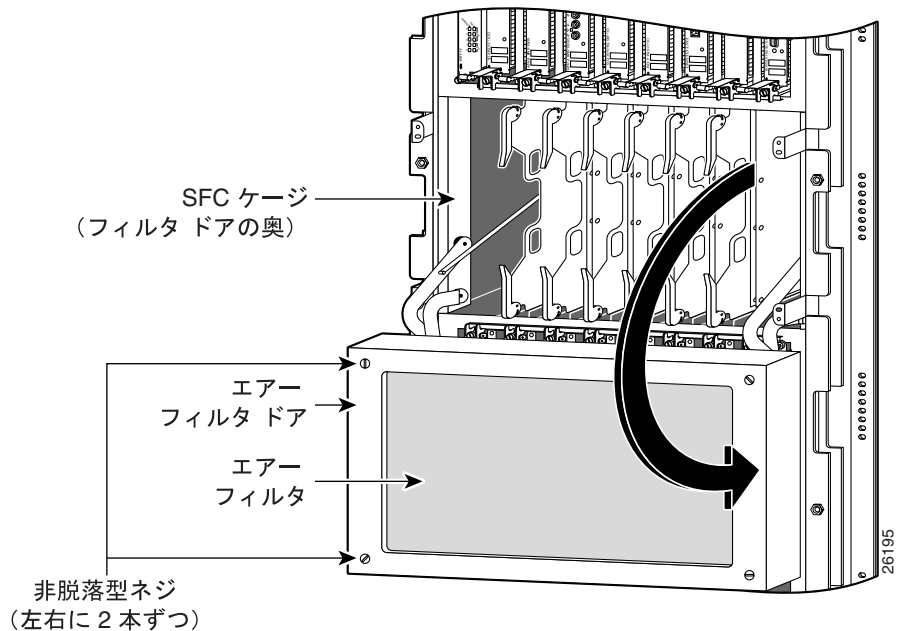
- [前面アース レセプタクルへの接続](#) (p.3-20)
- [背面上部のレセプタクルへの接続](#) (p.3-22)

前面アース レセプタクルへの接続

前面アース レセプタクルに補助的なアース ケーブルを接続する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** エアー フィルタ ドアの非脱落型ネジ（左右に2本ずつ）を緩めて、ドアを開きます（[図 3-11](#)）。

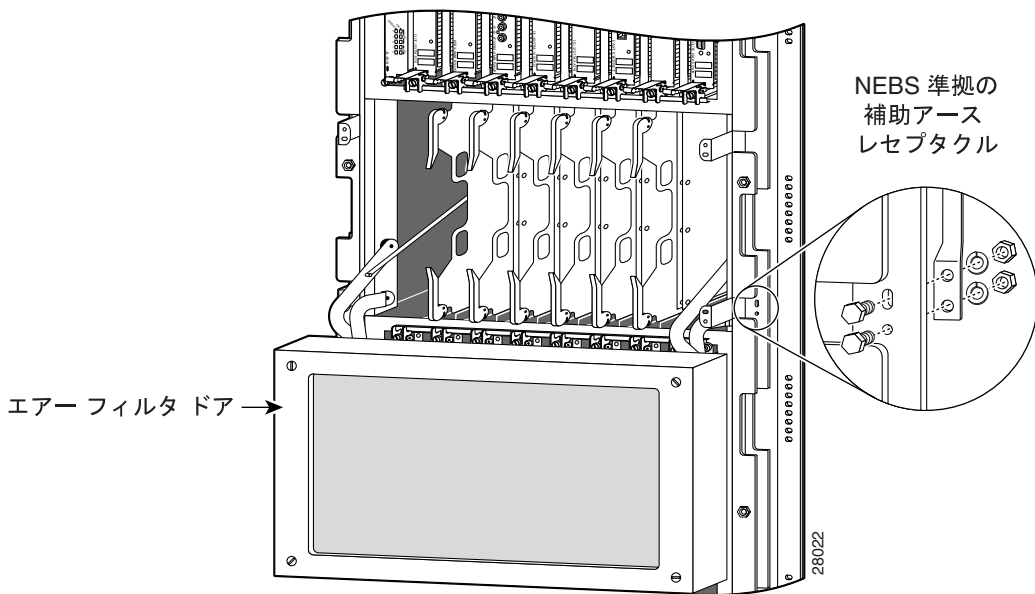
図 3-11 エアー フィルタ ドアの開き方



ステップ 2 シャーシにアース ケーブルを接続します (図 3-12)。

- a. 2 本の M6 ボルトをシャーシのアース用穴に差し込みます。
- b. ボルトにケーブル端子を接続し、ロック ワシシャおよびナットで固定します。

図 3-12 ルータ前面の接合およびアース レセプタクル



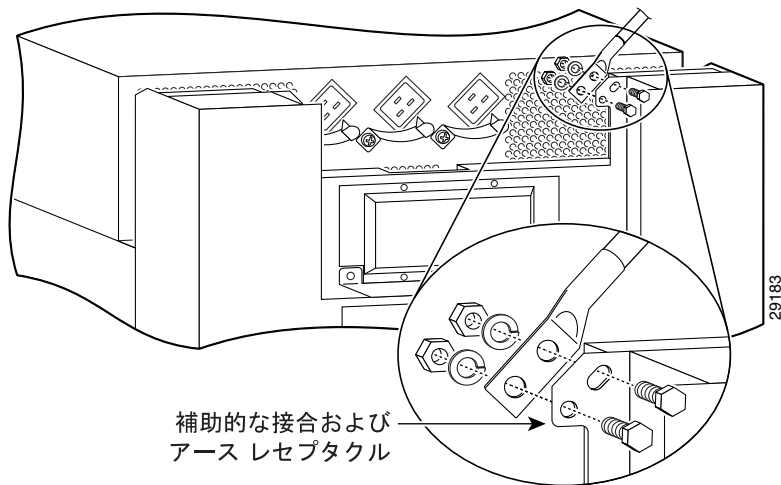
ステップ 3 アース線の反対側を設置場所の適切な接地点につなげて、アースを正しく取り付けます。

背面上部のレセプタクルへの接続

背面上部のアース レセプタクルに補助的なアース ケーブルを接続する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** シャーシにアース ケーブルを接続します (図 3-13)。
- a. 2 本の M6 ボルトをシャーシのアース用穴に差し込みます。
 - b. ボルトにケーブル端子を接続し、ロック ワッシャおよびナットで固定します。

図 3-13 ルータ上部の接合およびアース レセプタクル



- ステップ 2** アース線の反対側を設置場所の適切な接地点につなげて、アースを正しく取り付けます。

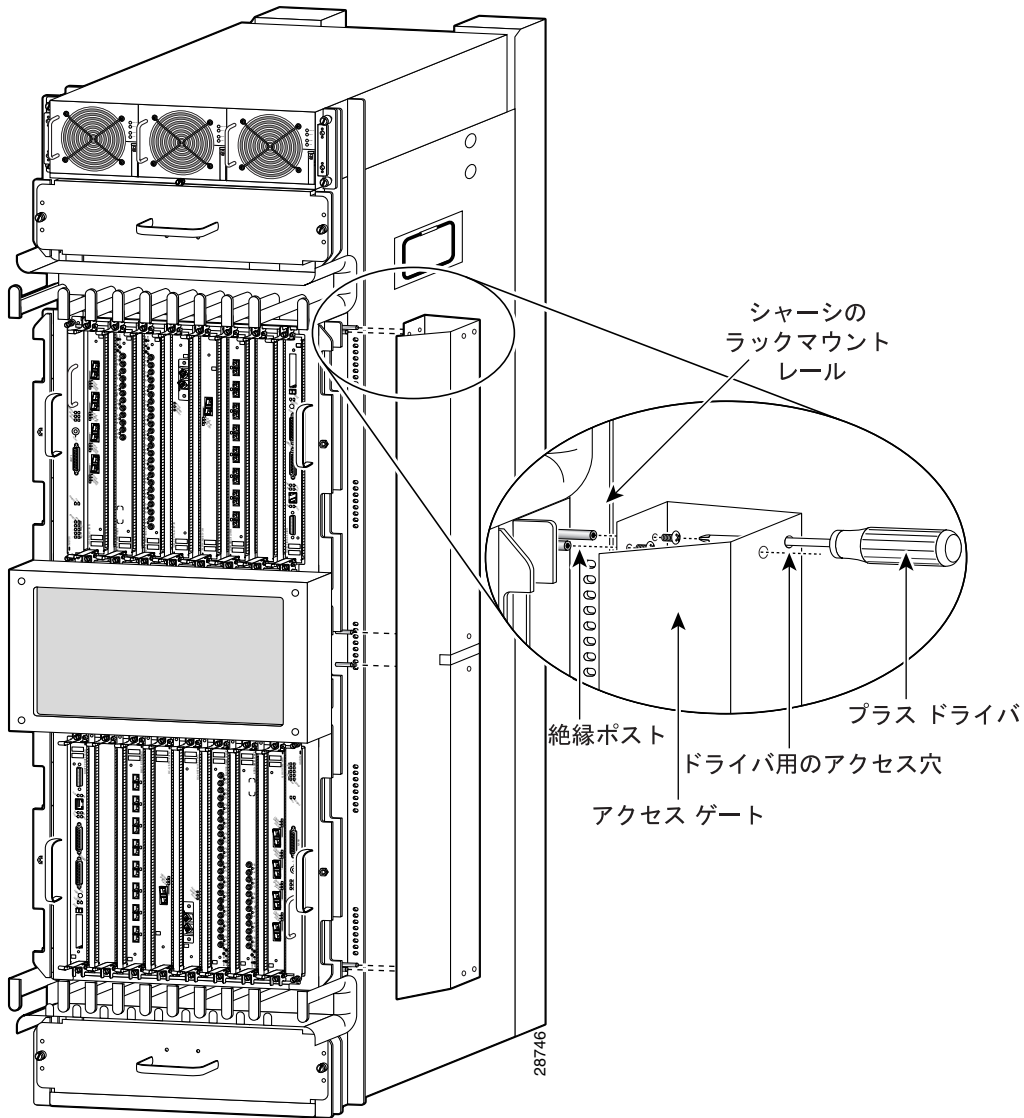
垂直ケーブル管理トラフの取り付け

図 3-14 を参照し、次の手順に従って、垂直ケーブル管理トラフを取り付けます。

-
- ステップ 1** アクセス ゲートがシャーシの前面を向くように、トラフを配置します。
- ステップ 2** トラフの内部パネル上部のネジ穴を、シャーシの絶縁ポストに合わせます。
- ステップ 3** 2 本のネジを穴に差し込んで手で締めて、トラフを固定します。
- ステップ 4** 中間にある 2 つの絶縁ポスト、および下側にある 2 つの絶縁ポストにも、[ステップ 2](#) および [ステップ 3](#) を繰り返します。
- ステップ 5** プラス ドライバで 6 本のネジをすべて締めて、トラフをシャーシに固定します。
-

■ 垂直ケーブル管理トラフの取り付け

図 3-14 垂直ケーブル管理トラフの取り付け



ラインカードのネットワーク インターフェイス ケーブル接続

ここでは、ルータのケーブル管理システムにネットワーク インターフェイス ケーブルを通して、ラインカードのポートに接続する手順について説明します。

次の手順では、例として、8 ポートの光ファイバファストイーサネットカードを使用して、ネットワーク インターフェイス ケーブルをラインカードポートに接続し、ケーブル管理システムでケーブルを整理する方法を示します。システムに搭載するラインカードに応じて、ケーブル接続手順はこの例と異なる場合があります。個々のラインカードでのケーブル接続の詳細については、ラインカードに付属のインストレーション コンフィギュレーション ノートを参照してください。



(注)

WWW 上の次の URL から、シスコ製ラインカードの最新資料を入手できます。
<http://www.cisco.com> <http://www.cisco.com/jp>

次の手順例に従って、ネットワーク インターフェイス ケーブルをケーブル管理システムを通して、ラインカードに接続します。

ステップ 1 水平ケーブル管理トレイにインターフェイス ケーブルを通し、ケーブル トレイの開口部からラインカードに接続します。

- 従来の光ファイバラインカードの場合は、[ステップ 2](#)に進みます。
- 最新の光ファイバラインカードの場合は、[ステップ 6](#)に進みます。

ステップ 2 プラスチック製の丸み付けクリップをコネクタのストレイン レリーフ フェルルに取り付けます（[図 3-15](#)の拡大図を参照）。

**(注)**

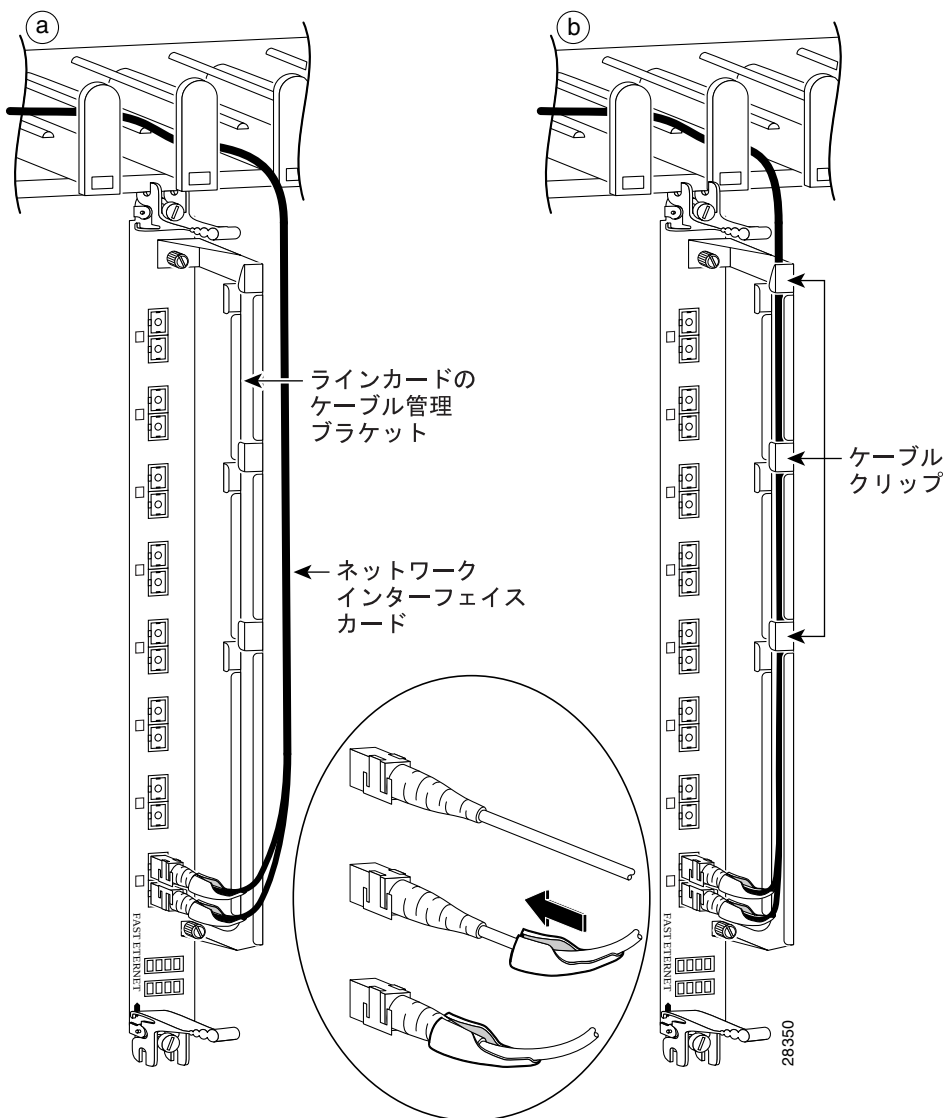
ルータに付属するアクセサリ ボックス内の、丸み付けクリップの袋（部品番号：800-06119-01）には、2 つのサイズの丸み付けクリップがあります。クリップのサイズは、ケーブル コネクタのストレイン レリーフ フェルールの直径に応じて選びます。使用するケーブル コネクタのストレイン レリーフ フェールに、最も密着するサイズのクリップを使用してください。

ステップ 3 ケーブル コネクタを対応するポートに差し込みます。

ステップ 4 ケーブルをケーブル管理ブラケットまで配線し、慎重にチャネルに押し込んで、ケーブル クリップで固定します（図 3-15b）。

ステップ 5 ラインカードに接続するケーブルごとに、ステップ 3 ～ 5 を繰り返します。

図 3-15 従来のラインカードへのネットワーク インターフェイス ケーブルの接続

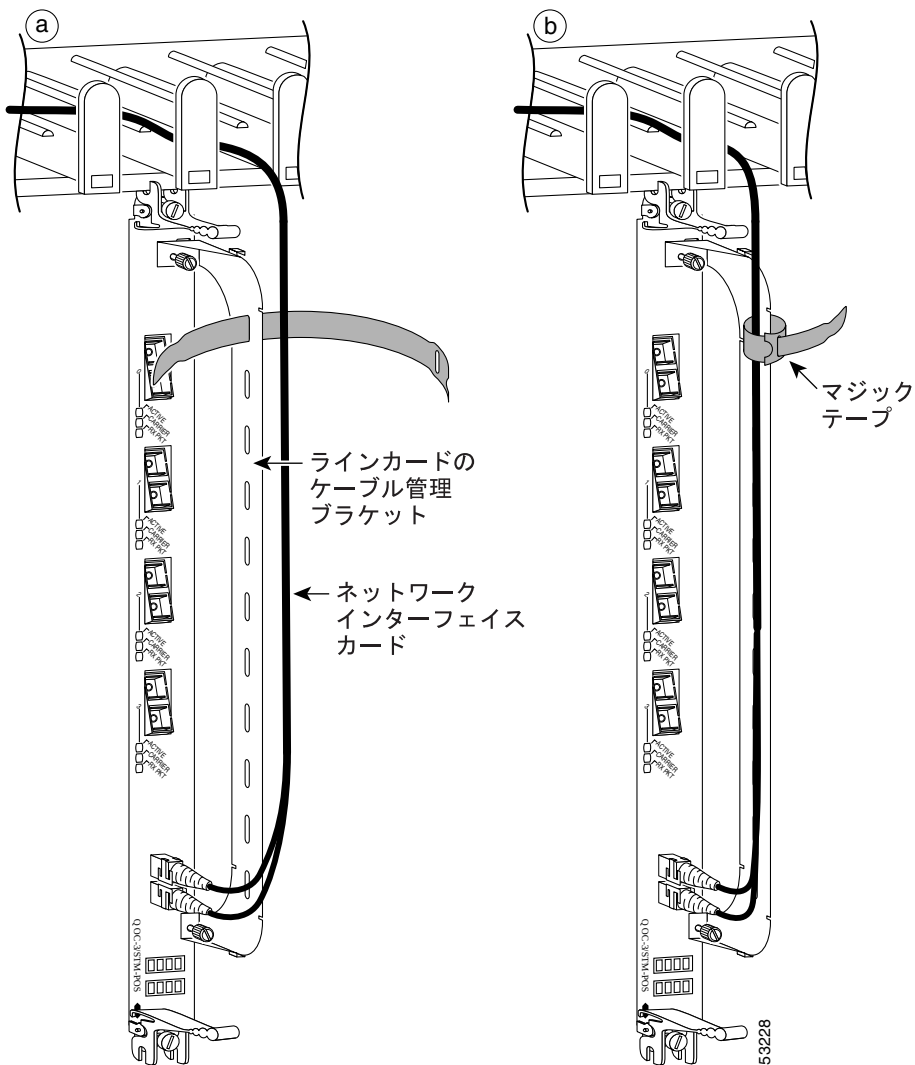


- ステップ 6** すべてのケーブルを対応するポートに差し込みます。
- ステップ 7** ケーブル管理ブラケットのスロットに、いくつかのマジックテープを等間隔に通します (図 3-16a)。
- ステップ 8** ケーブル管理ブラケットに沿ってケーブルを配線し、必要に応じてマジックテープで固定します (図 3-16b)。

**注意**

インターフェイス ケーブルがねじれたり、極端に曲がったりしないように注意してください。信号符号化された光線をケーブルの端から端へ正確に伝播する光ファイバの性能が低下することがあります。必ず、インターフェイス ケーブルに適切なストレイン レリーフを施してください。

図 3-16 最新のケーブル管理ブラケット

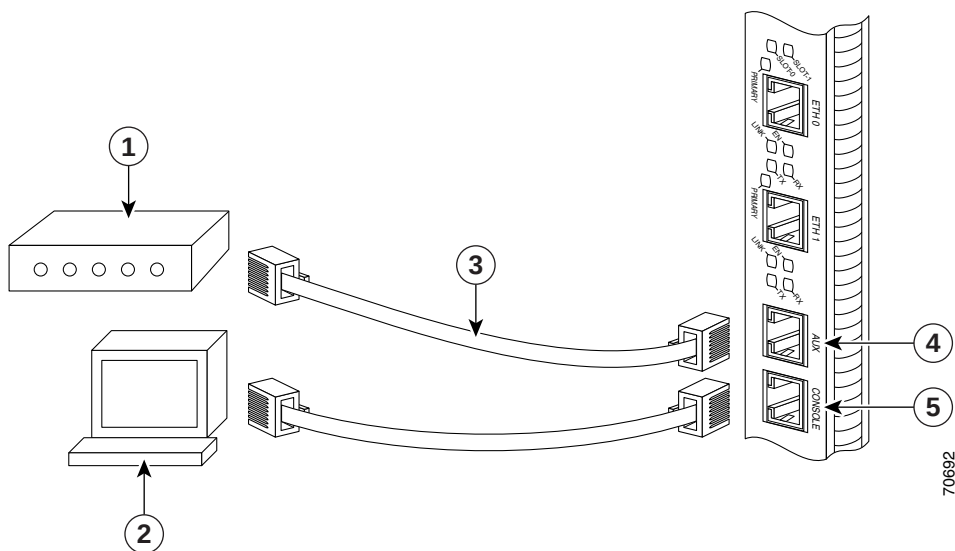


PRP ルート プロセッサ ケーブルの接続

ここでは、PRP のコンソール ポート、補助ポート、およびイーサネット ポートにケーブルを接続する方法について説明します。コンソール ポートおよび補助ポートは、非同期シリアル ポートです。これら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。たとえば、ほとんどのモデムは非同期デバイスです。

図 3-17 に、データ端末およびモデムの接続例を示します。

図 3-17 PRP のコンソールおよび補助ポート接続



1	モデム	4	補助ポート
2	コンソール端末	5	コンソール ポート
3	RJ-45 イーサネット ケーブル		—

**注意**

[Ethernet]、[10BASE-T]、[Token Ring]、[Console]、および[AUX] というラベルのポートは、Safety Extra-Low Voltage (SELV; 安全超低電圧) 回路になっています。SELV 回路は、SELV 回路にしか接続できません。

**(注)**

RP ケーブルは別途、市販品を購入する必要があります。

**(注)**

Telcordia GR-1089 NEBS 標準の電磁適合性および安全性に準拠するため、すべてのコンソール、補助、イーサネット、および BITS (PRP2) インターフェイスは屋内または被覆された環境での配線またはケーブル配線のみに接続してください。屋内ケーブルはシールド付きで、シールドは両端でアースされている必要があります。

PRP のコンソール ポートへの接続

PRP のシステム コンソール ポートは、データ端末を接続して、ルータの初期設定を行うための DCE RJ-45 レセプタクルです。コンソール ポートには RJ-45 ローオーバー ケーブルが必要です。

コンソール ポートの詳細については、「[PRP の補助ポートおよびコンソール ポート接続に関する注意事項](#)」(p.2-24) を参照してください。

図 3-17 を参照し、次の手順に従って、データ端末を PRP コンソール ポートに接続します。

ステップ 1 端末を、9600 bps、8 データ ビット、パリティなし、2 ストップ ビット (9600 8N2) の動作値に設定してください。

ステップ 2 データ端末の電源を切ります。

■ PRP ルート プロセッサ ケーブルの接続

- ステップ 3** ケーブルの端末側をデータ端末のインターフェイス ポートに接続します。
- ステップ 4** ケーブルの反対側を PRP のコンソール ポートに接続します。
- ステップ 5** データ端末に電源を入れます。
-

PRP の補助ポートへの接続

PRP の補助ポートは、ルータにモデムなどの DCE デバイス（CSU/DSU、または他のルータなど）を接続するための DTE RJ-45 レセプタクルです。非同期補助ポートは、ハードウェア フロー制御およびモデム制御をサポートします。

補助ポートの詳細については、「[PRP の補助ポートおよびコンソール ポート接続に関する注意事項](#)」(p.2-24) を参照してください。

[図 3-17](#) を参照し、次の手順に従って、非同期シリアル デバイスを PRP 補助ポートに接続します。

-
- ステップ 1** 非同期シリアル デバイスの電源を切断します。
- ステップ 2** ケーブルの装置側を非同期シリアル装置のインターフェイス ポートに接続します。
- ステップ 3** ケーブルの反対側を PRP の補助ポートに接続します。
- ステップ 4** 非同期シリアル デバイスに電源を入れます。
-

PRP のイーサネット ポートへの接続

PRP には RJ-45 イーサネット インターフェイス レセプタクルが 2 つあり、Media-Dependent Interface (MDI ; メディア依存型インターフェイス) イーサネット ポートを提供します。これらの接続は、10BASE-T および 100BASE-TX 規格に適合する IEEE 802.3 および IEEE 802.3u インターフェイスをサポートします。イーサネット ポートの伝送速度は、デフォルトで自動検知に設定されていますが、ユーザ側でも設定できます。

PRP の RJ-45 レセプタクルでは、イーサネット インターフェイスの物理接続オプションが 2 つあります。PRP のイーサネット インターフェイス (ETH0 および ETH1 というラベルのポート) にケーブルを接続するには、カテゴリ 5 UTP ケーブルを PRP の RJ-45 レセプタクルに直接接続します。

詳細については、「[PRP のイーサネット接続](#)」(p.2-27) を参照してください。



(注)

RJ-45 ケーブルは別途、市販品を購入する必要があります。EIA/TIA-568 規格に適合するケーブルを使用してください



注意

イーサネット ポートは主に、Cisco 12000 シリーズルータへの Telnet ポートとして使用します。また、イーサネット ポートと直接接続されているネットワークを通じて Cisco IOS ソフトウェア イメージを起動したり、アクセスしたりするためにも使用します。Cisco Express Forwarding (CEF) は、セキュリティ上の理由から、デフォルトでオフに設定されています。これらのポートで CEF ルーティング機能をオンにする場合は、セキュリティ面での影響を十分に考慮するようにしてください。

PRP の RJ-45 イーサネット レセプタクルにイーサネット ケーブルを接続する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 ケーブルを RJ-45 レセプタクルに直接差し込みます。

ステップ 2 RJ-45 ケーブルのネットワーク側をスイッチ、ハブ、リピータ、DTE、またはその他の外部機器に接続します。

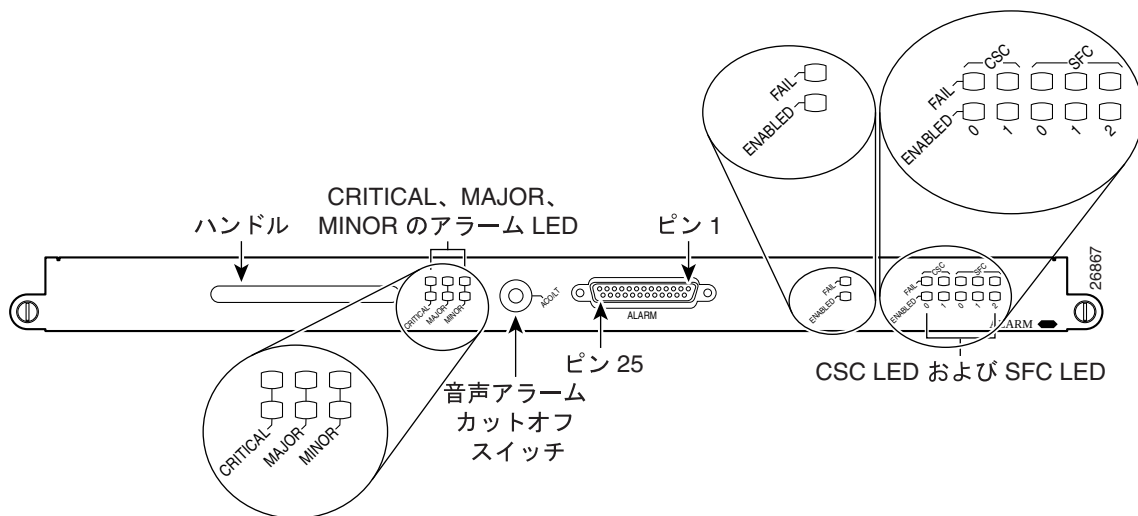


(注) PRP のイーサネット インターフェイスになるのは、リピータではなく、エンドステーションデバイスのみです。

アラーム カード ケーブルの接続

ルータのアラーム カードにはそれぞれ、ALARM ラベルの付いた 25 ピン Dsub コネクタが 1 つずつあります (図 3-18)。

図 3-18 アラーム カードのケーブル接続



アラームのサブコネクタを使用すると、ルータを外部サイト アラーム メンテナンス システムに接続できます。ルータでクリティカル、メジャー、およびマイナー アラームが生成されると、アラーム カードのアラーム リレーが有効になり、外部サイト アラームがアクティブになります。アラーム カード上のアラーム リレー コンタクトは、標準のコモン、ノーマル オープン、およびノーマル クローズのリレー コンタクトで構成され、これらがアラーム コネクタのピンに接続されています。

表 2-7 に、コネクタ ピンとアラーム カードリレー コンタクト間のピン / 信号の対応関係を示します。アラーム コンタクト ケーブルは、設置場所の環境に全面的に依存するので、アラーム コネクタ ケーブルは別途、市販品を購入する必要があります。

■ アラーム カード ケーブルの接続

があります。アラーム コネクタの接続要件およびアラーム コネクタ インターフェイスのピン配置については、「[アラーム カードの接続に関する注意事項](#)」(p.2-33) を参照してください。

**注意**

アラーム コネクタに接続できるのは、SELV 回路だけです。アラーム回路の最大定格は 2 A、50 VA です。

**(注)**

Telcordia GR-1089 NEBS 標準の電磁適合性および安全性に準拠するため、アラーム カードの外部アラーム ポートに接続する際はシールド付きケーブルを使用する必要があります。このシールド付きケーブルは、両端ともシールド付きコネクタで終端されていて、どちらのコネクタにもケーブルのシールド素材が接合されていなければなりません。

電源シェルフへの電源の接続

次のいずれかの手順に従って、ルータに電源を接続します。

- [AC 入力電源シェルフへの電源の接続 \(p.3-37\)](#)
- [DC 入力電源シェルフへの電源の接続 \(p.3-38\)](#)



注意

ルータは、Electromagnetic Compatibility (EMC; 電磁適合性) を確保するために、すべての電源モジュールを常時搭載した状態で稼働させる必要があります。

AC 入力電源シェルフへの電源の接続

電源シェルフに AC 電源コードを接続する手順は、次のとおりです。

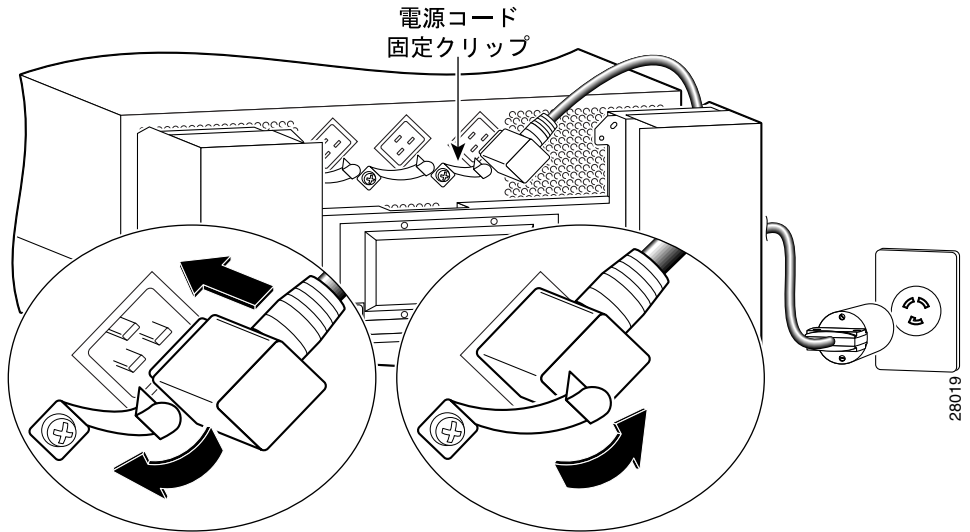


(注)

AC 電源を専用電源（分岐回路）に接続します。各 AC 入力電源モジュールは 200 ～ 240 VAC の範囲で稼働し、20 A（北米）または 13 A（その他の諸国）以上が必要です。AC 電源コードの詳細については、「[電源接続に関する注意事項](#)」(p.2-15) を参照してください。

- ステップ 1** AC 電源コードを電源シェルフの背面パネルに接続し、固定クリップで固定します (図 3-19)。

図 3-19 AC 電源コードの接続



ステップ 2 AC コンセントに各電源コードを差し込みます。

DC 入力電源シェルフへの電源の接続

ここでは、DC 電源ルータに DC 電源コードを接続する手順について説明します。

入力 DC 電源コードの各線の色は、設置場所の DC 電源のカラー コーディングによって異なります。

DC 電源の配線に関しては、カラー コーディング規定がないので、プラス (+) およびマイナス (-) の極性に注意して、電源シェルフに電源コードを接続してください。

- 入力 DC 電源コードにプラス (+) またはマイナス (-) のラベルが付いている場合があります。ラベルに示されたとおりでほぼ間違いありませんが、念のために各 DC 線間の電圧を測定して、実際の極性を確認する必要があります。測定する際、プラス (+) 線およびマイナス (-) 線が、電源シェルフの (+) ラベルおよび (-) ラベルに一致していることを確認します。
- 一般に、アース線にはグリーンまたはグリーン/イエローが配色されています。

**注意**

DC PEM (電源入力モジュール) には、PEM が極性の反転を検出した場合に、PEM のブレーカーを作動させる回路が組み込まれています。誤って極性を逆にしても損傷はありませんが、逆極性条件をただちに解消する必要があります。

**(注)**

ケーブルの長さは、DC 入力電源に対するルータの位置によって異なります。これらのケーブルおよびルータ シャーシにケーブルを接続するためのケーブル端子は別途、市販品を購入する必要があります。設置場所の電源および入力 DC 電源コードの要件については、「[電源接続に関する注意事項](#)」(p.2-15) を参照してください。

**警告**

この手順を行っている間、電源を確実にオフにしておくために、DC 回路ブレーカー スイッチをテープでオフ (0) の位置に固定してください。

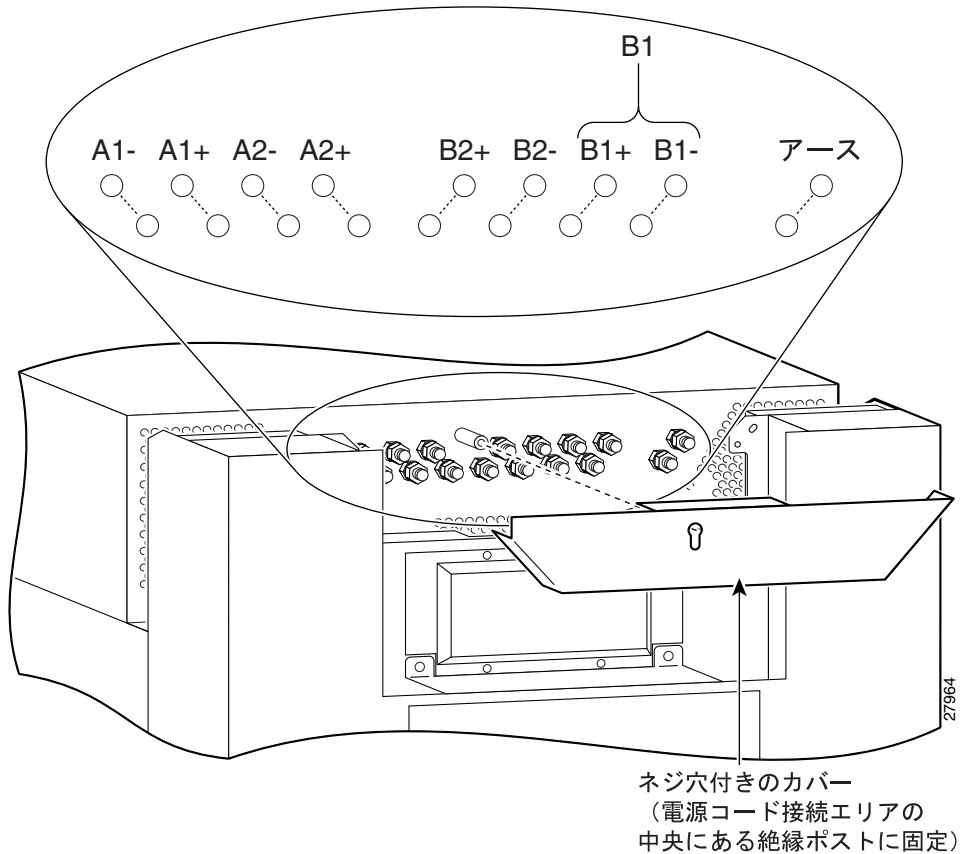
電源シェルフに DC 電源コードを接続する手順は、次のとおりです。

ステップ 1

電源シェルフの背面パネルにあるケーブル端子スタッドのカバーを取り外します (図 3-20)。

- a. カバーを固定しているネジを緩めます (ただし、この時点ではまだ外さないこと)。
- b. カバーを下にスライドさせて、ネジ頭から引き抜き、PEM シェルフから取り外します。

図 3-20 DC 入力電源シェルフの DC 入力端子コネクタ



ステップ 2 次の手順に従って、DC 入力端子スタッドにアース線および電源コードの各ペアを接続します (図 3-21)。

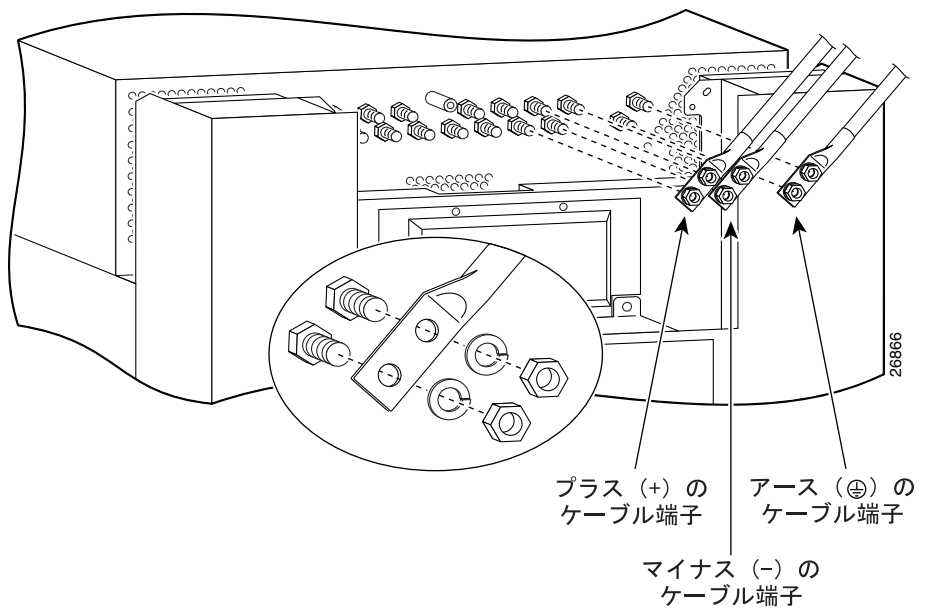


警告

入力 DC 電源コードを接続する場合は、必ずアース ケーブルを最初に接続してください。

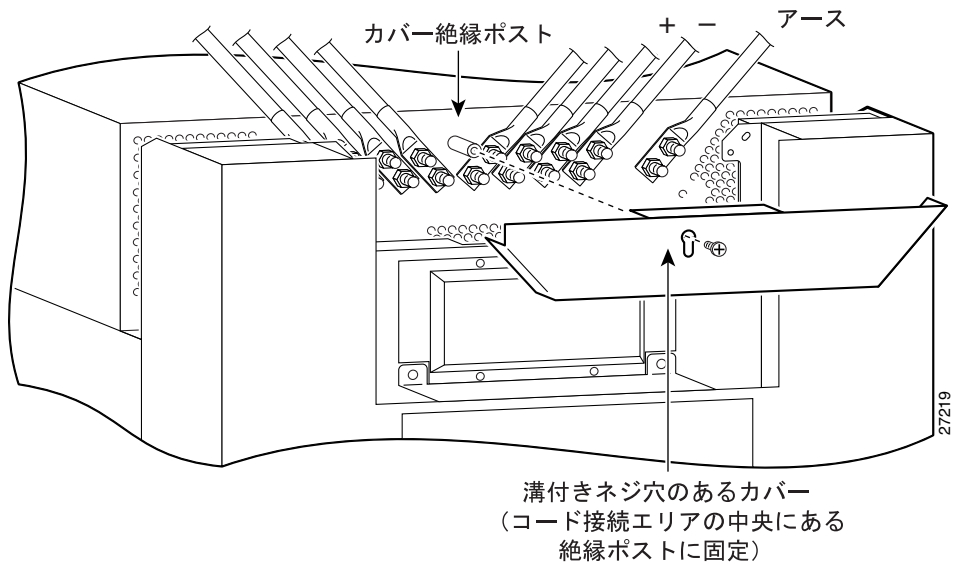
- a. アース ケーブルをアース端子スタッドに接続します。
端子スタッド B2 から開始してください。
- b. プラス ケーブルをプラス (+) 端子スタッドに接続します (B2+ など)。
- c. マイナス ケーブルをマイナス (-) 端子スタッドに接続します (B2- など)。
残りの端子スタッド ペアごとに、**ステップ b** および **c** を繰り返します。

図 3-21 電源シェルフへの DC 電源コードの接続



ステップ 3 電源コード カバーを再度取り付けます (図 3-22)。

図 3-22 DC 電源コード カバーの取り付け

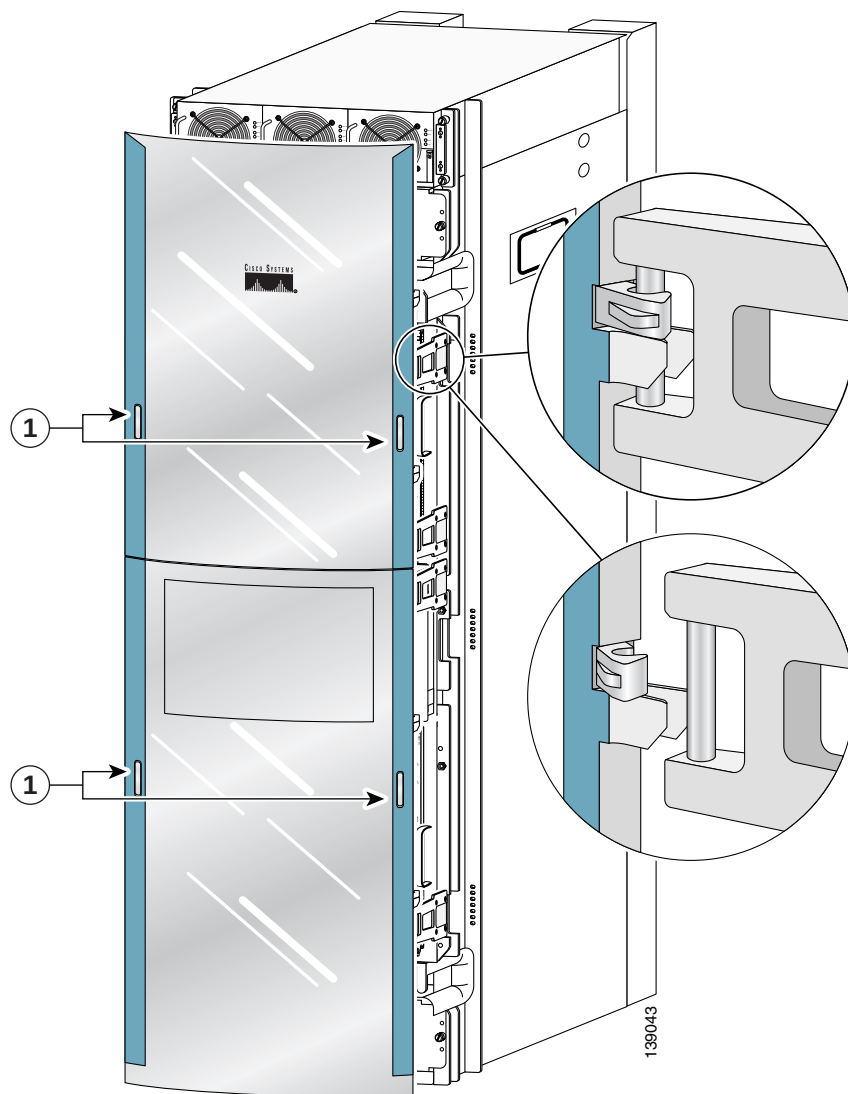


前面カバーの取り付け

図 3-23 を参照し、次の手順に従って、ルータに前面カバーを取り付けます。

- ステップ 1** カバー両側のヒンジを、シャーシ両側のヒンジ コネクタに合わせます (図 3-23 の拡大図を参照)。
- ステップ 2** 前面カバーを押し込んで、ヒンジをはめ込みます。
- ステップ 3** 残りの前面カバーに対しても、ステップ 1 および 2 を繰り返します。

図 3-23 前面カバーの取り付け



1	リリース ボタン
---	----------

■ 電源シェルフへの電源の接続

これで、Cisco XR 12416 ルータのハードウェア インストレーション手順は完了です。次章に進み、ルータの起動および基本設定を行ってください。