



ファブリック インターコネクトのインストール

この章は次のトピックで構成されています。

- [ラックマウント キットの設置オプション](#) (1 ページ)
- [ラックの設置](#) (2 ページ)
- [ファブリック インターコネクトの開梱と点検](#) (2 ページ)
- [ラック内でのファブリック インターコネクトの位置決定方法の計画](#) (4 ページ)
- [ラックマウント キットを使用したファブリック インターコネクトの設置](#) (4 ページ)
- [シャーシのアース接続](#) (11 ページ)
- [ファブリック インターコネクトの起動](#) (14 ページ)

ラックマウント キットの設置オプション

ラックマウント キットを使用すると、スイッチをさまざまな深さのラックに設置できます。ポート接続端またはファンおよび電源モジュールのいずれかに容易にアクセスできるようにファブリック インターコネクトを配置します。

シスコに注文可能なラックマウント キット UCS -ACC-6664 を使用してファブリック インターコネクトを取り付けます。このオプションを使用すると、設置の簡略化、安定性の向上、収容可能な重量の増加、アクセス性の向上、前後の取り外しによる可動性の向上がもたらされます。

使用するラックまたはキャビネットは、[キャビネットおよびラックの一般的な要件](#)に記載されている要件を満たしている必要があります。



(注) お客様には、このマニュアルで説明されているガイドラインに準拠したラックおよびラックマウント ハードウェアを確認する責任があります。

ラックの設置

ファブリック インターコネクトを取り付ける前に、[ラックの概要](#)に記載された要件を満たす、標準的な 4 支柱 19 インチ EIA データセンター ラック（またはこのようなラックを含むキャビネット）を設置する必要があります。

手順

ステップ 1 ラックにシャーシを移動する前に、コンクリート床にラックをボルトで固定します。

警告

ステートメント 1048 : ラックの安定性

ラックの安定装置を取り付けるか、ラックを床にボルトで固定してから、設置または保守を行う必要があります。ラックを安定させないと、身体に傷害を負う可能性があります。

ステップ 2 ラックが接合構成になっている場合はアースに接続します。この操作により、ファブリック インターコネクトとコンポーネントを簡単にアースし、静電気放電（ESD）リストストラップをアースして、取り付け前にアースされていないコンポーネントを扱うときに生じる可能性のある静電破壊を防止することができます。

ステップ 3 ラックに 1 つまたは 2 つの電源を取り付けます。AC 電源の場合は、電源コンセントを用意します。

警告

ステートメント 1018 : 電源回路

感電および火災のリスクを軽減するため、装置を電気回路に接続するときに、配線が過負荷にならないように注意してください。

（注）

電源の冗長化を使用している場合、または $n+1$ 冗長化を使用している場合は、必要な電源モジュールは 1 つのみです。 $n+n$ 冗長化を使用している場合は、2 つの電源モジュールが必要です。

ファブリック インターコネクトの開梱と点検

新しいシャーシを設置する前に開梱して点検し、注文したすべての品目があることを確認します。出荷中にファブリック インターコネクトが破損していないことを確認します。損傷または欠落しているものがある場合は、カスタマー サービス担当者にすぐに連絡してください。

**注意**

シャーシまたはそのコンポーネントを取り扱うときには、常に静電気防止プロトコルに従って静電破壊を防止してください。この手順には、静電気防止用リストストラップを着用してアースに接続する作業が含まれますが、これに限定されません。

**ヒント**

ファブリック インターコネクトを取り出したあと、梱包用の箱は廃棄しないでください。梱包用の箱はたたんで保存します。今後システムを移動するか輸送する必要がある場合、この箱が必要になります。

手順

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。すべての注文品を受け取っていることを確認します。

梱包品には次の内容が含まれています。

- ファブリック インターコネクト、以下のコンポーネントが取り付け済みです。
 - 2 台の電源モジュール（エアフロー方向はファン モジュールと同じ）：
 - 1400 W AC 電源
 - 青色のカラーリングが付いたポート側排気 AC 電源モジュール（UCS-PSU-6600-AC）
 - 4 つのファン モジュール（すべてのファン モジュールと電源モジュールは同じエアフロー方向であることが必要）
 - 青色のカラーリングが付いたポート側排気エアフロー（UCS-FAN-6664）
- アクセサリ キット
 - ラックマウントキット
 - アース ラグ

ステップ2 箱の内容に損傷がないことを確認します。

ステップ3 不一致または損傷がある場合は、この情報をカスタマー サービス担当者に電子メールで送信します。

- 発送元の請求書番号（梱包明細を参照）
- 欠落または破損している装置のモデル番号およびシリアル番号
- 問題の説明、およびその問題がどのように設置に影響するか

ラック内でのファブリック インターコネクトの位置決定方法の計画

ファブリックインターコネクトは、電源側で吸気し、ポート側から排気することにより（ポート側排気エアフロー）、ファブリックインターコネクト内を冷気を流れるように設計されています。

ポート側排気エアフローの場合、ファブリックインターコネクトには、ポート側排気ファンと AC 電源モジュールがあり、ファンモジュールと AC 電源モジュールに青色のカラーリングが付いている必要があります。

ファブリックインターコネクトのポートが接続先のデバイスのポートの近くに配置されるように、または、ファンと電源モジュールが都合のよい仕方でメンテナンスアイル内に配置されるように、ファブリック インターコネクトの配置を計画します。冷却空気をコールドアイルからホットアイルに適切な方向に移動させるモジュールを注文します。



(注) 同じファブリックインターコネクトのすべてのファンと電源ユニットは、同じ方向のエアフローで動作する必要があります。ファブリックインターコネクトの空気取り入れ口は、コールドアイルに配置する必要があります。

ラックマウントキットを使用したファブリック インターコネクトの設置

ファブリックインターコネクトを取り付けるには、取り付けブラケットをラックに取り付け、スライダレールをラックの背面に取り付け、ファブリック インターコネクトスライダレール上でスライドさせ、固定ブラケットを取り付け、ファブリックインターコネクトを固定クリップでラックに固定する必要があります。通常は、ラックの前面が側面になるようにすると簡単に保守を行えます。



(注) スライダレールとファブリック インターコネクトをラックに取り付けるために必要となる 12 本の 10-32 または 12-24 ネジを用意します。

始める前に

- 届いたファブリックインターコネクトを確認し、注文したすべての部品が揃っているかを確認します。
- ファブリック インターコネクトのラックマウント キットに次の部品が含まれていることを確認してください。

- ラックマウントブラケット (2 個)
- ラックマウント前面取り付けブラケット (2 個)
- ラックマウント スライダ レール (2 個)
- ラックマウント固定クリップ (2 個)
- 平頭ネジ M4 (6 本)
- 平頭ネジ M3 (4 本)



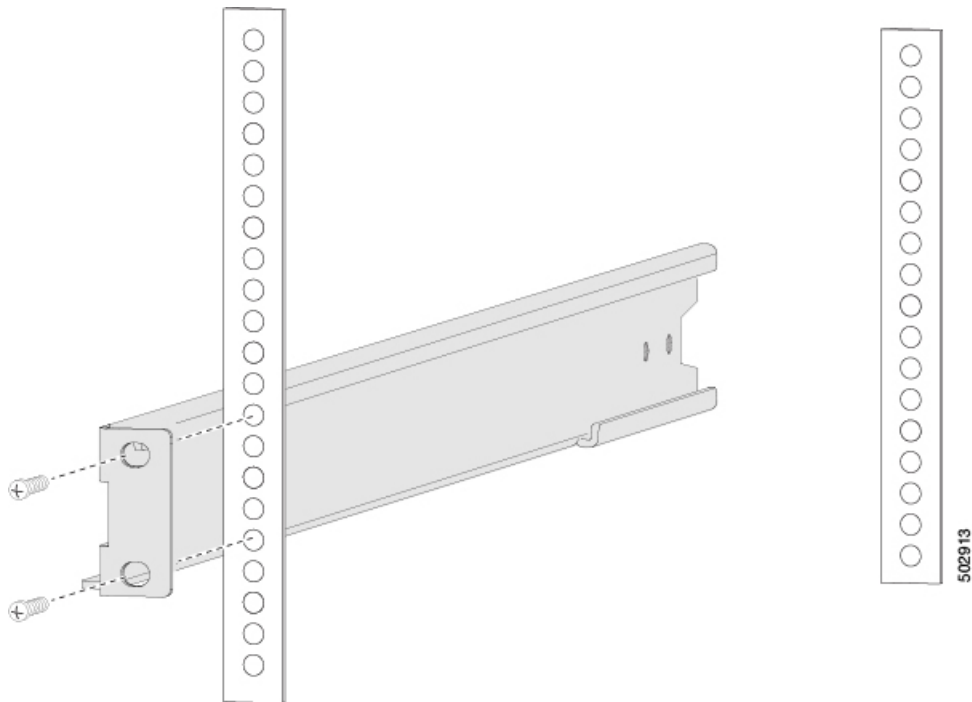
(注) すべての取り付けには、12 本のなべネジ (プラス) が必要です。これらのネジを用意する必要があります。これらはラックマウント キットには含まれていません。

- ラックを所定の場所に取り付けて固定します。

手順

ステップ 1 2 つのラックマウント ブラケットをラックに取り付けます。

- a) ファブリックインターコネクトのファンと電源モジュールがコールドアイルに入るように前面マウント ブラケットを配置します。
- b) 前面取り付けブラケットをラック内の適切な位置に合わせて配置し、ラックのスレッド タイプに応じて、12-24 ネジまたは 10-32 ネジでブラケットを固定します (図を参照)。12-24 ネジを 30 in-lb (3.39 N.m) の力で締めます。トルクの 10-32 ネジから 20 in-lb (2.26 N·m) トルクを使用します。

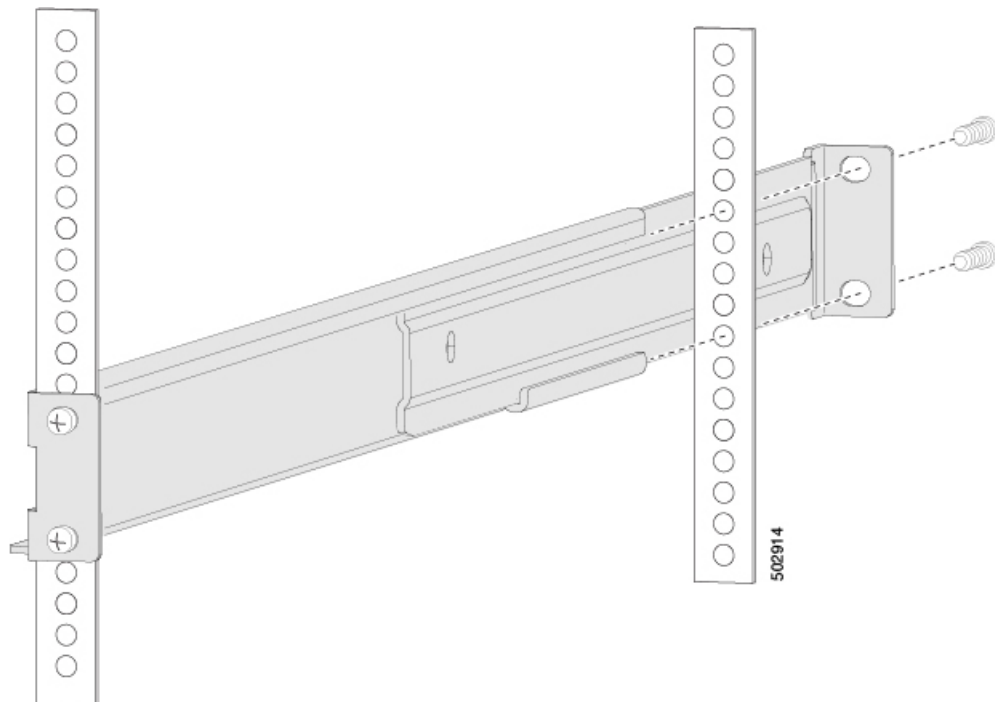


- c) ステップ 1 を繰り返し、ラックの反対側にもう一方の前面ラックマウントブラケットを取り付け、そのブラケットが最初のブラケットと同じ高さになるように配置します。

ステップ 2 アースされたラックにシャーシを設置していない場合、[シャーシのアース接続 \(11 ページ\)](#) で説明されているように、お客様が用意したアース線をシャーシに接続する必要があります。アースされたラックにシャーシを接地する場合は、このステップは省略できます。

ステップ 3 スライダ レールをラックまたはキャビネットに次のように設置します。

- スライダ レールに使用するラックまたはキャビネットの 2 本の支柱を決定します。ラックまたはキャビネットの 4 本の垂直な支柱のうち、2 本の支柱にはシャーシの終端に最も簡単にアクセスできるように取り付けられた前面マウントブラケットに使用されます。他の 2 本の支柱にはスライダ レールを取り付けます。
- ラックの背面で適切なレベルにスライダ レールを合わせ、すでに設置されている前面マウントブラケットにスライドします。ラックのねじ山タイプに応じて、12-24 ネジまたは 10-32 ネジで固定します (図を参照)。12-24 ネジを 30 in-lb (3.39 N.m) の力で締めます。トルクの 10-32 ネジから 20 in-lb (2.26 N.m) トルクを使用します。

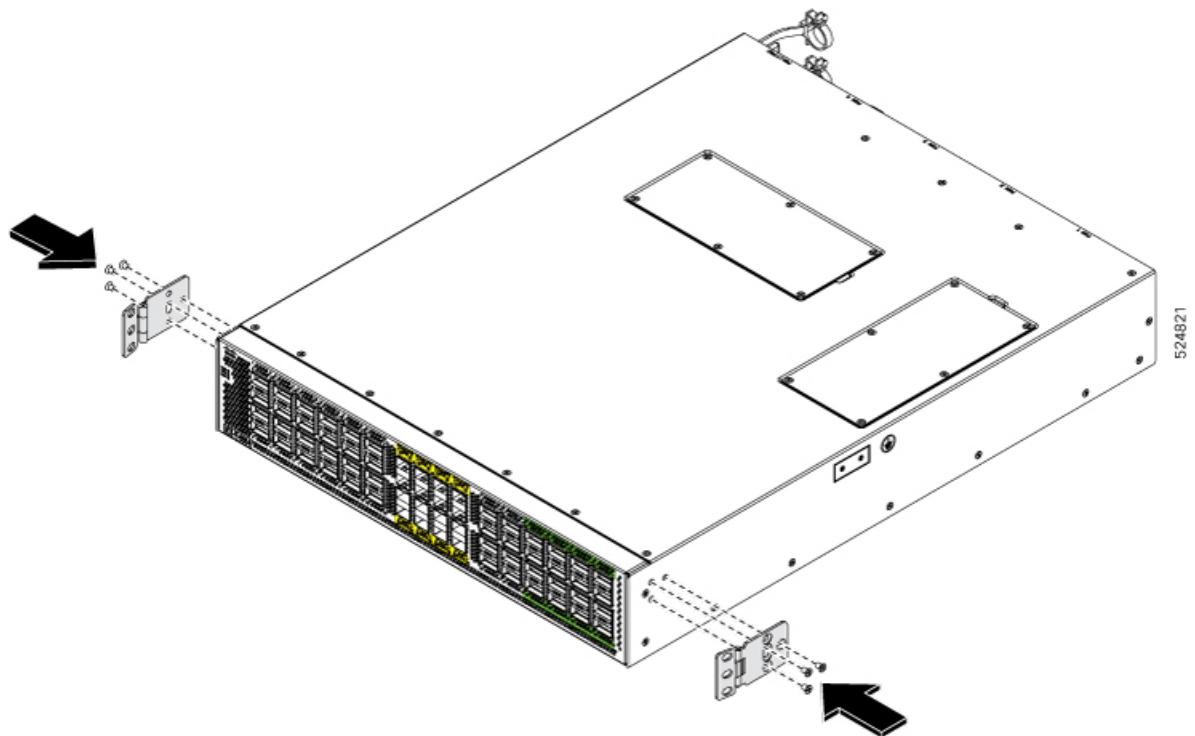


- c) ステップ 3 を繰り返し、ラックの反対側にもスライダ レールを取り付けます。

スライダ レールが同じ高さにあることを確認します。水準器やメジャーを使用するか、垂直の取り付けレールのネジ穴を慎重に数えます。

ステップ 4 次の手順に従って、ファブリック インターコネクトをラックに差し込んで取り付けます。

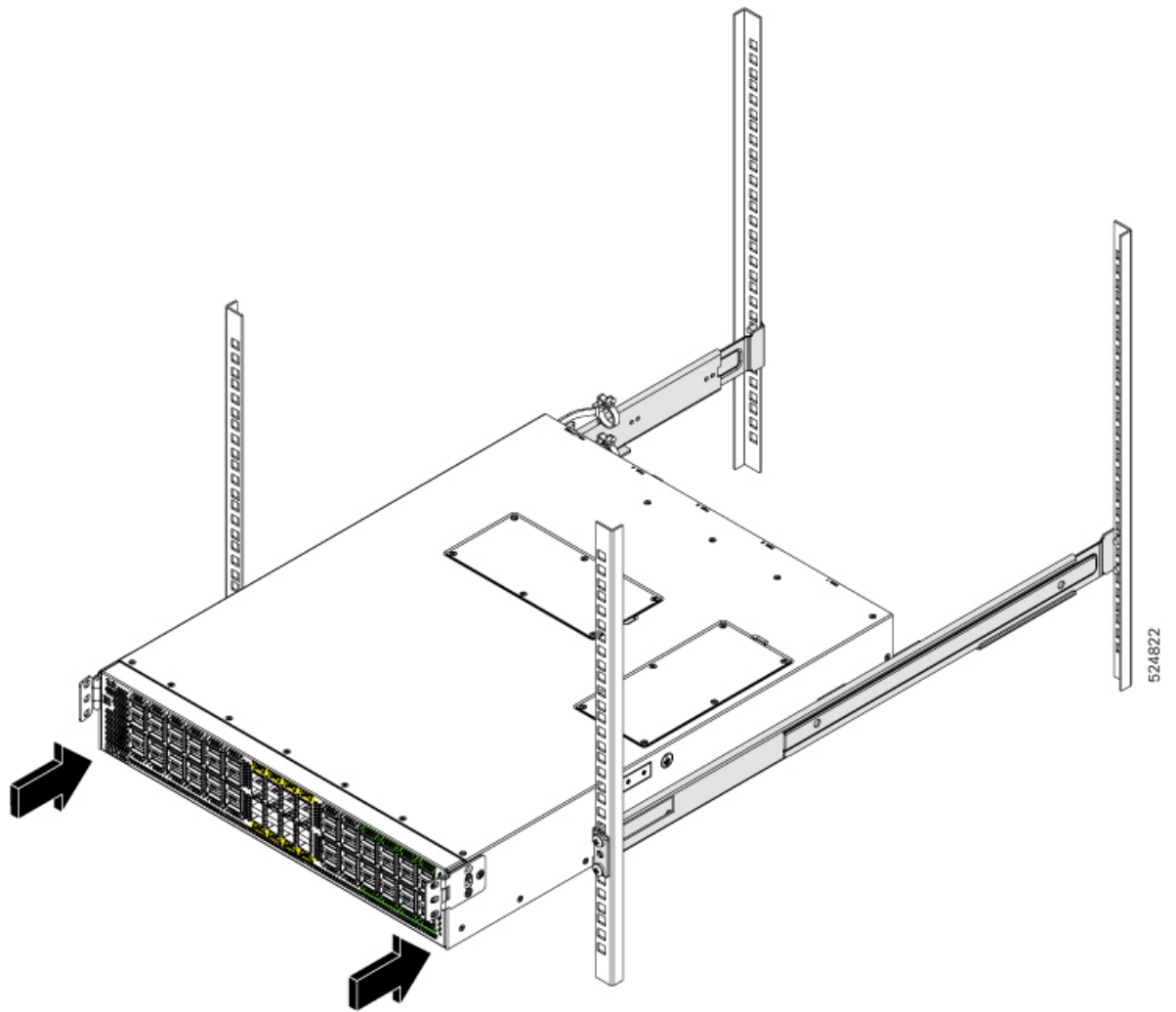
- a) 前面マウント ブラケットの片側にある 4 つの穴を、シャーシの左側または右側の 3 つの穴に合わせます（図を参照）。



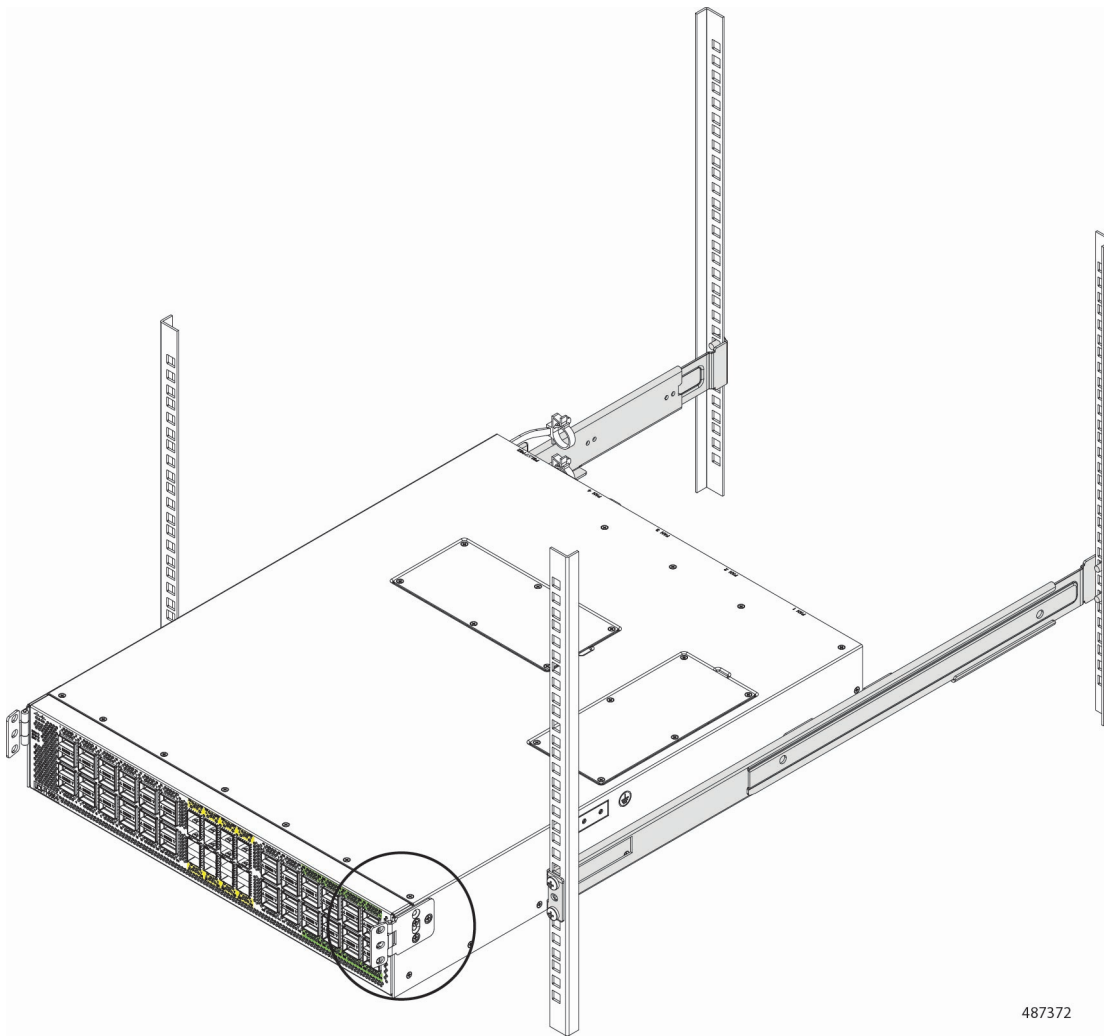
- b) 3本の M4 X 6 mm のネジを使用してブラケットをシャーシに取り付けます。各ネジを 11 ~ 15 インチポンド (1.2 ~ 1.7 N·m) で締めます。
- c) ステップ 4 を繰り返し、2 つ目の前面マウント ブラケットをシャーシの反対側に取り付けます。

ステップ 5 次の手順に従って、ファブリック インターコネクトをラックに差し込んで取り付けます。

- a) 両方の手でファブリック インターコネクトを持ち、ラックマウント ブラケットにファブリック インターコネクトを配置し、シャーシをラックに慎重にスライドします (図を参照)。



ステップ 6 一方の前面マウント ブラケットを回転させて、ラックに合わせます。



487372

ステップ7 マウント ブラケットをラックに固定します。

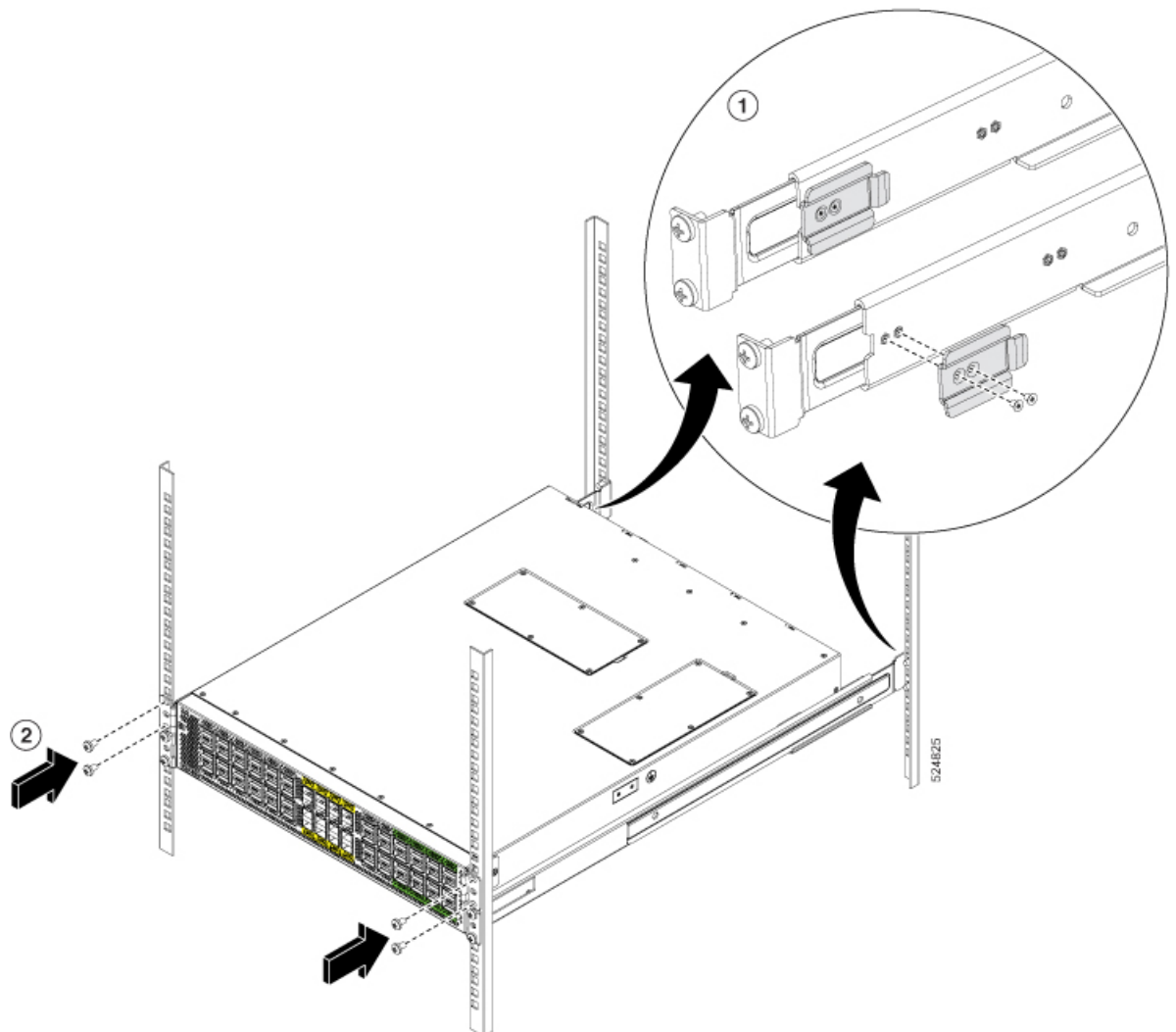
- a) 10-32 ネジは 20 インチポンド (2.26 N·m) で締め、12-24 ネジは 30 インチポンド (3.39 N·m) で締めます。
- b) ステップ 6 を繰り返して、他方の前面マウント ブラケットをシャーシの反対側に取り付けます。

(注)

ラックからシャーシを少しスライドして、マウント ブラケットを正しい位置に回転させ、ラックへの取り付けるスペースを確保することが必要な場合があります。

ステップ8 固定クリップを挿入して、シャーシを所定の位置で保持します。

- a) 固定クリップをスライダレールの背面の内側に合わせます。フランジをブラケットの切り欠きに留め、ネジ穴を合わせます (図を参照)。
- b) 2 本の M3 X 4mm ネジを取り付けて保持クリップを固定します (図を参照)。



c) ステップ7を繰り返して、シャーシの反対側にもう一方の固定クリップを取り付けます。

次のタスク

ファブリック インターコネクトをアースします。

「[シャーシのアース接続 \(11 ページ\)](#)」に進みます。

シャーシのアース接続

アースされているラックに、ファブリックインターコネクトを適切に取り付けて、ファブリック インターコネクトとラックが金属間接触するようにすれば、ファブリック インターコネクトのシャーシは自動的にアースされます。



- (注) 電導経路を必ず本製品のシャーシと製品を搭載するラックまたは筐体の金属面との間に設置するか、またはアース導体に接続するようにしてください。ネジ山を形成するタイプの取り付けネジを使用して塗料または非導電コートを除去し、金属間接点を作ることにより必ず電導経路を確保してください。取り付け金具と筐体またはラックとの接触面の塗料または非導電コートはすべて除去します。表面を清浄にし、取り付け前に腐食防止剤を塗布します。

シャーシを接地します。これは、ラックが接地されていない場合に必要です。お客様が用意したアースケーブルを接続します。ケーブルをシャーシのアースパッドおよび設置場所のアースに接続します。



警告 ステートメント 1024 : アース導体

この装置は、接地させる必要があります。感電のリスクを軽減するため、絶対にアース導体を破損させたり、アース線が正しく取り付けられていない装置を稼働させたりしないでください。アースが適切かどうかははっきりしない場合には、電気検査機関または電気技術者に確認してください。



警告 ステートメント 1046 : 装置の設置または交換

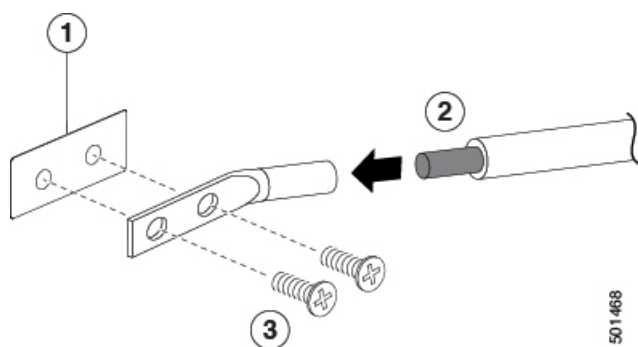
感電のリスクを軽減するため、装置を設置または交換するときには、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。

始める前に

シャーシのアース接続をするには、まずデータセンターのビルのアースに接続してください。

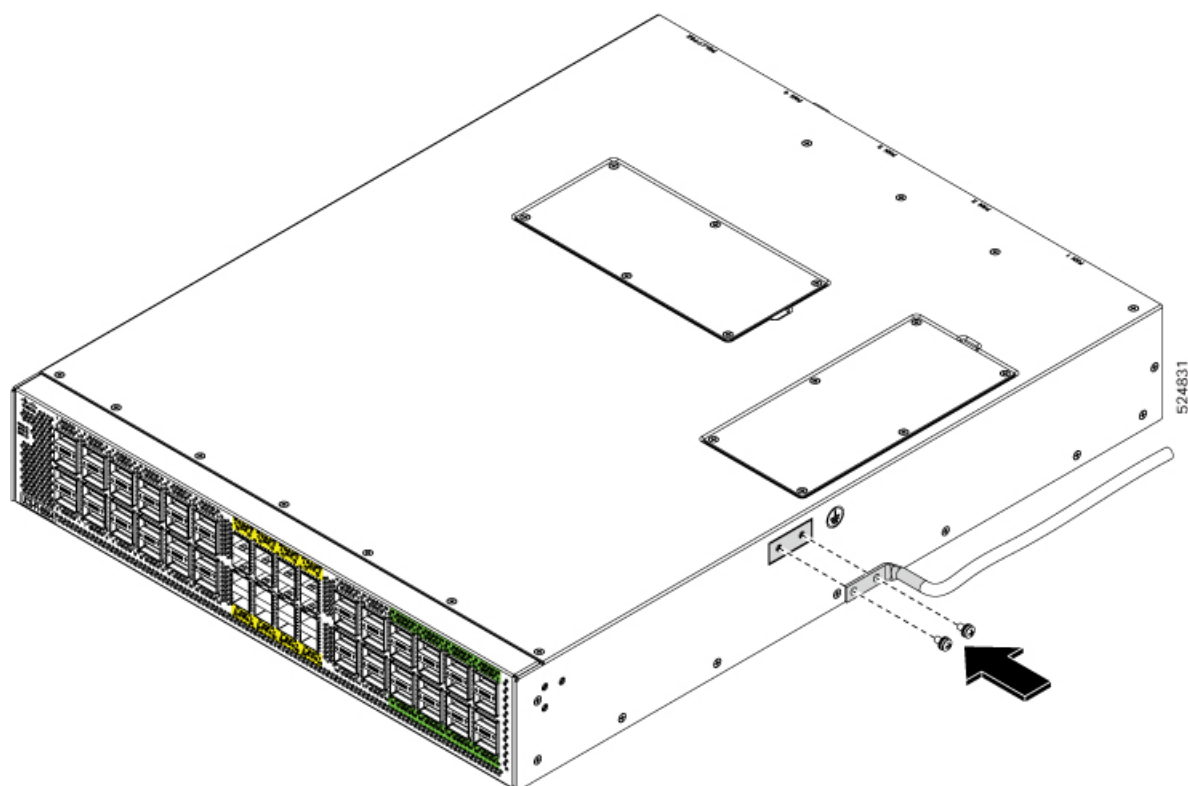
手順

- ステップ 1** ワイヤストリッパを使用して、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。米国で設置する場合は、6-AWG 線をお勧めします。
- ステップ 2** アース線の被覆をはぎとった端をアースラグの開口端に挿入します。圧着工具を使用し、アース線をアースラグに圧着します。図を参照してください。アース線をアースラグから引っ張り、アース線がアースラグにしっかりと接続されていることを確認します (タグテスト)。



1	シャーシのアース パッド	3	2 本の M4 ネジを使用してアース ラグをシャーシに固定します
2	アース ケーブル。一方の端から 0.75 インチ (19 mm) 絶縁体をはがされ、アース ラグに挿入され、所定の位置に圧着します		

ステップ 3 2 本の M4 ネジでシャーシのアースパッドにアースラグを固定します（図 1 を参照）。1.24 ~ 1.69 Nm (11 ~ 15 in-lb) のトルクでネジを締めます。



ステップ 4 アース線のもう一方の端を処理し、設置場所のアースに接続します。

ファブリック インターコネクトの起動

ファブリック インターコネクトを専用の電源に接続し起動します。 $n+n$ の冗長性が必要な場合は、ファブリック インターコネクトの各電源モジュールを異なる電源に接続します。



(注) この機器は、隣接するデバイスが完全に起動して実行されているかどうかに応じて、30分未満で起動するように設計されています。

始める前に

- ファブリック インターコネクトは、ラックまたはキャビネットに取り付けて固定する必要があります。
- ファブリック インターコネクトが適切にアースされている必要があります。
- 指定の電源ケーブルを使用してファブリック インターコネクトを電源に接続できるように、ラックは専用の電源の近くに配置する必要があります。
- 専用の電源に接続している電源モジュールそれぞれに指定の電源ケーブルが必要です。



(注) AC 配電ユニットのコンセントの種類によっては、ファブリック インターコネクト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。

- ファブリック インターコネクトはネットワークに接続しません（管理接続またはインターフェイス接続も含まれます）。
- ファンおよび電源モジュールはシャーシ スロットにしっかりと固定されています。

手順

ステップ 1 AC 電源の場合は、以下を行います。

- ご使用の国または地域に推奨される AC 電源ケーブルを使用して、電源ケーブルの一方の端を AC 電源モジュールに接続します。
- 電源ケーブルのもう一方の端を AC 電源に接続します。

ステップ 2 電源の LED が点灯して緑色になっていることを確認します。

ステップ 3 ファンの動作音を確認します。電源モジュールに電力供給すると、ファンが動作を開始します。

ステップ 4 ファブリック インターコネクトが起動したら、次の LED が点灯していることを確認します。

- ファン モジュールのステータス (STS) LED がグリーンになっている。

ファン モジュールのステータス LED がグリーンでない場合は、ファン モジュールを取り付け直します。

- 初期化後、ファブリック インターコネクト シャーシのステータス (STS) LED がグリーンになります。

ステップ 5 システム ソフトウェアが起動し、ファブリック インターコネクトが初期化され、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。

ファブリック インターコネクトの初回アクセス時は、基本的な設定ができるように、セットアップ ユーティリティが自動的に起動します。ファブリック インターコネクトの構成手順、およびモジュール接続の確認手順については、適切な Cisco 管理ソフトウェアプラットフォームの設定ガイド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。