



シャーシの取り付け

- [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](#) (1 ページ)
- [新しいスイッチの開梱と検査](#) (2 ページ)
- [シャーシへのラックの取り付け方法の計画](#) (3 ページ)
- [NXK-ACC-RMK2-2RU ラックマウントキットを使用したスイッチの設置](#) (4 ページ)
- [シャーシのアース接続](#) (9 ページ)
- [スイッチの起動](#) (11 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スイッチを配置できます。

次のラックマウント オプションを使用すると、スイッチを設置できます。

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](#) セクションに記載されている要件を満たす必要があります。



(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

スイッチを取り付ける前に、「[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。

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、スイッチとコンポーネントを簡単に接地し、静電気防止用リストストラップを接地して、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。DC電源の場合は、電源コードを接続するための端子が付いた回路ブレーカーを用意します。

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。

新しいスイッチの開梱と検査

新しいシャーシを設置する前に開梱して検査し、注文したすべての品目が揃っていることと、輸送中にスイッチが損傷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、常に静電気防止手順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 スwitch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。

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。注文したすべての品目が揃っていることを確認してください。

梱包品には次の内容が含まれています。

- 次のコンポーネントが取り付けられたスイッチ シャーシ：
 - 2 台の電源モジュール（以下の任意の組み合わせ。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 (NXA-PAC-1400W-PE)
 - 赤紫色のカラーリングが付いたポート側吸気 AC 電源モジュール (NXA-PAC-1400W-PI)
 - 2000W DC 電源
 - 青色のカラーリングが付いたポート側排気 DC 電源モジュール (NXA-PDC-2KW-PE)
 - 赤紫色のカラーリングが付いたポート側吸気 DC 電源モジュール (NXA-PDC-2KW-PI)
 - 2000W HVAC/HVDC 電源
 - 赤紫色のカラーリングが付いた HVAC/HVDC DC エアフロー吸気電源 (NXA-PHV-2KW-PI)
 - 4 個のファンモジュール（ファンモジュールおよび電源モジュールのエアフロー方向はすべて同じである必要があります）
 - 青色のカラーリングが付いたポート側排気エアフロー (NXASFAN-160CFM2PE)
 - 赤紫色のカラーリングが付いたポート側吸気エアフロー (NXASFAN-160CFM2PI)
- スイッチのアクセサリキット

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、次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

シャーシへのラックの取り付け方法の計画

スイッチは、次の方向のいずれかで冷却空気がスイッチを流れるように設計されています。

- ポート側から入って電源モジュール側から抜ける（ポート側吸気エアフロー）
- 電源モジュール側から入ってポート側から抜ける（ポート側排気エアフロー）

ポート側吸気エアフローの場合、スイッチには、以下のカラーリングが1つ以上付いたポート側吸気ファンおよび AC 電源モジュールが必要です。

- ファン モジュールおよび AC 電源モジュールの赤色のカラーリング
- 2000 W HVAC/HVDC 電源モジュール（ファン モジュールでエアフロー方向を設定する電源）の赤色のカラーリング
- DC 電源の赤色のカラーリングは、ポート側吸気エアフローを示すためにも用いられます。

ポート側排気エアフローの場合、スイッチには、以下のカラーリングが1つ以上付いたポート側排気ファンおよび AC 電源モジュールが必要です。

- ファン モジュールおよび AC 電源モジュールの青色のカラーリング
- DC 電源の青色のカラーリング

スイッチ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よくメンテナンスアイル内に配置されるように、スイッチの配置を計画してから、コールドアイルからホットアイルへの適切な方向で冷却空気を移動させるモジュールを注文することができます。



-
- (注) 同じスイッチ内のすべてのファンおよび電源モジュールは同じエアフロー方向で動作する必要があり、スイッチの空気取り入れ口はコールドアイルにある必要があります。
-

NXK-ACC-RMK2-2RU ラックマウントキットを使用したスイッチの設置

スイッチを取り付けるには、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、スイッチを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、スイッチを固定クリップでラックに固定します。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) スライダレールとスイッチをラックに取り付けるために必要となる 8 本の 10-32 または 12-24 ネジを用意する必要があります。
-

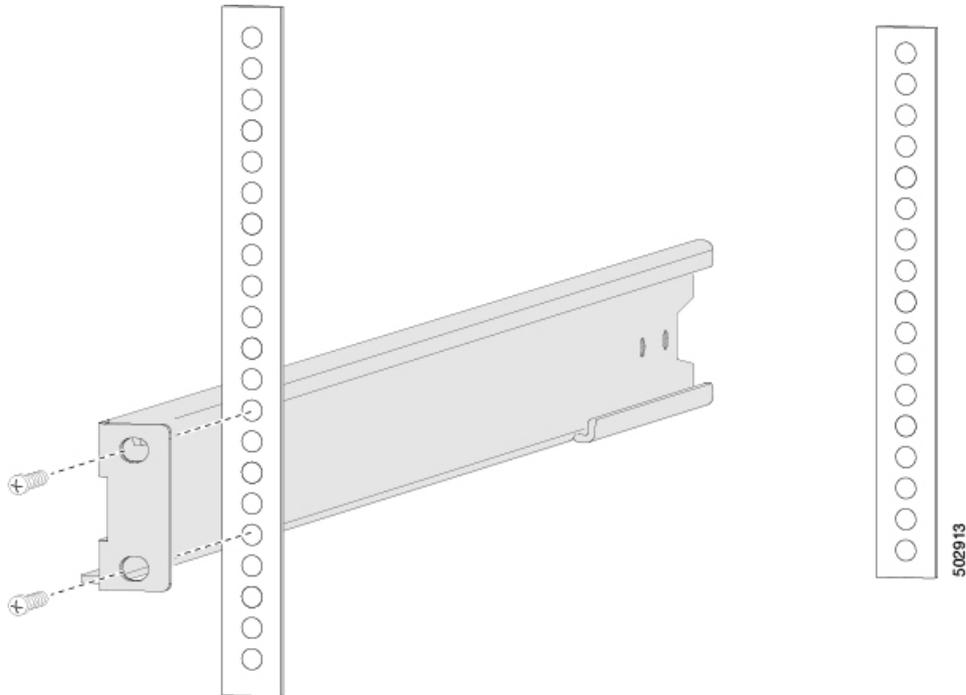
始める前に

- 届いたスイッチを確認し、注文したすべての部品が揃っているかを確認します。
- スwitch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)
 - 皿ネジ (12 本)
 - 平頭ネジ M4 (6 本)
 - 平頭ネジ M3 (4 本)
- ラックを所定の場所に取り付けて固定します。

ステップ 1 次の手順に従って、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) 次のように、シャーシのどちらの端をコールドアイルに配置するかを決めます。
- スイッチにポート側吸気モジュール（赤紫色のカラーリングのファンモジュール）がある場合は、スイッチポートがコールドアイル側になるように前面マウントブラケットを配置します。
 - スイッチにポート側排気モジュール（青色のカラーリングのファンモジュール）がある場合は、スイッチファンと電源モジュールがコールドアイル側にな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（次の図を参照）。12-24 ネジを 30 インチポンド (3.39 N·m) のトルクで締め、10-32 ネジを 20 インチポンド (2.26 N·m) トルクで締めます。

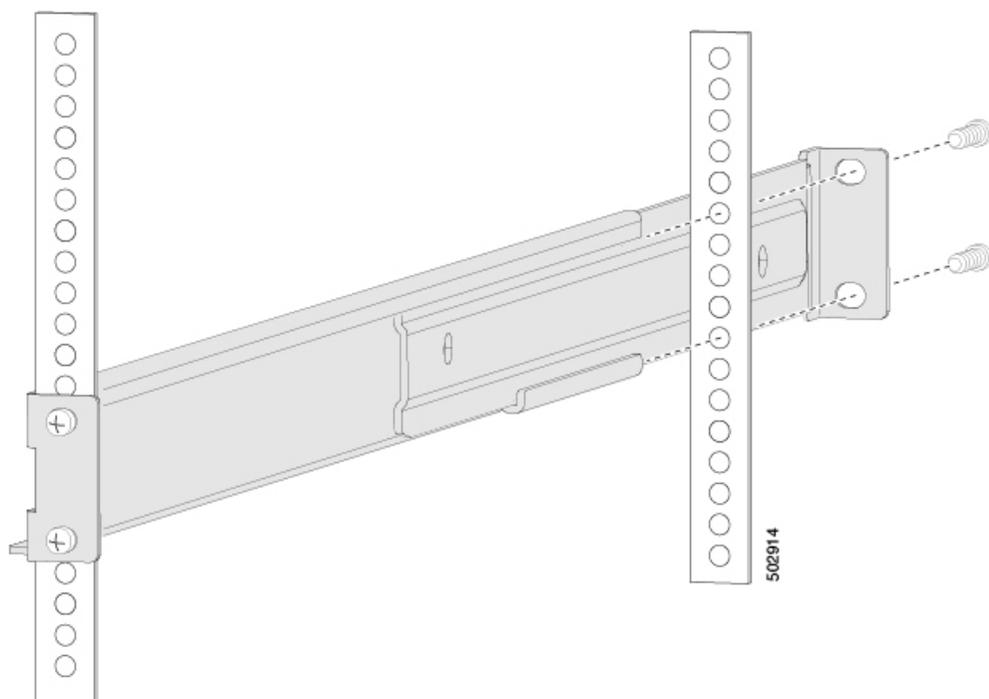


- c) ステップ 1 を繰り返し、ラックの反対側にもう一方の前面ラックマウントブラケットを取り付け、そのブラケットが最初のブラケットと同じ高さになるように配置します。

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 \(9 ページ\)](#) 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。

- a) 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、その他 2 本の支柱にはスライダ レールが取り付けられます。
- b) 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、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 (次の図を参照)。12-24 ネジを 30 インチポンド (3.39 N·m) のトルクで締め、10-32 ネジを 20 インチポンド (2.26 N·m) トルクで締めます。

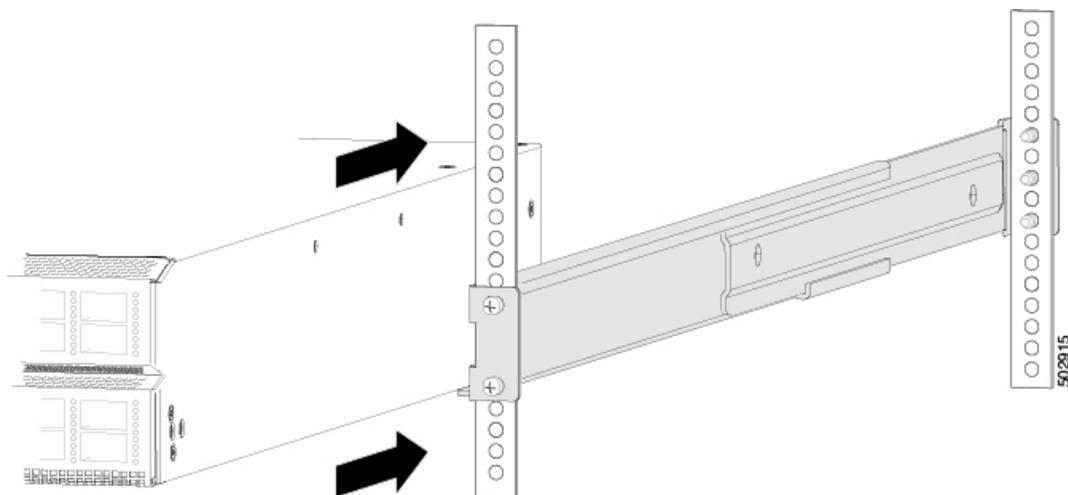


- c) ステップ 3 を繰り返し、ラックの反対側にもスライダ レールを取り付けます。

スライダ レールが同じレベルになっていることを確認するには、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、スイッチをラックに差し込んで取り付けます。

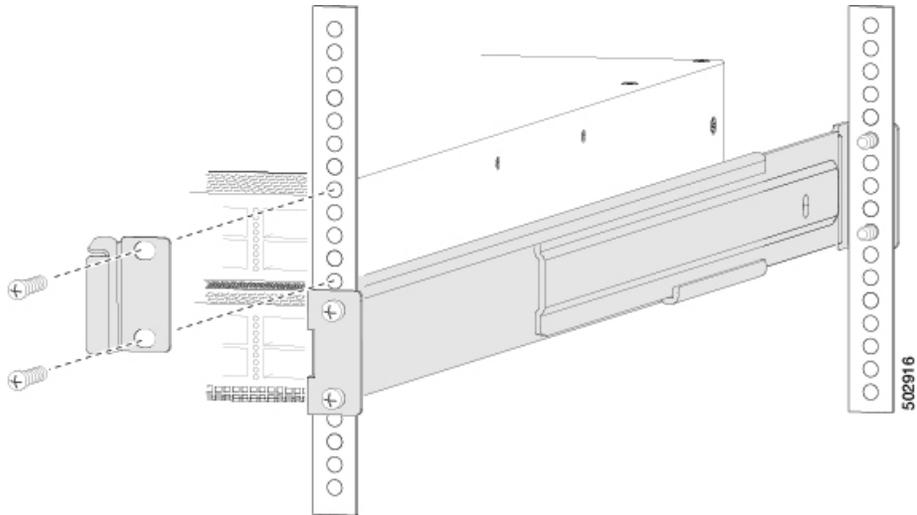
- a) 前面マウント ブラケットの片側にある 4 つの穴を、シャーシの左側または右側の 3 つの穴に合わせます（次の図を参照）。



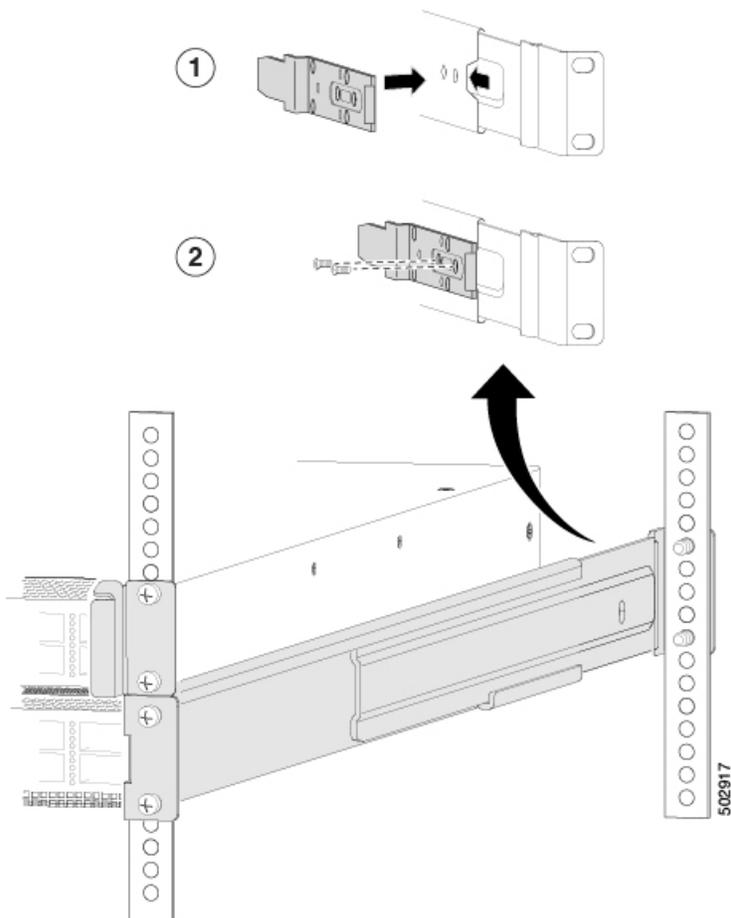
- b) 3 本の M4 X 6 mm のネジを使用してブラケットをシャーシに取り付けます。各ネジを 11 ~ 15 インチポンド (1.2 ~ 1.7 N·m) で締めます。
- c) ステップ 4 を繰り返し、2 つ目の前面マウント ブラケットをシャーシの反対側に取り付けます。

ステップ5 次の手順に従って、スイッチをラックに差し込んで取り付けます。

- a) 両方の手でスイッチを持ち、ラックマウントブラケットにスイッチを配置し、シャーシをラックに慎重にスライドします（次の図を参照）。



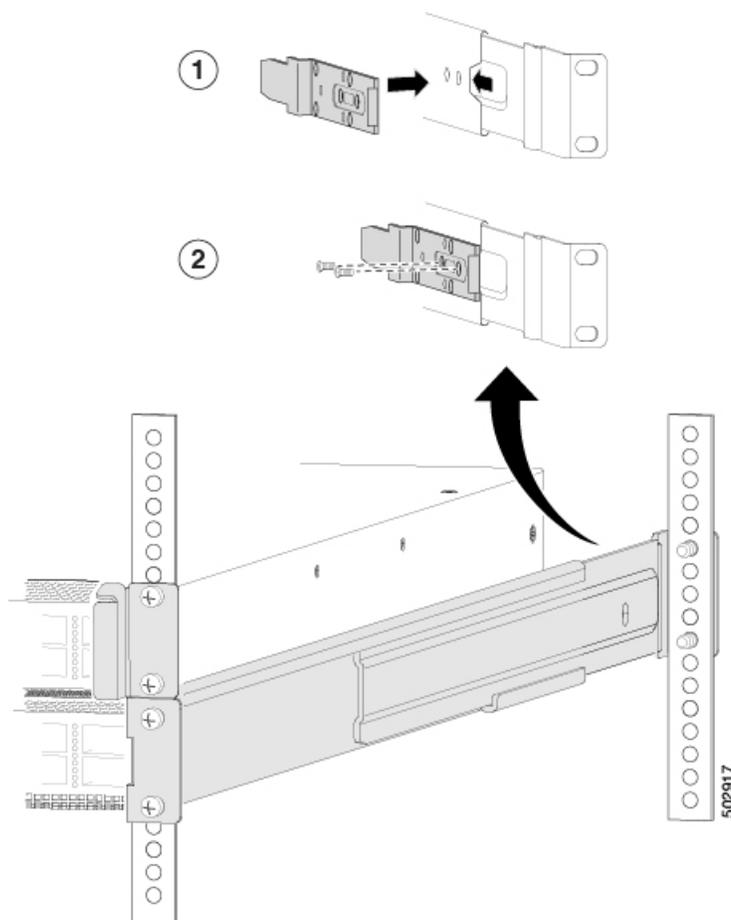
ステップ6 一方の前面マウントブラケットを回転させてラックの位置に合わせます（次の図を参照）。



- 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。

ステップ7 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 (次の図を参照)。
- b) ネジを取り付けて固定クリップを固定します (次の図を参照)。



- 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。

ステップ8 アース線をシャーシのアースパッドに接続した場合、線のもう一方の端を設置場所のアースに接続します。

シャーシのアース接続

スイッチとラックが金属間接続されたアースされたラックにスイッチを適切に取り付けると、スイッチ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氣的導通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てください。設置する前に必ず表面の汚れを除去し、腐食防止剤を塗布してください。

また、ラックがアースされていない場合、お客様が準備したアースケーブルを接続してシャーシをアースすることもできます。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。



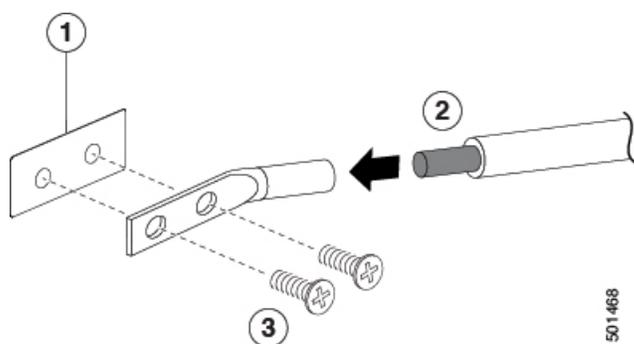
警告 ステートメント 1046 : 装置の設置または交換

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

シャーシをアースする前に、データセンタービルディングのアースに接続できるようになっている必要があります。

- 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、次の図のようにアース線をアースラグに圧着します。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。



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(19mm)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(上図を参照)。11～15インチポンド(1.24～1.69 Nm)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。

スイッチの起動

スイッチ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、スイッチの各電源モジュールを異なる電源に接続する必要があります。



(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

- スイッチは、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。
- スイッチは適切にアースされることが必要です。
- 指定の電源ケーブルを使用してスイッチ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、スイッチ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。

- スイッチ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。

ステップ 1 AC 電源の場合は、次の手順を実行します。

- a) 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。
- b) 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 HVAC/HVDC 電源モジュールに、次の手順で電源に接続します。

- a) ご使用の国または地域に推奨される高電圧電源ケーブルを使用して、電源ケーブルの Anderson Power Saf-D-Grid コネクタを電源モジュールの電源コンセントに接続します。カチッと音がするまで、コネクタをコンセントに完全に挿入します。
- b) 電源コードのもう一方の端を電源に接続します。
 - HVAC 電源に接続する場合は、HVAC 電源のコンセントにプラグを挿入します。
 - HVDC 電源に接続する場合は、次の手順を実行します。
 1. 電源ケーブルのアース線の端子リングを電源のアース端子に置き、端子ナットで固定します。
 2. 電源端末の回路ブレーカーの電源がオフになっていることを確認します。
 3. 電源モジュールの各端子ポストからナットを外します。
 4. 電源ケーブルのマイナス線の端子リングを電源のマイナス端子に置き、端子ナットで固定します。
 5. 電源ケーブルのプラス線の端子リングを電源のプラス端子に置き、端子ナットで固定します。
 6. 電源端子用の保護カバーがある場合は、感電の危険を避けるために端子にかぶせて締めます。
 7. 電源の回路ブレーカーで電源を入れます。

ステップ 3 DC 電源の場合は、次の手順を実行します。

- a) 感電の危険を避けるために、電源の回路ブレーカーをオフにします。
- b) 電源の電源ケーブル線がコネクタブロックに接続されていることを確認します。
- c) 電源モジュールのコンセントにコネクタブロックを挿入します。カチッと音がするまで、コネクタブロックをコンセントに完全に挿入し、引き出せないことを確認します。
- d) 端子用の保護カバーがある場合は、感電の危険を避けるために端子にかぶせて締めます。

e) DC 電源の回路ブレーカーで電源を入れます。

ステップ4 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5 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6 スイッチが起動したら、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 (STA または 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、スイッチシャーシのステータス (STA または STS のラベル) LED がグリーンになっている。

ステップ7 システムソフトウェアが起動し、スイッチが初期化され、エラーメッセージが生成されていないことを確認します。

スイッチ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。スイッチの設定手順、およびモジュール接続の確認手順については、該当する Cisco Nexus 9000 シリーズ コンフィギュレーション 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。