



## シャーシの取り付け

---

- 安全性 (1 ページ)
- ラックマウントキット、ラック、およびキャビネットの設置オプション (4 ページ)
- シャーシの設置準備 (5 ページ)
- シャーシの開梱と点検 (8 ページ)
- 4 支柱ラックの 1 (RU) シャーシのインストール (9 ページ)
- 2 ポストラックへの 1 (RU) シャーシの設置 (17 ページ)
- 4 支柱ラックの 2 (RU) シャーシのインストール (20 ページ)
- 2 支柱ラックへの 2 (RU) シャーシの設置 (24 ページ)
- シャーシのアース接続 (26 ページ)
- スイッチの起動 (28 ページ)

## 安全性

スイッチの設置、操作、または保守を行う前に、『*Regulatory, Compliance, and Safety Information for the Cisco Nexus 3000 and 9000 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 ステートメント 1071 : 警告の定義

#### 安全上の重要な注意事項

装置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。使用、設置、電源への接続を行う前にインストール手順を読んでください。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、装置の安全についての警告を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。

---

**警告** ステートメント 1089—教育を受けた担当者および熟練者の定義

教育を受けた担当者とは、熟練者から教育やトレーニングを受け、機器を操作する際に必要な予防措置を講じられる人です。

熟練者または資格保持者とは、機器の技術に関するトレーニングを受けているか経験があり、機器を操作する際に潜む危険を理解している人です。

**警告** ステートメント 1004—設置手順

使用、設置、電源への接続を行う前にインストール手順を読んでください。

**警告** ステートメント 1074：地域および国の電気規則への適合

感電または火災のリスクを軽減するため、機器は地域および国の電気規則に従って設置する必要があります。

**(注)** ステートメント 407：日本語での安全上の注意

製品を使用する前に、安全上の注意事項を読むことを強くお勧めします。

<https://www.cisco.com/web/JP/techdoc/pldoc/pldoc.html>

製品を設置するときには、付属のまたは指定された接続ケーブル、電源コード、および AC アダプタを使用してください。

〈製品仕様における安全上の注意〉  
[www.cisco.com/web/JP/techdoc/index.html](http://www.cisco.com/web/JP/techdoc/index.html)

接続ケーブル、電源コードセット、ACアダプタ、バッテリーなどの部品は、必ず添付品または指定品をご使用ください。添付品・指定品以外をご使用になると故障や動作不良、火災の原因となります。また、電源コードセットは弊社が指定する製品以外の電気機器には使用できないためご注意ください。

**警告** ステートメント 1017：立ち入り制限区域

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。熟練者、教育を受けた担当者、または資格保持者のみが立ち入り制限区域に入ることができます。

**警告** ステートメント 1030：機器の設置

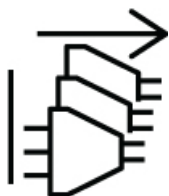
この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。

**警告** ステートメント 1091—教育を受けた担当者による設置

この機器の設置、交換、または修理は、教育を受けた担当者または熟練者のみが実施できません。教育を受けた担当者または熟練者の定義については、「ステートメント 1089」を参照してください。

**警告** ステートメント 1028—複数の電源

この装置には複数の電源装置接続が存在する場合があります。感電の危険を減らすために、すべての接続を取り外してユニットの電源を切ります。

**警告** ステートメント 1003 : DC 電源の切断

任意の作業を行う前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認します。

**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。

**警告** ステートメント 1022—デバイスの切断

感電または火災のリスクを軽減するため、容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。

**警告** ステートメント 1033 : 安全超低電圧 (SELV) : IEC 60950/ES1—IEC 62368 DC 電源

感電のリスクを軽減するため、この装置は、IEC 60950 に基づく安全基準の SELV 要件または IEC 62368 に基づく安全基準の ES1 要件に適合した DC 電源にのみ接続してください。

**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 1252 : 機器の接地

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に、電源コード、プラグ、またはその組み合わせは、適切にアース接続された電極、コンセント、または端子に接続する必要があります。

**警告** ステートメント 1032 : シャーシの持ち上げ

怪我またはシャーシの破損を防ぐために、モジュール（電源装置、ファン、カードなど）のハンドルを持ってシャーシを持ち上げたり、傾けたりすることは絶対に避けてください。これらのハンドルには、ユニットの重量を支える強度はありません。

**警告** ステートメント 1006 : ラックへの設置と保守に関するシャーシ警告

ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。次の注意事項に従ってください。

- ラックにこの装置を一基のみ設置する場合は、ラックの一番下方に設置します。
- ラックに別の装置がすでに設置されている場合は、最も重量のある装置を一番下にして、重い順に下から上へ設置します。
- ラックに安定器具が付属している場合は、その安定器具を取り付けてから、装置をラックに設置するか、またはラック内の装置の保守作業を行ってください。

## ラックマウントキット、ラック、およびキャビネ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1 (RU) 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。

- シスコから注文可能なラックマウントキット (NXK-ACC-KIT-1RU)。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。
- Cisco から注文可能なラックマウントキット (N3K-C3064-ACC-KIT)。

次の2 (RU) 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。

- シスコから注文可能なラックマウントキット (NXK-ACC-RMK-2RU)。このオプションを使用すると、設置の容易さ、安定性の向上、収容可能な重量の増加、アクセス性の向上、前後からの取り外しによる移設可能性の向上がもたらされます。
- Cisco から注文可能なラックマウントキット (N9K-C9300-RMK)

次のタイプのラックにスイッチを設置することができます。

- 開放型 EIA ラック
- 穴あき型 EIA キャビネット

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およびガイドライン](#) 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。
- 

## シャーシの設置準備

スイッチを取り付ける前に、次のことを確認する必要があります。

- 取り付け場所は、第2章に記載されている次の要件を満たしています。
  - 温度、湿度、高度、および空気中の微粒子に関する環境要件。
  - キャビネットまたはラックが設置され、スイッチの要件を満たしている。



- 
- (注) キャビネットでジャンパ電源コードが使用できます。
- 

- ラックは、冷気の取り入れ口がコールドアイルに配置された状態でスイッチを設置できるように配置されています。

ファンおよび電源モジュールが赤紫色または赤色の場合は、ポート側をコールドアイルに向けてシャーシを設置する必要があります。モジュールが青色の場合は、ファンモジュールを備えたシャーシをコールドアイルに設置する必要があります。

- アース接続はスイッチの近くにあります。スイッチを直接アースに簡単に接続するか、アースされたラックを介して間接的に接続できる必要があります。



**注意** 高リーク電流電源接続の前にアース接続を行う必要があります。

- サイトの電力がスイッチの要件を満たしています。n+n 冗長性を使用している場合は、スイッチをキャビネットまたはラックに設置するときに、スイッチの届く範囲に 2 つの電源が必要です。

使用可能な場合は、電源障害に備えて無停電電源装置 (UPS) を使用してください。



**注意** 鉄共振テクノロジーを使用する UPS タイプは使用しないでください。これらの UPS タイプは、Cisco Nexus スイッチなどのシステムでは不安定になる可能性があります。これらのスイッチは、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には、スイッチ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。



(注) AC 入力の場合、以下のステートメントを参照してください。



(注) DC 入力の場合、以下のステートメントを参照してください。



**警告** **ステートメント 1005 : 回路ブレーカー**

この製品は設置する建物に回路短絡 (過電流) 保護機構が備わっていることを前提に設計されています。保護対象のデバイスは次の定格を超えないようにします。



**警告** ステートメント 1076 : 換気口の周囲の隙間

エアフローを妨げないように、通気口周辺には少なくとも次の幅のスペースを空けてください。

表 1:

DC 電源 PID	N3000 シャーシ PID	電源モジュール電流	遮断器電流
N2200-PDC-400W NXA-PDC-500W NXA-PDC-500W-B	N3K-C3016XX-XXXX N3K-C3048XX-XXXX N3K-C3064XX-XXXX N3K-C3132XX-XXXX N3K-C172XX-XXXX	15-8A	20 A
NXA-PHV-500W	N3K-C3016XX-XXXX N3K-C3048XX-XXXX N3K-C3064XX-XXXX N3K-C3132XX-XXXX N3K-C172XX-XXXX	3 A	5A
UCSC-PSU-930WDC NXA-PDC-930WDC-PI NXA-PDC-930WDC-PE UCSC-PSU-6332-DC	N3K-C132C-Z N3K-C3232CXX-XXXX N3K-C3164XX-XXXX N3K-C31108PCXX-XXXX N3K-C31128XX-XXXX N3K	23-16A または 23-18A	30A
N9K-PUV-1200W	N3K-C3132C-Z N3K-C3164XX-XXXX N3K-C3264QX-XXXX N3K-C34180YC-XXXX	6A または 7A	10A

- ラックの周囲には、スイッチを設置し、空気の流れを妨げないようにするための十分なスペースを空けます。
- スイッチおよびスイッチに付属するキットに加えて、次の機器が用意されています。
- お客様が準備した 8 本の 12-24 または 10-32 ネジ (スライダ レールと取り付けブラケットを取り付けレールに取り付けるために必要)

- 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
- ESD リストストラップまたはその他の接地デバイス（リストストラップはアクセサリキットに含まれています）
- スイッチを配置するのに十分な大きさの帯電防止面
- 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、スイッチから適切なアース場所までの距離に応じて異なります。
- アース ラグ端子の寸法に適した圧着工具
- ワイヤストリップ

## シャーシの開梱と点検



**注意** ファンまたは電源モジュールなどのスイッチのコンポーネントを取り扱うときは、アースされた静電気防止用ストラップを着用し、モジュールはキャリアの端だけを持つようにしてください。静電気防止用ストラップを接地するには、アース、接地済みシャーシ、または接地済みラックに確実に取り付けます。



**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)** スイッチは、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。

スイッチを検品する手順は、次のとおりです。

- 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。すべての品目が揃っていることを確認してください。
- 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。次の情報を用意しておきます。
- 発送元の請求書番号（梱包明細を参照）
  - 破損している装置のモデルとシリアル番号



- 破損状態の説明
- 破損による設置への影響
- 破損した輸送用コンテナと破損した製品の写真

**ステップ 3** 二重方向のエアフロースイッチの場合は、すべてのファンと電源モジュールのエアフローの方向が同じであることを確認してください。

- 赤紫色のカラーリングは、ポート側吸気エアフローを示します。
- 青色のカラーリングは、ポート側排気エアフローを示します。

## 4 支柱ラックの 1 (RU) シャーシのインストール

このセクションは、Cisco Nexus 3000 シリーズのスイッチを 4 支柱ラックへの設置方法を説明します。

### NXK-ACC-KIT-1RU ラックマウント キットを使用しているスイッチのインストール

スイッチを取り付けるには、前面および背面取り付けブラケットをスイッチに取り付け、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、スイッチをラックの前面に固定します。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。
  - 前面ラックマウントブラケット (2)
  - 背面ラックマウントブラケット (2)
  - スライダレール (2)
  - M4 X 0.7 X 8 mm プラスチックベネジ (10)

- ラックを所定の場所に取り付けて固定します。

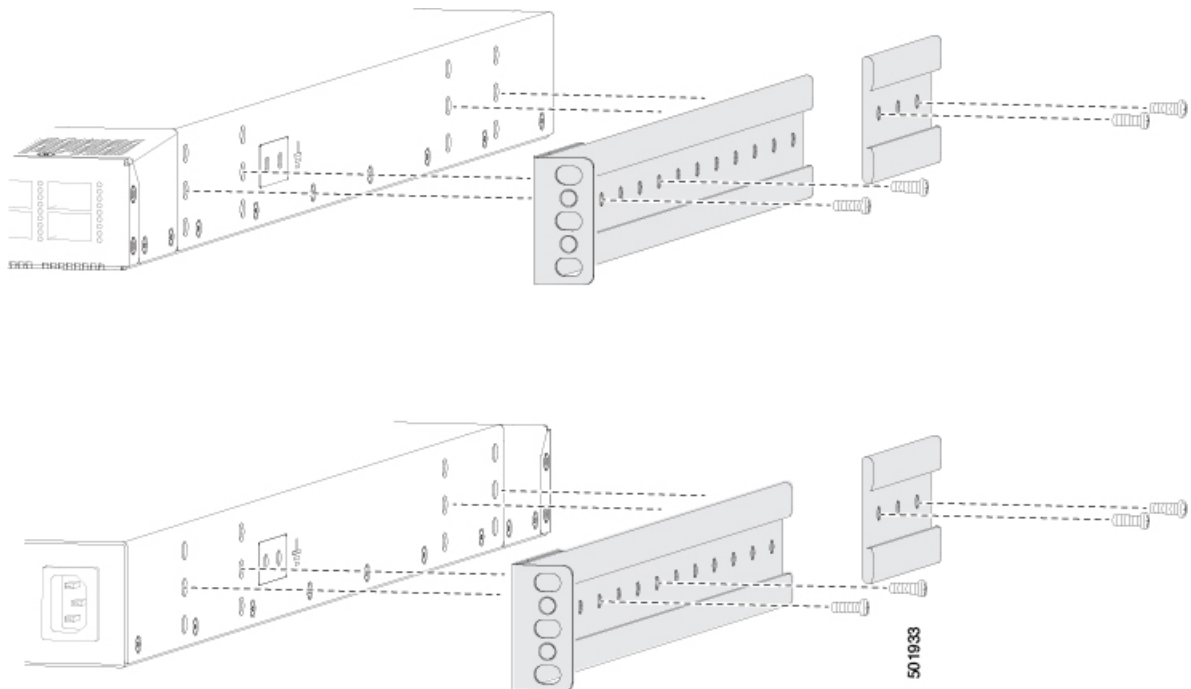
**ステップ1** 次のように、2つの前面ラックマウントブラケットと2つの背面ラックマウントブラケットをスイッチに取り付けます。

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、ポートがコールドアイル側になるようにスイッチを配置します。
- 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、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スイッチを配置します。

b) 前面と背面のラックマウントブラケットのネジ穴がシャーシ側面のネジ穴に合うようにブラケットを配置します。

(注) ラックマウントブラケットのネジ穴を、シャーシ側面のネジ穴に合わせるすることができます（代表的なシャーシでのこれらのブラケットの2通りの取り付け方法は次の図を参照）。使用する穴は、ラックの要件およびインターフェースケーブル（最小3インチ（7.6mm））およびモジュールハンドル（最小1インチ（2.5mm））に必要な隙間の量によって異なります。



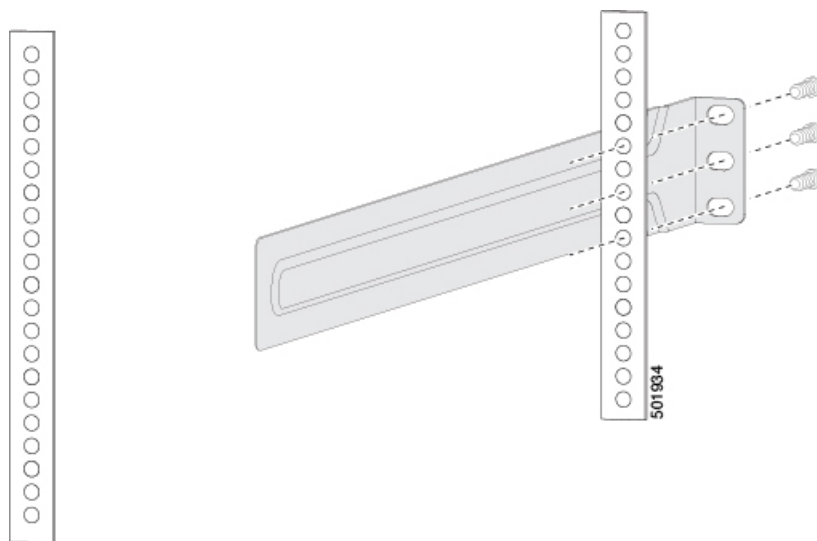
- c) 4本のM4ネジを使用して前面マウントブラケットと背面マウントブラケットをシャーシに固定し、12インチポンド（1.36 N・m）のトルクで各ネジを締めます。
- d) ステップ1を繰り返し、スイッチの反対側にもう一方の前面ラックマウントブラケットと背面ラックマウントブラケットを取り付け、スイッチの前面から同じ距離にそのブラケットを配置します。

- (注) シャーシの奥行によっては、背面ラックマウント ブラケットが合わない場合があります。この場合、背面ラックマウントブラケットは必要ありません。

**ステップ 2** アース接地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 (26 ページ)** セクション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、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。
- 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、ラックのスレッドのタイプに応じて、12-24 ネジまたは 10-32 ネジを使用してラックにレールを取り付けます (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。

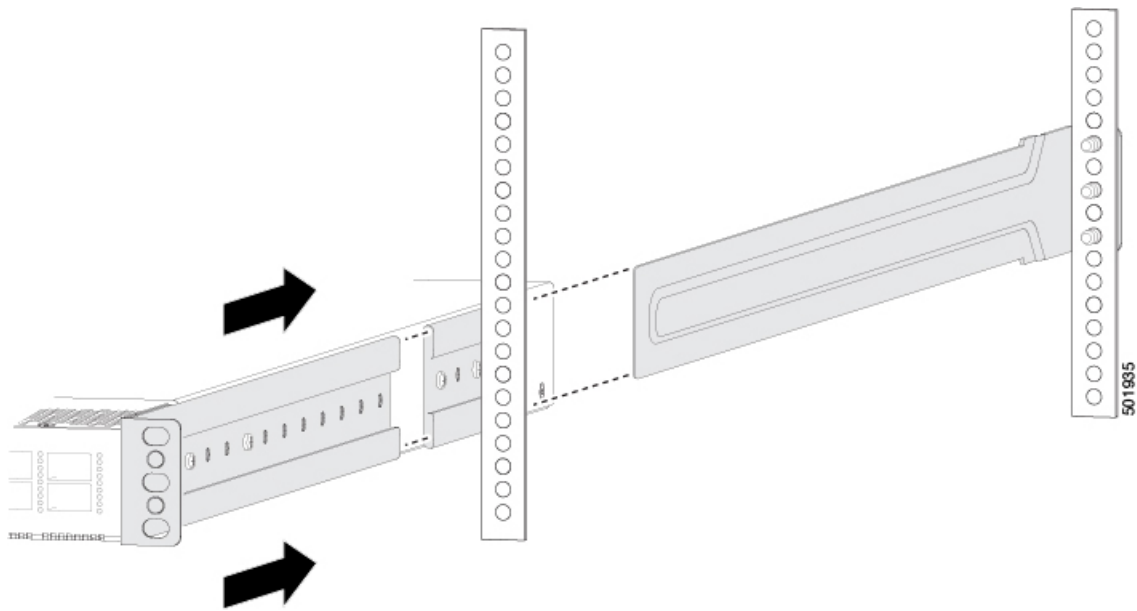


- ステップ 3 を繰り返し、ラックの反対側にもスライダ レールを取り付けます。

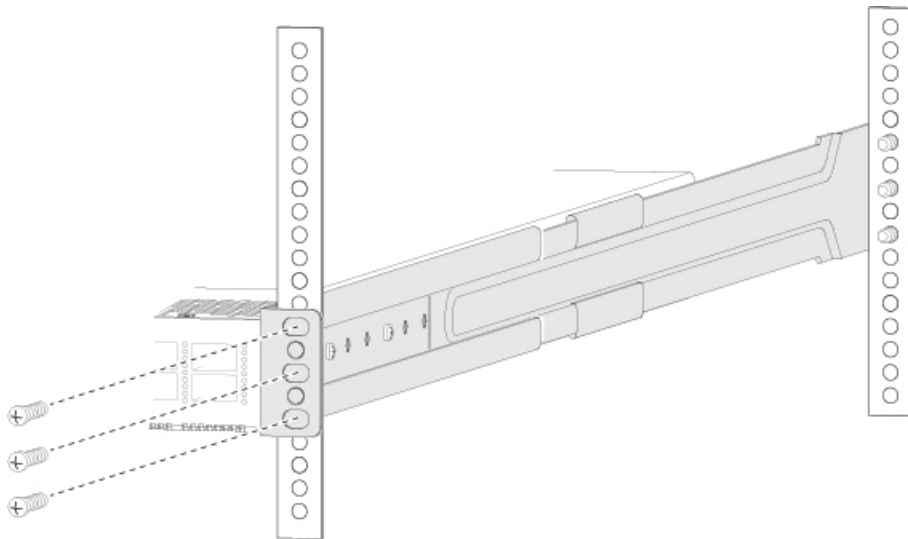
スライダ レールが同じレベルになっていることを確認するには、水準器やメジャーを使用するか、垂直の取り付けレールのネジ穴を慎重に数えます。

**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。

- スイッチを両手で持ち、スイッチの 2 つの背面ラックマウント ブラケットを、ラックまたはスライダ レールが取り付けられていないキャビネットの支柱の間に配置します (次の図を参照)。



- b) ラックに取り付けたスライダレールにスイッチの両側の2つの背面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、前面ラックマウントブラケットがラックまたはキャビネットの2本の支柱に触れるまでスイッチをラックにスライドさせます。
- c) シャーシを水平に持って、ネジ（ラックのタイプに応じて12-24または10-32）を垂直ラックの取り付けレールのケージナットまたはネジ穴を通して、それぞれ2つの前面ラックマウントブラケット（合計6本のネジを使用）に差し込みます（次の図を参照）。



- d) 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。

**ステップ5** 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。

## N3K-C3064-ACC-KIT 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、前面および背面取り付けブラケットをスイッチに取り付け、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、スイッチをラックの前面に固定します。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。

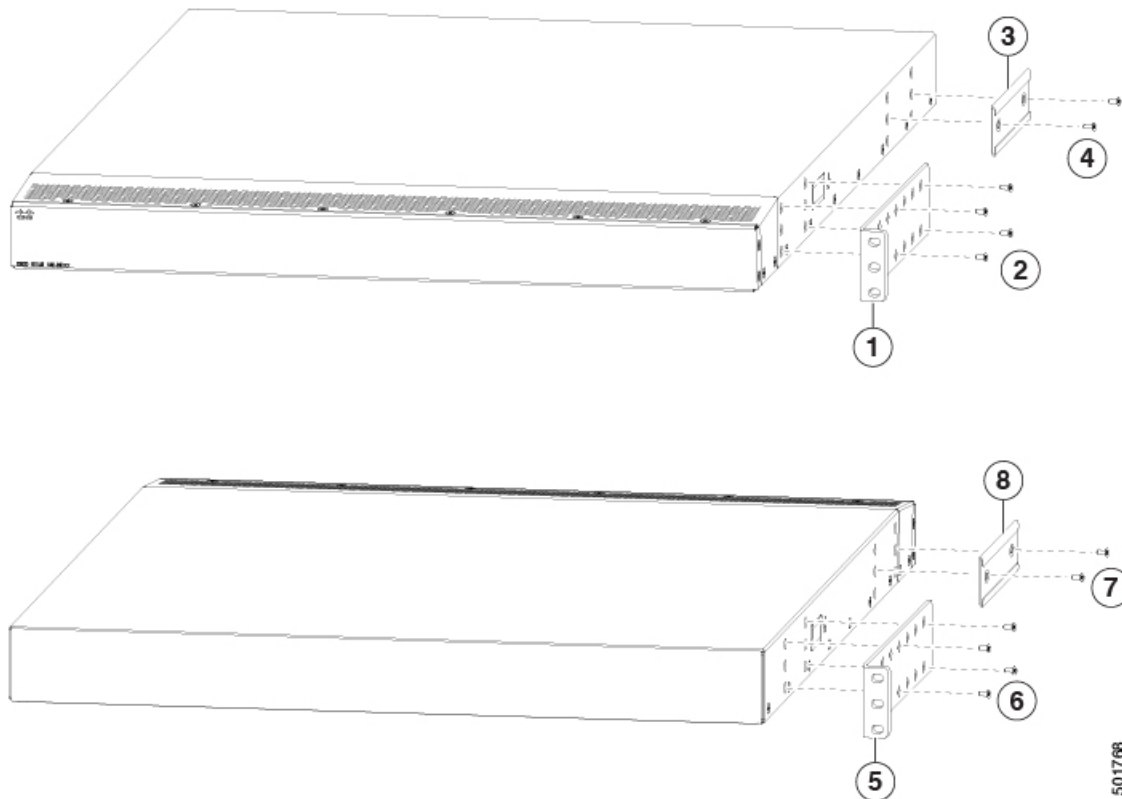
### 始める前に

- 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。
  - 前面ラックマウントブラケット (2)
  - 背面ラックマウントブラケット (2)
  - スライダレール (2)
  - M4 x 0.7 x 8 mm のさらネジ (12)
- 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、スイッチに 2 つのフロントマウントブラケットを取り付けます。

- 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witch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、ポートがコールドアイル側になるようにスイッチを配置します。
  - スwitch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、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スイッチを配置します。
- b) 4 個のネジ穴がシャーシ側面のネジ穴に合うようにフロントマウントブラケットを配置します。

(注) 前面ラックマウントブラケットの任意のネジ穴 4 つを、シャーシ側面の 6 つのネジ穴のうち 4 つに揃えることができます（代表的なシャーシでのこれらのブラケットの 2 通りの取り付け方法は次の図を参照）。使用する穴は、ラックの要件およびインターフェイスケーブル（最小 3 インチ (7.6 mm)）およびモジュールハンドル（最小 1 インチ (2.5 mm)）に必要な隙間の量によって異なります。



1	シャーシのポート端に位置を合わせる前面ラックマウントブラケット	5	シャーシのモジュール端に位置を合わせる前面ラックマウントブラケット
2	シャーシにブラケットを取り付けるための4本のM4ネジ	6	シャーシにブラケットを取り付けるための4本のM4ネジ
3	シャーシのモジュール端に位置を合わせる背面ラックマウントガイド	7	シャーシにブラケットを取り付けるための2本のM4ネジ
4	シャーシにブラケットを取り付けるための2本のM4ネジ	8	シャーシのポート端に位置を合わせる背面ラックマウントガイド

- c) 4本のM4ネジを使用してフロントマウントブラケットをシャーシに固定し、12インチポンド (1.36 N·m) のトルクで各ネジを締めます。
- d) ステップ1を繰り返し、スイッチ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、スイッチの前面から同じ距離にそのブラケットを配置します。

**ステップ2** 次の手順に従って、シャーシに2つの背面ラックマウントブラケットを取り付けます。

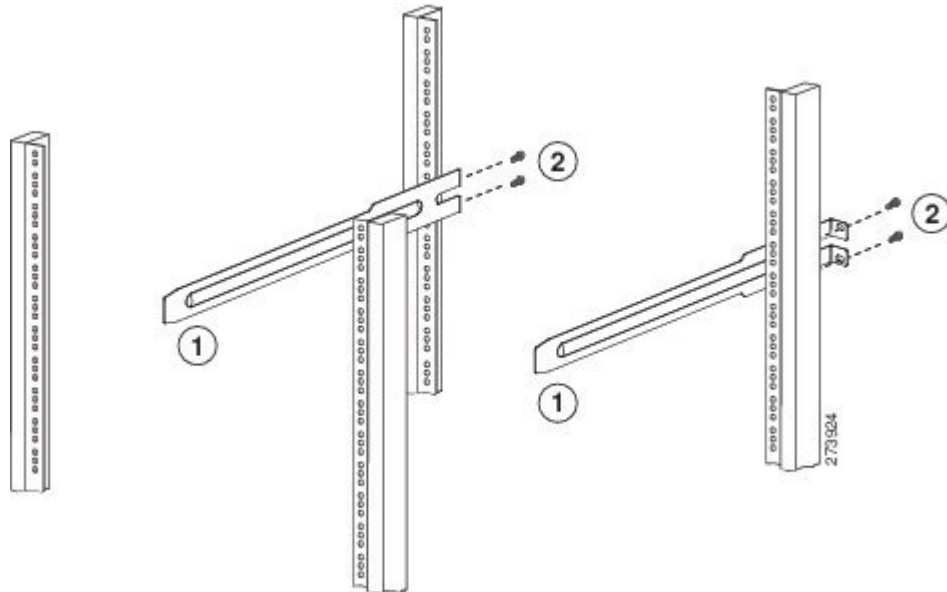
- a) 背面ラックマウントブラケットの2個のネジ穴を、シャーシ側面にある残りの6個のネジ穴の中間の2個のネジ穴の位置に合わせます。シャーシのポート接続端付近にある穴にガイドの位置を合わせる場合は、前の図の番号3を参照してください。それ以外の場合は、前の図の番号7を参照してください。
- b) 2本のM4ネジを使用してガイドをシャーシに取り付けます (前の図の番号4または8を参照)。12インチポンド (1.36 N·m) のトルクでネジを締めます。

- c) ステップ 2 を繰り返して、スイッチの反対側にもう一方の背面ラックマウントブラケットを取り付けます。

**ステップ 3** アース接地ラックにシャーシを設置していない場合、セクション [シャーシのアース接続 \(26 ページ\)](#) 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 4** 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、ラックのスレッドのタイプに応じて、2 本の 12-24 ネジまたは 2 本の 10-32 ネジを使用してラックにレールを取り付けます (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) のトルクで締めます。



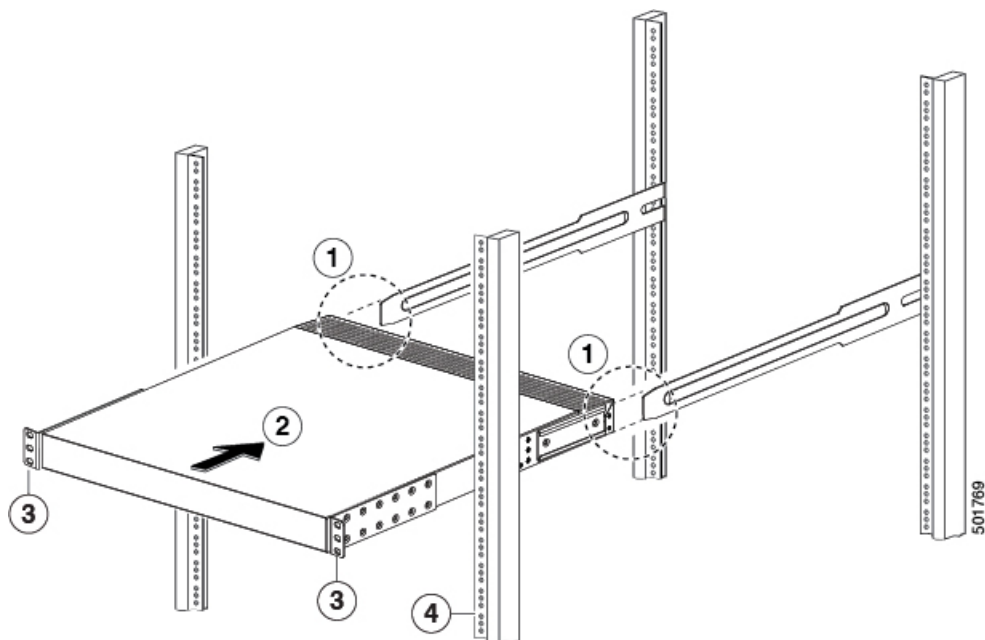
1	スライダ レールのネジ穴とラックのネジ穴を揃える	2	お客様が準備した 2 本の 12-24 または 10-32 ネジ (各スライダ レールのラックへの取り付けに使用)
---	--------------------------	---	---

- 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 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。

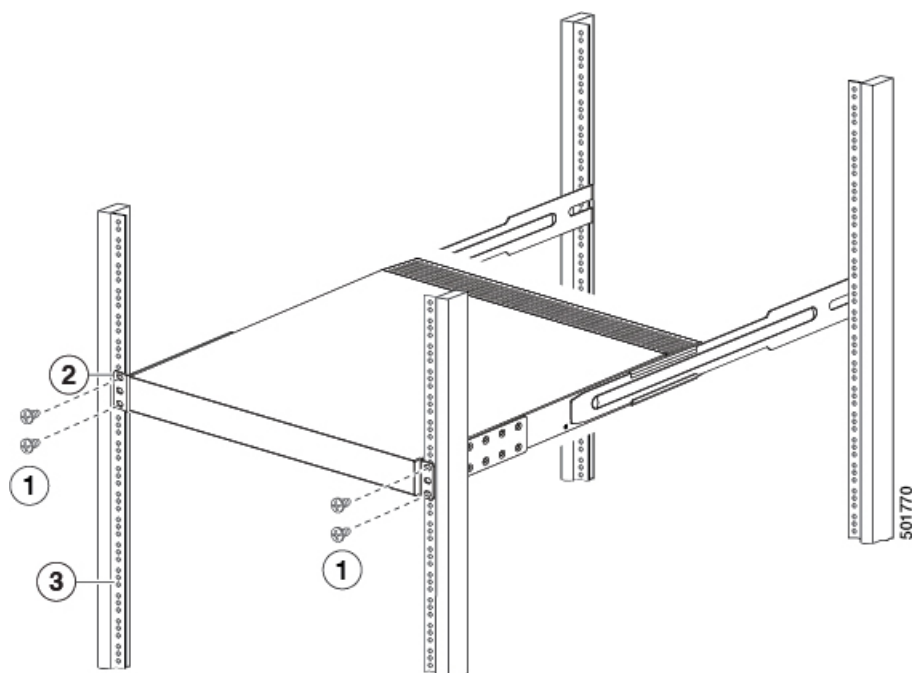
- a) スイッチを両手で持ち、スイッチの 2 つの背面ラックマウントブラケットを、ラックまたはスライダ レールが取り付けられていないキャビネットの支柱の間に配置します (次の図を参照)。



1	ラックに取り付けたスライダ レールに2つの背面ラックマウント ブラケット ガイドを合わせます。	3	前面マウント ブラケット。
2	ラックマウント ガイドをスライダ レールに滑り込ませ、前面ラックマウント ブラケットが前面ラックマウント レールに触れるまでスライドさせます。	4	ラックまたはキャビネット支柱の取り付け レール。

- b) ラックに取り付けたスライダ レールにスイッチの両側の2つの背面ラックマウント 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、前面ラックマウント ブラケットがラックまたはキャビネットの2本の支柱に触れるまでスイッチをラックにスライドさせます。
- c) シャーシを水平に持って、2本のネジ（ラックのタイプに応じて12-24または10-32）を垂直ラックの取り付けレールのケージナットまたはネジ穴を通るように、それぞれ2つの前面ラックマウント ブラケット（合計4本のネジを使用）に差し込みます（次の図を参照）。





1	2本の12-24または10-32ネジを両側で使用して、ラックの前面にシャーシを固定します。	3	ラックまたはキャビネット支柱の取り付けレール。
2	前面マウントブラケット。		

- d) 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。

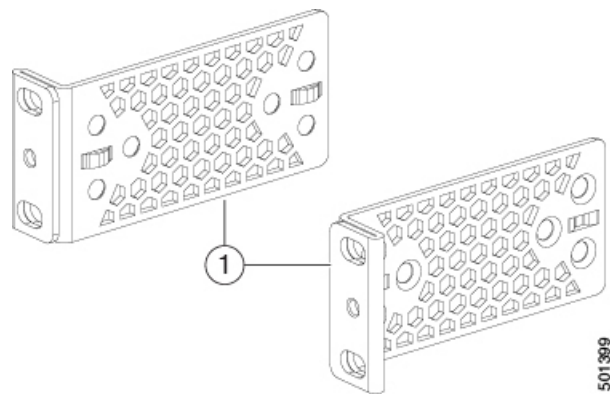
**ステップ6** アース線をシャーシのアースパッドに接続した場合、線のもう一方の端を設置場所のアースに接続します。

## 2ポストラックへの1 (RU) シャーシの設置

このセクションは、Cisco Nexus 3000シリーズのスイッチを2支柱ラックへの設置方法を説明します。

スイッチを設置するには、取り付けブラケットをスイッチに取り付け、スイッチをラックに固定する必要があります。19インチラック以外のラックにスイッチを設置する場合は、スイッチの付属品ではないブラケットキットが必要です。

次の図に、標準的な19インチの取り付けブラケットを示します。



1	19 インチ ブラケット (C3850-RACK-KIT=)		
---	-----------------------------------	--	--

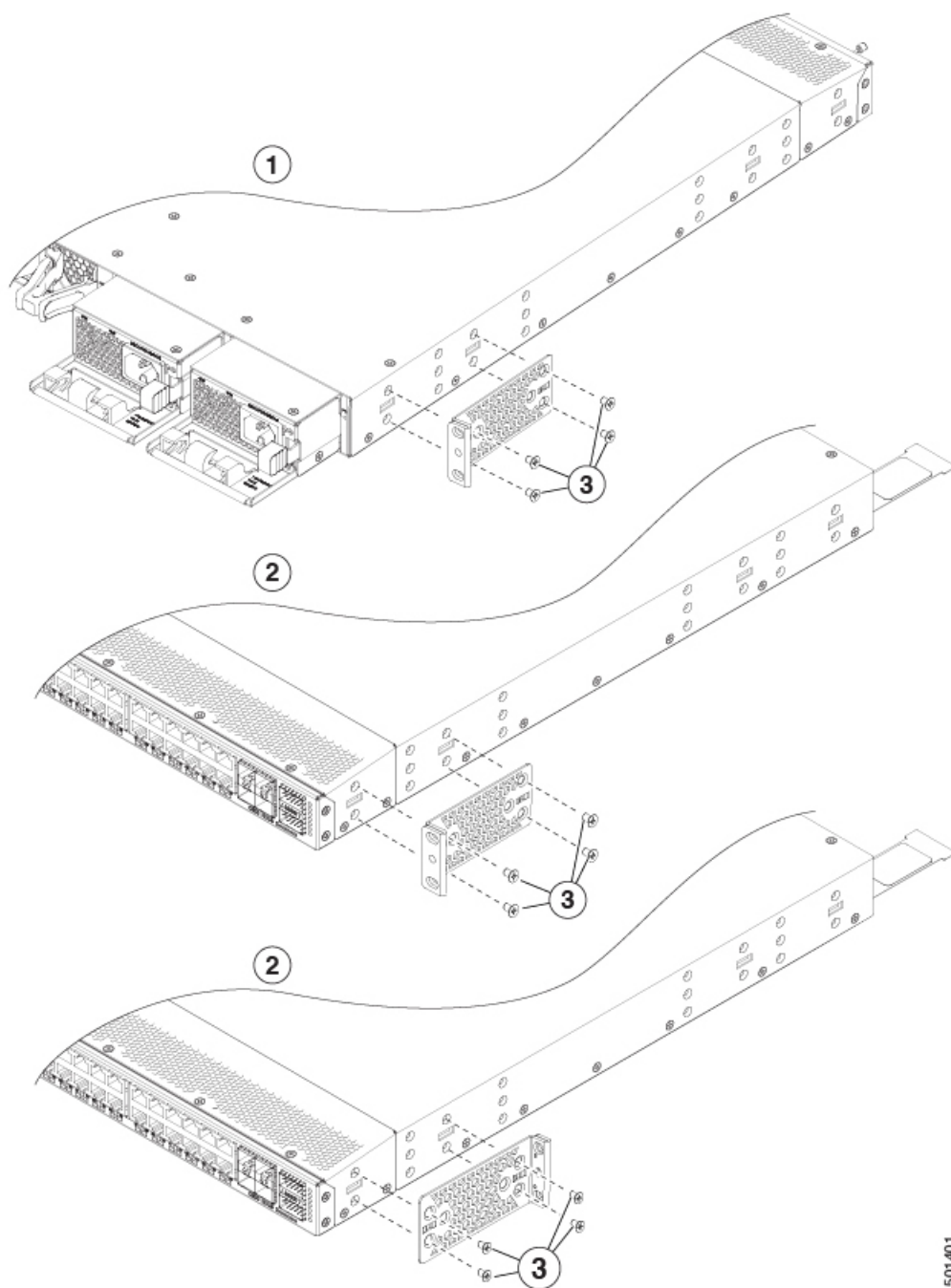
### 手順の概要

1. 通常のスイッチにブラケットを取り付けます。
2. シャーシをラックに取り付けます。

### 手順の詳細

**ステップ 1** 通常のスイッチにブラケットを取り付けます。

- 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、ポートがコールドアイル側になるようにスイッチを配置します。
  - 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、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スイッチを配置します。
- b) 4 個のネジ穴がシャーシ側面のネジ穴に合うようにブラケットを配置します。



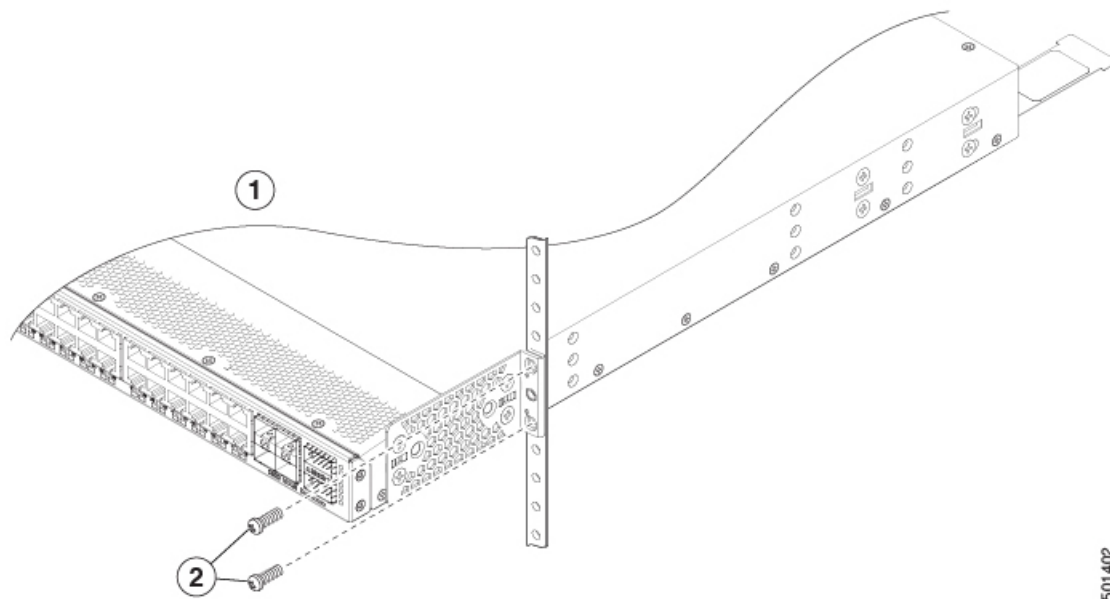
1	リアマウントの位置	3	No.8 フラットヘッドネジ (各4ブラケット)
2	フロントマウントの位置		

- c) 4本のNo.8フラットヘッドネジを使用してブラケットをシャーシに固定し、12インチポンド (1.36 N·m) のトルクで各ネジを締めます。

- d) 前のステップを繰り返し、スイッチ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、スイッチの前面から同じ距離にそのブラケットを配置します。

**ステップ 2** シャーシをラックに取り付けます。

- a) 2 本の M4 ネジを使用してブラケットをシャーシに取り付けます。



501402

1	フロントマウントの位置	2	M4 ネジ (各側に 2 つずつ)
---	-------------	---	-------------------

## 4 支柱ラックの 2 (RU) シャーシのインストール

このセクションは、Cisco Nexus 3000 シリーズのスイッチを 4 支柱ラックへの設置方法を説明します。

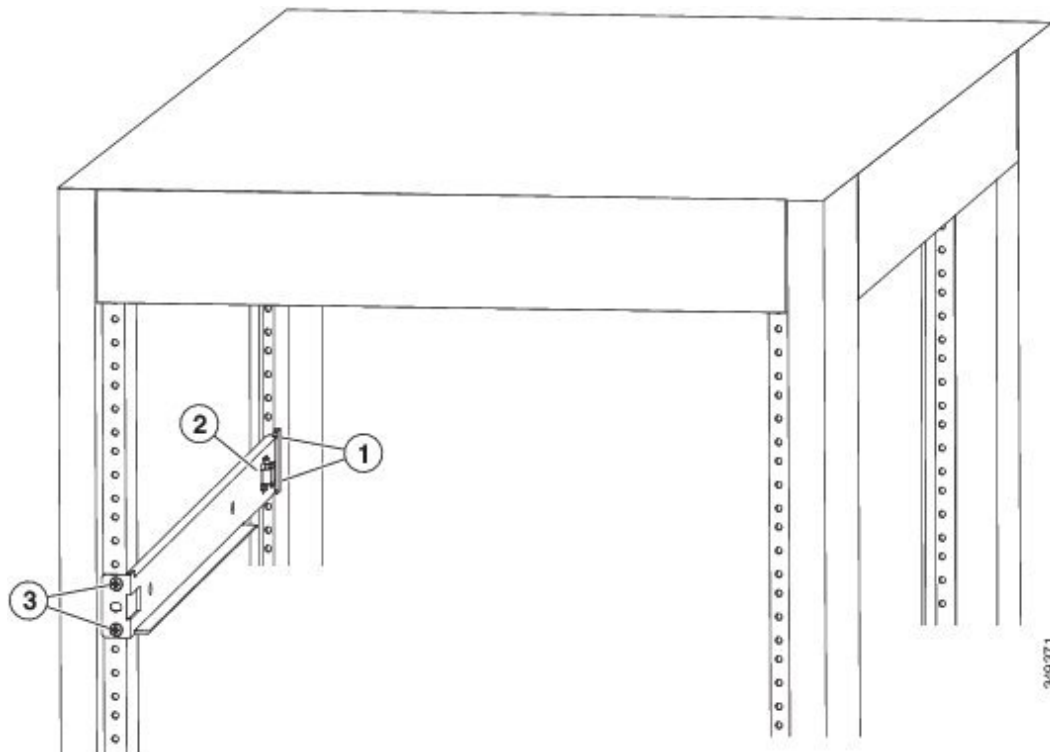
シャーシを移動または持ち上げる前に、これらの注意事項に従ってください。

- すべてのケーブルがスイッチから外されていることを確認します。
- スイッチの周囲に、保守作業とエアフローのための十分なスペースがあることを確認します。
- 足を安定させ、スイッチの重量が両足に等しく分散されるようにしてください。
- スイッチは、背筋を伸ばしてゆっくりと持ち上げてください。背中ではなく足を使って持ち上げます。腰ではなくひざを曲げるようにしてください。

**ステップ 1** 次のように下部支持レールをラックに取り付けます。

- a) ラックの前面および背面の垂直取り付けレールに各端が接触するように、拡張式下部支持ブラケットのセットをラックに配置します。シャーシを取り付けるときに、電源モジュールとファンモジュールを配置する予定のシャーシの側面にシャーシストップがあることを確認します（次の図を参照）。

図 1: 拡張式下部支持レールセットの配置



1	下部支持ブラケットの一端をラックの背面に固定するためのネジ 2 本	3	下部支持ブラケットの一端をラックの前面に固定するためのネジ 2 本
2	拡張式下部支持ブラケットのシャーシ止め具		

- b) 下部支持レールを水平に保ち、お客様が用意したラックに適した 4 本のねじを使用してレールを前面および背面の垂直取り付けレールに取り付け（垂直取り付けレールごとに 2 本のねじを使用）、各ねじをそのねじに適切なトルク設定で締めます。

通常、次のタイプのねじのいずれかを使用し、ねじを締めるときに関連するトルク設定を使用します。

- M4 ねじ：12 in-lb (1.36 N·m) トルクを使用します
- M6 ネジ：40 インチ ポンド (4.5 N·m) トルクを使用します。
- 10-32 ネジ：20 インチ ポンド (2.26 N·m) トルクを使用します。

ラックに別のタイプのねじが必要な場合は、そのタイプのねじに適したトルク設定を使用してください。

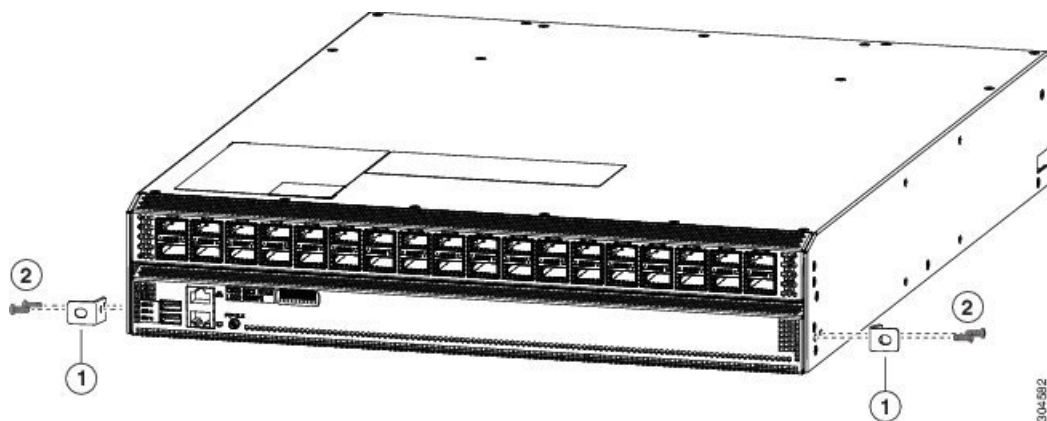
- c) ステップ 1a および 1b を繰り返して、もうひとつの拡張式下部支持レールを取り付けた下部支持レールと同じ高さでラックの反対側に取り付けます。

(注) 次の手順に進む前に、2 セットの下部支持レールが互いに水平であることを確認します。

**ステップ 2** 2つのフロントマウントブラケットを次のようにシャーシの側面に取り付けます。

- a) 次の図に示すように、フロントマウントブラケットの片側にある2つの穴をシャーシの左側または右側にある2つの穴に合わせます。

図 2: フロントマウントブラケットをシャーシに合わせて取り付ける



1	前面ラックマウントブラケット	2	2本の M4 × 6 mm ネジ
---	----------------	---	------------------

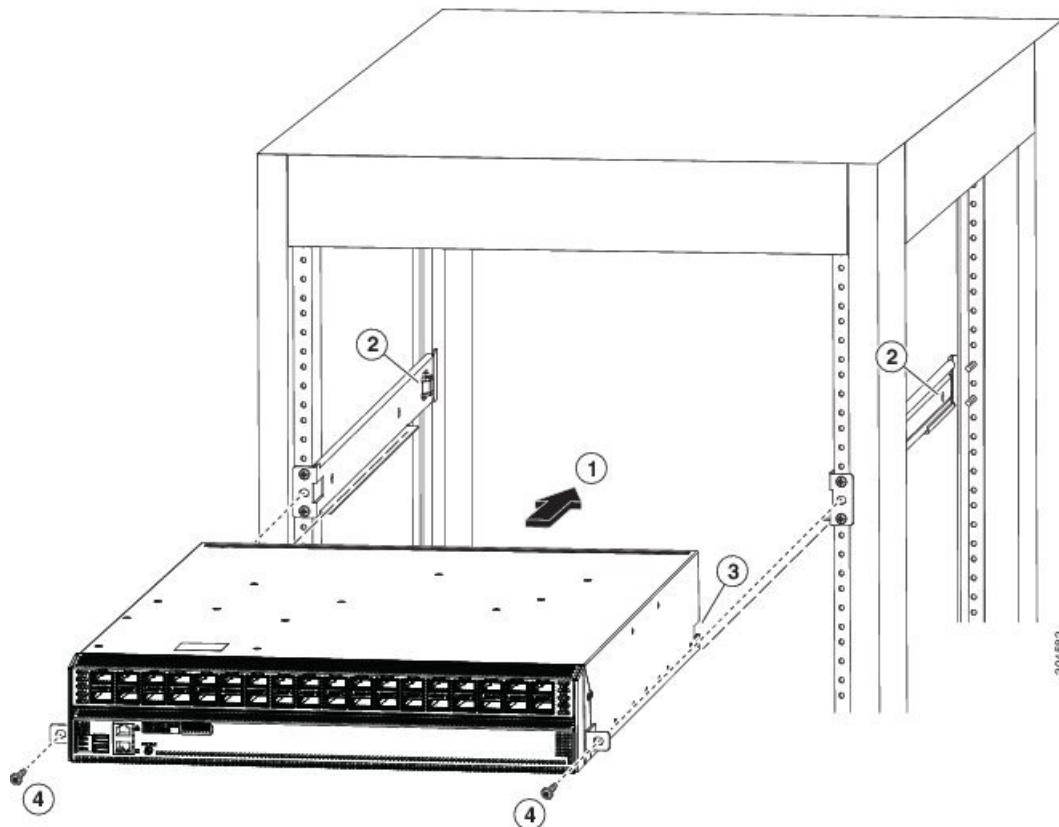
- b) 2本の M4 x 6 mm ネジを使用してシャーシにブラケットを取り付け、それぞれのねじをトルクの 12 in-lb (1.36 N·m) に締めます。
- c) ステップ 2a および 2b を繰り返して、もう一方のブラケットをシャーシのもう一方側に取り付けます。

**ステップ 3** 次の手順で、シャーシをラックに取り付けます。

- a) 次の図に示すように、取り付けられた下部支持レールにシャーシの電源モジュール端をスライドします。

シャーシを下部支持レールに完全に押し込むと、下部サポートレールをシャーシのノッチに挿入し、前面マウントブラケットが前面垂直マウントラックに触れたときにシャーシが停止します。

図 3: 下部支持レールへのシャーシのスライド



1	シャーシの電源装置の端を下部サポートレール上にスライドさせて、シャーシがシャーシのノッチに差し込まれないようにします。	3	シャーシの両側の受入ノッチ（下部支持レールのシャーシ留め具に合致）
2	シャシーストップ	4	ラックマウントねじ

- b) ラックに適した2本のネジを使用して、フロントマウントブラケットをラックに取り付けます（各マウンティングブラケットに1本のネジずつ）。

通常、次のタイプのねじのいずれかを使用し、ねじを締めるときに関連するトルク設定を使用します。

- M4ねじ：12 in-lb (1.36 N·m) トルクを使用します
- M6ネジ：40 インチ ポンド (4.5 N·m) トルクを使用します
- 10-32ネジ：20 インチ ポンド (2.26 N·m) トルクを使用します

ラックに別のタイプのねじが必要な場合は、そのタイプのねじに適したトルク設定を使用してください。

## 2 支柱ラックへの 2 (RU) シャーシの設置

このセクションは、Cisco Nexus 3000 シリーズのスイッチを 2 支柱ラックへの設置方法を説明します。

直角ブラケットをシャーシの各側面に取り付ける必要があります。このブラケットは、シャーシを中央に配置し、2 支柱ラックの適切な位置に固定します。

シャーシは、必要なエアフローを確保するため電源とファンモジュールが適切なアイルに収容された状態でラックの上部付近に配置します。ファンモジュールにポート側排気エアフローの青色のカラーリングが付いている場合は、モジュールをコールドアイルの近くに配置する必要があります。ファンモジュールにポート側排気エアフローの赤紫色のカラーリングが付いている場合は、モジュールをホットアイルの近くに配置する必要があります。



### 警告 ステートメント 1006：ラックへの設置と保守に関するシャーシ警告

ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。次の注意事項に従ってください。

- ラックにこの装置を一基のみ設置する場合は、ラックの一番下方に設置します。
- ラックに別の装置がすでに設置されている場合は、最も重量のある装置を一番下にして、重い順に下から上へ設置します。
- ラックに安定器具が付属している場合は、その安定器具を取り付けてから、装置をラックに設置するか、またはラック内の装置の保守作業を行ってください。

### 始める前に

- 2 支柱ラックにシャーシを取り付ける場合は、センターマウントブラケットを別に発注する必要があります。別途注文しない限り、これらのブラケットにはシャーシは付属しません。
- 次の工具と部品が必要です。
  - 手動のプラス トルク ドライバ
  - センターマウントブラケットキット
  - 別途用意したラックマウントネジが 6 つあることを確認します（通常 M6 X 10 mm のネジまたはラックの垂直取り付けレールに適切なネジ）。
  - シャーシを設置するには少なくとも 2 人必要です。



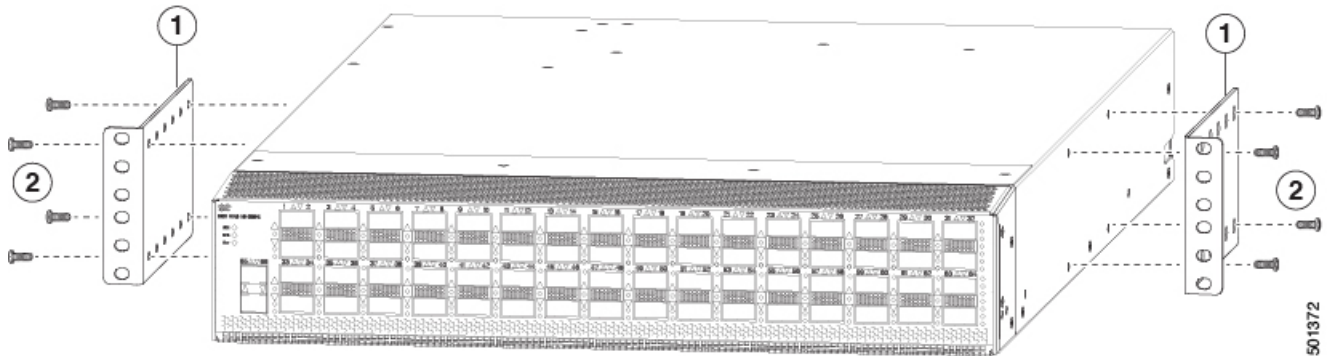
## 手順の概要

1. 2個のセンターマウントブラケットの一方をシャーシの左側または右側に合わせ、直角に曲げられた面がシャーシの前面に向くようにします (次の図を参照)。
2. 4本の M4 X 8 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。
3. ステップ 1 および 2 を繰り返し、2つ目のセンター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。
4. 1人の人が、ファンと電源モジュールが適切なアイルに収容されているラックの上部付近で、センターマウントブラケットのネジ穴と2支柱ラックのネジ穴が揃う位置にシャーシを配置します。
5. もう1人が、別途用意したラックマウントネジ3本 (通常 M6 X 10 mm のネジまたはラックに適切なネジ) を各センターマウントブラケットに固定してシャーシをラックに取り付けます。各ネジは、そのネジに適したトルクまで締め付けます (M6 X 10 mm ネジの場合は、40 インチポンド (4.5 N·m) のトルクを使用します)。

## 手順の詳細

**ステップ 1** 2個のセンターマウントブラケットの一方をシャーシの左側または右側に合わせ、直角に曲げられた面がシャーシの前面に向くようにします (次の図を参照)。

ブラケットの面積の広い側の4個のネジ穴を、シャーシの左右どちらかの側の中央付近にある4個のネジ穴の位置に合わせます。



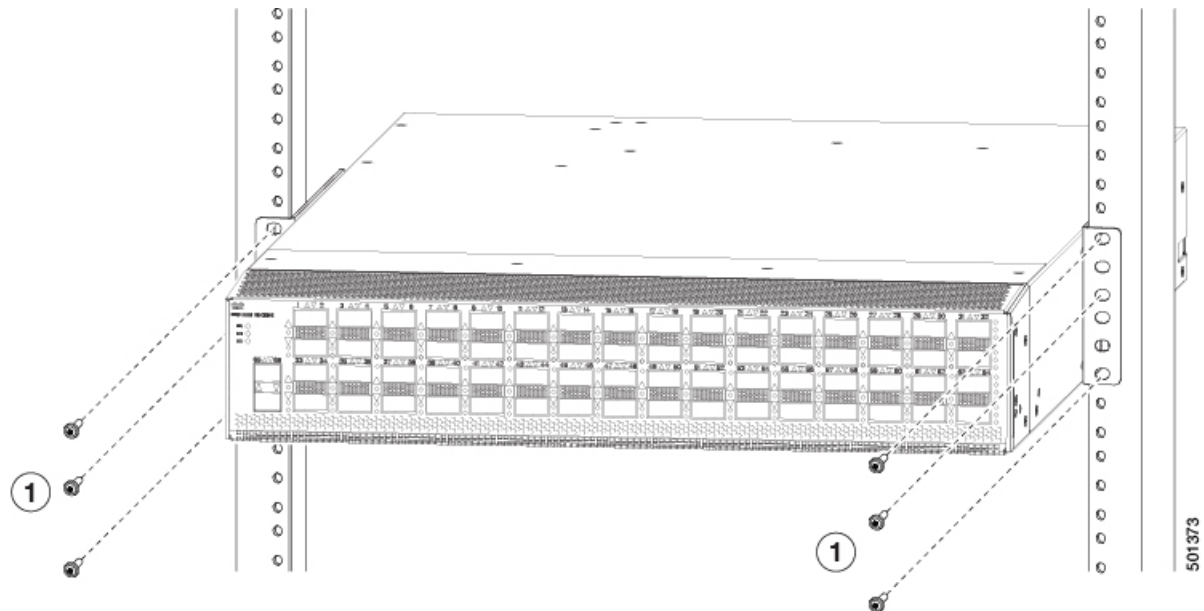
1		面積の広い側がシャーシに向き、縦長の側がシャーシの前面 (ポート側) に向いているセンターマウントブラケット。ブラケットの4個のネジ穴をシャーシの側面の4個のネジ穴の位置に合わせます。
	2	ブラケットをシャーシに固定するために使用する4つの M4 X 8 mm のネジ。

**ステップ 2** 4本の M4 X 8 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。

**ステップ 3** ステップ 1 および 2 を繰り返し、2つ目のセンター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4** 1人の人が、ファンと電源モジュールが適切なアイルに収容されているラックの上部付近で、センターマウントブラケットのネジ穴と2支柱ラックのネジ穴が揃う位置にシャーシを配置します。

これらのモジュールにポート側排気エアフローの青色のカラーリングが付いている場合は、モジュールをコールドアイルの近くに配置する必要があります。このモジュールにポート側排気エアフローの赤紫色のカラーリングが付いている場合は、モジュールをホットアイルの近くに配置する必要があります。



1	シャーシの各面を2支柱ラックに固定するための別途用意したネジ3本（通常 M6 X 10 mm のネジまたはラックに適切なネジ）	
---	---	--

**ステップ5** もう1人が、別途用意したラックマウントネジ3本（通常 M6 X 10 mm のネジまたはラックに適切なネジ）を各センターマウントブラケットに固定してシャーシをラックに取り付けます。各ネジは、そのネジに適したトルクまで締め付けます（M6 X 10 mm ネジの場合は、40 インチポンド（4.5 N・m）のトルクを使用します）。

## 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気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。



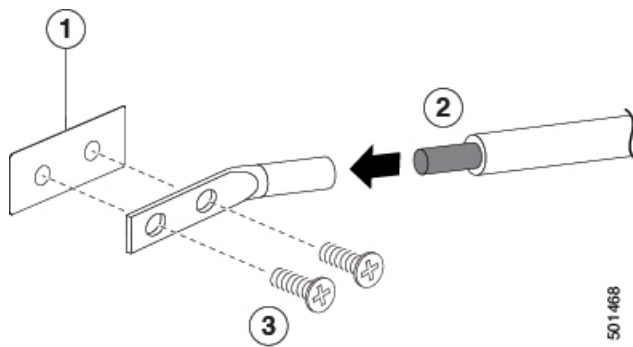
**警告 ステートメント 1046 : 装置の設置または交換**

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

スイッチの電源を投入するには、次の手順を実行します。

### 始める前に

- スイッチが完全に設置され、ラックに固定されていることを確認します。
- スイッチが施設のアースまたはアースされたラックに適切に接地されていることを確認します。
- ファンおよび電源モジュールのすべてがシャーシに取り付けられていることを確認します。シャーシに電源装置が1つしかない場合は、設計されたエアフローを維持するために、空いている電源装置スロットにブランクモジュール（N2200-P-BLNK）が必要です。
- DC電源を使用している場合は、回路が回路ブレーカーで遮断されていることを確認します。

**ステップ1** スイッチにAC電源がある場合、それらの電源を次のようにAC電源に接続します。

- a) AC電源の回路ブレーカーがオフになっていることを確認します。
- b) 電源モジュールの電源コンセントに電源コードを接続します。

- c) AC 電源に電源コードのもう一方の端を接続します。
- d) 回路ブレーカーで電源を入れます。
- e) OK LED がグリーンに変わり、FAULT LED が消灯していることを点検して、電源が機能していることを確認します。

**ステップ 2** スイッチに HVAC/HVDC 電源モジュールがある場合は、次のようにそれらの電源モジュールを電源に接続します。

- 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 C14 または LS-25 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。
    2. 電源モジュールの各端子ポストからナットを外します。
    3. 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。
    4. 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。
    5. 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。
    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** スイッチに DC 電源モジュールがある場合は、次のようにそれらの電源モジュールを電源に接続します。

- a) DC 電源の回路ブレーカーがオフになっていることを確認します。
- b) 電源モジュールのマイナス (-) およびプラス (+) の端子に接触するのを防止する透明プラスチック製安全カバーを取り外します。
- c) 電源からのマイナス ケーブルを電源装置の左側 (-) 端子に接続します。
- d) 電源からのプラス ケーブルを電源装置の右側 (+) 端子に接続します。
- e) 誤って端子に接触するのを防止する透明プラスチック製安全カバーを、電源モジュール端子にクリップで留めます。
- f) 回路ブレーカーで電源を入れます。
- g) OK LED がグリーンに変わり、FAULT LED が消灯していることを点検して、電源が機能していることを確認します。

**ステップ 4** 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 5** 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。

- 電源 LED — 緑に点灯

緑色でない場合は、モジュールをスロットから途中で取り外して、再度取り付けてみてください。

- ファン LED — 緑に点灯

緑色でない場合は、モジュールをスロットから途中で取り外して、再度取り付けてみてください。

- システム ステータス LED - 緑に点灯（LED がオレンジまたは赤に点灯している場合、1 つまたは複数の環境モニターが問題をレポートしています）
  - イーサネット コネクタのリンク LED — 消灯
-

## 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。