



モジュール、ファントレイ、および電源モジュールの交換または取り付け

- [静電気損傷の防止 \(1 ページ\)](#)
- [スーパーバイザ モジュールの取り付けまたは交換 \(1 ページ\)](#)
- [システム コントローラ モジュールの取り付けまたは交換 \(7 ページ\)](#)
- [ラインカードの取り付けまたは交換 \(9 ページ\)](#)
- [ブランクラインカードの取り付けと取り外し \(12 ページ\)](#)
- [ファントレイの交換 \(14 ページ\)](#)
- [ファブリック モジュールの交換 \(18 ページ\)](#)
- [電源モジュールの取り付けまたは交換 \(25 ページ\)](#)

静電気損傷の防止

電子コンポーネントを静電破壊 (ESD) から守るために、電子コンポーネントを取り扱う際は、必ず、身体をアースする必要があります。コンポーネントには、すべてのスイッチモジュールが含まれますが、これらに限定されません。

始める前に

スイッチを設置場所のアースに接続する必要があります。

ステップ1 腕に静電気防止用リストバンドを巻き、それが肌に触れていることを確認します。

ステップ2 スイッチのアース ケーブルに、ストラップの反対側のワニロクリップを接続します。

ステップ3 アース ケーブルがファシリティ アースに接続されていることを確認します。

スーパーバイザ モジュールの取り付けまたは交換

スイッチは、シャーシにスーパーバイザ モジュールを1個または2個搭載して動作可能です。

アクティブスーパーバイザを取り外すと、別のスーパーバイザがスイッチによって自動的にアクティブスーパーバイザにされます。ただし、スイッチオーバーはステートレスであるため、スイッチ内のすべてのモジュールがリセットされます。スイッチに2つのスーパーバイザモジュールが取り付けられている場合、スタンバイスーパーバイザモジュールは、ホットスワップで交換できます。上記のアクティビティを実行する際には、スパインをグレースフル挿入/取り外し (GIR) モード、またはメンテナンス モードに移行することをお勧めします。



(注) 次の表に示すように、シャーシに設置されたスーパーバイザが2つある場合は、同じタイプである必要があります。

アクティブスーパーバイザ	スタンバイスーパーバイザ	組み合わせ可/不可
スーパーバイザ A	スーパーバイザ A	○
スーパーバイザ B	スーパーバイザ B	○
スーパーバイザ A+	スーパーバイザ A+	○
スーパーバイザ B+	スーパーバイザ B+	○



警告 ステートメント 1034 : バックプレーンの電圧

システムの稼働中は、バックプレーンに高電圧が流れています。作業を行うときは注意してください。



警告 ステートメント 1029 : ブランクの前面プレートおよびカバー パネル

ブランクの前面プレートおよびカバー パネルには、3つの重要な機能があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への電磁干渉 (EMI) の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーを正しく取り付けられた状態で運用してください。

始める前に

- モジュールを取り扱う際には、静電気放電 (ESD) リスト ストラップまたは他の ESD 保護デバイスを装着します。
- シャーシから取り外すモジュールごとに、静電気防止用シートまたは梱包材を準備します。

ACI リリース 5.2 以降に必要な手順 :

1. root アカウントでスパインのアクティブ SUP にログインし、「`rm -rf /bootflash/.rpmstore; chmod 666 /bootflash/aci_image_file_name`」を発行します。
2. コンソールケーブルを 2 番目の (スタンバイ) SUP に接続し、ステップ 4 の後に `Ctrl+c` を押す準備をします。
3. APIC GUI - システム設定 - isis ルーティングポリシーから、isis re-distributed ルートメトリックが 32 に設定されていることを確認します。
4. APIC GUI - ファブリック - ファブリック メンバーシップから、ファブリックからターゲット スパインをデコミッションします。これは 5 分後に再起動します。
5. スタンバイコンソールのリブートを監視し、ブートローダーに入るまで `ctrl+c` を繰り返します。
6. ローダー「dir」から `cli` を発行します。`/bootflash` の下に「.rpmstore」ディレクトリが見つかった場合は、「`cmdline init_system`」を発行します。それ以外の場合は続行します。
7. 一致する ACI イメージがブートフラッシュで見つかった場合は、「`boot bootflash:aci_image_file_name`」を発行し、ステップ 9 に進みます。それ以外の場合は続行します。
8. スタンバイ SUP コンソール/ローダーから、「`eobc`」を発行し、起動後にコンソールから以下の CLI を発行します。

```
cp /nfsroot/bootflash/aci_image_file_name /bootflash;
chmod 666 /bootflash/aci_image_file_name"
```
9. スタンバイ SUP コンソールから、「`setup-bootvar aci_image_file_name`」を発行します。
10. APIC GUI、ファブリック - ファブリックメンバーシップを介してファブリックをコミッションバックすると、少なくとも 10 分で転送が開始されます。

ステップ 1 新しいスーパーバイザモジュールのパッケージを開きます。モジュールに損傷がないかどうかを確認します。モジュールがシャーシに取り付けられている他のスーパーバイザモジュールと同じタイプであることを確認します。

モジュールが損傷している場合は、Technical Assistance Center (TAC) に報告してください。

ステップ 2 空のスロットにモジュールを取り付ける場合には、そのスロットに取り付けられているブランクモジュールを取り外します。非脱落型ネジを緩め、スロットから引き出します。ステップ 4 に進みます。

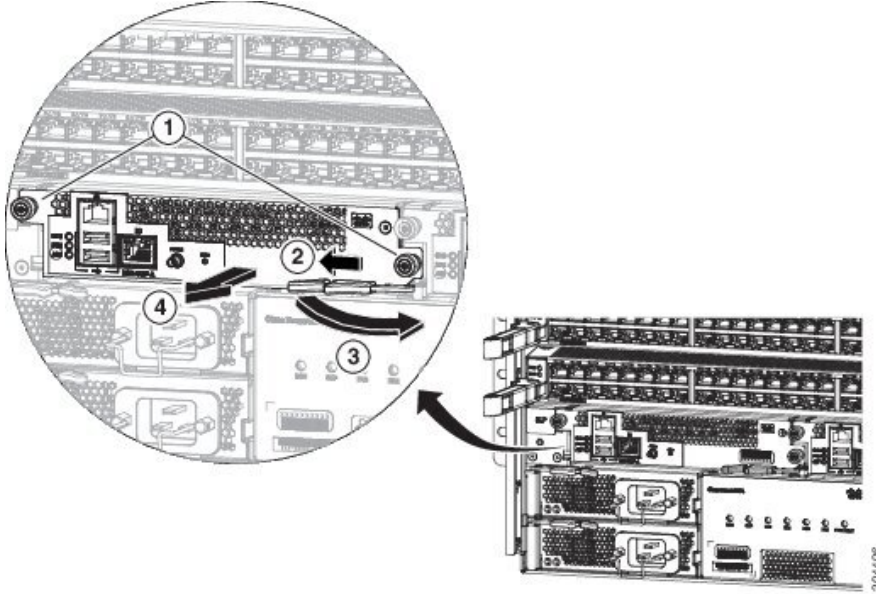
ステップ 3 シャーシに取り付けられているモジュールを交換する場合は、次の手順に従って、シャーシから既存のモジュールを取り外します。

a) モジュールから次のケーブルを取り外し、ラベルを付けます。

- コンソールケーブル
- イーサネット管理ケーブル

- b) USB ポートを介してモジュールに接続されている外部ドライブがある場合は、それらのドライブを取り外します。
- c) イジェクタ ハンドルの中間部をハンドルの端にスライドさせ、モジュールの前面から離れるようにハンドルを回転させます。次の図のコールアウト 1 と 2 を参照してください。

モジュールのコネクタがミッドプレーンから外れ、シャーシからわずかに離れます。



1	2 本の非脱落型ネジを緩めてシャーシから外します。	3	イジェクタ レバーを、モジュールから離れるように回転させます。
2	中央にあるハンドルをイジェクタ レバーの端にスライドします。	4	レバーを引いてシャーシからモジュールを途中まで引き出します。レバーを離し、モジュールの前面を持ってシャーシからモジュールを完全に引き出します。

- d) 片手でモジュールの前面をつかみ、もう一方の手でモジュールの重量を支え、モジュールをシャーシから引き出します。モジュールは静電気防止性の表面に置くか、静電気防止性のバッグに入れます。

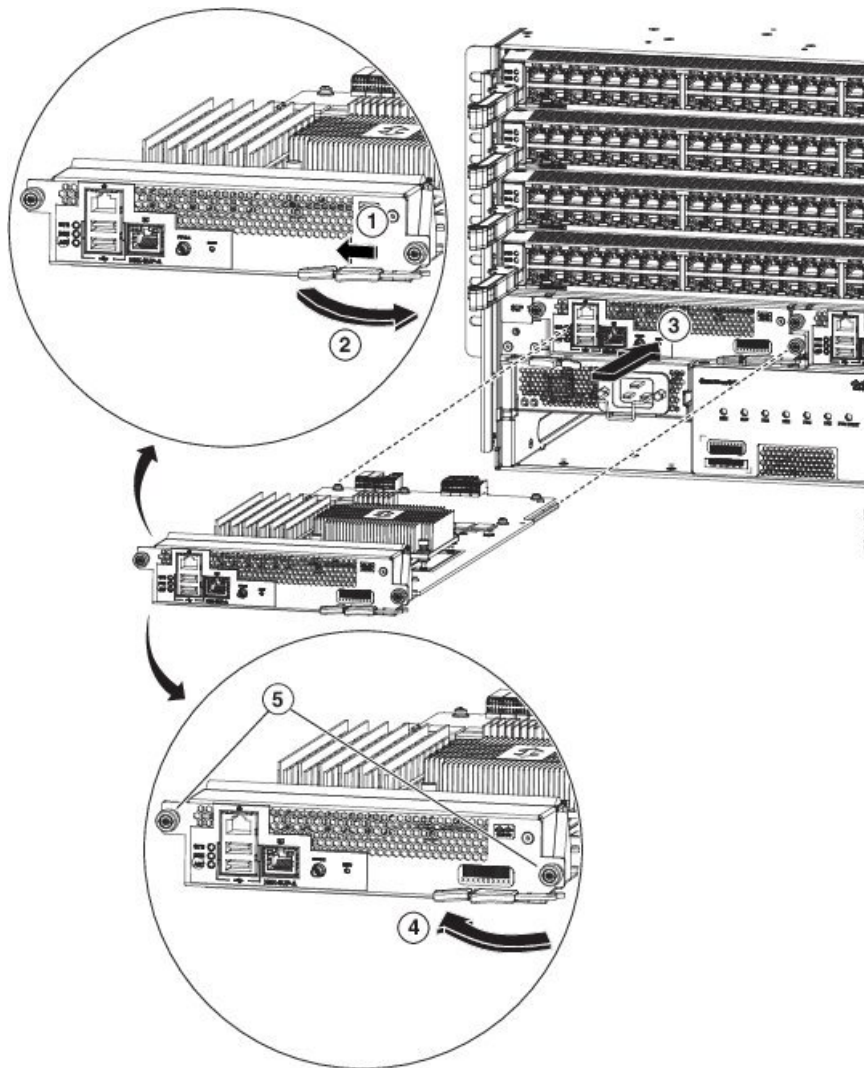
ステップ 4 新しいモジュールを取り付けるには、次の手順を実行します。

- a) イジェクタ ハンドルの中間部をハンドルの端に引き、モジュールの前面から離れるようにハンドルを回転させます。

この操作により、モジュールをスロットに完全に挿入できるようにレバーが開きます。

- b) 片手でモジュールの前面をつかみ、もう片方の手を下に添えてモジュールの重量を支えます。
- c) モジュールの背面を空きスーパーバイザ スロットにあるガイドに合わせ、モジュールをスライドしてスロットに完全に押し込みます。次の図を参照してください。

モジュールは、前面がシャーシの前面から約 0.25 インチ (0.6 cm) 突き出した状態で停止します。



1	中央にあるハンドルをイジェクタレバーの端にスライドします。	4	シャーシの前面にあるイジェクタレバーを回転させます。
2	イジェクタレバーを、モジュールから離れるように回転させます。	5	2本の非脱落型ネジを取り付けて、8インチポンド (0.9 Nm) のトルクで締めて、シャーシをシャーシに固定します。
3	モジュール背面の端を空きスーパーバイザスロットに差し込みます。		

d) カチッという音がしてロックされるまでレバーをシャーシの前面に完全に回転させます。

レバーがスロットの前面の背後にはめ込まれており、モジュールがミッドプレーン上のコネクタに完全に装着されていることを確認します。

- e) 2本の非脱落型ネジを締めてモジュールをシャーシに固定します。8インチポンド (0.9 Nm) のトルクでネジを締めます。
- f) 次のケーブルをモジュールに接続します。
 - コンソール ケーブル：コンソール ポートに接続します。
 - 管理ケーブル：管理イーサネット ポートに接続します。
- g) スーパーバイザ モジュールの LED が点灯し、次のように表示されることを確認します。
 - ステータス (STS) LED はグリーンです。
 - アクティブ (ACT) LED はオレンジまたはグリーンです。

スーパーバイザ モジュールのアップグレード

スーパーバイザ モジュールはホット スワップ方式でアップグレードできます。次の表に、アクティブ スーパーバイザ モジュールのアップグレードパスを示します。

アクティブ スーパーバイザ	可能なアップグレード
スーパーバイザ A	スーパーバイザ A+
スーパーバイザ A	スーパーバイザ B+
スーパーバイザ B	スーパーバイザ B+

ステップ1 新しいスーパーバイザ モジュールを空きスロットに挿入します。

ステップ2 新しいスーパーバイザ モジュールを起動します。

- a) 新しく挿入したスーパーバイザ モジュールがローダープロンプトで停止する場合は、アクティブ スーパーバイザ モジュールで `reload module <x> force-dnld` コマンドを使用します。この操作により、新しいスーパーバイザ モジュールが起動します。
- b) 新しく挿入したスーパーバイザ モジュールに古い BIOS (<5.20) があり、ブートできない場合は、BIOS をアップグレードする必要があります。新しく挿入されたスーパーバイザ モジュールローダープロンプトから、`flwr tftp|usb<x>://<ip>/img_name1` コマンドを使用します。次に、アクティブ スーパーバイザ モジュールから `reload module <x> force-dnld` コマンドを使用して、新しいスーパーバイザ モジュールを起動します。

ステップ3 新しいスーパーバイザ モジュールが `ha-stby` モードで起動されたら、`copy r s` コマンドを実行します。次に、`system switchover` コマンドを実行します。

システムコントローラモジュールの取り付けまたは交換

スイッチは、シャーシに取り付けられている1つまたは2つのシステムコントローラモジュールで動作します。シャーシにシステムコントローラモジュールがもう1個取り付けられていれば、1個を交換できます。



警告 ステートメント 1034 : バックプレーンの電圧

システムの稼働中は、バックプレーンに高電圧が流れています。作業を行うときは注意してください。



警告 ステートメント 1029 : ブランクの前面プレートおよびカバー パネル

ブランクの前面プレートおよびカバーパネルには、3つの重要な機能があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への電磁干渉 (EMI) の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーを正しく取り付けられた状態で運用してください。

始める前に

- モジュールを取り扱う際には、静電気放電 (ESD) リストストラップまたは他の ESD 保護デバイスを装着します。
- シャーシから取り外すモジュールごとに、静電気防止用シートまたは梱包材を準備します。

ステップ 1 新しいシステムコントローラモジュールのパッケージを開き、損傷していないことを確認します。

モジュールが損傷している場合は、Technical Assistance Center (TAC) に報告してください。

ステップ 2 空のスロットにモジュールを取り付ける場合には、そのスロットに取り付けられているブランクモジュールを取り外します。非脱落型ネジを緩め、スロットから引き出します。ステップ 4 に進みます。

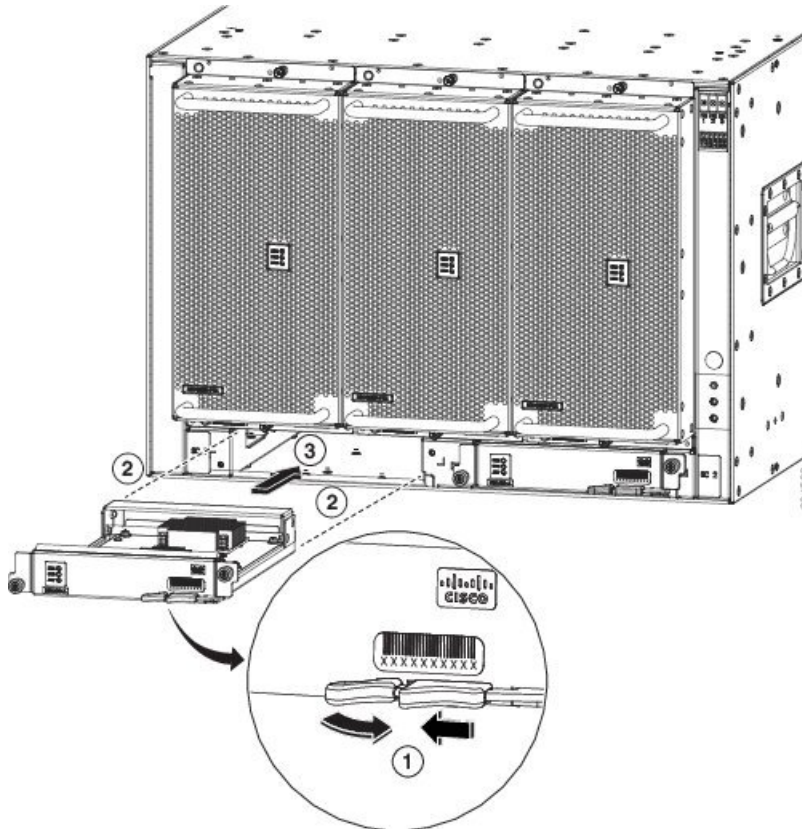
ステップ 3 シャーシに取り付けられているモジュールを交換する場合は、次の手順に従って、シャーシから既存のモジュールを取り外します。

- シャーシと接触しなくなるまで2本の非脱落型ネジ (モジュールの両側にあるネジ) を緩めます。
- イジェクタレバーの中央にあるハンドルをレバーの端にスライドして保持します。
- イジェクタレバーを、モジュールの前面から離れるように回転させます。
レバーを回転させるに従い、モジュールがミッドプレーンから離れ、若干前方に移動します。
- レバーを使用してスロットからモジュールを数インチ (約 5 cm) 引き出します。

- e) 片手でモジュールの前面をつかみ、もう一方の手でモジュールの重量を支え、モジュールをシャーシから引き出します。モジュールは静電気防止性の表面に置くか、静電気防止性のバッグに入れます。

ステップ 4 新しいモジュールを取り付けるには、次の手順を実行します。

- a) イジェクタ レバーの中央にあるハンドルをレバーの端にスライドして保持します。次の図を参照してください。



1	イジェクタレバーの中央にあるハンドルをレバーの端の方にスライドし、イジェクタレバーをモジュールから離れるように回転させます。	3	モジュールをスライドしてシャーシに完全に差し込みます。
2	シャーシの空きスロットにモジュールの背面を合わせます。		

- b) 片手でモジュールの前面を押さえて、もう片方の手を下に添えてモジュールを支えます。
- c) モジュールの背面を空きコントローラ スロットにあるガイドに合わせ、モジュールをスライドしてスロットに完全に押し込みます。

モジュールは、前面がシャーシの前面から約 0.6 cm (0.25 インチ) 突き出した状態で停止します。

- d) カチッという音がしてロックされるまでイジェクタ レバーをシャーシの前面に完全に回転させます。モジュールがミッドプレーンに完全に装着されます。

- e) 2本の非脱落型ネジを締めてモジュールをシャーシに固定します。8インチポンド（0.9 Nm）のトルクで各ネジを締めます。
- f) ステータス（STS）LED が点灯し、グリーンになることを確認します。

ラインカードの取り付けまたは交換

スイッチは、シャーシにラインカードを1個以上搭載すると動作可能になります。少なくとも1個のラインカードがシャーシに取り付けられ、動作している場合は、別のラインカードを交換するか、または空きラインカードスロットに新しいラインカードを取り付けることができます。



警告 ステートメント 1029：ブランクの前面プレートおよびカバー パネル

ブランクの前面プレートおよびカバー パネルには、3つの重要な機能があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への電磁干渉（EMI）の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーを正しく取り付けられた状態で運用してください。



警告 ステートメント 1034：バックプレーンの電圧

システムの稼働中は、バックプレーンに高電圧が流れています。作業を行うときは注意してください。



警告 ステートメント 1051：レーザー放射

接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

始める前に

- モジュールを取り扱う際には、静電気放電（ESD）リストストラップまたは他の ESD 保護デバイスを装着します。
- シャーシから取り外すモジュールごとに、静電気防止用シートまたは梱包材を準備します。

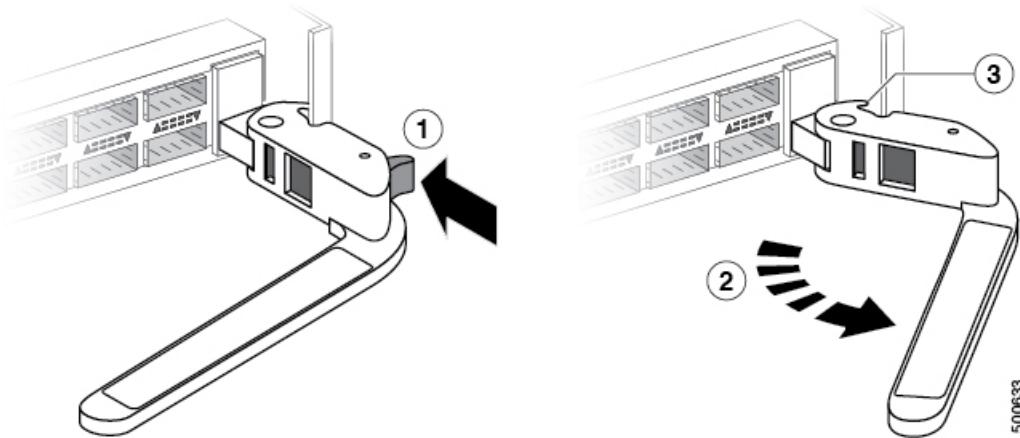
ステップ 1 新しいラインカードのパッケージを開き、モジュールが損傷していないことを確認します。

モジュールが損傷している場合は、Technical Assistance Center (TAC) に連絡してください。

ステップ2 空のスロットにモジュールを取り付ける場合には、そのスロットに取り付けられているブランクモジュールを取り外します。2本の非脱落型ネジを緩め、スロットから引き出します。ステップ4に進みます。

ステップ3 シャーシに取り付けられているモジュールを交換する場合は、次の手順に従って、シャーシから既存のモジュールを取り外します。

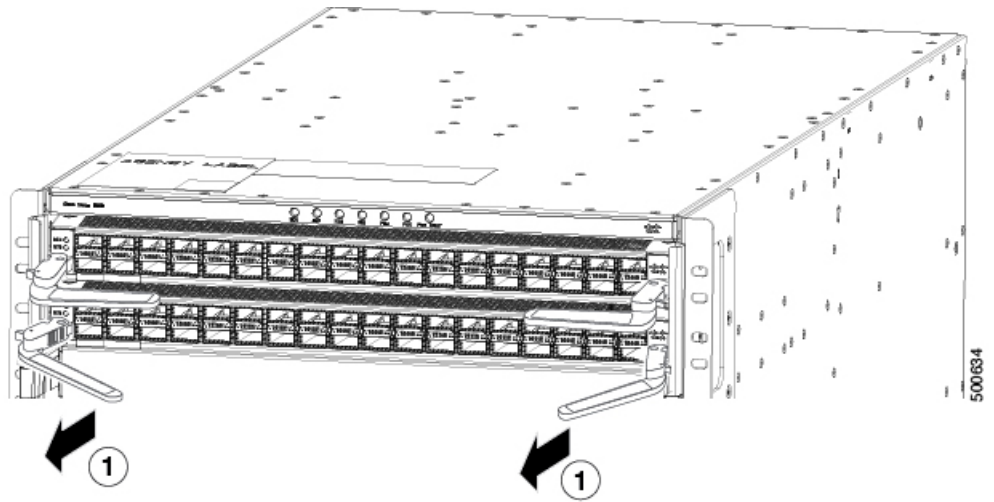
- a) モジュールから各インターフェイス ケーブルを取り外し、ラベルを付けます。
- b) イジェクト レバーの両方のリリース ボタンを押したまま、次の図に示すように、両方のレバーをモジュールから 45 度回転させます。



1	各イジェクト レバーのリリース ボタンをいっぱいまで押します。	3	レバーがいっぱいまで回転してモジュールから離れたら、レバーの反対側のノブはスロット内にモジュールを保持できなくなります。
2	イジェクト レバーを、モジュールから離れるようにいっぱいまで回転させます。		

注意 イジェクト レバーの損傷を防ぐため、モジュールからレバーを 45 度回転させる前に各イジェクト レバーのリリース ボタンを押し続ける必要があります。

- c) 次の図に示すように、両方のレバーを引き、シャーシのスロットからラインカードをスライドさせます。

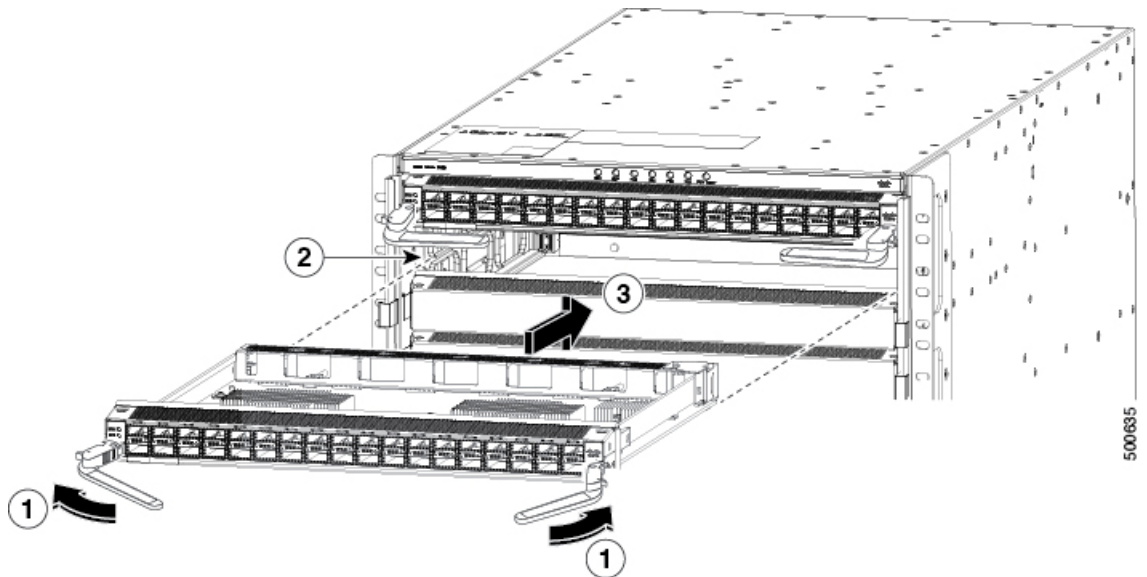


1	両方のレバーを引いてシャーシからラインカードを取り外します。
---	--------------------------------

- d) 片手でラインカードの前面をつかみ、もう片方の手をラインカードの下に添えてラインカードの重量を支えます。ラインカードをシャーシから引き抜き、静電気防止用シートの上に置くか、静電気防止袋に入れます。

ステップ4 新しいラインカードを取り付けるには、以下のステップに従います。

- a) 各イジェクトレバーのリリースボタンを押します。次の図に示すように、各レバーの端をシャーシから離れるように回転させます。



1	各レバーのリリースボタンを押し、ラインカードから離れるようにレバーを回転させます。	3	ラインカードの前面がシャーシ前面付近で停止するまでゆっくりとスロットにラインカードを押し入れます。
---	---	---	---

2	ラインカードの下部をスロットの両側のガイドにスライドさせ、モジュールの背面を空きスロットに合わせます。		
---	---	--	--

- b) 片手でラインカードの前面をつかみ、もう片方の手をラインカードの下に添えてラインカードの重量を支えます。
- c) ラインカードの背面を、空いているラインカードスロットのガイドに合わせます。]モジュールが止まるまで、モジュールをスロットにゆっくりとスライドさせます。

ラインカードは、前面がシャーシの前面から約 0.25 インチ (0.6 cm) 突き出した状態で停止します。

- d) レバーでカチッという音がしてラインカードの両側がシャーシに固定されるまで、2つのレバーの端をシャーシの前面に向かって回転させます。

レバーを回転させると、シャーシ内のファブリックモジュールにラインカードが装着されます。また、ラインカードの前面がシャーシの前面まで移動します。

- e) ラインカードの適切なポートに各インターフェイスクーブルを接続します。各ケーブルのラベルを使用して、各ケーブルを接続するポートを判別します。
- f) ラインカードの LED が点灯し、次のように表示されることを確認します。
- ステータス (STS または STA) LED が点灯し、グリーンになります。
 - 接続ポートごとに、ポート LED が点灯し、グリーンまたはオレンジになります。

ブランクラインカードの取り付けと取り外し

使用していないラインカードスロットがある場合は、ブランクラインカードで空のスロットを塞ぎ、スイッチが電磁波干渉 (EMI) 放射要件を満たしてラインカード間に適切なエアフローが保たれるようにします。



警告 ステートメント 1034: バックプレーンの電圧

システムの稼働中は、バックプレーンに高電圧が流れています。作業を行うときは注意してください。

**警告** ステートメント 1029 : ブランクの前面プレートおよびカバー パネル

ブランクの前面プレートおよびカバーパネルには、3つの重要な機能があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への電磁干渉 (EMI) の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーを正しく取り付けられた状態で運用してください。

**警告** ステートメント 1051 : レーザー放射

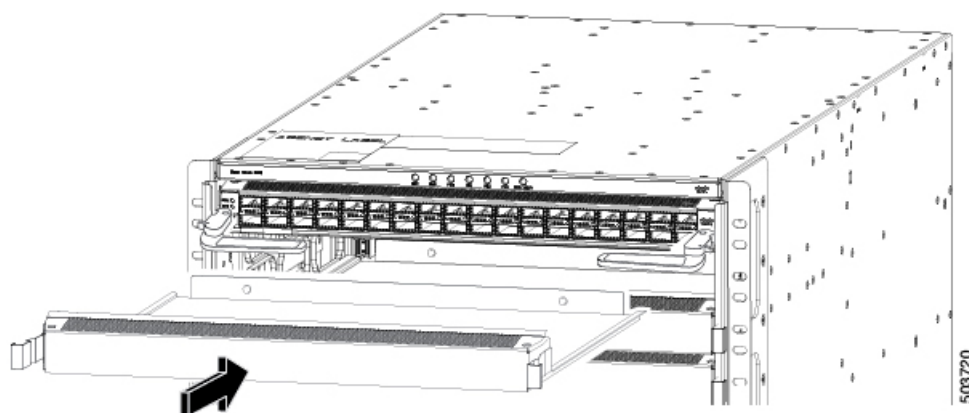
接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。

ステップ 1 次に、ラインカードスロットにブランク ラインカードを挿入する手順を示します。

- a) 片手でブランク ラインカードの前面を持ち、もう一方の手をそのカードの下に添えます。
- b) 開いているラインカードスロットのガイドにブランク ラインカードの背面を合わせ、スロットにスライドさせます。ブランクラインカードの両側にある2個のラッチは、シャーシ側面のブラケットにロックする必要があります。

(注) 次の図に示すように、ブランク ラインカードを正しい位置に取り付けて、スロットの上下の端の間にカードが引っかからないようにしてください。

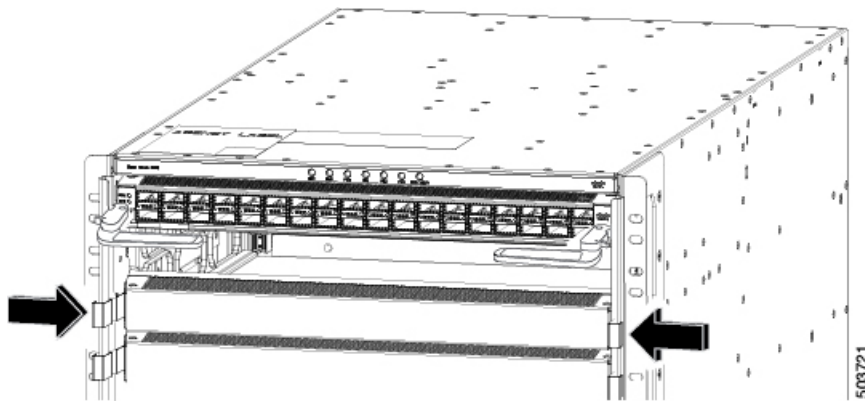
(注) ラッチは堅いため、シャーシ側面のブラケットと完全にかみ合わせるために余分な力が必要になる場合があります。



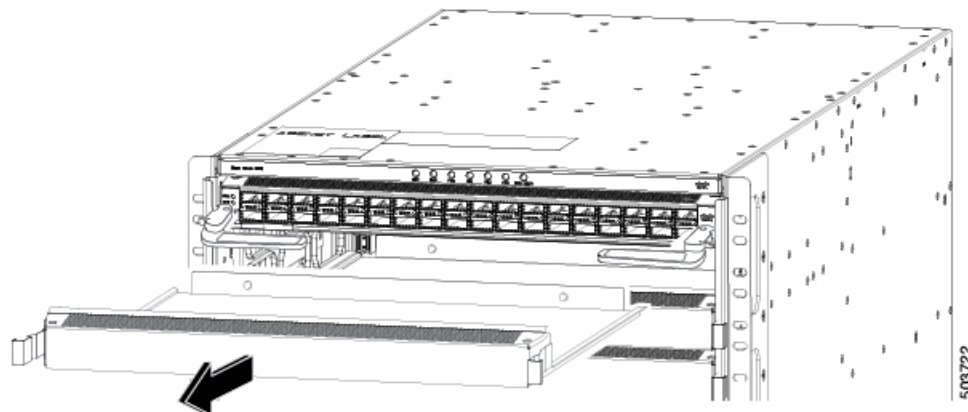
ステップ 2 次に、ラインカードスロットからブランク ラインカードを取り外す手順を示します。

- a) シャーシの側面のブラケットからロックが解除されるように、人差し指を使用してブランク ラインカードの側面にある2個のラッチを押します。ブランク ラインカードを少し引き出します。

- (注) ラッチは堅いため、シャーシ側面のブラケットとのかみ合わせを外すために、余分な力が必要になる場合があります。



- b) ブランクラインカードを両手で持ち、シャーシスロットから完全に引き出します。



ファントレイの交換

別のファントレイと交換する場合や、ファントレイの後ろにあるファブリックモジュールを交換する場合は、ファントレイを取り外すことができます。

スイッチは3個のファントレイを使用します。1個を交換する間、つまり、ファントレイの後ろにあるファブリックモジュールの1個を交換するために1個を取り外している間、2個のファントレイを使用して動作できます。1個のファントレイを取り外すと、他のファントレイは、設計どおりのエアフローを維持するためにファンを高速化します。



- (注) 3分以内にファントレイを交換できない場合は、交換する準備が整うまで、ファントレイをシャーシから取り外さないことをお勧めします。



- (注) 動作中に複数のファントレイを一度に取り外すと、スイッチは2分間の猶予をとって動作し、その後シャットダウンされます。複数のファントレイスイッチを取り外したときに過熱状態が発生すると、シャットダウンは2分未満で発生することがあります。



警告 ステートメント 1034 : バックプレーンの電圧

システムの稼働中は、バックプレーンに高電圧が流れています。作業を行うときは注意してください。

ファントレイの取り外し

スイッチの動作中は、一度に1つのファントレイだけを取り外します。スイッチは2分以内にシャットダウンします。

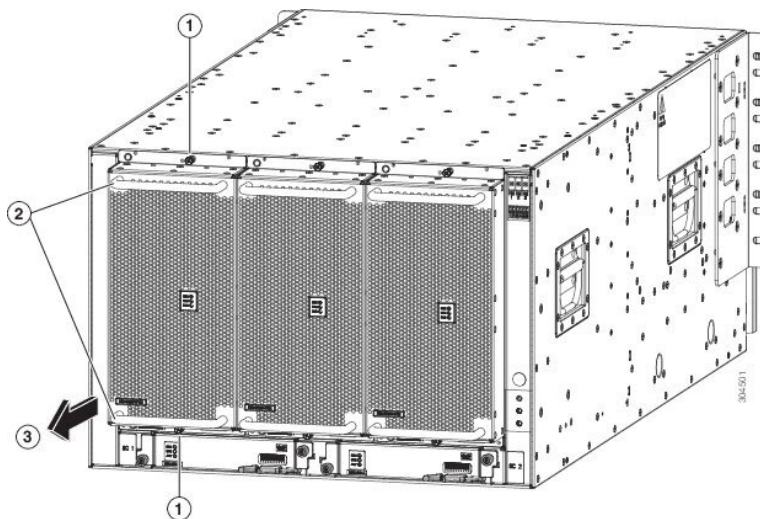
始める前に

- モジュールを取り扱う際には、静電気放電 (ESD) リストストラップまたは他の ESD 保護デバイスを装着します。
- シャーシから取り外すモジュールごとに、静電気防止用シートまたは梱包材を準備します。

ステップ 1 新しいファントレイのパッケージを開き、損傷していないことを確認します。

モジュールが損傷している場合は、Technical Assistance Center (TAC) に報告し、取り付ける損傷のないファントレイを入手するまで待ちます。

ステップ 2 ファントレイの前面にある2本の非脱落型ネジを緩めて、ネジがシャーシから外れるようにします。次の図を参照してください。



1	4本の非脱落型ネジ（モジュールの上部にある2本と下部にある2本）を外します。	3	ファントレイを引いてシャーシから引き出します。静電気防止用シートの上にファントレイを置きます。
2	2つのファントレイのハンドルを両手で持ちます。		

ステップ3 ファントレイ前面の両方のハンドルを両手でつかみ、スロットからファントレイを引き出します。

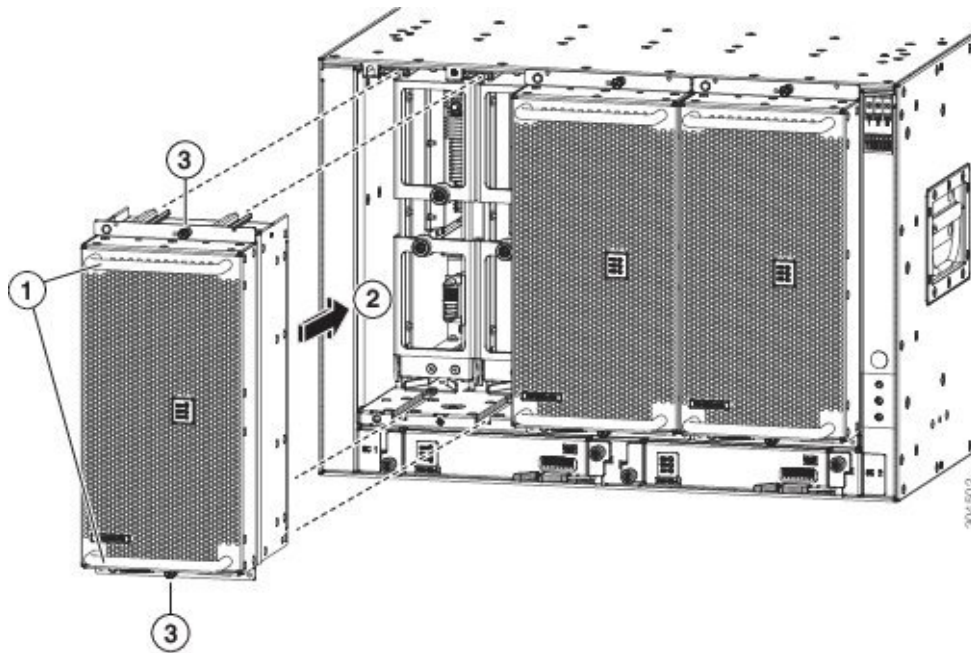
ステップ4 ファントレイを静電気防止材の上に置くか、静電気防止袋に収納します。

ファントレイの取り付け

始める前に

- シャーシでファントレイ スロットが空いていること。
- 取り付け用のファントレイがあること。
- 開いているファントレイ スロットの背後にあるファブリック モジュールを交換している場合には、その交換が完了していること。

ステップ1 両手を使って取り付けるファントレイ前面にある2本のハンドルをつかみます。



1	2つのファントレイのハンドルを両手で持ちます。	3	4本の非脱落型ネジを取り付けて、8インチポンド (0.9 Nm) のトルクで各ネジを締めます。
2	空きファントレイ スロットにファントレイの背面を合わせます。ファントレイの上部と下部のピンを、シャーシの穴に揃えます。ファントレイの上部の2セットのレールを、空いているスロットの上部の2セットのトラックに揃えます。ファントレイをスライドしてスロットに完全に差し込みます。		

- ステップ 2** ファントレイとその背面（電気コネクタが付いた側の面）をシャーシのファントレイ スロットの開口部に配置します。
- ステップ 3** ファントレイ上部にある2つのトラックを、シャーシ内の空いているファントレイ スロットの上部にある2組のレールに合わせます。
- ステップ 4** ファントレイの前面がシャーシに接触するまで、ファントレイをスロットに完全に押し込みます。
ファントレイ前面にある4本の非脱落型ネジが、シャーシにある4個のネジ穴に合っていることを確認します。
- ステップ 5** 4本の非脱落型ネジを締めてファントレイをシャーシに固定します。8インチポンド (0.9 Nm) のトルクでネジを締めます。
- ステップ 6** ファントレイのステータス LED が点灯し、グリーンになることを確認します。

ファブリック モジュールの交換

スイッチは、シャーシに取り付けられているラインカードの要件に応じて、3つから6つのファブリック モジュールを使用します。



(注) 同じスイッチにタイプの異なるファブリック モジュールを混在させないでください。



(注) オペレーティング システムをダウングレードする場合は、次の両方を確認する必要があります。

- 新しいバージョンのソフトウェアが、同じスイッチに取り付けられているファブリック モジュールとラインカードをサポートしていること。
- スイッチに取り付けられているファブリックモジュールが、同じスイッチに取り付けられているラインカードをサポートしていること。

次に示すように、ファブリック モジュールは特定のスロットにを取り付ける必要があります (他のスロットに取り付けると、モジュールの不一致が発生する可能性があります)。

- 3つのモジュールを使用する場合は、FM 2、FM 4、FM 6のスロットに取り付ける必要があります。
- 4つのモジュールを使用する場合は、FM 2、FM 3、FM 4、FM 6のスロットに取り付ける必要があります。
- 5つのモジュールを使用する場合は、FM 2、FM 3、FM 4、FM 5、FM 6のスロットに取り付ける必要があります。
- 6つのモジュールを使用する場合は、FM 1、FM 2、FM 3、FM 4、FM 5、FM 6のスロットに取り付けます。

ファブリック モジュールの前面にあるファントレイを取り外すことで、他のファブリック モジュールが動作している間に、ファブリック モジュールを交換できます。ファブリック モジュールを取り外し、新しいファブリックモジュールを取り付け、取り付けられているファブリックモジュールの上のファントレイを交換します。

ファントレイを取り外す間、設計どおりのエアフローを維持するために、ファントレイのもう1つのファンの速度が上がります。動作中には、一度に1つのファントレイだけを取り外すこと、3分以内に再度取り付けることを推奨します。この操作により、スイッチが過熱してシャットダウンされる可能性が回避されます。



注意 一度に2つ以上のファントレイを取り外した場合、2分以内に少なくとも1つのファントレイを再度取り付けないと、スイッチはシャットダウンします。スイッチが過熱している場合には、さらに早くシャットダウンする場合があります。

ファブリック モジュールの取り外し

始める前に

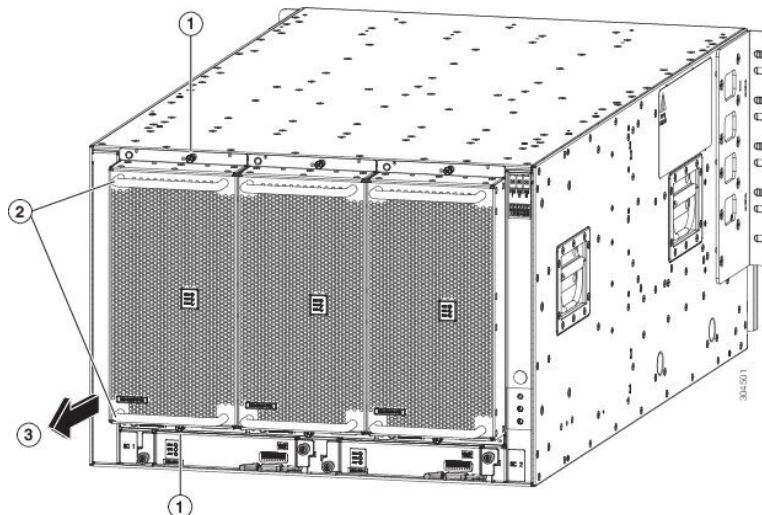
- モジュールを取り扱う際には、静電気放電 (ESD) リストストラップまたは他の ESD 保護デバイスを装着します。
- シャーシから取り外すモジュールごとに、静電気防止用シートまたは梱包材を準備します。
- 取り外すファブリック モジュールを覆っているファントレイを取り外します。

ステップ 1 ファブリック モジュールを交換する場合は、新しいモジュールのパッケージを開き、損傷していないことを確認します。

モジュールが損傷している場合は、Technical Assistance Center (TAC) に報告し、取り付ける損傷のないモジュールを入手するまで、この交換プロセスを停止してください。

ステップ 2 次の手順に従って、ファブリック モジュールを覆っているファントレイを取り外します。

- a) ファントレイの前面にある2本の非脱落型ネジを緩めて、ネジがシャーシから外れるようにします。次の図のコールアウト1を参照してください。



1	2本の非脱落型ネジ（モジュールの上部にある1本と下部にある1本）を外します。	3	ファントレイを引いてシャーシから引き出します。静電気防止用シートの上にファントレイを置きます。
2	2つのファントレイのハンドルを両手で持ちます。		

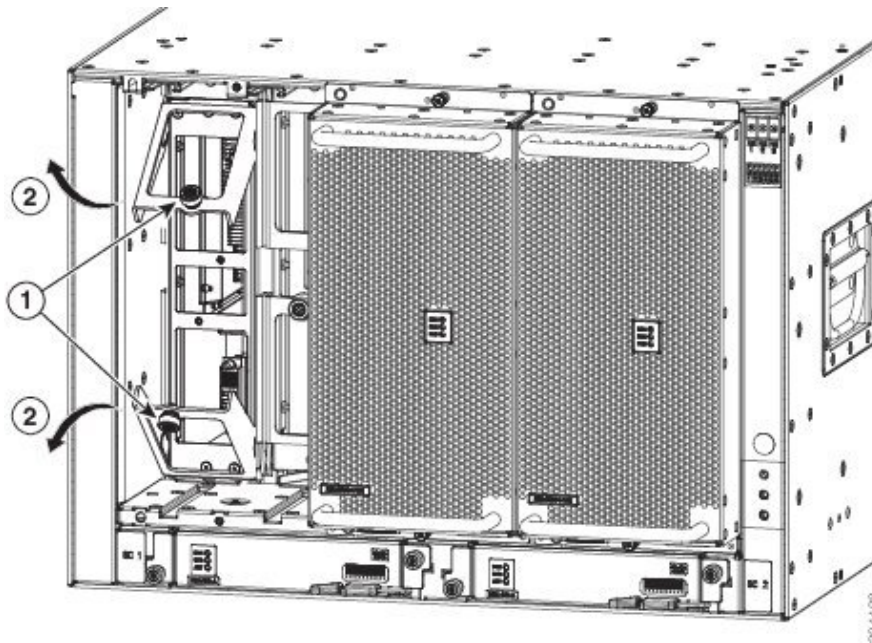
- b) ファントレイ前面の両方のハンドルを両手でつかみ、スロットからファントレイを引き出します。
- c) ファントレイを静電気防止材の上に置くか、静電気防止袋に収納します。

ステップ3 動作中にポケットが失われないようにするため、次のようにファブリック モジュールをシャットダウンします。

- a) APIC GUI のメニュー バーで、[FABRIC] > [INVENTORY] を選択します。
- b) [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、次のようにファブリック モジュールに移動します。
 1. 適切なポッドを展開します。
 2. 適切なスパインを展開します。
 3. [シャーシ (Chassis)] を展開します。
 4. [ファブリック モジュール (Fabric Modules)] を展開します。
 5. 適切なファブリック スロットを選択します。
- c) [Properties] 画面の右上隅で、[Actions] > [Disable] を選択します。
- d) 指定したスロットのファブリック LED が消灯していることを確認します。

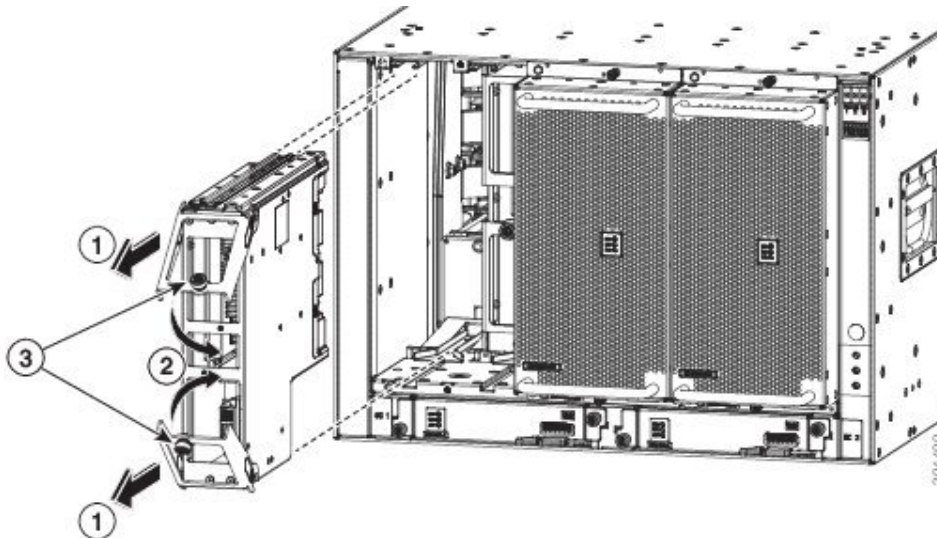
ステップ4 次の手順を実行して、交換するファブリック モジュールを取り外します。

- a) ファブリック モジュールの2つのハンドルのそれぞれの中央にあるネジを緩めます。次の図のクールアウト1を参照してください。



1	2本の非脱落型ネジ（各イジェクタハンドルにあるネジ）を外します。	2	両方のイジェクタハンドルをファブリックモジュールの前方に回転させます。
---	----------------------------------	---	-------------------------------------

- b) 2本のハンドルを少なくとも30度回転させて、各ハンドルのもう一方の端がスロット内のモジュールを保持しなくなるようにします。前の図のコールアウト2を参照してください。
- c) 2本のハンドルをそれぞれの手で支え、モジュールをスロットから2インチ（5cm）引き出します。次の図を参照してください。



1	両方のハンドルを引いてシャーシからファブリックモジュールを取り外します。	3	2本の非脱落型ネジ（各ハンドルのネジ）でモジュールにネジ留めします。8インチポンド（0.9 Nm）のトルクで各ネジを締めます。
---	--------------------------------------	---	---

2	両方のイジェクタハンドルをモジュールの前面まで回転させます。	
---	--------------------------------	--

- d) カチッと音がして納まるまで両方のハンドルを回転させ、モジュール前面の元の位置に戻します。ハンドルの裏にある非脱落型ネジを使用してモジュールに各ハンドルを固定します。8インチポンド (0.9 Nm) のトルクでネジを締めます。前の図のコールアウト 2 および 3 を参照してください。
- e) ファブリックモジュールの下に片手を置き、重量を支えます。もう一方の手でモジュールの前面を持ち、モジュールをスロットから弾き出します。
- f) モジュールを 90 度回して、静電気防止用シートに水平に置くか、静電気防止袋に入れます。

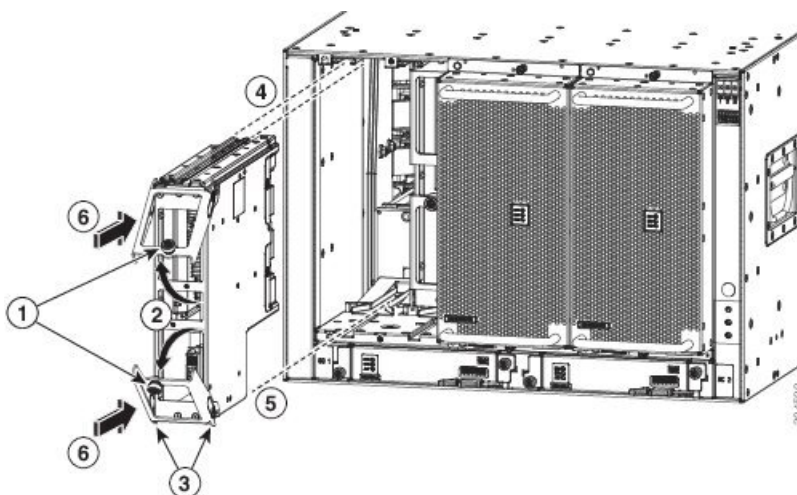
ファブリックモジュールの取り付け

始める前に

- モジュールを取り扱う際には、静電気放電 (ESD) リストストラップまたは他の ESD 保護デバイスを装着します。
- シャーシから取り外すモジュールごとに、静電気防止用シートまたは梱包材を準備します。
- ファブリックモジュールを同じタイプのファブリックモジュールに交換していることを確認します。スイッチに取り付けられているすべてのファブリックモジュールは、同じタイプである必要があります。

ステップ 1 モジュールの前部に片手を置き、モジュールを 90 度回転して電気コネクタが下側に来るようにします。

ステップ 2 2 本の非脱落型ネジ (各イジェクタハンドルに 1 本) を緩め、イジェクタハンドルをシャーシから離れるように回します。次の図のコールアウト 1 と 2 を参照してください。シャーシの上部と下部のロッキングポートがモジュール側に回転していて、モジュール全体がスロットにスライドできるようになっていることを確認します。次の図のコールアウト 3 を参照してください。



1	2本の非脱落型ネジ（各イジェクタハンドルにあるネジ）を外します。	4	モジュール上部のレールの位置を空きスロット上部のトラックに合わせます。
2	両方のイジェクタ ハンドルを、モジュールの前面から離れるように回転させます。	5	空きスロット下部のトラックに差し込むことができるようにモジュールの底面の位置を合わせます。
3	ロッキング ポストが完全に回転してモジュールに入っていることを確認します。	6	モジュールをスライドしてスロットに完全に差し込みます。

ステップ3 モジュールの上部にあるガイドレールをスロット上部のトラックに合わせます。モジュールの下部のガイドバーが、スロットの下部にあるモジュールガイドに入るようにしてください。

サポートされているファブリック モジュール スロットにファブリック モジュールを取り付けていることを確認します。サポートされているファブリック モジュールスロットは、次のように、スイッチに取り付けられているファブリック モジュールの数に応じて変わります。

- 3つのモジュールを使用する場合は、FM 2、FM 4、FM 6のスロットに取り付ける必要があります
- 4つのモジュールを使用する場合は、FM 2、FM 3、FM 4、FM 6のスロットに取り付ける必要があります
- 5つのモジュールを使用する場合は、FM 2、FM 3、FM 4、FM 5、FM 6のスロットに取り付ける必要があります
- 6つのモジュールを使用する場合は、FM 1、FM 2、FM 3、FM 4、FM 5、FM 6のスロットに取り付けます

ステップ4 モジュールをスライドしてスロットに完全に差し込みます。

ステップ5 両方のイジェクタ レバーをシャーシの前面に回転させ、モジュールがスロットの上下にロックされていることを確認します。

ステップ6 2つの各レバーにある非脱落型ネジを締めて、各レバーをモジュールの適切な位置にロックします。8インチポンド（0.9 Nm）のトルクでネジを締めます。

ステップ 7 次のように、ファブリック モジュールの電源を入れます。

- a) APIC GUI のメニュー バーで、[ファブリック (FABRIC)]>[インベントリ (INVENTORY)]を選択します。

(注) すでにファブリック モジュールに移動している場合は、ステップ 7c に進みます。

- b) [ナビゲーション (Navigation)] ペインで、次のようにファブリック モジュールに移動します。

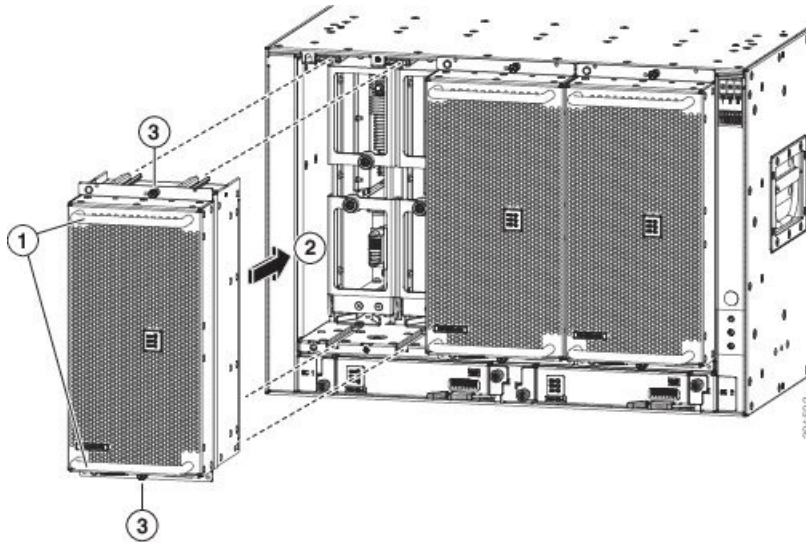
1. 適切なポッドを展開します。
2. 適切なスパインを展開します。
3. [シャーシ (Chassis)] を展開します。
4. [ファブリック モジュール (Fabric Modules)] を展開します。
5. 適切なファブリック スロットを選択します。

- c) [プロパティ (Properties)] 画面の右上隅で、[アクション (Actions)]>[有効化 (Enable)] を選択します。

- d) 指定したスロットのファブリック LED が点灯していることを確認します。

ステップ 8 次の手順に従って、交換したファブリック モジュールの上にファン モジュールを再度取り付けます。

- a) 両手を使って取り付けるファントレイ前面にある 2 本のハンドルをつかみます。



1	2 つのファントレイのハンドルを両手で持ちます。	3	2 本の非脱落型ネジを取り付けて、8 インチポンド (0.9 Nm) のトルクで各ネジを締めます。
---	--------------------------	---	---

2	空きファントレイ スロットにファントレイの背面を合わせます。ファントレイの上部と下部のピンを、シャーシの穴に揃えます。ファントレイの上部の2セットのレールを、空いているスロットの上部の2セットのトラックに揃えます。ファントレイをスライドしてスロットに完全に差し込みます。	
---	---	--

- b) ファントレイとその背面（電気コネクタが付いた側の面）をシャーシのファントレイ スロットの開口部に配置します。
- c) ファントレイ上部にある2つのトラックを、シャーシ内の空いているファントレイ スロットの上部にある2組のレールに合わせます。
- d) ファントレイの前面がシャーシに接触するまで、ファントレイをスロットに完全に押し込みます。
ファントレイの前面にある2本の非脱落型ネジが、シャーシの2つのネジ穴に合っていることを確認します。
- e) 2本の非脱落型ネジを締めて、ファントレイをシャーシに固定します。8インチポンド (0.9Nm) のトルクでネジを締めます。
- f) (ファントレイ上にある) ファントレイおよびファブリック モジュールの STATUS LED が点灯していてグリーンであることを確認します。

電源モジュールの取り付けまたは交換

取り付ける 3 kW および 3.15 kW 電源モジュールの数は、スイッチの所要電力に応じて異なります。また、使用している電源モードにも依存します。スイッチの所要電力を判別するには、「[電力要件](#)」の項を参照してください。

複合モードまたは $n+1$ 冗長モードで電源を1つだけ使用する場合は、シャーシのどの電源スロットにでも電源モジュールを取り付けることができます。 $n+n$ 冗長モードで電源を2つ使用する場合、スロット1と2の電源モジュールを一方の電源に接続し、スロット3と4の電源モジュールをもう一方の電源に接続する必要があります。 $n+n$ 冗長モードでは、スロットの最初の半分とスロットの最後の半分の間で電源装置を均等に分割します。スイッチの冗長電力量は、スイッチで使用可能な電力量と等しくなります。



警告 ステートメント 1034 : バックプレーンの電圧

システムの稼働中は、バックプレーンに高電圧が流れています。作業を行うときは注意してください。

**警告 ステートメント 1029** : ブランクの前面プレートおよびカバー パネル

ブランクの前面プレートおよびカバーパネルには、3つの重要な機能があります。シャーシ内の危険な電圧および電流による感電を防ぐこと、他の装置への電磁干渉 (EMI) の影響を防ぐこと、およびシャーシ内の冷気の流れを適切な状態に保つことです。システムは、必ずすべてのカード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーを正しく取り付けられた状態で運用してください。

このスイッチには、次の Cisco Nexus 9500 シリーズの電源装置を取り付けたり、交換したりできます。

- 3 kW AC 電源モジュール
- 3 kW ユニバーサル AC/DC 電源モジュール
- 3.15 kW デュアル入力汎用 AC/DC 電源モジュール
- 3 kW DC 電源モジュール

3 kW 標準 AC 電源モジュールの取り付けまたは交換

始める前に

- AC 電源は、電源ケーブルの届く範囲に設置する必要があります。
- 電源はスイッチで必要とする電力仕様を満たす必要があります。
- 利用可能な 1 つまたは 2 つの AC 電源があります。n+n 冗長モードを使用する場合、利用可能な電源が 2 つ必要です。そうでない場合は、電源が 1 つだけ必要です。

ステップ 1 新しい 3 kW AC 電源モジュールのパッケージを開き、損傷していないことを確認します。

モジュールが損傷している場合は、Technical Assistance Center (TAC) に連絡してください。

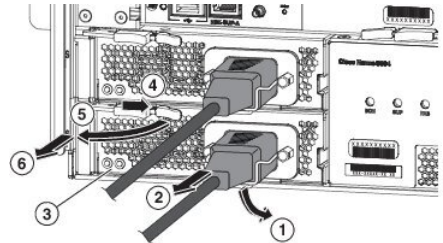
ステップ 2 空のスロットにモジュールを取り付ける場合は、そのスロットにすでにあるブランクフィラープレートを取り外します。非脱落型ネジを緩め、スロットから引き出します。複合電源モードまたは n+1 冗長モードを使用する場合は、シャーシ内のどの電源モジュール スロットでも使用できます。n+n 冗長モードを使用する場合、電源モジュールをモジュール用のスロットに挿入していることを確認する必要があります (スロット 1 と 2 の電源モジュールを一方の電源に接続し、スロット 3 と 4 の電源モジュールをもう一方の電源に接続する必要があります)。ステップ 4 に進みます。

ステップ 3 シャーシにある電源モジュールを交換する場合は、次の手順に従って、シャーシから既存のモジュールを取り外します。

- a) 電源ケーブルを電源モジュールから外し、Output LED および Input LED が消灯していることを確認します。

- b) イジェクタ レバーの中央をレバーの端に押し下げてスライドし、もう一方の端がシャーシから外れるようにレバーを上へ回します。次の図を参照してください。

電源モジュールがシャーシからロック解除され、わずかに引き出されます。



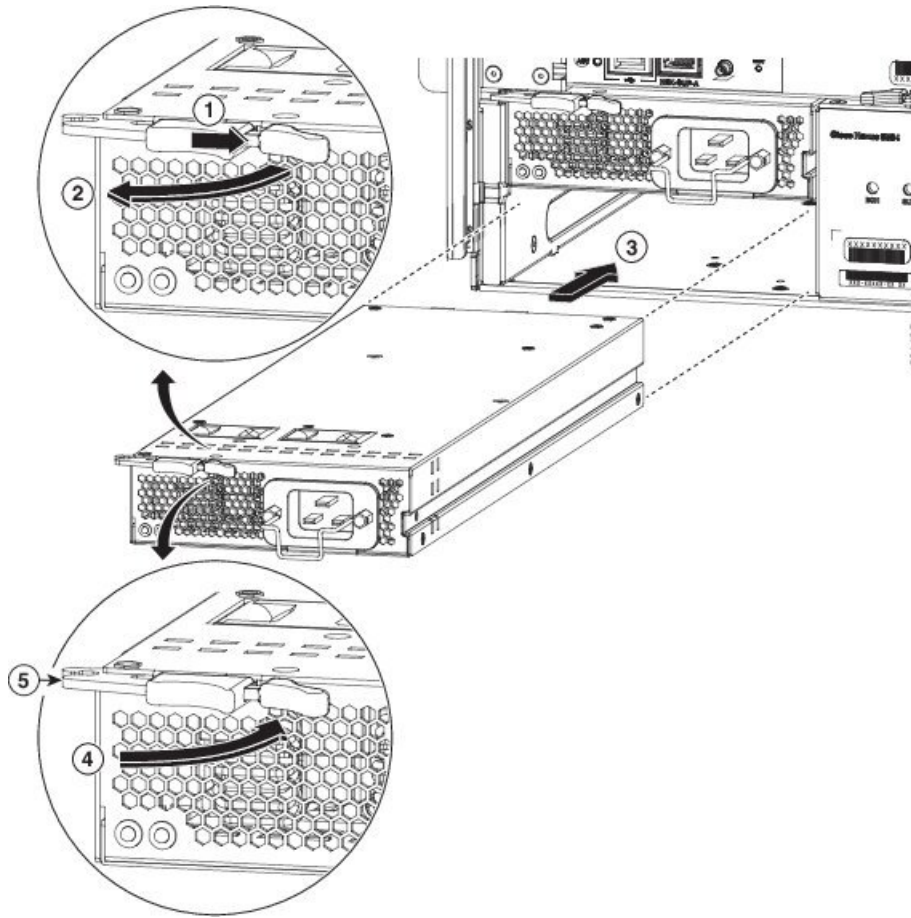
1	ケーブル固定クリップを回転させて電源ケーブルのプラグから離します。	4	イジェクタ レバーの中央にあるハンドルをレバーの端にスライドして保持します。
2	コンセントから電源ケーブルのプラグを引き抜きます。	5	イジェクタ レバーを、モジュールから離れるように回転させます。
3	OK LED が消灯していることを確認します。	6	イジェクタ レバーを引いて電源モジュールをスライドし、シャーシから部分的に (5 cm (2 インチ)) 引き出します。電源モジュールの前面を持ち、シャーシから完全に引き出します。

- c) レバーを引いて電源モジュールをスロットから約 5 cm (2 インチ) 引き出します。
 d) 電源モジュールの前面を片手でつかみ、もう一方の手を電源モジュールの下に添えて重量を支えます。
 e) モジュールをスロットから引き抜き、静電気防止用シートの上に置くか、静電気防止袋に入れます。

ステップ 4 新しい電源モジュールを取り付けるには、次の手順に従います。

- a) 電源モジュールが AC 電源に接続されていないことを確認します。電源に接続されている場合は、電源ケーブルを電源モジュールから取り外し、次のステップを実行する前に、少なくとも 5 秒間待ってください。
- b) 片手でモジュールの前面をつかみ、もう片方の手を下に添えてモジュールの重量を支えます。
- c) 電源モジュールを 90 度回転して、電源レセプタクルが下側の前面に来るようにします。そうすると、電源モジュールの背面を、空いている電源モジュール スロットにスライドできる向きになります。
- d) 電源モジュールの上部にあるガイドブラケットを電源モジュール スロットの上部にあるトラックに押し込みます。電源モジュールをスライドしてスロットに完全に差し込みます。
 電源モジュールの前面はシャーシから約 0.25 インチ (0.6 cm) 突き出します。
- e) 電源モジュールのイジェクタ ハンドルの中央にあるハンドルを約 0.25 インチ (0.6 cm) スライドし、電源モジュールの前面から遠ざかるようにレバーを回転させます。電源モジュールをシャーシに押し込みながら、この手順を実行してください。次の図を参照してください。

3 kW 標準 AC 電源モジュールの取り付けまたは交換



1	イジェクタレバーの中央にあるハンドルをレバーの端にスライドして保持します。	4	レバーを、モジュールの前面に向けて回転させます。
2	リリースレバーを、モジュールの前面から離れるようにいっぱいまで回転させます。	5	レバーのもう一方の端がシャーシの前面を固定しており、モジュールがスロット内のコネクタに押し込まれていることを確認します。
3	電源モジュールを、シャーシの空いている電源スロットに、停止するまで完全にスライドさせます。モジュールの前面はシャーシ前面の 0.25 インチ (0.6 cm) の位置になっている必要があります。		

- f) イジェクタレバーを電源モジュールの前面側へ回転させ、レバーの反対側の端がシャーシにロックされていることを確認します。
- レバーを電源モジュールの前面側に完全に回転するとカチッという音がします。電源モジュールがスロットに完全に挿入されたことを確かめます。電源装置の前面は、シャーシの表面に合うようになります。

- g) 電源ケーブルを電源モジュールの電源コンセントに接続し、電源ケーブルホルダーをケーブルプラグ上に回転させます。
- h) 電源ケーブルのもう一方の端が次のいずれかの方法で AC 電源に接続されていることを確認します。
 - 複合電源モードまたは $n+1$ 冗長モードを使用している場合は、電源ケーブルを必要な数の電源/グリッドに接続できます。
 - $n+n$ 冗長モードを使用する場合、シャーシ内の他の電源モジュールと同じスロットセットの、別の電源モジュールに使用されるものと同じ電源に電源ケーブルを接続する必要があります。スロット 1 および 2 の電源ケーブルは 1 つの電源に接続する必要があり、スロット 3 および 4 の電源ケーブルは別の電源に接続する必要があります。
- i) OK LED が点灯し、最終的にグリーンになることを確認します。

3 kW ユニバーサル AC/DC 電源モジュールの取り付けまたは交換

始める前に

- 電源は、電源ケーブルの届く範囲に設置する必要があります。
- 電源はスイッチで必要とする電力仕様を満たす必要があります。
- 1 つまたは 2 つの電源が利用できます。 $n+n$ 冗長モードを使用する場合、利用可能な電源が 2 つ必要です。そうでない場合は、電源が 1 つだけ必要です。

ステップ 1 新しい 3 kW ユニバーサル AC/DC 電源モジュールのパッケージを開き、損傷していないことを確認します。

モジュールが損傷している場合は、Technical Assistance Center (TAC) に連絡してください。

ステップ 2 空のスロットにモジュールを取り付ける場合は、そのスロットにすでにあるブランクフィルタープレートを取り外します。非脱落型ネジを緩め、スロットから引き出します。複合電源モードまたは $n+1$ 冗長モードを使用する場合は、シャーシ内のどの電源モジュール スロットでも使用できます。 $n+n$ 冗長モードを使用する場合、電源モジュールをモジュール用のスロットに挿入していることを確認する必要があります (スロット 1 と 2 の電源モジュールを一方の電源に接続し、スロット 3 と 4 の電源モジュールをもう一方の電源に接続する必要があります)。ステップ 4 に進みます。

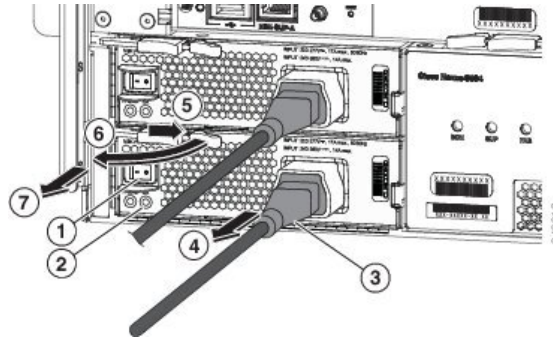
ステップ 3 シャーシにある電源モジュールを交換する場合は、次の手順に従って、シャーシから既存のモジュールを取り外します。

- a) 交換する電源モジュールの電源を次の手順でオフにします。
 1. 電源スイッチを 0 にして電源モジュールの電源をオフにします。
 2. 電源モジュールが DC 回路に接続されている場合、回路ブレーカーで回路をオフにします。
 3. OK LED がオフになったことを確認します (電源モジュールに給電されないことを示します)。

3 kW ユニバーサル AC/DC 電源モジュールの取り付けまたは交換

(注) 電源の接続が切断されたことを示す FAULT LED がオレンジ色に点灯する場合があります。

4. 電源レセプタクルから電源ケーブルプラグを取り外します。



1	電源モジュールをオフにします (DC 回路の回路ブレーカーも含む)。	4	電源モジュールの前面の方にリリース レバーを回転させます。
2	OK LED が消灯していることを確認します。	6	リリース レバーを、電源モジュールから離れる方に回転させます。
3	プラグのリリース ボタンを押し続けます。	7	電源モジュールをシャーシから引き出します。
4	電源モジュールのレセプタクルから電源ケーブルのプラグを引き抜きます。		

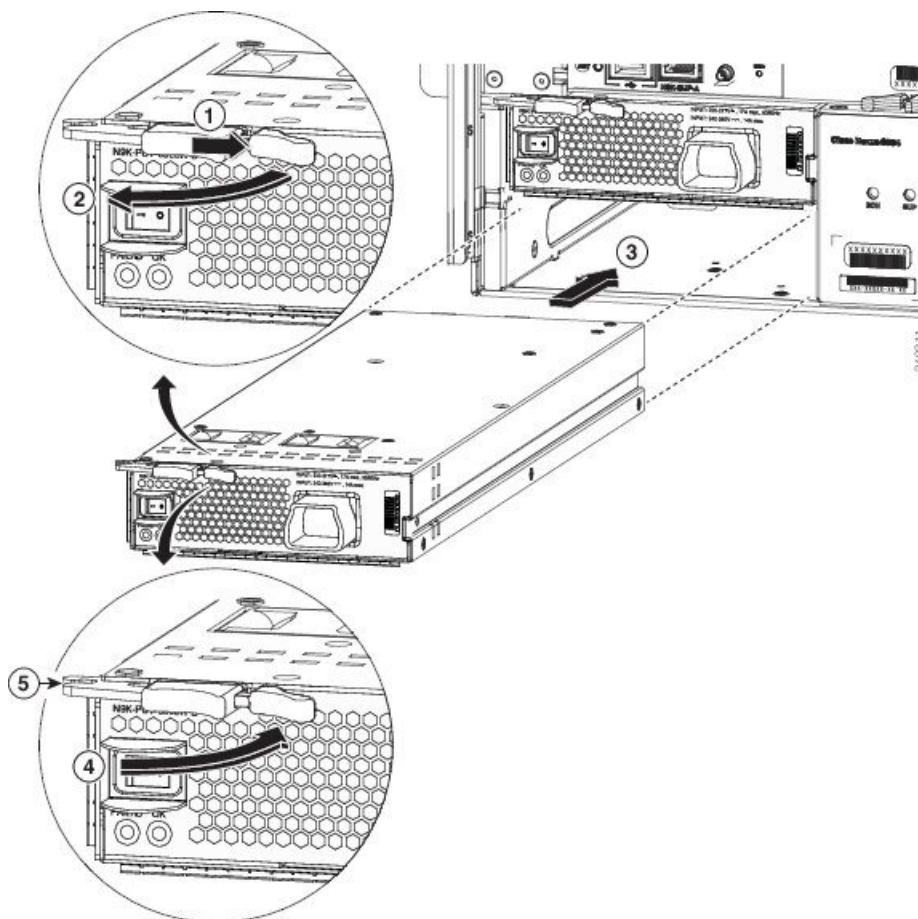
- b) イジェクタ レバーの中央をレバーの端に下げるようにスライドし、シャーシから離れるようにレバーを回します。

電源モジュールがシャーシからロック解除され、わずかに引き出されます。

- c) レバーを引いて電源モジュールをスロットから約 5 cm (2 インチ) 引き出します。
 d) 電源モジュールの前面を片手でつかみ、もう一方の手を電源モジュールの下に添えて重量を支えます。
 e) モジュールをスロットから引き抜き、静電気防止用シートの上に置くか、静電気防止袋に入れます。

ステップ 4 新しい電源モジュールを取り付けるには、次の手順に従います。

- a) DC 電源を使用する場合は、回路が回路ブレーカーでオフになっていることを確認します。
 b) 片手で電源モジュールの前面をつかみ、もう片方の手を下に添えてモジュールの重量を支えます。
 c) 電源モジュールを 90 度回転して、電源レセプタクルが下側の前面に来るようにします。また、電源モジュールの背面を、空いている電源モジュール スロットにスライドできる向きにします。
 d) 電源モジュールの上部にあるガイドブラケットを電源モジュール スロットの上部にあるトラックに押し込みます。モジュールの前面がその前面から約 0.25 インチ (0.6 cm) の所で停止するまでスロットに電源モジュールをスライドさせます。
 e) 電源モジュールのリリース レバーの中央にあるハンドルをモジュールの端へとスライドし、電源モジュールをシャーシへと押し込みながら、電源モジュールの前面から遠ざかるようにレバーを回転させます。次の図を参照してください。



1	外側のハンドル横の中央のハンドルをスライドさせて保持します。	4	レバーを、モジュールの前面に向けて回転させます。
2	リリースレバーを、モジュールの前面から離れるようにいっぱいまで回転させます。	5	レバーのもう一方の端がシャーシの前面を固定しており、モジュールがスロット内のコネクタに押し込まれていることを確認します。
3	電源モジュールを、シャーシの空いている電源スロットに、停止するまで完全にスライドさせます。モジュールの前面はシャーシ前面の0.25インチ（0.6 cm）の位置になっている必要があります。		

- f) イジェクタレバーを電源モジュールの前面側へ注意深く回転させ、レバーの反対側の端がシャーシにロックされていることを確認します。これにより、モジュールがスロット内のコネクタにプッシュされます。

レバーを電源モジュールの前面側に完全に回転するとカチッという音がします。電源モジュールがスロットに完全に挿入されたことを確かめます。電源装置の前面は、シャーシの表面に合うようになります。

- g) 電源モジュールの電源レセプタクルに電源ケーブルを接続します。
- h) 電源ケーブルのもう一方の端が次のいずれかの方法で電源に接続されていることを確認します。
- 複合電源モードまたは $n+1$ 冗長モードを使用する場合、同じスイッチの別の電源モジュールに使用されているものと同じ電源に電源ケーブルを接続できます。
 - $n+n$ 冗長モードを使用する場合、シャーシ内の他の電源モジュールと同じスロットセットの、別の電源モジュールに使用されるものと同じ電源に電源ケーブルを接続する必要があります。スロット 1 および 2 の電源ケーブルは 1 つの電源に接続する必要があり、スロット 3 および 4 の電源ケーブルは別の電源に接続する必要があります。
- i) 電源モジュールを DC 電源に接続した場合は、次の手順に従ってください。
1. DC 電源の回路ブレーカーをオンにします。
 2. 電源スイッチをオン (1) にして電源モジュールの電源をオンにします。
- j) OK LED が点灯し、最終的にグリーンになることを確認します。

3.15 kW デュアル入力ユニバーサル AC/DC 電源モジュールの取り付けまたは交換

HVAC/HVDC 電源モジュール (N9K-PUV2-3000W-B) には、2 つの冗長入力電力ラインがあります。出力電力は、入力電力ライン 1 または 2 が動作している状態で 3.15 KW です。HVAC/HVDC 電源モジュールは、Cisco Nexus 9500 シリーズ スイッチの単一の電源モジュールで、 $n+n$ または $n+x$ ライン冗長モードを可能にします。

HVAC/HVDC 電源モジュールは 200 ~ 240VAC または 240/380VDC の入力電力に対応します。

電源の冗長化を使用しない場合、または $n+1$ の電源の冗長化を使用する場合、同一の電源グリッドに、シャーシのすべての電源モジュールを接続することができます。 $n+n$ の電源の冗長化を使用している場合は、1 つの電源モジュールの入力セットを 1 つの電源グリッドに接続し、もう一方の電源装置の入力セットを別の電源グリッドに接続します。たとえば、グリッド A を電源装置の電源スイッチに最も近いレセプタクルに接続し、グリッド B を電源モジュールの電源スイッチから最も遠いレセプタクルに接続します。



(注) シャーシ内で AC 電源と HVAC/HVDC 電源モジュールを混在させることができます。

始める前に

- AC 電源または DC 電源の回路ブレーカーをオフにする必要があります。
- 電源モジュールの電源スイッチをオフにする必要があります (電源スイッチを 0 に設定)。
- AC 電源の定格は次のとおりです。

- 北米での設置の場合：200 ~ 240V 回路で 20 A。
- 北米以外での設置の場合：地域および国内規格による回路のサイズ指定。

ステップ 1 新しい 3 kW ユニバーサル AC/DC 電源モジュールのパッケージを開き、損傷していないことを確認します。

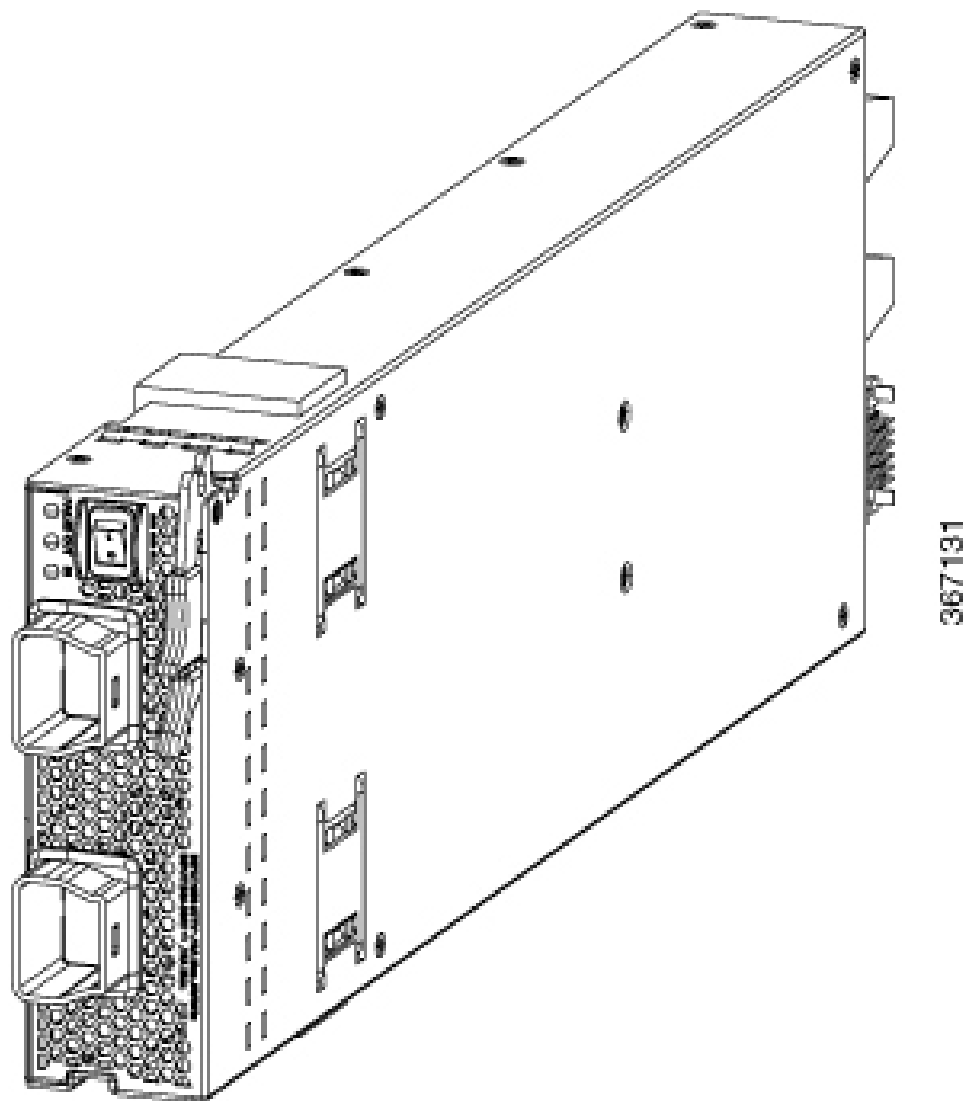
モジュールが損傷している場合は、Technical Assistance Center (TAC) に連絡してください。

ステップ 2 AC 入力の場合、AC 電源ケーブルを AC 電源に接続します。

ステップ 3 DC 入力の場合、Saf-D-Grid/Saf-D-Grid DC ケーブルを Saf-D-Grid レセプタクルに接続します。それ以外の場合は、次の手順を実行します。

- a) 電源ケーブルのアース端子リングを DC 電源のアース端子に接続します。適切なトルク設定でナットを締め、端子支柱にしっかりと固定します。
- b) 電源ケーブルのマイナス端子リングを DC 電源のマイナス (-) 端子に接続します。適切なトルク設定でナットを締め、端子支柱にしっかりと固定します。
- c) 電源ケーブルのプラス端子リングを DC 電源のプラス (+) 端子に接続します。適切なトルク設定でナットを締め、端子支柱にしっかりと固定します。

ステップ 4 電源モジュールの Saf-D-Grid レセプタクルに、電源ケーブルのもう一方の端にある Saf-D-Grid コネクタを



接続します。

ステップ 5 DC 電源回路の回路ブレーカーをオンにします。

ステップ 6 電源スイッチを押してオンにし、電源モジュールの電源をオンにします。

ステップ 7 OUT LED が点灯し、グリーンになることを確認します。

(注) 両方の入力を使用する場合、IN LED はグリーンです。入力を 1 つのみ使用する場合、IN LED はグリーンで点滅します。

3 kW 標準 DC 電源モジュールの取り付けまたは交換

始める前に

- 電源は、電源ケーブルの届く範囲に設置する必要があります。
- 電源はスイッチで必要とする電力仕様を満たす必要があります。
- 1 つまたは 2 つの電源が利用できます。n+n 冗長モードを使用する場合、利用可能な電源が 2 つ必要です。そうでない場合は、電源が 1 つだけ必要です。
- 取り外す電源用の静電気防止面または静電気防止袋を準備します。

ステップ 1 新しい 3 kW DC 電源モジュールのパッケージを開き、損傷していないことを確認します。

モジュールが損傷している場合は、Technical Assistance Center (TAC) に連絡してください。

ステップ 2 空のスロットにモジュールを取り付ける場合は、そのスロットにすでにあるブランク フィラープレートを取り外します。このアクションを実行するには、非脱落型ネジを緩め、スロットから引き出します。

ステップ 3 シャーシにある電源モジュールを交換する場合は、次の手順に従って、シャーシから既存のモジュールを取り外します。

a) 交換する電源モジュールの電源を次の手順でオフにします。

1. 電源スイッチを 0 にして電源モジュールの電源をオフにします。
2. 電源モジュールへの 2 つの入力ラインごとに回路ブレーカをオフにすることによって、電源から電力を停止します。

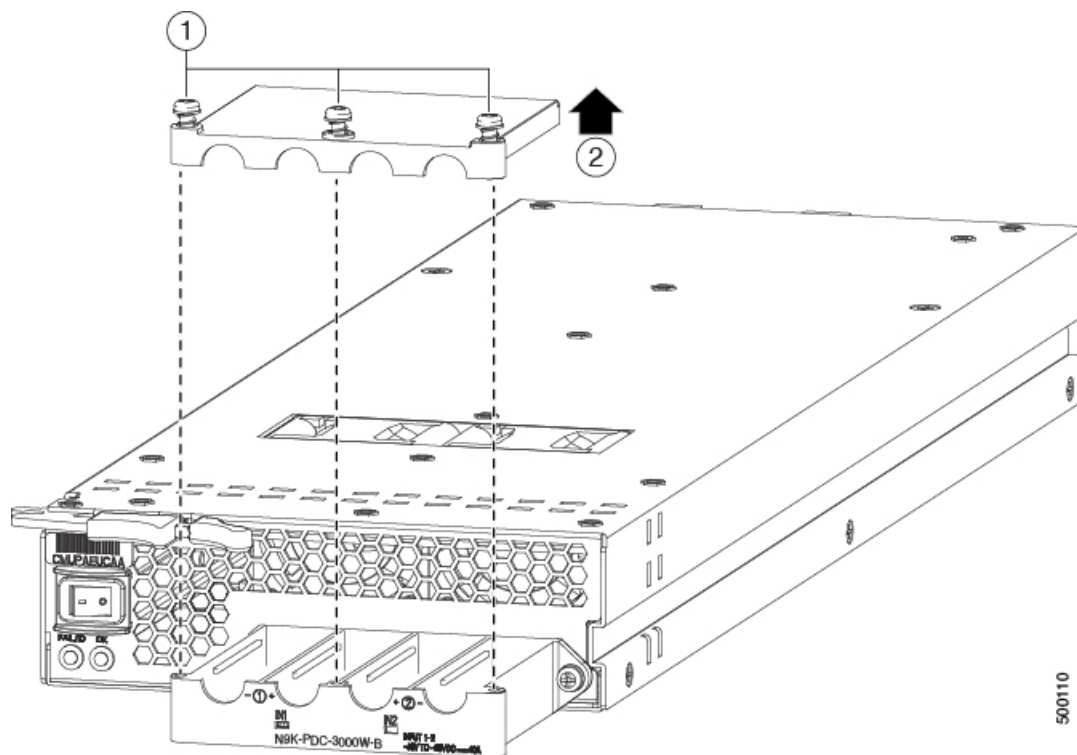
電源モジュールの LED が消灯していることを確認します。

b) 次のようにして、電源モジュールから電源コードを取り外します。

1. 電源モジュールの前面にある端子ボックスの保護カバーの 3 本のネジを外します。次の図に示すように、端子ボックスからカバーを引き出します。

(注) 端子ボックスには、4 つの電源端子に対応する 4 つのスロットがあります (マイナス [-]、プラス [+], プラス [+], マイナス [-] の順に並んでいます)。各端子には 2 つのナットがあり、これらを使用して電源ケーブルを端子に固定します。

3 kW 標準 DC 電源モジュールの取り付けまたは交換



1	保護カバーから 3 本のネジを取り外します。	2	カバーを取り外します。
---	------------------------	---	-------------

2. 4 本のケーブルのそれぞれを端子ボックスに固定している 2 本のネジを外します。ケーブルを取り外し、各スロットの 2 つのポストのナットを交換します。
3. 保護カバーを端子ボックスに戻し、3 本のネジで所定の位置に固定します。

c) 次のようにして、電源モジュールをシャーシから取り外します。

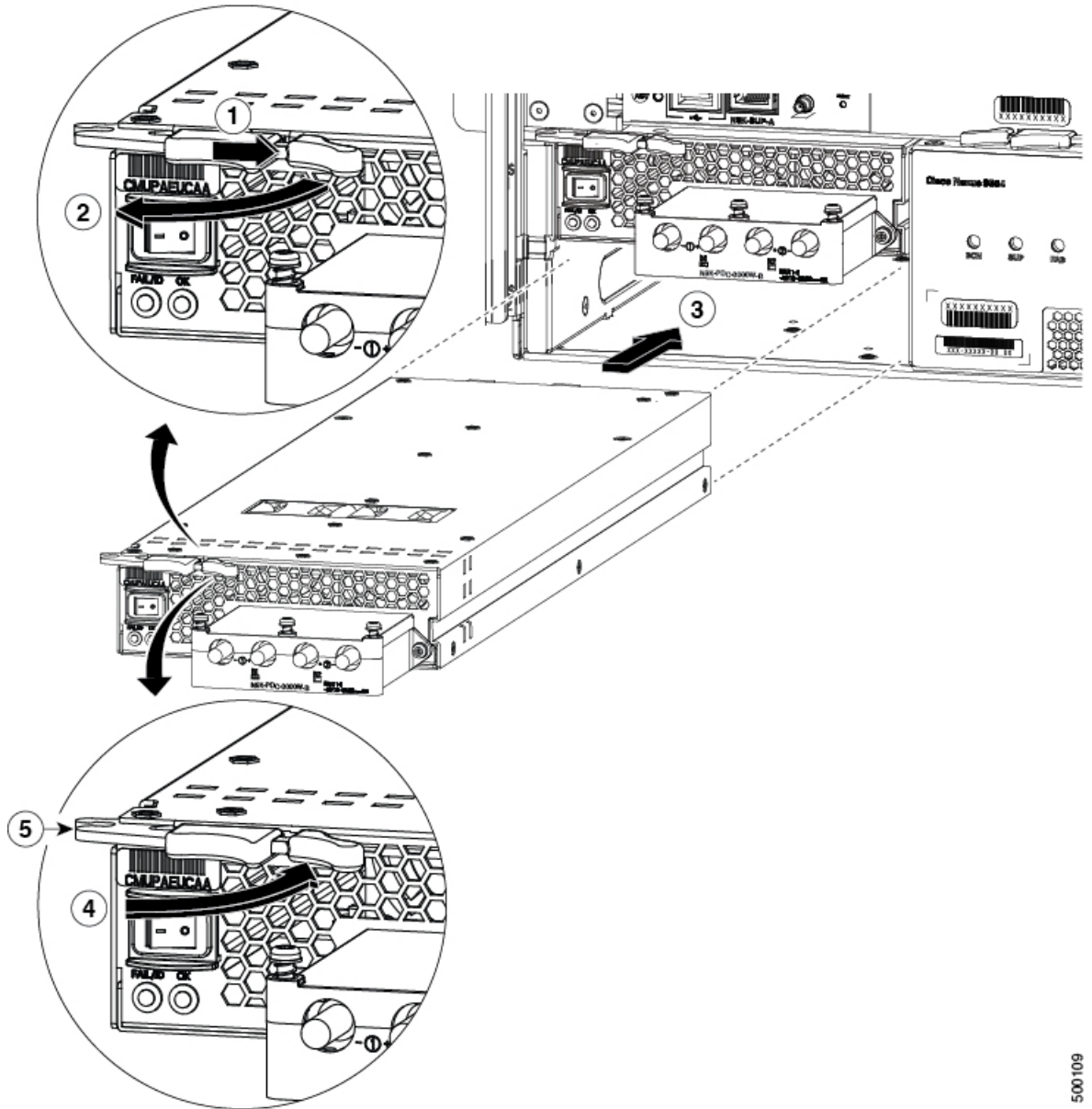
1. イジェクタ レバーの中央をレバーの端の方にスライドし、シャーシから離れるようにレバーを回します。
電源モジュールがシャーシからロック解除され、わずかに引き出されます。
2. 電源モジュールの前面を片手でつかみ、もう一方の手を電源モジュールの下に添えて重量を支えます。
3. モジュールをスロットから引き抜き、静電気防止用シートの上に置くか、静電気防止袋に入れます。

ステップ 4 交換用の電源モジュールを取り付けていない場合は、空の電源モジュールスロットを空のモジュールを使用して保護します。

ステップ 5 交換用の電源モジュールを取り付ける場合は、次のようにして新しい電源モジュールを取り付け、接続し、オンにします。

a) 電源モジュールは、次のように取り付けます。

1. 片手で電源モジュールの前面をつかみ、もう片方の手を下に添えてモジュールの重量を支えます。
2. モジュールの左上端のリリース レバーを使用して、電源モジュールを水平に保持します。シャーシの空いている電源スロットにモジュールのもう一方の端を配置し、回転します。
3. リリース レバーの中央のハンドルをレバーの端の方にスライドさせ、電源モジュールの前面から離れる向きにレバーを回します。電源モジュールを押ししてスロットに完全に差し込みます。次の図を参照してください。



1	外側のハンドル横の中央のハンドルをスライドさせて保持します。	4	レバーを、モジュールの前面に向けて回転させます。
---	--------------------------------	---	--------------------------

2	リリース レバーを、モジュールの前面から離れるようにいっぱいまで回転させます。	5	レバーのもう一方の端がシャーシの前面を固定しており、モジュールがスロット内のコネクタに押し込まれていることを確認します。
3	電源モジュールを、シャーシの空いている電源スロットに、停止するまで完全にスライドさせます。モジュールの前面がシャーシ前面の0.25インチ (0.6 cm) の位置になっている必要があります。		

4. シャーシ前面とモジュール前面が平らになって停止するまで、ゆっくりとスロットに電源モジュールをスライドさせます。

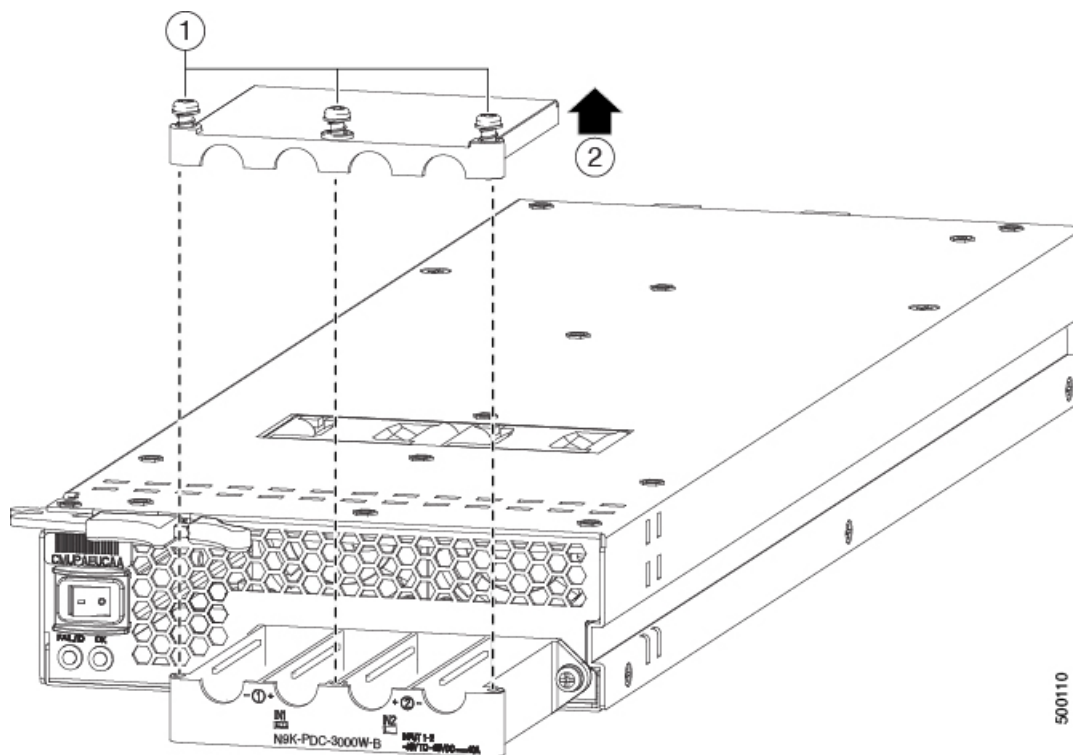
モジュールの表面がモジュールの前の約 0.25 インチ (0.6 cm) に配置されている場合、リリースレバーの中央のハンドルをレバーの端に向かってスライドさせ、電源モジュールから離れるようにレバーを回転させます。それから、モジュールをスロットにゆっくりと押し込みます。

5. イジェクタ レバーを電源モジュールの前面側へ回転させ、レバーの反対側の端がシャーシにロックされていることを確認します。

レバーを電源モジュールの前面側に完全に回転するとカチッという音がします。電源モジュールがスロットに完全に挿入されたことを確かめます。電源装置の前面は、シャーシの表面に合っています。

- b) 次のようにして、電源モジュールに電源ケーブルを接続します。

1. DC 電源からの両方の入力ライン用回路ブレーカーがオフになっていることを確認します。
2. 電源前面にある端子ボックスのカバーの3本のネジを、ドライバを使用して緩めます。次の図に示すように、カバーを持ち上げます。



1	保護カバーから 3 本のネジを取り外します。	2	カバーを取り外します。
---	------------------------	---	-------------

(注) 端子ボックスには、4つの電源端子に対応する4つのスロットがあります（マイナス[-]、プラス[+]、プラス[+]、マイナス[-]の順に並んでいます）。各端子には2つのナットがあり、これらを使用して電源ケーブルを端子に固定します。

3. 端子ボックスの各スロットの各端子ポストから2つのナットを取り外します。
 4. 端子ボックスのプラス スロット（2つの中央のスロット）用端子ポストの2本のプラス ケーブル用にラグをそれぞれ配置し、2つのナットを使用して、各ラグを固定します。ナットを 40 インチポンド（4.5 N・m）で締めます。
 5. 端子ボックスのマイナス スロット（2つの端のスロット）用端子ポストの2本のマイナス ケーブル用にラグをそれぞれ配置し、2つのナットを使用して、各ラグを固定します。ナットを 40 インチポンド（4.5 N・m）で締めます。
 6. 保護カバーを端子ボックスに戻し、3本のネジで所定の位置に固定します。
- c) 次のように電源モジュールの電源を入れます。
1. 両方の入力ラインの電源の回路ブレーカをオンにします。
入力 1 (IN1) および入力 2 (IN2) の LED が電源モジュールで点灯していることを確認します。
 2. 電源モジュールの電源スイッチをオン（電源モジュールの 1 の位置）に切り替えます。

LED が点滅し、Input LED のほかに、OK LED もオン（緑色）になります。

次のタスク

これでスイッチをネットワークに接続できます。

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。