



設置、メンテナンス、アップグレード

- ネットワークモジュールの取り付け、取り外し、交換 (1 ページ)
- SSD の取り外しと交換 (3 ページ)
- ファンモジュールの取り外しと交換 (5 ページ)
- AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの取り外しと交換 (6 ページ)
- DIMM の取り外しと交換 (8 ページ)

ネットワークモジュールの取り付け、取り外し、交換

Cisco Secure Firewall 6100 シリーズのネットワークモジュール (NM-2 と NM-3) は取り外して交換できます。ハードウェア レベルでは、システムの稼働中にネットワーク モジュールを取り外して交換できますが、現時点では、ソフトウェアはホットスワップに対応していません。ネットワークモジュールの取り外しおよび交換を行うには、シャーシの電源を切るか、またはネットワークスロットを無効にする必要があります。

この手順では、ネットワークモジュールを搭載したことのない空のスロットにネットワークモジュールを取り付ける方法と、取り付けられているネットワークモジュールを取り外して別のネットワークモジュールと交換する方法について説明します。

手順

ステップ 1 ネットワークモジュールを空のスロットに初めて取り付けの場合は、次の手順を実行します。

- a) 電源ボタンを押してシャーシの電源を切ります。
- b) ステップ 4～7 を実行して、新しいネットワークモジュールを取り付けます。
- c) 電源ボタンを押してシャーシの電源をオンにします。

ステップ 2 既存のネットワークモジュールを取り外して交換するには、次のいずれかを実行します。

- a) 設定を保存します。
- b) 既存のネットワークモジュールを同じモデルのネットワークモジュールと交換するには、ネットワークスロットを無効にします。

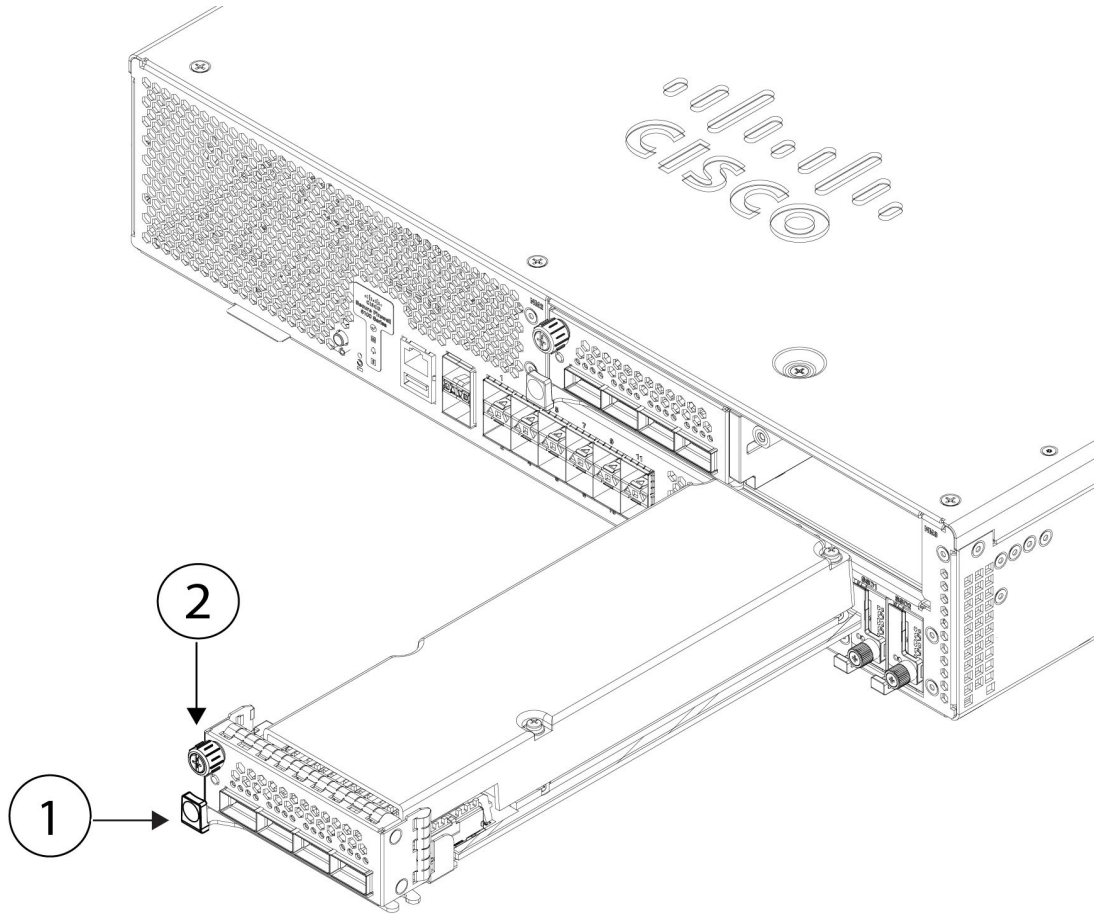
- c) 既存のネットワークモジュールを別のモデルのネットワークモジュールと交換するには、電源ボタンをオフの位置に押し、シャーシの電源を切ります。
- d) ステップ 3 に進みます。

ステップ 3 ネットワークモジュールを取り外すには、ネットワークモジュールの左上にある非脱落型ネジを緩め、ハンドルイジェクタを押して、ハンドルを引き出します。これによりネットワークモジュールがスロットから機械的に排出されます。

注意

非脱落型ネジはハンドルに取り付けられていません。イジェクタハンドルを引き出す前に、非脱落型ネジが完全に緩んでいることを確認してください。そうしないと、非脱落型ネジとハンドルが互いに衝突するため、エジェクタハンドルが損傷する可能性があります。

図 1: ネットワークモジュールの取り外し



1	イジェクタハンドル	2	非脱落型ネジ
----------	-----------	----------	--------

スロットを空のままにしておく場合は、適切なエアフローを確保し、シャーシ内へのほこりの浸入を防ぐために、ブランク前面プレートを取り付けます。ブランクプレートを取り付けない場合は、別のネットワークモジュールを取り付けてください。

- ステップ4** ネットワークモジュールを交換するには、シャーシの右側にあるネットワークモジュールスロットの前にネットワークモジュールを持ち、エジェクタハンドルを押して、ハンドルを引き出します。
- ステップ5** ネットワークモジュールをスロットにスライドさせてしっかりと押し込み、ネットワークモジュールの前面にあるハンドルを閉じます。
- ステップ6** ネットワークモジュールの左上にある非脱落型ネジを締めます。
- ステップ7** 新しいネットワークモジュールが認識されるように、シャーシの電源をオンにします。

次のタスク

次の手順については、オペレーティングシステムのコンフィギュレーションガイドを参照してください。

- 既存のネットワークモジュールを同じモデルに置き換える
- 空のスロットでネットワークモジュールを初めて設定する

関連トピック

[前面パネル](#)

SSD の取り外しと交換

シャーシは2つの NVMe SSD をサポートします。SSD は SW RAID1 をサポートするように設定されています。詳細については、[SSD](#) を参照してください。

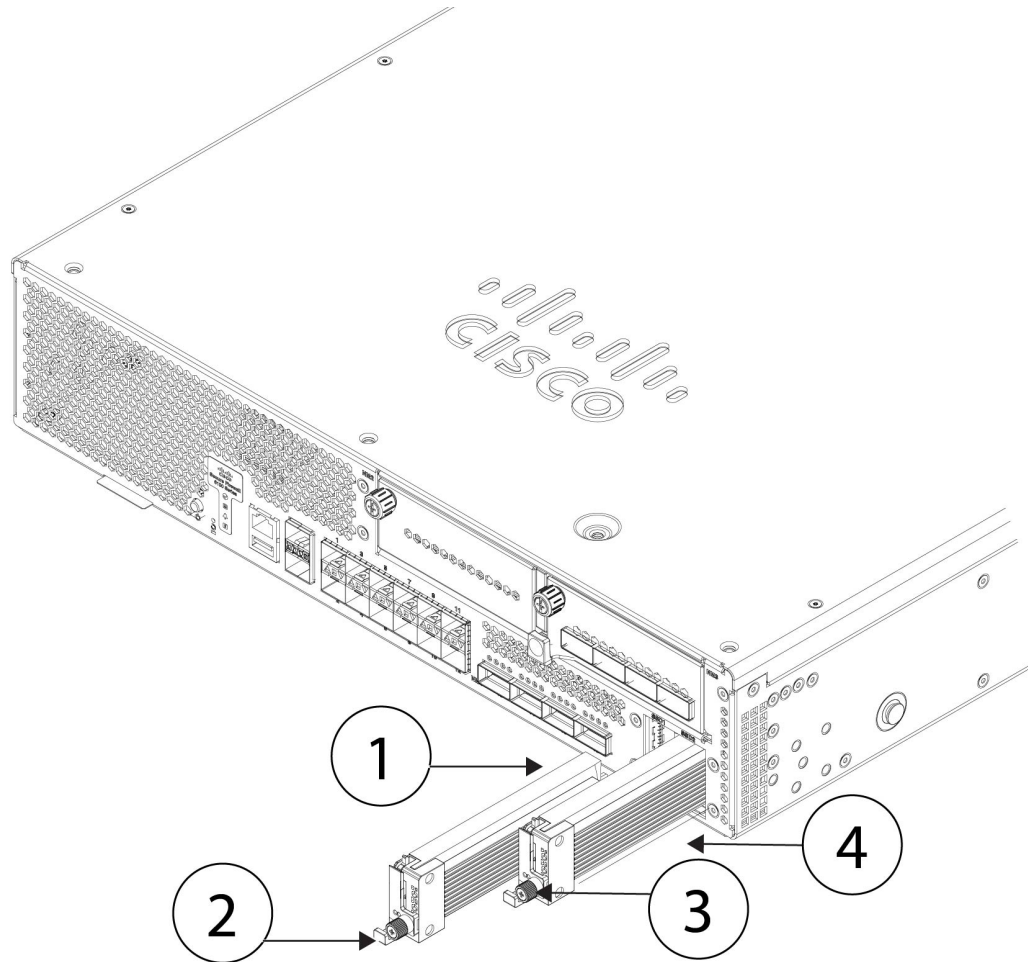


注意 RAID 構成のホットスワップはサポートされていません。SSD を削除するには、**raid remove-secure local-disk 1|2** コマンドを使用して、RAID 構成から SSD を削除する必要があります。SSD を安全に取り外す手順については、[コンフィギュレーションガイド](#)を参照してください。

手順

- ステップ1** 設定を保存します。
- ステップ2** **raid remove-secure local-disk 1|2** コマンドを使用して、RAID1 構成から SSD-1 または SSD-2 を削除します。
- ステップ3** スロットから SSD を取り外すには、シャーシの正面を向いて、SSD の前面にあるリリースタブをつまんでください。これにより、エジェクタハンドルがバネで開きます。
- ステップ4** エジェクタハンドルをつかんで、SSD をシャーシからゆっくりと引き出します。

図 2: SSD の取り外し



1	SSD-1 スロット	2	ハンドル
3	非脱落型ネジ	4	SSD-2 スロット

ステップ 5 SSD-1 または SSD-2 を交換するには、イジェクタハンドルをスロットの前に伸ばした状態で SSD を保持し、固定されるまでゆっくりと押し込んだ後、イジェクタハンドルを閉じます。

ステップ 6 SSD が動作していることを SSD LED で確認します。

ステップ 7 `raid add local-disk 1|2` コマンドを使用して、新しい SSD を RAID 構成に追加します。

関連トピック

[前面パネル LED](#)

[SSD](#)

ファンモジュールの取り外しと交換

シャーシの動作中に、デュアルローターファンモジュールを取り外して交換できます。シャーシの背面には4つのファンモジュールがあります。空気の流れは前から後ろに移動します（I/O側から非 I/O 側）。これらのファンモジュールには、シャーシの背面に左から右に FAN-1 ~ FAN-4 というラベルが付いています。



注意 すべてのファンモジュールを取り外すと、シャーシに空気の流れがなくなります。ファンモジュールがない場合、シャーシの電源が入らず、正しく起動しません。



注意 ファンモジュールで障害が発生した場合は、シャーシから取り外して30秒以内に交換します。30秒後に CPU の温度が動作温度を超えると、パフォーマンスが低下する可能性があります。

安全上の警告

次の警告を記録しておいてください。



警告 ステートメント 1093 - 鋭利な端部に触れないこと

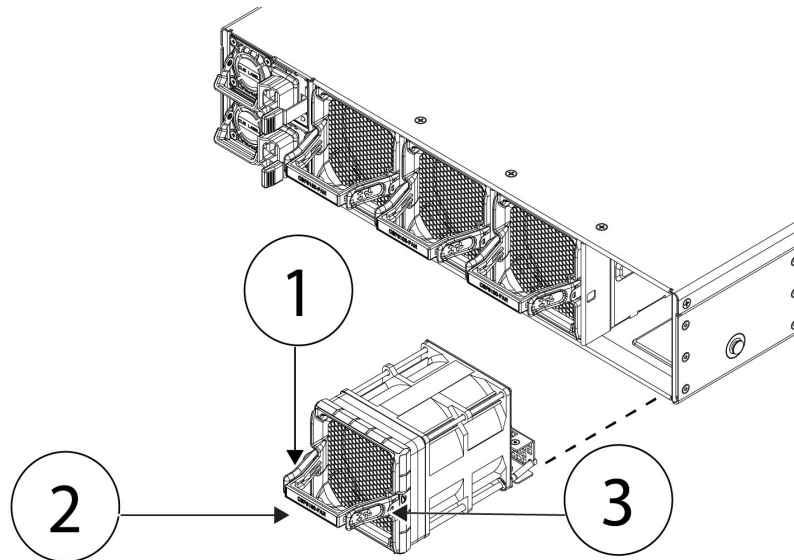
怪我のリスクがあります。交換可能なユニットの取り付けまたは取り外しの際は、鋭利な端部に触れないようにしてください。



手順

- ステップ 1** ファンモジュールはすぐに挿入できるように、シャーシの近くに用意して、30秒以内に再取り付けできるようにします。
- ステップ 2** ファンモジュールを取り外すには、シャーシの背面を向き、ファンモジュールの側面にあるスクイーズタブを押して、シャーシからファンモジュールを緩めます。
- ステップ 3** ハンドルをつかみ、ファンモジュールをシャーシから引き出します。

図 3: ファンモジュールの取り外し



1	締め付けタブ	2	ハンドル
3	締め付けタブ		—

ステップ 4 ファンモジュールを交換するには、ファンスロットの前にファンモジュールを保持します。

ステップ 5 ファンモジュールの側面にある締め付けタブを押して、シャーシに押し込みます。

ステップ 6 ハンドルをつかみ、ファンモジュールが正しく装着されるまで押し込みます。

システムの電源がオンになったら、ファンの動作音を確認します。ただちに、ファンの動作音が聞こえます。動作音が聞こえない場合には、ファンモジュールがシャーシ内に完全に装着され、前面プレートがシャーシの外側と揃っていることを確認してください。

ステップ 7 ファンモジュールの LED をチェックして、ファンが動作していることを確認します。

関連トピック

[ファンモジュール](#)

AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの取り外しと交換

電源モジュールは、ホットスワップ可能です。システムの稼働中に、電源モジュールを取り外して交換することができます。SAF-D-GRID コネクタは、AC/HVAC/HVDC 電源の切断機能の役割を果たします。

安全上の警告

次の警告を記録しておいてください。



警告 ステートメント 1046 - 装置の設置または交換

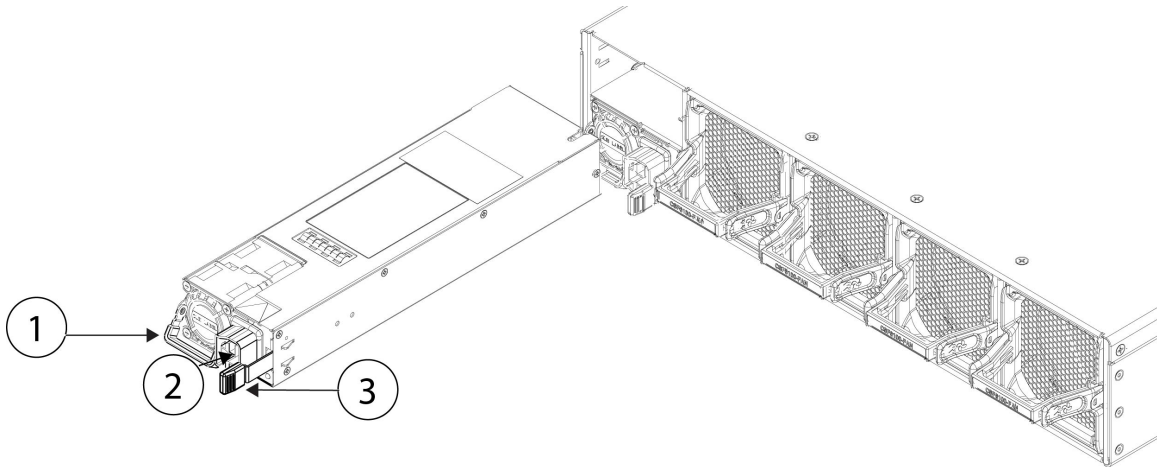
感電のリスクを軽減するため、装置を設置または交換するときには、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。

装置にモジュールがある場合は、提供されたネジで固定してください

手順

- ステップ1 電源モジュールを取り外す前に電源ケーブルを抜きます。最初にケーブルを取り外さないと、電源モジュールのリリースタブを外すことはできません。
- ステップ2 電源モジュールを取り外すには、シャーシの背面に向かってハンドルを握ります。
- ステップ3 リリースタブを左に押し、電源を外します。リリースタブは電源装置の右側にあります。
- ステップ4 シャーシから引き出すときは、もう一方の手を電源モジュールの底面に添えて支えてください。

図 4: AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの取り外し



1	ハンドル	2	電源コネクタ
3	リリースタブ		—

スロットを空のままにしておく場合は、適切なエアフローを確保するために、ブランク前面プレートを取り付けます。ブランクプレートを取り付けない場合は、別の電源モジュールを取り付けてください。

- ステップ5 電源モジュールを交換するには、電源モジュールを両手で持ち、電源モジュールベイに差し込みます。
- ステップ6 リリースタブがかみ合い、電源装置が装着されるまで、電源装置モジュールを静かに押し込みます。
- ステップ7 電源ケーブルを接続します。
- ステップ8 電源モジュールの LED をチェックして電源が動作中であることを確認します。

関連トピック

[AC/HVAC/HVDC 電源モジュール](#)

DIMM の取り外しと交換

この手順では、Cisco Secure Firewall 6100 の障害のある DIMM を取り外して交換する方法について説明します。DIMM 関連の障害は、システムがフェールセーフモードになるブートアップ時に特定されます。障害のある DIMM は、以下に示すように CLI を使用して特定できます。



(注) DIMM の交換品を直接注文することはできません。保証が無効にならないように、TAC と連携して新しい DIMM を入手する必要があります。



注意 静電破壊を防止するために、この手順では静電気防止用リストストラップを着用し、DIMM を取り扱うときは必ずフレームの端を持つようにしてください。

障害のある DIMM の特定

障害のある DIMM を特定するには、**show dimm detail** CLI コマンドを使用します。また、ブートアップ時に DIMM の障害が検出された場合、その DIMM は DIMM のリストに表示されません。次の例は、どの DIMM でも障害が発生していないことを示しています。24 個の DIMM のすべてが両方の CPU に表示されています。

このような出力例は、ROMMON が起動しているときにシリアルコンソールでのみ表示されます。

```
firepower-6160# scope server
firepower-6160 /chassis/server # scope memory-array 1
firepower-6160 /chassis/server/memory-array # show dimm detail
DIMMs installed:
CPU1 CHANNEL A CPU1 CHANNEL B CPU1 CHANNEL C CPU1 CHANNEL D CPU1 CHANNEL E CPU1
CHANNEL F
CPU1 CHANNEL G CPU1 CHANNEL H CPU1 CHANNEL I CPU1 CHANNEL J CPU1 CHANNEL K CPU1
CHANNEL L
CPU2 CHANNEL A CPU2 CHANNEL B CPU2 CHANNEL C CPU2 CHANNEL D CPU2 CHANNEL E CPU2
CHANNEL F
CPU2 CHANNEL G CPU2 CHANNEL H CPU2 CHANNEL I CPU2 CHANNEL J CPU2 CHANNEL K CPU2
CHANNEL L
```

次の例は、DIMM の障害があることを示しています。CPU1 CHANNEL L がありません。

```
DIMMs installed:
CPU1 CHANNEL A CPU1 CHANNEL B CPU1 CHANNEL C CPU1 CHANNEL D CPU1 CHANNEL E CPU1
CHANNEL F
CPU1 CHANNEL G CPU1 CHANNEL H CPU1 CHANNEL I CPU1 CHANNEL J CPU1 CHANNEL K
CPU2 CHANNEL A CPU2 CHANNEL B CPU2 CHANNEL C CPU2 CHANNEL D CPU2 CHANNEL E CPU2
CHANNEL F
CPU2 CHANNEL G CPU2 CHANNEL H CPU2 CHANNEL I CPU2 CHANNEL J CPU2 CHANNEL K CPU2
CHANNEL L
WARNING: This system needs more memory device(s). Expected 24, installed 23
%WARNING% - Please correct the memory issue to assure best performance.
```

安全上の警告

次の警告を記録しておいてください。



警告 ステートメント 1093 - 鋭利な端部に触れないこと

怪我のリスクがあります。交換可能なユニットの取り付けまたは取り外しの際は、鋭利な端部に触れないようにしてください。



Cisco Secure Firewall 6100 シャーシで障害のある DIMM を取り外して交換するには、次の手順を実行します。



注意 DIMM とそのソケットは壊れやすいので、取り付け中に損傷しないように、注意して扱う必要があります。



注意 シスコではサードパーティの DIMM はサポートしていません。シスコ以外の DIMM を使用すると、システムに問題が生じたり、内部ボードが損傷したりすることがあります。

始める前に

- TAC に連絡して DIMM の障害を確認し、交換用の DIMM を入手します。
- 交換用の DIMM を受け取ったら、影響を受ける Cisco Secure Firewall 6100 のメンテナンスウィンドウをスケジュールします。
- 手順で使用する静電気防止用のストラップとマットを用意します。
- シャーシからすべての電源を取り外します。
- ラックからシャーシを取り外します。

手順

ステップ 1 障害のある DIMM の CPU およびチャネル指定を記録します。

ステップ 2 シャーシからすべての電源を取り外します。

AC システムの場合は、AC 差込み口を電源モジュールから取り外します。

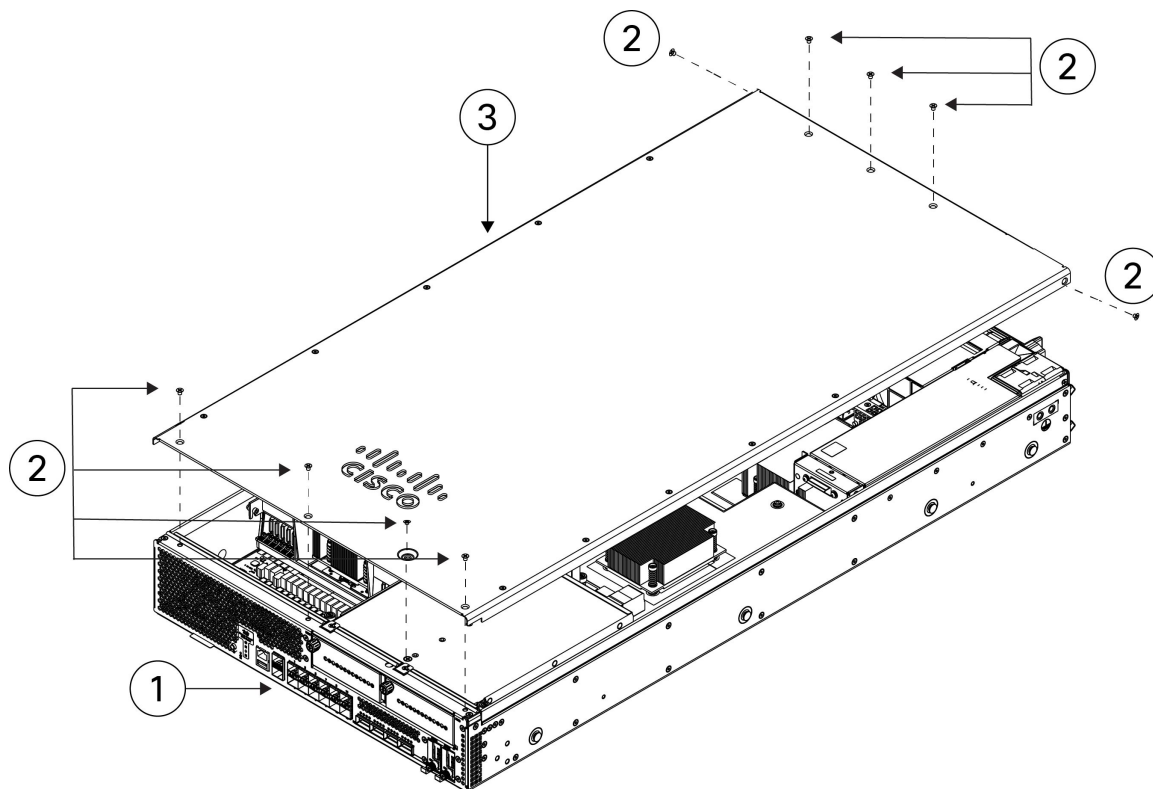
DC システムの場合は、切断スイッチまたは遮断器をオフにし、シャーシから電源モジュールを取り外します。

ステップ 3 ラックからシャーシを取り外します。

ステップ 4 シャーシを静電気防止用マットの上に置きます。

ステップ 5 シャーシカバー上部の 7 本のネジと側面の 2 本のネジを取り外します。シャーシからカバーを引き上げて取り外します。

図 5: シャーシカバーの取り外し

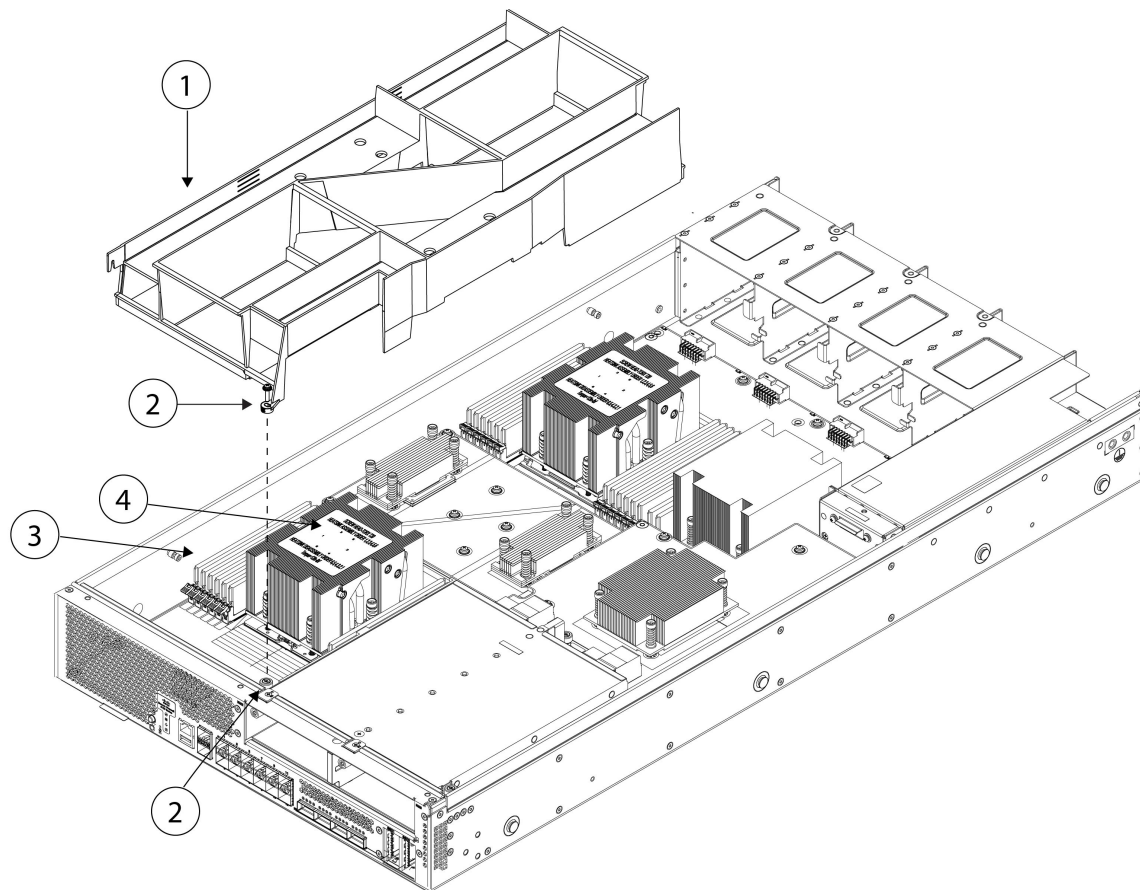


1	前面パネル (I/O 側)	2	シャーシカバーのネジ (9 本)
3	シャーシカバー		—

ステップ 6 エアバッフルのネジを取り外し、引き上げて外します。

エアバッフルは、上部の DIMM バンクと 2 つの CPU を覆っています。

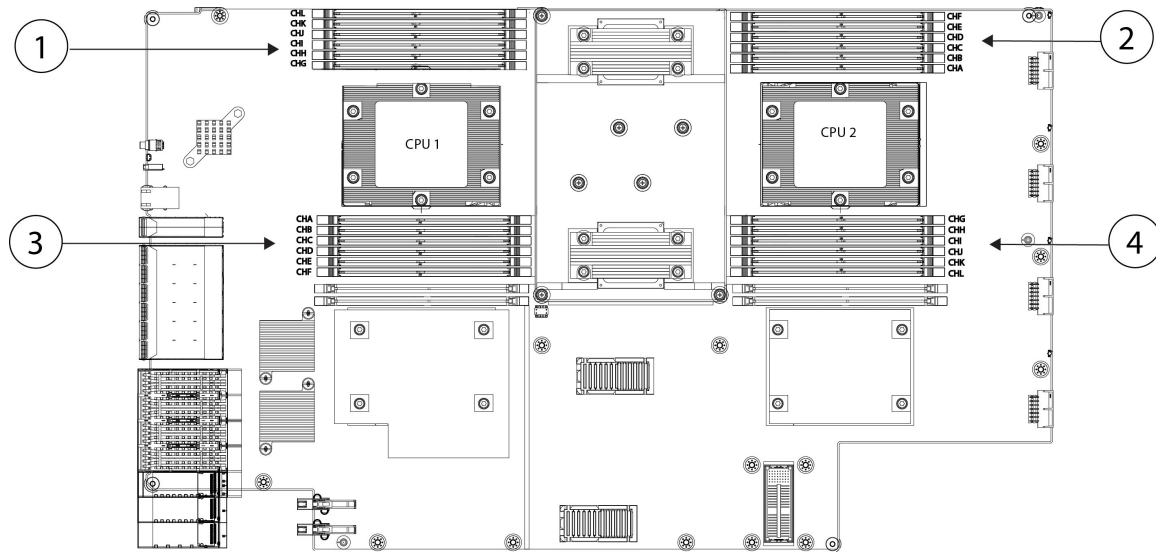
図 6: 内部ボードからのエアバッフルの取り外し



1	エアバッフル	2	エアバッフルのネジ
3	DIMM バンク	4	CPU 1

ステップ 7 内部ボードの取り外す DIMM を見つけます。
 バンクごとに 6 個の DIMM スロットを持つ 4 つの DIMM バンクがあります。

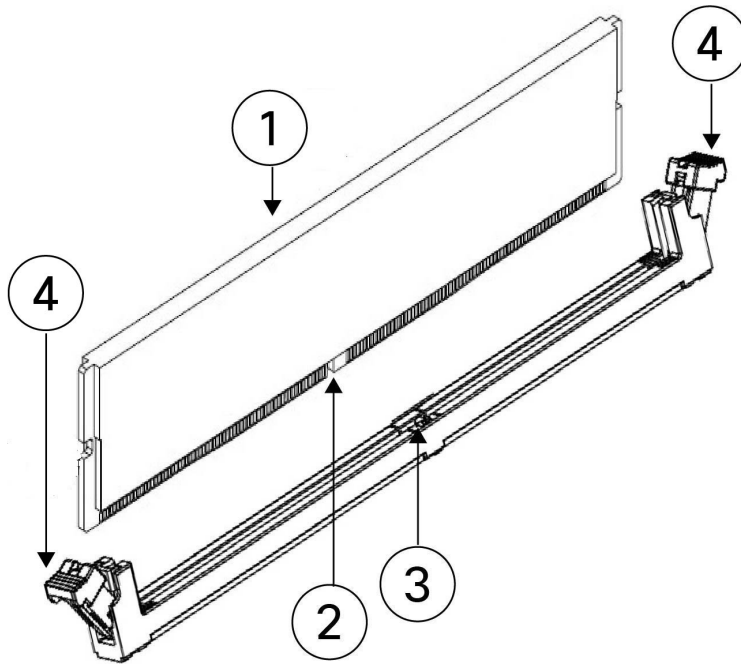
図 7: 内部ボードの DIMM バンク



1	チャンネル L、K、J、I、H、G を含む DIMM バンク	2	チャンネル F、E、D、C、B、A を含む DIMM バンク
3	チャンネル A、B、C、D、E、F を含む DIMM バンク	4	チャンネル G、H、I、J、K、L を含む DIMM バンク

ステップ 8 スロットの両側にあるイジェクタを押して DIMM スロットラッチを開き、DIMM を引き上げて取り外します。

図 8:開いた状態の DIMM コネクタラッチ



1	DIMM	2	DIMM ノッチ
3	DIMM スロットノッチ	4	開いた状態の DIMM コネクタラッチ

ステップ 9 新しい DIMM をシャーシの内部ボードにある空のスロットの位置に合わせます。DIMM スロット内の位置合わせ機能を使用して、DIMM を正しい向きに配置します。

(注)

DIMM のノッチがスロットに合っていることを確認します。スロットが合っていないと、DIMM またはスロットが損傷する可能性があります。

ステップ 10 DIMM がしっかりと装着され、DIMM の両端のイジェクトレバーが所定の位置にロックされるまで、DIMM 上部の 2 つの角を均等に押し下げます。

ステップ 11 エアバッフルを下げた状態から所定の位置に戻し、ネジを締めます（上にある「内部ボードからのエアバッフルの取り外し」の図を参照）。

ステップ 12 シャーシカバーを元に戻し、9 本のネジを締めます（上にある「シャーシカバーの取り外し」の図を参照）。

ステップ 13 シャーシをラックに取り付けます。

ステップ 14 電源モジュールを接続します。

ステップ 15 Cisco Secure Firewall 6100 をオンラインに戻します。

次のタスク

シャーシをオンラインに戻す手順については、ご使用のソフトウェアバージョンのFXOS コンフィギュレーションガイドを参照してください。

関連トピック

[電源およびリセットボタン](#)

[スライドレールを使用してシャーシをラックマウントする](#)

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。