



## Cisco Secure Firewall 6100 シリーズ ハードウェア設置ガイド

最終更新：2026年6月16日

### シスコシステムズ合同会社

〒107-6227 東京都港区赤坂9-7-1 ミッドタウン・タワー

<http://www.cisco.com/jp>

お問い合わせ先：シスココンタクトセンター  
0120-092-255（フリーコール、携帯・PHS含む）

電話受付時間：平日 10:00～12:00、13:00～17:00

<http://www.cisco.com/jp/go/contactcenter/>

**【注意】** シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意（[www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://www.cisco.com/jp/go/safety_warning/)）をご確認ください。本書は、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。また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルに記載されている仕様および製品に関する情報は、予告なしに変更されることがあります。このマニュアルに記載されている表現、情報、および推奨事項は、すべて正確であると考えていますが、明示的であれ黙示的であれ、一切の保証の責任を負わないものとします。このマニュアルに記載されている製品の使用は、すべてユーザ側の責任になります。

対象製品のソフトウェアライセンスおよび限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。添付されていない場合には、代理店にご連絡ください。

**FCC クラス A 準拠装置に関する記述：**この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があります。この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

**FCC クラス B 準拠装置に関する記述：**この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス B デジタル装置の制限に準拠していることが確認済みです。これらの仕様は、住宅地で使用したときに、このような干渉を防止する適切な保護を規定したものです。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用および放射する可能性があります。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合、装置のオン/オフを切り替えると干渉を確認できます。その場合は、次の方法で干渉が起きないようにしてください。

- 受信アンテナの方向または場所を変更する。
- 装置間の間隔を大きくする。
- 装置をレシーバーとは別のコンセントに接続する。
- 販売店または経験豊富なラジオまたは TV 技術者に支援を要請する。

シスコでは、この製品の変更または改造を認めていません。変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うこととなります。

シスコが導入する TCP ヘッダー圧縮は、カリフォルニア大学バークレー校 (UCB) により、UNIX オペレーティングシステムの UCB パブリック ドメインバージョンの一部として開発されたプログラムを適応したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、各社のすべてのマニュアルおよびソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよびこれら各社は、商品性の保証、特定目的への準拠の保証、および権利を侵害しないことに関する保証、あるいは取引過程、使用、取引慣行によって発生する保証をはじめとする、明示されたまたは黙示された一切の保証の責任を負わないものとします。

いかなる場合においても、シスコおよびその供給者は、このマニュアルの使用または使用できないことによって発生する利益の損失やデータの損傷をはじめとする、間接的、派生的、偶発的、あるいは特殊な損害について、あらゆる可能性がシスコまたはその供給者に知らされていても、それらに対する責任を一切負わないものとします。

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク図、およびその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

ハードコピーおよびソフト コピーの複製は公式版とみなされません。最新版はオンライン版を参照してください。

シスコは世界各国 200 ヶ所にオフィスを開設しています。各オフィスの住所、電話番号、FAX 番号は当社の Web サイト（[www.cisco.com/go/offices](http://www.cisco.com/go/offices)）をご覧ください。

Cisco および Cisco ロゴは、シスコまたはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。シスコの商標の一覧は、<https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html> でご確認ください。掲載されている第三者の商標はそれぞれの権利者の財産です。「パートナー」または「partner」という用語の使用はシスコと他社との間のパートナーシップ関係を意味するものではありません。(1721R)

© 2026 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



## 目次

### 第 1 章

#### 概要 1

##### 機能 1

##### パッケージの内容 4

##### シリアル番号とドキュメンテーション ポータルの QR コード 5

##### 前面パネル 7

##### 電源およびリセットボタン 9

##### 管理、コンソール、USB、ネットワークポート 11

##### 前面パネル LED 12

##### 背面パネル 16

##### ネットワーク モジュール 17

##### 8 ポート 1/10/25-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-8X10G) 17

##### 4 ポート 40-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-4X40G) 19

##### 2 ポート 100-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-2X100G) 20

##### 4 ポート 200-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-4X200G) 22

##### 2 ポート 400-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-2X400G) 24

##### ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール 26

##### 8 ポート 1000Base-T ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-8X1GF) 27

##### 6 ポート 10-Gbps SR/10-Gbps LR/25-Gbps SR/25-Gbps LR ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-6X10SRF、CSF6K-XNM-6X10LRF、CSF6K-XNM-6X25SRF、 CSF6K-XNM-6X25LRF) 29

##### AC/HVAC/HVDC 電源モジュール 31

##### ファンモジュール 33

##### SSD 34

##### サポート対象のトランシーバ 35

ハードウェア仕様 51

製品 ID 番号 53

電源コードの仕様 56

---

## 第 2 章

### 設置の準備 73

設置に関する警告 73

安全に関する推奨事項 75

電子機器の安全性の維持 76

静電破壊の防止 77

設置場所の環境 77

設置場所に関する考慮事項 77

電源モジュールに関する考慮事項 78

ラックの構成に関する考慮事項 78

---

## 第 3 章

### シャーシの取り付け 81

シャーシの開梱と確認 81

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 82

シャーシの接地 89

---

## 第 4 章

### 設置、メンテナンス、アップグレード 93

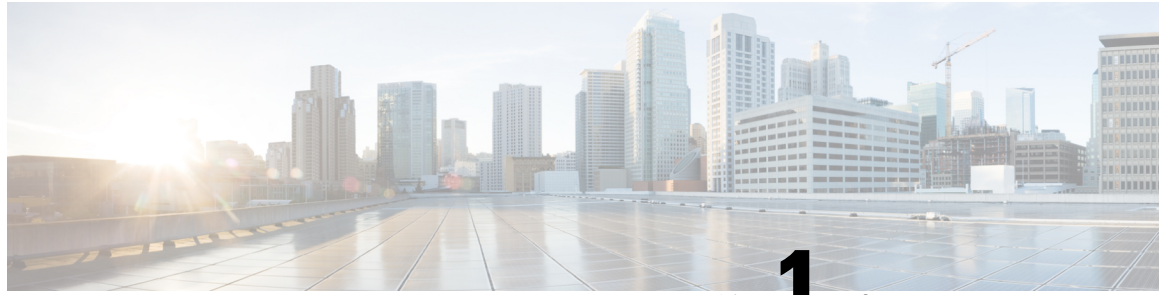
ネットワークモジュールの取り付け、取り外し、交換 93

SSD の取り外しと交換 95

ファンモジュールの取り外しと交換 97

AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの取り外しと交換 98

DIMM の取り外しと交換 100



# 第 1 章

## 概要

---

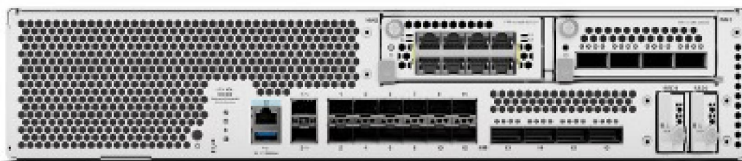
- 機能 (1 ページ)
- パッケージの内容 (4 ページ)
- シリアル番号とドキュメンテーションポータル QR コード (5 ページ)
- 前面パネル (7 ページ)
- 電源およびリセットボタン (9 ページ)
- 管理、コンソール、USB、ネットワークポート (11 ページ)
- 前面パネル LED (12 ページ)
- 背面パネル (16 ページ)
- ネットワーク モジュール (17 ページ)
- ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール (26 ページ)
- AC/HVAC/HVDC 電源モジュール (31 ページ)
- ファンモジュール (33 ページ)
- SSD (34 ページ)
- サポート対象のトランシーバ (35 ページ)
- ハードウェア仕様 (51 ページ)
- 製品 ID 番号 (53 ページ)
- 電源コードの仕様 (56 ページ)

## 機能

Cisco Secure Firewall 6100 シリーズは、6160 と 6170 を含むスタンドアロンのモジュラーセキュリティ サービス プラットフォームです。Cisco Secure Firewall Threat Defense バージョン 10.0.0 および Cisco Secure ASA バージョン 9.24.1 ソフトウェアをサポートします

次の図は、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズのシャーシを示しています。

図 1: CSF-6160 および CSF-6170



次の表に、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズの機能を示します。

表 1: CSF-6160 と CSF-6170 の機能

機能	CSF-6160	CSF-6170
フォームファクタ	2 RU 標準の 19 インチ (48.3-cm) ラックに対応	
取り付け	スライドレール取り付けブラケット 2 個とスライドレール 2 個 4 ポスト米国電子工業会 (EIA) -310-D ラック	
エアフロー	前面から背面 (I/O 側から非 I/O 側) コールドアイルからホットアイルへ	
システムメモリ	24 X 64 GB	24 X 96 GB
管理ポート	1/10/25 Gbps SFP28 ポート 2 個	
コンソールポート	Cisco Serial (RJ-45 上の RS-232) X 1	
USBポート	5-W タイプ A ポート搭載 USB 3.0 X 1	
ネットワークポート	固定 1/10/25/50-Gbps SFP56 光ファイバポート (イーサネット 1/1 ~ 1/12) X 12 固定 4x40/100/200 QSFP56 ポート (イーサネット 1/13 ~ 1/16) X 4	
ネットワークモジュール	2 個 (ホットスワップ対応)  (注) 同一モジュールのホットスワップはサポートされていますが、ネットワークモジュールを別のタイプに交換する場合は、新しいネットワークモジュールが認識されるようにシステムを再起動する必要があります。	

機能	CSF-6160	CSF-6170
サポートされるネットワークモジュール	サポートされるネットワークモジュールの一覧については、「 <a href="#">管理、コンソール、USB、ネットワークポート (11 ページ)</a> 」を参照してください。	
サポートされる SFP	サポートされている SFP のリストについては、 <a href="#">サポート対象のトランシーバ (35 ページ)</a> を参照してください。	
電源	デュアル高電圧 AC/DC 電源 HVAC と HVDC をサポート <ul style="list-style-type: none"> <li>高ライン AC：電源あたり最大 3,000 W、負荷分散による冗長化、ホットスワップ対応</li> <li>低ライン AC：電源あたり最大 1,500 W、負荷分散（冗長化なし）</li> <li>両方の DC 入力を接続した場合：電源あたり最大 3,000 W、負荷分散による冗長化、ホットスワップ対応</li> <li>1つの DC 入力を接続した場合：電源あたり最大 1,500 W、負荷分散（冗長化なし）</li> </ul>	
冗長電源	○ デュアル HVAC/HVDC による 1+1 冗長化 (注) 2 台の電源装置が搭載された状態で出荷されます。	
ファン	冗長デュアルローター ファン モジュール X 4。すべてのモジュールに 2 つのファン（ホットスワップ対応）を搭載	
ストレージ	SSD ドライブ X 2 2 つの 3.6-TB SSD が付属。 RAID1 用に工場出荷時に設定。	SSD ドライブ X 2 2 つの 7.2-TB SSD が付属。 RAID1 用に工場出荷時に設定。
引き出しアセットカード	シリアル番号と、ドキュメントポータルを指す QR コードを表示します。	
アース	背面パネルに向かってシャーシ左側にあるアースパッド	
電源ボタン	システムの電源を制御します。前面左側のパネルにあります。	
リセットボタン	シリアルコンソールへのアクセスを必要とせずに、システムを工場出荷時のデフォルトにリセットします。前面左側のパネルにあります。	

## 関連トピック

[電源およびリセットボタン](#) (9 ページ)

[製品 ID 番号](#) (53 ページ)

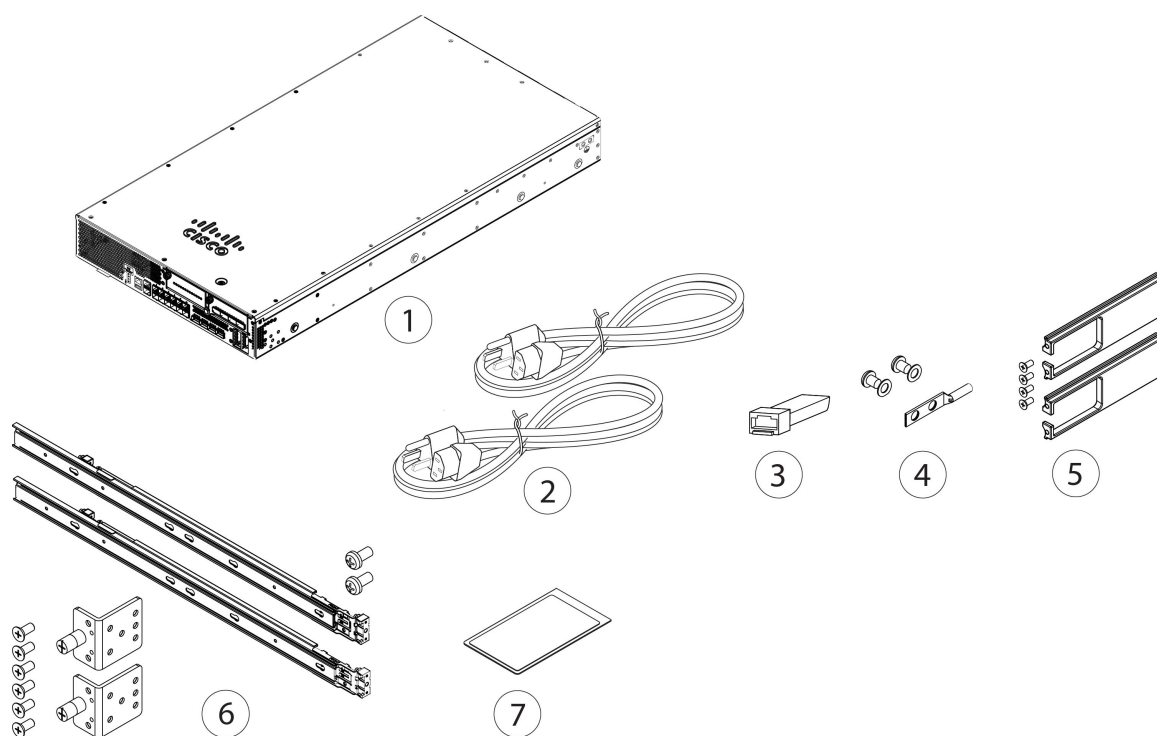
[Cisco Secure Firewall ASA の互換性](#)

[Cisco Secure Firewall Threat Defense 互換性ガイド](#)

## パッケージの内容

次の図は、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズのパッケージの内容を示しています。内容物は変更される場合があります、オプションパーツを注文するかどうかに応じて、アイテムが追加されたり削除されたりします。

図 2: CSF-6160 と CSF-6170 のパッケージの内容



<b>1</b> Cisco Secure Firewall 6100 シリーズ シャーシ	<b>2</b> 2本の電源コード (国別)
---	------------------------

3	<p>SFP トランシーバ ()</p> <p>(オプション、注文した場合はパッケージに含まれています)</p>	4	<p>アースラグ、ネジ、およびワッシャ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アースラグ X 1 (#6AWG 0.25 インチ穴)</li> <li>• ¼-20 X 0.297 インチネジ X 2</li> <li>• 外径 0.469 インチ、内径 0.261 インチ、厚さ 0.025 インチのワッシャ 2 個</li> </ul>
5	<p>ケーブル管理ブラケットキット</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 個のケーブル管理ブラケット</li> <li>• 8-32 X 0.375 インチプラスネジ 4 本</li> </ul> <p>(オプション、注文した場合はパッケージに含まれています)</p>	6	<p>スライドレールアクセサリキット：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 本のスライドレール</li> <li>• スライドレール取付ブラケット X 2</li> <li>• ブラケットをシャーシに固定するための 8-32 X 0.302 インチスライドレール取り付けブラケットプラスネジ X 6</li> <li>• シャーシをラックに固定するための M3 X 0.5 X 6-mm プラスネジ X 2</li> </ul>
7	<p><i>Cisco Secure Firewall 6100</i></p> <p>このドキュメントには、ハードウェア設置ガイド、法規制と安全に関する情報ガイド、および保証とライセンスの情報へのリンクがあります。また、デジタルドキュメントポータルを指す QR コードと URL も含まれています。このポータルには、製品情報ページ、ハードウェア設置ガイド、法規制と安全に関する情報ガイド、およびスタートアップガイドへのリンクが含まれています。</p>		

#### 関連トピック

[製品 ID 番号 \(53 ページ\)](#)

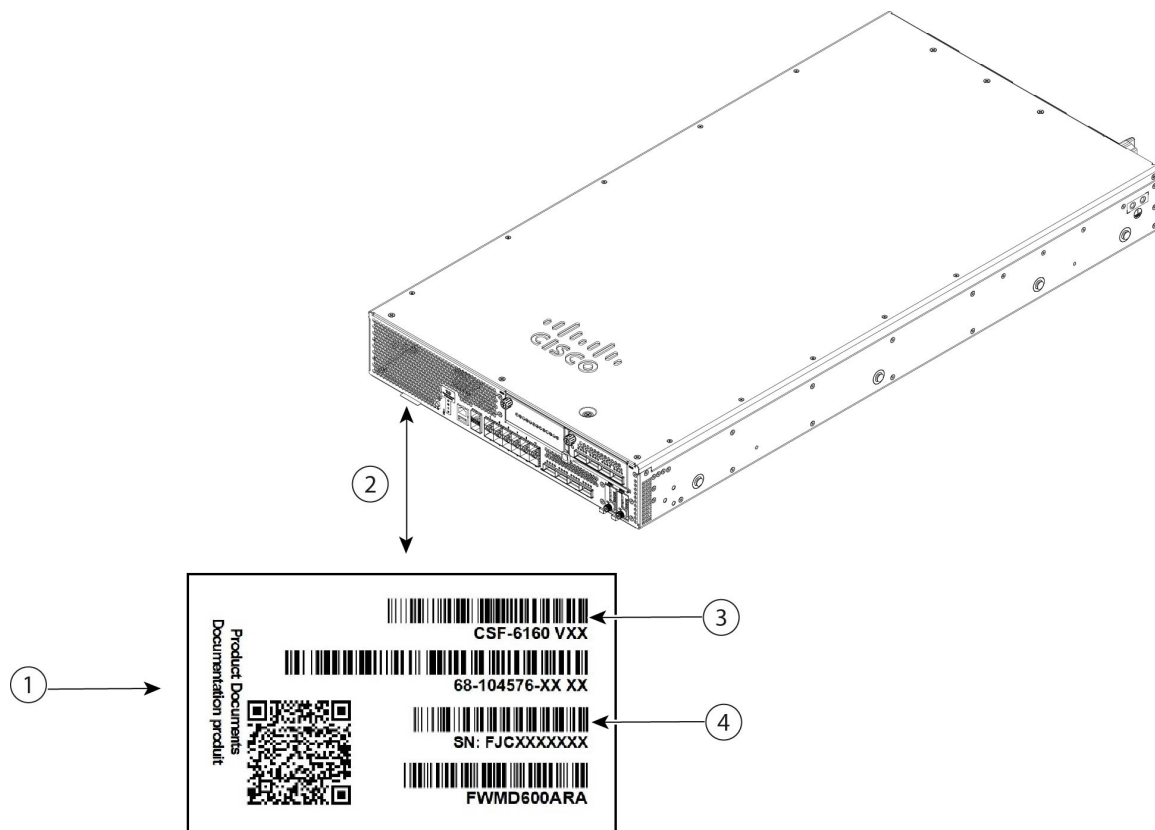
[電源コードの仕様 \(56 ページ\)](#)

## シリアル番号とドキュメンテーションポータル QR コード

Cisco Secure Firewall 6100 シリーズ シャーシの前面パネルにある引き出し資産カードには、シャーシのシリアル番号とドキュメンテーションポータル QR コードが含まれています。こ

の QR コードで、製品情報、スタートアップガイド、法規制と遵守に関するガイド、ハードウェア設置ガイド、ゼロタッチプロビジョニングガイドにアクセスできます。

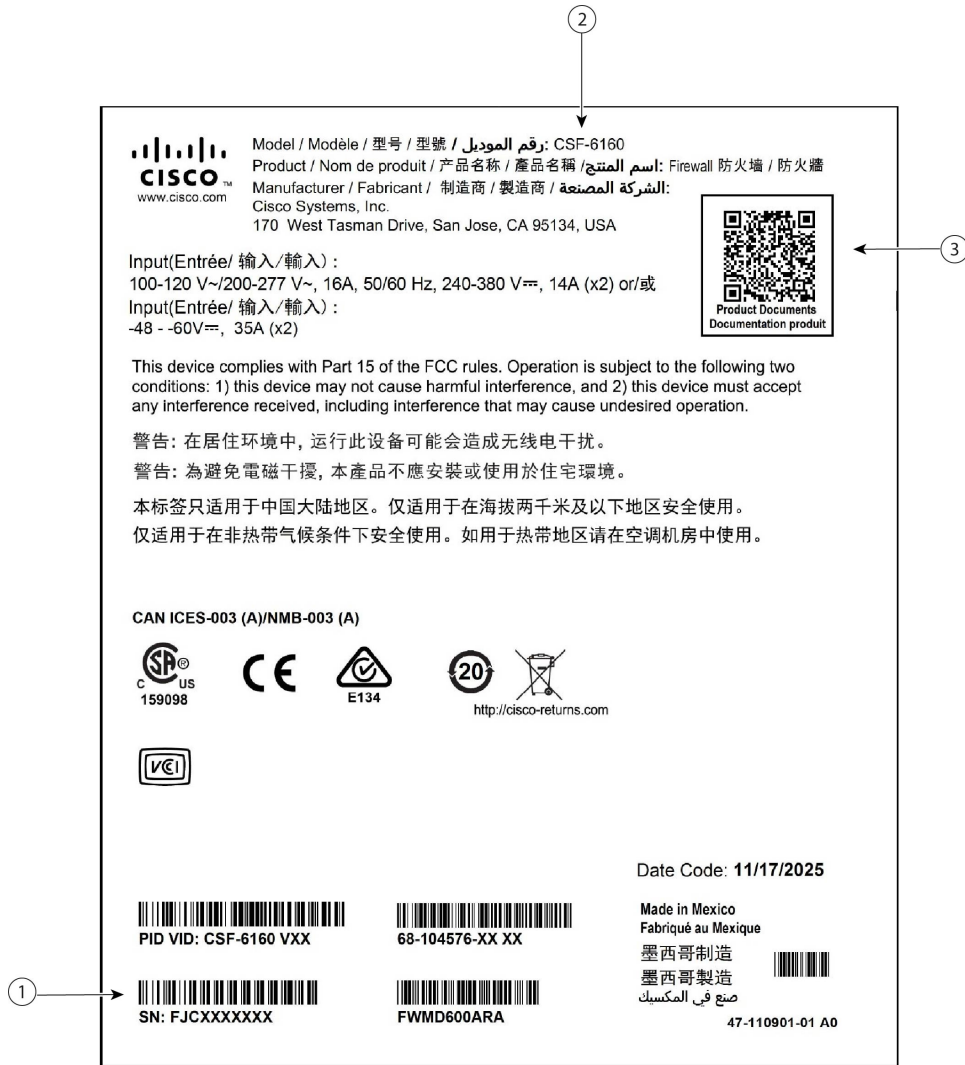
図 3: 引き出しアセットカード



1	引き出しアセットタグ	2	ドキュメンテーションポータルQRコード
3	シャーシのモデル番号	4	シャーシのシリアル番号

シャーシ底面のコンプライアンスラベルには、シャーシのシリアル番号、法規制遵守マーク、および上記のガイドを指すドキュメンテーションポータルのQRコードが含まれています。次の図は、シャーシの底面にあるコンプライアンスラベルの例を示しています。

図 4: コンプライアンスラベルの例



1	シリアル番号	2	シャーシのモデル番号
3	ドキュメンテーションポータルQRコード		—

## 前面パネル

次の図は、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズの前面パネルを示しています。



9	タイプ A USB 3.0 ポート	10	12 個の 1/10/25/50-Gbps SFP56 固定光ファイバポート (NM-1) 光ファイバポートには左から右に 1/1 ~ 1/12 とラベル付け
11	4 個の 40/100/200-Gbps QSFP56 固定光ファイバポート (NM-1) 光ファイバポートには左から右に 1/13 ~ 1/16 とラベル付け	12	SSD スロット (SSD-1)
13	SSD スロット (SSD-2)		—

#### 関連トピック

[前面パネル LED](#) (12 ページ)

## 電源およびリセットボタン

Cisco Secure Firewall 6100 シリーズの前面パネルには、システムの電源を制御するプッシュ電源ボタンがあります。AC 電源が供給されると、システムの電源が自動的にオンになります。ボタンは押し込むとオン、押し出すとオフになります。電源サイクルの場合は5秒間押したまま、グレースフルシャットダウンの場合は15秒間押したままにします。ディスクの破損を防ぐために、必ず LED がオフになるのを待ってから電源ケーブルを取り外してください。



(注) Threat Defense にはグレースフルシャットダウンが必要です。手順については、[スタートアップガイド](#)を参照してください。

埋め込み式の工場出荷時設定リセットボタンもあります。5秒間押し続けるとシステムが工場出荷時のデフォルトにリセットされ、設定とユーザーファイルが消去されます。このボタンは、ログイン情報が失われてコンソールにアクセスできない場合に使用します。リセット中に電源が失われた場合は、電源復旧後にプロセスを再開する必要があります。

#### 電源ボタン

電源ボタンは、システムの電源制御に使用するノンラッチプッシュボタンです。電源ボタンは前面パネルの左側にあります。初めて AC 電源をオンにしたときは、システムがデフォルトでオンになるため、このボタンを押す必要はありません。シャットダウンプロセス中は、電源 LED が緑色に点滅し、プロセスが開始されたことを示します。シャットダウンが完了すると、システムの電源はオフになります。システムの電源 LED がオレンジ色に点灯するのを待ってから、AC 電源ケーブルを取り外します。

ROMMON または FX-OS プロンプトで、次の手順を実行します。

- 電源ボタンを5秒間押してから離すと、システムの電源サイクルが開始されます。電源 LED が 2 Hz のレートで緑色に点滅します。

- 電源ボタンを 15 秒間押してから離すと、グレースフルシャットダウンが開始されます。電源 LED が 10 Hz のレートで緑色に点滅します。



- (注) 電源コードを取り外してシャーシへの電力供給を遮断した後は、少なくとも 10 秒間待機してから電源を再投入してください。待機電力を含め、システムの電源を 10 秒間オフしておく必要があります。



- 注意 正常なシャットダウンが完了する前にシステムの電源コードを取り外すと、ディスクが破損する可能性があります。

### 工場出荷時リセットボタン

シャーシには、システムを工場出荷時のデフォルトにリセットするリセットボタンが埋め込まれています。ボタンを 5 秒間押すと、現在の設定と現在のファイルが削除されます。



- (注) 現在のログイン情報が失われ、コンソールにアクセスせずにボックスを初期化したい場合に、リセットボタンを使用します。

以下が実行されます。

- ROMMON NVRAM がクリアされ、デフォルトに戻ります。
- 余分な画像はすべて削除されます。現在実行中のイメージは残ります。
- FXOS ログ、コアファイル、SSH キー、証明書、FXOS 構成、および Apache 構成が削除されます。



- (注) リセットボタンを押してからリセットプロセスが完了するまでの間に電源が切れた場合、プロセスは停止し、システムの電源を入れ直した後にもう一度ボタンを押す必要があります。

### 関連トピック

[前面パネル LED](#) (12 ページ)  
[スタートアップガイド](#)

# 管理、コンソール、USB、ネットワークポート

## 管理ポート

Cisco Secure Firewall 6100 シリーズ シャーシには、2つの管理ポートがあります。光ファイバおよび DAC または GLC-TE をサポートする 1/10/25-Gbps SFP28 ポートです。

## RJ-45 コンソール ポート

シャーシと一緒に注文しない限り、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズに RJ-45 シリアルケーブルは付属しません。USB-to-RJ-45 シリアルケーブルなどのケーブルを入手できます。ターミナルサーバーを使用するか、コンピュータ上で端末エミュレーションプログラムを使用することにより、RJ-45 シリアルコンソールポートを介して、CLI から Cisco Secure Firewall 6100 シリーズを設定できます。

RJ-45 (8P8C) ポートは、内部 UART コントローラにシグナリングする RS-232 をサポートします。コンソールポートはハードウェアフロー制御機能を備えておらず、リモートダイヤルインモデムもサポートしていません。デフォルトのコンソールポート設定は次のように表示されます。

- 9,600 ボーレート
- 8 データ ビット
- パリティなし
- 1 ストップ ビット
- フロー制御なし

## タイプ A USB 3.0 ポート

外部タイプ A の USB ポートを使用して、データストレージデバイスを接続できます。外部 USB ドライブ識別子は `usb:` です。タイプ A USB ポートは以下をサポートしています。

- ディスカバリ/リカバリを目的とした ROMMON からのブート キックスタート イメージ
- `workspace:/` および `local-mgmt` 内の `volatile:/` への (からの) ファイルのコピー。最も関連があるファイルは次のとおりです。
  - コア ファイル
  - Ethalyzer のパケット キャプチャ
  - テクニカル サポート ファイル
  - セキュリティ モジュール ログ ファイル
- ホットスワップ
- FAT32 でフォーマットされた USB ドライブ

- **download image usbA:** を使用したプラットフォームバンドルイメージのアップロード

タイプ A の USB ポートは、Cisco Secure Package (CSP) イメージのアップロードをサポートしていません。

### ネットワーク ポート

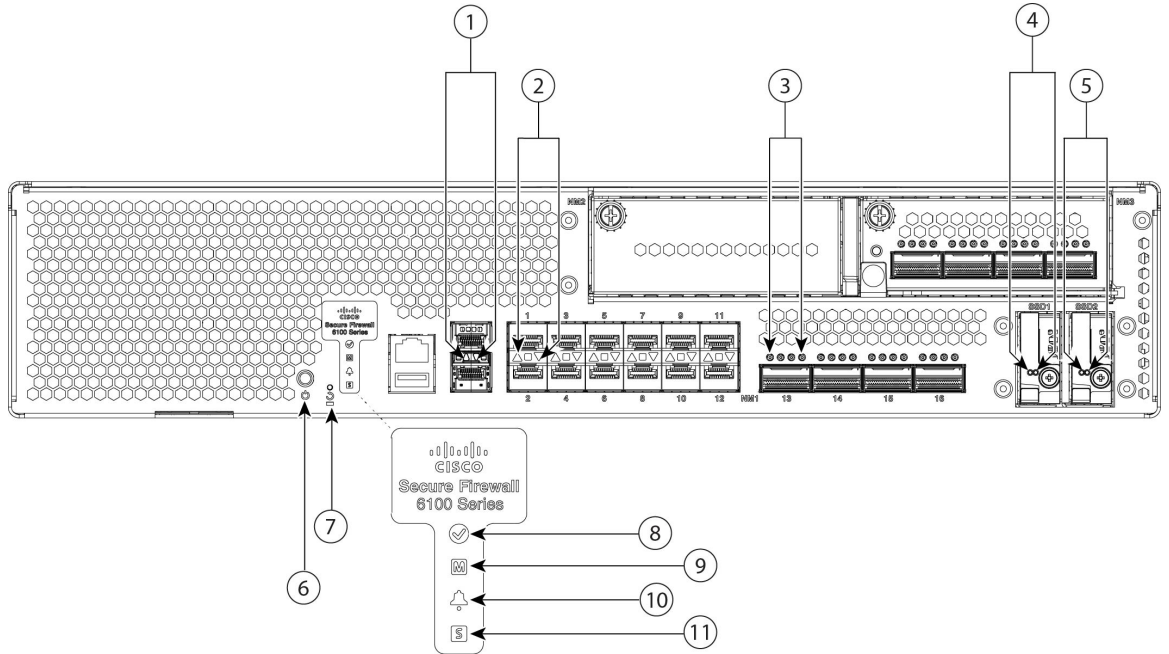
Cisco Secure Firewall 6100 シャーシには、次のネットワークモジュールをサポートする 2 つのネットワーク モジュール スロットがあります。

- 8 ポート 1/10-Gbps SFP+ (CSF6K-XNM-8X10G)
- 8 ポート 1/10/25-Gbps SFP+ (CSF6K-XNM-8X25G)
- 4 ポート 40-Gbps QSFP/QSFP+ (CSF6K-XNM-4X40G)
- 4 ポート 40/100/200-Gbps QSFP56/QSFP (CSF6K-XNM-4X200G)
- 2 ポート 100-Gbps QSFP56/QSFP28/QSFP (CSF6K-XNM-2X100G)
- 6 ポート 1-Gbps SFP SX マルチモードハードウェアバイパス (CSF6K-XNM-6X1SXF)
- 6 ポート 10-Gbps SFP SR マルチモードハードウェアバイパス (CSF6K-XNM-6X10SRF)
- 6 ポート 10-Gbps SFP LR シングルモードハードウェアバイパス (CSF6K-XNM-6X10LRF)
- 6 ポート 25-Gbps SFP SR マルチモードハードウェアバイパス (CSF6K-XNM-6X25SRF)
- 6 ポート 25-Gbps SFP LR シングルモードハードウェアバイパス (CSF6K-XNM-6X25LRF)
- 8 ポート銅線 1-Gbps 1000Base-T ハードウェアバイパス (CSF6K-XNM-8X1GF)
- 2 ポート 400-Gbps QSFP-DD (CSF6K-XNM-2X400G)

## 前面パネル LED

次の図は、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズの前面パネル LED を示しています。

図 6: CSF-6160 と CSF-6170 の前面パネル LED



<p><b>1 管理ポート</b></p> <p>1/10/25-Gbps ファイバ管理ポートには、SFP ケージの下に 2 色の LED があり、リンク/アクティビティ/障害を示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：SFP なし。</li> <li>• 緑：リンク アップ。</li> <li>• 緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> <li>• オレンジ色：SFP は存在するが、リンクが存在しない。</li> </ul>	<p><b>2 固定光ファイバポートリンク/アクティビティ</b></p> <p>各ファイバポートには、SFP ケージの下に 1 つのデュアルカラー LED があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：SFP なし。</li> <li>• 緑色：リンクはアップでアクティブです。</li> <li>• 緑色の点滅：ネットワーク アクティビティ。</li> <li>• オレンジ色：リンクなし、またはネットワーク障害。</li> </ul>
---	--

<p><b>3 QSFP 固定ポートリンク/アクティビティ</b></p> <p>各光ファイバポートには、QSFP ケージの下に 1 つのバイカラー LED があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：SFP なし。</li> <li>• 緑色：リンクはアップでアクティブです。</li> <li>• 緑色の点滅：ネットワーク アクティビティ。</li> <li>• オレンジ色：リンクなし、またはネットワーク障害。</li> </ul> <p>(注) QSFP ソケットごとに 4 つの LED があります。</p> <p>ネイティブの 40/100/200 Gbps を実行している場合、左側の LED のみがアクティブです (ポートごとに 4 個の LEDのうち)。ただし、4x10/25G/50G ブレークアウトモードでは、ポート上の 4 つの LED がすべてアクティブになり、それぞれのチャンネルアクティビティに応じて動作します。</p>	<p><b>4 SSD-1</b></p> <p>(注) 左側の LED がアクティブです。右側の LED は常に消灯しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オフ：SSD がありません。</li> <li>• 緑：SSD はありますが、アクティビティがありません。</li> <li>• 緑 (点滅)：SSD はアクティブです。</li> <li>• オレンジ：SSD に問題または障害があります。</li> </ul>
--	--

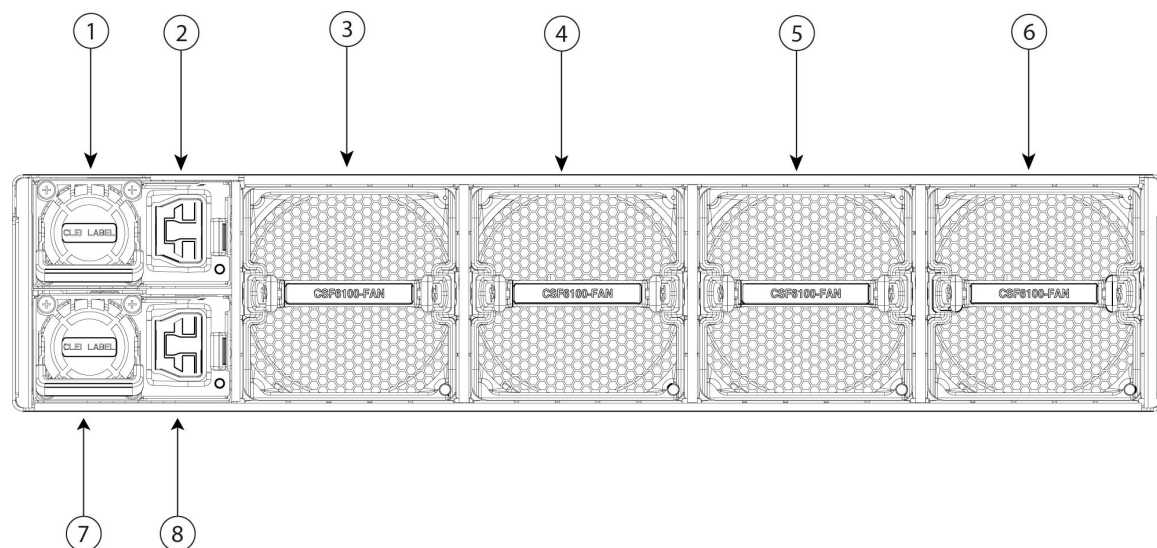
5	<p><b>SSD-2</b></p> <p>(注) 左側の LED がアクティブです。右側の LED は常に消灯しています。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オフ：SSD がありません。</li> <li>• 緑：SSD はありますが、アクティビティがありません。</li> <li>• 緑（点滅）：SSD はアクティブです。</li> <li>• オレンジ：SSD に問題または障害があります。</li> </ul>	6	<p><b>電源</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：システムの電源がオフになっています。AC 電源コードが差し込まれていて、電源装置の LED が緑色に点滅している場合、スタンバイ電源はオンのままです。</li> <li>• 緑色の点滅：システムが電源ボタンイベントを検出し、シャットダウンシーケンスを開始しました。システムがグレースフルシャットダウンを実行する時間を確保するために、この LED が点滅している間は AC または DC 電源を取り外さないでください。</li> <li>• 緑色：システムの電源が完全に入っています。</li> <li>• オレンジ色：グレースフルシャットダウンが完了したか、システムの電源障害が検出されました。</li> </ul>
7	<p><b>ファクトリーリセットボタン</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 緑の点滅：ボタンを押してから5秒後に点滅します。</li> <li>• 消灯：リセットが完了しました。</li> </ul> <p>(注) 工場出荷時設定へのリセットボタンは、5秒以上押した後に点滅を開始し、ソフトウェアがすべての工場出荷時のデフォルト設定を完全に適用するか、電源の再投入によって中断されるまで点滅し続けます。</p>	8	<p><b>アクティブ（高可用性ペアの役割）</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• オフ：装置が高可用性ペアで設定されていないか、有効になっていません。</li> <li>• 緑：装置はアクティブモードです。</li> <li>• 黄色：装置はスタンバイモードです。</li> </ul>
9	<p><b>管理対象</b></p> <p>今後使用するために予約されています。</p>	10	<p><b>アラーム</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：システムの電源をオンにして起動中。</li> <li>• 黄色：電源装置が過熱かファン障害、あるいはその両方。</li> <li>• 緑色：アラームなし。</li> </ul>

<p><b>11 システム (System)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：システムが起動中。</li> <li>• 緑ですばやく点滅：システムが起動中です。</li> <li>• 緑色：システムが正常に機能している。</li> <li>• 黄色：システムの起動に失敗しました。</li> <li>• 黄色の点滅：アラーム状態。システムは点検または対応が必要で、正しく起動しない可能性があります。</li> </ul>	—
--	---

## 背面パネル

次の図は、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズの背面パネルを示しています。

図 7: CSF-6160 と CSF-6170 の背面パネル



1 電源モジュール (PSU-1)	2 電源モジュール (PSU-1) コネクタ
3 デュアルファンモジュール (FAN-1)	4 デュアルファンモジュール (FAN-2)
5 デュアルファンモジュール (FAN-3)	6 デュアルファンモジュール (FAN-4)
7 電源モジュール (PSU-2)	8 電源モジュール (PSU-2) コネクタ

### 関連トピック

[ファン モジュール \(33 ページ\)](#)

[AC/HVAC/HVDC 電源モジュール \(31 ページ\)](#)

[ファンモジュールの取り外しと交換 \(97 ページ\)](#)

[AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの取り外しと交換 \(98 ページ\)](#)

## ネットワーク モジュール

Cisco Secure Firewall 6100 シャーシには、（前面パネルの左から右に向かって）NM-2 と NM-3 という名前の 2 つのネットワーク モジュール スロットがあります。ネットワーク モジュールは、追加のポートまたは異なるインターフェイスのタイプを提供する、オプションの取り外し可能な I/O モジュールです。ネットワークモジュールは、前面パネルのシャーシに接続します。シャーシのスロット。

ネットワークモジュールに対応する正しいファームウェアパッケージとソフトウェアバージョンがインストールされていることを確認してください。ファームウェアパッケージの更新とソフトウェアバージョンの確認の手順については、ソフトウェア 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

[Cisco Secure Firewall Threat Defense 互換性ガイド](#)

[Cisco Secure Firewall ASA の互換性](#)

## 8 ポート 1/10/25-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-8X10G)

CSF6K-XNM-8X10G は、ポートごとに 1 Gbps および 10 Gbps の全二重イーサネットトラフィックをサポートし、すべての Cisco Secure Firewall 6100 でサポートされます。FPR6K-XNM-8X25G は、ポートごとに 1 Gbps、10 Gbps、または 25 Gbps の全二重イーサネットトラフィックをサポートし、すべての Cisco Secure Firewall 6100 でサポートされます。

上部のポートには、左から右に、イーサネット 2/1 または 3/1、イーサネット 2/3 または 3/3、イーサネット 2/5 または 3/5、およびイーサネット 2/7 または 3/7 という番号が付けられています。下部のポートには、左から右に、イーサネット 2/2 または 3/2、イーサネット 2/4 または 3/4、イーサネット 2/6 または 3/6、およびイーサネット 2/8 または 3/8 という番号が付けられています（下の図を参照）。上向き矢印は上部のポートで、下向き矢印は下部のポートです（下の図を参照）。このネットワークモジュールは、SFP/SFP+/SFP28 トランシーバをサポートします。



<b>11</b> イーサネット 2/8 または 3/8	<b>12</b> ネットワーク アクティビティ LED 上向き矢印は上部のポートを表し、下向き矢印は下部のポートを表します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：SFP なし。</li> <li>• オレンジ：リンクなし、またはネットワーク障害。</li> <li>• 緑：リンク アップ。</li> <li>• 緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>
------------------------------	---

#### 関連トピック

[サポート対象のトランシーバ](#) (35 ページ)

## 4ポート 40-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-4X40G)

CSF6K-XNM-4X40G は、40-Gbps の動作をサポートしています。このネットワークモジュールは、ポートごとに全二重イーサネットトラフィックを提供します。40 Gb ネットワークモジュールには 4 つの QSFP+ ポートがあります。40 Gb ポートには、左から右に、イーサネット 2/1 または 3/1 からイーサネット 2/4 または 3/4 までの番号が付けられています。

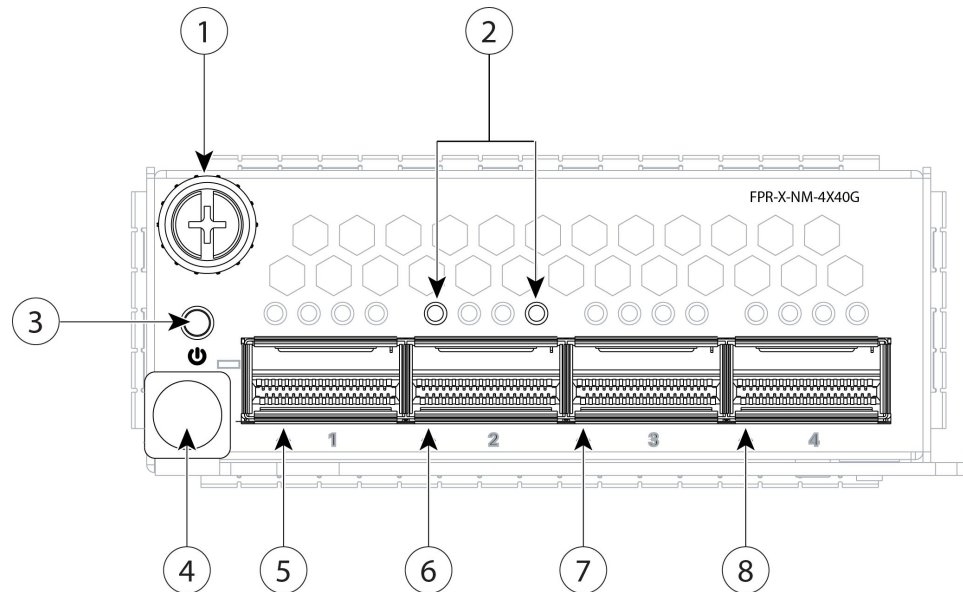
サポートされているブレイクアウトケーブルを使用して、4 つの 40-Gbps ポートのそれぞれを 4 つの 10-Gbps に分割できます。4 ポートの 40-Gbps ネットワークモジュールを使用すると、16 の 10-Gbps インターフェイスになります。追加されるインターフェイスは、イーサネット 2/1/1 または 3/1/1 からイーサネット 2/4/4 または 3/4/4 です。



- (注) ネットワークモジュールを同じタイプのネットワークモジュールと交換する場合、ハードウェアとシステムはホットスワップをサポートします。4ポート 40-Gbps ネットワークモジュールをサポートされている別のネットワークモジュールと交換する場合は、新しいネットワークモジュールが認識されるように、シャーシを再起動する必要があります。ネットワークモジュールを管理するための詳細な手順については、オペレーティングシステムの設定ガイドを参照してください。

次の図は、4ポート 40-Gbps ネットワークモジュールの前面パネルを示しています。

図 9: CSF6K-XNM-4X40G



1	非脱落型ネジ	2	ネットワーク アクティビティ LED 上向き矢印は上部のポートを表し、下向き矢印は下部のポートを表します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>消灯：SFP なし。</li> <li>オレンジ：リンクなし、またはネットワーク障害。</li> <li>緑：リンクはアクティブです。</li> <li>緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>
3	電源オン LED	4	イジェクタハンドル
5	イーサネット 2/1 または 3/1	6	イーサネット 2/2 または 3/2
7	イーサネット 2/3 または 3/3	8	イーサネット 2/4 または 3/4

## 関連トピック

[サポート対象のトランシーバ](#) (35 ページ)

## 2ポート 100-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-2X100G)

CSF6K-XNM-2X100G は 40/100-Gbps の動作をサポートしています。このネットワークモジュールには 2 つの QSFP/QSFP28 ポートがあり、ポートごとに全二重イーサネットトラフィックを提供します。サポートされる最大帯域幅は 200 Gbps 全二重で、各ポートは 100 Gbps で動作し

ます。100-Gbps ポートには、左から右に、イーサネット 2/1 または 3/1 からイーサネット 2/2 または 3/2 までの番号が付けられています。

ネットワークモジュールには、E2/1 および E2/2 という名前の 2 つの 100-Gbps ポートがあります。サポートされているブレイクアウトケーブルを使用して、各 100-Gbps ポートを 4 つの 10-Gbps または 4 つの 25-Gbps ポートに分割できます。E2/1 の場合、新しいインターフェイスの名前は E2/1/1、E2/1/2、E2/1/3、および E2/1/4 です。E2/2 の場合、新しいインターフェイスの名前は E2/1/2、E2/2/2、E2/2/3、および E2/2/4 です。



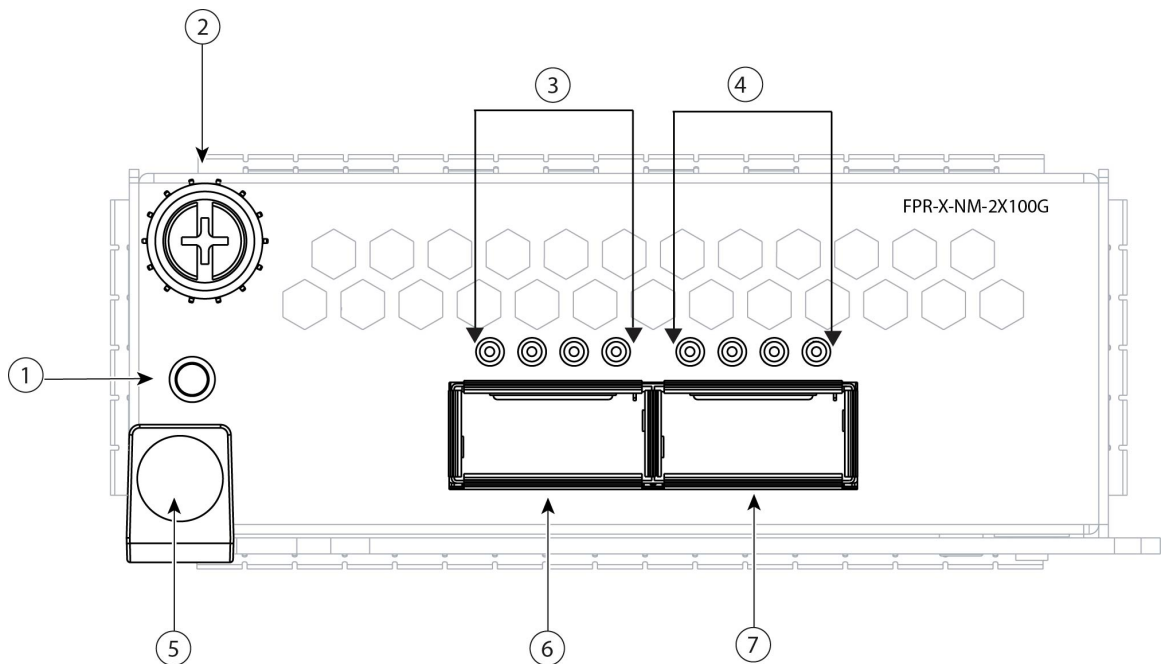
- (注) ネットワークモジュールを同じタイプのネットワークモジュールと交換する場合、ハードウェアとシステムはホットスワップをサポートします。100-Gbps ネットワークモジュールをサポートされている別のネットワークモジュールと交換する場合は、新しいネットワークモジュールが認識されるように、シャーンを再起動する必要があります。ネットワークモジュールを管理するための詳細な手順については、オペレーティングシステムの設定ガイドを参照してください。

次の図は、2ポート 100-Gbps ネットワークモジュールの前面パネルを示しています。



- (注) ポートが 40 Gbps モードで動作している場合、ポートの左端の LED のみがリンク/アクティビティステータスを示します。

図 10 : CSF6K-XNM-2X100G



1	非脱落型ネジ	2	ネットワーク アクティビティ LED <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：SFP なし。</li> <li>• オレンジ：リンクなし、またはネットワーク障害。</li> <li>• 緑：リンクはアクティブです。</li> <li>• 緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>
3	ネットワーク アクティビティ LED <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：SFP なし。</li> <li>• オレンジ：リンクなし、またはネットワーク障害。</li> <li>• 緑：リンクはアクティブです。</li> <li>• 緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>	4	電源オン LED
5	イジェクタハンドル	6	イーサネット 2/1 または 3/1
7	イーサネット 2/2 または 3/2		—

#### 関連トピック

[サポート対象のトランシーバ](#) (35 ページ)

## 4 ポート 200-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-4X200G)

CSF6K-XNM-4X200G は 40/100/200-Gbps の動作をサポートします。このネットワークモジュールは、ポートごとに全二重イーサネットトラフィックを提供します。200-Gbps ネットワークモジュールには 4 つの QSFP56 ポートがあります。ポートには、左から右に、イーサネット 2/1 または 3/1 からイーサネット 2/4 または 3/4 までの番号が付けられています。

サポートされているブレイクアウトケーブルを使用して、各 100-Gbps ポートを 4 つの 10-Gbps または 25-Gbps ポートに分割できます。4 ポートの 200-Gbps ネットワークモジュールを使用すると、16 の 10-Gbps または、25-Gbps インターフェイスになります。追加されるインターフェイスは、イーサネット 2/1/1 または 3/1/1 からイーサネット 2/4/4 または 3/4/4 です。



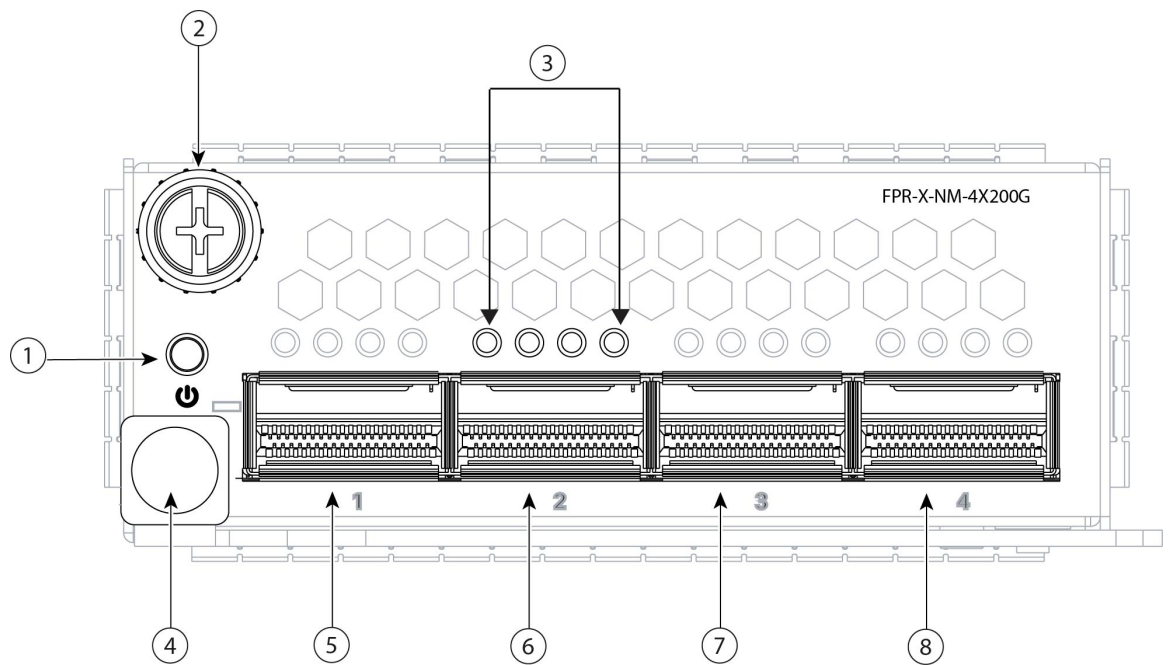
- (注) ネットワークモジュールを同じタイプのネットワークモジュールと交換する場合、ハードウェアとシステムはホットスワップをサポートします。4ポート 200-Gbps ネットワークモジュールをサポートされている別のネットワークモジュールと交換する場合は、新しいネットワークモジュールが認識されるように、シャーシを再起動する必要があります。ネットワークモジュールを管理するための詳細な手順については、オペレーティングシステムの設定ガイドを参照してください。

次の図は、4ポート 200-Gbps ネットワークモジュールの前面パネルを示しています。



- (注) ポートが 40-Gbps または 100-Gbps モードで動作している場合は、ポートの左端の LED にのみリンク/アクティビティステータスが表示されます。

図 11 : CSF6K-XNM-4X200G



1	非脱落型ネジ	2	ネットワーク アクティビティ LED 上向き矢印は上部のポートを表し、下向き矢印は下部のポートを表します。  <ul style="list-style-type: none"> <li>消灯：SFP なし。</li> <li>オレンジ：リンクなし、またはネットワーク障害。</li> <li>緑：リンクはアクティブです。</li> <li>緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>
3	電源オン LED	4	イジェクタハンドル
5	イーサネット 2/1 または 3/1	6	イーサネット 2/2 または 3/2
7	イーサネット 2/3 または 3/3	8	イーサネット 2/4 または 3/4

## 関連トピック

[サポート対象のトランシーバ](#) (35 ページ)

## 2ポート 400-Gbps ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-2X400G)

CSF6K-XNM-2X400G は 400-Gbps の動作をサポートしており、ポートあたり 200-Gbps、100-Gbps、40-Gbps をサポートするようにも設計されています。このネットワークモジュールは、ポートごとに全二重イーサネットトラフィックを提供します。400-Gbps ネットワークモジュールは、2つの QSFP-DD トランシーバをサポートしており、200-Gbps QSFP56、100-Gbps QSFP28、および40-Gbps QSFP+ トランシーバもサポートするように設計されています。400-Gbps ポートには、左から右に、イーサネット 2/1 または 3/1 からイーサネット 2/2 または 3/2 までの番号が付けられています。



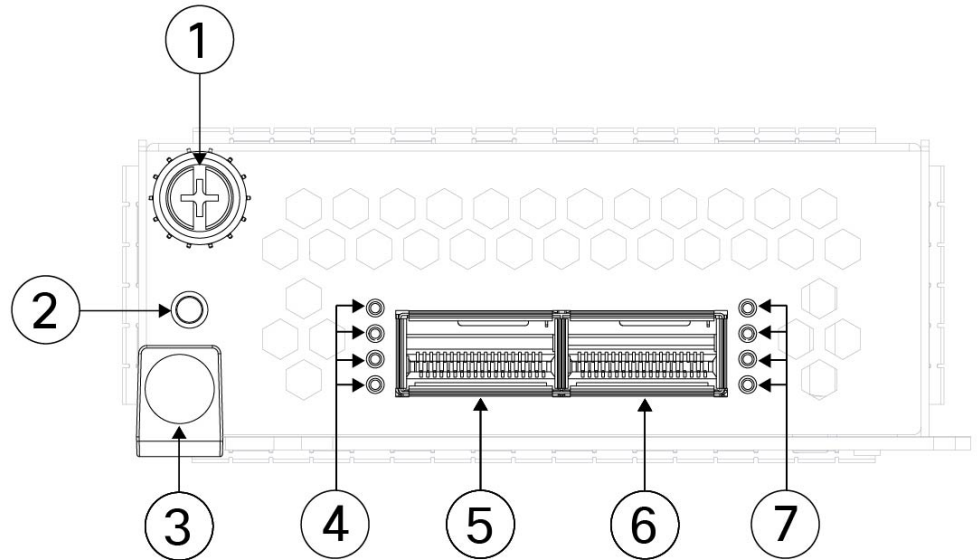
- (注) ネットワークモジュールを同じタイプのネットワークモジュールと交換する場合、ハードウェアとシステムはホットスワップをサポートします。2ポート200/400-Gbps ネットワークモジュールをサポートされている別のネットワークモジュールと交換する場合は、新しいネットワークモジュールが認識されるように、シャーンを再起動する必要があります。ネットワークモジュールを管理するための詳細な手順については、オペレーティングシステムの設定ガイドを参照してください。

次の図は、2ポート 200/400-Gbps ネットワークモジュールの前面パネルを示しています。



(注) ポートが 40 Gbps、100 Gbps、または 200 Gbps モードで動作している場合は、左端の LED のみがリンク/アクティビティステータスを示します。

図 12: CSF6K-XNM-2X400G



1	非脱落型ネジ	2	電源オン LED
3	イジェクトハンドル	4	ネットワーク アクティビティ LED <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：SFP なし。</li> <li>• オレンジ：リンクなし、またはネットワーク障害。</li> <li>• 緑：リンクはアクティブです。</li> <li>• 緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>
5	イーサネット 2/1 または 3/1	6	イーサネット 2/2 または 3/2

7	<p>ネットワーク アクティビティ LED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：SFP なし。</li> <li>• オレンジ：リンクなし、またはネットワーク障害。</li> <li>• 緑：リンクはアクティブです。</li> <li>• 緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>	—
---	--	---

#### 関連トピック

[サポート対象のトランシーバ](#) (35 ページ)

## ハードウェアバイパス ネットワーク モジュール

ハードウェアバイパス (Fail-to-Wire と呼ばれる) は、ソフトウェアが介入することなく、ハードウェアによってポートペア間のパケットを転送できるようにするために、ペアリングしたインターフェイスをバイパスモードにできる物理層 (レイヤ1) のバイパスです。ハードウェアバイパスは、ソフトウェアまたはハードウェアの障害時にネットワーク接続を提供します。ハードウェアバイパスは、Firepower セキュリティ アプライアンスがトラフィックのモニターまたはロギングのみ行っているポートで役立ちます。ハードウェアバイパス ネットワーク モジュールには、必要な場合に 2 つのポートを接続できるオプティカル スイッチがあります。ハードウェアバイパス ネットワーク モジュールには、組み込みの SFP があります。

ハードウェアバイパスは、固定の一連のポートでのみサポートされます。たとえば、ポート 1 はポート 2 と、ポート 3 はポート 4 とペアリングできますが、ポート 1 をポート 4 とペアリングすることはできません。

ネットワークモジュールに対応する正しいファームウェアパッケージとソフトウェアバージョンがインストールされていることを確認してください。ファームウェアパッケージの更新とソフトウェアバージョンの確認の手順については、ソフトウェア コンフィギュレーション ガイドを参照してください。



- (注) アプライアンス スイッチを通常の運用からハードウェアバイパスに切り替えたとき、またはハードウェアバイパスから通常の運用に戻したときに、トラフィックが数秒間中断する可能性があります。中断時間の長さに影響を与える可能性があるいくつかの要因があります。たとえば、リンク エラーやデバウンスのタイミングをどのように処理するかなどのオプティカル リンク パートナーの動作、スパンニング ツリー プロトコルのコンバージェンス、ダイナミック ルーティングプロトコルのコンバージェンスなどです。この間は、接続が落ちることがあります。

ハードウェアバイパス ネットワーク モジュールの設定方法には次の 3 つがあります。

- パッシブ インターフェイス : 1 つのポートへの接続。  
受動的にモニターする各ネットワーク セグメントに対して、ケーブルを 1 つのインターフェイスに接続します。これは、非ハードウェア バイパス ネットワーク モジュールが動作する方法です。
- インラインインターフェイス : 1 つのネットワークモジュール、ネットワークモジュール全体、または固定ポート上の任意の 2 つのポートへの接続 (たとえば 10 GB から 10 GB)。  
インラインでモニターする各ネットワークセグメントに対して、ケーブルをインターフェイスのペアに接続します。
- ハードウェア バイパス インターフェイスを使用したインライン : ハードウェア バイパス ペアセットの接続。  
フェールオープンでインラインを設定する各ネットワークセグメントに対して、ペアリングしたインターフェイスのセットにケーブルを接続します。  
40 GB ネットワークモジュールでは、2 つのポートを接続してペアセットを形成します。1/10 GB ネットワークモジュールでは、上のポートを下のポートに接続してハードウェア バイパスのペアセットを形成します。これにより、セキュリティアブライアンスで障害が発生した場合や電源を消失した場合でもトラフィックを伝送することができます。



- (注) ハードウェアバイパス対応とハードウェアバイパス非対応のインターフェイスを組み合わせで搭載しているインラインインターフェイスがある場合、このインラインインターフェイスセットではハードウェアバイパスを有効にすることはできません。インラインセットのすべてのペアが有効なハードウェアバイパスのペアである場合にのみ、インラインインターフェイスセットのハードウェアバイパスを有効にすることができます。

#### 関連トピック

[Cisco Secure Firewall Threat Defense 互換性ガイド](#)

[Cisco Secure Firewall ASA の互換性](#)

[8 ポート 1000Base-T ネットワークモジュール \(CSF6K-XNM-8X1GF\)](#) (27 ページ)

[6 ポート 10-Gbps SR/10-Gbps LR/25-Gbps SR/25-Gbps LR ネットワークモジュール \(CSF6K-XNM-6X10SRF、CSF6K-XNM-6X10LRF、CSF6K-XNM-6X25SRF、CSF6K-XNM-6X25LRF\)](#) (29 ページ)

## 8 ポート 1000Base-T ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-8X1GF)

CSF6K-XNM-8X1GF は、8 ポート 1000Base-T ハードウェアバイパス ネットワーク モジュールです。8 つのポートの番号付けは、上から下、左から右という順序になっています。ポート 1 と 2、3 と 4、5 と 6、および 7 と 8 は、ハードウェアバイパスモード用にペアになっています。ハードウェアバイパスモードでは、データは Cisco Secure Firewall 6100 によって処理されませんが、ペアリングされたポートにルーティングされます。

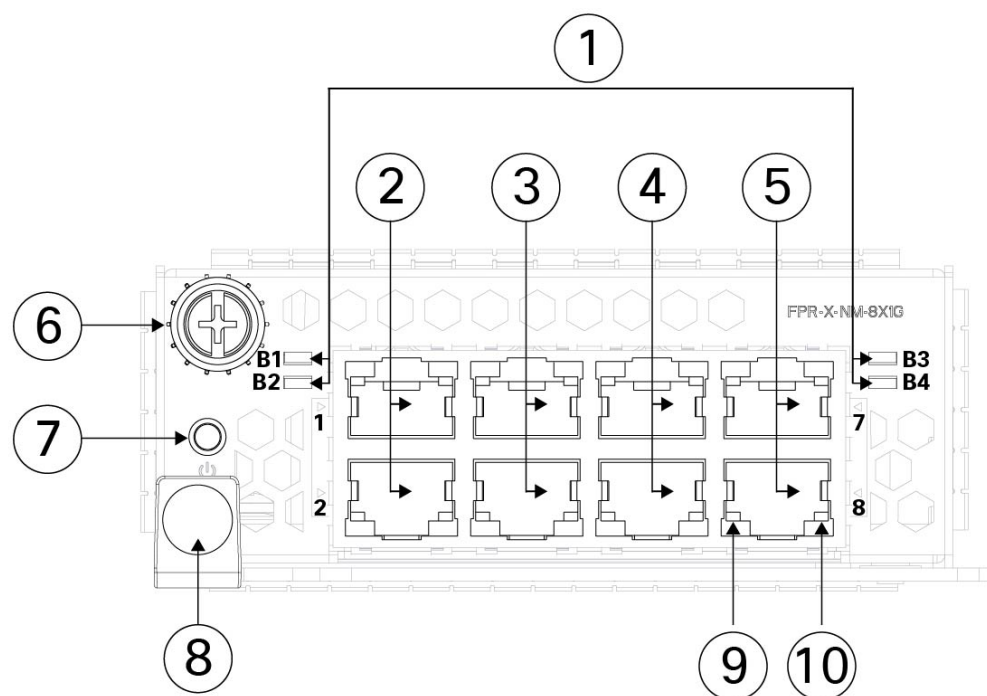
ネットワークモジュールを同じタイプのネットワークモジュールと交換する場合、ハードウェアとシステムはホットスワップをサポートします。8ポート1000Base-Tネットワークモジュールをサポートされている別のネットワークモジュールと交換する場合は、新しいネットワークモジュールが認識されるようにシャーシを再起動する必要があります。ネットワークモジュールを管理するための詳細な手順については、オペレーティングシステムの設定ガイドを参照してください。

次の図に、8ポート 1000Base-T ネットワークモジュールの前面パネルを示します。



(注) ポートが 400 Gbps、200 Gbps、100 Gbps、または 40 Gbps モードで動作している場合、ポートの一番上の LED だけがリンク/アクティビティステータスを示します。

図 13: CSF6K-XNM-8X1GF



<p><b>1</b> B1 から B4 までのバイパス LED</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑：スタンバイモード。</li> <li>オレンジ（点滅）：ポートがハードウェアバイパスモード（障害イベント）。</li> </ul>	<p><b>2</b> イーサネット 2/1 および 2/2 またはイーサネット 3/1 および 3/2</p> <p>ポート 1 および 2 がペアリングされてハードウェアバイパスペアを形成します。LED B1 は、このペアリングされたポートに適用されます。</p>
---	--

3	イーサネット 2/3 およびイーサネット 2/4 またはイーサネット 3/3 および 3/4  ポート 3 および 4 がペアリングされてハードウェアバイパスペアを形成します。LED B2 は、このペアリングされたポートに適用されます。	4	イーサネット 2/5 および 2/6 またはイーサネット 3/5 および 3/6  ポート 5 および 6 がペアリングされてハードウェアバイパスペアを形成します。LED B3 は、このペアリングされたポートに適用されます。
5	イーサネット 2/7 および 2/8 またはイーサネット 3/7 および 3/8  ポート 7 および 8 がペアリングされてハードウェアバイパスペアを形成します。LED B4 は、このペアリングされたポートに適用されます。	6	非脱落型ネジ
7	電源 LED	8	ハンドル
9	左側のポート LED  <ul style="list-style-type: none"> <li>消灯：接続なし、またはポート未使用。</li> <li>緑：リンク アップ。</li> <li>緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>	10	右側のポート LED  <ul style="list-style-type: none"> <li>消灯：接続なし、またはポート未使用。</li> <li>緑：リンク アップ。</li> <li>緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>

## 関連トピック

[サポート対象のトランシーバ](#) (35 ページ)

[ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール](#) (26 ページ)

## 6ポート 10-Gbps SR/10-Gbps LR/25-Gbps SR/25-Gbps LR ネットワークモジュール (CSF6K-XNM-6X10SRF、CSF6K-XNM-6X10LRF、CSF6K-XNM-6X25SRF、CSF6K-XNM-6X25LRF)

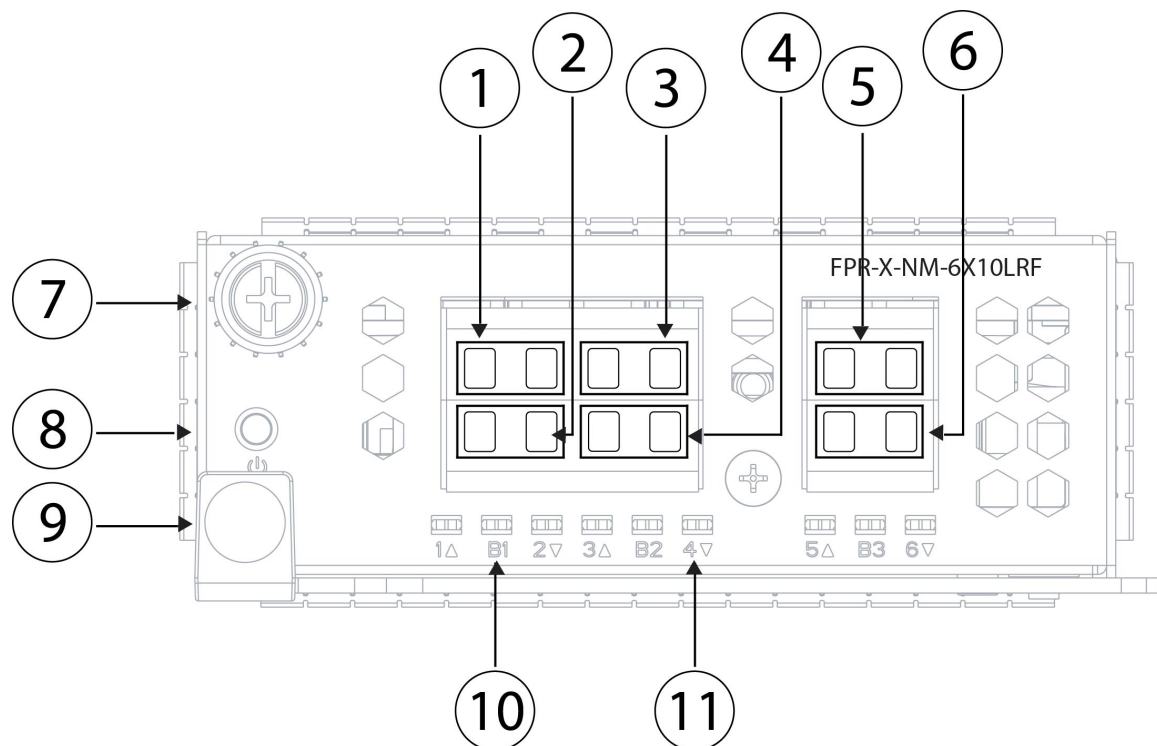
CSF6K-XNM-6X10SRF、CSF6K-XNM-6X10LRF、CSF6K-XNM-6X25SRF、CSF6K-XNM-6X25LRF ハードウェア バイパス ネットワーク モジュールには 6 つのポートがあり、上から下、左から右に番号が付けられています。ハードウェア バイパスのペアセットを形成するには、ポート 1 と 2、3 と 4、および 5 と 6 をペアリングします。ハードウェアバイパスモードでは、データは Cisco Secure Firewall 6100 によって処理されませんが、ペアリングされたポートにルーティングされます。このネットワークモジュールには、SFP トランシーバが組み込まれています。トランシーバのホットスワップおよびフィールド交換はサポートされていません。



(注) ネットワークモジュールを同じタイプのネットワークモジュールと交換する場合、ハードウェアとシステムはホットスワップをサポートします。6ポート10/25-Gbps ネットワークモジュールをサポートされている別のネットワークモジュールで置き換える場合は、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を再起動する必要があります。ネットワークモジュールを管理するための詳細な手順については、オペレーティングシステムの設定ガイドを参照してください。

次の図は、6ポート1/10/25-Gbps ネットワークモジュールの前面パネルを示しています。

図 14: CSF6K-XNM-6X10SRF、CSF6K-XNM-6X10LRF、CSF6K-XNM-6X25SRF、CSF6K-XNM-6X25LRF



<p><b>1</b> Port 1</p> <p>イーサネット 2/1 または 3/1</p> <p>ポート 1 および 2 がペアリングされてハードウェア バイパス ペアを形成します。</p>	<p><b>2</b> Port 2</p> <p>イーサネット 2/2 または 3/2</p> <p>ポート 1 および 2 がペアリングされてハードウェア バイパス ペアを形成します。</p>
<p><b>3</b> ポート 3</p> <p>イーサネット 2/3 または 3/3</p> <p>ポート 3 および 4 がペアリングされてハードウェア バイパス ペアを形成します。</p>	<p><b>4</b> ポート 4</p> <p>イーサネット 2/4 または 3/4</p> <p>ポート 3 および 4 がペアリングされてハードウェア バイパス ペアを形成します。</p>

5	ポート 5 イーサネット 2/5 または 3/5 ポート 5 および 6 がペアリングされてハードウェア バイパス ペアを形成します。	6	ポート 6 イーサネット 2/6 または 3/6 ポート 5 および 6 がペアリングされてハードウェア バイパス ペアを形成します。
7	非脱落型ネジ	8	電源 LED
9	ハンドルエジェクタ	10	B1 から B3 までのバイパス LED:  <ul style="list-style-type: none"> <li>• 消灯：バイパスモードが無効になっています。</li> <li>• 緑：ポートはスタンバイモードです。</li> <li>• オレンジ（点滅）：ポートがハードウェア バイパス モード（障害イベント）。</li> </ul>
11	6つのネットワークアクティビティ LED：  <ul style="list-style-type: none"> <li>• オレンジ：接続なし、ポートが未使用、リンクなし、またはネットワーク障害。</li> <li>• 緑：リンク アップ、ネットワーク アクティビティなし。</li> <li>• 緑（点滅）：ネットワーク アクティビティ。</li> </ul>	—	

#### 関連トピック

[サポート対象のトランシーバ](#) (35 ページ)

[ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール](#) (26 ページ)

## AC/HVAC/HVDC 電源モジュール

Cisco Secure Firewall 6100 シリーズでは、2つの電源モジュールがサポートされているため、デュアル電源による冗長化機能を使用できます。電源モジュールには、シャーシ背面に向かって上から下に番号が付けられています（PSU-1 および PSU-2）。

電源モジュールは、ホットスワップ対応です。



- (注) 電源コードを取り外してシャーシへの電力供給を遮断した後は、少なくとも 10 秒間待機してから電源を再投入してください。待機電力を含め、システムの電源を 10 秒間オフにしておく必要があります。



**注目** 1つの電源モジュールが常にアクティブであることを確認してください。

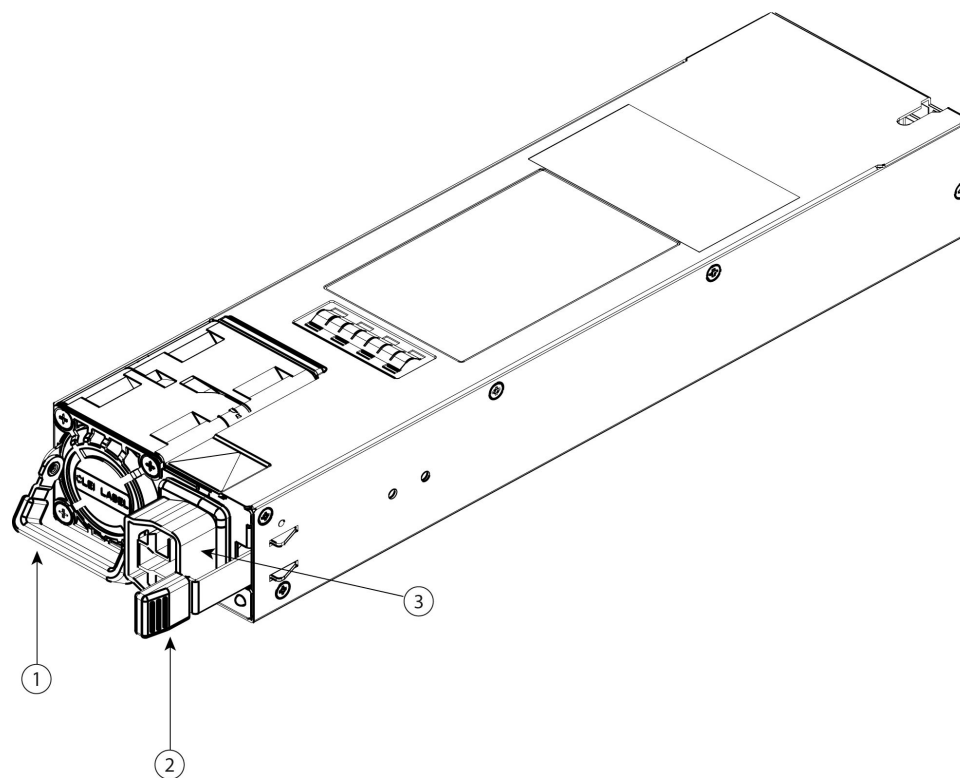
CSF6100-PWR-AC 電源は、AC（低ライン）、HVAC（高ライン）、HVDC のトリプル入力です。デュアル電源は、入力電圧範囲全体でそれぞれ最大 3000-W の電力を供給できます（220 VAC）。両方の電源モジュールを接続して同時に動作させると、負荷が共有されます。

HVAC/HVDC 電源モジュールは 110 VAC（低ライン）入力で動作できますが、出力電力は半分に減ります（それぞれ 1,500 W）。2つの電源モジュールが取り付けられている場合、システムは 3,000 W の消費に対応できますが、冗長性はありません。



**(注)** システムが1つの電源モジュールの容量以上を消費することはないため、2つの電源モジュールが設置されている場合は常に完全冗長モードで動作します。

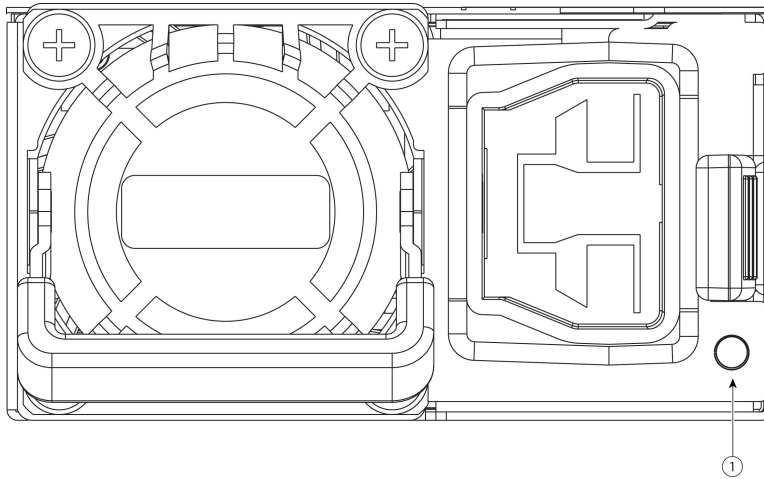
図 15: AC/HVAC/HVDC 電源モジュール



1	ハンドル	2	リリース タブ
3	電源コード コネクタ		—

次の図は、AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの 2 色の電源 LED を示しています。

図 16: AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの LED



<b>1</b>	<p>AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの LED 電源 LED :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 緑色 : アクティブモード</li> <li>• 緑色の点滅 : スタンバイモード</li> <li>• 緑色の点滅 : ブートロードプロセス</li> <li>• オレンジ色 : AC 電源は供給されていないが、システム内の他の電源モジュールは動作している</li> <li>• オレンジ (点滅) : 警告イベント (高温またはファン障害)</li> <li>• 消灯 : 入力電力なし</li> </ul>
----------	---

#### 関連トピック

[製品 ID 番号](#) (53 ページ)

[AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの取り外しと交換](#) (98 ページ)

## ファンモジュール

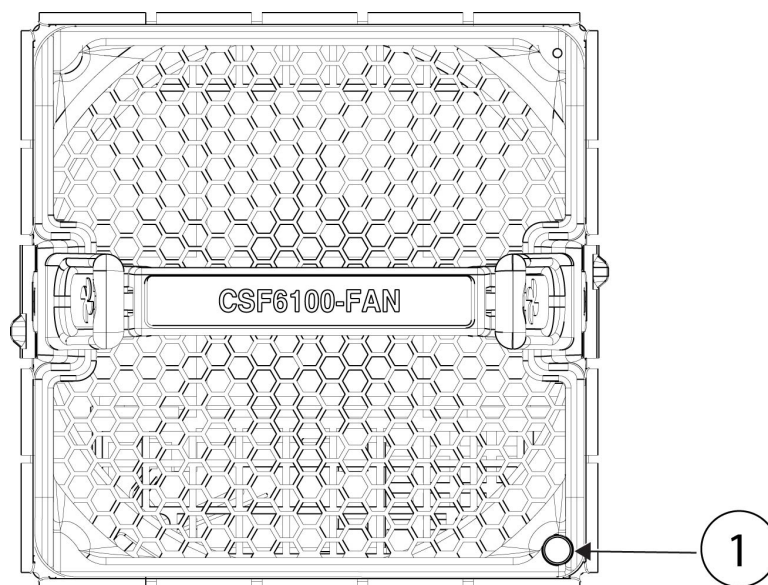
Cisco Secure Firewall 6100 シリーズには、4つのデュアルローターアキシャルファンモジュールがあります。1つのファンで障害が発生すると、他のファンモジュールが最大速度で回転するようになり、システムは引き続き機能します。ファンモジュールはホットスワップ可能で、シャーシの背面に取り付けられています。これらのファンモジュールには、シャーシの背面に左から右に FAN-1 ~ FAN-4 というラベルが付いています。



**注意** 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。

次の図は、ファンモジュールのファン LED の位置を示しています。

図 17: ファンモジュール LED



<b>1</b>	2 色の LED (緑色と黄色)
----------	------------------

ファンモジュールは、ファンの左上に1つの2色LEDを備えています。

- 消灯：電源が入っていないか、システムの電源が投入されています。
- 緑：ファンは正常に動作しています。電源をオンにした後LEDステータスが緑に変わるまで1分程度かかることがあります。
- 黄 (点滅)：1つ以上のファンローターのRPMが正常ではありません。即時対応が必要です。
- 黄：1つ以上のファンローターで障害が発生しています。システムは引き続き正常に動作できますが、ファンの点検が必要です。

#### 関連トピック

[ファンモジュールの取り外しと交換 \(97 ページ\)](#)

[製品 ID 番号 \(53 ページ\)](#)

## SSD

Cisco Secure Firewall 6100 シリーズには、それぞれが1つの Non Volatile Memory Express (NVMe) SSD を保持する2つの SSD スロットがあります。デフォルトでは、Cisco Secure Firewall 6160 シリーズは、スロット1とスロット2に2つの3.6-TB SSD が取り付けられた状態で出荷されます。Cisco Secure Firewall 6170 は、スロット1とスロット2に2つの7.2-TB SSD が取り付けられた状態で出荷されます。ソフトウェア RAID1 は構成済みの状態で出荷されます。

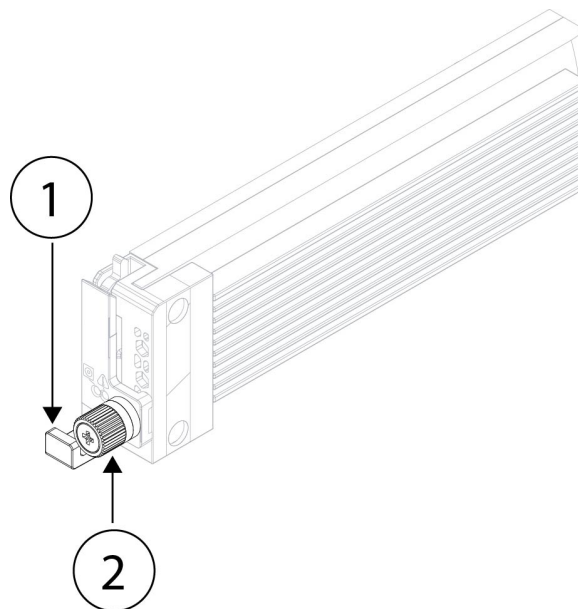
ホットスワップはサポートされていません。シャーシの電源を切らずに SSD をスワップできます。ただし、SSD をホットスワップする前に、**raid remove-secure local-disk 1|2** コマンドを発行して SSD 削除の準備をする必要があります。このコマンドは、SSD 上のデータを保持します。SSD を取り外して交換した後は、**raid add local-disk 1|2** コマンドを使用して、RAID1 構成に再度追加する必要があります。SSD を安全に取り外す手順については、コンフィギュレーションガイドを参照してください。



**注意** **raid remove-secure local disk** コマンドは、指定した SSD データを安全に消去します。

SSD ドライブ識別子は、disk0: および disk1: です。

図 18: CSF-6160 および CSF-6170 SSD



1	SSD リリースタブ	2	非脱落型ネジ
---	------------	---	--------

#### 関連トピック

[製品 ID 番号](#) (53 ページ)

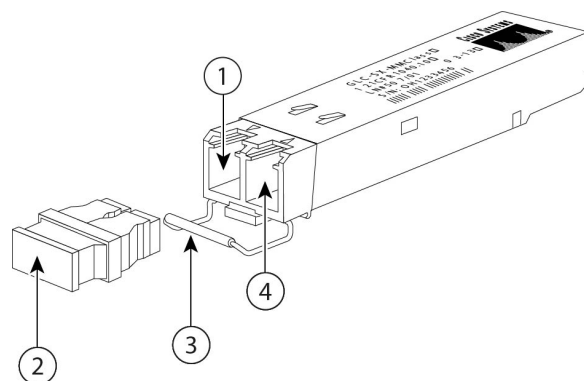
[SSD の取り外しと交換](#) (95 ページ)

[前面パネル LED](#) (12 ページ)

## サポート対象のトランシーバ

トランシーバは、同じ物理パッケージ内に送信機と受信機を備えた双方向機器です。この機器はホットスワップ可能な光または電気（銅線）インターフェイスであり、固定ポートとネットワーク モジュール ポートの SFP/QSFP/QSFP-DD ポートに装着され、イーサネット接続を提供します。

図 19: SFP トランシーバ ()



1	ダスト プラグ	2	ベイル クラスプ
3	受信光ボア	4	送信光ボア

#### 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 1055 - クラス I およびクラス 1M レーザーまたはその一方

目に見えないレーザー放射があります。望遠鏡を使用しているユーザに光を当てないでください。これは、クラス 1/1M のレーザー製品に適用されます。



#### 警告 ステートメント 1056 - 未終端の光ファイバケーブル

未終端の光ファイバの末端またはコネクタから、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。光学機器で直接見ないでください。ある種の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用し、100 mm 以内の距離でレーザー出力を見ると、目を傷めるおそれがあります。



#### 警告 ステートメント 1057 - 危険性のある放射

このマニュアルで指定されている管理、調整、または実行手順以外の操作を行った場合、危険な放射線に被曝する可能性があります。



---

**警告** トランシーバを取り付ける際には、適切な ESD 手順に従ってください。背面の端子には触れないようにしてください。また、端子とポートは、ほこりや汚れが付いていない状態に維持する必要があります。未使用のトランシーバは、出荷時の ESD パッケージに保管してください。

---



---

**注意** シスコ以外の SFP は使用できますが、シスコではテストや検証が行われていないため、使用することは推奨されていません。Cisco TAC は、テストされていないサードパーティ製の SFP トランシーバを使用したことに起因する相互運用性の問題についてはサポートを拒否することがあります。

---

次の表に、Cisco Secure Firewall 6160 および 6170 固定ポートでサポートされる SFP を示します。

表 2: CSF6160 および CSF6170 固定ポート

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
固定 SFP/ SFP+/SFP28 ポート		Threat Defense 10.0/Cisco ASA 9.24

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLC-TE</li> <li>• GLC-SX-MMD</li> <li>• GLC-LH-SMD</li> <li>• GLC-EX-SMD</li> <li>• GLC-ZX-SMD</li> <li>• GLC-GE-100FX</li> <li>• SFP-10G-SR</li> <li>• SFP-10G-SR-S</li> <li>• SFP-10G-LR</li> <li>• SFP-10G-LR-S</li> <li>• SFP-10G-ER</li> <li>• SFP-10G-ER-S</li> <li>• SFP-10G-T-X</li> <li>• SFP-H10GB-CUxM</li> <li>• SFP-H10GB-ACUxM</li> <li>• SFP-10G-AOCxM</li> <li>• SFP-25G-SR-S</li> <li>• SFP-10/25G-CSR-S</li> <li>• SFP-10/25G-LR-S</li> <li>• SFP-H25-CUxM</li> <li>• SFP-25G-AOCxM</li> <li>• SFP-50G-CUxM</li> <li>• SFP-50G-SL</li> <li>• SFP-50G-SR-S</li> <li>• SFP-50G-LR-S</li> <li>• QSFP-40G-SR4</li> <li>• QSFP-40G-SR4-S</li> <li>• QSFP-40G-CSR4</li> <li>• QSFP-40G-SR-BD</li> <li>• QSFP-40G-LR4</li> </ul>	

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSFP-40G-LR4-S</li> <li>• WSP-Q40GLR4L</li> <li>• QSFP-H40G-CUxM</li> <li>• QSFP-H40G-ACUxM</li> <li>• QSFP-4SFP10G-CUxM</li> <li>• QSFP-4X10G-ACxM</li> <li>• QSFP-H40G-AOCxM</li> <li>• QSFP-4X10G-AOCxM</li> <li>• QSFP-100G-SR4-S</li> <li>• QSFP-100G-LR4-S</li> <li>• QSFP-100G-LR-S</li> <li>• QSFP-100G-AOCxM</li> <li>• QSFP-100G-CUxM</li> <li>• QSFP-4SFP25G-CUxM</li> <li>• QSFP-100G-FR-S</li> <li>• QSFP-100G-SM-SR</li> <li>• QSFP-100G-SR1.2</li> <li>• QSFP-100G-DR-S</li> <li>• QSFP-40/100-SRBD</li> <li>• QSFP-200-CU3M</li> <li>• QSFP-200G-SR4-S</li> <li>• QSFP-200G-SL4</li> <li>• QSFP-200G-FR4-S</li> <li>• QDD-2Q200-CU3M</li> <li>• QDD-2X100-LR4-S</li> <li>• QDD-2X100-SR4-S</li> </ul>	

次の表に、Cisco Secure Firewall 6160 および 6170 管理ポートでサポートされる SFP を示します。

表 3: CSF6160 および CSF6170 管理ポート

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
管理 SFP/SFP+/SFP28 ポート	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLC-TE</li> <li>• GLC-SX-MMD</li> <li>• GLC-LH-SMD</li> <li>• GLC-EX-SMD</li> <li>• GLC-ZX-SMD</li> <li>• SFP-10G-SR</li> <li>• SFP-10G-SR-S</li> <li>• SFP-10G-LR</li> <li>• SFP-10G-LR-S</li> <li>• SFP-10G-ER</li> <li>• SFP-10G-ER-S</li> <li>• SFP-10G-T-X</li> <li>• SFP-H10GB-CUxM</li> <li>• SFP-H10GB-ACUxM</li> <li>• SFP-10G-AOCxM</li> <li>• SFP-25G-SR-S</li> <li>• SFP-10/25G-CSR-S</li> <li>• SFP-10/25G-LR-S</li> <li>• SFP-H25-CUxM</li> <li>• SFP-25G-AOCxM</li> </ul>	Threat Defense 10.0/Cisco ASA 9.24

次の表は、8 ポート 10 Gbps ネットワークモジュールでサポートされる SFP を示しています。

表 4: CSF6160 および CSF6170 8ポート 10-Gbps ネットワークモジュール

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
CSF6K-XNM-8X10G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLC-TE</li> <li>• GLC-SX-MMD</li> <li>• GLC-LH-SMD</li> <li>• GLC-EX-SMD</li> <li>• GLC-ZX-SMD</li> <li>• SFP-10G-SR</li> <li>• SFP-10G-SR-S</li> <li>• SFP-10G-LR</li> <li>• SFP-10G-LR-S</li> <li>• SFP-10G-ER</li> <li>• SFP-10G-ER-S</li> <li>• SFP-10G-T-X</li> <li>• SFP-H10GB-CUxM</li> <li>• SFP-H10GB-ACUxM</li> <li>• SFP-10G-AOCxM</li> </ul>	Threat Defense 10.0/Cisco ASA 9.24

次の表に、8ポート 25 Gbps ネットワークモジュールでサポートされる SFP を示します。

表 5: CSF6160 および CSF6170 8ポート 25-Gbps ネットワークモジュール

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
CSF6K-XNM-8X25G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GLC-TE</li> <li>• GLC-SX-MMD</li> <li>• GLC-LH-SMD</li> <li>• GLC-EX-SMD</li> <li>• GLC-ZX-SMD</li> <li>• SFP-10G-SR</li> <li>• SFP-10G-SR-S</li> <li>• SFP-10G-LR</li> <li>• SFP-10G-LR-S</li> <li>• SFP-10G-ER</li> <li>• SFP-10G-ER-S</li> <li>• SFP-10G-T-X</li> <li>• SFP-H10GB-CUxM</li> <li>• SFP-H10GB-ACUxM</li> <li>• SFP-10G-AOCxM</li> <li>• SFP-25G-SR-S</li> <li>• SFP-10/25G-CSR-S</li> <li>• SFP-10/25G-LR-S</li> <li>• SFP-H25-CUxM</li> <li>• SFP-25G-AOCxM</li> </ul>	Threat Defense 10.0/Cisco ASA 9.24

次の表は、4ポート 40 Gbps ネットワークモジュールでサポートされる SFP を示しています。

表 6: CSF6160 および CSF6170 4ポート 40-Gbps ネットワークモジュール

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
CSF6K-XNM-4X40G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSFP-40G-SR4</li> <li>• QSFP-40G-SR4-S</li> <li>• QSFP-40G-CSR4</li> <li>• QSFP-40G-SR-BD</li> <li>• QSFP-40G-LR4-S</li> <li>• QSFP-40G-LR4</li> <li>• WSP-Q40GLR4L</li> <li>• QSFP-H40G-CUxM</li> <li>• QSFP-H40G-ACUxM</li> <li>• QSFP-4SFP10G-CUxM</li> <li>• QSFP-4X10G-ACxM</li> <li>• QSFP-H40G-AOCxM</li> <li>• QSFP-4X10G-AOCxM</li> </ul>	Threat Defense 10.0/Cisco ASA 9.24

次の表は、2ポート 100 Gbps ネットワークモジュールでサポートされる SFP を示しています。

表 7: CSF6160 および CSF6170 2ポート 100-Gbps ネットワークモジュール

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
CSF6K-XNM-2X100G	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSFP-40G-SR4</li> <li>• QSFP-40G-SR4-S</li> <li>• QSFP-40G-CSR4</li> <li>• QSFP-40G-SR-BD</li> <li>• QSFP-40G-LR4</li> <li>• QSFP-40G-LR4-S</li> <li>• WSP-Q40GLR4L</li> <li>• QSFP-H40G-CUxM</li> <li>• QSFP-H40G-ACUxM</li> <li>• QSFP-4SFP10G-CUxM</li> <li>• QSFP-4X10G-ACxM</li> <li>• QSFP-H40G-AOCxM</li> <li>• QSFP-4X10G-AOCxM</li> <li>• QSFP-100G-SR4-S</li> <li>• QSFP-100G-LR4-S</li> <li>• QSFP-40/100G-SRBD</li> <li>• QSFP-100G-LR-S</li> <li>• QSFP-100G-AOCxM</li> <li>• QSFP-100G-CUxM</li> <li>• QSFP-4SFP25G-CUxM</li> <li>• QSFP-100G-FR-S</li> <li>• QSFP-100G-SM-SR</li> <li>• QSFP-100G-SR1.2</li> <li>• QSFP-100G-DR-S</li> </ul>	Threat Defense 10.0/Cisco ASA 9.24

次の表に、4ポート 200 Gbps ネットワークモジュールでサポートされる SFP を示します。

表 8: FPCAF6160 および CSF6170 4ポート 200-Gbps ネットワークモジュール

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
CSF6K-XNM-4X200G		Threat Defense 10.0/Cisco ASA 9.24

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSFP-40G-SR4</li> <li>• QSFP-40G-SR4-S</li> <li>• QSFP-40G-CSR4</li> <li>• QSFP-40G-SR-BD</li> <li>• QSFP-40G-LR4</li> <li>• QSFP-40G-LR4-S</li> <li>• WSP-Q40GLR4L</li> <li>• QSFP-H40G-CUxM</li> <li>• QSFP-H40G-ACUxM</li> <li>• QSFP-4SFP10G-CUxM</li> <li>• QSFP-4X10G-ACxM</li> <li>• QSFP-H40G-AOCxM</li> <li>• QSFP-4X10G-AOCxM</li> <li>• QSFP-100G-SR4-S</li> <li>• QSFP-100G-LR4-S</li> <li>• QSFP-40/100G-SRBD</li> <li>• QSFP-100G-LR-S</li> <li>• QSFP-100G-AOCxM</li> <li>• QSFP-100G-CUxM</li> <li>• QSFP-4SFP25G-CUxM</li> <li>• QSFP-100G-FR-S</li> <li>• QSFP-100G-SM-SR</li> <li>• QSFP-100G-SR1.2</li> <li>• QSFP-100G-DR-S</li> <li>• QSFP-200-CU3M</li> <li>• QSFP-200G-SR4-S</li> <li>• QSFP-200G-SL4</li> <li>• QSFP-200G-FR4-S</li> <li>• QDD-2Q200-CU3M</li> <li>• QDD-2X100-LR4-S</li> </ul>	

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
	• QDD-2X100-SR4-S	

次の表に、2ポート 400 Gbps ネットワークモジュールでサポートされる SFP を示します。

表 9: CSF6160 および CSF6170 2ポート 400-Gbps ネットワークモジュール

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった 最初のリリース
CSF6K-XNM-2X400G		Threat Defense 10.0/Cisco ASA 9.24

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった 最初のリリース
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QSFP-40G-SR4</li> <li>• QSFP-40G-SR4-S</li> <li>• QSFP-40G-CSR4</li> <li>• QSFP-40G-SR-BD</li> <li>• QSFP-40G-LR4</li> <li>• QSFP-40G-LR4-S</li> <li>• WSP-Q40GLR4L</li> <li>• QSFP-H40G-CUxM</li> <li>• QSFP-H40G-ACUxM</li> <li>• QSFP-4SFP10G-CUxM</li> <li>• QSFP-4X10G-ACxM</li> <li>• QSFP-H40G-AOCxM</li> <li>• QSFP-4X10G-AOCxM</li> <li>• QSFP-100G-SR4-S</li> <li>• QSFP-100G-LR4-S</li> <li>• QSFP-40/100G-SRBD</li> <li>• QSFP-100G-LR-S</li> <li>• QSFP-100G-AOCxM</li> <li>• QSFP-100G-CUxM</li> <li>• QSFP-4SFP25G-CUxM</li> <li>• QSFP-100G-FR-S</li> <li>• QSFP-100G-SM-SR</li> <li>• QSFP-100G-SR1.2</li> <li>• QSFP-100G-DR-S</li> <li>• QSFP-200-CU3M</li> <li>• QSFP-200G-SR4-S</li> <li>• QSFP-200G-SL4</li> <li>• QDD-2Q200-CU3M</li> <li>• QDD-2X100-LR4-S</li> <li>• QDD-2X100-SR4-S</li> </ul>	

ポートタイプ (Port Type)	トランシーバの製品 ID	サポートされるようになった最初のリリース
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• QDD-400G-DR4-S</li> <li>• QDD-4x100G-FR-S</li> <li>• QDD-4x100G-LR-S</li> <li>• QDD-400G-SR4.2-BD</li> <li>• QDD-400G-FR4-S</li> <li>• QDD-400G-LR4-S</li> <li>• QDD-400-CUxM</li> <li>• QDD-400-AOCxM</li> <li>• QDD-4ZQ100-CU3M</li> </ul>	

## ハードウェア仕様

次の表に、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズのハードウェア仕様を示します。

表 10: CSF-6160 と CSF-6170 のハードウェア仕様

仕様	CSF-6160	CSF-6170
<b>シャーシ</b>		
シャーシの寸法 (高さ × 幅 × 奥行)	8.89 X 42.93 X 82.55 cm (3.5 X 16.9 X 32.5 インチ)	
ネットワークモジュールの寸法 (H x W x D)	1.41 X 3.66 X 9.94 インチ (3.58 X 9.3 X 25.25 cm)	
シャーシ重量 (フル搭載時)	29.94 kg (66 ポンド)	
<b>電源モジュール</b>		
電源モジュールの寸法	1.575 X 2.657 X 9.92 インチ (40.0 X 67.5 X 252 mm)	
設定	電源モジュール X 2。モジュールあたり最大 3,000 W、ホットスワップ対応、負荷分散による冗長化	
AC 入力電圧	100 ~ 120 VAC (HVAC 低ライン) 200 ~ 277 VAC (HVAC 高ライン)	
AC 入力周波数	50 ~ 60 Hz (公称)	

仕様	CSF-6160	CSF-6170
HVDC 入力電圧	240 ~ 380 VDC	
AC 消費電流 (最大)	13 A (高ライン AC)	14 A (高ライン AC)
システム HVDC 消費電流 (最大)	11 A	12 A
入力電力消費量	1,740 W (通常) 2,440 W (最大)	2,010 W (通常) 2,760 W (最大)
<b>環境</b>		
温度	動作 : 0 ~ 40°C (32 ~ 104°F) 高度約 1,830 m (6,000 フィート) より上空では、最大動作温度は約 305 m (1,000 フィート) 上昇するごとに 1°C 低下 非動作時温度 : -40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)	
湿度	動作時 : 5 ~ 90 % (結露しないこと) 非動作時 : 5 ~ 95% (結露しないこと)	
高度	動作時 : 0 ~ 3,048 m (0 ~ 10,000 フィート) 動作時 : 0 ~ 2,000 m (0 ~ 6,562 フィート) (中国) 高度約 1,830 m (6,000 フィート) より上空では、最大動作温度は約 305 m (1,000 フィート) 上昇するごとに 1°C 低下 非動作時 : 最大 40,000 フィート (12,192 m)	
音圧	74 dBA 以下 (通常) 90 dBA 以下 (最大)  (注) このシステムは、高周囲温度環境で動作すると 85 dBA を超える可能性があります。85 dBA を超える環境では、音圧に対する聴覚保護が必要です。	
音量	81 dB 以下 (通常) 98 dB 以下 (最大)	

## 製品 ID 番号

次の表に、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズに関連付けられた製品 ID (PID) を示します。表にあるすべての PID は現場交換可能です。いずれかのコンポーネントの返品許可 (RMA) を取得する必要がある場合は、[シスコ返品ポータル](#)で詳細を確認してください。



- (注) Cisco Secure Firewall 6100 シリーズの PID のリストを表示するには、[Cisco Secure Firewall Threat Defense コマンドリファレンス](#)または[Cisco ASA シリーズ コマンドリファレンス](#)の **show inventory** コマンドを参照してください。

表 11: CSF-6160 および CSF-6170 PID

PID	説明
シャーシ	
CSF6160-A-ASA-K9	Cisco Secure Firewall 6160 アプライアンス、ASA
CSF6170-A-ASA-K9	Cisco Secure Firewall 6170 アプライアンス、ASA
CSF6160-A-TD-K9	Cisco Secure Firewall 6160 アプライアンス、Threat Defense
CSF6170-A-TD-K9	Cisco Secure Firewall 6170 アプライアンス、Threat Defense
モジュールコンポーネント	
CSF6100-PWR-AC	AC/HVAC/HVDC 電源
CSF6100-PWR-AC=	AC/HVAC/HVDC 電源 (スペア)
CSF6100-FAN	ファン モジュール
CSF6100-FAN=	ファンモジュール (スペア)
CSF6100-SSD3600	Cisco Secure Firewall 6160 用 SSD モジュール
CSF6100-SSD3600=	Cisco Secure Firewall 6160 用 SSD モジュール (スペア)
CSF6100-SSD7200	Cisco Secure Firewall 6170 用 SSD モジュール
CSF6100-SSD7200=	Cisco Secure Firewall 6170 用 SSD モジュール (スペア)

PID	説明
[メモリ (Memory) ]	
CSF6100-MEM-C1X64-	Cisco Secure Firewall 6160 CPU 1 X 64 GB
CSF6100-MEM-C1X96-	Cisco Secure Firewall 6170 CPU 1 X 96 GB
キット	
CSF6100-ACC-KIT	ハードウェアアクセサリキット (ラックマウント、ケーブル)
CSF6100-ACC-KIT=	ハードウェアアクセサリキット (ラックマウント、ケーブル) (スペア)
CSF6100-MEM-C1X64=	Cisco Secure Firewall 6160 CPU 1 X 64 GB メモリキット (スペア)
CSF6100-MEM-C1X96=	Cisco Secure Firewall 6170 CPU 1 X 96 GB メモリキット (スペア)
CSF6100-SLD-RAILS	スライドレールキット
CSF6100-SLD-RAILS=	スライドレールキット (予備)
CSF6100-CBL-MGMT	ケーブル管理ブラケット
CSF6100-CBL-MGMT=	ケーブル管理ブラケット (予備)
ネットワーク モジュール	
CSF6K-XNM-6X1SXF	6 ポート 1-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、SX マルチモード
CSF6K-XNM-6X1SXF=	6 ポート 1-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、SX マルチモード (スペア)
CSF6K-XNM-6X10SRF	6 ポート 10-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、SR マルチモード
CSF6K-XNM-6X10SRF=	6 ポート 10-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、SR マルチモード (スペア)
CSF6K-XNM-6X10LRF	6 ポート 10-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、LR シングルモード

PID	説明
CSF6K-XNM-6X10LRF=	6 ポート 10-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、LR シングルモード (スペア)
CSF6K-XNM-6X25SRF	6 ポート 25-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、SR マルチモード
CSF6K-XNM-6X25SRF=	6 ポート 25-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、SR マルチモード (スペア)
CSF6K-XNM-6X25LRF	6 ポート 25-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、LR シングルモード
CSF6K-XNM-6X25LRF=	6 ポート 25-Gbps SFP ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール、LR シングルモード (スペア)
CSF6K-XNM-8X1GF	8 ポート 10/100/1000Base-10 ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール
CSF6K-XNM-8X1GF=	8 ポート 10/100/1000Base-10 ハードウェア バイパス ネットワーク モジュール (予備)
CSF6K-XNM-8X10G	8 ポート 1/10-Gbps SFP+ ネットワークモジュール
CSF6K-XNM-8X10G=	8 ポート 1/10-Gbps SFP+ ネットワークモジュール (スペア)
CSF6K-XNM-8X25G	8 ポート 1/10/25-Gbps ZSFP ネットワークモジュール
CSF6K-XNM-8X25G=	8 ポート 1/10/25-Gbps ZSFP ネットワークモジュール (スペア)
CSF6K-XNM-4X40G	4 ポート 40-Gbps QSFP+ ネットワークモジュール
CSF6K-XNM-4X40G=	4 ポート 40-Gbps QSFP+ ネットワークモジュール
CSF6K-XNM-2X100G	2 ポート 100-Gbps QSFP+ ネットワークモジュール
CSF6K-XNM-2X100G=	2 ポート 100-Gbps QSFP+ (スペア)

PID	説明
CSF6K-XNM-4X200G	4 ポート 40/100/200-Gbps QSFP+ ネットワーク モジュール
CSF6K-XNM-4X200G=	4 ポート 40/100/200-Gbps QSFP+ ネットワーク モジュール (スペア)
CSF6K-XNM-2X400G	2 ポート 40/100/200/400-Gbps QSFP-DD
CSF6K-XNM-2X400G=	2 ポート 40/100/200/400-Gbps QSFP-DD (スペア)
CSF6100-NM-BLANK	ネットワーク モジュール ブランク スロット カバー
CSF6100-NM-BLANK=	ネットワーク モジュール ブランク スロット カバー (予備)

## 電源コードの仕様

各電源装置には個別の電源コードがあります。Secure Firewall との接続には、標準の電源コードまたはジャンパ電源コードを使用できます。ラック用のジャンパ電源コードは、必要に応じて標準の電源コードの代わりに使用できます。

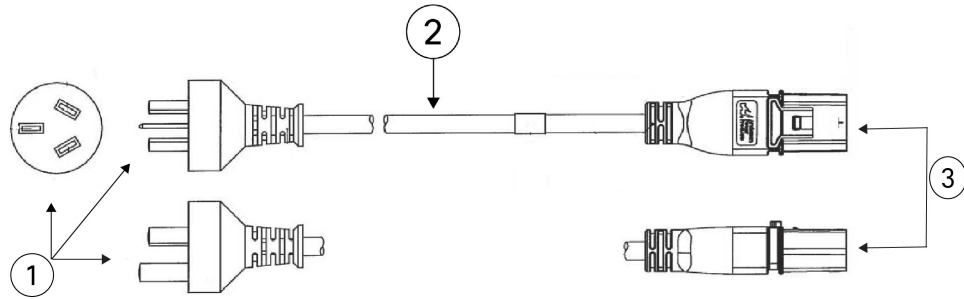
システムのオプションの電源コードを注文しない場合は、ユーザーの責任で製品に適した電源コードを選択します。この製品と互換性がない電源コードを使用すると、電気的安全性に関する危険が生じる可能性があります。オプションの北米向けキャビネット配電ジャンパコードを注文できます。



(注) 使用できるのは、Cisco Secure Firewall 6100 シリーズに付属している承認済みの電源コードまたはジャンパ電源コードだけです。

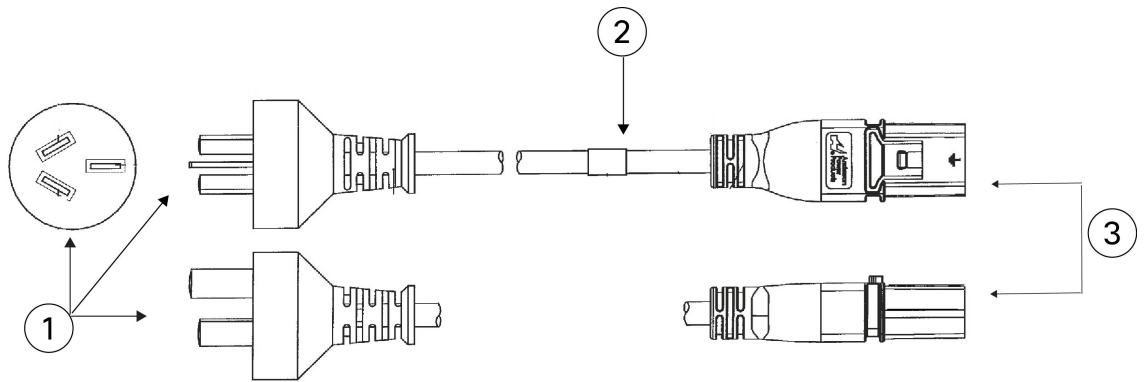
次の HVAC 電源コードがサポートされています。ケーブルの一方の端に Anderson Saf-D-Grid プラグがあります。

図 20: アルゼンチン



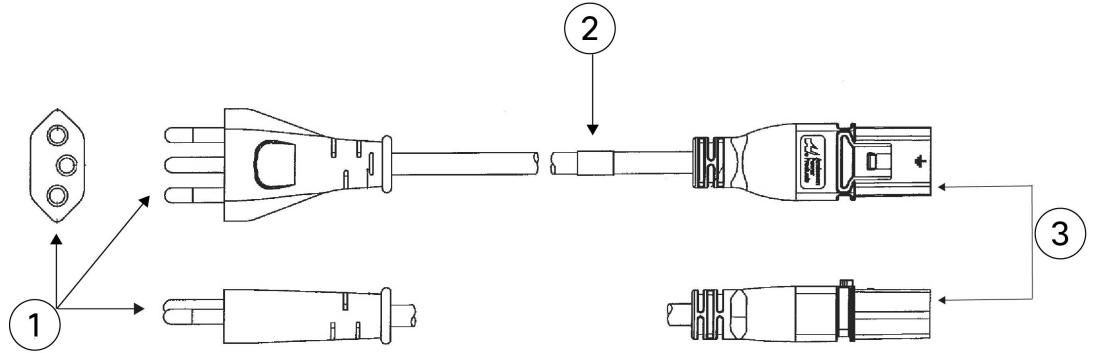
	PID : CAB-AC-16A-SG-AR	部品番号 : 37-1649-01
1	プラグ : IRAM 2073	2 コードセット定格 : 16 A、250 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid	コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 21: オーストラリア/ニュージーランド



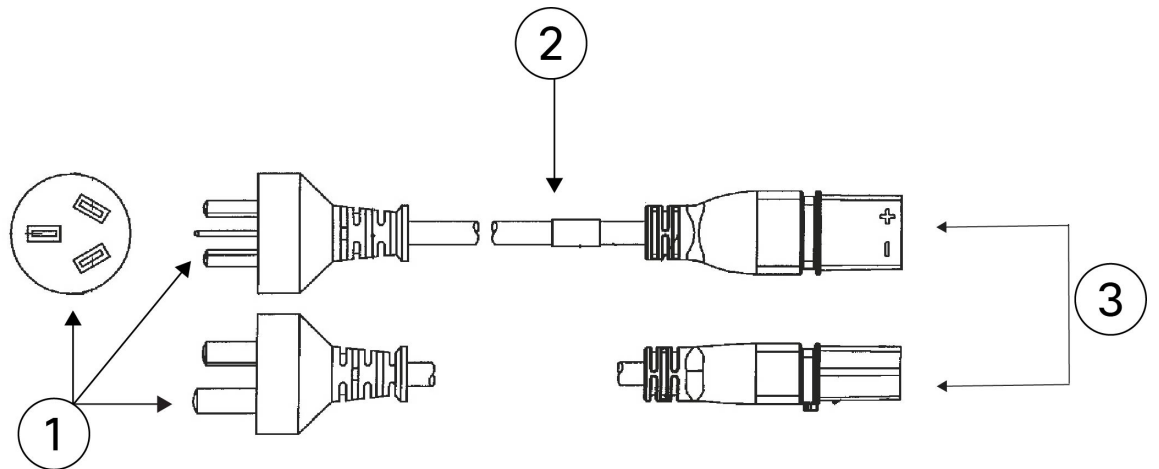
	PID : CAB-AC-16A-SG-AZ	部品番号 : 37-1661-01
1	プラグ : AU20LS3	2 コードセット定格 : 16 A、250 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid	コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 22: ブラジル



	PID : CAB-AC-16A-SG-BR		部品番号 : 37-1650-01
1	プラグ : EL224	2	コードセット定格 : 16 A、250 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

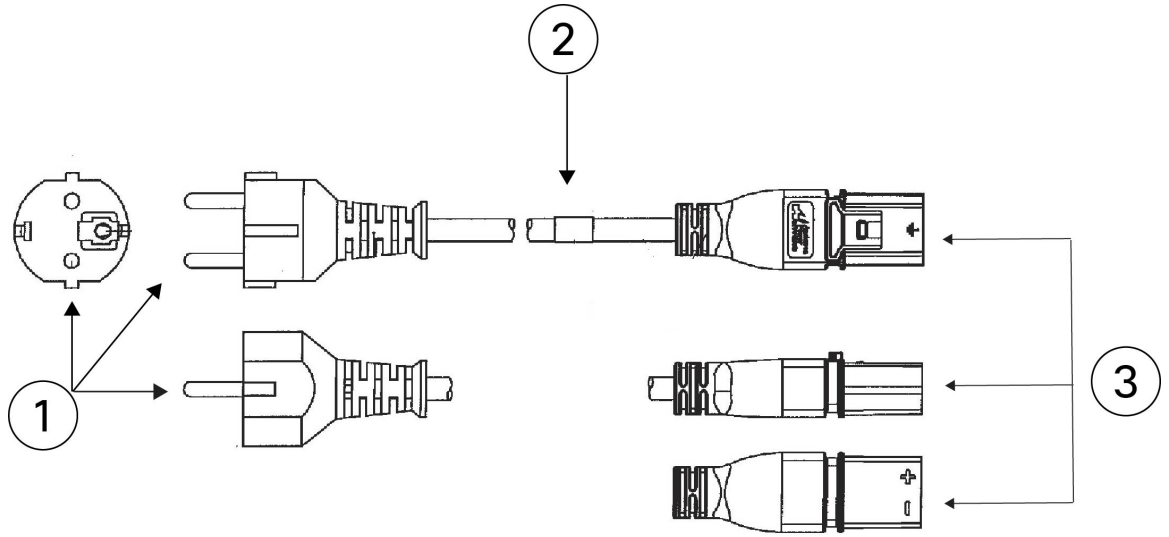
図 23: 中国



	PID : CAB-AC-16A-SG-CH		部品番号 : 37-1655-01
--	------------------------	--	-------------------

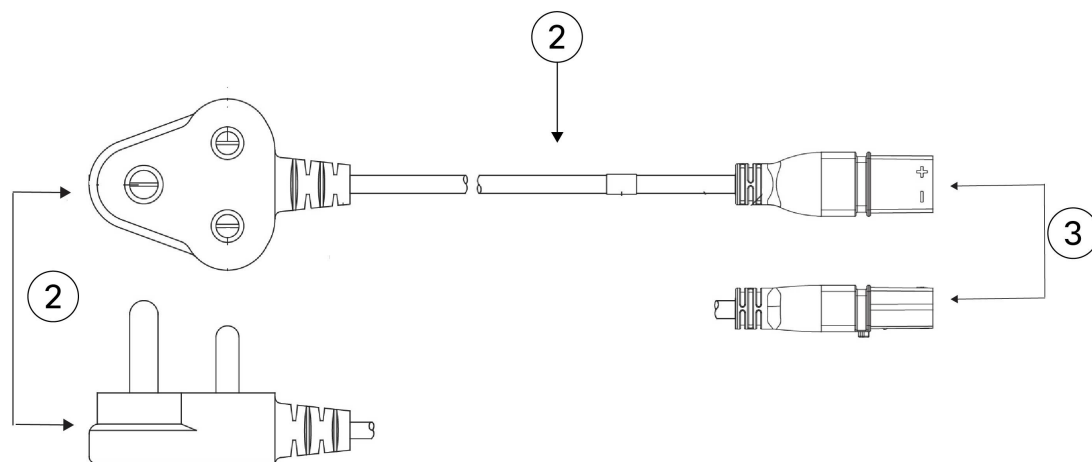
<b>1</b>	プラグ : GB 16C	<b>2</b>	コードセット定格 : 16 A、250 V
<b>3</b>	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 24 : 欧州



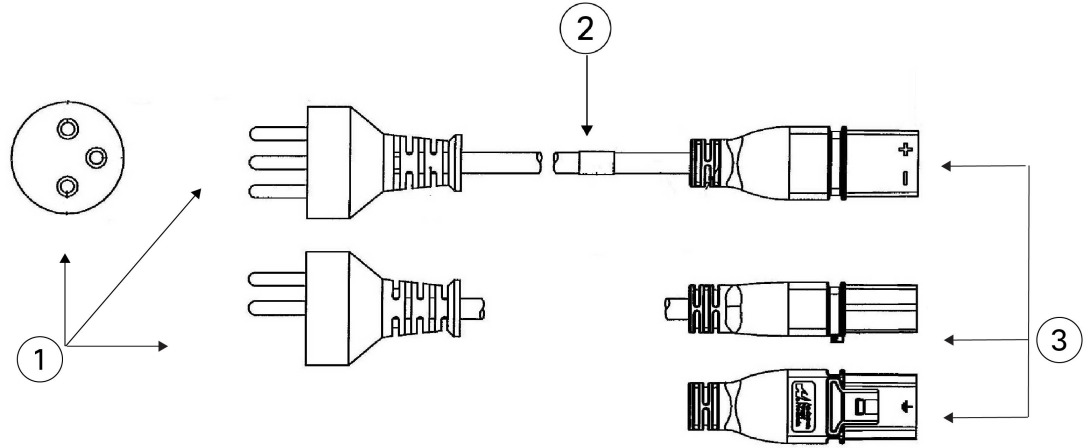
	PID : CAB-AC-16A-SG-EU		部品番号 : 37-1660-01
<b>1</b>	プラグ : CEE 7/7	<b>2</b>	コードセット定格 : 16 A、250 V
<b>3</b>	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 25: インド



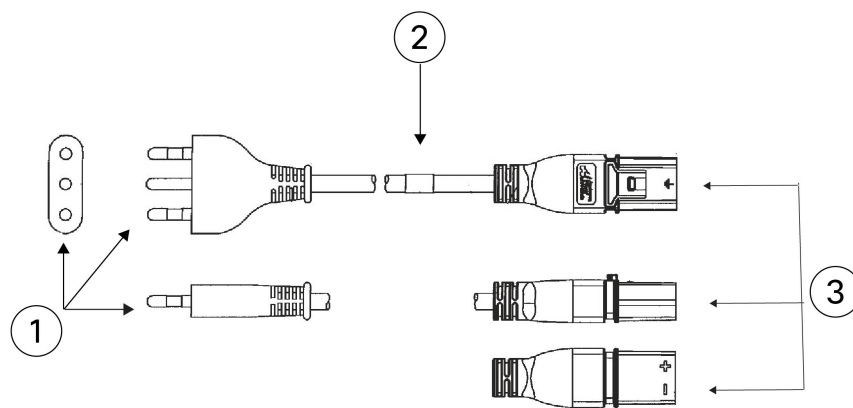
	PID : CAB-AC-16A-SG-IND		部品番号 : 37-1863-01
<b>1</b>	プラグ : SABS 164-1	<b>2</b>	コードセット定格 : 16 A、250 V
<b>3</b>	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 26: イスラエル



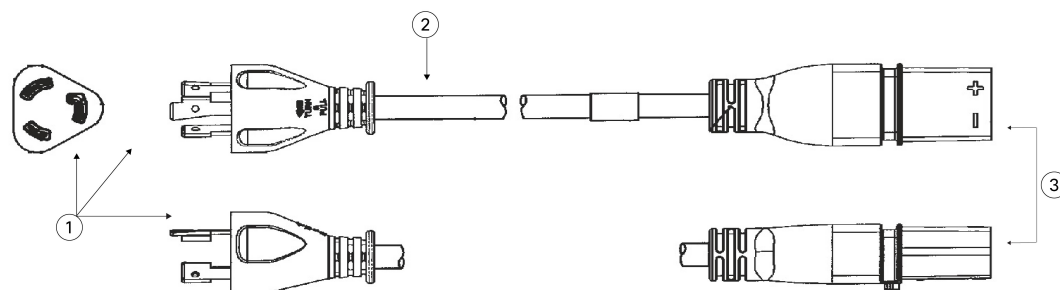
	PID : CAB-AC-16A-SG-IS		部品番号 : 37-1658-01
<b>1</b>	プラグ : SI-16S3	<b>2</b>	コードセット定格 : 16 A、250 V
<b>3</b>	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 27: イタリア



	PID : CAB-AC-16A-SG-IT	部品番号 : 37-1651-01
1	プラグ : CEI 23-50	2 コードセット定格 : 16 A、250 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid	コード長 : 14 フィート (4.3 m)

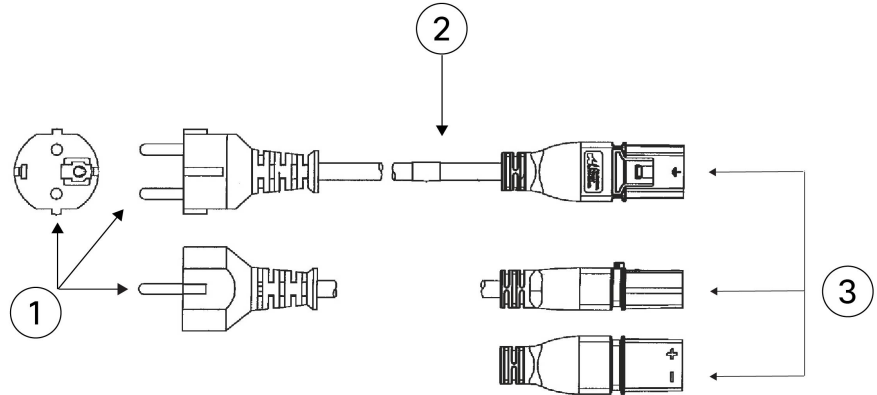
図 28: 日本



	PID : CAB-AC-20A-SG-US3	部品番号 : 37-1656-01
1	プラグ : NEMA L6-20	2 コードセット定格 : 20 A、250 V

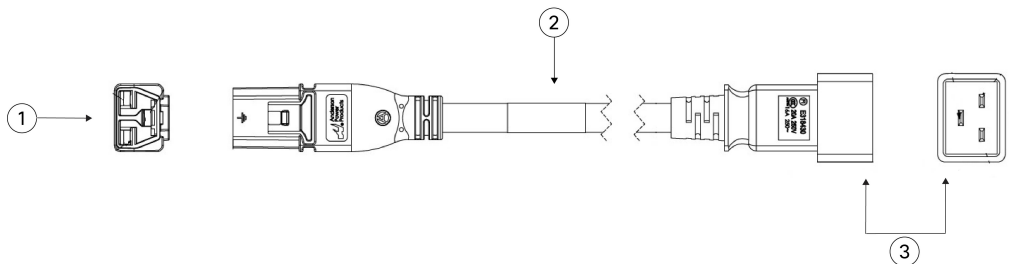
3	コネクタ : Saf-D-Grid	コード長 : 14 フィート (4.3 m)
---	-------------------	------------------------

図 29: 韓国



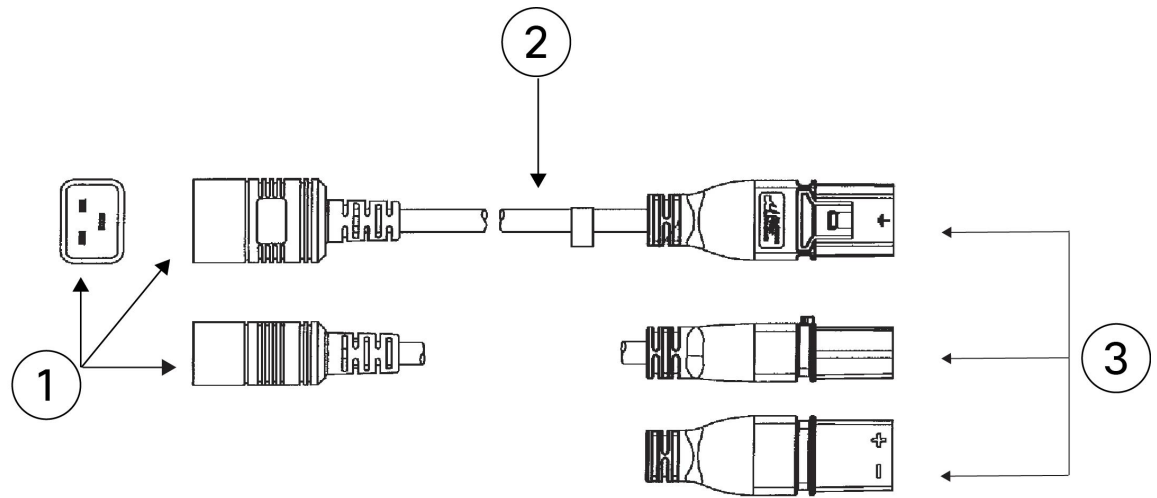
	PID : CAB-AC-16A-SG-SK	部品番号 : 37-1646-01	
1	プラグ : Src	2	コードセット定格 : 16 A、250 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 30: 複数国 (欧州を含む)



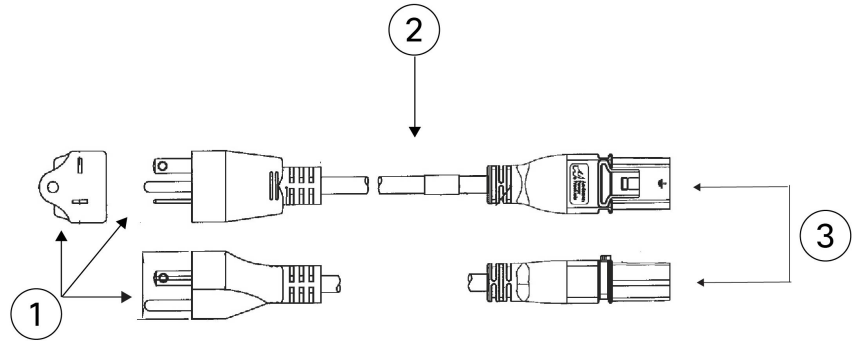
	PID : CAB-AC-20A-NA		製品番号 : 37-2126-01
<b>1</b>	プラグ : IEC C20	<b>2</b>	コードセット定格 : 25 A、400 V
<b>3</b>	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 2 m (6.6 フィート)

図 31: 北米向けキャビネットジャンパ PDU



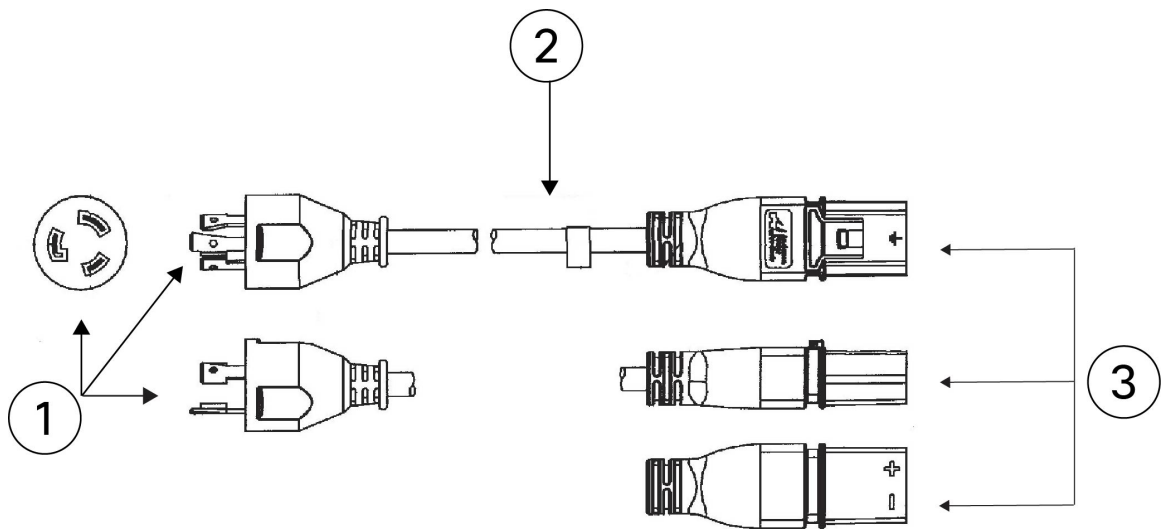
	PID : CAB-AC-20A-SG-C20		製品番号 : 37-1653-01
<b>1</b>	プラグ : IEC C20	<b>2</b>	コードセット定格 : 20 A、250 V
<b>3</b>	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 32: 北米向けストレートブレード 125 V



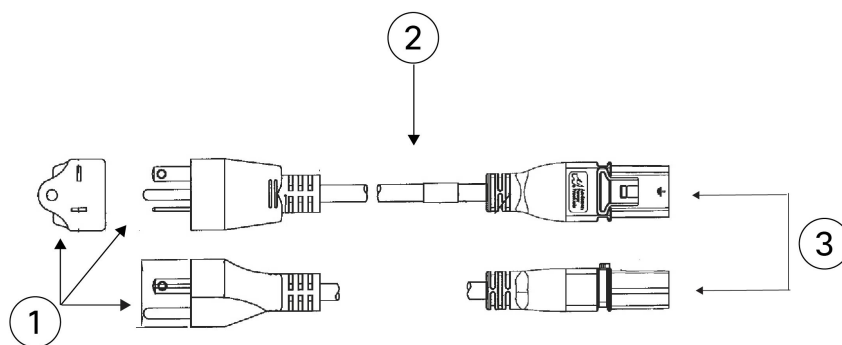
	PID : CAB-AC-20A-SG-US	部品番号 : 37-1662-01
1	プラグ : NEMA 5-20P	2 コードセット定格 : 20 A、125 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid	コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 33: 北米向けツイストロック 125 V



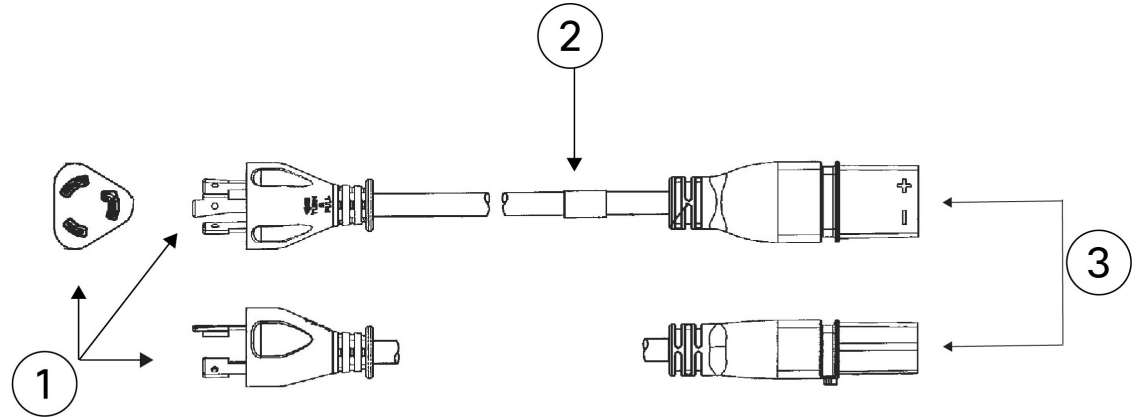
	PID : CAB-AC-20A-SG-US1		部品番号 : 37-1652-01
<b>1</b>	プラグ : NEMA L5-20	<b>2</b>	コードセット定格 : 20 A、125 V
<b>3</b>	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 34: 北米向けストレートブレード 250 V



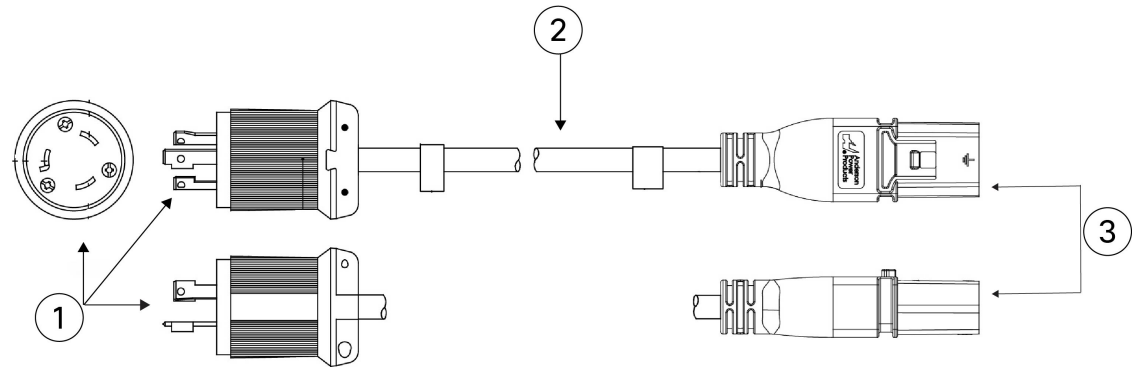
	PID : CAB-AC-20A-SG-US2		部品番号 : 37-1657-01
<b>1</b>	プラグ : NEMA 6-20	<b>2</b>	コードセット定格 : 20 A、250 V
<b>3</b>	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 35: 北米向けツイストロック 250 V



	PID : CAB-AC-20A-SG-US3	部品番号 : 37-1656-01
1	プラグ : NEMA L6-20	2 コードセット定格 : 20 A、250 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid	コード長 : 14 フィート (4.3 m)

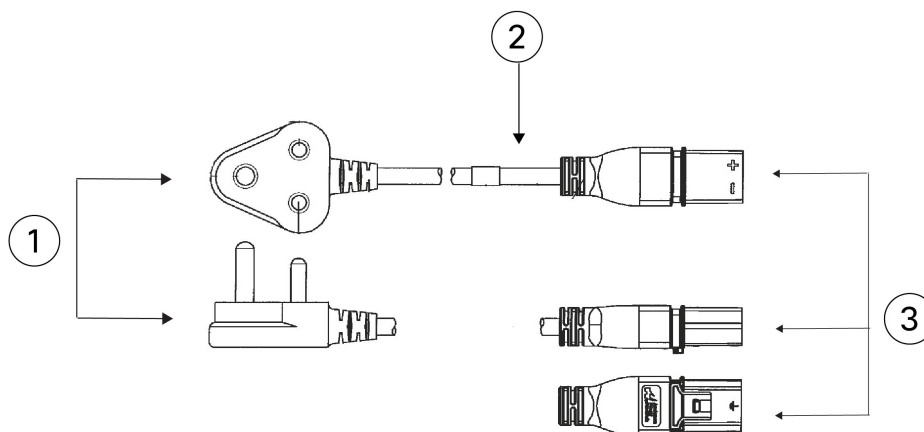
図 36: 北米向けツイストロック 277 V



	PID : CAB-AC-20A-SG-US4	部品番号 : 37-1645-01
1	プラグ : NEMA L7-20P	2 コードセット定格 : 20 A、277 V

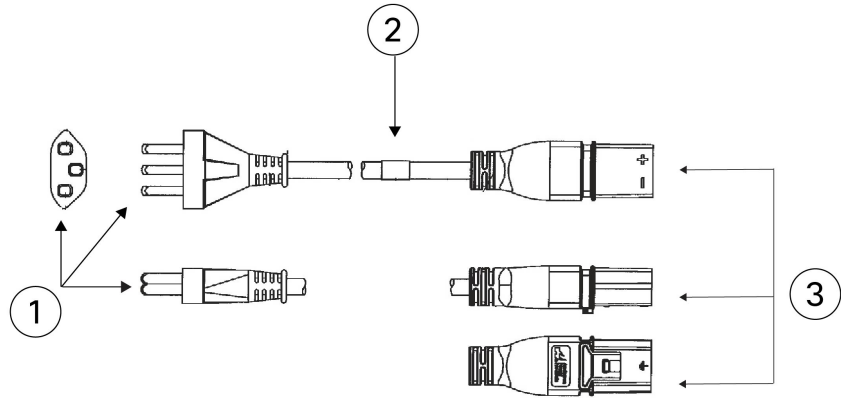
3	コネクタ : Saf-D-Grid	コード長 : 14 フィート (4.3 m)
---	-------------------	------------------------

図 37: 南アフリカ



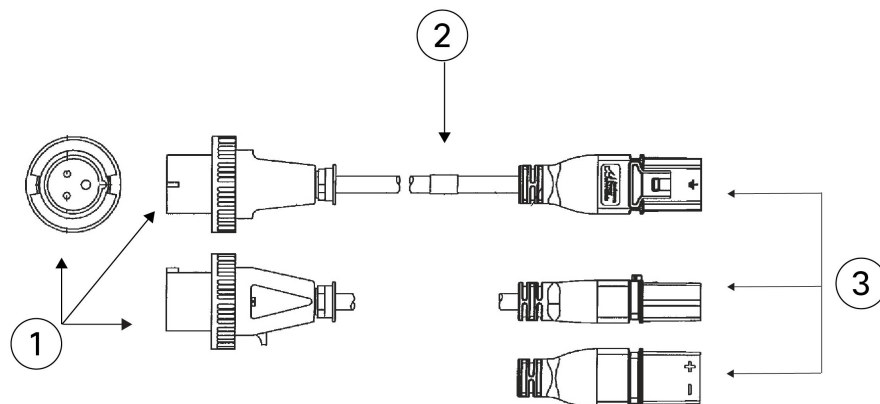
	PID : CAB-AC-16A-SG-SA	部品番号 : 37-1647-01	
1	プラグ : EL	2	コードセット定格 : 16 A、250 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

図 38: スイス



	PID : CAB-AC-16A-SG-SW		部品番号 : 72-1654-01
1	プラグ : SEV5934-2	2	コードセット定格 : 16 A、250 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid		コア長 : 14 フィート (4.3 m)

図 39: 英国



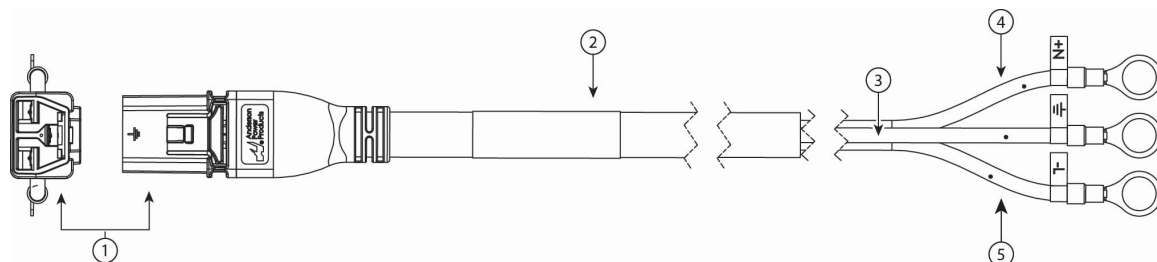
	PID : CAB-AC-16A-SG-IN		部品番号 : 37-1659-01
1	プラグ : IEC 60309	2	コードセット定格 : 16 A、250 V
3	コネクタ : Saf-D-Grid		コード長 : 14 フィート (4.3 m)

次の HVDC 電源コードがサポートされています。ケーブルの一方の端には Anderson Saf-D-Grid プラグがあり、もう一方の端は3本のピグテールワイヤです。以下に示すケーブル両方の絶縁リング端子のピグテールスタッドサイズは 9.5 mm (3/8 インチ) です。



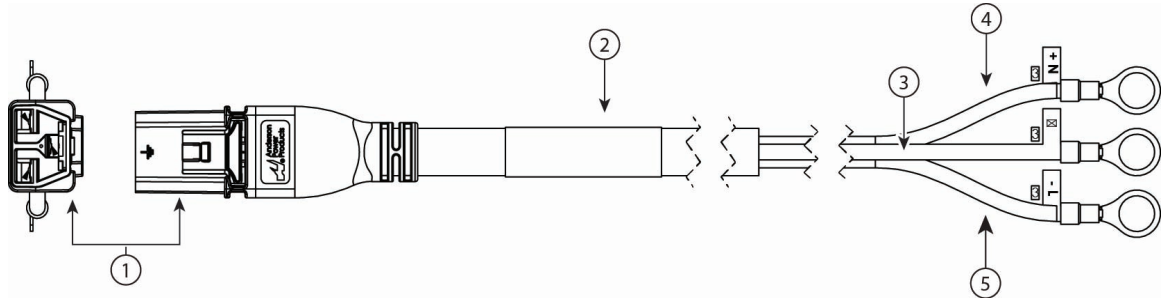
(注) #6AWG 銅線の推奨ワイヤゲージに基づいて DC 電源コードを用意する必要があります。ラグは Cisco Firewall 6100 DC 電源に付属しています。

図 40: 北米向け HVDC



	PID : CAB-HVDC-2M		部品番号 : 72-100766-01
1	コネクタ : Saf-D-Grid	2	コードセット定格 : 18 A、400 VDC
3	緑色のワイヤ	4	白色のワイヤ
5	黒色のワイヤ		コード長 : 2.0 m (6.6 フィート)

図 41 : 国際向けおよび中国 CCC 準拠 HVDC



	PID : CAB-HVDC-3T-2M		部品番号 : 72-100812-01
1	コネクタ : Saf-D-Grid	2	コードセット定格 : 25 A、400 VDC
3	緑/黄色のワイヤ	4	青色のワイヤ
5	茶色のワイヤ		コード長 : 2.0 m (6.6 フィート)





## 第 2 章

### 設置の準備

---

- 設置に関する警告 (73 ページ)
- 安全に関する推奨事項 (75 ページ)
- 電子機器の安全性の維持 (76 ページ)
- 静電破壊の防止 (77 ページ)
- 設置場所の環境 (77 ページ)
- 設置場所に関する考慮事項 (77 ページ)
- 電源モジュールに関する考慮事項 (78 ページ)
- ラックの構成に関する考慮事項 (78 ページ)

### 設置に関する警告

セキュリティ アプライアンスを設置する前に、必ず『[Regulatory Compliance and Safety Information](#)』のドキュメントをお読みください。

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 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。各警告の冒頭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 1005—遮断器

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。保護対象の装置は次の定格を超えないようにします。

AC/HVAC/HVDC = 20 A（北米）

AC/HVAC/HVDC = 16 A（国際）

**警告** ステートメント 1017 - 立ち入り制限区域

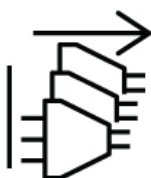
この装置は、出入りが制限された場所に設置されることを想定しています。熟練者、教育を受けた担当者、または資格保持者のみが立ち入り制限区域に入ることができます。

**警告** ステートメント 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 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 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。感電および火災のリスクを軽減すること、他の装置への電磁波干渉（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。

**警告** ステートメント 1055 - クラス I およびクラス 1M レーザーまたはその一方

目に見えないレーザー放射があります。望遠鏡を使用しているユーザに光を当てないでください。これは、クラス 1/1M のレーザー製品に適用されます。

**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 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 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。

## 安全に関する推奨事項

これらの安全に関する注意事項を遵守してください。

- 設置作業中および作業後は、設置場所を整理し、埃のない状態に保ってください。

- 工具は、通行の邪魔にならない場所に置いてください。
- ゆったりとした衣服やイヤリング、ブレスレット、ネックレスなどの装飾品は身につけず、シャーシに引っかかることがないようにしてください。
- 目が危険にさらされる状況で作業する場合は、保護眼鏡を着用してください。
- 人身事故や装置障害を引き起こす可能性のある作業は行わないでください。
- 重量が1人で扱える範囲を超えているものを、単独で持ち上げないでください。

## 電子機器の安全性の維持



**警告** シャーシの作業を行う前に、必ず電源コードを抜いてください。

シャーシを設置する前に、必ず『[Regulatory Compliance and Safety Information](#)』 [英語] のドキュメントをお読みください。

電気機器を取り扱う際には、次の注意事項に従ってください。

- シャーシ内部の作業を開始する前に、作業を行う部屋の緊急電源遮断スイッチの場所を確認しておいてください。電気事故が発生した場合は、ただちにその部屋の電気を切ってください。
- 危険を伴う作業は、一人では行わないでください。
- 電源が切断されていると思いつまらずに、必ず確認してください。
- 床が濡れていないか、アースされていない電源延長コード、すり減った電源コード、保護アースの不備などがないかどうか、作業場所の安全を十分に確認してください。
- 電気事故が発生した場合は、次のように対処してください。
  - 負傷しないように注意してください。
  - システムの電源を切断してください。
  - 可能であれば、だれかに頼んで救護を呼んでもらいます。それができない場合は、負傷者の状況を見極めてから救援を要請してください。
  - 負傷者に人工呼吸または心臓マッサージが必要かどうかを判断し、適切な処置を施してください。
- シャーシは、指定された定格電力の範囲内で、製品の使用説明書に従って使用してください。
- シャーシに搭載されている AC 入力電源装置には 3 線式の電気コードが付属しており、そのアース端子付きのプラグはアース端子付きの電源コンセントにしか差し込めないように

なっています。これは大変重要な安全メカニズムです。装置のアースは、地域および国内の電気規定に適合させる必要があります。

## 静電破壊の防止

電子部品の取り扱いが不適切な場合、ESDが発生し、機器の損傷や電気回路の破損を引き起こす可能性があります。その結果、機器の断続的障害または完全な故障を引き起こします。

部品の取り外しまたは交換を行うときは、必ず静電気防止手順に従ってください。シャーシが電氣的にアースに接続されていることを確認してください。静電気防止用リストストラップを肌に密着させて着用してください。アースクリップをシャーシフレームの塗装されていない表面に止めて、静電気が安全にアースに流れるようにします。静電放電による損傷とショックを防止するには、リストストラップとコードを効果的に作用させる必要があります。リストストラップがない場合は、シャーシの金属部分に触れて、身体を接地してください。

安全を確保するために、静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は1～10 MΩである必要があります。

## 設置場所の環境

機器故障を予防し、環境に起因するシャットダウンを防ぐため、注意して設置場所のレイアウトや機器の配置を検討してください。既存の装置で停止やエラーが頻繁に起きている場合にも、この考慮事項を参考にすることにより、障害の原因を突き止め、今後問題が起きないように予防できます。

### 関連トピック

[ハードウェア仕様](#) (51 ページ)

## 設置場所に関する考慮事項

以下の情報を考慮することで、シャーシに適した動作環境を確保し、環境による装置の故障を防ぐことができます。

- 電子機器は放熱します。空気の循環が不十分な場合、周辺の温度が上昇し、その結果、適切な動作温度まで装置を冷却できなくなることがあります。システムを使用する室内で十分に換気が行われるようにしてください。
- シャーシカバーが完全に取り付けられていることを確認してください。シャーシは内部を冷却用の空気が適切に流れるように設計されています。シャーシが開いていると、空気が漏れて、内蔵部品に冷却用の空気が行き渡らなくなったり、空気の流れが妨害されることがあります。
- 常に静電気防止手順に従い、機器の損傷を防いでください。静電放電による損傷によって、即時または断続的な機器障害が発生する可能性があります。

## 電源モジュールに関する考慮事項

シャーシを設置する際には、以下のことを考慮してください。

- シャーシを設置する前に、設置場所の電源を調べ、スパイクやノイズがないかどうかを確認してください。必要に応じて電源調整器を設置し、アプライアンス入力電圧にて適切な電圧および電力レベルを確保してください。
- 設置場所で適切にアースし、雷や電力サージによる損傷を防止してください。
- シャーシでは、ユーザが動作範囲を選択できません。シャーシの正確なアプライアンス入力所要電力については、そのラベルを参照してください。
- シャーシには複数の種類の AC 入力電源コードを使用できます。設置場所に適したタイプを使用してください。
- デュアル冗長 (1+1) 電源を使用している場合は、各電源に独立した電気回路を使用することを推奨します。
- できるだけ、無停電電源装置を使用してください。

### 関連トピック

[AC/HVAC/HVDC 電源モジュール \(31 ページ\)](#)

[AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの取り外しと交換 \(98 ページ\)](#)

## ラックの構成に関する考慮事項

ラックの構成を決めるときは、次のことを考慮してください。

- 標準 48.3 cm (19 インチ) 4 支柱 EIA ラック、ANSI/EIA-310-D-1992 のセクション 1 に準拠した英国ユニバーサルピッチに適合する取り付けレール付き。
- スライドレールのラックマウントと連動させるには、ラックマウント支柱が 2 ~ 3.5 mm 厚である必要があります。
- 開放型ラックにシャーシをマウントする場合、ラックのフレームで吸気口や排気口をふさがないように注意してください。
- 閉じる形式の前面扉および背面扉がラックにある場合は、適切なエアフローを確保するため、穴あき部分 (全体の 65 %) が扉の上部から下部まで均一に分散している必要があります。
- 閉鎖型ラックに十分な通気があることを確認してください。各シャーシで熱が発生するため、ラック内に装置を詰め込みすぎないように注意してください。冷気が回るように、閉鎖型ラックにはルーバーが付いた側面とファンが必要です。

- 閉鎖型ラックの上部に換気用ファンが付いている場合には、ラックの下段に設置した装置の熱が上昇し、上段の装置の吸気口から入り込む可能性があります。ラック下段の装置に対して、十分な換気が行われるようにしてください。
- バッフルは吸気から排気を分離するときに役立ちます。また、シャーシ内に冷気を取り込むためにも役立ちます。隔壁は、シャーシ内に冷気を行き渡らせるためにも有効です。隔壁の最適な取り付け位置は、ラック内の空気がどのように流れるかによって異なります。

#### 関連トピック

[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](#) (82 ページ)





## 第 3 章

# シャーシの取り付け

- [シャーシの開梱と確認 \(81 ページ\)](#)
- [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 \(82 ページ\)](#)
- [シャーシの接地 \(89 ページ\)](#)

## シャーシの開梱と確認



(注) シャーシは厳密に検査したうえ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。破損が原因でシャーシを返送する必要がある場合に備えて、輸送用の箱を保管しておいてください。

シャーシで標準装備になっている項目の一覧を参照してください。

### 手順

- ステップ 1** 段ボール箱からシャーシを取り出します。梱包材はすべて保管しておいてください。
- ステップ 2** 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 3** 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

## 関連トピック

[パッケージの内容](#) (4 ページ)

# 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

この手順では、スライドレールを使用して Cisco Secure Firewall 6100 シリーズをラックに設置する方法について説明します。Cisco Secure Firewall 6100 シリーズのすべてのモデルに適用されます。シャーシでペグを使用してスライドレールを固定します。Cisco Secure Firewall 6100 シリーズのすべてのモデルにオプションのケーブル管理ブラケットを取り付けることができます。

このラックは、標準的な米国電子工業会 (EIA) ラックです。規格は4本支柱型EIA-310-Dで、EIAによって指定されている現行の改訂版です。垂直穴の間隔は、12.70 mm (0.50 インチ)、次が 15.90 mm (0.625 インチ)、その次が 15.90 mm (0.625 インチ) となり、この順序で繰り返されます。間隔の開始点および終了点は、12.70 mm (0.50 インチ) の穴の中央に位置します。水平方向の間隔は 465.1 mm (18.312 インチ) で、ラックの開口部は最小で 450 mm (17.75 インチ) に指定されています。

スライドレールアセンブリは、4本支柱型ラック、およびラック支柱前面に角型スロット、7.1-mm の丸穴、#10-32 のネジ穴、#12-24 のネジ穴が付いたキャビネットに使用します。スライドレールは、ラック支柱の前面から背面へ24～36インチの間隔をとって使用します。スライドレールのラックマウントと連動させるには、ラックマウント支柱が2～3.5 mm 厚である必要があります。

## スライドレールの取り付け要件

スライドレールを使用して Cisco Secure Firewall 6100 シリーズをラックに設置するには、次のものがが必要です。

- プラス ドライバ
- 2本のスライドレール
- スライドレール アクセサリ キット：
  - スライドレール取り付けブラケット 2個
  - ブラケットをシャーシに固定するための 8-32 X 0.302 インチスライドレール取り付けブラケットプラスネジ X 6
  - シャーシをラックに固定するための M3 X 0.5 X 6-mm プラスネジ X 2
- ケーブル管理ブラケットキット (オプション)
  - 2個のケーブル管理ブラケット
  - 8-32 X 0.375 インチプラスネジ 4本

**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 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。

**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。

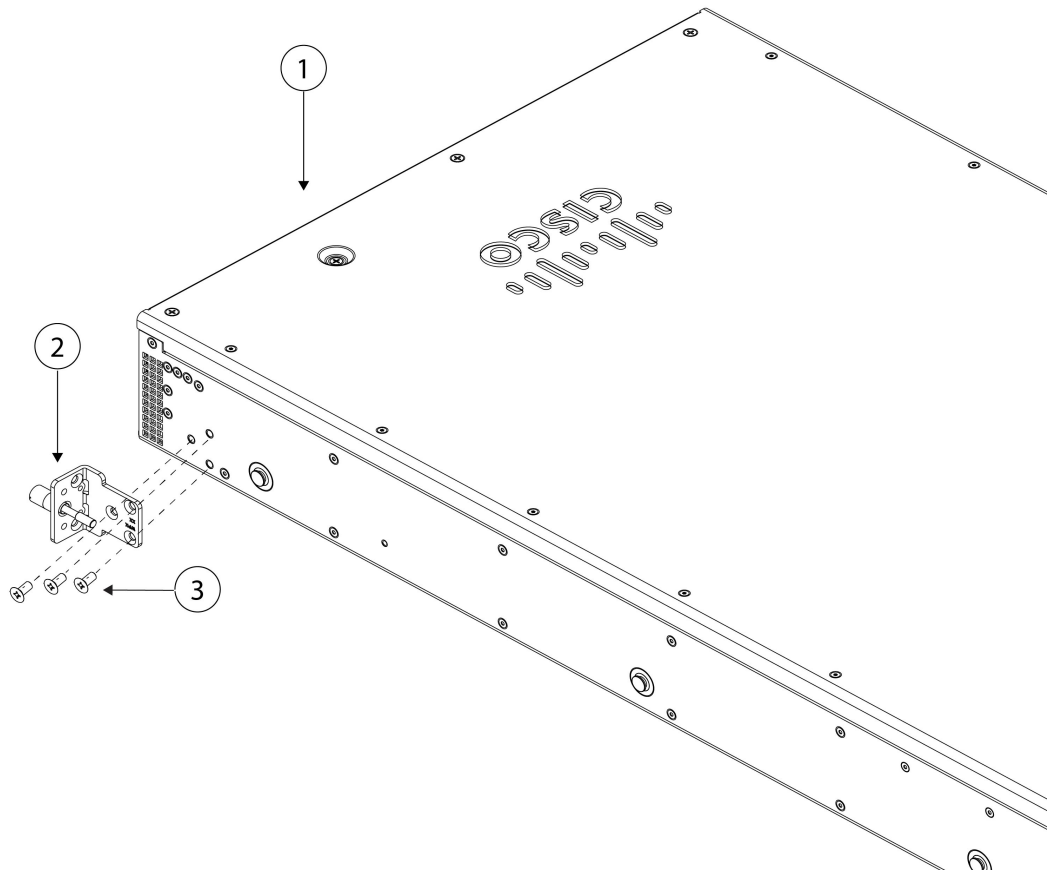
**警告 ステートメント 1098—持ち上げに関する要件**

製品の重い部分を持ち上げるには2人の人員が必要です。けがをしないように、背中をまっすぐにして、腰ではなく足に力を入れて持ち上げます。

**手順**

**ステップ 1** 8-32 X 0.302 インチプラスネジ6本を使用して（各側面に3本）、前面パネルに向かってシャーシのそれぞれの側面にスライドレール固定ブラケットを取り付けます。

図 42: スライドレール固定ブラケットの取り付け

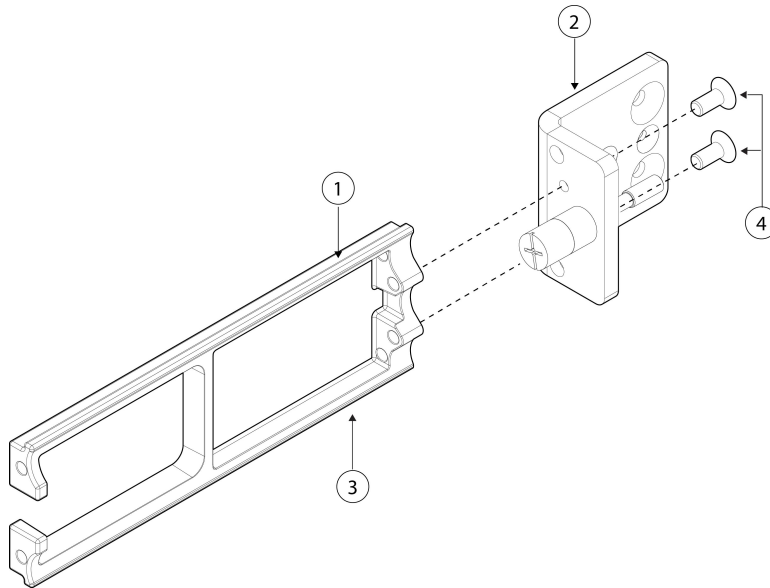


1	シャーシの前面パネル	2	スライドレール固定ブラケット
3	8-32 X 0.302 インチプラスネジ (各側面に3本)		—

**ステップ 2** (任意) ケーブル管理ブラケットをスライドレール固定ブラケットに取り付けます。

a) ケーブル管理ネジをスライドレール固定ブラケットに取り付けます。

図 43: スライドレール固定ブラケットへのケーブル管理ネジの取り付け



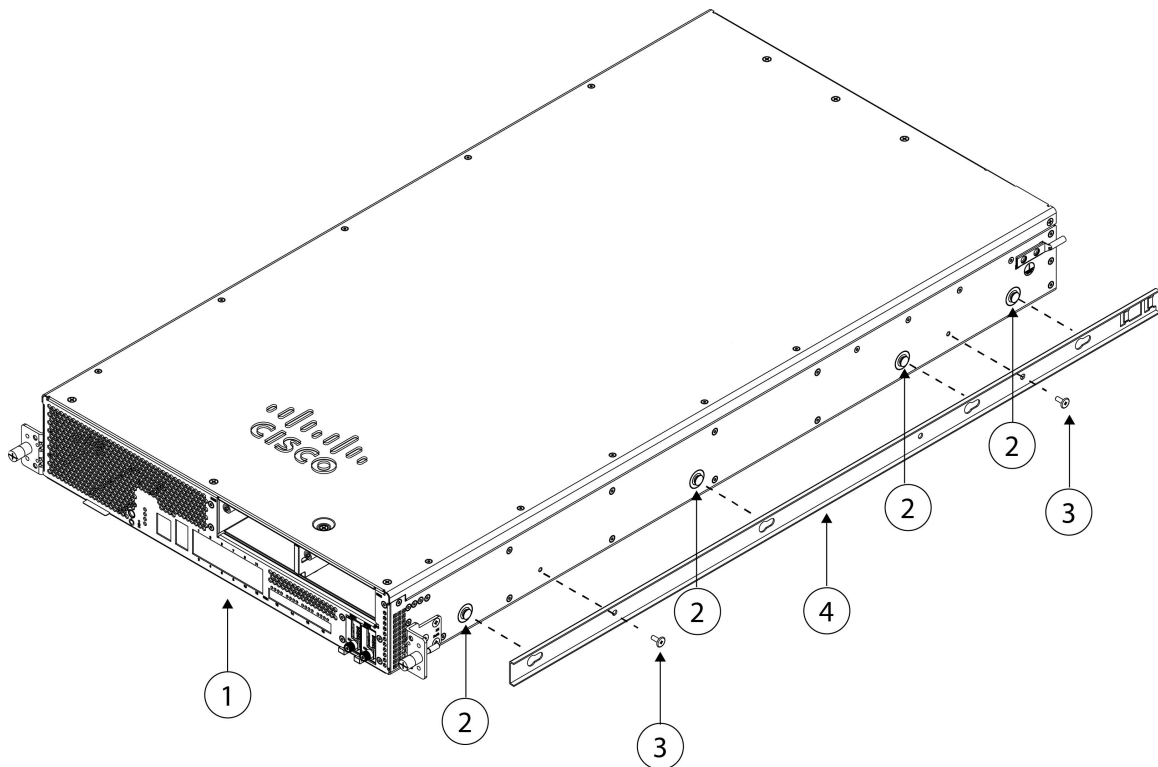
1	ケーブル管理ブラケット内部のステップ溝	2	スライドレール固定ブラケット
3	ケーブル管理ブラケット		8-32 X 0.375 インチプラスネジ (ブラケットごとに 2 本)

- b) スライドレール固定ブラケットの内側に 8-32 X 0.375 インチプラスネジ 2 本を取り付け、ケーブル管理ブラケットをスライドレール固定ブラケットに固定します。

**ステップ 3** シャーシの側面に内側レールを装着します。

- a) スライドレールアセンブリから内側レールを取り外します。
- b) シャーシの各側面に内側レールを合わせます。レールの 4 つのスロットがシャーシの側面にある 4 つのペグと並ぶように、内側レールを調整します。

図 44: シャーシのペグを使用した内側レールの整列



1	シャーシの前面パネル	2	キー付きスロット用のシャーシ上の取り付けペグ（各側面に4個）
3	M3 X 0.5 X 6-mm プラスネジ（各側面に2本）	4	内側レール

- c) キー付きスロットをネジ/ペグに設定し、レールを前面に向けてスライドさせて、ネジ/ペグの所定の位置にロックします。背面キー スロットには、ネジ/ペグにロックするための金属製クリップがあります。
- d) M3 X 0.5 X 6-mm プラスネジ2本を使用して、スライドしないように最初の内側レールをシャーシの側面に固定します。
- e) 2番目の内側レールをシャーシの反対側に取り付けて、もう2本の M3 X 0.5 X 6-mm ネジで固定します。

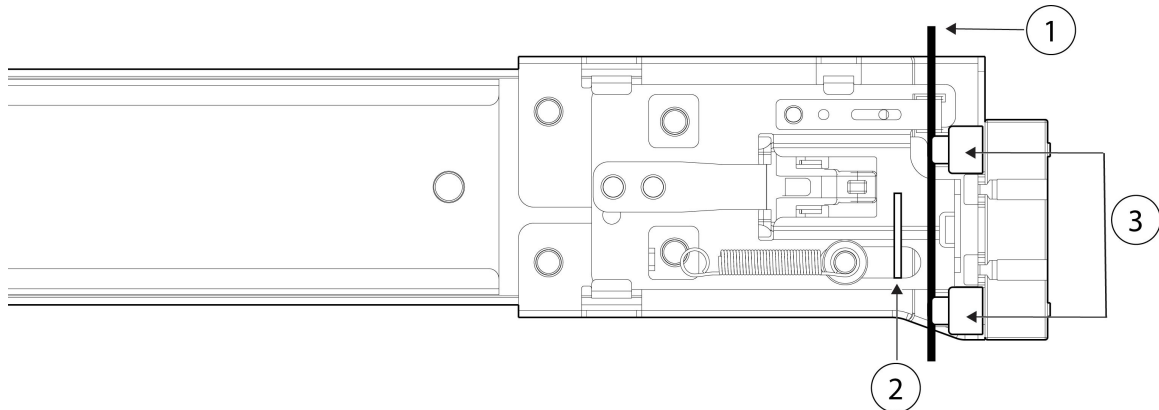
**注意**

信頼性と安全性を確保するために、ネジは常に内側レールに取り付ける必要があります。

**ステップ 4** 両方のスライドレール部品で前面の固定プレートを開きます。スライドレール部品の前端に、バネ仕掛けの固定プレートがあります。取り付けペグをラック支柱の穴に挿入する前に、この固定プレートが開いている必要があります。

部品の外側で、背面を向いている緑色の矢印ボタンを押して、固定プレートを開きます。

図 45: フロントエンド内側の前面固定のメカニズム



1	ラック支柱	2	開いた位置に引き戻された固定プレート
3	前面側の取り付けペグ (注) 角型スロット、7.1 mm 穴、および 10 ~ 32 ネジ 穴で使用		—

**ステップ 5** 次の手順に従って、スライドレールをラックに取り付けます。

- a) 片側のスライドレール部品の前端を、使用する前面ラック支柱の穴の位置に合わせます。

スライドレールの前部がラック支柱の外側を回り込むように配置され、取り付けペグが外側の前部からラック支柱の穴に入ります。

(注)

ラック支柱は、取り付けペグと開いた固定プレートの間にある必要があります。

- b) 取り付けペグを、外側前面からラック支柱の穴に差し込みます。  
 c) 「PUSH」のマークが付いた固定プレートのリリースボタンを押します。ばね仕掛けの固定プレートが閉じて、ペグが所定の位置にロックされます。  
 d) スライドレールの長さを調整したら、背面取り付けペグを対応する背面ラック支柱の穴に差し込みます。スライドレールは前面から背面に向かって水平である必要があります。  
 背面取り付けペグを、ラック支柱の内側から背面ラック支柱の穴に入れます。  
 e) 2つ目のスライドレール部品を、ラックの反対側に取り付けます。2個のスライドレール部品が相互に同じ高さであり、水平になっていることを確認します。  
 f) 所定の位置に収まって留まるまで、各 부품の内側のスライドレールをラック前方へ引き出します。

**ステップ 6** シャーシをスライドレールに装着します。

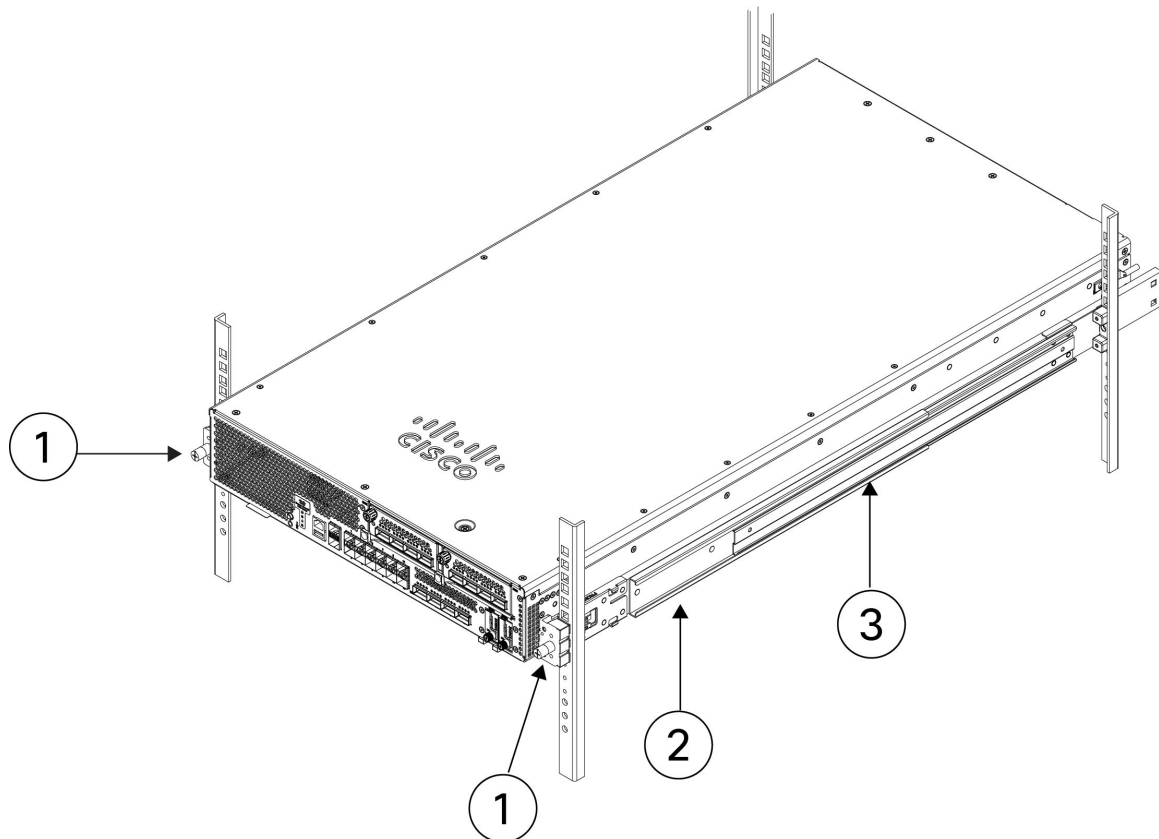
- a) シャーシの側面に装着されている内側レールの背面を、ラック上の空のスライドレールの前端の位置に合わせます。  
 b) 内部の停止位置で止まるまで、内側レールをラック上のスライドレールに押し込みます。

## ■ 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

- c) 両方の内側レールでリリースクリップを背面に向けてスライドさせたら、取り付けブラケットがスライドレールの前面と一致するまで、シャーシをラックに押し込みます（以下の図を参照）。

**ステップ 7** 取り付けブラケットの前面に非脱落型ネジを使用してシャーシをラックに完全に固定します。

図 46: 完了したラックマウント



1	非脱落型ネジ	2	内側レールのリリースクリップ
3	シャーシに装着されている内側レール		—

### 次のタスク

- Cisco Secure Firewall 6100 シリーズを接地する手順については、「[シャーシの接地（89 ページ）](#)」を参照してください。
- [スタートアップガイド](#)に記載されているソフトウェア設定に従ってケーブルを取り付けます。

## 関連トピック

[製品 ID 番号 \(53 ページ\)](#)

## シャーシの接地



- (注) ラックがすでにアースされている場合でも、シャーシをアースすることが必要です。アースラグを接続するためのアースキットが付属しています。アースラグは、米国国家認定試験機関 (NRTL) に登録されている必要があります。また、銅の導体 (線) を使用する必要があります、この導体は許容電流の地域規定に適合していなければなりません。

アースパッドは、電源とファンの背面パネルに向かってシャーシの左側にあります。用意したケーブルを使用してアースラグを取り付けることができます。

### アースラグの取り付け要件

次のものをユーザー自身で用意する必要があります。

- ワイヤツール
- 圧着工具
- アース線
- アクセサリ キットに含まれている次のものが必須です。
  - アースラグ X 1 (#6AWG 0.25 インチ)
  - 1/4-20 X 0.297 インチのボタンヘッドネジ 2 本
  - 外径 0.469 インチ、内径 0.261 インチ、厚さ 0.025 インチのワッシャー 2 個

### 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 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。

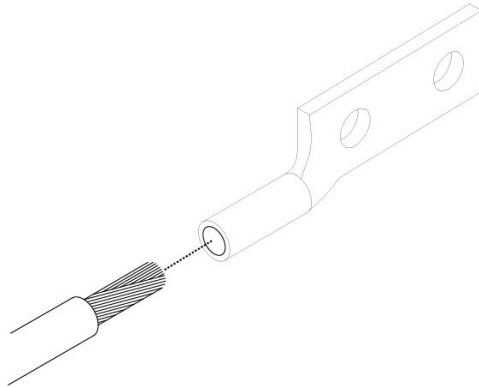
装置にモジュールがある場合は、提供されたネジで固定してください

**手順**

**ステップ 1** 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。

**ステップ 2** むき出しになったアース線の端を、アース ラグの開放端に差し込みます。

図 47: アースラグへのケーブルの挿入

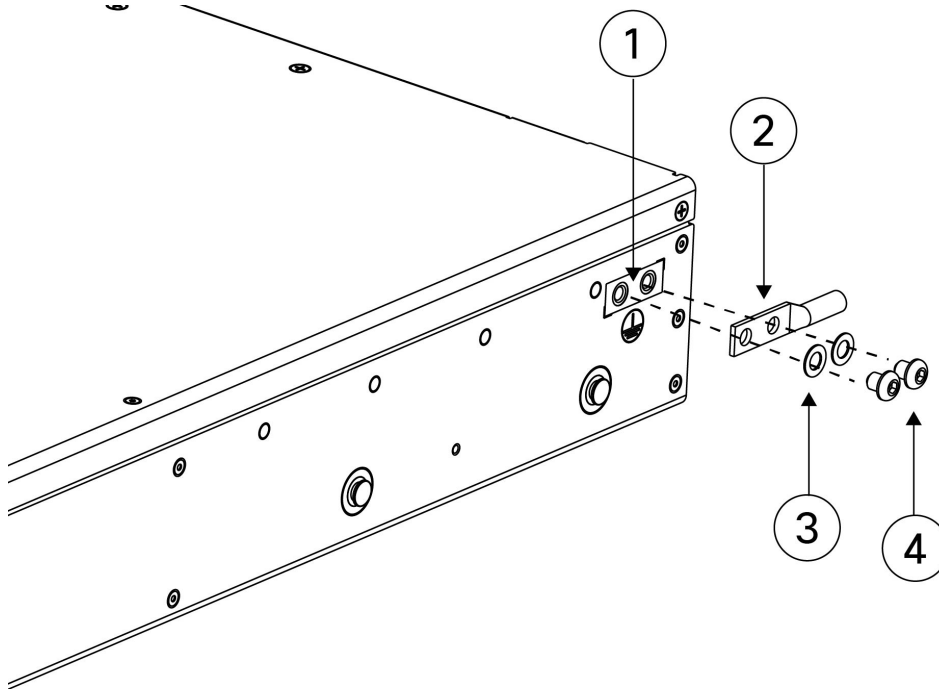


**ステップ 3** 圧着工具を使用して、アース ラグにアース線を固定します。

**ステップ 4** シャーシのアース パッドに貼られているラベルをはがします。

**ステップ 5** 金属同士がぴったり接触するように、アースラグをシャーシの左側のアースパッドに接続し、アースパッドの穴に 2 本の  $\frac{1}{4}$ -20 X 0.297 インチボタンヘッドネジを差し込みます。

図 48:アースラグの取り付け



1	アースパッド	2	ロック内部ワッシャ X 2
3	背面パネルに向かってシャーシの左側	4	1/4-20 X .297 インチのボタンヘッドネジ 2 本
5	アースラグ		—

**ステップ 6** アースラグおよびアース線が他の機器の妨げにならないことを確認します。

**ステップ 7** アース線の反対側の端を処理し、設置場所の適切なアースに接続して、シャーシに十分なアースが確保されるようにします。

### 次のタスク

[スタートアップガイド](#)に記載されているデフォルトのソフトウェア設定に従ってケーブルを取り付けます。





## 第 4 章

# 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 (93 ページ)
- SSD の取り外しと交換 (95 ページ)
- ファンモジュールの取り外しと交換 (97 ページ)
- AC/HVAC/HVDC 電源モジュールの取り外しと交換 (98 ページ)
- DIMM の取り外しと交換 (100 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。

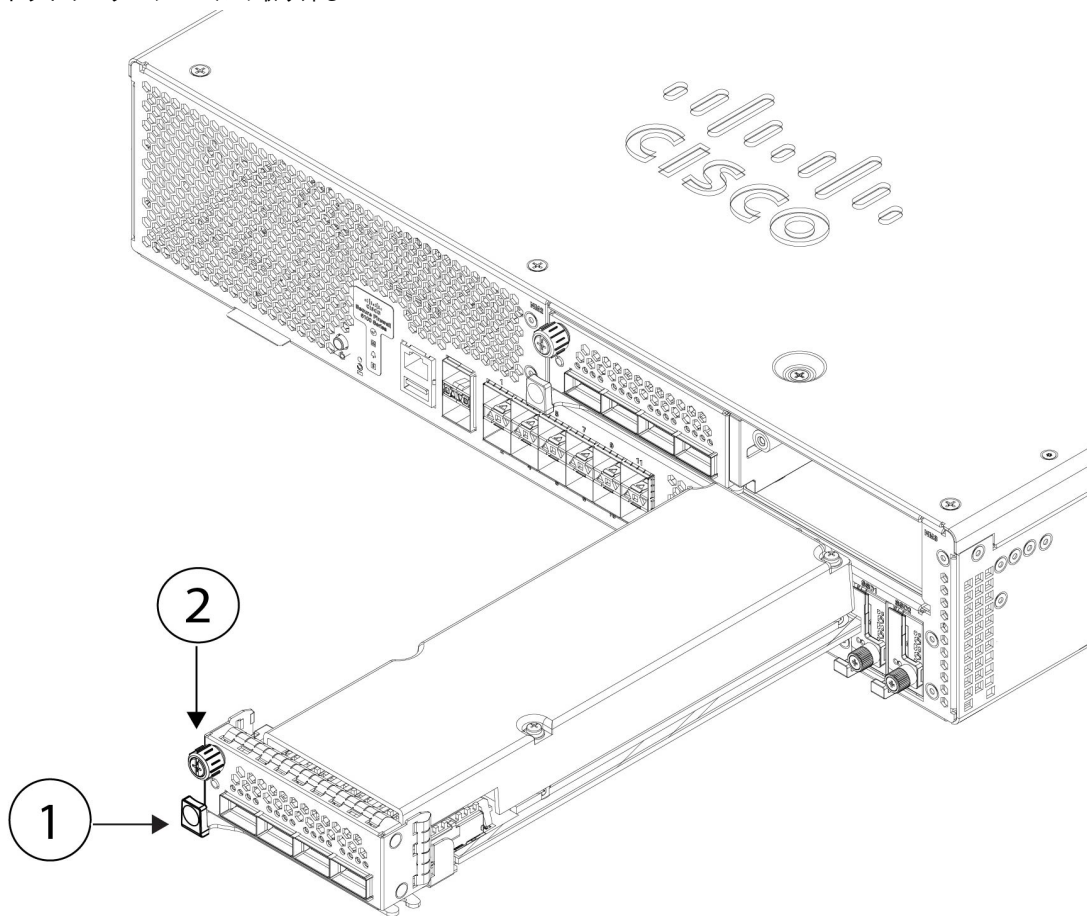
- c) 既存のネットワークモジュールを別のモデルのネットワークモジュールと交換するには、電源ボタンをオフの位置に押し、シャーシの電源を切ります。
- d) ステップ 3 に進みます。

**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 49: ネットワークモジュールの取り外し



<b>1</b>	イジェクタハンドル	<b>2</b>	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](#) (7 ページ)

## 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 \(34 ページ\)](#) を参照してください。

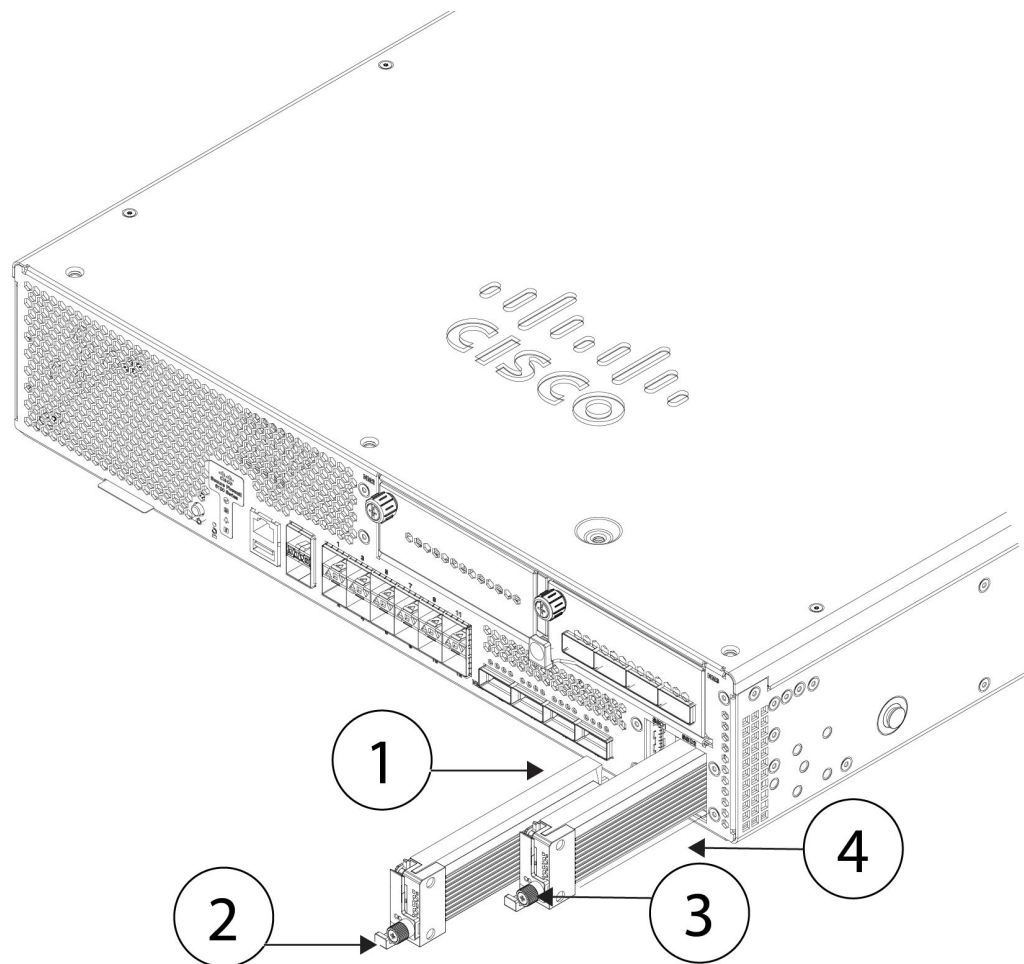


**注意** RAID 構成のホットスワップはサポートされていません。SSD を削除するには、**raid remove-secure local-disk 1|2** コマンドを使用して、RAID 構成から SSD を削除する必要があります。SSD を安全に取り外す手順については、[コンフィギュレーションガイド](#)を参照してください。

#### 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 50: 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](#) (12 ページ)

[SSD](#) (34 ページ)

## 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

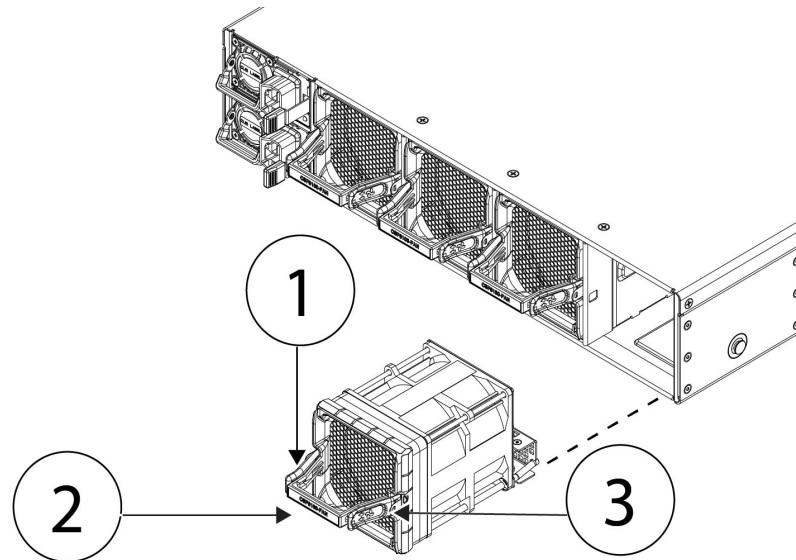
怪我のリスクがあります。交換可能なユニットの取り付けまたは取り外しの際は、鋭利な端部に触れないようにしてください。



### 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 51: 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](#) (33 ページ)

## 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

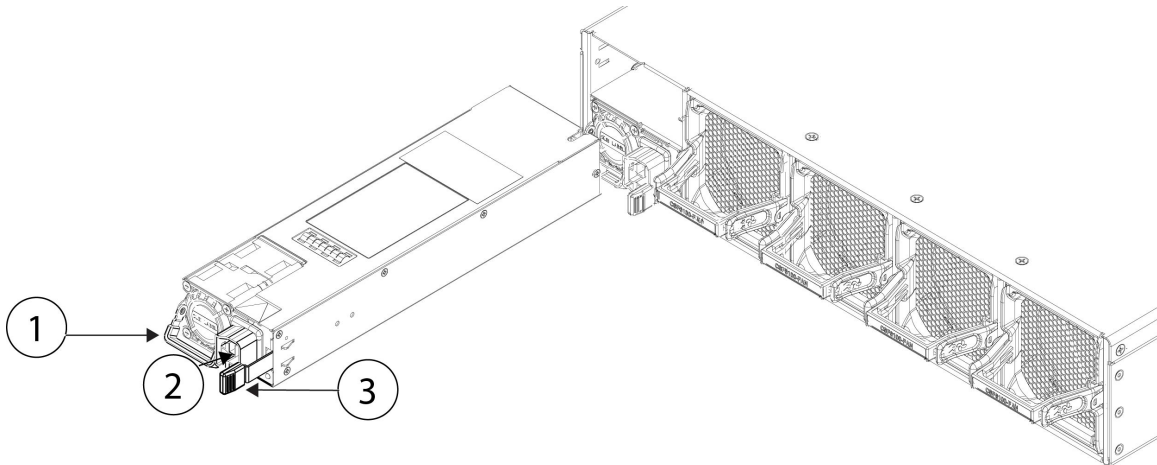
感電のリスクを軽減するため、装置を設置または交換するときには、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。

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 52: 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 \(31 ページ\)](#)

# 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。

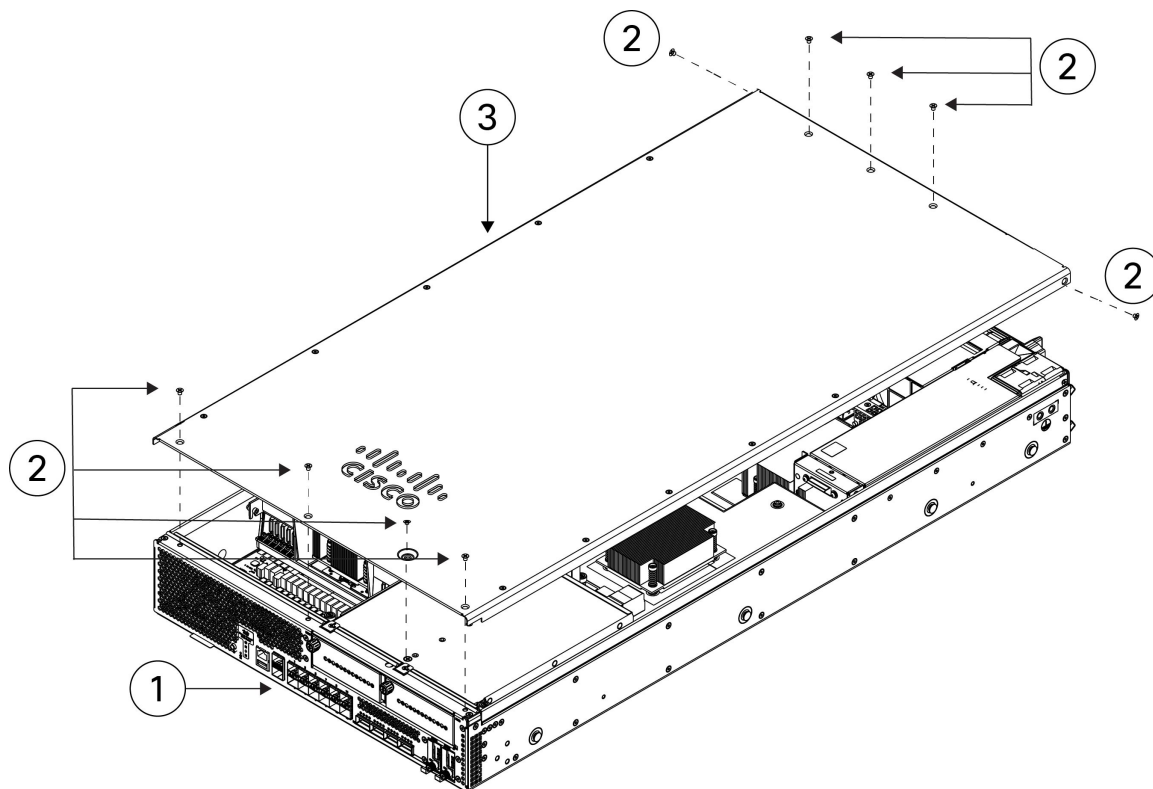
DC システムの場合は、切断スイッチまたは遮断器をオフにし、シャーシから電源モジュールを取り外します。

**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 53: シャーシカバーの取り外し

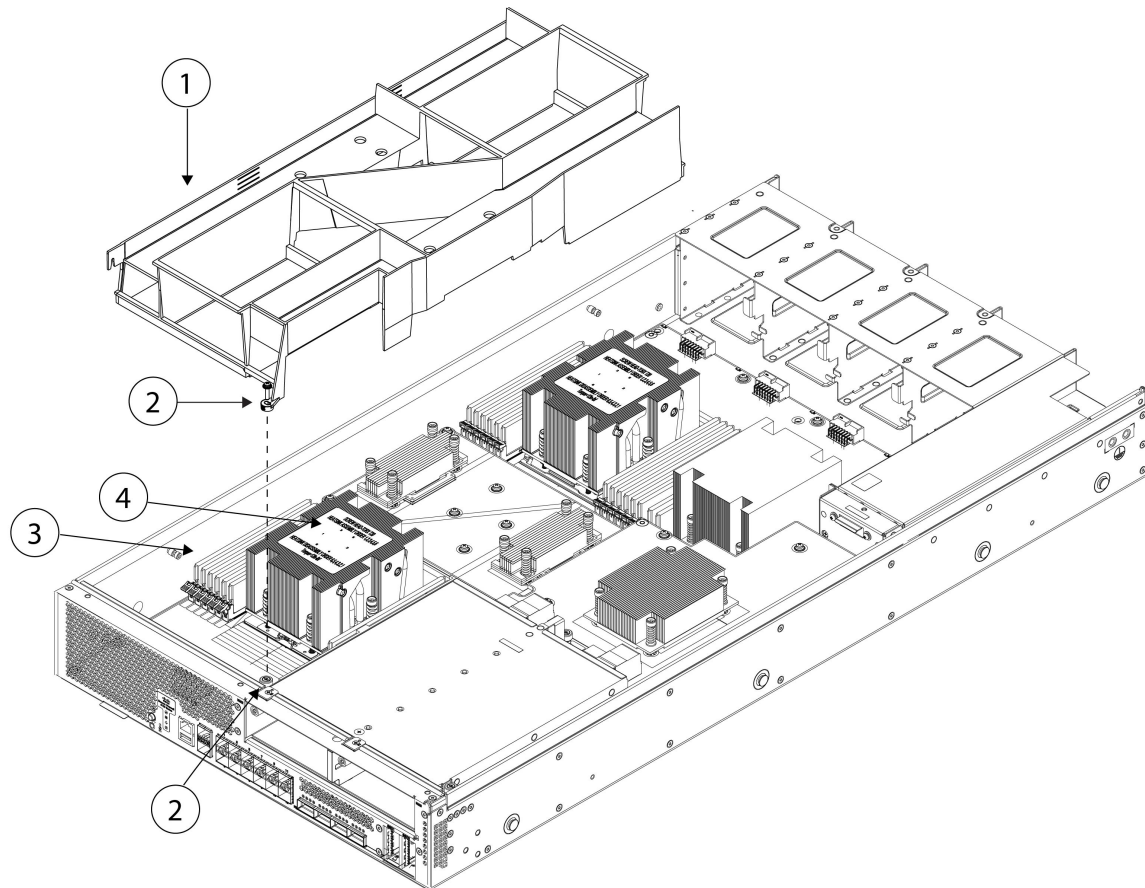


1	前面パネル (I/O 側)	2	シャーシカバーのネジ (9 本)
3	シャーシカバー		—

**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。

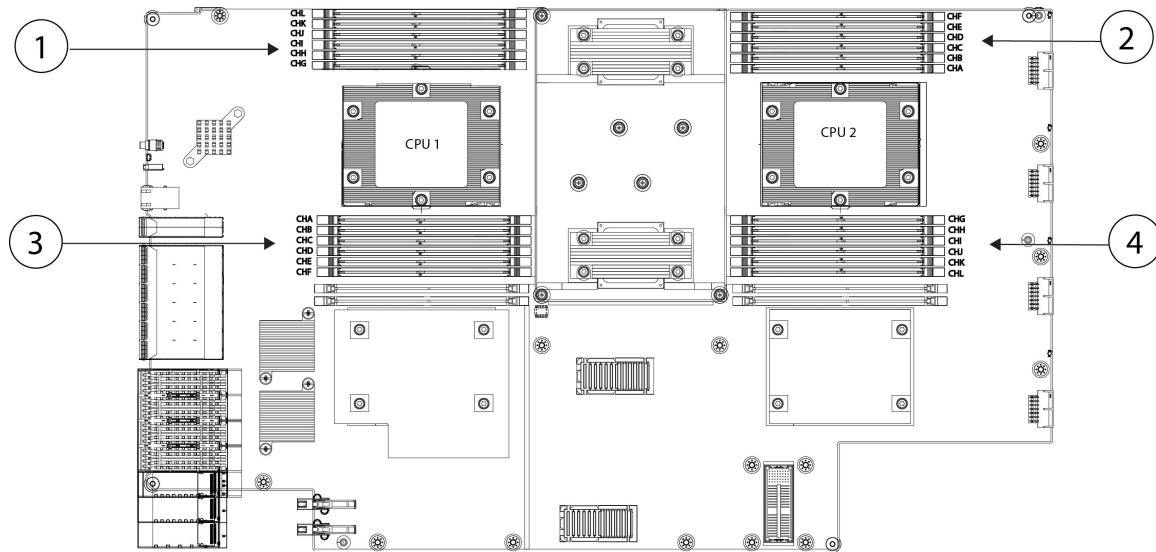
図 54: 内部ボードからのエアバッフルの取り外し



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。

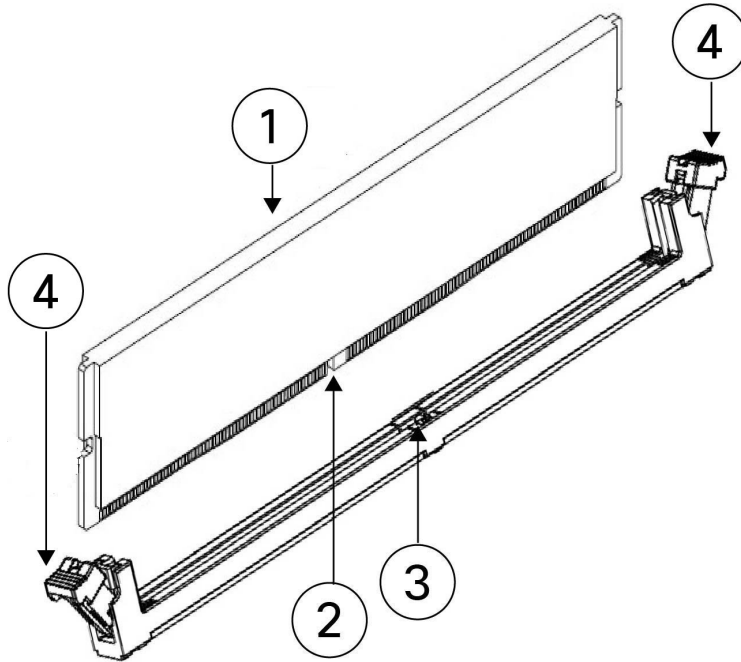
図 55: 内部ボードの DIMM バンク



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 56: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](#) (9 ページ)

[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](#) (82 ページ)

## 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。