



Cisco Firepower 2100 シリーズ ハードウェア設置ガイド

初版：2017年05月25日

最終更新：2017年07月03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/）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。

The Cisco implementation of TCP header compression is an adaptation of a program developed by the University of California, Berkeley (UCB) as part of UCB's public domain version of the UNIX operating system. 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 トポロジ図、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。

Cisco and the Cisco logo are trademarks or registered trademarks of Cisco and/or its affiliates in the U.S. and other countries. To view a list of Cisco trademarks, go to this URL: <http://www.cisco.com/go/trademarks>. Third-party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1110R)

© 2017 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



目次

概要 1

Cisco Firepower 2100 シリーズの機能 1

展開オプション 4

パッケージの内容 4

シリアル番号の場所 7

前面パネル 7

前面パネル LED 11

背面パネル 17

ネットワーク モジュール 19

電源モジュール 21

ファン 24

SSD 24

サポートされる SFP/SFP+ トランシーバ 25

ハードウェア仕様 28

製品 ID 番号 29

インストールの準備 33

設置に関する注意事項および警告 33

安全に関する推奨事項 36

電気製品を扱う場合の注意 36

静電破壊の防止 37

設置場所の環境 37

サイトの考慮事項 37

電源モジュールに関する考慮事項 38

装置ラックの構成に関する考慮事項 38

マウントと接続 41

シャーシのラックマウント 41

シャーシの接地 47

- ケーブルの接続、電源の投入、接続の確認 47
- メンテナンスとアップグレード 53**
 - ネットワーク モジュールの取り外しと交換 53
 - SSD の取り外しと交換 55
 - 電源モジュールの取り外しと交換 57
 - DC 電源モジュールの接続 58
 - 電源モジュールの電源コードの保護 61
 - ファン トレイの取り外しと交換 64
 - オプションのケーブル管理ブラケットの取り付け 65



第 1 章

概要

この章では、Cisco Firepower 2100 シリーズのハードウェア機能について説明します。ここで説明する内容は次のとおりです。

- [Cisco Firepower 2100 シリーズの機能, 1 ページ](#)
- [展開オプション, 4 ページ](#)
- [パッケージの内容, 4 ページ](#)
- [シリアル番号の場所, 7 ページ](#)
- [前面パネル, 7 ページ](#)
- [前面パネル LED, 11 ページ](#)
- [背面パネル, 17 ページ](#)
- [ネットワーク モジュール, 19 ページ](#)
- [電源モジュール, 21 ページ](#)
- [ファン, 24 ページ](#)
- [SSD, 24 ページ](#)
- [サポートされる SFP/SFP+ トランシーバ, 25 ページ](#)
- [ハードウェア仕様, 28 ページ](#)
- [製品 ID 番号, 29 ページ](#)

Cisco Firepower 2100 シリーズの機能

Cisco Firepower 2100 シリーズセキュリティアプライアンスは、スタンドアロンのモジュラセキュリティ サービス プラットフォームです。このシリーズには、Firepower 2110、2120、2130、およ

び 2140 があります。2100 シリーズに関連付けられる製品 ID (PID) の一覧については、[製品 ID 番号](#)、[\(29 ページ\)](#) を参照してください。

図 1: Firepower 2110/2120 および Firepower 2130/2140



次の表に、Firepower 2100 シリーズの機能を示します。

表 1: Cisco Firepower 2100 シリーズの機能

機能	2110	2120	2130	2140
フォームファクタ	1 RU 標準の 19 インチ (48.3 cm) 角穴ラックに対応。			
ラックマウント可能	○ 2 本支柱型マウントブラケット X 2 (オプション) 4 本支柱型 EIA-310-D ラック		○ 4 本支柱型 EIA-310-D ラック (オプション) 2 本支柱型マウントブラケット	
エアフロー	前面から背面へ (コールドアイルからホットアイルへ)			
Intel x86 プロセッサ	1.8G のシングル 4 コア	1.9G のシングル 6 コア	2.0G のシングル 8 コア	1.3G のシングル 16 コア
Intel x86 メモリ	16 GB		32 GB	64 GB
Cavium ネットワークプロセッサユニット(NPU)	1.2G のシングル 6 コア	1.2G のシングル 8 コア	1.2G のシングル 12 コア	1.8G のシングル 16 コア
Cavium NPU RAM	8G		16G	
フラッシュ	8G (公称)			
インターフェイスの最大数	16		24	
管理ポート	1 ギガビットイーサネット (10M/100M/1G Base-T)			
コンソールポート	RJ-45 シリアルポート			
USB ポート	タイプ A 2.0 (500mA)			

機能	2110	2120	2130	2140
ネットワークポート	固定 RJ-45 1G/100M/10M ポート X 12 名前付きイーサネット 1/1 ~ 1/12			
Small Form-Factor Pluggable (SFP) ポート	固定 1G SFP ポート X 4		固定 1G/10G SFP+ ポート X 4	
引き抜きラベルカード	○ シリアル番号を表示します。			
アースラグ	○			
ロケータビーコン	○			
電源スイッチ	○			
ネットワークモジュール	なし		ネットワークモジュールスロット X 1 ホットスワップ不可	
AC 電源装置	固定 AC 電源モジュール X 1		電源スロット X 2 1つの 400W AC 電源付きで出荷 ホットスワップ可能	電源スロット X 2 2つの 400W AC 電源付きで出荷 ホットスワップ可能
DC 電源	なし		あり (オプション)	
冗長電源	なし		○	
ファン	固定ファン X 4		4個のファンを搭載したホットスワップ可能なファントレイ X 1	
[ストレージ (Storage)]	SSD スロット X 2 (100GB) スロット 1 に 1 台の 100GB SSD が取り付けられた状態で出荷。2 番目のスロットは MSP SSD 用に予約されています。		SSD スロット X 2 (200GB) スロット 1 に 1 台の 200GB SSD が取り付けられた状態で出荷。2 番目のスロットは MSP SSD 用に予約されています。	
マルウェアストレージパック (MSP)	○ SSD スロット 2 に取り付けられます。			

展開オプション

Firepower 2100 は次の方法で配置できます。

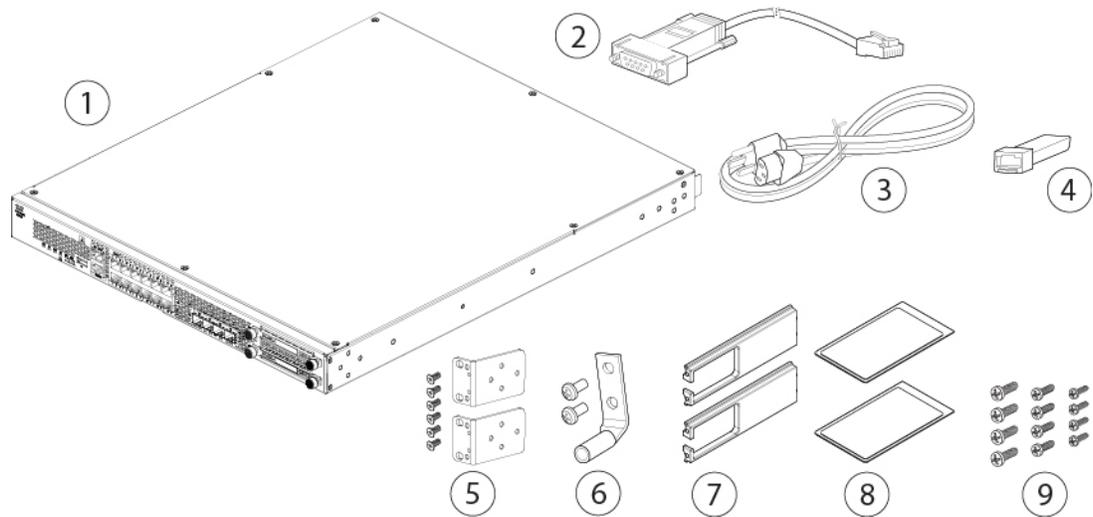
- ファイアウォールとして：
 - 高可用性構成で展開された企業のインターネット エッジで
 - ブランチ オフィスで HA ペアまたはスタンドアロンとして
- 追加のアプリケーション制御、URL フィルタリング、または IPS/脅威中心型機能を提供するデバイスとして：
 - インラインで透過的な Bump-In-The-Wire (BITW) 構成の企業のインターネット エッジ ファイアウォールの背後、またはスタンドアロンとして (ハードウェア フェール オープン ネットワーク モジュールのサポートが必要)
 - スイッチ上の SPAN ポートまたはネットワーク上のタップから離れてパッシブに展開、またはスタンドアロンとして
- VPN デバイスとして：
 - リモート アクセス VPN の場合
 - サイト間 VPN の場合

パッケージの内容

次の図は、Firepower 2110 および 2120 のパッケージの内容物を示しています。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、アイテムが増えたり減ったりし

まず、2110 および 2120 のパッケージの内容物に関連付けられる PID の一覧については、[製品 ID 番号](#)、(29 ページ) を参照してください。

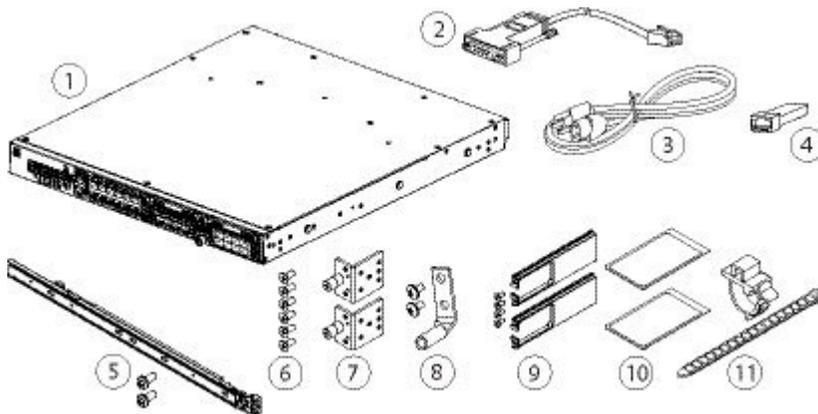
図 2: Firepower 2110 および 2120 のパッケージの内容物



1	Firepower 2110 または 2120 シャーシ	2	青いコンソールケーブルの PC ターミナルアダプタ
3	電源コード X 1 (国別)	4	SFP トランシーバ (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)
5	ラックマウントブラケット 2 個と以下のネジ <ul style="list-style-type: none"> • 8-32、0.281# X 6 • 12-24、0.75# X 4 • 10-32、0.75# X 4 • M6、19 mm X 4 	[6]	アースラグキット X 1 #6 AWG ラグ、10-32 x .38 インチネジ X 2
7	2 個のケーブル管理ブラケット (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)	8	役に立つリンク Cisco Firepower 2100 シリーズのドキュメント 注意事項マニュアル

次の図は、Firepower 2130 および 2140 のパッケージの内容物を示しています。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、アイテムが増えたり減ったりします。2130 および 2140 のパッケージの内容物に関連付けられる製品 ID (PID) の一覧については、製品 ID 番号、(29 ページ) を参照してください。

図 3: Firepower 2130 および 2140 のパッケージの内容物



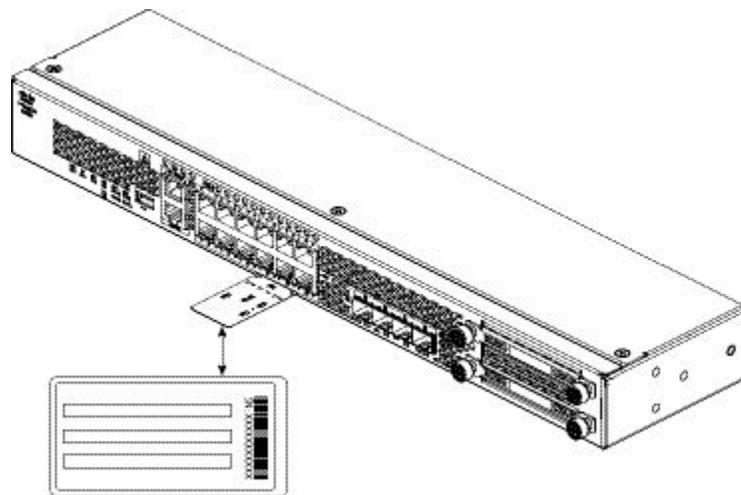
1	Firepower 2130 または 2140 シヤーシ	2	青いコンソールケーブルの PC ターミナルアダプタ
3	1 ~ 2 本の電源コード (国別)	4	SFP トランシーバ (オプション、注文した場合はパッケージに含まれています)
5	スライドレールキット 左右のスライドレール、 M3X6mm 平頭ネジ X 2	[6]	8-32 x .25 インチスライドレール ロックブラケットネジ X 6
7	スライドレールロックブラケット X 2	8	アースラグキット X 1 #6 AWG ラグ、10-32 x .38 インチネジ X 2
9	ケーブル管理ブラケットキット 2 個のケーブル管理ブラケットと 4 本の 8-32 x 0.375 インチネジ (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)	10	役に立つリンク Cisco Firepower 2100 シリーズ 注意事項マニュアル

11	電源モジュールのタイラップとクランプ X 2		
----	------------------------	--	--

シリアル番号の場所

Firepower 2100 シリーズ シャーシのシリアル番号は、前面パネルの引き抜きラベルカードに記載されています。

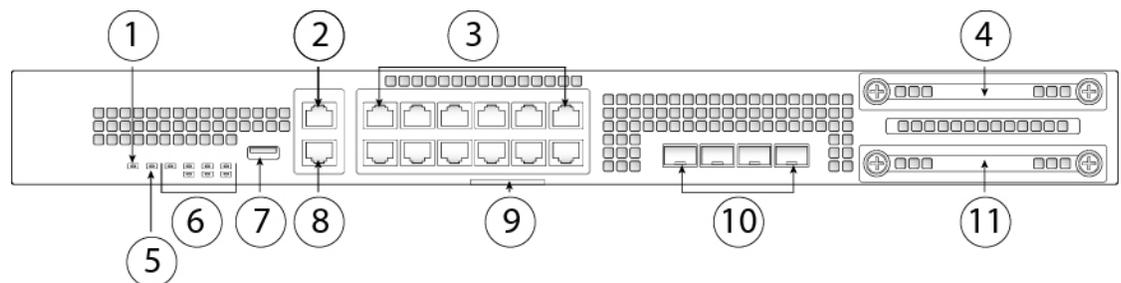
図 4: 2100 シャーシのシリアル番号



前面パネル

次の図は、Firepower 2110 および 2120 セキュリティ アプライアンスの前面パネルを示しています。LED の説明については、[前面パネル LED](#)、(11 ページ) を参照してください。

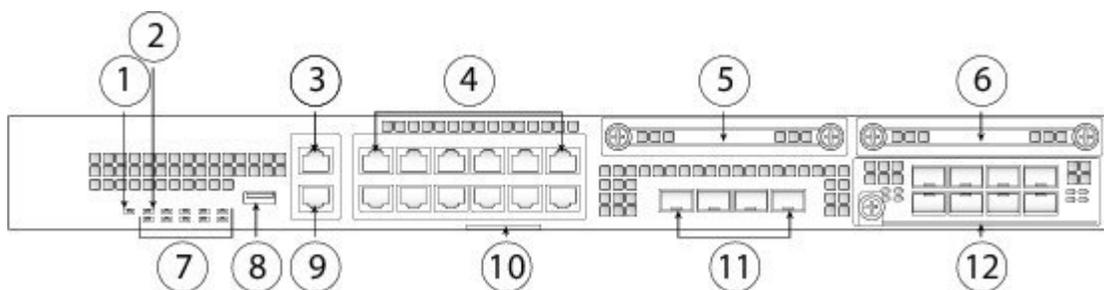
図 5: Firepower 2110 および 2120 前面パネル



1	電源 LED	2	ギガビットイーサネット管理ポート 管理 0 (管理 1/1 および診断 1/1 と も呼ばれます)
3	12 RJ-45 1G/100M/10M 自動デュプレックス/自動 MDI-X Base-T ポート イーサネット 1/1 ~ 1/12 (上から 下、左から右にラベル付け)	4	SSD (スロット 1)
5	ロケータ ビーコン	[6]	システム LED
7	タイプ A USB 2.0 ポート	8	RJ-45 コンソール ポート
9	引き抜きラベルカード	10	固定 SFP (1G) ポート X 4 光ファイバポート 1/13 ~ 1/16 (左 から右にラベル付け)
11	SSD (スロット 2)		

次の図は、Firepower 2130 および 2140 セキュリティ アプライアンスの前面パネルを示しています。LED の説明については、[前面パネル LED](#)、(11 ページ) を参照してください。

図 6 : Firepower 2130 および 2140 前面パネル



1	電源 LED	2	ロケータ ビーコン
3	ギガビットイーサネット管理ポート 管理 0 (管理 1/1 および診断 1/1 と も呼ばれます)	4	12 RJ-45 1G/100M/10M 自動デュプレックス/自動 MDI-X Base-T ポート イーサネット 1/1 ~ 1/12 (上から 下、左から右にラベル付け)
5	SSD 1	[6]	SSD 2

7	システム LED	8	タイプ A USB 2.0 ポート
9	RJ-45 コンソール ポート	10	引き抜きラベル カード
11	固定 SFP+ (1G/10G) ポート X 4 光ファイバポート 1/13 ~ 1/16 (左から右にラベル付け)	12	ネットワーク モジュール (ネットワーク モジュール スロット 1)

管理ポート (Management Port)

Firepower 2100 シャーシには、RJ-45 銅線管理ポートが 1 つあります。

RJ-45 コンソール ポート

Firepower 2100 シャーシには標準の RJ-45 コンソール ポートが 1 つあります。ターミナルサーバを使用するか、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 2100 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。ボーレートは 9600 です。必要に応じて、標準のケーブル (アクセサリ キットに付属) を使用して、RJ45 を DB9 に変換できます。

タイプ A USB 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 デバイスに接続できます。外部 USB ドライブ 識別子は `disk1:` です。タイプ A USB ポートは以下をサポートしています。

- OIR
- FAT32 でフォーマットされた USB ドライブ
- 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
- `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

Firepower 2100 シャーシには、12 個の固定 RJ-45 1G/100M/10M ポートがあります。ポートには、上から下、左から右に 1 から始まる番号が付けられています (イーサネット 1/1 ~ イーサネット 1/12)。

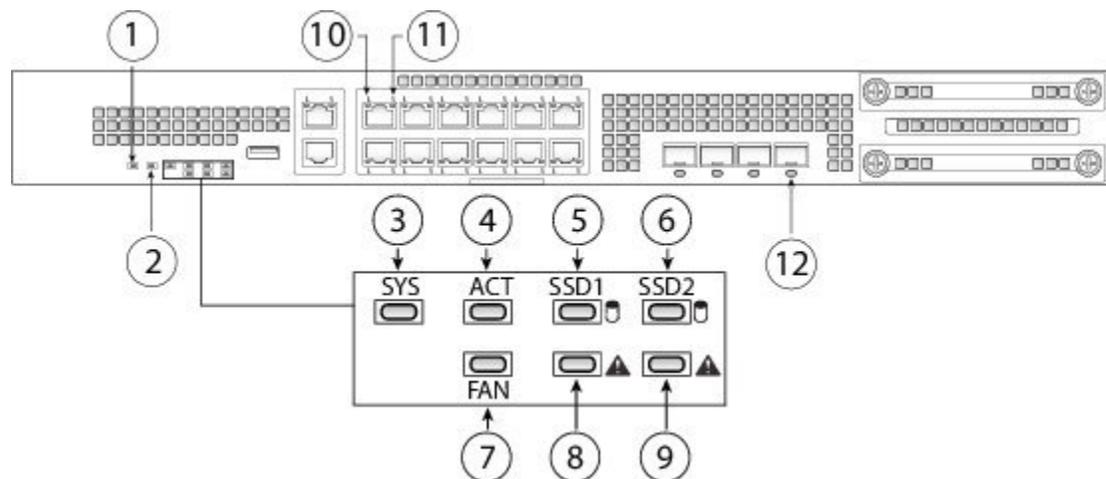
2110 および 2120 には、4 個の固定 SFP (1G) ポートがあり、2130 および 2140 には、4 個の固定 SFP+ (1G/10G) ポートがあります。左から右に番号が付けられている光ファイバポートです (1/13 ~ 1/16)。

各ポートには、リンク/アクティビティのステータスを示す LED があります。

前面パネル LED

次の図は、Firepower 2110 および 2120 の前面パネルの LED を示しています。

図 7 : *Firepower 2110* および *2120* の前面パネル LED



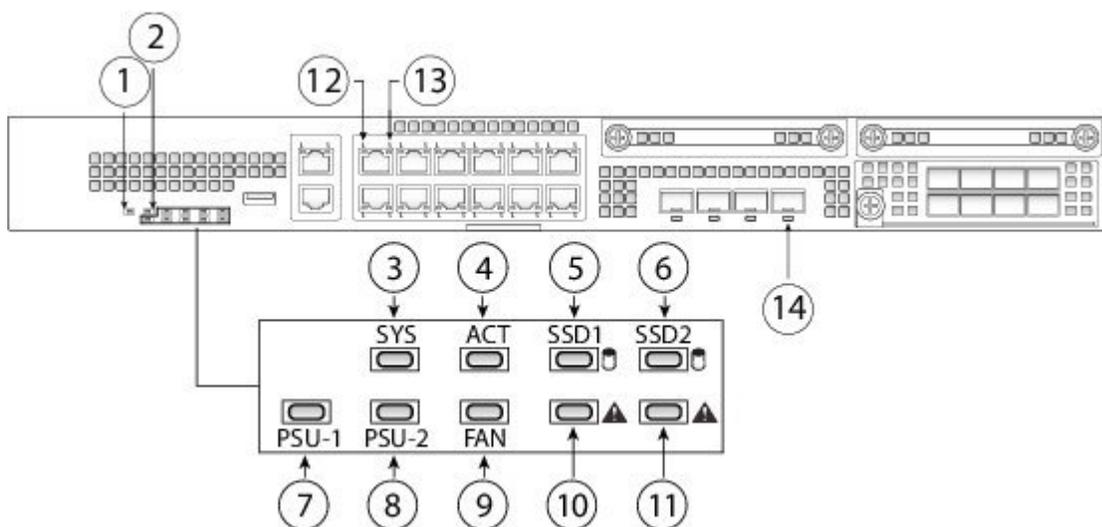
1	<p>PWR</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：入力電源が検出されていません。スタンバイ電源はオフです。 • 緑色に点滅：システムが電源スイッチのトグルイベントを検出し、シャットダウンシーケンスを開始しました。電源スイッチがオフの位置にある場合、シャットダウンが完了した後、システムの電源がオフになります。システムがグレースフルシャットダウンを実行する時間を確保するために、この LED が点滅している間は AC または DC 電源を取り外さないでください。 • オレンジ色に点灯：システムの電源が入っています（BIOS 起動前）。最長で 1～5 秒かかります。 • 緑色に点灯：システムの電源が完全に入っています。 	2	<p>ロケータ ビーコン</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：位置特定はオフになっています。 • 青色に点灯：位置特定はオンになっています。 <p>(注) ロケータ ビーコンは、物理的な点検対応が必要なユニットを見つけるのに役立ちます。この機能は、ソフトウェアでアクティブ化されます。</p>
3	<p>SYS (健康状態)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：システムはまだ起動していません。 • 緑色に点滅：システムは起動中またはブートローダの段階にあります。 • 緑に点灯：システムが完全に起動しています。 • オレンジ色に点灯：システムの起動が失敗しました。 • オレンジ色に点滅：アラーム状態です。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。 	4	<p>ACT (アクティブ)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：システムはスタンバイモードです。 • 緑色：システムはアクティブです。ステータスは 10 秒ごとに更新されます。 • オレンジ色：現時点では使用されていません。

5	SSD1 ACT <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：SSD がありません。 • 緑色に点灯：SSD はありますが、アクティビティがありません。 • 緑色に点滅：SSD がアクティブです。 	[6]	SSD2 ACT <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：SSD がありません。 • 緑色に点灯：SSD はありますが、アクティビティがありません。 • 緑色に点滅：SSD がアクティブです。
7	FAN <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：環境サブシステムはまだアクティブではありません。 • 緑色に点灯：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。 • オレンジ色に点灯：1つのファンが故障しました。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。 • オレンジ色に点滅：2つ以上のファンが故障しているか、またはファントレイがシステムから取り外されています。即時対応が必要です。 	8	SSD1 アラート ステータス <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：SSD の動作は正常です。 • オレンジ色に点灯：SSD に異常があります。
9	SSD2 アラート ステータス <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：SSD の動作は正常です。 • オレンジ色に点灯：SSD に異常があります。 	10	イーサネット リンク <ul style="list-style-type: none"> • 緑色に点灯：リンク パートナーが検出されました。アクティビティはありません。 • 緑色に点滅：ネットワークアクティビティが検出されました。

11	<p>イーサネット速度</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑色に点滅：点滅の数によってリンク速度が決まります。点滅1回=10メガビット、2回=100メガビット、3回=1ギガビット。 	12	<p>ファイバポート</p> <ul style="list-style-type: none"> • 緑色に点灯：ポートは有効になっていて、リンクパートナーが検出されました。 • オレンジ色に点灯：ポートは有効になっていますが、リンクパートナーが検出されません。 • 緑色に点滅：ポートは有効になっています。ネットワークアクティビティが検出されました。
----	---	----	--

次の図は、Firepower 2130 および 2140 の前面パネルの LED を示しています。

図 8 : Firepower 2130 および 2140 の前面パネル LED



1	<p>電源</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：入力電源が検出されていません。スタンバイ電源はオフです。 • 緑色に点滅：システムが電源スイッチのトグルイベントを検出し、シャットダウンシーケンスを開始しました。電源スイッチがオフの位置にある場合、シャットダウンが完了した後、システムの電源がオフになります。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。 • オレンジ色に点灯：システムの電源が入っています（BIOS起動前）。最長で1～5秒かかります。 • 緑色に点灯：システムの電源が完全に入っています。 	2	<p>ロケータ LED</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：位置特定はオフになっています。 • 青色に点灯：位置特定はオンになっています。 <p>(注) ロケータビーコンは、物理的な点検対応が必要なユニットを見つけるのに役立ちます。この機能は、ソフトウェアでアクティブ化されます。</p>
3	<p>SYS（健康状態）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：システムはまだ起動していません。 • 緑色に点滅：システムは起動中またはブートローダの段階にあります。 • 緑に点灯：システムが完全に起動しています。 • オレンジ色に点灯：システムの起動が失敗しました。 • オレンジ色に点滅：アラーム状態です。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。 	4	<p>ACT（アクティブ）</p> <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：システムはスタンバイモードです。 • 緑色：システムはアクティブです。ステータスは10秒ごとに更新されます。 • オレンジ色：現時点では使用されていません。

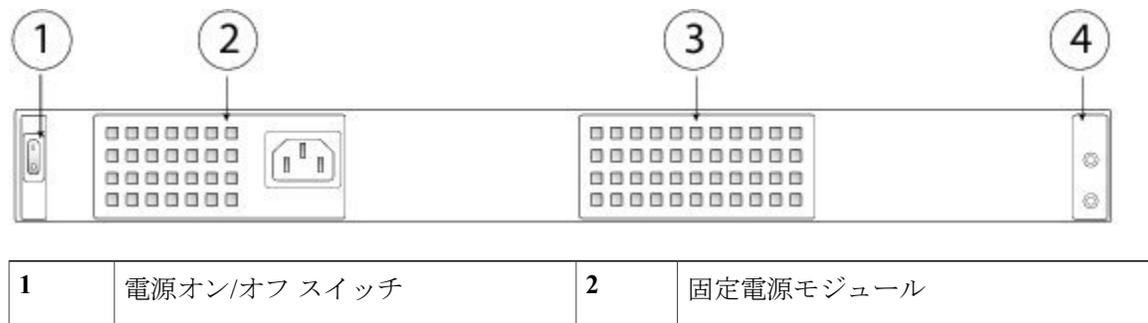
5	SSD1 ACT <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：SSD がありません。 • 緑色に点灯：SSD はありますが、アクティビティがありません。 • 緑色に点滅：SSD はアクティブです。 	[6]	SSD2 ACT <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：SSD がありません。 • 緑色に点灯：SSD はありますが、アクティビティがありません。 • 緑色に点滅：SSD はアクティブです。
7	PSU-1 <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：電源モジュールがないか、または検出されません。 • 緑色に点灯：電源モジュールが存在し、正常に動作しています。 • オレンジ色に点灯：電源モジュールはありますが、障害または問題が検出されました。 	8	PSU-2 <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：電源モジュールがないか、または検出されません。 • 緑色に点灯：電源モジュールが存在し、正常に動作しています。 • オレンジ色に点灯：電源モジュールはありますが、障害または問題が検出されました。
9	FAN <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：環境サブシステムはまだアクティブではありません。 • 緑色に点灯：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。 • オレンジ色に点灯：1つのファンが故障しました。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。 • オレンジ色に点滅：2つ以上のファンが故障しているか、またはファントレイがシステムから取り外されています。即時対応が必要です。 	10	SSD1 アラートステータス <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：SSD の動作は正常です。 • オレンジ色に点灯：SSD に異常があります。

11	SSD2 アラート ステータス <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：SSD の動作は正常です。 • オレンジ色に点灯：SSD に異常があります。 	12	イーサネット リンク <ul style="list-style-type: none"> • 緑色に点灯：リンク パートナーが検出されました。アクティビティはありません。 • 緑色に点滅：ネットワーク アクティビティが検出されました。
13	イーサネット速度 <ul style="list-style-type: none"> • 緑色に点滅：点滅の数によってリンク速度が決まります。点滅 1 回 = 10 メガビット、2 回 = 100 メガビット、3 回 = 1 ギガビット。 	18	ファイバポート <ul style="list-style-type: none"> • 緑色に点灯：ポートは有効になっていて、リンク パートナーが検出されました。 • オレンジ色に点灯：ポートは有効になっていますが、リンク パートナーが検出されません。 • 緑色に点滅：ポートは有効になっています。ネットワーク アクティビティが検出されました。

背面パネル

次の図は、Firepower 2110 および 2120 の背面パネルを示しています。

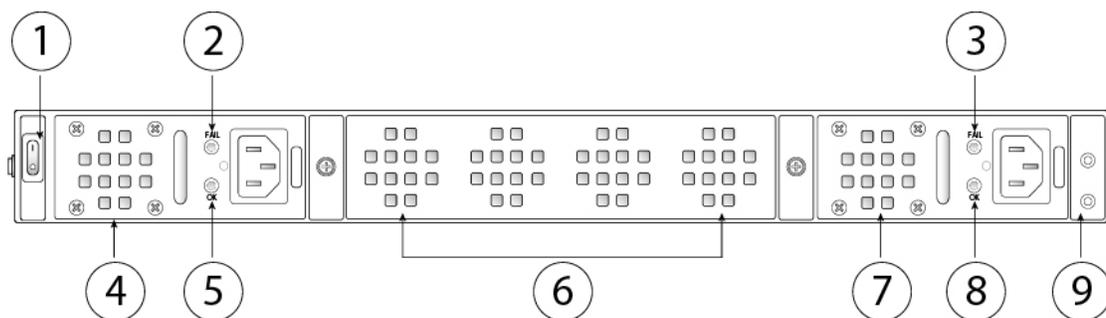
図 9 : Firepower 2110 および 2120 の背面パネル



3	固定ファン	4	2本支柱型のアース ラグ (注) 2本支柱型のアース ラグは、アクセサリキットに含まれています。
---	-------	---	---

次の図は、Firepower 2130 および 2140 の背面パネルを示しています。

図 10 : Firepower 2130 および 2140 の背面パネル



1	電源オン/オフ スイッチ	2	電源モジュール 1 障害 LED
3	電源モジュール 2 障害 LED	4	電源モジュール 1
5	電源モジュール 1 OK LED	[6]	ファン トレイ
7	電源モジュール 2	8	電源モジュール 2 OK LED
9	2本支柱型のアース ラグ (注) 2本支柱型のアース ラグは、アクセサリキットに含まれています。		

電源スイッチ

電源スイッチは、シャーシの背面の電源モジュール1の左にあります。これはシステムへの電源を制御するトグルスイッチです。電源スイッチがスタンバイの位置にある場合は、3.3Vのスタンバイ電源ユニットのみが電源モジュールから有効化され、12Vの主電源はオフになります。スイッチがオンの位置にある場合は、12Vの主電源がオンになり、システムが起動します。

電源スイッチをオフの位置に動かす前に、システムがグレースフル シャットダウンを実行できるように shutdown コマンドを使用します。終了するまでに数分かかる場合があります。グレースフルシャットダウンが完了すると、前面パネルの電源 LED は消灯し、コンソールに「電源オフ (Power Down)」と表示されます。これらのコマンドの使用の詳細については、『[FXOS Configuration Guide](#)』を参照してください。



注意 シャットダウン コマンド シーケンスが完了する前に電源スイッチをオフの位置に動かしたり、グレースフル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したりすると、ディスクが破損することがあります。

詳細情報

- Firepower 2130 および 2140 の電源モジュールの取り外しおよび交換手順については、[電源モジュールの取り外しと交換](#)、(57 ページ) を参照してください。
- Firepower 2130 および 2140 のファントレイの取り外しおよび交換手順については、[ファントレイの取り外しと交換](#)、(64 ページ) を参照してください。
- アースラグを使用してシャーシを接地する手順については、[シャーシの接地](#)、(47 ページ) を参照してください。
- 電源モジュールの LED については、[電源モジュール](#)、(21 ページ) を参照してください。
- ファンの LED については、[前面パネル LED](#)、(11 ページ) を参照してください。

ネットワーク モジュール

Firepower 2130 および 2140 には、光または電気のネットワーク インターフェイスを備えた 1 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。Firepower 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。

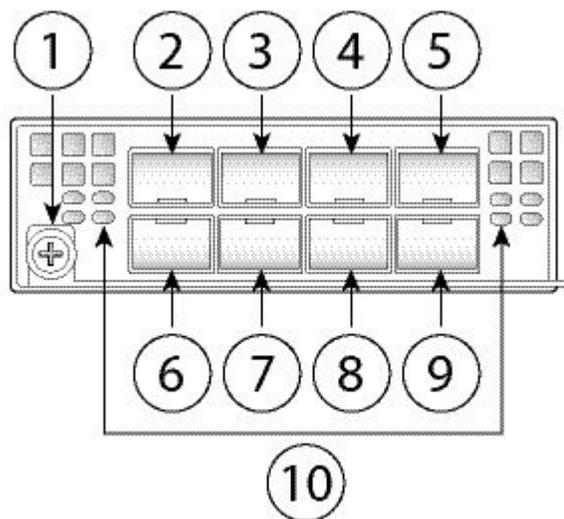


(注) ネットワーク モジュールはホット スワップに対応していません。

Firepower 2130 および 2140 は、Firepower 8 ポート 10G ネットワーク モジュールのシングルワイド (FPR-NM-8X10G SFP+) をサポートしています。10 ギガビット イーサネット ネットワーク モジュール ポートは、上から下、左から右の順に番号が付けられています。

次の図は、10G ネットワーク モジュールの前面パネル ビューを示しています (PID 番号 FPR2K-NM-8X10G および FPR2K-NM-8X10G=)。

図 11 : Firepower ネットワーク モジュール 10G



1	非脱落型ネジ/ハンドル	2	イーサネット 2/1
3	イーサネット 2/3	4	イーサネット 2/5
5	イーサネット 2/7	[6]	イーサネット 2/2
7	イーサネット 2/4	8	イーサネット 2/6
9	イーサネット 2/8	10	ネットワーク アクティビティ LED <ul style="list-style-type: none"> • 消灯：接続なし、またはポート未使用。 • オレンジ (点灯)：リンクなし、またはネットワーク障害。 • 緑 (点灯)：リンクアップ。 • 緑 (点滅)：ネットワークアクティビティ。

詳細情報

- サポートされている SFPS のリストについては、[サポートされる SFP/SFP+ トランシーバ](#)、(25 ページ) を参照してください。
- ネットワーク モジュールの取り外しと交換の手順については、[ネットワーク モジュールの取り外しと交換](#)、(53 ページ) を参照してください。

電源モジュール

Firepower 2110 および 2120 には、1 つの固定 AC 電源があります。電源に障害が発生すると、RMA のために Firepower 2110 または 2120 を送信する必要があります。

Firepower 2130 および 2140 は、2 つの AC 電源モジュールをサポートしているので、デュアル電源による冗長化機能を使用できます。Firepower 2130 は 1 つの AC 電源、Firepower 2140 は 2 つの AC 電源を搭載して出荷されます。また、2130 および 2140 には AC 電源ではなく DC 電源モジュールを取り付けることもできます。電源モジュールには、シャーシの背面に向かって左から右に番号が付けられています (例: PSU1、PSU2)。

2100 シリーズの電源モジュールに関連付けられる PID の一覧については、[製品 ID 番号](#)、(29 ページ) を参照してください。



(注) シャーシ内で AC 電源モジュールと DC 電源モジュールを混在させることはできません。



(注) 電源モジュールは、ホットスワップ可能です。



(注) システムの所要電力は、電源モジュールの能力よりも低いです。次の表を参照してください。



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。

AC 電源装置

デュアル電源は、入力電圧範囲全体で最大 800W の電力を供給できます。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。



(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 (2130 および 2140 のみ)。

表 2: AC 電源モジュールのハードウェア仕様

	2110	2120	2130	2140
入力電圧	100 ~ 240V AC			
最大入力電流	< 4A		< 6A	
最大出力	250W		400W	
頻度 (Frequency)	50 ~ 60 Hz			
効率	85 % (負荷 50 %)		89 % (負荷 50 %)	
最大冗長出力電力	—		800W	
冗長性	—		デュアル電源モジュールによる 1+1 の冗長性	

DC 電源

電源は、入力電圧範囲全体で最大 350W の電力を供給できます。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。

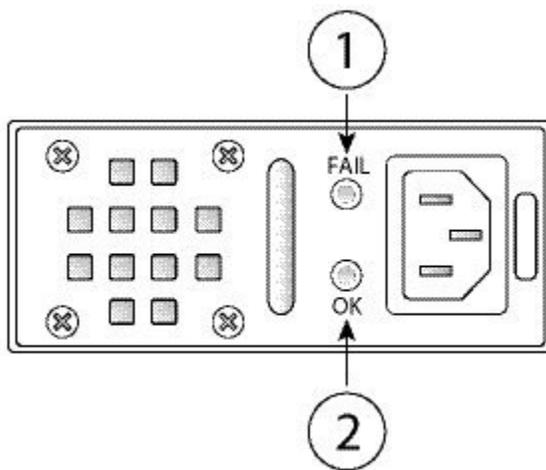
表 3: DC 電源モジュールのハードウェア仕様

	2130	2140
入力電圧	-48 ~ -60V DC	
最大入力電流	< 15A (-48V で) (注) 電源モジュールは定格 15A ですが、システム電源は 6.1A までに制限されます。システムの仕様の詳細については、 ハードウェア仕様 、(28 ページ) を参照してください。	
最大出力	350W	
冗長性	デュアル電源モジュールによる 1+1 の冗長性	
効率	> 88 % (負荷 50 %)	

電源モジュールの LED

次の図は、電源モジュールの二色の電源 LED を示しています。図は、AC 電源モジュールを示しています。DC 電源モジュールには、同じ LED があります。

図 12：電源モジュールの LED



1	オレンジの FAIL LED	2	緑の OK LED
---	----------------	---	-----------

次に電源モジュール LED について説明します。

緑色の LED (OK ステータス)

- 消灯：入力電源がない。
- 緑（点滅）：入力電源はあるが、システムの電源が入っていない（電源スイッチがオフになっている）。
- 緑（点灯）：電源モジュールが有効であり、実行中。

オレンジ色の LED (障害ステータス)

- 消灯：障害は検出されていない。
- オレンジ（点滅）：障害の警告、電源はまだ機能しているが、高温、ファンの故障、または過電流が原因で障害が発生する可能性がある。
- オレンジ（点灯）：エラーが検出された。電源が正常に動作していない。（過電圧、過電流、過熱、ファン障害を含む。）

詳細情報

- Firepower 2130 および 2140 の電源モジュールの取り外しおよび交換手順については、[電源モジュールの取り外しと交換](#)、(57 ページ) を参照してください。

ファン

Firepower 2110 および 2120 には、4 つの固定ファンがあります。

Firepower 2130 と 2140 には、ホットスワップ可能な 3+1 個の冗長ファンが搭載された取り外し可能なファントレイが 1 つあります。ファントレイは、シャーシの背面に取り付けられます。いずれかのファンが無期限に故障した場合でも、システムは引き続き機能します。1 つのファンが故障すると、残りのファンは自動的に最高速度以下で回転します。

ファン LED は、シャーシの前面にあります。2100 シリーズ ファンに関連付けられる PID の一覧については、[製品 ID 番号](#)、[\(29 ページ\)](#) を参照してください。

詳細情報

- ファン LED の場所と説明については、[前面パネル LED](#)、[\(11 ページ\)](#) を参照してください。
- ファントレイの取り外しと交換の手順については、[ファントレイの取り外しと交換](#)、[\(64 ページ\)](#) を参照してください。

SSD

Firepower 2110 および 2120 には、2 個の SSD スロットがあります。これらのモデルは、スロット 1 に 100 GB の SSD が搭載されて出荷されます。Firepower 2130 および 2140 には、2 個の SSD スロットがあります。これらのモデルは、スロット 1 に 200 GB の SSD が搭載されて出荷されます。2100 シリーズの SSD に関連付けられる PID の一覧については、[製品 ID 番号](#)、[\(29 ページ\)](#) を参照してください。

2 番目の SSD スロットを使用して、MSP にアップグレードできます。MSP は、2 番目のスロットに取り付ける必要があります。2 番目のスロットに MSP を取り付けるまで、2 番目の SSD スロットは空のままです。MSP は、今後の分析に使用するために脅威の検出結果を保存します。MSP は、Advanced Malware Protection (AMP) ソフトウェア機能をサポートします。MSP は、ストレージとして、またマルウェア アプリケーション リポジトリとしても使用されます。RAID はサポートされていません。



注意

異なる Firepower プラットフォーム間で SSD を交換することはできません。たとえば、2100 シリーズ セキュリティ アプライアンスで 4100 シリーズの SSD を使用することはできません。



(注)

100 GB SSD は、2110 および 2120 モデルに制限されます。200 GB SSD は、2130 および 2140 モデルに制限されます。混在させないでください。

ハードウェアは SSD のホットスワップをサポートしていますが、ソフトウェアはサポートしていないため、取り外しや交換の際は事前にシャーシの電源を切る必要があります。

詳細情報

- 前面パネルの SSD LED の場所と説明については、[前面パネル](#)、[\(7 ページ\)](#) を参照してください。
- SSD の取り外しと交換の手順については、[SSD の取り外しと交換](#)、[\(55 ページ\)](#) を参照してください。

サポートされる SFP/SFP+ トランシーバ

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 1053 : クラス 1M レーザー光線

開いた状態では、クラス 1M レーザー光線が放射されます。光学機器で直接見ないでください。



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

クラス I (CDRH) およびクラス 1M (IEC) レーザー製品です。



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。



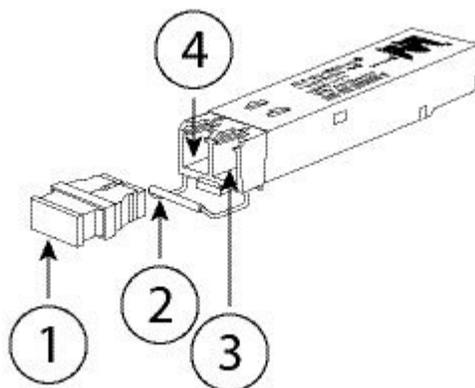
警告

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。

SFP/SFP+ トランシーバは、同じ物理パッケージ内にトランスミッタとレシーバ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/SFP+ ポートに装着され、イーサネット接続を提供します。

図 13 : SFP



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



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)

1G トランシーバの動作は 1GB のみに制限されています（自動ネゴシエーションはサポートされていません）。100M/10M モードはサポートされていません。



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、サポートされているトランシーバを示します。

表 4 : サポートされる SFP

オプティクスのタイプ	PID	サポートされるポート
------------	-----	------------

SFP 1G		
1G-SX	GLC-SX-MMD	ポート 13 ~ 16 8X10G ネットワーク モジュールのポート 1 ~ 8 (2130 および 2140 でのみ使用可能)
1G-LH	GLC-LH-SMD	
1G-EX	GLC-EX-SMD	
1G-ZX	GLC-ZX-SMD	
SFP+ 10G		
10G-SR	SFP-10G-SR	ポート 13 ~ 16 8X10G ネットワーク モジュールのポート 1 ~ 8 (2130 および 2140 でのみ使用可能)
10G-LR	SFP-10G-LR	
10G-LRM	SFP-10G-LRM	
10G-ER	SFP-10G-ER	
10G-SR-S	SFP-10G-SR-S	
10G-LR-S	SFP-10G-LR-S	
10G-ZR-S	SFP-10G-ZR-S	
10G-ER-S	SFP-10G-ER-S	
H10GB-CU 1M、1.5M、2M、2.5M、3M、5M	SFP-H10GB-CU1M SFP-H10GB-CU1-5M SFP-H10GB-CU2M SFP-H10GB-CU2-5 SFP-H10GB-CU3M SFP-H10GB-CU5M	
H10GB-ACU 7M、10M	SFP-H10GB-ACU7M SFP-H10GB-ACU10M	
10G-AOC 1M、2M、3M、5M、7M、10M	SFP-10G-AOC1M SFP-10G-AOC2M SFP-10G-AOC3M SFP-10G-AOC5M SFP-10G-AOC7M SFP-10G-AOC10M	

ハードウェア仕様

次の表に、Firepower 2100 シリーズセキュリティアプライアンスのハードウェア仕様を示します。

仕様	2110	2120	2130	2140
Physical				
フォームファクタ	1 RU 標準の 19 インチ (48.3 cm) 角穴ラックに対応。			
ラックマウント可能	○ 固定 2 本支柱型マウントブラケット X 2 (オプション) 4 本支柱型 EIA-310-D マウント レール		○ 4 本支柱型 EIA-31-D マウント レール オプション: 2 本支柱型マウントブラケット	
サイズ (高さ X 幅 X 奥行)	4.4 X 42.9 X 50.2 cm (1.73 X 16.90 X 19.76 インチ)			
Weight	16.1 ポンド (7.3 kg)		19.4 ポンド (8.79 kg)	21 ポンド (9.52 kg)
[ストレージ (Storage)]				
SSD	100 GB (注) ストレージ SSD は、スロット 1 に取り付ける必要があります。スロット 2 は、MSP SSD 用に予約されています。		200 GB (注) ストレージ SSD は、スロット 1 に取り付ける必要があります。スロット 2 は、MSP SSD 用に予約されています。	
MSP	800 GB (注) MSP SSD は、スロット 2 に取り付ける必要があります。			
メモリ				
DDR4 DRAM	16 GB		32 GB	64 GB
電源				

仕様	2110	2120	2130	2140
システム電源	100/240VAC 1.9A (100VAC で) 、50 ~ 60 Hz (注) 電源モジュールは定格 4A ですが、システム電源は 1.9A までに制限されます。		100/240VAC 2.9A (100VAC で) 、50 ~ 60 Hz (注) 電源モジュールは定格 6.3A ですが、システム電源は 2.9A までに制限されます。	
電源モジュール	AC		AC または DC	
冗長電源	なし		○	
環境				
温度	動作時 : 0 ~ 40 °C (32 ~ 104 °F) 非動作時 : -40 ~ 65°C (-40 ~ 149°F) (最大高度は 40,000 フィート)			
湿度	動作時 : 10 ~ 85 % (結露しないこと) 保管時 : 5 ~ 95 % (結露しないこと)			
高度	動作時 : 最高 10,000 フィート 非動作時 : 最高 40,000 フィート			
音響ノイズ				
音圧	47.3 dBA (通常) 73.4 dBA (最大)		55.7 dBA (通常) 76.7 dBA (最大)	
音量	60.2 (標準) 85.1 (最大)		66 (標準) 84.5 (最大)	
エアフロー	前面から背面			

製品 ID 番号

次の表に、Firepower 2100 シリーズに関連付けられるすべての PID を示します。Firepower 2100 の PID の一覧については、『[Cisco FXOS Troubleshooting Guide for the Firepower 2100 Series](#)』で **show inventory** および **show inventory expand** コマンドを参照してください。

表 5: Firepower 2100 シリーズの PID

PID	説明
FPR2K-PWR-DC-350	350W DC 電源
FPR2K-PWR-DC-350=	350W DC 電源 (予備)
FPR2K-PWR-AC-400	400W AC 電源
FPR2K-PWR-AC-400=	400W AC 電源 (予備)
FPR2K-PSU-BLANK	電源ブランク スロット カバー
FPR2K-PSU-BLANK=	電源ブランク スロット カバー (予備)
FPR2K-SSD100	Firepower 2110 および 2120 用 SSD
FPR2K-SSD100=	Firepower 2110 および 2120 用 SSD (予備)
FPR2K-SSD200	Firepower 2130 および 2140 用 SSD
FPR2K-SSD200=	Firepower 2130 および 2140 用 SSD (予備)
FPR2K-SSD-BBLKD	SSD スロット キャリア
FPR2K-SSD-BBLKD=	SSD スロット キャリア (予備)
FPR2K-FAN	Firepower 2130 および 2140 用ファン トレイ
FPR2K-FAN=	Firepower 2130 および 2140 用ファン トレイ (予備)
FPR2K-CBL-MGMT	ケーブル管理ブラケット
FPR2K-CBL-MGMT=	ケーブル管理ブラケット (予備)
FPR2K-RM-BRKT=	ラックマウントブラケット (予備)
FPR2K-SLIDE-RAILS	スライドレールキット
FPR2K-SLIDE-RAILS=	スライドレールキット (予備)
FPR2K-RAIL-BRKT=	スライドレールブラケット (予備)
FPR2K-NM-8X10G	8 ポート SFP+ ネットワーク モジュール

PID	説明
FPR2K-NM-8X10G=	8ポート SFP+ ネットワーク モジュール (予備)
FPR2K-NM-BLANK	ネットワーク モジュール ブランク スロット カバー
FPR2K-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)
FPR2110-NGFW-K9	Cisco Firepower 2110 NGFW アプライアンス 1U
FPR2120-NGFW-K9	Cisco Firepower 2120 NGFW アプライアンス 1U
FPR2130-NGFW-K9	Cisco Firepower 2130 NGFW アプライアンス 1U ネットワーク モジュール ベイ X 1
FPR2140-NGFW-K9	Cisco Firepower 2140 NGFW アプライアンス 1U ネットワーク モジュール ベイ X 1
FPR2110-ASA-K9	Cisco Firepower 2110 ASA アプライアンス 1U
FPR2120-ASA-K9	Cisco Firepower 2120 ASA アプライアンス 1U
FPR2130-ASA-K9	Cisco Firepower 2130 ASA アプライアンス 1U、 ネットワーク モジュール ベイ X 1
FPR2140-ASA-K9	Cisco Firepower 2140 ASA アプライアンス 1U、 ネットワーク モジュール ベイ X 1
FPR2110-K9=	Firepower 2110 アプライアンス 1U 電源または ファンなし (予備)
FPR2120-K9=	Firepower 2120 アプライアンス 1U 電源または ファンなし (予備)
FPR2130-K9=	Firepower 2130 アプライアンス、ネットワーク モジュール ベイ X 1、電源またはファンなし (予備)
FPR2140-K9=	Firepower 2140 アプライアンス、ネットワーク モジュール ベイ X 1、電源またはファンなし (予備)



第 2 章

インストールの準備

この章では、Firepower 2100 セキュリティ アプライアンスの設置の準備について説明します。ここで説明する内容は次のとおりです。

- 設置に関する注意事項および警告, 33 ページ
- 安全に関する推奨事項, 36 ページ
- 電気製品を扱う場合の注意, 36 ページ
- 静電破壊の防止, 37 ページ
- 設置場所の環境, 37 ページ
- サイトの考慮事項, 37 ページ
- 電源モジュールに関する考慮事項, 38 ページ
- 装置ラックの構成に関する考慮事項, 38 ページ

設置に関する注意事項および警告

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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This warning symbol means danger. You are in a situation that could cause bodily injury. Before you work on any equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and be familiar with standard practices for preventing accidents. Use the statement number provided at the end of each warning to locate its translation in the translated safety warnings that accompanied this device.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

**警告** ステートメント 1015 : バッテリの取り扱い

バッテリーが適正に交換されなかった場合、爆発の危険があります。交換用バッテリーは元のバッテリーと同じものか、製造元が推奨する同等のタイプのものを使用してください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。

**警告** ステートメント 12 : 電源の切断に関する警告

シャーシの作業や電源モジュール周辺の作業を行う前に、AC 装置の電源コードを外し、DC 装置の回路ブレーカーの電源を切ってください。

**警告** ステートメント 43 : 装身具の取り外しに関する警告

電力系統に接続された装置で作業する場合は、事前に、指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外してください。金属は電源やアースに接触すると、過熱して重度のやけどを引き起こしたり、金属類が端子に焼き付いたりすることがあります。

**警告** ステートメント 94 : リストストラップの警告

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。

**警告** ステートメント 1004 : 設置方法

インストレーション手順を読んでから、システムを電源に接続してください。

**警告** ステートメント 1007 : TN と IT の電源システム

この装置は、TN および IT の電源システムに接続するように設計されています。

**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。立ち入りが制限された場所とは、特殊なツール、ロックおよびキー、または他のセキュリティ手段を使用しないと入室できない場所を意味します。

**警告****ステートメント 1021 : SELV 回路**

感電を防ぐため、安全超低電圧 (SELV) 回路を電話網電圧 (TNV) 回路に接続しないでください。LAN ポートには SELV 回路が、WAN ポートには TNV 回路が組み込まれています。一部の LAN ポートおよび WAN ポートでは、共に RJ-45 コネクタが使用されています。ケーブルを接続する際、注意してください。

**警告****ステートメント 1024 : アース導体**

この装置は、接地させる必要があります。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つ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。すべての接続を取り外し、装置の電源を遮断する必要があります。

**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。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 1030 : 機器の設置**

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

**警告****ステートメント 1040 : 製品の廃棄**

本製品の最終処分は、各国のすべての法律および規制に従って行ってください。

**警告****ステートメント 1073 : ユーザが保守可能な部品なし**

スイッチ内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。



警告

ステートメント 1045：短絡保護

この製品は、設置する建物にショート（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。一般および地域の電気規格に準拠するように設置する必要があります。



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

機器の取り付けは各地域および各国の電気規格に適合する必要があります。

安全に関する推奨事項

安全を確保し、シャーンシを保護するために、次の項の情報を使用してください。この情報には、作業環境で生じる可能性のある危険な状況がすべて網羅されているわけではありません。絶えず注意して、的確な判断を心がけてください。

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、シャーン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。

電気製品を扱う場合の注意



警告

シャーンシの作業を行う前に、必ず電源コードを抜いてください。

セキュリティ アプライアンスを設置する前に、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。

- シャーン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わずに、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。

静電破壊の防止

電子部品の取り扱いが不適切な場合、静電放電（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、障害あるいは断続的障害を引き起こします。

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

物理的仕様については、[ハードウェア仕様](#)、[\(28 ページ\)](#) を参照してください。

設置場所のレイアウトや機器の配置を検討するときは、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、次項の情報を考慮してください。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することができます。

サイトの考慮事項

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。
- 前述した静電気防止手順に従って、装置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

ご使用のモデルの電源モジュールの詳細については、[電源モジュール](#)、(21 ページ) を参照してください。

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、「質の良い」（スパイクやノイズのない）電力が供給されている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。
- AC 入力電源モジュールには数種類のコードが用意されています。設置場所に適したタイプを使用してください。
- できるだけ、無停電電源装置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。

装置ラックの構成に関する考慮事項

装置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。

- 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。



第 3 章

マウントと接続

この章では、Cisco Firepower 2100 セキュリティ アプライアンスのラックへの取り付け方法およびコードとケーブルの接続方法について説明します。次のような構成になっています。

- [シャーシのラックマウント, 41 ページ](#)
- [シャーシの接地, 47 ページ](#)
- [ケーブルの接続、電源の投入、接続の確認, 47 ページ](#)

シャーシのラックマウント

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

ラックに装置を取り付けたり、ラック内の装置のメンテナンス作業を行ったりする場合は、事故を防ぐため、装置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。安全を確保するために、次の注意事項を守ってください。

- ラックに設置する装置が 1 台だけの場合は、ラックの一番下に取り付けます。
 - ラックにすでに他の装置が搭載されている場合は、最も重いコンポーネントをラックの一番下にして、重い順に下から上へと搭載するようにしてください。
 - ラックにスタビライザが付いている場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックに装置を設置したり、ラック内の装置を保守したりしてください。
-

**警告** ステートメント 1024 : アース導体

この装置は、接地させる必要があります。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 1047 : 過熱の防止

システムの過熱を防ぐため、最大推奨周囲温度の 40°C を超えるエリアで操作しないでください。

この手順では、ラック キットを使用して Firepower 2100 シリーズをラックに設置する方法について説明します。2100 シリーズのすべてのモデルに適用されます。2110 および 2120 の場合は、シャーシに 3 本のネジを取り付け、スライドレールを固定します。2130 と 2140 の場合は、シャーシにペグを取り付けてスライドレールを固定します。シャーシのラッキングに関連する PID の一覧については、製品 ID 番号、(29 ページ) を参照してください。

はじめる前に

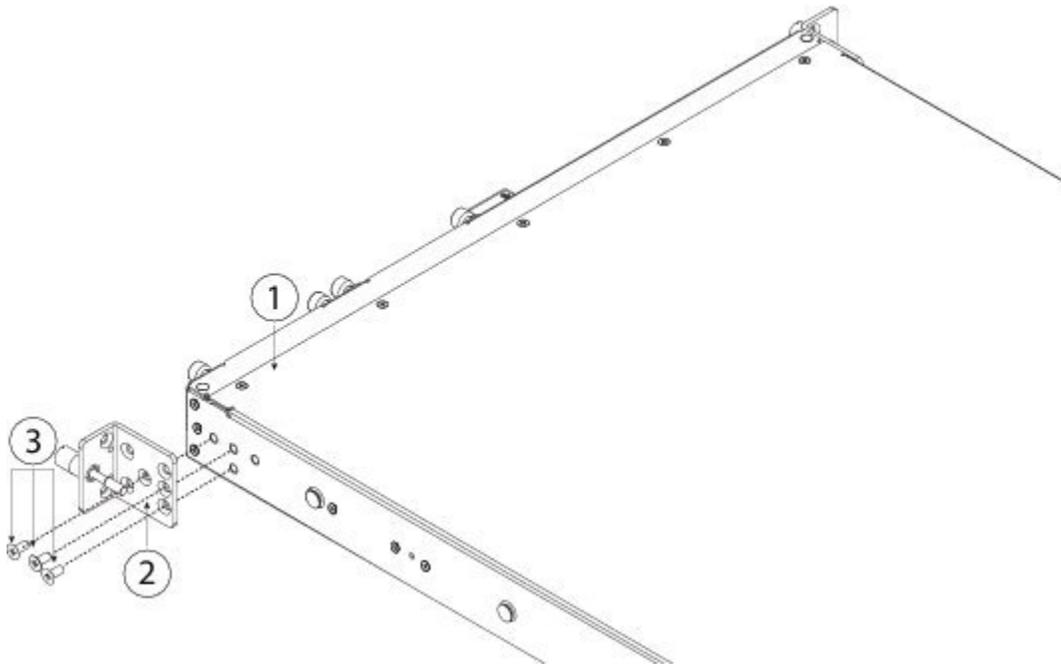
ラック (4 本支柱型の EIA-310-D ラック) に Firepower 2100 を取り付けるには次が必要です。

- #1 プラス ドライバ
- 次のものが含まれている Firepower 2100 キット
 - スライドレールセット X 1
 - 非脱落型ネジ付きのブラケット X 2
 - 8-32 0.25 インチ ネジ X 6
 - M3x6mm ネジ X 2
 - 8-32 インチ肩付きネジ X 6

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、7.1mmの丸穴、#10-32のネジ穴、および#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。

ステップ1 シャーシに付属のアクセサリ パッケージに入っている6本の8-32 x .375インチ皿穴プラスネジを使用して、シャーシの両側にラックマウントブラケットを取り付けます（片面3本）。

図 14: シャーシ側面へのラックマウントブラケットの取り付け



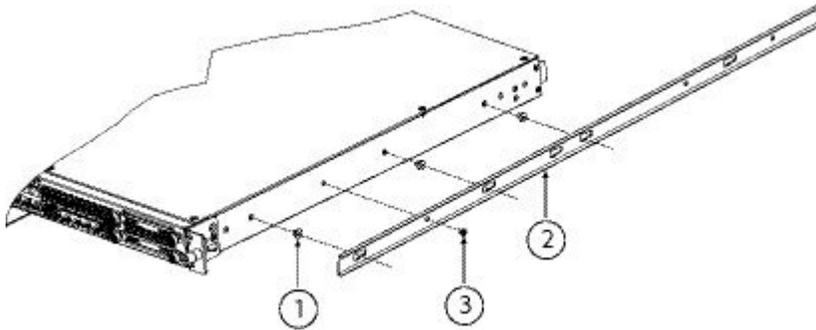
1	シャーシ	2	ラックマウントブラケット
3	8-32 x 0.25 インチ皿穴プラスネジ（各側面に3本）		

ステップ2 シャーシの側面に内側レールを装着します。

- 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。
- シャーシの各側面に内側レールを合わせます。

- 2110/2120 の場合は、シャーシの両側に 3 本の 8-32 インチ ネジを取り付け、レールの 3 つの スロットがシャーシのネジと揃うように内側レールを合わせます。

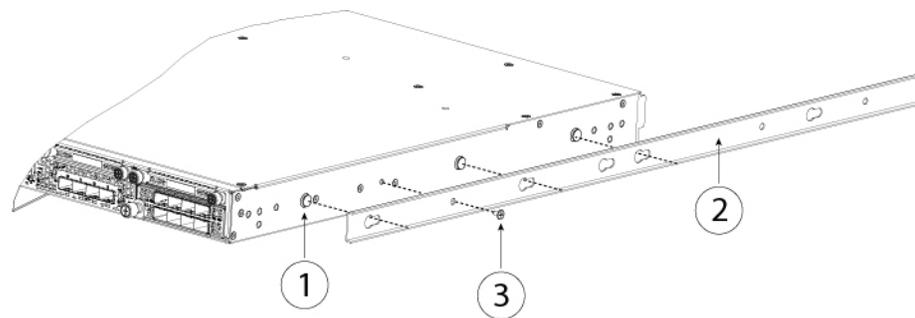
図 15: 2110/2120 シャーシへのネジの取り付けと内部レールの整列



1	8-32 インチ ネジ	2	内側レール
3	M3X6mm ネジ (各側面に 1 つ)		

- 2130/2140 の場合は、レールの 3 つの スロットがシャーシの側面にある 3 つのペグと並ぶように、内側レールを調整します。

図 16: 2130/2140 シャーシのペグを使用した内側レールの整列



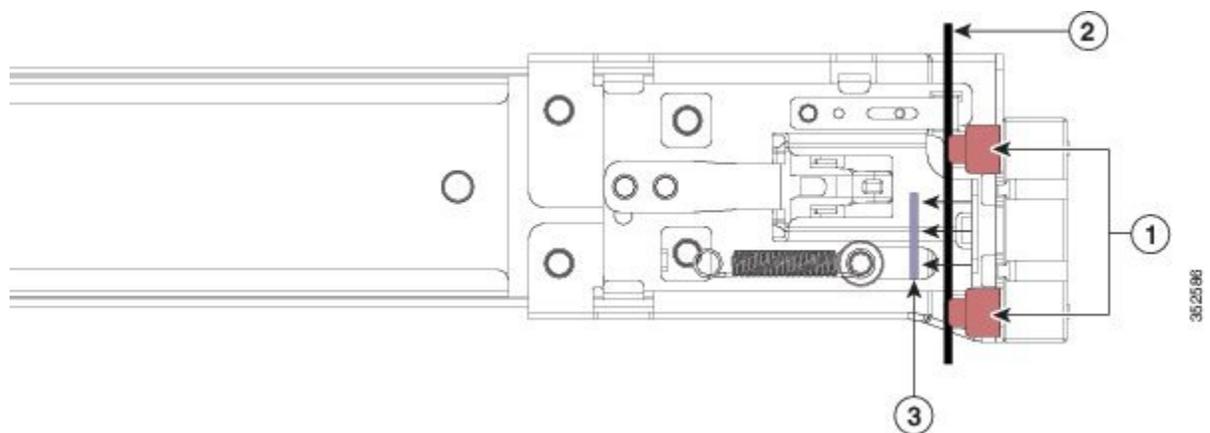
1	キー付きスロット用のシャーシ上の取り付けペグ	2	内側レール
3	M3X6mm ネジ (各側面に 1 つ)		

- 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) 1本の M3X6mm ネジを使用して、スライドしないように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、別の M3X6mm ネジで固定します。

ステップ 3 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 17: 前端の内側の前面固定のメカニズム



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

ステップ 4 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。

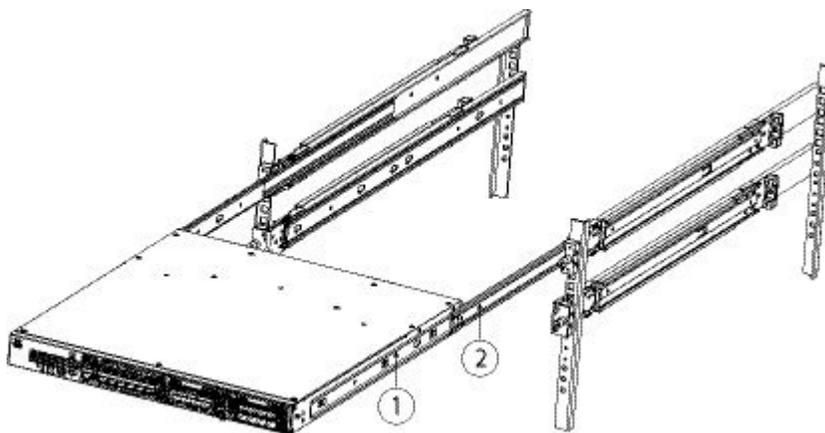
- a) 片側のスライド レール部品の前端を、使用する前面ラック支柱の穴の位置に合わせます。スライド レールの前部がラック支柱の外側を回り込むように配置され、取り付けペグが外側の前部からラック支柱の穴に入ります。
(注) ラック支柱は、取り付けペグと開いた固定プレートの間にある必要があります。
- b) 取り付けペグを、外側前面からラック支柱の穴に差し込みます。
- c) 「PUSH」のマークが付いた固定プレートのリリースボタンを押します。ばね仕掛けの固定プレートが閉じて、ペグが所定の位置にロックされます。

- 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、各部品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5 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。
- 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。

図 18: 内側レールのリリースクリップ



1	内側レールのリリースクリップ	2	シャーシに装着されている内側レール
---	----------------	---	-------------------

ステップ6 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。

次の作業

シャーシの接地、(47 ページ) および ケーブルの接続、電源の投入、接続の確認、(47 ページ) を続けます。

シャーシの接地



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。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

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。



警告 ステートメント 1025 : 銅の導体のみを使用

必ず銅の導体を使用してください。



注意

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。シャーシには、アースラグを接続するための、M4 ネジ穴が 2 つあるアースパッドが付いています。アースラグは、NRTL 認証済みである必要があります。また、銅の導体（線）を使用する必要があり、この導体は許容電流の NEC 規定に適合していなければなりません。

- 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。
- 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** 金属どうしがぴったり接触するように、アースラグをアースパッド上に重ね、アースラグとアースパッドの穴に、ワッシャ付きの 2 本の M4 ネジを差し込みます。
- 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。

ケーブルの接続、電源の投入、接続の確認

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 1005 : 回路ブレーカー

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

定格 120 V、15 A（US）、250 V、16A（EU）

**警告** ステートメント 1007 : TN と IT の電源システム

この装置は、TN および IT の電源システムに接続するように設計されています。

**警告** ステートメント 1002 : DC 電源

より線が必要な場合は、認定された導線端子（閉回路、くわ型など）および上向きのラグを使用してください。これらの端子は導線に適したサイズのものを使用し、絶縁体と導体の両方に圧着する必要があります。

**警告** ステートメント 1003 : DC 電源の切断

次の手順を実行する前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認してください。

**警告** ステートメント 1046 : 装置の設置または交換

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。

**警告** ステートメント 1022 : デバイスの切断

容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。

**警告** ステートメント 1025 : 銅の導体のみを使用

必ず銅の導体を使用してください。

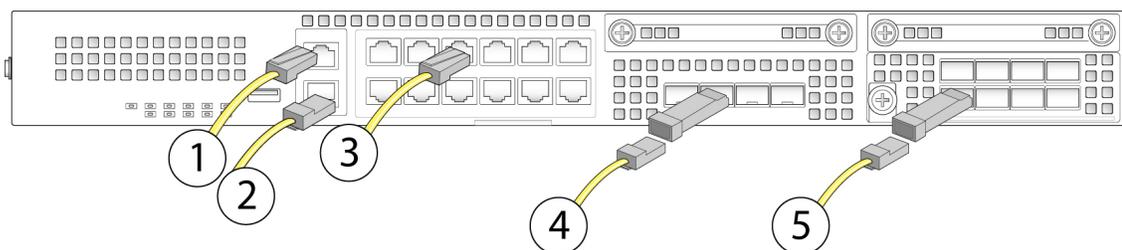
Firepower 2100 シリーズ セキュリティ アプライアンスをラックに取り付けたら、次の手順に従ってケーブルの接続、電源の投入、接続の確認を行います。2100 シリーズ シャーシに関連付けられる PID の一覧については、製品 ID 番号、(29 ページ) を参照してください。

ステップ 1 コンソール ポートを接続します。

Firepower デバイスマネージャまたは CLI を使用して（そして Firepower Management Center を使用して設定を続行して）Firepower 2100 を初期設定できるように、シリアルコンソールケーブルを使用して、コンピュータまたはターミナルサーバを RJ-45 シリアルコンソールポートに接続します（ボーレートは 9600）。

- ステップ 2** 管理インターフェイスを接続します。
Firepower 2100 アクセサリキットに付属の管理ケーブルを管理ポートに取り付けます。

図 19: Firepower 2100 セキュリティ アプライアンスへのケーブルの接続



1	ギガビットイーサネット管理インターフェイス (RJ-45) 管理 0 (管理 1/1 および診断 1/1 と呼ばれます)	2	コンソールポート (RJ-45)
3	10M/100M/1GBASE-T イーサネット (RJ-45) X 12 上のポートに接続するには、SFP+ を反転させます。 イーサネット 1/1 ~ イーサネット 1/12 (注) イーサネット 1/1 (WAN) ポートは、インターネットアクセス用にデフォルトで設定されています。DHCP 対応ケーブルモデム (インターネット) をこのポートに接続します。 (注) イーサネット 1/2 (内部) ポートは、内部アクセス用にデフォルトで設定されています。 Firepower 2100 のブートストラップは、イーサネット 1/2 または管理 0 でのみサポートされています。	4	1 ギガビットイーサネットデータインターフェイス (SFP) X 4

5	固定ポートギガビットイーサネットデータインターフェイス X 8		
---	---------------------------------	--	--

ステップ3 SFP/SFP+ トランシーバをインストールします。

4つの固定ポート、またはネットワーク モジュール (2130/2140 のみ) のイーサネット ネットワーク インターフェイスに SFP/SFP+/トランシーバを取り付ける際は、背面の端子に触れないように注意します。

警告 ソケットに SFP トランシーバを無理に押し込まないでください。トランシーバが引っかかって動かなくなり、トランシーバ、シャーシ、またはその両方に永久的な損傷を与える可能性があります。

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。サポートされるシスコトランシーバの一覧については、[サポートされる SFP/SFP+ トランシーバ](#)、(25 ページ) を参照してください。

(注) 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 SFP は静電放電パッケージ内で保管します。

ステップ4 イーサネット インターフェイスを接続します。

適切なケーブルを使用して、4つの固定ポート内の SFP/SFP+ トランシーバ、またはネットワーク モジュールに接続します。

(注) イーサネット 1/1 (WAN) ポートは、インターネット アクセス用にデフォルトで設定されています。DHCP 対応ケーブル モデム (インターネット) をこのポートに接続します。

(注) イーサネット 1/2 (内部) ポートは、内部アクセス用にデフォルトで設定されています。Firepower 2100 のブートストラップは、イーサネット 1/2 または管理 0 でのみサポートされています。

ステップ5 電源コードをアプライアンスに接続し、電源コンセントに接続します。

ステップ6 リア パネルの電源スイッチを押します。

ステップ7 前面パネルの PWR LED を確認します。緑の点灯は、アプライアンスの電源がオンであることを示します。

ステップ8 前面パネルの SYS LED を確認します。緑色の点灯は、システムが電源投入時診断に合格したことを示します。

(注) 電源スイッチをオンからオフに切り替えると、システムの電源がオフになるまで数秒かかります。この間は、前面パネルの PWR LED が緑に点滅します。PWR LED が完全にオフになるまで電源ケーブルを抜かないでください。電源スイッチの詳細については、[背面パネル](#)、(17 ページ) を参照してください。

ステップ9 Firepower 2100 シリーズセキュリティ アプライアンスを設定するには、オペレーティング ソフトウェアのクイック スタートガイドを参照してください。

- [Cisco Firepower Threat Defense for the Firepower 2100 Series Using Firepower Device Manager Quick Start Guide](#)
- [Cisco Firepower Threat Defense for the Firepower 2100 Series Using Firepower Management Center Quick Start Guide](#)



第 4 章

メンテナンスとアップグレード

この章では、Firepower 2100 セキュリティ アプライアンスのメンテナンスとアップグレードの手順について説明します。ここで説明する内容は次のとおりです。

- [ネットワーク モジュールの取り外しと交換, 53 ページ](#)
- [SSD の取り外しと交換, 55 ページ](#)
- [電源モジュールの取り外しと交換, 57 ページ](#)
- [DC 電源モジュールの接続, 58 ページ](#)
- [電源モジュールの電源コードの保護, 61 ページ](#)
- [ファントレイの取り外しと交換, 64 ページ](#)
- [オプションのケーブル管理ブラケットの取り付け, 65 ページ](#)

ネットワーク モジュールの取り外しと交換

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 1030 : 機器の設置

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



警告

ステートメント 1073 : ユーザが保守可能な部品なし

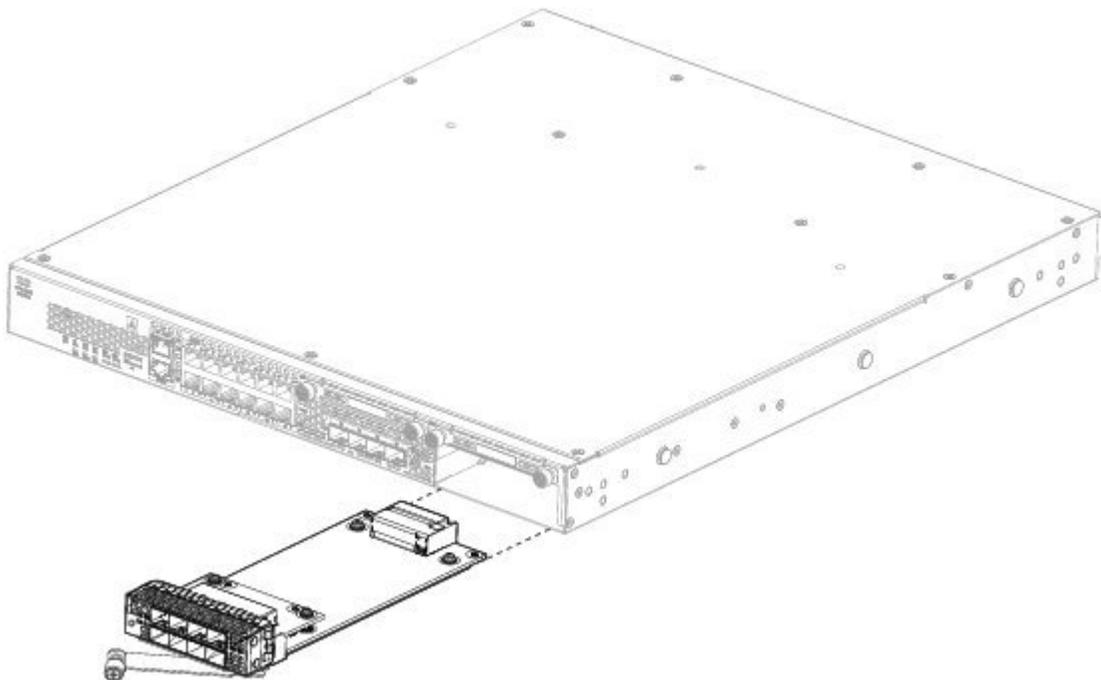
スイッチ内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。

Firepower 2130 と 2140 のネットワーク モジュールを取り外し、交換することができます。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必要があります。Firepower ネットワーク モジュールの詳細については、[ネットワーク モジュール](#)、(19 ページ) を参照してください。

-
- ステップ 1** 設定を保存します。
- ステップ 2** 電源スイッチをオフの位置に動かしてセキュリティアプライアンスの電源を切ります。電源スイッチの詳細については、[背面パネル](#)、(17 ページ) を参照してください。
- 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 モジュールの左下の非脱落型ネジをゆるめ、ネジに接続されている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。

図 20 : Firepower 2130 および 2140 からのネットワーク モジュールの取り外し



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、シャーシの右側のネットワーク モジュール スロットの前でネットワーク モジュールを保持し、ネットワーク モジュールのハンドルを引き出します。
- ステップ 5** スロット内にネットワーク モジュールをスライドさせて、ハンドルがネットワーク モジュールの前面と同一平面になる位置までしっかり押し込みます。
- ステップ 6** ネットワーク モジュールの左下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。
-

次の作業

『[FXOS Configuration Guide](#)』の手順に従って、ネットワーク モジュールに接続し、モジュールがセキュリティ アプライアンスによって正しく検出されたことを確認します。

SSD の取り外しと交換

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 1030 : 機器の設置

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



警告

ステートメント 1073 : ユーザが保守可能な部品なし

スイッチ内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。

ハードウェアレベルでは、システムの稼働中に SSD 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。SSD 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必要があります。



(注)

100 GB SSD は、2110 および 2120 モデルに制限されます。200 GB SSD は、2130 および 2140 モデルに制限されます。混在させないでください。

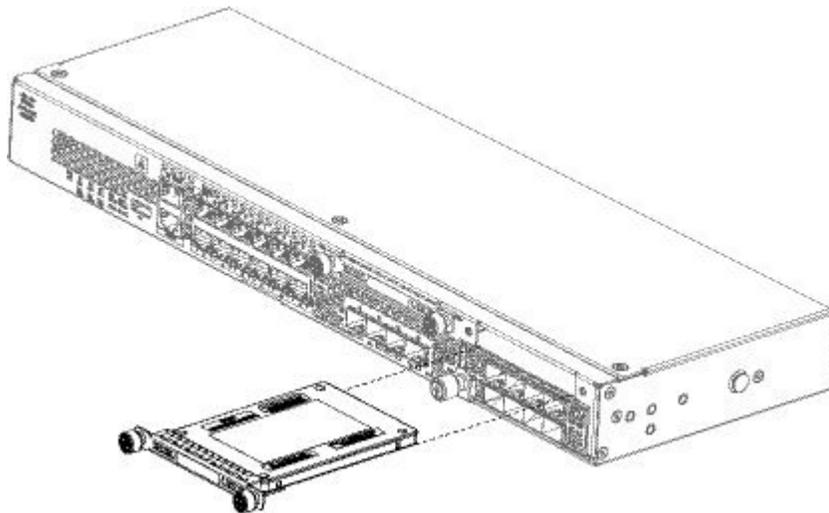
スロット 2 にマルウェア ストレージ パック (MSP) を取り付けることができます。MSP は、今後の分析に使用するために脅威の検出データを保存します。MSP は、Advanced Malware Protection (AMP) ソフトウェア機能をサポートします。MSP は、ストレージとして、またマルウェア アプリケーション リポジトリとしても使用されます。RAID はサポートされていません。



注意 2つの SSD を切替えないでください。スロット 2 に MSP を取り付ける必要があります。これを取り外してスロット 1 に取り付けると、保存されているすべてのキャプチャデータは失われます。

- ステップ 1** 設定を保存します。
- ステップ 2** 電源スイッチをオフの位置に動かしてシャーシの電源を切ります。電源スイッチの詳細については、[背面パネル](#)、(17 ページ) を参照してください。
- ステップ 3** スロット 1 の SSD を取り外すには、シャーシの前面に向かって、SSD の 2 つの非脱落型ネジをゆるめ、シャーシから無理な力を加えずに引き出します。

図 21: SSD の取り外し



- ステップ 4** スロット 1 の SSD を交換するには、電源スイッチがオフの位置になっていることを確認してから、スロット 1 の前で SSD を保持し、無理な力を加えずに固定されるまで押し込みます。
- ステップ 5** MSP SSD を取り付けるには、電源スイッチがオフの位置になっていることを確認してから、前面プレートの両側の非脱落型ネジをゆるめて、スロット 2 のブランクの前面プレートを取り外します。
- ステップ 6** スロット 2 の前に MSP SSD を保持し、無理な力を加えずに固定されるまで押し込みます。
- 注意** 2つの SSD を切替えないでください。MSP は、スロット 2 に取り付ける必要があります。これを取り外してスロット 1 に取り付けると、保存されているすべてのファイルキャプチャデータは失われます。
- ステップ 7** SSD の両側にある非脱落型ネジを締めます。
- ステップ 8** SSD が動作していることを SSD LED で確認します。SSD LED については、[前面パネル LED](#)、(11 ページ) を参照してください。

電源モジュールの取り外しと交換

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 1002 : DC 電源

より線が必要な場合は、認定された導線端子（閉回路、くわ型など）および上向きのラグを使用してください。これらの端子は導線に適したサイズのものを使用し、絶縁体と導体の両方に圧着する必要があります。



警告

ステートメント 1003 : DC 電源の切断

次の手順を実行する前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認してください。



警告

ステートメント 1015 : バッテリーの取り扱い

バッテリーが適正に交換されなかった場合、爆発の危険があります。交換用バッテリーは元のバッテリーと同じものか、製造元が推奨する同等のタイプのものを使用してください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。



警告

ステートメント 1022 : デバイスの切断

容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。



警告

ステートメント 1025 : 銅の導体のみを使用

必ず銅の導体を使用してください。



警告

ステートメント 1030 : 機器の設置

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



警告

ステートメント 1046 : 装置の設置または交換

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。

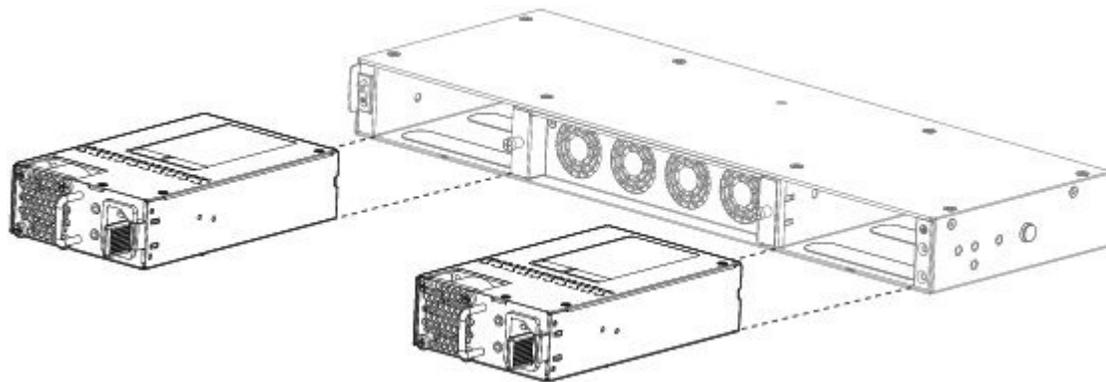


警告 ステートメント 1073：ユーザが保守可能な部品なし
スイッチ内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。

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。

- 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。先にケーブルを外さないと、電源モジュールのラッチは外れません。
- 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** 電源の中央にあるラッチを押して、電源を外します。
- 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 22：電源モジュールの取り外し



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** ラッチがかみ合う音がして固定されるまで、電源モジュールをゆっくりと押し込みます。
- 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。参照先 [電源モジュール](#)、(21 ページ)

DC 電源モジュールの接続

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 1030 : 機器の設置

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



警告

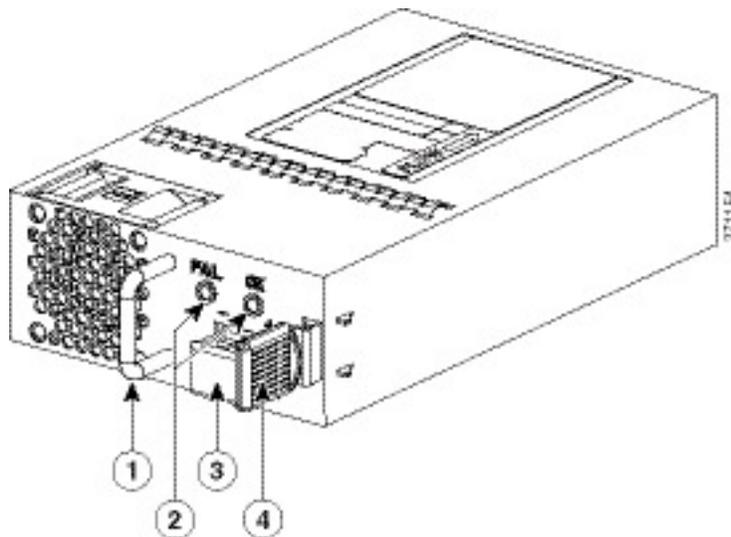
ステートメント 1073 : ユーザが保守可能な部品なし

スイッチ内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。

Cisco 2130 および 2140 では、入力コネクタとプラグは、フィールド配線対応 UL 486 で認識された UL である必要があります。接続の極性は左から右に負 (-)、正 (+)、アースです。

電源装置の取り付けおよび取り外し時にはハンドルを使用します。モジュールの長さのため、モジュールは片手で支える必要があります。

図 23 : Firepower 2100 DC 電源モジュール



1	ハンドル	2	FAIL LED および OK LED
3	DC 電源コネクタ	4	イジェクタ ラッチ

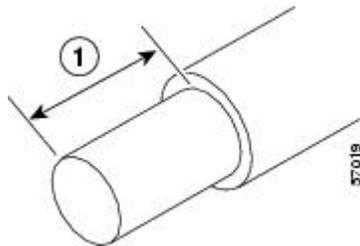
はじめる前に

- DC 入力電源モジュールの導線のカラーコーディングは、設置場所の DC 電源のカラーコーディングによって異なります。DC 入力電源モジュール用に選択した導線のカラーコーディングが、DC 電源で使用される導線のカラーコーディングに一致していること、および電源が電源モジュールのマイナス (-) 端子とプラス (+) 端子に接続されていることを確認してください。

- DC 電源装置の取り付けを開始する前に、シャーシアースがシャーシに接続されていることを確認します。手順については、[シャーシの接地](#)、(47 ページ) を参照してください。

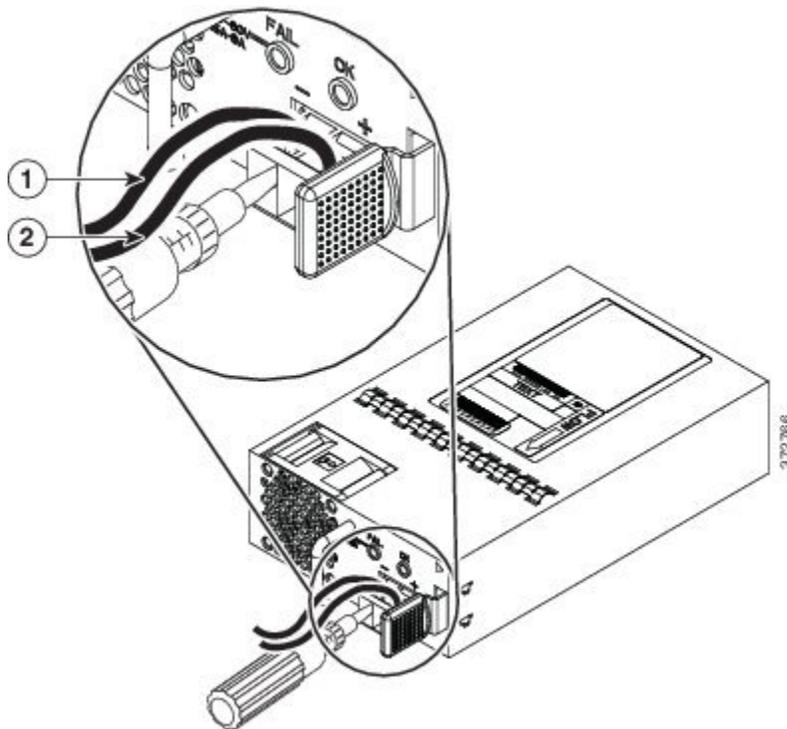
- ステップ 1** 取り付ける電源モジュールの DC 回路への電源がオフになっていることを確認します。
- ステップ 2** 電源モジュールを片手で支えながら、電源モジュールを電源装置ベイに挿入し、静かに押し込みます。ハンドルの位置については、上の図を参照してください。
- ステップ 3** DC 入力電源に接続されている 2 本の各導線の被覆を剥すために、ワイヤストリッパを使用します。約 0.39 インチ (10 mm) + 0.02 インチ (0.5 mm) に導線の被覆を剥がします。14 AWG 絶縁線を使用することを推奨します。
- (注) 端子ブロックから導線が露出されたままになる可能性があるため、推奨されている長さ以上に被覆を剥がさないでください。

図 24: 被覆を剥がした状態の DC 入力電源線



- ステップ 4** 露出した導線を端子ブロックに挿入します。プラスチックカバーの外側に導線が伸びていないことを確認します。端子ブロックから伸びる導線部分は、絶縁体で覆われている必要があります。
- ステップ 5** ドライバを使用して、端子ブロックの非脱落型ネジを締めます。
- 注意** 端子ブロックの非脱落型ネジをきつく締めすぎないようにしてください。ぴったりと接続しているが、導線が押しつぶされていないことを確認します。各導線を軽く引いて、導線が動かないことを確認します。

図 25: 端子ブロック非脱落型ネジの締め付け



1	マイナス (-) 導線	2	プラス (+) 導線
---	-------------	---	------------

ステップ 6 必要に応じて、残りの DC 入力電源の導線についてこの手順を繰り返します。

ステップ 7 タイラップを使用してラックに導線を固定し、導線が端子ブロックから引っ張られないようにします。

ステップ 8 回線の DC 切断スイッチを ON に設定します。複数の電源装置が搭載されているシステムでは、各電源装置をそれぞれ別の DC 電源に接続してください。電源障害が発生した場合に、2 番目の電源がまだ使用可能な場合は、システム動作を維持できます。

ステップ 9 シャーシの前面の電源 LED で、電源の動作状況を確認します。LED の値については、[前面パネル LED](#)、[\(11 ページ\)](#) を参照してください。

電源モジュールの電源コードの保護

電源モジュールを誤って取り外すことから保護し、システムパフォーマンスが中断することを防止するには、Firepower 2100 セキュリティ アプライアンスの出荷時に添付されているアクセサリキットのラップとクランプを使用します。

次の警告を記録しておいてください。



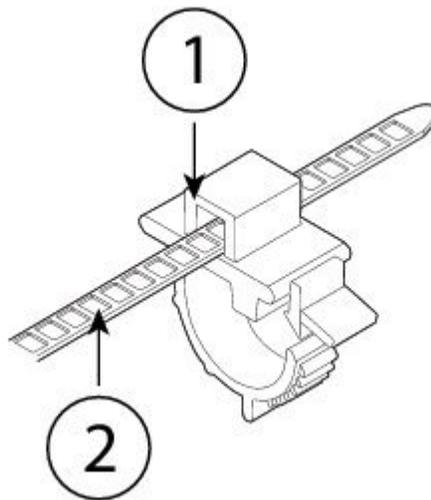
警告 ステートメント 1030：機器の設置
この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。



警告 ステートメント 1073：ユーザが保守可能な部品なし
スイッチ内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。

ステップ 1 ループ側を下にしてクランプを保持し、クランプの上のボックス型のチャンネルを通してタイラップをスライドさせて、クランプをタイラップに取り付けます（次の図を参照）。
タイラップの片側に均等に間隔をあけたうねができ、もう一方は滑らかになります。うねのある側が上向きになり、チャンネルのオープン側を通してスライドすることを確認します。タイがスライドするときにクリック音が発生します。これは1方向にのみ動きます。タイラップをクランプから取り外すには、ボックス型チャンネルのクローズ側にあるレバーを押して、タイラップをスライドさせて出します。

図 26：クランプのボックスチャンネルを通るタイラップ



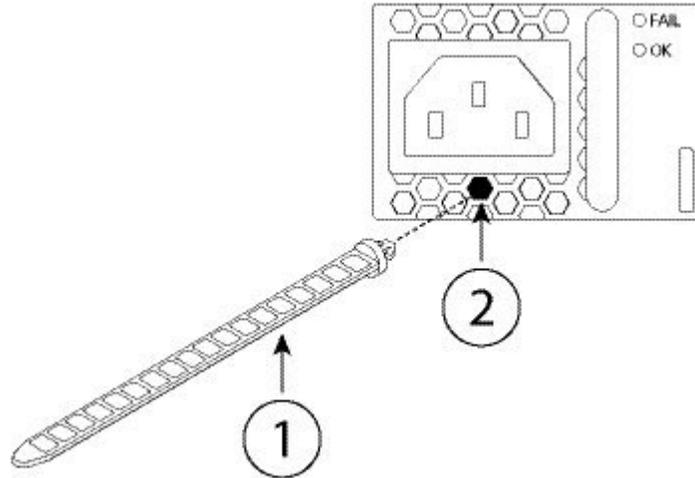
1	ボックスチャンネル	2	タイラップ
---	-----------	---	-------

ステップ 2 電源モジュールにクランプを取り付けます。

- a) 電源コネクタ本体のすぐ下のプラグの中央にある電源モジュールの六角形の通気孔に配置します（次の図を参照）。
- b) 六角形の穴にタイラップのスナップ部分を差込みます。
- c) クランプ側を上にして、完全にはまるまでタイラップを押し込みます。

注意 タイラップを損傷することなく一度取り付けると、電源モジュールからタイラップを取り外すことができなくなるため、位置が正しいことを確認します。

図 27: タイラップの接続



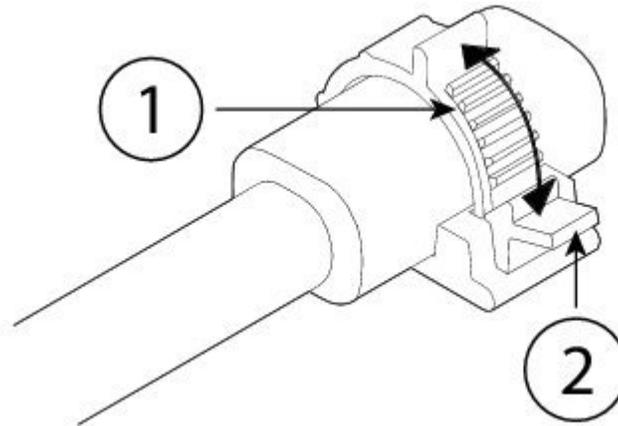
1	タイラップ	2	六角形の穴
---	-------	---	-------

ステップ 3 クランプの保護 :

- a) 電源の電源コードを差し込み、電源コードの成型部のクランプの周りを覆います。
- b) リング状の歯がクランプの嵌合部とかみ合うようにクランプの端部を一緒に電源に締め付けます。
- c) クランプが成型部にぴったりはまっていることを確認します。

- d) クランプが成型部の前面に対してしっかり固定され、軽く引っぱっても電源コードが抜けないように、タイラップ上のクランプの位置を調整します。

図 28：電源ケーブルの成型部のクランプ



- ステップ 4** 電源コードを取り外す必要がある場合は、クランプのリリースタブを押してリング状のクランプの歯に力を加え、クランプを外して開かせます。これで電源コードからクランプを取り外せます。

ファントレイの取り外しと交換

2130 および 2140 の稼働中にファントレイを取り外して交換することができます。エアフローは前面から背面に流れます。すべてのファンモジュールは単一のファントレイに統合されます。



注意

ファントレイを取り外すと、アプライアンスに空気が送られません。取り外した後 30 秒以内にファントレイを交換して、アプライアンスの過熱を防止します。30 秒以上待つと、コンポーネントの損傷を防ぐために、アプライアンスの電源が自動的に切れることがあります。ファントレイがないと、アプライアンスの電源が入らず、適切に起動しません。

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 1030：機器の設置

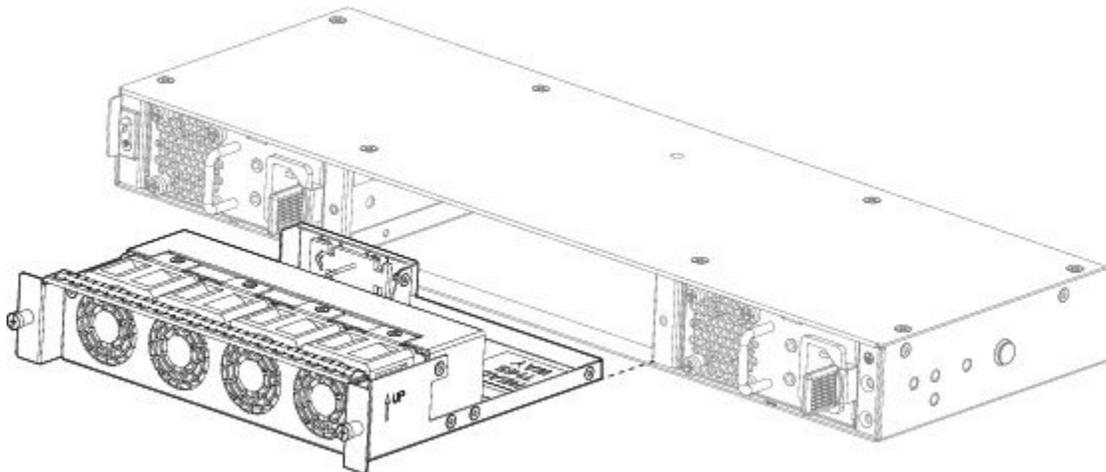
この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。

**警告**

ステートメント 1073 : ユーザが保守可能な部品なし
スイッチ内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。

- ステップ 1** 30 秒以内にファントレイを再取り付けできるように、ファントレイをすぐに挿入可能な状態でアプライアンスの近くに準備しておきます。
- ステップ 2** ファントレイを取り外すには、シャーシの背面に向き、ファントレイの2本の非脱落型ネジを緩めます。
- ステップ 3** ファントレイをシャーシから引き抜きます。

図 29 : ファントレイの取り外し



- ステップ 4** ファントレイを交換するには、ファンスロットの前にファントレイを保持します。
- ステップ 5** 完全に装着されるまでシャーシにファントレイを押し込みます。
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。ただし、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、ファントレイ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 6** ファントレイの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。ファンのLEDについ
ては、[前面パネルLED](#)、[\(11 ページ\)](#) を参照してください。

オプションのケーブル管理ブラケットの取り付け

2100 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。オプションのケーブル管理ブラケットキットには、ケーブル管理ブラケット 2 個と 8-32 x

0.375 インチ ネジ 4 本が付属しています。2100 シリーズに関連付けられるオプション PID の一覧については、[製品 ID 番号](#)、[\(29 ページ\)](#) を参照してください。

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 1030 : 機器の設置

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



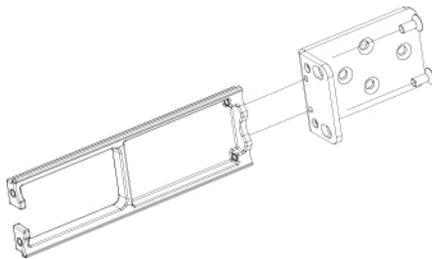
警告

ステートメント 1073 : ユーザが保守可能な部品なし

スイッチ内部にはユーザが保守できる部品はありません。筐体を開けないでください。

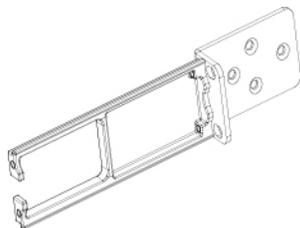
- ステップ 1** ケーブル管理ブラケットをラックマウント ブラケットに取り付けます。
- a) ケーブル管理スタッドをラックマウント ブラケットに取り付けます。

図 30 : ラックマウント ブラケットへのケーブル管理スタッドの取り付け



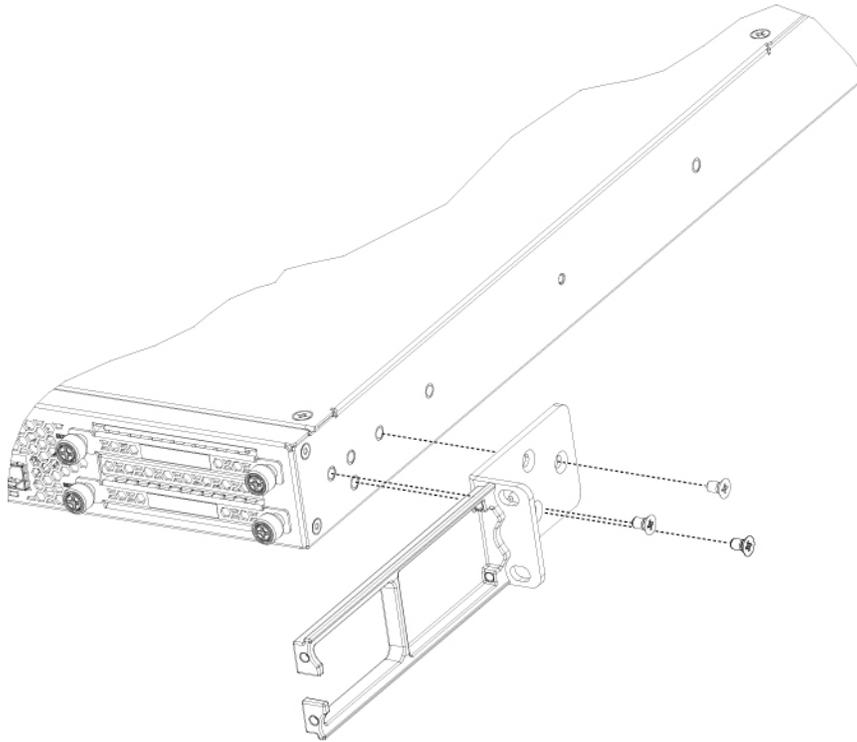
- b) ラックマウント ブラケットの内側に 2 本の 8-32 インチ ネジを取り付け、ケーブル管理ブラケットをラックマウント ブラケットに固定します。

図 31 : ラックマウント ブラケットへのケーブル管理ブラケットの取り付け



ステップ 2 シャーシの両側にあるラックマウントブラケットに3本の8-32インチネジを差し込んで、ケーブル管理/ラックマウントブラケットをシャーシに取り付けます。

図 32: シャーシへのラックマウントブラケットの取り付け



次の作業

続けてラックへのシャーシの取り付けを行います。シャーシのラックマウント、(41 ページ) を参照してください。

