



Cisco ASA 5585-X 適応型セキュリティ アプライアンス ハードウェア インストレーション ガイド

初版：2010年9月24日、OL-22567-01-J

改訂日：2013年4月27日、OL-22567-01-J

**【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。

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、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：このマニュアルに記載された装置は、無線周波エネルギーを生成および放射する可能性があります。シスコの指示する設置手順に従わずに装置を設置した場合、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。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。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。

シスコの書面による許可なしに装置を改造すると、装置がクラス A またはクラス B のデジタル装置に対する FCC 要件に準拠しなくなることがあります。その場合、装置を使用するユーザの権利が FCC 規制により制限されることがあり、ラジオまたはテレビの通信に対するいかなる干渉もユーザ側の負担で矯正するように求められることがあります。

装置の電源を切ることによって、この装置が干渉の原因であるかどうかを判断できます。干渉がなくなれば、シスコの装置またはその周辺機器が干渉の原因になっていると考えられます。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。

- 干渉がなくなるまで、テレビまたはラジオのアンテナの向きを変えます。
- テレビまたはラジオの左右どちらかの側に装置を移動させます。
- テレビまたはラジオから離れたところに装置を移動させます。
- テレビまたはラジオとは別の回路にあるコンセントに装置を接続します（装置とテレビまたはラジオがそれぞれ別個のブレーカーまたはヒューズで制御されるようにします）。

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になります。

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。

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: 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)

Cisco ASA 5585-X 適応型セキュリティ アプライアンス ハードウェア インストール ガイド
© 2010-2013 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



内容	v
対象読者	v
マニュアルの構成	v
表記法	vi
関連資料	vii
設置に関する警告	vii
安全性および警告に関する情報の入手先	x
マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート	x

CHAPTER 1**Cisco MultiScale™ 搭載 Cisco ASA 5585-X の導入 1-1**

製品概要	1-1
前面パネルと背面パネルの機能	1-4
仕様	1-11
メモリ構成	1-12
電源モジュールの必要条件	1-13
SFP/SFP+ モジュール	1-14

CHAPTER 2**設置の準備 2-1**

設置の準備	2-1
パッケージの内容物	2-1
安全に関する推奨事項	2-2
安全に関する注意事項	2-2
電気製品を扱う場合の注意	2-3
静電破壊の防止	2-3
一般的な設置場所の要件	2-4
設置場所の環境	2-4
問題を避けるための設置場所の構成	2-4
電源装置に関する考慮事項	2-4
機器ラックの構成	2-5

CHAPTER 3

Cisco ASA 5585-X のインストール 3-1

CHAPTER 4

メンテナンスとアップグレードの手順 4-1

SSP、IPS SSP、および ASA CX SSP の取り外しおよび取り付け 4-1

Cisco ASA 5585-X ネットワーク モジュールの取り付けと取り外し 4-4

電源モジュールの取り外しと取り付け 4-11

AC/DC 電源モジュールの構成 4-12

AC 電源モジュール 4-12

AC 電源モジュールの取り外しと取り付け 4-14

DC 電源モジュール 4-16

DC 電源モジュールの取り付け 4-17

DC 電源の ASA 5585-X への接続 4-19

DC 電源モジュールの取り外し 4-23

ファン モジュールの取り外しおよび取り付け 4-26

スライド レール キット ハードウェアの取り付け 4-28

スライド レール キットの取り付けと取り外し 4-29

パッケージの内容物 4-30

ラックへのシャーシの取り付け 4-30

ラックからのシャーシの取り外し 4-36

固定ラック マウントの使用によるシャーシのラック マウント 4-38

ケーブル管理ブラケットの取り付け 4-41

接続のゆるみのトラブルシューティング 4-42

APPENDIX A

ケーブルのピン割り当て A-1

ASA 5585-X ケーブル A-1

RJ-45 イーサネット ポート A-2

管理 10/100/1000 イーサネット ポート A-3

コンソール ポートおよび補助ポート (RJ-45) A-3

DB9 コネクタ A-5

INDEX



このマニュアルについて

内容

このガイドの情報は、Cisco ASA 5585-X 適応型セキュリティ アプライアンスに適用されます。このガイドでは、「適応型セキュリティ アプライアンス」および「Cisco ASA 5585-X」という用語は、Cisco ASA 5585-X 適応型セキュリティ アプライアンスを意味します。このガイドでは、Cisco ASA 5585-X 適応型セキュリティ アプライアンスのインストール方法、およびメンテナンスの手順について説明します。このガイドは、「関連資料」(P.vii) に示す各ドキュメントとあわせて使用してください。

ここでは、次の項について説明します。

- 「対象読者」(P.v)
- 「マニュアルの構成」(P.v)
- 「表記法」(P.vi)
- 「関連資料」(P.vii)
- 「設置に関する警告」(P.vii)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」(P.x)

対象読者

このガイドは、Cisco ASA 適応型セキュリティ アプライアンスのインストールおよび保守を行う、経験豊富なネットワーク セキュリティ管理者を対象としています。

マニュアルの構成

この文書は、次の項で構成されています。

セクション	タイトル	説明
1	「Cisco MultiScale™ 搭載 Cisco ASA 5585-X の導入」	製品の説明と仕様を示します。
2	「設置の準備」	新しいハードウェアの設置またはハードウェアアップグレードの前に行う手順について説明します。

セクション	タイトル	説明
3	「Cisco ASA 5585-X のインストール」	シャーシをラックに取り付ける方法およびインターフェイス ケーブルを 適応型セキュリティ アプライアンス に接続する方法について説明します。
4	「メンテナンスとアップグレードの手順」	シャーシ カバー、ASA モジュールと IPS モジュール、電源モジュール、ファン モジュール、およびハードディスク ドライブの取り外しと交換の方法について説明します。
A	「ケーブルのピン割り当て」	ケーブルのピン割り当てについて説明します。

表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字	コマンド、キーワード、およびユーザが入力するテキストは 太字 で記載されます。
イタリック体	文書のタイトル、新規用語、強調する用語、およびユーザが値を指定する引数は、 <i>イタリック体</i> で示しています。
[]	角カッコの中の要素は、省略可能です。
{ x y z }	必ずいずれか 1 つを選択しなければならない必須キーワードは、波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[x y z]	いずれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードは、角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符を付けない一組の文字。 string の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて string とみなされます。
courier フォント	システムが表示する端末セッションおよび情報は、courier フォントで示しています。
< >	パスワードのように出力されない文字は、山カッコで囲んで示しています。
[]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで示しています。
!, #	コードの先頭に感嘆符 (!) またはポンド記号 (#) がある場合には、コメント行であることを示します。



(注)

「注釈」です。



ヒント

「問題解決に役立つ情報」です。



注意

「要注意」の意味です。機器の損傷またはデータ損失を予防するための注意事項が記述されています。



ワンポイントアドバイス

「時間の節約に役立つ操作」です。記述されている操作を実行すると時間を節約できます。



警告

「警告」の意味です。人為ミスを予防するための注意事項が記述されています。

関連資料

Cisco ASA 5500 シリーズのドキュメントと入手先に関する詳細な一覧については、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/security/asa/roadmap/asaroadmap.html>

Cisco IPS のドキュメントと入手先に関する詳細な一覧については、次の URL を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/docs/security/ips/7.1/roadmap/19889_01.html

ASA CX および Cisco Prime Security Manager のドキュメントの完全なリストは、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/security/asacx/roadmap/asacxprsmroadmap.html>

設置に関する警告

Cisco ASA 5585-X をインストールする前に、同梱されている『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5585-X Adaptive Security Appliance*』をお読みください。このマニュアルには、警告についての重要な情報が記載されています。この項では、次の警告について説明します。

- 「AC 電源の切断に関する警告」 (P.viii)
- 「装飾品の取り外しに関する警告」 (P.viii)
- 「リストストラップに関する警告」 (P.viii)
- 「雷の発生時の作業に関する警告」 (P.viii)
- 「設置手順に関する警告」 (P.viii)
- 「ラック マウントおよびラックでの作業時のシャージに関する警告」 (P.viii)
- 「短絡保護に関する警告」 (P.viii)
- 「SELV 回路に関する警告」 (P.ix)
- 「アース線に関する警告」 (P.ix)
- 「ブランクの前面プレートとカバー パネルに関する警告」 (P.ix)
- 「製品の廃棄に関する警告」 (P.ix)
- 「短絡保護に関する警告」 (P.ix)
- 「地域および国の電気工事規定遵守に関する警告」 (P.ix)
- 「TN 電源に関する警告」 (P.ix)
- 「複数電源コード」 (P.ix)
- 「回路ブレーカー (15A) に関する警告」 (P.x)
- 「アース線機器に関する警告」 (P.x)

- 「安全カバーの要件」 (P.x)
- 「前面プレートとカバー パネルの要件」 (P.x)

AC 電源の切断に関する警告



警告

シャーシでの作業または電源モジュールの近くでの作業の前に、AC 装置から電源コードを抜いてください。ステートメント 246

装飾品の取り外しに関する警告



警告

電力システム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。ステートメント 43

リストストラップに関する警告



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。ステートメント 94

雷の発生時の作業に関する警告



警告

雷が発生しているときには、システムに手を加えたり、ケーブルの接続や取り外しを行ったりしないでください。ステートメント 1001

設置手順に関する警告



警告

設置手順を読んでから、システムを電源に接続してください。ステートメント 1004

ラック マウントおよびラックでの作業時のシャーシに関する警告



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。安全確保のため、次の注意事項を守ってください。設置する装置が 1 台だけの場合は、一番下のラックに取り付けてください。複数の装置を設置する場合は、最も重い装置を一番下に設置し、重量順にその他の装置を下から取り付けていきます。ラックにスタビライザが付いている場合は、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前にまずスタビライザを取り付けてください。ステートメント 1006

短絡保護に関する警告



警告

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。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。ステートメント 1045

SELV 回路に関する警告



警告

感電を防ぐために、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 ポートは RJ-45 コネクタを使用しています。ケーブルを接続する際は、注意してください。ステートメント 1021

アース線に関する警告



警告

この装置は、アース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。ステートメント 1024

ブランクの前面プレートとカバー パネルに関する警告



警告

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。ステートメント 1029

製品の廃棄に関する警告



警告

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。ステートメント 1040

短絡保護に関する警告



警告

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。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。ステートメント 1045

地域および国の電気工事規定遵守に関する警告



警告

装置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。ステートメント 1074

TN 電源に関する警告



警告

この装置は TN 電源システムで動作するように設計されています。ステートメント 19

複数電源コード



警告

この装置には複数の電源コードがあります。装置で作業する際に感電しないように、装置が差し込まれている電源ストリップの電源コードを抜いてください。ステートメント 137

回路ブレーカー（15A）に関する警告



警告

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。ヒューズまたは回路ブレーカーが 120 VAC、15A（米国）以下であることを確認してください。240 VAC、10A（国際規格）は、相導体（すべての電流コンダクタ）に使用されます。ステートメント 13

アース線機器に関する警告



警告

この機器は接地されることを前提にしています。通常の使用時にホストが接地されていることを確認してください。ステートメント 39

安全カバーの要件



警告

安全カバーは製品の重要な一部です。必ず安全カバーを取り付けた状態で装置を操作してください。安全カバーを所定の位置に取り付けずに装置を操作すると、安全承認が無効になります。また、火災や感電事故の原因にもなります。ステートメント 117

前面プレートとカバー パネルの要件



警告

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た状態で運用してください。ステートメント 142

安全性および警告に関する情報の入手先

安全と警告に関する情報については、製品に同梱されている『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5585-X Adaptive Security Appliance*』を参照してください。上記のマニュアルでは、適応型セキュリティ アプライアンスの国際準拠および安全性の情報について説明しています。安全に関する警告の各国語版もあります。

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。



Cisco MultiScale™ 搭載 Cisco ASA 5585-X の導入

この章では、Cisco MultiScale™ を搭載した Cisco ASA 5585-X について説明します。次の項で構成されています。

- 「製品概要」 (P.1-1)
- 「前面パネルと背面パネルの機能」 (P.1-4)
- 「仕様」 (P.1-11)
- 「メモリ構成」 (P.1-12)
- 「電源モジュールの必要条件」 (P.1-13)
- 「SFP/SFP+ モジュール」 (P.1-14)



(注)

取り付け手順を開始する前に、ガイド全体を参照してください。



警告

この装置の設置、交換、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。ステートメント 49



注意

このガイドの手順を実行するときは、ドキュメント『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5585-X Adaptive Security Appliance*』の安全に関する警告を読み、適切な安全手順に従ってください。

製品概要

ASA 5585-X MultiScale を特徴とする適応型セキュリティ アプライアンスは、2RU の 2 スロット シャーシです。市場でパフォーマンス密度が最も高いファイアウォールをサポートしている ASA 5585-X の設計は、スループットだけでなく接続速度の速さと最大接続数の点でも、高いスケーラビリティを提供します。接続速度および最大接続数の必要条件是、ほとんどのカスタマー データセンター ネットワークにおいてスループットよりも急速に伸びています。ASA 5585-X の機能は、データセンターのスループット、接続容量、接続速度の面におけるスケーラビリティの問題に同時に対処するのに役立ちます。

各 ASA 5585-X シャーシには統合ファンを含む AC 電源モジュールが 2 台まで内蔵されます。お客様は、代わりに 2 番目のベイにファンモジュールの取り付けが可能です。Security Services Processor (SSP) はスロット 0 (下部スロット) に配置されます。スロット 1 (最上位スロット) には、追加の SSP、オプションの侵入防御システム Security Services Processor (IPS SSP)、オプションの Cisco ASA 5585-X CX Security Services Processor (ASA CX SSP)、または 2 台までのネットワークモジュールを装着できます。ポート番号はすべて、右から左へと 0 から順に付番されます。



(注) ASA 5585-X は、ASA 5585-X SSP-40 モデルおよび ASA 5585-X SSP-60 モデルについてデュアルファイアウォールモードをサポートします。SSP は一致する必要があります。つまり、1 つのシャーシに SSP-40 を共存させるか SSP-60 を共存させます。



(注) デュアルファイアウォールモードは ASA ソフトウェアの特定のバージョンにおいてのみサポートされます。詳細については、次の URL にある『Cisco ASA Compatibility』を参照してください。
<http://www.cisco.com/en/US/docs/security/asa/compatibility/asamatrix.html>

ASA 5585-X シリーズには以下の 4 種類のモデルがあります。

- Security Services Processor-10 搭載 ASA 5585-X
- Security Services Processor-20 搭載 ASA 5585-X
- Security Services Processor-40 搭載 ASA 5585-X
- Security Services Processor-60 搭載 ASA 5585-X

世界水準のパフォーマンスに加えて、ASA 5585-X は暗号化トラフィックの検査、ポート密度 (モデルによって最大 20 個のインターフェイス)、および機能パフォーマンス マッチング (つまり、ファイアウォール機能と IPS 機能の間のパフォーマンス バリエーション) を配備します。すべての ASA 5585-X シリーズの適応型セキュリティ アプライアンスはコア SSP に同梱されます。追加の SSP、IPS SSP、ASA CX SSP またはネットワークモジュールはオプションです。他のモジュールを実行するには、コア SSP が必要です。

オプションの冗長なホットスワップ可能電源モジュールに加えて、ファン故障時のホットスワップ可能なファンモジュールも使用可能です。



(注) SSP、IPS SSP、ASA CX SSP およびネットワークモジュールの活性挿抜 (OIR) は、現在サポートされていません。SFP/SFP+、電源モジュールおよびファンモジュールの OIR がサポートされています。

ASDM

また、適応型セキュリティ アプライアンスのソフトウェアは Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM) をサポートしています。ASDM では、直感的で使いが容易な Web ベースの管理インターフェイスにより、ワールドクラスのセキュリティ管理と監視機能が提供されています。適応型セキュリティ アプライアンスにバンドルされた ASDM により、市場をリードする適応型セキュリティ アプライアンスのソフトウェアスイートで提供される高度な統合型セキュリティ機能とネットワーク機能を補う、インテリジェントウィザード、堅牢な管理ツール、および多用途モニタリングサービスを備えた適応型セキュリティ アプライアンスの導入が促進されます。安全な Web ベースの設計によって、いつでも、どこからでも、適応型セキュリティ アプライアンスへのアクセスが可能です。

SSP は環境モニタリングを提供し、ファンと電源モジュールの動作ステータスを追跡します。また、CPU の温度およびシステムの周囲温度をトレースします。

IDM

IPS SSP は Intrusion Prevention System Device Manager (IDM) 7.1 をサポートします。IDM は直感的で使いやすい Web ベースの管理インターフェイスにより、セキュリティ管理と監視機能を提供します。IDM は IPS SSP を設定および管理するための Java Web Start アプリケーションです。IDM は、IPS 7.1 にバンドルされます。この Web サーバには、Internet Explorer や Firefox などの Web ブラウザでアクセスできます。

IME

Intrusion Prevention System Manager Express (IME) 7.1 は IPS SSP もサポートしています。IME は、システムのヘルス モニタリング、イベント モニタリング、コラボレーション モニタリング、レポート および最大 10 のセンサーの設定を行うことができるネットワーク管理アプリケーションです。IME はカスタマイズ可能なダッシュボードを使用してセンサーの状態を監視し、Cisco Security Intelligence Operations サイトからの RSS フィードの統合により、セキュリティの警告を提供します。グローバル コリレーション データはモニタされ、イベントおよびレポートが表示されます。これはイベントを監視し、フィルタリング、グループ化、色分けによるビューのソートを可能にします。IME は、ping、traceroute、DNS ルックアップおよび選択したイベントに関する whois ルックアップなどのツールもサポートします。また、柔軟なレポート作成ネットワークが含まれます。これは、IPS デバイスの監視と設定のシームレスな統合を可能にするための IDM コンフィギュレーション コンポーネントを埋め込みます。IME ではセンサーのセットアップ、ポリシーの設定、IPS イベントの監視、レポートの作成が可能です。IME はシングル アプリケーション モードで動作します。すべてのアプリケーションは 1 つのシステムにインストールされ、そのシステムから全体を管理できます。

PRSM

Cisco Prime Security Manager (PRSM) では 1 つの ASA CX SSP (PRSM シングル デバイス モード) または複数の ASA CX SSP (PRSM マルチ デバイス モード) を管理できます。ASA CX SSP を PRSM のインベントリへ追加することにより、デバイス間で一貫したポリシーを適用できます。すべての設定を PRSM により行って管理対象デバイスに展開し、管理対象デバイスによって生成されるすべてのイベントが PRSM に表示されます。

ASA 5585-X SSP-10

ASA 5585-X SSP-10 は、ファイアウォール、VPN サポート、および 10 本のインターフェイス (SFP/SFP+ 2 本、銅ギガビットイーサネット 8 本) を提供します。SSP-10 には 1 台の電源モジュールと 1 個のファン モジュールがあります。冗長電源装置の構成では、ファン モジュールを別の電源モジュールと交換できます。SSP-10 には 1 個の CPU、3 個の DIMM モジュール、1 個の内蔵暗号化アクセラレータ、および SFP/SFP+ インターフェイス用の 1 個のデュアルポート 10 GB アップリンクが用意されています。

侵入防止システムの保護機能と、さらに 10 本のインターフェイスを追加する IPS SSP-10、またはコンテキスト連動ファイアウォール保護機能とさらに 10 本のインターフェイスを追加する ASA CX SSP-10 を一緒に注文することもできます。

ASA 5585-X SSP-20

ASA 5585-X SSP-20 は、ファイアウォール、VPN サポート、および 10 本のインターフェイス (SFP/SFP+ 2 本、銅ギガビットイーサネット 8 本) を提供します。SSP-20 には 1 台の電源モジュールと 1 個のファン モジュールがあります。冗長電源装置の構成では、ファン モジュールを別の電源モジュールと交換できます。SSP-20 には 1 個の CPU、6 個の DIMM モジュール、2 個の内蔵暗号化アクセラレータ、および SFP/SFP+ インターフェイス用の 1 個のデュアルポート 10 GB アップリンクが用意されています。

侵入防止システムの保護機能と、さらに 10 本のインターフェイスを追加する IPS SSP-20、またはコンテキスト連動ファイアウォール保護機能とさらに 10 本のインターフェイスを追加する ASA CX SSP-20 を一緒に注文することもできます。

ASA 5585-X SSP-40

ASA 5585-XSSP-40 は、ファイアウォール、VPN サポート、および 10 本のインターフェイス (SFP/SFP+ 4 本、銅ギガビット イーサネット 6 本) を提供します。SSP-40 には 1 台の電源モジュールと 1 個のファン モジュールがあります。冗長電源装置の構成では、ファン モジュールを別の電源モジュールと交換できます。SSP-40 には 2 個の CPU、6 個の DIMM モジュール、3 個の内蔵暗号化アクセラレータ、および SFP/SFP+ インターフェイス用の 2 個のデュアルポート 10 GB アップリンクが用意されています。

もう 1 つの SSP-40、または侵入防止システムの保護機能とさらに 10 本のインターフェイスを追加する IPS SSP-40 を一緒に注文することもできます。

ASA 5585-X SSP-60

ASA 5585-XSSP-60 は、ファイアウォール、VPN サポート、および 10 本のインターフェイス (SFP/SFP+ 4 本、銅ギガビット イーサネット 6 本) を提供します。SSP-60 には 2 個の電源モジュールが同梱されます。ただし、SSP-60 は 1 台の電源モジュールのみでしか機能しません。IPS SSP-60 と連動する SSP-60 も 1 台の電源モジュールでしか動作しませんが、電源モジュールは負荷分散モードで動作するため、信頼性を増大するために 2 台の電源モジュールを取り付けることを推奨します。この構成で失敗しても、故障した電源モジュールが交換されるまで、もう一方の電源モジュールがすべての負荷を処理できます。SSP-60 には 2 個の CPU、12 個の DIMM モジュール、4 個の内蔵暗号化アクセラレータ、および SFP/SFP+ インターフェイス用の 2 個のデュアルポート 10 GB アップリンクが用意されています。

もう 1 つの SSP-60、または侵入防止システムの保護機能とさらに 10 本のインターフェイスを追加する IPS SSP-60 を一緒に注文することもできます。

**注意**

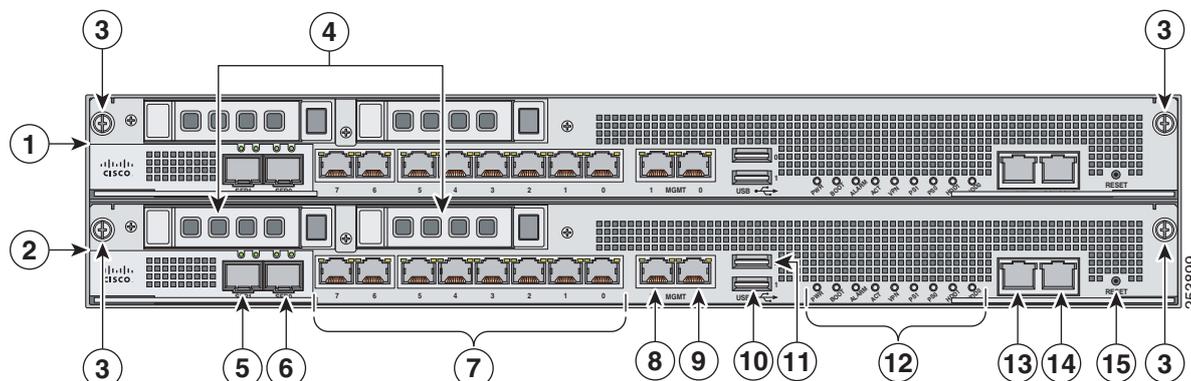
電源モジュールまたはファン モジュールを取り外す際は、サービスの中断を防ぐためにただちに交換してください。

前面パネルと背面パネルの機能

ここでは、ASA 5585-X の前面パネルと背面パネルの機能とインジケータについて説明します。

図 1-1 (P.1-5) は、IPS SSP-10 が最上位スロットにある ASA 5585-X SSP-10 の前面を示します。この図は IPS SSP-10 搭載の ASA 5585-X SSP-10 を表していますが、最上位スロットに ASA CX SSP-10 を搭載した ASA 5585-X SSP-10、および IPS SSP-20 または ASA CX SSP-20 を最上位スロットに搭載した ASA 5585-X SSP-20 にも適合します。

図 1-1 IPS SSP-10 搭載 ASA 5585-X SSP-10 の前面パネル外観



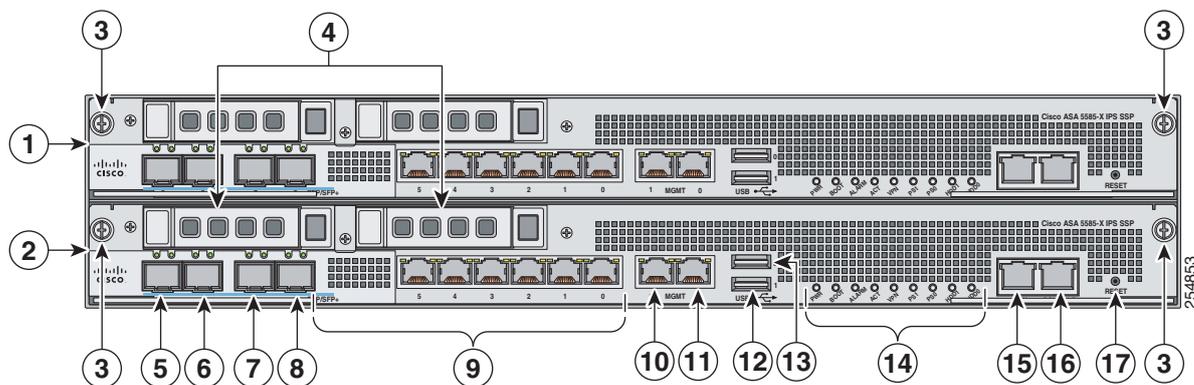
1	IPS SSPASA CX SSP、またはネットワーク モジュール (スロット 1)	2	コア SSP (スロット 0)
3	SSP/IPS SSP/ASA CX SSP 取り外し可能ネジ	4	ハードディスク ドライブのベイは下部スロットに予約されている ASA CX SSP ハードディスク ドライブは最上位スロットにある ¹
5	TenGigabitEthernet 0/9 (スロット 0 に SSP) TenGigabitEthernet 1/9 (IPS SSP またはスロット 1 に ASA CX SSP) (10 GB ファイバ、SFP、または SFP+)	6	TenGigabitEthernet 0/8 (スロット 0 に SSP) TenGigabitEthernet 1/8 (IPS SSP またはスロット 1 に ASA CX SSP) (10 GB ファイバ、SFP、または SFP+)
7	GigabitEthernet 0/0 ~ 0/7 (スロット 0 に SSP) GigabitEthernet 1/0 から 1/7 (IPS SSP またはスロット 1 に ASA CX SSP) (右から左に、1 GB 銅、RJ45)	8	管理 0/1 (スロット 0 に SSP) 管理 1/1 (IPS SSP またはスロット 1 に ASA CX SSP) (GigabitEthernet RJ45)
9	管理 0/0 (スロット 0 に SSP) 管理 1/0 (IPS SSP またはスロット 1 に ASA CX SSP) (GigabitEthernet RJ45)	10	USB ポート
11	USB ポート	12	前面パネルのインジケータ
13	AUX ポート (RJ45) ²	14	コンソール ポート (RJ45)
15	イジェクト ³		

1. ハードディスク ドライブは現在、上端のスロットに搭載される ASA CX SSP へのみサポートされる
2. RJ-45 補助ポート (シャーシに AUX とラベル付け) はシスコ内部で使用するために予約されています。ポートはシャーシの出荷バージョンでは機能しません。したがって、お客様はこのポートに接続して適応型セキュリティ アプライアンス CLI を実行することはできません。
3. OIR の将来の使用に備えて予約済み

前面パネルと背面パネルの機能

図 1-2 は IPS SSP-40 搭載の ASA 5585-X SSP-40 の正面図を示しています。この図は、最上位スロットに IPS SSP-40 を搭載した ASA 5585-X SSP-40 を示していますが、最上位スロットに SSP-40 を搭載した ASA 5585-X SSP-40 もしくは最上位スロットに SSP-60 または IPS SSP-60 を搭載した ASA 5585-X SSP-60 にも適合します。

図 1-2 IPS SSP-40 搭載 ASA 5585-X SSP-40 の前面パネル外観

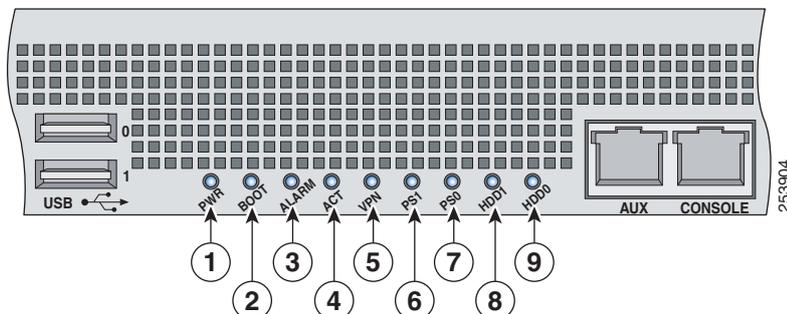


1	IPS SSP、追加 SSP またはネットワーク モジュール (スロット 1)	2	コア SSP (スロット 0)
3	/SSP/IPS SSP 取り外し可能ネジ	4	ハードディスク ドライブ用に予約されたベイ ¹
5	TenGigabitEthernet 0/9 (スロット 0 に SSP) TenGigabitEthernet 1/9 (スロット 1 に IPS SSP) (10 GB ファイバ、SFP、または SFP+)	6	TenGigabitEthernet 0/8 (スロット 0 に SSP) TenGigabitEthernet 1/8 (スロット 1 に IPS SSP) (10 GB ファイバ、SFP、または SFP+)
7	TenGigabitEthernet 0/7 (スロット 0 に SSP) TenGigabitEthernet 1/7 (スロット 1 に IPS SSP) (10 GB ファイバ、SFP、または SFP+)	8	TenGigabitEthernet 0/6 (スロット 0 に SSP) TenGigabitEthernet 1/6 (スロット 1 に IPS SSP) (10 GB ファイバ、SFP、または SFP+)
9	GigabitEthernet 0/0 ~ 0/5 (スロット 0 に SSP) GigabitEthernet 1/0 から 1/5 (スロット 1 に IPS SSP) (右から左に、1 GB 銅、RJ45) ²	10	管理 0/1 (スロット 0 に SSP) 管理 1/1 (スロット 1 に IPS SSP) (GigabitEthernet RJ45)
11	管理 0/0 (スロット 0 に SSP) 管理 1/0 (スロット 1 に IPS SSP) (GigabitEthernet RJ45)	12	USB ポート
13	USB ポート	14	前面パネルのインジケータ
15	AUX ポート (RJ45) ³	16	コンソール ポート (RJ45)
17	イジェクト ⁴		

- ハードディスク ドライブは現在サポートされていません。ハードディスク ドライブ ベイは空です。
- IPS ポートは GigabitEthernet1/0 から 1/5 です。
- RJ-45 補助ポート (シャーンに AUX とラベル付け) はシスコ内部で使用するために予約されています。ポートはシャーンの出荷バージョンでは機能しません。したがって、お客様はこのポートに接続して適応型セキュリティ アプライアンス CLI を実行することはできません。
- OIR の将来の使用に備えて予約済み

図 1-3 に、前面パネルのインジケータを示します。

図 1-3 ASA 5585-X 前面パネルのインジケータ



1	PWR	2	BOOT
3	ALARM	4	ACT
5	VPN	6	PS1
7	PS0	8	HDD1
9	HDD2		

表 1-1 に、ASA 5585-X の前面パネルにあるインジケータを示します。

表 1-1 ASA 5585-X 前面パネルのインジケータ

インジケータ	説明
PWR	システムがオフであるかオンであることを示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：電源が入っていません。 緑：システムに電源が入っています。
BOOT	電源投入診断の進捗状況を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 緑の点滅：電源投入診断を実行中か、システムがブート中です。 緑：システムは電源投入診断に合格しました。 オレンジ：電源投入診断に失敗しました。
ALARM	コンポーネントに障害が発生したかどうかを示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：アラームなし。 黄色の点滅：重大なアラーム。 ハードウェア コンポーネントまたはソフトウェア モジュールの重大な障害、限度を超える温度、許容範囲外の電力、または OIR によるモジュール削除準備が整った状態。 ¹
ACT	HA ペアの状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 緑：アクティブ モードであり、フェールオーバー ペアの一部であるユニットの状態。 オレンジ：スタンバイ モードであり、フェールオーバー ペアの一部であるユニットの状態。

表 1-1 ASA 5585-X 前面パネルのインジケータ (続き)

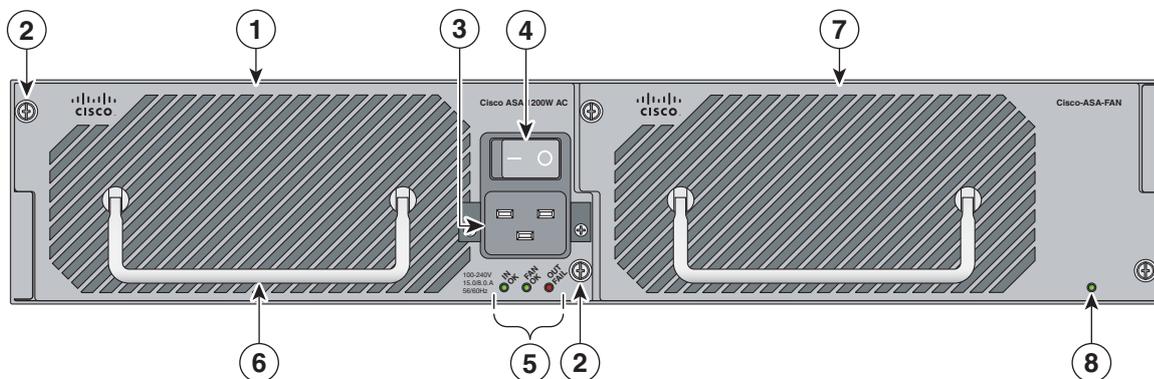
インジケータ	説明
VPN	VPN トンネルが確立されているかどうかを示します。 <ul style="list-style-type: none"> 緑：VPN トンネルが確立されています。
PS1	背面パネルから向かって右側に設置された電源モジュールの状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：電源モジュールが存在しない、または AC 入力なし。 緑：電源モジュールが存在し、オンになっており、良好な状態である。 オレンジ：電源またはファン モジュールがオフになっているか障害がある。
PS0	背面パネルから向かって左側に設置された電源モジュールの状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：電源モジュールが存在しない、または AC 入力なし。 緑：電源モジュールが存在し、オンになっており、良好な状態である。 オレンジ：電源またはファン モジュールがオフになっているか障害がある。
HDD1	ハードディスク ドライブのアクティビティを示します。 ² <ul style="list-style-type: none"> 消灯：ハードディスク ドライブが存在しない。 緑の点滅：ハードディスク ドライブの動作中 オレンジ：ハードディスク ドライブの障害
HDD2	ハードディスク ドライブのアクティビティを示します。 ² <ul style="list-style-type: none"> 消灯：ハードディスク ドライブが存在しない。 緑の点滅：ハードディスク ドライブの動作中 オレンジ：ハードディスク ドライブの障害

1. OIR は現在利用できません。

2. ハードディスク ドライブは ASA CX SSP のみでサポートされます。

図 1-4 に、背面パネルの機能を示します。

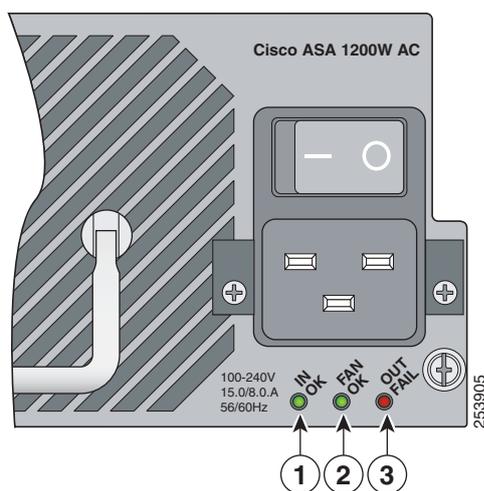
図 1-4 ASA 5585-X 背面パネルの機能



1	電源モジュール (PS1 インジケータに対応)	2	電源モジュールまたはファン モジュールの取り外しのネジ
3	電源モジュールのプラグ	4	電源モジュールの電源オン/オフ スイッチ
5	電源モジュールのインジケータ	6	電源モジュールまたはファン モジュールのハンドル
7	ファン モジュール	8	ファン モジュールのインジケータ

図 1-5 に、電源モジュールのインジケータを示します。

図 1-5 ASA 5585-X 電源モジュールのインジケータ



1	IN OK	2	FAN OK
3	OUT FAIL		

表 1-2 に、電源モジュールおよびファンモジュールのインジケータを示します。

表 1-2 電源モジュールおよびファンモジュールのインジケータ

インジケータ	説明
IN OK	電源モジュールの状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：AC 電源コードが接続されていないか AC 電源スイッチがオフになっている。 緑：AC 電源コードが接続され、AC 電源スイッチがオンになっている。
FAN OK	ファンモジュールの状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：ファンモジュールに障害があるか AC 電源スイッチがオフになっている。 緑：AC 電源コードが接続され、AC 電源スイッチがオンであり、内部ファンが動作中である。
OUT FAIL	<ul style="list-style-type: none"> 赤：出力電圧の障害¹

1. 電源モジュールには、3.3V、12V および 50V の 3 種類の出力電圧があります。

表 1-3 で、イーサネットポートインジケータについて説明します。

表 1-3 イーサネットポートインジケータ

インジケータ	説明
ギガビットイーサネット (RJ45)	<ul style="list-style-type: none"> 左側： <ul style="list-style-type: none"> 緑：物理的なアクティビティ 緑の点滅：ネットワークのアクティビティ 右側： <ul style="list-style-type: none"> 消灯：10 Mbps 緑：100 Mbps オレンジ：1000 Mbps

表 1-3 イーサネットポートインジケータ（続き）

インジケータ	説明
10 ギガビットイーサネットファイバ (SFP+) / 1 ギガビットイーサネットファイバ (SFP)	<ul style="list-style-type: none"> • 左側： <ul style="list-style-type: none"> – 消灯：10 ギガビットイーサネット物理リンクなし – 緑：10 ギガビットイーサネット物理リンク – 緑の点滅¹：ネットワークアクティビティ • 右側： <ul style="list-style-type: none"> – 消灯：1 ギガビットイーサネット物理リンクなし – 緑：1 ギガビットイーサネット物理リンク – 緑の点滅¹：ネットワークアクティビティ
管理ポート	<ul style="list-style-type: none"> • 左側： <ul style="list-style-type: none"> – 緑：物理的なアクティビティ – 緑の点滅：ネットワークのアクティビティ • 右側： <ul style="list-style-type: none"> – 消灯：10 Mbps – 緑：100 Mbps – オレンジ：1000 Mbps

1. 点滅は受信したパケット数またはバイトの比率に比例します。

仕様

表 1-4 に、ASA 5585-X の仕様を示します。

表 1-4 ASA-5585-X の仕様

寸法と重量	
高さ	3.47 インチ (8.8 cm)
幅	19 インチ (48.3 cm)
奥行	26.5 インチ (67.3 cm)
重量	1 台の SSP および 1 個の電源モジュールを伴う場合 50 ポンド (22.7 kg) SSP、IPS SSP、2 個の電源モジュールを伴う場合 62 ポンド (28.20 kg)
フォーム ファクタ	2 RU、標準 19 インチ ラック搭載可能
電源	
AC 入力	
定格入力電圧 (電源モジュールごとに)	100 ~ 240 VAC
定格入力周波数	50 ~ 66 Hz

表 1-4 ASA-5585-X の仕様 (続き)

定格入力電力 (電源モジュールごとに)	1161 W @ 100 VAC 1598 W @ 200 VAC
定格入力電流 (電源モジュールごとに)	12A (100 VAC) 8A (200 VAC)
標準発熱量	1280 BTU/時 (1 SSP) 2200 BTU/時 (2 SSP)
電源装置出力の定常状態 (通常)	320 W (1 SSP) 670 W (1 SSP および 1 IPS SSP)
最大ピーク	370 W (1 SSP) 770 W (1 SSP および 1 IPS SSP)
DC 入力	
定格入力電圧 (電源モジュールごとに)	-48 VDC ~ -60 VDC
定格入力電力 (電源モジュールごとに)	1353 W @ -48 VDC 1403 W @ -60 VDC
定格入力電流 (電源装置ごとに)	33 A
最大熱放散	5450 BTU/時
電源装置出力の定常状態 (通常)	320 W (1 SSP) 670 W (1 SSP および 1 IPS SSP)
最大ピーク	370 W (1 SSP) 770 W (1 SSP および 1 IPS SSP)
環境	
温度	32 ~ 104 °F (0 ~ 40 °C) 非動作時 -40 ~ 158 °C (-40 ~ 70 °F)
エアフロー	前面から背面
相対湿度 (結露しないこと)	動作時 10 ~ 90% 非動作時 5 ~ 95%
高度	動作時 0 ~ 10,000 フィート (3,050 m) 非動作時 0 ~ 30,000 フィート (9,144 m)
ノイズ	最大 65 dB

メモリ構成

ASA 5585-X には CPU ごとに 6 個の DIMM モジュールがあります。DIMM の入力は、プラットフォームによって異なります。表 1-5 に、メモリ構成を示します。

表 1-5 ASA 5585-X メモリ構成

モデル	SSP メモリ	IPS SSP メモリ
SSP-10 搭載 ASA 5585-X	6 GB DRAM	6 GB DRAM
SSP-20 搭載 ASA 5585-X	12 GB DRAM	12 GB DRAM

表 1-5 ASA 5585-X メモリ構成 (続き)

モデル	SSP メモリ	IPS SSP メモリ
SSP-40 搭載 ASA 5585-X	12 GB DRAM	24 GB DRAM
SSP-60 搭載 ASA 5585-X	24 GB DRAM	48 GB DRAM



(注) IPS SSP または ASA CX SSP は SSP モデルと同一レベルである必要があります。たとえば、ASA 5585-X SSP-10 がある場合、IPS SSP-10 しか取り付けられません。

電源モジュールの必要条件

表 1-6 に、AC および DC 電源モジュールに関する電源モジュールの要件を示します。

表 1-6 電源モジュールの必要条件

AC 電源モジュール	50 V	12 V	3.3 V_STBY
出力電圧			
最大	52.0 V	12.2 V	3.45 V
公称	50.0 V	12.0 V	3.35 V
最小ハードウェア	48.0 V	11.8 V	3.25 V
出力電流 @ 200 VAC			
最大	17.3 A	27.0 A	1.5 A
最小ハードウェア	0	0	0
出力電流 @ 100 VAC			
最大	17.3 A	27.0 A	1.5 A
最小ハードウェア	0	0	0
DC 電源モジュール	50 V	12 V	3.3 V_STBY
出力電圧			
最大	52.0 V	12.45 V	3.45 V
公称	50.0 V	12.0 V	3.35 V
最小ハードウェア	48.0 V	12.05 V	3.25 V
出力電流 @ -48 VDC			
最大	17.3 A	23.0 A	1.5 A
最小ハードウェア	0	0	0
出力電流 @ -60 VDC			
最大	17.3 A	23.0 A	1.5 A
最小ハードウェア	0	0	0

SFP/SFP+ モジュール

SFP/SFP+ モジュールは、SFP/SFP+ ポートに差し込まれ、ギガビットイーサネット接続を提供するホットスワップ可能な入出力デバイスです。SFP および SFP+ モジュールはオプションであり、ASA 5585-X には含まれません。それらを別に購入できます。1 GB の場合、SFP が必要です。10Gb の場合、SFP+ が必要です。2 つのポートは同じですが、SSP-10 および IPS-20 のライセンスを購入した場合にのみ 10 GB を使用できます。それ以外の場合、ポートは 1 GB に制限されます。SSP-40 および IPS-60 では、ポートは常に 10 GB イネーブルになっています。インターフェイスは 10 GB イネーブルかどうかに関係なく、SSP の場合は TenGigabitEthernet 0/x、ASA 5585-X IPS SSP の場合は TenGigabitEthernet 1/x と呼ばれます。

表 1-7 に、ASA 5585-X がサポートする SFP/SFP+ モジュールを示します。

表 1-7 SFP/SFP+ モジュール

1G SFP モジュール	
GLC-SX-MM	1000BASE-SX SFP モジュール
GLC-SX-MMD	1000BASE-SX 短波長、DOM あり
GLC-LH-SM	1000BASE-LX/LH SFP モジュール
GLC-LH-SMD	1000BASE-LX/LH 長波長、DOM あり
GLC-EX-SMD	1000BASE-EX SFP モジュール、SMF、1310nm、DOM
GLC-T	1000BASE-T 標準
10G SFP+ モジュール	
SFP-10G-ER	10G ER SFP+ モジュール
SFP-10G-SR	10G SR SFP+ モジュール
SFP-10G-LRM	10G LRM SFP+ モジュール
SFP-10G-LR	10G LR SFP+ モジュール
SFP-H10GB-ACU7M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 7 m、アクティブ
SFP-H10GB-ACU10M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 10 m、アクティブ
SFP-H10GB-CU1M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 1 m、パッシブ
SFP-H10GB-CU3M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 3 m、パッシブ
SFP-H10GB-CU5M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 5 m、パッシブ



設置の準備

この章では、新しいハードウェアの設置またはハードウェア アップグレードの実行前に行う手順について説明します。この章は、次の項で構成されています。

- 「設置の準備」(P.2-1)
- 「パッケージの内容物」(P.2-1)
- 「安全に関する推奨事項」(P.2-2)
- 「一般的な設置場所の要件」(P.2-4)

設置の準備

Cisco ASA 5585 をインストールする準備をするには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** 『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5585-X Adaptive Security Appliance*』で説明されている安全対策を確認します。
 - ステップ 2** ASA および関連ドキュメントをよく理解し、その Cisco.com での入手先を知るには、[Navigating the Cisco ASA 5500 Series Documentation](#) をお読みください。
 - ステップ 3** 適切なソフトウェア バージョンのリリース ノートを検索して読みます。
 - ステップ 4** ASA 5585-X を開梱します。
 - ステップ 5** ASA 5585-X を安定した作業台に置きます。
 - ステップ 6** 静電気が制御されている環境に ASA 5585-X を置きます。
-

パッケージの内容物

ASA 5585-X の箱の中には、ASA 5585-X のインストールに必要な次の品目が含まれています。

- ASA 5585-X シャーシ
- マニュアル
- 黄色のイーサネット ケーブル 2 本
- 青いコンソール ケーブルの PC ターミナル アダプタ
- 120V 電源コード



(注) SSP-10、SSP-20 および SSP-40 搭載の ASA 5585-X には、1 台の電源モジュールと 1 本の電源コードが同梱されています。SSP-60 搭載の ASA 5585-X には、2 台の電源モジュールと 2 本の電源コードが同梱されています。

- ネジ
- ケーブル管理ブラケット
- 前面および背面のラックマウント ブラケット
- スライド レール キットのハードウェア
- スライド レール キット

安全に関する推奨事項

ここでは、ASA 5585-X を取り扱う際にユーザーが行うべき安全対策を示し、次の項目について述べます。

- 「安全に関する注意事項」(P.2-2)
- 「電気製品を扱う場合の注意」(P.2-3)
- 「静電破壊の防止」(P.2-3)

安全に関する注意事項

安全性を確保し、ASA 5585-X を保護するには、次のガイドラインを使用します。ガイドラインには、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。



(注) ハードウェア コンポーネントの取り付けのためにシャーシ カバーを取り外しても、シスコの保証に影響はありません。ASA 5585-X のアップグレードに、特殊な工具は不要です。また、アップグレードによって高周波が漏れることもありません。

安全に関するガイドラインは、次のとおりです。

- 設置作業前、作業中および作業後は、シャーシの設置場所を整理し、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保管してください。
- 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。

電気製品を扱う場合の注意

**警告**

シャーシでの作業または電源モジュールの近くでの作業の前に、AC 装置から電源コードを抜いてください。ステートメント 246

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。
- 回路の電源が切断されていると思込まないで、必ず回路を確認してください。
- 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くどうか、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、次の手順に従ってください。
 - 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、医療を受けるために別の人を呼びます。それができないときは、被害者の状態を見極めてから助けを呼んでください。
 - 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。
- ASA 5585-X のシャーシは、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。
- 『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5585-X Adaptive Security Appliance*』に示されている地域および国別の電源仕様に従って、ASA 5585-X を設置してください。
- AC 入力電源モジュールを搭載した ASA 5585-X モデルには、アース タイプの電源コンセントに限って使用できるアース タイプのプラグが付いた 3 線コードが同梱されています。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

静電放電 (ESD) によって機器が損傷し、電子回路に不具合が生じる可能性があります。静電放電は、電子部品の取り扱いが不適切な場合に生じ、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接地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。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 ~ 10MΩ である必要があります。

一般的な設置場所の要件

ここでは、ASA 5585-X を安全に設置および運用するための設置場所の要件について説明します。この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「設置場所の環境」(P.2-4)
- 「問題を避けるための設置場所の構成」(P.2-4)
- 「電源装置に関する考慮事項」(P.2-4)
- 「機器ラックの構成」(P.2-5)

設置場所の環境

シャーシは、卓上に置くか、ラックにマウントします。システムを正常に動作させるには、シャーシの位置、機器ラックまたは配線室の配置が非常に重要です。装置間の間隔が狭すぎると、換気が十分に行われず、またパネルに手が届きにくくなるため、システムの誤動作や停止の原因になります。また、シャーシのメンテナンスも困難になります。

設置場所のレイアウトと装置の配置を検討するときは、「問題を避けるための設置場所の構成」(P.2-4)に書かれている注意事項を念頭に置いて、装置の故障を防止し、環境が原因でシステムが停止することがないようにしてください。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、この注意事項を参考にするにより、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。

問題を避けるための設置場所の構成

次の注意事項を考慮することで、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。
- 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。
- シャーシの上部パネルは、必ず固定してください。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。

電源装置に関する考慮事項

ASA 5585-X は AC 電源モジュールを 1 つ備えています。次のことを確認します。

- 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、電源電圧で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。
- AC 入力電源モジュールを搭載したシャーシでは、次のガイドラインに従ってください。
 - 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 AC 入力電源の仕様については、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、Uninterruptible Power Source (UPS; 無停電電源) を使用してください。
- 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。



警告

電源モジュールまたはファン モジュールを取り外す際は、サービスの中断を防ぐためにただちに交換してください。



注意

ASA 5585-X の周囲が過熱した場合にはシャット ダウンされるため、電源スイッチまたは電源コードを切り替えて手動で再度電源を入れる必要があります。

機器ラックの構成

次の参考事項を考慮することで、機器ラックを適切に構成できます。

- 閉鎖型ラックには、適切な通気が必要です。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。閉鎖型ラックには、放熱口と冷気を送るファンが必要です。
- オープンラックにシャーシを設置する場合、ラック フレームが吸気口または排気口をふさがないようにしてください。シャーシをスライド板の上に置く場合には、シャーシをラックに完全に収めてから、シャーシの位置を確認してください。
- 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。



Cisco ASA 5585-X のインストール

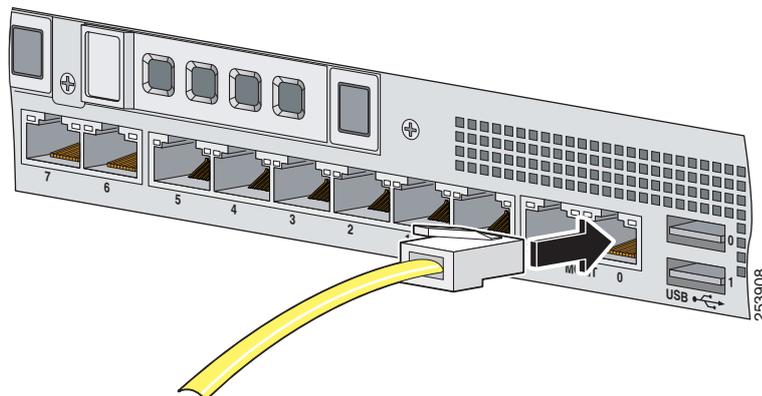
ASA 5585-X は管理 0/0 および管理 0/1 と呼ばれる 2 つの専用のギガビットイーサネットインターフェイスを備えています。管理インターフェイスは、(through-the-box のトラフィックとは対照的な) to-the-box 宛のトラフィックのみを受け入れることから、コンソールポートと類似しています。

IPS SSP または ASA CX SSP をインストールした場合、ケーブルを IPS SSP または ASA CX SSP 管理 1/0 ポートに接続すれば、IPS SSP または ASA CX SSP のリモート管理とモニタリングが可能になります。これは必須ではありませんが、管理 1/0 ポートに接続しない場合は、ASA 5585-X から IPS SSP または ASA CX SSP へとセッションを開き、アクセスを取得する必要があります。IPS SSP または ASA CX SSP に直接接続しなければ、ネットワーク経由で管理または監視を行うことはできません。

コンフィギュレーションによっては、**management-only** コマンドを使用して任意のインターフェイスが管理専用インターフェイスとなるように設定できます。管理インターフェイス上の管理専用のコンフィギュレーションモードをディセーブルにすることもできます。このコマンドの詳細については、『Cisco ASA 5580 Adaptive Security Appliance Command Reference』の **management-only** コマンドの説明を参照してください。

ケーブルを ASA 5585-X ネットワーク インターフェイスに接続するには、次の手順に従ってください。

- ステップ 1** 安定した平らな面か、またはラック内（ラックマウントする場合）に ASA 5585-X を置きます。
- ステップ 2** 管理インターフェイス、管理 0/0 に接続します。
 - a. 両端に RJ-45 コネクタがついているイーサネットケーブルを用意します。
 - b. 管理 0/0 インターフェイスに 1 個の RJ-45 コネクタを接続します。



- c. イーサネットケーブルの逆側の端子をコンピュータまたは管理ネットワークのイーサネットポートに接続します。

**注意**

管理ポートとコンソールポートは、特権付きの管理用ポートです。これらのポートを非信頼ネットワークに接続すると、セキュリティ上の問題が発生する可能性があります。

ステップ 3

(任意) ASA CLI を使用する場合は、SSP コンソールポートに接続します。IPS または ASA CX SSP CLI を使用する場合は、IPS SSP または ASA CX SSP コンソールポートに接続します。

コンソールポートを使用して、コンピュータに接続し、コンフィギュレーションコマンドを入力します。

- a. コンピュータまたはターミナルを任意のポートに接続する前に、シリアルポートのボーレートを確認します。コンピュータまたはターミナルのボーレートは、適応型セキュリティアプライアンスのコンソールポートのデフォルトボーレート (9600 ボー) と一致している必要があります。

ターミナルを次のように設定します。9600 ボー (デフォルト)、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 (FC) =ハードウェア。



(注) コンソールポートの設定は、SSP、IPS、SSP、ASA CX SSP で同じです。

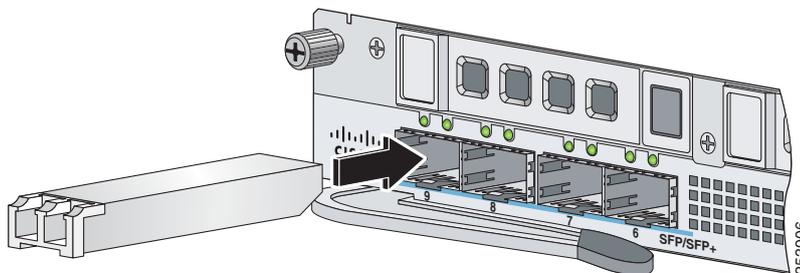
- b. RJ-45 をコンソールポートに接続し、もう一方の端をコンピュータに接続します。

ステップ 4

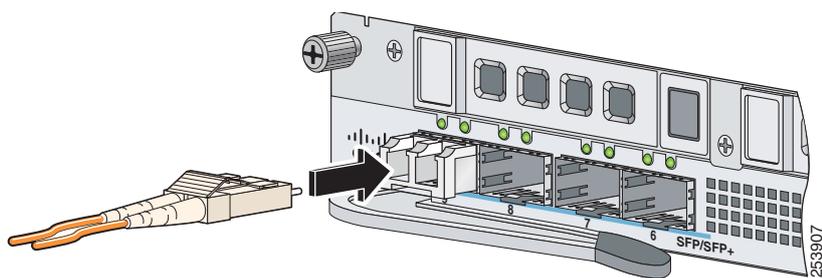
(任意) ファイバポートを使用する場合、SFP/SFP+ ポートに接続します。

ASA 5585-X SSP-10 および SSP-20 には 2 つの SFP/SFP+ ポートがあります。ASA 5585-X SSP-40 および SSP-60 には 4 つの SFP/SFP+ ポートがあります。

ファイバポートを使用する場合は、10 ギガビットイーサネット用の SFP+ モジュール (ライセンスが必要になる場合あり) または 1 ギガビットイーサネット用の SFP モジュール (SFP または SFP+ モジュールは含まない) が必要です。



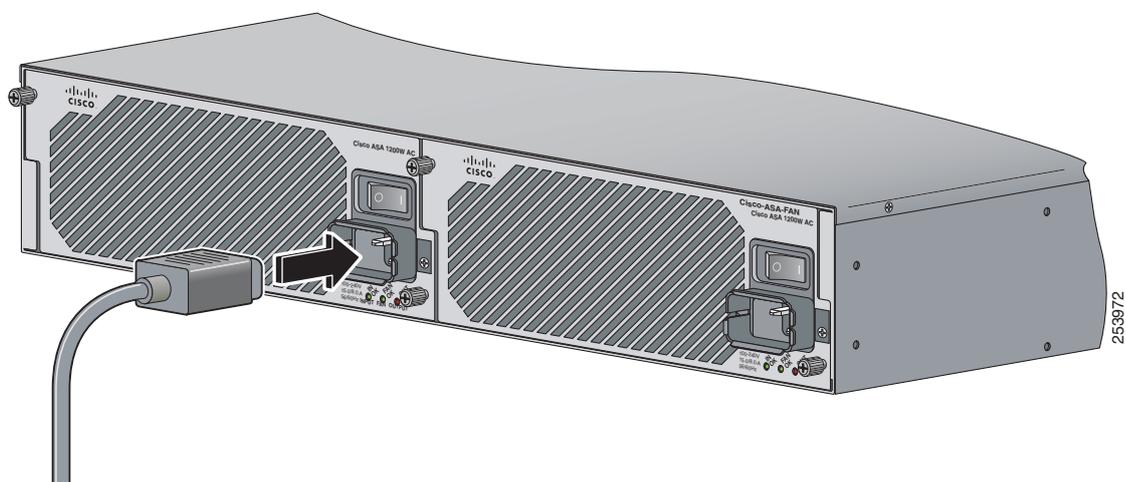
- a. SFP/SFP+ モジュールをインストールします。
b. SFP/SFP+ に LC ケーブルの一方の端を接続します。



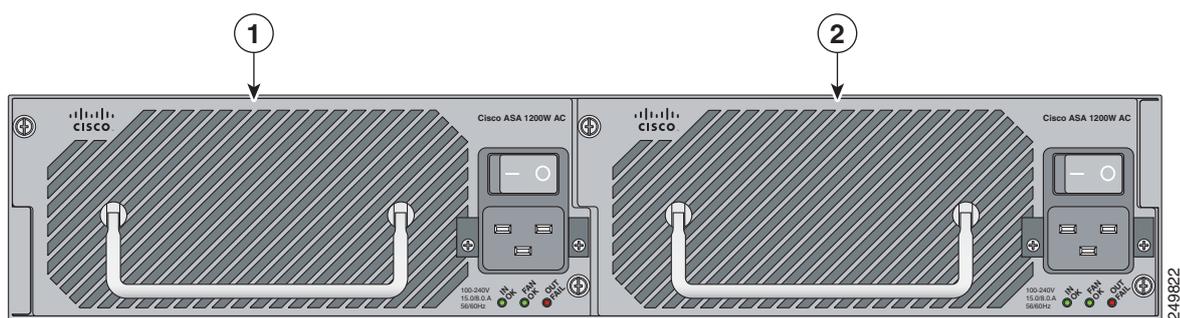
c. LC ケーブルのもう一方の端をネットワーク デバイス（ルータ、スイッチなど）に接続します。

ステップ 5 電気ケーブルを取り付けます。

a. ASA 5585-X の背面にある電源モジュールに電源コードを接続します。



b. 冗長電源モジュールがある場合は、ASA 5585-X の背面に両方の電源ケーブルを接続する必要があります。



1	電源モジュール (PS0)	2	電源モジュール (PS1)
---	---------------	---	---------------

c. 電源ケーブルを電源（UPS 推奨）に差し込みます。

ステップ 6 ASA 5585-X の電源を入れます。

**注意**

アプライアンスの周囲が過熱した状態になると、シャットダウンされるため、再度手動で電源を再投入してオンにする必要があります。

ステップ 7

ASA 5585-X の前面パネルの PWR インジケータをチェックして、インターフェイス接続を確認します。これは緑色になっているはずです。電源装置の動作を確認するには、前面パネルの PS0 と PS1 のインジケータを確認します。これらは緑色になっているはずです。ASA 5585-X の背面パネルで、IN OK および FAN OK のインジケータが緑色であり、OUT FAIL インジケータがオフになっていることを確認します。



メンテナンスとアップグレードの手順

この章では、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。具体的な内容は次のとおりです。

- 「SSP、IPS SSP、および ASA CX SSP の取り外しおよび取り付け」 (P.4-1)
- 「Cisco ASA 5585-X ネットワーク モジュールの取り付けと取り外し」 (P.4-4)
- 「電源モジュールの取り外しと取り付け」 (P.4-11)
- 「ファン モジュールの取り外しおよび取り付け」 (P.4-26)
- 「スライド レール キット ハードウェアの取り付け」 (P.4-28)
- 「スライド レール キットの取り付けと取り外し」 (P.4-29)
- 「固定ラック マウントの使用によるシャーシのラック マウント」 (P.4-38)
- 「ケーブル管理ブラケットの取り付け」 (P.4-41)
- 「接続のゆるみのトラブルシューティング」 (P.4-42)

SSP、IPS SSP、および ASA CX SSP の取り外しおよび取り付け

ASA 5585-X には出荷時にコア SSP がすでに取り付けられています (SSP-10、SSP-20、SSP-40、または SSP-60)。ASA 5585-X (SSP-40 搭載) がある場合、スロット 1 に追加の SSP-40 を取り付け可能です。ASA 5585-X (SSP-60 搭載) がある場合、スロット 1 に追加の SSP-60 を取り付け可能です。スロット 1 には、オプションの IPS SSP (IPS SSP-10、IPS SSP-20、IPS SSP-40 または IPS SSP-60) または ASA CX SSP (ASA CX SSP-10 または ASA CX SSP-20) を取り付け可能です。



(注) デュアル SSP には機能制限が適用される可能性があります。詳細については、設定ガイドを参照してください。



(注) IPS SSP または ASA CX SSP は SSP モデルと同一レベルである必要があります。たとえば、ASA 5585-X SSP-10 がある場合、IPS SSP-10 または ASA CX SSP-10 しか取り付けできません。

IPS SSP および ASA CX SSP は、コア SSP が取り付けられていないと動作しません。IPS SSP または ASA CX SSP を上のスロット (スロット 1) に、コア SSP を一番下のスロット (スロット 0) に取り付ける必要があります。SSP の取り外しと取り付けを行う際は、ASA 5585-X の電源を切る必要があります。SSP はホット スワップに対応していません。

■ SSP、IPS SSP、および ASA CX SSP の取り外しおよび取り付け

SSP、IPS SSP、または ASA 5585-X の ASA CX SSP の取り付けおよび取り外しを行うには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 既存の IPS SSP または ASA CX SSP を交換する場合は、最初に次のコマンドを入力して、停止させます。それ以外の場合は、ステップ 2 に進みます。

```
asa# hw-module module 1 shutdown
Shutdown module in slot 1? [confirm]
```



- (注) SSP はスロット 0 (一番下のスロット) に格納されており、IPS SSP、ASA CX SSP、または追加の SSP はスロット 1 (一番上のスロット) に格納されています。

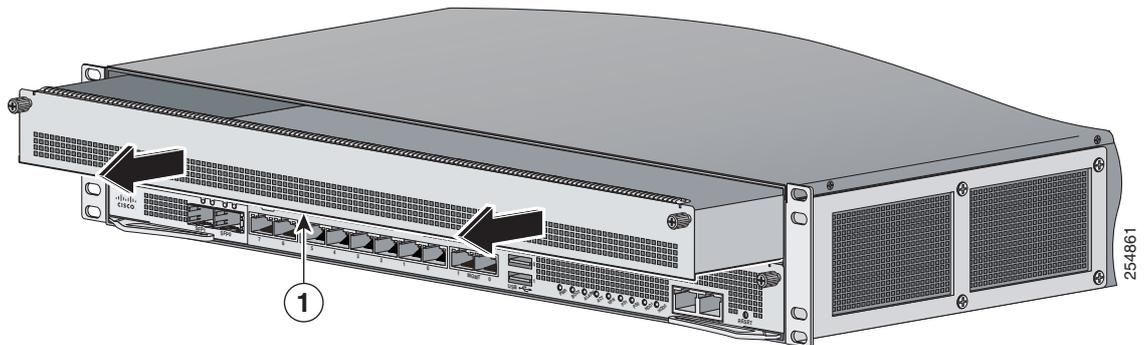


- (注) ASA 5585-X の電源を切る前に、動作中の設定を保存してください。そうしないと、設定が失われます。

- ステップ 2** Enter を押して確認します。
- ステップ 3** ASA 5585-X の電源を切ります。
- ステップ 4** ASA 5585-X から電源コードを取り外します。
- ステップ 5** IPS SSP または ASA CX SSP を初めて取り付ける場合は、スロットトレイ (スロット 1) の左上および右上の非脱落型ネジを緩めて取り外します。将来の使用に備えて、それを安全な場所に保管してください。既存の IPS SSP または ASA CX SSP を交換する場合は、ステップ 6 に進みます。

**注意**

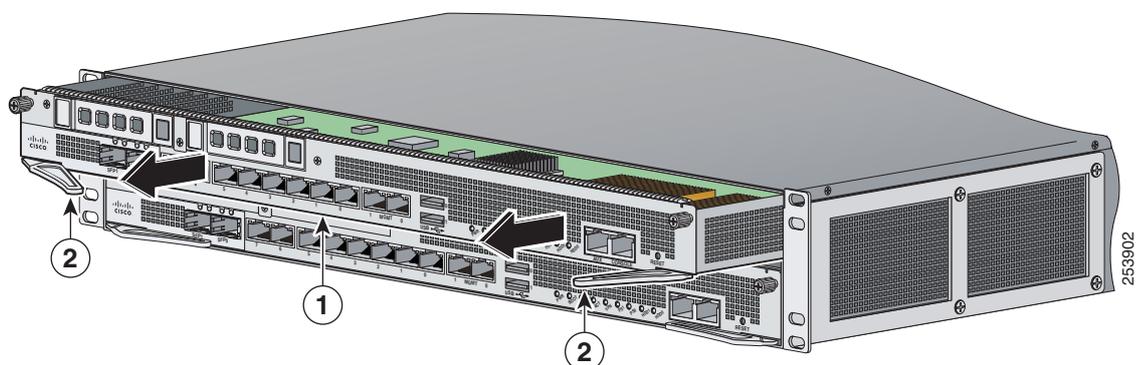
すべての空のスロットにスロットトレイを取り付け、適切に空気が流れるようにする必要があります。こうすることにより、他の機器を破壊する可能性のある EMI も防止できます。



1	スロットトレイ
---	---------

- ステップ 6** ASA 5585-X の前面パネルから、一番上のスロット (IPS SSP、ASA CX SSP、または追加 SSP の場合) または一番下のスロット (SSP の場合) の非脱落型ネジを緩めます。

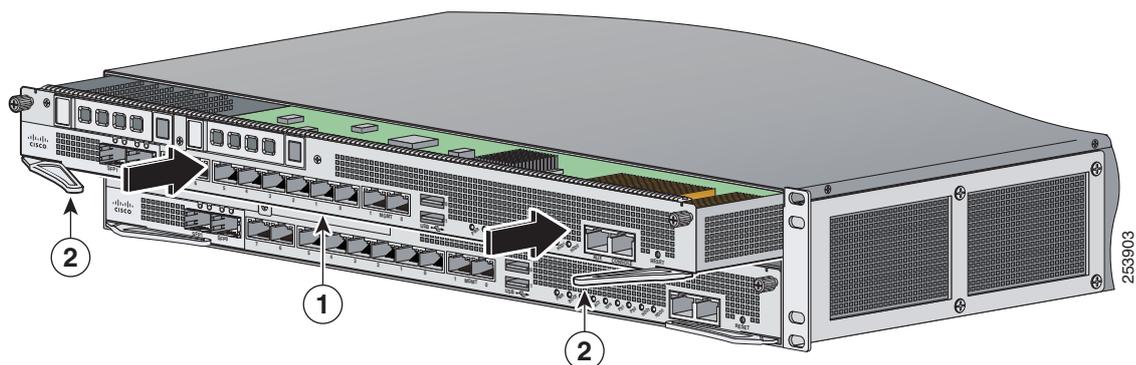
ステップ 7 指定モジュール スロットの左下または右下にあるイジェクト レバーをつかみ、引き出します。



1	モジュール	2	イジェクト レバー
---	-------	---	-----------

ステップ 8 モジュールの両端をつかみ、シャーシから引き出します。

ステップ 9 イジェクト レバーが開いていることを確認しながら、新しいモジュールをモジュール スロットに装着します。



1	モジュール	2	イジェクト レバー
---	-------	---	-----------

ステップ 10 モジュールをスロットに収まるまでスライドし、イジェクト レバーを押して元の場所に戻します。

ステップ 11 ネジを締めます。

ステップ 12 ASA 5585-X に電源コードを再接続します。

ステップ 13 ASA 5585-X の電源を入れます。

ステップ 14 Enter を押して確認します。

ステップ 15 前面パネルの PWR インジケータが緑色になっていることを確認します。

Cisco ASA 5585-X ネットワーク モジュールの取り付けと取り外し

ASA 5585-X には出荷時にコア セキュリティ サービス プロセッサ (SSP) がすでにスロット 0 に取り付けられています (SSP-10、SSP-20、SSP-40 または SSP-60)。以下のオプションのネットワーク モジュールをスロット 1 に 1 つまたは 2 つ取り付けることができます。スロット 1 は付属のスロット ディバイダを使用して 2 つのスロットに分割できます。

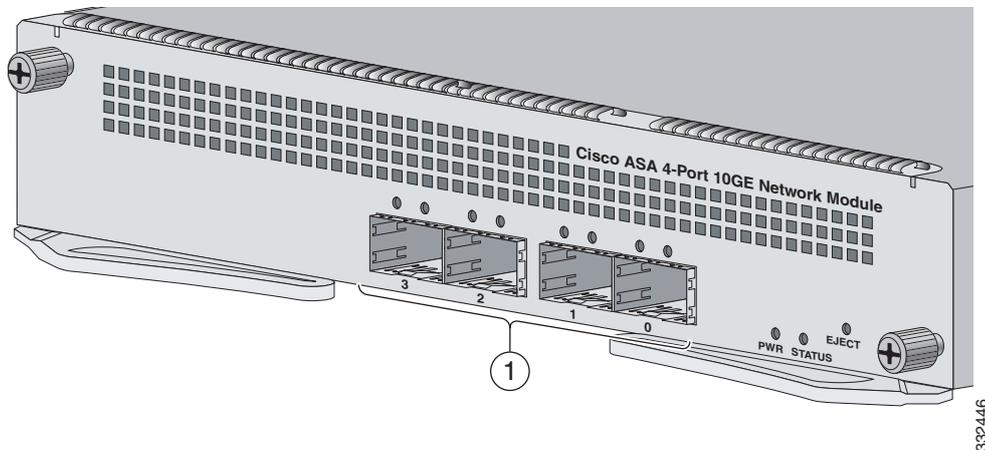
- Cisco ASA 5585-X 4 ポート 10 ギガ ネットワーク モジュール
- Cisco ASA 5585-X 8 ポート 10 ギガ ネットワーク モジュール
- Cisco ASA 5585-X 20 ポート 1 ギガ ネットワーク モジュール

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ないため、ネットワーク モジュールの取り付けまたは取り外しを行う前に ASA 5585-X の電源を切る必要があります。スロット 1 を 2 つのベイに分けるスロット ディバイダを取り付けるには、プラス ドライバを用意する必要があります。

ポートは、右端のポートであるポート 0 から右から左に番号が付けられ、左端のポートはポート モジュールの数が 4、8、または 20 のどれであるかによってポート 3、7、または 19 になります。20 ポートの場合、ポート番号は上から下、右から左の順に付けられます。スロット 1 (右上のスロット) には、インターフェイスに TenGigabitEthernet 1/0 から TenGigabitEthernet 1/3 までの名前が付けられます。スロット 2 (左上のスロット) には、インターフェイスに TenGigabitEthernet 2/0 から TenGigabitEthernet 2/7 までの名前が付けられます。

図 1 に、4 ポートのネットワーク モジュールのポート番号を示します。

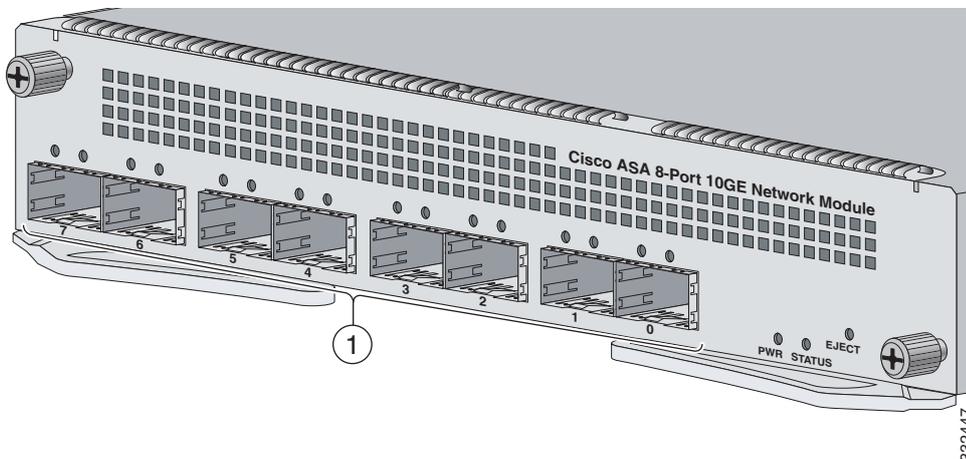
図 1 4 ポートのネットワーク モジュールのポート番号



1	TenGigabitEthernet 00 ~ 03		
---	----------------------------	--	--

図 4-2 に、8 ポートのネットワーク モジュールのポート番号を示します。

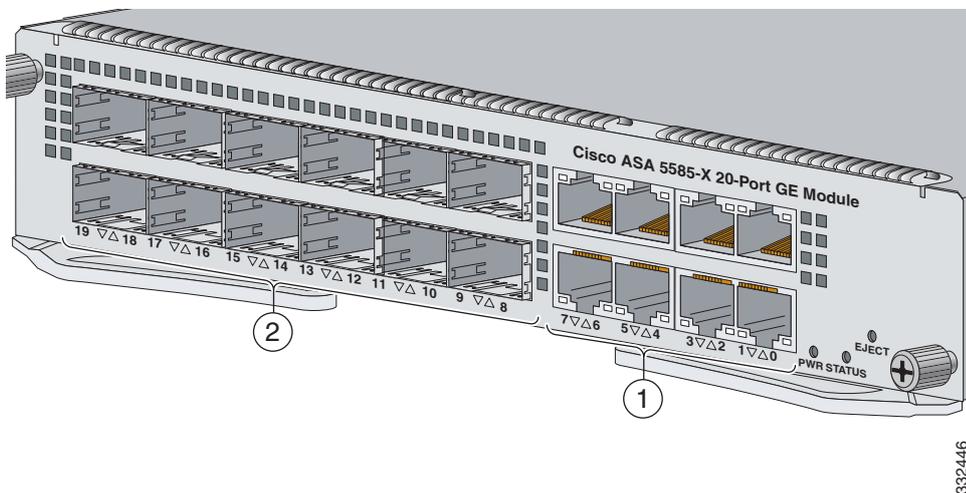
図 4-2 8 ポートのネットワーク モジュールのポート番号



1	TenGigabitEthernet 00 ~ 07
---	----------------------------

図 4-3 に、20 ポートのネットワーク モジュールのポート番号を示します。スロット 0 には、インターフェイスに GigabitEthernet 0/0 から GigabitEthernet 0/19 までの名前が付けられます。

図 4-3 20 ポートのネットワーク モジュールのポート番号



1	GigabitEthernet 00 ~ 07	2	GigabitEthernet 08 ~ 19
---	-------------------------	---	-------------------------

**注意**

ASA 5585-X にインストールされている ASA ソフトウェア バージョンがネットワーク モジュール および SFP/SFP+ モジュールをサポートしていることを確認してください。それらがサポートされていることを確認するには、お使いの ASA ソフトウェア バージョンのリリース ノートを参照してください。

表 4-1 に、ASA 5585-X がサポートする SFP/SFP+ モジュールを示します。

表 4-1 SFP/SFP+ モジュール

1G SFP モジュール	
GLC-SX-MM	1000BASE-SX SFP モジュール
GLC-SX-MMD	1000BASE-SX 短波長、DOM あり
GLC-LH-SM	1000BASE-LX/LH SFP モジュール
GLC-LH-SMD	1000BASE-LX/LH 長波長、DOM あり
GLC-EX-SMD	1000BASE-EX SFP モジュール、SMF、1310nm、DOM
GLC-T	1000BASE-T 標準
10G SFP+ モジュール	
SFP-10G-ER	10G ER SFP+ モジュール
SFP-10G-SR	10G SR SFP+ モジュール
SFP-10G-LRM	10G LRM SFP+ モジュール
SFP-10G-LR	10G LR SFP+ モジュール
SFP-H10GB-ACU7M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 7 m、アクティブ
SFP-H10GB-ACU10M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 10 m、アクティブ
SFP-H10GB-CU1M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 1 m、パッシブ
SFP-H10GB-CU3M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 3 m、パッシブ
SFP-H10GB-CU5M	10GBASE-CU SFP+ ケーブル 5 m、パッシブ

**(注)**

次の SFP+ モジュールには ASA 8.2.5 以降が必要です。SFP-10G-LRM、SFP-10G-LR、SFP-H10GB-CU1M、SFP-H10GB-CU3M、および SFP-H10GB-CU5M。

**(注)**

適応型セキュリティ アプライアンス 5585-X でサポートされるのは、シスコによって認定された SFP/SFP+ モジュールのみです。

**注意**

ケーブルを外した後は、清潔なダスト プラグを SFP/SFP+ モジュールに差し込んで SFP/SFP+ モジュールを保護します。別の SFP/SFP+ モジュールの光ポートにファイバ ケーブルを再接続する前に、ケーブルの受光面が汚れていないことを確認してください。SFP/SFP+ モジュールの光ポートが埃などで汚れないようにします。光学機器は、埃が付着すると正しく動作しません。



警告

光ファイバケーブルが接続されていない場合、ポートの開口部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。レーザー光にあたらないように、開口部をのぞきこまないでください。
ステートメント 70

ASA 5585-X に 4、8、または 20 ポートのネットワーク モジュールおよび SFP/SFP+ モジュールを取り付けるには、次の手順を実行します。

ステップ 1 セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。



注意

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。

ステップ 2 アース ストラップを取り出して、肌に密着するように、ストラップの一端を手首に固定します。もう一方の端をシャーシに接続します。

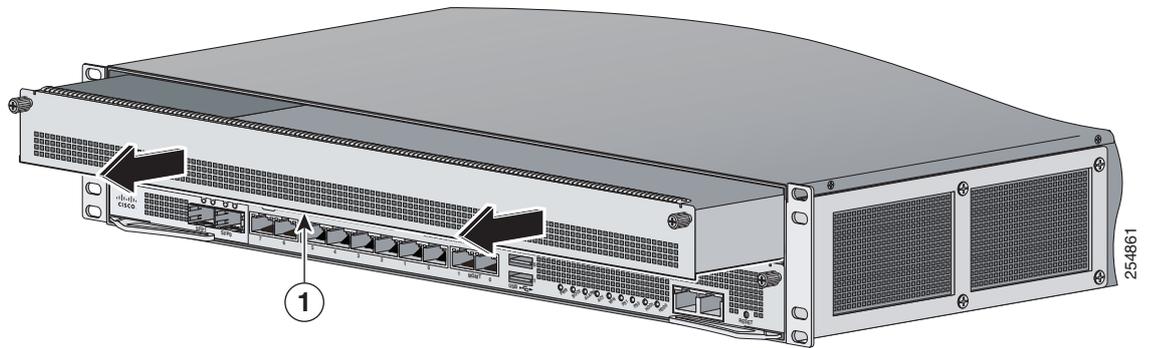
ステップ 3 一番上のスロット トレイ (スロット 1) の左上および右上の非脱落型ネジを緩めて取り外します (図 4-4)。将来の使用に備えて、それを安全な場所に保管してください。



注意

すべての空のスロットにスロット カバーを取り付け、適切に空気が流れるようにする必要があります。こうすることにより、他の機器を破壊する可能性のある EMI も防止できます。

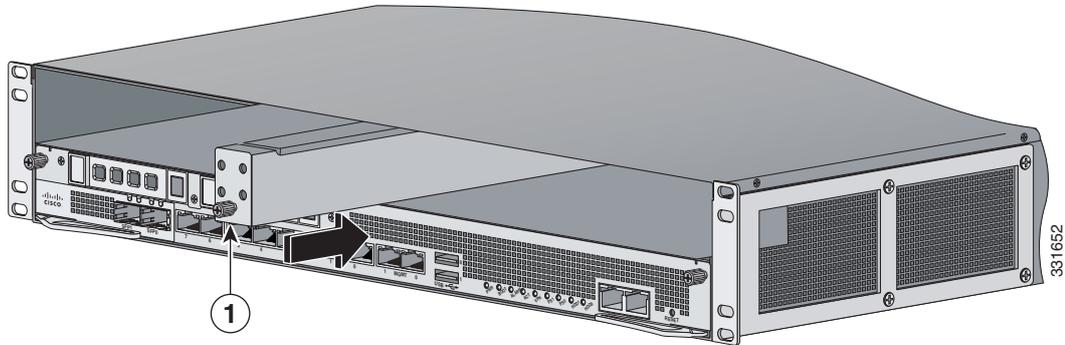
図 4-4 空のスロット トレイの取り外し



1	空のスロット トレイ	
---	------------	--

- ステップ 4** スロット ディバイダ上部の溝をセキュリティ アプライアンス内側上部の溝に合わせ、適切な位置に収まるまでスライドさせて、スロット 1 の中央にスロット ディバイダを取り付けます。プラス ドライバを使用して、非脱落型ネジを締めます (図 4-5)。

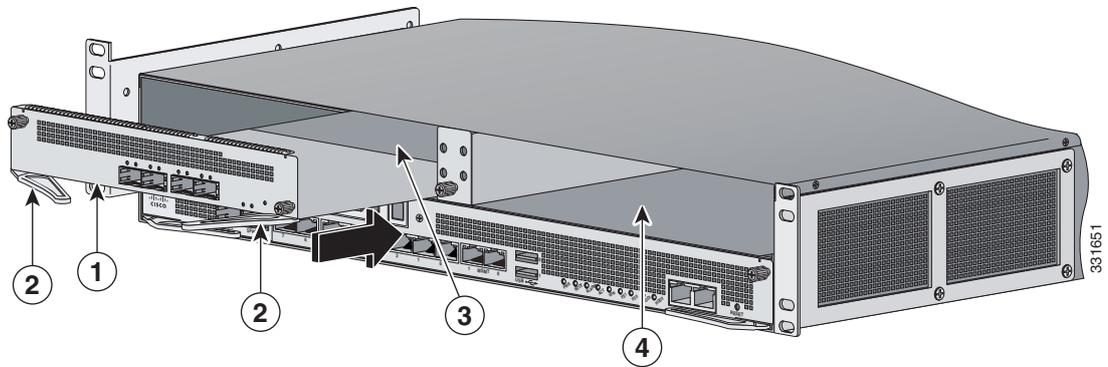
図 4-5 スロット ディバイダの取り付け



1	非脱落型ネジが付いたスロット ディバイダ
---	----------------------

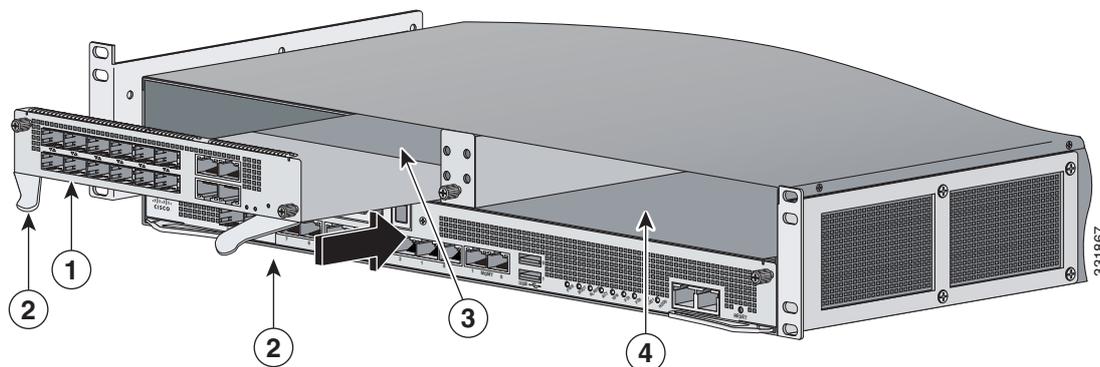
- ステップ 5** イジェクト レバーが開いていることを確認しながら、ネットワーク モジュールをスロット 1 の左側または右側のベイに装着します (図 4-6 および 図 4-7 (P.4-9))。

図 4-6 4/8 ポート 10-G ネットワーク モジュールの取り付け



1	4/8 ポート 10-G ネットワーク モジュール	2	イジェクト レバー
3	スロット 2 左側のベイ	4	スロット 1 右側のベイ

図 4-7 20 ポート 1-G ネットワーク モジュールの取り付け



1	20 ポート 1-G ネットワーク モジュール	2	イジェクト レバー
3	スロット 2 左側のベイ	4	スロット 1 右側のベイ

ステップ 6 ネットワーク モジュールをスロットに収まるまでスライドし、イジェクト レバーを押して元の場所に戻します。

ステップ 7 指で非脱落型ネジを締めます。

ステップ 8 1 台のネットワーク モジュールのみを取り付ける場合は、空のスロット ベイにスロット カバーを取り付けて保護します。

**注意**

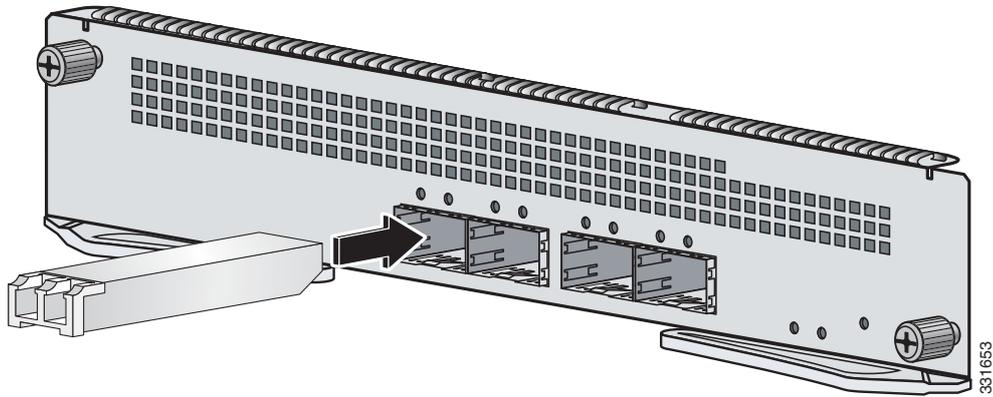
すべての空のスロットにスロット カバーを取り付け、適切に空気が流れるようにする必要があります。こうすることにより、他の機器を破壊する可能性のある EMI も防止できます。

ステップ 9 SFP/SFP+ モジュールをポートに挿入し、適切な位置にロックされるまでポート スロットにスライドさせて取り付けます (図 4-8)。

**注意**

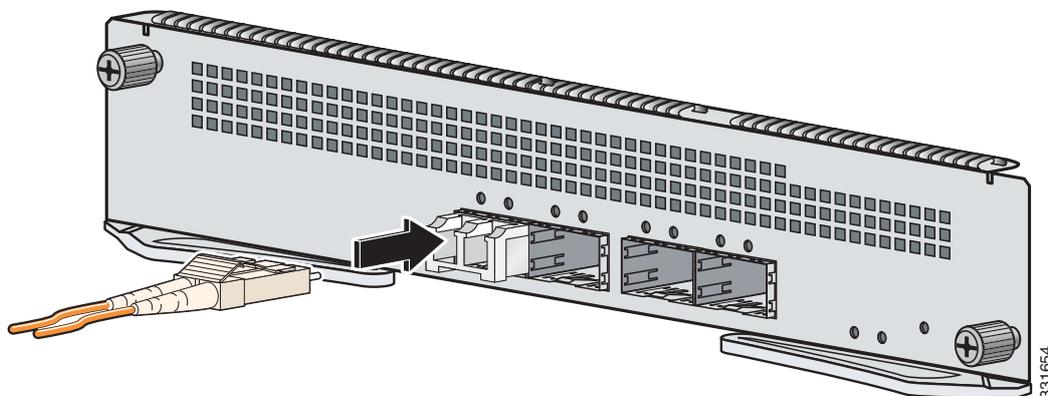
ケーブルを接続する準備ができるまでは、SFP/SFP+ から光ポート プラグを取り外さないでください。

図 4-8 SFP/SFP+ モジュールの取り付け



ステップ 10 光ポート プラグを取り外し、LC ケーブルの一方の端を SFP/SFP+ モジュールに接続します (図 4-9)。

図 4-9 LC ケーブルの接続



ステップ 11 LC ケーブルのもう一方の端をネットワーク デバイス (ルータ、スイッチなど) に接続します。

ステップ 12 セキュリティ アプライアンスの電源を入れます。

ステップ 13 前面パネルの PWR インジケータが緑色になっていることを確認します。

電源モジュールの取り外しと取り付け

ここでは、ASA 5585-X の電源モジュールの取り外しおよび取り付けの方法について説明します。この項の内容は次のとおりです。

- 「AC/DC 電源モジュールの構成」 (P.4-12)
- 「AC 電源モジュール」 (P.4-12)
- 「AC 電源モジュールの取り外しと取り付け」 (P.4-14)
- 「DC 電源モジュール」 (P.4-16)
- 「DC 電源モジュールの取り付け」 (P.4-17)
- 「DC 電源の ASA 5585-X への接続」 (P.4-19)
- 「DC 電源モジュールの取り外し」 (P.4-23)

AC/DC 電源モジュールの構成

表 4-2 に ASA 5585-X の AD/DC 電源モジュールの構成を示します。

表 4-2 ASA 5585-X AC/DC 電源モジュールの構成

モデル	AC の構成		DC の構成
	オプション 1	オプション 2	唯一のオプション
SSP-10	2 台の AC 電源モジュール	1 台の AC 電源モジュール 1 台のファン モジュール	2 台の DC 電源モジュール
SSP-20	2 台の AC 電源モジュール	1 台の AC 電源モジュール 1 台のファン モジュール	2 台の DC 電源モジュール
SSP-40	2 台の AC 電源モジュール	1 台の AC 電源モジュール 1 台のファン モジュール	2 台の DC 電源モジュール
SSP-60	2 台の AC 電源モジュール	該当なし	2 台の DC 電源モジュール

AC 電源モジュール

ASA 5585-X には 1 台の AC 電源モジュールと 1 台のファン モジュールが同梱されていますが、例外として SSP-60 搭載の ASA 5585-X には 2 台の AC 電源モジュールがロード バランシング/共有の設定で取り付けられています。IPS 4510 には 1 台の AC 電源モジュールと 1 台のファン モジュールが同梱されており、IPS 4520 にはロード バランシング/共有の設定で取り付けられた 2 台の AC 電源モジュールが同梱されています。ロード バランシング/共有の設定を行うと、一方の電源モジュールが破損した場合、障害のある電源モジュールを交換するまで、もう一方の電源モジュールが全負荷を負うこととなります。エアフローを維持するために、両方のベイに AC 電源モジュールとファン モジュールを 1 台ずつ装着するか、2 台の AC 電源モジュールを装着する必要があります。

これらのモデルではファン モジュールを 2 台めの AC 電源モジュールに交換して、冗長な電源モジュール構成を作ることができます。すでに 2 台の AC 電源モジュールが取り付けられている場合は、1 台の電源モジュールがアクティブであり、正常に機能している限り、アプライアンスの電源を切ることなく一方の電源モジュールを取り付けまたは交換することができます。

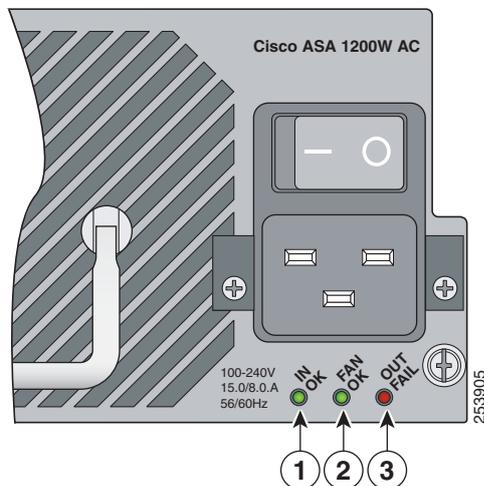
1 台の電源モジュールのみを取り付ける場合は、アプライアンスの電源が切れていない状態で電源モジュールを取り外さないでください。動作中の唯一の電源モジュールを取り外すと、ただちに電力損失が生じます。



(注) ASA 5585-X-60 だけが 2 台の AC または 2 台の DC による電源モジュールをサポートします。同じシャーシで AC 電源モジュールと DC 電源モジュールを混在させないでください。

図 4-10 に、AC 電源モジュールのインジケータを示します。

図 4-10 AC 電源モジュールのインジケータ



1	IN OK	2	FAN OK
3	OUT FAIL		

表 4-3 に、AC 電源モジュールのインジケータを示します。

表 4-3 AC 電源モジュールのインジケータ

インジケータ	説明
IN OK	電源モジュールの状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：AC 電源コードが接続されていないか AC 電源スイッチがオフになっている。 緑：AC 電源コードが接続され、AC 電源スイッチがオンになっている。
FAN OK	ファン モジュールの状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：ファン モジュールに障害があるか AC 電源スイッチがオフになっている。 緑：AC 電源コードが接続され、AC 電源スイッチがオンであり、内部ファンが動作中である。
OUT FAIL	<ul style="list-style-type: none"> 赤：出力電圧の障害¹

1. 電源モジュールには、3.3V、12V および 50V の 3 種類の出力電圧があります。

AC 電源モジュールの取り外しと取り付け

**注意**

電源モジュールまたはファン モジュールを取り外す際は、サービスの中断を防ぐためにただちに交換してください。

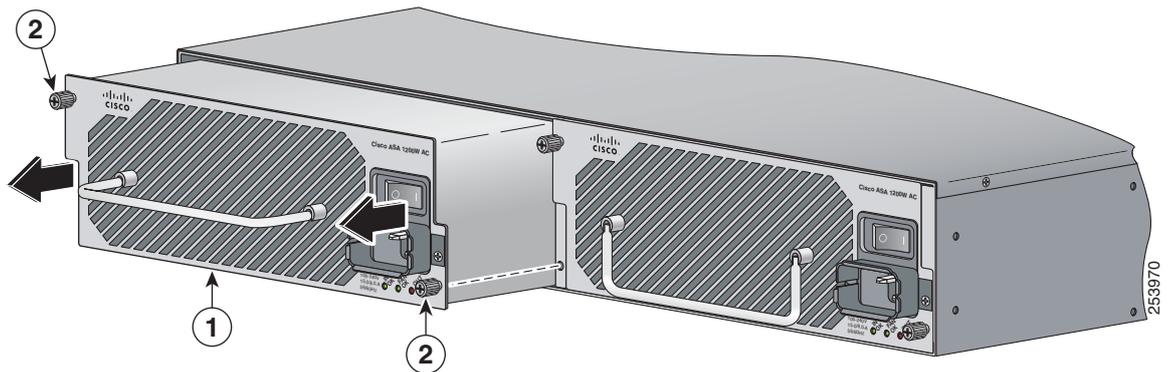
**注意**

アプライアンスの周囲が過熱した状態になると、シャット ダウンされるため、再度手動で電源を再投入してオンにする必要があります。

電源モジュールの取り外しおよび取り付け手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 唯一の電源モジュールを取り外す場合は、セキュリティ アプライアンスの電源を切ってください。
- ステップ 2** セキュリティ アプライアンスの背面パネルで、電源モジュールの電源コードを抜きます。
- ステップ 3** セキュリティ アプライアンスの背面で、電源モジュールの非脱落型ネジを緩めます (図 4-11)。

図 4-11 AC 電源モジュールの取り外し

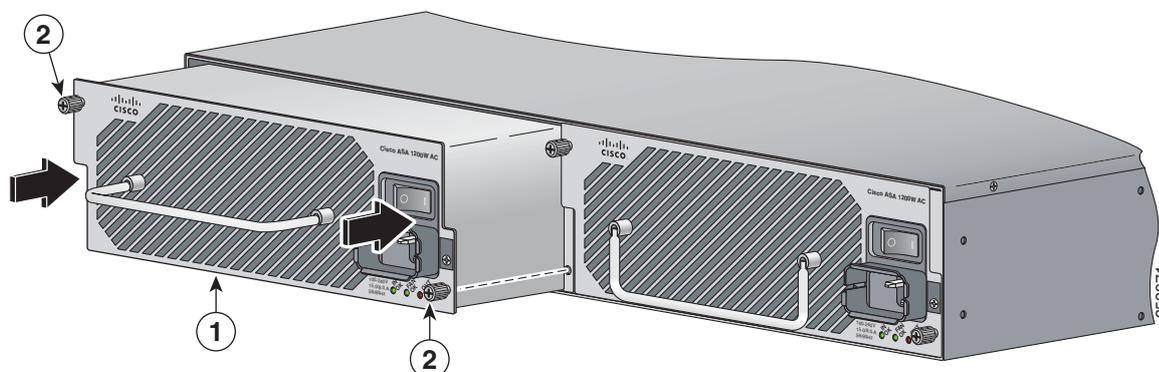


1	電源モジュールおよび電源モジュールのハンドル	2	電源モジュールのネジ
---	------------------------	---	------------

- ステップ 4** ハンドルをつかみ、シャーシから電源モジュールを引き抜くことによって、電源モジュールを取り外します。

ステップ 5 新しい電源モジュールを電源モジュール ベイに挿入し、適切な位置に収まるまで押し込んで取り付けます (図 4-12)。

図 4-12 AC 電源モジュールの取り付け

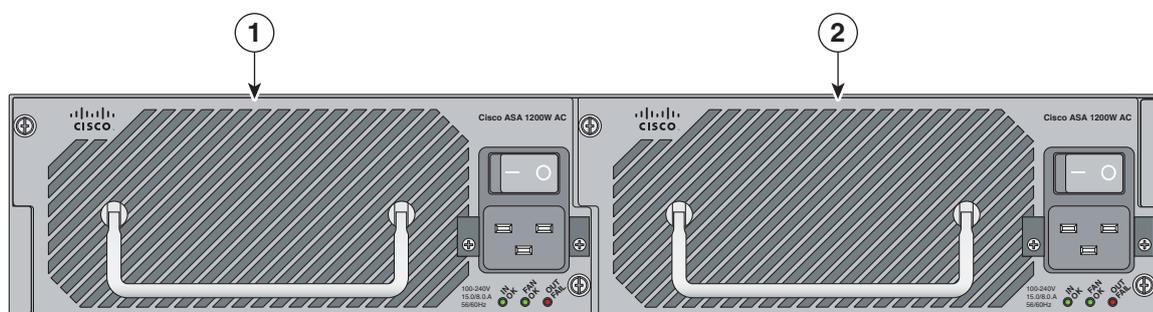


<p>1 電源モジュールおよび電源モジュールのハンドル</p>	<p>2 電源モジュールのネジ</p>
--	----------------------------

ステップ 6 非脱落型ネジを締めます。

ステップ 7 電源コードを再接続します。2 台の電源モジュールを取り付けて冗長な構成にする場合は、それぞれを電源 (UPS 推奨) に接続します (図 4-13)。

図 4-13 PS0 および PS1



<p>1 電源モジュール (PS0)</p>	<p>2 電源モジュール (PS1)</p>
-------------------------------	-------------------------------

ステップ 8 唯一の電源モジュールの取り外しや交換のためにセキュリティ アプライアンスの電源を切る必要があった場合は、再び電源を入れます。

ステップ 9 前面パネルの PS0 と PS1 のインジケータを調べ、緑色になっていることを確認します。セキュリティ アプライアンスの背面パネルで、IN OK および FAN OK のインジケータが緑色であり、OUT FAIL インジケータがオフになっていることを確認します (図 4-10 および 表 4-3 参照)。

DC 電源モジュール

ASA 5585-X にはロード バランシング/共有の設定で取り付けられた 2 台の AC 電源モジュールが同梱されています。これは、サポートされている唯一の DC 電源モジュールの構成です。ロード バランシング/共有の設定を行うと、一方の DC 電源モジュールが破損した場合、障害のある電源モジュールを交換するまで、もう一方の DC 電源モジュールが全負荷を負うことになります。エアフローを維持するために、両方のベイに 2 台の DC 電源モジュールを装着する必要があります。

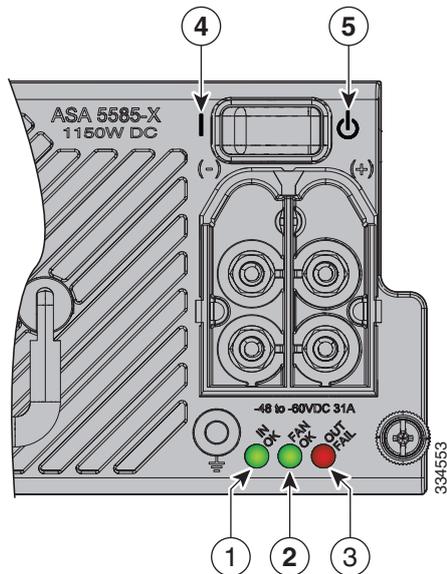
1 台の電源モジュールがアクティブであり、正常に機能している限り、アプライアンスの電源を切ることなく一方の電源モジュールを取り付けまたは交換することができます。



(注) ASA 5585-X-60 だけが 2 台の AC または 2 台の DC による電源モジュールをサポートします。同じシャーシで AC 電源モジュールと DC 電源モジュールを混在させないでください。

図 4-14 に、DC 電源モジュールのインジケータを示します。

図 4-14 DC 電源モジュールのインジケータ



1	IN OK	2	FAN OK
3	OUT FAIL	4	ON
5	STANDBY		

表 4-4 に、DC 電源モジュールのインジケータを示します。

表 4-4 DC 電源モジュールのインジケータ

インジケータ	説明
IN OK	電源モジュールの状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：DC 電源ケーブルが接続されていないか DC 電源スイッチがオフになっている。 緑：DC 電源ケーブルが接続され、DC 電源スイッチがオンになっている。
FAN OK	ファン モジュールの状態を示します。 <ul style="list-style-type: none"> 消灯：ファン モジュールに障害があるか DC 電源スイッチがオフになっている。 緑：DC 電源ケーブルが接続され、DC 電源スイッチがオンであり、内部ファンが動作中である。
OUT FAIL	<ul style="list-style-type: none"> 赤：出力電圧の障害¹

1. 電源モジュールには、3.35 V、12.5 V および 50 V の 3 種類の出力電圧があります。

DC 電源モジュールの取り付け

DC 電源モジュールの出力は 1150 W であり、DC 出力電圧は 50 V、12.25 V、3.35 V の 3 種類です。電源モジュールは、-40.5 ~ -72 VDC の間で動作します。電源モジュールは電流を 50 V 出力と 12.25 V 出力とで共有し、デュアル（冗長）のホットプラグ対応の構成でしか使用できません。DC 電源モジュールは、全出力負荷が 1150 W、VDC 入力 が -40.5 で 33 A を超えない単一の 40 A の DC 入力回路で動作します。

ASA 5585-X に DC 電源モジュールを取り付ける手順は、次のとおりです。

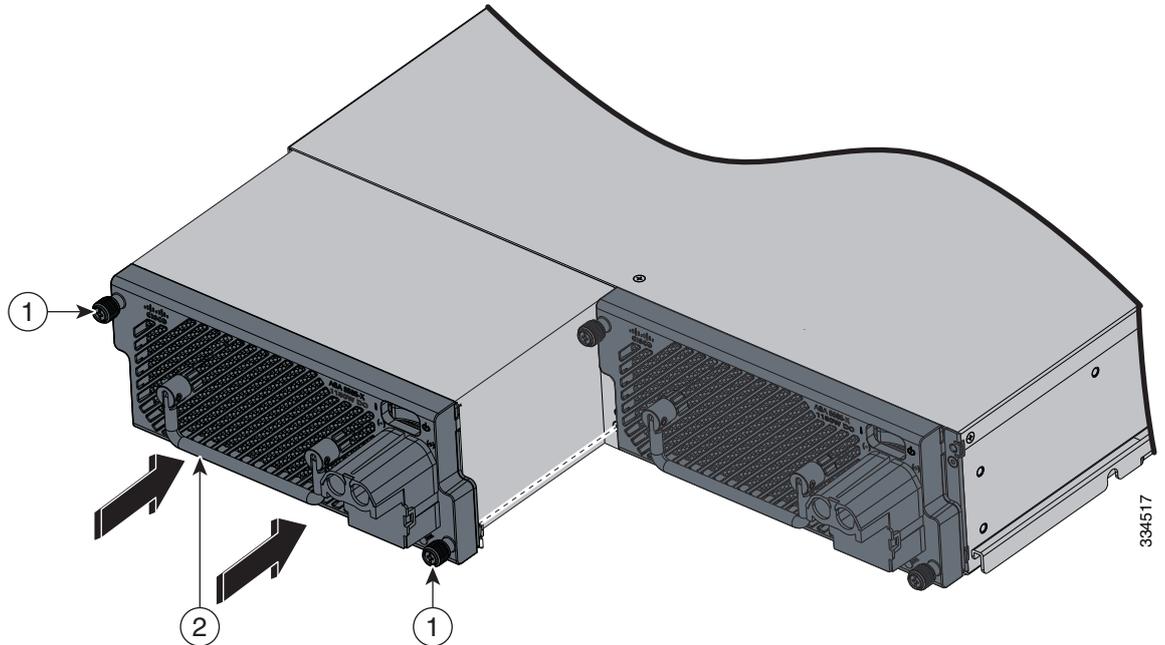
ステップ 1

アプライアンスから既存のモジュールを取り外します。

- AC 電源を DC 電源に交換する場合は、「[AC 電源モジュールの取り外しと取り付け](#)」(P.4-14) のステップ 1 からステップ 4 に示すとおり、アプライアンスから両方のモジュール（ファンモジュールと電源モジュール、または両方の電源モジュール）を取り外します。ステップ 2 に進みます。
- 故障した DC 電源モジュールを新しい DC 電源モジュールに交換する場合は、「[DC 電源モジュールの取り外し](#)」(P.4-23) に記載の手順に従ったのち、ステップ 2 に進みます。

- ステップ 2** 新しい電源モジュールを電源モジュール ベイに挿入し、適切な位置に収まるまで押し込んで取り付けます (図 4-15)。

図 4-15 DC 電源モジュールの取り付け



1	電源モジュールのネジ	2	電源モジュールおよび電源モジュールのハンドル
---	------------	---	------------------------

- ステップ 3** 非脱落型ネジを締めます。
ステップ 4 ステップ 2 と 3 を繰り返して 2 つ目の電源モジュールを取り付けます。



(注) 常に 2 台の DC 電源モジュールが取り付けられている必要があります。

- ステップ 5** 「DC 電源の ASA 5585-X への接続」 (P.4-19) の手順に従って、DC 電源を接続します。

DC 電源の ASA 5585-X への接続



注意

電源モジュールを電源に接続する前に、シャーシが適切にアース接続されていることを確認します。

DC 電源モジュールを接続するには、次の工具および部品を使用します。

- 5/16 インチ ナット ドライバ
- M4 ナット ドライバ
- 次の要件を満たす DC 電源ケーブル端子
 - 穴の中央の間隔が 0.62 ± 0.02 インチである 2 個の穴があり、電源の端子ポストに適合すること
 - DC 電源ケーブルが端子ブロックを終結させられるようにバレルが 90 度に曲がっていること
- 次の要件を満たす DC 電源アース線端子
 - 4 mm アース ポストに適合する単一の穴
 - まっすぐであるか曲がっているバレル



(注)

DC 電源コードと端子ブロックのラグは、使用する地域および国の取り付け要件と電気規則に適したサイズのものを使用します。使用できるのは銅線だけです。FCI Burndy タイプの YA4CL-2TC10-90 および Panduit タイプの LCD10-10AF-L デュアル ホール 90 度ラグまたは同等品を推奨します。



(注)

これらの部品および工具は、シャーシ アクセサリ キットまたは DC 電源モジュール キットの一部分としては提供されていません。それらを別に購入する必要があります。

表 4-5 に、DC 電源コードとアース ケーブル ラグの締め付けトルク レートを示します。

表 4-5 ラグのトルク レート

ラグ	最大トルク	推奨トルク
DC ケーブル端子	4.07Nm	2.5Nm
DC 電源アース ケーブル端子	2.5Nm	2Nm



警告

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。ステートメント 1003



警告

この装置は、立ち入りが制限された場所への設置が想定されています。立ち入りが制限された場所とは、特殊な工具、錠と鍵、またはその他のセキュリティ手段を使用しないと入れない場所を意味します。ステートメント 1017



警告

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。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。ステートメント 1045



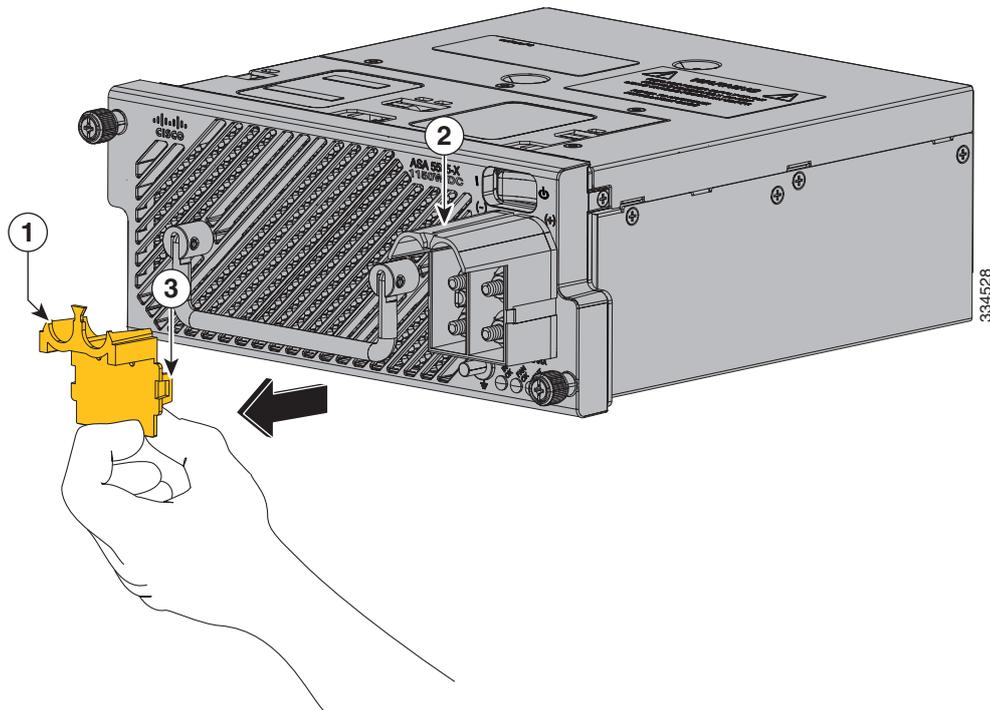
警告

DC 電源端子には、危険な電圧またはエネルギーが存在している可能性があります。端子が使用されていない場合は必ずカバーを取り付けてください。カバーを取り付けるときに絶縁されていない伝導体に触れないことを確認してください。ステートメント 1075

DC 電源を DC 入力電源装置に接続する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 電源スイッチまたは回路ブレーカーを、取り付けしている電源モジュールに電力を供給している DC 電源回路上でオフ (0) の位置にします。
- さらに予防策として、回路の作業をしている場合に誤って電源が再投入されないように、電源回路ブレーカーに適切な安全フラグおよびロックアウト装置を設置するか、または回路ブレーカーのハンドルに粘着テープを貼り付けます。
- ステップ 2** 取り付ける電源装置の電源スイッチが STANDBY (♻) の位置になっていることを確認します。
- ステップ 3** 端子ブロックの左右両側を同時に押しこんで端子ブロック カバーを取り外し、同時に端子ブロックからカバーを引き出して、カバーを脇に置きます (図 4-16)。

図 4-16 端子ブロック カバーの取り外し



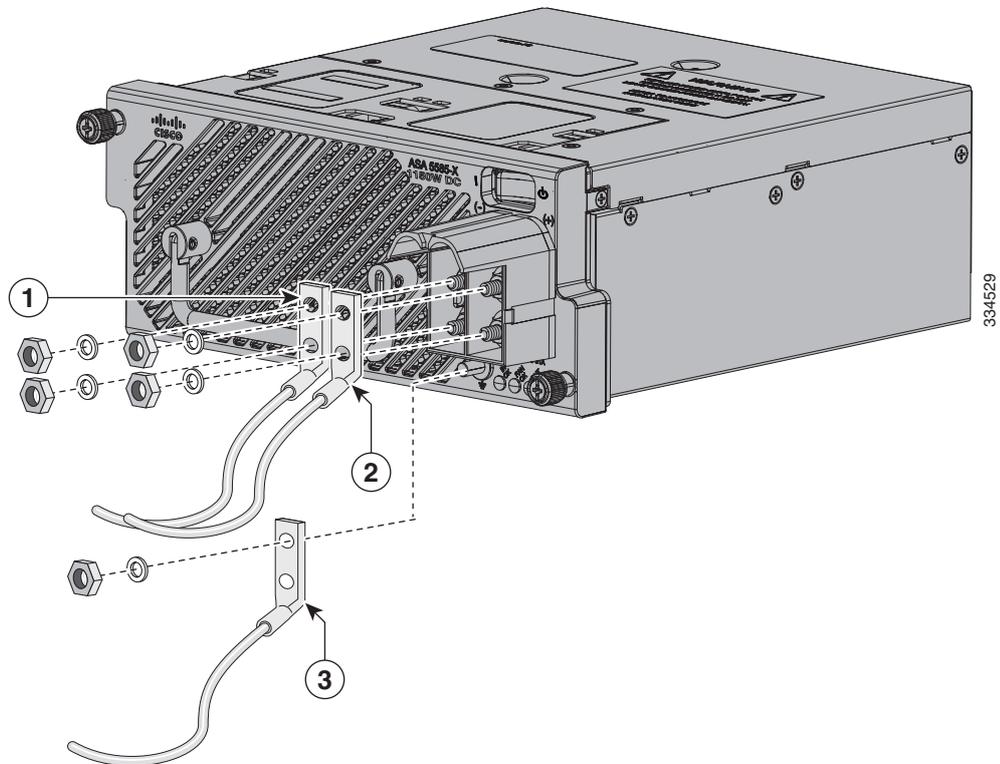
1	端子ブロック カバー	2	端子ブロック
3	端子ブロック カバーのクリップ		

- ステップ 4** 5/16 インチのナット ドライバを使用して、端子ブロック ポストにある 4 個のナットとロック ワッシャ ペアを緩めて取り外します。ナットとロック ワッシャを取っておきます。
- ステップ 5** M4 ナット ドライバを使用して、電源モジュールのアース端子からナットとロック ワッシャを緩めて取り外します。
- ステップ 6** DC 電源ケーブル端子を DC 電源ケーブルに取り付けます。
- ステップ 7** DC アース線端子を DC 電源アース線に取り付けます。
- ステップ 8** DC 電源コードを次の順序で端子ブロックに接続します (図 4-17)。
- アース ケーブル端子を電源アース端子ポストに配置します。アース ポスト上のロック ワッシャをスライドし、ナットを締めて DC 電源アース線を固定します。ナットをきつく締めすぎないようにしてください (表 4-5 参照)。
 - マイナス (-) の DC 電源ケーブル端子を、電源装置のマイナス (-) の端子ポストに配置します。端子ポスト上のロック ワッシャをスライドさせ、ナットを締めて電源端子をポストに固定します。ナットをきつく締めすぎないようにしてください (表 4-5 参照)。
 - プラス (+) の DC 電源ケーブル端子を、電源装置のプラス (+) の端子ポストに配置します。端子ポスト上のロック ワッシャをスライドさせ、ナットを締めて電源端子をポストに固定します。ナットをきつく締めすぎないようにしてください (表 4-5 参照)。



(注) 1150 W の DC 入力電源装置の端子ブロックには、マイナス (-) (2 個の左側のポスト) およびプラス (+) (2 個の右側のポスト) のラベルが付いています。アース ポストは端子ブロックとは別の DC 入力電源装置の前面プレートにあります。

図 4-17 DC 電源コードの電源モジュールへの接続



電源モジュールの取り外しと取り付け

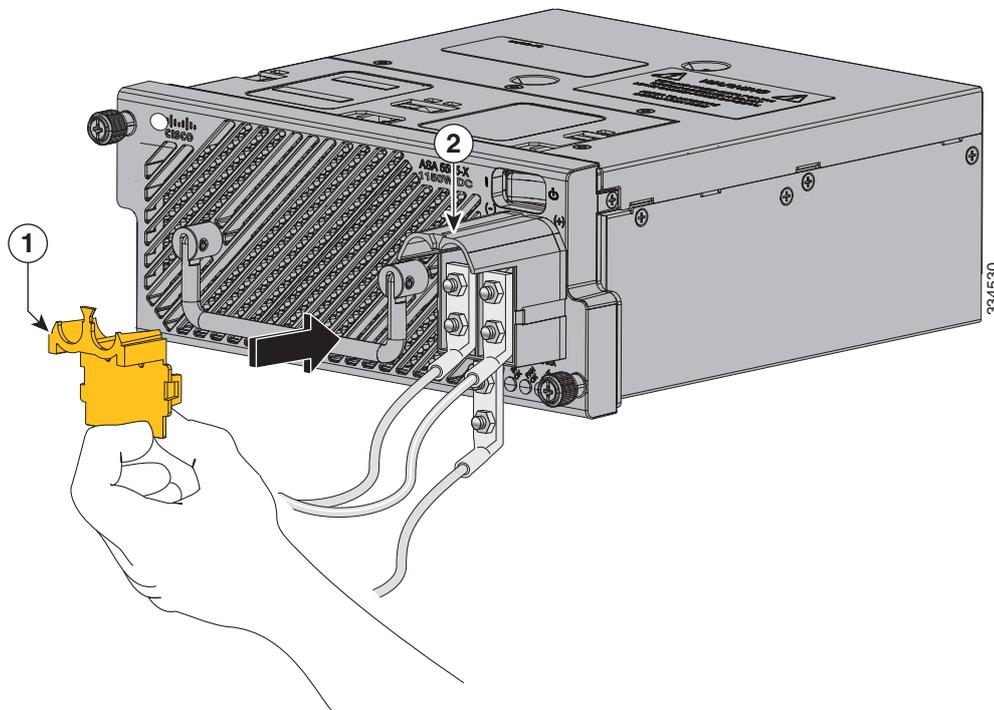
1	DC 電源のマイナス (-) ケーブル	2	DC 電源のプラス (+) ケーブル
3	DC 電源のアース ケーブル		

ステップ 9 2本の DC ケーブルを端子ブロックに経由させ、端子ブロック カバーを端子ブロックの上に配置して、カバーを所定の位置にはめ込みます (図 4-18)。端子ブロック カバーの一番上と一番下のクリップが両方とも完全に端子ブロックのタブにかみ合っていることを確認します。

**注意**

DC 入力電源装置の配線後にショートまたは感電が起きないようにするため、必ず端子ブロック カバーを再度取り付ける必要があります。

図 4-18 端子ブロック カバーの再取り付け



1	端子ブロック カバー	2	端子ブロック
---	------------	---	--------

ステップ 10 ステップ 2 から 9 までを繰り返して、電源を 2 つ目の電源モジュールに接続します。



(注) 常に 2 台の DC 電源モジュールが取り付けられている必要があります。

ステップ 11 安全フラグおよびロックアウト装置、またはテープを DC 電源回路ブレーカーのスイッチ ハンドルから取り外します。

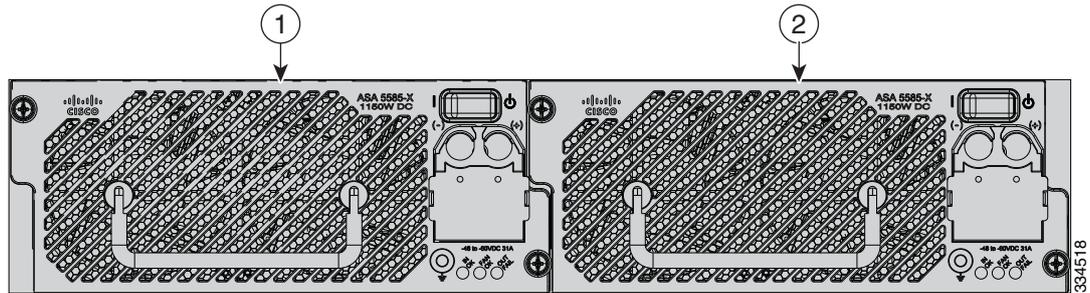
ステップ 12 電源装置の電源コードの両端が接続されていることを確認します。

ステップ 13 回路ブレーカーのスイッチ ハンドルをオン (!) の位置に動かして電源を再始動させます。

ステップ 14 両方の電源モジュールの取り外しや交換のためにアプライアンスの電源を切った場合は、再び電源を入れます。1 台の電源モジュールのみを交換した場合は、電源がすでにオンになっています。交換するモジュールをホット スワップした後、電源をオンに戻すことができます。

ステップ 15 前面パネルの PS0 と PS1 のインジケータを調べ、緑になっていることを確認します。アプライアンスの背面パネルで、IN OK および FAN OK のインジケータが緑色であり、OUT FAIL インジケータがオフになっていることを確認します (図 4-19 および 表 4-4 参照)。

図 4-19 PS0 および PS1



1	電源モジュール (PS0)	2	電源モジュール (PS1)
---	---------------	---	---------------

DC 電源モジュールの取り外し

DC 電源モジュールの接続を解除するには、次の工具および部品を使用します。

- 5/16 インチ ナット ドライバ
- M4 ナット ドライバ



警告

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。ステートメント 1003



警告

この装置は、立ち入りが制限された場所への設置が想定されています。立ち入りが制限された場所とは、特殊な工具、錠と鍵、またはその他のセキュリティ手段を使用しないと入れない場所を意味します。ステートメント 1017



警告

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。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。ステートメント 1045



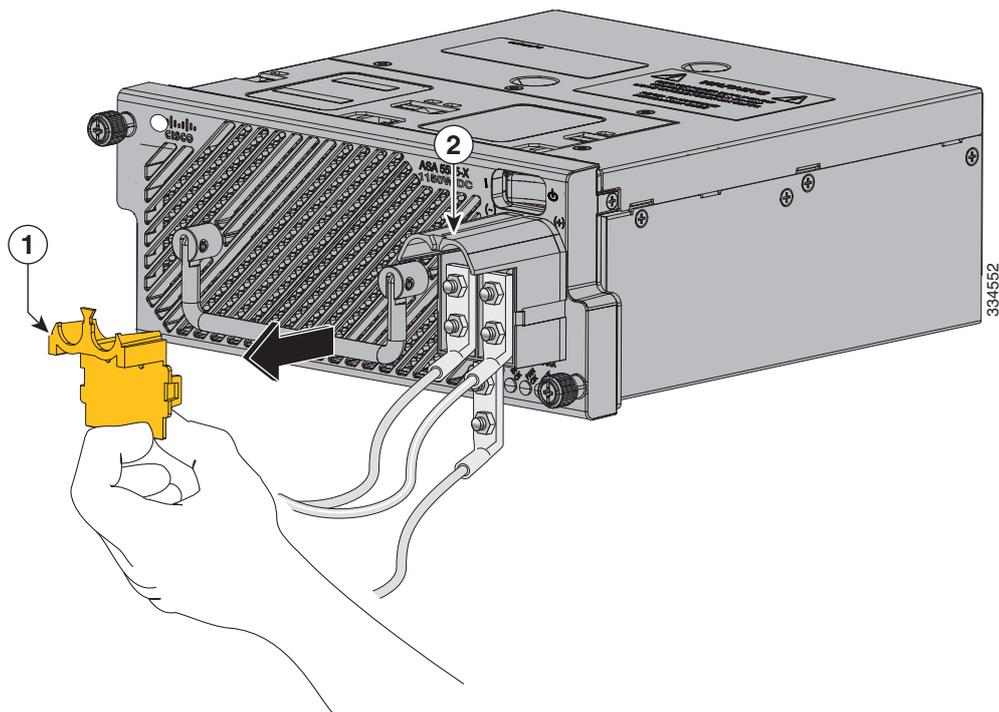
警告

DC 電源端子には、危険な電圧またはエネルギーが存在している可能性があります。端子が使用されていない場合は必ずカバーを取り付けてください。カバーを取り付けるときに絶縁されていない伝導体に触れないことを確認してください。ステートメント 1075

DC 入力電源への DC 電源の接続を解除し、DC 電源モジュールを取り外す手順は、以下のとおりです。

- ステップ 1** 電源スイッチまたは回路ブレーカーを、取り付けている電源モジュールに電力を供給している DC 電源回路上でオフ (0) の位置にします。
- さらに予防策として、回路の作業をしている場合に誤って電源が再投入されないように、電源回路ブレーカーに適切な安全フラグおよびロックアウト装置を設置するか、または回路ブレーカーのハンドルに粘着テープを貼り付けます。
- ステップ 2** 取り外す電源装置の電源スイッチが STANDBY (♻) の位置になっていることを確認します。
- ステップ 3** 端子ブロックの左右両側を同時に押しこんで端子ブロック カバーを取り外し、同時に端子ブロックからカバーを引き出して、カバーを脇に置きます (図 4-20)。

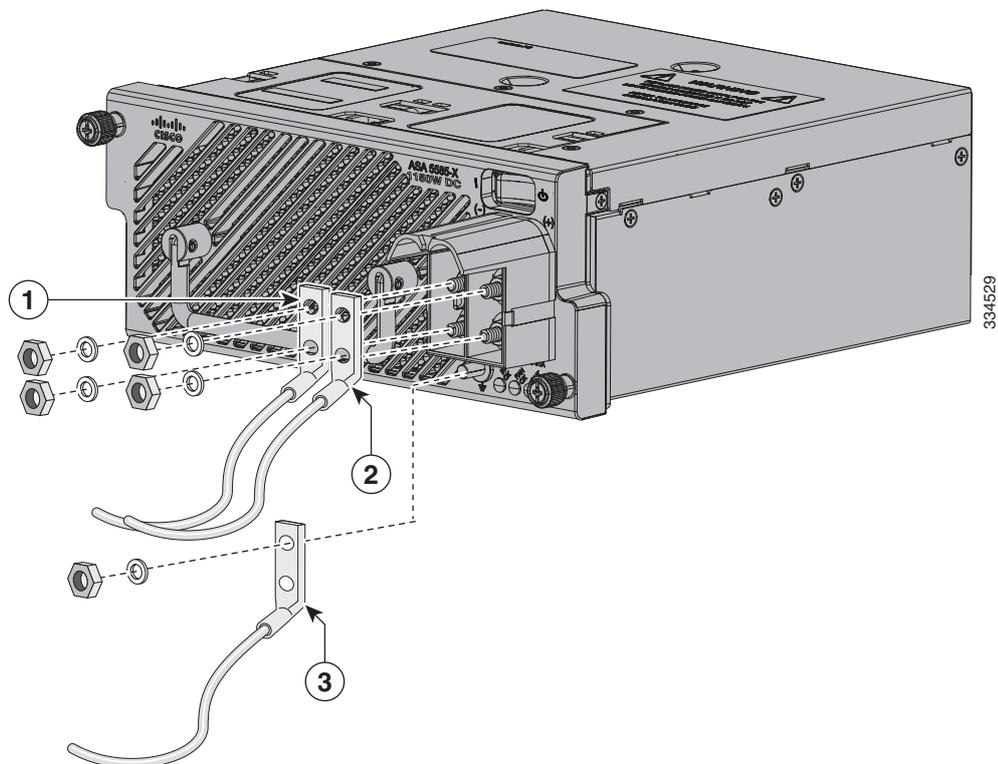
図 4-20 端子ブロック カバーの取り外し



1	端子ブロック カバー	2	端子ブロック
3	端子ブロック カバーのクリップ		

- ステップ 4** 5/16 インチのナット ドライバを使用して、DC 電源端子から 4 個のナットとロック ワッシャ ペアを緩めて取り外します。ナットとロック ワッシャを取っておきます (図 4-21 (P.4-25))。
- ステップ 5** M4 ナット ドライバを使用して、電源モジュールのアース線端子からナットとロック ワッシャを緩めて取り外します (図 4-21)。

図 4-21 DC 電源コードの電源モジュールからの取り外し

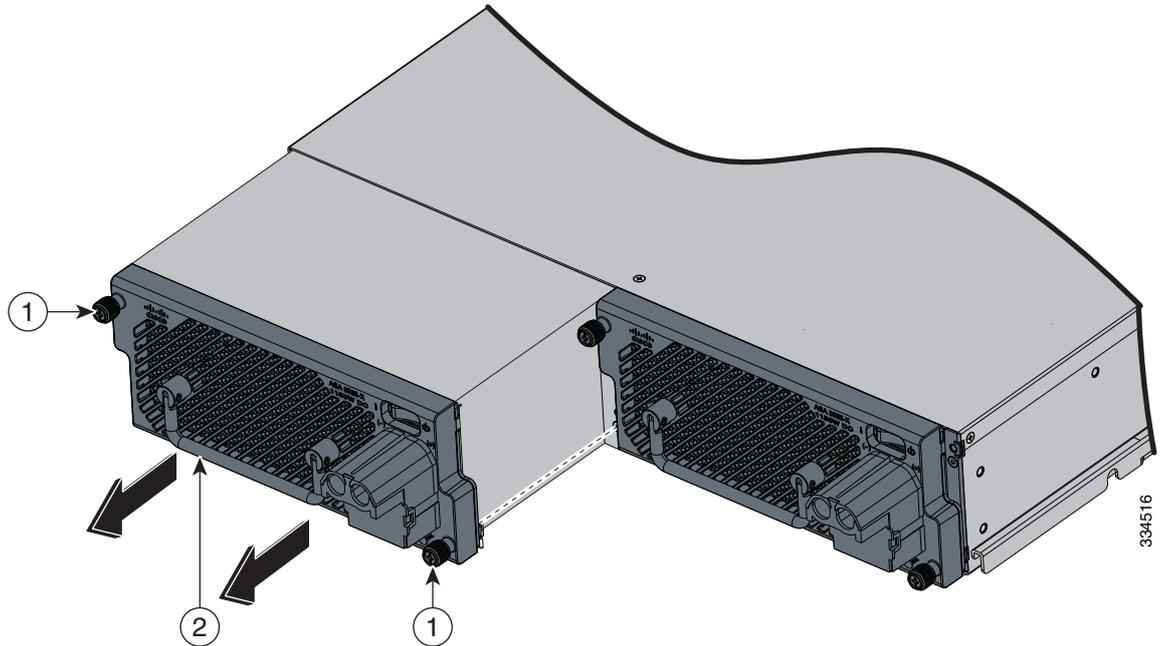


1	DC 電源のマイナス (-) ケーブル	2	DC 電源のプラス (+) ケーブル
3	DC 電源のアース ケーブル		

ステップ 6 DC マイナス ケーブル、プラス ケーブル、アース ケーブルを取り外します。

ステップ 7 セキュリティ アプライアンスの背面で、電源モジュールの非脱落型ネジを緩めます (図 4-22)。

図 4-22 DC 電源モジュールの取り外し



<p>1 電源モジュールのネジ</p>	<p>2 電源モジュールおよび電源モジュールのハンドル</p>
----------------------------	--

ステップ 8 ハンドルをつかみ、シャーシから電源モジュールを引き抜くことによって、電源モジュールを取り外します。

ファンモジュールの取り外しおよび取り付け

ASA 5585-X には 1 台のファンモジュールと 1 台の AC 電源モジュールが同梱されていますが、例外として SSP-60 搭載の ASA 5585-X には 1 台の AC 電源モジュールと 1 台のファンモジュールの代わりに 2 台の電源モジュールが取り付けられています。ASA 5585-X のファンモジュールは必要に応じて交換することができます。ファンモジュールはホットスワップ可能です。電源モジュールがアクティブであり、正常に機能している限り、ASA 5585-X の電源を切ることなくファンモジュールを取り付けまたは交換することができます。エアフローを維持するために、両方のベイに電源モジュールとファンモジュールを 1 台ずつ装着するか、2 台の電源モジュールを装着する必要があります。



(注) 電源モジュールはシステムが動作するために必要です。

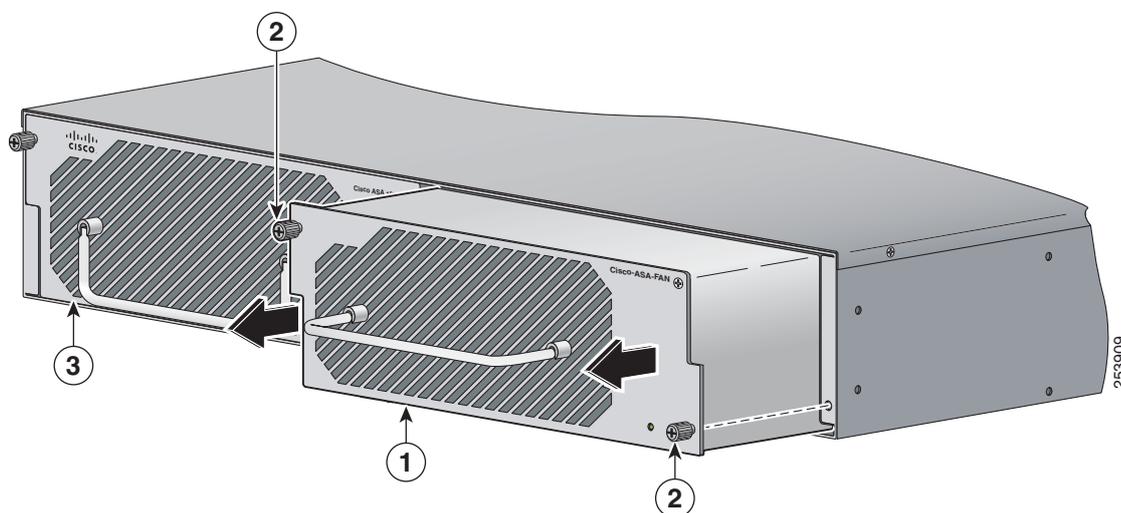


注意

電源モジュールまたはファンモジュールを取り外す際は、サービスの中断を防ぐためにただちに交換してください。

ファン モジュールの取り外しおよび取り付け手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** ASA 5585-X の背面パネルの右側から、ファン モジュールのネジを緩めて外します。ネジは前面パネルに付いたままになります。

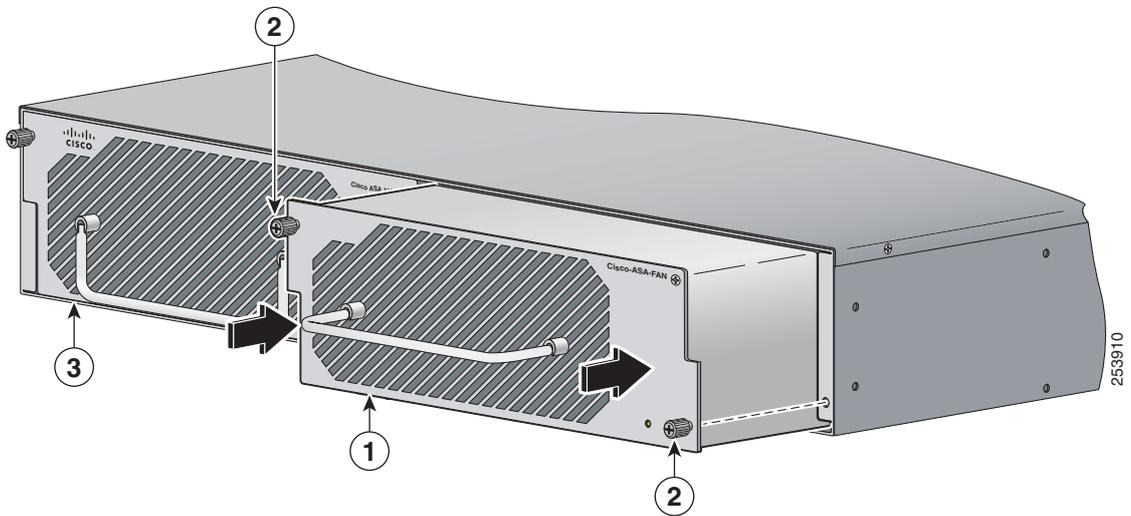


1	ファン モジュールおよびファン モジュールのハンドル	2	ファン モジュールのネジ
3	電源モジュール		

- ステップ 2** ハンドルをつかみ、シャーシからモジュールを引き抜くことによって、ファン モジュールを取り外します。

■ スライド レール キット ハードウェアの取り付け

ステップ 3 新しいファン モジュールをファン モジュール ベイに挿入し、適切な位置に収まるまで押し込んで取り付けます。



1	ファン モジュールおよびファンハンドル	2	ファン モジュールのネジ
3	電源モジュール		

ステップ 4 非脱落型ネジを締めます。

ステップ 5 背面パネルの右下部のファン インジケータが緑色であることを確認します。

スライド レール キット ハードウェアの取り付け

アプライアンスをスライド レール キットに取り付ける前に、スライド レール キット ハードウェアを取り付ける必要があります。



(注) スライド レール キット ハードウェアには ASA 5585-X が同梱されます。

スライド レール キット ハードウェアを ASA 5585-X に取り付ける手順は以下のとおりです。

ステップ 1 アプライアンスの電源を切ります。

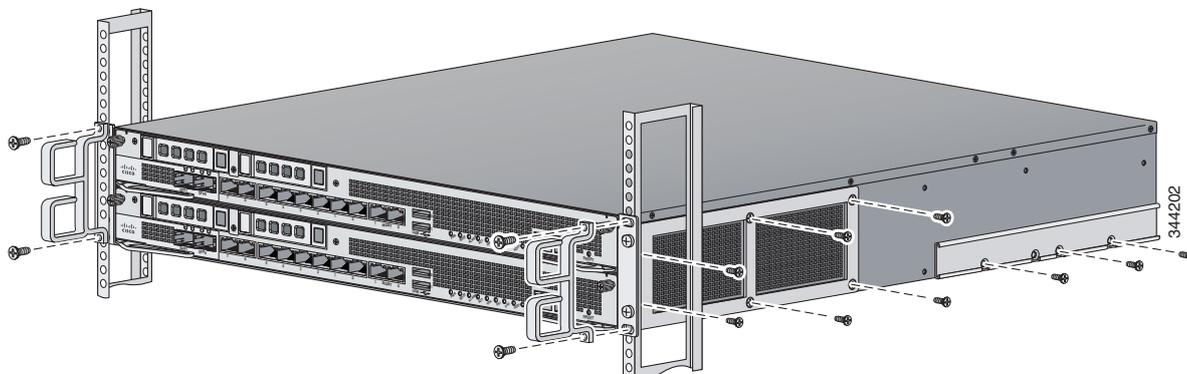
ステップ 2 アプライアンスから電源コードを取り外します。

ステップ 3 アプライアンスに固定のケーブル管理ブラケットが装着されている場合、次の作業を行います。

- a. アプライアンスの前面からケーブル管理ブラケットを取り外します。
- b. アプライアンスをラックから取り外します。
- c. 前面のブラケット、左右のブラケット、左右の背面ブラケットをアプライアンスから取り外します。

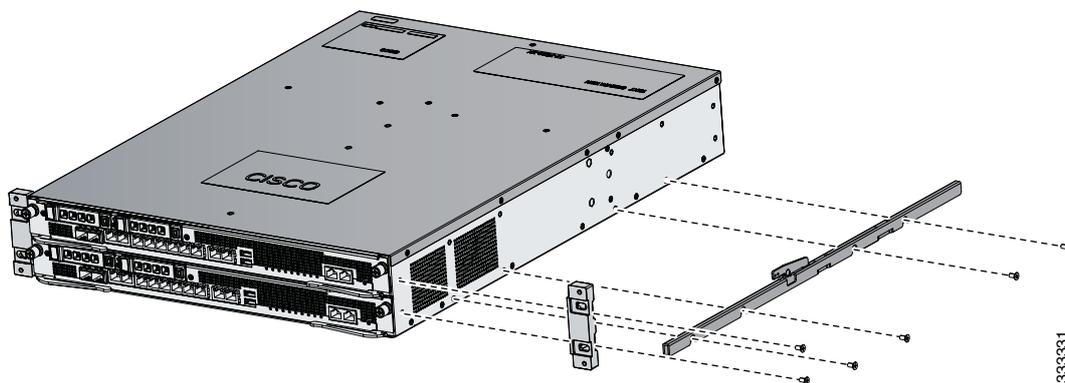
図 4-23 は固定ラック マウントで取り外しが可能なブラケットをすべて示しています。

図 4-23 固定ラック マウントのブラケット



スライド レール キット ハードウェア (前面のブラケットおよび左右のブラケット) をアプライアンスに取り付けます。ブラケットには RIGHT および LEFT というラベルが付いています。これによって、アプライアンスがスライド レール キットを使用してラックに取り付けられるようになります。図 4-24 に、アプライアンスに取り付ける必要のあるすべてのブラケットを示します。

図 4-24 スライド レール キットのブラケット



スライド レール キットの取り付けと取り外し



(注)

スライド レール キットには ASA 5585-X が同梱されます。

スライド レール キット ハードウェアを取り付けると、スライド レール キットの取り付けが可能になります。ここでは、ASA 5585-X のスライド レール キットの取り付けと取り外しの方法について説明します。この項の内容は次のとおりです。

- 「パッケージの内容物」 (P.4-30)
- 「ラックへのシャーシの取り付け」 (P.4-30)

- 「ラックからのシャーシの取り外し」(P.4-36)

パッケージの内容物

スライドレールキットパッケージには、次の品目が含まれています。

- 左右のスライドレール
- #10-32 のネジ 6 個
- #10-32 のケージナット 2 個

ラックへのシャーシの取り付け

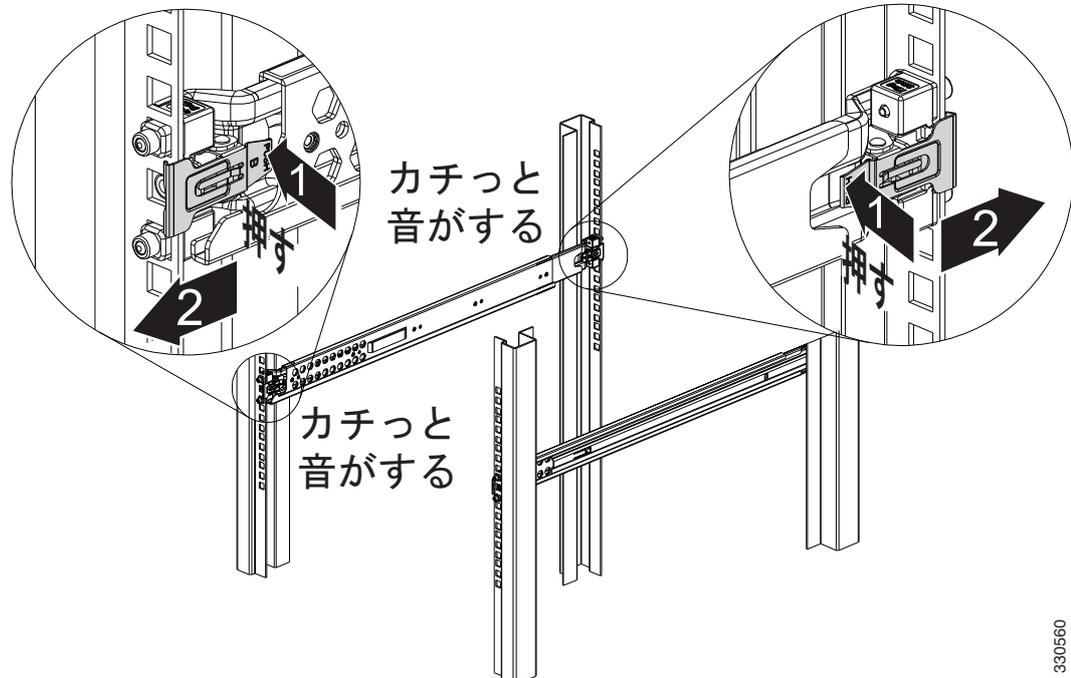
スライドレールキットを使用して、ラックにシャーシを取り付けるには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** スライドレールの端のラッチを押し、ピンをラックにかみ合わせ、クリップがカチッと音がしてラック支柱にロックされるまで押し込みます (図 4-25)。



(注) スライドレールには「left」および「right」というラベルが付いています。左のスライドレールをラックの左側に、右のスライドレールをラックの右側に取り付けます。

図 4-25 押し込んでスライドレールを取り付ける



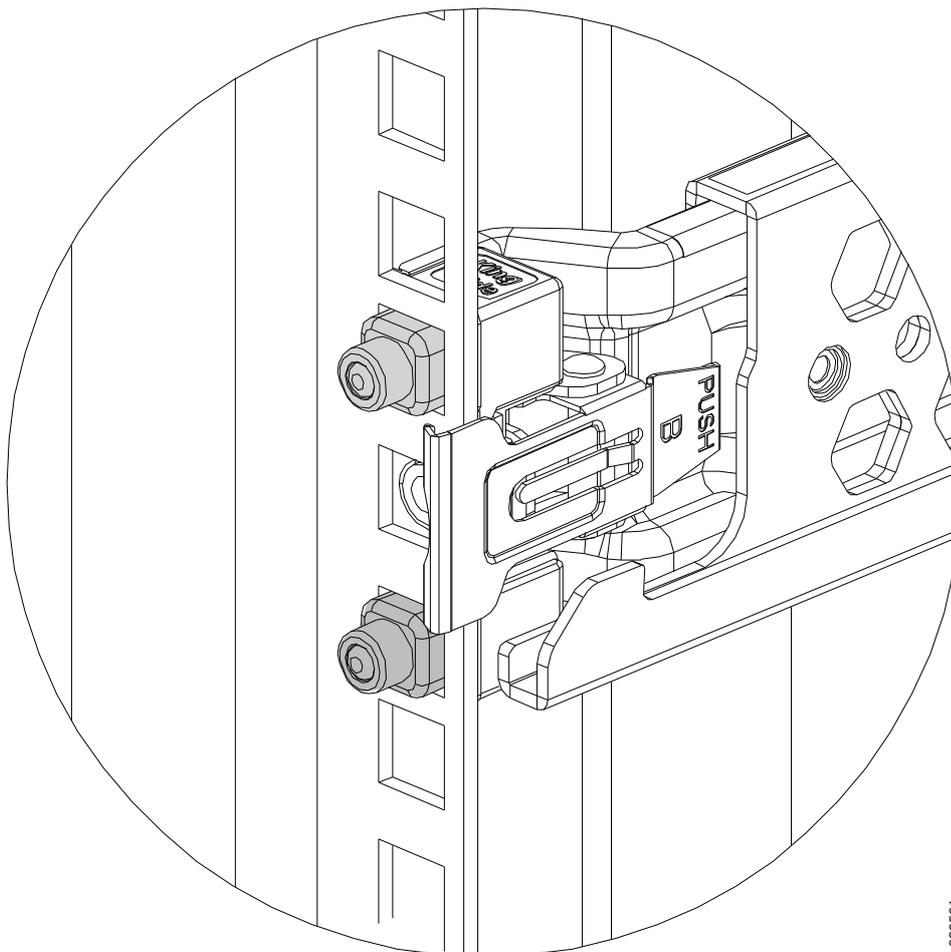
330560

正方形の穴の支柱には、正方形のスタッドをラック レールにある正方形の穴の中に完全に装着する必要があります。ネジ穴の支柱には、丸スタッドをラック レールのネジ穴の中に完全に挿入する必要があります (図 4-26)。



(注) 正方形または丸いスタッドをラック支柱に取り付けたら、固定クリップが完全に装着され、ラック レールに固定されていることを確認してください。

図 4-26 正方形穴の支柱の正方形スタッド



■ スライド レール キットの取り付けと取り外し

- ステップ 2** 用意した #10-32 のネジを使用して、スライド レールの前面の端と背面の端にあるネジを締め、スライド レールをラック支柱に固定します (図 4-27)。シャーシを取り付ける前に、前面および背面のラック支柱をネジで固定する必要があります。

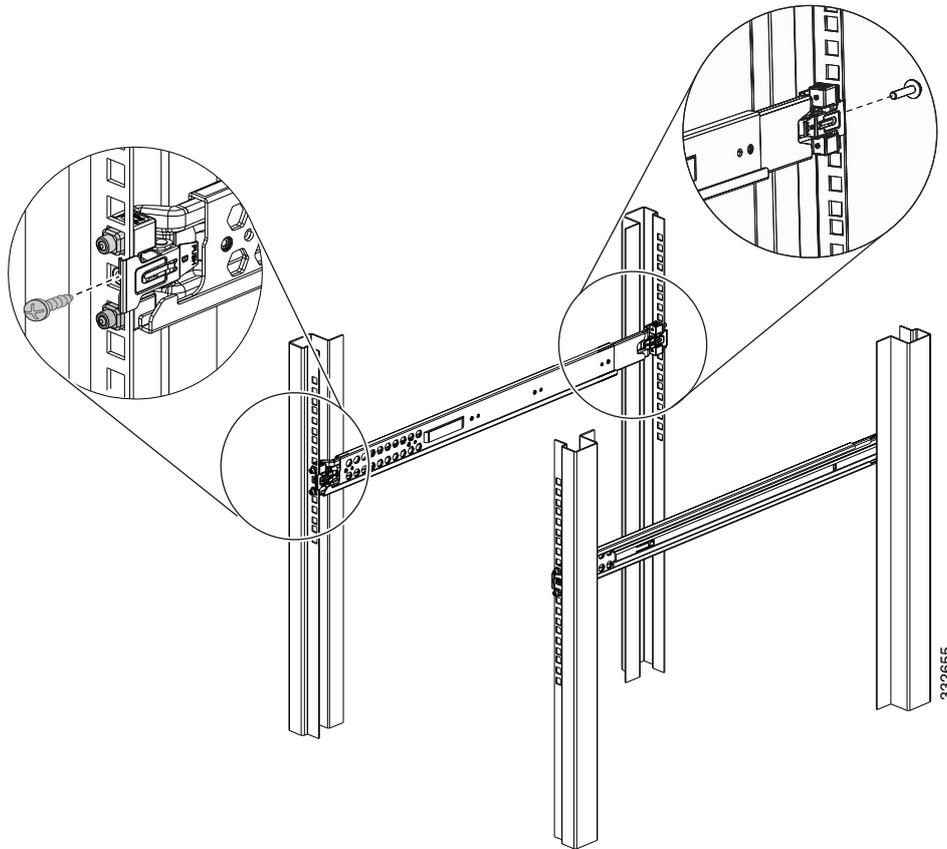
**注意**

スライド レールの前面と背面の端にネジを取り付け、固定することが重要です。

**(注)**

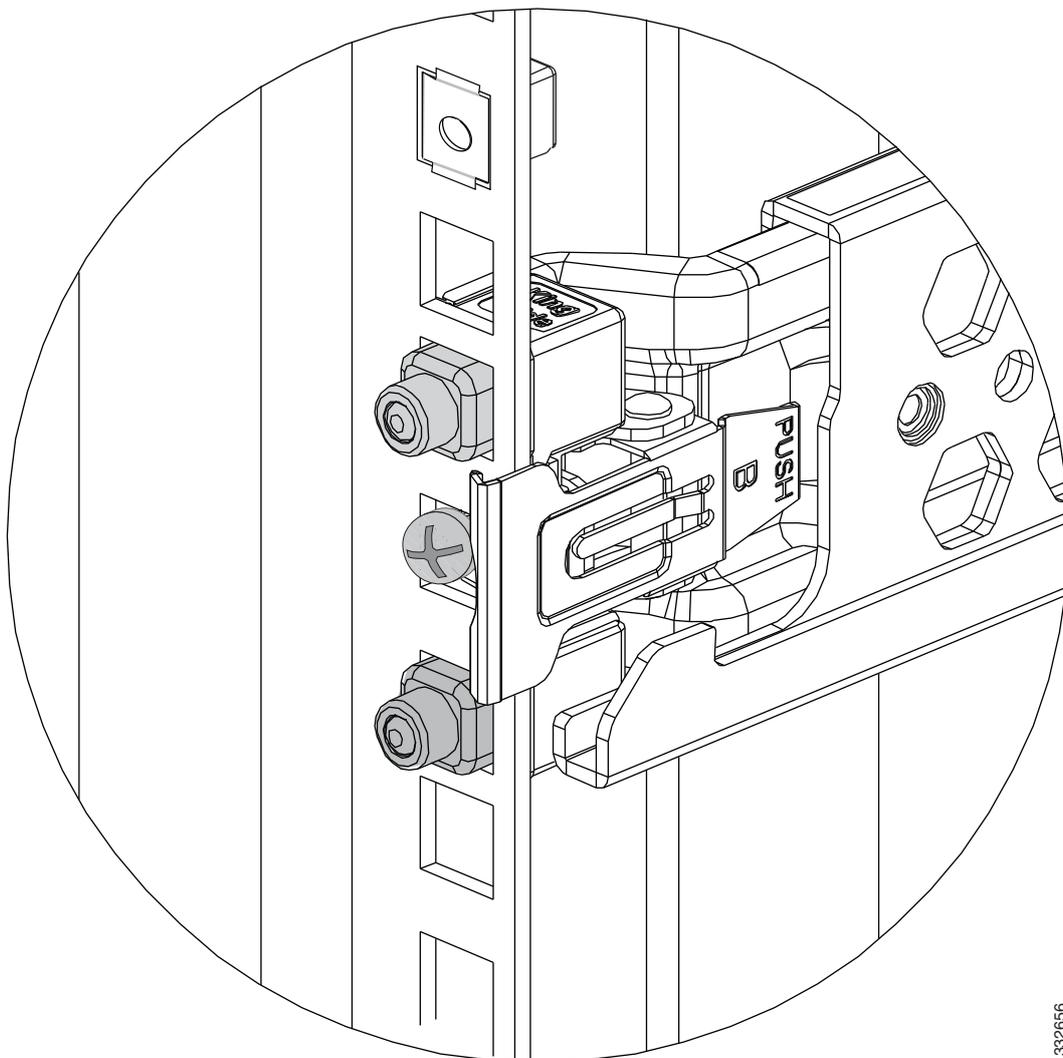
ラックの開口部 (前面から背面のラックまでの垂直間隔) は 26.5 ~ 38 インチにしてください。

図 4-27 スライド レールのラック支柱への固定



- ステップ 3** 正方形穴のラックには、ラック レールの両側に #10-32 ケージ ナットを 1 個ずつ取り付けます (図 4-28)。スライド レールの上には正方形穴を 1 つ分空けておきます。ケージ ナットは、後でシャーシをラック支柱に固定するために使用します。ネジ穴のラックには、追加のハードウェアは必要ありません。

図 4-28 #10-32 ケージ ナットの取り付け



332656

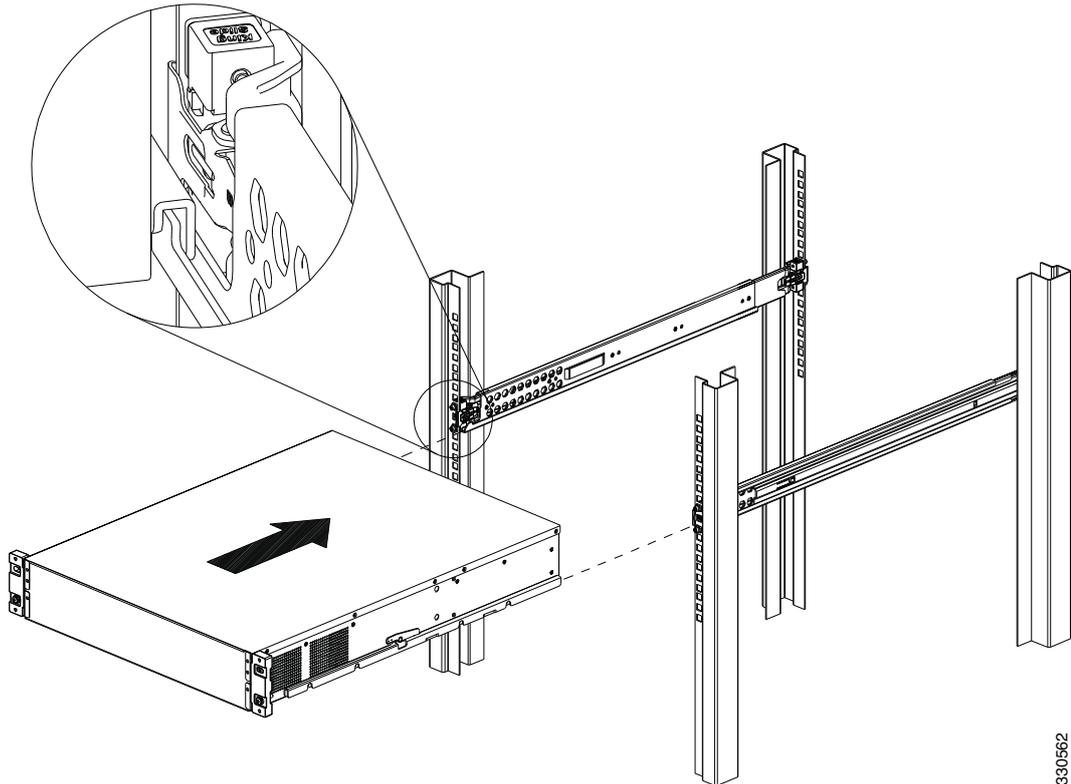
■ スライド レール キットの取り付けと取り外し

- ステップ 4** シャーシを外側のレールに設置します。U 字棒が外側のレールに均等に装着されていることを確認して、シャーシをラックに押し込みます (図 4-29)。

**注意**

シャーシを取り付ける前に、スライド レールが正しく取り付けられていること、および外部のスライド レールの穴がシャーシの穴に合っていることを確認します。

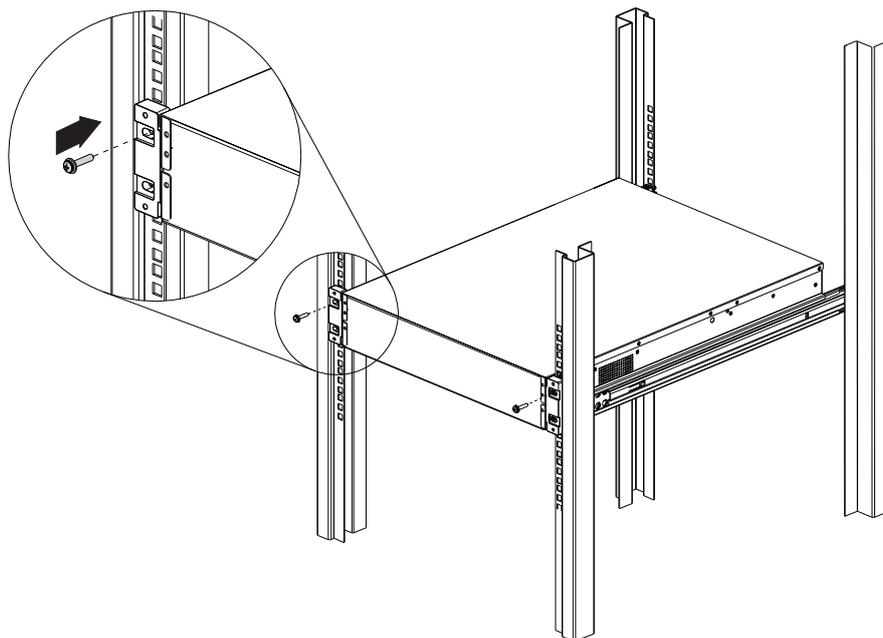
図 4-29 外側のレールへのシャーシの取り付け



ステップ 5 ネジを締めてシャーシをラックに固定します (図 4-30)。上部の穴を使用してシャーシをラックに固定します。

- a. 正方形穴のラックの場合は、ステップ 3 で取り付けけたケージ ナットに #10-32 のネジを取り付けて、シャーシをラックに固定します。
- b. ネジ穴ラックの場合は、#10-32 のネジをラックのネジ穴に取り付けて、シャーシの前面を固定します。

図 4-30 外側のレールへのシャーシの固定



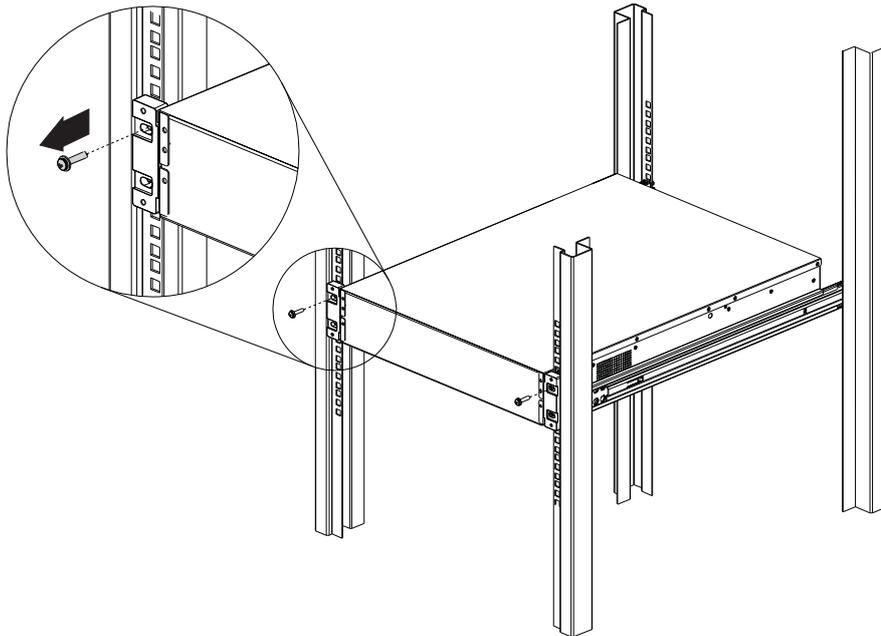
330563

ラックからのシャーシの取り外し

ラックからシャーシを取り外すには、次の手順に従います。

ステップ 1 レール支柱の前面ブラケットからネジを外します (図 4-31)。

図 4-31 外部のレールからのネジの取り外し

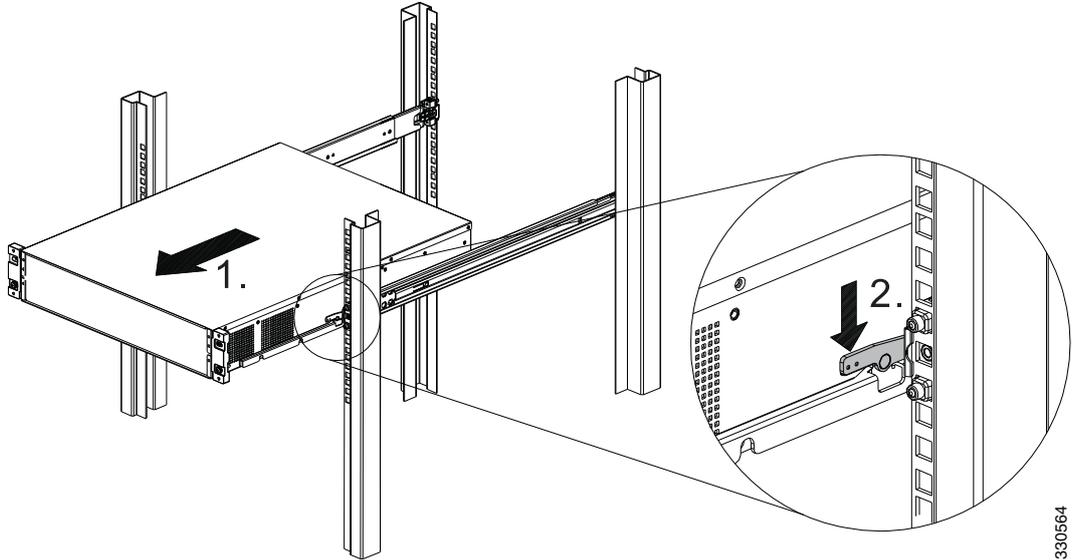


330599

ステップ 2 シャーシをロックされる位置まで引き出します。

ステップ 3 リリース フックを押し下げてシャーシをラックから取り外します (図 4-32)。

図 4-32 リリース フックを押し下げる

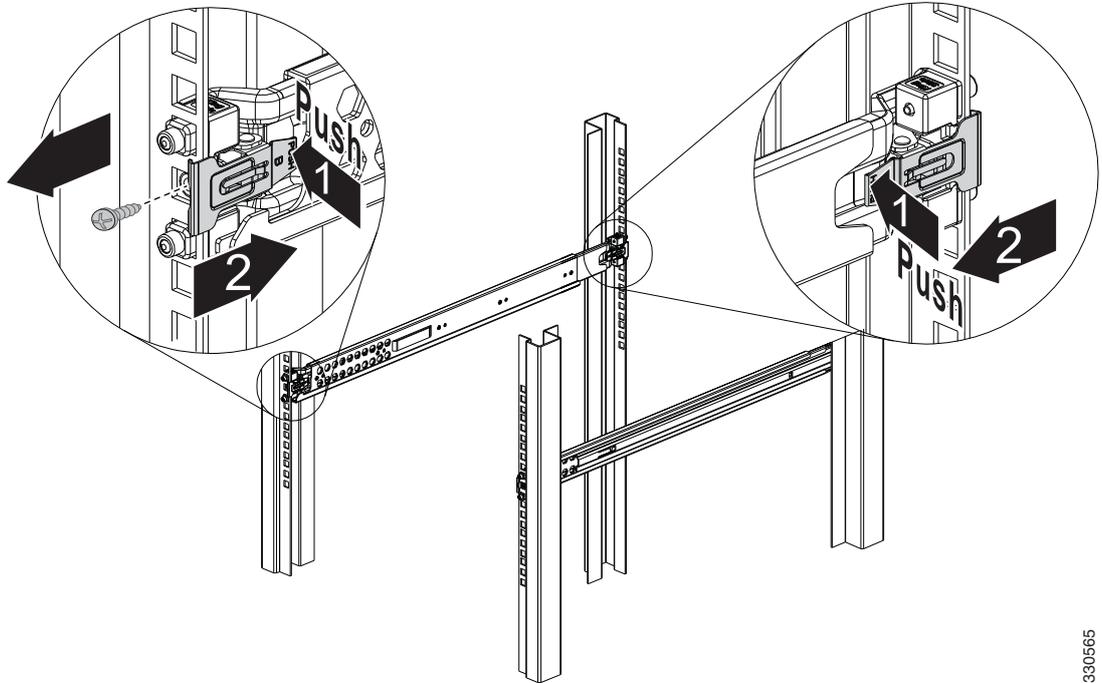


330564

■ 固定ラック マウントの使用によるシャーシのラック マウント

- ステップ 4** スライドレールを固定している 2 本のネジをラックの前面および背面から取り外し、ラッチを解放してレールを引き出します (図 4-33)。

図 4-33 ラッチを解放してレールを引き出す



330565

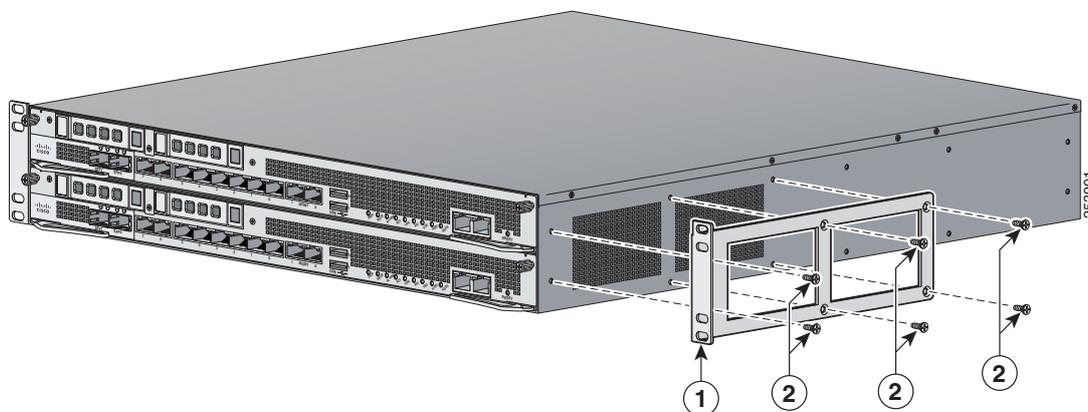
固定ラック マウントの使用によるシャーシのラック マウント

ラックの設置にスライドレールキットを使用できない場合は、オプションとして固定ラック マウントによる方法を利用できます。前面および背面の固定ラック マウント ブラケットを ASA 5585-X に取り付ければ、簡単にラックにマウントすることができます。

ASA 5585-X をラックマウントするには、次の手順に従ってください。

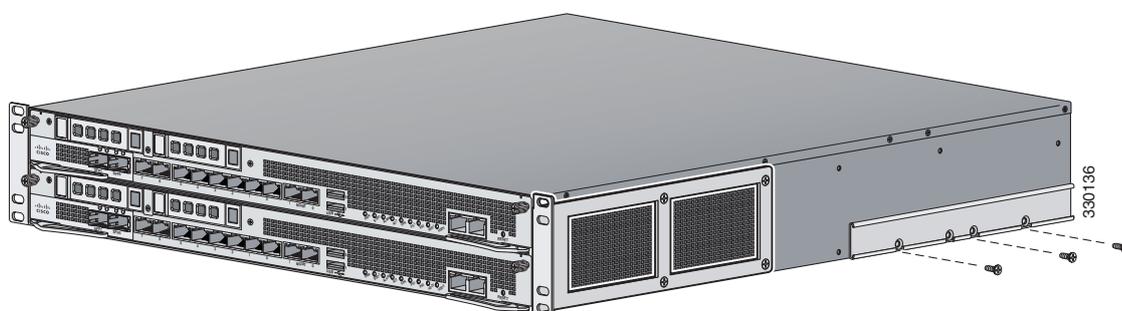
- ステップ 1** 適応型セキュリティ アプライアンス がすでに動作中でありラックマウントされていない場合、または適応型セキュリティ アプライアンス を ASA 5585-X に置き換える場合は、次の操作を行ってください。
- 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。
 - 適応型セキュリティ アプライアンス から電源コードを取り外します。
 - ラックから古い 適応型セキュリティ アプライアンス を取り外します。

- ステップ 2** フロントブラケットを 適応型セキュリティ アプライアンス の側面に配置し、ブラケットのネジを 適応型セキュリティ アプライアンス のネジ穴に合わせます。



1	ブラケット	2	ブラケット ネジ
----------	-------	----------	----------

- ステップ 3** ネジを締めてシャーシに固定します。
- ステップ 4** シャーシの反対側でもこの手順を繰り返します。
- ステップ 5** シャーシをラックに取り付けます。ステップ 12 に進みます。オプションのスライド レールを使用している場合は、ステップ 6 に進みます。
- ステップ 6** 3 本の M4 ネジを使用して背面ブラケットの 1 つを取り付けます。



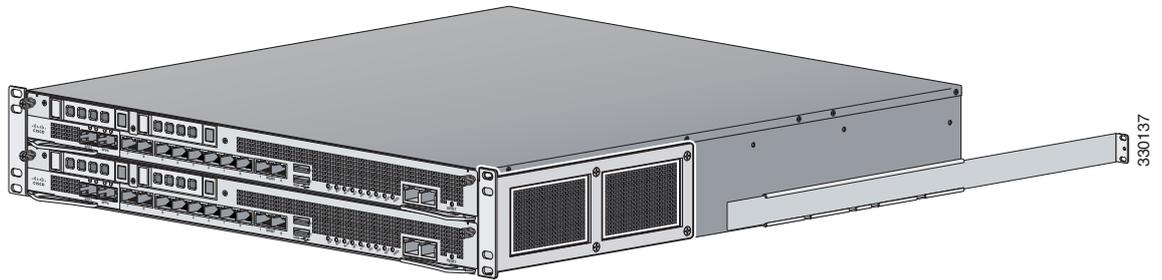
- ステップ 7** この手順を繰り返して、シャーシの反対側に 2 番目のブラケットを取り付けます。
- ステップ 8** 前と後ろのラック レールの間の長さを測り、適切なスライド マウント ブラケットを選択します。



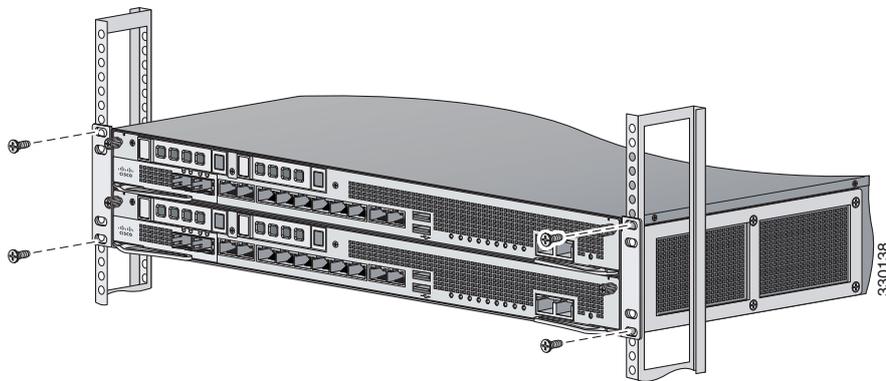
(注) スライド マウント ブラケットを使用すると、背面ラック レールにシャーシの背面を取り付けることができます。ブラケットは、取り付けられた背面ブラケットに差し込んで使用するよう設計されており、ラックの奥行きの高さに対応します。

■ 固定ラック マウントの使用によるシャーシのラック マウント

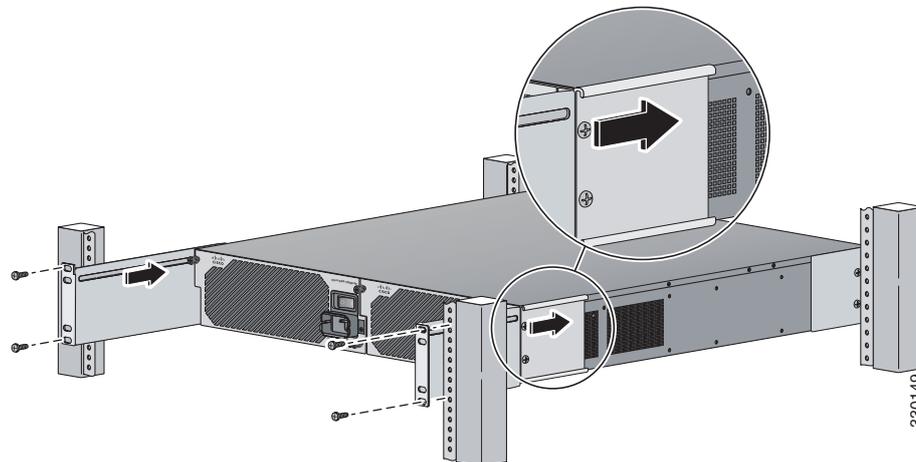
ステップ 9 適切なスライド マウント ブラケットをシャーシの背面ブラケットに取り付けます。



ステップ 10 安全性を強化するため、前面のスライド レール ブラケットをネジでラックに固定します。



ステップ 11 付属のネジを使用して、背面ラック レールの対応する穴にスライド ブラケットを固定してください。



ステップ 12 適応型セキュリティ アプライアンス に電源コードを再接続します。

ステップ 13 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れます。

ケーブル管理ブラケットの取り付け

ASA 5585-X には 2 個のケーブル管理ブラケットが同梱されています。これらを使用して 適応型セキュリティ アプライアンス に接続しているケーブルを整理することができます。

ケーブル管理ブラケットを ASA 5585-X に取り付けるには、次の手順に従ってください。

- ステップ 1** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。
- ステップ 2** 適応型セキュリティ アプライアンス から電源コードを取り外します。
- ステップ 3** ケーブル管理ブラケットを 適応型セキュリティ アプライアンス の前面に配置し、ブラケットのネジを 適応型セキュリティ アプライアンス のネジ穴と合わせます。図 34 は固定ラック マウントのケーブル管理ブラケットを示し、図 35 (P.4-42) はスライド レールのケーブル管理ブラケットを示します。

図 34 固定ラック マウントのケーブル管理ブラケット

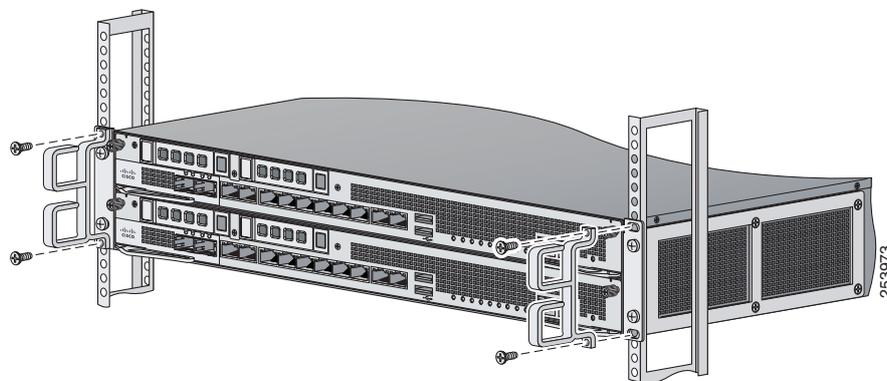
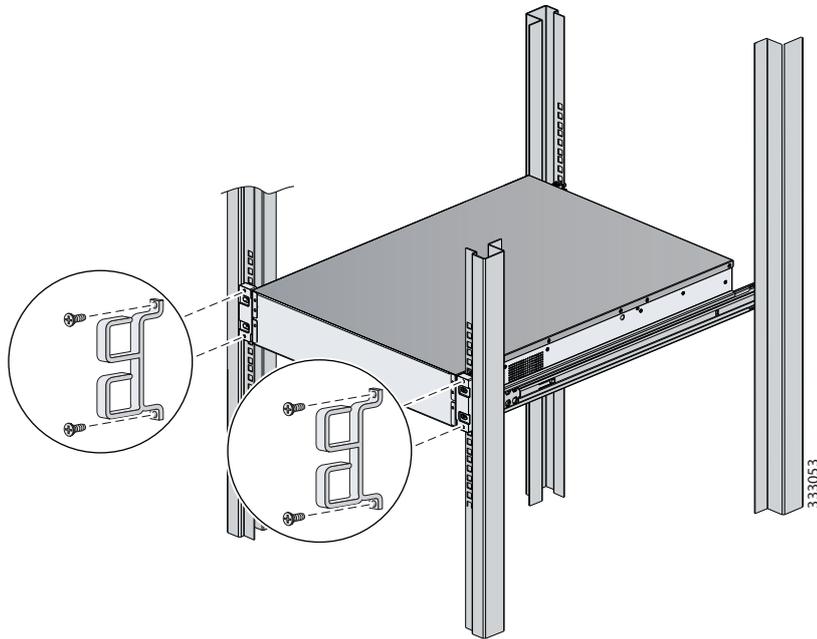


図 35 スライド レールのケーブル管理ブラケット



- ステップ 4** ネジを締めてラックに固定します。
- ステップ 5** 適応型セキュリティ アプライアンス に電源コードを再接続します。
- ステップ 6** ケーブル管理ブラケットを通して 適応型セキュリティ アプライアンス のケーブルを整理します。
- ステップ 7** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れます。

接続のゆるみのトラブルシューティング

適応型セキュリティ アプライアンスの接続のゆるみの問題を解決するには、次の手順を実行します。

- すべての電源コードがしっかりと接続されていることを確認します。
- すべてのケーブルが適切に配線され、すべての外部および内部コンポーネントにしっかりと接続されていることを確認します。
- すべてのデータ コードと電源コードを取り外し、損傷がないかどうかをチェックします。ケーブルのピンが折れ曲がったり、コネクタが損傷したりしていないかを確認します。
- 各デバイスが正しく設置されていることを確認します。
- デバイスにラッチがある場合は、完全に閉じ、ロックされていることを確認します。
- インターロックまたは相互接続インジケータが、コンポーネントが適切に接続されていないことを示していないかどうかをチェックします。
- 問題が解決されない場合は、各デバイスを取り外し、コネクタやソケットのピンの曲がりやその他の損傷がないかどうかをチェックしながら、もう一度取り付けてください。



ケーブルのピン割り当て

この付録では、ASA 5585-X イーサネット管理ポート、コンソールポート、および補助ポートについて説明します。次の項があります。

- 「ASA 5585-X ケーブル」(P.A-1)
- 「RJ-45 イーサネットポート」(P.A-2)
- 「管理 10/100/1000 イーサネットポート」(P.A-3)
- 「コンソールポートおよび補助ポート (RJ-45)」(P.A-3)
- 「DB9 コネクタ」(P.A-5)

ASA 5585-X ケーブル

ASA 5585-X は次のケーブルを使用します。

- すべての RJ-45 イーサネットポートは MDI/MDIX をサポートするため、イーサネットポートにはストレートまたはクロスしたツイストペアケーブルを使用できます。



(注) 自動 MDI/MDIX とは、ツイストペアの RJ-45 ケーブルを介したシグナルの送信と受信を感知し、自動的に（必要に応じて）切替えを行う、特定のポートに関連付けられた PHY 機能のことです。この機能によって、接続ポートに基づいて特定の（たとえばクロス）ケーブルを使用する必要がなくなります。

- 管理ポートは 10/100/1000 Mbps に対応しています。ポートは MDI/MDIX もサポートするため、ストレートまたはクロスしたツイストペアケーブルを使用できます。
- コンソールポートおよび補助ポートはシリアルポートであり、ターミナルサーバへの接続にはフラットなロールオーバーケーブル（さらに PC への接続には DB9 コネクタ）の使用が必要です。

RJ-45 イーサネット ポート

ASA 5585-X は 10/100/1000BaseT ポートをサポートします。100/1000Base-TX オペレーションには少なくともカテゴリ 5 ケーブルを使用する必要があります。10Base-TX オペレーションには、カテゴリ 3 のケーブルを使用できます。

図 A-1 は 10/100BaseT (RJ-45) ポートのピン割り当てを示します。

図 A-1 10/100 ポートのピン割り当て

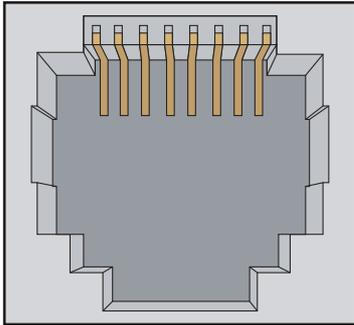
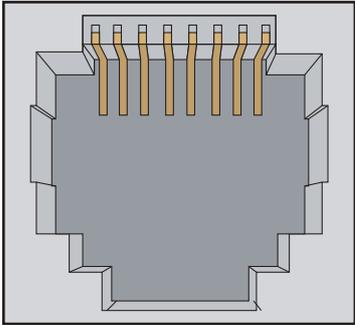
ピン	ラベル	1 2 3 4 5 6 7 8
1	TD+	
2	TD-	
3	RD+	
4	NC	
5	NC	
6	RD-	
7	NC	
8	NC	

図 A-2 は 10/100/1000BaseT (RJ-45) ポートのピン割り当てを示します。

図 A-2 10/100/1000 ポートのピン割り当て

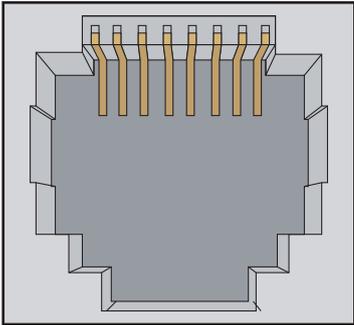
ピン	ラベル	1 2 3 4 5 6 7 8
1	TP0+	
2	TP0-	
3	TP1+	
4	TP2+	
5	TP2-	
6	TP1-	
7	TP3+	
8	TP3-	

管理 10/100/1000 イーサネット ポート

管理ポートは、RJ-45 コネクタを備えた 10/100/1000-Mbps のイーサネット ポートです。管理ポートを外部ハブ、スイッチ、またはルータに接続する場合、モジュラ、RJ-45、ストレート型 UTP ケーブルを使用できます。

図 A-3 に、10/100/1000BASE-T 管理ポート ケーブルのピン割り当て (MDI/MDIX) を示します。

図 A-3 10/100/1000BASE-T 管理ポート ケーブルのピン割り当て (MDI/MDIX)

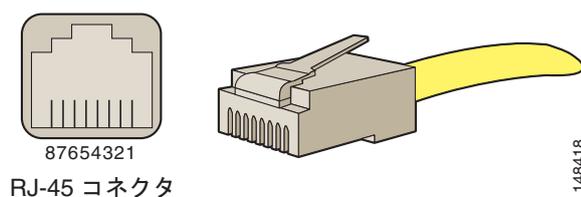
ピン	ラベル	1 2 3 4 5 6 7 8
1	TP0+	
2	TP0-	
3	TP1+	
4	TP2+	
5	TP2-	
6	TP1-	
7	TP3+	
8	TP3-	

148410

コンソール ポートおよび補助ポート (RJ-45)

図 A-4 に、RJ-45 ケーブルを示します。

図 A-4 RJ-45 ケーブル

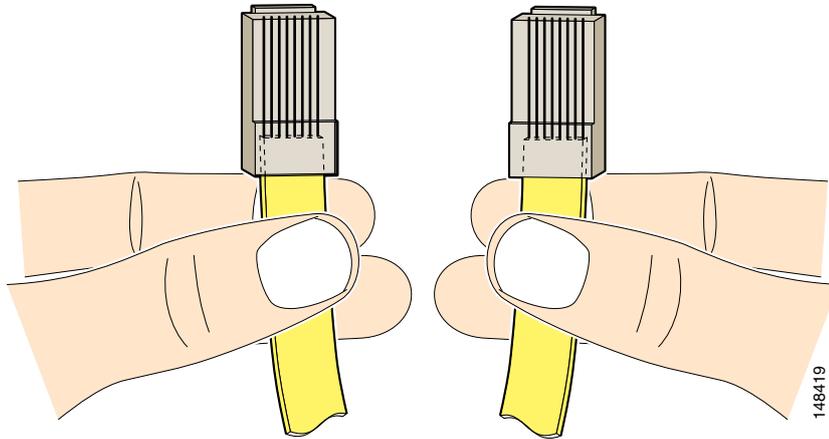


RJ-45 コネクタ

148418

RJ-45 ケーブルの種類を識別するには、ケーブルの両端を並べて持ち、ケーブル端の中にあるワイヤの色を確認します。図 A-5 を参照してください。

図 A-5 RJ-45 ケーブルの識別



カラーワイヤが並ぶ順序で、RJ-45 ケーブルの種類を判別します。

- ストレートケーブル：カラーワイヤがケーブルの両端で同じ並び方をしています。
- クロスケーブル：一方の端で最初（左端）のカラーワイヤが、もう一方の端で3番目のカラーワイヤになっています。
- ロールオーバー：カラーワイヤがケーブルの一方の端で反対の並び方をしています。

表 A-1 に、RJ-45 ロールオーバー（コンソール）ケーブルのピン割り当てを示します。

表 A-1 RJ-45 ロールオーバー（コンソール）ケーブルのピン割り当て

ピン	ピン
1	8
2	7
3	6
4	5
5	4
6	3
7	2
8	1

DB9 コネクタ

表 A-2 に、RJ-45/DB-9 ケーブルのピン割り当てを示します。

表 A-2 RJ-45/DB-9 ケーブルのピン割り当て

信号	コンソール ポート	RJ-45 ピン	DB-9 ピン	信号
RTS	1	8	7	CTS
DTR	2	7	4	DSR
TxD	3	6	3	RxD
GND	4	5	5	GND
GND	5	4	5	GND
RxD	6	3	2	TxD
DSR	7	2	6	DTR
CTS	8	1	8	RTS



A

ASA 5585-X

AC 電源モジュール インジケータ

図 4-13

AC 電源モジュールの構成 4-12

ASDM 1-2

DC 電源モジュール インジケータ

図 4-16

説明 4-17

DC 電源モジュールの構成 4-16

MDI/MDIX のサポート A-1

SFP/SFP+ モジュールの取り付け 3-2

SFP ポート 3-2

イーサネット ポート インジケータ 1-10

管理 0/0 3-1

管理ポート説明 3-1

ケーブル管理ブラケット

説明 4-41

取り付け 4-41

ケーブルのサポート A-1

コンソール ポート 3-2

梱包箱の内容 2-1

仕様 1-11

スライド レール キット ハードウェア

取り付け 4-28

接続ケーブル 3-1

説明 1-1

前面パネル インジケータ

図 1-7

説明 1-7

前面パネルの機能 1-4

前面パネルの機能 (図) 1-5

電源モジュール

取り付け 4-14

取り外し 4-14

要件 1-13

電源モジュール インジケータ

図 1-9

説明 1-10, 4-13

取り付け

ASA CX SSP 4-2

IPS SSP 4-2

SSP 4-2

ケーブル管理ブラケット 4-41

スライド レール キット ハードウェア 4-28

ネットワーク モジュール 4-7

取り外し

ASA CX SSP 4-2

IPS SSP 4-2

SSP 4-2

ネットワーク モジュール 4-4

背面パネルの機能 1-4, 1-9

背面パネルの機能 (図) 1-9

ファン モジュール

取り付け 4-27

取り外し 4-27

メモリ要件 1-12

モデル 1-1

ラック マウント 4-38

ASA 5585-X SSP-10

説明 1-3

メモリ要件 1-12

ASA 5585-X SSP-20

説明 1-3

メモリ要件 1-12

ASA 5585-X SSP-40

説明 1-4

メモリ要件 1-13

ASA 5585-X SSP-60

説明 1-4

メモリ要件 1-13

ASA CX SSP

シャットダウン 4-2

スロット 1 4-1

ASA CX SSP-10

インターフェイス 1-3

説明 1-3

ASA CX SSP-20

インターフェイス 1-3

説明 1-3

C

Cisco ASA 5585-X セキュリティ サービス プロセッサ
「ASA CX SSP」を参照 1-2

D

DC 電源モジュール

取り付け 4-17

取り外し 4-17

E

ESD

説明 2-3

防止 2-3

I

IDM

Web ブラウザ 1-3

説明 1-3

IME

10 個のデバイス 1-3

説明 1-3

IPS 4510

AC 電源モジュール インジケータ

図 4-13

AC 電源モジュールの構成 4-12

サポート対象 SFP+ モジュール 1-14, 4-6

サポート対象 SFP モジュール 1-14, 4-6

仕様 1-11

電源モジュール インジケータ

説明 4-13

IPS 4520

AC 電源モジュール インジケータ

図 4-13

AC 電源モジュールの構成 4-12

サポート対象 SFP+ モジュール 1-14, 4-6

サポート対象 SFP モジュール 1-14, 4-6

仕様 1-11

電源モジュール インジケータ

説明 4-13

IPS SSP

シャットダウン 4-2

スロット 1 4-1

IPS SSP-10

インターフェイス 1-3

説明 1-3

IPS SSP-20

インターフェイス 1-3

説明 1-3

IPS SSP-40

インターフェイス 1-4

説明 1-4

IPS SSP-60

インターフェイス 1-4

説明 1-4

O

OIR

サポート対象

SFP/SFP+ モジュール [1-2](#)電源モジュール [1-2](#)ファン モジュール [1-2](#)モジュールでサポート対象外 [1-2](#)**P**

PRSM

説明 [1-3](#)**R**RJ-45/DB-9 ケーブル ピン割り当て [A-5](#)**S**

SFP+ モジュール

サポート対象 (表) [1-14, 4-6](#)説明 [1-14](#)SFP ポート (図) [3-2](#)

SFP モジュール

サポート対象 (表) [1-14, 4-6](#)説明 [1-14](#)

SSP

スロット 0 [4-1](#)

SSP-10

コンポーネント [1-3](#)説明 [1-3](#)

SSP-20

コンポーネント [1-3](#)説明 [1-3](#)

SSP-40

コンポーネント [1-4](#)説明 [1-4](#)

SSP-60

コンポーネント [1-4](#)説明 [1-4](#)**あ**安全性 [2-2](#)**か**管理 0/0 ポート説明 [3-1](#)管理 0/1 説明 [3-1](#)**け**

ケーブル ピン割り当て

RJ-45/DB-9 [A-5](#)**こ**コンソール ポート説明 [3-2](#)**し**シスコ適応型セキュリティ デバイス マネージャ「ASDM」を参照 [1-2](#)シスコの保証 [2-2](#)シャーシのラックマウント [4-38](#)侵入防御システム セキュリティ サービス プロセッサ「IPS SSP」を参照 [1-2](#)侵入防御システム デバイス マネージャ「IDM」を参照 [1-3](#)侵入防御システム マネージャ エクスプレス。「IME」を参照 [1-3](#)**せ**

静電放電。「ESD」を参照

セキュリティ サービス プロセッサ「SSP」を参照 [1-2](#)**そ**

装置ラック

排気ファン [2-5](#)

ヒント [2-5](#)

て

適応型セキュリティ アプライアンスの接続のゆるみ [4-42](#)

適応型セキュリティ アプライアンスの接続のゆるみに対するトラブルシューティング [4-42](#)

電源モジュール

冗長な構成 [4-12](#)

取り付け (ASA 5585-X) [4-14](#)

取り付け (IPS 4510) [4-14](#)

取り付け (IPS 4520) [4-14](#)

取り外し (ASA 5585-X) [4-14](#)

取り外し (IPS 4510) [4-14](#)

取り外し (IPS 4520) [4-14](#)

と

取り付け

ネットワーク モジュール (ASA 5585-X) [4-7](#)

ね

ネットワーク モジュール

ASA 5585-X [4-4](#)

ふ

ファン

装置ラック [2-5](#)

排気 [2-5](#)

ファン モジュール

OIR [4-26](#)

取り付け [4-27](#)

取り外し [4-27](#)

ホット プラグ対応 [4-26](#)

プライム セキュリティ マネージャ。「PRSM」を参照 [1-3](#)

ほ

ポート

SFP [3-2](#)

管理 0/0 [3-1](#)

管理 0/1 [3-1](#)

コンソール [3-2](#)

保証 [2-2](#)

©2008 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.

Cisco、Cisco Systems、およびCisco Systems ロゴは、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の一定の国における登録商標または商標です。本書類またはウェブサイトに掲載されているその他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Cisco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。(0809R)

この資料の記載内容は2008年10月現在のものです。

この資料に記載された仕様は予告なく変更する場合があります。



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/>