



Cisco 5512-X、ASA 5515-X、ASA 5525-X、ASA 5545-X、ASA 5555-X ハードウェア設置ガイド

初版:2012年2月28日

最終更新日:2018年1月30日

【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、米国シスコシステムズ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。これらの制限は、住宅地で使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。本機器は、無線周波数エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、指示に従って設置および使用しなかった場合、無線通信障害を引き起こす場合があります。ただし、特定の設置条件において干渉が起きないことを保証するものではありません。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。干渉しているかどうかは、装置の電源のオン/オフによって判断できます。

- 受信アンテナの向きを変えるか、場所を移動します。
- 機器と受信機との距離を離します。
- 受信機と別の回路にあるコンセントに機器を接続します。
- 販売業者またはラジオやテレビの専門技術者に連絡します。

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となります。

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。

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。

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

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

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. (1721R)

© 2012 ~ 2018 年 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



このマニュアルについて

このマニュアルは、Cisco ASA 5500-X シリーズ アプライアンスの設置と設定の方法について説明します。このマニュアルの情報は、Cisco ASA 5500-X シリーズの ASA 5512-X、ASA 5515-X、ASA 5525-X、ASA 5545-X、ASA 5555-X モデルに適用されます。特に指定のない限り、「Cisco ASA 5500-X シリーズ」および「ASA」という用語は、これらのすべてのモデルを指します。

この前書きは、次の項で構成されています。

- 表記法(5 ページ)
- 設置に関する警告(6 ページ)
- 安全性および警告に関する情報の入手先(8 ページ)
- 関連資料(8 ページ)
- 通信、サービス、およびその他の情報(8 ページ)

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
太字の文字	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 の文字で記載されます。
イタリック文字	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>イタリック文字</i> で記載されます。
[]	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	引用符のない一連の文字。 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 と見なされます。
等幅文字	システムが表示するターミナルセッションおよび情報は、等幅文字で記載されます。
等幅の太字文字	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、等幅の courier 文字で記載されます。
等幅のイタリック文字	ユーザが値を指定する引数は、等幅の <i>イタリック文字</i> で記載されます。
< >	パスワードなどの出力されない文字は、山カッコで囲んで記載されます。
[]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで記載されます。
!、#	コードの先頭にある感嘆符(!)またはポンド記号(#)は、コードのその行がコメント行であることを示します。

(注)「注釈」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。

設置に関する警告

シャーシを設置する前に、『Regulatory Compliance and Safety Information』文書 (http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/asa/hw/regulatory/compliance/asa5500x_rcsi.html [英語]) を必ずお読みください。

この項では、次の重要な安全上の警告について説明します。

- 電源の切断に関する警告(6 ページ)
- 複数の電源装置に関する警告(6 ページ)
- 装飾品の取り外しに関する警告(6 ページ)
- リストストラップに関する警告(7 ページ)
- 雷の発生時の作業に関する警告(7 ページ)
- 設置手順に関する警告(7 ページ)
- 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(7 ページ)
- 短絡保護に関する警告(7 ページ)
- SELV 回路に関する警告(7 ページ)
- アース線に関する警告(7 ページ)
- 前面プレートとカバー パネルに関する警告(7 ページ)
- 製品の廃棄に関する警告(7 ページ)
- 地域および国の電気工事規定遵守に関する警告(7 ページ)
- TN 電源に関する警告(8 ページ)
- 複数の電源コード(8 ページ)
- 回路ブレーカー(15A)に関する警告(8 ページ)
- 48 VDC 電源システム(8 ページ)
- アース線機器に関する警告(8 ページ)
- 安全カバーの要件(8 ページ)

電源の切断に関する警告

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。ステートメント 12

複数の電源装置に関する警告

警告:この装置には複数の電源接続部があります。装置から電源を完全に取り外すには、すべての接続を完全に取り外す必要があります。ステートメント 102

装飾品の取り外しに関する警告

警告:電源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。金属が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:システムを電源に接続する前に、すべての設置手順をお読みください。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ジに関する警告

警告:ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。次のガイドラインは、安全に作業を行ってもらうために用意してあります。この装置は、ラックに1つだけの場合は、一番下に搭載するようにしてください。ラックに複数の装置を取り付ける場合は、最も重い装置をラックの一番下にして、下から順番に取り付けます。ラックにスタビライザが付属している場合は、スタビライザを取り付けてから、装置の取り付けや保守を行ってください。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。アース導体を破損しないよう注意し、アース導体を正しく取り付けないまま装置を稼働させないでください。接地が適正であるかどうかわからない場合は、電気検査機関または電気技術者に相談してください。ステートメント 1024

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。シャージ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、およびシャージ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 および 142

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

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

複数の電源コード

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、装置が接続されている電源ストリップから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。米国で **120 VAC、15A 以下** (他の国では **240 VAC、10A 以下**) のヒューズまたは回路ブレーカーが相導体 (電流コンダクタ) に使用されていることを確認してください。ステートメント 13

48 VDC 電源システム

警告: 顧客用の **48 V 電源システム** には、主 **AC 電源** と **48 VDC 出力間** の強化絶縁が必要です。ステートメント 128

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せん。ステートメント 117

安全性および警告に関する情報の入手先

安全性および警告については、次の URL にある『Regulatory Compliance and Safety Information』文書を参照してください。

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/asa/hw/regulatory/compliance/asa5500x_rcsi.html

この RCSI 文書では、Cisco ASA 5500-X シリーズの国際機関への準拠および安全性の情報について説明しています。本書で使用される安全に関する警告の各国語版もあります。

関連資料

Cisco ASA 5500-X シリーズの文書とその入手先についての完全な一覧については、次の URL にある文書のロードマップを参照してください。

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

通信、サービス、およびその他の情報

- シスコからタイムリーな関連情報を受け取るには、[Cisco Profile Manager](#) でサインアップしてください。
- 重要な技術によりビジネスに必要な影響を与えるには、[シスコ サービス](#) にアクセスしてください。
- サービス リクエストを送信するには、[シスコ サポート](#) にアクセスしてください。

- 安全で検証済みのエンタープライズクラスのアプリケーション、製品、ソリューション、およびサービスを探して参照するには、[Cisco Marketplace](#) にアクセスしてください。
- 一般的なネットワーキング、トレーニング、認定関連の出版物を入手するには、[Cisco Press](#) にアクセスしてください。
- 特定の製品または製品ファミリの保証情報を探すには、[Cisco Warranty Finder](#) にアクセスしてください。

Cisco バグ検索ツール

[Cisco バグ検索ツール \(BST\)](#) は、シスコ製品とソフトウェアの障害と脆弱性の包括的なリストを管理する [Cisco バグ追跡システム](#) へのゲートウェイとして機能する、[Web](#) ベースのツールです。BST は、製品とソフトウェアに関する詳細な障害情報を提供します。



ASA 5500-X について

この章では、Cisco ASA 5512-X、5515-X、5525-X、5545-X および 5555-X モデルについて説明します。ここに含まれているいずれかの手順を開始する前に、このマニュアル全体をお読みになることをお勧めします。

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のみが行ってください。ステートメント 49

注意: 本マニュアルのいずれのタスクを実行する場合も、Cisco ASA 5500-X の『Regulatory Compliance and Safety Information』文書 (<http://www.cisco.com/go/asa5500x-compliance> [英語]) の安全に関する警告を読み、適切な安全に関する手順に従ってください。

(注) ASA 5500-X には、出荷時に ASA または Firepower Threat Defense ソフトウェアがプリインストールされています。デバイスを再イメージ化するには、『Reimage the Cisco ASA or Firepower Threat Defense Device』を参照してください。

この章では、次の事項について説明します。

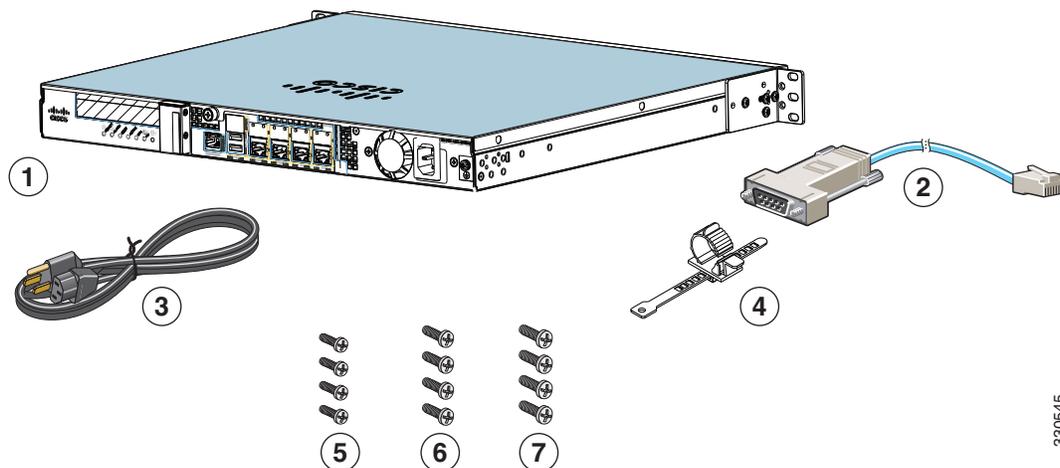
- パッケージの内容 (11 ページ)
- 内部および外部 USB フラッシュ ドライブ (13 ページ)
- ソリッド ステート ドライブ (13 ページ)
- アラーム LED (14 ページ)
- ASA 5500-X I/O カード (14 ページ)
- SFP モジュール (14 ページ)
- ASA のシャーシのパネル (15 ページ)
- 電源モジュール (21 ページ)
- ハードウェア仕様 (24 ページ)
- 電源コードの仕様 (25 ページ)

パッケージの内容

この項では、各シャーシのパッケージの内容について説明します。この内容は変更される場合があるため、実際に含まれているアイテムは多かったり、少なかったりする場合があることにご注意ください。

- ASA 5512-X、ASA 5515-X、または ASA 5525-X (12 ページ)
- ASA 5545-X および ASA 5555-X (12 ページ)

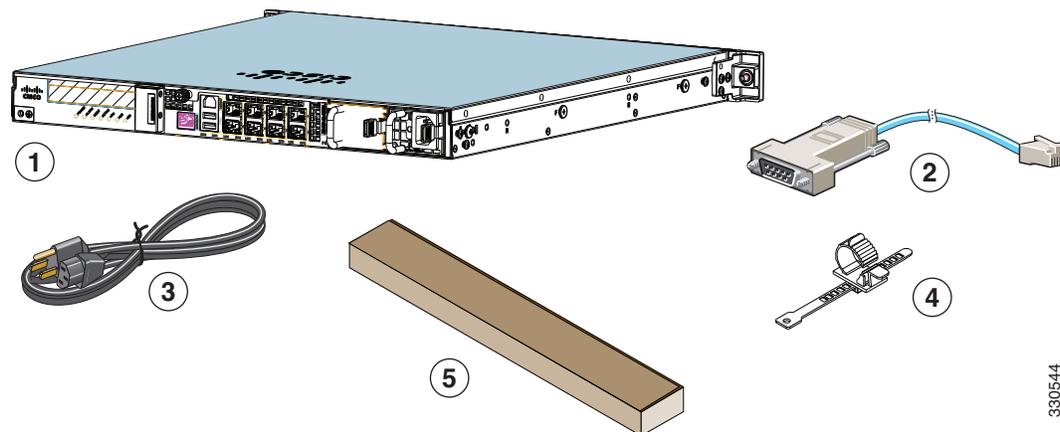
ASA 5512-X, ASA 5515-X, または ASA 5525-X



330645

1	ASA 5512-X, ASA 5515-X, または ASA 5525-X シャーシ	2	青いコンソール ケーブルおよびシリアル PC ターミナル アダプタ (DB-9 to RJ-45)
3	電源コード	4	電源コード保持具
5	4 本の 10-32 プラス ネジ(ラック マウント用)	6	4 本の 12-24 プラス ネジ(ラック マウント用)
7	4 本の M6 プラス ネジ(ラック マウント用)		

ASA 5545-X および ASA 5555-X



330544

1	ASA 5545-X または ASA 5555-X シャーシ(電源は 1 つ)	2	青いコンソール ケーブルおよびシリアル PC ターミナル アダプタ (DB-9 to RJ-45)
3	電源コード	4	電源コード保持具
5	ラックマウントブラケットキット		

内部および外部 USB フラッシュ ドライブ

Cisco ASA 5500-X には、内部および外部 (オプション) USB ドライブがあります。

- 内部 USB ドライブ (13 ページ)
- 外部 USB ドライブ (オプション) (13 ページ)
- USB の活性挿抜 (13 ページ)
- FAT-32 ファイル システム (13 ページ)

内部 USB ドライブ

組み込み USB (eUSB) デバイスは、内部フラッシュ (*disk0*) として使用されます。各モデルに付属しているサイズについては、[ハードウェア仕様 \(24 ページ\)](#) を参照してください。

外部 USB ドライブ (オプション)

ASA 5500-X は、データ保存用の外部 USB フラッシュ ドライブをサポートしています。ASA 5500-X では、外部 USB フラッシュ ドライブ識別子として *disk1* が使用されます。ASA の電源を入れると、挿入された USB フラッシュ ドライブは *disk1* にマウントされ、使用可能になります。さらに、*disk 0* に使用できるファイル システム コマンドは *disk1* でも使用可能です。これらのコマンドには、**copy**、**format**、**delete**、**mkdir**、**pwd**、**cd**、などがあります。USB フラッシュ ドライブを取り外すと、システムは *disk1* をアンマウントし、*disk1* はアクセスできない無効なファイル システムのラベルになります。

複数のパーティションがある USB ドライブを挿入すると、最初のパーティションのみがマウントされます。

USB の活性挿抜

ASA の背面パネルには 2 つの USB スロットがありますが、活性挿抜 (OIR) がサポートされているのは 1 つのみで、最初に挿入された USB ドライブが優先となります。たとえば、時系列において最初に挿入された USB フラッシュ ドライブが、挿入されたスロットにかかわらず *disk1* にマウントされます。2 番目の USB デバイスを挿入すると、追加のサポートされていない USB フラッシュ ドライブが存在するというエラー メッセージがコンソールに表示されます。いずれか 1 つの USB デバイスを取りはずしても、確立済みの優先順位は変更されません。優先順位を変更するには、USB デバイスを安全に取りはずして、希望する優先順位の確立を再び開始します。

FAT-32 ファイル システム

ASA 5500-X は eUSB および外部 USB ドライブに対して FAT-32 形式のファイル システムのみをサポートしています。FAT-32 形式ではない外部 USB ドライブを挿入すると、システムのマウントプロセスが失敗し、エラー メッセージが表示されます。**format disk1:** コマンドを入力して、該当のパーティションを FAT 32 にフォーマットして、再度 *disk1* にマウントすることができます。ただし、データが失われる可能性があります。

ソリッド ステート ドライブ

一部のソフトウェア モジュールとともに使用するには、Cisco Solid State Drive (SSD) を取り付ける必要があります。サポートされるのはシスコの SSD のみです。ASA 5512-X、ASA 5515-X、ASA 5525-X には 1 つの SSD を取り付けることができます。ASA 5545-X および ASA 5555-X の RAID 1 構成では 2 つの SSD を取り付けることができます。

(注) SSD を初めて取り付ける場合は、ASA をリロードして、インストールされたモジュールを再イメージ化する必要があります。

SSD はホットスワップ可能です。SSD は、ドライブ ベイ内に設置したキャリアの中に存在します。AC または DC 電源を備えた SSD を使用できます。詳細については、「[サービス モジュールに向けたソリッド ステート ドライブの取り付けと取り外し\(71 ページ\)](#)」を参照してください。

アラーム LED

ASA 5500-X は、自律した環境モニタリング、すべての外部センサーのポーリング、および動作状態のモニタリングを行います。特定の内部コンポーネントの破損発生または温度しきい値の超過が発生した場合は、システムによりクリティカル条件を通知するアラーム LED がアクティブになります。たとえば、アラーム LED は、さまざまな重大な過電圧、過熱状態の場合、または ASA で内部チップ コンポーネントが不足しているか認識されない場合に、ファームウェアによってアクティブになります。アラーム LED が点灯している場合、コンソールに表示されるシステム メッセージで詳細を確認するか、または **show environment** あるいは **show controller pci** CLI コマンドを入力することによって詳細を確認できます。

(注) 冗長電源を使用している ASA (つまり、2 つの電源が設置されている ASA) から電源モジュールの 1 つを取り外すと、アラーム LED が点灯します。ライトをオフにするには、シャーシの電源を再投入する必要があります。つまり、シャーシの電源を完全にオフにしてから、再びオンにします。冗長電源の設定の詳細については、[電源モジュール\(21 ページ\)](#)を参照してください。電源の取り外しの詳細については、[電源の取り外しと取り付け\(63 ページ\)](#)を参照してください。

ASA 5500-X I/O カード

ASA 5500-X の 6 ポート GigabitEthernet インターフェイス カードは追加の GigabitEthernet ポートを提供することによって、ASA 5525-X、ASA 5545-X および ASA 5555-X モデルの I/O 機能を拡張します。

I/O カードには次のメリットがあります。

- 個別のセキュリティ ゾーンへのネットワーク トラフィックのセグメンテーション
- 長距離通信用の光ファイバ ケーブルの接続
- EtherChannel を使用したトラフィックの負荷分散およびリンク障害の防止
- 最大 9000 バイトのジャンボ イーサネット フレームのサポート
- アクティブ/アクティブ フェールオーバーの防止と、ケーブルの障害に対するフル メッシュ ファイアウォールの導入

ASA への I/O カードの取り付けの詳細については、[第 6 章「ASA 5500-X のメンテナンスとアップグレードの手順」](#)を参照してください。

SFP モジュール

ASA では、ギガビット イーサネット接続の確立に、現場交換可能な Small Form-Factor Pluggable (SFP) モジュールを使用します。

ASA には、シスコ認定の SFP モジュールのみを使用してください。SFP モジュールにはすべて、セキュリティ情報がエンコードされた内部シリアル EEPROM が装着されています。このエンコーディングによって、SFP モジュールが ASA の要件を満たしていることを、シスコが識別して検証できます。

サポートされる SFP モジュールの一覧については、次の URL で製品データ シートを参照してください。

http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/interfaces-modules/gigabit-ethernet-gbic-sfp-modules/product_data_sheet0900aecd8033f885.html

ASA のシャーシのパネル

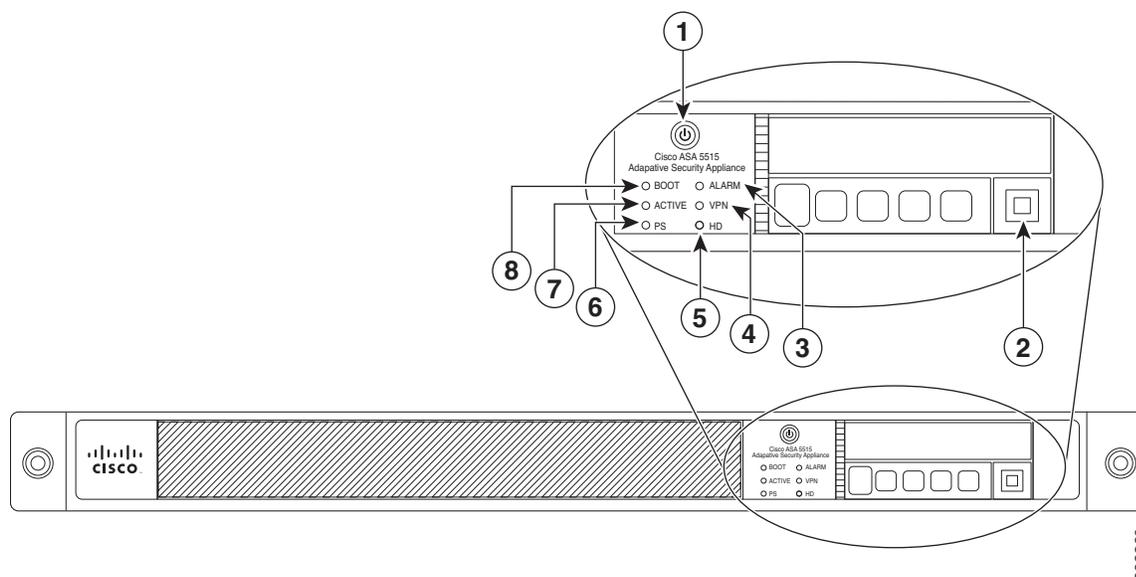
この項では、ASA の前面および背面のパネルについて説明します。取り上げるトピックは次のとおりです。

- 前面パネル LED (15 ページ)
- 背面パネル LED (18 ページ)
- 背面パネル ポート (19 ページ)

前面パネル LED

図 1 に、ASA 5512-X、ASA 5515-X、および ASA 5525-X モデルの前面パネルの LED を示します。

図 1 前面パネルの LED: Cisco ASA 5512-X、ASA 5515-X、および ASA 5525-X

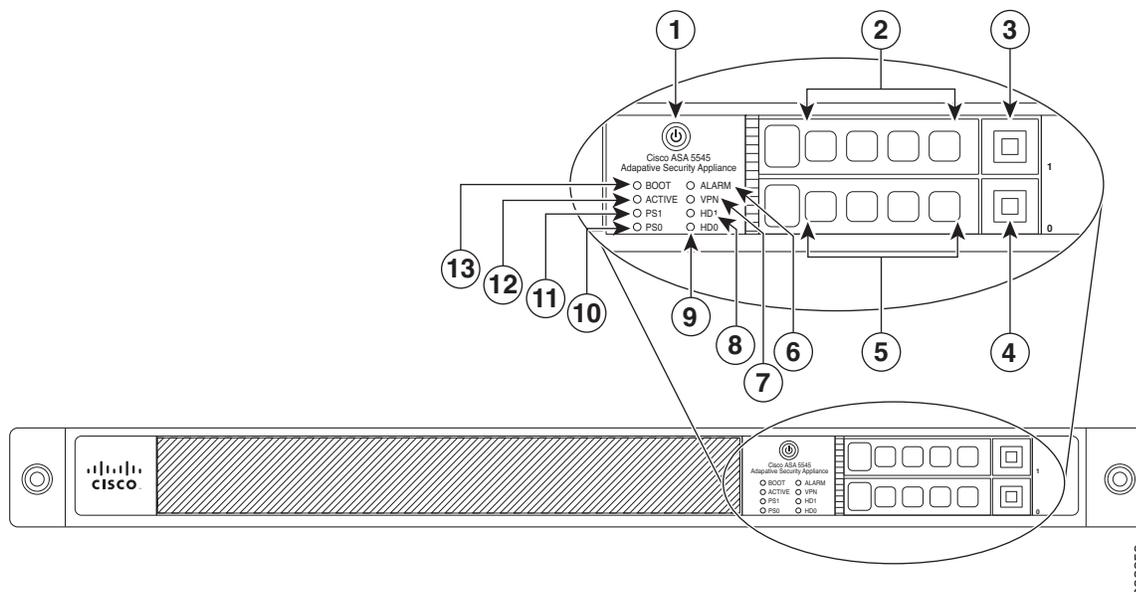


	LED	説明
1	電源ボタン	<p>システムをオン/オフにするソフト スイッチ。一度押すと、このボタンは「オン」の位置に留まります。</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ オン: ボタンの電源の記号が点灯します。 ■ オフ: ボタンの電源の記号は暗いままです。 <p>電源状態の詳細については、電源装置に関する考慮事項 (35 ページ) を参照してください。</p>
2	ハードディスクのリリースボタン	デバイスからハードディスクをリリースします。

	LED	説明
3	アラーム	<p>システムの動作状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 消灯: 正常なオペレーティング システム機能。 ■ オレンジに点灯: 次の 1 つ以上を示すクリティカル アラーム。 <ul style="list-style-type: none"> - ハードウェアまたはソフトウェア コンポーネントの重大な障害。 - 過熱状態。 - 電源の電圧が許容範囲外。 <p>(注) 一部のデバイスでは赤のように見える場合があります。</p>
4	VPN	<p>VPN トンネルの状態:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点灯: VPN トンネルが確立されています。 ■ 消灯: VPN トンネルは確立されていません。
5	HD	<p>ハードディスク ドライブの状態:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点滅: 読み取り/書き込みアクティビティに割り当てられている。 ■ オレンジに点灯: ハード ディスクドライブの障害。 ■ 消灯: ハード ディスク ドライブが存在しません。
6	PS	電源装置ステータス
7	アクティブ	<p>フェールオーバー ペアの状態:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点灯: フェールオーバー ペアが正常に動作しています。 ■ 消灯: フェールオーバーが動作していないか、こちらがフェールオーバー ペアのセカンダリ ユニットです。
8	ブート	<p>電源投入診断:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンの点滅: 電源投入診断を実行中か、システムがブート中です。 ■ グリーンに点灯: システムは電源投入診断に合格しました。 ■ 消灯: 電源投入診断が動作していません。

図 2 に、ASA 5545-X および ASA 5555-X モデルの前面パネルの LED を示します。

図 2 前面パネルの LED: Cisco ASA 5545-X および ASA 5555-X



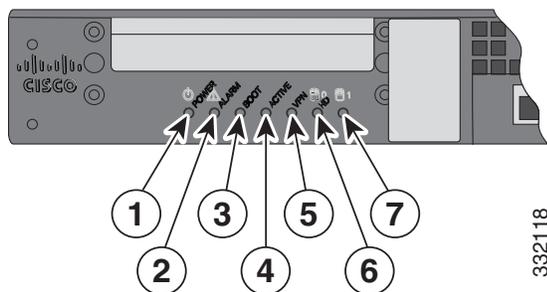
LED	説明
1 電源ボタン	システムをオン/オフにするソフト スイッチ。一度押すと、このボタンは「オン」の位置に留まります。 <ul style="list-style-type: none"> ■ オン: ボタンの電源の記号が点灯します。 ■ オフ: ボタンの電源の記号は暗いままで。 電源状態の詳細については、 電源装置に関する考慮事項 (35 ページ) を参照してください。
2 ハードディスク スロット	ハードディスク 1 のスロットを示します。
3 ハードディスクのリリース ボタン	デバイスからハードディスク 1 をリリースします。
4 ハードディスクのリリース ボタン	デバイスからハードディスク 0 をリリースします。
5 ハードディスク スロット	ハードディスク 0 のスロットを示します。
6 アラーム	システムの動作状態 <ul style="list-style-type: none"> ■ 消灯: 正常なオペレーティング システム機能。 ■ オレンジに点灯: 次の 1 つ以上を示すクリティカル アラーム。 <ul style="list-style-type: none"> - ハードウェアまたはソフトウェア コンポーネントの重大な障害。 - 過熱状態。 - 電源の電圧が許容範囲外。 (注) 一部のデバイスでは赤のように見える場合があります。
7 VPN	VPN トンネルの状態: <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点灯: VPN トンネルが確立されています。 ■ 消灯: VPN トンネルは確立されていません。

	LED	説明
8	HD1	ハードディスク ドライブ 1 の状態: <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点滅:読み取り/書き込みアクティビティに割り当てられている。 ■ オレンジに点灯:ハード ディスク ドライブの障害。 ■ 消灯:ハード ディスク ドライブが存在しません。
9	HD0	ハードディスク ドライブ 0 の状態: <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点滅:読み取り/書き込みアクティビティに割り当てられている。 ■ オレンジに点灯:ハード ディスク ドライブの障害。 ■ 消灯:ハード ディスク ドライブが存在しません。
10	電源 1	オプションの冗長電源の状態。
11	PS0	製品に付属しているプライマリ電源の状態。
12	アクティブ	フェールオーバー ペアの状態: <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点灯:フェールオーバー ペアが正常に動作しています。 ■ 消灯:フェールオーバー ペアが動作していません。
13	ブート	電源投入診断: <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンの点滅:電源投入診断を実行中か、システムがブート中です。 ■ グリーンに点灯:システムは電源投入診断に合格しました。 ■ 消灯:電源投入診断が動作していません。

背面パネル LED

図 3 に ASA 5500-X の背面パネルの LED を示します。

図 3 ASA 5500-X の背面パネル LED



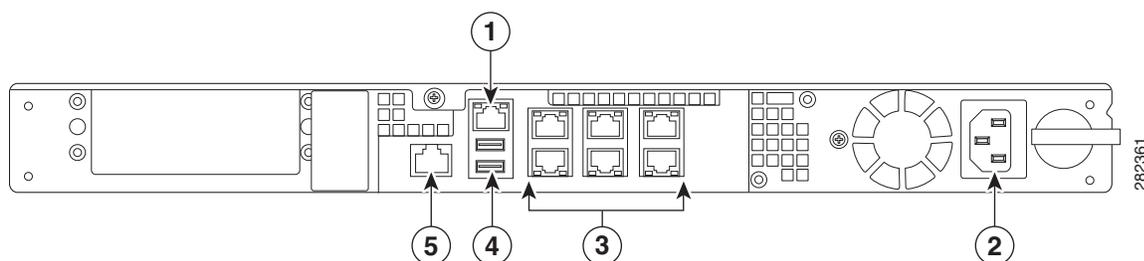
	LED	説明
1	Power	電源装置のステータス: <ul style="list-style-type: none"> ■ 消灯:電源がオフです。 ■ グリーンの点灯:電力がオンです。

	LED	説明
2	アラーム	<p>システムの動作状態</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 消灯: 正常なオペレーティング システム機能 ■ オレンジに点灯: 次の 1 つ以上を示すクリティカル アラーム。 <ul style="list-style-type: none"> - ハードウェアまたはソフトウェア コンポーネントの重大な障害。 - 過熱状態。 - 電源の電圧が許容範囲外。 <p>(注) 一部のデバイスでは赤のように見える場合があります。</p>
3	ブート	<p>電源投入診断:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点滅: 電源投入診断を実行中か、システムがブート中です。 ■ グリーンに点灯: システムは電源投入診断に合格しました。 ■ 消灯: 電源投入診断が動作していません。
4	アクティブ	<p>フェールオーバー ペアの状態:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点灯: フェールオーバー ペアが正常に動作しています。 ■ 消灯: フェールオーバー ペアが動作していません。
5	VPN	<p>VPN トンネルの状態:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点灯: VPN トンネルが確立されています。 ■ 消灯: VPN トンネルは確立されていません。
6	HD0	<p>ハードディスク ドライブ 0 の状態:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点滅: 読み取り/書き込みアクティビティに割り当てられている。 ■ オレンジに点灯: ハードディスク ドライブの障害。 ■ 消灯: ハードディスク ドライブが存在しません。
7	HD1	<p>ハードディスク ドライブ 1 の状態:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ グリーンに点滅: 読み取り/書き込みアクティビティに割り当てられている。 ■ オレンジに点灯: ハードディスク ドライブの障害。 ■ 消灯: ハードディスク ドライブが存在しません。

背面パネル ポート

図 4 に ASA 5512-X および ASA 5515-X モデルのポートを示します。

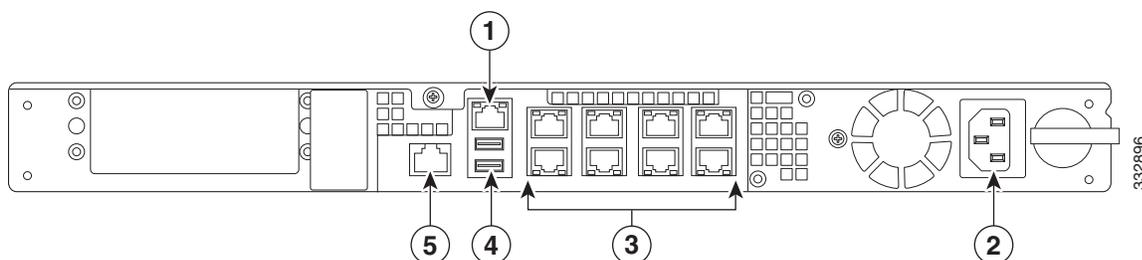
図 4 ASA 5512-X および ASA 5515-X の背面パネル ポート



	LED	説明
1	管理 0/0 インターフェイス	管理使用に限定される、GigabitEthernet インターフェイス。RJ-45 ケーブルで接続します。
2	電源モジュール	シャーシの電源。
3	GigabitEthernet のデータ インターフェイス (0/0 ~ 0/5)	6 つのオンボード データ インターフェイス。RJ-45 ケーブルで接続します。 上の行のポート番号は(左から順に)5、3、1 です。 下の行のポート番号は(左から順に)4、2、0 です。
4	USB ポート	2 つの USB 標準ポート。 (内部および外部 USB フラッシュ ドライブ(13 ページ)を参照)。
5	コンソール ポート	コンピュータを直接 ASA に接続するために使用する RS-232 シリアル コンソール ポート。RJ-45 ケーブルで接続します。

図 5 に ASA 5525-X のポートを示します。

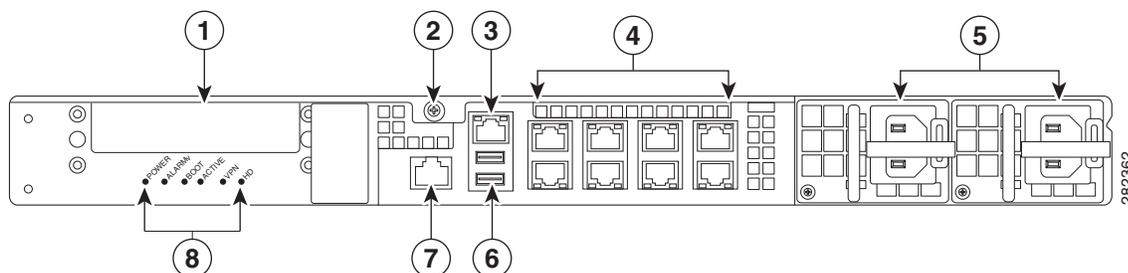
図 5 ASA 5525-X の背面パネル ポート



	LED	説明
1	管理 0/0 インターフェイス	管理使用に限定される、GigabitEthernet インターフェイス。RJ-45 ケーブルで接続します。
2	電源モジュール	シャーシの電源。
3	GigabitEthernet のデータ インターフェイス (0/0 ~ 0/7)	8 つのオンボード データ インターフェイス。RJ-45 ケーブルで接続します。 上の行のポート番号は(左から順に)7、5、3、1 です。 下の行のポート番号(左から順に)6、4、2、0 です。
4	USB ポート	2 つの USB 標準ポート。 (内部および外部 USB フラッシュ ドライブ(13 ページ)を参照)。
5	コンソール ポート	コンピュータを直接 ASA に接続するために使用する RS-232 シリアル コンソール ポート。RJ-45 ケーブルで接続します。

図 6 に、ASA 5545-X および ASA 5555-X の背面パネルのポートを示します。

図 6 背面パネル ポート:ASA 5545-X および ASA 5555-X



	LED	説明
1	I/O スロット	オプションの I/O カード用のスロット。光ファイバ I/O カードがある場合は、接続に SFP モジュール(付属していません)を使用します。
2	取り付けネジ	シャーシカバーを固定したり緩めたりするネジ。
3	管理 O/I インターフェイス	管理使用に限定される、GigabitEthernet インターフェイス。RJ-45 ケーブルで接続します。
4	GigabitEthernet のデータ インターフェイス (0/0 ~ 0/7)	8 つのオンボード データ インターフェイス。RJ-45 ケーブルで接続します。 上の行のポート番号は(左から順に)7、5、3、1 です。 下の行のポート番号(左から順に)6、4、2、0 です。
5	電源装置	デバイスに付属しているプライマリ電源用、およびオプションの冗長電源用のスロット。
6	USB ポート	2 つの USB 標準ポート。 (内部および外部 USB フラッシュ ドライブ(13 ページ)を参照)。
7	コンソール ポート	コンピュータを直接 ASA に接続するために使用する RS-232 シリアル コンソールポート。RJ-45 ケーブルで接続します。
8	背面パネル LED	背面パネル LED。(詳細については、図 3(-18 ページ)を参照してください)。

電源モジュール

ASA 5512-X、ASA 5515-X、および ASA 5525-X は、1 つの固定ファンおよび 1 つの固定電源(AC または DC)が取り付けられた状態で出荷されます。ASA 5545-X および ASA 5555-X は、1 つの電源(AC または DC)が取り付けられた状態で出荷されます。

- ASA 5545-X および ASA 5555-X のデュアル電源サポート(21 ページ)
- 電源オンに関するガイドライン(22 ページ)
- AC と DC のサポート(22 ページ)
- 電源インジケータおよび接続(23 ページ)

ASA 5545-X および ASA 5555-X のデュアル電源サポート

電源は後で追加できます。また、2 台の電源装置が設置された状態の ASA 5545-X または ASA 5555-X を注文することもできます。2 つの電源装置を設置すると、冗長電源オプションが提供されます。この設定を行うと、一方の電源装置で障害が発生した場合、障害のある電源装置を交換するまで、もう一方の電源装置が全負荷を負うことになります。

エアフローを維持するには、空のベイをふさぐか、両方のベイに電源装置を装着する必要があります。

1 つのみの電源装置が設置されている場合は、スロット 0(左のスロット)にその電源装置が取り付けられており、スロット 1(右のスロット)にスロットカバーが取り付けられていることを確認します。電源が 1 台のみの場合は、シャーシの電源が切れていない状態で電源装置を取り外さないでください。動作中の唯一の電源装置を取り外すと、ただちに電力損失が生じます。

電源オンに関するガイドライン

電源モジュールは、システム シャーシの **STANDBY/ON** スイッチによって、スタンバイからオンに切り替えられます。以前の **ASA (V01)** では、電源スイッチを使用して電源をオンにする必要があります。新しい **ASA (V02)** は、電源ケーブルを差し込むと自動的にオンになります。ご使用のバージョンを確認するには、次のいずれかを実行します。

- CLI プロンプトで **show inventory** コマンドを入力し、出力で **V01** または **V02** を探します。
- シャーシの背面で、**V01** または **V02** の **VID PID** ラベルを確認します。

V01 シャーシの場合は、次の制限を確認してください。

- **ASA** に **AC** 電源が適用されてから、電力状態を更新し、保存するまでに **50** 秒が必要です。これは、**AC** 電源供給後の最初の **50** 秒以内に **AC** 電源が取り外されると、電力状態の変更が検出されないことを意味します。
- **ASA** がスタンバイ モードになってから、電力状態を更新し、保存するまでに **10** 秒が必要です。これは、スタンバイ モードになってから最初の **10** 秒以内に **AC** 電源が取り外されると、電力状態の変更(スタンバイ モードを含む)が検出されないことを意味します。

V02 シャーシに対しては、上記の制限は適用されません。

電源装置のスロットの番号は、シャーシ背面の各電源装置の左側にあります。シャーシの背面に向かって、電源スロット **0(PS0)** が左側、電源スロット **1(PS1)** が右側にあります。デフォルトでは、1 つの電源装置がスロット **0** に取り付けられます。

AC と DC のサポート

ASA は、次の電源をサポートしています。

- **AC** 電源モジュール: 送出電力 **400 W**、**+12 V** および **+5 V** の 2 つの **DC** 電圧出力を提供します。**AC** 電源は **85 ~ 264 VAC** で動作します。**AC** 電源の電流は **12 V** の出力を共有し、デュアル ホットプラグ可能な設定で使用されません。**AC** 電源は、最大で **471 W** の入力電力を消費します。

Cisco ASA 5500-X ハードウェアを **AC** 電源で動作させる場合、**AC** 電源が失われたときにシステムの前の電源状態に復元する機能がサポートされます。

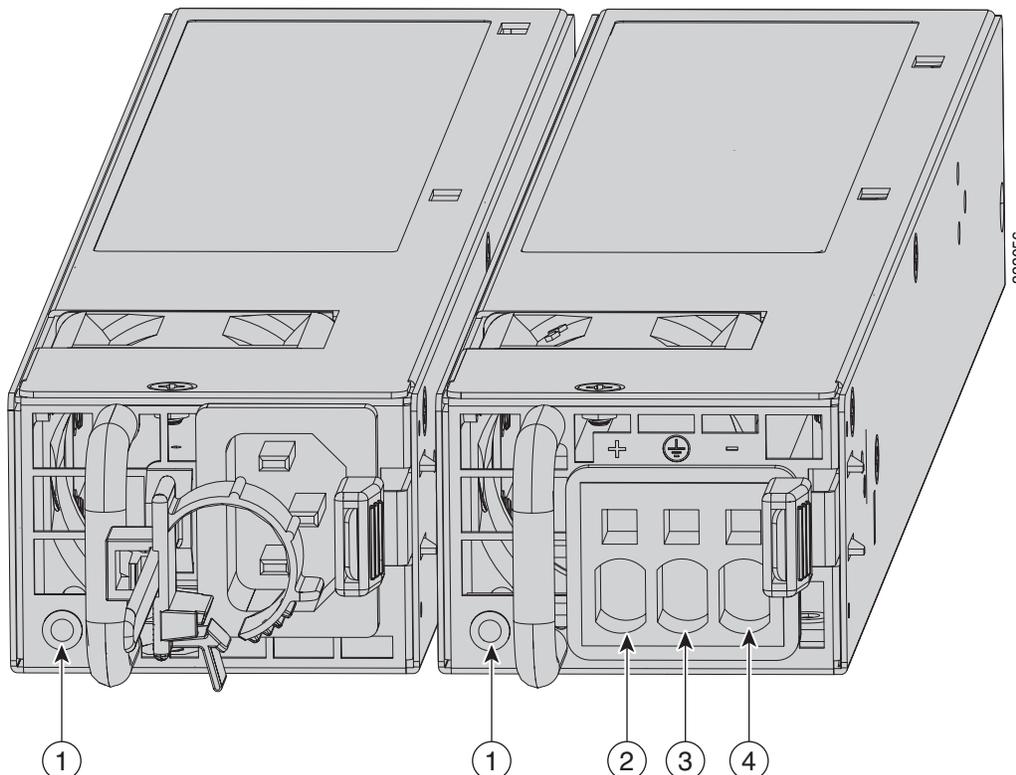
- **DC** 電源モジュール: 送出電力 **400 W**、**+12 V** および **+5.0 V** の 2 つの **DC** 電圧出力を提供します。電源は **-40.5 ~ -72 VDC** で動作します。**DC** 電源の電流は **12 V** の出力を共有し、デュアル ホットプラグ可能な設定で使用されません。**DC** 電源は、最大で **500 W** の入力電力を消費します。

(注) **ASA 5545-X** および **ASA 5555-X** は 2 つの **AC** または 2 つの **DC** 電源装置をサポートできます。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。

電源インジケータおよび接続

図 7 に、ASA 5545-X および ASA 5555-X の取り外し可能な AC (左側) と DC (右側) の電源装置の両方を示します。

図 7 AC 電源装置および DC 電源装置



1	電源インジケータ	2	DC 電源装置のプラス接続
3	DC 電源装置のニュートラル接続	4	DC 電源装置のマイナス接続

表 1 に、電源インジケータに関する説明を示します。インジケータの機能は、AC および DC 電源装置のどちらでも同じです。

表 1 AC および DC 電源のインジケータ

インジケータの色および状態	説明
グリーンに点灯	電源出力がオンの状態で、通常の動作範囲内にあります。
1 秒に 1 回の点滅のレートで緑色に点滅	通常の動作範囲内にある入力電力は供給されていますが、 Standby スイッチは、 Standby 位置にあります(つまり、シャースはオンになっていません)。
オレンジに点灯	電源装置でクリティカルイベントが発生し、電源装置がシャットダウンしました。クリティカルイベントは、温度、電圧、電流、またはファンが正常な動作の範囲外で動作している可能性があります。
1 秒に 1 回の点滅のレートでオレンジに点滅	電源装置で警告イベントが発生しましたが、電源装置は動作を続行できます。警告イベントは、温度、電圧、電流、ファンが正常な動作の範囲外で動作している可能性があります。
消灯	電源装置がシャットダウンされています。

ハードウェア仕様

表 2 には、ASA 5500-X シリーズのハードウェア仕様が記載されています。

表 2 ハードウェア仕様: Cisco ASA 5500-X シリーズ

	ASA 5512-X	ASA 5515-X	ASA 5525-X	ASA 5545-X	ASA 5555-X
物理仕様					
フォーム ファクタ	1 RU、19 インチ	1 RU、19 インチ	1 RU、19 インチ	1 RU、19 インチ	1 RU、19 インチ
ラック マウント可能	対応。 ブラケットは付属、スライドレールはオプション	対応。 ブラケットは付属、スライドレールはオプション	対応。 ブラケットは付属、スライドレールはオプション	対応。 スライドレールは付属。	対応。 スライドレールは付属。
寸法	1.67X16.7X15.6 インチ 4.24X42.9X 39.5 cm	1.67X16.7X15.6 インチ 4.24X42.9X 39.5 cm	1.67X16.7X15.6 インチ 4.24X42.9X39.5 cm	1.67X16.7X19.1 インチ 4.24X42.9X 48.4 cm	1.67X16.7X19.1 インチ 4.24X42.9X 48.4 cm
重量:単一の電源	13.39 ポンド	13.39 ポンド	14.92 ポンド	16.82 ポンド	16.82 ポンド
重量:デュアル電源	該当なし	該当なし	該当なし	18.86 ポンド	18.86 ポンド
技術仕様					
DRAM メモリ	4 GB	8 GB	8 GB	12 GB	16 GB
内部フラッシュ	4 GB	8 GB	8 GB	8 GB	8 GB
電源装置に関する情報					
電源モジュール	400 W	400 W	400 W	450 W	450 W
冗長電源が使用可能	非対応	非対応	非対応	対応	対応
動作条件					
温度	-5°C ~ 40°C (23°F ~ 104°F)	-5°C ~ 40°C (23°F ~ 104°F)	-5°C ~ 40°C (23°F ~ 104°F)	-5°C ~ 40°C (23°F ~ 104°F)	-5°C ~ 40°C (23°F ~ 104°F)
相対湿度	90 %	90 %	90 %	90 %	90 %
高度	海拔 3000 m	海拔 3000 m	海拔 3000 m	海拔 3000 m	海拔 3000 m
非動作環境条件					
温度	-25°C ~ 70°C (-13°F ~ 158°F)	-25°C ~ 70°C (-13°F ~ 158°F)	-25°C ~ 70°C (-13°F ~ 158°F)	-25°C ~ 70°C (-13°F ~ 158°F)	-25°C ~ 70°C (-13°F ~ 158°F)
相対湿度	10 ~ 90 %	10 ~ 90 %	10 ~ 90 %	10 ~ 90 %	10 ~ 90 %
高度	海拔 4500 m	海拔 4500 m	海拔 4500 m	海拔 4500 m	海拔 4500 m

仕様の詳細については、次の URL で製品データシートを参照してください。

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/security/asa-5500-x-series-next-generation-firewalls/data-sheet-c78-729807.html>

電源コードの仕様

各電源装置には個別の電源コードがあります。セキュリティ アプライアンスへの接続には標準電源コードを使用できます。

システムのオプションの電源コードを注文しない場合は、ユーザの責任で製品に適した電源コードを選択します。この製品と互換性がない電源コードを使用すると、電気の安全性に関する危険が生じる可能性があります。アルゼンチン、ブラジル、および日本向けの注文では、システムとともに注文される適切な電源コードが必要です。

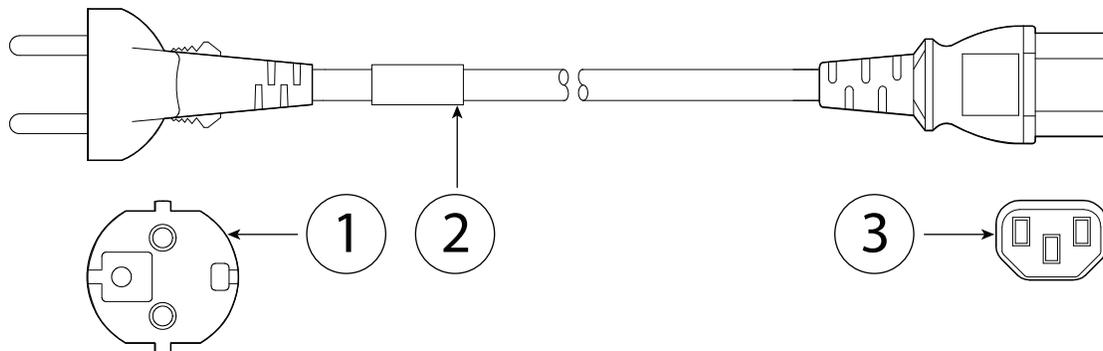
セキュリティ アプライアンスに付属する承認済みの電源コードのみがサポートされます。次の表に、サポートされる電源コードを示します。

表 3 サポート対象の電源コード

説明	アンペア数	電圧	プラグ	コネクタ
CAB-ACE AC 電源コード(欧州)	10A	250V	CEE 7 VII	IEC 60320/C13
CAB-AC AC 電源コード(北米)	10A	125V	NEMA 5-15P	IEC 60320/C13
CAB-ACA AC 電源コード(オーストラリア)	10A	250V	A.S. 3112	IEC 60320/C13
CAB-ACI AC 電源コード(イタリア)	10A	250V	CEI23-16-VII	IEC 60320/C13
CAB-ACR AC 電源コード(アルゼンチン)	10A	250V	IRAM 2073	IEC 60320/C13
CAB-ACS AC 電源コード(スイス)	10A	250V	SEV 1011	IEC 60320/C13
CAB-ACU AC 電源コード(英国)	10A	250V	BS1363a/SS145	IEC 60320/C13
CAB-JPN-3PIN 電源コード 3PIN(日本)	12A	125V	JIS C8303	IEC 60320/C13
AIR-PWR-CORD-SA AIR ライン コード(南アフリカ)	10A	250V	SABS 1661	IEC 60320/C13
CAB-ACC 電源コード(中国)	10A	250V	GB2009.1-2008	IEC 60320/C13
CAB-IND-10A 電源コード(インド)	10A	250V	IS 6538-1971	IEC 60320/C13
CAB-C13-ACVB AC 電源コード(ブラジル)	10A	250V	NBR 14136	IEC 60320/C13
CAB-AC-C13-KOR AC 電源コード(韓国)	10A	250V	KSC8305	IEC 60320/C13
CAB-ACTW AC 電源コード(台湾)	10A	250V	CNS10917	IEC 60320/C13

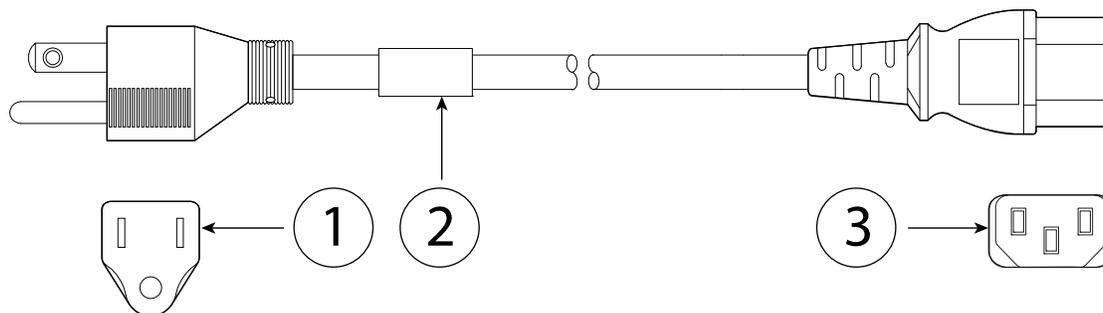
以下の図は、表 3 でリストされている各国のコード、コネクタ、およびプラグを示しています。

図 3-8 CAB-ACE (欧州)



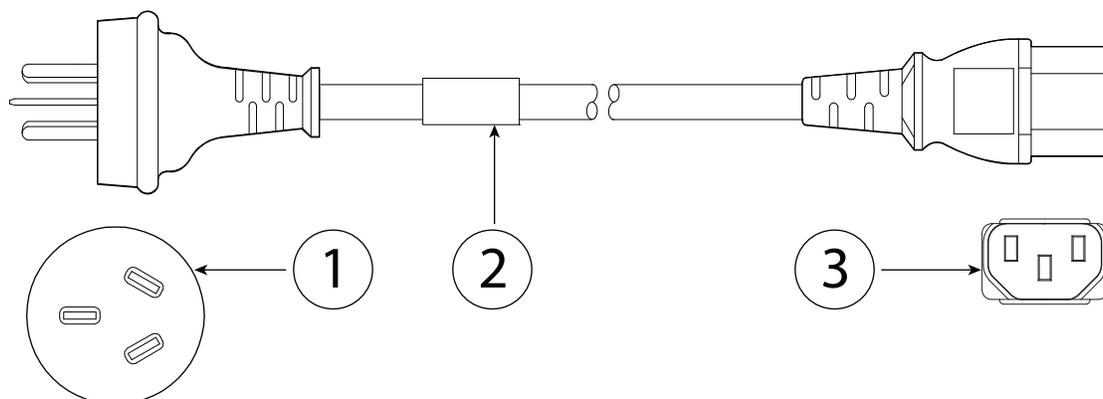
1	プラグ:CEE 7 VII	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-9 CAB-AC (北米)



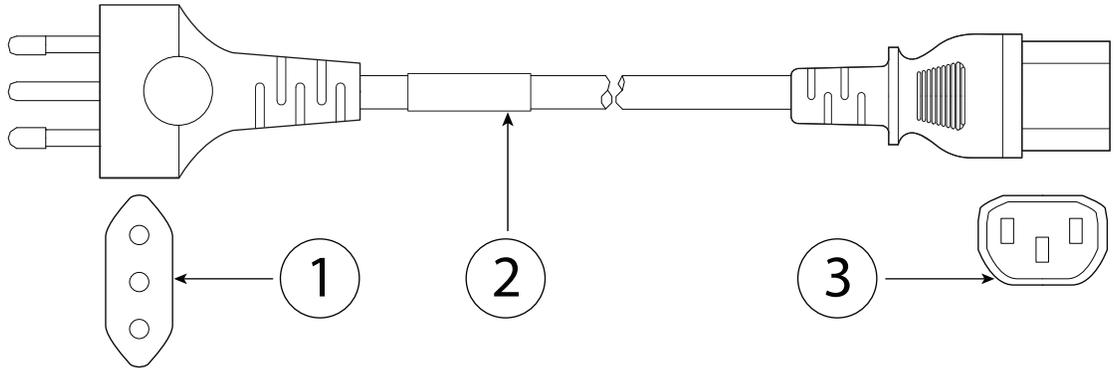
1	プラグ:NEMA 5-15P	2	コードセット定格:10A、125V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-10 CAB-ACA (オーストラリア)



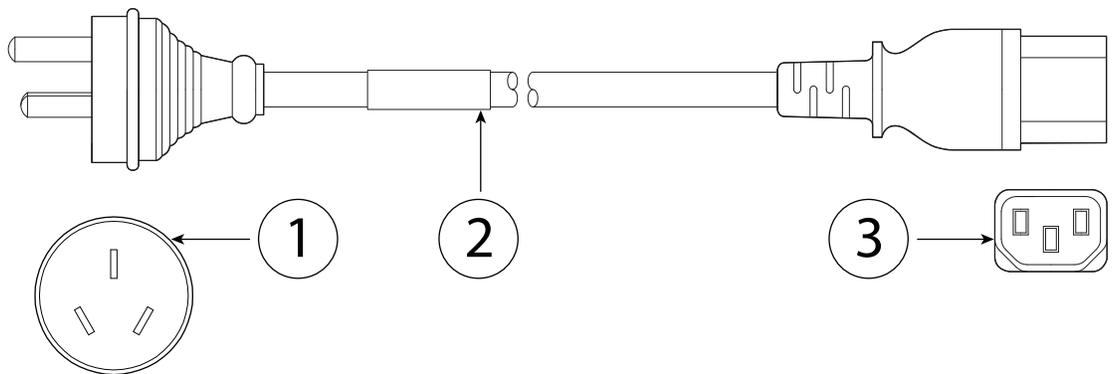
1	プラグ:A.S. 3112	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-11 CAB-ACI (イタリア)



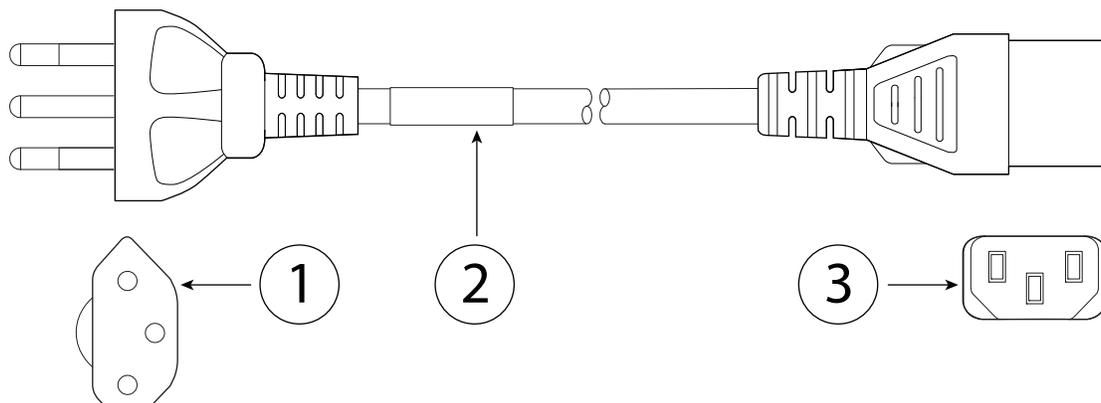
1	プラグ:CE123-16-VII	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-12 CAB-ACR (アルゼンチン)



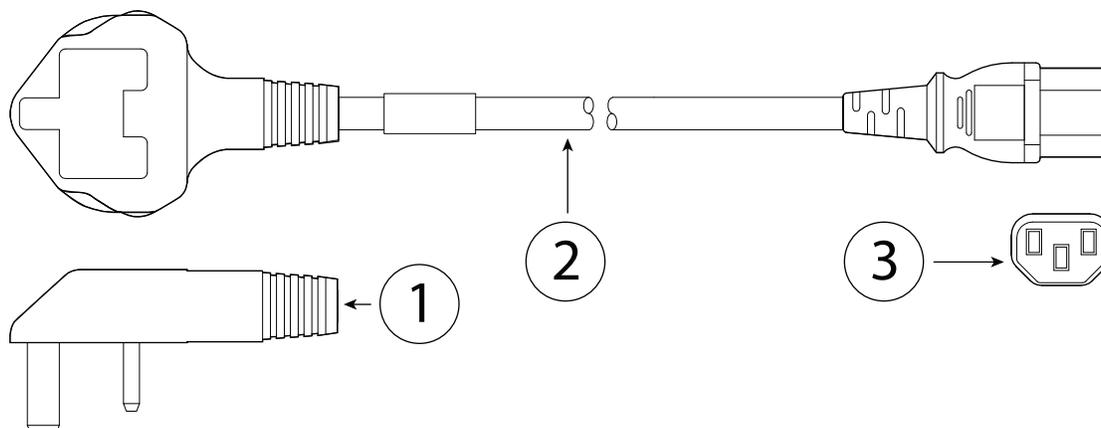
1	プラグ:IRAM 2073	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-13 CAB-ACS (スイス)



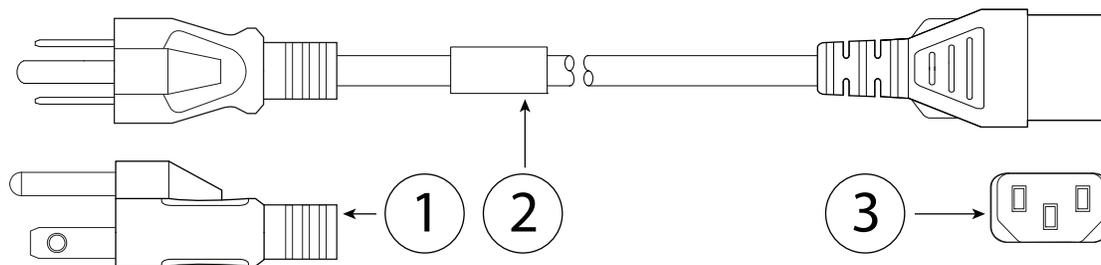
1	プラグ:SEV 1011	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-14 CAB-ACU (英国)



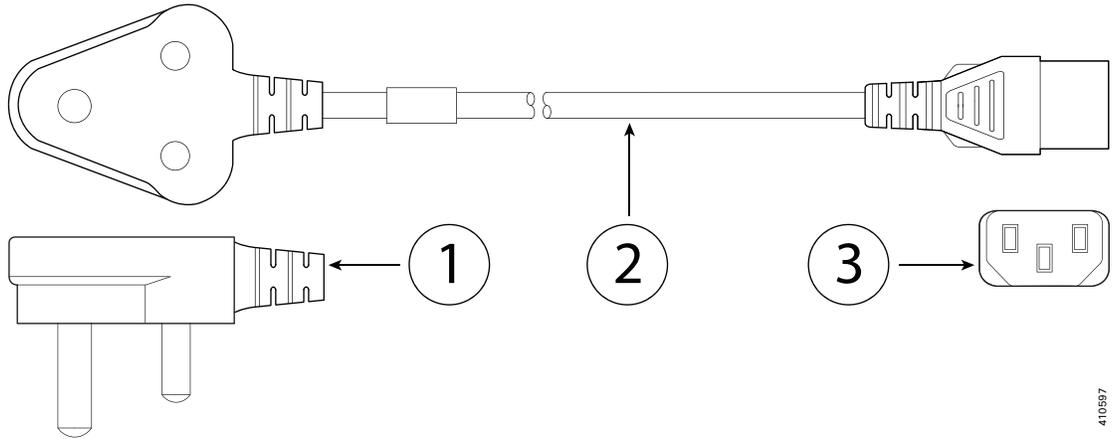
1	プラグ:BS1363a/SS145	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-15 CAB-JPN-3PIN (日本)



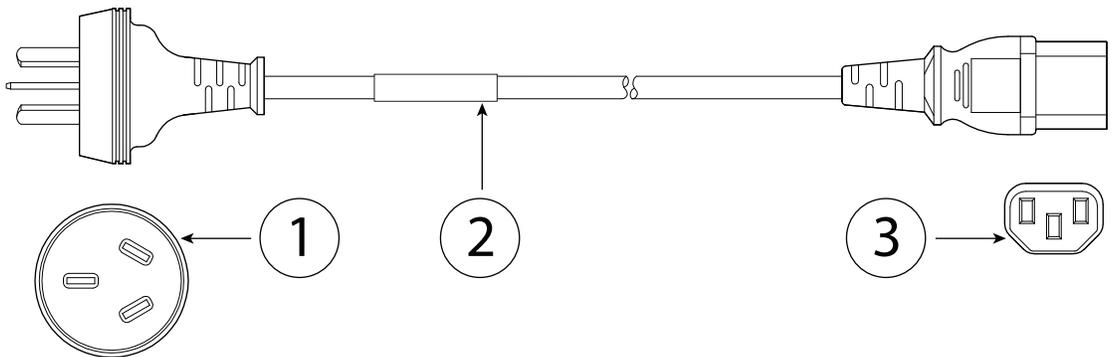
1	プラグ:JIS C8303	2	コードセット定格:12A、125V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-16 AIR-PWR-CORD-SA (南アフリカ)



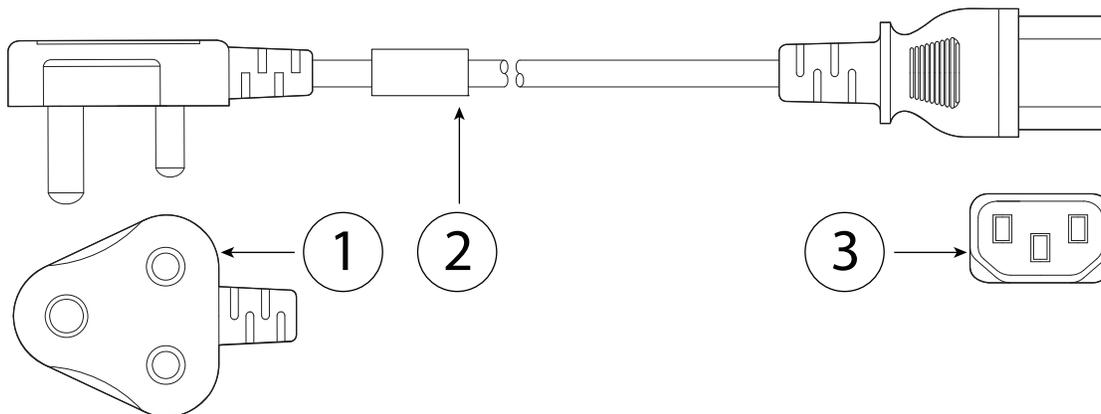
1	プラグ:SABS 1661	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-17 CAB-ACC (中国)



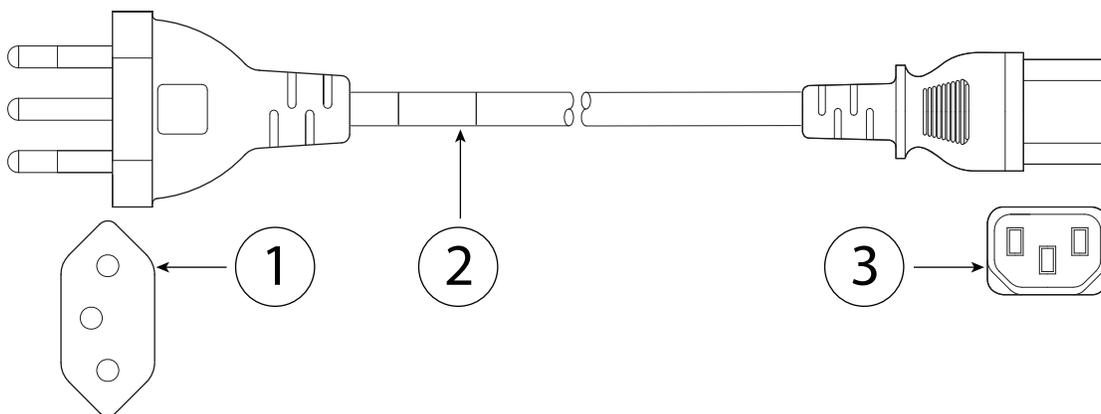
1	プラグ:GB2009.1-2008	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-18 CAB-IND-10A (インド)



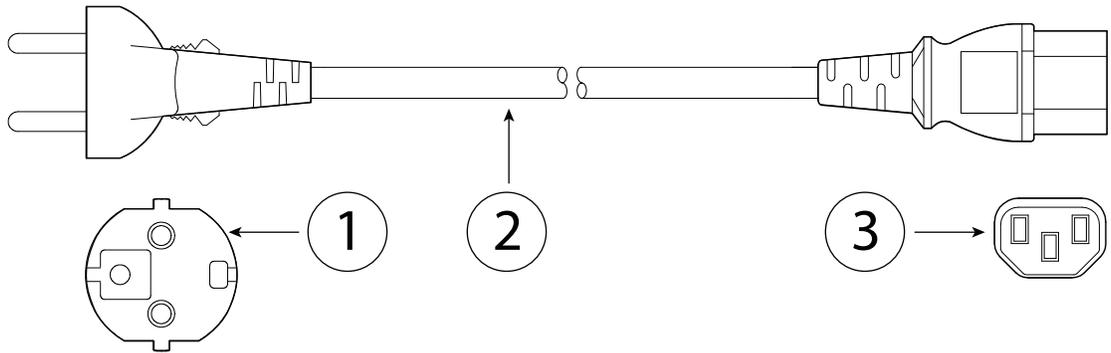
1	プラグ:IS 6538-1971	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-19 CAB-C13-ACB (ブラジル)



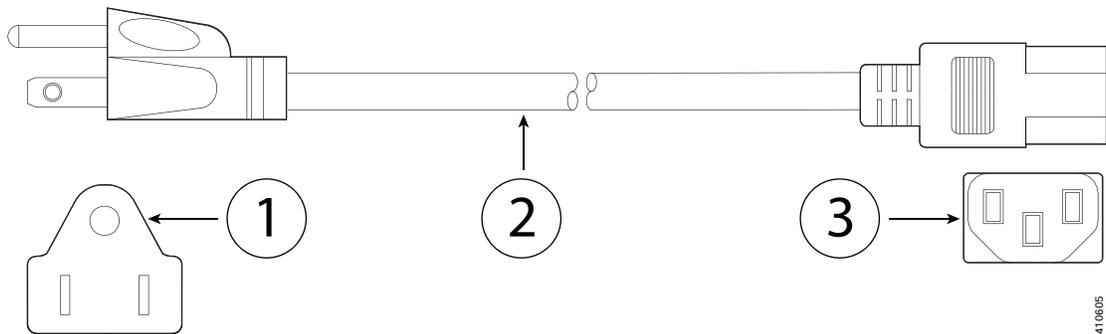
1	プラグ:NBR 14136	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-20 CAB-AC-C13-KOR (韓国)



1	プラグ:KSC8305	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

図 3-21 CAB-ACTW (台湾)



1	プラグ:CNS10917	2	コードセット定格:10A、250V
3	コネクタ:IEC 60320/C13		

410605



設置の準備

このガイドの情報は、Cisco ASA 5500-X シリーズの ASA 5512-X、5515-X、5525-X、5545-X、5555-X の各モデルに適用されます。この章では、新しいハードウェアを設置したり、ハードウェアをアップグレードしたりする際の準備手順を説明します。

- [安全に関する注意事項 \(33 ページ\)](#)
- [電気関係の安全事項 \(33 ページ\)](#)
- [静電放電破壊の防止 \(34 ページ\)](#)
- [一般的な設置場所の要件 \(34 ページ\)](#)

安全に関する注意事項

次のガイドラインと後述する情報に従って安全を確保し、ASAを保護してください。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) シャーシカバーを取り外して、増設メモリやインターフェイスカードなどのハードウェア部品を取り付ける場合でも、シスコの保証に影響はありません。ASA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。

次の安全ガイドラインに従ってください。

- 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。

電気関係の安全事項

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。ステートメント 12

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い込まないで、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、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護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。
- ASA 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』文書に一覧表示されている、地域および国内の電気規定に従って ASA を設置します。
- AC 入力電源モジュールを搭載した ASA 5500-X モデルには、アース タイプの電源コンセントに適合す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。

静電放電破壊の防止

静電放電 (ESD) によって、装置が損傷を受けたり、電気回路に障害が発生することがあります。静電破壊は、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。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

この項では、システムの安全な設置と操作を行うための設置場所の必要条件について説明します。設置場所の準備を整えてから、設置を開始してください。

- [設置場所の環境 \(34 ページ\)](#)
- [問題を避けるための設置場所の構成 \(35 ページ\)](#)
- [電源装置に関する考慮事項 \(35 ページ\)](#)
- [機器ラックの構成 \(37 ページ\)](#)

設置場所の環境

シャーシは、卓上に置か、ラックに取り付けます。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、不適切な配置によって、シャーシのメンテナンスも困難になります。

物理的仕様に関する情報は、[ハードウェア仕様 \(24 ページ\)](#) を参照してください。

設置場所のレイアウトと設備の場所を検討するときは、次のセクション「問題を避けるための設置場所の構成(35 ページ)」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ことにより、障害の原因を突き止め、今後問題が起きないように予防できます。

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。

電源装置に関する考慮事項

次の考慮事項を検討してください。

- 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、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。
- ASA のシャーシでは、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。

また地域の仕様に従った適切な AC 電源コードを使用して、シャーシに電源を供給する必要があります。表 1 では、AC 電源に使用する電源コードを示します。

表 1 AC 入力電源コードのオプション

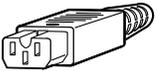
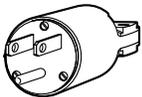
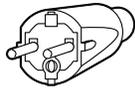
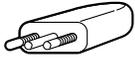
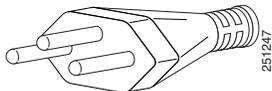
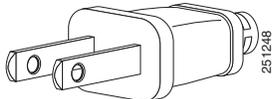
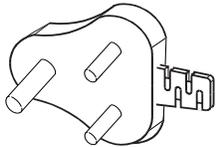
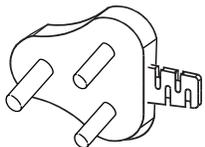
ロケール	部品番号	長さ	プラグ定格	プラグタイプ
300 W AC 電源			シャーシケーブル	
				 120352
北米	CAB-AC (72-0259)	2.5 m	125 VAC, 10 A	 120354
オーストラリア	CAB-ACA (72-0746-01)	2.5 m	250 VAC, 10 A	 120356

表 1 AC 入力電源コードのオプション(続き)

ロケール	部品番号	長さ	プラグ定格	プラグタイプ
ヨーロッパ(イタリアを除く)	CAB-ACE (72-0460)	2.5 m	250 VAC、10 A	 120357
イタリア	CAB-ACI 72-0556	2.5 m	250 VAC、10 A	 120358
シンガポール 英国	CAB-ACU 72-0557	2.5 m	250 VAC、10 A	 120359
アルゼンチン	CAB-ACR (37-0995-01)	2.5 m	250 VAC、10 A	 120356
スイス	CAB-ACS (72-1483-01)	2.5 m	250 VAC、10 A	 251247
日本	CAB-JPN (72-1925-01)	2.5 m	250 VAC、10 A	 251248
インド	CAB-IND-10A (37-0863-01)	2.5 m	250 VAC、10 A	 331705
南アフリカ	AIR-PWR-CORD-SA (37-0346-01)	2.5 m	250 VAC、10 A	 331706

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。



ASA 5500-X の設置と接続

この章では、ASA をラック マウントする方法と、インターフェイス ケーブルを接続する方法を説明します。

- シャーシのラック マウント (39 ページ)
- ケーブルの接続、電源の投入、および接続の確認 (49 ページ)

シャーシのラック マウント

ASA 5512-X、5515-X、および 5525-X シャーシは、シャーシの前面にラック マウント ブラケットが取り付けられた状態で出荷されます。5545-X および 5555-X シャーシは、スライド レール マウント システムが取り付けられた状態で出荷されます。

- ラック マウントのガイドライン (39 ページ)
- ASA 5512-X、5515-X、および 5525-X のブラケットを使用したラック マウント (40 ページ)
- スライド レール マウント システムを使用した ASA 5500-X シャーシのラック マウント (42 ページ)

ラック マウントのガイドライン

警告: ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。安全に関するガイドラインは次のとおりです。この装置だけをラックにマウントする場合、ラックの一番下にマウントしてください。すでに別の装置がマウントされているラックにこの装置をマウントする場合、最も重い装置を一番下にして、重い順にラックの下から上へと設置するようにします。ラックにスタビライザが付属している場合、スタビライザを取り付けてから、ラックへマウントまたはラックでの作業を行ってください。ステートメント 1006

次の情報は、ラックへの機器の取り付けを計画する場合に役立ちます。

- メンテナンスのために、ラックの周囲にスペースを確保してください。
- ラックにスタビライザが付属している場合、スタビライザを取り付けてから、ラックへの装置の取り付けまたはラックでの作業を行います。
- 閉鎖型ラックにデバイスをマウントする場合、換気が十分に行われるようにします。密閉型ラックに装置を詰め込みすぎないようにしてください。各装置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。
- 開放型ラックに装置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。
- ラックに装置を 1 つだけマウントする場合は、ラックの一番下にマウントします。
- すでに別の装置がこのラックに取り付けられている場合は、最も重い装置をラックの一番下に取り付け、重い順にラックの下から上へと設置します。

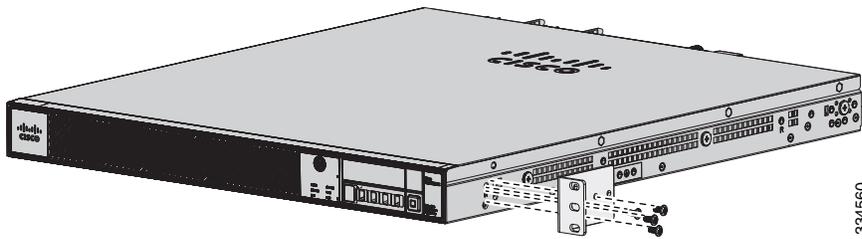
ASA 5512-X、5515-X、および 5525-X のブラケットを使用したラック マウント

ASA 5512-X、5515-X、および 5525-X シャーシは、シャーシの前面にラック マウント ブラケットが取り付けられた状態で出荷されます。ラックの背面にシャーシを取り付ける場合は、シャーシの前面からシャーシの背面にブラケットを移動できます。

手順

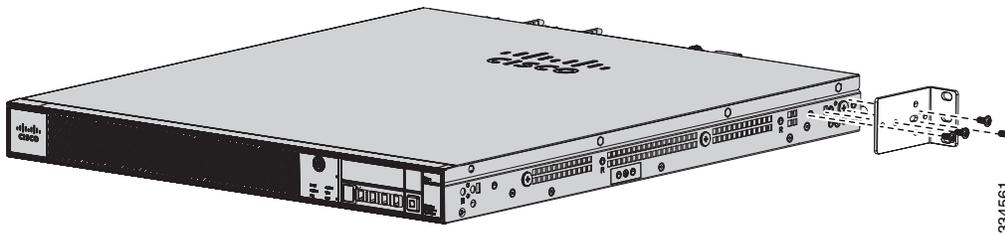
1. (任意)シャーシをラックの背面に取り付けるには、シャーシの背面にブラケットを移動します。
 - a. [図 1](#) に示すように、シャーシからラックマウント ブラケットを取り外します。

[図 1](#) シャーシの前面からのブラケットの取り外し



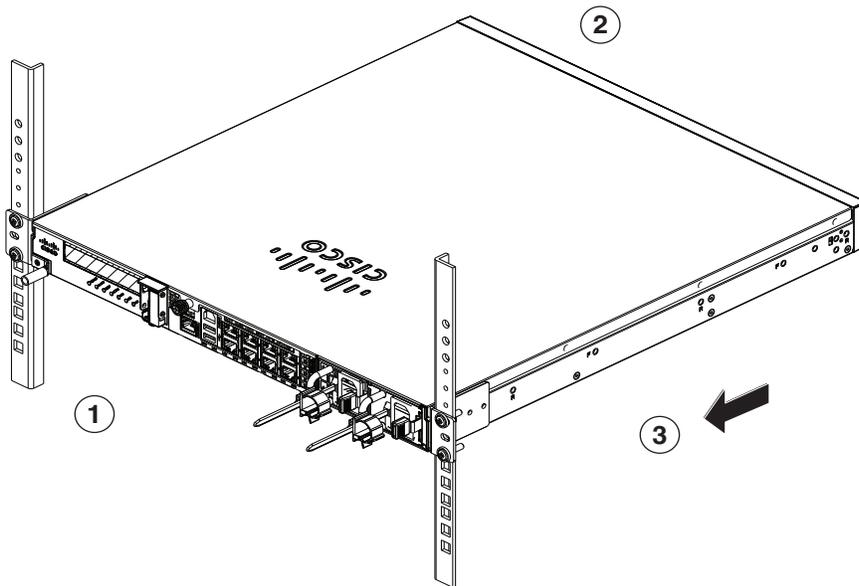
- b. [図 2](#) に示すように、シャーシの穴にブラケットを取り付けて、シャーシの背面にブラケットを取り付けます。ブラケットをシャーシに固定すると、シャーシをラックに取り付けることができるようになります。

[図 2](#) シャーシの背面へのブラケットの取り付け



2. 前面ベゼルをコールドアイルに向けてシャーシを設置することをお勧めします(前面から背面へのエアフローの例については[図 3](#)を参照してください)。

図 3 エアフローの方向



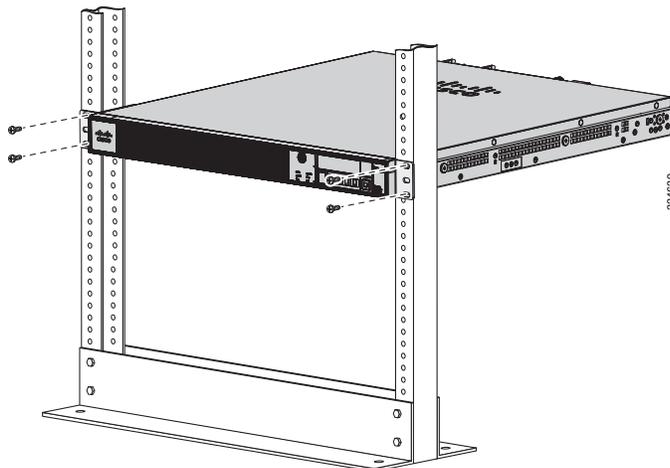
40-4329

凡例

1	I/O 側
2	ベゼル
3	エアフローの方向

3. ラックに合った付属のネジを使用して、シャーシをラックに取り付けます(図 4)。

図 4 ラックへのシャーシの設置



334639

スライド レール マウント システムを使用した ASA 5500-X シャーシのラック マウント

スライド レール マウント システムを使用することにより、シャーシを素早く、簡単に、そして安全にラックに取り付けることができます。**5545-X** および **5555-X** シャーシにはスライド レール マウント システムが付属しており、取り付けはこのシステムを使用してのみ行うことができますが、他の任意の **ASA 5500-X** シリーズ シャーシにもこのスライド レール マウント システムを使用することができます。

- **ASA 5512-X、ASA 5515-X、または ASA 5525-X** でスライド レール ラック マウント システムを使用するための準備 (42 ページ)
- スライド レール マウント システムを使用したシャーシへのラック マウント (43 ページ)

ASA 5512-X、ASA 5515-X、または ASA 5525-X でスライド レール ラック マウント システムを使用するための準備

これらの手順は、スライド レール ラック マウント システムを使用して、**ASA 5512-X、ASA 5515-X、または ASA 5525-X** シャーシの取り付けを準備する方法について説明します。これらのシャーシ モデルには、事前に取り付けられた固定のラックマウント ブラケットが付属しています。このブラケットは、スライド レール ラック マウント キットに付属しているダイカスト ブラケットに取り換える必要があります。

手順

1. スライド レール ラック マウント キットから、**2** つのダイカスト ブラケット、**6** 本のネジ、**4** 本の肩付きネジを見つけます。これらは、シャーシのサイド レール ラックへの取り付けを準備するために必要です。
2. 各ブラケットを固定している **3** 本のブラケット ネジを取り外して、シャーシの両側に事前に取り付けられた固定ラックマウント ブラケットを取りはずします (図 5 を参照)。

図 5 シャーシの両側に事前に取り付けられたネジおよびブラケットの取り外し



3. ブラケットの端にあるタブをシャーシの穴の位置に合わせて差し込み、所定の位置に固定することによって、ダイカスト ブラケットをシャーシの両側に取り付けます。これにより、ブラケットがシャーシの前面プレート (ベゼル) と一体化するようになります。**3** 本のネジで各ブラケットをシャーシに固定します (図 6 を参照)。

図 6 3本のネジを使用したダイカストブラケットの取り付け



- 2本の肩付きネジをシャーシのいずれかの側のネジ穴の位置に取り付けて(図 7 に片側を示します)、ネジが締まっていることを確認します。

図 7 シャーシのいずれかの側への2本の肩付きネジの取り付け



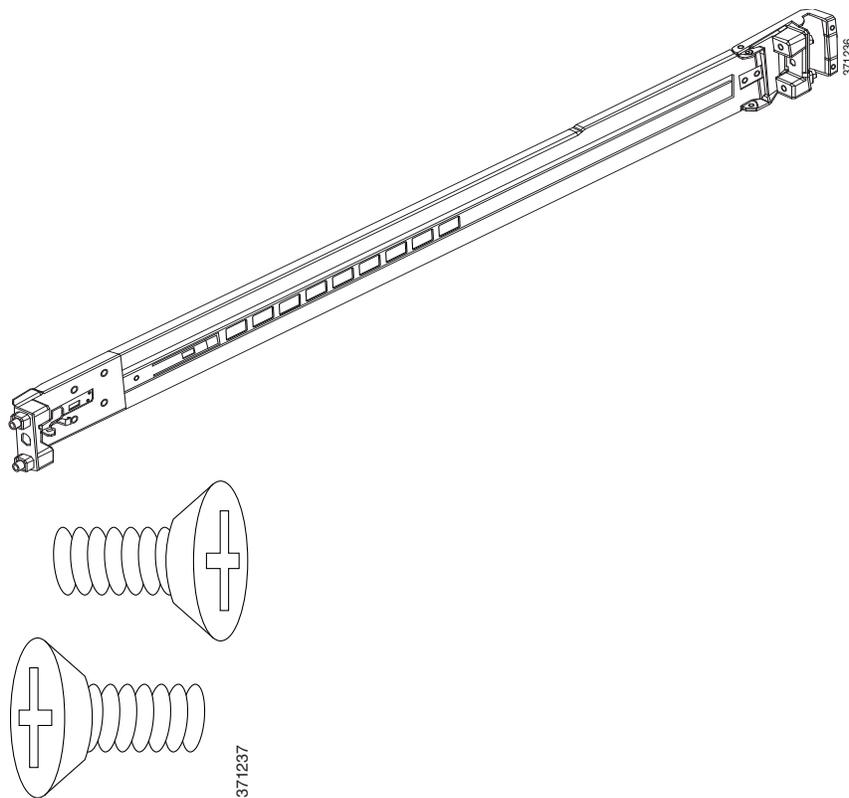
スライド レール マウント システムを使用したシャーシへのラック マウント

この項では、スライド レール マウント システムを使用してシャーシを取り付ける方法について説明します。

スライド レール マウントの使用が推奨されますが、スライド レールが適合しない 2 レール ラックの場合は、ラック マウント ブラケットを使用できます。それらは別個に購入する必要があります(ASA-BRACKETS=)。ブラケットは接続するときにはわずかに曲がることに注意してください。シャーシの前面または背面にブラケットを取り付けるための手順については、[ASA 5512-X](#)、[5515-X](#)、および [5525-X](#) のブラケットを使用したラック マウント(40 ページ)を参照してください。

はじめる前に

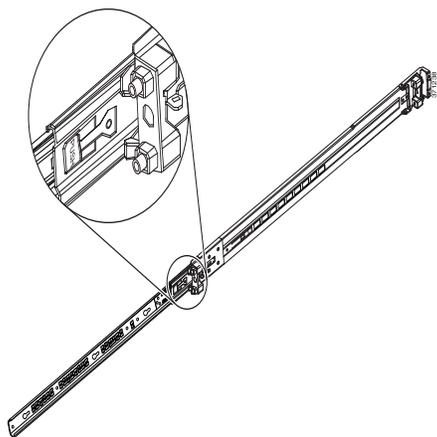
- 梱包内容の確認



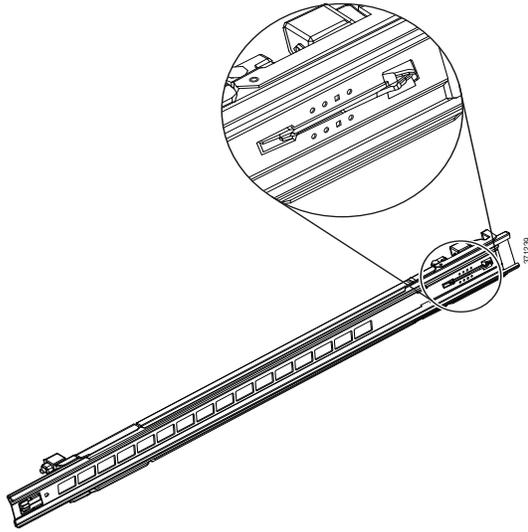
手順

1. スライド レールの分解

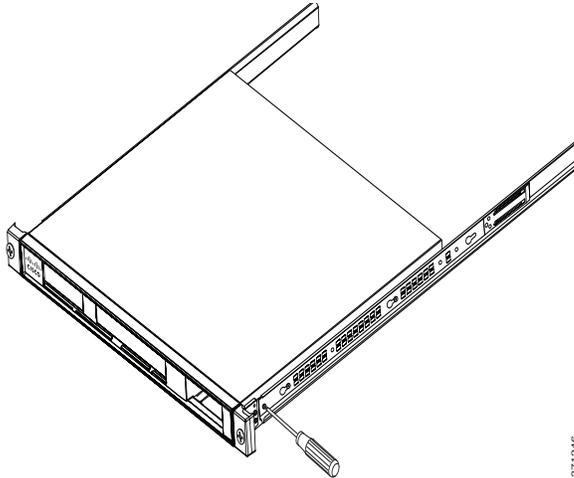
- 外側のスライド レールから内側のスライド レールを最後まで引き伸ばします。



- b. シルバーのラッチを押し、外側のレールの中央レールを引っ込めます。

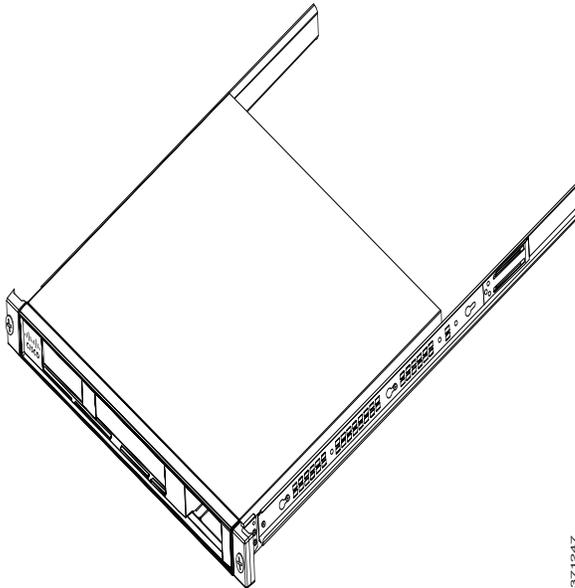


- c. もう 1 つのスライド レールに対してこれらのステップを繰り返します。
2. シャーシへ内側レールを取り付けます。
- a. 一方の内側のスライド レールのキー穴をシャーシの肩付きネジの上に合わせます。肩付きネジが所定の位置に収まるよう、内側のスライド レールを前方にスライドさせます。プラス ドライバを使用して 1 本のプラス ネジで内側のスライド レールを固定します (B)。



371246

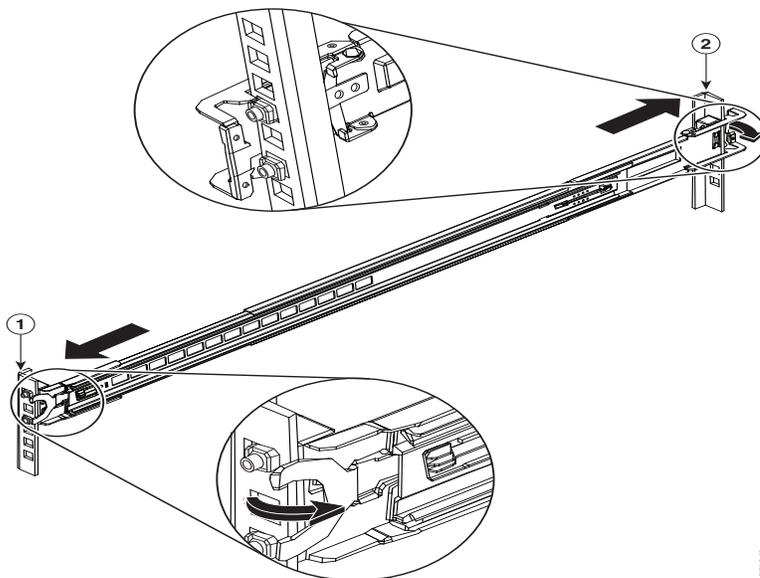
- b. このページの前の手順を繰り返して、もう一方の内側のスライド レールをシャーシに固定します。



3. (丸穴およびネジ穴のラックのみ) 丸穴のラックまたはネジ穴のラック用にスライド レールをカスタマイズします。
4. ラックに外側のスライド レールを取り付けます。

- a. 外側のレールのマウント ピンの前面を直立の状態にラックに合わせ、前方に押し、カチッと留めます。外側のスライド レールの背面を直立の状態にラックに合わせ、リリース タブを引き、ラックの方へスライド レールを押し、ラッチをリリースし、カチッと留めます。

(注) 奥行きが 24 インチ未満のラックの場合は、背面ブラケットをプラス ドライバで取り外し、リリース タブを引き、ラックに対して適切な長さにスライド レールを調整します。



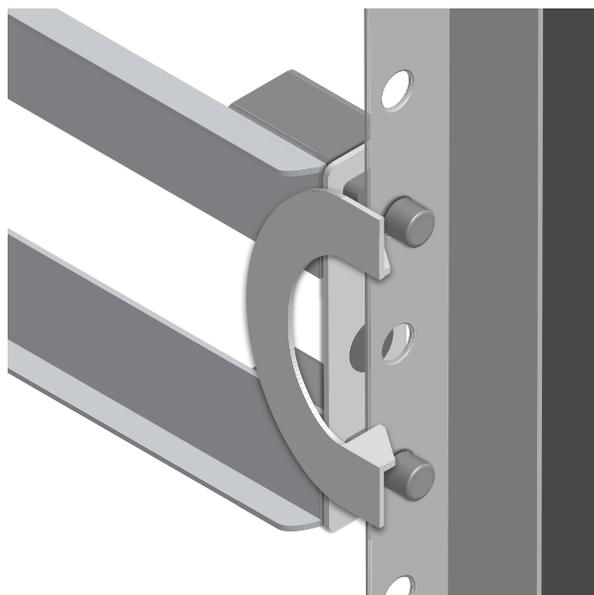
- b. 前の手順を繰り返して、もう一方の外側のスライド レールをラックに固定します。

(注) 前の図は、角穴ラックを示しています。丸穴のラックに取り付ける場合は、次の図を参照してください。

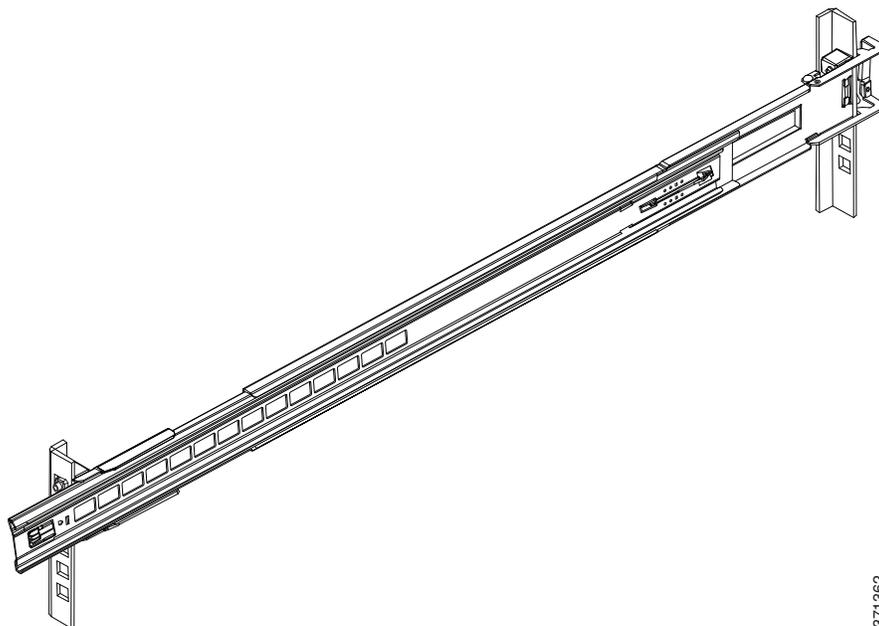
次の図は、内側ペグに取り付けたケーシングを示しています。レールは **3** つのタイプのラックに取り付けることができます。



次の図は、ネジ式 レール ラックへのレールの取り付けを示しています。



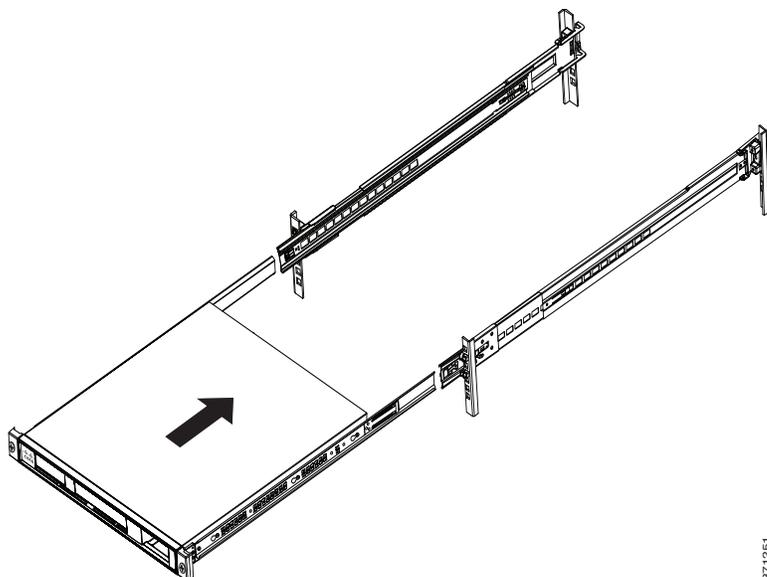
- c. 外側のスライド レールの内側パーツを両方とも前方に押しします。



371362

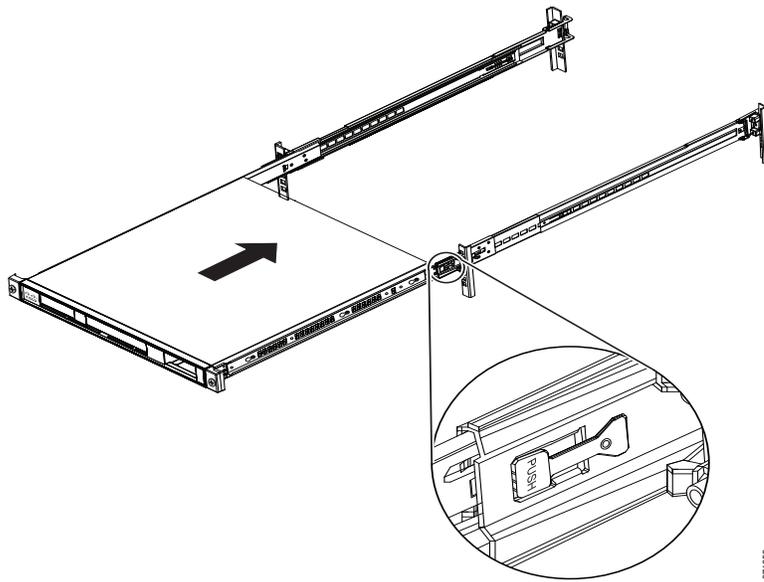
5. シャーシを取り付けます。

- a. ユニットの内側のスライド レールを外側のスライド レールの中央に合わせます。所定の位置でロックされるまで、外側のスライド レールの中央に内側のスライド レールを差し込みます。

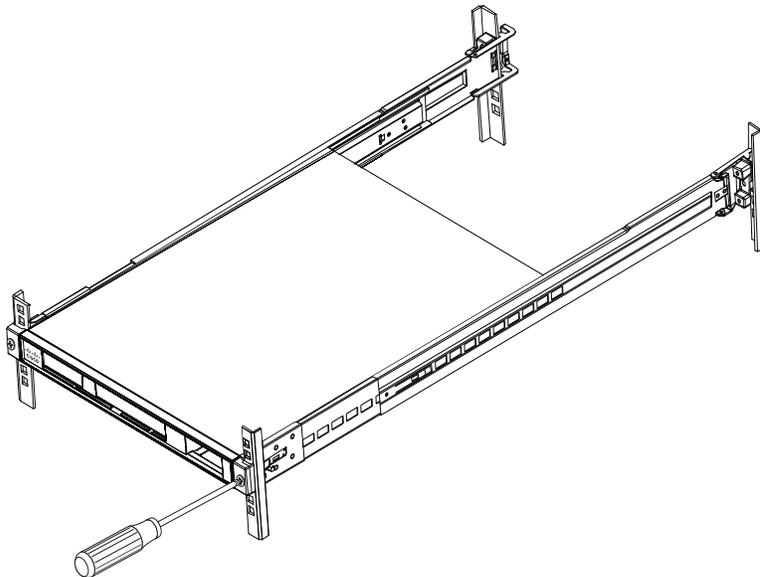


371251

- b. 側面のリリース タブを押して内側のスライド レールのロックを解除し、シャーシをラック内に押し込みます。



6. 前面の非脱落型ネジを使用して、シャーシをラックに固定します。



ケーブルの接続、電源の投入、および接続の確認

このセクションでは、シャーシにケーブルを接続し、電源をオンにする方法について説明します。

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のみが行ってください。ステートメント 49

注意: 本書に記載されたすべてのタスクを実行するには、ASA 5500-X の『**Regulatory Compliance and Safety information**』文書に記載された安全に関する警告を読み、適切な安全に関する手順に従ってください。<http://www.cisco.com/go/asa5500x-compliance> [英語] にある RCSI を参照してください。

(注) 以前の ASA (V01) では、電源スイッチを使用して電源をオンにする必要があります。新しい ASA (V02) は、電源ケーブルを差し込むと自動的にオンになります。ご使用のバージョンを確認するには、次のいずれかを実行します。

- CLI プロンプトで **show inventory** コマンドを入力し、出力で V01 または V02 を探します。
- シャーシの背面で、V01 または V02 の VID PID ラベルを確認します。

V01 シャーシの場合は、次の制限を確認してください。

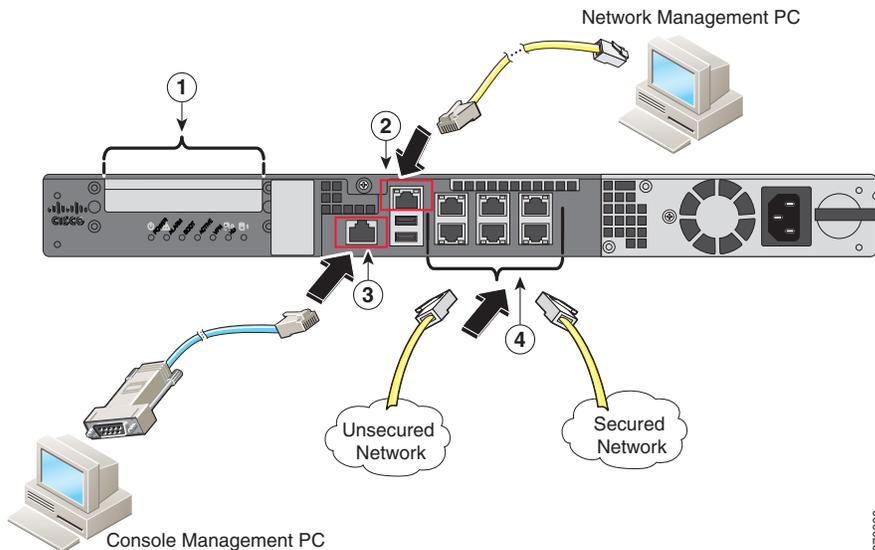
- ASA に AC 電源が適用されてから、電力状態を更新し、保存するまでに 50 秒が必要です。これは、AC 電源供給後の最初の 50 秒以内に AC 電源が取り外されると、電力状態の変更が検出されないことを意味します。
- ASA がスタンバイモードになってから、電力状態を更新し、保存するまでに 10 秒が必要です。これは、スタンバイモードになってから最初の 10 秒以内に AC 電源が取り外されると、電力状態の変更(スタンバイモードを含む)が検出されないことを意味します。

V02 シャーシに対しては、上記の制限は適用されません。

ケーブルを接続し、電源を投入し、接続を確認するには、次の手順に従います。

手順

1. シャーシを平坦で安定した場所に置くか、ラックマウントの場合は、ラックに設置します。
2. インターフェイス ケーブルを接続します。



1	(任意) I/O カード。光ファイバ I/O カードがある場合は、SFP モジュール(付属していません)を使用します。	2	管理 0/0 インターフェイス (RJ-45)
3	コンソール ポート (RJ-45)	4	ギガビット イーサネット データ インターフェイス (RJ-45)

- a. 管理 0/0 インターフェイス。ASDM または CLI で使用します(追加設定が必要)。イーサネット ケーブルを使用して管理 PC に直接接続することも、その PC と ASA を同じ管理ネットワークに接続することもできます。DHCP を使用して IP アドレスを取得するように PC を設定します。

(注) management-only コマンドを使用することで、任意のインターフェイスを管理専用インターフェイスとして設定できます。管理インターフェイスで管理専用モードをディセーブルにすることはできません。

- b. (任意) コンソール ポート。CLI で使用します。付属のシリアル コンソール ケーブルを使用して、管理 PC またはターミナル サーバを接続します。コンソール ケーブルには、一方の端にコンピュータのシリアル ポート用の DB-9 コネクタがあり、もう一方の端に RJ-45 コネクタがあります。PC にシリアル ポートがない場合は、DB-9-to-USB シリアル アダプタを入手する必要があります。
- c. ギガビット イーサネット インターフェイス。データ ネットワークで使用します。取り付けられたネットワーク インターフェイスには、標準の RJ-45 イーサネット ケーブルを使用します。オプションの I/O 光ファイバカードには、SFP モジュールを使用します。SFP モジュールの取り付けと取り外し(61 ページ)を参照してください。

(注) ASA の任意の未使用のギガビット イーサネット インターフェイスを、フェールオーバー リンクとして使用できません。フェールオーバー リンク インターフェイスは、通常のネットワーク インターフェイスとしては設定されません。フェールオーバー リンクとしてのみ使用されます。フェールオーバー リンクは、リンクにホストまたはルータのない専用スイッチを使用するか、装置を直接リンクするためのイーサネット ケーブルを使用して接続できます。

3. 電源コードを ASA に接続し、もう一方の端を電源に接続します。
4. 新しい ASA の場合は、電源コードのプラグを差し込むと自動的に電源がオンになります。前面パネルの電源ボタンを押さないでください。
以前の ASA の場合は、電源ボタンを押します。
5. ASA のシャーシの前面にある電源 LED を確認します。これがグリーンに点灯している場合、ASA の電源はオンです。
6. ASA シャーシの前面のステータス LED を確認します。これがグリーンに点灯している場合、ASA はパワーオン診断に合格しています。
7. デバイスを設定する方法の詳細な手順は、『[Cisco ASA 5512-X, ASA 5515-X, ASA 5525-X, ASA 5545-X, and ASA 5555-X Quick Start Guide](#)』を参照してください。

(注) ASA 5500-X には、出荷時に ASA または Firepower Threat Defense ソフトウェアがプリインストールされています。デバイスを再イメージ化するには、『[Reimage the Cisco ASA or Firepower Threat Defense Device](#)』を参照してください。



ASA 5500-X のメンテナンスとアップグレードの手順

この章で説明する手順を実行する前に、以下にある『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5500-X Series*』文書を必ずお読みください。

<http://www.cisco.com/go/asa5500x-compliance>

この章は、次の項で構成されています。

- シャーシカバーの取り外しと付け直し(53 ページ)
- 拡張 I/O カードの取り付け(55 ページ)
- SFP モジュールの取り付けと取り外し(61 ページ)
- 電源の取り外しと取り付け(63 ページ)
- サービス モジュールに向けたソリッド ステート ドライブの取り付けと取り外し(71 ページ)

シャーシカバーの取り外しと付け直し

この項では、シャーシ カバーの取り外しと付け直しの方法について説明します。

- シャーシ カバーの取り外し(53 ページ)
- 4.安全な場所にカバーを置きます。シャーシ カバーの付け直し(54 ページ)

シャーシ カバーの取り外し

シャーシ カバーを取り外すには、次の手順に従います。

手順

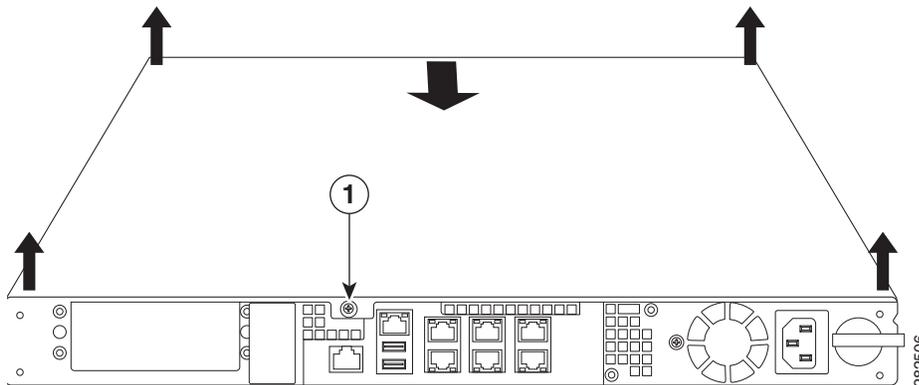
1. シャーシの電源を切ります。

警告: オン/オフ スイッチのあるシステムを扱う際は、事前に電源をオフにして、電源コードを外しておいてください。
ステートメント 1

2. シャーシの前面の取り付けネジを回します。図 1 を参照してください。ネジが非常に固い場合はドライバを使用する必要があります。

(注) シャーシ カバーを取り外しても、シスコの保証には影響はありません。ASA 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。

図 1 シャーシ カバーの取り外し



1	取り付けネジ
---	--------

3. 手をシャーシのふたの上に置き、しっかりと押し下げ、シャーシの背面に向かってカバーを押し、シャーシ カバーを取り外します(図 1 を参照)。
4. 安全な場所にカバーを置きます。

シャーシ カバーの付け直し

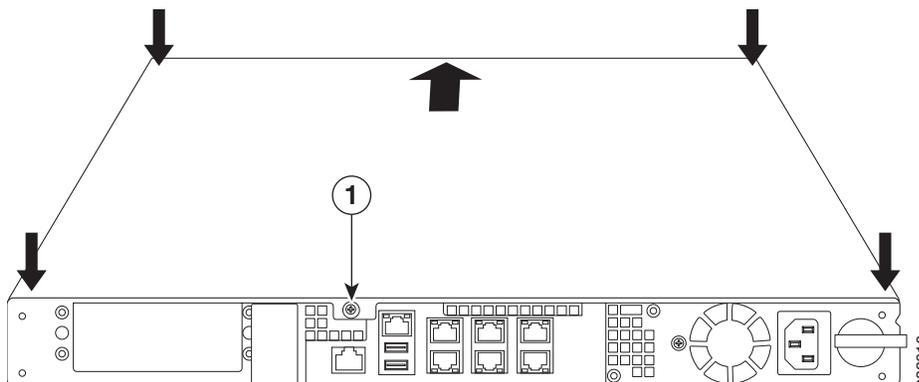
注意: シャーシ カバーを外したままで ASA を操作しないでください。シャーシ カバーの役割は、内蔵部品の保護、電気ショート防止、および電子部品を冷却する空気を適切に循環させることです。

シャーシ カバーを再装着するには、次の手順に従います。

手順

1. シャーシを安定した平坦な場所に置いて、前面パネルを手前にします。
2. シャーシ カバーの前面をシャーシの方に下げ、前方に向かって所定の位置に収まるまで押し込み、取り付けネジを締めてシャーシ カバーを固定します(図 2 を参照)。

図 2 シャーシ カバーの付け直し



1	取り付けネジ
---	--------

3. シャーシをラックに再度取り付けます。
4. ネットワーク インターフェイス ケーブルを再度接続します。
5. シャーシの電源を入れます。

拡張 I/O カードの取り付け

ASA 5500-X シリーズ シャーシの拡張 I/O カードは、追加または交換できます。これらのカードにより、6 つの GigabitEthernet 銅線ポートまたは Small Form-Factor Pluggable (SFP) ポートが追加されます。

- I/O カードの Cisco ASA 5512-X、5515-X および 5525-X シャーシへの取り付け (55 ページ)
- I/O カードの Cisco ASA 5545-X および 5555-X シャーシへの取り付け (58 ページ)

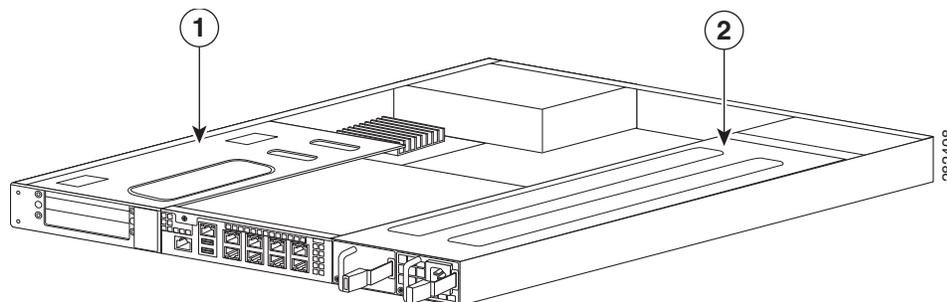
I/O カードの Cisco ASA 5512-X、5515-X および 5525-X シャーシへの取り付け

既存の I/O カードを取り外し、新しいカードを取り付けるには、次の手順を実行します。

手順

1. シャーシの電源をオフにし、シャーシから電源コードを取り外し、ラックからシャーシを取り外します。
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。詳細については、「[静電放電破壊の防止](#)」セクション (34 ページ) を参照してください。
3. プラス ドライバを使用して、シャーシの背面にある非脱落型ネジを緩めます。
4. 手をシャーシのふたの上に置き、しっかりと押し下げ、シャーシの背面に向かってカバーを押して、シャーシ カバーを取り外します。
5. I/O カードの場所を確認します (図 3 を参照)。拡張スロットにカードを初めて追加する場合は、9. に進みます。

図 3 I/O カードの場所

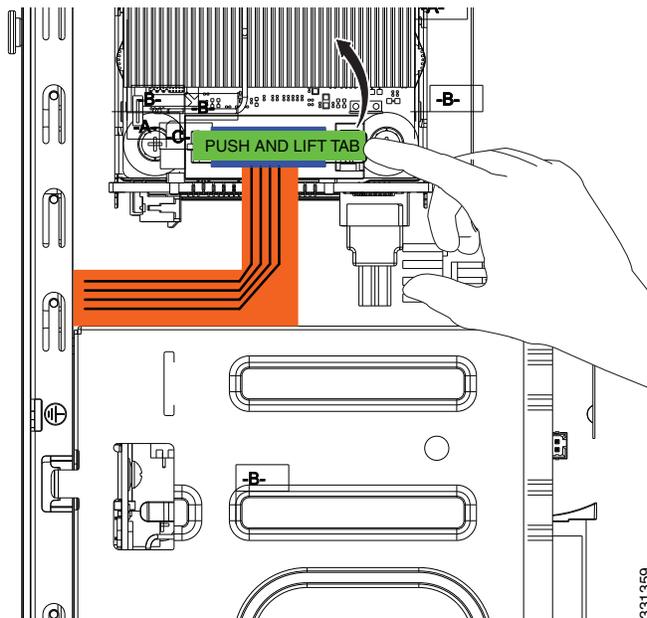


1	I/O カードホルダー
2	電源モジュール

注意: シャーシから I/O カードを取り外す前に、青色の正規表現フレキシブル回路コネクタをマザーボードから外す必要があります。銅色の正規表現フレキシブル回路は、I/O カードの取り外しまたは取り付けプロセス中に破損する可能性があるため、取り扱いに注意します。

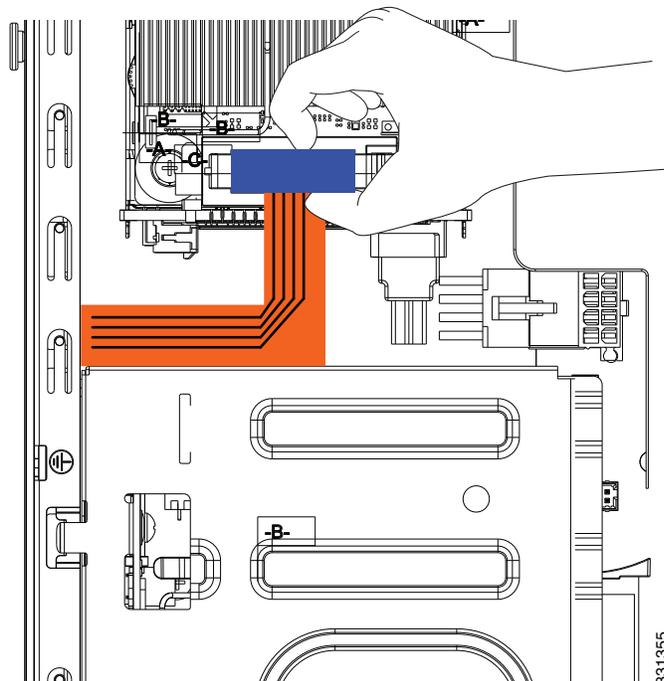
6. 正規表現フレキシブル回路の青いコネクタを露出するには、緑のコネクタ クランプの中央を押し下げ、クランプの右端を持ち上げてロックを外します (図 4 を参照)。

図 4 コネクタ クランプの取り外し



7. 青色の正規表現ケーブル コネクタを、慎重に、かつしっかりと持ち上げて、マザーボードから取り外します (図 5 を参照)。

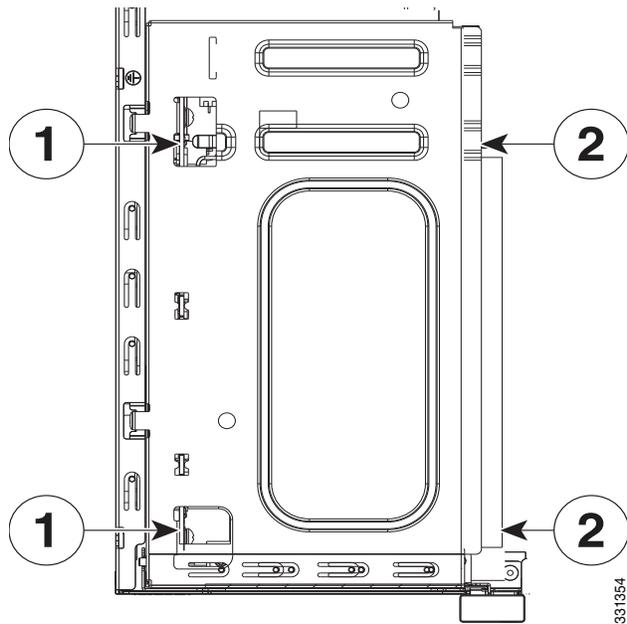
図 5 正規表現ケーブル コネクタの取り外し



8. カード カバーの穴のそれぞれに人差し指を入れ、親指をカード カバーの縁に置いて、両手で I/O カードをシャーシから持ち上げて外します (図 6 (57 ページ) を参照)。カードはしっかりと固定されているので、上向きにしっかりと力をかけ、丁寧に動かします。

注意: カード カバーの下の電子機器には手を触れないようにします。

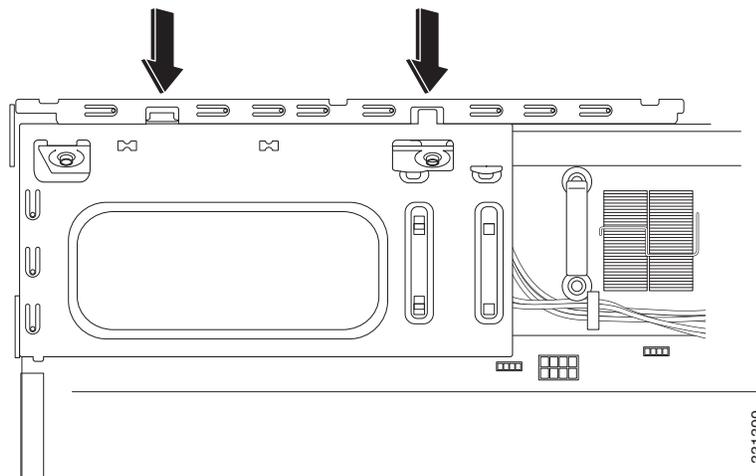
図 6 I/O カードを持ち上げて取り外す



1	人差し指の位置
2	親指の位置

9. シャーシに新しい I/O カードを挿入します(図 7 を参照)。I/O カードは、次の条件が満たされた場合に正しく固定されます。
 - a. PCIe バスがマザーボード上に適切に挿入されている。
 - b. 小さな黒のプラスチック ガイドがシャーシに完全に差し込まれている。
 - c. アセンブリの 2 つのフックが最後にシャーシの端の 2 つのスロットに差し込まれている。

図 7 I/O カードの取り付け



10. 正規表現リボン ケーブルの青いコネクタの終端をマザーボードに接続し、グリーンタブを閉じます。
11. シャーシ カバーを取り付け、ラックにシャーシを再度設置します。

12. 電源ケーブルを取り付けます。
13. 新しい ASA の場合は、電源コードのプラグを差し込むと自動的に電源がオンになります。前面パネルの電源ボタンを押さないでください。
以前の ASA の場合は、電源ボタンを押します。
トラフィックが通過を開始すると、LED が点滅します。

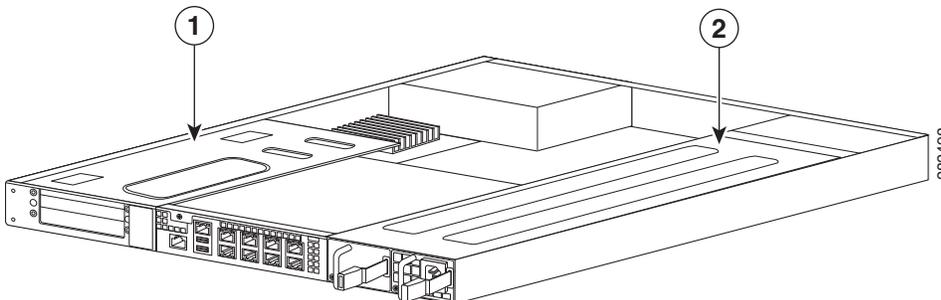
I/O カードの Cisco ASA 5545-X および 5555-X シャーシへの取り付け

ASA 5545-X または 5555-X シャーシの既存の I/O カードを取り外し、新しいカードを取り付けるには、次の手順に従います。

手順

1. シャーシの電源をオフにし、シャーシから電源コードを取り外し、ラックからシャーシを取り外します。
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。詳細については、「[静電放電破壊の防止](#)」セクション(34 ページ)を参照してください。
3. シャーシ背面の非脱落型ネジを指で緩めます。
4. 手をシャーシのふたの上に置き、しっかりと押し下げ、シャーシの背面に向かってカバーを押して、シャーシカバーを取り外します。
5. I/O カードの場所を確認します(図 8 を参照)。拡張スロットにカードを初めて追加する場合は、9. に進みます。

図 8 I/O カードの場所

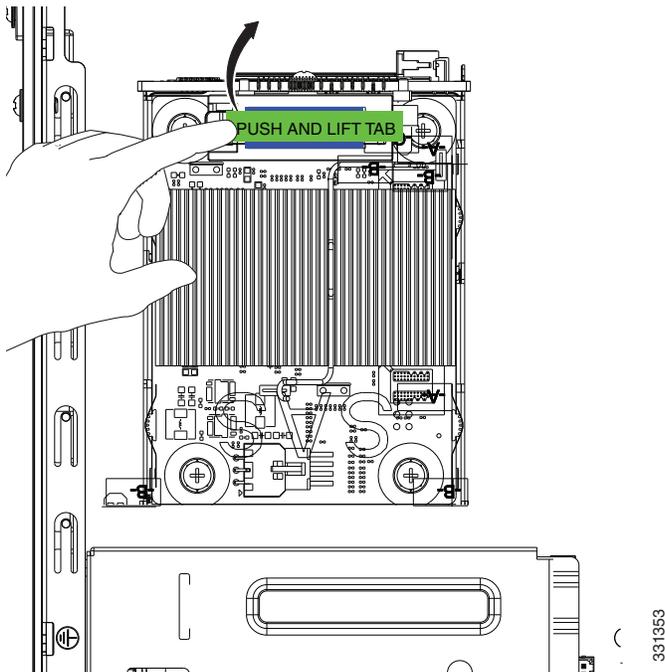


1	I/O カードホルダー
2	電源モジュール

(注) シャーシから I/O カードを取り外す前に、青色の正規表現フレキシブル回路コネクタをマザーボードから外す必要があります。銅色の正規表現フレキシブル回路は、I/O カードの取り外しまたは取り付けプロセス中に破損する可能性があるため、取り扱いに注意します。

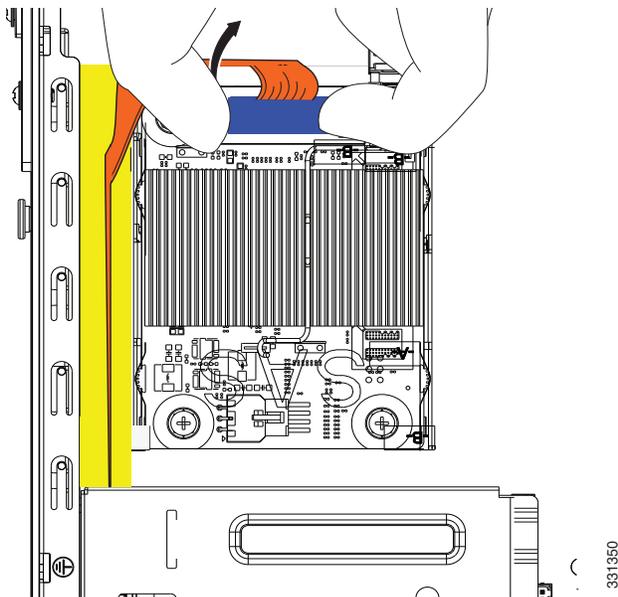
6. 正規表現フレキシブル回路の青いコネクタを露出するには、グリーンのコネクタ クランプの中央を押し下げ、クランプの末端を持ち上げてロックを外します。(図 9 を参照)。

図 9 コネクタ クランプの取り外し



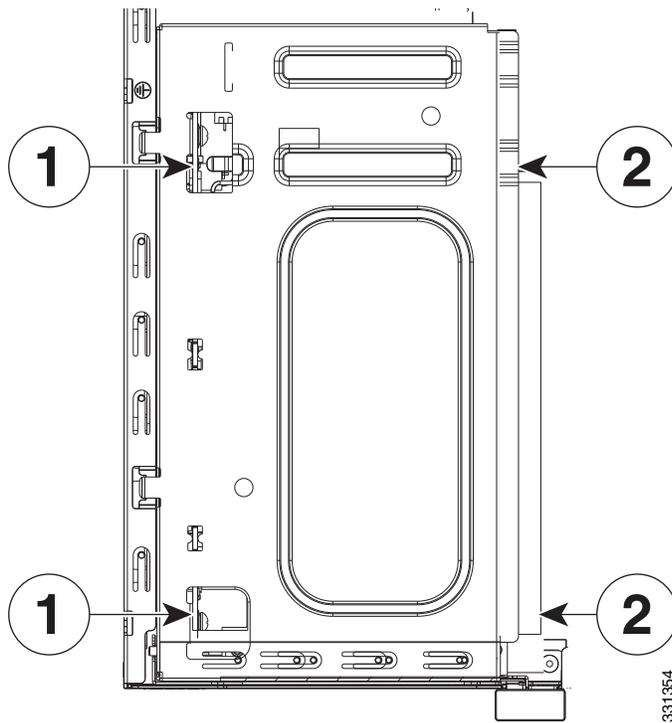
7. 青色のコネクタを、慎重に、かつしっかりと持ち上げて、ボードから取り外します。(図 10 を参照)。

図 10 正規表現ケーブル コネクタの取り外し



8. カードカバーの穴のそれぞれに人差し指を入れ、親指をカードカバーの縁に置いて、両手で I/O カードをシャーシから持ち上げて外します(図 11 を参照)。カードはしっかりと固定されているので、上向きにしっかりと力をかけ、丁寧に動かします。

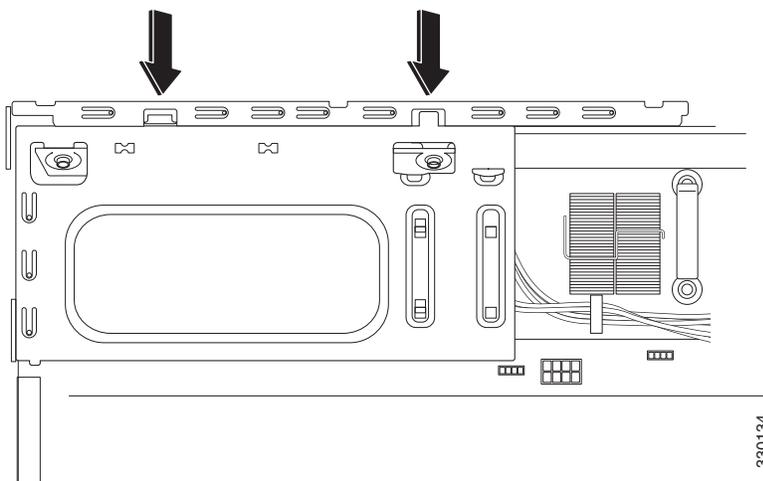
図 11 I/O カードを持ち上げて取り外す



1	人差し指の位置
2	親指の位置

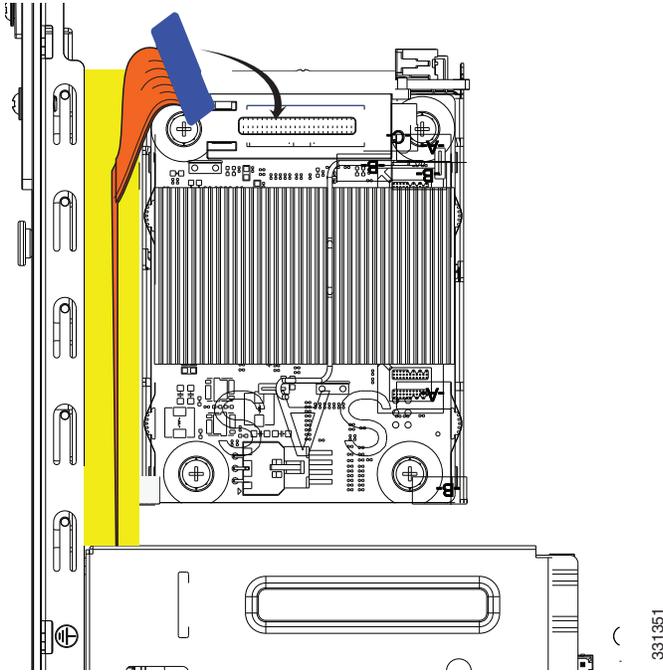
9. シャーシに新しい I/O カードを挿入します(図 12 を参照)。I/O カードホルダーは、次の条件が満たされた場合に正しく固定されます。
- a. PCIe バスがマザーボード上に適切に挿入されている。
 - b. 小さな黒のプラスチックガイドがシャーシに完全に差し込まれている。
 - c. アセンブリの 2 つのフックが最後にシャーシの端の 2 つのスロットに差し込まれている。

図 12 新しい I/O カードの挿入



- フレキシブル正規表現回路をシャーシ側の黄色のチャンネルに注意深く装着し(図 13を参照)、青い正規表現ケーブルコネクタの終端をマザーボードに接続します。

図 13 チャンネルからの正規表現フレキシブル回路の装着と接続



- グリーンのコネクタ クランプを閉じます。
- シャーシカバーを取り付け、ラックにシャーシを再度設置します。
- 電源コードを取り付け、シャーシの電源を再度オンにします。トラフィックが通過を開始すると、LED が点滅します。

SFP モジュールの取り付けと取り外し

ASA は、ギガビットイーサネット接続を確立するために **Small Form-factor Pluggable (SFP)** モジュールを使用します。このモジュールは、使用可能な **SFP** ポートに装着される、ホットスワップ可能な入出力デバイスです。

- [SFP モジュール サポート \(61 ページ\)](#)
- [SFP モジュールの取り付け \(62 ページ\)](#)
- [SFP モジュールの取り外し \(62 ページ\)](#)

SFP モジュール サポート

には、シスコ認定の **SFP** モジュールのみを使用します。ASA。SFP モジュールにはすべて、セキュリティ情報がエンコードされた内部シリアル **EEPROM** が装着されています。この符号化によって、**SFP** モジュールがASAの要件を満たしていることを、シスコが識別して検証できます。

サポートされる **SFP** モジュールの一覧については、次の **URL** で製品データシートを参照してください。

http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/interfaces-modules/gigabit-ethernet-gbic-sfp-modules/product_data_sheet0900aecd8033f885.html

注意: SFP からケーブルを外した後は、清潔なダスト プラグを SFP に差し込んで SFP モジュールを保護します。別の SFP モジュールの光ボアにファイバ 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 モジュールの光ボア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

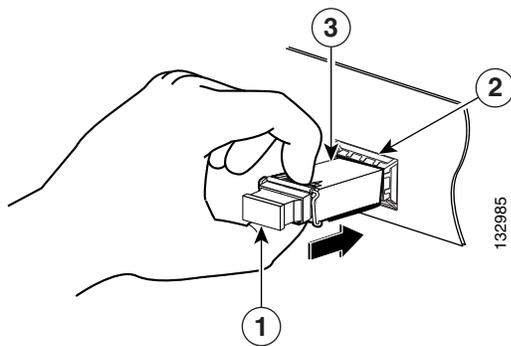
SFP モジュールの取り付け

SFP モジュールを装着するには、次の手順を実行します。

手順

1. SFP モジュールをポートの位置に合わせ、ロックする位置までポート スロットに差し込みます(図 14 を参照)。

図 14 SFP モジュールの装着



1	光ポート プラグ	2	SFP ポート スロット
3	SFP モジュール		

2. 光ポート プラグを取り外し、ネットワーク ケーブルを SFP モジュールに接続します。

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

3. ケーブルのもう一方の端をネットワークに接続します。

SFP モジュールの取り外し

SFP モジュールでは、SFP ポートに SFP モジュールを固定するために、さまざまなラッチ デザインが使用されています。各種のモジュール デザインの種類を次のリストに記載します。

- マイラー タブ モジュール
- アクチュエータ/ボタン SFP モジュール
- ベール クラスプ SFP モジュール
- プラスチック カラー モジュール

(注) ラッチ デザインは SFP のモデルまたはテクノロジーの種類に関係ありません。SFP モデルとテクノロジーの種類については、SFP の側面にあるラベルを参照してください。

SFP モジュールを取り外すには、次の手順に従います。

手順

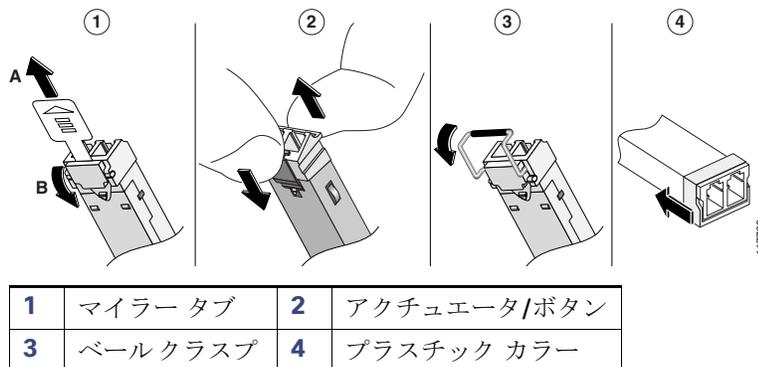
1. SFP からすべてのケーブルの接続を外します。

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

注意: SFP を取り外すときに、ケーブル接続を引っ張らないでください。

2. 対象の SFP ラッチを [図 15](#) の説明に従って接続解除します。

図 15 SFP ラッチ メカニズムの接続解除



3. SFP の両側をつかんで、ポートから取り外します。

電源の取り外しと取り付け

このセクションでは、電源モジュールの取り外しと取り付け方法を説明します。

- [AC 電源の取り外しと取り付け \(63 ページ\)](#)
- [DC 入力電源の取り付け \(65 ページ\)](#)
- [DC 電源の取り外しと取り付け \(69 ページ\)](#)

AC 電源の取り外しと取り付け

(注) この手順は、取り外し可能な AC 電源があるシャーシのみに該当します (ASA 5545-X および ASA 5555-X)。

1 つのみの電源装置が設置されている場合は、スロット 0 (左のスロット) にその電源装置が取り付けられており、スロット 1 (右のスロット) にスロット カバーが取り付けられていることを確認します。

注意: 電源装置を取り外す際は、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: シャーシ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。

警告: この装置には複数の電源接続部があります。装置から電源を完全に取り外すには、すべての接続を完全に取り外す必要があります。ステートメント 102

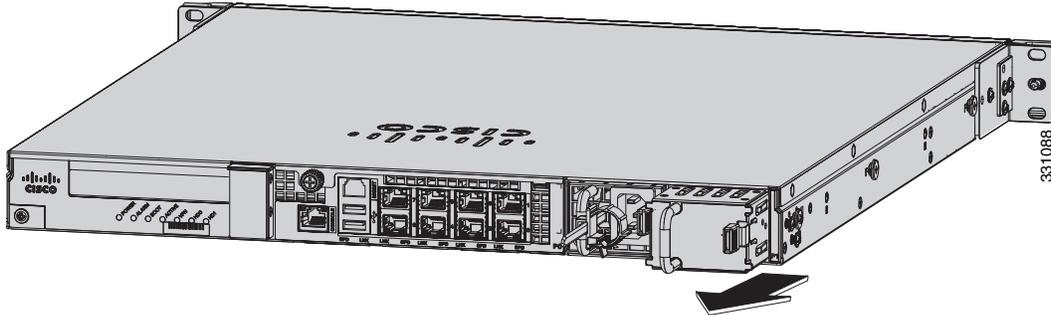
警告: この製品は、設置する建物回路短絡 (過電流) 保護機構が備わっていることを前提に設計されています。保護装置の定格が **20A、120 VAC (米国)** (**10A、240 VAC (国際)**) 以下であることを確認してください。ステートメント 1005

AC 電源の取り外しおよび取り付け手順は、次のとおりです。

手順

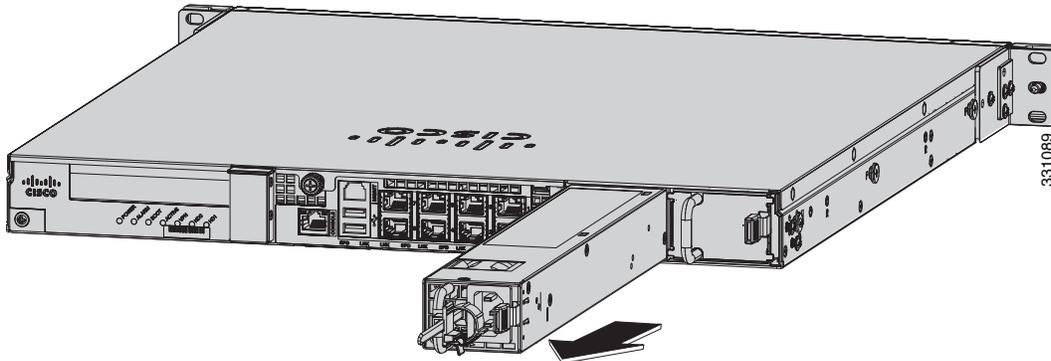
1. 電源を追加する場合は、シャーシの背面から、スロットカバーのレバーを左側に押し、スロットカバーのハンドルをつかんでシャーシから引き出します(図 16 を参照)。スロットカバーは将来の使用に備えて保管しておいてください。3. に進みます。

図 16 スロットカバーの取り外し



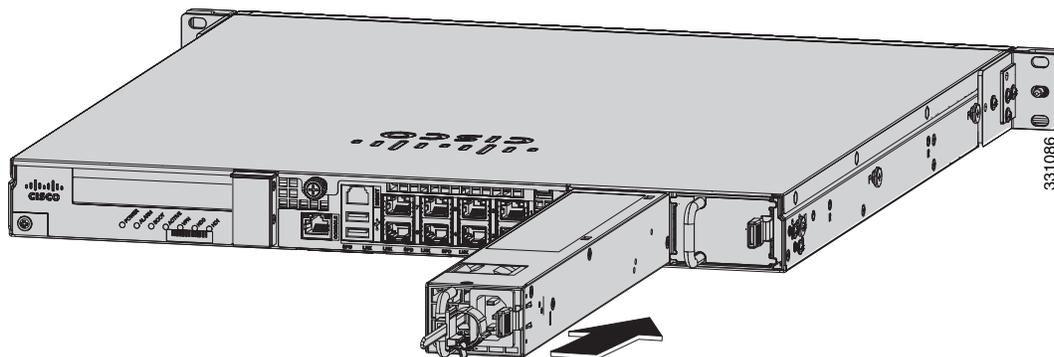
2. 電源装置の交換手順は、次のとおりです。
 - a. シャーシの電源を切ります。
 - b. シャーシの背面パネルから、電源コードを抜きます。
 - c. 電源装置のレバーを左側に押し、ハンドルをつかんで電源装置を取り外してから、反対の手で電源装置の底面を支え、電源装置をシャーシから引き出します(図 17 を参照)。

図 17 AC 電源モジュールの取り外し



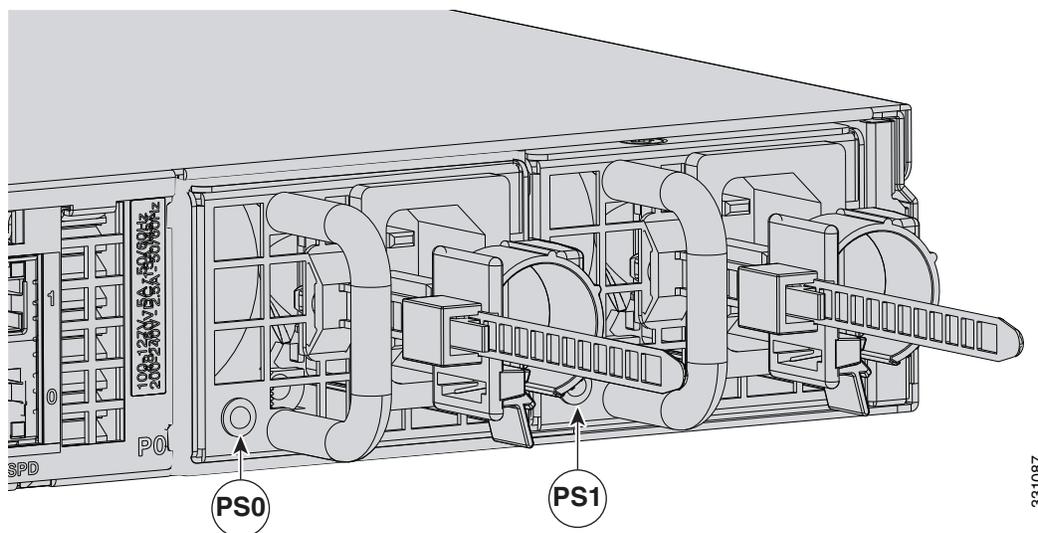
3. 新しい電源装置を電源装置ベイの位置に合わせ、片手で電源装置の底面を支えながら適切な位置に収まるまで押し込んで取り付けます(図 18 を参照)。

図 18 AC 電源の取り付け



4. 電源コードを接続します。2 つの電源装置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。
5. 唯一の電源装置を交換するために電源を切った場合はシャーシの電源を入れます。
6. 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。シャーシの背面パネルで、取り付けられた各電源装置の下にある電源インジケータが緑であることを確認します (図 19 を参照)。

図 19 背面の電源インジケータ



DC 入力電源の取り付け

警告: カバーは製品の安全設計のために不可欠な部品です。カバーを装着しない状態でユニットを操作しないでください。ステートメント 1077

警告: 装置を取り付けるときには、必ずアースを最初に接続し、最後に接続解除します。ステートメント 1046

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

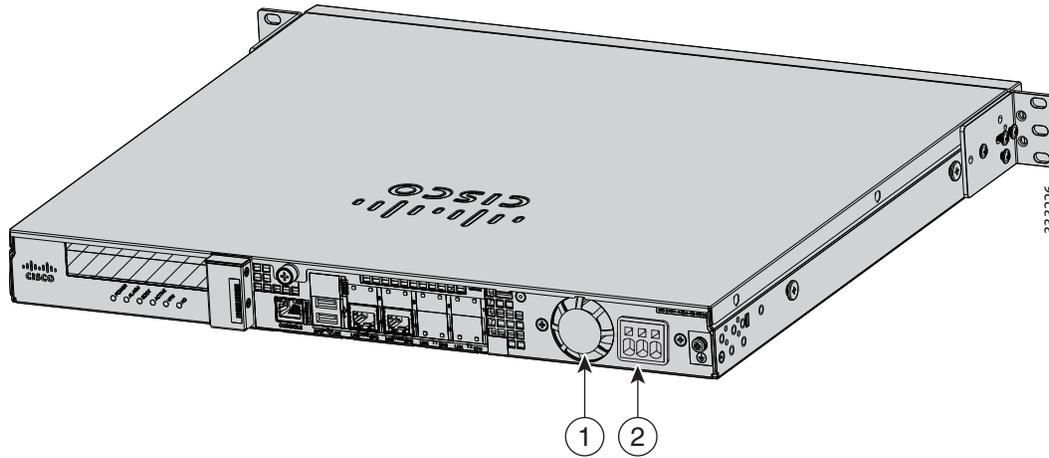
警告: この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030

警告: この製品は、設置する建物回路短絡 (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。保護装置の定格が **20A、80VAC** 以下であることを確認してください。ステートメント 1005

ASA は、発注された構成に応じて、シャーシに 1 つまたは 2 つの DC 電源装置が搭載された状態で出荷されます。電源線を接続する必要があります。このセクションでは、DC 電源のアース線および入力電源の導線をシャーシの DC 入力電源に取り付ける方法について説明します。

図 20 に、DC 電源が搭載された ASA 5512-X、ASA 5515-X、および ASA 5525-X の背面パネルを示します。

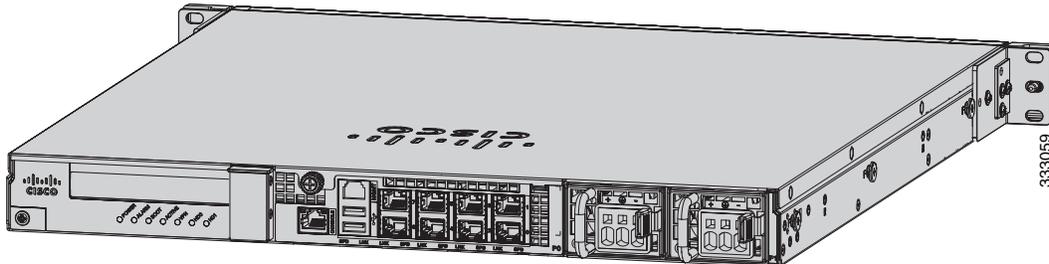
図 20 ASA 5512-X、ASA 5515-X、ASA 5525-X の背面パネル



1	固定ファン	2	固定 DC 電源
---	-------	---	----------

図 21 に、2 つの DC 電源が搭載された ASA 5545-X および ASA 5555-X の背面パネルを示します。

図 21 ASA 5545-X および ASA 5555-X の背面パネル



はじめる前に

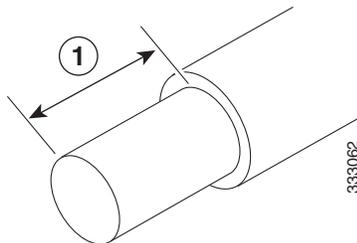
- DC 入力電源モジュールの導線のカラーコーディングは、設置場所の DC 電源のカラーコーディングによって異なります。通常、グリーンまたはグリーン/イエローはアース (GND) に、ブラックはマイナス (-) 端子の -48V に、レッドはプラス (+) 端子の RTN に使用します。DC 入力電源に選んだ導線のカラーコードが、DC 電源モジュールに使用されている導線のカラーコードと一致していることを確認してください。
- DC 電源装置の取り付けを開始する前に、シャーシアースがシャーシに接続されていることを確認します。詳細については、[静電放電破壊の防止 \(34 ページ\)](#) を参照してください。

手順

1. 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。
2. 電源モジュールへの回路ブレーカーをオフにします。
3. シャーシの前面から、電源スイッチが **Standby** の位置にあることを確認します。
4. 回路ブレーカーのスイッチハンドルを **Off** の位置に移動し、**Off** の位置に維持するためにテープを適用します。

5. DC 入力電源に接続されている 3 本の各導線の被覆を剥すために、10 ゲージのワイヤ ストリッパを使用します。0.27 インチ (7 mm) ± 0.02 インチ (0.5 mm) に導線の被覆を剥がします。DC 電源接続部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しないでください(図 22 を参照)。

図 22 DC 入力電源線の被覆の除去

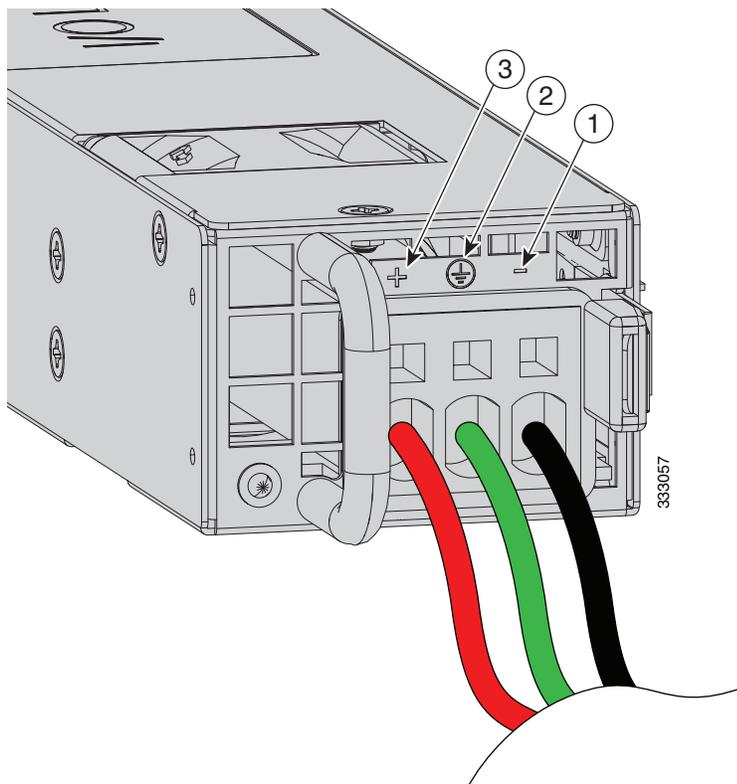


- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1 | 導線の被覆を 0.27 インチ (7 mm) 剥がすことを推奨します。 |
|---|-------------------------------------|

警告: DC 入力電源に接続された導線が露出していると、感電の危険性があります。DC 入力電源線の露出部分が端子ブロック プラグからはみ出していないことを確認してください。ステートメント 122

6. DC 電源接続部のプラス、マイナス、およびアースの供給口の位置を特定します。推奨される配線の順序は、次のとおりです(図 23 (68 ページ) を参照)。
- アース線(中央)
 - プラス(+)導線(左)
 - マイナス(-)導線(右)

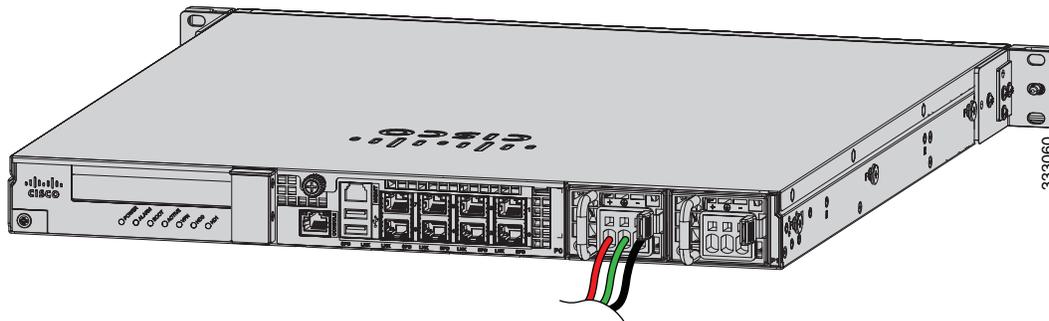
図 23 色分けされた導線



1	マイナス(-)導線	2	アース線
3	プラス(+)導線		

図 24 は、導線を使用する DC 電源モジュールを示します。

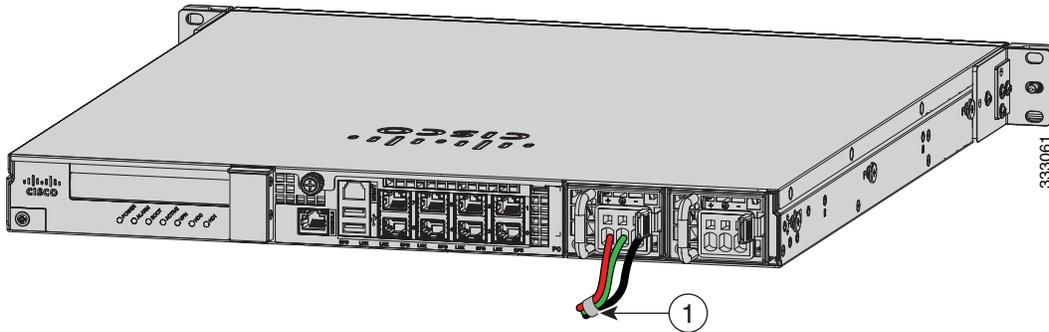
図 24 導線を使用する DC 電源



7. 1 本のアース線の露出した端を DC 電源装置の差し込み口に挿入します。導線を差し込んだら、スプリングで導線が抑えられ、物理的に接触していることを確認します。リード線が見えないことを確認してください。DC 電源装置からは、絶縁体で覆われた導線だけが伸びている必要があります。
8. 残りの 2 本の DC 入力電源線(プラス導線およびマイナス導線)でステップ 7 を繰り返し行ってください。

- 電源装置から導線が偶発的に触れて引き離されることがないように、タイラップを使用して電源装置に接続されている導線を保護します。タイラップではアース線にたるみを持たせてください。図 25 は、導線が挿入され、タイラップで保護された DC 電源装置を示します。

図 25 タイラップによる DC の固定



- | | |
|---|---------------|
| 1 | タイラップで固定された導線 |
|---|---------------|

- 回路ブレーカーのスイッチ ハンドルからテープ(ある場合)を剥がし、回路ブレーカーのハンドルを **On** の位置に移動します。シャーシに電力が供給されると電源インジケータが点灯します。

DC 電源の取り外しと取り付け

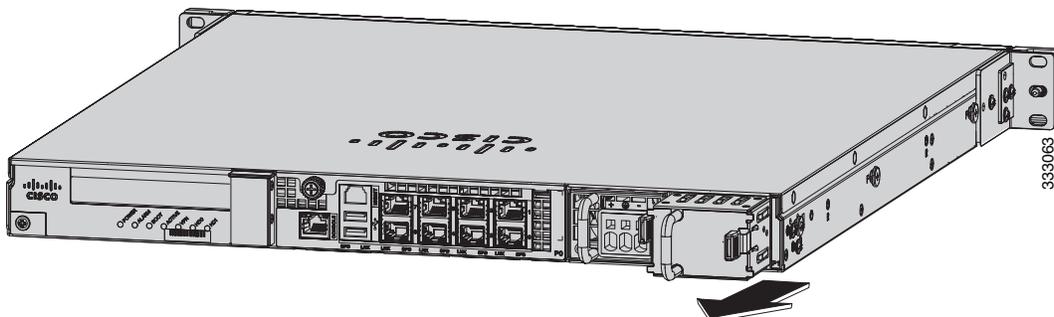
DC 電源の取り付けおよび取り外しを行うには、次の手順に従います。

この手順は、取り外し可能な DC 電源があるシャーシのみに該当します (ASA 5545-X および ASA 5555-X)。

手順

- 静電放電破壊の防止 (34 ページ) に説明されているように、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。
- 電源モジュールへの回路ブレーカーをオフにします。
- シャーシの背面で、Standby スイッチを Standby の位置に移動します。
- 回路ブレーカーのスイッチ ハンドルを **Off** の位置に移動し、**Off** の位置に維持するためにテープを適用します。
- 電源を追加する場合は、シャーシの背面から、スロット カバーのレバーを左側に押しつけて解放し、スロット カバーのハンドルをつかんでシャーシから引き出します (図 26 を参照)。スロット カバーは将来の使用に備えて保管しておいてください。7. に進みます。

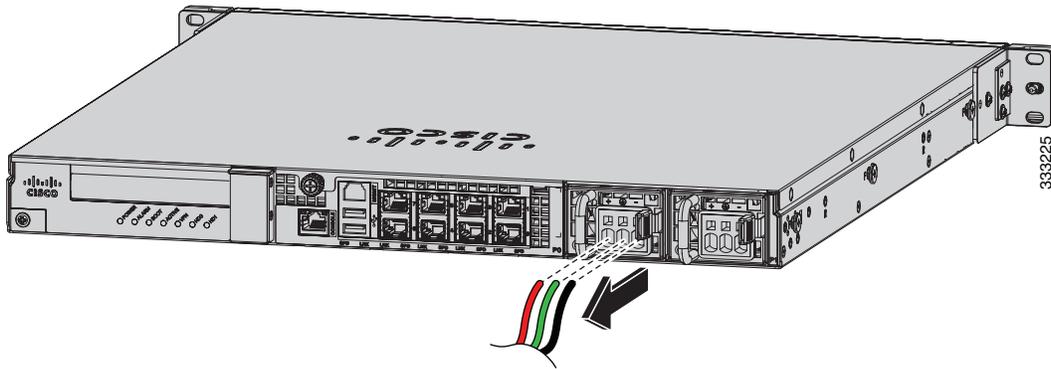
図 26 スロット カバーの取り外し



6. 電源装置の交換手順は、次のとおりです。

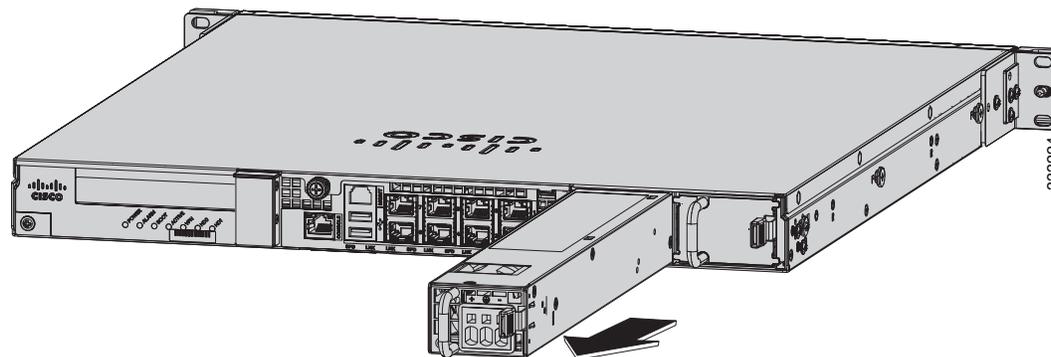
- a. DC 電源装置から導線を取り外すには、小さなプラス皿頭ネジ ドライバを各導線の上にある角穴に入れ、スプリングの負荷を緩めてから、導線を電源装置からゆっくりと抜きます(図 27 を参照)。

図 27 DC 電源装置からの導線の取り外し



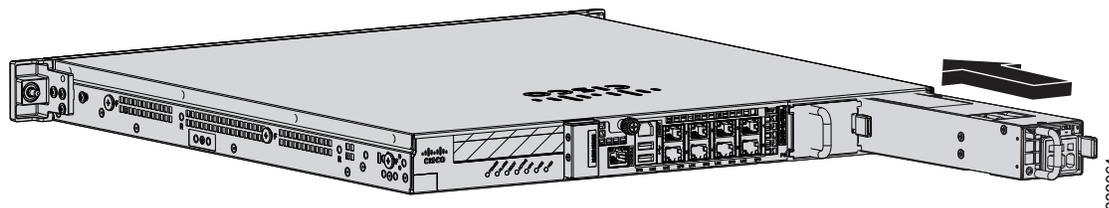
- b. 電源装置のロック レバーを左側に押し、ハンドルをつかんで電源装置を取り外してから、反対の手で電源装置の底面を支え、電源装置をシャーシから引き出します(図 28 を参照)。

図 28 DC 電源の取り外し



7. 新しい電源装置を電源装置ベイに挿入し、反対の手で電源装置の底面を支え、適切な位置に収まるまで押し込みます(図 29 を参照)。

図 29 DC 電源装置の取り付け



8. DC 入力電源線を接続するには、5. から 10.(DC 入力電源の取り付け(65 ページ))を参照してください。

サービス モジュールに向けたソリッド ステート ドライブの取り付けと取り外し

サービス モジュールでソリッド ステート ドライブ (SSD) を使用する必要があります。ASA 5512-X、ASA 5515-X、ASA 5525-X には 1 つの SSD を取り付けすることができます。ASA 5545-X および ASA 5555-X の RAID 1 構成では 2 つの SSD を取り付けすることができます。サポートされているのはシスコの SSD のみです。

このセクションでは、ASA 5500-X での SSD の取り付けと取り外しを行う方法について説明します。取り上げるトピックは次のとおりです。

- インストール シナリオ (71 ページ)
- SSD の取り付けおよび取り外し (71 ページ)

インストール シナリオ

注意: データ損失を防ぐために、障害が発生した SSD はできるだけ早く交換してください。すべての SSD を取り外すと、モジュールのサービスはシャット ダウンされます。

5500-X で SSD の取り付け、取り外し、交換が必要となる可能性があるのは、次の条件下です。

- 単一ドライブ モデルのドライブで障害が発生したか、デュアル ドライブ モデルの両方のドライブで同時に障害が発生した場合は、ドライブを交換する必要があります。この場合、モジュールはシャットダウンされるため、モジュールの機能はリカバリ処理の一環として利用不可になります。ASA をリロードして、モジュールを再イメージ化する必要があります。
- デュアルドライブ モデルの 1 つのドライブで障害が発生した場合は、障害が発生したドライブをホットスワップできます。この場合、モジュールはシャット ダウンせず、ASA をリロードする必要はありません。
- まだ動作しているドライブを交換する場合は、ドライブを交換する前にモジュールをバックアップし、適切な方法でシャット ダウンします。次に、ASA をリロードして、モジュールを再イメージ化する必要があります。
- 既存の ASA にモジュールを初めて追加する場合は、ASA に SSD を取り付けしてから ASA をリロードして、モジュールを再イメージ化する必要があります。

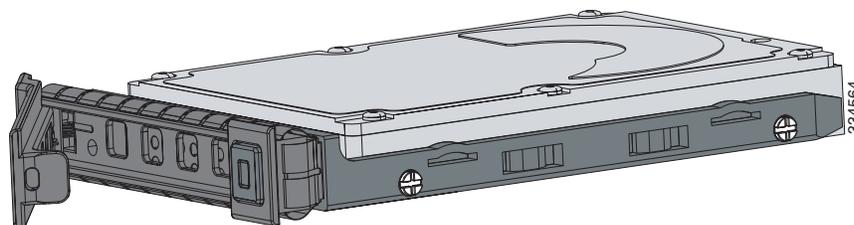
SSD の取り付けおよび取り外し

SSD はホットスワップ可能です。SSD は、ドライブ ベイ内に設置したキャリアの中に存在します。AC または DC 電源を備えた SSD を使用できます。

(注) SSD を初めて取り付けの場合は、ASA をリロードして、インストールされたモジュールを再イメージ化する必要があります。

図 30 にキャリア内の SSD を示します。

図 30 キャリア内の SSD

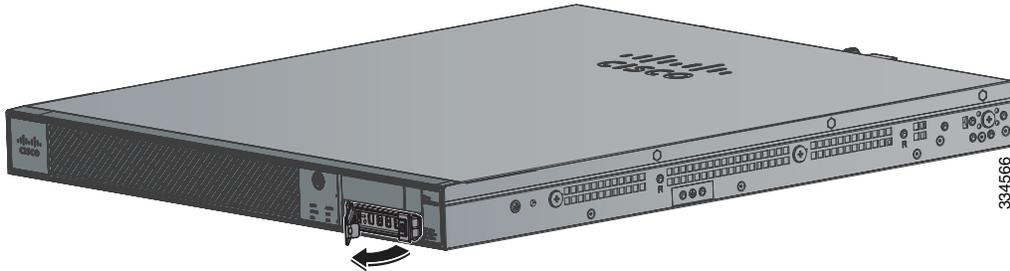


ASA 5500-X で SSD の取り付けと取り外しを行う場合は、次の手順に従います。

手順

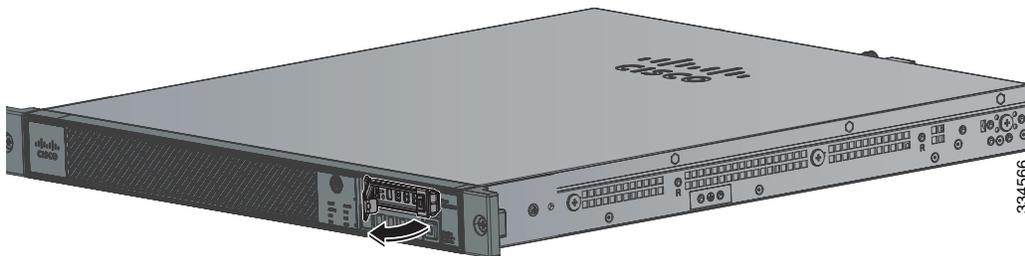
1. ASA 5512-X、5515-X、または 5525-X で SSD を取り外すには、ASA の前面パネルから、ロック レバーが解放されるまでベイの右側のボタンを押します。SSD を引き出します(図 31 を参照)。

図 31 ASA 5512/5515/5525-X からの SSD の取り外し



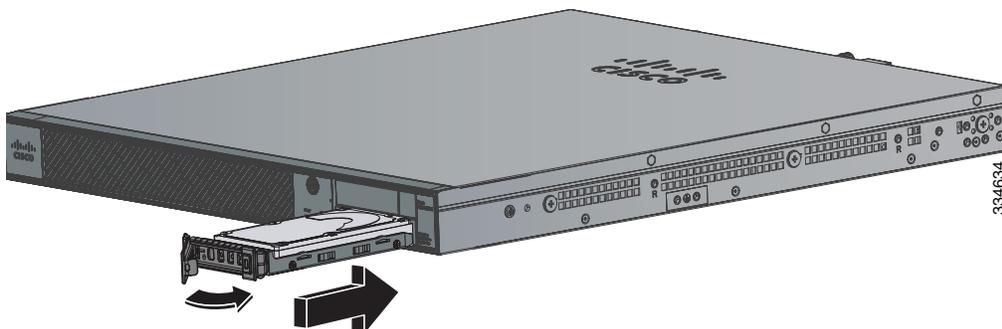
2. ASA 5545-X または 5555-X で、SSD のいずれかを削除するには、次の操作を行います。
 - a. コンソール経由で ASA CLI にログインするか、SSH を使用します。
 - b. SSD のいずれかに問題があり RAID アレイから削除されているかどうかを確認するには、**show raid** コマンドを入力します。HDD1 または HDD0 のいずれかであることを注意してください。HDD1 が上の SSD スロットにある場合、HDD0 は下の SSD スロットにあります。SSD のいずれかが問題ありとマークされている場合は、最初にその SSD を削除する必要があります。それ以外の場合は、最初に HDD1 を削除します。
 - c. ASA の前面パネルで、ロック レバーが解放されるまでベイの右側にあるボタンを押します。問題のある SSD を引き出します。(図 32 を参照)。

図 32 ASA 5545-X および ASA 5555-X からの SSD の取り外し



3. ASA 5512-X、5515-X、または 5525-X に SSD を取り付けるには、シャーシの前面パネルで SSD キャリアの位置を SSD ベイに合わせて、所定の位置に収まるまで押し込みます。ロック レバーを所定の位置まで押し込みます。ステップ 5 に進みます。(図 33 を参照)。

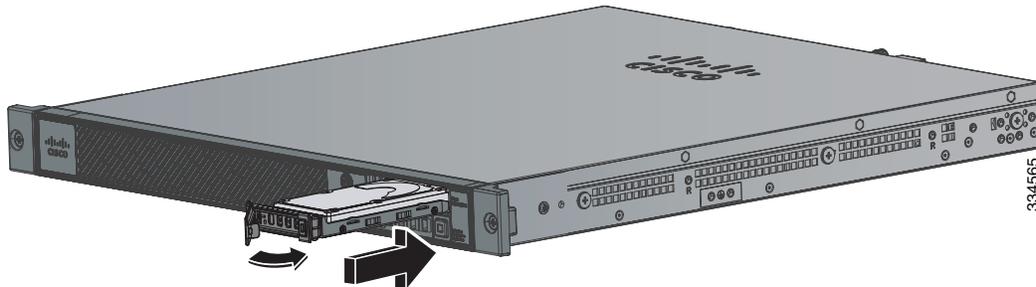
図 33 ASA 5512/5515/5525-X への SSD の取り付け



4. ASA 5545-X または 5555-X に SSD を取り付けるには、次の操作を行います。

- a. シャーシの前面パネルで SSD キャリアの位置を SSD ベイに合わせて、所定の位置に収まるまで押し込みます。ロック レバーを所定の位置まで押しします。(図 34 を参照)。

図 34 ASA 5545-X および ASA 5555-X への SSD の取り付け



- b. ASA CLI にログインします。
 - c. 新しい SSD が識別され、再構築の手順が始まっていることを確認するには、**show raid** コマンドを入力します。
 - d. 再構築が完了し (**show raid** コマンドの出力に完了率が表示されます)、双方の SSD がアクティブとマークされたら、必要に応じてシャーシのもう 1 つの SSD を交換することができます。
 - e. 数分後、**show raid** コマンドをもう一度入力して、再構築プロセスが完了したこと、および双方の SSD がアクティブであることを確認します。
5. ASA の前面パネルで、お使いのモデルに関連する HDD1 (上の SSD) および HDD0 (下の SSD) のインジケータが、SSD がアクティブになったことを示すグリーンに点灯していることを確認します。
6. ASA 5512-X、ASA 5515-X、または ASA 5525-X のいずれかで SSD を交換した場合、または ASA 5545-X および 5555-X の双方で SSD を交換した場合は、適切なブート イメージを使用してモジュールを再インストールする必要があります。詳しくは、[cisco.com](http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/asa-5500-series-next-generation-firewalls/products-installation-guides-list.html) で ASA 関連のクイック スタート ガイドの一覧を参照してください。
<http://www.cisco.com/c/en/us/support/security/asa-5500-series-next-generation-firewalls/products-installation-guides-list.html>

ASA 5545-X および ASA 5555-X で SSD を 1 つのみ交換した場合、ASA は RAID 1 構成に含まれるため SSD のデータが再構築されます。

ケーブルのピン配置の識別

この章では、10/100/1000BaseT ポート、コンソール ポートと RJ-45/DB-9 ポート、および管理 10/100/1000 イーサネット ポートのピン配置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。

- 10/100/1000BaseT コネクタ (75 ページ)
- コンソール ポート (RJ-45) (76 ページ)
- RJ-45/DB-9 (77 ページ)
- MGMT 10/100/1000 イーサネット ポート (77 ページ)
- ギガビットおよびファイバチャネル ポート (78 ページ)

10/100/1000BaseT コネクタ

ASAは 10/100/1000BaseT ポートをサポートします。100BaseT と 1000BaseT の操作には少なくともカテゴリ 5 のケーブルを使用する必要がありますが、10BaseT の操作にはカテゴリ 3 のケーブルを使用できます。

10/100/1000BaseT ポートは、標準 RJ-45 コネクタを使用し、MDI コネクタと MDI-X コネクタをサポートします。通常、イーサネット ポートは MDI コネクタを使用し、ハブのイーサネット ポートは MDI-X コネクタを使用します。

MDI を MDI-X ポートに接続するには、イーサネット ストレート型ケーブルを使用します。MDI を MDI ポートに、または MDI-X を MDI-X ポートに接続する場合は、クロス ケーブルを使用します。

図 1 に、10BaseT コネクタおよび 100BaseTX コネクタ (RJ-45) を示します。

図 1 10/100 ポートのピン割り当て

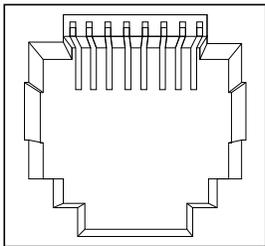
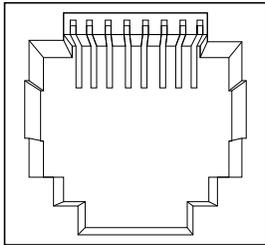
Pin	Label	1 2 3 4 5 6 7 8
1	RD+	
2	RD-	
3	TD+	
4	NC	
5	NC	
6	TD-	
7	NC	
8	NC	

図 2 に、10BaseT コネクタ、100BaseTX コネクタ、および 1000BASE-T コネクタ (RJ-45) を示します。

図 2 10/100/1000 ポートのピン割り当て

Pin	Label	1	2	3	4	5	6	7	8
1	TP0+								
2	TP0-								
3	TP1+								
4	TP2+								
5	TP2-								
6	TP1-								
7	TP3+								
8	TP3-								

コンソールポート (RJ-45)

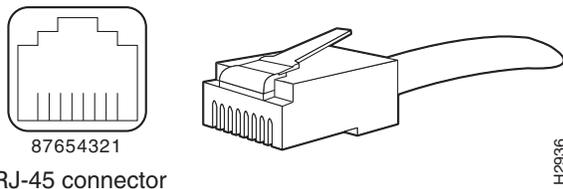
シスコの製品には、次の種類の RJ-45 ケーブルが使用されます。

- ストレート
- クロス ケーブル

(注) これらのケーブルはシスコ製品ではありませんが、一般に入手可能なケーブルです。

図 3 に、RJ-45 ケーブルを示します。

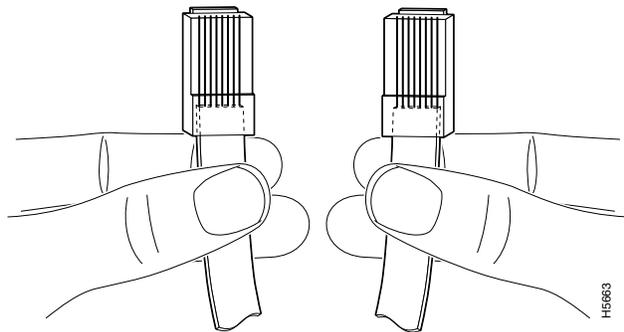
図 3 RJ-45 ケーブル



RJ-45 connector

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 4 を参照してください。

図 4 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。

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

表 1 RJ-45 ロール型(コンソール)ケーブルのピン配置

信号	ピン	ピン	ピン
-	1	8	-
-	2	7	-
-	3	6	-
-	4	5	-
-	5	4	-
-	6	3	-
-	7	2	-
-	8	1	-

RJ-45/DB-9

表 2 に、RJ-45/DB-9 ケーブルまたは RJ-45/DB-25 ケーブルのピン割り当てを示します。

表 2 RJ-45/DB-9 ケーブルまたは RJ-45/DB-25 ケーブルのピン割り当て

信号	RJ-45 ピン	DB-9 ピン
RTS	1	7
DTR	2	4
TxD	3	3
GND	4	5
GND	5	5
RxD	6	2
DSR	7	6
CTS	8	8

MGMT 10/100/1000 イーサネット ポート

MGMT 10/100/1000 イーサネット ポートは、RJ-45 コネクタを備えたイーサネット 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。

表 3 に、10/100/1000BASE-T 管理ポート ケーブルのピン配置 (MDI) を示します (ピン配置を示す図については、図 2 を参照してください)。

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

信号	ピン
TP0+	1
TP0-	2
TP1+	3
TP2+	6
TP2-	4

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

信号	ピン
TP1-	5
TP3+	7
TP3-	8

ギガビットおよびファイバチャネルポート

表 4 に、ASA で使用される SFP モジュールとコネクタの種類を示します。

表 4 SFP モジュールとコネクタの種類

ポート	コンプライアンス	コネクタ	ファイバタイプ
ギガビットイーサネット	1000BASE-SX	SW	MMF
	1000BASE-LX	LW	SMF

表 5 に、ASA で使用される SFP モジュールとコネクタの SFP ポート ケーブル仕様を示します。

表 5 SFP ポート ケーブル仕様

シスコ製品番号	波長(ナノメートル)	コアサイズ(ミクロン)	ポーレート	ケーブル長
GLC-SX-MM=	850	62.5	1.0625	300 m
		50.0	1.0625	500 m
GLC-LH-SM=	1300	9.0	1.0625	10 km

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。