



Cisco ASA 5505 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

**【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 5505 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
© 2007 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



CONTENTS

このマニュアルについて	v
マニュアルの目的	v
対象読者	v
マニュアルの構成	v
表記法	vi
設置に関する警告	vi
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	1-x

CHAPTER 1

概要	1-1
製品概要	1-1
メモリ要件	1-3
ソフトウェア バージョン 8.3 以降のメモリ要件	1-3

CHAPTER 2

設置の準備	2-1
インストールの概要	2-1
安全に関する推奨事項	2-1
電気製品を扱う場合の注意	2-2
静電破壊の防止	2-3
一般的な設置場所の要件	2-3
設置場所の環境	2-3
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	2-4

CHAPTER 3

Cisco ASA 5505 の取り付け	3-1
シャーシの取り付け	3-1
インターフェイス ケーブルの接続	3-1
Cisco ASA 5505 の電源投入	3-3
ケーブル ロックの取り付け	3-4
Cisco ASA 5505 のラックまたは壁面への取り付け	3-4
シャーシの取り付け	3-5
壁面へのシャーシの取り付け	3-5

シャーシのラックへのマウント 3-7
 Cisco ASA 5505 FIPS エンクロージャの設置と壁面への取り付け 3-11

CHAPTER 4

メンテナンスとアップグレードの手順 4-1
 シャーシ カバーの取り外しおよび再装着 4-1
 静電気防止対策を施した環境での作業 4-1
 シャーシ カバーの取り外し 4-2
 シャーシ カバーの付け直し 4-3
 リチウム バッテリーの交換 4-3
 SSC の取り付けおよび交換 4-4
 SSC の取り付け 4-5
 SSC の交換 4-6
 メモリのアップグレード 4-6
 DIMM の取り外し 4-7
 DIMM の取り付け 4-8
 メモリ アップグレードの確認 4-9

APPENDIX A

ケーブルのピン割り当て A-1
 10/100/1000BaseT コネクタ A-1
 コンソール ポート (RJ-45) A-2
 RJ-45/DB-9 A-4
 MGMT 10/100/1000 イーサネット ポート A-4
 ギガビットおよびファイバ チャネル ポート A-5

INDEX



このマニュアルについて

この前書きは、次の項で構成されています。

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

マニュアルの目的

このマニュアルでは、Cisco ASA 5505 適応型セキュリティ アプライアンス上での設置とメンテナンスの手順について説明します。

対象読者

このマニュアルは、次の作業を行うネットワーク管理者を対象としています。

- ネットワーク セキュリティの管理
- ファイアウォールのインストールおよび設定
- デフォルト ルート、スタティック ルート、TCP サービス、および UDP サービスの管理

マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章および付録で構成されています。

- 第 1 章「概要」では、製品概要、LED、メモリ要件について説明します。
- 第 2 章「設置の準備」では、設置の概要、安全に関する推奨事項、一般的な設置要件について説明します。
- 第 3 章「Cisco ASA 5505 の取り付け」では、インターフェイス ケーブルを接続する方法と、シャーシをラックにマウントまたは壁面に取り付ける方法について説明します。

- 第 4 章「メンテナンスとアップグレードの手順」では、適応型セキュリティ アプライアンスのメンテナンスとアップグレードの手順を説明します。
- 付録 A「ケーブルのピン割り当て」では、ケーブルのピン割り当てについて説明します。

表記法

コマンドの説明では、次の表記法を使用しています。

- 波カッコ ({ }) は、選択すべき必須の要素を示します。
- 角カッコ ([]) は、省略可能な要素を示します。
- どちらか選択する必要がある要素は、パイプ (|) で区切って示しています。
- 記載されているとおりに入力するコマンドおよびキーワードは、**太字**で示しています。
- ユーザが値を指定する引数は、*イタリック体*で示しています。

例を挙げて説明する場合は、次の表記法を使用しています。

- 画面に表示される情報は、screen フォントで示しています。
- ユーザが入力する情報は、**太字**の screen フォントで示しています。
- ユーザが値を指定する変数は、*イタリック体*の screen フォントで示しています。

GUI (グラフィカル ユーザ インターフェイス) では、次の表記法を使用しています。

- メニュー (またはペイン) の選択手順は、次のように示しています。
[Start] > [Settings] > [Control Panel] を選択します。



(注)

「注釈」です。役立つ情報やこのマニュアルに記載されていない参照資料を紹介しています。

設置に関する警告

シャーシの設置作業の前に、必ずこの装置に付属の『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5500 Series*』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。

- 「電源の切断に関する警告」 (P.vii)
- 「装飾品の取り外しに関する警告」 (P.vii)
- 「リストストラップに関する警告」 (P.vii)
- 「雷の発生時の作業に関する警告」 (P.vii)
- 「設置手順に関する警告」 (P.vii)
- 「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」 (P.viii)
- 「回路短絡保護に関する警告」 (P.viii)
- 「SELV 回路に関する警告」 (P.viii)
- 「アース線に関する警告」 (P.viii)
- 「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.viii)
- 「製品の廃棄に関する警告」 (P.viii)

- 「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)
- 「DC 電源接続に関する警告」 (P.ix)
- 「AC 電源の切断に関する警告」 (P.ix)
- 「TN 電源に関する警告」 (P.ix)
- 「48 VDC 電源システム」 (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.ix)
- 「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)

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

装飾品の取り外しに関する警告



警告

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



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

回路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

ブラックの前面プレートとカバー パネルに関する警告



警告

ブラッ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。シャーン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、およびシャーン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

DC 電源接続に関する警告



警告

DC 電源モジュールを接続した後で、回路ブレーカーのスイッチハンドルに貼ったテープをはがし、回路ブレーカーのハンドルを ON の位置に切り替えて通電状態にします。ステートメント 8

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

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

48 VDC 電源システム



警告

顧客用 48 V 電源システムは主 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

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、製品に付属の『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5500 Series*』を参照してください。上記のマニュアルでは、Cisco ASA 5505 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は、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。



CHAPTER 1

概要

このマニュアルで説明する手順を実行する前に、このマニュアルを最後までお読みください。



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

これらの手順を実行するときは、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5500 Series*』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。

この章では、製品およびメモリ要件について説明します。この章は、次の内容で構成されています。

- 「製品概要」(P.1-1)
- 「メモリ要件」(P.1-3)

製品概要

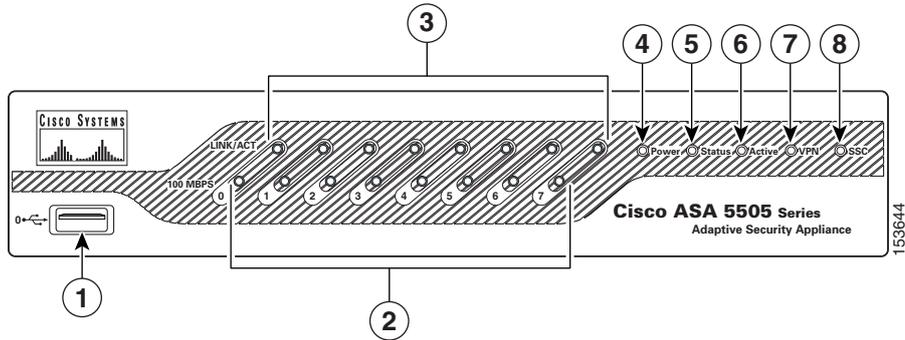
Cisco ASA 5505 適応型セキュリティ アプライアンスは、より詳細な Web 検査とフロー固有の分析、エンドポイント セキュリティ 態勢検証によって安全性が向上した接続、および VPN での音声とビデオのサポートを利用して、ネットワークへの脅威に対して今までにないレベルでの防衛を実現します。さらに、向上したネットワーク統合や復元力、スケーラビリティにより、インテリジェント情報ネットワークのサポートを強化しています。

適応型セキュリティ アプライアンス ソフトウェアでは、ファイアウォール、VPN コンセントレータ、および侵入防御ソフトウェア機能が 1 つのソフトウェア イメージに結合されています。今までこれらの機能は、それぞれ独自のソフトウェアとハードウェアを持つ 3 つの別個のデバイスによって提供されていました。機能を 1 つのソフトウェア イメージに結合することにより、使用可能な機能が大幅に拡大します。

また、適応型セキュリティ アプライアンス ソフトウェアは、適応型セキュリティ デバイス マネージャ (ASDM) をサポートします。ASDM は、ブラウザベースの Java アプレットで、適応型セキュリティ アプライアンスで、適応型セキュリティ アプライアンスのソフトウェアの設定と監視に使用します。ASDM は、適応型セキュリティ アプライアンスからロードされ、デバイスの設定、監視、および管理に使用されます。

この項では、前面パネルと背面パネルについて説明します。図 1-1 は前面パネルの LED を示しています。

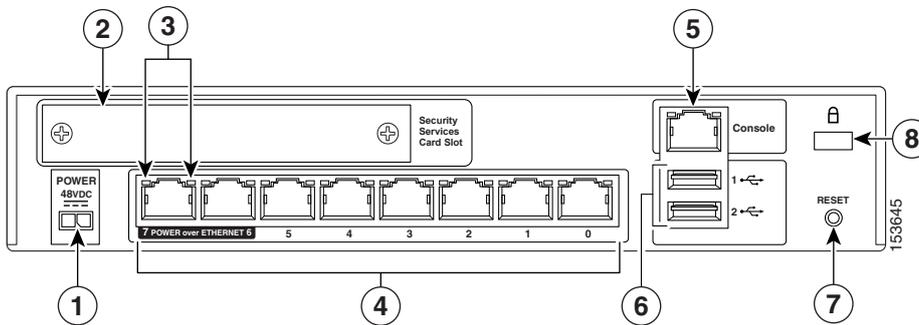
図 1-1 前面パネルの LED とポート



1	USB 2.0 インターフェイス	5	ステータス
2	100 Mbps	6	アクティブ
3	LINK/ACT LED	7	VPN
4	電源	8	SSC

図 1-2 に、背面パネルの LED とポートを示します。

図 1-2 背面パネルの LED とポート (AC 電源モジュール モデルの場合)



1	電源 48VDC	5	コンソール ポート
2	SSC スロット	6	USB 2.0 インターフェイス
3	インターフェイス LED	7	リセット ボタン
4	ネットワーク インターフェイス ¹	8	ロック スロット

1. ポート 6 および 7 は、ネットワーク インターフェイスが可能な IP 電話などのデバイスで使用される出力 15 ワットの PoE ポートです。また、番号 0 ~ 5 のポートのように通常のイーサネット スイッチ ポートとしても使用できます。

メモリ要件

Cisco ASA 5505 用のデフォルトの DRAM メモリは 256MB で、デフォルトの内部 フラッシュ メモリは 128MB です。

フェールオーバー コンフィギュレーションでは、2 台の装置は同じハードウェア構成の必要があります。同じモデルで、インターフェイスの数とタイプも同じ、RAM の大きさも同じでなければなりません。



(注)

2 台の装置のフラッシュ メモリ サイズが同じである必要はありません。フェールオーバー コンフィギュレーションでフラッシュ メモリのサイズが異なる装置を使用している場合、フラッシュ メモリが小さい方の装置に、ソフトウェア イメージ ファイルおよびコンフィギュレーション ファイルに対応する十分な容量があることを確認してください。十分な容量がない場合、フラッシュ メモリの大きい装置からフラッシュ メモリの小さい装置にコンフィギュレーションの同期が行われると、失敗します。

詳細な情報については、『Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide』を参照してください。

ソフトウェア バージョン 8.3 以降のメモリ要件

ソフトウェア バージョン 8.3 以降の適応型セキュリティ アプライアンスのメモリ要件の詳細については、http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/vpndevc/ps6032/ps6094/ps6120/product_bulletin_c25-586414.html に進んでください。



CHAPTER 2

設置の準備

このガイドの情報は、Cisco ASA 5505 用です。特に断りのない限り、このガイドで「適応型セキュリティ アプライアンス」またはセキュリティ アプライアンスといった場合は、Cisco ASA 5505 シャーシのものを対象とします。

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。

- 「[インストールの概要](#)」(P.2-1)
- 「[安全に関する推奨事項](#)」(P.2-1)
- 「[一般的な設置場所の要件](#)」(P.2-3)

インストールの概要

シャーシの設置を準備するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** 『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5500 Series*』で説明されている安全対策を確認します。
- ステップ 2** ご使用のソフトウェア バージョンのリリース ノートを読みます。
- ステップ 3** シャーシを開梱します。シャーシにはアクセサリ キットが付属しています。このキットには、マニュアル、製品 CD、電源コード (AC モデルのみ)、RJ-45 イーサネット ケーブル 2 本、RJ-45/DB-9 コンソール ケーブル 1 本、ラックマウント キット、および自己接着型の脚 4 つ (卓上マウント用) が含まれています。
- ステップ 4** シャーシを安定した平坦な場所に置きます。

安全に関する推奨事項

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、適応型セキュリティ アプライアンス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。適応型セキュリティアプライアンス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。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「電気製品を扱う場合の注意」(P.2-2)
- 「静電破壊の防止」(P.2-3)

電気製品を扱う場合の注意



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ひ込まないで、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。
- 適応型セキュリティアプライアンスのシャーシは、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 5500 Series』に示されている地域および国別の電源仕様に従って、適応型セキュリティアプライアンスを設置してください。

- AC 入力電源モジュールを搭載した適応型セキュリティ アプライアンス 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。

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.2-3)
- 「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.2-4)

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。

物理仕様については、次の URL の表 7 を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/vpndevc/ps6032/ps6094/ps6120/product_data_sheet0900aec802930c5.html

設置場所のレイアウトと装置の配置を検討するときは、次のセクションの「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ことにより、障害の原因を突き止め、今後問題が起きないように予防することができます。

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

環境動作範囲や所要電力など、電源に関する考慮事項については、次の URL の表 7 を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/vpndevc/ps6032/ps6094/ps6120/product_data_sheet0900aec802930c5.html

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。
- 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。

機器ラックの構成

物理仕様については、次の URL の表 7 を参照してください。

http://www.cisco.com/en/US/prod/collateral/vpndevc/ps6032/ps6094/ps6120/product_data_sheet0900aec802930c5.html



CHAPTER 3

Cisco ASA 5505 の取り付け

シャーシの取り付け

ここでは、次の内容について説明します。

- 「インターフェイス ケーブルの接続」 (P.3-1)
- 「Cisco ASA 5505 の電源投入」 (P.3-3)
- 「ケーブル ロックの取り付け」 (P.3-4)
- 「Cisco ASA 5505 のラックまたは壁面への取り付け」 (P.3-4)

インターフェイス ケーブルの接続

ここでは、イーサネットとコンソール ポートにケーブルを接続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が行ってください。ステートメント 49



注意

これらの手順を実行するときに、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5505 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。

ケーブルをポートに接続するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** 安定した平面上にシャーシを置きます。
- ステップ 2** コンピュータまたはターミナルを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。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。端末を 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、およびフロー制御 (FC) = ハードウェアに設定します。
- ステップ 3** ケーブルをポートに接続します。

■ インターフェイス ケーブルの接続

a. イーサネット ポート

ステップ 1 ポート 0 (外部ポート) をパブリック ネットワーク (インターネット) に接続します。

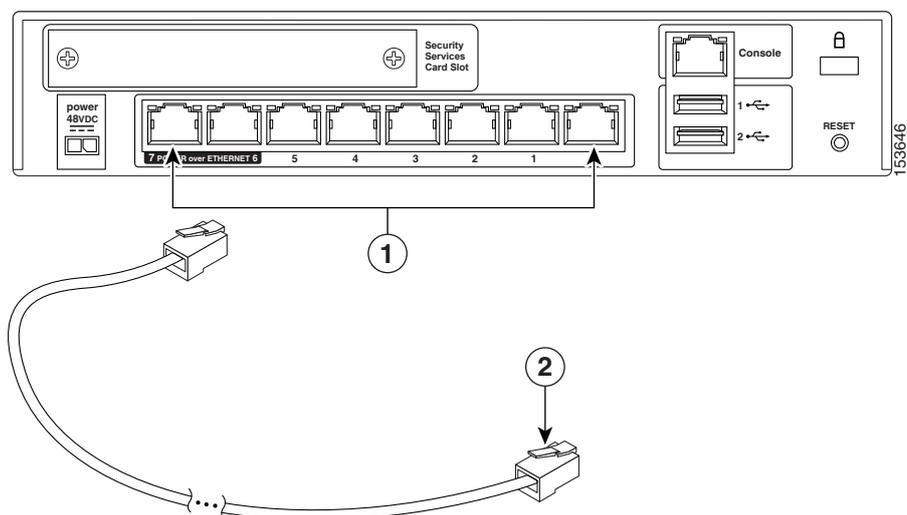


(注) デフォルトでは、スイッチ ポート 0/0 は、外部ポートです。内部および外部ポート割り当ては、後から必要に応じて変更できます。

ステップ 2 内部ポート (番号 1~7) の 1 つに、イーサネット ケーブルでネットワーク デバイスを接続します。PoE デバイスを接続する場合は、PoE をサポートするスイッチ ポート (ポート番号 6 と 7) の 1 つに接続します。

ステップ 3 内部ポート (番号 0~7) の 1 つに対するにネットワーク デバイスの基本的な接続が存在することを確認するために、LINK LED を検査します。Cisco ASA 5505 接続が確立すると、Cisco ASA 5505 の前面パネルの LINK LED が緑色に点灯します。

図 3-1 ネットワーク インターフェイスへのケーブルの接続



1	RJ-45 イーサネット ポート	2	RJ-45 コネクタ
---	---------------------	---	------------

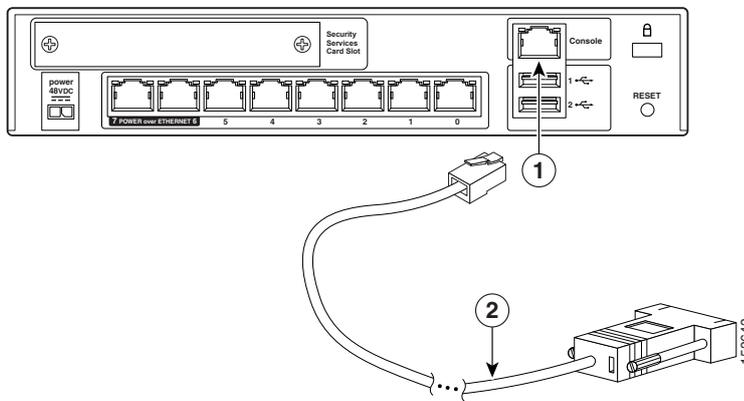
ステップ 4 電源コードを適応型セキュリティ アプライアンスに接続し、もう一方の端を電源に差し込みます。シャシの電源の詳細については、「[Cisco ASA 5505 の電源投入](#)」(P.3-3) を参照してください。

b. コンソール ポート

Cisco ASA 5505 上のコンソール ポートを使用して、管理のためのコマンドラインにアクセスできます。コンソール ポートに接続して、PC またはワーク ステーションのシリアル ターミナル エミュレータを実行するには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** PC 端末アダプタの一端を、PC の標準 9 ピン PC シリアル ポートに差し込みます。
 - ステップ 2** PC 端末アダプタに、青色のコンソール ケーブルの一端を差し込みます。
 - ステップ 3** 青色のコンソール ケーブルの反対側を、コンソール ポートに差し込みます。
 - ステップ 4** PC ターミナル エミュレーション ソフトウェアまたは端末を、9600 ボー、8 データ ビット、パリティなし、1 ストップ ビットに設定してください。
-

図 3-2 コンソール ケーブルの接続



1	RJ-45 コンソール ポート	2	RJ-45/DB-9 コンソール ケーブル
---	-----------------	---	-----------------------

Cisco ASA 5505 の電源投入

Cisco ASA 5505 の電源を入れるには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** 電源に電源コードを接続します。
 - ステップ 2** 電源ケーブルの小さい四角形コネクタを、背面の電源コネクタに接続します。
 - ステップ 3** 電源入力ケーブルの AC 電源コネクタを、電源コンセントに接続します。



(注) この Cisco ASA 5505 には電源スイッチがありません。ステップ 3 を完了すると、デバイスの電源がオンになります。

-
- ステップ 4** 電源 LED を確認してください。これが緑色に点灯している場合は、デバイスの電源が入っています。



(注) 100Mbps のデバイスに対してだけ、ライトが緑色に点灯します。

ケーブル ロックの取り付け

物理的なセキュリティを提供するために、Cisco ASA 5505 には標準のデスクトップのケーブル ロックを受け入れるスロットがあります。ケーブル ロックは含まれていません。

ケーブル ロックを取り付けるには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** Cisco ASA 5505 を保護するためには、ケーブルの反対側を接続するためのメーカーの指示に従ってください。
- ステップ 2** ケーブル ロックを、Cisco ASA 5505 の背面パネルにあるロック スロットに接続します。

Cisco ASA 5505 のラックまたは壁面への取り付け



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、安全に作業を行うためのものです。ラックに装置が 1 つしかない場合は、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設置する場合は、最も重い装置を一番下に設置して、下から順番に取り付けます。ラックにスタビライザが付いている場合は、スタビライザを取り付けてから、ラックに装置を設置したり、ラック内の装置を保守したりしてください。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。閉鎖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。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「シャーシの取り付け」(P.3-5)
- 「Cisco ASA 5505 FIPS エンクロージャの設置と壁面への取り付け」(P.3-11)

シャーシの取り付け

適応型セキュリティ アプライアンスは、壁面またはラックに取り付けられます。適応型セキュリティ アプライアンス用の壁面取り付けキットのオーダー用部品番号は、ASA-5505-WALL-MNT= です。適応型セキュリティ アプライアンス用のラックマウントキットのオーダー用部品番号は、ASA5505-RACK-MNT= です。この項では、次のトピックについて取り上げます。

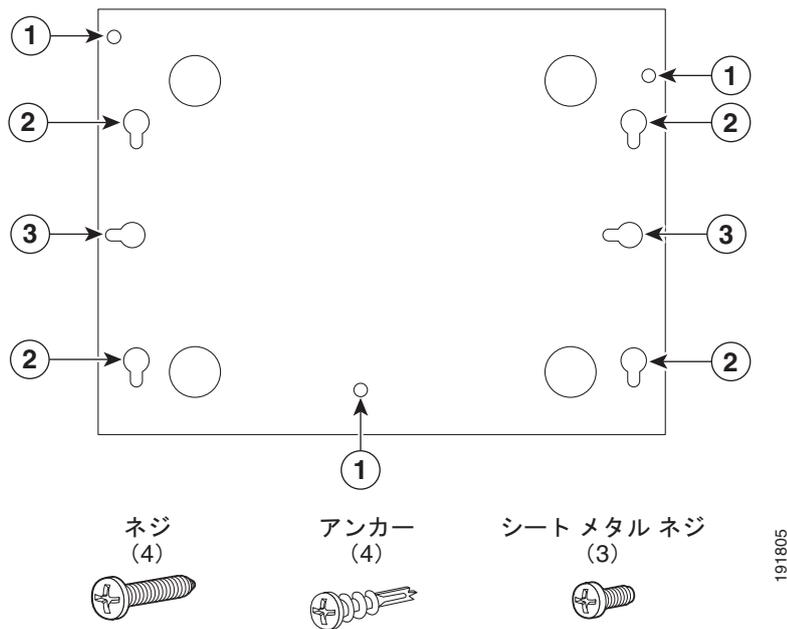
- 「壁面へのシャーシの取り付け」(P.3-5)
- 「シャーシのラックへのマウント」(P.3-7)

壁面へのシャーシの取り付け

シャーシを壁面に取り付けるには、次の手順に従います。

- ステップ 1** 適応型セキュリティ アプライアンスを取り付けたい壁面を選択します。
- ステップ 2** 壁面取り付けブラケットをテンプレートとして使用し、適応型セキュリティ アプライアンスを壁にしつかりと固定するための4本のプラスチック アンカーの場所を鉛筆でマーキングします。すべての鉛筆マークが、[図 3-10](#) のように中心にあることを確認します。

図 3-3 壁取り付け用ブラケット

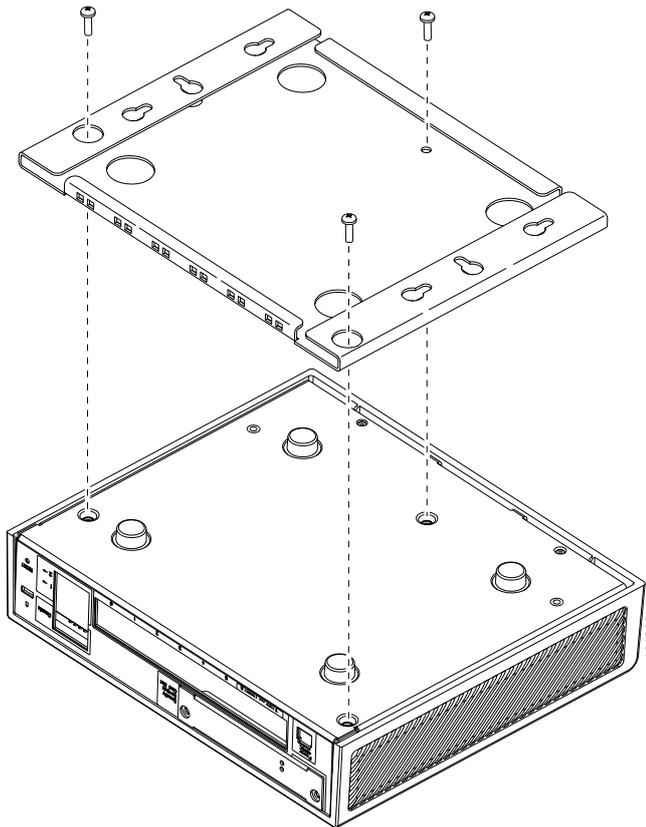


1	M3 x 12 ネジ	3	垂直取り付け用 (オプション) プラスチック アンカー
2	プラスチック アンカー		

- ステップ 3** プラスチック アンカーの場所として印をつけた壁の各マークに穴をあけます。
- ステップ 4** 穴に4本のプラスチック アンカーを押しこみます。
- ステップ 5** アンカーをアクセサリ キットの4本のネジで固定します。ただし、ネジは完全に締めてしまわないでください。ネジはすべて、1/8 インチ (0.317 cm) 程度はみ出すようにしてください。

- ステップ 6** 図 3-13 に示すように、適応型セキュリティ アプライアンスの下から 3 本のネジを外します。必要がないため、これらのネジは廃棄します。
- ステップ 7** 適応型セキュリティ アプライアンスに、壁面取り付けブラケットを取り付けます。アクセサリ キットの 3 本のネジを使用して、図 3-13 に示すように壁面取り付けブラケットを適応型セキュリティ アプライアンスに取り付けます。

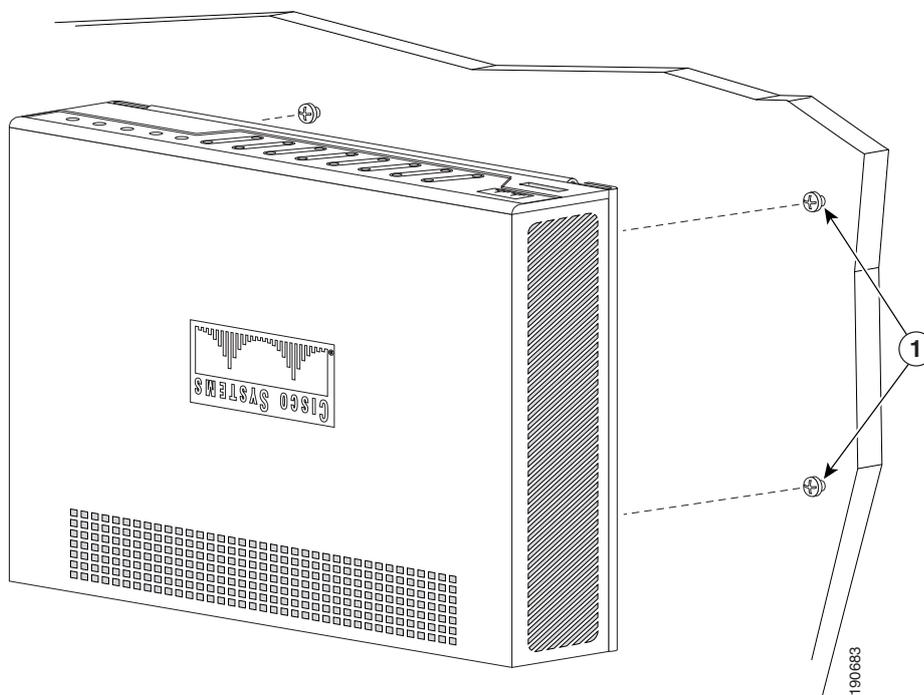
図 3-4 ネジの取り外しと交換



- ステップ 8** 壁面取り付けブラケットを壁面に向けて適応型セキュリティ アプライアンスを持ち上げます。アンカーのネジをブラケットの穴の位置と合わせます。

- ステップ 9** アンカーのネジをブラケットの穴に通して取り付け、適応型セキュリティ アプライアンスを下にスライドします。

図 3-5 Cisco ASA 5505 シャーシの取り付け



1	ネジ
---	----

- ステップ 10** インターフェイス ケーブルを接続します。
ケーブルの取り付けについては、「[インターフェイス ケーブルの接続](#)」のセクションを参照してください。

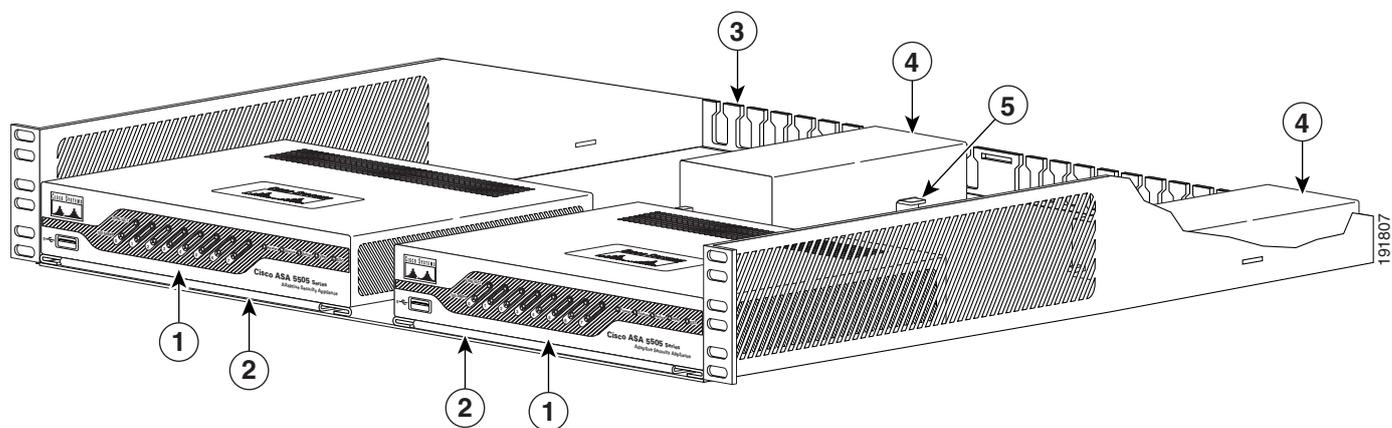
シャーシのラックへのマウント

適応型セキュリティ アプライアンスシャーシをラックにマウントするには、次の手順に従います。

- ステップ 1** [図 3-13](#) に示すように、適応型セキュリティ アプライアンスの下から 3 本のネジを外します。必要がないため、これらのネジは廃棄します。
- ステップ 2** 適応型セキュリティ アプライアンスに、壁面取り付けブラケットを取り付けます。アクセサリ キットの 3 本のネジを使用して、[図 3-13](#) に示すように壁面取り付けブラケットを適応型セキュリティ アプライアンスに取り付けます。

ステップ 3 図 3-6 に示すように、適応型セキュリティ アプライアンスが取り付けられた壁面取り付けブラケットを、ラック マウント トレイに取り付けます。

図 3-6 ラック マウント トレイへのデバイスの取り付け

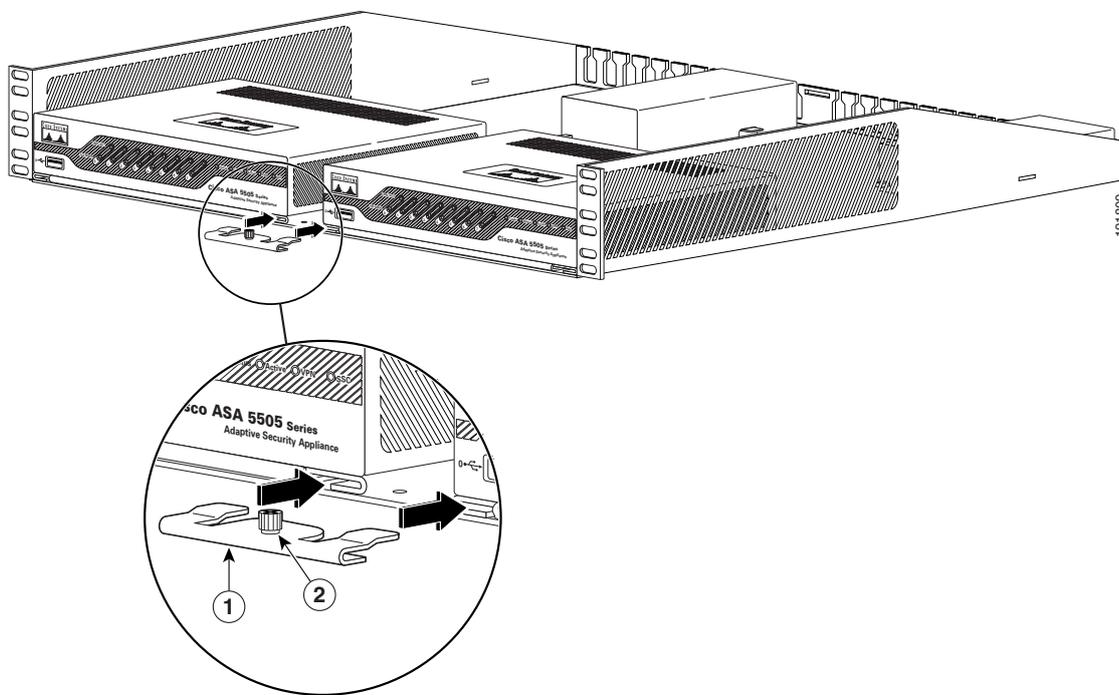


1	壁面取り付けブラケット	2	Cisco ASA 5505 シャーシ	5	マジック テープ
3	ケーブル マネージャ	4	電源モジュール		

ステップ 4 電源アダプタをラックマウント トレイ上に置き、付属のマジックテープで図 3-6 に示すように固定します。

ステップ 5 セキュリティブラケットを、[図 3-7](#)に示すように、ネジでラック マウント前面に取り付け、固定します。

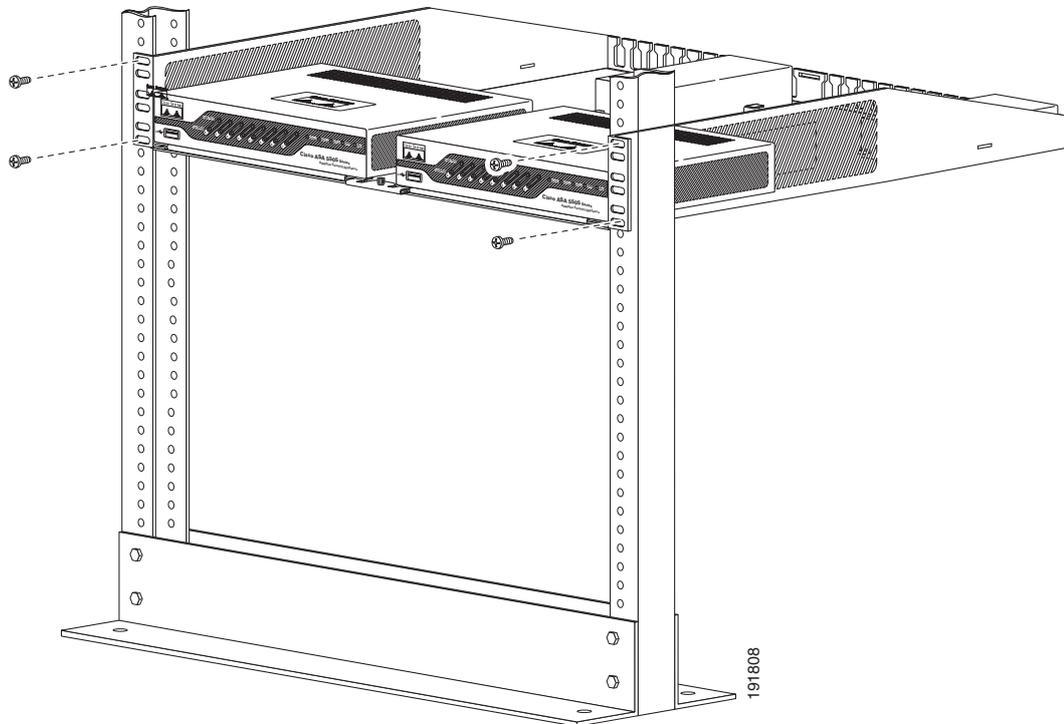
図 3-7 セキュリティ ブラケットの取り付け



1	セキュリティブラケット	2	ネジ
----------	-------------	----------	----

ステップ 6 付属のネジを使用して、[図 3-8](#) に示すように、ラックにラック マウント トレイを取り付けます。

図 3-8 ラック マウント トレイへのラックの取り付け

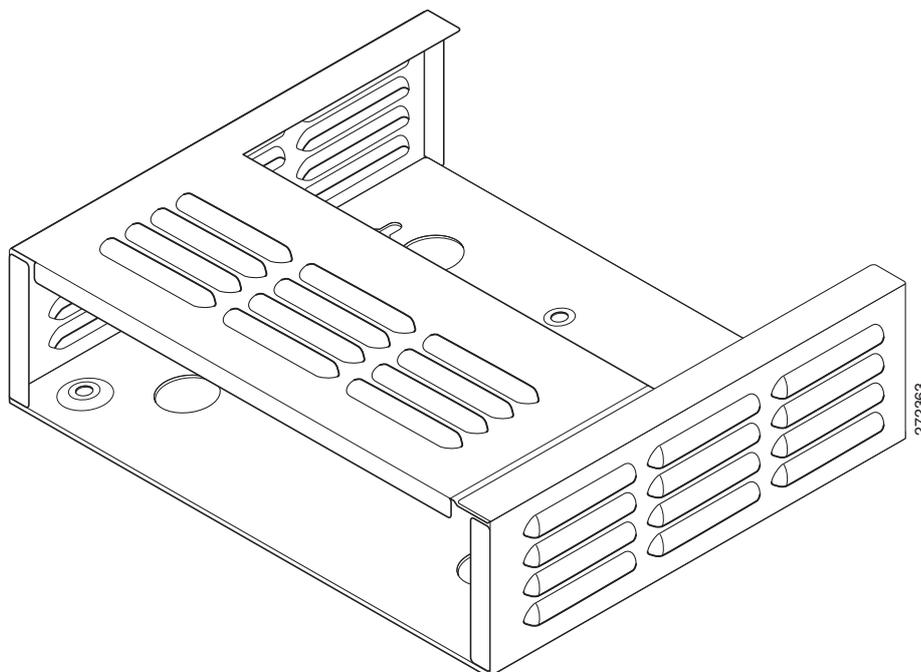


ラックからシャーシを取り外すには、シャーシをラックに取り付けているネジを外してから、シャーシを取り外します。

Cisco ASA 5505 FIPS エンクロージャの設置と壁面への取り付け

図 3-9 は、Cisco ASA 5505 用の FIPS エンクロージャです。

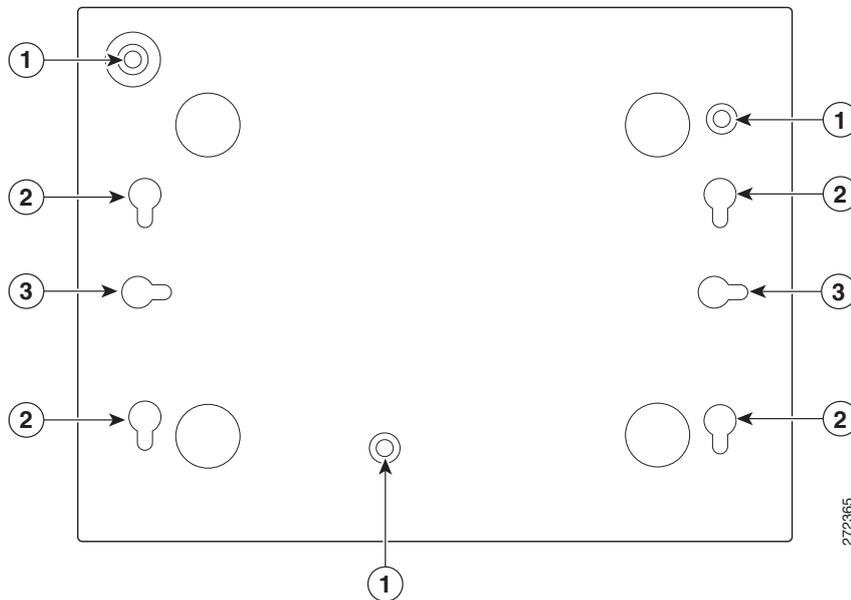
図 3-9 FIPS エンクロージャ



Cisco ASA 5505 FIPS エンクロージャを設置し、壁面に取り付けるには、次の手順を実行します。

-
- ステップ 1** Cisco ASA 5505 を取り付けたい壁面を選択します。
- ステップ 2** FIPS エンクロージャをテンプレートとして使用し、適応型セキュリティ アプライアンスを壁にしっかりと固定するための 4 本のプラスチック アンカーの場所を鉛筆でマーキングします。すべての鉛筆マークが、図 3-10 のように中心にあることを確認します。

図 3-10 FIPS エンクロージャの底面図



1	M3 x 12 ネジ	3	垂直取り付け用 (オプション) プラスチック アンカー
2	プラスチック アンカー		

ステップ 3 プラスチック アンカーの場所として印をつけた壁の各マークに穴をあけます。

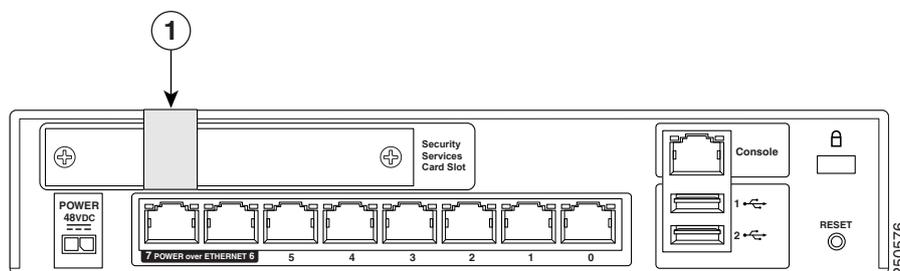
ステップ 4 穴に 4 本のプラスチック アンカーを押しこみます。

ステップ 5 アンカーをアクセサリ キットの 4 本のネジで固定します。ただし、ネジは完全に締めてしまわないでください。ネジはすべて、1/8 インチ (0.317 cm) 程度はみ出すようにしてください。

改ざん防止用ラベルを 3 枚貼り付ける必要があります。改ざん防止用ラベルは、FIPS キット Cisco-FIPS-KIT= に含まれています。改ざん防止用ラベルを貼り付ける前に、シャーシのグリース、汚れ、油をクリーニングします。このためには、アルコール ベースのクリーニング パッドを推奨します。

ステップ 6 図 3-11 に示すように、1 枚目の改ざん防止用ラベルを貼り付けます。

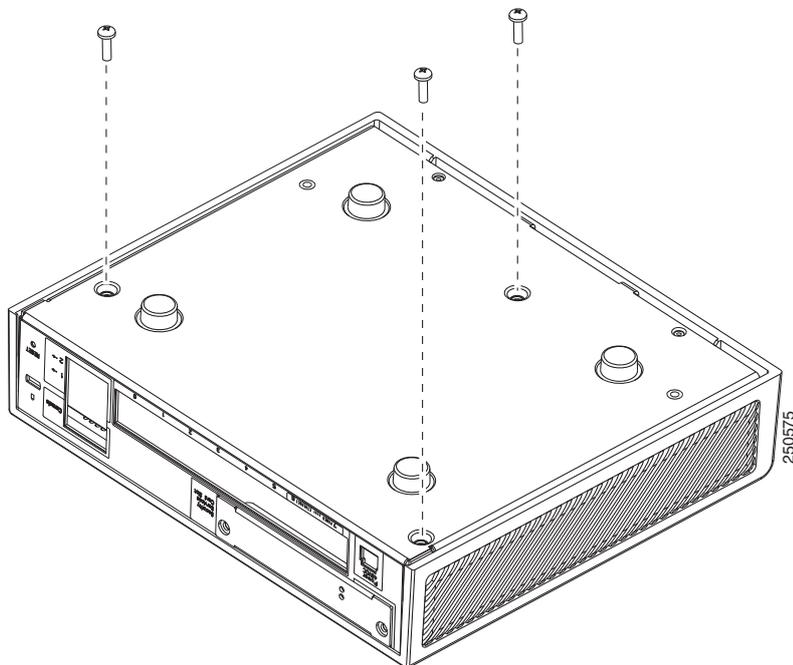
図 3-11 Cisco ASA 5505 改ざん防止用ラベルの配置



1	改ざん防止用ラベル
---	-----------

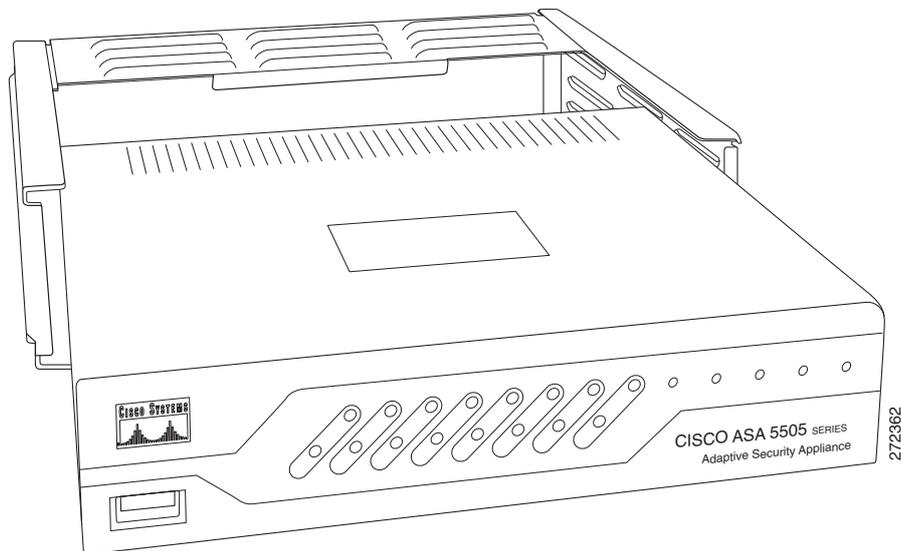
ステップ 7 図 3-12 に示すように、Cisco ASA 5505 の下から 3 本のネジを外します。

図 3-12 ネジの取り外し



ステップ 8 図 3-13 に示すように、ASA 5540 を FIPS エンクロージャにスライドします。

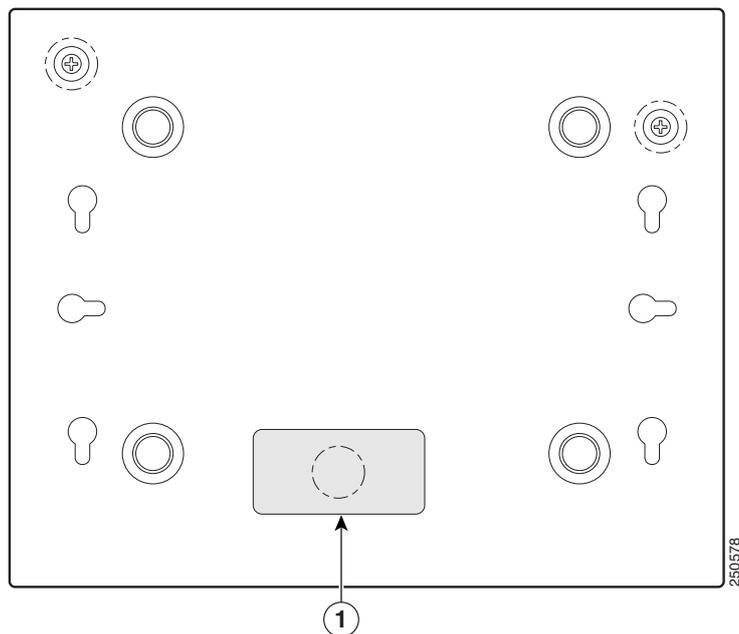
図 3-13 Cisco ASA 5505 シャーシを FIPS エンクロージャにスライド



ステップ 9 FIPS エンクロージャをしっかりとシャーシの内側に入れ、ステップ 6 で外した 3 本のネジで FIPS エンクロージャを Cisco ASA 5505 に取り付けます。

ステップ 10 図 3-14 に示すように、2 枚目の改ざん防止用ラベルをネジの上に貼ります。

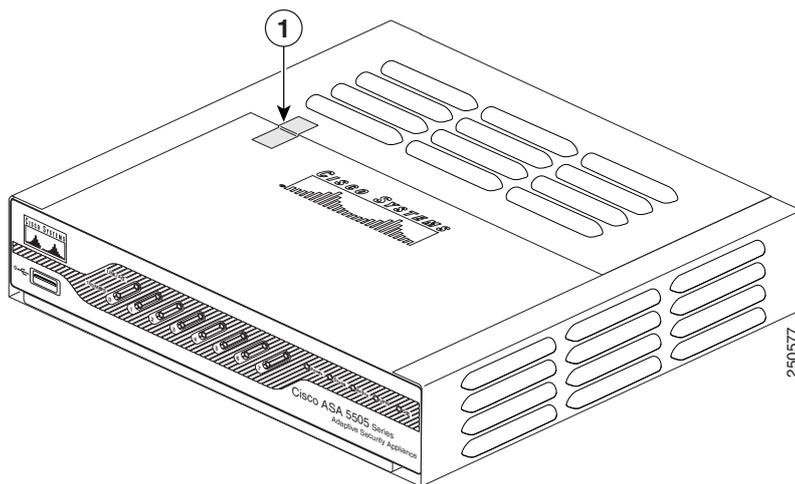
図 3-14 ネジの上から貼る改ざん防止用ラベル



1	改ざん防止用ラベル
---	-----------

ステップ 11 3 枚目の改ざん防止用ラベルは、[図 3-15](#) に示すように、半分がエンクロージャにかかり、残りの半分が Cisco ASA 5505 シャーシにかかるように貼る必要があります。

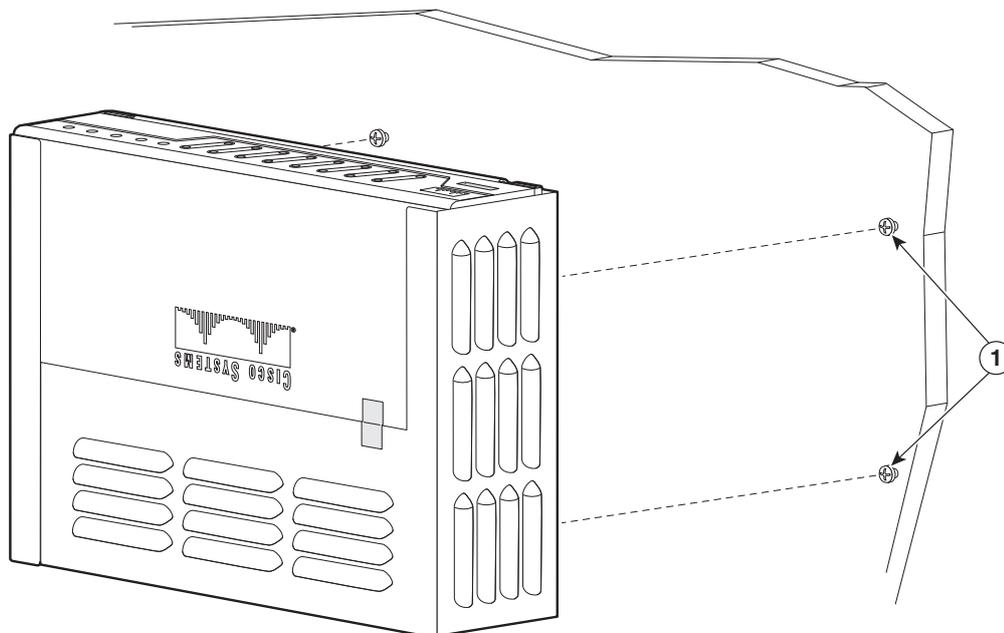
図 3-15 シャーシと FIPS エンクロージャにまたがって貼られた改ざん防止用ラベル



1	改ざん防止用ラベル
---	-----------

- ステップ 12** FIPS エンクロージャを壁面に向けて Cisco ASA 5505 を持ち上げます。アンカーのネジをブラケットの穴の位置と合わせます。
- ステップ 13** [図 3-16](#) に示すように、アンカーのネジをエンクロージャの穴に通して取り付け、Cisco ASA 5505 を下にスライドします。

図 3-16 Cisco ASA 5505 シャーシの取り付け



272361

1	ネジ
----------	----

- ステップ 14** インターフェイス ケーブルを接続します。
ケーブルの取り付けについては、「[インターフェイス ケーブルの接続](#)」のセクションを参照してください。



CHAPTER 4

メンテナンスとアップグレードの手順

この章では、シャーシを壁面またはラックに取り付ける方法、シャーシカバー、電源、CompactFlashの取り外しと交換の方法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。

- 「シャーシカバーの取り外しおよび再装着」(P.4-1)
- 「リチウムバッテリーの交換」(P.4-3)
- 「SSCの取り付けおよび交換」(P.4-4)
- 「メモリのアップグレード」(P.4-6)

シャーシカバーの取り外しおよび再装着

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。この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「静電気防止対策を施した環境での作業」(P.4-1)
- 「シャーシカバーの取り外し」(P.4-2)
- 「シャーシカバーの付け直し」(P.4-3)

静電気防止対策を施した環境での作業

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、常に静電気防止手順に従います。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、不要な静電気が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適切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。

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。



(注)

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。適応型セキュリティアプライアンス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。

ステップ 1 ドキュメント『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5500 Series*』を参照してください。

ステップ 2 適応型セキュリティアプライアンスの電源を切ります。



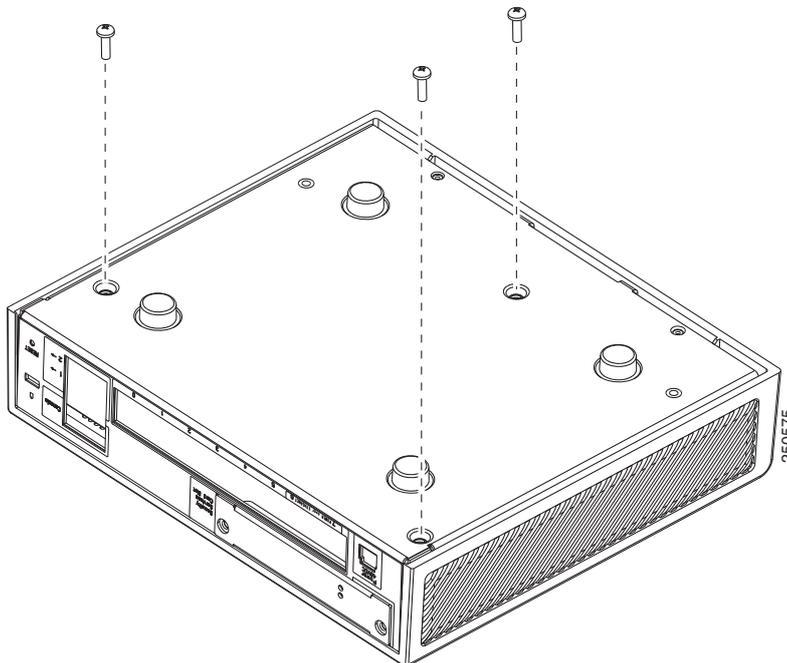
警告

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

ステップ 3 シャーシを上下逆に置きます。シャーシの上部を下にして平面の上に置き、シャーシの前面が手前に向くようにします。

ステップ 4 図 4-1 に示すように、シャーシの下部にある 3 本のネジを外します。

図 4-1 ネジの取り外し



ステップ 5 上下逆に置いてあったシャーシを、ひっくり返して真っすぐに置いてください。シャーシには、上下の区別があることに注意してください。

- ステップ 6** アプライアンスの背面のベースで、上部の両側を持ち、ゆっくり持ち上げながらで外側へ引き出します。

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適応型セキュリティ アプライアンス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、電気ショートの防止、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。

適応型セキュリティ アプライアンス上のシャーシ カバーを交換するには、次の手順を実行します。

- ステップ 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。
- ステップ 2** シャーシ カバーの背面をシャーシの底面に向けて、シャーシ カバーを手持ちします。
- ステップ 3** カバーの前面をシャーシ上に下ろし、カバーの両側のタブがシャーシの側面パネルの下と合っていることを確認します。
- ステップ 4** シャーシ カバーを前方にスライドさせて、カバー タブが背面パネルの下と合い、背面パネル タブとシャーシ カバーの下が合っていることを確認します。
- ステップ 5** 先ほど外したネジで、シャーシ カバーを固定します。
- ステップ 6** ネットワーク インターフェイス ケーブルを再接続します。
- ステップ 7** 電源コンセントに電源コードを再接続して、適応型セキュリティ アプライアンスの電源をオンにします。

リチウム バッテリーの交換

ここでは、適応型セキュリティ アプライアンスのリチウム バッテリーの取り外しと交換の方法について説明します。リチウム バッテリーは、現場交換可能ユニット (FRU) です。



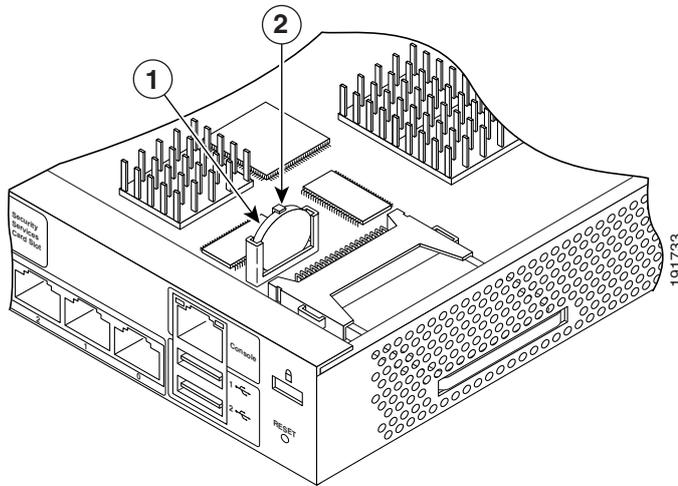
警告

リチウム バッテリーは、正しく交換しないと、爆発の危険性があります。交換用バッテリーは元のバッテリーと同じものか、製造元が推奨する同等のタイプのものを使用してください。使用済みのバッテリーは、製造元の指示に従って廃棄してください。ステートメント 33

適応型セキュリティ アプライアンスにあるバッテリーを取り外して交換するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** 「シャーシ カバーの取り外し」(P.4-2) に示すように、シャーシのカバーを取り外します。
- ステップ 2** 金属クリップをずらして、電池を取り出します。

図 4-2 Cisco ASA 5505 リチウム バッテリーの場所



1	バッテリー	2	金属クリップ
---	-------	---	--------

ステップ 3 使用済み電池は別にしておきます。

ステップ 4 金属クリップをずらして、互換性のあるリチウム CR-2032 電池（各地の電器店またはドラッグストアで入手できます）をはめ込み、交換します。

ステップ 5 シヤーシカバーを付け直します（「シヤーシカバーの付け直し」（P.4-3）を参照）。

SSC の取り付けおよび交換

この項では、セキュリティ サービス カード（SSC）の取り付けおよび交換手順を説明します。この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「SSC の取り付け」（P.4-5）
- 「SSC の交換」（P.4-6）

図 4-3 は、SSC LED のリストです。

図 4-3 SSC の LED

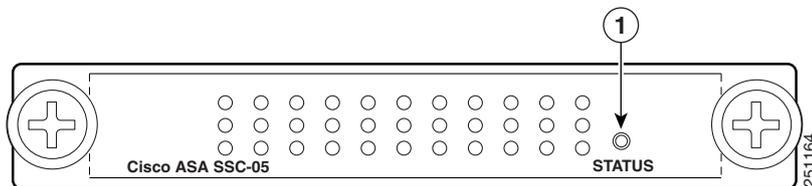


表 4-1 で、各種 SSCLED について説明します。

表 4-1 SSC LED

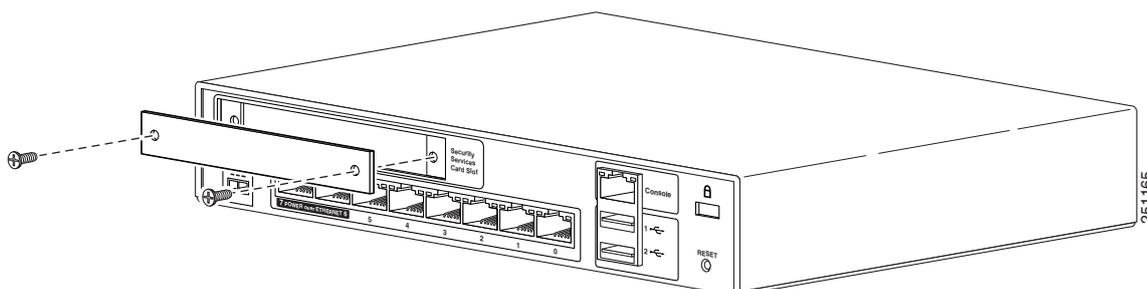
	LED	色	状態	説明
1	STATUS	緑	点滅 点灯	システムはブート中です。 システムは電源投入診断に合格しました。

SSC の取り付け

新しい SSC を初めて取り付けるには、次の手順に従います。

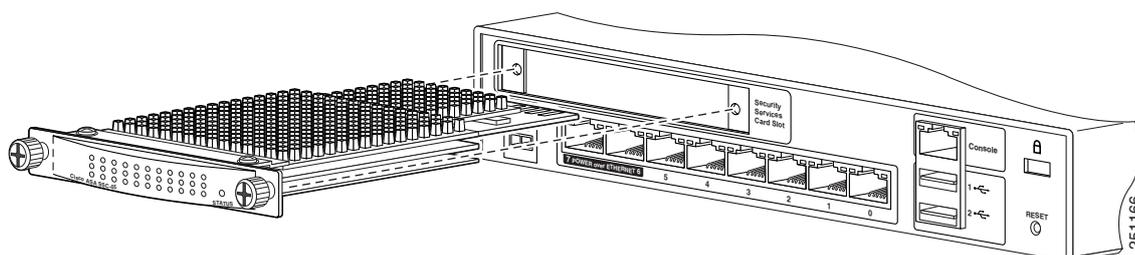
- ステップ 1** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。
- ステップ 2** アクセサリ キットからアース ストラップを取り出して、肌に密着するように、ストラップの一端を手首に固定します。もう一方の端をシャーシに接続します。
- ステップ 3** シャーシ背面左端の 2 個のネジを外し (図 4-4 を参照)、スロット カバーを取り外します。

図 4-4 スロット カバーのネジの取り外し



- ステップ 4** 図 4-5 に示すように、SSC をスロットの開口部に挿入します。

図 4-5 スロットへの SSC の差し込み



- ステップ 5** ネジを取り付けて、SSC をシャーシに固定します。
- ステップ 6** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れます。
- ステップ 7** LED を確認します。SSC が正しく取り付けられると、STATUS LED が緑色に点滅します。
- ステップ 8** RJ-45 ケーブルの一方の端をポートに接続し、もう一方の端をネットワーク デバイスに接続します。

SSC の交換

既存の SSC を交換するには、次の手順に従います。

-
- ステップ 1** 特権 EXEC モードで **hw-mod mod 1 shut** コマンドを入力します。LED をチェックして、モジュールの電源が切れていることを確認します。
 - ステップ 2** アクセサリ キットからアース 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** シャーシ背面左端にある 2 本のネジ (図 4-4 参照) を外します。
 - ステップ 4** SSC を取り外し、横に置きます。
 - ステップ 5** 図 4-5 に示すように、スロット開口部に新しい SSC を挿入して既存のカードと取り替えます。
 - ステップ 6** ネジを取り付けて、SSC をシャーシに固定します。
 - ステップ 7** 特権 EXEC モードで **hw-mod mod 1 reset** コマンドを入力して、SSC をリセットします。
 - ステップ 8** LED を確認します。SSC が正しく取り付けられると、STATUS LED が緑色に点滅します。
 - ステップ 9** RJ-45 ケーブルの一方の端をポートに接続し、もう一方の端をネットワーク デバイスに接続します。
-

メモリのアップグレード

メモリ アップグレード キット ASA5505-MEM-512= を使用して、Cisco ASA 5505 を 512 MB のメモリにアップグレードします。使用している 適応型セキュリティ アプライアンス に搭載されているメモリ容量を確認するには、**show version** コマンドを実行します。

```
hostname# show version

Cisco Adaptive Security Appliance Software Version 8.0(0)
Device Manager Version 6.0(0)

Compiled on Mon 16-April-07 03:29 by root
System image file is "disk0:/cdisk.bin"
Config file at boot was "disk0:/main_backup.cfg"

hostname up 2 days 10 hours
failover cluster up 2 days 11 hours

Hardware:  ASA5505, 256 MB RAM, CPU Pentium 4 Celeron 2000 MHz
BIOS Flash M50FW016 @ 0xffe00000, 2048KB
```

表 2 に、Cisco ASA 5505 のメモリを示します。

表 2 メモリのアップグレード

モデル	現在のメモリ容量	アップグレード先
Cisco ASA 5505	256 MB	512 MB

この項では、適応型セキュリティ アプライアンスのメモリ モジュールの取り外しと取り付け方法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。

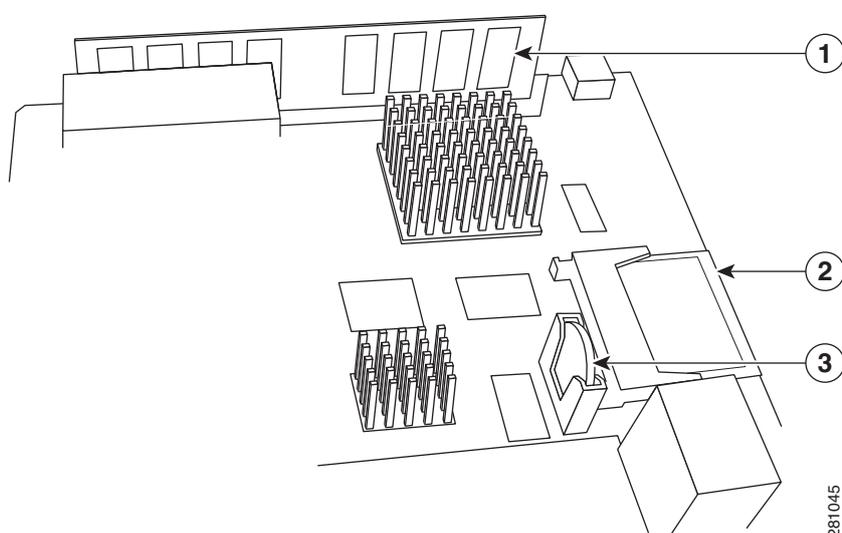
- 「DIMM の取り外し」(P.4-7)
- 「DIMM の取り付け」(P.4-8)

DIMM の取り外し

メモリ モジュールを取り外すには、次の手順に従います。

ステップ 1 メモリ ソケットの位置を決定します。図 6 を参照してください。

図 6 Cisco ASA 5505 内のシステム メモリの位置



1	DIMM
2	CompactFlash
3	バッテリー

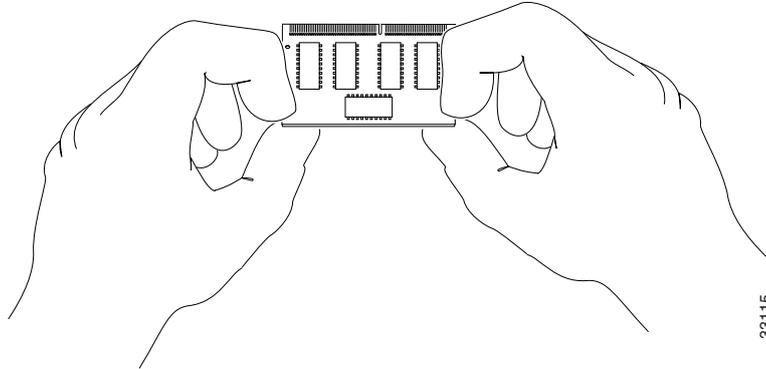
ステップ 2 アース ストラップを取り出して、ストラップの一端を適応型セキュリティ アプライアンスに接続し、もう一方の端を肌に密着するように手首に固定します。詳細については、「[静電気防止対策を施した環境での作業](#)」を参照してください。



(注) DIMM はエッジ部分だけを持ち、メモリ モジュール、ピン、またはトレース (DIMM のコネクタ エッジに沿って付いている金属製のフィンガ) には触れないでください。

静電気放電による損傷を防ぐため、[図 7](#) のように DIMM を持ちます。

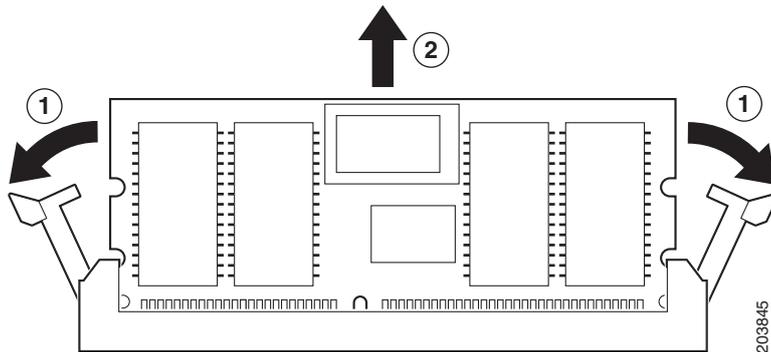
図 7 DIMM の取り扱い



ステップ 3 DIMM の両側のラッチを引いて解放します。[図 8](#)を参照してください。

ステップ 4 DIMM の両端がソケットから外れたら、親指と人差し指で DIMM の両端を持ち、DIMM をソケットから完全に引き出します

図 8 DIMM のラッチの解除



ステップ 5 ESD による損傷を防ぐため、DIMM を静電気防止用容器に入れます。

DIMM の取り付け

メモリ モジュールを取り付けるには、次の手順に従います。

ステップ 1 DIMM コネクタの両方のラッチが開いていることを確認します。

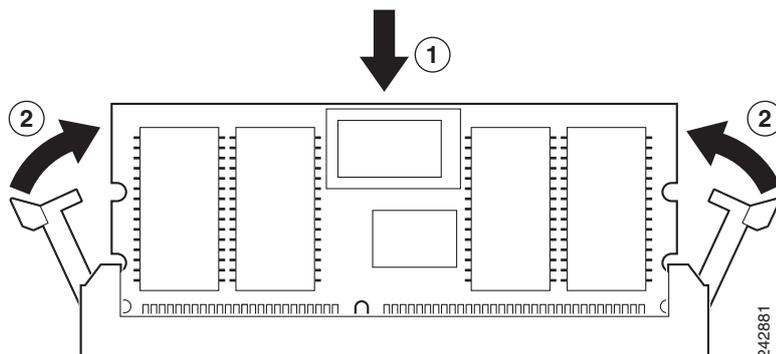
ステップ 2 新しい DIMM を静電気防止用容器から取り出します。

DIMM は、コネクタに対して決まった方向にしか挿入できない構造になっています。

ステップ 3 DIMM のコンポーネント側を上にし、コネクタのエッジが向こう側になるように持ちます。コネクタのトレースのノッチと、ボード上のソケットのノッチを合わせます。

ステップ 4 コネクタのエッジをソケットに慎重に差し込みます。左右のラッチが回転し、DIMM に対して閉じた位置になるまで、DIMM をソケットにしっかりと押し込みます。[図 9](#)を参照してください。

図 9 DIMM の挿入

**注意**

DIMM を確実に差し込めるだけの力をかけ、過剰な力はかけないようにします。ソケットが破損することがあります。

新しいメモリの取り付けが完了したら、シャーシカバーを交換します。

メモリ アップグレードの確認

show version コマンドを入力して、メモリのアップグレードが正常に完了したことを確認することができます。

```
hostname# show version
```

```
Cisco Adaptive Security Appliance Software Version 8.0(0)
Device Manager Version 6.0(0)
```

```
Compiled on Mon 16-April-07 03:29 by root
System image file is "disk0:/cdisk.bin"
Config file at boot was "disk0:/main_backup.cfg"
```

```
hostname up 2 days 10 hours
failover cluster up 2 days 11 hours
```

```
Hardware: ASA5505, 512 MB RAM, CPU Pentium 4 Celeron 2000 MHz
BIOS Flash M50FW016 @ 0xffe00000, 2048KB
```




APPENDIX A

ケーブルのピン割り当て

この付録では、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割り当てについて説明します。この付録は、次の項で構成されています。

- 「10/100/1000BaseT コネクタ」 (P.A-1)
- 「コンソールポート (RJ-45)」 (P.A-2)
- 「RJ-45/DB-9」 (P.A-4)
- 「MGMT 10/100/1000 イーサネットポート」 (P.A-4)
- 「ギガビットおよびファイバチャネルポート」 (P.A-5)

10/100/1000BaseT コネクタ

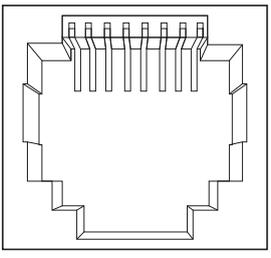
適応型セキュリティ アプライアンスは 10/100/1000BaseT ポートをサポートします。100BaseT と 1000BaseT の操作には少なくともカテゴリ 5 のケーブルを使用する必要がありますが、10BaseT の操作にはカテゴリ 3 のケーブルを使用できます。

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。イーサネットポートは通常、MDI コネクタを使用し、ハブのイーサネットポートは通常、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 A-1 に、10BaseT コネクタおよび 100BaseTX コネクタ (RJ-45) を示します。

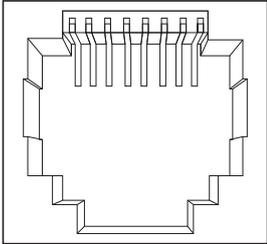
図 A-1 10/100 ポートのピン割り当て

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

■ コンソールポート (RJ-45)

図 A-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 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-								

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

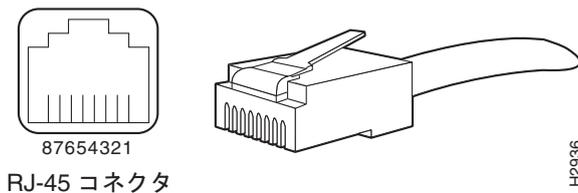


(注)

これらのケーブルはシスコ製品ではありません。一般に入手可能なケーブルです。

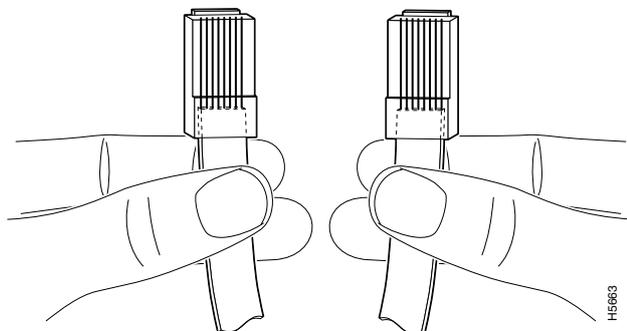
図 A-3 に、RJ-45 ケーブルを示します。

図 A-3 RJ-45 ケーブル



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-4 を参照してください。

図 A-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 A-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 A-1 RJ-45 ロール型（コンソール）ケーブルのピン割り当て

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 A-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 A-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	8	8
DTR	7	6
TxD	6	2
GND	5	5
GND	4	5
RxD	3	3
DSR	2	4
CTS	1	7

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

表 A-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
TD+	1
TD-	2
RD+	3
RD-	6
未使用	4
未使用	5
未使用	7
未使用	8

ギガビットおよびファイバチャネルポート

表 A-4 に、適応型セキュリティアプライアンスで使用される SFP モジュールとコネクタの種類を示します。

表 A-4 SFP モジュールとコネクタの種類

ポート	適合性	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 A-5 に、適応型セキュリティアプライアンスで使用される 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 A-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

■ ギガビットおよびファイバチャネルポート



INDEX

E

ESD

防止 [2-3](#), [4-1](#)

F

FIPS エンクロージャ [3-11](#)

改ざん防止用ラベル [3-12](#)

取り付け [3-11](#)

壁面取り付け [3-11](#)

L

LED

LINK LED [3-2](#)

SSC LED [4-5](#)

前面パネル LED [1-1](#)

電源 LED [3-3](#)

背面パネル LED [1-2](#)

P

PoE [1-2](#), [3-2](#)

R

RJ-45 コネクタ

ピン割り当て [A-4](#)

け

警告

AC 電源 [1-ix](#)

SELV [1-viii](#)

TN 電源 [1-ix](#)

アースされている装置 [1-x](#)

回路短絡 [1-viii](#), [1-ix](#)

回路ブレーカー [1-ix](#)

カバー パネル [1-viii](#)

雷 [1-vii](#)

シャーシ [1-viii](#)

製品の廃棄処分 [1-viii](#)

接地コンダクタ [1-viii](#)

装身具 [1-vii](#)

手順 [1-vii](#)

電源 [1-vii](#)

ブランクの前面プレート [1-viii](#)

ラックマウント [1-viii](#)

リストストラップ [1-vii](#)

ケーブルの取り付け [3-1](#)

イーサネット ポート [3-2](#)

コンソール ポート [3-3](#)

し

シスコの保証 [2-2](#)

シャーシ

セキュリティ ブラケット [3-9](#)

壁面取り付け [3-5](#)

ラックマウント [3-7](#)

ラック マウント トレイ [3-8](#)

シャーシ カバー

交換 [4-3](#)

取り外し [4-2](#)

せ

静電放電

「ESD」を参照

セキュリティ サービス カード (SSC) [4-4](#)

交換 [4-6](#)

取り付け [4-5](#)

設置場所の環境 [2-3](#)

て

デスクトップのケーブルロック [3-4](#)

取り付け [3-4](#)

電源

考慮事項 [2-4](#)

は

バッテリー [4-3](#)

交換 [4-4](#)

取り外し [4-3](#)

ふ

フェールオーバー [1-3](#)

め

メモリ [4-6](#)

DIMM [4-7](#)

DRAM メモリ [1-3](#)

フラッシュ メモリ [1-3](#)

©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/>