



**Cisco ASA 5580  
適応型セキュリティ アプライアンス  
ハードウェア メンテナンス ガイド**

Text Part Number: OL-12920-01-J

**【注意】シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意**  
([www.cisco.com/jp/go/safety\\_warning/](http://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。  
米国サイト掲載ドキュメントとの差異が生じる場合があるため、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。見当たらない場合には、代理店にご連絡ください。

以下の情報は Class A 装置の FCC 適合に関するものです。この装置はテスト済みであり、FCC ルールの Part 15 に記載されている Class 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。この制限により、Class A デジタル装置を商業施設で動作させた場合、有害な干渉が起きないようにしています。この装置は、無線周波エネルギーを発生、使用し、また放射することもあります。取り扱い説明書に従って設置または使用しなかった場合には、無線通信に有害な干渉を起こすことがあります。また、この装置を住居で使用する場合には有害な干渉を起こすことがあり、ユーザ側の費用で干渉防止措置を講じなければならない場合があります。

以下の情報は Class B 装置の FCC 適合に関するものです。このマニュアルで解説している装置は、無線周波エネルギーを発生し、また放射することもあります。シスコのインストラクションに関する指示に従って設置されない場合には、ラジオやテレビの受信に干渉を起こす可能性があります。この装置は、テスト済みであり、FCC ルールの Part 15 に記載されている仕様に基づく Class 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。この仕様では、住居に設置した場合にこのような干渉が起きないようにしています。ただし、特定の設置条件で干渉が起きないことを保証するものではありません。

シスコによる書面での認可なしに装置に対して変更を行うと、Class A または Class B デジタル装置に要求される FCC への適合ができない可能性があります。この場合、装置の使用権限は FCC 規制によって制限され、ユーザ側の費用でラジオまたはテレビへの干渉防止措置を講じなければならない場合があります。

装置の電源を切ることによって、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装置が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します。
- ・テレビまたはラジオから離れた場所に装置を移動します。
- ・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/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)。

シスコより認められていない変更をこの製品に対して行った場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作するユーザの権限を失うこととなります。

シスコが採用している TCP ヘッダー圧縮機能は、UNIX オペレーティング システムの UCB (University of California, Berkeley) パブリック ドメイン パージョンとして、UCB が開発したプログラムを最適化したものです。All rights reserved. Copyright © 1981, Regents of the University of California.

ここに記載されている他のいかなる保証にもよらず、すべてのマニュアルおよび上記各社のソフトウェアは、障害も含めて「現状のまま」として提供されます。シスコおよび上記各社は、商品性や特定の目的への適合性、権利を侵害しないことに関する、または取り扱い、使用、または取り引きによって発生する、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、シスコおよびその代理店は、このマニュアルの使用またはこのマニュアルを使用できないことによって起こる制約、利益の損失、データの損傷など間接的で偶発的に起こる特殊な損害のあらゆる可能性がシスコまたは代理店に知らされていても、それらに対する責任を一切負いません。

CCVP, the Cisco logo, and Welcome to the Human Network are trademarks of Cisco Systems, Inc.; Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn is a service mark of Cisco Systems, Inc.; and Access Registrar, Aironet, Catalyst, CCDA, CCDP, CCIE, CCIP, CCNA, CCNP, CCSP, Cisco, the Cisco Certified Internetwork Expert logo, Cisco IOS, Cisco Press, Cisco Systems, Cisco Systems Capital, the Cisco Systems logo, Cisco Unity, Enterprise/Solver, EtherChannel, EtherFast, EtherSwitch, Fast Step, Follow Me Browsing, FormShare, GigaDrive, HomeLink, Internet Quotient, IOS, iPhone, IP/TV, iQ Expertise, the iQ logo, iQ Net Readiness Scorecard, iQuick Study, LightStream, Linksys, MeetingPlace, MGX, Networkers, Networking Academy, Network Registrar, PIX, ProConnect, ScriptShare, SMARTnet, StackWise, The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient, and TransPath are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

All other trademarks mentioned in this document or Website 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. (0711R)

このドキュメントで使用しているインターネット プロトコル (IP) アドレスは、実在のアドレスではありません。ドキュメント中で示される例、コマンドの画面出力、および図は、いずれも視覚的な説明のみを目的としています。実在する IP アドレスが例示されていた場合、それらは意図して使用したものではありません。

*Cisco ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンス ハードウェア メンテナンス ガイド*  
Copyright © 2008 Cisco Systems, Inc.  
All rights reserved.

Copyright © 2008, シスコシステムズ合同会社  
All rights reserved.





## CONTENTS

<b>このマニュアルについて</b>	<b>vii</b>
マニュアルの目的	viii
対象読者	viii
マニュアルの構成	viii
表記法	viii
設置に関する警告	ix
安全と警告に関する情報の入手先	xiii
技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン	xiii

### CHAPTER 1

<b>設置の準備</b>	<b>1-1</b>
概要	1-2
設置の概要	1-2
安全に関する推奨事項	1-3
電気関係の安全事項	1-3
静電破壊の防止	1-4
一般的な設置場所の要件	1-5
設置場所の環境	1-5
問題を避けるための設置場所の構成	1-5
電源に関する考慮事項	1-5
機器ラックの構成	1-6

### CHAPTER 2

<b>ASA 5580</b>	<b>2-1</b>
概要	2-2
サポートされるインターフェイス カード	2-3
ポートと LED	2-5
前面パネルの LED	2-5
背面パネルの LED とポート	2-7
内蔵部品	2-10
診断パネル	2-11
仕様	2-12
静電気防止対策を施した環境での作業	2-13

CHAPTER 3

<b>メンテナンスとアップグレードの手順</b>	<b>3-1</b>
シャーシ カバーの取り外しと付け直し	3-2
シャーシ カバーの取り外し	3-3
シャーシ カバーの付け直し	3-4
診断パネルへのアクセス	3-5
インターフェイス カードの取り外しと取り付け	3-6
インターフェイス カードの取り外し	3-6
インターフェイス カードの取り付け	3-7
電源モジュールの取り外しと取り付け	3-8
電源モジュールの取り外し	3-8
電源モジュールの取り付け	3-10
ファンの取り外しと取り付け	3-12
ファンの取り外し	3-12
ファンの取り付け	3-13
ASA 5580-20 から ASA 5580-40 へのアップグレード	3-14
プロセッサへのアクセス	3-14
プロセッサの取り付け	3-16
接触不良のトラブルシューティング	3-26

APPENDIX A

<b>ケーブルのピン割り当て</b>	<b>A-1</b>
10/100/1000BaseT コネクタ	A-2
コンソール ポート (RJ-45)	A-3
RJ-45/DB-9	A-4
MGMT 10/100/1000 イーサネット ポート	A-5
ギガビットおよびファイバチャネル ポート	A-5

INDEX

索引



## このマニュアルについて

---

ここでは、次の項目について説明します。

- [マニュアルの目的 \(P.viii\)](#)
- [対象読者 \(P.viii\)](#)
- [マニュアルの構成 \(P.viii\)](#)
- [表記法 \(P.viii\)](#)
- [設置に関する警告 \(P.ix\)](#)
- [技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン \(P.xiii\)](#)

## マニュアルの目的

このマニュアルでは、Cisco ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンスの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。

- ネットワークのセキュリティ管理
- ファイアウォールのインストレーションおよびコンフィギュレーション
- デフォルトルートとスタティックルート、およびTCP サービスと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「設置の準備」](#)では、設置の概要、安全に関する推奨事項、および一般的な設置場所の要件について説明します。
- [第2章「ASA 5580」](#)では、適応型セキュリティ アプライアンスの概要を説明します。
- [第3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について説明します。
- [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。

- 選択する必要があるものは、波カッコ ( { } ) で囲んで示しています。
- オプションの要素は、角カッコ ( [ ] ) で囲んで示しています。
- 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。

例では、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コマンド入力は、*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。

- ボタンおよびメニュー項目は、**太字**で示しています。
- 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、このマニュアル以外の参考資料などを紹介しています。



## 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 5580』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.ix)
- 装飾品の取り外しに関する警告 (P.ix)
- リストストラップに関する警告 (P.x)
- 雷の発生時の作業に関する警告 (P.x)
- 設置手順に関する警告 (P.x)
- 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.x)
- 短絡保護に関する警告 (P.x)
- SELV 回路に関する警告 (P.x)
- アース線に関する警告 (P.xi)
- 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.xi)
- 製品の廃棄に関する警告 (P.xi)
- 地域および国の電気工事規定遵守に関する警告 (P.xi)
- DC 電源接続に関する警告 (P.xi)
- AC 電源の切断に関する警告 (P.xi)
- TN 電源に関する警告 (P.xi)
- 48 VDC 電源システム (P.xii)
- 複数電源コード (P.xii)
- 回路ブレーカー (15A) に関する警告 (P.xii)
- アース線機器に関する警告 (P.xii)
- 安全カバーの要件 (P.xii)
- 前面プレートとカバーパネルの要件 (P.xii)

### 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

電源系統に接続されている機器への作業を行う前に、装飾品 (指輪、ネックレス、および時計) を外します。金属が電源およびアースに接触すると過熱して大やけどをしたり、端子に焼き付くことがあります。ステートメント 43

## ■ 設置に関する警告

## リストストラップに関する警告

**警告**

作業中は、リスト ストラップを着用して静電放電による損傷を防止してください。手や金属の道具でバックプレーンに直接触れないでください。感電するおそれがあります。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わないでください。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シに関する警告

**警告**

ラックにこの装置をマウントしたり、ラック上の装置の作業を行うときは、ケガをしないように、装置が安定した状態に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

## 短絡保護に関する警告

**警告**

この製品は、短絡（過電流）保護が備わっている建物に設置する必要があります。必ず、国または地方の配線規則に従って設置してください。ステートメント 1045

## SELV 回路に関する警告

**警告**

電気ショックを回避するため、安全低電圧（SELV; Safety Extra-Low Voltage）回路を電話ネットワーク電圧（TNV; Telephone-Network Voltage）回路に接続しないでください。LAN ポートには SELV 回路があり、WAN ポートには TNV 回路があります。LAN ポートおよび WAN ポートによっては、両方とも RJ-45 コネクタを使用する場合があります。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

この機器は接地されている必要があります。アース線を破損させたり、正しくアース線を取り付けていない機器を稼働させないでください。アースが適切かどうかははっきりしない場合、電気検査機関または電気技師に確認してください。ステートメント 1024

## ブランクの前面プレートとカバー パネルに関する警告



警告

ブランクの前面プレートおよびカバー パネルには 3 つの重要な役割があります。シャーシ内部の危険な電圧および電流に接触しないように防御の役割を果たします。他の機器に悪影響を与える電磁干渉 (EMI; Electromagnetic Interference) を外に出しません。さらに、シャーシ全体に冷却用の空気を流します。カード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーがすべて取り付けられてから、システムを稼働させてください。ステートメント 1029

## 製品の廃棄に関する警告



警告

この製品を廃棄処分する際は、各国の法律および法規に従ってください。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

機器の取り付けは、地域および国内の電気工事規定を遵守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 電源システムを使用して動作するように設計されています。ステートメント 19

## ■ 設置に関する警告

## 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

この製品は短絡 (過電流) 保護が備わっている建物に設置します。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

## 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たものです。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 つの重要な役割があります。シャーシ内部の危険な電圧および電流に接触しないように防御の役割を果たします。他の機器に悪影響を与える電磁干渉 (EMI; Electromagnetic Interference) を外に出しません。さらに、シャーシ全体に冷却用の空気を流します。カード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーがすべて取り付けられてから、システムを稼働させてください。ステートメント 142

## 安全と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 5580*』を参照してください。上記のマニュアルでは、適応型セキュリティ アプライアンスの国際準拠および安全性の情報について説明しています。安全に関する警告の各国語版もあります。

## 技術情報の入手方法、サポートの利用方法、およびセキュリティ ガイドライン

技術情報の入手、サポートの利用、技術情報に関するフィードバックの提供、セキュリティ ガイドライン、推奨するエイリアスおよび一般的なシスコのマニュアルに関する情報は、月刊の『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。ここには、新規および改訂版のシスコの技術マニュアルもすべて記載されています。次の URL からアクセスできます。

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





## 設置の準備

---

このマニュアルの説明は、Cisco ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンスに適用されます。特に指定のない限り、「適応型セキュリティ アプライアンス」および「ASA 5580」という用語は、Cisco ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンスを意味します。

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。

- [概要 \(P.1-2\)](#)
- [設置の概要 \(P.1-2\)](#)
- [安全に関する推奨事項 \(P.1-3\)](#)
- [一般的な設置場所の要件 \(P.1-5\)](#)

## 概要

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。

さらに、適応型セキュリティ アプライアンス ソフトウェアは、Adaptive Security Device Manager (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。

## 設置の概要

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 5580*』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。
- 人を危険にさらしたり、装置の安全性を損なう可能性のある行為は、一切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。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [電気関係の安全事項 \(P.1-3\)](#)
- [静電破壊の防止 \(P.1-4\)](#)

## 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

電力が供給されている装置に対して作業するときは、次のガイドラインに従ってください。

- 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、1人で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。
- 作業場所を注意深く調べて、危険な状況、たとえば、床の濡れ、接地されていない電源延長コード、被覆が破れた電源コード、または保護接地忘れがないかどうか確認してください。
- 電気事故が発生した場合は、次の手順に従ってください。
  - 十分注意して、自分自身が被害者にならないようにしてください。
  - システムの電源を切ってください。
  - できれば、救急処置ができる人を呼びに別の人が行かせてください。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。
  - 被害者が人工呼吸または心臓マッサージを必要としているかどうか判断して、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 5580*』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。
- DC 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 モデルは、15 アンペア以上を供給できる DC 電源の入力線で終端させてください。建物の電源が 48VDC の場合、15 アンペアの回路ブレーカーが必要です。建物の配線では、すぐに手が届く位置に切断機構を組み込む必要があります。必ず、安定したアースにアース線を接続してください。ループ状の端子でアース線をアース スタッドで終端させることを推奨します。このシステムへの DC 戻り接続は、システム フレームとシャーシから絶縁したままにする必要があります。

その他の DC 電源についてのガイドラインは、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5580*』に記載されています。

## 静電破壊の防止

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皮膚に密着するように着用してください。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 ~ 10M  $\Omega$  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 \(P.1-5\)](#)
- [問題を避けるための設置場所の構成 \(P.1-5\)](#)
- [電源に関する考慮事項 \(P.1-5\)](#)
- [機器ラックの構成 \(P.1-6\)](#)

### 設置場所の環境

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

設置場所のレイアウトと装置の配置を検討するときは、[P.1-5 の「問題を避けるための設置場所の構成」](#)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。

- 電気機器は熱を発生します。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。静電気の放電により、装置が即座に故障することや、断続的に装置不良が起きることがあります。
- 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。

### 電源に関する考慮事項

適応型セキュリティ アプライアンスには、AC 電源と DC 電源のどちらでも使用できます。

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。
- DC 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。
  - DC 入力電源モジュールごとに、専用の 15 アンペアの供給が必要です。
  - DC 電源コードは、14 AWG 以上を推奨します。
  - このシステムへの DC 戻り接続は、システム フレームとシャーシから絶縁したままにする必要があります。

## 機器ラックの構成

次の参考事項を考慮することで、機器ラックを適切に構成できます。

- 閉鎖型ラックの場合、換気が十分に行われるようにしてください。各シャーシで熱が発生するため、ラック内に装置を詰め込みすぎないように注意してください。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。
- 開放型ラックにシャーシを設置する場合、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。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。
- 隔壁 (バツフル) を使用して、排気と吸気分離が可能です。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 5580

---

この章では、ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンスの概要を説明します。この章は、次の項で構成されています。

- [概要 \(P.2-2\)](#)
- [サポートされるインターフェイスカード \(P.2-3\)](#)
- [ポートとLED \(P.2-5\)](#)
- [内蔵部品 \(P.2-10\)](#)
- [診断パネル \(P.2-11\)](#)
- [仕様 \(P.2-12\)](#)
- [静電気防止対策を施した環境での作業 \(P.2-13\)](#)

## 概要

Cisco ASA 5580 シリーズ適応型セキュリティ アプライアンスには、ASA 5580-20 および ASA 5580-40 の 2 つのモデルがあります。適応型セキュリティ アプライアンスは、国際的なレベルのパフォーマンスに加え、スケーラブル ロギング、システム環境モニタリング、VPN リモート アクセスのユーザ制限、10 ギガビット イーサネット インターフェイスなどの分野でも新しい特徴や機能を導入しています。

ASA 5580-20 は、TCP トラフィックでは 5 ギガビット / 秒を実現し、UDP ではパフォーマンスがさらに高くなります。このような高いスループットを実現するために、このシステムでは多くの機能がマルチコアに対応しています。また、60,000 TCP 接続 / 秒を超えるパフォーマンスを実現し、最大 1,000,000 接続をサポートします。

ASA 5580-40 は、TCP トラフィックでは 10 ギガビット / 秒を実現し、ASA 5580-20 と同様に UDP ではパフォーマンスがさらに高くなります。ASA 5580-40 は 120,000 TCP 接続 / 秒を超えるパフォーマンスを実現し、合計で最大 2,000,000 接続をサポートします。

ASA 5580-20 および ASA 5580-40 は、50 個のセキュリティ コンテキスト、最大 100 個の VLAN インターフェイス（将来のリリースでは 250 個の VLAN インターフェイスがサポートされる予定です） および 1 ギガビットの IPSec VPN 3DES パフォーマンスをサポートします。また、管理用の 2 個の追加ギガビット ポートに加え、最大 24 個のギガビット データ ポートと最大 12 個の 10 ギガビット データ ポートをサポートします。ホットスワップ可能な冗長電源機能（オプション）や、故障時にホットスワップ可能な冷却ファンも備えています。

フローの開始から終了までの経過に関する情報をエクスポートするために、NetFlow バージョン 9 が使用されます。NetFlow の実装により、フロー全体を通じて発生した重大なイベントを示すレコードがエクスポートされます。これは、フローに関する情報を一定の間隔でエクスポートする NetFlow とは異なります。NetFlow モジュールでは、アクセス リストによって拒否されたフローに関するレコードもエクスポートされます。NetFlow を使用して次のイベントを送信するように ASA 5580 を設定できます。

- Flow Creation
- Flow Teardown
- Flow Denied（最初のリリースでは、ACL によって拒否されたフローだけがレポートされます）

さらに、適応型セキュリティ アプライアンス ソフトウェアは Cisco Adaptive Security Device Manager (ASDM) をサポートします。ASDM は、直感的で使いやすい Web ベースの管理インターフェイスを介して、国際的なレベルのセキュリティ マネジメントとモニタリングを実現します。ASDM は適応型セキュリティ アプライアンスにバンドルされています。このため、ASDM では、統合化された高度なセキュリティ機能とネットワーク機能（これらの機能は市場をリードする適応型セキュリティ アプライアンスによって提供されるものです）を補完するインテリジェント ウィザード、堅牢な管理ツール、および多用途のモニタリング サービスを使用して、適応型セキュリティ アプライアンスを迅速に配置できます。そのセキュアな Web ベースの設計により、いつでも、どこでも、適応型セキュリティ アプライアンスにアクセスできます。

このシステムは、ファンや電源の動作ステータスを追跡する環境モニタリングを備えています。さらに、CPU の温度やシステムの周囲温度も追跡します。ASDM を使用すると、これらの項目を Device Dashboard にすばやく表示できます。また、情報を表示するための `show environment` コマンドも新たに導入されています。

ASA 5580 は、最大 1000 個の SSL VPN ピアと合計で最大 10,000 個の VPN ピアもサポートします。

このリリースでは、10 ギガビット イーサネット インターフェイスと最大 9216 のジャンボ フレームもサポートします。

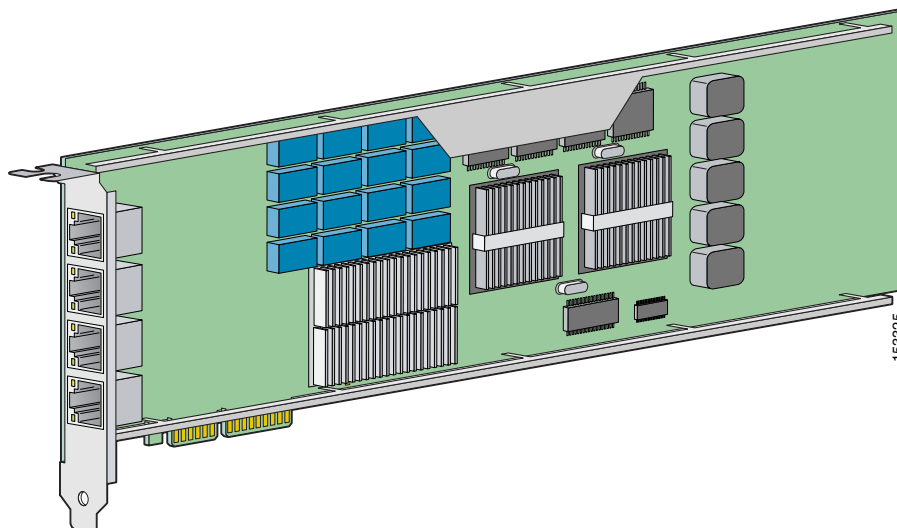
上記に加え、多くの既存コマンドも改良されており、高性能 ASA 5580 の動作を表示する機能が向上しています。show version、show activation-key、show interface、show tech、show asp などのコマンドを使用すると、改良点を認識できます。

## サポートされるインターフェイスカード

適応型セキュリティ アプライアンスは、次のインターフェイスカードをサポートします。

- 4ポートギガビットイーサネット銅線 PCI Express カード  
4 個の 10/100/1000BASE-T インターフェイスを提供します。これらのインターフェイスは、完全に実装された状態のシャーシでは、合計で最大 24 個のギガビットイーサネットインターフェイスを許容します。図 2-1 に、ギガビットイーサネットインターフェイスカードを示します。

図 2-1 4ポートギガビットイーサネット銅線 PCI Express カード



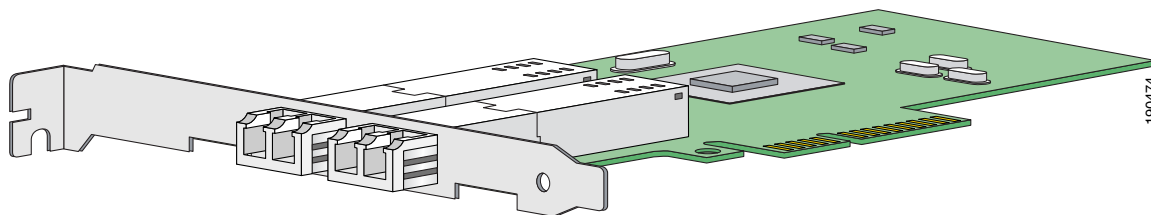
## ■ サポートされるインターフェイスカード

- 2ポート10ギガビットイーサネットファイバPCI Expressカード

2個の1000BASE-SX（ファイバ）インターフェイスを提供します（完全に実装された状態のシャーシでは、合計で最大12個の10ギガビットイーサネットファイバインターフェイスを許容します）。

カードポートには、シャーシのSXインターフェイスに接続するために、LCコネクタを持つマルチモードファイバケーブルが必要です。図2-2に、2ポート10ギガビットイーサネットファイバPCI Expressカードを示します。

図2-2 2ポート10ギガビットイーサネットファイバPCI Expressカード



- 4ポートギガビットイーサネットファイバPCI Expressカード

4個の1000BASE-SX（ファイバ）インターフェイスを提供します（完全に実装された状態のシャーシでは、合計で最大24個のギガビットイーサネットファイバインターフェイスを許容します）。

カードポートには、シャーシのSXインターフェイスに接続するために、LCコネクタを持つマルチモードファイバケーブルが必要です。



## ポートとLED

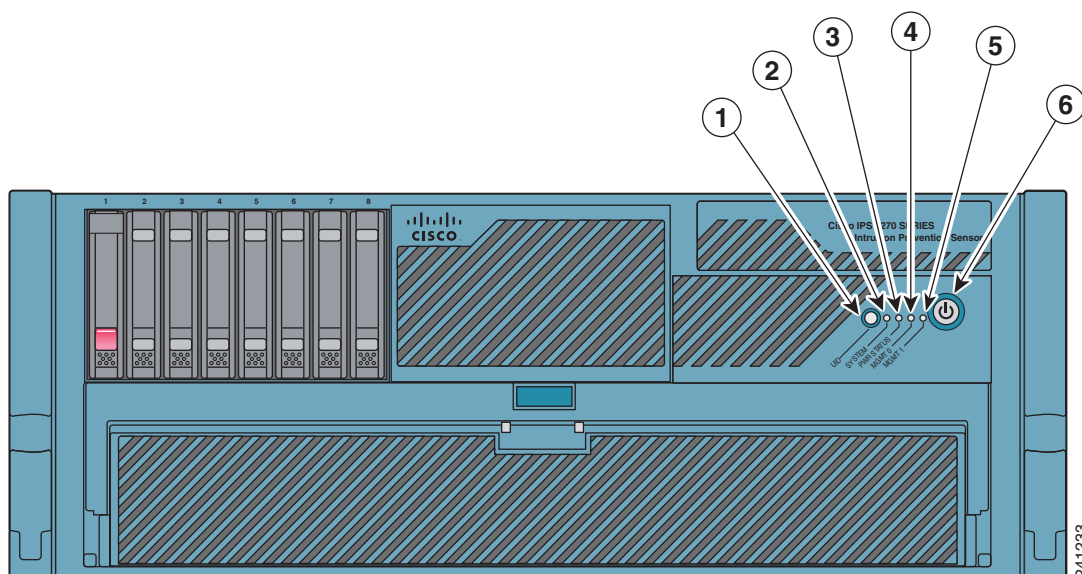
この項では、前面パネルと背面パネルについて説明します。この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 前面パネルのLED (P.2-5)
- 背面パネルのLEDとポート (P.2-7)

### 前面パネルのLED

図 2-3 に、適応型セキュリティ アプライアンスの前面パネルにあるLEDを示します。

図 2-3 前面パネル



1	アクティブ LED	2	システム LED
3	電源ステータス LED	4	管理 0/0 LED
5	管理 0/1 LED	6	電源

表 2-1 で、適応型セキュリティ アプライアンスの前面パネルにあるスイッチとインジケータについて説明します。

表 2-1 前面パネルのスイッチとインジケータ

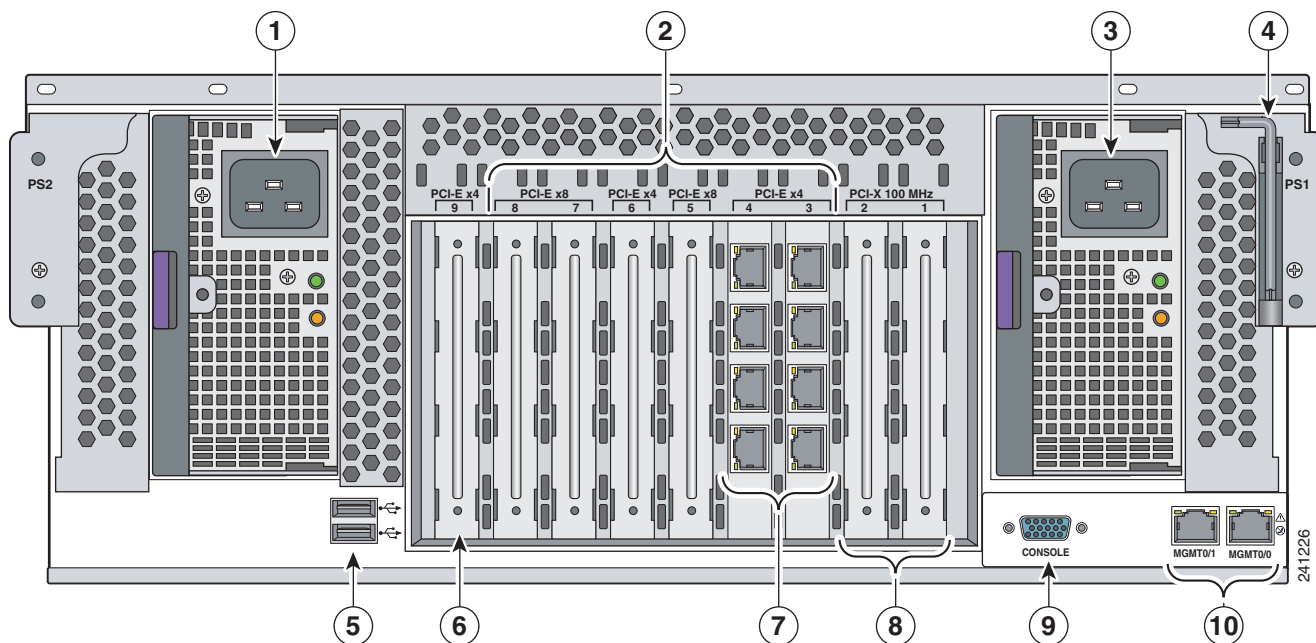
インジケータ	説明
アクティブ	<p>シャーシのアクティブ/スタンバイフェールオーバーステータスを切り替えます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>点灯：フェールオーバーがアクティブです。</li> <li>消灯：スタンバイステータスです。</li> </ul>
システムインジケータ	<p>内部システムヘルスを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑色：システムが稼動しています。</li> <li>オレンジ色の点滅：システムヘルスが低下しています。</li> <li>赤色の点滅：システムヘルスが危機的状況にあります。</li> <li>消灯：システムが停止しています。</li> </ul>
電源ステータスインジケータ	<p>電源ステータスを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑色：電源が入っています。</li> <li>オレンジ色の点滅：電源ヘルスが低下しています。</li> <li>赤色の点滅：電源ヘルスが危機的状況にあります。</li> <li>消灯：電源が切れています。</li> </ul>
管理 0/0 インジケータ	<p>管理ポートのステータスを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑色：ネットワークに接続されています。</li> <li>緑色の点滅：接続されたネットワーク上でアクティビティが発生しています。</li> <li>消灯：ネットワークに接続されていません。</li> </ul>
管理 1/0 インジケータ	<p>管理ポートのステータスを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑色：ネットワークに接続されています。</li> <li>緑色の点滅：接続されたネットワーク上でアクティビティが発生しています。</li> <li>消灯：ネットワークに接続されていません。</li> </ul>
電源スイッチとインジケータ	<p>電源の投入/切断を行います。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>オレンジ色：システムは AC 電源が入っており、スタンバイモードになっています。</li> <li>緑色：システムは AC 電源が入っており、稼動しています。</li> <li>消灯：システムの AC 電源が入っていません。</li> </ul>

管理ポートの詳細については、『Cisco Security Appliance Command Reference』で **management-only** コマンドを参照してください。

## 背面パネルのLED とポート

図 2-4 に、背面パネルの LED とポートを示します。

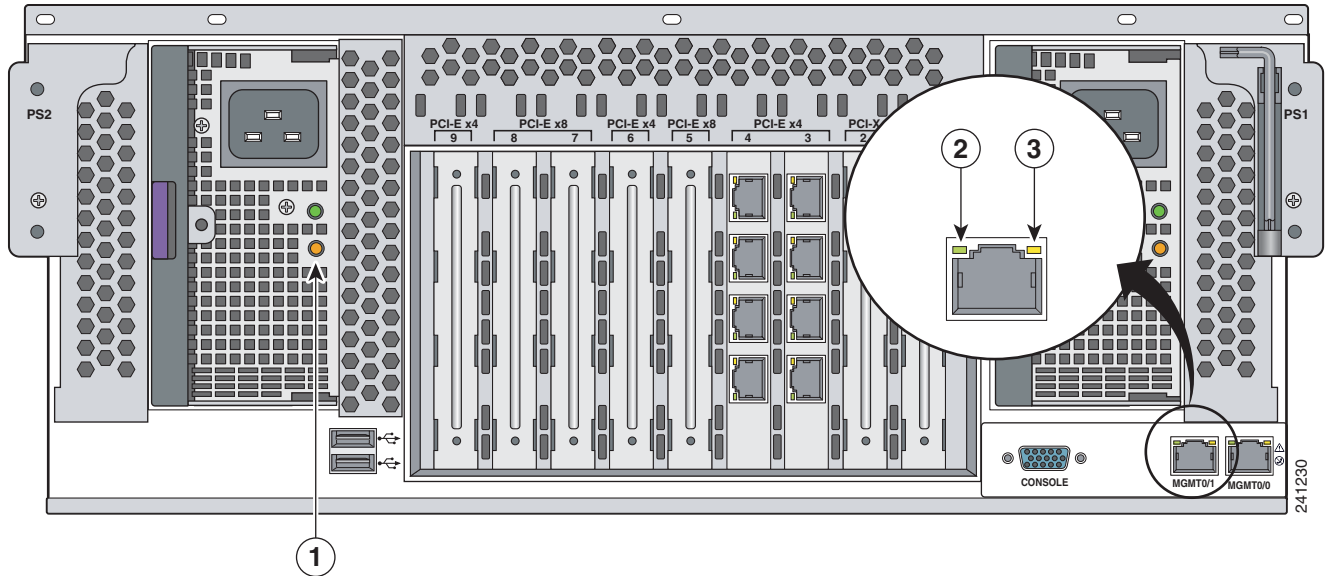
図 2-4 背面パネルの外観



1	電源モジュール	2	インターフェイス拡張スロット
3	電源モジュール	4	T-15 トルクス ドライバ
5	USB ポート	6	予備スロット
7	実装されたスロットの例	8	予備スロット
9	コンソールポート	10	管理ポート

図 2-5 に、イーサネット ポートのアクティビティ インジケータを示します。アクティビティ インジケータには、ポートごとに2つのインジケータと電源モジュールのインジケータがあります。

図 2-5 背面パネルのLED



1	電源インジケータ	2	接続インジケータ
3	アクティビティ インジケータ		

表 2-2 で、イーサネット ポート インジケータについて説明します。ポート インジケータの動作は、ポートのタイプ（管理ポート、ギガビットイーサネット インターフェイス カードのポート、10 ギガビットイーサネット ファイバ インターフェイス カードのポート、またはギガビットイーサネット ファイバ インターフェイス カードのポート）によって異なります。

表 2-2 イーサネット ポート インジケータ

インジケータ	説明
ギガビットイーサネット	<p>緑色（上）: ネットワークに接続されています。</p> <p>緑色の点滅（上）: 接続されたネットワーク上でアクティビティが発生しています。</p> <p>オレンジ色（下）: 速度 1000</p> <p>緑色（下）: 速度 100</p> <p>消灯（下）: 速度 10</p>
10 ギガビットイーサネットファイバ（1つのLED）	<p>緑色: ネットワークに接続されています。</p> <p>緑色の点滅: 接続されたネットワーク上でアクティビティが発生しています。</p>
管理ポート	<p>緑色（右）: ネットワークに接続されています。</p> <p>緑色の点滅（左）: 接続されたネットワーク上でアクティビティが発生しています。</p>

表 2-3 で、電源モジュールのインジケータについて説明します。

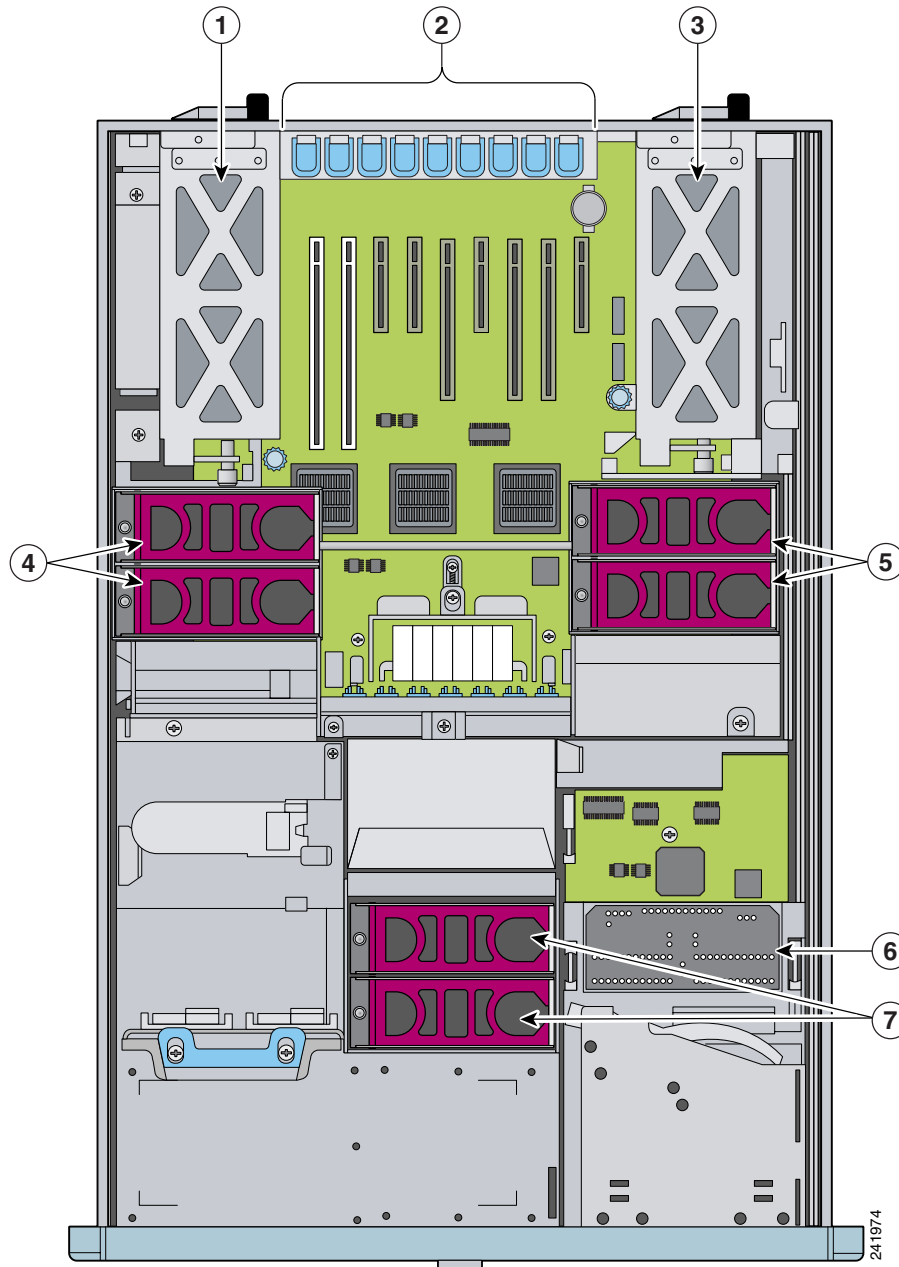
表 2-3 電源モジュールのインジケータ

故障インジケータ 1 オレンジ色	電源インジケータ 2 緑色	説明
消灯	消灯	すべての電源モジュールの AC 電源が入っていません。
点滅	消灯	電源モジュールが故障しています (過電流)。
点灯	消灯	この電源モジュールの AC 電源が入っていません。
消灯	点滅	<ul style="list-style-type: none"><li>AC 電源が入っています。</li><li>スタンバイ モードです。</li></ul>
消灯	点灯	正常です。

## 内蔵部品

図 2-6 に、適応型セキュリティ アプライアンスの内蔵部品を示します。

図 2-6 内蔵部品



1, 3	電源モジュール	4, 5, 7	ファン
2	インターフェイス拡張スロット	6	診断パネル

# 診断パネル

前面パネルの LED は、高レベルのハードウェア ステータスを示します。診断パネルのインジケータは、エラー、イベント、または故障が発生している個々の部品を識別します。故障している部品がない場合は、すべてのインジケータが消灯しています。



**(注)** 診断パネルを確認するためにシャーシ カバーを取り外す際には、適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れたままにします。適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ると、診断パネルのインジケータがクリアされます。

図 2-7 に、診断パネルを示します。適応型セキュリティ アプライアンスのシャーシ内にある診断パネルの位置については、P.2-10 の「内蔵部品」を参照してください。診断パネルにアクセスする方法については、P.3-5 の「診断パネルへのアクセス」を参照してください。

図 2-7 診断パネル

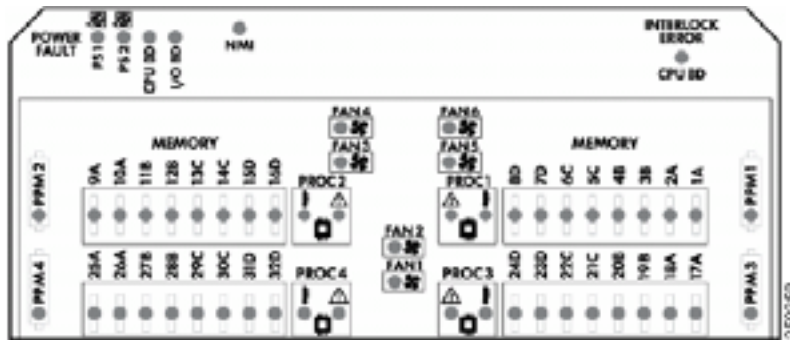


表 2-4 に、各部品のヘルス ステータスを表示するインジケータを示します。

表 2-4 診断パネルのインジケータ

インジケータ	部品
PS1	電源モジュール (プライマリ)
PS2	電源モジュール (オプション)
CPU BD (電源障害)	プロセッサメモリモジュールボード
I/O BD	システムボード
NMI	システム NMI スイッチ
CPU BD (インターロックエラー)	システムボード
PPM X	プロセッサ電源モジュール
1A-32D	DIMM スロット
PROC X	プロセッサ
FAN X	ファン

## 仕様

表 2-5 に、適応型セキュリティ アプライアンスの仕様を示します。

表 2-5 適応型セキュリティ アプライアンスの仕様

<b>寸法と重量</b>	
高さ	6.94 インチ (17.6 cm)
幅	19.0 インチ (46.3 cm)
奥行	26.5 インチ (67.3 cm)
重量 <sup>1</sup>	105 ポンド (47.6 kg)
フォーム ファクタ	4 RU (ラック ユニット) 標準 19 インチ ラックマウント可能
<b>電源</b>	
定格入力電圧	100 ~ 127 VAC 200 ~ 240 VAC
定格入力周波数	50 ~ 60 Hz
定格入力電力	1,161W @ 100 VAC 1,598W @ 200 VAC
定格入力電流	12A (100 VAC) 8A (200 VAC)
最大熱放散	3,960 BTU/時 (100 VAC) 5,450 BTU/時 (200 VAC)
電源出力	910 W (ロー ライン) 1,300 W (ハイ ライン)
<b>環境</b>	
温度	動作時: 10 ~ 35 °C (50 ~ 95 °F) 非動作時: -40 ~ 70 °C (-40 ~ 158 °F)
最大湿球温度	28 °C (82.4 °F)
相対湿度 (結露しないこと)	動作時: 10 ~ 90% 非動作時: 5 ~ 95%
高度	動作時: 0 ~ 6,500 フィート (2,000 m) 非動作時: 0 ~ 30,000 フィート (9,144 m)
衝撃	動作時: 半正弦 2 G、11 ms パルス、100 パルス 非動作時: 25 G、170 インチ / 秒デルタ V
バイブレーション	2.2 Grms、3 軸すべてについて軸あたり 10 分

1. すべてのカードと2つの電源モジュールが取り付けられている状態。
2. 300m ごとに 1.0 °C (1,000 フィートごとに 1.8 °F) 低下する条件の海拔高度。最大高度は 3,050 m (10,000 フィート)、直射日光不可。



## 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、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皮膚に密着するように着用してください。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。

■ 静電気防止対策を施した環境での作業



## メンテナンスとアップグレードの手順

この章では、メンテナンスとアップグレードの手順について説明します。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 (P.3-2)
- 診断パネルへのアクセス (P.3-5)
- インターフェイス カードの取り外しと取り付け (P.3-6)
- 電源モジュールの取り外しと取り付け (P.3-8)
- ファンの取り外しと取り付け (P.3-12)
- ASA 5580-20 から ASA 5580-40 へのアップグレード (P.3-14)
- 接触不良のトラブルシューティング (P.3-26)



### 注意

ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンスのシャーシにインストールされている BIOS は、ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンスに固有のものです。これをアップグレードするには、必ず Cisco の指示に従い、Cisco Web サイトから入手した BIOS ファイルを使用する必要があります。シスコ製以外の BIOS またはサードパーティ製の BIOS を ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンスにインストールした場合、保証が無効になります。

## シャーシカバーの取り外しと付け直し

この項では、適応型セキュリティ アプライアンスの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。

- シャーシカバーの取り外し (P.3-3)
- シャーシカバーの付け直し (P.3-4)

**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

**警告**

この製品は短絡（過電流）保護が備わっている建物に設置します。保護装置の定格が米国で 120 VAC、20 A 未満（他の国では 240 VAC、16-20 A 未満）であることを確認してください。ステートメント 1005

**警告**

この機器は接地されている必要があります。アース線を破損させたり、正しくアース線を取り付けていない機器を稼働させないでください。アースが適切かどうかははっきりしない場合、電気検査機関または電気技師に確認してください。ステートメント 1024

**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 つの重要な役割があります。シャーシ内部の危険な電圧および電流に接触しないように防御の役割を果たします。他の機器に悪影響を与える電磁干渉（EMI; Electromagnetic Interference）を外に出しません。さらに、シャーシ全体に冷却用の空気を流します。カード、前面プレート、前面カバー、および背面カバーをすべて取り付けてから、システムを稼働させてください。ステートメント 1029

**注意**

シャーシカバーの取り外しと付け直しを行う際には、『Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5580』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。

**注意**

シャーシカバーを開いた状態または取り外した状態で、ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンスを長期間動作させないでください。このような場合、適切なエアフローと冷却が阻害されるため、熱による損傷につながる可能性があります。

## 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** 『Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5580』を読みます。

**ステップ 2** ラックマウントの場合は、ラックから適応型セキュリティアプライアンスを引き出します。

ロックラッチがロックされている場合は、シャーシの背面にある T-15 トルクスドライバを使用してロックを解除します。T-15 トルクスドライバの位置については、[図 2-4](#) を参照してください。ロックしているネジを反時計回りに 1/4 回転させます。[図 3-1](#) を参照してください。

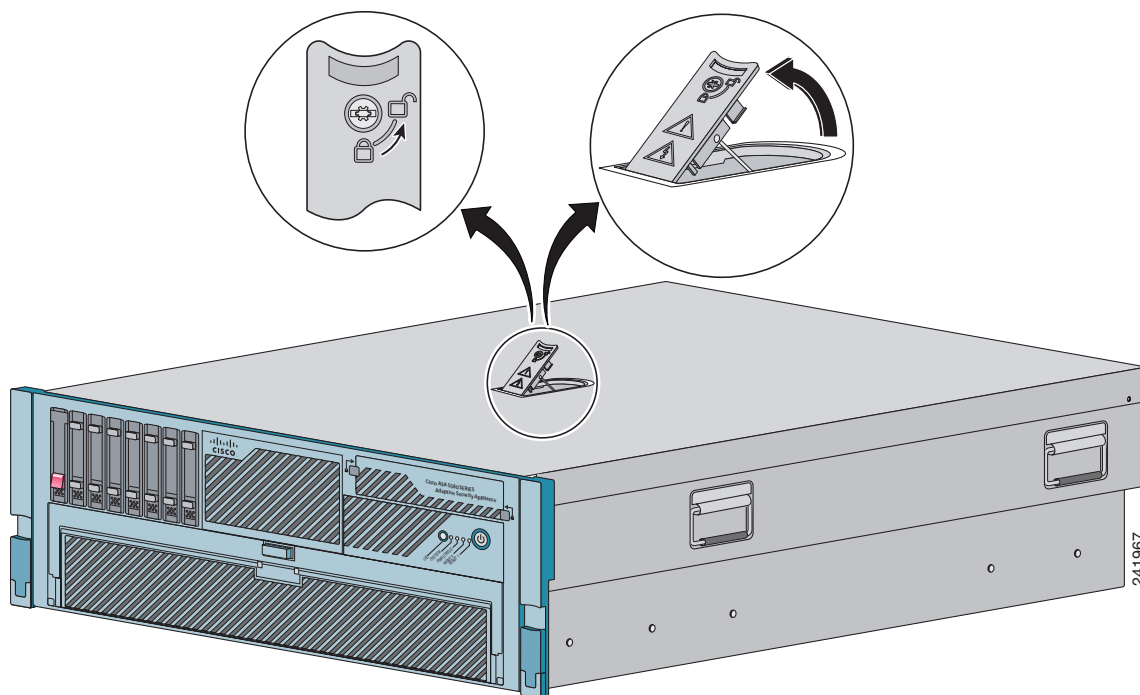


注意

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。

**ステップ 3** シャーシの上にあるカバーラッチを引き上げます。[図 3-1](#) を参照してください。

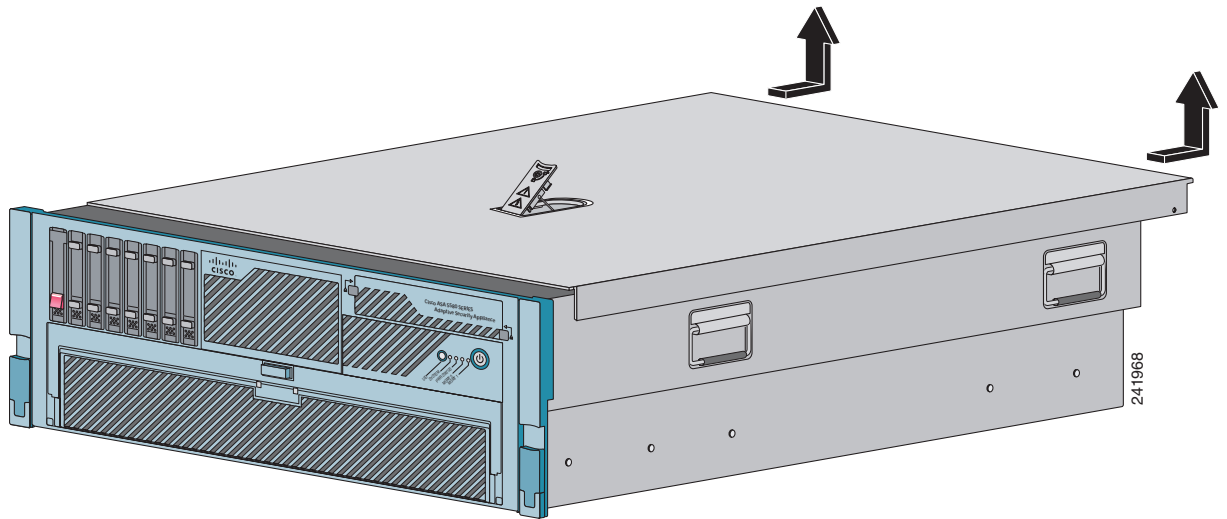
図 3-1 ラッチのロック解除と引き上げ



## ■ シャーシカバーの取り外しと付け直し

**ステップ4** シャーシカバーを後ろにスライドさせて引き上げ、取り外します。図3-2を参照してください。

図3-2 シャーシカバーのスライド



## シャーシカバーの付け直し

シャーシカバーを付け直すには、次の手順に従います。

**ステップ1** シャーシの上にカバーを置き、スライドさせて取り付けます。カバーラッチを押し下げて、所定の位置にロックします。



(注) 適応型セキュリティアプライアンスの電源を入れる前に、シャーシカバーが所定の位置にしっかりとロックされていることを確認してください。

**ステップ2** ラック、卓上、またはテーブルに適応型セキュリティアプライアンスを取り付け直します。あるいは、ラックに入れ直します。

## 診断パネルへのアクセス



**(注)** 診断パネルを確認するためにシャーシ カバーを取り外す際には、適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れたままにします。適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ると、診断パネルのインジケータがクリアされます。

診断パネルにアクセスするには、次の手順に従います。

**ステップ 1** ラックから適応型セキュリティ アプライアンスを引き出します。

**ステップ 2** シャーシ カバーを取り外します。

詳細については、[P.3-3 の「シャーシ カバーの取り外し」](#)を参照してください。

**ステップ 3** 診断パネルの位置については、[図 2-6](#)を参照してください。

各インジケータが表示する内部ヘルス情報については、「[診断パネル](#)」を参照してください。故障した部品の取り外しと取り付けを行うには、この章の指示に従います。TAC に問い合わせる際に内部ヘルス インジケータ情報を使用すると、トラブルシューティングに役立ちます。

## インターフェイスカードの取り外しと取り付け

適応型セキュリティ アプライアンスには9個の拡張カード スロットがあります。スロット 1 と 2 は PCI-X スロットで、将来の使用のために予約されています。スロット 3 ~ 9 は PCI Express カード スロットです。すべてのスロットはフルハイト スロットです。スロット 9 は予約されており、ネットワーク インターフェイス カードに使用することはできません。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- [インターフェイスカードの取り外し \(P.3-6\)](#)
- [インターフェイスカードの取り付け \(P.3-7\)](#)



### 注意

適応型セキュリティ アプライアンスや拡張カードの損傷を防止するために、拡張カードの取り外しまたは取り付けを行う際には、事前に適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切り、AC 電源コードをすべて取り外してください。

## インターフェイスカードの取り外し

インターフェイスカードを取り外すには、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** 電源コードを適応型セキュリティ アプライアンスから取り外します。

**ステップ 3** ラックマウントの場合は、ラックから適応型セキュリティ アプライアンスを引き出します。

**ステップ 4** 静電気が制御されている環境に適応型セキュリティ アプライアンスがあることを確認します。

詳細については、[P.2-13](#) の「[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。

**ステップ 5** シャーシ カバーを取り外します。

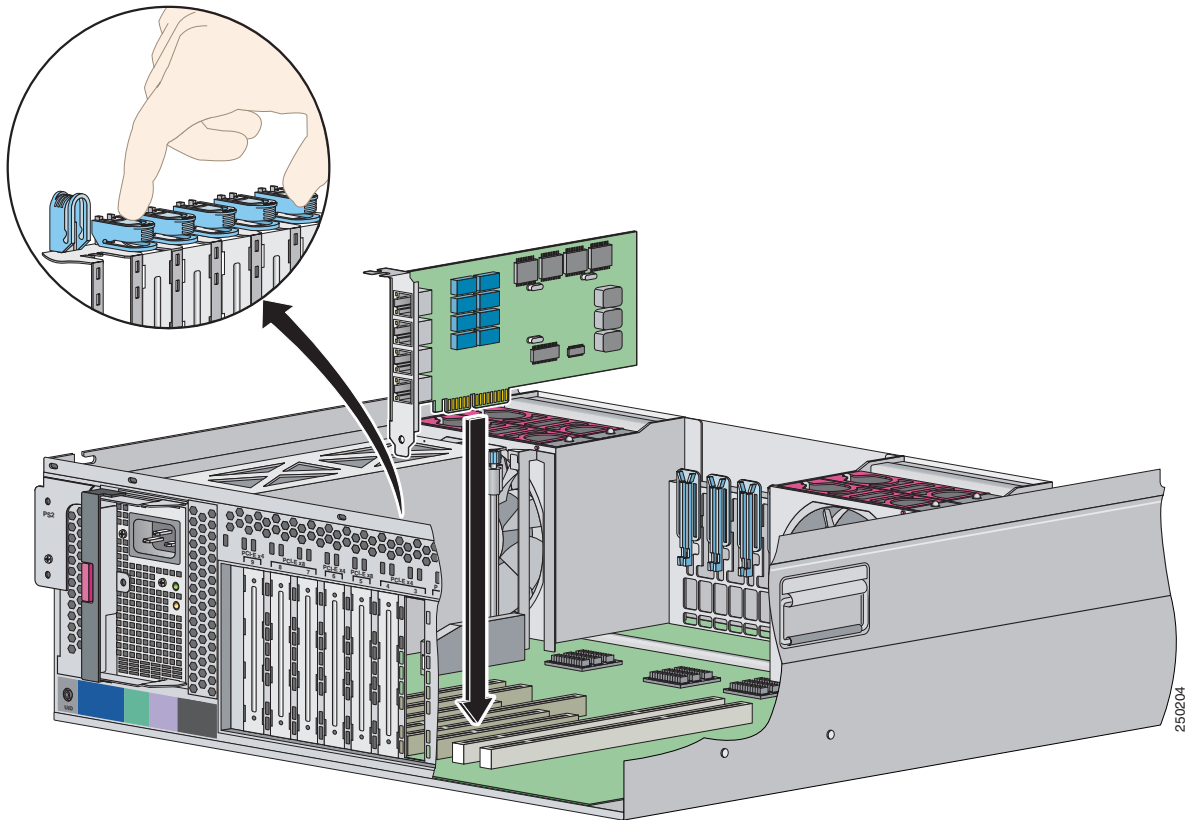
詳細については、[P.3-3](#) の「[シャーシ カバーの取り外し](#)」を参照してください。

**ステップ 6** 拡張カード スロットのロックを解除するには、青いつまみの中央部を押し下げ、ラッチを開きます。[図 3-3](#) を参照してください。

**ステップ 7** カードを取り付けるには、ソケットの上にカードを置き、ゆっくり押し込みます。[図 3-3](#) を参照してください。



図 3-3 拡張カード スロットのロック解除とカードの取り付け



## インターフェイスカードの取り付け

インターフェイスカードを取り付けるには、次の手順に従います。

- ステップ 1** カードを取り付けるには、カードのコネクタをマザーボード上のソケットに合せ、カードをソケットに押し込みます。青いつまみの外縁を押し下げて、カードを所定の位置にロックします。



- (注)** 拡張カードを取り外すには、保持クリップのロックを解除します。拡張カードを取り付けるには、保持クリップをロックします。

- ステップ 2** シャーシカバーを付け直します。

詳細については、P.3-4の「シャーシカバーの付け直し」を参照してください。

- ステップ 3** サーバのレールリリースの取っ手を押し、サーバを後ろにスライドさせてラックに入れます。

- 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直します。

- ステップ 5** 適応型セキュリティアプライアンスの電源を入れます。

## 電源モジュールの取り外しと取り付け

適応型セキュリティ アプライアンスには、2 個のホットプラグ可能な電源モジュールが付属しています。これらの電源モジュールにより、冗長電源構成が実現します。いずれか一方の電源モジュールの取り付けまたは交換を行う際に、もう一方の電源モジュールが動作中で正常に機能している限り、適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切る必要はありません。



(注)

適応型セキュリティ アプライアンスを常に使用できるように、2 つの電源モジュールはそれぞれ別の AC 電源から電力が供給されていることを確認してください。

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

- [電源モジュールの取り外しと取り付け \(P.3-8\)](#)
- [電源モジュールの取り付け \(P.3-10\)](#)

## 電源モジュールの取り外し

電源モジュールはホットプラグ可能です。冗長電源モジュールは、適応型セキュリティ アプライアンスの稼動中に交換できます。電源モジュールが 1 つしか取り付けられていない場合、適応型セキュリティ アプライアンスの電源が入っている状態では、その電源モジュールを取り外さないでください。動作中の電源モジュールを取り外すと、ただちに電力損失が発生します。

電源モジュールを取り外すには、次の手順に従います。

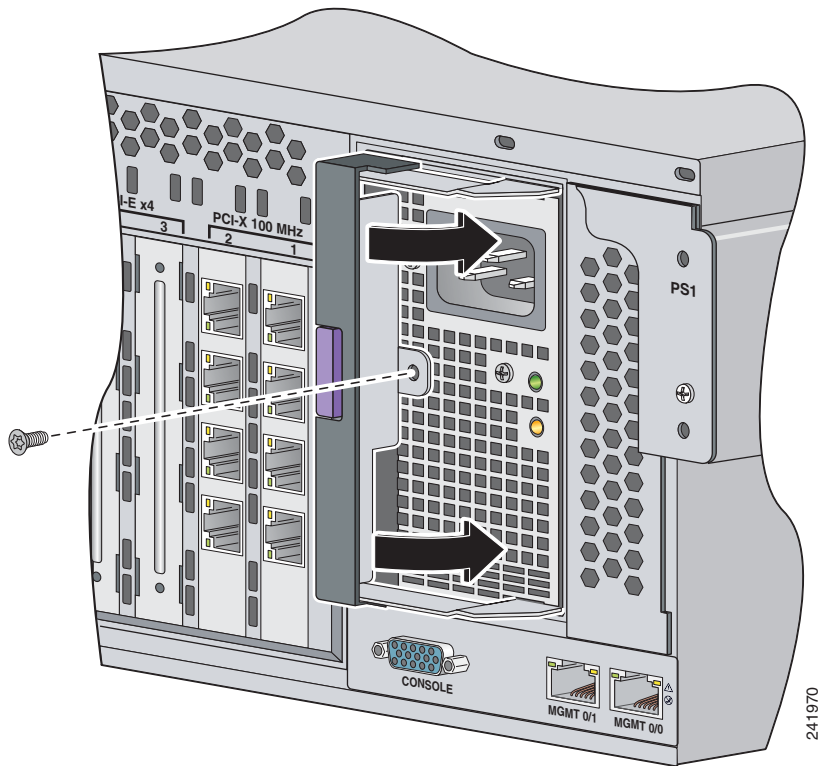


(注)

次の手順が適用されるのは、動作中で正常に機能している電源モジュールが 1 つしかない場合だけです。

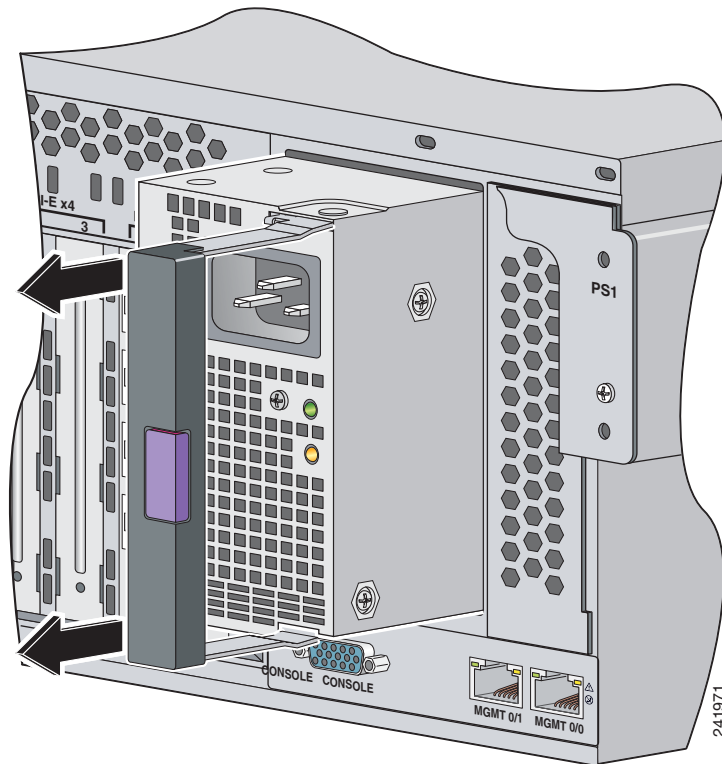
- ステップ 1** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。
- ステップ 2** 電源コードを適応型セキュリティ アプライアンスから取り外します。
- ステップ 3** 適応型セキュリティ アプライアンスに付属の T-15 トルクス ドライバを使用して、付属ネジを取り外します。図 3-4 を参照してください。T-15 トルクス ドライバの位置については、図 2-4 を参照してください。
- ステップ 4** ラッチを押し、電源モジュールの取っ手を引きます。図 3-4 を参照してください。

図 3-4 ネジの取り外し



ステップ 5 電源モジュールをシャーシから引き離して取り外します。図 3-5 を参照してください。

図 3-5 電源モジュールの取っ手の引き寄せ

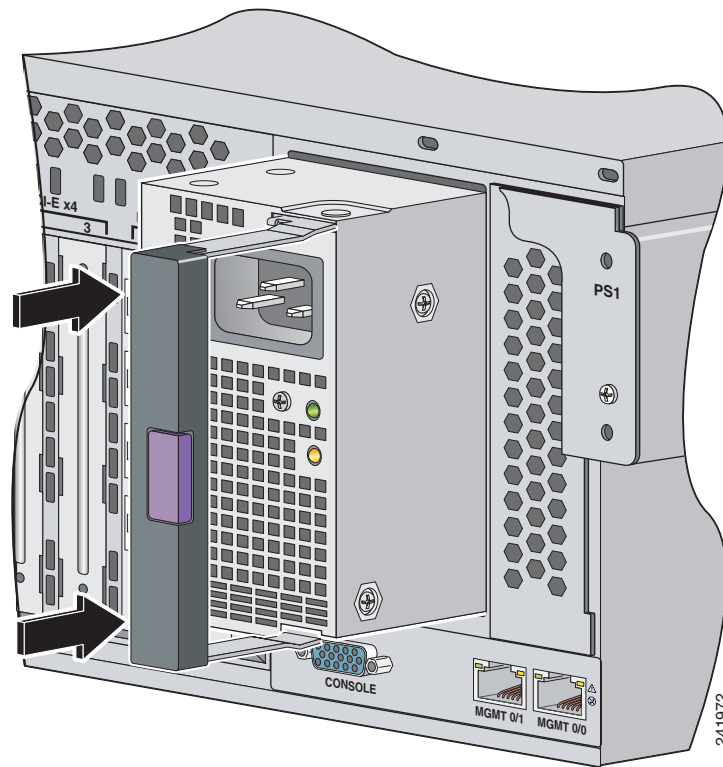


## 電源モジュールの取り付け

適応型セキュリティ アプライアンスの電源モジュールを取り付けるには、次の手順に従います。

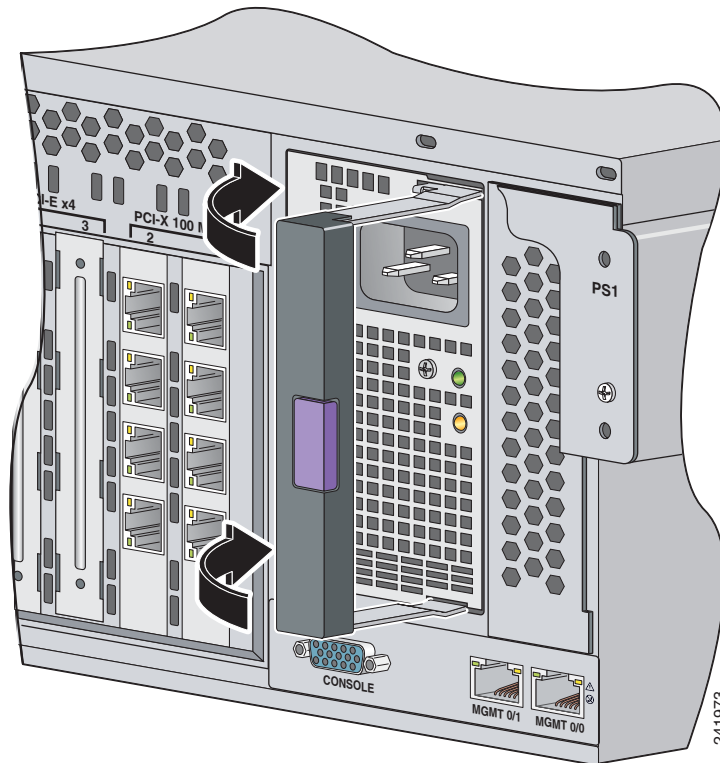
**ステップ 1** 電源モジュールを所定の位置に合せ、押し込みます。図 3-6 を参照してください。

図 3-6 電源モジュールの押し込み



**ステップ2** 電源モジュールの取っ手をロックします。図 3-7 を参照してください。

図 3-7 電源モジュールの取っ手のロック



**ステップ3** T-15 トルクス ドライバを使用して、電源モジュールを所定の位置にネジで取り付けます。

**ステップ4** 電源コードを接続し直します。

電源モジュールのインジケータと前面パネルのヘルス インジケータが緑色になっていることを確認します。

**ステップ5** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れます。

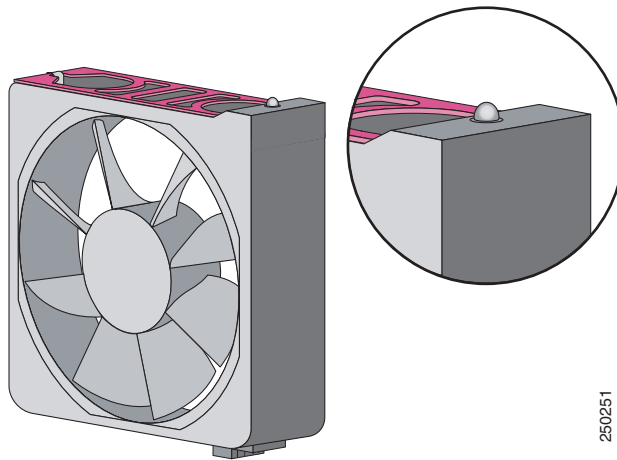
## ファンの取り外しと取り付け

適応型セキュリティ アプライアンスには 6 個のファンがあります。ファンの位置については、[図 2-6](#) を参照してください。適応型セキュリティ アプライアンスは、適切なエアフローを確保する 5 + 1 構成のホットプラグ可能な冗長ファンをサポートします。この項では、適応型セキュリティ アプライアンスのファンの取り付けと取り外しの方法について説明します。次のトピックについて取り上げます。

- [ファンの取り外し \(P.3-12\)](#)
- [ファンの取り付け \(P.3-13\)](#)

[図 3-8](#) に、ファンおよびそのコネクタとインジケータを示します。

**図 3-8** ファン、コネクタ、およびインジケータ



ファンのインジケータは次の情報を提供します。

- 緑色：正常に動作しています。
- オレンジ色：故障しています。
- 消灯：電源が入っていません。

## ファンの取り外し

適応型セキュリティ アプライアンスのファンを取り外すには、次の手順に従います。

- 
- ステップ 1** ラックからシャーシを引き出します。
- ステップ 2** シャーシカバーを取り外します。詳細については、[P.3-3](#) の「[シャーシカバーの取り外し](#)」を参照してください。
- ステップ 3** 故障しているファンを特定します。ファンの上部にあるインジケータがオレンジ色になっているか、または診断パネル上の FAN X インジケータが点灯している場合、そのファンは故障しています。

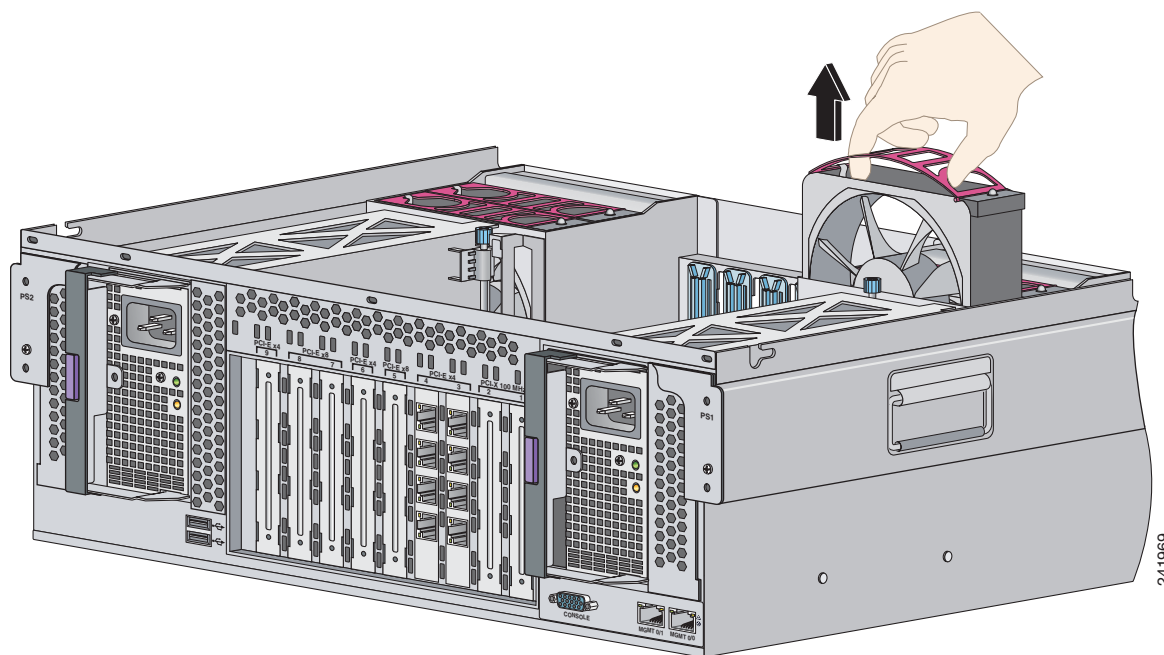
診断パネルの詳細については、[図 2-7](#) を参照してください。

**ステップ4** ファンを取り外すには、赤いプラスチック製の取っ手を持って引き上げます。図3-9を参照してください。



(注) ファンの取り外しと交換は1つずつ行ってください。

図3-9 ファンの取り外し



## ファンの取り付け

適応型セキュリティ アプライアンスのファンを取り付けるには、次の手順に従います。

**ステップ1** 新しいファンを取り付けるには、ファンのインジケータの下にあるコネクタをマザーボード上の接続部に合せて、ファンをスロットに置きます（コネクタの位置については、図3-8を参照してください）。

**ステップ2** ファンがカチッと鳴るまで所定の位置に押し込みます。

**ステップ3** 各ファンのインジケータが緑色になっていることを確認します。



(注) ファンを取り付けた後、前面パネルの内部システムヘルス インジケータが緑色になっていない場合は、ファンを取り付け直します。

**ステップ4** シャーシカバーを付け直します。

**ステップ5** レールリリースの取っ手を押し、適応型セキュリティ アプライアンスを後ろにスライドさせてラックに入れます。

## ASA 5580-20 から ASA 5580-40 へのアップグレード



**(注)** 適切なユーザ アップグレード ライセンスを購入すると、注文の完了時に Product Activation Key (PAK) を受け取ります。同封の指示に従って、<http://www.cisco.com/go/license> にアクセスします。お客様の連絡先情報、PAK 番号、およびモジュールのシリアル番号の入力を求められます。Content Security Edition モジュールのソフトウェアは、次のアップグレードの確認時に、新しいユーザ カウントと Plus 機能のいずれか一方または両方に対して自動的かつ透過的に有効になります。

適応型セキュリティ アプライアンスは、2 プロセッサ構成または 4 プロセッサ構成の動作をサポートします。適応型セキュリティ アプライアンスは、プロセッサ ソケット 1 にインストールされているプロセッサによるブート機能をサポートします。

適応型セキュリティ アプライアンスの電源モジュールは、各プロセッサに所定の電力を供給します。各電源モジュールは、そのプロセッサに隣接するスロットに取り付ける必要があります。



**(注)** 新しいプロセッサを追加する前に、必ずライセンスをアップグレードしてください。ライセンスをアップグレードした後に、シャーシをリブートする必要があります。ライセンスをアップグレードした後に、リブートしなかった場合または新しいプロセッサを追加せずにリブートした場合、シャーシは引き続き ASA 5580-20 の適応型セキュリティ アプライアンスとして動作します。

### プロセッサへのアクセス

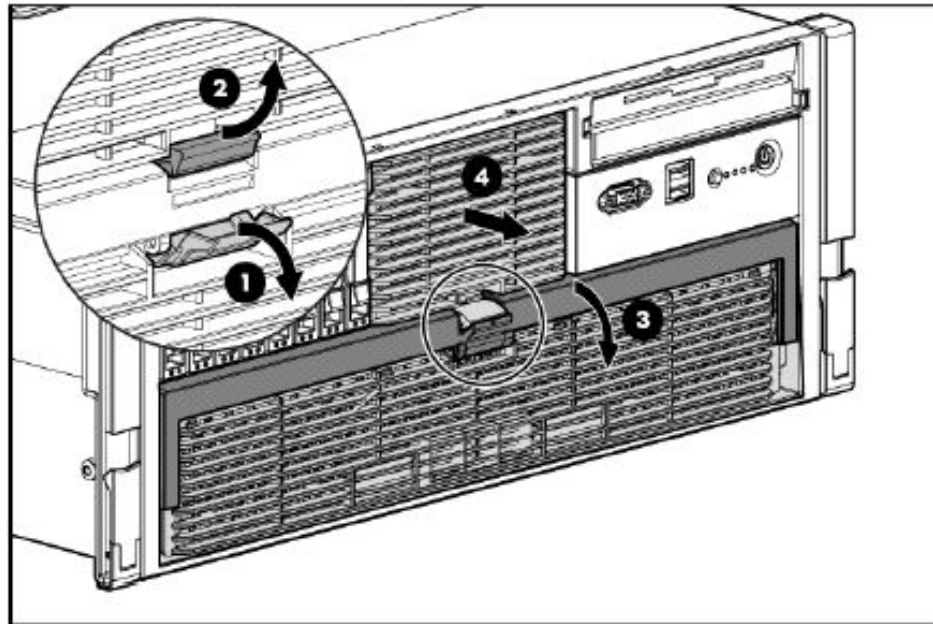
プロセッサと電源モジュールは、適応型セキュリティ アプライアンスの前面のモジュールに格納されています。このモジュールには前面パネルからアクセスできるので、プロセッサを取り付けたり交換したりする際に、ラックから適応型セキュリティ アプライアンスを引き出す必要はありません。

プロセッサ 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** 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** アースストラップを使用します。詳細については、[P.2-13](#) の「[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。
  - ステップ 3** レバーのラッチを解放します。[図 3-10](#) を参照してください。
  - ステップ 4** 取っ手を下げて、適応型セキュリティ アプライアンスからモジュールをリリース ラッチ キャッチのところまで引き出します。[図 3-10](#) を参照してください。



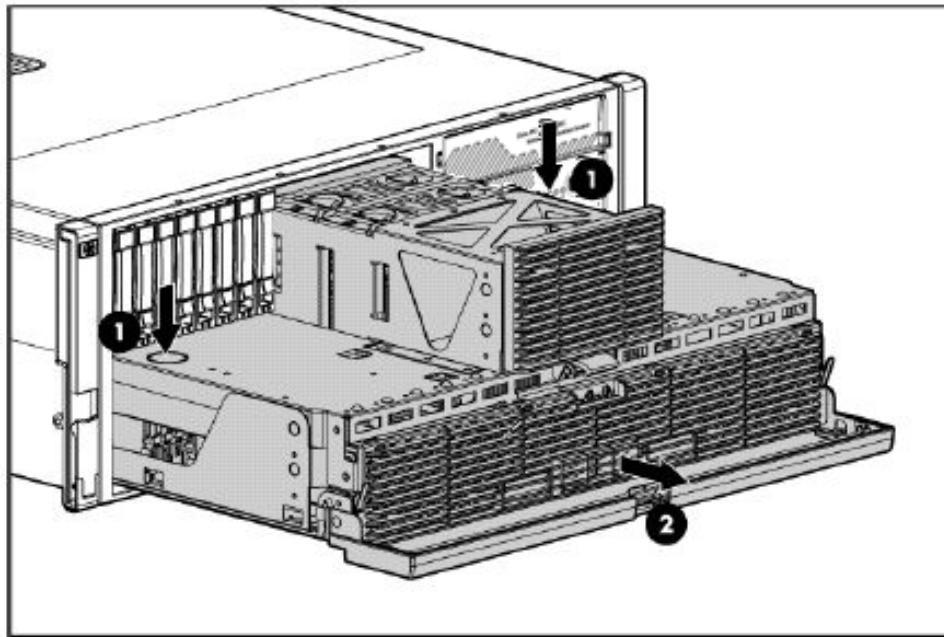
図 3-10 ラッチの解放と取っ手の引き出し



242070

**ステップ 5** しっかりとモジュールを持ったまま、リリース ボタンを押し、適応型セキュリティ アプライアンスからモジュールを引き出します。図 3-11 を参照してください。

図 3-11 リリース ボタンの位置

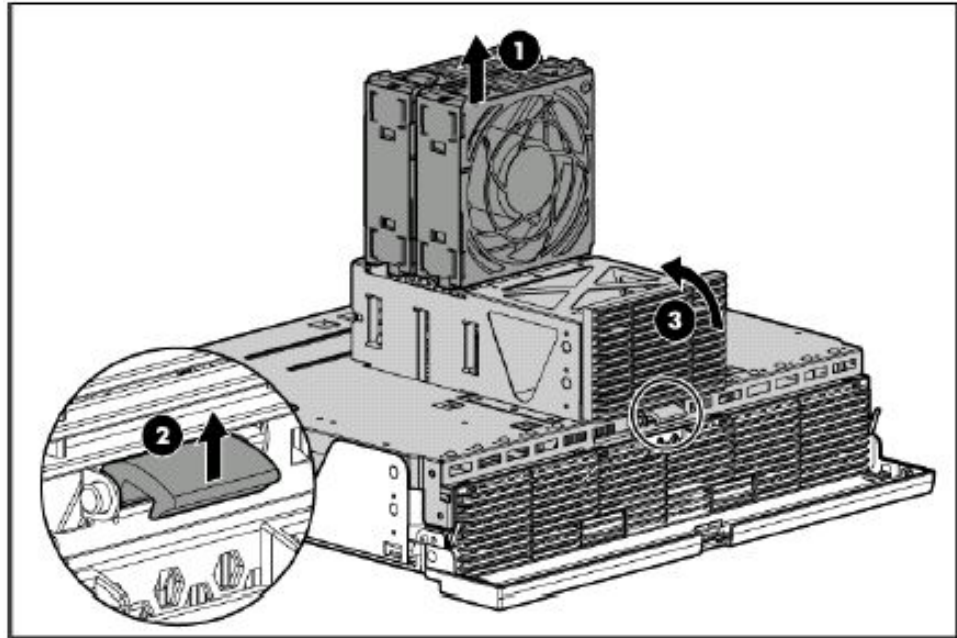


242071

1	リリース ボタン	2	モジュール
---	----------	---	-------

- ステップ6** モジュールのカバーに取り付けられているファンを取り外すには、赤いプラスチック製の取っ手を持って引き上げます。図 3-12 を参照してください。

図 3-12 ファンの取り外しとラッチの解放



- ステップ7** ラッチを解放し、カバーを開きます。図 3-12 を参照してください。

## プロセッサの取り付け



### 注意

適応型セキュリティ アプライアンスおよびシステム ボードの損傷を防止するために、適応型セキュリティ アプライアンスのプロセッサの交換や取り付けは、許可された担当者だけが行うようにしてください。



### 注意

誤動作および機器の損傷を防止するために、適応型セキュリティ アプライアンスに取り付ける複数のプロセッサはすべて同一の製品番号のものにする必要があります。



### 注意

プロセッサおよびプロセッサ電源モジュールのソケット 1 と 2 は常に実装しておく必要があります。これらを実装しないと、適応型セキュリティ アプライアンスが正常に機能しません。

**注意**

プロセッサおよびシステム ボードの損傷を防止するために、新しいプロセッサを取り付けるときはプロセッサ取り付けツールを使用してください。

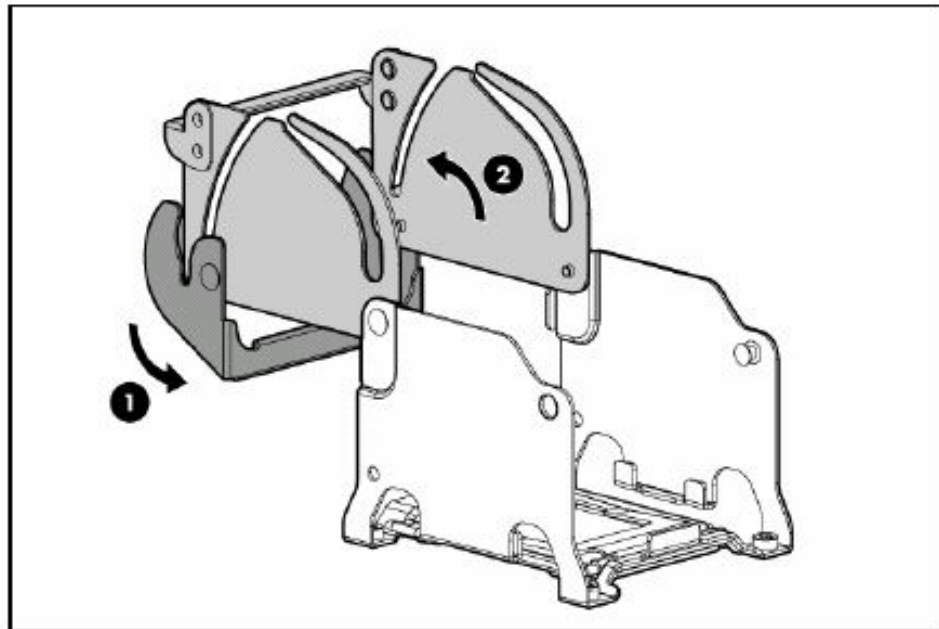
**注意**

プロセッサ メモリ モジュールの取り付けや取り外しを行う際の注意事項に従ってください。プロセッサ メモリ モジュールは、完全に実装された状態で最大 30 ポンド (13.6 kg) になります。

プロセッサを取り付けるには、次の手順に従います。

**ステップ 1** ヒートシンク保持ブラケットを開きます。図 3-13 を参照してください。

図 3-13 ヒートシンク ブラケットの開放



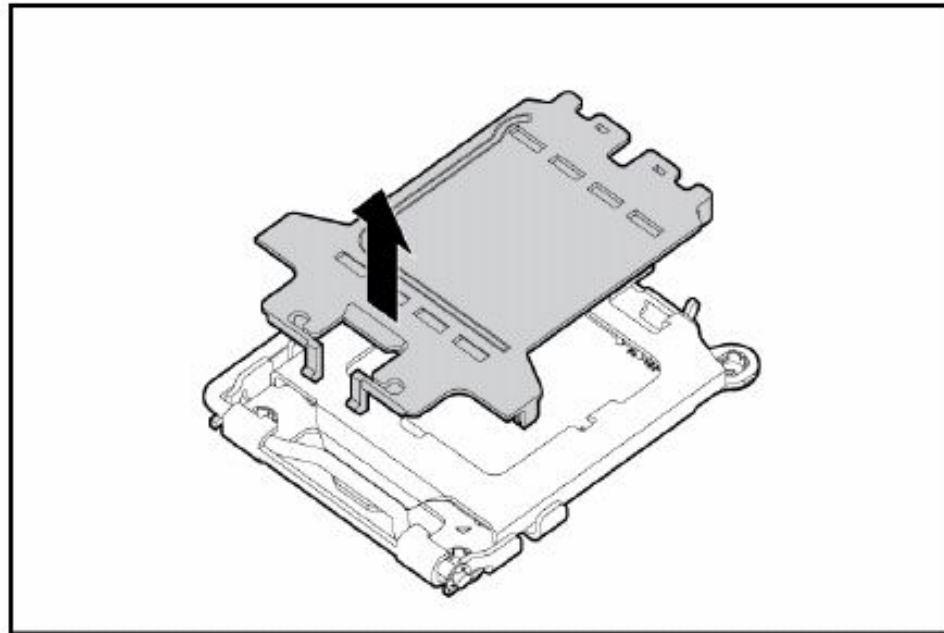
242073

**注意**

プロセッサ ソケットのピンは非常に壊れやすいものです。損傷した場合、システム ボードの交換が必要になる場合があります。

**ステップ 2** プロセッサ ソケット保護カバーを取り外します。図 3-14 を参照してください。カバーは、後で使用できるように保管しておいてください。

図 3-14 プロセッサ ソケット保護カバーの取り外し



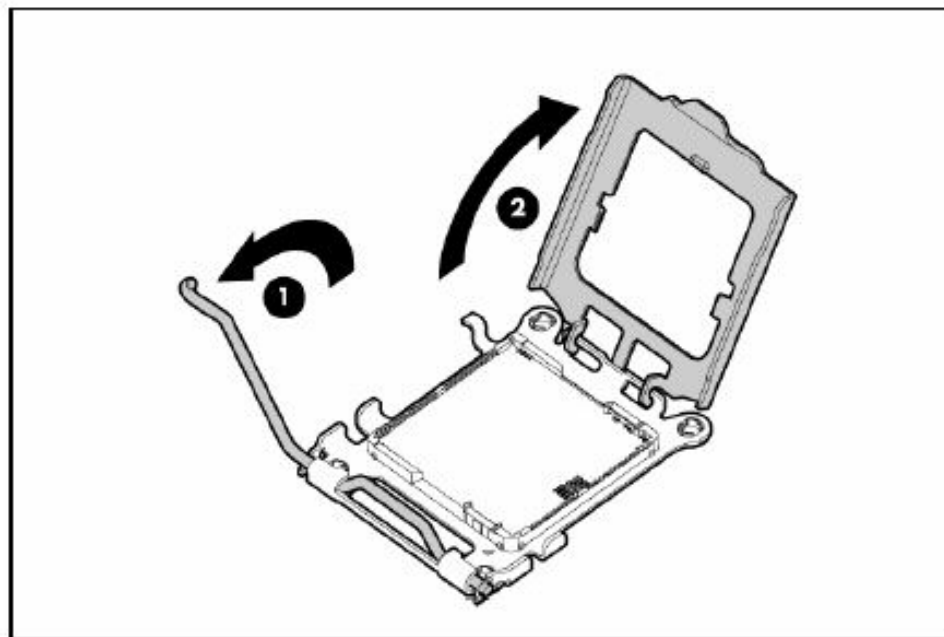
242074

**注意**

プロセッサ ロック レバーを完全に開かないと、取り付けるときにプロセッサが収まらないため、ハードウェア損傷の原因になります。

**ステップ 3** ラッチを回し、保持ブラケットを開きます。図 3-15 を参照してください。

図 3-15 ラッチの回転と保持ブラケットの開放



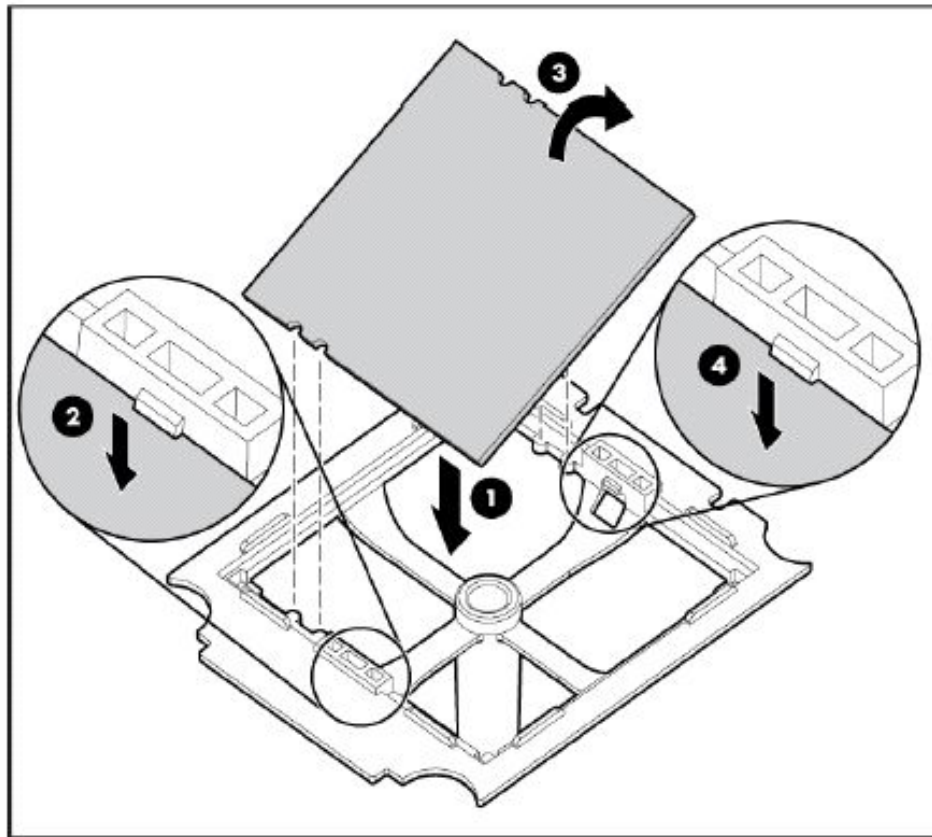
242075

**注意**

プロセッサがプロセッサ取り付けツールの内側にあることを確認してください。

- ステップ 4** プロセッサを取り付けツールから切り離した場合は、慎重にプロセッサをツールに挿入し直します。図 3-16 を参照してください。

図 3-16 ツールへのプロセッサの挿入し直し

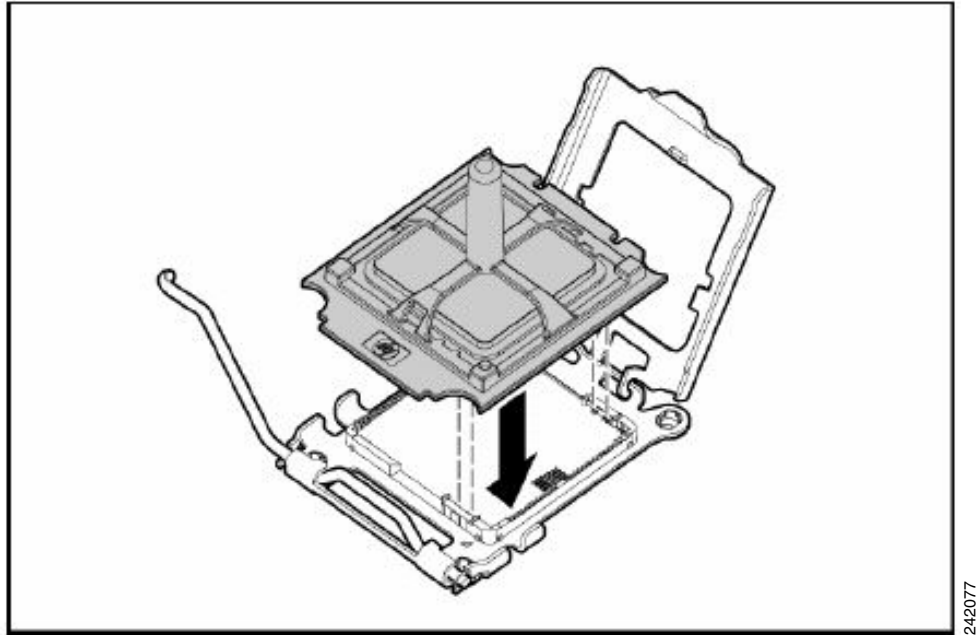


- ステップ 5** プロセッサ取り付けツールをソケットに合せ、プロセッサを取り付けます。図 3-17 を参照してください。

**注意**

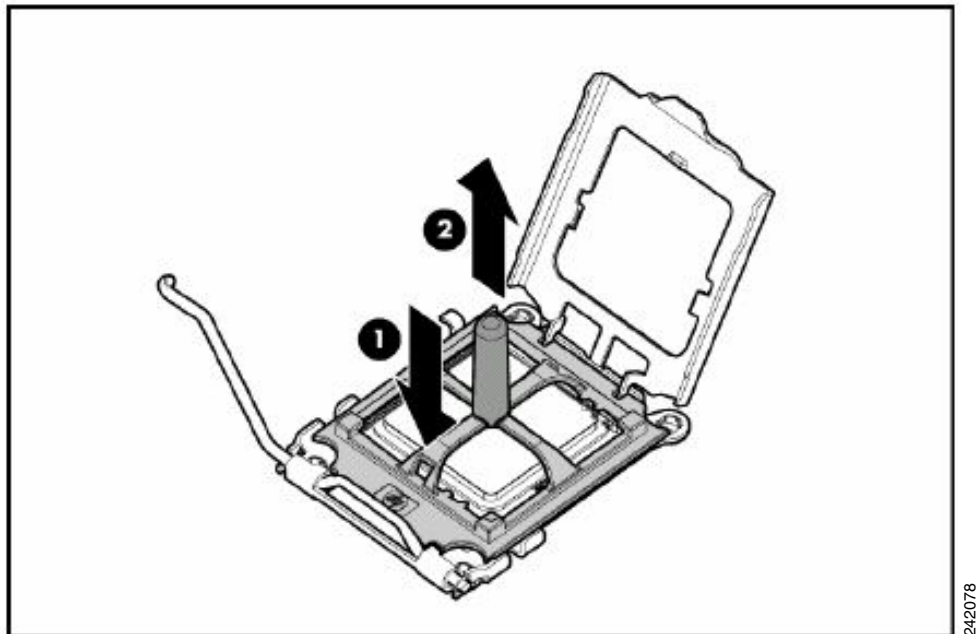
プロセッサをソケットに取り付ける向きは決まっています。プロセッサとソケットのアライメントガイドを使用し、プロセッサを正しい向きにしてソケットに合せます。

図 3-17 プロセッサの向きと取り付け



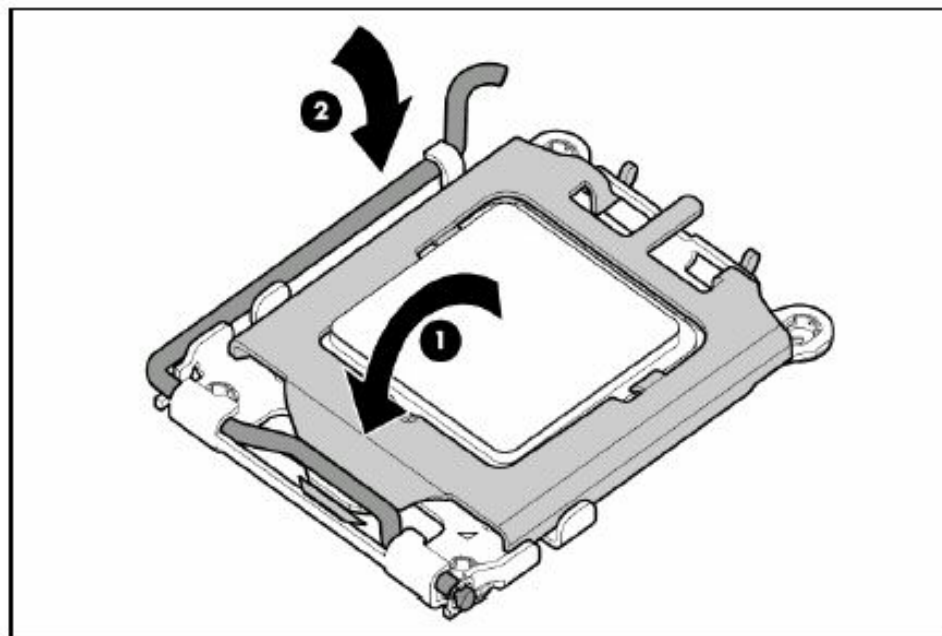
**ステップ 6** プロセッサ取り付けツールがカチッと鳴ってプロセッサから切り離されるまで、しっかりと押し込みます。その後、プロセッサ取り付けツールを取り外します。図 3-18 を参照してください。

図 3-18 プロセッサ取り付けツール



**ステップ7** プロセッサ保持ブラケットとプロセッサ保持ラッチを閉じます。図 3-19 を参照してください。

図 3-19 プロセッサ保持ブラケットとプロセッサ保持ラッチの閉塞



**ステップ8** ヒートシンク カバーを取り外します。

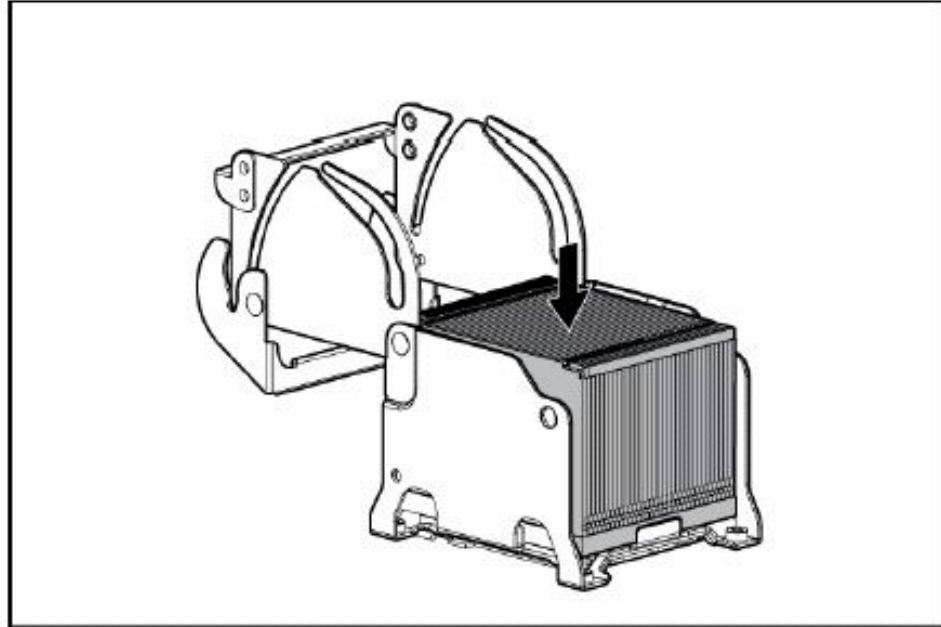


**注意**

カバーを取り外した後、熱界面材料には触れないでください。

**ステップ9** ヒートシンクを取り付けます。強く押して、しっかりと締め付けます。図 3-20 を参照してください。

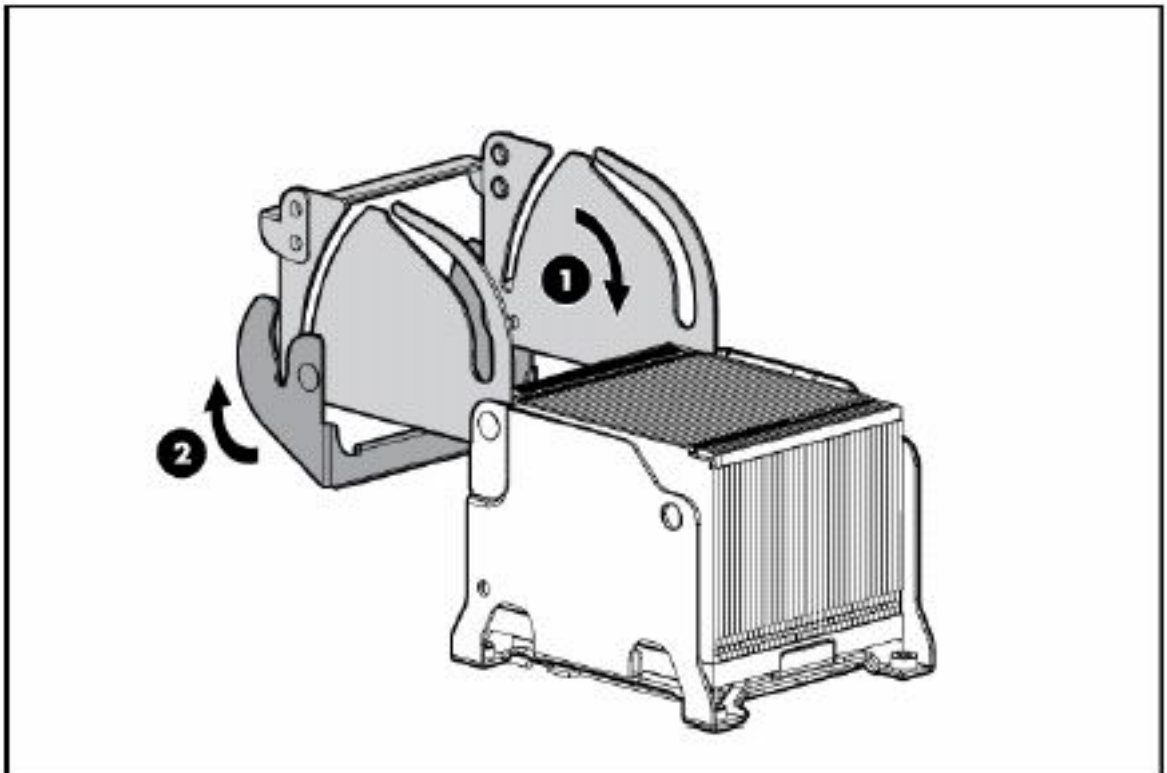
図 3-20 ヒートシンクの取り付け



242080

ステップ 10 ヒートシンク保持ブラケットを閉じます。図 3-21 を参照してください。

図 3-21 ヒートシンク ブラケットの閉塞



242081

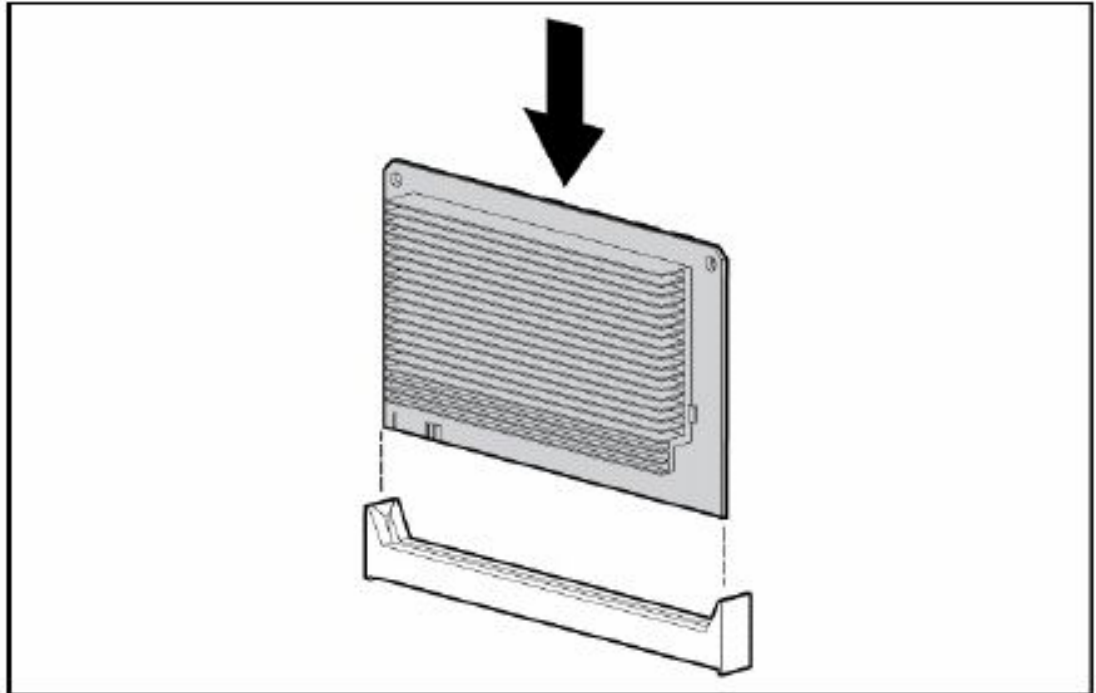


**ステップ 11** プロセッサ電源モジュールを取り付けます。プロセッサ電源モジュールには鍵がかけられ、取り付け時に鍵を合せる必要があります。図 3-22 を参照してください。



**(注)** プロセッサを取り付けるときは、必ずプロセッサ電源モジュールを取り付けてください。対応するプロセッサ電源モジュールがない場合、システムはブートに失敗します。

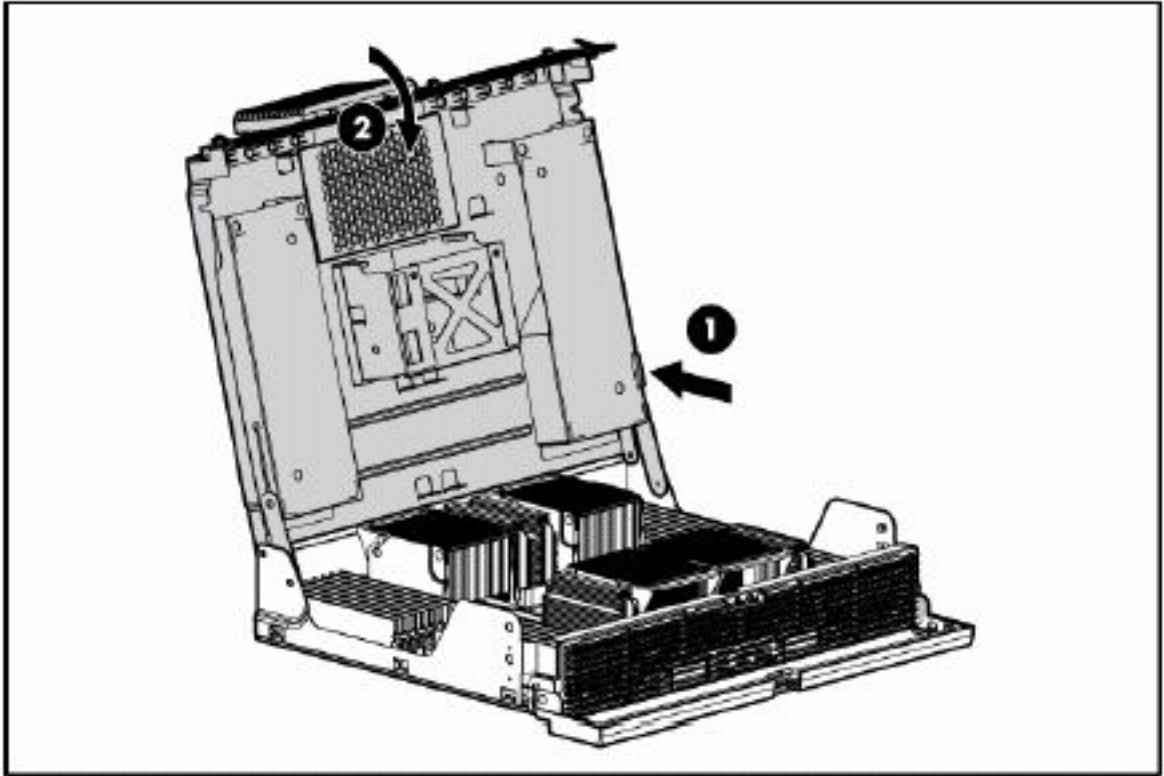
図 3-22 プロセッサ電源モジュールの取り付け



242082

**ステップ 12** プロセッサ モジュール カバーを閉じます。図 3-23 を参照してください。

図 3-23 モジュール カバーの閉塞



242083

**ステップ 13** ファンのインジケータの下にあるコネクタをマザーボード上の接続部に合せて、ファンをスロットに置き、取り付けます。ファンがカチッと鳴るまで所定の位置に押し込みます。

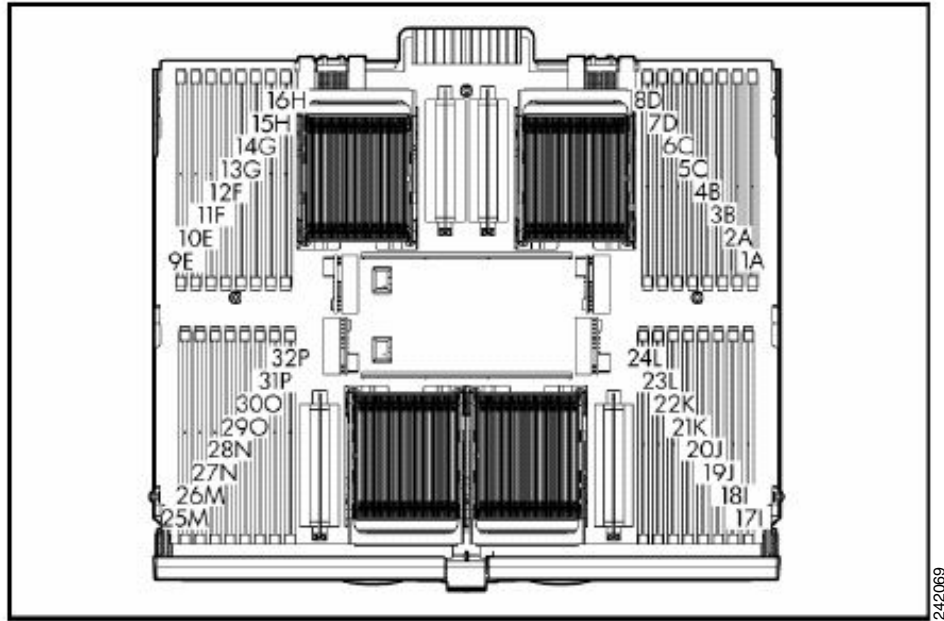
**ステップ 14** 各ファンのインジケータが緑色になっていることを確認します。

**ステップ 15** メモリ モジュールを適応型セキュリティ アプライアンスに取り付けます。4 つのメモリ モジュールは、スロット 17I、18I、25M、および 26M に取り付ける必要があります。図 3-24 を参照してください。



(注) アップグレード以前のメモリの位置は、1A、2A、3B、4B 9E、10E、11F、12F です。

図 3-24 DIMM スロット ID



ステップ 16 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れます。

## 接触不良のトラブルシューティング

ASA 5580 適応型セキュリティ アプライアンスの接触不良をトラブルシューティングするには、次の作業を行います。

- すべての電源コードがしっかりと接続されていることを確認します。
- すべての内蔵部品および外部部品について、すべてのケーブルが正しい位置にしっかりと接続されていることを確認します。
- すべてのデータ ケーブルおよび電源コードを取り外し、損傷していないかを調べます。ケーブルのピンが曲がっていないこと、またはケーブルのコネクタが損傷していないことを確認します。
- 各デバイスが正しく収まっていることを確認します。
- デバイスにラッチが付いている場合は、それらのラッチが完全に閉じてロックされていることを確認します。
- 部品が正しく接続されていないことを示すインターロックまたは相互接続のインジケータを確認します。

問題が解決しない場合は、各デバイスを取り外し、コネクタとソケットについて、ピンが曲がっていないか、またはその他の損傷がないかを調べながら、取り付け直します。



## 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 \(P.A-2\)](#)
- [コンソール ポート \(RJ-45\) \(P.A-3\)](#)
- [RJ-45/DB-9 \(P.A-4\)](#)
- [MGMT 10/100/1000 イーサネット ポート \(P.A-5\)](#)
- [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

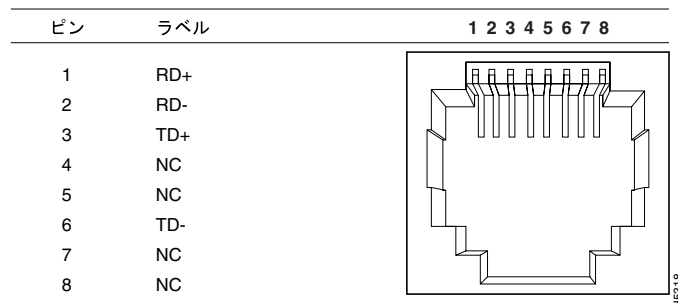
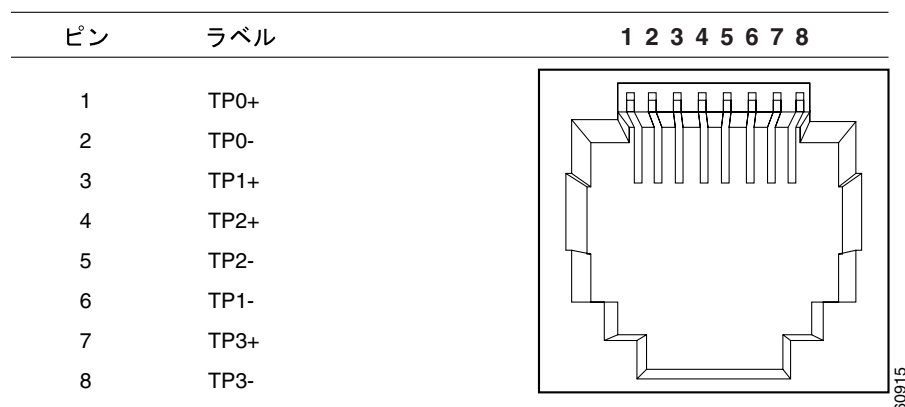


図 A-2 に、10BaseT コネクタ、100BaseTX コネクタ、および 1000BASE-T コネクタ (RJ-45) を示します。

図 A-2 10/100/1000 ポートのピン割り当て



## 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。

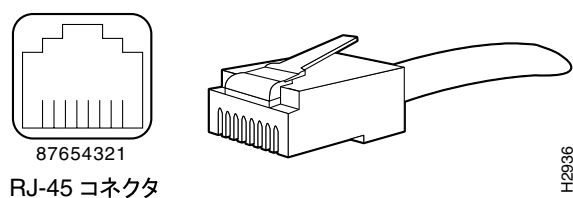
- ストレートケーブル
- クロスケーブル



(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。

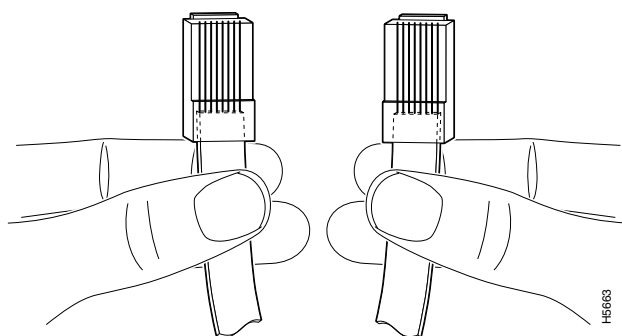
図 A-3 に、RJ-45 ケーブルを示します。

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	準拠する規格	コネクタ	ファイバのタイプ
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

### Numerics

10 ギガビット イーサネット ファイバ インターフェイスカード

説明 2-4

2SX カード

図 2-4

4GE バイパス インターフェイス カード

図 2-3

### A

ASA 5580

T-15 トルクス ドライバ 3-8, 3-11

イーサネット ポート インジケータ 2-8

拡張カード スロット 3-6

サポートされる インターフェイス カード 2-3

仕様 2-12

診断パネル

図 2-11

説明 2-11

電源モジュールのインジケータ 2-9

取り付け

インターフェイス カード 3-6

電源 3-8

ファン 3-12

取り外し

インターフェイス カード 3-6

電源 3-8

ファンのインジケータ 3-12

ファンのコネクタとインジケータ (図) 3-12

### D

DC 装置の回路ブレーカー 1-4

### E

ESD

防止 1-4, 2-13

### R

RJ-45 コネクタ

ピン割り当て A-4

### T

T-15 トルクス ドライバ

ASA 5580 3-8, 3-11

### あ

アクセス

診断パネル (ASA 5580)

診断パネルへのアクセス 3-5

安全 1-3

### い

イーサネット ポート インジケータ

ASA 5580 2-8

インターフェイス カード

ASA 5580

取り付け 3-6

取り外し 3-6

サポートされる 2-3

### か

拡張カード スロット

ASA 5580 3-6

換気用ファン 1-6

管理 2-6

## き

ギガビットイーサネットインターフェイスカード

説明 2-3

ギガビットイーサネットファイバインターフェイスカード

説明 2-4

機器ラック

参考事項 1-6

## し

シスコの保証 1-3

シャーシ

接触不良 3-26

シャーシカバー

取り外し 3-3

仕様

ASA 5580 2-12

診断パネル

アクセス 3-5

インジケータ 2-11

図 2-11

部品リスト 2-11

## せ

静電放電

「ESD」を参照

接触不良

シャーシ 3-26

設置場所の環境 1-5

## て

電源

ASA 5580

取り付け 3-8

取り外し 3-8

電源モジュールのインジケータ

ASA 5580 2-9

## と

トラブルシューティング

シャーシの接触不良 3-26

診断パネル (ASA 5580) 3-5

取り付け

ファン (ASA 5580) 3-12

## な

内部ヘルス情報

診断パネル 3-5

## の

の 2-11

## ふ

ファン

換気 1-6

ファンのインジケータ

ASA 5580 3-12

## ほ

保証 1-3