



CHAPTER 4

メンテナンスとアップグレードの手順

この項では、シャーシカバー、電源モジュール、および CompactFlash の取り外しと付け直しまたは交換の方法について説明します。この章には、次の項があります。

- シャーシカバーの取り外しと付け直し (P.4-1)
- 静電気防止対策を施した環境での作業 (P.4-3)
- SSM のリチウム電池の取り外しと交換 (P.4-4)
- 電源モジュールの取り外しと交換 (P.4-4)
- DC モデルの取り付け (P.4-7)
- CompactFlash の取り外しと付け直し (P.4-10)
- 4GE SSM の取り付けと交換 (P.4-13)
- インテリジェント SSM の取り付けと交換 (P.4-19)
- Cisco ASA 5510 のメモリのアップグレード (P.4-22)

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。この項は、次の内容で構成されています。

- シャーシカバーの取り外し (P.4-1)
- シャーシカバーの付け直し (P.4-2)

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 5500 Series』を参照します。

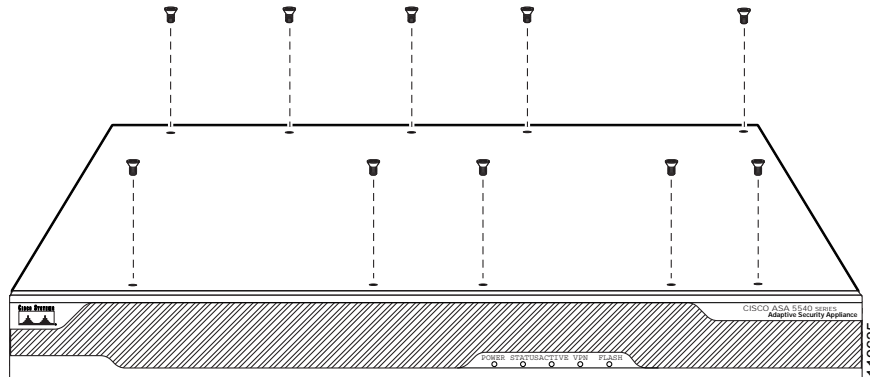
ステップ 2 適応型セキュリティアプライアンスの電源を切ります。アップグレードが完了した後で、シャーシの電源を安全に投入することができます。

**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

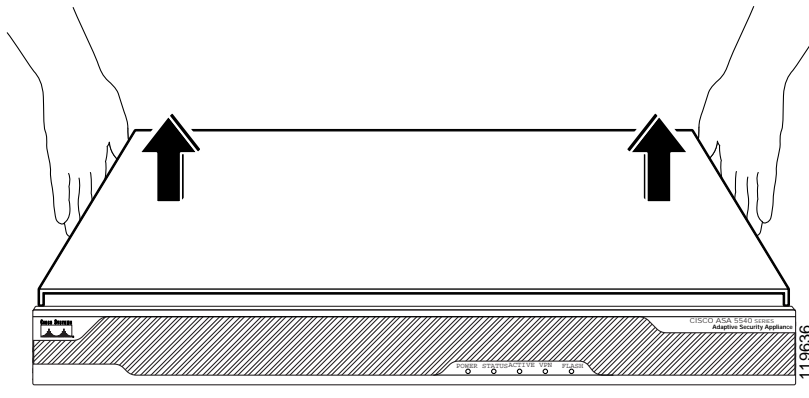
ステップ 3 シャーシの上部からネジを外します (図 4-1 を参照)。

図 4-1 上部パネルのネジの取り外し



ステップ 4 上部パネルを引き上げます (図 4-2 を参照)。パネルを安全な場所に置きます。

図 4-2 シャーシ カバーの取り外し



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。

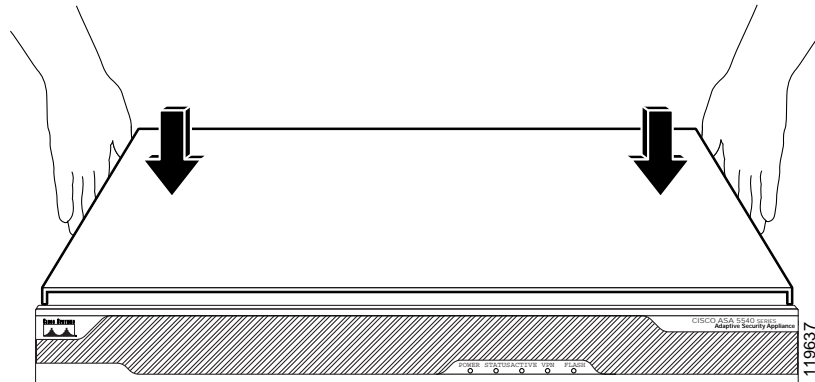
シャーシ カバーを付け直すには、次の手順に従います。

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 上部パネルの後部にあるつまみがシャーシの底部にはまるように位置を調整します。

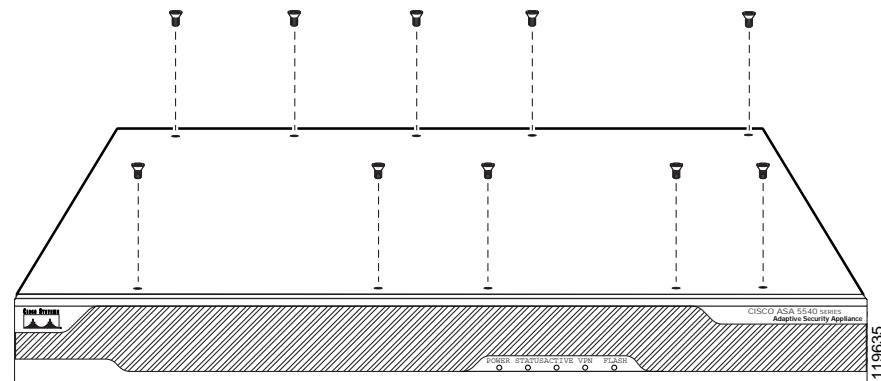
ステップ 3 上部パネルの前面を押し下げてシャーシにかぶせます (図 4-3 を参照)。

図 4-3 シャーシ カバーの付け直し



ステップ 4 先ほど外したネジで上部パネルを固定します (図 4-4 を参照)。

図 4-4 ネジの付け直し



ステップ 5 ラックにシャーシを戻します。

ステップ 6 ネットワーク インターフェイス ケーブルを接続し直します。

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。

SSM のリチウム電池の取り外しと交換

SSM の電池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 シャーシ背面左端の 2 個のネジを外し、スロット カバーを取り外します（「インテリジェント SSM の取り付けと交換」(P.4-19) を参照）。
 - 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。
 - 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 シャーシ カバーを付け直します（「インテリジェント SSM の取り付けと交換」(P.4-19) を参照）。
-

電源モジュールの取り外しと交換

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_sheet0900aecd802930c5.html

AC 入力の電源コードのオプションについては、「電源に関する考慮事項」(P.2-5) の表 2-1 を参照してください。

この項では、電源モジュールの取り外しと交換の方法について説明します。この項は、次の内容で構成されています。

- AC 電源モジュールの取り外し (P.4-4)
- AC 電源モジュールの交換 (P.4-6)

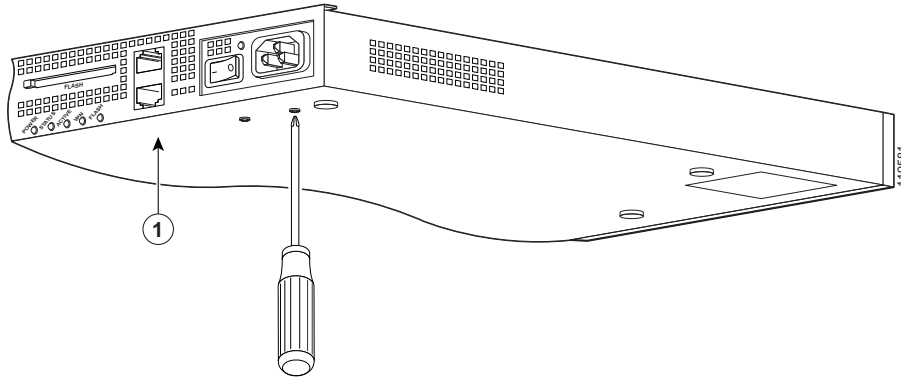
AC 電源モジュールの取り外し

AC 電源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 電源コードと他のすべてのケーブルをシャーシから取り外します。
 - ステップ 3 ラックマウントの場合は、ラックからシャーシを取り外します。
 - ステップ 4 シャーシ カバーを取り外します。詳細については、「インテリジェント SSM の取り付けと交換」(P.4-19) を参照してください。
 - ステップ 5 静電気が制御されている環境にシャーシを置きます。詳細については、「静電気防止対策を施した環境での作業」(P.4-3) を参照してください。

- ステップ 6** シャーシの背面側を持ち上げて、シャーシに電源モジュールを固定しているネジを両方外します (図 4-5 を参照)。

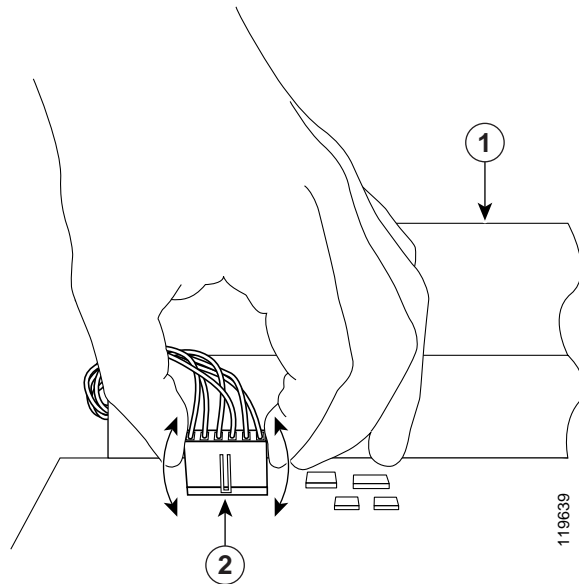
図 4-5 電源モジュールのネジの取り外し



1	シャーシの底面
----------	---------

- ステップ 7** システム ボードで電源コネクタの所在を確認します。
- ステップ 8** プラグのラッチを外し、電源コネクタの両側をつかんで、コネクタを左右に揺らしながら引き上げます。電源コネクタをシステム ボードから外します (図 4-6 を参照)。

図 4-6 電源コネクタの取り外し

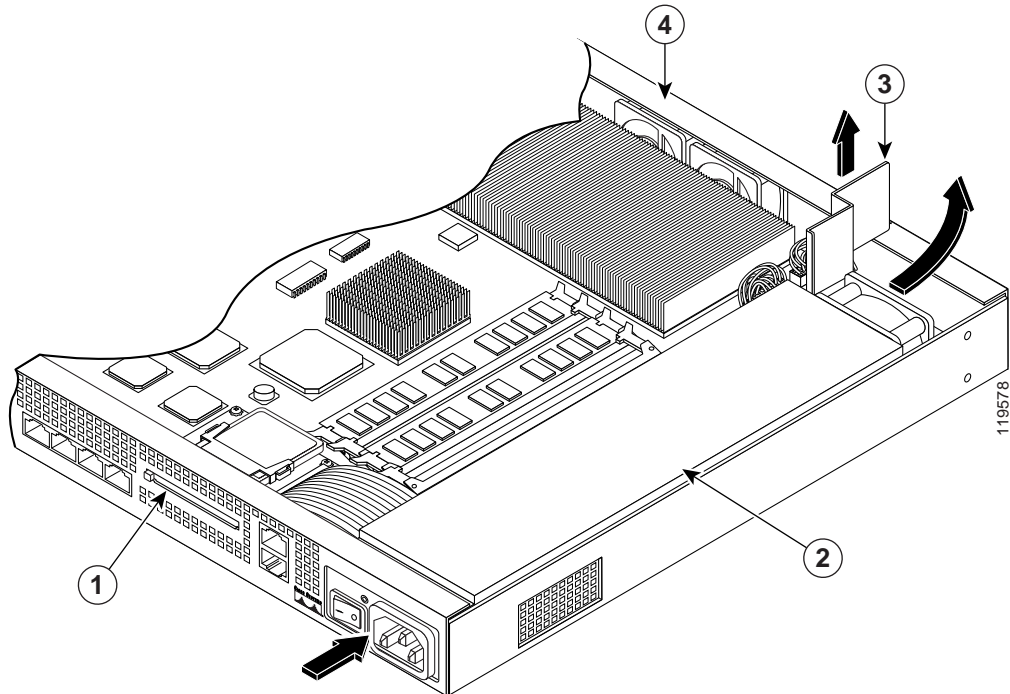


1	AC 電源モジュール	2	電源コネクタ
----------	------------	----------	--------

■ 電源モジュールの取り外しと交換

ステップ 9 電源モジュールの固定金具を引き上げて外します (図 4-7 を参照)。

図 4-7 電源モジュールの取り外し



1	背面パネル	3	電源モジュールの固定金具
2	電源モジュール	4	前面パネル

ステップ 10 シャーシの背面から電源モジュールを前方に押し出し、その後持ち上げて外します。

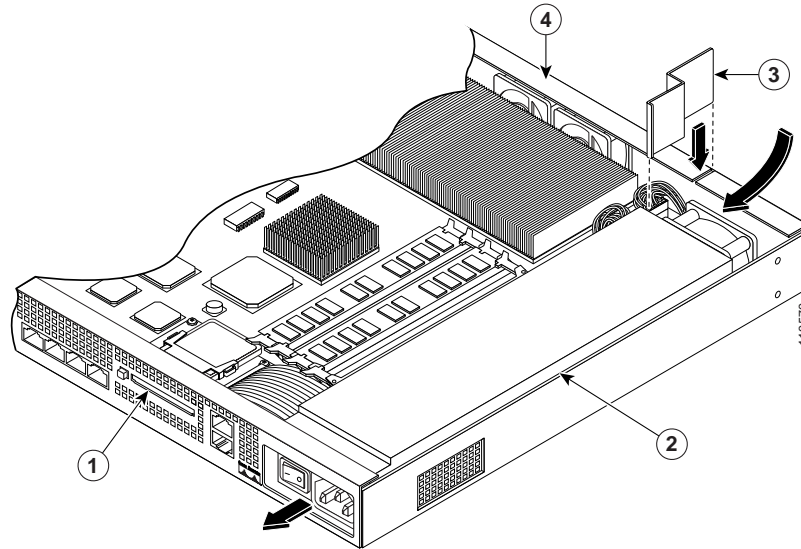
AC 電源モジュールの交換

AC 電源モジュールを交換するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** 新しい電源モジュールを差し込んで、適応型セキュリティ アプライアンスの背面方向にスライドさせます。
- ステップ 2** 適応型セキュリティ アプライアンスの背面側を持ち上げて、両方のネジを再度取り付けます。

ステップ 3 電源モジュールの固定金具を差し込み、正しく収まるまで押し込みます (図 4-8 を参照)。

図 4-8 電源モジュールの固定金具の付け直しと AC 電源モジュールの交換



1	背面パネル	3	電源モジュールの固定金具
2	電源モジュール	4	前面パネル

ステップ 4 電源コネクタをシステム ボードに接続します。

ステップ 5 適応型セキュリティ アプライアンスのカバーを付け直します。詳細については、「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 6 ネットワーク インターフェイス ケーブルを接続し直します。

DC モデルの取り付け



警告

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。すべての電源を確実に切断するには、パネル ボード上で DC 回路に対応している回路ブレーカーを確認して、回路ブレーカーを OFF の位置に切り替え、回路ブレーカーのスイッチ ハンドルを OFF の位置のままテープで固定します。ステートメント 7



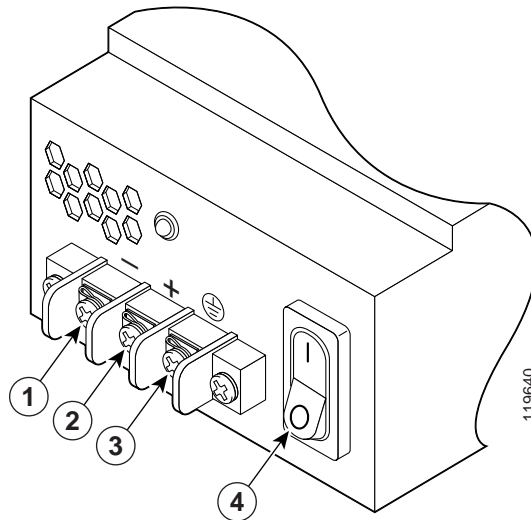
(注)

DC 戻り接続は、システム フレームとシャーシ (DC-I) から絶縁したままにする必要があります。この機器は、屋内配線への接続にしか適していません。

DC 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** 『Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco ASA 5500 Series』を参照します。
- ステップ 2** DC 入力線を、15 アンペア以上の供給能力のある DC 電源で終端させます。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。
- ステップ 3** DC 入力端子ボックスの所在を確認します (図 4-9 を参照)。

図 4-9 DC 入力端子ボックス



1	マイナス	3	アース
2	プラス	4	オン/オフ スイッチ

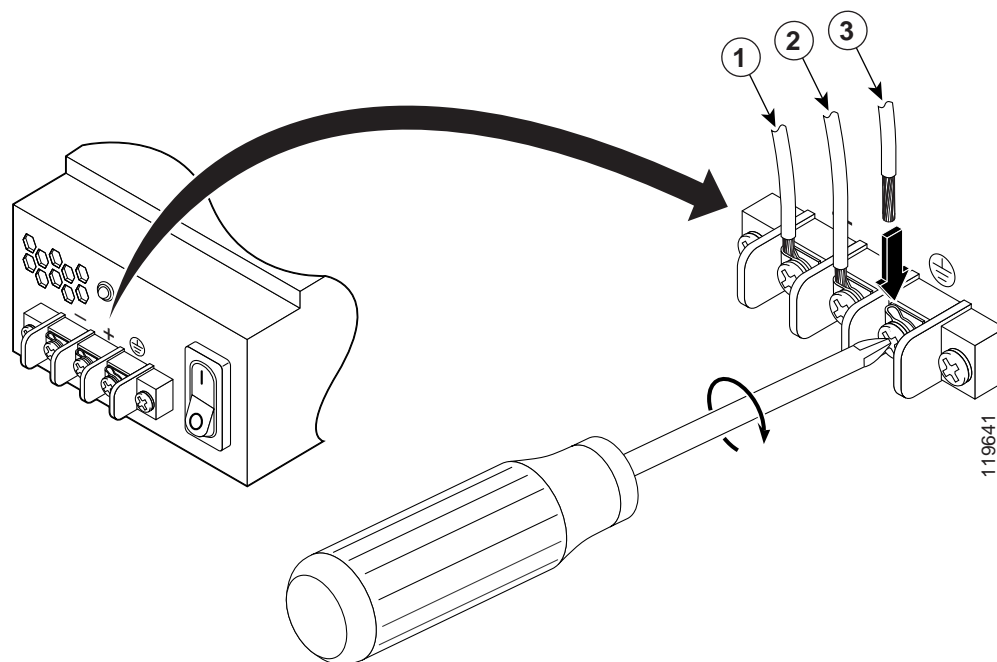
- ステップ 4** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。DC 回路に電気が流れていないことを確認します。すべての電源を確実に切断するには、パネル ボード上で DC 回路に対応している回路ブレーカーを確認して、回路ブレーカーを OFF の位置に切り替え、回路ブレーカーのスイッチ ハンドルを OFF の位置のままテープで固定します。
- ステップ 5** DC 電源モジュールのプラスチック シールドを取り外します。
- ステップ 6** 適応型セキュリティ アプライアンスのシャーシ側面には、アース ラグを取り付けるための穴が 2 つ付いており、これを使用して、2 つ穴のアース ラグを適応型セキュリティ アプライアンスに接続できます。8-32 ネジを使用して、標準の銅軸アース ラグをそのアース ホールに留めます。適応型セキュリティ アプライアンスには、2 つ穴の中心間の間隔が 0.56 インチ (約 1.4 cm) のアース ラグが必要です。アース ラグは、適応型セキュリティ アプライアンスの付属品に含まれていません。
- ステップ 7** ワイヤ先端の被膜をはがし、適応型セキュリティ アプライアンスの電源接続端子に差し込みます。

ステップ 8 アース線をアース用コネクタに差し込み、コネクタのネジを締めます。図 4-10 を参照して、アース線と同様に、マイナス線とプラス線も接続します。



(注) 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。

図 4-10 DC 入力電源モジュールの接続



1	マイナス	3	アース
2	プラス		

ステップ 9 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。

ステップ 10 「DC モデルの取り付け」(P.4-7) の手順に従って、残りのインターフェイス ボードを取り付けます。

ステップ 11 DC 電源モジュールのプラスチック シールドを付け直します。

ステップ 12 シャーシ背面の電源スイッチで、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。



(注) 適応型セキュリティ アプライアンスの DC 電源を投入し直す場合は、適応型セキュリティ アプライアンスの電源をオフにした後、5 秒以上待ってから電源を再投入してください。

CompactFlash の取り外しと付け直し

適応型セキュリティ アプライアンスには、システム CompactFlash (内部) とユーザ CompactFlash (外部) という2つのタイプの CompactFlash があります。この項は、次の内容で構成されています。

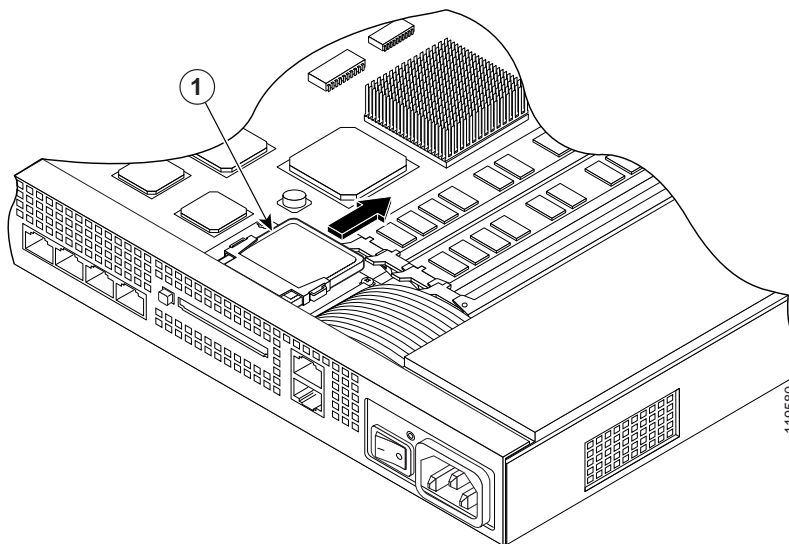
- システム CompactFlash の取り外し (P.4-10)
- システム CompactFlash の交換 (P.4-11)
- ユーザ CompactFlash の取り外し (P.4-12)
- ユーザ CompactFlash の付け直し (P.4-12)

システム CompactFlash の取り外し

システム CompactFlash 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** 電源コードと他のケーブル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 アプライアンスを取り外します。
- 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 アプライアンスを置きます。詳細については、「[静電気防止対策を施した環境での作業](#)」(P.4-3) を参照してください。
- ステップ 5** 適応型セキュリティ アプライアンスのカバーを取り外します。手順については、「[シャーシカバーの取り外しと付け直し](#)」(P.4-1) を参照してください。
- ステップ 6** CompactFlash をコネクタから慎重にスライドさせて外します (図 4-11 を参照)。CompactFlash には下部エッジにリップがあり、それを使用して CompactFlash をつかむことができます。リップを使用しない場合は、親指または他の指を CompactFlash に押し付けてスライドさせ、コネクタから外します。

図 4-11 システム CompactFlash の取り外し



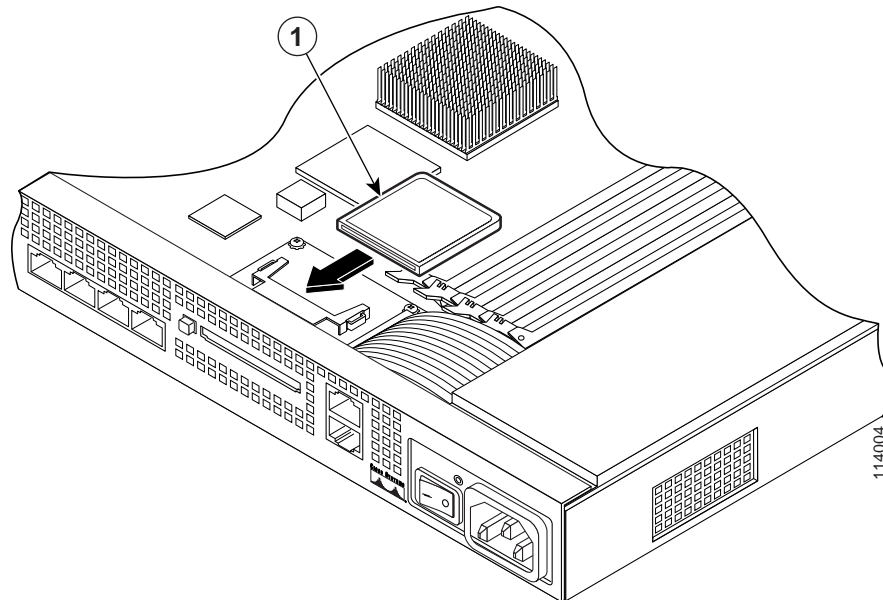
1 システム CompactFlash

システム CompactFlash の交換

システム CompactFlash を交換するには、次の手順に従います。

- ステップ 1** 新しいシステム CompactFlash をライザー カードのコネクタと位置合せします。
- ステップ 2** システム CompactFlash を、コネクタに完全に収まるまで内側に押し込みます (図 4-12 を参照)。

図 4-12 システム CompactFlash の交換



1 システム CompactFlash

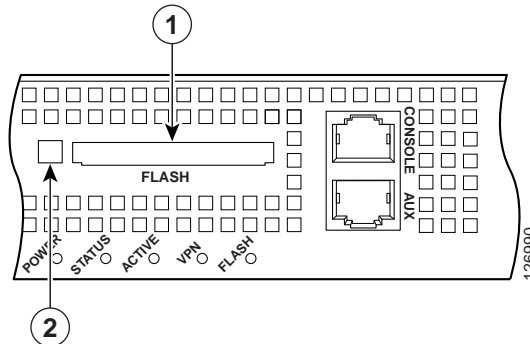
- ステップ 3** 適応型セキュリティ アプライアンスのカバーを付け直します。手順については、「シャーシカバーの取り外しと付け直し」(P.4-1) を参照してください。
- ステップ 4** ネットワーク インターフェイス ケーブルを接続し直します。

ユーザ CompactFlash の取り外し

ユーザ CompactFlash を取り外すには、次の手順に従います。

- ステップ 1** シャーシの背面パネルのスロットでユーザ CompactFlash の所在を確認します。
- ステップ 2** リリース ボタンを押して、カードを取り出します。図 4-13 を参照してください。

図 4-13 ユーザ CompactFlash のスロットのリリース ボタン



1	ユーザ CompactFlash のスロット	2	リリース ボタン
----------	------------------------	----------	----------

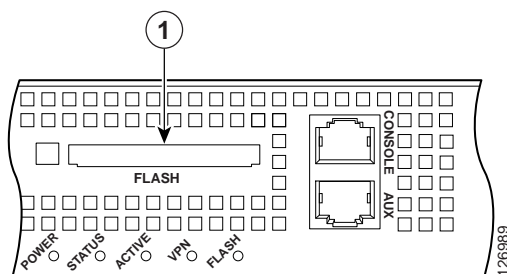
- ステップ 3** スロットから慎重にカードを引き抜きます。
- ステップ 4** 取り出したユーザ CompactFlash を、静電防止された場所に置るか、静電シールド バッグに入れます。

ユーザ CompactFlash の付け直し

ユーザ CompactFlash を付け直すには、次の手順に従います。

- ステップ 1** シャーシの背面パネルでユーザ CompactFlash のスロットの所在を確認します。図 4-14 を参照してください。

図 4-14 ユーザ CompactFlash のスロット



1	ユーザ CompactFlash のスロット
----------	------------------------

ステップ 2 ラベルを上に向けて、ユーザ CompactFlash のコネクタ側の端を、カードがコネクタに収まるまでスロットに差し込むと、リリース ボタンが押し出されます。



(注) ユーザ CompactFlash は、誤って差し込めない形状になっています。

4GE SSM の取り付けと交換

4GE SSM には 10/100/1000 Mbps 用の銅線の RJ-45 ポートが 4 個、およびオプションの 1000 Mbps 用着脱可能小型フォーム ファクタ (SFP) ファイバ ポートが 4 個あります。



(注) SFP ポートまたは RJ-45 ポートのどちらかを使用し、両方のポートを同時に使用しないでください。

SFP ポートと RJ-45 ポートの両方を接続できますが、メディア タイプを銅線またはファイバギガビットイーサネットに設定するには、**media-type** コマンドをインターフェイス設定モードで実行してください。コマンド構文の詳細な説明については、『Cisco Security Appliance Command Reference』を参照してください。

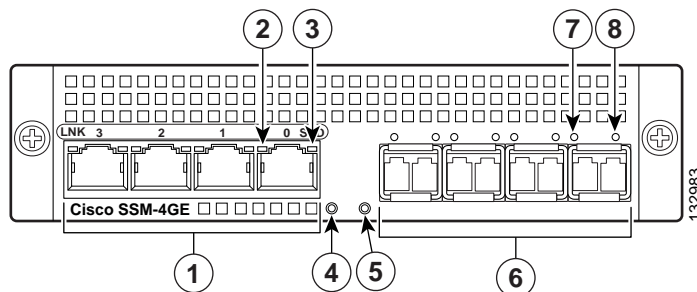
この項では、適応型セキュリティ アプライアンスに対する 4GE SSM の取り付けと交換の方法について説明します。この項は、次の内容で構成されています。

- 概要 (P.4-13)
- 4GE SSM の取り付け (P.4-14)
- 4GE SSM の交換 (P.4-15)
- SFP モジュールの取り付けと取り外し (P.4-15)

概要

図 4-15 に、4GE SSM ポートと LED を示します。

図 4-15 4GE SSM ポートと LED



1	RJ-45 ポート	5	ステータス LED
2	RJ-45 リンク LED	6	SFP ポート

3	RJ-45 速度 LED	7	SFP リンク LED
4	電源 LED	8	SFP 速度 LED



(注)

図 4-15 は、ポート スロットに取り付けられている SFP モジュールを示しています。この機能を使用する場合は、SFP モジュールを注文し、取り付ける必要があります。SFP ポートとモジュールの詳細については、「SFP モジュールの取り付けと取り外し」(P.4-15) を参照してください。

表 4-1 では、4GE SSM の LED について説明します。

表 4-1 4GE SSM LED

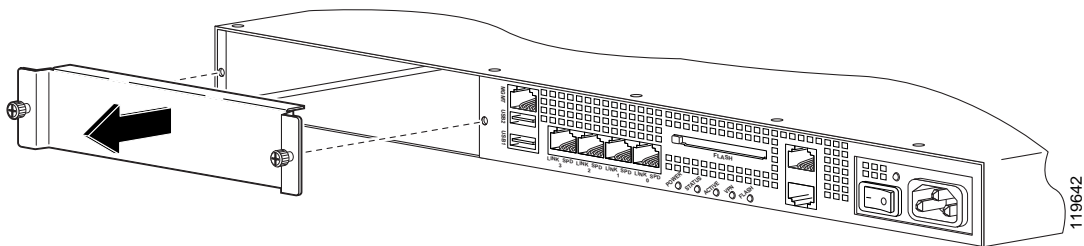
	LED	色	状態	説明
2, 7	リンク	緑	点灯 点滅	イーサネット リンクがあります。 イーサネット アクティビティが発生しています。
3, 8	速度	オフ 緑 オレンジ	10 MB 100 MB 1000 MB (GigE)	ネットワーク アクティビティは発生していません。 100 Mbps でネットワーク アクティビティが発生しています。 1000 Mbps でネットワーク アクティビティが発生しています。
4	電源	緑	点灯	システムは通電状態です。
5	ステータス	緑 緑 オレンジ	点滅 点灯 点灯	システムはブート中です。 システムは正常にブートされました。 システムの診断が失敗しました。

4GE SSM の取り付け

新しい 4GE SSM を初めて取り付けするには、次の手順に従います。

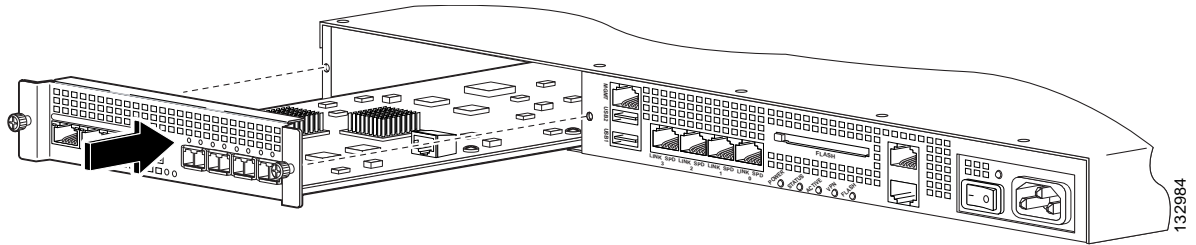
- ステップ 1 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。
- ステップ 2 アクセサリ キットからアース ストラップを取り出して、肌に密着するように、ストラップの一端を手首に固定します。もう一方の端をシャーシに接続します。
- ステップ 3 シャーシ背面左端の 2 個のネジを外し (図 4-16 を参照)、スロット カバーを取り外します。

図 4-16 スロット カバーのネジの取り外し



- ステップ 4 スロット開口部に 4GE SSM を差し込みます (図 4-17 を参照)。

図 4-17 スロットへの 4GE SSM の差し込み



- ステップ 5** ネジを取り付けて、4GE SSM 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。4GE SSM が適切に取り付けられると、ステータス LED が点滅（ブートアップ中の場合）、または点灯（操作可能になった場合）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。

4GE SSM の交換

既存の 4GE SSM 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 がすべてオフであることを確認して、モジュールが停止していることを確かめます。
- 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 個のネジを外します。
- ステップ 4** 4GE SSM を取り外し、静電気防止用バッグに入れて、別にしておきます。
- ステップ 5** 既存のカードの代わりに、スロット開口部に新しい 4GE SSM を差し込みます。
- ステップ 6** ネジを取り付けて、4GE SSM 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、4GE SSM をリセットします。
- ステップ 8** LED を確認します。4GE SSM が適切に取り付けられると、電源 LED が緑色に点灯し、ブートアップ中はステータス LED が点滅します。
- 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。

SFP モジュールの取り付けと取り外し

SFP は、ホットスワップ可能な入力/出力デバイスで、SFP ポートに接続されます。次の SFP モジュールタイプがサポートされています。

- 長波長/ロング ホール 1000BASE-LX/LH (GLC-LH-SM=)
- 短波長 1000BASE-SX (GLC-SX-MM=)

この項では、光ギガビットイーサネット接続を使用できるように、適応型セキュリティアプライアンスで SFP モジュールの取り付けと取り外しを行う方法について説明します。次の項目について説明します。

- [SFP モジュール \(P.4-16\)](#)
- [SFP モジュールの取り付け \(P.4-17\)](#)
- [SFP モジュールの取り外し \(P.4-18\)](#)

SFP モジュール

適応型セキュリティアプライアンスは、現場交換可能な SFP モジュールを使用して、ギガビット接続を確立します。

表 4-2 に、適応型セキュリティアプライアンスによってサポートされる SFP モジュールを示します。

表 4-2 サポートされる SFP モジュール

SFP モジュール	接続タイプ	シスコ製品番号
1000BASE-LX/LH	光ファイバ	GLC-LH-SM=
1000BASE-SX	光ファイバ	GLC-SX-MM=

1000BASE-LX/LH と 1000BASE-SX SFP モジュールは、光ファイバ接続の確立に使用されます。SFP モジュールに接続するには、LC コネクタに光ファイバケーブルを使用します。SFP モジュールは、850 ~ 1550 nm の公称波長をサポートします。ケーブルの長さは、信頼できる通信の要件であるケーブル長を超えることはできません。表 4-3 に、ケーブル長の要件を示します。

表 4-3 光ファイバ SFP モジュールのケーブル要件

SFP モジュール	62.5/125 ミクロンマルチモード 850 nm ファイバ	50/125 ミクロンマルチモード 850 nm ファイバ	62.5/125 ミクロンマルチモード 1310 nm ファイバ	50/125 ミクロンマルチモード 1310 nm ファイバ	9/125 ミクロンマルチモード 1310 nm ファイバ
LX/LH	—	—	500 Mhz-km で 550 m	400 Mhz-km で 550 m	10 km
SX	200 Mhz-km で 275 m	500 Mhz-km で 550 m	—	—	—

適応型セキュリティアプライアンスには、シスコ認定の SFP モジュールのみを使用します。SFP モジュールにはそれぞれ、セキュリティ情報で符号化された内部シリアル EEPROM があります。この符号化によって、SFP モジュールが適応型セキュリティアプライアンス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。



(注)

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

**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**

ケーブルが接続されていない場合、ポートの開口部からは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。レーザー光に当たらないようにし、開口部をのぞきこまないでください。ステートメント 70

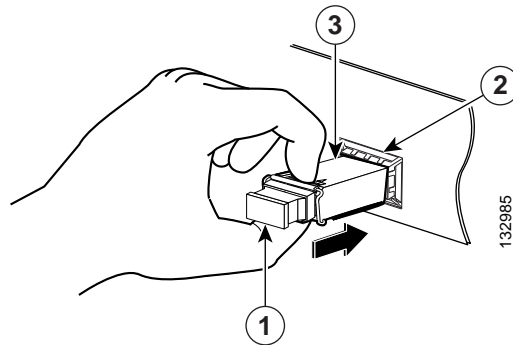
SFP モジュールの取り付け

4GE SSM に SFP 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

SFP モジュールをポートの位置に合せ、ロックする位置までポート スロット内にスライドさせます (図 4-18 を参照)。

図 4-18 SFP モジュールの取り付け



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

**注意**

ケーブル接続の準備ができるまでは光ポート プラグを SFP から取り外さないでください。

ステップ 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。

ステップ 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。

**注意**

多くの SFP で使用されているラッチ メカニズムによって、ケーブルが接続されると SPF がロックされます。SFP を取り外す際にはケーブルを引っ張らないようにしてください。

SFP モジュールの取り外し

SFP モジュールには、ポートから SFP モジュールを取り外すために使用する、各種のラッチ デバイスがあります。次に各種モジュールを示します。

- 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

SFP 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 SFP からケーブルをすべて外します。



警告

ケーブルが接続されていない場合、ポートの開口部からは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。レーザー光に当たらないようにし、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

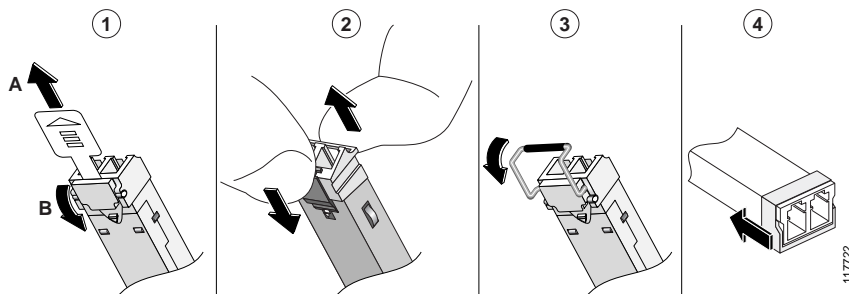
多くの SFP で使用されているラッチ メカニズムによって、ケーブルが接続されると SPF がロック されます。SFP を取り外す際にはケーブルを引っ張らないようにしてください。

ステップ 2 SFP ラッチを外します (図 4-19 を参照)。



(注) SFP モジュールでは、モジュールを SFP ポートに固定するためにさまざまなラッチ設計を使用しています。ラッチ設計は、SFP モデルまたはテクノロジー タイプとリンクしていません。SFP テクノロジー タイプとモデルの詳細については、SFP の側面にあるラベルを参照してください。

図 4-19 SFP ラッチ メカニズムの取り外し



1	マイラー タブ	2	アクチュエータ/ボタン
3	ベール クラスプ	4	プラスチック カラー

ステップ 3 SFP の両側をつかんで、ポートから取り外します。

インテリジェント SSM の取り付けと交換

Cisco ASA 5510、Cisco ASA 5520、Cisco ASA 5540 は、AIP SSM および CSC SSM（このマニュアルではインテリジェント SSM とも呼ぶ）をサポートしています。AIP SSM は、セキュリティ検査を行う高機能 IPS ソフトウェアを実行します。AIP SSM には、AIP SSM、AIP SSM 20、および 10、AIP SSM 40 の 3 つのタイプがあります。AIP SSM 10 と AIP SSM 20 の外観は同じですが、AIP SSM 20 は AIP SSM 10 よりもプロセッサが高速で、多くのメモリを備えています。AIP SSM 40 は、AIP SSM 10 と AIP SSM 20 よりも、さらにプロセッサが高速で、多くのメモリを備えています。スロットに実装できるのは、一度に 1 モジュール（AIP SSM 10、AIP SSM 20、AIP SSM 40 のいずれか）のみです。

表 4-4 に、AIP SSM 10、AIP SSM 20、および AIP SSM 40 のメモリ仕様を示します。

表 4-4 AIP/CSC SSM メモリ仕様

SSM	CPU	DRAM
AIP SSM 10	2.0 GHz Celeron	1.0 GB
AIP SSM 20	2.4 GHz Pentium 4	2.0 GB
AIP SSM 40	2.0 GHz Xeon LV	4.0 GB

AIP SSM 10、20、40 の詳細については、『Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide』の「[Managing the AIP SSM](#)」を参照してください。

CSC SSM は、Content Security and Control ソフトウェアを実行します。CSC SSM は、ウイルス、スパイウェア、スパムなどの好ましくないトラフィックを予防します。CSC SSM には、CSC SSM 10 と CSC SSM 20 の 2 つのタイプがあります。CSC SSM10 および 20 の詳細については、『Cisco Security Appliance Command Line Configuration Guide』の「[Managing the CSC SSM](#)」を参照してください。

表 4-5 に、各プラットフォームでサポートされる AIP/CSC SSM を示します。

表 4-5 SSM サポート

プラットフォーム	SSM モデル
Cisco ASA 5510	AIP SSM 10
	CSC SSM 10
	CSC SSM 20
	4GE SSM
Cisco ASA 5520	AIP SSM 10
	AIP SSM 20
	AIP SSM 40
	CSC SSM 10
	CSC SSM 20
	4GE SSM
Cisco ASA 5540	AIP SSM 10
	AIP SSM 20
	AIP SSM 40
	4GE SSM

この項では、適応型セキュリティ アプライアンスに対する AIP/CSC SSM の取り付けと交換の方法について説明します。この項は、次の内容で構成されています。

- 概要 (P.4-20)
- AIP/CSC SSM の取り付けと交換 (P.4-21)

概要

図 4-20 に、AIP/CSC SSM 10/20 の LED を示します。

図 4-20 AIP/CSC SSM 10/20 の LED

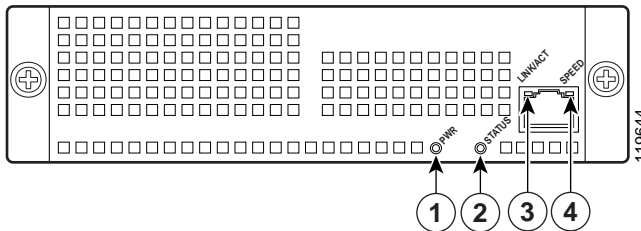


表 4-6 では、AIP/CSC SSM 10/20 の LED について説明します。

表 4-6 AIP/CSC SSM 10/20 の LED

	LED	色	状態	説明
1	電源	緑	点灯	システムは通電状態です。
2	ステータス	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。
3	リンク / アクティブ	緑	点灯 点滅	イーサネットリンクがあります。 イーサネットアクティビティが発生しています。
4	速度	オフ 緑 オレンジ	10 MB 100 MB 1000 MB (GigE)	10MB での接続を示します。 100MB での接続を示します。 1000MB での接続を示します。

図 4-21 に、AIP/CSC SSM 40 の LED を示します。

図 4-21 AIP/CSC SSM 40 の LED

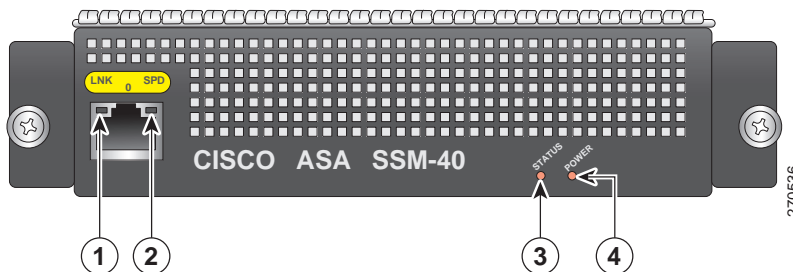


表 4-7 では、AIP/CSC SSM 40 の LED について説明します。

表 4-7 AIP/CSC SSM 40 の LED

	LED	色	状態	説明
1	リンク	緑	点灯 点滅	イーサネットリンクがあります。 イーサネットアクティビティが発生しています。
2	速度	オフ 緑 オレンジ	10 MB 100 MB 1000 MB (GigE)	10MB での接続を示します。 100MB での接続を示します。 1000MB での接続を示します。
3	ステータス	緑	点灯 点滅	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。
4	電源	緑	点灯	システムは通電状態です。

AIP/CSC SSM の取り付けと交換

この項では、適応型セキュリティ アプライアンスに対する AIP/CSC SSM の取り付けと交換の方法について説明します。この項は、次の内容で構成されています。

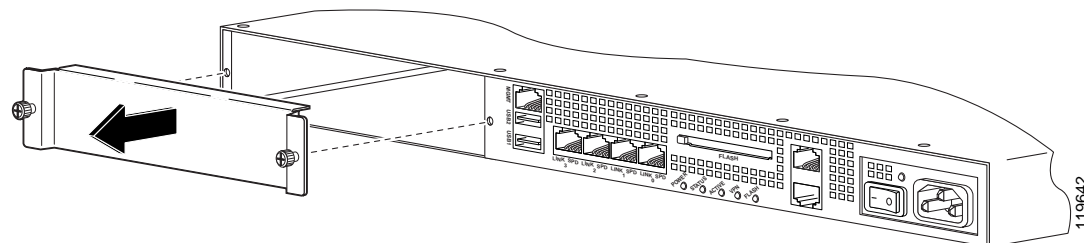
- [AIP/CSC SSM の取り付け \(P.4-21\)](#)
- [AIP/CSC SSM の交換 \(P.4-22\)](#)

AIP/CSC SSM の取り付け

新しい AIP/CSC SSM を初めて取り付けるには、次の手順に従います。

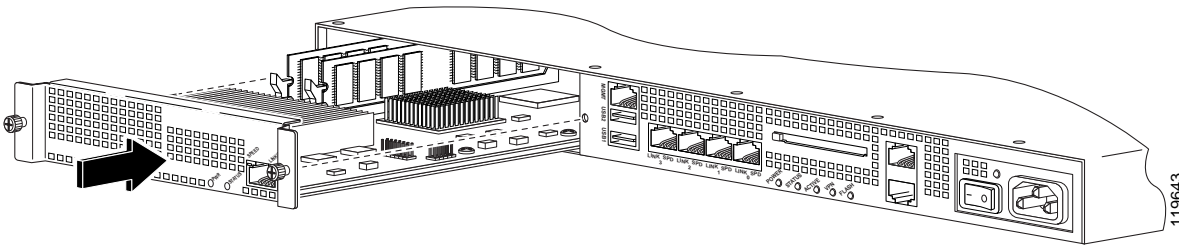
- ステップ 1** 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を切ります。
- ステップ 2** アクセサリ キットからアース ストラップを取り出して、肌に密着するように、ストラップの一端を手首に固定します。もう一方の端をシャーシに接続します。
- ステップ 3** シャーシ背面左端の 2 個のネジを外し、スロット カバーを取り外します (図 4-22 を参照)。

図 4-22 スロット カバーのネジの取り外し



ステップ 4 スロット開口部に AIP/CSC SSM を差し込みます (図 4-23 を参照)。

図 4-23 スロットへの AIP/CSC SSM の差し込み



ステップ 5 ネジを取り付けて、AIP/CSC SSM 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。AIP/CSC SSM が適切に取り付けられると、電源 LED が緑色に点灯し、ステータス LED が緑色に点滅します。

AIP/CSC SSM の交換

既存の AIP/CSC SSM を交換するには、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 シャーシ背面左端にある 2 個のネジを外します。

ステップ 4 AIP/CSC SSM を取り外し、静電気防止用バッグに入れて、別にしておきます。

ステップ 5 既存のカードの代わりに、スロット開口部に新しい AIP/CSC SSM を差し込みます。

ステップ 6 ネジを取り付けて、AIP/CSC SSM をシャーシに固定します。

ステップ 7 適応型セキュリティ アプライアンスの電源を入れます。

ステップ 8 LED を確認します。AIP/CSC SSM が適切に取り付けられると、電源 LED が緑色に点灯し、ステータス LED が緑色に点滅します。

Cisco ASA 5510 のメモリのアップグレード

メモリ アップグレードキット (ASA5510-MEM-512=) を使用して、Cisco ASA 5510 のメモリをアップグレードできます。

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(4)
Device Manager Version 6.1(5)
```

```
Compiled on Thu 07-Aug-08 20:53 by builders
```

```
System image file is "disk0:/asa804-k8.bin"
Config file at boot was "startup-config"

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

Hardware:   ASA5510, 256 MB RAM, CPU Pentium 4 Celeron 1600 MHz
BIOS Flash AT49LW080 @ 0xffe00000, 1024KB
```

表 4-8 に、Cisco ASA 5510 のメモリを示します。

表 4-8 メモリのアップグレード

モデル	現在のメモリ容量	アップグレード後のメモリ容量
Cisco ASA 5510	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の方法について説明します。この項は、次の内容で構成されています。

- [DIMM の取り外し \(P.4-23\)](#)
- [DIMM の取り付け \(P.4-25\)](#)

DIMM の取り外し

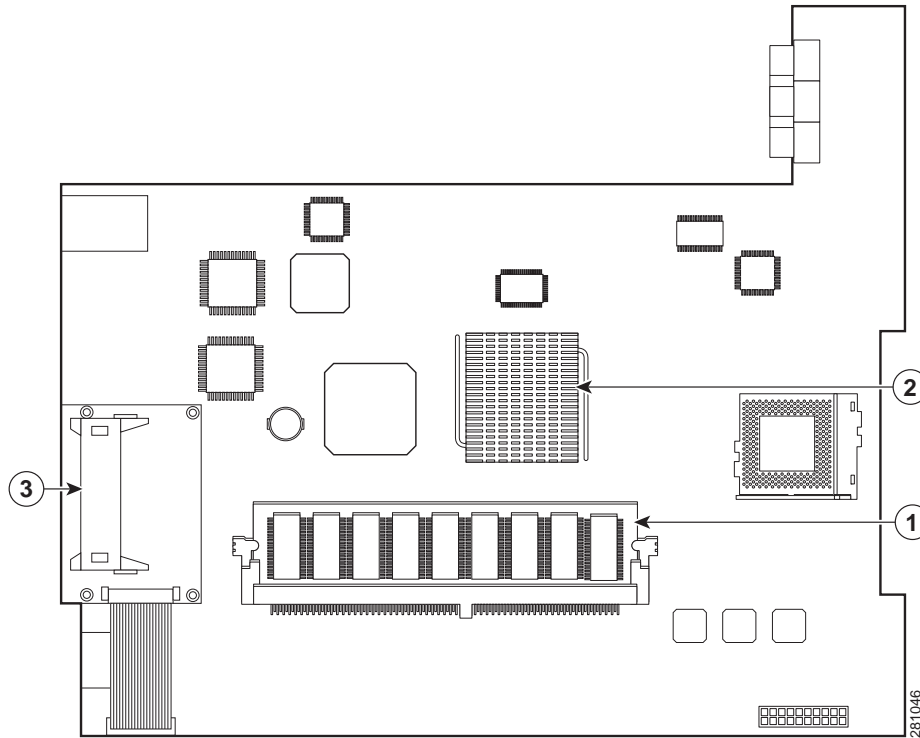
メモリ モジュールを取り外すには、次の手順に従います。

- ステップ 1** 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** 電源コードと他のケーブル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 アプライアンスを取り外します。
- 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 アプライアンスを置きます。詳細については、「[静電気防止対策を施した環境での作業](#)」(P.4-3)を参照してください。
- ステップ 5** 適応型セキュリティ アプライアンスのカバーを取り外します。手順については、「[シャーシカバーの取り外しと付け直し](#)」(P.4-1)を参照してください。
- ステップ 6** メモリ ソケットの位置を確認します。[図 4-24](#)を参照してください。



(注) Cisco ASA 5510 には、メモリ ソケットが 1 つしかないものもあれば ([図 4-24](#)を参照)、メモリ ソケットを 4 つ搭載したものもあります。いずれの場合も、装着されている DIMM を取り外し、新しい DIMM と交換します。メモリ ソケットが 4 つある Cisco ASA 5510 では、スロット 1 と 3 (P13 と P15) またはスロット 2 と 4 (P14 と P16) に装着します。

図 4-24 Cisco ASA 5510 内のシステム メモリの位置



1	DIMM
2	Memory Controller Hub (MCH)
3	CompactFlash ソケット

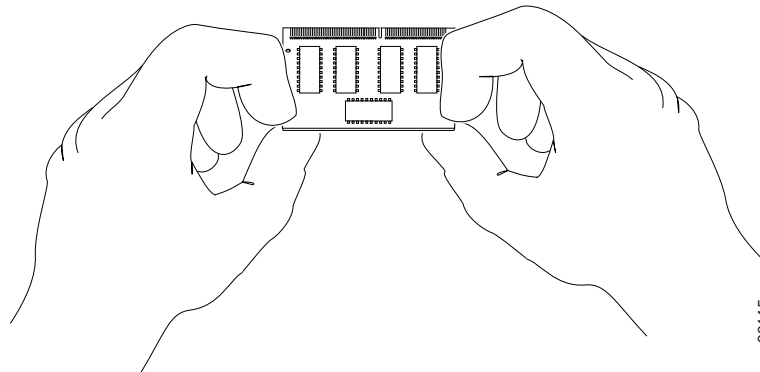
ステップ 7 アースストラップを取り出して、ストラップの一端を適応型セキュリティ アプライアンスに接続し、もう一方の端を肌に密着するように、手首に固定します。詳細については、「[静電気防止対策を施した環境での作業](#)」(P.4-3) を参照してください。



(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 4-25](#) のように DIMM を持ちます。

図 4-25 DIMM の持ち方



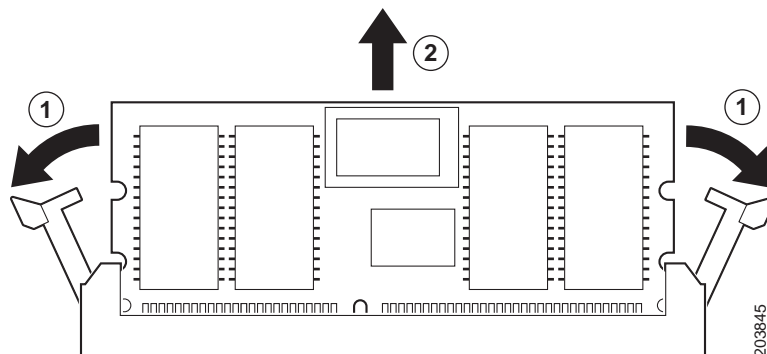
33115

ステップ 8 DIMM の左右にあるラッチを外側に引っ張って開き、ソケットから DIMM を外します。図 4-26 を参照してください。

ステップ 9 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

ステップ 10 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。

図 4-26 DIMM のラッチの解除



203845

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。

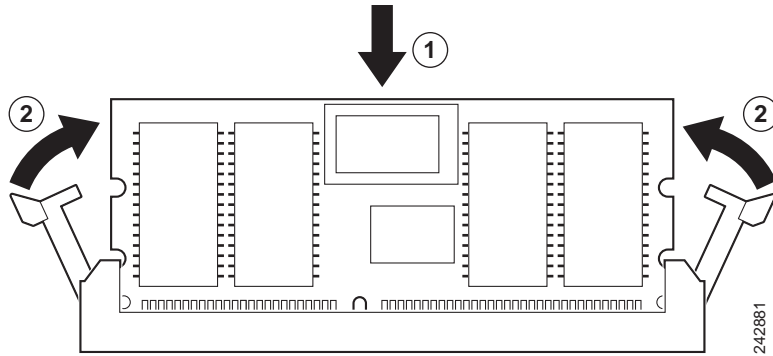
ステップ 2 新しい DIMM を静電気防止用容器から取り出します。

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 4-27 DIMM の挿入

**注意**

DIMM はしっかりと差し込んでください。ただし、無理に押し込まないでください。ソケットが破損することがあります。

- ステップ 5** DIMM の取り付けが完了したら、適応型セキュリティ アプライアンスのカバーを付け直します。手順については、「[シャーシカバーの取り外しと付け直し](#)」(P.4-1)を参照してください。
- ステップ 6** ネットワーク インターフェイス ケーブルを接続し直します。