



## **Cisco Firepower Management Center 750、 1500、2000、3500 および 4000 ハードウェア 設置ガイド**

2017年1月18日

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/>

**【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。  
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、情報と推奨事項は、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 ライセンスと限定保証は、製品に添付された『Information Packet』に記載されています。このソフトウェアライセンスまたは限定保証を見つけられない場合は、シスコの代理店に連絡しコピーを入手してください。

シスコが導入する TCP ヘッダー圧縮は、カリフォルニア大学バークレー校(UCB)により、UNIX オペレーティング システムの UCB パブリック ドメイン パー  
ジョンの一部として開発されたプログラムを適応したものです。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、各社のすべてのマニュアルとソフトウェアは、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。

シスコおよびシスコのロゴは、米国およびその他の国におけるシスコおよびその関連会社の商標または登録商標です。シスコの商標の一覧は、  
[www.cisco.com/go/trademarks](http://www.cisco.com/go/trademarks) ご確認ください。掲載されている第三者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シスコ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。(1110R)

このマニュアルで使用している IP アドレスおよび電話番号は、実際のアドレスおよび電話番号を示すものではありません。マニュアル内の例、コマンド出力、ネットワーク トポロジ図とその他の図は、説明のみを目的として使用されています。説明の中に実際のアドレスおよび電話番号が使用されていたとしても、それは意図的なものではなく、偶然の一致によるものです。

© 2017 年 Cisco Systems, Inc. All rights reserved.



このマニュアルについて	-vii
マニュアルの構成	-vii
表記法	-viii
設置に関する警告	-ix
安全性および 警告に関する情報の入手先	-xi
関連資料	-xi
マニュアルの入手方法および テクニカル サポート	-xii
 <b>Firepower Management Center について</b>	<b>1-1</b>
Firepower Management Center のモデル	1-1
 <b>ハードウェア仕様</b>	<b>2-1</b>
ラックとキャビネットの取り付けオプション	2-1
Management Centers	2-1
MC750	2-1
MC1500	2-5
MC3500	2-10
MC2000 および MC4000	2-15
 <b>Firepower Management Center のインストール</b>	<b>3-1</b>
アプライアンスの開梱と点検	3-1
セキュリティの考慮事項	3-2
管理インターフェイスの識別	3-2
Firepower Management Center 750	3-2
Firepower Management Center 1500	3-3
Firepower Management Center 3500	3-3
Firepower Management Center 2000 および 4000	3-3
ラックへの Management Center の設置	3-4
 <b>管理ネットワークでの展開</b>	<b>4-1</b>
管理展開に関する考慮事項	4-1
管理インターフェイスについて	4-2
単一の管理インターフェイス	4-2
複数の管理インターフェイス	4-2

展開オプション	4-3
複数のトラフィック チャンネルを持つ場合の展開	4-3
ネットワーク ルートを持つ場合の展開	4-4
セキュリティの考慮事項	4-5
特殊なケース：8000 シリーズ デバイスの接続	4-5

## **Firepower Management Center 3500 の RAID バッテリ バックアップユニット アセンブリの交換**

BBU の概要	A-1
静電気防止対策を施した環境での作業	A-1
安全上の警告	A-2
BBU 交換のための準備	A-3
お客様が用意する必要があるツール	A-3
BBU のコンポーネント	A-3
Firepower Management Center 3500 のコンポーネント	A-4
BBU の交換手順	A-4
カバーの取り外し	A-5
電源エアダクトの取り外し	A-6
古い BBU アセンブリの取り外し	A-6
新しい BBU アセンブリの取り付け	A-7
電源エアダクトの交換	A-9
カバーの再装着	A-10
古い BBU の廃棄	A-10
BBU のモニタリング	A-11

## **Firepower Management Center のメモリ アップグレード手順**

メモリ アップグレードの概要	B-1
Firepower 7000 および 8000 シリーズ Management Center 出荷時のデフォルト RAM のアップグレード	B-2
既存の Firepower Management Center のアップグレードパス	B-2
静電気防止対策を施した環境での作業	B-2
安全上の警告	B-3
シャーシ カバーの取り外し	B-3
カバーの取り外し：Firepower Management Center 750	B-3
カバーの取り外し：Firepower Management Center 1500 および 3500	B-5
プロセッサ エアダクトの取り外し	B-6
プロセッサ エアダクトの取り外し：Firepower Management Center 750	B-6
プロセッサ エアダクトの取り外し：Firepower Management Center 1500 および 3500	B-8

DIMM の交換	B-9
DIMM の位置と向き	B-10
Firepower Management Center での DIMM の位置	B-10
Firepower Management Center での DIMM の取り外し	B-12
Firepower Management Center への DIMM の取り付け	B-13
プロセッサエアダクトの取り付け	B-14
プロセッサエアダクトの取り付け：Firepower Management Center 750	B-14
プロセッサエアダクトの取り付け：Firepower Management Center 1500 および 3500	B-16
シャーシカバーの取り付け	B-18
カバーの取り付け：Firepower Management Center 750	B-18
カバーの取り付け：Firepower Management Center 1500 および 3500	B-20





## このマニュアルについて

更新日: 2017年1月18日

このマニュアルは、Cisco Firepower Management Center アプライアンスの設置と設定の方法について説明します。このマニュアルの情報は、750、1500、2000、3500、および 4000 モデルに適用されます。

この前書きは、次のセクションで構成されています。

[マニュアルの構成 \(vii ページ\)](#)

[表記法 \(viii ページ\)](#)

[設置に関する警告 \(ix ページ\)](#)

[安全性および警告に関する情報の入手先 \(xi ページ\)](#)

[関連資料 \(xi ページ\)](#)

[マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート \(xii ページ\)](#)

## マニュアルの構成

このマニュアルは、次の章で構成されています。

章	役職 (Title)	説明
第 1 章	<a href="#">Firepower Management Center について</a>	Firepower Management Center モデルの概要について説明します。
第 2 章	<a href="#">ハードウェア仕様</a>	Firepower Management Center モデルのハードウェア仕様について説明します。
第 3 章	<a href="#">Firepower Management Center のインストール</a>	ラックに Firepower Management Center サーバを設置する方法、管理インターフェイスを接続する方法、およびシャーシの電源を入れる方法について説明します。
第 4 章	<a href="#">管理ネットワークでの展開</a>	固有のネットワーク アーキテクチャのニーズに応じて使用可能な Firepower システムの展開オプションについて説明します。
付録 A	<a href="#">Firepower Management Center のメモリ アップグレード手順</a>	Cisco Firepower Management Center 内部のメモリ モジュールを交換する手順を示します。

# 表記法

このマニュアルでは、次の表記法を使用しています。

表記法	説明
太字の文字	コマンド、キーワード、およびユーザが入力するテキストは、 <b>太字</b> の文字で記載されます。
イタリック文字	文書のタイトル、新規用語、強調する用語、およびユーザが値を指定する引数は、 <i>イタリック文字</i> で記載されます。
[ ]	角かっこの中の要素は、省略可能です。
{ x   y   z }	いずれか 1 つを選択しなければならない必須キーワードは波カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
[ x   y   z ]	いずれか 1 つを選択できる省略可能なキーワードは角カッコで囲み、縦棒で区切って示しています。
string	引用符のない一連の文字。 <b>string</b> の前後には引用符を使用しません。引用符を使用すると、その引用符も含めて <b>string</b> とみなされます。
等幅文字	システムが表示するターミナル セッションおよび情報は、等幅文字で記載されます。
等幅の太字文字	コマンド、キーワード、およびユーザが入力するテキストは、 <b>等幅の courier</b> 文字で記載されます。
等幅のイタリック文字	ユーザが値を指定する引数は、 <i>等幅のイタリック文字</i> で記載されます。
< >	パスワードなどの出力されない文字は、山カッコで囲んで記載されます。
[ ]	システム プロンプトに対するデフォルトの応答は、角カッコで囲んで記載されます。
!, #	コードの先頭にある感嘆符(!)またはポンド記号(#)は、コードのその行がコメント行であることを示します。



コメント

「*注釈*」です。



ヒント

「*問題解決に役立つ情報*」です。



注意

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



## 設置に関する警告

デバイスを設置する前に、『Regulatory Compliance and Safety Information』文書 (<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firesight/hw-docs/regulatory/compliance/firesight-firpower-rcsi.html>) を必ずお読みください。

この項では、次の重要な安全上の警告について説明します。

- 電源の切断に関する警告 (ix ページ)
- 装飾品の取り外しに関する警告 (ix ページ)
- リストストラップに関する警告 (ix ページ)
- 雷の発生時の作業に関する警告 (x ページ)
- 設置手順に関する警告 (x ページ)
- ラック マウントおよびラックでの作業時のシャーシに関する警告 (x ページ)
- 短絡保護に関する警告 (x ページ)
- SELV 回路に関する警告 (x ページ)
- アース線に関する警告 (x ページ)
- 前面プレートとカバー パネルに関する警告 (x ページ)
- 製品の廃棄に関する警告 (xi ページ)
- 地域および国の電気工事規定遵守に関する警告 (xi ページ)
- アース線機器に関する警告 (xi ページ)
- 安全カバーの要件 (xi ページ)

### 電源の切断に関する警告



警告

シャーシの作業や電源モジュール周辺の作業を行う前に、**AC** 装置の電源コードを外し、**DC** 装置の回路ブレーカーの電源を切ってください。ステートメント 12

### 装飾品の取り外しに関する警告



警告

電源に接続された装置で作業する場合は、事前に、指輪、ネックレス、腕時計などの装身具を外してください。金属が電源やアースに接触すると、過熱して重度のやけどを引き起こしたり、金属類が端子に焼き付いたりすることがあります。ステートメント 43

### リストストラップに関する警告



警告

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。ステートメント 94

## ■ 設置に関する警告

## 雷の発生時の作業に関する警告



警告

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

## 設置手順に関する警告



警告

システムを電源に接続する前に、すべての設置手順をお読みください。ステートメント 1004

## ラック マウントおよびラックでの作業時のシャーシに関する警告



警告

ラックへのユニットの設置や、ラック内のユニットの保守作業を行う場合は、負傷事故を防ぐため、システムが安定した状態で置かれていることを十分に確認してください。次のガイドラインは、安全に作業を行ってもらうために用意してあります。この装置は、ラックに1つだけの場合は、一番下に搭載するようにしてください。ラックに複数の装置を取り付ける場合は、最も重い装置をラックの一番下にして、下から順番に取り付けます。ラックにスタビライザが付属している場合は、スタビライザを取り付けてから、装置の取り付けや保守を行ってください。ステートメント 1006

## 短絡保護に関する警告



警告

この製品は、設置する建物に回路短絡(過電流)保護機構が備わっていることを前提に設計されています。一般および地域の電気規格に準拠するように設置する必要があります。ステートメント 1045

## SELV 回路に関する警告

感電を防ぐため、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** ポートでは、共に **RJ-45** コネクタが使用されています。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、接地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。接地が適正であるかどうかわからない場合は、電気検査機関または電気技術者に相談してください。Statement 1024

## 前面プレートとカバー パネルに関する警告



警告

ブランクの前面プレートおよびカバー パネルには、3つの重要な機能があります。シャー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 1029 および 142

## 製品の廃棄に関する警告



警告

本製品の最終処分は、各国のすべての法律および規制に従って行ってください。ステートメント 1040

## 地域および国の電気工事規定遵守に関する警告



警告

装置は地域および国の電気規則に従って設置する必要があります。ステートメント 1074

## 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

保護カバーは製品の重要な一部です。保護カバーを取り付けていない状態で装置を操作しないでください。カバーを所定の位置に取り付けていない状態での装置の操作は、安全規格に不適合になります。火災または感電事故が発生する危険性があります。ステートメント 117

# 安全性および警告に関する情報の入手先

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

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firesight/hw-docs/regulatory/compliance/firesight-firepower-rcsi.html>

この RCSI 文書では、Cisco Firepower シリーズの国際機関への準拠および安全性の情報について説明しています。

## 関連資料

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

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/firepower/roadmap/firepower-roadmap.html>

## マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

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

<http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』では、シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧を、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、コンテンツをデスクトップに配信することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。



# Firepower Management Center について

Firepower Management Center は、Firepower システム展開における集中管理点およびイベントデータベースとしての機能を提供します。Firepower Management Center は、侵入、ファイル、マルウェア、ディスカバリ、接続、およびパフォーマンスのデータを集約して相互に関連付け、特定のホストに対するイベントの影響を評価し、ホストに侵害の痕跡を付けます。これにより、デバイス間で交わされる情報の監視、ネットワーク上で発生するアクティビティ全体の評価や制御が可能になります。

Firepower Management Center の主な機能は次のとおりです。

- デバイス、ライセンス、およびポリシーの管理
- 表、グラフ、および図を使用したイベントとコンテキスト情報の表示
- ヘルスとパフォーマンスのモニタリング
- 外部通知とアラート
- リアルタイムに脅威に対処するための関連付け、侵害の痕跡、および修復機能
- カスタムおよびテンプレート ベースのレポート作成



警告

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた有資格者が行ってください。ステートメント 49

このインストール ガイドは、Firepower Management Center の展開および設置に関する情報、およびハードウェア仕様とメンテナンスに関する情報を提供します。

## Firepower Management Center のモデル

すべての Firepower Management Center にも同様の機能がありますが、容量と速度が主な違いとなります。Firepower Management Center のモデルによって、管理できるデバイス数、保存できるイベント数、およびモニタできるホスト数とユーザ数が異なります。

MC4000 では、シスコのユニファイド コンピューティング システム (UCS) プラットフォームが Firepower システムに導入されます。MC4000 は、ベースボード管理コントローラ (BMC) 上で UCS Manager や Cisco Integrated Management Controller (CIMC) などのツールを使用するシスコの機能をサポートしないことに注意してください。

次の表に、Firepower システム と一緒に Cisco から提供されるアプライアンスを示します。

**表 1-1            Firepower Management Centers**

モデル	シリーズ/グループ	タイプ
MC750 (Rev. 1 および 2)	Management Centers	Management Center
MC1500		
MC2000		
MC3500		
MC4000		



## ハードウェア仕様

---

Management Center は、組織のニーズを満たすさまざまなプラットフォーム上で提供されます。

### ラックとキャビネットの取り付けオプション

Management Center はラックとサーバキャビネットに設置することができます。アプライアンスにはラックマウントキットが付属しています。アプライアンスをラックに設置する方法については、ラックマウントキットに付属の取扱説明書を参照してください。

他のアプライアンス用のラックとキャビネット取り付けキットを別途購入できます。

## Management Centers

Management Centerの詳細については、次の項を参照してください。

- [MC750 \(2 ～ 1 ページ\)](#)
- [MC1500 \(2 ～ 5 ページ\)](#)
- [MC3500 \(2 ～ 10 ページ\)](#)
- [MC2000 および MC4000 \(2 ～ 15 ページ\)](#)

### MC750

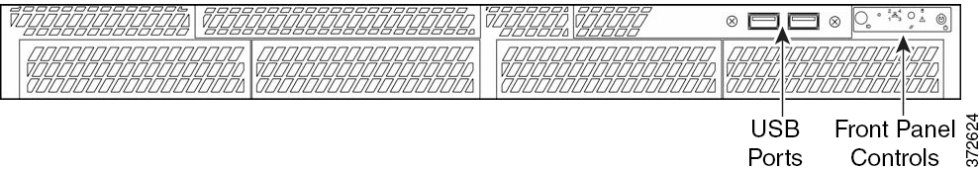
MC750 は、1U アプライアンスです。詳細については、次の各項を参照してください。

- [MC750 シャーシの前面図 \(2 ～ 2 ページ\)](#)
- [MC750 シャーシの背面図 \(2 ～ 4 ページ\)](#)
- [MC750 の物理パラメータと環境パラメータ \(2 ～ 5 ページ\)](#)

MC750 シャーシの前面図

MC750 シャーシの前面には前面パネル コントロールがあります。

図 2-1 MC750



次の図に、MC750 の前面パネルのコントロールと LED を示します。ハードディスク ドライブ ステータス アイコンとシステム ステータス アイコン、NIC アクティビティ ステータスの番号(1、2、3、および 4)、および電源ボタンも LED です。

図 2-2 MC750

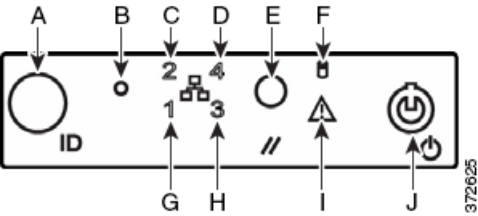


表 2-1 前面パネルのコンポーネント

A	ID LED 付き ID ボタン	F	ハードディスク ドライブ ステータス LED
B	マスク不能割り込みボタン	G	NIC 1 アクティビティ ステータス LED
C	NIC 2 アクティビティ ステータス LED	H	NIC 3 アクティビティ ステータス LED
D	NIC 4 アクティビティ ステータス LED	I	システム ステータス LED
E	[リセット (Reset)] ボタン	J	電源 LED 付き電源ボタン

シャーシの前面パネルには、システムの動作状態を表示して確認できる 5 つの LED が付いています。次の表に、前面パネルの LED の説明を示します。

表 2-2 MC750 前面パネル LED

LED	説明
システム ステータス	システム ステータスを示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>緑色のライトは、システムが正常に動作していることを示します。</li><li>点滅する緑色のライトは、システムがデグレード状態で動作していることを示します。</li></ul> 詳細については、表 2-3(2-3 ページ)を参照してください。



表 2-2 MC750 前面パネル LED (続き)

LED	説明
電源	<p>システムに電力が供給されているのか、システムがスリープ状態なのかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑色のライトは、システムが正常に動作していることを示します。</li> <li>消灯は、システムがオフになっていることを示します。</li> <li>点滅する緑色のライトは、システムがスリープ状態にあることを示します。</li> </ul> <p>チップセットのスタンバイ中はスリープ表示が継続されます。<b>BIOS</b> を通過せずにシステムの電源がオフになった場合は、電源オフの時点で有効だった状態がシステムの電源がオンになったときに復元され、<b>BIOS</b> がその状態をクリアするまで継続されます。システムの電源が正常にオフにならなかった場合は、<b>BIOS</b> の実行が妨げられる障害または設定変更が原因でシステム ステータス ライトが消灯すると同時に、電源ライトが点滅し始めるはずです。</p>
ハード ドライブ アクティビティ	<p>ハード ドライブ アクティビティを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>点滅する緑色のライトは、固定ディスク ドライブがアクティブであることを示します。</li> <li>消灯は、ドライブ アクティビティが存在しない、つまり、システムの電源がオフになっているか、システムがスリープ状態にあることを示します。</li> </ul> <p>ドライブ アクティビティはオンボード ハード ディスク コントローラから特定されます。サーバ ボードはアドイン コントローラにこのライトへのアクセスを許可するヘッダーも提供します。</p>
NIC アクティビティ	<p>システムとネットワーク間のアクティビティを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>点滅する緑色のライトは、アクティビティが存在することを示します。</li> <li>消灯は、アクティビティが存在しないことを示します。</li> </ul>

次の表に、システム ステータス LED が点灯する条件を示します。

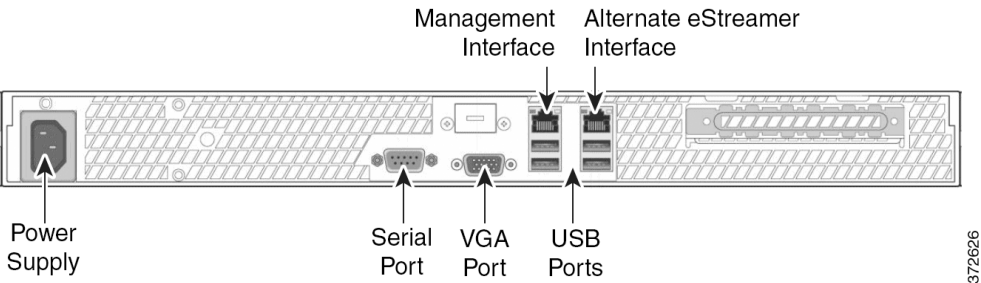
表 2-3 MC750 システム ステータス

条件	説明
クリティカル	<p>次のイベントに関連付けられた重大なまたは回復不可能なしきい値超過</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度、電圧、またはファンの重大なしきい値超過</li> <li>電源サブシステムの障害</li> <li>正しく取り付けられていないプロセッサまたは互換性のないプロセッサが原因でシステムの電源がオンにならない</li> <li>重大なイベント ログニング エラー、System Memory Uncorrectable ECC エラーと、PCI SERR や PERR などの致命的な/修正不可能なバス エラーを含む</li> </ul>
重大でない	<p>重大でない状態は、次のイベントに関連付けられたしきい値超過です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度、電圧、またはファンの重大でないしきい値超過</li> <li>シャーン侵害</li> <li>システム BIOS からの Set Fault Indication コマンド。BIOS はこのコマンドを使用してシステム メモリや CPU の設定変更などの追加の、重大でないステータスを示す場合があります。</li> </ul>
デグレード	<p>デグレード状態は次のイベントに関連付けられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 つ以上のプロセッサが Fault Resilient Boot (FRB) または BIOS によって無効になっている</li> <li>BIOS がシステム メモリの一部を無効化またはマップ アウトした</li> </ul>

MC750 シャーシの背面図

シャーシの背面には、MC750 の電源と接続ポートがあります。

図 2-3 MC750



次の表に、アプライアンスの背面にある機能の説明を示します。

表 2-4 MC750 システム コンポーネント：背面図

機能	説明
電源	AC 電源を通して Management Center に電力を供給します。
シリアル ポート、VGA ポート、USB ポート	デバイスにモニタ、キーボード、マウスを接続できます。
10/100/1000Mbps イーサネット管理インターフェイス	アウトオブバンド管理ネットワーク接続を提供します。この管理インターフェイスは、メンテナンスと設定の目的にのみ使用され、サービス トラフィックを伝送するためのものではありません。
代替 eStreamer インターフェイス	eStreamer クライアントに代替インターフェイスを提供します。

10/100/1000Mbps 管理インターフェイスはアプライアンスの背面に配置されています。次の表に、管理インターフェイスに関連付けられた LED の説明を示します。

表 2-5 MC750 管理インターフェイス LED

LED	説明
左(リンク)	リンクが確立しているかどうかを示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>ライトが点灯している場合は、リンクが確立しています。</li><li>消灯は、リンクが存在しないことを示します。</li></ul>
右(アクティビティ)	ポート上のアクティビティを示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>点滅するライトはアクティビティを示します。</li><li>消灯は、リンクが存在しないことを示します。</li></ul>

## MC750 の物理パラメータと環境パラメータ

次の表に、アプライアンスの物理属性と環境パラメータの説明を示します。

表 2-6 MC750 の物理パラメータと環境パラメータ

パラメータ	MC750
フォーム ファクタ	1U
寸法(D X W X H)	55.37 cm X 43.82 cm X 4.24 cm (21.8 インチ X 17.25 インチ X .167 インチ)
最大重量	15 kg (33 ポンド)
電源	120 VAC 用の 250 W 電源 110 V で最大 6.0 A、50/60 Hz 220 V で最大 3.0 A、50/60 Hz
動作温度	50 ～ 95°F (10 ～ 35°C)、最大変化率は 1 時間あたり 18°F (10°C) を超えない
非動作時温度	-40 ～ +158 °F (-40 ～ +70°C)
非動作時湿度	90%、95°F (35°C) で結露しないこと
音響ノイズ	7 dBA (一般的なオフィスの周囲温度 (73 °F +/- 4°F、23°C +/- 2 °C) におけるアイドル状態時)
耐衝撃性	2G の半正弦波衝撃でエラーなし (作用時間 11 ms)
梱包衝撃	60 cm (24 インチ) の自由落下の後、表面に損傷があったとしても動作可能。シャーシ重量 18 ～ 36 kg (40 ～ 80 ポンド)
ESD	エアー排出用の +/-12 kV と接続用の 8 K
エアーフロー	前面から背面
システム冷却要件	1660 BTU/時

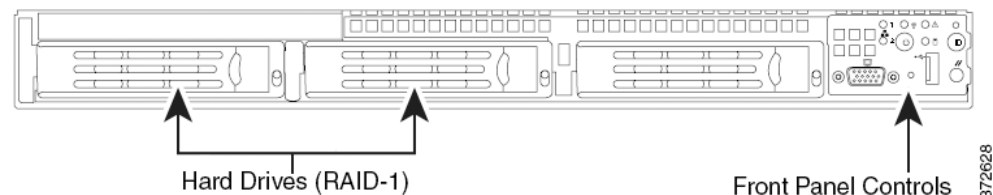
## MC1500

MC1500 は、1U アプライアンスです。詳細については、次の各項を参照してください。

- [MC1500 シャーシの前面図 \(2 ～ 5 ページ\)](#)
- [MC1500 シャーシの背面図 \(2 ～ 8 ページ\)](#)
- [MC1500 の物理パラメータと環境パラメータ \(2 ～ 9 ページ\)](#)

### MC1500 シャーシの前面図

シャーシの前面にはハード ドライブと前面パネル コントロールがあります。



次の図に、前面パネルのコントロールと LED を示します。

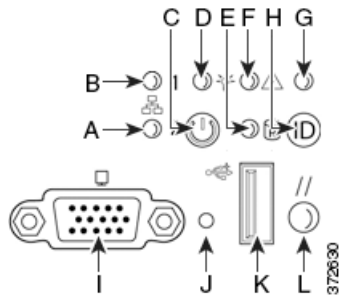


表 2-7 前面パネルのコンポーネント

A	NIC 2 のアクティビティ LED	G	ID LED
B	NIC 1 のアクティビティ LED	H	ID ボタン
C	電源ボタン	I	ビデオ コネクタ (使用不可)
D	電源/スリープ LED	J	マスク 不能 割り込み ボタン
E	固定ディスク ドライブ ステータス	K	USB 2.0 コネクタ
F	システム ステータス LED	L	[リセット (Reset)] ボタン

シャーシの前面パネルには LED が 6 つ付いています。これらの LED は前面カバーがあってもなくてもシステムの動作状態を表示して確認できます。次の表に、前面パネルの LED の説明を示します。

表 2-8 MC1500 前面パネル LED

LED	説明
NIC 1 アクティビティ NIC 2 アクティビティ	システムとネットワーク間のアクティビティを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>点滅する緑色のライトは、アクティビティを示します。</li> <li>消灯は、アクティビティが存在しないことを示します。</li> </ul>
電源/スリープ	システムに電力が供給されているのか、システムがスリープ状態なのかを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>緑色のライトは、システムが正常に動作していることを示します。</li> <li>点滅する緑色のライトは、システムがスリープ状態にあることを示します。</li> <li>消灯は、システムに電力が供給されていないことを示します。</li> </ul> <p>チップセットのスタンバイ中はスリープ表示が継続されます。BIOS を通過せずにシステムの電源がオフになった場合は、電源オフの時点で有効だった状態がシステムの電源がオンになったときに復元され、BIOS がその状態をクリアするまで継続されます。システムの電源が正常にオフにならなかった場合は、BIOS の実行が妨げられる障害または設定変更が原因でシステム ステータス ライトが消灯すると同時に、電源ライトが点滅し始めるはずです。</p>
ハード ドライブ アクティビティ	ハード ドライブ アクティビティを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>点滅する緑色のライトは、固定ディスク ドライブがアクティブであることを示します。</li> <li>オレンジ色のライトは、固定ディスク ドライブで障害が発生していることを示します。</li> <li>消灯は、ドライブ アクティビティが存在しない、つまり、システムの電源がオフになっているか、システムがスリープ状態にあることを示します。</li> </ul> <p>ドライブ アクティビティはオンボード ハード ディスク コントローラから特定されます。サーバ ボードはアドイン コントローラにこのライトへのアクセスを許可するヘッダーも提供します。</p>

表 2-8 MC1500 前面パネル LED (続き)

LED	説明
システム ステータス	<p>システム ステータスを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑色のライトは、システムが正常に動作していることを示します。</li> <li>点滅する緑色のライトは、システムがデグレード状態で動作していることを示します。</li> <li>オレンジ色のライトは、システムが重大なまたは回復不可能な状態にあることを示します。</li> <li>点滅するオレンジ色のライトは、システムが重大な状態にないことを示します。</li> <li>消灯は、パワー オン セルフ テスト (POST) の実行中、または、システムが停止していることを示します。</li> </ul> <p>コメント オレンジ色のステータス ライトは、緑色のステータス ライトより優先されます。オレンジ色のライトが点灯または点滅している場合は、緑色のライトが消灯しています。</p> <p>詳細については、表 2-3(2-3 ページ)を参照してください。</p>
システム ID	<p>他の同様のシステムと一緒に高密度ラックに設置されているシステムを特定できるようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>青色のライトは ID ボタンが押されて、アプライアンスの背面で青色のライトが点灯していることを示します。</li> <li>消灯は、ID ボタンが押されていないことを示します。</li> </ul>

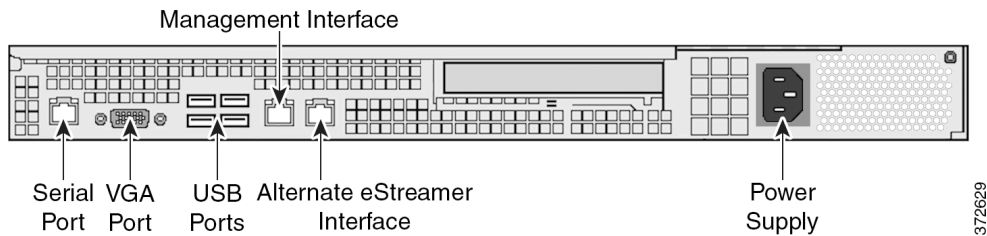
次の表に、システム ステータス LED が点灯する条件を示します。

表 2-9 MC1500 システム ステータス

条件	説明
クリティカル	<p>次のイベントに関連付けられた重大なまたは回復不可能なしきい値超過</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度、電圧、またはファンの重大なしきい値超過</li> <li>電源サブシステムの障害</li> <li>正しく取り付けられていないプロセッサまたは互換性のないプロセッサが原因でシステムの電源がオンにならない</li> <li>重大なイベント ログイング エラー、System Memory Uncorrectable ECC エラーと、PCI SERR や PERR などの致命的な/修正不可能なバス エラーを含む</li> </ul>
重大でない	<p>重大でない状態は、次のイベントに関連付けられたしきい値超過です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度、電圧、またはファンの重大でないしきい値超過</li> <li>シャーシ侵害</li> <li>システム BIOS からの Set Fault Indication コマンド。BIOS はこのコマンドを使用してシステム メモリや CPU の設定変更などの追加の、重大でないステータスを示す場合があります。</li> </ul>
デグレード	<p>デグレード状態は次のイベントに関連付けられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 つ以上のプロセッサが Fault Resilient Boot (FRB) または BIOS によって無効になっている</li> <li>BIOS がシステム メモリの一部を無効化またはマップ アウトした</li> </ul>

## MC1500 シャーシの背面図

シャーシの背面には、接続ポートと電源があります。



次の表に、アプライアンスの背面にある機能について示します。

表 2-10 MC1500 システム コンポーネント：背面図

機能	説明
電源	AC 電源を通して Management Center に電力を供給します。
VGA ポート USB ポート	Management Center にモニタ、キーボード、およびマウスを接続できるようにします。
10/100/1000Mbps イーサネット管理インターフェイス	アウトオブバンド管理ネットワーク接続を提供します。この管理インターフェイスは、メンテナンスと設定の目的にのみ使用され、サービストラフィックを伝送するためのものではありません。
代替 eStreamer インターフェイス	eStreamer クライアントに代替インターフェイスを提供します。
RJ45 シリアル ポート	<p>アプライアンス上のすべての管理サービスに直接アクセスするためのワークステーション/アプライアンス間直接接続 (RJ45 / DB-9 アダプタを使用) を確立できるようにします。RJ45 シリアル ポートは、メンテナンスと設定の目的にのみ使用され、サービストラフィックを伝送するためのものではありません。</p> <p>コメント 前面パネルと背面パネルのシリアル ポートを同時に使用することはできません。</p>

10/100/1000Mbps 管理インターフェイスはアプライアンスの背面に配置されています。次の表に、管理インターフェイスに関連付けられた LED の説明を示します。

表 2-11 MC1500 管理インターフェイス LED

LED	説明
左(リンク)	<p>リンクが確立しているかどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ライトが点灯している場合は、リンクが確立しています。</li> <li>消灯は、リンクが存在しないことを示します。</li> </ul>
右(アクティビティ)	<p>ポート上のアクティビティを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>点滅するライトはアクティビティを示します。</li> <li>消灯は、アクティビティが存在しないことを示します。</li> </ul>

シリアルポートは、アプライアンスの背面にあります。次の表に、DB-9 コネクタ上の信号の説明を示します。

**表 2-12 MC1500 シリアルポートのピン割り当て**

ピン	信号	説明
1	DCD	キャリア検知
2	RD	受信データ
3	TD	送信データ
4	DTR	データ ターミナル レディ
5	GND	アース端子
6	DSR	データ セット レディ
7	RTS	送信要求
8	CTS	送信可
9	RI	リング インジケータ

## MC1500 の物理パラメータと環境パラメータ

次の表に、アプライアンスの物理属性と環境パラメータの説明を示します。

**表 2-13 MC1500 の物理パラメータと環境パラメータ**

パラメータ	説明
フォーム ファクタ	1U
寸法(D x W x H)	69.1 cm X 43.0 cm X 4.3 cm (27.2 インチ X 16.93 インチ X .17 インチ)
最大重量	15.4 kg (34 ポンド)
電源	120 VAC 用の 600 W 電源 110 V で 最大 9.5 A、50/60 Hz 220 V で 最大 4.75 A、50/60 Hz
動作温度	50 ～ 95°F (10 ～ 35°C)
非動作時温度	-40 ～ +158 °F (-40 ～ +70°C)
非動作時湿度	90%、82.4°F (28°C) で結露しないこと
音響ノイズ	7 dBA (ラックマウント) (一般的なオフィスの周囲温度 (73 °F +/- 4°F、23°C +/- 2 °C) におけるアイドル状態時)
耐衝撃性	2G の半正弦波衝撃でエラーなし (作用時間 11 ms)
梱包衝撃	60 cm (24 インチ) の自由落下の後、表面に損傷があったとしても動作可能。 シャーシ重量 18 ～ 36 kg (40 ～ 80 ポンド)
ESD	Intel 環境テスト仕様に基づく +/-15 kV (I/O ポート +/-8 KV)
エアフロー	前面から背面
システム冷却要件	2550 BTU/時

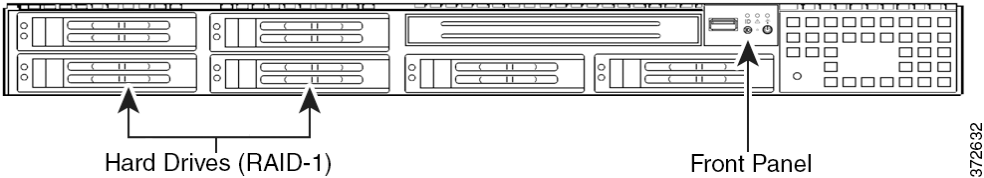
MC3500

MC3500 は、1U アプライアンスです。詳細については、次の各項を参照してください。

- [MC3500 シャーシの前面図 \(2 ～ 10 ページ\)](#)
- [MC3500 シャーシの背面図 \(2 ～ 12 ページ\)](#)
- [MC3500 の物理パラメータと環境パラメータ \(2 ～ 15 ページ\)](#)

MC3500 シャーシの前面図

シャーシの前面にはハード ドライブと前面パネルがあります。



アプライアンスの前面には前面パネルのコントロールと LED 表示があります。  
次の図に、前面パネルのコントロールと LED を示します。

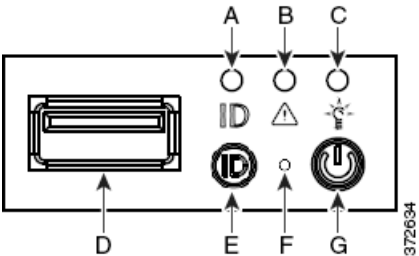


表 2-14 前面パネルのコンポーネント

A	ID LED	E	ID ボタン
B	システム ステータス LED	F	[リセット (Reset)] ボタン
C	電源 LED	G	電源ボタン
D	USB ポート		

シャーシの前面パネルには、システムの動作状態を表示する 3 つの LED が付いています。次の表に、前面パネルの LED の説明を示します。

表 2-15 MC3500 前面パネル LED

LED	説明
電源	システムに電力が供給されているかどうかを示します。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 緑色のライトは、システムに電力が供給されていることを示します。</li><li>• 消灯は、システムに電力が供給されていないことを示します。</li></ul>




表 2-15 MC3500 前面パネルLED (続き)

LED	説明
システム ステータス	<p>システム ステータスを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑色のライトは、システムが正常に動作していることを示します。</li> <li>点滅する緑色のライトは、システムがデグレード状態で動作していることを示します。</li> <li>点滅するオレンジ色のライトは、システムが重大な状態にないことを示します。</li> <li>オレンジ色のライトは、システムが重大なまたは回復不可能な状態にあることを示します。</li> <li>消灯は、システムが起動中か、オフになっていることを示します。</li> </ul> <p><b>コメント</b> オレンジ色のステータス ライトは、緑色のステータス ライトより優先されます。オレンジ色のライトが点灯または点滅している場合は、緑色のライトが消灯しています。</p> <p>詳細については、<a href="#">表 2-16(2-12 ページ)</a>を参照してください。</p>
ハード ドライブ アクティビティ	<p>ハード ドライブ ステータスを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>点滅する緑色のライトは、固定ディスク ドライブがアクティブであることを示します。</li> <li>オレンジ色のライトは、固定ディスク ドライブの障害を示します。</li> <li>消灯は、ドライブ アクティビティが存在しない、つまり、システムの電源がオフになっていることを示します。</li> </ul>
NIC アクティビティ	<p>ネットワーク アクティビティが存在するかどうかを示します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>緑色のライトは、ネットワーク アクティビティが存在することを示します。</li> <li>消灯は、ネットワーク アクティビティが存在しないことを示します。</li> </ul>
システム ID	<p>他の同様のシステムと一緒に高密度ラックに設置されているシステムを特定できるようにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>青色のライトは ID ボタンが押されて、アプライアンスの背面で青色のライトが点灯していることを示します。</li> <li>消灯は、ID ボタンが押されていないことを示します。</li> </ul>

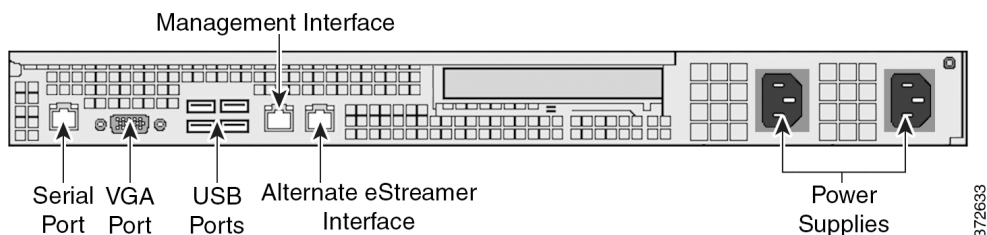
次の表に、システム ステータス LED が点灯する条件を示します。

表 2-16 MC3500 システム ステータス

条件	説明
クリティカル	<p>次のイベントに関連付けられた重大なまたは回復不可能なしきい値超過</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度、電圧、またはファンの重大なしきい値超過</li> <li>電源サブシステムの障害</li> <li>正しく取り付けられていないプロセッサまたは互換性のないプロセッサが原因でシステムの電源がオンにできない</li> <li>重大なイベント ログGING エラー、System Memory Uncorrectable ECC エラーと、PCI SERR や PERR などの致命的な/修正不可能なバス エラーを含む</li> </ul>
重大でない	<p>重大でない状態は、次のイベントに関連付けられたしきい値超過です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>温度、電圧、またはファンの重大でないしきい値超過</li> <li>シャーシ侵害</li> <li>システム BIOS からの Set Fault Indication コマンド。BIOS はこのコマンドを使用してシステム メモリや CPU の設定変更などの追加の、重大でないステータスを示す場合があります。</li> </ul>
デグレード	<p>デグレード状態は次のイベントに関連付けられます。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 つ以上のプロセッサが Fault Resilient Boot (FRB) または BIOS によって無効になっている</li> <li>一部のシステム メモリが BIOS によって無効化またはマップアウトされている</li> <li>いずれかの電源が、ケーブルが外れているか、機能していない</li> </ul> <p><b>ヒント</b> デグレード状態が表示された場合は、最初に電源の接続をチェックしてください。アプライアンスの電源をオフにして、両方の電源コードを外し、もう一度接続して元に戻してから、アプライアンスを再起動します。</p> <div style="text-align: center;">  <p><b>注意</b></p> </div> <p>安全に電源をオフにするには、『Firepower Management Center Configuration Guide』の「デバイスの管理」の章に示された手順を使用するか、または Management Center のシェルから shutdown -h now コマンドを使用します。</p>

## MC3500 シャーシの背面図

シャーシの背面には、接続ポートと電源があります。



次の表に、アプライアンスの背面にある機能について示します。

表 2-17 MC3500 システム コンポーネント：背面図

機能	説明
PS/2 マウス コネクタ PS/2 キーボード コネクタ VGA ポート USB ポート	RJ45 シリアル ポートを使用する代わりに、アプライアンスにモニタ、キーボード、およびマウスを接続して、ワークステーション/アプライアンス間の直接接続を確立できるようにします。また、アプライアンスに付属のサム ドライブを使用して、USB ポート経由でアプライアンスを元の工場出荷時状態に復元する必要もあります。
RJ45 シリアル ポート	アプライアンス上のすべての管理サービスに直接アクセスするためのワークステーション/アプライアンス間直接接続(RJ45 / DB-9 アダプタを使用)を確立できるようにします。RJ45 シリアル ポートは、メンテナンスと設定の目的にのみ使用され、サービス トラフィックを伝送するためのものではありません。  コメント 前面パネルと背面パネルのシリアル ポートを同時に使用することはできません。
10/100/1000Mbps イーサネット管理インターフェイス	アウトオブバンド管理ネットワーク接続を提供します。この管理インターフェイスは、メンテナンスと設定の目的にのみ使用され、サービス トラフィックを伝送するためのものではありません。
代替 eStreamer インターフェイス	eStreamer クライアントに代替インターフェイスを提供します。
冗長電源	AC 電源からアプライアンスに電力を供給します。

10/100/1000Mbps 管理インターフェイスはアプライアンスの背面に配置されています。次の表に、管理インターフェイスに関連付けられた LED の説明を示します。

表 2-18 MC3500 管理インターフェイス LED

LED	説明
左(アクティビティ)	ポート上のアクティビティを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>点滅するライトはアクティビティを示します。</li> <li>消灯は、アクティビティが存在しないことを示します。</li> </ul>
右(リンク)	リンクが確立しているかどうかを示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ライトはリンクが確立していることを示します。</li> <li>消灯は、リンクが存在しないことを示します。</li> </ul>

電源モジュールはアプライアンスの背面に配置されています。次の表に、デュアル電源に関連する LED の説明を示します。

表 2-19 MC3500 の電源 LED

LED	説明
オフ (Off)	電源が接続されていません。
オレンジ	このモジュールに電力が供給されていません。 または モジュール障害、飛んだヒューズ、ファン障害などの電源重大イベント。電源はシャット ダウンされます。

表 2-19 MC3500 の電源 LED (続き)

LED	説明
オレンジで点滅	高温やファン速度低下などの電源警告イベント。電源は動作を継続します。
緑の点滅	AC 入力が存在します。待機電圧。電源がオフになっています。
グリーン	電源が接続され、オンになっています。

シリアル ポートは、アプライアンスの背面にあります。次の表に、DB-9 コネクタ上の信号の説明を示します。

表 2-20 MC3500 シリアル ポートのピン割り当て

ピン	信号	説明
1	DCD	キャリア検知
2	RD	受信データ
3	TD	送信データ
4	DTR	データ ターミナル レディ
5	GND	アース端子
6	DSR	データ セット レディ
7	RTS	送信要求
8	CTS	送信可
9	RI	リング インジケータ

USB ポートは、アプライアンスの背面にあります。次の表に、USB コネクタ上の信号の説明を示します。

表 2-21 MC3500 内部 USB コネクタのピン割り当て

ピン	信号名	説明
1	USB2_VBUS4	USB 電源(ポート 4)
2	USB2_VBUS5	USB 電源(ポート 5)
3	USB_ICH_P4N_CONN	USB ポート 4 の負信号
4	USB_ICH_P5N_CONN	USB ポート 5 の負信号
5	USB_ICH_P4P_CONN	USB ポート 4 の正信号
[6]	USB_ICH_P5P_CONN	USB ポート 5 の正信号
7	アース端子	
8	アース端子	
9	キー (Key)	ピンなし
10	TP_ISB_ICH_NC	テスト ポイント

## MC3500 の物理パラメータと環境パラメータ

次の表に、アプライアンスの物理属性と環境パラメータの説明を示します。

表 2-22 MC3500 の物理パラメータと環境パラメータ

パラメータ	説明
フォーム ファクタ	1U
寸法(D x W x H)	66.5 cm X 43.0 cm X 4.3 cm (26.2 インチ X 16.93 インチ X .17 インチ)
Weight	17.2 kg (38 ポンド)
電源	120 VAC 用のデュアル 650 W 冗長電源 110 V で 最大 8.5 A、50/60 Hz 220 V で 最大 4.2 A、50/60 Hz
動作温度	50 ~ 95°F (10 ~ 35°C)
非動作時温度	-40 ~ 158°F (-40 ~ 70°C)
動作湿度	5 ~ 85%
非動作時湿度	90%、95°F (35°C) で結露しないこと
音響ノイズ	7 dBA (ラックマウント) (一般的なオフィスの周囲温度 (73 °F +/- 4°F、23°C +/- 2 °C) におけるアイドル状態時)
耐衝撃性	2G の半正弦波衝撃でエラーなし (作用時間 11 ms)
梱包衝撃	60 cm (24 インチ) の自由落下の後、表面に損傷があったとしても動作可能。 シャーシ重量 18 ~ 36 kg (40 ~ 80 ポンド)
ESD	Intel 環境テスト仕様に基づく +/-15 KV (I/O ポート +/-8 KV)
エアフロー	前面から背面
システム冷却要件	2550 BTU/時
RoHS	RoHS 指令 2002/95/EC に準拠

## MC2000 および MC4000

MC2000 および MC4000 は 1U アプライアンスです。アプライアンスの詳細については、次の項を参照してください。

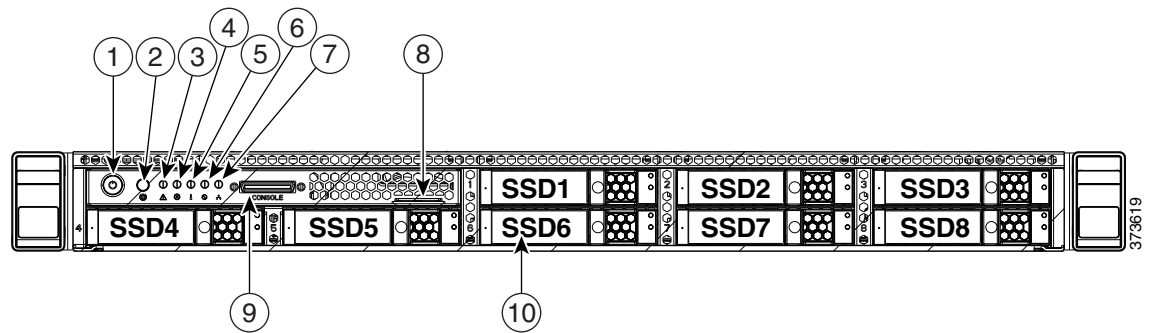
- [MC2000 および MC4000 シャーシの前面図 \(2 ~ 15 ページ\)](#)
- [MC2000 および MC4000 シャーシの背面図 \(2 ~ 18 ページ\)](#)
- [MC2000 および MC4000 の物理特性および環境パラメータ \(2 ~ 20 ページ\)](#)

### MC2000 および MC4000 シャーシの前面図

シャーシの前面には、ストレージ ドライブ、前面パネル、KVM コネクタがあります。シャーシには、小型フォーム ファクタ (SFF) の 2.5 インチ ストレージ ドライブを最大 8 基搭載できます。

- MC2000 のシャーシには、4 基のシリアル接続 SCSI (SAS) ドライブが付属しています。
- MC4000 のシャーシには、6 基のソリッド ステート ドライブ (SSD) が付属しています。

次の図は、アプライアンスの前面パネルのコントロール、LED、ストレージドライブのレイアウトを示しています。MC2000 および MC4000 のストレージドライブベイには、左から右に番号が付けられており、上の列から始まって下の列の左から右に続きます。



1	電源ボタン/電源ステータス LED	6	電源装置ステータス LED
2	ID ボタン/LED	7	ネットワーク リンク アクティビティ LED
3	システム ステータス LED	8	引き抜きアセット タグ
4	ファン ステータス LED	9	KVM コネクタ (USB × 2、VGA × 1、シリアル コネクタ × 1 が付いている KVM ケーブルを接続)
5	温度ステータス LED	10	ドライブ、ホットスワップ可能 (最大 8 台の 2.5 インチ ドライブ)

シャーシの前面パネルには、システムの動作状態を表示する 7 つの LED があります。[MC2000 および MC4000 前面パネル LED: 状態の定義](#)表に、前面パネルの LED の説明を示します。

表 2-23 MC2000 および MC4000 前面パネル LED：状態の定義

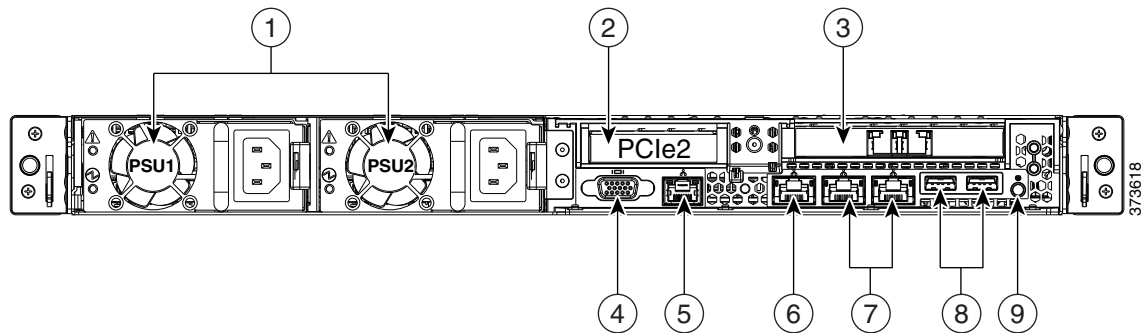
LED 名	状態
電源ボタン/電源ステータス LED	<ul style="list-style-type: none"><li>消灯: サーバに AC 電力が供給されていません。</li><li>オレンジ: サーバはスタンバイ電源モードです。CIMC と一部のマザーボード機能にだけ電力が供給されています。</li><li>緑: サーバは主電源モードです。すべてのサーバ コンポーネントに電力が供給されています。</li></ul>
ID	<ul style="list-style-type: none"><li>消灯: ID LED は使用されていません。</li><li>青: ID LED がアクティブです。</li></ul>

表 2-23 MC2000 および MC4000 前面パネル LED : 状態の定義 (続き)

LED 名	状態
システム ステータス	<ul style="list-style-type: none"> <li>緑:サーバは正常動作状態で稼働しています。</li> <li>緑の点滅:サーバはシステムの初期化とメモリ チェックを行っています。</li> <li>オレンジの点灯:サーバは縮退運転状態にあります。次に例を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>電源装置の冗長性が失われている。</li> <li>CPU が一致しない。</li> <li>少なくとも 1 個の CPU に障害が発生している。</li> <li>少なくとも 1 個の DIMM に障害が発生している。</li> <li>RAID 構成内の少なくとも 1 台のドライブに障害が発生している。</li> </ul> </li> <li>オレンジの点滅:サーバは重大な障害発生状態にあります。次に例を示します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>ブートに失敗した。</li> <li>修復不能な CPU またはバス エラーが検出された。</li> <li>サーバが過熱状態にある。</li> </ul> </li> </ul>
ファン ステータス	<ul style="list-style-type: none"> <li>緑:すべてのファン モジュールが正常に動作中です。</li> <li>オレンジの点灯:1 つのファン モジュールに障害が発生しています。</li> <li>オレンジの点滅:重大な障害。2 つ以上のファン モジュールに障害が発生しています。</li> </ul>
温度ステータス	<ul style="list-style-type: none"> <li>緑:サーバは正常温度で稼働中です。</li> <li>オレンジの点灯:1 つ以上の温度センサーが警告しきい値を超過しています。</li> <li>オレンジの点滅:1 つ以上の温度センサーが重大しきい値を超過しています。</li> </ul>
電源ステータス	<ul style="list-style-type: none"> <li>緑:すべての電源装置が正常に動作中です。</li> <li>オレンジの点灯:1 台以上の電源装置が縮退運転状態にあります。</li> <li>オレンジの点滅:1 台以上の電源装置が重大な障害発生状態にあります。</li> </ul>
ネットワーク リンク アクティビティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>消灯:イーサネット リンクがアイドル状態です。</li> <li>緑:1 個以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていますが、アクティビティは存在しません。</li> <li>緑の点滅:1 個以上のイーサネット LOM ポートでリンクがアクティブになっていて、アクティビティが存在します。</li> </ul>
ハード ドライブ障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>消灯:ハード ドライブは正常に動作中です。</li> <li>オレンジ:このハード ドライブに障害が発生しています。</li> <li>オレンジの点滅:デバイスの再構成中です。</li> </ul>
ハード ドライブ アクティビティ	<ul style="list-style-type: none"> <li>消灯:ハード ドライブ スレッドにハード ドライブが存在しません(アクセスなし、障害なし)。</li> <li>緑:ハード ドライブの準備が完了しています。</li> <li>緑の点滅:ハード ドライブはデータの読み取り中または書き込み中です。</li> </ul>

## MC2000およびMC4000シャーシの背面図

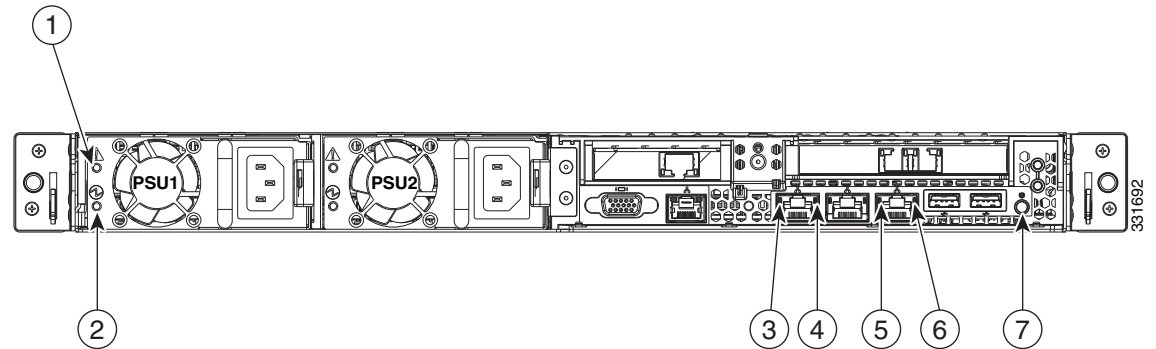
シャーシの背面には、接続ポートと電源があります。アプライアンスは、1 Gb デフォルト イーサネット管理インターフェイス (LAN1) 1 基、1 Gb BASE-T イーサネット ポート 2 基、RS-232 シリアル ポート (RJ-45 コネクタ) 1 基、15 ピン VGA コネクタ 1 基、USB 2.0 コネクタ 2 基を備えています。次の図に、アプライアンスの背面を示します。



1	電源 (2 台)	6	1Gb イーサネット ポート
2	ライザー上のロープロファイル PCIe スロット 2 (ハーフハイト、ハーフレンクス、x8 レーン)	7	デュアル 1 Gb イーサネット インターフェイス、LAN1 と LAN2  コメント LAN1 は、Firepower Management Center のデフォルト管理インターフェイスです。
3	デュアル 10 Gb SFP+ イーサネット インターフェイス  コメント これらのインターフェイスを使用して Cisco Ordering ツールが提供する SFP+ トランシーバ モジュールのみを使用します。 (FS2K-NIC-SFP/FS4K-NIC-SFP)	8	USB ポート
4	VGA ビデオ コネクタ	9	背面 ID ボタン/LED
5	シリアル ポート (RJ-45 コネクタ)		—

次の図に、アプライアンス背面の接続ポート、電源、およびシステム ID ボタンに関連付けられた LED を示します。





1	電源障害 LED	5	1 Gb イーサネット リンク速度 LED
2	電源装置ステータス LED	6	1 Gb イーサネット リンク ステータス LED
3	1 Gb イーサネット リンク ステータス LED	7	背面 ID ボタン/LED
4	1 Gb イーサネット リンク速度 LED		–

MC2000 および MC4000 背面パネル LED: 状態の定義表に、シャーシの背面にある LED の説明を示します。これらは接続ポートおよびアプライアンスの背面にあるデフォルト管理インターフェイス、電源、システム ID ボタンに関連付けられています。

コメント

LAN1 は、Firepower Management Center のデフォルトの管理インターフェイスです。

表 2-24 MC2000 および MC4000 背面パネル LED : 状態の定義

LED 名	状態
電源装置障害	<ul style="list-style-type: none"> <li>消灯: 電源装置は正常に動作中です。</li> <li>オレンジの点滅: イベント警告しきい値に達しましたが、電源装置は動作し続けています。</li> <li>オレンジの点灯: 重大障害しきい値に達し、電源装置がシャットダウンしています(たとえば、ファンの障害や過熱状態など)。</li> </ul>
電源ステータス	<p>AC 電源:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>消灯: 電源装置に AC 電力が供給されていません。</li> <li>緑の点滅: AC 電力の供給は OK、DC 出力は使用できません。</li> <li>緑の点灯: AC 電力供給も、DC 出力も OK。</li> </ul> <p>DC 電源:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>消灯: 電源装置に DC 電力が供給されていません。</li> <li>緑の点滅: DC 電力の供給は OK、DC 出力は使用不可。</li> <li>緑の点灯: DC 電力供給も、DC 出力も OK。</li> </ul>
1 Gb イーサネット リンク速度	<ul style="list-style-type: none"> <li>消灯: リンク速度は 10 Mbps です。</li> <li>オレンジ: リンク速度は 100 Mbps です。</li> <li>緑: リンク速度は 1 Gbps です。</li> </ul>

表 2-24 MC2000 および MC4000 背面パネル LED：状態の定義（続き）

LED 名	状態
1 Gb イーサネット リンク ステータス	<ul style="list-style-type: none"> <li>消灯: リンクが確立されていません。</li> <li>緑: リンクはアクティブです。</li> <li>緑の点滅: アクティブなリンクにトラフィックが存在します。</li> </ul>
1 Gb イーサネット リンク速度	<ul style="list-style-type: none"> <li>消灯: リンク速度は 10 Mbps です。</li> <li>オレンジ: リンク速度は 100 Mbps です。</li> <li>緑: リンク速度は 1 Gbps です。</li> </ul>
1 Gb イーサネット リンク ステータス	<ul style="list-style-type: none"> <li>消灯: リンクが確立されていません。</li> <li>緑: リンクはアクティブです。</li> <li>緑の点滅: アクティブなリンクにトラフィックが存在します。</li> </ul>
ID	<ul style="list-style-type: none"> <li>消灯: ID LED は使用されていません。</li> <li>青: ID LED がアクティブです。</li> </ul>

## MC2000 および MC4000 の物理特性および環境パラメータ

次の表に、アプライアンスの物理属性と環境パラメータの説明を示します。

表 2-25 MC2000 および MC4000 の物理特性および環境パラメータ

パラメータ	説明
フォーム ファクタ	1U
寸法 (D x W x H)	72.4 cm X 42.9 cm X 4.3 cm (28.5 インチ X 16.9 インチ X .17 インチ)
Weight	最大 16.1 kg (35.6 ポンド) (SSD X 8、CPU X 2、DIMM X 16、電源 X 2) 無搭載状態 10 kg (22 ポンド) (SSD X 0、CPU X 0、DIMM X 0、電源 X 1)
電源	デュアル 650 W 冗長電源  AC 入力電圧: 自己範囲: 90 ~ 264 VAC 公称 100 ~ 120 VAC 公称 200 ~ 240 VAC  AC 入力周波数: 47 ~ 63 Hz (単相、公称 50 ~ 60Hz)  最大 AC 入力電流: 100 V 時最大 7.6 A 208 V 時最大 3.65 A  最大 AC 突入電流: 11A  最大出力電力: 650 W  電源出力電圧: 主電源: 12 VDC スタンバイ電源: 12 VDC

表 2-25 MC2000 および MC4000 の物理特性および環境パラメータ (続き)

パラメータ	説明
動作温度	5°C ~ 40°C (41°F ~ 104°F) 海拔 305 m ごとに最高温度が 33.8 °F (1 °C) 低下。
非動作時温度	40 ~ 149 °F (-40 ~ 65 °C)
非動作時湿度 (RH) (結露しないこと)	10% ~ 90%
動作高度	0 ~ 10,000 フィート (0 ~ 3,000 m)
非動作時高度	0 ~ 40,000 フィート (0 ~ 12,192 m)
音響出力レベル ISO7779 に基づく A 特性音響出力 レベル LwAd (Bels) を測定 73°F (23°C) で動作	5.4
騒音レベル ISO7779 に基づく A 特性音圧レベル LpAm (dBA) を測定 73°F (23°C) で動作	37
エアフロー	前面から背面





## Firepower Management Center のインストール

Firepower Management Center および Firepower 管理対象デバイスは、大規模な Firepower システム 展開の一部としてネットワーク上に容易に設置できます。デバイスはネットワーク セグメントに設置され、それに適用された侵入ポリシーに基づいてトラフィックを検査し、侵入イベントを生成します。このデータは Firepower Management Center に送信されます。そこでは、データを展開全体で相互に関連付け、セキュリティに対する脅威を調整または処理するように 1 つ以上のデバイスが管理されます。



### ヒント

複数の管理インターフェイスを使用することで、パフォーマンスを向上させたり、2 つの異なるネットワークのトラフィックを分離して管理することができます。初期設置中に、デフォルト管理インターフェイス (eth0) を設定します。設置した後、ユーザ インタフェースを介して追加の管理インターフェイスを設定できます。詳細については、*Firepower Management Center Configuration Guide* を参照してください。

## アプライアンスの開梱と点検



### ヒント

サーバの輸送が必要となる場合に備えて、輸送用の箱は保管しておいてください。



### コメント

シャーシは厳密に検査したうえで出荷されています。輸送中の破損や内容品の不足がある場合には、ただちにカスタマー サービス担当者に連絡してください。

梱包内容を確認する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 段ボール箱からシャーシを取り出します。梱包材はすべて保管しておいてください。
- ステップ 2** 次の Management Center に付属のコンポーネントのリストと梱包品の内容を照合します。システムと関連アクセサリを開梱するときに、次のようにパッケージの中身が完全であることを確認してください。
- アプライアンス x 1
  - 電源コード (2 本の電源コードが冗長電源を含むアプライアンスに付属しています)
  - カテゴリ 5e イーサネット ストレート ケーブル
  - 1 台のラックマウント キット

**ステップ 3** 破損の有無を調べ、内容品の間違いや破損がある場合には、カスタマー サービス担当者に連絡してください。次の情報を用意しておきます。

- 発送元の請求書番号(梱包明細を参照)
- 破損している装置のモデルとシリアル番号
- 破損状態の説明
- 破損による設置への影響

## セキュリティの考慮事項

Cisco では、アプライアンスを設置する前に、次の点を考慮することを推奨しています。

- 無許可ユーザによるアクセスから保護された安全な場所にあるロック付きラックにアプライアンスを配置します。
- アプライアンスの設置、交換、管理、または修理は、訓練を受け、資格要件を満たしている人物にのみ許可します。
- 管理インターフェイスは、必ず、不正アクセスから保護されたセキュアな内部管理ネットワークに接続します。
- アプライアンスへのアクセスを許可可能な特定のワークステーションの IP アドレスを特定します。アプライアンスのシステム ポリシー内のアクセス リストを使用している特定のホストにアプライアンスへのアクセスを限定します。詳細については、*Firepower Management Center Configuration Guide*を参照してください。

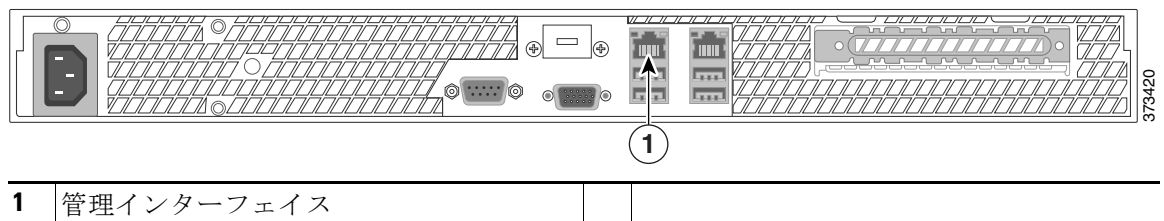
## 管理インターフェイスの識別

管理インターフェイスを使用して展開内の各アプライアンスをネットワークに接続します。これにより、Firepower Management Center は管理対象デバイスと通信して管理することができます。設置手順に従って作業する際、アプライアンスの正しい図を参照してください。

## Firepower Management Center 750

MC750 は 1U アプライアンスとして提供されます。次のシャーシ背面図は、MC750 のデフォルト管理インターフェイスの位置を示しています。

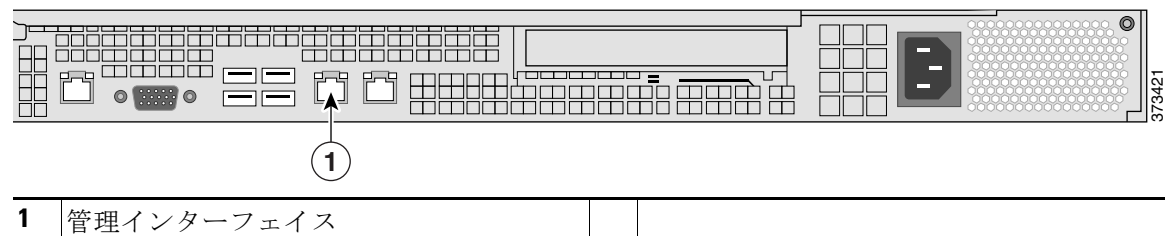
図 3-1 MC750



## Firepower Management Center 1500

MC1500 は 1U アプライアンスとして提供されます。次のシャーシ背面図は、デフォルト管理インターフェースの位置を示しています。

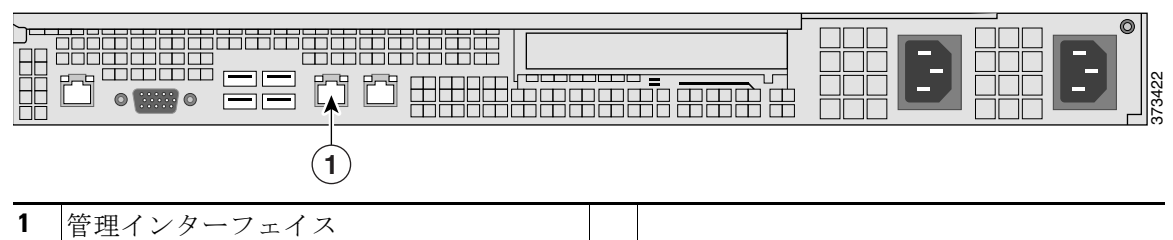
図 3-2 MC1500



## Firepower Management Center 3500

MC3500 は 1U アプライアンスとして提供されます。次のシャーシ背面図は、デフォルト管理インターフェースの位置を示しています。

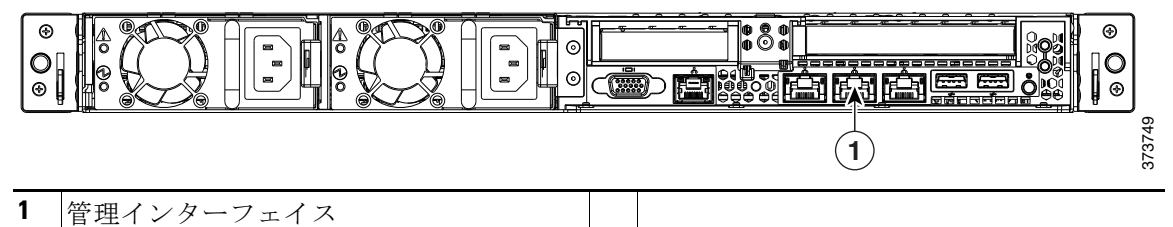
図 3-3 MC3500



## Firepower Management Center 2000 および 4000

MC2000 および MC4000 は 1U アプライアンスとして提供されます。次のシャーシ背面図は、MC2000 および MC4000 のデフォルト管理インターフェースの位置を示しています。

図 3-4 MC2000 および MC4000



## ラックへの Management Center の設置

すべての Management Center をラックに取り付けることができます。アプライアンスを設置するときに、アプライアンスのコンソールにアクセスできることを確認する必要があります。初期設定でコンソールにアクセスするには、次のいずれかの方法でアプライアンスに接続します。

### キーボードとモニター/KVM

USB キーボードと VGA モニタを 1 つの Management Center に接続できます。これは、キーボード、ビデオ、およびマウス (KVM) スイッチに接続される、ラックマウント アプライアンスで便利です。



注意

アプライアンスは大容量ストレージデバイスをブート デバイスとして使用する可能性があるため、初期セットアップのためにアプライアンスにアクセスするときには、KVM コンソールと一緒に USB 大容量ストレージを使用しないでください。

### 管理インターフェイスへのイーサネット接続

次のネットワーク設定を使用して、インターネットに接続してはならないローカル コンピュータを設定します。

- IP アドレス: 192.168.45.2
- ネットマスク: 255.255.255.0
- デフォルト ゲートウェイ: 192.168.45.1

イーサネット ケーブルを使用して、ローカル コンピュータ上のネットワーク インターフェイスをアプライアンス上の管理インターフェイスに接続します。管理インターフェイスは、デフォルト IPv4 アドレスで事前に設定されていることに注意してください。ただし、設定プロセスの一部として、管理インターフェイスを IPv6 アドレスで再設定できます。

初期設定後に、次の追加の方法でコンソールにアクセスできます。

### シリアル接続/ラップトップ

物理シリアル ポートを使用して、コンピュータを任意の Firepower Management Center に接続できます。適切なロールオーバー シリアル ケーブル(ヌル モデム ケーブルまたはシスコ コンソール ケーブルとも呼ばれる)を常に接続した状態で、デフォルト VGA 出力をシリアル ポートにリダイレクトするようリモート管理コンソールを設定してください。アプライアンスと通信するには、HyperTerminal や Xmodem などの端末エミュレーション ソフトウェアを使用します。このソフトウェアの設定は、9600 ボー、8 データ ビット、パリティ チェックなし、1 ストップ ビット、およびフロー制御なしです。

Firepower Management Center のシリアル ポートは RJ-45 接続を使用します。

適切なロールオーバー ケーブルをデバイスに接続した後、*Firepower Management Center Getting Started Guide*に記載されているようにコンソール出力をリダイレクトします。各アプライアンスのシリアル ポートを特定するには、[ハードウェア仕様\(2 ~ 1 ページ\)](#)の図を使用してください。

### Serial over LAN を使用した Lights-Out Management

LOM 機能を使用すると、SOL 接続を通して Firepower Management Center に対して限定的なアクションセットを実行できます。LOM 対応アプライアンスを工場出荷時設定に復元する必要があるが、このアプライアンスに物理的にアクセスできない場合は、LOM を使用して復



元プロセスを実行できます。LOM を使用してアプライアンスに接続した後で、物理シリアル接続を使用する場合と同様の方法で、復元ユーティリティに対してコマンドを発行します。詳細については、*Firepower Management Center Getting Started Guide*を参照してください。

**コメント**

Lights-Out Management は、デフォルト (eth0) 管理インターフェイス上でのみ使用可能です。

LOM を使用してアプライアンスを工場出荷時設定に復元するには、ネットワーク設定を削除しないでください。ネットワーク設定を削除すると、LOM 接続もドロップされます。詳細については、*Firepower Management Center Getting Started Guide*を参照してください。

**アプライアンスを設置するには:**

- 
- ステップ 1** 取り付けキットと付属の手順を使用して、アプライアンスをラックに取り付けます。
- ステップ 2** キーボードとモニタまたはイーサネット接続を使用してアプライアンスに接続します。
- ステップ 3** キーボードとモニタを使用してアプライアンスを設定している場合は、ここでイーサネット ケーブルを使用して管理インターフェイスを保護されたネットワーク セグメントに接続します。
- コンピュータを直接アプライアンスの管理インターフェイスに接続することによって初期設定プロセスを実行する予定の場合は、設定の完了時に、管理インターフェイスを保護されたネットワークに接続します。
- ステップ 4** 電源コードをアプライアンスに接続し、電源に差し込みます。
- アプライアンスに冗長電源がある場合は、電源コードを両方の電源に接続し、別々の電源に差し込みます。
- ステップ 5** アプライアンスの電源をオンにします。
- 直接イーサネット接続を使用してアプライアンスを設定する場合は、ローカル コンピュータ上のネットワーク インターフェイスとアプライアンス上の管理インターフェイスの両方のリンク LED が点灯していることを確認してください。管理インターフェイスとネットワーク インターフェイスの LED が点灯していない場合は、クロス ケーブルを使用してみてください。
- 

**次の作業**

- 新しいアプライアンスが信頼された管理ネットワークで通信できるようにするセットアッププロセスを完了します。*Firepower Management Center Getting Started Guide*を参照してください。





## 管理ネットワークでの展開

Firepower システムは、それぞれ固有のネットワーク アーキテクチャのニーズに応じて展開することができます。**Management Center** が、Firepower システムの集中管理コンソールおよびデータベース リポジトリとなります。トラフィック接続を収集して分析するために、複数のネットワーク セグメントにデバイスを設置します。

**Management Center** は管理インターフェイスを使用して、信頼できる管理ネットワーク(つまり、公開されている外部トラフィックではない安全な内部ネットワーク)に接続します。デバイスは、管理インターフェイスを使用して **Management Center** に接続します。

次に、デバイスはセンシング インターフェイスを使用して外部ネットワークに接続して、トラフィックをモニタします。展開におけるセンシング インターフェイスの使用の詳細については、『*Firepower 7000 and 8000 Series Installation Guide*』の「Deploying Firepower Managed Devices」を参照してください。



コメント

ASA FirePOWER のデバイスの展開シナリオについて詳しくは、ASA のマニュアルを参照してください。

## 管理展開に関する考慮事項

管理展開の決定は、さまざまな要因に基づいて行われます。以下の質問に答えることは、最も効率的かつ効果的なシステムを構成するための展開オプションの理解に役立ちます。

- デフォルトの単一の管理インターフェイスを使用してデバイスを **Management Center** に接続しますか? パフォーマンスを向上したり、**Management Center** で受信した別のネットワークからのトラフィックを分離するために、追加の管理インターフェイスを有効化しますか? 詳細については、[管理インターフェイスについて \(4 ~ 2 ページ\)](#)を参照してください。
- パフォーマンスを向上するために、トラフィック チャネルを有効化して **Management Center** と管理対象デバイス間に 2 つの接続を作成しますか? **Management Center** と管理対象デバイス間のスループット容量をさらに増加するために、複数の管理インターフェイスを使用しますか? 詳細については、[複数のトラフィック チャネルを持つ場合の展開 \(4 ~ 3 ページ\)](#)を参照してください。
- 単一の **Management Center** を使用して、別のネットワーク デバイスからのトラフィックを管理および分離しますか? 詳細については、[ネットワーク ルートを持つ場合の展開 \(4 ~ 4 ページ\)](#)を参照してください。
- 保護された環境に管理インターフェイスを展開しますか? アプライアンスのアクセスは、特定のワークステーション IP アドレスに制限されますか? [セキュリティの考慮事項 \(4 ~ 5 ページ\)](#)には、管理インターフェイスを安全に展開するための考慮事項が説明されています。
- 8000 シリーズ デバイスを展開しますか? 詳細については、[特殊なケース: 8000 シリーズデバイスの接続 \(4 ~ 5 ページ\)](#)を参照してください。

## 管理インターフェイスについて

管理インターフェイスは、防御センターが管理するすべてのデバイスと Management Center の間の通信手段を提供します。アプライアンス間のトラフィック制御を正常に維持することが、展開の成功に不可欠です。

Management Center および Firepower デバイス上では、Management Center またはデバイス上、あるいは両方の管理インターフェイスを使用して、アプライアンス間のトラフィックを 2 種類のトラフィック チャンネルに分類できます。管理トラフィック チャンネルは、すべての内部トラフィック（アプライアンスおよびシステムの管理専用のデバイス間トラフィックなど）を送送し、イベント トラフィック チャンネルは、すべてのイベント トラフィック（すなわち、侵入イベントやマルウェア イベントなどの大容量イベント トラフィック）を送送します。トラフィックを 2 つのチャンネルに分割することにより、アプライアンス間に 2 つの接続ポイントが作成されてスループットが増大するために、パフォーマンスが向上します。また、複数の管理インターフェイスを有効化して、アプライアンス間のスループットをさらに向上させたり、異なるネットワーク上のデバイス間のトラフィックの管理と分離を行うこともできます。

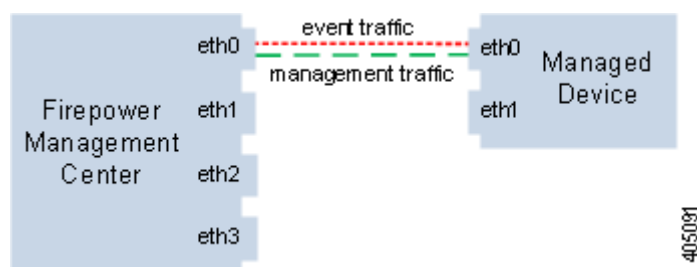
デバイスを Management Center に登録した後、各アプライアンスの Web ブラウザを使用してデフォルト設定を変更し、トラフィック チャンネルや複数の管理インターフェイスの有効化ができます。設定については、『Firepower Management Center Configuration Guide』の「Configuring Appliance Settings」を参照してください。

通常、管理インターフェイスは、アプライアンスの背面に配置されています。詳細については、[管理インターフェイスの識別 \(3 ～ 2 ページ\)](#)を参照してください。

## 単一の管理インターフェイス

デバイスを Management Center に登録すると、Management Center 上の管理インターフェイスとデバイス上の管理インターフェイスとの間のすべてのトラフィックを送送する単一通信チャンネルが確立されます。

以下の図に、デフォルトの単一通信チャンネルを示します。1 つのインターフェイスにより、管理トラフィックとイベント トラフィックの両方が 1 つの通信チャンネルで伝送されます。



## 複数の管理インターフェイス

複数の管理インターフェイスを有効化および設定して、それぞれに固有の IPv4 または IPv6 アドレス（および必要に応じてホスト名）を割り当て、各トラフィック チャンネルを異なる管理インターフェイスに送信することによって、トラフィック スループットを大幅に向上できます。負荷が軽い管理トラフィックの搬送用には小さなインターフェイスを構成し、負荷が大きいイベント トラフィックの搬送用には大きなインターフェイスを構成します。デバイスを別々の管理インターフェイスに登録し、同一のインターフェイスに対して両方のトラフィック チャンネルを構成したり、Management Center によって管理されるすべてのデバイスのイベント トラフィック チャンネルを専用の管理インターフェイスで伝送することができます。

また、Management Center 上の特定の管理インターフェイスから別のネットワークまでのルートを作成することにより、あるネットワーク上のデバイスからのトラフィックと別のネットワーク上のデバイスからのトラフィックを、Management Center で別々に管理することもできます。

追加の管理インターフェイスは、以下の例外を使用して、デフォルト管理インターフェイスと同じように機能します。

- DHCP は、デフォルト(eth0)管理インターフェイスにのみ設定できます。追加のインターフェイス(eth1 など)には、固有の静的 IP アドレスとホスト名が必要です。Cisco では、追加の管理インターフェイスの DNS エントリを設定する代わりに、これらのインターフェイスに対する IP アドレスのみを使用して Management Center およびデバイスを登録することを推奨しています。
- デフォルト以外の管理インターフェイスを使用して Management Center と管理対象デバイスを接続する場合、それらのアプライアンスが NAT デバイスによって分離されているならば、同じ管理インターフェイスを使用するよう両方のトラフィック チャンネルを設定する必要があります。
- Lights-Out Management は、デフォルトの管理インターフェイスでのみ使用できます。
- 70xx ファミリでは、トラフィックを 2 つのチャンネルに分離して、Management Center 上の 1 つ以上の管理インターフェイスにトラフィックを送信するようにそれらのチャンネルを設定できます。ただし、70xx ファミリには 1 つの管理インターフェイスしかないため、デバイスは唯一の管理インターフェイス上で Management Center から送信されたトラフィックを受信します。

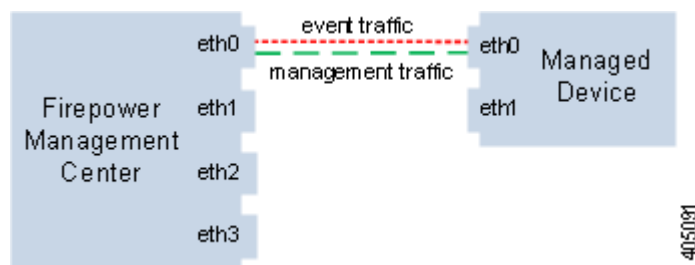
## 展開オプション

トラフィック チャンネルを使用してトラフィック フローを管理することで、1 つ以上の管理インターフェイスを使用してシステムのパフォーマンスを向上させることができます。さらに、Management Center およびその管理対象デバイス上の専用の管理インターフェイスを使用して別のネットワークまでのルートを作成することにより、異なるネットワーク上のデバイス間のトラフィックを分離することもできます。詳細については、次の項を参照してください。

### 複数のトラフィック チャンネルを持つ場合の展開

1 つの管理インターフェイス上で 2 つのトラフィック チャンネルを使用する場合、Management Center と管理対象デバイスの間に 2 つの接続を作成します。同じインターフェイス上の 2 つのチャンネルのうち的一方が管理トラフィックを伝送し、もう一方がイベントトラフィックを伝送します。

次の例は、同じインターフェイス上に 2 つの独立したトラフィック チャンネルを持つ通信チャンネルを示しています。



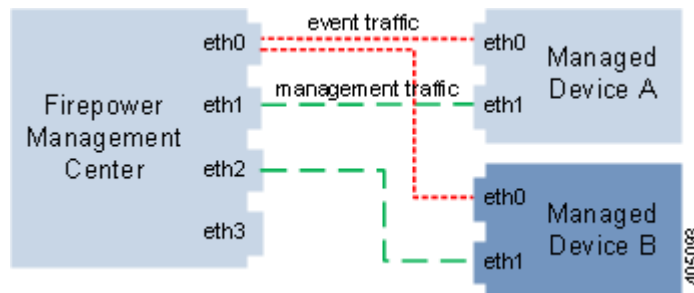
複数の管理インターフェイスを使用する場合、トラフィック チャンネルを2つの管理インターフェイスに分割することによりパフォーマンスを向上できます。それによって両方のインターフェイス容量が増し、トラフィック フローが増加します。一方のインターフェイスで管理トラフィック チャンネルを伝送し、もう一方のインターフェイスでイベントトラフィック チャンネルを伝送します。いずれかのインターフェイスで障害が発生した場合は、すべてのトラフィックがアクティブ インターフェイスに再ルーティングされるため、接続が維持されます。

次の図は、2つの管理インターフェイス上にある管理トラフィック チャンネルとイベントトラフィック チャンネルを示しています。



専用の管理インターフェイスを使用して、複数のデバイスからのイベントトラフィックのみを伝送することができます。この設定では、管理トラフィック チャンネルを伝送する別の管理インターフェイスに各デバイスを登録し、すべてのデバイスからのすべてのイベントトラフィックを、Management Center 上の1つの管理インターフェイスで伝送します。インターフェイスで障害が発生した場合は、トラフィックがアクティブ インターフェイスに再ルーティングされるため、接続が維持されます。すべてのデバイスのイベントトラフィックが同じインターフェイスで伝送されることから、トラフィックはネットワーク間で分離されないことに注意してください。

以下の図では、2台のデバイスが別々の管理チャンネルトラフィック インターフェイスを使用し、イベントトラフィック チャンネルに対しては同じ専用インターフェイスを共有しています。



## ネットワーク ルートを持つ場合の展開

Management Center 上の特定の管理インターフェイスから別のネットワークまでのルートを作成できます。そのネットワークのデバイスを Management Center 上の指定された管理インターフェイスに登録すると、別のネットワーク上のデバイスと Management Center の間で独立した接続が実現されます。両方のトラフィック チャンネルが同じ管理インターフェイスを使用するように設定することで、そのデバイスからのトラフィックが他のネットワーク上のデバイストラフィックから確実に分離された状態を維持できます。ルーテッド インターフェイスは Management Center 上の他のすべてのインターフェイスから分離されているため、ルーテッド管理インターフェイスに障害が発生した場合、接続が失われます。



ヒント

デバイスを、デフォルト(eth0)の管理インターフェイス以外の管理インターフェイスの静的 IP アドレスに登録する必要があります。DHCP は、デフォルト管理インターフェイスだけでサポートされています。

Management Centerをインストールした後に、Web インターフェイスを使用して、複数の管理インターフェイスを設定します。詳しくは、『*Firepower Management Center Configuration Guide*』の「Configuring Appliance Settings」を参照してください。

次の図では、2 つのデバイスですべてのトラフィックに対して別々の管理インターフェイスを使用することにより、ネットワーク トラフィックを分離しています。さらに管理インターフェイスを追加して、デバイスごとに独立した管理トラフィック チャンネル インターフェイスとイベントトラフィック チャンネル インターフェイスを構成できます。



## セキュリティの考慮事項

管理インターフェイスを安全な環境に展開するために、Ciscoでは次の事項を考慮することを推奨しています。

- 管理インターフェイスは、必ず、不正アクセスから保護された信頼できる内部管理ネットワークに接続します。
- アプライアンスへのアクセスを許可可能な特定のワークステーションの IP アドレスを特定します。アプライアンスのシステム ポリシー内のアクセス リストを使用している特定のホストにアプライアンスへのアクセスを限定します。詳細については、『*Firepower Management Center Configuration Guide*』を参照してください。

## 特殊なケース: 8000 シリーズ デバイスの接続

サポートされるデバイス: 8000 シリーズ

Management Center に 8000 シリーズ のデバイスを登録するときは、接続の両側で自動ネゴシエーションするか、または両側を同じ固定速度に設定して安定したネットワーク リンクを確保する必要があります。8000 シリーズ のデバイスは、半二重のネットワーク リンクをサポートしません。また、接続の反対側の速度構成やデュプレックス構成の違いもサポートしません。







## Firepower Management Center 3500 の RAID バッテリー バックアップユニット アセンブリの交換

Firepower Management Center 3500 の RAID バッテリー バックアップユニット (BBU) アセンブリを交換するには、次の手順に従います。メンテナンス時に BBU アセンブリを交換する前に、デバイスの電源をオフにしてください。詳細については、次の各項を参照してください。

- [BBU の概要 \(A ~ 1 ページ\)](#)
- [静電気防止対策を施した環境での作業 \(A ~ 1 ページ\)](#)
- [安全上の警告 \(A ~ 2 ページ\)](#)
- [BBU 交換のための準備 \(A ~ 3 ページ\)](#)
- [BBU の交換手順 \(A ~ 4 ページ\)](#)
- [BBU のモニタリング \(A ~ 11 ページ\)](#)

### BBU の概要

Firepower Management Center 3500 には、AC 電源が完全に失われた場合や短期間の停電発生時にバックアップ電源を提供し、RAID コントローラでキャッシュされたデータの整合性を保護するバッテリー バックアップユニット (BBU) があります。シスコ では、この BBU を年 1 回交換することを推奨します。

新しい BBU 交換アセンブリはシスコから購入できます。交換アセンブリには、新しいプラスチック バッテリー トレイを備えた耐用期間が 5 年の新しい BBU モデル (BBU8) が含まれています。BBU はプラスチック バッテリー トレイに固定されており (図 A-1 を参照)、このトレイは Firepower MC3500 シャーシの底面にしっかりと固定されています。取り付けられている BBU とトレイを取り外し、新しい BBU アセンブリに交換します。

### 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。



注意

機器の安全を確保するために、静電気防止用リスト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 ~ 10 M $\Omega$  (メガオーム) でなければなりません。

## 安全上の警告

ここでは、アプライアンスの取り付けと使用における安全に関する重要な警告が記載されています。



警告

オン/オフのスイッチがあるシステムでは、電源をオフにし電源コードを抜いてから作業を行ってください。ステートメント 1



警告

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた有資格者が行ってください。ステートメント 1030



警告

この装置は、接地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



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わないでください。ステートメント 1001



警告

インストレーション手順を読んでから、システムを電源に接続してください。ステートメント 1004



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

# BBU 交換のための準備

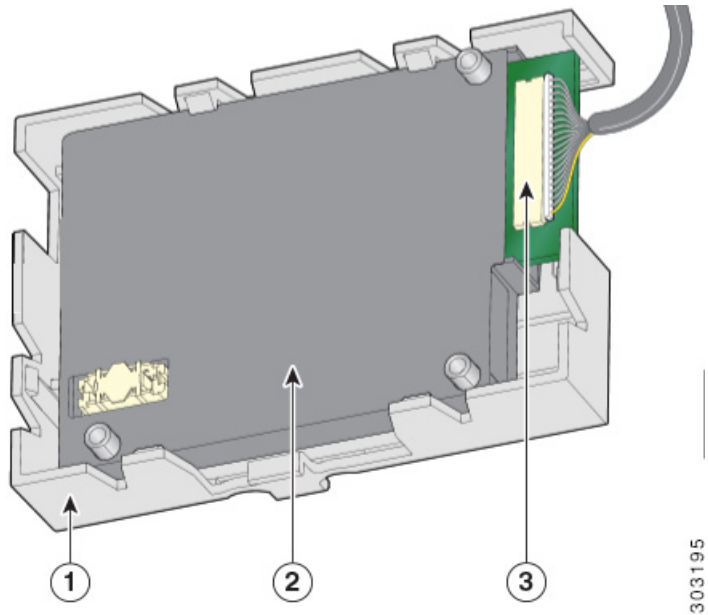
## お客様が用意する必要があるツール

BBU を交換するときに使用する #2 プラス ドライバとカッター ナイフをお客様が用意する必要があります。

## BBU のコンポーネント

次の図に、BBU の交換にあたり理解しておく必要がある BBU アセンブリ コンポーネントを示します。

図 A-1 BBU のアセンブリ コンポーネント

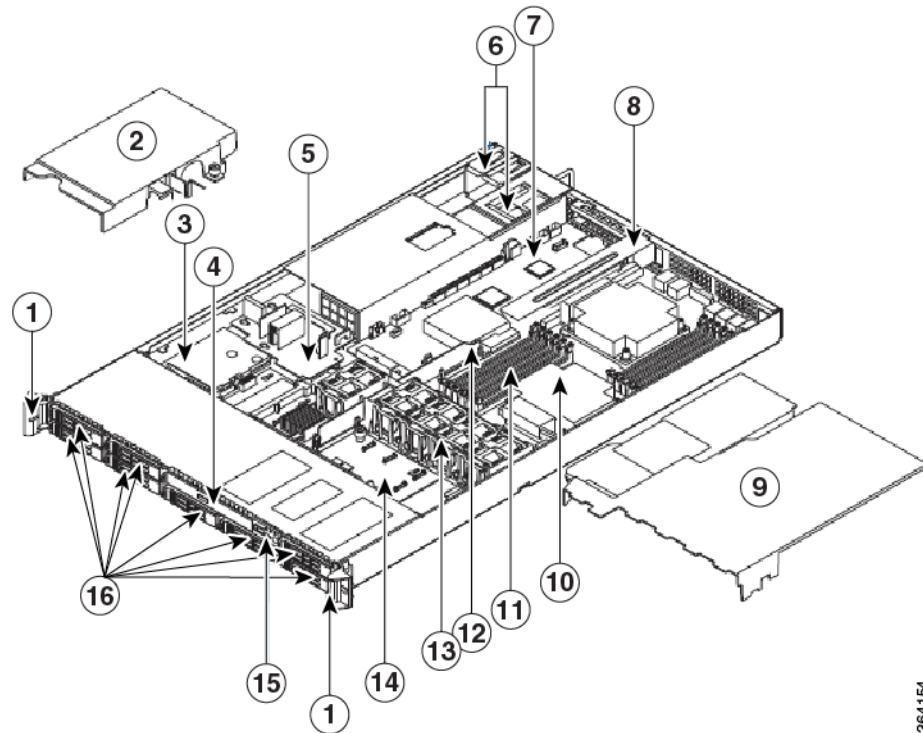


1	BBU トレイ	2	BBU
3	BBU ワイヤ コネクタとケーブル	—	—

## Firepower Management Center 3500 のコンポーネント

この項の内容は、Firepower MC3500 システムのコンポーネントを特定する際に役立ちます。システムの近くにいる場合、コンポーネントを特定するためにカバー内側のクイック リファレンス ラベルを使用できます。

図 A-2 MC3500 シャーシのコンポーネント



364154

1	ラック ハンドル	9	プロセッサ エアダクト
2	電源エアダクト	10	プロセッサとヒートシンク
3	バッテリー バックアップ ユニット (BBU) アセンブリ	11	システム メモリ
4	ドライブ ベイ	12	ブリッジ ボード
5	配電盤	13	ファン アセンブリ
6	電源モジュール	14	ミッドプレーン ボード
7	サーバ ボード	15	小型コントロール パネル
8	PCI ライザー アセンブリ	16	ディスク ドライブ ベイ

## BBU の交換手順

次に示す項では、Firepower MC3500 の RAID BBU の交換手順を説明します。手順を記載されている順序で行います。

- [カバーの取り外し \(A ~ 5 ページ\)](#)
- [電源エアダクトの取り外し \(A ~ 6 ページ\)](#)

- 古い BBU アセンブリの取り外し(A ～ 6 ページ)
- 新しい BBU アセンブリの取り付け(A ～ 7 ページ)
- 電源エアダクトの交換(A ～ 9 ページ)
- カバーの再装着(A ～ 10 ページ)
- 古い BBU の廃棄(A ～ 10 ページ)

## カバーの取り外し

Firepower MC3500 は、適切な冷却のためにシャーシ カバーを装着した状態で動作する必要があります。デバイス内部のコンポーネントを増設または交換するには、上部カバーを取り外す必要があります。



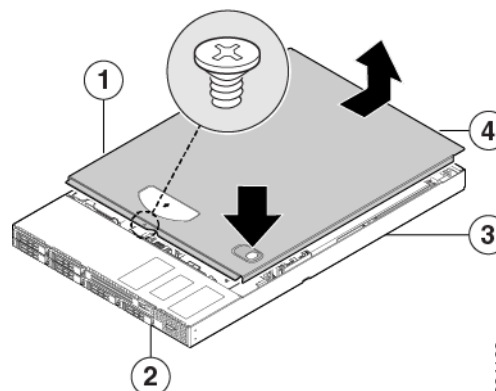
コメント

デバイスが作業台で滑らないようにするため、MC3500 の背面に滑り止めまたはストッパーが必要となることがあります。

**Firepower MC3500 のカバーを取り外すには：**

- ステップ 1** 安全ネジが取り付けられている場合は安全ネジを取り外します(図 A-3 の「1」を参照)。
- ステップ 2** 装置の保証ラベルがまだ切られていない場合は、保証ラベルを切ります。
- ステップ 3** FireSIGHT 3500 の上部にある青色のボタン(図 A-3 の「3」を参照)を押した状態で、上部カバーが止まるまで、上部カバーを後方にスライドします(図 A-3 の「4」を参照)。
- ステップ 4** 指をノッチ(図 A-3 の「2」を参照)に入れ、カバーを上を持ち上げて取り外します。

図 A-3 MC3500 の上部カバーの取り外し



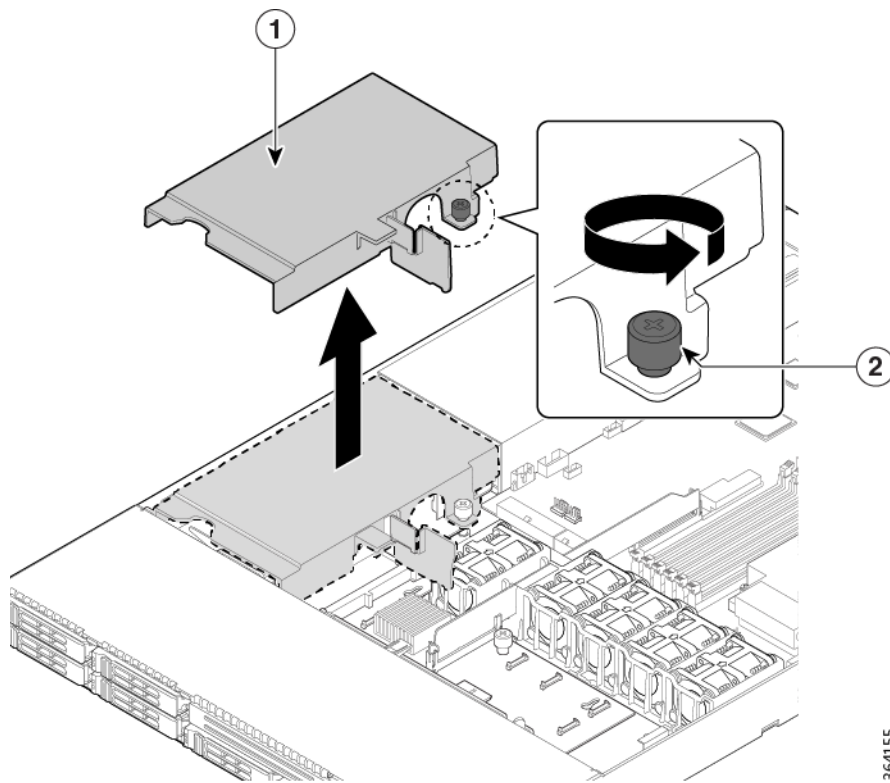
1	安全ネジ	3	上部カバー
2	ボタン	4	ノッチ

## 電源エアダクトの取り外し

RAID BBU は電源エアダクトの下にあります(図 A-2 を参照)。エアダクトを取り外す手順は、次のとおりです。

- ステップ 1 電源エアダクトを見つけてます(図 A-4 の「1」を参照)。
- ステップ 2 指やプラス ドライバで、取り付けネジを緩めます(図 A-4 の「2」を参照)。取り付けネジをなくさないように注意して保管してください。
- ステップ 3 慎重にエアダクトを上を持ち上げ、横に置いておきます。

図 A-4 電源エアダクトの取り外し



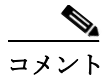
364155

1 電源エアダクト

2 取り付けネジ

## 古い BBU アセンブリの取り外し

RAID BBU はプラスチック バッテリー トレイ(図 A-1 を参照)に取り付けられており、このバッテリー トレイはバッテリー ホルダーの下側にある 2 つのタブによってシャーシ底面にしっかりと固定されています。これらのタブは、シャーシ底面にある 2 つのノッチにしっかりとハマります。シスコは、次の手順に従って BBU アセンブリを取り外すことを推奨します。



コメント

BBU 交換アセンブリに付属するプラスチック トレイは、現在取り付けられているトレイとは異なります。BBU 交換アセンブリの取り付けが完了したら、古いプラスチック トレイは廃棄できます。

**BBU を取り外すには:**

- ステップ 1 BBU ユニットの背面からケーブルを慎重に取り外し、(ケーブルではなく)コネクタを BBU コネクタから均等にゆっくりと引き抜きます。コネクタを取り外すときに、ケーブルの極性を書きとめておきます。これは、ケーブルを再び取り付けるときに重要となります。
- ステップ 2 BBU アセンブリ トレイの側面のタブを見つけます(図 A-5 の「2」を参照)。このタブは、バッテリートレイを所定の位置に固定することで BBU アセンブリを固定しています。
- ステップ 3 側面のタブをバッテリーに向かって内側へ押し、BBU アセンブリを下方向へ押しながら、アセンブリを電源からシャーシ前面方向へスライドさせます。
- ステップ 4 シャーシから BBU アセンブリを取り外します。

## 新しい BBU アセンブリの取り付け

古い BBU アセンブリをシャーシから取り外したら、BBU 交換アセンブリを取り付けることができます。この交換アセンブリは、取り付けやすいように事前に組み立てられた状態で提供されます。シスコは、次の手順に従って BBU 交換アセンブリを取り付けることを推奨します。

**BBU 交換アセンブリを取り付けるには:**

- ステップ 1 BBU アセンブリをシャーシに固定するタブを見つけます。これは、シャーシ内部の底部左側、シャーシ前面の電源近くにありますが(図 A-6 を参照)。
- ステップ 2 プラスチック バッテリ トレイの底面にあるクリップ(図 A-5 の「1」を参照)を、シャーシのタブに合わせます。
- ステップ 3 タブがシャーシのノッチにはまるまで、BBU アセンブリ ユニットの電源の方向へスライドします。

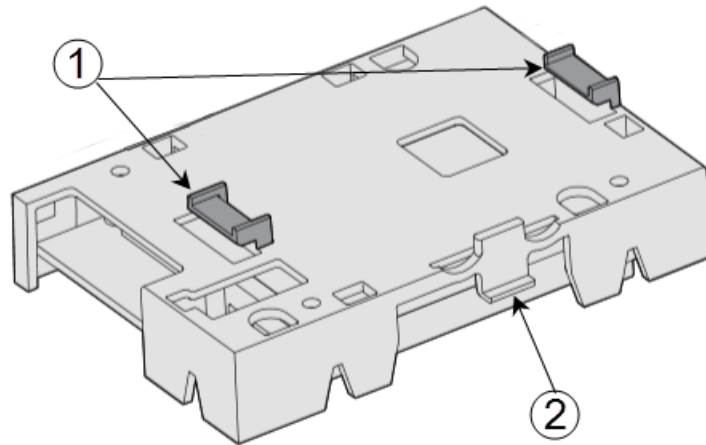


注意

側面のクリップ(図 A-5 の「2」を参照)がシャーシに完全にはまっており、トレイが所定の位置に固定されていることを確認します。バッテリー トレイを適切に固定しないと、BBU アセンブリがシャーシ内部でぐらつくことがあります。これが原因で、BBU ケーブルの緩みなどの不適切な状態が発生し、バッテリーが保護されなくなる恐れがあります。

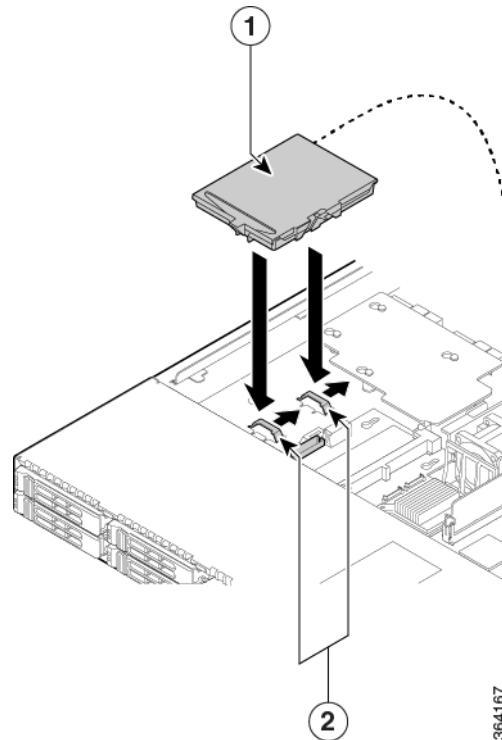
- ステップ 4 新しい BBU にケーブルを慎重に接続します。ケーブルの極性を確認し、コネクタを BBU コネクタに均等に差し込みます。

図 A-5 BBU バッテリ トレイ底面



1	トレイ クリップ	2	側面のクリップ
---	----------	---	---------

図 A-6 BBU 交換アセンブリの取り付け



1	BBU およびトレイ アセンブリ	2	シャーシ タブ
---	------------------	---	---------



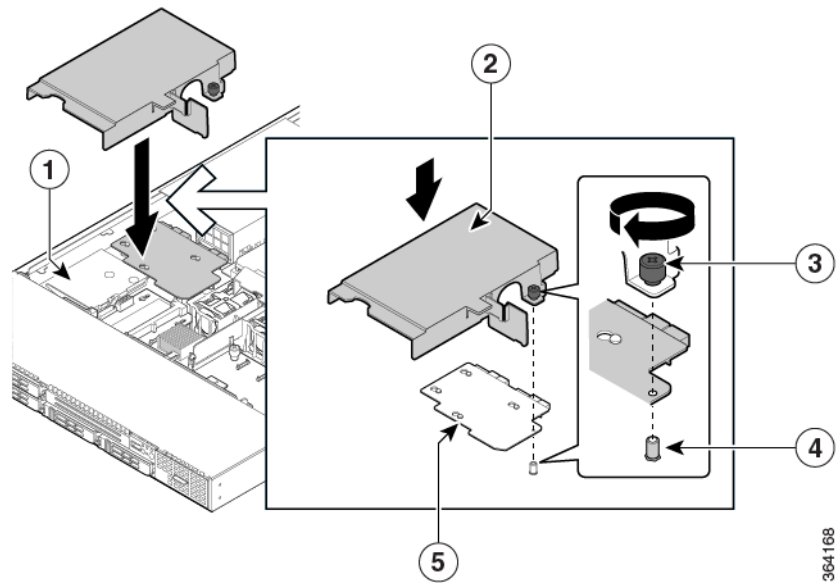
## 電源エアダクトの交換

BBU 交換アセンブリを取り付けて接続したら、電源エアダクトを交換します(図 A-7 を参照)。

エアダクトを交換するには:

- ステップ 1** 以前に取り外した取り付けネジと電源エアダクトを見つけます。
- ステップ 2** BBU アセンブリ、配電盤、および対応する取り付けネジ穴の上に電源エアダクトを配置します。取り付けネジは配電盤の下シャーシ スタンドオフに取り付けることに注意してください (図 A-7 の「4」)。
- 電源エアダクトを固定する前に、ケーブルがダクトによって挟まれていないことを確認してください。
- ステップ 3** 指またはプラス ドライバを使って取り付けネジを締めます。

図 A-7 電源エアダクトの交換



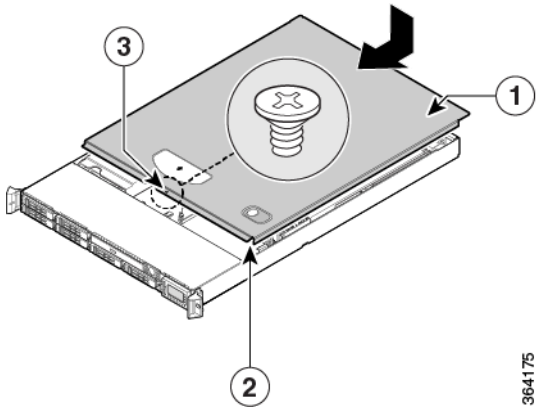
1	取り付けられた BBU アセンブリ	4	シャーシ スタンドオフ
2	電源エアダクト	5	配電ユニット
3	取り付けネジ	—	—

## カバーの再装着

Firepower MC3500 のカバーを再装着するには:

- ステップ 1
- 図 A-8 に示すようにデバイスの上にカバーを配置し、カバーの側端がシャーシ側面の内部に配置されるようにします。
- ステップ 2
- カバーを前方にスライドし、カバーの凹状エッジをシャーシ前面に合わせます(図 A-8 の「2」を参照)。カチッという音がしてカバーのラッチがはまったことを確認します。
- ステップ 3
- 上部カバーの中央に安全ネジを差し込みます(図 A-8 の「3」を参照)。

図 A-8 MC3500 のカバーの再装着



1	上部カバー	3	安全ネジ
2	凹状エッジ	—	—

## 古い BBU の廃棄



警告

決してバッテリー パックを損傷することがないようにしてください。損傷した場合、有害物質が流出する可能性があります。

バッテリー パックに使用されている材料は、環境を汚染する恐れのある重金属を含有しています。国、州、および地方自治体の規制によって、公共のごみ埋め立て地に充電式バッテリーを廃棄することは禁止されています。古いバッテリー パックは必ず正しくリサイクルしてください。BBU を使用する国または当該管轄区域における、該当するバッテリー廃棄および危険物質処理の法規制に従う必要があることを覚えておいてください。

## BBU のモニタリング

新しい BBU の取り付けが完了したら、Intel® RAID BIOS Console Battery Module 設定ユーティリティを使用して、バッテリー充電サイクル カウンタを 0 にリセットします。このユーティリティはオペレーティング システムから独立しており、デバイスの起動時に Ctrl + G キーを押すとこのユーティリティにアクセスできます。

BBU の情報を表示するには、

- 
- ステップ 1 起動時に、プロンプトが表示されたら Ctrl + G キーを押します。
  - ステップ 2 Intel® RAID BIOS Console のメインメニューで [アダプタのプロパティ (Adapter Properties)] を選択します。
  - ステップ 3 [次へ (Next)] をクリックして 2 番目の [アダプタのプロパティ (Adapter Properties)] 画面を表示します。
  - ステップ 4 [アダプタのプロパティ (Adapter Properties)] 画面の左上にある [バッテリーのバックアップ (Battery Backup)] フィールドで、[存在する (Present)] をクリックします。
  - ステップ 5 [バッテリーモジュール (Battery Module)] 画面が表示されます。この画面には次の情報が表示されます。
    - バッテリー情報
    - デザイン情報
    - 容量情報
    - プロパティおよび設定
  - ステップ 6 BBU8 が [バッテリーの種類 (Battery Type)] フィールドに入力されていることを確認します。
  - ステップ 7 [Bbuモード (Bbu Mode)] オプションを [1] に設定します。

これにより、BBU を摂氏 45 度以下で保管するという前提に基づき、停電時のデータ保存時間が 12 時間、BBU 耐用期間が 5 年間の BBU 充電モードが設定されます。
  - ステップ 8 [実行 (Go)] をクリックして設定内容を保存します。
  - ステップ 9 [ホーム (Home)] をクリックして RAID BIOS メイン画面に戻り、終了します。
-





## Firepower Management Center のメモリ アップグレード手順

ここでは、Cisco Firepower Management Center 内部のメモリ モジュールを交換する手順を説明します。これらのアイテムを交換するには、アプライアンスのカバーを取り外す必要があります。このマニュアルの構成は次のとおりです。

- [メモリ アップグレードの概要 \(B-1 ページ\)](#)
- [静電気防止対策を施した環境での作業 \(B-2 ページ\)](#)
- [安全上の警告 \(B-3 ページ\)](#)
- [シャーシ カバーの取り外し \(B-3 ページ\)](#)
- [プロセッサ エアダクトの取り外し \(B-6 ページ\)](#)
- [DIMM の交換 \(B-9 ページ\)](#)
- [プロセッサ エアダクトの取り付け \(B-14 ページ\)](#)
- [シャーシ カバーの取り付け \(B-18 ページ\)](#)

### メモリ アップグレードの概要

追加のソフトウェア機能拡張の導入に伴ない、Firepower Management Center MC750 (Rev. 1 または Rev. 2)、MC1500、および MC3500 モデルの最小メモリ要件が変更されました。最小メモリ要件を満たさないアプライアンスはサポートされません。

表 B-1 で、RAM アップグレード要件の概要を説明します。

表 B-1 RAM アップグレード要件の概要

Management Center モデル	出荷時のデフォルト RAM (2014 年 12 月まで)	DIMM の位置	新しい RAM の要件 (2014 年 12 月以降)
MC750 (Rev. 1)	4GB (1.4GB モジュール)	A1	8GB (2.4GB モジュール)
MC750 (Rev. 2)	4GB (1.4GB モジュール)	A1	8GB (2.4GB モジュール)
MC1500	12 GB (4GB モジュール X 3)	A1、B1、および C1	48 GB (16GB モジュール X 3)
MC3500	12 GB (4GB モジュール X 3)	A1、B1、および C1	48 GB (16GB モジュール X 3)

## Firepower 7000 および 8000 シリーズ Management Center 出荷時のデフォルト RAM のアップグレード

Firepower MC750、MC1500、および MC3500 Management Center はすべて、2014 年 12 月以降のメモリ要件に対応するため、デフォルト メモリが増量した状態で出荷されます。



### コメント

2014 年 12 月以前にすでに展開済みの Firepower MC1500 と MC3500 Management Center は、装着されているデフォルトの 12 GB RAM で意図されているとおりに機能するはずです。パフォーマンスの問題が発生した場合は、ご使用の特定の展開に対応した RAM アップグレード オプションについてシスコにお問い合わせください。

## 既存の Firepower Management Center のアップグレードパス

表 B-2 に、最新のソフトウェア リリースを展開できるようにする目的で既存の Firepower Management Center をアップグレードするためのメモリ アップグレード キットを示します。



### 注意

装着されているすべての DIMM を取り外し、アップグレード キットのモジュールに交換する必要があります。

表 B-2 Firepower Management Center のメモリ アップグレードキット

メモリ キット	適用可能な Management Center モデル
FS750-MEM-KIT=	MC750 (Rev. 1) MC750 (Rev. 2)
FS3500-MEM-KIT=	MC1500
FS3500-MEM-U=	MC3500

## 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。



### 注意

機器の安全を確保するために、静電気防止用リスト 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 ~ 10 M $\Omega$  (メガオーム) でなければなりません。

## 安全上の警告

ここでは、アプライアンスの取り付けと使用における安全に関する重要な警告が記載されています。



警告

オン/オフのスイッチがあるシステムでは、電源をオフにし電源コードを抜いてから作業を行ってください。ステートメント 1



警告

この装置の設置、交換、または保守は、訓練を受けた有資格者が行ってください。ステートメント 1030



警告

この装置は、接地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



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わないでください。ステートメント 1001



警告

インストレーション手順を読んでから、システムを電源に接続してください。ステートメント 1004



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

## シャーシカバーの取り外し

Firepower Management Center カバーは、シャーシ背面からスライドして取り外すことができます。シャーシモデル間で多少の違いがあります。この違いについて、次に示す項で説明します。

- [カバーの取り外し: Firepower Management Center 750 \(B-3 ページ\)](#)
- [カバーの取り外し: Firepower Management Center 1500 および 3500 \(B-5 ページ\)](#)

## カバーの取り外し: Firepower Management Center 750

Firepower Management Center 750 のカバーの取り外し手順は、アプライアンスのリビジョン (Rev. 1 または Rev. 2) によって異なります。MC750 Rev. 1 のシャーシの図については、[図 B-1](#)を参照してください。MC750 Rev. 2 のシャーシの図については、[図 B-2](#)を参照してください。

Firepower MC750 でカバーを取り外すには:



コメント

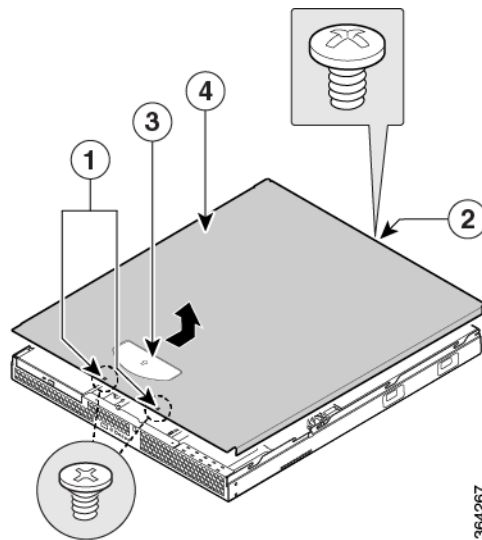
デバイスが作業台で滑らないようにするため、MC750 (Rev. 1 または Rev. 2) の背面に滑り止めまたはストッパーが必要となることがあります。

- ステップ 1 静電気防止対策を施した環境での作業 (B-2 ページ) で説明する静電放電の注意事項と、安全上の警告 (B-3 ページ) で説明する安全の注意事項をお読みください。
- ステップ 2 シャーシの前面にある安全ネジを外します。
- Rev. 1 には 2 本のネジがあります (図 B-1 の「1」を参照)。
  - Rev. 2 には 3 本のネジがあります (図 B-2 の「1」を参照)。
- ステップ 3 シャーシの背面にある安全ネジを外します。図 B-1 と図 B-2 の「2」を参照してください。
- ステップ 4 シャーシカバーの青色のグリップ ポイントを押しながら、カバーを後方へスライドします。
- Rev. 1 には 1 つのグリップ ポイントがあります (図 B-1 の「3」を参照)。
  - Rev. 2 には 2 つのグリップ ポイントがあります (図 B-2 の「3」を参照)。
- ステップ 5 カバーを持ち上げて取り外し、横に置きます。

次の作業:

- 「プロセッサ エアダクトの取り外し: Firepower Management Center 750」セクション (B-6 ページ) の説明に従い、プロセッサ エアダクトを取り外します。

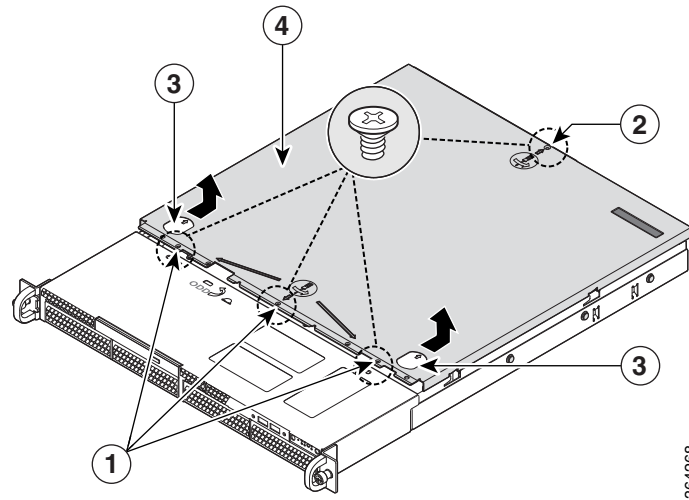
図 B-1 MC750 Rev. 1 でのカバーの取り外し



1	前面の安全ネジ	3	ゴム製グリップ ポイント
2	背面の安全ネジ	4	上部カバー



図 B-2 MC750 Rev. 2 でのカバーの取り外し



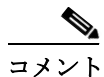
1	前面の安全ネジ	3	ゴム製グリップ ポイント
2	背面の安全ネジ	4	上部カバー

364268

## カバーの取り外し: Firepower Management Center 1500 および 3500

MC1500 と MC3500 の Management Center は、同一フォーム ファクタの一部を共有しています。次の手順は両方のデバイスに適用できます。

**Firepower MC1500 または MC3500 でカバーを取り外すには:**



コメント

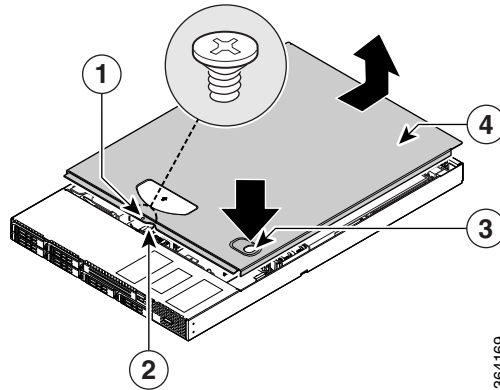
デバイスが作業台で滑らないようにするため、MC1500 または MC3500 の背面に滑り止めまたはストッパーが必要となることがあります。

- ステップ 1** 静電気防止対策を施した環境での作業(B-2 ページ)で説明する静電放電の注意事項と、<Blue>安全上の警告(3 ページ)で説明する安全の注意事項をお読みください。
- ステップ 2** 安全ネジが取り付けられている場合は安全ネジを取り外します(図 B-3 の「1」を参照)。
- ステップ 3** 装置の保証ラベルがまだ切られていない場合は、保証ラベルを切ります。
- ステップ 4** シャーシ上部にある青色のボタン(図 B-3 の「3」を参照)を押した状態で、上部カバーが止まるまで、上部カバーを後方にスライドします(図 B-3 の「4」を参照)。
- MC1500 ではこのボタンは左側にあります。
  - MC3500 ではこのボタンは右側にあります(図 B-3を参照)。
- ステップ 5** 指をノッチ(図 B-3 の「2」を参照)に入れ、カバーを上を持ち上げて取り外します。

次の作業:

- 「プロセッサ エアダクトの取り外し: Firepower Management Center 1500 および 3500」セクション(B-8 ページ)の説明に従い、プロセッサ エアダクトを取り外します。

図 B-3 MC1500 または MC3500 でのカバーの取り外し



1	安全ネジ	3	上部カバー
2	ボタン	4	ノッチ

## プロセッサエアダクトの取り外し

Firepower Management Center は、プロセッサ エアダクトが装着された状態で動作します。シャーシ内の適切なエアフローを確保するため、エアダクトが必要です。シャーシの DIMM ソケットに完全にアクセスできるようにするため、エアダクトを取り外す必要があります。シャーシ モデル間で多少の違いがあります。この違いについて、次に示す項で説明します。

- プロセッサ エアダクトの取り外し: [Firepower Management Center 750 \(B-6 ページ\)](#)
- プロセッサ エアダクトの取り外し: [Firepower Management Center 1500 および 3500 \(B-8 ページ\)](#)

## プロセッサエアダクトの取り外し: Firepower Management Center 750

Firepower MC750 でのエアダクトの取り外し手順は、アプライアンスのリビジョン (Rev. 1 または Rev. 2) によって異なります。MC750 Rev. 1 のシャーシの図については、[図 B-4](#)を参照してください。MC750 Rev. 2 のシャーシの図については、[図 B-5](#)を参照してください。

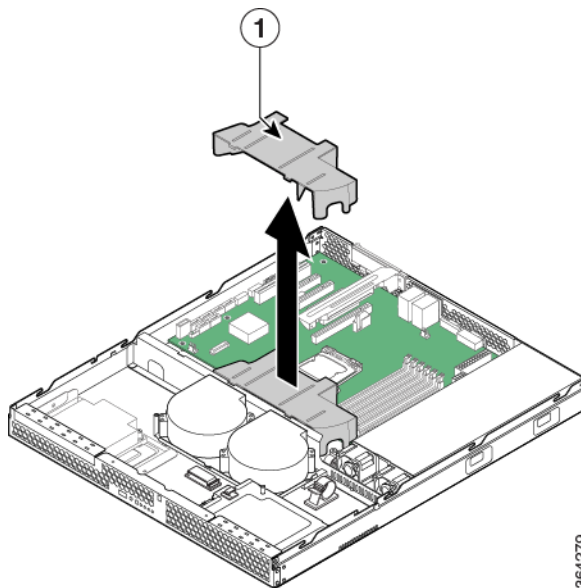
**Firepower MC750 でプロセッサ エアダクトを取り外すには:**

- 
- ステップ 1** [静電気防止対策を施した環境での作業 \(B-2 ページ\)](#) で説明する静電放電の注意事項と、[安全上の警告 \(B-3 ページ\)](#) で説明する安全の注意事項をお読みください。
- ステップ 2** システムの冷却ファンの後方からプロセッサ エアダクトを持ちあげます
- Rev. 1 のシャーシについては [図 B-4](#) の「1」を参照してください。
  - Rev. 2 のシャーシについては [図 B-5](#) の「1」を参照してください。
- ステップ 3** エアダクトを横に置きます。
-

次の作業:

- 「DIMM の交換」セクション(B-9 ページ)の説明に従って、Firepower MC750 DIMM を取り外します。

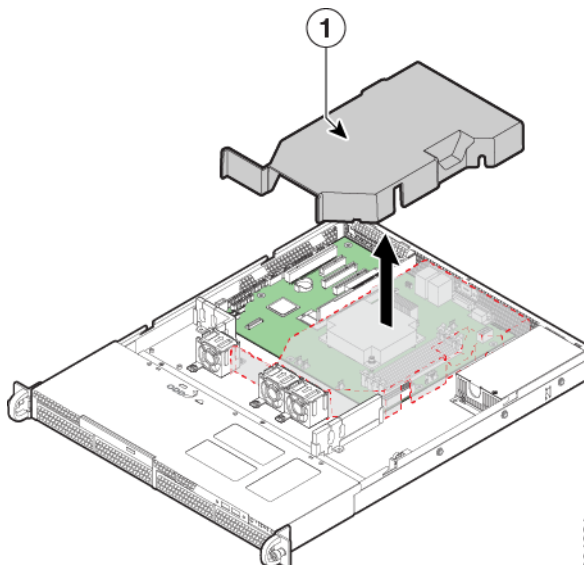
図 B-4 プロセッサエアダクトの取り外し: MC750 Rev. 1



364279

1	プロセッサ エアダクト	—	—
---	-------------	---	---

図 B-5 プロセッサエアダクトの取り外し: MC750 Rev. 2

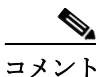


364281

1	プロセッサ エアダクト	—	—
---	-------------	---	---

## プロセッサエアダクトの取り外し: Firepower Management Center 1500 および 3500

Firepower MC1500 と MC3500は、同一フォーム ファクタの一部を共有しています。次の手順は両方のデバイスに適用できます。



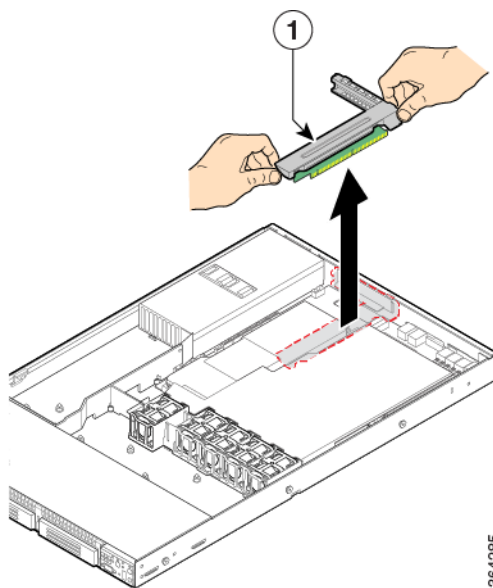
コメント

MC1500 および MC3500 からプロセッサ エアダクトを取り外す前に、隣接する PCI ライザー アセンブリを最初に取り外す必要があります。

**Firepower MC1500 または MC3500 でプロセッサ エアダクトを取り外すには:**

- ステップ 1 静電気防止対策を施した環境での作業(B-2 ページ)で説明する静電放電の注意事項と、安全上の警告(B-3 ページ)で説明する安全の注意事項をお読みください。
- ステップ 2 すべてのアドイン カードに接続されているケーブルを取り外します。
- ステップ 3 両方のライザーのラッチを親指と人差し指でつかんで引き上げ、ライザー アセンブリを外します。
- ステップ 4 ライザー アセンブリをまっすぐ持ち上げます(図 B-6の「1」を参照)。

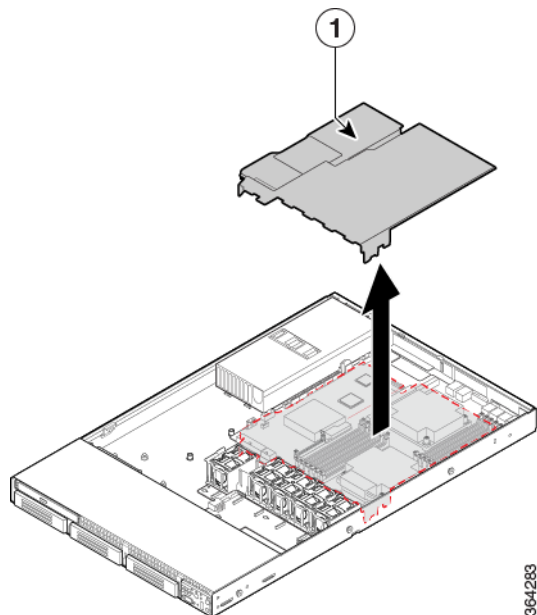
図 B-6 MC1500 または MC3500 での PCI ライザー アセンブリの取り外し



1	PCI ライザー アセンブリ	—	—
---	----------------	---	---

- ステップ 5 ライザー カード コネクタの損傷を防ぐため、ライザー アセンブリを上下逆にします。
- ステップ 6 プロセッサ エアダクトを、2つのプロセッサ ソケットの上から持ち上げます(図 B-7の「1」を参照)。

図 B-7 プロセッサ エアダクトの取り外し: MC1500 または MC3500



1	プロセッサ エアダクト	—	—
---	-------------	---	---

次の作業:

- 「[DIMM の交換](#)」セクション(B-9 ページ)の説明に従って、MC1500 または MC3500 の DIMM を取り外します。

## DIMM の交換

アプライアンス パフォーマンスを最大限に引き出すには、メモリ モジュールの取り付けまたは交換を行う前に、メモリ要件に関するガイドラインと装着規則を熟知している必要があります。リリース Firepower システム 5.4 より前の Firepower Management Center 出荷時のデフォルトメモリ構成に関する注意事項については、[メモリ アップグレードの概要](#)(B-1 ページ)の表 B-1を参照してください。

次の表 B-3では、Firepower システム 5.4以降を実行するときの新しいメモリ要件の概要を説明します。最小メモリ要件を満たさないアプライアンスはサポートされません。

表 B-3 RAM 要件のアップグレードの概要

Management Center モデル	Firepower バージョン 5.4 以降で必要な RAM	DIMM の位置
MC750 (Rev. 1)	8 GB (4GB モジュール X 2)	A1 と B1
MC750 (Rev. 2)	8 GB (4GB モジュール X 2)	A1 と B1
MC1500	48 GB (16GB モジュール X 3)	A1、B1、および C1
MC3500	48 GB (16GB モジュール X 3)	A1、B1、および C1

## DIMM の位置と向き

Firepower MC750 (Rev. 1 または Rev. 2)、MC1500、および MC3500 では、DIMM コネクタがシステム ボード上に配置されており、シルクスクリーン ラベルで識別されます。シャーシ カバー内側のクイック リファレンス ラベルから、コンポーネントの位置を確認することもできます。

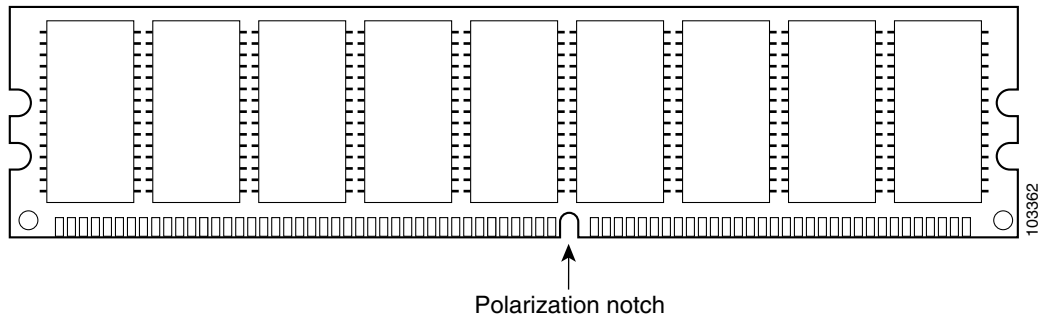


ヒント

青色の DIMM コネクタだけにモジュールが装着されていることに注意してください。

DIMM 挿入側には、挿入方向を間違えないように方向ノッチがあります。図 B-8 に、DIMM の方向ノッチを示します。

図 B-8 DIMM と方向ノッチ



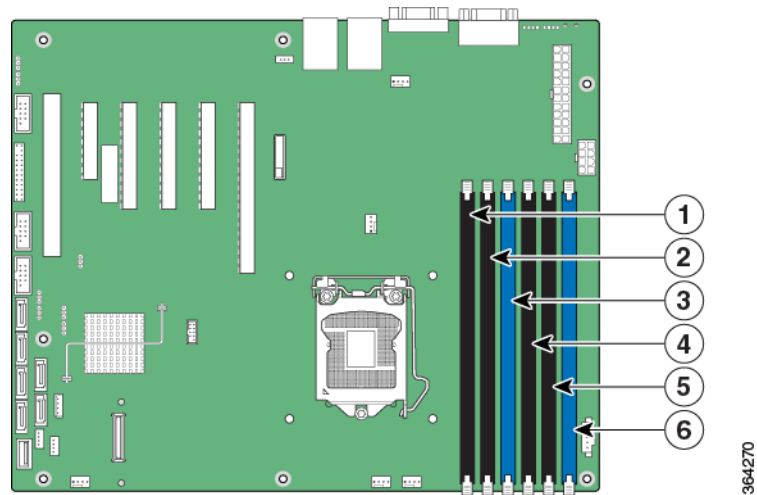
1	方向ノッチ	—	—
---	-------	---	---

## Firepower Management Center での DIMM の位置

次の図を使用して、表 B-3 に示されている各自のメモリ アップグレード要件に対応する正しい DIMM コネクタを確認してください。システム ボードのシルクスクリーンにも、ボード中央から始まる DIMM ラベルが示されています。

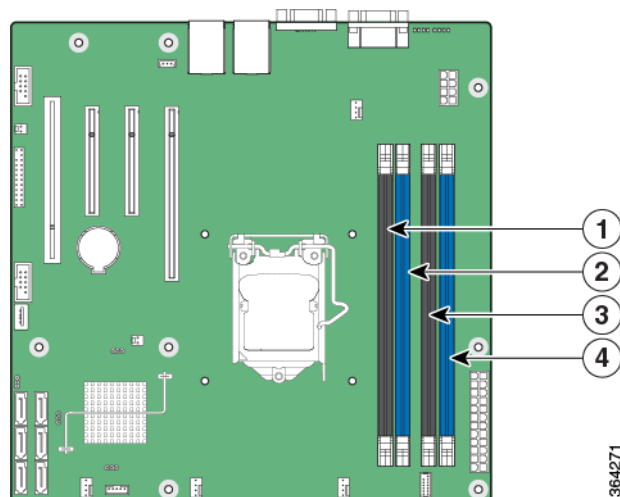
- MC750 (Rev. 1) の DIMM コネクタの位置については、図 B-9 を参照してください。
- MC750 (Rev. 2) の DIMM コネクタの位置については、図 B-10 を参照してください。
- MC1500 と MC3500 の DIMM コネクタの位置については、図 B-11 を参照してください。

図 B-9 MC750 Rev. 1 のメモリの構成と取り付け順序



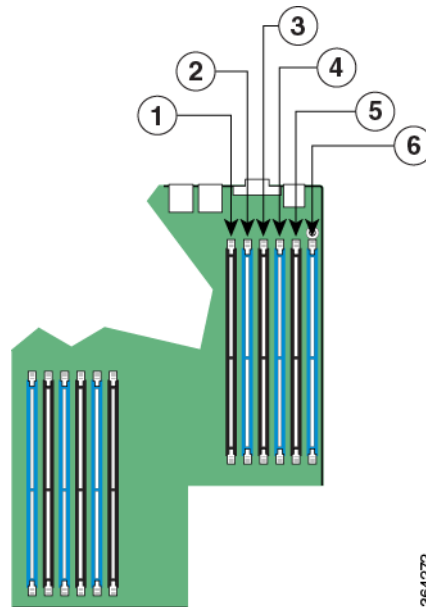
1	DIMM A3	4	DIMM B3
2	DIMM A2	5	DIMM B2
3	DIMM A1	[6]	DIMM B1

図 B-10 MC750 Rev. 2 の構成と取り付け順序



1	DIMM A2	3	DIMM B2
2	DIMM A1	4	DIMM B1

図 B-11 MC1500 および MC3500 の構成と取り付け順序



1	DIMM A2	4	DIMM B1
2	DIMM A1	5	DIMM C2
3	DIMM B2	[6]	DIMM C1

## Firepower Management Center での DIMM の取り外し

Firepower MC750 (Rev. 1 および Rev. 2) Management Center には、4GB のシステム メモリがシステム ボードに装着されています。システムを 8GB RAM にアップグレードするため、装着されているすべての DIMM を取り外し、アップグレードキットのモジュールに交換する必要があります。

Firepower MC 1500 および MC 3500 Management Center には、12 GB のシステム メモリがシステム ボードに装着されています。システムを 48GB RAM にアップグレードするため、装着されているすべての DIMM を取り外し、アップグレードキットのモジュールに交換する必要があります。



注意

DIMM の取り外しまたは装着時には、必ず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。リスト ストラップの装置側をシャーシの金属部分に接続します。



注意

DIMM を扱う場合は、必ず端を持ってください。DIMM は静電気の影響を受けやすいコンポーネントなので、扱いを誤ると損傷するおそれがあります。

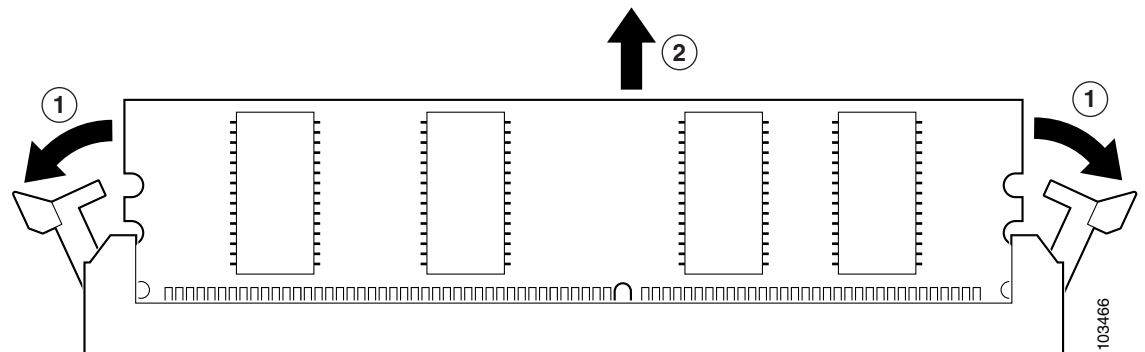
**DIMM をシステム ボードから取り外すには:**

- ステップ 1 [静電気防止対策を施した環境での作業 \(B-2 ページ\)](#) で説明する静電放電の注意事項と、[安全上の警告 \(B-3 ページ\)](#) で説明する安全の注意事項をお読みください。
- ステップ 2 システム ボード上の DIMM の位置を確認します。DIMM コネクタの位置については、ご使用の FireSIGHT Management Center モデルに応じて [図 B-9](#)、[図 B-10](#)、または [図 B-11](#) を参照してください。



**ステップ 3** DIMM から両端のラッチを引いて外し、DIMM を少し持ち上げます。次に、DIMM を持ち上げてコネクタから取り外します。[図 B-12](#)を参照してください。

**図 B-12** DIMM の取り外し



1	ラッチを開く	2	DIMM を持ち上げる
---	--------	---	-------------

**次の作業:**

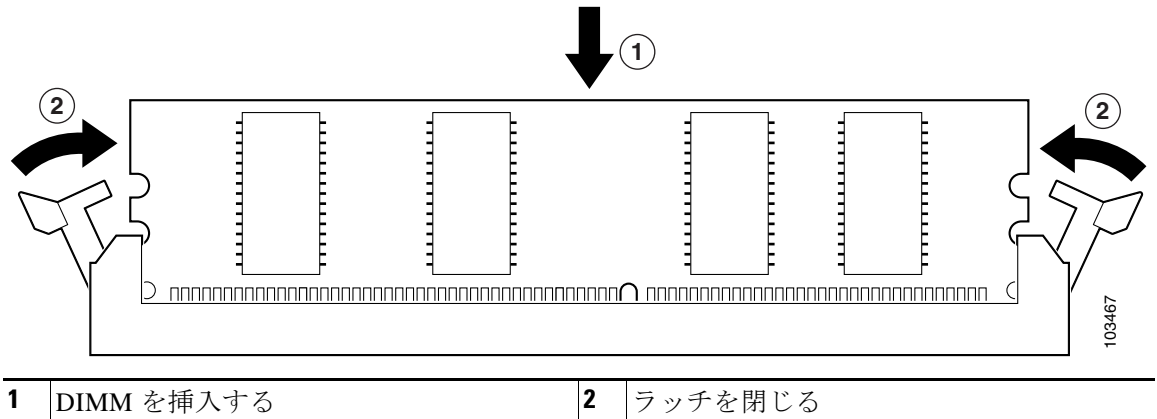
- 静電破壊を防止するために、取り外した DIMM を静電気防止用袋に入れます。これらのコンポーネントの廃棄に関しては、国、州、および地方自治体の該当する規制に従ってください。
- 「[Firepower Management Center への DIMM の取り付け](#)」セクション([B-13 ページ](#))の説明に従って、FireSIGHT Management Center にメモリ アップグレードキットの新しい DIMM を取り付けます。

## Firepower Management Center への DIMM の取り付け

Firepower MC750 (Rev. 1 および 2)、MC1500、および MC3500 に DIMM を取り付けるには:

- ステップ 1** システム ボード上の DIMM の位置を確認します。
- MC750 (Rev. 1) の DIMM コネクタの位置については、[図 B-9](#)を参照してください。
  - MC750 (Rev. 2) の DIMM コネクタの位置については、[図 B-10](#)を参照してください。
  - MC1500 と MC3500 の DIMM コネクタの位置については、[図 B-11](#)を参照してください。
  - 各 [表 B-3](#) モデルのメモリ アップグレードの構成については [Management Center](#) を参照してください。
- ステップ 2** 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 3** 方向ノッチがコネクタの方向キーに合うように DIMM の向きをそろえます。[図 B-8](#)を参照してください。
- ステップ 4** DIMM を慎重にコネクタに合わせます。
- ステップ 5** ラッチが DIMM にはまるまで、DIMM をコネクタに慎重に押し込みます。両方のラッチが DIMM に対して閉じる位置に回転していることを確認します。[図 B-13](#)を参照してください。

図 B-13 DIMM の取り付け



次の作業:

- 「プロセッサ エアダクトの取り付け」セクション(B-14 ページ)の説明に従い、Firepower Management Center のプロセッサ エアダクトを交換します。

## プロセッサ エアダクトの取り付け

Firepower Management Center は、プロセッサ エアダクトが装着された状態で動作する必要があります。シャーシ内の適切なエアフローを確保するため、エアダクトが必要です。メンテナンス手順の実施後には常にエアダクトを再度取り付ける必要があります。シャーシ モデル間で多少の違いがあります。この違いについて、次に示す項で説明します。

- プロセッサ エアダクトの取り付け: Firepower Management Center 750 (B-14 ページ)
- プロセッサ エアダクトの取り付け: Firepower Management Center 1500 および 3500 (B-16 ページ)

### プロセッサ エアダクトの取り付け: Firepower Management Center 750

Firepower MC750 でのプロセッサ エアダクトの取り付け手順は、アプライアンスのリビジョン (Rev. 1 または Rev. 2) によって異なります。Firepower MC750 Rev. 1 のシャーシの図については、[図 B-14](#)を参照してください。Firepower MC750 Rev. 2 のシャーシの図については、[図 B-15](#)を参照してください。

Firepower MC750 でエアダクトを取り付けるには:

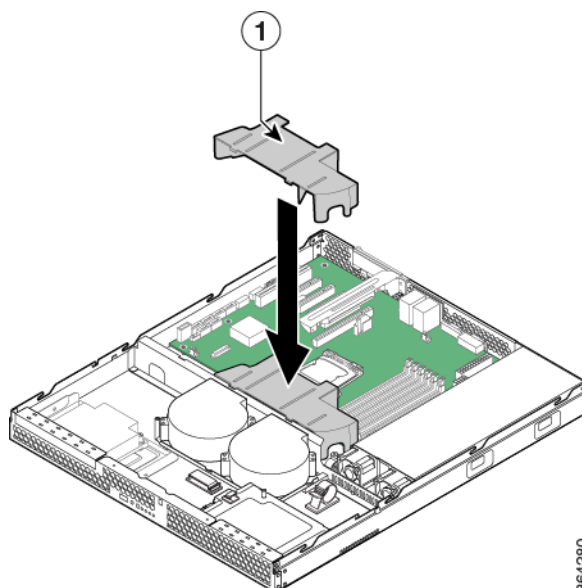
- ステップ 1 [静電気防止対策を施した環境での作業 \(B-2 ページ\)](#) で説明する静電放電の注意事項と、[安全上の警告 \(B-3 ページ\)](#) で説明する安全の注意事項をお読みください。
- ステップ 2 プロセッサ エアダクトを下げて所定の位置に装着します。
- Rev. 1 のシャーシでは、プロセッサ エアダクトの前面にある 2 つのフックを、2 つのシステム冷却ファンの後方にあるブラケット上の対応するスロットに差し込みます ([図 B-14](#)の「1」を参照)。

- Rev. 2 のシャーシでは、プロセッサ エアダクトの前面にある 2 つのフックを、2 つのシステム冷却ファンの後方にあるブラケット上の対応するスロットに差し込みます。エアダクト付近またはエアダクトの下にあるケーブルをはさんだり、抜いたりすることが無いように注意してください(図 B-15 の「1」を参照)。

次の作業:

- 「カバーの取り付け: Firepower Management Center 750」セクション (B-18 ページ) の説明に従ってシャーシのカバーを取り付けます。

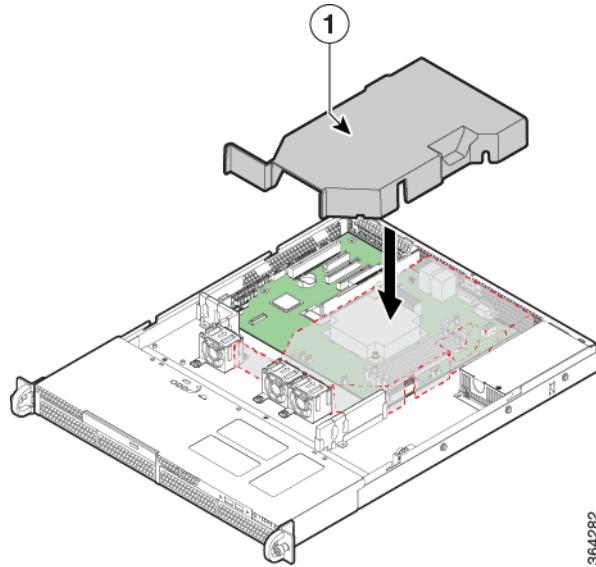
図 B-14 MC750 Rev. 1 でのプロセッサ エアダクトの取り付け



364280

1	プロセッサ エアダクト	
---	-------------	--

図 B-15 MC750 Rev. 2 でのプロセッサ エアダクトの取り付け



1	プロセッサ エアダクト	—	—
---	-------------	---	---

## プロセッサ エアダクトの取り付け: Firepower Management Center 1500 および 3500

Firepower MC1500 と MC3500 の Management Center は、同一フォーム ファクタの一部を共有しています。次の手順は両方のデバイスに適用できます。



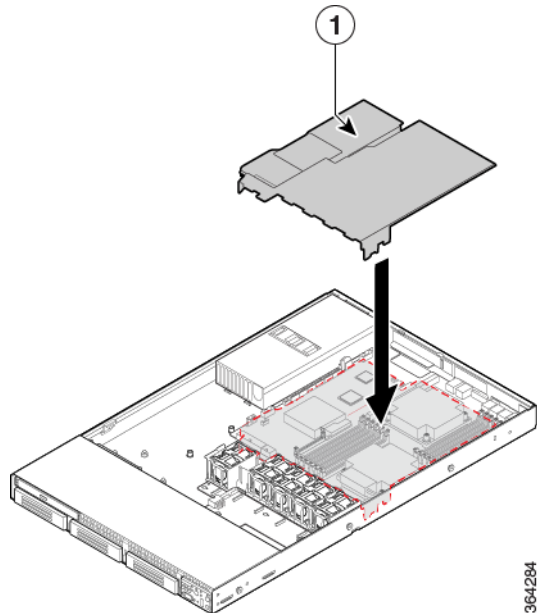
コメント

Firepower MC1500 および MC3500 にプロセッサ エアダクトを取り付けた後で、隣接する PCI ライザー アセンブリを取り付ける必要があります。

**Firepower MC1500 または MC3500 でプロセッサ エアダクトを取り付けるには:**

- ステップ 1** 静電気防止対策を施した環境での作業(B-2 ページ)で説明する静電放電の注意事項と、安全上の警告(B-3 ページ)で説明する安全の注意事項をお読みください。
- ステップ 2** プロセッサ ソケットの上にプロセッサ エアダクトをかぶせます。エアダクトの前面の縁を、ファン モジュールのノッチに正しく合わせる必要があります。エアダクト付近またはエアダクトの下にあるケーブルをはさんだり、抜いたりすることが無いように注意してください。図 B-16 の「1」を参照してください。

図 B-16 MC1500 または MC3500 でのプロセッサ エアダクトの取り付け

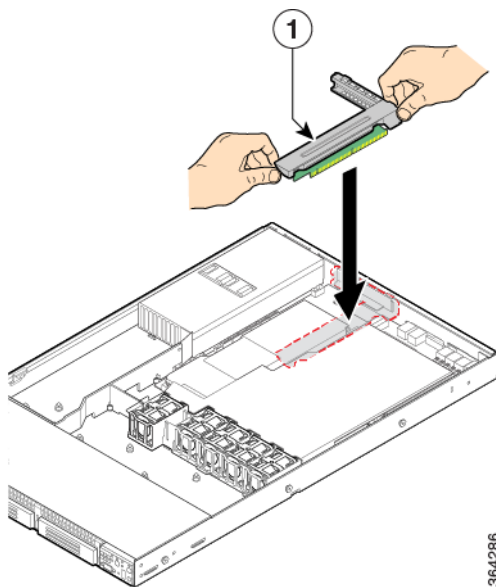


1	プロセッサ エアダクト	—	—
---	-------------	---	---

**ステップ 3** PCI ライザー アセンブリを下げ、所定の位置に装着します。ライザー アセンブリの 2 つのフックを、シャーシ背面の対応するスロットに合わせます(図 B-17 の「1」を参照)。

**ステップ 4** PCI ライザー アセンブリの背面にある 2 つのフックがシャーシの背面パネルのスロットにはまるまで、均等に押し込みます。ライザー カードがシステム ボードの対応するソケットにはまります。

図 B-17 MC1500 または MC3500 での PCI ライザー アセンブリの取り付け



1	PCI ライザー アセンブリ	—	—
---	----------------	---	---

次の作業:

- すべてのアドイン カードに接続されたケーブルを再び接続します。
- 「カバーの取り付け:Firepower Management Center 1500 および 3500」セクション (B-20 ページ) の説明に従ってシャーシのカバーを取り付けます。

## シャーシカバーの取り付け

FireSIGHT Management Center にはシャーシ背面からスライドするカバーがあります。シャーシモデル間で多少の違いがあります。この違いについて、次に示す項で説明します。

- カバーの取り付け:Firepower Management Center 750 (B-18 ページ)
- カバーの取り付け:Firepower Management Center 1500 および 3500 (B-20 ページ)

## カバーの取り付け:Firepower Management Center 750

Firepower MC750 でカバーを取り付けるには:

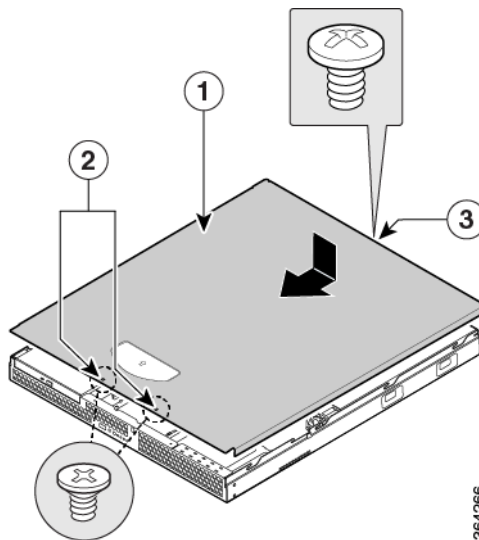


コメント

デバイスが作業台で滑らないようにするため、MC 750 背面に滑り止めまたはストッパーが必要となる場合があります。

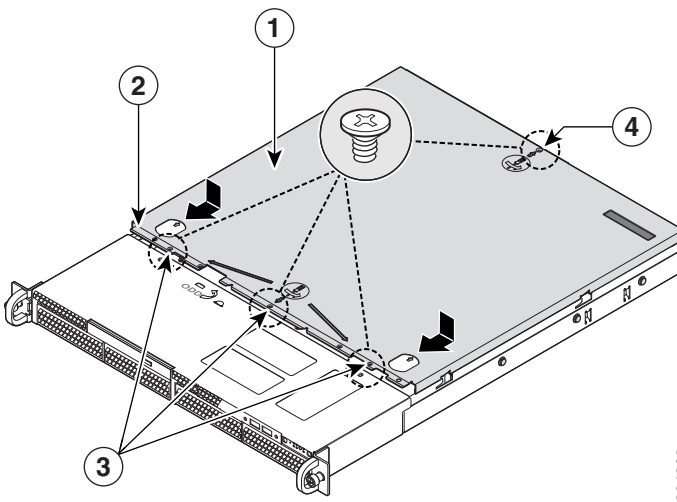
- 
- ステップ 1** カバーをシャーシにかぶせ、前方にスライドします(図 B-18 および図 B-19 の「1」を参照)。
- ステップ 2** シャーシの前面に安全ネジを取り付けます。
- Rev. 1 には 2 本のネジがあります(図 B-18 の「1」を参照)。
  - Rev. 2 には 3 本のネジがあります(図 B-19 の「1」を参照)。
- ステップ 3** シャーシの背面に安全ネジを取り付けます。図 B-18 の「3」と図 B-19 の「4」を参照してください。
-

図 B-18 MC750 Rev. 1 でのカバーの取り付け



1	上部カバー	3	背面の安全ネジ
2	前面の安全ネジ	—	—

図 B-19 MC750 Rev. 2 でのカバーの取り付け




1	上部カバー	3	前面の安全ネジ
2	凹状エッジ	4	背面の安全ネジ

# カバーの取り付け:Firepower Management Center 1500 および 3500

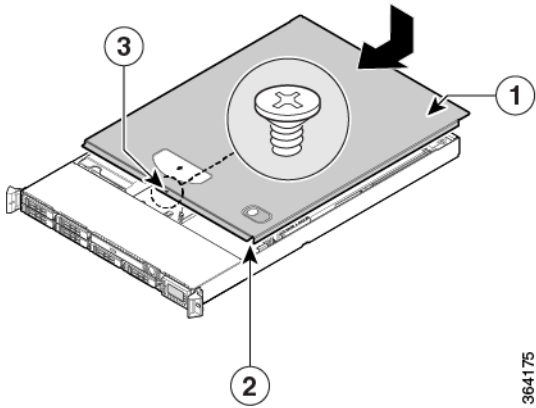
  
コメント

Firepower MC1500 または MC3500 でカバーを取り付けるには:

デバイスが作業台で滑らないようにするため、MC1500 または MC3500 の背面に滑り止めまたはストッパーが必要となることがあります。

- ステップ 1  [B-20](#) に示すようにデバイスの上にカバーを配置し、カバーの側端がシャーシ側面の内部に配置されるようにします。
- ステップ 2 カバーを前方にスライドし、カバーの凹状エッジをシャーシ前面に合わせます([B-20](#) の「2」を参照)。カチッという音がしてカバーのラッチがはまったことを確認します。
- ステップ 3 上部カバーの中央に安全ネジを差し込みます([B-20](#) の「3」を参照)。

**図 B-20** MC1500 および MC3500 でのカバーの取り付け



1	上部カバー	3	安全ネジ
2	凹状エッジ	—	—