



Cisco 12016/12416 インターネット ルータ DC 入力 PEM の交換手順

シスコ製品番号 : PWR-GSR16-DC=
Customer Order Number: DOC-J-786700=

はじめに

このマニュアルでは、Cisco 12016/12416 インターネット ルータの DC PEM の取り外しおよび交換手順について説明します。また、DC PEM の交換後にシステム動作を検証する手順についても説明します。

内容

このマニュアルで説明する内容は、次のとおりです。

- [詳細情報 \(p.2\)](#)
- [DC PEM の概要 \(p.3\)](#)
- [安全に関する注意事項 \(p.5\)](#)
- [必要な工具および部品 \(p.7\)](#)
- [DC PEM の取り外しおよび交換 \(p.8\)](#)
- [EMC に関する規制事項 \(p.12\)](#)
- [マニュアルの入手方法 \(p.13\)](#)
- [テクニカル サポート \(p.14\)](#)

詳細情報

ルータおよびルータ上で稼働する Cisco IOS ソフトウェアには、豊富な機能が統合されています。これらの情報は、以下の資料に記載されています。

- Cisco Documentation CD-ROM パッケージ

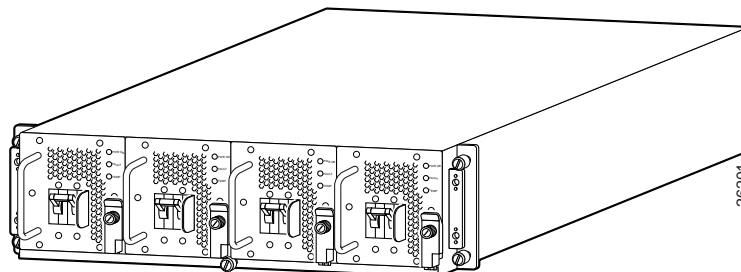
シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属の Cisco Documentation CD-ROM パッケージでご利用いただけます。Cisco Connection Family の Documentation CD-ROM は毎月更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。最新の Documentation CD-ROM の入手方法については、製品を購入された代理店にお問い合わせください。この CD-ROM パッケージは単独または年間契約で入手することができます。WWW 上の URL、<http://www.cisco.com>、<http://www.cisco.com/jp>、<http://www-china.cisco.com>、または <http://www-europe.cisco.com> でもシスコの資料をご利用いただけます。

- Cisco IOS ソフトウェアの設定情報およびサポートについては、ご使用のシスコ ハードウェア製品にインストールされている Cisco IOS ソフトウェアリリースに対応した Cisco IOS ソフトウェア コンフィギュレーション マニュアル セットの、モジュラ コンフィギュレーション ガイドおよび モジュラ コマンド リファレンスを参照してください。また、ルータ上で使用している Cisco IOS ソフトウェア バージョンに対応した Cisco IOS ソフトウェア リリース ノートも参照してください。
- Cisco 12000 シリーズ インターネット ルータのハードウェアのインストールおよびメンテナンスについては、ご使用の Cisco 12000 シリーズ インターネット ルータに対応するインストール コンフィギュレーション ガイドを参照してください。
- 適合規格および安全性については、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco 12000 Series Internet Routers*』を参照してください。
- シスコ製品のマニュアルの表示方法やマニュアルについての全般的な情報については、次を参照してください。
 - Documentation CD-ROM
 - Cisco Connection Online (CCO) (See the 「[マニュアルの入手方法](#)」 [p.13].)
 - ご使用のルータに付属の『*Cisco Information Packet*』

DC PEM の概要

DC 電源装置稼働を設定された Cisco 12016/12416 インターネット ルータは、DC 入力電源シェルフに DC PEM（完全冗長電源）を搭載した状態で出荷されます（[図 1](#) を参照）。

図 1 Cisco 12016/12416 インターネット ルータ DC 入力電源サブシステム（前面図）



完全冗長の電源構成では、モジュール A1 および B1 が、上部プロア モジュールおよび下部カード ケージで構成されるシャーシ背面のシステム負荷ゾーン 1 に対する冗長電源を供給します。モジュール A2 および B2 は、スイッチ ファブリック カード ケージ、下部カード ケージ、および下部プロア モジュールで構成されるシャーシ バックプレーンの負荷ゾーン 2 に対する冗長電源を供給します。



注意

DC 電源装置稼働を設定された Cisco 12016/12416 インターネット ルータは、Electromagnetic Compatibility (EMC; 電磁適合性) を確保するために、常に DC PEM を 4 台搭載した状態で稼働する必要があります。

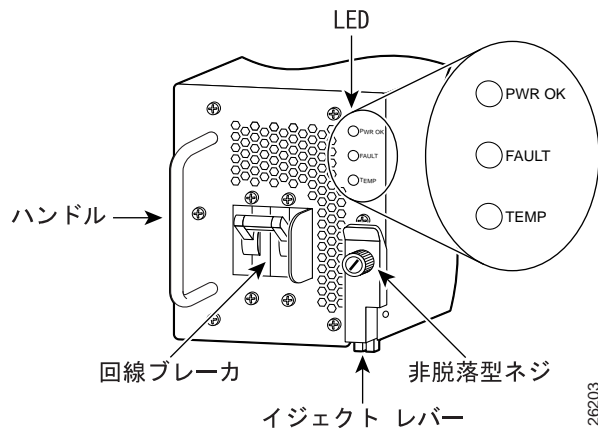


(注)

DC PEM では、Online Insertion and Removal (OIR; ホットスワップ) 機能がサポートされています。したがって、ルータが 4 台の DC PEM で稼働している場合、システムの電源を切らずに、それぞれの負荷ゾーン (A1 または B1、A2 または B2) でどちらか一方の PEM の取り外しおよび交換を行うことができます。

DC PEM は、電源シェルフから出し入れできるモジュラ式の装置で、PEM の前面プレートに非脱落型ネジおよびイジェクト レバーで固定されています（[図 2](#) を参照）。

図 2 Cisco 12016/12416 インターネット ルータ DC PEM の前面プレート



DC PEM は、 $-48 \sim -60$ VDC の公称 DC 電圧で稼働していて、定格 60 A の DC 電源が必要になります。PEM の前面プレートには以下の機構があります。

- PEM の取り外しや交換をする際に持つハンドル
- 回線ブレーカ スイッチ
- PEM を電源シェルフに固定し、支えている前面プレートの右下にあるイジェクト ラッチおよび非脱落型ネジ
- PEM の前面にある吸気口で、内蔵ファンが冷気を PEM 前面から取り込み、熱気を背面から排出します。
- 3つの LED :
 - － PWR OK : PEM がイジェクト レバーで電源シェルフのクローズ位置に装着され、電源シェルフが DC 電源装置に接続されていると、グリーン LED がすぐ点灯します。このグリーン LED は、DC 電源電圧が公称稼働範囲 $-48 \sim -54$ VDC である限り、常時点灯します。
 - － FAULT : PEM 内で障害が検出されたとき、または PEM を稼働中のシステムに取り付けたとき、PEM の回路ブレーカが ON になったままであれば、このイエロー LED が点灯します。
 - － TEMP : PEM で過熱が発生すると、このイエロー LED は常時点灯します。

安全に関する注意事項

交換作業を開始する前に、人身事故または機器の損傷を防ぐために、ここで説明する安全に関する注意事項を確認してください。

さらに、ルータをインストール、設定またはメンテナンスする前に、ルータをサポートする『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco 12000 Series Internet Routers*』（Text Part Number 78-4347-xx）に示されている安全上の警告を確認してください

安全上の警告

誤って行くと危険が生じる可能性のある操作については、安全上の警告が記載されています。各警告文に、警告を表す記号が記されています。次に、安全に関する警告文の例を示します。警告を表す記号と、人身事故を伴う状況が記載されています。



警告

「危険」の意味です。人身事故を予防するための注意事項が記述されています。機器の取り扱い作業を行うときは、電気回路の危険性に注意し、一般的な事故防止対策に留意してください。

機器を安全に取り扱うための注意事項

次の注意事項に従って、安全を確保し、機器を保護してください。このリストには、起こりうる危険な状況がすべて網羅されているわけではありません。常に注意が必要です。

- システムの移動前に、必ずすべての電源コードおよびインターフェイスケーブルを外します。
- 回路の電源が切断されていると思わず、必ず確認してください。
- 工具および組立部品が通行の邪魔にならないようにしてください。
- 危険を伴う作業は、一人では行わないでください。
- 人身事故や装置障害を引き起こす可能性のある作業は行わないでください。
- 床が濡れていないか、アースされていない電源延長コードや保護アースの不備がないかどうか、作業場所の安全を十分に確認してください。

電気機器の安全な取り扱い

DC PEM は、OIR 機能がサポートされています。したがって Cisco 12000 シリーズ インターネット ルータが 4 台の DC PEM で稼働している場合、システムの電源を切らずにそれぞれの負荷ゾーン (A1 または B1、A2 または B2) でどちらか一方の PEM の取り外しおよび交換を行っても、電氣的事故やシステムの故障を引き起こさないようになっています。

電気機器を取り扱う際には、次の基本的な注意事項に従ってください。

- ルータ内部の作業を行う前に、室内の緊急電源遮断スイッチがどこにあるかを確認しておきます。
- ルータの取り付けや取り外しを行う前に、すべての電源コードおよび外部ケーブルを外してください。
- 回路の電源が切断されていると思わず、必ず確認してください。
- 人身事故や装置障害を引き起こす可能性のある作業は行わないでください。
- 故障していると思われる機器は取り付けないでください。
- 床が濡れていないか、アースされていない電源延長コードや保護アースの不備がないかどうか、作業場所の安全を十分に確認してください。

- 電気事故が発生した場合は、次の手順に従ってください。
 - － 負傷しないように注意してください。ルータの電源を切断してください。
 - － 可能であれば、医療援助を求めるために誰か別の人を呼んでもらうようにしてください。それができない場合は、負傷者の状況を見極めてから救援を要請してください。
 - － 負傷者に人工呼吸または心臓マッサージが必要かどうかを判断し、適切な処置を施してください。

さらに、電源から切断されていても、電話回線またはネットワーク配線に接続されている装置を扱う場合には、次の注意事項に従ってください。

- 雷が発生しているときには、電話線の接続を行わないでください。
- 防水設計されていない電話ジャックは、湿気の多い場所に取り付けしないでください。
- 電話回線がネットワーク インターフェイスから切り離されている場合以外、絶縁されていない電話ケーブルや端子には、触れないでください。
- 電話回線の設置または変更は、十分注意して行ってください。

静電破壊の防止

ルータ コンポーネントの多くは、静電気によって壊れることがあります。コンポーネントによっては、わずか 30 V の電圧でも壊れますが、プラスチックや発砲スチロールの梱包資材を触っただけで、またはアセンブリがプラスチックやカーペットにかすっただけで、35,000 V もの静電気電圧が発生することがあります。適切な ESD（静電気放電）防止策を講じなかった場合、コンポーネントが完全に壊れたり、断続的な障害が発生したりする可能性があります。次の注意事項に従って、静電破壊の潜在的可能性を最小限に抑えてください。

- 静電気防止用リスト/アンクルストラップを肌に密着させて着用してください。

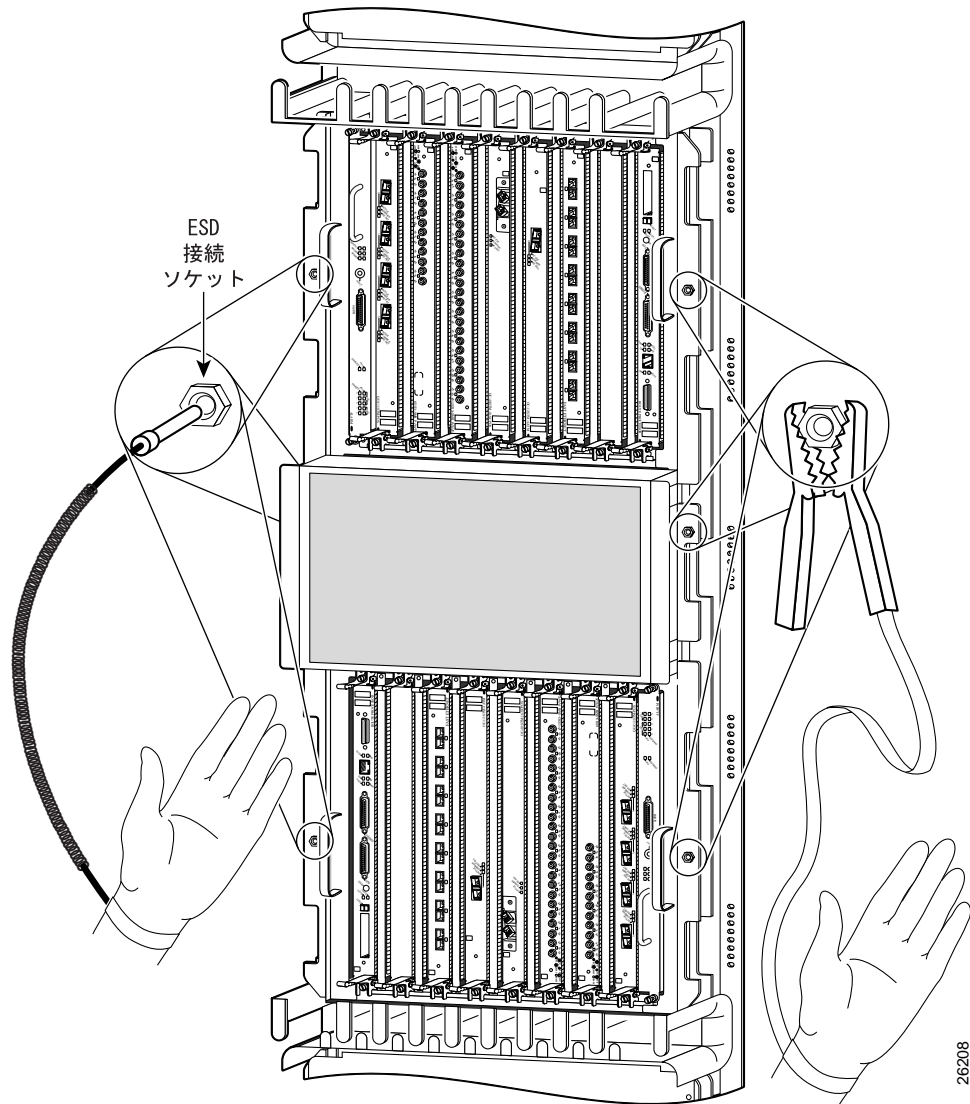


注意

静電気防止用ストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は 1 ~ 10 Mohm でなければなりません。

- コンポーネントの取り外し/取り付けを行う際は、シャーシ前面の一方の ESD 接続ソケットまたはシャーシの塗装されていない面に、静電気防止用ストラップの装置側を必ず接続します（図 3 を参照）。コンポーネントと衣服が接触しないように注意してください。静電気防止用リストストラップは体内の静電気からコンポーネントを保護するだけです。衣服の静電気電圧によってコンポーネントが損傷する可能性は残ります。
- 必ずカードのコンポーネント側を上にして、静電気防止用シートの上に置くか、静電気防止カードラックに入れるか、または静電気防止用袋に収めます。コンポーネントを返却する場合には、ただちに静電気防止用袋に保管してください。
- ラインカードまたは Route Processor（RP）を取り付ける場合は、イジェクトレバーを使用して、カードコネクタをバックプレーンに装着し、カードの前面プレートの両側にある非脱落型ネジを締めます。非脱落型ネジはプロセッサの脱落を防ぐだけでなく、ルータに適切なアースを提供し、バックプレーンにカードコネクタを確実に固定するために必要です。
- ラインカード、クロック/スケジューラカード、スイッチファブリックカードまたは RP を取り外すときには、イジェクトレバーを使用してバックプレーンからカードコネクタを外します。金属製のカードフレームを静かに引き出し、片手をフレームの底面に添えて、スロットからまっすぐ取り出します。
- ラインカード、クロック/スケジューラカード、スイッチファブリックカード、または RP を扱う場合は、必ず金属製のカードフレームだけを持ちます。ボードまたはコネクタピンには触れないようにしてください。

図3 静電気防止用リストストラップとCisco 12016/12416インターネットルータ シャーシの接続



必要な工具および部品

DC PEM の取り外しや交換を行うには、次の工具および部品が必要です。

- 静電気防止用リストストラップ
- 3/16 インチ マイナス ドライバ
- 交換用 DC PEM (シスコ製品番号: PWR-GSR16-DC=)

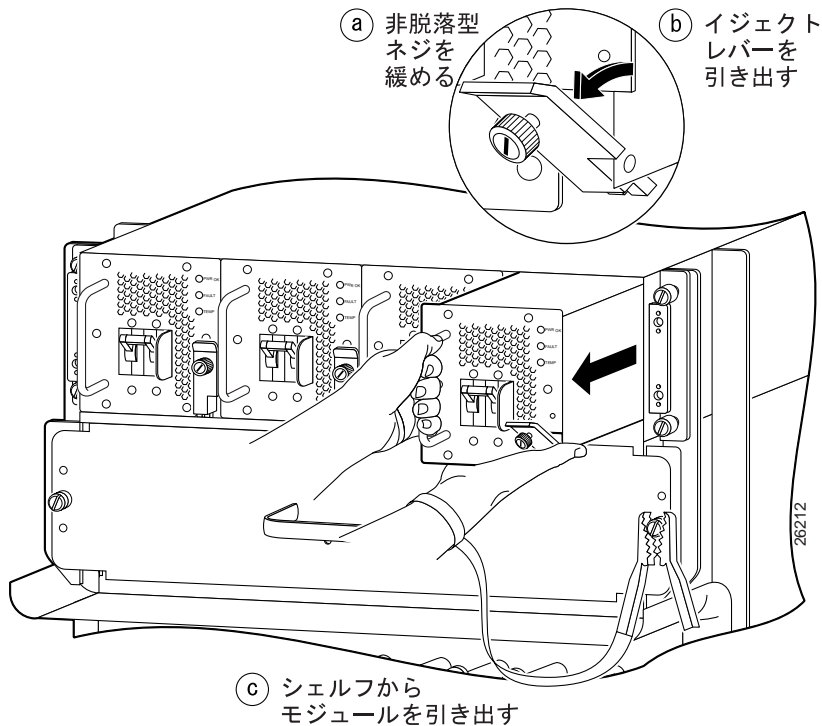
DC PEM の取り外しおよび交換

この章では、3つの手順について説明します。

- 電源シェルフから DC PEM を取り外す手順 (p.8)
- 交換用 DC PEM の取り付け (p.9)
- DC PEM 交換後の点検 (p.11)

電源シェルフから DC PEM を取り外す手順

図4 DC PEM の取り外し



DC PEM を取り外すには、図4を参照して次の手順に従ってください。

- ステップ1** 上部ブローア モジュール ベイおよび電源シェルフを覆う前面カバーの外側の端を持ち、まっすぐ引き抜いて、上部ブローア モジュール ベイおよび電源シェルフの前面にあるボールスタッドソケットから前面カバーの4つのボールスタッドを外します。
- ステップ2** 手首に静電気防止ストラップを着用し、シャーシ前部の ESD 接続ソケットまたはシャーシの塗装されていない面に、ストラップを接続します (図3を参照)。
- ステップ3** PEM を切断し、シェルフのバックプレーン コネクタから PEM を取り外すには、次の手順に従ってください。
- イジェクトレバーの非脱落型ネジを緩めて、PEMの前面プレートからイジェクトレバーを外します (図4aを参照)。
 - イジェクトレバーをPEMの前面プレートから離れるように回転させ、電源シェルフのバックプレーンコネクタからPEMを外します (図4bを参照)。



(注) イジェクト レバーを引くと、シェルフのバックプレーン コネクタから PEM が物理的に外れて、PEM 内部の電源が切断されます。

ステップ 4 PEM のハンドルを持ち、PEM をベイの中ほどまで引き出します (図 4c を参照)。



注意 DC PEM の重量は、6.4 ポンド (2.9 kg) です。PEM に重量があり、電源シェルフの位置が高いため、PEM は両手で扱ってください。

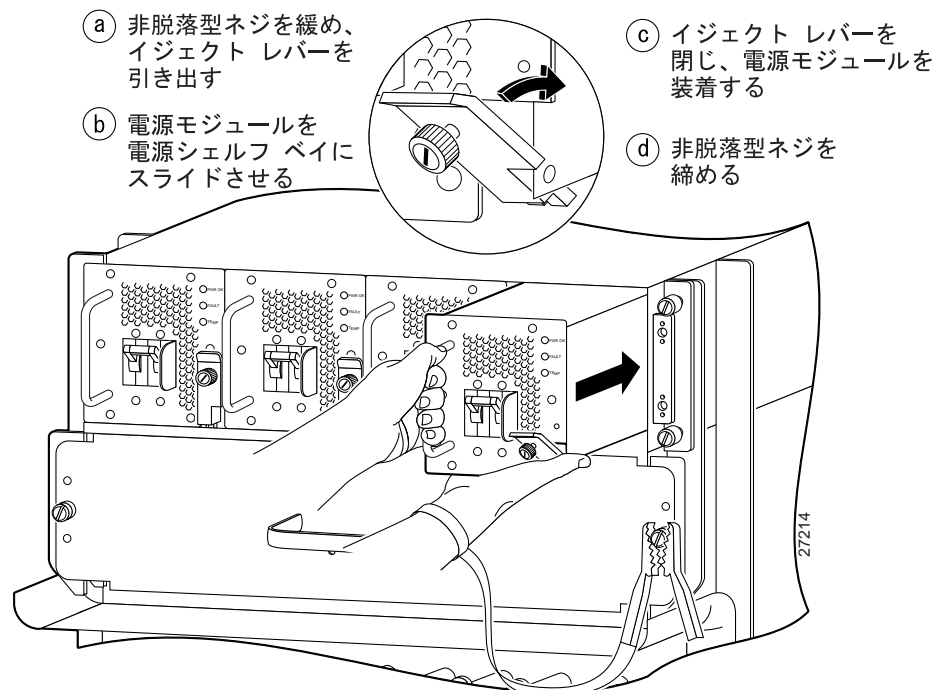
ステップ 5 片方の手で PEM を支えながら、PEM をベイから完全に引き出します。

ステップ 6 故障した PEM を妨げにならないように脇へ置きます。

故障した PEM を返却する場合は、交換用 PEM の梱包箱を使用して梱包してください。

交換用 DC PEM の取り付け

図 5 交換用 DC PEM の取り付け



注意 DC PEM の重量は、6.4 ポンド (2.9 kg) です。PEM に重量があり、電源シェルフの位置が高いため、PEM は両手で扱ってください。

交換用 DC PEM を取り付けるには、[図 5](#) を参照して次の手順に従ってください。

- ステップ 1** 手首に静電気防止ストラップを着用し、シャーシ前部の ESD 接続ソケットまたはシャーシの塗装されていない面に、ストラップを接続します ([図 3](#) を参照)。
- ステップ 2** 交換用 PEM の前面プレート上の回路ブレーカをオフにします。
- ステップ 3** 交換用 PEM 上のイジェクトレバーの非脱落型ネジを緩め、PEM の前面プレートから離れるようにイジェクトレバーを回転させ、PEM の前面プレートと垂直になるようにします ([図 5a](#) を参照)。



注意

電源シェルフのバックプレーン コネクタの損傷を防ぐため、PEM を電源シェルフ ベイに挿入するとき力を入れ過ぎないように注意してください。

- ステップ 4** PEM を両手で支えながら、PEM の背面にあるコネクタが電源シェルフ バックプレーンのコネクタと接触するかしないかぐらいまで、電源シェルフ ベイにスライドさせます。
- ステップ 5** イジェクトレバーを回転させ、電源シェルフ底部の溝に引っかけ、さらに PEM の前面プレートに重なるまでイジェクトレバーを押すことによって、PEM をバックプレーン コネクタに装着します ([図 5c](#) を参照)。



(注)

イジェクトレバーが PEM の前面プレートに重ならない場合は、PEM を取り外して、PEM の前面プレートをしっかりと押しつけながらもう一度挿入してください。

PEM と電源シェルフ バックプレーン間の電気接続は、PEM が完全に電源シェルフに装着された時点で、自動的に行われます。

- ステップ 6** イジェクトレバーの非脱落型ネジを締めます。
- ステップ 7** 交換用 PEM の前面プレート上の回路ブレーカをオンにします。



(注)

電源モジュール LED およびモニタ回路は、電源シェルフ負荷ゾーンの PEM にあるもう一方の電源モジュールによって電気を供給されているため (冗長機能)、PEM の回路ブレーカがオフの場合、またはその PEM に対応する DC 電源がない場合でも、PEM の FAULT LED は点灯したままです。新しく取り付けられた PEM 上では、PEM に対応する DC 電源が利用でき、回路ブレーカがオンのとき、FAULT LED は消灯し、PWR OK ラベルの LED は点灯しています。

- ステップ 8** 上部ブローア モジュール ベイおよび電源シェルフに前面カバーを元通りに取り付けます。
- ステップ 9** 電源シェルフの DC 電源コードに対する DC 回路ブレーカが、オンになっていることを確認します。

DC PEM 交換後の点検

PEM の取り付けを点検するには、次の手順に従ってください。

ステップ 1 次のそれぞれの条件を確認します。

- PEM がベイに完全に収まっている。
- イジェクトレバーが完全に閉じられ、非脱落型ネジで固定されている。
- PEM の回路ブレーカは、オンになっている。

ステップ 2 グリーン色の PWR OK LED が連続点灯していることを目で確認します。この LED は、DC 電源電圧が適切な範囲内であることを示します。

PWR OK、FAULT、および TEMP のすべての LED が消灯している場合は、次の条件を確認してください。

- DC 回路ブレーカがオンになっている。
- 電源シェルフの背面パネル上の PEM に対応する端子に接続されている電源コードに -48 ~ -60 VDC (公称) の DC 電流がながれている。

FAULT LED が点灯する場合は、PEM 前面プレートにある回路ブレーカをリセットしてみてください。FAULT LED が点灯したままの場合は、既存の PEM をスペアの PEM に交換してください。スペアの PEM で PWR OK LED が点灯した場合は、故障している PEM を交換するため返品してください。

スペアの PEM でも FAULT LED が点灯しているままの場合は、その電源シェルフ ベイの電源シェルフ バックプレーン コネクタが壊れている可能性があります。

何回か電源を入れても、PEM が正常に動作しない場合は、購入した代理店にサポートを依頼してください。PEM が正常に動作する場合は、上部ブローア モジュールおよび電源シェルフに前面カバーを元通りに取り付けます。

EMC に関する規制事項

FCC クラス A との適合（米国）

この装置はテスト済みであり、FCC ルール Part 15 に規定された仕様のクラス A デジタル装置の制限に適合していることが確認済みです。これらの制限は、商業環境で装置を使用したときに、干渉を防止する適切な保護を規定しています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、または放射する可能性があり、この装置のマニュアルに記載された指示に従って設置および使用しなかった場合、ラジオおよびテレビの受信障害が起こることがあります。住宅地でこの装置を使用すると、干渉を引き起こす可能性があります。その場合には、ユーザ側の負担で干渉防止措置を講じる必要があります。

装置の電源を切ることによって、この装置が干渉の原因であるかどうかを判断できます。干渉がなくなれば、シスコシステムズ社の装置またはその周辺機器が干渉の原因になっていると考えられます。装置がラジオまたはテレビ受信に干渉する場合には、次の方法で干渉が起きないようにしてください。

- 干渉がなくなるまで、テレビまたはラジオのアンテナの向きを変えます。
- テレビまたはラジオの左右どちらかの側に装置を移動させます。
- テレビまたはラジオから離れたところに装置を移動させます。
- テレビまたはラジオとは別の回路にあるコンセントに装置を接続します（装置とテレビまたはラジオがそれぞれ別個のブレーカまたはヒューズで制御されるようにします）。

米国シスコシステムズ社では、この製品の変更または改造を認めていません。変更または改造した場合には、FCC 認定が無効になり、さらに製品を操作する権限を失うことになります。

カナダ

適合性に関する表記

この装置は、カナダにおける ICES-003 に適合するクラス A デジタル装置です。

VCCI クラス B（日本）

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

マニュアルの入手方法

ここでは、シスコ製品のマニュアルを入手する方法について説明します。

WWW

WWW 上の次の URL から、シスコ製品の最新資料を入手することができます。

<http://www.cisco.com>

<http://www.cisco.com/jp>

各国語版のマニュアルは、次の URL から入手できます。

http://www.cisco.com/public/countries_languages.shtml

Documentation CD-ROM

シスコ製品のマニュアルおよびその他の資料は、製品に付属の Cisco Documentation CD-ROM パッケージでご利用いただけます。Documentation CD-ROM は毎月更新されるので、印刷資料よりも新しい情報が得られます。この CD-ROM パッケージは、単独または年間契約で入手することができます。

マニュアルの発注方法

シスコ製品のマニュアルは、次の方法でご発注いただけます。

- Cisco Direct Customers に登録されている場合、Networking Products MarketPlace からシスコ製品のマニュアルを発注できます。次の URL にアクセスしてください。
http://www.cisco.com/cgi-bin/order/order_root.pl
- Cisco.com 登録ユーザの場合、Subscription Store からオンラインで Documentation CD-ROM を発注できます。次の URL にアクセスしてください。
<http://www.cisco.com/go/subscription>
- Cisco.com に登録されていない場合、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

テクニカル サポート

シスコシステムズでは、技術上のあらゆる問題の支援窓口として Cisco.com を運営しています。お客様およびパートナーは、Technical Assistance Center (TAC) Web サイトのオンライン ツールからマニュアル、トラブルシューティングに関するヒント、およびコンフィギュレーション例を入手できます。Cisco.com にご登録済みのお客様は、TAC Web サイトで提供するすべてのテクニカル サポート リソースをご利用いただけます。Cisco.com へのご登録については、製品を購入された代理店へお問い合わせください。

Cisco.com

Cisco.com は、いつでもどこからでも、シスコシステムズの情報、ネットワーキング ソリューション、サービス、プログラム、およびリソースにアクセスできる対話形式のネットワーク サービスです。

Cisco.com は統合インターネット アプリケーションであり、優れた使いやすいツールとして、広範囲の機能やサービスを通してお客様に次のような利点を提供します。

- 業務の円滑化と生産性の向上
- オンライン サポートによる技術上の問題の解決
- ソフトウェア パッケージのダウンロードおよびテスト
- シスコのトレーニング資料および製品の発注
- スキル査定、トレーニング、認定プログラムへのオンライン登録

また、Cisco.com に登録することにより、各ユーザに合った情報やサービスをご利用いただくことができます。Cisco.com には、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com>

<http://www.cisco.com/jp>

TAC

シスコの製品、テクノロジー、またはソリューションについて技術的な支援が必要な場合には、TAC をご利用いただくことができます。TAC では、2 種類のサポートを提供しています。TAC Web サイトと TAC Escalation Center です。

TAC への問い合わせは、問題の緊急性に応じて分類されます。

- プライオリティ レベル 4 (P4) — シスコ製品の機能、インストレーション、基本的なコンフィギュレーションについて、情報または支援が必要な場合。
- プライオリティ レベル 3 (P3) — ネットワークのパフォーマンスが低下している。ネットワークが十分に機能していないが、ほとんどの業務運用を継続できる場合。
- プライオリティ レベル 2 (P2) — ネットワークのパフォーマンスが著しく低下したため業務に重大な影響があるにもかかわらず、対応策が見つからない場合。
- プライオリティ レベル 1 (P1) — ネットワークがダウンし、すぐにサービスを回復しなければ業務に致命的な損害が発生するにもかかわらず、対応策が見つからない場合。

問題のプライオリティおよびサービス契約の内容に応じて、適切な TAC サービスを選択してください。

TAC Web サイト

P3 および P4 レベルの問題については、TAC Web サイトを利用して、お客様ご自身で問題を解決し、コストと時間を節約することができます。このサイトでは各種のオンラインツール、ナレッジベース、およびソフトウェアを、いつでも必要なときに利用できます。TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/tac>

シスコシステムズとサービス契約を結んでいるお客様、パートナー、リセラーは、TAC Web サイトのすべてのテクニカル サポート リソースをご利用いただけます。TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。サービス契約が有効で、ログイン ID またはパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/register/>

Cisco.com 登録ユーザは、TAC Web サイトで技術上の問題を解決できなかった場合、TAC Case Open ツールのオンライン サービスを利用することができます。TAC Case Open ツールの URL は次のとおりです。

<http://www.cisco.com/tac/caseopen>

インターネットでアクセスする場合には、TAC Web サイトで P3 および P4 レベルの情報を参照することをお勧めします。

Japan TAC Web サイト

Japan TAC Web サイトでは、利用頻度の高い TAC Web サイト (<http://www.cisco.com/tac>) のドキュメントを日本語で提供しています。Japan TAC Web サイトには、次の URL からアクセスしてください。

<http://www.cisco.com/jp/go/tac>

サポート契約を結んでいない方は、「ゲスト」としてご登録いただくだけで、Japan TAC Web サイトのドキュメントにアクセスできます。

Japan TAC Web サイトにアクセスするには、Cisco.com のログイン ID とパスワードが必要です。ログイン ID とパスワードを取得していない場合は、次の URL にアクセスして登録手続きを行ってください。

<http://www.cisco.com/jp/register/>

TAC Escalation Center

TAC Escalation Center では P1 および P2 レベルの問題に対応しています。このレベルに分類されるのは、ネットワークの機能が著しく低下し、業務の運用に重大な影響がある場合です。TAC Escalation Center にお問い合わせいただいた P1 または P2 の問題には、TAC エンジニアが対応します。

TAC フリーダイヤルの国別電話番号は、次の URL を参照してください。

<http://www.cisco.com/warp/public/687/Directory/DirTAC.shtml>

ご連絡に先立って、お客様が契約しているシスコ サポート サービスがどのレベルの契約となっているか（たとえば、SMARTnet、SMARTnet Onsite、または Network Supported Accounts [NSA; ネットワーク サポート アカウント] など）、お客様のネットワーク管理部門にご確認ください。また、お客様のサービス契約番号およびご使用の製品のシリアル番号をお手元にご用意ください。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをしてください。

このマニュアルは、『Cisco 12016 and Cisco 12416 Internet Router Installation and Configuration Guide』と併せてご利用ください。

CCIP、Cisco Arrow のロゴ、Cisco Powered Network のマーク、Cisco Systems Verified のロゴ、Cisco Unity、Follow Me Browsing、FormShare、Internet Quotient、iQ Breakthrough、iQ Expertise、iQ FastTrack、iQ のロゴ、iQ Net Readiness Scorecard、Networking Academy、ScriptShare、SMARTnet、TransPath、Voice LAN は、Cisco Systems, Inc. の商標です。Changing the Way We Work, Live, Play, and Learn、Discover All That's Possible、The Fastest Way to Increase Your Internet Quotient、iQuick Study は、Cisco Systems, Inc. のサービスマークです。Aironet、ASIST、BPX、Catalyst、CCDA、CCDP、CCIE、CCNA、CCNP、Cisco、Cisco Certified Internetwork Expert のロゴ、Cisco IOS、Cisco IOS のロゴ、Cisco Press、Cisco Systems、Cisco Systems Capital、Cisco Systems のロゴ、Empowering the Internet Generation、Enterprise/Solver、EtherChannel、EtherSwitch、Fast Step、GigaStack、IOS、IP/TV、LightStream、MGX、MICA、Networkers のロゴ、Network Registrar、Packet、PIX、Post-Routing、Pre-Routing、RateMUX、Registrar、SlideCast、StrataView Plus、Stratm、SwitchProbe、TeleRouter、VCO は、米国および一部の国における Cisco Systems, Inc. または関連会社の登録商標です。

このマニュアルまたは Web サイトで言及している他の商標はいずれも、それぞれの所有者のもので、「パートナー」という用語を使用しているも、シスコシステムズと他社とのパートナー関係を意味するものではありません。(0208R)

Copyright © 1999, Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

お問い合わせは、購入された各代理店へご連絡ください。

シスコシステムズでは以下のURLで最新の日本語マニュアルを公開しております。
本書とあわせてご利用ください。

Cisco Connection Online Japan
<http://www.cisco.com/japanese/manuals/>

日本語マニュアルの購入を希望される方は、以下のURLからお申し込みいただけます。

シスコシステムズマニュアルセンター
<http://www2.hipri.com/cisco/>

上記の両サイトで、日本語マニュアルの記述内容に関するご意見もお受けいたしますので、
どうぞご利用ください。

なお、技術内容に関するご質問は、製品を購入された各代理店へお問い合わせください。



シスコシステムズ株式会社

URL:<http://www.cisco.com/jp/>

問合せ URL:<http://www.cisco.com/jp/service/contactcenter/>

〒107-0052 東京都港区赤坂 2-14-27 国際新赤坂ビル東館

TEL.03-5549-6500 FAX.03-5549-6501