



Cisco 12404 インターネット ルータ Consolidated Switch Fabric の交換手順

**製品番号 : GSR04-FABRIC=
Customer Order Number: DOC-J-7813614=**

このマニュアルでは、Cisco 12404 インターネット ルータの Consolidated Switch Fabric (CSF; 統合スイッチ ファブリック) カードを取り外し、交換する手順について説明します。

- [安全に関する注意事項 \(p.2\)](#)
- [静電破壊の防止 \(p.4\)](#)
- [AC 電源ルータの電源切断 \(p.5\)](#)
- [DC 電源ルータの電源切断 \(p.6\)](#)
- [CSF カードの取り外しと交換 \(p.7\)](#)
- [AC 電源の再接続 \(p.10\)](#)
- [DC 電源の再接続 \(p.12\)](#)
- [マニュアルの入手方法 \(p.17\)](#)
- [テクニカル サポート \(p.18\)](#)

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。

また、Cisco 12404 インターネット ルータの取り付け、設定、およびメンテナンスを行う前に、ルータに付属の『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco 12000 Gigabit Switch Router Series*』（Text Part Number 78-4347-09）に記載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、人身事故を引き起こす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。
- 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などがないかどうか、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

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などがないかどうか、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。

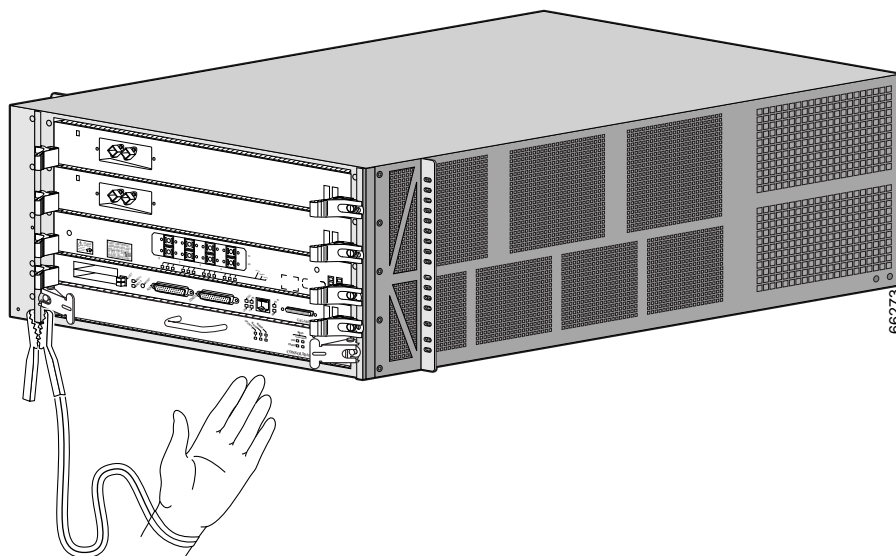
静電破壊の防止

ESD（静電気放電）は基板の取り扱いが不適切な場合に発生し、基板の間欠的または完全な故障の原因となる可能性があります。

基板を取り扱うときは、静電破壊による損傷を防ぐために、次の注意事項に従ってください。

- 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。
- 静電気防止用リスト/アンクルストラップを、手首およびシャーシまたは塗装されていない金属面に取り付けます。図1を参照してください。
- リスト/アンクルストラップは身体の静電気からコンポーネントを保護するだけです。衣服の静電気が電子コンポーネントの静電破壊の原因になることがあります。

図1 Cisco 12404 インターネット ルータ シャーシへの静電気防止用ストラップの取り付け



注意

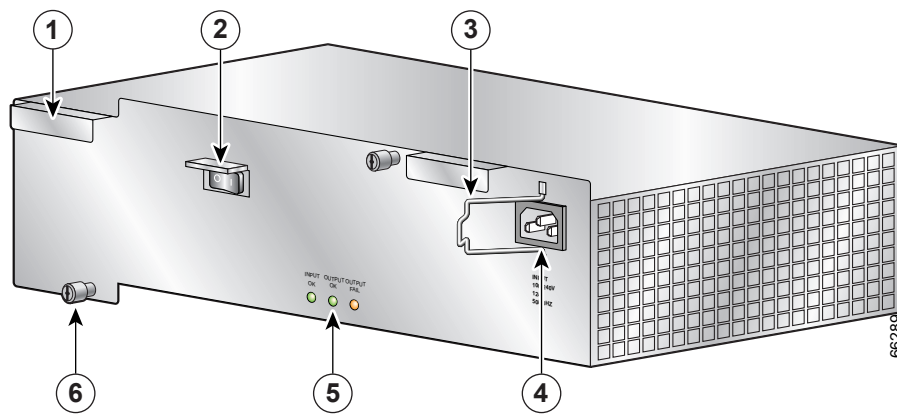
静電気防止用アンクルストラップまたはリストストラップの抵抗値を定期的にチェックしてください。抵抗値は1～10 Mohm でなければなりません。

AC 電源ルータの電源切断

AC 電源ルータの電源を切断する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1 各 AC PEM の電源スイッチをオフにします。
- ステップ 2 AC 電源装置の回路ブレーカーをすべてオフにします。
- ステップ 3 各 AC 電源コンセントから電源コードをすべて取り外します。
- ステップ 4 手首または足首に静電気防止用ストラップを取り付けます。静電気防止用クリップをシャーシまたは塗装されていない金属面に取り付けます。

図 2 AC PEM



1	AC PEM のハンドル	4	電源コードのコンセント
2	On/Off スイッチ	5	LED
3	ベイル ラッチ	6	非脱落型ネジ

- ステップ 5 AC 電源コードを電源コンセントに固定しているベイル ラッチを外します。
- ステップ 6 AC PEM のコンセントから電源コードを外します。
- ステップ 7 グリーン AC PEM INPUT OK、OUTPUT OK、およびオレンジの OUTPUT FAIL の LED がすべて消灯しているかどうかを確認します。
- ステップ 8 AC PEM ファンがすべてオフになっているかどうかを確認します。
- ステップ 9 ファン トレイ アセンブリのファンがすべてオフになっているかどうかを確認します。
- ステップ 10 Route Processor (RP; ルート プロセッサ) とライン カードの LED がすべて消灯しているかどうかを確認します。
- ステップ 11 CSF LED がすべて消灯しているかどうかを確認します。



注意

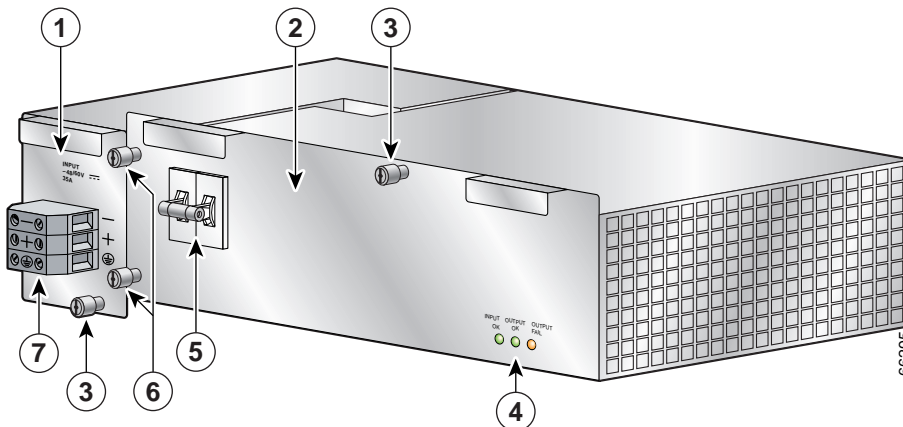
騒音のする環境では、ファンが付いた各パーツ上のファン コンポーネントの前に手をかざして、ファンがすべてオフになっていることを確認します。

DC 電源ルータの電源切断

DC 電源ルータの電源を切断する手順は、次のとおりです。

- ステップ 1 搭載されている各 DC PEM の電源スイッチをオフにします。
- ステップ 2 DC 電源装置の回路ブレーカーをすべてオフにします。
- ステップ 3 手首または足首に静電気防止用ストラップを取り付けます。次に、静電気防止用クリップをシャーシまたは塗装されていない金属面に取り付けます。
- ステップ 4 グリーンの DC PEM INPUT OK、OUTPUT OK、およびオレンジの OUTPUT FAIL の LED がすべて消灯しているかどうかを確認します。
- ステップ 5 ファントレイアセンブリのファンがすべてオフになっているかどうかを確認します。
- ステップ 6 DC PEM ファンがすべてオフになっているかどうかを確認します。

図 3 DC PEM および PDU



1	DC PDU	5	On/Off スイッチ
2	DC PEM	6	PDU 非脱落型ネジ
3	PEM 非脱落型ネジ	7	端子ブロック
4	LED		

ステップ 7 RP とラインカードの LED がすべて消灯しているかどうかを確認します。

ステップ 8 CSF LED がすべて消灯しているかどうかを確認します。



注意

騒音のする環境では、ファンが付いた各パーツ上のファン コンポーネントの前に手をかざして、ファンがすべてオフになっていることを確認します。

ステップ 9 DC PDU ブロックに接続したすべての電源のプラス (+)、マイナス (-)、およびアースの線を外します。

CSF カードの取り外しと交換

ここでは、CSF カードの取り外しと交換の手順について説明します。CSF カードは、カード ケージの最下部のスロットを占めます。図 4 を参照してください。

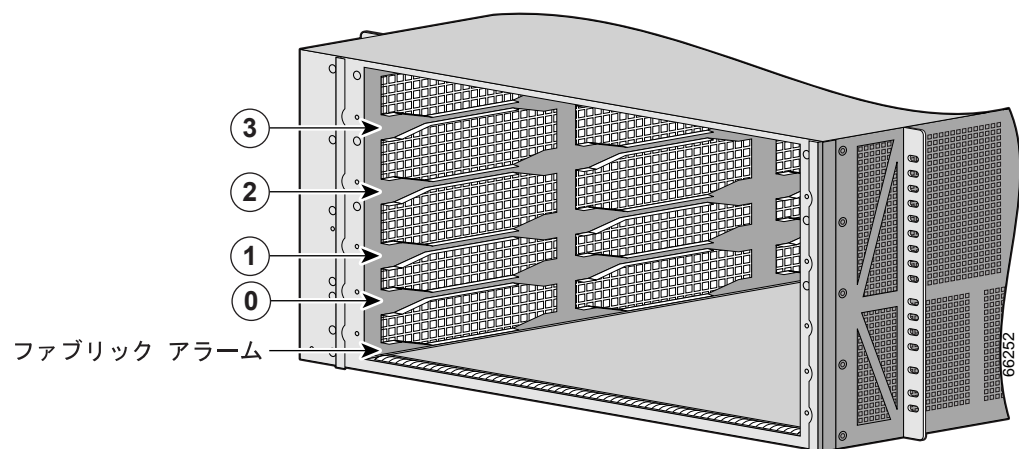
CSF カードは、ケージの最下部のスロットを占めます。CSF カードは、ホットスワップ対応ではないので、システムの電源がオンの間は CSF カードの取り外しや交換はできません。



注意

CSF カードは、Cisco 12404 インターネット ルータのホットスワップ対応 コンポーネントではありません。

図 4 CSF スロットの位置



工具および機材

CSF カードを取り外して交換するには、次の工具などが必要です。

- 静電気防止用ストラップ
- 3/16 インチ マイナス ドライバ
- 静電気防止用袋（または同様の静電気防止用容器）
- CSF GSR04-FABRIC=

CSF カードの取り外し

カード ケージから CSF を取り外すには、次の手順を実行します。

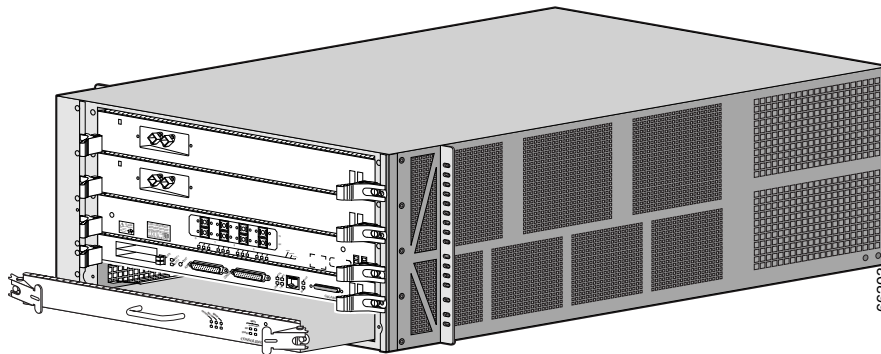
ステップ 1 手首または足首に静電気防止用ストラップを取り付けます。次に、静電気防止用クリップをシャーシまたは塗装されていない金属面に取り付けます。「[静電破壊の防止](#)」(p.4) を参照してください。

ステップ 2 ルータの電源を切断してください。

- AC 電源ルータの電源を切断します（「[AC 電源ルータの電源切断](#)」 [p.5] を参照）。
- DC 電源ルータの電源を切断します（「[DC 電源ルータの電源切断](#)」 [p.6] を参照）。

- ステップ 3** ルータの電源を切断してから、手首または足首に静電気防止用ストラップを再度取り付けます。次に、静電気防止用クリップをシャーシまたは塗装されていない金属面に取り付けます。
- ステップ 4** CSF カードの両側の 2 つの非脱落型ネジを緩めます。
- ステップ 5** カードのイジェクト レバーを持って、前面プレートを外側に開きます。

図 5 CSF カードの取り付け



- ステップ 6** CSF をスロットから半分ほど引き出し、そこで止めます。
- ステップ 7** 金属製のカード フレーム以外には触れないようにして、空いている方の手で CSF を下から支えます。
- ステップ 8** カードをスロットから引き抜き、静電気防止用袋などの静電気防止用容器の上に置きます。
- ステップ 9** 故障している CSF を工場に返送する場合は、交換カードを添えて輸送用の箱に再梱包します。

CSF カードの取り付け

ライン カードと CSF ケージで CSF を交換する、または取り付けるには、[図 5](#) を参考にして次の手順を実行します。

- ステップ 1** 静電気防止用ストラップを、自分の手首およびシャーシまたは塗装されていない金属面に取り付けます。
- ステップ 2** ルータの電源を切断してください。
- AC 電源ルータの電源を切断します ([「AC 電源ルータの電源切断」](#) [p.5] を参照)。
 - DC 電源ルータの電源を切断します ([「DC 電源ルータの電源切断」](#) [p.6] を参照)。
- ステップ 3** ルータの電源を切断してから、手首または足首に静電気防止用ストラップを再度取り付けます。次に、静電気防止用クリップをシャーシまたは塗装されていない金属面に取り付け、ステップ 4 に進みます。

ステップ 4 静電気防止用袋または静電気防止用容器から CSF カードを取り出します。

- 金属製のカードフレーム以外には触れないようにしてください。



(注) CSF ケージの両側にカード スロット溝があります。CSF スロットにカードを取り付けるときは、慎重に対応するカード スロットの溝にカードフレームの両端を合わせるようにしてください。



注意

カードの回路面またはコネクタには触れないでください。

ステップ 5 CSF フレームの両端を、CSF ケージのどちらかの側のカード スロット フレーム溝に合わせます。

ステップ 6 イジェクト レバーを開き、前面プレートを外側へ開きます。

ステップ 7 両親指でカードフレームを CSC スロットに差し込み、イジェクト レバーがカード ケージの前面に接触するようにして、そこで止めます。

ステップ 8 イジェクト レバーを前面プレートに向けて押し、バックプレーンにコネクタを装着します。



注意

CSF のイジェクト レバーは、CSF 前面プレートと平行にならないことがあります。

ステップ 9 CSF カードの両側の 2 つの非脱落型ネジを締めます。

ステップ 10 ルータの電源を再接続します。購入されたルータに応じて、「AC 電源の再接続」または「DC 電源の再接続」(p.12) を参照してください。

AC 電源の再接続

ここでは、AC 電源にルータを再接続する手順について説明します。

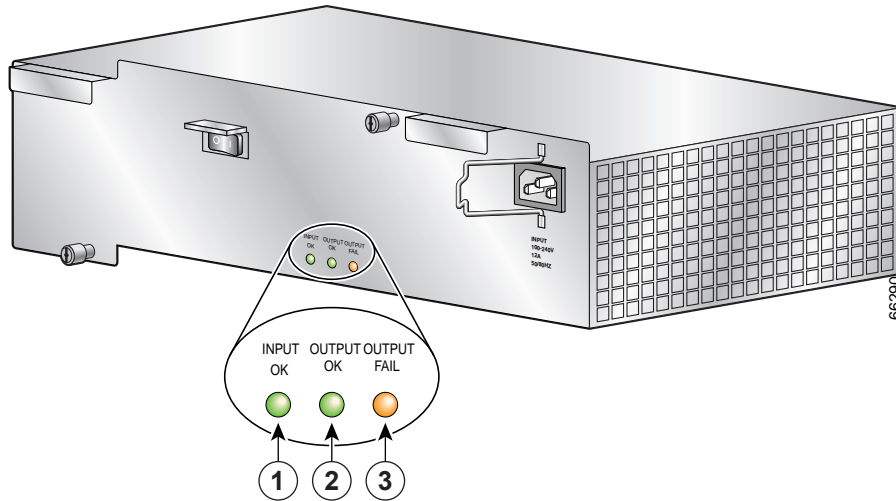


注意

この手順は、AC PEM 電源スイッチをオフの位置にしてから開始します。

- ステップ 1 静電気防止用ストラップを、身体およびシャーシまたは塗装されていない金属面に取り付けます。「[静電破壊の防止](#)」(p.4) を参照してください。
- ステップ 2 ルータの電源を切断するときに取り外した AC 電源コードを用意します。
- ステップ 3 AC 電源コードを AC PEM に差し込みます。
- ステップ 4 AC 電源コードのもう一方の端を AC 電源コンセントに接続します。
- ステップ 5 AC PEM に電力を供給している AC 電源装置の回路ブレーカーがオンに切り替わっていることを確認します。
- ステップ 6 AC 電源スイッチの電源を入れます。

図 6 AC PEM の LED



1	INPUT OK	グリーン	指定範囲内の AC 電力が供給されています。
2	OUTPUT OK	グリーン	電源投入状態で、電源モジュールが正常に稼働しています。
3	OUTPUT FAIL	オレンジ	電源モジュール動作中に障害が発生し、シャットダウンしました。



(注)

AC 電源装置でルータを稼働させる場合、両方の PEM ベイに AC PEM をすべて搭載し、EMI 規格に適合させるようにしてください。

起動の確認

起動時のバナーおよび表示をチェックして、システムが正常に起動され、すべてのインターフェイスが正常に初期化されたことを確認します。図 6 に示す電源モジュールの LED を観察します。また、ファントレイのファンを聞くと、ファンの稼働音がわかります。騒音のする環境では、ファンの音が聞き取りにくいことがあるので、シャーシの側面の排気口の前に手を置いてファンが稼働していることを確認します。

CSF の CSF LED、MBus LED および RP の RP LED を確認します。RP LED は、RP 前面プレートの方の端、イジェクトレバー付近にあります。

図 7 CSF の LED

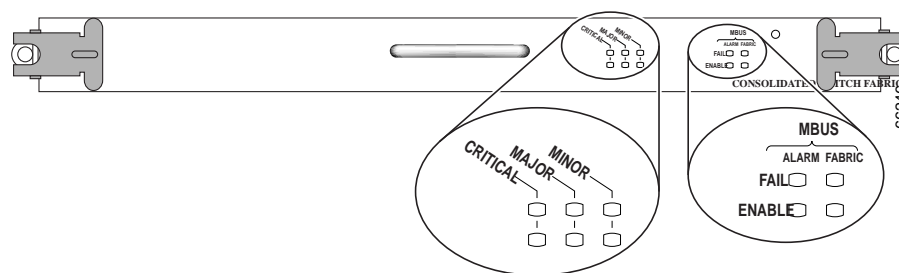


表 1 CSF の LED

スイッチ ファブリックの LED	ステータス	状態
CRITICAL	消灯	通常は消灯
MAJOR	消灯	通常は消灯
MINOR	消灯	通常は消灯

表 2 CSF の MBUS ALARM LED

MBUS ALARM LED	ステータス	状態
FAIL	消灯	通常は消灯
ENABLE	点灯	通常は点灯

表 3 CSF の MBUS LED

MBUS FABRIC LED	ステータス	状態
FAIL	消灯	通常は消灯
ENABLE	点灯	通常は点灯

コンソール端末で、システム バナーが表示され、システムおよびすべてのインターフェイスが正常に初期化されていることを確認します。

電源装置の電源が入っていないか、システムまたはインターフェイスが正常に初期化されていない場合は、『Cisco 12404 Internet Router Installation and Configuration Guide』の Chapter 4「Troubleshooting the Installation」を参照してください。問題を解決できない場合には、代理店に連絡してください。

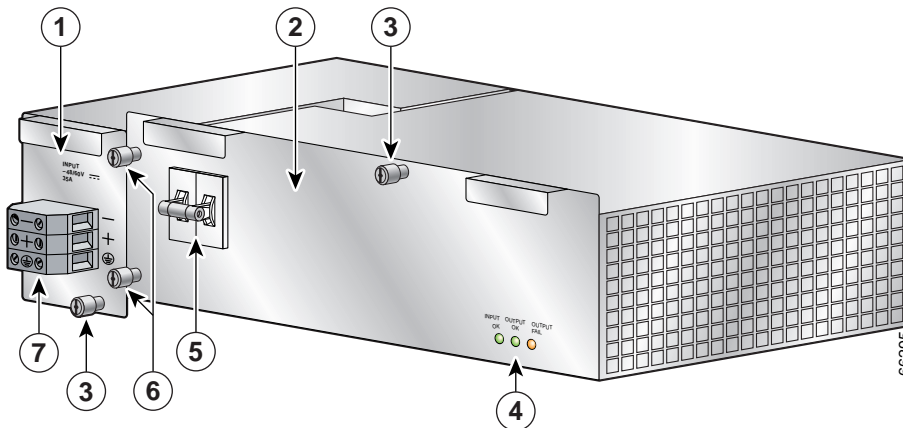
DC 電源の再接続

ここでは、DC 電源にルータを再接続する手順について説明します。



(注) 完全冗長構成のため、各 DC PDU (配電ユニット) は別々の電源に接続することをお勧めします。また、停電に備えて UPS (無停電電源) を使用することを推奨します。

図 8 DC 電源 PEM および PDU アセンブリ



1	DC PDU	5	On/Off スイッチ
2	DC (PEM)	6	PEM-PDU 間の非脱落型ネジ
3	システムの非脱落型ネジ	7	端子ブロック
4	LED		

DC PDU および DC PEM アセンブリの再接続

各 DC PDU は、6 ネジ込み端子を使用して独立した DC 電源に接続します。マイナス (ソース DC) 用、プラス (ソース DC リターン) 用、アース用にそれぞれ 2 つの端子です。



警告

ルータへの電源はオフにして、すべてのケーブルを取り外してから DC PDU および DC PEM を再接続する必要があります。接続時の DC PDU および DC PEM は、ホットスワップ対応の Field-Replaceable Unit (FRU) ではありません。

DC PEM および DC PDU に電源を再接続する手順は、次のとおりです。DC 電源モジュールのハウジングはシャーシの背面にあります。

ステップ 1 静電気防止用ストラップを、身体およびシャーシまたは塗装されていない金属面に取り付けます。「[静電破壊の防止](#)」(p.4) を参照してください。

図 9 DC 電源 Cisco 12404 インターネット ルータ背面図

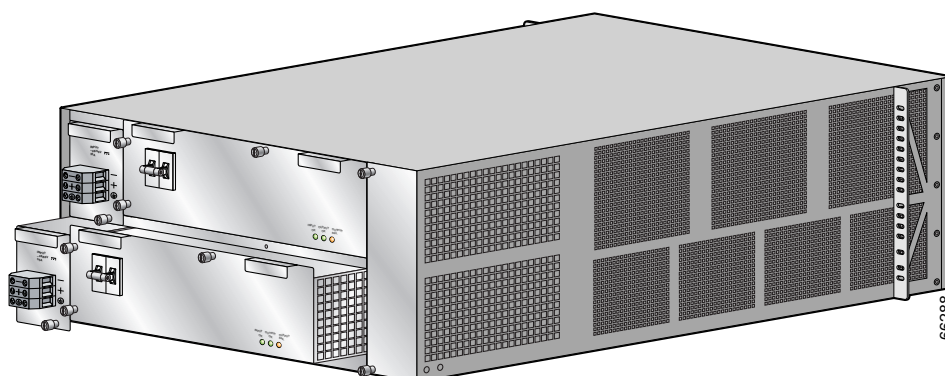
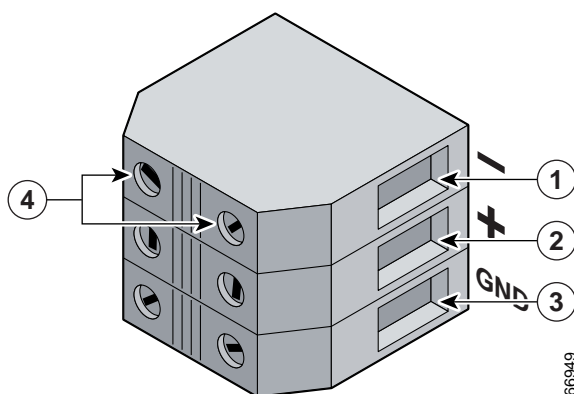


図 10 DC PDU 電源ブロック



1	マイナス端末ポート	3	アース端末ポート
2	プラス端末ポート	4	端末ポート コネクタのネジ

ステップ 2 3/16 インチ マイナス ドライバで端末ポート コネクタのネジを締めて、各導線を該当する端末ポートに固定します。

ステップ 3 DC PEM に給電している DC 電源装置の回路ブレーカーがオンに切り替わっていることを確認します。

起動の確認

起動時のバナーおよび表示をチェックして、システムが正常に起動され、すべてのインターフェイスが正常に初期化されたことを確認します。図 13 に示す電源モジュールの LED を観察します。また、ファントレイのファンを聞くと、すぐにファンの稼働音がわかります。騒音のする環境では、ファンの音が聞き取りにくいことがあるので、シャーシの側面の排気口の前に手を置いてファンが稼働していることを確認します。

CSF の CSF LED、MBUS LED および RP の RP LED を確認します。RP LED は、RP 前面プレートの方の端、イジェクトレバー付近にあります。図 12 に、RP LED ディスプレイを示します。

図 11 CSF の LED

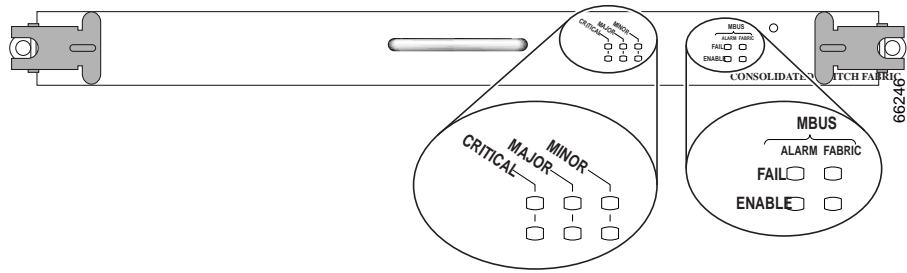


表 4 CSF の LED

スイッチ ファブリックの LED	ステータス	状態
CRITICAL	消灯	通常は消灯
MAJOR	消灯	通常は消灯
MINOR	消灯	通常は消灯

表 5 CSF の MBUS ALARM LED

MBUS ALARM LED	ステータス	状態
FAIL	消灯	通常は消灯
ENABLE	点灯	通常は点灯

表 6 CSF の MBUS LED

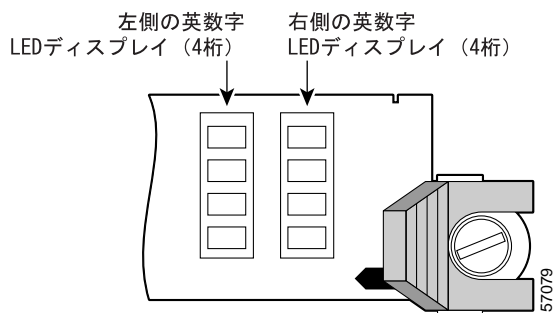
MBUS FABRIC LED	ステータス	状態
FAIL	消灯	通常は消灯
ENABLE	点灯	通常は点灯

コンソール端末で、システム バナーが表示され、システムおよびすべてのインターフェイスが正常に初期化されていることを確認します。

RP 英数字 LED ディスプレイ


RP LED は、RP 前面プレートの方の端、イジェクト レバー付近にあります。図 12 に、RP 英数字 LED ディスプレイを示します。

図 12 RP 英数字 LED ディスプレイ



4桁の各ディスプレイに、2行のシステムメッセージが一部分ずつ表示されます。RP ブート プロセス時、LED ディスプレイには次のような一連のメッセージが表示されます。

表 7 RP LED ディスプレイ、意味、発行元

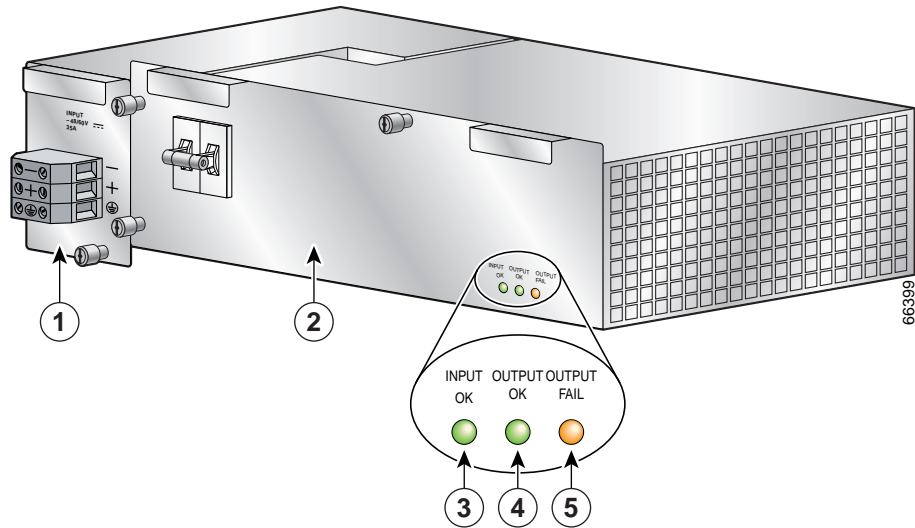
LED ディスプレイ	意味	発行元
MROM <i>nnnn</i>	Mbus マイクロコードの実行が開始されます。 <i>nnnn</i> は、マイクロコードのバージョン番号です。たとえば、マイクロコードバージョン 1.17 は 0117 と表示されます。 ¹  (注) この表示は瞬間的なので、見逃す可能性があります。	Mbus コントローラ
LMEM TEST	RP のローメモリをテストしています。	RP の ROM モニタ
MEM INIT	RP のメインメモリの容量を調べています。	RP の ROM モニタ
RP RDY	システムは動作状態であり、ROM モニタ プロンプト (<i>rommon></i>) から基本 Cisco IOS ソフトウェア コマンドを実行可能。	RP の ROM モニタ
RP UP	有効な Cisco IOS イメージが稼働中。	RP IOS ソフトウェア
PRI RP	RP はイネーブル状態であり、システムプライマリとして認識されています。有効な Cisco IOS イメージが稼働中。	RP IOS ソフトウェア
SEC RP	RP はイネーブル状態であり、システムセカンダリとして認識されています。有効な Cisco IOS イメージが稼働中。	RP IOS ソフトウェア

1. 実際にシステムで稼働している Mbus マイクロコードのバージョンは、これとは違っている場合があります。

DC PEM の LED

DC PEM の LED が点灯しており、そのステータスが OK であることを確認します。

図 13 DC PEM の LED



1	DC PDU	n/a	n/a
2	DC PEM	n/a	n/a
3	INPUT OK	グリーン	指定範囲内の DC 電力が供給されています。
4	OUTPUT OK	グリーン	電源投入状態で、電源モジュールが正常に稼働しています。
5	OUTPUT FAIL	オレンジ	電源モジュール動作中に障害が発生し、シャットダウンしました。

電源アセンブリに電源が入っていないか、システムまたはインターフェイスが正常に初期化されていない場合は、『Cisco 12404 Internet Router Installation and Configuration Guide』の Chapter 4 「Troubleshooting the Installation」を参照してください。問題を解決できない場合には、代理店に連絡してください。

マニュアルの入手方法

ここでは、シスコシステムズからのマニュアルの入手先と、フィードバックの提示について説明します。

WWW

WWW 上の次のサイトから、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>
- <http://www-china.cisco.com>
- <http://www-europe.cisco.com>

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 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](http://www.cisco.com) を運営しています。お客様およびパートナーはオンライン 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](http://www.cisco.com) にご登録済みのお客様は、Technical Assistance Center (TAC) の Web サイトからトラブルシューティング用のツールを入手することもできます。[Cisco.com](http://www.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](http://www.cisco.com) は、いつでもどこからでも、シスコシステムズの情報や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。優れた、使いやすい統合インターネット アプリケーションにより、シスコ製品をより一層、有効にご活用いただけます。

[Cisco.com](http://www.cisco.com) では、お客様やパートナーが業務を効率化し、生産性を向上できるように、広範囲の機能とサービスを提供しています。[Cisco.com](http://www.cisco.com) には、シスコシステムズの概要、ネットワーキング ソリューション、サービス、プログラムなどの情報が掲載されています。また、オンラインテクニカル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、シスコシステムズのトレーニング資料や製品の発注を行うこともできます。さらに、オンラインでのスキル査定、トレーニング、認定プログラムといった有益なサービスも提供しています。

[Cisco.com](http://www.cisco.com) に登録されると、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](http://www.cisco.com) 登録ユーザは、製品を発注したり、発注状況を確認したり、テクニカルサポートをご利用いただけるほか、各ユーザに応じた特典を受けることができます。

[Cisco.com](http://www.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

TAC Web サイトでは、お客様が加入されたメンテナンス契約の保証範囲に基づいて、シスコ製品または技術についてのテクニカルサポートを受けることができます。

TAC Web サイトへのアクセス

プライオリティ レベル 3 (P3) またはプライオリティ レベル 4 (P4) の問題がある場合には、次の URL から TAC Web サイトにアクセスしてください。

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

P3 および P4 レベルの問題とは、次のような状況です。

- 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。
- P4 — シスコ製品の機能、インストール、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。

このような場合、TAC Web サイトで、ご質問に対する回答を簡単に検索することができます。

[Cisco.com](http://www.cisco.com) に登録するには、次の URL にアクセスしてください。

<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>

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/>

電話による TAC の利用

プライオリティ レベル 1 (P1) またはプライオリティ レベル 2 (P2) の問題が発生した場合には、TAC に電話でお問い合わせください。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>

P1 および P2 レベルの問題とは、次のような状況です。

- 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が、対応策が見つからない場合。
- 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、業務に大きな影響があるが、対応策が見つからない場合。

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 12404 Internet Router Installation and Configuration Guide』（Customer Order Number: DOC-7813511=）と併せてご利用ください。

CCIP、Cisco Powered Network mark、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、Quick 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 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。(0203R)

Copyright © 2002, 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