



シャーシコンポーネントの交換



(注) この章の図は、特に指示がない限り参照専用です。シャーシの実際の外観とサイズは異なる場合があります。

- DC PEM の取り外し (1 ページ)
- DC PEM の交換 (2 ページ)
- エアークフィルタの取り外しと交換 (3 ページ)
- ファントレイの取り外しと交換 (5 ページ)
- RSP モジュールの取り外し (6 ページ)
- MPA の取り外し (7 ページ)
- RSP または MPA のホットスワップ (8 ページ)

DC PEM の取り外し

ここでは、Cisco 8404-SYS-D ルータでの DC パワーエントリモジュールの取り外しおよび取り付けについて説明します。



(注) Cisco 8404-SYS-D ルータの電源装置はホットスワップ可能です。冗長 PEM モジュールを取り付けた場合は、ルータへの電源を中断せずに単一の PEM を交換できます。



注意 誤った故障メッセージを避けるために、PEM の取り外しまたは交換後はシステムの再初期化が完了するまで少なくとも 2 分お待ちください。



警告 装置を取り付けるときには、必ずアースを最初に接続し、最後に接続解除します。ステートメント 1046



警告 次の手順を実行する前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認してください。ステートメント 1003



警告 この機器の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030



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

Cisco 8404-SYS-D ルータの DC PEM を取り外して再度取り付けるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ1 PEM を保守する前に、装置を設置している領域の遮断器のスイッチをオフにします。さらに、遮断器スイッチをオフの位置にテープで固定します。
- ステップ2 アクセサリ キットに含まれている静電気防止用リストストラップの一端を手首に付けます。
- ステップ3 PEM の遮断器スイッチをオフ (O) に切り替えます。
- ステップ4 非脱落型ネジを緩めた状態で、PEM をシャーシから取り外し、シャーシから半分ほど引き出します。
- ステップ5 取り外す予定の PEM の保護カバーを開きます。ネジ取り外しツールを使用して端末コネクタから2本のネジを取り外し、DC 電源ラグを DC 電源ケーブルとともに取り外します。
- ステップ6 取り外したネジを端末コネクタに戻し、保護カバーを閉じます。
- ステップ7 シャーシから PEM を完全に引き抜きます。

DC PEM の交換

ここでは、Cisco 8404-SYS-D ルータでの DC パワーエントリモジュールの取り外しおよび取り付けについて説明します。

Cisco 8484-SYS-D ルータは、2つの DC 電源入力モジュール 8404-DC-PEM に対応しています。PEM は、ルータへの電源供給を中断することなく、-40V DC ~ -72V の負の直流入力電圧に対応しており、デュアルフィードによる電源の冗長化をサポートします。



注意 誤った故障メッセージを避けるために、PEM の取り外しまたは交換後はシステムの再初期化が完了するまで少なくとも 2 分お待ちください。



警告 装置を取り付けるときには、必ずアースを最初に接続し、最後に接続解除します。ステートメント 1046



警告 次の手順を実行する前に、DC 回路に電気が流れていないことを確認してください。ステートメント 1003



警告 この機器の設置、交換、または保守は、訓練を受けた相応の資格のある人が行ってください。ステートメント 1030



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

Cisco 8404-SYS-D ルータの DC パワーエントリモジュールを取り外して再度取り付けるには、次の手順を実行します。

手順

- ステップ 1** PEM を保守する前に、装置を設置している領域の遮断器のスイッチをオフにします。さらに、遮断器 スイッチをオフの位置にテープで固定します。
- ステップ 2** アクセサリ キットに含まれている静電気防止用リストストラップの一端を手首に付けます。
- ステップ 3** 端子ブロック カバーを開けられるように、DC PEM の非脱落型ネジを緩め、PEM をある程度まで引き抜きます。
- ステップ 4** 端子ブロック カバーを開き、ラグを緩めて取り外します。
- ステップ 5** 片手で PEM のハンドルをつかんで、もう一方の手でシャーシを支えながら PEM を引き抜きます。
- ステップ 6** 5 分以内に DC PEM を取り付けます。

エアーフィルタの取り外しと交換

シャーシには、同じ製品 ID のブランク ファンフィルタ カバーが 2 つ付属しています。



(注) エアーフィルタは消耗品であるため、お客様が別途注文する必要があります。正しいエアーフィルタの PID の確認については、TAC にお問い合わせください。予備のエアーフィルタを用意しておくことをお勧めします。

エアフィルタを取り付けるには

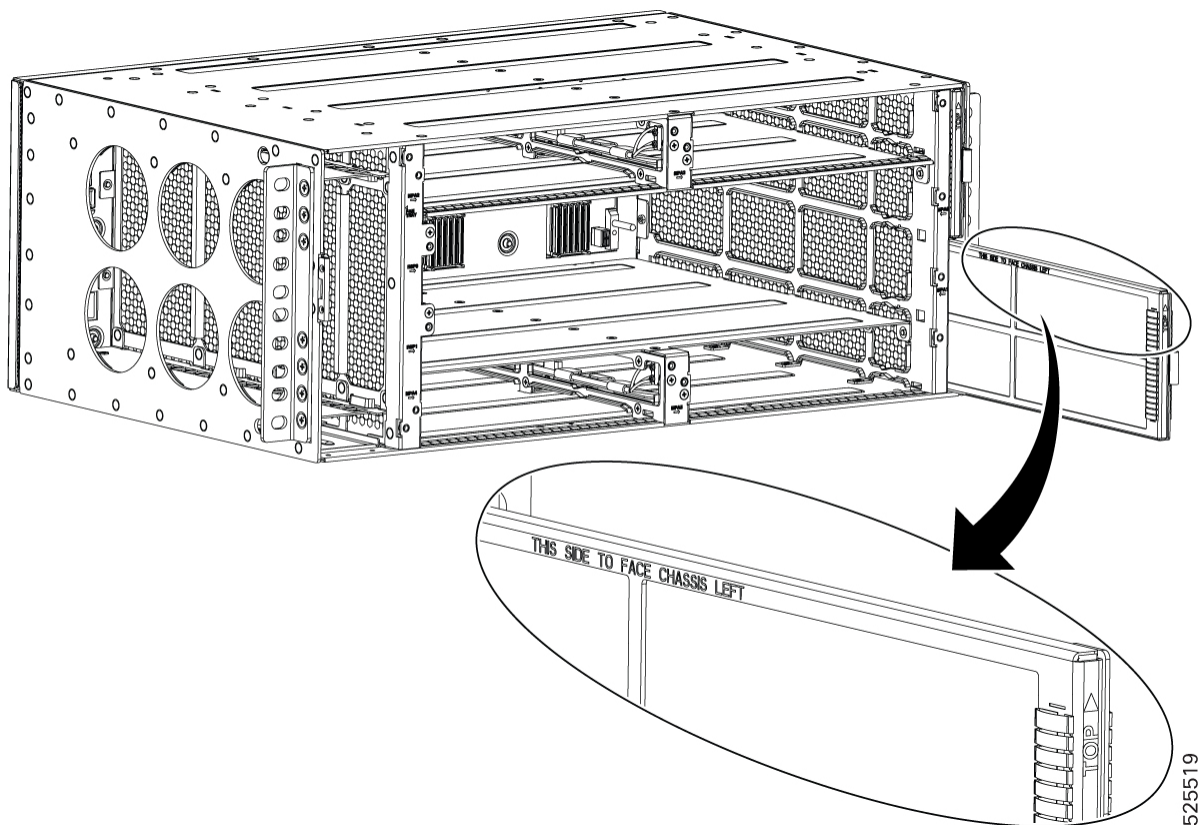
始める前に

シャーシの右側にあるインターフェイスモジュールのケーブルがエアフィルタにかかっている場合は、ケーブルをゆっくりと持ち上げて、シャーシからエアフィルタを取り外せるスペースを確保します。

手順

- ステップ1** アクセサリ キットに含まれている静電気防止用リストストラップの一端を手首に付けます。
ステップ2 ブランク ファンフィルタ カバーを引き出します。
ステップ3 次の図に示すように、新しいエアフィルタをファントレイに挿入します。

図1: エアフィルタ



(注)
 エアフィルタは使い捨てコンポーネントです。

ファントレイの取り外しと交換

ここでは、ファントレイモジュール（8404-FAN-TRAY）の取り外しと交換について説明します。



(注) ファントレイモジュールの取り付けまたは取り外し時に、指、衣服、装身具をファンに近づけないでください。露出した電気回路に接触すると感電する危険性があります。



注意 間違ったエラーメッセージの表示を避けるために、ファントレイの交換後はシステムの再初期化が完了するまで最低2分お待ちください。

手順

ステップ1 アクセサリキットに含まれている静電気防止用リストストラップの一端を手首に付けます。

ステップ2 No.2 プラスドライバを使用して、非脱落型ネジを緩めます。

ステップ3 ラッチロック解除スライダを右側に動かして、シャーシからファントレイのロックを解除します。ラッチはファントレイの中央左側にあります。

ステップ4 ラッチスライダを解除位置にした状態で、片手でファントレイのハンドルをつかみ、もう一方の手でシャーシの外側をつかみます。

注意

ファンは、ファントレイの右側を向きます。指、衣服、装身具をファンから離します。常にハンドルを使用してファントレイを扱います。

ステップ5 ファントレイを2.54 cm（1インチ）程度手前に引き、ミッドプレーンの電源レセプタクルから外します。

ステップ6 ファンの回転が停止するまで、少なくとも5秒間待ってください。次に、ファントレイを手前に引いてルータから引き出します。

(注)

ファントレイをシャーシからスライドするときは、片手でファントレイの下部を支えて、もう一方の手でファントレイのハンドルを持ったままにします。

(注)

ファンが動作していない状態で、5分を超えてシャーシを稼働させることはできません。

RSP モジュールの取り外し

ルータから RSP を取り外す前に、`copy running-config {ftp | tftp | harddisk:}` コマンドを使用して、TFTP サーバまたは外部 USB フラッシュ ドライブに現在の設定を保存する必要があります。これにより、モジュールをオンラインに戻す場合に時間を節約できます。



警告 システムの稼働中は、バックプレーンに危険な電圧またはエネルギーが生じています。作業を行うときは注意してください。ステートメント 1034



警告 接続されていない光ファイバケーブルやコネクタからは目に見えないレーザー光が放射されている可能性があります。レーザー光を直視したり、光学機器を使用して直接見たりしないでください。ステートメント 1051

RSP モジュールを取り外す手順は次のとおりです。

手順

- ステップ 1** アクセサリ キットに含まれている静電気防止用リストストラップの一端を手首に付けます。
- ステップ 2** モジュール上のポートに接続しているケーブルがあれば取り外します。
- ステップ 3** シャーシに取り付けられているすべての RSP モジュールについて、非脱落型ネジがしっかりと締まっていることを確認します。この手順により、取り外されたモジュールによって作られたスペースが維持されます。
- (注)
非脱落型ネジが緩んでいると、取り付けたモジュールの EMI ガスケットによってモジュールが空いているスロットの方に押され、隙間が足りなくなってモジュールの取り外しが困難になります。
- ステップ 4** シャーシから取り外す対象の RSP モジュールを固定している 2 本の非脱落型ネジを緩めます。
- ステップ 5** RSP モジュールのステータス LED を確認します。LED が消灯するまで待ちます。通常、約 5～8 秒かかります。
- ステップ 6** RSP を取り外し可能な状態であることを確認するため、コンソールから **show platform** コマンドを実行し、RSP が SHUTDOWN 状態であることを確認します。
- ステータス LED が消灯している、または RSP が SHUTDOWN 状態であることを確認したら、RSP をスロットから取り外します。
- ステップ 7** 両親指をイジェクタレバーに置きます (図を参照)。2つのイジェクタレバーを同時に外側に回転させ、RSP モジュールをバックプレーンコネクタから外します。
- ステップ 8** RSP のステータス LED を確認します。LED が緑色のままで、RSP がまだ動作状態にある場合は、モジュールをまだ取り外さないでください。

ステップ 9 RSP を安全に取り外すために、**rsp shutdown** コマンドを使用して安全状態に移行させます。ステータス LED が消灯するまで待ち、RSP が動作していないことを確認します。

ステップ 10 RSP がシャットダウン状態になり、LED が消灯した後、安全に RSP をスロットから取り外すことができます。

注意

ESD による損傷を防ぐため、モジュールを取り扱う際はフレームの端だけを持ってください。RSP をイジェクタレバーで持たないでください。RSP カードの重さでレバーが曲がる可能性があります。

ステップ 11 モジュールを静電気防止用マットまたは静電気防止材の上に置くか、または別のスロットにすぐに取り付けます。

ステップ 12 空のスロットがある場合は、ブランク モジュール フィラー プレート（シスコ部品番号：8404-RSP-BLANK）を取り付けます。

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られた状態で運用してください。ステートメント 1029

MPA の取り外し

MPA モジュールを取り外すには、次の手順を実行します。

手順

ステップ 1 アクセサリキットに含まれている静電気防止用リストストラップを身に付けます。

ステップ 2 前面パネルから光モジュールとケーブルを取り外します。

ステップ 3 シャーシから取り外す MPA モジュール上の 2 つの非脱落型ネジを緩めます。

ステップ 4 ステータス LED が消灯するまで待ちます。このプロセスには通常約 5 ～ 8 秒かかります。また、コンソールログを確認するか、**show platform** コマンドを実行することで、MPA が SHUTDOWN 状態になったことを確認することができます。

ステップ 5 ステータス LED が消灯した、または MPA が SHUTDOWN 状態であることが確認されたら、MPA をスロットから安全に取り外すことができます。親指をイジェクタレバーに置き（図を参照）、両方のイジェクタレバーを同時に外側へ回転させて、バックプレーンコネクタからモジュールを取り外します。

ステップ 6 ステータス LED が緑色のままで、MPA が Operational 状態にある場合は、MPA をスロットから取り外す前に、**MPA shutdown** コマンドを実行します。

ステップ 7 モジュールの前端をしっかりとつかみ、スロットからモジュールをまっすぐ慎重に引き出します。水平スロットがあるシャーシの場合、取り外し時にモジュールが落下しないよう、片手で下側を支えてください。静電気や物理的接触による損傷を防ぐため、モジュール上の回路部分には触れないでください。

ステップ 8 モジュールを静電気防止用マットまたは静電気防止材の上に置くか、または別のスロットにすぐに取り付けます。

ステップ 9 適切なエアフローを維持し、システムの完全性を確保するために、空きスロットには、ブランク モジュール フィラードプレート (84-MPA-BLANK および 84-RSP-BLANK) を取り付けてください。

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られた状態で運用してください。ステートメント1029 (編集済み)

RSP または MPA のホットスワップ

Cisco 8404-SYS-D ルータでは、ルータの電源を切らずに冗長 RSP モジュールを取り外して交換できる機能が提供されています。この機能を、ホットスワップまたは OIR といいます。この機能により、ルータの動作を中断せずに冗長モジュールを取り外して交換できます。



(注) カードを交換する前に、ディスクの破損を防ぐために、カードのグレースフルシャットダウンを実行する必要があります。

ルータに2つの冗長モジュールを搭載した場合、アクティブなモジュールは1つだけです。他方のモジュールはスタンバイモードとなり、アクティブなモジュールに障害が発生した場合に処理を引き継ぎます。

取り外し予定の RSP は安全にシャットダウンされ、もう一方の RSP がアクティブモードになります。

MPA で OIR を実行する場合は、次のガイドラインを使用します。

- 新しい MPA を挿入する前に、システムの再初期化が完了するまで最低2分お待ちください。
- アクティブ RSP およびスタンバイ RSP が OK ステータスに到達するまで、起動中に新しい MPA を挿入することは避けてください。
- 複数の MPA をシャーシに挿入する場合は、各 MPA が OK ステータスになるまで待つから、次の MPA を挿入します。

翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ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。