

Cisco 12410 インターネット ルータ 内蔵ブローワー ケーブルの交換手順

シスコ製品番号 : GSR10-BLWR-CBL=
Customer Order Number : DOC-J-7813186=

このマニュアルでは、Cisco 12410 インターネット ルータの内蔵ブローワー ケーブルを取り外して交換する手順について説明します。

内容

- 関連情報 (p.2)
- ブローワー ケーブルの概要 (p.3)
- 安全に関する注意事項 (p.4)
- 必要な工具 (p.7)
- 内蔵ブローワー ケーブルの取り外しおよび交換 (p.8)
- 適合規格および電磁適合性 (p.16)
- CCO (p.17)

関連情報

ご使用のルータ、およびこのルータ上で実行する Cisco IOS ソフトウェアには、さまざま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。
- Cisco の Web サイト — 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 ソフトウェアのマニュアル — Cisco IOS ソフトウェアの設定情報とサポートについては、ご使用のシスコ製ハードウェア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 ソフトウェア設定ドキュメンテーションセットの、モジュール式コンフィギュレーションガイドおよび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 ルータハードウェアのマニュアル — Cisco 12000 シリーズ インターネット ルータのハードウェアインストールおよびメンテナンス情報については、ご使用のルータに付属のインストール 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 — 『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco 12000 series Internet Routers*』を参照してください。

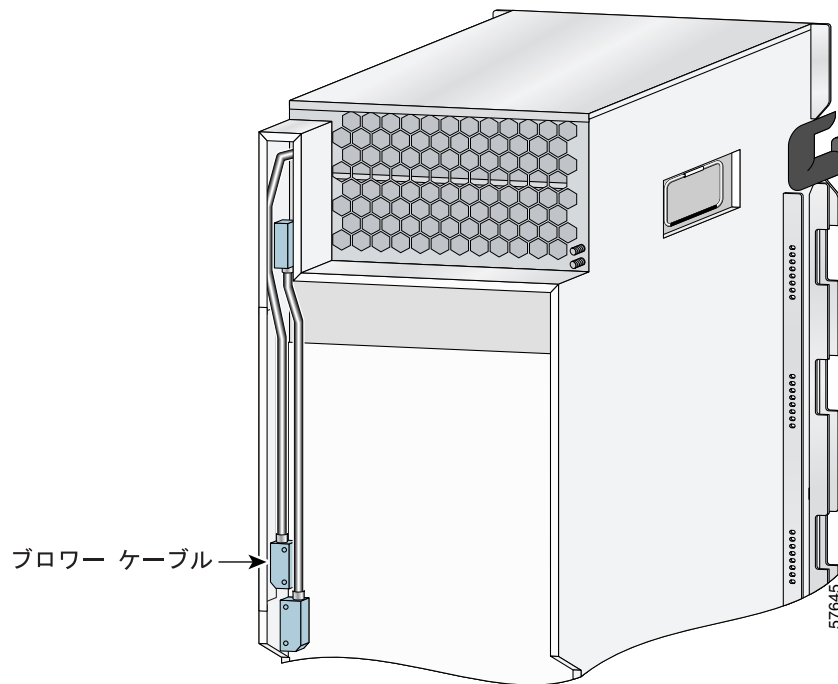
シスコのマニュアルを参照する場合、またはマニュアルに関する全般的な情報を入手する場合は、下記をご利用ください。

- Documentation CD-ROM
- CCO (「CCO」 [p.17] を参照)

ブローワー ケーブルの概要

ブローワー ケーブルは Cisco 12410 インターネット ルータ の内蔵ケーブルで、システムとブローワー モジュールとの間の電気接続および信号接続を行います。通常の動作の場合、ブローワー ケーブルは背面カバーの下に隠されています。ブローワー ケーブルの一方の端はバルクヘッドマウント コネクタになっており、シャーシの前面からブローワー モジュールが装着されたときに接続します。ケーブルはシャーシの背面パネルの下側に引き回され、そこでケーブルのもう一方の端がシャーシのバックプレーンに接続します (図 1 を参照)。

図 1 背面カバーを外した状態でのブローワー ケーブル



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 12410 インターネット ルータの設置、設定、保守を行う前に、『*Regulatory Compliance and Safety Information for the Cisco 12000 series Internet Router*』（資料番号：78-4347-xx）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

誤って行う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。

装置の安全

次の注意事項に従って作業者の安全を確保し、機器の損傷を防止してください。以下のリストは、作業中に発生し得る危険な状態すべてを網羅しているとは限らないので、十分に注意して作業を行ってください。

- システムを移動するときは、必ず事前にすべての電源コードおよびインターフェイス ケーブルを取り外してください。
- 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。
- 他の人が通行する場所には、工具や組立部品を置かないでください。
- 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。

電気製品を扱う際の安全上の注意

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。
- ルータの取り付けまたは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、絶対に取り付けしないでください。
- 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には、次の手順に従ってください。
 - 自分自身に危険が及ばないように注意してください。ルータの電源を切ってください。

- 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援助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。

また、装置の電源が切断されていても、電話回線または他のネットワーク配線に接続している場合には、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を、湿度の高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断されている場合を除き、絶縁されていない電話線や端子には決して手を触れないでください。
- 電話回線の接続または変更は、慎重に行ってください。

静電破壊の防止

ルータ コンポーネントの多くは、静電気によって損傷を受けることがあります。コンポーネントによっては 30 V の電圧でも損傷しますが、プラスチックまたは梱包用の発泡スチロールを取り扱ったり、プラスチックまたはカーペットの上でアセンブリをスライドさせると 35,000 V の静電気が発生することがあります。適切な ESD（静電気放電）対策を講じなかった場合、故障または間欠的なコンポーネント障害が生じます。ESD による損傷の可能性を最小限に抑えるため、次の注意事項に従ってください。

- 静電気防止用リストストラップまたは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。

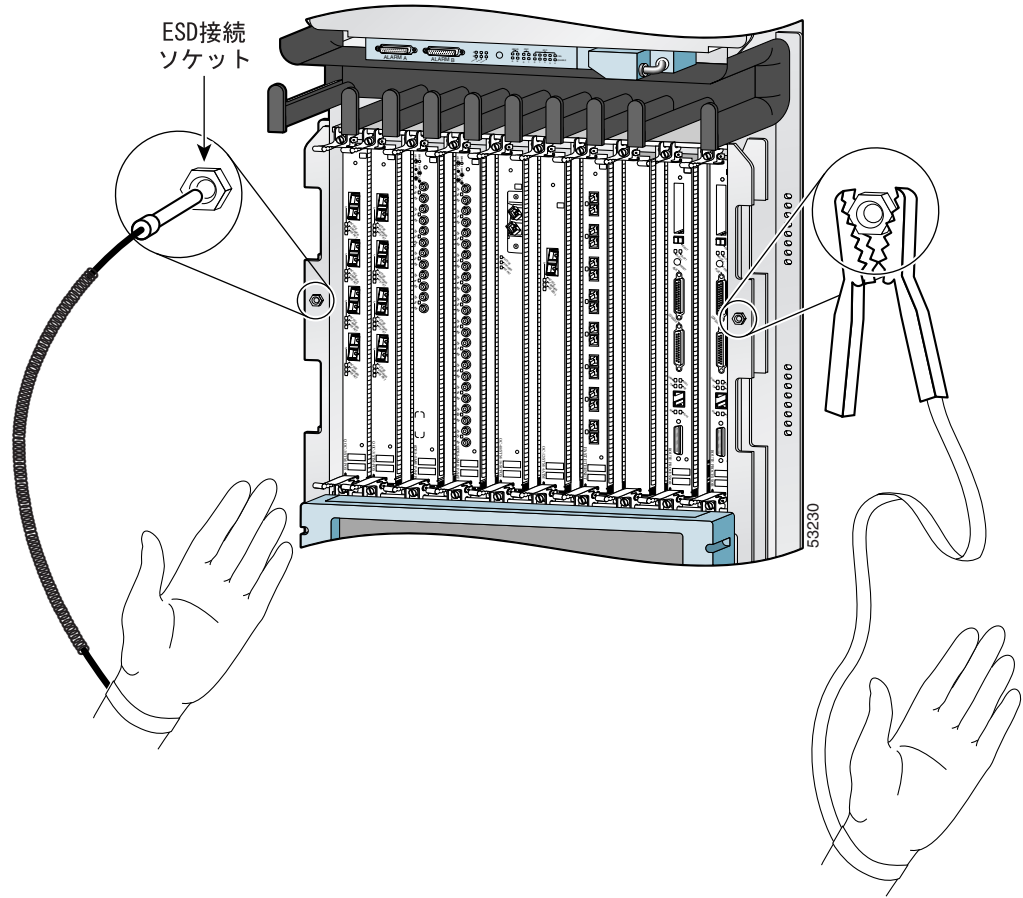


注意

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または取り付けを行う際は、静電気防止用ストラップの装置側をシャーシ前面にある ESD 接続ソケット、またはシャーシの塗装されていない金属面に接続します（図 2 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。リストストラップは衣服の静電気から機器を保護するだけです。衣服の静電気が、静電破壊の原因になることがあります。
- 取り外したカードは、必ずコンポーネント側を上にして静電気防止シートに置くか、静電気防止用カードラック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は、ただちに静電気防止用袋に入れてください。
- ラインカードまたは Route Processor (RP; ルート プロセッサ) を取り付けるときは、イジェクト レバーを使用してバックプレーンにカード コネクタを固定し、カード前面プレートの両側の非脱落型ネジを締めてください。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させるために必要です。
- 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 を取り外す場合は、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。片手で金属製カードフレームを持ち、スロットからゆっくり引き出します。もう一方の手をフレームの下に当てて、スロットからまっすぐ引き出します。
- 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 は、金属製のカードフレームの端だけを持つようにしてください。ボードやコネクタ ピンには触れないようにしてください。

図 2 Cisco 12410 シャーシへの静電気防止用リストストラップの接続



必要な工具

内蔵ブLOWER ケーブルの取り外しおよび交換には、次の工具と部品が必要です。

- マイナス ドライバ
- プラス ドライバ
- 交換用内蔵ブLOWER ケーブル (GSR10-BLWR-CBL=)

内蔵ブローワー ケーブルの取り外しおよび交換

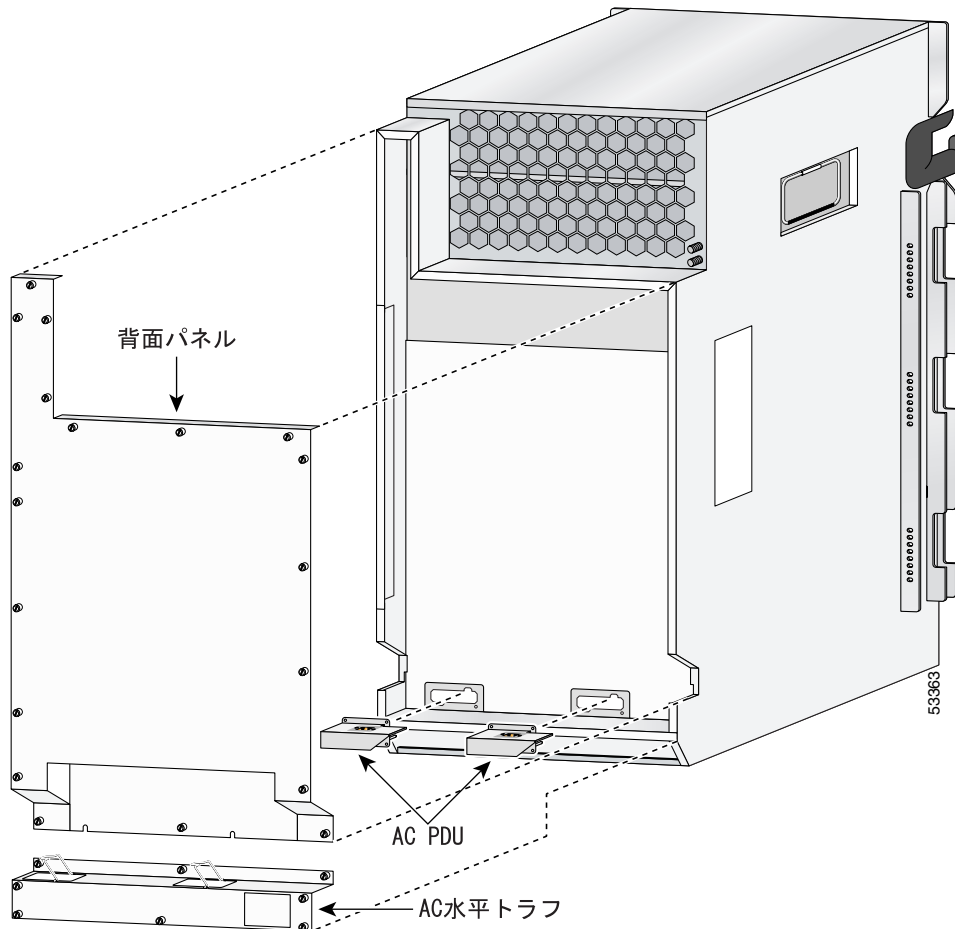
内蔵ブローワー ケーブルにアクセスするには、背面カバーを取り外してブローワー モジュールを取り出す必要があります。DC 電源システムの背面にあるコンポーネントは、AC 電源システムのものとは異なります。ここでは、AC および DC の両電源システムに関する手順について説明します。

- AC 電源システムの背面カバーの取り外し (p.8)
- DC 電源システムの背面カバーの取り外し (p.10)
- ブローワー モジュールの取り外し (p.11)
- 内蔵ブローワー ケーブルの取り外し (p.12)
- 内蔵ブローワー ケーブルの交換 (p.12)
- ブローワー モジュールの交換 (p.13)
- AC 電源システムの背面カバーの交換 (p.14)
- DC 電源システムの背面カバーの交換 (p.14)

AC 電源システムの背面カバーの取り外し

AC 電源 Cisco 12410 インターネット ルータの背面パネルのコンポーネント構成図を図 3 に示します。次の手順で、図 3 を参照してください。

図 3 背面コンポーネント AC 電源システム





(注) 背面カバーを取り外して内蔵ブローワー ケーブルにアクセスする際、AC PDU は取り外し
ません。

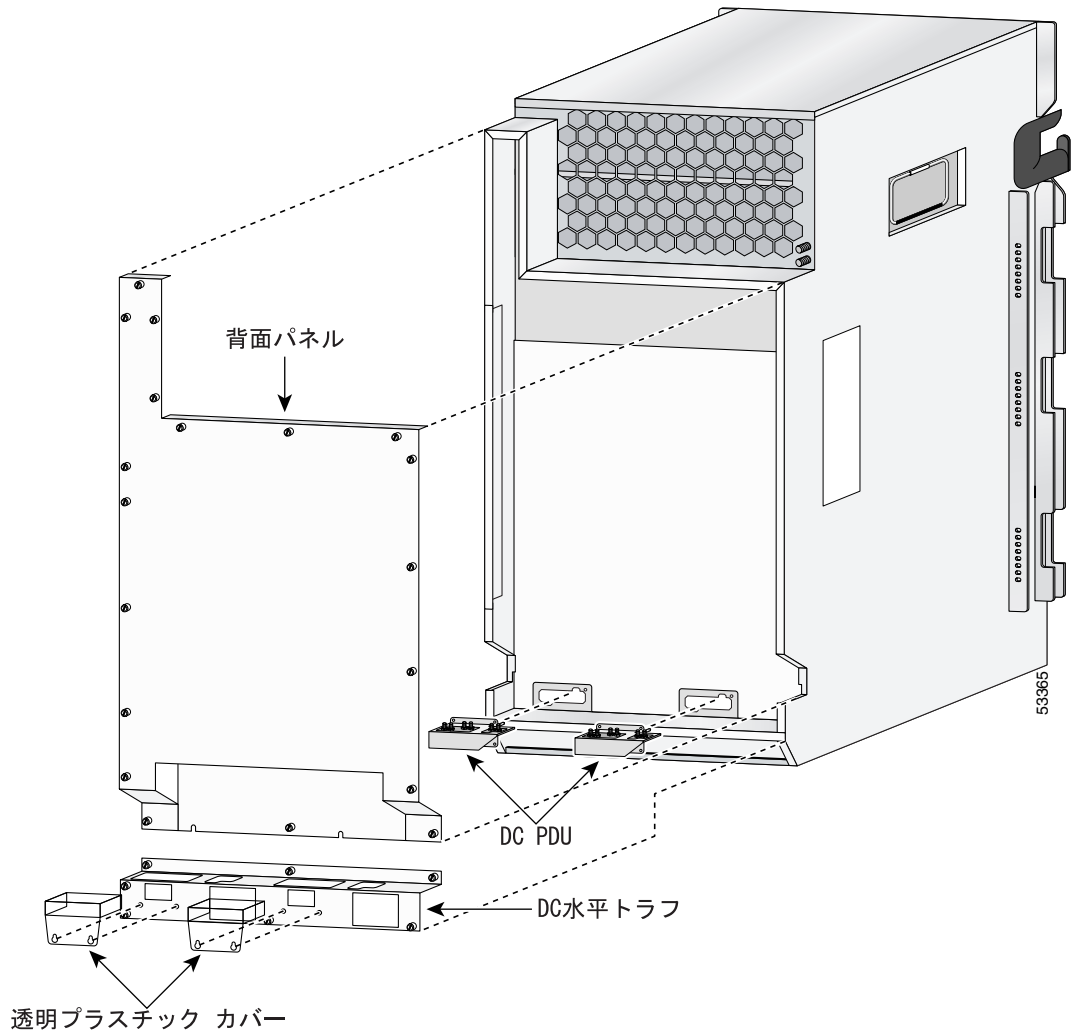
AC 電源システムから背面カバーを取り外す手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** システムの電源を切ります。
- a. 両方の AC 電源装置の電源スイッチをオフにします。
 - b. 設備の AC 回路ブレーカーをオフにします (該当する場合)。
 - c. ルーターの 2 つの AC 電源コネクタから両方の AC 電源コードを取り外します。
- ステップ 2** 図 3 を参照し、AC 水平トラフを固定しているパネルのネジを緩めてトラフを取り外します。
- ステップ 3** 図 3 を参照し、シャーシに背面カバーを固定している 16 個のパネルのネジを緩めて背面カバーを取り外します。
-

DC 電源システムの背面カバーの取り外し

図 4 に、DC 電源 Cisco 12410 インターネット ルータの背面パネルでのコンポーネント構成図を示します。この図は以下の手順で使用します。

図 4 背面コンポーネント DC 電源システム



(注) 背面カバーを取り外して内蔵ブローカーケーブルにアクセスする際、DC PDU は取り外しません。

DC 電源システムから背面カバーを取り外す手順は、次のとおりです。



警告

次の作業を開始する前に、Cisco 12410 インターネット ルータの DC 電源入力に電力を供給する DC 回路をオフにします。すべての電源を確実に切断するには、DC 回路に対応している回路ブレーカーを OFF の位置に切り替え、回路ブレーカーのスイッチ ハンドルを OFF の位置のままテープで固定します。

- ステップ 1** システムの電源を切ります。
- a. 前面パネルのスイッチで DC PEM（パワー エントリ モジュール） をオフにします。
 - a. DC 回路ブレーカーをオフにします。
 - b. 次の手順で DC 電源コードを外します。

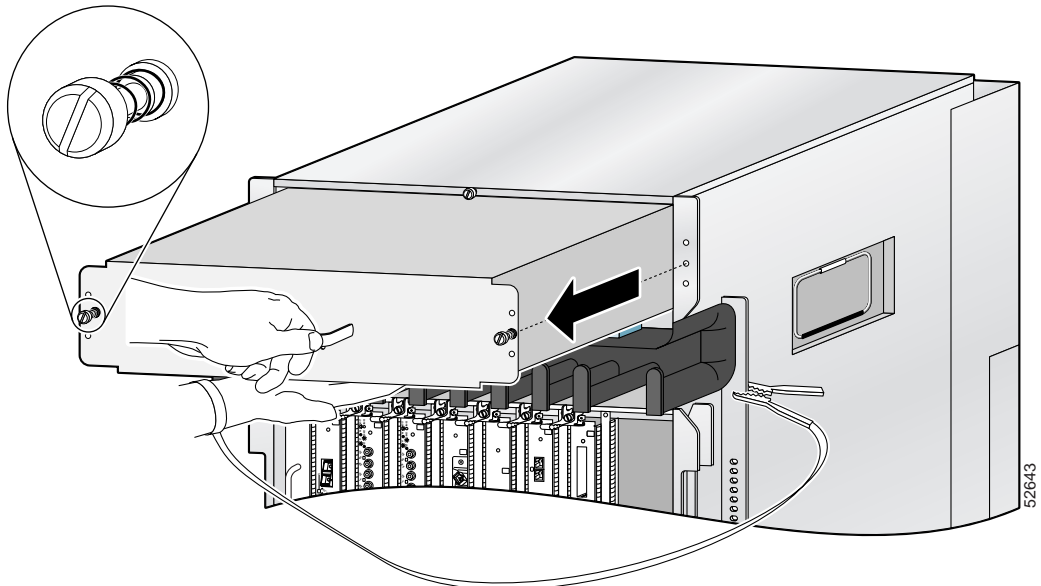
DC 接続ポストを覆っている透明なプラスチック カバーを取り外します。ネジを緩めてカバーを持ち上げます。

マイナスのケーブル、プラスのケーブル、アース ケーブルの順に行ってください。
- ステップ 2** 他の DC PDU の DC 電源コードについてもステップ 1b を繰り返します。
- ステップ 3** 図 4 を参照し、DC 水平トラフをシャーシに固定しているパネルのネジを緩めてトラフを取り外します。
- ステップ 4** 図 4 を参照し、シャーシに背面パネルを固定しているパネルの 16 個のネジを緩めて背面カバーを取り外します。

ブローワー モジュールの取り外し

ブローワー モジュールの重量は 20.5 ポンド (9.3 kg) あります。図 5 に、シャーシからブローワー モジュールを取り外す方法を示します。

図 5 ブローワー モジュールの取り外し



ブローワー モジュールを取り外す手順は、次のとおりです（図 5 を参照）。

- ステップ 1** ブローワー モジュールに取り付けられたスナップオン式の前面カバーを、側面を持ちながらまっすぐ手前に引いて取り外します。

ステップ 2 ブローワー モジュール前面プレートの 2 本の非脱落型ネジを緩めます。



注意

ブローワー モジュールの重量は 20.5 ポンド (9.3 kg) あります。必ず両手で取り扱ってください。

ステップ 3 ブローワー モジュールのハンドルを持ち、まっすぐ手前に引いて、ブローワー モジュール ベイの背面にあるシャーシ バックプレーン コネクタからブローワー モジュールを切り離します。ブローワー モジュール ベイの途中までブローワー モジュールを引き出します。

ステップ 4 片手でブローワー モジュールを支え、ブローワー モジュールをブローワー モジュール ベイから完全に引き出します。

ステップ 5 取り外したブローワー モジュールを安全に保管します。

内蔵ブローワー ケーブルの取り外し

内蔵ブローワー ケーブルを取り外す手順は、次のとおりです。

ステップ 1 シャーシの背面から内蔵ブローワー ケーブルを確認します (図 1 を参照)。

ステップ 2 内蔵ブローワー ケーブルの下部コネクタを固定しているネジを緩め、バックプレーンから切り離します。

ステップ 3 バルクヘッドマウント コネクタをシャーシに固定しているネジを外します。内蔵ブローワー ケーブルの交換の際に使用できるよう、ネジを保管します。

ステップ 4 シャーシの前面で、通常ブローワー モジュールが取り付けられている開口部から慎重に内蔵ブローワー ケーブルを引き出します。

ステップ 5 シャーシの開口部を通して、内蔵ブローワー ケーブルの下部コネクタで慎重に作業します。

内蔵ブローワー ケーブルの交換

内蔵ブローワー ケーブルを交換する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 シャーシの前面で、シャーシの開口部を通じて交換用内蔵ブローワー ケーブルの下部コネクタで作業します。

シャーシ バックプレーンの下側にケーブルを引き回し、ブローワー モジュール スロットの背面にバルクヘッドマウント コネクタが位置するようにします。

ステップ 2 障害のあるブローワー ケーブルを取り外した際に保管したネジを使用し、バルクヘッドマウント コネクタを内蔵ブローワー ケーブルのコネクタに固定します。

- ステップ 3** 内蔵ブローワー ケーブル コネクタの下部に位置するコネクタをバックプレーン下側部分のコネクタに接続し、ネジで固定します。

ブローワー モジュールの交換

ブローワー モジュールを元どおりに取り付ける手順は、次のとおりです (図 5 を参照)。

- ステップ 1** 両手でブローワー モジュールを支え、3つのファン空気取り入れ口の開口部が下向きになるようにし、ブローワー モジュール ベイの前面にブローワー モジュールを置いて、ブローワー モジュールの背面のくぼみにあるブローワー モジュール コネクタがブローワー モジュール ベイの背面の角に取り付けられたコネクタと位置が合うようにします。
- ステップ 2** レール上のブローワー モジュールをブローワー モジュール ベイに押し込みます。ブローワー モジュールがシャーシ コネクタと、つまり、ブローワー モジュール ベイ後部の内蔵ブローワー ケーブルのバルクヘッドマウント コネクタと接触したら手を止めます。



注意

シャーシ コネクタを傷つけないようにするため、ブローワー モジュールをベイに押し込むときに力を入れすぎないようにしてください。

- ステップ 3** ブローワー モジュール ハンドルを慎重にしっかりと押し込み、ブローワー モジュール コネクタがシャーシ コネクタとかみ合うようにします。

完全にかみ合うと、ブローワー モジュールの前面プレート フランジがフレームの前面と接触します。



(注) コネクタがかみ合うと、すべての電気接続および制御ライン接続が自動的に行われます。

- ステップ 4** ブローワー モジュール前面プレートの 2本の非脱落型ネジを締めます。
- ステップ 5** ブローワー モジュール前面カバーを、ブローワー モジュール ベイおよび電源シェルフ周辺の 4つのボールスタッドソケットの上に置きます。
- ステップ 6** 前面カバーをしっかりと押し込んで 4つのボールスタッドソケットにはめ込みます。

AC 電源システムの背面カバーの交換

AC 電源システムの背面カバーを交換する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 図 3 を参照し、背面カバーを元どおりに取り付けます。

背面カバーにはシャーシの上部にはまり込む溝があります。

AC 水平トラフの上に背面パネルの底部がはまるようにしてください。

背面パネルをシャーシに合わせてから、固定用のパネル ネジを締めます。

ステップ 2 図 3 を参照して、AC 水平トラフを元どおりに取り付け、パネル ネジでシャーシに固定します。

ステップ 3 AC 電源コードを接続します。AC 電源をオンにします。

- a. 設備の AC 電源回路ブレーカーをオンにします。
- b. 前面パネルのスイッチで AC 電源装置をオンにします。

DC 電源システムの背面カバーの交換

DCC 電源システムの背面カバーを交換する手順は、次のとおりです。

ステップ 1 図 4 を参照し、交換用背面カバーを取り付けます。

背面パネルにはシャーシの上部にはまり込む溝があります。

DC 水平トラフの上に背面パネルの底部がはまるようにしてください。

背面パネルをシャーシに合わせてから、固定用のパネル ネジを締めます。

ステップ 2 図 4 を参照し、DC 水平トラフを元どおりに取り付けます（この板金には DC PDU コネクション ポストを収容するための切り欠きがあります）。

DC 水平トラフをシャーシにはめ込み、付属のパネル ネジで固定します。

ステップ 3 DC 電源コードを再接続します。



注意

作業者の安全を確保し、機器の損傷を防止するため、必ず次の順序で電源シェルフ端子にアースおよび DC 電源コード端子を接続してください。(1) アースとアース (2) プラスとプラス (3) マイナスとマイナス。

ステップ 4 透明なプラスチックの安全用カバーを元どおりに DC 端子に取り付けます。

- a. 透明なプラスチック カバーをコネクション ポストにはめ、2 つのネジとワッシャでシャーシに固定します。ネジのヘッド方向にワッシャを引っ張れる程度までネジをシャーシから緩めてください。次に緩めたネジに重ねるようにしてプラスチック カバーの水滴型の切り欠きをはめ込みます。

- b. ネジを締めてカバーを固定します。
- c. 他の透明プラスチック カバーについても、ステップ a と b を繰り返します。

ステップ 5 DC 電源をオンにします。

- a. 設備の DC 電源回路ブレーカーをオンにします。
 - b. 前面パネルのスイッチで DC 電源装置をオンにします。
-

適合規格および電磁適合性

Cisco 12410 インターネット ルータの適合規格および電磁適合性については、『*Cisco 12410 Internet Router Installation and Configuration Guide*』（78-12242-xx）の付録 A 「Technical Specifications」を参照してください。『*Cisco 12410 Internet Router Installation and Configuration Guide*』は、シスコシステムズの CD-ROM または CCO でも提供されています。

CCO

CCO (Cisco Connection Online) は、シスコシステムズの主要なリアルタイム サポート チャンネルです。メンテナンス契約のお客様およびパートナーは、CCO に登録しておく、追加の情報やサービスを入手することができます。

CCO は、年中無休 24 時間体制で利用でき、シスコのお客様およびパートナーに豊富な標準サービスおよび付加価値サービスを提供しています。CCO では、製品情報、製品マニュアル、ソフトウェアアップデート、リリース ノート、テクニカル チップ、バグ ナビゲータ、コンフィギュレーション ノート、パンフレット、提供サービスなどの情報が得られると共に、共有ファイルおよび許可ファイルにアクセスして、ダウンロードすることができます。

CCO は、キャラクタ ベース バージョンおよび WWW のマルチメディア バージョンの、同時更新される 2 つのインターフェイスにより、広範囲のユーザに対応しています。キャラクタ ベースの CCO は、Z モデム、Kermit、X モデム、FTP、インターネット電子メールをサポートしており、狭い帯域幅で情報に簡単にアクセスできます。WWW バージョンの CCO は、写真、図、グラフィック、ビデオなど充実した内容のドキュメント、および関連情報へのハイパーリンクを提供しています。

CCO には、次の方法でアクセスできます。

- WWW : <http://www.cisco.com>
- WWW : <http://www.cisco.com/jp>
- WWW : <http://www-europe.cisco.com>
- WWW : <http://www-china.cisco.com>
- Telnet : cco.cisco.com

CCO の FAQ (よくある質問) のコピーをご希望の方は、cco-help@cisco.com にご連絡ください。その他の情報については、cco-team@cisco.com にご連絡ください。



(注)

シスコ製品について、保証範囲またはメンテナンス契約に基づく個別の技術支援が必要なネットワーク管理者の方は、Technical Assistance Center (TAC)、tac@cisco.com または japan-tac@cisco.com にご連絡ください。シスコシステムズ、シスコ製品、またはアップグレードに関する一般情報については、cs-rep@cisco.com にお問い合わせください。

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 12410 Internet Router Installation and Configuration Guide』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、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、the 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場合、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 © 2000–2002, 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下さい。

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、
どうぞご利用下さい。

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