



CHAPTER 4

コンポーネントの交換

この章では、Cisco Nexus 6000 プラットフォーム スイッチのコンポーネントを取り外す手順および取り付けの手順について説明します。

ここでは、次の内容について説明します。

- 「拡張モジュールの交換」(P.4-1)
- 「LEM の交換」(P.4-2)
- 「モジュールの交換」(P.4-3)
- 「電源モジュールの交換または取り付け」(P.4-4)
- 「ファン モジュールの交換」(P.4-7)
- 「Cisco Nexus 6000 プラットフォーム シャーシの取り外し」(P.4-8)

拡張モジュールの交換



注意

静電破壊を防止するために、作業中は静電気防止用リスト ストラップを着用し、拡張モジュールのフレームの端だけを持ってください。

拡張モジュールを取り付ける前に、スイッチをラックに設置します。シャーシの設置の詳細については、「[スイッチの設置](#)」(P.2-5)を参照してください。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「[Cisco Nexus 6000 プラットフォーム シャーシからの拡張モジュールの取り外し](#)」(P.4-1)
- 「[Cisco Nexus 6000 プラットフォーム シャーシへの拡張モジュールの取り付け](#)」(P.4-2)

Cisco Nexus 6000 プラットフォーム シャーシからの拡張モジュールの取り外し

Cisco Nexus 6000 プラットフォーム スイッチ シャーシから拡張モジュールを取り外すには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** モジュールに取り付けられているネットワーク インターフェイス ケーブルを外します。
- ステップ 2** モジュールの梱包材を開き、取り外したモジュールを置く静電気防止用シートを用意します。

- ステップ 3** イジェクト レバーの非脱落型ネジを緩めると、レバーが動きます。
- ステップ 4** イジェクト レバーがモジュール前面から 80 度辺りで停止するまで、レバーをいっぱいまで回転させます。
- ステップ 5** イジェクタ ハンドルとモジュールの前面を片手で握り、モジュールをシャーシのスロットから少し引き出します。
- ステップ 6** もう片方の手でモジュールの下からモジュールの重量を支え、シャーシのスロットから全体を取り外します。
- ステップ 7** モジュールは、静電気防止用シート上に置くか、梱包材で包みます。

Cisco Nexus 6000 プラットフォーム シャーシへの拡張モジュールの取り付け

Cisco Nexus 6000 プラットフォーム スイッチ シャーシに拡張モジュールを取り付けるには、次の手順を実行します。

- ステップ 1** 梱包材からモジュールを取り出し、静電気防止用シートに置きます。
- ステップ 2** 拡張モジュールの非脱落型ネジが緩んでいなければ、反時計回りに回して十分に緩めます。
- ステップ 3** イジェクト レバーがモジュール前面から 80 度辺りで停止するまで、前面から離れるようにレバーを回転させます。
- ステップ 4** 片手でモジュールの前面を持ち、もう片方の手をフレームの端か底面に添えて、モジュールの位置を空きスロットに合わせます。
- ステップ 5** イジェクタがかみ合ってレバーが動くまで、モジュールをしっかりとスロットに押し込みます。
- ステップ 6** イジェクト レバーをモジュール前面に向かって回転させると、モジュールがしっかりとスロットに挿入され、イジェクタ アセンブリの非脱落型ネジが拡張モジュールのねじ止め位置に合います。
- ステップ 7** 拡張モジュールに非脱落型ネジを締め付けます。
- ステップ 8** 取り付けは、モジュールのステータス LED がグリーンで点灯することによって確認します。

LEM の交換

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「LEM の取り外し」 (P.4-2)
- 「LEM の取り付け」 (P.4-3)

LEM の取り外し

Cisco Nexus 6004 シャーシから LEM を取り外す手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** `poweroff module <x>` を使用して LEM の電源をオフにします。
- ステップ 2** 物理的に LEM を取り外します。
-

LEM の取り付け

Cisco Nexus 6004 シャーシに LEM を取り付ける手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** LEM をスロットに挿入し、しっかりと装着されていることを確認します。
- ステップ 2** このスロットで事前にパワーオフ コマンドが実行されていない場合は、LEM の電源が自動的にオンになります。そうでない場合は、`no poweroff module <x>` で電源をオンにします。
-

次のエラー メッセージが表示される場合は、ガイドラインに沿って LEM を取り外し、再挿入します。

```
2013 Feb 21 23:05:17 switch %$ VDC-1 %$ %USER-2-SYSTEM_MSG: Module 5 might not have been seated properly. Please remove and re-insert the module.
```

エラーが 3 回以上続く場合は、カスタマー サポートにお問い合わせください。

モジュールの交換

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「モジュールの取り外し」(P.4-3)
- 「モジュールの取り付け」(P.4-3)

モジュールの取り外し

Cisco Nexus 6004 シャーシからモジュールを取り外す手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** モジュールのすべてのポートをシャットダウンします。
- ステップ 2** `poweroff module <x>` コマンドを使用してモジュールの電源をオフにします。
- ステップ 3** モジュールを物理的に取り外します。
-

モジュールの取り付け

Cisco Nexus 6004 シャーシにモジュールを取り付ける手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** モジュールをスロットに挿入し、しっかりと装着されていることを確認します。
- ステップ 2** `no poweroff module <x>` コマンドを使用してモジュールの電源をオンにします。
-

ステップ 3 モジュールのインターフェイスで「no shut」を発行して、モジュールのポートを起動します。

電源モジュールの交換または取り付け

Cisco Nexus 6000 シリーズは 6 つの電源モジュールをサポートしますが、通常は 3 つの電源モジュールで使用されます。設計上のエアフローを維持するために、未使用の電源モジュール スロットにはブランク モジュールを取り付ける必要があります。

既存の電源モジュールを交換する必要がある場合は、電源モジュールの取り外しおよび取り付け手順に従います。電源モジュールが取り付けられていなかった場所に新たに取り付ける場合は、取り付け手順に従います。



(注)

エアフロー方向は、シャーシ内のすべての電源およびファン モジュールで同じにする必要があります。前面から背面へのエアフローを指定してモジュール全体を発注できますが、また背面から前面へのエアフローを指定して発注することも可能です。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「電源モジュールの取り外し」(P.4-4)
- 「電源モジュールの取り付け」(P.4-5)
- 「DC 電源コネクタの配線」(P.4-5)



(注)

もう一方の電源モジュールが正常に機能している場合は、システムを稼働したままで、障害のある電源モジュールを交換できます。

電源モジュールの取り外し



注意

Cisco Nexus 6000 プラットフォームを使用していて、電源モジュールを取り外した場合、スイッチはシャットダウンします。2 つの電源モジュールを使用していて、一方を取り外した場合、スイッチは引き続き動作可能です。

AC または DC 電源モジュールを取り外す手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** システム アースが接続されていることを確認します。アース接続手順については、「[スイッチの接地](#)」(P.2-7) を参照してください。
- ステップ 2** AC 電源コードまたは DC 配線コネクタを取り外します。
- ステップ 3** 左手で電源モジュールのハンドルをつかみます。
- ステップ 4** 左手の親指でリリース ラッチを押し、電源モジュールをシャーシからスライドさせて少し引き出します。
- ステップ 5** もう一方の手で電源の下から重量を支えて、スロットからモジュールを完全に引き抜きます。
- ステップ 6** 電源モジュール ベイを空にしておく場合は、電源モジュール用ブランク フィラー パネルを取り付けます。電源モジュールを交換する場合は、「[電源モジュールの取り付け](#)」(P.4-5) を参照してください。

電源モジュールの取り付け

Cisco Nexus 6000 プラットフォーム シャーシに電源モジュールを取り付ける手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** システム アースが接続されていることを確認します。アース接続手順については、「[スイッチの接地](#)」(P.2-7) を参照してください。
- ステップ 2** 電源モジュール ベイにフィラー パネルが取り付けられている場合は、フィラー パネル側面のラッチを押し、電源モジュール ベイからスライドして引き抜きます。
- ステップ 3** 電源モジュールのハンドルを持ち、リリース ラッチが右側に来るようにして、電源モジュールを電源モジュール ベイ内に押し込みます。電源モジュールがベイ内に完全に装着されるようにしてください。
- ステップ 4** シャーシ背面の電源コンセントに AC 電源ケーブルまたは DC 配線コネクタを差し込みます。DC 配線コネクタを取り付ける場合は、プラグ上の 2 つの非脱落型ネジを締めて、プラグを電源モジュールに固定する必要があります。



(注) 配電ユニットのコンセントの種類によっては、Cisco Nexus 6004 スイッチをコンセントに接続するために、オプションのジャンパ電源コードが必要となる場合もあります。「[ジャンパ電源コード](#)」(P.C-8) を参照してください。

- ステップ 5** 電源コードの反対側を AC 電源コンセントに接続します。DC 電源はマイナス（黒い線）を接続してからプラス（赤い線）を接続する必要があります。



注意

システムに 2 つの電源モジュールを搭載する場合には、各電源モジュールを個別の電源に接続してください。一方の電源に障害が発生しても、もう一方の電源を使用できる可能性が高くなります。

- ステップ 6** 電源モジュールの LED がグリーンになっているかどうかを調べ、電源モジュールの稼働を確認します。

DC 電源コネクタの配線



警告

容易にアクセス可能な二極切断装置を固定配線に組み込む必要があります。ステートメント 1022



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



警告

装置を設置または交換する際は、必ずアースを最初に接続し、最後に取り外します。ステートメント 1046



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



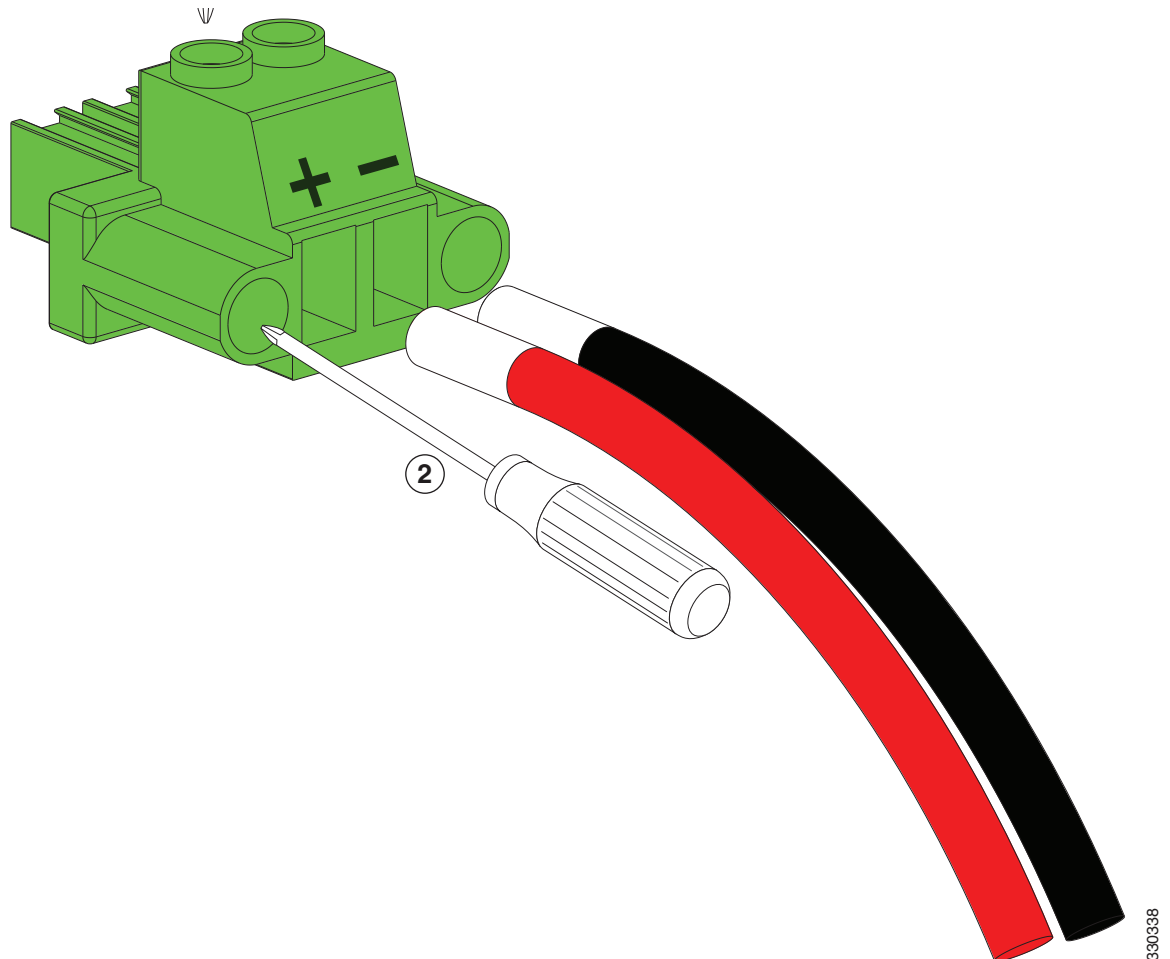
警告

DC 電源端子には、危険な電圧またはエネルギーが存在している可能性があります。端子が使用されていない場合は必ずカバーを取り付けてください。カバーを取り付けるときに絶縁されていない伝導体に触れないことを確認してください。ステートメント 1075

スイッチに DC 電源モジュールを取り付ける前に、DC 電源モジュールのアクセサリ キットに含まれる DC 電源コネクタに別売りの DC 接続ケーブル（10 GA 推奨）を接続する必要があります。コネクタの配線方法は、次のとおりです。

- ステップ 1** 1/8 インチ マイナス ドライバまたは No. 1 プラス ドライバを使用してコネクタの止めネジを緩め、電源コードを接続できるようにします。コネクタには 8 ~ 24 AWG 線を接続できます。地域の電気規則に準拠するものを使用してください。
- ステップ 2** 使用する DC ケーブルの先端の絶縁体を 1/2 インチ剥がします。
- ステップ 3** 黒（DC マイナス）のケーブルをコネクタの右側の開口部に挿入し、接続用の止めネジを締めます。指で締め付けるか、約 3 フィート ポンドで締め付ければ十分です。
- ステップ 4** 赤（DC プラス）のケーブルをコネクタの左側の開口部に挿入し、接続用の止めネジを締めます。0.7 Nm 以上で締め付けしないでください。

図 4-1 DC 電源コネクタの配線



ファン モジュールの交換

ファン モジュールは、システムの稼働中に取り外しや交換を行っても、感電やシステムの損傷が起きないように設計されています。ただし、交換作業は迅速に行う必要があります。



(注)

エアフロー方向は、シャーシ内のすべての電源およびファン モジュールで同じにする必要があります。前面から背面へのエアフローを指定してモジュール全体を発注できますが、また背面から前面へのエアフローを指定して発注することも可能です。

この項では、次のトピックについて取り上げます。

- 「ファン モジュールの取り外し」(P.4-7)
- 「ファン モジュールの取り付け」(P.4-7)

ファン モジュールの取り外し



警告

ファントレイを取り外すときは、回転しているファンの羽根に手を近づけないでください。ファンブレードが完全に停止してからファントレイを取り外してください。ステートメント 258

ファン モジュールを取り外す手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 必要に応じてマイナス ドライバまたは No.2 プラス ドライバを使用し、ファン モジュールの非脱落型ネジを左に回して緩めます。
- ステップ 2** ファン モジュールのハンドルを持ち、外に引き出します。
- ステップ 3** ファン モジュールをシャーシから完全に引き抜きます。

ファン モジュールの取り付け

ファン モジュールを取り付ける手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** LED の下をつかんでファン モジュールを持ちます。
- ステップ 2** ファン モジュールをシャーシ前面のファン スロットに合わせ、シャーシ上に載せます。非脱落型ネジがシャーシに接触するまで、差し込める限りファン モジュールをシャーシ内に押し込み、非脱落型ネジを締めます。
- ステップ 3** スイッチの電源を投入したら、ファンの動作音を確認します。ファンが動作する音がすぐに聞こえるはずですが、動作音が聞こえない場合には、ファン モジュールがシャーシ内に完全に挿入され、モジュールの前面プレートがシャーシの外面と一直線になっているかどうかを確認してください。
- ステップ 4** ファン モジュールの LED がグリーンに点灯していることを確認します。LED がグリーンに点灯していない場合、1 つまたは複数のファンに障害が発生しています。このような状況が発生した場合は、部品の交換についてカスタマーサービス担当者に連絡してください。



(注)

製品をシスコのリセラーから購入された場合、テクニカル サポートについては、直接リセラーにお問い合わせください。この製品をシスコから直接ご購入された場合は、次の URL にある Technical Assistance Center (TAC) にご連絡ください。

http://www.cisco.com/en/US/support/tsd_cisco_worldwide_contacts.html

Cisco Nexus 6000 プラットフォーム シャーシの取り外し



注意

スライダ レールおよび前面ラックマウント ブラケットには、抜き差しの際のストッパ機構がありません。シャーシの前面がラックに固定されておらず、シャーシをスライダ レール上で前方にスライドさせた場合、シャーシがスライダ レールの端から滑り落ち、ラックから落ちるおそれがあります。

Cisco Nexus 6000 プラットフォーム シャーシを取り外す手順は、次のとおりです。

- ステップ 1 スイッチの重量が完全に支えられていて、別の人もシャーシを支えていることを確認します。
- ステップ 2 電源コードとコンソール ケーブルを外します。
- ステップ 3 トランシーバに接続されているすべてのケーブルを外します。
- ステップ 4 取り付けレールに前面ラックマウント ブラケットを固定しているネジを外します。
- ステップ 5 スイッチをゆっくり自分の方に滑らせ、スライダ レールから引き抜き、ラックから取り出します。

Cisco Nexus 6000 プラットフォーム スイッチ コンポーネントまたは Cisco Nexus プラットフォーム スイッチ コンポーネントの返送用再梱包

スイッチを返送する必要がある場合は、「[Cisco Nexus 6000 プラットフォーム シャーシの取り外し \(P.4-8\)](#)」の手順に従ってラックからスイッチを取り外し、返送用に再梱包してください。できれば、元の梱包材と箱を使用してスイッチを再梱包してください。シスコへの返送を手配するには、シスコのカスタマーサービス担当者に連絡してください。