



Catalyst 6500 シリーズ Distributed Forwarding Card 3 WS-X67xx モジュール インストールレーションノート

Catalyst 6500 Series Distributed Forwarding Card 3 for WS-X67xx Modules Installation Note

【注意】 シスコ製品をご使用になる前に、安全上の注意 (www.cisco.com/jp/go/safety_warning/) をご確認ください。

本書は、米国シスコシステムズ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。

また、契約等の記述については、弊社販売パートナー、または、弊社担当者にご確認ください。

このマニュアルでは、WS-X67xx イーサネット モジュールに Distributed Forwarding Card 3 (DFC3) ドータ カードを取り付ける手順および取り外す手順について説明します。このマニュアルでは、次の製品について取り上げます。

- WS-F6700-DFC3A(=)
- WS-F6700-DFC3B(=)
- WS-F6700-DFC3BXL(=)
- WS-F6700-DFC3C(=)
- WS-F6700-DFC3CXL(=)



(注)

このマニュアルでは、特に明記されていないかぎり、DFC3 ドータ カードという用語は DFC3A、DFC3B、DFC3BXL、DFC3C、および DFC3CXL ドータ カードを意味します。

マニュアルの内容

このマニュアルの内容は、次のとおりです。

- 「概要」 (P.2)
- 「安全性に関する概要」 (P.3)
- 「必要な工具および部品」 (P.4)
- 「CFC または DFC ドータ カードの取り外し」 (P.5)
- 「DFC3 ドータ カードの取り外し」 (P.7)
- 「イーサネット モジュールのメモリのアップグレード」 (P.15)
- 「DFC3B および DFC3C ドータ カードの取り付け」 (P.19)
- 「シャーシのイーサネット モジュールの取り外しおよび取り付け」 (P.30)
- 「静電気防止用アース ストラップの装着」 (P.38)
- 「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」 (P.41)

概要

ここでは、DFC ドータ カードの概要と仕様について説明します。DFC ドータ カードは、WS-X67xx シリーズ (CEF720 ベース) のライン カード用のオプション ドータ カードです。DFC3 はローカルに各ライン カードの転送先を決定し、総合的なシステム パフォーマンスを向上させます。表 1 に、WS-F6700-DFC ドータ カードの仕様を示します。

表 1 DFC ドータ カードの仕様

DFC ドータ カード	モジュール サポート	最小ソフトウェア サポート	所要電力 (42 VDC 時)
DFC3A	<ul style="list-style-type: none"> • WS-X6704-10GE • WS-X6724-SFP • WS-X6748-SFP • WS-X6748-GE-TX 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisor Engine 720-10GE : 12.2(33)SXH • Supervisor Engine 720 : 12.2(17a)SX <p>(注) Cisco IOS Release 12.2(33)SXH 以降で使用する場合は、スイッチング モジュール ROMMON バージョン 12.2(18r)S1 以降が必要です。</p>	3.00 A

表 1 DFC ドータ カードの仕様 (続き)

DFC ドータ カード	モジュール サポート	最小ソフトウェア サポート	所要電力 (42 VDC 時)
DFC3B DFC3BXL	<ul style="list-style-type: none"> WS-X6704-10GE WS-X6724-SFP WS-X6748-SFP WS-X6748-GE-TX 	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor Engine 720-10GE : 12.2(33)SXH Supervisor Engine 720 : 12.2(17d)SXB6 <p>(注) Cisco IOS Release 12.2(33)SXH 以降で使用する場合は、スイッチング モジュール ROMMON バージョン 12.2(18r)S1 以降が必要です。</p>	DFC3B: 2.70 A DFC3BXL: 3.30 A
DFC3C DFC3CXL	<ul style="list-style-type: none"> WS-X6704-10GE WS-X6724-SFP WS-X6748-SFP WS-X6748-GE-TX WS-X6708-10GE WS-X6716-10GE 	<ul style="list-style-type: none"> Supervisor Engine 720-10GE : 12.2(33)SXH Supervisor Engine 720 およびすべての WS-X6700 シリーズ イーサネット モジュール : 12.2(33)SXH Supervisor Engine 720 および WS-X6708-10GE イーサネット モジュール : 12.2(18)SXF5 <p>(注) Cisco IOS Release 12.2(33)SXH 以降で使用する場合は、スイッチング モジュール ROMMON バージョン 12.2(18r)S1 以降が必要です。</p>	DFC3C: 1.65 A DFC3CXL: 2.35 A

安全性に関する概要

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。

ステートメント 1071：警告の定義



Warning

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This warning symbol means danger. You are in a situation that could cause bodily injury. Before you work on any equipment, be aware of the hazards involved with electrical circuitry and be familiar with standard practices for preventing accidents. Use the statement number provided at the end of each warning to locate its translation in the translated safety warnings that accompanied this device.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

警告

安全上の重要な注意事項

「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。装置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、一般的な事故防止策に留意してください。警告の各国語版は、各注意事項の番号を基に、装置に付属の「Translated Safety Warnings」を参照してください。

これらの注意事項を保管しておいてください。



警告

この装置の設置、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

システムの動作中は、バックプレーンに危険な電圧またはエネルギーがかかっています。保守作業は十分に注意して行ってください。ステートメント 1034

必要な工具および部品

DFC3 ドータ カードアップグレード キットには次の部品が含まれています。

- DFC3A、DFC3B、DFC3BXL、DFC3C、または DFC3CXL の各ドータ カード
- 取り付けブラケットおよび取り付け金具（DFC ドータ カード背面のオス スタンドオフに取り付け）
- 使い捨て静電気防止用リストストラップ × 1
- 1 GB（MEM-XCEF720-1GB）メモリ アップグレード × 1



(注)

MEM-XCEF720-1GB メモリ アップグレードは、DFC3BXL アップグレードにだけ必要であり、DFC3BXL ドータ カード キットにだけ含まれています。

DFC3 ドータ カードの取り外しと取り付けには、次の工具と付属品が必要です。

- 取り外したモジュールを置くための静電気防止用マットまたは静電気防止材パッド、および取り外した Central Forwarding Card (CFC) または DFC ドータ カードを保存するための静電気防止用袋
- 手持ちの静電気防止用器具またはアップグレード キットに含まれる使い捨て静電気防止用リストストラップ
- DFC ドータ カード取り付け金具用の No.1 プラス ドライバ

CFC または DFC ドータ カードの取り外し

イーサネット モジュールに CFC または DFC ドータ カードが取り付けられている場合、古い CFC または DFC ドータ カードを取り外してから新しい DFC ドータ カードを取り付ける必要があります。次の手順に従ってください。

- 「CFC ドータ カードの取り外し」(P.5)
- 「DFC3 ドータ カードの取り外し」(P.7)



(注)

以前のバージョンの WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールに取り付けられているドータ カード (補強棒あり) については、DFC3 ドータ カード取り外し用の別の手順があります。

CFC ドータ カードの取り外し



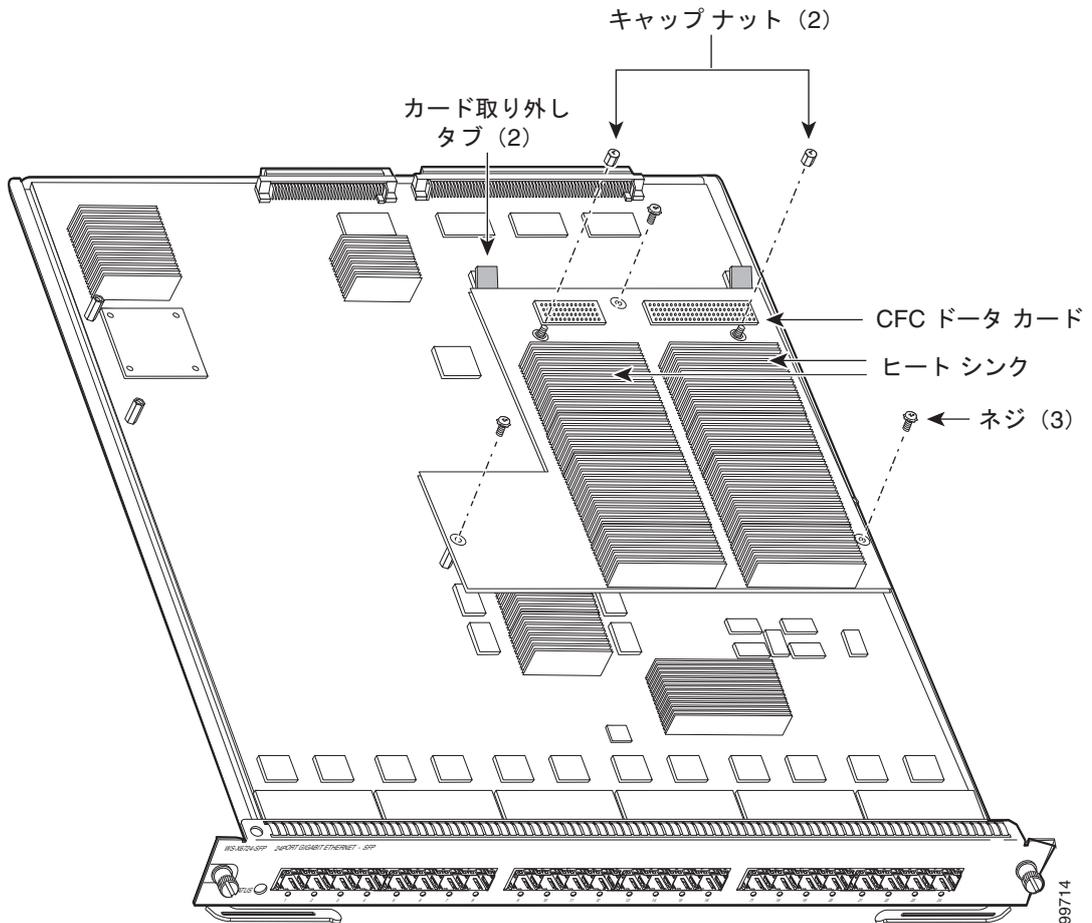
警告

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。ステートメント 94

CFC ドータ カードを取り外す手順は、次のとおりです。

- ステップ 1** 静電気防止用アース ストラップを手首とアースに接続します。
静電気防止用アース ストラップの正しい装着方法がよくわからない場合は、「静電気防止用アース ストラップの装着」(P.38) を参照してください。
- ステップ 2** Catalyst 6500 シリーズ スイッチからイーサネット モジュールを取り外します。
スイッチ シャーシからモジュールを取り外す正しい手順がよくわからない場合は、「シャーシのイーサネット モジュールの取り外しおよび取り付け」(P.30) の取り外し手順を参照してください。
- ステップ 3** モジュールの前面が手前になるように、静電気防止用マットの上にイーサネット モジュールを置きます。
- ステップ 4** プラス ドライバを使用して、取り付け金具 (3 つの固定ネジと 2 つのキャップ ナットで構成) を取り外します (図 1 を参照)。

図 1 CFC ドータ カード取り付け金具

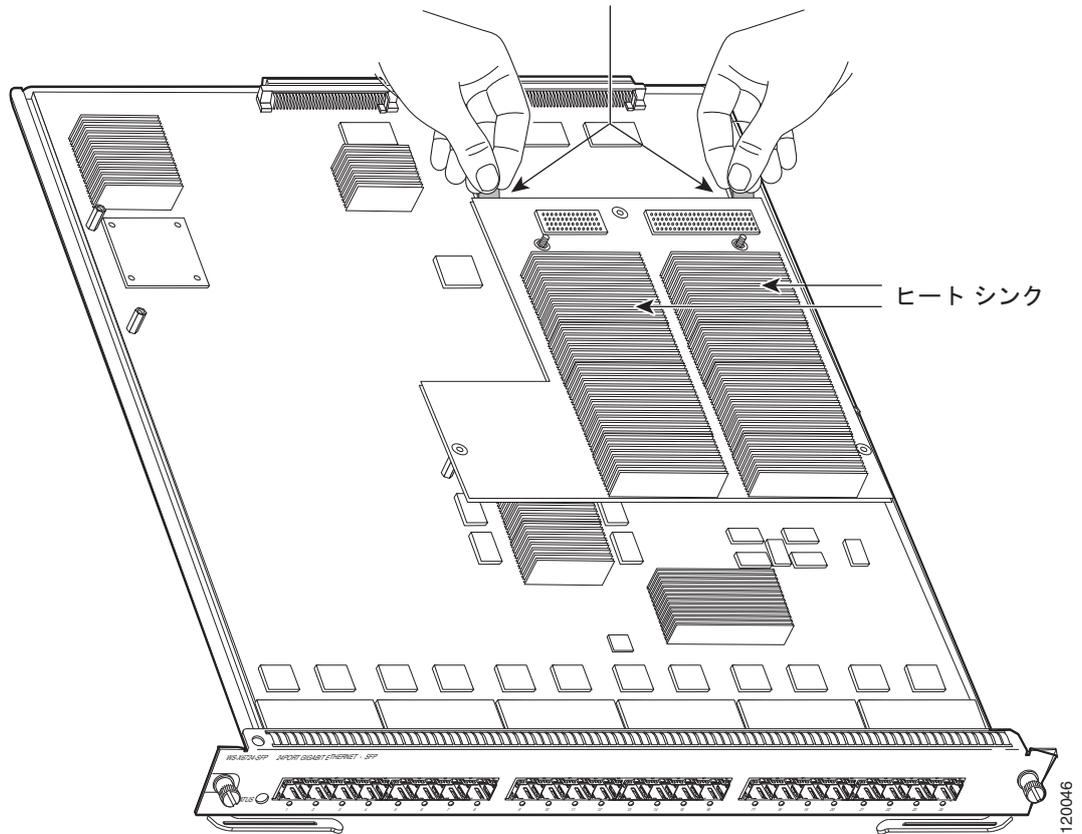


ステップ 5 イーサネット モジュールから CFC ドータ カードを外すには、CFC ドータ カードの後ろ側にあるタブをそれぞれ親指と人差し指でつまんで、コネクタが外れるまでタブをゆっくりと押し下げます (図 2 を参照)。



モジュールが破損するおそれがあるため、タブを強く押しすぎないようにしてください。

図 2 CFC ドータ カード コネクタの取り外し



- ステップ 6** 両手で CFC ドータ カードをゆっくりと持ち上げて、モジュールから CFC ドータ カードを取り外します。
- ステップ 7** CFC ドータ カードを静電気防止用マットまたは静電気防止材パッドの上に置くか、静電気防止用袋の中に入れます。
- ステップ 8** 「DFC3B および DFC3C ドータ カードの取り付け」(P.19) に進みます。

DFC3 ドータ カードの取り外し

ここでは、DFC3 ドータ カードを取り外す 2 通りの手順について説明します。1 つめの手順では、補強棒が付いていないモジュールから DFC3 ドータ カードを取り外す方法を説明します。2 つめの手順では、補強棒が付いている古いバージョンの WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールから DFC ドータ カードを取り外す方法を説明します。



(注) 補強棒が付いているのは、WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールの一部のバージョンだけです。

補強棒が付いていないモジュールからの DFC3 ドータ カードの取り外し



警告

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。ステートメント 94

補強棒が付いていないモジュールから DFC3 ドータ カードを取り外す手順は次のとおりです。

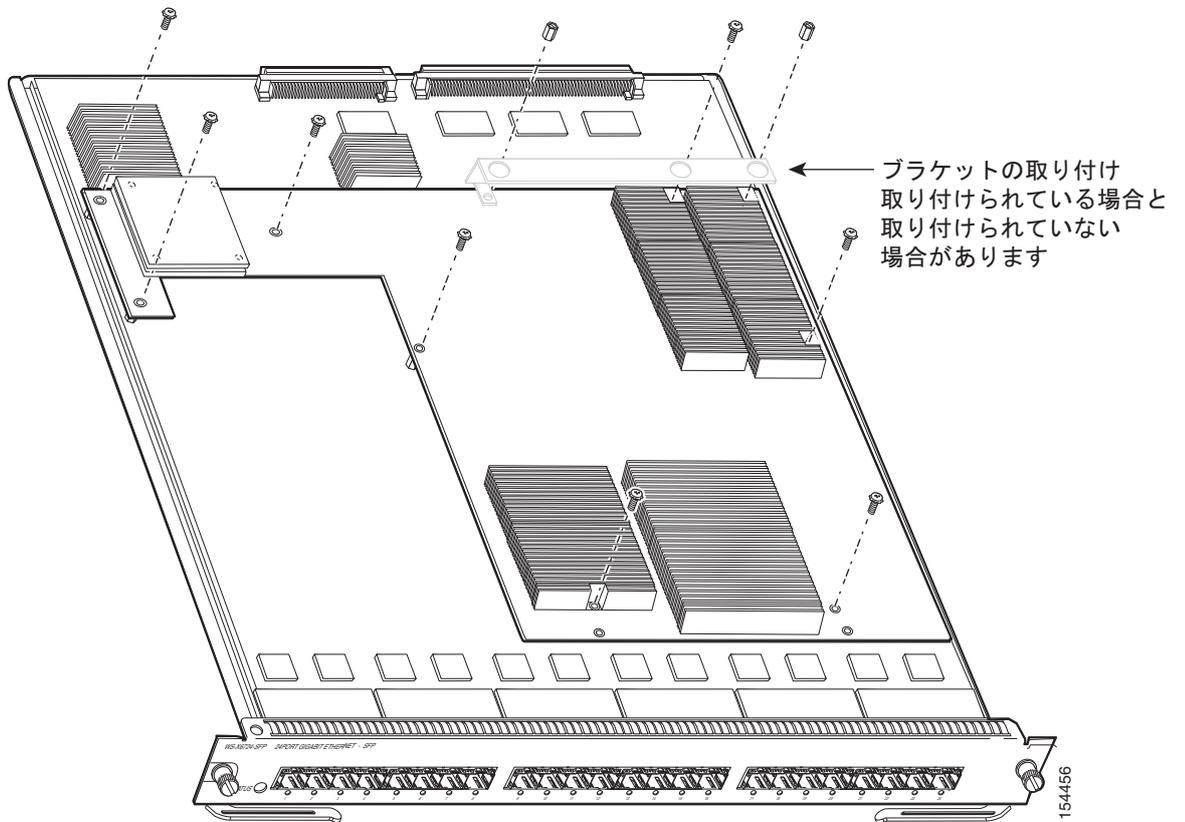
- ステップ 1** 静電気防止用アース ストラップを手首とアースに接続します。
静電気防止用アース ストラップの正しい装着方法がよくわからない場合は、「[静電気防止用アース ストラップの装着](#)」(P.38) を参照してください。
- ステップ 2** シャーシからイーサネット モジュールを取り外します。
スイッチ シャーシからモジュールを取り外す正しい手順がよくわからない場合は、「[イーサネット モジュールのシャーシからの取り外し](#)」(P.30) の取り外し手順を参照してください。
- ステップ 3** モジュールの前面が手前になるように、静電気防止用マットの上にイーサネット モジュールを置きます。
- ステップ 4** DFC ドータ カードに [図 3](#) に示すような小さな金属の取り付けブラケットが付いている場合は、No.1 プラス ドライバを使用して、ブラケットを固定している 2 つのキャップ ナットと 1 つのネジを取り外します。これらのキャップ ナットとネジはブラケットとともに脇に置いておきます。ブラケットがない場合は、2 つのキャップ ナットと 1 つのネジを取り外すだけです。
- ステップ 5** 残った取り付け金具を取り外します ([図 3](#) を参照)。



(注)

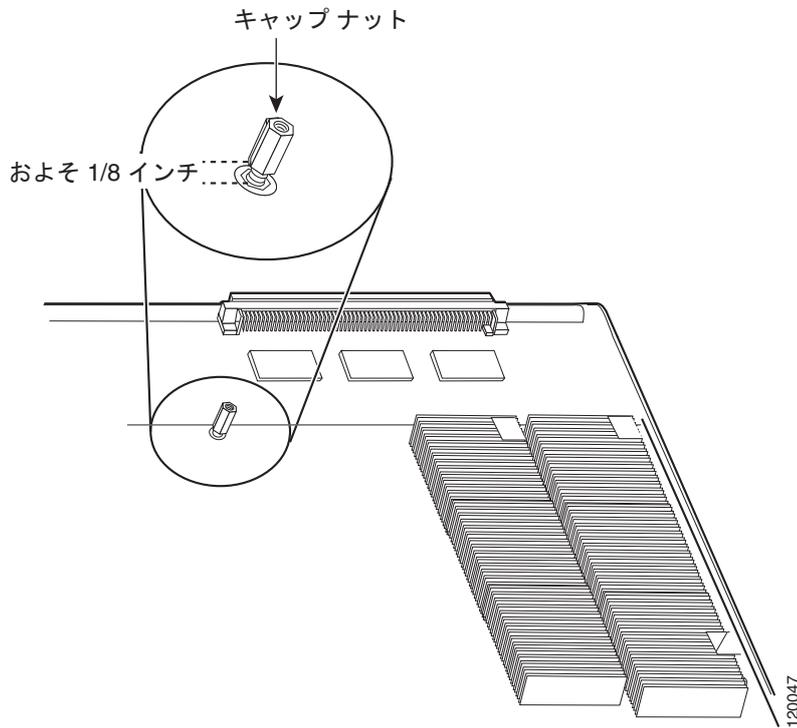
[図 3](#) に示す取り付け金具は、DFC3B または DFC3BXL ドータ カード用のものです。DFC3C または DFC3CXL ドータ カード用の取り付け金具には、6 つのネジ、2 つのキャップ ナット、および 1 つのスタンドオフがあります。

図 3 DFC ドータ カード取り付け金具の取り外し



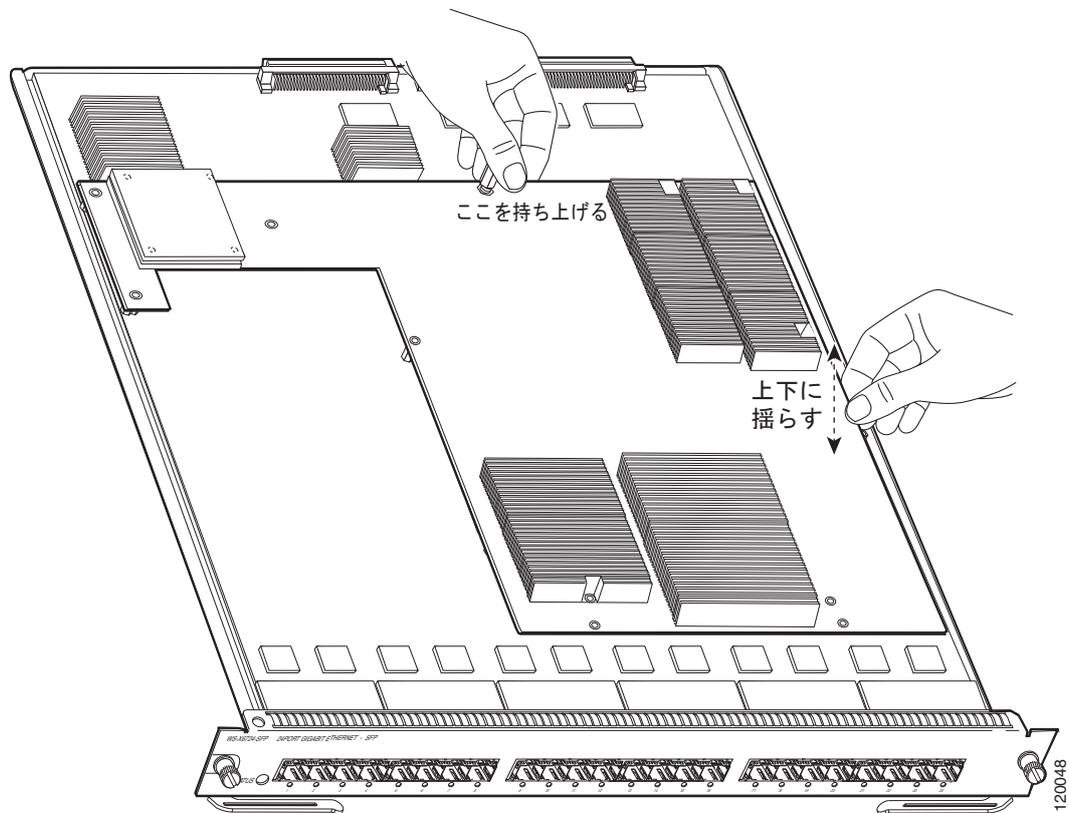
- ステップ 6** キャップナットを 3 回ほど回して、キャップナットの底と DFC3 ドータ カードの上部との隙間が約 1/8 インチ (3 mm) ぐらいになるように、ゆるめに取り付けられた状態にします (図 4 を参照)。キャップナットは、DFC3 ドータ カードが水平方向に動いてベース ボードを損傷しないように、ドータ カードのコネクタを外したときの止め具の働きをします。

図 4 ゆるめに取り付けられた状態のキャップ ナット



ステップ 7 図 5 に示す部分を左手でわずかに持ち上げます。左手で DFC3 ドータ カードを持ち上げながら、右手で上下に揺らして、モジュールから DFC3 ドータ カードを外します。揺らす幅は上下ともに 0.5 インチ以内です。

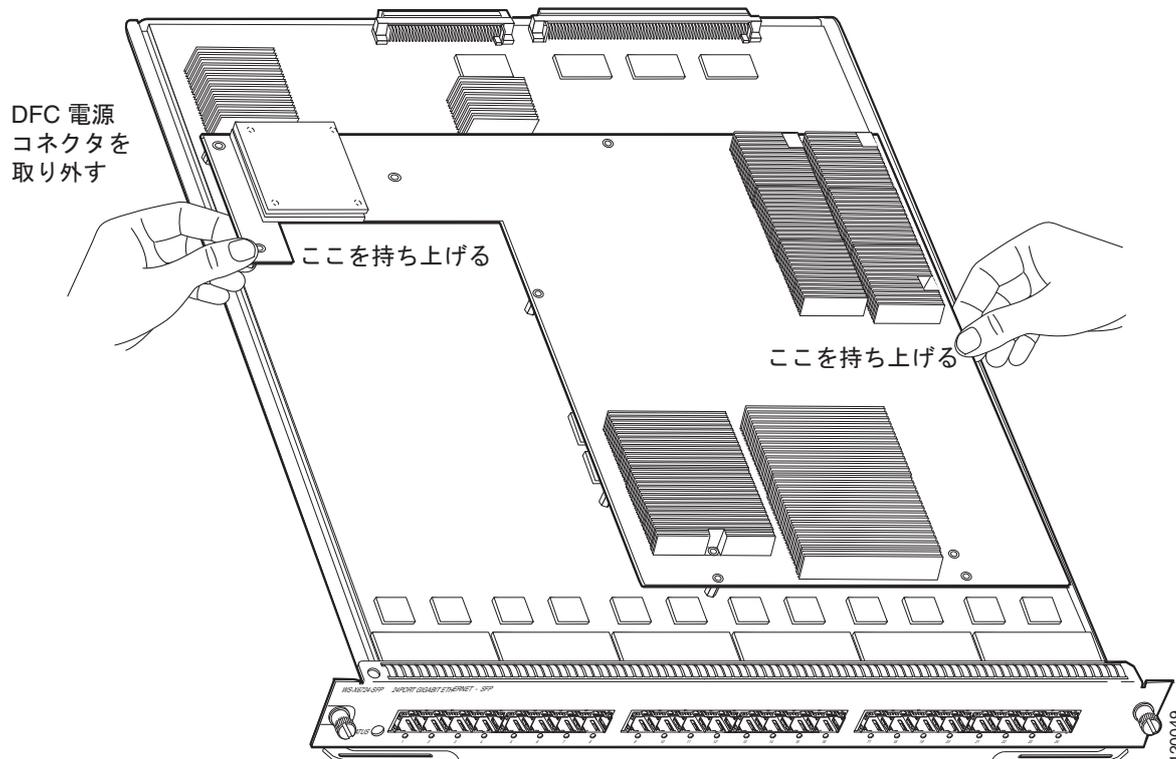
図 5 DFC3 ドータ カードのモジュールからの取り外し



ステップ 8 このキャップ ナットを取り外します。

ステップ 9 両手で DFC3 ドータ カードをつかみ、モジュールからゆっくりと持ち上げます (図 6 を参照)。ただし、DFC3 ドータ カードを静電気防止用マットまたは静電気防止材パッドの上に置くか、静電気防止用袋の中に入れます。

図 6 DFC3 ドータ カードのモジュールからの取り外し



補強棒が付いている WS-X6748-GE-TX モジュールからの DFC3 ドータ カードの取り外し

WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールの古いバージョンの中には、モジュールの前面上部に補強棒が付いているものがあります。補強棒付きの WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールから DFC ドータ カード取り外す場合、取り外し手順が異なります。



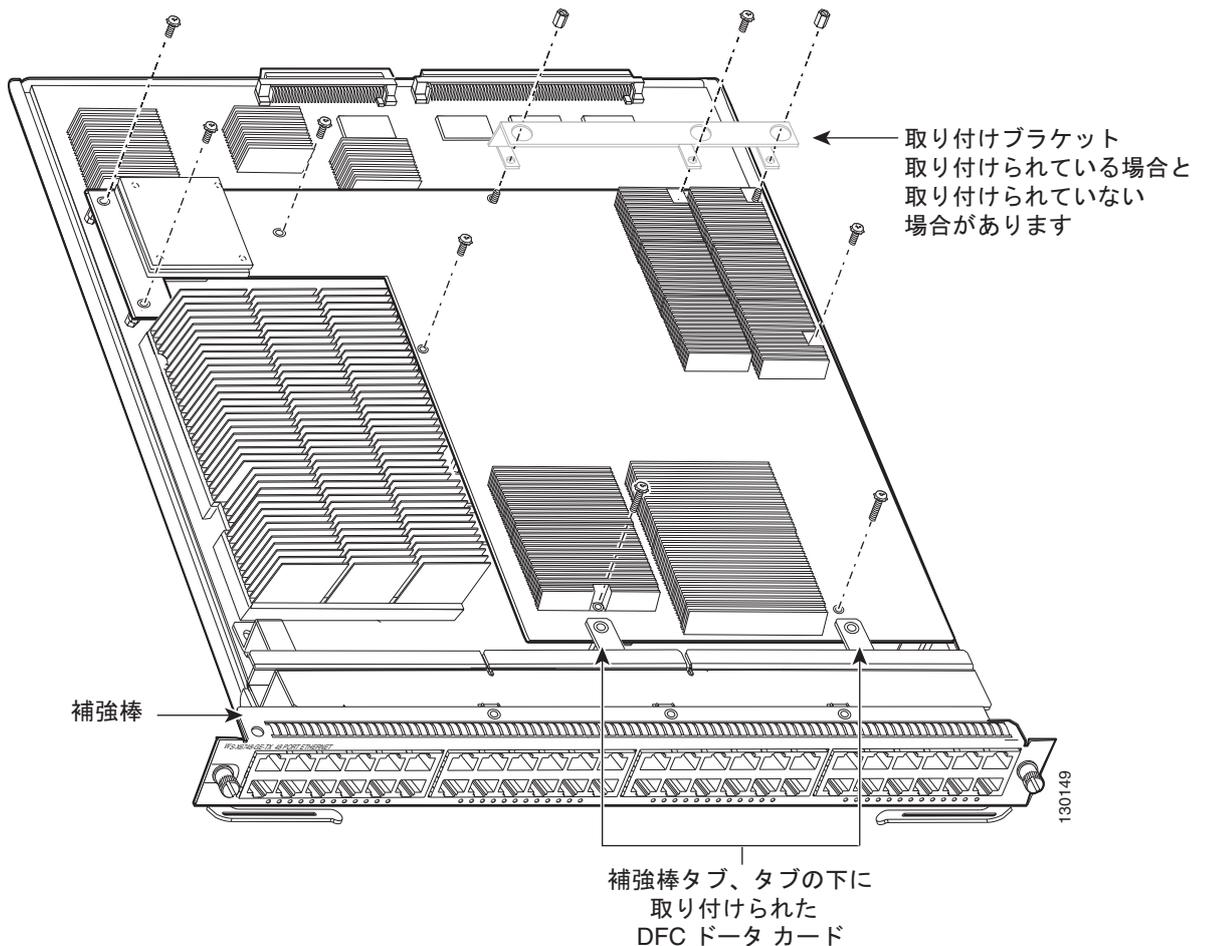
警告

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。ステートメント 94

補強棒が付いている WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールから DFC3 ドータ カードを取り外す手順は次のとおりです。

- ステップ 1** 静電気防止用アース ストラップを手首とアースに接続します。
静電気防止用アース ストラップの正しい装着方法がよくわからない場合は、「[静電気防止用アース ストラップの装着](#)」(P.38) を参照してください。
- ステップ 2** Catalyst 6500 シリーズ スイッチから WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールを取り外します。
スイッチ シャーシからモジュールを取り外す正しい手順がよくわからない場合は、「[シャーシのイーサネット モジュールの取り外しおよび取り付け](#)」(P.30) の取り外し手順を参照してください。
- ステップ 3** モジュールの前面が手前になるように、静電気防止用マットまたは静電気防止材の上にモジュールを置きます。
- ステップ 4** DFC ドータ カードに [図 7](#) に示すような小さな金属の取り付けブラケットが付いている場合は、No.1 プラス ドライバを使用して、ブラケットを固定している 2 つのキャップ ナットと 1 つのネジを取り外します。これらのキャップ ナットとネジはブラケットとともに脇に置いておきます。取り付けブラケットがない場合は、2 つのキャップ ナットと 1 つのネジを取り外します。
- ステップ 5** プラス ドライバを使用して、残った取り付け金具を取り外します ([図 7](#) を参照)。

図 7 取り付け金具の取り外し (DFC3B/DFC3BXL) (前面補強棒付き WS-X6748-GE-TX)

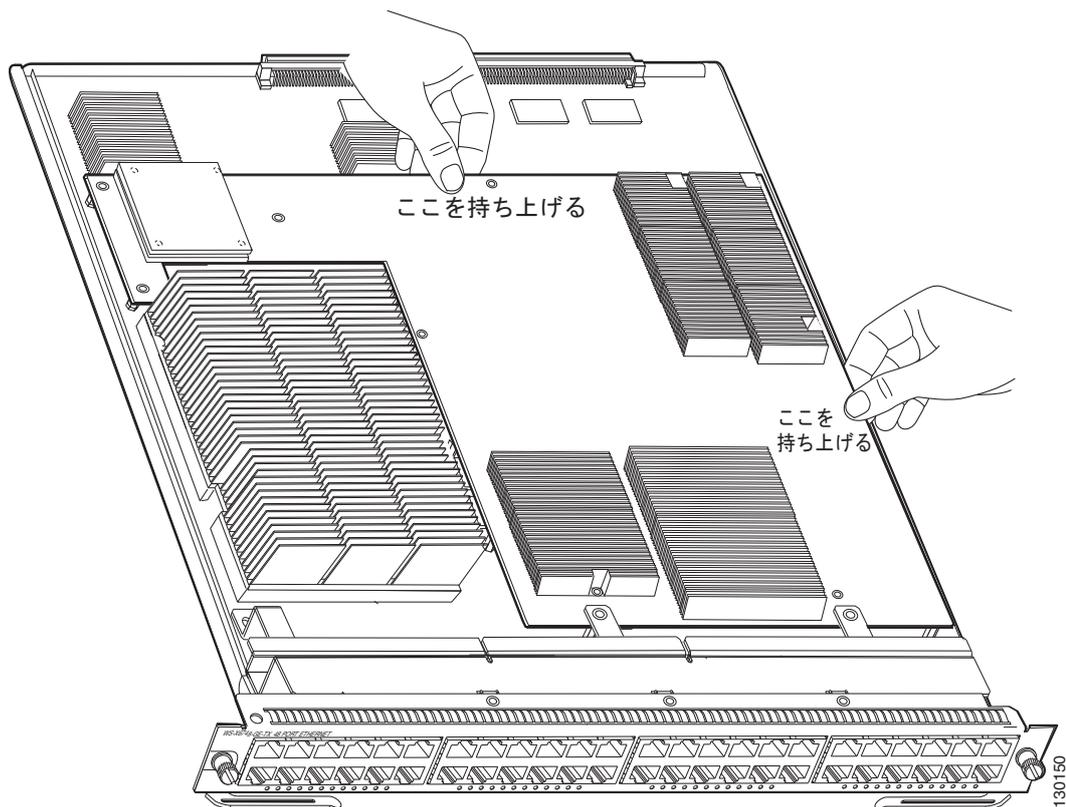




(注) 前面の補強棒のタブを通して DFC3 ドータ カードを固定している 2 つのネジの長さは、他の DFC 取り付けネジより長くなります。

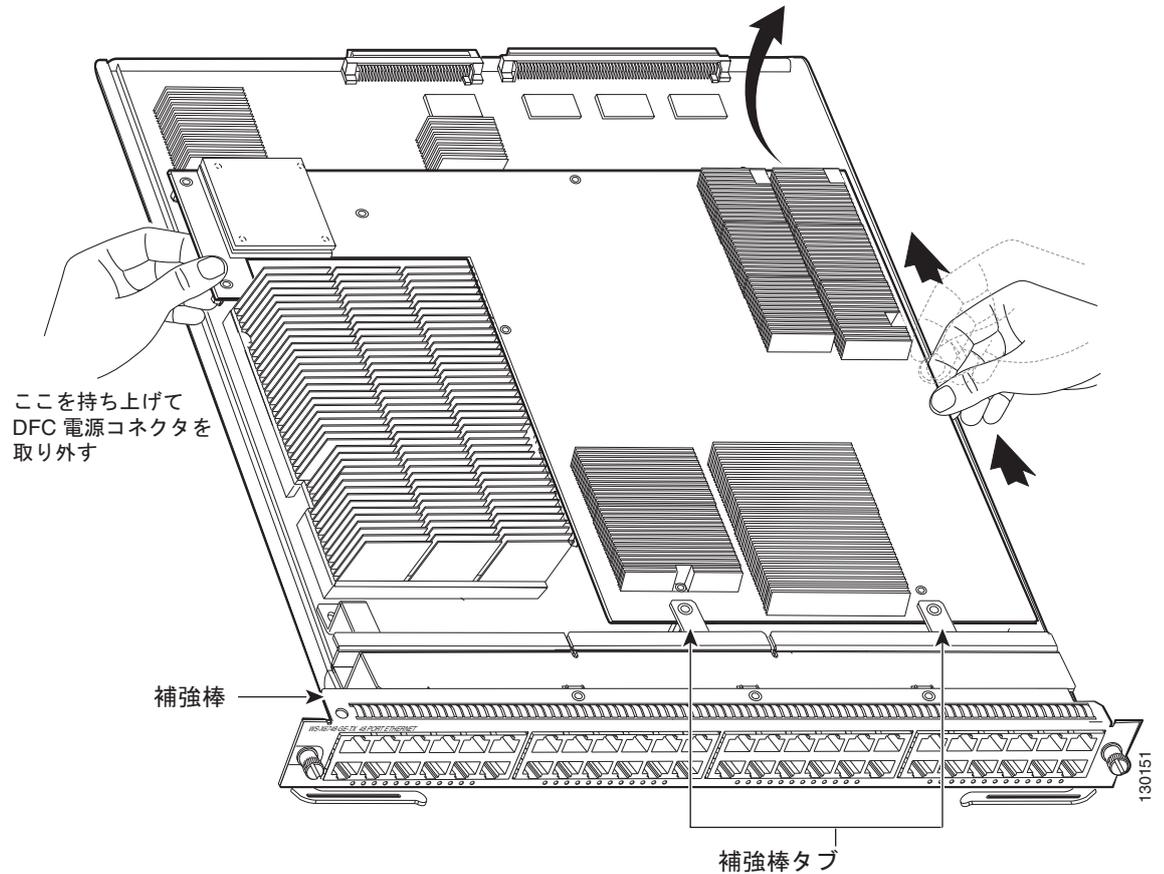
ステップ 6 図 8 に示す部分を左手でわずかに持ち上げ、DFC3 ドータ カードを上下にゆっくりと揺らし、モジュールのコネクタからドータ カードを外します。

図 8 DFC のコネクタの取り外し (前面補強棒付き WS-X6748-GE-TX)



ステップ 7 両手で DFC3 ドータ カードを持ち、DFC3 ドータ カードの後端をわずかに持ち上げてモジュールのコネクタから離し、2 つの前面補強棒のタブの下から DFC3 ドータ カードを慎重に引き出します。DFC3 ドータ カードをモジュールから引き上げ (図 9 を参照)、取り外した DFC3 ドータ カードをただちに静電気防止用マットまたは静電気防止材パッドの上に置くか、静電気防止用袋の中に入れます。

図 9 DFC3 ドータ カードの取り外し (前面補強棒付き WS-X6748-GE-TX)



イーサネット モジュールのメモリのアップグレード

DFC3BXL または DFC3CXL ドータ カードでイーサネット モジュールをアップグレードするときは、イーサネット モジュールに 1 GB のメモリ アップグレード (部品番号 MEM-XCEF720-1GB) も取り付ける必要があります。この 1 GB のメモリ アップグレードは、DFC3BXL または DFC3CXL アップグレードキットに同梱されており、DFC ドータ カードの下にある Small-Outline Dual-Inline Memory Module (SODIMM) チップ ソケットのイーサネット モジュールに取り付けます。



(注)

メモリのアップグレード手順は、CFC または DFC ドータ カードをイーサネット モジュールから取り外したあと、DFC3BXL または DFC3CXL ドータ カードアップグレードを取り付ける前に実行してください。

メモリ モジュールの取り外し



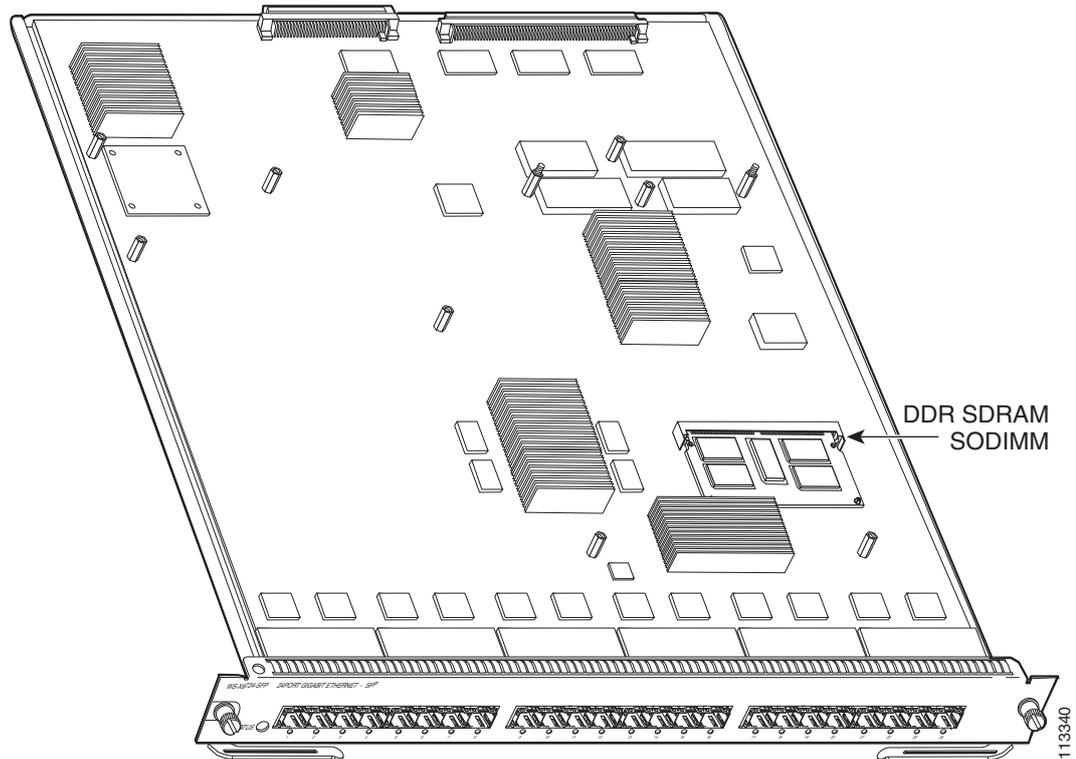
警告

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。ステートメント 94

すでに取り付けられているメモリ モジュールをイーサネット モジュール取り外す手順は次のとおりです。

- ステップ 1** 静電気防止用アース ストラップを手首とアースに接続します。
静電気防止用アース ストラップの正しい装着方法がよくわからない場合は、「[静電気防止用アース ストラップの装着](#)」(P.38) を参照してください。
- ステップ 2** イーサネット モジュール上のメモリ モジュールの場所を探します (図 10 を参照)。

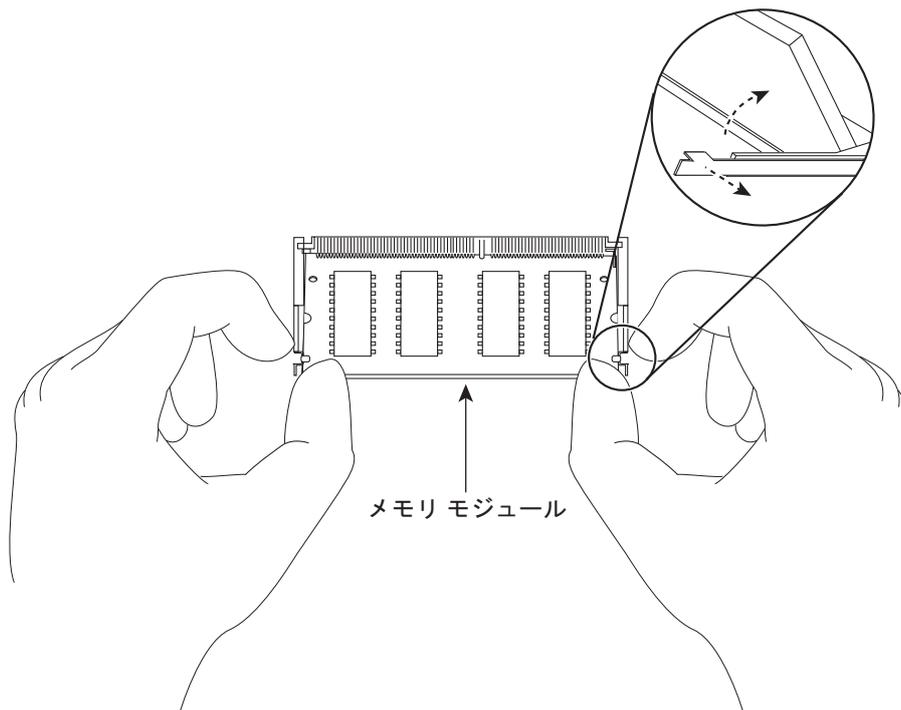
図 10 WS-X67xx モジュール上のメモリ モジュールの位置



- ステップ 3** メモリ モジュールの両側にあるバネ クリップを解除し、ソケットからメモリ モジュールを外します (図 11 を参照)。

図 11 メモリ モジュールのバネ クリップの解除

タブを親指で引き出し、
レールに対して人差し指を
支えます。メモリ モジュールが
外れます。メモリ モジュールを
垂直方向に起こします。



51543

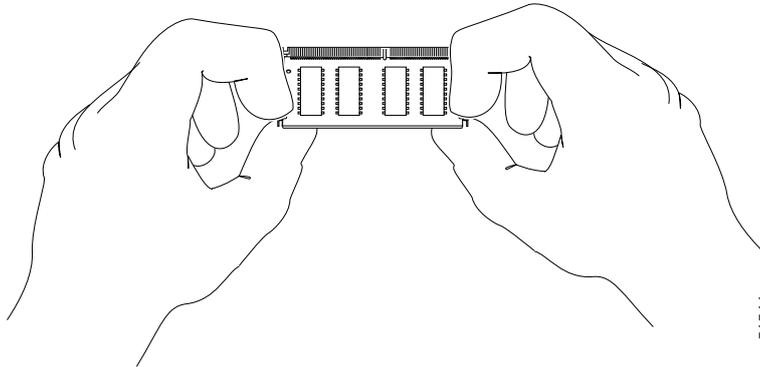
- ステップ 4** 親指と人差し指でメモリ モジュールの端をつかみ、ゆっくりとメモリ モジュールをソケットから完全に引き出します。



注意

メモリ モジュールは静電破壊を受けやすい部品です。静電破壊を防ぐため、メモリ モジュールは端だけを持つようにし、メモリ チップ、ピン、またはトレース (メモリ モジュールのコネクタ端に沿った金属製フィンガ) に手を触れないようにしてください (図 12 を参照)。

図 12 メモリ モジュールの取り扱い



ステップ 5 静電破壊から保護するため、古いメモリ モジュールはただちに静電気防止用袋に入れます。

1 GB のメモリ モジュール アップグレードの取り付け



注意

メモリ モジュールには静電破壊を受けやすい部品があります。静電破壊を防ぐため、メモリ モジュールは端だけを持つようにし、メモリ チップ、ピン、またはトレース (SODIMM のコネクタ端に沿った金属製フィンガ) に手を触れないようにしてください (図 12 を参照)。

1 GB のメモリ モジュールをイーサネット モジュールに取り付ける手順は次のとおりです。

- ステップ 1** 静電気防止用アース ストラップが手首にしっかりと装着され、適切なアースに接続されていることを確認します。
静電気防止用アース ストラップの正しい装着方法がよくわからない場合は、「[静電気防止用アース ストラップの装着](#)」(P.38) を参照してください。
- ステップ 2** 1 GB メモリ モジュールを静電気防止用梱包袋から取り出します。
- ステップ 3** コンポーネント側が上に、コネクタ端 (金属フィンガ) が向こう側になるように、親指と人差し指で 1 GB メモリ モジュールの側面を持ちます (図 12 を参照)。
- ステップ 4** 1 GB メモリ モジュールをソケットとほぼ同じ角度に傾け、メモリ モジュールのコネクタ端をソケットに差し込みます。

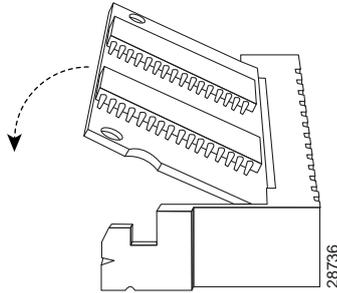


注意

メモリ モジュールはしっかりと差し込む必要がありますが、力を入れすぎないようにしてください。ソケットが破損した場合、イーサネット モジュールを工場に返送して修理してもらう必要があります。

- ステップ 5** ソケットの両方のバネ クリップがメモリ モジュールの側面にカチッとハマり、メモリ モジュールが正しく固定されるまで、1 GB メモリ モジュールの前端を押し下げます (図 13 を参照)。

図 13 SODIMM の取り付け



- ステップ 6** メモリ モジュールを取り付けたら、両方のバネ クリップが完全にはめ込まれていることを確認してください。完全にはめ込まれていない場合、メモリ モジュールは正しく装着されていません。メモリ モジュールの位置がずれている場合は、慎重にメモリ モジュールを取り外し、再度ソケットに装着してください。バネ クリップが所定の位置に収まるまで、メモリ モジュールをソケットにしっかりと押し込みます。

DFC3B および DFC3C ドータ カードの取り付け

ここでは、DFC3 を取り付ける 2 通りの手順について説明します。

- 「補強棒が付いていないイーサネット モジュールへの DFC3B、DFC3BXL、DFC3C、および DFC3CXL ドータ カードの取り付け」(P.20)
- 「補強棒が付いているイーサネット モジュールへの DFC3B、DFC3BXL、DFC3C、および DFC3CXL ドータ カードの取り付け」(P.25)

1 つめの手順では、補強棒が付いていないイーサネット モジュールに DFC3 ドータ カードを取り付ける方法を説明します。2 つめの手順では、補強棒が付いている古いバージョンの WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールに DFC ドータ カードを取り付ける方法を説明します。



(注) DFC3BXL または DFC3CXL ドータ カードを取り付けるときは、イーサネット モジュールのメモリを 1 GB にアップグレードする必要があります。メモリのアップグレード手順は、DFC3BXL または DFC3CXL ドータ カードを取り付ける前に実行してください。



(注) すべての WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールに補強棒が付いているわけではありません。

補強棒が付いていないイーサネット モジュールへの DFC3B、DFC3BXL、DFC3C、および DFC3CXL ドータ カードの取り付け



警告

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。ステートメント 94

補強棒が付いていないイーサネット モジュールに DFC ドータ カードを取り付ける手順は次のとおりです。

- ステップ 1** 静電気防止用アース ストラップを手首とアースに接続します。
- 静電気防止用アース ストラップの正しい装着方法がよくわからない場合は、「[静電気防止用アース ストラップの装着](#)」(P.38) を参照してください。
- ステップ 2** 新しい DFC3 ドータ カードを静電気防止用袋から取り出し、パッケージから取り付け金具を取り出します。



(注) DFC3 ドータ カードは、さまざまなモジュールに取り付けられるように設計されています。そのため、DFC3 ドータ カードの取り付け穴の数が、モジュールのスタンドオフの数より多い場合があります。取り付けを行うときに、DFC3 ドータ カードの取り付け穴をすべて使用することは限りません。取り付け穴の下にスタンドオフがあることを確認してから、取り付け金具を取り付けてください。

- ステップ 3** DFC3 ドータ カードの取り付け穴 (図 14 を参照) を、モジュールのオス スタンドオフに合わせます (図 15 を参照)。DFC3 ドータ カードの残りの取り付け穴が、モジュールの残りのスタンドオフの位置に合っていることを確認します。

図 14 DFC3 ドータ カードの取り付け穴

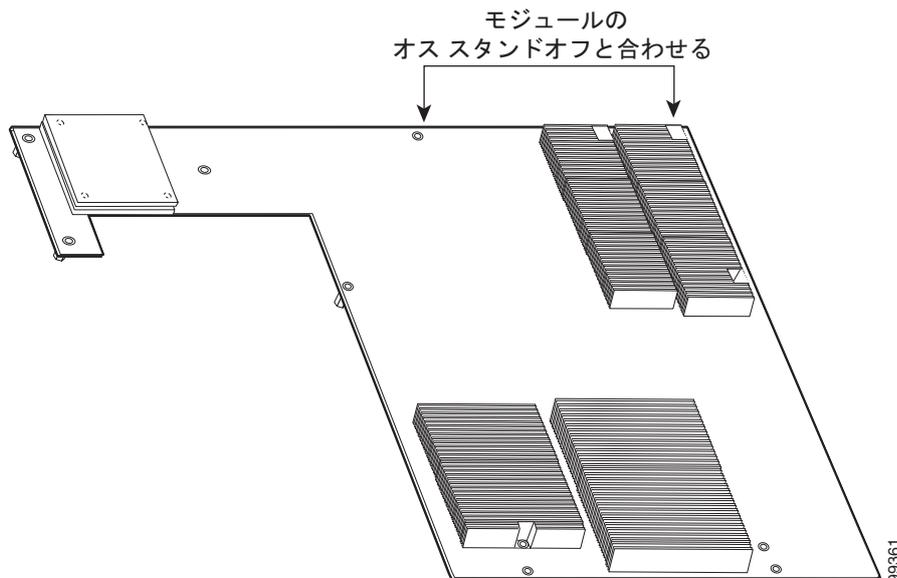
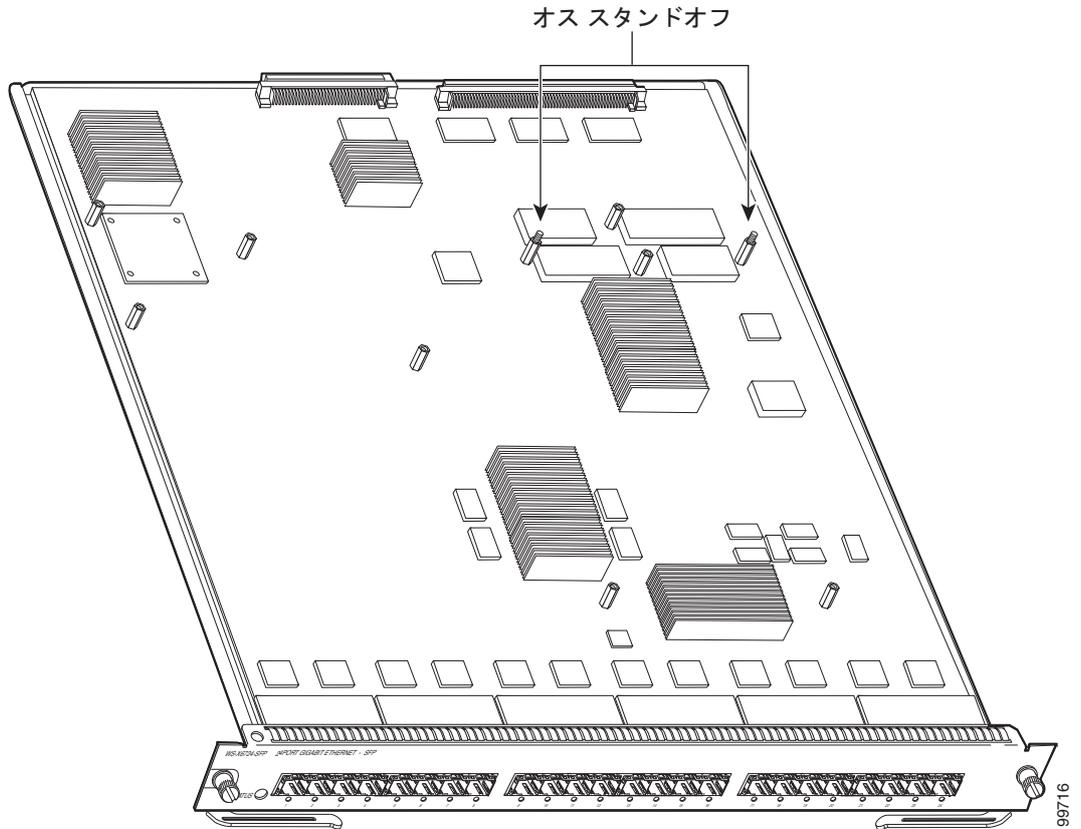
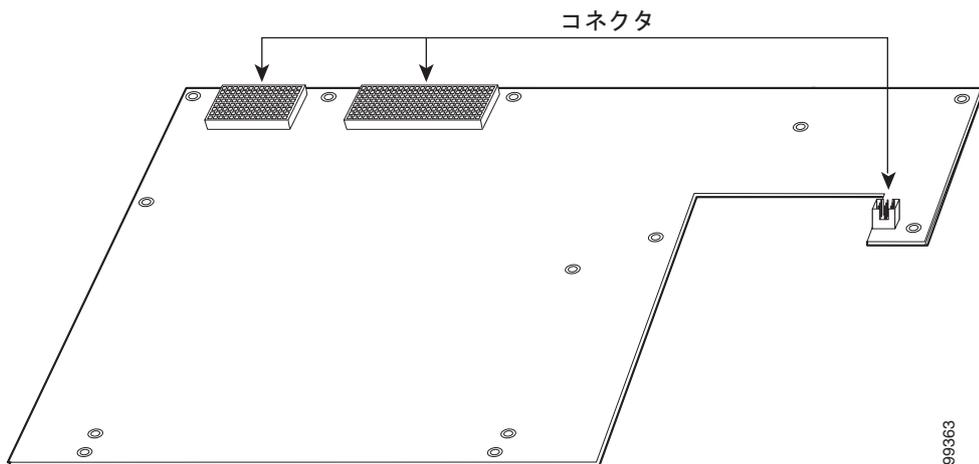


図 15 WS-X67xx モジュールのオス スタンドオフの位置



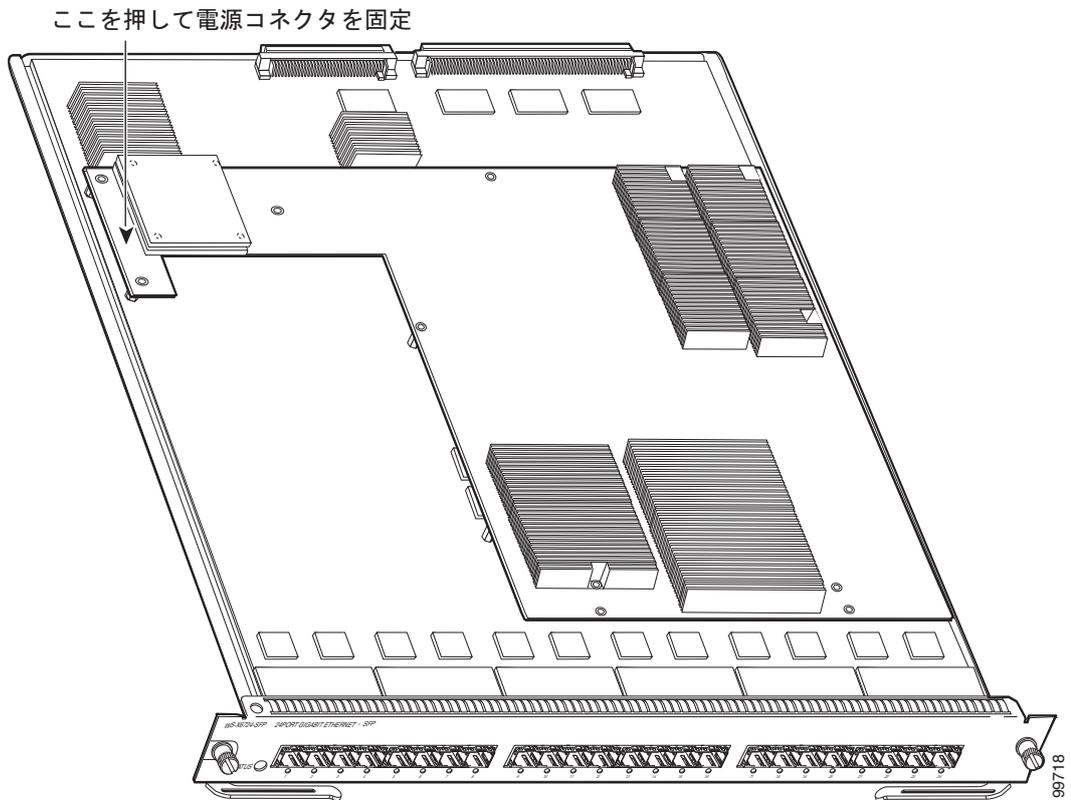
ステップ 4 DFC3 のコネクタの位置が、モジュールのコネクタの位置と合っていることを確認します。図 16 に、DFC3 の裏面のコネクタを示します。

図 16 DFC3 ドータ カード コネクタ (DFC ドータ カードの裏面)



ステップ 5 図 17 に示す部分を押して、電源コネクタを固定します。

図 17 電源コネクタの固定



注意

モジュールのコネクタを破損しないように注意してください。コネクタが破損したら、モジュールを返送して修理する必要があります。

ステップ 6

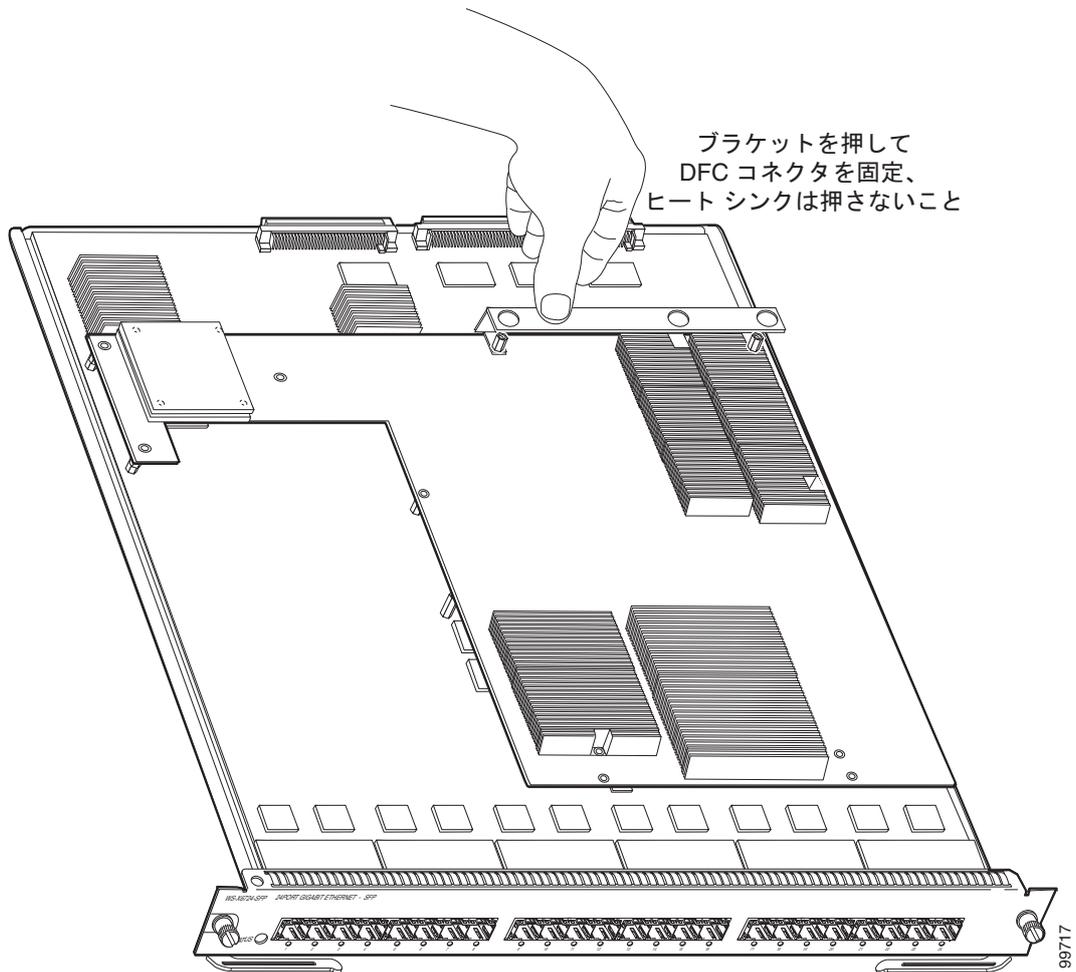
取り付けブラケットを DFC ドータ カードの裏側の 2 つのオス スタンドオフの位置に合わせます。DFC3 ドータ カードがモジュールに完全に固定されるまで、ブラケットの上部だけを押しします (図 18 を参照)。



注意

DFC ドータ カードを固定する際には、DFC ドータ カード上の別の場所 (特にヒート シンク) は押さないでください。ヒート シンクを押すと、接続されているコンポーネントが外れることがあります。

図 18 モジュールへの DFC3 ドータ カードの固定



ステップ 7 プラス ドライバを使用して、取り付け金具を取り付けます。

- a. DFCB および DFC3BXL ドータ カードの場合は、8 つのネジと 2 つのスタンドオフを取り付けます (図 19 を参照)。
- b. DFC3C および DFC3CXL ドータ カードの場合は、6 つのネジ、2 つのキャップ ナット、および 1 つのスタンドオフを取り付けます (図 20 を参照)。



注意

すべての取り付け金具を取り付ける必要があります。ネジは、DFC3 ドータ カードとモジュールの間にアースを提供します。ネジをすべて取り付けないと、安全規格に適合しなくなり、火災や電気事故の原因になることがあります。



(注)

取り付け穴の下にスタンドオフがあることを確認してから、取り付け金具を取り付けてください。

図 19 取り付け金具の取り付け (DFC3B および DFC3BXL)

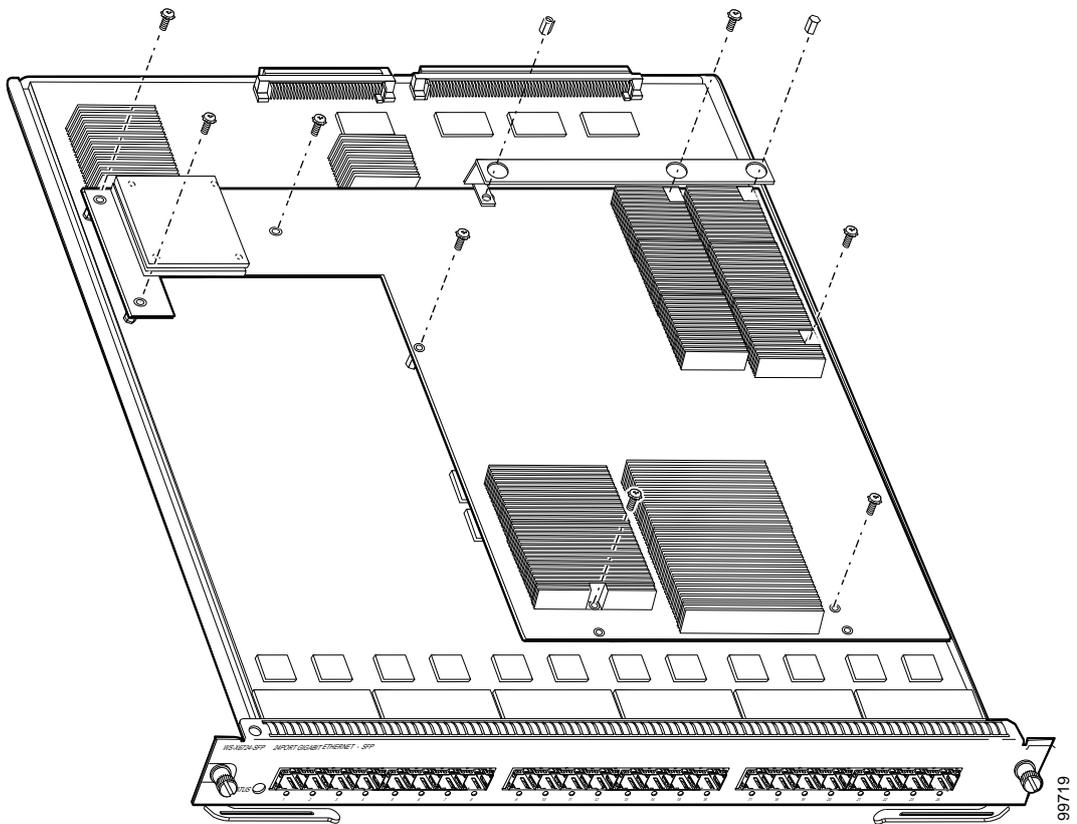
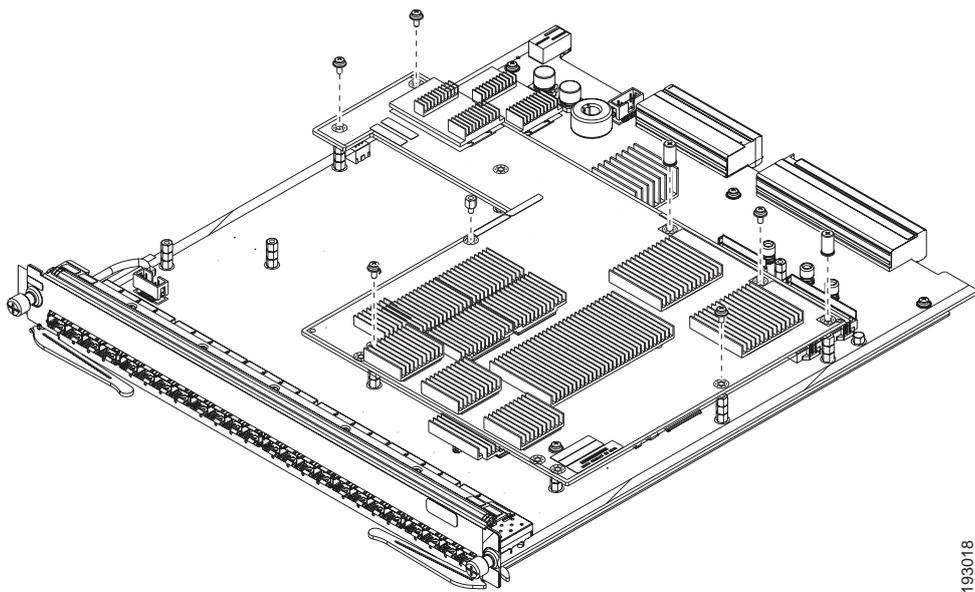


図 20 取り付け金具の取り付け (DFC3C および DFC3CXL)



ステップ 8 イーサネット モジュールをシャーシに再び取り付けます。

スイッチ シャーシにイーサネット モジュールを取り付ける正しい手順がよくわからない場合は、「シャーシのイーサネット モジュールの取り外しおよび取り付け」(P.30) の取り付け手順を参照してください。

補強棒が付いているイーサネット モジュールへの DFC3B、DFC3BXL、DFC3C、および DFC3CXL ドータ カードの取り付け

WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールの古いバージョンの中には、モジュールの前面上部に補強棒が付いているものがあります。この補強棒が付いている場合は、異なる手順で DFC3 ドータ カードを取り付ける必要があります。



警告

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。感電する危険があるので、手や金属工具がバックプレーンに直接触れないようにしてください。ステートメント 94

補強棒が付いている古いバージョンの WS-X6748-GE-TX イーサネット モジュールに DFC ドータ カードを取り付ける手順は次のとおりです。

ステップ 1 静電気防止用アース ストラップを手首とアースに接続します。

静電気防止用アース ストラップの正しい装着方法がよくわからない場合は、「静電気防止用アース ストラップの装着」(P.38) を参照してください。

ステップ 2 新しい DFC3 ドータ カードを静電気防止用袋から取り出し、袋から取り付け金具を取り出します。



(注) DFC3 ドータ カードは、さまざまなモジュールに取り付けられるように設計されています。そのため、DFC3 ドータ カードの取り付け穴の数が、モジュールのスタンドオフの数より多い場合があります。取り付けを行うときに、DFC3 ドータ カードの取り付け穴をすべて使用することは限りません。取り付け穴の下にスタンドオフがあることを確認してから、取り付け金具を取り付けてください。

ステップ 3 DFC3 ドータ カードをイーサネット モジュールの位置に合わせ、モジュールのコネクタから後端が離れるように DFC3 ドータ カードをわずかに傾けます。

ステップ 4 2 つの補強棒タブの下に DFC3 を慎重に滑り込ませます (図 21 を参照)。DFC ドータ カードが 2 つの補強棒タブの下にあることを確認します。



注意

DFC ドータ カードは、2 つの補強棒タブの下に設置する必要があります。2 つの補強棒タブの上に DFC ドータ カードを取り付けると、DFC ドータ カードを完全に破損してしまうことがあります。

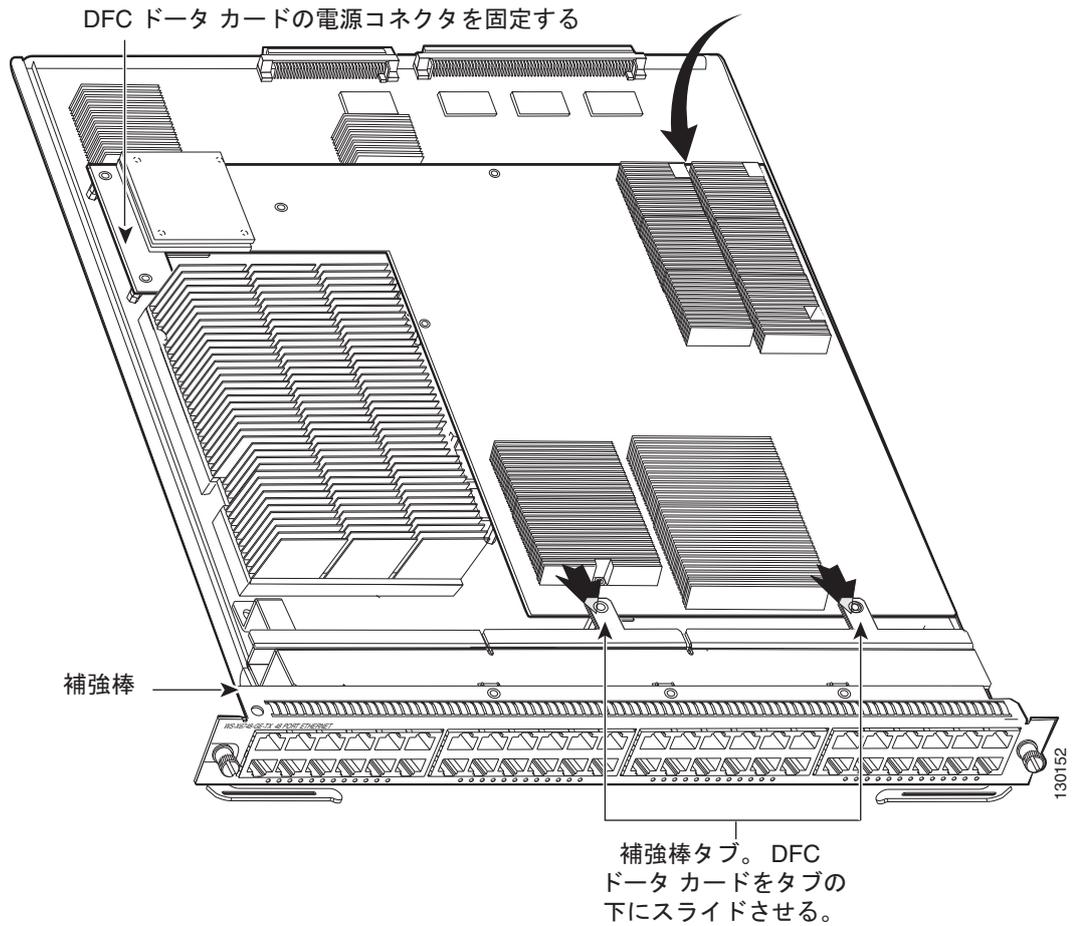
ステップ 5 DFC3 ドータ カードの取り付け穴を、モジュールのオス スタンドオフに合わせます (図 21 を参照)。DFC3 ドータ カードの残りの取り付け穴が、残りのスタンドオフの位置に合っていることを確認します。



(注) 取り付け穴の下にスタンドオフがあることを確認してから、取り付け金具を取り付けてください。

ステップ 6 DFC3 ドータカードの端を押し下げ (図 21 を参照)、DFC3 ドータカードの電源コネクタをモジュールの電源コネクタに固定します。

図 21 DFC ドータカードの電源コネクタの固定 (前面補強棒付き WS-X6748-GE-TX)



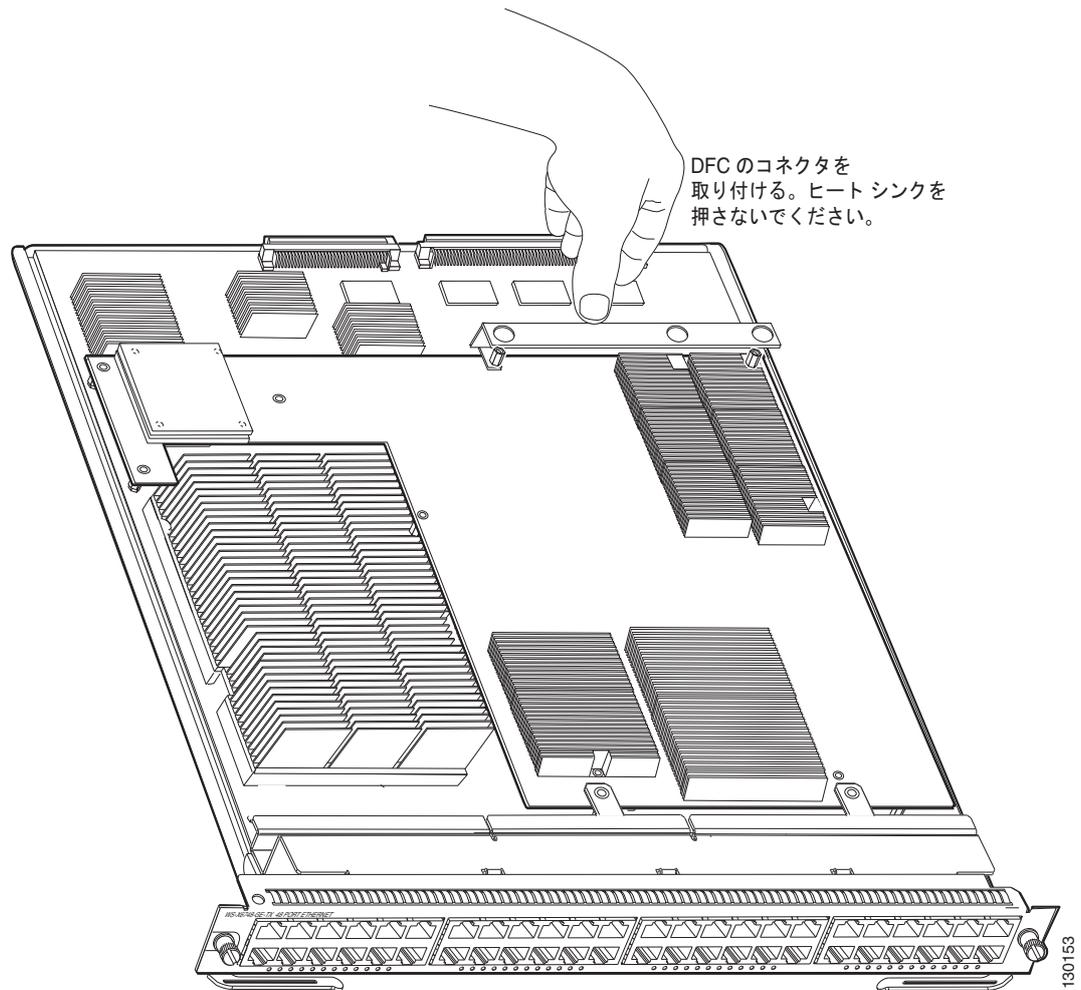
ステップ 7 取り付けブラケットを 2 つのスタンドオフの位置に合わせ、ブラケットの上部だけを押し下げてモジュールのコネクタに DFC3 ドータ カードのコネクタを固定します (図 22 を参照)。



注意

モジュールのコネクタに DFC3 ドータ カードを固定するときに、絶対にヒート シンクを触ったり、押ししたりしないでください。取り付けブラケットだけを押し下げます。

図 22 DFC3 のモジュールへの固定 (前面補強棒付き WS-X6748-GE-TX)



ステップ 8 以前取り外した 2 つの長いネジを補強棒を通して DFC3 ドータ カードをモジュールに固定します。

ステップ 9 残りのネジとキャップ ナットを取り付け、モジュールに DFC3 ドータ カードを完全に取り付けます。

- a. DFC3B および DFC3BXL ドータ カードの場合は、残りの 6 つのネジと 2 つのキャップ ナットを取り付けます (図 23 を参照)。
- b. DFC3C および DFC3CXL ドータ カードの場合は、残りの 4 つのネジ、2 つのキャップ ナット、および 1 つのスタンドオフを取り付けます (図 24 を参照)。



注意

基板を破損するおそれがあるため、取り付け金具を締めすぎないようにしてください。

図 23 DFC3B および DFC3BXL 取り付け金具の取り付け (前面補強棒付き WS-X6748-GE-TX)

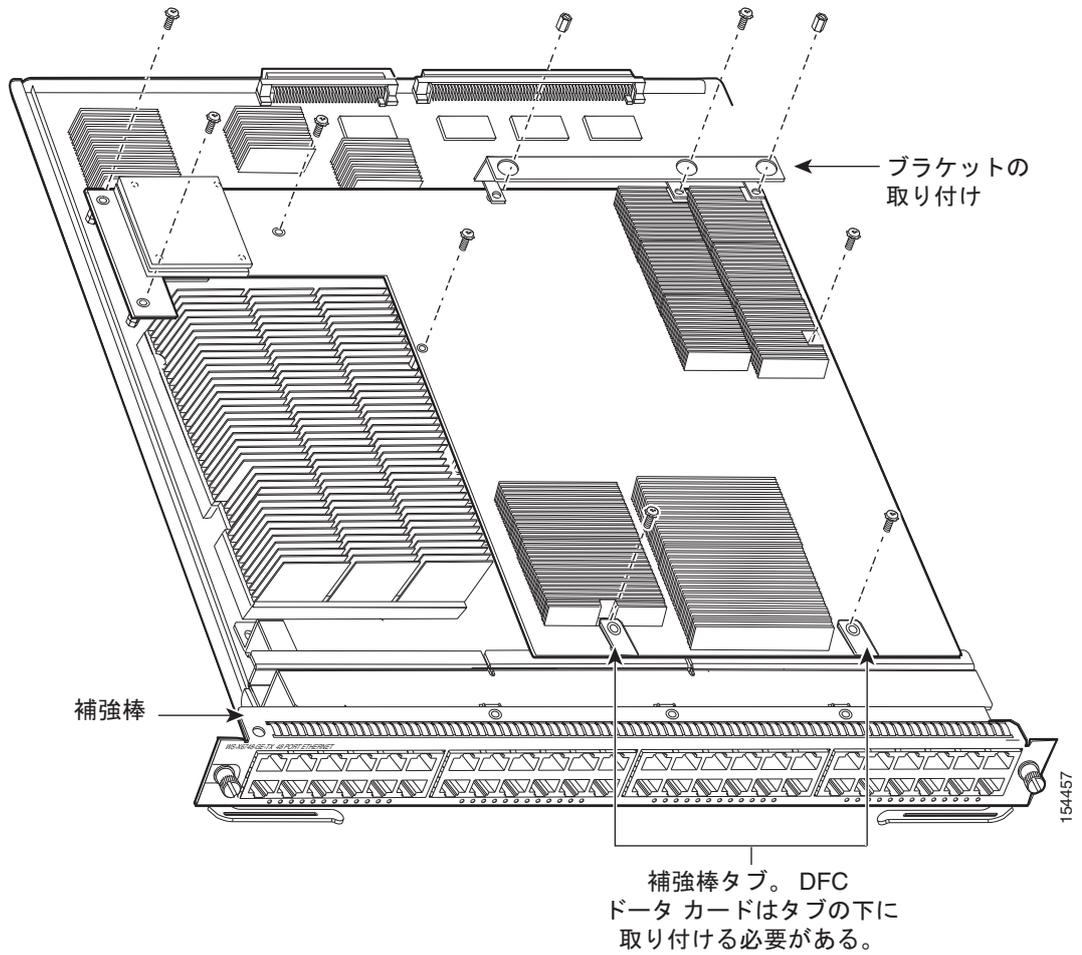
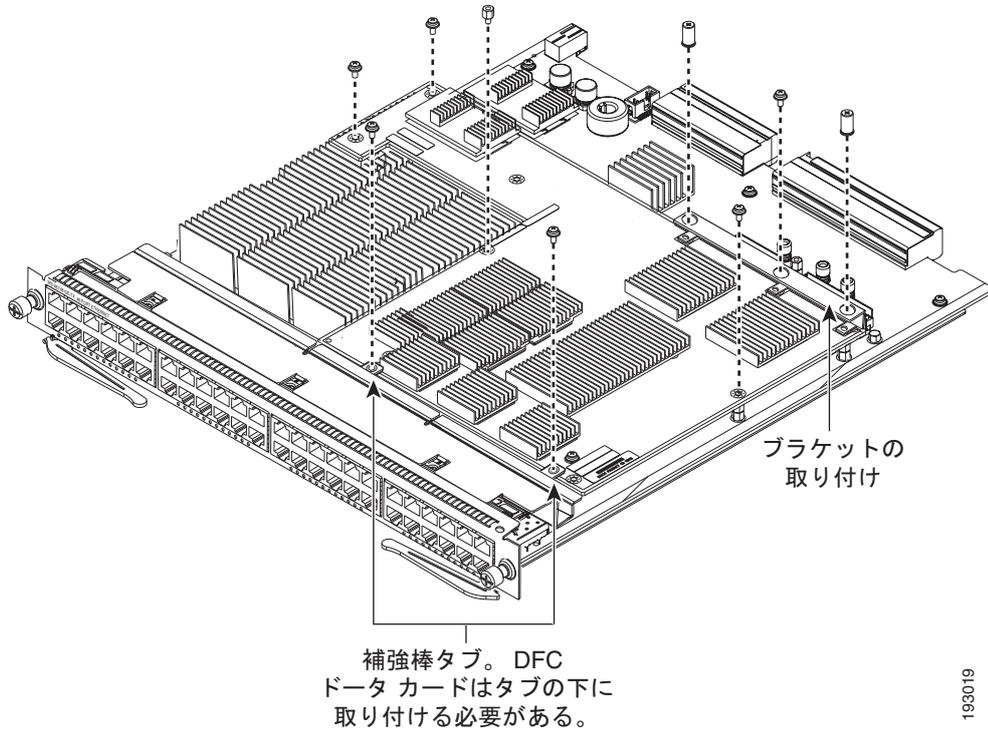


図 24 DFC3C および DFC3CXL 取り付け金具の取り付け（前面補強棒付き WS-X6748-GE-TX）

**注意**

すべての取り付け金具を取り付ける必要があります。ネジは、DFC3 ドータ カードとモジュールの間にアースを提供します。ネジをすべて取り付けないと、安全規格に適合しなくなり、火災や電気事故の原因になることがあります。

ステップ 10 イーサネット モジュールをシャーシに再び取り付けます。

スイッチ シャーシにイーサネット モジュールを取り付ける正しい手順がよくわからない場合は、「イーサネット モジュールのシャーシへの取り付け」(P.31) の取り付け手順を参照してください。

シャーシのイーサネット モジュールの取り外しおよび取り付け

ここでは、Catalyst 6500 シリーズ スイッチ シャーシ スロットのイーサネット モジュールの正しい取り外しおよび取り付け方法を説明します。



注意

作業中は、カードの静電破壊を防ぐため、必ず静電気防止用リストストラップを着用してください。



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 272

イーサネット モジュールのシャーシからの取り外し

イーサネット モジュールをシャーシから取り外す手順は次のとおりです。

- ステップ 1** イーサネット モジュールに取り付けられているすべてのネットワーク インターフェイス ケーブルを外します。
- ステップ 2** 静電気防止用アース ストラップを手首とアースに接続します
静電気防止用アース ストラップの正しい装着方法がよくわからない場合は、「[静電気防止用アース ストラップの装着](#)」(P.38) を参照してください。
- ステップ 3** シャーシ内のすべてのモジュールの非脱落型ネジが緩んでいないことを確認します。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、取り付けられたモジュールの Electromagnetic Interference (EMI; 電磁波干渉) ガasketによって、空いているスロットの方向へモジュールが大きく押されるため、空きスペースが減少し、モジュールを再び取り付けることが難しくなります。

- ステップ 4** イーサネット モジュールの 2 つの非脱落型ネジを緩めます。

ステップ 5 シャーシのスロットの方向（水平または垂直）により、次の 2 つの手順のうちのどちらかを実行します。

水平スロット

- a. モジュール前面プレートの左右両側にある左右のイジェクト レバーに親指を置き、レバーを同時に外側に回転させてイーサネット モジュールをシャーシのバックプレーン コネクタから外します。
- b. モジュールの前端をつかみ、モジュール部分をスロットの外に引き出します。もう一方の手はイーサネット モジュールの下に置いて、モジュールの重さを支えます。モジュールの回路に手を触れないでください。
- c. 取り外したイーサネット モジュールを、適切にアースされている静電気防止用マットまたは静電気防止材の上に置きます。

垂直スロット

- a. イーサネット モジュールの上部と下部にあるイジェクト レバーに親指を置き、レバーを同時に外側に回転させてイーサネット モジュールをシャーシのバックプレーン コネクタから外します。
- b. モジュールの前端をつかみ、モジュール部分をスロットの外に引き出します。もう一方の手はイーサネット モジュールの下に置いて、モジュールの重さを支えます。モジュールの回路に手を触れないでください。
- c. 取り外したイーサネット モジュールを、適切にアースされている静電気防止用マットまたは静電気防止材の上に置きます。

イーサネット モジュールのシャーシへの取り付け



注意

静電破壊を防ぐため、モジュールはフレームの端だけを持つようにし、静電気防止用リスト ストラップを着用してください。



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

モジュールをシャーシに取り付ける手順は次のとおりです。

- ステップ 1** 静電気防止用アース ストラップが手首に装着され、適切なアースに接続されていることを確認します。
静電気防止用アース ストラップの正しい装着方法がよくわからない場合は、「[静電気防止用アース ストラップの装着](#)」(P.38) を参照してください。
- ステップ 2** シャーシに取り付けられたすべてのモジュール上で非脱落型ネジが緩んでいないことを確認します。この手順により、取り付けられたすべてのモジュールの EMI ガスケットが完全に圧縮され、イーサネット モジュールのために最大限のスペースが確保されます。



(注) 非脱落型ネジが緩んでいると、取り付けられたモジュールの Electromagnetic Interference (EMI; 電磁波干渉) ガasketによって、空いているスロットの方向へモジュールが大きく押されるため、空きスペースが減少し、モジュールを再び取り付けることが難しくなります。

ステップ 3 イーサネット モジュールの両側のイジェクト レバーを完全に開きます (図 25 を参照)。

ステップ 4 シャーシのスロットの方向 (水平または垂直) により、次の 2 つの手順のうちのどちらかを実行します。

水平スロット

- a. イーサネット モジュールをスロット内に配置します (図 25 を参照)。モジュールのフレームの端が、スロットの両側にあるスロット ガイドに合っていることを確認します。
- b. イーサネット モジュールを慎重にスロット内に滑り込ませて、モジュール上端に並ぶ EMI ガasketがすぐ上のスロットに搭載されているモジュールに触れ、両側のイジェクト レバーがカチッとハマってイーサネット モジュールの前面プレートに対して約 45 度の角度に倒れるまで押し込みます (図 26 を参照)。
- c. 両手の親指と人差し指で 2 つのイジェクト レバーを押し下げて、モジュールの EMI ガasketと真上のモジュールの間にわずかな隙間 (0.040 インチ (1 mm)) を作ります (図 26 を参照)。



注意

曲がったり壊れたりするおそれがあるため、レバーを強く押し下げないでください。

- d. 左右のイジェクト レバーをゆっくりと押しながら、同時に内側に閉じます。これによって、イーサネット モジュールがシャーシのバックプレーン コネクタに完全に装着されます。イジェクト レバーを完全に閉じると、モジュールの前面プレートとイジェクト レバーが平らにそろいます (図 27 を参照)。



(注) シャーシのバックプレーン コネクタにモジュールが完全に装着されていないと、エラーメッセージが表示されることがあります。

- e. イーサネット モジュールの 2 つの非脱落型ネジを締めます。



(注) 非脱落型ネジを締める前に、イジェクト レバーが完全に閉じていることを確認してください。

- f. イーサネット モジュールのステータス LED が点灯していることを確認します。ステータス LED は定期的に確認してください。ステータス LED がオレンジからグリーンに変化した場合、モジュールは正常にブート プロセスを終了してオンラインになっています。ステータス LED がオレンジのまま、またはレッドになった場合、ブートプロセスが正常に終了せず、エラーが発生した可能性があります。

図 25 水平スロット シャーシへのモジュールの取り付け

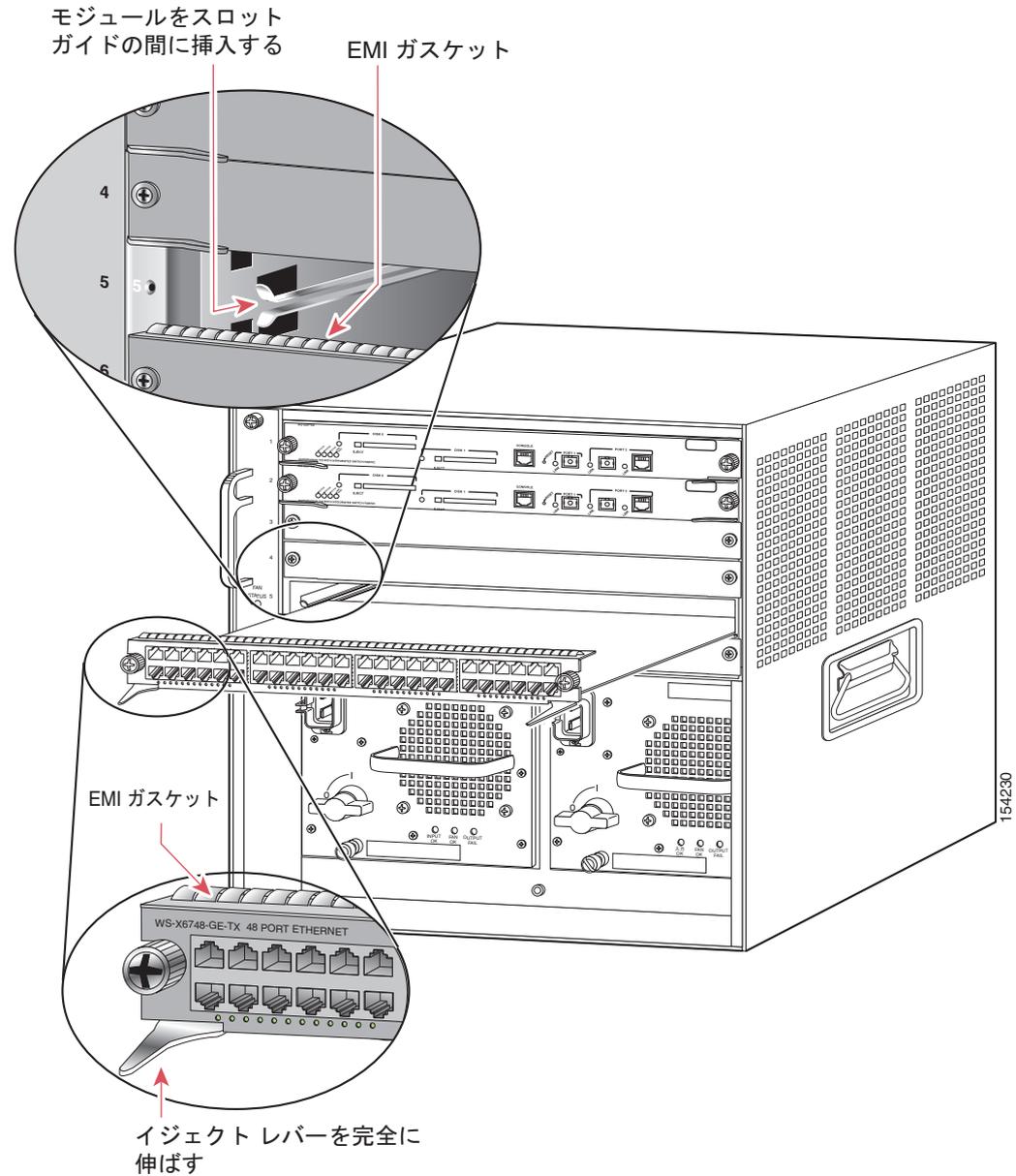
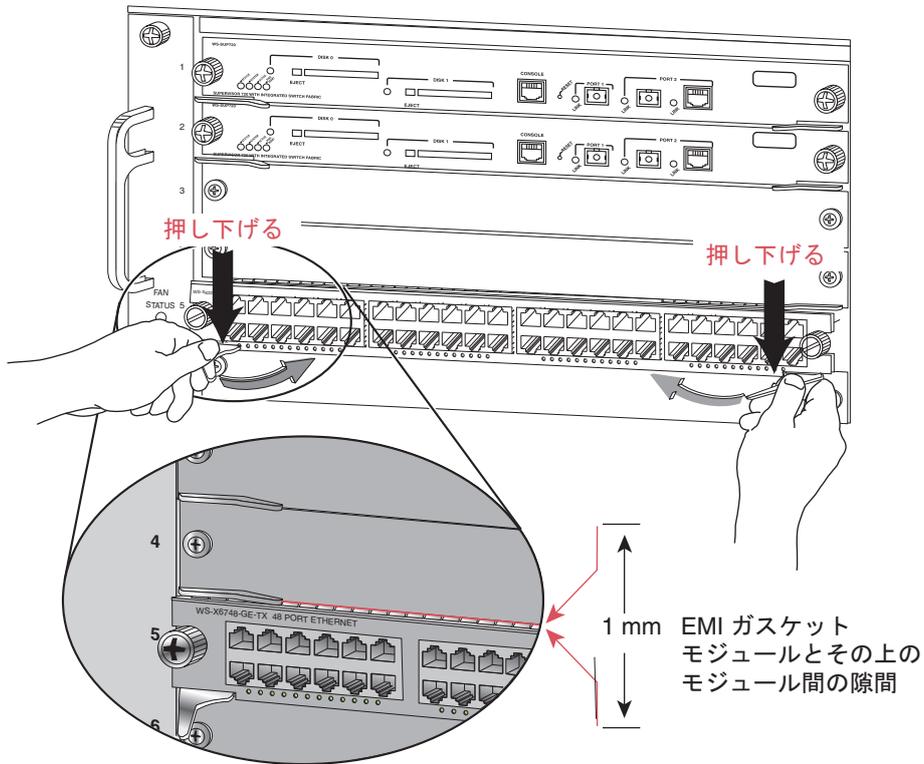
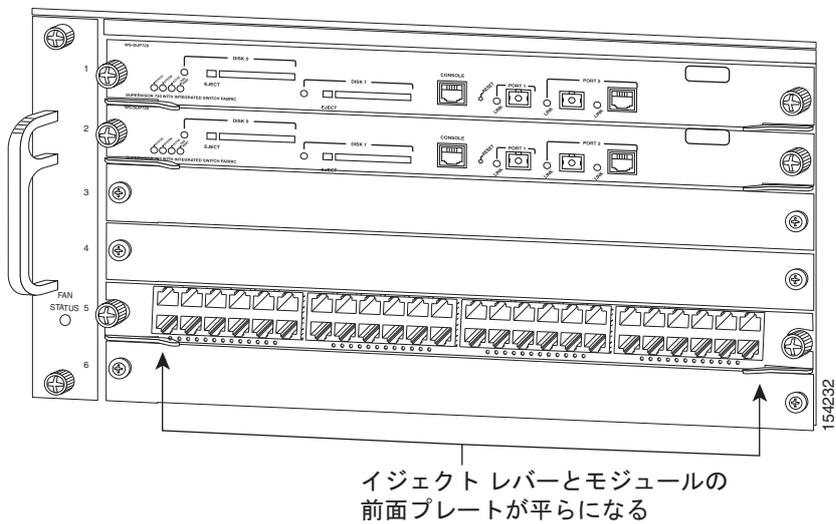


図 26 水平スロット シャーシの EMI ガスケットの調整



154231

図 27 水平スロット シャーシのイジェクト レバーを閉じた状態



154232

垂直スロット

- a. イーサネット モジュールをスロット内に配置します (図 28 を参照)。モジュールのフレームの端が、シャーシのスロットの上下にあるスロット ガイドに合っていることを確認します。
- b. イーサネット モジュールを慎重にスロット内に滑り込ませて、モジュールの前面プレートの右端に並ぶ EMI ガasket が隣接するスロットのモジュールに触れ、両側のイジェクト レバーがイーサネット モジュールの前面プレートに対して約 45 度の角度に倒れるまで押し込みます (図 29 を参照)。
- c. 両手の親指および人差し指で 2 つのイジェクト レバーを持ち、左の方向に少し押してモジュールを約 0.040 インチ (1 mm) 動かし、モジュールの EMI ガasket と隣接するモジュールとの間に小さな隙間を作ります (図 29 を参照)。

**注意**

曲がったり壊れたりするおそれがあるため、イジェクト レバーを強く押しすぎないようにしてください。

- d. イジェクト レバーをゆっくりと押しながら、同時に内側に閉じます。これによって、イーサネット モジュールがシャーシのバックプレーン コネクタに完全に装着されます。イジェクト レバーを完全に閉じると、イーサネット モジュールの前面プレートとイジェクト レバーが平らにそろいます (図 30 を参照)。
- e. イーサネット モジュールの 2 つの非脱落型ネジを締めます。



(注) 非脱落型ネジを締める前に、イジェクト レバーが完全に閉じていることを確認してください。

- f. イーサネット モジュールのステータス LED が点灯していることを確認します。ステータス LED は定期的に確認してください。ステータス LED がオレンジからグリーンに変化した場合、モジュールは正常にブート プロセスを終了してオンラインになっています。ステータス LED がオレンジのまま、またはレッドになった場合、ブート プロセスが正常に終了せず、エラーが発生した可能性があります。

図 28 垂直スロット シャーシへのモジュールの取り付け

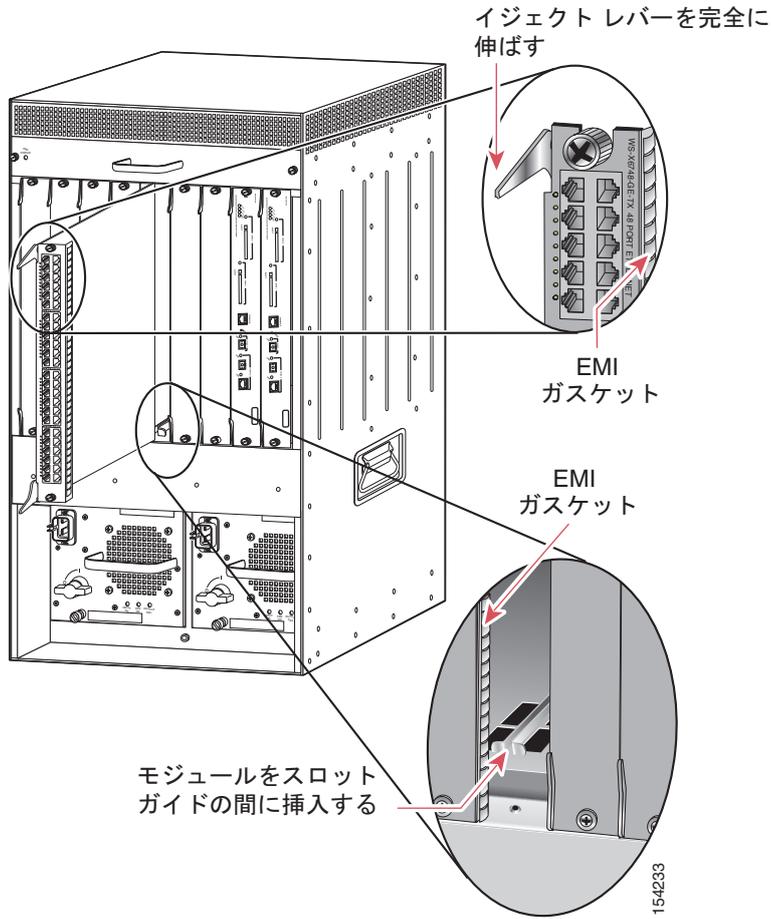


図 29 垂直スロット シャーシの EMI ガスケットの調整

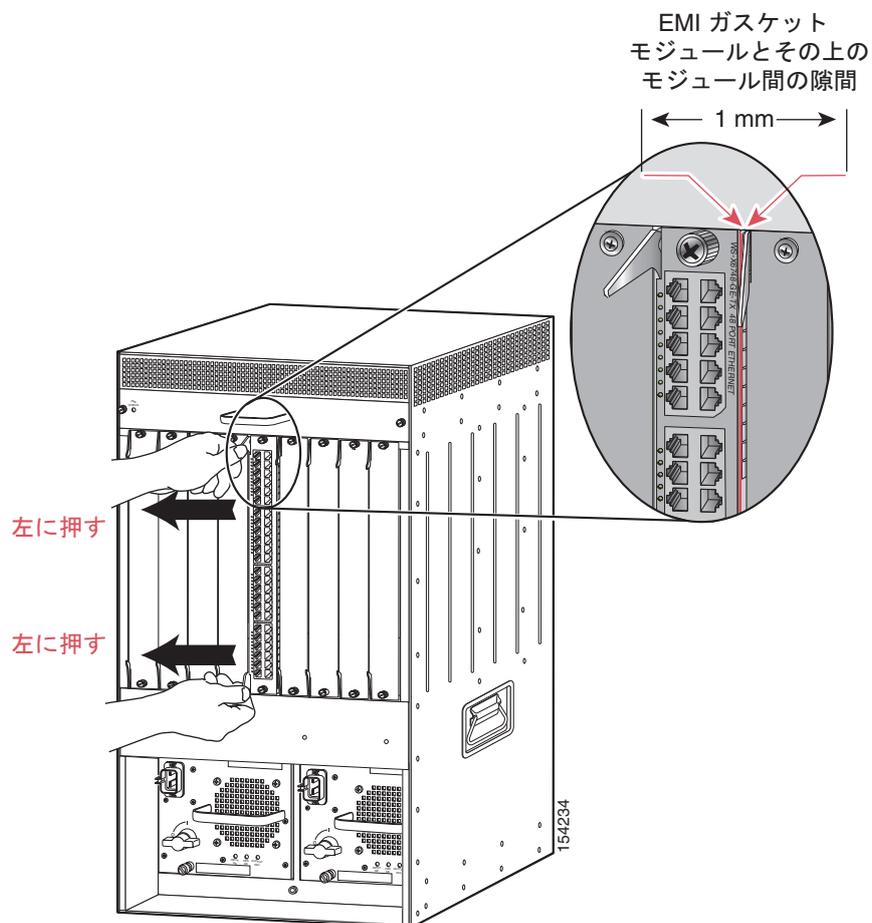
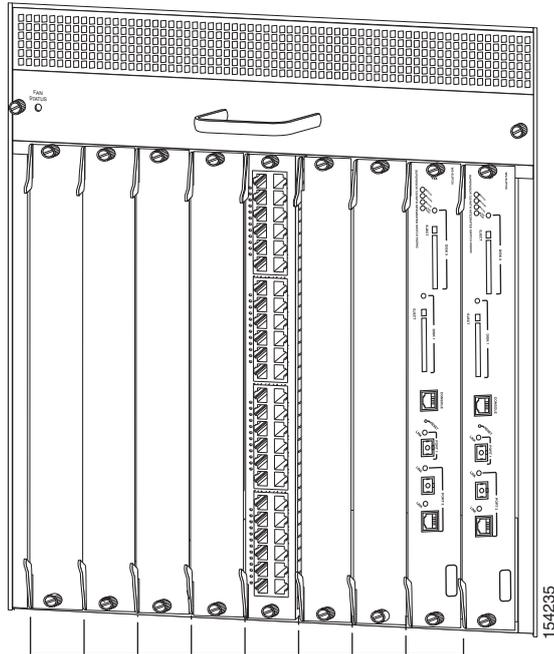


図 30 垂直スロット シャーシのイジェクト レバーを閉じた状態



すべてのイジェクト レバーとモジュールの
前面プレートが平らになる

静電気防止用アース ストラップの装着

静電破壊は、モジュールや FRU の不適切な取り扱いにより発生するもので、故障または間欠的な障害を引き起こします。モジュールは、金属製フレームに固定されたプリント基板から構成されます。電磁波干渉 (EMI) シールドおよびコネクタは、フレームを構成する部品です。金属製フレームは、プリント基板を静電破壊から保護するのに役立ちますが、モジュールを扱う場合は常に静電気防止用アースストラップを装着し、ストラップを適切にアースされている塗装されていない金属面に接続してください。

静電破壊を防ぐために、次の注意事項に従ってください。

- 静電気防止用リストストラップを常に使用し、できるだけ素肌に密着するようにします。静電気防止用アースストラップは、バナナプラグ、金属製パネクリップ、またはワニロクリップとともに利用できます。すべての Catalyst 6500 シリーズ シャーシには、シャーシの前面パネルのいずれかにバナナプラグコネクタが備え付けられています。これはコネクタの横のアース記号で識別できます。
 - プラスチック製のバナナプラグコネクタが取り付けられている古い Catalyst 6500 シリーズ シャーシをお持ちの場合は、付属の静電気防止用アースリストストラップ（金属製クリップ付き）か、またはワニロクリップ付き静電気防止用アースリストストラップのどちらかを使用することを推奨します。
 - バナナプラグコネクタ用に塗装されていない金属部分の穴がある新しい Catalyst 6500 シリーズをお持ちの場合は（これもコネクタの横のアース記号で識別できます）、バナナプラグが取り付けられた個人向けの静電気防止用アースストラップを使用することを推奨します。

- シャーシに付属している使い捨て静電気防止用リストストラップまたはワニロクリップ付きの静電気防止用リストストラップを使用する場合は、静電気防止用リストストラップに適切なアース点が確保できるよう、システムアースラグをシャーシに取り付ける必要があります。



(注) このシステムアースは、Network Equipment Building System (NEBS) とも呼ばれます。

- シャーシにシステムアースが取り付けられていない場合には、システムアースラグを取り付ける必要があります。手順については、オンラインの『Catalyst 6500 Series Switches Installation Guide』を参照してください。



(注) 予備のシステムアースワイヤをシステムアースラグに取り付ける必要はありません。ラグは、シャーシの塗装されていない金属部分に直接つながるパスになります。

システムアースラグを取り付けたあとで、次の手順により静電気防止用リストストラップを正しく装着します。

ステップ 1 静電気防止用リストストラップは次の手順で素肌に装着します。

- FRU に付属の静電気防止用リストストラップを使用する場合は、リストストラップのパッケージを開いて、静電気防止用リストストラップの包装を解きます。黒い導電性ループを手首に巻き、ストラップを締めて素肌にしっかりと密着させます。
- ワニロクリップ付きの静電気防止用リストストラップを使用する場合は、パッケージを開いて、静電気防止用リストストラップを取り出します。体に装着する側のリストストラップの端を持ち、これを素肌に固定させます。

ステップ 2 静電気防止用リストストラップのバネクリップまたはワニロクリップをつかんで、ラック上のベアメタル部分（塗装されていない表面）にクリップを一瞬接触させます。蓄積された静電気がラック全体に安全に放電されるよう、塗装されていないラックレールにクリップを接触させることを推奨します。

ステップ 3 バネクリップまたはワニロクリップは次のようにアースラグネジに取り付けます（図 31 を参照）。

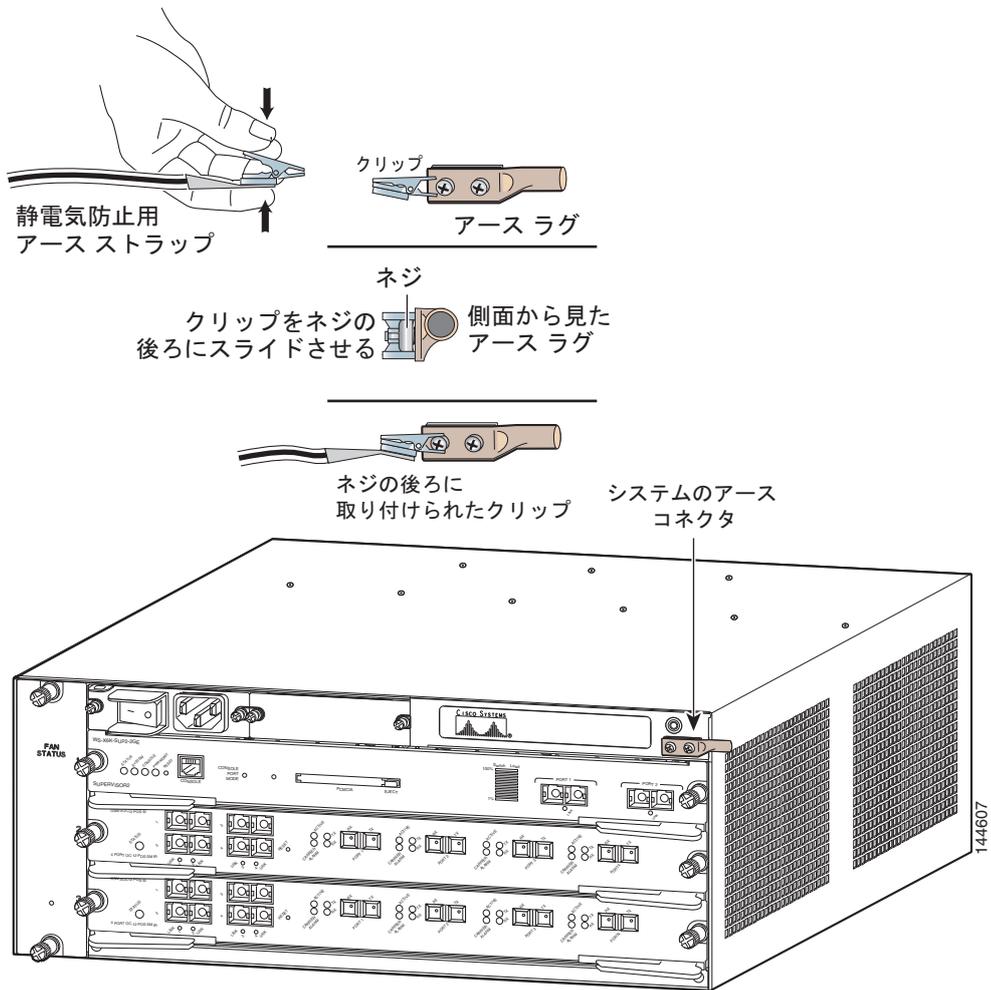
- FRU に付属の静電気防止用リストストラップを使用する場合は、バネクリップのあごの部分を開いてシステムアースラグのネジ山の側面にあて、あごの部分がラグのネジ山を超えて向こう側で閉じるように、バネクリップを滑り込ませます。



(注) バネクリップのあごの部分は、ラグのネジ山またはラグの胴部に直接取り付けられるほど大きくは開きません。

- ワニロクリップ付きの静電気防止用リストストラップを使用する場合は、ワニロクリップを直接システムアースラグのネジ山またはシステムアースラグの胴部に取り付けます。

図 31 システムのアース ラグ ネジへの静電気防止用リストストラップクリップの取り付け



モジュールを扱うときは、さらに次の注意事項に従います。

- フレームを取り扱う際は、付属のハンドルまたは端だけを持ち、プリント基板またはコネクタには触れないでください。
- 取り外したコンポーネントは、基板側を上向きにして、静電気防止用シートに置くか、静電気防止用容器に入れます。コンポーネントを工場に返却する場合は、ただちに静電気防止用容器に入れてください。
- 金属製フレームからプリント基板を外そうとしないでください。



注意

安全のために、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 メガオーム (Mohm) でなければなりません。

マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート

マニュアルの入手方法、テクニカル サポート、その他の有用な情報について、次の URL で、毎月更新される『*What's New in Cisco Product Documentation*』を参照してください。シスコの新規および改訂版の技術マニュアルの一覧も示されています。

<http://www.cisco.com/en/US/docs/general/whatsnew/whatsnew.html>

『*What's New in Cisco Product Documentation*』は RSS フィードとして購読できます。また、リーダーアプリケーションを使用してコンテンツがデスクトップに直接配信されるように設定することもできます。RSS フィードは無料のサービスです。シスコは現在、RSS バージョン 2.0 をサポートしています。

Cisco and the Cisco Logo are trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the U.S. and other countries. A listing of Cisco's trademarks can be found at www.cisco.com/go/trademarks. Third party trademarks mentioned are the property of their respective owners. The use of the word partner does not imply a partnership relationship between Cisco and any other company. (1005R)

© 2003–2010 Cisco Systems, Inc.
All rights reserved.

Copyright © 2003–2011, シスコシステムズ合同会社.
All rights reserved.