CHAPTER **14**

ノードのメンテナンス

この章では、データベースのバックアップと復元、カードの取り外しと交換、ONS 15454 の監査証跡の表示、ハードウェアのメンテナンス手順（ファイバのクリーニングやファン トレイ フィルタの交換など）およびその他のメンテナンス手順を含む、Cisco ONS 15454 のメンテナンス手順について説明します。

（注） この章で説明されている Cisco ONS 15454 プラットフォームに関する手順およびタスクは、特に明記されていない限り、Cisco ONS 15454 M2 プラットフォームおよび Cisco ONS 15454 M6 プラットフォームにも適用されます。

（注） 別途指定されていない限り、「ONS 15454」は ANSI と ETSI の両方のシェルフ アセンブリを指します。

はじめる前に

次の手順を実行する前に、すべてのアラームをよく調査し、問題となる状況をすべて解消してください。一般的なトラブルシューティングの情報およびアラームやエラーの説明については、必要に応じて『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ここでは、主要手順（NTP）を示します。手順を構成するタスク（DLP）を表示するには、目的の手順を参照してください。

1. 「NTP-G103 データベースのバックアップ」（P.14-2）：必要に応じて実行します。
2. 「NTP-G104 データベースの復元」（P.14-3）：必要に応じて実行します。
3. 「NTP-G105 工場出荷時のコンフィギュレーションへのノードの復元」（P.14-5）：必要に応じて実行し、データベースを削除して、ブランクのデータベースと最新のソフトウェアをアップロードします。
4. 「NTP-G133 OSI 情報の表示および管理」（P.14-11）：必要に応じて実行します。
5. 「NTP-G106 CTC を使用したカードのリセット」（P.14-14）：必要に応じて実行し、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC のカードおよび Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）カードをリセットします。
6. 「NTP-G108 監査証跡レコードの表示」（P.14-17）：必要に応じて実行します。
7. 「NTP-G109 監査証跡レコードのオフロード」（P.14-18）：必要に応じて実行します。
8. 「NTP-G110 診断ファイルのオフロード」（P.14-19）：必要に応じて実行します。

9. 「NTP-G112 ノード タイミング基準の変更」（P.14-19）：必要に応じて実行します。
10. 「NTP-G113 ONS 15454 タイミング レポートの表示」（P.14-21）：必要に応じて実行します。
11. 「NTP-G114 エアー フィルタの検査、クリーニング、および交換」（P.14-25）：必要に応じて実行します。
12. 「NTP-G274 ONS 15454 M2 シェルフ アセンブリのエアー フィルタの交換」（P.14-28）：必要に応じて実行します。
13. 「NTP-G262 ONS 15454 M6 シェルフ アセンブリのエアー フィルタの交換」（P.14-30）：必要に応じて実行します。
14. 「NTP-G263 ONS 15454 M6 シェルフ アセンブリ内 AC 電源モジュールのエアー フィルタの交換」（P.14-32）：必要に応じて実行します。
15. 「NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング」（P.14-33）：必要に応じて実行します。
16. 「NTP-G40 前面扉の交換」（P.14-36）：必要に応じて実行します。
17. 「NTP-G116 ファントレイ アセンブリの交換」（P.14-38）：必要に応じて実行します。
18. 「NTP-G272 ONS 15454 M2 シェルフ アセンブリのファントレイ アセンブリの交換」（P.14-44）：必要に応じて実行します。
19. 「NTP-G260 ONS 15454 M6 シェルフ アセンブリのファントレイ アセンブリの交換」（P.14-46）：必要に応じて実行します。
20. 「NTP-G117 ANSI シェルフのアラーム インターフェイス パネルの交換」（P.14-48）：必要に応じて実行します。
21. 「NTP-G118 ANSI シェルフのプラスチック製バックプレーン下部カバーの交換」（P.14-51）：必要に応じて実行します。
22. 「NTP-G135 ネットワーク要素のデフォルトの編集」（P.14-53）：必要に応じて実行し、Cisco ONS 15454 の工場設定された（デフォルトの）Network Element（NE; ネットワーク要素）設定を編集します。
23. 「NTP-G136 ネットワーク要素のデフォルトのインポート」（P.14-54）：必要に応じて実行し、Cisco ONS 15454 の工場設定された（デフォルトの）NE 設定をインポートします。
24. 「NTP-G137 ネットワーク要素のデフォルトのエクスポート」（P.14-56）：必要に応じて実行し、Cisco ONS 15454 の工場設定された（デフォルトの）NE 設定をエクスポートします。
25. 「NTP-G166 ファシリティの表示」（P.14-57）：必要に応じて実行し、Cisco ONS 15454 のすべてのファシリティを表示します。
26. 「NTP-G119 ノードの電源切断」（P.14-57）：必要に応じて実行し、ノードの電源を切断します。

NTP-G103 データベースのバックアップ

目的	この手順では、Cisco Transport Controller（CTC）を実行するワークステーションまたはネットワーク サーバで TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC（ソフトウェア）データベースのバックアップ バージョンを保存します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須。約 1 週間間隔およびコンフィギュレーション変更前後にデータベースをバックアップすることを推奨します。

オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上

（注）　回線全体をメンテナンスするには、回線パスの各ノードのデータベースをバックアップおよび復元する必要があります。

（注）　ノード名、IP アドレス、サブネット マスクとゲートウェイ、および Internet Inter-ORB Protocol（IIOP）ポートの各パラメータはバックアップおよび復元されません。ノード名を変更してから、バックアップしたデータベースを別のノード名で復元すると、回線は新しいノード名にマップされます。古いノード名と新しいノード名を記録しておくことを推奨します。

ステップ 1　バックアップするノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [Database] タブをクリックします。

ステップ 3　[Backup] をクリックします。

ステップ 4　ワークステーションのハード ドライブまたはネットワーク ストレージにデータベースを保存します。適切なファイル名と DB ファイル拡張子を指定してください（たとえば、database.db など）。

ステップ 5　[Save] をクリックします。

ステップ 6　確認ダイアログボックスで、[OK] をクリックします。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G104 データベースの復元

目的	この手順では、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カード ソフトウェア データベースを部分的に、またはすべて復元します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「NTP-G103 データベースのバックアップ」（P.14-2）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

（注）　ノード名、IP アドレス、サブネット マスクとゲートウェイ、および IIOP ポートの各パラメータはバックアップおよび復元されません。ノード名を変更してから、バックアップしたデータベースを別のノード名で復元すると、回線は新しく名前が付けられたノードにマップされます。古いノード名と新しいノード名を記録しておくことを推奨します。

注意　複数のノードでデータベースを復元する場合は、各ノードの TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードのリブートが完了して次のノードに進むまでの間、約 1 分間待ってください。

注意 TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードは、単一 IP アドレス（リピータ）またはデュアル IP アドレス（セキュア）モードで使用できます。セキュア モードには、データベースの復元に影響を与える高度な機能があります。セキュア ノードのデータベースは、セキュアでないリピータ ノードにはロードできません。リピータ モードのデータベースをセキュアなノードにロードすることはできますが、その場合、データベースにノードの特性が適用されます（つまり、セキュアになります）。セキュア データベースは、TCC2 にはロードできません。セキュア モードをサポートしているのは、TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードだけです。デュアル IP によるセキュア モードの詳細については、「NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定」（P.4-19）の手順を参照してください。また、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章も参照してください。

ステップ 1 データベースを復元するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Circuits] タブをクリックします。PARTIAL_OOS 状態になっている Optical Channel Network Connection（OCHNC; 光チャネル ネットワーク接続）回線がないことを確認します。回線がある場合は、その部分の状態を調べて問題を解決してから、次の手順に進みます。

ステップ 3 「DLP-G157 自動電力制御のディセーブル化」（P.11-5）のタスクを実行します。

ステップ 4 マルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）またはノード ビュー（シングルシェルフ モード）で、[Maintenance] > [Database] タブをクリックします。

ステップ 5 [Restore] をクリックします。

ステップ 6 ワークステーションのハード ドライブまたはネットワーク ストレージに保存されたデータベース ファイルを探します。

（注） 既存のプロビジョニングをすべてクリアするには、最新の ONS 15454 ソフトウェア CD でデータベースを探してアップロードしてください。

ステップ 7 データベース ファイルをクリックして、強調表示します。

ステップ 8 [Open] をクリックします。[DB Restore] ダイアログボックスが表示されます。

注意 別のノードまたは以前のバックアップからの復元ファイルを開くと、ログイン ノードのトラフィックに影響することがあります。

ステップ 9 データベースをすべて復元する必要がある場合は、[Complete database (System and Provisioning)] チェックボックスをオンにします。ステップ 11 に進みます。

（注） データベースの全復元は、ネットワークから削除され、ライブ プロビジョニング トラフィックを伝送していないノード上でのみ使用できます。この操作はオンサイトでオペレータが直接実行する必要があります。リモート接続は使用しないでください。

ステップ 10 プロビジョニング データベースだけを復元する必要がある場合（部分的な復元）は、[Complete database (System and Provisioning)] チェックボックスをオフにします。

ステップ 11 [Ok] をクリックします。

[Restore Database] ダイアログボックスで、ファイル転送をモニタします。

ステップ 12　ファイルの TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードへの転送が完了するまで待ちます。

ステップ 13　[Lost connection to node, changing to Network View] ダイアログボックスが表示されたら、[OK] をクリックします。ノードの再接続を待ちます。

ステップ 14　「DLP-G158 自動電力制御のイネーブル化」（P.11-5）のタスクを実行します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G105 工場出荷時のコンフィギュレーションへのノードの復元

目的	この手順では、CTC 再初期化ツールを使用して Cisco ONS 15454、ONS 15454 M2、および ONS 15454 M6 を再初期化します。再初期化により、新しいソフトウェア パッケージが TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードにアップロードされ、ノード データベースがクリアされて工場出荷時のデフォルト パラメータが復元されます。
ツール / 機器	ONS 15454 システム ソフトウェア CD、バージョン 9.2 再初期化の完了後、ノードにログインするには、JRE 1.6 を使用することを推奨します。再初期化ツールは、JRE 1.3.1_02、JRE 1.4.2、または JRE 1.6 で実行できます。
事前準備手順	「NTP-G103 データベースのバックアップ」（P.14-2） 「NTP-G17 CTC 用のコンピュータのセットアップ」（P.3-2） 次のいずれかです。 • 「NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータのセットアップ」（P.3-10） • 「NTP-G19 ONS 15454 に社内 LAN 接続するための CTC コンピュータのセットアップ」（P.3-26）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

注意　異なるノード データベースを別々のフォルダに分けて保存することを推奨します。これは、[Package] フィールドと [Database] フィールドではなく [Search Path] フィールドを使用した場合、再初期化ツールは、指定したディレクトリにある最初の製品固有ソフトウェア パッケージを選択するためです。指定したディレクトリに複数のデータベースが保存されていると、誤ったデータベースをコピーしてしまうおそれがあります。

注意　ノードを工場出荷時のコンフィギュレーションに復元すると、ノードの相互接続はすべて削除されます。

注意　ソフトウェア CD で提供されるデータベースを使用してノードを復元しない場合は、ノード データベースを安全な場所に保存することを推奨します。

（注）　データベースを削除して工場出荷時の設定を復元する場合は、ノード名、IP アドレス、サブネット マスクとゲートウェイ、および IIOP ポートの各パラメータはバックアップおよび復元されません。ノード名を変更してから、バックアップしたデータベースを別のノード名で復元すると、回線は新しく名前が付けられたノードにマップされます。古いノード名と新しいノード名を記録しておくことを推奨します。

（注）　ノードは、工場データベースとあわせて復元された場合でも、セキュア モードにロックされたままとなります。セキュア モードにロックされたノードのロックを解除できるのは、シスコのテクニカル サポートのみです。

ステップ 1　1 つ以上の TCC2/TCC2P/TCC3 カードを取り付けまたは交換する必要がある場合は、『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G33 Install the TCC2, TCC2P, or TCC3 Card」を参照してください。1 つ以上の TNC/TSC カードを取り付けまたは交換する必要がある場合は、『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G604 Install the TNC or TSC Card」を参照してください。

ステップ 2　Microsoft Windows を使用している場合は、「DLP-G248 再初期化ツールを使用したデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（Windows）」（P.14-6）のタスクを実行します。

ステップ 3　UNIX を使用している場合は、「DLP-G249 再初期化ツールを使用したデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（UNIX）」（P.14-9）のタスクを実行します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

DLP-G248 再初期化ツールを使用したデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（Windows）

目的	このタスクでは、Windows コンピュータ上で CTC 再初期化ツールを使用して Cisco ONS 15454、ONS 15454 M2、および ONS 15454 M6 を再初期化します。再初期化により、新しいソフトウェア パッケージが TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードにアップロードされ、ノード データベースがクリアされて工場出荷時のデフォルト パラメータが復元されます。
ツール / 機器	ONS 15454 システム ソフトウェア CD、バージョン 9.2 再初期化の完了時にノードにログインするには、JRE 1.6 がコンピュータにインストールされている必要があります。再初期化ツールは、JRE 1.3.1_02、JRE 1.4.2、または JRE 1.6 で実行できます。

事前準備手順	「NTP-G103 データベースのバックアップ」（P.14-2） 「NTP-G17 CTC 用のコンピュータのセットアップ」（P.3-2） 次のいずれかです。 • 「NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータのセットアップ」（P.3-10） • 「NTP-G19 ONS 15454 に社内 LAN 接続するための CTC コンピュータのセットアップ」（P.3-26）
必須 / 適宜	必要に応じて、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードから既存データベースをクリアして、ノードのデフォルト設定を復元します。
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

注意　ノードを工場出荷時のコンフィギュレーションに復元すると、ノードの相互接続はすべて削除されます。

（注）　ONS 14545 ソフトウェア CD は、Reinit.jar ファイル、CISCO 15454 パッケージ ファイル、および NE デフォルト ファイルがご使用のコンピュータに保存されていない場合に使用します。

（注）　ノードは、工場データベースとあわせて復元された場合でも、ノードのデータベースが削除された後はセキュア モードにロックされたままとなります。セキュア モードにロックされたノードのロックを解除できるのは、シスコのテクニカル サポートのみです。

ステップ 1　ONS 15454 システム ソフトウェア CD、バージョン 9.2 をコンピュータの CD-ROM ドライブに挿入します。CTC インストール ウィザードが表示されたら、[Cancel] をクリックします。

ステップ 2　Windows の [Start] メニューで、[Run] を選択します。[Run] ダイアログボックスで [Browse] をクリックし、ソフトウェア CD の CISCO15454 または CISCO15454SDH フォルダに移動します。

ステップ 3　[Browse] ダイアログボックスの [Files of Type] フィールドで、[All Files] を選択します。

ステップ 4　RE-INIT.jar ファイルを選択して、[Open] をクリックします。[NE Re-Initialization] ウィンドウが表示されます。

ステップ 5　次のフィールドに入力します。

- [GNE IP]：再初期化するノードが、Gateway Network Element（GNE; ゲートウェイ ネットワーク要素）として設定されている別のノードを介してアクセスされる場合は、その GNE の IP アドレスを入力します。ノードに直接接続する場合は、このフィールドはブランクにします。
- [Node IP]：再初期化するノード名またはノードの IP アドレスを入力します。
- [User ID]：ノードへのアクセスに必要なユーザ ID を入力します。
- [Password]：ユーザ ID のパスワードを入力します。
- [Upload Package]：ソフトウェア パッケージ ファイルをノードに送信するには、このボックスをオンにします。オフにした場合は、ノードに保存されているソフトウェアは変更されません。
- [Force Upload]：ノードで同じソフトウェア バージョンが実行されている場合でも、ノードにソフトウェア パッケージ ファイルを送信するには、このボックスをオンにします。オフにした場合は、ノードですでに同じバージョンが実行されている場合は、ソフトウェア パッケージは送信されません。

- [Activate/Revert]：ソフトウェア ファイルのアップロード後、ただちにアップロードされたソフトウェアをアクティブにする（ソフトウェアがインストールされているバージョンより新しい場合）か、またはアップロードされたソフトウェアに戻す（ソフトウェアがインストールされているバージョンより古い場合）には、このボックスをオンにします。オフにした場合は、ソフトウェアのアップロード後にアクティブ化も復元もされません。後で、ノード ビューの [Maintenance] > [Software] タブから機能を開始できます。
- [Re-init Database]：ノードに新しいデータベースを送信するには、このボックスをオンにします（CTC のデータベース復元操作と同じです）。オフにした場合は、ノード データベースは変更されません。
- [Confirm]：すべての操作について、実行前に必ず警告メッセージが表示されるようにするには、このボックスをオンにします。オフにすると、再初期化では警告メッセージは表示されません。
- [Search Path]：CD ドライブの CISCO15454 フォルダへのパスを入力します。

ステップ 6　[Go] をクリックします。

注意　次の手順に進む前に、アップロードするデータベースが正しいことを確認します。[Yes] をクリックした後で、アップロード プロセスを元に戻すことはできません。

ステップ 7　[Confirm NE Re-Initialization] ダイアログボックスの情報を確認してから、[Yes] をクリックして再初期化を開始します。

再初期化が開始されます。ソフトウェアがダウンロードおよびアクティブ化され、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードにデータベースがアップロードされると、ステータス バーには「Complete」と表示され、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードがリブートされます。リブートが完了するまで、数分待ちます。

ステップ 8　リブートが完了したら、「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクに従ってノードにログインします。

ステップ 9　「NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定」（P.4-15）の手順および「NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定」（P.4-19）の手順を実行します。

ステップ 10　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G249 再初期化ツールを使用したデータベースのクリアおよびソフトウェアのアップロード（UNIX）

目的	このタスクでは、UNIX コンピュータ上で CTC 再初期化ツールを使用して Cisco ONS 15454、ONS 15454 M2、および ONS 15454 M6 を再初期化します。再初期化により、新しいソフトウェア パッケージが TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードにアップロードされ、ノードデータベースがクリアされて工場出荷時のデフォルト パラメータが復元されます。
ツール / 機器	ONS 15454 SONET システム ソフトウェア CD、バージョン 9.2 再初期化の完了時にノードにログインするには、JRE 1.6 がコンピュータにインストールされている必要があります。再初期化ツールは、JRE 1.3.1_02、JRE 1.4.2、または JRE 1.6 で実行できます。
事前準備手順	「NTP-G103 データベースのバックアップ」（P.14-2） 「NTP-G17 CTC 用のコンピュータのセットアップ」（P.3-2） 次のいずれかです。 • 「NTP-G18 ONS 15454 にローカル クラフト接続するための CTC コンピュータのセットアップ」（P.3-10） • 「NTP-G19 ONS 15454 に社内 LAN 接続するための CTC コンピュータのセットアップ」（P.3-26）
必須 / 適宜	必要に応じて、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードから既存データベースをクリアして、ノードのデフォルト設定を復元します。
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

注意　ノードを工場出荷時のコンフィギュレーションに復元すると、ノードの相互接続はすべて削除されます。

（注）　ノードは、工場データベースとあわせて復元された場合でも、ノードのデータベースが削除された後はセキュア モードにロックされたままとなります。セキュア モードにロックされたノードのロックを解除できるのは、シスコのテクニカル サポートのみです。

ステップ 1　再初期化ツール、ソフトウェア、およびデフォルトのデータベースが収録されているシステム ソフトウェア CD を、コンピュータの CD-ROM ドライブに挿入します。CTC インストール ウィザードが表示されたら、[Cancel] をクリックします。

ステップ 2　回復ツールのファイルを検出するには、CD の CISCO15454 ディレクトリ（通常は /cdrom/cdrom0/CISCO15454 または /cdrom/cdrom0/CISCO15454SDH）に移動します。

ステップ 3　ファイル エクスプローラを使用している場合は、**RE-INIT.jar** ファイルをダブルクリックします。コマンド ラインで操作している場合は、**java -jar RE-INIT.jar** を実行します。[NE Re-Initialization] ウィンドウが表示されます。

ステップ 4　次のフィールドに入力します。

- [GNE IP]：再初期化するノードが、GNE として設定されている別のノードを介してアクセスされる場合は、その GNE の IP アドレスを入力します。ノードに直接接続する場合は、このフィールドはブランクにします。
- [Node IP]：再初期化するノード名またはノードの IP アドレスを入力します。
- [User ID]：ノードへのアクセスに必要なユーザ ID を入力します。
- [Password]：ユーザ ID のパスワードを入力します。
- [Upload Package]：ソフトウェア パッケージ ファイルをノードに送信するには、このボックスをオンにします。オフにした場合は、ノードに保存されているソフトウェアは変更されません。
- [Force Upload]：ノードで同じソフトウェア バージョンが実行されている場合でも、ノードにソフトウェア パッケージ ファイルを送信するには、このボックスをオンにします。オフにした場合は、ノードですでに同じバージョンが実行されている場合は、ソフトウェア パッケージは送信されません。
- [Activate/Revert]：ソフトウェア ファイルのアップロード後、ただちにアップロードされたソフトウェアをアクティブにする（ソフトウェアがインストールされているバージョンより新しい場合）か、またはアップロードされたソフトウェアに戻す（ソフトウェアがインストールされているバージョンより古い場合）には、このボックスをオンにします。オフにした場合は、ソフトウェアのアップロード後にアクティブ化も復元もされません。後で、ノード ビューの [Maintenance] > [Software] タブから機能を開始できます。
- [Re-init Database]：ノードに新しいデータベースを送信するには、このボックスをオンにします（CTC のデータベース復元操作と同じです）。オフにした場合は、ノード データベースは変更されません。
- [Confirm]：すべての操作について、実行前に必ず警告メッセージが表示されるようにするには、このボックスをオンにします。オフにすると、再初期化では警告メッセージは表示されません。
- [Search Path]：CD ドライブの CISCO15454 または CISCO15454SDH フォルダへのパスを入力します。

ステップ 5　[Go] をクリックします。

注意　次の手順に進む前に、アップロードするデータベースが正しいことを確認します。[Yes] をクリックした後で、アップロード プロセスを元に戻すことはできません。

ステップ 6　[Confirm NE Re-Initialization] ダイアログボックスの情報を確認してから、[Yes] をクリックして再初期化を開始します。

再初期化が開始されます。ソフトウェアがダウンロードおよびアクティブ化され、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードにデータベースがアップロードされると、ステータス バーには「Complete」と表示され、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードがリブートされます。リブートが完了するまで、数分待ちます。

ステップ 7　リブートが完了したら、「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクに従ってノードにログインします。

ステップ 8　「NTP-G24 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定」（P.4-15）の手順および「NTP-G26 CTC ネットワーク アクセスの設定」（P.4-19）の手順を実行します。

ステップ 9　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G133 OSI 情報の表示および管理

目的	この手順を使用すると、End System to Intermediate System（ES-IS）ルーティング情報テーブル、Intermediate System to Intermediate System（IS-IS）ルーティング情報テーブル、Target Identifier Address Resolution Protocol（TARP）データ キャッシュ、およびマニュアル エリア テーブルなどの、Open Systems Interconnection（OSI; オープン システム インターコネクション）を表示して管理できます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「NTP-G103 データベースのバックアップ」（P.14-2） 「NTP-G17 CTC 用のコンピュータのセットアップ」（P.3-2） 「NTP-G132 OSI のプロビジョニング」（P.4-39）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

（注）　OSI の ONS 15454 実装に関する詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 1　「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、次の任意のタスクを実行します。

- 「DLP-G298 IS-IS ルーティング情報ベースの表示」（P.14-11）
- 「DLP-G299 ES-IS ルーティング情報ベースの表示」（P.14-12）
- 「DLP-G300 TARP データ キャッシュの管理」（P.14-13）

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

DLP-G298 IS-IS ルーティング情報ベースの表示

目的	このタスクを使用すると、IS-IS プロトコルの Routing Information Base（RIB; ルーティング情報ベース）を表示できます。IS-IS は、ネットワーク上の NE に関する情報でネットワークをフラッディングさせる OSI ルーティング プロトコルです。各 NE はこの情報を使用して、ネットワーク トポロジの一貫した全体像を構築します。IS-IS RIB には、IS ノードから見たネットワーク ビューが表示されます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [OSI] > [IS-IS RIB] タブをクリックします。

ステップ 2　ルータ 1 の次の RIB 情報が表示されます。

- [Subnet Type] : 宛先アドレスへのアクセスに使用される OSI サブネットワーク接続ポイントのタイプを示します。サブネット タイプには SDCC、LDCC、GCC、OSC および LAN が含まれます。
- [Location] : OSI サブネットワーク接続ポイントを示します。Data Communication Channel（DCC; データ通信チャネル）サブネットの場合、スロットとポートが表示されます。LAN サブネットは、LAN として表示されます。
- [Destination Address] : IS の宛先 Network Service Access Point（NSAP; ネットワーク サービス アクセス ポイント）です。
- [MAC Address] : LAN サブネットからアクセスされる宛先 NE の場合は、NE の MAC アドレスです。

ステップ 3　他のルータがイネーブルになっている場合、[Router] フィールドでルータ番号を選択し、[Refresh] をクリックすることで、それらのルータの RIB を表示できます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G299 ES-IS ルーティング情報ベースの表示

目的	このタスクを使用すると、ES-IS プロトコルの RIB を表示できます。ES-IS は、エンド システム（ホスト）および中継システム（ルータ）が互いの情報を学習する方法を定義した OSI プロトコルです。ES の場合、ES-IS RIB には、ES ノードから見たネットワーク ビューが表示されます。IS の場合、ES-IS RIB には、IS ノードから見たネットワーク ビューが表示されます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [OSI] > [ES-IS RIB] タブをクリックします。

ステップ 2　ルータ 1 の次の RIB 情報が表示されます。

- [Subnet Type] : 宛先アドレスへのアクセスに使用される OSI サブネットワーク接続ポイントのタイプを示します。サブネット タイプには SDCC、LDCC、GCC、OSC および LAN が含まれます。
- [Location] : サブネット インターフェイスを示します。DCC サブネットの場合、スロットとポートが表示されます。LAN サブネットは、LAN として表示されます。
- [Destination Address] : 宛先 IS NSAP です。
- [MAC Address] : LAN サブネットからアクセスされる宛先 NE の場合は、NE の MAC アドレスです。

ステップ 3　他のルータがイネーブルになっている場合、[Router] フィールドでルータ番号を選択し、[Refresh] をクリックすることで、それらのルータの RIB を表示できます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G300 TARP データ キャッシュの管理

目的	このタスクを使用すると、TARP Data Cache（TDC）を表示および管理できます。TDC を使用すると、TID のリストが NSAP マッピングに保存されるため、TARP のプロセスが容易になります。
ツール/機器	なし
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）
必須/適宜	適宜
オンサイト/リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [OSI] > [TDC] タブをクリックします。

ステップ 2　次の TDC 情報が表示されます。

- [TID]：発信側 NE のターゲット ID。ONS 15454 の場合、TID は [Provisioning] > [General] タブの [Node Name/TID] フィールドに入力した名前になります。
- [NSAP/NET]：発信側 NE の NSAP または Network Element Title（NET）です。
- [Type]：TDC エントリがどのように作成されたかを示します。
  - [Dynamic]：エントリは、TARP 伝播プロセスによって作成されました。
  - [Static]：エントリは手動で作成された、スタティック エントリです。

ステップ 3　TID と一致する NSAP を問い合わせるためのクエリーをネットワークに送信する場合は、次の手順を実行します。その他の場合は、ステップ 4 に進みます。

（注）　[Provisioning] > [OSI] > [TARP] サブタブで TDC がイネーブルになっていない場合は、TID to NSAP 機能は使用できません。

a. [TID to NSAP] ボタンをクリックします。

b. [TID to NSAP] ダイアログボックスで、NSAP にマップする TID を入力します。

c. [OK] をクリックしてから、情報メッセージ ボックスで [OK] をクリックします。

d. [TDC] タブの [Refresh] をクリックします。

TARP により TDC 内で TID が検出された場合は、一致する NSAP が戻されます。検出されなかった場合は、TARP はネットワーク全体に Protocol Data Unit（PDU; プロトコル データ ユニット）を送信します。後で TDC に応答が返され、TDC メッセージを確認するメッセージが表示されます。

ステップ 4　動的に生成された TDC エントリをすべて削除する場合は、[Flush Dynamic Entries] ボタンをクリックします。該当しない場合は、ステップ 5 に進みます。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G106 CTC を使用したカードのリセット

目的	この手順では、CTC を使用して TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードおよび DWDM カードをリセットします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G33 Install the TCC2, TCC2P, or TCC3 Card」 『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G604 Install the TNC or TSC Card」
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

ステップ 1　TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC のリセットを実行するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、「DLP-G250 TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードのリセット」（P.14-14）のタスクを実行します。

ステップ 3　必要に応じて、「DLP-G251 CTC を使用した DWDM カードのリセット」（P.14-16）のタスクを実行します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

DLP-G250 TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードのリセット

目的	このタスクでは、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードをリセットして、ノードを冗長 TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードに切り替えます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G33 Install the TCC2, TCC2P, or TCC3 Card」 『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G604 Install the TNC or TSC Card」 「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

警告　**電源モジュールやファンの取り付けまたは取り外し中は、空いているスロットやシャーシに手を入れないでください。回路の露出部分に触れると、感電のおそれがあります。**ステートメント 206

（注）　データベースへの変更が失われることを回避するために、最後にプロビジョニングを変更した後、60 秒以上待ってから TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC をリセットします。

（注）（ONS 15454 シェルフ上では）アクティブな TCC2/TCC2P/TCC3 でソフトウェア リセットを実行すると、AIC-I カードでは初期化プロセスが実行され、リセットも実行されます。AIC-I カードのリセットは正常な動作であり、アクティブな TCC2/TCC2P/TCC3 カードでソフトウェアによるリセットが開始されるたびに発生します。

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Alarms] タブをクリックします。

a. アラーム フィルタがオンになっていないことを確認します。必要に応じて、「DLP-G128 アラーム フィルタリングのディセーブル化」（P.10-28）のタスクを参照してください。

b. ネットワークに原因不明のアラームが表示されていないことを確認します。アラームが表示される場合は、アラームをよく調査し、解消してから作業を続けてください。手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 2　ノード ビューで TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードを右クリックしてショートカット メニューを表示します。

ステップ 3　TCC2/TCC2P/TCC3 カードの場合は、[Reset Card] をクリックしてソフト リセットを開始します。

TNC/TSC カードの場合は、[Soft-Reset Card] をクリックしてソフト リセットを開始します。

（注）TNC/TSC カードでハード リセットを開始するには、カードが OOS-MT 状態のときに、カードを右クリックして [Hard-Reset Card] をクリックします。詳細については、「A.5 機器インベントリ」（P.A-17）を参照してください。

ステップ 4　確認ダイアログボックスで、[Yes] をクリックします。

ステップ 5　[Lost connection to node, changing to Network View] ダイアログボックスが表示されたら、[Close] をクリックします。

ステップ 6　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）に戻り、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードの LED がオレンジ（スタンバイ）であることを確認します。

ステップ 7　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G251 CTC を使用した DWDM カードのリセット

目的	このタスクでは、CTC を使用して、OSCM、OSC-CSM、32MUX-O、40-MUX-C、32DMX-O、32DMX、40-DMX-C、40-DMX-CE、32WSS、40-WSS-C、40-WSS-CE、40-SMR1-C、40-SMR2-C、TDC-CC、TDC-FC、OPT-BST、OPT-PRE、OPT-AMP-17-C、40-WXC-C、80-WXC-C、AD-xC.xx.x、AD-xB.xx.x、トランスポンダ（TXP）、マックスポンダ（MXP）、および ADM-10G カードをリセットします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「NTP-G30 DWDM カードの取り付け」（P.4-62） 「NTP-G179 TXP、MXP、GE_XP、10GE_XP、GE_XPE、10GE_XPE、ADM-10G、および OTU2_XP カードの取り付け」（P.4-67） 「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

警告　**電源モジュールやファンの取り付けまたは取り外し中は、空いているスロットやシャーシに手を入れないでください。回路の露出部分に触れると、感電のおそれがあります。**ステートメント 206

（注）　通常、ONS 15454 カードをリセットする必要はありません。ただし、テストまたは問題解決の最初の手順としてカードのリセットが必要な場合もあります。詳細については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Troubleshooting Guide*』を参照してください。

（注）　TXP カードおよび MXP カードをソフトウェア リセットすることにより、PM カウンタから PM データが削除されます。その結果、PM カウンタには PM データは表示されません。

ステップ 1　Y 字型ケーブル保護グループのアクティブ TXP カードまたは MXP カードを切り替える場合は、「DLP-G179 Y 字型ケーブルまたはスプリッタの強制保護切り替えの適用」（P.11-45）のタスクを実行します。該当しない場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　リセットするカードを右クリックして、ショートカット メニューを表示します。

ステップ 3　[Reset Card] をクリックします。

ステップ 4　確認ダイアログボックスで、[Yes] をクリックします。

ONS 15454 シェルフ グラフィック上では、カード LED は、Fail（ホワイト LED）、Ldg（ホワイト LED）、Act（グリーン LED）というシーケンスで遷移します。リセットは、1 ～ 2 分で完了します。

ステップ 5　ステップ 1 で Y 字型ケーブル保護グループの切り替えを実行した場合は、「DLP-G180 Y 字型ケーブルまたはスプリッタの手動または強制保護切り替えの解除」（P.11-46）のタスクを実行します。該当しない場合は、ステップ 6 に進みます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G108 監査証跡レコードの表示

目的	この手順では、監査証跡レコードを表示する方法について説明します。監査証跡レコードは、セキュリティのメンテナンス、失われたトランザクションの回復、およびアカウンタビリティの実行に役立ちます。アカウンタビリティは、ユーザのアクティビティの追跡、つまりプロセスやアクションを特定のユーザに関連付けることを意味します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

ステップ 1　監査証跡ログを表示するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [Audit] タブをクリックします。

ステップ 3　[Retrieve] をクリックします。

最新の監査証跡レコードを含むウィンドウが表示されます。

監査証跡ログの各カラムの定義を表 14-1 に示します。

表 14-1　監査証跡カラムの定義

カラム	定義
[Date]	アクションが発生した日付（MM/dd/yy HH:mm:ss 形式）
[Num]	アクションの増分カウント
[User]	アクションを開始したユーザ ID
[P/F]	成功 / 失敗（そのアクションが実行されたかどうか）
[Operation]	実行された動作

リストを昇順または降順で表示するには、カラムの見出しを左クリックします。

カラムの見出しを右クリックすると、次のオプションが表示されます。

- [Reset Sorting]：カラムをデフォルト設定にリセットします。
- [Hide Column]：ビューのカラムを非表示にします。
- [Sort Column]：カラムの値でテーブルをソートします。
- [Sort Column (incremental)]：テーブルを複数のカラムで、累積分を含めてソートします。
- [Reset Columns Order/Visibility]：非表示のカラムをすべて表示します。
- [Row Count]：ログ エントリの数を表示します。

Shift キーを押しながらカラムの見出しをクリックすると、リストの差分がソートされます。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G109 監査証跡レコードのオフロード

目的	この手順では、最大 640 の監査証跡ログ エントリをローカルまたはネットワーク ドライブ ファイルにオフロードして、ノードに対して実行されたアクションのレコードをメンテナンスする方法について説明します。監査証跡ログがオフロードされない場合、ログの容量がいっぱいになると、古いエントリから上書きされます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

ステップ 1　監査証跡ログをオフロードするノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [Audit] タブをクリックします。

ステップ 3　[Retrieve] をクリックします。

ステップ 4　[Archive] をクリックします。

ステップ 5　[Archive Audit Trail] ダイアログボックスで、ファイルの保存先ディレクトリ（ローカルまたはネットワーク）に移動します。

ステップ 6　[File Name] フィールドに名前を入力します。

アーカイブ ファイルには、特定の拡張子を付ける必要はありません。WordPad、Microsoft Word（インポート）などの、テキスト ファイルをサポートするアプリケーションで読み込みできます。

ステップ 7　[Save] をクリックします。[OK] をクリックします。

このファイルには、640 個のエントリが保存されます。後続のエントリには、最初からではなく、続きの番号が付けられます。

（注）　アーカイブにより CTC 監査証跡ログのエントリが削除されることはありません。ただし、ログが最大数に到達すると、システムによりエントリは自動的に削除されます。エントリをアーカイブした場合は、ログ ファイルを CTC に再インポートできなくなるため、ログは別のアプリケーションで表示する必要があります。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G110 診断ファイルのオフロード

目的	この手順では、診断ファイルをオフロードする方法について説明します。診断ファイルには、ノードで実行された一連のデバッグ コマンドとその結果が含まれています。このファイルは、Cisco Technical Assistance Center（TAC）がノードの問題をトラブルシューティングする際に役立ちます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上

ステップ 1　診断ファイルをオフロードするノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [Diagnostic] タブをクリックします。

ステップ 3　[Node Diagnostic Logs] をクリックします。[Node Diagnostics] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 4　[OK] をクリックして作業を続行します。

ステップ 5　[Select a Filename for the Node Diagnostics Zip Archive] ダイアログボックスで、ファイルの保存先ディレクトリ（ローカルまたはネットワーク）に移動します。

ステップ 6　[File Name] フィールドに名前を入力します。

アーカイブ ファイルには、特定の拡張子を付ける必要はありません。このファイルは、シスコのテクニカル サポートで解凍して読み込みできる、圧縮ファイル（.zip）です。

ステップ 7　[Save] をクリックします。

ステータス ウィンドウに経過表示バーが表示され、ファイル保存がパーセンテージで示されます。

ステップ 8　[OK] をクリックします。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G112 ノード タイミング基準の変更

目的	この手順では、タイミング基準の自動切り替えをイネーブルにしたり、ノード タイミングを通常動作に戻したりします。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「NTP-G53 タイミングの設定」（P.7-22）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上

ステップ 1　タイミング切り替えをイネーブルにするノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　必要に応じて、「DLP-G259 ノード タイミング基準の手動切り替えまたは強制切り替え」（P.14-20）のタスクを実行します。

ステップ 3　必要に応じて、「DLP-G260 ノード タイミング基準の手動切り替えまたは強制切り替えのクリア」（P.14-21）のタスクを実行します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

DLP-G259 ノード タイミング基準の手動切り替えまたは強制切り替え

目的	このタスクでは、選択したタイミング基準に切り替えるようにノードに命令します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [Timing] > [Source] タブをクリックします。

ステップ 2　目的のクロックの [Reference] ドロップダウン リストから、目的の基準を選択します。

ステップ 3　目的のクロックの [Operation] ドロップダウン リストから、次のいずれかのオプションを選択します。

- [Manual]：この操作は、選択した基準の Synchronization Status Message（SSM; 同期ステータス メッセージ）品質が現在のタイミング基準未満でなければ、選択した基準に切り替えるようにノードに命令します。
- [Force]：この操作は、SSM 品質に関係なく（基準が有効であれば）選択した基準に切り替えるようにノードに命令します。

（注）　[Clear] オプションの詳細については、「DLP-G260 ノード タイミング基準の手動切り替えまたは強制切り替えのクリア」（P.14-21）のタスクを参照してください。

ステップ 4　タイミング ソースの横にある [Apply] をクリックします。

ステップ 5　確認ダイアログボックスで [Yes] をクリックします。選択したタイミング基準が受け入れ可能で有効な基準であれば、ノードは選択したタイミング基準に切り替わります。選択したタイミング基準が無効であれば、警告ダイアログボックスが表示されます。[OK] をクリックすればノードは新しいタイミング基準に切り替わりません。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G260 ノード タイミング基準の手動切り替えまたは強制切り替えのクリア

目的	このタスクでは、ノード タイミング基準の手動切り替えまたは強制切り替えをクリアし、タイミング基準をプロビジョニングされた基準に戻します。
ツール/機器	なし
事前準備手順	「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）
必須/適宜	適宜
オンサイト/リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上

ステップ 1　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [Timing] > [Source] タブをクリックします。

ステップ 2　[Operation] ドロップダウン リストで、現在手動または強制に設定されているクロック基準を見つけます。

ステップ 3　[Operation] ドロップダウン リストから、[Clear] を選択します。

ステップ 4　[Apply] をクリックします。

ステップ 5　確認ダイアログボックスで [Yes] をクリックします。通常のタイミング基準が受け入れ可能で有効な基準であれば、ノードはシステム コンフィギュレーションで定義された通常のタイミング基準に切り替わります。通常のタイミング基準が無効または障害がある場合は、警告ダイアログボックスが表示されます。[OK] をクリックすればタイミング基準は元に戻りません。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G113 ONS 15454 タイミング レポートの表示

目的	この手順では、ONS 15454 タイミング基準の現在のステータスを表示します。
ツール/機器	なし
事前準備手順	「NTP-G53 タイミングの設定」（P.7-22）
必須/適宜	適宜
オンサイト/リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上

ステップ 1　ノード タイミング ステータスを表示するノードで、「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。すでにログインしている場合は、ステップ 2 に進みます。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [Timing] > [Report] タブをクリックします。

ステップ 3　[Timing Report] 領域では、ノードのタイミング情報を表示できます。レポートの日時は、レポート上部に表示されます。タイム スタンプはアラームのタイム スタンプと同じで、「DLP-G118 時間帯に合わせたアラームと状態の表示」（P.10-12）のタスクに従って設定できます。表 14-2 に、レポートのフィールドとエントリの説明を示します。

ステップ 4　テーブルを更新するには、[Refresh] をクリックします。

表 14-2　ONS 15454 タイミング レポート

項目	説明	オプション	オプションの説明
[Clock]	タイミング クロックを示します。後続のレポート セクションは、ここで示されているタイミング クロックに適用されます。	[NE]	ノードのタイミング クロック。
		[BITS-1 Out]	[BITS-1 Out] タイミング クロック。
		[BITS-2 Out]	[BITS-2 Out] タイミング クロック。

表 14-2　ONS 15454 タイミング レポート（続き）

項目	説明	オプション	オプションの説明
[Status]	タイミング クロックのステータスを示します。	[INIT_STATE]	タイミング基準はプロビジョニングされていません。NE 基準の場合、このステータスは、TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードのブート時に、最初のプロビジョニング メッセージが表示される直前に表示されます。タイミングはノードの内部クロックにプロビジョニングされます。
		[HOLDOVER_STATE]	障害が発生したとき、クロックは 140 秒を超えて有効なタイミング基準にロックされました。ホールドオーバー状態のタイミングは、ノードの内部クロックを組み合わせて、通常の状態時のタイミングに基づいて算出されたものです。ノードは、有効な基準が復元されるまでこの周波数で保持されます。このステータスは、NE 基準の場合のみ表示されます。
		[FREERUN_STATE]	ノードは、内部クロックから外れており、タイミングを 0 PPM にする較正値以外の変更は行われていません。フリーラン状態は、内部クロックへの強制切り替えが開始されたとき、または 140 秒間のホールドオーバー データなしですべての基準が失敗したとき、または内部タイミング基準だけが定義されている場合に発生する可能性があります。このステータスは、NE 基準の場合のみ表示されます。
		[NO_SYNC_STATE]	同期タイミング基準が定義されていません。[Provisioning] > [Timing] タブで、OC-N/STM-N カードが [BITS-1 Out] または [BITS-2 Out] の基準として定義されるまでは、[BITS-1 Out] または [BITS-2 Out] はデフォルトでこのステータスになります。このステータスは、外部基準の場合のみ表示されます。
		[NE_SYNCH_STATE]	[BITS-1 Out] および [BITS-2 Out] は、[NE] と同じタイミング ソースを使用します。これは、[Provisioning] > [Timing] タブの [BITS-1 Out and BITS-2 Out Reference List] で [NE Reference] を選択した場合に表示されます。
		[NORMAL_STATE]	タイミング基準はプロビジョニングされた基準の 1 つにロックされています。基準は [Internal] または [NO SYNC STATE] にはなりません。
		[FAST_START_STATE]	ノードは基準を切り替えましたが、基準は許容時間内で [NORMAL_STATE] に到達できません。[FAST_START_STATE] は、ノードが迅速に基準を取得できる、高速取得モードです。目的に到達すると、ノードは [NORMAL_STATE] になります。
		[FAST_START_FAILED_STATE]	タイミング基準は通常の状態に到達できません。[FAST_START_STATE] は、許容時間内で十分なタイミング情報を取得できませんでした。
[Status Changed At]	最後にステータスを変更した日時。	—	—

表 14-2　ONS 15454 タイミング レポート（続き）

項目	説明	オプション	オプションの説明
[Switch Type]	スイッチのタイプ。	[AUTOMATIC]	タイミング切り替えは、システムにより生成されました。
		[Manual]	タイミング切り替えは、ユーザが開始した手動切り替えでした。
		[Force]	タイミング切り替えは、ユーザが開始した強制切り替えでした。
[Reference]	タイミング基準を示します。	[Provisioning] > [Timing] タブでは、3 つのタイミング基準が使用できます。	—
[Selected]	基準が選択されているかどうかを示します。	選択されている基準は、X で示されます。	—
[Facility]	[Provisioning] > [Timing] タブの基準にプロビジョニングされた、タイミング ファシリティを示します。	[BITS-1]	タイミング ファシリティはノードの [BITS-1] ピンに接続された Building Integrated Timing Supply（BITS: ビル内統合タイミング供給源）クロックです。
		[BITS-2]	タイミング ファシリティはノードの [BITS-2] ピンに接続された BITS クロックです。
		ポート番号付き OC-N/STM-N カード	ノードが回線タイミングに設定されている場合は、これはタイミング基準としてプロビジョニングされた OC-N/STM-N カードとポートです。
		[Internal clock]	ノードは内部クロックを使用しています。
[State]	タイミング基準の状態を示します。	[IS]	タイミング基準は稼動しています。
		[OOS]	タイミング基準は稼動していません。
[Condition]	タイミング基準の状態を示します。	[OKAY]	基準は有効で、タイミング基準として使用できます。
		[OOB]	範囲外です。基準は有効ではないため、タイミング基準として使用できません（たとえば、BITS クロックが接続されていないなど）。
[Condition Changed]	最後にステータスが変更された日時を MM/DD/YY HH:MM:SS の形式で示します。	—	—
[SSM]	タイミング基準の SSM がイネーブルかどうかを示します。	[Enabled]	SSM はイネーブルです。
		[Disabled]	SSM はイネーブルではありません。
[SSM Quality]	SSM タイミング品質を示します。	8 ～ 10 の SSM 品質メッセージが表示されます。	一連の SSM メッセージのリストについては、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の「Timing」の章を参照してください。
[SSM Changed]	最後に SSM ステータスが変化した日時を MM/DD/YY HH:MM:SS の形式で示します。	—	—

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G114 エアー フィルタの検査、クリーニング、および交換

目的	この手順では、エアー フィルタにほこりや汚れが付着していないことを確認します。この対応により、空気の流れが最適化し、ほこりや汚れがシェルフに侵入しないようにします。
ツール / 機器	掃除機または洗剤および水栓、予備のフィルタ、ピン付き六角キーツール
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　**電源モジュールやファンの取り付けまたは取り外し中は、空いているスロットやシャーシに手を入れないでください。回路の露出部分に触れると、感電のおそれがあります。**ステートメント 206

注意　エアー フィルタは毎月点検し、3 ～ 6 か月ごとにクリーニングすることを推奨します。エアー フィルタは 2 ～ 3 年ごとに交換します。強力な洗剤や溶剤でエアー フィルタを清掃することは避けてください。

注意　エアー フィルタを 15454E-CC-FTA または 15454-CC-FTA の下に取り付ける場合、このコンフィギュレーションでは部品番号 700-23193-01 および 700-23194-01 のフィルタのみ使用できます。

注意　エアー フィルタはどちら側を上にしても古いファン トレイに取り付けることはできますが、フィルタの表面を保護するために、金属の留め具を上にして取り付けることを推奨します。
15454E-CC-FTA または 15454-CC-FTA では、エアー フィルタは金属の留め具を上にして取り付ける必要があります。

（注）　エアー ランプ ユニット（15454E-AIR-RAMP または 15454-AIR-RAMP）内にエアー フィルタを取り付けるには、エアー フィルタの ETSI バージョン（15454-FTF2 または 15454E-FTF4）を使用します。

ステップ 1　交換するエアー フィルタが再使用可能であることを確認します。再使用可能なエアー フィルタはグレーのオープンセル型ポリウレタン フォーム製で、耐火性と抗菌性を高めるために特別なコーティングが施されています。NEBS 3E 以降のバージョンの ONS 15454 では、再使用可能なエアー フィルタを使用しています。

ステップ 2　エアー フィルタが外部フィルタ ブラケットに取り付けられている場合は、フィルタに集積したほこりを落とさないように注意しながら、フィルタをブラケットからスライドさせて引き出し、ステップ 9 に進みます。図 14-1 に、ANSI シェルフの外部フィルタ ブラケット内にある再使用可能なファントレイ エアー フィルタを示します。図 14-2 に、ETSI シェルフの外部フィルタ ブラケット内にある再使用可能なファントレイ エアー フィルタを示します。

ステップ 3　フィルタが外部フィルタ ブラケットではなく、ファン トレイの下側に取り付けられている場合は、シェルフ アセンブリの前面扉を開きます。すでに前面扉が開いている場合は、ステップ 4 に進みます。

a. 前面扉のロックを外します。

ONS 15454 には、前面扉のロックおよびロック解除に使用するピン付き六角キーが付属しています。扉のロックを解除する場合はキーを反時計回りに、ロックする場合はキーを時計回りに回します。

b. 扉のボタンを押して、ラッチを解除します。

c. 扉を開きます。

ステップ 4　（任意）『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G10 Remove the Front Door」に従って前面扉を取り外します。扉を取り外さない場合、またはすでに取り外されている場合は、ステップ 5 に進みます。

図 14-1　外部フィルタ ブラケット内の ANSI シェルフ ファントレイ エアー フィルタ（前面扉が取り外された状態）

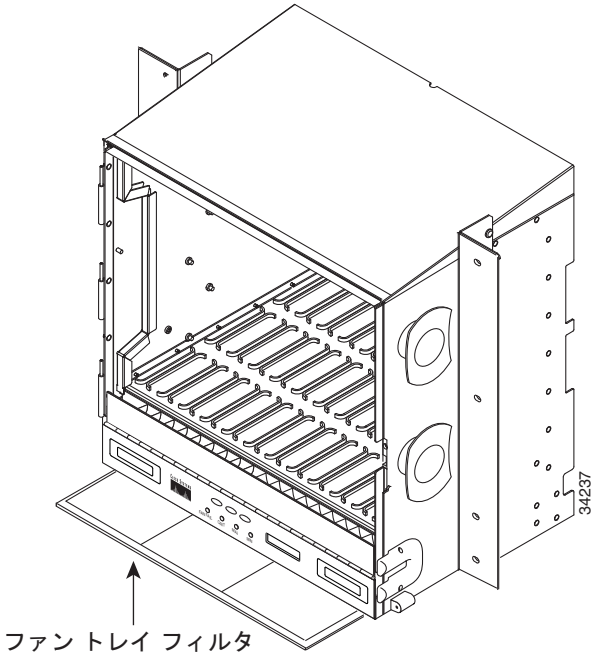
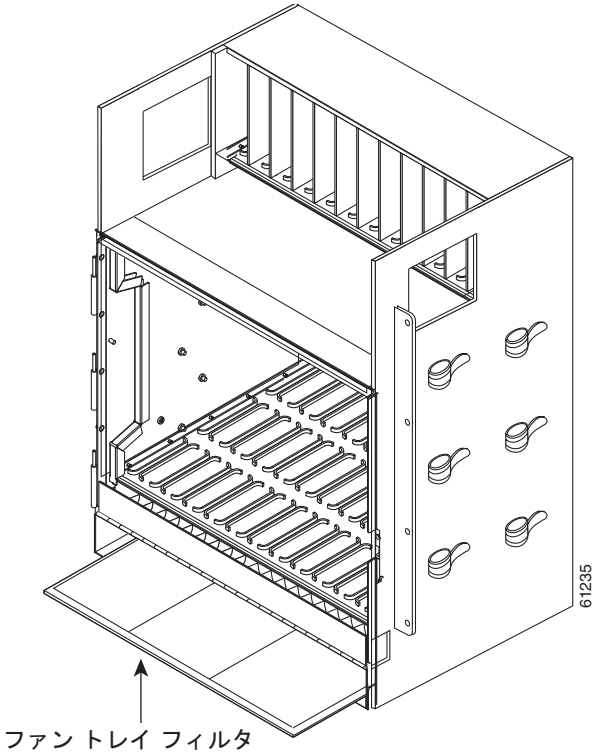


図 14-2　外部フィルタ ブラケット内の ETSI シェルフ ファントレイ エアー フィルタ（前面扉が取り外された状態）



ステップ 5　ファントレイ アセンブリのハンドルの外側を押して、ハンドルが見えるようにします。

ステップ 6　ハンドルを引き、ファントレイ アセンブリをスライドさせてシェルフ アセンブリの外へ 12.7 mm（1/2 インチ）引き出し、ファンが停止するまで待ちます。

ステップ 7　ファンが停止したら、ファントレイ アセンブリをすべてシェルフ アセンブリから引き出します。

ステップ 8　シェルフ アセンブリからエアー フィルタを静かに取り外します。フィルタに集積したほこりを落とさないように注意してください。

ステップ 9　エアー フィルタに汚れやほこりや汚れが付いていないか目視で確認します。

ステップ 10　再利用可能なエアー フィルタに大量のほこりや汚れが溜まっている場合は、汚れたエアー フィルタをきれいなエアー フィルタに交換して（スペア フィルタは在庫として持っておきます）、ファントレイ アセンブリに再挿入します。汚れたエアー フィルタは掃除機をかけるか、または少量の洗剤を使って流水で洗浄します。

注意　ファン トレイを長時間シャーシの外に放置しないでください。過度の熱により ONS 15454 カードが損傷する場合があります。

（注）　クリーニングは動作環境の外で行い、汚れやほこりが装置のそばに散ることを避けます。

ステップ 11　フィルタを水で洗浄した場合は、完全に乾くまで最低 8 時間は空気乾燥します。

注意　湿ったフィルタを ONS 15454 に取り付けないでください。

ステップ 12 きれいなフィルタを取り付けます。

a. エアー フィルタが外部フィルタ ブラケットに取り付けられている場合は、乾いたエアー フィルタをスライドしてブラケットの奥まですべて挿入します。この手順を終了し、ステップ 16 に進みます。

b. フィルタがファントレイ アセンブリの下に取り付けられている場合は、ファントレイ アセンブリを取り外し、乾いたきれいなエアー フィルタをスライドしてシェルフ アセンブリ底部の奥まったコンパートメントに挿入します。エアー フィルタの前端と奥まったコンパートメントの前端を面合わせします。ファン トレイをシェルフ アセンブリに戻します。

注意 ファン トレイをスライドしてシェルフ アセンブリの奥まですべて挿入できない場合は、いったんファン トレイを引き出し、ファン トレイを正しく装着できるまで、再使用可能なフィルタの位置を調整しなおします。

（注） 電源が投入されている ONS 15454 では、ファントレイ アセンブリを正しく挿入すれば、ファンはただちに動作します。

ステップ 13 トレイがバックプレーンに接続されているかどうかを確認するには、ファントレイ アセンブリ前面の LCD がアクティブで、ノード情報が表示されていることを確認します。

ステップ 14 引き込み式のハンドルを回して、コンパートメントに戻します。

ステップ 15 扉を取り外した場合は、「NTP-G40 前面扉の交換」（P.14-36）の手順 を実行します。取り外さなかった場合は、扉を閉じてロックします。

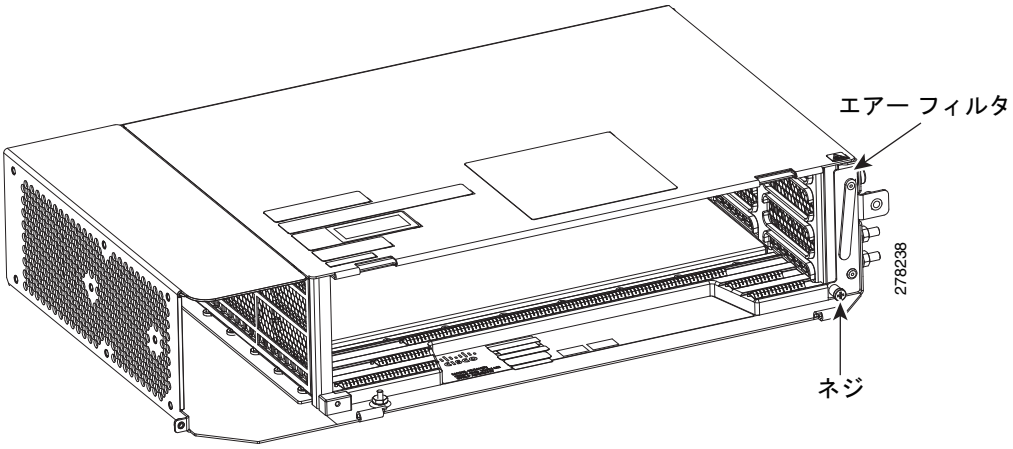
ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G274 ONS 15454 M2 シェルフ アセンブリのエアー フィルタの交換

目的	この手順では、ONS 15454 M2 シェルフ アセンブリのエアー フィルタを交換します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	• 『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G266 Install the ONS 15454 M2 Shelf Assembly」 • シャーシをオフィス アースに接続してください。シャーシのアース接続方法の詳細については、『Cisco ONS Electrostatic Discharge (ESD) and Grounding Guide』を参照してください。
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	リモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

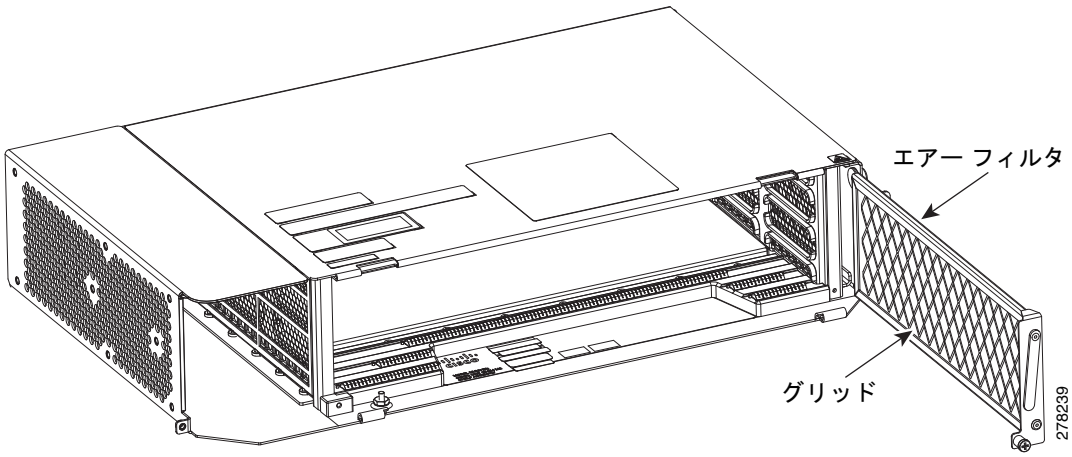
ステップ 1 エアーフィルタのネジを緩めます（図 14-3 を参照してください）。

図 14-3　エアー フィルタの交換



ステップ 2　エアー フィルタをシェルフ アセンブリから引き出します（図 14-4 を参照してください）。

図 14-4　エアー フィルタの交換



ステップ 3　エアー フィルタをクリーニングするか、交換します。

ステップ 4　エアー フィルタをシェルフ アセンブリに挿入します（図 14-4 を参照してください）。

（注）　図 14-4 に示されているように、エアー フィルタはグリッドをシェルフ アセンブリ側に向けて挿入する必要があります。

ステップ 5　エアーフィルタのネジを締めます。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G262 ONS 15454 M6 シェルフ アセンブリのエアー フィルタの交換

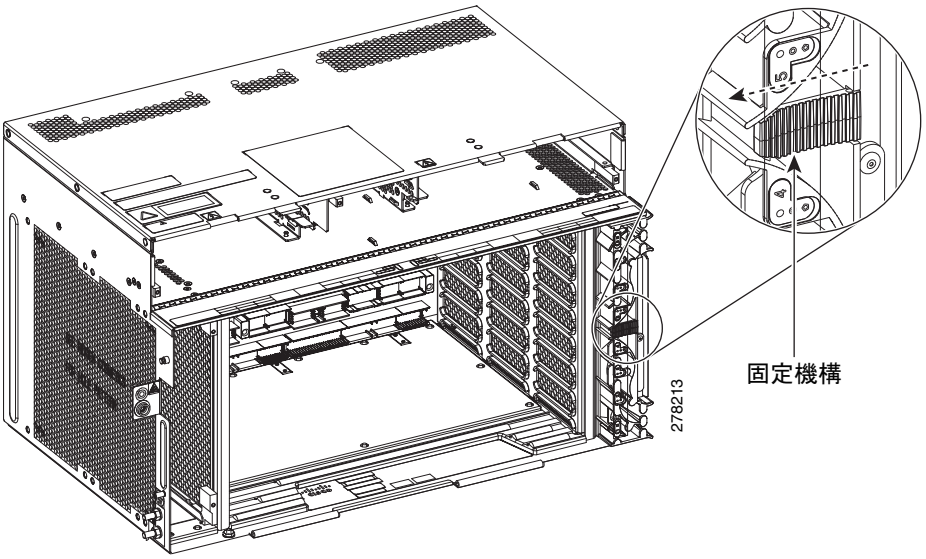
目的	この手順では、ONS 15454 M6 シェルフ アセンブリのエアー フィルタを交換します。
ツール/機器	なし
事前準備手順	• 『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G252 Install the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」 • シャーシをオフィス アースに接続してください。シャーシのアース接続方法の詳細については、『Cisco ONS Electrostatic Discharge (ESD) and Grounding Guide』を参照してください。
必須/適宜	適宜
オンサイト/リモート	リモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

ステップ 1　シェルフ アセンブリの前面扉を開けます（『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G576 Open the Front Door of the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」を参照してください）。シェルフ アセンブリに前面扉が付いていない場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 2　（任意）『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G577 Remove the Front Door of the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」を実行して、前面扉を取り外します。扉を取り外さない場合は、ステップ 3 に進みます。

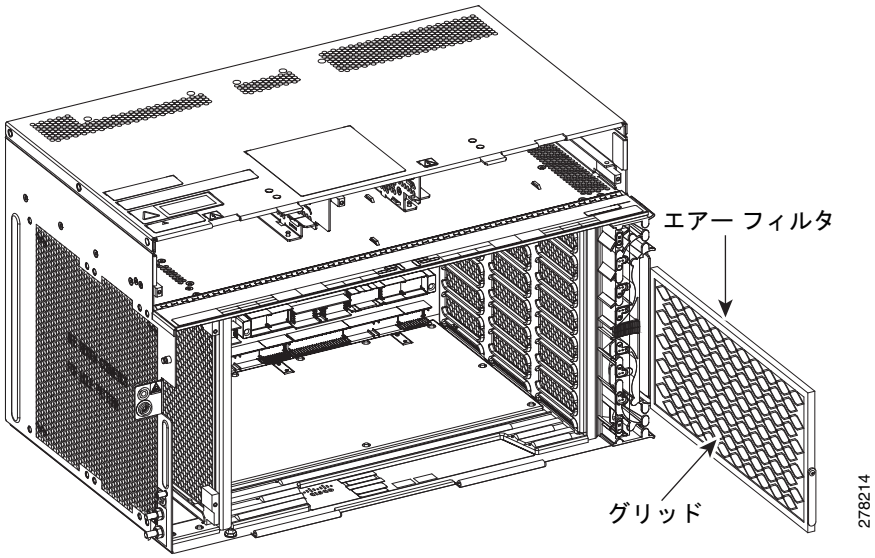
ステップ 3　シェルフ アセンブリの右側にある留め具を左側に押します（図 14-5 を参照してください）。

図 14-5　エアー フィルタの交換



ステップ 4　エアー フィルタをシェルフ アセンブリから引き出します（図 14-6 を参照してください）。

図 14-6　エアー フィルタの引き出し



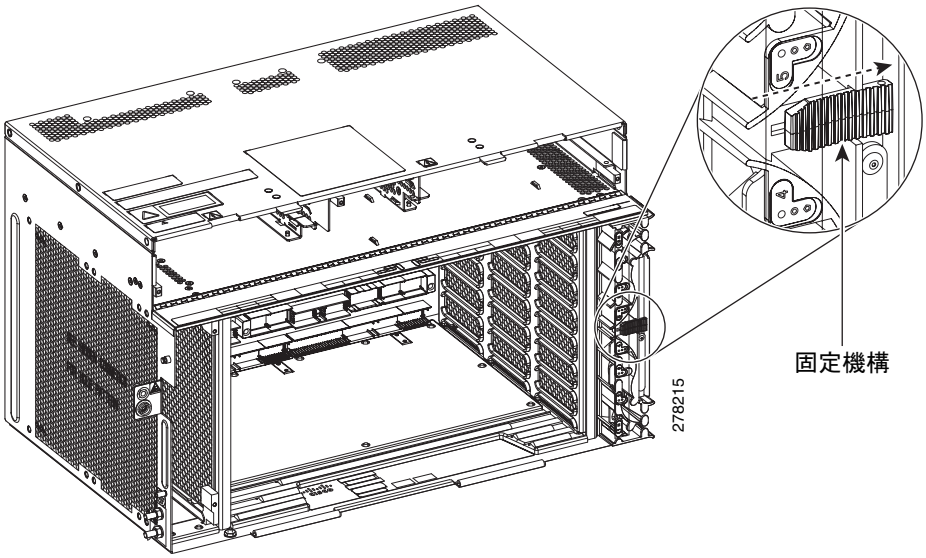
ステップ 5　エアー フィルタをクリーニングするか、交換します。

ステップ 6　エアー フィルタをシェルフ アセンブリに挿入します（図 14-6 を参照してください）。

（注）　図 14-6 に示されているように、エアー フィルタはグリッドをシェルフ アセンブリ側に向けて挿入する必要があります。

ステップ 7　留め具を右側に押します（図 14-7 を参照してください）。

図 14-7　エアー フィルタの交換



ステップ 8　前面扉を閉じます。扉を取り外した場合は、『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G258 Install the Front Door of the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」を実行します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G263 ONS 15454 M6 シェルフ アセンブリ内 AC 電源モジュールのエアー フィルタの交換

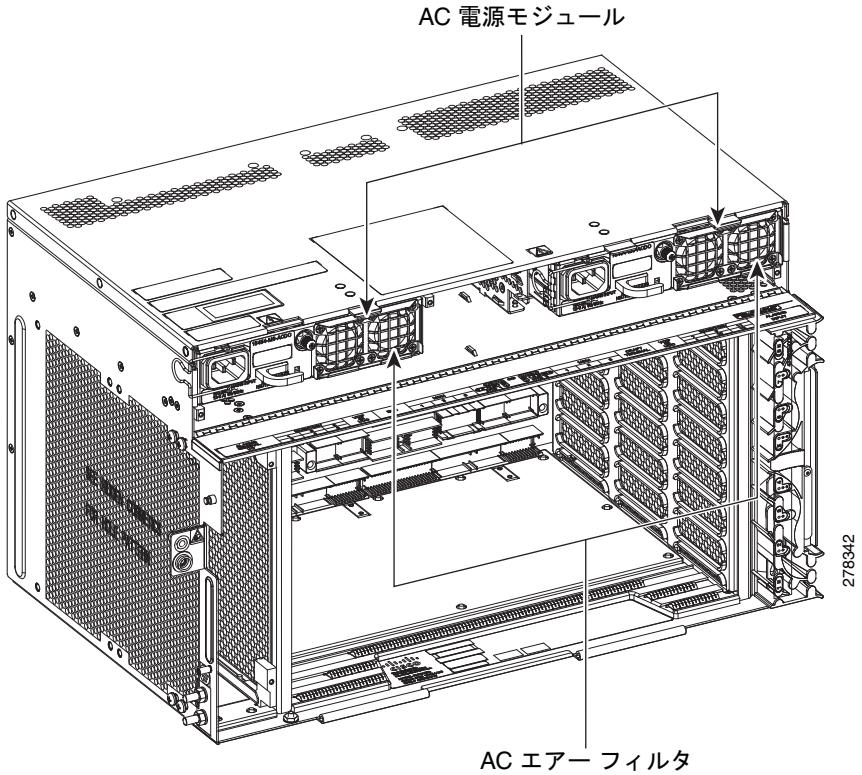
目的	この手順では、ONS 15454 M6 シェルフ アセンブリ内の AC 電源モジュールのエアー フィルタを交換します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	• 『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G252 Install the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」。 • シャーシをオフィス アースに接続してください。シャーシのアース接続方法の詳細については、『Cisco ONS Electrostatic Discharge (ESD) and Grounding Guide』を参照してください。 • 『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G569 Install the AC Power Module in the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」。
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	リモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

ステップ 1　シェルフ アセンブリの前面扉を開けます（『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G576 Open the Front Door of the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」を参照してください）。シェルフ アセンブリに前面扉が付いていない場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 2　（任意）『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G577 Remove the Front Door of the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」を実行して、前面扉を取り外します。扉を取り外さない場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　AC 電源モジュールのエアー フィルタを取り外します（図 14-8 を参照してください）。

図 14-8　エアー フィルタの交換：AC 電源モジュール



ステップ 4　エアー フィルタをクリーニングするか、交換します。

ステップ 5　前面扉を閉じます。扉を取り外した場合は、『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G258 Install the Front Door of the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」を実行します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G115 ファイバ コネクタのクリーニング

目的	この手順では、ファイバ コネクタをクリーニングします。
ツール / 機器	検査用顕微鏡 タイプ A 光ファイバ コネクタ クリーナー（CLETOP リール） 光ファイバ用綿棒 光レシーバ クリーニング スティック
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

警告　**未終端の光ファイバの末端またはコネクタから、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。光学機器で直接見ないでください。ある種の光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）を使用し、100 mm 以内の距離でレーザー出力を見ると、目を傷めるおそれがあります。**ステートメント 1056

ステップ 1　検査用顕微鏡を使用して、各ファイバ コネクタに汚れ、ひび、傷がないか検査します。

ステップ 2　損傷のあるファイバ コネクタはすべて交換します。

（注）　装置を 30 分以上使用しない場合は、すべてのダスト キャップを交換します。

ステップ 3　必要に応じて、「DLP-G262 CLETOP を使用したファイバ コネクタのクリーニング」（P.14-35）のタスクを実行します。

ステップ 4　必要に応じて、「DLP-G263 ファイバ アダプタのクリーニング」（P.14-35）のタスクを実行します。

（注）　マルチ光ファイバ コネクタをクリーニングする場合は、必要に応じて「DLP-G261 マルチ光ファイバ ケーブル コネクタのクリーニング」（P.14-34）のタスクを実行します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

DLP-G261 マルチ光ファイバ ケーブル コネクタのクリーニング

目的	このタスクでは、マルチ光ファイバ コネクタをクリーニングします。
ツール / 機器	マルチ光ファイバ コネクタ用クリーニング カートリッジ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

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

ステップ 1　光ファイバ ケーブル コネクタの保護キャップを取り外します。

ステップ 2　（クリーニング カートリッジの）製造元のマニュアルを読み、コネクタをクリーニング カートリッジに挿入します。

ステップ 3　カートリッジのレバーをスライドさせ、コネクタの表面を拭きます。

ステップ 4　ファイバ コネクタを適切なアダプタに挿入するか、またはダスト キャップをファイバ コネクタに取り付けます。

（注）　コネクタのダスト キャップを交換する必要がある場合は、まずダスト キャップがきれいかどうかを確認します。

ステップ 5　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G262 CLETOP を使用したファイバ コネクタのクリーニング

目的	このタスクでは、CLETOP を使用してファイバ コネクタをクリーニングします。
ツール / 機器	タイプ A 光ファイバ コネクタ クリーナー（CLETOP リール） 光レシーバ クリーニング スティック
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ファイバ コネクタからダスト キャップを取り外します。

ステップ 2　レバーを上方向に押してシャッタ扉を開きます。レバーを押すたびにきれいな拭き取り面が露出します。

ステップ 3　コネクタを CLETOP クリーニング カセット スロットに挿入し、1/4 回転分回して、やさしく下方向に拭きます。

ステップ 4　検査用顕微鏡を使用して、各ファイバ コネクタに汚れ、ひび、傷がないか検査します。コネクタが汚れている場合は、ステップ 1 ～ 3 を繰り返します。

ステップ 5　ファイバ コネクタを適切なアダプタに挿入するか、またはダスト キャップをファイバ コネクタに取り付けます。

（注）　コネクタのダスト キャップを交換する必要がある場合は、まずダスト キャップがきれいかどうかを確認します。ダスト キャップをクリーニングするには、乾いた糸くずの出ないワイパでキャップの外側を拭き、CLETOP スティック綿棒（14100400）でダスト キャップの内側を拭きます。

ステップ 6　元の手順（NTP）に戻ります。

DLP-G263 ファイバ アダプタのクリーニング

目的	このタスクでは、ファイバ アダプタをクリーニングします。
ツール / 機器	CLETOP スティック綿棒
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須

オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

ステップ 1　ファイバ アダプタからダスト キャップを取り外します。

ステップ 2　CLETOP スティック綿棒（14100400）をアダプタの開口部に挿入し、綿棒を回転します。

ステップ 3　ダスト プラグは、使用しないときはファイバ アダプタの上に置きます。

ステップ 4　元の手順（NTP）に戻ります。

NTP-G40 前面扉の交換

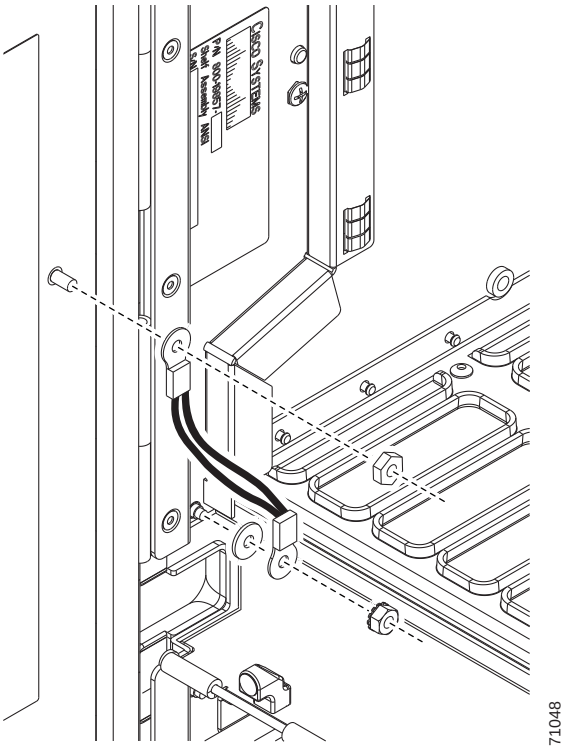
目的	この手順では、カードおよび光ファイバ ケーブルを取り付けた後に、前面扉および扉のアース ストラップを交換します。
ツール / 機器	#2 プラス ドライバ マイナス ドライバ（中） マイナス ドライバ（小）
事前準備手順	『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G3 Open and Remove the Front Door」
必須 / 適宜	必須
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

（注）　MXP/TXP カードまたは DWDM カードに接続されている光ファイバ ケーブルを圧着しないように注意してください。ファイバ ブーツが装着されていないものもあります。

ステップ 1　前面扉をシェルフ アセンブリのヒンジに挿入します。

ステップ 2　（ANSI のみ）アース ストラップの端子ラグ（72-3622-01）の一方を扉の内側のオス スタッドに取り付けます。オープンエンド レンチを使用して、#6 ケプナット（49-0600-01）を取り付けて締めます（図 14-9）。

図 14-9　扉のアース ストラップ改良キットの取り付け



ステップ 3　（ANSI のみ）アース ストラップのもう一方の端子をファイバ ガイドの長い方のネジに取り付けます。

a. ロック ワッシャを取り付けます。

b. 端子ラグを取り付けます。

c. オープンエンド レンチを使用して、#4 ケプナット（49-0337-01）を端子ラグに取り付けて締めます。

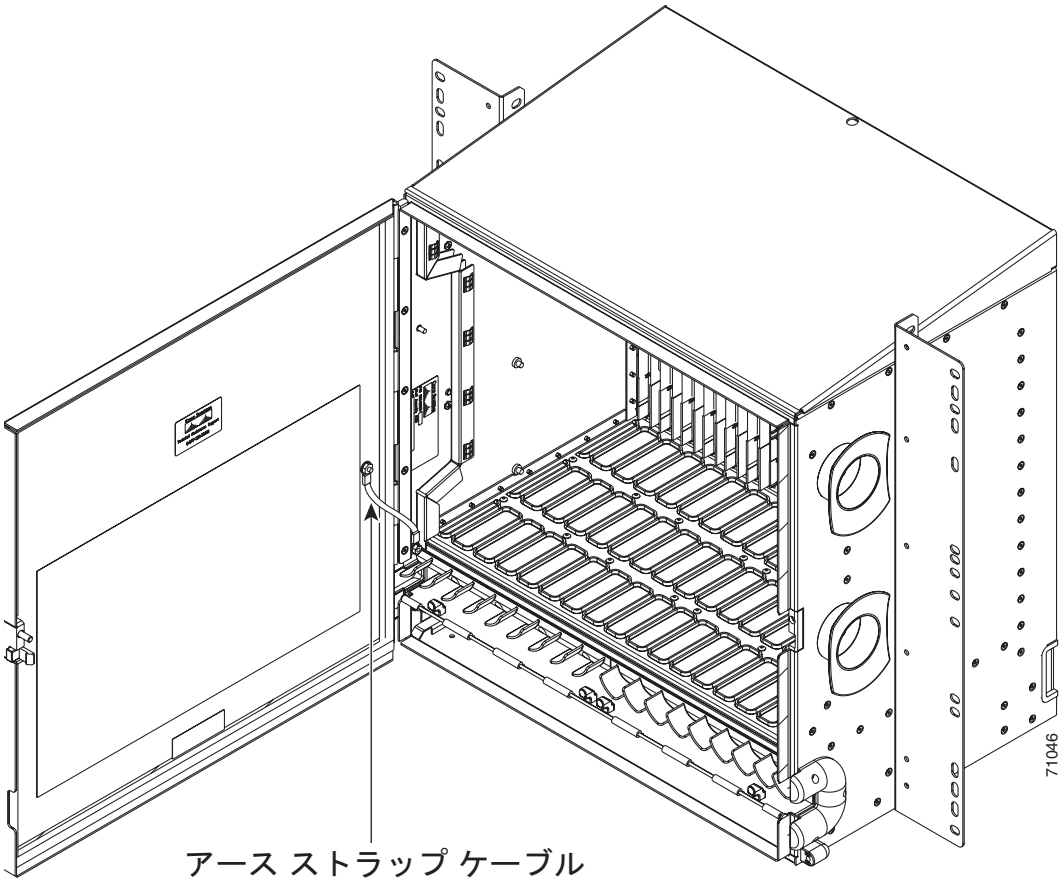
（注） トラフィック（ライン）カードとの干渉を回避するために、ドアが開いた状態のときはアース ストラップが水平になるように配置します。アース ストラップが水平になるように移動するには、ケプナットを締める前に端子ラグを反時計回りに回します。

ステップ 4　左側のケーブル ルーティング チャネルを取り外した場合は、交換します。該当しない場合は、ステップ 5 に進みます。

ステップ 5　プラス ドライバを使用して、ケーブル ルーティング チャネルのネジを挿入して締めます。

図 14-10 に、前面扉とアース ストラップを取り付けたシェルフ アセンブリを示します。

図 14-10　扉とアース ストラップ改良キットを取り付けたシェルフ アセンブリ（ANSI）



ステップ 6　扉を閉め、ピン付き六角キーで扉をロックします。扉をロックする場合はキーを時計回りに、ロックを解除する場合はキーを反時計回りに回します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G116 ファントレイ アセンブリの交換

目的	この手順では、誤動作しているファントレイ アセンブリを交換します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G8 Install the Fan-Tray Assembly」
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

注意　15454-FTA3 ファントレイ アセンブリは、ONS 15454 R3.1 以降のシェルフ アセンブリ（15454-SA-ANSI、P/N：800-19857、15454-SA-HD、P/N：800-24848）にのみ取り付けできます。ファントレイ アセンブリには、ONS 15454 R3.1 よりも前にリリースされた ONS 15454 シェル

フ アセンブリ（15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、および 15454-SA-R1、P/N：800-07149）への取り付けを防止するためのピンが付いています。15454-FTA3 を互換性のないシェルフ アセンブリに取り付けようとすると、装置が破損します。

注意 ファントレイ アセンブリを無理に押し込まないでください。無理に押し込むと、ファン トレイのコネクタまたはバックプレーンのコネクタ（または両方）が破損するおそれがあります。

注意 15454-CC-FTA（ANSI）は、ソフトウェア R2.2.2 以上と、シェルフ アセンブリ 15454-SA-ANSI および 15454-SA-HD と互換性があります。15454E-CC-FTA（ETSI）は、ソフトウェア 4.0 以上およびシェルフ アセンブリ 15454-SA-ETSI と互換性があります。

注意 FTA3 と同様に、1 つ以上のファンに障害が生じると、ファントレイ アセンブリの前面にある 15454E-CC-FTA および 15454-CC-FTA ファン障害 LED が点灯し、ファントレイ アセンブリまたは AIP を交換する必要があることが示されます。ただし、15454E-CC-FTA と 15454-CC-FTA のファン障害 LED は、シャーシに電源が 1 つだけしか接続されていない場合、またはいずれかのヒューズが飛んだ場合にも点灯します。このような状態では、ファン アラームがトリガーされ、ファンは最大速度で動作します。

（注） ファントレイ アセンブリの交換では、ケーブル管理ファシリティを移動する必要はありません。

ステップ 1 ファントレイ アセンブリを交換する際には、表 14-3（ANSI）または表 14-4（ETSI）を参照して、互換性のあるコンポーネントを所有していることを確認します。互換性がないときに生成されるアラームに注意してください。

（注） ノードに取り付けられているハードウェアを識別する必要がある場合には、ノード ビューで [Inventory] タブをクリックします。

表 14-3　ONS 15454 ANSI の非互換性アラーム

シェルフ アセンブリ[1]	ファン トレイ[2]	AIP[3]	10 G カード[4]	イーサネット カード[5]	アラーム
—	—	ヒューズなし	—	—	Alarm Interface Panel（AIP; アラーム インターフェイス パネル）に関する Mismatch of Equipment Attributes（MEA）
NEBS3E または NEBS3	2A	2A	なし	—	なし
NEBS3E または NEBS3	2A	2A	あり	—	10 G に関する MEA
NEBS3E または NEBS3	2A	5A	なし	—	なし

表 14-3　ONS 15454 ANSI の非互換性アラーム（続き）

シェルフ アセンブリ[1]	ファン トレイ[2]	AIP[3]	10 G カード[4]	イーサネット カード[5]	アラーム
NEBS3E または NEBS3	2A	5A	あり	—	10 G に関する MEA
ANSI または HD	2A	2A	なし	—	なし
ANSI または HD	2A	2A	あり	2.5 G 互換	ファン トレイ、AIP、イーサネットに関する MEA
ANSI または HD	2A	2A	あり	10 G 互換	ファン トレイおよび AIP に関する MEA
ANSI または HD	2A	5A	なし	両方	なし
ANSI または HD	2A	5A	あり	2.5 G 互換	ファン トレイおよびイーサネットに関する MEA
ANSI または HD	2A	5A	あり	10 G 互換	ファン トレイに関する MEA
ANSI または HD	5A	2A	なし	両方	AIP に関する MEA
ANSI または HD	5A	2A	あり	2.5 G 互換	AIP およびイーサネットに関する MEA
ANSI または HD	5A	2A	あり	10 G 互換	AIP に関する MEA
ANSI または HD	5A	5A	なし	両方	なし
ANSI または HD	5A	5A	あり	両方	なし

1. 15454-SA-NEBS3E（P/N：800-07149-xx）または 15454-SA-NEBS3（P/N：800-06741-xx）= ONS 15454 Release 3.1 よりも前にリリースされたシェルフ アセンブリ
   15454-SA-ANSI（P/N: 800-19857-01）= ONS 15454 Release 3.1 以降のシェルフ アセンブリ
   15454-SA-HD（P/N: 800-24848）= ONS 15454 Release 3.1 以降のシェルフ アセンブリ
2. 5A ファン トレイ = 15454-FTA3（P/N：800-19858-xx）、15454-FTA3-T（P/N：800-21448-xx）、15454-CC-FTA（P/N：800-27558-xx）
   2A ファン トレイ = 15454-FTA2（P/N：800-07145-xx、800-07385-xx、800-19591-xx、800-19590-xx）
3. 5A AIP（P/N：73-7665-01）、2A AIP（P/N：73-5262-01）
4. 10 G カードには、XC10G、OC192、および OC48AS が含まれます。
5. 2.5 G 互換は、XCVT クロスコネクト カードと互換性のあるカードであることを示します。10 G 互換は、XC10G および XC-VXC-10G クロスコネクト カードと互換性のあるカードであることを示します。

表 14-4　ONS 15454 ETSI の非互換性アラーム

シェルフ アセンブリ[1]	ファン トレイ[2]	10 G カード[3]	イーサネット カード	アラーム
15454E-SA-ETSI	2A	なし	—	なし
15454E-SA-ETSI	2A	あり	—	10 G に関する MEA
15454E-SA-ETSI	2A	なし	—	なし
15454E-SA-ETSI	2A	あり	—	10 G に関する MEA
15454E-SA-ETSI	5A	なし	—	ファン トレイに関する MEA

表 14-4　ONS 15454 ETSI の非互換性アラーム（続き）

シェルフ アセンブリ[1]	ファン トレイ[2]	10 G カード[3]	イーサネット カード	アラーム
15454E-SA-ETSI	5A	あり	—	ファン トレイおよび 10 G カードに関する MEA
15454E-SA-ETSI	5A	なし	—	なし
15454E-SA-ETSI	5A	あり	—	10 G に関する MEA
ETSI	2A	なし	—	なし
ETSI	2A	あり	2.5 G 互換	ファン トレイまたはイーサネットに関する MEA
ETSI	2A	あり	10 G 互換	ファン トレイに関する MEA
ETSI	2A	なし	両方	なし
ETSI	2A	あり	2.5 G 互換	ファン トレイ、イーサネットに関する MEA
ETSI	2A	あり	10 G 互換	ファン トレイに関する MEA
ETSI	5A	あり	2.5 G 互換	イーサネットに関する MEA
ETSI	5A	なし	両方	なし
ETSI	5A	あり	両方	なし

1. 15454-SA-ETSI（P/N：800-08708-XX）= ONS 15454 SDH Release 3.3 以降のシェルフ アセンブリ
2. 5A ファン トレイ = 15454E-FTA-60V、15454E-CC-FTA
   2A ファン トレイ = 15454E-FTA-48V
3. 10 G カード = XC10G、XC-VXL-10G、XC-VXC-10G

ステップ 2　シェルフ アセンブリの前面扉を開きます。シェルフ アセンブリに前面扉が付いていない場合は、ステップ 4 に進みます。

a. 前面扉のロックを外します。

ONS 15454 には、前面扉のロックおよびロック解除に使用するピン付き六角キーが付属しています。扉のロックを解除する場合はキーを反時計回りに、ロックする場合はキーを時計回りに回します。

b. 扉のボタンを押して、ラッチを解除します。

c. 扉を開きます。

ステップ 3　（任意）『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G10 Remove the Front Door」を実行して前面扉を取り外します。扉を取り外さない場合は、ステップ 4 に進みます。

ステップ 4　ファントレイ アセンブリのハンドルの外側を押して、ハンドルが見えるようにします。

ステップ 5　ファン トレイの外側の端にある引き込み式のハンドルを伸ばします。

ステップ 6　ハンドルを引き、ファントレイ アセンブリをスライドさせてシェルフ アセンブリの外へ 25.4 mm（1 インチ）引き出し、ファンが停止するまで待ちます。

ステップ 7　ファンが停止したら、ファントレイ アセンブリをすべてシェルフ アセンブリから引き出します。図 14-11 に、ONS 15454 ANSI シェルフのファン トレイの位置を示します。

図 14-11　ファントレイ アセンブリの取り外しまたは交換（前面扉を取り外した状態）（ANSI）

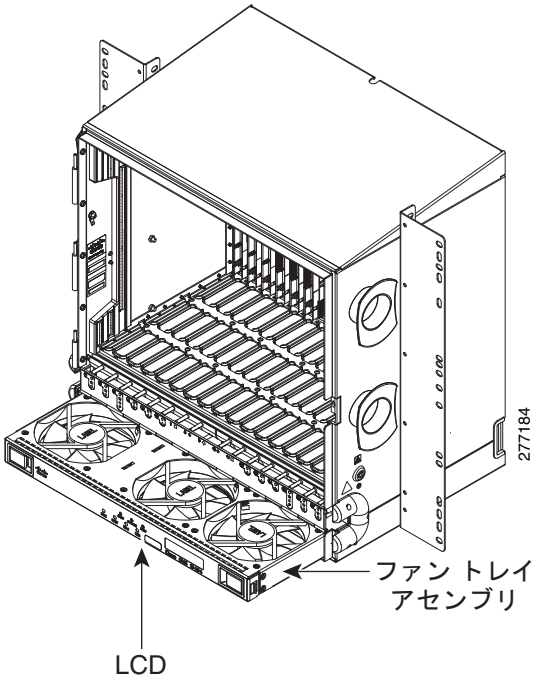
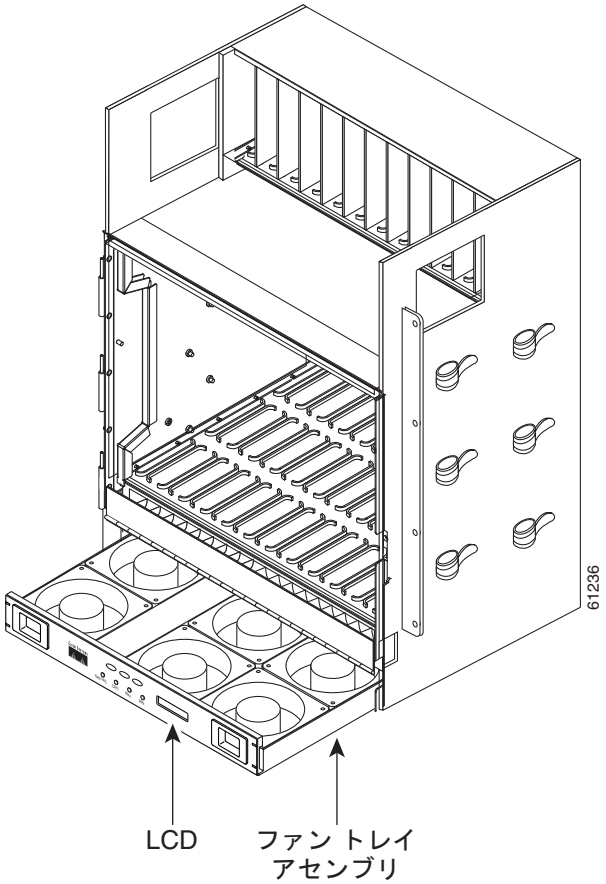


図 14-12 に、ONS 15454 ETSI シェルフのファン トレイの位置を示します。

図 14-12　ファントレイ アセンブリの取り外しまたは交換（前面扉を取り外した状態）（ETSI）



ステップ 8　ファントレイ アセンブリの下に取り付けられているファントレイ エアー フィルタを交換する場合は、既存のエアー フィルタをシェルフ アセンブリの外にスライドさせて交換してから、ファントレイ アセンブリを交換します。

外側下部のブラケットに取り付けられているファントレイ エアー フィルタを交換する場合は（ANSI シェルフのみ）、既存のエアー フィルタをブラケットの外へスライドさせれば、いつでも交換できます。ファントレイ エアー フィルタの詳細については、「NTP-G114 エアー フィルタの検査、クリーニング、および交換」（P.14-25）の手順を参照してください。

ステップ 9　新しいファン トレイをシェルフ アセンブリ内にスライドさせ、トレイ背面の電気接続プラグがバックプレーンの対応するコンセントに差し込まれるまで押し込みます。

ステップ 10　トレイがバックプレーンに接続されているかどうかを確認するには、ファン トレイ前面の LCD がアクティブであることを確認します。

扉を取り外した場合は、「NTP-G40 前面扉の交換」（P.14-36）の手順 を実行します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

（注）　熟練した技術者が作業した場合、交換にかかる予想時間は 2 分です。

NTP-G272 ONS 15454 M2 シェルフ アセンブリのファントレイ アセンブリの交換

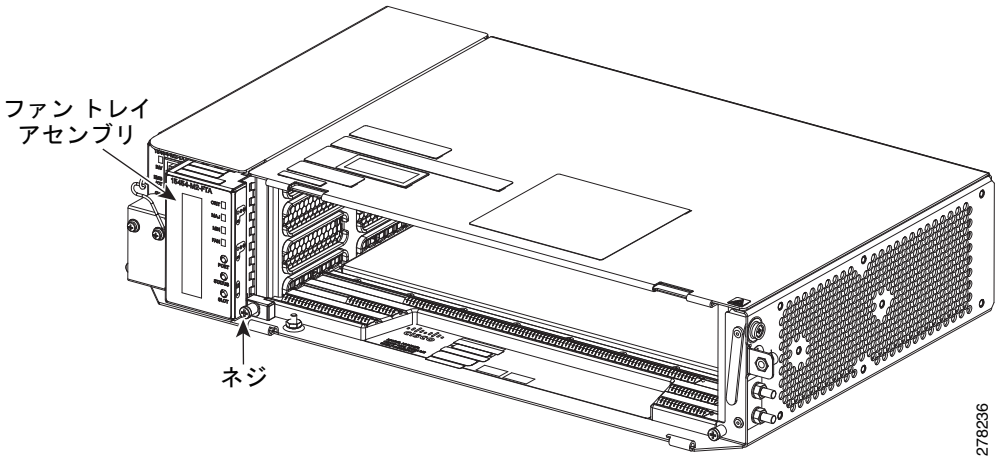
目的	この手順では、ONS 15454 M2 シェルフ アセンブリのファントレイ アセンブリを交換します。
ツール/機器	マイナス ドライバ（小）
事前準備手順	『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G268 Install the Fan-Tray Assembly in the ONS 15454 M2 Shelf Assembly」
必須/適宜	必須
オンサイト/リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

注意　ファントレイ アセンブリを無理に押し込まないでください。無理に押し込むと、ファン トレイのコネクタまたはシェルフ アセンブリの背面パネルのコネクタ（またはその両方）が破損するおそれがあります。

（注）　ファントレイ アセンブリの交換に必要な予想時間は 2 分です。

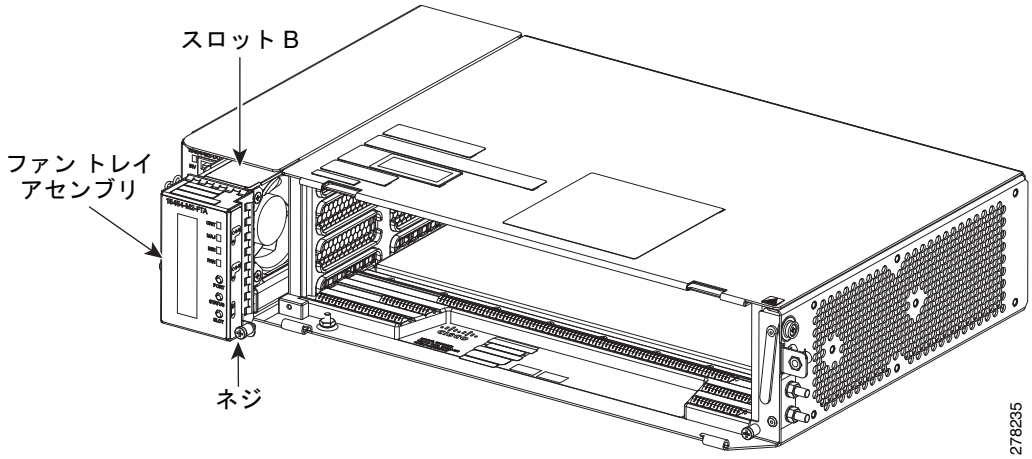
ステップ 1　ファントレイ アセンブリのネジを緩めます（図 14-13 を参照してください）。

図 14-13　ONS 15454 M2 シェルフ アセンブリに取り付けられたファントレイ アセンブリ



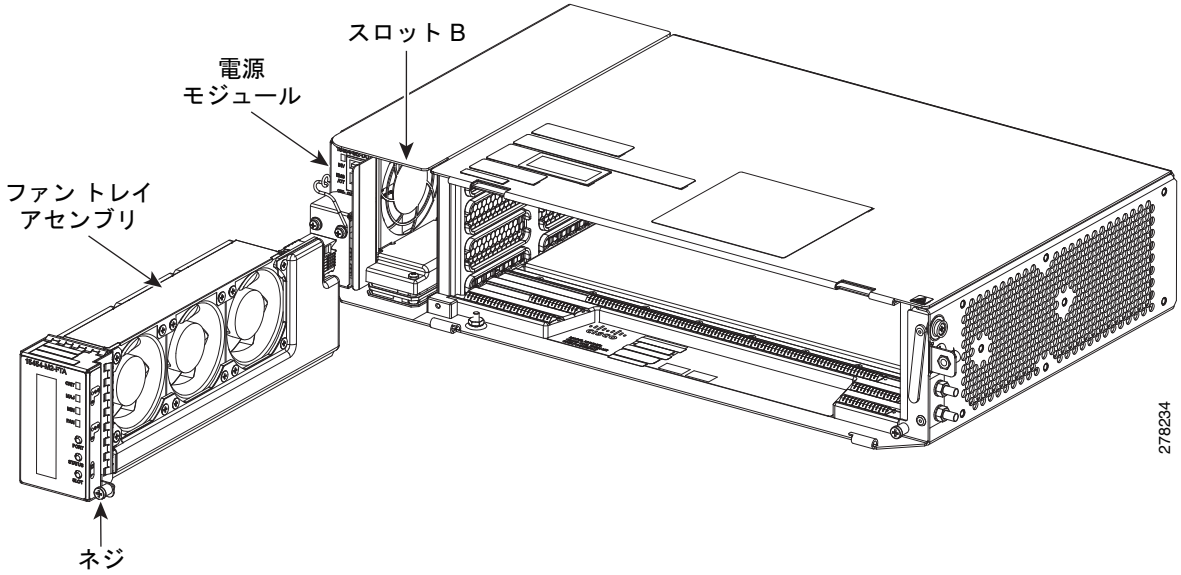
ステップ 2　ファントレイ アセンブリの一部を引き出してバックプレーン コネクタを取り外し、ファンが停止するまで待ちます（図 14-14 を参照してください）。

図 14-14　ファントレイの一部を引き出し電源コネクタを取り外した状態



ステップ 3　ファンが停止したら、ファントレイ アセンブリをすべてシェルフ アセンブリから引き出します（図 14-15 を参照してください）。

図 14-15　ファントレイを引き出した状態



ステップ 4　新しいファントレイ アセンブリをシェルフ アセンブリ内にスライドさせ、トレイ背面の電気接続プラグがバックプレーンの対応するコンセントに差し込まれるまで挿入します。

ステップ 5　トレイがバックプレーンに接続されているかどうかを確認するには、ファントレイ前面の LCD がアクティブであることを確認します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G260 ONS 15454 M6 シェルフ アセンブリのファントレイ アセンブリの交換

目的	この手順では、ONS 15454 M6 シェルフ アセンブリのファントレイ アセンブリを交換します。
ツール/機器	マイナス ドライバ（小）
事前準備手順	『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G257 Install the Fan-Tray Assembly in the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」
必須/適宜	必須
オンサイト/リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

注意　ファントレイ アセンブリを無理に押し込まないでください。無理に押し込むと、ファン トレイのコネクタまたはシェルフ アセンブリの背面パネルのコネクタ（またはその両方）が破損するおそれがあります。

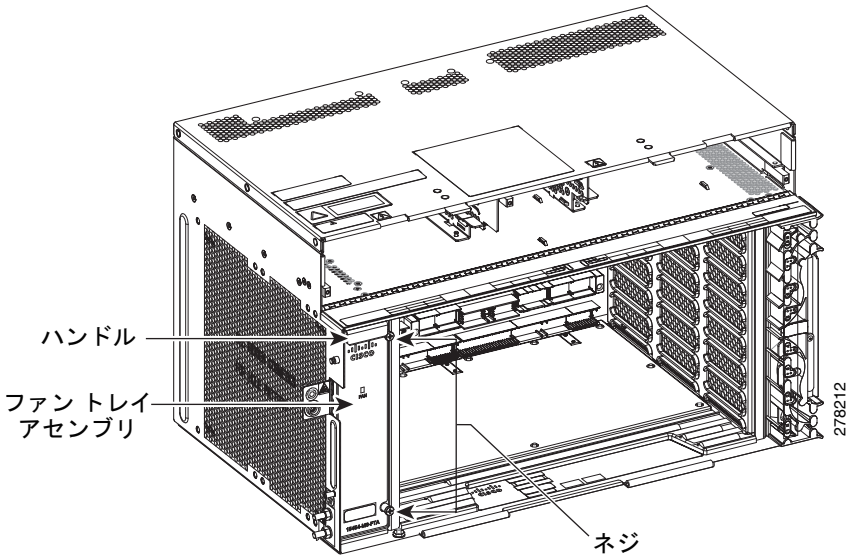
（注）　ファントレイ アセンブリの交換に必要な予想時間は 2 分です。

ステップ 1　シェルフ アセンブリの前面扉を開けます（『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G576 Open the Front Door of the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」を参照してください）。シェルフ アセンブリに前面扉が付いていない場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 2　（任意）『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G577 Remove the Front Door of the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」を実行して、前面扉を取り外します。扉を取り外さない場合は、ステップ 3 に進みます。

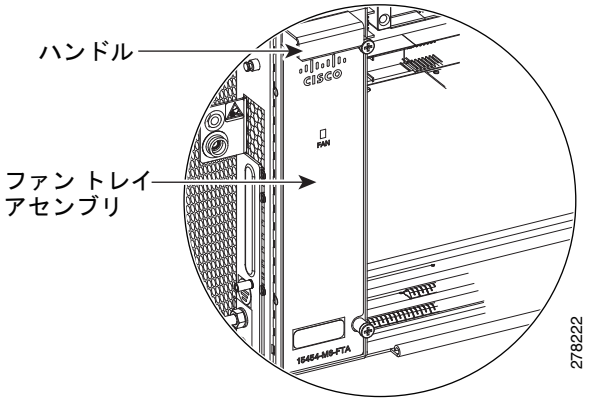
ステップ 3　ファントレイ アセンブリのネジを緩めます（図 14-16 を参照してください）。

図 14-16　ファントレイ アセンブリの引き出し



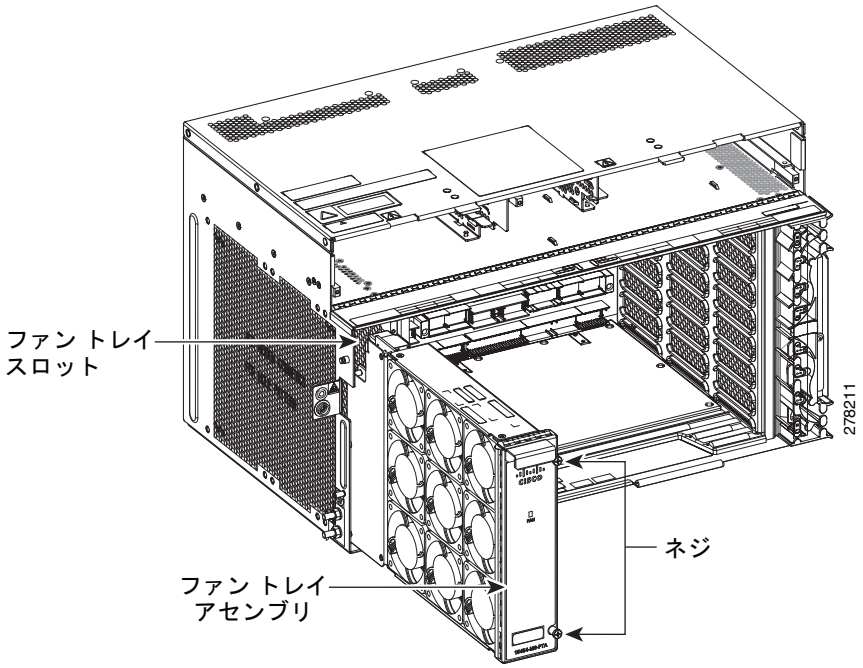
ステップ 4　ハンドルを持ってファン トレイの一部を引き出すことでバックプレーン コネクタを取り外して、ファンが停止するまで待ちます（図 14-17 を参照してください）。

図 14-17　ファントレイ アセンブリの一部を引き出し電源コネクタを取り外した状態



ステップ 5　ファンが停止したら、ファントレイ アセンブリをすべてシェルフ アセンブリから引き出します（図 14-18 を参照してください）。

図 14-18　ファントレイを引き出した状態



ステップ 6　新しいファントレイをシェルフ アセンブリ内にスライドさせ、トレイ背面の電気接続プラグがバックプレーンの対応するコンセントに差し込まれるまで押し込みます。

ステップ 7　トレイがバックプレーンに接続されているかどうかを確認するには、ファントレイ前面の LED がアクティブであることを確認します。

扉を取り外した場合は、『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「NTP-G258 Install the Front Door of the ONS 15454 M6 Shelf Assembly」を実行します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G117 ANSI シェルフのアラーム インターフェイス パネルの交換

目的	この手順では、ONS 15454 ANSI シェルフ アセンブリの AIP を交換します。
ツール / 機器	#2 プラス ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

注意　5A ファントレイ アセンブリでは 2A AIP は使用しないでください。使用すると、AIP のヒューズが飛びます。

注意　ONS 15454 を取り扱う場合は、必ず付属の ESD リストバンドを着用してください。ESD リストバンドの着用方法の詳細については、『Cisco ONS Electrostatic Discharge (ESD) and Grounding Guide』を参照してください。

注意　ライブ トラフィックがあるノードでは、この手順を実行しないでください。AIP のホットスワップがトラフィックに影響し、データが失われるおそれがあります。AIP の交換については、Cisco TAC までご連絡ください。「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」（P.lxxxi）を参照してください。

ステップ 1　ANSI シェルフ AIP を交換する際には、表 14-3（P.14-39）を参照して互換性のあるコンポーネントを所有していることを確認し、互換性がないときに生成されるアラームに注意してください。

ステップ 2　影響を受けるネットワーク上のすべてのノードで同じソフトウェア バージョンを実行していることを確認してから、AIP の交換および回線の修復を実施します。

- **a.** ネットワーク ビューまたはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [Software] タブをクリックします。[Working Version] カラムに、各ノードで実行されているソフトウェアのバージョンが表示されます。
- **b.** ノードのソフトウェアをアップグレードする必要がある場合は、そのリリース固有のソフトウェア アップグレード マニュアルを参照してください。ソフトウェアのアップグレードが完了するまでは、ハードウェアの変更や回線の修復を行わないでください。ソフトウェアをアップグレードする必要がない場合、またはソフトウェアのアップグレードが完了した場合は、ステップ 3 に進みます。

ステップ 3　古い AIP の MAC アドレスを記録します。

- **a.** AIP を交換するノードにログインします。「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを参照してください。
- **b.** ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [Network] タブをクリックします。
- **c.** [General] タブに表示される MAC アドレスを記録します。

ステップ 4　AIP の交換および元の MAC アドレスのメンテナンスについては、Cisco TAC までご連絡ください。「マニュアルの入手方法およびテクニカル サポート」（P.lxxxi）を参照してください。

ステップ 5　『*Cisco ONS 15454 Hardware Installation Guide*』の「DLP-G13 Remove the Lower Backplane Cover」を実行します。

ステップ 6　AIP カバーを固定している 2 本のネジを外します。

ステップ 7　カバーをつかんで、静かにバックプレーンから取り外します。

（注）　15454-SA-HD（P/N：800-24848）、15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、および 15454-SA-R1（P/N：800-07149）のシェルフでは、AIP カバーは透明なプラスチック製です。15454-SA-ANSI のシェルフ（P/N：800-19857）では、AIP カバーは金属製です。

ステップ 8　AIP をつかんで、静かにバックプレーンから取り外します。

ステップ 9　ファントレイ アセンブリの電源コードを AIP から取り外します。

ステップ 10　古い AIP は保管しておき、シスコに返却します。

注意　障害が発生した AIP と交換する AIP のバージョンは、AIP を取り付けるシェルフの種類によって決まります。15454-SA-ANSI シェルフ（P/N：800-19857）および 15454-SA-HD（P/N：800-24848）は、現在 5A AIP（P/N：73-7665-01）を使用しています。15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、15454-SA-R1（P/N：800-07149）およびこれよりも前のシェルフは、2A AIP（P/N：73-5262-01）を使用しています。

注意　2A AIP（P/N：73-5262-01）は、15454-SA-ANSI（P/N：800-19857）または 15454-SA-HD（P/N：800-24848）シェルフに取り付けないでください。取り付けると、AIP のヒューズが飛びます。

ステップ 11　ファントレイ アセンブリの電源コードを新しい AIP に取り付けます。

ステップ 12　DIN コネクタを使用してパネルをバックプレーンに接続することで、新しい AIP をバックプレーンに取り付けます。

ステップ 13　AIP カバーを AIP の上に戻して、2 本のネジでカバーを固定します。

ステップ 14　バックプレーン下部カバーを元に戻して、5 本のネジでカバーを固定します。

ステップ 15　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [Network] タブをクリックします。

注意　サービスの中断を避けるために、メンテナンス時間中に TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードをリセットすることを推奨します。

ステップ 16　TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードをリセットします。

- **a.**　スタンバイ TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードを右クリックし、[Reset Card] を選択します。
- **b.**　[Resetting Card] ダイアログボックスで、[Yes] をクリックします。カードのリセットに合わせて、CTC のカードにロード中（Ldg）のインジケータが表示されます。

（注）　リセットには、約 5 分かかります。リセットが完了するまで、他の手順は実行しないでください。

ステップ 17　「DLP-G250 TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードのリセット」（P.14-14）のタスクを実行してアクティブな TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードをリセットします。

ステップ 18　[File] ドロップダウン リストで [Exit] を選択して、CTC セッションを終了します。

ステップ 19　ノードに再びログインします。[Login] ダイアログボックスで、[Additional Nodes] ドロップダウン リストから [(None)] を選択します。

ステップ 20　新しい MAC アドレスを記録します。

- **a.**　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [Network] タブをクリックします。
- **b.**　[General] タブに表示される MAC アドレスを記録します。

ステップ 21　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Circuits] タブをクリックします。リストされているすべての回線のステータスが PARTIAL であることに注意してください。

ステップ 22　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Tools] ドロップダウン リストから [Repair Circuits] を選択します。[Circuit Repair] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 23　[Circuit Repair] ダイアログボックスの指示を読みます。ダイアログボックスに書かれているすべての手順が完了している場合は、[Next] をクリックします。新旧の MAC アドレスが手元にあることを確認します。

ステップ 24　[Node MAC Addresses] ダイアログボックスが表示されます。

- **a.** [Node] ドロップダウン リストから、AIP を交換したノードの名前を選択します。
- **b.** [Old MAC Address] フィールドに、ステップ 3 で記録した古い MAC アドレスを入力します。
- **c.** [Next] をクリックします。

ステップ 25　[Repair Circuits] ダイアログボックスが表示されます。ダイアログボックスの情報を読み、[Finish] をクリックします。

（注）　すべての回線が修復されるまで、CTC セッションはフリーズします。プロビジョニングされている回線の数によっては、回線の修復に最大 5 分かかる場合があります。

回線の修復が完了すると、[Circuits Repaired] ダイアログボックスが表示されます。

ステップ 26　[OK] をクリックします。

ステップ 27　新しいノードのノード ビューで [Circuits] タブをクリックします。リストされているすべての回線のステータスが DISCOVERED であることを確認します。リストされているすべての回線で DISCOVERED になっていない回線がある場合は、シスコ TAC（(800) 553-2447）に連絡して、Return Material Authorization（RMA; 返品許可）を申請してください。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G118 ANSI シェルフのプラスチック製バックプレーン下部カバーの交換

目的	この手順では、ONS 15454 ANSI シェルフの背面下部にある金属製カバーをプラスチック製カバーに交換します。
ツール / 機器	プラス ドライバ
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	なし

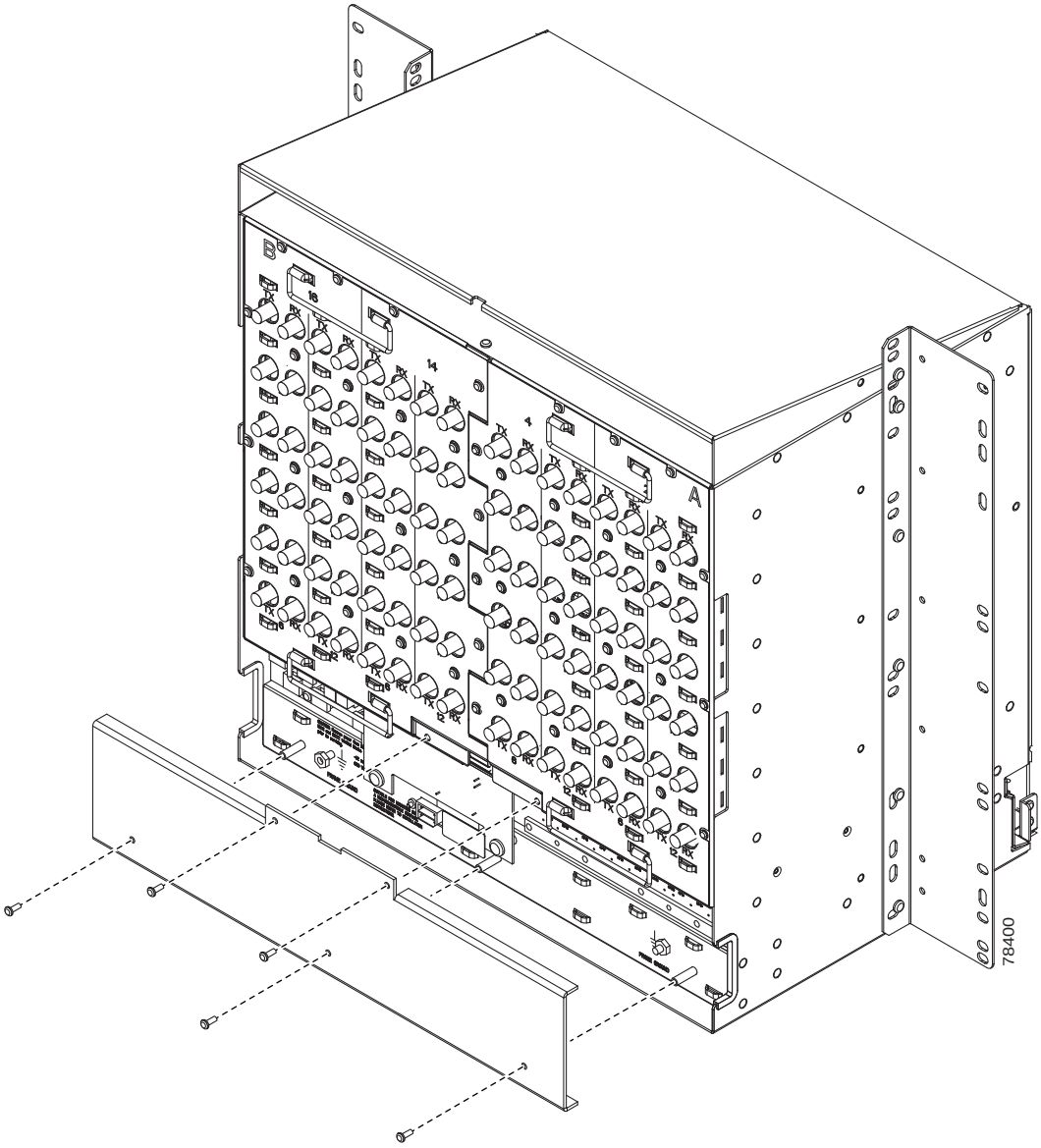
ステップ 1　プラス ドライバを使用して、金属製カバーを固定している 5 本の止めネジを外します。

ステップ 2　金属製カバーの両側をつかみます。

ステップ 3　金属製カバーを静かにバックプレーンから取り外します。

ステップ 4　プラスチック製カバーをシェルフ アセンブリに当てて、カバーとシェルフ アセンブリのネジ穴を合わせます（図 14-19）。

図 14-19　プラスチック製バックプレーン下部カバーの取り付け



ステップ 5　プラスチック製カバーを固定する 5 本の止めネジを締めます。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G135 ネットワーク要素のデフォルトの編集

目的	この手順では、NE デフォルト エディタを使用して、工場設定された NE のデフォルトを編集します。新しいデフォルトは、編集作業を行ったノードに適用することも、ファイルにエクスポートして他のノードにインポートして使用することもできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

（注）　NE のデフォルトの一覧については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Reference Manual*』の付録「Network Element Defaults」を参照してください。

ステップ 1　NE のデフォルトを編集するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [Defaults] タブをクリックします。[Defaults selector] フレームにデフォルト値がロードされるのを待機します。これには数分かかる場合があります。

ステップ 3　[Defaults Selector] で、カード（カードレベルのデフォルトを編集する場合）または NODE（ノードレベルのデフォルトを編集する場合）を選択します。ノード名（[Defaults Selector] カラムの一番上）をクリックすると、[Default Name] に、利用可能な NE のデフォルトがすべて（ノードレベルとカードレベルの両方）表示されます。

ステップ 4　[Default Name] で、変更するデフォルトを見つけます。

ステップ 5　変更するデフォルト プロパティの [Default Value] カラムをクリックし、ドロップダウン リストから値を選択するか（使用できる場合）、目的の新しい値を入力します。

（注）　[Apply] をクリックする前に [Reset] をクリックすると、すべての値が元の設定に戻ります。

ステップ 6　[Apply] をクリックします（[Apply] ボタンが利用できない場合は、[Default Name] カラムをクリックしてボタンをアクティブにします）。変更を適用する前に、複数のデフォルト値を変更できます。

デフォルト ファイルを編集することで変更されるデフォルト値の横には、すべて鉛筆のアイコンが表示されます。

ステップ 7　ノードレベルのデフォルトを変更する場合は、デフォルトがノードに正しく適用されたことを通知するダイアログボックスが表示されます。[Yes] をクリックします。

IIOP リスナー ポートの設定を変更する場合は、ノードがリブートすることを警告するメッセージがダイアログボックスに表示され、続行するかどうかを尋ねられます。[Yes] をクリックします。

（注）　ほとんどの場合、ノード デフォルトを変更すると、[Apply] をクリックしたときにノードが再度プロビジョニングされます。デフォルト エディタを使用してカードの設定を変更した場合、すでにインストールされているカードの設定またはカードにプレプロビジョニングされているスロットの設定は変更されません。これ以降にインストールまたはプレプロビジョニングされるカードのみ変更されます。インストールされているカードまたはプレプロビジョニングされているスロットの設定を変更するには、第 12 章「DWDM カード設定の変更」を参照してください。トランスポンダ カードまたはマックスポンダ カードの設定を変更するには、第 6 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」を参照してください。

（注）　NE のデフォルトの一部を変更すると、デフォルトを有効にするために、CTC が切断されたり、ノードがリブートされたりする場合があります。デフォルトを変更する前に、デフォルト エディタの [Side Effects] カラムを表示（カラム ヘッダーを右クリックして、[Show Column] > [Side Effects] を選択）して、そのデフォルトを変更することで発生する他への影響のリストを確認し準備しておきます。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G136 ネットワーク要素のデフォルトのインポート

目的	この手順では、NE デフォルト エディタを使用して、NE のデフォルトをインポートします。デフォルトは、CTC ソフトウェア CD（工場出荷時のデフォルト）からインポートすることも、ノードからエクスポートして保存したカスタム ファイルからインポートすることもできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

（注）　NE のデフォルトのリストについては、「ネットワーク要素のデフォルト」に関するマニュアルを参照してください。

ステップ 1　NE のデフォルトをインポートするノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [Defaults] タブをクリックします。

ステップ 3　[Import] をクリックします。

ステップ 4　目的のファイルの正しいファイル名と場所が [Import Defaults from File] ダイアログボックスに表示されない場合は、[Browse] をクリックして、インポートするファイルを表示します。

ステップ 5　ダイアログボックスに正しいファイル名と場所が表示されたら、[OK] をクリックします。工場出荷時のデフォルトをインポートする場合、正しいファイル名は、15454-defaults.txt（ANSI シェルフの場合）と 15454SDH-defaults.txt（ETSI シェルフの場合）です。

新しいデフォルト ファイルをインポートすることで変更されるデフォルト値の横には、すべて鉛筆のアイコンが表示されます。

ステップ 6　[Apply] をクリックします。

ステップ 7　インポートしたファイルがすべての編集内容をパスできなかった場合、[problem] フィールドに修正する必要のある問題のデフォルト値のうち、最初に見つかったものが表示されます。問題のデフォルト値を変更して、[Apply] をクリックします。インポートしたファイルのすべての編集内容が正しくパスされるまで、この処理を繰り返します。

ステップ 8　ノードレベルのデフォルトを変更する場合は、デフォルトがノードに正しく適用されたことを通知するダイアログボックスが表示されます。[Yes] をクリックします。

ステップ 9　IIOP リスナー ポートの設定を変更する場合は、ノードがリブートすることを警告するメッセージがダイアログボックスに表示され、続行するかどうかを尋ねられます。[Yes] をクリックします。

（注）　ほとんどの場合、ノード デフォルトを変更すると、[Apply] をクリックしたときにノードが再度プロビジョニングされます。デフォルト エディタを使用してカードの設定を変更した場合、すでにインストールされているカードの設定またはカードにプレプロビジョニングされているスロットの設定は変更されません。これ以降にインストールまたはプレプロビジョニングされるカードのみ変更されます。インストールされているカードまたはプレプロビジョニングされているスロットの設定を変更するには、第 12 章「DWDM カード設定の変更」を参照してください。トランスポンダ カードまたはマックスポンダ カードの設定を変更するには、第 6 章「トランスポンダ カードおよびマックスポンダ カードのプロビジョニング」を参照してください。

（注）　NE のデフォルトの一部を変更すると、デフォルトを有効にするために、CTC が切断されたり、ノードがリブートされたりする場合があります。デフォルトを変更する前に、デフォルト エディタの [Side Effects] カラムを表示（カラム ヘッダーを右クリックして、[Show Column] > [Side Effects] を選択）して、そのデフォルトを変更することで発生する他への影響のリストを確認し準備しておきます。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G137 ネットワーク要素のデフォルトのエクスポート

目的	この手順では、NE デフォルト エディタを使用して、NE のデフォルトをエクスポートします。エクスポートしたデフォルトは、他のノードにインポートできます。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	スーパーユーザのみ

（注）現在のノードに適用されているかどうかに関係なく、現在表示されているデフォルトがエクスポートされます。

（注）NE のデフォルトは、[File] > [Export] メニューからエクスポートもできます。この方法でエクスポートされたデフォルトは参照専用で、インポートはできません。

（注）NE のデフォルトのリストについては、「ネットワーク要素のデフォルト」に関するマニュアルを参照してください。

ステップ 1　NE のデフォルトをエクスポートするノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [Defaults editor] タブをクリックします。

ステップ 3　[Export] をクリックします。

ステップ 4　ファイルをエクスポートする場所が [Export Defaults to File] ダイアログボックスに表示されない場合は、[Browse] をクリックして、その場所を表示します。

ステップ 5　ファイル名を覚えやすい名前に変更します（ファイル名に拡張子はありません）。

ステップ 6　[OK] をクリックします。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G166 ファシリティの表示

目的	この手順では、ノード（シングルシェルフ モード）、シェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）、またはマルチシェルフ ノード（マルチシェルフ モード）のすべてのファシリティに関する DWDM ファシリティ情報を表示します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	メンテナンス以上

ステップ 1　DWDM ファシリティを表示するノードで「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを実行します。

ステップ 2　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）、シェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）、またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Maintenance] > [DWDM] > [All Facilities] タブをクリックします。

- [Marked] : ファシリティを論理グループのメンバとして指定している場合はチェックマークが表示されます。ファシリティをマークして他のファシリティとグループ化する場合は、ステップ 3 に進みます。
- [Location] : ファシリティのスロット番号、スロット タイプ、ポート番号、およびポート タイプを表示します。
- [Admin State] : ファシリティの管理状態を表示します。
- [Service State] : ファシリティのサービス状態を表示します。
- [Power] : ファシリティの電力レベルを表示します。

ステップ 3　カラムのソート時に特定のファシリティをマークしてグループ化するには、目的の行をクリックして [Mark] をクリックします。[Marked] カラムにチェック マークが表示されます。[Marked] カラムのヘッダーをクリックすると、チェックマークの付いたファシリティがすべて、昇順でグループ化されます。再度 [Marked] ヘッダーをクリックすると、降順にソートされます。

ステップ 4　[Location]、[Admin State]、[Service State]、または [Power] カラムに基づいて昇順でファシリティをソートするには、目的のカラム ヘッダーをクリックします。再度カラム ヘッダーをクリックすると、降順にソートされます。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。

NTP-G119 ノードの電源切断

目的	この手順では、すべてのノード アクティビティを停止します。
ツール / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイト
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上

警告　**電源モジュールやファンの取り付けまたは取り外し中は、空いているスロットやシャーシに手を入れないでください。回路の露出部分に触れると、感電のおそれがあります。**ステートメント 206

注意　次の手順は、ノードの電源切断によるトラフィックの中断を最小限に抑えることを目的としています。ただし、稼動中のノードを通過した回線を削除および再作成した場合は、トラフィックは失われます。

（注）　Cisco ONS 15454 を取り扱う場合は、必ず付属の ESD リストバンドを着用します。ファントレイ アセンブリ上または NEBS 3 シェルフ アセンブリのシェルフの右側下部外端にある ESD ジャックにリストバンドを接続します。NEBS 3 シェルフ アセンブリの ESD プラグにアクセスするには、Cisco ONS 15454 の前面扉を開きます。前面扉は、感電を防ぐためにアースされています。ESD リストバンドの着用方法の詳細については、『Cisco ONS Electrostatic Discharge (ESD) and Grounding Guide』を参照してください。

（注）　この手順で参照される CTC ビューは、モードによって異なります。CTC ビューの詳細については、付録 A「CTC 情報およびショートカット」を参照してください。

ステップ 1　電源を切断するノードを識別します。カードがインストールされていない場合は、ステップ 20 に進みます。カードがインストールされている場合は、ノードにログインします。手順については、「DLP-G46 CTC へのログイン」（P.3-31）のタスクを参照してください。

ステップ 2　[View] メニューから [Go to Network View] を選択します。

ステップ 3　ノードがネットワークに接続されていないことを確認します。

a.　ノードがソフトウェア R4.7 以降の Dense Wavelength Division Multiplexing（DWDM; 高密度波長分割多重）コンフィギュレーションの一部である場合は、「NTP-G130 DWDM ノードの削除」（P.13-11）の手順を参照し、ステップ 4 に進みます。

b.　ノードが稼動中のネットワークに接続しておらず、現在のコンフィギュレーションが必要でなくなった場合は、ステップ 4 に進みます。

（注）　DWDM ノードの電源を切断する前に、対象のノードの周りに接続されているファイバ スパンは、ネットワークから切断する必要があります。これは、シェルフを通過する波長が意図せずに切断されてしまうことを防ぐために実行します。シェルフがネットワークから切断されていることを示すわかりやすいインジケータは、Optical Service Channel（OSC; 光サービス チャネル）アラームです。このアラームがない場合、プロビジョニングされている OSC チャネルはありません。

（注）　ステップ 4 ～ 20 をスキップした場合、現在のコンフィギュレーションが保存されます。

ステップ 4　ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Circuits] タブをクリックして回線が表示されないことを確認してから、ステップ 5 に進みます。回線が表示される場合は、ノードで開始または終了する回線をすべて削除します。必要に応じて、

「DLP-G106 光チャネル ネットワーク接続の削除」（P.8-26）のタスク、「DLP-G347 光チャネル クライアント接続の削除」（P.8-11）のタスク、または「DLP-G112 オーバーヘッド回線の削除」（P.8-70）のタスクを実行します。

（注） ノードから回線を削除する場合は、ノードがネットワークに接続していないことを確認します。

ステップ 5 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [Protection] タブをクリックして、すべての保護グループを削除します。

a. 削除する必要のある保護グループをクリックして、[Delete] をクリックします。

b. [Yes] をクリックします。

保護グループが表示されなくなるまで繰り返します。

ステップ 6 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [Comm Channels] タブをクリックして、すべての通信チャネルの終端を削除します。

a. 削除する必要のある Section Data Communications Channel（SDCC; セクション データ通信チャネル）、Line Data Communications Channel（LDCC; 回線データ通信チャネル）、Generic Communications Channel（GCC; 汎用通信チャネル）、Link Management Protocol（LMP; リンク管理プロトコル）、Provisionable（外部）Patchcord（PPC; プロビジョニング可能パッチコード）、または OSC 終端をクリックして、[Delete] をクリックします。

b. [Yes] をクリックします。

SDCC、LDCC、GCC、または OSC の終端がなくなるまで繰り返します。

ステップ 7 インストールされている DWDM カードを削除する前に、光サイドおよび光パッチコードを削除する必要があります。ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [WDM-ANS] > [Optical Side] タブをクリックします。

a. すべての接続を選択して、[Delete] をクリックします。

b. [Yes] をクリックします。

ステップ 8 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [WDM-ANS] > [Internal Patchcords] タブをクリックします。

a. すべての接続を選択して、[Delete] をクリックします。

b. [Yes] をクリックします。

ステップ 9 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [WDM-ANS] > [Provisioning] タブをクリックして、すべての ANS パラメータを削除します。

a. すべての ANS パラメータを選択して、[Remove] をクリックします。[Network Type] パラメータは削除できません。

b. [Yes] をクリックします。

ステップ 10 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはマルチシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、[Provisioning] > [WDM-ANS] > [Passive Cards] タブをクリックして、すべてのパッシブ カードを削除します。

a. 削除するパッシブ カードをクリックします。

b. [Delete] をクリックし、[Yes] をクリックします。

ステップ 11 インストールされている各パッシブ カードに対して、手順 a および手順 b を繰り返します。

ステップ 12 インストールされている各チャネルベアリング カード（AD-1C-xx.x、AD-2C-xx.x、および AD-4C-xx.x、ここで xx.x は特定の波長を指します）について、すべての回線および帯域のサービス状態が [IS-NR]（ANSI）または [Unlocked-Enabled]（ETSI）でないことを確認します。

a. カード ビューで、[Provisioning] > [Optical Line] > [Parameters] タブをクリックします。

b. 各回線の [Admin State] カラムで、デフォルト状態の [IS, AINS]（ANSI）または [Unlocked,automaticInservice]（ETSI）が選択されていることを確認します。

c. [Provisioning] > [Optical Chn] > [Parameters] タブをクリックします。

d. 各回線の [Admin State] カラムで、デフォルト状態の [IS, AINS]（ANSI）または [Unlocked,automaticInservice]（ETSI）が選択されていることを確認します。

ステップ 13 インストールされている各 DWDM 帯域ベアリング カード（AD-1B-xx.x および AD-4B-xx.x、ここで xx.x は特定の波長を指します）について、すべての回線および帯域のサービス状態が [IS-NR]（ANSI）または [Unlocked-Enabled]（ETSI）でないことを確認します。

a. カード ビューで、[Provisioning] > [Optical Line] > [Parameters] タブをクリックします。

b. 各回線の [Admin State] カラムで、デフォルト状態の [IS, AINS]（ANSI）または [Unlocked,automaticInservice]（ETSI）が選択されていることを確認します。

c. [Provisioning] > [Optical Band] > [Parameters] タブをクリックします。

d. 各回線の [Admin State] カラムで、デフォルト状態の [IS, AINS]（ANSI）または [Unlocked,automaticInservice]（ETSI）が選択されていることを確認します。

ステップ 14 インストールされている各トランスポンダ（TXP）、マックスポンダ（MXP）、マルチプレクサ、デマルチプレクサ、増幅器、OSC-CSM、OSCM、波長スイッチ、または単一モジュール ROADM の各カード（32MUX-O、32DMX-0、32DMX、32WSS、4MD-xx.x、40-WSS-C、40-WSS-CE、40-WXC-C、80-WXC-C、40-DMX-C、40-DMX-CE、40-MUX-C、TDC-CC、TDC-FC、40-SMR1-C、40-SMR2-C、OPT-BST、OPT-PRE、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、MXP_2.5G_10E、MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、40G-MXP-C、GE_XP、10GE_XP、GE_XPE、10GE_XPE、または ADM-10G）について、すべての回線のサービス状態が [IS-NR]（ANSI）または [Unlocked-Enabled]（ETSI）でないことを確認します。

a. カード ビューで、カードに応じて適切なタブをクリックします。

- MXP_2.5G、MXP_2.5G_10G、TXP_MR_10G、TXP_MR_10E、40G-MXP-C の各カードの場合は、カードが SONET ペイロード用にプロビジョニングされていれば、[Provisioning] > [Line] > [SONET] タブを、カードが SDH ペイロード用にプロビジョニングされていれば [Provisioning] > [Line] > [SDH] タブをクリックします。
- TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、および MXPP_MR_2.5G の各カードの場合は、[Provisioning] > [Line] > [SONET] タブをクリックします。
- MXP_2.5G_10E カードの場合は、[Provisioning] > [Line] > [Trunk] タブをクリックします。
- MXP_MR_2.5G カードの場合は、[Provisioning] > [Line] > [Client] タブをクリックします。
- ADM-10G カードの場合は、[Provisioning] > [Line] > [Ports] タブをクリックします。
- 32MUX-O、32DMX-0、32DMX、32WSS、40MUX、40DMUX-C、TDC-CC、TDC-FC、OPT-BST、OPT-PRE の各カードの場合は、[Provisioning] > [Optical Line] > [Parameters] タブをクリックします。
- 32DMX、32DMX-O、40-DMX-C、40-MUX-C、40-DMX-CE、4MD の各カードの場合は、[Provisioning] > [Optical Chn] > [Parameters] タブをクリックします。
- 40-WSS-C/40-WSS-CE カードの場合は、[Provisioning] > [Optical Chn: Optical Connector x] > [Parameters] タブをクリックします。

- 40-WXC-C カードの場合は、[Provisioning] > [WXC Line] > [Parameters] タブをクリックします。
- 40-DMX-C、40-MUX-C、および 40-DMX-CE カードの場合は、[Provisioning] > [Optical Line] > [Parameters] タブをクリックします。
- 4MD-xx.x カードの場合は、[Provisioning] > [Optical Band] > [Parameters] タブをクリックします。
- GE_XP、10GE_XP、GE_XPE、および 10GE_XPE カードの場合は、[Provisioning] > [Ether Ports] > [Ports] タブをクリックします。
- OPT-BST および OPT-PRE カードの場合は、[Provisioning] > [Optical Ampli Line] > [Parameters] タブをクリックします。
- 40-SMR1-C および 40-SMR2-C カードの場合は、[Provisioning] > [Optical Line] > [Parameters] タブおよび [Provisioning] > [Opt. Ampli. Line] > [Parameters] タブをクリックします。
- OSC-CSM および OSCM カードの場合は、[Provisioning] > [Optical Line] > [Parameters] タブをクリックします。
- ADM_10G カードの場合は、[Provisioning] > [Line] > [Ports] タブをクリックします。

b. 各回線の [Admin State] カラムで、デフォルト状態の [IS, AINS]（ANSI）または [Unlocked,automaticInservice]（ETSI）が選択されていることを確認します。

c. インストールされている各 DWDM カードに対して、手順 a および b を繰り返します。

（注） 回線がプロビジョニングされると、ポートはサービスを開始し、回線が削除されると、ポートはサービスを停止します。回線が削除されると、[Admin State] カラムには [IS, AINS]（ANSI）または [Unlocked,automaticInservice]（ETSI）と表示され、[Service State] には [OOS-AU,AINS]（ANSI）または [Unlocked-disabled,automaticInService]（ETSI）と表示されます。

ステップ 15 カードに接続されている光ファイバをすべて取り外します。

ステップ 16 ノード ビュー（シングルシェルフ モード）またはシェルフ ビュー（マルチシェルフ モード）で、インストールされているカードを右クリックし、[Delete] をクリックします。

ステップ 17 [Yes] をクリックします。

ステップ 18 カードを削除してから、カード イジェクタを開き、ノードからカードを取り外します。

ステップ 19 インストールされている各カードについて、ステップ 15 ～ ステップ 18 を繰り返します。

（注） Cisco Transport Controller（CTC）内の TCC2/TCC2P/TCC3/TNC/TSC カードは削除できません。その他のすべてのカードを削除および取り外してから、物理的に取り外します。

（注） （15454 M2 および 15454-M6 の場合）Cisco Transport Controller（CTC）内のアクティブな TNC/TSC カードは削除できません。その他のすべてのカードを削除および取り外してから、物理的に取り外します。

ステップ 20 ノードに電力を供給している電源装置の電源を切ります。

ステップ 21 ノードを外部ヒューズ ソースから取り外します。

ステップ 22 取り外したすべてのカードを保管し、ローカル サイトの規則に従ってインベントリ レコードを更新します。

ここでやめてください。この手順はこれで完了です。