



ノードのメンテナンス

この章では、Cisco ONS 15454 のメンテナンス手順について説明します。

準備作業

次の手順を実行する前に、すべてのアラームを調べて、問題をすべて解決しておいてください。一般的なトラブルシューティング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 Troubleshooting Guide』を参照してください。

この章では次の NTP (手順) について説明します。適用する作業 (DLP) については、各手順を参照してください。

1. [NTP-A107 エアー フィルタの検査、清掃、および交換 \(p.15-3\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
2. [NTP-A108 データベースのバックアップ \(p.15-6\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
3. [NTP-A109 データベースの復元 \(p.15-7\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
4. [NTP-A320 OSI 情報の表示および管理 \(p.15-11\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
5. [NTP-A163 ノードの出荷時の設定への復元 \(p.15-12\)](#) — データベースを削除して空白のデータベースと最新のソフトウェアをアップロードする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
6. [NTP-A300 監査証跡レコードの表示 \(p.15-14\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
7. [NTP-A214 監査証跡レコードのオフロード \(p.15-16\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
8. [NTP-A306 診断ファイルのオフロード \(p.15-17\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
9. [NTP-A302 外部切り替えコマンドの開始またはクリア \(p.15-18\)](#) — 強制切り替え、手動切り替え、ロックオン、またはロックアウトを開始する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
10. [NTP-A112 ファイバコネクタの清掃 \(p.15-20\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
11. [NTP-A332 CTC でのカードのリセット \(p.15-21\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
12. [NTP-A215 G シリーズイーサネットのメンテナンス情報表示 \(p.15-22\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
13. [NTP-A239 E シリーズイーサネットのメンテナンス情報表示 \(p.15-23\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
14. [NTP-A218 ノードのタイミング基準の変更 \(p.15-24\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
15. [NTP-A223 ONS 15454 のタイミングレポート表示 \(p.15-25\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。

16. [NTP-A287 稼働中のクロスコネクタカードの交換 \(p.15-28\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
17. [NTP-A288 FTA の交換 \(p.15-30\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
18. [NTP-A290 AIP の交換 \(p.15-33\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
19. [NTP-A291 プラスチック製の下部バックプレーンカバーの取り付け \(p.15-39\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
20. [NTP-A162 UBIC-V EIA の交換 \(p.15-41\)](#) — 必要に応じて、この手順を実行します。
21. [NTP-A336 NE のデフォルト値の編集 \(p.15-44\)](#) — Cisco ONS 15454 の Network Element (NE; ネットワーク要素) に関する出荷時の (デフォルト) 設定を編集する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
22. [NTP-A337 NE のデフォルト値のインポート \(p.15-46\)](#) — Cisco ONS 15454 の NE に関する出荷時の (デフォルト) 設定をインポートする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
23. [NTP-A338 NE のデフォルト値のエクスポート \(p.15-48\)](#) — Cisco ONS 15454 の NE に関する出荷時の (デフォルト) 設定をエクスポートする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。

NTP-A107 エアー フィルタの検査、清掃、および交換

目的	この手順ではエアー フィルタからほこりと汚れを除去します。この作業によって空気の流れを最適化し、ほこりと汚れがシェルフに付着するのを防止します。
工具 / 機器	掃除機または洗剤、水栓、予備のフィルタ、ピン付き六角キー レンチ
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

モジュールやファンを取り付けたり取り外したりするときは、空きスロットやシャーシの内側に手を伸ばさないでください。回路の露出部に触れて、感電するおそれがあります。



注意

エアー フィルタを毎月検査して、3～6 カ月ごとにフィルタを清掃することを推奨します。また、2～3 年ごとにエアーフィルタを交換してください。エアー フィルタを清掃するときは、強い薬剤や溶剤を使用しないでください。



(注)

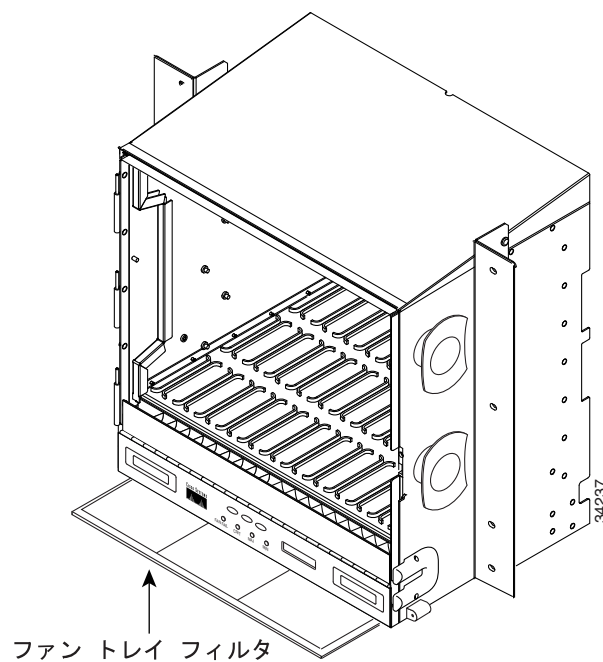
フィルタはどちらの側を正面にして取り付けても機能しますが、フィルタの表面を保護するために、押え金具を正面にしてフィルタを取り付けることを推奨します。

- ステップ 1** 交換する再使用可能なエアー フィルタを確認します。再使用可能なエアー フィルタはグレーの気泡開放型ポリウレタンフォームでできており、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、フィルタに付着しているほこりを落とさないように注意して、フィルタをブラケットから引き出し、[ステップ 9](#)へ進みます。[図 15-1](#)に、外部フィルタのブラケットに取り付けられている再使用可能なファン トレイの図を示します。
- 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、次のサブステップを実行してシェルフ アセンブリの前面扉を開きます。前面扉がすでに開いている場合は、[ステップ 4](#)へ進みます。
- a. 前面扉のロックを解除します。

ONS 15454 には、前面扉の鍵を開閉するためのピン付き六角キーが付属しています。キーを左回りに回転させると扉がロック解除され、右回りに回転させるとロックされます。
 - b. 扉のボタンを押して、ラッチをリリースします。
 - c. 扉を開きます。

- ステップ4** (任意) 前面扉を取り外します。扉を外さない場合、またはすでに取り外されている場合は、[ステップ5](#)へ進みます。
- ケブナットの1つを取り外して、扉またはシャーシからアース用ストラップを取り外します。
 - 誤って取り付けないようにアース用ストラップを取り外したあとに、ケブナットをスタッドに再度取り付けます。
 - アース用ストラップのたるんだ端を扉またはシャーシにテープで固定します。

図 15-1 外部フィルタのブラケットに取り付けられている再使用可能なファントレイ エアーフィルタ (前面扉を取り外した状態)



- 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、ハンドルを引き出します。
- ステップ6** ハンドルを引いてファントレイアセンブリを1インチ (25.4 mm) シェルフアセンブリから引き出し、ファンが停止するのを待ちます。
- 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シェルフアセンブリから完全に引き出します。
- ステップ8** エアーフィルタをシェルフアセンブリからゆっくりと取り外します。フィルタに付着している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** エアーフィルタを見て、ほこりや汚れが付いていないかどうか確かめます。
- ステップ10** 再使用可能なエアーフィルタに大量のほこりや汚れが付いている場合は、汚れたエアーフィルタを新しいエアーフィルタに交換して (予備のフィルタをストックしておいてください)、再びファントレイアセンブリを挿入してください。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水を流しながら洗浄します。

**注意**

ファン トレイは、シャーシの外に長時間放置しないでください。温度が上がって ONS 15454 カードが故障する場合があります。

**(注)**

清掃は、機器の付近でほこりや汚れを落とさないように、機器が作動していない場所で行ってください。

ステップ 11 フィルタを水で洗浄した場合は、最低でも 8 時間は自然乾燥してください。

**注意**

湿ったフィルタを ONS 15454 に取り付けしないでください。

ステップ 12 新しいフィルタと交換します。

- 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 フィルタをブラケットの奥まで完全に挿入して、この手順を終了します。
- 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、乾いたエアー フィルタまたは新しいエアー フィルタをシェルフ アセンブリ 底部の奥まったコンパートメントに取り付けます。エアー フィルタの前端とコンパートメントの前端が揃うように取り付けます。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 トレイをシェルフ アセンブリの奥まで完全に挿入できない場合は、ファン トレイを引き出し、再使用可能なフィルタの位置を調整してファン トレイを正しく取り付けます。

**(注)**

ONS 15454 に電源が供給されている場合は、ファン トレイ アセンブリを正しく挿入すれば、ファンがただちに回転し始めます。

ステップ 13 ファン トレイ アセンブリの前面にある LCD にノード情報が表示されているかどうかをチェックして、トレイがバックプレーンに接続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 扉を取り付ける場合は、アース用ストラップも再度取り付けます。

ステップ 16 扉を閉じて施錠します。

ステップ 17 元の NTP (手順) に戻ります。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A108 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) の動作してい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 の (ソフトウェア) データベースをバックアップします。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	なし
必須 / 適宜	必須。データベースのバックアップは、毎週および設定変更の前後に実行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	メンテナンス以上のレベル



(注) 回線全体をメンテナンスするために、回線パス上にあるすべてのノードでデータベースをバックアップおよび復元してください。



(注) ノード名、および Internet Inter-ORB Protocol (IPOP) ポートパラメータは、バックアップおよび復元されません。ノード名を変更したあとで、それより前にバックアップしておいたノード名の異なるデータベースを復元すると、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** バックアップを実行するノードで、「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71) を行います。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#) へ進みます。
- ステップ 2** **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。ファイル拡張子「.db」が付いた適切なファイル名を指定してください。たとえば、**database.db** のように指定します。
- ステップ 5** **Save** をクリックします。
- ステップ 6** 確認用のダイアログボックスで **OK** ボタンをクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A109 データベースの復元

目的	この手順では、TCC2/TCC2P のソフトウェア データベースを復元します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-A108 データベースのバックアップ (p.15-6)
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



注意

ONS 15454 のデータベースを復元すると、E1000-2 カードで約 90 秒間、トラフィックが損失します。トラフィックが損失するのは、スパニング ツリーが再収束する間です。この間に、CARLOSS アラームが表示されてクリアされます。



注意

複数のノードでデータベースを復元する場合は、あるノードで TCC2/TCC2P のリポートが完了してから次のノードへ進むまでに、約 1 分間待ってください。



注意

TCC2P カードは、単一 IP アドレス (リピータ) または二重 IP アドレス (セキュア) モードで使用できます。セキュア モードは、データベースの復元に関する高度な機能です。セキュアなノードからセキュアでないリピータ ノードにデータベースをロードすることはできません。セキュアでないリピータ ノード 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、ロードしたデータベースにそのノードの特性が適用されます (セキュアになります)。セキュア データベースは、TCC2 にロードできません。TCC2P カードのみがセキュア モードをサポートしています。二重 IP アドレス セキュア モードの詳細については、「[NTP-A169 CTC ネットワーク アクセスの設定](#)」(p.4-9) を参照してください。また、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』の「Management Network Connectivity」の章も参照してください。



注意

データベースの復元後にノード IP およびセキュア IP が同じドメインに設定されないようにするために、ドメイン内で、データベースに格納されたノード IP とリピータ モード ノードのノード IP が異なることを確認してください。また、データベースの復元後に、ドメイン内のノード IP とセキュア IP が異なることを確認してください。



(注)

ノード名、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。ノード名を変更したあとで、バックアップしておいたノード名の異なるデータベースを復元すると、回線はその新しい名前の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。



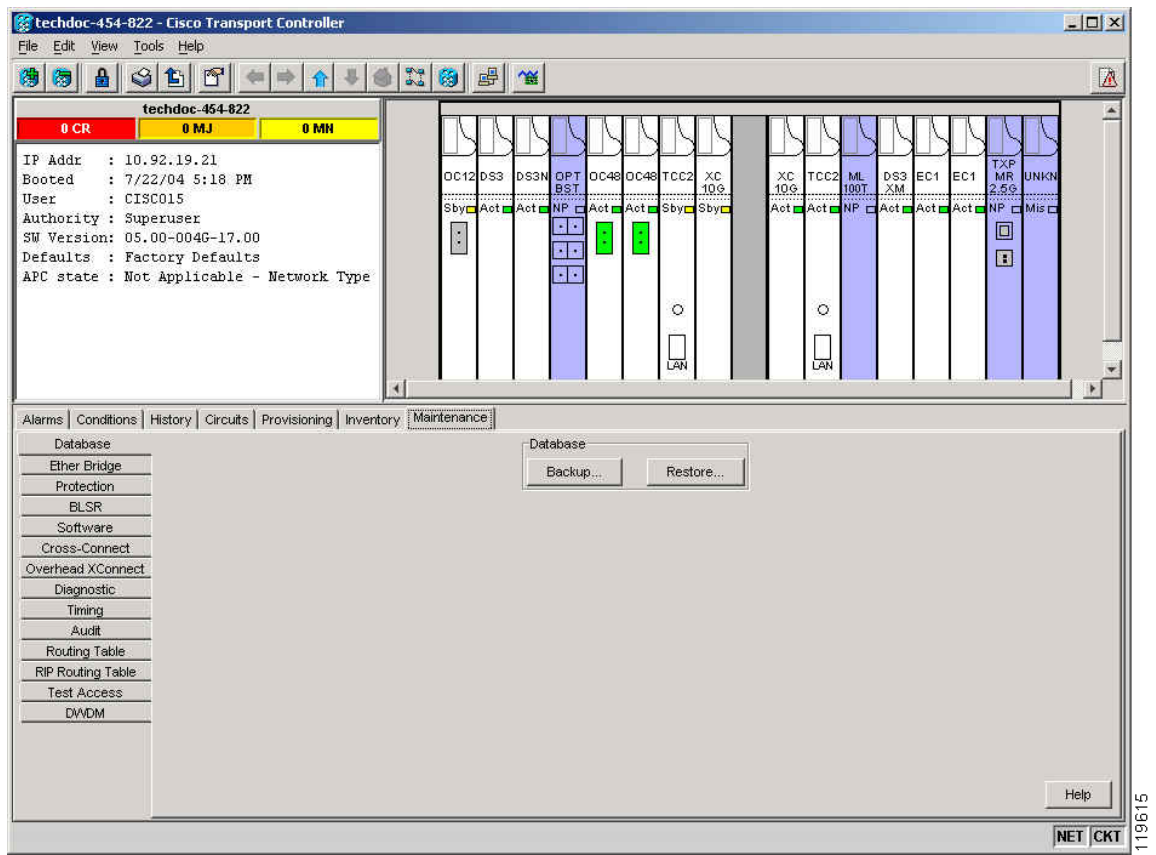
(注) ML シリーズ イーサネット カードは、データベースを復元したあとにリセットする必要があります。これらのカードの復元方法については、『*Ethernet Card Software Feature and Configuration Guide for the Cisco ONS 15454, Cisco ONS 15454 SDH, and Cisco ONS 15327*』を参照してください。



(注) 以前に使用していたソフトウェアに戻す場合は、プラットフォーム固有のアップグレード マニュアルで手順を確認してください。

- ステップ 1** データベースを復元するノードで、「**DLP-A60 CTC へのログイン**」(p.17-71)を行います。すでにログインしている場合は、ステップ 2 へ進みます。
- ステップ 2** BLSR 切り替えイベント（イーストまたはウェストのリング切り替えなど）が存在しないことを確認します。ネットワーク ビューで **Conditions** タブをクリックし、**Retrieve** をクリックして状態の一覧を表示します。
- ステップ 3** 切り替えイベントをクリアする場合は、ノード ビューで **Maintenance > BLSR** タブをクリックして、West Switch および East Switch のカラムを表示します。
- (ライン障害以外の原因で発生した) 切り替えイベントが存在する場合は、ドロップダウン リストの **CLEAR** を選択して、**Apply** をクリックします。
 - Wait to Restore (WTR) 状態が原因で発生した切り替えイベントが存在する場合は、ドロップダウンリストの **CLEAR** を選択して、**Apply** をクリックします。
- 切り替えイベントをクリアすると、カラムに NO COMMAND が表示されて、切り替えイベントが無効になったことが示されます。
- ステップ 4** ノード ビューで、**Maintenance > Database** タブをクリックします。図 15-2 に、TCC2 カードのタブを示します (TCC2P タブも同様です)。

図 15-2 TCC2 データベースの復元



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ているデータベース ファイルを検索します。



(注) すべての既存プロビジョニングをクリアする場合は、最新の ONS 15454 ソフトウェア CD にあるデータベースを検索して、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。



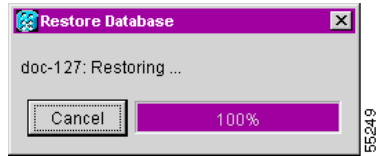
注意

別のノードや以前のバックアップから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 **Restore** 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。(図 15-3)。

図 15-3 データベースの復元 — 進行表示



ステップ 10 ファイルが TCC2/TCC2P カードへ完全に転送されるのを待ちます。

ステップ 11 [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。ノードが再接続されるまで待ちます。

ステップ 12 **ステップ 3** で切り替えをクリアにした場合は、必要に応じて再度切り替えを適用します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A320 OSI 情報の表示および管理

目的	この手順では、ES-IS や IS-IS のルーティング情報テーブル、TARP データ キャッシュやマニュアル エリア テーブルなど、OSI を表示および管理します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-A108 データベースのバックアップ (p.15-6) NTP-A260 CTC 用コンピュータのセットアップ (p.3-2) NTP-A318 OSI のプロビジョニング (p.4-17)
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のレベル

**(注)**

ONS 15454 に実装されている OSI の詳細については、『*Cisco ONS 15454 Reference Manual*』の「Management Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 1 「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71) 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 へ進みます。

ステップ 2 必要に応じて次の作業を行います。

- [DLP-A549 IS-IS RIB の表示](#) (p.22-58)
- [DLP-A550 ES-IS RIB の表示](#) (p.22-59)
- [DLP-A551 TDC の管理](#) (p.22-60)

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A163 ノードの出荷時の設定への復元

目的	この手順では、CTC 再初期化ツールを使用して、ONS 15454 を再初期化します。初期化しなおすと、新しいソフトウェア パッケージが TCC2/TCC2P カードにアップロードされ、ノードのデータベースがクリアされて、出荷時のデフォルトパラメータが復元されます。
工具 / 機器	ONS 15454 SONET System Software CD、Version 7.2 再初期化の完了後にノードにログインするには、そのコンピュータに JRE 1.4.2 または JRE 5.0 が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 5.0 で実行できます。
事前準備手順	NTP-A108 データベースのバックアップ (p.15-6) NTP-A260 CTC 用コンピュータのセットアップ (p.3-2) 次のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> • NTP-A234 ONS 15454 へローカルに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.3-4)、または • NTP-A235 ONS 15454 に社内 LAN で接続するための CTC コンピュータのセットアップ (p.3-6)
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



注意

ノード データベースが複数ある場合は、フォルダを分けて個別に保存することを推奨します。これは、Package フィールドと Database フィールドの代わりに Search Path フィールドを使用すると、再初期化ツールで、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 パッケージが選択されるからです。そのため、指定したディレクトリに複数のデータベースが保管されていると、間違ったデータベースをコピーしてしまう恐れがあります。



注意

ノードを出荷時の設定に復元すると、ノードのクロスコネクトはすべて削除されます。



注意

ノードの復元にソフトウェア CD で提供されるデータベースを使用しない場合は、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、出荷時の設定を復元するとき、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 IOP 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。ノード名を変更したあとで、バックアップしておいたノード名の異なるデータベースを復元すると、回線はその新しい名前の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。

-
- ステップ 1** TCC2/TCC2P カードを 1 枚以上取り付けるか交換する場合は、「[DLP-A36 TCC2/TCC2P カードの取り付け](#)」(p.17-44) 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-A244 再初期化ツールの使用による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.19-29) を行います。
- ステップ 3** UNIX を使用している場合は、「[DLP-A245 再初期化ツールの使用による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.19-31) を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A300 監査証跡レコードの表示

<p>目的</p> <p>工具 / 機器</p> <p>事前準備手順</p> <p>必須 / 適宜</p> <p>オンサイト / リモート</p> <p>セキュリティ レベル</p>	<p>この手順では、監査証跡レコードの表示方法について説明します。監査証跡レコードは、セキュリティの維持、失われたトランザクションの回復、およびアカウントビリティの実施を行う際に便利です。アカウントビリティとは、ユーザアクティビティの追跡、つまり、プロセスまたはアクションを特定のユーザと関連付けることを意味します。</p> <p>なし</p> <p>なし</p> <p>適宜</p> <p>オンサイトまたはリモート</p> <p>プロビジョニング以上のレベル</p>
---	--

ステップ 1 監査証跡ログを表示するノードで「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71)を行います。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)へ進みます。

ステップ 2 ノードビューで、**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。

図 15-4 のように、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。

図 15-4 監査証跡レコードの表示

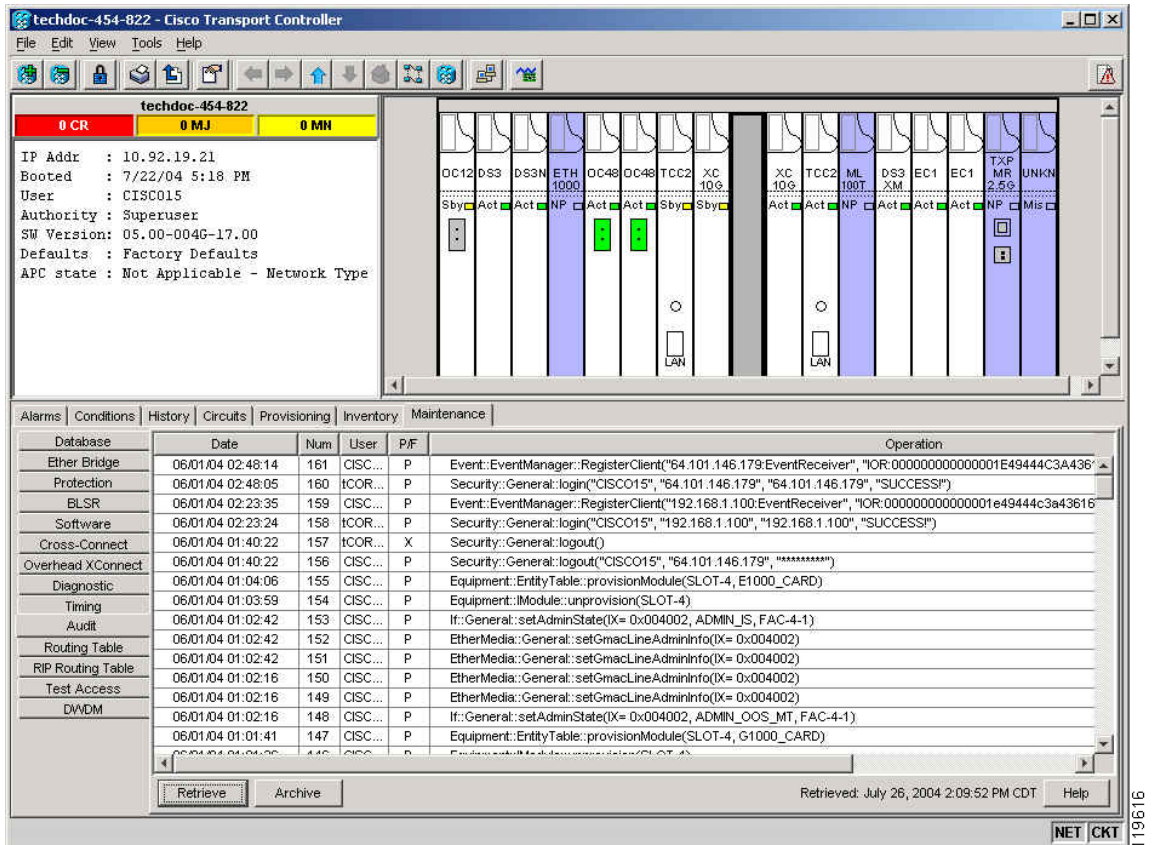


表 15-1 に、監査証跡ログの各カラムの定義を示します。

表 15-1 監査証跡カラムの定義

カラム	定義
Date	アクションが行われた日時 (MM/dd/yy HH:mm:ss 形式)
Num	アクションの増加カウント
User	アクションを開始したユーザの 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	実行されたアクション

ステップ 4 リストの表示を昇順から降順に変えたり、逆に降順から昇順に変えたりする場合は、カラムの見出しを右クリックします。

ステップ 5 次のオプションを表示する場合は、カラムの見出しを左クリックします。

- Reset Sorting — カラムをデフォルト設定にリセットします。
- Hide Column — ビューでカラムを表示しないようにします。
- Reset Columns Order/Visibility — 非表示のカラムをすべて表示します。
- Row Count — ログ エントリ数を表示します。

ステップ 6 リストを差分ソートする場合は、Shift キーを押しながらカラムの見出しをクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A214 監査証跡レコードのオフロード

目的	この手順では、ローカルドライブまたはネットワークドライブのファイルに最大 640 個の監査証跡ログ エントリをオフロードして、ノードに対して実行されたアクションの記録を保存します。監査証跡ログをオフロードしないと、ログが最大容量に到達した時点で最も古いエントリから上書きされていきます。
工具 / 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のレベル

ステップ 1 監査証跡ログのオフロードを実行するノードで、「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71)を行います。すでにログインしている場合は、**ステップ 2**へ進みます。

ステップ 2 ノードビューで、**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、ファイルを保存するディレクトリ（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は、特定の拡張子を付ける必要がありません。WordPad、Microsoft Word（ファイルをインポート）など、テキストファイルをサポートしているアプリケーションで、ファイルを読むことができます。

ステップ 7 **Save** をクリックします。

640 個のエントリがこのファイルに保存されます。後続のエントリは、始めからではなく、次の番号から番号が付けられていきます。



(注) アーカイブを作成しても、CTC 監査証跡ログのエントリがすぐに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、それらのエントリは上書きされます。エントリをアーカイブに保存するとログ ファイルを CTC に再インポートすることができなくなるため、それらのログは別のアプリケーションで確認する必要があります。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A306 診断ファイルのオフロード

目的	この作業では、診断ファイルのオフロード方法を示します。診断ファイルには、ノードで実行された一連のデバッグ コマンドとその実行結果が格納されています。このファイルは、Cisco Technical Support (TAC) でノードの問題をトラブルシューティングするときに役立ちます。
工具 / 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	メンテナンス以上のレベル

ステップ 1 診断ファイルをオフロードするノードで「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71)を行います。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)へ進みます。

ステップ 2 ノードビューで、**Maintenance > Diagnostic** タブをクリックします。

ステップ 3 **Retrieve Tech Support Log** をクリックします。

ステップ 4 Saving Diagnostic File ダイアログボックスで、ファイルを保存するディレクトリ（ローカルまたはネットワーク）に移動します。

ステップ 5 File Name フィールドに名前を入力します。

アーカイブ ファイルは、特定の拡張子を付ける必要がありません。アーカイブ ファイルは、シスコのテクニカル サポート担当者が解凍して参照する圧縮ファイル（.gzip）です。

ステップ 6 **Save** をクリックします。

Get Diagnostics ステータス ウィンドウの進行バーに、ファイルの保存進行状況がパーセント（%）で表示され、保存が完了すると、[Get Diagnostics Complete] が表示されます。

ステップ 7 **OK** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A302 外部切り替えコマンドの開始またはクリア

目的	この手順では、外部切り替えコマンド（手動切り替え、強制切り替え、ロックオン、ロックアウトなど）を光カードまたは電気回路カードに適用する方法を示します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-A324 保護グループの作成 (p.4-12)
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

-
- ステップ 1** 「DLP-A60 CTC へのログイン」 (p.17-71) を実行します。
- ステップ 2** 必要に応じて、「DLP-A365 光保護切り替えの開始」 (p.20-55) を行います。
- ステップ 3** 必要に応じて、「DLP-A366 電気保護切り替えの開始」 (p.20-56) を行います。
- ステップ 4** 現用カードまたは保護カードのトラフィックがペアのカードへ切り替わるのを防止する場合は、「DLP-A201 ロックオンの適用」 (p.19-1) を行います。
- ステップ 5** トラフィックが保護カードに切り替わるのを防止するには、「DLP-A202 ロックアウトの適用」 (p.19-2) を実行します。



(注) 1:1 保護と 1:N 保護はロックオンやロックアウトと組み合わせることができます。たとえば、現用カードのロックオンと保護カードのロックアウトが可能です。

- ステップ 6** ロックオンまたはロックアウトを解除して保護グループを通常の切り替え方式に戻す場合は、「DLP-A203 ロックオンまたはロックアウトのクリア」 (p.19-3) を行います。



(注) カードがロックオン状態またはロックアウト状態になると、アラームを伴わないイベント (INHSW) が発生します。

- ステップ 7** BLSR のスパンをロックアウトして、トラフィックがロックアウトされたスパンに切り替わるのを防止するには、「DLP-A299 BLSR スパン ロックアウトの開始」 (p.19-72) を実行します。
- ステップ 8** 必要に応じて、「DLP-A300 BLSR スパン ロックアウトのクリア」 (p.20-1) を行います。
- ステップ 9** 必要に応じて、「DLP-A301 BLSR 手動リング切り替えの開始」 (p.20-2) を行います。
- ステップ 10** 必要に応じて、「DLP-A241 BLSR 手動リング切り替えのクリア」 (p.19-27) を行います。
- ステップ 11** 必要に応じて、「DLP-A303 BLSR 強制リング切り替えの開始」 (p.20-3) を行います。
- ステップ 12** 必要に応じて、「DLP-A194 BLSR 強制リング切り替えのクリア」 (p.18-65) を行います。

ステップ 13 必要に応じて、「[DLP-A197 UPSR 強制切り替えの開始](#)」(p.18-68) を行います。

ステップ 14 必要に応じて、「[DLP-A198 UPSR 強制切り替えのクリア](#)」(p.18-69) を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A112 ファイバコネクタの清掃

目的	この手順では、ファイバコネクタを清掃します。
工具 / 機器	検査用の顕微鏡 圧縮空気 / ダスター タイプ A 光ファイバコネクタ用クリーナー (CLETOP リール式) 濃度 70% 以上のイソプロピルアルコール 光ファイバ用綿棒 光レシーバー 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

終端していない光ファイバ ケーブルの先端やコネクタからは、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。光学機器を使用してレーザー光を直接見ないでください。光学機器（ルーペ、拡大鏡、顕微鏡など）で 100 mm 以内から放射されるレーザーを見ると、目を痛める恐れがあります。

ステップ 1 検査用の顕微鏡を使用して、各ファイバコネクタの汚れ、ひび、傷を検査します。

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) 機器を 30 分以上使用しない場合は、ダストキャップをすべて閉めてください。

ステップ 3 必要に応じて、「[DLP-A204 アルコールと乾いた布によるファイバコネクタとアダプタの検査および清掃](#)」(p.19-4) を行います。

ステップ 4 必要に応じて、「[DLP-A205 CLETOP によるファイバコネクタの清掃](#)」(p.19-5) を行います。

ステップ 5 必要に応じて、「[DLP-A206 ファイバアダプタの清掃](#)」(p.19-5) を行います。



注意

光ファイバ用の綿棒は再使用しないでください。未使用の綿棒は作業場のそばに置かないでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A332 CTC でのカードのリセット

目的	この手順では、CTC でカードをリセットします。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	DLP-A36 TCC2/TCC2P カードの取り付け (p.17-44) NTP-A16 光カードおよびコネクタの取り付け (p.2-8) NTP-A17 電気回路カードの取り付け (p.2-11) NTP-A246 イーサネット カードおよびコネクタの取り付け (p.2-13) NTP-A274 FC_MR-4 カードの取り付け (p.2-15)
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

ステップ 1 「DLP-A60 CTC へのログイン」(p.17-71) 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 へ進みます。

ステップ 2 必要に応じて、「DLP-A364 CTC による TCC2/TCC2P カードのリセット」(p.20-54) を行います。

ステップ 3 光カード、電気回路カード、E シリーズ イーサネット カード、G シリーズ イーサネット カード、ML シリーズ イーサネット カード、CE-1000-4 イーサネット、または Storage Access Networking (SAN) カードをリセットするには、「DLP-A460 CTC でのトラフィック カードのリセット」(p.21-46) を行います。

ステップ 4 必要に応じて、「DLP-A54 CTC を使用した CE-100T-8 カードのハードリセット」(p.17-68) を行います。

ステップ 5 必要に応じて、「DLP-A224 CTC を使用した CE-100T-8 カードのソフトリセット」(p.19-19) を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A215 G シリーズ イーサネットのメンテナンス情報表示

目的	この手順では、G シリーズ イーサネット カードのループバック、帯域幅、および J1 パス トレース情報を表示します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-A246 イーサネット カードおよびコネクタの取り付け (p.2-13)
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	検索以上のレベル

ステップ 1 「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」 (p.17-71) 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](#) へ進みます。

ステップ 2 ノード ビューで、G シリーズ イーサネット カードをダブルクリックします。カード ビューが表示されます。

ステップ 3 ループバックのステータスを表示する場合は、**Maintenance > Loopback** タブをクリックします。

Port および Service State カラムで、各ポートのポート番号および現在のサービス状態 (In-Service and Normal [IS-NR]、Out-of-Service and Management, Disabled [OOS-MA,DSBLD]、または Out-of-Service and Management, Maintenance [OOS-MA,MT]) を識別します。Loopback Type カラムで、カードの各ポートに適用されているループバックのタイプ (None、Terminal [Inward]、または Facility [Line]) を識別します。

ステップ 4 イーサネットの帯域幅の使用状況を表示する場合は、**Maintenance > Bandwidth** タブをクリックします。

ステップ 5 **Retrieve Bandwidth Usage** をクリックします。

現在の STS 帯域幅の使用情報が表示されます。

ステップ 6 J1 パス トレース情報を表示する場合は、**Maintenance > Path Trace** タブをクリックして、**Retrieve** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A239 E シリーズ イーサネットのメンテナンス情報表示

目的	この作業では、E シリーズ イーサネット カードのメンテナンス情報を表示します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-A246 イーサネット カードおよびコネクタの取り付け (p.2-13)
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	検索以上のレベル



(注) E-Series Maintenance タブは、このリリースには実装されていません。

ステップ 1 「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」 (p.17-71) 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](#) へ進みます。

ステップ 2 必要に応じて次の作業を行います。

- [DLP-A430 スパニングツリー情報の表示](#) (p.21-9)
- [DLP-A309 イーサネット MAC アドレス テーブルの表示](#) (p.20-4)
- [DLP-A310 イーサネット トランクの使用率の表示](#) (p.20-5)

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A218 ノードの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。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-A28 タイミングの設定 (p.4-11)
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	メンテナンス以上のレベル

-
- 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-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71)を行います。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)へ進みます。
- ステップ 2** 必要に応じて、「[DLP-A322 ノードで使用するタイミング基準の手動または強制切り替え](#)」(p.20-14)を行います。
- ステップ 3** 必要に応じて、「[DLP-A323 ノードで使用するタイミング基準の手動または強制切り替えのクリア](#)」(p.20-14)を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A223 ONS 15454 のタイミング レポート表示

目的	この手順では、ONS 15454 のタイミング基準について、現在のステータスを表示します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-A28 タイミングの設定 (p.4-11)
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	検索以上のレベル

- 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-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71)を行います。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)へ進みます。
- ステップ 2** **Maintenance > Timing > Report** タブをクリックします。
- ステップ 3** Timing Report 領域で、ノードのタイミング情報を表示します。レポートの日付と時間がレポートの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-A112 時間帯に合わせたアラームおよび状態の表示](#)」(p.18-3)を行って設定することができます。[表 15-2](#)に、レポートのフィールドとエントリを示します。
- ステップ 4** レポートを更新するには、**Refresh** をクリックします。

表 15-2 ONS 15454 のタイミング レポート

項目	内容	オプション	オプションの説明
Clock	タイミング クロックの種類を示します。あとに続くレポート セクションは、ここに示されているタイミング クロックに関する情報です。	NE	ノード 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 15-2 ONS 15454 のタイミングレポート (続き)

項目	内容	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です。	INIT_STATE	タイミング基準がプロビジョニングされていません。基準が NE の場合は、TCC2/TCC2P のブートで、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このステータスが表示されます。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せん。
		HOLDOVER_STATE	クロックが、障害が発生してから 140 秒以上の間、有効なタイミング基準にロックされています。Holdover (ホールドオーバー) 状態になっているときのタイミングは、ノードの内部クロックと正常状態時のタイミングに基づいて計算されます。ノードでは、有効な基準が復元されるまで、この周期が使用されます。このステータスは、基準が NE の場合にだけ表示されます。
		FREERUN_STATE	ノードが内部クロック以外で実行されています。タイミングが 0 PPM になるように値が調整された以外は何も修正されていません。Freerun (フリーラン) 状態が発生する可能性があるのは、内部クロックへ強制的に切り替わるとき、ホールドオーバー データが 140 秒間ないためにすべての基準が失敗したとき、または、定義されているタイミング基準が内部タイミングだけのときです。このステータスは、基準が NE の場合にだけ表示されます。
		NO_SYNC_STATE	同期タイミング基準が定義されていません。OC-N カードの基準を Provisioning > Timing タブで定義しないかぎり、BITS-1 Out または BITS-2 Out のデフォルト値はこのステータスに設定されます。このステータスは、基準が外部の場合にだけ表示されます。
		NE_SYNCH_STATE	BITS-1 Out と BITS-2 Out で、NE と同じタイミングソースが使用されています。このステータスは、Provisioning > Timing タブの BITS-1 Out and BITS-2 Out Reference List で NE Reference を選択すると表示されます。
		NORMAL_STATE	タイミング基準が、プロビジョニングされている基準の 1 つにロックされています。基準が Internal または No Sync 状態になることはありません。
		FAST_START_STATE	ノードの基準は切り替わりましたが、許容時間内に通常の基準になることができないような基準値です。Fast Start (高速起動) は、ノードで迅速に基準を取得する高速獲得モードです。基準を取得すると、ノードは通常の状態になります。
		FAST_START_FAILED_STATE	タイミング基準が離れすぎていて、通常の状態ではその基準に到達できません。Fast Start (高速起動) 状態でも、許容時間内に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です。	—	—

表 15-2 ONS 15454 のタイミング レポート (続き)

項目	内容	オプション	オプションの説明
Switch Type	切り替えのタイプです。	AUTOMATIC	タイミングの切り替えが、システムによって行われました。
		Manual	タイミングの切り替えが、ユーザによって手動で行われました。
		Force	タイミングの切り替えが、ユーザによって強制的に行われました。
Reference	タイミング基準です。	Provisioning > Timing タブで 3 つのタイミング基準 (Ref-1、Ref-2、および Ref-3) が利用できます。	これらのオプションは、システムで使用するタイミング基準と、それらの基準を呼び出す順序を表しています (たとえば、Ref-1 が使用可能になると、Ref-2 が呼び出されます)。
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には、X が付きます。	—
Facility	Provisioning > Timing タブの基準に対してプロビジョニングされているタイミング ファシリティです。	BITS-1	ノードの BITS -1 のピンに接続された BITS クロックがタイミング ファシリティになっています。
		BITS-2	ノードの BITS-2 ピンに接続された BITS クロックがタイミング ファシリティになっています。
		ポート番号が示された OC-N カード	ノードがライン タイミングに設定されている場合に、タイミング基準としてプロビジョニングされた OC-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です。	IS	タイミング基準稼働中です。
		OOS	タイミング基準は、停止状態です。
Condition	タイミング基準の状態です。	OKAY	基準は有効で、タイミング基準として使用できます。
		OOB	有効な範囲から外れています。基準が有効でないため、タイミング基準としては使用できません (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 が有効かどうかを示します。	Enabled	SSM はイネーブルです。
		Disabled	SSM はディセーブルです。
SSM Quality	SSM のタイミング品質です。	8 ~ 10 の SSM 品質メッセージが表示される場合もあります。	SSM のメッセージセットの一覧については、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』を参照してください。
SSM Changed	最後に SSM 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。	—	—

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A287 稼働中のクロスコネク ト カードの交換

目的	この手順では、稼働中のクロスコネク ト カードを交換します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	DLP-A37 XCVT、XC10G、または XC-VXC-10G カードの取り付け (p.17-47)
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のレベル



警告

モジュールやファンを取り付けたり取り外したりするときは、空きスロットやシャーシの内側に手を伸ばさないでください。回路の露出部に触れて、感電するおそれがあります。



注意

ONS 15454 からアクティブ カードを取り外すと、トラフィックが中断します。カードの交換は注意して行い、交換するカードがスタンバイになっていることを確認してください。

- ステップ 1** カードを交換するノードで「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71)を行います。
- ステップ 2** View メニューで、**Go to Network View** を選択します。
- ステップ 3** **Alarms** タブをクリックして、次のサブステップを実行します。
- アラーム フィルタの機能がオフであることを確認します。必要に応じて、「[DLP-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化](#)」(p.19-21)を参照してください。
 - 説明のつかないアラームがネットワーク上に表示されていないことを確認します。表示されている場合は、作業を進める前に解決してください。必要に応じて、『*Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide*』を参照してください。
- ステップ 4** アクティブなクロスコネク ト カード (XCVT/XC10G/XC-VXC-10G) を判別します。アクティブ カードの ACT/STBY LED はグリーンに点灯しています。スタンバイ カードの ACT/STBY LED はオレンジに点灯しています。



(注) カードの図にカーソルを置いてポップアップを表示し、カードがアクティブであるかスタンバイであるかを識別することもできます。

- ステップ 5** アクティブなクロスコネク ト カードを交換する場合は、まず、次のサブステップを実行してスタンバイに切り替えます。スタンバイ カードを交換する場合は、このステップを省略して**ステップ 6**へ進みます。
- ノードビューで、**Maintenance > Cross-Connect** タブをクリックします。
 - Cross Connect Cards 領域で、**Switch** をクリックします。
 - Confirm Switch ダイアログボックスで **Yes** をクリックします。



(注) アクティブな XCVT/XC10G/XC-VXC-10G がスタンバイになると、元のスタンバイ スロットがアクティブになります。その結果、以前スタンバイであったカードの ACT/STBY LED がグリーンに変わります。

ステップ 6 ONS 15454 からスタンバイ クロスコネクタカード (XCVT/XC10G/XC-VXC-10G) を物理的に取り外します。



(注) CTC からカードを削除することなくカードを取り外して再び取り付けると、取り外しが不適切であることを知らせるアラーム (IMPROPRMVL) が発生します。このアラームは、カードの交換が完了するとクリアされます。

ステップ 7 交換用のクロスコネクタカード (XCVT/XC10G/XC-VXC-10G) を空のスロットに差し込みます。

交換したカードがブートし、約 1 分後には作動可能な状態になります。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A288 FTA の交換

目的	この手順では、ファントレイアセンブリを交換します。
工具 / 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	なし



注意

15454-FTA3 および 15454-FTA3-T ファントレイアセンブリを取り付けることができるのは、ONS 15454 R3.1 以降のシェルフアセンブリ (15454-SA-ANSI [部品番号: 800-19857-xx]、15454-SA-HD [部品番号: 800-24848-xx]) のみです。ファントレイアセンブリにはピンが付いているため、ONS 15454 R3.1 より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 [部品番号: 800-07149]) に取り付けることはできません。15454-FTA3-T または 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、機器が損傷することがあります。



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。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 (あるいはその両方) が破損することがあります。



(注)

ONS 15454 XC-10G、OC-192、および OC-48 Any Slot (AS) カードには、15454-SA-ANSI または 15454-SA-HD シェルフアセンブリ、および 15454-FTA-3 または 15454-FTA3 FTA が必要です。



(注)

ファントレイアセンブリを交換する場合に、ケーブルマネジメント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は、表 15-3 を参照してコンポーネントに互換性があることを確認し、互換性がない場合に発生するアラームに注意します。



(注)

ノードに取り付けられているハードウェアを確認する場合は、ノードビューで Inventory タブをクリックします。

表 15-3 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	10G 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) に関する Mismatch of Equipment Attributes (MEA)
NEBS3E または NEBS3	2A	2A	×	—	なし
NEBS3E または NEBS3	2A	2A	○	—	10G カードに関する MEA
NEBS3E または NEBS3	2A	5A	×	—	なし
NEBS3E または NEBS3	2A	5A	○	—	10G カードに関する MEA
ANSI または HD	2A	2A	×	—	なし
ANSI または HD	2A	2A	○	2.5G と互換	ファントレイ、AIP、またはイーサネットに関する MEA
ANSI または HD	2A	2A	○	10G と互換	ファントレイ および AIP に関する MEA
ANSI または HD	2A	5A	×	いずれか	なし
ANSI または HD	2A	5A	○	2.5G と互換	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	○	10G と互換	ファントレイに関する MEA
ANSI または HD	5A	2A	×	いずれか	AIP に関する MEA
ANSI または HD	5A	2A	○	2.5G と互換	AIP およびイーサネットに関する MEA
ANSI または HD	5A	2A	○	10G と互換	AIP に関する MEA
ANSI または HD	5A	5A	×	いずれか	なし
ANSI または HD	5A	5A	○	いずれか	なし

- 15454-SA-NEBS3E (部品番号: 800-07149-xx) または 15454-SA-NEBS3 (部品番号: 800-06741-xx) = ONS 15454 Release 3.1 より前にリリースされたシェルフアセンブリ
15454-SA-ANSI (部品番号: 800-19857-xx) = ONS 15454 Release 3.1 以降のシェルフアセンブリ
15454-SA-HD (部品番号: 800-24848-xx) = ONS 15454 Release 3.1 以降のシェルフアセンブリ
- 5A ファントレイ = 15454-FTA3 (部品番号: 800-19858-xx) または 15454-FTA3-T (部品番号: 800-21448-xx)
2A ファントレイ = 15454-FTA2 (部品番号: 800-07145-xx, 800-07385-xx, 800-19591-xx, 800-19590-xx)
- 5A AIP (部品番号: 73-7665-xx)、2A AIP (部品番号: 73-5262-xx)
- 10G カードには、XC-10G、OC-192、および OC-48 AS があります。
- 2.5G は、XC および XCVT クロスコネクタカードと互換性のあるカード (E100T-12、E1000-2、E100T-G、E1000-2-G、G1K-4、ML100T-12、ML1000-2) を示します。10G は、XC10G クロスコネクタカードと互換性のあるカード (E100T-G、E1000-2-G、G1000-4、G1K-4、ML100T-12、ML1000-2) を示します。

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ない場合は、[ステップ 4](#)に進んでください。

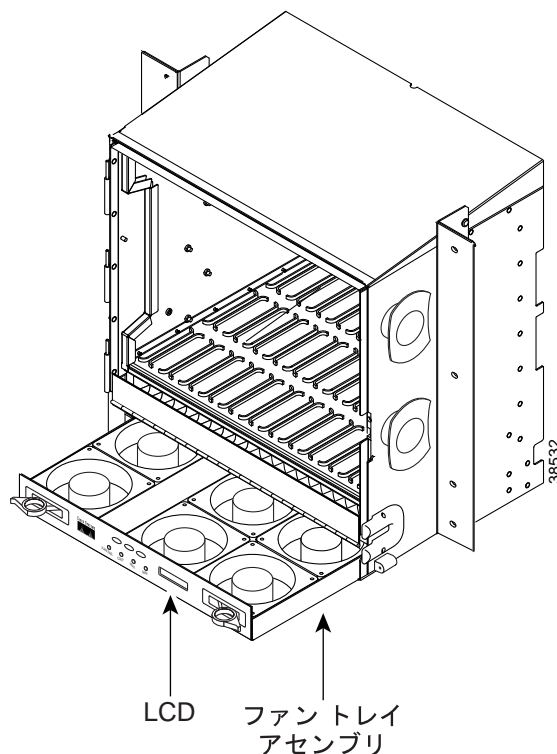
- 前面扉のロックを解除します。

ONS 15454 には、前面扉の鍵を開閉するためのピン付き六角キーが付属しています。キーを左回りに回転させると扉がロック解除され、右回りに回転させるとロックされます。

- 扉のボタンを押して、ラッチをリリースします。
- 扉を開きます。

- ステップ 3** (任意) 前面扉を取り外します。扉を外さない場合には、[ステップ 4](#) へ進みます。
- ケプナットの 1 つを取り外して、扉またはシャーシからアース用ストラップを取り外します。
 - 誤って取り付けないようにアース用ストラップを取り外したあとに、ケプナットをスタッドに再度取り付けます。
 - アース用ストラップのたるんだ端を扉またはシャーシにテープで固定します。
- ステップ 4** ファントレイ アセンブリのハンドルを外側を押して、ハンドルを引き出します。
- ステップ 5** ファントレイの外側にある引き込み式ハンドルを出します。
- ステップ 6** ハンドルを引いてファントレイ アセンブリを 1 インチ (25.4 mm) シェルフ アセンブリから引き出し、ファンが停止するのを待ちます。
- ステップ 7** ファンが停止したら、ファントレイ アセンブリをシェルフ アセンブリから完全に引き出します。ファントレイの位置は[図 15-5](#) のとおりです。

図 15-5 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)



- 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、ファントレイ アセンブリを交換する前に、既存のエアー フィルタをシェルフ アセンブリの外へスライドさせて交換します。

外付けの下部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、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て、いつでも交換することができます。ファントレイのエアー フィルタについては、「[NTP-A107 エアー フィルタの検査、清掃、および交換](#)」(p.15-3) 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て、トレイの背面にある電気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ようにします。
- ステップ 10** ファン トレイの前面にある LCD がアクティブになっていれば、トレイがバックプレーンに正しく差し込まれています。
- ステップ 11** 扉を取り付ける場合は、アース用ストラップを再度取り付けます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A290 AIP の交換

目的	この手順では、トラフィックに影響を与えることなく、稼働中のノードの AIP を新しい AIP に交換します。ただし、交換手順が完了したら、共有パケットリングを削除し、再構築する必要があります。R4.0 より前のソフトウェア リリースがインストールされたノードを経由するイーサネット回線は、影響を受けます。
工具 / 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のレベル



警告

カバーは製品の安全設計に必要な部品です。カバーを外した状態で装置を稼働させないでください。



注意

2A AIP と 5A ファン トレイ アセンブリを併用しないでください。AIP のヒューズが飛びます。



注意

イーサネット回線内のどのノードもソフトウェア R4.0 以降を使用していない場合は、イーサネットトラフィックが中断する危険性があります。手順の指示に従って、Cisco Technical Support に問い合わせてください。



注意

ONS 15454 に電力が供給されている状態で作業する場合は、必ず付属の静電気防止用リストバンドを使用してください。シェルフ アセンブリの右下外側の端にある ESD ジャックにリストバンドケーブルを接続してください。

**注意**

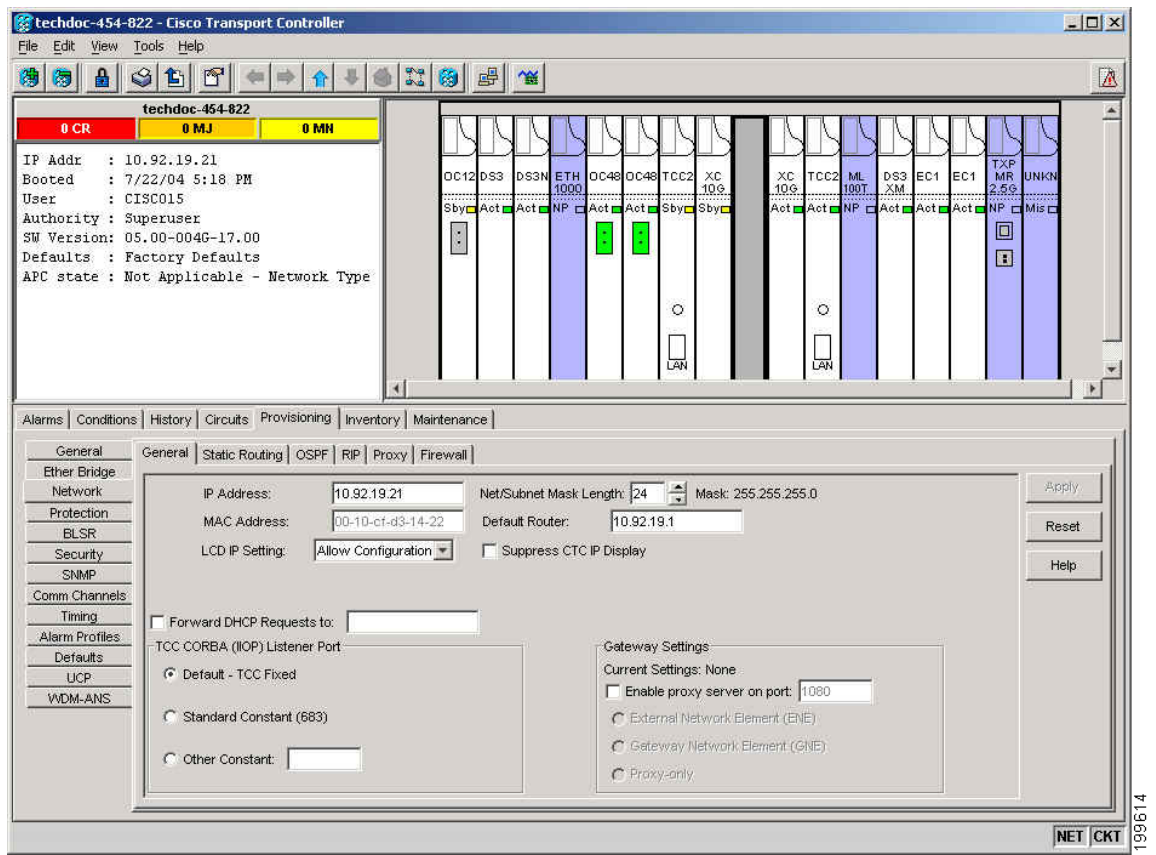
トラフィックが実際に流れているノードでは、この手順を実行しないでください。AIP をホットスワップすると、トラフィックに影響が及び、データが損失することがあります。AIP の交換手順については、Cisco Technical Support に問い合わせてください。「[テクニカル サポート](#)」(p.xxix) を参照してください。

**(注)**

この手順は、保守時間中に実行してください。アクティブ TCC2/TCC2P カードをリセットすると、OC-N または DS-N トラフィックに 50 ミリ秒未満のサービス中断が発生する可能性があります。イーサネット回線のどのノードもソフトウェア R4.0 以降を使用していない場合に、アクティブ TCC2/TCC2P カードをリセットすると、スパニングツリーが再収束して、すべてのイーサネットトラフィックに 3～5 分間のサービス中断が発生する可能性があります。

- ステップ 1** ファントレイアセンブリを交換する際は、[表 15-3](#) を参照してコンポーネントに互換性があることを確認し、互換性がない場合に発生するアラームに注意します。
- ステップ 2** AIP を交換して回線を修復する前に、次のサブステップを実行して、影響を受けるネットワーク内のすべてのノードで同じソフトウェアバージョンが稼働していることを確認します。
- a. まだノードにログインしていない場合は、「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71) を実行して、ログインします。
 - b. ネットワークビューで、**Maintenance > Software** タブをクリックします。Working Version カラムに、各ノードの現用ソフトウェアバージョンが表示されます。
 - c. ノードのソフトウェアをアップグレードする場合は、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、ソフトウェアアップグレード手順を確認してください。ソフトウェア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修復を実行しないでください。ソフトウェアをアップグレードする必要がない場合や、ソフトウェアアップグレードをすでに完了した場合は、[ステップ 3](#) へ進みます。
- ステップ 3** 古い AIP の MAC (メディアアクセス制御) アドレスを記録します。
- a. 単一 IP アドレスの「リピータ」設定を使用している場合は、**Provisioning > Network > General** タブをクリックします。
 - b. General タブに表示されている MAC アドレスを記録します ([図 15-6](#))。

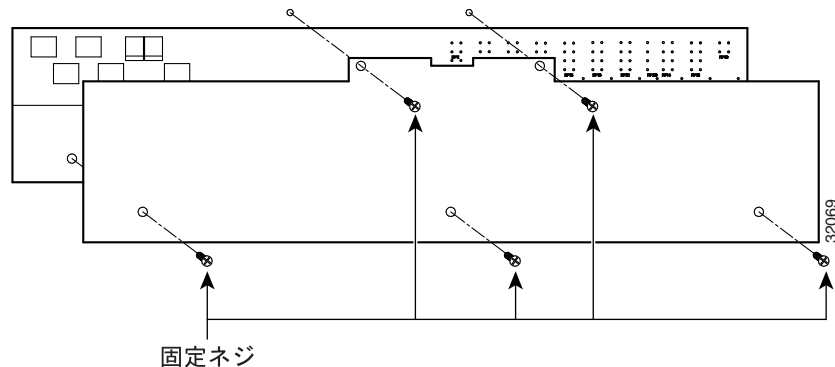
図 15-6 単一 IP アドレス設定における MAC アドレスの検出



(セキュアな二重 IP モード設定を使用している場合は、MAC アドレスは **Provisioning > Security > Data Comm** タブに表示されます)。

- ステップ 4** AIP 交換、および元の MAC アドレスの維持については、Cisco Technical Support に問い合わせてください。「[テクニカル サポート](#)」(p.xxix) を参照してください。
- ステップ 5** 下部バックプレーン カバーを所定位置に固定している 5 本のネジを外します (図 15-7)。

図 15-7 下部バックプレーン カバー



ステップ 6 下部バックプレーン カバーをつかんで、バックプレーンからまっすぐ静かに引き抜きます。

ステップ 7 AIP カバーを所定位置に固定している 2 本のネジを外します。

ステップ 8 カバーをつかんで、バックプレーンから静かに引き抜きます。



(注) 15454-SA-HD (部品番号 : 800-24848)、15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、および 15454-SA-R1 (部品番号 : 800-07149) シェルフの AIP カバーは、クリアプラスチック製です。15454-SA-ANSI シェルフ (部品番号 : 800-19857) の AIP カバーは、金属製です。

ステップ 9 AIP をつかんで、バックプレーンから静かに引き抜きます。

ステップ 10 AIP からファントレイアセンブリの電源コードを取り外します。

ステップ 11 古い AIP はシスコへ返却するために取っておきます。



注意

AIP が取り付けられているシェルフタイプによって、故障した AIP と交換する AIP のバージョンを判別します。15454-SA-ANSI シェルフ (部品番号 : 800-19857) および 15454-SA-HD (部品番号 : 800-24848) は現在、5A AIP (部品番号 : 73-7665-01) を使用しています。15454-SA-NEBS3E、15454-SA-NEBS3、および 15454-SA-R1 (部品番号 : 800-07149) 以前のシェルフは、2A AIP (部品番号 : 73-5262-01) を使用しています。



注意

2A AIP (部品番号 : 73-5262-01) を 15454-SA-ANSI シェルフ (部品番号 : 800-19857) または 15454-SA-HD (部品番号 : 800-24848) に取り付けないでください。AIP のヒューズが飛びます。

ステップ 12 新しい AIP にファントレイアセンブリの電源コードを取り付けます。

ステップ 13 DIN コネクタを使用してパネルをバックプレーンに装着して、新しい AIP をバックプレーンに取り付けます。

ステップ 14 AIP カバーを AIP に取り付けて、2 本のネジでカバーを固定します。

ステップ 15 下部バックプレーン カバーを取り付けて、5 本のネジでカバーを固定します。



注意

サービスが中断することがないように、TCC2/TCC2P カードのリセットは保守時間内に実行することを推奨します。

ステップ 16 スタンバイ TCC2/TCC2P カードをリセットします。

- a. スタンバイ TCC2/TCC2P 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。カードをリセットすると、CTC のカードにロード中 (Ldg) の表示が現れます。



(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、その他のステップは実行しないでください。

ステップ 17 アクティブ TCC2/TCC2P カードをリセットするには、「[DLP-A364 CTC による TCC2/TCC2P カードのリセット](#)」(p.20-54) を実行します。

ステップ 18 File メニューから **Exit** を選択して、CTC セッションを終了します。

ステップ 19 ノードにログインし直します。Login ダイアログボックスの 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 ビューで、**Provisioning > Network** タブをクリックします。
- b. General タブに表示されている MAC アドレスを記録します。



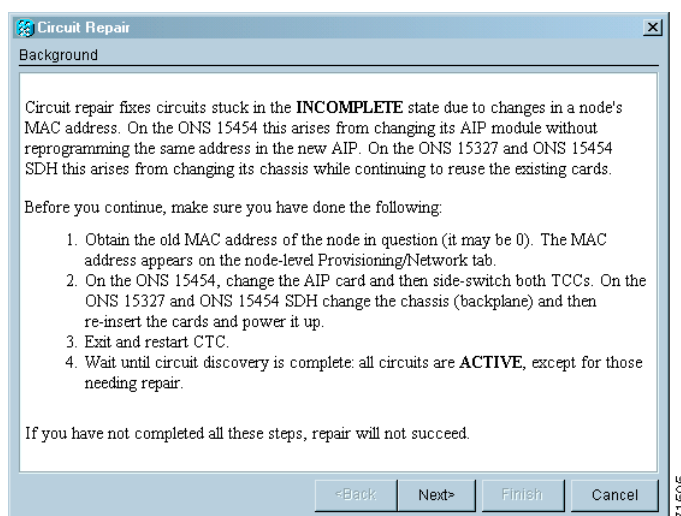
(注) ここでの説明は、単一 IP の「リピータ」設定の場合です。セキュアな二重 IP ノードの場合、IP は **Provisioning > Security > Data Comm** タブに表示されます。

ステップ 21 ノード ビューで、**Circuits** タブをクリックします。表示されているすべての回線のステータスが PARTIAL であることを確認します。

ステップ 22 ノード ビューで、**Tools** メニューから **Circuits > 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手順を参照します (図 15-8)。ダイアログボックス内のすべてのステップを完了したら、**Next** をクリックします。古い MAC アドレスと新しい MAC アドレスが記録されていることを確認します。

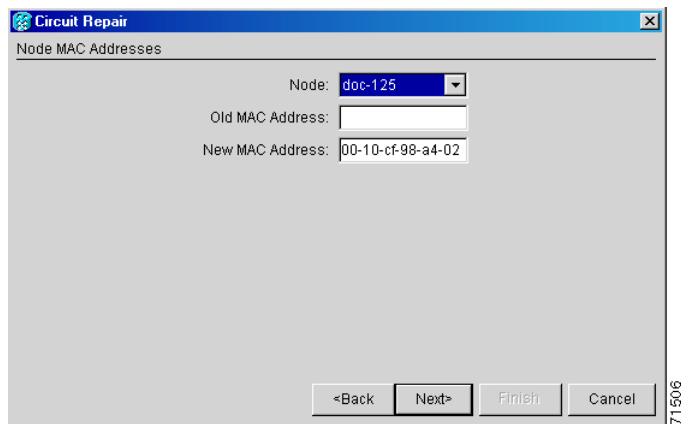
図 15-8 回線の修復



ステップ 24 Node MAC Addresses ダイアログボックスが表示されます (図 15-9)。

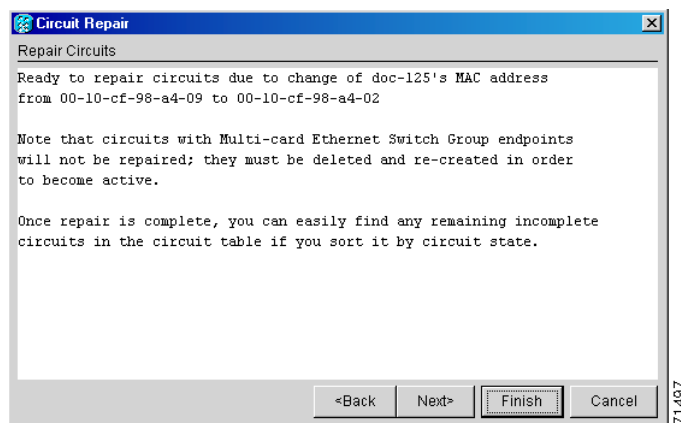
- a. Node ドロップダウン リストから、AIP を交換したノードの名前を選択します。
- b. Old MAC Address フィールドに、ステップ 3 で記録した古い MAC アドレスを入力します。
- c. **Next** をクリックします。

図 15-9 AIP 交換前の古い MAC アドレスの記録



ステップ 25 Repair Circuits ダイアログボックスが表示されます (図 15-10)。ダイアログボックス内の情報を確認し、**Finish** をクリックします。

図 15-10 回線の修復情報



(注) すべての回線を修復するまで、CTC セッションはフリーズします。プロビジョニングされた回線数によっては、回線修復に 5 分以上かかることがあります。

回線修復が完了すると、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。表示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。表示されているすべての回線のステータスが DISCOVERED でない場合は、Cisco Technical Support に問い合わせ、Return Material Authorization (RMA) を利用します。「[テクニカル サポート](#)」(p.xxix) を参照してください。

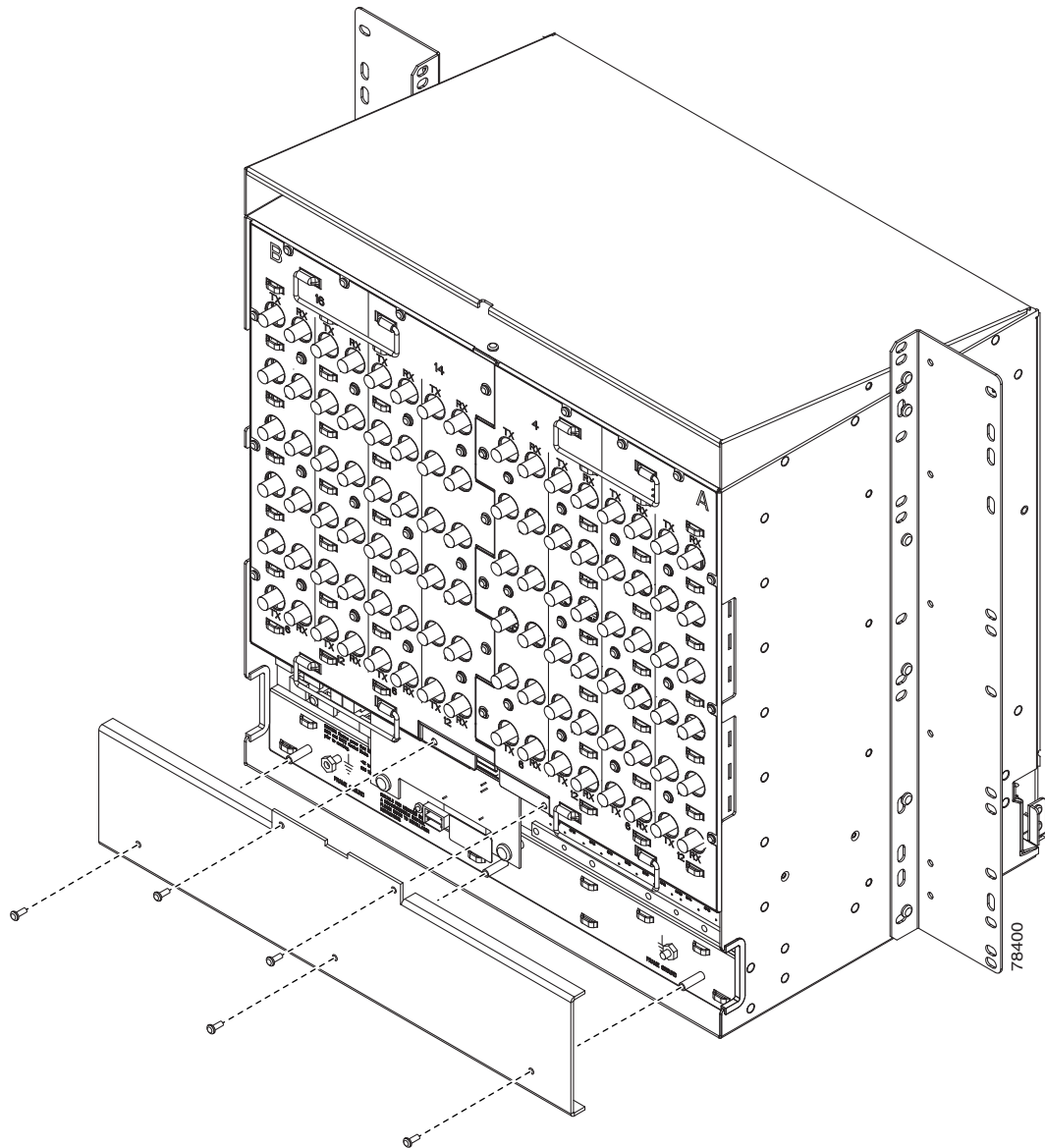
終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A291 プラスチック製の下部バックプレーンカバーの取り付け

目的	この手順では、ONS 15454 の背面下部にあるプラスチック製カバーを取り付けます。
工具 / 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、プラスチック製カバーを所定位置に固定している 5 本の固定ネジを外します。
- ステップ 2** 金属製カバーの両側を持ちます。
- ステップ 3** プラスチック製カバーをバックプレーンから静かに引き抜きます。
- ステップ 4** プラスチック カバーをシェルフ アセンブリに取り付けて、カバーとシェルフ アセンブリのネジ穴を合わせます (図 15-11)。

図 15-11 プラスチック製の下部バックプレーンカバーの取り付け



ステップ5 5本の固定ネジを締めて、プラスチック製カバーを所定位置に固定します。

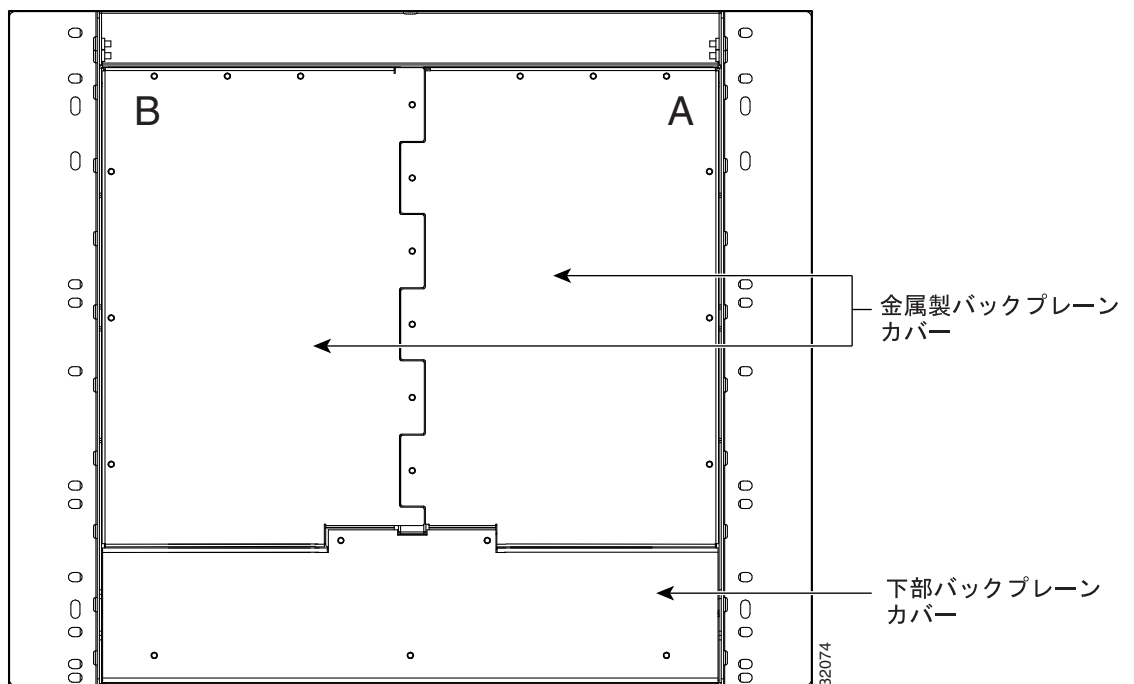
終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A162 UBIC-V EIA の交換

目的	この手順では、UBIC-V EIA を交換します。
工具 / 機器	#2 プラス ドライバ 小型スロット ヘッド ネジ用ドライバ 交換用の UBIC-V EIA および付属ネジ
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

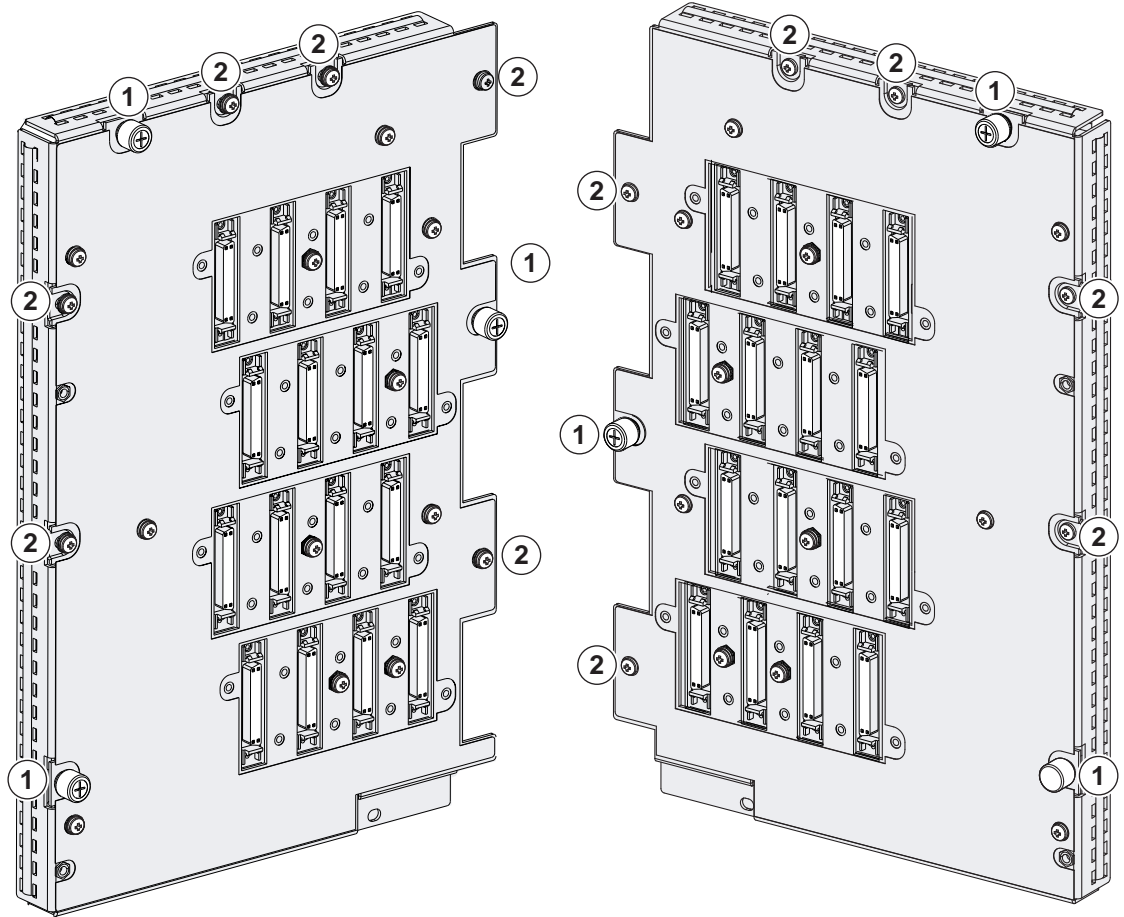
ステップ 1 下部バックプレーン カバーを取り外すには、ONS 15454 にカバーを固定している 5 本のネジを緩めて取り外し、シェルフ アセンブリから下部バックプレーン カバーを引き出します (図 15-12)。

図 15-12 ONS 15454 の背面図 (金属製カバーが取り付けられた状態)



ステップ2 金属製カバーおよび UBIC-V を所定位置に固定している 6 本の周辺ネジを緩めて、取り外します (図 15-13)。

図 15-13 UBIC-V EIA ネジの位置



- ① ジャックネジ (3)
- ② 周辺ネジ、6-32 x 0.375 インチ プラス ネジ (6)

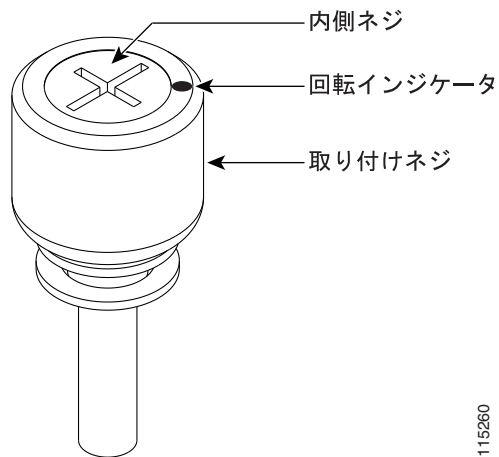
115140

- ステップ 3** プラス ドライバを使用して、ジャック ネジをそれぞれ最大 2 回転させて緩めます。各ジャック ネジを（回転インジケータを基準として）一度に 2 回転ずつさせながら、すべてのジャックネジを完全に外します（図 15-14）。

**注意**

ジャックネジを均等に緩めないと、UBIC-V コネクタが破損することがあります。

図 15-14 UBIC-V EIA ジャック ネジ



- ステップ 4** 2 本のジャック ネジを持ち、UBIC-V をシェルフから慎重に引き抜きます。



(注) EIA を取り付けない場合は、必ず金属製バックプレーン カバーを取り付けます。

- ステップ 5** 新しい UBIC-V EIA を取り付ける場合は、「[DLP-A190 UBIC-V EIA の取り付け](#)」(p.18-60) を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A336 NE のデフォルト値の編集

目的	この手順では、NE Defaults Editor を使用して NE のデフォルト値を編集します。新しいデフォルト値については、それらのデフォルト値を編集したノードだけに適用することも、ファイルにエクスポートして他のノードにインポートすることもできます。
工具 / 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



(注) カードとノードのデフォルト設定のリストについては、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』の付録「Network Element Defaults」を参照してください。カードの設定を（デフォルト値を変更せずに）個別に変更する場合は、第 10 章「カードの設定変更」を参照してください。ノードの設定を変更する場合は、第 11 章「ノード設定の変更」を参照してください。

- ステップ 1** NE のデフォルト値を編集するノードで「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71) を行います。
- ステップ 2** **Provisioning > Defaults** タブをクリックします。
- ステップ 3** Defaults Selector の下で、カードタイプ（カード レベルのデフォルト値を編集する場合）、CTC（CTC のデフォルト値を編集する場合）、または **NODE**（ノード レベルのデフォルト値を編集する場合）を選択します。ノード名（Defaults Selector カラムの最上部）をクリックすると、その NE で使用可能なすべてのデフォルト値が **Default Name** カラムにリストされます。指定したカードタイプ、ノードレベル、または CTC レベルのデフォルト値だけを選択的に表示する場合は、Defaults Selector メニュー構造をドリルダウンします。
- ステップ 4** 変更するデフォルト値を **Default Name** の下で検索します。
- ステップ 5** **Default Value** カラム内をクリックして変更するデフォルト プロパティを選択し、ドロップダウンメニュー（表示される場合）から値を選択するか、または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** ボタンが使用できない場合は、**Default Name** カラム内をクリックして、このボタンを有効にします）。変更を適用する前に、複数のデフォルト値を修正できます。

デフォルト値のファイルを編集したことによって変更されることになる各デフォルト値の隣には、鉛筆型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値を変更すると、ダイアログボックスが開き、ノード レベル アトリビュートにデフォルト値を適用すると現在のプロビジョニングが上書きされることを示すメッセージが表示され、処理を継続するかどうかを確認されます。**Yes** をクリックします。

IIOP Listener Port の設定を変更する場合は、ノードがリブートされることを警告するダイアログボックスが表示され、処理を継続するかどうかを確認されます。**Yes** をクリックします。



(注) 通常は、ノードのデフォルト値を変更して **Apply** をクリックすると、ノードが再プロビジョニングされます。**Defaults Editor** を使用してカードの設定に変更を加えても、取り付けられているカードの設定やカードに事前にプロビジョニングされているスロットの設定が変更されることはありません。変更が適用されるのは、変更後に取り付けられたカードまたは事前プロビジョニングされたカードのみです。取り付けられているカードや事前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場合は、[第 10 章「カードの設定変更」](#)を参照してください。



(注) NE のデフォルト値を変更すると、CTC が切断されたり、デフォルト値を有効にするためにノードがリブートされることがあります。デフォルト値を変更する前に、**Defaults Editor** の **Side Effects** カラムを表示して (カラムヘッダーを右クリックして **Show Column > Side Effects** を選択)、デフォルト値を変更した場合に生じる副作用に対応します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A337 NE のデフォルト値のインポート

目的	この手順では、NE Defaults Editor を使用して NE のデフォルト値をインポートします。デフォルト値は、CTC のソフトウェア CD（出荷時の設定）からインポートすることも、ノードからエクスポートされて保存されているカスタマイズ済みのファイルからインポートすることもできます。
工具 / 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



(注) カードとノードのデフォルト設定のリストについては、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』の付録「Network Element Defaults」を参照してください。

- ステップ 1** NE のデフォルト値をインポートするノードで「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71)を行います。
- ステップ 2** **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** インポートするファイルの名前と場所が **Import Defaults from File** ダイアログボックスに正しく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参照します。
- ステップ 5** ダイアログボックスにファイル名と場所が正しく表示されたら、**OK** をクリックします（出荷時の設定をインポートする場合は、15454-defaults.txt が正しいファイル名です）。
- デフォルト値のファイルをインポートすることで変更される各デフォルト値の隣には、鉛筆型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** ファイルからインポートする編集内容に正しくないものがある場合は、そうした問題のあるデフォルト値の中で最初に検出されたデフォルト値が問題フィールドに表示されるので、それを修正する必要があります。問題のあるデフォルト値を変更して、**Apply** をクリックします。編集されたすべての値がファイルから正しくインポートされるまで、このステップを繰り返します。
- ステップ 8** ノード レベルのデフォルト値を変更すると、ダイアログボックスが開き、ノード レベル アトリビュートにデフォルト値を適用すると現在のプロビジョニングが上書きされることを示すメッセージが表示され、処理を継続するかどうかを確認されます。**Yes** をクリックします。

IIOP Listener Port の設定を変更する場合は、ノードがリブートされることを警告するダイアログボックスが表示され、処理を継続するかどうかを確認されます。**Yes** をクリックします。



(注) 通常は、ノードのデフォルト値を変更して **Apply** をクリックすると、ノードが再プロビジョニングされます。Defaults Editor を使用してカードの設定に変更を加えても、取り付けられているカードの設定やカードに事前にプロビジョニングされているスロットの設定が変更されることはありません。変更が適用されるのは、変更後に取り付けられたカードまたは事前プロビジョニングされたカードのみです。取り付けられているカードや事前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場合は、第 10 章「カードの設定変更」を参照してください。



(注) NE のデフォルト値を変更すると、CTC が切断されたり、デフォルト値を有効にするためにノードがリブートされることがあります。デフォルト値を変更する前に、Defaults Editor の Side Effects カラムを表示して (カラム ヘッダーを右クリックして **Show Column > Side Effects** を選択)、デフォルト値を変更した場合に生じる副作用に対応します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-A338 NE のデフォルト値のエクスポート

目的	この手順では、NE Defaults Editor を使用して NE のデフォルト値をエクスポートします。エクスポートしたデフォルト値は、他のノードにインポートできます。
工具 / 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



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



(注) NE のデフォルト値も File > Export メニューからエクスポートできます。エクスポートされたこれらのデフォルト値は、参照専用なので、インポートできません。

-
- ステップ 1** NE のデフォルト値をエクスポートするノードで「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-71)を行います。
- ステップ 2** **Provisioning > Defaults** 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** Export Defaults to File ダイアログボックスにエクスポート先のファイルが表示されない（または存在しない）場合は、**Browse** をクリックして、データのエクスポート先となるディレクトリを参照してから、エクスポート先のファイルを選択するか、または入力（作成）します（デフォルトでは等号 [=] 区切りのテキスト ファイルとしてエクスポートされます）。
- ステップ 5** **OK** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。
