



ノードの立ち上げ

この章では、単一の Cisco ONS 15454 SDH ノードをプロビジョニングし、運用に向けて立ち上げる方法について説明します。具体的にはノード名、日時、タイミング基準、IP アドレスやデフォルトルータなどのネットワーク アトリビュート、ユーザとユーザ セキュリティ、カード保護グループなどの設定方法を説明します。

準備作業

次の章に記載されている作業の中から、サイト計画に合った作業を実行します。

- [第 1 章「シェルフと FMEC の設置」](#)
- [第 2 章「カードおよび光ファイバケーブルの取り付け」](#)
- [第 3 章「PC の接続と GUI へのログイン」](#)

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

1. [NTP-D24 カードの取り付けの確認 \(p.4-2\)](#) — 最初にこの手順を実行します。
2. [NTP-D30 ユーザの作成とセキュリティの割り当て \(p.4-4\)](#) — Cisco Transport Controller (CTC) のユーザを作成してセキュリティ レベルを割り当てる場合は、この手順を実行します。
3. [NTP-D316 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定 \(p.4-5\)](#) — ノード名、日付、時刻、場所、連絡方法を設定する場合は、この手順へ進みます。
4. [NTP-D279 電力モニタ スレッシュホールドの設定 \(p.4-7\)](#) — ノードのバッテリー電力スレッシュホールドを設定する場合は、この手順へ進みます。
5. [NTP-D169 CTC ネットワーク アクセスの設定 \(p.4-8\)](#) — IP アドレス、デフォルトルータ、サブネットマスク、ネットワークの構成設定をプロビジョニングする場合は、この手順へ進みます。
6. [NTP-D27 ファイアウォールアクセスを目的とした ONS 15454 SDH の設定 \(p.4-9\)](#) — ファイアウォールの背後にある ONS 15454 SDH へアクセスする場合は、この手順へ進みます。
7. [NTP-D28 タイミングの設定 \(p.4-11\)](#) — ノードの SDH タイミング基準を設定する場合は、この手順へ進みます。
8. [NTP-D170 保護グループの作成 \(p.4-12\)](#) — 1:1、1:N、または 1+1 保護グループを ONS 15454 SDH 電気回路カードとオプティカルカードに対して設定する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
9. [NTP-D34 SNMP の設定 \(p.4-14\)](#) — SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) を使用してネットワークをモニタする場合は、この手順を実行します。

10. **NTP-D326 OSI のプロビジョニング (p.4-16)** — ONS 15454 SDH が、Open Systems Interconnection (OSI; 開放型システム間相互接続) プロトコル スタックに基づく NE (ネットワーク要素) とネットワーク接続されている場合は、この手順を実行します。この手順では、TID Address Resolution Protocol (TARP)、OSI ルータ、マニュアル エリア アドレス、サブネットワーク ポイント オブ アタッチメント、および IP-over-OSI トンネルをプロビジョニングします。

NTP-D24 カードの取り付けの確認

目的	この手順では、ONS 15454 SDH ノードの立ち上げ準備が整っているかどうかを確認します。
工具 / 機器	ONS 15454 SDH カードの取り付けを指定した、エンジニアリングの作業指示、サイト計画、またはその他の文書
事前準備手順	第1章「シェルフと FMEC の設置」 第2章「カードおよび光ファイバケーブルの取り付け」
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	検索以上のレベル

ステップ 1 2 枚の TCC2 または TCC2P カードがスロット 7 と 11 に取り付けられていることを確認します。

ステップ 2 1 番めの TCC2 または TCC2P カードで緑色の ACT (アクティブ) LED が、また 2 番めの TCC2 または TCC2P カードでオレンジ色の STBY (スタンバイ) LED がそれぞれ点灯していることを確認します。



(注) TCC2 または TCC2P カードが取り付けられていない場合や、LED が正しく点灯していない場合は、作業を続行しないでください。「[DLP-D332 TCC2/TCC2P カードの取り付け \(p.20-23\)](#)」を繰り返すか、『Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide』を参照して取り付けに関する問題を解決してから、[ステップ 3](#) へ進みます。

ステップ 3 クロスコネクタカード (XC-VXL-2.5G、XC-VXL-10G、XC-VXC-10G) がスロット 8 と 10 に取り付けられていることを確認します。クロスコネクタカードは同じタイプである必要があります。

ステップ 4 1 番めのクロスコネクタカードで緑色の ACT (アクティブ) LED が、また 2 番めのクロスコネクタカードでオレンジ色の STBY (スタンバイ) LED がそれぞれ点灯していることを確認します。



(注) クロスコネクタカードが取り付けられていない場合や、LED が正しく点灯していない場合は、作業を続行しないでください。「[DLP-D333 XC-VXL-10G カード、XC-VXL-2.5G カード、または XC-VXC-10G カードの取り付け \(p.20-26\)](#)」を繰り返すか、『Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide』を参照して取り付けに関する問題を解決してから、[ステップ 5](#) へ進みます。

ステップ 5 サイト計画の要件に AIC-I カードが含まれている場合は、AIC-I カードがスロット 9 に取り付けられ、ACT (アクティブ) LED がグリーンに点灯していることを確認します。

- ステップ 6** 電気回路カード (E1-N-14、E1-42、E3-12、DS3I-N-12、または STM1E) が、取り付け計画で指定されたおりに ONS 15454 SDH スロットに取り付けられていることを確認します。
- ステップ 7** サイト計画の要件にイーサネットカードが含まれている場合は、指定されたスロットにイーサネットカードが取り付けられ、ACT (アクティブ) LED がグリーンに点灯していることを確認します。
- E100T-12、E100T-12-G、E1000-2、E1000-2-G、G1K-4、ML1000-2、ML100T-12、および ML-100X-8 カードは、スロット 1～6 か、12～17 に取り付けられています。
- ステップ 8** E1000-2、E1000-2-G、G1000-4、G1K-4、ML1000-2、または ML100X-8 イーサネットカードが取り付けられている場合は、GBIC (ギガビット インターフェイス コンバータ) か SFP が取り付けられていることを確認します。取り付けられていない場合は、「[DLP-D335 GBIC または SFP/XFP デバイスの取り付け](#)」(p.20-29) を参照してください。
- ステップ 9** STM-N カード (STM-1、STM-1-8、STM-4、STM-4-4、STM-16、STM-16 Any Slot [AS]、STM-64、および MRC-12) が、サイト計画で指定されたスロットに取り付けられていることを確認します。STM-1、STM-4、および STM-16AS カードは、スロット 1～6 または 12～17 に取り付けることができます。STM-1-8 および STM-4-4 カードは、スロット 1～4 または 14～17 だけに付けることができます。STM-16 および STM-64 カードは、スロット 5～6 および 12～13 だけに付けることができます。
- ステップ 10** 取り付けられているすべての STM-N カードの STBY LED がオレンジに点灯していることを確認します。
- ステップ 11** トランスポンダ (TXP) カードまたはマックスポンダ (MXP) カード (TXP_MR_10G、TXP_MR_2.5G、TXPP_MR_2.5G、MXP_MR_2.5G、MXPP_MR_2.5G、MXP_2.5G_10G、TXP_MR_10E、および MXP_2.5G_10E) が取り付けられている場合は、これらのカードがスロット 1～6 または 12～17 に取り付けられていることと、それらに GBIC か SFP コネクタが付いていることを確認します。トランスポンダおよびマックスポンダの取り付け手順については、『*Cisco ONS 15454 DWDM Installation and Operations Guide*』を参照してください。
- ステップ 12** ファイバチャネルカード (FC_MR-4) が取り付けられている場合は、FC_MR-4 がスロット 1～6 か 12～17 に取り付けられ、ACT (アクティブ) LED がグリーンに点灯していることを確認します。
- ステップ 13** 光ファイバケーブルが取り付けられ、サイト計画で指定された場所に接続されていることを確認します。光ファイバケーブルが取り付けられていない場合は、「[NTP-D19 オプティカルカードへの光ファイバケーブルの取り付け](#)」(p.2-18) を実行します。
- ステップ 14** ファイバがシェルフアセンブリに正しく配線され、ファイバブーツが適切に取り付けられていることを確認します。ファイバがシェルフアセンブリに配線されていない場合は、「[NTP-D245 光ファイバケーブルの配線](#)」(p.2-21) を実行します。ファイバブーツが取り付けられていない場合は、「[DLP-D45 ファイバブーツの取り付け](#)」(p.17-38) を行います。
- ステップ 15** LCD に表示されているソフトウェアリリースが、サイト計画で指定されたソフトウェアリリースと一致していることを確認します。リリースが一致していない場合は、次のいずれかの手順を実行します。
- Cisco ONS 15454 SDH のソフトウェア CD を使用して、ソフトウェアをアップグレードします。手順については、リリースに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。
 - TCC2 または TCC2P カードを、正しいリリースを含むカードと交換します。『*Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide*』を参照してください。

ステップ 16 「NTP-D30 ユーザの作成とセキュリティの割り当て」 (p.4-4) へ進んでください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D30 ユーザの作成とセキュリティの割り当て

目的	この手順では、ONS 15454 SDH ユーザを作成し、セキュリティ レベルを割り当てます。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)
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

ステップ 1 ユーザを作成するノードで「DLP-D60 CTC へのログイン」 (p.17-53) 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。



(注) ユーザを作成して追加するには、スーパーユーザとしてログインする必要があります。各 ONS 15454 SDH が提供する CISCO15 ユーザは、他の ONS 15454 SDH ユーザの設定に使用できません。1つの ONS 15454 SDH にユーザを 500 人まで追加できます。

ステップ 2 必要に応じて、「DLP-D74 単一ノードでの新規ユーザの作成」 (p.17-70) または「DLP-D75 複数ノードでの新規ユーザの作成」 (p.17-71) を行います。



(注) ユーザがアクセスするノードごとに同じユーザ名とパスワードを追加する必要があります。

ステップ 3 セキュリティ ポリシーの設定を変更する場合は、「NTP-D205 ユーザの変更とセキュリティの変更」 (p.11-9) を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D316 名前、日付、時刻、連絡先情報の設定

目的	この手順では、ノードの識別情報（ノード名、担当者名、電話番号、ノードの場所、日付、時刻、時間帯など）をプロビジョニングします。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)
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

ステップ 1 立ち上げるノードで、「[DLP-D60 CTC へのログイン](#)」(p.17-53)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 **Provisioning > General** タブをクリックします。

ステップ 3 表示されたフィールドに次の情報を入力します。

- **Node Name** — ノードの名前を入力します。TL1 に適合させるために、名前は英字で始め、最大 20 文字までの英数字で指定する必要があります。
- **Contact** — (任意) ノードの担当者名と電話番号を 255 文字以内で入力します。
- **Latitude** — (任意) ノードの緯度を N (北緯) または S (南緯)、度、分で入力します。
- **Longitude** — (任意) ノードの経度を E (東経) または W (西経)、度、分で入力します。



ヒント ネットワーク ビューのマップ上で、手動でノードを配置することもできます。**Ctrl** キーを押しながら、ノードのアイコンをドラッグアンドドロップします。すべての ONS 15454 SDH ユーザの論理ネットワーク マップを作成するには、「[NTP-D172 論理ネットワークマップの作成](#)」(p.5-52)を実行します。

CTC では、ネットワーク ビューのマップへ ONS 15454 SDH アイコンを配置するときに緯度と経度を使用します。度で表示された座標を度と分に変換するには、小数点以下の数値に 60 を掛けます。たとえば、緯度 38.250739 は 38 度 15 分に変換されます ($0.250739 \times 60 = 15.0443$ 、整数に四捨五入)。

- **Description** — ノードの説明を入力します。説明は、255 文字以内で指定します。
- **Use NTP/SNTP Server** — CTC で Network Time Protocol (NTP) または Simple Network Time Protocol (SNTP) サーバを使用してノードの日付と時間を設定する場合に、このボックスをオンにします。

SNTP サーバまたは NTP サーバを使用しない場合は、**Date** フィールドと **Time** フィールドに入力してください。ONS 15454 SDH では、これらのフィールドをアラームの日付と時間に使用します。デフォルトでは、整合性を保つために、すべてのアラームが CTC コンピュータの時間帯で表示されます。表示をノードの時間帯に変更するには、「[DLP-D112 時間帯に合わせたアラームとコンディションの表示](#)」(p.18-15)を行います。



(注) NTP サーバまたは SNTP サーバを使用すると、すべての ONS 15454 SDH ネットワークノードで同じ日付と時間基準が使用されます。このサーバは、停電やソフトウェアのアップグレード後にノードの時刻を同期させます。

Use NTP/SNTP Server チェックボックスをオンにした場合は、次のいずれかの IP アドレスを入力します。

- ONS 15454 SDH に接続された NTP/SNTP サーバ
- ONS 15454 SDH に接続された、NTP/SNTP がイネーブルな別の ONS 15454 SDH

ONS 15454 SDH SOCKS プロキシサーバの Gateway Network Element (GNE; ゲートウェイ ネットワーク エlement) を選択した場合 (「[DLP-D249 IP 設定のプロビジョニング](#)」 [p.19-49] を参照)、外部 ONS 15454 SDH ノードはゲートウェイ ONS 15454 SDH で NTP/SNTP タイミングを参照する必要があります。SOCKS プロキシサーバの機能については、『*Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual*』の「CTC Network Connectivity」の章を参照してください。



注意

NTP/SNTP サーバとして別の ONS 15454 SDH を参照している場合は、その 2 番目の ONS 15454 SDH が 1 番目の ONS 15454 SDH ではなく NTP/SNTP サーバを参照していることを確認してください (つまり、NTP/SNTP タイミンググループを作成したときに、2 つの ONS 15454 SDH ノードが互いを参照し合わないようしてください)。

- **Date** — Use NTP/SNTP Server を選択しない場合に、mm/dd/yyyy の形式で現在の日付を入力します。たとえば、2004 年 9 月 24 日であれば、09/24/2004 となります。
- **Time** — Use NTP/SNTP Server を選択しない場合に、hh:mm:ss の形式で現在の時間を入力します。たとえば、11:24:58 のように入力します。ONS 15454 SDH では 24 時間表示が使用されるため、午後 10:00 は 22:00:00 と入力します。



(注) グローバルの日付形式をアメリカ式からヨーロッパ式に変更するには、CTC Preferences ウィンドウの **General** タブで適切な形式を選択します。アメリカの日付形式は mm/dd/yyyy (2004 年 9 月 24 日の場合、09/24/2004) です。ヨーロッパの日付形式は dd/mm/yyyy (2004 年 9 月 24 日の場合、24/09/2004) です。

- **Time Zone** — フィールドをクリックして、ドロップダウンメニューから指定した時間帯の都市を選択します。リストには -11 から 0 (GMT) を通って +14 まで 80 の時間帯が表示されます。アメリカ合衆国の時間帯は GMT-05:00 (東海岸)、GMT-06:00 (中西部)、GMT-07:00 (山岳部) および GMT-08:00 (太平洋) になります。
- **Use Daylight Savings Time** — 選択した時間帯でサマータイムを使用する場合は、このチェックボックスをオンにします。

ステップ 4 **Apply** をクリックします。

ステップ 5 確認用ダイアログボックスで、**Yes** をクリックします。

ステップ 6 ノード情報を確認します。訂正が必要な場合は、ステップ 3 ~ 5 を繰り返して訂正します。情報が正しい場合は、「[NTP-D279 電力モニタ スレッシュホールドの設定](#)」 (p.4-7) へ進みます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D279 電力モニタ スレッシュホールドの設定

目的	この手順では、-48 Volts Direct Current (VDC; 直流電圧) 環境での極高、極低、および低の入力バッテリー電力スレッシュホールドをプロビジョニングします。このスレッシュホールドを超えると、TCC2 または TCC2P によって CTC に警告アラームが生成されます。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)
必須 / 適宜	必須
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** 設定するノードで、「[DLP-D60 CTC へのログイン](#)」(p.17-53)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、**Provisioning > General > Power Monitor** タブをクリックします。
- ステップ 3** バッテリーの極低電圧スレッシュホールドを 0.5 VDC の増分に変更する場合は、ELWBATVG(Vdc) ドロップダウンリストから電圧を選択します。
- ステップ 4** バッテリーの低電圧スレッシュホールドを 0.5 VDC の増分に変更する場合は、LWBATVG(Vdc) ドロップダウンリストから電圧を選択します。
- ステップ 5** バッテリーの高電圧スレッシュホールドを 0.5 VDC の増分に変更する場合は、HIBATVG(Vdc) ドロップダウンリストから電圧を選択します。
- ステップ 6** バッテリーの極高電圧スレッシュホールドを 0.5 VDC の増分に変更する場合は、EHIBATVG(Vdc) ドロップダウンリストから電圧を選択します。
- ステップ 7** **Apply** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D169 CTC ネットワーク アクセスの設定

目的	この手順では、ノードのネットワーク アクセスをプロビジョニングします。具体的には、サブネット マスク、デフォルト ルータ、Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) サーバ、Internet Inter-Orb Protocol (IIOP) リスナー ポート、SOCKS プロキシサーバ、スタティック ルート、Open Shortest Path First (OSPF) プロトコル、および Routing Information Protocol (RIP) を設定します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)
必須 / 適宜	必須
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-D60 CTC へのログイン」 (p.17-53) 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 「DLP-D249 IP 設定のプロビジョニング」 (p.19-49) を行って、ONS 15454 SDH の IP アドレス、サブネット マスク、デフォルト ルータ、DHCP、IIOP リスナー ポート、および SOCKS プロキシサーバの設定をプロビジョニングします。



ヒント ノードにログインできない場合は、ONS 15454 SDH の前面パネルにある LCD を使用して、IP アドレス、デフォルト ルータ、およびネットワーク マスクを変更します。手順については、「[DLP-D64 LCD による IP アドレス、デフォルト ルータ、ネットワーク マスクの設定](#)」 (p.17-57) を参照してください。ただし、LCD でその他のネットワーク設定をプロビジョニングすることはできません。

ステップ 3 TCC2 または TCC2P カードが取り付けられている場合に ONS 15454 のセキュア モードを使用すると、ノードに 2 つの IP アドレスをプロビジョニングできます。このセキュア モードを使用する場合は、「[DLP-D84 ノードのセキュリティ モードのイネーブル化](#)」 (p.17-83) を行います。

ステップ 4 スタティック ルートが必要な場合は、「[DLP-D65 スタティック ルートの作成](#)」 (p.17-60) を行います。スタティック ルートの詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「CTC Network Connectivity」の章を参照してください。

ステップ 5 OSPF を使用する LAN または WAN に ONS 15454 SDH が接続されており、LAN または WAN と ONS ネットワークの間でルーティング情報を共有する場合は、「[DLP-D250 OSPF プロトコルの設定または変更](#)」 (p.19-52) を行います。

ステップ 6 RIP を使用する LAN または WAN に ONS 15454 SDH が接続されている場合は、「[DLP-D251 RIP の設定または変更](#)」 (p.19-54) を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D27 ファイアウォール アクセスを目的とした ONS 15454 SDH の設定

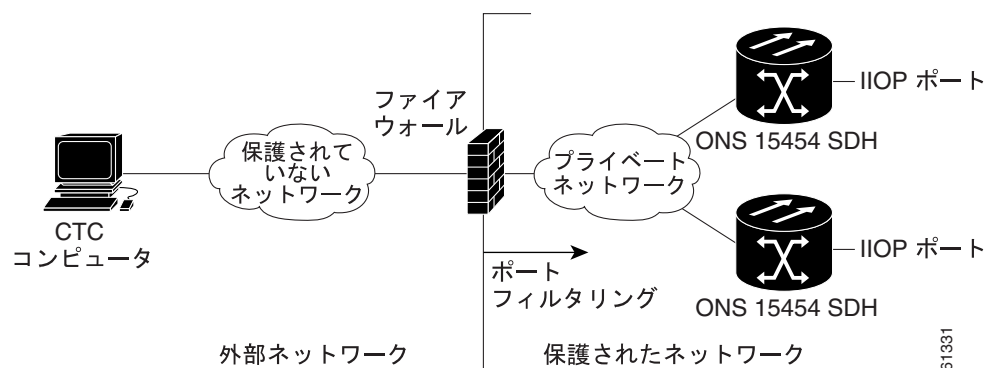
目的	この手順では、ONS 15454 SDH ノードおよび CTC コンピュータにファイアウォールを介してアクセスするためのプロビジョニングを行います。
工具 / 機器	LAN 管理者またはファイアウォール管理者が指定する IIOP リスナーポート番号
事前準備手順	NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)
必須 / 適宜	適宜
オンサイト / リモート	オンサイトまたはリモート
セキュリティ レベル	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1 ファイアウォールの背後にあるノードにログインします。手順については、「[DLP-D60 CTC へのログイン](#)」(p.17-53)を参照してください。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 「[DLP-D67 ONS 15454 SDH での IIOP リスナー ポートのプロビジョニング](#)」(p.17-61)を実行します。

図 4-1 は、ONS 15454 SDH ノードが保護ネットワーク内にあり、CTC コンピュータが外部ネットワークにあるケースを示しています。コンピュータから ONS 15454 SDH ノードにアクセスするには、ファイアウォール管理者が指定した IIOP リスナーポートを ONS 15454 SDH 上でプロビジョニングする必要があります。

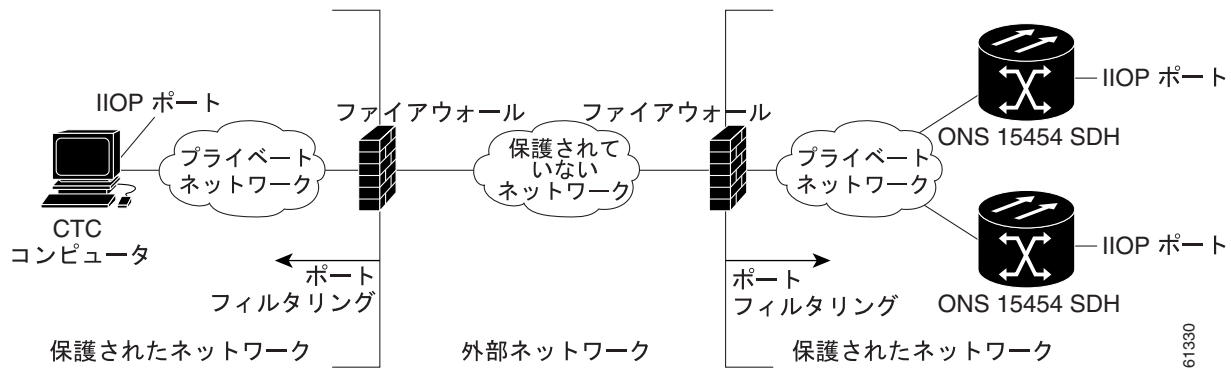
図 4-1 ファイアウォールの背後にある ONS 15454 SDH ノード



ステップ 3 CTC コンピュータがファイアウォールの背後にある場合は、「[DLP-D68 CTC コンピュータにおける IIOP リスナー ポートのプロビジョニング](#)」(p.17-62)を行います。

図 4-2 は、CTC コンピュータと ONS 15454 SDH がファイアウォールの背後にあるケースを示しています。コンピュータから ONS 15454 SDH にアクセスするには、CTC コンピュータと ONS 15454 SDH 上で IIOP ポートをプロビジョニングする必要があります。ファイアウォールごとに異なる IIOP ポートを使用することもできます。

図 4-2 ファイアウォールの背後にある CTC コンピュータ と ONS 15454 SDH ノード



終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D28 タイミングの設定

目的	この手順では、ONS 15454 SDH のタイミングをプロビジョニングします。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)
必須 / 適宜	必須
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** タイミングを設定する ONS 15454 SDH ノードで「[DLP-D60 CTC へのログイン \(p.17-53\)](#)」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** 外部 Building Integrated Timing Supply (BITS) ソースを使用できる場合は、「[DLP-D69 外部タイミングまたはライン タイミングの設定 \(p.17-62\)](#)」を行います。SDH のタイミング設定には、この手順を使用するのが一般的です。
- ステップ 3** [ステップ 2](#) を完了できない場合 (外部 BITS ソースを使用できない場合) は、「[DLP-D70 内部タイミングの設定 \(p.17-65\)](#)」を行います。この作業で設定できるのは SETS タイミングだけです。



(注) SDH のタイミングについては、『*Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual*』の「Timing」の章または ITU-T G.784 を参照してください。

終了 : この手順は、これで完了です。

NTP-D170 保護グループの作成

目的	この手順では、ONS 15454 SDH カードの保護グループを作成します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)
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	プロビジョニング以上のレベル

ステップ 1 保護グループを作成するノードで、「DLP-D60 CTC へのログイン」(p.17-53)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。

表 4-1 に、ONS 15454 SDH で使用できる保護タイプを示します。

表 4-1 カードの保護タイプ

タイプ	カード	説明および取り付け要件
1:1	E1-N-14 DS3i-N-12 E3-12 STM1E	1 枚の現用カードと 1 枚の保護カードのペア。保護カードは奇数スロットに、また現用カードは TCC2 または TCC2P 側の保護スロットに隣接する偶数スロットに取り付ける必要があります。たとえば、スロット 1 の保護カードとスロット 2 の現用カード、スロット 3 の保護カードとスロット 4 の現用カード、スロット 15 の保護カードとスロット 14 の現用カードなどのように取り付けることができます。1:1 保護は、リバータイプにも非リバータイプにもできます。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Card Protection」の章およびカード固有の参照情報を参照してください。
1:N	E1-N-14 E1-42N DS3i-N-12	1:N 保護では、1 枚のカードで同じ電気レベルの現用カードを 5 枚 (DS3i_N-12 カードの場合は 4 枚) まで保護できます。E1-N-14 カードで E1-N-14 カードが保護され、DS3i-N-12 カードで DS3i-N-12 カードが保護されます。詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Card Protection」の章およびカード固有の参照情報を参照してください。
1+1	任意の STM-N	1 つの現用 STM-N カード / ポートと 1 つの保護 STM-N カード / ポートのペア。マルチポート STM-N カードでは、保護ポートを現用カードの現用ポートに一致させる必要があります。たとえば、STM-1 カードのポート 1 は、別の STM-1 カードのポート 1 でだけ保護できます。マルチポート カードのポートは、現用ポートまたは保護ポートである必要があります。同じカードに現用ポートと保護ポートを混在させることはできません。カードは、隣接するスロットに取り付ける必要はありません。1:1 保護は、リバータイプまたは非リバータイプ、単方向または双方向に設定できます。

表 4-1 カードの保護タイプ (続き)

タイプ	カード	説明および取り付け要件
Y 字型ケーブル	MXP_2.5_10G MXP_2.5_10E TXP_MR_10G TXP_MR_10E MXP_2.5G_10E MXP_MR_2.5G	1つの現用トランスポンダカード/ポートまたは現用マックスポンダカード/ポートと1つの保護トランスポンダカード/ポートまたは保護マックスポンダカード/ポートのペア。保護ポートは現用ポートと異なるカードにある必要があり、現用ポートと同じカードタイプである必要があります。現用ポートと保護ポートの番号は同じにする必要があります。つまり、ポート1ではポート1だけが保護され、ポート2ではポート2だけが保護されます。詳細については、『Cisco ONS 15454 DWDM Installation and Operations Guide』を参照してください。
スプリッタ	TXPP_MR_2.5G	スプリッタ保護では、自動的に TXPP_MR_2.5G カードが使用されます。スプリッタの変更手順については、『Cisco ONS 15454 DWDM Installation and Operations Guide』を参照してください。
非保護	任意	カードに障害または信号エラーが発生した場合、非保護カードは信号損失の原因になる可能性があります。ただし、保護用に予約されたカードスロットがないため、非保護方式の ONS 15454 SDH ではサービスを最大限に使用できます。デフォルトの保護タイプは、非保護です。

ステップ 2 作成する保護グループに応じて、次の作業を1つまたは複数実行します。

- [DLP-D71 1:1 保護グループの作成 \(p.17-66\)](#)
- [DLP-D72 1:N 保護グループの作成 \(p.17-68\)](#)
- [DLP-D73 1+1 保護グループの作成 \(p.17-69\)](#)



(注) 保護カードが取り付けられていない場合は、「[DLP-D442 スロットの事前プロビジョニング](#)」(p.21-37) を実行して、カード保護のプロビジョニングを実行できます。



(注) トランスポンダとマックスポンダに Y 字型ケーブル保護を設定する場合は、『Cisco ONS 15454 DWDM Installation and Operations Guide』を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D34 SNMP の設定

目的	この手順では、ONS 15454 SDH で SNMP 管理用ソフトウェアを使用できるように、SNMP パラメータを設定します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)
必須 / 適宜	インストール時に SNMP を使用する場合は必須
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 SNMP を設定するノードで「[DLP-D60 CTC へのログイン](#)」(p.17-53)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、**Provisioning > SNMP** タブをクリックします。

ステップ 3 Trap Destinations 領域で、**Create** をクリックします。

ステップ 4 Create SNMP Trap Destination ダイアログボックスで次のフィールドに入力します (図 4-3)。

- Destination IP Address — ネットワーク管理システムの IP アドレスを入力します。ログインしているノードが End Network Element (ENE) の場合は、宛先アドレスを GNE に設定します。
- Community — SNMP コミュニティ名を入力します。SNMP のコミュニティ名の詳細については、『Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide』の「SNMP」の章を参照してください。



(注) コミュニティ名は、アクセス制御と認証を組み合わせた形式で指定します。ONS 15454 SDH に割り当てるコミュニティ名は、大文字と小文字を区別し、Network Management System (NMS; ネットワーク管理システム) のコミュニティ名と一致させる必要があります。

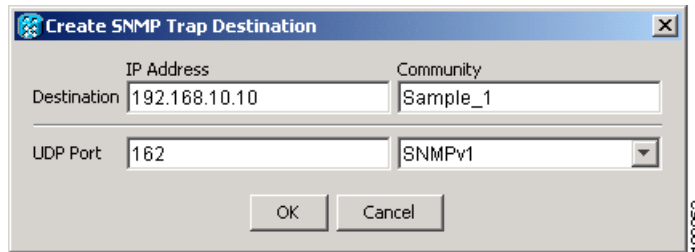
- UDP Port — SNMP のデフォルトの UDP ポートは 162 です (UDP ポートのプロビジョニングの詳細については、「[DLP-D151 GNE 対応 SNMP の設定](#)」[p.18-44] および「[DLP-D153 ENE 対応 SNMP の設定](#)」[p.18-46] も参照)。



(注) ノードが SOCKS プロキシサーバネットワークの ENE である場合は、UDP ポートを GNE の SNMP リレーポート (391) に設定する必要があります。

- Trap Version — SNMPv1 と SNMPv2 のいずれかを選択します。SNMPv1 と SNMPv2 のどちらを使用するかについては NMS のマニュアルを参照してください。

図 4-3 SNMP トラップ宛先の作成



ステップ 5 **OK** をクリックします。新しいトラップ宛先をプロビジョニングしたノードのノード IP アドレスが、Trap Destinations 領域に表示されます。

ステップ 6 Trap Destinations 領域に表示されたノード IP アドレスをクリックします。Selected Destination リストに表示される SNMP 情報を確認します。

ステップ 7 Gateway Node Element (GNE) および End Node Element (ENE) に SNMP Remote Monitoring (RMON) を設定する場合は、作成する保護グループに基づき、必要に応じて次の DLP を実行する必要があります。

- [DLP-D151 GNE 対応 SNMP の設定 \(p.18-44\)](#)
- [DLP-D153 ENE 対応 SNMP の設定 \(p.18-46\)](#)
- [DLP-D162 SNMP コマンドまたは処理用の NMS コミュニティ スtring のフォーマット化および入力 \(p.18-54\)](#)

ステップ 8 **Apply** をクリックします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D326 OSI のプロビジョニング

目的	この手順では、OSI プロトコル スタックを使用して Data Communications Network (DCN) 通信を行う他のベンダー製 NE とネットワーク接続できるように、ONS 15454 SDH をプロビジョニングします。この手順では、TARP、OSI ルータ、マニュアルエリアアドレス、サブネットワーク ポイント オブ アタッチメント、および IP-over-OSI トンネルをプロビジョニングします。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)
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のレベル



注意

この手順を実行するには、OSI のプロトコル、パラメータ、および機能についての理解が必要です。手順を開始する前に、『ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Management Network Connectivity」の章の OSI に関する記述を参照してください。



注意

OSI および IP ネットワークにおける ONS 15454 SDH の役割を理解するまでは、この手順を開始しないでください。



(注)

この手順では、ルータやサードパーティ製 NE を含む非 ONS 機器をプロビジョニングする必要があります。このプロビジョニングを実行できるようになるまでは、この手順を開始しないでください。

ステップ 1 OSI ルーティング モードをプロビジョニングするノードで「DLP-D60 CTC へのログイン」(p.17-53)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 必要に応じて次の作業を行います。

- [DLP-D165 OSI ルーティング モードのプロビジョニング \(p.18-56\)](#) — 最初にこの作業を実行します。
- [DLP-D166 TARP 動作パラメータのプロビジョニングまたは変更 \(p.18-57\)](#) — 次にこの作業を実行します。
- [DLP-D167 TARP データ キャッシュへのスタティック TID/NSAP エントリの追加 \(p.18-59\)](#) — 必要に応じて、この作業を実行します。
- [DLP-D169 TARP MAT エントリの追加 \(p.18-61\)](#) — 必要に応じて、この作業を実行します。
- [DLP-D171 OSI ルータのプロビジョニング \(p.18-61\)](#) — 必要に応じて、この作業を実行します。
- [DLP-D172 追加のマニュアルエリア アドレスのプロビジョニング \(p.18-62\)](#) — 必要に応じて、この作業を実行します。
- [DLP-D173 LAN インターフェイスでの OSI サブネットのイネーブル化 \(p.18-63\)](#) — 必要に応じて、この作業を実行します。
- [DLP-D174 IP-Over-CLNS トンネルの作成 \(p.18-64\)](#) — 必要に応じて、この作業を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。