



Cisco Transport Controller の操作

この章では、Cisco ONS 15454 のソフトウェア インターフェイスである Cisco Transport Controller (CTC) について説明します。CTC のセットアップおよびログイン情報については、『*Cisco ONS 15454 Procedure Guide*』を参照してください。

次の内容について説明します。

- [8.1 CTC ソフトウェアの配布方法 \(p.8-2\)](#)
- [8.2 CTC のインストールの概要 \(p.8-4\)](#)
- [8.3 PC および UNIX ワークステーションの要件 \(p.8-5\)](#)
- [8.4 ONS 15454 の接続 \(p.8-7\)](#)
- [8.5 CTC ウィンドウ \(p.8-8\)](#)
- [8.6 TCC2/TCC2P カードのリセット \(p.8-17\)](#)
- [8.7 TCC2/TCC2P カードのデータベース \(p.8-17\)](#)
- [8.8 ソフトウェアの復元 \(p.8-18\)](#)

8.1 CTC ソフトウェアの配布方法

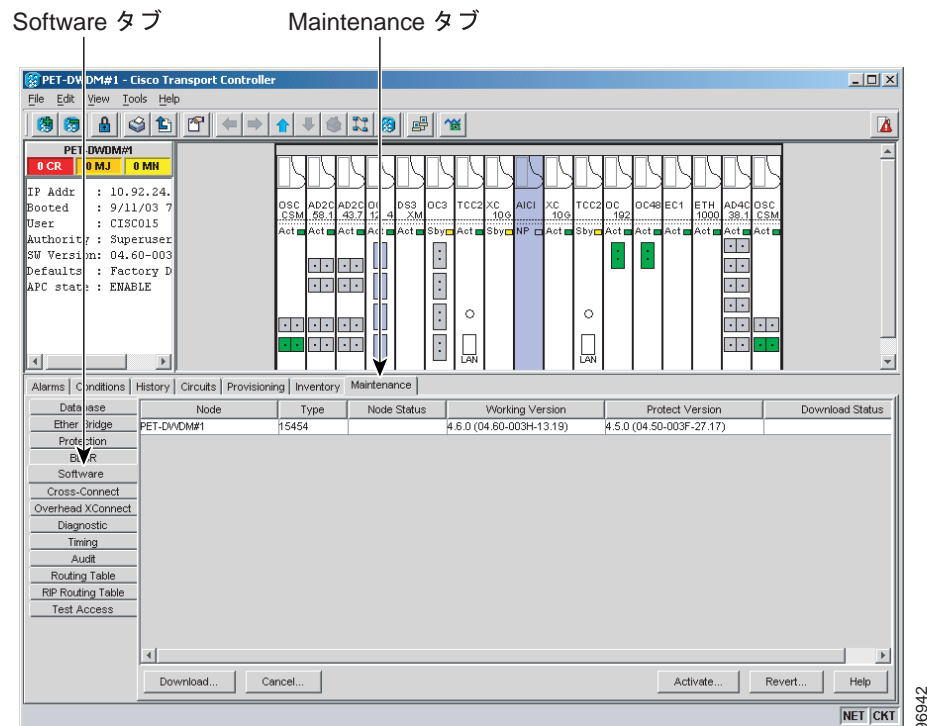
ONS 15454 のプロビジョニングと管理は、CTC ソフトウェアを使用して実行します。CTC は、2 つの場所にインストールする Java アプリケーションです。CTC は、Advanced Timing, Communications, and Control (TCC2) カード、または Advanced Timing, Communifations, and Control Plus (TCC2P) カードに保管されており、新しいソフトウェア リリースで ONS 15454 に初回ログインした時に、ワークステーションへダウンロードされます。

8.1.1 TCC2/TCC2P カードへの CTC ソフトウェアのインストール

CTC ソフトウェアは、ONS 15454 TCC2/TCC2P カードに事前にロードされているので、TCC2/TCC2P カードにソフトウェアをインストールする必要はありません。新規の CTC ソフトウェアバージョンがリリースされた場合には、そのリリースに特定のソフトウェア アップグレードのマニュアルを参照し、TCC2/TCC2P カードの ONS 15454 ソフトウェアをアップグレードしてください。

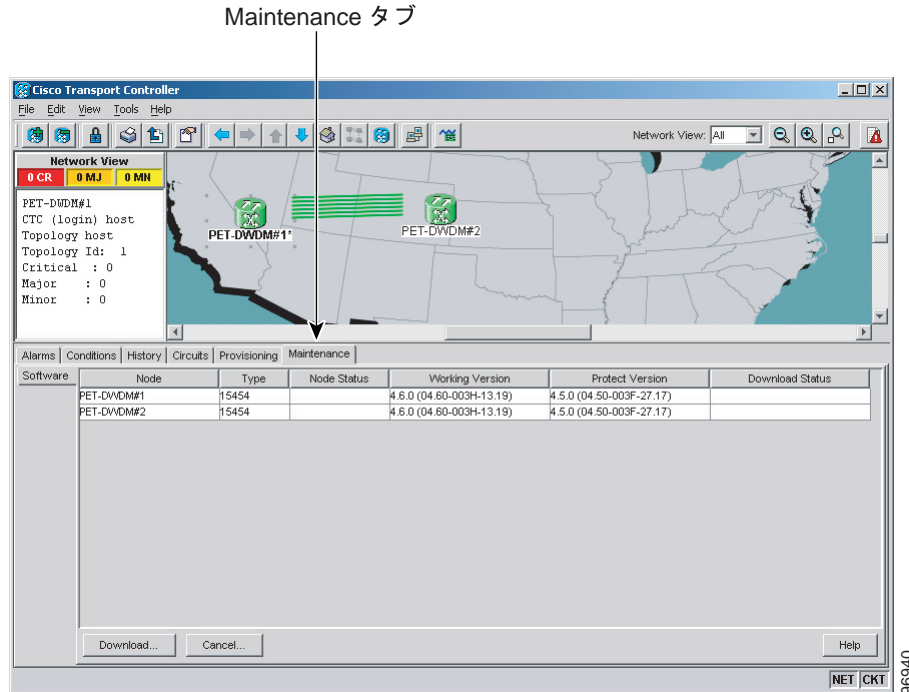
CTC ソフトウェアをアップグレードすると、新しい CTC バージョンは保護 CTC バージョンとして TCC2/TCC2P カードに保管されます。新しい CTC ソフトウェアを起動すると、古い CTC バージョンが保護 CTC バージョンとして TCC2/TCC2P カードに保管され、新しい CTC リリースが運用バージョンになります。ONS 15454 にインストールされているソフトウェア バージョンを確認するには、ノードビューで Maintenance > Software タブを選択します (図 8-1)。

図 8-1 CTC ソフトウェアバージョン (ノードビュー)



ネットワーク ビューで Maintenance > Software タブを選択し、すべてのネットワーク ノードにインストールされているソフトウェア バージョンを表示します (図 8-2)。

図 8-2 CTC ソフトウェア バージョン (ネットワーク ビュー)



8.1.2 PC または UNIX ワークステーションへの CTC ソフトウェアのインストール

CTC ソフトウェアは TCC2/TCC2P カードからダウンロードされ、新しいソフトウェア リリースで ONS 15454 へ初回接続すると、コンピュータ上に自動的にインストールされます。CTC ソフトウェアのファイルは自動的にダウンロードされるので、コンピュータでは、アクセスする TCC2/TCC2P カードと確実に同じバージョンの CTC ソフトウェアを実行できます。CTC のファイルは、コンピュータのオペレーティング システムによって指定された一時ディレクトリに格納されます。Delete CTC Cache ボタンを使用すると、一時ディレクトリに格納されているファイルを削除できます。ファイルが削除されると、次に ONS 15454 に接続したときにファイルがダウンロードされます。CTC の Java Archive (JAR) ファイルのダウンロード時間は、ワークステーションと ONS 15454 間の接続帯域幅によって異なり、数分程かかります。たとえば、モデムまたは Data Communications Channel (DCC; データ通信チャネル) ネットワーク リンクから JAR ファイルをダウンロードする場合は、LAN 接続で JAR ファイルをダウンロードするよりも時間がかかります。

8.2 CTC のインストールの概要

CTC を使用して ONS 15454 に接続するには、Netscape Navigator または Microsoft Internet Explorer の URL フィールドに ONS 15454 の IP アドレスを入力します。ONS 15454 に接続すると、次の処理が自動的に行われます。

1. TCC2/TCC2P カードからコンピュータに、CTC ランチャ アプレットがダウンロードされます。
2. ランチャは、コンピュータの CTC リリースが ONS 15454 の TCC2/TCC2P カードに格納されているリリースと一致するかどうかを確認します。
3. コンピュータに CTC がインストールされていない場合、またはインストールされているリリースが TCC2/TCC2P カードに格納されているバージョンよりも古い場合には、ランチャによって、CTC プログラム ファイルが TCC2/TCC2P カードからダウンロードされます。
4. ランチャが CTC を起動します。CTC セッションは Web ブラウザのセッションとは別のものであるため、Web ブラウザは不要になります。必ず、最新のソフトウェア リリースがインストールされているノードにログインします。古いバージョンの CTC が存在する ONS 15454 に接続されている ONS 15454、または Cisco ONS 15327 または Cisco ONS 15600 に接続されている ONS 15454 にログインすると、これらのノードと通信できるように、CTC ファイルが自動的にダウンロードされます。CTC ファイルのダウンロードは、初回ログイン中など、必要な状況のみ実行されます。CTC の起動に使用したノードよりも新しいソフトウェア バージョンが存在するネットワーク上のノードとは対話できません。

各 ONS 15454 は、最大 5 つの同時 CTC セッションを処理できます。CTC のパフォーマンスは、各セッションの動作量、ネットワーク帯域幅、および TCC2/TCC2P カードの負荷によって異なります。



(注)

また、TL1 コマンドを使用して、VT100 ターミナルまたは VT100 エミュレーション ソフトウェアを通じて Cisco ONS 15454 と通信したり、TL1 ポート 3083 を使用して ONS 15454 に Telnet 接続したりすることができます。TL1 コマンドの総合リストについては『Cisco ONS SONET TL1 Command Guide』を参照してください。

8.3 PC および UNIX ワークステーションの要件

ONS 15454 で CTC を使用するには、コンピュータに、適切な Java Runtime Environment (JRE; Java ランタイム環境) がインストールされている Web ブラウザが必要です。各 CTC ソフトウェア リリースに対応する適切な JRE は、Cisco ONS 15454 ソフトウェア CD に収録されています。ネットワーク上で複数の CTC ソフトウェアを実行している場合は、コンピュータにインストールされている JRE と各種ソフトウェアリリースとの間に互換性が必要です。

JRE バージョンは、Preferences ダイアログボックスの JRE タブで変更できます。JRE タブで JRE バージョンを変更した場合、新しい JRE バージョンを有効にするには、CTC を終了し、再起動する必要があります。表 8-1 に、JRE と ONS 15454 ソフトウェア リリースの互換性を示します。

表 8-1 JRE の互換性

ONS ソフトウェア リリース	JRE 1.2.2 との互換性	JRE 1.3 との互換性	JRE 1.4 との互換性
ONS 15454 Release 2.2.1 以前	あり	なし	なし
ONS 15454 Release 2.2.2	あり	あり	なし
ONS 15454 Release 3.0	あり	あり	なし
ONS 15454 Release 3.1	あり	あり	なし
ONS 15454 Release 3.2	あり	あり	なし
ONS 15454 Release 3.3	あり	あり	なし
ONS 15454 Release 3.4	なし	あり	なし
ONS 15454 Release 4.0 ¹	なし	あり	なし
ONS 15454 Release 4.1	なし	あり	なし
ONS 15454 Release 4.5	なし	あり	なし
ONS 15454 Release 4.6	なし	あり	あり
ONS 15454 Release 5.0	なし	なし	あり
ONS 15454 Release 6.0	なし	なし	あり

1. Release 4.0 以降のソフトウェアでは、PC または UNIX ワークステーションが旧バージョンの JRE を実行している場合、ユーザに通知されます。

表 8-2 に、PC および UNIX ワークステーションの要件を示します。ONS 15454 のソフトウェア CD には、JRE のほかに、Java プラグインが含まれています。

表 8-2 CTC のコンピュータ要件

項目	要件	注
プロセッサ	Pentium III 700 MHz、UltraSPARC、または同等製品	700 MHz が推奨するプロセッサ速度です。より遅い速度のプロセッサのコンピュータも使用できますが、応答時間が長くなり、パフォーマンスが低下する可能性があります。
RAM	384 MB RAM (推奨)、512 MB RAM (最適)	応答時間の遅れ、およびパフォーマンスの低下を防ぐために、ノード数が 25 以上のネットワークには 512 MB RAM を使用することを推奨します。
ハード ドライブ	20 GB ハード ドライブ、50 MB の空き容量	—

表 8-2 CTC のコンピュータ要件 (続き)

項目	要件	注
オペレーティングシステム	<ul style="list-style-type: none"> PC: Windows 98、Windows NT 4.0 Service Pack 6a、Windows 2000、または Windows XP ワークステーション: Solaris version 8 または 9 	—
Java ランタイム環境	JRE 1.4.2	<p>Cisco ONS 15454 ソフトウェア CD に含まれている CTC Installation Wizard では、JRE 1.4.2 がインストールされます。JRE 1.4.2 は、特に多数の回線を使用する大規模ネットワークに対して、CTC のパフォーマンスを拡張します。</p> <p>ネットワークのノードで Release 6.0 のソフトウェアを使用する場合には、JRE 1.4.2 を推奨します。R5.0 より前のソフトウェアを実行しているノードから CTC を直接起動する必要がある場合には、JRE 1.3.1_02 を推奨します。</p>
Web ブラウザ	<ul style="list-style-type: none"> PC : Netscape 4.76、Netscape 7.x、Internet Explorer 6.x UNIX ワークステーション : Netscape 4.76、Netscape 7.x 	<p>PC の場合には、サポート対象の任意の Web ブラウザと JRE 1.4.2 を使用します。UNIX の場合には、Netscape 7.x と JRE 1.4.2、または Netscape 4.76 と JRE 1.3.1_02 を使用します。</p> <p>Netscape 4.76 または 7.x は、次のサイトから入手できます： http://channels.netscape.com/ns/browsers/default.jsp</p> <p>Internet Explorer 6.x は、次のサイトから入手できます： http://www.microsoft.com</p>
ケーブル	コンピュータを ONS 15454 に直接接続するか、LAN 経由で接続するための、両端に RJ-45 コネクタの付いた CAT-5 ストレートケーブル (ユーザ側で用意)	—

8.4 ONS 15454 の接続

ONS 15454 には、複数の方法で接続できます。PC は、TCC2/TCC2P カード上の RJ-45 ポートを使用するか、バックプレーン上の LAN ピンを使用して ONS 15454 に直接接続できます（ローカルクラフト接続）。ONS 15454 に接続しているハブまたはスイッチに PC を接続し、LAN またはモデムを使用して ONS 15454 に接続するか、PC または TL1 端末から TL1 接続を確立します。表 8-3 に、ONS 15454 の接続方法および要件を示します。

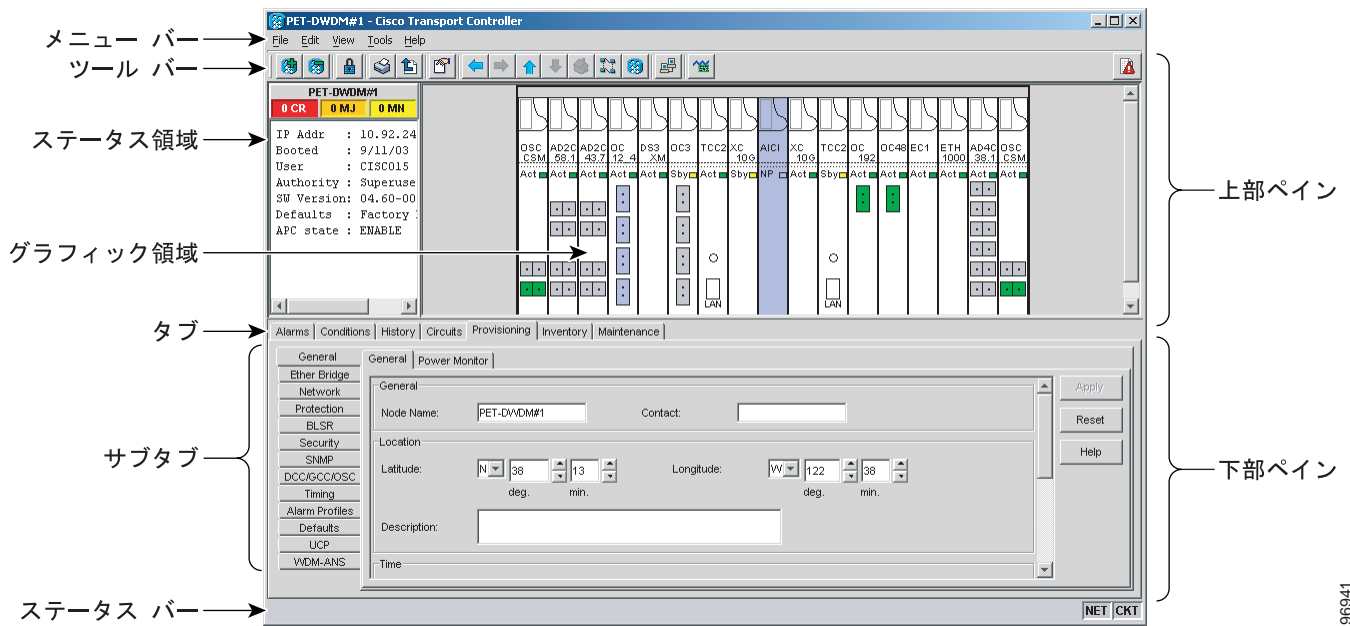
表 8-3 ONS 15454 の接続方法

方法	説明	要件
ローカルクラフト	次のいずれかを使用した CTC コンピュータと ONS 15454 のオンサイトネットワーク接続を参照 <ul style="list-style-type: none"> TCC2/TCC2P カードの RJ-45 (LAN) ポート ONS 15454 のバックプレーン上の LAN ピン ONS 15454 を接続しているハブまたはスイッチ 	Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) を使用しない場合には、コンピュータの IP アドレス、サブネットマスク、およびデフォルトルータを変更するか、自動ホスト検出を使用する必要があります。
企業 LAN	企業または Network Operations Center (NOC; ネットワーク オペレーション センター) の LAN を使用した ONS 15454 への接続を参照	<ul style="list-style-type: none"> IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを含め、ONS 15454 に LAN 接続をプロビジョニングする必要があります。 ONS 15454 を企業 LAN に物理的に接続する必要があります。 CTC コンピュータを、ONS 15454 に接続している企業 LAN に接続する必要があります。
TL1	CTC ではなく TL1 を使用した ONS 15454 への接続を参照。TL1 セッションは CTC から起動するか、または TL1 端末を使用します。物理接続は、クラフト接続、企業 LAN、または TL1 端末のいずれかを使用できます。	『Cisco ONS SONET TL1 Reference Guide』を参照
リモート	モデムを使用した ONS 15454 への接続を参照	<ul style="list-style-type: none"> モデムを、ONS 15454 に接続する必要があります。 モデムを、ONS 15454 用にプロビジョニングする必要があります。CTC を実行するには、モデムをイーサネットアクセス用にプロビジョニングする必要があります。

8.5 CTC ウィンドウ

ONS 15454 にログインすると CTC ウィンドウが表示されます (図 8-3)。このウィンドウには、メニューバー、ツールバー、および上下のペインがあります。上部のペインには、選択したオブジェクトのステータス情報と、現在のビューがグラフィック表示されます。下部のペインには、ONS 15454 の情報を表示し、ONS 15454 のプロビジョニングおよびメンテナンスを実行できるタブおよびサブタブがあります。このウィンドウから、ONS 15454 の 3 種類のビューを表示できます。ネットワークビュー、ノードビュー、およびカードビューです。

図 8-3 ノードビュー (デフォルトのログインビュー)



96941

8.5.1 ノードビュー

ノードビュー (図 8-3) は、ONS 15454 にログインしたときに最初に表示されるビューです。ログインノードは、最初に表示されるノードで、セッションの「ホームビュー」になります。ノードビューでは、単一の ONS 15454 ノードを管理できます。ステータス領域には、ノード名、IP アドレス、セッションのブート日付および時刻、Critical (CR) アラーム、Major (MJ) アラーム、Minor (MN) アラームの数、現在ログインしているユーザの名前、ユーザのセキュリティレベル、ソフトウェアのバージョン、およびネットワーク要素のデフォルト設定が表示されます。

8.5.1.1 CTC カードの色

CTC ウィンドウのグラフィック領域には、ONS 15454 のシェルフ アセンブリが示されます。グラフィック領域に表示されるカードの色は、物理カードおよびスロットの実際のステータスをリアルタイムで表します (表 8-4)。

表 8-4 ノード ビューのカードの色

カードの色	ステータス
グレー	スロットはプロビジョニングされていません。カードは装着されていません。
バイオレット	スロットはプロビジョニングされています。カードは装着されていません。
ホホワイト	スロットはプロビジョニングされています。機能しているカードが装着されています。
イエロー	スロットはプロビジョニングされています。Minor アラーム状態が存在します。
オレンジ	スロットはプロビジョニングされています。Major アラーム状態が存在します。
レッド	スロットはプロビジョニングされています。Critical アラーム状態が存在します。

ノード ビューのカード上の文字は、カードのステータス（アクティブ、スタンバイ、ロード中、プロビジョニングされていない）を示しています。表 8-5 に、カードのステータスを示します。

表 8-5 ノード ビューのカードのステータス

カードのステータス	説明
Sby	カードはスタンバイ モードです。
Act	カードはアクティブです。
NP	カードは存在しません。
Ldg	カードはリセット中です。
Mis	カードの不一致です。

カードとノード ビューのポートの色は、ポートのサービス ステートを示しています。表 8-6 に、ポートの色と対応するサービス ステートを示します。ポートのサービス ステートの詳細については、付録 B 「管理ステートおよびサービス ステート」を参照してください。

表 8-6 ノード ビュー カードのポートの色とサービス ステート

ポートの色	サービス ステート	説明
ブルー	OOS-MA,LPBK	(Out-of-Service and Management,Loopback) ポートはループバック ステートです。ノード ビューのカード上のポート間の線は、ポートがターミナル ループバックかファシリティー ループバックかを示しています (図 8-4 [p.8-10] および図 8-5 [p.8-10] を参照)。トラフィックが伝送され、アラーム報告が抑制されています。アラームが報告されているかどうかに関係なく、発生した障害状態は、CTC の Conditions タブまたは TL1 RTRV-COND コマンドを使用して取得できます。
ブルー	OOS-MA,MT	(Out-of-Service and Management,Maintenance) ポートはメンテナンスのためにサービスを停止しています。トラフィックは伝送され、ループバックが許可されています。アラーム報告は抑制されます。アラームが報告されているかどうかに関係なく、発生した障害状態は、CTC の Conditions タブまたは TL1 RTRV-COND コマンドを使用して取得できます。テストを実行するか、アラームを一時的に抑制するには、OOS-MA、MT を使用します。テストが完了すると、ステートは IS-NR、OOS-MA、DSBLD、または OOS-AU、AINS に変わります。
グレー	OOS-MA,DSBLD	(Out-of-Service and Management,Disabled) ポートはサービス停止中で、トラフィックを伝送できません。このサービス ステートでは、ループバックは許可されません。

表 8-6 ノード ビュー カードのポートの色とサービス ステート (続き)

ポートの色	サービス ステート	説明
グリーン	IS-NR	(In-Service and Normal) ポートは完全に動作可能で、プロビジョニングされた状態で稼働しています。ポートは信号を送信し、アラームを表示します。ループバックは許可されません。
パイオレット	OOS-AU,AINS	(Out-of-Service and Autonomous, Automatic In-Service) ポートはサービス停止中ですが、トラフィックは伝送されます。アラーム報告は抑制されます。ノードは、ポート上のエラーフリー信号をモニタします。エラーフリー信号が検出されると、ソーク時間中、ポートは OOS-AU、AINS ステートを保持します。ソーク時間が完了すると、ポートのサービス ステートは IS-NR に変わります。 アラームが報告されているかどうかに関係なく、発生した障害状態は、CTC の Conditions タブまたは TL1 RTRV-COND コマンドを使用して取得できます。ソーク フィールドにプロビジョニングされた時間の長さだけ信号を受信すると、AINS ポートは自動的に IS-NR に移行します。

図 8-4 ターミナル ループバックの表示



図 8-5 ファシリティ ループバックの表示



8.5.1.2 ノード ビューのカードのショートカット

図のカード上にマウスを移動すると、カードのタイプ、カードのステータス (アクティブまたはスタンバイ)、アラームのタイプ (発生している場合、Critical、Major、または Minor)、カードが使用しているアラームのプロファイルなど、カードに関する追加情報がポップアップ表示されます。カードを右クリックすると、カードのオープン、リセット、削除、または変更を実行できるショートカットメニューが表示されます。カードを事前にプロビジョニングする (カードを装着する前にスロットをプロビジョニングする) には、スロットを右クリックします。

8.5.1.3 ノード ビューのタブ

表 8-7 に、ノード ビューに表示されるタブとサブタブを示します。

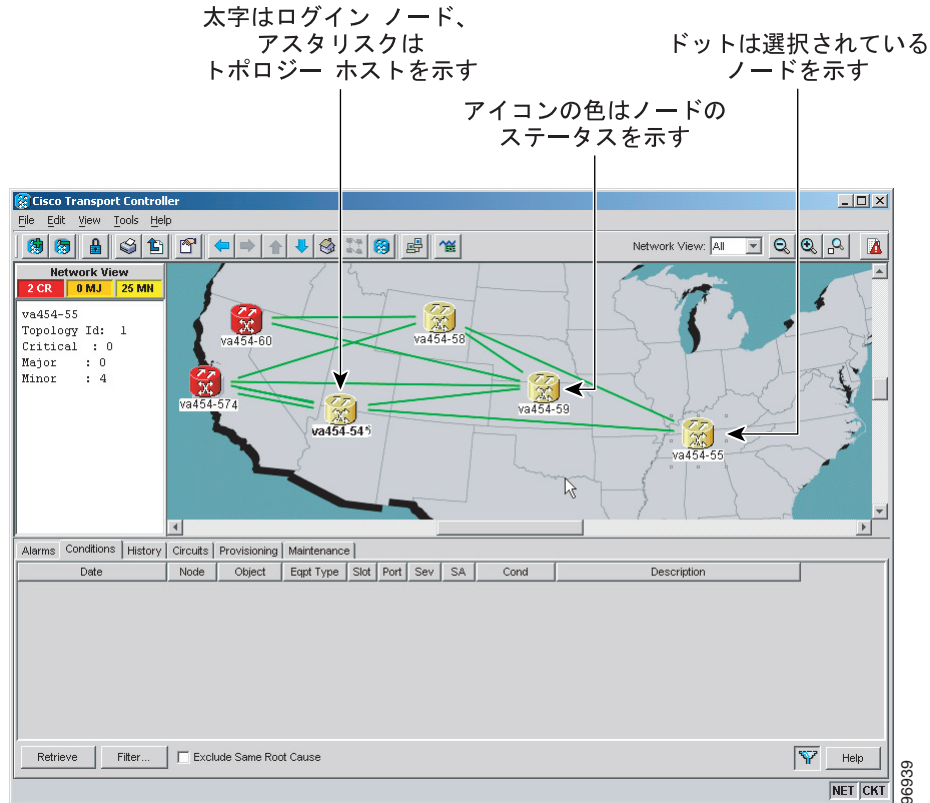
表 8-7 ノード ビューのタブとサブタブ

タブ	説明	サブタブ
Alarms	ノードの現在のアラーム (CR、MJ、MN) を表示し、アラームをリアルタイムで更新します。	—
Conditions	ノードの持続状態を一覧表示します。	—
History	各アラームの日付、種類、重大度など、ノードのアラーム履歴を表示します。Session サブタブには、現在のセッションのアラームとイベントが表示されます。Node サブタブには、ノード上の固定サイズのログから取得したアラームとイベントが表示されます。	Session、Node
Circuits	回線およびロールを作成、削除、編集、マップします。	Circuits、Rolls
Provisioning	ONS 15454 ノードをプロビジョニングします。	General、Ether Bridge、Network、OSI、BLSR、Protection、Security、SNMP、Comm Channels、Timing、Alarm Profiles、Cross-Connect、Defaults、WDM-ANS
Inventory	ノードに装着されているカードのインベントリ情報 (部品番号、シリアル番号、Common Language Equipment Identification [CLEI] コード) を表示します。カードの削除とリセットを実行し、カードのサービス ステータスを変更できます。カードのサービス ステータスの詳細については、付録 B「管理ステータスおよびサービス ステータス」を参照	—
Maintenance	ノードのメンテナンス作業を実行します。	Database、Ether Bridge、OSI、BLSR、Software、Cross-Connect、Overhead Xconnect、Protection、Diagnostic、Timing、Audit、RIP Routing Table、Routing Table、Test Access、DWDM

8.5.2 ネットワーク ビュー

ネットワーク ビュー (図 8-6) では、ログインしたノードおよび選択したログイン ノード グループに DCC 接続している ONS 15454 を表示および管理できます。

図 8-6 CTC ネットワーク ビュー



(注) Login ダイアログボックスの **Disable Network Discovery** チェックボックスが選択されている場合には、ログイン ノードに DCC 接続しているノードは表示されません。

グラフィック領域には、バックグラウンド イメージと色分けされた ONS 15454 アイコンが表示されます。Superuser は、各ユーザが同じネットワーク ビューを参照できるように、論理ネットワーク ビュー機能を設定できます。

線は、ノード間の DCC 接続を示しています (表 8-8)。DCC 接続はグリーン (アクティブ) またはグレー (障害) で示されます。また、実線 (このリンクによる回線のルーティングが可能) または破線 (このリンクによる回線のルーティングは不可) のどちらかで示されます。回線のプロビジョニングでは、アクティブ/ルーティング可能なリンクを使用します。グラフィック領域でノードまたはスパンを選択すると、ステータス領域に選択したノードとスパンに関する情報が表示されます。

表 8-8 ネットワーク ビューの DCC の色およびステート

色および線の種類	ステート
グリーンの実線	アクティブ/ルーティング可能
グリーンの破線	アクティブ/ルーティング不可
グレーの実線	障害/ルーティング可能
グレーの破線	障害/ルーティング不可

ネットワーク ビューのノードの色 (表 8-9) は、ノードのアラーム ステータスを示します。

表 8-9 ネットワーク ビューに表示されるノードのステータス

色	アラームのステータス
グリーン	アラームなし
イエロー	Minor アラーム
オレンジ	Major アラーム
レッド	Critical アラーム
グレー (Unknown# 付き)	最初の初期化中のノード (ノード名がまだ検出されていないので、CTC には Unknown# と表示されます)

表 8-10 に、ネットワーク ビューで使用できるタブとサブタブを示します。

表 8-10 ネットワーク ビューのタブとサブタブ

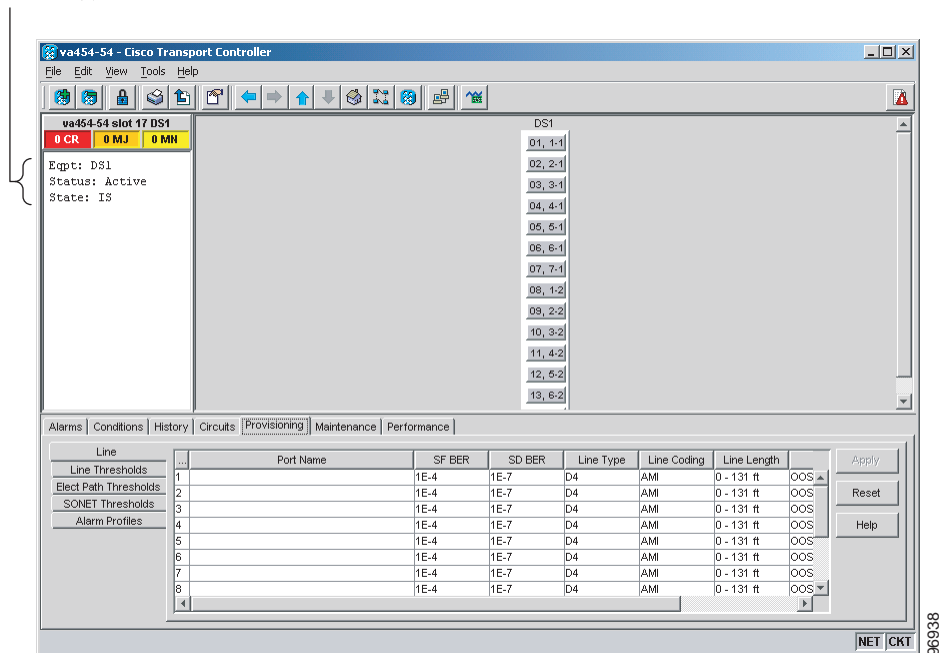
タブ	説明	サブタブ
Alarms	ネットワークの現在のアラーム (CR、MJ、MN) を表示し、アラームをリアルタイムで更新します。	—
Conditions	ネットワークの持続状態を一覧表示します。	—
History	各アラームの日付、種類、重大度など、ネットワークのアラーム履歴を表示します。	—
Circuits	ネットワークの回線およびロールを作成、削除、編集、フィルタリング、および検索します。	Circuits、Rolls
Provisioning	セキュリティ、アラーム プロファイル、Bidirectional Line Switched Ring (BLSR; 双方向ライン スイッチ型リング)、オーバーヘッド回線をプロビジョニングします。	Security、Alarm Profiles、BLSR、Overhead Circuits、Provisionable Patchcords (PPC)
Maintenance	ネットワーク内の各ノードの機器のタイプとステータスを表示します。運用ソフトウェアおよび保護ソフトウェアのバージョンを表示し、ソフトウェアをダウンロードします。	Software

8.5.3 カード ビュー

カード ビューには、個別の ONS 15454 カードに関する情報が表示されます。このウィンドウでは、カードに固有のメンテナンスとプロビジョニングを実行します (図 8-7)。グラフィック領域には、カードのポートを示す図が表示されます。ステータス領域には、ノード名、スロット、アラーム数、カードの種類、機器のタイプ、およびカードのステータス (アクティブまたはスタンバイ)、カードのサービス ステート (カードが存在する場合)、およびポートのサービス ステート (表 8-6 [p.8-9] を参照) が表示されます。表示される情報および実行できる作業は、カードによって異なります。カードのサービス ステートの詳細については、付録 B「管理ステートおよびサービス ステート」を参照してください。

図 8-7 DS1 カードを示す CTC カード ビュー

カードの識別およびステータス



(注)

CTC では、TCC2、TCC2P、XCVT、XC10G、および XC-VXC-10G カードを除く、すべての ONS 15454 カードのカード ビューを表示できます。これらの一般的なコントロールカードのプロビジョニングは、ノード ビューで行うため、カード ビューは不要です。

ONS 15454 のプロビジョニングおよび管理を行うには、カード ビューのタブとサブタブを使用します (表 8-11)。各タブのサブタブ、フィールド、および表示される情報は、選択したカードの種類によって異なります。Alarm Interface Controller-International (AIC-I) カードの場合、Performance タブは使用できません。

表 8-11 カード ビューのタブとサブタブ

タブ	説明	サブタブ
Alarms	カードの現在のアラーム (CR、MJ、MN) を表示し、アラームをリアルタイムで更新します。	—
Conditions	カードの持続状態を一覧表示します。	—
History	各アラームの日付、オブジェクト、ポート、重大度など、カードのアラーム履歴を表示します。	Session (現在のセッションのアラームとイベントを表示)、Card (カードの固定サイズログから取得したアラームとイベントを表示)
Circuits	回線およびロールを作成、削除、編集、検索します。	Circuits、Rolls
Provisioning	ONS 15454 カードをプロビジョニングします。	DS-N および OC-N カード: Line、Line Thresholds (DS-N カードと OC-N カードでは異なるスレッショールド オプションを使用可能)、Elect Path Thresholds、SONET Thresholds、または SONET STS、および Alarm Profiles TXP および MXP カード: Card、Line、Line Thresholds (電気回路カードと光カードでは異なるスレッショールド オプションを使用可能)、Optics Thresholds、OTN、Pluggable Port Modules、および Alarm Profiles DWDM カード (サブタブはカードの種類によって異なります): Optical Line、Optical Chn、Optical Band、Optical Amplifier、Parameters、Optics Thresholds
Maintenance	カードのメンテナンス作業を実行します。	Loopback、Info、Protection、J1 Path Trace、AINS Soak (オプションはカードの種類によって異なります)、Automatic Laser Shutdown (TXP カードおよび MXP カードのみ)
Performance	カードのパフォーマンス モニタリングを実行します。	DS-N および OC-N カード: サブタブなし TXP および MXP カード: Optics PM、Payload PM、OTN PM DWDM カード (サブタブはカードの種類によって異なります): Optical Line、Optical Chn、Optical Amplifier、Parameters、Optics Thresholds
Inventory	ポートのインベントリ情報を表示します (TXP および MXP カードのみ)。	—



(注)

TXP、MXP、および DWDM カードの情報については、『Cisco ONS 15454 DWDM Installation and Operations Guide』を参照してください。

8.5.4 CTC データのプリントまたはエクスポート

記録またはトラブルシューティングのために CTC プロビジョニング情報をプリントまたはエクスポートするには、File > Print または File > Export オプションを使用します。この機能は、カードビュー、ノードビュー、またはネットワークビューで実行できます。File > Print を選択すると、ローカルプリンタまたはネットワークプリンタにデータが送信されます。File > Export を選択すると、表計算ソフトおよびデータベース管理プログラムなどの他のアプリケーションにインポートできるファイルに、データがエクスポートされます。

データのプリントまたはエクスポートのどちらを実行する場合にも、次のオプションを選択できます。

- Entire frame (フレーム全体) — カード、ノード、またはネットワークのグラフィック表示を含む CTC ウィンドウ全体をプリントまたはエクスポートします。このオプションは、すべてのウィンドウで使用できます。
- Tabbed view (タブ付きビュー) — タブとデータを含む CTC ウィンドウの下半分をプリントまたはエクスポートします。出力には、選択したタブ (上部) およびタブウィンドウに表示されているデータが含まれます。たとえば、[History] ウィンドウの Tabbed view のプリントを選択すると、このウィンドウに表示される履歴項目だけがプリントされます。このオプションは、すべてのウィンドウで使用できます。
- Table Contents (表の内容) — シェルフ、カード、タブのグラフィック表示は含まれず、表形式の CTC データだけをプリントまたはエクスポートします。このオプションは、以下を除くすべてのウィンドウで使用できます。
 - Provisioning > General > General および Power Monitor ウィンドウ
 - Provisioning > Network > General および RIP ウィンドウ
 - Provisioning > Security > Policy、Access、および Legal Disclaimer ウィンドウ
 - Provisioning > SNMP ウィンドウ
 - Provisioning > Timing ウィンドウ
 - Provisioning > UCP > Node ウィンドウ
 - Provisioning > WDM-ANS > Provisioning ウィンドウ
 - Maintenance > Cross-Connect > Cards ウィンドウ
 - Maintenance > Database ウィンドウ
 - Maintenance > Diagnostic ウィンドウ
 - Maintenance > Protection ウィンドウ
 - Maintenance > Timing > Source ウィンドウ

Table Contents オプションでは、同じカラムヘッダーのテーブルに含まれている全データがプリントされます。たとえば、History ウィンドウの Table Contents ビューをプリントすると、ウィンドウに項目が表示されているかどうかに関係なく、表に含まれている全データがプリントされます。

8.6 TCC2/TCC2P カードのリセット

ONS 15454 の TCC2/TCC2P カードは、CTC を使用 (ソフト リセット) するか、または TCC2/TCC2P カードを物理的に再装着 (ハード リセット) することによって、リセットできます。ソフト リセットを実行すると、TCC2/TCC2P カードがリブートされ、オペレーティング システムとアプリケーション ソフトウェアがリロードされます。また、ハード リセットを実行すると、TCC2/TCC2P カードの電源が一時的に切断され、すべてのバッファ メモリがクリアされます。

CTC を使用すると、トラフィックに影響を与えずに、アクティブまたはスタンバイの TCC2/TCC2P カードをリセットできます。アクティブな TCC2/TCC2P カードのハード リセットを実行する必要がある場合には、最初にソフト リセットを実行して、TCC2/TCC2P カードをスタンバイ モードにします。



(注)

アクティブな TCC2/TCC2P カード上で CTC リセットを実行すると、AIC-I カードの初期化が実行され、リセットされます。AIC-I カードは、アクティブな TCC2/TCC2P カードによって制御されているからです。

8.7 TCC2/TCC2P カードのデータベース

ONS 15454 にデュアル TCC2/TCC2P カードを装着している場合には、各 TCC2/TCC2P カードはそれぞれ別のデータベースを使用します。したがって、運用中の TCC2/TCC2P のデータベースに障害が発生した場合、保護カードのデータベースを利用できます。また、CTC を実行しているワークステーションにデータベースのバックアップ バージョンを格納することもできます。このバックアップ作業は、週単位くらいの周期で通常の ONS 15454 メンテナンス作業の一部として行う必要があります。また、浸水や火災などの自然災害に備えるためにも行ってください。



(注)

次のパラメータは、バックアップおよび復元の対象になりません：ノード名、IP アドレス、マスクおよびゲートウェイ、Internet Inter-ORB Protocol (IPOP) ポート。ノード名を変更したあと、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。



(注)

データベースの復元後、ノード IP とセキュア IP が同じドメインに属さないようにするには、データベースに保管したノード IP のドメインが、リピータ モードのノードのドメインと一致していないことを確認します。また、データベース復元後、ノード IP とセキュア IP のドメインが異なることを確認してください。

8.8 ソフトウェアの復元

ソフトウェアをアップグレードしてから [Activate] ボタンをクリックすると、TCC2/TCC2P によって現在の運用データベースがコピーされ、TCC2/TCC2P のフラッシュ メモリ内の予約された場所に保存されます。以後、保護ソフトウェア ロードから元の運用ソフトウェア ロードに復元する必要がある場合には、保存されているデータベースが自動的にインストールされます。データベースを手動で復元したり、回線を再作成する必要はありません。



(注)

TCC2/TCC2P カードでは、R4.0 より前のソフトウェアを実行できません。TCC2/TCC2P カードを装着した場合には、R4.0 より前のソフトウェア リリースを復元することはできません。

CTC ソフトウェアのアップグレード時にメンテナンス ウィンドウが閉じている場合は、復元機能を使用すると便利です。トラフィックを失うことなく、保護ソフトウェア ロードに復帰できます。次にメンテナンス ウィンドウが開いたときに、アップグレードを実行し、新しいソフトウェア ロードを有効にします。

ソフトウェア ロードを有効にしたあと（上位ソフトウェア リリースにアップグレードしたあと）で作成およびプロビジョニングした回線は、復元により失われます。有効にした時点のデータベース構成は、復元後、元の状態に戻ります。ただし、メンテナンス リリースは同じデータベースを使用するので、メンテナンス用の復元（4.6.2 から 4.6.1 など）の場合には、元の状態には戻りません。

ソフトウェア R5.0 でサポートされている（サービスに影響しない）復元を実行する場合、復元するリリースは、そのノードでソフトウェア R5.0 を最初に有効にした時点で稼働していたリリースでなければなりません。サポートされる復元では、前回の有効化の時点でのノード構成が自動的に復元されるので、有効にしたあとの構成の変更は、ソフトウェアを復元すると失われます。前回のロードへの復元が実行されないようにするには、新しいロードを有効にしたあとで、Release 5.0 をもう一度ダウンロードします（この場合、TCC2/TCC2P カードはリセットされますが、トラフィックには影響せず、データベースも変更されません）。