



アラーム管理のリファレンス

この章では、Cisco Transport Controller (CTC) によるアラーム管理について説明します。特定のアラームのトラブルシューティングについては、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』(ANSI シェルフの場合) または『Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide』(ETSI シェルフの場合) を参照してください。



(注) 特に指定のないかぎり、「ONS 15454」は ANSI および ETSI のシェルフ アセンブリを意味します。

この章では、次の内容について説明します。

- 23.1 概要 (p.23-2)
- 23.2 ノード、スロット、またはポートのアラーム カウントの LCD 表示 (p.23-2)
- 23.3 アラームの表示 (p.23-3)
- 23.4 アラームの重大度 (p.23-8)
- 23.5 アラーム プロファイル (p.23-9)
- 23.6 アラームの抑止 (p.23-14)
- 23.7 外部アラームと制御 (p.23-15)

23.1 概要

CTC は、Cisco ONS 15454 および大規模なネットワークで発生したアラームの検出および通知を行います。CTC は、カード、ノード、またはネットワーク レベルでのアラームのモニタリングと管理を行います。デフォルトのアラーム重大度は、Telcordia GR-253-CORE 基準に準拠していますが、アラーム プロファイルをカスタマイズしてのアラーム重大度のセット、あるいは CTC アラーム通知の抑止を行うことができます。Optical Networking System (ONS) ノードに使用される標準的な Telcordia カテゴリについての詳細は、『Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide』を参照してください。



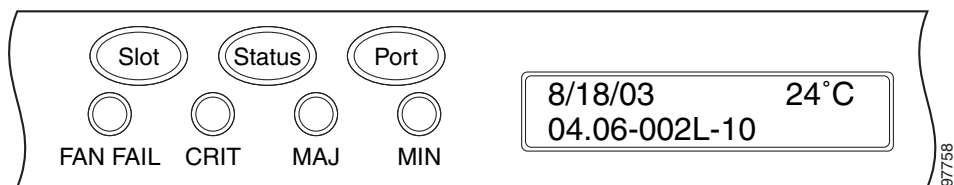
(注) ONS 15454 アラームは、Transaction Language One (TL1) または Network Management System (NMS) でモニタリングと管理を行うこともできます。

23.2 ノード、スロット、またはポートのアラーム カウントの LCD 表示

ONS 15454 LCD パネルのボタンを使用すると、ノード、スロット、またはポート レベルのアラーム カウントと要約が表示されます。Slot ボタンと Port ボタンは、表示の種類を切り替えます。Slot ボタンはノード表示とスロット表示を切り替え、Port ボタンはスロット ビューとポート ビューを切り替えます。表示モードを選択したあとで Status ボタンを押すと、アラーム カウントからアラームの要約に表示モードが切り替わります。

ONS 15454 では、共通して表示されるアラーム カウントに関して、ワンボタン更新ができます。Slot ボタンを 1 度押して 8 秒経つと、表示は自動的にスロット アラーム カウントからスロット アラームの要約に変わります。Port ボタンを押してポート レベルの表示に切り替えると、Port ボタンによって特定のスロットに切り替えて、各ポートのポート レベルのアラーム カウントを表示することができます。図 23-1 に、LCD パネルのレイアウトを示します。

図 23-1 シェルフの LCD パネル



23.3 アラームの表示

カード、ノード、またはネットワークの CTC ビューで Alarms タブをクリックすると、そのカード、ノード、またはネットワークのアラームが表示されます。Alarms ウィンドウには、Telcordia GR-253-CORE に準拠したアラームが表示されます。これは、ネットワークの問題で 2 つのアラームが生じたこと（Loss of Frame [LOF; フレーム損失] と Loss of Signal [LOS; 信号損失] など）を意味します。CTC はこのウィンドウに LOS アラームだけを表示します。こちらの方が LOF より優先され、LOF を置き換えるためです。

Alarms および Conditions タブ内の Path Width カラムは、Access Identifier (AID) 文字列（「STS-4-1-3」など）に含まれるアラーム オブジェクト情報で展開されます。アラーム パスに含まれる STS の数値が示されます。たとえば、Path Width には、クリティカル アラームが STS1 と STS48c のどちらかに適用されるかが示されます。このカラムには、幅に応じて 1、3、6、12、48 などの数値が表示され、「STS-*n*」（*n* は数値）を意味します。

表 8-1 (p.8-8) は、カラムのヘッダーと各カラムに記録されている情報を示しています。また、表 8-2 (p.8-8) は、アラームおよび条件の重大度に関する色のコードを示しています。

アラームが発生した回線のリストについては、「NTP-G66 アラームの影響を受ける回線の表示」(p.8-16) を参照してください。

23.3.1 時間帯によるアラームの表示

デフォルトでは、アラームと条件は、それを表示している CTC ワークステーションのタイム スタンプとともに表示されます。ただし、ノードが配置されている時間帯を使用して、アラーム（および条件）を報告するようにノードを設定できます。手順については、「DLP-G118 時間帯を使用したアラームと状態の表示」(p.8-12) を参照してください。

23.3.2 アラーム表示の制御

Alarms ウィンドウに表示されたアラームの表示を制御できます。表 23-1 に、Alarms ウィンドウで実行可能なアクションを示します。

表 23-1 アラームの表示

ボタン / チェックボックス / ツール	アクション
Filter ボタン	Alarms ウィンドウの表示を変更すると、表示するアラームを、特定の重大度レベルに一致するアラーム、指定した時間内に発生したアラーム、または特定の条件を反映するアラームに限定することができます。たとえば、フィルタを設定して、クリティカルなアラームだけをウィンドウに表示できます。 CTC ビューのいずれか（ノード ビューなど）で Filter アイコン ボタンをクリックしてフィルタ機能をイネーブルにすると、他のビュー（カード ビューやネットワーク ビュー）でもこのボタンはイネーブルになります。
Synchronize ボタン	アラーム表示を更新します。CTC はアラームをリアルタイムで表示しますが、Synchronize ボタンを使用するとアラーム表示を確認できます。これは、プロビジョニングやトラブルシューティングで特に便利です。
Delete Cleared Alarms ボタン	クリアされたアラームを削除します。

表 23-1 アラームの表示 (続き)

ボタン / チェックボックス / ツール	アクション
AutoDelete Cleared Alarms チェックボックス	オンにすると、CTC はクリアされたアラームを自動的に削除します。
Filter ツール	カード、ノード、またはネットワーク ビューでのアラームのフィルタ処理をイネーブルまたはディセーブルにします。イネーブルまたはディセーブルにされると、この状態はそのノード、およびネットワーク内の他のすべてのノードに対する他のビューにも適用されます。たとえば、そのノード (デフォルトのログイン) ビューの Alarms ウィンドウで Filter ツールがイネーブルになると、ネットワーク ビューの Alarms ウィンドウとカード ビューの Alarms ウィンドウでもツールがイネーブルになったことが表示されます。ネットワーク内の他の全ノードでも、ツールがイネーブルになったことが表示されます。

23.3.3 アラームのフィルタリング

アラーム表示をフィルタリングすると、特定の重大度のアラームや、特定の期間に発生したアラームを表示しないようにすることができます。Alarms ウィンドウの左下で Filter ボタンをクリックすると、フィルタリングパラメータを設定できます。ウィンドウの右下で Filter ツールをクリックすると、フィルタのオンとオフが切り替わります。CTC は、フィルタのイネーブル化設定を保持します。たとえば、フィルタをオンにしてログアウトすると、CTC は次にログインした時もフィルタをアクティブに保ちます。

「[NTP-G69 アラーム重大度フィルタのイネーブル化、変更、またはディセーブル化](#)」(p.8-30) を参照してください。

23.3.4 Conditions タブ

Conditions ウィンドウは、取得された障害状態を表示します。条件とは、ONS 15454 のハードウェアまたはソフトウェアが検出した障害ステータスです。ある状態が発生して最短期間のあいだ継続すると、CTC 条件を発生させます。これは、ONS 15454 で現在特定の状態が発生していることを示すフラグです (「[DLP-G120 状態の表示](#)」[p.8-13] を参照)。

Conditions ウィンドウは、優先されたものも含めてすべての条件を表示します。たとえば、ネットワークの問題で LOF と LOS などの 2 つのアラームが発生した場合、CTC は LOF 条件と LOS 条件の両方をこのウィンドウに表示します (LOS が LOF より優先された場合でも同様)。条件をすべて表示させると、ONS 15454 をトラブルシューティングする際に便利です。発生原因階層に従う条件だけを取得する場合 (LOS を優先して LOF を置き換える場合)、ウィンドウのチェックボックスをオンにすると、同じ発生原因を除外できます。

障害条件には、通知されたアラーム、Not Reported (非報告)、Not Alarmed (アラームなし) の条件があります。アラームおよび条件の分類についての詳細は、『[Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide](#)』または『[Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide](#)』のトラブル通知情報を参照してください。

23.3.5 条件表示の制御

Conditions ウィンドウでは、条件の表示を制御できます。表 23-2 は、このウィンドウで実行できる操作を示しています。

表 23-2 条件の表示

ボタン	アクション
Retrieve	アラーム マネージャが保持している既存の全障害条件の現行セットを、ONS 15454 から取得します。
Filter	Conditions ウィンドウに表示する条件を、特定の重大度レベルのものや、指定した時間帯に発生したものに限定することができます。たとえば、クリティカルな条件だけをウィンドウに表示するようにフィルタを設定できます。 ウィンドウの右下にある Filter ボタンを使用すると、フィルタ機能のオン/オフが切り替わります。
Exclude Same Root Cause	ある発生原因階層に従う条件を取得します (LOS を優先して LOF を置き換える)。

23.3.5.1 条件の取得と表示

アラーム マネージャが保持している既存の全条件の現行セットは、Retrieve ボタンをクリックすると表示されます。取得された条件のセットは、CTC ビューに対するものです。たとえば、ノードビューの表示中にボタンをクリックすると、ノード特有の条件が表示されます。ネットワークビューの表示中にボタンをクリックすると、ネットワークに対するすべての条件 (ONS 15454 のノードと接続されているその他のノードを含む) が表示され、カードビューはカードに特有の条件だけを表示します。

また、表示している PC の時間帯ではなく、ノードのある場所の時間帯を使用して条件を表示するようにノードを設定することもできます。詳細については、「[DLP-G118 時間帯を使用したアラームと状態の表示](#)」(p.8-12) を参照してください。

23.3.5.2 Conditions ウィンドウのカラムの説明

表 23-3 に、Conditions ウィンドウのカラムのヘッダーと、各カラムに記録される情報を示します。

表 23-3 Conditions ウィンドウのカラムの説明

カラム	記録情報
Date	条件の日時
Object	この条件の TL1 AID。STSmom または VTmon の場合は、オブジェクト
Eqpt Type	このスロットのカードタイプ
Slot	条件が発生したスロット (ネットワーク ビューとノード ビューのみで表示)
Port	条件が発生したポート。STSTerm および VTTerm では、ポートは組になっているアップストリーム カードを参照します。
Path Width	データ パスの幅
Sev ¹	重大度: CR (クリティカル)、MJ (メジャー)、MN (マイナー)、NA (アラームなし)、NR (通知なし)
SA ¹	サービスに影響するアラームがあることを表します (オンにした場合)。

表 23-3 Conditions ウィンドウのカラムの説明 (続き)

カラム	記録情報
Cond	エラー メッセージ / アラーム名。これらの名前は、『Cisco ONS 15454 Troubleshooting Guide』または『Cisco ONS 15454 SDH Troubleshooting Guide』で、アルファベット順に定義されています。
Description	条件の説明

1. 全アラームとその重大度、サービスに影響するステータスも Conditions タブに表示されますが、Filter ボタンを使用してアラームの表示をフィルタリングした場合は除きます。

23.3.5.3 条件のフィルタリング

条件表示をフィルタリングすると、特定の重大度の条件（アラームを含む）や、特定の期間に発生した条件（アラームを含む）を表示しないようにすることができます。Conditions ウィンドウの右下で Filter ボタンをクリックすると、フィルタリングパラメータを設定できます。ウィンドウの右下で Filter ツールをクリックすると、フィルタのオンとオフが切り替わります。CTC は、フィルタのイネーブル化設定を保持します。たとえば、フィルタをオンにしてログアウトすると、CTC は次にユーザ ID が有効になった時もフィルタをアクティブに保ちます。

23.3.6 履歴の表示

History ウィンドウは、ノードまたはログインセッションに対するアラームまたは条件の履歴データを表示します。History > Node ウィンドウのチェックボックスをクリックすると、アラーム履歴のみ、イベントのみ、またはその両方に表示を変更できます。ネットワークレベルのアラームおよび条件の履歴は、回線などに対して、そのレベルで表示できます。ノードレベルでは、全ポート（ファシリティ）、カード、STS、およびシステムレベルの履歴エントリを表示できます。たとえば、保護切り替えイベントやパフォーマンスモニタリングのスレッシュホールドを超えたことなどが、ここに表示されます。カードをダブルクリックすると、全ポート、カード、STS アラーム、または条件履歴（カードに直接影響する）が表示できます。「DLP-G116 アラームまたはイベント履歴の表示」(p.8-9) を参照してください。

ONS 15454 は、最大で 640 のクリティカルアラームメッセージ、640 のメジャーアラームメッセージ、640 のマイナーアラームメッセージ、および 640 の条件メッセージを格納できます。これらのいずれかの上限值に達すると、ONS 15454 はそのカテゴリの中で最も古いイベントを廃棄します。



(注)

Preference ダイアログの General タブでは、Maximum History Entries の値は Session ウィンドウにのみ適用されます。

CTC の異なるビューは異なる種類の履歴を表示します。

- History > Session ウィンドウは、ネットワークビュー、ノードビュー、カードビューで表示されます。これは、現在のユーザの CTC セッションで発生したアラームと条件を表示します。
- History > Node ウィンドウは、ノードビューだけで表示されます。これは、CTC ソフトウェアがそのノードで動作して以降にノードで発生したアラームと条件を表示します。
- History > Card ウィンドウは、カードビューだけで表示されます。これは、CTC ソフトウェアがそのノードにインストールされて以降にカードで発生したアラームと条件を表示します。



ヒント

History ウィンドウでアラームをダブルクリックすると、それに対応するビューが表示されます。たとえば、カードアラームをダブルクリックすると、カードビューが表示されます。ネットワークビューでノードアラームをダブルクリックすると、ノードビューが表示されます。

History ウィンドウで Alarms チェックボックスをオンにすると、アラームのノード履歴が表示されます。Events チェックボックスをオンにすると、Not Alarmed (アラームなし) および一時的なイベント (条件) のノード履歴が表示されます。両方のチェックボックスをオンにすると、両方のノード履歴を取得します。

23.3.6.1 履歴カラムの説明

表 23-4 に、History ウィンドウのカラムのヘッダーと、各カラムに記録される情報を示します。

表 23-4 履歴カラムの説明

カラム	記録情報
Num	Num (数) は、受信したアラーム メッセージの数です。アラームが発生するたびに自動的に増分され、現在までに受信したエラー メッセージの合計として表示されます (このカラムは、デフォルトでは非表示です。表示するには、カラムのどれかを右クリックして、Show Column を選択します)。
Ref	Ref (リファレンス) は、各アラームに割り当てられた一意の識別番号であり、表示される特定のアラーム メッセージを表します (このカラムは、デフォルトでは非表示です。表示するには、カラムのどれかを右クリックして、Show Column を選択します)。
Date	条件の日時
Object	この条件の TL1 AID。STSmon または VTmon の場合は、オブジェクト
Slot	条件が発生したスロット (ネットワーク ビューとノード ビューのみで表示)
Port	条件が発生したポート。STSTerm および VTTerm では、ポートは組になっているアップストリーム カードを参照します。
Path Width	データ パスの幅
Sev	重大度: クリティカル (CR)、メジャー (MJ)、マイナー (MN)、アラームなし (NA)、通知なし (NR)
ST	ステータス: 発生 (R)、クリア (C)、移行 (T)
SA	サービスに影響するアラームがあることを表します (オンにした場合)。
Cond	条件名
Description	条件の説明
Eqpt Type	このスロットのカードタイプ

23.3.6.2 アラームおよび条件履歴の取得と表示

アラームおよび条件の履歴は、移行条件を含め、CTC の履歴ウィンドウで取得および表示できます (発生時にプロセスの通知を渡す)。このウィンドウの情報は、そのウィンドウを表示するビューに特有のもので (ネットワーク ビューではネットワークの履歴、ノード ビューではノードの履歴、カード ビューではカードの履歴)。

ノードおよびカードの履歴ビューは、それぞれ 2 つのタブに分割されています。ノード ビューでは、Retrieve ボタンをクリックすると、そのノードで発生したアラーム、条件、移行の履歴が History > Node ウィンドウに表示され、ログインセッション中にそのノードで発生したアラーム、条件、移行の履歴は History > Session ウィンドウに表示されます。カード ビューの履歴ウィンドウでは、カード履歴を取得したあと、そのカードのアラーム、条件、移行の履歴が History > Card ウィンドウに表示されるか、またはログインセッション中に発生したアラーム、条件、移行の履歴が History > Session ウィンドウに表示されます。これらの履歴ウィンドウでは、重大度や発生した期間をフィルタリングすることもできます。

23.4 アラームの重大度

ONS 15454 アラームの重大度は、Telcordia GR-253-CORE 基準に準拠します。したがって、条件は、アラーム（重大度 Critical [CR]、Major [MJ]、または Minor [MN]）が付けられるか、Not Alarmed (NA) または Not Reported (NR) になります。これらの重大度は、CTC ソフトウェアの Alarms、Conditions、および History ウィンドウで、すべてのレベル（ネットワーク、シェルフ、カード）で通知されます。

ONS 機器には、すべてのアラームと条件を Telcordia GR-253-CORE に基づく重大度設定で表示する「Default」という標準プロファイルがありますが、ユーザが独自にプロファイルを設定して、一部またはすべての条件に対して異なる設定を行い、自由に条件を適用させることもできます（「[23.5 アラーム プロファイル](#)」 [p.23-9] を参照してください）。たとえば、カスタム アラーム プロファイルでは、イーサネット ポートにおけるキャリア損失（CARLOSS）のデフォルトの重大度を、メジャーからクリティカルに変更できます。プロファイルでは、3 種類のアラーム重大度と同じように、NR や NA に設定することもできます。

重大度 CR および MJ は、サービスに影響するアラームにのみ使用されます。条件がプロファイルによって CR または MJ に設定されている場合、次の状況では MN アラームが発生します。

- 保護グループで、待機エンティティでのアラームの場合（トラフィックを伝送していない側）
- アラームの起きたエンティティでプロビジョニングされたトラフィックがないために、サービスの損失がない場合

このような可能性が 2 つの異なるレベルで発生するため、アラーム プロファイル ペインは Critical を「CR/MN」、Major を「MJ/MIN」と表示します。

23.5 アラーム プロファイル

アラーム プロファイル機能を使用すると、個々の ONS 15454 ポート、カード、ノードに対して独自のアラーム プロファイルを作成することで、デフォルトのアラーム重大度を変更できます。作成したアラーム プロファイルは、ネットワークのどのノードにも適用できます。アラーム プロファイルは、ファイルに保存してネットワーク内の別の場所にインポートできますが、そのプロファイルは、ノード、そのカード、またはそのカードのポートに適用する前に、ノードにローカルに保存する必要があります。

CTC は、ノードに適用するために、10 個までのアラーム プロファイルをいつでも保存できます。カスタム プロファイルは、これらのアクティブ プロファイル ポジションのうち 8 つを使用できます。残りの 2 つのプロファイル、すなわち **Default** プロファイルと **Inherited** プロファイルは、NE に予約されており、編集できません。予約された **Default** プロファイルには、Telcordia GR-253-CORE の重大度が含まれています。予約された **Inherited** プロファイルを使用すると、ポートアラームの重大度をカード レベルの重大度で管理したり、カードアラームの重大度をノード レベルの重大度で決定したりすることができます。

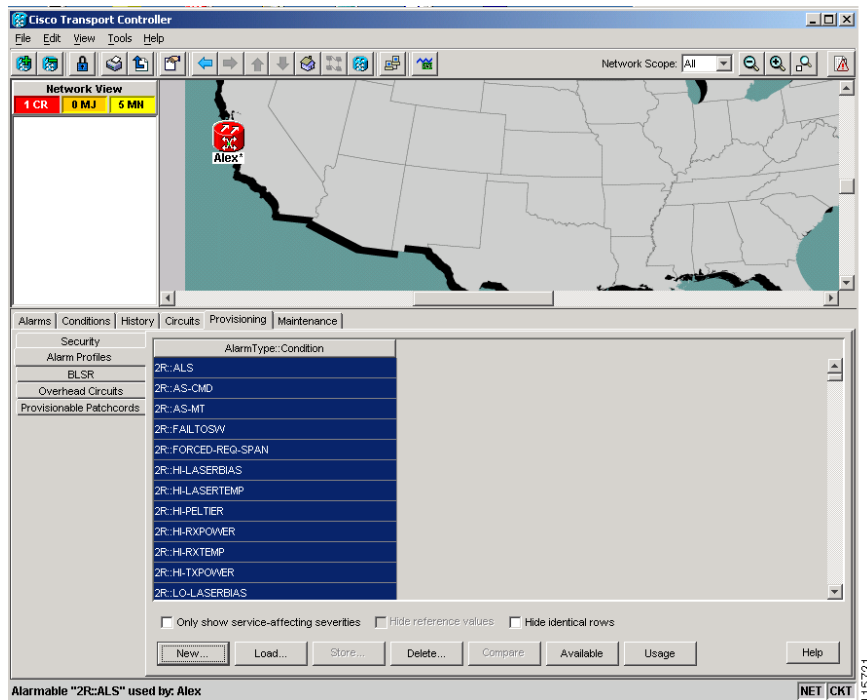
1 つまたは複数のアラーム プロファイルが、ネットワークの別の場所からローカルの PC か、または CTC の存在するサーバのハード ドライブにファイルとして格納された場合、プロファイルをいくつでも利用できます。これは、CTC 上でローカルに削除して置き換えることで、プロファイルを物理的に保存でき、指定された時間に 8 つだけをアクティブにすることができるためです。

「[NTP-G68 アラーム重大度プロファイルの作成、ダウンロード、および割り当て](#)」(p.8-19) を参照してください。

23.5.1 アラーム プロファイルの作成と変更

アラーム プロファイルは、Provisioning > Alarm Profiles タブを使用してネットワーク ビューで作成されます。図 23-2 に、デフォルトアラーム重大度のリストを示します。Telcordia GR-253-CORE に従うデフォルトのアラーム重大度は、全アラームに対して事前プロビジョニングされています。デフォルトのプロファイルまたは他のプロファイルをノードにロードしたあと、プロファイルをクローニングしてカスタム プロファイルを作成できます。新しいプロファイルを作成したあと、Alarm Profiles ウィンドウには、オリジナルのプロファイル (Default のことが多い) と新しいプロファイルが表示されています。

図 23-2 ネットワーク ビューの Alarm Profiles ウィンドウ



(注) アラーム プロファイル リストには、混合ノード ネットワークで使用されるアラームのマスター リストが含まれています。これらのアラームの中には、すべての ONS ノードでは使用できないものがあります。



(注) Default アラーム プロファイル リストには、Telcordia GR-253-CORE で設定されたデフォルト値に適用した場合の、対応するアラームおよび条件の重大度が含まれます。



(注) CR または MJ のデフォルトまたはユーザー定義の重大度の設定は、Telcordia GR-474 の定義に従い、サービスに影響しない状況ではすべて MN に降格されます。



ヒント

ロードまたはクローニングが可能なものを含めて、すべてのプロファイルのリストを表示するには、Available ボタンをクリックします。プロファイルは、クローニングする前にロードする必要があります。



(注) プロファイルは 10 個まで CTC に保存できます。これは予約されている 2 つのプロファイル (Inherited および Default) を含みます。

適用される場合、Default アラーム プロファイルは重大度を標準の Telcordia GR-253-CORE に設定します。Inherited プロファイルでは、アラームは、次に高いレベルから重大度を継承またはコピーします。たとえば、Inherited アラーム プロファイルを持つカードは、そのカードをハウジングするノードが使用する重大度をコピーします。ネットワーク ビューから継承したプロファイルを選択すると、低いレベルの重大度（ノードおよびカード）が、この選択からコピーされます。

ノード レベル、カード レベル、ポート レベルのアラームに、単一の重大度プロファイルを適用する必要はありません。異なるプロファイルを異なるレベルに適用できます。継承したプロファイルまたはデフォルトのプロファイルは、ノードおよびポートの全カードで使用できますが、アラームをダウングレードするカスタム プロファイルは、カードを指定して適用してください。たとえば、光カードでは、OC-N の未実装パス アラーム (UNEQ-P) を CR から NA にダウングレードすることができます。これは、このアラームが発生した後、回路を作成するたびにクリアされるためです。カスタム プロファイルを備えたカードの UNEQ-P アラームは、Alarms タブには表示されません (Conditions タブおよび History タブでは記録されます)。

アラーム プロファイルで重大度を変更する場合、

- CR または MJ のデフォルトまたはユーザ定義の重大度の設定は、Telcordia GR-474 の定義に従い、Non-Service-Affecting (NSA) 状況ではすべて MN に降格されます。
- デフォルトの重大度は、新しくプロファイルを作成して適用するまで、すべてのアラームと条件に使用されます。

Load ボタンおよび Store ボタンは、検索ユーザおよびメンテナンス ユーザが使用することはできません。

Delete オプションと Store オプションは、ユーザがノードに対するプロビジョニング権限を持っている場合に、プロファイルを削除するノードまたはプロファイルを保存するノードだけを表示します。CTC では、ユーザがアクセス権を持たないボタンはグレイアウトされて使用できません。

23.5.2 Alarm Profile ボタン

Alarm Profiles ウィンドウには、画面下部にボタンが 6 つあります。表 23-5 に、各アラーム プロファイル ボタンとその機能を説明します。

表 23-5 Alarm Profile ボタン

ボタン	説明
New	新規のプロファイルを作成します。
Load	ノードまたはファイルにプロファイルをロードします。
Store	ファイル内のノード（複数も可）にプロファイルを保存します。
Delete	ノードからプロファイルを削除します。
Compare	アラーム プロファイルの違いを表示します（たとえば、プロファイルの間で同等に設定されていない個々のアラームなど）。
Available	各ノードで使用可能なプロファイルをすべて表示します。
Usage	ネットワーク内に存在するすべてのエンティティ（ノードおよびアラーム サブジェクト）とアラームを含むプロファイルを表示します。印刷可能です。

23.5.3 アラーム プロファイルの編集

表 23-6 に、プロファイル カラム (Default など) でアラーム項目を右クリックした時に使用できる、5 種類のプロファイル編集オプションの説明を示します。

表 23-6 アラーム プロファイルの編集オプション

ボタン	説明
Store	ノードまたはファイルにプロファイルを保存します。
Rename	プロファイル名を変更します。
Clone	クローニングされるプロファイルと同じ設定のアラーム重大度を含むプロファイルを作成します。
Reset	プロファイルを直前の状態、またはオリジナルの状態 (まだ適用されていない場合) に戻します。
Remove	テーブル エディタからプロファイルを削除します。

23.5.4 アラームの重大度オプション

アラームの重大度を変更または割り当てるには、アラームプロファイルのカラムで、変更したいアラーム重大度を左クリックします。アラームには、次の 7 種類の重大度レベルが表示されます。

- Not Reported (NR)
- Not Alarmed (NA)
- Minor (MN)
- Major (MJ)
- Critical (CR)
- Use Default
- Inherited

Inherited および Use Default の重大度レベルは、アラーム プロファイルにだけ表示されます。アラーム、履歴、条件を表示する場合は表示されません。

23.5.5 行表示オプション

ネットワーク ビューまたはノード ビューでは、Alarm Profiles ウィンドウ (ノード ビューの場合は Alarm Profile Editor) の下部に 3 つのチェックボックスが表示されます。

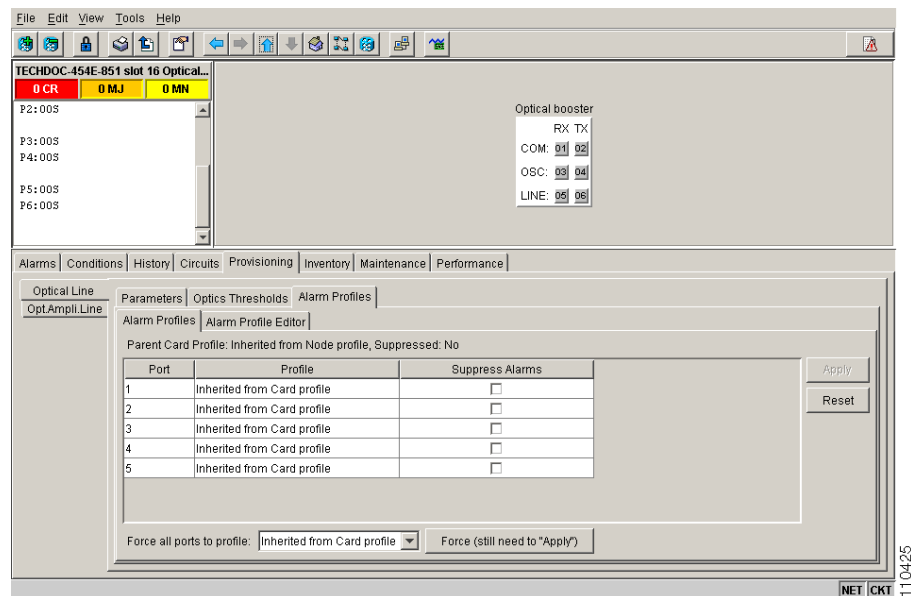
- Only show service-affecting severities : オンにしなかった場合、エディタには重大度が *sev1/sev2* の形式で表示されます。このとき *sev1* はサービスに影響する重大度、*sev2* はサービスに影響しない重大度を表します。オンにした場合、エディタには *sev1* のアラームだけが表示されます。
- Hide reference values : デフォルトの重大度のアラーム セルをクリアすることで、非デフォルトの重大度を強調表示します。
- Hide identical rows : 各プロファイルに対して同じ重大度を持つアラームの行を隠します。

23.5.6 アラーム プロファイル

CTC ノード ビューでは、Alarm Behavior ウィンドウはノードのアラーム プロファイルを表示します。カード ビューでは、Alarm Behavior ウィンドウは選択したカードに対するアラーム プロファイルを表示します。アラームは階層を形成します。ノード レベルのアラーム プロファイルは、独自のプロファイルを持つカードを除き、ノードのすべてのカードに適用されます。カード レベルのアラーム プロファイルは、独自のプロファイルを持つポートを除き、ノードのすべてのポートに適用されます。

ノード レベルでは、プロファイルの変更をカード単位に適用するか、ノード全体にプロファイルを設定できます。カード レベルのビューでは、ポート単位でプロファイルの変更を適用したり、そのカードのすべてのポートに対するアラーム プロファイルを設定したりすることができます。図 23-3 に、OPT-BST カードのアラーム プロファイルを示します。

図 23-3 OPT-BST カードのアラーム プロファイル



110425

NET CKT

23.6 アラームの抑止

ONS 15454 ノードにはアラームの抑止オプションがあります。これは、ノード、シャーシ、1つ以上のスロット（カード）、1つ以上のポートで発生したアラームメッセージを消去します。消去されたあと、これらのアラームは通常の重大度の色からホワイトに表示を変更し、Synchronize をクリックすることで表示から消去できるようにします。アラームの抑止それ自体が、AS-CMD というアラームを発生させます。これは適切な Alarms ウィンドウに表示されます。ノードレベルの抑止は、ノードビューの Alarms ウィンドウに表示され、カードまたはポートレベルの抑止はすべてのビューに表示されます。AS-CMD アラーム自身は、抑止コマンドでは消去されません。このアラームの各インスタンスは、Object カラムで別々にオブジェクトを表します。

高いレベルに抑止コマンドを適用しても、低いレベルに適用されたコマンドより優先されることはありません。たとえば、ノードレベルのアラームに抑止コマンドを適用すると、ノードに対して発生したアラームはすべて消去されたように見えますが、カードレベルやポートレベルの抑止を取り消すことはありません。これらの各条件は、独立して存在することができ、個別に消去する必要があります。

抑止により、エンティティアラームは Not Reported イベントのような動作になります。アラームが Alarms ウィンドウの表示から抑止されると、Conditions ウィンドウだけに表示されるようになります。抑止されたアラームは、通常表示される特性（サービスに影響する状態と色のコーディング）とともにウィンドウに表示されます。アラームは、History ウィンドウには表示されません。

「NTP-G70 アラームの抑制またはアラーム抑制の中止」(p.8-34) を参照してください。



(注)

アラームの抑止は注意して使用してください。複数の CTC または TLI セッションがオープンしている場合、1つのセッションでアラームを抑止すると、オープンしている他のすべてのセッションでもアラームが抑止されます。

23.7 外部アラームと制御

外部アラーム入力は、Alarm Interface Controller-International (AIC-I) カードで外部センサに対してプロビジョニングできます。たとえば、ドアセンサ、フラッドセンサ、温度センサ、およびその他の環境条件に関する外部センサがあります。これら 2 種類のカードで外部制御出力を使用すると、ベルやライトなどの外部のビジュアル装置やオーディオ装置を操作できます。ジェネレータ、ヒーター、およびファンなどのその他の装置も制御します。

AIC-I カードでは、最大 12 個の外部アラーム入力と、最大 4 個の外部制御が使用できます。Alarm Extension Panel (AEP) もプロビジョニングする場合、32 の入力と 16 の出力があります。AEP は ONS 15454 ANSI シェルフとのみ互換性があります。ONS 15454 ETSI シェルフとは互換性がありません。

「[NTP-G72 AIC-I カードの外部アラームおよび外部制御のプロビジョニング](#)」(p.8-38) を参照してください。

23.7.1 外部アラーム

各アラーム入力は別々にプロビジョニングできます。外部アラーム入力のプロビジョニング可能な特性には、次のようなものがあります。

- Alarm Type : アラームの種類のリスト
- Severity : CR、MJ、MN、NA、および NR
- Virtual Wire : アラームに関連付けられた仮想ワイヤ
- Raised When : オープンは、通常の状態では接点に電流が流れないということです。電流が流れるとアラームが生成されます。クローズドは、通常の状態では接点に電流が流れるということです。電流が止まるとアラームが生成されます。
- Description : CTC アラーム ログの説明 (63 字まで)



(注) 接点がオープンでアラーム ケーブルを接続していないときに外部アラームをプロビジョニングすると、アラームが発生し、アラーム ケーブルが接続されるまで発生したままです。



(注) 外部アラームをプロビジョニングすると、アラーム オブジェクトは ENV-IN-*nn* となります。変数 *nn* は、指定する名前に関係なく、外部アラームの数を指します。

23.7.2 外部制御

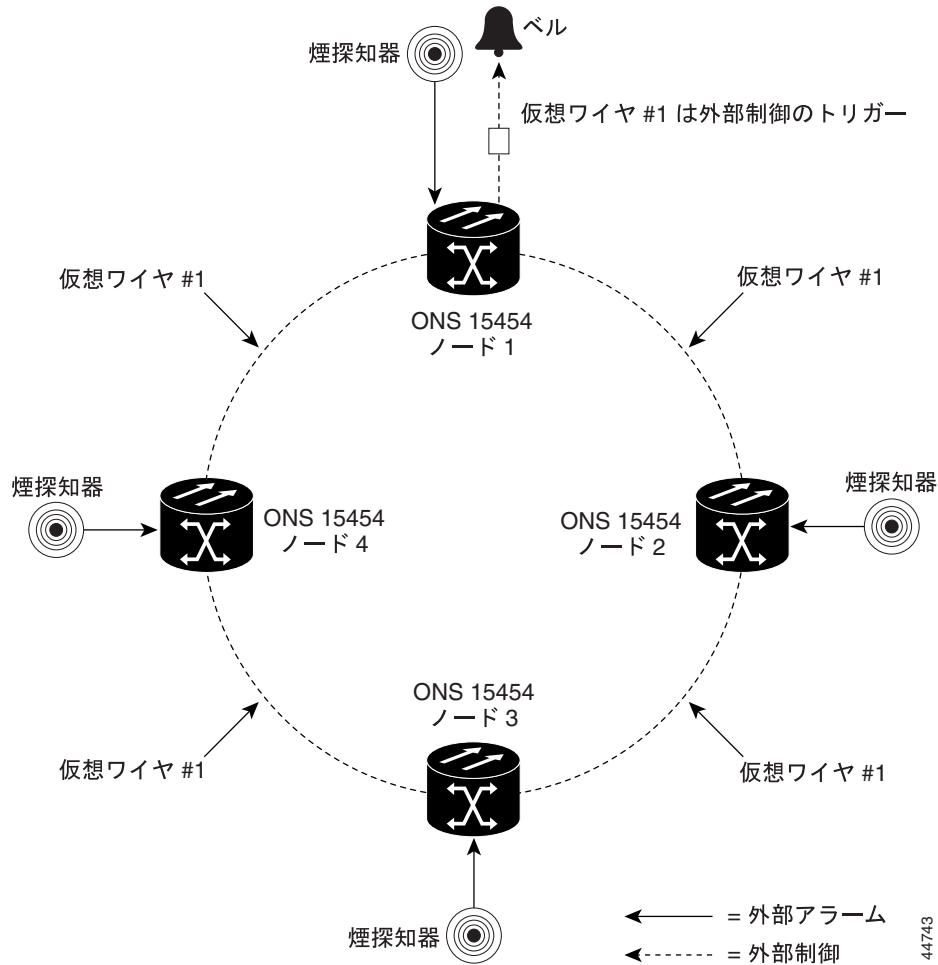
アラームの出力はそれぞれ別々にプロビジョニングできます。プロビジョニング可能なアラーム出力の特性には、次のようなものがあります。

- 制御の種類
- トリガーの種類 (アラームまたは仮想ワイヤ)
- CTC 表示の説明
- クローズ設定 (手動またはトリガー)。出力のクローズがトリガーになるようにプロビジョニングした場合、次の特性がトリガーとして使用できます。
 - Local NE alarm severity : 選択したアラーム重大度 (MJ など) と、それより重大度の高いアラーム (この場合は、CR) が出力をクローズします。
 - Remote NE alarm severity : local NE alarm severity のトリガー設定と類似していますが、これはリモートアラームに適用されます。
 - Virtual wire entities: 外部制御出力のトリガーをかけるために、仮想ワイヤへ入力したアラームをプロビジョニングできます。

23.7.3 仮想ワイヤ

AIC および AIC-I カードのプロビジョニングでは、「仮想ワイヤ」オプションを使用して、さまざまなノードの外部アラームと外部制御を、アラーム収集センター（複数可）にルーティングできます。
 図 23-4 では、ノード 1、2、3、および 4 の煙探知器を、仮想ワイヤ 1 に割り当てています。仮想ワイヤ 1 は、ノード 1 の外部ベルをトリガーするようプロビジョニングされています。

図 23-4 仮想ワイヤを使用した外部アラームと外部制御



AIC 仮想ワイヤを使用すると、次を実行できます。

- 複数の異なる外部装置を、同じ仮想ワイヤに割り当てます。
- 仮想ワイヤを、さまざまな外部制御に対するトリガータイプとして割り当てます。