



アラームの管理

この章では、Cisco ONS 15454 SDH でアラームと状態を表示および管理する方法について説明します。

Cisco Transport Controller (CTC; シスコ トランスポート コントローラ) では、Cisco ONS 15454 SDH および SDH ネットワークで発生した SDH アラームを検出して報告します。CTC を使用することで、カード、ノード (デフォルトのログイン)、またはネットワークの各レベルでアラームをモニタおよび管理できます。またファントレイ アセンブリにある LCD 画面にアラーム数を表示することもできます。

準備作業

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-D195 CTC 情報の印刷とエクスポート \(p.9-2\)](#) — ノード データを印刷または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。
2. [NTP-D196 アラーム、履歴、イベント、および状態の表示 \(p.9-3\)](#) — ノードに発生しているアラームと状態を表示したり、アラームと状態の完全なメッセージ履歴を表示したりする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
3. [NTP-D68 クリアされたアラームの表示からの削除 \(p.9-4\)](#) — クリアされたアラームの情報を削除する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
4. [NTP-D69 アラームの影響を受ける回線の表示 \(p.9-5\)](#) — 特定のアラームまたは状態によって影響を受ける回線を見つける場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
5. [NTP-D70 ノード、スロット、またはポートの LCD のアラーム カウントの表示 \(p.9-6\)](#) — スロットまたはポートで発生したアラームの統計カウントを表示する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
6. [NTP-D71 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 \(p.9-8\)](#) — 特定のアラームについてデフォルトの重大度を変更したり、ポート、カード、またはノードに新しい重大度を割り当てたり、アラーム プロファイルを削除したりする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
7. [NTP-D168 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 \(p.9-9\)](#) — Conditions、Alarms、または History ウィンドウに表示されるアラームの重大度をノードレベルまたはネットワーク レベルでイネーブル化、ディセーブル化、または変更する場合は、必要に応じてこの手順を実行します。
8. [NTP-D72 アラーム抑制の開始と中止 \(p.9-10\)](#) — ポート、カード、またはノードレベルでアラームのレポートを抑制したり、抑制コマンドをディセーブルにして通常のアラーム報告を再開したりする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。

9. [NTP-D247 AIC-I カードへの外部アラームおよび制御のプロビジョニング \(p.9-11\)](#) — AIC-I カードに外部アラームおよび制御をプロビジョニングする場合は、必要に応じてこの手順を実行します。

NTP-D195 CTC 情報の印刷とエクスポート

目的	この手順では、Windows にプロビジョニングされているプリンタへカード、ノード、およびネットワークの CTC 情報を図または表で印刷したり、エクスポートしたりします。この手順は、ネットワークに関する記録やトラブルシューティングに便利です。
工具 / 機器	直接接続またはネットワーク接続によって CTC コンピュータに接続されているプリンタ
事前準備手順	第4章「ノードのターンアップ」
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** データを記録または保存しているノードで、「[DLP-D60 CTC へのログイン](#)」(p.17-49)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-D146 CTC データの印刷](#)」(p.18-39)を実行します。
- ステップ 3** 必要に応じて、「[DLP-D147 CTC データのエクスポート](#)」(p.18-41)を実行します。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D196 アラーム、履歴、イベント、および状態の表示

目的	この手順では、カード、ノード、またはネットワークに今存在しているアラームと状態を表示したり、その履歴を表示したりします。この情報は、ハードウェアとソフトウェアのイベントをモニタしたり、トラブルシューティングしたりする際に役立ちます。
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	プロビジョニング以上のレベル

-
- ステップ 1** 表示したいアラームを含むノードで、「[DLP-D60 CTC へのログイン](#)」(p.17-49)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-D82 アラームの表示](#)」(p.17-76)を行います。
- ステップ 3** 必要に応じて、「[DLP-D424 アラーム履歴またはイベント履歴の表示](#)」(p.21-4)を行います。
- ステップ 4** 必要に応じて、「[DLP-D111 アラーム履歴のセッションエントリ最大数の変更](#)」(p.18-14)を行います。
- ステップ 5** 必要に応じて、「[DLP-D112 時間帯に合わせたアラームと状態の表示](#)」(p.18-15)を行います。
- ステップ 6** 必要に応じて、「[DLP-D113 アラームの同期](#)」(p.18-16)を行います。
- ステップ 7** 必要に応じて、「[DLP-D114 状態の表示](#)」(p.18-16)を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D68 クリアされたアラームの表示からの削除

目的	この手順では、Alarms ウィンドウから、ステータスが「クリア (C)」になっているアラームを削除します。また、CTC の History ウィンドウから一時メッセージを削除します。
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-D60 CTC へのログイン」(p.17-49) 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 ノードレベルで、クリアされているアラームを削除する場合は、次の手順を実行します。

- a. ノードビューで、**Alarms** タブをクリックします。
- b. 次の規則を参考にして、**Delete Cleared Alarms** をクリックします。
 - Autodelete Cleared Alarms チェックボックスがオンになっている場合 — アラームをクリアするとウィンドウから消去されます。
 - Autodelete Cleared Alarms チェックボックスがオンでない場合 — アラームをクリアしても、ウィンドウには表示されたままです。この状態のアラームはウィンドウに白で表示され、重大度としてクリア (C) のマークが付けられています。**Delete Cleared Alarms** ボタンをクリックすると、このアラームを削除できます。

このアクションによって、アラーム 表示から、クリアされているすべての ONS 15454 SDH アラームが削除されます。クリアされたアラームの行は、色がホワイトになるとともに、ステータス (ST) カラムに C と表示されます (図 18-5)。

ステップ 3 カードレベルで、クリアされているアラームを削除する場合は、次の手順を実行します。

- a. ノードビューで、開く必要のあるカードの図をダブルクリックします。
- b. **Alarms** タブをクリックし、**ステップ 2** の規則を参考にして **Delete Cleared Alarms** をクリックします。

ステップ 4 ネットワークレベルで、クリアされているアラームを削除する場合は、次の手順を実行します。

- a. View メニューで **Go to Network View** を選択します。
- b. **Alarms** タブをクリックし、**ステップ 2** の規則を参考にして **Delete Cleared Alarms** をクリックします。

ステップ 5 History ウィンドウから一時的なメッセージを削除する場合は、**Delete Cleared Alarms** をクリックします。一時的なメッセージはそれだけで独立しており、発生してもクリアという処理はありません (したがって、クリアされたことを示すメッセージもありません)。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D69 アラームの影響を受ける回線の表示

目的	この手順では、アラームまたは状態によって影響を受ける回線をすべて表示します。
工具 / 機器	なし
事前準備手順	NTP-D196 アラーム、履歴、イベント、および状態の表示 (p.9-3)
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-D60 CTC へのログイン」 (p.17-49) 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。

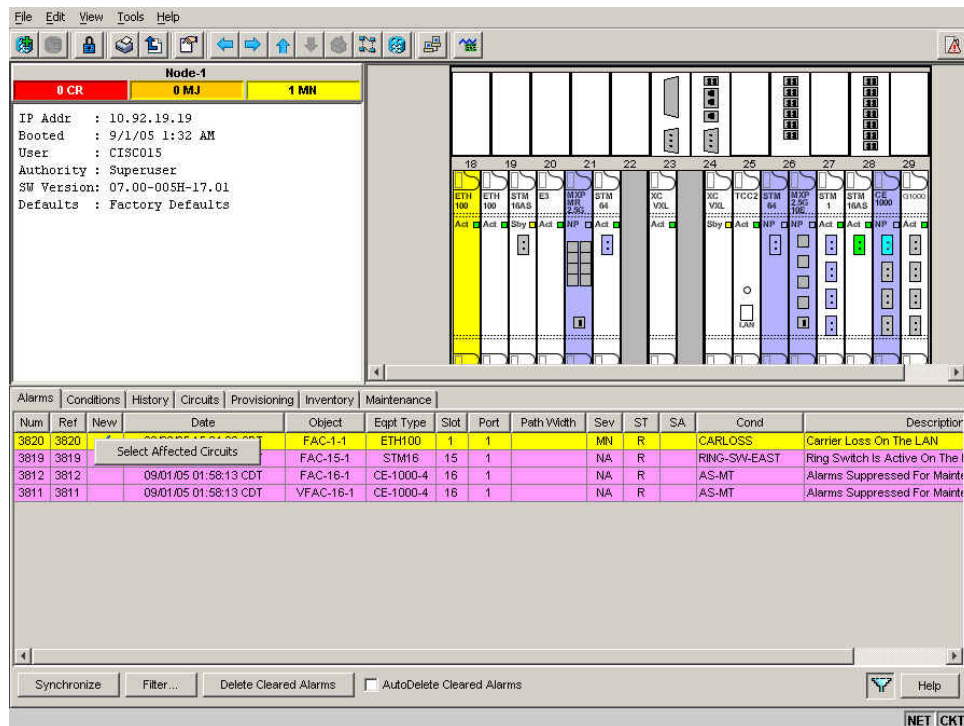
ステップ 2 ネットワーク、ノード、またはカード ビューで、**Alarms** タブまたは **Conditions** タブをクリックし、アクティブなアラームまたは状態の行を右クリックします。行の中であれば、どこをクリックしてもかまいません。



(注) デフォルトのビューはノード ビューですが、ネットワーク ビューまたはカード ビューの **Alarms** タブに移動してステップ 2 を実行することもできます。

ショートカット メニューに Select Affected Circuit オプションが表示されます (図 9-1)。

図 9-1 Select Affected Circuits オプション



19-4903

ステップ 3 **Select Affected Circuits** をクリックします。

Circuits ウィンドウが表示され、影響を受ける回線が強調表示されます。

ステップ 4 特定の回線を検索する場合は、「[DLP-D131 回線の検索](#)」(p.18-27) を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

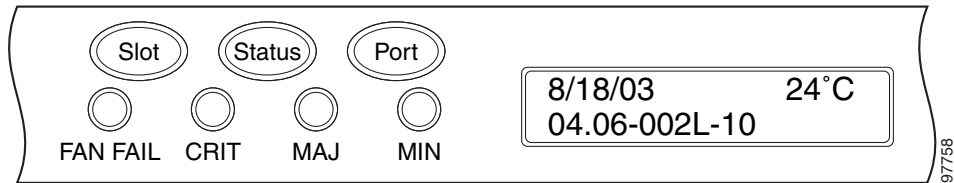
NTP-D70 ノード、スロット、またはポートの LCD のアラーム カウントの表示

目的	この手順では、CTC を使用しないでノード、スロット、またはポートのアラーム概要を表示します。
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

- ステップ 1** ノードの全体的なアラーム概要を表示する場合は、LCD に [Node] という文字が表示されるまで、LCD パネルの **Slot** ボタンまたは **Port** ボタンを押します。そこには、[Status=Alm Ct] という文字も表示されます。ここで、[ステップ 2](#) の指示に従って **Status** ボタンを押せば、ノードのアラーム カウントを表示できます。
- ステップ 2** **Status** ボタンを押します。2つのクリティカル アラーム、2つのメジャー アラーム、および2つのマイナー アラームがあることを意味する 2: [Alm CT:2 MJ:2 MN:2] というメッセージが表示されます。
- ステップ 3** スロット 2 にある STM-1 カードのアラームのように、特定スロットのアラーム カウントを確認する場合は、LCD に [Slot-3] という文字が表示されるまで **Slot** ボタンを押します。そこには、[Status=Alm Ct] という文字も表示されます。
- ステップ 4** スロットに関するアラームと重大度の概要を表示する場合は、**Status** ボタンを押します。たとえば、スロットにクリティカル アラームはなく、メジャー アラームが1つとマイナー アラームが2つあることを意味する [Slot-3 Alm CT:0 MJ:1 MN:2] のようなメッセージが表示されます。
- ステップ 5** カード上のポートに関するアラームを表示する場合は、**Port** ボタンを押します。たとえば、以前に表示した STM-3 カード上の Port 3 のアラームを表示する場合は、[Port-3 Status=Alm Ct] という文字が表示されるまで **Port** ボタンを押します。
- ステップ 6** **Status** ボタンを押して、ポートのアラーム カウントを表示します。[Port-3 Alm CT:0 MJ:1 MN:0] のようなメッセージが表示されます。このメッセージは、このポートにメジャー アラームが1つ存在していることを意味しています。

[図 9-2](#) にシェルフの LCD パネルを示します。

図 9-2 シェルフの LCD パネル



Port 画面から前のビューに戻る場合は、スロット上のすべてのポートの表示が一巡するまで **Port** ボタンを押し続けます。たとえば、STM-3 カードで Slot 4 を過ぎるまで Port ボタンを押し続けると、表示が一巡して最初の [Slot] が表示されます。

Slot 画面からノード メニューに戻る場合は、すべてのスロットが一巡して [Node] が表示されるまで **Slot** ボタンを押し続けます。

どのボタンも押さないと、LCD はデフォルトのノード名を表示した状態に戻ります。ただし、オプションを一巡してノード ステータスに戻らなかった場合は、最後にステータスをチェックしたスロットまたはポートが表示されます。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D71 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

目的	この手順では、ネットワーク、ノード、またはカード レベルでアラームのプロファイルを作成し、カスタマイズします。
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** アラームのプロファイルを作成するノードで、「[DLP-D60 CTC へのログイン](#)」(p.17-49)を行います。すでにログインしている場合は、[ステップ 2](#)へ進んで、アラームのプロファイルを作成、複製、または変更するか、[ステップ 3](#)へ進んでダウンロードします。
- ステップ 2** 「[DLP-D425 アラーム重大度プロファイルの新規作成または複製](#)」(p.21-6)を行います。この作業では、現在のアラームプロファイルを複製して新しいプロファイルを作成し、その名前を変更したあと、カスタマイズします。
- ステップ 3** 「[DLP-D223 アラーム重大度プロファイルのダウンロード](#)」(p.19-25)を行います。この作業では、CD またはノードからアラーム重大度プロファイルをダウンロードします。



(注) 作成またはダウンロードしたアラーム プロファイルを格納したあと、そのノードに移動して（そのノードにログインするか、またはネットワーク ビューからそのノードをクリックして）アラーム プロファイルをシェルフ、あるいは1つまたは複数のカードやポートに適用して有効にする必要があります。

- ステップ 4** 必要に応じて「[DLP-D426 アラーム プロファイルのポートへの適用](#)」(p.21-10) または「[DLP-D117 カードおよびノードへのアラーム プロファイルの適用](#)」(p.18-18)を行います。
- ステップ 5** 必要に応じて、「[DLP-D427 アラーム重大度プロファイルの削除](#)」(p.21-12)を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D168 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

目的	この手順では、すべてのネットワーク ノードの Alarms、Conditions、および History の各ウィンドウで、1 つまたは複数のアラーム重大度に対するフィルタリングを開始、変更、または停止します。
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** アラーム重大度のフィルタをイネーブル化するノードで、「[DLP-D60 CTC へのログイン](#)」(p.17-49)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-D225 アラーム フィルタのイネーブル化](#)」(p.19-28)を行います。この作業では、ネットワーク内のすべてのノードのカード、ノード、およびネットワーク ビューでアラームフィルタをイネーブルにします。アラーム フィルタは、アラーム、状態、またはイベントに対してイネーブルにできます。
- ステップ 3** 必要に応じて「[DLP-D428 アラーム、状態、および履歴フィルタのパラメータ変更](#)」(p.21-14)を行い、ネットワーク ノードのアラーム フィルタを変更して、特定のアラームまたは状態を表示または非表示にします。
- ステップ 4** 必要に応じて、「[DLP-D227 アラーム フィルタのディセーブル化](#)」(p.19-29)を行い、すべてのネットワーク ノードでアラーム プロファイルのフィルタをディセーブルにします。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D72 アラーム抑制の開始と中止

目的	この手順では、アラームまたは状態が発生していても、それらを Alarms 画面または History 画面に表示させない場合に、ポート、カード、またはノードからそれらのアラームがレポートされないようにします。
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 「[DLP-D60 CTC へのログイン](#)」 (p.17-49) 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 ノードに特定のアラームをクリアするようなメッセージを自律的に送信させて、Conditions ウィンドウにアラームが表示されないように抑制する場合は、「[DLP-D430 アラーム レポートの抑制](#)」 (p.21-16) を行います。



(注) 1 つまたは複数のアラームを抑制すると、それらのアラームは Alarm ウィンドウや History ウィンドウだけでなく、その他のクライアントにも表示されなくなります。抑制コマンドを実行した場合は、Conditions ウィンドウにそれらのアラームが重大度、重大度別のカラーコード、およびサービスに影響するステータスとともに表示されます。

ステップ 3 アラームの抑制を中止して通常のアラーム報告を再開する場合は、「[DLP-D431 アラーム抑制の中止](#)」 (p.21-17) を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

NTP-D247 AIC-I カードへの外部アラームおよび制御のプロビジョニング

目的	この手順では、アラーム インターフェイス コントローラ (AIC) カードまたは Alarm Interface Controller-International (AIC- I) カード上で外部 (環境) アラームおよび外部制御を作成します。
工具 / 機器	AIC-I カードがスロット 9 に取り付けられている必要があります。
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



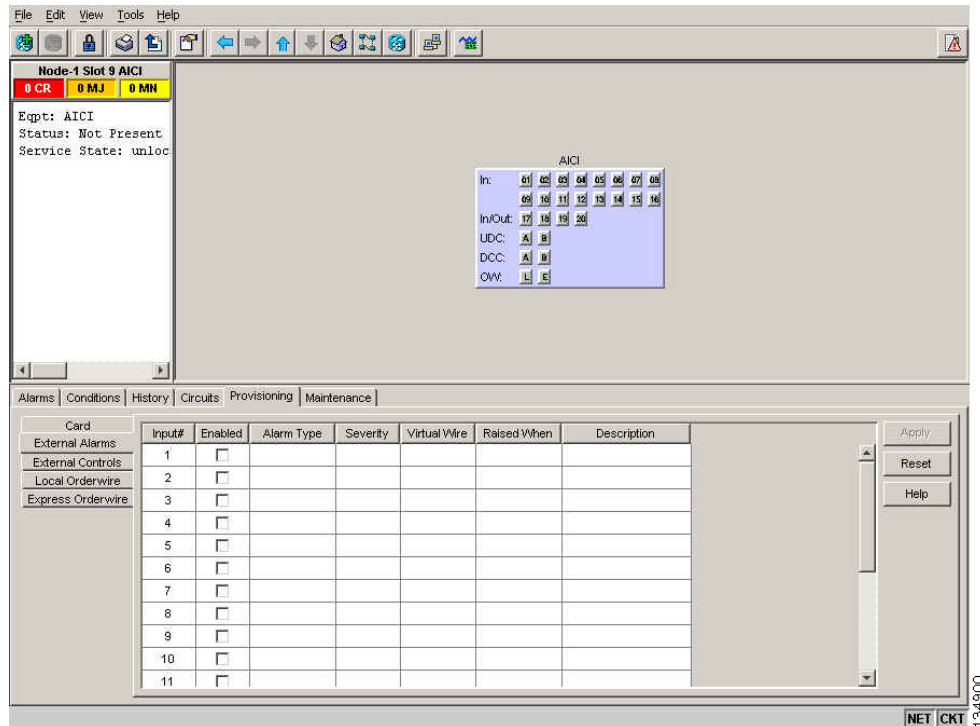
(注)

AIC-I の外部アラームおよび制御、仮想ワイヤ、およびオーダーワイヤについては、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』を参照してください。

- ステップ 1** 次の手順を実行して、アラーム接点の配線を確認します。ONS 15454 SDH の接点については、『[NTP-D223 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線 \(p.1-17\)](#)』を参照してください。
- 外部アラームについては、外部デバイス リレー が ENVIR ALARMS IN コネクタ ピンに配線されていることを確認します。
 - 外部制御については、外部デバイス リレー が ENVIR ALARMS OUT コネクタ ピンに配線されていることを確認します。
- ステップ 2** 「[DLP-D60 CTC へのログイン \(p.17-49\)](#)」を実行します。すでにログインしている場合は、[ステップ 3](#) へ進みます。
- ステップ 3** ノード ビューで AIC-I カード シェルフの図をダブルクリックします。カード ビューが表示されません。
- ステップ 4** **Provisioning > Card** タブをクリックします。
- ステップ 5** Input/Output 領域で、次のいずれかのオプションをクリックします。
- External Alarm** — 外部アラームだけを使用する場合は、External Alarm を選択します。External Alarm を選択すると、外部アラーム ポートが 20 個利用できるようになります。
 - External Control** — 外部アラームと外部制御の両方を使用する場合は、External Control を選択します。External Control を選択すると、4 つのポートが外部制御ポートになり、残りの 16 個が外部アラーム ポートになります。
- ステップ 6** [適用] をクリックします。
- ステップ 7** 外部アラームをプロビジョニングしている場合は、**External Alarms** タブをクリックします ([図 9-3](#))。外部アラームをプロビジョニングしていない場合は、[ステップ 9 ~ 11](#) を省略して [ステップ 12](#) へ進みます。

ステップ 8 User Defined Alarm Type を追加するには、「[DLP-D291 ユーザ定義のアラームタイプの作成](#)」(p.19-92) を実行します。User Defined Alarm Type を追加しない場合は、[ステップ 9](#) へ進みます。

図 9-3 AIC-I カードでの外部アラームのプロビジョニング



ステップ 9 ONS 15454 SDH のバックプレーンに接続されているすべての外部デバイスについて、次のフィールドに入力します。

- **Enabled** — アラーム入力番号の各フィールドを有効にする場合は、このチェックボックスをオンにします。
- **Alarm Type** — ドロップダウン リストからアラームのタイプを選択します。
- **Severity** — ドロップダウン リストから重大度を選択します。

重大度によって、Alarms タブと History タブに表示されるアラームの重大度と、LED を有効にするかどうかが決まります。クリティカル (CR)、メジャー (MJ)、またはマイナー (MN) アラームを選択すると、LED は有効になります。非アラーム (NA) および非レポート (NR) を選択すると LED は無効になって、CTC の情報だけが報告されます。

- **Virtual Wire** — 外部デバイスを仮想ワイヤに割り当てる場合は、ドロップダウン リストから仮想ワイヤの番号を選択します。それ以外の場合は、デフォルトの None を変更しないでください。AIC-I の仮想ワイヤについては、『Cisco ONS 15454 SDH Reference Manual』の「Alarm Monitoring and Management」の章を参照してください。
- **Raised When** — ドロップダウン リストから、アラームのトリガーとなる接点の状態 (オープンまたはクローズ) を選択します。
- **Description** — デフォルトの説明が表示されます。必要があれば、別の説明を入力します。

ステップ 10 プロビジョニングするデバイスが他にもある場合には、各デバイスについて [ステップ 9](#) を実行します。

ステップ 11 Apply をクリックします。

ステップ 12 外部制御をプロビジョニングしている場合は、**External Controls** タブをクリックして、ONS 15454 SDH コネクタに接続されているすべての外部制御について、次のフィールドに入力します。

- **Enabled** — アラーム入力番号の各フィールドを有効にする場合は、このチェックボックスをオンにします。
- **Control Type** — ドロップダウン リストから制御タイプ（エアー コンディショナ、エンジン、ファン、ジェネレータ、熱、光、スプリンクラーなど）を選択します。
- **Trigger Type** — トリガー タイプ（ローカル マイナー、メジャー、またはクリティカル アラーム、リモート マイナー、メジャー、またはクリティカル アラーム、または、仮想ワイヤのアクティブ化）を選択します。
- **Description** — 説明を入力します。

ステップ 13 外部制御をプロビジョニングするデバイスがほかにもある場合は、各デバイスについて**ステップ 12** を実行します。

ステップ 14 [適用] をクリックします。



(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-*mn* となります。変数 *mn* は、指定する名前とは関係なく、外部アラームの番号を指します。



(注) 作成して名前を付けた環境アラームは、そのネットワーク要素 (NE) でローカルに記録されます。アラームの名前と解決はノード固有です。

終了：この手順は、これで完了です。

