



## アラームの管理

---

この章では、Cisco ONS 15454 SDH でアラームとコンディション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) 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。またフロントレイ 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.8-3)** — 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、およびコンディションの表示 (p.8-4)** — ノードに発生しているアラームとコンディションを表示したり、アラームとコンディション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.8-5)** — 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.8-6)** — 特定のアラームまたはコンディション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.8-7)** — 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.8-9)** — 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.8-10)** — 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.8-11)** — 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.8-12)** — Alarm Interface Controller-International (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ヘカード、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	<a href="#">第 4 章「ノードの立ち上げ」</a>
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.17-53) 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「[DLP-D146 CTC データの印刷](#)」(p.18-38) を行います。
- 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.18-40) を行います。

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、およびコンディションの表示

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コンディションを表示したり、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 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、「[DLP-D82 アラームの表示](#)」(p.17-80)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.21-5)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.18-13)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コンディションの表示](#)」(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.18-15)を行います。
- ステップ 7** 必要に応じて、「[DLP-D114 コンディションの表示](#)」(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.17-53) 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** 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 [p.18-16])。

**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、アラームまたはコンディション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、およびコンディションの表示 (p.8-4)
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.17-53) 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。

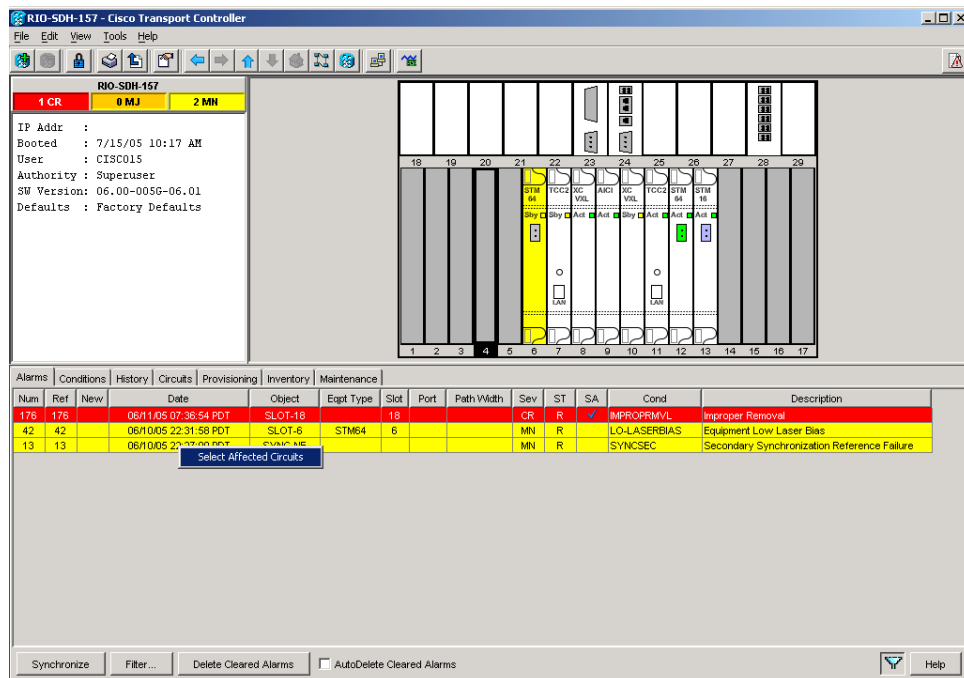
**ステップ 2** ネットワーク、ノード、またはカード ビューで、**Alarms** タブまたは **Conditions** タブをクリックし、アクティブなアラームまたはコンディションの行を右クリックします。行の中であれば、どこをクリックしてもかまいません。



(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 8-1)。

図 8-1 Select Affected Circuits オプション



134579

**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.18-26) を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

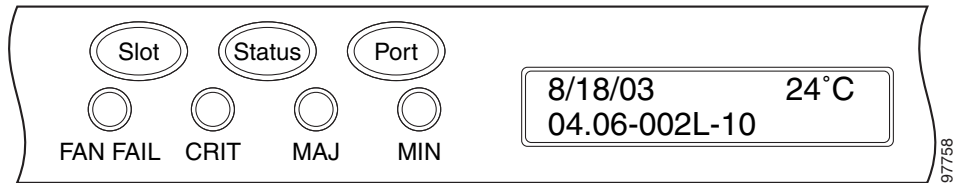
## NTP-D70 ノード、スロット、またはポートの LCD のアラーム カウントの表示

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。その結果、たとえば 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 アラームが発生していることを示す [Alm CT: 2: MJ:2 MN:2] といったような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] といった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 8-2](#) にシェルフの LCD パネルを示します。

図 8-2 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.17-53)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.19-18)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 つ以上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.17-53)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「[DLP-D225 アラーム フィルタのイネーブル化](#)」(p.19-19)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、コンディション、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、コンディション、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コンディション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 フィルタリングのディセーブル化](#)」(p.19-20)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、アラームまたはコンディションが発生していてもそれらを表示したくない場合に、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.17-53) 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** 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.21-18) 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、Alarm Interface Controller (AIC) または AIC-I カードに外部（環境）アラームと外部制御をプロビジョニングします。
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	<a href="#">NTP-D24 カードの取り付けの確認 (p.4-2)</a>
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

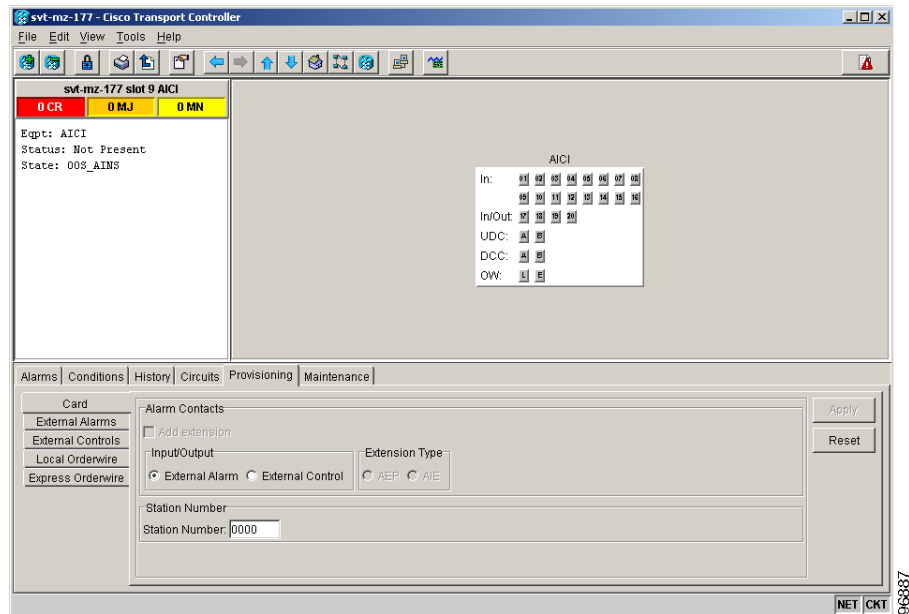


(注)

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 \(p.1-18\)](#)』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 \(p.17-53\)](#)」を実行します。すでにログインしている場合は、[ステップ 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す。
- 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** **Apply** 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 8-3)。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 8 ~ 10 を省略してステップ 11 へ進みます。

図 8-3 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 8** 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コンディション (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 9** 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 8** を実行します。

**ステップ 10** **Apply** をクリックします。

**ステップ 11** 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 リストから制御の種類（空調、エンジン、ファン、ジェネレータ、熱、照明、スプリンクラー、またはその他）を選択します。
- Trigger Type — ローカルアラーム（マイナー、メジャー、またはクリティカル）、リモートアラーム（マイナー、メジャー、またはクリティカル）、または、仮想ワイヤのアクティブ化から、トリガーの種類を選択します。
- Description — 説明を入力します。

**ステップ 12** 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 11](#) を実行します。

**ステップ 13** Apply 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-*nn* となります。変数 *nn* 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 Network Element (NE; ネットワーク要素) 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。