



## アラームの管理

---

この章では、Cisco ONS 15454 でアラームおよび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) では、Cisco ONS 15454 および Optical Networking System (ONS) ネットワークで生成された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、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。LCD 前面パネルにアラーム カウント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-A195 カード、ノード、およびネットワーク プロビジョニングの説明」(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-A196 アラーム、履歴、イベント、および状態の表示」[p.8-4] — ノードに発生しているアラームおよび状態を表示したり、アラームおよび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-A68 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-A69 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-A70 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-A71 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-A168 アラーム重大度フィルタリングのイネーブル化、変更、またはディセーブル化」(p.8-10) — Conditions、Alarms、または History 画面に表示されるアラームの重大度フィルタリングをノード 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-A72 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-A258 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-A195 カード、ノード、およびネットワーク プロビジョニングの説明

|              |  |
|--------------|--|
| 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 情報を図または表形式で印刷します。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「ノードの起動」</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-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79) 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-A531 CTC データの印刷](#)」(p.22-33) を行います。
- ステップ 3** 必要に応じて、「[DLP-A532 CTC データのエクスポート](#)」(p.22-35) を行います。
- 終了：この手順は、これで完了です。
-

## NTP-A196 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および状態を表示したり、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   |

- 
- ステップ 1** 表示したいアラーム ノードで、「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79) 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-A390 アラームの表示](#)」(p.20-113) を行います。
- ステップ 3** 必要に応じて、「[DLP-A517 アラーム履歴またはイベント履歴の表示](#)」(p.22-9) を行います。
- ステップ 4** 必要に応じて、「[DLP-A111 アラーム履歴のセッション エントリ最大数の変更](#)」(p.18-1) を行います。
- ステップ 5** 必要に応じて、「[DLP-A112 時間帯に合わせたアラームおよび状態の表示](#)」(p.18-3) を行います。
- ステップ 6** 必要に応じて、「[DLP-A113 アラームの同期](#)」(p.18-4) を行います。
- ステップ 7** 必要に応じて、「[DLP-A114 状態の表示](#)」(p.18-5) を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

---

## NTP-A68 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-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) 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、Alarms タブから、クリアされているすべての ONS 15454 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。

**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、開きたい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. ノードビューで、**View > Go to Network View** をクリックします。
- 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 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-A69 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-A196 アラーム、履歴、イベント、および状態の表示」(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-A60 CTC へのログイン」(p.17-79) 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。

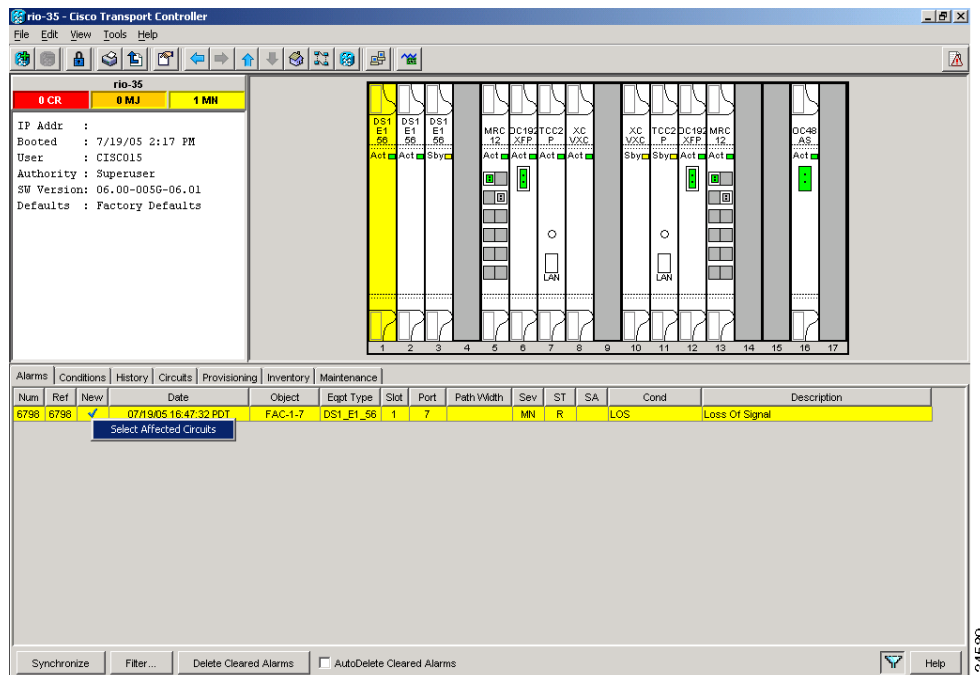
**ステップ 2** ネットワーク、ノード、またはカード ビューで、**Alarms** タブまたは **Conditions** タブをクリックし、アクティブなアラームまたは状態の行を右クリックします。行の中であれば、どこをクリックしてもかまいません。



**(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 8-1)。

図 8-1 Select Affected Circuits オプション



134580

**ステップ 3** **Select Affected Circuits** を左クリックまたは右クリックします。

**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-A131 回線の検索](#)」(p.18-17) を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A70 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** ノード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。その結果、たとえば 2 つの Critical アラーム、2 つの Major アラーム、および 2 つの Minor 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 OC-3 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」という文字が表示されます。

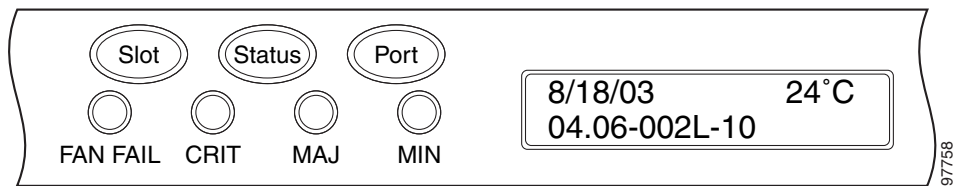
**ステップ 4** スロットに関するアラームと重大度の概要を表示する場合は、**Status** ボタンを押します。たとえば、[Slot-3 Alm CT:0 MJ:1 MN:2] のように表示されます。このメッセージは、スロットに Critical アラームはなく、Major アラームが 1 つ、Minor アラームが 2 つあることを意味します。

**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 OC-3 カード上のポート 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 Major アラームが 1 つあることを意味しています。

 [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、OC-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。



(注) Alarm Interface Panel (AIP) ボードのヒューズが飛ぶと、LCD はブランクになります。この場合は、次のレベルのサポートに問い合わせます。詳細については、「[テクニカル サポート](#)」(p.xxx) を参照してください。

終了：この手順は、これで完了です。



## NTP-A71 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。また、ポート、カード、またはノードごとにカスタム重大度を割り当てる方法や、アラームプロファイルを削除する方法を示す作業へのリンクも提供します。 |
| 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-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79)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-A518 アラーム重大度プロファイルの新規作成または複製](#)」(p.22-11)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-A524 アラーム重大度プロファイルのダウンロード](#)」(p.22-24)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する）アラームプロファイルをシェルフ、カード、または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-A519 アラームプロファイルのポートへの適用](#)」(p.22-15)または「[DLP-A117 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.18-7)を行います。
- ステップ 5** 必要に応じて、「[DLP-A520 アラーム重大度プロファイルの削除](#)」(p.22-17)を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A168 アラーム重大度フィルタリングのイネーブル化、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、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リングをイネーブルにするノードで、「[DLP-A60 CTC へのログイン](#)」(p.17-79) 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-A225 アラーム フィルタリングのイネーブル化](#)」(p.19-23) 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 フィルタリングをイネーブルにします。アラーム フィルタリングは、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-A521 アラーム、状態、および履歴フィルタのパラメータ変更](#)」(p.22-19) を行い、ネットワーク ノードのアラーム フィルタリングを変更して、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-A227 アラーム フィルタリングのディセーブル化](#)」(p.19-24) 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リング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-A72 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。また、抑制を中断して通常のアラーム報告を再開する方法を示す作業へのリンクも提供します。 |
| 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-A60 CTC へのログイン](#)」 (p.17-79) 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自律メッセージを送信させて、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-A522 アラーム レポートの抑制](#)」 (p.22-21) を行います。



**(注)** 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とサービスに影響するステータスとともに色分け（重大度別）されて表示されます。

**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-A523 アラーム抑制の中止](#)」 (p.22-23) を行います。

終了：この手順は、これで完了です。

## NTP-A258 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、AIC-I カードの外部（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       | <a href="#">「NTP-A323 カードの取り付けの確認」 (p.4-3)</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 カード アラームには、バックプレーンを介してワイヤラップ ピンに配線されるダイレクトアラーム コンタクト（外部アラーム入力および外部制御出力）が備わっています。ワイヤラップピンは、シェルフ背面から取り扱うことができます。Alarm Expansion Panel (AEP) を取り付けた場合は、AIC-I アラーム コンタクトを使用できません。使用できるのは、AEP アラーム コンタクトのみです。AEP の詳細については、[「NTP-A119 AEP の取り付け」 \(p.1-15\)](#)、および [「NTP-A120 AEP への外付けワイヤラップ パネルの取り付け」 \(p.1-20\)](#) を参照してください。



(注)

AIC-I アラーム、制御、および仮想ワイヤの詳細については、『Cisco ONS 15454 Reference Manual』を参照してください。

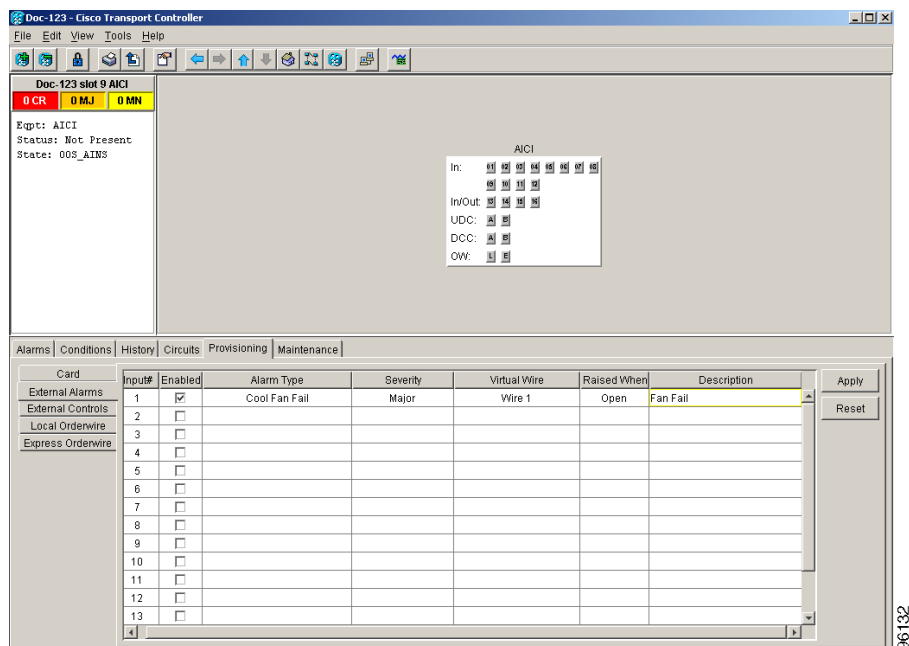
- ステップ 1** 次の手順を実行して、バックプレーンの配線を確認します。AEP を使用している場合は、[「NTP-A119 AEP の取り付け」 \(p.1-15\)](#) を参照してください。それ以外の場合は、[「NTP-A8 アラーム、タイミング、LAN、およびクラフト ピン接続のための配線」 \(p.1-19\)](#) で ONS 15454 バックプレーンピンの情報を参照してください。
- a. 外部アラームについては、外部デバイスリレーが ENVIR ALARMS IN バックプレーンピンに配線されていることを確認します。
  - b. 外部制御については、外部デバイスリレーが ENVIR ALARMS OUT バックプレーンピンに配線されていることを確認します。
- ステップ 2** [「DLP-A60 CTC へのログイン」 \(p.17-79\)](#) 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 3** ノードビューのシェルフ図にある AIC-I カード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** AEP を使用している場合は、Alarm Contacts 領域で、Add Extension オプションボタンをクリックします。このオプションをクリックすると、External Alarm の入出力タイプおよび AEP 拡張タイプが選択されます。16 個の外部アラームコンタクトにアクセスできます。

**ステップ 6** Add Extension をクリックしなかった場合は、Input/Output 領域で External Alarm または External Control を選択します（ステップ 5 の説明にあるように、External Alarm によって入出力オプションが制限されます）。External Control を選択すると、外部アラームと外部制御が両方もイネーブルになります。これにより 4 つの外部アラーム コンタクトが外部制御に変換され、使用可能な外部制御コンタクト数は 12 になります。両方のオプションの拡張タイプは AEP です。

**ステップ 7** Apply をクリックします。

**ステップ 8** 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 9～11 を省略してステップ 12 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 9** 外部アラームで次のフィールドを設定します。

- **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。Critical (CR)、Major (MJ)、または Minor (MN) アラームを選択すると、LED は有効になります。Not Alarmed (NA) および Not Reported (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 Reference Manual』の「Alarms Monitoring and Management」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ほかにもある場合には、それらの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** 外部制御の場合は、**External Controls** タブをクリックして、ONS 15454 バックプレーンに接続されている外部制御ごとに次のフィールドを設定します。

- **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（Minor、Major、または Critical）、リモートアラーム（Minor、Major、または Critical）、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 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、それらの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** **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 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。