



CHAPTER 3

スイッチ アラームの設定

機能情報の確認

ご使用のソフトウェア リリースでは、この章で説明されるすべての機能がサポートされているとは限りません。最新の機能情報と注意事項については、ご使用のプラットフォームとソフトウェア リリースに対応したリリース ノートを参照してください。

プラットフォームのサポートおよびシスコ ソフトウェア イメージのサポートに関する情報を検索するには、Cisco Feature Navigator を使用します。Cisco Feature Navigator には、<http://www.cisco.com/go/cfn> からアクセスしてください。Cisco.com のアカウントは必要ありません。

スイッチ アラームに関する情報

スイッチ ソフトウェアは、ポート単位またはスイッチ単位でスイッチの状態をモニタします。スイッチまたはポートの現在の状態と設定されているパラメータとが一致しない場合、スイッチ ソフトウェアはアラームを発生させるかシステム メッセージを表示します。デフォルトでは、スイッチ ソフトウェアは、システム メッセージ ロギング ファシリティ (*syslog* ファシリティ) にシステム メッセージを送信します。また、簡易ネットワーク管理プロトコル (SNMP) トラップを SNMP サーバに送信するようにスイッチを設定することもできます。アラーム リレーを使用すると、外部のアラーム デバイスをトリガーするようにスイッチを設定できます。

グローバル ステータス モニタリング アラーム

スイッチは、グローバル アラームまたはファシリティ アラームと呼ばれる、温度と電源装置の状態に関連するアラームを処理します。

表 3-1 グローバル ステータス モニタリング アラーム

アラーム	説明
電源装置アラーム	デフォルトでは、スイッチは1つの電源装置をモニタします。デュアル電源装置を設定した場合、1台の電源装置が故障した場合にアラームがトリガーされます。電源装置アラームをハードウェアリレーに接続するように設定できます。詳細については、「 電源装置アラームの設定 」(P.3-6)を参照してください。
温度アラーム	<p>スイッチには、プライマリおよびセカンダリ温度設定のある1台の温度センサーを備えています。センサーは、スイッチ内部の環境条件をモニタします。</p> <p>プライマリ温度アラームおよびセカンダリ温度アラームは次のように設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> プライマリ アラームは、低温時 -4°F (-20°C) および高温時 203°F (95°C) で、発生し自動的にイネーブルになります。これをディセーブルにはできません。デフォルトでは、プライマリ温度アラームはメジャー リレーに関連付けられています。 セカンダリ アラームは、設定されている高温と低温の温度しきい値よりシステムの温度が高くなった場合もしくは低くなった場合に発生します。デフォルトでは、セカンダリ アラームはディセーブルになっています。 <p>詳細については、「スイッチの温度アラームの設定」(P.3-6)を参照してください。</p>
SD カード	デフォルトでアラームはディセーブルです。

FCS エラー ヒステリシスしきい値

イーサネット標準コールの最大ビット エラー レートは 10^{-8} です。ビット エラー レートの範囲は 10^{-6} ~ 10^{-11} です。ビット エラー レートをスイッチに入力するには、正の指数を使用します。ビット エラー レートを 10^{-9} に設定する場合、指数の値として 9 を入力します。デフォルトの FCS ビット エラー レートは 10^{-8} です。

実際のビット エラー レートが設定値付近を変動する場合に、FCS エラー ヒステリシスしきい値を設定することによってアラームの切り替えを防ぐことができます。ヒステリシスしきい値は、アラーム設定しきい値に対するアラーム クリアしきい値の値を比率 (%) で定義します。

たとえば、FCS ビット エラー レートのアラーム値が 10^{-8} に設定されている場合、この値がアラーム設定しきい値です。アラーム クリアしきい値を 5×10^{-10} に設定するには、ヒステリシス、つまり値 h を次のように設定します。

$$h = \text{アラーム クリアしきい値} / \text{アラーム設定しきい値}$$

$$h = 5 \times 10^{-10} / 10^{-8} = 5 \times 10^{-2} = 0.05 = 5\%$$

FCS ヒステリシスしきい値は、スイッチのすべてのポートに適用されます。指定できる範囲は 1 ~ 10% です。デフォルト値は 10% です。詳細については、「[FCS Bit Error Rate アラームの設定](#)」(P.3-7)を参照してください。

ポート ステータス モニタリング アラーム

スイッチでは、イーサネット ポートのステータスをモニタし、表 3-2 に示すアラームに基づくアラーム メッセージを生成することもできます。ユーザの時間と手間を省くため、スイッチはアラーム プロファイルを使用した変更可能なアラーム設定をサポートしています。プロファイルを複数作成し、各イーサネット ポートに1つずつ割り当てることができます。

アラーム プロファイルを使用すると、ポートのアラーム条件をイネーブルまたはディセーブルにしたり、1つまたは両方のアラーム リレーにアラーム条件を関連付けたりできます。また、アラーム プロファイルを使用してアラーム条件を設定すると、アラーム トラップを SNMP サーバに送信することや、システム メッセージを Syslog サーバに送信することもできます。出荷時の設定（デフォルト）では、すべてのインターフェイスにアラーム プロファイル *defaultPort* が適用されています。



(注) 1つのリレーに対し複数のアラームを関連付けることも、両方のリレーに対し1つのアラームを関連付けることもできます。

表 3-2 に、ポート ステータス モニタリング アラームの一覧、その説明、および機能を示します。各障害には、Cisco IOS システム エラー メッセージ重大度に基づく重大度が割り当てられています。

表 3-2 ポート ステータス モニタリング アラーム

AlarmList ID	アラーム	説明
1	Link Fault アラーム	ポートの物理層に問題があり、データ伝送の信頼性が低い場合、スイッチは Link Fault アラームを生成します。一般的なリンク障害は信号またはクロック消失です。リンク障害がクリアされると、Link Fault アラームも自動的にクリアされます。このアラームの重大度は、レベル 3、エラー状態です。
2	Port not Forwarding アラーム	ポートでパケット転送が行われていない場合、スイッチは Port not Forwarding アラームを生成します。ポートでパケット転送が開始されると、このアラームは自動的にクリアされます。このアラームの重大度は、レベル 4、警告です。
3	Port not Operating アラーム	起動時のセルフテスト中にポート障害が発生すると、スイッチは Port not Operating アラームを生成します。発生した Port not Operating アラームは、スイッチの再起動時にポートが動作可能である場合にだけ、クリアされます。このアラームの重大度は、レベル 3、エラー状態です。
4	FCS Bit Error Rate アラーム	設定されている FCS ビット エラー レートに実際のレートが近づくと、スイッチは FCS Bit Error Rate アラームを生成します。各ポートの FCS ビット エラー レートは、インターフェイス コンフィギュレーション CLI を使用して設定できます。詳細については、「 FCS Bit Error Rate アラームの設定 (P.3-7) を参照してください。このアラームの重大度は、レベル 3、エラー状態です。

アラーム発生オプション

スイッチでは、次のアラーム発生方法がサポートされています。

- 設定可能なリレー

スイッチは、1つの独立したアラームリレーを備えています。アラームリレーは、ポートステータスおよびSDフラッシュカードの状態によってグローバルに発生させることができます。リレーを設定すると、外部のアラーム装置（ベル、ライト、その他の信号装置など）に障害信号を送信できます。任意のアラーム条件を、アラームリレーに関連付けることができます。各障害には、Cisco IOS システム エラー メッセージ重大度に基づく重大度が割り当てられています。

リレーを設定する方法については、「電源装置アラームの設定」(P.3-6)を参照してください。

- SNMP トラップ

SNMP は、マネージャとエージェント間の通信のメッセージフォーマットを提供するアプリケーションレイヤプロトコルです。SNMP システムは、SNMP マネージャ、SNMP エージェント、および管理情報ベース (MIB) で構成されます。

snmp-server enable traps コマンドを変更すると、アラームトラップを SNMP サーバに送信できるようになります。アラームプロファイルを使用して、SNMP アラームトラップを送信するための環境またはポートステータスアラーム条件を設定できます。詳細については、「SNMP トラップの有効化」(P.3-9)を参照してください。

- Syslog メッセージ

アラームプロファイルを使用すると、システムメッセージを Syslog サーバに送信できます。詳細については、「電源装置アラームの設定」(P.3-6)を参照してください。

外部アラーム

このスイッチは、2個のアラーム入力と1個のアラーム出力をサポートしています。アラーム入力回路は、Alarm-In (アラーム入力) リファレンスピンに基づき、ドライ接点がオープンかクローズかを検出するように設計されています。Alarm_Out (アラーム出力) はノーマルオープン接点およびノーマルクローズ接点を持つリレーです。スイッチソフトウェアは、リレーコイルへの通電に使用する障害を検出するように設定されており、リレー接点の両方のステートを切り替えます。ノーマルオープン接点をクローズ、またはノーマルクローズ接点をオープンにします。

- **open** とは、接点 (通常は閉接点) を介して電流が流れている通常の状態を意味します。電流の流れが停止すると、アラームが生成されます。
- **closed** とは、接点 (通常は開接点) を介して電流が流れていないことを意味します。電流が流れると、アラームが生成されます。



(注)

ソフトウェアは、open または closed 設定でアラームをトリガーするように Alarm_In をプログラミングすることができます。

アラームコネクタは、6ピンのネジ端子です。この表では、アラームポートのピン割り当てを示します。

ピン番号	信号名	説明
6	Alarm_Out_NO	通常は接点を開くためのアラーム出力リレー
5	Alarm_Out_Com	共有接点のアラーム出力リレー
4	Alarm_Out-NC	通常は接点を閉じるためのアラーム出力リレー
3	Alarm_In2	アラーム入力番号 2
2	Alarm_In_Ref	アラーム入力基準
1	Alarm_In1	アラーム入力番号 1

アラーム重大度に、**major**、**minor**、または **none** を設定できます。重大度はアラーム メッセージに表示され、また、重大度によって、アラームがトリガーされたときの LED の色も設定されます。LED は、マイナー アラームの場合は赤、メジャー アラームの場合は赤で点滅します。設定されていない場合、デフォルトのアラームの重大度は **minor** になります。

アラーム コネクタ、LED、アラーム回路および配線の設置、アラーム評価とポートに関する詳細については、『*Hardware Installation Guide*.』を参照してください。

スイッチ アラームのデフォルト設定

表 3-3 スイッチ アラームのデフォルト設定

	アラーム	デフォルト設定
グローバル	電源装置アラーム	スイッチのシングル電源モードの場合にイネーブルになります。アラームはありません。 デュアル電源装置モードの場合、デフォルトのアラーム通知として、システム メッセージがコンソールに表示されます。
	プライマリ温度アラーム	スイッチ温度が最高 203 °F (95 °C) から最低 -4 °F (-20 °C) の範囲のときにイネーブルになります。 プライマリ スイッチの温度アラームはメジャー リレーに関連付けられています。
	セカンダリ温度アラーム	ディセーブル
	出力リレー モード アラーム	通常、電源をオフにします。アラーム出力がオフされるまたはオフ状態です。
ポート	Link fault アラーム	すべてのインターフェイスでディセーブル
	Port not forwarding アラーム	すべてのインターフェイスでディセーブル
	Port not operating アラーム	すべてのインターフェイスでイネーブル。
	FCS bit error rate アラーム	すべてのインターフェイスでディセーブル

スイッチ アラームの設定方法

外部アラームの設定

	コマンド	目的
ステップ1	configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	alarm contact <i>contact-number</i> description <i>string</i>	(任意) アラーム接点番号の説明を設定します。 <ul style="list-style-type: none"> <i>contact-number</i> 値は 1 ~ 4 です。 説明の文字列は 80 文字までの英数字で指定し、この文字列は、生成されるすべてのシステム メッセージに表示されます。

■ スイッチ アラームの設定方法

	コマンド	目的
ステップ3	alarm contact { <i>contact-number</i> all } { <i>severity</i> { major minor none } <i>trigger</i> { closed open }}	アラーム接点番号またはすべての接点番号の、トリガーおよび重大度を設定します。 <ul style="list-style-type: none">接点番号 (1 ~ 4) を入力するか、すべての (all) アラームを設定することを指定します。severity には、major、minor または none を入力します。重大度を設定しない場合、デフォルトは minor となります。trigger には、open または closed を入力します。トリガーを設定しない場合、回路が closed のときにアラームがトリガーされます。
ステップ4	alarm relay-mode energized	(任意) 通電するように出力リレー モードを設定します。
ステップ5	end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ6	show env alarm-contact	設定したアラーム接点を表示します。
ステップ7	copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

電源装置アラームの設定

	コマンド	目的
ステップ1	configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	power-supply dual	デュアル電源装置を設定します。
ステップ3	alarm facility power-supply disable	電源装置アラームをディセーブルにします。
ステップ4	alarm facility power-supply relay major	電源装置アラームをリレーに関連付けます。
ステップ5	alarm facility power-supply notifies	電源装置アラーム トラップを SNMP サーバに送信します。
ステップ6	alarm facility power-supply syslog	電源装置アラーム トラップを Syslog サーバに送信します。
ステップ7	end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ8	show env power	スイッチの電源の状態を表示します。
ステップ9	show facility-alarm status	スイッチに生成されたすべてのアラームを表示します。
ステップ10	show alarm settings	設定を確認します。
ステップ11	copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

スイッチの温度アラームの設定

	コマンド	目的
ステップ1	configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	alarm facility temperature { <i>primary</i> <i>secondary</i> } high <i>threshold</i>	高温しきい値を設定します。しきい値は、-238 °F (-150 °C) ~ 572 °F (300 °C) の範囲に設定します。
ステップ3	alarm facility temperature primary low threshold	低温しきい値を設定します。しきい値は、-328 °F (-200 °C) ~ 482 °F (250 °C) の範囲に設定します。
ステップ4	end	特権 EXEC モードに戻ります。

	コマンド	目的
ステップ5	<code>show alarm settings</code>	設定を確認します。
ステップ6	<code>copy running-config startup-config</code>	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

温度アラームのリレーへの関連付け

デフォルトでは、プライマリ温度アラームはリレーに関連付けられています。**alarm facility temperature** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用すると、SNMP トラップまたは Syslog メッセージにプライマリ温度アラームを関連付けたり、リレー、SNMP トラップ、または Syslog メッセージにセカンダリ温度アラームを関連付けたりできます。



(注) スイッチのシングル リレーは、メジャー リレーと呼ばれます。

	コマンド	目的
ステップ1	<code>configure terminal</code>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	<code>alarm facility temperature {primary secondary} relay major</code>	プライマリ温度アラームまたはセカンダリ温度アラームをリレーに関連付けます。
ステップ3	<code>alarm facility temperature {primary secondary} notifies</code>	プライマリ温度アラーム トラップまたはセカンダリ温度アラーム トラップを SNMP サーバに送信します。
ステップ4	<code>alarm facility temperature {primary secondary} syslog</code>	プライマリ温度アラーム トラップまたはセカンダリ温度アラーム トラップを Syslog サーバに送信します。 セカンダリ温度アラームをディセーブルにするには、 no alarm facility temperature secondary コマンドを使用します。
ステップ5	<code>end</code>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ6	<code>show alarm settings</code>	設定を確認します。
ステップ7	<code>copy running-config startup-config</code>	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

FCS Bit Error Rate アラームの設定

FCS エラーしきい値の設定

設定されているレートに実際のレートが近づくと、スイッチは FCS Bit Error Rate アラームを生成しません。

	コマンド	目的
ステップ1	<code>configure terminal</code>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	<code>interface interface-id</code>	設定するインターフェイスを指定して、インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。

■ スイッチアラームの設定方法

	コマンド	目的
ステップ3	fcs-threshold value	FCS エラー レートを設定します。 <i>value</i> に 6 ~ 11 の範囲の値を指定することにより、最大ビット エラー レート 10^{-6} ~ 10^{-11} を設定できます。 デフォルトの FCS ビット エラー レートは 10^{-8} です。
ステップ4	end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ5	show fcs-threshold	設定を確認します。
ステップ6	copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

FCS エラー ヒステリシスしきい値の設定

実際のビット エラー レートが設定値付近を変動する場合に、ヒステリシスを設定することによってアラームの切り替えを防ぐことができます。FCS ヒステリシスしきい値は、スイッチのすべてのポートに適用されます。

	コマンド	目的
ステップ1	configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	alarm facility fcs-hysteresis percentage	スイッチのヒステリシスをパーセント値で設定します。 <i>percentage</i> に指定できる範囲は 1 ~ 10 です。デフォルト値は 10% です。
ステップ3	end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ4	show running config	設定を確認します。
ステップ5	copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

アラーム プロファイルの設定

アラーム プロファイルの作成

alarm profile グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用すると、アラーム プロファイルを作成したり、既存のプロファイルを変更したりできます。新しいアラーム プロファイルを作成した時点では、いずれのアラームもイネーブルになっていません。



(注) *defaultPort* プロファイルでイネーブルになるアラームは、Port not Operating アラームだけです。

	コマンド	目的
ステップ1	configure terminal	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	alarm profile name	新しいプロファイルを作成するか、既存のプロファイルを指定して、アラーム プロファイル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ3	end	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ4	show alarm profile name	設定を確認します。
ステップ5	copy running-config startup-config	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

アラーム プロファイルの変更

アラーム プロファイル コンフィギュレーション モードからアラーム プロファイルを変更できます。スペースで区切ることにより、複数のアラーム タイプを入力できます。

コマンド	目的
<code>alarm {fcs-error link-fault not-forwarding not-operating}</code>	(任意) 特定のアラームのアラーム パラメータを追加または変更します。
<code>notifies {fcs-error link-fault not-forwarding not-operating}</code>	(任意) SNMP トラップを SNMP サーバに送信するようにアラームを設定します。
<code>relay-major {fcs-error link-fault not-forwarding not-operating}</code>	(任意) アラーム トラップをリレーに送信するようにアラームを設定します。
<code>syslog {fcs-error link-fault not-forwarding not-operating}</code>	(任意) アラーム トラップを Syslog サーバに送信するようにアラームを設定します。

特定のポートへのアラーム プロファイルの割り当て

	コマンド	目的
ステップ1	<code>configure terminal</code>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	<code>interface port interface</code>	インターフェイス コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ3	<code>alarm-profile name</code>	指定したプロファイルをインターフェイスに割り当てます。
ステップ4	<code>end</code>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ5	<code>show alarm profile</code>	設定を確認します。
ステップ6	<code>copy running-config startup-config</code>	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

SNMP トラップの有効化

	コマンド	目的
ステップ1	<code>configure terminal</code>	グローバル コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ2	<code>snmp-server enable traps alarms</code>	SNMP トラップを送信するようにスイッチをイネーブル化します。
ステップ3	<code>end</code>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ4	<code>show alarm settings</code>	設定を確認します。
ステップ5	<code>copy running-config startup-config</code>	(任意) コンフィギュレーション ファイルに設定を保存します。

スイッチアラームのモニタリングおよびメンテナンス

表 3-4 グローバルおよびポートのアラームステータスを表示するコマンド

コマンド	目的
<code>show alarm description ports</code>	アラームの番号とその説明文を表示します。
<code>show alarm profile [name]</code>	システム内のすべてのアラームプロファイル、または指定したプロファイルを表示します。
<code>show alarm settings</code>	スイッチに設定されているすべてのグローバルアラームを表示します。
<code>show env {alarm-contact all power temperature}</code>	スイッチの環境ファシリティのステータスを表示します。
<code>show facility-alarm status [critical info major minor]</code>	スイッチに生成されたアラームを表示します。

スイッチアラームの設定例

外部アラームの設定：例

次に、*door sensor* という名前のアラーム入力 1 を、ドアの回路が閉じたときにメジャーアラームをアサートするように設定し、次に、すべてのアラームのステータスおよび設定を表示する例を示します。

```
Switch(config)# alarm contact 1 description door sensor
Switch(config)# alarm contact 1 severity major
Switch(config)# alarm contact 1 trigger closed
Switch(config)# end
Switch(config)# show env alarm-contact
Switch# show env alarm-contact
```

```
ALARM CONTACT 1
  Status:      not asserted
  Description: door sensor
  Severity:    major
  Trigger:     closed
ALARM CONTACT 2
  Status:      not asserted
  Description: external alarm contact 2
  Severity:    minor
  Trigger:     closed
```

温度アラームのリレーへの関連付け：例

次に、高温しきい値を 45 °C にして、セカンダリ温度アラームをメジャーリレーに設定する例を示します。このアラームに関連付けられたすべてのアラームとトラップは、Syslog サーバと SNMP サーバに送信されます。

```
Switch(config) # alarm facility temperature secondary high 45
Switch(config) # alarm major
Switch(config) # alarm facility temperature secondary syslog
Switch(config) # alarm facility temperature secondary notifies
```

次に、1番目の（プライマリ）温度アラームをメジャーリレーに設定する例を示します。このアラームに関連付けられたすべてのアラームとトラップは、Syslogサーバに送信されます。

```
Switch(config) # alarm facility temperature primary syslog
Switch(config) # alarm facility temperature primary relay major
```

アラーム プロファイルの作成または変更：例

次の例では、リンクダウン（*alarmList* ID 3）アラームがイネーブルになっているファストイーサネットポートのアラームプロファイル *fastE* を作成または変更します。リンクダウンアラームはメジャーリレーに接続されています。また、このアラームは、SNMPサーバに通知を、Syslogサーバにシステムメッセージを送信します。

```
Switch(config)# alarm profile fastE
Switch(config-alarm-profile)# alarm fcs-error
Switch(config-alarm-profile)# relay major link-fault
Switch(config-alarm-profile)# notifies not-forwarding
Switch(config-alarm-profile)# syslog not-forwarding
```

FCS エラー ヒステリシスしきい値の設定：例

次の例では、ポートのFCSビットエラーレートを 10^{-10} に設定する方法を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# interface fastethernet1/1
Switch(config-if) # fcs-threshold 10
```

デュアル電源装置の設定：例

次に、2台の電源装置を設定する例を示します。

```
Switch# configure terminal
Switch(config)# power-supply dual
```

次に、2台の電源装置がない結果、アラームが発生する際にどのように情報が表示されるかを示します。

```
Switch# show facility-alarm status
Source Severity Description Relay Time
Switch MAJOR 5 Redundant Pwr missing or failed NONE Mar 01
1993 00:23:52
```

```
Switch# show env power
POWER SUPPLY A is DC OK
POWER SUPPLY B is DC FAULTY <--
```

```
Switch# show hard led
SWITCH: 1
SYSTEM: GREEN
ALARM : ALT_RED_BLACK <--
```

アラーム設定の表示：例

```
Switch# show alarm settings
Alarm relay mode: De-energized
Power Supply
```

■ その他の関連資料

Alarm	Enabled	
Relay		
Notifies	Disabled	
Syslog	Enabled	
Temperature-Primary		
Alarm	Enabled	
Thresholds	MAX: 95C	MIN: -20C
Relay	MAJ	
Notifies	Enabled	
Syslog	Enabled	
Temperature-Secondary		
Alarm	Disabled	
Threshold		
Relay		
Notifies	Disabled	
Syslog	Disabled	
SD-Card		
Alarm	Disabled	
Relay		
Notifies	Disabled	
Syslog	Enabled	
Input-Alarm 1		
Alarm	Enabled	
Relay		
Notifies	Disabled	
Syslog	Enabled	
Input-Alarm 2		
Alarm	Enabled	
Relay		
Notifies	Disabled	
Syslog	Enabled	

その他の関連資料

ここでは、スイッチ管理に関する参考資料について説明します。

関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
Cisco IE 2000 コマンド	『Cisco IE 2000 Switch Command Reference, Release 15.0(1)EY』
Cisco IOS 基本コマンド	『Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference』
アラーム入力/出力ポート	ハードウェア インストールガイド

標準

標準	タイトル
この機能でサポートされる新規の標準または変更された標準はありません。また、既存の標準のサポートは変更されていません。	—

MIB

MIB	MIB のリンク
—	Cisco IOS XR ソフトウェアを使用して MIB を検索およびダウンロードするには、 http://cisco.com/public/sw-center/netmgmt/cmtk/mibs.shtml にある Cisco MIB Locator を使用し、[Cisco Access Products] メニューからプラットフォームを選択します。

RFC

RFC	タイトル
この機能によりサポートされた新規 RFC または改訂 RFC はありません。またこの機能による既存 RFC のサポートに変更はありません。	—

シスコのテクニカル サポート

説明	リンク
シスコのテクニカル サポート Web サイトでは、製品、テクノロジー、ソリューション、技術的なヒント、およびツールへのリンクなどの、数千ページに及ぶ技術情報が検索可能です。Cisco.com に登録済みのユーザは、このページから詳細情報にアクセスできます。	http://www.cisco.com/en/US/support/index.html

