



CHAPTER 55

Call Home の設定

Call Home は、重要なシステム イベントを E メールで通知します。ポケットベル サービス、通常の電子メール、または XML ベースの自動解析アプリケーションとの適切な互換性のために、さまざまなメッセージの形式が使用できます。この機能の一般的な用途としては、ネットワーク サポート技術者を直接ポケットベルで呼び出したり、ネットワーク オペレーションセンター (NOC) に E メールで通知したり、Technical Assistance Center で直接ケースを作成するために Cisco Smart Call Home サービスを使用することが挙げられます。



(注)

Cisco Autonotify は、Smart Call Home と呼ぶ新機能にアップグレードされています。Smart Call Home は、Autonotify に比べて機能が大幅に改良されており、シスコの製品レンジ全体にわたって使用できます。Smart Call Home の詳細については、Smart Call Home のページ (<http://www.cisco.com/go/smartcall/>) を参照してください。

Call Home 機能は、メッセージ スロットリング機能を備えています。定期的なインベントリ メッセージ、ポート syslog メッセージ、および RMON アラート メッセージが、配信可能な Call Home メッセージの一覧に追加されています。必要に応じて、Cisco Fabric Services アプリケーションを使用して、Call Home 設定を、ファブリック内の他のすべてのスイッチに配信することもできます。

この章は、次の項で構成されています。

- 「Call Home の機能」 (P.55-2)
- 「Smart Call Home の概要」 (P.55-2)
- 「Smart Call Home の取得」 (P.55-5)
- 「Call Home の設定」 (P.55-5)
- 「コンタクト情報の設定」 (P.55-6)
- 「宛先プロファイル」 (P.55-7)
- 「アラート グループ」 (P.55-9)
- 「カスタマイズされたアラート グループ メッセージ」 (P.55-11)
- 「Call Home のメッセージ レベル機能」 (P.55-12)
- 「Syslog ベースのアラート」 (P.55-12)
- 「RMON ベースのアラート」 (P.55-13)
- 「電子メール オプション」 (P.55-14)
- 「定期的なインベントリ通知」 (P.55-16)
- 「重複するメッセージのスロットリング」 (P.55-17)
- 「Call Home のイネーブル機能」 (P.55-17)

- 「Call Home 設定の配信」 (P.55-18)
- 「Call Home 通信テスト」 (P.55-19)
- 「Call Home 情報の表示」 (P.55-21)
- 「EMC E-mail Home 遅延トラップの設定」 (P.55-20)
- 「デフォルト設定」 (P.55-25)
- 「イベント トリガー」 (P.55-26)
- 「Call Home メッセージ レベル」 (P.55-28)
- 「メッセージの内容」 (P.55-29)

Call Home の機能

Call Home 機能は、Cisco MDS 9000 ファミリーを通じて直接利用できます。複数の Call Home プロファイル (Call Home 宛先プロファイルとも呼びます) が提供され、それぞれに個別の宛先があります。事前に定義されたプロファイルに加えて、独自の宛先プロファイルを定義できます。

Call Home 機能では、シスコまたは別のサポート パートナーによるサポートも利用できます。柔軟なメッセージの配信オプションとフォーマット オプションにより、個別のサポート要件を簡単に統合できます。

Call Home 機能には、次の利点があります。

- スイッチ上の固定の事前に定義されたアラートおよびトリガー イベント。
- 関連するコマンドの自動的な実行と出力の添付。
- 複数のメッセージフォーマット オプション
 - ショート テキスト：ポケットベルまたは印刷形式のレポートに最適。
 - プレーン テキスト：人間が読むのに適した形式に完全整形されたメッセージ情報。
 - XML：Extensible Markup Language (XML) と、Messaging Markup Language (MML) と呼ぶ Document Type Definitions (DTD) を使用した、機械で読み取り可能なフォーマット。MML DTD は Cisco.com Web サイト (<http://www.cisco.com/>) で公開されています。XML フォーマットでは、シスコの TAC との通信が可能になります。
- 複数のメッセージ宛先への同時配信が可能。各宛先プロファイルには最大 50 件の電子メール宛先アドレスを設定できます。
- システム、環境、スイッチング モジュール ハードウェア、スーパーバイザ モジュール、ハードウェア、インベントリ、syslog、RMON、テストなど、複数のメッセージ カテゴリ。

Smart Call Home の概要

Smart Call Home は、Cisco SMARTnet Service のコンポーネントであり、選択したシスコ デバイス上での予防的診断、リアルタイム アラート、パーソナライズされた Web ベースのレポート機能を提供します。

Smart Call Home は、デバイスから送信された Call Home メッセージを解析し、シスコ カスタマー サポートへの直接通知パスを提供することにより、システムの問題を迅速に解決します。

Smart Call Home には、次の機能があります。

- 連続的なデバイスのヘルス モニタリングとリアルタイム診断アラート。

- 使用しているデバイスからの Call Home メッセージの分析と、必要に応じた自動的なサービス リクエストの生成と適切な TAC チームへの送信。これには、すばやい問題解決のための詳細な診断情報が含まれます。
- ダウンロード可能な Transport Gateway (TG) 集約ポイントを通じた、セキュアなメッセージ転送。TG 集約ポイントは、複数のデバイスに対するサポートが必要な場合や、セキュリティ要件によってデバイスを直接インターネットに接続することが禁止されている場合に使用します。
- Call Home メッセージと推奨事項、すべての Call Home デバイスのコンポーネントと設定情報への Web アクセス。関連付けられたフィールド通告、セキュリティ勧告、およびサポート終了日情報にアクセスできます。

表 55-1 に Smart Call Home の利点の一覧を示します。

表 55-1 Smart Call Home の Autonotify と比較した利点

機能	Smart Call Home	Autonotify
簡単な登録	登録処理が大幅に簡素化されます。デバイス シリアル番号や連絡先情報を知っている必要はありません。デバイスからメッセージを送信することで、シスコの手動の介入なしにデバイスを登録できます。手順の概要については www.cisco.com/go/smartcall を参照してください。	各シリアル番号をデータベースに追加するようにシスコに依頼する必要があります。
推奨事項	Smart Call Home は、SR が提起された問題や、SR が該当しないものの、お客様による対処が必要となる可能性がある、既知の問題に対する推奨事項を提供します。	Autonotify は、一連の障害状況に対する SR を提起しますが、それらに対する推奨事項は提供しません。
デバイス レポート	デバイス レポートには、完全なインベントリと設定の詳細が含まれています。使用可能になると、これらのレポートの情報は Field Notice、PSIRT、EoX 通知、設定のベストプラクティス、およびバグにマッピングされます。	No
履歴レポート	履歴レポートは、メッセージとその内容を探すために使用できます。これには、過去 3 か月の間に送信されたすべてのメッセージに対する、 show コマンド、メッセージ処理、分析結果、推奨事項とサービス リクエスト番号が含まれます。	基本的なレポートが使用できますが、メッセージの内容は含まれていません。

表 55-1 Smart Call Home の Autonotify と比較した利点 (続き)

機能	Smart Call Home	Autonotify
ネットワーク要約レポート	カスタマー ネットワーク内のデバイスとモジュールの構成の要約を示すレポート (Smart Call Home に登録されているデバイスが対象です)	No
シスコ デバイスのサポート	デバイスのサポートはシスコの製品レンジ全体に拡張されます。サポートされている製品の表については、 www.cisco.com/go/smartcall を参照してください。	Smart Call Home へのアップグレードにより、2008 年 10 月に非推奨となる予定です。

Smart Call Home の取得

シスコと直接サービス契約を結んでいる場合は、Smart Call Home サービスに登録することで、Technical Assistance Center から自動的にケース生成を受け取ることができます。

次の項目を登録する必要があります。

- ご使用のスイッチの SMARTnet 契約番号
- 電子メール アドレス
- Cisco.com ID

設定および登録のクイック スタート手順など、Smart Call Home の詳細については、Smart Call Home のページ (<http://www.cisco.com/go/smartcall/>) を参照してください。

Call Home の設定

Call Home プロセスの設定方法は、この機能の利用目的によって変わります。次の点に注意してください。

- E メール サーバと少なくとも 1 つの宛先プロファイル (事前定義またはユーザ定義) が設定されている必要があります。使用する宛先プロファイルは、受信エンティティがポケットベル、電子メール、Cisco Smart Call Home のような自動サービスのいずれであるかによって異なります。
- スイッチは、イベント (SNMP トラップ/インフォーム) を、最大 10 件の宛先に転送できます。
- Call Home をイネーブルにする前に、連絡先名 (SNMP サーバの連絡先)、電話、住所の情報を設定する必要があります。この設定は、受信したメッセージの送信元を特定するために必要です。
- Cisco MDS 9000 スイッチは、E メール サーバと IP 接続できることが必要です。
- Cisco Smart Call Home を使用している場合、アクティブなサービス契約が設定するデバイスを対象としている必要があります。

Call Home を設定する手順は、次のとおりです。

-
- ステップ 1** 連絡先情報を割り当てます。
- ステップ 2** 宛先プロファイルを設定します。

- ステップ 3** ネットワークの必要性に応じて、1 つ以上のアラート グループを各プロファイルに関連付けます。必要に応じてアラート グループをカスタマイズします。
- ステップ 4** 電子メール オプションを設定します。
- ステップ 5** Call Home をイネーブルまたはディセーブルにします。
- ステップ 6** Call Home メッセージをテストします。

コンタクト情報の設定

各スイッチには、E メール、電話、住所の情報が含まれている必要があります。オプションで、コンタクト ID、カスタマー ID、スイッチ プライオリティ情報を含めることができます。



- (注)** スイッチ プライオリティは、ファブリック内の各スイッチ固有です。このプライオリティは、運用要員または TAC サポート要員によって、最初に対処すべき Call Home メッセージを決定するために使用されます。各スイッチから送信される重大度が同じ Call Home アラートに優先順位を設定できます。

連絡先情報を割り当てるには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch# snmp-server contact personname@companyname.com	SNMP 担当者名を設定します。
ステップ 3	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ 4	switch(config-callhome)# email-contact username@company.com	<p>カスタマーの電子メール アドレスを割り当てます。最大 128 文字の英数字を電子メール アドレス形式で指定できます。</p> <p>(注) 任意の有効な E メール アドレスを使用できます。スペースは使用できません。</p>
ステップ 5	switch(config-callhome)# phone-contact +1-800-123-4567	<p>カスタマーの電話番号を割り当てます。最大 20 文字の英数字を国際フォーマットで指定できます。</p> <p>(注) スペースは使用できません。数字の前に、必ず + プレフィックスを使用してください。</p>
ステップ 6	switch(config-callhome)# streetaddress 1234 Picaboo Street, Any city, Any state, 12345	機器があるカスタマーの住所を割り当てます。最大 256 文字の英数字を自由フォーマットで指定できます。
ステップ 7	switch(config-callhome)# switch-priority 0	<p>最高のプライオリティを 0、最低のプライオリティを 7 として、スイッチ プライオリティを割り当てます。</p> <p>ヒント 階層型管理構造を作成するには、このフィールドを使用します。</p>
ステップ 8	switch(config-callhome)# customer-id Customer1234	任意。カスタマー ID を指定します。最大 256 文字の英数字を自由フォーマットで指定できます。

	コマンド	目的
ステップ 9	switch(config-callhome)# site-id Site1ManhattanNY	任意。カスタマー サイト ID を指定します。最大 256 文字の英数字を自由フォーマットで指定できます。
ステップ 10	switch(config-callhome)# contract-id Company1234	スイッチのカスタマー ID を割り当てます。最大 64 文字の英数字を自由フォーマットで指定できます。



(注) スイッチは、イベント（SNMP トラップ/インフォーム）を、最大 10 件の宛先に転送できます。

宛先プロファイル

宛先プロファイルには、アラート通知に必要な送信情報が含まれています。宛先プロファイルは、一般にネットワーク管理者によって設定されます。少なくとも 1 つの宛先プロファイルが必要です。1 つまたは複数のタイプの複数の宛先プロファイルを設定できます。

事前に定義された宛先プロファイルのいずれかを使用するか、目的のプロファイルを定義できます。新しいプロファイルを定義する場合、プロファイル名を割り当てる必要があります。



(注) Cisco AutoNotify サービスを使用する場合、XML 宛先プロファイルが必要です (http://www.cisco.com/en/US/partner/products/hw/ps4159/ps4358/products_configuration_example09186a0080108e72.shtml を参照)。

宛先プロファイルには、次の属性を設定できます。

- プロファイル名：各ユーザ定義宛先プロファイルを一意に識別する文字列で、最大 32 文字の英数字で指定します。ユーザ定義の宛先プロファイルのフォーマット オプションは、フルテキスト、ショートテキスト、XML（デフォルト）のいずれかです。
- 宛先アドレス：アラートの送信先となる実際のアドレス（トランスポート メカニズムに関係しません）。
- メッセージフォーマット：アラート送信に使用されるメッセージフォーマット（フルテキスト、ショートテキスト、または XML）。

定義済みの宛先プロファイルのメッセージング オプションを設定するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。

	コマンド	目的
ステップ3	switch(config-callhome) # destination-profile full-txt-destination email-addr person@place.com	事前定義されたフルテキスト宛先プロファイルの電子メールアドレスを設定します。この宛先プロファイルの電子メールアドレスは、メッセージをフルテキストフォーマットで受け取ります。フルテキストフォーマットは、障害の詳細な説明を提供します。 ヒント テキストサイズの制限がない標準電子メールアドレスを使用します。
	switch(config-callhome) # destination-profile full-txt-destination message-size 1000000	事前定義されたフルテキスト宛先プロファイルの最大宛先メッセージサイズを設定します。有効な範囲は、0 ~ 1,000,000 バイトで、デフォルトは 500,000 です。値 0 は、あらゆるサイズのメッセージが送信できることを意味します。
ステップ4	switch(config-callhome) # destination-profile short-txt-destination email-addr person@place.com	事前定義されたショートテキスト宛先プロファイルの電子メールアドレスを設定します。この宛先プロファイルの電子メールアドレスは、メッセージをショートテキストフォーマットで受け取ります。このフォーマットは、Call Home メッセージで障害の基本について説明します。 ヒント このオプションにポケットベル関連の電子メールアドレスを使用します。
	switch(config-callhome) # destination-profile short-txt-destination message-size 100000	事前定義されたショートテキスト宛先プロファイルの最大宛先メッセージサイズを設定します。有効な範囲は、0 ~ 1,000,000 バイトで、デフォルトは 4000 です。値 0 は、あらゆるサイズのメッセージが送信できることを意味します。
ステップ5	switch(config-callhome) # destination-profile XML-destination email-addr findout@.cisco.com	事前定義された XML 宛先プロファイルの電子メールアドレスを設定します。この宛先プロファイルの電子メールアドレスは、メッセージを XML フォーマットで受け取ります。このフォーマットは、シスコ TAC サポートと互換性のある情報を提供します。 ヒント メッセージサイズが大きいため、この宛先プロファイルにポケットベル関連の電子メールアドレスを追加しないでください。
	switch(config-callhome) # destination-profile XML-destination message-size 100000	事前定義された宛先プロファイル XML-destination の最大宛先メッセージサイズを設定します。有効な範囲は、0 ~ 1,000,000 バイトで、デフォルトは 500,000 です。値 0 は、あらゆるサイズのメッセージが送信できることを意味します。



(注) この手順のステップ 3、4、および 5 は任意の順序で省略または設定できます。

新しい宛先プロファイル（および関連するパラメータ）を設定するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	switch# config t	コンフィギュレーションモードに入ります。
ステップ2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。

	コマンド	目的
ステップ 3	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test</code>	test という新しい宛先プロファイルを設定します。
ステップ 4	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test email-addr person@place.com</code>	デフォルトの XML フォーマットで送信されるユーザ定義宛先プロファイル (test) の電子メールアドレスを設定します。
ステップ 5	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test message-size 1000000</code>	デフォルトの XML フォーマットで送信されるユーザ定義宛先プロファイル (test) の宛先電子メールアドレスの最大メッセージ サイズを設定します。有効な範囲は、0 ~ 1,000,000 バイトで、デフォルトは 500,000 です。値 0 は、あらゆるサイズのメッセージが送信できることを意味します。
ステップ 6	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test format full-txt</code>	ユーザ定義宛先プロファイル (test) のメッセージフォーマットをフルテキスト フォーマットに設定します。
	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test format short-txt</code>	ユーザ定義宛先プロファイル (test) のメッセージフォーマットをショートテキスト フォーマットに設定します。



(注) この手順のステップ 4、5、および 6 は任意の順序で省略または設定できます。

アラート グループ

アラート グループは、事前に定義された Call Home アラートのサブセットで、Cisco MDS 9000 ファミリのすべてのスイッチでサポートされています。Call Home アラートはタイプごとに別のアラートグループにグループ化されます。ネットワークの必要性に応じて、1 つ以上のアラート グループを各プロファイルに関連付けることができます。

アラート グループ機能を使用することで、宛先プロファイル (定義済みまたはユーザ定義) が受信する Call Home アラートのセットを選択できます。複数のアラート グループを 1 つの宛先プロファイルに関連付けることができます。



(注) Call Home アラートが、宛先プロファイル内の E メール宛先に送信されるのは、その Call Home アラートが、その宛先プロファイルに関連付けられているいずれかのアラート グループに属する場合だけです。

アラート グループを宛先プロファイルに関連付けるには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>switch# config t</code>	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	<code>switch(config)# callhome</code> <code>switch(config-callhome)#</code>	Call Home 設定サブモードに入ります。

■ アラートグループ

	コマンド	目的
ステップ3	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test1 alert-group test</code>	任意。ユーザ定義宛先プロファイル (test1) をすべてのユーザ生成 Call Home テスト通知を受信するように設定します。
	<code>switch(config-callhome)# destination-profile short-txt-destination alert-group test</code>	任意。事前定義されたショートテキスト宛先プロファイルをすべてのユーザ生成 Call Home テスト通知を受信するように設定します。
ステップ4	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test1 alert-group all</code>	任意。ユーザ定義宛先プロファイル (test1) をすべてのイベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
	<code>switch(config-callhome)# destination-profile short-txt-destination alert-group all</code>	任意。事前定義されたショートテキスト宛先メッセージプロファイルをすべての (デフォルト) イベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
ステップ5	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test1 alert-group Cisco-TAC</code>	任意。ユーザ定義の宛先メッセージプロファイル (test1) を Cisco TAC または自動通知サービス専用のイベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
	<code>switch(config-callhome)# destination-profile xml-destination alert-group Cisco-TAC</code>	任意。事前定義された XML 宛先メッセージプロファイルを Cisco TAC または自動通知サービス専用のイベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
ステップ6	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test1 alert-group environmental</code>	任意。ユーザ定義宛先メッセージプロファイル (test1) を電源、ファン、および温度関連のイベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
	<code>switch(config-callhome)# destination-profile short-txt-destination alert-group environmental</code>	任意。事前定義されたショートテキスト宛先メッセージプロファイルを電源、ファン、および温度関連のイベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
ステップ7	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test1 alert-group inventory</code>	任意。ユーザ定義宛先メッセージプロファイル (test1) をインベントリ ステータス イベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
	<code>switch(config-callhome)# destination-profile short-txt-destination alert-group inventory</code>	任意。事前定義されたショートテキスト宛先メッセージプロファイルをインベントリ ステータス イベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
ステップ8	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test1 alert-group linecard-hardware</code>	任意。ユーザ定義宛先メッセージプロファイル (test1) をモジュール関連イベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
	<code>switch(config-callhome)# destination-profile short-txt-destination alert-group linecard-hardware</code>	任意。事前定義されたショートテキスト宛先メッセージプロファイルをモジュール関連イベントの Call Home 通知を受信するように設定します。

	コマンド	目的
ステップ 9	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test1 alert-group supervisor-hardware</code>	任意。ユーザ定義宛先メッセージプロファイル (test1) をスーパーバイザ関連イベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
	<code>switch(config-callhome)# destination-profile short-txt-destination alert-group supervisor-hardware</code>	任意。事前定義されたショートテキスト宛先メッセージプロファイルをスーパーバイザ関連イベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
ステップ 10	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test1 alert-group system</code>	任意。ユーザ定義宛先メッセージプロファイル (test1) をソフトウェア関連イベントの Call Home 通知を受信するように設定します。
	<code>switch(config-callhome)# destination-profile short-txt-destination alert-group system</code>	任意。事前定義されたショートテキスト宛先メッセージプロファイルをソフトウェア関連イベントの Call Home 通知を受信するように設定します。

カスタマイズされたアラート グループ メッセージ

定義済みの Call Home アラート グループは、スイッチ上で特定のイベントが発生したときに通知メッセージを生成します。定義済みのアラート グループをカスタマイズして、特定のイベントが発生したときに、有効な **show** コマンドを追加で実行できます。これらの追加の **show** コマンドの出力は、定義済みの **show** コマンドの出力とともに、通知メッセージに格納されます。



(注) 1 つのアラート グループには、最大 5 個のユーザ定義 **show** コマンドを割り当てることができます。アラート グループには **show** コマンドだけを割り当てることができます。



(注) カスタマイズされた **show** コマンドは、フルテキストおよび XML アラートのグループだけでサポートされます。ショートテキストアラート グループ (short-txt-destination) では、テキストが 128 バイトに制限されるため、カスタマイズされた **show** コマンドはサポートされません。

アラートを送信するときに実行する **show** コマンドを割り当てるには、コマンドをアラート グループに割り当てる必要があります。アラートを送信する際、Call Home はアラート グループをアラート タイプに関連付け、**show** コマンドの出力をアラート メッセージに添付します。



(注) **show** コマンドが定義されているシスコ以外の TAC アラート グループに対する宛先プロファイルと、シスコ TAC アラート グループに対する宛先プロファイルが、同じでないことを確認してください。

Call Home アラート グループ メッセージをカスタマイズするには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	<code>switch# config t</code>	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	<code>switch(config)# callhome</code> <code>switch(config-callhome)#</code>	Call Home 設定サブモードに入ります。

	コマンド	目的
ステップ3	<code>switch(config-callhome)# alert-group license user-def-cmd "show license usage"</code>	アラート グループ ライセンスのユーザ定義 show コマンドを設定します。 (注) show コマンドは二重引用符で囲む必要があります。有効な show コマンドだけが受け入れられます。
	<code>switch(config-callhome)# no alert-group license user-def-cmd "show license usage"</code>	アラート グループからユーザ定義 show コマンドを削除します。

アラート グループのカスタマイズの表示

アラート グループのカスタマイズを表示するには、**show callhome user-def-cmds** コマンドを使用します。

```
switch# show callhome user-def-cmds
User configured commands for alert groups :
alert-group test user-def-cmd "show version"
```

Call Home のメッセージ レベル機能

Call Home のメッセージ レベル機能を使用すると、緊急度に基づいてメッセージをフィルタできます。各宛先プロファイル（定義済みおよびユーザ定義）は、Call Home メッセージ レベルしきい値に関連付けられます。緊急度しきい値よりも値が小さいメッセージは送信されません。緊急度の範囲は 0（最も緊急度が低い）から 9（最も緊急度が高い）であり、デフォルトは 0 です（すべてのメッセージが送信されます）。



(注) Call Home の重大度は、システム メッセージ ログギングの重大度とは異なります。

Call Home の各宛先プロファイルに対してメッセージ レベルを設定するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	<code>switch# config t</code>	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	<code>switch(config)# callhome</code> <code>switch(config-callhome)#</code>	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ3	<code>switch(config-callhome)# destination-profile test message-level 5</code>	任意。ユーザ定義プロファイル（test1）に対してメッセージ レベルの緊急性を 5 に設定します。
	<code>switch(config-callhome)# no destination-profile oldtest message-level 7</code>	以前に設定した緊急性レベルを削除し、デフォルトの 0 に戻します（すべてのメッセージが送信されます）。

Syslog ベースのアラート

特定の syslog メッセージを Call Home メッセージとして送信するようにスイッチを設定できます。syslog-group-port アラート グループは、そのポート ファシリティの syslog メッセージを選択します。Call Home アプリケーションは、syslog の重大度を対応する Call Home の重大度にマッピングします。

(「Call Home メッセージ レベル」(P.55-28) を参照)。たとえば、Call Home メッセージ レベルに対してレベル 5 を選択すると、レベル 0、1、2 の syslog メッセージが Call Home ログに追加されます。

syslog メッセージが生成されるたびに、Call Home アプリケーションは、宛先プロファイルとアラートグループ マッピングの間のマッピングに従い、生成された syslog メッセージの重大度に基づいて、Call Home メッセージを送信します。Syslog ベースの Call Home アラートを受信するには、宛先プロファイルと Syslog アラート グループを関連付けて（現在は syslog-group-port という 1 つの Syslog アラート グループだけが存在する）、適切なメッセージ レベルを設定する必要があります（「Call Home のメッセージ レベル機能」(P.55-12) を参照）。



(注) Call Home は、メッセージ テキストで Syslog メッセージ レベルを変更しません。Call Home ログでは、Syslog メッセージ テキストは『Cisco MDS 9000 Family System Messages Guide』に記載されているように表示されます。

syslog-group-port アラート グループを設定するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ 3	switch(config-callhome)# destination-profile short-txt-destination alert-group syslog-group-port	定義済みの宛先プロファイル (short-txt-destination) をポート ファシリティの syslog メッセージに対応する Call Home 通知を受信するように設定します。
ステップ 4	switch(config-callhome)# destination-profile short-txt-destination message-level 5	任意。定義済みの宛先プロファイル (short-txt-destination) を重大度が 5 以上の Call Home 重大度にマップされた syslog メッセージについて Call Home メッセージを送信するように設定します。デフォルトはメッセージ レベル 0 (すべての syslog メッセージ) です。

RMON ベースのアラート

RMON アラート トリガーに対応する Call Home 通知を送信するようにスイッチを設定できます。RMON ベースの Call Home メッセージのメッセージ レベルは、すべて NOTIFY (2) に設定されます。RMON アラート グループは、すべての RMON ベースの Call Home アラートに対して定義されます。RMON ベースの Call Home アラートを受信するには、宛先プロファイルを RMON アラート グループに関連付ける必要があります。

RMON アラート グループを設定するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ 3	switch(config-callhome)# destination-profile xml-destination alert-group rmon	任意。宛先メッセージ プロファイル (rmon_group) を設定済みの RMON メッセージの Call Home 通知を送信するように設定します。

電子メール オプション

from、reply-to、return-receipt の電子メール アドレスを設定できます。ほとんどの電子メール アドレス設定はオプションですが、Call Home 機能を使用するには、SMTP サーバのアドレスを設定する必要があります。

一般的な電子メール オプションの設定

一般的な電子メール オプションを設定するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ3	switch(config-callhome)# transport email from user@company1.com	任意。送信者の電子メールアドレスを設定します。
ステップ4	switch(config-callhome)# transport email reply-to person@place.com	任意。すべての応答の送信先となる返信先電子メールアドレスを設定します。

特定の転送方式をイネーブルまたはディセーブルするように、定義済みまたはユーザ定義の宛先プロファイルを設定できます。転送方式は HTTP および電子メールです。

宛先プロファイルの転送方式をイネーブルまたはディセーブルにする手順は、次のとおりです。

	コマンド	目的
ステップ1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ3	switch(config-callhome)# destination-profile CiscoTAC-1 transport-method http	任意。定義済みの宛先プロファイル CiscoTAC-1 を http 転送方式に対してイネーブルにします。 (注) ユーザ定義宛先プロファイルでは、電子メールがデフォルトです。片方または両方の転送メカニズムをイネーブルにできます。両方の方法をディセーブルにすると、電子メールがイネーブルになります。
ステップ4	switch(config-callhome)# no destination-profile CiscoTAC-1 transport-method email	任意。定義済みの宛先プロファイル CiscoTAC-1 を Eメール転送方式に対してディセーブルにします。
ステップ5	switch(config-callhome)# destination-profile full-txt transport-method http	任意。定義済みのフルテキスト宛先プロファイル HTTP 転送方式に対してイネーブルにします。

SMTP サーバとポートの設定

SMTP サーバとポートを設定するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ 3	switch(config-callhome)# transport email smtp-server 192.168.1.1 switch(config-callhome)# transport email smtp-server 192.168.1.1 port 30	SMTP サーバに到達するための、サーバの DNS、IPv4 アドレス、または IPv6 アドレスを設定します。ポートが指定されていない場合、使用されるポートはデフォルトで 25 になります。 (注) ポート番号は任意で、サーバの位置によって、必要に応じて、変更される可能性があります。

定期的なインベントリ通知

スイッチ上で現在イネーブルかつ動作中のすべてのソフトウェア サービスの一覧と、ハードウェア インベントリ情報とともに、定期的にメッセージを送信するようにスイッチを設定できます。インベントリは、スイッチを停止せずに再起動するたびに変更されます。

デフォルトでは、この機能は Cisco MDS 9000 ファミリのすべてのスイッチでディセーブルになっています。間隔の値を設定せずにこの機能をイネーブルにすると、Call Home メッセージは 7 日間おきに送信されます。この値の範囲は、1 ~ 30 日間です。

Cisco MDS 9000 ファミリ スイッチで、定期的なインベントリ通知をイネーブルにするには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	<code>switch# config t</code>	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	<code>switch(config)# callhome</code> <code>switch(config-callhome)#</code>	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ3	<code>switch(config-callhome)# periodic-inventory notification</code>	定期的なインベントリ通知機能をイネーブルにします。デフォルトでは、Call Home メッセージは 7 日ごとに送信されます。
	<code>switch(config-callhome)# no periodic-inventory notification</code>	定期的なインベントリ通知機能をディセーブルにします (デフォルト)。
ステップ4	<code>switch(config-callhome)# periodic-inventory notification interval 15</code>	定期的なインベントリ通知メッセージを 15 日ごとに送信されるように設定します。この値の範囲は、1 ~ 30 日間です。
	<code>switch(config-callhome)# no periodic-inventory notification interval 15</code>	Call Home メッセージを 7 日ごとに送信する出荷時のデフォルトにします。

重複するメッセージのスロットリング

同じイベントに対して受信する Call Home メッセージの数を制限するために、スロットリング メカニズムを設定できます。短時間のうちにスイッチから何度も同じメッセージが送信される場合、重複する多数のメッセージであふれることがあります。

デフォルトでは、この機能は Cisco MDS 9000 ファミリのすべてのスイッチでイネーブルになっています。イネーブルの場合、2 時間の時間枠内で送信メッセージ数が上限の 30 メッセージを超えると、その時間枠内で同じアラート タイプの以降のメッセージは廃棄されます。時間間隔やメッセージカウンタの上限は変更できません。

最初に該当するメッセージが送信されてから 2 時間が経過し、新しいメッセージを送信する必要がある場合、新しいメッセージが送信され、その時刻に時間間隔がリセットされ、カウントが 1 にリセットされます。

Cisco MDS 9000 ファミリー スイッチでメッセージ スロットリングをイネーブルにするには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ 3	switch(config-callhome)# no duplicate-message throttle	重複するメッセージのスロットリング機能をディセーブルにします。
	switch(config-callhome)# duplicate-message throttle	重複するメッセージのスロットリング機能をイネーブルにします (デフォルト)。

Call Home のイネーブル機能

連絡先情報を設定したら、Call Home 機能をイネーブルにする必要があります。

Call Home 機能をイネーブルにするには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ 2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ 3	switch(config-callhome)# enable callhome enabled successfully switch(config-callhome)#	Call Home 機能をイネーブルにします。
	switch(config-callhome)# disable switch(config-callhome)#	Call Home 機能をディセーブルにします。Call Home 機能をディセーブルにすると、入力イベントはすべて無視されます。
		(注) Call Home がディセーブルになっていても、各 Call Home イベントの基本情報が送信されます。

Call Home 設定の配信

ファブリック内のすべての Cisco MDS スイッチで、ファブリック配信をイネーブルにできます。Call Home を設定した場合、配信がイネーブルになっていると、その設定がファブリック内のすべてのスイッチに配信されます。

スイッチでの配信をイネーブルにした後で最初のコンフィギュレーション コマンドを発行すると、ファブリック全体が自動的にロックされます。Call Home アプリケーションは、設定の変更を保存または確定するために、有効および保留データベース モデルを使用します。設定の変更を確定すると、有効データベースが保留データベースの設定変更で上書きされ、ファブリック内のすべてのスイッチで設定が同じになります。設定を変更した後、変更を廃棄するには、変更を確定せずに中断します。いずれの場合でも、ロックは解除されます。CFS アプリケーションの詳細については、第 7 章「CFS インフラストラクチャの使用」を参照してください。



(注) スイッチ プライオリティと Syscontact 名は配信されません。

Call Home ファブリック配信をイネーブルにするには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ3	switch(config-callhome)# distribute	Call Home 設定の配信をファブリック内のすべてのスイッチでイネーブルにします。ファブリックのロックを取得して、その後の設定変更をすべて保留データベースに格納します。
	switch(config-callhome)# no distribute	Call Home 設定の配信をファブリック内のすべてのスイッチでディセーブル (デフォルト) にします。

Call Home 設定の変更をコミットするには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ3	switch(config-callhome)# commit	設定変更をファブリック内のすべてのスイッチに配信し、ロックを解除します。保留データベースに対する変更を有効データベースに上書きします。

Call Home 設定の変更を廃棄するには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	switch# config t	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	switch(config)# callhome switch(config-callhome)#	Call Home 設定サブモードに入ります。
ステップ3	switch(config-callhome)# abort	保留中のデータベースの設定変更を廃棄し、ファブリック ロックを解除します。

ファブリックのロックの上書き

Call Home で作業を行い、変更の確定か廃棄を行ってロックを解除するのを忘れた場合、管理者はファブリック内の任意のスイッチからロックを解除できます。管理者がこの操作を行うと、ユーザによる保留データベースの変更は廃棄され、ファブリックのロックは解除されます。



ヒント

変更は `volatile` ディレクトリだけで使用でき、スイッチを再起動すると廃棄されます。

管理者権限を使用して、ロックされた Call Home セッションを解除するには、`clear callhome session` コマンドを使用します。

```
switch# clear callhome session
```

データベース マージの注意事項

概念の詳細については、「[CFS マージのサポート](#)」(P.7-9) を参照してください。

2 つの Call Home データベースをマージする場合は、次の注意事項に従ってください。

- マージされたデータベースには次の情報が格納されることに注意してください。
 - マージプロトコルに参加する、上位スイッチと下位スイッチのすべての宛先プロファイルのスーパーセット。
 - 宛先プロファイルの E メールアドレスとアラート グループ。
 - マージ前に上位スイッチ内に存在した、スイッチからのその他の設定情報（メッセージ スロットリング、定期的インベントリなど）。
- 上位スイッチと下位スイッチに、同じ名前の宛先プロファイルがないことを確認してください（設定情報が異なる場合も含まれます）。同じ名前が含まれている場合、マージ操作は失敗します。その場合、必要なスイッチで衝突する宛先プロファイルを変更または削除する必要があります。

Call Home 通信テスト

メッセージ生成をシミュレートするには、`test` コマンドを使用します。

Call Home 機能をテストするには、次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	<pre>switch# callhome test trying to send test callhome message successfully sent test callhome message</pre>	設定した宛先にテスト メッセージを送信します。
ステップ2	<pre>switch# callhome test inventory trying to send test callhome message successfully sent test callhome message</pre>	設定した宛先にテスト インベントリ メッセージを送信します。



(注)

スイッチは、イベント（SNMP トラップ/インフォーム）を、最大 10 件の宛先に転送できます。

EMC E-mail Home 遅延トラップの設定

Cisco SAN-OS Release 3.3(3) には、生成される電子メール メッセージの数を減らすために、遅延トラップを生成する機能が備わっています。この方法は、サーバのリポートをフィルタし、無駄な EMC E-mail Home E メール メッセージの生成を回避します。SAN-OS Release 3.3(3) では、ユーザは既存の機能が、もしくはこの新しい遅延トラップ機能を選択できます。

CLI を使用した遅延トラップの設定

遅延トラップ機能をイネーブルにするには、次の作業を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	switch# config t switch(config)#	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	switch(config)# system delayed-traps enable mode FX	システム遅延トラップ機能をイネーブルにします。
ステップ3	switch(config)# system delayed-traps timer <1-60>	システム遅延トラップのタイムアウト値を設定します。値を入力しないと、デフォルト値の 4 分が使用されます。1～60 分の範囲内の値を選択できます。

遅延トラップ機能をディセーブルにするには、次の作業を実行します。

	コマンド	目的
ステップ1	switch# config t switch(config)#	コンフィギュレーション モードに入ります。
ステップ2	switch(config)# no system delayed-traps enable mode FX	システム遅延トラップ機能をディセーブルにします。このコマンドは、F/FL の稼働状態のポートに対してだけ使用されます。この機能は、E/TE リンクには適用されません。 デフォルトでは、この機能はディセーブルになっています。この機能を明示的にイネーブルにする必要があります。機能をイネーブルにしても、既存のリンクレベルのトラップには影響しません。

遅延トラップ情報の表示

例 55-1 と例 55-2 に示すシステム遅延トラップの状態を表示するには、**show running-config | in delay** CLI コマンドを使用します。タイマー値が指定されていないか、タイマー値が 4 分に設定されている場合、次が表示されます。

例 55-1 タイマー値なしの遅延トラップ情報の表示（デフォルトの 4 分に設定されている場合）

```
switch# show running-config | in delay
system delayed-traps enable mode FX
switch#
```

タイマー値が 4 分以外の値に設定されている場合、次が表示されます。

例 55-2 4 分以外のタイマー値の遅延トラップ情報の表示

```
switch# show running-config | in delay
system delayed-traps enable mode FX
system delayed-traps timer 5
switch#
```

Call Home 情報の表示

設定された Call Home 情報を表示するには、**show callhome** コマンドを使用します（例 55-3 ~ 55-9 を参照）。

例 55-3 設定された Call Home 情報の表示

```
switch# show callhome
callhome enabled
Callhome Information:
contact person name:who@where
contact person's email:person@place.com
contact person's phone number:310-408-4000
street addr:1234 Picaboo Street, Any city, Any state, 12345
site id:Site1ManhattanNewYork
customer id:Customer1234
contract id:Cisco1234
switch priority:0
```

例 55-4 すべての宛先プロファイルの情報（定義済みおよびユーザ定義）の表示

```
switch# show callhome destination-profile
XML destination profile information
maximum message size:500000
message format:XML
message-level:0
email addresses configured:
alert groups configured:
cisco_tac

test destination profile information
maximum message size:100000
message format:full-txt
message-level:5
email addresses configured:
admin@yourcompany.com

alert groups configured:
test

full-txt destination profile information
maximum message size:500000
message format:full-txt
message-level:0
email addresses configured:

alert groups configured:
all

short-txt destination profile information
maximum message size:4000
```

```

message format:short-txt
message-level:0
email addresses configured:

alert groups configured:
all

```

例 55-5 ユーザ定義の宛先プロファイルの情報の表示

```

switch# show callhome destination-profile test
test destination profile information
maximum message size:100000
message format:full-txt
message-level:5
email addresses configured:
user@company.com

alert groups configured:
test

```

例 55-6 フルテキスト プロファイルの表示

```

switch# show callhome destination-profile profile full-txt-destination
full-txt destination profile information
maximum message size:250000
email addresses configured:
person2@company2.com

```

例 55-7 ショートテキスト プロファイルの表示

```

switch# show callhome destination-profile profile short-txt-destination
Short-txt destination profile information
maximum message size:4000
email addresses configured:
person2@company2.com

```

例 55-8 XML 宛先プロファイルの表示

```

switch# show callhome destination-profile profile XML-destination
XML destination profile information
maximum message size:250000
email addresses configured:
findout@cisco.com

```

例 55-9 電子メールおよび SMTP 情報の表示

```

switch# show callhome transport-email
from email addr:user@company1.com
reply to email addr:pointer@company.com
return receipt email addr:user@company1.com
smtp server:server.company.com
smtp server port:25

```

フル テキスト フォーマットの syslog アラート通知の例

```

source:MDS9000
Switch Priority:7
Device Id:DS-C9506@C@FG@07120011
Customer Id:basu
Contract Id:123
Site Id:San Jose
Server Id:DS-C9506@C@FG@07120011
Time of Event:2004-10-08T11:10:44
Message Name:SYSLOG_ALERT
Message Type:Syslog
Severity Level:2
System Name:10.76.100.177
Contact Name:Basavaraj B
Contact Email:admin@yourcompany.com
Contact Phone:+91-80-310-1718
Street Address:#71 , Miller's Road
Event Description:2004 Oct 8 11:10:44 10.76.100.177 %PORT-5-IF_TRUNK_UP: %$VSAN 1%$
Interface fc2/5, vsan 1 is up

syslog_facility:PORT
start chassis information:
Affected Chassis:DS-C9506
Affected Chassis Serial Number:FG@07120011
Affected Chassis Hardware Version:0.104
Affected Chassis Software Version:3.1(1)
Affected Chassis Part No:73-8607-01
end chassis information:

```

XML 形式での Syslog アラート通知の例

```

X-Mozilla-Status2: 02000000
Return-Path: <tester@cisco.com>
...

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<!DOCTYPE mml SYSTEM "mml10.dtd">
<!--
Alert:SYSLOG_ALERT
-->
<mml>
<header>
<time>2004-09-30T06:12:36</time>
<name>SYSLOG_ALERT</name>
<type>Syslog</type>
<level>2</level>
<source>MDS9000</source>
<priority>7</priority>
<deviceId>DS-C9506@C@FOX0712S00H</deviceId>
<custId>911</custId>
<contractId>33445</contractId>
<siteId>91111</siteId>
<serverId>DS-C9506@C@FOX0712S00H</serverId>
</header>
<body>
<msgDesc>2004 Sep 30 06:12:36 switch186 %PORT-5-IF_UP: %$VSAN 2000%$ Interface fc1/10 is
up in mode FL
</msgDesc>
<sysName>switch186</sysName>

```

```

<sysContact>USA</sysContact>
<sysContactEmail>admin@yourcompany.com</sysContactEmail>
<sysContactPhoneNumber>+91-080-8888888</sysContactPhoneNumber>
<sysStreetAddress>91</sysStreetAddress>
<chassis>
<name>DS-C9506</name>
<serialNo>FOX0712S00H</serialNo>
<partNo>73-8697-01</partNo>
<hwVersion>0.104</hwVersion>
<swVersion>3.1(1)</swVersion>
</chassis>
<nvp>
<name>syslog_facility</name>
<value>PORT</value>
</nvp>
</body>
</mml>

```

XML フォーマットの RMON 通知の例

```

Return-Path: <tester@cisco.com>
...
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8" standalone="no" ?>
<!DOCTYPE mml SYSTEM "mml10.dtd">
<!--
Alert:RMON_ALERT
-->
<mml>
<header>
<time>2004-10-12T04:59:13</time>
<name>RMON_ALERT</name>
<type>RMON</type>
<level>2</level>
<source>MDS9000</source>
<priority>3</priority>
<deviceId>DS-C9506@C@FOX0712S00H</deviceId>
<custId>0</custId>
<contractId>u</contractId>
<siteId>&amp;</siteId>
<serverId>DS-C9506@C@FOX0712S00H</serverId>
</header>
<body>
<msgDesc>rlaxmina-w2k07</msgDesc>
<sysName>switch186</sysName>
<sysContact>USA</sysContact>
<sysContactEmail>admin@yourcompany.com</sysContactEmail>
<sysContactPhoneNumber>+91-080-000000</sysContactPhoneNumber>
<sysStreetAddress>91</sysStreetAddress>
<chassis>
<name>DS-C9506</name>
<serialNo>FOX0712S00H</serialNo>
<partNo>73-8697-01</partNo>
<hwVersion>0.104</hwVersion>
<swVersion>3.1(1)</swVersion>
</chassis>
<nvp>
<name>ThresholdType</name>
<value>RisingThreshold</value>
</nvp>
<nvp>
<name>ThresholdValue</name>

```



```

<value>0</value>
</nvp>
<nvp>
<name>AlarmValue</name>
<value>0</value>
</nvp>
</body>
</mml>

```

デフォルト設定

表 55-2 に、Call Home のデフォルト設定を示します。

表 55-2 Call Home のデフォルト設定

パラメータ	デフォルト
フル テキスト形式で送信されるメッセージの宛先メッセージ サイズ。	500,000
XML 形式で送信されるメッセージの宛先メッセージ サイズ。	500,000
ショート テキスト形式で送信されるメッセージの宛先メッセージ サイズ。	4000
ポートが指定されていない場合にサーバに到達するための、SMTP サーバの DNS または IP アドレス	25
プロファイルとのアラート グループの関連付け	All。
形式タイプ	XML
Call Home メッセージ レベル。	0 (ゼロ)

イベント トリガー

ここでは、Call Home のトリガー イベントについて説明します。トリガー イベントは複数のカテゴリにわかれており、各カテゴリには、イベントが発生したときに実行される CLI コマンドが割り当てられています。転送されるメッセージにはコマンド出力が含まれます。表 55-3 にトリガー イベントの一覧を示します。

表 55-3 イベントトリガー

イベント	アラート グループ	イベント名	説明	Call Home メッセージ レベル
Call Home	システムおよび CISCO_TAC	SW_CRASH	ソフトウェア プロセスがステートレス再起動を伴ってクラッシュしました。サービスの中断を示します。	5
	システムおよび CISCO_TAC	SW_SYSTEM_INCONSISTENT	ソフトウェアまたはファイル システムで不整合が検出されました。	5
	環境および CISCO_TAC	TEMPERATURE_ALARM	温度センサーが、温度が動作しきい値に達したことを示しています。	6
		POWER_SUPPLY_FAILURE	電源が障害になりました。	6
		FAN_FAILURE	冷却ファンが障害になりました。	5
	ラインカード ハードウェアおよび CISCO_TAC	LINECARD_FAILURE	ラインカード ハードウェアが障害になりました。	7
		POWER_UP_DIAGNOSTICS_FAILURE	ラインカード ハードウェアの電源投入診断に失敗しました。	7
	ラインカード ハードウェアおよび CISCO_TAC	PORT_FAILURE	インターフェイス ポートのハードウェア障害。	6
	ラインカード ハードウェア、 スーパーバイザ ハードウェア、および CISCO_TAC	BOOTFLASH_FAILURE	ブート用コンパクト フラッシュ カードに障害が発生しました。	6
	スーパーバイザ ハードウェアおよび CISCO_TAC	NVRAM_FAILURE	スーパーバイザ ハードウェアの NVRAM にハードウェア障害が発生しました。	6
	スーパーバイザ ハードウェアおよび CISCO_TAC	FREEDISK_FAILURE	空きディスク容量がスーパーバイザ ハードウェアのしきい値以下です。	6
	スーパーバイザ ハードウェアおよび CISCO_TAC	SUP_FAILURE	スーパーバイザ ハードウェアの動作失敗。	7
		POWER_UP_DIAGNOSTICS_FAILURE	スーパーバイザ ハードウェアの電源投入診断に失敗しました。	7
	スーパーバイザ ハードウェアおよび CISCO_TAC	INBAND_FAILURE	インバンド通信パスの障害。	7
	スーパーバイザ ハードウェアおよび CISCO_TAC	EOBC_FAILURE	イーサネット アウトオブバンド チャネル通信障害。	6
スーパーバイザ ハードウェアおよび CISCO_TAC	MGMT_PORT_FAILURE	管理イーサネット ポートのハードウェア障害。	5	
ライセンス	LICENSE_VIOLATION	使用中の機能のライセンスがなく、猶予期間の後にオフになります。	6	

表 55-3 イベントトリガー (続き)

イベント	アラート グループ	イベント名	説明	Call Home メッセージ レベル
インベントリ	インベントリおよび CISCO_TAC	COLD_BOOT	スイッチの電源が投入され、コールドブートシーケンスにリセットされます。	2
		HARDWARE_INSERTION	シャーシに新しいハードウェアが挿入されました。	2
		HARDWARE_REMOVAL	シャーシからハードウェアが除去されました。	2
テスト	テストおよび CISCO_TAC	TEST	ユーザがテストを生成しました。	2
ポート syslog	syslog-group-port	SYSLOG_ALERT	ポート ファシリティに対応する syslog メッセージ。	2
RMON	RMON	RMON_ALERT	RMON アラートトリガー メッセージ。	2

表 55-4 に、イベント カテゴリとコマンド出力の一覧を示します。

表 55-4 イベント カテゴリと実行されるコマンド

イベント カテゴリ	説明	実行されるコマンド
システム	装置の動作に必要なソフトウェア システムの障害によって生成されたイベント。	show tech-support show system redundancy status
環境	電源、ファン、温度アラームなどの環境センシング要素に関連するイベント。	show module show environment
ラインカード ハードウェア	標準またはインテリジェント ラインカード ハードウェアに関連するイベント。	show tech-support
スーパーバイザ ハードウェア	スーパーバイザ モジュールに関連するイベント。	show tech-support
インベントリ	インベントリ ステータスは、ユニットがコールドブートされる場合や、FRU が挿入または除去されたときに提供されます。これは、重大ではないイベントと見なされ、情報はステータスと資格設定に使用される	show version
テスト	ユーザがテスト メッセージを生成しました。	show version

Call Home メッセージ レベル

Call Home メッセージ (syslog アラート グループに対して送信) には、Call Home メッセージ レベルにマッピングされた syslog 重大度があります (「Syslog ベースのアラート」(P.55-12) を参照)。

ここでは、Cisco MDS 9000 ファミリの 1 つ以上のスイッチを使用する場合の Call Home メッセージの重大度について説明します。Call Home メッセージ レベルは、イベント タイプごとに事前に割り当てられています。

重大度の範囲は 0 ~ 9 で、9 の緊急度が最も高くなっています。各 syslog レベルには、表 55-5 に示すように、キーワードと対応する syslog レベルがあります。



(注) Call Home は、メッセージテキストで Syslog メッセージ レベルを変更しません。Call Home ログでは、Syslog メッセージテキストは『Cisco MDS 9000 Family System Messages Guide』に記載されているように表示されます。



(注) Call Home の重大度は、システム メッセージ ロギングの重大度と同じではありません (第 54 章「システム メッセージ ロギングの設定」および『Cisco MDS 9000 Family System Messages Guide』を参照)。

表 55-5 重大度と Syslog レベルのマッピング

Call Home レベル	使用されるキーワード	Syslog レベル	説明
Catastrophic (9)	Catastrophic	該当なし	ネットワーク全体の破滅的な障害。
Disaster (8)	Disaster	該当なし	ネットワークに重大な影響が及びます。
Fatal (7)	Fatal	緊急 (0)	システムが使用不可能な状態。
Critical (6)	Critical	アラート (1)	クリティカルな状態、ただちに注意が必要。
Major (5)	Major	重要 (2)	重大な状態。
Minor (4)	Minor	エラー (3)	軽微な状態。
Warning (3)	Warning	警告 (4)	警告状態。
Notify (2)	Notification	通知 (5)	基本的な通知および情報メッセージです。他と関係しない、重要性の低い障害です。
Normal (1)	Normal	情報 (6)	標準状態に戻ることを示す標準イベントです。
Debug (0)	Debugging	デバッグ (7)	デバッグ メッセージ。

メッセージの内容

スイッチ上で次の連絡先情報を設定できます。

- 連絡先担当者の名前
- 連絡先担当者の電話番号
- 連絡先担当者の E メール アドレス
- 交換部品の送付先の住所 (必要な場合)
- サイトが展開されているネットワークのサイト ID
- お客様とサービス プロバイダーの間のサービス契約を識別するコンタクト ID

表 55-6 に、すべてのメッセージ タイプのショート テキスト形式のオプションを示します。

表 55-6 ショート テキスト メッセージ

データ項目	説明
デバイス ID	設定されたデバイス名
日時スタンプ	起動イベントのタイムスタンプ

表 55-6 ショート テキスト メッセージ (続き)

データ項目	説明
エラー判別メッセージ	起動イベントの簡単な説明 (英語)
アラームの緊急度	エラー レベル (システム メッセージに適用されるエラー レベルなど)

表 55-7、表 55-8、および表 55-9 に、プレーンテキスト メッセージおよび XML メッセージに含まれる情報を示します。

表 55-7 対処的イベント メッセージ フォーマット

データ項目 (プレーン テキスト と XML)	説明 (プレーン テキストと XML)	XML タグ (XML のみ)
タイムスタンプ	ISO 時刻表記 (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS) による日付とタイムスタンプ。 (注) UTC からの時間帯または夏時間 (DST) オフセットは、すでに適用済みです。T は、ハードコードされた時刻の区切りです。	/mml/header/time
メッセージ名	メッセージの名前。具体的なイベント名のリストは「 イベント トリガー 」(P.55-26) に示されています。	/mml/header/name
メッセージ タイプ	「Call Home」となります。	/mml/header/type
メッセージ グループ	「reactive」となります。	/mml/header/group
重大度	メッセージの重大度 (表 55-5 を参照)。	/mml/header/level
送信元 ID	ルーティングのための製品タイプ。	/mml/header/source
デバイス ID	メッセージを生成するエンド デバイスの Unique Device Identifier (UDI)。メッセージがファブリック スイッチ専用でない場合、このフィールドは空白になります。形式: <i>type@Sid@serial</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>type</i> は、バックプレーン SEEPROM から取得した製品モデル番号です。 <i>@</i> は区切り文字です。 <i>Sid</i> はシリアル ID をシャーンシリアル番号として識別する「C」 <i>serial</i> は、Sid フィールドによって識別される番号です。 例: DS-C9509@C@12345678	/mml/ header/deviceId
カスタマー ID	任意のサポート サービスによって、連絡先情報またはその他の ID に使用される、オプションのユーザ設定可能フィールド。	/mml/ header/customerID
契約 ID	任意のサポート サービスによって、連絡先情報またはその他の ID に使用される、オプションのユーザ設定可能フィールド。	/mml/ header /contractId
サイト ID	シスコが提供したサイト ID または別のサポート サービスにとって意味のあるその他のデータに使用されるオプションのユーザ設定可能なフィールド。	/mml/ header/siteId

表 55-7 対処的イベントメッセージフォーマット (続き)

データ項目 (プレーンテキスト と XML)	説明 (プレーンテキストと XML)	XML タグ (XML のみ)
サーバ ID	メッセージがファブリック スイッチから生成される場合、そのスイッチの Unique Device Identifier (UDI)。 形式: <i>type@Sid@serial</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>type</i> は、バックプレーン SEEPROM から取得した製品モデル番号です。 <i>@</i> は区切り文字です。 <i>Sid</i> はシリアル ID をシャーシシリアル番号として識別する「C」 <i>serial</i> は、Sid フィールドによって識別される番号です。 例: DS-C9509@C@12345678	/mml/header/serverId
メッセージの説明	エラーを説明する短い文章。	/mml/body/msgDesc
デバイス名	イベントが発生するノード。これは、デバイスのホスト名です。	/mml/body/sysName
担当者名	イベント発生中のノードに関する問題の問い合わせ先の担当者名。	/mml/body/sysContact
連絡先電子メール	このユニットの連絡先である人物の電子メール アドレス。	/mml/body/sysContactEmail
連絡先電話番号	このユニットの連絡先である人物の電話番号。	/mml/body/sysContactPhoneNumber
住所	このユニットに関連した RMA 部品の送付先住所を格納しているオプションのフィールド。	/mml/body/sysStreetAddress
モデル名	スイッチのモデル名。製品ファミリ名の一部である固有モデルです。	/mml/body/chassis/name
シリアル番号	ユニットのシャーシのシリアル番号。	/mml/body/chassis/serialNo
シャーシの製品番号	シャーシの最上アセンブリ番号。	/mml/body/chassis/partNo
シャーシのハードウェアバージョン	シャーシのハードウェアバージョン。	/mml/body/chassis/hwVersion
スーパーバイザ モジュール ソフトウェアバージョン	トップ レベル ソフトウェアバージョン。	/mml/body/chassis/swVersion
影響のある FRU の名前	イベント メッセージを生成する、影響のある FRU の名前。	/mml/body/fru/name
影響のある FRU のシリアル番号	影響のある FRU のシリアル番号。	/mml/body/fru/serialNo
影響のある FRU の製品番号	影響のある FRU の製品番号。	/mml/body/fru/partNo
FRU スロット	イベント メッセージを生成している FRU のスロット番号。	/mml/body/fru/slot
FRU ハードウェアバージョン	影響のある FRU のハードウェアバージョン。	/mml/body/fru/hwVersion
FRU ソフトウェアバージョン	影響のある FRU 上で動作しているソフトウェアバージョン。	/mml/body/fru/swVersion
コマンド出力名	実行されたコマンドの正確な名前。	/mml/attachments/attachmentName

表 55-7 対処的イベントメッセージフォーマット (続き)

データ項目 (プレーンテキスト と XML)	説明 (プレーンテキストと XML)	XML タグ (XML のみ)
添付タイプ	コマンド出力を指定します。	/mml/attachments/attachment /type
MIME タイプ	通常は、テキスト、プレーン、符号化タイプのいずれか。	/mml/attachments/attachment /mime
コマンド出力テキスト	自動的に実行されたコマンドの出力 (表 55-4 を参照)。	/mml/attachments/attachment /atdata

表 55-8 インベントリ エラー メッセージのフォーマット

データ項目 (プレーンテキスト と XML)	説明 (プレーンテキストと XML)	XML タグ (XML のみ)
タイムスタンプ	ISO 時刻表記 (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS) による日付とタイムスタンプ。 (注) UTC からの時間帯または夏時間 (DST) オフセットは、すでに適用済みです。T は、ハードコードされた時刻の区切りです。	/mml/header/time
メッセージ名	メッセージの名前。「Inventory Update」となります。具体的なイベント名については、「 イベントトリガー 」(P.55-26) を参照してください。	/mml/header/name
メッセージタイプ	具体的には「Inventory Update」。	/mml/header/type
メッセージグループ	具体的には「proactive」。	/mml/header/group
重大度	インベントリ イベントの重大度は 2 です (表 55-5 を参照)。	/mml/header/level
送信元 ID	シスコでのルーティングのための製品タイプ。具体的には「MDS 9000」。	/mml/header/source
デバイス ID	メッセージを生成するエンドデバイスの Unique Device Identifier (UDI)。メッセージがファブリックスイッチ専用でない場合、このフィールドは空白になります。形式: <i>type@Sid@serial</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>type</i> は、バックプレーン SEEPROM から取得した製品モデル番号です。 <i>@</i> は区切り文字です。 <i>Sid</i> はシリアル ID をシャーシシリアル番号として識別する「C」 <i>serial</i> は、Sid フィールドによって識別される番号です。 例: DS-C9509@C@12345678	/mml/ header /deviceId
カスタマー ID	任意のサポート サービスによって、連絡先情報またはその他の ID に使用される、オプションのユーザ設定可能フィールド。	/mml/ header /customerID
契約 ID	任意のサポート サービスによって、連絡先情報またはその他の ID に使用される、オプションのユーザ設定可能フィールド。	/mml/ header /contractId

表 55-8 インベントリ エラー メッセージのフォーマット (続き)

データ項目 (プレーン テキスト と XML)	説明 (プレーン テキストと XML)	XML タグ (XML のみ)
サイト ID	シスコが提供するサイト ID で使用されるオプションのユーザ設定可能フィールドか、他のサポート サービスにとって意味のあるその他のデータ。	/mml/ header /siteId
サーバ ID	メッセージがファブリック スイッチから生成される場合、そのスイッチの Unique Device Identifier (UDI)。 形式 : <i>type@Sid@serial</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>type</i> は、バックプレーン SEEPROM から取得した製品モデル番号です。 <i>@</i> は区切り文字です。 <i>Sid</i> はシリアル ID をシャーシ シリアル番号として識別する「C」 <i>serial</i> は、Sid フィールドによって識別される番号です。 例 : DS-C9509@C@12345678	/mml/header/serverId
メッセージの説明	エラーを説明する短い文章。	/mml/body/msgDesc
デバイス名	イベントが発生するノード。	/mml/body/sysName
担当者名	イベント発生中のノードに関する問題の問い合わせ先の担当者名。	/mml/body/sysContact
連絡先電子メール	このユニットの連絡先である人物の電子メール アドレス。	/mml/body/sysContactEmail
連絡先電話番号	このユニットの連絡先である人物の電話番号。	/mml/body/sysContactPhone Number
住所	このユニットに関連した RMA 部品の送付先住所を格納しているオプションのフィールド。	/mml/body/sysStreetAddress
モデル名	ユニットのモデル名。製品ファミリ名の一部である固有モデルです。	/mml/body/chassis/name
シリアル番号	ユニットのシャーシのシリアル番号。	/mml/body/chassis/serialNo
シャーシの製品番号	シャーシの最上アセンブリ番号。	/mml/body/chassis/partNo
シャーシのハードウェアバージョン	シャーシのハードウェアバージョン。	/mml/body/chassis/hwVersion
スーパーバイザ モジュール ソフトウェアバージョン	トップ レベル ソフトウェアバージョン。	/mml/body/chassis/swVersion
FRU 名	イベント メッセージを生成する、影響のある FRU の名前。	/mml/body/fru/name
FRU s/n	FRU のシリアル番号。	/mml/body/fru/serialNo
FRU 製品番号	FRU の製品番号。	/mml/body/fru/partNo
FRU スロット	FRU のスロット番号。	/mml/body/fru/slot
FRU ハードウェアバージョン	FRU のハードウェアバージョン。	/mml/body/fru/hwVersion
FRU ソフトウェアバージョン	FRU 上で動作しているソフトウェアバージョン。	/mml/body/fru/swVersion
コマンド出力名	実行されたコマンドの正確な名前。	/mml/attachments/attachment/name

表 55-8 インベントリ エラー メッセージのフォーマット (続き)

データ項目 (プレーン テキスト と XML)	説明 (プレーン テキストと XML)	XML タグ (XML のみ)
添付タイプ	コマンド出力を指定します。	/mml/attachments/attachmen t/type
MIME タイプ	通常は、テキスト、プレーン、符号化タイプのいずれか。	/mml/attachments/attachmen t/mime
コマンド出力テキス ト	イベント カテゴリに従って自動的に実行されるコマンドの出力 (「イベ ント トリガー」(P.55-26) を参照)。	/mml/attachments/attachmen t/atdata

表 55-9 ユーザが生成したテスト メッセージのフォーマット

データ項目 (プレーン テキスト と XML)	説明 (プレーン テキストと XML)	XML タグ (XML のみ)
タイムスタンプ	ISO 時刻表記 (YYYY-MM-DDTHH:MM:SS) による日付とタイムスタ ンプ。 (注) UTC からの時間帯または夏時間 (DST) オフセットは、すでに 適用済みです。T は、ハードコードされた時刻の区切りです。	/mml/header/time
メッセージ名	メッセージの名前。特に、テスト タイプ メッセージのテスト メッセー ジ。具体的なイベント名については、「イベント トリガー」(P.55-26) を参照してください。	/mml/header/name
メッセージタイプ	具体的には「Test Call Home」。	/mml/header/type
メッセージグルー プ	受信側の Call Home 処理アプリケーションではこのフィールドを無視 する必要がありますが、「proactive」または「reactive」を入力できま す。	/mml/header/group
重大度	メッセージ、テスト Call Home メッセージの重大度 (表 55-5 を参照)。	/mml/header/level
送信元 ID	ルーティングのための製品タイプ。	/mml/header/source
デバイス ID	メッセージを生成するエンド デバイスの Unique Device Identifier (UDI)。メッセージがファブリック スイッチ専用でない場合、この フィールドは空白になります。形式: <i>type@Sid@serial</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>type</i> は、バックプレーン EEPROM から取得した製品モデル番号 です。 @ は区切り文字です。 <i>Sid</i> はシリアル ID をシャーシシリアル番号として識別する「C」 <i>serial</i> は、Sid フィールドによって識別される番号です。 例: DS-C9509@C@12345678	/mml/ header /deviceId
カスタマー ID	任意のサポート サービスによって、連絡先情報またはその他の ID に使 用される、オプションのユーザ設定可能フィールド。	/mml/ header /customerId
契約 ID	任意のサポート サービスによって、連絡先情報またはその他の ID に使 用される、オプションのユーザ設定可能フィールド。	/mml/ header /contractId
サイト ID	シスコが提供したサイト ID または別のサポート サービスにとって意味 のあるその他のデータに使用されるオプションのユーザ設定可能な フィールド。	/mml/ header /siteId

表 55-9 ユーザが生成したテスト メッセージのフォーマット (続き)

データ項目 (プレーン テキスト と XML)	説明 (プレーン テキストと XML)	XML タグ (XML のみ)
サーバ ID	メッセージがファブリック スイッチから生成される場合、そのスイッチの Unique Device Identifier (UDI)。 形式: <i>type@Sid@serial</i> <ul style="list-style-type: none"> <i>type</i> は、バックプレーン SEEPROM から取得した製品モデル番号です。 @ は区切り文字です。 <i>Sid</i> はシリアル ID をシャーシシリアル番号として識別する「C」 <i>serial</i> は、Sid フィールドによって識別される番号です。 例: DS-C9509@C@12345678	/mml/header/serverId
メッセージの説明	エラーを説明する短い文章。	/mml/body/msgDesc
デバイス名	イベントが発生したスイッチ。	/mml/body/sysName
担当者名	イベント発生中のノードに関する問題の問い合わせ先の担当者名。	/mml/body/sysContact
連絡先電子メール	このユニットの連絡先である人物の電子メール アドレス。	/mml/body/sysContactEmail
連絡先電話番号	このユニットの連絡先である人物の電話番号。	/mml/body/sysContactPhoneNumber
住所	このユニットに関連した RMA 部品の送付先住所を格納しているオプションのフィールド。	/mml/body/sysStreetAddress
モデル名	スイッチのモデル名。製品ファミリ名の一部である固有モデルです。	/mml/body/chassis/name
シリアル番号	ユニットのシャーシのシリアル番号。	/mml/body/chassis/serialNo
シャーシの製品番号	シャーシの最上アセンブリ番号。例: 800-xxx-xxxx	/mml/body/chassis/partNo
コマンド出力テキスト	イベント カテゴリに従って自動的に実行されるコマンドの出力 (表 55-4 を参照)。	/mml/attachments/attachment/atdata
MIME タイプ	通常は、テキスト、プレーン、符号化タイプのいずれか。	/mml/attachments/attachment/mime
添付タイプ	コマンド出力を指定します。	/mml/attachments/attachment/type
コマンド出力名	実行されたコマンドの正確な名前。	/mml/attachments/attachment/name

■ メッセージの内容