



システム メッセージ ログिंगの設定

この章では、Catalyst 3750 スイッチにシステム メッセージ ログिंगを設定する方法について説明します。特に明記しないかぎり、スイッチという用語はスタンドアロン スイッチおよびスイッチ スタックを意味します。



(注) この章で使用されるコマンドの構文および使用方法の詳細については、『*Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference*』Release 12.2 を参照してください。

この章で説明する内容は、次のとおりです。

- システム メッセージ ログिंगの概要 (p.30-2)
- システム メッセージ ログिंगの設定 (p.30-3)
- ログिंग設定の表示 (p.30-14)

システム メッセージ ログイングの概要

デフォルトでは、システム メッセージおよび **debug** イネーブル EXEC コマンドの出力はログイング プロセスに送信されます。スタック メンバーはシステム メッセージをトリガできます。システム メッセージを生成するスタック メンバーは、ホスト名を *hostname-n* の形式で付加し (*n* は 1 ~ 9 のスイッチ番号)、出力をスタック マスターのログイング プロセスにリダイレクトします。スタック マスターはスタック メンバーの 1 つですが、システム メッセージにホスト名を付加しません。ログイング プロセスは、ログイング バッファ、端末回線、UNIX Syslog サーバといったさまざまな宛先へのログイング メッセージの配信を、設定に応じて制御します。ログイング プロセスはコンソールにもメッセージを送信します。



(注) Syslog フォーマットは、4.3 BSD UNIX と互換性があります。

ログイング プロセスがディセーブルになっている場合、メッセージはコンソールにのみ送信されません。メッセージは生成された時点で送信されるので、メッセージとデバッグ出力には、プロンプトまたは他のコマンドからの出力が各所に挿入されます。メッセージがアクティブなコンソールに表示されるのは、メッセージを生成したプロセスが終了してからです。

メッセージの重大度を設定し、コンソールに表示されるメッセージのタイプとそれぞれの宛先を制御できます。ログ メッセージにタイムスタンプを設定したり、Syslog 送信元アドレスを設定して、リアルタイムでのデバッグおよび管理を強化できます。表示されるメッセージについては、このリリースに対応するシステム メッセージ ガイドを参照してください。

ログイングされたシステム メッセージにアクセスするには、スイッチの CLI (コマンドライン インターフェイス) を使用するか、または適切に設定された Syslog サーバにシステム メッセージを保存します。スイッチ ソフトウェアは Syslog メッセージをスタンドアロン スイッチ (スイッチ スタックの場合はスタック マスター) の内部バッファに保存します。スタンドアロン スイッチまたはスタック マスターに障害が発生すると、フラッシュ メモリに保存されていないログは失われます。

システム メッセージをリモートでモニタするには、Syslog サーバ上でログを表示するか、または Telnet あるいはコンソール ポートを通じてスイッチにアクセスします。スイッチ スタックの場合は、すべてのスタック メンバーのコンソールに同じコンソール出力が表示されます。

システム メッセージ ログिंगの設定

ここでは、次の設定について説明します。

- システム ログ メッセージ形式 (p.30-3)
- システム メッセージ ログिंगのデフォルト設定 (p.30-4)
- メッセージ ログिंगのディセーブル化 (p.30-5) (任意)
- メッセージ出力先デバイスの設定 (p.30-6) (任意)
- ログ メッセージの同期化 (p.30-7) (任意)
- ログ メッセージのタイムスタンプのイネーブル化およびディセーブル化 (p.30-8) (任意)
- ログ メッセージのシーケンス番号のイネーブル化およびディセーブル化 (p.30-9) (任意)
- メッセージの重大度の定義 (p.30-10) (任意)
- 履歴テーブルおよび SNMP に送信される Syslog メッセージの制限 (p.30-11) (任意)
- UNIX Syslog サーバの設定 (p.30-12) (任意)

システム ログ メッセージ形式

システム ログ メッセージは、最大 80 文字と 1 つのパーセント記号 (%) で構成され、設定されている場合にはその前に、オプションとしてシーケンス番号またはタイムスタンプ情報が付加されます。メッセージは次の形式で表示されます。

```
seq no:timestamp:%facility-severity-MNEMONIC:description (hostname-n)
```

メッセージのパーセント記号より前の部分は、**service sequence-numbers**、**service timestamps log datetime**、**service timestamps log datetime [localtime] [msec] [show-timezone]**、または **service timestamps log uptime** グローバル コンフィギュレーション コマンドの設定に応じて異なります。

表 30-1 に、Syslog メッセージの要素を示します。

表 30-1 システム ログ メッセージ要素

要素	説明
<i>seq no</i> (シーケンス番号)	service sequence-numbers グローバル コンフィギュレーション コマンドが設定されている場合に限り、シーケンス番号を付けてログ メッセージにスタンプを押します。詳細については、「ログ メッセージのシーケンス番号のイネーブル化およびディセーブル化」(p.30-9) を参照してください。
<i>timestamp</i> (タイムスタンプ) 形式: <i>mm/dd hh:mm:ss</i> または <i>hh:mm:ss</i> (稼働時間が短い場合) または <i>d h</i> (稼働時間が長い場合)	メッセージまたはイベントの日時。この情報が表示されるのは、 service timestamps log [datetime log] グローバル コンフィギュレーション コマンドが設定されている場合に限られます。詳細については、「ログ メッセージのタイムスタンプのイネーブル化およびディセーブル化」(p.30-8) を参照してください。
<i>facility</i> (ファシリティ)	メッセージが参照するファシリティ (SNMP、SYS など) を示します。サポートされているファシリティのリストについては、表 30-4 (p.30-13) を参照してください。
<i>severity</i> (重大度)	メッセージの重大度を示す 0 ~ 7 の 1 桁のコード。重大度については、表 30-3 (p.30-10) を参照してください。
<i>MNEMONIC</i> (ニーモニック)	一意にメッセージを記述する文字列

表 30-1 システム ログ メッセージ要素 (続き)

要素	説明
<i>description</i> (記述)	報告対象のイベントに関する詳細情報を含む文字列
<i>hostname-n</i> (ホスト名 -n)	スタック メンバーのホスト名およびスタック内のスイッチ番号。スタック マスターはスタック メンバーの1つですが、システム メッセージにホスト名を付加しません。

次に、スタック マスターおよびスタック メンバー (ホスト名 *Switch-2*) に対するスイッチ システム メッセージの一部の例を示します。

```
00:00:46: %LINK-3-UPDOWN: Interface Port-channel1, changed state to up
00:00:47: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet1/0/1, changed state to up
00:00:47: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet1/0/2, changed state to up
00:00:48: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to down
00:00:48: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet1/0/1,
changed state to down 2
*Mar 1 18:46:11: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty2 (10.34.195.36)
18:47:02: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty2 (10.34.195.36)
*Mar 1 18:48:50.483 UTC: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty2
(10.34.195.36)

00:00:46: %LINK-3-UPDOWN: Interface Port-channel1, changed state to up (Switch-2)
00:00:47: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet2/0/1, changed state to up
(Switch-2)
00:00:47: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet2/0/2, changed state to up
(Switch-2)
00:00:48: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to down
(Switch-2)
00:00:48: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet2/0/1,
changed state to down 2 (Switch-2)
```

システム メッセージ ログイングのデフォルト設定

表 30-2 に、システム メッセージ ログイングのデフォルト設定を示します。

表 30-2 システム メッセージ ログイングのデフォルト設定

機能	デフォルト設定
コンソールへのシステム メッセージ ログイング	イネーブル
コンソール重大度	debugging (および数値的に下位のレベル。表 30-3 [p.30-10] を参照)
ログイング ファイル設定	ファイル名の指定なし
ログイング バッファ サイズ	4096 バイト
ログイング履歴サイズ	1 メッセージ
タイムスタンプ	ディセーブル
同期ログイング	ディセーブル
ログイング サーバ	ディセーブル
Syslog サーバ IP アドレス	設定なし
サーバファシリテイ	Local7 (表 30-4 [p.30-13] を参照)
サーバ重大度	informational (および数値的に下位のレベル。表 30-3 [p.30-10] を参照)

メッセージ ログिंगのディセーブル化

メッセージ ログिंगは、デフォルトでイネーブルに設定されています。コンソール以外の宛先へメッセージを送信するには、メッセージ ログिंगをイネーブルに設定する必要があります。イネーブルに設定されている場合、ログ メッセージはログング プロセスに送信され、この結果、指定された場所に、メッセージを生成したプロセスとは非同期でメッセージがログングされます。

メッセージ ログングをディセーブルにするには、イネーブル EXEC モードで次の手順を実行します。この手順は任意です。

	コマンド	説明
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>no logging console</code>	メッセージ ログングをディセーブルにします。
ステップ 3	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。
ステップ 4	<code>show running-config</code> または <code>show logging</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。


ログング プロセスをディセーブルにすると、スイッチの処理速度が低下します。コンソールにメッセージが書き込まれるのを待ってからプロセスを続行するためです。ログング プロセスがディセーブルになると、メッセージは生成後ただちにコンソールに表示されます。コマンド出力の途中に表示されることもあります。

logging synchronous グローバル コンフィギュレーション コマンドも、コンソールへのメッセージの表示に影響を与えます。このコマンドがイネーブルの場合は、Return キーを押さないかぎりメッセージが表示されません。詳細については、「[ログ メッセージの同期化](#)」(p.30-7) を参照してください。

ディセーブルにしたメッセージ ログングを再度イネーブルにするには、**logging on** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

メッセージ出力先デバイスの設定

メッセージ ログングがイネーブルになっている場合、コンソール以外の特定の場所へもメッセージを送信できます。メッセージを受信する場所を指定するには、イネーブル EXEC モードで、次のコマンドを1つまたは複数使用します。この手順は任意です。

	コマンド	説明
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>logging buffered [size]</code>	<p>スタンドアロン スイッチ (スイッチ スタックの場合はスタック マスター) の内部バッファにメッセージをログングします。デフォルトのバッファ サイズは 4096 バイトです。指定できる範囲は 4096 ~ 2147483647 バイトです。</p> <p>スタンドアロン スイッチまたはスタック マスターに障害が発生すると、フラッシュ メモリに保存されていないログは失われます。ステップ 4 を参照してください。</p> <p> (注) その他のタスク用メモリが不足する可能性があるため、バッファ サイズを大きく設定しないようにしてください。スイッチ上の空きプロセッサ メモリを表示するには、show memory イネーブル EXEC コマンドを使用します。ただし、表示される値は使用できる最大値です。バッファ サイズを最大値に設定しないでください。</p>
ステップ 3	<code>logging host</code>	<p>UNIX Syslog サーバ ホストにメッセージをログングします。</p> <p><i>host</i> には、Syslog サーバとして使用するホストの名前または IP アドレスを指定します。</p> <p>ログング メッセージを受信する Syslog サーバのリストを作成するには、複数回このコマンドを実行します。</p> <p>Syslog サーバの設定手順の詳細については、「UNIX Syslog サーバの設定」(p.30-12) を参照してください。</p>
ステップ 4	<code>logging file flash:filename [max-file-size [min-file-size]] [severity-level-number type]</code>	<p>スタンドアロンスイッチ (スイッチ スタックの場合はスタック マスター) のフラッシュ メモリ内のファイルにログ メッセージを保存します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <i>filename</i> には、ログ メッセージのファイル名を入力します。 (任意) <i>max-file-size</i> には、ログング ファイルの最大サイズを指定します。指定できる範囲は 4096 ~ 2147483647 バイトです。デフォルトは 4096 バイトです。 (任意) <i>min-file-size</i> には、ログング ファイルの最小サイズを指定します。指定できる範囲は 1024 ~ 2147483647 バイトです。デフォルトは 2048 バイトです。 (任意) <i>severity-level-number type</i> には、ログング重大度またはログング タイプを指定します。指定できる重大度の範囲は 0 ~ 7 です。ログング タイプのキーワードのリストについては、表 30-3 (p.30-10) を参照してください。デフォルトでは、ログ ファイルは <code>debugging</code> メッセージおよび数値的に下位のレベルを受信します。
ステップ 5	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。

	コマンド	説明
ステップ 6	<code>terminal monitor</code>	現在のセッション中に、メッセージをコンソール以外の端末にログイングします。 端末パラメータ設定コマンドはローカルに設定されていますが、セッションの終了後は無効になります。セッションごとにこのステップを実行し、デバッグ メッセージを表示する必要があります。
ステップ 7	<code>show running-config</code>	設定を確認します。
ステップ 8	<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。

logging buffered グローバル コンフィギュレーション コマンドは、内部バッファにログイング メッセージをコピーします。バッファは循環するので、バッファがいっぱいになると新しいメッセージで古いメッセージが上書きされます。バッファにログイングされているメッセージを表示するには、**show logging** イネーブル EXEC コマンドを使用します。最初に表示されるのは、バッファ内で最も古いメッセージです。バッファの内容を消去するには、**clear logging** イネーブル EXEC コマンドを使用します。

特定の Power over Ethernet (PoE) 対応ポートで PoE イベントのログイングをイネーブルまたはディセーブルにするには、**logging event power-inline-status** インターフェイス コンフィギュレーション コマンドを使用します。このようなポートにおけるログイングは、デフォルトでイネーブルになっています。

コンソールへのログイングをディセーブルにするには、**no logging console** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。ファイルへのログイングをディセーブルにするには、**no logging file** [*severity-level-number* | *type*] グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

ログ メッセージの同期化

非送信請求メッセージおよび **debug** イネーブル EXEC コマンドの出力を、送信請求デバイス出力および特定のコンソール ポート回線または仮想端末回線のプロンプトと同期させることができます。重大度に基づいて、非同期に出力するメッセージのタイプを特定したり、端末の非同期メッセージを廃棄する前に、これらを保存するバッファの最大数を設定することもできます。

非送信請求メッセージと **debug** コマンド出力の同期ログイングをイネーブルにすると、送信請求デバイス出力の表示または印刷後に、非送信請求デバイス出力がコンソールに表示または印刷されます。非送信請求メッセージと **debug** コマンド出力は、ユーザに入力を求めるプロンプトが表示されたのち、コンソールに表示されます。非送信請求メッセージと **debug** コマンド出力が、送信請求デバイス出力およびプロンプトに挿入されることはありません。非送信請求メッセージが表示されると、コンソールはユーザ プロンプトを再表示します。

同期ログイングを設定するには、イネーブル EXEC モードで次の手順を実行します。この手順は任意です。

	コマンド	説明
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>line [console vty] line-number</code> <code>[ending-line-number]</code>	<p>メッセージの同期ログイング用に設定する回線を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> スイッチのコンソール ポートを経由して行う設定には、console キーワードを使用します。 同期ログイングをイネーブルにする vtty 回線を指定するには、line vty line-number コマンドを使用します。Telnet セッションを経由して行う設定には、vtty 接続を使用します。指定できる回線番号の範囲は 0 ~ 15 です。 <p>次のように入力すると、16 個の vty 回線すべての設定を同時に変更できます。</p> <p>line vty 0 15</p> <p>また、現在の接続に使用している 1 つの vty 回線の設定を変更することもできます。たとえば、vty 回線 2 の設定を変更するには、次のように入力します。</p> <p>line vty 2</p> <p>このコマンドを入力すると、ライン コンフィギュレーション モードに変わります。</p>
ステップ 3	<code>logging synchronous [level [severity-level all] limit number-of-buffers]</code>	<p>メッセージの同期ログイングをイネーブルにします。</p> <ul style="list-style-type: none"> (任意) level severity-level には、メッセージの重大度を指定します。設定値以上の重大度を持つメッセージは、非同期で出力されます。数値が低いほど重大度が高く、数値が高いほど重大度が低くなります。デフォルト値は 2 です。 (任意) level all を指定すると、重大度に関係なく、すべてのメッセージが非同期で出力されます。 (任意) limit number-of-buffers には、新しいメッセージを廃棄する前に、端末用のキューに入れられるバッファ数を指定します。指定できる範囲は 0 ~ 2147483647 です。デフォルトは 20 です。
ステップ 4	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	<code>show running-config</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。

非送信請求メッセージおよびデバッグ出力の同期をディセーブルにするには、**no logging synchronous [level severity-level | all] [limit number-of-buffers]** ライン コンフィギュレーション コマンドを使用します。

ログ メッセージのタイムスタンプのイネーブル化およびディセーブル化

デフォルトでは、ログ メッセージにタイムスタンプは付加されません。

ログ メッセージのタイムスタンプをイネーブルにするには、イネーブル EXEC モードで次の手順を実行します。この手順は任意です。

	コマンド	説明
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>service timestamps log uptime</code> または <code>service timestamps log datetime [msec] [localtime] [show-timezone]</code>	ログのタイムスタンプをイネーブルにします。 最初のコマンドはログ メッセージのタイムスタンプをイネーブルにし、システムが再起動してからの時間を示します。 2 番目のコマンドは、ログ メッセージのタイムスタンプをイネーブルにします。選択したオプションに応じて、現地のタイムゾーンに基づく日付と時刻（ミリ秒）、タイムゾーン名をタイムスタンプに入れることができます。
ステップ 3	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。
ステップ 4	<code>show running-config</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。

デバッグおよびログ メッセージの両方のタイムスタンプをディセーブルにするには、**no service timestamps** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

次に、**service timestamps log datetime** グローバル コンフィギュレーション コマンドをイネーブルにした場合のログ出力の一部の例を示します。

```
*Mar 1 18:46:11: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty2 (10.34.195.36)
(Switch-2)
```

次に、**service timestamps log uptime** グローバル コンフィギュレーション コマンドをイネーブルにした場合のログ出力の一部の例を示します。

```
00:00:46: %LINK-3-UPDOWN: Interface Port-channel1, changed state to up (Switch-2)
```

ログ メッセージのシーケンス番号のイネーブル化およびディセーブル化

複数のログ メッセージが同じタイムスタンプを持つ可能性があるため、シーケンス番号を表示すると確実に 1 つのメッセージを参照できます。デフォルトでは、ログ メッセージにシーケンス番号は表示されません。

ログ メッセージのシーケンス番号をイネーブルにするには、イネーブル EXEC モードで次の手順を実行します。この手順は任意です。

	コマンド	説明
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>service sequence-numbers</code>	シーケンス番号をイネーブルにします。
ステップ 3	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。
ステップ 4	<code>show running-config</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。

シーケンス番号をディセーブルにするには、**no service sequence-numbers** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

次に、シーケンス番号をイネーブルにした場合のログ出力の一部の例を示します。

```
000019: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by vty2 (10.34.195.36) (Switch-2)
```

メッセージの重大度の定義

メッセージの重大度 (表 30-3 を参照) を指定すると、選択したデバイスに表示されるメッセージを限定できます。

メッセージの重大度を定義するには、イネーブル EXEC モードで次の手順を実行します。この手順は任意です。

	コマンド	説明
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>logging console level</code>	コンソールにログイングされるメッセージを制限します。 デフォルトでは、コンソールは <code>debugging</code> メッセージおよび数値的に下位のレベルを受信します (表 30-3 [p.30-10] を参照)。
ステップ 3	<code>logging monitor level</code>	端末回線にログイングされるメッセージを制限します。 デフォルトでは、端末は <code>debugging</code> メッセージおよび数値的に下位のレベルを受信します (表 30-3 [p.30-10] を参照)。
ステップ 4	<code>logging trap level</code>	Syslog サーバにログイングされるメッセージを制限します。 デフォルトでは、Syslog サーバは <code>informational</code> メッセージおよび数値的に下位のレベルを受信します (表 30-3 [p.30-10] を参照)。 Syslog サーバの設定手順の詳細については、「UNIX Syslog サーバの設定」(p.30-12) を参照してください。
ステップ 5	<code>end</code>	イネーブル EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	<code>show running-config</code> または <code>show logging</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。



(注) `level` を指定すると、そのレベルと数値的に下位レベルのメッセージが出力先に表示されます。

コンソールへのログイングをディセーブルにするには、`no logging console` グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。コンソール以外の端末へのログイングをディセーブルにするには、`no logging monitor` グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。Syslog サーバへのログイングをディセーブルにするには、`no logging trap` グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

表 30-3 に、`level` キーワードについて説明します。また、対応する UNIX Syslog 定義も重大度の高い順に示します。

表 30-3 メッセージ ログイングの level キーワード

level キーワード	レベル	説明	Syslog 定義
<code>emergencies</code>	0	システムが不安定	LOG_EMERG
<code>alerts</code>	1	ただちに対応が必要	LOG_ALERT
<code>critical</code>	2	クリティカル	LOG_CRIT
<code>errors</code>	3	エラー	LOG_ERR

表 30-3 メッセージ ログिंगの level キーワード (続き)

level キーワード	レベル	説明	Syslog 定義
warnings	4	警告	LOG_WARNING
notifications	5	正常だが、要注意	LOG_NOTICE
informational	6	通知目的のみのメッセージ	LOG_INFO
debugging	7	デバッグ メッセージ	LOG_DEBUG

ソフトウェアでは、これ以外に 4 つのカテゴリのメッセージを生成します。

- ソフトウェアまたはハードウェアの誤動作に関するエラー メッセージ。**warnings** から **emergencies** のレベルで表示されます。これらのメッセージは、スイッチの機能低下を示します。誤動作から回復する方法については、このリリースに対応するシステム メッセージ ガイドを参照してください。
- debug** コマンドからの出力。**debugging** レベルで表示されます。デバッグ コマンドを使用するのは、通常 Technical Assistance Center のみです。
- インターフェイスの起動または停止の移行およびシステムの再起動メッセージ。**notifications** レベルで表示されます。このメッセージは単なる情報です。スイッチの機能に影響はありません。
- リロード要求および下位プロセス スタックのメッセージ。**informational** レベルで表示されます。このメッセージは単なる情報です。スイッチの機能に影響はありません。

履歴テーブルおよび SNMP に送信される Syslog メッセージの制限

snmp-server enable trap グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用して、SNMP (簡易ネットワーク管理プロトコル) ネットワーク管理ステーションに送信する Syslog メッセージのトラップをイネーブルにしている場合は、送信されるメッセージのレベルおよびスイッチの履歴テーブルに保存されるメッセージのレベルを変更できます。履歴テーブルに保存されるメッセージ数を変更することもできます。

SNMP トラップが宛先に到達する保証がないため、メッセージは履歴テーブルに保存されます。デフォルトでは、Syslog トラップがイネーブルになっていない場合でも、**warning** レベルと数値的に下位レベル (表 30-3 [p.30-10] を参照) の 1 つのメッセージが、履歴テーブルに保存されます。

レベルと履歴テーブル サイズのデフォルト設定を変更するには、イネーブル EXEC モードで次の手順を実行します。この手順は任意です。

	コマンド	説明
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	logging history level¹	履歴ファイルに保存され、SNMP サーバに送信される Syslog メッセージのデフォルト レベルを変更します。 <i>level</i> キーワードのリストについては、表 30-3 (p.30-10) を参照してください。 デフォルトでは、 warnings 、 errors 、 critical 、 alerts 、および emergencies メッセージが送信されます。
ステップ 3	logging history size number	履歴テーブルに保存できる Syslog メッセージの数を指定します。 デフォルトでは、1 つのメッセージが保存されます。指定できる範囲は 0 ~ 500 メッセージです。
ステップ 4	end	イネーブル EXEC モードに戻ります。

	コマンド	説明
ステップ 5	<code>show running-config</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。

1. level キーワードおよび重大度については、表 30-3 を参照してください。SNMP 使用の場合は、重大度の値が 1 ずつ大きくなります。たとえば、emergencies は 0 ではなく 1、critical は 2 ではなく 3 になります。

履歴テーブルが満杯のとき (**logging history size** グローバル コンフィギュレーション コマンドで指定されたメッセージ エントリの最大数を格納しているとき) は、最も古いメッセージ エントリがテーブルから削除され、新しいメッセージ エントリが保存されます。

Syslog メッセージのログिंगをデフォルト レベルに戻すには、**no logging history** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。履歴テーブルのメッセージ数をデフォルト値に戻すには、**no logging history size** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用します。

UNIX Syslog サーバの設定

次に、UNIX サーバの Syslog デーモンを設定し、UNIX システム ログिंग ファシリティを定義する方法について説明します。

UNIX Syslog デーモンへのメッセージのログिंग

UNIX Syslog サーバにシステム ログ メッセージを送信するには、事前に UNIX サーバで Syslog デーモンを設定する必要があります。この手順は任意です。

ルート (root) としてログインし、次の手順を実行します。



(注)

UNIX Syslog デーモンの最近のバージョンには、デフォルトでネットワークからの Syslog パケットを受信しないものがあります。使用しているシステムが該当する場合は、UNIX の **man syslogd** コマンドを使用し、リモート Syslog メッセージのログिंगをイネーブルにするために Syslog コマンドラインに追加または削除する必要があるオプションを判別してください。

- ステップ 1** ファイル `/etc/syslog.conf` に次のような行を追加します。

```
local7.debug /usr/adm/logs/cisco.log
```

local7 キーワードは、使用するログिंग ファシリティを指定します。ファシリティの詳細については、表 30-4 (p.30-13) を参照してください。**debug** キーワードは、Syslog レベルを指定します。重大度の詳細については、表 30-3 (p.30-10) を参照してください。Syslog デーモンは、重大度がこのレベル以上であるメッセージを、次のフィールドで指定されているファイルに送信します。ファイルが先に作成されていて、Syslog デーモンが書き込み権限を持っていることが必要となります。

- ステップ 2** UNIX のシェルプロンプトで次のコマンドを入力し、ログファイルを作成します。

```
$ touch /var/log/cisco.log
$ chmod 666 /var/log/cisco.log
```

ステップ 3 Syslog デーモンが新しい変更を読み取っていることを確認します。

```
$ kill -HUP `cat/etc/syslog.pid`
```

詳細については、使用している UNIX システムの **man syslog.conf** および **man syslogd** コマンドを参照してください。

UNIX システム ログिंग ファシリティの設定

外部のデバイスにシステム ログ メッセージを送信すると、スイッチはそのメッセージがどの UNIX Syslog ファシリティから発信されたかを識別します。

UNIX システム ファシリティのメッセージ ログिंगを設定するには、イネーブル EXEC モードで次の手順を実行します。この手順は任意です。

	コマンド	説明
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	logging host	IP アドレスを入力し、UNIX Syslog サーバ ホストにメッセージをログングします。 ログング メッセージを受信する Syslog サーバのリストを作成するには、複数回このコマンドを実行します。
ステップ 3	logging trap level	Syslog サーバにログングされるメッセージを制限します。 デフォルトでは、Syslog サーバは informational メッセージより下位のメッセージを受信します。level キーワードについては、表 30-3 (p.30-10) を参照してください。
ステップ 4	logging facility facility-type	Syslog ファシリティを設定します。facility-type キーワードについては、表 30-4 (p.30-13) を参照してください。 デフォルトは local7 です。
ステップ 5	end	イネーブル EXEC モードに戻ります。
ステップ 6	show running-config	設定を確認します。
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。

Syslog サーバを削除するには、**no logging host** グローバル コンフィギュレーション コマンドを使用し、Syslog サーバの IP アドレスを指定します。Syslog サーバへのログングをディセーブルにするには、**no logging trap** グローバル コンフィギュレーション コマンドを実行します。

表 30-4 に、ソフトウェアでサポートされている UNIX システム ファシリティを示します。このファシリティの詳細については、使用している UNIX オペレーティング システムのオペレータ向けマニュアルを参照してください。

表 30-4 ログング facility-type キーワード

facility-type キーワード	説明
auth	許可システム
cron	cron ファシリティ
daemon	システム デーモン
kern	カーネル

表 30-4 ログिंग facility-type キーワード (続き)

facility-type キーワード	説明
local0 ~ 7	ローカルに定義されたメッセージ
lpr	ラインプリンタ システム
mail	メール システム
news	USENET ニュース
sys9 ~ 14	システムが使用
syslog	システム ログ
user	ユーザ プロセス
uucp	UNIX 間コピー システム

ログिंग設定の表示

ログिंग設定およびログ バッファの内容を表示するには、**show logging** イネーブル EXEC コマンドを使用します。この出力内のフィールドについては、『*Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference*』Release 12.2 を参照してください。