



## システム メッセージ ログिंगの設定

この章では、IE 3000 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。



(注)

この章で使用しているコマンドの構文と使用法の詳細については、Cisco.com ページの [Documentation] > [Cisco IOS Software] > [12.2 Mainline] > [Command References] にある『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.35-1)
- 「システム メッセージ ログिंगの設定」(P.35-2)
- 「ログング設定の表示」(P.35-14)



注意

高レートでコンソールへのメッセージを記録すると、CPU の使用率が高くなり、スイッチの動作に悪影響を与える可能性があります。

## システム メッセージ ログिंगの概要

スイッチはデフォルトで、システム メッセージおよび **debug** 特権 EXEC コマンドの出力をログングプロセスに送信します。ログングプロセスは設定に応じて、ログングメッセージを各宛先（ログ バッファ、端末回線、UNIX Syslog サーバなど）に配信する処理を制御します。ログングプロセスは、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。

ログングプロセスがディセーブルの場合、メッセージはコンソールだけに送信されます。メッセージは生成時に送信されるため、メッセージおよびデバッグ出力にはプロンプトや他のコマンドの出力が割り込みます。メッセージが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て、コンソールおよび各宛先に表示されるメッセージのタイプを制御できます。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たりして、リアルタイムのデバッグ機能および管理機能を強化できます。表示されるメッセージについては、このリリース用のシステム メッセージ ガイドを参照してください。

ログ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 サーバにこれらのシステム メッセージを保存します。スイッチ ソフトウェアは Syslog メッセージを内部バッファに保存します。

Syslog サーバ上でログを表示したり、Telnet またはコンソール ポート経由でスイッチにアクセスしたりすることによって、システム メッセージをリモートでモニタできます。

## システム メッセージ ログングの設定

ここでは、次の設定情報について説明します。

- 「システム ログ メッセージのフォーマット」 (P.35-2)
- 「システム メッセージ ログングのデフォルト設定」 (P.35-3)
- 「メッセージ ログングのディセーブル化」 (P.35-4) (任意)
- 「メッセージ表示宛先装置の設定」 (P.35-5) (任意)
- 「ログ メッセージの同期化」 (P.35-6) (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.35-8) (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.35-8) (任意)
- 「メッセージ重大度の定義」 (P.35-9) (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.35-10) (任意)
- 「設定変更ロガーのイネーブル化」 (P.35-11) (任意)
- 「UNIX Syslog サーバの設定」 (P.35-12) (任意)

## システム ログ メッセージのフォーマット

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、オプションの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、次のフォーマットで表示されます。

*seq no:timestamp: %facility-severity-MNEMONIC:description*

パーセント記号の前のメッセージ部分は、**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 コマンドの設定によって変わります。

表 35-1 に、Syslog メッセージの要素を示します。

表 35-1 システム ログ メッセージの要素

要素	説明
<i>seq no:</i>	<b>service sequence-numbers</b> 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だけ、ログ メッセージにシーケンス番号をスタンプします。 詳細については、「 <a href="#">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</a> 」(P.35-8) を参照してください。
<i>timestamp</i> のフォーマット： <i>mm/dd hh:mm:ss</i> または <i>hh:mm:ss</i> (短時間) または <i>d h</i> (長時間)	メッセージまたはイベントの日時です。 <b>service timestamps log [datetime   log]</b> 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だけ、この情報が表示されます。 詳細については、「 <a href="#">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</a> 」(P.35-8) を参照してください。
<i>facility</i>	メッセージが参照するファシリティ (SNMP、SYS など) です。サポートされるファシリティのリストについては、 <a href="#">表 35-4 (P.35-14)</a> を参照してください。
<i>severity</i>	メッセージの重大度を示す 0 ~ 7 の 1 桁のコードです。重大度の詳細については、 <a href="#">表 35-3 (P.35-10)</a> を参照してください。
<i>MNEMONIC</i>	メッセージを一意に示すテキスト ストリングです。
<i>description</i>	レポートされているイベントの詳細を示すテキスト ストリングです。

次に、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-channell, changed state to up
00:00:47: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/1, changed state to up
00:00:47: %LINK-3-UPDOWN: Interface GigabitEthernet0/2, 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 GigabitEthernet0/1, 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)
```

## システム メッセージ ログिंगのデフォルト設定

表 35-2 に、システム メッセージ ログिंगのデフォルト設定を示します。

表 35-2 システム メッセージ ログिंग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 ログिंग	イネーブル
コンソールの重大度	debugging (および数値的により低い重大度。 <a href="#">表 35-3 (P.35-10)</a> を参照)
ログ ファイル設定	ファイル名の指定なし
ログ バッファ サイズ	4096 バイト
ログ履歴サイズ	1 メッセージ

表 35-2 システム メッセージ ログイングのデフォルト設定 (続き)

機能	デフォルト設定
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 サーバの IP アドレス	設定なし
設定変更ロガー	ディセーブル
サーバ ファシリティ	local7 (表 35-4 (P.35-14) を参照)
サーバの重大度	informational (および数値的により低い重大度。 表 35-3 (P.35-10) を参照)

## メッセージ ログイングのディセーブル化

メッセージ ログイングはデフォルトでイネーブルになっています。コンソール以外のいずれかの宛先にメッセージを送信する場合は、メッセージ ログイングをイネーブルにする必要があります。メッセージ ログイングがイネーブルの場合、ログ メッセージはログイング プロセスに送信されます。ログイング プロセスは、メッセージを生成元プロセスとは非同期で指定場所に記録します。

メッセージ ログイングをディセーブルにするには、特権 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	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>	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	<b>no logging console</b>	メッセージ ログイングをディセーブルにします。
ステップ 3	<b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 4	<b>show running-config</b>  または <b>show logging</b>	設定を確認します。
ステップ 5	<b>copy running-config startup-config</b>	(任意) 設定をコンフィギュレーション ファイルに保存します。

ログイング プロセスをディセーブルにすると、メッセージがコンソールに書き込まれるまでプロセスは処理続行を待機する必要があるため、スイッチの処理速度が低下することがあります。ログイング プロセスがディセーブルの場合、メッセージは生成後すぐに (しばしばコマンド出力に割り込む形で) コンソールに表示されます。

**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表示に影響します。このコマンドをイネーブルにすると、Return を押すまでは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.35-6) を参照してください。

メッセージ ログイングをディセーブルにしたあとに再び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。

## メッセージ表示宛先装置の設定

メッセージ ログイングがイネーブルの場合、コンソールだけでなく特定の場所にもメッセージを送信できます。メッセージの受信場所を指定するには、特権 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	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>logging buffered [size]</code>	<p>スイッチの内部バッファにメッセージをログイングします。指定できる範囲は 4096 ~ 2147483647 バイトです。デフォルトのバッファ サイズは 4096 バイトです。</p> <p>スイッチ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 ファイルは失われます。ステップ 4 を参照してください。</p> <p>(注) バッファ サイズを大きすぎる値に設定しないでください。スイッチで他の作業に使用するメモリが不足することがあります。スイッチ上の空きプロセッサ メモリを表示するには、<b>show memory</b> 特権 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あるため、バッファ サイズをこの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記録します。</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>ログイング 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、このコマンドを複数回入力します。</p> <p>Syslog サーバの詳細な設定手順については、「<a href="#">UNIX Syslog サーバの設定</a>」(P.35-12) を参照してください。</p>
ステップ 4	<code>logging file flash:filename</code> [ <i>max-file-size</i> [ <i>min-file-size</i> ]] [ <i>severity-level-number</i>   <i>type</i> ]	<p>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"> <li><i>filename</i> には、ログ メッセージのファイル名を入力します。</li> <li>(任意) <i>max-file-size</i> には、ログ 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 です。デフォルト値は 4096 バイトです。</li> <li>(任意) <i>min-file-size</i> には、ログ 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 です。デフォルト値は 2048 バイトです。</li> <li>(任意) <i>severity-level-number</i>   <i>type</i> には、ログイングの重大度またはログイング 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。ログイング タイプ キーワードのリストについては、<a href="#">表 35-3</a> (P.35-10) を参照してください。デフォルトでは、デバッグ メッセージ、および数値的により低い重大度のメッセージがログ ファイルに送信されます。</li> </ul>
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>terminal monitor</code>	<p>現在のセッション中に、コンソール以外の端末にメッセージを記録します。</p> <p>端末パラメータ設定コマンドはローカルに設定され、セッションの終了後は無効になります。デバッグ メッセージを表示する場合は、セッションごとにこのステップを実行する必要があります。</p>

	コマンド	目的
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) 設定をコンフィギュレーション ファイルに保存します。

**logging buffered** グローバル コンフィギュレーション コマンドを実行すると、ログイング メッセージが内部バッファにコピーされます。循環バッファなので、バッファがいっぱいになると、古いメッセージが新しいメッセージで置き換えられます。バッファに記録されたメッセージを表示するには、**show logging** 特権 EXEC コマンドを使用します。バッファ内の最も古いメッセージが最初に表示されます。バッファの内容をクリアするには、**clear logging** 特権 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。これらのポートでのログイングは、デフォルトでイネーブルです。

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

特定のコンソール ポート回線または仮想端末回線に対して、非送信請求メッセージおよび **debug** 特権 EXEC コマンドの出力を送信請求装置の出力およびプロンプトと同期させることができます。重大度に応じて非同期に出力されるメッセージのタイプを特定できます。また、端末の非同期メッセージが廃棄されるまで保存しておく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および **debug** コマンド出力の同期ログイングがイネーブルの場合、送信請求装置出力がコンソールに表示されるか印刷されたあとに、非送信請求装置からの出力が表示または印刷されます。非送信請求メッセージおよび **debug** コマンドの出力は、ユーザ入力用プロンプトが返されたあとに、コンソールに表示されます。したがって、非送信請求メッセージおよび **debug** コマンドの出力は、送信請求装置出力およびプロンプトに割り込ま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たあとに、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、特権 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	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>	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	<b>line [console   vty] line-number</b> <b>[ending-line-number]</b>	<p>メッセージの同期ログイングを設定する回線を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• スイッチのコンソール ポートを通じて行われる設定には、<b>console</b> キーワードを使用します。</li> <li>• 同期ログイングをイネーブルにする <b>vty</b> 回線を指定するには、<b>line vty line-number</b> コマンドを使用します。Telnet セッションを通じて行われる設定には、<b>vty</b> 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。</li> </ul> <p>16 個の vty 回線の設定をすべて一度に変更するには、次のように入力します。</p> <p><b>line vty 0 15</b></p> <p>また、現在の接続に使用されている 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><b>line vty 2</b></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 モードになります。</p>
ステップ 3	<b>logging synchronous [level [severity-level   all]   limit number-of-buffers]</b>	<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"> <li>• (任意) <b>level severity-level</b> には、メッセージの重大度を指定します。重大度がこの値以上であるメッセージは、非同期に出力されます。値が小さいほど重大度は大きく、値が大きいほど重大度は小さくなります。デフォルト値は 2 です。</li> <li>• (任意) <b>level all</b> 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に出力されます。</li> <li>• (任意) <b>limit number-of-buffers</b> には、キューイングされる端末のバッファ数を指定します。これ以降の新しいメッセージは廃棄されます。指定できる範囲は 0 ~ 2147483647 です。デフォルト値は 20 です。</li> </ul>
ステップ 4	<b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 5	<b>show running-config</b>	設定を確認します。
ステップ 6	<b>copy running-config startup-config</b>	(任意) 設定をコンフィギュレーション ファイルに保存します。

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 メッセージにはタイム スタンプが適用されません。

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、特権 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	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>	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	<b>service timestamps log uptime</b>  または <b>service timestamps log datetime [msec] [localtime] [show-timezone]</b>	ログのタイム スタンプをイネーブルにします。  最初のコマンドを実行するとログ メッセージのタイム スタンプがイネーブルになり、システムを再起動したあとの経過時間を示します。  2 番目のコマンドを実行すると、ログ メッセージのタイム スタンプがイネーブルになります。選択したオプションに応じて、現地の時間帯を基準とした日付、時間（ミリ秒）、時間帯の名前をタイム スタンプに含めることができます。
ステップ 3	<b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 4	<b>show running-config</b>	設定を確認します。
ステップ 5	<b>copy running-config startup-config</b>	(任意)設定をコンフィギュレーション ファイルに保存します。

デバッグ メッセージとログ 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表示の一部を示します。

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

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表示の一部を示します。

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

## 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 メッセージのタイム スタンプが同じになることがあるため、1 つのメッセージを正確に識別できるように、メッセージにシーケンス番号を表示できます。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、特権 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	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>	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	<b>service sequence-numbers</b>	シーケンス番号をイネーブルにします。
ステップ 3	<b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。



	コマンド	目的
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) 設定をコンフィギュレーション ファイルに保存します。

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ング表示の一部を示します。

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

## メッセージ重大度の定義

メッセージの重大度を指定することにより、選択した装置に表示されるメッセージを制限できます (メッセージの重大度については、表 35-3 を参照してください)。

メッセージの重大度を定義するには、特権 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	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>logging console level</code>	コンソールに記録されるメッセージを制限します。 デフォルトで、コンソールはデバッグ メッセージ、および数値的により低い重大度のメッセージを受信します (表 35-3 (P.35-10) を参照)。
ステップ 3	<code>logging monitor level</code>	端末回線に記録されるメッセージを制限します。 デフォルトで、端末はデバッグ メッセージ、および数値的により低い重大度のメッセージを受信します (表 35-3 (P.35-10) を参照)。
ステップ 4	<code>logging trap level</code>	Syslog サーバに記録されるメッセージを制限します。 デフォルトで、Syslog サーバは情報メッセージ、および数値的により低い重大度のメッセージを受信します (表 35-3 (P.35-10) を参照)。 Syslog サーバの詳細な設定手順については、「UNIX Syslog サーバの設定」(P.35-12) を参照してください。
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 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) 設定をコンフィギュレーション ファイルに保存します。



(注) `level` を指定すると、その重大度のメッセージおよび数値的により低い重大度のメッセージが宛先に表示されます。

コンソールへのログ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 35-3 に、*level* キーワードについて説明します。また、対応する UNIX Syslog 定義を、重大度の最も高いものから順に示します。

表 35-3           メッセージ ログング level キーワード

level キーワード	重大度	説明	Syslog 定義
<b>emergencies</b>	0	システムが不安定	LOG_EMERG
<b>alerts</b>	1	ただちに対処が必要	LOG_ALERT
<b>critical</b>	2	クリティカル	LOG_CRIT
<b>errors</b>	3	エラー	LOG_ERR
<b>warnings</b>	4	警告	LOG_WARNING
<b>notifications</b>	5	正常だが重大な状態	LOG_NOTICE
<b>informational</b>	6	情報メッセージのみ	LOG_INFO
<b>debugging</b>	7	デバッグ メッセージ	LOG_DEBUG

ソフトウェアは、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 メッセージが、**warnings** から **emergencies** までの重大度で表示されます。これらのタイプのメッセージは、スイッチの機能に影響があることを示します。この誤動作からの回復手順については、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** コマンドの出力が、**debugging** の重大度で表示されます。通常、デバッグ コマンドは Technical Assistance Center (TAC) だけで使用されます。
- インターフェイスのアップまたはダウン移行メッセージおよびシステム再起動メッセージが、**notifications** の重大度で表示されます。このメッセージは単なる情報であり、スイッチの機能には影響がありません。

## 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

Syslog メッセージ トラップの SNMP ネットワーク管理ステーションへの送信が、**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イネーブルに設定されている場合は、スイッチ履歴テーブルに送信および格納されるメッセージの重大度を変更できます。また、履歴テーブルに格納されるメッセージの数を変更することもできます。

SNMP トラップは宛先への到達が保証されていないため、メッセージは履歴テーブルに格納されます。デフォルトでは、Syslog トラップがイネーブルでない場合も、重大度が **warning** のメッセージ、および数値的により低いメッセージ (表 35-3 (P.35-10) を参照) が、履歴テーブルに 1 つ格納されます。

重大度および履歴テーブル サイズのデフォルト値を変更するには、特権 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	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>logging history level<sup>1</sup></code>	履歴ファイルに格納され、SNMP サーバに送信される Syslog メッセージのデフォルトの重大度を変更します。  <i>level</i> キーワードのリストについては、表 35-3 (P.35-10) を参照してください。  デフォルトでは、 <b>warnings</b> 、 <b>errors</b> 、 <b>critical</b> 、 <b>alerts</b> 、および <b>emergencies</b> のメッセージが送信されます。
ステップ 3	<code>logging history size number</code>	履歴テーブルに格納できる Syslog メッセージ数を指定します。  デフォルトでは 1 つのメッセージが格納されます。指定できる範囲は 0 ~ 500 です。
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 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) 設定をコンフィギュレーション ファイルに保存します。

1. 表 35-3 に、*level* キーワードおよび重大度を示します。SNMP を使用している場合は、重大度の値が 1 だけ増えます。たとえば、*emergencies* は 0 ではなく 1 に、*critical* は 2 ではなく 3 になります。

履歴テーブルがいっぱいの場合 (`logging history size` グローバル コンフィギュレーション コマンドで指定した最大メッセージ エントリ数が格納されている場合) は、新しいメッセージ エントリを格納できるように、最も古いエントリがテーブルから削除されます。

Syslog メッセージのログングをデフォルトの重大度に戻すには、`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。履歴テーブル内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。

## 設定変更ロガーのイネーブル化

CLI (コマンドライン インターフェイス) で行った設定変更を追跡するために設定ロガーをイネーブルにすることができます。`logging enable` 設定変更ロガー コンフィギュレーション コマンドを入力すると、セッション、ユーザ、および設定変更のために入力されたコマンドがログに記録されます。設定ログのサイズは 1 ~ 1000 エントリの間で設定できます (デフォルトは 100)。`no logging enable` コマンドに続けて `logging enable` コマンドを入力して、ログングをディセーブルにしてから再びイネーブルにすることで、いつでもログをクリアできます。

`show archive log config {all | number [end-number] | user username [session number] number [end-number] | statistics} [provisioning]` 特権 EXEC コマンドを使用して、設定ログ全体または指定したパラメータのログを表示します。

デフォルトで設定ログングはディセーブルになっています。

このコマンドの詳細については、次の URL の『Cisco IOS Configuration Fundamentals and Network Management Command Reference, Release 12.3 T』を参照してください。

[http://www.cisco.com/en/US/products/sw/iosswrel/ps5207/products\\_command\\_reference\\_chapter09186a00801a8086.html#wp1114989](http://www.cisco.com/en/US/products/sw/iosswrel/ps5207/products_command_reference_chapter09186a00801a8086.html#wp1114989)

設定ログイングをイネーブルにするには、特権 EXEC モードで次の手順を実行します。

	コマンド	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>	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	<b>archive</b>	アーカイブ 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	<b>log config</b>	設定変更ロガー コンフィギュレーション モードを開始します。
ステップ 4	<b>logging enable</b>	設定変更ログイングをイネーブルにします。
ステップ 5	<b>logging size entries</b>	(任意) 設定ログに保持するエントリ数を設定します。範囲は 1 ~ 1000 です。デフォルト値は 100 です。 <b>(注)</b> 設定ログがいっぱいになると、新規エントリが入力されるたびに最も古いログ エントリが削除されます。
ステップ 6	<b>end</b>	特権 EXEC モードに戻ります。
ステップ 7	<b>show archive log config</b>	設定ログを表示して設定を確認します。

次に、設定変更ロガーをイネーブルにして、ログのエントリ数を 500 に設定する例を示します。

```
Switch(config)# archive
Switch(config-archive)# log config
Switch(config-archive-log-cfg)# logging enable
Switch(config-archive-log-cfg)# logging size 500
Switch(config-archive-log-cfg)# end
```

設定ログの出力例は次のとおりです。

```
Switch# show archive log config all
idx  sess      user@line      Logged command
 38   11   unknown user@vty3 |no aaa authorization config-commands
 39   12   unknown user@vty3 |no aaa authorization network default group radius
 40   12   unknown user@vty3 |no aaa accounting dotlx default start-stop group
radius
 41   13   unknown user@vty3 |no aaa accounting system default
 42   14       temi@vty4      |interface GigabitEthernet4/0/1
 43   14       temi@vty4      | switchport mode trunk
 44   14       temi@vty4      | exit
 45   16       temi@vty5      |interface FastEthernet5/0/1
 46   16       temi@vty5      | switchport mode trunk
 47   16       temi@vty5      | exit
```

## 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 ログイング ファシリティを定義する方法を説明します。

## UNIX Syslog デーモンへのメッセージ ログング

システム ログ メッセージを UNIX Syslog サーバに送信するには、事前に UNIX サーバ上で Syslog デーモンを設定しておく必要があります。この手順は任意です。

root としてログインし、次の手順を実行します。



(注)

最新バージョンの UNIX Syslog デーモンの中には、デフォルトでネットワークからの Syslog パケットを受け入れないものがあります。このようなシステムの場合は、Syslog メッセージのリモート ログング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、UNIX の **man syslogd** コマンドを使用して判別します。

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

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

**local7** キーワードは、使用するログング 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 35-4 (P.35-14) を参照してください。**debug** キーワードは、Syslog の重大度を指定します。重大度の詳細については、表 35-3 (P.35-10) を参照してください。Syslog デーモンは、これ以上の重大度の場合に、次のフィールドで指定されたファイルにメッセージを送信します。このファイルは、Syslog デーモンに書き込み権限がある既存ファイルでなければなりません。

**ステップ 2** UNIX シェル プロンプトに次のコマンドを入力して、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 デーモンに新しい設定を認識させます。

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

詳細については、ご使用の 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 ログング ファシリティの設定

システム ログ メッセージを外部装置に送信する場合は、メッセージを UNIX Syslog ファシリティから送信されたメッセージとして特定するようにスイッチを設定できます。

UNIX システム ファシリティ メッセージ ログングを設定するには、特権 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	目的
ステップ1	<b>configure terminal</b>	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	<b>logging host</b>	IP アドレスを入力して、UNIX Syslog サーバ ホストにメッセージを記録します。 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、このコマンドを複数回入力します。

	コマンド	目的
ステップ 3	<code>logging trap level</code>	Syslog サーバに記録されるメッセージを制限します。 デフォルトでは、Syslog サーバは情報メッセージおよびそれ以下のメッセージを受信します。 <i>level</i> キーワードについては、表 35-3 (P.35-10) を参照してください。
ステップ 4	<code>logging facility facility-type</code>	Syslog ファシリティを設定します。 <i>facility-type</i> キーワードについては、表 35-4 (P.35-14) を参照してください。 デフォルトは <code>local7</code> です。
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 running-config</code>	設定を確認します。
ステップ 7	<code>copy running-config startup-config</code>	(任意) 設定をコンフィギュレーション ファイルに保存します。

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 コマンドを使用して、Syslog サーバの IP アドレスを指定します。Syslog サーバへのロ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 コマンドを入力します。

表 35-4 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。これらのファシリティの詳細については、ご使用の UNIX オペレーティング システムの操作マニュアルを参照してください。

表 35-4 ログ facility-type キーワード

facility-type キーワード	説明
<code>auth</code>	許可システム
<code>cron</code>	<code>cron</code> ファシリティ
<code>daemon</code>	システム デーモン
<code>kern</code>	カーネル
<code>local0 ~ local7</code>	ローカルに定義されたメッセージ
<code>lpr</code>	ライン プリンタ システム
<code>mail</code>	メール システム
<code>news</code>	USENET ニュース
<code>sys9 ~ sys14</code>	システムで使用
<code>syslog</code>	システム ログ
<code>user</code>	ユーザ プロセス
<code>uucp</code>	UNIX-to-UNIX コピー システム

## ログ設定の表示

ログ設定およびログ バッファの内容を表示するには、`show logging` 特権 EXEC コマンドを使用します。この場合に表示されるフィールドの詳細については、Cisco.com ページの [Documentation] > [Cisco IOS Software] > [12.2 Mainline] > [Command References] にある『Cisco IOS Configuration Fundamentals Command Reference, Release 12.2』を参照してください。