



## システムメッセージロギングの設定

この章では、Cisco NX-OS デバイス上でシステム メッセージ ロギングを設定する方法について説明します。

この章は、次の内容で構成されています。

- システム メッセージ ロギングの詳細, [on page 1](#)
- システム メッセージ ロギングの注意事項および制約事項 (3 ページ)
- システム メッセージ ロギングのデフォルト設定, [on page 4](#)
- システムメッセージロギングの設定 (4 ページ)
- システム メッセージ ロギングの設定確認, [on page 22](#)
- システム メッセージ ロギングの設定例 (22 ページ)
- その他の参考資料 (23 ページ)

## システム メッセージ ロギングの詳細

システムメッセージロギングを使用して宛先を制御し、システムプロセスが生成するメッセージの重大度をフィルタリングできます。端末セッション、ログ ファイル、およびリモート システム上の Syslog サーバへのロギングを設定できます。

システム メッセージの形式およびデバイスが生成するメッセージの詳細については、『[Cisco NX-OS System Messages Reference](#)』を参照してください。

デフォルトでは、デバイスはターミナルセッションにメッセージを出力し、ログ ファイルにシステム メッセージをログ記録します。

次の表に、システムメッセージで使用されている重大度を示します。重大度を設定する場合、システムはそのレベル以下のメッセージを出力します。

**Table 1:** システム メッセージの重大度

レベル	説明
0 : 緊急	システムが使用不可
1 : アラート	即時処理が必要

レベル	説明
2: クリティカル	クリティカル状態
3: エラー	エラー状態
4: 警告	警告状態
5: 通知	正常だが注意を要する状態
6: 情報	単なる情報メッセージ
7: デバッグ	デバッグ実行時にのみ表示

デバイスは重大度 0、1、または 2 のメッセージのうち、最新の 100 メッセージを NVRAM ログに記録します。NVRAM へのロギングは設定できません。

メッセージを生成したファシリティと重大度に基づいて記録するシステムメッセージを設定できます。

## Syslogサーバ

syslog サーバは、syslog プロトコルに基づいてシステムメッセージを記録するリモートシステム上で動作します。IPv4 または IPv6 の Syslog サーバを最大 8 つ設定できます。

ファブリック内のすべてのスイッチで syslog サーバの同じ設定をサポートするために、Cisco Fabric Services (CFS) を使用して syslog サーバ設定を配布できます。



**Note** 最初のデバイス初期化時に、メッセージが syslog サーバに送信されるのは、ネットワークの初期化後です。

## セキュアな Syslog サーバ

Cisco NX-OS リリース 9.2(1) 以降では、リモート ロギング サーバへのセキュアな TLS トランスポート接続をサポートするように Syslog サーバを設定できます。さらに、相互認証の設定によって NX-OS スイッチ（クライアント）のアイデンティティを強化することができます。NX-OS スイッチの場合、この機能は TLSv1.1 および TLSv1.2 をサポートします。

セキュアな Syslog サーバの機能では、デバイス認証および暗号化を提供するために TCP/TLS トランスポートおよびセキュリティプロトコルを使用します。この機能を使用すると、（クライアントとして機能している）Cisco NX-OS デバイスが、ロギングにセキュアな接続をサポートする（サーバとして機能している）リモート Syslog サーバに対してセキュアな暗号化されたアウトバウンド接続を確立できるようになります。認証と暗号化により、この機能では、セキュリティ保護されていないネットワーク上でもセキュアな通信を実現できます。

# システムメッセージロギングの注意事項および制約事項

システムメッセージロギングには次の設定上の注意事項と制約事項があります。

- システムメッセージは、デフォルトでコンソールおよびログファイルに記録されます。
- syslog サーバに到達する前に出力されるシステムメッセージ（スーパーバイザアクティブメッセージやオンラインメッセージなど）は、syslog サーバに送信できません。
- Cisco では、すべてのプロセスのログレベルをデフォルトのまま維持することを推奨しています。レベルを上げて高い値に設定すると、お客様向けではないsyslogメッセージが表示される可能性があります。これらのメッセージは、誤ったアラームを生成する可能性があります。通常は TAC による短期的なトラブルシューティングの目的で使用されます。Cisco では、デフォルトよりも上のレベルの syslog メッセージをサポートしていません。
- Syslog の制限により、securePOAP pem ファイル名の文字長は 230 文字に制限されていますが、セキュア POAP は pem ファイル名として 256 文字の長さをサポートしています。
- Cisco NX-OS リリース 9.2(1) 以降では、リモートロギングサーバへのセキュアな TLS トランスポート接続をサポートするように Syslog サーバを設定できます。この機能は、TLS v1.1 および TLS v1.2 をサポートします。
- Cisco NX-OS リリース 10.4(3)F 以降、TLS v1.2 と TLS v1.3 だけが Cisco Nexus 9000 シリーズプラットフォームスイッチでサポートされています。syslog の TLS v1.1 および TLS v1.0 のサポートは廃止されました。
- セキュアな syslog サーバがインバンド（非管理）インターフェイスを介して到達できるようにするには、CoPP プロファイルに調整が必要な場合があります。特に、複数のロギングサーバが設定されている場合、および短時間で多数の syslog が生成される場合（ブートアップや設定アプリケーションなど）。
- 通常、syslog にはローカルタイムゾーンが表示されます。ただし、NGINX などの一部のコンポーネントでは、ログが UTC タイムゾーンで表示されます。
- Cisco NX-OS リリース 10.3（4a）以降では、syslog プロトコル RFC 5424 を有効にする既存の **logging rfc-strict 5424** コマンド（オプション）が、次のように新しいキーワード（**full**）を追加することで拡張されています。

## **logging rfc-strict 5424 full**

このキーワードを追加すると、Syslog プロトコルの RFC 5424 標準に完全に準拠します。ただし、[APP-NAME] [PROCID] [MSG-ID] [STRUCTURED-DATA] フィールドの値が利用可能ではない場合、nil 値はダッシュで示されます（-）。

- Cisco NX-OS リリース 10.5（3）以降では、syslog プロトコル RFC 5424 を有効にする既存の **logging rfc-strict 5424** コマンド（オプション）が、次のように新しいキーワード（**utc**）を追加することで拡張されています。

## **logging rfc-strict 5424 utc**

このキーワードを追加すると、UTC 時刻フォーマット付きの Syslog プロトコルの RFC 5424 標準を有効にします。

次のコマンドを使用して、Syslog プロトコルの RFC 5424 標準に UTC 時間形式で完全に準拠することもできます：**logging rfc-strict 5424 utc full**を使用してカスタム ログファイルを再構成する必要があります。

## システムメッセージロギングのデフォルト設定

次の表に、システムメッセージロギングパラメータのデフォルト設定を示します。

**Table 2:** デフォルトのシステムメッセージロギングパラメータ

パラメータ	デフォルト
コンソール ロギング	重大度 2 でイネーブル
モニタ ロギング	重大度 5 でイネーブル
ログ ファイル ロギング	重大度 5 のメッセージロギングがイネーブル
モジュール ロギング	重大度 5 でイネーブル
ファシリティ ロギング	イネーブル
タイムスタンプ単位	秒
Syslog サーバ ロギング	ディセーブル
Syslog サーバ設定の配布	無効化

## システムメッセージロギングの設定



(注) この機能の Cisco NX-OS コマンドは、Cisco IOS のコマンドとは異なる場合がありますので注意してください。

## ターミナルセッションへのシステムメッセージロギングの設定

重大度に基づいて、コンソール、Telnet、および SSH セッションにメッセージを記録するようにデバイスを設定できます。

デフォルトでは、ターミナルセッションでロギングはイネーブルです。



**Note** コンソールのボーレートが 9600 ボー（デフォルト）の場合、現在の **Critical**（デフォルト）ロギングレベルが維持されます。コンソールロギングレベルを変更しようとする、必ずエラーメッセージが生成されます。ロギングレベルを上げる（**Critical** よりも上に）には、コンソールのボーレートを 38400 ボーに変更する必要があります。

## SUMMARY STEPS

1. **terminal monitor**
2. **configure terminal**
3. **[no] logging console** [*severity-level*]
4. (Optional) **show logging console**
5. **[no] logging monitor** [*severity-level*]
6. (Optional) **show logging monitor**
7. **[no] logging message interface type ethernet description**
8. (Optional) **copy running-config startup-config**

## DETAILED STEPS

### Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	<b>terminal monitor</b>  <b>Example:</b> switch# terminal monitor	デバイスがコンソールにメッセージを記録できるようにします。
ステップ 2	<b>configure terminal</b>  <b>Example:</b> switch# configure terminal switch(config)#	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 3	<b>[no] logging console</b> [ <i>severity-level</i> ]  <b>Example:</b> switch(config)# logging console 3	指定された重大度とそれより上位の重大度のメッセージをコンソールセッションに記録するように、デバイスを設定します。小さい値は、より高い重大度を示します。重大度は 0 ～ 7 の範囲です。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 0 : 緊急</li><li>• 1 : アラート</li><li>• 2 : クリティカル</li><li>• 3 : エラー</li><li>• 4 : 警告</li><li>• 5 : 通知</li></ul>

	Command or Action	Purpose
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 : 情報</li> <li>• 7 : デバッグ</li> </ul> <p>重大度が指定されていない場合、デフォルトの 2 が使用されます。 <b>no</b> オプションは、メッセージをコンソールにログするデバイスの機能を無効化します。</p>
ステップ 4	(Optional) <b>show logging console</b> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# show logging console</pre>	コンソール ロギング設定を表示します。
ステップ 5	<b>[no] logging monitor [severity-level]</b> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# logging monitor 3</pre>	<p>デバイスが指定された重大度とそれより上位の重大度のメッセージをモニタに記録できるようにします。小さい値は、より高い重大度を示します。重大度は 0 ～ 7 の範囲です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : 緊急</li> <li>• 1 : アラート</li> <li>• 2 : クリティカル</li> <li>• 3 : エラー</li> <li>• 4 : 警告</li> <li>• 5 : 通知</li> <li>• 6 : 情報</li> <li>• 7 : デバッグ</li> </ul> <p>設定は Telnet および SSH セッションに適用されます。</p> <p>重大度が指定されていない場合、デフォルトの 2 が使用されます。 <b>no</b> オプションは、メッセージを Telnet および SSH セッションにログするデバイスの機能を無効化にします。</p>
ステップ 6	(Optional) <b>show logging monitor</b> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# show logging monitor</pre>	モニタ ロギング設定を表示します。
ステップ 7	<b>[no] logging message interface type ethernet description</b> <b>Example:</b>	システムメッセージログ内で、物理的なイーサネットインターフェイスおよびサブインターフェイスに対して説明を追加できるようにします。この説明

	Command or Action	Purpose
	switch(config)# logging message interface type ethernet description	は、インターフェイスで設定された説明と同じものです。  <b>no</b> オプションは、物理イーサネット インターフェイスのシステム メッセージ ログ内のインターフェイス説明の印刷を無効化します。
ステップ 8	(Optional) <b>copy running-config startup-config</b>  <b>Example:</b> switch(config)# copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## Syslog メッセージの送信元 ID の設定

リモート syslog サーバに送信される syslog メッセージにホスト名、IP アドレス、またはテキスト文字列を付加するように Cisco NX-OS を設定できます。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **logging origin-id {hostname | ip ip-address | string text-string}**
3. (任意) **show logging origin-id**
4. (任意) **copy running-config startup-config**

### 手順の詳細

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b>  例 : switch# configure terminal switch(config)#	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	必須: <b>logging origin-id {hostname   ip ip-address   string text-string}</b>  例 : switch(config)# logging origin-id string n9k-switch-abc	リモート syslog サーバに送信される syslog メッセージに追加するホスト名、IP アドレス、またはテキスト文字列を指定します。
ステップ 3	(任意) <b>show logging origin-id</b>  例 : switch(config)# show logging origin-id Logging origin_id : enabled (string: n9k-switch-abc)	リモート syslog サーバに送信される syslog メッセージに付加される、設定済みのホスト名、IP アドレス、またはテキスト文字列を表示します。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 4	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例 : <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## ファイルへのシステムメッセージの記録

システムメッセージをファイルに記録するようにデバイスを設定できます。デフォルトでは、システムメッセージは file /logflash/log/logfilename に記録されます。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **[ no ] logging logfile logfile-name severity-level [ | size bytes ]**
3. **logging event {link-status | trunk-status} {enable | default}**
4. (任意) **show logging info**
5. (任意) **copy running-config startup-config**

### 手順の詳細

#### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 : <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	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 logfile logfile-name severity-level [   size bytes ]</b> 例 : <pre>switch(config)# logging logfile my_log 6</pre>	<p>非永続性 ログ ファイル パラメータを構成します。</p> <p><b>logfile-name</b> : システムメッセージの保存に使用するログファイルの名前を構成します。デフォルトのファイル名は「message」です。</p> <p><b>severity-level</b> : ログに記録する最小の重大度レベルを構成します。小さい値は、より高い重大度を示します。デフォルトは 5 です。範囲は 0 ～ 7 です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : 緊急</li> <li>• 1 : アラート</li> <li>• 2 : クリティカル</li> <li>• 3 : エラー</li> </ul>



	コマンドまたはアクション	目的
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 : 警告</li> <li>• 5 : 通知</li> <li>• 6 : 情報</li> <li>• 7 : デバッグ</li> </ul> <p><b>size bytes</b> : オプションとして、最大ファイルサイズを指定します。範囲は4096～4194304バイトです。</p>
ステップ 3	<b>logging event {link-status   trunk-status} {enable   default}</b>  例 : <pre>switch(config)# logging event link-status default</pre>	<p>インターフェイス イベントをログギングします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>link-status</b> : すべての UP/DOWN メッセージおよび CHANGE メッセージをログに記録します。</li> <li>• <b>trunk-status</b> : すべての トランク ステータス メッセージをログギングします。</li> <li>• <b>enable</b> : ポート レベルのコンフィギュレーションを上書きしてログギングをイネーブルにするよう、指定します。</li> <li>• <b>default</b> : ログギングが明示的に設定されていないインターフェイスで、デフォルトのログギング設定を使用するよう、指定します。</li> </ul>
ステップ 4	(任意) <b>show logging info</b>  例 : <pre>switch(config)# show logging info</pre>	ログギング設定を表示します。
ステップ 5	(任意) <b>copy running-config startup-config</b>  例 : <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## モジュールおよびファシリティ メッセージのログギングの設定

モジュールおよびファシリティに基づいて記録するメッセージの重大度およびタイムスタンプの単位を設定できます。

### SUMMARY STEPS

1. **configure terminal**
2. **[no] logging module [severity-level]**
3. (Optional) **show logging module**
4. **[no] logging level facility severity-level**

5. (Optional) **show logging level** [*facility*]
6. (Optional) **[no] logging level** *ethpm*
7. **[no] logging timestamp** {*microseconds* | *milliseconds* | *seconds*}
8. (Optional) **show logging timestamp**
9. (Optional) **copy running-config startup-config**

## DETAILED STEPS

## Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	<b>configure terminal</b> <b>Example:</b> <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	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 module</b> [ <i>severity-level</i> ] <b>Example:</b> <pre>switch(config)# logging module 3</pre>	<p>指定された重大度またはそれ以上の重大度であるモジュール ログ メッセージをイネーブルにします。重大度は 0 ～ 7 の範囲です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : 緊急</li> <li>• 1 : アラート</li> <li>• 2 : クリティカル</li> <li>• 3 : エラー</li> <li>• 4 : 警告</li> <li>• 5 : 通知</li> <li>• 6 : 情報</li> <li>• 7 : デバッグ</li> </ul> <p>重大度が指定されていない場合、デフォルトの 5 が使用されます。値は、<b>no</b> オプションを使用すると、モジュール ログ メッセージが無効化になります。</p>
ステップ 3	<b>(Optional) show logging module</b> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# show logging module</pre>	モジュール ログギング設定を表示します。
ステップ 4	<b>[no] logging level</b> <i>facility severity-level</i> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# logging level aaa 2</pre>	<p>指定された重大度またはそれ以上の重大度である指定のファシリティからのログギング メッセージをイネーブルにします。重大度は 0 ～ 7 の範囲です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : 緊急</li> </ul>

	Command or Action	Purpose
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 : アラート</li> <li>• 2 : クリティカル</li> <li>• 3 : エラー</li> <li>• 4 : 警告</li> <li>• 5 : 通知</li> <li>• 6 : 情報</li> <li>• 7 : デバッグ</li> </ul> <p>同じ重大度をすべてのファシリティに適用するには、<b>all</b> ファシリティを使用します。デフォルトについては、<b>show logging level</b> コマンドを参照してください。</p> <p>次に、<b>no</b> オプションを使用すると、指定されたファシリティのロギング重大度がデフォルトのレベルにリセットされます。ファシリティおよび重大度を指定しなかった場合、すべてのファシリティがそれぞれのデフォルト重大度にリセットされます。</p>
ステップ 5	(Optional) <b>show logging level</b> [ <i>facility</i> ] <b>Example:</b> <pre>switch(config)# show logging level aaa</pre>	<p>ファシリティごとに、ロギングレベル設定およびシステムのデフォルトレベルを表示します。ファシリティを指定しなかった場合は、すべてのファシリティのレベルが表示されます。</p> <p><b>Note</b>            実行構成での <b>authpriv</b> のロギングレベルは、10.4(3)F より前のリリースでは <b>authpri</b> として表示され、リリース 10.4(3)F からは <b>authpriv</b> として表示されます。</p>
ステップ 6	(Optional) <b>[no] logging level ethpm</b> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# logging level ethpm ? &lt;0-7&gt; 0-emerg;1-alert;2-crit;3-err;4-warn;5-notif;6-inform;7-debug  link-down Configure logging level for link down syslog messages link-up Configure logging level for link up syslog messages  switch(config)#logging level ethpm link-down ?</pre>	<p>レベル 3 のイーサネット ポート マネージャ リンク アップ/リンク ダウン syslog メッセージのロギングを有効にします。</p> <p><b>no</b> オプションを使用すると、イーサネット ポート マネージャの <b>syslog</b> メッセージにデフォルトのロギングレベルが使用されます。</p>

	Command or Action	Purpose
	<pre> error ERRORS   notif NOTICE (config)# logging level ethpm link-down error ?  &lt;CR&gt; (config)# logging level ethpm link-down notif ? &lt;CR&gt; switch(config)#logging level ethpm link-up ? error ERRORS   notif NOTICE (config)# logging level ethpm link-up error ?  &lt;CR&gt; (config)# logging level ethpm link-up notif ? &lt;CR&gt; </pre>	
ステップ 7	<p><b>[no] logging timestamp {microseconds   milliseconds   seconds}</b></p> <p><b>Example:</b></p> <pre>switch(config)# logging timestamp milliseconds</pre>	<p>ログタイムスタンプ単位を設定します。デフォルトでは、単位は秒です。</p> <p><b>Note</b></p> <p>このコマンドは、スイッチ内で保持されているログに適用されます。また、外部のログサーバには適用されません。</p>
ステップ 8	<p><b>(Optional) show logging timestamp</b></p> <p><b>Example:</b></p> <pre>switch(config)# show logging timestamp</pre>	<p>設定されたログタイムスタンプ単位を表示します。</p>
ステップ 9	<p><b>(Optional) copy running-config startup-config</b></p> <p><b>Example:</b></p> <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	<p>実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。</p>

## RFC 5424 に準拠したログの構成

コマンドは、次の方法で変更できます：

- **[×] logging rfc-strict 5424**
- **show logging rfc-strict 5424**

### 手順の概要

1. `switch(config)# [×] logging rfc-strict 5424`
2. `switch(config)# logging rfc-strict 5424`
3. `switch(config)# show logging rfc-strict 5424`

## 手順の詳細

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<code>switch(config)# [×] logging rfc-strict 5424</code>	(オプション) コマンドを無効にするか、またはそのデフォルトに設定します
ステップ 2	<code>switch(config)# logging rfc-strict 5424</code>	メッセージ ロギング ファシリティを変更し、メッセージが準拠する必要がある RFC を設定します。
ステップ 3	<code>switch(config)# show logging rfc-strict 5424</code>	RFC 5424 に準拠する syslog を表示します

## syslog サーバの設定



## Note

シスコは、管理仮想ルーティングおよび転送 (VRF) インスタンスを使用するサーバとして、syslog サーバを設定することを推奨します。VRF の詳細情報については、『Cisco Nexus 9000 シリーズ NX-OS ユニキャストルーティング設定ガイド』を参照してください。

システム メッセージを記録する、リモート システムを参照する syslog サーバーを最大で 8 台設定できます。



## Note

Cisco NX-OS リリース 10.3(2)F までは、ユーザーが特定のデフォルト値を入力すると、`logging server` コマンドの実行中の構成にそれらのデフォルト値がランダムまたは一貫性なく表示されていました。ただし、Cisco NX-OS リリース 10.3(2)F 以降では、実行中の構成には常にデフォルト以外の値のみが表示されます。

たとえば、以前のリリースで、特定のユーザー入力について、実行中の構成で `logging server 1.1.1.1 port 514 facility local7 use-vrf default` 値、Cisco NX-OS リリース 10.3 (2) F 以降、同じ入力に対して、`running-config` は `logging server 1.1.1.1` の値を表示します。デフォルトポート、デフォルトファシリティ (local7)、デフォルト VRF などのデフォルト値が実行中の構成で表示されないことに注意してください。

## SUMMARY STEPS

1. `configure terminal`
2. `[no] logging server host [severity-level [use-vrf vrf-name]]`
3. `logging source-interface loopback virtual-interface`
4. (Optional) `show logging server`
5. (Optional) `copy running-config startup-config`

## DETAILED STEPS

## Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	<b>configure terminal</b>  <b>Example:</b> <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	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 server host [severity-level [use-vrf vrf-name]]</b>  <b>Example:</b> <pre>switch(config)# logging server 192.0.2.253</pre> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# logging server 2001::3 5 use-vrf red</pre>	<p>指定されたホスト名、IPv4 または IPv6 アドレスで Syslog サーバーを構成します。メッセージロギングを VRF の特定の Syslog サーバーに限定するには、<b>use-vrf</b> キーワードを使用します。vrf-name キーワードは、VRF 名のデフォルトまたは管理値を示します。use-vrf デフォルト VRF は、デフォルトで管理 VRF です。ただし、<b>show-running</b> コマンドはデフォルトの VRF をリストしません。重大度は 0 ～ 7 の範囲です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 : 緊急</li> <li>• 1 : アラート</li> <li>• 2 : クリティカル</li> <li>• 3 : エラー</li> <li>• 4 : 警告</li> <li>• 5 : 通知</li> <li>• 6 : 情報</li> <li>• 7 : デバッグ</li> </ul> <p>デフォルトの発信ファシリティは local7 です。</p> <p><b>no</b> オプションは、指定したホストのロギングサーバーを削除します。</p> <p>この最初の例では、ファシリティ local7 のすべてのメッセージを転送します。2 番目の例では、重大度が 5 以下のメッセージを、VRF red の指定された IPv6 アドレスに転送します。</p> <p><b>Note</b> このコマンドを構成すると、次のいずれかのサーバー ステータスが表示されます。</p>

	Command or Action	Purpose
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設定済み (Configured) – 正常に構成されました。</li> <li>• エラーが検出されませんでした – syslog がリモート syslog サーバーに正常に送信された場合、このステータスが表示されます。</li> <li>• [一時的に到達不能 (Temporarily unreachable)] – 送信に問題がある場合、このステータスが表示されます。ただし、内部では、システムは送信の問題を探索しています。しばらくして問題が解決すると、ステータスは [エラーが見つかりませんでした (No errors found)] に変わります。</li> </ul>
ステップ 3	Required: <b>logging source-interface loopback virtual-interface</b> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# logging source-interface loopback 5</pre>	リモート Syslog サーバの送信元インターフェイスをイネーブルにします。 <i>virtual-interface</i> 引数の範囲は、0 ~ 1023 です。
ステップ 4	(Optional) <b>show logging server</b> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# show logging server</pre>	Syslog サーバ設定を表示します。
ステップ 5	(Optional) <b>copy running-config startup-config</b> <b>Example:</b> <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## セキュアな Syslog サーバの設定

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **[no] logging server host [severity-level [port port-number]][secure[trustpoint client-identity trustpoint-name]][use-vrf vrf-name]]**
3. (任意) **logging source-interface interface name**
4. (任意) **show logging server**
5. (任意) **copy running-config startup-config**

## 手順の詳細

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 : <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	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 server host [severity-level [port port-number]][secure[trustpoint client-identity trustpoint-name]][use-vrf vrf-name]]</b> 例 : <pre>switch(config)# logging server 192.0.2.253 secure</pre> 例 : <pre>switch(config)# logging server 2001::3 5 secure trustpoint client-identity myCA use-vrf red</pre>	<p>指定されたホスト名、あるいは IPv4 または IPv6 アドレスで Syslog サーバを設定します。必要に応じて、CA によって署名されるクライアントアイデンティティ証明書をインストールし、<b>trustpoint client-identity</b> オプションを使用することで相互認証を適用できます。</p> <p>セキュアな TLS 接続のデフォルト宛先ポートは 6514 です。</p>
ステップ 3	(任意) <b>logging source-interface interface name</b> 例 : <pre>switch(config)# logging source-interface lo0</pre>	リモート Syslog サーバの送信元インターフェイスをイネーブルにします。
ステップ 4	(任意) <b>show logging server</b> 例 : <pre>switch(config)# show logging server</pre>	Syslog サーバ設定を表示します。 <b>secure</b> オプションを設定する場合、出力のエントリにトランスポート情報が含まれるようになります。デフォルトでは、 <b>secure</b> オプションが設定されていない場合、トランスポートは UDP です。
ステップ 5	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例 : <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## CA 証明書の設定

セキュアな Syslog 機能のサポートには、トラストポイントの設定によってリモートサーバを認証する必要があります。

## 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **[no] crypto ca trustpoint trustpoint-name**
3. **crypto ca authenticate trustpoint-name**



4. (任意) **show crypto ca certificate**
5. (任意) **copy running-config startup-config**

## 手順の詳細

### 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 : <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	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] crypto ca trustpoint trustpoint-name</b> 例 : <pre>switch(config)# crypto ca trustpoint winca switch(config-trustpoint)#</pre>	トラストポイントを設定します。 (注) トラストポイントの設定の前に <b>ip domain-name</b> を設定する必要があります。
ステップ 3	必須: <b>crypto ca authenticate trustpoint-name</b> 例 : <pre>switch(config-trustpoint)# crypto ca authenticate winca</pre>	トラストポイントの CA 証明書を設定します。
ステップ 4	(任意) <b>show crypto ca certificate</b> 例 : <pre>switch(config)# show crypto ca certificates</pre>	設定されている証明書/チェーンと、関連付けられているトラストポイントを表示します。
ステップ 5	(任意) <b>copy running-config startup-config</b> 例 : <pre>switch(config)# copy running-config startup-config</pre>	デバイスのリロード後にトラストポイントが持続されるように、実行コンフィギュレーションをスタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## CA 証明書の登録

NX-OS スイッチ（クライアント）が識別するようリモートサーバによって要求される相互認証では、ピア認証が必須であるため、これは証明書をスイッチに登録するための追加設定です。

### 手順の概要

1. **configure terminal**
2. **crypto key generate rsa label key name exportable modules 2048**
3. **[no] crypto ca trustpoint trustpoint-name**
4. **rsa keypair key-name**

5. **crypto ca trustpoint** *trustpoint-name*
6. **[no] crypto ca enroll** *trustpoint-name*
7. **crypto ca import** *trustpoint-name* **certificate**
8. (任意) **show crypto ca certificates**
9. **copy running-config startup-config**

## 手順の詳細

## 手順

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 1	<b>configure terminal</b> 例 : <pre>switch# configure terminal switch(config)#</pre>	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	必須: <b>crypto key generate rsa label</b> <i>key name</i> <b>exportable modules 2048</b> 例 : <pre>switch(config-trustpoint)# crypto key generate rsa label myKey exportable modulus 2048</pre>	RSA キーペアを設定します。デフォルトでは、Cisco NX-OS ソフトウェアは 1024 ビットの RSA キーを作成します。
ステップ 3	<b>[no] crypto ca trustpoint</b> <i>trustpoint-name</i> 例 : <pre>switch(config)# crypto ca trustpoint myCA switch(config-trustpoint)#</pre>	トラストポイントを設定します。 (注) トラストポイントの設定の前に <b>ip domain-name</b> を設定する必要があります。
ステップ 4	必須: <b>rsa keypair</b> <i>key-name</i> 例 : <pre>switch(config-trustpoint)# rsa keypair myKey</pre>	トラストポイント CA に生成されたキーペアを関連付けます。
ステップ 5	<b>crypto ca trustpoint</b> <i>trustpoint-name</i> 例 : <pre>switch(config)# crypto ca authenticate myCA</pre>	トラストポイントの CA 証明書を設定します。
ステップ 6	<b>[no] crypto ca enroll</b> <i>trustpoint-name</i> 例 : <pre>switch(config)# crypto ca enroll myCA</pre>	CA に登録するスイッチのアイデンティティ証明書を生成します。
ステップ 7	<b>crypto ca import</b> <i>trustpoint-name</i> <b>certificate</b> 例 : <pre>switch(config-trustpoint)# crypto ca import myCA certificate</pre>	CA によって署名されたアイデンティティ証明書をスイッチにインポートします。

	コマンドまたはアクション	目的
ステップ 8	(任意) <b>show crypto ca certificates</b> 例： switch# show crypto ca certificates	設定されている証明書またはチェーンと、関連付けられているトラストポイントを表示します。
ステップ 9	必須: <b>copy running-config startup-config</b> 例： switch# copy running-config startup-config	実行コンフィギュレーションを、スタートアップコンフィギュレーションにコピーします。

## UNIX または Linux システムでの syslog サーバの設定

/etc/syslog.conf ファイルに次の行を追加して、UNIX または Linux システム上に syslog サーバを設定できます。

```
facility.level <five tab characters> action
```

次の表に、設定可能な syslog フィールドを示します。

表 3: *syslog.conf* の *syslog* フィールド

フィールド	説明
Facility	メッセージの作成者。auth、authpriv、cron、daemon、kern、lpr、mail、mark、news、syslog、user、local0 ~ local7 です。アスタリスク (*) を使用するとすべてを指定します。これらのファシリティ指定により、発信元に基づいてメッセージの宛先を制御できます。 (注) ローカルファシリティを使用する前に設定をチェックします。
Level	メッセージを記録する最小重大度。debug、info、notice、warning、err、crit、alert、emerg です。アスタリスク (*) を使用するとすべてを指定します。none を使用するとファシリティをディセーブルにできます。
Action	メッセージの宛先。ファイル名、前に @ 記号を加えたホスト名、ユーザをカンマで区切ったリスト、またはすべてのログイン ユーザを表すアスタリスク (*) を使用できます。

## 手順の概要

1. `/etc/syslog.conf` ファイルに次の行を追加して、ファイル `/var/log/myfile.log` に `local7` ファシリティのデバッグ メッセージを記録します。
2. シェル プロンプトで次のコマンドを入力して、ログ ファイルを作成します。
3. 次のコマンドを入力して、システム メッセージロギングデーモンが `myfile.log` をチェックして、新しい変更を取得するようにします。

## 手順の詳細

### 手順

**ステップ 1** `/etc/syslog.conf` ファイルに次の行を追加して、ファイル `/var/log/myfile.log` に `local7` ファシリティのデバッグ メッセージを記録します。

例 :

```
debug.local7 var/log/myfile.log
```

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

例 :

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

**ステップ 3** 次のコマンドを入力して、システム メッセージロギングデーモンが `myfile.log` をチェックして、新しい変更を取得するようにします。

例 :

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

## ログ ファイルの表示およびクリア

ログ ファイルおよび NVRAM のメッセージを表示したり消去したりできます。

### SUMMARY STEPS

1. `show logging last number-lines`
2. `show logging logfile duration hh:mm:ss`
3. `show logging logfile last-index`
4. `show logging logfile [start-time yyyy mmm dd hh:mm:ss] [end-time yyyy mmm dd hh:mm:ss]`
5. `show logging logfile [start-seqn number] [end-seqn number]`
6. `show logging nvram [last number-lines]`
7. `clear logging logfile [ persistent ]`

## 8. clear logging nvram

## DETAILED STEPS

## Procedure

	Command or Action	Purpose
ステップ 1	Required: <b>show logging last</b> <i>number-lines</i>  <b>Example:</b> switch# show logging last 40	ロギングファイルの最終行番号を表示します。最終行番号には 1 ～ 9999 を指定できます。
ステップ 2	<b>show logging logfile duration</b> <i>hh:mm:ss</i>  <b>Example:</b> switch# show logging logfile duration 15:10:0	入力された時間内のタイムスタンプを持つログファイルのメッセージを表示します。
ステップ 3	<b>show logging logfile last-index</b>  <b>Example:</b> switch# show logging logfile last-index	ログファイルの最後のメッセージのシーケンス番号を表示します。
ステップ 4	<b>show logging logfile</b> [ <b>start-time</b> <i>yyyy mmm dd hh:mm:ss</i> ] [ <b>end-time</b> <i>yyyy mmm dd hh:mm:ss</i> ]  <b>Example:</b> switch# show logging logfile start-time 2013 oct 1 15:10:0	入力されたスパン内にタイムスタンプがあるログファイルのメッセージを表示します。終了時間を入力しないと、現在の時間を使用されます。月の時間フィールドには 3 文字を、年と日の時間フィールドには数値を入力します。
ステップ 5	<b>show logging logfile</b> [ <b>start-seqn</b> <i>number</i> ] [ <b>end-seqn</b> <i>number</i> ]  <b>Example:</b> switch# show logging logfile start-seqn 100 end-seqn 400	シーケンス番号の範囲内である、発生したメッセージを表示します。終了シーケンス番号を指定しなかった場合は、ログファイルの、開始番号から最後のメッセージまでのメッセージが表示されます。
ステップ 6	<b>show logging nvram</b> [ <b>last</b> <i>number-lines</i> ]  <b>Example:</b> switch# show logging nvram last 10	NVRAM のメッセージを表示します。表示される行数を制限するには、表示する最終行番号を入力できます。最終行番号には 1 ～ 100 を指定できます。
ステップ 7	<b>clear logging logfile</b> [ <b>persistent</b> ]  <b>Example:</b> switch# clear logging logfile	ログファイルの内容をクリアします。  <b>persistent</b> : 永続的な場所から、ログファイルの内容をクリアします。
ステップ 8	<b>clear logging nvram</b>  <b>Example:</b> switch# clear logging nvram	NVRAM の記録されたメッセージをクリアします。

## システムメッセージロギングの設定確認

システムメッセージロギングの設定情報を表示するには、次の作業のいずれかを行います。

コマンド	目的
<b>show logging console</b>	コンソール ロギング設定を表示します。
<b>show logging info</b>	ロギング設定を表示します。
<b>show logging last <i>number-lines</i></b>	ログ ファイルの末尾から指定行数を表示します。
<b>show logging level [<i>facility</i>]</b>	ファシリティ ロギング重大度設定を表示します。
<b>show logging logfile duration <i>hh:mm:ss</i></b>	入力された時間内のタイム スタンプを持つログ ファイルのメッセージを表示します。
<b>show logging logfile last-index</b>	ログファイルの最後のメッセージのシーケンス番号を表示します。
<b>show logging logfile [<i>start-time</i> <i>yyyy mmm dd hh:mm:ss</i>] [<i>end-time</i> <i>yyyy mmm dd hh:mm:ss</i>]</b>	開始日時と終了日時に基づいてログファイルのメッセージを表示します。
<b>show logging logfile [<i>start-seqn</i> <i>number</i>] [<i>end-seqn</i> <i>number</i>]</b>	シーケンス番号の範囲内である、発生したメッセージを表示します。終了シーケンス番号を指定しなかった場合は、ログファイルの、開始番号から最後のメッセージまでのメッセージが表示されます。
<b>show logging module</b>	モジュール ロギング設定を表示します。
<b>show logging monitor</b>	モニタ ロギング設定を表示します。
<b>show logging nvram [<i>last</i> <i>number-lines</i>]</b>	NVRAM ログのメッセージを表示します。
<b>show logging origin-id</b>	リモート syslog サーバに送信される syslog メッセージに付加される、設定済みのホスト名、IP アドレス、またはテキスト文字列を表示します。
<b>show logging server</b>	Syslog サーバ設定を表示します。
<b>show logging timestamp</b>	ロギング タイムスタンプ単位設定を表示します。

## システムメッセージロギングの設定例

システムメッセージロギングのコンフィギュレーション例を示します。

```
configure terminal
logging console 3
logging monitor 3
logging logfile my_log 6
logging module 3
logging level aaa 2
logging timestamp milliseconds
logging server 172.28.254.253
logging server 172.28.254.254 5 facility local3
copy running-config startup-config
```

## その他の参考資料

### 関連資料

関連項目	マニュアル タイトル
システム メッセージ	『Cisco NX-OS System Messages Reference』





## 翻訳について

このドキュメントは、米国シスコ発行ドキュメントの参考和訳です。リンク情報につきましては、日本語版掲載時点で、英語版にアップデートがあり、リンク先のページが移動/変更されている場合がありますことをご了承ください。あくまでも参考和訳となりますので、正式な内容については米国サイトのドキュメントを参照ください。