



CHAPTER 1

Cisco NX-OS のシステム メッセージの概要

この章では、syslog プロトコル (RFC 3164) で定義されているシステム メッセージについて説明します。ここでは、syslog メッセージ形式を理解する方法と、システム メッセージを取得して確認する方法について説明します。

この章の内容は、次のとおりです。

- 「システム ログ メッセージのフォーマット」 (P.1-1)
- 「システム メッセージと履歴の取得」 (P.1-5)

システム ログ メッセージのフォーマット

システム ログ メッセージはパーセント記号 (%) で始まり、次の形式で表示されます。

- 「常駐スイッチの syslog 形式」 (P.1-1)
- 「リモート ロギング サーバの syslog 形式」 (P.1-3)

常駐スイッチの syslog 形式

常駐 syslog の形式は次のようになります。

```
month dd hh:mm:ss switchname facility-severity-MNEMONIC description
or
month dd hh:mm:ss switchname facility-SLOTnumber-severity-MNEMONIC description
or
month dd hh:mm:ss switchname facility-STANDBY-severity-MNEMONIC description
```

次に例を示します。

```
Nov 1 14:07:58 excal-113 %MODULE-5-MOD_OK: Module 1 is online
Nov 1 14:07:58 excal-113 %PORT-3-IF_UNSUPPORTED_TRANSCEIVER: Transceiver for interface
fc1/13 is not supported
.
```

表 1-1 システム ログ メッセージ形式の説明

要素	説明
month dd	エラーまたはイベントの日付と月
hh:mm:ss	エラーまたはイベントの時刻
switchname	スイッチの名前

表 1-1 システム ログ メッセージ形式の説明 (続き)

要素	説明
facility	エラーまたはイベントのファシリティ (デーモン、カーネル、VSHD、またはその他のファシリティ)
severity	メッセージの重大度を示す 0 ~ 7 の 1 桁のコード
MNEMONIC	システム メッセージを独自に説明するテキスト文字列
;%\$VDC #;%\$	VDC ID を必要とするメッセージの説明に表示される任意の仮想デバイス コンテキスト (VDC) ID
;%\$VRF #;%\$	VRF ID を必要とするメッセージの説明に表示される任意の仮想ルーティング / 転送 (VRF) ID
description	レポートされているイベントの詳細を示すテキスト スtring

FACILITY は、複数の大文字で構成されたコードで、システム メッセージが言及しているファシリティを示します。ファシリティは、システム ソフトウェアのハードウェア デバイス、プロトコル、機能、またはモジュールです。

システム メッセージの SEVERITY コードは 0 ~ 7 で、状態の重大度を示します。この値が小さいほど、重大な状況を意味します。表 1-2 に重要度レベルをリストします。

表 1-2 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
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

MNEMONIC は、システム メッセージを一意に識別するコードです。

Message-text は、状態を説明するテキスト スtring です。メッセージのこの部分には、イベントについての詳細な情報が含まれている場合があります。含まれる情報は、端末ポート番号、ネットワーク アドレス、またはシステム メモリのアドレス空間内での位置に対応するアドレスです。この可変フィールドの情報はメッセージごとに異なるので、ここでは角カッコ ([]) で囲んだ短い文字列で示します。たとえば 10 進数は [dec] で表します。

表 1-3 に、フィールドの可変フィールドおよび情報のタイプを示します。

表 1-3 システム メッセージの可変フィールドの表記

表記	情報のタイプ
[dec]	10 進数
[hex]	16 進数

表 1-3 システム メッセージの可変フィールドの表記

表記	情報のタイプ
[char]	1 文字
[chars]	文字列

次のシステム メッセージの例は、可変フィールドがどのように使用される可能性があるかを示します。

```
%MODULE-5-MOD_MINORSWFAIL: Module [dec] reported a failure in service [chars]
```

この例の場合、

ファシリティ コード = MODULE (モジュール固有のエラーであることを示します)

重要度 = 5 (通知)

アラーム/イベントのコード = MOD_MINORSWFAIL

問題の説明 = モジュール [dec] がサービス [chars] の障害をレポート

[dec] はこのメッセージに関連付けられたモジュールのスロット番号です。

[chars] はこの障害が発生したサービス名です。

システム ログ メッセージはパーセント記号 (%) で始まり、次の形式で表示されます (表 1-4 を参照)。

リモート ロギング サーバの syslog 形式

リモート ロギング サーバの syslog 形式は次のようになります。

```
month dd hh:mm:ss IP-addr-switch : year month day hh:mm:ss Timezone: facility-severity-MNEMONIC
description
or
month dd hh:mm:ss IP-addr-switch : year month day hh:mm:ss Timezone:
facility-SLOTnumber-severity-MNEMONIC description
or
month dd hh:mm:ss IP-addr-switch : year month day hh:mm:ss Timezone: facility-STANDBY-severity-MNEMONIC
description
```

次に例を示します。

```
sep 21 11:09:50 172.22.22.45 : 2005 Sep 04 18:18:22 UTC: %AUTHPRIV-3-SYSTEM_MSG: ttyS1:
togetattr: Input/output error - getty[28224]
switch resident syslog 2005 Sep 4 18:18:22 switch %AUTHPRIV-3-SYSTEM_MSG: ttyS1:
togetattr: Input/output error - getty[28224]
time on switch : 2005 Sep 4 18:18:22 time on Logngng Server : Sep 21 11:09:50
fcl/13 is not supported
.
```

表 1-4 システム ログ メッセージ形式の説明

要素	説明
月 dd	エラーまたはイベントの日付と月
hh:mm:ss	エラーまたはイベントの時刻
IP-addr-switch	スイッチの IP アドレス
facility	エラーまたはイベントのファシリティ (デーモン、カーネル、VSHD、またはその他のファシリティ)
severity	メッセージの重大度を示す 0 ~ 3 の 1 桁のコード
MNEMONIC	システム メッセージを独自に説明するテキスト

表 1-4 システム ログ メッセージ形式の説明 (続き)

要素	説明
%%\$VDC #%%\$	VDC ID を必要とするメッセージの説明に表示される任意の仮想デバイス コンテキスト (VDC) ID
%%\$VRF #%%\$	VRF ID を必要とするメッセージの説明に表示される任意の仮想ルーティング / 転送 (VRF) ID
description	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

FACILITY は、複数の大文字で構成されたコードで、システム メッセージが言及しているファシリティを示します。ファシリティは、システム ソフトウェアのハードウェア デバイス、プロトコル、機能、またはモジュールです。

システム メッセージの SEVERITY コードは 0 ~ 3 で、状態の重大度を示します。この値が小さいほど、重大な状況を意味します。表 1-5 に重要度レベルをリストします。

表 1-5 システム ログ メッセージ形式の説明

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
2 : クリティカル	クリティカル状態
3 : 通知	正常だが注意を要する状態

MNEMONIC は、システム メッセージを一意に識別するコードです。

Message-text は、状態を説明するテキスト ストリングです。メッセージのこの部分には、イベントについての詳細な情報が含まれている場合があります。含まれる情報は、端末ポート番号、ネットワーク アドレス、またはシステム メモリのアドレス空間内での位置に対応するアドレスです。この可変フィールドの情報はメッセージごとに異なるので、ここでは角カッコ ([]) で囲んだ短い文字列で示します。たとえば 10 進数は [dec] で表します。

表 1-6 に、フィールドの可変フィールドおよび情報のタイプを示します。

表 1-6 システム メッセージの可変フィールドの表記

表記	情報のタイプ
[dec]	10 進数
[hex]	16 進数
[char]	1 文字
[chars]	文字列

次のシステム メッセージの例は、可変フィールドがどのように使用される可能性があるかを示します。

```
%AUTHPRIV-3-SYSTEM_MSG: AUTHPRIV [dec] reported a failure in service [chars]
```

この例の場合、

ファシリティ コード = AUTHPRIV (スイッチが authpriv 固有のエラーであることを示します)

重要度 = 3 (通知)

アラーム/イベントのコード = SYSTEM_MSG

問題の説明 = Authpriv [dec] reported a failure in service [chars]

[dec] はこのメッセージに関連付けられたモジュールのスロット番号です。

[chars] はこの障害が発生したサービス名です。

システム メッセージと履歴の取得

システム メッセージはすぐにコンソールに表示されるか (デフォルト)、内部ログ ファイル、または syslog サーバにリダイレクトされます。システム メッセージの重大度レベルは、**logging** グローバル コンフィギュレーション コマンドによって割り当てられたキーワードに対応します。これらのキーワードは、これらのメッセージが表示される場所とレベルを定義します (『Cisco NX-OS System Management Configuration Guide』を参照)。設定されているログ レベル以上の重大度のメッセージに対応するシステム メッセージだけが記録されます。例として、ログ レベルが 3 (エラー) に設定されている場合、エラー、重要、アラート、緊急のシステム メッセージを取得しますが、警告、通知、情報、またはデバッグのメッセージシステムは取得しません。

システム メッセージの処理に関する詳細については、『Cisco NX-OS System Management Configuration Guide, Release 4.1』を参照してください。

システム メッセージ ログの保存

logging logfile グローバル コンフィギュレーション コマンドは、内部ログ ファイルにシステム メッセージをコピーし、ファイルのサイズを任意で設定できます。ファイルに記録されたメッセージを表示するには、**show logging 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。バッファの現在の内容をクリアするには、**clear debug-logfile** コマンドを使用します。

Syslog サーバへのシステム メッセージの記録

logging host-name コマンドは、ロギング メッセージを受信する syslog サーバ ホストを識別します。**host-name** 引数は、ホストの名前またはインターネット アドレスです。このコマンドを何度も発行すると、ロギング メッセージを受信する syslog サーバのリストが作成されます。**no logging host-name** コマンドは、指定されたアドレスを持つ syslog サーバを、syslog サーバのリストから削除します。

■ システム メッセージと履歴の取得