



# 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) が定義したシステム メッセージについて説明します。syslog メッセージの形式を理解する方法と確認のためにシステム メッセージを取得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 フォーマット」 (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 フォーマット

常駐スイッチの Syslog 形式 :

```
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 メッセージの形式の説明

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 メッセージの形式の説明 (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 ストリング
;%\$VDC #;\$	VDC ID を必要とするメッセージの説明に表示されるオプションの仮想デバイス 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オプション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 ~ 7 の範囲で、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 に重大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 1-3 に、メッセージ内の変数フィールドおよびフィールドの情報の種類をリストします。

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 メッセージ例は、変数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)

重大度 = 5 (通知)

アラーム/イベント コード = MOD\_MINORSWFAIL

問題の説明 = Module [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 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 :

```
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 メッセージの形式の説明

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
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 ストリング

表 1-4 システム ログ メッセージの形式の説明 (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オプションの仮想デバイス 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オプション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 の範囲で、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 に重大度レベルをリストします。

表 1-5 システム ログ メッセージの形式の説明

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、メッセージ内の変数フィールドおよびフィールドの情報の種類をリストします。

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 メッセージ例は、変数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 (authpriv 固有のエラーをであることを示します)

重大度 = 3 (通知)

アラーム/イベント 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、デフォルトですぐにコンソールに表示されるか、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』を参照してください)。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 3 (エラー) にログ レベルが設定されている場合は、エラー、クリティカル、アラート、および緊急システム メッセージが表示されますが、警告、通知、情報、またはデバッグ システム メッセージは表示されません。

システム メッセージの処理の詳細については、『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 ファイルへのシステム メッセージのコピーをイネーブルにし、任意でファイルのサイズを設定します。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