



CHAPTER

1

Cisco MDS 9000 ファミリのシステム メッセージの概要

この章では、Syslog プロトコル (RFC 3164) によって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。Syslog メッセージの形式の解説、および検討のためにシステム メッセージを取り込む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 メッセージの形式 (p.1-2)
- システム メッセージおよび履歴の取り込み (p.1-6)

システム ログ メッセージの形式

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

常駐スイッチの Syslog 形式

常駐スイッチの Syslog の形式は、次のとおりです。

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

または

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

または

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

例：

```
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が発生した月日
hh:mm:ss	エラーまたはイベントが発生した時刻
switchname	スイッチ名
facility	エラーまたはイベントが発生したファシリティ (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表す 1 桁のコード (0 ~ 7)
MNEMONIC	システム メッセージを固有のものとして記述する文字列
%%%\$	VLAN 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 VLAN ID
description	報告されているイベントの詳細を示す文字列

FACILITY は 2 つ以上の大文字から構成されるコードであり、システム メッセージが参照するファシリティを表します。ファシリティとは、ハードウェア デバイス、プロトコル、機能、またはシステム ソフトウェアのモジュールのことです。

システム メッセージの SEVERITY コードの範囲は 0 ~ 7 であり、状態の重大度を表します。0 が最も重度であり、7 が最も軽度です。表 1-2 に、重大度を示します。

表 1-2 システム メッセージの重大度

重大度	説明
0 — 緊急	システムは使用不能
1 — アラート	ただちに対処が必要
2 — クリティカル	クリティカルな状態
3 — エラー	エラー状態
4 — 警告	警告状態
5 — 通告	正常であるが注意を要する状態

表 1-2 システム メッセージの重大度

重大度	説明
6— 通知	通知メッセージのみ
7— デバッグ	デバッグ時にのみ表示

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、システムの状態を表す文字列です。メッセージのこの部分には、端末ポート番号、ネットワークアドレス、システム メモリのアドレス領域内の位置に対応するアドレスなど、発生したイベントに関する詳細情報が含まれることがあります。このような変数フィールドに含まれる情報はメッセージごとに異なるため、ここでは角括弧 ([]) で囲んだ短い文字列で表記します。たとえば 10 進数は [dec] のように表します。

表 1-3 に、変数フィールドの表記法、およびそのフィールド内の情報のタイプを示します。

表 1-3 システム メッセージの変数フィールドの表記法

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 メッセージは、変数フィールドの表記例です。

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

この例では、

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 (通告)

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するモジュール スロット番号です。

[chars] は、この障害が発生しているサービス名です。

システム ログメッセージはパーセント記号 (%) から始まり、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 サーバでの Syslog 形式は、次のとおりです。

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

または

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

または

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

例：

```

sep 21 11:09:50 172.22.22.45 : 2005 Sep 04 18:18:22 UTC: %AUTHPRIV-3-SYSTEM_MSG:
ttyS1:
togetatrr: Input/output error - getty[28224]
switch resident syslog 2005 Sep 4 18:18:22 switch %AUTHPRIV-3-SYSTEM_MSG: ttyS1:
togetatrr: Input/output error - getty[28224]
time on MDS : 2005 Sep 4 18:18:22 time on Logging Server : Sep 21 11:09:50
fc1/13 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が発生した月日
hh:mm:ss	エラーまたはイベントが発生した時刻
IP-addr-switch	スイッチの IP アドレス
facility	エラーまたはイベントが発生したファシリティ (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表す 1 桁のコード (0 ~ 3)
MNEMONIC	システム メッセージを固有のものとして記述する文字列
%%\$V\$AN #%%\$	VLAN 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 VLAN ID
description	報告されているイベントの詳細を示す文字列

FACILITY は 2 つ以上の大文字から構成されるコードであり、システム メッセージが参照するファシリティを表します。ファシリティとは、ハードウェア デバイス、プロトコル、機能、またはシステム ソフトウェアのモジュールのことです。

システム メッセージの SEVERITY コードの範囲は 0 ~ 3 であり、状態の重大度を表します。0 が最も重度であり、3 が最も軽度です。表 1-5 に、重大度を示します。

表 1-5 システム ログ メッセージの形式の説明

重大度	説明
0 — 緊急	システムは使用不能
1 — アラート	ただちに対処が必要
2 — クリティカル	クリティカルな状態
3 — 通告	正常である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、システムの状態を表す文字列です。メッセージのこの部分には、端末ポート番号、ネットワーク アドレス、システム メモリのアドレス領域内の位置に対応するアドレスなど、発生したイベントに関する詳細情報が含まれることがあります。このような変数フィールドに含まれる情報はメッセージごとに異なるため、ここでは角括弧 ([]) で囲んだ短い文字列で表記します。たとえば 10 進数は [dec] のように表します。

表 1-6 に、変数フィールドの表記法、およびそのフィールド内の情報のタイプを示します。

表 1-6 システム メッセージの変数フィールドの表記法

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 メッセージは、変数フィールドの表記例です。

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

この例では、

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

重大度 = 3 (通告)

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するモジュール スロット番号です。

[chars] は、この障害が発生しているサービス名です。

システム メッセージおよび履歴の取り込み

システム メッセージは、デフォルトでコンソールにすぐに表示されますが、内部ログ ファイルまたは Syslog サーバに転送することもできます。システム メッセージの重大度は、**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。キーワードは、メッセージの重大度と掲載箇所を示します（『Cisco MDS 9000 Family CLI Configuration Guide』および『Cisco MDS 9000 Family Fabric Manager Configuration Guide』を参照してください）。設定したログ レベル以上の重大度に該当するシステム メッセージのみが記録されます。たとえばログ レベルを 3（エラー）に設定すると、エラー、クリティカル、アラート、緊急のシステム メッセージが取得されますが、警告、通告、通知、デバッグのシステム メッセージは取得されません。

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 コマンドではシステム メッセージを内部ログ ファイルにコピーし、ファイル サイズを任意に設定できます。ファイルに記録されたメッセージを表示するには、EXEC コマンド **show logging** を使用します。最初に表示されるメッセージは、バッファ内で最も古いメッセージです。バッファの現在の内容をクリアするには、特権 EXEC コマンド **clear debug-logfile** を使用します。

Syslog サーバへのシステム メッセージのログ

logging host-name コマンドでは、ログ メッセージを受信する Syslog サーバ ホストを識別します。引数 *host-name* は、ホストの名前またはインターネット アドレスです。このコマンドを複数回実行すると、ログ メッセージを受信する Syslog サーバのリストを構築できます。**no logging host-name** コマンドでは、指定したアドレスの Syslog サーバが Syslog サーバのリストから削除されます。