



# プロセスヘルスモニタリング

この章では、デバイスの各種コンポーネントの正常性を管理および監視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。

- [コントロールプレーンのリソースの監視 \(1 ページ\)](#)
- [アラームを使用したハードウェアの監視 \(6 ページ\)](#)

## コントロールプレーンのリソースの監視

ここでは、Cisco IOS プロセスとコントロールプレーン全体の観点から見たメモリおよび CPU の監視について説明します。

- [定期的な監視による問題の回避 \(1 ページ\)](#)
- [Cisco IOS プロセスのリソース \(2 ページ\)](#)
- [コントロールプレーン全体のリソース \(3 ページ\)](#)

## 定期的な監視による問題の回避

プロセスを正しく動作させるには、プロセスのステータス/正常性を監視して通知する機能が必要です。プロセスに障害が発生すると、Syslog エラーメッセージが表示され、プロセスの再起動またはデバイスのリポートが実行されます。プロセスがスタックしているかクラッシュしたことをモニターが検出すると、syslog エラーメッセージが表示されます。プロセスが再起動可能な場合は再起動され、それ以外の場合はデバイスが再起動されます。

システムリソースの監視によって、起こり得る問題を発生前に検出できるため、システムの停止を回避できます。次に、定期的な監視のメリットを示します。

- 数年にわたって稼働しているラインカードのメモリ不足が原因で、大規模な停止が発生する可能性があります。メモリの使用状況を監視することで、ラインカードのメモリの問題を特定でき、停止を防止できます。

- 定期的な監視によって、正常なシステム負荷の基準が確立されます。ハードウェアやソフトウェアをアップグレードした時に、この情報を比較の根拠として使用し、アップグレードがリソースの使用率に影響を与えたかどうかを確認できます。

## Cisco IOS プロセスのリソース

アクティブプロセスの CPU 使用率統計情報を表示し、これらのプロセスで使用されているメモリの容量を確認するには、**show memory** コマンドと **show process cpu** コマンドを使用できます。これらのコマンドは、Cisco IOS プロセスのみのメモリと CPU の使用状況を示します。プラットフォーム全体のリソースに関する情報は含まれません。たとえば、8 GB RAM を搭載し、1 つの Cisco IOS プロセスを実行しているシステムで **show memory** コマンドを実行すると、次のメモリ使用状況が表示されます。

```
Router# show memory
Tracekey : 1#cb0b8989b15e46da15c7630297789582
```

	Total (b)	Used (b)	Free (b)	Lowest (b)	Largest (b)	Head
Processor	FFFF59A6B048	20578847040	289787696	20289059344	655646464	19922943908
reserve P	FFFF59A6B0A0	102404	92	102312	102312	102312
lsmapi_io	FFF434FA1A8	6295128	6294304	824	824	412
Dynamic heap	limit (MB)	19000	Use (MB)	0		

**show process cpu** コマンドは、Cisco IOS CPU の平均使用率を次のように表示します。

```
Router# show process cpu
CPU utilization for five seconds: 1%/0%; one minute: 1%; five minutes: 1%
```

PID	Runtime (ms)	Invoked	uSecs	5Sec	1Min	5Min	TTY	Process
1	1	14	71	0.00%	0.00%	0.00%	0	Chunk Manager
2	127	872	145	0.00%	0.00%	0.00%	0	Load Meter
3	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	Policy bind Proc
4	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	Retransmission o
5	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC ISSU Dispatc
6	11	13	846	0.00%	0.00%	0.00%	0	RF Slave Main Th
7	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	EDDRI_MAIN
8	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	RO Notify Timers
9	1092	597	1829	0.00%	0.01%	0.00%	0	Check heaps
10	8	73	109	0.00%	0.00%	0.00%	0	Pool Manager
11	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	DiscardQ Backgro
12	0	2	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	Timers
13	0	32	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	WATCH_AFS
14	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	MEMLEAK PROCESS
15	1227	40758	30	0.00%	0.02%	0.00%	0	ARP Input
16	41	4568	8	0.00%	0.00%	0.00%	0	ARP Background
17	0	2	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	ATM Idle Timer
18	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	ATM ASYNC PROC
19	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	CEF MIB API
20	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	AAA_SERVER_DEADT
21	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	Policy Manager
22	0	2	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	DDR Timers
23	60	23	2608	0.00%	0.00%	0.00%	0	Entity MIB API
24	43	45	955	0.00%	0.00%	0.00%	0	PrstVbl
25	0	2	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	Serial Backgroun
26	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	RMI RM Notify Wa
27	0	2	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	ATM AutoVC Perio
28	0	2	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	ATM VC Auto Crea
29	30	2181	13	0.00%	0.00%	0.00%	0	IOSXE heartbeat

30	1	9	111	0.00%	0.00%	0.00%	0	Btrace time base
31	5	182	27	0.00%	0.00%	0.00%	0	DB Lock Manager
32	16	4356	3	0.00%	0.00%	0.00%	0	GraphIt
33	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	DB Notification
34	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Apps Task
35	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	ifIndex Receive
36	4	873	4	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Event Notifi
37	49	4259	11	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Mcast Pendin
38	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	Platform appsess
39	2	73	27	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Dynamic Cach
40	5	873	5	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Service NonC
41	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Zone Manager
42	38	4259	8	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Periodic Tim
43	18	4259	4	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Deferred Por
44	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Process leve
45	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Seat Manager
46	3	250	12	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Check Queue
47	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Seat RX Cont
48	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Seat TX Cont
49	22	437	50	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Keep Alive M
50	25	873	28	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Loadometer
51	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	IPC Session Deta
52	0	1	0	0.00%	0.00%	0.00%	0	SENSOR-MGR event
53	2	437	4	0.00%	0.00%	0.00%	0	Compute SRP rate

## コントロールプレーン全体のリソース

各コントロールプロセッサのコントロールプレーンのメモリおよびCPUの使用状況により、コントロールプレーン全体のリソースを管理できます。**show platform resources** コマンドを使用すると、IOS XE プラットフォームの全体的なシステムの正常性とリソース使用率をモニタできます。また、コントロールプレーンのメモリとCPUの使用状況についての情報を表示するには、**show platform software status control-processor brief** コマンド（サマリービュー）または**show platform software status control-processor** コマンド（詳細ビュー）を使用できます。

すべてのコントロールプロセッサのステータスとして [Healthy] が表示されるのが正常です。他に表示されるステータスの値は、[Warning] と [Critical] です。[Warning] は、デバイスが動作中であるものの、動作レベルの確認が必要であることを示しています。[Critical] は、デバイスで障害が発生する可能性が高いことを示しています。

[Warning] または [Critical] ステータスが表示されたら、次の対処方法に従ってください。

- 設定内の要素の数を減らすか、動的なサービスの容量を制限して、システムに対する静的および動的な負荷を減らします。
- ルータと隣接機器の数を減らしたり、ACLなどのルールを制限したり、VLANの数を減らしたりなどの対処を行います。

ここでは、**show platform software status control-processor** コマンドの出力のフィールドについて説明します。

### Load Average

[Load Average] は、CPU リソースのプロセス キューまたはプロセス コンテンションを示します。たとえば、シングルコアプロセッサで瞬間的な負荷が7の場合は、7つのプロセスが実行可能な状態になっていて、そのうちの1つが現在実行中という意味です。デュアルコアプロ

セッサで負荷が7となっている場合、7つのプロセスが実行可能な状態になっていて、そのうちの2つが現在実行中であることを示します。

### Memory Utilization

[Memory Utilization] は次のフィールドで示されます。

- Total : ラインカードの合計メモリ
- Used : 使用済みメモリ
- Free : 使用可能なメモリ
- Committed : プロセスに割り当てられている仮想メモリ

### CPU Utilization

[CPU Utilization] はCPUが使用されている時間の割合を表すもので、次のフィールドで示されます。

- CPU : 割り当て済みプロセッサ
- User : Linux カーネル以外のプロセス
- System : Linux カーネルのプロセス
- Nice : プライオリティの低いプロセス
- Idle : CPU が非アクティブだった時間の割合
- IRQ : 割り込み
- SIRQ : システムの割り込み
- IOwait : CPU が入出力を待っていた時間の割合

### 例 : show platform software status control-processor コマンド

次に **show platform software status control-processor** コマンドのいくつかの使用例を示します。

```
Router# show platform software status control-processor
RP0: online, statistics updated 3 seconds ago
RP0: online, statistics updated 5 seconds ago
Load Average: healthy
  1-Min: 1.35, status: healthy, under 9.30
  5-Min: 1.06, status: healthy, under 9.30
 15-Min: 1.02, status: healthy, under 9.30
Memory (kb): healthy
  Total: 7768456
  Used: 2572568 (33%), status: healthy
  Free: 5195888 (67%)
  Committed: 3112968 (40%), under 90%
Per-core Statistics
CPU0: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 3.00, System: 2.40, Nice: 0.00, Idle: 94.60
```

```

IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU1: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 0.00, System: 0.00, Nice: 0.00, Idle:100.00
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU2: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 0.00, System: 0.00, Nice: 0.00, Idle:100.00
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU3: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 0.00, System: 0.00, Nice: 0.00, Idle:100.00
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU4: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 7.30, System: 1.70, Nice: 0.00, Idle: 91.00
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU5: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 3.30, System: 1.50, Nice: 0.00, Idle: 95.20
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU6: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 17.91, System: 11.81, Nice: 0.00, Idle: 70.27
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU7: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 11.91, System: 13.31, Nice: 0.00, Idle: 74.77
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU8: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 2.70, System: 2.00, Nice: 0.00, Idle: 95.30
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU9: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 0.00, System: 0.00, Nice: 0.00, Idle:100.00
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU10: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 0.00, System: 0.00, Nice: 0.00, Idle:100.00
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00
CPU11: CPU Utilization (percentage of time spent)
  User: 0.00, System: 0.00, Nice: 0.00, Idle:100.00
  IRQ: 0.00, SIRQ: 0.00, IOWait: 0.00

```

Router# **show platform software status control-processor brief**

Load Average

Slot	Status	1-Min	5-Min	15-Min
RP0	Healthy	1.14	1.07	1.02

Memory (kB)

Slot	Status	Total	Used (Pct)	Free (Pct)	Committed (Pct)
RP0	Healthy	7768456	2573416 (33%)	5195040 (67%)	3115096 (40%)

CPU Utilization

Slot	CPU	User	System	Nice	Idle	IRQ	SIRQ	IOWait
RP0	0	2.80	1.80	0.00	95.39	0.00	0.00	0.00
	1	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
	2	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
	3	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
	4	6.80	1.80	0.00	91.39	0.00	0.00	0.00
	5	3.20	1.60	0.00	95.19	0.00	0.00	0.00
	6	16.30	12.60	0.00	71.10	0.00	0.00	0.00
	7	12.40	13.70	0.00	73.90	0.00	0.00	0.00
	8	2.40	2.40	0.00	95.19	0.00	0.00	0.00
	9	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
	10	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
	11	0.00	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00

# アラームを使用したハードウェアの監視

- [デバイスの設計とハードウェアの監視 \(6 ページ\)](#)
- [ブートフラッシュディスクの監視 \(6 ページ\)](#)
- [ハードウェアアラームの監視方法 \(6 ページ\)](#)

## デバイスの設計とハードウェアの監視

問題が検出されるとルータからアラーム通知が送信されます。これにより、ネットワークをリモートで監視できます。**show** コマンドを使用してデバイスを定期的にポーリングする必要はありませんが、必要に応じてオンサイト モニタリングを実行できます。

## ブートフラッシュディスクの監視

ブートフラッシュディスクには、2つのコアダンプを保存できる十分な空き領域が必要です。この条件が監視されて、ブートフラッシュディスクが2つのコアダンプを保存するには小さすぎる場合には、次の例に示すような **SYSlog** アラームが生成されます。

```
Aug 22 13:40:41.038 R0/0: %FLASH_CHECK-3-DISK_QUOTA: Flash disk quota exceeded  
[free space is 7084440 kB] - Please clean up files on bootflash.
```

ブートフラッシュディスクのサイズは、少なくともデバイスに搭載されている物理メモリと同じサイズでなければなりません。この条件を満たしていない場合、次の例に示すような **SYSlog** アラームが生成されます。

```
%IOSXEBOOT-2-FLASH_SIZE_CHECK: (rp/0): Flash capacity (8 GB) is insufficient for fault  
analysis based on  
installed memory of RP (16 GB)  
%IOSXEBOOT-2-FLASH_SIZE_CHECK: (rp/0): Please increase the size of installed flash to  
at least 16 GB (same as  
physical memory size)
```

## ハードウェアアラームの監視方法

- [オンサイトのネットワーク管理者が可聴アラームまたは可視アラームに対応する \(6 ページ\)](#)
- [コンソールまたは \*\*syslog\*\* でのアラームメッセージの確認 \(7 ページ\)](#)
- [SNMP を介して報告されるアラーム \(11 ページ\)](#)

## オンサイトのネットワーク管理者が可聴アラームまたは可視アラームに対応する

- [可聴アラームと可視アラームについて \(7 ページ\)](#)

- [可聴アラームの解除 \(7 ページ\)](#)
- [可視アラームの解除 \(7 ページ\)](#)

## 可聴アラームと可視アラームについて

電源モジュールの DB-25 アラーム コネクタを使用することにより、外部デバイスを電源モジュールに接続できます。外部デバイスは視覚アラーム用 DC 電球または聴覚アラーム用ベルです。

デバイスの前面プレートにある CRIT、MIN、または MAJ のいずれかの LED がアラームによって点灯する場合、可視アラームまたは可聴アラームが有線接続されていると、アラームによって電源 DB-25 コネクタのアラームリレーも作動し、ベルが鳴るか、または電球が点滅します。

## 可聴アラームの解除

可聴アラームを解除するには、次のいずれかの操作を実行します。

- 前面プレートの **Audible Cut Off** ボタンを押す
- **clear facility-alarm** コマンドを入力する

## 可視アラームの解除

視覚アラームを解除するには、アラーム条件を解決する必要があります。**clear facility-alarm** コマンドを入力しても、前面プレートのアラーム LED の解除や DC 電球の消灯はできません。たとえば、アクティブなモジュールをグレースフルに非アクティブ化せずに取り外したためにクリティカルアラーム LED が点灯した場合、このアラームを解決する唯一の方法はモジュールを再度取り付けることです。

## コンソールまたは **syslog** でのアラームメッセージの確認

ネットワーク管理者は、システム コンソールまたはシステム メッセージ ログ (syslog) に送信されるアラーム メッセージを確認することにより、アラーム メッセージを監視できます。

- [logging alarm コマンドの有効化 \(7 ページ\)](#)
- [アラームメッセージの例 \(8 ページ\)](#)
- [アラーム メッセージの確認と分析 \(10 ページ\)](#)

## logging alarm コマンドの有効化

アラーム メッセージをコンソールや syslog などのロギング デバイスに送信するには、**logging alarm** コマンドを有効にする必要があります。このコマンドはデフォルトでは無効になっています。

ログに記録されるアラームの重大度レベルを指定できます。指定したしきい値以上のアラームが発生するたびに、アラーム メッセージが生成されます。たとえば、次のコマンドではクリティカルアラーム メッセージだけがロギング デバイスに送信されます。

```
Router(config)# logging alarm critical
```

アラームの重大度を指定しない場合、すべての重大度のレベルのアラームメッセージがログインデバイスに送信されます。

## アラームメッセージの例

正しい非アクティブ化の実行前にモジュールが取り外された場合にコンソールに送信されるアラームメッセージの例を、次に示します。モジュールを再び装着すると、アラームは消去されます。

### モジュールが削除されました

```
*Aug 22 13:27:33.774: %C-SM-X-16G4M2X: Module removed from subslot 1/1, interfaces disabled
*Aug 22 13:27:33.775: %SPA_OIR-6-OFFLINECARD: Module (SPA-4XT-SERIAL) offline in subslot 1/1
```

### モジュールが再び装着された場合

```
*Aug 22 13:32:29.447: %CC-SM-X-16G4M2X: Module inserted in subslot 1/1
*Aug 22 13:32:34.916: %SPA_OIR-6-ONLINECARD: Module (SPA-4XT-SERIAL) online in subslot 1/1
*Aug 22 13:32:35.523: %LINK-3-UPDOWN: SIP1/1: Interface EOBC1/1, changed state to up
```

## アラーム

アラームを表示するには、**show facility-alarm status** コマンドを使用します。電源のクリティカルアラームの例を次に示します。

```
Router# show facility-alarm status
System Totals Critical: 1 Major: 0 Minor: 0
```

Source	Time	Severity	Description [Index]
-----	-----	-----	-----
Power Supply Bay 1 Missing [0]	Jul 08 2020 11:51:34	CRITICAL	Power Supply/FAN Module
POE Bay 0 Module Missing [0]	Jul 08 2020 11:51:34	INFO	Power Over Ethernet
POE Bay 1 Module Missing [0]	Jul 08 2020 11:51:34	INFO	Power Over Ethernet
xcvr container 0/0/4 Link Down [1]	Jul 08 2020 11:51:47	INFO	Transceiver Missing -
TenGigabitEthernet0/1/0 Administrative State Down [2]	Jul 08 2020 11:52:24	INFO	Physical Port
GigabitEthernet1/0/0 Administrative State Down [2]	Jul 08 2020 11:56:35	INFO	Physical Port
GigabitEthernet1/0/1 Administrative State Down [2]	Jul 08 2020 11:56:35	INFO	Physical Port
GigabitEthernet1/0/2 Administrative State Down [2]	Jul 08 2020 11:56:35	INFO	Physical Port

```

GigabitEthernet1/0/3      Jul 08 2020 11:56:35  INFO      Physical Port
Administrative State Down [2]

GigabitEthernet1/0/4      Jul 08 2020 11:56:35  INFO      Physical Port
Administrative State Down [2]

GigabitEthernet1/0/5      Jul 08 2020 11:56:35  INFO      Physical Port
Administrative State Down [2]

GigabitEthernet1/0/6      Jul 08 2020 11:56:35  INFO      Physical Port
Administrative State Down [2]

GigabitEthernet1/0/7      Jul 08 2020 11:56:35  INFO      Physical Port
Administrative State Down [2]

TwoGigabitEthernet1/0/17  Jul 08 2020 11:56:35  INFO      Physical Port
Administrative State Down [2]

TwoGigabitEthernet1/0/18  Jul 08 2020 11:56:35  INFO      Physical Port
Administrative State Down [2]

TwoGigabitEthernet1/0/19  Jul 08 2020 11:56:35  INFO      Physical Port
Administrative State Down [2]

```

クリティカルアラームを表示するには、次の例に示すように **show facility-alarm status critical** コマンドを使用します。

```

Router# show facility-alarm status critical
System Totals Critical: 1 Major: 0 Minor: 0

Source                Time                Severity            Description [Index]
-----                -
Power Supply Bay 1    Jul 08 2020 11:51:34  CRITICAL            Power Supply/FAN Module
Missing [0]

```

デバイスの主要ハードウェアコンポーネントの動作状態を表示するには、**show platform diag** コマンドを使用します。

```

Router# show platform diag
Slot: 0, C8375-E-G2
Running state          : ok
Internal state        : online
Internal operational state : ok
Physical insert detect time : 00:00:23 (2d01h ago)
Software declared up time  : 00:01:07 (2d01h ago)
CPLD version          : 25033132
Firmware version      : v17.15(3.1r).s2.cp
Sub-slot: 0/0, 4M-2xSFP+
Operational status    : ok
Internal state        : inserted
Physical insert detect time : 00:01:17 (2d01h ago)
Logical insert detect time : 00:01:17 (2d01h ago)
Sub-slot: 0/1, C-NIM-8M
Operational status    : ok
Internal state        : inserted
Physical insert detect time : 00:01:17 (2d01h ago)
Logical insert detect time : 00:01:17 (2d01h ago)
Slot: 1, C8375-E-G2
Running state          : ok
Internal state        : online
Internal operational state : ok
Physical insert detect time : 00:00:23 (2d01h ago)

```

```

Software declared up time : 00:01:13 (2d01h ago)
CPLD version              : 25033132

Firmware version          : v17.15(3.1r).s2.cp

```

Slot: R0, C8375-E-G2

```

Running state              : ok, active

Internal state             : online

Internal operational state : ok

Physical insert detect time : 00:00:23 (2d01h ago)

Software declared up time  : 00:00:23 (2d01h ago)

CPLD version              : 25033132

Firmware version          : v17.15(3.1r).s2.cp

```

Slot: F0, C8375-E-G2

```

Running state              : ok, active
Internal state             : online

Internal operational state : ok
Physical insert detect time : 00:00:23 (2d01h ago)
Software declared up time  : 00:01:00 (2d01h ago)

Hardware ready signal time : 00:00:58 (2d01h ago)
Packet ready signal time   : 00:01:13 (2d01h ago)

CPLD version              : 25033132
Firmware version          : v17.15(3.1r).s2.cp

```

```

Slot: P0, PWR-CC1-760WAC
State              : fail, badinput
Physical insert detect time : 00:00:01 (2d01h ago)
Slot: P1, PWR-CC1-400WAC
State              : ok
Physical insert detect time : 00:00:01 (2d01h ago)
Slot: P2, C8300-FAN-1R
State              : ok
Physical insert detect time : 00:00:02 (2d01h ago)
Slot: POE0, PWR-CC1-760WAC
State              : fail, badinput

Physical insert detect time : 00:00:01 (2d01h ago)
Slot: POE1, Unknown
State              : empty
Physical insert detect time : 00:00:00 (never ago)

```

## アラームメッセージの確認と分析

アラームメッセージの確認を容易にするために、コンソールまたはsyslogに送信されたアラームメッセージを分析するスクリプトを作成できます。スクリプトは、アラーム、セキュリティの警告、インターフェイスのステータスなどのイベントに関するレポートを表示できます。

syslogメッセージも、CISCO-SYSLOG-MIBに定義されている履歴表を使用して、簡易ネットワーク管理プロトコル(SNMP)経由でアクセスできます。

## SNMP を介して報告されるアラーム

アプリケーション層プロトコルである SNMP は、ネットワーク内のデバイスを監視および管理するための、標準化されたフレームワークと共通の言語を提供します。アラームを監視するすべての方法の中で、SNMP は、企業とサービスプロバイダーのセットアップで複数のデバイスを監視するための最適な方法です。

SNMP は、サービスに影響を及ぼす可能性のある障害、アラーム、状況を通知します。これにより、ネットワーク管理者は、ログの確認、デバイスのポーリング、ログレポートの確認を行う代わりに、ネットワーク管理システム（NMS）経由でデバイス情報を入手できます。

SNMP を使用してアラーム通知を取得するには、次の MIB を使用します。

- ENTITY-MIB, RFC 4133 (CISCO-ENTITY-ALARM-MIB および CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB の稼働に必要)
- CISCO-ENTITY-ALARM-MIB
- CISCO-ENTITY-SENSOR-MIB (トランシーバ環境アラーム情報用。この情報は CISCO-ENTITY-ALARM-MIB では提供されません)



## 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。