

Nexus 7000 ロギング機能

目次

[概要](#)

[ログフラッシュ機能](#)

[ロギングに関するよくある間違い](#)

[アカウントिंग ログ](#)

[イベント履歴](#)

概要

このドキュメントでは、Nexus 7000 で使用できるロギング機能について説明します。

ログフラッシュ機能

- ログフラッシュは 8 GB のコンパクト フラッシュ カード (USB) で、syslog メッセージ、デバッグ出力、コア ファイル、および組み込みイベント マネージャ (EEM) 情報などのアソートされたロギング情報の永続ストレージ用の「logflash:」ファイルシステムとしてマウントされます。SUP1SUP2
- 書き込み操作時にデバイスをリセットすると、ファイルシステムの構造が損傷することがあります。たとえば、ユーザによってリロードまたは電源が再投入されるか、In Service Software Upgrade (ISSU) によってリセットされると、クラッシュなどが発生します。N7K1#
dir logflash:
compact flash is either not present or not formatted
- ログフラッシュ ファイルシステムがマウントされていない場合は、手動によるマウントを試してみてください。N7K1# mount logflash:
Failed to mount logflash
- それでもログフラッシュ ファイルシステムがマウントされない場合は、一度抜いてから再挿入してみてください。
- ファイル システム チェックを実行します。N7K1# system health check logflash
Unmount successful...
Fix any file system errors ...done.
- すべて失敗した場合は、ログフラッシュを再フォーマットします。N7K1# format logflash:
This command is going to erase the contents of logflash:.
Do you want to continue? (yes/no) [n] y
Notifying services to stop accessing the device...
Formatting logflash:
mke2fs 1.35 (28-Feb-2004)
Formatting completed
- NX-OS ロギングは、堅牢で、ファイルとして保存されるため、何度もリロードが行われても状態を維持します。
- データ容量が 10 MB に達すると古いファイルから削除されます。

- デフォルト以外の仮想デバイス コンテキスト (VDC) とスタンバイ スーパーバイザ ログは、デフォルト VDC から読み取り (またはリモート ロケーションにコピー) できます。 Nexus#

```
show clock
21:19:03.878 UTC Fri Jan 25 2013
Nexus# show ver | in uptime
Kernel uptime is 16 day(s), 2 hour(s), 45 minute(s), 59 second(s)Nexus# show file
logflash://sup-active/log/messages
2008 Jan 1 14:05:54 %IDEHSD-2-MOUNT: logflash: online
2008 Jan 1 14:06:07 %MODULE-5-ACTIVE_SUP_OK: Supervisor 6 is active
(serial: JAF1545BTGH)
2008 Jan 1 14:06:07 %PLATFORM-5-MOD_STATUS: Module 6 current-stat
```

```
Nexus# dir logflash://sup-standby/vdc_3/log/messages
219040 Jul 16 20:51:25 2012 vdc_3/log/messages
```

- ボー レートの影響により、レベル 1 ~ 2 のメッセージのみがコンソールに表示されます (レベル 1 ~ 2 より上のメッセージを表示するためにボー レートを上げるオプションがあります)。
- コマンド show log nvram は、レベル 1 ~ 2 のメッセージのみが表示されます。
- コマンド show log logfile は、/var/log/external/ にバッファ格納されたロギング メッセージが表示されます。
- show log コマンドで現在のログが表示されない、またはロギングが停止する場合は、ここに示されているように /var/log ディレクトリを確認します。 N7K1#

```
show system internal flash
Mount-on          1K-blocks      Used    Available    Use%  Filesystem
/                  409600         62432   347168       16    /dev/root
/proc              0              0        0            0     proc
/sys              0              0        0            0     none
/isan             1048576        366864   681712       35    none
/var              51200         544      50656        2     none
/etc              5120          1620     3500         32    none
/nxos/tmp         40960         1268     39692        4     none
/var/log          51200         51200    0            100   none
/var/home         5120          84 5036     2          none
/var/tmp          307200        2972     304228       1     none
/var/sysmgr       1572864 60      1572804     1     none
/var/sysmgr/ftp   512000 108476   403524      22    none
/var/sysmgr/srv_logs 102400 0        102400     0     none
/var/sysmgr/ftp/debug_logs 10240 0        10240     0     none
/dev/shm          3145728 748672   2397056     24    none
/volatile         512000        0        512000      0     none
/debug            5120          108      5012        3     none
/dev/mqueue       0              0        0            0     none
```

-----SNIP-----上記のように、
/var/log には空きがありません。次に、/var/log の実際のコンテンツを確認し、どのファイルがディレクトリを消費しているのかを特定します。ユーザが定義したデバッグまたはコア ファイルが原因で、ディレクトリの空きがなくなり、ロギングが停止する可能性があります。

```
N7K1# sh system internal dir /var/log/external/
./ 420
../ 380
glbp.debug 231
libfipf.24944 0
vdc_4/ 80
libfipf.24115 0
vdc_3/ 80
libfipf.23207 0
vdc_2/ 80
libdt_helper.log 51523584
libfipf.5582 0
libfipf.4797 0
libfipf.4717 0
```

```

messages 651264
startupdebug 0
eobc_port_test_result 3
mgmt_port_test_result 3
bootup_test.log 18634

```

dir log: を使用してコンテンツを表示することもできます。上記の例では、libdt_helper.log が領域のほとんどを消費しているため、ロギングに問題が生じています。シスコのバグ ID [CSCue98451](#) を参照してください。

ロギングに関するよくある間違い

- 「logging level <feature> <level>」によってメッセージの表示レベルが指定されるわけではありません。実際は、メッセージが「表示しきい値」のレベルにある場合、ロギングバッファ/サーバに対し、syslog 機能にメッセージの表示「のみ」を要求します。次に、Ethernet Port Manager (ETPM) のメッセージ (デフォルトのレベル 5) を表示する syslog の例を示します。下のメッセージはレベル 5 であるため、ロギングレベル「しきい値」を満たしています

```

Nexus(config)# int e 3/1
Nexus(config-if)# shut
2013 Jan 25 21:42:07 Nexus %ETHPM-5-IF_DOWN_ADMIN_DOWN:

```

Interface Ethernet3/1 is down (Administratively down) レベルを 3 に変更すると、メッセージは表示されません。これは、トラブルシューティングの機能を著しく損なう場合があります

```

Nexus(config-if)# logging level ethpm 3
Nexus(config)# int e 3/1
Nexus(config-if)# no shut
Nexus(config-if)# sh log last 1
2013 Jan 25 21:42:07 Nexus %ETHPM-5-IF_DOWN_ADMIN_DOWN:
Interface Ethernet3/1 is down (Administratively down)

```

アカウントログ

- 認証、許可、およびアカウントリング (AAA) のアカウントリング ログおよびローカルにより、すべてのユーザのデバイスで動作する設定コマンドを確認することができます。

```

Nexus# show accounting log
Fri Mar 15 10:19:58 2013:type=update:id=console0:user=Ciscoadmin:
cmd=configure terminal ; interface Ethernet1/1 (SUCCESS)
Fri Mar 15 10:19:59 2013:type=update:id=console0:user=Ciscoadmin:
cmd=configure terminal ; interface Ethernet1/1 ; shutdown (REDIRECT)
Fri Mar 15 10:19:59 2013:type=update:id=console0:user=Ciscoadmin:
cmd=configure terminal ; interface Ethernet1/1 ; shutdown (SUCCESS)
Fri Mar 15 10:20:03 2013:type=update:id=console0:user=Ciscoadmin:
cmd=configure terminal ; interface Ethernet1/1 ; no shutdown (REDIRECT)
Fri Mar 15 10:20:03 2013:type=update:id=console0:user=Ciscoadmin:
cmd=configure terminal ; interface Ethernet1/1 ; no shutdown (SUCCESS)

```

- リリース 5.x 以降では (シスコのバグ ID [CSCtf04410](#) による)、「terminal log-all」を設定すると、デバイスで稼働する「すべて」のコマンド (設定コマンド以外) のロギングを有効にできます。N7K1(config)# terminal log-all

```

N7K1(config)# show accounting log all
Thu Mar 14 17:54:11 2013:type=update:id=console0:user=vbhutta:
cmd=show system internal feature-mgr event-history errors (SUCCESS)
Thu Mar 14 17:54:11 2013:type=stop:id=console0:user=Ciscoadmin:cmd=
Thu Mar 14 17:54:11 2013:type=start:id=console0:user=Ciscoadmin:cmd=
Thu Mar 14 17:54:11 2013:type=update:id=console0:user=Ciscoadmin:
cmd=show system internal feature-mgr event-history msgs (SUCCESS)

```

- アカウントリング ログも syslog と同様にファイルに保存されているため、リロード後も維持

```
されます。N7K1# dir logflash://sup-active/vdc_1
130557 Jan 26 21:46:12 2013 accounting_log
250070 Jan 08 16:55:20 2013 accounting_log.1
```

- スーパーバイザのフェールオーバーが発生した場合は、スタンバイ スーパーバイザからもアカウントング ログを確認できます。

イベント履歴

- NX-OS では、デフォルトで、バックグラウンドで稼働するイベント履歴/デバッグが「継続的に」ロギングされます (VDC ごと、およびコンポーネントごと)。
- CPU への影響は特にありません。

- イベント履歴のログ サイズは設定可能です。N7K1(config)# ip adjmgr internal event-history errors size ?
disabled Disabled
 *Default value is small
large Large buffer
medium Medium buffer
small Small buffer

```
show run all | i event-history to see the configured size
```

- 次の例に示すように、ハードウェアおよびソフトウェア コンポーネントに使用できます。ソフトウェア コンポーネント N7K1# show ip ospf internal event-history event

```
OSPF events for Process "ospf-1"
2013 Jan 23 17:45:06.518702 ospf 1 [6219]: [6250]:
Got a URIB route notification message, xid 4294901878, count 3
2013 Jan 23 16:58:28.192141 ospf 1 [6219]: [6250]:
Got a URIB route notification message, xid 4294901876, count 3
2013 Jan 23 16:35:47.630173 ospf 1 [6219]: [6250]:
Got a URIB route notification message, xid 4294901874, count 3
```

```
モジュール レベルのハードウェア コンポーネント module-3# show hardware internal mac event-history info
```

```
1) At 596873 usecs after Tue Jan 22 17:06:52 2013
r2d2_fill_port_reset_info-275: Total ports 32
inst_affected 8 total_reset_time 4000 ms
2) At 577801 usecs after Tue Jan 22 17:06:52 2013
r2d2_fill_port_reset_info-187: Reset req. for
Inband instance so choose all instances
```