

通信障害によるラインカードの電源オフのトラブルシューティング ガイド

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[ログの確認](#)

[通信のトラブルシューティング](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチで通信障害が原因で電源がオフになったラインカードのトラブルシューティング方法を説明します。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は Cisco Catalyst 6500 シリーズ スイッチに基づいており、特定のソフトウェアバージョンに限定されません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、その潜在的な影響について確実に理解しておく必要があります。

背景説明

Secure Copy Protocol (SCP) は、Catalyst 6500 のイーサネット アウトオブバンド チャネル (EOBC) 経由でのスイッチ プロセッサ (SP) から非分散型フォワーディング カード (非

DFC) ラインカードへの通信に使用されます。SCP またはキープアライブポーリングが失敗する
場合、スーパーバイザとラインカード間で通信の問題が発生している可能性があります。

モジュールの電源がオフになる場合は常に、次の項目を確認してください。

- ログを調べ、モジュールの電源がオフになった原因が「SCP dnld」障害であるかどうかを確認
します。
- スーパーバイザと当該ラインカード間の通信のトラブルシューティングを行います。

ログの確認

ログを調べ、「SCP dnld」またはキープアライブポーリングの失敗が、モジュールの電源がオフ
になった原因であるかどうかを確認します。

```
%C6KPWR-SP-4-DISABLED: power to module in slot 2 set off (Module Failed SCP dnld)
%C6KPWR-SP-4-DISABLED: power to module in slot 2 set off (Module not responding to
Keep Alive polling)
```

通信のトラブルシューティング

これは、スーパーバイザとラインカード間の通信のトラブルシューティングの手順です。

1. SP 側からグローバル SCP カウンタを調べ、エラーが増加しているかどうかを確認します。

```
6500#remote command switch show scp counters
6500-sp#
received packets           = 586786
transmitted packets       = 584442
retransmitted packets     = 13          (increasing re-transmissions indicate
congested EOBC)
loop back packets         = 0
transmit failures         = 0          (increasing transmit failures indicate
congested/stuck EOBC)
recv pkts not for me      = 0
recv pkts to dead process = 0
recv pkts not enqueueable = 0          (increasing counters indicate lack of
EOBC buffers)
response has wrong opcode = 0
response has wrong seqnum = 0
response is not an ack    = 0
response is too big       = 0
```

2. モジュール別の SCP 受信/送信カウンタを調べ、SCP 再試行回数が増えているかどうかを確認
します。

```
6500#remote command switch show scp status
6500-sp#
Rx 586786 , Tx 584442 , Sap 15
Id      Channel name      current/peak/retry/total  time(queue/process)
--  -----
0  SCP async: LCP#8      0/ 11/ 1/ 13           4/ 4
1  SCP async: LCP#4      0/ 13/ 0/ 550          92/ 108
2  SCP async: LCP#2      0/ 34/ 0/ 1540         628/ 456
```

```

3 SCP async: LCP#5      0/ 17/  1/  716      2228/1252
4 SCP async: LCP#1      0/ 29/  0/  137      200/ 452
5 SCP async: LCP#9      0/ 13/  0/  895      176/ 428

```

3. スーパーバイザから当該モジュールへの SCP ping を調べます。

```

6500#remote command switch test scp ping 3
6500-sp#
pinging addr 5(0x5)
assigned sap 0x11
addr 5(0x5) is alive      (Communication between the supervisor and line
card is fine)

```

```

6500#remote command switch test scp ping 2
6500-sp#
pinging addr 11(0xB)
assigned sap 0x11
no response from addr 11(0xB) (Communication between the supervisor
and linecard is broken)

```

4. ライン カードでオンライン診断を設定します。

```

6500(config)#diagnostic level complete      (12.1(8a)EX or above)

```

5. ライン カードを再装着し、テスト結果を確認し、失敗したテストがあるかどうかを確認します。

```

6500#show diagnostic result module 2
Current Online Diagnostic Level = Complete
Online Diagnostic Result for Module 2 : PASS
Online Diagnostic Level when Module 2 came up = Complete

```

6. オプション : SCP ダウンロード イベントを調査するには、デバッグ コマンドを使用します。ライン カードがオンラインになった時点で SCP ダウンロード イベントを確認するために、これらのデバッグを実行できます。次に正しく動作しているモジュールの例を示します。

```

6500#remote login switch
6500-sp#debug scp download module 2
6500-sp#show debug
<snip>
SCP download debugging for slot 2 is on
  start_timer_online_action: Start OIR online timer for slot: 2,
time: 1380 sec
  scp_dnld_module 2 : 0 : 0: during state enabled, got event 5(registered)
@@@ scp_dnld_module 2 : 0 : 0: enabled -> wait_til_boot_ready
  Stop timer
  Start BOOT_RDY timer for 2 with 30000 msec
  scp_dnld_module 2 : 0 : 0: during state wait_til_boot_ready, got event
6(boot_ready)
@@@ scp_dnld_module 2 : 0 : 0: wait_til_boot_ready -> wait_til_downloaded
  Stop timer
  Start DNLD timer for 2 with 120 sec
  (scp_start_download) 2/0
  (scp_start_download) 2/0: Started D/L Process, pid 512
  get_card_image: slot/proc 2/0: UBIN patch image on flash opened
(microcode:/LCP_CPGBIT)
  No download needed for card at slot 2

  scp_dnld_module 2 : 0 : 0: during state wait_til_downloaded, got event

```

```
4(dnld_completed)
@@@ scp_dnld_module 2 : 0 : 0: wait_til_downloaded -> wait_til_ready
Stop timer
Start EXEC_CODE timer for 2 with 90 sec
Received Run-ready from slot 2
scp_download_process_tearardown() mypid 512, slot/proc 2/0, image_fd -1
    scp_dnld_module 2 : 0 : 0: during state wait_til_ready, got event
8(ready)
@@@ scp_dnld_module 2 : 0 : 0: wait_til_ready -> wait_til_running
Stop timer
Start RUN_RDY timer for 5 with 90 sec
    scp_dnld_module 2 : 0 : 0: during state wait_til_running, got
event 9(running)
@@@ scp_dnld_module 2 : 0 : 0: wait_til_running -> wait_til_online
Stop timer
<snip>
```