

# 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

## 目次

[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 スイッチの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の方法を説明します。

## 前提条件

### 要件

このドキュメントに関しては個別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のバージョンに限定されるものではありません。

本書の情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されたものです。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。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

## 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 Distributed Forwarding Card ( 非 DFC ) ラ

インカードへの通信に使用されるプロトコルです。SCP またはキープアライブ ポーリングが失敗する場合は、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、必ず次のチェックを実行してください。

- ログを調べ、モジュール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、モジュールの電源がオフになった原因が「SCP dnld」またはキープアライブ ポーリング障害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

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を次に示します。

1. SP 側のグローバル SCP カウンタを調べ、エラー数が増え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 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 SPC ping を確認します。

```
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. ラインカードのオンライン診断を設定します。

```
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)
```

### 5. ラインカードを取り付け直し、テスト結果を調べ、どのテストが失敗したかを確認します。

```
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)
```

### 6. オプション：デバッグ コマンドを使用して、SCP ダウンロード イベントを調べます。ラインカードがオンラインになるときの SCP ダウンロード イベントを調べるには、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>
```