

MDS9000 ブート ローダ プロンプト リカバリ

目次

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[起動しますシーケンスを切り替えて下さい](#)

[プロンプトを切り替えて下さい](#)

[回復手順](#)

概要

この資料にブート ローダ プロンプトおよびブートモードからのマルチレイヤ データセンター スイッチ (MDS) を回復する方法を記述されています。

正しく機能するために、MDS スイッチは完全に起動するために非破損した有効な Kickstart システムイメージ必要とし。破損または欠落した無効は敏速なブート ローダでおよび停止を起動するためにイメージを防ぎますスイッチ Kickstart。有効なスイッチはイメージを Kickstart が、無効か抜けたシステムイメージはブートモードに行きつきます。

前提条件

要件

Cisco はこれらのトピックのナレッジがあることを推奨します:

- MDS9000 CLI 設定コマンド
- MDS スイッチにコンソール接続を設定する方法。
- マネージメントポートによってネットワークに MDS スイッチを設定しか、または接続する方法。
- TFTP との習熟度。

使用するコンポーネント

この文書に記載されている情報はソフトウェア要件 リリース 6.2(9) およびそれ以降に基づいています。

この資料は MDS9148S スイッチを、12 から 48 の回線レート 16 Gbps Fibre Channel ポートをサポートする switchname **Tempest** 使用しています。

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。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのような作業についても、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。

起動しますシーケンスを切り替えて下さい

BIOS > ローダーは > イメージ > システムイメージを Kickstart

1. 基本入出力システム (BIOS) はローダーをロードします。
2. ローダーは RAM に Kickstart イメージをロードし、Kickstart イメージを開始します。
3. Kickstart イメージはシステムイメージをロードし、開始します。
4. システムイメージはスタートアップ コンフィギュレーション コンフィギュレーション・ファイルを読み込みます。

プロンプトを切り替えて下さい

フェーズ	プロンプト	説明
BIOS	非起動可能	BIOS は電源投入時自己診断テストおよびメモリテストを始めます。
ローダー	loader>	ブート ローダ 圧縮解除するは kickstart イメージを起動するためにソフトウェアをロードしました。
Kickstart	switch (boot) #	ブート ローダ プロンプトを入力する Ctrl + C (コントロール キーおよび C はキー入力します)。ブート ローダ フェーズが終わるとき、Ctrl +] (コントロール キーおよび右角かっこキー) ブートモードを開始するために押して下さい。
システム	ログオン:	システムイメージはスタートアップ コンフィギュレーション コンフィギュレーション・ファイルをロードし、ログインプロンプトにスイッチを戻します。

回復手順

Switch Console セッションから。

loader>

ステップ 1.スイッチを Kickstart、システムイメージ、入れます TFTPサーバ ディレクトリにそれらをダウンロードして下さい。

この例では、TFTP サーバのIP アドレスは 64.104.204.100 です。

ステップ 2.スイッチ管理 IP アドレスおよびデフォルト ゲートウェイを設定して下さい。

1. スwitchのインタフェース 管理 IP アドレスを設定して下さい。
loader> 純 --ip=10.66.78.80
2. スwitchのインタフェース 管理 サブネット マスクを設定して下さい
loader> 純 --nm=255.255.255.128
3. スwitchのデフォルトゲートウェイIPアドレスを設定して下さい。
loader> 純 --gw=10.66.78.4

この例の設定は次のとおりです。

- スイッチ インターフェイス mgmt0 IP アドレスは 10.66.78.80 255.255.255.128 です
- スイッチ デフォルトゲートウェイIPアドレスは 10.66.78.4 です

ステップ 3. TFTPサーバとスイッチ間の IP接続をテストして下さい。

TFTPサーバからスイッチ管理 IP アドレスを ping して下さい。

```
C:\Users\mpandika> ping 10.66.78.80

Pinging 10.66.78.80 with 32 bytes of data:
Reply from 10.66.78.80: bytes=32 time=2ms TTL=60
Reply from 10.66.78.80: bytes=32 time=3ms TTL=60
Reply from 10.66.78.80: bytes=32 time=3ms TTL=60
Reply from 10.66.78.80: bytes=32 time=3ms TTL=60

Ping statistics for 10.66.78.80:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 2ms, Maximum = 3ms, Average = 2ms

C:\Users\mpandika>
```

ステップ 4. ブートモードにスイッチを持って来るために Kickstart イメージを TFTPサーバ ディレクトリにある、起動して下さい。

```
loader> boot tftp://64.104.204.100/ m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin
eTSEC2: Speed 1000, full duplex
Using eTSEC2 device
TFTP from server 64.104.204.100; our IP address is 10.66.78.80; sending through gateway 10.66.78.4
Filename 'm9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin'.
Load address: 0x8000000
Loading:      *#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####
#####

done
Bytes transferred = 26027008 (18d2400 hex)
NBI at 08000000 size 26027008

Bootimg image at addr 0x00800000 ...
```

```
Memory <- <0x0 0x0 0x1 0x0> (4096MB)
ethernet0: local-mac-address <- 10:05:ca:b6:c5:a0
ethernet1: local-mac-address <- 00:e0:0c:00:01:fd
ethernet2: local-mac-address <- 00:e0:0c:00:02:fd
CPU clock-frequency <- 0x3f941f80 (1067MHz)
CPU timebase-frequency <- 0x3f941f8 (67MHz)
CPU bus-frequency <- 0x1fca0fc0 (533MHz)

zImage starting: loaded at 0x00800000 (sp: 0x7fedc620)
Allocating 0x620d88 bytes for kernel ...
gunzipping (0x00000000 <- 0x00817000:0x00de3838)...done 0x5bc060 bytes
Using loader supplied ramdisk at 0x2800000-0x3de8e00
initrd head: 0x1f8b0808

Linux/PowerPC load: rw root=/dev/ram0 rdbase=0x7000000 card_index=9046 maxcpus=2 ip=off
ramdisk_size=262144 noquiet obfl_type_ide=1 kgdboc=ttyS0,9600,B console=ttyS0,9600n8nn
loader_ver="02.01.17" card_index=9046 quiet bootdev=mgmt0 server_ip=64.104.204.100 ksimg=m9100-
s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin isanimg= Finalizing device tree... flat tree at 0xdf0140
Ísetup_arch: bootmem
mpc85xx_ds_setup_arch()
arch: exit
```

```
[ 0.060378] Host controller irq 26
[ 0.103390] Assign root port irq 26
[ 0.144046] Host controller irq 24
[ 0.193691] Assign root port irq 24
[ 0.810630] physmap-flash physmap-flash.0: Could not reserve memory region
[ 1.084751] Enabling all PCI devices
INIT: Checking all filesystems..r.r.r.retval=[1]
r done
WARNING: Image sync is going to be disabled after a loader netboot.
Loading system software
No system image is specified
/etc/init.d/functions: li
INIT: Sending processes the KILL signal
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Copyright (c) 2002-2018, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained in this software are
owned by other third parties and used and distributed under
license. Certain components of this software are licensed under
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
such license is available at
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
switch(boot)#
```

ステップ 5. ブートモードからのスイッチを回復して下さい。

1. インタフェース 管理 IP アドレスおよびデフォルトゲートウェイ IP アドレスを設定して下さい。

```
switch(boot)# config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
switch(boot)(config)# interface mgmt 0
switch(boot)(config-if)# ip address 10.66.78.80 255.255.255.128
switch(boot)(config-if)# no shut
switch(boot)(config-if)# exit
switch(boot)(config)# ip default-gateway 10.66.78.4
switch(boot)(config)# exit
```

2. TFTPサーバからスイッチのブートフラッシュに Kickstart およびシステムイメージをダウン

ロードして下さい。

```
switch(boot)# copy tftp://64.104.204.100/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin bootflash:
```

```
Trying to connect to tftp server.....
Connection to server Established. Copying Started.....
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
switch(boot)#
```

```
switch(boot)#copy tftp://64.104.204.100/m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin bootflash:
```

```
Trying to connect to tftp server.....
Connection to server Established. Copying Started.....
TFTP get operation was successful
Copy complete, now saving to disk (please wait)...
switch(boot)#
```

3. Kickstart およびシステムイメージがスイッチのブートフラッシュに正常にダウンロードされることを確認して下さい。

```
switch(boot)# dir bootflash:
 4096  Dec 22 2002 01:38:31  .partner/
   297  Nov 09 2017 07:18:54  MDS201711091818530370.lic
   297  Nov 09 2017 07:28:42  MDS201711091828418770.lic
 4096  Jul 23 2018 14:44:25  lost+found/
26027008 Aug 08 2018 02:55:31  m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin
109635731 Aug 08 2018 02:53:38  m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
3430222 Feb 01 2000 02:31:30  moonlake.1.f.xsvf
 23467  Jul 30 2018 12:40:56  mts.log
347607  Jul 28 2017 04:46:31  portchannel
 4096  Dec 22 2002 02:38:54  scripts/
31812  Jun 30 2018 05:07:27  snmp.pcap
```

```
Usage for bootflash: filesystem
1264746496 bytes used
2106781696 bytes free
3371528192 bytes total
switch(boot)#
```

4. システムイメージをロードして下さい。

```
switch(boot)# load bootflash:m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
Uncompressing system image: bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
CCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCC
Load plugins that defined in image conf: /isan/plugin_img/img.conf
No Patching support on this platform
Loading plugin 0: core_plugin...
No Patching support on this platform
Enter pboot_chk_compatibility
num srgs 1
0: swid-core-s5ek9m, swid-core-s5ek9m
num srgs 1
0: swid-sup-mini-ks, swid-sup-mini-ks
INIT: Switching to runlevel: 3
INIT: Sending processes the TERM signal
switch(boot)#
INIT:
```

```
2018 Aug 8 03:13:03 %SYSLOG-2-SYSTEM_MSG : Syslogs wont be logged into logflash until logflash
is online
2018 Aug 8 03:13:06 %KERN-0-SYSTEM_MSG: [ 1.084751] Enabling all PCI devices - kernel
2018 Aug 8 03:14:13 switch %CARDCLIENT-2-REG: OK
System is coming up ... Please wait ...
System is coming up ... Please wait ...
2018 Aug 8 03:14:22 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Bootstrap Replay Started.
System is coming up ... Please wait ...
```

User Access Verification

```
10.66.78.80 login: 2018 Aug 8 03:14:41 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Bootstrap
Replay Done.
```

```
2018 Aug 8 03:14:44 switch %PMON-SLOT1-2-PMON_CRIT_INFO: Port Monitor Critical Information:
Config download success .
```

```
2018 Aug 8 03:14:45 switch %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Ascii Replay Started.
```

```
2018 Aug 8 03:14:45 switch %PMON-SLOT1-2-PMON_CRIT_INFO: Port Monitor Critical Information:
Policy (slowdrain) activation is successfull .
```

```
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-PS_OK: Power supply 1 ok(Serial number QCS18242L8D)
```

```
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-PS_FANOK: Fan in Power supply 1 ok
```

```
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-PS_FAIL: Power supply 2 failed or shut down(Serial
number QCS18242L0H)
```

```
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-FAN_OK: Fan module ok
```

```
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-FAN_OK: Fan module ok
```

```
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-FAN_OK: Fan module ok
```

```
2018 Aug 8 03:14:46 switch %PLATFORM-2-FAN_OK: Fan module ok
```

```
2018 Aug 8 14:15:35 tempest %ASCII-CFG-2-CONFIG_REPLAY_STATUS: Ascii Replay Done.
```

User Access Verification

```
tempest login:
```

注: スイッチは switchname Tempest で前もって設定されました。

5. スイッチへのログイン。

```
tempest login: admin
```

```
Password:
```

```
Last login: Wed Aug 8 14:20:01 on pts/0
```

```
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
```

```
TAC support: http://www.cisco.com/tac
```

```
Copyright (c) 2002-2018, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
```

```
The copyrights to certain works contained in this software are
```

```
owned by other third parties and used and distributed under
```

```
license. Certain components of this software are licensed under
```

```
the GNU General Public License (GPL) version 2.0 or the GNU
```

```
Lesser General Public License (LGPL) Version 2.1. A copy of each
```

```
such license is available at
```

```
http://www.opensource.org/licenses/gpl-2.0.php and
```

```
http://www.opensource.org/licenses/lgpl-2.1.php
```

```
tempest#
```

6. ブート変数を確認して下さい。

```
tempest# show boot
```

```
Current Boot Variables:
```

```
kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.1.1.bin
system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.1.1.bin
Boot POAP Disabled
No module boot variable set
```

Boot Variables on next reload:

```
kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.1.1.bin
system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.1.1.bin
Boot POAP Disabled
No module boot variable set
tempest#
```

7. 正しいイメージにブート変数を設定して下さい。

```
tempest# show version
Cisco Nexus Operating System (NX-OS) Software
TAC support: http://www.cisco.com/tac
Documents: http://www.cisco.com/en/US/products/ps9372/tsd\_products\_support\_series\_home.html
Copyright (c) 2002-2018, Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
The copyrights to certain works contained herein are owned by
other third parties and are used and distributed under license.
Some parts of this software are covered under the GNU Public
License. A copy of the license is available at
http://www.gnu.org/licenses/gpl.html.
```

Software

```
BIOS:          version 2.1.17
loader:        version N/A
kickstart:     version 8.3(1)
system:        version 8.3(1)
BIOS compile time:      01/08/14
system image file is:   bootflash:///m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
system compile time:    7/30/2018 12:00:00 [07/12/2018 19:32:46]
```

Hardware

```
cisco MDS 9148S 16G 48 FC (1 Slot) Chassis ("2/4/8/16 Gbps FC/Supervisor")
Motorola, e500v2 with 4088556 kB of memory.
Processor Board ID JAE18250A8C
```

```
Device name: tempest
bootflash:    4018896 kB
```

Kernel uptime is 0 day(s), 0 hour(s), 47 minute(s), 44 second(s)

```
Last reset at 362296 usecs after Wed Aug  8 13:02:31 2018
Reason: Reset Requested by CLI command reload
System version: 8.1(1)
Service:
```

plugin

```
Core Plugin
```

```
tempest# config t
```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

```
tempest(config)# boot kickstart bootflash:m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin
Performing image verification and compatibility check, please wait....
tempest(config)# boot system bootflash:m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
Performing image verification and compatibility check, please wait....
```

```
tempest# show boot
```

```
Current Boot Variables:
```

```
kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.3.1.bin
```

```
system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.3.1.bin
```

```
Boot POAP Disabled
```

```
No module boot variable set
```

```
Boot Variables on next reload:
```

```
kickstart variable = bootflash:/m9100-s5ek9-kickstart-mz.8.1.1.bin
```

```
system variable = bootflash:/m9100-s5ek9-mz.8.1.1.bin
```

```
Boot POAP Disabled
```

```
No module boot variable set
```

8. スイッチの running-config を保存して下さい。

```
tempest# copy running-config startup-config
```

```
[#####] 100%
```

```
Copy complete.
```

```
tempest#
```