

CGOS CGR 1000 のブートフラッシュとシステムイメージリカバリのトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[背景説明](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

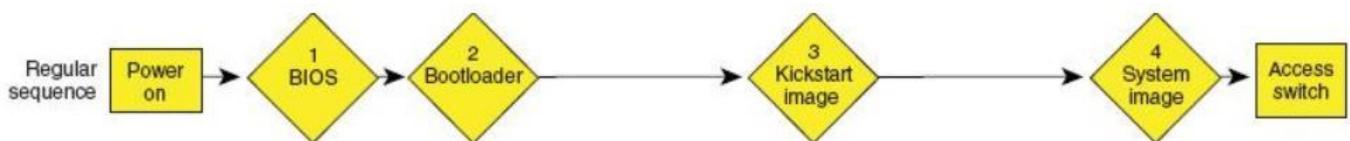
[リカバリ手順](#)

概要

このドキュメントでは、CGR 1000 のブートフラッシュおよびシステムイメージを回復するためのトラブルシューティングの手順を示します。

背景説明

CGR1000 は、保存されたキックスタートイメージ、システムイメージ、設定などのために Cisco セキュア デジタル (SD) カード メモリを使用します。稀に、SD カードが破損することがあります。その結果、キックスタートイメージやシステムイメージが破損することがあります。これにより、CGR が起動できなくなります。ブートアップに必要なシーケンスの概要を次の図に示します。このドキュメントの手順は、破損した SD カードメモリの状態から CGR を復元することを示しています。



前提条件

1. ローカル PC にインストールされたトリビアルファイル転送プロトコル (TFTP) サーバ
2. キックスタートイメージとシステムイメージを持つように TFTP サーバをセットアップする

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

1. コンソールケーブル
2. カテゴリ 5

3.キックスタートイメージとシステムイメージ

使用するコンポーネント

このドキュメントは、CGR 1120 および CGR1240 で実行する CGOS バージョンのみに制限されます。

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。

リカバリ手順

1. puttyを使用してコンソールケーブルをセットアップします。

2.ローカルPC NICからCGR ETH 2/2にCAT5ケーブルを接続します。これはリカバリ プロセス時に動作する唯一のインターフェイスです。

3.ローカルPCのNICをCGRと同じサブネットに設定します。

たとえば、PC NICは192.0.2.1サブネット255.255.255.0です。

CGR は 192.0.2.2 サブセット 255.255.255.0 にします。

4. Puttyセッションでは、次のように表示されます。

```
"loader>"
```

```
IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x30020700, datecode=0xc080d17 CPLD version 0x14  
Reset Reason = 0(0)  
Scratch pad test passed !!!
```

```
BIOS Version: Build # 12 - Wed 06/27/2012  
CGR Loader Version: 1.00.01
```

```
Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83  
Filesystem type is ext2fs, partition type 0x83
```

```
GNU GRUB version 0.97
```

```
CGR Loader Version 1.00.01
```

```
loader>
```

5.コマンド「set ip」を使用して、ETH2/2のIPアドレスを設定します。

```
set ip 192.0.2.2 255.255.255.0
```

```
Correct - ip addr is 192.0.2.2, mask is 255.255.255.0
Found Intel IOH GBE [2:0.1] at 0xe020, ROM address 0x0000
Probing...[Intel IOH GBE]
MAC address 78:da:6e:8:ad:e1
External PHY link UP @ 1000/full
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 0.0.0.0
Gateway: 0.0.0.0
```

```
loader>
```

6.コマンド「set gw」を使用して、ゲートウェイアドレスをローカルPC NICとして設定します。

```
set gw 192.0.2.1
```

```
Correct gateway addr 192.0.2.1
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 0.0.0.0
Gateway: 192.0.2.1
```

7.コマンド「boot tftp://」を使用して、ローカルtftpサーバからキックスタートイメージを起動します。

```
loader> boot tftp://192.0.2.1/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
Address: 192.0.2.2
Netmask: 255.255.255.0
Server: 192.0.2.1
Gateway: 192.0.2.1
  Filesystem type is tftp, using whole disk
Booting: /cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin console=ttyS0,9600n8nn quiet loader_ver="1.00.01"....
.....
.....Kickstart image verification Successful
Image verification OK

INIT: Checking all filesystems ..... done.
Warning: switch is starting up with default configuration
Creating boot config file...
/etc/rc.d/rcS.d/S26check-flash: line 528: /mnt/bootloader/boot/grub/menu.lst.local: No such file
or directory
cp: cannot stat `/mnt/cfg/0/boot/grub/menu.lst.local': No such file or directory
WARNING: image sync is going to be disabled after a loader netboot
Loading system software
INIT: Sending processes the TERM signal [H [J
INIT: Sending processes the TERM signal
INIT: Sending processes the
```

```
KILL signal
```

8. イメージが起動すると、このような出力が表示されます。

```
Router(boot)# ?
Exec commands:
```

```
clear      Reset functions
config     Enter configuration mode
copy       Copy from one file to another
delete     Delete a file or directory
dir        Directory listing for files
exit       Exit from the EXEC
find       Find a file below the current directory
format     Format disks
init       Initialize internal disk
load       Load system image
mkdir      Create new directory
move       Move files
no         Disable debugging functions
pwd        View current directory
reload     Reboot this supervisor module
rmdir     Remove existing directory
show       Show running system information
sleep     Sleep for the specified number of seconds
ssh        SSH to another system
tail       Display the last part of a file
telnet     Telnet to another system
```

9. コマンド「format bootflash:」を使用して、破損したSDカードをフォーマットします。

This command is going to erase the contents of your bootflash:.

Do you want to continue? (y/n) [n] y

```
Formatting bootflash:
Formatting started at:  Fri Feb 20 23:56:00 UTC 2015
mke2fs 1.35 (28-Feb-2004)
Formatting finished at:  Fri Feb 20 23:56:52 UTC 2015
Formatting completed
```

10. init systemを実行します(オプションのステップ : このコマンドによって、SD カードはフォーマットされ、内容はすべて消去されます)。

```
Router(boot)# init system
This command is going to erase your startup-config, licenses as well as the contents of your
bootflash:.
```

```
Do you want to continue? (y/n) [n] y
Initializing the system
mount: /dev/mmcblk0p4 already mounted or /bootflash busy
mount: according to mtab, /dev/mmcblk0p4 is already mounted on /bootflash
ERROR: cannot mount filesystem
cp: omitting directory `/bootflash/'
Partitioning failed
```

11. 管理インターフェイスを設定します (これは、キックスタートとシステムイメージをブートフラッシュにコピーするために必要です)。

```
Router(boot)# configure terminal
Router(boot)(config)# interface mgmt0
Router(boot)(config-if)#ip address 192.0.2.2 255.255.255.0
Router(boot)(config-if)#no shut
```

12. キックスタートとシステムイメージをブートフラッシュにコピーします。

```
Router(boot)# copy tftp://192.0.2.1/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.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)...
```

```
Router(boot)# copy tftp://192.0.2.1/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.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)...
```

13.キックスタートとシステムイメージが「dir」付きのCGRにあることを確認します。

```
Router(boot)#dir
 29167616    Feb 21 00:39:59 2015  cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
143332283    Feb 21 00:42:06 2015  cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
      372    Feb 23 17:55:52 2015  fpga.log
      1905   Feb 23 18:39:54 2015  mts.log
```

```
Usage for bootflash://
691462144 bytes used
8859394048 bytes free
9550856192 bytes total
```

14. 「load bootflash」 コマンドでシステムイメージをブートします。

```
Router(boot)# load bootflash:cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
```

```
Loading system software
Uncompressing bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.....done. (in 37 seconds)
Loading plugin 0: core_plugin...
```

```
INIT: Switching to runlevel: 3
INIT: Sending processes the TERM signal
Router(boot)#
```

```
INIT:
System is coming up ... Please wait ...
2015 Feb 21 00:47:56  %$ VDC-1  %$ %COPP-2-COPP_NO_POLICY: Control-plane is unprotected.System is
coming up ... Please wait ...
2015 Feb 21 00:47:58  %$ VDC-1  %$ %VDC_MGR-2-VDC_ONLINE: vdc 1 has come online 2015 Feb 21
00:47:58 Router %$ VDC-1  %$ %PLATFORM-2-
```

```
INPUT_POWER_SOURCE_TRANSITION: Three Phase and DC Input Status Alert:  L1 Phase ON, L2 Phase
OFF, L3 Phase OFF, DC Input Absent
```

15. CGRがシステムイメージにブートアップしたら、「install all bootflash:<kickstart-image> system bootflash:<system image>」を使用してキックスタートとシステムイメージをインストー

ルする必要があります。

```
cgr1120# install all kickstart bootflash:cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin system
bootflash:cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin
```

```
Verifying image bootflash:/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin for boot variable
"kickstart".
-- SUCCESS
```

```
Verifying image bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin for boot variable "system".
-- SUCCESS
```

```
Verifying image type.
-- SUCCESS
```

```
Extracting "system" version from image bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.
-- SUCCESS
```

```
Extracting "kickstart" version from image bootflash:/cgr1000-uk9-kickstart.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.
-- SUCCESS
```

```
Extracting "bios" version from image bootflash:/cgr1000-uk9.5.2.1.CG4.3.SPA.bin.
-- SUCCESS
```

```
Checking for Battery Power Mode.
-- SUCCESS
```

```
Checking for Module Power Status.
-- SUCCESS
```

```
Checking for WPAN upgrade compatibility.
-- SUCCESS
```

```
Performing module support checks.
-- SUCCESS
```

```
Notifying services about system upgrade.
-- SUCCESS
```

Compatibility check is done:

Module	bootable	Impact	Install-type	Reason
1	yes	disruptive	reset	Hitless upgrade is not supported

Images will be upgraded according to following table:

Module	Image	Running-Version(pri:alt)	New-Version	Upg-Required
1	system	5.2(1)CG4(3)	5.2(1)CG4(3)	no
1	kickstart	5.2(1)CG4(3)	5.2(1)CG4(3)	no
1	bios	v16.1.0(10/15/2013):V12.1.0(06/27/2012)	v16.1.0(10/15/2013)	no
1	fpga	2.07.00	2.07.00	no

Switch will be reloaded for disruptive upgrade.

Do you want to continue with the installation (y/n)? [n] y