

CGR 1000 の IOS ハイパーバイザとシステム イメージ リカバリのトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[ハイパーバイザ イメージおよびシステム イメージをリカバリする手順](#)

[ハイパーバイザ イメージおよびシステム イメージのダウンロード](#)

[IOS の CGR ブート シーケンス](#)

[リカバリ手順](#)

概要

このドキュメントでは、IOS ソフトウェアを実行する Cisco 1000 シリーズ Connected Grid ルータ (CGR 1000) でハイパーバイザ イメージおよびシステム イメージをリカバリする手順について説明します。ハイパーバイザ イメージまたはシステム イメージが破損している場合、この手順は、CGR 1000 ルータをオンラインに復帰させるのに役立ちます。IOS 設定は NVRAM に保存されます。別の Cisco Secure Digital (SD) カードを使用しても、この設定は削除されません (ただし、実行中の設定が別の場所に保存されるように指定されている場合は除きます)。

前提条件

- ローカル コンピュータへの Trivial File Transfer Protocol (TFTP) サーバのインストール
- TFTP サーバがハイパーバイザ イメージおよびシステム イメージを保持するようにセットアップ

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- コンソール ケーブル
- CAT5
- ハイパーバイザ イメージ、システム イメージ、およびバンドル イメージ

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、CGR 1120 および CGR1240 で実行されている IOS バージョンのみに制限されます。

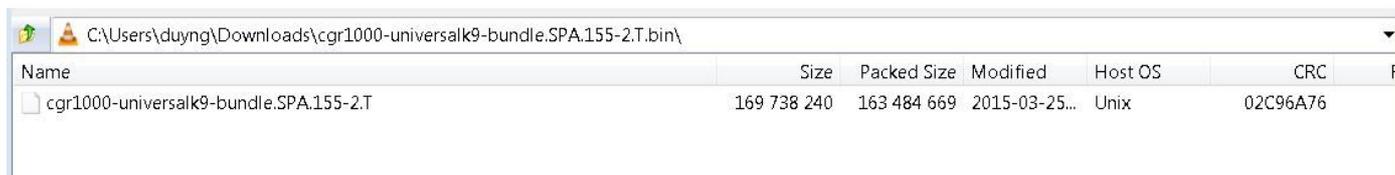
このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期 (デフォルト) 設定の状態から起動しています

。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。

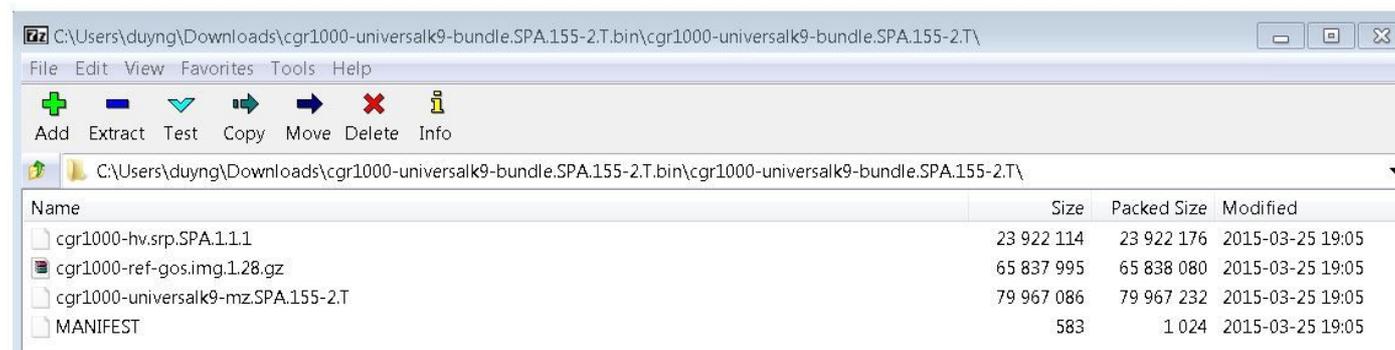
ハイパーバイザ イメージおよびシステム イメージをリカバリする手順

ハイパーバイザ イメージおよびシステム イメージのダウンロード

1. シスコでは、cgr1000-universalk9-bundle.xxx.xxx.xxx.bin イメージをダウンロードします。
2. 7zを使用してbinファイルを開きます。



3. ファイルをダブルクリックしてコンテンツを参照します。



4. ハイパーバイザ イメージ(cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.1)とシステム イメージ(cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T)をダウンロードします。

次の3つのファイルを TFTP サーバに移動します。

- cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.1 (ハイパーバイザ イメージ)
- cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T (システム イメージ)
- cgr1000-bundle-universalk9-bundle.SPA.155-2.T.bin (バンドル イメージ)

IOS の CGR ブート シーケンス

ブート シーケンスの順序を以下に示します。

電源オン > BIOS > ハイパーバイザ イメージ > システム イメージ > IOS の通常動作

ハイパーバイザ イメージがない場合、ユーザには以下が表示されます。

```
Reset reason (0.0): Unknown
BIOS Version: Build # 14 - Wed 04/30/2014
CGR Loader Stage 1 Version: 1.9.16
Autoboot string bootstrap:cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.0
Booting image: bootstrap:cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.0....
Autoboot failed with error=1
```

rommon-1>

システムイメージ (IOS イメージ) がない場合、ユーザには以下が表示されます。

```
IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x23020900, datecode=0xd091e17 CPLD version 0x13
Reset reason (0.0): Unknown
CGR Loader Stage 2 Version: 1.9.16
```

```
Autoboot string flash:/cgr1000-universalk9-mz.SPA.154-3.M1,12;
```

rommon-2>

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、リカバリプロセス中に動作する唯一のインターフェイスです。
3. ローカルPC NICをCGRと同じサブネットに設定します。
たとえば、PC NIC が 192.0.2.1 サブセット 255.255.255.0 とします。
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、CGRがハイパーバイザイメージを見つけることができない場合は、rommon-1>が表示されます。

```
IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x23020900, datecode=0xd091e17 CPLD version 0x13
Reset reason (0.0): Unknown
BIOS Version: Build # 14 - Wed 04/30/2014
CGR Loader Stage 1 Version: 1.9.16
Autoboot string bootstrap:cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.0
Booting image: bootstrap:cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.0....
Autoboot failed with error=1
```

rommon-1>

5. set ipコマンドを使用して、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 bc:16:65:31:58:b2
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
```

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

```
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 サーバからハイパーバイザイメージを起動します。

```
Boot tftp://192.0.2.1/cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.1
Booting: /cgr1000-hv.srp.SPA.1.1.1 console=ttyS0,9600n8nn quiet loader_ver="1.9
16"... [Multiboot-kludge, loadaddr=0x1c100000, text-and-data=0x16d05c2
Signature verification was successful, bss=0x0, entry=0x1c10005c]
```

```
RIF heap: 1519616 bytes, SKH heap: 2310144 bytes
RIF: used 7691/16384 bytes of stack
```

8. CGRがハイパーバイザイメージをロードし、システムイメージをブートできない場合、画面は次のようになります。

```
LynxSecure TRUNK (i386; No Service Packs installed)
Copyright 2005-2014 LynuxWorks, Inc
All rights reserved.
```

```
LynxSecure (i386) build ENGINEERING created on 03/14/2014 13:21:02
URL:          svn://txx.lynx.com/svn/lynxsecure-svn/engr/psubramaniam/cisco/ohci/lynxsk
Revision(s): 5194M
Built by:     psubramaniam@paricos62.localdomain
Initializing the Internal Timekeeping...
Initializing the System State Manager...
Initializing LynxSecure global data areas.
Number of CPU(s) : 2
Initializing the CPU Support Package.
Initializing LynxSecure page table...
Initializing the Board Support Package.
Starting up the other CPUs...
CPUs online: #0 #1
Initializing Scheduler...
Initializing the VCPU module...
Initializing Device Configuration Virtualization...
Initializing Subject Resources...
Initializing Interrupt Routing...
Initializing Hypercalls...
Heap memory used by LynxSecure: 2240444 (0x222fbc) bytes
```

Launching Subjects

IOFPGA @ 0xd0000000 version=0x23020900, datecode=0xd091e17 CPLD version 0x13
Reset reason (0.0): Unknown

CGR Loader Stage 2 Version: 1.9.16

rommon-2>

9. set ipコマンドを使用して、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 bc:16:65:31:58:b2  
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
```

10. 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に設定します。

```
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
```

11. boot tftp://コマンドを使用して、tftpサーバからシステムイメージをブートします。

```
Boot tftp://192.0.2.1/cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T
```

```
Booting: /cgr1000-universalk9-mz.SPA.155-2.T console=ttyS0,9600n8nn quiet load  
r_ver="1.9.16"... [Multiboot-elf, <0x110000:0xc599aec:0x6667dc>, shtab=0xcd1  
1500  
Signature verification was successful, entry=0x110240]
```

```
Smart Init is enabled  
smart init is sizing iomem  
TYPE MEMORY_REQ  
Onboard devices &  
buffer pools 0x02E44000  
-----  
TOTAL: 0x02E44000
```

```
Rounded IOMEM up to: 47MB.  
Using 10 percent iomem. [47MB/448MB]
```

Restricted Rights Legend

Use, duplication, or disclosure by the Government is subject to restrictions as set forth in subparagraph (c) of the Commercial Computer Software - Restricted Rights clause at FAR sec. 52.227-19 and subparagraph (c) (1) (ii) of the Rights in Technical Data and Computer Software clause at DFARS sec. 252.227-7013.

cisco Systems, Inc.
170 West Tasman Drive
San Jose, California 95134-1706

Cisco IOS Software, cgr1000 Software (cgr1000-UNIVERSALK9-M), Version 15.5(2)T, RELEASE SOFTWARE (fc1)

Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport>

Copyright (c) 1986-2015 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Wed 25-Mar-15 17:01 by prod_rel_team

This product contains cryptographic features and is subject to United States and local country laws governing import, export, transfer and use. Delivery of Cisco cryptographic products does not imply third-party authority to import, export, distribute or use encryption. Importers, exporters, distributors and users are responsible for compliance with U.S. and local country laws. By using this product you agree to comply with applicable laws and regulations. If you are unable to comply with U.S. and local laws, return this product immediately.

A summary of U.S. laws governing Cisco cryptographic products may be found at:

<http://www.cisco.com/wvl/export/crypto/tool/stqrg.html>

If you require further assistance please contact us by sending email to export@cisco.com.

Installed image archive

Reading module 3 idprom, please wait.....

.....

Reading module 4 idprom, please wait.....

Cisco CGR1240/K9 (revision 1.0) with 373760K/52224K bytes of memory.

Processor board ID JAF1720BBGS

Last reset from Power-on

FPGA version: 2.9.0

2 Serial(sync/async) interfaces

4 FastEthernet interfaces

3 Gigabit Ethernet interfaces

6 terminal lines

1 802.11 Radio

1 Cellular interface

DRAM configuration is 72 bits wide with parity disabled.

256K bytes of non-volatile configuration memory.

524320K bytes of ATA System Flash (Read/Write)

262176K bytes of ATA Bootstrap Flash (Read/Write)

12. NVRAMがまだ残っている場合は、実行コンフィギュレーションがロードされます。ルータでは、この時点で古い設定が保存されているはずですが。

13. (オプション) 新しいSDカードがCGRに挿入された場合は、**partition flash:**コマンドを使用して新しいSDカードをパーティションします。これを行わないと、現在のSDカードが適切であると認識された場合には、この手順はスキップされます。

format flash:

IOS md5 verification passed!

Done!

CGR1240-AST04#

*Mar 27 18:35:09.805: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by bundle install command

*Mar 27 18:35:09.805: %CGR1K_INSTALL-6-SUCCESS_BUNDLE_INSTALL: Successfully installed bundle image.