

Cisco IR800 産業統合サービス ルータにおける ROMmon 回復手順

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント :](#)

[rommon-1 および rommon-2 の外観:](#)

[rommon-1 および rommon-2 でサポートされる機能性:](#)

[バンドル IOSイメージ](#)

[フラッシュ内での有効なイメージの検索](#)

[トラブルシューティング](#)

[フェーズ 1 : rommon-1 から rommon-2 にデバイスを起動して下さい。](#)

[フェーズ 2 : rommon-2 から IOS にデバイスを起動して下さい:](#)

[TFTPサーバの設定](#)

概要

この資料に Rommon モードでスタックしている Cisco IR800 (IR829 および IR809) シリーズルータを回復する方法を記述されています。

前提条件

要件

この ROMmon 回復手順に関しては、Cisco は推奨します:

- ルータへのコンソールアクセス
- cisco.com ページからダウンロードされる IOSイメージ
- アーカイブ ツール (winzip、winrar か izip 等、)
- TFTPサーバかルータにイメージをコピーする USB 棒。

使用するコンポーネント :

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

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、クリアな (デフォルト) 設定で作業を開始しています。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。

rommon-1 および rommon-2 の外観:

ルータが rommon-1 および rommon-2 で rommon-2 がアップグレードされた Rommon を示す間、rommon-1 が読み取り専用 Rommon を示す、構成されている別を使用する IR829 および IR809 シリーズはシーケンスを起動します。IR829 に及び IR809 に Rommon で第 2 コア 初期化があります。

キー機能性は IOS を保存できることであり、組み込みマルチメディアカード (eMMC) の診断イメージは点滅し、IOS および診断イメージを起動します。

rommon-1 および rommon-2 でサポートされる機能性:

rommon-1 はこれらの機能性をサポートします:

```
rommon-1> help Documented commands (type help <topic>): =====  
boot copy dir help reboot show unset clear delete eject_usb ping set tftp verify
```

rommon-2 はこれらの機能性をサポートします:

```
rommon-2> help ? Print the command list boot Boot image dir List file contents on a device help  
Print the command list or the specific command usage iomem Set iomem size in percent reboot  
Reboot the system set Set environment variable and network configuration show Show loader  
configuration Unset Unset environment variable
```

バンドル IOS イメージ

IR800 シリーズの IOS イメージは `ir800-universalk9-bundle.xxxx` または `ir800-universalk9_npe-bundle.xxxx` の形式に Bundle.These バンドル イメージの一部として利用できます。各バンドル イメージは一組の Hypervisor、IOS、VDS および IOx イメージが含まれています。

この資料でこのイメージは ROMmon 回復手順のために使用されます:

`ir800-universalk9-bundle.SPA.156-3.M.bin`

バンドル イメージのファイルを抽出するのに winrar、winzip または izip のようなアーカイブ ツールを使用して下さい。

Extracted files:

`ir800-hv.srp.SPA.2.5.7 - This is the hypervisor image`

`ir800-ref-gos.img.1.1.0.4.gz`

`ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M - This is the IOx image`

MANIFEST

フラッシュ内での有効なイメージの検索

フラッシュするで現在の hypervisor イメージまたは IOS イメージがないときルータはオートブートが IOx イメージを稼動するシステムで設定され、デバイスが `rommon-1>` プロンプトに残るが起動しません。

デバイスを、第一刷抽出されたファイル USB 棒を使用してルータフラッシュに回復 するため

- rommon-1> コピー usb:ir800-hv.srp.SPA.2.5.7 フラッシュする:
- rommon-1> コピー usb:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M フラッシュする:

注: USB および TFTP 機能性は rommon-1 でだけおよびない rommon-2 で利用できます。

トラブルシューティング

フェーズ 1 : rommon-1 から rommon-2 にデバイスを起動して下さい。

rommon-1 から rommon-2 にデバイスを起動するために、Hypervisor イメージが必要となります。

```
rommon-1> dir flash: 583 Jul 28 16:42 MANIFEST 25094997 Jul 28 16:42 ir800-hv.srp.SPA.2.5.7
79627429 Jul 28 16:42 ir800-ref-gos.img.1.1.0.4.gz 63753767 Jul 28 16:42 ir800-universalk9-
mz.SPA.156-3.M
```

ここに hv のイメージは hypervisor イメージであり、mz とのイメージは IOx イメージです。

rommon-1 モードは hypervisor イメージを使用しながらそれを起動することを試みます。

この場合 hypervisor イメージはブートを開始し、完了すれば、デバイス プロンプトは rommon-1> から rommon-2> に変更します。

```
rommon-1> boot flash:ir800-hv.srp.SPA.2.5.7 Image signature verified Booting image usb:ir800-
hv.srp.SPA.2.5.7 [ 1857.576144] kexec: Starting new kernel RIF heap (initial): 2774816 bytes
RIF<3> Added 2774816 bytes at <0x2015a8e0> to the RIF heap RIF: Host RAM: 1467000KB required,
1467735KB available RIF: Host low RAM: 4808KB required, 1467735KB available RIF: Host RAM unused
by memory regions: 735KB total, 735KB low Processing SRP... RIF: used 10568/16384 bytes of stack
##### LynxSecure TRUNK (No Service
Packs installed) Copyright 2004-2016 Lynx Software Technologies, Inc All rights reserved.
LynxSecure (x86_64) build ENGINEERING created on 01/27/2016 09:35:28 URL:
svn://txx.lynx.com/svn/lynxsecure/engr/psubramaniam/tot-20141010/lynxsecure/src Revision(s):
11396M 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. Initializing Scheduler... Initializing the VCPU
module... Starting up the other CPUs... CPUs online: #0 #1 Initializing Device Configuration
Virtualization... Initializing Subject Resources... Initializing Interrupt Routing...
Initializing Hypercalls... Heap memory used by LynxSecure: 1746016 (0x1aa460) bytes Launching
Subjects <3> [0.749728] IOAPIC: IOAPIC 1 initialized, implementation version 32 <3> [0.749728]
<E1000> e1000_device_init: initialized E1000 device <3> [0.749728] <E1000> e1000_device_init:
initialized E1000 device <6> PCI: Initializing <6> PCI: Finished Initializing rommon-2>
```

フェーズ 2 : rommon-2 から IOS にデバイスを起動して下さい:

rommon-2 プロンプトからルータ IOS に立ちあがるために、IOx イメージが必要となります。

rommon-2 モードでは、IOx イメージを使用してそれを起動して下さい。IOx イメージはブートシーケンスを開始し、一度完了されて、デバイスは rommon-2 からルータ IOS にアップする必要があります。

```
rommon-2> boot flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M Booting image: flash:ir800-universalk9-
mz.SPA.156-3.M... [Multiboot-elf, <0x 110000:0x9d764bc:0x4a85f8>,
shtab=0xa32f2f8[csvds]:/ir800-universalk9-mz.SPA.15 6-3.M... , entry=0x1100b0] [CU:0] Jumps to:
```

0x1100b0 Smart Init is enabled smart init is sizing iomem TYPE MEMORY_REQ Onboard devices & buffer pools 0x03644000 ----- TOTAL: 0x03644000
Rounded IOMEM up to: 55MB. Using 12 percent iomem. [55MB/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, ir800 Software (ir800-UNIVERSALK9-M), Version 15.6(3)M, RELEASE SOFTWARE (fc1) Technical Support: <http://www.cisco.com/techsupport> Copyright (c) 1986-2016 by Cisco Systems, Inc. Compiled Thu 28-Jul-16 04:10 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. Cisco IR829GW-LTE-GA-ZK9 (revision 2.0) with 365568K/60416K bytes of memory. Processor board ID FGL192420ZL Last reset from Firmware Upgrade FPGA version: 2.5.0 BIOS: version 11 Production BIOS: date[YYYY/MM/DD] :[2016/6/29] MCU Bootloader : 28 MCU Application: 29 2 Serial(sync/async) interfaces 7 Gigabit Ethernet interfaces 9 terminal lines 2 Cellular interfaces 1 cisco Embedded AP (s) DRAM configuration is 72 bits wide with parity disabled. 256K bytes of non-volatile configuration memory. 976562K bytes of ATA System Flash (Read/Write) 250000K bytes of ATA Bootstrap Flash (Read/Write) Press RETURN to get started! IR800>

IOx イメージは rommon 2 から IOS への正常に起動されます。

IR800>en

IR800#show version | i image

System image file is "flash:ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M"

TFTPサーバの設定

これらのステップの助けによって TFTP を使用してデバイスを起動することができます:

ステップ 1. ルータのファーストイーサネットポートから TFTPサーバアプリケーションを実行するデバイスに RJ45 ケーブルを接続して下さい。

注: IR829 では、Rommon は 2 つの FE WAN ポートによって 4 つの FE LAN ポートによってだけおよび IR809 で TFTP ダウンロードを、TFTP ダウンロード サポート サポートしません。

ステップ 2. このコマンドを使用して IP アドレスを設定して下さい。IP アドレスが TFTPサーバ IP として同じサブネットにあるようにして下さい

rommon-1>set IP アドレス x.x.x.x 255.255.255.0

ステップ 3. このコマンドを使用して TFTPサーバのデフォルトゲートウェイを設定して下さい

rommon-1>set デフォルトゲートウェイ x.x.x.x

ステップ 4. TFTPサーバと接続をチェックする ping コマンドを実行して下さい

rommon-1>ping <IP アドレス>

ステップ 5. rommon モードからのデバイスを起動するために、boot tftp コマンドを specify

TFTPサーバおよびイメージ ファイルネームの IP アドレス使用すれば

```
rommon-1>boot tftp:// <tftpserver ip>/<image>
```

- **注意**： rommon-1 では、あります hypervisor イメージ以外バンドル イメージを使用してデバイスを起動することを試みる例がそれ起動しません、イメージ署名の検証を思い付きます失敗しました:

```
rommon-1> boot flash: ir800-universalk9-bundle.SPA.156-3.M.bin
```

```
ERROR: Image signature verification failed.
```

rommon-2 で IOx イメージ以外あらゆるイメージを使用して起動することを試みられた場合デバイスは rommon 1 モードに再び行きます。