

CRS手動のROMmonアップグレード

内容

[概要](#)

[ROMMON を手動でアップグレードする理由](#)

[ROMMON を XR CLI で手動でアップグレードする](#)

[現在の ROMMON のバージョンを確認する](#)

[ROMMON ソフトウェアをダウンロードする](#)

[ROMMON ソフトウェアをルータにコピーする](#)

[カード タイプおよびイメージ名](#)

[ROMMON をアップグレードする](#)

[ROMMON を確認する](#)

[新しい ROMMON を使用するためにカードをリロードする](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco IOS® XR ソフトウェアをアップグレードする必要がないように、最新の Carrier Routing System (CRS) の ROM モニタ モード (ROMMON) バージョンにアップグレードする方法について説明します。

ROMMON を手動でアップグレードする理由

ROMMON の手動アップグレードが必要になることは、まれです。ただし、場合によっては、この手動アップグレードが、アップグレード プロセスを容易にしたり、Field Programmable Device (FPD; フィールドでプログラム可能なデバイス) の破損などの問題を解決したりする場合があります。

この手動アップグレードが必要になる可能性がある 1 つの例が、「[Cisco Bug ID CSCuj35602 : 360 MB を超える 511 イメージをサポートするための PRP ROMMON の変更](#)」です。

Symptom: A CRS PRP (CRS-16-PRP-12G, CRS-16-PRP-6G, CRS-8-PRP-12G, CRS-8-PRP-6G) running ROMMON version 2.07 or earlier does not have support to perform a TFTP turboboot for images bigger than 360 MB.

Currently the IOS-XR release 5.1.1 and later is bigger than 360 MB, so the ROMMON must be upgraded to version 2.08 in order to turboboot the 5.1.1 mini.vm file.

When attempting the turboboot via TFTP it will fail with the following error.

TFTP: out of memory. Transfer failed after 377487360 bytes.

TFTP: Operation terminated.

Conditions:

Workaround: Upgrade the ROMMON on the PRPs to version 2.08 manually prior to the upgrade or upgrade to 5.1.1 without tftp turboboot and then upgrade the ROMMON to the 2.08. The ROMMON version 2.08 is posted on CDC in the download section. The ROMMON bundled with release 5.1.1 is version 2.08 so once the system is running 5.1.1 the ROMMON can be upgraded to version 2.08 using the admin upgrade hw-module fpd command.

ROMMON を XR CLI で手動でアップグレードする

1. ROMMON のアップグレードが必要かどうかを判断します。
2. ROMMON ソフトウェアを Cisco Connection Online (CCO) からダウンロードします。
3. ROMMON ソフトウェアをルータにコピーします。
4. ROMMON をアップグレードします。
5. アップグレードが成功したことを確認します。
6. カードをリロードします。

現在の ROMMON のバージョンを確認する

システムで実行されている現在の rommonA と ROMMON (rommonB) の各リビジョンを確認するには、admin show hw-module fpd loc all コマンドを使用します。

注 : rommonA はゴールデンのバックアップの ROMMON で、rommonB が破損した場合に使用します。両方の FPD を最新の状態に保つ必要があります。

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H(admin)#show hw-module fpd loc all
Tue Apr 29 13:34:16.448 UTC
```

```
===== Existing Field Programmable Devices =====
=====
```

Location	Card Type	HW Version	Type	Subtype	Inst	Current SW Version	Upg/Dng?
0/0/CPU0	140G-MSA	0.1	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	0.08	No
			lc	fpga2	0	0.36	No
0/0/CPU0	20-10GBE	0.80	lc	fpga3	1	42.00	No
0/1/SP	40G-MSA	0.2	lc	rommonA	0	2.05*	No
			lc	rommon	0	2.05	Yes
0/1/CPU0	CRS1-SIP-800	0.104	lc	fpga1	0	6.00	No
			lc	rommonA	0	2.05*	No
			lc	rommon	0	2.07	No
0/1/0	SPA-OC192POS-XFP	2.5	spa	fpga1	0	1.02	No
0/1/1	SPA-8X1GE	2.2	spa	fpga1	1	1.10	No
0/6/SP	FP40	0.1	lc	rommonA	0	1.53	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes

```
=====
```

0/6/CPU0	4-10GBE	0.3	lc	fpga1	0	15.00	No
			lc	rommonA	0	1.53	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes

0/7/SP	40G-MSC	0.6	lc	rommonA	0	2.01*	No
			lc	rommon	0	2.04	Yes

0/7/CPU0	40G-MSC	0.6	lc	rommonA	0	2.01*	No
			lc	rommon	0	2.04	Yes

0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	rommonA	0	2.04*	No

0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	rommon	1	2.05	Yes

0/RP0/CPU0	PRP	7.0	lc	fpga1	2	7.00	No

0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga2	3	0.01	No

0/RP0/CPU0	PRP	13.0	lc	fpga3	4	13.00	Yes

0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga4	5	0.01	No

0/RP0/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga5	6	0.01	No

0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	rommonA	0	2.05*	No

0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	rommon	1	2.05	Yes

0/RP1/CPU0	PRP	7.0	lc	fpga1	2	7.00	No

0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga2	3	0.01	No

0/RP1/CPU0	PRP	13.0	lc	fpga3	4	13.00	Yes

0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga4	5	0.01	No

0/RP1/CPU0	PRP	N/A	lc	fpga5	6	0.01	No

0/SM0/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	6.04	No
			lc	fpga2	0	4.00	No

0/SM1/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	6.04	No
			lc	fpga2	0	4.00	No

0/SM2/SP	Fabric HS123 Superstar	0.2	lc	rommonA	0	2.01	Yes
			lc	rommon	0	2.05	Yes
			lc	fpga1	0	6.04	No
			lc	fpga2	0	4.00	No

ROMMON ソフトウェアをダウンロードする

最新の ROMMON のリビジョンは、Cisco.com ([ROMMON ソフトウェア](#)) からダウンロードできます。

tar ファイルをダウンロードしたら、ルータへのアップロードに備えて ROMMON イメージを抽出します。

ROMMON ソフトウェアをルータにコピーする

アクティブ ルート プロセッサ (RP) の disk0 または disk1 に各 bin ファイルをコピーします。つまり、ハードディスクは使用できません。

```
RP/0/RP1/CPU0:CRS-H#copy tftp://10.0.0.1/rommon-hfr-x86e-kensho.bin disk0:
```

注：すべての bin ファイルをコピーし、すべてのカードをアップグレードすることを推奨します。

カード タイプおよびイメージ名

DRP-B SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
DRP-B CPU0	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
DRP-B CPU1	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
RP	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
RP-B	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
PRP	rommon-hfr-x86e-prp.bin
MSC-A SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
MSC-A CPU	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
MSC-B SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
MSC-B CPU	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin;rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
CRS-3 MSC	rommon-hfr-x86e-kensho.bin
CRS-X MSC	rommon-hfr-x86e-kensho-gl.bin
CRS-1 Fabric SP	rommon-hfr-ppc8255-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8255-sp-B.bin
CRS-3 Fabric SP	rommon-hfr-ppc8347-sp-A.bin;rommon-hfr-ppc8347-sp-B.bin
CRS-X Fabric SP	rommon-hfr-p1013-sp-A.bin;rommon-hfr-p1013-sp-B.bin
SC-GE	rommon-hfr-ppc7450-sc-dsmp-A.bin; rommon-hfr-ppc7450-sc-dsmp-B.bin
SC-22GE	rommon-hfr-ppc7455-asmp-A.bin; rommon-hfr-ppc7455-asmp-B.bin
SC-22GE-B	rommon-hfr-x86e-kensho-gl-sc.bin (2.09 以降)

ROMMON をアップグレードする

ROMMON を bin ファイルからアップグレードするコマンドは隠しコマンドで、次の構文を使用します。

```
upgrade [rommonA | rommonB] [all | location <loc>] [disk0 | disk1]
```

rommonA はゴールデンの ROMMON のバックアップであるため、rommonB を最初にアップグレードして、rommonB が正しくアップグレードされたことを確認できた場合にのみ、rommonA をアップグレードすることを推奨します。

Please do not power cycle, reload the router or reset any nodes until all upgrades are completed.
Please check the syslog to make sure that all nodes are upgraded successfully.
If you need to perform multiple upgrades, please wait for current upgrade to be completed before proceeding to another upgrade.
Failure to do so may render the cards under upgrade to be unusable.

注：bin ファイルは、アクティブ RP の disk0 または disk1 に配置する必要があります。

注：ディスクを指定する場合は'/'を使用しないでください。

注：1枚のカードだけをアップグレードするのではなく、すべてのカードをアップグレードすることを推奨します。

ROMMON を確認する

アップグレードを実行すると、syslog メッセージがいくつか表示されます。最も重要なメッセージは、**OK, ROMMON B is programmed successfully** です。

```
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.290 : upgrade_daemon[367]: Running rommon upgrade
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.408 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
Starting init
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:52:36.408 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Opening
rommon bin file
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Unlocking
SPI Flash
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Erasing
ROMMON B...
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
Programming SPI Flash ROMMON B
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]:
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: Verifying
ROMMON B:
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: PASSED.
RP/1/RP1/CPU0:Dec 11 01:53:22.169 : syslog_dev[91]: upgrade_daemon[367]: OK, ROMMON
B is programmed successfully.
```

注：アップグレードが失敗した場合は、Cisco Technical Assistance Center (TAC) に連絡してください。

新しい ROMMON を使用するためにカードをリロードする

新しい ROMMON のリビジョンを使用するために、アップグレードされたカードをリロードします。

リロード後に、アップグレードが成功したことを `admin show hw-module fpd location all` コマンドを使用して確認してから、`rommonA` をアップグレードします。