

XRv 9000の一般的なアップグレードガイドライン

内容

[概要](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[XRv 9000アップグレードオプション](#)

[新しいXRv 9000インスタンスのインストール](#)

[現在のXRv 9000インスタンスのアップグレード](#)

[ステップ1：新しいリリースファイルを取得する](#)

[ステップ2：ルータのリポジトリにイメージを追加するインストール](#)

[ステップ3：新しいリリースの準備](#)

[ステップ4：新しいリリースのアクティブ化](#)

[ステップ5：コミットのインストール](#)

[既知の問題](#)

[関連情報](#)

概要

Cisco IOS XRv 9000ルータは、64ビットIOS XRソフトウェアを搭載したx86サーバハードウェア上の仮想マシン(VM)インスタンスに導入されるクラウドベースのルータです。Cisco IOS XRv 9000ルータは、仮想フォームファクタで従来のプロバイダーエッジサービスと仮想ルートリフレクタ機能を提供します。Cisco IOS XRv 9000ルータはCisco IOS XRソフトウェアをベースとしているため、他のIOS XRプラットフォームで利用可能な幅広いネットワークプロトコル機能を継承し、共有します。

このドキュメントでは、XRv 9000仮想ルータをアップグレードするためのオプションと手順について説明します。

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- 仮想マシンの基本的な知識。
- VMware または KVM ハイパーバイザのいずれかにインストールされている Cisco IOS XRv 9000 ルータに関する知識。
- Cisco IOS XR CLIの基礎知識。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- Cisco IOS XRv 9000ルータ – xrv9k-xr-6.1.4 – 旧リリース

- Cisco IOS XRv 9000ルータ – xrv9k-xr-6.2.2 – 新しいリリース

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境におけ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されるデバイスはすべて、初期設定（デフォルト）の状態から作業が開始されています。実稼働ネットワークでコマンドが及ぼす潜在的な影響を理解しておくことをお勧めします。

XRv 9000アップグレードオプション

XRv9000ルータをアップグレードするには、次の2つのオプションがあります。

1. 新しいリリースで新しいXRv 9000 VMを最初からインストールし、サービスを新しいインスタンスに移行します
2. 標準のXRアップグレード手順で、現在のインスタンスを新しいリリースにアップグレードします

注：

オプション1では、新しいリリースのインストール中にVMの設定を調整できるため、柔軟性が向上します。また、より多くの問題が発生しません。

オプション2はより簡単で、サービスを移行する必要はありません。通常、ダウンタイムは短くなります。ただし、XRv 9000のソフトウェアのバグがアップグレード手順に影響する可能性があります。最新バージョンで次のように修正された既知の問題のリスト。

- [CSCve31876](#) (インストール後のcalとhostのバージョンが一致しないadd/install activate/reload
- [CSCvd93807](#) (v2のアクティブ化中に、すべてのlxcsとホストがブート中にスタックしたままになる)
- [CSCvf89481](#) (SUの後にインストールコミットを行わずに、システムのリロード後に、すべてのLXCがブートアップ/応答不能に失敗する)

新しいXRv 9000インスタンスのインストール

インストールガイドに従って、新しいXRv 9000インスタンスをインストールできます。次に、新しいリリースでサービスを復元するために、古いインスタンスから新しいインスタンスに設定を移行する必要があります。

[Cisco IOS XRv 9000ルータのインストールと設定ガイド](#)

現在のXRv 9000インスタンスのアップグレード

この方法は、標準のXRインストール手順に従います。

ステップ1：新しいリリースファイルを取得する

新しいリリースのISOは、ファイルサーバで準備できます。サポートされるプロトコルは次のと

おりです。

- FTP
- SFTP
- TFTP
- SCP
- HTTP

注：サーバでイメージファイルのMD5チェックサムを確認してください

MD5チェックサムはREADMEファイルにあります。たとえば、README-fullk9-R-XRV9000-612.txtには

```
# md5 values of files listed in tar file are listed below
9658016aa10c820c8a90c9c747a7cc7a xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
86632aa97f0f095cbacf0c93f206987e xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.ova
80e8b6a7f38fd7767300dc46341153df xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.qcow2.tar
6f0d29818493810c663dd0e10919b2ff xrv9k-fullk9-x.vrr.virsh-6.2.2.xml
```

サーバでMD5チェックサムツールを使用し、出力を比較できます。Linuxプラットフォームでのmd5sumの例を次に示します。出力がREADMEファイルの値と一致することを確認できます。

```
[cisco@syd-iox-ftp 6.2.2]$ md5sum xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
9658016aa10c820c8a90c9c747a7cc7a xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
```

ステップ2：ルータのリポジトリにイメージを追加するインストール

Install add source <location of the new ISO file>

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install add source tftp://10.66.70.170/XRV9k/6.2.2 xrv$
Wed Oct 11 21:02:43.251 UTC
Oct 11 21:02:44 Install operation 1 started by cisco:
  install add source tftp://10.66.70.170/XRV9k/6.2.2 xrv9k-fullk9-x.vrr-6.2.2.iso
Oct 11 21:02:46 Install operation will continue in the background
```

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#sh install request
Wed Oct 11 21:02:52.243 UTC
```

The install add operation 1 is 30% complete

```
RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 21:23:01.924 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERATION_SUCCESS :
Install operation 1 finished successfully
```

例:

- add source tftp://server/directory/ <image.iso>をインストールします
- add source ftp://user@server/directory/ <image.iso>をインストールします
- add source sftp://user@server/directory/ <image.iso>をインストールします
- add source scp://user@server/directory/ <image.iso>をインストールします
- add source http://server/directory/ <image.iso>をインストールします

「show install repository」を使用すると、イメージが正常に追加されたかどうかを確認できます

。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install inactive
```

```
Wed Oct 11 22:40:11.079 UTC
1 inactive package(s) found:
  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install repository
Wed Oct 11 22:40:16.497 UTC
2 package(s) in XR repository:
  xrv9k-xr-6.1.4
  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

注：「install add」が中止された場合は、理由を「show install log」で確認してください。その理由は次のとおりです。

- ファイルサーバへの到達性
- 不正なファイルパス
- 正しくないユーザ名とパスワード
- コマンドの構文が正しくありません
- ファイル転送の問題。システムが「md5sum does not match」と警告した場合。isoが破損している可能性があり、ファイルサーバでMD5チェックサムが正しい場合は、「install add」を再試行してください。

ステップ3：新しいリリースの準備

これらのインストール可能なファイルは、アクティベーションの前に準備することができます。準備フェーズでは、プリアクティベーションチェックが行われ、インストール可能なファイルのコンポーネントがルータのセットアップにロードされます。準備プロセスはバックグラウンドで実行され、この間ルータは完全に使用可能になります。準備フェーズが終了すると、準備されたすべてのファイルを瞬時にアクティブ化できます。アクティベーション前の準備の利点は次のとおりです。

- インストール可能なファイルが破損している場合、準備プロセスは失敗します。これにより、問題の早期警告が表示されます。破損したファイルが直接アクティブ化されると、ルータの誤動作が発生する可能性があります。
- システムアップグレード用にISOイメージを直接アクティブ化するには、ルータが使用できない時間がかかっています。ただし、アクティブ化の前にイメージが準備されている場合、準備プロセスは非同期で実行されるだけでなく、準備されたイメージが後でアクティブ化される場合に、アクティブ化プロセスにかかる時間も非常に短くなります。その結果、ルータのダウンタイムが大幅に短縮されます。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install prepare xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Wed Oct 11 22:49:26.222 UTC
Oct 11 22:49:27 Install operation 3 started by cisco:
  install prepare pkg xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Oct 11 22:49:27 Package list:
Oct 11 22:49:27      xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Oct 11 22:49:31 Install operation will continue in the background
...
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install prepare
Wed Oct 11 22:54:33.325 UTC
Prepared Boot Image:  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
Prepared Boot Partition:  /dev/panini_vol_grp/xr_lv3
Restart Type: Reboot
Prepared Packages:
  xrv9k-fullk9-x-6.2.2
```

Use the "install activate" command to activate the prepared packages.

Use the "install prepare clean" command to undo the install prepare operation.

注：「install prepare」および「install activate」では、すべてのパッケージ名を指定する問題を回避するために、パラメータとして「install operation id」を使用できます。上記のコマンドは「install prepare id 1」です。ID 1は、ステップ2の出力から確認できます。

ステップ 4：新しいリリースのアクティブ化

ステップ3でイメージを準備したので、「install activate」と入力するだけで新しいリリースをアクティブにできます。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install activate
Wed Oct 11 22:56:04.184 UTC
Oct 11 22:56:05 Install operation 4 started by cisco:
  install activate
This install operation will reload the sdr, continue?
 [yes/no]:[yes]
Oct 11 22:56:09 Install operation will continue in the background
```

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#show install request
Wed Oct 11 22:57:18.437 UTC
```

The install service operation 4 is 20% complete

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 22:58:01.339 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERATION_SUCCESS : Install operation 4 finished successfully
Oct 11 22:58:02 Install operation 4 finished successfully
RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 22:58:02.825 : sdr_instmgr[1171]: %INSTALL-INSTMGR-2-SYSTEM_RELOAD_INFO :
The whole system will be reloaded to complete install operation 4
```

それ以外の場合は、「install activate xrv9k-fullk9-x-6.2.2」または「install activate id 3」と入力する必要があります。

注：この操作により、ルータがリロードされます

ルータが復旧すると、6.2.2がアクティブなリリースとして動作します。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#sh install active
Wed Oct 11 23:04:17.872 UTC
Node 0/RP0/CPU0 [RP]
  Boot Partition: xr_lv5
  Active Packages: 1
    xrv9k-xr-6.2.2 version=6.2.2 [Boot image]
```

ステップ5：コミットのインストール

この手順では、ルータが復旧した後、最後のアップグレードを永続的にコミットします。それ以外の場合、ルータは次回のリロード後に前のリリースにロールバックします。

「show install commit」と「show install active」を使用して、アップグレードが正常に行われたかどうかを確認できます。

```
RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#install commit
```

Wed Oct 11 23:05:45.176 UTC

Oct 11 23:05:46 Install operation 5 started by cisco:
install commit

Oct 11 23:05:47 Install operation will continue in the background

RP/0/RP0/CPU0:9000XRV-1#RP/0/RP0/CPU0:Oct 11 23:05:53.232 : sdr_instmgr[1184]: %INSTALL-INSTMGR-2-OPERATION_SUCCESS : Install operation 5 finished successfully

既知の問題

「新しいVMの論理ボリュームの準備に失敗しました」により、アップグレードが中止されました

この問題は6.1.4より前に発生しています。この問題が発生した場合は、再試行してください。それでも失敗する場合は、オプション1を使用してください。

インストールのアクティブ化後、ルータが古いリリースで起動する

この問題は6.2.2より前に発生する可能性があります。この問題が発生したら、再試行してください。それでも失敗する場合は、オプション1を使用してください。

関連情報

- VMのプロビジョニングの詳細については、次のリンクを参照してください。
[Cisco IOS XRv 9000 ルータのインストールとコンフィギュレーションガイド：章：インストールの準備](#)
- XRv 9000 リリース 6.2.2 のシステム要件に関する詳細については、次のリンクを参照できます。
[Cisco IOS XRv 9000ルータ、IOS XRリリース6.2.2のリリースノート](#)
- Cisco IOS XRv 9000 ルータのインストールおよびコンフィギュレーション ガイドに関する詳細情報を入手するには、次のリンクを参照できます。
[Cisco IOS XRv 9000 ルータのインストールとコンフィギュレーション ガイド：章：Cisco IOS XRのインストール...](#)
- 詳細については次のリンクを参照できます。
[Cisco IOS XRv 9000 ルータのインストールとコンフィギュレーション ガイド：章：Cisco IOS XRv 9000ルータS...](#)
- XRv 9000のライセンスについては、次のリンクを参照してください。
[Smart Account Manager サテライト](#)

[Cisco スマート ソフトウェア マネージャ サテライトのデータ シート](#)