

コンソールまたは Telnet アクセスを使用する Cisco uBR9xx ケーブルモデムにおける Cisco IOSソフトウェアアップグレード手順

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[ソフトウェアのインストールとアップグレード手順](#)

[出力例- uBR924 ケーブルモデム](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco uBR9xx シリーズをアップグレードする段階的な手順、および簡易ファイル転送プロトコル (TFTP) サーバまたはリモート コピー プロトコル (RCP) サーバ アプリケーションを使用して、「RAM 実行型」の Cisco ルータに Cisco IOS® ソフトウェアをインストールする方法について説明します。

前提条件

要件

1. TFTP サーバをインストールします。TFTP サーバまたは RCP サーバ アプリケーションを TCP/IP 対応ワークステーションまたは PC にインストールする必要があります。アプリケーションをインストールしたら、次の基本的な設定を行います。はじめに、TFTP クライアントではなく TFTP サーバとして動作するように、TFTP アプリケーションを設定する必要があります。次に、発信ファイル ディレクトリを指定する必要があります。このディレクトリは、Cisco IOS ソフトウェアのイメージを保存するディレクトリです (次のステップ 2 を参照してください)。ほとんどの TFTP アプリケーションには、このような設定作業用にセットアップルーチンが用意されています。注：TFTPまたはRCPアプリケーションの多くは、独立系ソフトウェアベンダーから、またはWorld Wide Web上のパブリックソースからシェアウェアとして入手できます。次に、TFTP サーバをダウンロードします。使用できる TFTP サーバは数多くあり、インターネットの検索エンジンで「tftp server」を検索すると容易に見つけることができます。シスコでは、特定の TFTP の実装は推奨していません。
2. ワークステーションに [IOS イメージをダウンロードします](#)。使用中のルータに有効な Cisco IOS ソフトウェア イメージを導入しておくことも必要です。使用しているハードウェアとソフトウェアの機能がそのイメージでサポートされていることと、実行するのに十分なメモ

リがルータにあることを確認してください。Cisco IOS ソフトウェア イメージがない場合、または手元のイメージがすべての要件を満たしているかどうか分からない場合は、『[Cisco IOS ソフトウェア リリースの選択方法](#)』を参照してください。

これで、TFTP サーバがインストールされ、適切な Cisco IOS ソフトウェア イメージが入手できました。

[使用するコンポーネント](#)

この文書の情報は、次のソフトウェア バージョンに基づいています。

- Cisco IOS ソフトウェア リリース 12.2 以降。

このマニュアルの情報は、特定のラボ環境に置かれた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。実稼動中のネットワークで作業をしている場合、実際にコマンドを使用する前に、その潜在的な影響について理解しておく必要があります。

[表記法](#)

ドキュメント表記の詳細は、『[シスコ テクニカル ティップスの表記法](#)』を参照してください。

[ソフトウェアのインストールとアップグレード手順](#)

注：RCPアプリケーションの場合は、TFTPのすべてのオカレンスをRCPに置き換えます。たとえば、`copy tftp flash` コマンドの代わりに `copy rcp flash` コマンドを使用します。

次に示す手順に従ってください。

1. ルータへのコンソール セッションを確立します。これは、直接コンソール接続または仮想 Telnet 接続によって実行できます。直接コンソール接続の方が Telnet 接続よりも適しています。Telnet 接続はソフトウェアをインストールする際のリポートによって、接続が失われるからです。コンソール接続では、[ロール型ケーブル（通常は黒のフラットケーブル）を使用してルータのコンソールポートと PC の COM ポートを接続します](#)。PC 上でハイパーターミナルを起動し、次の設定値を使用します。

```
Speed 9600 bits per second
8 databits
0 parity bits
1 stop bit
No Flow Control
```

2. TFTP サーバからルータへの IP 接続が確立されたことを確認します。TFTP サーバの IP アドレスを確認して、TFTP ソフトウェアをアップグレードするルータ/アクセス サーバのアドレスが同じ範囲内にあることを確認します。ルータ/アクセス サーバに ping を送信し、ネットワーク接続が存在していることを確認します。
3. 次の手順を使用して、TFTP サーバからルータ/アクセス サーバに新しいソフトウェア イメージをコピーします。

```
uBR924> enable
Password: password
uBR924#
uBR924# copy tftp flash
```

注：コンソールポートを介してルータに接続した後に「>」または「rommon>」プロンプトが表示された場合、ルータはROMモニタ(ROMmon)モードになっています。必要に応じて、デバイスから別のデバイスへイメージをコピーできます。注：ルータ/アクセスサーバのソフトウェアをアップグレードする前に、ルータ/アクセスサーバの設定のコピーを保持することをお勧めします。アップグレード自体は、不揮発性 RAM (NVRAM) に保存されている設定には影響しません。

4. TFTP サーバの IP アドレスを指定します。プロンプトが示されたら、次の例のように TFTP サーバの IP アドレスを入力します。

```
Address or name of remote host [255.255.255.255]? 172.16.30.40
```

5. 新しい Cisco IOS ソフトウェア イメージのファイル名を指定します。入力を求められた場合は、次のように、インストールする Cisco IOS ソフトウェア イメージのファイル名を入力します。

```
Source file name? ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin
```

注：イメージ名は、TFTPサーバ上のイメージのファイル名によって異なります。

6. コピー先のファイル名を指定します。このファイル名は、新しいソフトウェア イメージがルータにロードされたときに使用されるファイル名です。イメージには任意の名前を付けられますが、通常は UNIX のイメージ ファイル名を入力します。

```
Destination file name? ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin
```

7. 確認する前に、フラッシュ デバイスを消去します。必要に応じて次のように入力します。新しいイメージをコピーする前に、ルータのフラッシュ メモリにある既存のソフトウェア イメージを消去するには **yes** と入力します。既存のソフトウェア イメージを保持する場合は **no** と入力します。両方を保持するだけの十分なフラッシュ メモリがあることを確認します。Erase flash device before writing?[confirm] **yes/no** コピー処理には数分かかります。この時間はネットワークごとに異なります。コピー処理中に、どのファイルにアクセスしているかを示すメッセージが表示されます。感嘆符 (!) コピー処理が行われていることを示します。それぞれの感嘆符は、10 個の packets が正常に転送されたことを示します。イメージがフラッシュ メモリに書き込まれた後、イメージのチェックサム検証が行われます。
8. リロードする前に、正しいインストールおよびコマンドを確認します。イメージが正常にインストールされ、**boot system** コマンドがロードする正しいファイルを指していることを確認します。次のように入力してリロードします。

```
Router#reload
```

```
*Mar 1 00:30:49.972: %SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no !-- lower case Proceed with reload? [confirm] yes !-- lower case
```

9. ルータで正しいイメージが稼動していることを確認します。リロードが完了すると、ルータでは必要な Cisco IOS ソフトウェア イメージが実行されているはずですが、[show version コマンド](#)を使用して確認します。

出力例- uBR924 ケーブルモデム

```
ubr924#show flash
```

```
System flash directory:
```

```
File Length Name/status
```

```
1 3931744 ubr920-k1o3v4y556i-mz.121-3a.T4.bin
```

[3931808 bytes used, 131424 available, 4063232 total]
3968K bytes of processor board System flash (Read/Write)

ubr924#copy tftp flash

```
Address or name of remote host []? 172.16.30.40
Source filename []? ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin
Destination filename [ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin]?
Accessing tftp://172.16.30.40/ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin...
Erase flash: before copying? [confirm]
Erasing the flash filesystem will remove all files! Continue? [confirm]
Erasing device... eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee ...erased
Erase of flash: complete
Loading ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin from 172.16.30.40 (via cable-modem0): !!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 3755588/7511040 bytes]
Verifying checksum... OK (0xD64F)
3755588 bytes copied in 99.254 secs (37935 bytes/sec)
ubr924#
```

ubr924#reload

```
!--- Make sure you read step 8 in the Software Installation or Upgrade Procedure section before reloading. Proceed with reload? [confirm] 133.CABLEMODEM.CISCO: 01:05:23: %SYS-5-RELOAD: Reload requested System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1) Copyright (c) 1999 by cisco Systems, Inc. UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memory program load complete, entry point: 0x80010000, size: 0x394d28 Self decompressing the image :
#####
```

リロード後に、ルータの Cisco IOS ソフトウェアのバージョンがアップグレードされていることを確認します。 **show version** を実行します。

ubr924#show version

```
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 920 Software (UBR920-K8V6Y5-M), Version 12.2(3), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 18-Jul-01 17:05 by pwade
Image text-base: 0x800100A0, data-base: 0x806A2250
```

ROM: System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1)

```
ubr924 uptime is 0 minutes
System returned to ROM by reload at 08:14:09 - Sun Jan 2 2000
System image file is "flash:ubr920-k8v6y5-mz.122-3.bin"
```

```
cisco uBR920 CM (MPC850) processor (revision 3.d) with 15872K/1024K bytes of memory.
Processor board ID FAA0344Q0GK
Bridging software.
1 Ethernet/IEEE 802.3 interface(s)
1 Cable Modem network interface(s)
3968K bytes of processor board System flash (Read/Write)
1536K bytes of processor board Boot flash (Read/Write)
Configuration register is 0x2102
```

関連情報

- [Cisco IOS ソフトウェア リリースの選択方法](#)
- [重要なお知らせ : Cisco IOS TFTP クライアントで、16MBを超えるサイズのファイルを転送できない](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。