

uBR900 シリーズのケーブル モデムの Cisco IOS ソフトウェアのアップグレード

内容

概要

[uBR900ケーブルモデムで実行されているCisco IOSソフトウェアのアップグレードを検討する必要があるのはいつですか。](#)

[新しいCisco IOSソフトウェアイメージのコピーを取得するにはどうすればよいですか。](#)

[uBR900ケーブルモデムで実行されているCisco IOSソフトウェアをアップグレードするにはどうすればよいですか。](#)

関連情報

概要

このドキュメントでは、uBR900シリーズケーブルモデムの新しい所有者がモデムの設定およびCisco IOS[®]ソフトウェアのアップグレードで発生する可能性がある一般的な質問と問題について説明します。uBR900 シリーズ ケーブル モデムの設定および使用における他の側面の詳細については、次のドキュメントを参照してください。

- [uBR900 シリーズ・ ケーブル・ モデムエンドユーザのための初心者FAQ](#)
- [uBR900シリーズケーブルモデムの設定](#)
- [uBR900 ケーブル モデムの接続性に関する問題](#)
- [uBR900 ケーブル モデムのパフォーマンス問題](#)
- [uBR900 ケーブル モデムのエラー メッセージ](#)
- [uBR900シリーズケーブルモデムに関するその他の質問](#)

Q. uBR900ケーブルモデムで実行されているCisco IOSソフトウェアのアップグレードを検討する必要があるのはいつですか。

A. uBR900ケーブルモデムが正常に動作していて、必要な機能が不足していない場合は、ルータでCisco IOSソフトウェアをアップグレードする理由はありません。

以下の状況の時のみに、uBR 900 ケーブルモデムのCisco IOSソフトウェアをアップグレードしてください :

- 現在のバージョンのファームウェアには、uBR900ケーブルモデム経由のインターネット接続に悪影響を及ぼす既知のバグがあります。
- 現在のバージョンではサポートされていない新機能へのアクセスが必要です。
- Cisco Technical Assistance Center(TAC)またはケーブルサービスプロバイダーによるアップグレードが推奨されています。

Q.新しいCisco IOSソフトウェアイメージのコピーを取得するにはどうすればよい

のですか。

A. uBR900ケーブルモデム用のCisco IOSソフトウェアは、[Cisco Software Center](#)(登録ユーザ専用)からダウンロードできます。Cisco TACまたはケーブルサービスプロバイダーからアップグレードを依頼された場合、通常はイメージが提供されます。

注：Cisco Technical Assistance Center(TAC)は、uBR900ケーブルモデムに影響するバグを修正するために、新しいCisco IOSソフトウェアイメージのみを提供します。TACは、追加の機能を提供するためにCisco IOSソフトウェアイメージを提供することはありません。たとえば、現在のバージョンのCisco IOSソフトウェアがIPSec機能をサポートしていない場合、TACはIPSecをサポートするCisco IOSソフトウェアイメージを提供する権限を持っていません。このイメージは、シスコまたは他の認定されたユーザから追加機能を購入する必要があります。

Q. uBR900ケーブルモデムで実行されているCisco IOSソフトウェアをアップグレードするにはどうすればよいのですか。

A. uBR900ケーブルモデムのCisco IOSソフトウェアのバージョンをアップグレードすることをサービスプロバイダーに推奨する場合は、ケーブルモデムがオンラインである場合に、ケーブルサービスプロバイダーが通常これを行うことができます。

ローカルイーサネットセグメントを使用してuBR900ケーブルモデムを手動でアップグレードする必要がある場合は、まずケーブルモデムのイーサネットポートにIPアドレスを手動で割り当て、ローカルPCのいずれかにIPアドレスを手動で割り当てる必要が必要です。さらに、TFTPサーバアプリケーションをダウンロードしてインストールする必要があります。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。

注：UNIXベースのオペレーティングシステムには、通常、tftpdやin.tftpdなどのTFTPデーモンが組み込まれています。詳細については、オペレーティングシステムのマニュアルを参照してください。

Cisco IOSソフトウェアイメージをFTP経由でPCにダウンロードしたら、次の手順を使用してuBR900ケーブルモデムにロードします。

1. イーサネットクロスケーブルを使用して、PCをケーブルモデムに接続します。
2. 同じサブネット内の2つのイーサネットインターフェイスに適切なIPアドレスを割り当てます。注：IPアドレスをローカルPCまたはワークステーションに手動で割り当てる手順は、使用するプラットフォームとオペレーティングシステムによって異なります。Microsoft Windowsベースのシステムを使用している場合、PCのIPアドレスは通常、コントロールパネルのアプリケーションを使用して設定できます。注：この例では、PCのIPアドレスが192.168.1.10に手動で変更され、ネットワークマスクが255.255.255.0であると仮定します。この段階では、PCに他のIP関連パラメータを設定する必要はありません。
3. Cisco IOSソフトウェアのアップグレード手順が完了した後に元に戻ることができるように、PCの初期IPアドレス設定を記録してください。PCまたはワークステーションのIPアドレスを変更する場合は、変更を有効にするために再起動する必要がある場合があります。PCのIPアドレスを手動で設定したら、TFTPサーバアプリケーションを起動します。TFTPサーバを実行する準備ができています。注：Cisco TFTPサーバアプリケーションを実行している場合は、一部のバージョンのWindowsを使用しているときに発生する可能性のあるサーバの問題を回避するために、いくつかの設定を変更する必要があります。必要な変更を行うには、次の手順を実行します。TFTPサーバアプリケーションで、[View] >

[Options]を選択します。[オプション]ダイアログで、[ファイル転送の進行状況を表示]および[ログの記録を有効]の選択を解除します。[OK]をクリックします。注：この段階では、TFTPサーバを実行する準備が整っている必要があります。

4. uBR900ケーブルモデムに配置するCisco IOSソフトウェアイメージを探し、コンピュータの適切なディレクトリにコピーします。通常、ユーザはディレクトリにTFTPbootという名前を付けますが、必要に応じて名前を付けることができます。デフォルトでは、Cisco TFTPサーバはTFTPルートディレクトリに次の場所を使用します。

```
C:\Program Files\Cisco Systems\Cisco TFTP Server
```

つまり、新しいCisco IOSソフトウェアイメージをこのディレクトリにコピーする必要があります。Cisco TFTPサーバを使用してTFTPルートディレクトリを変更する場合は、**View > Options**を選択してTFTPルートディレクトリを指定し、Optionsダイアログで目的のTFTPルートを指定します。TFTPサーバが実行され、新しいCisco IOSソフトウェアイメージがTFTPルートディレクトリに存在するようになったので、TFTPサーバアプリケーションがそのディレクトリとそのパスを指していることを確認します。この場合、ディレクトリ名はTFTPbootです。通常、このパラメータはTFTPサーバアプリケーションの[オプション]ダイアログで設定され、D:\TFTPbootのように表示。

5. ケーブルモデムのイーサネットポートにIPアドレスを手動で割り当てます。これを行うには、次の手順を実行します。モデムのケーブルインターフェイスをシャットダウンします。次に示すように、ブリッジングを無効にし、ルーティングを有効にします。次の例では、イーサネットポートに192.168.1.1のIPアドレスと255.255.255.0のネットワークマスクが割り当てられています。注：uBR900ケーブルモデムでルーティングがすでに有効になっている場合は、次の手順を実行する必要はありません。

```
Router>enable
Router#write memory
!--- This saves the cable modem's current configuration. Router#config t
Router(config)#no bridge 59
Router(config)#interface cable-modem 0
Router(config-if)#no cable-modem compliant bridge
Router(config-if)#shutdown
Router(config-if)#exit
Router(config)#ip routing
Router(config)#interface ethernet 0
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Router(config-if)#end
Router#
```

6. この時点で、ルータとPCがイーサネットセグメントを介して相互に通信できることを確認します。pingコマンドを発行すると、2つのデバイス間の接続を確認できます。たとえば、PCのIPアドレスが192.168.1.10に設定されている場合、次のルータコマンドを実行できます

```
Router#ping 192.168.1.10
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 192.168.1.10, timeout is 2 seconds:
.!!!!
Success rate is 80 percent (4/5), round-trip min/avg/max = 1/35/100 ms
Router#
```

感嘆符は、pingが成功したことを意味します。5回の成功したpingのうち3回以上を受信した場合は、十分です。pingが5回失敗した場合は、uBR900ケーブルモデムとPCの間の物理的なケーブル接続を確認します。また、PCとケーブルモデムのIPアドレスが互いに異なり、IPアドレスのネットワーク番号とサブネットマスクが同じであることを確認します。

7. 次の例に示すように、Cisco IOSソフトウェアイメージをルータにコピーします。リモートホストのアドレスまたは名前はTFTPサーバPCのIPアドレスに設定し、ソースファイル名はTFTPルートディレクトリと同じ正確なCisco IOSソフトウェアイメージ名に設定する必要があります。この例では、アップグレードイメージ名はubr920-k8o3v6y5-mz.122-3です。

```
Router#
Router#copy tftp flash
Address or name of remote host []? 192.168.1.10
Source filename []? ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3
Destination filename [ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3]?
```

```
Accessing tftp://192.168.1.10/ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3...
Erase flash: before copying? [confirm]
```

```
Erasing the flash filesystem will remove all files! Continue? [confirm]
```

```
Erasing device... eeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeeee ...erased
Erase of flash: complete
Loading ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3 from 192.168.1.10 (via cable-modem0):
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
. . . . .
. . . . .
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
[OK - 4147112/8093696 bytes]
Verifying checksum... OK (0xE6BB)
4147112 bytes copied in 123.135 secs (32903 bytes/sec)
Router#
```

次のようなメッセージを探します。

```
%Error opening tftp://192.168.1.10/ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3
(No such file or directory)
```

このようなメッセージが何らかの段階で表示された場合は、イメージ名が正しいこと、およびCisco IOSソフトウェアイメージがワークステーションの正しいディレクトリにあることを確認します。また、uBR900ケーブルモデムにファイル名を入力すると、ファイル名の末尾に.binを追加することもできます。また、次のメッセージを探します。

```
%Error opening tftp://192.168.1.10/ubr920-k8o3v6y5-mz.122-3 (Timed out)
```

このメッセージまたは同様のメッセージが表示された場合は、TFTPサーバが起動して稼働しており、uBR900ケーブルモデムからTFTPサーバマシンのIPアドレスにpingできることを確認してください。

8. uBR900ケーブルモデムをリロードします。TFTP転送が成功した場合は、uBR900ケーブルモデムに新しいCisco IOSソフトウェアイメージ(s720xy*)があり、新しいソフトウェアを実行するためにデバイスをリロードする必要があります。ルータの電源をオフ/オンするか、reloadコマンドを発行することで、この操作を実行できます。reloadコマンドを発行する場合は、設定を保存するようにルータに指示しないでください。一時的な設定の変更を行い、おそらく保持しないようにしてください。また、元の設定はすでに保存されています。

```
Router#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
Proceed with reload? [confirm]
```

これで、ルータが新しいバージョンのCisco IOSソフトウェアでリロードされます。ルータが正常にリブートしたら、**show version**コマンドを発行して、ルータが新しいCisco IOSソフトウェアイメージを正常にロードしたことを確認します。

この段階で、PCのIPアドレスのプロパティを元のプロパティに戻す必要があります。変更を有効にするには、PCを再起動する必要があります。

関連情報

- [ケーブルソリューション](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)