

Cisco uBR9xxシリーズケーブルモデムの一般的なハードウェア障害

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[トラブルシューティングフローチャート](#)

[一般的な障害](#)

[ケーブルモデムが起動しない](#)

[ケーブルモデムが通信できない](#)

[ケーブルモデムのコンソールにエラーメッセージが表示される](#)

[Telnet経由でのケーブルモデムへのアクセスまたはコンソールの障害](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Cisco uBR9xx シリーズ ケーブル モデムで発生する可能性があるいくつかの最も一般的なハードウェア障害について説明し、これらの障害のトラブルシューティングを行う方法について説明します。このドキュメントでは、ケーブルモデムで発生する最も一般的な症状について説明します。このドキュメントでは、障害を絞り込むために実行できる一連のインタラクティブな手順についても説明します。このドキュメントの目的は、ハードウェアの問題を排除するために、ケーブルモデムを自分自身でトラブルシューティングできるようにすることです。

注：Ciscoケーブル音声アダプタ(CVA120)のCVA120に関する特定の問題のトラブルシューティング方法については、『Ciscoケーブル音声アダプタ(CVA120)の基本的なインストールとトラブルシューティング』を参照してください。

前提条件

要件

このドキュメントに特有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、Cisco uBR9xxシリーズケーブルモデムに基づくものです。

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。対象のネットワークが実稼働中である場合には、どのようなコマンドについても、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。

[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。

[トラブルシューティングフローチャート](#)

このトラブルシューティングフローチャートは、Cisco uBR9xxケーブルモデムで発生する可能性のある一般的な障害を示しています。

[一般的な障害](#)

Cisco uBR9xxケーブルモデムで発生する4つの一般的な障害を次に示します。

- [ケーブルモデムが起動しません。](#)
- [ケーブルモデムが通信できません。](#)
- [ケーブルモデムのコンソールにエラーメッセージが表示されます。](#)
- [Telnet経由でケーブルモデムにアクセスするか、コンソールに障害が発生する。](#)

注：トラブルシューティング時に、ケーブルモデムに影響する可能性のある既存のField Noticeを確認する必要があります。詳細は、『[Product Field Notice Summary](#)』の「[ブロードバンドケーブル](#)」セクションを参照してください。

「[トラブルシューティングフローチャート](#)」を使用して、ケーブルモデムで発生する症状を照合します。次に、「yes」または「no」と答えて、チャートを正しいフィールドに移動します。詳細については、このドキュメントの関連セクションも参照してください。

[ケーブルモデムが起動しない](#)

ケーブルモデムが起動しない場合、まずケーブルモデムのOK LEDが点灯しているかどうかを確認する必要があります。

- OK LEDが点灯しない場合は、ケーブルモデムの電源をオンにしてください。電源がオンになっているにもかかわらずOK LEDが点灯しない場合は、おそらくケーブルモデムに障害があります。LEDセルフテスト障害コードを調べるには、[対応する](#)ケーブルモデムの『ハードウェアインストールガイド』を参照してください。
- OK LEDが点灯または点滅している場合は、コンソールをケーブルモデムに接続し、`show version`コマンドを発行して、ケーブルモデムに正しいCisco IOS®ソフトウェアがあるかどうかを確認します。
- OK LEDが消灯しているが、セルフテスト障害コードに障害がないことを示す場合は、OK LEDに障害がある可能性があります。

注：ケーブルモデムへのコンソールポート接続の詳細については、『[Cisco uBR900シリーズケーブルアクセスルータ](#)』を参照してください。適切なルータプラットフォームを選択し、「ハードウェアインストールガイド」を選択して、「コネクタとケーブルの仕様」の章をクリックします。

次に、Cisco uBR924ルータからのshow versionコマンドの出力を示します。

```
el-vulpix#show version
Cisco Internetwork Operating System Software
IOS (tm) 920 Software (UBR920-K8V6Y5-M), Version 12.2(5), RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2001 by cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 12-Sep-01 03:33 by pwade
Image text-base: 0x800100A0, data-base: 0x806AE948
ROM: System Bootstrap, Version 12.0(6r)T3, RELEASE SOFTWARE (fc1)
el-vulpix uptime is 1 day, 2 hours, 7 minutes
 System returned to ROM by reload at 22:37:37 - Wed Nov 14 2001
 System restarted at 22:38:44 - Wed Nov 14 2001
 System image file is "flash:ubr920-k8v6y5-mz.122-5.bin"
cisco uBR920 CM (MPC850) processor (revision 3.e) with 15872K/1024K bytes of me.
 Processor board ID FAA0418Q0Z2
 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
```

この出力は、ubr920-k8v6y5-mz.122-5.binが正しいイメージであることを示しています。ケーブルモデムに適したイメージを選択してダウンロードするには、[Cisco IOSダウンロード\(登録ユーザ専用\)](#)を参照してください。ケーブルモデムのCisco IOSソフトウェアをアップグレードするには、『[コンソールまたはTelnetアクセスを使用したCisco uBR9xxケーブルモデムのCisco IOSソフトウェアアップグレード手順](#)』を参照してください。ケーブルモデムがROMmonでスタックしている場合は、コンフィギュレーションレジスタを0x2102に設定し、ルータをリロードします。

```
rommon 1 > confreg 0x2102
rommon 2 > reset
```

ルータがROMmonモードのままである場合、Cisco IOSソフトウェアイメージが破損している可能性があります。詳細は、『[Cisco 2500、3000、AS5100、およびuBR900シリーズルータのROMmon回復手順](#)』を参照してください。

ルータがブートモードのままになる場合があります。この場合、Router_name(boot)>されます。show versionコマンドの出力を再度確認し、コンフィギュレーションレジスタが0x2102であることを確認します。コンフィギュレーションレジスタに0x2102以外の異なる設定が表示されている場合は、次の設定を実行します。

```
Router_name(boot)#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router_name(boot)(config)#config-register 0x2102
Router_name(boot)(config)#end
Router_name(boot)#reload
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: no
Proceed with reload? [confirm]
```

注：リロードの前に実行コンフィギュレーションを保存する必要はありません。

これらの設定で問題が解決しない場合は、RESETスイッチがスタックしていないことを確認します。RESETスイッチがスタックしているかどうか分からない場合は、ケーブルモデムの電源を再投入し、次のコンソールメッセージを確認します。

```
RESET SWITCH DETECTED
RESET SWITCH DETECTED - 10 seconds
RESET SWITCH DETECTED - 30 seconds
UBR924 platform with 16384 Kbytes of main memo
```

このメッセージは、RESETスイッチがスタックしていることを確認します。

ケーブルモデムが通信できない

ケーブルモデムが起動してもヘッドエンドと通信しない場合に、問題を検出するには、次の手順を実行します。

- ケーブルモデムのLEDステータスを確認します (LEDステータスの詳細については、ケーブルモデムのトラブルシューティングに関するドキュメントを参照してください)。たとえば、Cisco uBR905ケーブルモデムリンクLEDが点滅している場合、ケーブルモデムは信号にロックされ、DOCSISごとにヘッドエンドに接続されます。LINKライトが継続的に点滅している場合は、ケーブルモデムの障害箇所を調べて確認します。
- ケーブルモデムターミネーションシステム(CMTS)でshow cable modemコマンドを実行して、ケーブルモデムのステータスを表示するようにサービスプロバイダーに依頼します。
- 問題を絞り込み、ケーブルモデムがオンライン状態になるために何を行う必要があるかを判断するには、「[トラブルシューティングフローチャート](#)」を参照してください。詳細は、『[uBRケーブルモデムがオンラインにならない場合のトラブルシューティング](#)』を参照してください。

ケーブルモデムがオンラインであっても、ヘッドエンドの特定のホストとの接続を確立できない場合は、CPEの設定とIP接続を確認します。詳細は、『[CPEが接続できない](#)』を参照してください。

ケーブルモデムのコンソールにエラーメッセージが表示される

ケーブルモデムがコンソールにエラーメッセージを表示する場合は、エラーを記録し、最も一般的なケーブルモデムのエラーメッセージにエラーが記載されているかどうかを確認します。

Telnet経由でのケーブルモデムへのアクセスまたはコンソールの障害

ケーブルモデムがオンラインになった後に、Telnetまたはコンソール経由でケーブルモデムに接続できない場合、ケーブルモデムは正常に機能し、ケーブルモデムへのアクセスは無効になります。詳細は、「[コンソールまたはケーブルモデムへのTelnetアクセスが無効になっている](#)」を参照してください。ケーブルモデムのコンソール接続に関するハードウェアの問題を排除するには、ケーブルモデムの同軸ケーブルを取り外し、電源の再投入を行います。これで、コンソールからケーブルモデムに接続できる必要があります。それでも失敗する場合は、正しいコンソールケーブルを使用していることを確認してください。[ハードウェアのインストールガイド](#)を参照してください。

関連情報

- [ケーブル製品Field Noticeの概要](#)
- [テクニカル サポートとドキュメント – Cisco Systems](#)