

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[背景理論](#)

[問題](#)

[ブートプロセス](#)

[解決策](#)

[定義](#)

[TAC のサービス リクエストをオープンする場合に収集する情報](#)

[関連情報](#)

概要

この文書では、「Bad CPU ID」メッセージの原因とその解決方法について説明します。このメッセージは、ルータがロードしたソフトウェアが、シャーシ内のプロセッサを認識しない場合に表示されます。

前提条件

要件

このドキュメントに関する固有の要件はありません。

使用するコンポーネント

このドキュメントは、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

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。

背景理論

これらのメッセージは、Cisco 7200、7200VXR、7500 シリーズ ルータなどの、高度なプロセッサが使用可能なルータ プラットフォームでよく表示されます。通常、この問題はソフトウェアのアップグレードで解決できます。起動時に、7200VXR から収集された次の出力と同様のメッセージがルータに表示されます。

Self decompressing the image :

```
#####
#####
#####[OK]Bad CPU ID 00002710System Bootstrap, Version
12.0(19990210:195103) [12.0XE 105], DEVELOPMENTSOFTWARECopyright (c) 1994-1999 by cisco Systems,
Inc.C7200 platform with 262144 Kbytes of main memory
```

問題

「[背景理論](#)」の項で説明したように、この問題は新しいプロセッサを使用可能なルータで最もよく発生します。Cisco IOS® ソフトウェア イメージが新しいプロセッサを認識しない場合ルータシリーズの概要により"BAD CPU ID" メッセージを引き起こす場合があるのでリリースされるプロセッサ。これが該当する 7200 シリーズのプロセッサには、NPE-175、NPE-200、NPE-225、NPE-300、および NSE-1 が含まれます。これが該当する 7500 シリーズのプロセッサには、RSP4+ と RSP8 が含まれます。「DOWNREV」メッセージと「Bad CPU ID」メッセージは次のようなシナリオでよく表示されます。

- **7200 シリーズ ルータ上の入出力 (I/O) コントローラが置き換えられている。**新しいコントローラのブートフラッシュ内に既存の NPE をサポートしていないイメージが保存されている場合は、ブート イメージが起動したときに、ロードしようとして、ルータにその rxboot のバージョンでサポートされない NPE が搭載されていることを検出し、「Bad CPU ID」を報告します。この場合は、ルータがメイン システム イメージのロードと正常な動作を継続することができます。ただし、ブート サイクル中に、ルータが「Bad CPU ID」を報告します。
- **ブート イメージがルータ プロセッサをサポートしていないバージョンにアップグレードされている。**起動時に、ブート イメージがロードしようとして、ルータにその rxboot のバージョンでサポートされない CPU (NPE またはルート/スイッチ プロセッサ (RSP)) が搭載されていることを検出し、「Bad CPU ID」を報告します。
- **7200 シリーズ NPE が、現在のブート イメージが新しい NPE をサポートしているかどうかを検証せずに高速な NPE にアップグレードされている。**ブートフラッシュ上に保存されている古いブート イメージがハイエンド NPE をサポートしていない場合は、起動時に、ブート イメージがルータにその rxboot のバージョンでサポートされていない NPE が搭載されていることを検出して、「Bad CPU ID」を報告します。このシナリオは 7500 シリーズではほとんど発生しません。それは、ブートフラッシュが RSP 上に存在するためです。
- **メインの Cisco IOS ソフトウェア イメージが、現在のプロセッサをサポートしていないバージョンに手動でアップグレードされている。**このシナリオは 7200VXR/NPE300 と 7500/RSP8 で最もよく発生します。ブート イメージが変更されていなければ、既存のプロセッサがサポートされます。起動時に、ブート イメージはエラーを報告することなくロードされます。ただし、メインの Cisco IOS ソフトウェア イメージをロードしようとしたときに、ルータが「Bad CPU ID」を報告してリロードします。この場合は、ルータがコンフィギュレーションレジスタの設定と ROM のリビジョンレベルに基づいて繰り返しリロードすることができます。通常は、フラッシュメモリからのメインシステムイメージのロードに失敗すると、ルータがブート イメージにドロップバックします ((boot)> プロンプトで識別できます)。
- **ブート イメージとメインの Cisco IOS ソフトウェア イメージの両方が、プロセッサをサポートしていないバージョンにアップグレードされている。**起動時に、ブート イメージがロードしようとして、サポートされていないプロセッサがシステム内に存在することを検出し、「Bad CPU ID」を報告しますただし、ルータはメインの Cisco IOS ソフトウェア イメージを使用した起動を継続しようとしています。起動時に、メインの Cisco IOS ソフトウェア イメージがロードしようとして、サポートされていないプロセッサがシステム内に存在することを検出し、「Bad CPU ID」を報告しますコンフィギュレーションレジスタの設定と ROM のリビジョンに基づいて、ルータが ROMMON にドロップインするか、繰り返しリブートします。

ブートプロセス

ここでは、シスコのハイエンド ルータ プラットフォーム上で発生するブート プロセスについて説明します。また、このブート プロセスと「Bad CPU ID」メッセージの関係と、プロセッサをサポートしていないイメージからの回復方法についても説明します。

通常、シスコのハイエンド ルータ (7200、7200VXR、および 7500 シリーズ ルータ) には、ブートストラップ イメージ、ブート イメージ、およびメイン システム イメージという 3 種類のイメージが存在します。この情報は、3 つすべてのイメージがルータに対してローカルで、標準のメモリの場所に保存されており、ルータの設定で特別なロード シーケンスが指定されていないことを前提とした「通常の」ブート シーケンスと見なされます。この情報はプラットフォームによって異なる可能性があります (たとえば、2600 ルータにはブート イメージがありません)。

- **ブートストラップ イメージ**ルータが起動時に最初にロードするイメージがブートストラップ イメージです。ブートストラップ イメージは NPE または I/Oコントローラ (これは NPE 依存の ROMチップで含まれていますか。NPE に ROM がある場合、I/Oコントローラにある 1 つは使用されません)。ブートストラップ イメージは、プロセッサとメイン I/O の基本的な初期化を実行します。ユーザは、rommon> プロンプトで識別されるコマンドライン インターフェイスを介してブートストラップ イメージと対話できます。ブートストラップ イメージがロードしたら、ブートフラッシュでブート イメージを探して、そのブート イメージをロードします。
- **ブート イメージ**ブートフラッシュ内に保存されているイメージがブート イメージです。このイメージは単純なインターフェイスの初期化を実行できます。回復期間に TFTP を使用してメインの Cisco IOS ソフトウェア イメージをルータにダウンロードするために使用されます。ユーザは、Router(boot)# プロンプトで識別されるコマンドライン インターフェイスを介してこのイメージと対話できます。ルータは、別の名前 (ホスト名) に設定できます。このイメージがロードすると、システム フラッシュで有効なメインの Cisco IOS ソフトウェア イメージを検索します。有効なメインの Cisco IOS ソフトウェア イメージが見つかったら、ブート イメージがそれをロードします。
- **メイン システム イメージ**メインの Cisco IOS ソフトウェア イメージは、通常、ブート イメージによってロードされます。このイメージには、ルーティング、インターフェイスの初期化と調整、より高度な機能の実行などの役割があります。ユーザは、Router> プロンプトで識別されるコマンドライン インターフェイスを介してこのイメージと対話できます。ルータは、別の名前 (ホスト名) に設定できます。

show version コマンドの出力 (次の出力内の例) でこの 3 つのイメージ バージョンを確認できます。

```
Cisco Internetwork Operating System Software IOS (tm) 7200 Software (C7200-JS-M), Version 12.0(7)XE1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)!--- This corresponds to the main system IOS image stored in Flash. TAC:Home:SW:IOS:Specials for infoCopyright (c) 1986-2000 by cisco Systems, Inc. Compiled Sat 05-Feb-00 01:02 by lstringrImage text-base: 0x60008900, data-base: 0x613E8000ROM: System Bootstrap, Version 11.1(13)CA, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)!--- This corresponds to the bootstrap image stored in ROM.Bootflash: 7200 Software (C7200-JS-M), Version 12.0(7)XE1, EARLY DEPLOYMENT RELEASE SOFTWARE (fc1)!--- This corresponds to the boot image stored in bootflash.
```

解決策

次の手順を実行して、エラー メッセージが表示されないようにします。

1. インストールされている NPE または NSE を特定します。ルータがブート モードまたはフ

ル Cisco IOS ソフトウェア モードの場合は、次の出力で示すように、[show version コマンド](#)を発行します。

```
7200#show versionCisco Internetwork Operating System SoftwareIOS (tm)
7200 Software (C7200-P-M), Version 12.2(12a), RELEASE SOFTWARE (fc1)Copyright (c) 1986-2002
by Cisco Systems, Inc.Compiled Tue 24-Sep-02 00:37 by pwadeImage text-base: 0x60008940,
data-base: 0x610B8000ROM: System Bootstrap, Version 12.0(19990210:195103) [12.0XE
105],DEVELOPMENT SOFTWARELima5 uptime is 1 day, 51 minutesSystem returned to ROM by reload
at 14:03:47 ARG Wed Nov 27 2002System restarted at 14:05:31 ARG Wed Nov 27 2002System image
file is "slot0:c7200-p-mz.122-12a.bin"Cisco 7206VXR (NPE300) processor (revision D) with
122880K/40960K bytes of memory.Processor board ID 20391634R7000 CPU at 262Mhz,
Implementation 39, Rev 1.0, 256KB L2, 2048KB L3 Cache6 slot VXR midplane, Version 2.0
```

2. [Software Advisor](#) ([登録ユーザ専用](#)) を使用して、ハードウェアのサポートに必要なソフトウェアの最小バージョンを確認します。
3. `dir bootflash:` コマンドを発行して、ブートフラッシュ上に保存されているブート イメージのバージョンをチェックします。ブート イメージのバージョンが [Software Advisor](#) ([登録ユーザ専用](#)) に列挙されたものより古い場合は、ブート イメージを必要なバージョンにアップグレードします。
4. `dir flash:` コマンドを発行して、フラッシュに保存されているメインの Cisco IOS ソフトウェアのバージョンを確認します。メインの Cisco IOS ソフトウェアのバージョンが [Software Advisor](#) ([登録ユーザ専用](#)) に列挙されたものより古い場合は、メインの Cisco IOS ソフトウェア イメージを必要なバージョンにアップグレードします。
5. これらのイメージのアップグレードで支援が必要な場合は、「[シスコ テクニカル サポート : ルータ](#)」を参照してください。

定義

ブートイメージか。時々 rxboot として参照されて、このイメージがルータの最初のブーティングをするのに使用されています。また、システムの基本的な初期化だけを処理し、どのルーティングの形態もサポートしません。このイメージはブートフラッシュ内に保存されています。

主要な Cisco IOS ソフトウェア イメージか。これはルーティングするか、または切り替えるのに使用されるイメージです。

7200 か。これはハイエンド ルータ シャーシです。このシャーシは、NPE-100、NPE-150、NPE-175、NPE-200、および NPE-225 でしか実行できません。NPE-300 は 7200 シリーズ シャーシに適合しません。

7200VXR? This はハイエンド ルータ シャーシです。このシャーシは、使用可能なすべての NPE で動作できます。フル機能は NPE-300 以降、つまり、NSE-1 以降でしか利用できません。

I/O コントローラか。このコンポーネントは NPE とポートアダプタ間の入出力通信を処理します。

NPE か。このコンポーネントにはルータのプロセッサが搭載されています。現在、次の 6 種類の NPE が存在します。NPE-100、NPE-150、NPE-175、NPE-200、NPE-225、および NPE-300 です。NPE-300 は 7200VXR シャーシにしか適合しません。NPE-300 は「Bad CPU ID」エラーメッセージが最もよく観察されるコンポーネントです。ただし、他の NPE でもこのエラーメッセージが表示されることがあります。

ブートフラッシュか。ブートフラッシュはブートイメージをルータの最初のブーティングをするのに使用されて保持するフラッシュ メモリです。このメモリは設定不可で、I/O コントローラ上に存在します。

システムフラッシュが。これは主要な Cisco IOSソフトウェアイメージを保持するフラッシュメモリです。

TAC のサービス リクエストをオープンする場合に収集する情報

上記のトラブルシューティング手順を実行した後も、依然としてサポートが必要な場合は、シスコのテクニカルサポートで[サービスリクエストをオープンする \(登録ユーザー専用\)](#) ことができます。必ず次の一覧に示されている情報を収集してください。

- エラー メッセージが表示されたコンソールのキャプチャ
- 実施したトラブルシューティングの手順と、各手順を実施した際のブート シーケンスを示すコンソールのキャプチャ
- 故障したハードウェア コンポーネントとシャーシのシリアル番号
- トラブルシューティングのログ
- `show technical-support` コマンドからの出力

収集したデータは、圧縮しないプレーン テキスト形式 (.txt) でサービス リクエストに添付してください。

[TAC Service Request Tool \(登録ユーザー専用\)](#) を使用して、情報をケースにアップロードすることができます。TAC Service Request Tool にアクセスできない場合は、情報を Eメールの添付ファイルで attach@cisco.com 宛てに送信してください。メッセージの件名の行にサービスリクエスト番号を記入することにより、サービスリクエストに関連情報を添付できます。

注必要のない限り、この情報を収集する前に手動でルータをリロードしたり、ルータの電源のオフ/オンを行わないでください。これにより、問題の根本的な原因を判断するために必要な重要情報が消えてしまう可能性があります。

関連情報

- [Cisco 1600 シリーズ ルータ ハードウェアトラブルシューティングのインデックス ページ](#)
- [ソフトウェアのインストールとアップグレード手順](#)
- [テクニカル サポート : ルータ](#)
- [テクニカルサポート - Cisco Systems](#)