

目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[表記法](#)

[VIP のアーキテクチャ](#)

[VIP の識別方法](#)

[VIP の Crashinfo ファイルの取得](#)

[クラッシュ タイプ](#)

[パリティ エラー](#)

[CyBus に存在するNACK](#)

[ソフトウェアが原因で起こる VIP のクラッシュ](#)

[バス エラー例外](#)

[Cisco テクニカルサポートへの VIP クラッシュの報告](#)

[TAC サービス リクエストを作成する前に](#)

[TAC のサービス リクエストをオープンする場合に収集しておく情報](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、Versatile Interface Processor (VIP) のクラッシュをトラブルシューティングするための情報を提供しています。

前提条件

要件

[7500 シリーズ ルータの Field Notice](#) に関する知識があることが推奨されます。

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くものです。

- VIP1
- VIP2-10
- VIP2-15
- VIP2-20
- VIP2-40
- VIP2-50
- FEIP2
- GEIP

- GEIP+
- VIP4-50
- VIP4-80
- VIP6-80

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たものです。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。ネットワークが稼働中の場合は、コマンドが及ぼす潜在的な影響を十分に理解しておく必要があります。

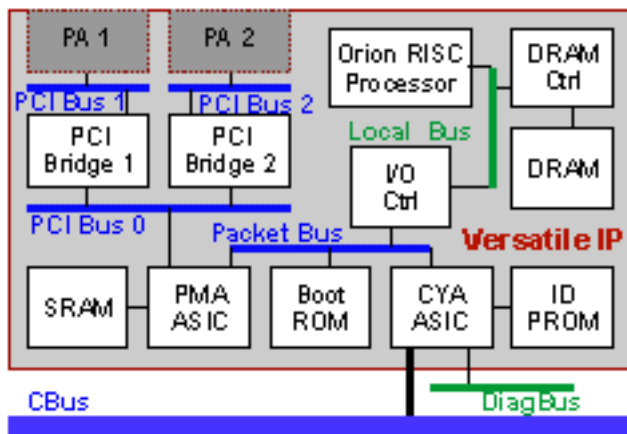
表記法

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。

VIP のアーキテクチャ

VIP のクラッシュを解明するためには、まず VIP の基本アーキテクチャを理解しておくことが重要です。このセクションの図は、下記のコンポーネントを含む VIP2 の機能ブロックダイアグラムを示しています。

- Orion Reduced Instruction Set Computing (RISC; 縮小命令セット コンピュータ) CPU と関連回路 (これには Dynamic RAM (DRAM)、L2 cache、RENO Application-Specific Integrated Circuit (ASIC; 特定用途向け集積回路)、およびブート ROM が含まれます)。
- CyBus ASIC か。コンポーネント VIP2 Static RAM (SRAM) と CyBus または CxBus を渡るシステムパケットメモリ (MEMD) の間でパケットを制御し、転送する。
- パケットメモリ ASIC か。ポートアダプタと SRAM の間でパケットを移動するために責任がある。
- 周辺機器コンポーネント相互接続 (PCI) バスか。ポートアダプタと VIP2 SRAM 間のデータパス。
- ブリッジか。ポートアダプタのユーザー PCI バスを隔離するために責任がある。



VIP2 マイクロコード (ファームウェア) は、カード固有のソフトウェア命令を提供するイメージです。VIP2 上の programmable read-only memory (PROM; プログラム可能読み取り専用メモリ) デバイスには、システムが Cisco IOS(R) バンドルまたはフラッシュ メモリからマイクロコード イメージを検出したりロードしたりするのを助けるデフォルト マイクロコード ブート イメージが格納されています。PROM 内のマイクロコード ブート イメージは VIP2 を初期化して、さらに VIP2 のマイクロコード イメージのダウンロードを行います。同一タイプのすべてのインターフェイスでは、Cisco IOS ソフトウェア バンドルあるいはフラッシュ メモリのいずれかから同一のマイクロコード イメージがロードされます。フラッシュ メモリには特定のインターフェイ

ス向けの複数のマイクロコード バージョンを格納できますが、始動時にロードできるイメージは1つだけです。

show controllers cbus コマンドを使用すると、各インターフェイス プロセッサおよび VIP2 ごとに、現在ロードされていて稼働中のマイクロコードのバージョンが表示されます。 **show startup-config** コマンドを使用すると、始動時にマイクロコードをロードするための現在のシステム命令が表示されます。

トラブルシューティング時には、VIP crashinfo ファイルや syslog から情報を読むための指針として、このセクションの図を使用できます。例として、VIP SRAM から読み込んだ際に不良パーティが見つかったことを示す syslog 出力を見てみましょう。

```
Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 Nevada Error Interrupt Register = 0x2Apr 29 23:19:13:
%VIP2 R5K-1-MSG: slot6 PMA error register = 0046000000001000Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG:
slot6 Packet Memory Read Parity error !--- Bad parity is found when read from the VIP
SRAM.Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 PCI master address = 0460000Apr 29 23:19:13: %VIP2
R5K-1-MSG: slot6 PA Bay 0 Upstream PCI-PCI Bridge, Handle=0Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG:
slot6 DEC21050 bridge chip, config=0x0Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x00): cfid =
0x00011011Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x04): cfcs = 0x02800147Apr 29 23:19:13:
%VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x08): cfccid = 0x06040002Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6
(0x0C): cfpmlt = 0x00010000 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x18): cfsmlt = 0x00010100
Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x1C): cfsis = 0x02807020 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-
MSG: slot6 (0x20): cfmla = 0x01F00000 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x24): cfpmla =
0x0000FE00 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x3C): cfbc = 0x00030000 Apr 29 23:19:13:
%VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x40): cfseed = 0x00000000 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6
(0x44): cfstwt = 0x00000000 Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x48): cfsvac = 0x00FFFFFF
Apr 29 23:19:13: %VIP2 R5K-1-MSG: slot6 (0x4C): cfpvac = 0x00FFFFFF Apr 29 23:19:26: %VIP2 R5K-
1-MSG: slot6 System reloaded by a fatal hardware error
```

次のセクションの推奨事項にあるように、この出力にある VIP を監視して、同様のクラッシュが再発した場合には SRAM が VIP を交換する必要があります。

VIP の識別方法

show diag コマンドの出力にある EEPROM のアドレス 0x21 の内容を調べると、VIP のモデルを確認できます。各 VIP タイプに対応する値を次の表に示します。

値	VIP	コントローラのタイプ
0x14	VIP1	VIP コントローラ
0x15	VIP2 (VIP2-10、VIP2-15、VIP2-20、VIP2-40)	VIP2 コントローラ
0x1E	VIP2-50	VIP2 R5K コントローラ
0x20	FEIP2	FEIP2 コントローラ
0x21	GEIP	GEIP コントローラ
0x40	GEIP +*	GEIP+ コントローラ
0x22	VIP4-80	VIP4-80 RM7000 コント

		ローラ
0x31	VIP4-50	VIP4-50 RM5271 コントローラ
0x4E	VIP6-80	VIP6-80 RM7000B コントローラ

注GEIP+ は VIP4-80 をベースにしています。このドキュメントでの VIP4-80 についての詳細情報は、すべて GEIP+ にも適用できます。

次に例を示します。

```
Router#show diag 10      Slot 10:      Physical slot 10, ~physical slot 0x5, logical
slot 10, CBus 0      Microcode Status 0x4      Master Enable, LED, WCS Loaded
Board is analyzed      Pending I/O Status: None      EEPROM format version 1
VIP2 R5K controller, HW rev 2.02, board revision D0      Serial number: 17090200 Part
number: 73-2167-05      Test history: 0x00      RMA number: 00-00-00
Flags: cisco 7000 board; 7500 compatible      EEPROM contents (hex):
0x20: 01 1E 02 02 01 04 C6 98 49 08 77 05 00 00 00 00      0x30: 68 00 00 01 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00      Slot database information:      Flags: 0x4
Insertion time: 0x18C0 (00:29:13 ago)      Controller Memory Size: 32 MBytes DRAM, 4096
KBytes SRAM
```

この出力から、この VIP は VIP2-50 であることがわかります。

VIP2-10、VIP2-15、VIP2-20、および VIP2-40 の違いは、それぞれの DRAM および SRAM の量です。さまざまな VIP2 も (アップグレードされていなければ)、次の表に示すように show diag コマンドの出力のメモリ構成で識別できます。

メモリ	VIP
8 MB DRAM/512 KB SRAM	VIP2-10
8 MB DRAM/1 MB SRAM	VIP2-15
16 MB DRAM/1 MB SRAM	VIP2-20
32 MB DRAM/2 MB SRAM	VIP2-40

[VIP の Crashinfo ファイルの取得](#)

ソフトウェアの問題の解決、およびシステムクラッシュが内包する原因の診断の際には、Crashinfo ファイルにある情報がきわめて重要な働きをします。crashinfo ファイルには、ログイン情報および VIP のスタックトレースが含まれるだけでなく、拡張メモリおよびコンテキストの情報も含まれています。VIP がクラッシュするたびに、VIP は crashinfo ファイルを RSP のブートフラッシュに書き込もうとします。Crashinfo ファイルは次の形式で保存されます。

```
Router#show diag 10      Slot 10:      Physical slot 10, ~physical slot 0x5, logical
slot 10, CBus 0      Microcode Status 0x4      Master Enable, LED, WCS Loaded
Board is analyzed      Pending I/O Status: None      EEPROM format version 1
VIP2 R5K controller, HW rev 2.02, board revision D0      Serial number: 17090200 Part
number: 73-2167-05      Test history: 0x00      RMA number: 00-00-00
Flags: cisco 7000 board; 7500 compatible      EEPROM contents (hex):
0x20: 01 1E 02 02 01 04 C6 98 49 08 77 05 00 00 00 00      0x30: 68 00 00 01 00 00 00
00 00 00 00 00 00 00 00 00      Slot database information:      Flags: 0x4
Insertion time: 0x18C0 (00:29:13 ago)      Controller Memory Size: 32 MBytes DRAM, 4096
```

VIP の Crashinfo ファイルを見つけるには、次のように `dir` コマンドを使用できます。

```
7500a#dir bootflash:      Directory of bootflash:/          1  -rw-      3951876   Jan 01 2000
00:01:22  rsp-boot-mz.111-22.CA      2  -rw-      162641    Jun 21 2000 12:53:40
crashinfo_vip_0_20000621-125340      3  -rw-      162778    Jun 21 2000 13:00:10
crashinfo_vip_0_20000621-130010      7602176 bytes total (3324492 bytes free)      7500a#
```

このルータのブートフラッシュには、2つのVIP crashinfo ファイルが入っています。次の手順に従って、`show file` あるいは `more` コマンドを発行し、これらのファイルの内容の表示とキャプチャを行います。

1. ターミナルプログラムでロギングを開始します。
2. `term length 0` コマンドを発行します。
3. **より多くの bootflash:**を発行して下さい<crashinfo ファイル名> コマンド。
4. 出力をファイルに保存します。

crashinfo ファイルの取り扱い方法についての詳細は、『[Crashinfo ファイルからの情報の取得](#)』を参照してください。

Ciscoデバイスからの `show technical-support` (イネーブルモードから) コマンドの出力がある場合潜在的な問題および修正を表示するために、使用できます。使用するために[登録 ユーザ](#)、ログオンされるためにです、および JavaScript を有効にしてもらわなければなりません。

[登録](#)

クラッシュ タイプ

クラッシュの原因に基づいて、VIP クラッシュをさまざまなカテゴリに分類できます。回復不能なエラーが見つかったら、VIP は必ずクラッシュします。これらのエラーの原因には、パリティエラー、CyBus 上に現れる Negative Acknowledgement (NACK; 否定応答) メッセージを引き起こすソフトウェアやハードウェア、あるいはソフトウェアの問題があります。このセクションでは、これらの各エラーの種類について説明しています。

Ciscoデバイスからの `show technical-support` (イネーブルモードから) コマンドの出力がある場合、潜在的な問題 および修正を表示するのに使用できます。使用するために[登録 ユーザ](#)、ログオンされるためにです、および JavaScript を有効にしてもらわなければなりません。

[登録](#)

パリティ エラー

VIP2 のパリティ エラー検出

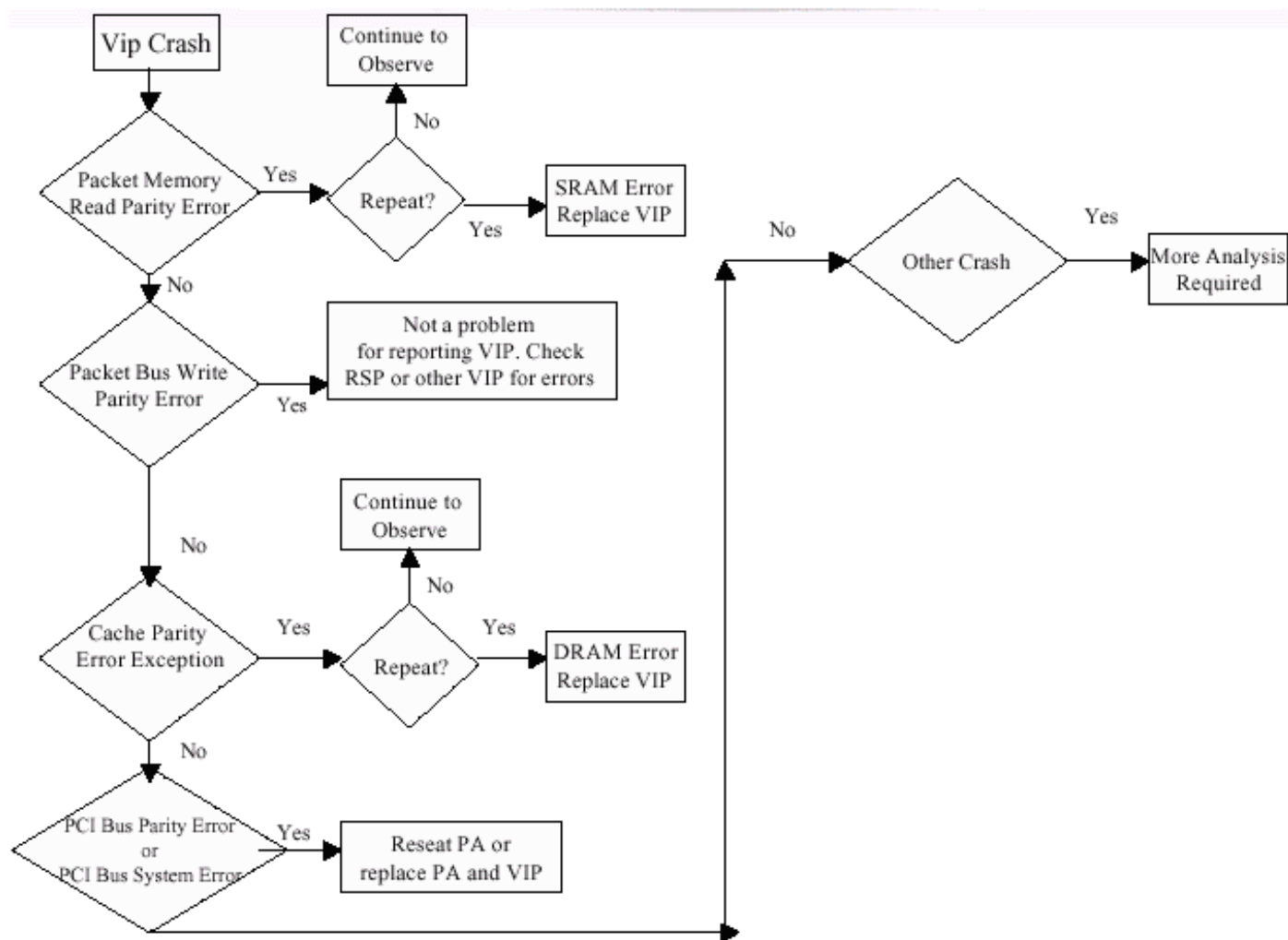
パリティ エラーは、ハードウェアが同一データについて計算されたパリティ値と以前のパリティ値を比較して、データの妥当性をチェックしようとしたときに、VIP 上で発生します。データ内でビット フリップが 1 つ発生しても、パリティ エラーになる可能性があります。VIP でパリティ エラーの診断をするには、パリティがチェックされるそれぞれの場所を理解していることが重要です。これらの場所がパリティ エラー発生の可能性のある場所になります。次の図に、情報の概略を示します。また、パリティ エラーについての詳細は、『[Cisco 7500 VIP のフォールト ツリー解析](#)』を参照してください。



この図で示すように、VIP で発生する可能性があるパリティ エラーには 7 つのタイプがあります。エラーは別のソースから受け取る場合があること、および VIP 内が発生源ではない場合があること注意してください。パリティ エラーの発生源には、Route/Switch Processor (RSP)、別の VIP、またはきちんと取り付けられていないポート アダプタや不良ポート アダプタがあります。VIP クラッシュを適切に理解するためには、クラッシュの発生源を診断することが重要です。

不良パリティを伴うデータがあると、VIP と Cisco 7500 シリーズ ルータ上の複数のパリティ チェック デバイスでの個々のあらゆる読み書き操作で、それが報告される可能性があることを理解しておくことが重要です。たとえば、VIP が RSP 上の送信キューにあるパケットを自分の SRAM に読み込んでいて、RSP の SRAM でパリティ エラーがある場合、RSP 上の MD ASIC、VIP 上の CYA ASIC、さらに VIP 上の PCI/パケット メモリ ASIC からエラー メッセージが表示されます。

次のダイアグラムは VIP クラッシュのフォールトツリー解析を表しています。

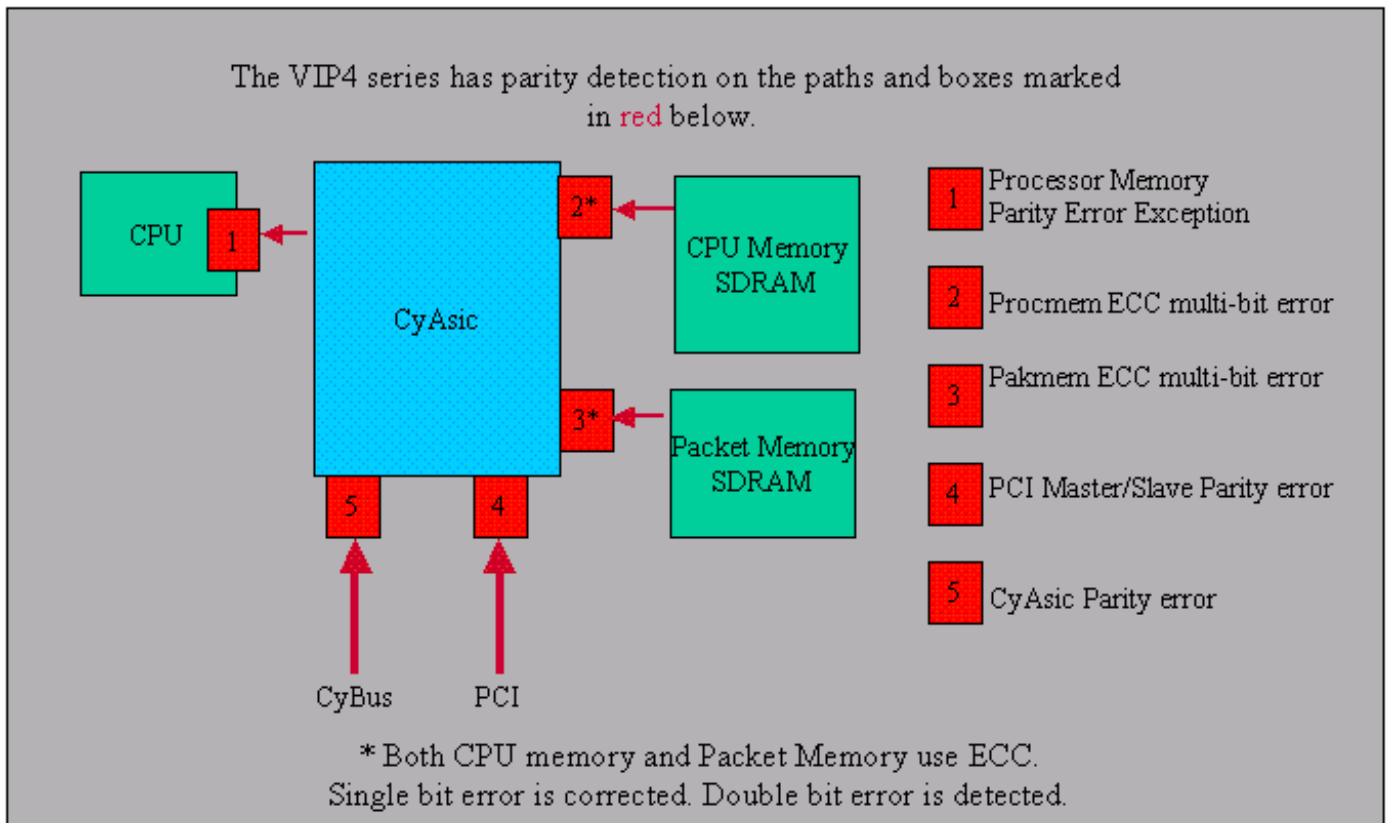


VIP4 および VIP6 パリティ エラーと ECC 検出

VIP4-50、VIP4-80、VIP6-80 では、CPU メモリとパケット メモリでシングル ビット エラー訂正とダブル ビット エラー検出用の Error Code Correction (ECC) が使用されています。いずれも Synchronous Dynamic RAM (SDRAM) です。SDRAM でのシングル ビット エラーは訂正され、システムは平常に運用を続行します。

次のテーブルの 2 または 3 のマルチビット パリティ エラーは致命的イベントで、ECC マルチビット エラーが発生します。CPU 内部キャッシュとシステム内のバスでは、シングル ビット パリティ訂正が使用されます。ここに示すように、VIP4 と VIP6 のアーキテクチャは VIP2 とは異なる

っています。そのため、表示されないエラーメッセージもあり、それ以外のエラーメッセージでもVIP2とは異なって表示されるものがあります。このパリティエラーのセクションでは、VIP2、VIP4、VIP6間の差異を取り上げて説明しています。



キャッシュパリティエラー例外

キャッシュパリティエラー例外は、CPUまたはプライマリデータキャッシュ内で不良パリティが検出されたときに発生します。このパリティエラーは、VIP DRAM、DRAMコントローラ、プライマリキャッシュ、またはCPU自体の中で発生した可能性があります。この場所で検出されたパリティエラーは、プロセッサメモリパリティエラー (PMPE) とも呼ばれます。このエラーの結果、VIPが即時クラッシュし、VIPとRSPの両方で同じような出力が行なわれます。sig値20は (sig=20)、キャッシュパリティエラー例外が発生したことを示します。sig値は、キャッシュのシステムログメッセージ中に表示されます。

最新のコードでは、次に示すような詳細な説明の行が表示されます。

```
7500a#dir bootflash:      Directory of bootflash:/          1  -rw-      3951876   Jan 01 2000
00:01:22  rsp-boot-mz.111-22.CA      2  -rw-      162641    Jun 21 2000 12:53:40
crashinfo_vip_0_20000621-125340  3  -rw-      162778    Jun 21 2000 13:00:10
crashinfo_vip_0_20000621-130010  7602176 bytes total (3324492 bytes free) 7500a#
```

VIP crashinfo ファイルの情報には、プライマリデータキャッシュ内のパリティエラーの場所も示されています。

```
7500a#dir bootflash:      Directory of bootflash:/          1  -rw-      3951876   Jan 01 2000
00:01:22  rsp-boot-mz.111-22.CA      2  -rw-      162641    Jun 21 2000 12:53:40
crashinfo_vip_0_20000621-125340  3  -rw-      162778    Jun 21 2000 13:00:10
crashinfo_vip_0_20000621-130010  7602176 bytes total (3324492 bytes free) 7500a#
```

プライマリキャッシュまたはPMPEは一時的なエラーである可能性があります。それが最初のPMPEの発生であれば、通常は無視しても差し支えありません。しかし、同じVIPで二度以上のPMPEが発生するような場合、VIPを交換する必要があります。DRAM自体を交換して問題が解決する場合があります。

VIP4 および VIP6 注か。 CPU 内部キャッシュおよび CyAsic で発生したパリティエラーは、キャッシュパリティエラー例外として検出されます。CPU メモリ内でのシングルパリティエラーは訂正されるので、特に対応は不要です。CPU メモリでのマルチビットパリティエラーは、procmem ecc multi-bit パリティエラーとして検出されます。procmem ecc multi-bit パリティエラーが報告された場合は、VIP の CPU メモリを交換する必要があります。

```
Oct 25 09:30:54.708: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 PMA error register1 00000000 00002000Oct 25
09:30:54.716: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Procmem ECC multi-bit errorOct 25 09:30:54.724:
%VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 PCI1 master address 00000000Oct 25 09:30:54.732: %VIP4-50 RM5271-1-
MSG: slot4 PCI1 slave address 00000000Oct 25 09:30:54.740: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Latched
AddressesOct 25 09:30:54.748: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Procmem ECC multi-bit exception addr
22220000 025F0860Oct 25 09:30:54.756: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Procmem ECC multi-bit
exception data 00000000 00000000Oct 25 09:30:54.764: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 MPU addr
exception/WPE address 00000000 00000000Oct 25 09:30:54.772: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 MPU WPE
addr/WPE data 00000000 00000000Oct 25 09:30:54.780: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 ProcMem addr
exception 0 00000000Oct 25 09:30:54.788: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 Pakmem addr exception
00000000Oct 25 09:31:15.824: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 System reloaded by a fatal hardware
errorOct 25 09:31:15.836: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 caller=0x600BCE18Oct 25 09:31:15.844:
%VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot4 System exception: sig22, code 0x0, context=0x60615F28
```

CyBus からのパリティエラー

VIP が RSP の MEMD からダウンロードした際に次のエラーが発生する場合、通常、別の VIP が不良パリティを MEMD に書き込んだか、MEMD が破損していることを示しています。原因が MEMD にあり、エラーが続く場合、RSP を交換する必要があります。逆に、不良パリティの原因が別の VIP である場合、VIP を挿入しなおし、必要であれば不良パリティを書き込んでいる VIP を交換します。

```
%VIP2-1-MSG: slot1 Nevada Error Interrupt Register 0x3 %VIP2-1-MSG: slot1 CYASIC Error Interrupt
register 0x2020000C %VIP2-1-MSG: slot1 Parity Error internal to CYA %VIP2-1-MSG: slot1 Parity
Error in data from CyBus !--- Bad parity is received by the VIP from the CyBus.%VIP2-1-MSG:
slot1 CYASIC Other Interrupt register 0x200100 %VIP2-1-MSG: slot1 QE HIGH Priority Interrupt
%VIP2-1-MSG: slot1 CYBUS Error register 0xD001A02, PKT Bus Error register 0x0 %VIP2-1-MSG: slot1
PMA error register = 0070000440000000 %VIP2-1-MSG: slot1 Packet Bus Write Parity error !--- The
bad parity that was received from the CyBus is written to SRAM.%VIP2-1-MSG: slot1 PCI master
address = 0700004 %VIP2-1-MSG: slot1 PA Bay 0 Upstream PCI-PCI Bridge, Handle=0 %VIP2-1-MSG:
slot1 DEC21050 bridge chip, config=0x0 %VIP2-1-MSG: slot1 (0x00): cfid = 0x00011011 %VIP2-1-MSG:
slot1 (0x04): cfcs= 0x02800147 %VIP2-1-MSG: slot1 (0x08):cfccid = 0x06040002 %VIP2-1-MSG: slot1
(0x0C):cfpmlt = 0x00010000 %VIP2-1-MSG: slot1 (0x18): cfsmlt = 0x00010100 %VIP2-1-MSG: slot1
(0x1C): cfsis = 0x22807020 %VIP2-1-MSG: slot1 Received Master Abort on secondary bus %VIP2-1-
MSG: slot1 (0x20): cfmla = 0x01F00000
```

注CyBus パリティエラーに関しては、VIP4 と VIP6 では同じエラーメッセージが表示されますが、packet bus write parity error メッセージは表示されません。

VIP I/O コントローラおよび Reno 読み取りパリティエラー

DRAM コントローラパリティエラーと Input/Output (I/O) コントローラパリティエラーは RENO ASIC で検出されます。DRAM あるいは DRAM コントローラに起因するパリティエラーは**キャッシュパリティ例外**として報告されます。I/O コントローラにより検出されたパリティエラーは、次の出力例のように報告されます。I/O コントローラにより報告されるパリティエラーは別の場所で生じていることが多く、I/O コントローラにより他の場所からのメッセージと一緒に報告されます。

```
Feb 17 23:03:04 cst: %VIP2 R5K-1-MSG: slot0 Reno read parity error - bytes 0 & 1 Feb 17 23:03:04
cst: %VIP2 R5K-1-MSG: slot0 PMA error register = 0080004000001000 Feb 17 23:03:04 cst: %VIP2
R5K-1-MSG: slot0 Packet Memory Read Parity error
```

注VIP4 と VIP6 では、このメッセージは表示されません。

VIP パケット メモリ読み取りパリティ エラー

PMA ASIC は、VIP のパケット メモリ (SRAM) からパリティ エラーが読み出されたときに必ず、パケット メモリ読み取りパリティ エラーを報告します。このエラーは、次に示すようにシステム ログ中に報告されます。

```
Oct 30 05:18:06.120: %VIP2-1-MSG: slot9 Nevada Error Interrupt Register = 0x22 Oct 30
05:18:06.120: %VIP2-1-MSG: slot9 PCI bus 0 parity error Oct 30 05:18:07.120: %VIP2-1-MSG: slot9
PMA error register = 4080103C00004000 Oct 30 05:18:07.120: %VIP2-1-MSG: slot9 PCI Transmit
Parity error Oct 30 05:18:08.120: %VIP2-1-MSG: slot9 Packet Memory Read Parity error
```

パケット メモリ読み取りパリティ エラーの例は、VIP crashinfo ファイルでも確認できます。

```
Nevada Error Interrupt Register = 0x2 PMA error register = 0046000000001000 Packet Memory Read
Parity errorPCI master address = 0460000
```

SRAM パリティ エラーも一時的なものである可能性があるため、初めて発生した場合には DRAM パリティ エラーと同様に扱ってください。エラーが続く場合には、SRAM または VIP を交換します。

VIP4 および VIP6 注が。パケット メモリでのシングルビット パリティ エラーは訂正されます。パケット メモリでのマルチビット パリティ エラーは pakmem ecc multi-bit parity error として検出されます。pakmem ecc マルチビット パリティ エラーが報告された場合は、VIP のパケット メモリを交換する必要があります。

```
%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PMA error register0 = 0000000000002000%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1
Pakmem ECC multi-bit error%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PCI0 master address = 00000000%VIP4-80
RM7000-1-MSG: slot1 PCI0 slave address = 00000000%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PMA error
register1 = 0000000000000000%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 PCI1 master address = 00000000%VIP4-80
RM7000-1-MSG: slot1 PCI1 slave address = 00000000%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 Latched
Addresses%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 Pakmem ECC multi-bit exception addr = 00012358
000000CA%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 Pakmem ECC multi-bit exception data = 00000000
00040800%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 MPU addr exception/WPE address = 00000000 00000000%VIP4-80
RM7000-1-MSG: slot1 MPU WPE addr/WPE data = 00000000 00000000%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1
ProcMem addr exception = 00000000%VIP4-80 RM7000-1-MSG: slot1 Pakmem addr exception = 00000000
```

VIP パケット バス書き込みパリティ エラー

PMA ASIC では、パケット メモリにパリティ エラーが書き込まれる場合に、必ずパケット バス書き込みパリティ エラーが報告されます。この例では、VIP は単なるメッセージであり、この VIP のメモリには問題はありません。

```
May 10 09:22:14.520: %VIP2-1-MSG: slot11 PMA error register = 2080002800800200 May 10
09:22:15.520: %VIP2-1-MSG: slot11 Packet Bus Write Parity error
```

注VIP4 と VIP6 では、このメッセージは表示されません。

VIP PCI バス パリティ エラー

パリティ エラーが検出されるのは PCI バス 1 と 2 ですが、この両方ともポート アダプタとの直接インターフェイスとして機能しています。この両方のバスは、第 3 の PCI バスであるバス 0 により相互にブリッジングされており、このバス 0 でもパリティ エラーは検出されます。PCI バスに起因するパリティ エラーも、通常は、ポート アダプタが確実に装着されていないか、あるいはポート アダプタそのものの欠陥が原因となっています。VIP クラッシュの syslog 出力に次のメッセージが見られた場合には、ポート アダプタを取り付け直すことで通常は問題が解決します。

```
May 10 09:22:14.520: %VIP2-1-MSG: slot11 PMA error register = 2080002800800200 May 10
```

09:22:15.520: %VIP2-1-MSG: slot11 Packet Bus Write Parity error

ポートアダプタを装着し直しても問題が解決しない場合は、ポートアダプタそのものがVIPに問題があります。トラブルシューティングを行うには、そのポートアダプタを別のベイに移動し、別のポートアダプタを元のベイに挿入します。通常は、これによって問題のあるハードウェアが判断できます。次に例を示します。

```
Mar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 Nevada Error Interrupt Register = 0x6 Mar 16 19:34:54:
%GEIP-1-MSG: slot9 PCI bus 0 system errorMar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 PMA error register
= 0080043800100000 Mar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 PCI IRDY time-out Mar 16 19:34:54: %GEIP-
1-MSG: slot9 PCI master address = 0800438 Mar 16 19:34:54: %GEIP-1-MSG: slot9 PA Bay 0 Upstream
PCI-PCI Bridge, Handle=0
```

注同じエラーはVIP4とVIP6でも発生しますが、エラーメッセージが異なります。このエラーは、PCIマスターパリティエラーおよびPCIスレーブパリティエラーとして検出されます。この問題のトラブルシューティングを行うには、VIP PCIバスパリティエラーのために概略したものと手順を実行してください。

```
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PMA error register0 = 000000000180000000:00:44: %VIP4-50
RM5271-1-MSG: slot1 PCI Master Parity error00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI Slave
Parity error00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI0 master address = 0000000000:00:44:
%VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI0 slave address = 0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1
PMA error register1 = 000000000000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI1 master address
= 0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI1 slave address = 0000000000:00:44: %VIP4-50
RM5271-1-MSG: slot1 Latched Addresses00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 MPU addr
exception/WPE address = 00000000 0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 MPU WPE addr/WPE
data = 00000000 0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 ProcMem addr exception =
0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 Pakmem addr exception = 00000000
```

VIP CyAsic パリティ エラー

CyBusでのデータやアドレスの読み書き操作中に、VIPでパリティエラーが検出される場合があります。これが発生した場合、次のようなsyslog出力が見られます。

```
00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PMA error register0 = 000000000180000000:00:44: %VIP4-50
RM5271-1-MSG: slot1 PCI Master Parity error00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI Slave
Parity error00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI0 master address = 0000000000:00:44:
%VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI0 slave address = 0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1
PMA error register1 = 000000000000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI1 master address
= 0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 PCI1 slave address = 0000000000:00:44: %VIP4-50
RM5271-1-MSG: slot1 Latched Addresses00:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 MPU addr
exception/WPE address = 00000000 0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 MPU WPE addr/WPE
data = 00000000 0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 ProcMem addr exception =
0000000000:00:44: %VIP4-50 RM5271-1-MSG: slot1 Pakmem addr exception = 00000000
```

この情報をシステムログにある情報と一緒に使用して、エラーの本当の原因を判別します。

注CyBusパリティエラーに関しては、VIP4とVIP6で同じエラーメッセージが表示されます。

[CyBus に存在するNACK](#)

VIPがMEMDの無効アドレスに書き込みを行おうとすると、RSPはそのスロットのCyBus上にNACKを発行します。これは通常はソフトウェアの問題ですが、ハードウェアの問題である可能性もあります。たとえば次の出力では、VIPが無効アドレスに4バイトを書き出しているため、RSPはそのスロットに対してCyBusでNACKを返しています。

```
%RSP-3-ERROR: CyBus0 error 10 %RSP-3-ERROR: command/address mismatch %RSP-3-ERROR: bus command
write 4bytes (0xE) %RSP-3-ERROR: address offset (bits 3:1) 0 %RSP-3-ERROR: virtual address (bits
23:17) 000000 %VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC
Error Interrupt register 0x20000003 %VIP2-1-MSG: slot5 Missing ACK on CyBus access %VIP2-1-MSG:
slot5 NACK present on CyBus access%VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other Interrupt register 0x0 %VIP2-
```

1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x8001C48, PKT Bus Error register 0x0 %VIP2-1-MSG: slot5 System reloaded by a fatal hardware error %VIP2-1-MSG: slot5 caller=0x60126C44 %VIP2-1-MSG: slot5 System exception: sig=22, code=0x0, context=0x60265C68

しかし、次に示すように、RSP は MEMD に不良パリティを書き込もうとしている VIP にも NACK を発行します。

CYASIC Error Interrupt register 0x1B Parity Error in data from Packet Bus Parity Error internal to CYA Missing ACK on CyBus access **NACK present on CyBus access**

この出力に示すように、すべてのスロットに NACK が現れた場合、これはハードウェアエラーです。このアービターには欠陥があり、カード ケージを交換する必要があります。

```
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 Nevada Error Interrupt Register =0x1 Jan  1 23:55:21:
%FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Error Interrupt register0x20000001 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG:
slot0 NACK present on CyBus access Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Other Interrupt
register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYBUS Error register 0x8001A00, PKTBus Error
register 0x0 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 Jan  1
23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 Jan  1 23:55:21: %VIP2-
1-MSG: slot2 NACK present on CyBus accessJan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Other
Interrupt register 0x0 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYBUS Error register 0x800006A, PKT
Bus Error register 0x0 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Error Interrupt register 0x20200001 Jan  1 23:55:21:
%VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other
Interrupt register 0x2000000 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x800006C,
PKT Bus Error register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 Nevada Error Interrupt Register
= 0x1 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 Jan  1
23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 NACK present on CyBus accessJan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8
CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYBUS Error register
0x8001B80, PKT Bus Error register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 Nevada Error
Interrupt Register = 0x1 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Error Interrupt register
0x20000001 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 NACK present on CyBus accessJan  1 23:55:21:
%FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10
CYBUS Error register 0x8001C08,PKT Bus Error register 0x0 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2
System reloaded by a fatal hardware error Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 caller=0x6012640C
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System exception: sig=22, code=0x0, context=0x60265028
```

ソフトウェアが原因で起こる VIP のクラッシュ

このドキュメントで説明したいずれの理由も当てはまらない VIP クラッシュは、他のソフトウェア問題が原因というのが最も一般的です。このようなクラッシュはさまざまな方法で明らかにすることができます。ソフトウェアの問題による VIP クラッシュのリスクを軽減し、発生した場合にそれを対処するための一般的な提言をいくつか次に示します。

- Cisco IOS ソフトウェア イメージが VIP をサポートしていることを常に確認します。
 - 必ず RSP-BOOT イメージとメイン IOS イメージを同じバージョンに維持します。
 - VIP 構成とポート アダプタが現在のバージョンの Cisco IOS ソフトウェアでサポートされていることを確認します。
 - リリース ノートで、適切な Cisco IOS ソフトウェア レベルとメモリ要件をチェックします。
- ソフトウェアの問題で発生した VIP クラッシュのシステム ログ出力の例を次に示します。

```
Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 Nevada Error Interrupt Register =0x1 Jan  1 23:55:21:
%FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Error Interrupt register0x20000001 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG:
slot0 NACK present on CyBus access Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Other Interrupt
register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYBUS Error register 0x8001A00, PKTBus Error
register 0x0 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 Jan  1
23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 Jan  1 23:55:21: %VIP2-
1-MSG: slot2 NACK present on CyBus accessJan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Other
Interrupt register 0x0 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYBUS Error register 0x800006A, PKT
Bus Error register 0x0 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Error Interrupt register 0x20200001 Jan  1 23:55:21:
%VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other
Interrupt register 0x2000000 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x800006C,
PKT Bus Error register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 Nevada Error Interrupt Register
= 0x1 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 Jan  1
23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 NACK present on CyBus accessJan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8
CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYBUS Error register
0x8001B80, PKT Bus Error register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 Nevada Error
Interrupt Register = 0x1 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Error Interrupt register
0x20000001 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 NACK present on CyBus accessJan  1 23:55:21:
%FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan  1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10
CYBUS Error register 0x8001C08,PKT Bus Error register 0x0 Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2
System reloaded by a fatal hardware error Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 caller=0x6012640C
Jan  1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System exception: sig=22, code=0x0, context=0x60265028
```

%VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other Interrupt register 0x200000 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x800006C, PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 **Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 NACK present on CyBus access**Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYBUS Error register 0x8001B80, PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 **Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 NACK present on CyBus access**Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYBUS Error register 0x8001C08,PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System reloaded by a fatal hardware error Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 caller=0x6012640C Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System exception: sig=22, code=0x0, context=0x60265028

ソフトウェア問題の場合に取得すべき最も重要な情報は、おそらく VIP の crashinfo ファイルです。この情報をキャプチャする手順については、「[VIP Crashinfo ファイルの取得](#)」セクションを参照してください。

[バス エラー例外](#)

VIP クラッシュが何度も発生する場合、Crashinfo ファイルを確認すると、次のメッセージが見られる場合があります。

Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 Nevada Error Interrupt Register =0x1 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Error Interrupt register0x20000001 **Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 NACK present on CyBus access** Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYBUS Error register 0x8001A00, PKTBus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 **Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 NACK present on CyBus access**Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYBUS Error register 0x800006A, PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Error Interrupt register 0x20200001 **Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access** Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other Interrupt register 0x200000 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x800006C, PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 **Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 NACK present on CyBus access**Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYBUS Error register 0x8001B80, PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 **Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 NACK present on CyBus access**Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYBUS Error register 0x8001C08,PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System reloaded by a fatal hardware error Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 caller=0x6012640C Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System exception: sig=22, code=0x0, context=0x60265028

CPU signal 10 というエラー メッセージは、バス エラー例外を意味しています。バス エラーは、ハードウェアの問題である可能性もあれば、ソフトウェアの問題である可能性もあります。この問題を回避するには、モジュールを取り付け直し、ルータを監視します。モジュールを取り付けなおした後もクラッシュが生じる場合は、Crashinfo ファイルを添えて、[TAC Service Request Tool](#) ([登録ユーザのみ](#)) にご連絡ください。

[Cisco テクニカルサポートへの VIP クラッシュの報告](#)

[TAC サービス リクエストを作成する前に](#)

サービス リクエストをオープンする前に、この情報を使用して VIP クラッシュ サマリー ファイルを作成することを推奨いたします。この情報を [TAC Service Request Tool](#) ([登録ユーザ専用](#)

) の Problem Description フィールドに取り込んでください。

- 問題の説明
- **show version** コマンドの出力
- **show diag slot [x]** コマンドの出力
- crashinfo ファイルの抜粋
- syslog の抜粋

次に [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](#) を収集します。

クラッシュ サマリー ファイルの例を次に示します。

```
Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 Nevada Error Interrupt Register =0x1 Jan 1 23:55:21:
%FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Error Interrupt register0x20000001 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG:
slot0 NACK present on CyBus access Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYASIC Other Interrupt
register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot0 CYBUS Error register 0x8001A00, PKTBus Error
register 0x0 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 Nevada Error Interrupt Register = 0x1 Jan 1
23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 Jan 1 23:55:21: %VIP2-
1-MSG: slot2 NACK present on CyBus accessJan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYASIC Other
Interrupt register 0x0 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 CYBUS Error register 0x800006A, PKT
Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 Nevada Error Interrupt Register = 0x1
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Error Interrupt register 0x20200001 Jan 1 23:55:21:
%VIP2-1-MSG: slot5 NACK present on CyBus access Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYASIC Other
Interrupt register 0x2000000 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot5 CYBUS Error register 0x800006C,
PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 Nevada Error Interrupt Register
= 0x1 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYASIC Error Interrupt register 0x20000001 Jan 1
23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 NACK present on CyBus accessJan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8
CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot8 CYBUS Error register
0x8001B80, PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 Nevada Error
Interrupt Register = 0x1 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Error Interrupt register
0x20000001 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10 NACK present on CyBus accessJan 1 23:55:21:
%FEIP2-1-MSG: slot10 CYASIC Other Interrupt register 0x0 Jan 1 23:55:21: %FEIP2-1-MSG: slot10
CYBUS Error register 0x8001C08,PKT Bus Error register 0x0 Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2
System reloaded by a fatal hardware error Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 caller=0x6012640C
Jan 1 23:55:21: %VIP2-1-MSG: slot2 System exception: sig=22, code=0x0, context=0x60265028
```

[TAC のサービス リクエストをオープンする場合に収集しておく情報](#)

このドキュメントで説明した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で、Cisco 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場合は、次の情報を必ず添付してください。

- サービス リクエストをオープンする前に実行したトラブルシューティング
- **show technical-support** コマンドの出力 (可能であればイネーブル モードで)
- **show log** コマンドの出力、または (可能であれば) コンソールのキャプチャ
- [VIP crashinfo ファイル](#)

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。情報を添付するには、[Case Query ツール](#) (登録ユーザ専用) を使用してアップロードします。Case Query ツールにアクセスできない場合は、メッセージの件名の行に

お客様のケース番号を記入し、attach@cisco.com にメッセージを送信することによって、お客様のケースに関連情報を添付できます。

注問題の根本原因を特定するのに必要な重要情報が失われる可能性があるため、可能であれば、上記情報を収集する前に、手動によるリロードやルータの電源のオフ/オンなどの操作は実行しないようにしてください。

関連情報

- [7500 シリーズ ルータの Field Notice](#)
- [Crashinfo ファイルからの情報の取得](#)
- [多用途インターフェイスプロセッサのクラッシュ原因コード](#)
- [Cisco 7500 の VIP フォールト ツリー解析](#)
- [Cisco Versatile Interface Processor \(VIP\) のハードウェアトラブルシューティング](#)
- [ルータのサポート ページ](#)
- [テクニカルサポートとドキュメント - Cisco Systems](#)