

# 4G モデムのクラッシュ ダンプ生成

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[設定](#)

[モデムのクラッシュの特定](#)

[クラッシュダンプを収集するためのルータの設定](#)

[確認](#)

[トラブルシューティング](#)

[関連情報](#)

## 概要

このドキュメントでは、Cisco Long Term Evolution(LTE)ルータのモデムクラッシュ情報を収集する手順について説明します。クラッシュ情報は、Cisco Technical Assistance Center(TAC)がセルラーモデムのクラッシュ問題の根本原因を分析するために必要です。

## 前提条件

### 要件

CiscoルータでのLTEテクノロジーと設定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、Cisco 4G固定ルータおよびモジュールに基づくものです。

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。

## 設定

### モデムのクラッシュの特定

ルータのコンソールまたはログに次のエラーメッセージが表示される場合は、モデムファームウェアのクラッシュが示されています。

```
%CISCO800-2-MODEM_DOWN: Cellular0 modem is now DOWN
```

モデムがクラッシュ状態の場合、モデムのハードウェア統計情報は空になります。

```
pgyr174#show cellular 0 hardware
Hardware Information=====
Modem Firmware Version =
Modem Firmware built =
Hardware Version =
International Mobile Subscriber Identity (IMSI) =
International Mobile Equipment Identity (IMEI) =
Integrated Circuit Card ID (ICCID) =
Mobile Subscriber Integrated Services
Digital Network-Number (MSISDN) =
Current Modem Temperature = 0 deg C
PRI SKU ID = , PRI version =
```

## クラッシュダンプを収集するためのルータの設定

クラッシュダンプを収集するには、特別な診断モードでルータを設定する必要があります。ルータが診断モードに設定されたら、モデムがクラッシュするまで待ちます。モデムがクラッシュすると、クラッシュ状態のままになり、ルータからのクラッシュダンプが収集されます。モデムがクラッシュ状態の場合は、クラッシュダンプの収集にのみ役立ちますが、データサービスは提供されません。

ステップ1：このコマンドを設定します。このコマンドは、一部のIOSテストコマンドを実行するように設定する必要があります。

```
Router(config)# service internal
```

ステップ2：回線番号がセルラーモデムに対応していることを確認します。上記のように、回線番号3はセルラーモデムに対応します。

```
Router#sh line
  Tty Typ      Tx/Rx  A Modem Roty AccO AccI  Uses  Noise Overruns  Int
*   0 CTY          - -    - - -    0     0    0/0    -
   1 AUX      0/0    - -    - - -    0     0    0/0    -
   2 TTY     9600/9600 - -    - - -    0     0    0/0    -
   3 TTY          - -    - - -    0     0    0/0    Ce0
```

ステップ3：ルータにループバックインターフェイスを設定し、IPアドレスを割り当てる。

```
Router(config)#interface loopback 0
Router(config-if)#ip address 10.1.1.1 255.255.255.255
```

ステップ4：モデムにリバースTelnetし、特殊な診断モードでモデムを設定して、クラッシュ情報を収集します。

```
Router# telnet 10.1.1.1 2003
Trying 10.1.1.1, 2003 ... Open
at!entercmd="A710"          ---- To Enter in to privileged mode.
OK
at!eroption=0              ---- Switches the modem to the Special
Diagnostic mode
OK
at!eroption?               ---- Queries the modem state. Value "0"
indicates it is in the diagnostic mode
!EROPTION:
```

```
0 - USB Memory Download
OK
at!err=0                      ---- Clears the old log
OK
at!gcclr                       ---- Clears the old log
Crash data cleared
OK
```

Ctrl+Shift+6キーを押してからEnterキーを押して、ルータのプロンプトに戻ります。

```
Router# disconnect
Closing connection to 10.1.1.1 [confirm]
Router#
```

ステップ5：自動モデムリンク回復をオフにし、特権モードでこのコマンドを使用します。固定プラットフォームではcell-hostというキーワードを使用し、第2世代シスコサービス統合型ルータ (ISR G2)プラットフォームなどのモジュラプラットフォームではcell-hwicというキーワードを使用します。

```
Router# test {cell-host | cell-hwic} unit link-recovery off
```

ステップ6：ルータにリンクリカバリスクリプトが設定されていないことを確認します。ルータがインターネット接続を失ったときにモデムの電源を再投入するEmbedded Event Manager(EEM)スクリプトがある場合は、それを削除します。

これらの手順が完了すると、モデムは特別な診断モードになり、クラッシュダンプを収集します。モデムがクラッシュするまで待ちます。

ステップ7：モデムがクラッシュしたら、CLIを実行してクラッシュダンプファイルを生成します。

```
Router# test {cell-host | cell-hwic} unit modem-crashdump on {flash: | flash0: | flash1: | ftp:}
```

このコマンドの完了には1時間かかることがあります。モデムはクラッシュ状態であるため、4Gネットワークに接続できないため、データトラフィックには使用できません。フラッシュメモリでクラッシュダンプを収集する場合は、ルータのフラッシュに十分な空き領域があることを確認します。4Gモデムのクラッシュログには、フラッシュメモリに約80 MBの空き領域が必要です。モデムクラッシュダンプの収集が完了すると、フラッシュメモリにクラッシュダンプファイルの多くが表示されます。これらのクラッシュダンプファイルはすべて、モデムのクラッシュの根本原因を特定するために必要です。

ステップ8：モデムクラッシュダンプの生成が正常に完了したら、このコマンドを使用してモデムの電源を再投入し、クラッシュした状態から回復します。

```
Router# test cellular unit modem-power-cycle
```

ステップ9：モデムへのリバースTelnetを使用して、モデムを通常モードに戻し、次のコマンドを実行します。

```
Router# telnet 10.1.1.1 2003
Trying 10.1.1.1, 2003 ... Open
at!entercmd="A710"
OK
at!eroption=1                ---- Switch the modem back to normal mode
```

```
OK
at!eroption?      ---- Value "1" indicates modem is in the normal mode.
!EROPTION:
1 - Reset
OK
```

```
Router# disconnect
Closing connection to 10.1.1.1 [confirm]
Router#
```

## 確認

ここでは、設定が正常に機能しているかどうかを確認します。

次のコマンドを使用して、クラッシュダンプ収集を確認できます。

```
show cellular
```

```
show flash
```

```
show cellular 0 logs modem-crashdump
```

## トラブルシューティング

現在、この設定に関する特定のトラブルシューティング情報はありません。

## 関連情報

[4G LTEソフトウェアの設定](#)