

Catalyst 9000スイッチでの予期しないリロードのトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[一般的なリロードの原因](#)

[関連データの収集](#)

[前回のリロードの理由](#)

[オンボードログイン](#)

[Tech-Supportコマンド](#)

[TAC用に収集するコマンド](#)

[トレースログ](#)

[システムレポート](#)

[Ciscoバグ](#)

[関連情報](#)

概要

このドキュメントでは、予期しないリロードをトラブルシューティングする方法と、Catalyst 9000スイッチでイベント後に収集する特定の情報について説明します。

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

このドキュメントの内容は、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。

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、クリアな（デフォルト）設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

背景説明

予期しないリロードやサイレントリロードイベントが発生する原因はさまざまです。トラブルシ

ユーティングを行い、根本原因を突き止めるには、イベントの日付/時刻を知り、デバイスから可能な限りすべての情報を即座に収集することが不可欠です。これにより、すべてのログ収集が正確かつ完全であることが保証されます（時間の経過とともにデバイスによって上書きされることはありません）。

一般的なリロードの原因

| ReloadReason | 説明 | 推奨事項 |
|-------------------------|---|---|
| 電源オン | 電源装置またはインレット回路が手動でシャットダウンおよびオンになりました。 | 予期しない電源イベントが発生した場合は、物理的な電源、バッテリーバックアップ、UPSなどの状態を確認します。 |
| 非互換性によるスタックマージ | スタックのスタンバイスイッチがアクティブとの通信を失い、マージをトリガーして新しいアクティブスイッチを再選択しました。 | スタッキングデータケーブルをチェックし、正しく取り付けられていることを確認します。スタッキングケーブルを交換してください。 |
| Reloadコマンド | reload は、ソフトウェアの手動リロードを指示するためにスイッチのCLIで実行されました。 | ありません。 |
| LocalSoftまたはCPUの致命的なエラー | ソフトウェアまたはCPUでエラーが発生し、デバイスが強制的にリセットされました。 | データを収集し、TACサービスリクエストをオープンします。 |
| 電源障害または不明 | デバイスまたはインレット回路の電源が突然故障し、スイッチへの電力供給が一時的に停止する必要があります。 | 電源が正常かどうか、LEDの色を確認し、インレット入力回路を確認します。 |
| 冗長性強制スイッチオーバー | redundancy force-switchover が実行され、スタンバイがアクティブロールになり、以前のアクティブがソフトウェアリセットに移行しました。 | ありません。 |
| イメージのインストール | 新しいCisco IOS® XEイメージをインストールした結果、デバイスがリロードされた。 | ありません。 |

関連データの収集

- 発生の正確な日時。
- 予期しないリロードイベントの前に何が起きていましたか。設定を変更したか、デバイスにログインしたか、デバイスに何も変更がなかったかのいずれかです。
- イベントの前に報告されたエラーのSyslogメッセージはありますか。外部Syslogサーバがある場合は、関連するエラーログがあるかどうかを確認します。
- 次の情報を収集 `show tech-support` コマンドをデバイスから発行します。
- イベント発生前の状況（電源障害など）の把握に役立つその他の情報や所見

注意：イベント発生直後に情報を収集することは非常に重要です。リロードイベントが発生した数日後または数週間後にログ収集が発生した場合、適切な根本原因を提供することは保証されません。

デバイスが起動して安定したら、次の追加情報を収集して、リロードイベントの原因を特定します。

前回のリロードの理由

システムによって最後に記録されたリロード理由を確認します。

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show version | include uptime|returned|reload|Version
```

```
Cisco IOS XE Software, Version 16.12.08
```

```
Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.12.8, RELEASE SOFTWARE
```

```
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes
```

```
GPL code under the terms of GPL Version 2.0. For more details, see the
```

```
BOOTLDR: System Bootstrap, Version 17.10.1r, RELEASE SOFTWARE (P)
```

```
Switch uptime is 3 hours, 14 minutes
```

```
System returned to ROM by Reload Command
```

```
Last reload reason: Reload Command
```

```
Next reload AIR license Level: AIR DNA Advantage
```

```
Switch Ports Model SW Version SW Image Mode
```

```
Configuration register is 0x102 (will be 0x2102 at next reload)
```

オンボードロギング

デバイスは、直近に発生したリロードイベントの履歴データを保存します。この情報は、リロードが繰り返し発生していないかどうか、およびスイッチによって記録された理由を確認するために重要です。このデータを表示するために使用するコマンドは次のとおりです `show logging onboard`

```
switch
```

```
uptime detail.
```

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show logging onboard switch active uptime detail
```

```
-----  
UPTIME SUMMARY INFORMATION  
-----
```

```
First customer power on : 04/28/2022 01:24:40
```

```
Total uptime : 0 years 41 weeks 2 days 9 hours 55 minutes
```

```
Total downtime : 0 years 22 weeks 4 days 7 hours 3 minutes
```

```
Number of resets : 326
Number of slot changes : 2
Current reset reason : Reload Command
Current reset timestamp : 07/19/2023 15:23:33
Current slot : 1
Chassis type : 215
Current uptime : 0 years 0 weeks 0 days 3 hours 0 minutes
```

UPTIME CONTINUOUS INFORMATION

```
Time Stamp | Reset | Uptime
MM/DD/YYYY HH:MM:SS | Reason | years weeks days hours minutes
```

```
07/13/2023 17:57:49 Image Install 0 0 0 0 0
07/13/2023 18:48:58 Reload Command 0 0 0 0 40
07/14/2023 00:55:30 Reload Command 0 0 0 6 0
07/14/2023 11:15:44 Reload Command 0 0 0 10 0
07/14/2023 20:02:26 Reload Command 0 0 0 8 0
07/17/2023 11:32:29 Reload Command 0 0 2 15 0
07/17/2023 21:00:59 Reload Command 0 0 0 9 0
07/18/2023 08:36:20 Reload Command 0 0 0 11 0
07/18/2023 11:00:28 Reload Command 0 0 0 2 0
07/19/2023 07:02:14 Reload Command 0 0 0 19 0

07/19/2023 15:23:33 Reload Command 0 0 0 8 0
```

Tech-Supportコマンド

このコマンドは、システムとその現在のステータスに関する一般的な情報を収集します。前述のコマンドは、このサポートパッケージに含まれています。この出力ファイルは、サービスリクエストをオープンする際にTACによって要求されます。

データを収集する方法はいくつかあります。

- 記録されたターミナルセッション：ターミナルプログラムを使用して、セッションをテキストファイルに記録します。次に、CLIからコマンドを実行します `show tech-support` 収集が完了するまで待ちます。テキストファイルをTACケースに提供します。
- ファイルへのリダイレクト：CLIからコマンドを実行します。 `show tech-support | redirect flash:ShowTech.txt`を参照。これにより、tech-supportコマンドの結果を含むテキストファイルがデバイスのフラッシュに作成されます。その後、ネットワークで使用可能な任意の転送プロトコルを使用して、デバイスからファイルを抽出する必要があります。(TFTP、FTP、SCPなど)。

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show tech-support | redirect flash:ShowTech.txt
```

```
Switch#
```

```
dir flash: | include .txt
499721 -rw- 16090 Jul 19 2023 15:24:02 +00:00 rdope_out.txt
499728 -rw- 1328023 Jul 19 2023 19:12:57 +00:00 ShowTech.txt

Switch#

copy flash:ShowTech.txt tftp:

Address or name of remote host []? 192.168.1.1
Destination filename [ShowTech.txt]?
!!!
```

TAC用に収集するコマンド

スイッチには、予期しないリロードイベントが発生した前後に何が起こったかを詳細に分析するために使用できるシステムロギング情報が格納されます。クラッシュが発生した場合、スイッチはクラッシュデータを暗号化ファイルに保存し、TACの専門家が分析できるようにします。

トレースログ

トレースログは、Cisco IOS® XE内の各プロセスの内部ログです。tracelogsディレクトリはデフォルトで作成され、その内容は定期的に上書きされます。このフォルダは、bootflash または flash Catalystデバイスに適用されます。

トレースログの生成

```
<#root>
```

```
Switch#

request platform software trace archive

Creating archive file [flash:Switch_1_RP_0_trace_archive-20230719-192115.tar.gz]
Done with creation of the archive file: [flash:Switch_1_RP_0_trace_archive-20230719-192115.tar.gz]

Switch#

dir flash: | include .gz
499729 -rw- 29573907 Jul 19 2023 19:21:22 +00:00
Switch_1_RP_0_trace_archive-20230719-192115.tar.gz
```

システムレポート

システムレポートは、予期しないリロードが発生した場合に、ソフトウェア実行で使用可能な情報のほとんどを収集する圧縮ファイルです。システムレポートには、tracelogs、crashinfo、およびコアファイルが含まれています。このファイルは、クラッシュまたはソフトウェアエラーが原因でCisco IOS® XEスイッチで予期しないリロードが発生した場合に自動的に作成されます。ファイルは crashinfo ディレクトリ。このファイルは暗号化されており、デコードと分析にはTACサポ

ートが必要です。

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
dir crashinfo: | include .gz
```

```
Directory of crashinfo:/
```

```
19 -rwx 655080 Aug 7 2013 16:31:31 +00:00
```

```
system-report_1_20130807-163050-UTC.gz
```

注：拡張子.gzで終わるこれらのファイルは、ネットワークで使用可能な転送プロトコルを使用してデバイスから抽出する必要があります。(TFTP、FTP、SCPなど)。

Ciscoバグ

Catalyst 9000シリーズスイッチで予期しないリロードを引き起こす可能性のある不具合がいくつかあります。

注：内部バグ情報にアクセスできるのは登録シスコユーザだけです。

| | |
|--|--|
| Cisco Bug ID CSCvp56289 | Platinum電源(PWR-C1-350WAC-P)を使用した9300スイッチのサイレントリロード |
| Cisco Bug ID CSCvv27849 | Cat 9Kおよび3K:FEDプロセスによって予期しないリロードが発生しました。 |
| Cisco Bug ID CSCvr77861 | Cat9300/C9500/C9500Hスイッチ may LocalSoftまたはCpuCatastrophicErrとして前回のリロード理由を使用してリロードする |
| Cisco Bug ID CSCvu97189 | show platform forward(SPF)が原因でデバイスがフリーズまたはリロードする |
| Cisco Bug ID CSCwe11818 | スイッチオーバー後にC9300Lスタックのマージが発生する |

関連情報

- [シスコテクニカルサポートおよびダウンロード](#)

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。