

# 試運転中に想定より高いスイッチング時間を示すNCS1K-PSMモジュール

## 内容

---

[はじめに](#)

[バックグラウンド情報](#)

[トラブルシューティングと診断アクション](#)

[解決策](#)

[結論](#)

---

## はじめに

このドキュメントでは、NCS1K-PSMモジュールが試運転の間に予想されるスイッチング時間よりも長い時間を示す場合について説明します。

## バックグラウンド情報

NCS1K-PSMモジュール(OPM29151332およびOPM29151335)の稼動中に、お客様はスイッチングテストのリターン時間が長くなるのを確認しました。予測スイッチング時間は50 ms未満でしたが、監視スイッチング時間が300 msを超えたため、光ネットワーク内の稼動および検証アクティビティに影響を与えました。

デバイスはCisco IOS® XRソフトウェアバージョン7.10.1で動作しており、導入時にはQDD-2X100-LR4-Sクライアント光ファイバが使用されました。

### 問題の説明

試運転中にスイッチング検証テストを実行したところ、PSMスイッチングの復帰時間が予想しきい値を大幅に上回ったことが報告されています。予想される50ミリ秒以内にスイッチング動作を完了するのではなく、スイッチングイベントが300ミリ秒以上かかることが観察され、その結果、試運転および動作検証の際に遅延が発生していました。

この問題を調査するために、次のような複数の診断アーティファクトが共有されました。

- show tech-supportの出力
- 切り替え , テストログ
- 設定ファイル
- テスト結果のスプレッドシート

これらのログが分析されました。

## 根本原因

収集した診断とスイッチングテストの結果を詳細に分析した結果、問題が既知のシスコソフトウェア不具合に関連するものであると判断されました：Cisco Bug ID [CSCwr67622](#)。

この不具合は、PSMスイッチング中にCIM-8トランクモジュールに影響を与え、特定の運用状況で異常に高いスイッチング遅延を引き起こします。お客様の環境で確認された動作は、不具合に記載されている既知の症状と一致しました。

この不具合により、PSMスイッチングプロセスのパフォーマンスが低下し、スイッチング時間が予想しきい値を超えてしまいました。

## トラブルシューティングと診断アクション

Cisco TACでは、問題を切り分けるために次の手順を実行しました。

### 1. ログ分析

- お客様から提供された詳細なshow tech-supportファイルとスイッチングテストログを確認。
- Cisco Bug ID [CSCwr67622](#)で説明されている動作と一致するスイッチング遅延パターンを確認。

### 2. エンジニアリング検証

- シスコエンジニアリングチームは、この症状がCIM-8モジュールのPSMスイッチングに影響を与える不具合シナリオと一致することを確認しました。

### 3. ソフトウェア修正プログラムの導入

- シスコのエンジニアリング部門では、スイッチング遅延の問題に対処するソフトウェア修正プログラムを提供しました。
- 修正は、お客様のNCS 1000デバイスに導入されました。

## 解決策

ソフトウェア修正を適用した後：

- 広範なスイッチングテストが実施されました。
- パフォーマンスを確認するために、複数のスイッチングサイクルが実行されました。
- テストの結果、スイッチング時間が50ミリ秒未満に回復し、予想される運用しきい値を満たすことが確認されました。

この修正により、PSMスイッチングメカニズムのパフォーマンスの問題が正常に解決されました。

## 結論

この問題は、シスコソフトウェア不具合のCisco Bug ID [CSCwr67622](#)がCIM-8トランクモジュールのPSMスイッチング動作に影響を与え、スイッチング時間が予想しきい値を超えたために発生しました。

## 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。