

# UCS の CRCエラーに関する問題を識別し、軽減して下さい

## 目次

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[背景説明](#)

[示す値 CRC 関連問題を見つけることができます](#)

[「目高さ」を確認するのに使用することができるコマンド](#)

[問題](#)

[ファブリック相互接続問題](#)

[IOM およびアダプタ問題](#)

[Cシリーズ問題](#)

[Nexus 5500 問題](#)

[回避策/軽減](#)

## 概要

このドキュメント アウトラインは UCS ファブリックにインジェクトされるためにインターフェイス巡回冗長検査 (CRC) または FCS (フレーム チェック シーケンス) エラーカウンタによって識別されるように破損したデータフレームを引き起こす場合があるソフトの欠陥を、キー入力します

## 前提条件

### 要件

この資料に CRC インジェクトのポイントを隔離する方法を記述されていません。

Cisco は検討しました UCS ファブリックやアップストリーム スイッチ内の unstomped CRCエラーのソースを識別するために [FlexPod よくあるパフォーマンス問題](#)、特にフレームおよびパケットロスを推奨します。

資料が FlexPod 配備のために意図されている間、述べられるセクションは非 FlexPod UCS 環境に適当です。

## 背景説明

UCS 環境では、CRCエラーは非常に影響を与えることができます。そのようなエラーの原因を特定することおよび軽減することは高優先順位と扱う必要があります。

問題が発生するポイントによっては、影響は複数のシャーシに伸び、イーサネットおよびストレージ両方接続に影響を与えることができます。

間コンポーネントの障害は物理的（特にケーブルおよび SFP）最も頻繁な原因です、また CRC エラーを引き起こす場合があるソフトの欠陥の総計に増加があります。

これらの問題により帯を破損するために導くさまざまなコンポーネント間の低い信号強度を引き起こします。

参照するキーコンセプトは物理層コンポーネント間の信号の保全性のメジャーの目高さです。信号レベルが特定のレベルを（コンポーネントの間で異なります）下回れば、送信される帯または受け取られる破損します。

本書の情報は、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、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。稼働中のネットワークで作業を行う場合、コマンドの影響について十分に理解したうえで作業してください。

## 示す値 CRC 関連問題を見つけることができます

UCS 環境で Twinax ケーブル接続がある場合、それはこれらの問題の何れか一つ以上によって問題の大半が Twinax のため基づかせていたケーブル接続をであるので、より本当らしいです影響を与えられます。

光ケーブル接続があるただ環境はまだ問題に直面できまアダプタと UCS IOM の間でできると同時にこれが特定のサーバに制限されるどんなに、多重サーバがシャーシにアップリンクまたはサーバポート問題の場合には影響を与えますよりもむしろ CRC エラー インジェクトする。

UCS Manager のポートのディセーブル/イネーブルがソフトの欠陥が問題の根本的な原因であるかどうか確認するために停止するようであるケーブルのようなそれ以上の操作無しのインターフェイス エラーは、それ以上のチェック作る必要があります交換するか、または再置します。

突然ポートフラップ/リブート、これらの問題後 CRC エラーがならまた考えられる 原因見られた。

## 「目高さ」を確認するのに使用することができるコマンド

CRC 関連ソフト問題のキー示す値は一つ以上のポートの低い目高さの値です

これをチェックするのに使用される一般的なコマンドは次のとおりです:

Nexus 5500 ベースのスイッチ:

```
show hardware 内部 carmel 目
```

UCS 6200 ファブリックは相互接続します:

```
nxos a を接続して下さい
```

```
show hardware 内部 carmel 目
```

```
exit
```

```
nxos b を接続して下さい
```

## show hardware 内部 carmel 目

exit

表示出力例示しますよい目高さ ( 200 mv ) を

```
UCSB-5-A(nxos)# show hardware internal carmel eye
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+---+---+---+---+
| Port | Eye Height | Eye Width | Raw values | Time measured | St|20|21|22|23|24|25|26|2E|2F|
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
+---+---+---+---+
Eth 1/1 | 200 mv | 796 mUI | 40/ 33 | 08/31/2016 16:48:52.345248 | a9|ee|82|00|00|6e|82|00|88|00|
fi0 | 200 mv | 843 mUI | 40/ 36 | 08/31/2016 16:48:52.350360 | 00|00|00|00|00|00|00|00|00|00|
fi1 | 200 mv | 859 mUI | 40/ 37 | 08/31/2016 16:48:52.355470 | 00|00|00|00|00|00|00|00|00|00|
```

これらのプラットフォーム、値が次のとおりである場合:

- 50mV の下で CRCエラーを誘発するためにありました
- 50-100mv により CRCエラーを引き起こすかもしれ、軽減は助言されます
- >100 により mv CRCエラーを引き起こすべきではありません

UCS 2200 IOM モジュール:

ローカルmgmt a を接続するか、またはローカルmgmt b を接続して下さい

iom X を接続して下さい

プラットフォームソフトウェア woodside sts を示して下さい ( チェックする必要があるサーバのための HI number/s に注意して下さい )

dbgexec は懇願します

kr\_geteye HIxx

dbgexec モードを終了する Ctrl-C

よい目高さ ( 125 mV ) を示す出力例:

```
woo> kr_geteye HI31
[serdes] reg: 64/40h = 42ch
check_kr_status: HI31: up (kr_retries=0)
sent SPICO interrupt(20, 0, 49)
Vertical eye result 0x14
sent SPICO interrupt(20, 0, 49)
Horizontal eye result 0x28
HI31: 125.0 mV, 0.6250 UI (NORM)
```

UCS 2300 IOM モジュール:

ローカルmgmt a を接続するか、またはローカルmgmt b を接続して下さい

iom X を接続して下さい

プラットフォームソフトウェア tiburon sts を示して下さい ( チェックする必要があるサーバのため

めの HI number/s に注意して下さい )

```
dbgexec tib  
kr_geteye 0 HIxx
```

dbgexec モードを終了する Ctrl-C

よい目高さ ( 156 mv ) を示す出力例:

```
tib> kr_geteye 0 HI31  
Start eye measurement HI31...  
bottom: -73.5 (mV), top: 82.7 (mV), height: 156.2 (mV)  
left: -0.34 (UI), right: 0.33 (UI), width: 0.69 (UI)  
total time = 0.119456 sec
```

これらのプラットフォーム、高さの値が次のとおりである場合:

- CRCエラーを誘発するために 90 の下で mV はありました
- >90 mV は CRCエラーを誘発するべきではありません

## 問題

### ファブリック相互接続問題

#### [CSCuo76425](#) 銅ケーブルの CRCエラーを観察します

この問題はアップリンクおよびサーバポートのようなファブリック相互接続ポートで、見られません。

UCS インフラストラクチャ 2.2(3a) で固定されて他の修正済みリソースのためのバグ検索ツールを参照すれば。

より遅い UCS ファームウェアに影響を与える同一のバグの近く:

#### [CSCuw36398](#) 銅ケーブルの CRCエラーを観察します

この問題はアップリンクおよびサーバポートのようなファブリック相互接続ポートで、見られません。

UCS インフラストラクチャ 2.2(7b) で固定されて他の修正済みリソースのためのバグ検索ツールを参照すれば。

### IOM およびアダプタ問題

#### 90mV より IOM および VIC 下部の間の [CSCuz78417](#) Serdes 目高さ

この問題は IOM ホスト個々のサーバに影響を与えるインターフェイス ( HIF ) とアダプタの間で見られます。

これがアダプタ シャーシ問題によって引き起こされることがその後分られていました。 この問題

を観察する場合、Cisco TAC のサービス リクエストを開いて下さい。

## [CSCva47085](#) VIC1340+2304 IOM ネイティブ 40g リンク トレーニング問題により接続不可を引き起こします

この問題は IOM ホスト個々のサーバに影響を与えるインターフェイス ( HIF ) とアダプタの間で見られます。

現在調査中

## Cシリーズ問題

### アクティブな twinax ケーブルを使用するとき [CSCux31002](#) VIC 1227 は CRC を示します

スタンドアロン C シリーズ ファームウェア 2.0(9c) で固定されて他の修正済みリソースのためのバグ検索ツールを参照すれば。

このバグのトリガー状態はアクティブな Twinax がアクティブな電源 伝達による CRC 問題を引き起こしてまずないことよくある知恵の反転です。

## Nexus 5500 問題

### 55xxUP シリーズ スイッチで調整する DFE を最適化する [CSCuj86736](#) 必要- RX CRCエラー

厳しく UCS バグが、それ Nexus 55xx の流行による UCS 設定でアップストリームにまだよく見られている間。修正済み バージョンについての詳細についてはバグ検索ツールを参照して下さい。

## 回避策/軽減

特定の詳細の各バグ、低い目高さの証拠を見つけたら、ポートの shut/no shut に関するリリース ノートをです適度参照して下さい。

IOM/Adapter 目高さ問題の場合には、サーバを使用して DCE インターフェイスのリセット-> アダプタ-> DCE インターフェイス-> リセットされた接続は適切です。

出力はそれから確認する必要があります目高さが既知 好ましい値に増加したかどうか、そして CRCカウンタはもはや増分しなかったかどうか。

複数のフラップ ( 5 ) 必要目高さを十分に増加するためにである一般にまで場合もあります。

目高さが複数のリンク フラップの後で回復場合、コンポーネントのハードウェア障害がある可能性があります。

これは UCS Manager によって浅いディスカバリを誘発できることポートのフラッピングがわかっている時。

浅いディスカバリは通常の場合で B200-M4 ブレードに影響を与えるホスト OS リブートを引き起こす 既知の障害が ( もっとも一般的な問題については [CSCut61527](#) を参照して下さい ) 浅いディスカバリが深いディスカバリに回ることができるしかしあってもデータ平らな影響を与えることではないです。Cisco は検討します他の適当な問題の UCS Manager バージョンに関するリリ

ース ノートを推奨します。

対処的なりカバリ ステップとして手動ポートフラッピングのほかに、CRCエラーが見られるとき UCS UCS Manager 2.2(4) およびそれ以降のポリシ・ベースの *Port* エラー処理が NIF ポートを無効にするのに使用することができます。そのような操作はすぐに CRCエラーの影響を制限できる間、トラフィックフローの中断のための可能性がある場合があります。それ故にデフォルトでイネーブルになっていないし、イネーブルになっている場合注意は奪取する必要があります。

UCS Manager は CRCエラーのためのエラーを生成し、そのようなエラーは XML API か SNMP によって監視することができます。