

# CTCのチャネル電力としての増幅型自然放射 (AMX)または増幅ノイズ(ASE)電力の読み取り

## 内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[背景説明](#)

[観察](#)

[解決方法](#)

## 概要

このドキュメントでは、ONS15454デバイスで80-Wavelength Cross-Connect(WXC)カードを使用する場合に、Cisco Transport Controller(CTC)で光側の電力モニタリングでモニタされる未使用波の問題について説明します。

注：これは表面的な問題であり、トラフィックには影響しません。TNCは、チャネル電力としてAmplified Ancient Emission (AMPLED；増幅自然放射)またはAmplified Noise (ASE；増幅ノイズ)の電力を誤って報告します。

## 前提条件

### 要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- マルチサービストラנסポートプラットフォーム(MSTP)システム の概念とWXCハードウェアに関する知識
- CTCの基本
- Automatic Power Control(APC)メカニズム。Automatic Node Setup(ANS)パラメータを使用し、光パワーレベルを制御するために使用されるアクティブチャネルの数を使用します

### 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いています。

- ノードバージョンと同じCTCを起動
- 80-WXC-Cカードを搭載したMSTPノード
- ONS 15454 MSTPソフトウェアバージョン：09.604-013-F1813-SPA

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

。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

### サイド電源監視機能

高密度波長分割多重(DWDM)ノードでは、[Maintenance] > [DWDM] > [Side Power Monitoring] > [Optical Side n]タブでサイド電力レベルを表示できます。nはA、B、C、Dです双方向回線。

OUTは、参照される側に対する出力ポートの電力を示します。増幅されたポートがない場合は、ノードからスパンまたはサイド自体の出力ポートに向かう方向の最初の増幅ポートよりも前のサイドの最後のポートです。

INは、参照される側に対する入力ポートの電力を示します。これは、スパンからノードまたはサイド自体の入力ポートに向かう方向の最後に増幅されたポートの後のサイドの最初のポートです (増幅されたポートがない場合)。

この問題は、MSTPノードのCTCでサイド電源監視を行っている間に測定されたものです。

図1に示すように、ノードのCTCのサイドパワーモニタリングで偽の波(27、30、33、35、37、40、41)が観察されます。



図 1

注：このドキュメントで共有されている問題と観察は、テストラボの特定のバージョンに関連しています。

## 観察

80-WXCに参照点 ( 光チャネル電力を測定するための ) COM RXポートがあり、ソフトウェアにはリンク状態 ( ISまたはOOS ) に関係なくチャネルごとの電力を提供する内部アルゴリズムがあります。

80-WXCのCOM RXでは、ハードウェアアーキテクチャに従って、チャネルごとの電力ではなく合計電力だけが報告されます。

参照テーブル1-A

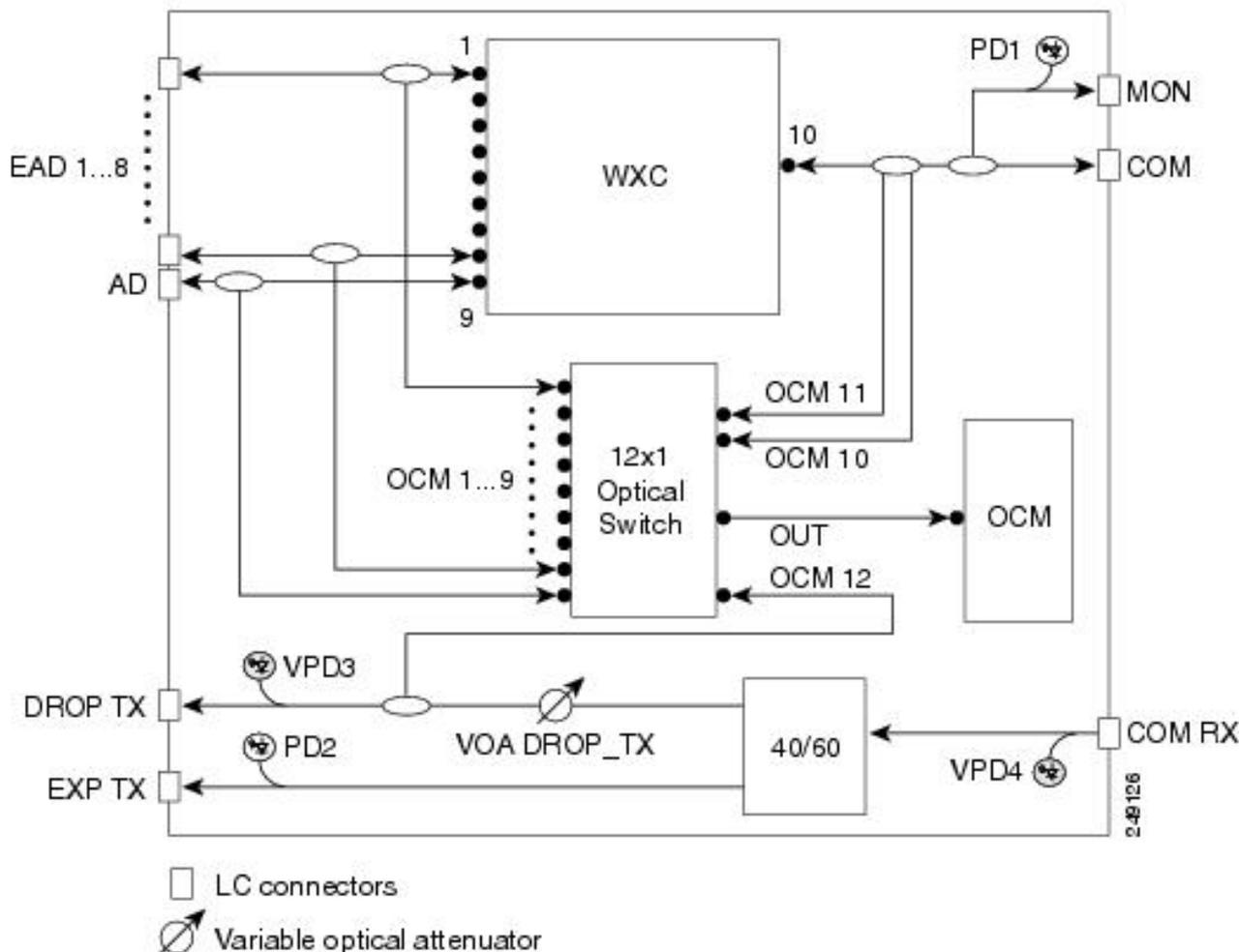


図2

表1-A

80-WXC-C仮想フォトダイオードポートのキャリブレーション

仮想フォトダイオード	CTCタイプ名	ポートにキャリブレーション
VPD3	DROP-TX合計電力	DROP-TX
VPD4	COM-RX合計電力	COM-RX

これらのASEをGhost wavelengthと名付けた人は少なく、ゴースト波長がディセーブル状態のチャネルであることを確認しました。

80-WXC-Cカードは次の機能を提供するため、これらの未使用の波形はExpチャネルでも確認できます。

- マルチプレクサまたは双方向モードで使用する場合、80-WXC-Cカードでは、単一の波長を選択するか、9つの入力ポートから共通の出力ポートまでの任意の波長の組み合わせを選択できます。
- 双方向モードで使用する場合、COM-RXポートからの出力波長を分割して、Express波長とDrop波長を管理します。
- 80-WXC-Cカードをデマルチプレクサモードで使用すると、単一の波長を選択したり、共通の入力ポートから9つの出力ポートのいずれかに波長の組み合わせを選択したりできます。
- 図1に示す波長は、特に33、35、37、40が多い。
- これらの波長は存在するが**使用中ではない**が、双方向モードのセットアップでは80-WXCが使用され、これらのゴースト波長のADD-RXでは光パワーがないことに注意してください。
- これらのゴーストチャンネル(ASE)では、回線が作成されますが、MD40に接続されているソースはありません。
- また、これらの波長をCTCから削除すると、これらのゴースト波長はサイドモニタリングから消えます。
- 80-WXCのCOM-TX-MONポートでOSAをチェックすると、余分な波長が表示されません。

## 解決方法

製品開発者は、これを新しい不具合CSCur20915と特定しました。

- 症状：CTCのサイド電源監視パネルは、無効/ロック状態のチャンネルの電力レベルを報告しています。
- 条件：80-WXCのノードゴーストパワーの測定値は、前の図のIN赤のセクションで報告されています。
- 回避策：なし