

100G/400G プラグブルコヒーレント測定

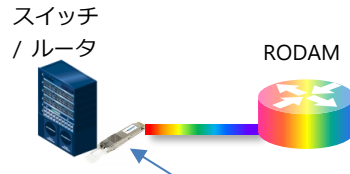
ネットワークマスタ プロ MT1000A 10G/100G テスタ
ネットワークマスタ プロ MT1040A 100G/400G テスタ

伝送ネットワークは新しい時代に

トランスポンダを用いた従来の伝送ネットワークが変化の時代を迎え、プラグブルコヒーレントトランシーバを用いてスイッチやルータの信号を直接コヒーレント信号として伝送する方式が導入されています。装置の簡素化、削減ができるためネットワークの導入・運用コストを削減できる反面、オープン技術の導入になるため異なるベンダや異なるバージョンに起因する接続性検証や実ネットワークでの品質管理では、利用者自身の役割がより重要になってきます。



トランスポンダを用いた伝送ネットワーク



プラグブルコヒーレントを用いた伝送ネットワーク

さまざまなプラグブルコヒーレント規格に対応

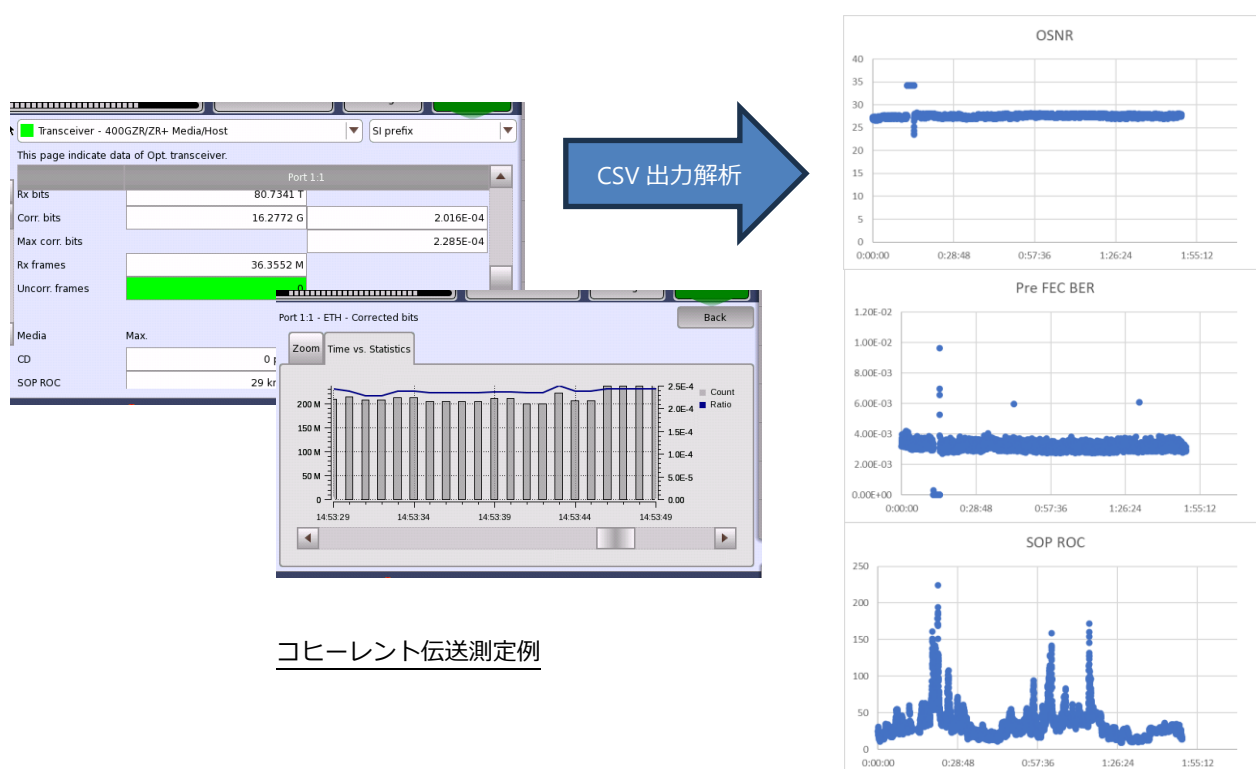
プラグブルコヒーレントが普及するにつれさまざまな規格が制定され、利用者は距離や帯域に合わせて使い分け可能です。ネットワークマスタ プロ T1000A/MT1040A は右表のすべての規格に対応し利用者の検証、敷設、保守業務をサポートします。

規格	Client	距離	用途
100ZR	100G	~100 km	都市内 接続
400ZR	400G	~100 km	都市内 接続
OpenZR+	400G	~300 km	都市間 接続
	300G	~1000 km	都市間 接続
	200G	~2000 km	長距離 接続
	100G	~6000 km	長距離 接続
OpenROADM	400G	~300 km	都市間 接続 既存 ROADM 網に適合

独自のヒストリ機能による実ネットワークのコヒーレント伝送変動をモニタ

ネットワーク内においては伝送機器の状態や外部環境の変化が伝送品質に影響を与え、OSNR や SOP、CD などのパラメータの変化として観測されます。これらは長期的な変動だけでなく瞬間的な変動として現れることがあり、一時的なモニタでは現象をとらえることが困難です。また OSNR と PreFEC BER といった相互に密接な関係を持つパラメータを同時にモニタすることは、現象を多面的に捉えるために有効です。

MT1000A/MT1040A では、OIF CMIS を経由して取得したこれらの情報を最小 1 秒インターバルで自動保存します。その結果は画面上的のグラフ表示で確認できるだけでなく、CSV 形式で出力することで詳細に解析、比較できます。これにより利用者自身でトラブル解析や安定した経路の選定が可能になります。



コヒーレント伝送測定例

オーダーリングインフォメーション

形名	品名	備考
MU100011A-006/306 MU104011A/14B/15A-006/306	100G プラグブルコヒーレント	100ZR トランシーバ有効化オプション クライアント信号用に 100GE または OTU4 オプションが別途必要
MU104014B-036/336	OpenZR+ マルチクライアント BERT	OpenZR+ トランシーバ使用時、 1x100G/2x100G/3x100G/4x100G クライアント信号有効化オプション

別途、測定機本体や測定モジュールが必要になります。