

4チャンネルオシロスコープで シングル/マルチモードに両対応

MP2110A Opt-061: Low Noise and Multimode Support for Opt.040
BERTWave™ MP2110A



現在データセンタ市場の成長に伴い光通信の大容量化が求められています。それを背景に 400G/800G 光トランシーバ需要が増加し、データセンタでの導入が加速しています。光トランシーバのトランスミッタは伝送距離でレーザを使い分けており、シングルモードとマルチモードに分けることができます。どちらも 4 チャンネルや 8 チャンネルの光信号レーンを実装することで伝送容量を確保しています。

このようなマルチチャンネルの光トランシーバを効率よく生産・検査するには、複数チャンネルを同時に測定することが求められます。アンリツの MP2110A はこれまで 4 チャンネル光サンプリングオシロスコープで、生産性向上と設備コスト削減に貢献してまいりましたが、さらなるコスト削減への貢献を目的として、シングルモードとマルチモードの両方に対応したオプションを追加しました。このオプションを使用することでシングルモードとマルチモードの光トランシーバを 1 筐体で測定できるようになり、より柔軟な製造ライン構築が可能になります。

新しい 4 チャンネルオシロスコープ オプション 040+061 の特長

1. シングルモードとマルチモードの信号が測定可能

マルチモードは従来のオプション 049 で対応していた 850 nm に加えて 900 nm 帯の信号も測定できます。

2. シングルモードにおける感度性能が向上

シングルモードは従来のオプション 040 と比較して光ノイズ性能が向上し、マスク感度^{*3}で 2 dB 改善します。

4 チャンネルオシロスコープ代表規格

形名	MP2110A-040	MP2110A-040+061		MP2110A-049	
帯域幅 (フィルタなし) ^{*1}	35 GHz	35 GHz		25 GHz	
波長	1260 nm ~ 1650 nm	850 nm ~ 1650 nm		800 nm ~ 860 nm	
感度 ^{*1,*2}	@1310 nm	@1310 nm	@850 nm	@850 nm	
	光ノイズ	5.8 μW	4.1 μW	12.2 μW	7.0 μW
	マスク感度 ^{*3}	- 12.0 dBm	- 14.0 dBm	- 10.0 dBm	- 12.0 dBm

*1: 代表値

*2: オプション 040+061 の 850 nm は 100GbE/4 フィルタ、そのほかは OTU4 フィルタを使用時の値

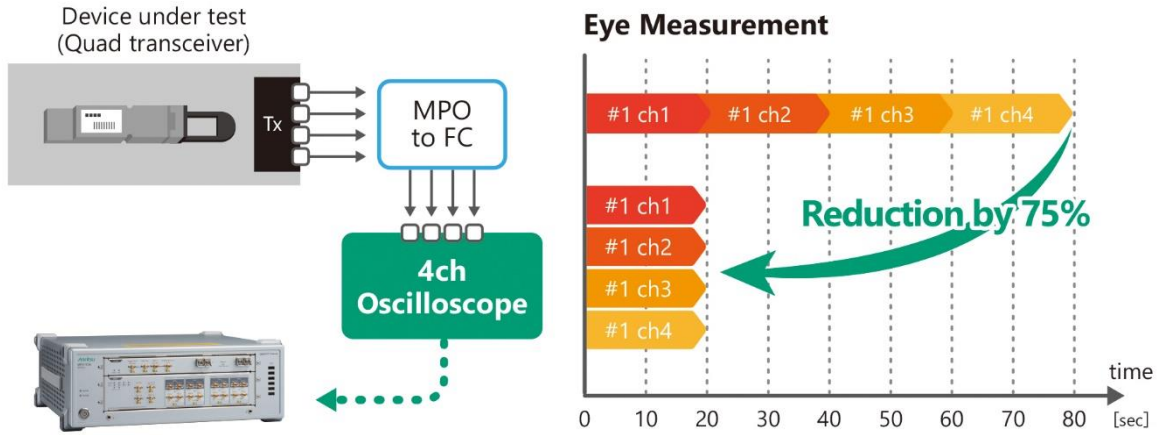
*3: マスクマージン (Hit Count 0) が 0%に到達する光パワーの推定値

アプリケーション

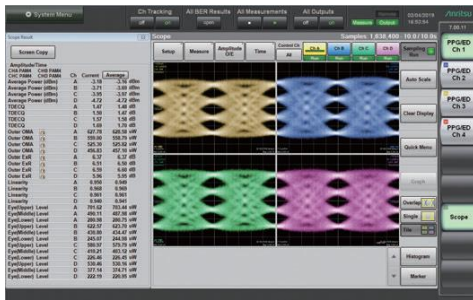
以下などを含む 10G-800G 光トランシーバのトランスミッタ評価

- 900 nm 帯を使用する SWDM4/BiDi/SR4.2 光トランシーバ
- 高感度が要求されるシリコンフォトニクス低消費電力光トランシーバ

使用例 4 チャンネル光トランシーバモジュール



- シングルモードとマルチモードを 1 筐体で測定
- 低価格設定 (チャンネル単価 2 チャンネルモデルの約半分)
- 高速測定 (4 チャンネルパラレル測定により測定時間 1/4)



4 チャンネル PAM4 TDECQ 測定



4 チャンネル NRZ マスクマージン測定

オーダーリングインフォメーション

ご契約にあたっては、形名・記号、品名数量をご指定ください。

品名は、現品の表記と異なる場合がありますのでご了承ください。詳細は、弊社営業担当までお問い合わせください。

形名	品名
MP2110A	パートウェーブ
MP2110A-040	クアッドシングルモード光スコープ
MP2110A-061 *	Low Noise and Multimode Support for Opt.040
追加オプション	
MP2110A-054	波形解析用クロックリカバリ (電気/光)
MP2110A-055	26G/53Gbaud クロックリカバリ (シングルモード光)
MP2110A-095	PAM4 解析ソフトウェア
MP2110A-096	Jitter 解析ソフトウェア

*: MP2110A-061 は工場出荷時に追加されます。後付はできません。

製品の詳細については以下をご覧ください。

MP2110A : <https://www.anritsu.com/ja-jp/test-measurement/products/mp2110a>