

100G/レーン マルチモード光デバイス TDECQ テストソリューション

シグナル クオリティ アナライザ-R MP1900A
BERTWave™ MP2110A

5G モバイル通信の実用化、クラウドコンピューティング、AI の活用が活発化し、データセンタネットワークでは、より大容量のデータを扱うために、100GbE から 400GbE、さらに 800GbE への移行が進められています。データセンタ内のサーバ間の通信は、距離に応じた光トランシーバが採用され、それらの光、電気インタフェースは 100G/レーンで実現されるようになってきました。50 m、100 m までの 400G 通信は、それぞれ 400GBASE-VR4、SR4 として IEEE で標準化され、100G/レーン、マルチモードファイバに対応する光トランシーバや光デバイスの開発が進んでいます。

アンリツのシグナル クオリティ アナライザ-R MP1900A、BERTWave MP2110A は、100G/レーン(53Gbaud PAM4)のテストに対応するビットエラーテストおよびサンプリングオシロスコープです。400GbE-VR4、SR4、マルチモード 850 nm の規格に準拠した TDECQ 測定に対応し、光デバイスの開発、製造の効率化に貢献します。
[対象アプリケーション] 100G/200G/400G/800GbE、マルチモードファイバ、光トランシーバ、光デバイス、VCSEL

MP1900A、MP2110A マルチモード 100G/レーンテストソリューションの特長

- 53.125 Gbaud PAM4 信号の TDECQ 測定 (IEEE 802.3db 準拠、Fiber Emulation Filter 搭載)
- 波長 850 nm に対応する 4 ch 光サンプリングオシロスコープ
- 高品質 PAM4 パターン発生
- マルチチャネル測定による測定時間短縮

850/910 nm 53Gbaud PAM4 光トランシーバ/TOSA デバイスのテストに

MP1900A
Signal Quality Analyzer-R



- 確かな測定をサポートする高品質波形
- マルチチャネルで測定時間短縮

TOSA
(VCSEL)

または

Optical
Transceiver

MP2110A
Optical Sampling Oscilloscope



- IEEE 802.3db 準拠 TDECQ 測定
- マルチチャネルで測定時間短縮
- TDECQ 測定ツールは VR, SR だけでなく、主要トランシーバ規格に対応

850 nm 53Gbaud PAM4 ROSA デバイステストの基準信号源として

MP1900A
Signal Quality Analyzer-R

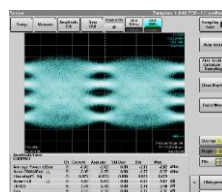


- アナログ帯域 50 GHz の E-O 変換 (Thorlabs MX50E-850)
- 再現性の高い感度試験に貢献
- 容易な MP1900A の最適 Emphasis 校正



Thorlabs MX50E-850
Linear Reference Transmitter
Integrated 852 nm Laser
Linear Amplifier

53 Gbaud PAM4
Optical Test Signal

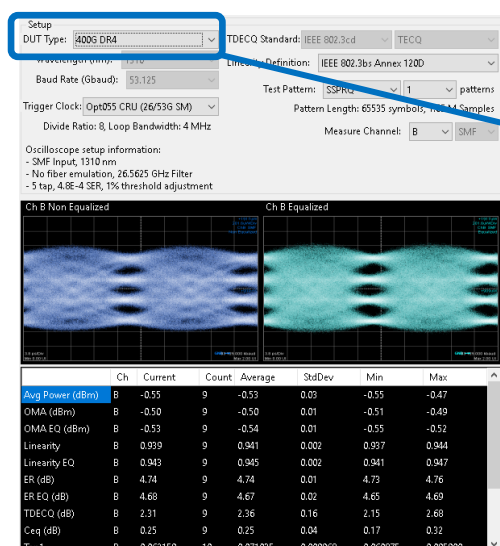


MP2110A
Optical Sampling
Oscilloscope



MP2110A による測定結果をもとに
MP1900A を自動校正

MP2110A TDECQ 測定ツールについて



TDECQ 測定ツール画面例

主要トランシーバ規格の TDECQ 測定に対応

400G SR4
100G VR1
100G SR1
100G SR2
100G DR1
100G FR1
100G LR1
100G ER1
200G VR2
200G SR2
200G SR4
200G DR4
200G FR4
200G LR4
200G ER4
400G VR4
400G SR4
400G SR4.2 850nm
400G SR4.2 910nm
400G SR8
400G DR4
400G DR4-2
400G FR4
400G FR8
400G LR4-6
400G LR8
400G ER8
800G VR8
800G SR8
800G DR8
800G DR8-2

トランシーバ規格の選択
により測定パラメータ
が自動設定されます

機器構成例

Model	Name	1 lane test	4 lane test	Note
MP1900A	Signal Quality Analyzer-R	1	1	
MU181000B	12.5GHz 4port Synthesizer	1	1	
MU196020A	PAM4 PPG	1	4	Option 002(58Gbaud), 011(Emphasis)
MP2110A	BERTWave	1		Option 040(Quad Optical Scope), 061(Low Noise and Multimode), 095(PAM4 Analysis)
MX50E-850	50 GHz Linear Reference Transmitter, 852 nm Laser	1	-	Contact Thorlabs Inc.