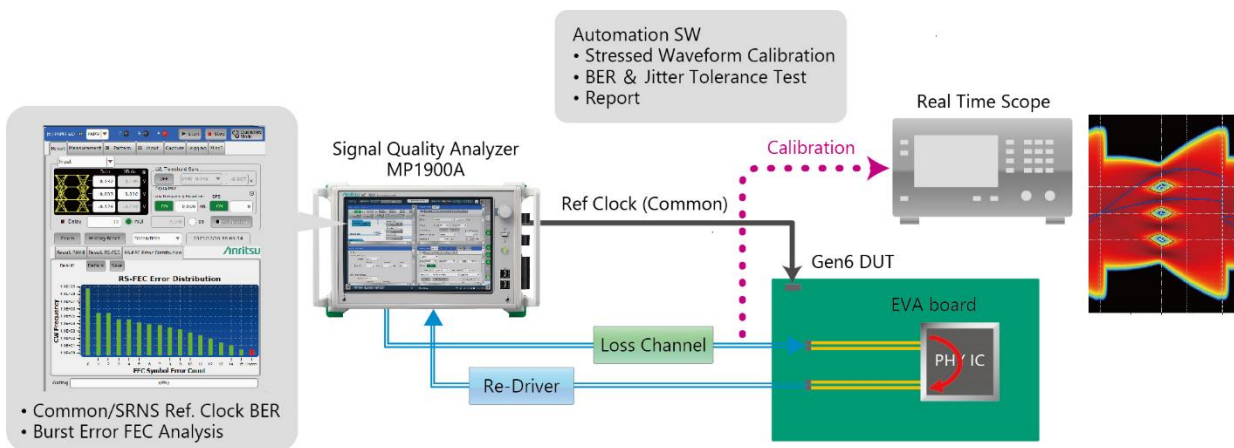


PCI Express 6.0 Base Specification レシーバテストソリューション

シグナル クオリティ アナライザ-R MP1900A



5G（第5世代通信システム）モバイル通信サービスの運用開始や、エッジコンピューティングやAIなどを用いた技術革新により、データセンターも高速大容量化に向けて技術進化しています。データセンターを構築する伝送装置、サーバ、ストレージなどの内部インタフェースとして使用されているPCI-Expressは、PCIe 6.0 Base Spec.の仕様策定が完了し、CEM Spec. コンプライアンステストの規格策定が進んでいます。PCIe 6.0ではPAM4変調方式や、FEC（Forward Error Correction）など新しい技術が採用されています。シグナル クオリティ アナライザ-R MP1900Aは認証機器として対応してきたPCIe 1.0～PCIe 5.0レシーバテストに加え、PAM4採用でEye開口が1/3以下になるPCIe 6.0のBase Spec.レシーバテストのストレス信号キャリブレーション、BER測定、ジッタトレランステストの自動化に対応し、設計検証期間の短縮に貢献します。



特長

- PCIe6 Base Spec.設計検証要求への対応**
 PCIe6で要求される各Presetやコンプライアンスパターン提供、コモン/セパレートクロック(SRNS)に対応したSKPフィルタ機能の搭載、FEC Uncorrectableエラーのリアルタイム測定。
- オートメーションによる評価時間の短縮、効率化**
 オートメーションソフトによるストレス信号キャリブレーションとBER測定の自動化。
- 優れた性能と拡張性**
 PAM4 PPGの高波形品質やPAM4 EDの高受信感度、各種ジッタ発生、測定機能によりデバイスのマージンテストに対応。またマルチチャンネルプラットフォームやソフトウェアアーキテクチャにより将来のPCIe6 CEM Spec.へ拡張可能。

Anritsu MP1900A

シグナル クオリティ アナライザ-R MP1900A は、プラグインモジュール形式のマルチチャンネル BERT です。32.1G または 58.2G、64.2G までの信号を出力できる差動インタフェースに対応したパルスパターン発生器、高入力感度のエラー検出器、ジッタ発生器、ノイズ発生器を備えており、ジッタトレランス試験の自動測定に対応しています。

テスト、評価に対応する機器の選択については、セクションガイドを参照してください。

PAM4 PPG MU196020A

ボーレート	2.4 Gbaud~32.1 Gbaud (Opt-001)
エンファシスタップ	4 タップ (Opt-011)
Tr/Tf (20~80%)	9 ps (代表値)

PAM4 ED MU196040B

ボーレート	2.4 Gbaud~32.1 Gbaud (Opt-001)
入力感度	23mV@32.1Gbaud (代表値)
位相マージン	4.5ps@32.1Gbaud (代表値)
DfE	1.4dB@53Gbaud (Opt-011)
クロックリカバリ	2.4 Gbaud~32.1 Gbaud (Opt-022)
PAM4 BER 測定	PAM4 シンボルエラー測定(Opt-041)
FEC Analysis	FEC エラーリアルタイム測定(Opt-042)

推奨機器リスト

形名	品名	オプション
MP1900A	シグナル クオリティ アナライザ-R	-
MU181000B	12.5GHz 4 ポートシンセサイザ	002
MU181500B	ジッタ変調源	-
MU196040B	PAM4 ED	001,011,022, 041,042*2
MU195040A*1	21G/32G bit/s SI ED	001,010,011, 022
MU196020A	PAM4 PPG	001,011
MU195050A	Noise Generator	-
G0430A	PCIe5 Re-Driver Set	

*1: PCIe3/4/5 コンプライアンステストに使用

*2: RS-FEC エラーリアルタイム測定オプション。PCIe6 FEC 対応については弊社にお問い合わせください。

推奨ソフトウェアオプション

ジッタトレランス試験	MX183000A-PL001
PCIe リンクトレーニング *3	MX183000A-PL021
PCIe 5 リンクトレーニング *4	MX183000A-PL025

*3: PCIe 1.0 から 4.0 をサポート。PCIe3/4 コンプライアンステストに使用

*4: PCIe 5.0 のサポートには、MX183000A-PL021,PL025 が必要です。PCIe5 コンプライアンステストに使用

*: PCIe 6.0 リンクトレーニングは将来拡張予定。

Granite River Labs ソフトウェア

GRL-PCIe6-BASE-RXA ソフトウェアは、32 Gbaud PAM4(PCI Express Gen6)のデータレートをサポートし、BASE 向けの自動化された Eye キャリブレーションを含むレシーバテストを提供します。所有のオシロスコープを使用することで、信号品質テスト用の伝送波形の自動収集・解析が可能です。測定レポートは、PDF または csv 形式で作成されます。

Ordering Information

GRL-PCIe6-BASE-RXA *1	PCIe 6.0 Base Specification Rx Test Software license
GRL-PCIe5-CEM-RXA *1,3	PCIe 5.0 CEM Specification Rx Test Software license
GRL-PCIe4-CEM-RXA *2,3	PCIe 3.0/4.0 CEM Specification Rx Test Software license

*1: サポートしているリアルタイムオシロスコープ:

Keysight: Infinium Q-series/Z-series/V-series(50 GHz 以上)
Tektronix: DPO70000SX and DX series(50 GHz 以上)

*2: サポートしているリアルタイムオシロスコープ:

Keysight: Infinium Q-series/Z-series/V-series(25 GHz 以上)
Tektronix: DPO70000SX and DX series(25 GHz 以上)

*3: PCIe3/4/5 コンプライアンステストに使用



Thomas Road, Suite A
Santa Clara, CA 95054 USA
+1 (408) 627-7608
www.graniteriverlabs.com

検証済みのオシロスコープに関する最新の詳細情報は、オートメーションソフトウェア情報(<https://www.anritsu.com/ja-jp/test-measurement/support/downloads/software/dwl20003>)を参照してください。

Tektronix 社、Teledyne LeCroy 社のソフトウェアに関しては弊社にお問い合わせください。