

PCI Express Gen4/5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



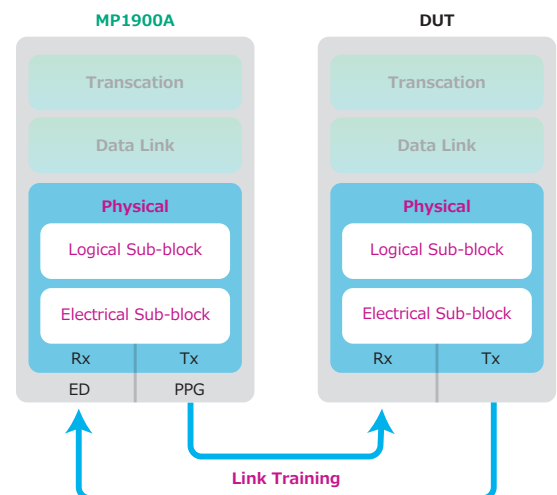
シグナル クオリティ アナライザ-R MP1900A は、PCI Express や高速デバイスの研究開発向けの高速度BERテストソリューションです。PCI Express Gen1～5のレシーバテストで求められるジッタ・ノイズ発生源、10タップエンファシスを内蔵した高品質波形PPG、クロックリカバリと可変CTLEを内蔵した高感度入力ED、リンクトレーニング機能を1筐体に搭載し、ジッタとノイズのトレランステストを高い再現性でサポートすることにより設計・検証作業を効率化します。

[対象アプリケーション]

PCI Expressおよび高速インタフェース(USB3.1、Thunderbolt 3、100GbE/400GbE)

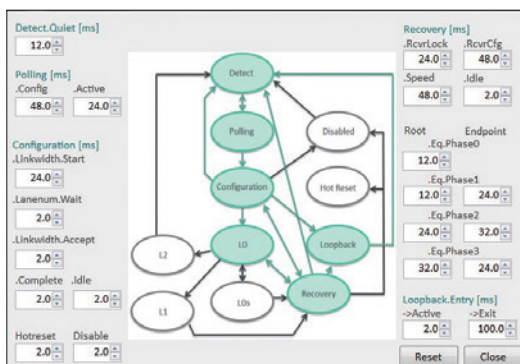
特長

- Protocol Awareな1筐体PCI Express Gen1～5レシーバテストソリューション
- 高速BERT2.4Gbit/s～32.1Gbit/s
- 低残留ジッタ高品質波形、高感度入力
- リンクトレーニング/イコライゼーション、LTSSM解析
- コモン/セパレートクロックアーキテクチャ対応
- Skip Ordered sets、8B/10B、128B/130Bエンコーディング
- 最大10タップのエンファシス機能
- 12dB CTLE機能、クロックリカバリ機能
- ノイズ(CMI、DMI)とジッタ(SJ、RJ、BUJ、SSC)付加機能
- Tx/Rxリンクイコライゼーションテストのための、イベントトリガ機能

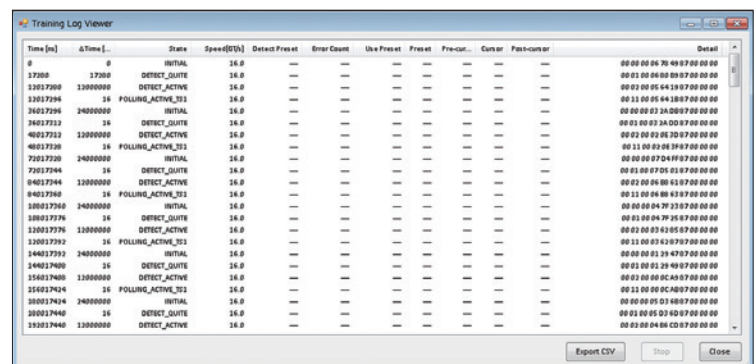


Add-in Card、System Boardの物理層測定に対応

- Tx/Rx Link Equalization Response Test
- Rx Link Equalization Test
- Receiver Jitter Tolerance Test



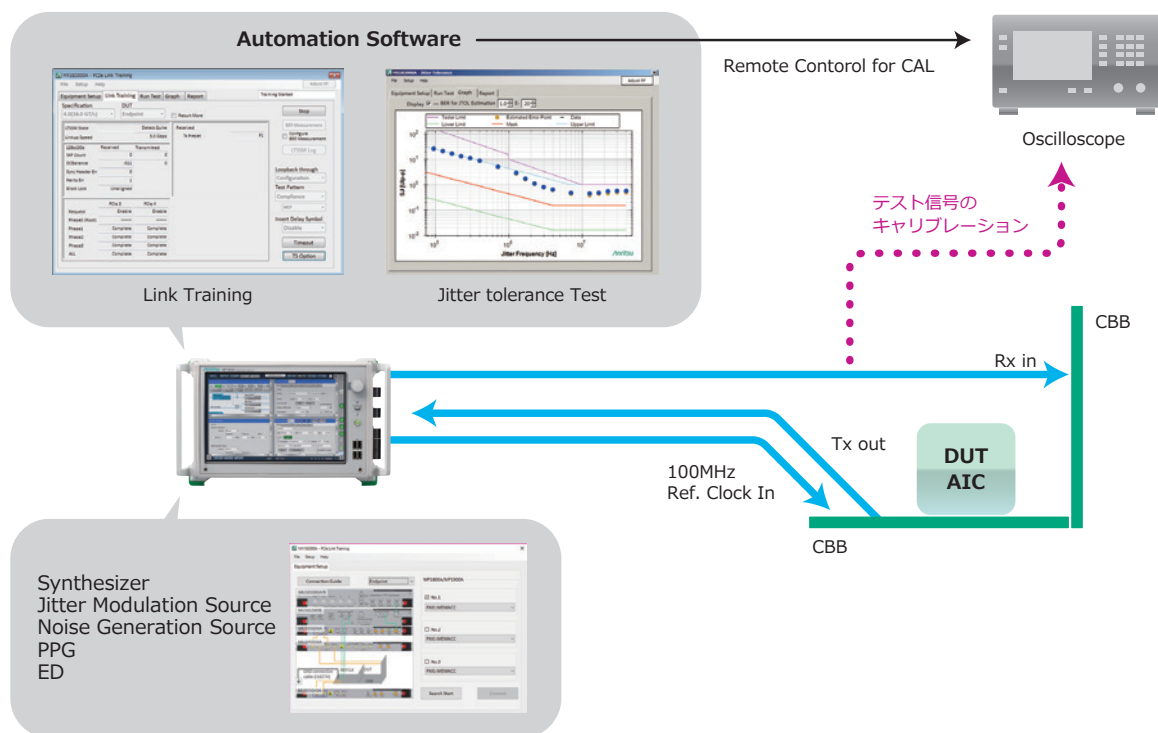
リンクトレーニングの状態遷移



Time [ms]	ΔTime [ms]	Status	Speed[GHz]	Detected Preval	Error Count	Use Preval	Preval	Preval	Cursor	Pass-count	Detail
0	0	INITIAL	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 00 00 00 70 40 07 00 00 00
17200	17200	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 01 00 04 00 01 07 00 00 00
12017200	12000000	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 02 00 05 64 10 07 00 00 00
12017296	16	POLLING_ACTIVE_001	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 03 00 05 64 10 07 00 00 00
16017296	4000000	INITIAL	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 00 00 03 14 00 07 00 00 00
16017312	16	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 01 00 03 14 00 07 00 00 00
40017312	12000000	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 02 00 03 02 30 07 00 00 00
40017328	16	POLLING_ACTIVE_001	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 03 00 03 02 30 07 00 00 00
72017328	24000000	INITIAL	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 00 00 02 14 00 07 00 00 00
72017344	16	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 01 00 02 14 00 07 00 00 00
84017344	12000000	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 02 00 02 08 30 07 00 00 00
84017360	16	POLLING_ACTIVE_001	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 03 00 02 08 30 07 00 00 00
100017360	16000000	INITIAL	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 00 00 04 30 10 07 00 00 00
100017376	16	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 01 00 04 30 10 07 00 00 00
120017376	12000000	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 02 00 04 02 05 07 00 00 00
120017392	16	POLLING_ACTIVE_001	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 03 00 04 02 05 07 00 00 00
144017392	24000000	INITIAL	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 00 00 01 14 07 00 00 00 00
144017408	16	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 01 00 01 14 07 00 00 00 00
156017408	12000000	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 02 00 00 04 07 00 00 00 00
156017424	16	POLLING_ACTIVE_001	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 03 00 00 04 07 00 00 00 00
180017424	24000000	INITIAL	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 00 00 03 03 07 00 00 00 00
180017440	16	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 01 00 03 03 07 00 00 00 00
192017440	12000000	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 02 00 04 06 07 00 00 00 00
192017456	16	DETECT_ACTIVE	16.0	---	---	---	---	---	---	---	00 03 00 04 06 07 00 00 00 00

LTSSMログ

PCI Express レシーバテスト概要



代表規格

21 G/32 G bit/s SI PPG MU195020A

ビットレート	2.4Gbit/s~21Gbit/s 2.4Gbit/s~32.1Gbit/s(MU195020A-001)
チャンネル数	1または2
出力振幅	0.2Vp-p~2.6Vp-p(Differential)
エンファシスタップ数 (MU195020A-011)	10タップ
Tr/Tf(20~80%)	12ps(代表値)

Noise Generator MU195050A

CMI周波数	0.1GHz~6GHz
DMI周波数	2GHz~10GHz

21 G/32 G bit/s SI ED MU195040A

ビットレート	2.4Gbit/s~21Gbit/s 2.4Gbit/s~32.1Gbit/s(MU195040A-001)
チャンネル数	1または2
入力振幅	0.1Vp-p~2Vp-p(Differential)
入力感度	13mV(代表値, Eye Height 21Gbit/s)
クロックリカバリ (MU195040A-022)	2.4Gbit/s~32.1Gbit/s, SSC入力対応
CTLE(MU195040A-011)	0~-12dB

PCIeリンクトレーニング MX183000A-PL021

リンクトレーニング	あり
ジッタ耐力自動測定	あり(MX183000A-PL001)

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・記号	品名
MP1900A	シグナルクオリティアナライザ-R
MU195020A	21G/32G bit/s SI PPG
MU195020A-001	32G bit/s Extension
MU195020A-010	1ch Data Output
MU195020A-011	1ch 10Tap Emphasis
MU195040A	21G/32G bit/s SI ED
MU195040A-001	32G bit/s Extension
MU195040A-010	1ch ED
MU195040A-011	1ch CTLE
MU195040A-022	Clock Recovery

形名・記号	品名
MU195050A	Noise Generator
MX183000A-PL021	PCIeリンクトレーニング
MX183000A-PL011	PCIeリンクシーケンス
MX183000A-PL001	ジッタトレランステスト
MU181500B	ジッタ変調源
MU181000B	12.5GHz 4ポートシンセサイザ
MU181000B-002	SSC拡張

本書の内容は予告なしに変更することがあります。

安リツ株式会社
https://www.anritsu.com

計測器営業本部 営業推進部
TEL: 0120-133-099/FAX: 046-296-1248
E-mail: SJPost@zy.anritsu.co.jp