

USB3.1 Gen1/Gen2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

USBリンクトレーニング MX183000A-PL022



IoTやクラウドコンピューティングの普及によりデジタル機器は膨大なデータを扱うようになり、機器のインターフェースは高速化とシリアル伝送化が進んでいます。これらのデジタル機器に使われているUSBインターフェースは、膨大な伝送容量を扱うために、USB3.1 Gen2は10Gbit/sへ高速化し、小型のType-Cコネクタに統合されます。

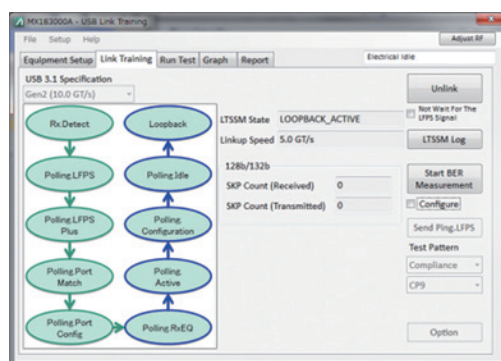
ハイスピード シリアルデータ テストソフトウェア MX183000Aは、USB3.1レシーバ評価に対応したシグナル クオリティ アナライザ-R MP1900A用のアプリケーションソフトウェアです。MX183000Aにより、USB3.1で必要とされる、デバイスとの疎通や、ジッタ負荷試験のマージン検証を一貫して行うことができ、設計検証の効率化に貢献します。

[対象アプリケーション]

USB3.1 Gen1/Gen2 Rxテスト

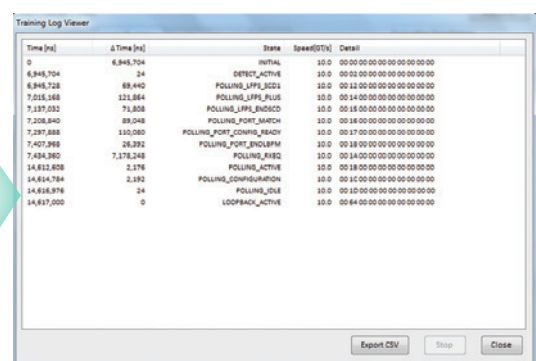
特長

- Protocol Awareな筐体 USB3.1 Rxテストソリューション
- 広帯域BERT 2.4Gbit/s~32.1Gbit/s、PCI Express Gen4、Thunderbolt3の測定にも1台で対応
- 低残留ジッタ高品質波形、高感度入力EDにより再現性の高い測定をサポート
- リンクトレーニング、LTSSM解析機能
- 10タイプのエンファシス機能と12dB CTLE機能
- ジッタ(SJ、RJ、BUJ、SSC)付加とトレランス自動測定



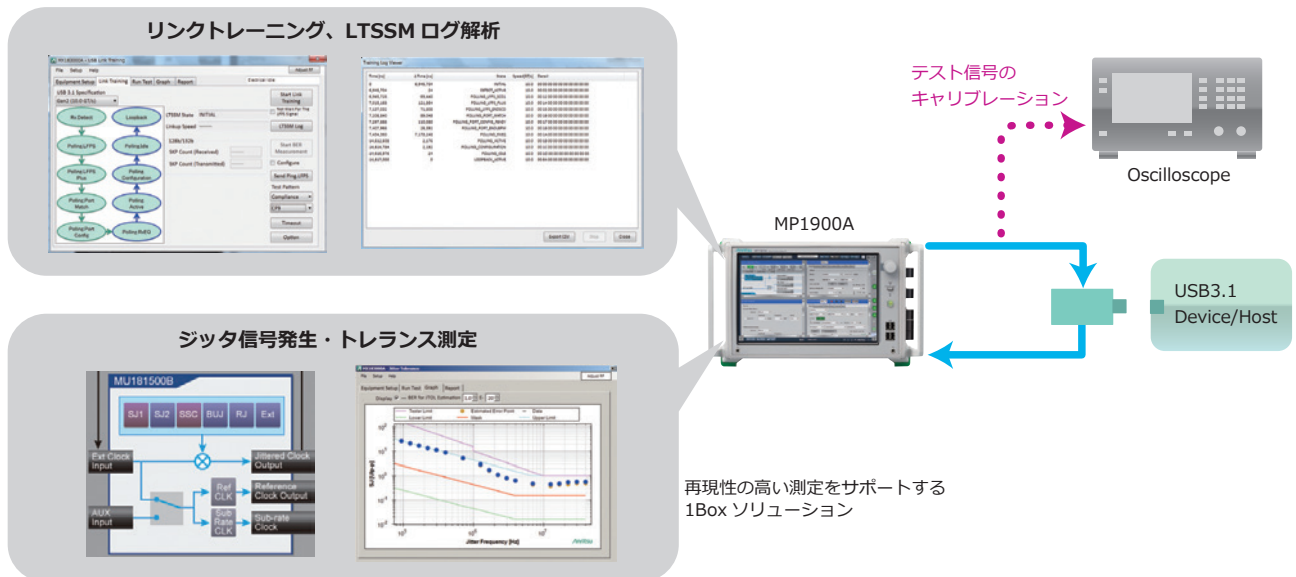
Loopbackへの遷移をコントロール
(リンクトレーニング機能)

LTSSMステータス遷移、
遷移時間を検出・表示



Time [ns]	ΔTime [ns]	State	Speed [GT/s]	Detail
0	6,948,704	INITIAL	10.0	00:00:00:00:00:00:00:00
6,948,704	24	DETECT_ACTIVE	10.0	00:02:00:00:00:00:00:00
6,948,728	89,440	POLLING_LFFS_SCD1	10.0	00:12:00:00:00:00:00:00
7,038,168	121,844	POLLING_LFFS_PLUS	10.0	00:14:00:00:00:00:00:00
7,150,032	71,268	POLLING_LFFS_MATCH	10.0	00:15:00:00:00:00:00:00
7,208,840	89,048	POLLING_PORT_MATCH	10.0	00:16:00:00:00:00:00:00
7,297,888	110,080	POLLING_PORT_CONFIG_READY	10.0	00:17:00:00:00:00:00:00
7,407,968	16,292	POLLING_PORT_ENDBERM	10.0	00:18:00:00:00:00:00:00
7,424,260	7,176,248	POLLING_IDLE	10.0	00:18:00:00:00:00:00:00
14,611,808	2,176	POLLING_ACTIVE	10.0	00:18:00:00:00:00:00:00
14,614,784	2,182	POLLING_CONFIGURATION	10.0	00:18:00:00:00:00:00:00
14,616,976	24	POLLING_IDLE	10.0	00:18:00:00:00:00:00:00
14,617,000	0	LOOPBACK_ACTIVE	10.0	00:18:00:00:00:00:00:00

リンクのトラブル調査が簡単
(LTSSM解析機能)



代表規格

21 G/32 G bit/s SI PPG MU195020A

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

21 G/32 G bit/s SI ED MU195040A

ビットレート	2.4 Gbit/s~21 Gbit/s 2.4 Gbit/s~32.1 Gbit/s(MU195020A-001)
チャンネル数	1または2
出力振幅	0.2 Vp-p~2 Vp-p (Differential)
入力感度	13 mV (代表値、Eye Height 21 Gbit/s)
クロックリカバリ (MU195040A-022)	2.4 Gbit/s~32.1 Gbit/s、SSC入力対応
CTLE (MU195040A-001)	0~-12 dB

USBリンクトレーニング MX183000A-PL022

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	21 G/32 G bit/s SI PPG
MU195020A-010	1ch Data Output
MU195020A-011	1ch 10Tap Emphasis
MU195040A	21 G/32 G bit/s SI ED
MU195040A-010	1ch ED
MU195040A-011	1ch CTLE
MU195040A-022	Clock Recovery
MU195050A*	Noise Generator

形名・記号	品名
MU181000B	12.5 GHz 4ポートシンセサイザ
MU181500B	ジッタ変調源
MX183000A-PL001	ジッタトレランステスト
MX183000A-PL022	USBリンクトレーニング

* : Pick Off Tee J1510A(2個)を使用する場合は不要です。

本書の内容は予告なしに変更することがあります。