

製品概要

USBプロトコルアナライザはホストとデバイス間やパワーデリバリー (PD) のソースとシンク間に接続して、USB/PD通信をキャプチャし、USB規格に準拠した通信を行っているか解析します。

テレデザイン・レクロイの信頼性の高いプロービング技術によって、**USB3.2**、**USB4**、**Thunderbolt-3** のプロトコルを正確にキャプチャし、業界で定評のある **CATCトレース** 表示でUSBテストソリューションを実現します。

接続例

USB通信の場合



PD通信の場合



USBプロトコルアナライザ製品

USB Protocol Suite

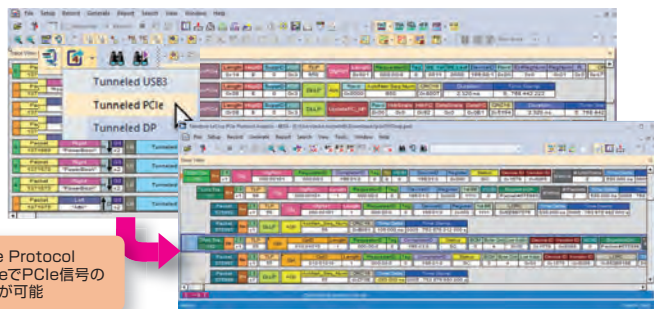
- 全モデル共通のアプリケーションソフトでWebページより最新バージョンを無償ダウンロード可能
- アプリケーションソフトのみで起動可能でオフラインでキャプチャデータが閲覧可能

業界標準のCATCトレース表示

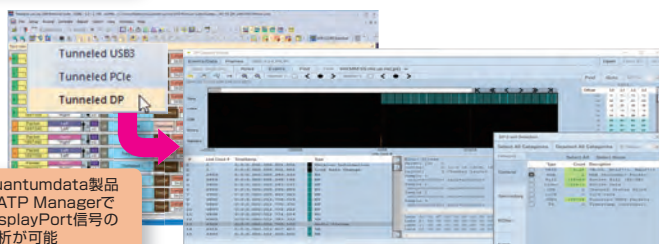
解析したいレベル (Packet, Transaction, Transfer) 毎に表示



各プロトコル(PCIe, DisplayPort)を他製品のSuiteにエクスポート(Voyager M4x)



PCIe Protocol SuiteでPCIe信号の解析が可能



Quantumdata製品のATP ManagerでDisplayPort信号の解析が可能

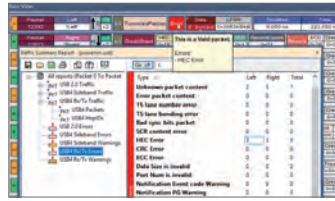
Voyagerシリーズ

	M4x		M310P		M3x			
外観								
スピード	 USB4 (40Gbps)	 USB3.2 (20Gbps)	 USB3.2 (10Gbps)	 USB3.2 (5Gbps)	 USB3.2 (5Gbps)	 USB2.0		
モデル	—	—	—	—	Pro	Standard	Advanced	Pro
型番	USB-T0P4-V08-X	USB-T0P3-V08-X	USB-T0P3-V07-X	USB-T0A3-V07-X	USB-T0P3-V03-X	USB-T0S3-V03-X	USB-T0A2-V03-X	USB-T0S3-A01-X + USB-T0P3-A01-A
コネクタ	Type-C		Type-C		Type-A, B			
パワーデリバリー対応 (PD2.0 / 3.0)	○		○		—			
レコーディングメモリー	32GB	16GB (OP: 32GB)	16GB	8GB (OP: 16GB)	4GB	1GB (OP: 4GB)	1GB	
制御用PC接続インターフェース	GbE / USB3.0		GbE / USB3.0		GbE / USB3.0	USB3.0 (OP: GbE)	GbE / USB3.0	
イベントトリガー								
・パワーデリバリー	○	○	○	○	—	—	—	
・USB2.0 イベント								
— ステート数	7	7	7	7	7	1	7	7
— シーケンス数	2	2	2	2	2	1	2	2
・USB3.0 イベント								
— ステート数	7	7	7	7	7	1	OP	7
— シーケンス数	1	1	1	1	1	1	OP	1
Verification Script Engine (VSE)	○	○	○	○	○	OP	○	○
CSVファイルへの出力	○	○	○	○	○	OP	○	○
リアルタイム統計	○	○	○	○	○	OP	○	○
パワートラッカー機能	OP		OP		OP			OP
DisplayPort レコーディング	Main Link, AUX		AUX		—			—
Thunderbolt-3 レコーディング	○		—		—			—
コンプライアンステスト機能								
・リンクレイヤー								
— USB4	OP		—		—			—
— USB3.2 (10Gbps)	OP		OP		—			—
— USB3.2 (5Gbps)	OP		OP		OP			OP
・パワーデリバリー	OP		OP		—			—
・USB Type-C	OP		OP		—			—
アップグレード								
・USB4	—	OP	—		—			—
・USB3.2 (10Gbps)	—		—		—			—
・エキササイズャー機能	OP		OP		OP			OP
寸法 (W×H×D) mm	215 x 43 x 304 mm		215 x 43 x 304 mm		200 x 32 x 230 mm		200 x 32 x 230 mm	
価格 (税別)	¥18,530,000	¥11,820,000	¥8,180,000	¥6,720,000	¥2,910,000	¥1,940,000	¥1,460,000	¥1,340,000

豊富なハードウェアトリガー、フィルタ機能

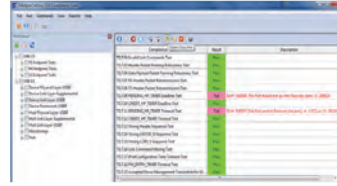


迅速なエラー検出

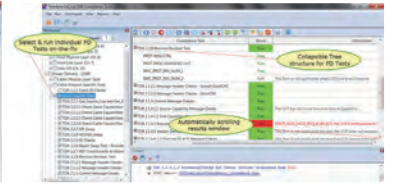


コンプライアンステスト機能 (オプション)

● リンクレイヤー

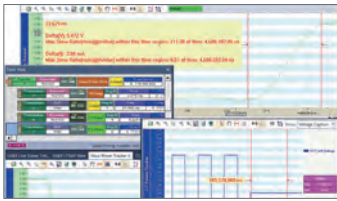


● パワーデリバリー



パワートラッカー機能 (オプション)

VBUS、VCONN 上を流れる電流/電圧値を測定し、グラフ化する。



エキサイザー機能 (オプション)

アナライザ自体がホストやデバイスにエミュレート可能で任意のコマンドを送信し、デバッグが可能。



● USB Type C



Advisor T3シリーズ

Mercuryシリーズ

Advisor T3シリーズ		T2P		T2C		T2	
USB3.2 (5Gbps)		USB2.0		USB2.0		USB2.0	
Standard	Basic	Pro	Standard	Advanced	Standard	Advanced	Standard
USB-T0S3-A01-X	USB-T0B-A01-X	USB-T0S2-A01-X +USB-T0P2-A01-A	USB-T0S2-A01-X	USB-TMAP2-M03-X	USB-TMSP2-M03-X	USB-TMA2-M02-X	USB-TMS2-M02-X
Type-A, B		Type-A, B		Type-C		Type-C	
—		—		OP		OP	
2GB		1GB		512MB		256MB	
USB2.0		USB2.0		USB2.0		USB2.0	
—		—		OP		OP	
4	4	7	1	7	4	7	4
2	2	2	1	2	2	2	2
1	OP	OP	OP	—	—	—	—
1	OP	OP	OP	—	—	—	—
OP	OP	○	OP	○	OP	OP	OP
OP	OP	○	OP	○	OP	OP	OP
OP	OP	○	OP	○	OP	OP	OP
—	—	—	—	○	—	—	—
—	—	—	—	OP (AUX)	—	—	—
—	—	—	—	OP (LTX)	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—
153 x 33 x 127 mm	153 x 33 x 127 mm	80 x 24 x 123 mm	80 x 24 x 90 mm	80 x 24 x 90 mm	80 x 24 x 90 mm	80 x 24 x 90 mm	80 x 24 x 90 mm
¥820,000	¥620,000	¥730,000	¥520,000	¥690,000	¥570,000	¥310,000	¥210,000



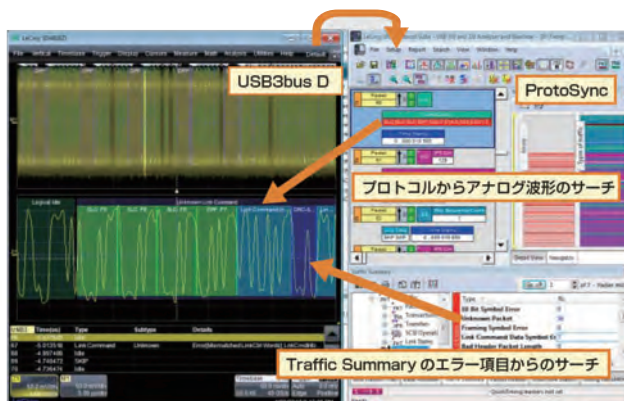
- 総合テストソリューション
- 20年以上のUSB専門知識
- 現場で実証された技術



物理層とプロトコル層をトータルでサポート

USB3bus DとProtoSyncによるデバッグ

オシロスコープで捕捉したアナログ波形をUSB3bus Dオプションでデコードし、ProtoSyncでプロトコル解析ソフトウェアに転送し表示します。テレダイン・レクロイのプロトコル・アナライザで慣れ親しんだGUIを使いCATCトレースで解析結果を表示できます。プロトコル・エラーから対応部分のアナログ波形のズームが可能で、特にプロトコル・アナライザを接続すると消えてしまうような物理層起因のエラーのデバッグに威力を発揮します。



デコード結果からCATCトレースによるプロトコル表示

