

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



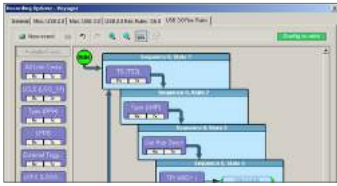
各プロトコル(PCIe, DisplayPort)を他製品のSuiteにエクスポート(Voyager M4x)



Voyagerシリーズ

	M4x		M310e					
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	—	—	—	—	Standard	Standard	Pro	
型番	USB-T0P4-V08-X	USB-T0P3-V08-X	USB-T0P3-V09-X	USB-T0A3-V09-X	USB-TZS3-V09-X	USB-TZS2-V09-X	USB-T0S3-A01-X + USB-T0P3-A01-A	
コネクタ	Type-C		Type-C					
パワーデリバリー対応	○		○ (EPR対応)				—	
レコーディングメモリー	32GB	16GB (OP: 32GB)	16GB	8GB (OP: 16GB)	1GB (OP: 8GB)	1GB		
制御用PC接続インターフェース	GbE / USB3.0	GbE / USB3.0	GbE / USB3.0	GbE / USB3.0	GbE / USB3.0	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	2	2	7	
— シーケンス数	2	2	2	2	1	1	2	
・USB3.0 イベント								
— ステート数	7	7	7	7	1	OP	7	
— シーケンス数	1	1	1	1	1	OP	1	
Verification Script Engine (VSE)	○	○	○	○	OP	OP	○	
CSVファイルへの出力	○	○	○	○	OP	○	○	
リアルタイム統計	○	○	○	○	OP	OP	○	
パワートラッカー機能	OP		OP				—	
DisplayPort レコーディング	Main Link, AUX		AUX		OP	OP		
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					
・パワーデリバリー	OP		OP (EPR対応)					
・USB Type-C	OP		OP					
アップグレード								
・USB4	—	OP	—	—	—	—		
・USB3.2 (10Gbps)	—	—	—	OP	OP	OP		
・エキササイザー機能	OP		OP		○	○		
寸法 (W×H×D) mm	418 x 98 x 375 mm			304 x 44 x 345mm				
価格 (税別)	¥26,180,000	¥16,700,000	¥12,710,000	¥10,460,000	¥6,370,000	¥4,410,000	¥1,920,000	

豊富なハードウェアトリガー、フィルタ機能

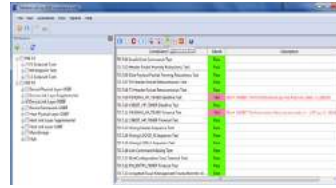


迅速なエラー検出



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



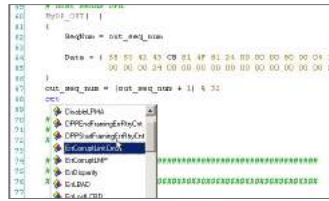
パワートラッカー機能 (オプション)

VBUS、VCONN 上を流れる電流/電圧値を測定し、グラフ化する。

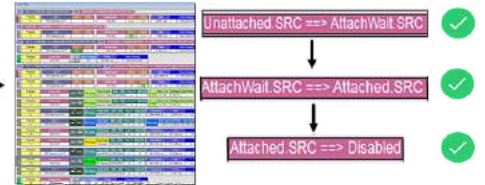
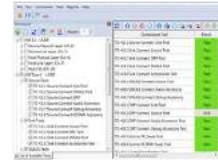


エクスサイザー機能 (オプション)

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



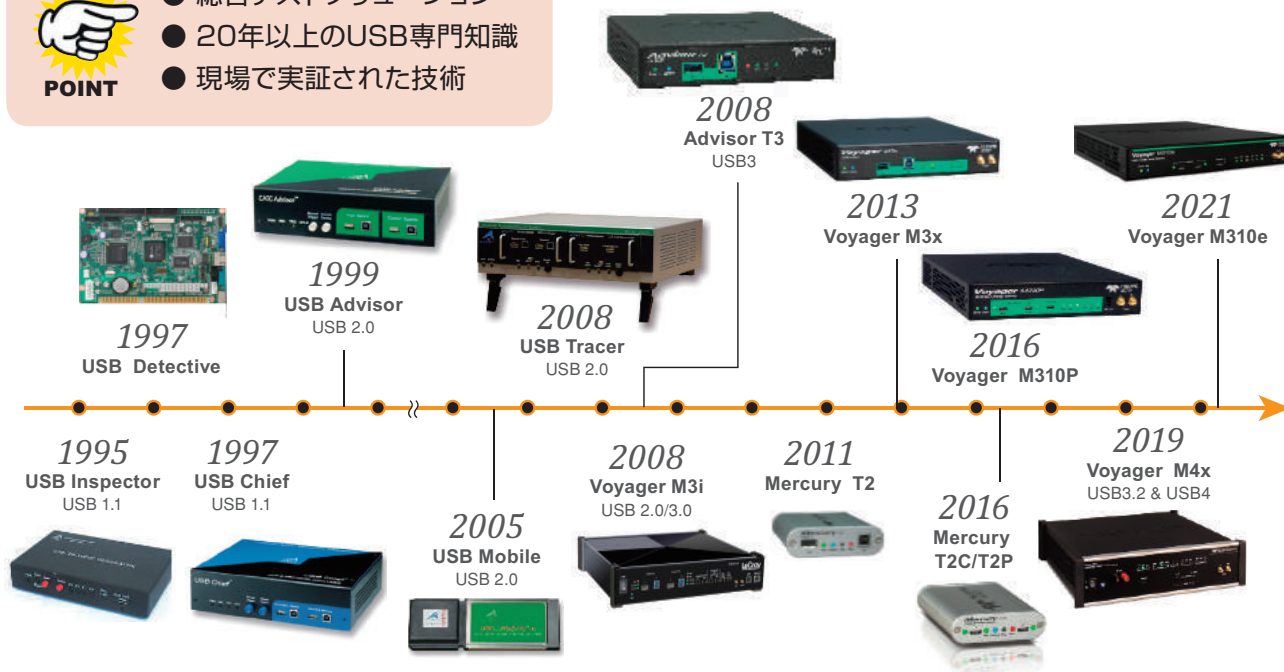
Advisor T3シリーズ

Mercuryシリーズ

Advisor T3シリーズ				T2P		T2C			T2	
USB3.2 (5Gbps)		USB2.0		USB2.0		USB2.0		OP (USB2.0)	USB2.0	
Standard	Basic	Pro	Standard	Advanced	Standard	Advanced	Standard	Power Delivery	Advanced	Standard
USB-T0S3-A01-X	USB-T0B-A01-X	USB-T0S2-A01-X +USB-T0P2-A01-A	USB-T0S2-A01-X	USB-TMAP2U-M03-X	USB-TMSP2-M03-X	USB-TMA2-M02-X	USB-TMS2-M02-X	USB-TMPD-M02-X	USB-TMA2-M01-	USB-TMS2-M01-X
Type-A, B		Type-A, B		Type-C		Type-C		Type-C	Type-A, B	
—		—		OP		OP		○	—	
2GB		1GB		512MB		256MB		256MB	256MB	
USB2.0		USB2.0		USB2.0		USB2.0		USB2.0	USB2.0	
—		—		OP		OP		○	—	
4	4	7	1	7	4	7	4	OP	7	4
2	2	2	1	2	2	2	2	OP	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	
¥1,160,000	¥869,000	¥1,029,000	¥724,000	¥966,000	¥796,000	¥426,000	¥284,000	¥284,000	¥341,000	¥250,000



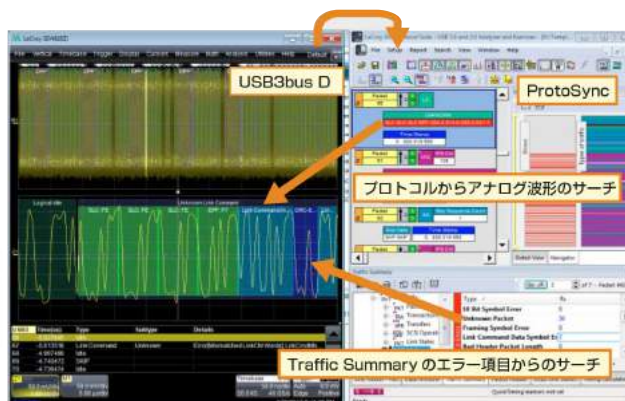
- 総合テストソリューション
- 20年以上のUSB専門知識
- 現場で実証された技術



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