

PCI Expressリンク層 プロトコル・デコード PCIEbus D

主な機能と特長

- PCI Express Gen1.x、Gen2.0、Gen3.0 (Ver.0.7) 対応
- 最高2レーン(双方向)または4レーン(片方向)のデコードが可能
- リンク層プロトコルのデコード
- 信号波形内の転送速度の変更に対応
- スクランブルもしくはスクランブルなしのデータを認識
- 直感的で判別が容易な色分けされたデコード情報を波形の上に重ねて表示
- タイムベースやズームの設定に応じて情報量が調節されるデコード表示
- 表示情報に関連する波形を簡単にズームすることができる便利なテーブル表示
- 特定のリンク層フレームを素早く見つける検索機能



物理層ツールにPCI Express Gen1.x、Gen2、Gen3のプロトコルの知見を加えることで、複雑なデバッグも迅速に解決

プロトコルの知見を物理層 ツールに付加

オシロスコープはハードウェア・エンジニアにとって魅力的なツールですが、シリアル・データ・プロトコルを解釈するには、実用性が不足していました。一方、プロトコル・アナライザは強力ですが、物理層波形を表示することができません。テラダイン・レクロイのオシロスコープ用PCI Expressデコード・オプションは、PCI Express Gen1.x、Gen2.0またはGen3.0の物理層波形の上にリンク層のデコード情報を表示します。これは、オシロスコープでプロトコル・トラフィックを観測し、リンクが確立されているか、正常な通信が行われているかを確認することができます。また、例えば相互接続性や不明確なエラーやプロトコル・アナライザでは確認できない物理層の問題のように単にアナログだけ、デジタルだけでは解決できない問題をデバッグするのを支援します。

直観的なデコード表示

プロトコル情報はセクションごとに色分けされて表示されるので簡単に構造が把握できます。デコードの情報は時間軸またはズームの設定に応じて要約したり、詳細を示したりインテリジェントに表示します。さらに、8b/10bデコード(別オプション)表示を適用してシンボル・レベルのデバッグも可能です。デコードの処理は、ロングメモリを対象にした場合でも高速で実行されます。

便利な表形式表示と検索

オシロスコープのロングメモリを使えば、PCI Expressトラフィックを長時間捕捉することができます。デコードされた情報は表形式でも表示することができます。特定のフレーム・タイプで検索することができます。しかも、表形式で表示されたデータは、.csvファイルとしてエクスポートすることができます。

複数のオシロスコープ・プラットフォームで動作

PCI Express Gen1.xからGen3.0までの幅広い範囲の信号をサポートします。また、2.5GHzから30GHzまでの帯域のリアルタイム・オシロスコープ・モデルで利用可能です。

仕様とオーダーインフォメーション

PCI Expressデコード・オプション

定義	
プロトコルの設定	PCI Express Gen1.x、Gen2.0またはGen3.0の選択、 開始データ転送速度（2.5GT/s、5GT/sまたは、8GT/s）の選択、 スクランブルのオン/オフの選択(捕捉信号にTS2が含まれない場合)
デコード機能	
フォーマット	PCI Expressリンク層プロトコル・デコード
デコードの設定	スレッシュホールド・レベルの設定(デフォルトでは振幅のパーセントで設定)、データ転送速度とスクランブルのON/OFFの選択
デコード信号入力	全ての入力チャンネル、メモリ・トレースまたは演算トレース
デコード可能な信号の数	最高4レーン(TxまたはRx)同時デコード可能、拡大波形にもデコード情報を表示
表示位置	PCI Expressの物理層波形の上に重ね書き
表示機能	TS1、SKIP、TS2、Electrical Idle、Error/Unrecognized、Compliance、Modified Compliance、Compliance Delayed/Modified Compliance Delayed、DLLP、TLP、Logical Idle、EIOS/EIEOS/FTSを色分け表示、時間軸設定に基づいてデコード情報量をインテリジェントに調整して表示
検索能力	
パターン検索	以下のフレーム・タイプによって検索：Compliance、EIEOS、EIOS、Electrical Idle/Error、DLLP、Logical Idle、SKIP、TLP、TS1、TS2、Unrecognized、またはAny Type
その他	
適用範囲	WavePro7Ziシリーズ、WaveMaster8Ziシリーズ、WavePro7000シリーズ、WaveMaster8000シリーズ、もしくはこれらをベースとしたアナライザで動作可能。機器のバンド幅は、PCI Expressの転送速度以上、サンプリング速度は転送速度の4倍以上を推奨

オーダー・インフォメーション

WM8Zi-PCIEbus D	WaveMaster 8Ziシリーズ用 PCI Expressデコード・オプション
WPZi-PCIEbus D	WavePro 7Ziシリーズ用 PCI Expressデコード・オプション
WM-PCIEbus D	WaveMaster 8000シリーズ用 PCI Expressデコード・オプション
WP7K-PCIEbus D	WavePro 7000シリーズ用 PCI Expressデコード・オプション



本社 〒183-0006 東京都府中市緑町3-11-5 (芳文社府中ビル3F)
TEL : 042-402-9400 (代) FAX : 042-402-9586

大阪オフィス 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-14-33 (大町ビル4F)
TEL : 06-6330-0961 (代) FAX : 06-6330-0965

サービスセンター 〒183-0006 東京都府中市緑町3-11-5 (芳文社府中ビル3F)
TEL : 042-402-9401 (代) FAX : 042-402-9583

URL <http://www.lecroy.com/japan/>
E-mail contact.jp@lecroy.com

御用命は…