

Tektronix

Enabling Innovation

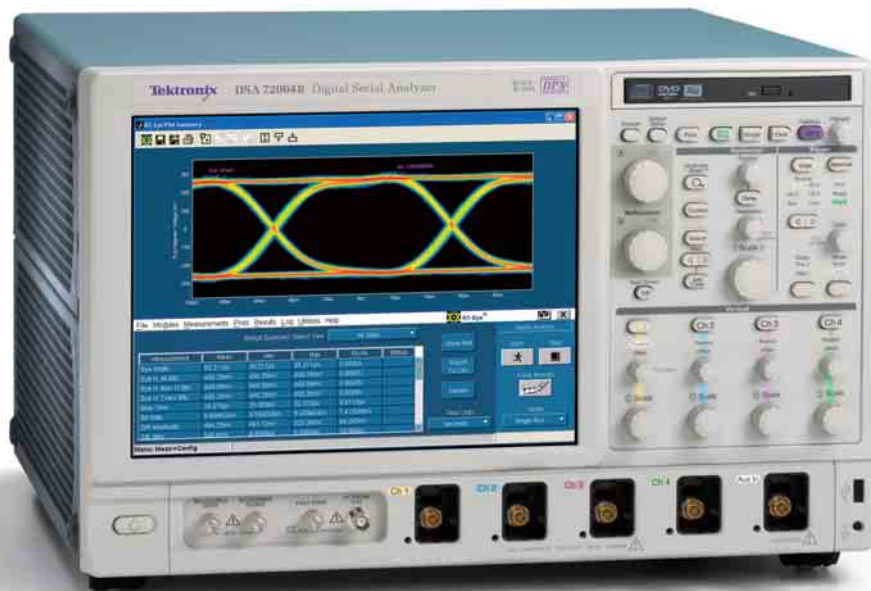
デジタル・シリアル・アナライザ
デジタル・フォスファ・オシロスコープ

New

DSA/DPO70000Bシリーズ



「最高の波形特性」と「強力な解析能力」 高速シリアルに最強のパートナー



世界標準

世界中のエンジニア*、10人中8人が
テクトロニクスのおシロスコープを使っています。



— T&M World [Best in Test] 賞受賞 —

DSA/DPO70000Bシリーズ

20GHz・50GS/s・4ch同時

DSA72004B型・DPO72004B型

16GHz・50GS/s・4ch同時

DSA71604B型・DPO71604B型

12.5GHz・50GS/s・4ch同時

DSA71254B型・DPO71254B型

8GHz・25GS/s・4ch同時

DSA70804B型・DPO70804B型

6GHz・25GS/s・4ch同時

DSA70604B型・DPO70604B型

4GHz・25GS/s・4ch同時

DSA70404B型・DPO70404B型

*2007年12月、米リード・ビジネス・インフォメーションが実施した電子エレクトロニクスエンジニア向けに行った調査による。

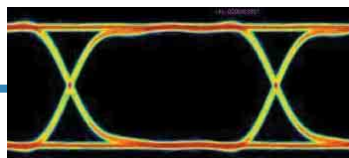
www.tektronix.co.jp/dpo_dsa70000

DSA/DPO70000Bシリーズ 7大メリット

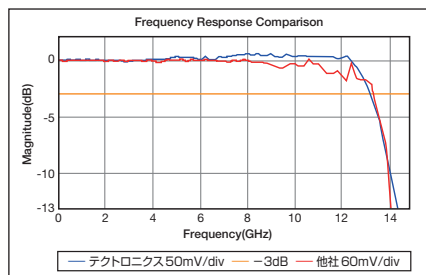
最高の 最先

優れた 周波数 特性

1



8Gbpsの信号を正確に再現できる余裕の20GHz周波数帯域



- **フラットな周波数応答特性**
クラス最高のフラットな周波数応答により、すべての周波数帯域で高い精度の振幅測定が可能

- **最適な周波数帯域を選択可能**
周波数帯域を各モデルの最高周波数まで自由に選択可
 - 波形の特性評価に不要な高周波成分を除去
 - ノイズの低減と波形特性への影響の最小化を両立

- **周波数帯域を後からアップグレード可能に！**

New こんな時代だからこそ効率の良い投資を！

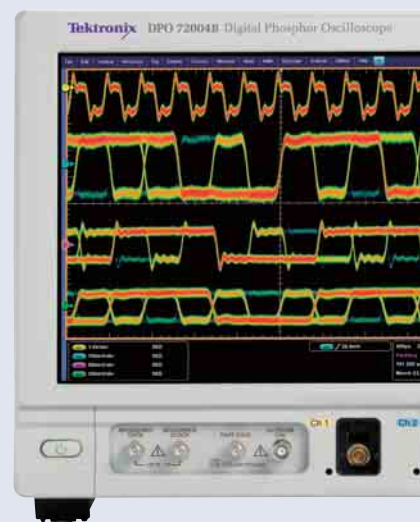
テクトロニクス Speed Booster プログラム

最高周波数帯域を後からアップグレードすることが可能です。将来のアプリケーションニーズの変化にも柔軟に対応できます。

20.0 GHz (DSP)
19.0 GHz (DSP)
18.0 GHz (DSP)
17.0 GHz (DSP)
16.0 GHz (DSP)
15.0 GHz (ITW)
15.0 GHz (DSP)
14.0 GHz (DSP)
13.0 GHz (DSP)
12.0 GHz (DSP)
11.0 GHz (DSP)
10.0 GHz (DSP)
10.0 GHz (DSP)
9.0 GHz (DSP)
8.0 GHz (DSP)
7.0 GHz (DSP)
6.0 GHz (DSP)
5.0 GHz (DSP)
4.0 GHz (DSP)
3.0 GHz (DSP)
2.0 GHz (DSP)
1.0 GHz (DSP)
500 MHz (DSP)

周波数帯域選択メニュー

- 最高 **20GHz**の周波数帯域
- 最高 **50GS/s**(4ch同時)
- 最大 **250M**ポイント(4ch時)
- 強化されたDPO機能により、4ch同時に**毎秒300,000**

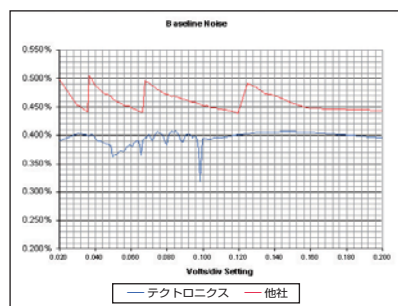


低ノイズ、 優れた 有効ビット*

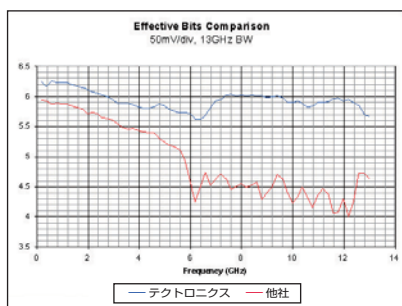
2

- クラス最高の低ノイズを実現。高いS/N比とより低い内部ノイズ・フロア、高有効ビットにより、高周波数帯でも精度の高い特性評価測定が可能
- デジタルRFやRFノイズ解析などのRFアプリケーションにも最適

低ノイズ



有効ビット



*有効ビット：ビット落ち、アパーチャ不確定性、インタリーブやノイズ等をすべてノイズとして捉えた場合の実質的ビット数でA/Dコンバータの動的性能を示す指標

6

幅広い アプリケ ーション

最先端の
各規格に対応
詳細な信号解



7

高性能 プローブ

4GHz~
充実のプ

- 恒温槽対応のア
- プローブ・アク



波形特性と強力な解析能力で 端の高速シリアル課題を解決



のサンプル・レート
のレコード長
障害を迅速にデバッグ
0回以上の高速波形取込を実現



規格に対応
した適合性検証、測定自動化、
析が可能



20GHzに対応した、
ローピング・ソリューション

クセサリをはじめ、20GHzのプロープまで豊富にラインアップ
セサリによる周波数応答特性の変化をDSPで最適に補正



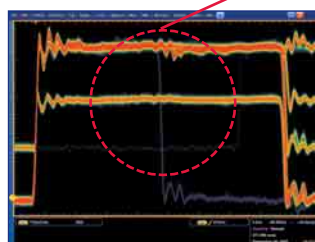
超高速 波形取込



3

DPX技術で見逃しがちな異常信号も数秒で検出！

詳細は
P4



4ch同時
毎秒30万回以上の
高速波形取込を実現
— (FastAcq機能)

稀にしか発生しない間欠現象
も迅速に発見可能。発生頻度
の識別も可能です。

強力な 解析機能

4

複雑なイベントを確実に捕捉

最高5Gbpsのシリアル・パターン・トリガやPinpointトリガ、
波形サーチ&マーク機能により、複雑な現象も確実に捕捉します。
また3レベル・トリガとしても使用可能です。

業界初

最高5Gbpsの
シリアル・パターン・トリガ

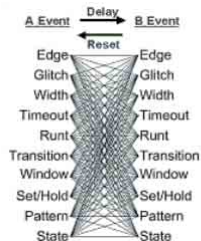
100fs_{rms}以下の超低トリガ・ジッタを実現



USB3.0など高速シリアル規格に対応

Pinpoint® トリガ機能

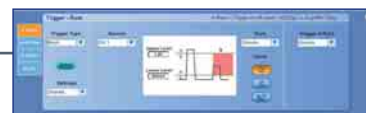
複雑なイベントの捕捉が可能



1,400種類以上のトリガ組み合わせが
可能なデュアル・トリガにより、複雑な
信号のデバッグ・評価が可能に

波形サーチ&マーク機能

詳細は
P4



余裕の レコード長

5

最大250Mポイント(4ch時)のレコード長

オプションで最高250Mポイント(4ch時)のレコード長。
30kHz周波数拡散クロック(SSC)でも最高サンプル・レート
にて150サイクル分捕捉可能です。

複数台の同期が可能！

TekLink™機能により、DSA/DPO70000Bシリーズ複数台の同期が可能に。
PCI ExpressやDDRメモリなどのマルチレーンの信号解析に効果を発揮します。

複雑なイベントを確実に捕捉するトリガ&サーチ

Pinpointトリガ機能と波形サーチ&マーク機能を組み合わせることで、重要なイベントに確実にトリガをかけ、効率的にスペック違反の波形を検索し、その違反原因を特定するのに役立ちます。

3レベル・トリガ

「ハードウェアPinpoint トリガ機能」×2 (A、B)



「波形サーチ&マーク機能」

■ Pinpointトリガ機能

- 1,400種類以上のトリガ組み合わせが可能なデュアル・トリガにより、複雑な信号のデバッグ・評価が可能に
- 最小150psのグリッチも捕捉可能
- 独立したAトリガ、Bトリガの両方で各トリガ・タイプが選択でき、他チャンネルをロジック条件に加えることも可能

■ 波形サーチ&マーク機能 (Opt. ASM^{*1}*2)

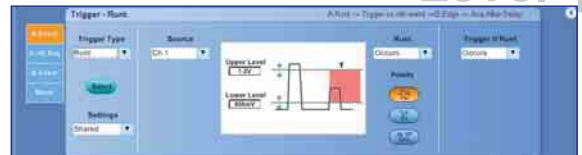
複数のイベント・サーチが簡単、迅速に！

*1 DSA70000Bシリーズには標準装備

*2 DP070000Bシリーズはエッジ・サーチのみ標準装備

レベル1 ハードウェア・トリガ

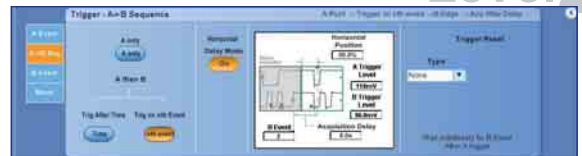
Level 1



Aトリガとしてラント・トリガの設定例、解りやすい画面表示で簡単に設定可能

レベル2 ハードウェア・トリガ

Level 2



A→Bトリガ（シーケンシャル・トリガ）の設定画面。Aトリガ、Bトリガの時間関係が容易に把握可能なため、簡単にピンポイントでトリガをかけることができます。

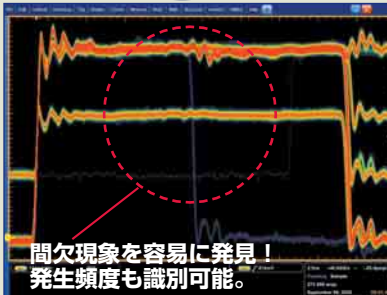
レベル3 ソフトウェア・サーチ

Level 3



さらに取込み結果から重要なイベントだけをサーチ、問題解決への時間短縮がはかれます。

DPO



問題点をはっきりと確認でき、迅速なデバッグを可能にします。
見えなければ、オシロスコープとは呼ばない。

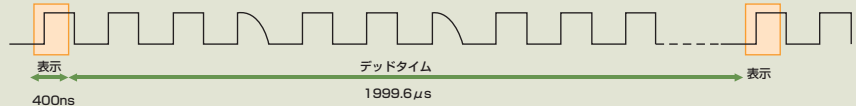
4ch同時

毎秒30万回以上の高速波形取込を実現 — (FastAcq機能)

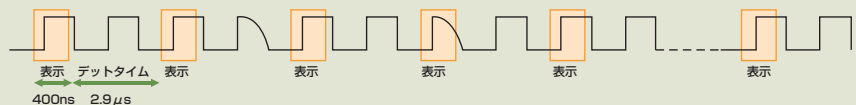
DPO (デジタル・フォスファ・オシロスコープ) とは

オシロスコープに求められる大切な機能は波形のありのままの姿を表示することです。アナログ・オシロスコープのブラウン管に使用される蛍光体をフォスファと呼びますが、DPOは蛍光体特有の表示機能をデジタルで実現、さらに極めて発生頻度の低い信号の取込みも可能にしました。

一般のDSO (デジタル・ストレージ・オシロスコープ)
波形取込レート500波形/秒の場合



DPO (デジタル・フォスファ・オシロスコープ)
波形取込レート 30万波形/秒の場合
(40ns/divの場合の例)

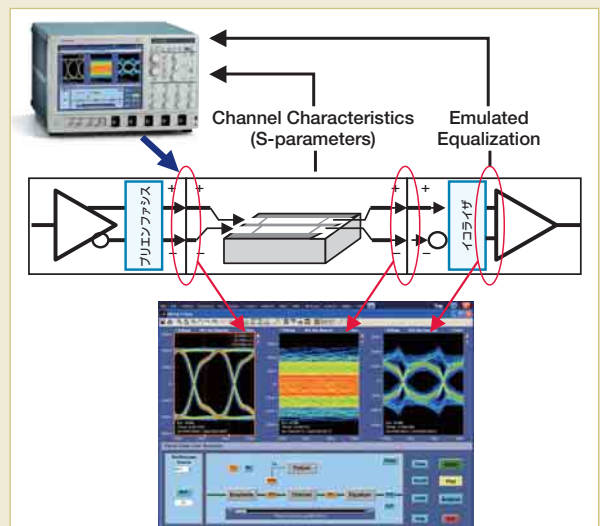


SDLA

シリアル・データ・リンク解析

Gbps超の高速シリアル・インタフェース信号では、基板、コネクタ、ケーブルなどの伝送路での高周波損失の影響による信号振幅の減衰、ジッタの増加、S/Nの劣化などが無視できなくなり、受信端では“1”、“0”の判定が困難な閉じたアイ・ダイアグラムとなります。このため、高速シリアル通信ではTx側でのプリエンファシス/ディエンファシスやRx側でのイコライゼーションが採用されるケースが増えています。

SDLA (Serial Data Link Analysis)は、伝送路損失、フィクスチャ特性、イコライゼーション特性などをエンベデッドまたはディエンベデッドさせた波形をオシロスコープ上でエミュレーションするソフトウェアです。SDLAソフトウェアにより、レシーバ内部のイコライゼーション適用波形のシミュレーション評価や、フィクスチャ等の影響を除去した波形評価が可能になり、デバイス端、装置端等の波形特性を正しく評価できます。SDLAでは、伝送路特性やフィクスチャ特性としてSパラメータ・ファイルを読み込むことができます。

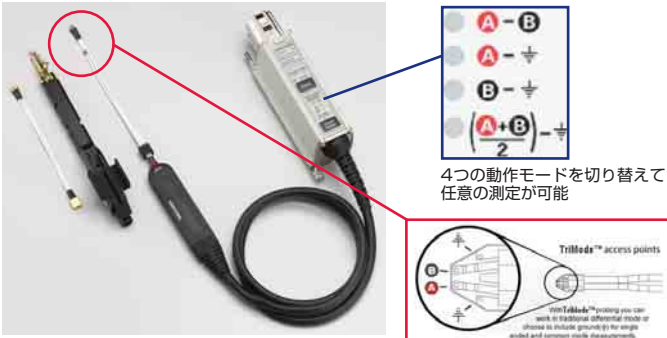


充実したプロービング・ソリューション

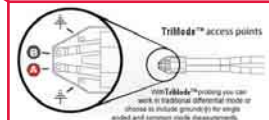
■ 4GHz~20GHz TriMode差動プローブ

1本で3種類の測定を可能にする高速プロービング

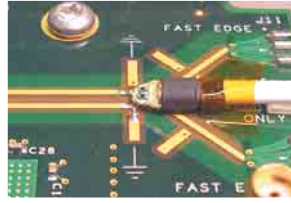
1 差動 2 シングルエンド 3 コモンモード



4つの動作モードを切り替えて任意の測定が可能



ロング・リーチ・ソルダリング・チップの先端部分



P75TLRST型
ロング・リーチ・ソルダ・チップ
はんだ付け例

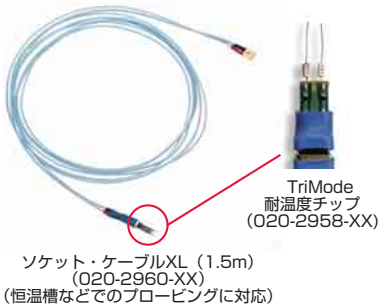


P7500シリーズP75PDPM
比較的容易なテスト・パッドからアクセスが難しい高実装密度回路まで、各種の測定ポイントにアクセスできます。

型名	P7504型	P7506型	P7508型	P7513A型	P7516型	P7520型
周波数帯域	4GHz	6GHz	8GHz	13GHz	16GHz	20GHz*
10~90%立上り時間 (保障値)	105ps	75ps	55ps	40ps	32ps	27ps*
20~80%立上り時間 (代表値)	70ps	50ps	35ps	28ps	24ps	18ps*
差動入力カレンジ		±0.75V (5X) ±1.75V (12.5X)				±0.625V(5X) ±1.60V(12.5X)

* A-Bモード時

■ New 多様な接続方法に対応 — ハンダ付け、ハンドヘルド、プロービング・アーム



ソケット・ケーブルXL (1.5m)
(O20-2960-XX)
(恒温槽などでのプロービングに対応)

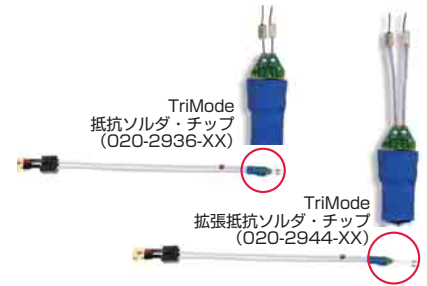


ソケット・ケーブル (10.4cm) (O20-2954-XX)

TriModeマイクロ同軸チップ
(O20-2955-XX)

ダンプ・ワイヤ・チップ
(O20-2959-XX)

ハンダ付けが簡単な抵抗ソルダ・チップ



TriMode
抵抗ソルダ・チップ
(O20-2936-XX)

TriMode
拡張抵抗ソルダ・チップ
(O20-2944-XX)

■ 5GHz~13GHz SMA入力プローブ



P7313SMA型・P7380SMA型



P7350SMA型

型名	P7313SMA型	P7380SMA型	P7350SMA型
周波数帯域	13GHz	8GHz	5GHz
減衰比	12.5:1/2.5:1		6.25:1
差動動作入力カレンジ	800mV _{pp} /3.6V _{pp}	625mV _{pp} /3.0V _{pp}	5V _{pp}
DCバイアス入力カレンジ	3.6~-2.5V	±2.5V	±1.25V

■ 4GHz~13GHz Tip・Clip差動プローブ



P7313型・P7380A型・P7360A型・P7340A型



目的によって使い分けられるTip-Clip™アダプタ

型名	P7313型	P7380A型	P7360A型	P7340A型
周波数帯域	13GHz*1	8GHz	6GHz	4GHz
10~90%立上り時間 (保証値)	40ps以下	55ps以下	70ps以下	100ps以下
20~80%立上り時間 (代表値)	25ps以下	35ps以下	50ps以下	75ps以下
差動動作入力カレンジ	±0.625V (5:1) ±2.0V (25:1)		1V (5:1), ±2.5V (25:1)	
オフセット・レンジ	+4~-3V		+5~-3V	
差動入力DC抵抗	104kΩ			

*1 ストレート広帯域Tip-Clip装着にて、DPO/DSA72004型、DPO/DSA71604型で周波数帯域補正機能 (BW+) 使用時

世界最高* 20GHzを実現した最高性能のプローブ

プローブに求められる性能は「被測定信号への影響を最小に」、そして「優れた応答性能」です。Tektronixはこの2つの命題を高次元に実現する“Z-Active アーキテクチャ”を開発しました。

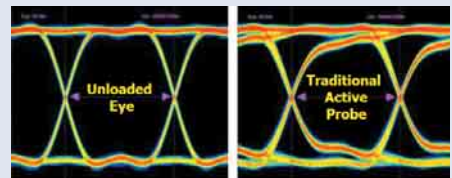
* 2009年1月現在

■ Z-Activeアーキテクチャ

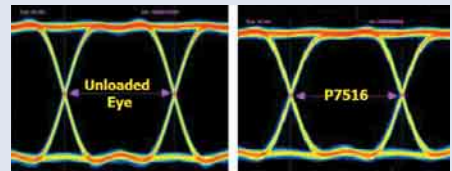
被測定信号への負荷を少なくするには、一般的にプローブの入力容量に着目しがちですが、むしろ広い周波数にわたり入力インピーダンスを一定に保つことが重要です。従来のアーキテクチャで設計されたアクティブ・プローブでは低入力容量を実現しても入力インピーダンスは周波数が高くなると極端に低下し、被測定信号の負荷となってしまいます。

TektronixのZ-Activeアーキテクチャは広い周波数範囲で平坦なインピーダンス特性を実現。被測定信号への負荷を大幅に低減できます。

■ プローブ・アクセサリによる周波数応答特性の変化をDSPにより最適に補正



従来のアーキテクチャを用いた他社製プローブによる負荷効果。被測定信号に大きな影響を与えます。

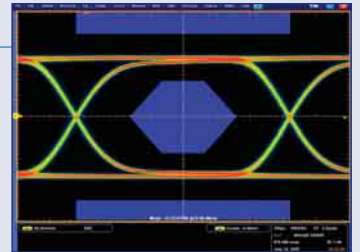


TektronixのZ-Activeテクノロジーを用いた低負荷のアクティブ・プローブ。歪みがほとんどなく、被測定信号に与える影響は僅少です。

シリアル通信規格用マスク・テスト

- 150種類以上の規格・測定点のマスクを用意
- カスタム・マスクも作成可能
 - PCI Express (Rev.1.0a : 2.5Gbps, Rev.1.1/2.0 : 2.5Gbps, 5Gbps)*
 - Serial ATA (1.5Gbps, 3Gbps) ■ Serial Attached SCSI (1.5Gbps, 3Gbps) ■ FB-DIMM (3.2Gbps, 4Gbps, 4.8Gbps)*
 - Ethernet IEEE 802.3, ANSI X3.263 (1.544Mbps~3.125Gbps XAU) ■ Fibre Channel (1.33Mbps~4.25Gbps)
 - USB (12~480Mbps) ■ IEEE 1394b (S400/800/1600 : 491.5Mbps~1.966Gbps)
 - Serial RapidIO (1.25Gbps, 2.5Gbps, 3.125Gbps) ■ 10GbFC XAU 他多数

*印はオプションにて装備可能
DPO70000Bシリーズは、Opt.MTH, RTE, PCE, SST, IBA, FBDで装備可能



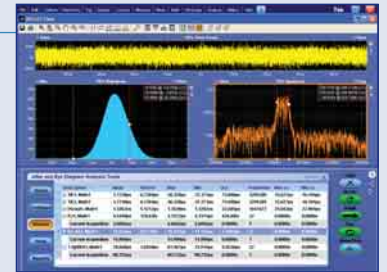
標準マスクに対する等価時間サンプリングでのテスト・アイ・ダイアグラム

ジッタ／アイ・ダイアグラム解析ソフトウェア

DPOJET

- クロック、データ信号のジッタおよびタイミング解析
- リアルタイム・アイ・ダイアグラム (RT-Eye™) 解析
- TekWizard™ インタフェースにより、ワンボタン、またはガイド付で簡単にジッタ・サマリーを測定
- さまざまな規格をサポートするライブラリによるパス／フェイルおよびマスク・テスト
- ユーザ定義のリミット／マスク・ファイルにより、カスタム・テストと新規または策定中の規格に対応

DPO70000Bシリーズは、Opt.DJAで装備可能



ジッタ・ヒストグラムとジッタ周波数解析

標準で20Mポイント／chのレコード長 (オプションで最大250Mポイント／ch)

クロック・リカバリ機能付き

シリアル・パターン・トリガ／プロトコル・デコード

- 3.125Gbpsまでのシリアル規格をサポート
- 8B/10Bシリアル信号をデコード可能
- 5Gbps (USB3.0など) のトリガ、デコードもサポート (Opt.STU)

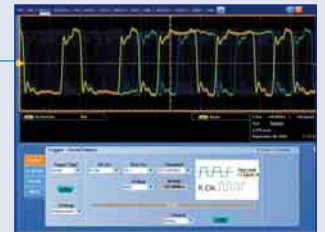
DPO70000Bシリーズは、Opt.PTH/PTUで装備可能



プロトコル・トリガ



プロトコル・トリガ

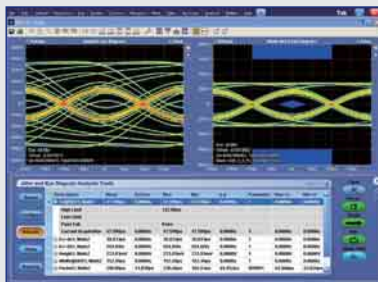


シリアル・パターン・トリガにより、パターンに依存した問題波形をデバッグ

最新の高速シリアル規格に対応

USB 3.0 トランスミッタ・テスト*5

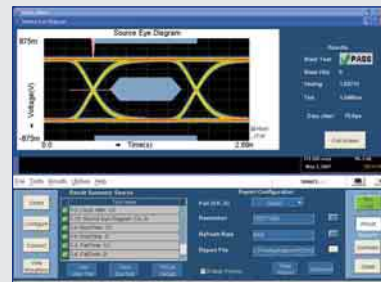
- 物理レイヤの検証、デバッグ、仕様の適合性検証が可能
- ケーブルとリファレンス・チャンネルのエミュレーションが可能



DPOJETによりコンプライアンスで必要なジッタ測定が可能

HDMIコンプライアンス・テスト・ソフトウェア (Opt.HT3)

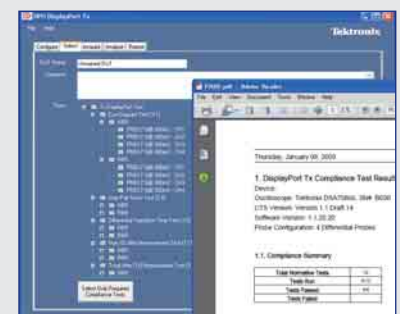
- HDMI CTS1.3C完全準拠
- ソース、ケーブル、シンクのデバイス・クラス評価に対応



HDMI規格とCTSに完全準拠

DisplayPort ソース・コンプライアンス・テスト・ソフトウェア (Opt.DSPT)*5

- DisplayPort 対応CTS完全準拠
- ソース・テストを4レーン同時に実行可能



使いやすさに優れたユーザ・インタフェースに加えレポートを自動生成が可能

その他のソフトウェア・オプション

- RT-Eyeシリアル・データ・コンプライアンス／解析ソフトウェア (Opt. RTE)
- FB-DIMMコンプライアンス・モジュール (Opt. FBD)*1
- InfiniBandコンプライアンス・モジュール (Opt. IBA)
- IEEE1394a/bコンプライアンス・テスト・ソフトウェア*4
- I²C/CAN/SPI/FlexRayソフトウェア*4
- OpenChoice®フリーソフトウェア

*1 Opt.RTEが必要 *2 TDSUSB (USBテスト・フィクスチャ)が必要 *3 Ethernetテスト・フィクスチャが必要 *4 サード・パーティによりご提供可能
*5 DPO70000BシリーズはDPOJET (Opt.DJA) が必要

幅広いアプリケーションに対応

波形サーチ／マーク

Opt. ASM^a*a*b

- 複数のイベント・サーチが簡単、迅速に！
 - サーチ項目：エッジ、トランジション、グリッチ、タイムアウト、セットアップホールド、DDR2/3 読出し／書き込みサイクル^cなど
 - 検出されたイベントはマーク表示され、イベント間を自由に移動し波形を観測可能

*a DSA70000Bシリーズには標準装備
 *b DPO70000Bシリーズはエッジ・サーチのみ標準装備
 *c Opt.DDRAが必要

- Pinpointトリガ機能と波形サーチ&マーク機能の組み合わせにより
 - 重要なイベントに確実にトリガ
 - 効率的にイベント間の関係を解析可能



特定のロジックパターンをハイライト表示

DDR解析ソフトウェア

Opt. DDRA^{*}

- 業界初！DDR/LPDDRからDDR3/GDDR3までのスピーディな自動計測ソリューション
- ウィザードにより、簡単自動測定
 - 読出し／書き込みサイクルの自動識別
 - JEDEC JESD79-2E/JESD208/JESD79-3C規格に基づく主要パラメータを自動測定
 - Pass/Fail判定 — 測定結果レポートの自動生成
- スピーディな検証：100エッジのtDS、tDH測定も15秒で完了

* DPOJET、Opt.ASMが必要



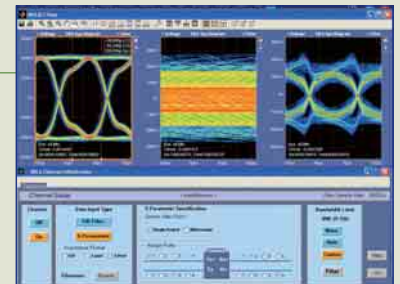
読出し／書き込みサイクルを自動識別

シリアル・データ・リンク解析ソフトウェア

Opt. SLE/SLA^{*}

- シリアル・データ・リンクを詳細に評価可能
 - シリアル・データ・チャンネルのエミュレート
 - フィクスチャや他のネットワークのエンベデッドおよびディエンベデッド
 - Txイコライゼーション（ディエンファシス／プリエンファシス）の付加または除去
- FFEやDFEのオートセットによるイコライゼーション（Rx）が任意の波形パターンで可能（Opt.SLA）

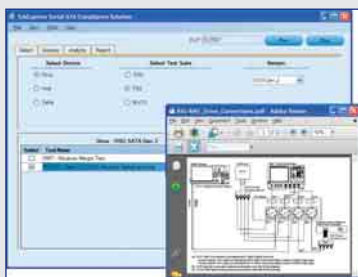
* DPOJETが必要



得られた波形から拡張測定とジッタ解析も実行可能

TeKExpress™ SATA自動コンプライアンス・テスト・ソフトウェア(TEKEXP)

- ホスト、デバイス、ケーブルのSATA Gen1とGen2テストに100%対応
- 完全自動—ワン・ボタン操作—詳細設定不要



自動化により大幅なテスト工数の削減が可能

PCI Expressコンプライアンスモジュール (Opt. PCE)

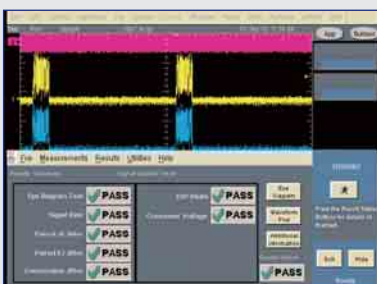
- PCI-Express Rev 1.0、2.0、3.0（ドラフト仕様）の設計性能が解析可能



PCI-SIG規格に適合したテストが可能（DPOJET、またはRT-Eye、あるいは双方が必要）

USB2.0コンプライアンス・テストソフトウェア (TDSUSB)^{*2}

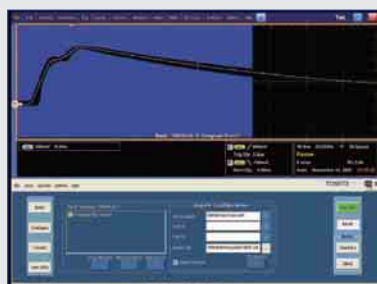
- USB2.0適合性試験のためのUSB-IFテストに完全準拠



HS受信感度、チャープおよびモニタリティ・テスト対応

イーサネット・コンプライアンステスト・ソフトウェア (TDSET3)^{*3}

- 10/100/1000BaseTすべての規格を検証可能

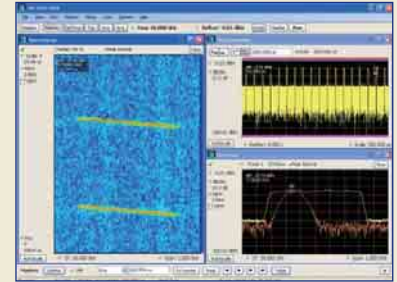


アナログ検証／自動コンプライアンス・テスト／デバイス特性評価が可能

デジタルRFに対応

SignalVu™ ベクトル・シグナル解析ソフトウェア (Opt. SVE,SVM,SVP)

- ワイドバンド通信機器の設計評価
- オシロスコープ上でベクトル・シグナル解析



最高20GHzまでのRF信号を解析

UWB解析ソフトウェア (Opt.UWB)

- UWB信号の周波数／振幅の解析が可能
- 時間と共に変化する周波数と振幅を観測可能



組み合わせの解析にユーザ・インタフェースでの調整不要

■ DSA/DPO70000Bシリーズ基本性能

垂直軸システム	DSA70404B型 DPO70404B型	DSA70604B型 DPO70604B型	DSA70804B型 DPO70804B型	DSA71254B型 DPO71254B型	DSA71604B型 DPO71604B型	DSA72004B型 DPO72004B型
入力チャンネル数	4					
周波数帯域 (帯域拡張: オン)	4GHz	6GHz	8GHz	12.5GHz	16GHz	20GHz
立ち上がり時間 (10%~90%、代表値)	98ps	65ps	49ps	32ps	24.5ps	19ps
立ち上がり時間 (20%~80%、代表値)	68ps	45ps	34ps	22ps	17ps	14ps
アナログ周波数帯域	4GHz	6GHz	8GHz	12.5GHz	16GHz (代表値)	16GHz (代表値)
入力感度	10~500mV/div (100mV~5Vフル・スケール)					
周波数帯域: 18GHz以下	20~500mV/div (200mV~5Vフル・スケール)					
周波数帯域: 20GHz	読み値の±2%					
DCゲイン精度	読み値の±2%					
最大入力電圧 (50Ω)	100mV/div以上の設定において5.0V _{rms} 未満、TekConnect®アクセサリによる					
垂直分解能	8ビット (アベレージングで最高11ビット)					
入力カップリング	DC (50Ω)、GND					
入力インピーダンス	50Ω±2%、1MΩ (TCA-1MEG型アダプタ使用時)					

時間軸 / アクイジション・システム	DSA70404B型 DPO70404B型	DSA70604B型 DPO70604B型	DSA70804B型 DPO70804B型	DSA71254B型 DPO71254B型	DSA71604B型 DPO71604B型	DSA72004B型 DPO72004B型
最高リアルタイム・サンプル・レート 1ch/2ch/3ch/4ch	25GS/s			50GS/s		
レコード長 (標準)	10M (4チャンネル時、DPO70000Bシリーズ) 20M (4チャンネル時、DSA70000Bシリーズ)					
レコード長 (オプション)	20M (4チャンネル時、DPO70000Bシリーズのみ)					
オプション2XL	50M (4チャンネル時)					
オプション5XL	100M (4チャンネル時)					
オプション10XL	—					
オプション20XL	250M (4チャンネル時)					
最大波形取込レート	300,000波形 / 秒以上 (4チャンネル同時)					
時間軸レンジ	20ps/div~1000s/div			10ps/div~1000s/div		
時間軸精度	±1.5ppm (初期精度。経年変化として<1ppm/年)					
遅延時間レンジ	-5.0ks~1.0ks					

トリガ・システム	DSA70404B型 DPO70404B型	DSA70604B型 DPO70604B型	DSA70804B型 DPO70804B型	DSA71254B型 DPO71254B型	DSA71604B型 DPO71604B型	DSA72004B型 DPO72004B型
トリガ・ジッタ (実効値)	1ps _{rms} (代表値) / 100fs _{rms} (エンハンスト・トリガ時)					
トリガ感度	DC~50MHzではフル・スケールの4%、4GHzではフル・スケールの10%、8GHzではフル・スケールの20%、 11GHzではフル・スケールの50%					
内部DCカップリング	DC~50MHzでは250mV、1.0GHzでは350mV					
外部トリガ (Auxiliary) 入力 (50Ω)	DC~50MHzでは250mV、1.0GHzでは350mV					
ジッタ・ノイズ・フロア (代表値、帯域拡張がオンの場合)	450fs	450fs	450fs	300fs	300fs	400fs
トリガ・タイプ (AトリガおよびBトリガ)	エッジ、グリッチ、ラント、パルス幅、トランジション時間、タイムアウト、パターン、ステート、セットアップ/ホールド、ウィンドウ。 エッジ、パターンとステートを除くすべてのトリガ・タイプに対し、2チャンネルまでのロジック・ステート・クオリファイが可能					
コミュニケーション・トリガ	AMI, HDB3, BnZS, CMI, MLT3、およびNRZで符号化されたコミュニケーション信号をサポート。 規格に合わせて、正または負の孤立パルス、ゼロ・パルス、アイパターンから選択					
シリアル・パターン・トリガ	64ビットまでのシリアル・ワード・リコグナイザ。ビットはバイナリ (High, Low, Don't Care) またはHEXフォーマットで指定。1.25GbaudまでのNRZエンコード・データにトリガ。 1.25~3.125Gbaudまでの8B/10Bエンコード・データにトリガ (40ビット)					
DSA70000Bシリーズ: オプションSTU DPO70000Bシリーズ: オプションPTUが必要	5Gbpsまでの8B/10Bエンコードに対応 (40ビット)					
寸法、質量、消費電力	298 (高) × 451 (幅) × 490 (奥行) mm、20kg (本体のみ)、1100VA未満 (代表値)					

■ スタンダード・アクセサリ (共通)

アクセサリ・ポーチ、前面カバー、マウス、キーボード、クイック・スタート・ユーザ・マニュアル (071-173x-xx)、プロダクト・ソフトウェアCD/DVD-ROM、オプション・アプリケーション・ソフトウェアCD/DVD-ROM、パフォーマンス検証手順PDFファイル、GPIOプログラム・リファレンス (プロダク

ト・ソフトウェアCD/DVD-ROM内)、校正証明書 (NISTトレーサビリティ、Z540-1コンプライアンスおよびISO9001)、電源ケーブル、一年保証、TekConnect® - 2.92mm変換アダプタ (TCA-292MM) × 4、TekConnect® - BNC変換アダプタ (TCA-BNC) × 1

■ サービス・オプション

- Opt. CA1 - 標準校正 (校正期限後、1回実施)
- Opt. C3 - 3年標準校正 (納品後2回実施)
- Opt. C5 - 5年標準校正 (納品後4回実施)
- Opt. D1 - 英文試験成績書
- Opt. D3 - 3年試験成績書 (Opt.C3と同時発注)
- Opt. D5 - 5年試験成績書 (Opt.C5と同時発注)
- Opt. R3 - 3年保証期間
- Opt. R5 - 5年保証期間

* TEKTRONIXおよびTEKはTektronix, Inc.の登録商標です。Windowsは、米国Microsoft Corporationの登録商標です。記載された商品名はすべて各社の商標あるいは登録商標です。



Enabling Innovation

日本テクトロニクス株式会社

東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟6階 〒108-6106
製品についてのご質問・ご相談は、お客様コールセンターまでお問い合わせください。

TEL 03-6714-3010 E-mail ccc.jp@tektronix.com

電話受付時間 / 9:00~12:00・13:00~18:00 月曜~金曜 (休祝日は除く)

当社ホームページをご覧ください。www.tektronix.co.jp
製品のFAQもご覧ください。www.tektronix.co.jp/faq/

■ 記載内容は予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

© Tektronix 2009年1月発行 4HZ-19860-4