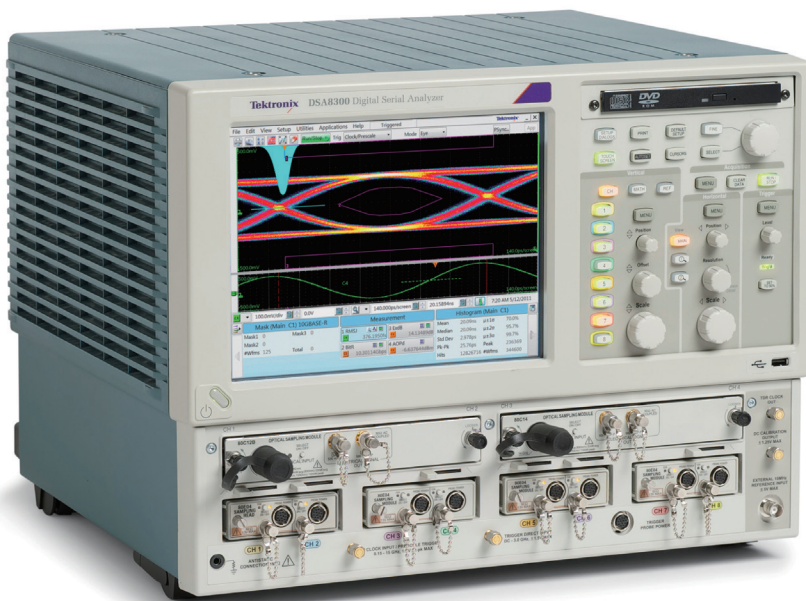


究極の信号品質で、超高速特性評価の課題を解決



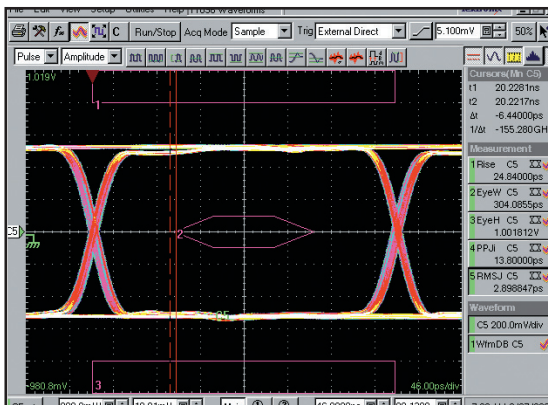
NEW

- 425fs_{rms}の低ジッタ、82A04B型使用時に100fs_{rms}以下
- 最大記録長16kポイント
- TDR最高サンプル速度：300kSa/s
- 4倍のパターン・シンク速度
- 最高クロック／プリスケール帯域：20GHz
- 従来比2倍のGPIBスループット
- Windows 7 Ultimate オペレーティングシステム

DSA8300型の機能／性能	お客様の利点
最大、差動4チャンネルの真のTDR	真の差動TDRによる、増幅器などの非直線性デバイスの正確な特性評価
70GHz+までのトップクラスの信号品質を持つ電気信号測定	低ノイズ、低ジッタの電気モジュールによる高感度電気測定を実現
広帯域 (50GHz) の TDR (Time Domain Reflectometry) 性能	12psの入射ステップ波により1mm以下のインピーダンス不連続を検出
16ビット垂直分解能	高ダイナミック・レンジ、低ノイズを実現 (例：1Vフルスケールで20μVLSB)
ICConnect® によるシグナル・インテグリティ Sパラメータの解析	統合されたTDRとSパラメータ測定により、テスト・フィクスチャの影響を排除した正確な測定が可能
シリアル・データ・リンク解析 (SDLA)	ジッタ、ノイズ、BER解析によりアイの劣化の正確な原因を特定 さまざまなセットアップでのFFE/DFE イコライズ・シミュレーション評価により、レシーバにおけるアイの開きを最大にできる
リモート・サンプリング・ヘッド	TDRヘッドをDUTの近くに置くことができるため、プローブ、ケーブル、フィクスチャによる影響を最小にでき、優れた信号忠実性が得られる
80GHz+までの優れた受光感度特性を持つ光信号測定	低ノイズ、低ジッタの光モジュールによる高感度光測定を実現
750nm~1650nmまでの広い分光感度特性	1台のモジュールにて短波から長波までの広い波長を測定することを実現
300KS/sのアクイジションレート	高スループットの実現により波形マスク試験のタクト時間を短縮
モジュラ構造のメインフレーム	最大8チャンネルを装備可能
パターン・シンク機能を内蔵 (オプション)	モジュール用スロットを有効活用でき、接続が容易に

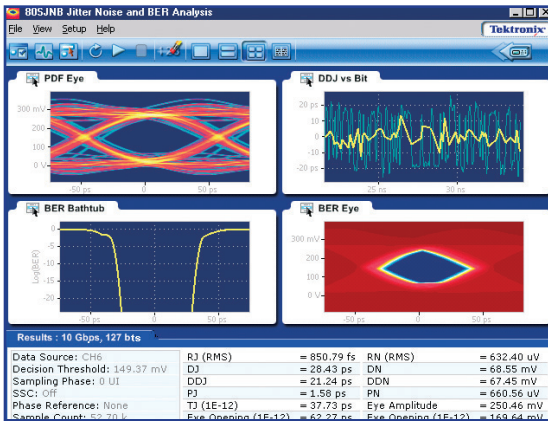
1台でアイ・ダイアグラム、ジッタ

アイ・ダイアグラム／信号品質評価

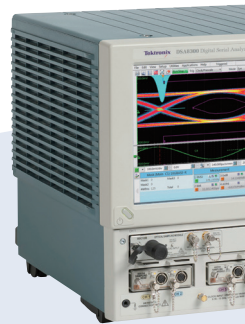


DSA8300型は、単なる波形表示だけでなく、時間・振幅ヒストグラム、マスク・テスト、ならびに統計測定をサポートします。アイ(振幅、幅、トップ、ベース、クロス%)、ジッタ、ノイズ、消光比、Qファクタ、平均光パワーなどのコミュニケーション関連の測定が可能です。SDH/SONET、10GigabitおよびGigabit Ethernetならびにその他カスタムを含む光・電気標準のマスク・テストをサポート。3次元波形データベースを利用したカラー階調表示が可能です。

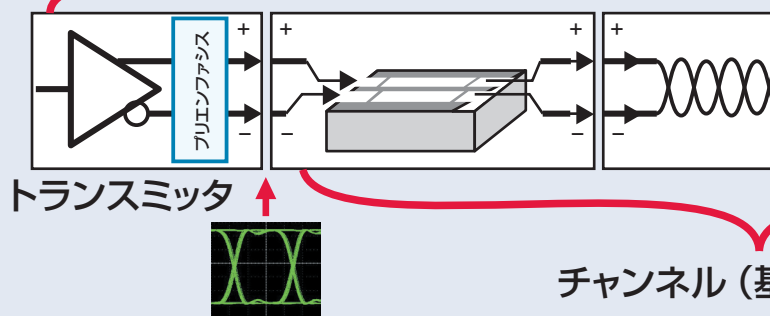
ジッタ、ノイズ、BER、 シリアル・データ・リンク解析



DSA8300型用の80SJNBソフトウェアは、ジッタとノイズを分離し、各々の詳細な構成成分を解析できるとともに、特定BERにおける高い精度でのアイ開口の推定とアイ輪郭解析を実現します。また、チャンネル・エミュレーションによる仮想伝送路の挿入や、フィルタによるフィクスチャ・ディエンベッド機能をサポート。さらには、FFE/DFEイコライザ機能により、レシーバ内部における信号をシミュレートして観測することが可能です。



シリアル・データ



Gbps超の高速シリアル・インターフェースで高周波損失やクロストークの影響を... 加します。その結果、受信端では“1”、“0”となります。このため、伝送路・インターフェース・イコライゼーションによるレシーバ内部の...



真の差

TDR (Time Domain Reflectometry) 入力、インピーダンス測定、オシロスコープ。DSA8300は、TDRシステム反響特性、ダンス特性、DUT近傍の信号忠実性

80SJNB

ジッタ、ノイズ、BER、シリアル・データ・リンク解析ソフトウェア

- 1~60Gbpsの高速シリアル・データ信号のジッタおよびノイズに分離測定、アイ開口@BER解析(垂直・水平)によりアイ開口率の劣化の原因を詳細に測定可能
- ジッタとノイズの分離とさらにランダム/ターミニスティック成分の分離と詳細な構成成分の解析
- FFE/DFEイコライザ機能によるレシーバ内部信号のシミュレーション

80JARB

ジッタ解析ソフトウェア

- Dual-DiracモデルによるRj、Dj測定
- パターン・シンク不要
- PRBS-31やライブ・データ、IEEE802.3ba 40/100 GbE J2/J9のジッタ測定に

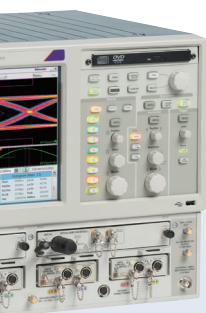
※80SJNB Essential/Advancedに含まれます。

80SICON

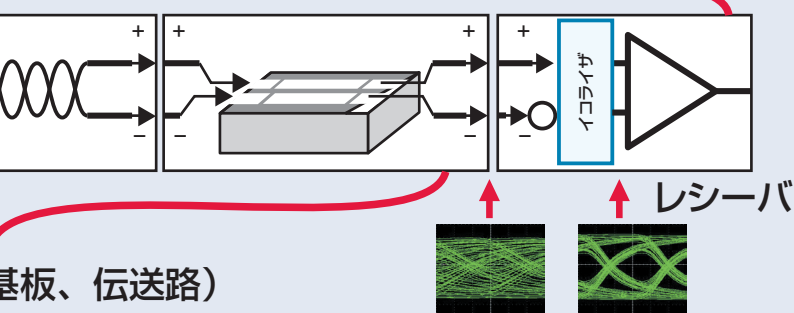
IConnect®シグナル・インテグレーションソフトウェア

- インターコネクットのジッタ、信号のソースを簡単に解析
- PCB、FPC、コネクタ、ケーブルモデリング
- コスト効率の高いアイ・マスリターン・ロスのコンプライア

タ、インターコネク ト解析に対応



データ・リンク



基板、伝送路)

の信号は、基板、バックプレーンなどの伝送
受け、信号振幅の減少、ジッタ、ノイズが増
0”の判定が困難な閉じたアイ・ダイアグラム
コネク トの正確な解析が求められるとともに、
波形シミュレーション評価も重要となります。

動インピーダンス評価に

(Time Domain Reflectometry) は、被測定伝送路に高速パルスを
インピーダンス不連続点で生じた信号の反射波形をサンプリング・
プローブで捉えることで、インピーダンスの連続性を評価する方法
DS8300型デジタル・シリアル・アナライザには、2チャンネル・サンプ
DRモジュールが3機種用意されています。中でも80E10B型は
射立上り時間15psを達成。距離分解能を高め、伝送路のインピー
を高精度で評価できます。リモート・サンプリング方式でモジュールを
設置でき、接続ケーブルによる測定への影響を最小化し、優れた
を実現しています。

リティ TDR/VNAソフトウェア

信号ロス、クロストーク、反射、リンギン

ケーブル、パッケージ、ソケットを効率的に

ク・テスト、インサージョン・ロスおよび

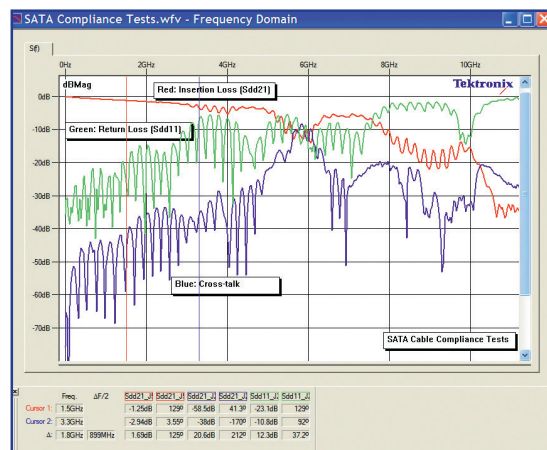
ンス・テスト

80SSPAR

IConnect® Sパラメータ / Zライン・ソフトウェア

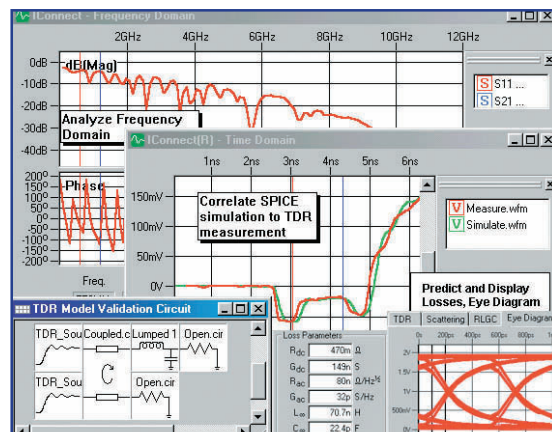
- 差動、シングルエンド、およびミックスド・モードに対応
- インサージョンおよびリターン・ロス、周波数領域のクロストーク
- 真のインピーダンス・プロファイル (Zライン) によりインピー
ダンス測定精度が向上
- 80SICONの機能を含む

差動Sパラメータ計測



1GHz超の信号を伝送させるためには、インピーダ
ンス評価に加え、高周波減衰および反射に細心の注意を
払う必要があります。リターン・ロスを規定している標
準規格もあります。DSA8300型では差動インピー
ダンスの評価のみならず、オプションのIConnect®ソ
フトウェアの併用で、差動ネットワーク・アナライザとし
て、Sパラメータ計測が可能。伝送路品質を押えること
ができます。

インターコネク ト・モデリング



IConnect®ソフトウェアでは、バックプレーン、ケーブル
などの評価で、抵抗損 (表皮効果) や誘電損を持つ有損
損失伝送路モデルを作成することにより、アイ・ダイア
グラムをシミュレーションすることができます。入力信号の
ビット・レート、パターン、立上り / 立下り時間を自由に
変更することができるため、高速パルス・パターン発生
器を使うことなく、さまざまな条件での信号品質の確認
を容易に行なうことができます。

80SICMX

MeasureXtractor™ SPICEパラメータ抽出ソフトウェア

- ビヘイビアモデルを生成
- TDR/TDTのデータをSPICEモデルに自動的に変換
- 80SSPARの機能を含む

DSA8300型 主要性能

サンプリング・モジュール数	電気：デュアル・チャンネルで最大4モジュール/光：最大2モジュール
同時取込入力数	最大8チャンネル
垂直分解能	サンプリング・モジュールのダイナミック・レンジに対して16ビット
アキュイジション・レート (最大値)	300kS/s (TDRモード)、200kS/s/ch (標準シークンシャル時間軸)、120kS/s/ch (フェーズ・リファレンス・モード)
フェーズ・リファレンス・タイムベース - トリガ	フェーズ・リファレンス信号に対する最大タイミング偏差：
水平位置 (トリガ・イベント後)：40ns以上	フェーズ・リファレンス信号期間の0.2% (代表値)
水平位置 (トリガ・イベント後)：40ns以下	フェーズ・リファレンス信号期間の0.4% (代表値)*1注
DSA8300型のレコード長	50、100、250、500、1000、2000、4000、8000、16000ポイント
フェーズ・リファレンス時間軸	システム・ジッタ 425fs _{rms} 、82A04B型使用時で100fs _{rms} 以下。帯域10GHz以上のアキュイジション・モジュール、 $f \geq 8\text{GHz}$ 280fs _{rms} (代表値) のシステム・ジッタ、10GHz以上のアキュイジション・モジュール、DSA8300型メインフレーム、 $2\text{GHz} \leq f \leq 8\text{GHz}$
寸法、質量、消費電力	343 (高)×457 (幅)×419 (奥行)mm、22kg (本体のみ)、205W (メインフレームのみ)、600W (最大)

*1 性能は、フェーズ・リファレンス・モジュールに供給されるクロックに依存します。SSC信号では変調形状に依存し、性能が低下します。

電気サンプリング/TDRモジュール



型名	周波数帯域	TDRシステム 立上り時間 (入射/反射)	入力 チャンネル 数	アプリケーション
80E11	70/60/40GHz	—	2	広帯域、低ノイズ信号測定、 ジッタ特性評価
80E11X1			1	
80E10B	50/40/30GHz	12ps/15ps	2	真の差動TDR、 Sパラメータと障害検出
80E09B	60/40/30GHz	—	2	広帯域、低ノイズ信号測定 とジッタ特性評価
80E08B	30/20GHz	18ps/20ps	2	真の差動TDR、 Sパラメータ
80E07B	30/20GHz	—	2	ジッタ特性評価
80E04B	20GHz	23ps/28ps	2	TDRインピーダンス/ クロストーク特性評価
80E03	20GHz	—	2	デバイスの特性評価
80E01	50GHz	—	1	広帯域、動作電圧の 高い信号取込

その他モジュール

80A02型	EOS/ESDプロテクション・モジュール
	<ul style="list-style-type: none"> EOS (過電圧)、ESD (静電気) から80E04型TDRサンプリング・モジュールを保護 25GHz周波数帯域幅 20msディスチャージ切替時間
80A03型	TCAプローブ・インタフェース・モジュール
	<ul style="list-style-type: none"> 広帯域アクティブ・プローブや差動プローブが使用可能に <p>※サンプリング・ヘッドおよびプローブは含まれておりません。</p>
82A04B型	フェーズ・リファレンス・モジュール
	<ul style="list-style-type: none"> 2~60GHz超までの幅広い周波数に対応 ≤100fs (代表値) の超低ジッタを実現 柔軟な動作モード - Triggeredモード、Free-runモード
CR286/175/125A型	クロック・リカバリ電気モジュール
	<ul style="list-style-type: none"> 80A05型：50Mbps~12.6Gbpsに1モジュールに対応 CR286A型：最高ビット・レート 28.6Gbps CR175A型：最高ビット・レート 17.5Gbps CR125A型：最高ビット・レート 12.5Gbps

P8018型 50Ω TDRプローブ	<ul style="list-style-type: none"> チップ先端周波数帯域幅： 20GHz (P8018型)、18GHz (P80318型) 80A02型EOS/ESDモジュールと併用し、 高い性能を保ちながらサンプリング・ヘッドの 静電気保護対策可能 (P80318型では2台必要)
	
P80318型 100Ω 差動TDRプローブ	
	

光モジュールはデータシートをご確認ください。



〒108-6106 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティ B棟6階
 テクトロニクス お客様コールセンター TEL:0120-441-046
ヨシロ
 電話受付時間/9:00~12:00/13:00~18:00 (土・日・祝・弊社休業日を除く)

www.tektronix.com/ja

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。
 Copyright © Tektronix. All rights reserved. TEKTRONIX およびTEKはTektronix Inc.の登録商標です。記載された製品名はすべて各社の商標および登録商標です。

2013年6月 85Z-20076-3