

高速シリアル、ワイドバンドRFにこの一台 最高のテスト信号を自在に



AWG7000Cシリーズ



- 最高サンプリング・レート 24GS/s
- 出力帯域7.5GHz (-3dB)、9.6GHz (-6dB)
- 2ch任意波形出力

12GS/s・32Mポイント・2ch
AWG7122C型

8GS/s・32Mポイント・2ch
AWG7082C型

AWG7000Cシリーズ 任意波形ジェネレータ New

- 最高サンプリング・レート **24GS/s**
- 垂直分解能 **10ビット**
- 出力帯域 **7.5GHz (-3dB)**、**9.6GHz (-6dB)**
- **2ch**任意波形出力
- 最大**64Mポイント**のロング波形メモリ

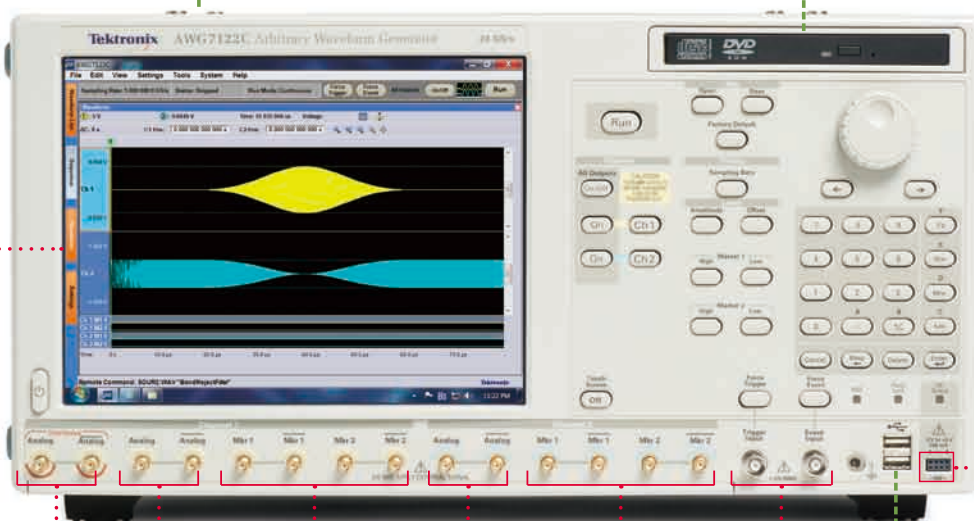


Windows7を採用、MATLABなど、PC用ソフトウェアをインストール可能

多彩なデータ保存デバイス：リムーバブル・ハード・ディスク、内蔵DVD、USBポート

テスト時間の短縮につながる直感的なユーザ・インタフェース

10.4型タッチ・スクリーン



CH1アナログ (インターリーブ) アナログ

CH1 マーカ1/2

CH2 アナログ

CH2 マーカ1/2

入力：トリガ、イベント

4チャンネルDC出力

外部機器との接続が容易
USBポート、GPIB、Ethernet (LAN: 10/100/1000base-T)

SerialXpress ジッタ生成ソフトウェア

シリアル・データのレシーバ・テスト信号生成が一台で可能！

- レシーバの設計検証、特性評価、適合性試験で必要となる波形を生成
- SerialATA、PCI-Express、HDMI、DisplayPort、SASのテストパターンを内蔵

ダイレクト・シンセシスで簡単、柔軟にテスト波形を生成します

- Dj、Rj、ISI、ノイズなどの波形パラメータの変更や組合せが自由自在
- SSCの付加及び各種パラメータの設定が可能 (オプション)
- Sパラメータ・フィルタによるチャンネル・エミュレーション機能 (オプション)
- プリエンファシス/ディエンファシス信号の作成

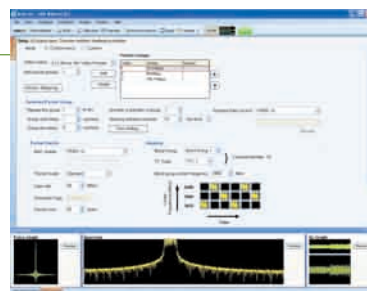


SerialXpressソフトウェアにてSATAのジッタ耐性テスト用の信号が簡単に作成可能

RFXpressソフトウェア

デジタル変調されたベースバンド信号、IF信号、RF信号を簡単に生成・編集可能！

- さまざまな変調方式によるベースバンドI、Q信号の定義
- シングルキャリア信号およびキャリア別に設定可能なマルチキャリア信号の生成
- 直交エラーや不平衡、または非直線性などの障害を加えることが可能
- UWB-WiMediaに対応 (オプション)
- レーダ評価用信号生成に対応 (オプション)



AWG7000CシリーズとRFXpressの組合せでWiMedia信号生成が可能

世界最高レベルの高性能

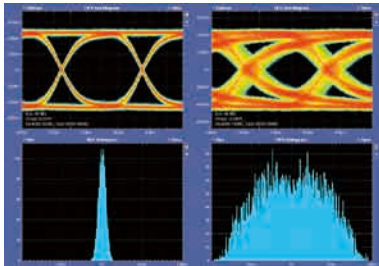
- 複数の装置で実現していた複雑な波形を一台で出力
- 高速シリアル伝送波形をダイレクト・シンセシス
- ワイドバンドRF信号を正確に生成、RF、IQ、IF変調波形を直接生成
- ロング・メモリ、高速シーケンス、ダイナミック・ジャンプ機能で自在に波形を構成

アプリケーション例

テレコム／データ通信

■ 高速シリアル・インターフェースのレシーバ試験

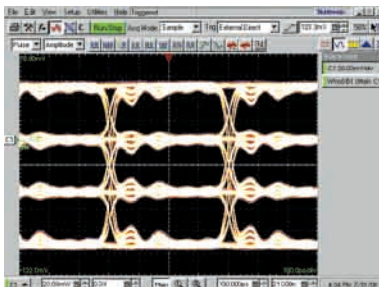
レシーバのストレス試験を行うためにはジッタやSSCなどを含んだ信号をレシーバに入力する必要があります。AWG7000CシリーズはSerialXpressと組み合わせることによってダイレクト・シンセシスによるレシーバ試験を実現します。ダイレクト・シンセシスはジッタ発生用のプリント基板やケーブルなどの外部機器を使用せずにジッタなどを含んだ信号を直接生成するので、基板やケーブルの物理特性が原因となる信号の不確実性を排除でき、再現性の高いレシーバ試験を行うことができます。



SerialXpressでジッタ成分を加えた波形例*
*元の波形 (左)、ジッタ成分を加えた波形 (右)

■ マルチレベルの信号生成

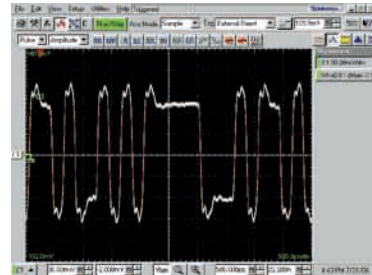
シリアル・インターフェースにおいて、転送速度を上げずにデータ・レートを上げる技術の1つにマルチレベル信号があります。これは2つのレベル(値)を持つ標準のバイナリ信号とは異なり、3つ以上のレベル(値)を持つ信号のことです。任意のミックスド信号、マルチレベル信号を自由に生成できるAWG7000Cシリーズは、最新の回路設計の評価に大きく貢献します。



24Gbpsの4PAM信号 (AWG7122C型)

■ プリエンファシス／ディエンファシス信号生成

優れた性能とアナログ出力機能を備えたAWG7000Cシリーズでは、次世代シリアル・データ規格によって要求されるプリエンファシス／ディエンファシス信号や、SATAのアウトオブバンド(OOB)テストに必要な3値レベル信号を高い品質で直接出力することができます。複数のチャンネルやパワー・コンパインを介した面倒な信号生成は、もう必要ありません。

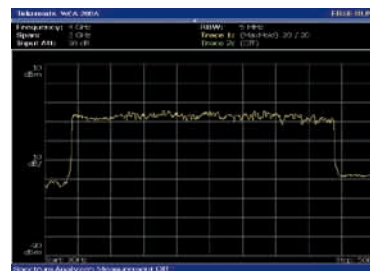


6Gbpsのプリエンファシス／ディエンファシス信号

無線通信

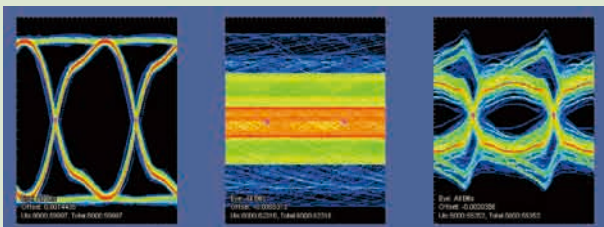
■ ワイドバンドRF信号生成

AWG7000Cシリーズは、最高9.6GHzまでのRF信号(-6dB以下)を直接生成し、D/Aコンバータ経由で出力することができます。IF信号またはRF信号を直接生成できるため、I/Q変調によって波形品質が低下する心配はありません。たとえば、UWB/WiMediaのバンド・グループ(BG1 to BG6)に対応したダイレクトRF出力も可能です。AWG7000Cシリーズは、最大24GS/sのサンプル・レートに対応し、最高9.6GHzのRF信号を直接生成することのできる唯一のソリューションです。



UWB (MBOA) 3/Band (480Mbps 1795 MAC/バイト、96シンボル・ペイロード)、3.168~4.752GHz、AWG7122C型、15.84GS/sでインターリーブ、0.5V_{pk-pk}

ダイレクト・シンセシス方式による信号生成のメリット



ストレステストやコンプライアンス・テストでは、ジッタや歪が加えられた信号が必要となります。従来の手法では複数の機器を組み合わせることで波形を生成していましたが、この方法ではシステムが複雑で、調整が難しく、再現性を確保することが困難な上、信号仕様の変更に際しても大変になります。これに対し、ダイレクト・シンセシス方式では、ジッタや歪が加えられた波形をソフトウェアにより計算で求め、任意波形ジェネレータで出力します。システム構成は任意波形ジェネレータ一台となり余分な調整も必要とせず、高精度で高い再現性を持つテスト信号を生成できます。仕様の変更もソフトウェアのパラメータ変更で行えるため簡単に対応することが可能なため、任意波形ジェネレータを使用したダイレクト・シンセシス方式は、正確で安定したテスト信号発生、誰でも操作可能なシンプルなテスト環境を実現します。

■ AWG7000Cシリーズ基本性能

基本仕様	AWG7122C型	AWG7082C型
最高サンプリング周波数	12GS/s 24GS/s (オプション06)	8GS/s 16GS/s (オプション06)
アナログ出力チャンネル	2	
マーカ出力チャンネル	4	
最大波形メモリ長	32Mポイント 64Mポイント(オプション01) 128Mポイント(オプション01, 06)	
ワンステップ・シーケンス機能	標準 (外部トリガ等により、ワンステップ毎に低速でシーケンスを実行)	
シーケンス機能拡張	オプション08 (AWG7000シリーズと同等に、高速にシーケンスを切り替え可能)	
垂直分解能	10ビット (マーカ出力なし) または8ビット (2チャンネル・マーカを使用) : 各チャンネルで選択可能	
トータル・ジッタ	30ps 20ps (オプション06)	
チャンネル間のスキュー・レンジ	-100 ~ +100ps	
コントロール分解能	1ps	
寸法、質量	245mm (高) × 465mm (幅) × 500mm (奥行き)、19kg (本体のみ)	

ご購入の際は下記型名をご使用ください。

任意波形ジェネレータ本体

AWG7122C

12.0GS/s (24GS/s : インターリーブ)、8/10ビット、32Mポイント、2チャンネル任意波形ジェネレータ

AWG7082C

8.0GS/s、8/10ビット、32Mポイント、2チャンネル任意波形ジェネレータ

■ オプション

AWG7000Cシリーズ共通オプション

- Opt. 01 - 64Mポイント/ch波形メモリ拡張
- Opt. 06 - インターリーブ出力追加
- Opt. 08 - 高速シーケンス機能
- Opt. 09 - サブ・シーケンス & テーブル/ロジック・ジャンプ機能

■ ソフトウェア

RFExpress RF/IF/IQ波形生成ソフトウェア
SerialXpress® ジッタ生成ソフトウェア

■ 推奨アクセサリ

- ピン・ヘッダSMAケーブル - 102cm 部品番号 : 012-1690-00
- ラックマウント・キット (インストラクション付) 部品番号 : 016-1983-01
- 交換用ハード・ディスク - SATAディスク・アセンブリ (ソフトウェアのインストールはされていません) 部品番号 : 065-0811-00

■ 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)

*TEKTRONIXおよびTEKはTektronix, Inc.の登録商標です。Microsoft、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。



日本テクトロニクス株式会社

www.tektronix.com/ja

〒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

お客様コールセンター TEL: 0120-441-046

電話受付時間 / 9:00~12:00・13:00~19:00 (土・日・祝・弊社休業日を除く)

■ 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 2010年10月 76Z-20068-2