



1クラス上の高性能

お手頃な価格で40psの超高分解能、革新のiCapture機能を実現



TLA6400シリーズの主な特長：

- 667MHzのステート解析で高速の同期デジタル回路解析
- 最高3.2GS/s / 128Mビットのタイミング・レコード長
- 40ps分解能のMagniVu®同時アクイジション
- デジタル / アナログで時間相関のとれた iView表示
- iCapture®機能により、面倒なダブル・プロービングが不要
- FPGAView (オプション) によるFPGA内部デバッグ
- ドラッグ&ドロップ・メジャーメントで18種の項目を自動測定

TLA6400シリーズ

34チャンネル

TLA6401型

68チャンネル

TLA6402型

102チャンネル

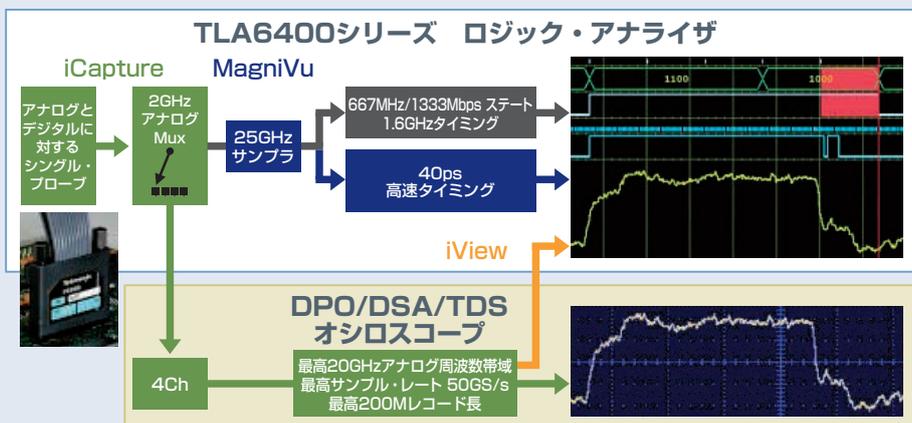
TLA6403型

136チャンネル

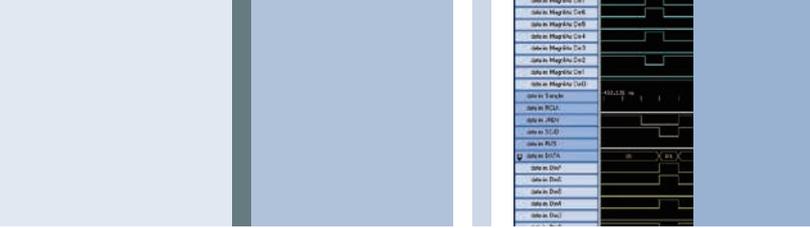
TLA6404型

iCaptureにより1本のプローブでロジック・アナライザとオシロスコープに信号取込み

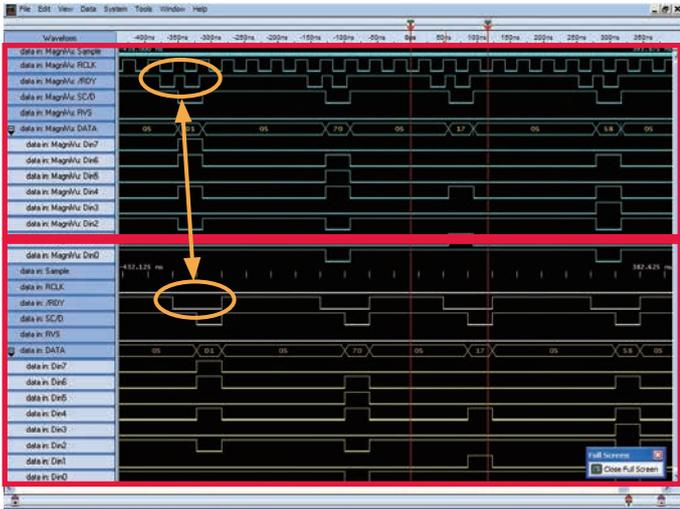
1本のプローブだけでロジック・アナライザとオシロスコープにデジタル、アナログ信号を同時に取込むことが可能です。TLA6400シリーズ用に用意されたプローブは、最小0.8pFの低入力容量を実現しており、さらにDUTに負荷を与えるダブル・プロービングをすることなくオシロスコープに信号を導けるので、より信頼性の高いシグナル・インテグリティ評価ができます。



iCapture概念図



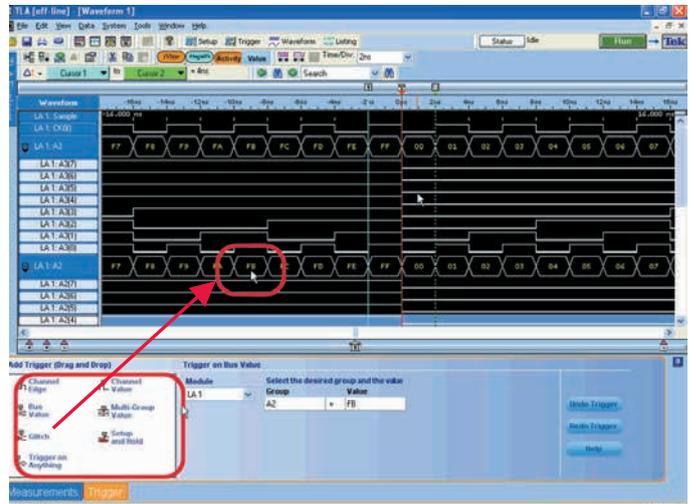
全チャンネルを40ps分解能でタイミング解析 (MagniVu[®]アキュイジション)



上位機種TLA7000シリーズのTLA7Axx型モジュールで実現された全チャンネル125ps (8GS/s) の分解能でデータ取込みを行うMagniVu[®]を40ps (25GS/s) に高速化して移植。チャンネル数が少なくなるようなトレードオフなしに、全信号の詳細なタイミングを捉えます。

MagniVu[®]は状態解析との併用も可能なので、例えばメモリへのリード/ライトが正しくできない場合を状態で解析・トリガ、MagniVu[®]タイミングでセットアップ&ホールド時間を40ps分解能でプロービングやモードを変更することなく解析できます。

ドラッグ&ドロップ・トリガ



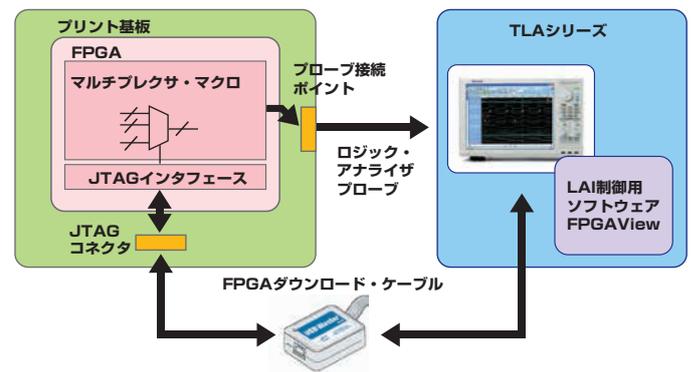
トリガ条件を簡単に設定できるように、ドラッグ&ドロップの簡単操作で、基本的な条件を設定可能にしました。画面下のTriggerタブを開き、あらかじめ用意されているトリガ条件 (Bus Value, Channel Value, Glitch, Setup & Hold, Edge など) から希望の条件をドラッグして、トリガの対象となる波形上にドロップするだけでトリガ条件を設定できます。

グリッチ・トリガ/ストア/サーチ、セットアップ&ホールド時間違反検出



全チャンネル、グリッチ・トリガや、セットアップ&ホールド時間違反トリガを実現。トリガと同時に赤く識別表示もできます。違反でトリガをかけ、各信号の詳細なタイミングを40ps分解能のMagniVuで確認できます。

FPGA内部回路のデバッグ



FPGAViewによるFPGA内部回路デバッグ全体図

FPGAViewソフトウェアをTLA6400シリーズと組み合わせることで、Altera社やXilinx社のFPGAの内部ノードのデバッグが簡単に行えます。マルチプレクサ・マクロ (LAI) をFPGAに埋め込むことで、再コンパイルすることなく、信号観測用のピン数を抑えて内部ノードの信号をバンクごとに切り替えて観測が可能。特にシミュレーションが困難な画像や通信などのシステムでのFPGA上でデバッグに最適です。



P5910型

17チャンネルのP5910型プローブは、2.54mm (0.1インチ) と2mmピン・ピッチ、低入力容量、業界標準の接続方法に対応したアクセサリ類などを備えた、汎用ロジック・アナライザ・プローブ



P5910型 使用例

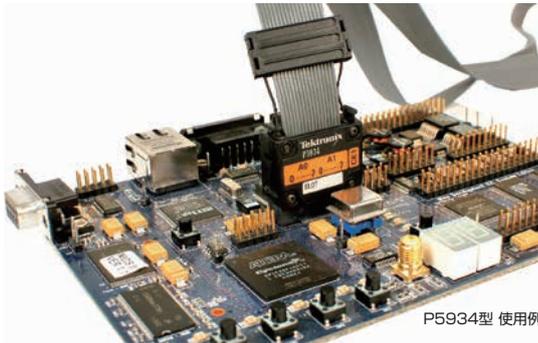
P5910型：シングルエンド・データ入力、シングルエンド・クロック入力、分離可能なポッドレット、17チャンネル汎用プローブ

スタンダード・アクセサリ：

ポッドレット・ホルダ、ICグラブ、グランド・リード、グランド・チップ、延長グランド・チップ、プローブ・ラベル

P5934型

P5934型は、ワンタッチでプローブ接続ができ、またラッチ機構による高信頼性の接続が可能な34チャンネルMictorプローブ



P5934型 使用例

P5934型：シングルエンド・データ入力、シングルエンド・クロック入力、34チャンネル高実装密度 Mictor プローブ

スタンダード・アクセサリ：

ラッチ・アダプタ (エッジマウント)、ラッチ・アダプタ (表面実装 / 105-1089-xx)、プローブ・ラベル

Mictorコネクタ、表面実装レセプタクル (21個入)、020-2228-xxは別売りです。

P5960型

P5900型は負荷容量が小さいので、信号に与える歪みが少なく、高速エッジを持った信号を正確に取込むことが可能



P5960型 使用例

P5960型：シングルエンド・データ入力、シングルエンド・クロック入力、34チャンネル高実装密度 D-Max[®] プローブ

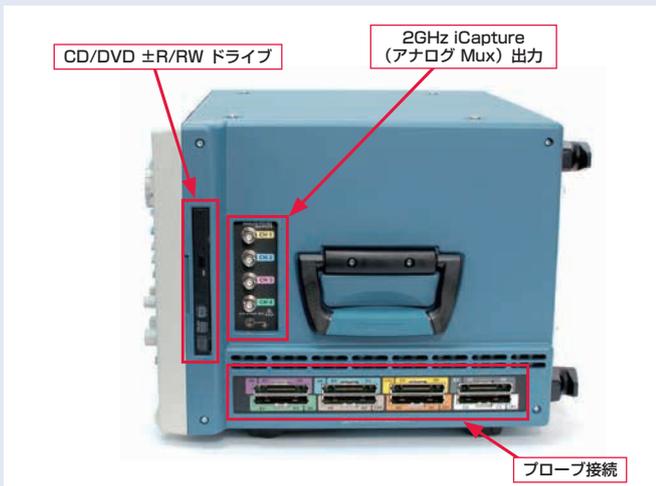
スタンダード・アクセサリ：

プローブ・ヘッド保護カバー、D-Maxプローブ用プローブ・リテンション・キット (020-2908-xx)、プローブ・ラベル

	P5910型*	P5934型*	P5960型*
プローブ・タイプ	シングルエンド・データ シングルエンド・クロック (汎用)	シングルエンド・データ シングルエンド・クロック (Mictor 34チャンネル)	シングルエンド・データ シングルエンド・クロック (LGA圧接触コネクタレス /高実装密度D-Max [®])
チャンネル数	17	34	34
推奨用途	汎用アプリケーション	狭いスペースの中で 多チャンネルへの 迅速な接続が必要とされる アプリケーション	狭いスペースの中で 多チャンネルへの 迅速な接続が必要とされる 高性能アプリケーション
ターゲット・システムへの接続方法	2.54mm (0.1インチ) と2mmスクエア・ピンに適合	Tyco Electronics社製 MICTOR 34チャンネル・コネクタ	D-Maxプロービング技術
プローブ負荷 (AC/DC)	0Vに対して 1.3pF未満/20kΩ	0Vに対して 2pF未満/20kΩ	0Vに対して 0.8pF未満/20kΩ
入力レンジ	-2.5~+5V		
非破壊 最大入力電圧	-4.5~+13V		
ケーブル長	1.5m	1.2m	1.5m

*P5900シリーズ・プローブは、TLA6400シリーズ専用です。TLA5200/Bシリーズ、TLA6200シリーズ、TLA7AAx型、TLA7ABx型、TLA7AC型、TLA7BB型には使用できません。

TLA6400シリーズの側面

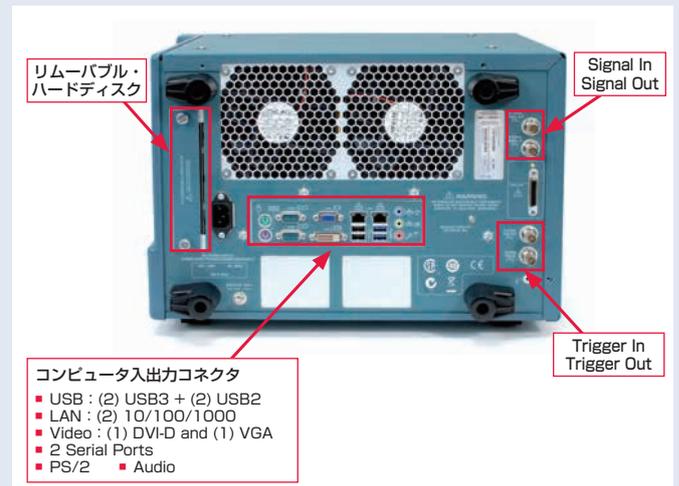


CD/DVD ±R/RW ドライブ

2GHz iCapture (アナログ Mux) 出力

プローブ接続

TLA6400シリーズのバック・パネル



リムーバブル・ハードディスク

Signal In
Signal Out

Trigger In
Trigger Out

コンピュータ入出力コネクタ

- USB : (2) USB3 + (2) USB2
- LAN : (2) 10/100/1000
- Video : (1) DVI-D and (1) VGA
- 2 Serial Ports
- PS/2 ■ Audio

型名	TLA6401	TLA6402	TLA6403	TLA6404
チャンネル数	34	68	102	136
高速タイミング (Magnivuアキュイジション)	25GHz (40ps) / 128kビット・レコード長			
最高タイミング・サンプル・レート	1.6GHz (フル・チャンネル)、3.2GHz (ハーフ・チャンネル)			
最高ステート・クロック・レート	333MHz (標準) 667MHz (Opt. 1T)			
最高ステート・データ・レート	667Mbps (標準)、1333MHz (Opt. 1T)			
タイムスタンプ	20ps分解能、54ビット幅、4日以上			
最大レコード長	2Mビット (標準) / 4Mビット (Opt. 1S) / 8Mビット (Opt. 2S) / 16Mビット (Opt. 3S) / 32Mビット (Opt. 4S) / 64Mビット (Opt. 5S)			
トリガ可能な最大データ・レート	1333Mbps			
トリガ・シーケンス・レート	DC~800MHz (1.25ns)			
カウンタ/タイマ・レンジ	各48ビット (1.25nsでおおよそ4日)			
カウンタ・レート	DC~800MHz (1.25ns)			
タイマ・クロック・レート	800MHz (1.25ns)			
カウンタ/タイマ・レイテンシ	Ons			
アナログMUX (マルチプレクサ)*2	周波数帯域2GHz (代表値)、P5910型・P5960型のみ。 4つの固定チャンネル (標準)、または選択した任意のチャンネル (Opt. AM) が4つのBNCコネクタから出力可能			
iView® TLA本体の構成要件	GPIB-iView. (Opt. 1C) または USB-iView. (Opt. 2C)*1			
TLAシステムに接続できる テクトロニクス・オシロスコープの台数	1			
接続できるオシロスコープ	100機種以上。対応可能なオシロスコープ詳細については、当社ウェブ・サイト (www.tek.com/ja/products/logic_analyzers/link.html) を参照			
タッチ・スクリーン	Opt. 18にて利用可能。前面パネルの操作ボタンでオン/オフ可能			
プローブ・オプション	P5910型 - 17チャンネル汎用プローブ / P5934型 - 34チャンネルMictorプローブ / P5960型 - 34チャンネルD-MAXプローブ			
電源電圧 / 周波数	90~264VAC (47~63Hz)			
消費電力	最大400W			

*1 USBデバイス・ポートを持たないオシロスコープはGPIB-iViewにて接続

ご購入の際は以下の型名をご使用ください。

TLA6401型

34チャンネル、25GHzタイミング、333MHzステート、2Mメモリ・ロジック・アナライザ

TLA6402型

68チャンネル、25GHzタイミング、333MHzステート、2Mメモリ・ロジック・アナライザ

TLA6403型

102チャンネル、25GHzタイミング、333MHzステート、2Mメモリ・ロジック・アナライザ

TLA6404型

136チャンネル、25GHzタイミング、333MHzステート、2Mメモリ・ロジック・アナライザ

P5900シリーズ・プローブは別売りです。P64xx型、P68xx型、P69XX型プローブは使用できません。

スタンダード・アクセサリ:

小型キーボード (119-7275-xx)、光学マウス (119-7054-xx)、前面パネルカバー (200-4939-xx)、TLAシリーズ製品ソフトウェアCD (063-3881-xx)、校正証明書

■ 推奨アクセサリ

PG3L型	外部デジタル・パターン・ジェネレータ
LACART型	ロジック・アナライザ用台車 天板2枚付
K4000型	ロジック・アナライザ用台車 天板3枚付
016-1522-xx	トランジット・ケース (ホイール付)
020-2664-xx	ラックマウント・キット
650-4815-xx	リムーバブル・ハードディスク・ドライブ・アッセンブリ (SWなし)
174-4595-xx	iCapture用BNCケーブル (Opt. AMには4本付属)
020-2228-xx	P5934型用Mictorコネクタ、表面実装レセプタクル (21個入)
105-1089-xx	P5934型用ラッチ・アダプタ表面実装 (1個入)
020-2909-xx	P5960型用プローブ・リテンション・キット (2個入)

PG3L型

外部デジタル・パターン・ジェネレータ



ロジック・アナライザ用台車

LACART型



K4000型



■ 主なオプション

- Opt. 1S: 4Mb レコード長 (全チャンネル) に拡張
- Opt. 2S: 8Mb レコード長 (全チャンネル) に拡張
- Opt. 3S: 16Mb レコード長 (全チャンネル) に拡張
- Opt. 4S: 32Mb レコード長 (全チャンネル) に拡張
- Opt. 5S: 64Mb レコード長 (全チャンネル) に拡張
- Opt. AM: フル・アナログMux 機能 (iCaptureアナログ出力用BNCケーブルが4本付属)*2
- Opt. 1T: 667MHz ステート・スピードに拡張
- Opt. 18: タッチスクリーン
- Opt. 1C: GPIB iView™ オシロスコープ・ケーブル・キット を追加
(USB デバイス・ポートのないオシロスコープ用)
- Opt. 2C: USB iView™ オシロスコープ・ケーブル・キット を追加
- Opt. PO: アクセサリー・ポーチ追加

*2 オプションAMがない場合には、CK0、A3 (7)、A3 (6)、A3 (5) チャンネルのアナログ信号が常時出力されます。

■ アップグレード

アップグレード・キットにより、既存のTLA6400シリーズのステート速度、メモリ長、フル・アナログ・マルチプレクサ機能を拡張することができます。詳細については、TLAファミリー・アップグレード・ガイドをご参照ください。

■ サービス・オプション

- 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と同時に発注)
- Opt. D5: 5年試験成績書 (Opt. C5と同時に発注)
- Opt. R3: 3年保証期間
- Opt. R5: 5年保証期間
- Opt. R3DW: 製品保証期間1年+2年の延長保証
3年保証は、製品購入時を起点とします。
- Opt. R5DW: 製品保証期間1年+4年の延長保証
5年保証は、製品購入時を起点とします。

Tektronix®

テクトロニクス お客様コールセンター 電話受付時間 /

TEL:0120-441-046 9:00~12:00・13:00~18:00
(土・日・祝・弊社休業日を除く)

〒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

jp.tek.com

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 © 2012, 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あるいは登録商標です。

2012年10月 52Z-25838-2