

DPO3000シリーズ

すべてのエンジニアに「Myベスト・サイズ」オシロスコープ

「人気オシロスコープDPO4000シリーズの高性能をすべてのエンジニアに」をコンセプトに誕生したDPO3000シリーズ。

コンパクトながらアナログ2または4チャンネル、全チャンネル同時5Mレコード長など、シリアル・デバッグに欠かせない高性能を備えています。さらに波形検索エンジンWave Inspectorや9型ワイド画面など、「使い勝手」にもこだわりました。価格/性能/サイズの最適バランス、抜群の使いやすさ。すべてのエンジニアのための「Myベスト・サイズ」オシロスコープ、それがDPO3000シリーズです。

New



DPO3000シリーズ

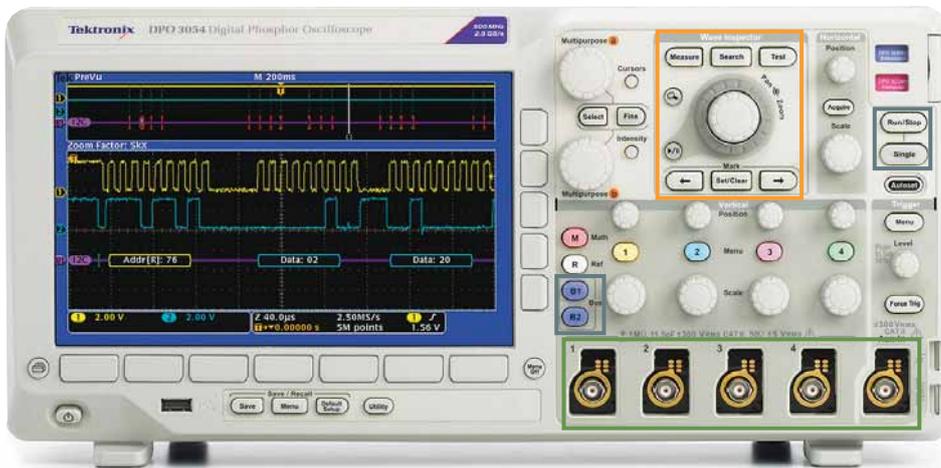


DPO4000シリーズ

高性能オシロスコープDPO4000シリーズの兄弟機として登場したDPO3000シリーズ

明るく、見やすい 9型ワイド画面 (業界初)

- アナログ2または4チャンネル
- 周波数帯域：100MHz、300MHz、500MHz
- サンプル・レート2.5GS/s (全チャンネル)
- 5Mポイント・レコード長 (全チャンネル)



TDS3000Cシリーズ (右) と同等のコンパクト・サイズ
417mm(幅)×203mm(高)×137mm(奥行), 4kg

DPO3000シリーズ

TDS3000Cシリーズ

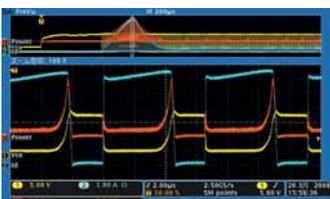


Point ① 用途に応じた多彩なプローブをご用意 組み合わせで、幅広いトラブルシュートに対応



- 【プローブのインピーダンスが気になる】**
- TAP1500：1.5GHz アクティブ・プローブ
- 【42Vまでの高周波差動プローブが必要】**
- TDPO500：500MHz 高電圧差動プローブ
- 【スコープから直接電源が取れる電流プローブは?】**
- TCP0030：120MHz 30A電流プローブ (最大1mA感度)
 - TCP0150：20MHz 150A電流プローブ (最大5mA感度)

■ 上記プローブを利用したパワー解析の例



スイッチング電源の動作確認 (TDPO500, TCP0030)



電流高調波テスト (TCP0030)

Point ② 波形検索エンジン Wave Inspector™ 「ノブを回してロング・レコードを検索するのは大変…」



シリアル・デバッグに欠かせないロング・レコード長。DPO3000シリーズは5Mポイント、保存される波形情報は約1万画面です。この膨大な波形情報の中から、見たい箇所を瞬時に探させるのが波形検索エンジンWave Inspector。レコード上のスムーズな移動や見たい箇所のズームはもとより、検索条件を入力して検出、切出しができるなど、便利な機能が満載です。

- ① 検索……………指定した種類のイベントを検出したり、マークを付けることができます。
(検索項目例) エッジ、パルス幅、ラント、ロジック、セットアップ/ホールド時間、立上り/立下り時間、I²C、SPI、CAN、RS-232パケット内容、バス値など
- ② ズーム/パン……内側のノブでズーム倍率、外側のノブでズーム・ボックスの位置を調整します。
- ③ プレイ/ポーズ…特定の波形や目的のイベントを調べるため、波形を自動的にスクロールすることができます。
- ④ マーク……………Set Markボタンを押すことで波形にブックマークを付けられます。←/→ボタンで定義したマークに移動できます。

Point ③

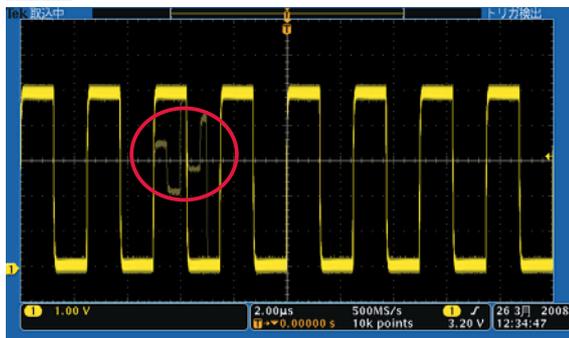
「選べる」レコード長 (1K~最大5Mポイント)

グリッチ検出、シリアル・デバッグなど、用途に応じた最適なレコード長で波形を取込みます

グリッチ検出 --- 10Kポイントで、連続取込み Run/Stop

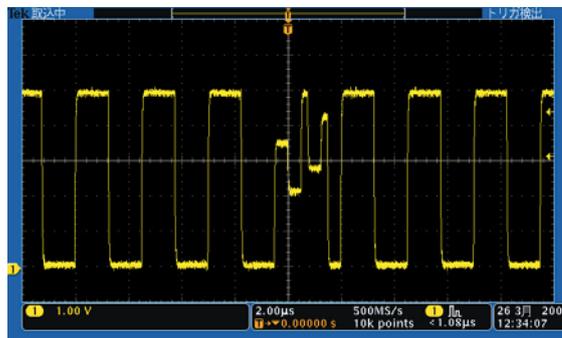
アナログ・オシロスコープ並みの高速取込みと階調表現で、問題箇所が一目瞭然

Step1 「デジタル・フォスファ技術」で異常箇所を検出



「デジタル・フォスファ (DPO)」機能で高速に波形を取込み、発生頻度に応じた自然な階調で表示。波形全体の状況を把握できます。

Step2 「拡張トリガ機能」により異常箇所を捕捉



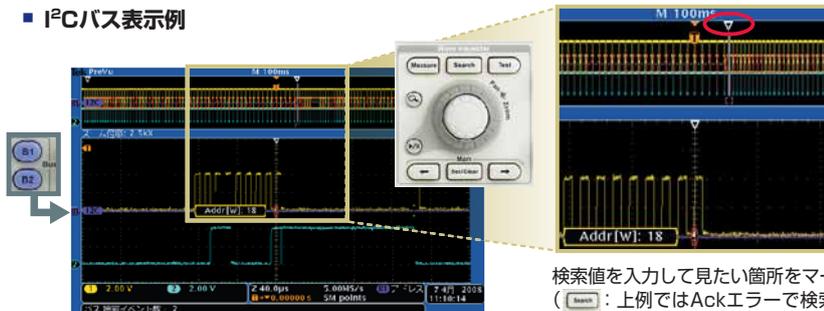
上記は「ラント・トリガ」の例

*トリガの種類については裏面の基本性能表をご覧ください。

シリアル・デバッグ --- 5Mポイントで、単発取込み Single

膨大な波形情報もWave Inspectorなら瞬時に移動・検索。エラー箇所はイベント・テーブルで一覧表示可能

■ I²Cバス表示例



検索値を入力して見たい箇所をマーク (Search) : 上例ではAckエラーで検索)。下はその箇所の拡大表示 (Zoom)

時刻	アドレス	データ	Ackの応答
12.50ms	1010	0000	
266.85s	1010	0000	
11.37ms	1010	0200	
22.85ms	1010	0400	
34.89ms	1010	0600	
46.72ms	1010	0800	
58.96ms	1010	0A00	
71.12ms	1010	0C00	
82.71ms	1010	0E00	
94.80ms	1010	1000	
106.32ms	1010	1200	
118.18ms	1010	1400	
130.7ms	1010	1600	
143.22ms	1010	1800	
155.7ms	1010	1A00	

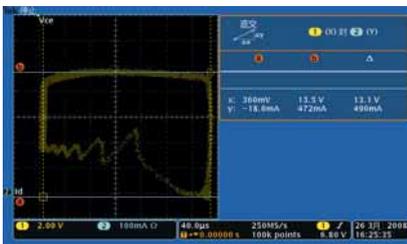
検索結果をイベント表示。プロトコルの流れが一目でわかります。

Point ④

お客様の「こんな機能がほしい」をカタチに

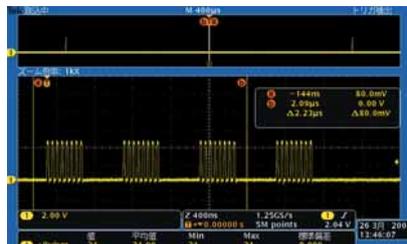
XY表示

4種の測定結果 (直交/極座標/乗算/除算) の表示や、YTと連動したカーソル表示が可能です。



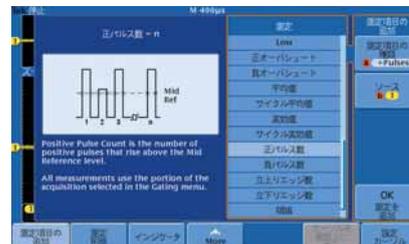
パルス・カウント機能

ロング・レコードで取込んだパルス列のうち、任意部分のパルス数を自動カウント。I/Oデバイス周辺のデバッグに特に威力を発揮します。



ビギナーにも嬉しい! 測定項目解説メニュー

すべての測定項目において、値の意味 (定義) ならびに測定箇所を解説。誰でも、機能をフルに活用でき、確実な測定がおこなえます。



業界初75Ωターミネーション

75Ωのターミネーションを内蔵。HDTVビデオ・トリガ (オプション) を併用すれば、最新ビデオ規格にも対応します。



パワー解析もコンパクト・オシロで実現

NEW パワー解析モジュール



25% OFF

パワー解析パッケージもご用意! 単品でご購入の場合と比べ**25%**もお得です。

- P5205型、TDP0500型、TCP0030型プローブ
- TPA-BNC型アダプタ
- プローブ・デスクュー・アクセサリ
- ハード・キャリング・ケース

■ DPO3000シリーズ基本性能

	DPO3012型	DPO3014型	DPO3032型	DPO3034型	DPO3052型	DPO3054型
垂直軸システム						
入力チャンネル数	2	4	2	4	2	4
周波数帯域 (-3dB)	100MHz	100MHz	300MHz	300MHz	500MHz	500MHz
立ち上がり時間 (計算値) 5mV/div (代表値)	3.5ns	3.5ns	1.17ns	1.17ns	700ps	700ps
ハードウェア帯域制限	20MHzまたは150MHz					
入力カップリング	AC, DC, GND					
入力インピーダンス	1MΩ±1%, 75Ω±1%, 50Ω±1%					
入力感度、1MΩ	1mV/div~10V/div					
入力感度、75Ω、50Ω	1mV/div~1V/div					
垂直分解能	8ビット (アベレーシングで11ビット)					
最大入力電圧 (1MΩ)	300V _{rms} (±450V以下のピーク)					
最大入力電圧、75Ω、50Ω	5V _{rms} (±20V以下のピーク)					
DCゲイン精度	±1.5%、オフセットは0Vに設定					
チャンネル間アイソレーション (垂直軸が等しい任意の2チャンネル)	100:1以上 (100MHz以下)、30:1 (100MHzを越えて定格周波数まで)					
水平軸システム						
最高サンプル・レート (全チャンネル)	2.5GS/s					
最大レコード長 (全チャンネル)	5Mポイント					
最高サンプル・レート時の 最長記録時間 (全チャンネル)	2ms					
時間軸レンジ (s/div)	1ns~1000s					
チャンネル間デスクュー・レンジ	±100ns					
時間軸精度	1ms以上の任意の間隔において±10ppm					
トリガ・モード	エッジ、パルス幅、ラント、ロジック、セットアップ/ホールド、立ち上がり/立ち下り時間、ビデオ、バス					

ディスプレイ

タイプ	9型 (228.6mm) ワイド液晶TFTカラー・ディスプレイ 解像度-800×480ピクセル(WVGA)
波形スタイル	ベクタ、ドット、可変パーシスタンス、無限パーシスタンス
表示フォーマット	YT, XY

■ スタンダード・アクセサリ

- P6139A型500MHz、10:1受動プローブ (1チャンネルにつき1本)
- フロント・カバー (部品番号: 200-5052-00)
- 和文ユーザ・マニュアル
- ドキュメンテーションCD (部品番号: 063-4104-00)
- OpenChoice®デスクトップ・ソフトウェア
- National Instruments社製LabVIEW SignalExpress™ Tektronix Editionソフトウェア (ベシック・バージョン)
- National Metrology Institute(s)およびISO9001 Quality System Registrationにおける校正証明書
- 電源ケーブル
- アクセサリ・ポーチ (部品番号: 016-2008-00)

■ 推奨プローブ

TAP1500型	1.5GHz TekVPI®アクティブ・プローブ
TDPO500型	500MHz TekVPI差動プローブ、±42V差動入力電圧
TDP1000型	1GHz TekVPI差動プローブ、±42V差動入力電圧
TCPO030型	30A・120MHz AC/DC電流プローブ
TCPO150型	150A・20MHz AC/DC電流プローブ
TCPA300/400型*	電流プローブ・システム
P5205型*	1.3kV、100MHz高電圧差動プローブ
P5210型*	5.6kV、50MHz高電圧差動プローブ
P5100型	2.5kV、100:1高電圧プローブ
ADA400A型*	100倍、10倍、1倍、0.1倍 差動アンプ

*: TekVPI®-TekProbe BNC変換アダプタ (TPA-BNC型) が必要。

■ 推奨アクセサリ

SIGEXPTE	NI LabVIEW SignalExpress Tektronix Editionソフトウェア (プロフェッショナル・バージョン)
TPA-BNC型	TekVPI-TekProbe™ BNC変換アダプタ
TEK-USB-488型	GPIB - USB変換器
ACD4000型	ソフト・キャリング・ケース
HCTEK4321型	ハード・キャリング・ケース (ACD4000型との併用を推奨)
TEK-DPG	TekVPIデスクュー・パルス・ジェネレータ
デスクュー/キャリブレーション・フィクスチャ	デスクュー・パルス・ジェネレータ 部品番号: 067-1686-xx
RMD3000型	ラックマウント・キット

■ トリガ/解析モジュール (オプション)

DPO3AUDIO	デジタル・オーディオ・トリガ/解析
DPO3AUTO型	CAN/LINバス・トリガ/解析
DPO3EMBD型	I ² C/SPIバス・トリガ/解析
DPO3COMP型	RS232/422/485/UARTバス・トリガ/解析
DPO3PWR	パワー解析
DPO3VID型	HDTVビデオ・トリガ

■ 保証

保証期間3年: プローブを除いた部品代、労務費をカバーします。

■ 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. CA1 : 標準校正 (校正期限後、1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. R5 : 5年保証期間

オシロスコープのプローブとアクセサリは、この保証およびサービスの対象外です。プローブとアクセサリの保証と校正については、それぞれのデータ・シートをご参照ください。

* TEKTRONIXおよびTEKはTektronix, Inc.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。

Tektronix

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。 ■ 記載価格は2009年2月現在(税抜)。

© Tektronix 2009年2月発行 3GZ-21366-1