

# スペアナ搭載！ 究極の汎用デバッグ・オシロスコープ



ファンクション・ジェネレータほか、6つの汎用計測器が1台に！

1. オシロスコープ
2. スペクトラム・アナライザ
3. ロジック・アナライザ
4. プロトコル・アナライザ
5. 任意波形／ファンクション・ジェネレータ
6. デジタル・ボルトメータ／周波数カウンタ

6 in 1

## MDO3000シリーズ

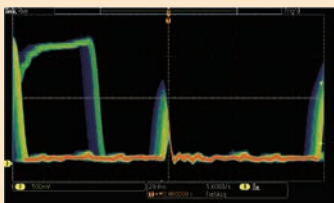
- 周波数帯域：100MHz、200MHz、350MHz、500MHz、1GHz
- チャンネル数：アナログ入力2ch/4ch+ RF入力1ch

# ～ファンクション・ジェネレータほか、6つの汎用 スペアナ搭載！究極の汎用デバッグ・オシロス

## オシロスコープ

MDO3000シリーズは、4つのデバッグ・ステージに対応した測定が可能です。デバッグをスムーズに行うための高性能、こだわりの使いやすさ、それがMDO3000シリーズです。

### Discover (検出)



- **NEW!** FastAcq!による高速波形取込み  
- 最高280,000波形/秒以上
- **NEW!** カラー・グレーディング、反転波形パレットによるデジタル・フォスファ表示

### Capture (取込み)



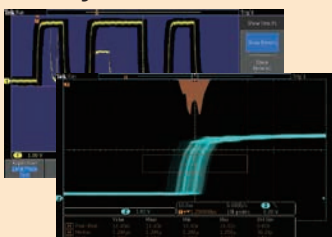
- **NEW!** 業界トップクラスの3.9pFの受動プローブを付属
- 標準10Mポイント・レコード長
- 優れたトリガ機能
- **NEW!** アクト・オン・イベント

### Search (検索)



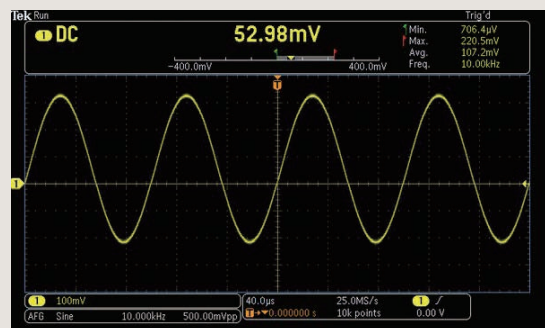
- Wave Inspector<sup>®</sup>ナビゲーションとサーチ  
- 10Mポイント・メモリとそれを使い切る操作性
- **NEW!** サーチ・イベント・テーブルで各イベントをリスト表示

### Analyze (解析)

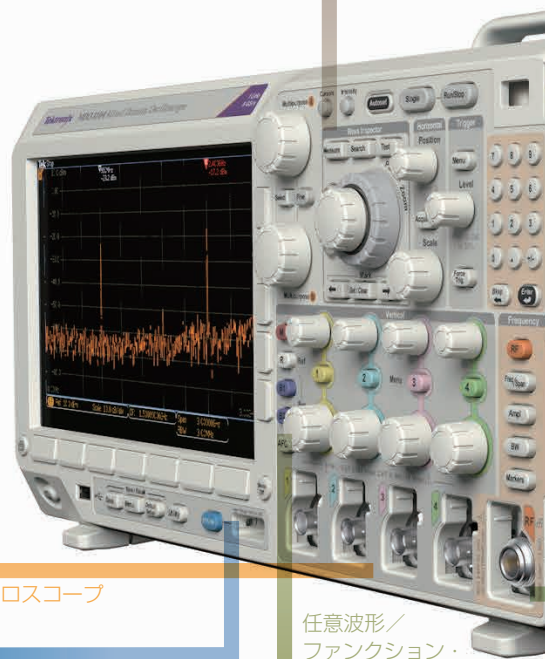


- 30種類の自動測定
- 拡張波形演算とすべてのビデオ・テスト・ツール (標準装備)
- **NEW!** リミット/マスク・テスト
- パワー解析
- **NEW!** 波形ヒストグラム

## デジタル・ボルトメータ



デジタル・ボルトメータ/  
周波数カウンタ



オシロスコープ

ロジック・アナライザ

任意波形/  
ファンクション・ジェネレータ

## ロジック・アナライザ (オプション)

MDO3000シリーズは、オプションにより16chのデジタル入力の追加が可能です。当社ロジック・アナライザで採用されているMagnumVu<sup>®</sup>高速サンプリングも搭載、より正確なタイミング解析も同時に実施できます。

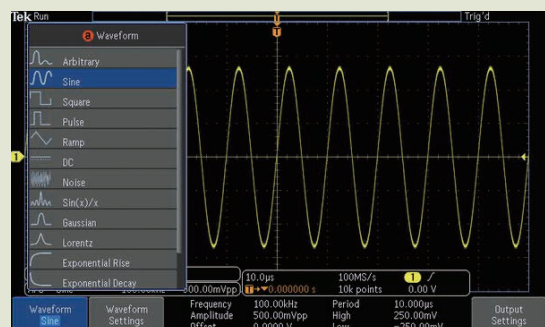


- 16デジタル・チャンネル (オプション)  
- サンプル・レート: 500MS/s、レコード長: 10Mポイント  
- 8.25GS/s (121.2ps 分解能)、MagnumVu 高速サンプリング



- **NEW!** デジタル・チャンネルの動作が一目で確認できるモニター

## 任意波形/ファンクシ



# 計測器が1台に！～ コープ MDO3000シリーズ

# 6in1

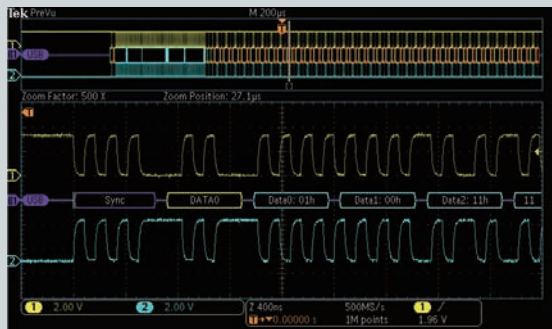
## 周波数カウンタ (Web登録で無料!)

Webからのユーザ登録でMDO3000シリーズに、デジタル・ボルトメータ (DVM) や周波数カウンタ機能が追加可能です。

- オシロスコープの動作時/停止時でも信号をモニタ
  - オシロスコープの任意のアナログ入力で使用
  - フリーランであり、オシロスコープのアクイジション状態とは関連しない
- 4桁、AC RMS、DC、AC+DC RMSの電圧測定
- 5桁の周波数測定
- 垂直振幅の表示
  - 最小値 – 最大値 – 現在の値
- 5秒間の振れ幅オートレンジ
- 測定結果のグラフィック表示
- 電圧と周波数の同時測定

## プロトコル・アナライザ (オプション)

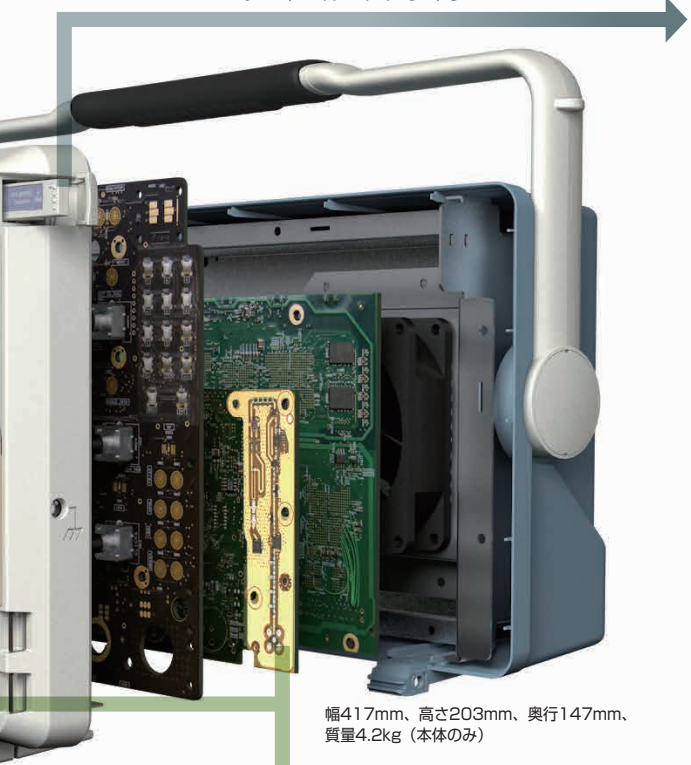
オプションの解析モジュールの装着で、組み込みシステムで使われる主要なシリアル・バスのトリガと解析が可能です。



- パケット内容にトリガ
- パケット内容を自動的にデコード
- 特定の packets 内容を自動的にサーチすることにより、特定のイベントをただちに検出
  - トリガと同じ設定
  - 新しいサーチ・マーク・テーブル



プロトコル・アナライザ

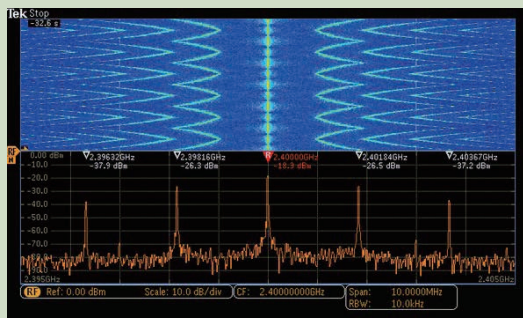


幅417mm、高さ203mm、奥行147mm、  
質量4.2kg (本体のみ)

スペクトラム・アナライザ

## スペクトラム・アナライザ

コンパクトな筐体で単体のスペクトラム・アナライザに匹敵するRF測定性能を実現します。無線モジュールの特性評価やノイズ対策のための広帯域測定が可能です。



- 周波数範囲
  - 標準で9kHz～アナログ周波数帯域
  - オプションで9kHz～3GHz
- 表示平均ノイズレベル
  - – 142dBm/Hz (代表値)
  - – 152dBm/Hz (プリアンプ使用時、代表値)
- 超広帯域取込
  - 最高3GHzの取込帯域幅により、離れた周波数の信号を同時に観測可能
- 自動マーカ機能
  - 複数の信号ピークを自動追従し、周波数とレベルを自動測定
- RF信号の自動測定
  - チャンネルパワー、占有帯域幅、ACPR
- スペクトログラム表示
  - ゆっくり変化するRF信号を視覚化

## ジェネレータ (オプション)

テストも、検証も一台で！AFG機能内蔵で、さらに使いやすく！

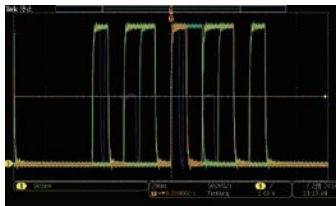
- 最高50MHzの信号出力が可能な任意波形/ファンクション・ジェネレータ (AFG) を統合
  - 業界最速のAFG機能を統合
  - 設計にないブロックのセンサ信号、他の信号をシミュレート
- オシロスコープが時間ドメインまたは周波数ドメインの場合でも、AFGは常に利用可能
- あらゆる信号にノイズをのせ、回路ノイズをシミュレート
  - ノイズ量は、信号振幅の0～100%で調整可能
- オシロスコープで取込んだ波形をAFGで再現出力可能
- 128kポイントのメモリ長で複雑な信号も出力可能



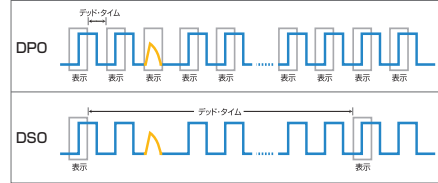
# MDO3000シリーズはコンパクトだけど高性能！

## 1 最高28万波形／秒の高速波形取込みと、強力なトリガ機能

進歩したデジタル・フォスファ技術 (DPO) : 時間・振幅・頻度の3次元の信号情報をリアルタイムに表示、保存

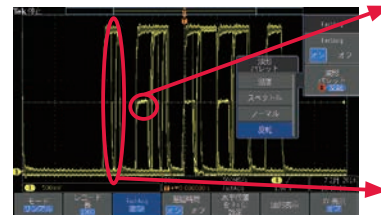


間欠エラーを捕捉する高速波形取込み速度 (DSOの数1000倍)



アナログ・オシロスコープ (ART) では波形の保存、解析ができません。また従来のデジタル・ストレージ・オシロスコープ (DSO) では波形の頻度情報を表示できず、デッドタイムが長いので、間欠エラーの捕捉に不向きです。MDO3000シリーズ搭載の新DPO機能は、DSOの数千倍、従来比5倍の波形取込みが可能。間欠エラーも見逃しません。また、上位機種でサポートされていたカラー・グレーディングも採用されました。

現象がわかれば強力なトリガで解決



新機能の反転表示機能を使うと、稀にしか来ない信号を強調して表示します。波形がわかれば、MDOの持っている強力なトリガ機能で、間欠現象も簡単に補正可能です。



レベルの低いパルス信号を捕捉 (ラント・トリガ)

パルス幅の狭い信号を捕捉 (パルス幅トリガ)

膨大なメモリ・データの中から、見たい箇所を瞬時に検出  
波形検索エンジン Wave Inspector®



- 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。
- 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ることができます。←/→ボタンで定義したマークに移動できます。



検索した箇所を拡大表示、ボタンひとつでマーク間をジャンプ可能

## 2 最大3GHzの広帯域RF測定、MDOなら最新の広帯域無線信号も観測可能

MDO3000シリーズには、独立したRFの入力部があり、最高で3GHzまでRF周波数帯域をリアルタイムに観測可能です。また、通常のスเปアナ同様にBPF (バンド・パス・フィルタ) を使用して、取込帯域幅を設定できます。

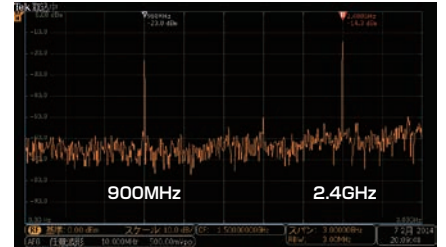
標準でもアナログ周波数帯域までのRF測定が可能なオシロスコープ、それがMDO 3000シリーズです。

専用のRF操作部



中心周波数、RBWなどの設定が容易に

最高3GHzの広帯域測定



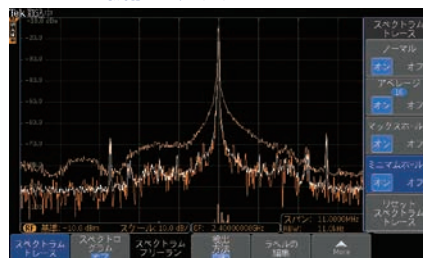
900MHzと2.4GHzのISMバンドのRFスペクトラムを1回の取込みで実現

スペクトログラム表示が可能



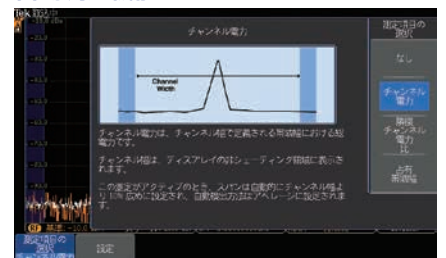
スペクトログラム表示で時間的なRF信号の変異を確認可能

トレース機能も充実



スペクトラム・アナライザの標準的なトレースを装備

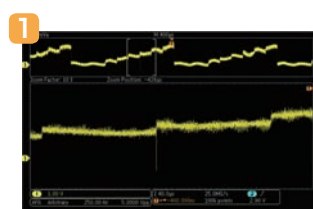
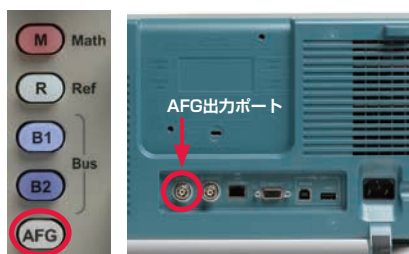
自動測定機能



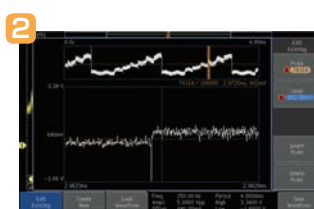
チャンネル電力、隣接チャンネル電力比、占有帯域幅などの自動測定が可能

## 3 一台の計測器で、波形の複製／マージン試験出力が可能

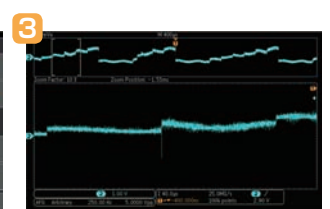
13種の標準波形の出力に加え、250MS/sのサンプリング・レートで任意波形出力が可能



オシロスコープで取込んだ波形をAFGの任意波形として使用可能



ロードした波形に編集を加えて出力することが可能



AFG出力部から実際に出力された波形

## 4 121.2psの高分解能を実現した、簡易ロジック・アナライザ機能

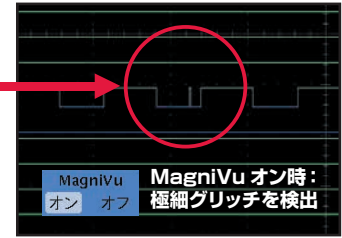
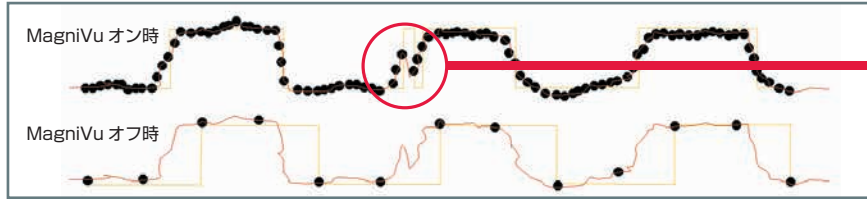
D15-D0

当社ロジック・アナライザ「TLAシリーズ」の高速サンプリング技術“MagniVu®”を採用  
全チャンネル最高121.2psのタイミング分解能を実現

ワンボタンで  
ロジック・アナライザ機能  
がON!

MDO3000シリーズに搭載された“MagniVu”は、最高8.25GS/s（121.2psのタイミング分解能）で、特に着目したいトリガ点前後10,000ポイントまで波形を取込むことができ、微細なグリッチを確実に捕捉します。

\* MagniVu はテクトロニクス独自の特許技術です。

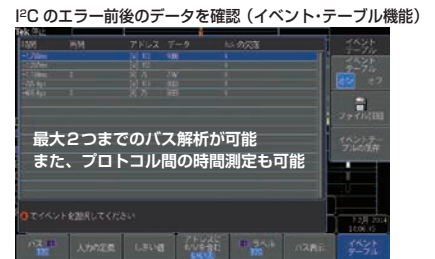
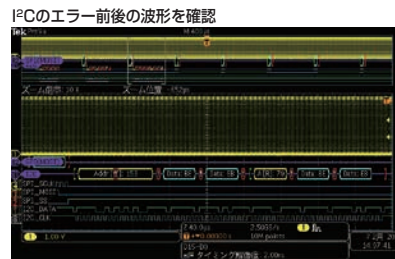
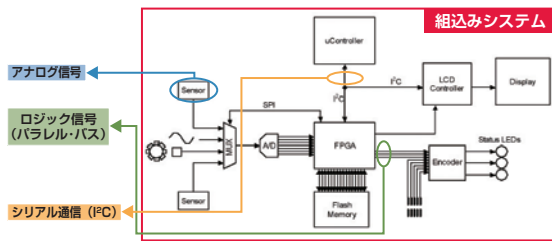


MagniVuによる高タイミング分解能のイメージ

▶▶▶ さらにチャンネルごとのスレッショルド設定やセットアップ/ホールド違反を監視

## 5 強力なシリアル/パラレル信号のプロトコル解析

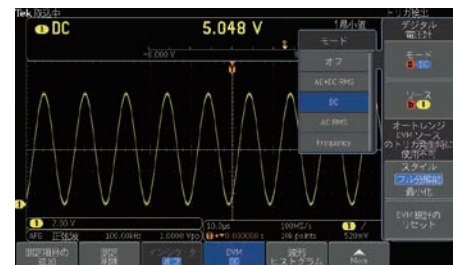
エラー信号に同期して、シリアル通信信号とパラレル・バス信号を同時に観測



## 6 製品登録で、デジタル・ボルトメータ/周波数カウンタ機能が有効に!

MDO3000シリーズの製品登録をいただくと、デジタル・ボルトメータ/周波数カウンタ機能が無料でご利用いただけるようになります。是非ご登録ください。

Webからの登録：  
<http://jp.tek.com/mdo3register>



## 測定ニーズの変化に合わせて完全アップグレード可能なプラットフォーム

**周波数帯域のアップグレード**  
200MHz、350MHz、500MHz、  
1GHzへのアップグレードが可能

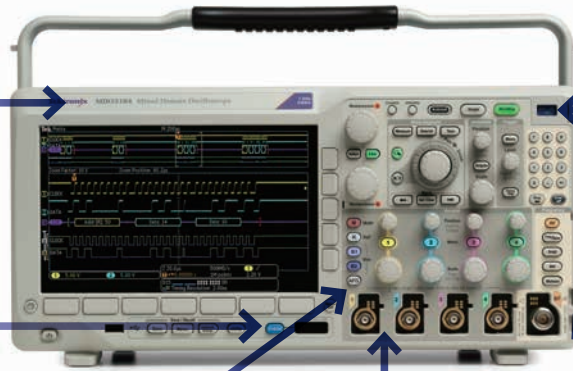
**MSO オプション/  
アップグレード**  
MDO3MSO：  
16デジタル・チャンネルの追加

**AFG オプション/アップグレード**  
MDO3AFG：  
任意波形ファンクション・ジェネレータの追加

**デジタル・ボルトメータ  
アップグレード**  
Webからの登録により、無料で!

**解析機能のアップグレード**  
MDO3xxxx：  
シリアル・バス解析モジュール  
MDO3PWR：  
パワー解析モジュール  
MDO3LMT：  
リミット/マスク・テスト

**スペクトラム・アナライザ  
周波数帯域  
オプション/アップグレード**  
MDO3SA：スペクトラム・アナライザ  
の周波数帯域を9kHz~3GHzに拡張



	MDO3014 MDO3012	MDO3024 MDO3022	MDO3034 MDO3032	MDO3054 MDO3052	MDO3104 MDO3102
<b>オシロスコープ仕様</b>					
周波数帯域	100MHz	200MHz	350MHz	500MHz	1GHz
アナログ・チャンネル数	2 or 4				
アナログ・サンプル・レート	2.5GS/s (全チャンネル)				2.5GS/s (3または4ch) 5GS/s (1または2ch)
レコード長	10Mポイント (Wave Inspector®によるナビゲーション)				
波形取込レート	235,000 波形/秒以上 (FastAcq)				280,000波形/秒以上 (FastAcq)
ハードウェア帯域制限	20MHz	20MHzまたは250MHz			
入力カップリング	AC, DC				
入力インピーダンス	1MΩ±1%, 75Ω±1%, 50Ω±1%				1MΩ±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 (ハイレンジで11ビット相当)				
最大入力電圧、1MΩ	300V <sub>rms</sub> ピーク電圧: ±425V以下				
最大入力電圧、75Ω/50Ω	5V <sub>rms</sub> ピーク電圧: ±20V以下				
DCゲイン精度	±1.5% (5mV/div以上)、+2.0% (2mV/div)、+2.5% (1mV/div)				
最高サンプル・レート時の最長記録時間 (全チャンネル)	4ms				2ms
最大レコード長 (全チャンネル)	10Mポイント (全モデル)				
時間軸レンジ	1ns/div~1000s/div				400ps/div~1000s/div
時間軸遅延時間レンジ	-10div~5000s				
チャンネル間デスキュー・レンジ	±125ns				
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、シーケンス (Bトリガ)、パルス幅、タイムアウト、ラント、ロジック、セットアップ/ホールド、立上り/立下り時間、ビデオ、各種バス				
付属品	アナログ1chにつき1本の受動電圧プローブ (100/200MHzモデル: TPO0250型、350/500MHzモデル: TPO0500B型、1GHzモデル: TPP1000型)、N-BNCアダプタ (103-0473-00)、ドキュメントCD (063-4526-xx)、インストール・マニュアル (071-3249-00)、アクセサリ・バッグ (016-2008-xx)、電源ケーブル、OpenChoice®デスクトップ・ソフトウェア、校正証明書				
<b>スペクトラム・アナライザ仕様</b>					
スペクトラム・アナライザの周波数範囲 (標準)	9kHz~100MHz	9kHz~200MHz	9kHz~350MHz	9kHz~500MHz	9kHz~1GHz
スペクトラム・アナライザの周波数範囲 (オプション)	9kHz~3GHz (オプション: MDO3SA)				
最大リアルタイム取込帯域	標準: アナログ周波数帯域、オプション: 3GHz				
スパン	標準: 1kHz~アナログ周波数帯域幅、オプション: 1kHz~3GHz (1-2-5シーケンス)				
分解能帯域幅	20Hz~150MHz (1-2-3-5シーケンス)				
リファレンス・レベル	-130dBm~+20dBm (5dBmステップ)				
垂直軸スケール	1dB/div~20dB/div				
垂直軸ポジション	-100divs~+100divs (dB表示)				
垂直軸単位	dBm, dBmV, dBμV, dBμW, dBmA, dBμA				
表示平均ノイズ・レベル (DANL)	9kHz~50kHz: -109dBm/Hz未満 (-117dBm/Hz未満、プリアンプ使用時) 50kHz~5MHz: -126dBm/Hz未満 (-136dBm/Hz未満、プリアンプ使用時) 5MHz~2GHz: -138dBm/Hz未満 (-148dBm/Hz未満、プリアンプ使用時) 2GHz~3GHz: -128dBm/Hz未満 (-138dBm/Hz未満、プリアンプ使用時)				
スプリアス応答					
2次高調波歪 (100MHz以上)	-55dBc未満 (-60dBc未満、代表値)				
2次相互変調歪 (15MHz以上)	-55dBc未満 (-60dBc未満、代表値)				
3次相互変調歪 (15MHz以上)	-55dBc未満 (-60dBc未満、代表値)				
残留応答	-78dBm未満 (-15dBm以下のリファレンスレベル、RF入力50Ω終端時)				
オシロスコープ・チャンネルからRFチャンネルへのクロストーク	入力周波数800MHz以下: リファレンス・レベルから-60dB未満 (代表値) 入力周波数800MHz~2GHz: リファレンス・レベルから-40dB未満 (代表値)				
位相ノイズ (1GHz CW)	10kHzオフセット: -81dBc/Hz未満 (-85dBc/Hz未満、代表値) 100kHzオフセット: -97dBc/Hz未満 (-101dBc/Hz未満、代表値) 1MHzオフセット: -118dBc/Hz未満 (-122dBc/Hz未満、代表値)				
レベル測定の不確かさ (リファレンス・レベル: +10dBm~-15dBm)	18~28°C: ±1.2dB未満 (±0.6dB未満、代表値) 全温度範囲: ±2.0dB未満				
最大入力レベル					
平均連続パワー	+20dBm (0.1W)				
非破壊最大DC	±40V DC				
非破壊最大パワー (CW)	+33dBm (2W)				
非破壊最大パワー (パルス)	+45dBm (32W)				
	(パルス幅: 10μs未満、デューティ・サイクル: 1%未満、+10dBm以上のリファレンス・レベル)				

<b>ロジック・アナライザ仕様 (オプション: MDO3MSO)</b>	
デジタル・チャンネル	16ch (P6316型 16ch デジタル・プローブ)
デジタル・サンプル・レート (メイン)	500MS/s (2ns分解能)
デジタル・サンプル・レート (MagniVu®)	8.25GS/s (121.2ps分解能)
入力チャンネル数	16デジタル (D15~D0)
スレッシュホールド	8チャンネルごとの独自のスレッシュホールド
スレッシュホールドの選択肢	TTL, CMOS, ECL, PECL, ユーザー定義 (-15~+25V)
最大入力電圧	-20~+30V
スレッシュホールド精度	± (100mV+スレッシュホールド設定の3%)
最大入力ダイナミック・レンジ	50V <sub>pp</sub> (スレッシュホールド設定による)
最小電圧スイング	500mV <sub>pp</sub>
入力インピーダンス	101kΩ (対グランド)
プローブ負荷	8pF
デジタル・レコード長 (メイン)	10Mポイント
デジタル・レコード長 (MagniVu)	10kポイント (トリガ中心)
最小検出パルス幅	2ns
チャンネル間スキュー	500ps

<b>任意波形ファンクション・ジェネレータ仕様 (オプション: MDO3AFG)</b>	
AFG	オプション: 出力数 1 (13種類の波形と任意波形)
AFGの標準波形	正弦波、方形波/パルス、ランプ/三角波、DCレベル、 ガウシアン、ローレンツ、指数立上り/立下り、Sin(x)/x、 ハーバサイン、Cardiac、ランダム・ノイズ
AFGの最高周波数	50MHz (正弦波)、25MHz (方形波/パルス)、 5MHz (ガウシアン、ローレンツ、指数立上り/立下り、ハーバサイン)、 2MHz (Sin(x)/x)、500kHz (ランプ/三角波)
振幅レンジ	10mV~2.5Vmax (50Ω) 20mV~5Vmax (Hi-Z)
任意波形長	128kポイント
任意波形サンプル・レート	250MS/s
<b>デジタル・ボルトメータ/周波数カウンタ仕様 (Webで製品登録いただくと無料で利用可能)</b>	
電圧測定	電圧分解能4桁、AC RMS、DC、AC+DC RMS
周波数測定	周波数分解能: 5桁 最高入力周波数: 150MHz
周波数精度	10ppm

■ 保証期間3年: プローブなどアクセサリを除いた部品代、労務費をカバーします。

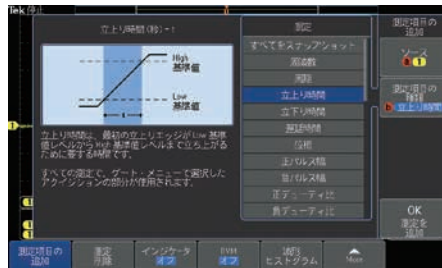
# 使いやすいを形に！MDO3000シリーズの新機能！

## アクト・オン・イベント機能



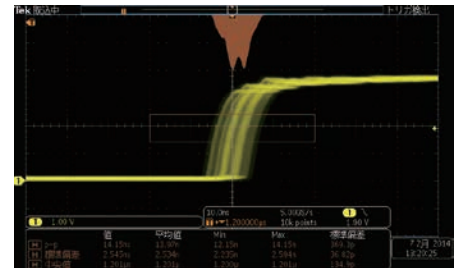
新機能のアクト・オン・イベント機能を使うと、ユーザが設定した条件でトリガ毎に波形を自動セーブするほか、画面ハードコピーの保存、メールによる通知を自動で実施

## 30種の自動測定機能



充実した30種の自動測定機能。30種の測定項目もスナップショットを使えば1画面で表示可能。測定内容も日本語の図解入り。初心者からプロフェッショナルまで幅広くご利用可能

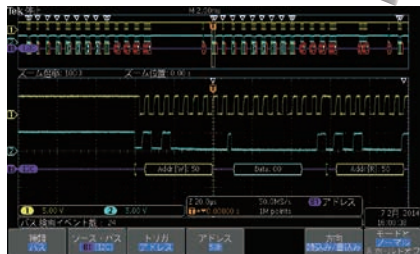
## ヒストグラム表示



ヒストグラム表示により、時間軸と電圧軸の統計測定の実行が可能。- Mean, max, min, 標準偏差などの測定が可能

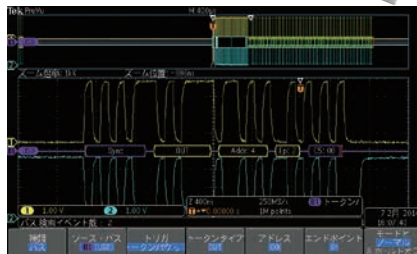
# 幅広いシリアルバスの解析にも対応！

## I<sup>2</sup>C/SPI



I<sup>2</sup>Cバスでは、10Mbpsまでのスタート、リピーテッド・スタート、ストップ、ミッシング・アクノレッジ、アドレス、データ、またはアドレスとデータでトリガ

## USB



USBシリアル・バスでは、パケット・レベルの内容にトリガが可能。ハイスピードは、MDO 3102/3104型のみでサポート

## 省電力設計に最適なオプションも

### パワー解析モジュール (MDO3PWR型)

【測定可能な項目】

電源品質、安全動作領域 (SOA)、スイッチング損失、高調波、リップル、変調、スルーレート (di/dt, dv/dt)



SOAのマスク・テストの実施画面 スwitchング損失の測定画面

- MDO3AERO —— MIL-STD-1553 トリガ/解析モジュール
- MDO3AUDIO —— デジタル・オーディオ・トリガ/解析モジュール (I<sup>2</sup>S/LJ/RJ/TDM)
- MDO3AUTO —— 車載用シリアル・トリガ/解析モジュール (CAN, LIN)
- MDO3COMP —— RS-232/422/485/UARTバス・トリガ/解析モジュール
- MDO3EMBD —— 組込みシリアル・トリガ/解析モジュール (I<sup>2</sup>C, SPI)

- MDO3FLEX —— 車載用シリアル・トリガ/解析モジュール (FlexRay)
- MDO3USB —— USB 2.0 (LS, FS) トリガ/解析モジュール (HSは1GHz機種のみ対応)
- MDO3LMT —— リミット/マスク・テスト・アプリケーション・モジュール
- MDO3PWR —— パワー解析モジュール
- MDO3SEC —— USBポートの無効化などのセキュリティ強化

# 豊富なアクセサリと拡張性！

## 1GHzのハイ・インピーダンス対応の受動プローブはテクトロニクスだけ！

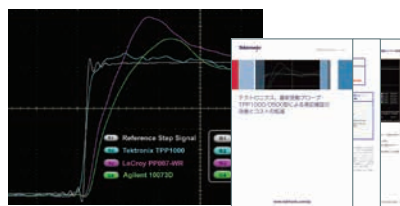


本体の性能を最大限に活かす  
全チャンネルに受動プローブ付属

- 受動プローブの耐久性と使いやすさ
- 業界トップクラス、3.9pFの負荷容量、10MΩの入力抵抗、最大入力電圧300V<sub>rms</sub>
- 豊富なグラウンド接続用アクセサリ



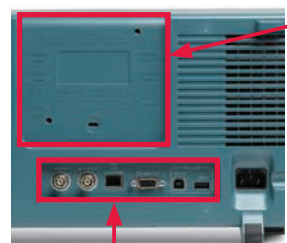
100/200MHz 帯域モデル	TPP0250型	250MHz受動プローブ
350/500MHz 帯域モデル	TPP0500B型	500MHz受動プローブ
1GHz 帯域モデル	TPP1000型	1GHz受動プローブ



測定結果はこんなに変わる  
あなたはプローブを正しく選んでいますか？

「TPP1000/0500型による測定精度の改善とコストの低減」  
WEBからダウンロードも可能：  
<http://jp.tek.com/document/1125967>

## 充実の背面ポート



- VESA75に対応
- VESAスタンドに取付可能
- Kensingtonロック対応

## 外部インターフェース

- AFG出力
- AUX出力
- Ethernetポート (10/100M)
- VGA出力 (DB-15)
- USBデバイス・ポート
- USBホスト・ポート

## 独立したRF入力 Nコネクタ

### ブリアンプも接続可能 TPA-N-PRE型

- 周波数帯域：9kHz~6GHz
- ミニマム・ゲイン：13dB



### アクティブ・プローブも TPA-N-VPI型でRF入力に接続可能



## 近接界プローブ・セットもご用意 [型番：119-4146-00]



- 周波数帯域：100kHz~1GHz
- インピーダンス：50Ω

## MSOオプションの購入で P6316型ロジックプローブが付属

- 2つの8チャンネル・ボッドを採用
- ボッドは、2.54mm間隔の8×2スクエア・ピン・ヘッド
- フライング・リードとグラバ・クリップが付属
- プローブ容量：わずか8pF
- 入力抵抗：101kΩ



## 推奨プローブ

### 受動プローブ



TPP1000型



P6139B型

型名	周波数帯域 (-3db)	減衰比	最大入力電圧	プローブ補正レンジ	入力抵抗 / 入力容量	ケーブル長
TPP0250*	250MHz	10 : 1	300V <sub>rms</sub>	-**	10MΩ/3.9pF	1.3m
TPP0500B*	500MHz	10 : 1	300V <sub>rms</sub>	-**	10MΩ/3.9pF	1.3m
TPP0502*	500MHz	2 : 1	300V <sub>rms</sub>	-**	2MΩ/12.7pF	1.3m
TPP1000*	1GHz	10 : 1	300V <sub>rms</sub>	-**	10MΩ/3.9pF	1.3m
P6139B* <sup>1</sup>	500MHz	10 : 1	300V <sub>rms</sub>	8~18pF	10MΩ/8pF	1.3m

\* MDO3000, MDO/MSO/DPO4000B, MSO/DP05000シリーズ専用プローブ \*\*メニュー操作による自動プローブ補正が可能

### 高電圧プローブ



P5100A型



P6015A型

型名	周波数帯域 (-3db)	立ち上がり時間 (10%~90%)	減衰比	最大入力電圧	プローブ補正レンジ	入力抵抗 / 入力容量
TPP0850*	800MHz	525ps未満	50 : 1	2.5kV (DC+PeakAC)	-**	40MΩ/1.5pF
P5100A* <sup>1</sup>	500MHz	700ps未満	100 : 1	2.5kV (DC+PeakAC)	7~30pF	40MΩ/1.5pF
P6015A* <sup>1</sup>	75MHz	4.67ns以下	1000 : 1	20kV (DC+PeakAC)	7~49pF	100MΩ/3.0pF

\* MDO3000, MDO/MSO/DPO4000B, MSO/DP05000シリーズ専用プローブ \*\*メニュー操作による自動プローブ補正が可能

### 高電圧差動プローブ



TMDP0200型

型名	周波数帯域 (-3db)	立ち上がり時間 (10%~90%)	減衰比	最大差動電圧	最大対地電圧	入力抵抗 / 入力容量
TMDP0200* <sup>2</sup>	200MHz	1.8ns未満	250 : 1/25 : 1	750V (DC+PeakAC)	300V	5MΩ/2pF未満 (差動)
THDPO200* <sup>2</sup>	200MHz	1.8ns未満	500 : 1/50 : 1	1.5kV (DC+wPeakAC)	1kV	10MΩ/2pF未満 (差動)
THDPO100* <sup>2</sup>	100MHz	3.5ns未満	1000 : 1/100 : 1	6.0kV (DC+PeakAC)	1kV	40MΩ/2.5pF未満 (差動)

### アクティブプローブ



TAP1500型

型名	周波数帯域 (-3db)	立ち上がり時間 (10%~90%)	減衰比	動作電圧	入力容量	入力抵抗
TAP1500* <sup>2</sup>	1.5GHz	267ps	10 : 1	±8V	1pF	1MΩ
TAP2500* <sup>2</sup>	2.5GHz	140ps	10 : 1	±4V	0.8pF	40kΩ

### 差動プローブ



TDP0500型  
TDP1000型

型名	周波数帯域 (-3db)	立ち上がり時間 (10%~90%)	減衰比	差動動作電圧	差動入力容量	差動入力抵抗
TDP0500* <sup>2</sup>	500MHz	700ps未満	5 : 1 / 50 : 1	±4.25V (5 : 1), ±42V (50 : 1)	1pF	1MΩ
TDP1000* <sup>2</sup>	1GHz	350ps未満	5 : 1 / 50 : 1	±4.25V (5 : 1), ±42V (50 : 1)	1pF	1MΩ
TDP1500* <sup>2</sup>	1.5GHz	265ps未満	1 : 1 / 10 : 1	±0.85V (1 : 1), ±8.5V (10 : 1)	1pF	200kΩ
TDP3500* <sup>2</sup>	3.5GHz	140ps未満	5 : 1	±2V	0.3pF	100kΩ

### 電流プローブ



TCP0030A型



TCP0150型

型名	周波数帯域 (-3db)	立ち上がり時間 (10%~90%)	電流/div,または変換比	最大電流	最大ピーク・パルス電流* <sup>4</sup>	電流時間積* <sup>5</sup>
TCPO020	DC-50MHz	7ns	10mA (10A/V)* <sup>3</sup>	20A (DC)	100A	1000A・μs
TCPO030A* <sup>7</sup>	DC-120MHz	2.92ns以下	1mA (1A/V)* <sup>3</sup>	30A (DC)	50A	50A・μs (1A/V時)
TCPO150* <sup>8</sup>	DC-20MHz	17.5ns以下	5mA (5A/V)* <sup>3</sup>	150A (DC)	500A	3000A・μs (5A/V時)

#### ■ 推奨アクセサリ

- 119-4146-00 —— 近接界プローブ・セット、100kHz~1GHz
- 119-6609-00 —— フレキシブル・モノポール・アンテナ
- TPA-N-PRE —— プリアンプ、9kHz~6GHz ゲイン12dB
- TPA-N-VPI —— N-TekVPI変換アダプタ
- SIGEXPTE —— NI LabVIEW SignalExpress Tektronix Editionソフトウェア
- TPA-BNC —— TekVPI-TekProbe BNC変換アダプタ
- TEK-USB-488 —— GPIB-USB変換アダプタ
- ACD3000 —— ソフト・キャリング・ケース (フロントカバー付)
- HCTEK54 —— ハード・キャリング・ケース (ACD3000型が必要)
- RMD3000 —— ラックマウント・キット
- TEK-DPG —— デスクュー・パルス・ジェネレータ
- 067-1686-xx —— デスクュー・フィクスチャ
- SignalVu-PC-SVE —— ベクトル信号解析ソフトウェア
- 200-5052-00 —— MDO3000シリーズ用フロントカバー

#### ■ サービス・オプション\*<sup>6</sup>

- 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. G3 : 3年間ゴールド・サービス・プラン
- Opt. G5 : 5年間ゴールド・サービス・プラン
- Opt. R5 : 5年保証期間

\*1 TekProbe LEVEL2インタフェース対応 \*2 TekVPIインタフェース対応 \*3 オシロスコープを1mV/divに設定したときの値 \*4 コア・サチレーションによる \*5 デューティ・サイクルと周波数によって減少 \*6 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。 \*7 1台の本体で使用できる本数は、3本までです。 \*8 1台の本体で使用できる本数は、2本までです。

**Tektronix**<sup>®</sup>

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 © 2014, 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。  
 2014年3月 48Z-30077-0