

モデル名		GDS-2072A	GDS-2074A	GDS-2102A	GDS-2104A	GDS-2202A	GDS-2204A	GDS-2302A	GDS-2304A	
垂直軸	チャンネル数	2	4	2	4	2	4	2	4	
	周波数特性(−3dB)(※1)	DC〜70MHz		DC〜100MHz		DC〜200MHz		DC〜300MHz		
	分解能	8ビット								
	感度	1mV/div ∼ 10V/div ※1								
	入力結合	AC、DC、GND								
	入力インピーダンス	1MΩ // 16pF								
	DCゲイン確度(※2)	±5%(フルスケール時); 1mV/divレンジ、±3%(フルスケール時); 2mV/div以上								
	極性	ノーマル、反転								
	最大入力電圧	300V (DC+AC Peak)、CAT I								
	オフセットポジション範囲	1mV/div ∼ 20mV/div: ±0.5V、50mV/div ∼ 200mV/div: ±5V、500mV/div ∼ 2V/div: ±25V、5V/div ∼ 10V/div: ±250V								
トリガ	帯域制限(モデルによる)	70M/100MHzモデル: 20MHz、200MHzモデル: 20MHz、100MHz、300MHzモデル: 20MHz、100MHz、200MHz								
	波形の演算機能	+、−、×、÷、FFT、FFTrms、d/dt、∫ dt、√ FFT、垂直スケール: リニアRMSまたはdBV RMS、FFTウィンドウ: 方形、ハミング、ハニング、ブラックマンハリス								
	ソース	CH1、CH2、CH3(※3)、CH4(※3)、ライン、EXT、D0-D15(※4)								
	トリガモード	オート(100ms/div以下でロールモードをサポート)、ノーマル、シングル、								
	トリガタイプ	エッジ、パルス、ビデオ、ラント、Rise&Fail、Timeout、ALT、イベント遅延(1〜65535イベント)、時間遅延(10ns〜10s)、ロジック(※4)、バス(※4)								
	ホールドオフ範囲	10ns ∼ 10s								
	結合	AC、DC、LF rej、HF rej、ノイズ除去								
	感度	DC ∼ 100MHz: 約1divまたは1.0mV、100MHz ∼ 200MHz: 約1.5divまたは15mV、200MHz ∼ 300MHz: 約2divまたは20mV								
	外部トリガ	範囲	±15V							
		感度	DC ∼ 100MHz: 約 100mV、100MHz ∼ 200MHz: 約150mV、200MHz ∼ 300MHz: 約150mV							
水平軸	入力インピーダンス	1MΩ // 16pF								
	水平時間レンジ	1ns/div ∼ 100s/div (1-2-5 ステップ)、ロール: 100ms/div ∼ 100s/div								
	プリトリガ/ポストトリガ	プリトリガ: 最大10 div、ポストトリガ: 最大1000 div								
	確度	±20 ppm ≥ 1ms								
	リアルタイムサンブルレート	最高2GS/s(ハーフチャンネルインターリーブ)、最高1GS/s(全CH)								
	等価サンプリング	全モデル: 最高100GS/s								
	メモリ長	最大2Mポイント(ハーフチャンネル)、最大1Mポイント(全チャンネル)(※5) セグメントメモリ機能使用時: 1Kポイント、ロールモード時: 5Kポイント/CH								
	アキュジションモード	ノーマル、平均、ピーク、シングル								
	ピーク検出	2ns (代表値)								
	平均	2 ∼ 256回、選択可能								
X-Yモード	位相差	X-軸入力: チャンネル1、チャンネル 3 (※3)、Y-軸入力: チャンネル2; チャンネル 4 (※3) ±3° (100kHzにて)								
カーソルと測定	カーソル	振幅、時間、ゲート機能あり								
	自動測定	36項目: 画面下部に最大8項目まで同時表示可能 電圧/電流: Pk-Pk、最大値、最小値、振幅、ハイ値、ロー値、平均、サイクル平均、RMS、サイクルRMS、エリア、サイクルエリア ROVシュート、FOVシュート、RPREシュート、FPREシュート 時間: 周波数、周期、立上り間、立下り時間、+幅、−幅、デューティ比、正/負パルス数、正/負エッジ数 遅延: FRR、FRF、FFR、FFF、LRR、LRF、LFR、LFF、位相 カーソル間の電圧ΔV(電流ΔA)差、カーソル間の時間差(ΔT)、単位選択: Hカーソル: s、Hz、%、°、Vカーソル: BASE、% 6桁、2Hz ∼ 定格周波数までトリガ入力チャンネルの信号を測定								
	カーソル測定	カーソル間の電圧ΔV(電流ΔA)差、カーソル間の時間差(ΔT)、単位選択: Hカーソル: s、Hz、%、°、Vカーソル: BASE、% 6桁、2Hz ∼ 定格周波数までトリガ入力チャンネルの信号を測定								
	周波数カウンタ	全メモリを1 ∼ 最大2048分割し、トリガ毎にセグメントメモリへ保存。セグメントメモリ時は、1Kポイント/セグメント								
	セグメントメモリ	全メモリにサーチ条件によるマーカを設定し検索(最大4000マーカ)								
	サーチ機能	ズームウィンドウを全メモリ範囲でスムーズスクロール、左右方向とスピードを変更可能								
	Play/Pause	Singleボタン、全チャンネルの垂直、水平とトリガを自動的に設定します。(Autoset取り消し可能)								
	Autoset	対象波形が、指定した最大と最小の振幅境界内/外かを判定します。NoGo判定信号を外部へ出力可能								
	Go-NoGo判定機能	パネル設定: 20セット、波形: 24セットの保存/呼出可能。その他に内蔵の64Mフラッシュディスクへも保存可能。								
	保存と呼び出し									
ディスプレイ	ディスプレイ	8インチSVGA カラーTFT液晶ディスプレイ、SVGA: 800(水平) × 600(垂直)、8 × 10 目盛								
	補間機能	Sin(x)/xと等価時間サンプリング								
	波形表示	ドット、ベクトル、デジタルフィルタ、可変パーススタンス(16ms ∼ 10s)、無限パーススタンス、オフ								
	波形更新レート	最大80,000波形/秒								
インターフェース	RS-232C	DB-9 オスコネクタ × 1								
	USBポート	USB 2.0 ホストポート × 1、USB 2.0 デバイスポート × 1								
	Ethernetポート	RJ-45コネクタ、10/100Mbps with HP Auto-MDIX (LAN/VGAオプション)								
	Go-NoGo BNC	最大5V/10mA TTL オープンコレクタ出力								
	SVGAビデオ出力ポート	SVGA出力(LAN/VGAオプション)								
	GP-IB	GPIBモジュール(オプション)								
	盗難防止ロック	スタンダードケンジントンスタイルロックを背面パネルの盗難防止スロットに接続可能								
その他		マルチ言語メニュー、オンラインヘルプ、日付と時間; 保存データの日付/時刻スタンプ								
一般仕様	電源電圧	AC100V ∼ 240V、50/60Hz、消費電力: 約55W、80VA								
	寸法	380 × 220 × 145 mm								
	質量	約4.2kg								
	付属品	CD(ユーザーマニュアル)、電源コード								
	付属プローブ	GTP-070A-4		GTP-150A-2		GTP-250A-2		GTP-350A-2		
オプション	モジュール (※6)	DS2-LAN: EthernetとSVGA 出力、DS2-GPIB: GPIBインターフェース、DS2-FGN: 5MHz DDS方式ファンクションジェネレータ DS2-08LA: 8チャンネルロジックアナライザモジュールとテストプローブ DS2-16LA: 16チャンネルロジックアナライザモジュールとテストプローブ								

※1: 垂直スケールが1mV/divに設定されている場合、自動的に20MHz帯域制限が設定されます。※2: 測定条件: 垂直ポジションがゼロ、平均回数 ≥ 16。
※3: 4チャンネルモデルのみ ※4: オプションのロジックアナライザ組込み時 ※5: 使用チャンネル数やトリガモード(シングル、ノーマル、Auto)で変わります。
※6: オプションモジュールは、背面スロットに同時に2個まで装着できます。

TEXIO

株式会社 テクシオ・テクノロジー
TEXIO TECHNOLOGY CORPORATION

本 社 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 藤和不動産新横浜ビル 7F

お問い合わせは各営業所へどうぞ。

●北日本営業所 〒330-0801 さいたま市大宮区土手町 1-2 TEL.048-780-2757 FAX.048-780-2758
●東日本営業所 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 TEL.045-620-2305 FAX.045-534-7181
●中日本営業所 〒464-0075 名古屋市中千種区内山 3-31-20 TEL.052-753-5853 FAX.052-753-5855
●西日本営業所 〒567-0032 大阪府茨木市西駅前町 14-19 TEL.072-631-8055 FAX.072-631-8056
アフターサービスに関しては下記サービスセンターへ。
●サービスセンター 〒222-0033 横浜市港北区新横浜 2-18-13 TEL.045-620-2786 FAX.045-534-7183


注意

機器に関する仕様、デザインは改善のため、予告なく変更することがあります。
安全にお使いいただくために、ご使用前は必ず「取扱説明書」をご覧ください。
当社の製品は、十分な知識のある方の監督のもとで使用ください。
当社の製品は一般家庭、消費者向けに製造されたものではありません。
表示価格には消費税が含まれておりません。

代理店:

測定器の総合商社
株式会社 佐藤商事
SATO SHOUJI INC.
〒211-0063 神奈川県川崎市中原区小杉町 1-403 武蔵小杉タワープレイス5階
TEL. 044-738-0622
FAX. 044-738-0623
<https://ureruzo.com>
<https://satosokuteiki.com>

Japan-04-2022 GDS-2000A Series

GW INSTEK

Simply Reliable

ロジックアナライザモジュールを組み込むとDSOが簡単にMSOに!!

VPO
Visual Persistence Oscilloscope

**3年間
保証**



**最高
2GS/s**

**最大
2Mメモリ**

**セグメント
メモリ**

**サーチ
機能**

**ファンクション
ジェネレータ**

**ロジック
アナライザ**

CE

USB

RS-232C

**GPIB
オプション**

**LAN/VGA
オプション**

**ジェネレータ
オプション**

**ロジックアナライザ
オプション**

**LabVIEW
ドライバ**

**USB
メモリ**

GDS-2000Aシリーズ

300MHz / 200MHz / 100MHz / 70MHz デジタルストレージオシロスコープ

4チャンネルモデル

70MHz **GDS-2074A**

100MHz **GDS-2104A**

200MHz **GDS-2204A**

300MHz **GDS-2304A**

2チャンネルモデル

70MHz **GDS-2072A**

100MHz **GDS-2102A**

200MHz **GDS-2202A**

300MHz **GDS-2302A**

特徴

- 最高サンプリングレート: 2GS/s(ハーフチャンネル時)、1GS/s(全チャンネル)
- 2Mポイント(ハーフチャンネル時)、1Mポイント(全チャンネル)
- 垂直/水平スケール: 垂直感度1mV/div ∼ 10V/div、水平時間1ns/div ∼ 100s/div
- セグメントメモリ機能: メモリを最大2048セグメントに分割してトリガ毎に波形をセグメントへ記録
各セグメントメモリの自動測定項目一覧と統計演算および保存可能
- ロジックアナライザ: オプションモジュールを組み込むことで最高500MS/s、2Mポイント/chの
8CHまたは16CHのロジック信号とアナログ信号を同時に観測できます
- サーチ機能: 検索条件を設定することで条件に一致したイベントにマーカを設定可能
ラント信号やパルスなど簡単に検索可能

- 自動測定: 36種類(ゲート機能可能)
- 演算機能: +、−、÷、×、FFT、FFTrms、ズームFFT、微分、積分、ルート演算
- 8インチSVGA(800 × 600) カラーTFT液晶ディスプレイ
- USBホスト/デバイスポート、RS-232C、GP-IB(オプション)、LAN/VGA(オプション)

ロジックアナライザモジュール
8ch DS2-08LA-G



16ch DS2-16LA-G



TEXIO

ロジックアナライザモジュールを組み込むだけでアナログ信号とロジック信号を同時に解析できます。

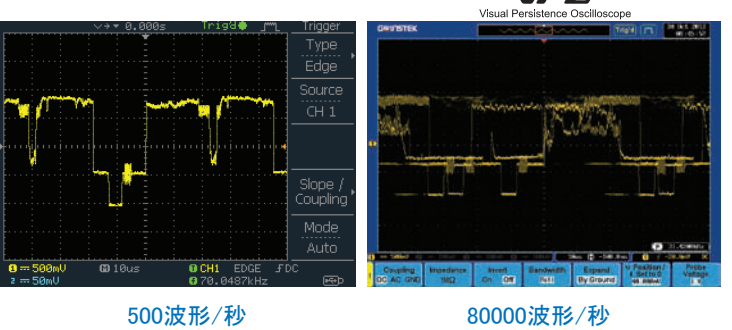
デジタルストレージオシロスコープGDS-2000Aシリーズは、300M/200M/100M/70MHzの広帯域と最高2GS/s(*)のサンプルレートと独自のVPOテクノロジーによる高速データ処理で、80,000波形/秒の高速波形更新レートを実現。豊富なトリガ機能との組み合わせで、ジッタの観測や、グリッチ、ラントパルスなど頻度の少ない波形や高速に変化する波形解析を容易にします。発生頻度に応じた輝度階調表示も可能で、視覚的にわかりやすくアナログオシロスコープのように観測できます。ロジックアナライザ、ファンクションジェネレータ、LAN/VGAなどの豊富なオプションモジュールを用意しています。ロジックアナライザモジュールを追加すると8CH/16CHのロジックアナライザとしてシリアル/パラレルのロジック解析も可能です。

モデル	GDS-2304A	GDS-2302A	GDS-2204A	GDS-2202A	GDS-2104A	GDS-2102A	GDS-2074A	GDS-2072A
周波数帯域	300MHz	300MHz	200MHz	200MHz	100MHz	100MHz	70MHz	70MHz
チャンネル数	4	2	4	2	4	2	4	2

*リアルタイムサンプリング:最高2GS/s(ハーブチャンネル時)、最高1GS/s(全チャンネル) *最大メモリ:2Mポイント(ハーブチャンネル時)、1Mポイント(全チャンネル)

A 2Mポイントの波形メモリと高速波形更新

GDS-2000Aシリーズは、最高2GS/sの高速サンプルレートと最大2Mポイント(*)の波形メモリを搭載しています。波形更新レートは、80,000波形/秒と高速でジッタ信号やグリッチなど動的に変化する信号や発生頻度の少ない信号の細部を失うことなく観測することができます。



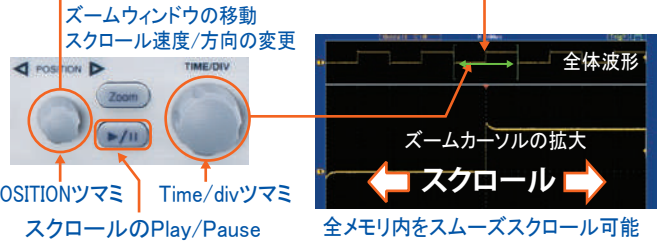
C 波形サーチとマーカ機能

2Mポイントのメモリ長から特定の条件の波形を検索する場合、膨大な量のデータから目的のイベントを見つける必要があります。GDS-2000Aシリーズは、効率的にイベントを見つけることができるように、全波形データ上にマーカを設定するサーチ機能をサポートしています。**Search** キーを押し、トリガ機能によく似たイベント検索条件を設定すると、条件に一致したイベントすべてにマーカが設定されマーカ数が画面に表示されます。マーカは、トリガと異なり波形取得後でも設定できます。矢印(◀▶)キーで、イベントから別のイベントへ前後に移動できます。**Set/Clear** ボタンを押すとマーカを手動で設定/クリアできます。

検索条件: エッジ、パルス幅、ラント、Rise & Fail Time、ロジック(*)、パス(*)
(*)オプションのロジックアナライザモジュールが必要です。

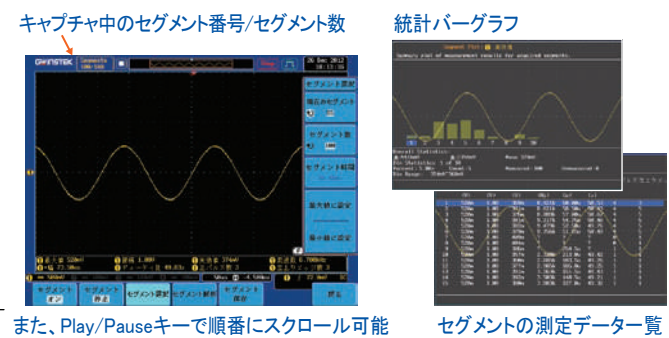
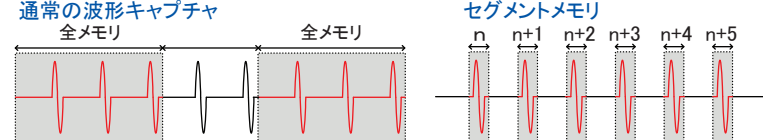
B ズームウィンドウとPlay/Pauseキー

ズームウィンドウ機能は、波形全体から詳細に観測したい部分を拡大して表示できます。画面上部に全波形が表示され、ズームカーソル内の波形が画面下部に拡大されて表示されます。**Zoom** ボタンを押し、Time/divツマミで、ズームエリア幅を変更しポジションツマミでウィンドウを移動して観測することができます。また、▶/|| ボタンを押すとズームウィンドウが全波形上を自動でスムーズにスクロールします。Playの速度と方向は、POSITIONツマミで変更できます。



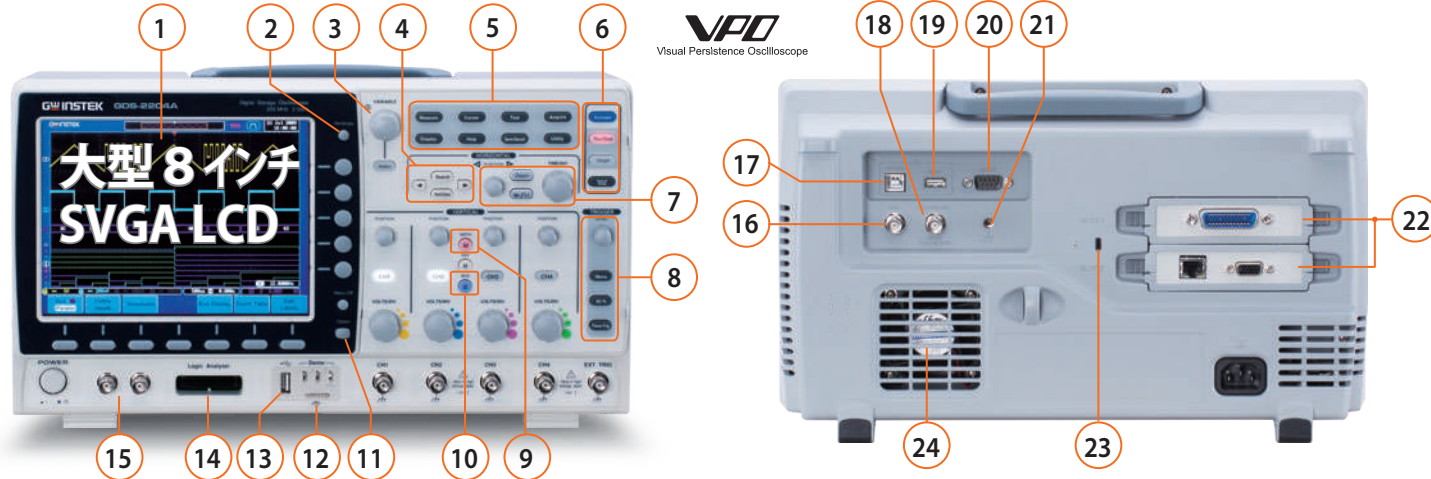
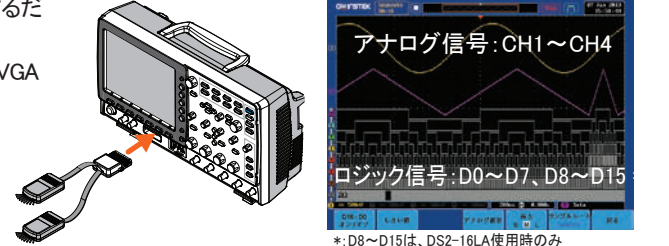
D セグメントメモリ機能

セグメントメモリ機能は、チャンネルメモリを設定したセグメントに分割し、トリガ条件に従って各セグメントメモリ(1Kポイント)にデータを取得します。**Auire** キーを押し、**セグメント**を選択しセグメント数を1から最大2048まで設定できます。この機能は、パルス、ジッタ、グリッチ、ラント、突入波形やデジタルバスの解析デコードに有効です。表示するセグメントは、Variableツマミで選択できます。自動測定を設定しておく各セグメントの測定一覧やセグメントの統計を自動で計算します。



E MSO機能(オプションの8chまたは16chロジックアンライザモジュール組み込み)

オプションのロジックアナライザモジュールを組み込み、前面にプローブを挿入するだけで8チャンネルまたは16チャンネルのロジックアナライザ機能を搭載できます。通常のアナログ波形と同時にデジタル(パラレル/シリアル)波形を大型8インチSVGA(800×600)画面に見やすく表示できます。**Optin** ボタンでロジック機能を起動し**B** ボタンでロジックトリガの設定します。ロジックは、I²C、SPI、UARTのシリアルバスとパラレルバス解析ができます。ロジックアナライザとセグメントメモリ機能やサーチ機能を組み合わせることで強力なバス解析ツールとして使用できます。



- | | | | |
|---------------|---|----------------|------------------------------------|
| ① LCD | : 8インチ、SVGA(800×600)の高解像度TFT液晶を採用。 | ⑬ USBホストポート | : USBフラッシュメモリをサポート。 |
| ② Printキー | : 画面イメージをプリンタへ印刷またはUSB(または本体)メモリへ保存します。 | ⑭ ロジックアナライザ | : ロジックアナライザ(オプション)のテストプローブを挿入。 |
| ③ Variableツマミ | : 数値やパラメータの変更または選択をします。 | ⑮ DS2-FGN出力 | : ファンクションジェネレータ出力1.2*(近日発売) |
| ④ サーチキー | : マーカ設定とサーチを実行します。 | ⑯ CAL出力 | : 自己校正信号を出力します。 |
| ⑤ ファンクション | : 自動測定、カーソル、保存/呼出など機能を選択します。 | ⑰ USBデバイスポート | : PCコントロール、プリンタをサポート(PictBridge準拠) |
| ⑥ RUN/STOP | : Autoset、RUN/STOP、Single、Defaultキー | ⑱ Go/NoGo判定出力 | : NoGo判定結果を出力します。 |
| ⑦ 水平/ZOOMキー | : Time/div、Zoomキー、Play/Pauseキー | ⑲ USBホストポート | : USB フラッシュメモリをサポート。 |
| ⑧ トリガ | : トリガメニュー | ⑳ RS-232Cポート | : PCコントロール用 |
| ⑨ 演算キー | : 四則演算、FFT、拡張演算機能メニューを表示/非表示にします。 | ㉑ 保護導体端子 | : シャーシグランド |
| ⑩ バスキー | : シリアル/パラレルバス(ロジックアナライザオプションが必要) | ㉒ モジュールスロット1,2 | : オプションモジュールを挿入。同時に2個使用可能。 |
| ⑪ オプションキー | : オプションモジュールのメニュー | ㉓ 盗難防止スロット | : ケンジントンセキュリティスロットに準拠。 |
| ⑫ デモ信号出力 | : デモ用信号: デモ1、2、デモ3(プローブ補正信号) | ㉔ 冷却ファン | : 本体の冷却用ファン |

*:出力1、2:DS2-FGNモジュールを2個使用した場合。

F 自動測定

Measure キーを押すと、電圧(電流)、時間、遅延の36項目を自動測定可能です。自動測定は、一度に画面に8項目まで表示できます。測定範囲は、メモリ全体、画面表示部分、カーソル間を選択可能です。正/負パルス数、正/負エッジのカウントもできます。また、セグメント機能では、測定項目の統計が可能です。**画面下に最大8項目まで表示可能**

G FFTと波形演算機能

MATH キーで演算機能を選択できます。演算は、四則演算、FFT(FFT、FFTrms)と拡張演算(微分、積分、ルート)機能があります。

- 四則演算: +、-、÷、×
- FFT: dBVrms、リニアrms
- ウィンドウ: 方形、ハミング、ハニング、ブラックマンハリス
- FFTズーム: 倍率: ×1、×2、×5、×10、×20
- 拡張演算: d/dt、∫ dt、√

H デジタルフィルタ

Aquire キーを押すと、通常の帯域制限フィルタとは別にデジタルフィルタ機能を搭載しています。観測信号からノイズなど不要な成分を除去します。デジタルフィルタは、サンプルまたはピークモードで連続でデータを取得中のみ機能します。

- 範囲: サンプルレートの1%~49%
- 分解能: サンプルレートの1%

I オプションモジュールと受動電圧プローブ

モジュール名	型式	価格(税別)	例: DS2-LAN-Gモジュール	モジュールの組み込み 背面にモジュールを2個挿入できます。
8チャンネルロジックアナライザ 16チャンネルロジックアナライザ LAN/VGAインターフェース GPIOインターフェース 5MHz DDS方式ファンクションジェネレータ	DS2-08LA-G DS2-16LA-G DS2-LAN-G DS2-GPIB-G DS2-FGN-G	お問い合わせください。		

ロジックアナライザ DS2-XXLA-G仕様	ファンクションジェネレータ DS2-FGN-G仕様
最高サンプルレート 500MS/s	方式 DDS(Direct Digital Synthesized)方式
帯域 200MHz	出力波形 正弦波、方形波、三角波
レコード長 最大2M ポイント/CH、 セグメント機能時は1Kポイント/CH	周波数範囲 正弦波 0.1Hz ~ 5MHz 方形波 0.1Hz ~ 5MHz 三角波 0.1Hz ~ 500kHz
入力チャンネル デジタル16CH(D15~D0、DS2-16LA-G使用時) デジタル8CH(D7~D0、DS2-08LA-G使用時)	振幅範囲 30mVpp~3Vpp(50Ω負荷) 60mVpp~6Vpp(開放)
トリガタイプ エッジ、パターン、パルス、シリアルバス(I ² C、SPI、UART)	振幅確度 ±10%
しきい値 4種類: D0~D3、D4~D7、D8~D11、D12~D15	DC オフセット ±2V(開放)
しきい値レベル TTL、CMOS、ECL、PECL、ユーザー定義: ±10V	±1V(50Ω負荷)
最大入力電圧 ±40V	デューティ可変 5% ~ 95%(方形波のみ)
最小電圧振幅 ±500mV	⚠注意: 2個同時に使用しても同期はしません。
垂直分解能 1ビット	

受動電圧プローブ

製品	対象機種	減衰率	周波数帯域	入力インピーダンス	標準価格(税別)
GTP-070A-4 *	GDS-2072A/GDS-2074A	x10、x1	DC~70MHz	10MΩ(x10)/1MΩ(x1)	お問い合わせください。
GTP-150A-2 *	GDS-2102A/GDS-2104A	x10、x1	DC~150MHz	10MΩ(x10)/1MΩ(x1)	
GTP-250A-2 *	GDS-2202A/GDS-2204A	x10、x1	DC~250MHz	10MΩ(x10)/1MΩ(x1)	
GTP-350A-2 *	GDS-2302A/GDS-2304A	x10、x1	DC~350MHz	10MΩ(x10)/1MΩ(x1)	
GTP-033A-2	全機種共通	x1	DC~35MHz	1MΩ	

*は、対象機種の付属プローブです。



GSC-008 ¥13,000
GDS-2000A/3000シリーズ
キャリア用ソフトケース