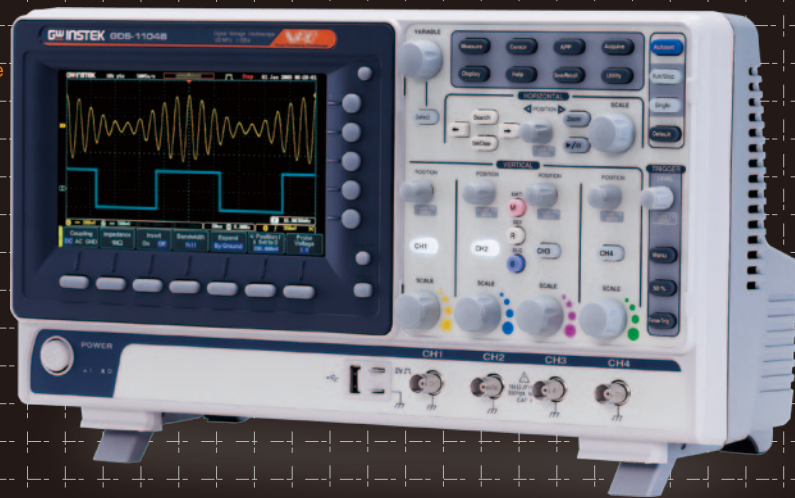


50,000 波形 / 秒の高速波形更新と 256 階調表示で
頻度の少ない波形も観測できます !!

VPO
Visual Persistence Oscilloscope

3年間
保証



最高
1GS/s

最大
10M/CH
波形メモリ

最大
500Kpts
FFT波形



USB
標準装備

LAN
4CHモデル

LabVIEW
ドライバ

GDS-1000Bシリーズ

100MHz / 70MHz / 50MHz デジタルストレージオシロスコープ

4CH モデル

50MHz **GDS-1054B** ￥79,800

70MHz **GDS-1074B** ￥85,800

100MHz **GDS-1104B** ￥121,800

2CH モデル

70MHz **GDS-1072B** ￥79,800

100MHz **GDS-1102B** ￥92,000

特徴

- 周波数帯域: 50MHz 4CH、70MHz/100MHz 4CH/2CHの5モデル
- 最高リアルタイムサンプルレート: 1GS/s (1CH時)
- メモリ長: 最大10Mポイント/ch。メモリ長選択可能: 1K~10Mポイント
- 波形更新レート: 50,000波形/秒
- 最大1M波形ポイントでFFT演算。FFT波形データ最大500Kポイント (波形データ1Mポイント時)
- 7インチWVGA、800×480のワイド画面と256階調の波形表示
- 垂直/水平スケール: 垂直感度1mV/div~10V/div、水平時間5ns/div~100s/div
- 豊富な波形演算機能: +、-、×、÷、ユーザー定義、FFT、FFTrms
- Push to Zeroツマミ: 垂直/水平位置、トリガツマミを押すとゼロ位置に戻ります。
- 自動測定: 36種類 (測定範囲を全メモリ、画面、ゲート内を指定可能)
- Zoom In (波形拡大) と Play/Pause 機能
- 追加アプリケーション: データログ機能、デジタルフィルタ機能などを追加可能
- インターフェース: USBホスト/デバイス、LAN (4CHモデル)

大容量 10M ポイント /CH のメモリと 50,000 波形 / 秒の高速波形更新と 256 階調表示で発生頻度の少ない現象を観測できます !!

FFT 演算は、最大 1M ポイントの波形メモリからスペクトラム波形を表示し時間ドメインと周波数ドメインを同時に観測するのに便利です。

GDS-1000B シリーズは、クラスを超えた豊富な機能と 7 インチ WVGA の大型ワイド画面に最大 10M ポイント /CH の大容量波形メモリと最高 1GS/s の 4CH/2CH デジタルストレージオシロスコープです。

最高 50,000 波形 / 秒の高速波形更新と VPO テクノロジーによる 256 階調表示で発生頻度の少ない現象でも明瞭に観測できます。

さらに、最大 10M ポイント /CH の波形メモリにより低速掃引でも詳細な波形を表示できます。

さらに、アプリケーションを追加することでデジタルフィルタ、データログ機能を追加可能です。

また、オプションでセグメント機能と波形サーチ機能と波形解析に便利な機能に対応できます。

インターフェースは、全モデル USB を搭載し 4CH モデルは LAN インターフェースもサポートし PC でコントロールできます。

1GS/s デジタルストレージオシロスコープ

GDS-1000B シリーズ

NEW



外部制御



外部制御



機種名	標準価格 (税抜)	CH 数	周波数帯域※ (-3dB)	サンプリングレート※
GDS-1054B	¥ 79,800	4	DC ~ 50MHz	最高 1GS/s
GDS-1074B	¥ 85,800	4	DC ~ 70MHz	
GDS-1104B	¥ 121,800	4	DC ~ 100MHz	
GDS-1072B	¥ 79,800	2	DC ~ 70MHz	
GDS-1102B	¥ 92,000	2	DC ~ 100MHz	

※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: 4CH モデル: 最高 1GS/s (1CH 使用時)、最高 500MS/s (2CH 使用時)、最高 250MS/s (全 CH 使用時)
2CH モデル: 最高 1GS/s (1CH 使用時)、最高 500MS/s (2CH 使用時)

付属品

- アクセサリ CD-ROM (取扱説明書) ● 電源コード
- 受動電圧プローブ × CH 数分を付属。
10:1/1:1 切り替え。周波数帯域: 本体の周波数またはそれ以上

ソフトウェア

- PC ソフトウェア ● USB ドライバ ● LabVIEW ドライバ

A 最大 10M/CH の大容量波形メモリ

最大 10M/CH の大容量波形メモリを搭載。大容量メモリによりサンプリングスピードが高速な状態で詳細な波形を取得できます。

また、メモリ長を選択することが可能です。

セグメント機能との組み合わせで現象を的確に現象を解析できます。

メモリ長	ノーマル	ズーム	FFT	FFT (ズームウィンドウ)
1k	○	○	○	○
10k	○	○	○	○
100k	○	○	○	○
1M	○	○	○	×
10M	○	○	×	×

B PUSH TO ZERO ツマミ

垂直 / 水平ポジションとトリガレベルのつまみは、押すとゼロ位置へ戻る機能を採用しました。波形を拡大したときなどレンジを変更した時に、素早くゼロ位置へ戻すことができ便利です。



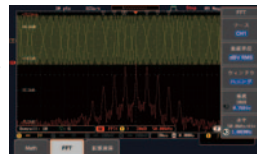
C 50,000 波形 / 秒の高速波形更新と 256 階調表示

50,000 回 / 秒の高速更新と 256 階調表示により各波形ポイントを振幅、時間と信号頻度の 3 次元でわかりやすく表示します。発生頻度に応じた輝度階調表示でジッタやグリッチなどを視覚的に捕らえることができます。



D 最大 1M ポイント波形で FFT 演算表示

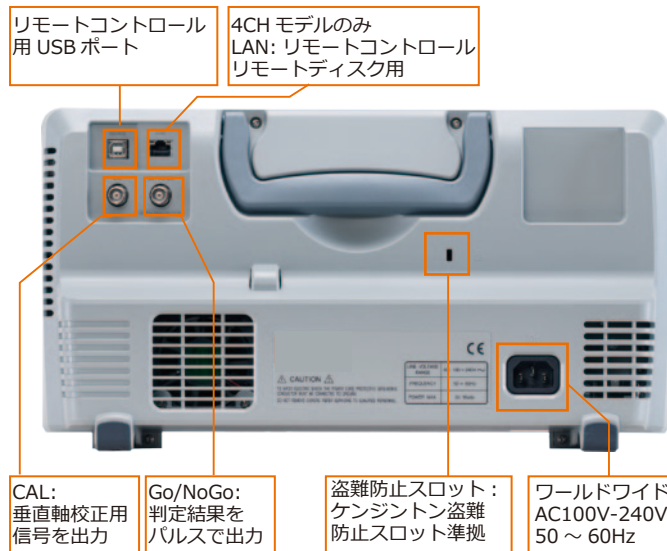
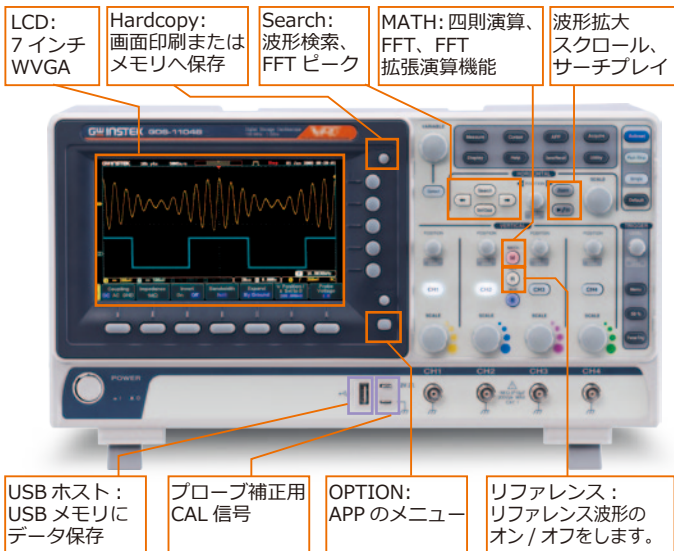
FFT (高速フーリエ変換) 機能は、選択 CH のスペクトラムを最大 1M ポイントの波形※から演算します。波形サーチ機能の組み合わせで正確に周波数ドメインを観察できます。



垂直軸スケール	リニア RMS、dBV RMS を選択可能
FFT ウィンドウ	方形、ハミング、ハンニング、ブラックハリス
マーカ機能	最大 10 個のピークマーカまたはレベルマーカ
垂直スケール	振幅または垂直位置
水平スケール	Hz/Div とセンター周波数※

※: FFT 使用時の波形メモリ長は、FFT 表示設定により制限されます。
FFT の最大 / 最少周波数スケールは、信号の水平スケールに依存します。

パネル説明



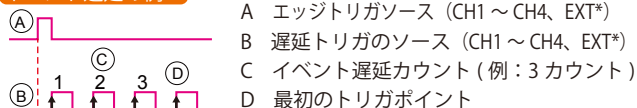
E 豊富なトリガタイプ

トリガタイプは、10 種類あり様々な現象にトリガをかけることができます。

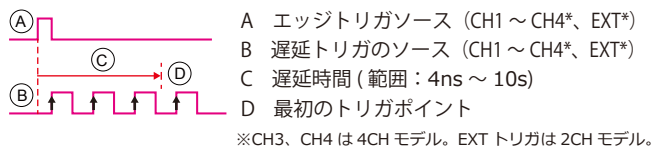
トリガタイプ

エッジ、パルス、ビデオ、ラント、Rise&Fail、タイムアウト、ALT、イベント遅延 (1 ~ 65535 イベント)、時間遅延 (4ns ~ 10s) パス (オプション時): I²C、SPI、UART、CAN、LIN

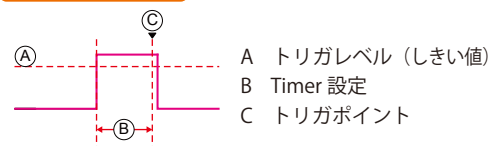
イベント遅延の例



時間遅延の例



Timeout の例



追加アプリケーション

H データログ機能 (追加アプリケーション)

波形データまたは画面イメージのログをトリガ毎に最大 100 時間まで保存できます。

保存先	Remote Disk、外部 USB メモリまたは内蔵ディスク※
間隔	波形データ 2 秒 ~ 2 分、画面イメージ 5 秒 ~ 2 分
時間	5 分 ~ 100 時間 (5 分ステップ; <10 時間、1 時間ステップ; ≥ 10 時間)

※データサイズが大きい波形データは、内蔵ディスクには保存できません。

インターフェース

LAN 4CH モデル リモートディスクとソケット接続をサポート

機能	内容
ソケット接続	LAN 経由でコントロールが可能です。
リモートディスク	ネットワーク上の共有フォルダを保存先として利用できます。

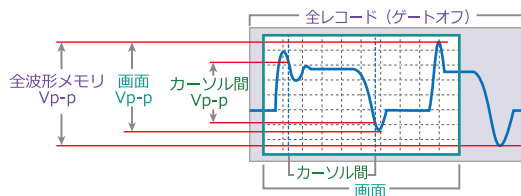
USB 標準装備

USB ホストポート: 外部 USB メモリへ波形データ※、画面イメージとパネル設定を保存でき波形データ (CSV、LSF※) とパネル設定を呼び出し、およびデータログができます。また、PictBridge 対応プリンタへ印刷が可能です。
USB デバイスポート: PC からコントロールが可能です。

F 自動測定機能

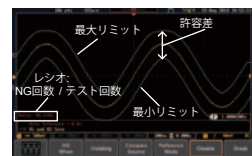
自動測定の種類は、電圧 (または電流)、時間、遅延の 3 種類、36 項目あります。最大 8 個を画面下部に同時に表示できます。

ゲートモード 自動測定の測定範囲を「全メモリ」「画面」「カーソル間」の 3 種類で指定できます。



G Go-NoGo 判定機能

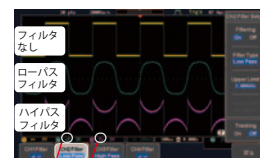
最大 / 最小リミット範囲設定に対してリミット内 / 外で判定します。波形が範囲内 / 外になる毎に停止または連続判定を設定できます。判定結果を背面の BNC 端子にパルス波で出力できます。



I デジタルフィルタ機能 (追加アプリケーション)

この機能は、入力波形に影響なしに高周波または低周波ノイズの除去ができます。フィルタの周波数パラメータを個別 CH またはトラッキング機能により全 CH を

フィルタの種類	範囲
ハイパス	1Hz ~ 500MHz
ローパス	1Hz ~ 500MHz

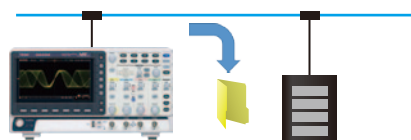


デジタルフィルタアイコン

リモートディスク機能

ネットワーク

GDS-1000B



NAS (Network Attached Storage) を保存先にできます。

※保存可能な波形データ形式には、LSF 形式と CSV 形式があります。LSF は独自フォーマットのため PC 等では読めません。

共通仕様

垂直軸 (共通仕様)		
分解能	8 ビット	
感度	1mV/div ^{※1} ~ 10V/div	
入力結合	AC、DC、GND	
入力インピーダンス	1M Ω // 約 16pF	
DC ゲイン精度 ^{※2}	± 3%フルスケール; 2mV/div ~ 10V/div ± 4%フルスケール; 1mV/div	
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: ± 1.25V 2mV/div ~ 100mV/div: ± 2.5V 200mV/div ~ 10V/div: ± 125V	
帯域制限	20MHz BW	
波形の演算機能	演算	+、-、×、÷、FFT、FFTrms、ユーザー定義演算 ソース CH: CH1 ~ CH4 ^{※2} 、Ref1 ~ Ref4 ^{※2} 選択 CH のスペクトラム振幅を表示 垂直スケール: リニア RMS または dBVrms に設定可能。 水平スケール: 変更可能
	FFT 演算	垂直 / 水平ポジション: 設定可能 FFT ウィンドウ: 方形、ハミング、ハンギング、ブラックマンを選択 FFT 波形メモリ長: 最大 500K ポイント (波形メモリ: 10M ポイント時)
	ユーザー定義演算	積分、微分、log、Ln、Exp、Sqrt、Abs、Rad、Deg、Sin、Cos、Tan、Asin、Acos、Atan
トリガ		
ソース	CH1、CH2、CH3 ^{※2} 、CH4 ^{※2} 、Line、EXT ^{※3}	
トリガモード	オート (100ms/div 以下でローモードをサポート) 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&Fall、タイムアウト、ALT、イベント遅延 (1 ~ 65535 イベント)、時間遅延 (4ns ~ 10s)	
ホールドオフ範囲	4ns ~ 10s	
結合	AC、DC、LF rej、HF rej、ノイズ rej.	
感度	1div	
外部トリガ (2CH モデル)		
範囲	± 15V	
感度	DC ~ 100MHz; 約 100mV 100MHz ~ 200MHz; 約 150mV	
入力インピーダンス	1M Ω ± 3% // ~ 16pF	
水平軸		
水平時間レンジ	5ns/div ~ 100s/div (1-2-5 ステップ) ローモード: 100ms/div ~ 100s/div	
プリトリガ	最大 10 div	
ポストトリガ	最大 2,000,000 div	
精度	1ms 以上の任意の間隔で ± 50ppm	
リアルタイムサンプリングレート	4CH モデル: 最高 1GS/s (1CH 使用時) 最高 500MS/s (2CH 使用時)、 最高 250MS/s (3CH または全 CH 使用時) 2CH モデル: 最高 1GS/s (1CH)、 最高 500MS/s (2CH 使用時)、	
等価サンプリング	最大 100GS/s	
メモリ長	最高 10M ポイント/CH メモリ長選択可能: 1K、10K、100K、1M、10M ポイント ^{※4}	
アキュイジションモード	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		
X- 軸入力	チャンネル 1; チャンネル 3 ^{※2}	
Y- 軸入力	チャンネル 2; チャンネル 4 ^{※2}	
位相差	± 3° (100kHz にて)	

- ※1: 1mV/divの周波数帯域は、DC~20MHzです
 ※2: 4CHモデル
 ※3: 2CHモデル
 ※4: FFT使用時は、最大1Mポイント
 ※5: 画面に表示可能なマークは1000以下

カーソルと測定	
カーソル	振幅、時間、ゲート機能あり (自動測定時) 単位: 秒 (s)、Hz (1/s)、位相 (°)、レシオ (%)
カーソル測定	カーソル間の電圧差 ΔV (電流差 ΔA)、カーソル間の時間差 (ΔT) FFT 時: 周波数と振幅 (dB または V)
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 ゲーティング機能: 取り込んだ波形の任意の部分をカーソルで指定可能
電圧 / 電流	p-p 値、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、立ち上り時間、立ち下り時間、+ 幅、- 幅、 デューティー比、+パルス、-パルス、+エッジ、-エッジ
遅延時間	FRR、FRF、FFR、FFF、LRR、LRF、LFR、LFF、位相
周波数カウンタ	6 桁、2Hz ~ 定格周波数までのトリガ入力チャンネルの信号を測定
コントロールパネル機能	
Autoset	全チャンネルの垂直、水平スケールとトリガレベルを自動的に設定 します。(Autoset 取り消し可能)
パネル設定の保存	20 セット
波形の保存	24 セット
機能	
セグメントメモリ機能	最大 29,000 波形をトリガ毎に取得。(メモリ長: 1K ポイント時)
	統計演算: セグメント機能時の自動測定値の統計が可能
波形サーチ機能	サーチ条件で波形に最大 10,000 マークを設定・検索。 ^{※5}
FFT ピークサーチ	最大ピークを 10 まで表示可能。しきい値の設定可能 ピークのイベント (周波数、振幅) を一覧表示可能。一覧を CSV で USB へ保存できます。
FFT スケール表示	dBV スケール選択時に画面右にスケールを表示
デジタルボルトメータ	3 桁 電圧計: ACV rms、DCV、DCV rms、5 桁 周波数カウンタ、 ローパス / ハイパスフィルタを設定可能
デジタルフィルタ機能	CH ごと、CH 連動も可能。範囲: 1Hz ~ 500MHz 波形データまたは画面イメージを設定間隔で設定時間まで USB メ モリまたはリモートディスク (LAN 経由) で記録します。 時間: 2 秒 ~ 2 分 (波形データ)、5 秒 ~ 2 分 (画面イメージ) 時間: 5 分 ~ 100 時間
データログ機能	
Go-NoGo 判定機能	上限 / 下限リミット、許容値 (0.4% ~ 40%、0.4%ステップ)
ディスプレイ	
TFT 液晶	7 インチ WVGA カラー TFT LCD ディスプレイ
画面分解能	WVGA: 800 (水平) × 480 (垂直)
補間機能	Sin(x)/x
波形表示	ドット、ベクトル、 可変パーシスタンス: 16ms ~ 4s、無限パーシスタンス、オフ
波形更新レート	最大 50,000 波形 / 秒
目盛	8 × 10 div
インターフェース	
USB ポート	USB 2.0 ハイスピード ホストポート × 1: 保存 / 呼出または印刷 USB 2.0 ハイスピード デバイスポート × 1: PC コントロール
Ethernet ポート (4CH モデル)	RJ-45、10/100Mbps、HP Auto-MDIX 機能サポート リモートディスク機能
Go-NoGo 判定出力端子	BNC メス、最大 5V/10mA TTL オープンコレクタ出力
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
言語	
マルチ言語メニュー	日本語、英語その他使用可能
その他	
日付と時間	日付と時間を画面表示、 データ保存時の日付 / 保存時のタイムスタンプ
内蔵ディスク	32MB
電源電圧	AC 100V ~ 240V、48 ~ 63Hz
操作環境	0°C ~ 50°C。 相対湿度 ≤ 80% at 40°C 以下、相対湿度 ≤ 45% at 41°C ~ 50°C
寸法	380(W) × 208(H) × 127.3(D) mm
質量	約 2.8kg
付属品	ユーザーマニュアル CD、電源コード、プローブ (CH 数分)



注意

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」と「安全上のご注意」をよくお読みください。
- 「水、湿気、湯気、ほこり、油煙」等の多い場所に設置しないでください。「火災、感電、故障」などの原因となることがあります。

● 定格、意匠は改善のため予告なく変更することがあります。● このカタログに掲載した製品写真は撮影上および印刷上の条件により、実際の色と異なる場合があります。

TEXIO

● お問い合わせは信用ある当店へ

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 名古屋市中区千種区内山 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