

# VIEWGO II

日本製

デジタル・オシロスコープ

**DS-5600A**シリーズ 最大  
5M  
ポイント

**DS-5400A**シリーズ 500k  
ポイント

web 製品登録で **3年保証** (本体)

使用頻度の高い機能を強化

- 高速起動
- 簡単操作
- 純日本製



4チャンネルモデル DS-5654A

**GPIO**  
(オプション)

## DS-5600Aシリーズ

- 500MHz 4ch 2GS/s 最大5Mポイント
- DS-5654A** 720,000円 (税別)
- 500MHz 2ch 2GS/s 最大5Mポイント
- DS-5652A** 620,000円 (税別)
- 350MHz 4ch 2GS/s 最大5Mポイント
- DS-5634A** 540,000円 (税別)
- 350MHz 2ch 2GS/s 最大5Mポイント
- DS-5632A** 470,000円 (税別)
- 200MHz 4ch 2GS/s 最大5Mポイント
- DS-5624A** 320,000円 (税別)
- 200MHz 2ch 2GS/s 最大5Mポイント
- DS-5622A** 260,000円 (税別)
- 100MHz 4ch 2GS/s 最大5Mポイント
- DS-5614A** 270,000円 (税別)
- 100MHz 2ch 2GS/s 最大5Mポイント
- DS-5612A** 220,000円 (税別)

## DS-5400Aシリーズ

- 200MHz 4ch 2GS/s 500kポイント
- DS-5424A** 258,000円 (税別)
- 200MHz 2ch 2GS/s 500kポイント
- DS-5422A** 218,000円 (税別)
- 100MHz 4ch 2GS/s 500kポイント
- DS-5414A** 208,000円 (税別)
- 100MHz 2ch 2GS/s 500kポイント
- DS-5412A** 178,000円 (税別)

### 専用オプション

- GPIOインタフェース (DS-5600A/5400A用)
- DS-576** 30,000円 (税別)
- CH1/CH2出力 (DS-5600A用)
- DS-577\*** 30,000円 (税別)
- CH1出力 (DS-5600A用)
- DS-578\*** 30,000円 (税別)
- プローブ用電源2系統 (DS-5600A/5400A用)
- DS-579** 30,000円 (税別)
- VGA Video OUT
- IE-1226** 受注生産
- ViewGo II 推奨品
- キャリングバッグ **25,000円** (税別)

\* DS-577とDS-578の同時装着はできません。

## 新機能

### DS-5600A新機能

#### ■ 全機種に50Ω入力を搭載

多種多様なプローブに対応することができるようになりました。

#### ■ アベレーシング回数をリアルタイム表示

アベレーシング演算処理中に、現在処理している回数を表示対応しました。

#### ■ High Resolution (高分解能) モード (最大12bit) 時のbitを画面表示

高分解能演算処理中に現在の垂直分解能を表示対応しました。

#### ■ AUX OUT 出力端子を標準装備

トリガ信号出力の他に、Pass/Fail 判定機能で、結果が Pass または Fail になった時に出力することができます。

#### ■ オートセットアップキー無効化機能

誤操作により「AUTO SET」ボタンを押してもパネル設定が変更されることを防ぎます。

### DS-5400A新機能

#### ■ ハードコピーイメージフォーマットの強化

PNGの透過属性に対応し、ドキュメント作成時に、波形を重ねることができます。

#### ■ 全機種に最高サンプリング速度 2GS/s 対応

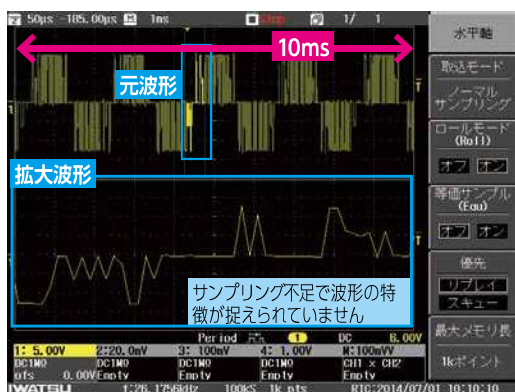
2チャンネル結合により最高サンプリング速度が1GS/s → 2GS/s にアップすることが可能。

## ロングメモリ 最大5Mポイント (全チャンネル使用時、2.5Mポイント/CH)

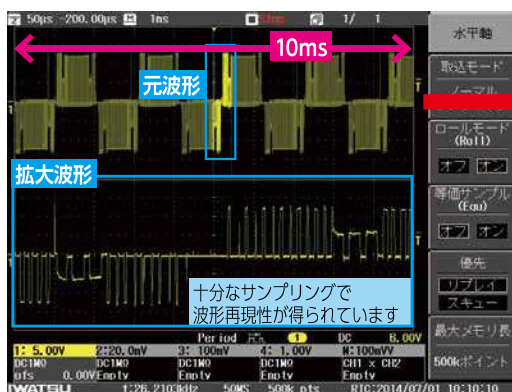
DS-5600Aシリーズ

速いサンプリングを維持しながら、長時間の波形を取り込むことができます。

(DS-5400Aシリーズは最大500kポイント/CH)



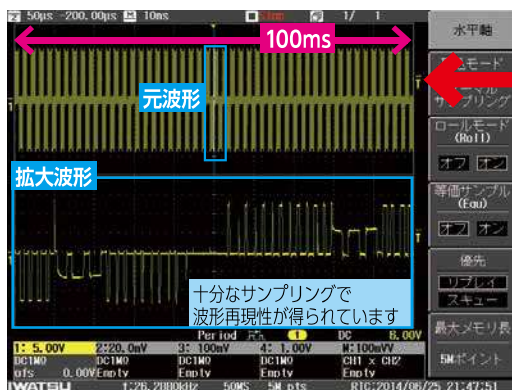
メモリ長:1kポイント  
サンプリング速度:100kS/s



メモリ長:500kポイント  
サンプリング速度:50MS/s

波形取得時間  
×10倍

ロングメモリでさらに長い波形取込時間を実現し、全体波形を取得して、後から部分的に波形を検証できます。



メモリ長:5Mポイント  
サンプリング速度:50MS/s

### 波形取得時間に対する最高サンプリング速度(DS-5600Aシリーズ)

波形取込時間	チャンネル結合時 5Mポイント	全チャンネル使用時 2.5Mポイント
1s	5MS/s	2.5MS/s
100ms	50MS/s	25MS/s
10ms	500MS/s	250MS/s
2ms	2GS/s	1GS/s
1ms	2GS/s	1GS/s

波形取込時間: オシロスコープで表示される時間軸の横幅で、時間軸レンジ s/div × 10div分の時間

## 波形パラメータの4個同時判定／波形マスク判定機能

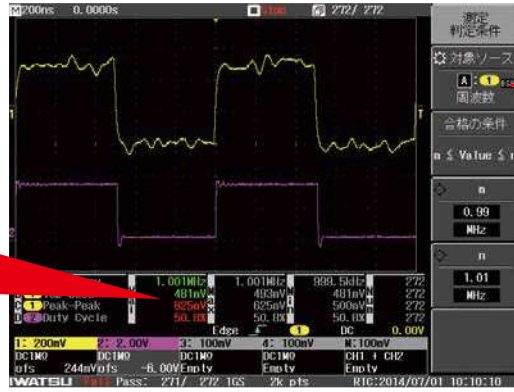
DS-5600Aシリーズ

マスクもしくは波形パラメータの値により、合否判定を自動的に行えます。4個同時に行うことにより、厳格な条件設定が可能となりました。

1.001MHz  
481mV  
625mV  
50.8%

Pass  
Pass  
Fail  
Fail

Passのパラメータは緑、Failのパラメータは赤で表示されます。



測定判定条件

対象ソース

A: 1 BCD

周波数

A~Dに設定した波形パラメータの値を最大4個同時に判定することができます。

**合否判定**

マスク判定

パラメータ判定

**合否判定時の動作:**

- 波形取込の停止
- データ自動保存
- 画面の自動保存
- パルス出力
- ピープ音

AUX出力オプション (DS-578)使用時  
\*DS-5600Aシリーズのみ対応

設置例  
未判定品

測定結果のPass/Fail (合否判定)を背面BNCからパルス出力し自動化

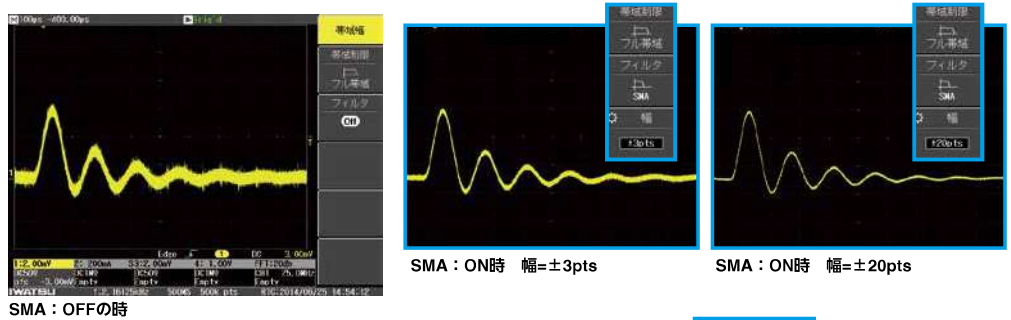
## 強化されたノイズ低減機能

DS-5600Aシリーズ

### Simple Moving Average (単純移動平均)

Simple Moving Average(SMA:単純移動平均)はチャンネル毎に設定可能なデジタルフィルタで、サンプリング点を指定した数で平滑化してノイズを低減させることができます。

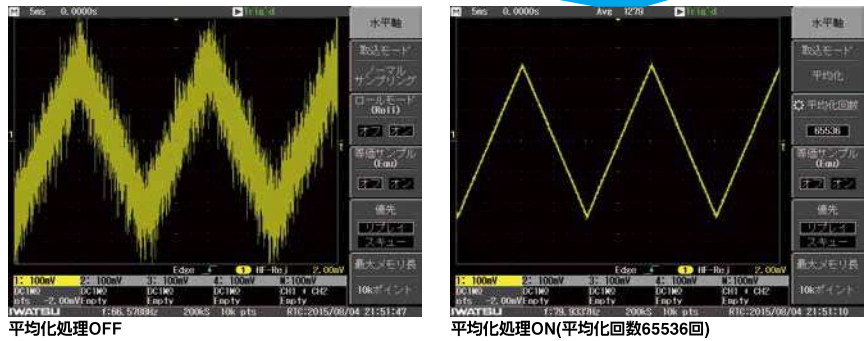
繰り返し信号でない単発信号でも使用可能です。



### 平均化回数を拡張

平均化設定回数が256回から65536回(最大)に拡張されました。繰り返しの被測定信号から非周期的なランダム信号を効果的に低減することができます。

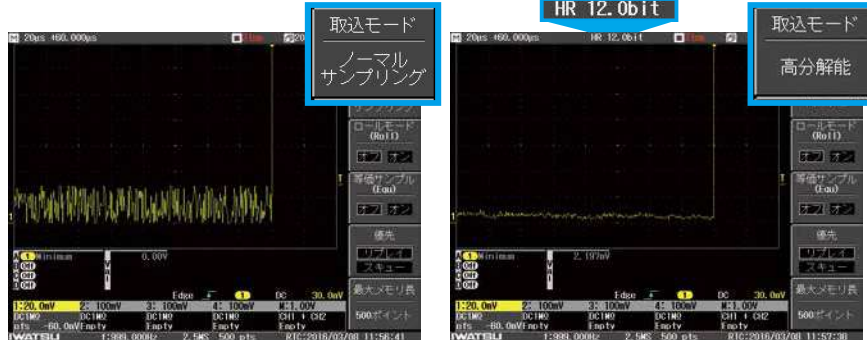
- ・信号(三角波:50Hz)にランダムノイズが重畳した場合
- ・右記は、サンプリング速度200kS/s、メモリ長10kポイントで測定した場合の例です。



### High Resolution(高分解能)

最高サンプリング速度より低いサンプリング速度で測定した場合、最高サンプリングで捕捉したデータを平均化処理し、ランダムノイズを低減させて垂直軸分解能を等価的に最大12ビット相当に向上させることができます。

繰り返し信号でない単発信号でも使用可能です。



Normalサンプリング シングルモード、電圧レンジ500mV/divで補足した波形を20mV/divに拡大  
High Resolution(高分解能)12ビット分解能相当時

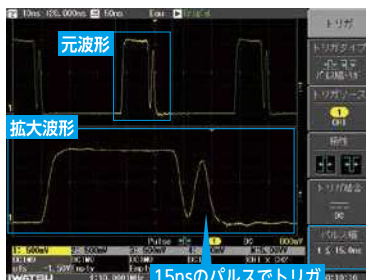
## 充実のトリガ機能

DS-5600Aシリーズ DS-5400Aシリーズ

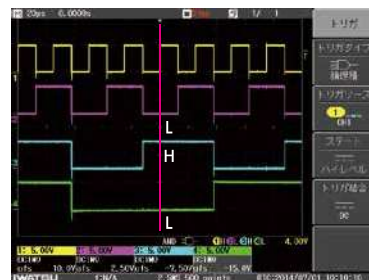
トリガ機能を強化し、複雑化するロジック信号やシリアルデータ信号においても、最適な条件で波形をトリガできます。

パターントリガで行う複雑な設定項目も、タッチスクリーンの操作性により設定がスムーズに行えます。

トリガ種類	DS-5600A	DS-5400A
エッジオ尔特ナート、エッジOR	○	—
周期、パルス幅、欠落、エッジ、パルス数、テレビ	○	○
パターン	○	—
シリアル(UART, SPI, I <sup>2</sup> C)	○	—



パルス幅トリガ  
(例：グリッチなどの異常波形の検出)



パターントリガ  
(例：カウンタのロジック出力信号)

## 波形演算機能

DS-5600Aシリーズ DS-5400Aシリーズ

2波形の加算、減算、乗算、またチャンネル波形の周波数解析(FFT)が行えます。

さらにDS-5600Aシリーズでは、微分・積分演算に対応しています。演算波形は、データとしての保存や波形パラメータの自動測定ソースとして設定可能です。

### 2重演算に対応 (DS-5600Aシリーズ)

加算、減算、乗算の結果をさらに、FFT、微分、積分の2重演算にも対応しました。

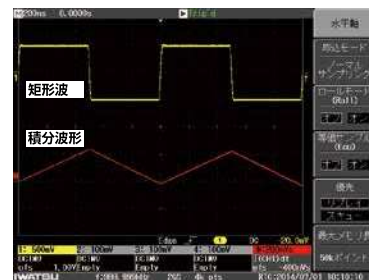
演算CH数	一重演算	二重演算
<b>DS-5600Aシリーズ</b>		
2CH	加算、減算、乗算	FFT、微分、積分
1CH	FFT、積分、微分	—
<b>DS-5400Aシリーズ</b>		
2CH	加算、減算、乗算	—
1CH	FFT	—

### <アプリケーション例>

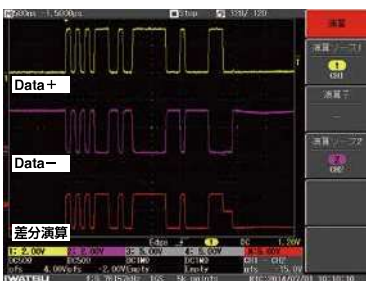
- 加算、減算: 差動信号の評価
- 乗算: 電圧×電流による電力波形の評価
- FFT: 周期性のノイズや振動などの周波数領域での解析



矩形波 (立上り: 50ns, 立下り: 100ns) に対する微分演算波形  
(矩形波エッジ部の時間変化の大きさ (dv/dt) を表示しています。)



矩形波に対する積分演算波形  
(矩形波の面積を時間で積分 (∫vdt) した結果を表示しています。)



差動シリアル信号の測定



周波数スペクトラム解析 (スイッチング電圧波形のFFT演算)

## リモートコントロール

DS-5600Aシリーズ DS-5400Aシリーズ

### ■Scope Viewer (Iwatsu Test Instruments Toolsに付属)

弊社Webサイトのダウンロードページより、Iwatsu Test Instruments Toolsをダウンロード(無償)いただくと、ViewGo IIのリモートコントロールを簡単に行うためのユーティリティソフトウェアをお使いいただけます。(機能: オシロスコープの操作、カーソル測定、波形データのファイルに出力、画面のハードコピー、印刷等。)

## オプション

DS-5600Aシリーズ DS-5400Aシリーズ

型式	標準	GPIOインタフェース DS-576 30,000円 (税別)	プローブ電源2系統出力 DS-579 30,000円 (税別)	CH1/CH2出力 DS-577 30,000円 (税別)	CH1出力 DS-578 30,000円 (税別)
DS-5600A シリーズ	DS-5654A背面				
		工場オプション	(対応プローブ: SS-240A/SS-250/SS-260/SS-270/SS-320/SFP-5A/SFP-4A)	工場オプション ※AUX出力 (トリガ出力または合否判定出力) は使用できなくなります。	工場オプション
DS-5400A シリーズ	DS-5424A背面			—	—
		工場オプション	(対応プローブ: SS-240A/SS-250/SS-260/SS-270/SS-320/SFP-5A/SFP-4A)		

\*DS-577とDS-578の同時装着はできません。\*DS-577選択時は、標準装備のトリガ出力/合否判定出力の機能はご利用になれません。

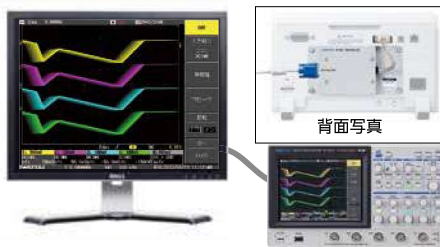
VGA Video OUT

### IE-1226 工場オプション

受注生産

ViewGo IIの表示を外部ディスプレイにVGA出力できます。画面を拡大して検査ラインでの作業性向上や教育分野でプロジェクトにより大型スクリーン投影などが可能です。  
(DS-5600A/5400Aシリーズ対応)

※IE-1226を実装後は、DS-579はご利用になれません。



ViewGo II推奨  
キャリングバッグ  
25,000円 (税別)

- 対応機種
- DS-5600Aシリーズ
  - DS-5600シリーズ
  - DS-5500Aシリーズ
  - DS-5500シリーズ
  - DS-5400Aシリーズ
  - DS-5400シリーズ



DS-5600A、DS-5400A シリーズ仕様

項目	DS-5654A	DS-5652A	DS-5634A	DS-5632A	DS-5624A	DS-5622A	DS-5614A	DS-5612A	DS-5424A	DS-5422A	DS-5414A	DS-5412A	
標準価格 (税別)	720,000円	620,000円	540,000円	470,000円	320,000円	260,000円	270,000円	220,000円	258,000円	218,000円	208,000円	178,000円	
周波数帯域 (-3dB)	500MHz		350MHz		200MHz		100MHz		200MHz		100MHz		
立ち上がり時間 (代表値)	750ps		1ns		1.75ns		3.5ns		1.75ns		3.5ns		
入力チャンネル数	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4	2	
最高サンプリング速度、等価サンプリング速度	2GS/s (2チャンネル結合時) / 1GS/s (全チャンネル使用時)、100GS/s												
ピーク検出分解能	1ns												
アペレーシング機能	2~65536回 (2のべき乗ステップ)、実行回数をリアルタイム表示								2~256回 (2のべき乗ステップ)、実行回数をリアルタイム表示				
最大メモリ長 / 垂直分解能	5Mポイント (2チャンネル結合時)、2.5Mポイント (全チャンネル使用時) / 8ビット (高分解能演算有効時最大12ビット (分解能ビット数を表示))								500kポイント/ch (全チャンネル) / 8ビット				
入力電圧レンジ	2mV/div ~ 10V/div (1MΩ)、2mV/div ~ 2V/div (50Ω)								2mV/div ~ 10V/div				
オフセット電圧	2mV/div ~ 50mV/div : ±1V、50.2mV/div ~ 500mV/div : ±10V、502mV/div ~ 10V/div : ±100V												
DC ゲイン精度	± (1.5% + 0.5% フルスケール)												
最大入力電圧	±400Vpeak (1MΩ)、5Vrms (50Ω)								±400Vpeak				
帯域制限フィルタ	アナログ方式	100MHz、20MHz、2MHz、200kHz				20MHz、2MHz、200kHz				20MHz、2MHz、200kHz			
	デジタル方式	LPF、HPF、SMAのいずれかを選択、チャンネル独立								-			
入力カップリング / 入力インピーダンス	GND, DC 1MΩ、AC 1MΩ、DC 50Ω / 1MΩ ±1% // 16pF、50Ω ±1%								GND, DC 1MΩ, AC 1MΩ / 1MΩ ±1% // 20pF ±2pF				
プロープセンス	自動検出 1:1、10:1、100:1、1000:1、手動設定 1:1、5:1、10:1、20:1、50:1、100:1、200:1、500:1、1000:1、2000:1												
時間軸レンジ	500ps/div ~ 50s/div		1ns/div ~ 50s/div		2ns/div ~ 50s/div		5ns/div ~ 50s/div		2ns/div ~ 50s/div		5ns/div ~ 50s/div		
標準プロープ	SS-101R (チャンネル数分標準付属)				SS-0130R (チャンネル数分標準付属)				SS-0130R (チャンネル数分標準付属)				
ロールモード / クロック精度	50ms/div ~ 50s/div (100kS/s max) / ±10ppm以下												
トリガ機能	エッジ、エッジオルタネート、エッジOR、パルス数、パルス幅、周期、ドロップアウト、TV、パターン (OR、NOR、AND、NAND)、シリアル (UART、SPI、I2C)								エッジ、パルス数、パルス幅、周期、ドロップアウト、TV				
TVトリガ (規格) / ライン設定範囲選択 / フィールド選択	NTSC, PAL, Custom / 3000まで / 1、2、4、8												
パルス数トリガ設定範囲 / パルス幅トリガ時間設定範囲	1 ~ 9999 イベント / 15ns ~ 50s												
周期トリガ時間設定範囲 / ドロップアウトトリガ時間設定範囲	40ns ~ 50s / 50ns ~ 50s												
パターントリガ	OR、NOR、AND、NAND								-				
トリガソース / ステート / スレッシュホルドレベル	全チャンネル / HIGH、LOW、Don't Care / 全チャンネル独立設定												
シリアルトリガ	-												
UART	トリガ選択 / ビットレート	START、STOP、パリティエラー、データパターン / 1kps ~ 1Mbps (100bps単位で設定)								-			
	比較データ長 / 信号ソース	5 ~ 8ビット / CH1 ~ CH4, EXT (2チャンネル機はCH1, CH2, EXT)								-			
SPI	トリガ選択 / CS選択	データパターン / 正論理 / 負論理、CSなしの時はアイドル時間指定								-			
	※CH1入力はSCK信号入力専用 最大20MHz 比較データ長 / 信号ソース	4 ~ 64ビット / CH1 ~ CH4, EXT (2チャンネル機はCH1, CH2, EXT)								-			
I2C	トリガ選択 / アドレスモード	START、STOP、RESTART、NACK、データパターン / 7ビット、10ビット、EEPROMリードから選択								-			
	比較データ長 / 信号ソース	7ビット / 10ビットアドレス時、1 ~ 5バイト、EEPROMリード時、1バイト (シフト比較あり) / CH1 ~ CH4, EXT (2チャンネル機はCH1, CH2, EXT)								-			
トリガソース	入力全チャンネル、EXT (±0.5V)、EXT10 (±5.0V)、ライン												
トリガスロープ / カップリング	正、負 / AC、DC、高周波除去、低周波除去、ノイズ除去												
ディスプレイ / 解像度	7.5型カラー TFT 液晶 (タッチスクリーン) / VGA: 640×480 pixels												
表示形式	Y-T, XY, XY トリガ												
ベクタ接続	サンプル点補間表示、ドット表示												
アナログ・パーシスタンス	単色階調表示、スペクトラム表示												
パーシスタンス表示時間	100ms、200ms、500ms、1s、2s、5s、10s、無限大												
内部波形保存 (REFメモリ) / フロントパネル設定保存	5 波形 / 内部メモリに5つの設定保存可能、USB メモリ												
AUTO SETUP機能	AUTO SETUPキーの有効、無効 設定可能												
パラメータ測定、カーソル、ズーム、演算、リプレイ機能	-												
パラメータ測定	最大値、最小値、ピークピーク、実効値、サイクル実効値、平均値、サイクル平均値、トップ、ベース、トッパーベース、立ち上がりオーバーシュート、立ち下がりオーバーシュート、立ち上がり時間20~80%、立ち下がり時間80~20%、立ち上がり時間10~90%、立ち下がり時間90~10%、周波数、周期、パルス数 (正)、パルス数 (負)、パルス幅 (正)、パルス幅 (負)、デューティ比、積分、スキュー (正/負)、スキュー@レベル												
同時測定数	最大4パラメータ												
統計値表示	最大値、最小値、測定回数												
ロギング項目、出力先	時刻、パラメータ測定結果 (条件A、B、C、D)、Pass/Fail 判定結果、収録時: ポップアップ画面、内部メモリ (最大86400件)、収録後: USB メモリ								-				
可否判定	判定モード: パラメータ判定またはマスク判定、判定結果: USB 保存、BEEP 音、パルス出力、ロギング、ページサーチ機能: Pass または Fail を選択し、前方または後方に検索												
カーソル	時間、振幅、時間&振幅、カーソルでの値												
ズーム	フロントパネルのZoom ボタンを押し別グリッドに拡大波形を表示												
演算機能	加算・減算・乗算・微分・積分・FFT (最大8kポイント、レクタングラ・ハンギング・フラットトップ窓関数) 加算・減算・乗算のいずれかの結果から微分・積分・FFTのいずれかによる2重演算 (9パターン)								加算・減算・乗算・FFT (最大8kポイント、レクタングラ・ハンギング・フラットトップ窓関数)				
リスケール / 単位変換	a*x+b (x: 入力電圧、a、b: ユーザ定義) / volt、ampere、watt、°C、無表示												
リプレイ	自動的に波形を記録、最大2048波形を保存、リプレイ可能								自動的に波形を記録、最大1024波形を保存、リプレイ可能				
周波数カウンタ	6桁 (専用ハードウェア搭載)												
インタフェース	USB 2.0HS 対応 (デバイス、ホスト)、LAN (100Base-TX)、GPIB (工場オプションDS-576)、AUXインタフェース (外部オプション用コネクタ)								USB 2.0HS 対応 (デバイス、ホスト)、GPIB (工場オプションDS-576)、AUXインタフェース (外部オプション用コネクタ)				
AUX OUT	トリガ出力と可否判定出力を切り替え可能												
オプション	-												
DS-577 CH1/CH2 出力* (工場オプション)	CH1出力: オフセット電圧を加えたCH1 入力信号を出力、CH2出力: オフセット電圧を加えたCH2 入力信号を出力								-				
DS-578 CH1 出力* (工場オプション)	CH1出力: オフセット電圧を加えたCH1 入力信号を出力												
DS-576 GPIB インタフェース (工場オプション)	GPIB: IEEE488.2												
DS-579 プローブ用電源オプション	当社アクティブプローブ用電源2系統												
波形データ保存	USB メモリにバイナリ、ASCII、Mathcad、演算 (ASCII)、演算 (Mathcad) で保存												
ハードコピー出力	USB メモリに、TIFF、BMP、PNG (透過対応) 形式で保存、またはPictBridge® 対応プリンタに画像を出力												
校正信号出力	方形波 1kHz、3Vp-p												
電源 / 消費電力	AC100V~240V (50Hz/60Hz)、AC100V~120V (400Hz) / 95VA (60W) max												
寸法 / 本体質量	約330Wx190Hx124D mm / 約3.7kg												
性能保証温度 / 動作温度 / 湿度 / 高度	10°C ~ 35°C / 温度0 ~ 40°C / 湿度5 ~ 80%RH ≤ 30°C (結露なきこと)、55%RH 以下 40°C (結露なきこと) / 高度2000m 以下												
付属品	プローブ (SS-101R) チャンネル本数分				プローブ (SS-0130R) チャンネル本数分				プローブ (SS-0130R) チャンネル本数分				
	電源コード (3芯形)、取扱説明書 (CD)、フロントパネルカバー、コードストラップ												

\*DS-577とDS-578の同時装着はできません。

\*DS-577選択時は、標準装備のトリガ出力/可否判定出力の機能はご利用になれません。

※校正証明書、トレーサビリティ体系図、検査成績書は別途有償で申し受けます。