

IWATSU

デジタル・オシロスコープ

DS-5500A シリーズ
100MHz ~ 500MHz

DS-5400 シリーズ
100MHz, 200MHz

VIEWGO II

さらに進化した『日本製 オシロスコープ』



VIEWGO II

さらに進化した『日本製 オシロスコープ』

充実の機能搭載。波形パラメータの自動測定、波形判定のデータを自動保存できます。

NEW

波形判定、パラメータ判定、一覧表示*

波形マスク・波形パラメータの値により合否判定し、結果を一覧表示(パラメータ・ロギング機能)できます。これらをUSBメモリに保存できます。

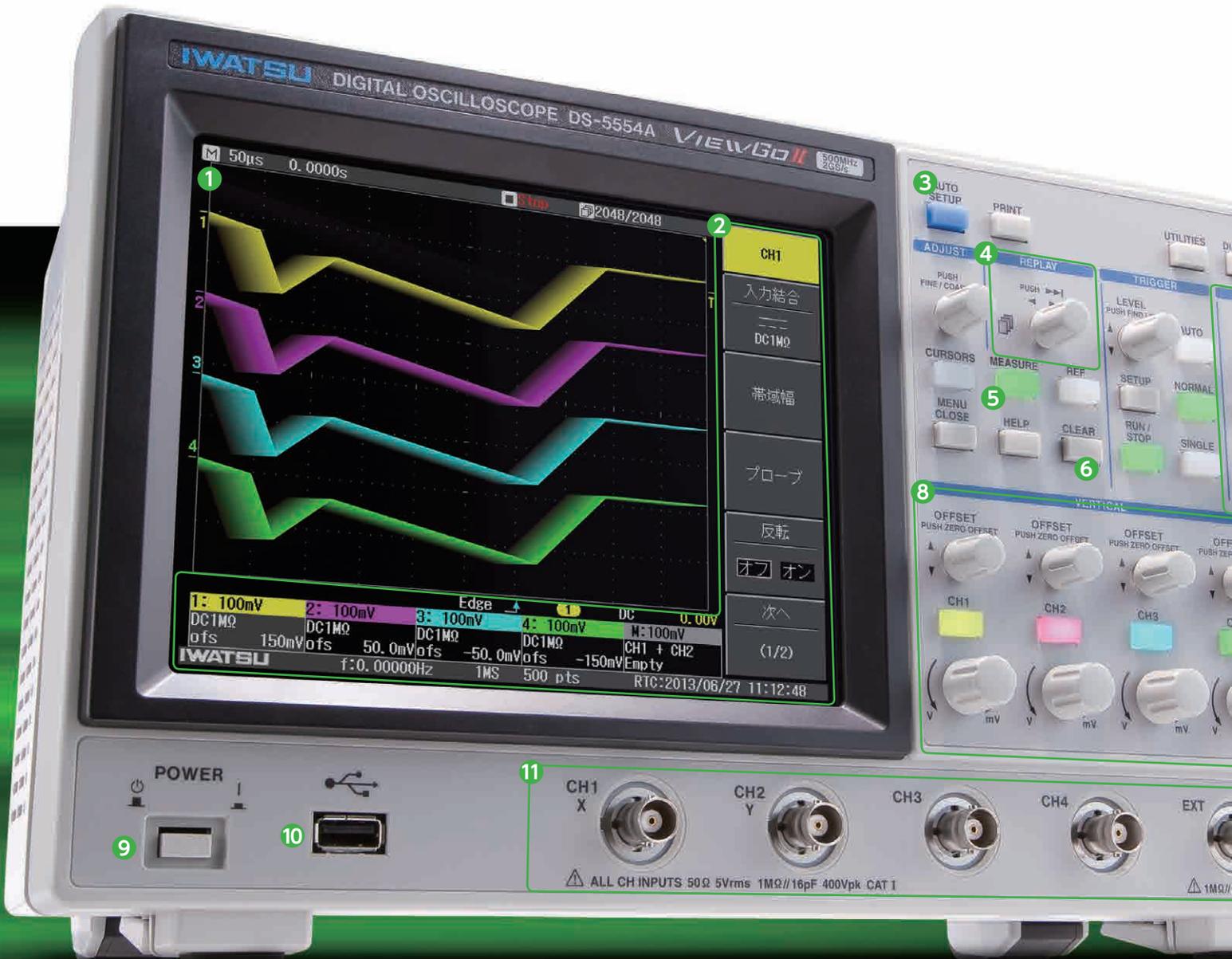
*DS-5500Aシリーズのみ

NEW

全周期対応のパラメータ測定

取り込んだ全周期(時間軸)の波形を自動測定します。ロングメモリで多くのデータを取り込み、最大、最小値のバラツキを見極めることができます。

DS-5554A



9 POWERスイッチ

電源投入から数秒で高速起動。

10 USB端子 (Hi-Speed対応)

ハードコピーや波形データ、パネルセットアップ情報をUSBメモリに保存できます。

11 チャンネル入力、外部トリガ入力

・プローブの減衰率を自動認識できます。
※リードアウトピン付きのプローブを使用時。
・外部トリガ専用入力も備えています。

12 キャリブレーション信号

プローブの位相調整に使用します。
※方形波出力:1kHz,3Vp-p

NEW

プローブ選択機能

弊社製プローブの型式を選択すると、減衰比とカップリングが自動的に設定されます。

	DS-5400 シリーズ	DS-5500A シリーズ
波形判定、パラメータ判定一覧表示	×	○
全周期パラメータ測定	○	○
プローブ選択	○	○

洗練されたファンクション

DS-5500シリーズの充実機能を継承しています。

ロングメモリ

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。

波形パラメータ自動測定

26種類の波形パラメータの自動測定を用意しています。カーソル機能で限定した範囲の自動測定にも対応しています。

高速リモート波形転送

PCへの取得波形の転送が高速化されました。PCを活用した解析に威力を発揮します。

※LANオプション使用時、波形表示モードをOFFとした場合。

コンパクトなボディにスピードと使いやすさを凝縮

1 タッチスクリーン対応ディスプレイ

7.5型カラー液晶にタッチスクリーン機能を搭載。直感的な操作を実現しました。

2 タッチスクリーンエリア

タッチ操作で簡単にメニューの選択ができます。

3 オートセットアップボタン

入力信号に応じて電圧・時間レンジ、トリガを自動設定し、簡単に波形観測ができます。

4 リプレイ機能ノブ

取得波形を過去にさかのぼって表示することができます。
DS-5500Aシリーズ: 最大2048波形
DS-5400シリーズ: 最大1024波形

5 MEASURE(自動測定)ボタン

・波形パラメータ自動測定
・波形マスク・波形パラメータ判定
・パラメータの一覧(波形ロギング)
の測定や解析

6 クリアスイープボタン

測定、演算結果をクリアします。
クリア対象: リプレイ波形、平均化処理、パーシスタンス
自動測定結果(判定・ロギング)

7 水平軸操作(ズーム)キー・ノブ

各チャンネル入力と波形演算の水平軸(時間、周波数軸)の操作に加え、ZOOMキーで簡単に波形を拡大できます。

8 CH/MATH垂直軸操作キー・ノブ

各チャンネル入力と波形演算のキー・ノブが独立しているため、スムーズに操作できます。また、光るトレースボタンで表示を確実にON/OFFできます。



DS-5554A背面

13 GPIBインタフェース (DS-576:工場オプション)

IEEE488.2に対応しています。

14 拡張端子

DS-579 プローブ電源オプションやIE-1226 VGA Video Outインタフェースを接続する端子です。

15 標準インタフェース (USB、LAN*)

PCと接続しリモートコントロールが可能です。USB端子に、Pict-Bridge対応プリンタを接続して、画面をダイレクトに印刷できます。

*DS-5500Aシリーズのみ標準対応

16 AUX I/O* (DS-577/DS-578:工場オプション)

CHアウトやトリガアウトに対応します。

・CH1/CH2出力(DS-577)/・CH1/TRIG出力(DS-578)

*DS-5500Aシリーズのみ対応

新機能紹介

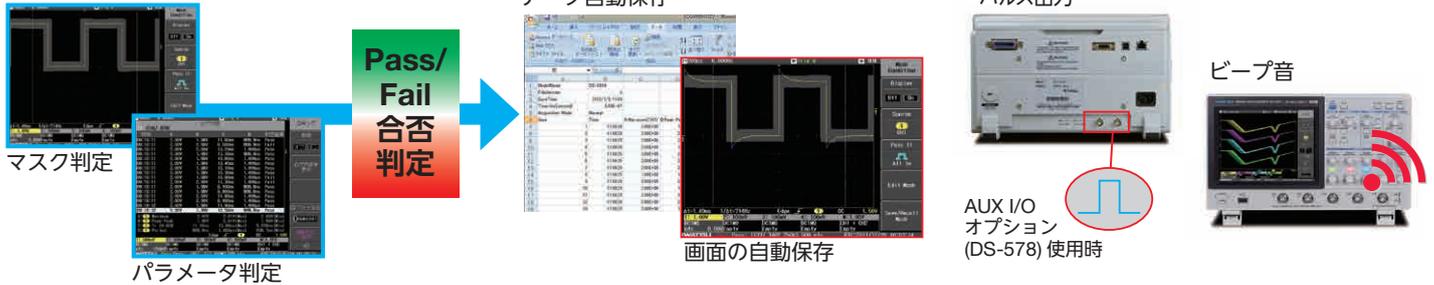
1 波形判定・パラメータ判定機能

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。

合否判定時の動作:

- ・波形取込の停止
- ・画面やデータの保存
- ・背面BNCからのパルス出力(DS-578工場オプション*)
- ・ビープ音

*DS-5500Aシリーズのみ対応



2 波形パラメータ自動測定とログ機能 (一覧表示)

任意の4個まで、波形パラメータをログングできます。ログングしたデータは、USBメモリに保存できます。データをExcel等に取り込むことで、波形パラメータのヒストグラム表示(バラツキ分布)やトレンド表示(経時変化)などが簡単にできます。

波形パラメータ自動測定とログ機能例

タイムスタンプ

パラメータ表示

Pass/Fail

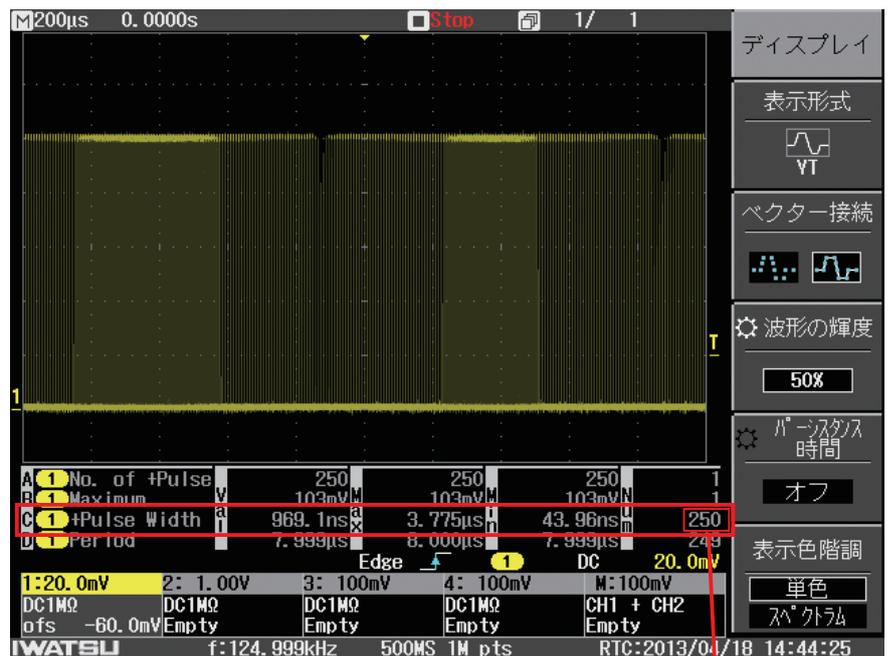
USBストレージデバイス

Excelの統計機能を駆使してパラメータの変化を解析した例
振幅の変化を解析
①ヒストグラム表示、
②トレンド表示

3 全周期対応パラメータ測定*

取り込んだ全周期(時間軸)の波形を自動測定します。ロングメモリで多くのデータを取り込み、最大、最小値のバラツキを見極めることができます。カーソルで挟みこまれた区間を解析することもできます。

用途としては、モータの回転のなめらかさ、メカトロニクス機器のタイミングエラー、回転機器の負荷による変動、ロータリーエンコーダの回転むら、などの測定にご利用いただけます。



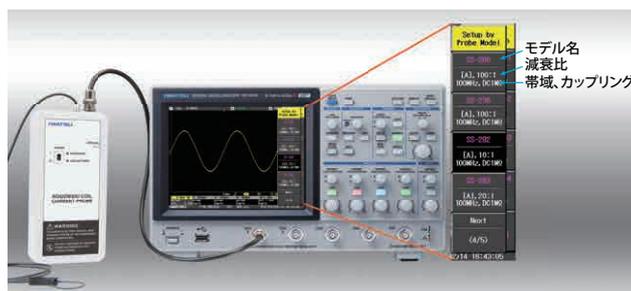
250個の+パルス幅を算出

*垂直軸(電圧軸)の波形パラメータでは、1スweepで1回の測定値を表示します。

カーソル区間1024パルス分のみの演算

4 プローブ選択機能

弊社製プローブの型式を選択すると、減衰比とカップリングが自動的に設定されます。型番、垂直レンジの帯域幅、入力結合が表示されます。



対応プローブ

電流プローブ	SS-280シリーズ、SS-240A、SS-250、SS-260、SS-270
電圧プローブ	SS-320、SFP-5A、SFP-4A、HV-P30、HV-P60 など

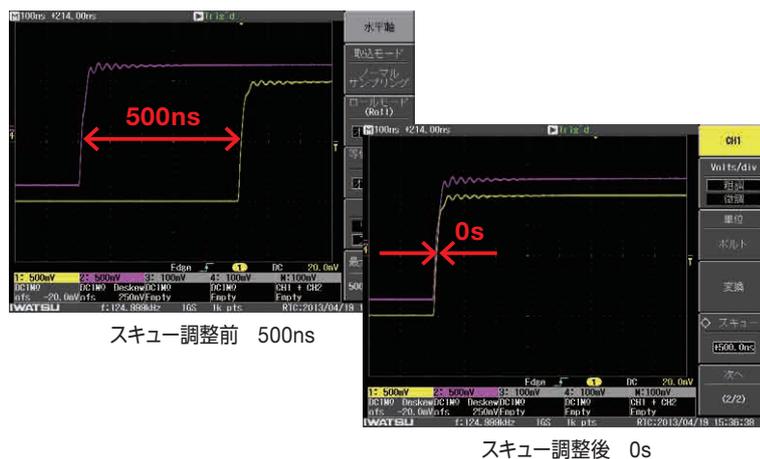
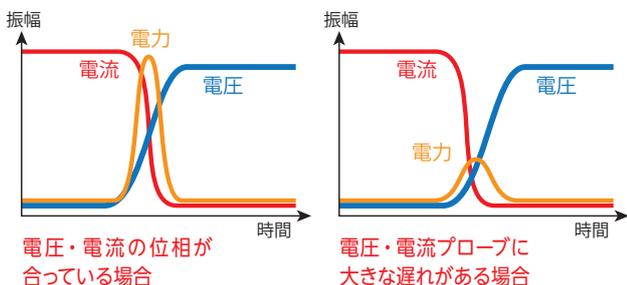
5 CH間スキュー調整機能

スキュー調整は最大500ns*1まで調整可能。

例えば、電流プローブと電圧プローブ間の位相調整により、さらに正確な電力波形演算*2ができます。

*1 水平軸をスキュー優先設定にしたとき（リプレイ機能の波形枚数に制限があります）。

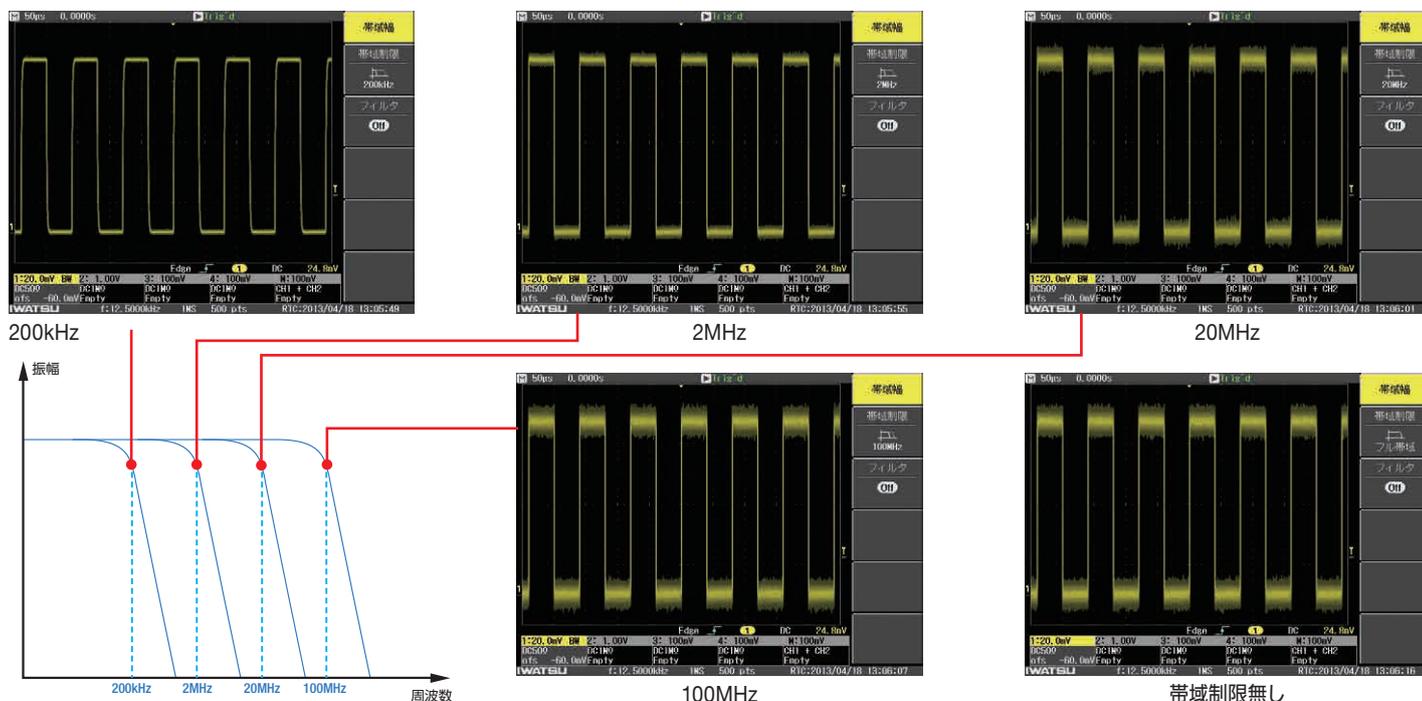
*2 電力波形演算の違い（下図）



6 4つの帯域制限フィルタ (アナログフィルタ100MHzは、DS-5554 / DS-5552 / DS-5534 / DS-5532に搭載)

アナログフィルタは100MHz、20MHz、2MHz、200kHzの帯域制限フィルタを搭載しています。目的の信号からノイズを除去して測定できます。その他デジタル・フィルタも搭載しています。

DS-555xA(500MHz) シリーズによるノイズ低減時の測定例



7 クリアスイープ機能

リプレイ波形、平均化処理、パースタンス、波形パラメータ自動測定、合否判定、ロギングなどの測定データをリセットできます。

A	Top-Base	1.00V	1.00V	984mV	1147
B	0ms	498mV	498mV	495mV	1147
C	Tr 10-90%	24.40ns	26.06ns	14.30ns	5735
D	Tf 90-10%	50.45ns	52.50ns	14.25ns	4617
Edge					
1:	500mV	2:	100mV	4:	100mV
DC1M0	DC1M0	DC1M0	DC1M0	CH1 + CH2	
0pts	0.00V/Empty	Empty	Empty	Empty	
WATSLI Pass: Pass: 75/ 153 200MS 100k pts RTC:2013/06/					

クリアスイープ前

A	Top-Base	1.00V	1.00V	*****	*****
B	0ms	498mV	498mV	*****	*****
C	Tr 10-90%	24.40ns	26.06ns	*****	*****
D	Tf 90-10%	50.45ns	52.50ns	*****	*****
Edge					
1:	500mV	2:	100mV	4:	100mV
DC1M0	DC1M0	DC1M0	DC1M0	CH1 + CH2	
0pts	0.00V/Empty	Empty	Empty	Empty	
WATSLI Pass: Pass: 200MS 100k pts RTC:2013/06/					

クリアスイープ直後

操作性・表示・解析機能

1 高速リモート波形転送

従来比約100倍^{*1}のリモート転送速度を実現しました。
リモートで測定検査データを収集する場合、タクトタイムを短縮し、生産効率を高めることができます。

*1: LANオプション使用時、波形表示モードをOFFとした場合。
特定条件での測定結果であり、値は参考です。
実際の転送時間はご使用になるPCのスペックにより異なる値となります。



2 タッチスクリーン 独立操作キー・ノブ

7.5型カラー液晶にタッチスクリーン機能を搭載し、直感的な操作を実現しました。

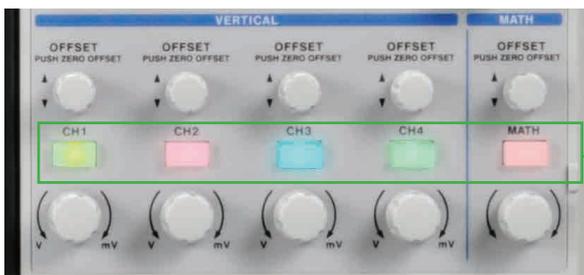


変更箇所に触れるだけの直感的な操作性

タッチスクリーン操作エリア

- ①ファンクション・メニュー操作
(メニューにタッチすることで設定を変更できます。)
- ②CHならびにMATHのメニュー呼出
(ラベルにタッチすることでCHもしくはMATHのファンクション・メニューを呼び出せます。)

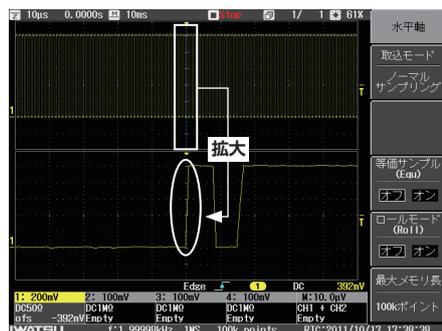
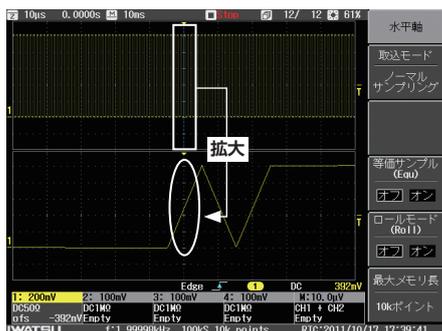
コンパクトサイズでありながら、CH/MATH独立操作キーとノブの採用により、1アクションの快適さを実現しました。



トレース表示は、このON/OFFのボタンで簡単に行えます。

3 ロングメモリ 1Mポイント/CH搭載 (DS-5500Aシリーズのみ、DS-5400シリーズは500k/CHポイント)

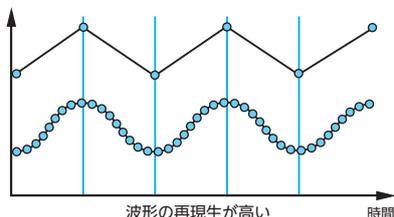
DS-5500Aシリーズは、各チャンネル1Mポイントのメモリを搭載。速いサンプリングを維持しながら、長時間の波形を取り込むことができます。サンプリング速度が同じ条件では、波形取込時間が100kポイント→1Mポイントで10倍に広がります。



ロングメモリの特長

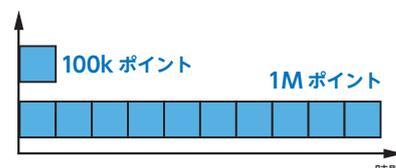
●波形取込時間が同じ場合

サンプリング速度を高速にできるため、後からズームなどで波形の一部を時間軸方向で拡大する場合、波形再現性に優れます。



●サンプリング速度が同じ場合

波形取込時間(時間レンジ[s/div]×10div)を長くとることができます。

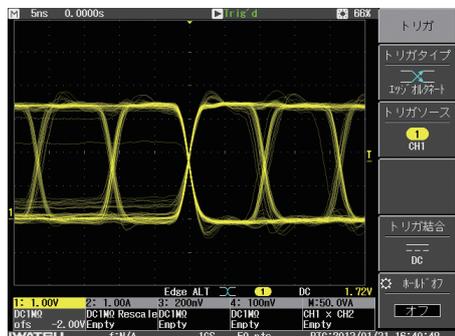


4 充実のトリガ機能

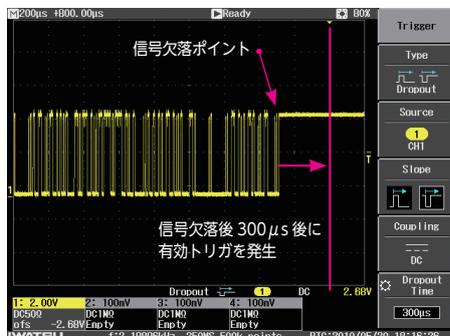
トリガ機能を強化し、複雑化するロジック信号においても、最適な条件で波形をトリガできます。

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。

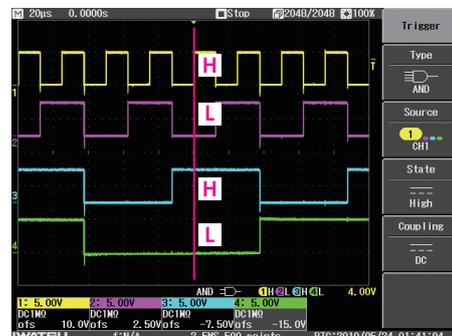
トリガ種類	DS-5400	DS-5500A
エッジオルタネート、エッジOR	×	○
周期、パルス幅、欠落、エッジ、パルス数、テレビパターン	○	○
パターン	×	○



エッジオルタネートトリガ
(例: SDRAMのデータラインのアイパターン)



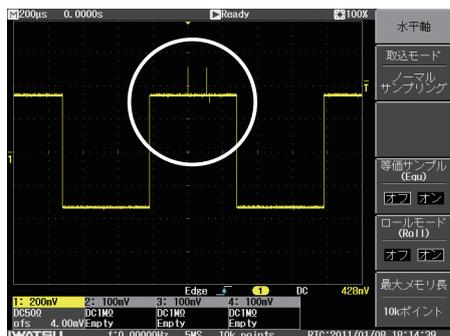
欠落(ドロップアウト)トリガ
(例: シリアルデータのフレーム終了部分の検出)



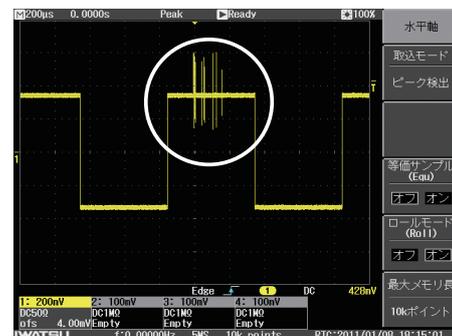
パターントリガ
(例: カウンタのロジック出力信号)

5 ピーク検出機能

非常に遅い信号に潜むノイズ(最小1nsパルス幅)を確実に捉えることができます。



ノーマルサンプリングで捕捉した場合
(サンプリング速度: 5MS/s)

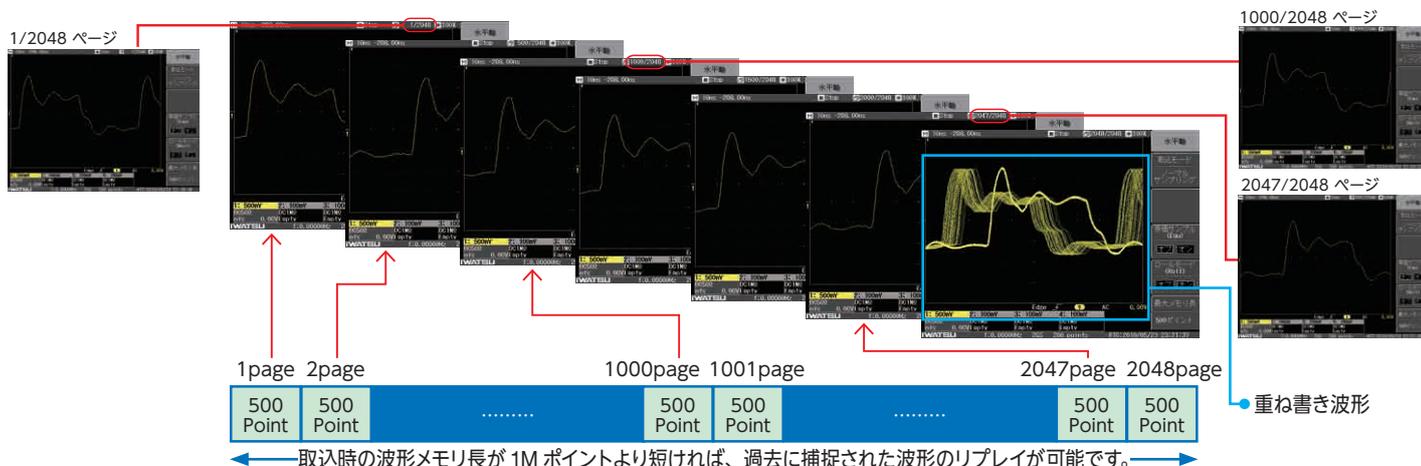


ピーク検出機能を使用した場合
(サンプリング速度: 5MS/s)

6 リプレイ機能

過去にさかのぼって異常波形などを確認するために便利な機能です。

DS-5500A:最大2048波形 DS-5400:最大1024波形



7 リスケール機能

電流プローブ、シャント抵抗、各種センサなどで測定して、得られた出力電圧信号を、それぞれの値に単位換算し、直読することができます。

単位換算式

$$a \times \text{入力電圧} + b$$

↑ 垂直軸レンジの倍率 ↑ オフセット

電流換算時の例

2: 100mV	2: 4.00A
DC1MΩ	DC1MΩ Rescale
ofs 0.00V	ofs 0.00A

単位も選べます (V, A, W, °C, 単位なし)

操作性・表示・解析機能

8 波形パラメータ自動測定 (水平軸パラメータを全周期測定)

26種類の波形パラメータ(仕様を参照P10、P11)の中から、最大4種類選んで表示できます。その他に、最大値、最小値、測定回数も表示できます。カーソル機能で限定した範囲の自動測定にも対応しています。判定機能、ロギング機能を使用するとさらに解析の幅を広げることができます。

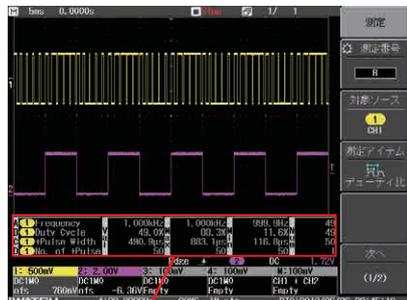
<アプリケーション例>

● 波形の時間的なバラツキ監視とトレンド解析

■ PWM変調波形

キャリア周波数 1kHz
変調周波数 100Hz

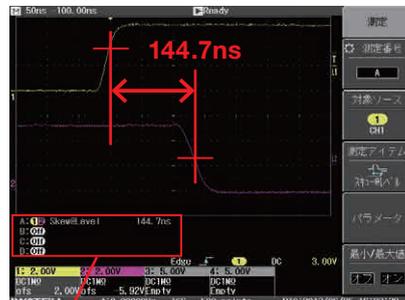
- A: キャリア周波数
- B: デューティー比
- C: 正パルス幅
- D: 正パルス数



■ 2信号間スキュー (時間差) の測定

ロジック信号のCH1(立下り)とCH2(立上り)の時間差測定を行っています。

2信号の立上り立下りやレベルも任意に設定できます。



項目	測定値	設定値	単位	測定回数
A: 1 Frequency	1.000kHz	1.000kHz	999.9Hz	49
B: 1 Duty Cycle	49.0%	88.3%	11.6%	49
C: 1 #Pulse Width	490.9µs	883.1µs	116.8µs	50
D: 1 No. of #Pulse	50	50	50	1

A: 1 Skew@Level	144.7ns
B: Off	
C: Off	
D: Off	

9 波形演算機能 (NEW: DS-5500Aシリーズでは微分・積分演算に対応)

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。

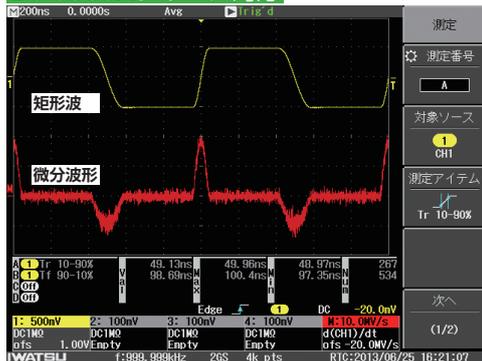
DS-5500Aシリーズでは、微分・積分演算に対応しました。

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のソースとして設定可能です。

<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

DS-5500Aシリーズ対応

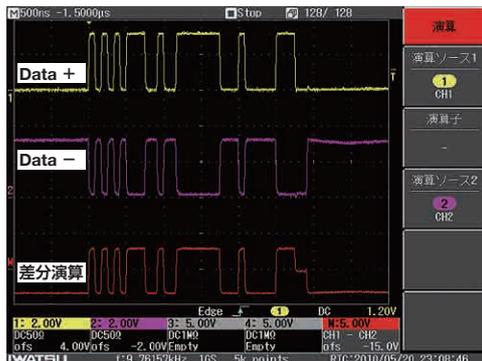


矩形波 (立上り: 50ns、立下り: 100ns) に対する微分演算波形 (矩形波のエッジの時間変化の大きさ (dv/dt) を表示しています。)

DS-5500Aシリーズ対応



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



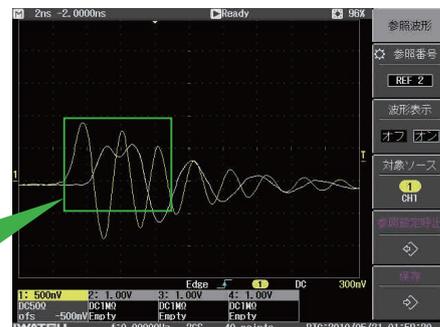
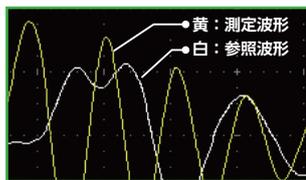
周波数スペクトラム解析 (スイッチング電圧波形のFFT演算)

10 リファレンス機能

リファレンス波形を画面に表示しながら、新たな取得波形と比較評価ができます。リファレンス波形と共にパネル設定も保存できるため、過去の測定条件の読み出しに便利です (最大5種類まで保存と読み出しに対応)。

<アプリケーション例>

- トランジェント波形の比較測定
- 決められた複数の測定条件の繰り返し測定



各種ソフトウェア

1 リモートコントロール

多くのデータ収集を容易に行え、PC上でさらに高度な解析を行うことができます。

■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、ViewGoII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。

ツールバー

主な操作がクイックで行えます。

波形表示エリア

各チャンネルの波形と設定情報を表示します。マウスでカーソル操作も可能です。

カーソル測定結果

X軸、Y軸カーソルで測定した全CH分の結果を表示できます。



操作パネル

オシロスコープの設定を操作できます。

対応インターフェース	DS-5400シリーズ	DS-5500Aシリーズ
Ethernet(LAN)	—	標準
USB	—	標準

左ペイン

選択したウィンドウの機能をツリー状に情報を表示します。

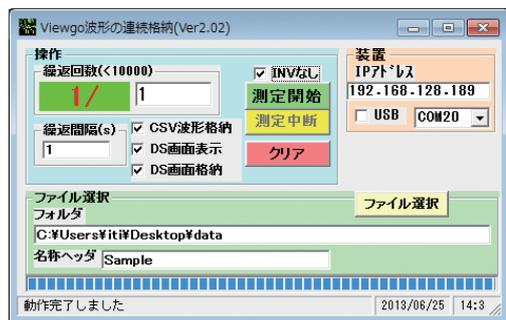
Scope Viewerの表示画面

■ViewGoII リモート用サンプルソフトウェア

弊社Webサイトのダウンロードページには、ViewGoIIのサンプルソフトウェアをご用意しております。ソフトウェアによっては、お客様がカスタマイズいただけるソースプログラムもございます。

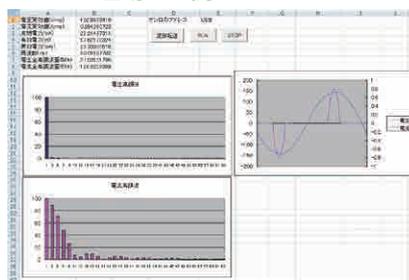
Scope Controller (Iwatsu Test Instruments Toolsに付属)をお使いいただくと、Microsoft Excel等の既製のアプリケーションやMicrosoft Visual C#等で、ViewGoIIをUSB、LANを介してリモート制御するアプリケーションを構築できます。

画面データおよびCSVデータの連続取り込みソフトウェア



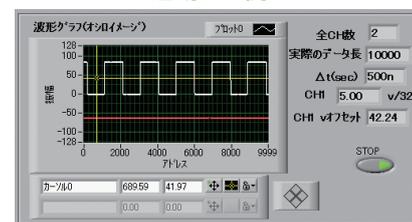
設定画面

Excelを活用した例



測定画面

LabVIEWを活用した例



測定画面

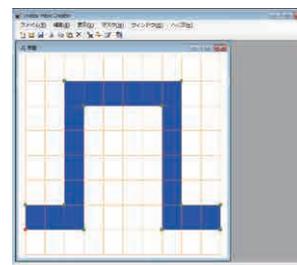
機能:

トリガ信号と同期して波形(CSV形式データ、pngイメージ)をPCに自動転送しファイル化。

2 マスク作成ツール

■Mask Creator(Iwatsu Test Instruments Toolsに付属)

ViewGo II(DS-5500、DS-5500Aシリーズ)のPass/Fail判定に使用するマスクデータを作成・編集・保存するためのアプリケーションです。



マスク作成例

DS-5400シリーズとDS-5500Aシリーズの機能別ガイド表

	DS-5400 シリーズ	DS-5500A シリーズ
周波数帯域		
100MHz	○	○
200MHz	○	○
350MHz	—	○
500MHz	—	○
最大メモリ長	500kpoint	1Mpoint
帯域制限フィルタ (アナログ方式)		
100MHz	—	○ (DS-553xA,555xAのみ)
20MHz	○	○
2MHz	○	○
200kHz	○	○
帯域制限フィルタ(デジタル方式)		
LPF	—	○
HPF	—	○
トリガ機能		
エッジトリガ	○	○
エッジオルタネート	—	○
エッジOR	—	○
イベントトリガ(周期、パルス幅、欠落)	○	○
テレビトリガ	○	○
パターントリガ	—	○
波形演算機能		
加算	○	○
減算	○	○
乗算	○	○
FFT	○	○
微分	—	○
積分	—	○
判定機能		
波形マスク判定	—	○
波形パラメータ判定 (4パラメータのうち1個)	—	○
波形パラメータロギング機能	—	○
ページ検索機能	—	○
AUX IO		
CH1/CH2出力(DS-577)	—	工場オプション
CH1/Trig出力(DS-578)	—	工場オプション
リモートインタフェース		
Ethernet	—	標準
USB	標準	標準
GPIO	工場オプション	工場オプション

形式	標準付属プローブ		標準付属品 (その他)	
	本数	種類		
DS-5412	2	SS-0130R	<ul style="list-style-type: none"> ●電源コード×1 ●フロントパネルカバー×1 ●CD(取扱説明書、リモートコントロールマニュアル収録)×1 ●ユーザーズ・ガイド×1 	
DS-5414	4			
DS-5422	2			
DS-5424	4			
DS-5512A	2			
DS-5514A	4			
DS-5522A	2			
DS-5524A	4			
DS-5532A	2			SS-101R
DS-5534A	4			
DS-5552A	2			
DS-5554A	4			

DS-5400シリーズ仕様

	DS-5424	DS-5422	DS-5414	DS-5412
周波数帯域(-3dB)	200MHz		100MHz	
立ち上がり時間(代表値)	1.75ns		3.5ns	
入力チャンネル数	4	2	4	2
最高サンプリング速度	2GS/s (2チャンネル結合時)、1GS/s (全チャンネル使用時)		1GS/s	
等価サンプリング速度	100GS/s			
ピーク検出分解能	1ns			
アペレーシング機能	2 ~ 256 回			
メモリ長	500k ポイント/ch (全チャンネル)			
垂直分解能	8-bit			
入力電圧レンジ	2mV/div ~ 10V/div (1MΩ)			
オフセット電圧	2mV/div ~ 50mV/div : ±1V、50.2mV/div ~ 500mV/div : ±10V、502mV/div ~ 10V/div : ±100V			
DC ゲイン確度	± (1.5% + 0.5% フルスケール)			
最大入力電圧	±400Vpeak CAT I (1MΩ)			
帯域制限フィルタ	アナログ方式: 20MHz、2MHz、200kHz			
入力カップリング	GND, DC 1MΩ, AC 1MΩ			
入力インピーダンス	1MΩ ±1% // 20pF			
プローブセンス	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	2ns/div ~ 50s/div		5ns/div ~ 50s/div	
標準プローブ	SS-0130R (チャンネル数分標準添付)			
ロールモード	50ms/div ~ 50s/div (100kS/s, max.)			
クロック確度	±10ppm			
トリガ機能	エッジ、パルス数、パルス幅、周期、欠落、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	1 ~ 9999 イベント			
パルス幅トリガ 時間設定範囲	15ns ~ 50s			
周期トリガ時間設定範囲	40ns ~ 50s			
欠落(ドロップアウト)トリガ 時間設定範囲	50ns ~ 50s			
パターントリガ	—			
トリガソース / ステート / スレッショルドレベル	—			
トリガソース	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)	5 波形			
フロントパネル設定保存	内部メモリに5つの設定保存可能、USB メモリ			
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/統計値表示	最大4パラメータ/最大値、最小値、測定回数			
ロギング項目、出力先	—			
Pass/Fail	—			
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・FFT (最大8k ポイント、レクタンギュラ・ハニング・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1024波形を保存、リプレイ可能			
周波数カウンタ	6桁			
インタフェース	USB 2.0HS 対応(デバイス、ホスト)、GPIO (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			
オプション				
DS-577 AUX IO CH1/CH2 出力	—			
DS-578 AUX IO CH1/TRIG 出力	—			
DS-576 GPIO インタフェース	GPIO : IEEE488.2 (工場オプション)			
DS-579 プローブ用電源オプション	弊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 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	AC90V ~ 132V(380Hz ~ 420Hz)、AC90V ~ 264V(47 ~ 63Hz)/95VA max(60W max)			
寸法/本体質量	約330Wx190Hx124D mm / 約3.7kg			
性能保証温度	10°C ~ 35°C			
動作 温度/湿度/高度	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			

●製品改良等により、外観および性能の一部を予告なく変更することがあります。

DS-5500Aシリーズ仕様

	DS-5554A	DS-5552A	DS-5534A	DS-5532A	DS-5524A	DS-5522A	DS-5514A	DS-5512A
周波数帯域(-3dB)	500MHz		350MHz		200MHz		100MHz	
立ち上がり時間(代表値)	750ps		1ns		1.75ns		3.5ns	
入力チャンネル数	4	2	4	2	4	2	4	2
最高サンプリング速度	2GS/s (2チャンネル結合時)、1GS/s (全チャンネル使用時)						1GS/s	
等価サンプリング速度	100GS/s							
ピーク検出分解能	1ns							
アベレーシング機能	2 ~ 256 回							
メモリ長	1M ポイント/ch (全チャンネル)							
垂直分解能	8-bit							
入力電圧レンジ	2mV/div ~ 10V/div (1MΩ)、2mV/div ~ 2V/div (50Ω)				2mV/div ~ 10V/div (1MΩ)			
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 CAT I (1MΩ)、5Vrms (50Ω)				±400Vpeak CAT I (1MΩ)			
帯域制限フィルタ	アナログ方式: 100MHz、20MHz、2MHz、200kHz デジタル方式: LPF、HPF のいずれかを選択、4チャンネル独立				アナログ方式: 20MHz、2MHz、200kHz デジタル方式: LPF、HPF のいずれかを選択、4チャンネル独立			
入力カップリング	GND, DC 1MΩ, AC 1MΩ, DC 50Ω				GND, DC 1MΩ, AC 1MΩ			
入力インピーダンス	1MΩ ±1% // 16pF、50Ω ±1%				1MΩ ±1% // 20pF			
プローブセ恩斯	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	
標準プローブ	SS-101R (チャンネル数分標準添付)				SS-0130R (チャンネル数分標準添付)			
ロールモード	50ms/div ~ 50s/div (100ks/s, max.)							
クロック精度	±10ppm							
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、欠落、TV、パターン (OR、NOR、AND、NAND)							
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	1 ~ 9999 イベント							
パルス幅トリガ 時間設定範囲	15ns ~ 50s							
周期トリガ時間設定範囲	40ns ~ 50s							
欠落 (ドロップアウト) トリガ 時間設定範囲	50ns ~ 50s							
パターントリガ	OR、NOR、AND、NAND							
トリガソース / ステート/スレッシュホールドレベル	全チャンネル / HIGH、LOW、Don't Care / 全チャンネル独立設定							
トリガソース	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 x 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)	5 波形							
フロントパネル設定保存	内部メモリに5つの設定保存可能、USB メモリ							
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/統計値表示	最大4パラメータ/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							
Pass/Fail	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 (DS-578 オプションが必要)、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、レクタンギュラ・ハニング・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							
周波数カウンタ	6桁							
インタフェース	USB 2.0HS 対応 (デバイス、ホスト)、LAN (100Base-TX)、GPIO (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							
オプション								
DS-577 AUX IO CH1/CH2 出力* (工場オプション)	AUX IO1 : オフセット電圧を加えたCH1 入力信号を出力、AUX IO2 : オフセット電圧を加えたCH2 入力信号を出力							
DS-578 AUX IO CH1/TRIG 出力* (工場オプション)	AUX IO1 : オフセット電圧を加えたCH1 入力信号を出力、AUX IO2 : 以下条件にてHレベルのパルス信号を出力 AUX IO2 出力条件: トリガ時に出力 (TRIG 出力を選択時)、Pass/Fail/Pass or Fail 検出時に出力 (Pass/fail 出力選択時)							
DS-576 GPIO インタフェース (工場オプション)	GPIO : IEEE488.2							
DS-579 プローブ用電源オプション	弊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 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	AC90V ~ 132V(380Hz ~ 420Hz)、AC90V ~ 264V(47 ~ 63Hz)/95VA max(60W max)							
寸法/本体質量	約330Wx190Hx124D mm / 約3.7kg							
性能保証温度	10°C ~ 35°C							
動作温度/湿度/高度	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							

*DS-577 と DS-578 は同時装着はできません。

●製品改良等により、外観および性能の一部を予告なく変更することがあります。

DS-5500Aシリーズ/DS-5400シリーズ標準価格

機種名	周波数帯域	チャンネル数	最高サンプリング速度	メモリ長(CHあたり)	標準価格 税別	標準価格 税込
DS-5554A	500MHz	4CH	2GS/s (2CH結合時)	1Mポイント	720,000円	756,000円
DS-5552A	500MHz	2CH	2GS/s (2CH結合時)	1Mポイント	620,000円	651,000円
DS-5534A	350MHz	4CH	2GS/s (2CH結合時)	1Mポイント	540,000円	567,000円
DS-5532A	350MHz	2CH	2GS/s (2CH結合時)	1Mポイント	470,000円	493,500円
DS-5524A	200MHz	4CH	2GS/s (2CH結合時)	1Mポイント	320,000円	336,000円
DS-5522A	200MHz	2CH	2GS/s (2CH結合時)	1Mポイント	260,000円	273,000円
DS-5514A	100MHz	4CH	1GS/s	1Mポイント	270,000円	283,500円
DS-5512A	100MHz	2CH	1GS/s	1Mポイント	220,000円	231,000円
DS-5424	200MHz	4CH	2GS/s (2CH結合時)	500kポイント	258,000円	270,900円
DS-5422	200MHz	2CH	2GS/s (2CH結合時)	500kポイント	218,000円	228,900円
DS-5414	100MHz	4CH	1GS/s	500kポイント	208,000円	218,400円
DS-5412	100MHz	2CH	1GS/s	500kポイント	178,000円	186,900円

※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。

オプション

● GPIBインタフェース

DS-576
30,000円 (税込み31,500円)



DS-5554A背面

● AUX I/Oオプション(プローブ電源2系統オプション)

DS-579 30,000円 (税込み31,500円)

プローブ用電源として使用できます。
対応機種: SS-240A/SS-250/SS-260/SS-270/SS-320/
SFP-5A/SFP-4A

● AUX I/Oオプション (CH1/CH2出力)

DS-577
30,000円 (税込み31,500円)

● AUX I/Oオプション (CH1/TRIG出力)

DS-578
30,000円 (税込み31,500円)

*DS-577とDS-578の同時装着はできません。

VGA Video OUT

IE-1226

受注生産

ViewGoII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。

※IE-1226を実装後は、DS-579の利用ができません。

ViewGoII推奨

キャリングバッグ

25,000円 (税込み26,250円)

対応機種

- DS-5500Aシリーズ
- DS-5500シリーズ
- DS-5400シリーズ



背面写真



*DS-576,577,578とIE-1226は、工場オプションとなりますので製品ご発注時にご指定ください。

プローブ・アクセサリ ※仕様はプローブ単体での特性です。(その他のプローブや詳細は電子計測器ダイジェストカタログをご覧ください)

標準プローブ

SS-0130R 13,000円 (税込み13,650円)

周波数帯域: DC~200MHz
入力RC: 10MΩ//12.5pF
減衰比: 10:1
長さ: 1.5m

SS-101R 25,000円 (税込み26,250円)

周波数帯域: DC~500MHz
入力RC: 10MΩ//12pF
減衰比: 10:1
長さ: 1.2m

高電圧プローブ

PHV/PHVSシリーズ

種類	帯域	長さ	減衰比	最大入力電圧		外観
				DC+AC pk	Impulse peak	
PHV1000-RO	400MHz	2m	100:1	1kV	4kV	
PHV-641-LRO	380MHz	1.2m	100:1	3kV	4kV	
PHV-642-LRO	300MHz	2m				
PHV-643-LRO	150MHz	3m				
PHV661-LRO	380MHz	1.2m	100:1	4kV	6kV	
PHV662-LRO	300MHz	2m				
PHV663-LRO	150MHz	3m				
PHVS662-LRO	400MHz	2m	1000:1	4kV	6kV	
PHVS663-LRO	250MHz	3m				

※記載以外の長さにつきましては、お問い合わせください。

高電圧プローブ

HV-P30 200,000円 (税込み210,000円)

30kVまたはDC+ACpeak、単発パルス 40kV

HV-P60 418,000円 (税込み438,900円)

DC60kVまたはACpeak、単発パルス 80kV
※高電圧プローブは、デレーティング特性をご確認の上、選定願います。

高電圧差動プローブ

SS-320 99,800円 (税込み104,790円)

DC~100MHz (1kVrms)



FETプローブ

SFP-5A 132,000円 (税込み138,600円)

アクティブ・プローブ本体、周波数帯域幅: DC~1GHz
入力容量: 1.9pF、入力抵抗: 1MΩ、減衰比: 10:1

SFP-4A 85,000円 (税込み89,250円)

アクティブ・プローブ本体、周波数帯域幅: DC~800MHz
入力容量: 2.15pF、入力抵抗: 1MΩ、減衰比: 10:1

PS-25 39,000円 (税込み40,950円)

プローブ用電源 (SFP-5A/SFP-4A/SS-320専用)

電流プローブ(クランプタイプ)

SS-250 280,000円 (税込み294,000円)

DC~100MHz (最大30Arms)

SS-240A 200,000円 (税込み210,000円)

DC~50MHz (最大30Arms)

SS-260 250,000円 (税込み262,500円)

DC~10MHz (最大150Arms)

SS-270 300,000円 (税込み315,000円)

DC~2MHz (最大500Arms)

PS-26 50,000円 (税込み52,500円)

電流プローブ用電源

ログスキーコイル電流プローブ ※単三乾電池4本付属

SS-281 210,000円 (税込み220,500円)

110Hz~20MHz (30Apeak)

SS-282 210,000円 (税込み220,500円)

65Hz~20MHz (60Apeak)

SS-283 210,000円 (税込み220,500円)

32Hz~20MHz (120Apeak)

SS-284 210,000円 (税込み220,500円)

9Hz~20MHz (300Apeak)

SS-285 210,000円 (税込み220,500円)

6Hz~20MHz (600Apeak)

ACアダプタ 6,000円 (税込み6,300円)

SS-28x電源



注意

正しくお使いいただくため、ご使用前に必ず「取扱説明書」の中の「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。

- 製品改良等により、外観および性能の一部を予告なく変更することがあります。
- 取扱説明書の追加および検査成績書は有償で申し受けます。
- お問い合わせは、下記当社営業部および営業所または取次店へどうぞ。
- ここに記載しました内容は、2013年7月現在のものです。
- 価格は変更の可能性があります。ご注文の際にはご確認を頂きますようお願い申し上げます。
- ※ 製品を廃棄する場合には、地方自治体の条例・規則に従って廃棄してください。
- ※ 社名、商品名等は各社の商標または登録商標です。



お願い: 本カタログの最新情報は、当社のホームページでご確認いただくようお願い申し上げます。

URL: <http://www.iti.iwatsu.co.jp/>

お客様フリーダイヤル 0120-086-102

受付時間 土日祝日を除く営業日の9:00~12:00/13:00~18:30

E-mail: iti_service@iwatsu.co.jp

No. 3773-ISO 9001
No. E1871-ISO14001

JAB
CM002

岩通計測は、品質管理システム・環境管理システムに関する国際規格ISO9001・ISO14001を認証取得しております

IWATSU

岩通計測株式会社 URL: <http://www.iti.iwatsu.co.jp/>

営業部 〒168-8511 東京都杉並区久我山1-7-41

TEL 03-5370-5474 FAX 03-5370-5492

西日本営業所 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-12-38 (江坂ソリトンビル8F)

TEL 06-6330-5280 FAX 06-6330-5287

E-mail info-tme@iwatsu.co.jp

●ご相談/お問い合わせは