

# 主な仕様

## 基本仕様

入力チャンネル数	4 (701610, 701620) 2 (701605)
入力カップリング設定	AC 1MΩ, DC 1MΩ, GND
入力インピーダンス	1MΩ±1.0% 約28pF
電圧軸感度設定範囲	2mV/div~10V/div (1-2-5ステップ)
最大入力電圧	300V DCまたは300Vrms CAT I, 424Vpeak
DC精度*	2mV/div~5mV/div : ±2% of 8div + オフセット電圧精度 10mV/div~10V/div : ±1.5% of 8div + オフセット電圧精度
オフセット電圧精度*	2mV/div~50mV/div : ±(1% of 設定値+2mV) 100mV/div~500mV/div : ±(1% of 設定値+20mV) 1V/div~10V/div : ±(1% of 設定値+20mV)
周波数特性*	10mV/div~10V/div : DC~200MHz 2mV/div~5mV/div : DC~80MHz (700960使用時、プローブ先端から規定)
垂直分解能	8bit (24LSB/div) ハイレゾリューションモード: 最大13bit
最高サンプリングレート	実時間サンプリング時: 200MS/s 等価時間サンプリング時: 50GS/s
最大レコード長	701605, 701610: 8MW/CH (シングルトリガモード時), 1MW/CH (シングルトリガモード以外) 701620: 32MW/CH (シングルトリガモード時), 4MW/CH (シングルトリガモード以外)
掃引時間	2ns/div ~800s/div (レコード長により変わります)
タイムベース精度*	±0.005%
外部クロック入力	入力周波数範囲: 40Hz~5MHz (連続クロックのみ)

## トリガ部

トリガモード	オート, オートレベル, ノーマル, シングル, シングル(N)
トリガソース	CH1~CH4 (701605はCH1, CH2), LINE, EXT (DC電源モデルはCH1~CH4, EXT)
トリガタイプ	エッジ, A→B(N), AdelayB, OR, パターン, パルス幅, TV (NTSC, PAL, SECAM, 1080/60p, 1080/60i, 1080/24p, 1080/50i, 1080/25p, 1080/24sF, 720/60p, 480/60p), I <sup>2</sup> C (オプション), CAN (オプション)

## 表示部

ディスプレイ	6.4型カラーTFT液晶ディスプレイ*
画面更新速度	最高60画面/秒 (100KW全点表示時) 最高30画面/秒 (1MW全点表示時) *液晶ディスプレイは、一部に常時点灯しない画素および常時点灯する画素が存在する場合があります。 また、液晶の特性上、明るさにムラが生じることがありますが、これらは故障ではありませんのであらかじめご了承ください。

## 機能

●波形の取り込み・表示機能	
アキュムレーションモード	ノーマル, アベレージング, エンベロープ
レコード長設定	701605, 701610: 1KW, 10KW, 100KW, 1MW, 8MW(4MW) 701620: 1KW, 10KW, 100KW, 1MW, 4MW, 10MW, 32MW(16MW) ( )内はハイレゾリューションモード時
ズーム	それぞれ独立の拡大率で2カ所まで設定可能 (表示: Main, Z1only, Z2only, Main&Z1, Main&Z2, Main&Z1&Z2)
ヒストリメモリー	701605, 701610: 最大約4000回分のアキュムレーションデータを自動保存 701620: 最大約16000回分のアキュムレーションデータを自動保存
表示フォーマット	1, 2, 4画面分割設定可能 (701610, 701620) 1, 2画面分割設定可能 (701605)
X-Y表示	XY1とXY2の2つ(モデル701605はXY1の1つ)のX-Y波形表示が可能
アキュムレート	波形の重ね書きが可能 (パーシステンス, カラー)
●解析機能	
サーチ&ズーム機能	エッジ, シリアルパターン, パラレルパターン, パルス幅, オートスクロール
ヒストリサーチ機能	ゾーン, パラメータ
カーソル測定	Marker, Horizontal, Vertical, Degree, H&V, Vertical History, CAN(オプション)
波形パラメータの自動測定	P-P, Max, Min, Avg, Rms, Sdev, High, Low, +Oshot, -Oshot, Int1TY, Int2TY, Int1XY, Int2XY, Freq, Period, Rise, Fall, +Width, -Width, Duty, Burst1, Burst2, Pulse, AvgFreq, AvgPeriod, Delay (チャネル間)
波形パラメータの統計処理	対象項目: 上記の波形パラメータ
統計項目:	Min, Max, Avg, Cnt, Sdv
統計モード:	Normal Statistics, Cycle Statistics, History Statistics
演算	+ , - , X , / パワースペクトラム
GO/NO-GO判定	波形パラメータの自動測定値および波形ゾーンで判定

## I<sup>2</sup>Cバス解析機能オプション仕様

●適用バス	
I <sup>2</sup> Cバス	
バス転送レート	最大 3.4Mbit / s
アドレスモード	7 bit
SMバス	System Management Bus 準拠
●トリガ	
トリガソース	CH1 : SCL CH2 : SDA CH3, CH4 : アナログ信号入力 スタート条件でトリガ アクノレッジが無い場合にトリガ
スタートトリガ	
Non-ACKトリガ	

アドレトリガ/データトリガ  
コンビネーショントリガ

●解析機能	設定されたアドレスおよびデータとの比較でトリガ CH3, CH4 のアナログ信号とI <sup>2</sup> Cバスとの組み合わせが可能
波形&データ表示	データ (Hex表示) と波形を同時表示
詳細データ表示	Reference Pointからの時間, データ (Binary, Hex 同時表示), アクノレッジの有無
解析可能データ数	40,000バイト
解析対象チャンネル	SCL:CH1,CH3 SDA:CH2,CH4 2組のバスを切り替えて解析可能

## CANバス信号解析機能オプション仕様

●対応 CAN Bus仕様	
CANバス	CAN Version 2.0B
ビットレート	33.3kbps, 50kbps, 83.3kbps, 95.2kbps, 100kbps, 125kbps, 250kbps, 500kbps, 1Mbps
	Hi-Speed CAN (ISO11898) Low-Speed CAN (ISO11519-2)
●トリガ	
トリガソース	CH1 : 差動プローブにて入力
トリガタイプ	SOFトリガ ID フィールドトリガ 4種類指定可能 RTRトリガ Data フィールドトリガ 8byteまで指定可能 Error フレームトリガ コンビネーショントリガ (上記の5つのトリガタイプの組み合わせでトリガ)
●解析機能	
解析可能フレーム数	最大16000フレーム
解析結果表示	波形&解析リスト表示 詳細解析リスト表示 データサーチ機能
解析補助機能	フィールドジャンプ機能 スタッフビット演算機能 CANカーソル機能

## SPIバス解析機能オプション仕様

解析可能データ数	最大40000バイト
解析結果表示	波形&リスト表示 詳細解析リスト表示
解析補助機能	データサーチ機能

## リアパネル入出力部

通信インターフェース	シリアル(RS232), USB周辺機器接続端子 (オプション), USB-PC接続端子 (オプション) GP-IB (オプション*) イーサネット (100BASE-TX, 10BASE-T準拠, オプション*) * GP-IBとイーサネットはどちらか一方を選択可能
信号入出力	外部トリガ入力/外部クロック入力, トリガ出力 RGBビデオ信号出力, GO/NO-GO出力 CH1スルーアウト出力
プローブパワー端子 (オプション)	出力端子数: 4 (701610, 701620) 2 (701605) 出力電圧: ±12V

## バッテリーボックス (DC電源モデル専用)

本体動作可能時間	約2時間操作可能 (使用条件により異なります)
充電時間	約4.5時間
充電回数(サイクル寿命)	約500回 (使用環境により異なります)
定格出力	12VDC (AC電源供給時:14VDC)
定格電源電圧	100~120VAC/220~240VAC (自動切換え)
定格電源周波数	50/60Hz
動作温度範囲	動作時:5~40°C, 充電時:5~35°C
質量	約2.9kg
外形	220mm(W)×50mm(H)×248mm(D)

## 一般仕様

外形	220mm(W)×266mm(H)×224mm(D) (プリンタカバー収納時、取っ手および突起部を除く)
質量	約4.5kg (フルオプション時) 約3.9kg (オプションなし)
動作温度範囲	5°C~40°C
●AC電源モデル	
定格電源電圧	100~120VAC/220~240VAC(自動切換え)
定格電源周波数	50/60Hz
最大消費電力	100VA
●DC電源モデル	
定格電源電圧	DC 12V(定格10~18V)
最大消費電力	60VA
*1: 基準動作状態 (下記) でウォームアップ時間後、キャリブレーションを実行し、タイムベースを内部クロックにして測定した値	
基準動作状態	周囲温度: 23±5°C 周囲湿度: 55±10% RH

## DL1600 デジタルオシロスコープ 形名及び仕様コード

形名	仕様コード	記事	定価(¥)
701605		デジタルオシロスコープDL1620 BCP 3年契約 1年定期校正付	539,000 (448,000)*1
701610		デジタルオシロスコープDL1640 BCP 3年契約 1年定期校正付	689,000 (598,000)*1
701620		デジタルオシロスコープDL1640L BCP 3年契約 1年定期校正付	1,041,000 (950,000)*1
	-AC	100~120 & 220~240VAC	—
	-DC*2	12VDC	—
電源ケーブル	-M	UL,CSA規格(3極2極変換アダプタ付) PSE対応	—
	-Y	電源ケーブル付属なし	—
内蔵メディアドライブ	-J1	フロッピーディスクドライブ*3	—
	-J2	Zip™ドライブ*3	+ 50,000
	-J3	PCカードドライブ(Type II)*3	+ 20,000
付加仕様	/B5	内蔵プリンタ	+ 100,000
	/P2	701605用プローブパワー	+ 30,000
	/P4	701610,701620用プローブパワー	+ 50,000
	/C1	GP-IB+USB*4	+ 30,000
	/C10	イーサネット+USB*4	+ 50,000
	/F5	I <sup>2</sup> Cバス解析機能*5	+ 90,000
	/F7	CANバス信号解析機能*5	+ 240,000
	/7N	BCP 契約なし	- 91,000
	/7A	BCP 単年契約 1年定期校正付	- 45,000
	/7C	BCP 5年契約 1年定期校正付	+ 86,000

\*1 定価の()内は“BCP 契約なし”の価格です。 \*2 DCモデルは“-Y”を選択してください。701610, 701620のみ選択できます。 \*3 どれか1つを選択してください。同時指定は出来ません。 \*4 どれか1つを選択してください。 \*5 SPI解析機能が含まれます。701610, 701620のみのオプションです。

— BCP (ベストコンディションプラン)は、測定器を常に最良の状態でお使いいただくため、定期的に診断/調整/校正を行い、必要に応じて予防保全/修理などを実施するサービス商品です。  
— 別契約のベストコンディションプランサービスオプションも用意しておりますのでご相談ください。

形名	仕様コード	記事	定価(¥)
701680 *6		充電機能付バッテリーボックス	90,000
電源ケーブル	-M	UL,CSA規格(3極2極変換アダプタ付) 日本国内でのみ使用可	加算なし

\*6 本体との接続ケーブルは標準で付属されています。

### 本体標準付属品

形名	数量
電源コード(3極2極変換アダプタ付き)*7	1
バンププローブ(700960)	チャネル数分
フロントカバー(透明タイプ)	1
プローブ用ソフトケース	1
プリンタ用ロール紙(/B5 オプション指定時)	1
ユーザーズマニュアル(1式)	1

\*7 DCモデルには付属されません。

### 補用品

品名	形名	記事	販売単位	定価(¥)
プリンタ用ロール紙	B9850NX	30m巻き(1巻/1単位)	5	7,500
バンププローブ	700960	10MΩ(10:1), 200MHz帯域, 1.5m, 1本/1単位	1	15,000
フロントカバー	B9989FA	LCD, フロントパネル保護用	1	10,000

### アクセサリ

品名	形名	仕様	定価(¥)
ミニチュアプローブ	701942	DC~350MHz帯域	60,000
100:1 高圧プローブ	701944	DC~400MHz帯域, 1.2m	35,000
100:1 高圧プローブ	701945	DC~250MHz帯域, 3m	45,000
電流プローブ	701930	DC~10MHz帯域, 150Arms	250,000
電流プローブ	701931	DC~2MHz, 500Arms	300,000
電流プローブ	701932	DC~100MHz帯域, 30Arms	280,000
電流プローブ	701933	DC~50MHz帯域, 30Arms	200,000
差動プローブ	700925	DC~15MHz帯域	50,000
差動プローブ	700924	DC~100MHz帯域	80,000
差動プローブ	701921	DC~100MHz帯域	82,000
差動プローブ	701922	DC~200MHz帯域*8	110,000
プローブスタンド	701919	円形ベース, 1アーム	98,000
50Ω終端器	700976	貫通形	10,000
Xviewer	701992-SP01	DL / WEシリーズ用, 標準版	60,000
	701992-GP01	DL / WEシリーズ用, 演算機能付	95,000
MATLABツールキット	701991	MATLAB用プラグインソフトウェア	200,000

\*8 接続には50Ω終端器(700976)が必要です。

### 外形図

