

## DL2700 デジタルオシロスコープ・7008 (多チャンネル・ロングメモリ)



DL2700(700882)  
約426 x 221 x 425mm 約16kg



最大16Mワードの記録長を持つデジタルオシロスコープ DL2700は、単に長い記録長を装備しただけのものではありません。その長い記録長を如何に測定に活かすかを常に考え、開発されたものです。長いデータの中に埋没している異常現象の捕捉を効率良く行い、その異常現象の原因の探索および解析、さらに、狙った異常現象の捕捉を一貫作業としてとらえ、効率良く行えるいわばトラブルシュートのためのデジタルオシロスコープといえます。効率の良いトラブルシュート実現のために、チャンネルあたりの記録長を可能な限り長くし、各信号間の因果関係を知るために6チャンネル以上の測定にも対応しました。波形捕捉後の解析のために必要な、ズームの操作性にも優れています。

### DL2700 Selection Guide

アプリケーションに適したチャンネル数、記録長をお選びください。DL2700をご購入後に、より多くのチャンネル数や、より多くの記録長を必要とする測定が発生した際には、引き取り改造で本体をアップグレードすることが可能です。

形名	入力チャンネル数	サンプルレート		記録長		周波数帯域	最高サンプルレート または、最大記録長 を使用できるチャンネル数
		最高	チャンネルあたり	最大	チャンネルあたり		
700821	2	500MS/s	200MS/s	1Mワード	500kワード	150MHz	1
700841	4	500MS/s	200MS/s	1Mワード	500kワード	150MHz	2
700861	6	500MS/s	200MS/s	1Mワード	500kワード	150MHz	3
700881	8	500MS/s	200MS/s	1Mワード	500kワード	150MHz	4
700822	2	500MS/s	200MS/s	4Mワード	2Mワード	150MHz	1
700842	4	500MS/s	200MS/s	4Mワード	2Mワード	150MHz	2
700862	6	500MS/s	200MS/s	4Mワード	2Mワード	150MHz	3
700882	8	500MS/s	200MS/s	4Mワード	2Mワード	150MHz	4
700823	2	500MS/s	200MS/s	16Mワード	8Mワード	150MHz	1
700843	4	500MS/s	200MS/s	16Mワード	8Mワード	150MHz	2
700863	6	500MS/s	200MS/s	16Mワード	8Mワード	150MHz	3
700883	8	500MS/s	200MS/s	16Mワード	8Mワード	150MHz	4

### 特長

#### 最大16Mワードの記録長

DL2700のロングメモリは、様々なアプリケーションで役立ちます。例えばLAN信号を60m秒の間捕捉する場合には、16MワードのDL2700は200MS/sの高速サンプリングで捕捉します。

#### 最高500MS/s

最大アナログ8ch入力(または、アナログ4ch+ロジック32ch) 最大8入力の信号を同時に観測することができます。各チャンネルごとに200MS/sのA/Dコンバータが搭載されています。ロジックプローブ入力ユニット(オプション)の使用により、1アナログ信号のかわりに8ビットのデジタル信号観測が可能になります。

#### デュアルズームに対応した直感的なズーム機能

捕捉波形の全体図と、その中の任意の2カ所の部分を同時に拡大し表示するデュアルズーム表示をサポートしています。

#### ヒストリメモリ機能

DL2700は特別な設定を必要とせずに、最大8000画面までの過去の波形を保持します。何か異常現象が表示された場合には、ストップキーを押すだけでその波形を後から呼び戻せます。

#### ユーザー設定演算機能(オプション)

捕捉した信号に対して、様々な演算子を組み合わせることで波形演算を提供します。インテル社製高速RISCプロセッサi960が高速に演算を実行します。演算波形に対するアベレージもサポートします。

#### 高速シーケンシャル・ストア

(最高10μs(typical)のデッドタイム)

#### TFT カラーLCD

#### 内蔵3.5型FDD

#### 内蔵MOドライブ(オプション)

#### 内蔵プリンタ(オプション)

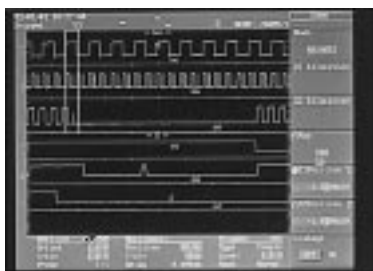
### 機能

#### ロングメモリの有効活用

ロングメモリが役立つのは、単発信号の捕捉の場合だけではなくありません。DL2700のロングメモリは様々な測定ニーズにお応えします。

#### ロングメモリを使っての高時間分解能測定

現在デジタルオシロスコープでよくお使いになる時間軸(Time/div)レンジが10 $\mu$ s/divよりも遅いレンジで、かつ高速のノイズやサージ信号も正しく捕捉する必要がある場合には、最低でも数十kワード以上のレコード長が必要です。DL2700が持つ最大16Mワードのレコード長は、数ms以上の現象を観測する際にも、500MS/sの最高サンプルレートを維持します。過渡現象の観測や、電子制御された機械信号の観測時に、ロングメモリで捕捉された信号は正しい姿で画面に表示されます。



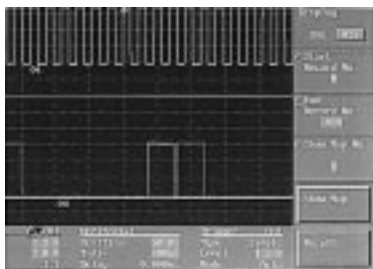
ロングメモリを使っての信号観測例

#### ロングメモリを分割して信号を捕捉する

##### 最大8000画面の過去の画面を保持するヒストリメモリ

設計した回路のトラブルシュートでは、異常信号を捕捉することから始まります。異常現象を捕捉する際、その捕捉のためのトリガ条件が解らない場合が多々あります。単純なトリガ条件を設定し、信号をしばらくの間モニタすれば、運良く異常現象が画面に表示されるかもしれません。しかし、通常のデジタルオシロスコープでは、一瞬現れた異常信号も次の信号によって更新されてしまいます。

DL2700のヒストリメモリは、特別の設定をしなくても最大8000画面までの過去の画面を保持します。一瞬見えた異常現象も、後から呼び戻せます。



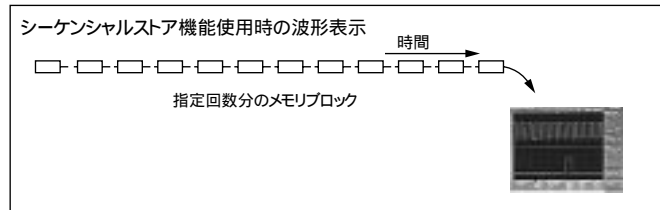
捕捉した過去の画面を重ね書きした様子

#### 最高10 $\mu$ sのデッドタイムを実現したシーケンシャルストア

デジタルオシロスコープでリアルタイムに波形を表示する際には、通常数ms以上のデッドタイムを生じます。従って、1ms以下でのインターバルで発生するような信号を全て取り込むようなアプリケーションには向きません。DL2700のシーケンシャルストアは、取り込んだ信号を表示するプロセスを省略することで、短いデッドタイムで信号を捕捉する機能です。ヒストリメモリ機能と同様に、最大8000回までのトリガ条件を満たした信号を内蔵メモリに捕捉します。

#### シーケンシャルストア：

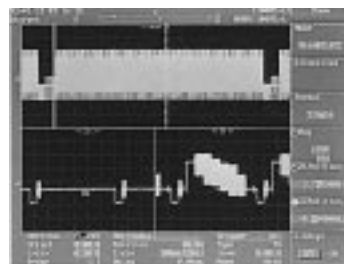
数ms以下のレートで発生する信号を、取りこぼしなく捕捉する際に有効



#### 簡単、多彩なズーム機能

ロングメモリを持つデジタルオシロスコープでは、捕捉信号の一部を拡大し表示するズームが重要です。DL2700は、簡単な操作で多彩なズーム表示を提供します。

#### 直感的な操作で24のアナログ信号を同時に表示するズーム



DL2700のズーム操作は、DL1500シリーズ、DL4000シリーズで好評のズーム操作を継承しています。自社開発したASICがロングメモリを高速に処理するため、見たい箇所を瞬時に表示できます。

#### 多彩なズーム表示

DL2700では、捕捉信号の全体図をMain、その内の一部分の拡大図をZoomと定義しています。捕捉波形に対しZoom1(Z1)とZoom2(Z2)の2つの拡大領域を設定することができます。Main画面と、Z1画面、Z2画面の3つの画面を組み合わせた画面構成が可能です。Main画面とZ1、Z2の2つの拡大領域を同時に表示するMain&Z1&Z2の設定では、最大24のアナログ信号を同時に表示します。

#### 測定に適した捕捉方法・表示方法を選択可能

#### エンベロープ

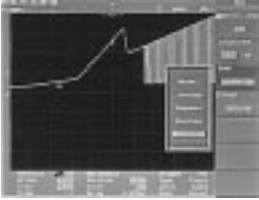
16Mワードのロングメモリを使用しても、数秒以上の信号観測をする場合には、最高サンプルレートで信号を捕捉することはできません。しかし、DL2700のエンベロープを使用することで、Time/divによらず常に200MS/sのサンプルレートで信号のピーク値のみをメモリにストアできます。



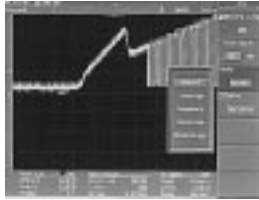
エンベロープをON

### ボックスアベレージ

DL2700のA/Dの分解能は8ビットですが、ボックスアベレージを使うことで、等価的に分解能を上げて信号を捕捉できます。ボックスアベレージは、単発信号の捕捉にも有効です。分解能は最高12ビットまで向上しますが、設定したTime/divによって異なります。



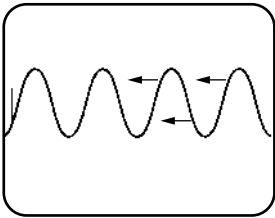
ボックスアベレージをON  
(信号を捕捉後、電圧軸方向のズームを実施)



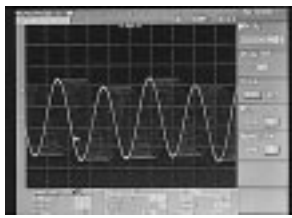
ボックスアベレージをOFF  
(信号を捕捉後、電圧軸方向のズームを実施)

### ロールモード表示

記録計が紙に信号を書くように、ロールモード時には低速信号を画面上に流れるように信号を表示します。エンベロープとの併用で数十MHzのサージ信号を捕捉したり、ボックスアベレージとの併用で高分解能で信号を捕捉したりすることも可能です。



ロールモード時での波形表示の様子



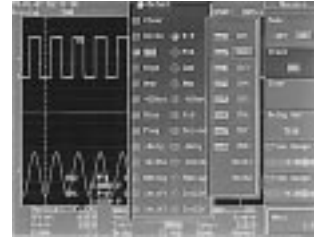
ロールモードの表示例

### 捕捉した信号の高速1次処理

DL2700に搭載したインテル社製のRISCプロセッサi960が、波形パラメータ自動測定、波形演算等を高速に処理します。

### 波形パラメータ自動測定

振幅・立ち上がり・チャンネル間ディレイなど24項目の中から、各チャンネルごとに任意に選択することが可能です。時間軸に関するパラメータの基準値は、電圧値でも設定可能です。また、捕捉をストップした時点より過去512回の測定結果をまとめて外部メディアにアスキー形式で保存する機能(メジャーセーブ)を使い、表計算ソフト上で展開することも可能です。

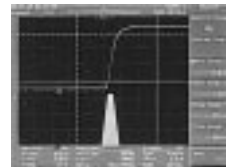


波形パラメータ自動測定例

### ヒストグラム解析

#### WAVE統計処理

電圧値範囲と時間範囲を指定し、複数回信号を補足後、指定範囲内での時間値、電圧値の頻度を表示します。ジッタ等の解析に有効です。



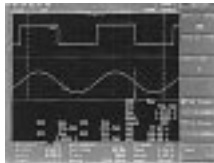
### 操作性を重視したトリガ機能

エッジトリガ設定に関係したSIMPLE、それ以外のENHANCEDの2つのトリガ設定のうちから、アプリケーションに適したトリガ設定をお選びください。

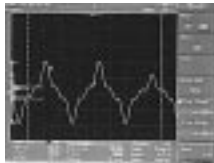
### DL2700でサポートしているトリガ

SIMPLE エッジトリガ関係の設定	
エッジトリガ	通常のエッジでかけるトリガです。
ゲートトリガ	エッジでかけるトリガ点の前にゲートを1本設定し、そのゲートを通す/しないを付加できます。
A B (n)	Aトリガ条件成立の後、Bトリガ条件がn回成立した場合をトリガ条件とします。
A Delay B	Aトリガ条件が成立してからdelayで設定した時間まではBトリガ条件を無視し、その後成立したBトリガ条件をトリガとします。
Edge On A	Aトリガ条件が成立している期間中に、他の入力信号のエッジが検出された時をトリガとします。
OR	パターンで設定した各チャンネルの条件のどれか1つでも成立した時をトリガとします。
ENHANCED エッジトリガ関係以外の設定	
B > Time (パルス幅トリガ)	Bトリガ条件の成立している時間が設定した時間より大きい時にBトリガ条件が非成立になる点をトリガとします。設定できる時間は30ns ~ 5sです。
B < Time (グリッチトリガ)	Bトリガ条件の成立している時間が設定した時間より小さい時にBトリガ条件が非成立になる点をトリガとします。最小グリッチ検出幅は5nsです。
B Time Out	Bトリガ条件が設定した時間継続した場合をトリガとします。
TV	NTSC PAL HDTVなどのビデオ信号のラインでトリガをかけます。
Window	上限下限で設定したWindow条件に信号が入った場合またはWindow条件から信号が出る場合をトリガとします。
Logic	ロジックプローブの入力の組み合わせでトリガをかけます。

波形パラメータ結果の統計処理  
波形パラメータの指定した項目について、設定したアキュイジョン回数分の測定結果をヒストグラム解析します。



電圧値のヒストグラム表示  
アキュイジョンごとに電圧値のヒストグラムを表示することで、波形を別の角度から解析することができます。

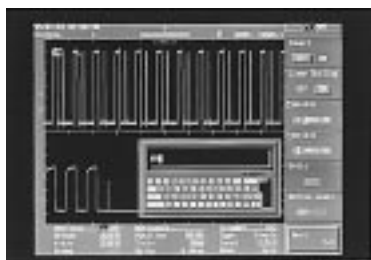


波形演算 [UserDefine(ユーザー定義演算)をサポート]  
加減乗算を行うBasic、位相をずらした後の加減乗算を行うPhase、設定した任意のスレシールドレベルを基準に、アナログ信号を1と0の1ビットパターンに変換するBinary、様々な関数を任意に組み合わせて波形演算を行うユーザー設定演算(オプション)がサポートされています。ユーザー定義演算では、平方根、べき乗、常用対数、微分積分、パルス幅演算、ヒルベルト変換、FFT等の関数を使用して、Math1、Math2の領域に演算を定義できます。Math1で得られた演算結果をMath2で使用することも可能です。これらの関数を組み合わせることで、FM変調波の復調などの演算も実行できます。



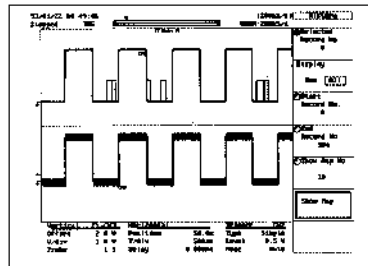
DL2700での演算機能の選択例

測定電圧を物理値へと変換するリニアスケール機能もサポート  
センサ等からの出力を記録する際には、電圧値ではなく直接rpmやm/sなどの物理値に換算したいものです。DL2700のリニアスケールは、係数およびオフセット値を与えることで、入力電圧を物理値に変換する機能です。さらに、換算した結果にユニットを添付し、直接物理値を表示することもできます。



捕捉した波形は、用途に合わせて様々な形で出力可能

内蔵プリンタ(オプション)への出力  
内蔵プリンタへの出力は、画面に表示された波形のハードコピーを出力するショート・コピー形式と、アキュイジョンメモリに蓄えられた信号を任意の拡大率で拡大しながら出力するロング・コピー形式の2つから選択できます。DL2700はラインヘッドのサーマルプリンタを使用していますので、ショート・コピーの場合には約10秒で画面のハードコピーを出力します。



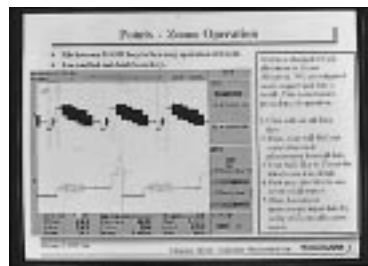
ショート・コピーの出力例

### PCへの出力

GP-IBを使ってオンラインでのデータのやり取りや、FDやMOディスク(DL2700に内蔵のMOドライブはオプション)を使ってのオフラインでのデータのやり取りが可能です。

### ハードコピーイメージ(画像ファイル)のセーブ

TIFFやBMPなどの画像形式でセーブされたDL2700のハードコピーイメージを、直接ワープロの文章中に貼り付けることができます。ワープロを使っての報告書や論文の作成を効率よく行うことができます。ハードコピーイメージは、白黒だけでなくカラーやグレースケールでもセーブできます。



パソコンのアプリケーションソフト中にDL2700の画面のハードコピーイメージを貼り付けている例

### アキュイジションデータのセーブ

捕捉した波形は、バイナリ、またはアスキーのフォーマットでFDやMOディスクにセーブできます。バイナリ形式でセーブした場合、DL2700上に再びロードしたり、弊社のビューアソフトを使い、PC上で波形を表示したりすることが可能です。

### メジャーセーブ(波形パラメータ自動測定の結果をセーブ)

最高512回までのパラメータ測定の結果を、アスキー形式でFDやMOディスクにセーブすることが可能です。表計算などのアプリケーションソフト上で、これらの結果を読み込んで解析することができます。

### ロジックプローブ&ロジックプローブ入力ユニット(オプション)

アナログ信号1入力の代わりに、8ビットのロジック入力の観測が可能になります。アナログ、デジタル混在の信号観測時に、多チャンネルを同時に観測できます。さらに、ロジック入力を使ったトリガをサポートしています。



ロジックプローブ入力ユニット

### 仕様

#### DL2700仕様

##### 垂直部

入力チャンネル数:	2, 4, 6, 8(モデルによって異なる)
垂直分解能:	8 bit(A/D分解能) 最大12 bit(アベレージ, または ボックスアベレージ後)
最高サンプリングレート:	ノーマル 500 MS/s(インタリーブ時) 200 MS/s(全チャンネル同時) 等価時間 50 GS/s
周波数帯域(-3dB)	DC ~ 150 MHz
電圧軸感度:	2mV/div <sup>4</sup> ~ 5V/div
DC 精度 <sup>1</sup> :	±(1.5% of 8 div + オフセット電圧精度) <sup>5</sup>
オフセット電圧精度:	2mV ~ 50mV/div ±(1% of 設定値 + 0.2mV) 100mV ~ 500mV/div ±(1% of 設定値 + 2mV) 1V ~ 5V/div ±(1% of 設定値 + 20mV)
チャンネル間アイソレーション:	-40dB( typical. 同一レンジにて)
最大入力電圧:	250V DC + AC peak(1kHz以下) (CAT I & II, 177Vrms)
入力インピーダンス:	1M ±1.5%(約16pF)
入力カップリング:	AC/DC/GND

##### 水平部

掃引時間:	2 ns/div ~ 50 s/div
時間軸精度:	±(0.01% + 500 ps) <sup>2</sup>
最大レコード長:	1Mワード(500kW/chモデル) 4Mワード(2MW/chモデル) 16Mワード(8MW/chモデル)
外部クロック入力:	EXT CLOCK IN 入力 40Hz ~ 100MHz <sup>3</sup>

##### トリガ

モード:	AUTO/NORMAL(シングルスタートキーにてSINGLE対応)
ソース:	入力チャンネル/EXT
スロープ:	立ち上がり/立ち下がり/両方
カップリング:	AC/DC
感度:	1 div p-p( DC ~ 150MHz )
タイプ:	エッジ/ゲート/A B(n)/A Delay B Edge On A / OR / B > Time / B < Time B Time Out / Window( CH1のみ ) TV( CH1のみ ) NTSC / PAL / HDTV Logic( オプション / F3 搭載時のみ ) A,Bはそれぞれパラレルパターン
外部トリガ入力:	レンジ ±1V トリガレベル ±1V / 設定分解能 5mV 周波数帯域 DC ~ 150 MHz

##### 画面更新速度

1チャンネル使用時:	最大毎秒80画面
8チャンネル使用時:	最大毎秒27画面

##### 3.5型FDD

使用可能なディスク容量: 640KB / 720KB / 1.2MB / 1.44MB( MS-DOS )

##### 3.5型MOドライブ(オプション)

使用可能なディスク容量: 128MB / 230MBの読みとり・書き込みが可能

##### 表示

液晶:	8.4型TFT, カラー
表示分解能:	640 × 480 ドット
最大トレース数:	8ch × 3のアナログ波形(デュアルズーム時) 4ch × 3のアナログ + 32ビット × 3のデジタル波形 ( / F3オプション付加時, デュアルズーム時 )

##### 波形演算

種類:	+, -, X, phase, 2値化, パワースペクトラム
演算対象とするレコード長:	256kワード オプションの1MW演算拡張により1Mワードまで対応可能(ただし, FFTは10kワードまで)

##### 拡張機能

GO/NO-GO判定:	パラメータ判定: 8つのパラメータの組み合わせで判定可能
波形パラメータ自動測定:	1トレースにつき最大24項目まで。8トレースのパラメータの同時測定が可能。最大で8項目 + 統計測定結果まで表示可能
画像フォーマットのセーブ:	HP-GL, PostScript, TIFF, BMP 形式に対応
スナップショット:	スナップショットキーを押すことで, 無限回まで波形の画面上への蓄積が可能
アキュムレーション:	2画面 から 128画面, INFINITE( 無限時間 ) カラーアキュムレーション
ロールモード:	100ms/divから, 4MW使用時には200ms/divから
シーケンシャルストア機能:	最小デッドタイム10μs
エンベロープ機能:	Time/divによらず200MS/sでピーク値を捕捉
ヒストリメモリ機能:	最大1000画面分の画面を保持

##### 外部インターフェース

###### GPIBインターフェース

電氣的・機械的仕様:	IEEE std. 488-1978に準拠
プロトコル:	IEEE std. 488-2-1987に準拠

###### SCSIインターフェース

対応するSCSI機器:	リーフレット7001-6 <sup>4</sup> 推奨SCSI機器リスト をご参照下さい。
-------------	--

##### 信号入出力

TRIG OUT:	TTL レベル
VGA出力:	
校正出力:	1kHz, 1Vp-p, 方形波

##### 内蔵プリンタ(オプション)

印字方式:	サーマルラインドット方式
ドット密度:	6ドット/mm
用紙幅:	112 mm

##### 一般仕様

動作温度範囲:	5 ~ 40
動作湿度範囲:	20 ~ 85% RH( プリンタ未使用時 ) 35 ~ 85% RH( プリンタ使用時 )
電源電圧:	90 ~ 132 V AC / 198 ~ 264 V AC ( 自動切り替え )
電源周波数:	48 ~ 63 Hz
消費電力:	500 VA max
外形寸法:	425(W) × 221(H) × 425(D) mm (突起部を除く)
質量:	約17 kg(本体のみ)

\*1: 基準温度状態( 23 ± 2 °C, 55 ± 10% RH )

ウォームアップ30分後, キャリブレーション実行後

\*2: 基準温度状態( 23 ± 2 °C, 55 ± 10% RH )

ウォームアップ30分後

\*3: 連続クロック信号のみ

\*4: 2mV/divは5mV/divのズームにて実現

\*5: 2mV/divを除くレンジにて。2mV/divレンジでの電圧軸精度は以下の通り  
±(3% of 8 div + オフセット電圧精度)

# デジタルオシロスコープ・デジタルスコープ



## DL2700

### ユーザー定義演算機能仕様(オプション)

基本仕様	
演算の記述方法	: Math1、Math2の領域に演算を記述する
Math1に記述可能なトレース	: C1からC8(チャンネル1からチャンネル8)
Math2に記述可能なトレース	: C1からC8(チャンネル1からチャンネル8)、Math1
Math1、Math2に記入可能なキャラクタ数	: 最大50キャラクタ
演算結果のアベレージ	: 対応
演算の記述例	: Math1 = K1 × DIF (C1) 説明: Ch1入力の微分に定数K1をかけたものをMath1として定義

対応する演算子	
定数入力	: K1からK5
四則演算	: +, -, ×, /
微分, 積分	: DIF( ), DDIF( ), INTG( ), IINTG( )
パルス幅演算	: PWHK( ), PWHL( ), PWLH( ), PWLL( ), PWXX( )
FFT演算	: リニアスペクトラム, 実効値スペクトラム, パワースペクトラム等に対応
その他の演算子	: ABS(絶対値), SQR(平方根), LOG(常用対数), EXP(指数), ATAN(逆正接), MEAN(移動平均), ^2, ^3(2乗, 3乗), pH(位相関数), BIN(2値化演算), HLBT(ヒルベルト変換), デジタルフィルタ

### ロジックプローブ入力ユニット, ロジックプローブ仕様(オプション)

ロジックプローブ入力ユニット仕様	
搭載コネクタ数	: 4
使用可能なコネクタ数	: 1コネクタに付き1ロジックプローブの使用が可能ですが、DL2700本体の入力チャンネル数によって、使用可能なロジックプローブの本数が異なります。 700821, 700822, 700823(2チャンネルモデル)の場合: 最大1コネクタ 8ビット・デジタルを信号観測可能) 700841, 700842, 700843(4チャンネルモデル)の場合: 最大2コネクタ 16ビット・デジタルを信号観測可能) 700861, 700862, 700863(6チャンネルモデル)の場合: 最大3コネクタ 24ビット・デジタルを信号観測可能) 700881, 700882, 700883(8チャンネルモデル)の場合: 最大4コネクタ 32ビット・デジタルを信号観測可能)
入力形式	: 同一プローブ内共通 プローブ本体ケース間 コモン共通
表示領域	: 1アナログ信号を表示する領域に8デジタル信号を表示

ロジックプローブ(700985)仕様	
入力点数	: 8
最大許容入力電圧	: ±40V(DC + AC peak)
スレショルドレベル	: 可変
周波数帯域	: DC ~ 80MHz
入力インピーダンス	: 1M ±1.5%, 16pF

付属品			
品名	形名/部品番号	数量	
電源ケーブル(3種2種変換アダプタ付)	A1006WD	1	
150MHz/バッシブプローブ	700998	チャンネル数分	
取扱説明書一式		1	
3.5型フロッピーディスク	705900	1	

### 形名一覧表

#### 本体

形名	仕様コード	記事
700821		DL2700 2ch, 500kW/chモデル
700841		DL2700 4ch, 500kW/chモデル
700861		DL2700 6ch, 500kW/chモデル
700881		DL2700 8ch, 500kW/chモデル
700822		DL2700 2ch, 2MW/chモデル
700842		DL2700 4ch, 2MW/chモデル
700862		DL2700 6ch, 2MW/chモデル
700882		DL2700 8ch, 2MW/chモデル
700823		DL2700 2ch, 8MW/chモデル
700843		DL2700 4ch, 8MW/chモデル
700863		DL2700 6ch, 8MW/chモデル
700883		DL2700 8ch, 8MW/chモデル
電源電圧	-1	100V ~ 120V
電源ケーブル	-M	UL, CSA規格(3種2種変換アダプタ付き) 日本国内でのみ使用可
付加仕様	/B5	内蔵プリンタ <sup>*1)</sup>
	/M1	1Mワード拡張演算
	/C3	内蔵MOドライブ <sup>*2)</sup>
	/M2	ユーザー設定演算
	/F3	ロジックプローブ入力ユニット <sup>*3)</sup>

\*1) ロール紙(B9850NX)が1巻付属されます。

\*2) MOディスクが1枚付属されます。

\*3) ロジックプローブ(700985)は付属いたしません。モデルによって使用可能なロジックプローブの本数をご確認の上、別途手配をお願いいたします。

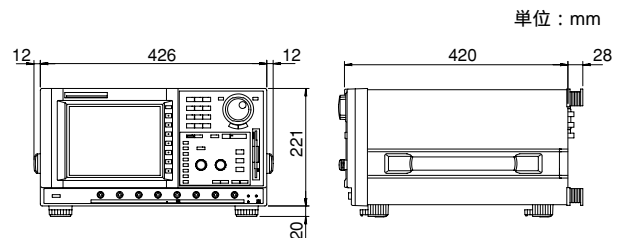
#### アクセサリ(別売)

品名	形名	記事	販売単位
差動プローブ	700925	1本/1単位(15MHz帯域)	1
100:1プローブ	700978	1本/1単位(帯域: DC ~ 100MHz)	1
ロジックプローブ	700985	1本/1単位	1
ミニクリップ変換	B9852CR	プローブアクセサリ(1本/1単位)	1
BNCアダプタ	B9852CS	プローブアクセサリ(1個/1単位)	1
アースリード	B9852CT	プローブアクセサリ(1本/1単位)	1
50 終端器	700976	貫通形	1

#### 補用品

品名	形名/部品番号	仕様	販売単位
プリンタ用ロール紙	B9850NX	30m(1巻/1単位), 感熱紙	5
150MHz/バッシブプローブ	700998	10M(10:1), 1.5m(1本/1単位)	1

### 外形図



単位: mm