

DC ~ 500MHz、4チャンネル、10トレース
最高目視ライティング・スピード5div / ns



21173-41-30

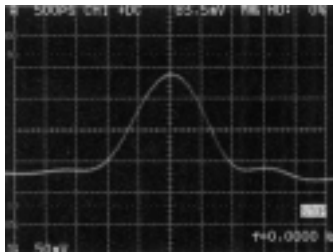
物性解析やトラブル解析時に必要な波形は、単発現象であったり、間欠的に発生する現象やノイズなど、どれをとっても重要な波形観測です。今までは、定常信号の中に潜む不規則なノイズ信号を確実に捕えるのは非常に困難でした。TS-8500は、この課題を極めて高いレベルでクリア。最高・毎秒100万回の波形取得、可変時間パーシスタンス機能、4ch全てのレンジで保証されるDC ~ 500MHzの帯域、従来のアナログ・オシロスコープの1000倍以上の高輝度など、高性能で高機能のストレージ・アナログオシロスコープです。

さらに「焼け」の心配が不要です。最高のアナログ信号の観測を行うにはさまざまな方式が存在しましたが、そのどれも「焼け」の心配を伴うものでした。本機に搭載したスキャンコンバータ管は、波形蓄積部にCCDを使用していますので「焼け」にも強く、使用時間の制限も一切ありません。また、CCDの採用によるビデオ出力の効用は、プリンタ出力やパソコンへの波形画像収集など、画面利用の領域を一段と拡げました。

特長

超高速ストレージが可能。500MHzワン・ショットを楽々ストレージ

新開発のスキャンコンバータ管を採用。最高掃引時でも余裕を持って、単発波形を楽々捕えることができます。



最高掃引500ps / div時でも余裕を持って高速波形をストレージします。小振幅の高周波ノイズも確実にストレージしているのが分ります。

抜群の明るさを誇る観測性能（従来当社比1000倍以上）

4チャンネル、10トレースでも超高輝度で観測ができます。遅延拡大を行った観測に威力を発揮します。

全レンジとも最高のライティング・スピード5div/nsとDC ~ 500MHzを保証

全チャンネル、全レンジとも最高のDC ~ 500MHzを保証。最高目視ライティングスピードも5div/nsと高性能です。

デュアル・ディレイ機能

B掃引の遅延時間を独立して2つ装備しています。これにより2つの部分の信号の遅延拡大が行えます。

波形の蓄積をCCDで行っているので「焼け」や「衝撃」に強い構造



スキャンコンバータ管

通常の電子ビームを蛍光膜で受けCCDで波形蓄積を行っていますので、CRTの焼けに対し、非常に強くなりました。また、振動にも強い構造となっています。

波形の重ね書きができるパーシスタンス機能

「0」 ~ 「無限大」まで、パーシスタンス時間が変更されます。さらに、カラー液晶表示ですので色を変えることにより、繰り返し信号の中の頻度の少ない異常信号も容易に観測できます。

また、最高掃引時は約100万回以上の繰り返しで掃引します。この高速掃引とパーシスタンスを使用することにより発生頻度の少ないノイズを確実に捕えて観測できます。

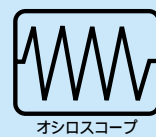
NTSCビデオ出力

波形蓄積部にCCDを採用しているため、ビデオ出力を使用してプリンタで容易にハード・コピーが得られるだけでなく、ビデオボードを介してパソコンと接続して画面データの転送も行えます。

FETプローブ用電源端子2ヶ装備

カラー液晶表示

ストレージ型のプログラマブルオシロスコープのTS-8500PIは、特注品にて対応いたします。詳しくは、担当営業員にお問い合わせ下さい。



性能

表示部
 形状 5.5インチ型 TFTカラー液晶 240×320 (23万画素)
 有効画素 8div×10div (1div=約10mm、スケールはGRIDを選択)
 [GRID、AXIS、FRAM、EIA、CCIR]
蓄積管 (CRT)
 形状、蓄積方式 2インチ径CCDスキャンコンバータ管 (38万画素)
 最高記録速度 5div/ns
 残光時間 可変可能、無限残光
垂直偏向系 (Y軸)
 垂直モード CH1、CH2、CH3、CH4、ADD (CH1±CH2)
 ALT/CHOP (555kHz±1%)
 CH1、CH2
感度
 レンジ 2mV/div ~ 5V/div 1-2-5ステップ 11段切換え
 精度 ±2%
 微調整器 2mV/div ~ 12.5V/div連続可変
周波数特性
 帯域幅 内部50 度で整合した時
 DC ~ 500MHz、-3dB以内
 [注] AC結合時の下限周波数は10Hz
帯域制限 20MHzまたは100MHzの選択可能
方形波特性 10mV/div、微調整なし、内部50 度 終端
オーバershoot 6%
サグ (1kHzにて) 1%
信号遅延時間 20ns以下 (画面上の遅延時間)
チャネル間遅延時間 CH2DELAY:CH1に対してCH2の時間差が調整可能
入力結合 AC、DC、GND
入力RC
 1M 系 1M ±1.5%/16pF ±2pF
 50 系 50 ±1%
最大許容入力電圧
 1M 時 ±400V
 50 時 5Vrms
 VSWR 1.35以下 (50 時DC ~ 500MHzにて)
オフセット可変範囲

垂直軸レンジ	オフセット電圧
2mV/div ~ 50mV/div	±1V
0.1V/div ~ 0.5V/div	±10V
1V/div ~ 5V/div	±100V

位置の移動範囲 画面中央から約10div
極性切換え CH2のみ可
ADD
 和の精度 (1kHzにて) ±3%
周波数特性 DC ~ 500MHz 3dB以内
ダイナミックレンジ 10mV/divにて500MHzで8div以上振れること
プローブセンス 10:1、100:検出
 CH3、CH4
感度
 レンジ 100mV/div、500mV/div 2段切換え
 精度 ±2%
周波数特性 DC ~ 500MHz、-3dB以内
 [注] AC結合時の下限周波数は10Hz
入力結合 AC、DC
入力RC 1M ±1.5%/16pF ±3pF
最大許容入力電圧 ±400V
位置の移動範囲 画面中央から約10div
ダイナミックレンジ 500MHzで8div以上振れること
プローブセンス 10:1、100:検出
同期
 A同期
最小同期レベル

周波数	レベル (以上)
DC ~ 10MHz	0.4div
10MHz ~ 100MHz	1.0div
100MHz ~ 500MHz	2.0div

HFREJ 10kHz以上で同期信号を減衰
 LFREJ 10kHz以下で同期信号を減衰

信号源 CH1、CH2、CH3、CH4、LINE
結合方式 AC、DC、HF-REJ、LF-REJ
極性 +、-
B同期
最小同期レベル

周波数	レベル
DC ~ 10MHz	0.4div
10MHz ~ 100MHz	1.0div
100MHz ~ 250MHz	2.0div

HFREJ 10kHz以上で同期信号を減衰
 LFREJ 10kHz以下で同期信号を減衰

信号源 CH1、CH2、CH3、CH4
結合方式 AC、DC、HF-REJ、LF-REJ
極性 +、-
TV同期
同期方式 TV-V (ODD、EVEN、BOTH)、TV-H
 NTSC、PAL (SECAM)、HDTV
TVライン (ODD、EVEN、BOTHで選択可能)
 NTSC 1H ~ 525H
 PAL (SECAM) 1H ~ 625H
 HDTV 1H ~ 1125H
TVレベル TV NTSC 1.5div以上
 [注] TV:映像信号と同期信号の比が7:3で1.5div以上

TVクランプ
クランプ位置 バックポーチレベルをGNDレベルにクランプする
クランプレベル ±1div以内
信号振幅 1.5div ~ 8div
イベントトリガ
カウントモード
カウント範囲 1 ~ 65535
最高周波数 50MHz

バーストモード
バースト時間範囲 0.15µs ~ 9.99s
水平偏向系 (X軸)
表示方式 (HORIZDISPLAY) A、ALT、B、X-Y
A掃引
掃引方式 (SWEEP MODE) AUTO、NORMAL、SINGLE
掃引時間
最高掃引時間 500ps/div
レンジ 5ns/div ~ 500ms/div 1-2-5ステップ 25段切換え
微調整器 5ns/div ~ 1.5s/div
ホールドオフ 時間連続可変
B掃引
遅延方式 同期遅延 (TRIG'D DELAY)
 連続遅延 (RUNS AFTER DELAY)
 B END A 可能
 * B掃引とともにA掃引を終了させ輝度を上げること。
掃引時間
最高掃引時間 500ps/div
レンジ 5ns/div ~ 20ms/div 1-2-5ステップ 21段切換え
遅延時間
範囲 A掃引の0.2div ~ 10.2div
精度 1µs/div ~ 500ms/divにて
 ± [(設定値 × 0.005) + (掃引時間 × 0.1)] - 55ns
遅延ジッタ A掃引1ms/div、B掃引500ns/divにて
 1/20,000以下 (ドリフトを除く)
デュアル・ディレイ測定 可能
掃引拡大
倍率 10倍
X-Y動作
X軸
感度 CH1と同じ
周波数特性 DC ~ 10MHz -3dB以内
Y軸 CH1、CH2、CH3、CH4、ADD
X-Y位相差 3℃以内 (DC ~ 5MHz)
CAL (校正信号)
波形的種類 方形波
周波数 1kHz ±0.1%
デューティレシオ 49% ~ 51%
出力電圧 0.6V ±1%
VIDEO OUT NTSC (コンポジット信号) 1V ±0.3V
CH2OUT
出力感度 画面振幅1divに対して20mV ±30% (50 負荷終端時)
出力ダイナミックレンジ ±100mV (50 負荷終端時)
出力結合 直流結合
周波数帯域 200MHz -3dB以内 (50 負荷終端時)
出力抵抗 50 ±20%
Z AXIS IN
輝度変調電圧 0.5Vp-p以上
極性 正電圧で暗、負電圧で明
周波数範囲 DC ~ 5MHz
入力抵抗 5k ±20%
入力耐圧 ±40V MAX
プローブ用電源
端子数 2ヶ
オフセット機能 連動
対象プローブ SFP-5A/4A、SS-240
AUTO SETUP
対象チャネル CH1、CH2
周波数範囲 50Hz ~ 100MHz
カーソル測定とカウンタ
カーソル測定
測定の種類 時間差 (t)、電圧差 (V)
カーソル移動範囲
X軸 画面中央から ±5div
Y軸 画面中央から ±4div
周波数カウンタ
表示桁数 5桁
精度 ±0.01%
周波数測定範囲 2Hz ~ 500MHz
入力感度

周波数	画面振幅
2Hz ~ 10MHz	1.0div
10MHz ~ 500MHz	3.0div

データの保存 ただし、トリガレベルは入力信号の振幅中央付近
保存データの種類 内蔵電池によるバックアップ
 電源OFFする直前のパネルセットアップ条件、セーブされた
 パネルセットアップ条件 (最大保存データ数は256個)
コメント入力 12文字
バックアップ時間 約27,000H (約25℃にて)
 [注] 電源コードをコンセントから抜いた状態
電源
電圧範囲 AC100V ~ 240V
周波数範囲 50/60Hz
消費電力 140VA以下
質量 約8.5kg
大きさ 約320×160×406L (mm)
 [注] 付属品および突起部を含まず
付属品 電源コード(1)、SS-082R プローブ(2)、パネルカバー(1)、
 ヒューズ(2)、取扱説明書(1)、付属品収納袋(1)
環境条件
性能保証温度 10℃ ~ 35℃
動作温度 0℃ ~ 40℃