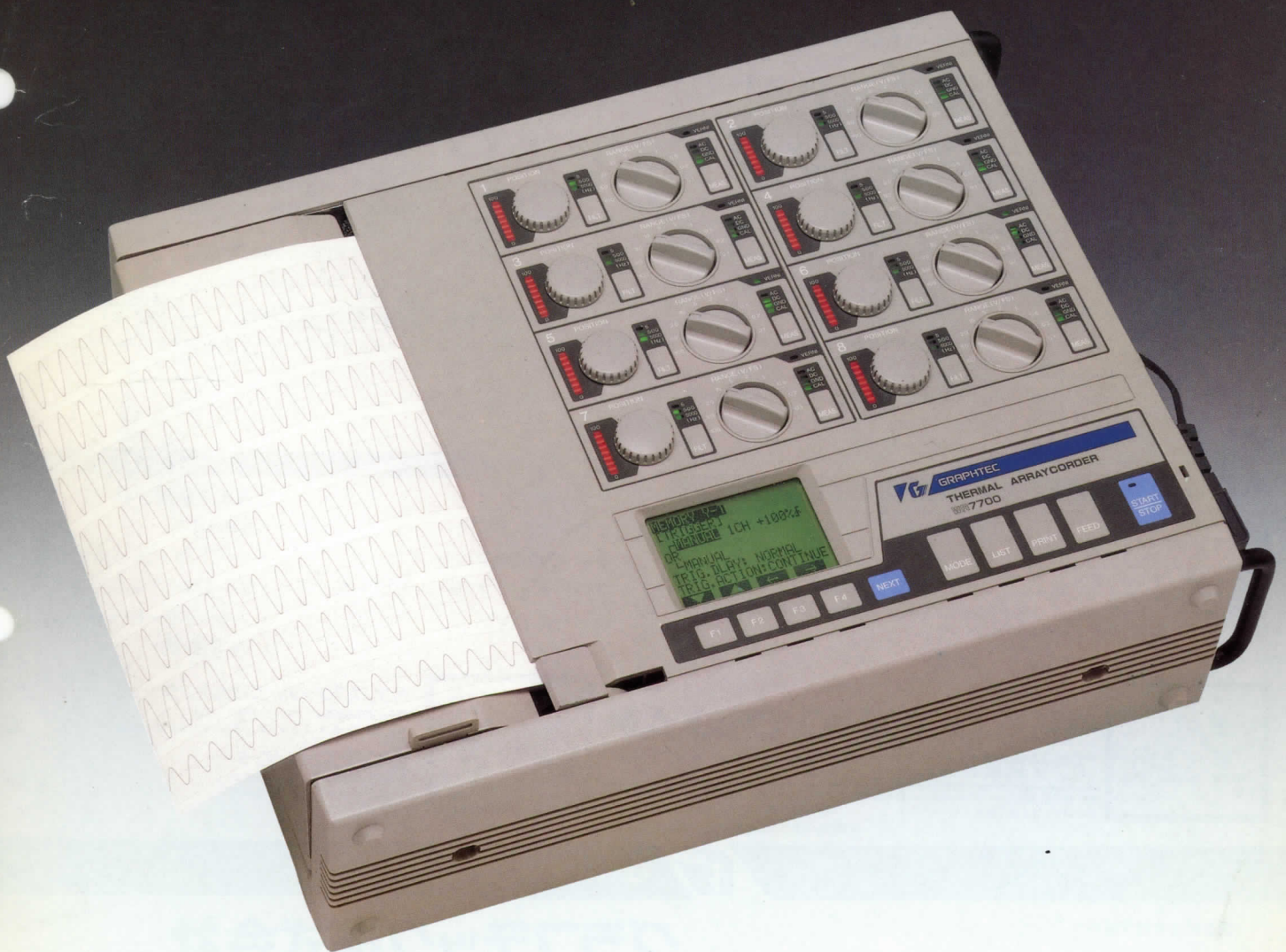


新製品

GRAPHTEC

機能も記録も超ワイド  
サーマルアレイコーダ  
WR7700シリーズ

高機能を満載した超コンパクトサイズの  
インテリジェント記録計



■特徴

- 8chタイプで6.5kgのハンディタイプ
- 10KHz(-3db)の高速応答
- 最大160mm振幅のワイド記録
- 8ドット/mmのサーマルドットアレイによる鮮明な記録
- 32Kバイトのメモリーカードを標準装備(8chタイプ)
- 5種類の記録フォーマット
  - ・ 20mm、40mm、80mm、160mm & X-Y記録可能
- 記録シーンを広げるAC/DC両用機  
(DCオプション実装時)
- 実時間記録しながら必要データだけメモリー可能
- RS-232-Cインターフェース標準装備(8chタイプ)

# 本体仕様

項目	仕様	
総合仕様	測定機能	(1) MEMORY MODE (Y-T, X-Y) (2) RECORDER MODE (Y-Tのみ) (3) LOGGING MODE
	チャンネル数	4ch、8ch
	入力の種類	アナログ電圧
	メモリー容量	16k Words/ch (1 word = 8 bit)
	記録方式	感熱記録方式 (サーマルラインヘッドによる)
	記録ヘッド	印字幅……216mm 総ドット数……1728ドット/216mm ドット密度……8ドット/mm
	記録紙	幅210mm×長さ40m (ロール紙)
	記録幅	信号記録幅……最大160mm Y-T時……160mm×1、80mm×2、40mm×4、20mm×8 X-Y時……150mm×150mm
	送り速度	1、2、5、10、20、50mm/min 1、2、5、10、20、50、100mm/sec (20、50、100mm/secは8chのみ)
	紙送り方法	フリクション・フィード (ローラ送り)
紙送りピッチ	0.1mm/2 Puls (1-2 相励磁)	
使用環境	0~40°C、30~80%RH	
定格電源	・AC100V系 (100~120V±10%) ・AC200V系 (200~240V±10%)	
消費電力	約80VA (max)	
外形寸法	W350×D275×H100 (mm)	
重量	約6.5kg	
アナログ部	入力形式	カード付アース・フローティング
	入力抵抗	1MΩ一定 (⊕-⊖端子間)
	測定レンジ	0.01、0.02、0.05、0.1、0.2、0.5、1、2.5、10V/div 10div = F.S. 入力信号ダイナミックレンジ……記録範囲F.S.の200%
	精度	±0.4%F.S. ±5ドット
	レンジ切換精度	±0.5%
	最大許容入力電圧	・端子間 (⊕-⊖間)……250V (ACp-p) ・同相電圧 (端子-接地)……AC1000V 1分間
	周波数対応	・DC結合: DC~100kHz (-3dB) ・AC結合: 10~100kHz (-3dB)
	A/D変換	8bit並列比較方式 (変換速度 8μs MAX.)
	フィルター	fc(-3dB) = 5Hz、500Hz、5kHz、OFF(-6dB/OCT)の4段階切換可
	トリガ機能	トリガソース & チャンネル
トリガスロープ		INT (CH1~8)  EXT  スレッシュホールド 1.4V

項目	仕様	
トリガ機能	トリガレベル	INT (CH1~8): 記録レンジの1~99%まで1%ステップ EXT: TTLレベル
	トリガ動作	SINGLE TRIG: スタート後の最初のトリガのみ有効 NORMAL TRIGGER: トリガ入力毎に記録 AUTO TRIGGER: トリガ信号を内部で自動発生し、くり返し記録
実時間記録	トリガZOOM	トリガ発生後に設定されたCHの記録幅をZOOM (×2、×4)記録する
	サンプル速度	125μs
メモリー機能	記録周期	2.5ms
	記録長	連続、ショット (10~100DIVまで10DIV単位で設定) 1div = 10mm
メモリー機能	REALメモリー機能	実時間記録中にもトリガによりメモリー記録可能。 *(サンプリング周期は実時間記録設定値。)
	サンプリング周期	10μs~200ms
メモリー機能	メモリー分割	8k word単位で2分割
	時間軸	標準: 10mm/div 拡大: ×2、×4、×8 縮小: ×1/2、×1/4、×1/8 A4対応: A4 SIZEに対応して出力
記録仕様	補間機能	有り (ライン表示)
	相関表示 (X-Y)	有効記録範囲: 1200×1200ポイント 任意のCH間で記録可能、但しライン補間機能無し
ロギング記録	記録範囲の指定	トリガ点を基準に10%ステップで記録範囲を指定
	記録周期	実時間ロギング: 1sec、10sec、1min、10min メモリーロギング: 100ms一定
その他仕様	サンプリング周期	実時間ロギング: 1.25ms メモリーロギング: メモリー記録の設定による
	条件設定	120×64ドット・グラフィックディスプレイと ファンクションキーによる対話型の条件設定。
その他仕様	時計機能	有り (バッテリー・バック・アップ付)
	標準インタフェース	RS-232-C、1ポート DATA転送、リモート、設定内容読み出し、etc. 伝送速度: 9600、4800、2400、1200、600、300 ビット幅: 7、8 パリティ: EVEN、ODD、NONE ストップ: 1、2
その他仕様	メモリーカード	32kバイト
	入力レベル表示	各CH単独に9点LED表示。

\* 4chタイプは標準インタフェース、メモリーカード共にオプションです。

# 本体価格

型名	チャンネル数	価格
WR7700-4	4	¥490,000
WR7700-8	8	¥850,000

■このカタログの記載事項(仕様)は、お断りなく変更する事がありますのでご了承ください。  
■このカタログの記載内容は、1989年1月現在のものです。



見て、触れて、体験できる グラフテック総合ショールーム

## PLAZA TOKYO / OSAKA

プラザ東京 月~金 AM9:30~PM5:30 TEL. 03-453-0512  
プラザ大阪 月~金 AM9:30~PM5:30 TEL. 06-305-1381

東京都港区三田3-13-16三田43森ビル16F(本社内) JR三田駅、都営地下鉄三田駅 徒歩5分  
大阪府淀川区西中島5-14-5新大阪INビル8F(関西営業所内) JR新大阪駅、地下鉄御堂筋線新大阪駅 徒歩2分

●電話によるご相談は03-453-0512インフォメーションセンター●



ペンルスプロッタテクニカルセンター  
横浜市港北区新横浜3-18-14(光正第1ビル6階)  
TEL. 045-474-2828 JR新横浜駅、市営地下鉄新横浜駅 徒歩5分

CADテクニカルセンター  
東京都港区港南2-13-31(品川INSSビル)  
TEL. (03)450-0511 JR品川駅 徒歩5分



■お問合せは下記へ

# グラフテック株式会社

- |  |   |
|--|---|
| 北海道営業所 / ☎(011)232-1332(代)<br>〒060 札幌市中央区大通西6-2-1 三井生命札幌大通ビル | 神奈川営業所 / ☎(045)541-6811(代)<br>〒222 神奈川県横浜市港北区師岡町1148-1      |
| 東北営業所 / ☎(022)236-3405(代)<br>〒983 仙台市卸町1-6-15 卸町セントラルビル      | 厚木営業所 / ☎(0462)22-4971(代)<br>〒243 厚木市恩名105-1 和田ビル2F         |
| 関東営業所 / ☎(0485)25-2381(代)<br>〒360 埼玉県熊谷市万平町1-40              | 中部営業所 / ☎(052)776-0821(代)<br>〒465 名古屋市中区東区藤森西町913           |
| 茨城営業所 / ☎(0298)58-1211(代)<br>〒305 茨城県つくば市梅園2-1-15            | 関西営業所 / ☎(06)305-1381(代)<br>〒532 大阪市淀川区西中島5-14-5 新大阪INビル    |
| 東京営業所 / ☎(03)444-7011(代)<br>〒108 東京都港区高輪2-20-33 高輪光和ビル       | 西部営業所 / ☎(082)261-2931(代)<br>〒732 広島市東区光町1-10-19 日本生命光町ビル4F |
| 公需営業所 / ☎(03)444-8281(代)<br>〒108 東京都港区高輪2-20-33 高輪光和ビル       | 九州営業所 / ☎(092)474-2441(代)<br>〒812 福岡市博多区博多駅東1-11-5 アサコ博多ビル  |
| 秋葉原営業所 / ☎(03)834-5688(代)<br>〒101 東京都千代田区外神田5-2-4 トークンビル6F   | 本社<br>〒108 東京都港区三田3-13-16 三田43森ビル                           |
| 多摩営業所 / ☎(0423)25-5050(代)<br>〒185 東京都国分寺市南町2-11-14 トミービル     |   |

新製品

GRAPHTEC

160mm振幅、4・8CH型記録計

# サーマルアレイコーダ

WR7700シリーズ

NEW TYPE

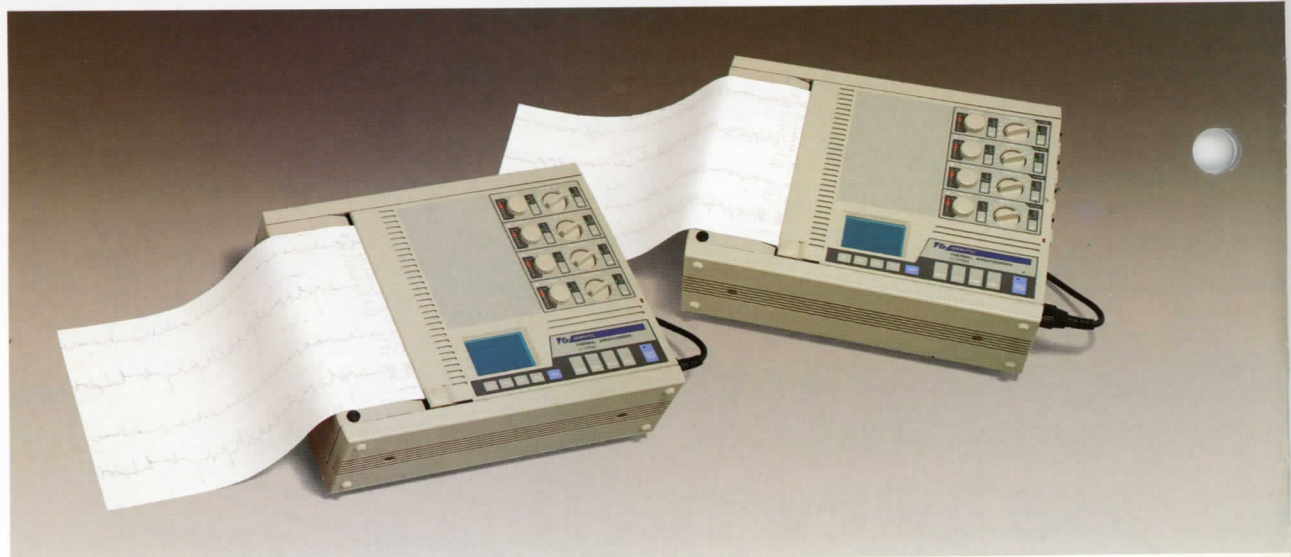


サーマルレコーダはグラフテック

# 4/8CH、6.5kgハンデタイプ、256Kバイトメモ리카ード—— 記録シーンが広がる。

4チャンネル・8チャンネル、このクラス最軽量の6.5kg。サーマルアレイコーダ“WR7700シリーズ”は、最新の高級機能を満載して、同時に軽量化を実現した、ハイテク記録計です。記録シーンが、広がる。——AC/DC両用、256Kバイトのメモ

リカード、100mの長尺記録。手軽に移動し、能率よく計測したい……。そんな皆さまのニーズに応えた、レコーダを超えたハイテク記録計です。



## WR7700-4

4チャンネル、高速応答、ワイド記録などWR7700シリーズのベーシック機能を有し、ハイコストパフォーマンスを実現しました。

## WR7730-4

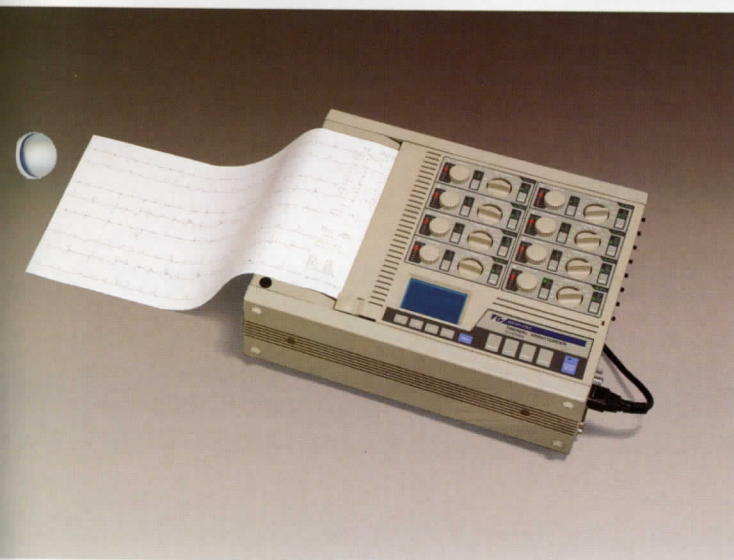
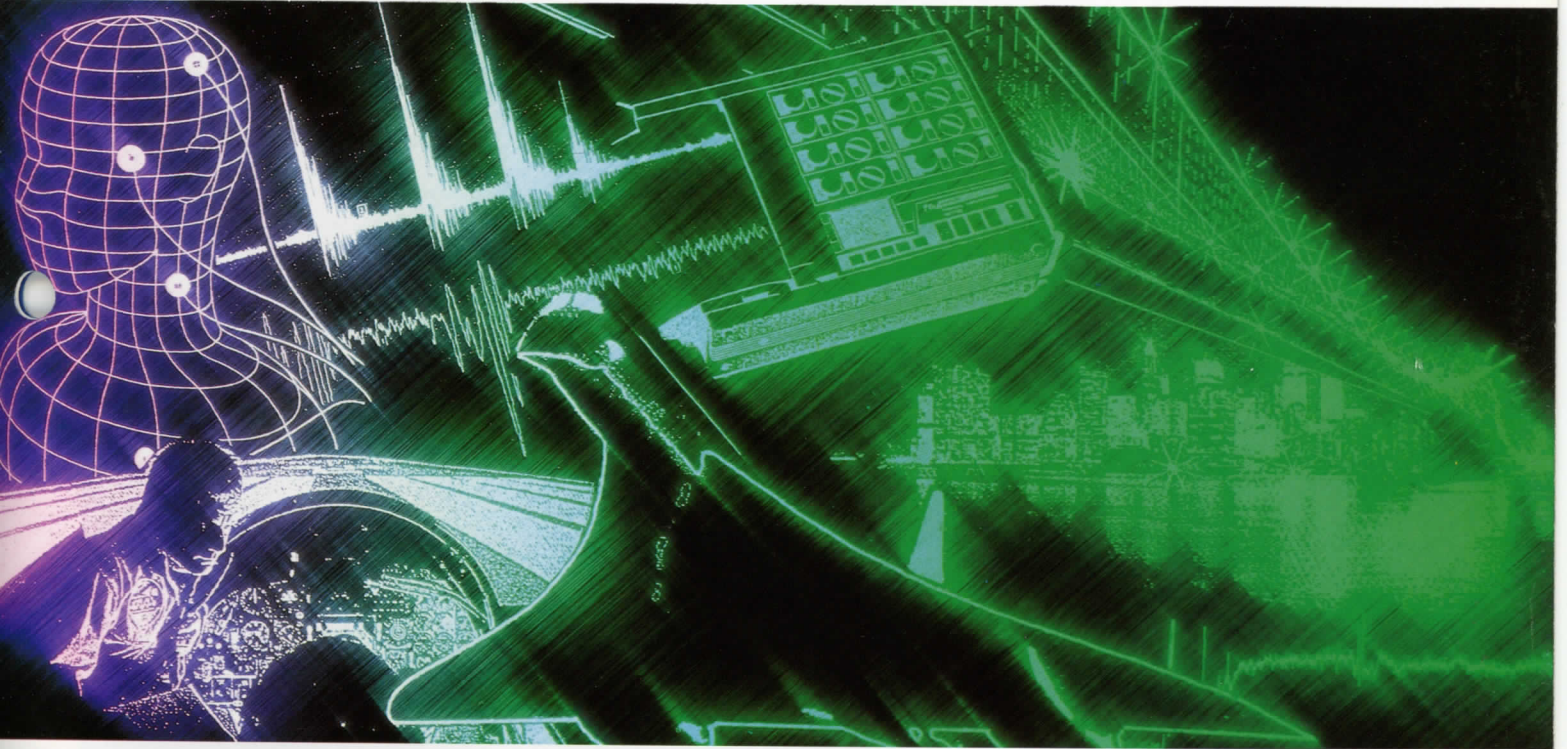
RS-232-Cを標準装備、GAINバーニアを可能とし、記録紙送り速度もより細かく設定できる、4チャンネルタイプの高級機です。

チャンネル数	4	4
RS-232-C	op	○
メモ리카ード(32Kバイト)	op	op
GAINバーニア	—	○
エンベロープモード	○	○
記録紙送り速度	最高10mm/sec	最高100mm/sec

# コンピュータフレンドリ、160mmワイド記録、多彩な記録フォーマット 記録シーンがさらに広がる。

RS-232-C、GP-IBとインタフェース2種類を活用できる、コンピュータフレンドリのインテリジェント記録計。160mmのワイド記録に、8ドット/mmの鮮明印字。

多彩な記録フォーマットと9種類のグリッドパターン。新開発のゾーントリガなどトリガ機能も充実させて、記録シーンが、さらに広がります。



## THERMAL ARRAY CORDER **WR7700** SERIES

### WR7700-8

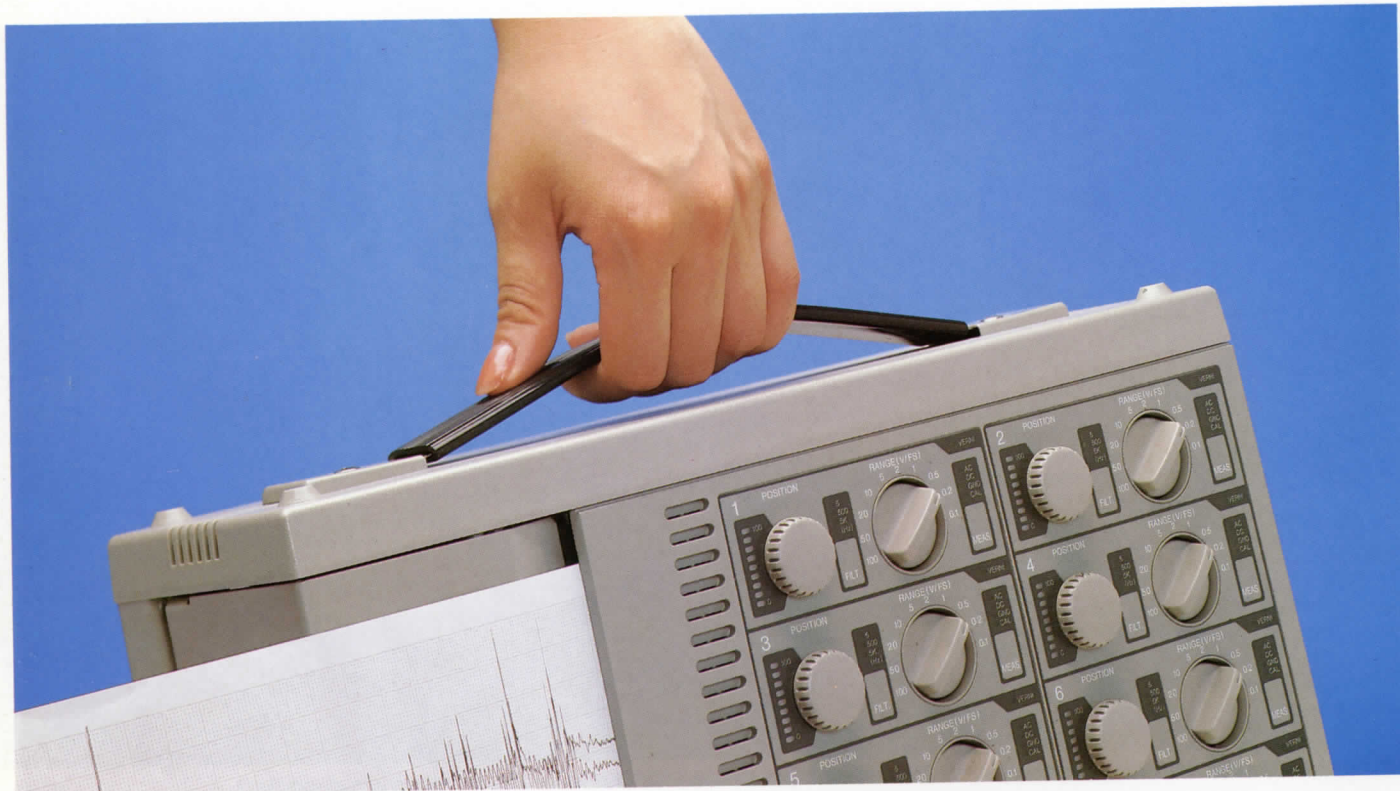
8チャンネルタイプのシリーズ最上位機種。160mmのワイド記録を8CHで有効活用し、新しい計測パターンを追求しました。

チャンネル数	8
RS-232-C	<input type="checkbox"/>
メモ리카ード(32K/バイト)	<input type="checkbox"/>
GAIN/バーニア	<input type="checkbox"/>
エンベロープモード	<input type="checkbox"/>
記録紙送り速度	最高100mm/sec

# 手軽に、運ぶ、操作する、記録する。 高機能は、使いやすく。

片手でラクに持ち運べる軽量 **6.5kg** ハンディタイプ。ラクラクできる対話式カンタン操作。そして、どなたがみても確認しやすい、標準化された記録フォーマット。あらゆる記録シーンに対

応する高機能は、まさに新時代のレコーダにふさわしく、初心者の方でも簡単に使いこなせます。



## ハンディタイプだから、計測チャンスを逃がしません。

屋外で計測する、計測しながら移動する……。WR 7700シリーズは、現場から現場へ、手軽に移動できる、行動型レコーダ

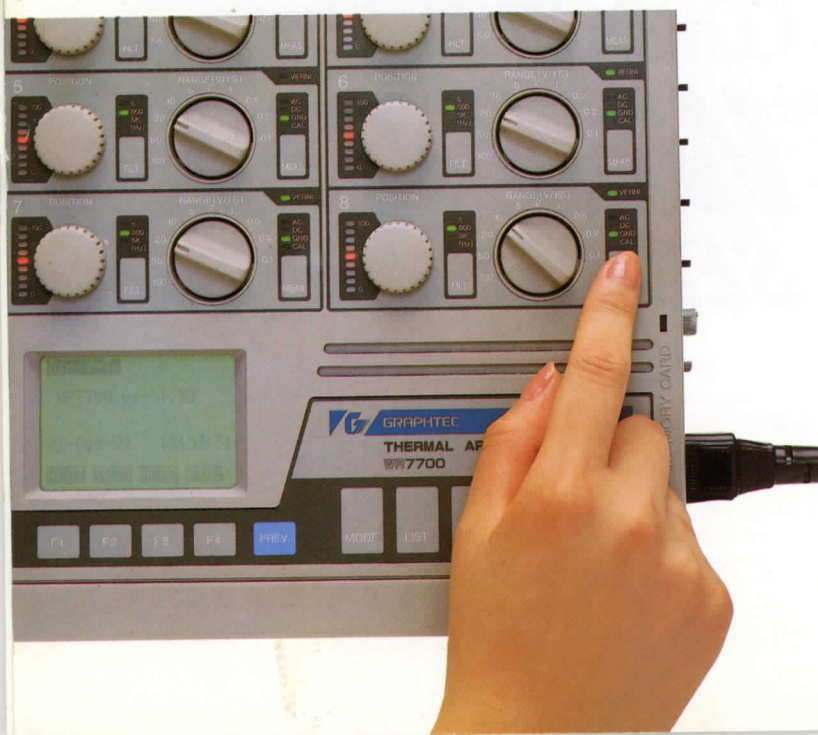
です。加速度・振動・衝撃試験、車載データ記録、ノイズモニター、水流の変化の記録、地震観測、ICライン調整、エレベータの検査……。軽量6.5kg、携帯性に優れたハンディタイプ。専用キャリングケースも用意されています。

## 対話式操作—だから、どなたでも簡単に設定できます

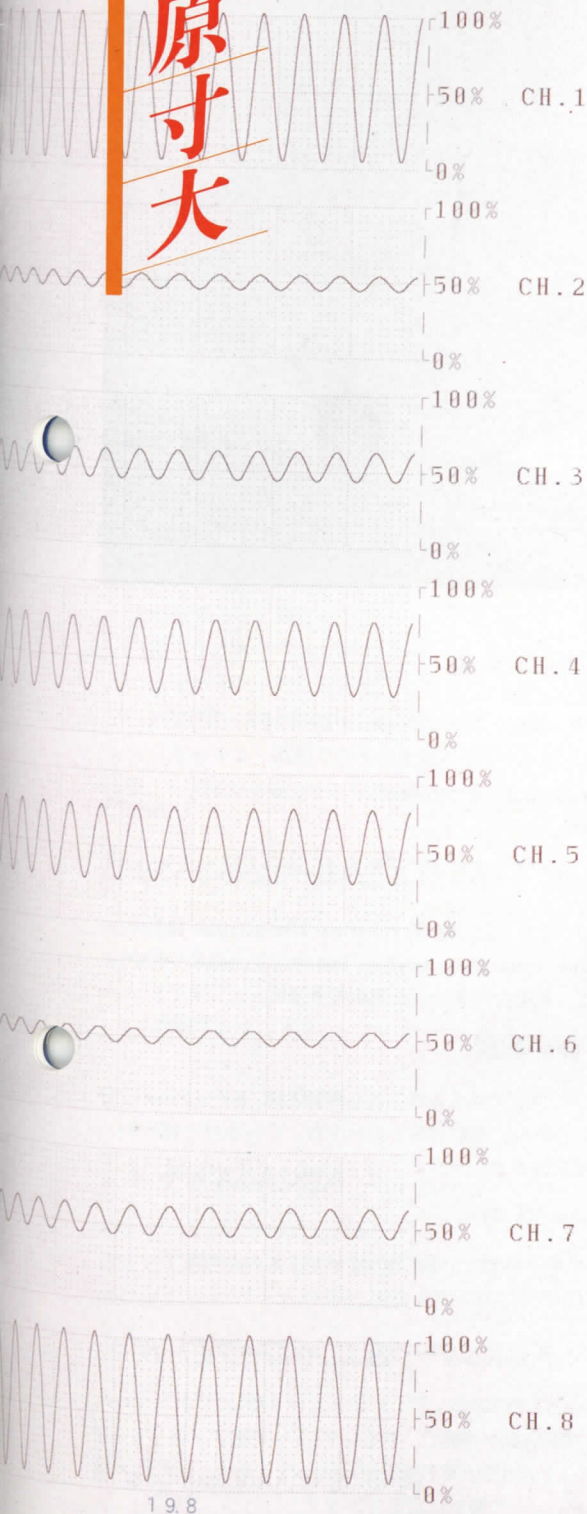
みやすいグラフィックディスプレイ(LCD;120×64ドット)とファンクションキーによる対話式操作。動作条件の設定メニュー、動作状態はすべてLCDに表示され、確認しながら、ワンタッチで設定できます。また、入力レベルも、ひと目でわかる、単独9点LED表示です。

## ワイド記録だから、—ディテールが正確に読み取れます

160mmのワイド記録、そして8ドット/mmの鮮明印字。重ね書きによる他チャンネルとの比較も読み取りやすく、最大16チャンネルのロジック記録も鮮明です。



原寸大



< Dat  
< Tim  
Mode =  
Format  
Axis  
Samplin

Amps.
CH. 1
CH. 2
CH. 3
CH. 4
CH. 5
CH. 6
CH. 7
CH. 8

< Trigg

Source
Manual
-

Delay  
Action

< Memor

Block
Size

Start  
Stop  
Trigger  
Time  
Chart  
Scaling

GRAPH

1 POSITION

100  
0

5  
500  
5K  
(Hz)

FILT.

3 POSITION

100  
0

5  
500  
5K  
(Hz)

FILT.

5 POSITION

100  
0

5  
500  
5K  
(Hz)

FILT.

7 POSITION

100  
0

5  
500  
5K  
(Hz)

FILT.

04-Jan-89

F1 F2 F3

# 10KHzの高速応答、RS-232-C I/F、100m 長尺記録— 記録シーンが変わる。



## 10KHz(-3db)—高速応答

メモリモード時には、DC~10KHz(12ポイント)の広領域に应答。8 $\mu$ sec~200msecの15段階のサンプリング切り換えが可能です。ダイレクトモード時は、DC~1KHz(-3dB)に应答。いずれのモードの場合にも、電磁シロを凌ぐ高速周波数应答を実現しました。

## RS-232-C—インタフェース

計測システムの核となる、WR7700シリーズ。よりコンピュータフレンドリとするべく、インタフェースは、2種類。WR7730では、RS-232-Cを標準装備し、GP-IB(オプション)を共有できます。

## 256Kバイト—メモリカード

「設定条件8種類」が収納できる“32Kバイトメモリカード”が標準装備(4chタイプはオプション)。「測定データ2種類」がメモリできる“256Kバイトメモリカード”(全機種にオプション)。データを持ち運ぶことが可能となり、コンピュータを介さずにメモリカードのみでデータ保存できます。メモリカードは、計測の省力化にも、大きく貢献します。



## AC/DC—両用タイプ

AC電源のない場所での計測は、DC(12V、24V)が使用できます(オプション)。しかも、DC電源付を購入すると、AC/DC両用タイプとして活用でき、屋外、車載使用をはじめ、あらゆるシーンで計測できます。

## 100m—長尺記録

100mの長尺折紙ユニット(オプション)を装備すれば、最大約70日間の長時間無人記録が可能になります。これによって、離れた場所でも、紙切れの心配をせずに、安心して記録できます。

## 7種類—記録フォーマット

160mm、100mm、80mm、50mm、40mm、20mm(WR7730-8のみ)、そしてX-Yと、記録フォーマットは、8チャンネルタイプで7種類、4チャンネルタイプで6種類の中から選べます。最大160mmのワイド記録を活用して、美しく正確に記録できます。

## 9種類—グリッド

グリッド(記録面の目盛)パターンは、9種類。10mm fine、10mm simple、10div fine、10div simple、5mm fine、5mm simple、4mm fine、4mm simple、noneの中から記録形式に合わせて、最適なパターンが選択できます。

## 8ドット/mm—鮮明記録

独自に開発されたサーマルアレイ方式による鮮明記録。8ドット/mmの分解能をもっていますから、波形のディテールも、くっきりと描かれ、正確にデータが読み取れます。

## 16CH—ロジック入力

アナログ/デジタル共存の状態でも、16CHのロジック入力が可能です。しかも記録は4CH単位でON/OFFできます。

## ON/OFF—チャンネルマーク&エンベロープモード

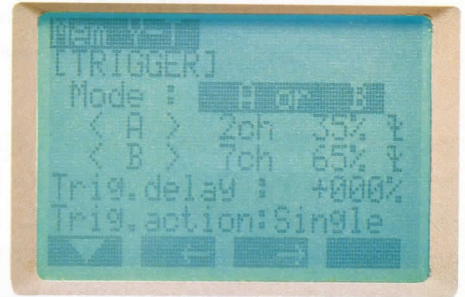
紙送り速度が20mm/sec以下の場合、ダイレクトモード時には「エンベロープモード」のON/OFF選択が可能で、ダイレクトY-T及びメモリY-T時には「チャンネルマーク」のON/OFF選択が可能になります。いずれの場合も、イニシャルメニューで簡単に設定できます。

## 40~100%—GAINバーニア

アナログ入力時には、設定レンジの40~100%無段階連続可変で、バーニア機能が活用できます(WR7730のみ)。CAL/VERNIの切替スイッチ付で、活用時には、VERNI表示されます。



# 新開発のゾーントリガ&チャンネルトリガ— 記録シーンを変える。



## TRIGGER

### 1. MANUAL

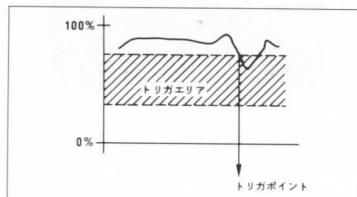
STARTキーによって、トリガ信号を与えます。

### 2. EXT

外部入力によりトリガ信号を与えます。

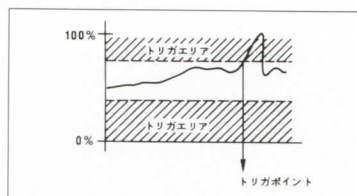
### 3. ゾーントリガ~WINDOW IN

トリガをゾーンで設定し、ゾーン内をトリガエリアとします。入力信号がゾーン内に入ると、「トリガ発生」とします。



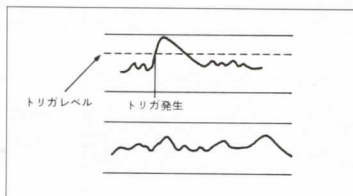
### 4. ゾーントリガ~WINDOW OUT

トリガをゾーンで設定し、ゾーン外をトリガエリアとします。入力信号がゾーン外に出ると、「トリガ発生」とします。



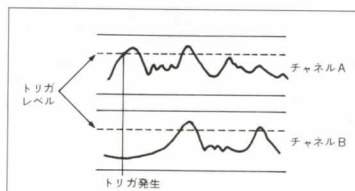
### 5. チャンネルトリガA

特定チャンネルにトリガレベルを設定しておき、入力信号が設定値に達すると、「トリガ発生」とします。



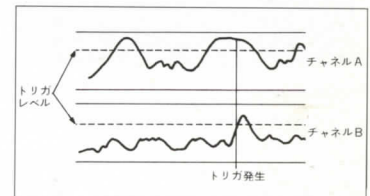
### 6. チャンネルトリガ A or B

Aチャンネル、Bチャンネルの両方にレベルを設定し、「どちらかのチャンネル」の入力信号が設定値に達すると、トリガ発生とします。



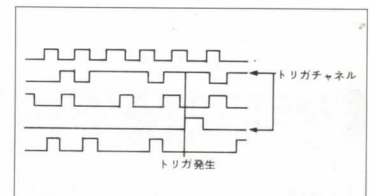
### 7. チャンネルトリガA and B

A・B「両チャンネル」にレベルを設定し、両チャンネルの入力信号が設定値に達すると、トリガ発生とします。



### 8. ロジックトリガ(オプション実装時)

ロジックアンプのトリガで、16CHのパターンを設定することができます。

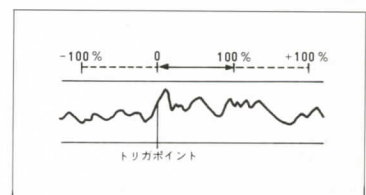


### 9. トリガアクション

メモリモード時にトリガを、単発(SINGLE)、連続(REPEAT)のいずれかで設定します。REPEATにした場合は、STOPキーを押す迄「トリガ待ち←→記録」を繰り返します。

### 10. トリガディレイ

メモリモード時、メモリ容量(100%)のうちトリガポイントを何%目(10%きざみで設定)にするかを設定できますので、トリガが入る迄の経緯を欲しいままに見る事ができます。



# ダイレクトモード、メモリモード、ロギングモード、ロジックモード—— 充実した機能が、記録シーンを変える。

各モードで、充実した諸機能は、「計測システムのグラフテック」ならではの斬新な使いやすさです。特にダイレクトモードの多機能性は、群を抜いています。記録開始後に、グリッド、フォーマット、チャートスピードが変更でき、トリガ機能も充実していま

す。しかも、すべてワンタッチの簡単な操作で…。「変わる記録シーン」に対応したハイテク機構。使いこむうちに、高機能を発揮する、未来型レコーダです。

## DIRECT MODE



DC~1KHz(-3dB)高速周波数応答。記録紙送り速度は、「1mm/min~100mm/sec」(WR7730)に、13段階に設定可能。9種類のグリッド、6つの記録フォーマットを活用して、多彩な記録ができます。また、実測中に記録紙送り

速度や記録フォーマット等を変更できますから、思い通りの測定状態を設定できます。

### リアルメモリ機能

実時間記録中に「トリガ」がかかったとき、記録しながらメモリにデータを取り込みます。つまり、トリガのときだけメモリ記録できるわけで、大変便利です。なお、サンプリング周期は、200μsec一定になります。

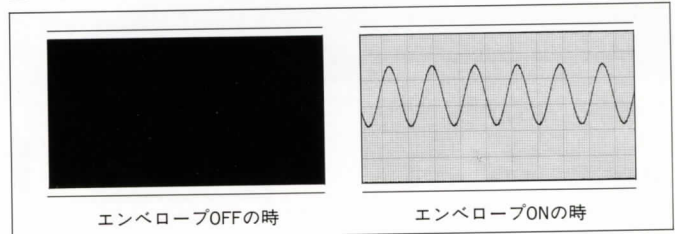
### 記録開始後の——チャートスピード変更

チャートスピードは、「1、2、5、10、20、25、50mm/sec or minと100mm/sec」の任意に設定でき、実時間記録中でも任意に変更できます。

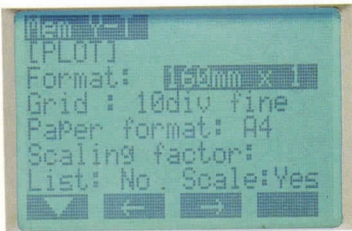
(WR7700-4はMAX10mm/sec)

### エンベロープモードの——ON/OFF

従来は、紙送り速度に比べ信号の変化が早い場合、重ね書きすると、信号の遅いchも見えなくなりましたが、エンベロープモードを使うと、遅い方の信号もしっかりと見えます。



## MEMORY Y-T



DC~10KHz(12ポイント)の高周波数応答。メモリサイズは、最大16Kワード/CHで、2分割して活用することもできます。衝突・破壊・探傷試験、エンジンの特性試験など幅広いジャンルで応用できます。

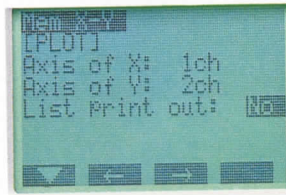
### メモリ記録

時間軸を「標準、拡大、縮小、A4対応」に設定できますから、記録の特性に合わせて、ひじょうに読み取りやすい形態で、再生記録することができます。

### TWINメモリ機能

16Kワード/CHのメモリサイズを「メモリ1」「メモリ2」の2つに分けた状態でメモリできます。つまり、「8Kワード+8Kワード」で活用できることとなります。

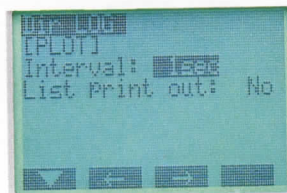
## MEMORY X-Y



メモリーY-Tで取り込んだデータをX-Yに置き換えて再出力することができます。DC~10KHzの高速応答が可能です。増幅器・伝送回路・フィルタ等の周波数特性測定、妨害波放射・電圧等の測定が主な応用例です。

(注)出力メモリ量により、出力時間が違います。

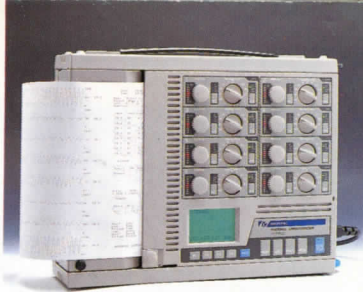
## LOGGING MODE



ダイレクト測定時は、1、10秒又は分の設定インターバル毎に、日時、各チャネルデータを数値で出力します。メモリされた内容もロギング出力が可能で、その際には10%ステップで出力範囲を設定でき、その範囲でのMin.、Max.、Ave.も記録します。

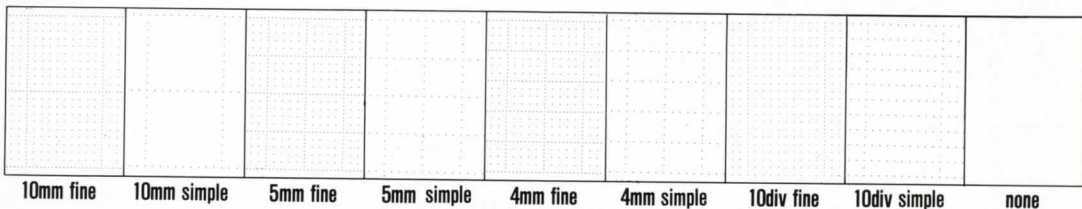
09/13 '89	13:31:18	54.4	71.0	95.1	78.0
09/13 '89	13:31:17	25.4	50.6	95.1	77.1
09/13 '89	13:31:16	25.9	50.6	79.6	65.7
09/13 '89	13:31:15	33.4	57.9	64.1	65.3
09/13 '89	13:31:14	33.4	58.3	53.5	52.9
09/13 '89	13:31:13	33.4	59.2	60.6	53.8
09/13 '89	13:31:12	43.7	57.9	70.8	61.6
09/13 '89	13:31:11	58.0	36.2	65.0	62.1
09/13 '89	13:31:10	58.0	35.7	48.2	83.5
09/13 '89	13:31:09	58.0	35.7	48.2	83.5
09/13 '89	13:31:08	34.8	51.5	48.2	83.5
09/13 '89	13:31:07	39.2	52.0	62.8	75.3
09/13 '89	13:31:06	48.2	38.0	62.8	63.3
09/13 '89	13:31:05	43.3	49.7	50.4	64.4
09/13 '89	13:31:04	42.8	49.3	50.4	56.1

# WR7700 SERIES



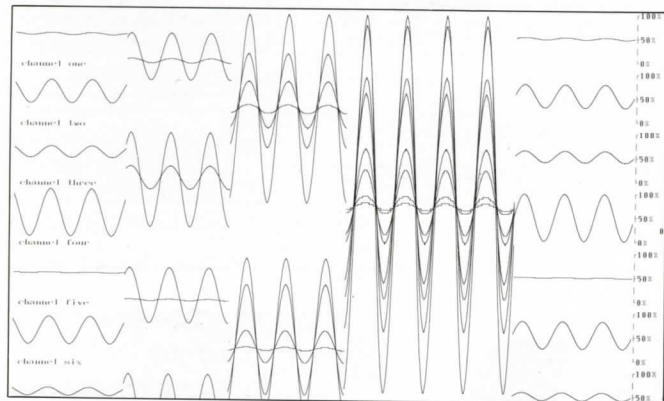
## ■記録開始後の——グリッド変更

9種類のグリッドを実時間記録中に、変更できます。チャートスピード、記録フォーマットの変更に合わせて、グリッドも最適なパターンが選択できます。



## ■記録開始後の——記録フォーマット変更

6種類の記録フォーマットを実時間記録中に変更できますから重ね書きにより、他チャンネルとの比較が、簡単になります。フォーマットは、「160mm×1」、「100mm×1」、「80mm×2」、「50mm×2」、「40mm×4」、「20mm×8 (WR7730-8のみ)」です。

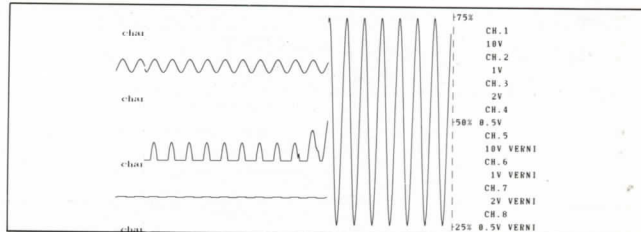


## ■トリガ——スタート&ストップ機能

トリガにより記録開始、停止又は記録開始後「設定時間または長さ」が記録されたところで、自動的に停止します。計測の省力化に役立つ、新しい機能です。

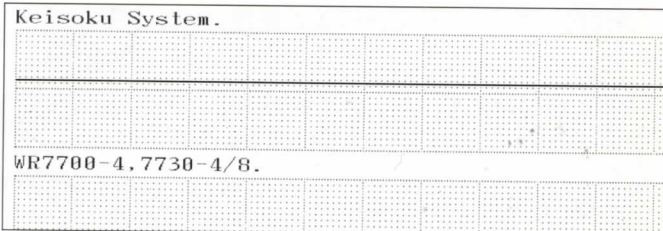
## ■大きく広がる——トリガZOOM

トリガのメニューで設定した「トリガ条件」が成立すると、ZOOMがかかり、指定されたチャンネルの記録幅が、「2倍・4倍・8倍」(ただし最大160mm)に拡大して記録されます。



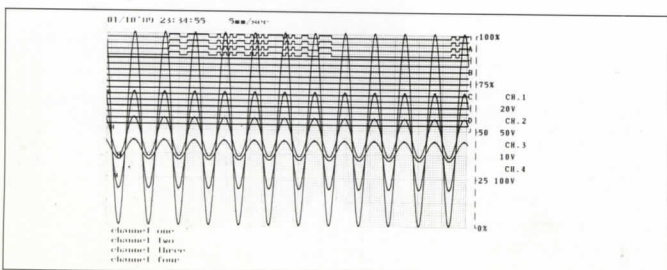
## ■18文字の——チャンネル間コメント

各チャンネルに、それぞれ好きなコメントを入れることができます。データ整理のときに、威力を発揮します。



## LOGIC MODE

オプションとして、最高16チャンネルのロジック記録ができます。4CH単位で記録を選択できますから、不必要な記録はしなくて済みます。



## ■リスト印字

< Date > 89/09/13  
< Time > 13:21:39  
Mode = Memory Y-T  
Format = 20mmx8  
Axis X: Y: -  
Sampling = 8 usec

Chs.	Input	Range	Filter	Verni.	Annotation
CH. 1	DC	0.1V	5Hz	FIX	GRAPHTEC CORP.
CH. 2	GND	0.1V	OFF	FIX	Keisoku System.
CH. 3	GND	100V	OFF	FIX	WR7700-4.7730-4/8.
CH. 4	GND	0.1V	OFF	FIX	channel four
CH. 5	GND	0.1V	OFF	FIX	channel five
CH. 6	GND	100V	OFF	FIX	channel six
CH. 7	GND	10V	5Hz	FIX	channel seven
CH. 8	GND	0.1V	OFF	FIX	channel eight

< Trigger >

Source	CH.	Level	Slope	Combination
Internal	1ch	35%	↑	[ ] (or) [ ]
Internal	-	76%	↓	

Delay : +800K  
Action : Single

< Memory >

Block	8K-2
Size	50K

Start Time : 13:17:38  
Stop Time : 13:19:26  
Trigger Time : 13:17:38  
Time Scale : 5.2msec/cm (Memory Y-T mode)  
Chart Speed : 2mm/sec (Direct Y-T mode)  
Scaling Factor : 1/4 (Memory Y-T mode)

項目	WR7700-4		WR7730-4	WR7730-8
	測定機能	①ダイレクトモード(Y-T, LOGGING) ②メモリモード(Y-T, X-Y, LOGGING) ③ディスプレイモード		
チャンネル数	4			8
入力の種類	アナログ電圧			
メモリ容量	16 K WORDS/CH(1WORD=8BIT)			
記録方式	感熱記録方式(サーマルラインヘッドによる)			
記録ヘッド	ドット密度:8ドット/mm			
記録紙	幅210mm×長さ40m(ロール紙) [幅210mm×長さ100m(オプション)]			
記録幅	信号記録幅:最大160mm、X-Y時:150×150mm			
	Y-T時:160mm×1、100mm×1、80mm×2、50mm×2、40mm×4		Y-T時:160mm×1、100mm×1、80mm×2、50mm×2、40mm×4、20mm×8	
記録紙送り速度	1・2・5・10・20・25・50mm/min		1・2・5・10・20・25・50mm/min	
	1・2・5・10mm/sec		1・2・5・10・20・25・50・100mm/sec	
記録紙送り方法	フリクション・フィード(ローラ送り)			
記録紙送りピッチ	0.1mm/2pulse(1-2相励磁)			
使用環境	0-40℃、30-80%RH			
定格電源	AC100V系:100-120V±10%、AC200V系:200-240V±10%(発注時指定)			
消費電力	約140VA(max)			
外形寸法	W350×D275×H100mm			
重量(約)	6.5kg			
アナログ入力部	入力形式	アース・フローティング		
	入力抵抗	1MΩ一定(⊕-⊖端子間)		
	測定レンジ	0.1・0.2・0.5・1・2・5・10・20・50・100V/F.S. 入力信号ダイナミックレンジ:記録範囲F.S.の200%		
	確度	±0.4%F.S. ±5ドット(ゼロ点設定確度含む)		
	レンジ切換確度	±0.5%		
	最大許容入力電圧	端子間(⊕-⊖間):250V(ACp-p) 同相電圧(端子-接地):AC240Vrms		
	帯域内平坦度	±0.5dB以内		
	A/D変換	8BIT逐次変換方式(変換速度:8μs MAX)		
	フィルタ	fc(-3dB)=5Hz、500Hz、5kHz、OFF(-6dB/OCT)の3段切換可		
	GAINバーニア機能	機能なし	設定レンジの40-100%無段階連続可変(CAL/VERNI切替スイッチ付、VERNI表示あり)	
実時間記録	サンプル速度	200μs		
	記録周期	2.5ms MAX		
	記録長	連続、ショット(記録長、記録時間を設定)		
	REALメモリ機能	実時間記録中にもトリガによりメモリ記録可能(サンプリング周期は200μs一定)		
	エンベロープモードの選択	記録紙送り速度が20mm/sec以下でのON/OFF選択可能(イニシャルメニューで設定)		

### ロジックアンプ用プローブは、3種類。

電子回路などの測定に最適な「ロジックIC用プローブ」、リレーコイル電圧など測定用の「フローティング入力用プローブ」、商用電源ラインなどに適した「電圧変動用プローブ」。3種類からセレクトできます。

#### ■プローブ

ロジックIC用プローブ (ロジックアンプユニットに標準付属)  
RIC-10

用途	電子回路、シーケンス回路等からのデジタル信号、リレー接点信号の測定
組合せユニット	ロジックアンプユニット
構成	RIC-07 ロジックIC用ケーブル 1.4m RIC-08 ミノ虫クリップケーブル 30cm RIC-09 ICクリップケーブル 30cm

#### フローティング電圧入力用プローブCM-105(別売)

用途	リレーコイル電圧、制御盤からの電圧ON/OFFの動作タイミング状態の確認
組合せユニット	ロジックアンプユニット
構成	プローブ本体

#### 〈仕様〉

入力数	4チャンネル(各チャンネルフローティング)
入力レンジ	L...AC50-150V、DC20-150V H...AC100-250V、DC80-250V
入力抵抗	L...約50KΩ、H...約100KΩ
応答時間	J...1m sec以内、L...3m sec以内
インジケータ	各ch毎検出時LED点灯
最大フローティング電圧	250VDC、ACp-p
チャンネル間耐圧	AC1500V 1分間



#### 電圧変動用プローブCM-106(別売)

用途	商用電源ラインの瞬時電圧低下の検出と、その低下時の波形記録
組合せユニット	ロジックアンプ及びアナログアンプ
構成	プローブ本体

#### 〈仕様〉

入力数	1チャンネル
入力抵抗	約10KΩ
入力レンジ	AC100V/AC120V
周波数レンジ	50Hz/60Hz両用
電圧変動検出レベル	±10%/±20%
トリガ出力	1ch...+10%、+20% 2ch...-10%、-20%で検出
検出方式	全波整流、ピーク値検出
応答時間	入力AC電圧の約1周期
最大許容入力電圧	160Vrms
最大フローティング電圧	160Vrms
電圧出力	ATT 1/100にて出力

### 表示付クランプメータ & クランプアダプタ。

AC/DCの電流・電圧及び抵抗・温度が測定できるデジタル式クランプメータ。クランプアダプタは、単レンジ「AC0-1200A」の測定ができます。(温度測定の場合は別売アダプタ必要)

#### クランプメータCM-101(別売)

測定レンジ	電流(AC, DC) 0-2000A 電圧(AC, DC) 0-1000V 抵抗 20KΩ 周波数 0-2000Hz
アナログ出力	電流測定時 DC時:DC0-2000mV AC時:AC0-2000mV
動作方式	逐次比較形 A/D変換
サンプリング周期	8回/秒
動作温度範囲	0-40℃ 80%RH
電源	電池1.5V 4本又はACアダプター(別売)
消費電力	300mW
外形寸法・重量	250×66×40.5(mm) 620g

#### クランプアダプタCM-102(別売)

測定レンジ	AC電流 0-1200A
アナログ出力	AC0-12V(負荷抵抗10MΩ)
外形寸法・重量	195×96×32(mm) 340g

項 目		WR7700-4	WR7730-4	WR7730-8	
メ モ リ 記 録	サンプリング周期	8 $\mu$ s~200ms			
	メモリ分割	8K WORDS単位で2分割			
	時 間 軸	標準:10mm/div、拡大:×2、×4、×8 縮小:×1/2、×1/4、×1/8、A4対応:A4サイズに対応して出力			
	補 間 機 能	あり(ライン表示)			
	相 関 表 示 (X-Y)	有効記録範囲:150×150mm(1200ポイント) (任意のチャンネル間で記録可能、但しライン補間機能なし)			
	記録範囲の指定	トリガ点を基準に10%ステップで記録範囲を指定			
ロギ ン グ 記 録	記録周期	実時間ロギング:1・10sec、1・10min			
	サンプリング周期	実時間ロギング:記録周期と同じ メモリロギング:メモリ記録の設定による			
ト リ ガ 機 能	トリガソース & チャンネル	TRIG(A):CH1~4 TRIG(B):CH1~4 EXT:外部トリガIN端子(TTLレベル) MAN.TRIG:START/STOP KEYによる		TRIG(A):CH1~8 TRIG(B):CH1~8	
	トリガスローブ				
	トリガコンビネーション	A・A and B・A or B・WINDOW IN・WINDOW OUT マニュアル・EXT			
	トリガレベル	CH1~4:記録レンジの1~99%まで1%ステップ EXT:TTLレベル		CH1~8:記録レンジの1~99%まで 1%ステップ	
	トリガ動作	メモリY-T時 ダイレクトY-T時	SINGLE、REPEAT START、STOP、START & STOP、ZOOM、MEMORY		
	トリガZOOM	トリガ発生後に設定されたチャンネルの記録幅をZOOM(×2、×4)記録する		トリガ発生後に設定されたチャンネルの 記録幅をZOOM(×2、×4、×8)記録する	
そ の 他 の 仕 様	インタフェース	RS-232-C(オプション) GP-IB (オプション)	RS-232-C(標準装備) GP-IB (オプション)		
		RS-232-C(1ポート)仕様:DATA転送、リモート、設定内容読み出しetc. 伝送速度:9600・4800・2400・1200・600・300 ビット幅:7・8 パリティ:EVEN・ODD・NONE ストップビット:1・2			
	メモ리카ード	32Kバイト(オプション) 256Kバイト(オプション)		32Kバイト(標準装備) 256Kバイト(オプション)	
	チャンネルマーク の 選 択	ダイレクトY-T・メモリY-T時、記録紙送り速度が20mm/sec以下での ON/OFF選択可能(イニシャルメニューで設定)			
	入力レベル表示	各チャンネル単独に9点LED表示			
	条件設定	120×64ドット・グラフィックディスプレイとファンクションキーによる対話型の条件設定			
	時計機能	あり(バッテリー・バックアップ付)			
		※上記型名はいずれもAC電源タイプです。			

## ロジックアンプ仕様(オプション)

入 力 数	16チャンネル(4チャンネル×4)																																																												
入 力 レ ベ ル	i) 0V~+24V(MAX) スレッショールドレベル +1.4V、+2.5V (スイッチにより4チャンネル毎に設定可能) ii) 接点入力 H:入力端子をオープン (50K $\Omega$ 以上) L:入力端子をGND端子と短絡(1K $\Omega$ 以下) (注)スレッショールドレベルは+1.4Vに設定																																																												
入 力 方 式	片線接地入力(GNDレベルはレコーダ筐体と共通)																																																												
応 答 時 間	i)ダイレクトY-T時:記録紙送り速度に応じて変化 <table border="1"> <tr> <td>100</td><td>50</td><td>25</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td><td>50</td><td>25</td><td>20</td><td>10</td><td>5</td><td>2</td><td>1</td> </tr> <tr> <td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td><td>mm/s</td> </tr> <tr> <td>22.5</td><td>2.5</td><td>5.0</td><td>5.0</td><td>5.0</td><td>10.0</td><td>25.0</td><td>50.0</td><td>60.0</td><td>150</td><td>150</td><td>300</td><td>600</td><td>1.5</td><td>3</td> </tr> <tr> <td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>msec</td><td>sec</td><td>sec</td> </tr> </table> ii)メモリY-T時:サンプリング・インターバルによる	100	50	25	20	10	5	2	1	50	25	20	10	5	2	1	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	22.5	2.5	5.0	5.0	5.0	10.0	25.0	50.0	60.0	150	150	300	600	1.5	3	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	sec	sec
100	50	25	20	10	5	2	1	50	25	20	10	5	2	1																																															
mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s	mm/s																																															
22.5	2.5	5.0	5.0	5.0	10.0	25.0	50.0	60.0	150	150	300	600	1.5	3																																															
msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	msec	sec	sec																																															
トリガ設定例 (メニューにより設定)	16チャンネルのバタートリガ H=Highレベル 16 15 14 13 12 ..... 1 L=Lowレベル H L X X L ..... L X=DON'T CARE																																																												
PRINT ON/OFF	4チャンネル毎に設定可能(メニューにより設定)																																																												

## アクセサリ・消耗品・オプション価格

品 名	型 名	備 考	価 格
クランプメータ	CM-101		¥ 59,800
クランプアダプタ	CM-102		¥ 5,500
標準入力ケーブル	RIC-01		¥ 800
ロジックアンプ用プローブ	RIC-07	RIC-08、09とアンプユニットの接続用	¥ 3,000
ミノムシクリップケーブル	RIC-08		¥ 2,000
ICクリップケーブル	RIC-09		¥ 2,000
プローブセット	RIC-10	RIC-07、08、09のセット(標準付属)	¥ 7,000
フローティング電圧入力用プローブ	CM-105		¥ 35,000
電圧変動用プローブ	CM-106		¥ 35,000
ハードキャリングケース	B-311	標準本体のみ収納可能	¥ 35,000
CM101用ACアダプタ	PU-101		¥ 4,400
CM101用温度プローブ	RIC-110		¥ 4,600
CM101用ラインセパレータ	CM-108		¥ 1,900
メモ리카ード(32K)	MU-032C	設定条件ファイル可能	¥ 12,000
メモ리카ード(256K)	MU-256C	測定データファイル可能	¥ 60,000
記録紙 ロール紙40m	PR-231	10巻	¥ 16,000
記録紙 折紙100m(5冊)	PZ-231	長尺折紙ユニット(B-310) 実装時のみ使用可能	¥ 25,000
長尺折紙ユニット	B-310		¥ 35,000
ロジックアンプユニット		発注時指定	¥ 80,000
GP-IBインタフェース		//	¥ 80,000
RS-232-Cインタフェース		//	¥ 20,000
DC電源ユニット(12V or 24V)		//	¥120,000
1/10アッテネータ	B-316		¥ 18,000

## 標準付属品

品 名	数 量	品 名	数 量
電源コード (ACタイプ:国内向けの場合は 3P→2P変換アダプタ付)	1	ビニールカバー	1
		付属品収納袋	1
感熱記録紙 PR-231	1	信号入力ケーブル RIC-01 (チャンネル数付属)	1本/ チャンネル
記録紙用ポピン(左、右)	1式	取扱説明書	1

■WR77□□-8(8チャンネル)

	WR77□0 (標準)	WR77□1 (ロジック・アンプユニット付)	WR77□2 (GP-IB付)	WR77□3 (ロジック・アンプユニット付 GP-IB付)
WR773□ (AC駆動)	¥ 850,000	¥ 930,000	¥ 930,000	¥ 1,010,000
WR774□ (DC12V/AC) WR775□ (DC24V/AC)	¥ 970,000	¥ 1,050,000	¥ 1,050,000	¥ 1,130,000

●AC電源付標準機の型名はWR7730-8となります。

■WR77□□-4(4チャンネル)

	WR77□0 (標準)	WR77□1 (ロジック・アンプ ユニット付)	WR77□2 (GP-IB付)	WR77□3 (ロジック・アンプ ユニット付 GP-IB付)	WR77□4 (RS-232-C付)	WR77□5 (ロジック・アンプ ユニット付 RS-232-C付)
WR770□ (AC駆動)	¥ 490,000	¥ 570,000	¥ 570,000	¥ 650,000	¥ 510,000	¥ 590,000
WR771□ (DC12V/AC) WR772□ (DC24V/AC)	¥ 610,000	¥ 690,000	¥ 690,000	¥ 770,000	¥ 630,000	¥ 710,000

●AC電源付標準機の型名はWR7700-4となります。

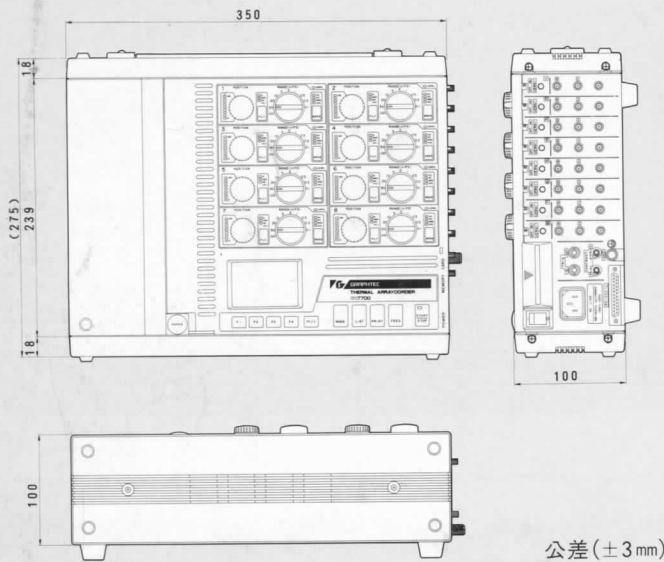
■WR77□□-4(4チャンネル高級タイプ)

	WR77□0 (標準)	WR77□1 (ロジック・アンプユニット付)	WR77□2 (GP-IB付)	WR77□3 (ロジック・アンプユニット付 GP-IB付)
WR773□ (AC駆動)	¥ 660,000	¥ 740,000	¥ 740,000	¥ 820,000
WR774□ (DC12V/AC) WR775□ (DC24V/AC)	¥ 780,000	¥ 860,000	¥ 860,000	¥ 940,000

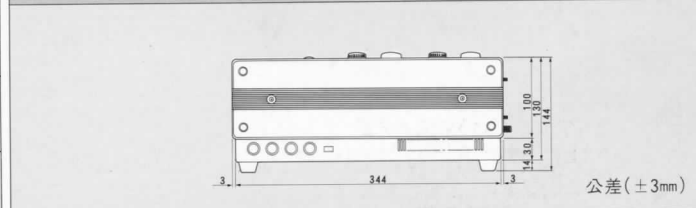
●AC電源付標準機の型名はWR7730-4となります。

外形寸法図

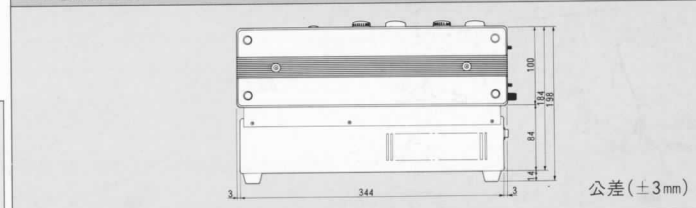
■WR77□□-8標準本体



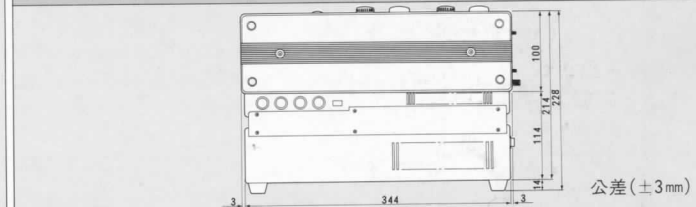
ロジックアンプ・GP-IB付寸法図



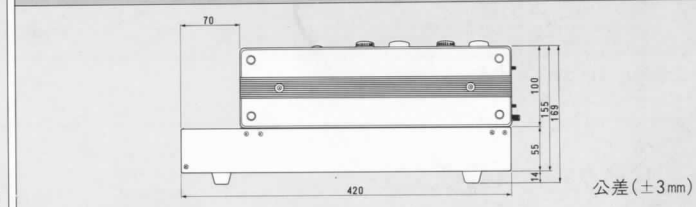
DC電源付寸法図



DC & ロジックアンプ・GP-IB付寸法図



長尺折紙ユニット付



当価格には消費税は含まれておりません。消費税額は別途申し受けます。

■このカタログの記載事項(仕様・価格等)は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。 ■このカタログの記載内容は1990年1月現在のものです。



見て、触れて、体験できるグラフィック総合ショールーム

## PLAZA TOKYO/OSAKA

プラザ東京 月～金 AM9:00～PM5:00 TEL. 03-453-0512  
 プラザ大阪 月～金 AM9:00～PM5:00 TEL. 06-305-1381

東京都港区三田3-13-16 三田43森ビル16F(本社内) JR三田駅、都営地下鉄三田駅下車 徒歩5分  
 大阪市淀川区西中島5-14-5 新大阪INビル8F(関西営業所内) JR新大阪駅、地下鉄御堂筋線新大阪駅下車 徒歩2分



ペンレスプロッタ テクニカルセンター  
 横浜市戸塚区東俣町1796-1  
 ペンレスプロッタ事業部内 TEL.(045)852-2311

CADテクニカルセンター  
 東京都港区港南2-13-31 品川NSSビル6階  
 グラフィックエンジニアリング内 TEL.(03)450-0511

電話によるご相談は 03-453-0512 インフォメーションセンター



■お問合せは下記へ

# グラフィック株式会社

- 北海道営業所 ☎(011)232-1332代 厚木営業所 ☎(0462)22-4971代
- 〒060 札幌市中央区大通西6-2-1 三井生命札幌大通ビル 〒243 厚木市 厚木 105-1 和田ビル
- 東北営業所 ☎(022)261-3588代 静岡営業所 ☎(0534)56-7211代
- 〒980 仙台市青葉区中央4-6-1 住友生命仙台中央ビル 〒430 浜松市 元城町219-21 元城町第一生命ビル
- 関東営業所 ☎(0485)25-2381代 中部営業所 ☎(052)776-0821代
- 〒360 熊谷市 万平町1-40 〒465 名古屋市 名東区 藤森西町913
- 茨城営業所 ☎(0298)58-1211代 関西営業所 ☎(06)305-1381代
- 〒305 つくば市 梅園2-1-15 〒532 大阪市 淀川区 西中島5-14-5 新大阪INビル
- 東京営業所 ☎(03)798-1811代 西部営業所 ☎(082)261-2931代
- 〒108 東京都港区 三田3-11-36 三田日東タイビル 〒732 広島市 東区 光町1-10-19 日本生命光町ビル
- 公需営業所 ☎(03)798-1721代 四国営業所 ☎(0878)51-7251
- 〒108 東京都港区 三田3-11-36 三田日東タイビル 〒760 高松市 鍛冶屋町6-11 大平ビル
- 秋葉原営業所 ☎(03)834-5688代 九州営業所 ☎(092)474-2441代
- 〒101 東京都千代田区 外神田5-2-4 トーケンビル 〒812 福岡市 博多区 博多駅前1-11-5 アサコ博多ビル
- 多摩営業所 ☎(0423)25-5050代 本社
- 〒185 東京都国分寺市 南町2-11-14 トミービル 〒108 東京都港区 三田3-13-16 三田43森ビル
- 神奈川営業所 ☎(045)541-6811代
- 〒222 横浜市 港北区 師岡町1148-1

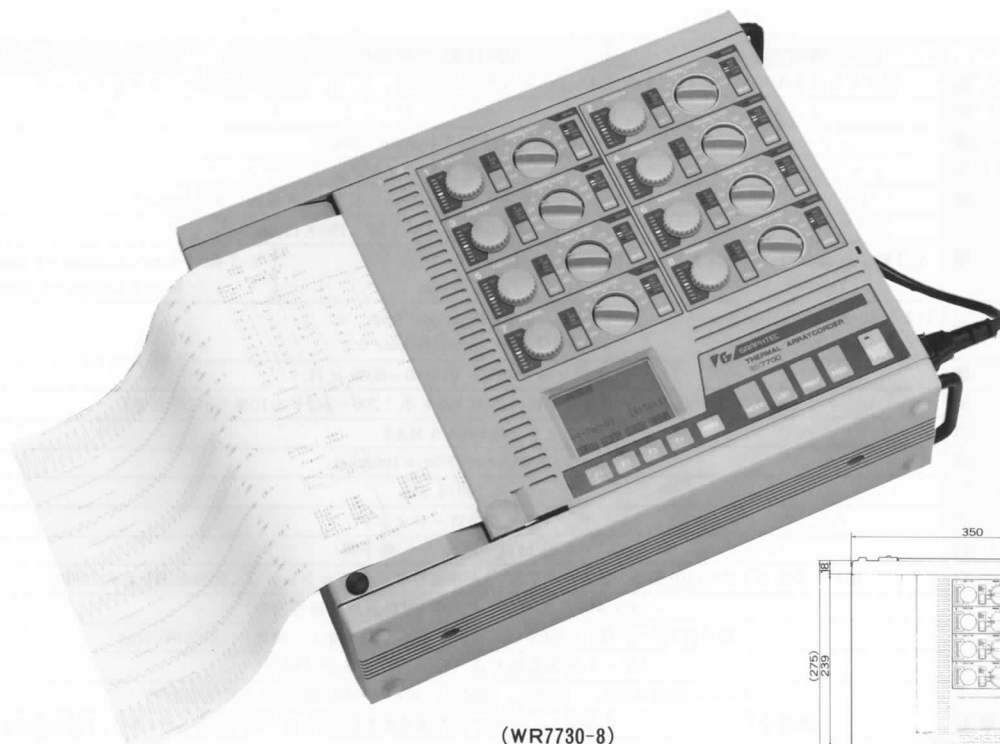
●計測システム事業部 営業部 ☎(0466)81-2211代

# サーマルアレイコーダ

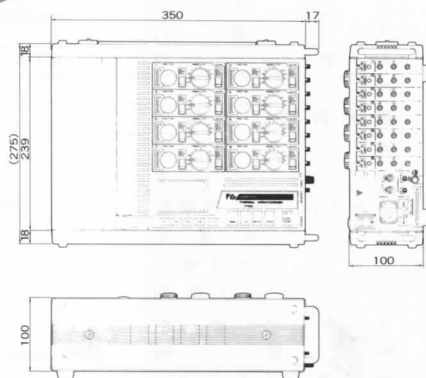
WR7700シリーズ (サーマルアレイ記録、記録幅160mm 4チャンネル・8チャンネル)

レコーダ

サーマルアレイコーダ



(WR7730-8)



'89グッドデザイン選定商品

## 概要

WR7700は、多くの記録計への要求を集約した、超コンパクトサイズの多チャンネル記録計です。

アナログ8chとロジック16ch(オプション)を混在でき、重量は6.5kgの超軽量設計です。

ダイレクトモードでDC~1kHz、メモリモードで10kHzの高速応答を実現し、記録振幅も最大で160mmのワイド記録が可能です。また、記録は、8ドット/mmのサーマルドットアレイを採用していますので鮮明です。機能面でも使い易さを追求しており、実時間記録をしながら、チャートスピード、フォーマット、グリッドの変更、メモカードに設定条件やデータを収録、ゾートリガー機能など、使用者の立場を考えた機能を満載しています。

## 特長

- 8chタイプで6.5kgのハンディタイプ
- ダイレクト時DC~1kHz、メモリ時10kHzの高速応答
- 最大160mm振幅のワイド記録
- 8ドット/mmのサーマルドットアレイによる鮮明な記録
- 5種類の記録フォーマットを自由に選択(8チャンネルタイプは6種類)
- 記録シーンを広げるAC/DC両用機(DCオプション実装時)
- 実時間記録をしながら必要データだけメモリー可能

## 標準仕様

項目		WR7700-4	WR7730/7740-4	WR7730/7740-8	
総 合	測定機能	①ダイレクトモード(Y-T、LOGGING)②メモリモード(Y-T、X-Y、LOGGING)③ディスプレイモード			
	チャンネル数	4		8	
	メモリ容量	16k words/ch (1 word=8bit)			
	記録ヘッド	ドット密度: 8ドット/mm			
	記録紙	幅210mm×長さ40m (ロール紙) (幅210mm×長さ100m 折紙 (オプション))			
	記録幅	信号記録幅: 最大160mm、X-Y時: 150×150mm			
		Y-T時: 160mm×1, 100mm×1, 80mm×2, 50mm×2, 40mm×4		Y-T時: 160mm×1, 100mm×1, 80mm×2, 50mm×2, 40mm×4, 20mm×8	
	記録紙送り速度	1・2・5・10・20・25・50mm/min 1・2・5・10mm/s	1・2・5・10・20・25・50mm/min, 1・2・5・10・20・25・50・100mm/s		
	使用環境	温度 0~+40℃、湿度 30~80% R.H.			
	仕 様	定格電源	AC100V系: 100~120V ±10%、AC200V系: 200~240V ±10% (発注時指定)		
消費電力		(約)140VA MAX			
外形寸法		(約)350(w)×275(d)×100(h)mm			
質量(重さ)		(約)6.5kg			
入力形式		アースフローティング			
入力抵抗		1MΩ一定(⊕-⊖端子間)			
測定レンジ		0.1・0.2・0.5・1・2・5・10・20・50・100V / F.S. (入力信号ダイナミックレンジ: 記録範囲F.S.の200%)			
精度		±0.4% F.S. ±5ドット(ゼロ点設定精度含む)			
最大許容入力電圧		端子間(⊕-⊖間): 250V(ACp-p) 同相電圧(端子-接地): AC240Vrms			
A/D変換		8ビット逐次変換方式(変換速度: 8μs MAX)			
アナ ログ 入 力 部	フィルタ	f c (-3dB) = 5Hz, 500Hz, 5kHz, OFF(-6dB/OCT)の3段階切換可			
	GAINバーニア機能	機能なし	設定レンジの40~100%無段階連続可変(CAL/VERNI切替スイッチ付、VERNI表示あり)		
	記録時間	サンプル速度	200μs		
		REALメモリ機能	実時間記録中にもトリガによりメモリ記録可能(サンプリング周期は200μs一定)		
	メモリ	サンプリング周期	8μs~200ms		
		メモリ分割	8k words単位で2分割		
	記録	時間間軸	標準: 10mm/div、拡大: ×2、×4、×8、縮小: ×1/2、×1/4、×1/8、A4対応: A4サイズに対応して出力		
		相関表示(X-Y)	任意のチャンネル間で記録可能、但しライン補間機能なし		
		記録範囲の指定	トリガ点を基準に10%ステップで記録範囲を指定		
	グロ 記 録	記録周期	実時間ロギング: 1・10s, 1・10min		
ト リ ガ 機 能	トリガソース	TRIG(A): ch 1~4	TRIG(B): ch 1~4	TRIG(A): ch 1~8 TRIG(B): ch 1~8	
	チャンネル	EXT: 外部トリガIN端子(TTLレベル) MAN TRIG: START/STOP KEYによる			
	トリガスロープ	INT UP ↓ down ↓ EXT ↓ Th 1.4V			
	トリガコンビネーション	A, A and B, A or B, WINDOW IN, WINDOW OUT, マニュアル, EXT			
	トリガレベル	記録レンジの0~100%まで1%ステップ EXT: TTLレベル			
	トリガ動作	メモリY-T時	SINGLE REPEAT		
		ダイレクト時	START, STOP, START&STOP, ZOOM(ダイレクトY-T時), MEMORY(ダイレクトY-T時)		
	その 仕 様 他	インタフェース	機能なし	RS-232C(標準装備)、GP-IB(オプション)	
		メモリカード	32kバイト(オプション)、256kバイト(オプション)		
		チャンネルマーク	ダイレクトY-T・メモリY-T時、記録紙送り速度が20mm/s以下でON/OFF選択可能(イニシャルメニューで設定)		

## 本体価格

型名	チャンネル数	価格(円)
WR7700-4	4	490,000
WR7730-4		660,000
WR7730-8	8	850,000

## (オプション仕様)

型名	チャンネル数	WR773□ (AC駆動)	WR774□ (DC12V/AC駆動)
WR77□0 (標準)	4	660,000	780,000
	8	850,000	970,000
WR77□1 (ロジック・アンプ ユニット付)	4	740,000	860,000
	8	930,000	1,050,000
WR77□2 (GP-IB付)	4	740,000	860,000
	8	930,000	1,050,000
WR77□3 (ロジック・アンプ ユニット、GP-IB付)	4	820,000	940,000
	8	1,010,000	1,130,000

\*オプション、アクセサリの価格・仕様は94-K044~046頁をご参照下さい。

\*記録紙・ペン・インクなどのサプライ用品は94-S004頁をご参照ください。

\*当価格には消費税は含まれておりません。消費税額は別途申し受けます。