

HIOKI

2001

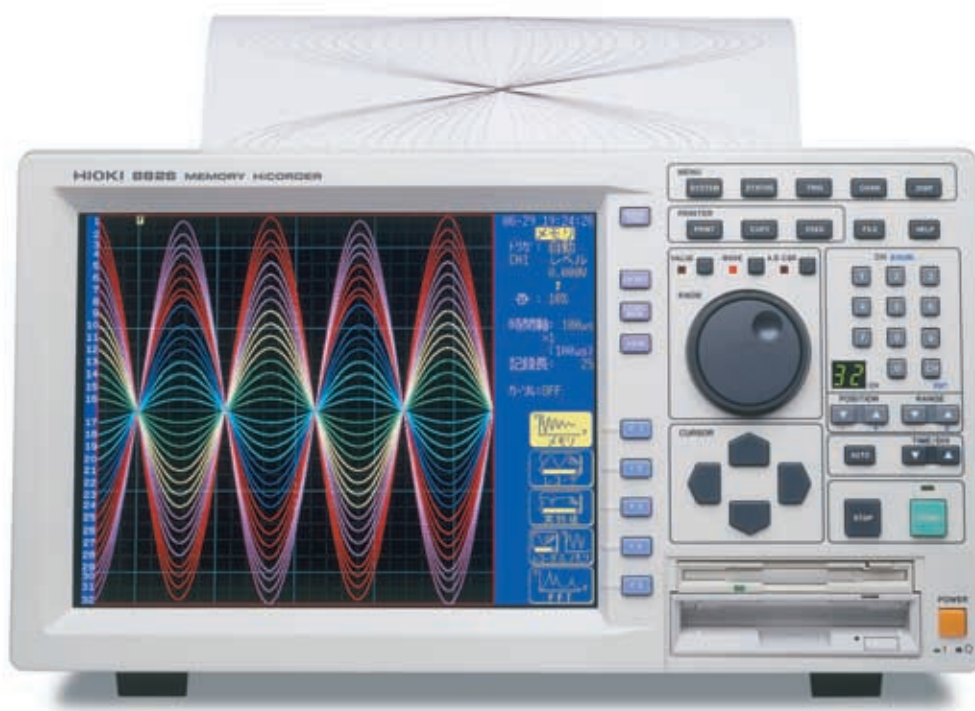


搭載

8826メモリハイコーダ

8826 MEMORY HiCORDER

記録装置



CE

B4記録紙と絶縁入力32chの高速波形レコーダ

コンパクトなサイズと、32chクラスではお求めやすい価格を実現！

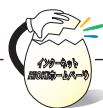
8826メモリハイコーダは新たにLAN接続が可能になり、インターネット時代に適した記録計としてPCと連携した使い方が可能です。各種の測定信号に対応した入力ユニットも充実のラインアップ。32チャンネル同時に1MS/sの高速で波形のサンプリングが可能です。また32chに対応した64Mワードメモリ(増設時)とB4サイズの大型記録紙、カラー液晶ディスプレイの採用で多チャンネル記録をサポートします。



ISO 9001
JMI-0216

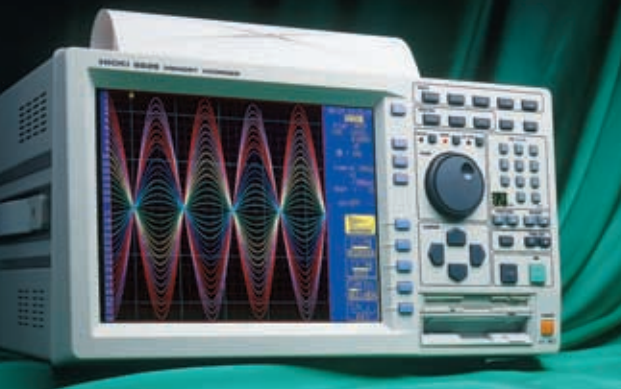


ISO 14001
JQA-E-90091



<http://www.hioki.co.jp/>

HIOKIの会社概要、新製品、および環境方針などはホームページでもご覧いただけます。



社会を支える、さまざまな産業分野で



- 特長 -

波形が見やすい、10.4型カラーTFT 液晶を搭載
全チャンネル(アナログ32ch+ロジック32ch)の波形を12色で表示
できます。視認性が高まり、操作性が向上しました。

最大アナログ32チャンネルの同時測定
クラス最高の入力ch数をほこるメモリハイコーダです。ア
ナログ32ch + ロジック32chの同時記録を実現しました。ア
ナログ入力は全て絶縁入力です。

光磁気(MO)ディスクドライブ*を内蔵可能 *MOは工場オプション
大容量データ保存に、640MBまで対応のMOドライブが威力
を発揮します。FDドライブとPCカードスロットtypeIIIは標
準装備しました。データファイル形式は8826で利用する専
用バイナリ形式の他、CSV形式のテキストデータ、表示画像
のBMP形式ビットマップデータがあります。

大容量メモリを搭載
トータル16Mワード、メモリ増設時は64Mワードを搭載で
きます。これにより、増設時最大でチャンネルあたり2Mワード
(32ch使用時)にて波形を記録できます。高速サンプリング
でも長時間の記録が可能です。

操作しやすい、日本語表示を採用
画面に表示される設定条件には日本語を採用し、より使い
やすくなっています。

内部サンプリング1MS/s、外部サンプリング500kS/sも実現
測定信号をデジタル化するA/D変換部は、サンプリング速
度1MSample/s(1μsec周期入 電圧軸分解能12ビットを採用、全
チャンネルを同時サンプリングします。

波形ビューワ(付属ソフトウェア)でテキストファイルへ変換
ExcelなどのPCアプリケーションで測定データを開くには、
CSV形式のテキストデータに変換する必要があります。標
準付属のPCアプリケーションで手軽に操作できます。

LAN経由でネットワーク上のPC、プリンタに接続
用途に応じてPCと連携した使い方が選べます。LAN接続、
GP-IB接続、RS-232C接続による遠隔操作とデータ転送。外
部SCSI-I/Fによる外付けMOドライブも利用可能です。

ちょっとした使い方は、ヘルプを画面に表示
キーの操作説明など、簡単な使い方を画面に呼び出して見
ることができる、オンラインヘルプ機能があります。

操作しやすい、日本語表示を採用
画面に表示される設定条件には日本語を採用し、より使い
やすくなっています。

測定に応じて交換、プラグイン入力ユニット
測定チャンネル数を、用途に応じて変えられるプラグインユ
ニット方式を採用しています。今後開発される予定の各種
変換アンプを挿入して、各種物理信号を直接測定するこ
とが可能です。

CEマーク適合で、安全性を確保
ヨーロッパ(EU域内)で安全基準が定められたEC指令に適
合していますので、安心してお使いいただけます。

LANでつながる記録計！ デジタルで試験データを処理可能

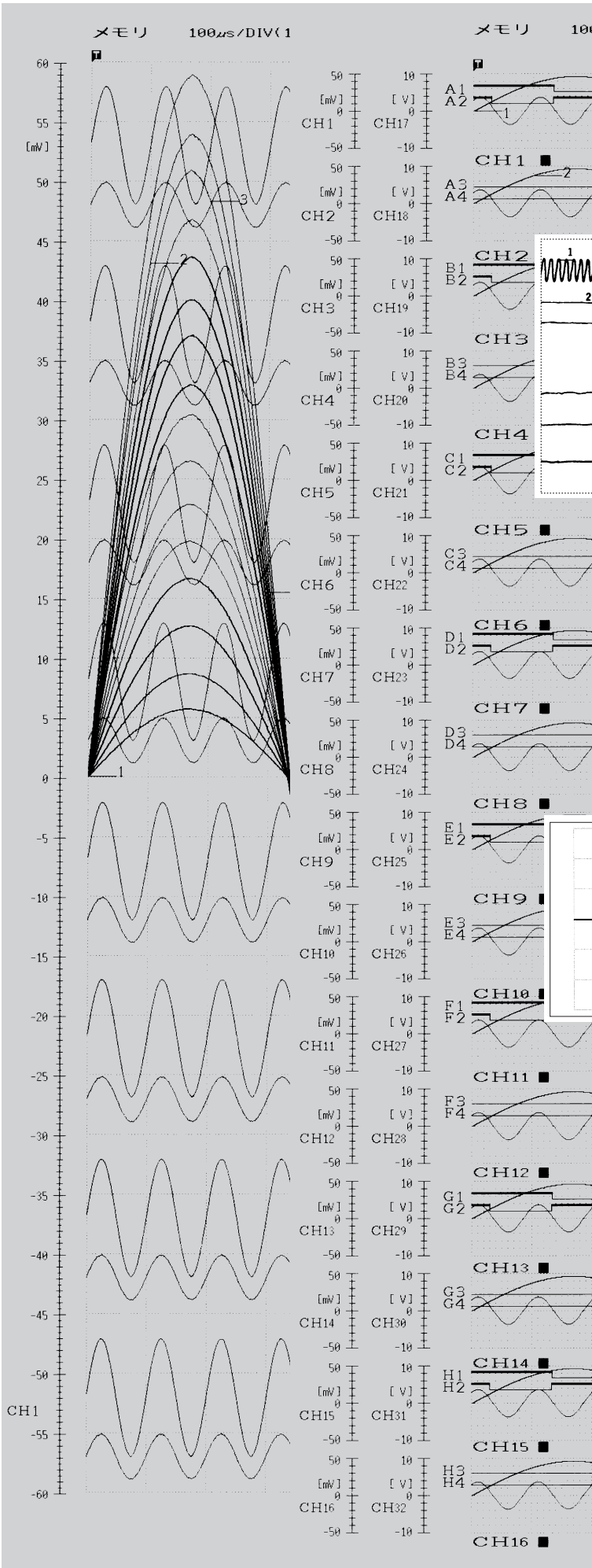
従来のペンレコーダで試験データをすべて紙に書いても、本
当に必要な記録データは一部分のみということが多くはあり
ませんか？そして、その重要な"一部分"を探すために、大量の
記録紙を端からたぐって見ていませんか？8826メモリハイコ
ーダは、測定した波形データはすべて電
子データで保存、管理し、さらにLANカ
ードと9333LANコミュニケータを使っ
てネットワーク上のPCにデータファ
イルを高速転送させることができます。



測定データをExcelへ取り込んだ例
PCの画面は実際とは異なります

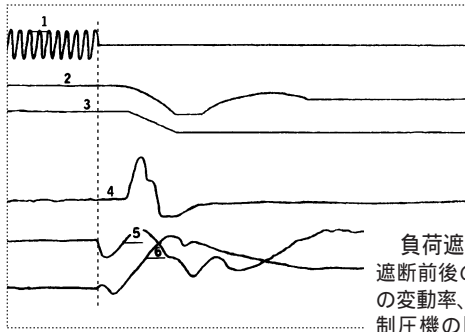
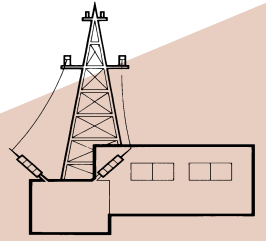
記録計が活躍しています

-用途-



発電所の負荷遮断試験

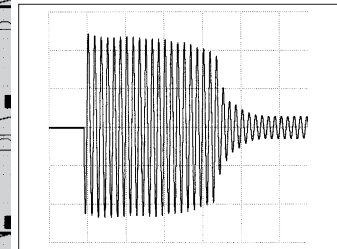
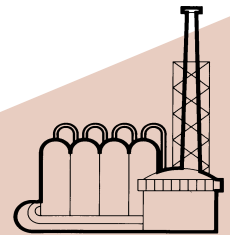
発電所で行う負荷遮断試験では、プリトリガ機能による遮断前後の波形記録ができるので、確実な解析が可能です。振幅を微調整するパーニア機能も便利です。



負荷遮断試験に遮断前後の発電機の電圧、回転数の変動率、ガバナサーボ動作状況、制圧機の開閉タイミングなどの相関を解析。

プラント設備の監視

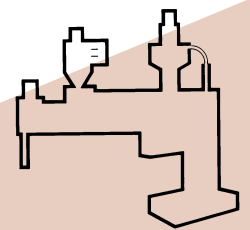
プラントにおいて、電磁弁や制御バルブ動作記録を行います。X-Y表示を4チャンネル同時にできますので流量とバルブリフト量との相関なども観測できます。



モータの突入電流記録に電源投入時におけるモーターやリレーなどの突入電流を、波形で確実に記録する。

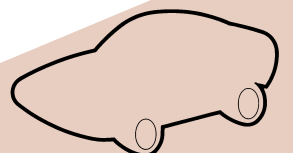
油圧機器の異常監視

油圧機器の動作が正常か否か、各点の圧力波形を同時記録することで判断します。スケーリング機能を使うと圧力値の直読が可能です。



自動車の各種研究開発

自動車の走行試験やエンジン試験では、多くのパラメータの相対関係を見る必要があり、特に多チャンネルレコーダが要求されます。



実物大プリント例 (WIDEモード)

B4サイズ264mm幅の記録紙に、フルサイズ混在記録から16分割記録まで対応します。

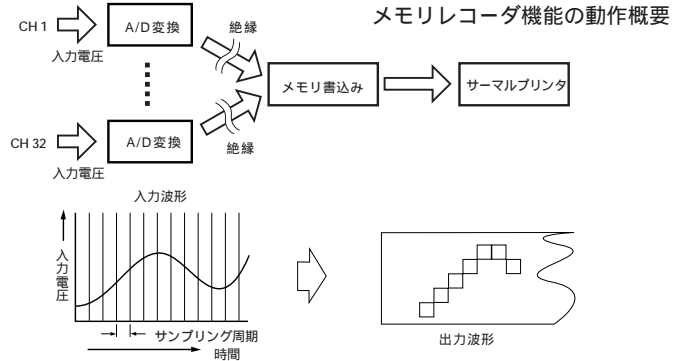
過渡現象を捕らえる高速応答

- 機能の詳細 -

大容量メモリを搭載し、長時間の高速データを一括記憶標準でトータル16Mワード、増設時トータル64Mワードの半導体メモリを搭載します。全32チャンネルにおよぶデータ量にも、余裕をもって対応しています。

右の表は、メモリレコーダ機能を使用した場合に、時間軸の設定と使用するチャンネル数に応じた、記録可能時間を計算したものです。使用するチャンネル数を少なくすれば、記録時間が長くなります。

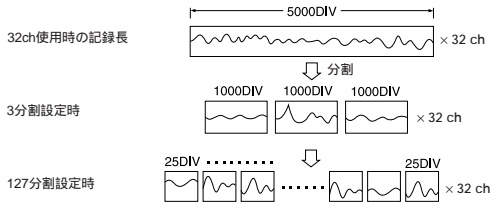
右の表は、メモリ容量が標準の場合です。9599メモリボード(オプション)を追加することで、さらに記録時間が4倍に増えます(4ch設定時16MW/ch、16000DIVから、32ch設定時2MW/ch、20000DIVまで使用可能)。



メモリ分割機能

メモリレコーダでのデータメモリは、メモリ容量を最大で255ブロックに分割使用することができます。分割したメモリにデータを順番に書き込むシーケンシャルセーブや、基準ブロックと任意のブロックの波形を重ね描きして比較することができます。

標準メモリ容量(16Mワード)時、32ch設定では最大分割数は127となり、4ch設定 - 16ch設定、およびメモリ増設時は255分割が可能です。



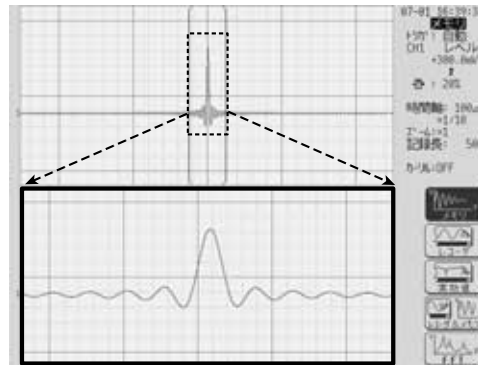
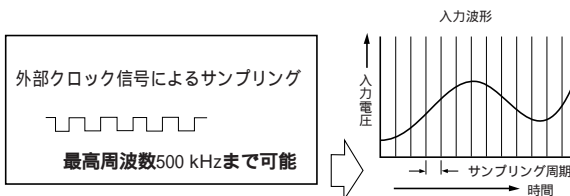
時間軸	サンプリング周期	4ch設定時 4MW/ch 4000DIV	32ch設定時 500kW/ch 5000DIV
100 μs /DIV	1 μs	4秒	0.5秒
200 μs /DIV	2 μs	8秒	1秒
500 μs /DIV	5 μs	20秒	2.5秒
1 ms /DIV	10 μs	40秒	5秒
2	20 μs	1分20秒	10秒
5	50 μs	3分20秒	25秒
10	100 μs	6分40秒	50秒
20	200 μs	13分20秒	1分40秒
50	500 μs	33分20秒	4分10秒
100	1 ms	1時間 6分40秒	8分20秒
200	2 ms	2時間13分20秒	16分40秒
500	5 ms	5時間33分20秒	41分40秒
1 s /DIV	10 ms	11時間 6分40秒	1時間23分20秒
2	20 ms	22時間13分20秒	2時間46分40秒
5	50 ms	2日 7時間33分20秒	6時間56分40秒
10	100 ms	4日15時間 6分40秒	13時間53分20秒
30	300 ms	13日21時間20分	1日17時間40分
1 min /DIV	0.6 s	27日18時間40分	3日11時間20分
2	1.2 s	55日13時間20分	6日22時間40分
5	3.0 s	138日21時間20分	17日 8時間40分

ズーム機能 メモリレコーダ機能にて

大容量メモリを生かすために、圧縮波形と拡大波形の同時表示が可能です。8826は大量のデータを記憶できるので、時間の長い波形でも高速サンプリングが使えます。したがって波形の全体像を圧縮画面で見ながら、観測したい部分を拡大して詳細に観測できます。また、圧縮画面は全体の中の一部の表示ができます。

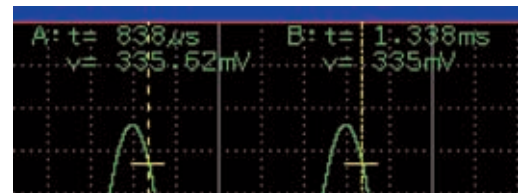
外部サンプリング入力 メモリレコーダ機能にて

メモリレコーダでのサンプリング速度を、外部から加えるクロック信号のタイミングに同期させることができます。エンジンの回転周期に合わせたデータ記録などに利用できます。



カーソル測定機能

画面上で2本のカーソルを使い、時間差や電位差などを読み取ることが可能です。



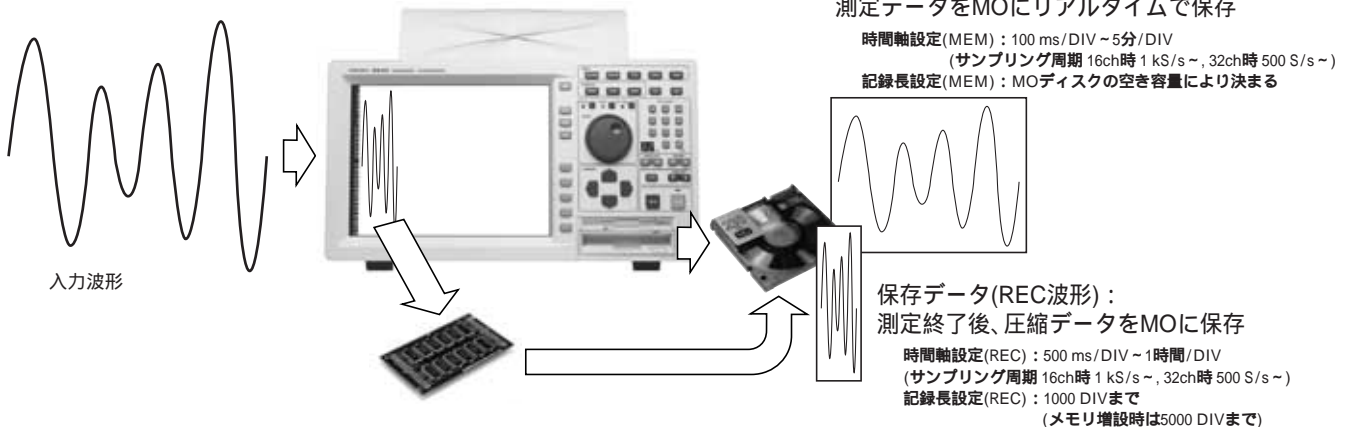
- 機能の詳細 -

リアルタイムセーブ機能 *Ver 2.2.0以降で対応、オプションの9598が必要
 リアルタイムセーブ機能は、波形を測定しながら同時に内蔵MOヘデータを保存する機能です。画面上には、圧縮波形をリアルタイムに表示します。リアルタイムセーブは、レコーダ&メモリファンクションで有効です。内蔵MOへの書き込みは16ch使用時で1kS/s (=100ms/DIV)、32ch使用時で500 S/s (=200ms/DIV)まで可能です。リアルタイムセーブでは上記最高サンプリング以下の、ある決められたサンプリングで測定したデータを随時MOへ保存します。また同じデータを時間軸方向に圧縮して画面表示しますので、記録の様子を確認できます。この圧縮データは検索用にMOに保存されます。

230MB/640MB MOディスクでの連続最大記録時間 (9599メモリボード増設時)

MEM時間軸	サンプリング周期	230MB MO	640MB MO
100 ms /DIV	1 ms	1時間58分51秒	5時間30分52秒
200 ms /DIV	2 ms	3時間58分50秒	5時間30分50秒
500 ms /DIV	5 ms	4時間57分	13時間46分55秒
1 s /DIV	10 ms	9時間53分50秒	1日 3時間33分30秒
2 s /DIV	20 ms	19時間47分	2日 7時間 5分
5 s /DIV	50 ms	2日 1時間22分30秒	5日 17時間29分10秒
10 s /DIV	100 ms	4日 2時間28分20秒	11日 10時間11分40秒
30 s /DIV	300 ms	12日 4時間10分	33日 21時間35分
1 min /DIV	600 ms	23日 23時間	66日 17時間
2 min /DIV	1.2 s	46日 10時間	129日 6時間
5 min /DIV	3.0 s	106日 2時間40分	208日 8時間

注) 100 ms/DIV時は16ch保存、それ以外では32ch保存



表示データ(REC波形) : 画面には圧縮波形が表示されます
 圧縮データは内部メモリに一時的に保存されます

ただしRECデータの表示時間軸は、MEMデータの表示時間軸より2段階遅い値からとなります
 設定可能な最大記録時間はMOディスクの空き容量、MEM、RECの時間軸および記録長により決まります。しかし、RECの最大記録長は1000 DIV、メモリ増設時5000 DIV固定となるため、MOの空き容量がたくさんあっても、REC時間軸×1000 DIVで決まる記録時間を超えて設定することはできません。

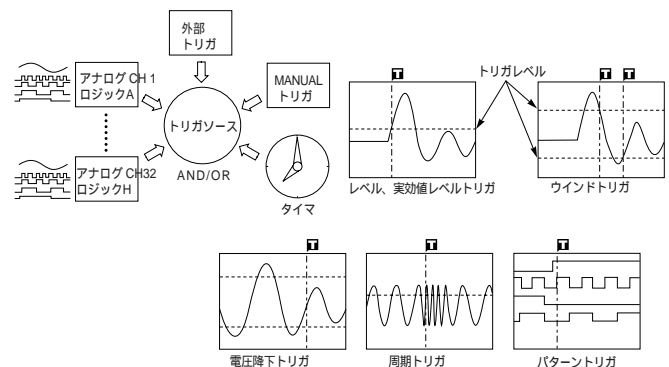
32チャンネル全てを監視できるトリガ機能

メモリレコーダ、レコーダなど全ての測定機能において、アナログ入力32チャンネルをトリガ入力に設定できます。

1つの電圧値で比較するレベルトリガのほか、

- 2つの電圧値で比較するウインドトリガ、
- 商用電源ラインの電圧降下を捕らえる電圧降下トリガ、
- 実効値で監視する実効値レベルトリガ、
- 設定電圧値の立ち上がり周期を監視する周期トリガ、
- ロジック信号のHi/Lowパターンを監視するパターントリガ

などがあります。



- 機能の詳細 -

PCとのイーサネット接続に対応

8826をインターネット時代の標準的なネットワークであるEthernetに接続できます(オプションの9578 10BASE-T LANカード、9333 LANコミュニケータを使用)。測定データをPCで解析する機会が多い方にはベストマッチの機能です。

その他、PCとRS-232C接続/GP-IB接続も可能です。(オプションの9557RS-232Cカード、9558GP-IBカードを使用)。8826のデータをPCへ取り込んだり、PCによるリモート制御が可能です。

*LANカード、GP-IBカード、RS-232Cカードのうちいずれか1つを8826本体のPCカードスロットに挿入しますので、同時にメモリカード(SRAM、フラッシュATA、ハードディスクカード)を使用することはできません。

Ethernet, TCP/IP接続方式によるメリット

- データ転送速度が本体MOへのセーブ速度より高速
- 10BASE-T敷設の場合最大100mまでのケーブル長が可能
- パソコン側ですぐに使えるアプリケーションを用意(9333 LANコミュニケータ)
- RS-232C通信方式よりエラーに強く、再送信が可能
- PC側の設備費用がGP-IBより安価にできます

Ethernet, TCP/IP接続方式のデメリット

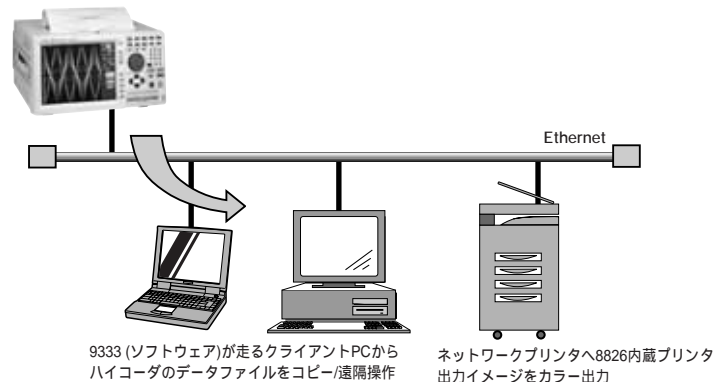
- 他のLAN機器と一緒に使うため転送時間は回線の混み具合に左右されます
- ハイコーダからの転送量により、他の機器間の転送時間に影響を与えます

PCとのオフラインデータ交換

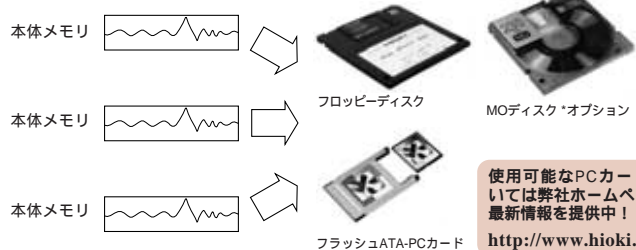
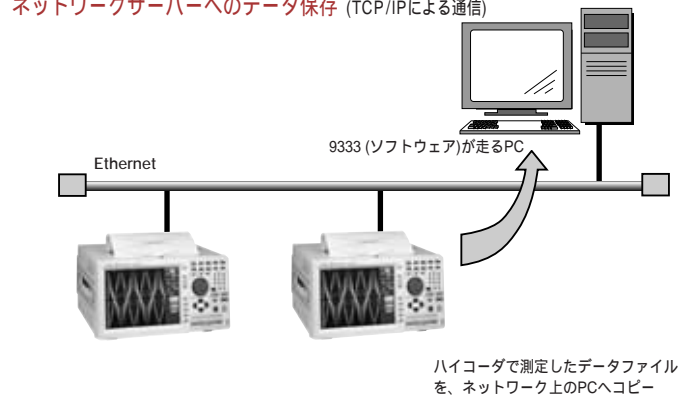
付属の波形ビューワ(PCアプリケーション)で、保存した波形データをテキストファイル(CSV形式)に変換できます。

データの保存メディアにはFD/PCカード(標準装備)の他、MO(工場オプション)を利用できますので、オフラインによるPCとのデータ交換が簡単です。内蔵MOユニット以外にもSCSIインタフェース(標準装備)を介して外部MOドライブを接続できます。(外付けHDDには対応していません)

事業所内LANにハイコーダを接続 (TCP/IPによる通信)



ネットワークサーバーへのデータ保存 (TCP/IPによる通信)



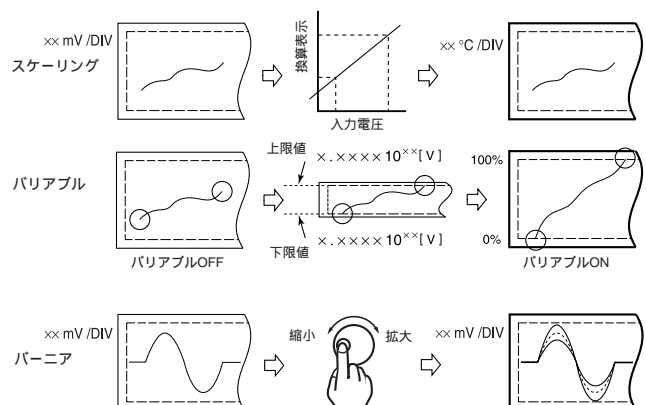
使用可能なPCカードについては弊社ホームページで最新情報を提供中!
<http://www.hioki.co.jp/>

*データファイルは、ハイコーダで読み書きができる専用ファイル(バイナリ形式)の他、PC上の表計算ソフトで読み込めるテキストファイル(CSV形式)、波形画面のビットマップ画像ファイル(BMP形式)で保存できます。テキストファイルで保存したデータをハイコーダで読み込むことはできませんので、テキスト変換はPC側で行うことを推奨します。

スケーリング機能搭載

実際の測定対象は電圧とは限りません。速度や振動ピックアップ、温度など各種の物理量を記録します。これらの信号と電圧との換算をせずにダイレクトに測定データを読み取りたいものです。このような測定場面ではスケーリング機能を使用して、値の換算が可能です。またバリエブル機能を使用して波形の振幅を調整することも可能です。

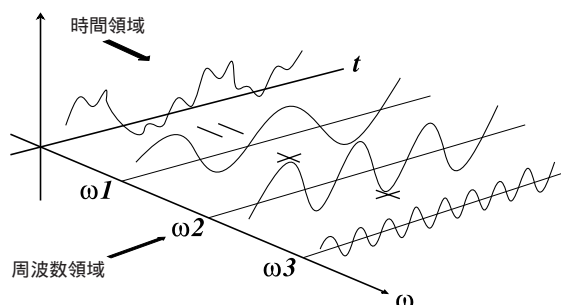
また、正確な入力電圧感度が必要であれば、パーニア機能で振幅を意図的に変えることが可能です。



- 機能の詳細 -

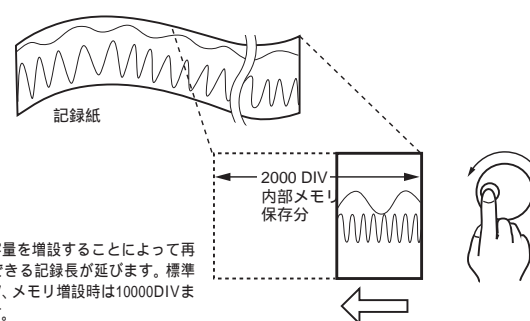
FFT解析機能

周波数成分の解析などの1信号FFT、伝達関数などの解析を行う2信号FFT、また音響解析に用いられるオクターブ解析機能があります。解析元の信号は、メモリレコーダ機能で捕捉した波形の中から、必要な部分を指定できます。(データ数は1000点~10000点を選択できます)



レコーダ機能の動作

デジタル変換された入力信号を、リアルタイムに表示およびプリントを行います。チャートスピードは、最高で20mm/秒(500ms/DIVレンジ)。また、測定終了時に最後の2000DIV*1分の波形データを内部メモリに保存しますので、逆スクロール観測および再プリントが可能です。

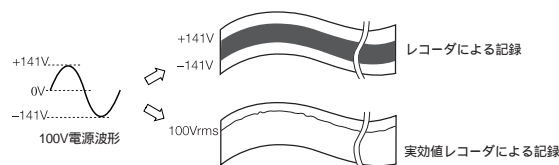


*1メモリ容量を増設することによって再プリントできる記録長が延びます。標準で2000DIV、メモリ増設時は10000DIVまで可能です。

実効値レコーダ機能の動作

50/60Hz電源ラインおよびDC専用で、高速サンプリングによる波形データから実効値を演算によって求め*2、その演算データをグラフで記録する機能です。

*2200μs固定の高速サンプリングで2波分の波形を取り込み、その実効値を演算します。1秒間にこの動作を20回行なっていますので、デジタルテスタなどの実効値指示(秒2回程度の更新レート)に比べて10倍以上の高速応答を実現しています。



16演算式を同時に実行可能 *メモリレコーダ機能にて

波形処理演算機能は、四則演算をはじめ微分・積分などの豊富に用意された関数を使って数式を組み立て、結果を波形で表示します。同時に16式まで設定できます。

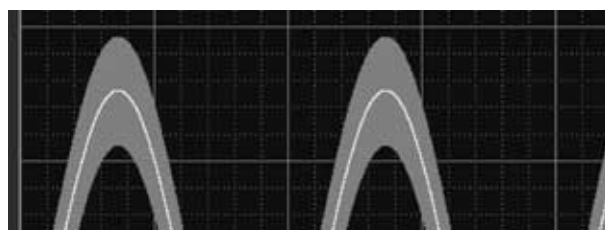


波形パラメータ演算機能 *メモリレコーダ機能にて

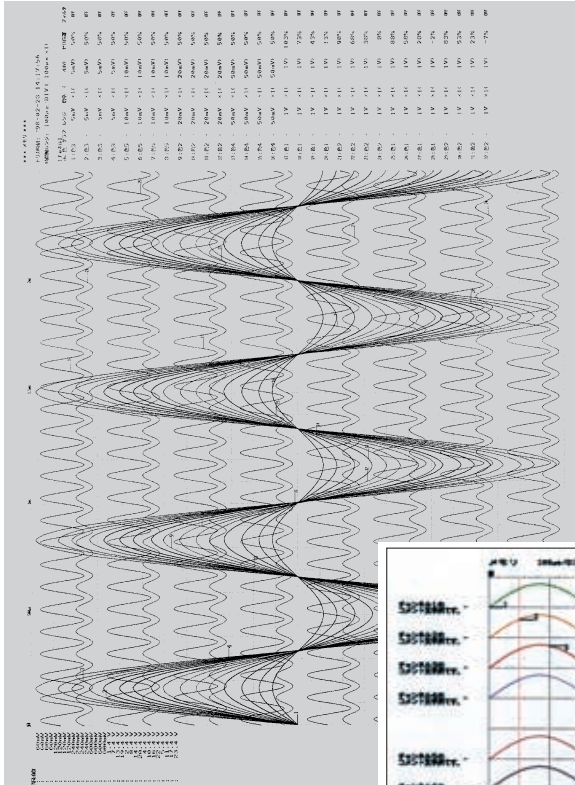
波形データの中から、最大値/最小値など13種類のパラメータを、32チャンネルの全アナログ波形について、同時に4種類まで実行できます。

波形判定機能 *メモリレコーダ機能、FFT解析機能にて

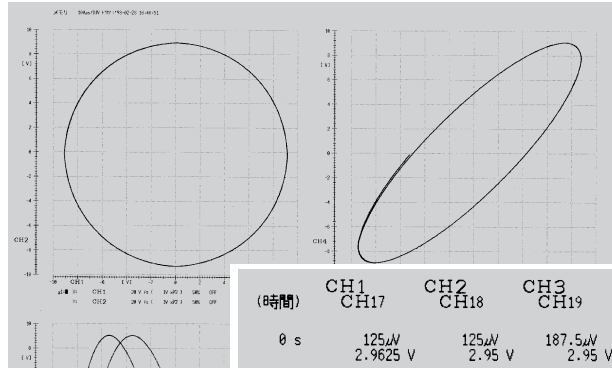
測定した波形について、あらかじめ設定した判定エリアで監視します。トリガ設定のように電圧レベルのみの比較と違い、複雑な波形に対しても容易に判定基準エリアを作成することができ、レベル方向と同時に時間軸方向に対しても比較判定できる、優れた方式です。



アナログ32ch+ロジック32chの同時記録が可能！ 多現象の相関関係を記録します



B4レポート出力例
画面上の波形を高分解能で
B4サイズにまとめます。



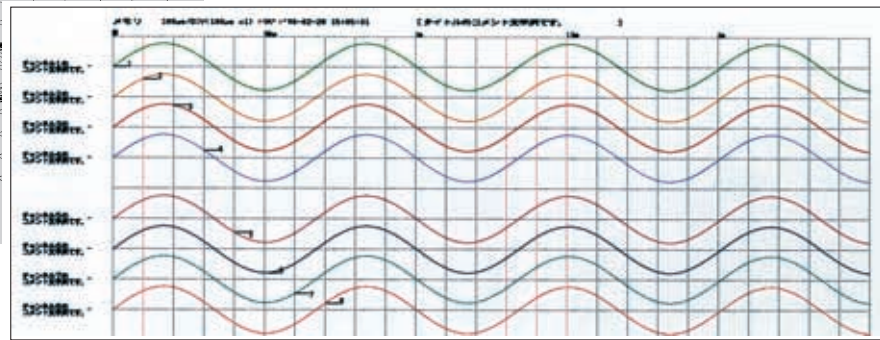
X-Y記録例

各入力チャンネルの時間軸波形を縦軸/横軸に入れてX-Y合成波形を見ることができます。

(時間)	CH1 CH17	CH2 CH18	CH3 CH19	CH4 CH20
0 s	125μV 2.9625 V	125μV 2.95 V	187.5μV 2.95 V	62.5 2.96
1μs	500μV 3.1	500μV 3.0875 V	562.5μV 3.0875 V	437.5 3
2μs	1mV 3.225 V	1mV 3.2125 V	1.0625mV 3.2125 V	937.5 3.2
3μs	1.4375mV 3.225 V	1.4375mV 3.2125 V	1.5mV 3.2125 V	1.375 3.2

ロギング出力例

サンプリングごとの瞬時電圧を数値で印字します。



カラープリンタ出力例

市販のカラープリンタに接続してカラー、またはモノクロでA4サイズの印刷ができます。
(オプションの9559プリンタカード使用、ESC/P、ESC/Pラスタ対応)

●ファンクションの設定

ファンクションの設定をします。
ファンクションキーにより選択します。

メモリ : メモリレコーダファンクションを選択します
レコーダ : レコーダファンクションを選択します
実効値 : 実効値レコーダファンクションを選択します
REC&MEM : レコーダ&メモリファンクションを選択します

オンラインヘルプとエラー表示機能

ヘルプキーを押すと、その場面での機能や操作方法を日本語で表示します。また、エラー発生時には理由を表示しますので、操作性が向上しました。

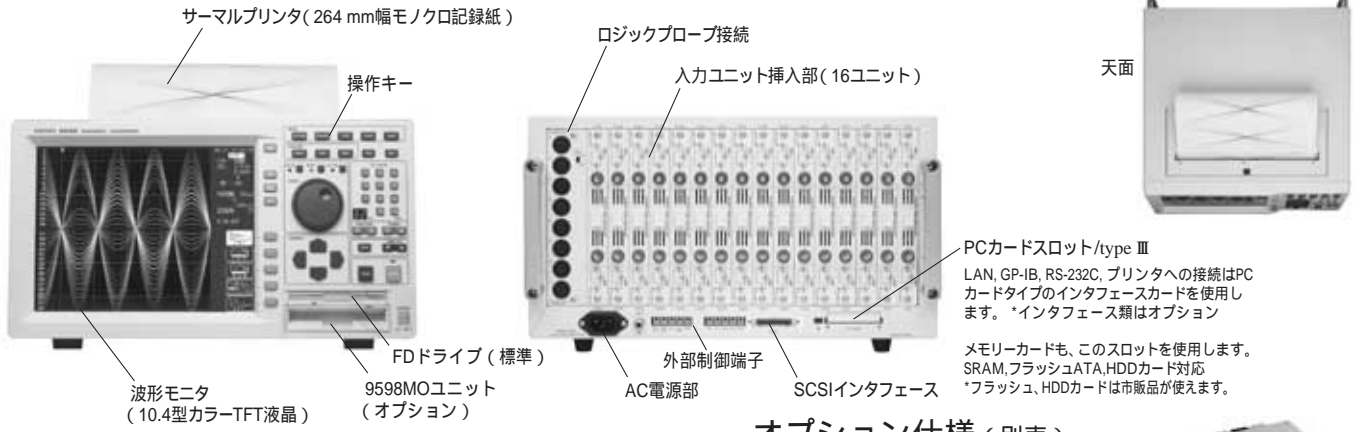
用途に応じた組み替えが可能な入力部です。

- 製品仕様 -

(精度は23±5にて、精度保証期間1年)

8826メモリハイコーダ 基本仕様	
測定機能	(1)メモリレコーダ、(2)レコーダ、(3)実効値レコーダ(50/60Hz/DC専用)、(4)レコーダ&メモリ、(5)FFT機能
入力方式/チャンネル数	プラグイン入力ユニット方式 アナログ32ch + ロジック32ch *ロジック32chは本体標準装備 *アナログのch間、入力とフレーム間は絶縁、ロジックはGND共通
最高サンプリング速度	1 MS/s (1 μs周期) *アナログ32ch+ロジック32chを全チャンネル同時サンプリング
メモリ容量	12ビット×4Mワード/ch (4ch使用時) ~ 12ビット×500kワード/ch (32ch使用時) *メモリ容量を4倍まで増設可能
ファイル操作	FDドライブ×1基: 1.44 M/1.2 M/720 KB, MS-DOS PCカードTYPE IIIスロット×1基: SRAM (32 MBまで) フラッシュATA/ハードディスク(528 MBまで) MOドライブ*×1基: 640/540/230/128 MB/OW, オプション ファイル形式: バイナリ、テキスト、BMP
バックアップ機能	時計、設定条件を10年以上(25にて)
外部制御端子	端子台: トリガ入出力、外部スタート/ストップ、プリント入力、波形判定出力、外部サンプリング入力
インターフェース (標準装備)	SCSI: MOドライブを接続可能 *接続可能機種はお問い合わせください 端子: シールド型50pin高密度ピンタイプ(D-Subハーフピッチ50p)
インターフェース (別売オプション)	GP-IB、RS-232C、LAN、外部プリンタ(PC-ATセントロニクス、ESC/P、ESC/Pラスタ対応)を利用可能 *9557RS-232Cカード/9558GP-IBカード/9578 10BASE-T LANカード/9559プリンタカードいずれか1枚を差し換えて利用
環境条件 (結露しないこと)	使用温湿度範囲: 5°C to 40°C, 35% to 80% rh 保存温湿度範囲: -10°C to 50°C, 20% to 80% rh
電源	100 ~ 240V AC (50/60 Hz)
消費電力 (8936をフル実装時)	100 V AC 使用時/300 VA max. (プリンタOFF時 約100 VA)
外形寸法・質量	約401W × 235H × 382D mm、約11 kg (本体のみ)
付属品	電源コード1、接地アダプタ1、記録紙1、保護カバー1、ロール紙アタッチメント2、PCカードプロテクタ1、波形ビューワ1
記録表示部	
記録紙	264 mm × 30 m、ロール型感熱記録紙
記録幅	フルスケール20/24 DIV、1DIV=10 mm(80ドット)
紙送り密度	10ライン/mm *メモリレコーダのスムースプリント時は20ライン/mm
記録速度	最大25 mm/秒
表示部	10.4型TFTカラー液晶、日本語/英語表示切り換え *640 × 480ドット
トリガ機能	
トリガソース	CH1 ~ CH32 (アナログ)、CHA ~ CHH (ロジック)、外部タイマー、マニュアルの各ソースごとにON/OFF、ソース間のAND/OR
トリガ種類 (アナログ)	レベル: 電圧値デジタル設定、または方向指定で設定値を横切ったとき ウインド: レベルの上限値、下限値内に入った時、または出た時 電圧降下: 商用電源ライン専用、ピーク電圧が設定値を下回ったとき 実効値レベル: DCと商用電源ライン専用、または方向指定で、実効値が設定値を横切ったとき 周期: 設定電圧値の立ち上がり、または立ち下がりの周期を測定し、設定した周期範囲外の時
レベル設定分解能	20 DIVをフルスケールとした時の0.25%相当
トリガ種類 (ロジック)	パターントリガ: 1、0、×(無視)のパターン設定、4chごとに論理積(AND) / 論理和(OR)を設定

メモリレコーダ機能	
時間軸	100μs ~ 5min/DIV 20レンジ外部サンプリング(100サンプル/DIV)、時間軸拡大×2 ~ ×10の3段、圧縮1/2 ~ 1/10000の12段
サンプリング周期	時間軸レンジの1/100 (最小1 μs周期)
外部サンプリング	最高500 kS/s (最小2 μs周期)
記録長	1 DIVステップの任意設定、または25 ~ 40000*DIV *使用チャンネル数やメモリ増設量により変わる、メモリ増設時最大160000 DIV
トリガ	トリガ以前の記録、記録長に対し0 ~ 100%、-95%の15段
その他	波形処理演算、波形パラメータ演算、波形アベレージング、メモリ分割(最大255分割)、ロギング(数値印字)、X-Y波形合成、電圧軸の拡大×2 ~ ×10の3段、圧縮1/2の1段、ズーム、バリアブル表示、重ね描き
レコーダ機能	
時間軸	20 ms ~ 1 h/DIV 16レンジ、1DIV=100サンプル、時間軸圧縮1/2 ~ 1/500の8段 *20 ms ~ 200 ms/DIVまでは、ディスプレイへ表示、プリンタは20 mm/sの速度で出力する
サンプリング周期	1 μs ~ 100 msの6段(時間軸の1/100以下の周期より選択)
記録長	1 DIVステップの任意設定、または25 ~ 2000*DIV、"連続"*、X-Y記録時は"連続"のみ *メモリ増設時10000DIV *時間軸10ms ~ 200ms/DIV時、プリンタONでの"連続"は不可
X-Yサンプリング周期	500 μs固定(ドット時)、500 μs ~ 18 ms(ライン時)
X-Y軸分解能	20ドット/DIV(画面)横80ドット×縦80ドット/DIV(プリンタ)
その他	記憶分(最後の2000 DIV)の再プリント、ロギング(数値印字)、バーチャルレコード機能(記録紙を使わずに内部メモリに記録)、追加記録機能(スタート時に前のデータを消去せず、データの続きから記録を再開する)、電圧軸の拡大×2 ~ ×10の3段、圧縮1/2の1段、バリアブル表示
実効値レコーダ機能(50/60HzおよびDC用)	
時間軸	5 s ~ 1 h/DIV 9レンジ、時間軸圧縮1/2 ~ 1/500の8段
サンプリング周期	200 μs固定(20実効値データ/s)
RMS演算精度	±3% f.s.
記録長	1 DIVステップの任意設定、または25 ~ 2000*DIV、連続 *メモリ増設時10000DIV
その他	記憶分(最後の2000 DIV)の再プリント、ロギング(数値印字)、追加記録機能(スタート時に前のデータを消去せず、データの続きから記録を再開する)、電圧軸の拡大×2 ~ ×10の3段、圧縮1/2の1段、バリアブル表示
付属機能	
全般	入力レンジ/トリガ時刻など条件印字、カーソル測定、スケールリング、自由なコメント入力、ディスプレイコピー、スタート状態保持、自動セットアップ、自動保存、リモート制御、オートレンジ設定、VIEW機能、オンラインヘルプ、キーロック、リストプリント、レベルモニタ機能
スケールリング	スケールリング: 振幅目盛りのみを読み換える バリアブル表示: 波形表示範囲の上下限値を任意に設定
バーニア機能	入力電圧を任意に微調整可能
波形判定機能 (メモリレコーダ) (FFT)	(種類)時間軸波形、X-Y、FFTの画面表示波形にて基準波形に対するエリア判定と、波形パラメータ演算値に対するパラメータ判定 (判定出力)GO/NG判定、オープンコレクタ5V電圧出力付
波形パラメータ演算 (メモリレコーダ)	平均値、実効値、P-P値、MAX値、MAX値までの時間、MIN値、MIN値までの時間、周期、周波数、立ち上がり時間、立ち下がり時間、面積値、X-Y面積値、標準偏差
波形処理演算 (メモリレコーダ)	(最大1000DIV、メモリ増設時5000DIVまでの波形を演算可能、精度は入力ユニットの精度内、任意演算式16まで) 四則演算、絶対値、指数、常用対数、平方根、移動平均、1次微分、2次微分、1次積分、2次積分、時間軸方向の平行移動
CEマーク適合規格	
適合規格	Safety: EN61010 EMC: EN55011, EN55082



外形寸法：約401W × 235H × 382D mm
 質量：約11 kg (本体のみ)

オプション仕様 (別売)

寸法・質量：約170W × 20H × 148Dmm, 約290g 8936, 8938

レコーダ&メモリ機能 新バージョン (Ver2.00) より追加された機能

時間軸 (実時間レコーダ)	20 ms ~ 1 h/DIV 16レンジ, 1DIV=100サンプル, 時間軸圧縮1/2 ~ 1/500の8段 サンプルング周期はメモリレコーダの時間軸の1/100
時間軸 (メモリレコーダ)	100 μs ~ 5 min/DIV 20レンジ, 1DIV=100サンプル, 時間軸拡大×2 ~ ×10の3段、圧縮1/2 ~ 1/10000の12段 サンプルング周期は時間軸の1/100 (最小1 μs)
記録長	レコーダ: 25 ~ 1000 *1 DIV、連続 *1メモリ増設時5000 DIV メモリレコーダ: 25 ~ 2000 *2 DIV *2メモリ増設時10000 DIV (1DIVステップの任意設定も可能)
トリガソース	レコーダ: タイマトリガ、OFF メモリレコーダ: アナログCH1 ~ CH32、ロジックA ~ H、外部トリガ
その他	プリンタ出力はスタート中のみレコーダ波形、記憶分(最後の1000 *3 DIV)の再プリント *3メモリ増設時5000 DIV、追加記録機能(スタート時に前のデータを消去せず、データの続きから記録を再開する)、パリアブル表示

リアルタイムセーブ機能 新バージョン (Ver2.20) より追加された機能

時間軸 (REC: レコーダ)	500 ms ~ 1 hour/DIV, 12レンジ (16ch以下), 1 s ~ 1 hour/DIV, 11レンジ (32ch以下), 1 DIV=100サンプル *サンプルング周期はMEM時間軸の1/100
時間軸 (MEM: メモリレコーダ)	100 ms ~ 5 min/DIV, 11レンジ (16ch以下), 200 ms ~ 5 min/DIV, 10レンジ (32ch以下), 1 DIV=100サンプル *サンプルング周期は時間軸の1/100
記録長	レコーダ: 25 ~ 1000 *1 DIV、連続 *1メモリ増設時5000 DIV メモリレコーダ: MOディスクの空き容量に応じて決定
LCD表示	レコーダ/メモリレコーダ波形の切替、測定中はレコーダ波形固定
トリガソース	タイマトリガのみ
波形記憶 (本体半導体メモリ上)	MEM波形は最後の2000 DIV分(メモリ増設時は10000 DIV)のデータを本体の半導体メモリに保存し、逆スクロール観測および再プリント可能
保存先メディア	9598 MOユニット (工場オプション) 経由MOディスク、640 MB, 540 MB, 230 MB, 128 MB
MOへの保存内容	MEM波形 (リアルタイム保存データ) REC波形 (圧縮データ)、インデックスファイル

FFT機能 新バージョン (Ver2.00) より追加された機能

1信号解析	リニアスペクトラム、RMSスペクトラム、パワースペクトラム、自己相関関数、ヒストグラム、オクターブ分析
2信号解析	伝達関数、クロスパワースペクトラム、相互相関関数、インパルス応答、コヒーレンス関数
解析チャンネル	全アナログチャンネルの内任意の1 or 2チャンネル
周波数レンジ	133 mHz ~ 400 kHz、分解能1/400, 1/800, 1/2000, 1/4000
サンプリング点数	1000点、2000点、5000点、10000点
ウィンドウ	レクタングラ、ハニング、エクスポネンシャル

波形ビューワ(WV) (2000年8月より付属のソフトウェア仕様)

機能	<ul style="list-style-type: none"> 波形ファイルの簡易表示、メモリレコーダ機能で測定/保存したバイナリ形式のデータファイルをCSV形式へ変換：区間指定可能、間引き可能 表示形式設定：スクロール機能、拡大縮小表示、表示CH設定
PC動作環境	Windows95/98/Me, WindowsNT4.0 (SP3以上)/2000が動作するPC

8936 アナログユニット (精度は23 ± 5、電源投入30分後に、精度保証期間1年)

入力	チャンネル数: 2ch 端子: 絶縁BNC *入出力間と各ch間は絶縁
測定レンジ	5 mV ~ 20 V/DIV, 12レンジ, フルスケール= 20 / 24 DIV, メモリアンクンションで測定/表示可能なAC電圧: 335 Vrms, ローパスフィルタ=5/500/5 k/100 kHz、測定分解能はレンジの1/80 *8826に使用時
最高サンプリング速度	1 MS/s (2チャンネル同時サンプリング)
精度	DC振幅: ±0.4 % f.s. ゼロ位置: ±0.1 % f.s.
ゼロポジション	-50 % ~ 150 %, 1 % ステップ *ゼロアジャスト機能付
周波数特性	DC ~ 400 kHz ±3dB, AC結合時: 7 Hz ~ 400 kHz ±3 dB
入力抵抗、容量	1 MΩ, 約30 pF (Cは100 kHzにて)
入力結合	DC, GND, AC
最大入力電圧	DC 400 V (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)
対地間最大定格電圧	AC, DC 370 V (入力ch-筐体間, 各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
付属品	無し *入力コードはオプション

8938 FFTアナログユニット (精度は23 ± 5、電源投入30分後に、精度保証期間1年)

アンチエイリアシングフィルタ	カットオフ周波数 20, 40, 80, 200, 400, 800, 2 k, 4 k, 8 k, 20 k, 40 kHz (自動切り換え周波数レンジに連動)
その他	その他の仕様は8936アナログユニットと同じ 付属品: 無し *入力コードはオプション

寸法・質量：約170W × 20H × 148Dmm, 約300g

8937 電圧・温度ユニット (精度は23 ± 5、電源投入60分後に、精度保証期間1年)

入力	チャンネル数: 2ch, 各電圧/温度選択可 *入出力間と各ch間は絶縁 電圧入力: 絶縁BNC、熱電対入力: 差し込み端子
電圧測定レンジ	500 μV ~ 2 V/DIV, 12レンジ, フルスケール= 20 / 24 DIV, ローパスフィルタ=5/500/5 k/100 kHz、測定分解能はレンジの1/80 *8826に使用時
温度測定レンジ	10 °C ~ 100 °C/DIV, 4レンジ, フルスケール= 20 / 24 DIV, ローパスフィルタ=5/500 Hz、測定分解能はレンジの1/80 *8826に使用時
熱電対範囲	K: -200 ~ 1350 °C, E: -200 ~ 800 °C, J: -200 ~ 1100 °C, T: -200 ~ 400 °C, N: -200 ~ 1300 °C, R: 0 ~ 1700 °C, S: 0 ~ 1700 °C, B: 300 ~ 1800 °C, 基準接点補償: 内部/外部切り替え可能
最高サンプリング速度	電圧入力部: 1 MS/s, 温度測定部: 4 kS/s (2チャンネル同時サンプリング)
精度	電圧入力部 DC振幅: ±0.4% f.s. ゼロ位置: ±0.15% f.s. 温度測定部 (K, E, J, T, N): ±0.1 % f.s. ±1 °C, ±0.1% f.s. ±2 °C (-200 °C ~ 0 °C), (R, S): ±0.1 % f.s. ±3 °C, (B): ±0.1 % f.s. ±4 °C (400 °C ~ 1800 °C) 基準接点補償精度: ±0.1 % f.s. ±1.5 °C (基準接点内部補償時)
ゼロポジション	電圧入力部: -50 % ~ 150 %, 1 % ステップ *ゼロアジャスト機能付 温度測定部: -100 % ~ 100 %, 1 % ステップ
周波数特性	電圧入力部: DC ~ 400 kHz +1/-3dB 温度測定部: DC ~ 1 kHz +1/-3dB
入力抵抗、容量	電圧入力部: 1 MΩ, 約50 pF (Cは100kHzにて) 温度測定部: 5.1 MΩ
入力結合	DC, GND, AC
最大入力電圧	30 V rmsまたは60 V DC (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)
対地間最大定格電圧	30 V rmsまたは60 V DC (入力ch-筐体間, 各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
付属品	無し *入力コードはオプション

寸法・質量：約170W×20H×148Dmm、約250g



8939 ストレインユニット (精度は±2.5%、電源投入60分後に、精度保証期間1年)	
入 力	チャンネル数: 2ch 端子: 変換ケーブル接続 *入出力間と各ch間は絶縁
変換器接続端子	変換ケーブルを介してTAJIMI PRC03-32A10-7F10.5
適 応 変 換 器	ひずみゲージ式変換器、ブリッジ抵抗120~1kΩ、ゲージ率2.00、ブリッジ電圧±0.05V
測 定 レ ン ジ	20με~1000με/DIV、6レンジ、フルスケール=20/24 DIV、ローパスフィルタ=10/30/300/3kHz/OFF 測定分解能はレンジの1/80 *8826に使用時
最高サンプリング速度	1MS/s (2チャンネル同時サンプリング)
確 度 ・オ ー ト バ ラ ン ス 後	DC振幅: ±(0.5% f.s. +2με) ゼロ位置: ±0.5% f.s.
バ ラ ン ス 方 式	電子式オートバランス、平衡調整範囲±10000με以下
ゼ ロ ポ ジ シ ョ ン	-50%~150%、1%ステップ *オートバランス機能付
周 波 数 特 性	DC~20kHz +1/-3dB
最 大 入 力 電 圧	10V (DC+AC peak) (入力端子間に加えても壊れない上限電圧)
対 地 間 最 大 定 格 電 圧	30V rmsまたは60V DC (入力ch-筐体間、各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
付 属 品	変換ケーブル2

9318



9318 変換ケーブル (9270、9272、9277、9278と8940接続用)
9319 変換ケーブル (3273、3274と8940接続用)

寸法・質量：約170W×20H×148Dmm、約300g



8940 F/Vユニット (精度は±2.5%、電源投入30分後に、精度保証期間1年)	
入 力	チャンネル数: 2ch*1 電圧入力: BNC端子 *1入出力間と各ch間は絶縁
センサコネクタ端子	チャンネル数: 2ch (電流測定用)*2 *2トータル6ch分までユニット挿入可能機種: 8826 シリアルNo.1999-0338386以降
適 合 電 流 セ ン サ	9270、9271、9272、9277、9278、9279、3273、3274
測 定 レ ン ジ	周波数: 0.05Hz~5kHz/DIV、11レンジ、5(r/min)~500(r/min)/DIV、5レンジ、P50Hz(40~60Hz)、P60Hz(50~70Hz) 積算: 5count~500kcounts/DIV パルスデューティ比: 100% f.s. 電流: 5mA~100A/DIVの中の10レンジ、電流センサによる 電圧: 0.5mV~2V/DIV、12レンジ、最大入力電圧: 30V rmsまたは60V DC、フルスケール=20/24 DIV、ローパスフィルタ=5/500/5k/100kHz/OFF、測定分解能はレンジの1/80 *3 *3 8826に使用時、9279使用時の電流レンジを除く
最高サンプリング周期	1μs (電圧/電流/積算測定時)、1.125μs (周波数/パルスデューティ比測定時)
そ の 他 機 能	電圧入力のプルアップ: ON (10kΩ)/OFF 入力結合: DC/GND/AC (電圧、電流) DC (その他)
対 地 間 最 大 定 格 電 圧	30V rmsまたは60V DC (入力ch-筐体間、各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
付 属 品	無し 入力コード、変換ケーブルはオプション

9320 ロジックプローブ

電圧信号やリレーの接点信号をhigh/low記録するための検出器です。
入力部: 4ch (GND共通) デジタル/コンタクト入力切換 (コンタクト入力はオープンコレクタ信号検出可能)
入力抵抗: 1MΩ (デジタル入力: 0 to +5V時) 500kΩ以上 (デジタル入力: +5 to +50V時)
プルアップ抵抗: 2kΩ (コンタクト入力時)
デジタル入力しきい値: 1.4V, 2.5V, 4.0V
コンタクト入力検出抵抗値: 1.5kΩ以上で開/500kΩ以下で閉、
3.5kΩ以上で開/1.5kΩ以下で閉、25kΩ以上で開/8kΩ以下で閉
応答速度: 500ns以下
最大入力電圧: 0 to +50V DC



9320

9330 ウェーブプロセッサ

対応機種: 8826, 8835, 8835-01, 8841, 8842 (対応入力ユニットは8936, 8937, 8938, 8939, 8946) 8825, 8840
提供メディア: 3.5インチ2HDフロッピーディスク4枚
動作環境: IBM PC/AT互換機、PC98シリーズ (800×600以上の解像度)
Windows95/98、WindowsNT4.0 (日本語版)、ナショナルインストルメンツ社製 GP-IBカード、ドライバソフトに対応
機能: データ変換 ディスク上の波形データをASCII形式の電圧値に変換、ロジックデータは1, 0に変換 (メモリレコーダ、レコーダ、実効値レコーダの各ファンクション) 変換チャンネルは全チャンネル/任意のチャンネルを選択可能、波形表示 変換波形のイメージをPC画面上に表示可能、演算機能 パラメータ演算、変換データの保存 表示画面、ABカーソル指定範囲、データ間引き、CSV/DADiSP形式、データの読み込み・保存 各種データ、演算値保存機能 パラメータ演算値が保存可能、レポート作成機能 コメント引き出し線を追記してレポート作成可能、プレビュー機能 コメント印刷・保存 チャンネル見出し/チャンネルコメント/引き出し線が可能、印刷フォーマット一括表示/グループ表示が可能、印刷用紙サイズ A4たて/よこ、外部インタフェース制御 GP-IB、RS-232Cでリモート制御/波形取り込みが可能 *8825/8840は除く
対応ソフト: Excel、Lotus 1-2-3、DADiSP
注) DADiSPでは、変換データのヘッダの再加工が必要な場合があります。

寸法・質量：約170W×20H×148Dmm、約310g



8947 チャージユニット (精度は±2.5%、電源投入60分後に、精度保証期間1年)	
入 力	チャンネル数: 2ch 各chの測定対象は独立選択可、入力とレコーダ本体間、各ch間は絶縁、チャンネルごとの電圧入力GNDと電荷入力GNDは共通 電圧入力、プリアンプ内蔵入力: BNC端子 (電圧入力時: 入力抵抗1MΩ、入力容量200pF以下) 電荷入力: ミニチュアコネクタ (#10-32UNF)
適 応 変 換 器	電荷入力: 電荷出力型圧電式加速度ピックアップセンサ プリアンプ内蔵入力: プリアンプ内蔵型加速度ピックアップセンサ
測 定 レ ン ジ	50 m(m/s ²)/DIV~10 k(m/s ²)/DIV、12レンジ×6種類、測定分解能はレンジの1/80~1/32 (測定感度により変化) 電荷入力 (ミニチュアコネクタ) 感度: 0.1~10 mV/(m/s ²)、振幅精度: ±2% f.s.、周波数特性: 1~50 kHz (+1/-3 dB)、ローパスフィルタ: 500/5 kHz、プリアンプ駆動電源: 2 mA ±20%, +15 V ±5%、最大入力電荷: ±500 pC (高感度側6レンジ)、±50000 pC (低感度側6レンジ)
測 定 レ ン ジ	500 μV~2 V/DIV、12レンジ、測定分解能はレンジの1/80~1/32 (測定感度により変化) DC振幅精度: ±0.4% f.s.、周波数特性: DC~400 kHz +1/-3 dB、ローパスフィルタ: 5/500/5k/100kHz、入力結合: DC, AC, GND、最大入力電圧: 30V rmsまたは60V DC
最高サンプリング速度	1MS/s (2チャンネル同時サンプリング)
対 地 間 最 大 定 格 電 圧	30V rmsまたは60V DC (入力ch-筐体間、各入力ch間に加えても壊れない上限電圧)
付 属 品	無し 入力コードはオプション

9321 ロジックプローブ

ACやDCリレーの駆動信号をhigh/low記録するための検出器です。
電源ラインの停電検出器としても使用できます。
入力部: 4ch (本体間、チャンネル間絶縁)、HIGH/LOWレンジ切換
入力抵抗: 100kΩ以上 (HIGHレンジ) 30kΩ以上 (LOWレンジ)
出力H検出: 170~250V AC, ±70~±250V DC (HIGHレンジ)
60~150V AC, ±20~±150V DC (LOWレンジ)
出力L検出: 0~30V AC, 0~±43V DC (HIGHレンジ)
0~10V AC, 0~±15V DC (LOWレンジ)
応答速度: 立ち上がり1ms以内、立ち下がり3ms以内
(HIGHレンジは200V DC、LOWレンジは100V DCのON/OFFにて)
最大入力電圧: 250V rms (HIGHレンジ) 150V rms (LOWレンジ)



9321

9333 LANコミュニケーター

対応機種: 8826 (Ver.2.30以上)、8835-01 (Ver.1.10以上)、8841, 8842 (Ver.2.30以上)、8720 (Ver.2.00以上)、8855
提供メディア: CD-R 1枚
動作環境: IBM PC/AT互換機、PC98シリーズ (遠隔操作機能を使用する場合は1024×768以上の解像度を推奨) Windows95/98/Me、WindowsNT4.0 (日本語版/英語版)、(ネットワーク機能がインストールされたTCP/IPが使える環境)
ハイコード側: 対応PCカードは9578 10BASE-T LANカード
通信手段: Ethernet, TCP/IP
機能: 遠隔操作アプリケーション ハイコードの遠隔コントロール (キーコード送
出・画面イメージ受信表示によりコントロール)、レポートプリント印刷、画面イメージ印刷、波形データの受信 (ハイコードのバイナリ形式波形ファイル)、波形データ収集アプリケーション ハイコードの自動保存の受信 (ハイコードのバイナリ形式波形ファイル)、ハイコードの自動プリントをパソコン側で印刷、ハイコードの[PRINT]キー印刷をパソコン側で印刷 波形ビューワ 波形ファイルの簡易表示、CSV形式への変換 (区間指定可能、間引き可能)、表示形式設定 (スクロール機能、拡大縮小表示、表示CH設定) GP-IBコマンド機能 (ハイコード本体側) TCP/IPの1ポートを使いIGP-IBと同じコマンドによりハイコードをコントロール可能 (GP-IBコマンド機能は9333が不要です)

各種オプションの構成

*印の製品はCEマークには対応していません

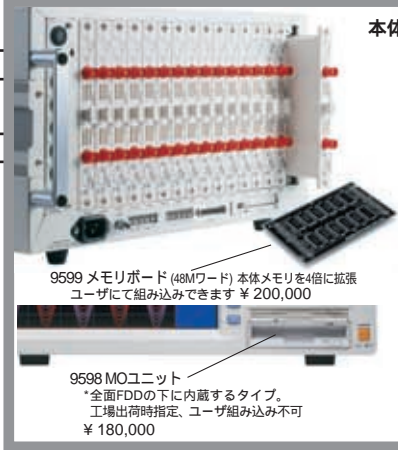
注) このカタログ中で使用している各社の製品名は、それぞれ各社の登録商標もしくは商標です。

ロジック信号測定

9321 ロジックプローブ
絶縁4ch, AC/DC電圧のON/OFF検出用
¥ 35,000

9320 ロジックプローブ
4ch, 電圧/接点信号のON/OFF検出用
¥ 30,000

本体



9599 メモリボード (48Mワード) 本体メモリを4倍に拡張ユーザにて組み込みできます ¥ 200,000

9598 MOユニット
*全面FDDの下に内蔵するタイプ、工場出荷時指定、ユーザ組み込み不可
¥ 180,000

計測用入力

各種入力ユニット
本体背面に挿入して取り付けるタイプ。
*ユーザにて自由に組み替え可能。

8936 アナログユニット: ¥ 80,000
8937 電圧・温度ユニット: ¥ 150,000
8938 FFTアナログユニット: ¥ 180,000
8939 ストレインユニット: ¥ 180,000
8940 FVユニット: ¥ 150,000 (8826Ver2.10以降で使用可能)。(電流プローブはシリアルNo:1999-03386以降使用可能。これより古い機種では使用不可)
8946 4chアナログユニット: ¥ --- (8826では使用不可)
8947 チャージユニット: ¥ 180,000 (8826Ver2.20以降で使用可能)

記録紙

9229 記録紙
ロールタイプ感熱紙
30m x 6巻セット
¥ 12,000

9229-01 記録紙
ミン目入りロールタイプ感熱紙
30m x 6巻セット
¥ 13,000

記録・保存

*PCMCIA準拠

PCカード64M
PCカード32M
PCMCIAアダプタとコンパクトフラッシュカードのセット、64MB/32MB

オープン価格

高電圧入力

9322 差動プローブ
DC2kV, AC1kVまでの入力用
¥ 55,000

9324 パワーコード
ロジック端子用
¥ 3,000

9325 パワーコード
8940センサ端子用
¥ 6,000

9197 接続コード
500Vまでの高圧入力用
¥ 8,000

9198 接続コード
300Vまでの低圧入力用
¥ 4,500

PCコミュニケーション

9557 RS-232Cカード
PCMCIA準拠
¥ 60,000

9558 GP-IBカード
PCMCIA準拠、コード長2m
¥ 80,000

9559 プリントカード
PCMCIA準拠、コード長1.5m
¥ 70,000

9578 10BASE-T LANカード
PCMCIA準拠、コード長1.5m
¥ 60,000

9333 LANコミュニケーションゲータ
LAN接続に必要なソフトウェア、Windows95/98/Me、WindowsNT4.0
¥ 60,000

9330 ウェーブプロセッサ
Windows95/98、NT4.0日本語版対応、データ変換、印刷、外部インタフェース制御など
¥ 80,000

電流測定用、その他

9018-10 クランプオンプローブ
10 - 500A入力, 0.2V AC出力
f特 40Hz - 3kHz, BNC端子
¥ 25,000

*9132-10 クランプオンプローブ
20 - 1000A入力, 0.2V AC出力
f特 40Hz - 1kHz, BNC端子
¥ 10,000

9270 9271
*9270 クランプオンセンサ
至んだAC電流波形観測が可能。
f特 5 - 50kHz, 入力 20A, 出力2V AC
¥ 70,000

9272 9277
*9271 クランプオンセンサ
至んだAC電流波形観測が可能。
f特 5 - 50kHz, 入力 200A, 出力2V AC
¥ 73,000

9278 9279
*9277 ユニバーサルクランプオンCT
DC電流から至んだAC電流まで波形観測が可能。
f特 DC - 100kHz, 入力 20A, 出力2V AC
¥ 160,000

9555
*9303 PT
400Vまたは200V ACを10V ACに変換する絶縁トランスです
ACライン電圧の測定用
¥ 28,000

9199 変換アダプタ
受け側バナナ端子, 出力BNC端子, 入力ユニットのBNC端子に接続して使います。 ¥ 3,500

*CT101A ラインスプリッタ
15A/100V用, AC100Vラインの電流をクランププローブで測定するときに便利です。 ¥ 2,000

9217 接続コード
絶縁BNC絶縁BNC, 入力ユニットのBNC端子に接続して使います。 ¥ 5,500

*9165 接続コード
金属BNC-金属BNC, 入力ユニットのBNC端子に接続して使います。 ¥ 3,000

9318 変換ケーブル
9270 - 9272, 9277 - 9279のクランプと8940 FVユニットの接続用
¥ 9,800

3272 電源
¥ 50,000

9319 変換ケーブル
3273, 3274クランプと8940 FVユニットの接続用
¥ 9,800

3273 クランプオンプローブ
f特 DC - 50 MHzの広帯域
mAクラスの電流から15 A peakまで
*3272電源または8940 + 9319が必要
¥ 200,000

3274 クランプオンプローブ
f特 DC - 10 MHzの広帯域
mAクラスの電流から150 A rmsまで
*3272電源または8940 + 9319が必要
¥ 250,000... 近日対応予定。8826のVer upが必要ですよ

発注時のお願い

8826 メモリハイコーダ (本体のみ) ¥ 1,100,000

- 8826メモリハイコーダ本体のみではご使用できません。ご使用に際しては、オプションの入力ユニットを本体に装着してください。
- 入力ユニットには測定用の入力コードが付属しておりません。ご使用に際してはオプションの9197, 9198接続コードを別途ご購入ください。

アナログユニットとの組み合わせ価格例 (9198接続コードをch数分加算しています)

8 8 2 6	8936を1unit (2ch)	8936を3unit (6ch)	8936を5unit (10ch)	8936を7unit (14ch)	8936を9unit (18ch)	8936を11unit (22ch)	8936を13unit (26ch)	8936を15unit (30ch)
組み合わせ価格例	¥ 1,189,000	¥ 1,367,000	¥ 1,545,000	¥ 1,723,000	¥ 1,901,000	¥ 2,079,000	¥ 2,257,000	¥ 2,435,000
8 8 2 6	8936を2unit (4ch)	8936を4unit (8ch)	8936を6unit (12ch)	8936を8unit (16ch)	8936を10unit (20ch)	8936を12unit (24ch)	8936を14unit (28ch)	8936を16unit (32ch)
組み合わせ価格例	¥ 1,278,000	¥ 1,456,000	¥ 1,634,000	¥ 1,812,000	¥ 1,990,000	¥ 2,168,000	¥ 2,346,000	¥ 2,524,000

価格には消費税は含まれておりません。 ご購入時に成績表および校正証明書を希望されるお客様は、別途ご発注をお願いいたします。

HIOKI

日置電機株式会社

本社 TEL 0268-28-0555 FAX 0268-28-0559
〒386-1192 上田市小泉 8-1

東北(営) TEL 022-288-1931 FAX 022-288-1934
〒984-0011 仙台市若林区六丁目の目西町 8-1

長野(営) TEL 0268-28-0561 FAX 0268-28-0569
〒386-1192 上田市小泉 8-1

東京(営) TEL 03-5835-2851 FAX 03-5835-2852
〒100-0032 千代田区岩本町 2-3-3

北関東(営) TEL 048-266-8161 FAX 048-269-3842
〒333-0847 川口市芝中田 2-23-24

神奈川(営) TEL 046-224-8211 FAX 046-224-8992
〒243-0016 厚木市田村町 8-8

静岡(営) TEL 054-254-4166 FAX 054-254-3160
〒420-0054 静岡市南安倍 1-3-10

名古屋(営) TEL 052-702-6807 FAX 052-702-6943
〒465-0081 名古屋市名東区高岡町 22

大阪(営) TEL 06-6871-0088 FAX 06-6871-0025
〒560-0085 豊中市上新田 2-13-7

広島(営) TEL 082-879-2251 FAX 082-879-2253
〒731-0122 広島市安佐南区中筋 3-28-13

福岡(営) TEL 092-482-3271 FAX 092-482-3275
〒812-0006 福岡市博多区上牟田 3-8-19

お問い合わせは...

修理・校正業務のご用命は弊社まで...

日置エンジニアリングサービス株式会社

〒386-1192 上田市小泉81
TEL 0268-28-0823 FAX 0268-28-0824