

販売終了機種
(参考用)

パッソが出た。
そりゃ、
大変だ。



PASSO

HANDHELD FFT ANALYZER

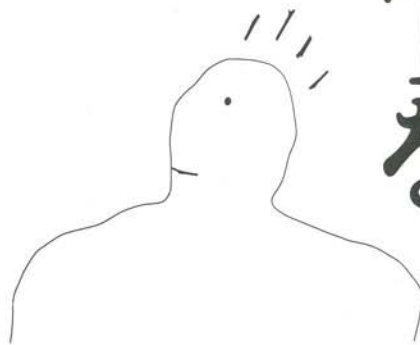




PAS
HANDHELD FFT



持ち運び簡便な
小さいFFTを、
パツと、
呼びます。



SO

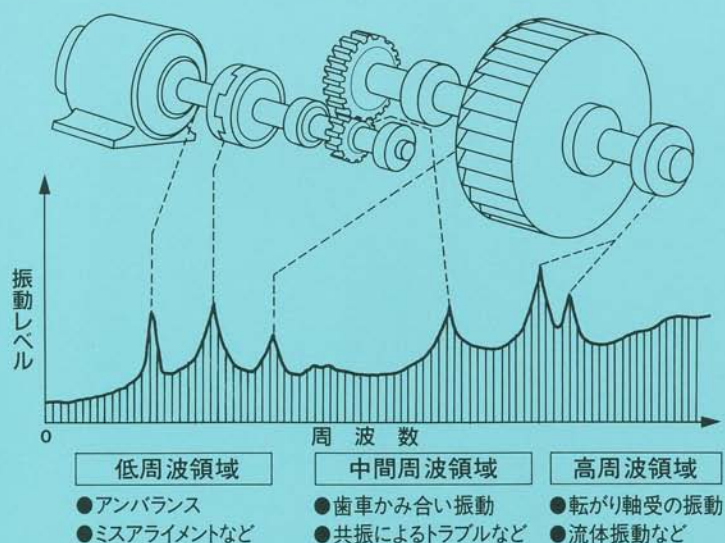
ANALYZER

PASSO= Personal: 個人の、私的なFFT。コンパクトで、安くて、使いやすい。これからのFFTは一人に一台、パーソナルユースの時代。そんな願いをこめて「パツ」と名づけました。かわいがってください。

なぜ、
ハンディ型FFTが、
必要なのか。



■回転機械の異常振動の周波数分布図



■測定対象の例

- ①回転機械の振動解析(モータ、ポンプ、ファン、タービン)
- ②自動車の振動・騒音計測
- ③工作機械の振動・騒音計測
- ④鉄鋼・製紙などの製造設備の振動管理

■パッソは使い方いろいろ

- ①携帯型FFT=初めての人もすぐ使える小型FFTアナライザ。
- ②メモリーカードによるデータコレクタ=現場でのデータ収集に威力を発揮。
- ③波形モニター=あらゆる信号の波形テストに使用。
- ④振動計=FFT+振動計の1台で二役。
(オプションのCF-0101と組み合わせて使用)
- ⑤ハンディバランサー=回転体のバランス修正が可能。
(オプションのバランシングソフトCF-0150を追加)

設備の振動管理や異常診断を行う場合、簡易的には通常、振動計によるオーバオール値を測定しています。しかしオーバオール値の測定では振動の大小の判断しかできないため、何が異常原因なのか手掛かりがつかめませんでした。FFTアナライザは、振動・騒音の周波数分析を行い、左上図のように周波数ごとの振動レベルを表示します。そして、どの周波数レベルに変化が生じたかを見て異常原因を推定できます。また故障の初期段階や微小な異常の場合、オーバオール値はほとんど変化なく検出は困難ですが、周波数分析データなら微小な異常の検出も可能です。このようにFFTアナライザの効果は大きいのですが、大型のFFTでは現場の移動が困難であったため、限られた使い方をしています。ハンディ型FFT「パッソ」なら現場での移動が簡単。振動計を扱うのと同じ簡便さで精密診断を行なうことができます。



行きます。
一緒に
どこへでも。



ハンドヘルドFFTアナライザ「PASSO」は、ホツとするほど小さい。ハンディサイズだから測定現場での持ち運びがラク。そのうえ電池駆動ですから、どこでも場所を選ばずに測定できます。急な出張計測のときもカバンに入れて即出発。いつでも、どこへでも、PASSOはいつもあなたといっしょです。

キャリングケース



CC-0011
(CF-1200 収納)

PASSO本体とセンサ・ACアダプタ・ケーブルなどを収納するキャリングケースCC-0011をオプションで用意しております。

片手で簡単操作の ラクラクFFT。 うれしい日本語 表示です。

手のひらサイズの、
すっきりカンタンFFT。
PASSO
HANDHELD FFT ANALYZER

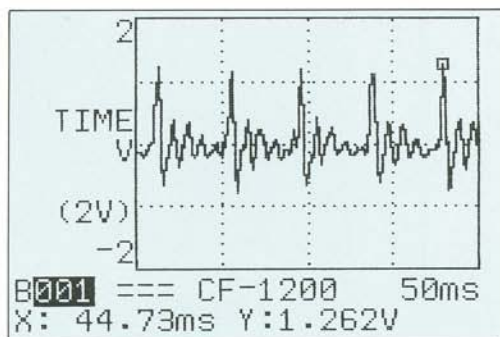


サイドスタート
片手で測定OK。キーにより、

パッソは日本語表示。使い方がすぐわかってうれしい。キーが少ないから操作が簡単。もっとも効率的なキー配列になっています。しかも押しやすいシリコンラバースイッチを採用。FFTを使いたかったけれど難しそうだから。そんな心配はありません。パッソは、誰もが使えるカンタンFFT、初めての人の味方です。

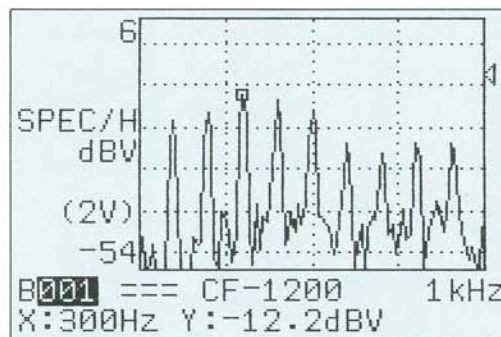
【データ表示例】

表示はワンタッチで切替えます。
表示部はバックライト付き液晶表示なので見やすく、暗い場所でも測定できます。



■時間軸波形

振動や騒音をはじめ各種信号の時間的変動を表示し、波形モニターとして使用できます。サーチ機能により任意のポイントのX軸値・Y軸値が読み取れます。サンプリング点数は256点、1024点切替え可能。レコードメモリー機能により、この時間軸波形を連続してメモリーカードに記憶させることができ、後で再生させながら、その波形の周波数分析が可能です。



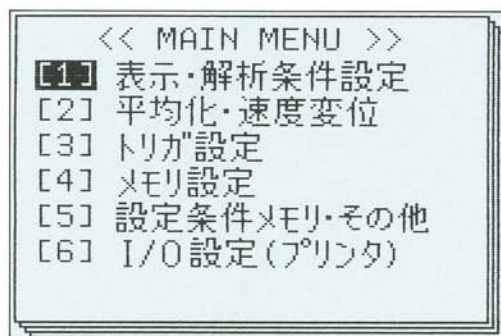
■スペクトル表示

時間軸波形を周波数分析した結果を表示します。横軸を周波数にとり、各周波数成分がどのくらいの振幅で含まれているかを解析します。各ポイントデータは、サーチ機能により周波数と振幅値(O-PEAK値)をデジタルで直読できます。周波数分解能は100ライン、400ラインの切替え可能。校正機能により振動では「m/s²」、騒音は「dB」などの単位で直読できます。



■オーバオール値表示

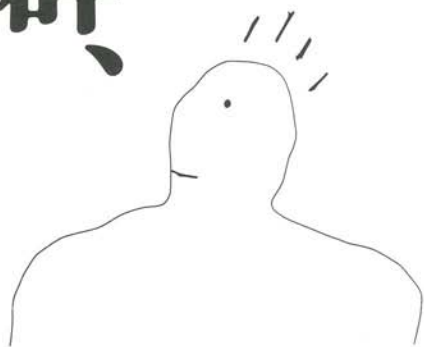
オーバオール値を数値表示します。振動測定の場合、振動のオーバオール値とピーク値(O-PEAK値)が読み取れます。また各周波数の振幅のレベルの大きい方から順番に3点をリストアップして周波数と振幅を表示します。(ピークリスト機能)



■メニュー表示

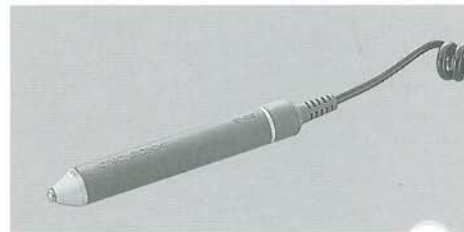
細かい条件設定などはメニュー画面で行ないます。メニュー画面もすべて日本語なので操作は簡単。またここで設定した条件を記憶する、設定条件メモリーに条件を登録しておくで次の測定時にすぐ前回と同様の測定が行なえます。

性能抜群、
加速度ピックアップと、
マイクロホン。
専用でご利用意。



NP-4110

ハンディ型加速度ピックアップ

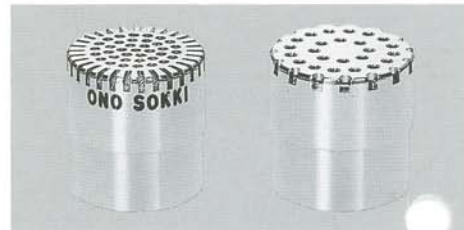


NP-4120

マグネット型加速度ピックアップ



MI-1233・1431 マイクロホン



MI-3310・3110 ブリアンプ



●加速度ピックアップ(振動測定用)

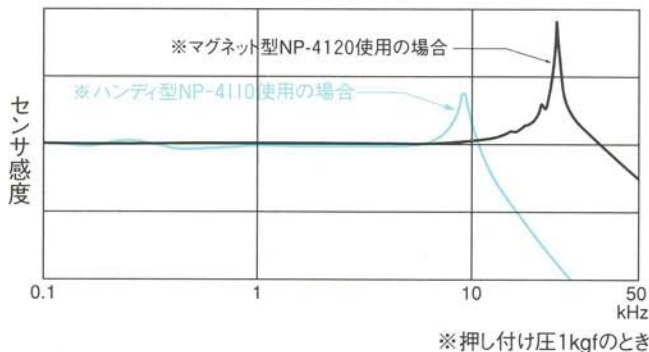
加速度ピックアップは、場所を選ばずどこでも簡便に測定できるハンディ型NP-4110と、個人差がなく安定して測定できるマグネット固定型NP-4120の2種類をご用意しました。また汎用の加速度ピックアップも、オプションの変換アダプタを使用することにより接続が可能です。

仕様

特長	ハンディ型	マグネット型
型名	NP-4110	NP-4120
変換方式	プリアンプ内蔵シェア型	プリアンプ内蔵シェア型
感度	10mV/(m/s ²)±5%	10mV/(m/s ²)±5%
共振周波数	約9kHz	約25kHz
周波数範囲	100～5000Hz±3dB	1～10000Hz±3dB
横方向感度	5%以下	5%以下
最大使用加速度	500m/s ²	500m/s ²
使用温度範囲	0～+40℃	-10～+70℃
質量	55g(ケーブル含まず)	71g(ケーブル含まず)
外形寸法	φ18.5mm×150.3mm(H)	19mm(Hex.)×72mm(H) (マグネットベース含まず)
ケーブル	ケーブル直出し カールコード 約340mm	ケーブル直出し カールコード 約340mm

オプションAG-3301/3302にて5m、10m延長可能

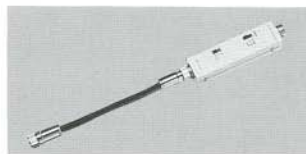
周波数特性



●マイクロホン(騒音測定用)

マイクロホンは周波数帯域別に、2種類のマイクロホン(MI-1233、1431)があります。プリアンプ(MI-3310、3110)と組み合わせて使用します。

	MI-1233	MI-1431
公称口径	1/2インチ	
レスポンスタイプ	音場型	
周波数範囲	20～20000Hz	20～8000Hz
感度(re.1V/Pa)	-29dB	-29dB
最大音圧レベル(SPL)	140dB	140dB
自己雑音レベル(SPL)	19dB(A)	20dB(A)
温度特性	0.01dB/℃	0.012dB/℃
使用温度範囲	-20℃～+60℃	
使用湿度範囲	10～90%RH(結露なきこと)	



SR-0540 A、C、Fフィルタ

マイクロホン・プリアンプとバツソ本体との間に接続し、A、C、Fフィルタをかけることができます。騒音レベルを計測する際、A特性補正(聴感補正)されたスペクトルデータが得られます。

- ・A、C、Fはスライドスイッチで切換え簡単 ※プリアンプはMI-3310専用。
- ・GAINの切換え0,10,20dB(3段階付き) MI-3110とは接続できません。

●MI-3310・3110 プリアンプ

	MI-3310	MI-3110
周波数帯域	10Hz～100kHz	20Hz～20kHz
ゲイン	-2.4dB(1kHzにて)	-3±1dB(1kHzにて)
入力インピーダンス	約50Ω	
自己雑音	20μVrms以下(FLATにて)	31.6μVrms以下(FLATにて)
使用温度範囲	-10～+50℃	
電源電圧	±15V	15～25V 0.5～5mA
外形寸法	φ12.7×129.5mm	φ13×61mm



SC-2120/3100 サウンドキャリブレーション

マイクロホンを正確に校正する音響校正器として、簡易型音響校正器SC-2110とピストホンSC-3100を用意しています。

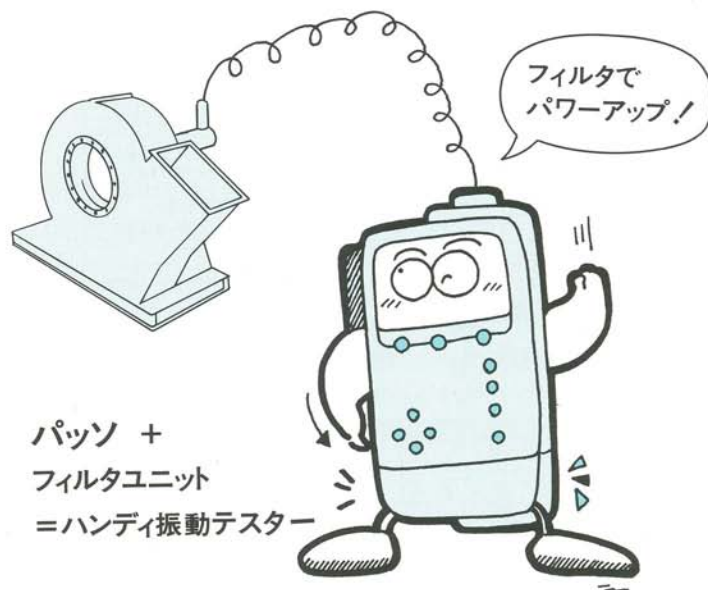
- ・適用マイクロホン：1/2インチ(SC-2120)
1/2、1インチ(SC-3100)
- ・音圧レベル：94dB SPL±0.5dB(SC-2120)
124dB SPL±0.3dB(SC-3100)
- ・周波数：1000Hz±10Hz(SC-2120)
250Hz±1Hz(SC-3100)

パッソは 振動計になります。

専用機オプションその①
ハンディ振動テスター
パッソ本体にフィルタユニットを取り付けるだけで、振動計ソフトが起動し、
加速度・速度・変位の各振動レベルをデジタル表示します。
FFTアナライザ+携帯型振動計として、テスター感覚で使える振動診断器です。
またフィルタ・エンベロープ機能も内蔵されますので、ベアリング・歯車の
損傷の検出に威力を発揮します。



うれしい専用機ソフト
FFT+振動計
一台二役
PASSO
HANDHELD FFT ANALYZER



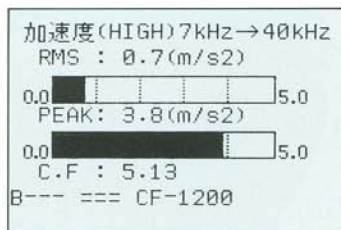
■ハンディ振動テスター計測システム

- | | | |
|------------|---------------------|-----------|
| 1. CF-1200 | ハンドヘルドFFTアナライザ「パッソ」 | ¥ 298,000 |
| 2. CF-0101 | フィルタユニット+振動計ソフト | ¥ 120,000 |
| 3. NP-4120 | マグネット型加速度ピックアップ | ¥ 98,000 |
| 4. CC-0011 | キャリングケース | ¥ 25,000 |

【振動値表示例】 読みやすいデジタル表示と変動量が見やすいバーグラフ表示です。各モードを専用キーにより、ワンタッチで切換ええます。

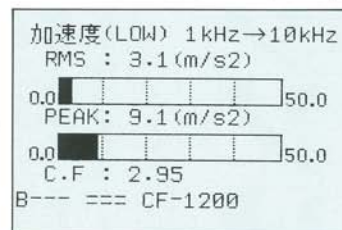
● 加速度(HIGH)モード (ベアリング振動用)

RMS(実効値)、PEAK(片振幅最大値)、C.F(波高率)を同時表示



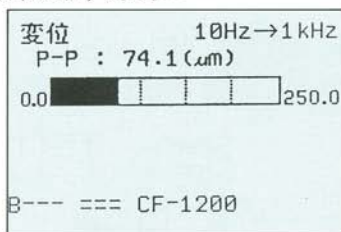
● 加速度(LOW)モード (一般機械振動用)

RMS(実効値)、PEAK(片振幅最大値)、C.F(波高率)を同時表示



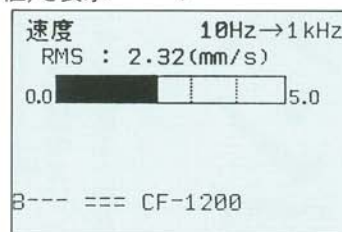
● 変位モード

P-P(両振幅最大値)を表示



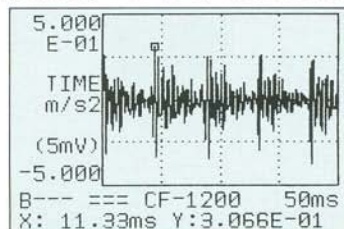
● 速度モード

RMS(実効値)を表示

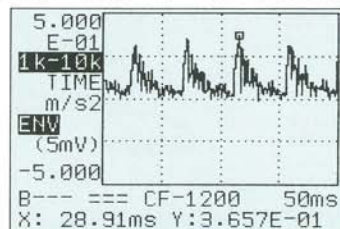


【フィルタ・エンベロープ機能】

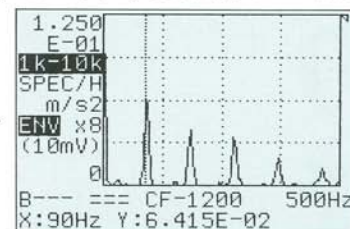
① 傷のあるベアリングの振動波形



② 左データのエンベロープ処理波形



③ エンベロープ処理後のスペクトル



ベアリングの傷の検出にはエンベロープ処理が有効です。データ①はベアリングの傷(外輪に傷)の発生による衝撃振動ですが、これはベアリングの固有振動のような高周波振動を含むため、傷の発生周期がよくわかりません。データ②のエンベロープ処理を実行しますと、単純な周期的波形に変換することができます。その信号をデータ③のように周波数解析することにより、傷による衝撃の周期(周波数)を求めることができます。

■測定レンジ

加速度(HIGH)モード : 1~1000m/s²
加速度(LOW)モード : 1~1000m/s²
速度モード : 1~100mm/s
変位モード : 50~5000μm

■フィルタ

加速度(HIGH)モード : 7k~40kHz
加速度(LOW)モード : 1k~10kHz
速度・変位モード : 10Hz~1kHz
フィルタ特性 : 3次バターワース -18dB/OCT
エンベロープ : 絶対値検波方式

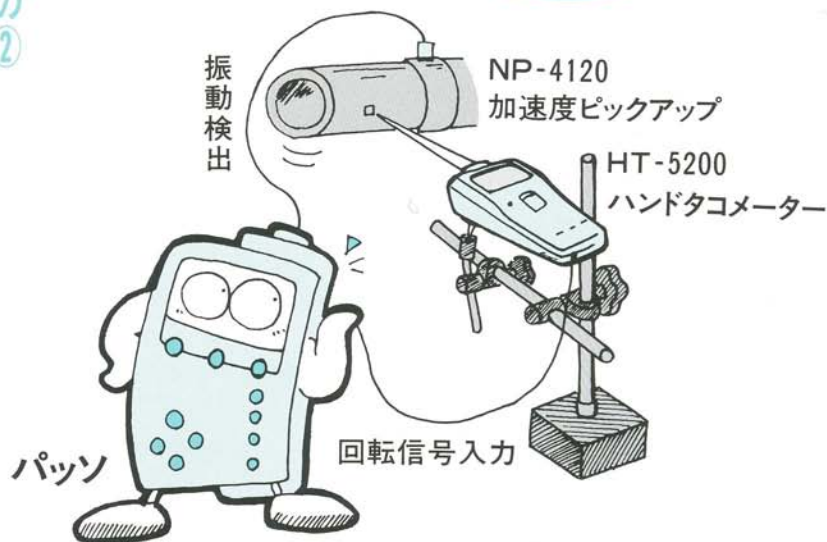
■一般仕様

寸法 : 約117.5(W)×80.6(H)×46(D)mm
質量 : 約150g
連続使用時間 : 約6時間 アルカリ電池使用時(CF-1200とCF-0101を組合せた時、RS-232C OFF、バックライトOFF時)

パッソはハンディ バランサーになります。

専用機オプシヨンその②
ハンディバランサー
パッソ本体にバランシング用のメモリーカード(CF-0150)を挿入するだけで、パッソはハンディバランサーに早変わりします。
モータ、送風機、ポンプ、遠心分離機、工作機械のスピンドル、研削盤の砥石、自動車のプロペラシャフトなどのバランス修正を簡単に、高精度で行ないます。

充実した専用機ソフト
バランシングソフトウェア
PASSO
HANDHELD FFT ANALYZER



■ハンディバランサー計測システム

- | | | |
|------------|--|-----------|
| 1. CF-1200 | ハンドヘルドFFTアナライザ「パッソ」 | ¥ 298,000 |
| 2. CF-0150 | バランシングソフトウェア(メモリーカード。データメモリーエリア512kBを含む) | ¥ 100,000 |
| 3. NP-4120 | マグネット型加速度ピックアップ | ¥ 98,000 |
| 4. HT-5200 | デジタルハンドタコメーター | ¥ 65,000 |
| 5. AX-1200 | パルス出力ケーブル(HT-5200用・ケーブル長1.5m) | ¥ 1,500 |
| 6. HT-0521 | HT-5200用スタンド取付治具 | ¥ 7,000 |
| 7. HT-0522 | マグネットスタンド | ¥ 8,000 |

* CF-0150はバランシングソフトとデータメモリーを含んでいます。バランシングソフトを起動中はCF-0150をパッソ本体に挿入して使うため、メモリー専用のカードは使用することができません。

◎回転体のバランス修正をスピーディに実行

本器1台でバランス修正計算まで行なうため、最も簡便にしかもスピーディに修正作業が行なえます。

◎持ち運びがラク

小型・軽量(約700g)・電池駆動のため、現場での持ち運びが容易です。

◎操作が簡単

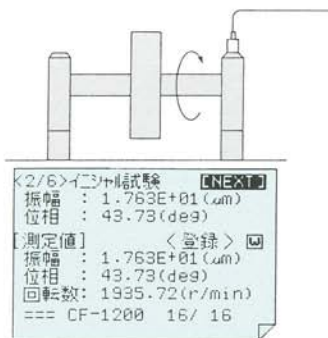
操作画面はすべて日本語表示ですので、操作が簡単。手順通りの測定で結果が得られます。



【データ表示例】 (1面1条件のバリシングを実行します)

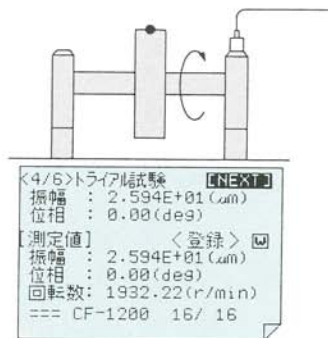
①イニシャル試験

初期振動の振幅・位相を測定します。



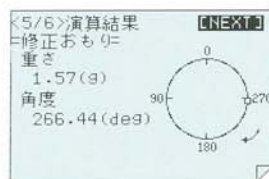
②トライアル試験

試しおりの条件を設定し、試しおもりを取り付けた状態で振幅・位相を測定します。



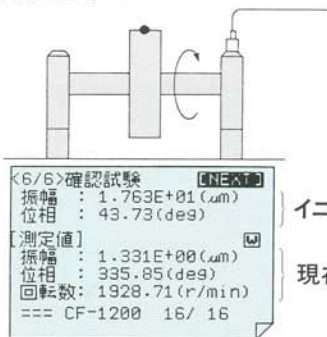
③演算結果

修正おりの取り付け位置を演算し表示します。



④確認試験

修正おもりをつけて回転させ、振動がどれだけ低減したかを確認します。



イニシャル試験の測定値

現在の測定値

■測定回転数範囲: 15~80,000r/min

■修正画数・条件数: 1面、1条件

※上記のデータでは17.63μmが1.331μmに振動が低減された例です。

メモリーカードが 記憶する、 データコレクタ。

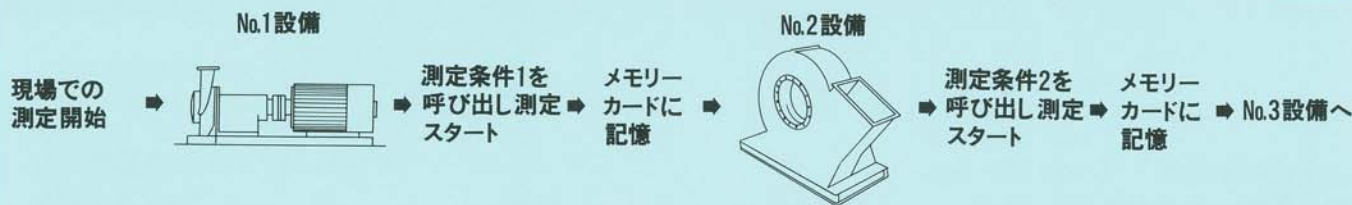
パッソはメモリーカードに大量のデータを記憶。データコレクタとしての実力を発揮します。メモリーカードは256kバイト(100画面記憶)、512kバイト(200画面記憶)の2種類をご用意。メモリー数にあわせてお選びください。また点検ルートに従ってデータ収集する場合、設定条件メモリー機能により、あらかじめ測定する設備の順番通りに測定データを記憶させることができますから、オートマチックにデータを収集することができます。



ラベル設定(	[END]	[UP]	[DOWN]
NO.	LABEL	DATE/TIME	
001:	MOTOR1	[T]01130055	
002:	MOTOR2	[T]01130055	
003:	FAN1	[T]01130055	
004:	FAN2	[T]01130055	
005:	PUMP1	[T]01130055	
006:	PUMP2	[T]01130055	

★メモリーデータのリストアップが行えます。またラベル機能によりファイル No.とともに機器の名前を書き込むことができます。

★点検ルートに従った測定の場合(設定条件メモリー機能)
あらかじめ測定条件を順路の通りにメモリーしておけば、いちいち測定条件を変更しなくても、条件メモリーを呼び出してすぐ測定スタートすることができます。



高精度なデータ管理を実現。
笑うほど、賢い。

PASSO
HANDHELD FFT ANALYZER

PASSOはパソコンと仲良しです。メモリーカードに記憶されたデータはRS-232Cにより転送することができます。膨大な収集データもパソコンで管理すれば、データ管理も容易です。管理ソフトを作るのが大変というお客様も心配ご無用。PASSOは目的に合わせて2種類の使いやすい管理ソフトを用意しています。

現場へサツと飛ぶ。
収集したデータを
パソコンへ転送、
じっくりデータ管理。



ますます便利。 データ管理。 ソフトウェア。

パソコンソフトその①

WS-6530

設備診断用データ管理ソフトウェア

パソコンのデータを使って設備の傾向管理を行うことができます。
振動解析データを蓄積することにより、設備の劣化状態の把握、
注意・危険レベルによる判定などが行え、設備故障の早期発見
や予防保全の時期予測に役立ちます。

※CF-1200「パソコン」本体の他にCF-0101
フィルタユニットが必要です。



【データ表示例】

1. 設備仕様の登録

設備仕様登録 (WS-6530)

設備名: motor-1 測定開始: 1990/01/27 測定日: 30

設備コード: 0001 測定方向: 水平 Y軸単位: m/s²

設備名称: モーターNO. 1 入力軸名: EMP

情報の管理 基本データ作成

セル数: 10 周波数範囲 (Y): Data 1: 2,5000 ~ 0.0000

診断周波数の設定

フィルタの型式: 0002 回転数: 3000 周波数表示

フィルタの名称: NSK 回転比: 1.0000 歯車・羽根数: 60

フィルタの設定

モード: [速度 (10Hz ~ 1kHz)]

FFT測定条件

入力感度: 10mV 入力レンジ: [F+H/L OFF] 周波数レンジ: 1kHz

平均化回数: 8 出力感度 (V/g): 0.01 (指数表記も可)

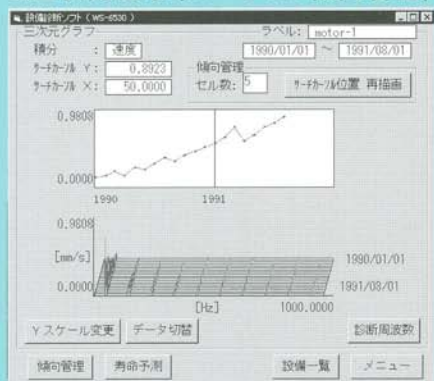
新規/変更/コピー 終了/戻る

データ管理を実施していくために、設備の仕様を登録します。FFTアナライザの解析条件や軸受・歯車の仕様、回転数など必要な条件をあらかじめ登録しておくことにより、異常

周波数の計算などの精密診断を行います。

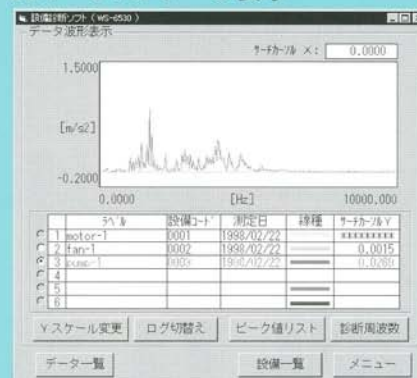
路順点検作成機能により測定する設備をリストアップし、測定順路に従って設備のラベルや測定条件をメモリカードに登録することができ、路順に従ってデータ収集を簡便に行うことができます。

3. 三次元表示 (スペクトル傾向管理)



て表示するため、異常箇所の推定をするのに役立ちます。

2. スペクトルデータ表示

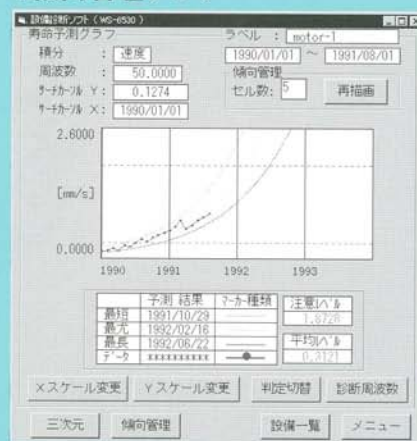


周波数分析した結果であるスペクトルデータをパソコンのデータディスクにファイルしていきます。設定日をインプットしてファイルすることにより、設備の過去の振動スペクトルデータを自由に再生して、データの確認を行うことができ

ます。

また標準データから注意レベルを計算し、スペクトル注意レベルを登録することができます。そして、注意レベルをオーバーした設備を異常設備一覧表示により、注意設備としてリストアップが行えます。

4. 傾向管理グラフ



特定の周波数またはオーバーオール値の時間的変化を表示します。標準データ値より設備の注意レベルを計算し、注意レベルに到達する日を予測して表示します。測定した結果は報告書のフォーマットでプリントアウトすることができます。

●FFTアナライザ:CF-1200「パッソ」本体の他にCF-0101フィルタユニットが必要です。

●パーソナルコンピュータ (Windows® 98SE/2000/XP・日本語版)

●接続ケーブル (RS-232Cケーブル:AX-5022 Windows/パソコン用)

●WS-6530:データ管理ソフトの構成内容:ソフトウェアディスク3.5インチ2枚、マニュアル

※Windowsは米国マイクロソフト社の登録商標です。

※接続ケーブル (RS-232Cケーブル) AX-5022は9ピンコネクタです。

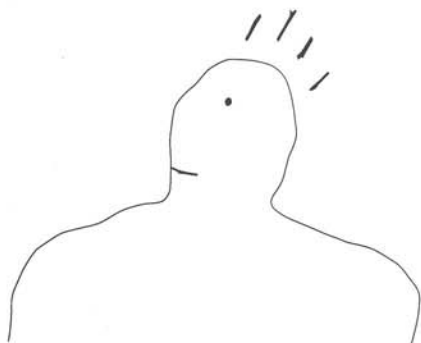
パソコンソフトその②

WS-6520W

データファイル用 2次処理ソフトウェア

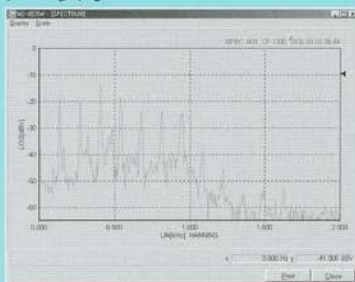
パソコンのデータをパソコンに転送し、パソコンの画面上でデータ解析を行なうためのソフトウェアです。①メモリーカードのデータをRS-232Cを介してパソコンのディスクに転送できるため保存が簡単です。②パソコンは大型のFFTと同等の性能がありますが、小型のために表示の分解能がなく、本体だけでは精密解析には物足りないケースがあるかもしれません。しかし、本ソフトがあればパソコン上で大型FFTと同等のデータ解析が実現できます。③データをパソコン上でテキストファイルに変換できるため、汎用表計算ソフト「EXCEL」などでデータ処理することができます。

小さくても、
実力は、
大型だ。



【データ表示例】

1. スペクトル表示

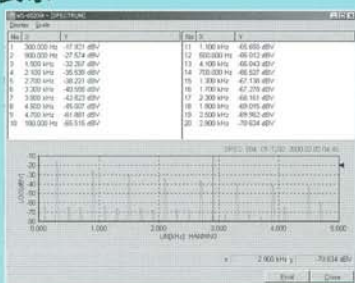


パソコンのデータを転送しパソコン上で400ラインのスペクトルデータを表示することができます。

カーソルでのデータ読み取り、スケールの変更などが行なえます。

(転送できるデータは時間軸波形とスペクトルデータです。)

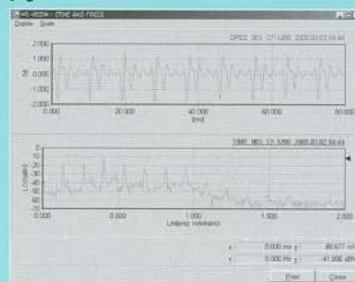
3. リスト表示



スペクトルデータのピーク値のリストをレベルの大きい周波数からベスト20まで表示することができます。

ピーク値を表示することにより、問題となる周波数の把握をすることができます。

2.2 画面表示

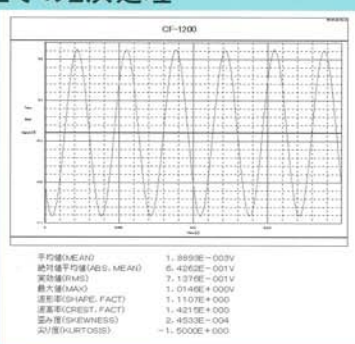


パッシブは1chのFFTですが、フロッピーディスクのデータを読み出すことにより2画面表示を行なうことができます。

時間軸波形とスペクトルの2画面や異なるデータの2画面表示によりデータの比較が行なえます。

また2画面の重ね書きを行なうこともできます。

4. EXCELでの2次処理



データはアスキー（テキストファイル）として記憶されるため、汎用のEXCELでデータ処理が可能です。上記データは時間軸データから、平均値や実効値などを計算したものです。

- パーソナルコンピュータ (Windows パソコン、OS Windows® 98SE/2000/XP)
- 接続ケーブル (RS-232CケーブルAX-5022: Windowsパソコン用)
- WS-6520W: 2次処理ソフトの構成内容: ソフトウェアディスク3.5インチ1枚、マニュアル
- ※ Windowsは米国マイクロソフト社の登録商標です。※ EXCELは米国マイクロソフト社の登録商標です。
- ※ WS-6520Wはメニューが英語表示になります。
- ※ 接続ケーブル (RS-232Cケーブル) AX-5022: 9ピンコネクタです。

【システム構成図】

NP-4110

ハンディ型加速度ピックアップ



NP-4120

マグネット型加速度ピックアップ



MI-3110

+MI-1431・1233

マイクロホン



CF-0109

変換アダプタ



MI-3310+MI-1431・1233

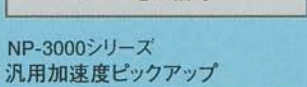
マイクロホン



SR-0540 A、C、Fフィルタ

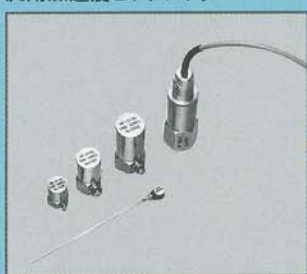


センサアンプ
データレコーダ等
からの電圧信号



NP-3000シリーズ

汎用加速度ピックアップ



CF-0107 (NP-600・3000用)
変換アダプタ



CF-1200

ハンドヘルドFFTアナライザ
“パッソ”



AC100V

ACアダプタ
PB-703



メモリーカード



DPU-414

デジタルプリンタ + PW-4007J



RS-232C
インタ
フェース

RS-232C
ケーブル
AX-5042
(DPU-414
付属)

パソコン (データ管理を実施)



RS-232C
ケーブル
AX-5021
AX-5022
※

ソフトウェア

- ①WS-6530
データ管理ソフトウェア
- ②WS-6520W
2次処理ソフトウェア
- ③グラフィンタフェースソフト
(EXCEL用描画ソフト・
サービス提供品)

※RS-232CケーブルはAX-5022：Windowsパソコン。

AX-5022は9ピンコネクタで、パソコン機種によりピン数異なる場合、変換アダプタが別途必要です。

【CF-1200 ハンドヘルドFFTアナライザ 仕様】

■入力部

入 力 コ ネ ク タ : R04R6F (C02[BNC])コネクタ変換器付属)
電 圧 レ ン ジ : 2mV、5mV、10mV、20mV、50mV、100mV、200mV、
500mV、1V、2V、5V、10V
カ ッ プ リ ン グ : AC (0.34Hz - 3dB)/DC
入 力 イ ン ピ ー ダ ン ス : $1M\Omega \pm 1\%$ 以内
ア ン テ ー リ ア シ ッ ク フ ィ ル タ : 8次連立チエビシェフ
A/D コ ン バ ー タ : 12ビット
ダイナミックレンジ : 70dB (TYP)
帯域内リップル : $\pm 0.8\text{dB}$ 以下 (20kHzレンジ)、
 $\pm 0.5\text{dB}$ 以下 (20kHzレンジ以外)

■外部コントロール信号入力

機 能 : 外部トリガ入力、外部サンプル入力
使 用 コ ネ ク タ : ビンジャック $\phi 2.5\text{mm}$
適 合 ケ ー ブ ル : AX-501
入 力 イ ン ピ ー ダ ン ス : $100k\Omega \pm 5\%$ 以内
動 作 入 力 範 囲 : $\pm 5\text{V}$
スライスレベル : 15レベル設定可能

■トリガ

ソ ー ス : 内部、外部、FREE
ポ ジ シ ョ ン : -2048 ~ +2048
レ ベ ル : 15レベル設定可能

■分析部

周 波 数 レ ン ジ : 100Hz、200Hz、500Hz、1kHz、2kHz、5kHz、
10kHz、20kHz
周 波 数 分 解 能 : $1/100$ または $1/400$ (切り換え)
ウ ィ ン ド ウ 関 数 : レクタンギュラ、ハニング、フラットトップ
平 均 処 理 : 時間軸 (加算平均)、スペクトル (加算平均、
指数化平均、ピークホールド)
平 均 回 数 : 2、4、8、...、256
積 分 処 理 : $1/j\omega \cdot 1/j\omega^2$
(加速度スペクトルを速度・変位スペクトルに変換)

■表示部

表 示 内 容 : 時間軸波形、パワースペクトル、オーバ
オール値表示
デ バ イ ス : 液晶 (192 × 128ドット) バックライト付き
内 容 : データ、測定条件、サーチマーカー

■価格表

型 名	品 名	価 格
CF-1200	ハンドヘルドFFT アナライザ	¥ 298,000
NP-4110	ハンディ型加速度ピックアップ	¥ 98,000
NP-4120	マグネット型加速度ピックアップ	¥ 98,000
MI-1431	マイクロホン 20Hz~8kHz	¥ 20,000
MI-1233	マイクロホン 20Hz~20kHz	¥ 60,000
MI-3310	プリアンプ	¥ 50,000
AG-3301	MI-3310用ケーブル (5m)	¥ 12,000
MI-3110	プリアンプ	¥ 35,000
MX-105	MI-3110用両端BNCケーブル (5m)	¥ 3,600
SR-0540	A、C、Fフィルタ	¥ 50,000
SC-2120	サウンドキャリブレーション (簡易型)	¥ 40,000
SC-3100	サウンドキャリブレーション	¥ 195,000
CF-0107	変換アダプタ (マイクロドット) 2mA供給NP-600/3000シリーズ用	¥ 25,000

単

位 : X(s, Hz, ORDER, min^{-1})
Y (V, dBV, Vrms, dBVrms, EU, dBEU)
表 示 座 標 : Y軸 (リニア、ログ)、X軸 (リニア)

■記憶部

媒 体 : 内部RAM、メモリーカード
(JEIDA VER. 4規格品)
記 憶 内 容 : 設定条件 (内部4ファイル分)
表示データ (メモリーカード使用時のみ)
256kバイトのメモリーカードで100画面
512kバイトのメモリーカードで200画面記憶
レコードメモリーデータ (メモリーカード使用時のみ)
2k、10k、26k、58k、122kワードの5種類より選択

■出力部

アナログ出力電圧 : $\pm 200\text{mV}/\text{FS}$ 出力電流1mA以内
使 用 コ ネ ク タ : ビンジャック $\phi 2.5\text{mm}$
適 合 ケ ー ブ ル : AX-501
出力インピーダンス : 600Ω
RS-232C : パソコン、プリンタ接続用
接 続 ケ ー ブ ル : AX-5021、5022 (パソコン用)
AX-5042 (プリンタDPU-414付属品)

■一般仕様

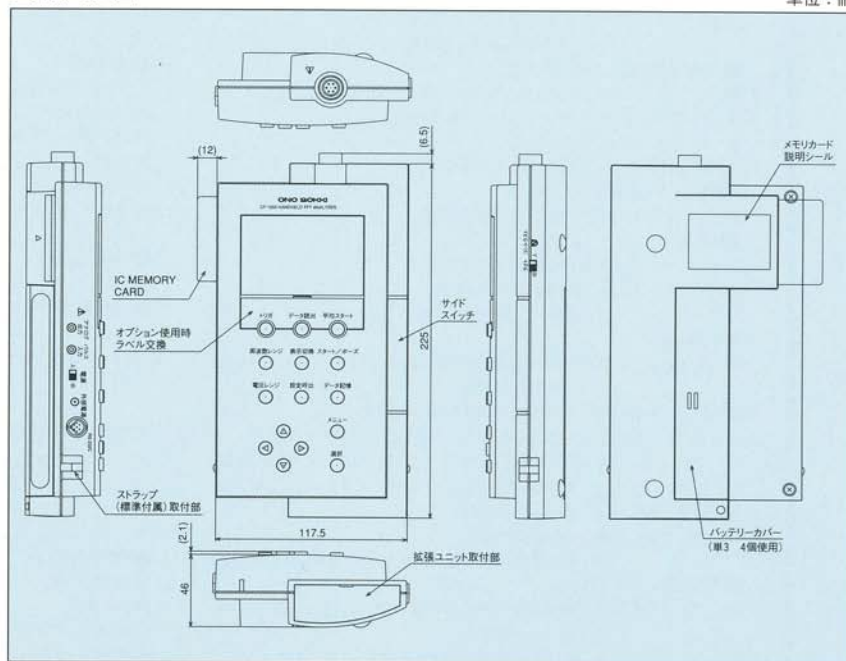
電 池 : 単3乾電池 4個
連続使用時間 : 約8時間 アルカリ電池使用時
(RS-232C OFF、バックライトOFF時)
メモリーバックアップ電源 : バナジウムリチウム二次電池 (乾電池またはAC
アダプタ接続時に自動充電、常温保存で満充
電時より約6ヶ月有効)
外部電源電圧 : DC3.8V ~ 6V (ただし、車のバッテリーは不可)
AC ア ダ プ タ : PB-703
寸 法 : 約117.5 (W) × 225 (H) × 47.5 (D) mm
質 量 : 約710g (乾電池を含む)
使 用 環 境 : 使用温度範囲 0 ~ 40℃
■標準付属品
取扱説明書 : 本体用 1部 RS-232C用 1部
ストラップ : 肩掛け用
ピックアップケース : センサ持ち運び用ケース
出力ケーブル : AX-501 (ピン-C02[BNC])
変換アダプタ : CF-0106 (R04-C02[BNC]電圧入力用)
アルカリ単3電池 : 4本

型 名	品 名	価 格
CF-0109	変換アダプタ (BNC) 2mA供給 MI-3110用	¥ 15,000
	メモリーカード (256kバイト)	¥ 30,000
	メモリーカード (512kバイト)	¥ 45,000
PB-703	ACアダプタ (AC100V)	¥ 3,000
AX-5042	RS-232Cケーブル (プリンタDPU-414付属品)	¥ 12,000
AX-5021	RS-232Cケーブル (パソコンNEC PC用)	¥ 12,000
AX-5022	RS-232Cケーブル (パソコンIBM PC用)	¥ 12,000
DPU-414	デジタルプリンタ	¥ 55,000
PW-4007J	ACアダプタ (AC100V, DPU-414用)	¥ 7,000
WS-6530	データ管理ソフトウェア	¥ 500,000
WS-6520W	2次処理ソフトウェア	¥ 98,000
CC-0011	キャリングケース (CF-1200収納)	¥ 25,000



■外形寸法図

单位: mm



お客様へのお願い 当社製品を輸出または国外へ持出す際の注意について

当社製品(役務を含む)を輸出または国外へ持出す場合は、外為法(外国為替及び外国貿易管理法)の規定により、戦略物資該当品であれば、日本国政府(経済産業省)に対し輸出許可証の申請をしてください。また非該当品であれば、通関上何らかの書類が必要となりますので、当社の最寄りの営業所または当社輸出管理課(電話045-935-3840)までご連絡ください。

- 記載事項は変更になる場合がありますので、ご注文の際はご確認ください。
●このカタログに表示されている価格には消費税が含まれておりません。

●代理店・販売店

株式会社 小野測器

〒226-8507 神奈川県横浜市緑区白山1-16-1 TEL.(045)935-3888

お客様相談室 フリーダイヤル 0120-388841

受付時間：9:00～12:00／13:00～18:00（土・日・祝日を除く）

北 関 東 (028) 635-7351	横 浜 (045) 935-3838	大 阪 (06) 6386-3141
群 馬 (0276) 48-4747	沼 津 (055) 988-3738	広 島 (082) 246-1777
埼 玉 (048) 474-8311	浜 松 (053) 462-5611	九 州 (092) 432-2335
東 京 (03) 3757-7831	名古屋 (052) 701-6156	量 販 (045) 935-3856
多 摩 (042) 573-2051	京 都 (075) 957-6788	

ホームページアドレス	http://www.onosokki.co.jp/
E-mailアドレス	webinfo@onosokki.co.jp