

RealWave Pocket Analyzer

リアルウェーブポケットアナライザー



SVJapan
Total Solution of Sound & Vibration

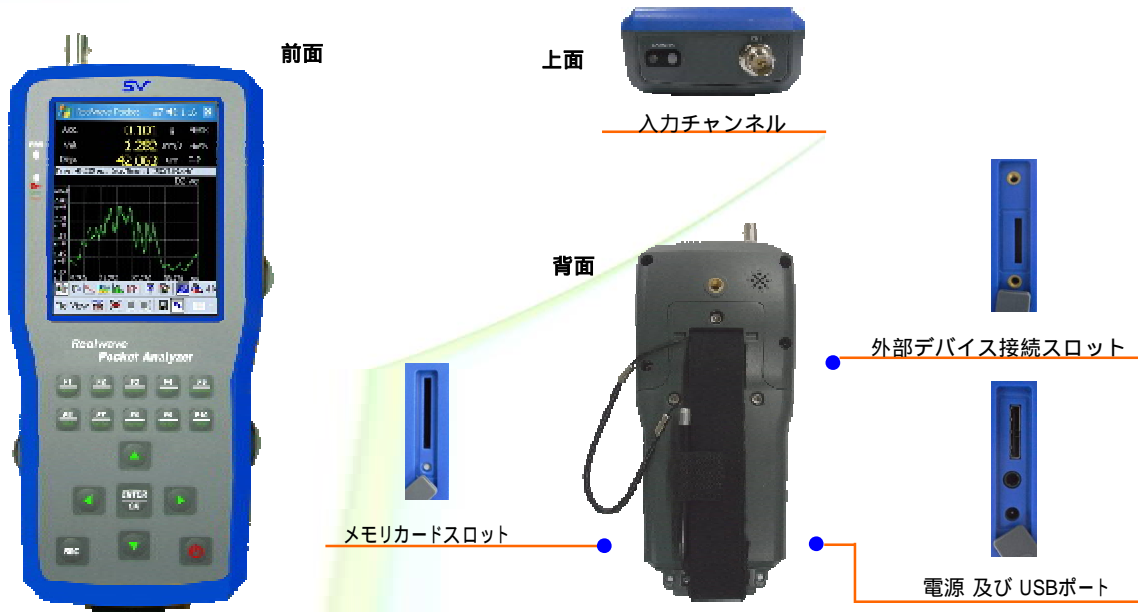
www.svjapan.co.jp

リアルウェーブ ポケット アナライザー

RealWave Pocket Analyzer

本機は画期的な工業用PDAタイプの音・振動測定システムです。

Industrial PDA 概要



SYSTEM	
Operation System	WinCE 5.0
CPU	PXA320 (806MHz)
LCD	3.5" 240 * 320 TFT-LCD + TSP
MEMORY	
Flash	NAND 128MB
System Memory	DDR SDRAM 128MB
AUDIO, SLOT & PORT	
Audio Codec	AC '97 Codec
Speaker Amp	1W
External Memory Slot	SD/MMC Slot
USB	1 Host, 1 Device
INPUT/OUTPUT DEVICES	
I/O	Head-Phone, Speaker, LED, Power etc.
KEY	Power, Reset, Menu, Navi etc.
GENERAL COMMUNICATION	
Communication	Serial, WiFi
POWER	
Battery	Lithium Polymer 4000mAh (Removable)
Battery Charger	Built-in battery charger
Power	5V, 3A
Environment	
International Protection	IP64
Operating Temperature	-20 ~ 50 (-4 ~ 122)
Storage Temperature	-40 ~ 70 (-40 ~ 167)
Humidity	5% ~ 95% Non-condensing
More options	
Option	3M CMOS Camera, 1D Bar-Code Scanner, IR Temperature Sensor, Explosion Proof

リアルウェーブポケットアナライザー RealWave Pocket Analyzer

リアルタイムFFT・スペクトログラム・FFTベースオクターブ分析・フィルターベースオクターブ分析・各種フィルター及び人体振動フィルター付振動計・騒音計・FFTベースRPM測定等の音・振動測定機能を全て備え、ポータブルで実用的です。

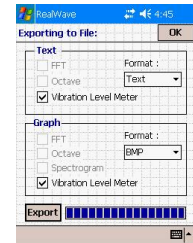
出張用、現場用、開発設計用、教育用にとあらゆる場面で使用が可能です。

基本性能

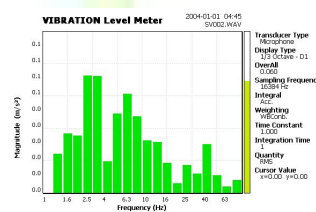
- ・ 入力: 1チャンネルIEPEタイプマイクロホン又は加速度センサー入力
- ・ リアルタイムデータ (WAVEファイル) の保存及び再生(1時間以上)
- ・ 再生及び分析の為にファイルの一部を選択可能
- ・ センサー校正: ソフトウェアによる自動感度校正
- ・ 測定設定の保存及びファイルからの読み出しが選択可能
- ・ データ出力
 - イメージファイル: BMP, JPEG
 - テキストファイル: TEXT, EXCEL, MATLAB
- ・ 入力信号ゲイン: 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64 倍まで選択可能
- ・ 検出器: 過負荷検出器
- ・ X及びY軸目盛: リニア、対数、dBを任意に選択可能



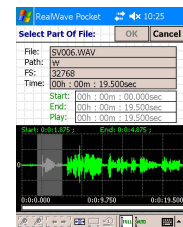
校正



データ出力



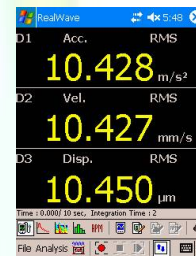
出力グラフ



再生時のファイルの部分選択

振動計ソフト

- ・ フィルター: ハイパスフィルター 1Hz, 5Hz, 10Hz
バンドパスフィルター ISO10816準拠 2~300Hz, 2~1kHz, 10~500Hz, 10~1kHz
- ・ 検出器3個: 実効値、ピーク値、ピーク-ピーク値の並列表示
加速度、速度、変位の測定及び並列表示
 - 検出器による独立したオプション設定
 - 加速度の単位: m/s², cm/s², mm/s², μm/s², g, dB が選択可能
 - 速度の単位: m/s, cm/s, mm/s, μm/s, dB が選択可能
 - 変位の単位: m, cm, mm, μm, dB が選択可能
 - 実効値, ピーク値, ピーク-ピーク値, 最大値
- ・ 表示: 3検出器の値の同時表示、検出値及びトレースグラフ表示
- ・ 測定データ及びWAVEファイル保存及びリアルタイム再生
- ・ 時定数: 35msec(インパルス), 0.125sec(ファースト), 1sec(スロー) 等

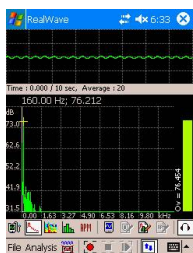


加速度 速度 変位



振動レベルとトレースグラフ

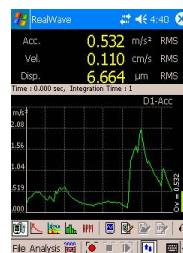
ヘッドフォンによるヒアリング



リアルサウンドモード
ヒアリングモード

リアルタイムFFT, スペクトログラム, FFTベースオクターブ分析, フィルターベースオクターブ分析, 振動計, 騒音計の各モードでヘッドフォンを用いて実際の音を再現、聞くことが可能です。

人体振動測定とフィルター (ISO6954, 8041, 2631パート1)

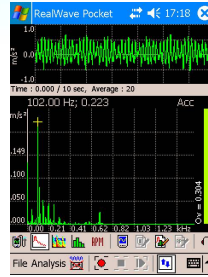


FFTベースオクターブ分析と
振動測定の3モード

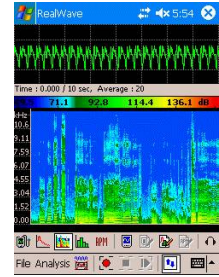
- ・ 一般的な振動測定モード
- ・ 人体振動での標本化周波数: 1024Hz
- ・ WBCフィルター(ISO8041 ISO6954)
- ・ FFTベースオクターブ分析
 - 1/1, 1/3, 1/6 オクターブ
 - バッファサイズ4096
 - 窓関数: ハニング
 - 75%オーバーラップ, 指数平均

FFT, スペクトログラム, FFTベースオクターブ分析 フィルターベースオクターブ分析

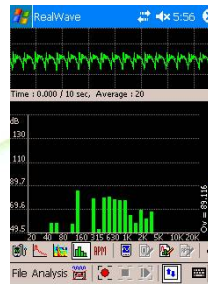
- ・FFT又はフィルタベースのオクターブバンドを選択可能
- ・サンプリング周波数選択範囲(246~32768Hz)
- ・選択可能なバッファ: 最大4096(最大2001ライン)
- ・窓関数: レクタングラー, ハニング, フラットトップ
- ・平均値算出: リニア, ピーク,
最大(平均値の番号)指数関数(時定数)
- ・ウエイティング: A, B, C, D, E
- ・オクターブ次数: 1/1, 1/3, 1/6 オクターブ
- ・自動ピーク検出と自動目盛



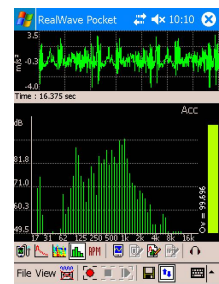
時間信号とFFTスペクトル



時間信号とスペクトログラム

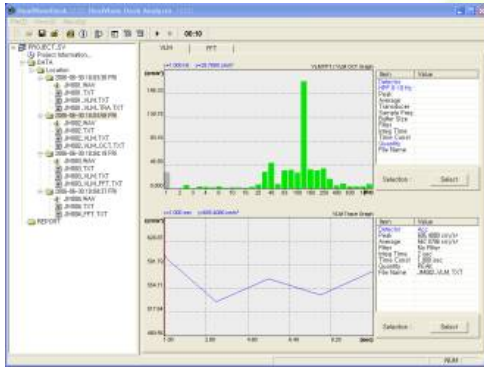


時間信号とFFTベース
オクターブ



時間信号とフィルター
ベースオクターブ

PC用 リアルウェーブソフト



測定された全てのデータはPC用リアルウェーブソフトに転送できます。
データ、オクターブ、テキストファイルのトレース等を表示、Excelにより報告書作成やデータ管理を容易に行えます。

FFTから計算されたRPM測定



FFTベースRPM測定

- ・最大回転数: 96000RPM (サンプリング周波数4096Hz)
- ・バッファサイズ 4096、ハニング窓、リニア平均
- ・ピケットフェンスエラー補正されたRPM値

振動測定時のFFTの第一次ピークからRPMの値を計算することができます。

騒音計

- ・サンプリング周波数: 32768Hz
- ・フィルター: ハイパスフィルター 1Hz, 20Hz
- ・検出器2個:
 - Leq(等価な連続した音圧レベル)時間積分
 - Lp Lmax Lmin Lpk(瞬間音圧レベル)
 - 時定数(インパルス、ファースト、スロー)
 - 変位単位: m, cm, mm, μ m, dB が選択可能
 - 実効値, ピーク, ピーク-ピーク, 最大値を出力
- ・重み付けフィルター: Z(重み付け無し), A, B, C
- ・表示: 2つの検出器のレベル同時表示又は検出器のレベルとトレースグラフの同時表示
- ・測定データ及びWAVEファイルの保存とリアルタイム再生



騒音レベルのみの
表示

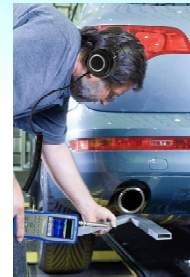


騒音レベル及び
トレース表示

ダイナミックレンジテーブル

ゲイン	入力信号(V)	騒音	振動	
		dB	m/s ²	dB(Ref 10 ⁻⁵ m/s ²)
1	5	44 ~ 134	0.03 ~ 981	70 ~ 160
2	2.5	38 ~ 128	0.015 ~ 490.5	64 ~ 154
4	1.25	32 ~ 122	~ 245.3	58 ~ 148
8	0.625	26 ~ 116	~ 123.6	52 ~ 142
16	0.3125	20 ~ 110	~ 61.3	45 ~ 136
32	0.15625	20 ~ 104	~ 30.7	45 ~ 130
64	0.078125	20 ~ 98	~ 15.3	45 ~ 124

マイクログホン感度50mV/Pa, 加速度センサー感度 50mV/g の場合



標準システム

- ・リアルウエーブハードウェア
- ・リアルウエーブソフトウェア
- ・リアルウエーブデスクプログラム
- ・USB シンクケーブル
- ・SDカード
- ・取扱説明書

オプションアクセサリ

- ・人体振動測定用3軸リアルウエーブ
- ・加速度センサー及びIEPEマイクロホン
- ・PDA拡張バッテリー(1800mAhまたは3600mAh)
- ・オリジナルヘッドフォン
- ・SDメモリーカード
- ・メモリーカードリーダー
- ・埃、水滴から保護する為のオリジナルケース

システム仕様

- ・チャンネル数: 1チャンネル
- ・入力レンジ: IEPE及びアナログ入力 ±5Vピーク
- ・ダイナミックレンジ
騒音レベル: 10 ~ 134dB (× 10アナログゲイン)
振動レベル: 37 ~ 160dB (× 10アナログゲイン)
(マイクログホン感度50mV/Pa, 加速度センサー感度 50mV/gの場合)
- ・入力信号ゲイン(デジタルゲイン): 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64
- ・SNR: 95dB以上
- ・最大サンプリング周波数: 32768 Hz
- ・リアルタイム周波数バンド幅: 0.5Hz ~ 16kHz(3dB)
- ・データ保存
WAVEファイル: 1時間以上
VLM SLM値: 64日(4GB)
- ・バッテリー稼働時間:
1800mAh-2時間以上の測定
3600mAh-5時間以上の測定



Anytime Anyway All For Customers !!
株式会社 SVジャパン

e-mail : info@svjapan.co.jp
www.svjapan.co.jp