

## Data Acquisition



## RogaDAQ2 USBインターフェース 2chポータブルデータ収録システム

USBインターフェースでWindows PCと接続して、2chのハードディスクデータ収録を実現するユニットです。ユニットの駆動電源は、PC本体からUSBインターフェース経由で供給を受けることができ(USBバスパワー)、別途電源を用意する必要はありません。

IEPEタイプの加速度センサやマイクロホンが直結できる、シグナルコンディショナを内蔵しており、野外で使用できるNVH計測用ポータブルレコーダとして使用できます。また、DC電圧入力モードもサポートしています。

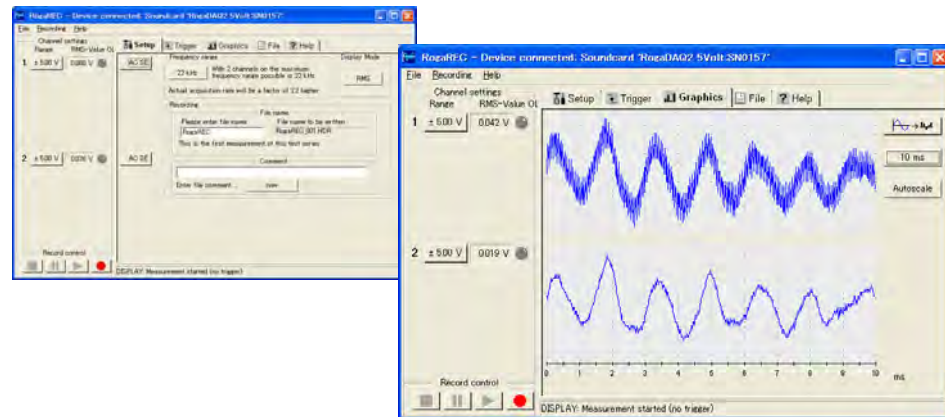
本機はWindows OSからは、USB Audio Codecデバイスとして、Windows標準のサウンドカード互換デバイスとして認識されます。余計なデバイスドライバの組み込みが不要でインストールが簡単な上、2chサウンドカードをサポートした市販のリアルタイムFFT解析プログラムなどを使用できるため、データアナライザとしての使用も可能です。

項目	仕様
入力	BNC x 2 アナログDC電圧信号またはIEPE入力 各チャンネル独立設定可
入力レンジ	±5 V
サンプリング周波数	48 kHzまたは44 kHz (標準付属RogaRECプログラムから設定)
IEPE電源	4 mA/28 V
インターフェース	USB 2.0 Plug & Play Interface準拠
外形寸法	85(W) x 36(H) x 133(D) mm (突起部除く)
質量	約250 g

## RogaREC Windows PC対応データ収録プログラム(標準付属)

RogaDAQ2用のデータ収録プログラムです。

リアルタイムモニター表示として、パーメーターまたは波形モニターが選択でき、収録データを直接Windows PCのハードディスクに当社波形表示解析プログラムでサポートされたPcWaveForm形式にて保存できます。

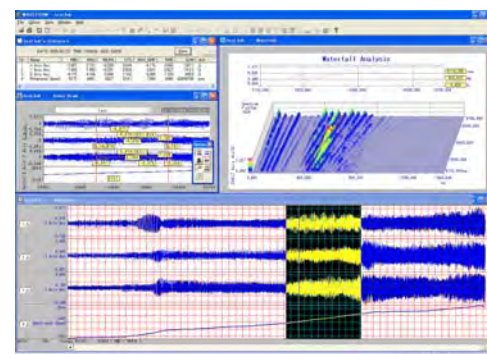



## PL-U4101C1 PcWaveForm Windows PC対応波形表示解析プログラム(標準付属)

RogaRECプログラムにより収録されたデータファイルを、収録後に、波形表示再生、および後解析を行うためのプログラムです。

## 主な機能

- 波形のズームと切り出し
- チャンネルデータを音声ファイル(WAV)に変換して再生
- X-Yグラフ、FFT、2D/3Dカラースペクトラム、1/nオクターブ、伝達関数
- チャンネル間関数演算機能・スクリプト機能
- 指定範囲区間の自動データ値プロットによるレポート機能
- DADiSP®、MATLAB®、RPCIII、Textファイルへのデータエクスポート



 正しく安全にお使いいただくためにご使用前に必ず取扱説明書をよくお読み下さい。

野外実験現場や出張先における少チャンネルの音響振動計測に便利な製品です。いずれも、出張カバンの片隅に収まる小型軽量の製品です。

## Sensors- Microphones



MI-17

## MI-17 ¼インチ計測用IEPEマイクロホン

1/4インチアンプ内蔵圧電型マイクロホンで、IEPEアンプに直結して音響測定可能なマイクロホンです。BNCケーブルで接続でき、取り回しも便利です。(写真はマイクロホンとウィンドシールド)

項目	仕様
周波数特性(Typical)	30 Hz - 4 kHz: ± 0.5 dB    4 kHz - 20 kHz: ± 1.5 dB
使用温度範囲	- 10 - + 50 °C
感度	50 mV/Pa
ノイズ	Lin: 20 Hz - 20 kHz 35 dB (SPL)    A特性: 26 dB (SPL)
最大ピーク(SPL)	130 dB (ref. 20 µPa)
駆動定電流	2 - 6 mA
出力インピーダンス	50 Ω
コネクタ	BNC
外形寸法	長さ: 93 mm    チューブ部直径: 8 mm
質量	23 g
付属品	ウィンドシールド



## MP-11 / MP-40 + PA-01 ½インチ計測用マイクロホン

IEPEアンプに直結できる定電流駆動マイクロホンプリアンプPA-01とエレクトレットコンデンサマイクロホンカプセルMP-11/MP-40の組み合わせです。周囲温度変化などの耐環境性に優れています。

項目	仕様
PA-01	マイクロホンプリアンプ
コネクタ	BNC
マイクロホンスレッド	11.7 mm x 60UNS
ノイズ電圧	1.5 µVrms (A特性)
周波数特性(Typical)	20 Hz - 100 kHz    +0 dB -0.5 dB
入力インピーダンス	10 GΩ 以上
出力インピーダンス	300 Ω 以下
駆動定電流	1 mA - 5 mA
ファンタム電源	4 V - 25 V (4 - 20 kΩ)
最大出力電圧	7 Vp-p

項目	仕様
MP-11/MP-40	エレクトレットコンデンサマイクロホンカプセル
周波数特性(Typical)	MP-11: 20 Hz - 40 kHz    MP-40: 20 Hz - 20 kHz
感度	MP-11: 10 mV/Pa    MP-40: 40 - 50 mV/Pa
タイプ	自由音場・プリポラライズド型
ノイズフロア	PA-01組み合わせ時 MP-11: 24 dBA MP-40: 16 dBA



### ATP-214-1 1軸アンプ内蔵圧電型加速度センサ

質量2.9g 外形寸法9mm径 x 11.5mm高さの小型・軽量の1軸加速度センサです。

項目	仕様
質量	2.9g
感度	1 mV/m/s <sup>2</sup>
共振周波数	40 kHz以上
最大使用加速度	2,200m/s <sup>2</sup>
耐衝撃性	10,000m/s <sup>2</sup>
コネクタ	マイクロドット (適合ケーブル CK-70-5 5m)
取り付け方法	M3 x 0.5 x 2 メネジ
使用温度範囲	-30 - +110 °C



### ATP-216TI-3 / ATP-216TIL-3 3軸アンプ内蔵圧電型加速度センサ

14.2mm角のキュービックタイプの3軸加速度センサです。最大使用加速度400m/s<sup>2</sup>のATP-216TI-3と、4000m/s<sup>2</sup>のATP-216TIL-3の2種類を用意いたしました。

項目	仕様
質量	11.1g
感度	ATP-216TI-3: 10 mV/m/s <sup>2</sup> ATP-216TIL-3: 1 mV/m/s <sup>2</sup>
共振周波数	35 kHz以上
最大使用加速度	ATP-216TI-3: 400 m/s <sup>2</sup> ATP-216TIL-3: 4,000 m/s <sup>2</sup>
耐衝撃性	30,000 m/s <sup>2</sup>
コネクタ	DR-4S-4 (適合ケーブル CK-75-3 3m)
取り付け方法	M5 x 0.8 x 3.5 メネジ
使用温度範囲	-50 - +110 °C



### AR-CH1-24 1ch電荷-電圧コンバータ

IEPEアンプの前段に接続して使用する電荷型加速度センサ接続用のコンバータです。

項目	仕様
基準ピックアップ感度	2.5 pC/G
入力電荷範囲	基準ピックアップ感度が接続されたときのレンジ最大に相当する電荷の±110%以内
入力	マイクロドットレセプタクル 入力レンジ: ±10, 50, 100 G
出力	マイクロドットプラグ直出しケーブル30cm 定格出力: ±1 V
周波数特性	1 Hz - 20 kHz
使用電源範囲	24 V DC (IEPEセンサアンプから供給)
外形寸法	25(W) x 20(H) x 60(D) mm (ケーブル 突起部除く)
質量	約100 g



### PS-01 1ch乾電池駆動IEPEシグナルコンディショナ

1chのIEPEシグナルコンディショナで、タバコ箱サイズ・軽量・006P 9V乾電池駆動です。

項目	仕様
IEPE電源	最大 24.0 V ±5% 5 mA ±10%
使用温度範囲	0 - +50 °C
入力	BNC x 1 入力インピーダンス: 100 kΩ
出力	BNC x 1 最大10 V <sub>p-p</sub> (ゲイン x 1)
周波数特性	0.15 Hz - 100 kHz
電源	9Vバッテリー Power ON/OFFスイッチ付き
外形寸法	60(W) x 32(H) x 120(D) mm ベルトクリップ付き
質量	約120 g (電池含む)



### PA-3000 高性能3ch内蔵電池駆動IEPEアンプ

各チャンネル3レンジのゲイン切り替えと、ハイパスフィルタ、ローパスフィルタの適用が選択できます。

項目	仕様
入出力チャンネル数	3/3
IEPE電源	24V 4 mA
入力	BNC x 3 ゲイン: 各チャンネル独立設定 x 1, x 10, x 100 (0 dB, 20 dB, 40 dB) 入力インピーダンス: 100 kΩ (ACカップリング)
出力	BNC x 3 出力電圧: 20 V <sub>p-p</sub> 出力インピーダンス: 100 Ω
周波数特性	10 Hz - 22 kHz
フィルタ	各チャンネル独立ON/OFF可、ハイパスフィルタ10 Hz、ローパスフィルタ1 kHz、12 dB/oct
バッテリー	NiMh チャージ機能内蔵、動作時間約10時間(ただしバッテリーの状態による。)
操作	メンブレンパネル面ボタン操作、またはRS-232Cによるリモート操作
電源	5 V DC 400mA
外形寸法	110(W) x 45(H) x 196(D) mm (突起部除く)
質量	約850 g



### AR-12PA8A 8ch 12V DC駆動IEPEアンプ

8chのIEPE入力と4chの±5 V DC電圧入力を持つパームトップサイズのIEPEアンプです。12 V DC電源駆動で、100Gの耐衝撃性を備えた筐体構造で、振動環境下で使用可能な車載計測用途アンプです。

項目	仕様
入出力チャンネル数	IEPE入力部: 8 DC電圧入力部: 4
IEPE電源	500 μA/3 mA/5 mA切り替え 24 V
入力	マイクロドット x 12 IEPE部: ハイレンジ ±0.2, 0.5, 1, 2, 5 V ローレンジ ±4, 10, 20, 40, 100 mV (ハイレンジとローレンジの切り替えは、Ch1からCh4、Ch5からCh8のグループごと一括で行います。) 入力インピーダンス: 100kΩ DC電圧入力部: ±5 V 入力インピーダンス 500 kΩ
出力	HR25マルチコネクタ x 1 ±5V BNCケーブル接続用にCB-12 12chBNCジャンクションボックスをオプションとして用意しています。
周波数特性	IEPE部: 1Hz - 10kHz DC電圧入力部: 0 - 10kHz
フィルタ	各チャンネル独立設定ローパスフィルタ 20, 50, 100, 200, 500, 1k, 2kHz, Pass -48dB/oct パワーワース
操作	MS Window PCからRS-232Cによるリモート設定
電源	10V DC - 15V DC 約6 W
耐衝撃・耐振動性能	100G 5 ms, 10G 30 Hz - 200 Hz
外形寸法	135(W) x 28(H) x 85(D) mm (突起部除く)
質量	約400 g