

仕 様 書

1 件 名 騒音計測器購入

2 商品名等及び形状その他

品 名	数量	仕様等 以下の要件を満たすこと
加速度センサ 小野測器 NP-3211	1	プリアンプ内蔵型加速度センサ 構造 シェア型 感度 1.02 mV/(m/s ²) ±15 % 共振周波数 約 50 kHz 周波数範囲 1 Hz～10 kHz ±5 % 0.7 Hz～13 kHz ±10 % 0.3 Hz～20 kHz ±3 dB 最大使用加速度 4,900 m/s ² 耐衝撃性 98,000 m/s ² 使用温度範囲 -54～+125 ° C 出力インピーダンス 300 Ω以下 センサーノイズ 約 20 μVrms 約 0.02 m/s ² rms 駆動電源 18 ～ 30 VDC 2 ～ 20 mA 定電流駆動 質量 0.5 g 接地／絶縁 ケース接地 (表面絶縁処理) ケース材質 アルミニウム 外径寸法*7 6.4×11.4×3.6 H コネクタ 3-56 同軸 横出し ケーブル NP-0172A (3 m) 付属 取付ネジ 接着 付属品 NP-0172A (3 m ケーブル) NP-0021 10-32-BNC 変換アダプター ワックス 取り外し工具 取扱説明書 出荷特性表
3チャンネル センサアンプ 小野測器 PS-1300	1	3チャンネルセンサアンプ. 3軸加速度センサーとの組み合わせでの使用とともに、各チャンネルを独立して使用することで、1軸タイプの加速度センサーとの接続も可能な性能を有する。 積分機能を内蔵し、接続される振動データ解析機器への入力信号を最適化する性能を有する。各々は以下の仕様とする 特長 ・3チャンネル同時出力と各チャンネル独立出力の選択設定が可能 ・積分機能搭載：チャンネル毎に加速度、速度、変位出力が可能 ・フィルター機能搭載：ハイパス・ローパスフィルターにより不要な振動を除去、より精密な測定が可能 ・本体連結による多チャンネル化にも対応可能

		<p>仕様 チャンネル数 3 周波数応答特性 加速度 1.0 Hz ~ 30 kHz ± 0.5 dB 速度 3.0 Hz ~ 3 kHz + 0.5 dB、-1.0 dB 変位 3.0 Hz ~ 500 Hz ± 1 dB ※ ただし、160Hz の値を 0 dB とする</p> <p>精度 加速度 ± 2 % 速度 ± 3 % 変位 ± 5 % (160Hz、25 °C ± 3 °C において)</p> <p>入力コネクタ：ミニチュアコネクタ 入力電圧範囲：± 5 V max 入力換算ノイズ：100 μVrms 出力コネクタ：C02 (BNC) 定格出力電圧：±5 V max 定電流電源：2.4 mA ± 20 % 出力インピーダンス：約 50 Ω 負荷インピーダンス：50 kΩ 以上</p> <p>ゲイン 加速度・速度モード 1、2、5、10、20、50、100 変位モード 0.1、0.2、0.5、1、2、5、10</p> <p>フィルター HPF：through、3 Hz、10 Hz (3次バターワース型-18 dB/oct) LPF：through、1 kHz、10 kHz (3次バターワース型-18 dB/oct) (10Hz、1kHz は「回転機械の振動・振動シビアリティ測定に関する要求事項」<JIS B 0907-1989>に準拠)</p> <p>電源電圧：10 V~15 VDC 消費電流：300 mA 以下 (12 VDC IN において) 使用環境：-10°C~+ 50°C、90 % RH 以下 (結露しないこと) 連結：AC アダプター1 台につき最大 3 台まで 外形寸法：92 (W) × 121(H) × 194 (D) mm (突起部含まず) 質量：1 kg</p> <p>付属品 ジョイントケーブル、スタビライザ、連結金具 (2 個)、ゴム足 (4 個)</p>
騒音計 小野測器 LA-4441A	1	積分平均サウンドレベルメータ、Class1 精密騒音計 以下の仕様とする <p>適合規格 JIS C 1509-1 : 2017 (クラス 1) JIS C 1516 : 2020 (クラス 1) IEC 61672-1 : 2013 Class 1</p> <p>型式承認番号 TF226 計量法 (令和 3 年施行)</p> <p>マイクロホン 1/2 インチバックエレクトレット コンデンサマイクロホン MI-1235 公称感度レベル：-29 dB</p>

	<p> プリアンプ マイクロホン用プリアンプ MI-3111 直線動作範囲 (リニアリティレンジ) 100 dB (ワイドレンジ)、80 dB (ノーマルレンジ) 測定周波数範囲 10 Hz～20 kHz (JIS、IEC) 直線動作全範囲 A 特性 : 27 dB～135 dB (JIS、IEC) C 特性 : 30 dB～135 dB (JIS、IEC) Z 特性 : 35 dB～135 dB (JIS、IEC) 周波数重み付け特性 A, C, Z 自己雑音 A 特性 : 19 dB 以下 C 特性 : 22 dB 以下 Z 特性 : 27 dB 以下 レベルレンジ 20～90 dB、30～90 dB、40～100 dB、50～110 dB、60～120 dB、70～130 dB (ノーマルレンジ) / 40～120 dB (ワイドレンジ) 時間重み付け特性 FAST、SLOW、Impulse、10 ms 測定項目 Lp、Leq、LE、Lmax、Lmin、Lpeak、LN (Lhigh、L5、L10、L50、L90、L95、Llow、Lave) レベルトレンド Lp、各種演算値 (オートメモリーリコールでの表示値の読み取り可能) サンプリング周期 20.83 μs (LN 以外)、100ms (LN) 測定時間 手動、任意設定 (199 h 59 m 59 s max) 全測定時間 任意設定 (199 h 59 m 59 s max) スタートモード 手動、タイマー (00h:00m:1 min 単位)、トリガー (トリガー検出後、任意の時間 (0～10 s、1 s 単位) 経過後に スタート可能 (トリガーディレイ機能)) 内部基準信号 (REF OUT) 1 kHz 正弦波 (レベルレンジ上限値に対して、-6 db (ノーマルレンジ)、-16 dB (ワイドレンジ)) 推奨音響校正器 SC-2600、SC-2500A 表示 LED バックライト付液晶 半透過型 124 x 64 ドットマトリックス、数値およびバーインジケータによる測定値表示、各種演算値のリスト表示およびトレンドグラフ表示、日付および時刻、計測時間、各種機器の状態表示 表示更新時間 数値表示: 1 s、バーインジケータ: 0.1 s、トレンド画面: 0.2 s マニュアルメモリー機能 全演算値 : 100 データ組 オートメモリー機能 Leq: 1000 データ × 200 ブロック、全演算値: 100 データ組 × 200 ブロック Lp レコード、メモリー機能 時間重み付きサウンドレベル (Lp) を指定時間間隔で保存 (1000 データ × 200 ブロック)、保存間隔 (1 ms、2 ms、5 ms、10 ms) より選択 計測条件記憶機能 コンディションメモリー (9 個) レジューム機能 電源起動時の設定を、前回終了時、工場出荷時、指定したコンディションメモリー番号のいずれかに設定可能 バックアップ機能 </p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

内蔵の 2 次電池により時計とメモリーに保存されたデータのバックアップが可能

- ・ 満充電までの充電時間 約 24 時間
- ・ バックアップ期間 3 ヶ月以上 (ただし、23 °C にて保存した場合)

AC 出力

バーインジケータ上限値にて :

0.707 Vrms/F.S (ノーマルレンジ)、

2.236 Vrms/F.S (ワイドレンジ)、

負荷抵抗 10 kΩ 以上

※周波数重み付けは、設定連動と Z 特性固定より選択可能

DC 出力

バーインジケータ上限値にて : 2.5 V/F.S、

10 dB あたりの電圧変化量 : 0.25 V、

負荷抵抗 10 kΩ 以上

外部コントロール入力

動作 : スタート・ポーズのトグル動作

ハード仕様 : 負論理パルス入力

(電圧レベル : Low : 0.0~0.5 V、Hi: 3.0~5.0 V)、

パルス幅 : 100 ms 以上、絶対最大定格入力電圧 : 5 V

コンパレータ機能

設定比較値 : 40.0~130.0 dB (0.1dB 単位)

比較対象項目 : Lmax または Lpeak

ディレイ時間 : 0 ms、100 ms、1 s、5 s

HOLD 時間 : 100 ms、1 s、5 s、手動

出力論理 : 負論理または正論理

出力形式 : オープンコレクタ方式

(印可電圧 : DC +3~+24 V、電流 50 mA 以下)

時計機能 内蔵 (年/月/日 時:分)

RS-232C

本体の制御・データ出力、プリンタ (DPU-414) への出力

転送速度 : 9,600/115,200 bps

USB

本体の制御およびデータ出力、

USB 2.0 FULL SPEED (仮想 COM ポート接続)

プリンタ機能

内容 : 測定値、測定開始/終了時刻、実測時間、周波数重み特性、時間重み特性

モード : ノーマル (英数字) または画面イメージ、適合プリンタ : DPU-414

電源 単 3 形乾電池 2 本

または PB-7090 AC アダプタ (オプション)

電池寿命 約 8 時間

使用 (保存) 温度範囲 : -10~50 °C (-20~60 °C)

使用 (保存) 湿度範囲 : 25~90 %RH (10~90 %RH) (結露しないこと)

寸法 : 約 78 (W) × 263 (H) × 47 (D) mm

質量 : 約 360 g (電池含む)

付属品

防風スクリーン (Φ 70 mm)、キャリングケース、ハンドストラップ、乾電池、取扱説明 CD※7、簡易操作ガイド

<p>音響校正器 小野測器 SC-2600</p>	<p>1</p>	<p>以下の仕様とする</p> <p>適合規格 JIS C 1515:2020 クラス 1 IEC 60942:2017 Class 1 ANSI S1.40-2006 (R2011) Class 1</p> <p>方式 スピーカ方式</p> <p>適合製品 1/2 インチ マイクロホン : MI-1235/MI-1271/MI-1433/MI-1271M12/MI-1282M10 1/4 インチマイクロホン : MI-1531 高機能騒音計 : LA-7200/LA-7500/LA-7700 積分平均形騒音計 : LA-1411/LA-1441A/LA-4441A 超小型マイクロホン : MB-2200M10</p> <p>音圧レベル 公称音圧レベル : 94 dB 音圧レベルの偏差 : ±0.20 dB 以内</p> <p>全ひずみ 0.5 % 以下</p> <p>周波数 公称周波数 : 1000 Hz 周波数の偏差 : ±0.1 % 以内</p> <p>使用環境 周囲温度 : -10 ~ 50 ° C (結露なきこと) 静圧 : 65 ~ 108 kPa 相対湿度 : 25 ~ 90 % ※ 39 ° C 以上の露点を超える周囲温度、湿度を除く。</p> <p>電源 単 3 形乾電池 (LR6 または HR6) × 2</p> <p>電池寿命 連続動作 10 時間以上 (基準環境にて LR6 使用時)</p> <p>外形寸法 (突起部除く) 84 (W) × 53 (H) × 76 (D) mm</p> <p>質量 約 220 g (乾電池 2 本含む)</p> <p>付属品 取扱説明書 (和文/英文/中文) × 1 単 3 形乾電池 (LR6) × 2 カプラ保護キャップ × 1</p>
-----------------------------------	----------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

※上記仕様を満たす他の製品を納入しようとする場合は、事前に担当者に確認の上、了承を得ること。

- | | |
|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <p>検収受領</p> <p>本品の納品・受領については、情報科学部分室において検収を行った後、指定場所に納入し、良好な状態で受領する。設置作業を含むこと。</p> |
| 4 | <p>保証その他</p> <p>本品検査受領後 1年間の保守を有すること。
 ただし、納入者（又は製造者）の責任に属する不良箇所が生じた場合は、本学担当者と連絡のうえ、無料で修理又は良品と取り替えるものとする。</p> |
| 5 | <p>納入場所</p> <p>広島市安佐南区大塚東三丁目 4 番 1 号
 広島市立大学 情報科学部棟 5 6 5 号室</p> |
| 6 | <p>納入期限</p> <p>2024年12月20日（金）</p> |

7 連 絡 先

広島市安佐南区大塚東三丁目4番1号
広島市立大学事務局
教務・学部運営室（担当：岩本）
電話（082）830-1501

8 そ の 他

- 1) 落札者は、契約締結後、直ちに納入場所の本学教職員に連絡を行い設置・納入等の詳細な調整を行うこと。
- 2) 本品に関する疑義等が生じた場合は、直ちに担当者と連絡協議のうえ決定すること。
- 3) 上記発注品の納品は、新品に限る。