RION

# 騒音振動の多チャンネル測定に、フレキシブルに対応

（正面）　（背面）
騒音計ユニット
UN-04A

（正面）　（背面）
振動計ユニット
UV-05A

バッテリユニット
BP-07

表示ユニット
UV-12A

## 多チャンネル
# 騒音振動測定システム

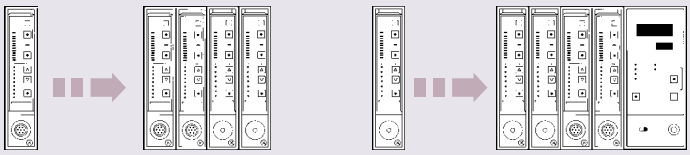
多チャンネル騒音振動測定システムは、一般的な音響測定、あるいは広範囲な振動測定、さらに騒音と振動の同時測定など、ユニットを組み合わせることにより測定システムをフレキシブルに構築できるようにしたものです。
システムは、騒音計ユニットUN-04A、振動計ユニットUV-05Aおよび表示ユニットUV-12Aとセンサならびに電源部から構成されます。
騒音計ユニットと振動計ユニットは、33 mm幅のパネル上に必要な機能をすべて配置し、上面の溝と底面のネジで連結します。計測ユニットは計12台で、また表示ユニットを用いる場合は10台で、フルラックサイズとなります。各ユニットは単独で動作し、信号出力およびシリアルによるインターフェースを持っています。
表示ユニットUV-12Aを用いると、UV-12Aを中核としたコミュニケーションバスが構築され、すべてのチャンネルをUV-12Aを通してコントロールすることができます。

### ■多チャンネル　騒音振動測定システムの構築

騒音計ユニットUN-04Aと振動計ユニットUV-05Aのチャンネル数を自由に組合せ可能

■1台～12台まで連結可能
（表示ユニットUV-12Aを使用しない場合、
多チャンネル用組立部品UV-06S04が必要です。）

■1台～10台まで連結可能

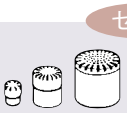


・各チャンネルにシリアルインターフェースを内蔵
・従来品のUN-04、UV-05との連結も可能

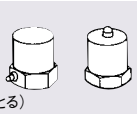
・UN-04Aの消費電流→1台当り 120 mA
・UV-05Aの消費電流→1台当り 100 mA

センサ

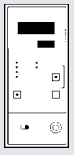
●マイクロホン
●マイクロホンプリアンプ
感度レベル
−59.9 dB～−20 dB（dB re 1 V/Pa）



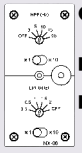
●圧電式加速度ピックアップ
感度
0.100 pC～99.9 pC/（m/s²）
（上記範囲外は換算して読みとる）



●バッテリユニット
BP-07
■電源：適合ACアダプタ
NC-11（12 V 300 mA）
NC-97（12 V 3.3 A）



●表示ユニット
UV-12A
■任意チャンネルの測定量の表示
■システム全体のインターフェース
（GP-IB、RS-232C）
■各ユニットへの電源供給



●フィルタユニット
NX-06
■ハイパスフィルタ（下限周波数）
3、5、10、15、20、30、50、100、150、200 Hz
■ローパスフィルタ（上限周波数）
0.3、0.5、1、1.5、2、3、5、10、15、20 kHz

# 騒音計ユニット
# UN-04A

- 感度レベル－59.9 dB～－20 dB（dB re 1 V/Pa）のコンデンサマイクロホンで測定値を直読
- 周波数重み特性：A、C、FLAT特性
- 時間重み特性：F（Fast）、S（Slow）、10ミリ秒
- 交流、直流の出力端子とシリアルインターフェース内蔵
- 20 Hzのハイパス、20 kHzのローパスフィルタ内蔵

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 適合規格 | | JIS C 1505:1988「精密騒音計」（電気的性能のみ）<br>IEC 60651:1979 Type 1（電気的性能のみ） | | | |
| 入　力 | | | | | |
| | 入力端子 | 前面および後面パネルに各1個（スィッチにより選択） | | | |
| | 入力インピーダンス | 100 kΩ | | | |
| | コネクタ | 7ピン。マイクロホンバイアス用電圧出力 30 V、60 V、200 V<br>プリアンプ用電源出力±12 V、5 mA | | | |
| | 最大入力電圧 | ±12 V | | | |
| 測定レベル範囲 | | | | | |
| | A特性 | 27 dB～128 dB（マイクロホンUC-53A使用時） | | | |
| | C特性 | 33 dB～128 dB（マイクロホンUC-53A使用時） | | | |
| | FLAT特性（20 Hz～20 kHz） | 38 dB～128 dB（マイクロホンUC-53A使用時） | | | |
| 周波数範囲 | | 2 Hz～100 kHz（±3 dB） | | | |
| 周波数重み特性 | | A特性、C特性およびFLAT特性 | | | |
| レベルレンジ切換器 | | マイクロホンの感度レベルにより次表のようになる | | | |
| | 感度レベル範囲（dB re 1 V/Pa） | －29.9～－20 | －39.9～－30 | －49.9～－40 | －59.9～－50 |
| | フルスケールレベル（dB） | 80～130 | 90～140 | 100～150 | 110～160 |
| 校　正 | | | | | |
| | 増幅度の校正 | マイクロホンの感度レベルが－59.9 dB～－20 dBの範囲で増幅度の校正が可能。この範囲以外の場合は換算して読み取る。 | | | |
| | 校正用出力信号 | 内蔵発振器（正弦波1 kHz±2 %）による | | | |
| | 交流出力電圧 | 0.5 Vrms±2 % | | | |
| | 直流出力電圧 | 3.2 V±1 % | | | |
| 時間重み特性 | | Fast、Slow および10 ms | | | |
| 表示機能 | | 発光ダイオードによる11段階（5 dBステップ）で表示 | | | |
| 過負荷指示 | | 信号波形が飽和（フルスケール＋8 dB）した際に<br>発光ダイオードが点灯 | | | |

| | | |
|---|---|---|
| 入力換算自己雑音電圧 | 4 μVrms以下（2 Hz～100 kHz）、2 μVrms以下（20 Hz～20 kHz）<br>1.5 μVrms以下（A特性、C特性） | |
| 内蔵フィルタ | 20 Hzハイパスフィルタ：－12 dB/oct<br>20 kHzローパスフィルタ：－12 dB/oct | |
| 出　力 | | |
| 交流出力端子 | | |
| コネクタ | BNC（後面パネル） | |
| 出力電圧 | 1 Vrms±2 %（フルスケール時） | |
| 最大出力電圧 | ±5 Vpeak（過負荷のない場合） | |
| ダイナミックレンジ | 80 dB（2 Hz～100 kHz）、85 dB（20 Hz～20 kHz） | |
| 負荷インピーダンス | 10 kΩ以上 | |
| 直流出力端子 | | |
| コネクタ | BNC（後面パネル） | |
| 出力電圧 | ＋3.5 V ±1 %（フルスケール時）・0.5 V/10 dB | |
| 最大出力電圧 | ＋5 V | |
| 負荷インピーダンス | 10 kΩ以上 | |
| シリアルインターフェース | | |
| 機能 | データの出力と本器のリモートコントロール | |
| 通信方式 | 調歩同期、半二重 | |
| 使用温湿度範囲 | －10 ℃～＋50 ℃、90 %RH以下 | |
| 電　　源 | 電圧:DC9 V～15 V、約120 mA | |
| 大きさ・重さ | 約149（H）×33（W）×210（D）mm・約850 g | |
| 定　　価（税別） | 210,000円 | |

●オプション

| 品　名 | 型　式 | 定　価 |
|---|---|---|
| インターフェースケーブル | CC-87E | 10,000円 |
| マイクロホン／プリアンプ | 各種 | お問い合わせください |

## オプション

正面

背面

### 表示ユニット
## UV-12A
定価200,000円

騒音計ユニットUN-04Aまたは振動計ユニットUV-05Aと併用し、その測定量を表示するためのユニットです。GP-IBまたはインターフェースによって、各ユニットの測定条件の設定および測定データの読み出しが可能で、各ユニットを合計10チャンネルまで接続できます。

- ●GP-IBインターフェース
  - 適合規格：IEEE488
  - アドレス設定範囲：0～9、A～F任意設定
  - 接続コード：CC-18（オプション）
- ●シリアルインターフェース
  - 通信方式：調歩同期、半二重
  - 通信速度：4 800 bps
  - 接続コード：CC-87E（オプション）
- ●使用温室度範囲：
  - －10 ℃～＋50 ℃、90 %RH以下
- ●電　源：DC＋9 V～＋15 V
  - AC85 V～250 V、47 Hz～440 Hz
- ●大きさ・重さ：149（H）×66（W）×210（D）mm・約1.3 kg

正面

背面

### バッテリユニット
## BP-07
定価95,000円

騒音計、振動計ユニットと同じ形状の乾電池ボックスです。

- ●単2形乾電池:8個
- ●連続使用時間:
  - UN-04Aユニット3台
    - 8時間（アルカリ）
  - UV-05Aユニット3台
    - 15時間（アルカリ）

# 振動計ユニット
# UV-05A

- ●圧電式加速度ピックアップ、プリアンプ内蔵の加速度ピックアップおよびプリアンプを介した加速度ピックアップ用の3種類の入力端子
- ●加速度(m/s$^2$)、速度(mm/s)、変位(mm)を測定
- ●3種類の検波特性、RMS、EQ PEAK、EQ P-P
- ●感度0.100 pC～99.9 pC/(m/s$^2$)範囲のピックアップで測定値を直読
- ●振動数範囲:0.5 Hz～30 kHz(±10 %)(加速度)

| | |
|---|---|
| 入　力 | |
| ピックアップ端子(圧電式加速度ピックアップ用) | |
| 最大入力電荷 | 100 000 pC |
| コネクタ | マイクロドット |
| プリアンプ1端子(プリアンプを介した加速度ピックアップ用) | |
| 入力方式 | 不平衡入力 |
| 最大入力電圧 | ±10 Vpeak |
| 入力インピーダンス | 100 kΩ |
| コネクタ | PRC-03 7ピン |
| プリアンプ2端子(プリアンプ内蔵の加速度ピックアップ用) | |
| 入力方式 | 不平衡入力 |
| 最大入力電圧 | ±4 Vpeak(交流分) |
| 入力インピーダンス | 100 kΩ |
| プリアンプ用電源 | 2 mA定電流(電源電圧12 V) |
| コネクタ | マイクロドット |
| 測定モード | 加速度(m/s$^2$)、速度(mm/s)、変位(mm)から選択 |
| フルスケールレンジ | 各7段ステップ |
| ピックアップの感度が0.100 pC～0.999 pC/(m/s$^2$)の範囲の場合 | |
| 加速度(m/s$^2$) | 10、31.6～10 000 |
| 速　度(mm/s) | 10、31.6～10 000 |
| 変　位(mm) | 1、3.16～1 000 |
| ピックアップの感度が1.00 pC～9.99 pC/(m/s$^2$)の範囲の場合 | |
| 加速度(m/s$^2$) | 1、3.16～1 000 |
| 速　度(mm/s) | 1、3.16～1 000 |
| 変　位(mm) | 0.1、0.316～100 |
| ピックアップ感度が10.0 pC～99.9 pC/(m/s$^2$)の範囲の場合 | |
| 加速度(m/s$^2$) | 0.1、0.316、1～100 |
| 速　度(mm/s) | 0.1、0.316、1～100 |
| 変　位(mm) | 0.01、0.0316～10 |
| 周波数範囲 | |
| 加速度(m/s$^2$) | 1 Hz～15 kHz(±5 %)、0.5 Hz～30 kHz(±10 %) |
| 速　度(mm/s) | 3 Hz～3 kHz(±5 %) |
| 変　位(mm) | 3 Hz～500 Hz(±10 %) |
| 検波特性 | RMS(実効値)、EQ PEAK(RMS×2)、EQ P-P(EQ PEAK×2) |
| 表　示 | 発光ダイオードによる10段階表示 フルスケールの10 %～100 %(10 %ステップ)以上で点灯 |
| 校　正 | |
| 増幅度の校正 | ピックアップの感度が0.100 pC～99.9 pC/(m/s$^2$)の範囲で増幅度の校正が可能 この範囲外の場合は換算して読み取る |
| 校正用出力信号 | 内蔵発振器(正弦波80 Hz±5 %)による |
| 交流出力電圧 | 各検波特性において1 V±2 % |
| 直流出力電圧 | 1 V±2 % |
| 過負荷指示 | 信号波形が飽和した際に発光ダイオードが点灯 |
| 出　力 | |
| 交流出力端子 | |
| コネクタ | BNC(後面パネル) |
| 出力インピーダンス | 約50 Ω |
| 出力電圧(80 Hzフルスケール) | |
| 加速度 | 1 V±2 % |
| 速　度 | 1 V±3 % |
| 変　位 | 1 V±5 % |
| 最大出力電圧 | ±10 Vpeak(過負荷のない場合) |
| 負荷インピーダンス | 10 kΩ以上 |
| 直流出力端子 | |
| コネクタ | BNC(後面パネル) |
| 出力インピーダンス | 約50 Ω |
| 出力電圧(80 Hzフルスケール) | |
| 加速度 | 1 V±2 % |
| 速　度 | 1 V±3 % |
| 変　位 | 1 V±5 % |
| 最大出力電圧 | ＋10 V(過負荷のない場合) |
| 負荷インピーダンス | 10 kΩ以上 |
| シリアルインターフェース | |
| 機　能 | データの出力と本器のリモートコントロール |
| 通信方式 | 調歩同期、半二重 |
| 使用温湿度範囲 | −10 ℃～＋50 ℃、90 %RH以下 |
| 電　源 | 電圧:DC9 V～15 V、約100 mA |
| 大きさ・重さ | 約149(H)×33(W)×210(D)mm・約750 g |
| 定　価(税別) | 200,000円 |

●オプション

| 品　名 | 型　式 | 定　価 |
|---|---|---|
| インターフェースケーブル | CC-87E | 10,000円 |
| 加速度ピックアップ | 各種 | お問い合わせください |

*フィルタユニット*

## NX-06
定価50,000円

NX-06は、騒音計ユニットUN-04またはUN-04A、振動計ユニットUV-05またはUV-05Aに装着し、測定周波数範囲を制限するハイパス、ローパスフィルタで構成されます。

- ●設定周波数:(0.5 dB減衰点)
- ●ハイパスフィルタ:(下限周波数)3、5、10、15、20、30、50、100、150、200 Hz
- ●ローパスフィルタ:(上限周波数)0.3、0.5、1、1.5、2、3、5、10、15、20 kHz
- ●大きさ・重さ:80(H)×38(W)×10(D)mm・約30 g

*ACアダプタ*

## NC-11
定価2,500円

## NC-97
定価13,000円

ユニットをAC電源で駆動する場合に用います。

- ●NC-11:DC12 V、300 mA(2台以下に対応)
- ●NC-97:DC12 V、3.3 A(12台以下に対応)

*多チャンネル用組立部品*

## UV-06S04
定価10,000円

＊表示ユニットUV-12Aを使用して連結する場合は必要ありません

- ●連結金具:(小)×2、ゴム足×4、ナンバーステッカ×4

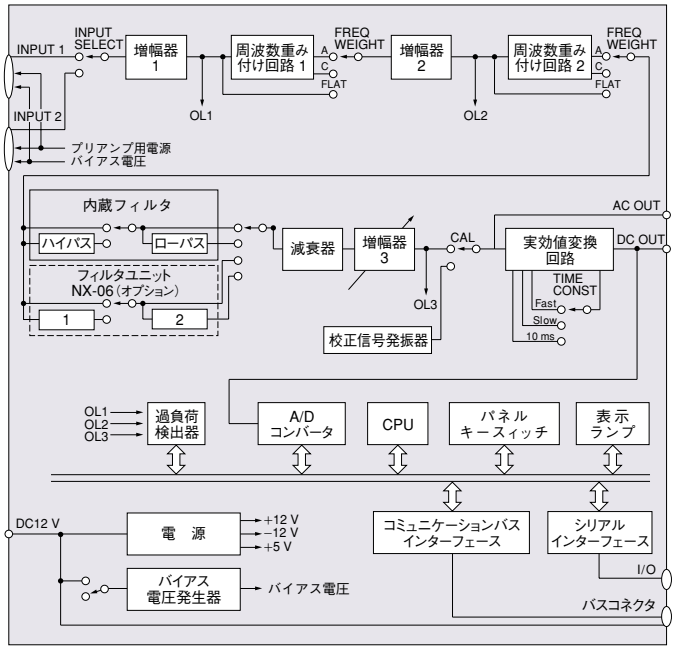
*ラック取付台*

## UV-05091
定価55,000円

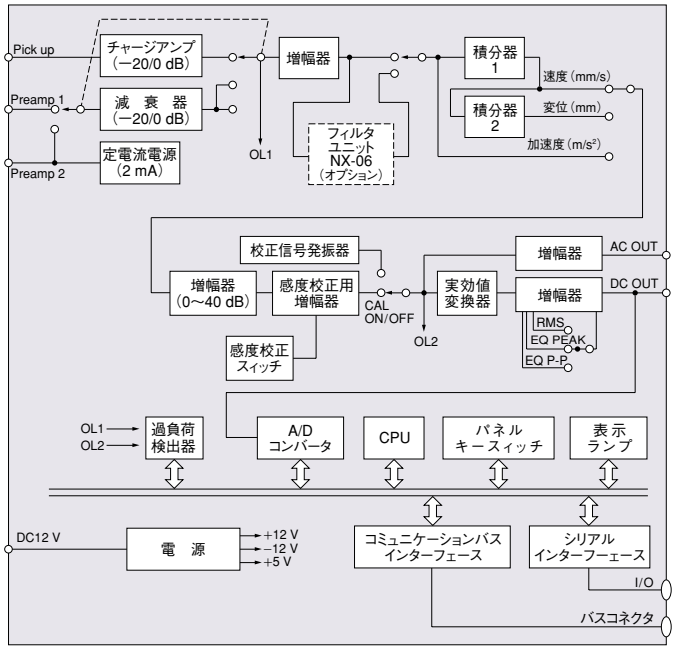
JIS標準ラック取付台

- ●サイズ:149(H)×480(W)×350(D)mm

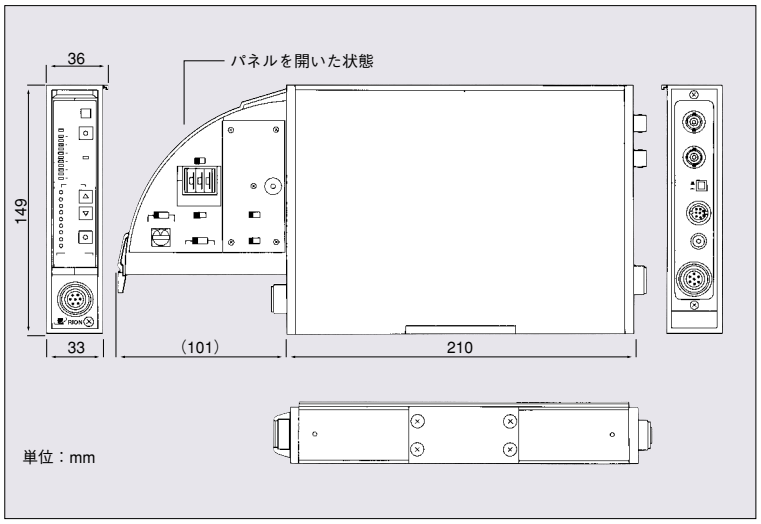
## 騒音計ユニットUN-04Aのブロックダイヤグラム



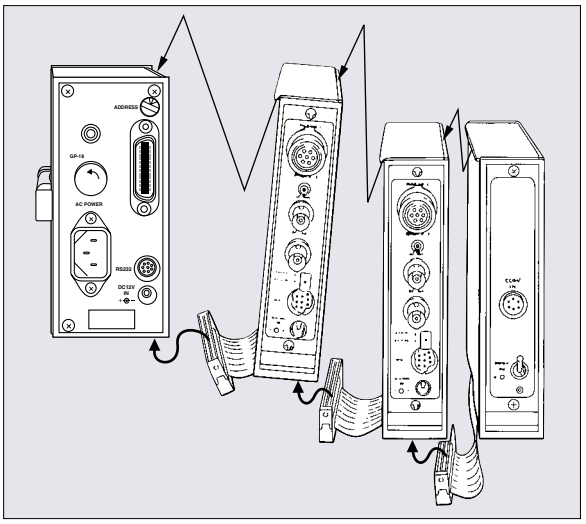

## 振動計ユニットUV-05Aのブロックダイヤグラム




## UN-04Aの外観図（外形寸法はUV-05A、BP-07ともに同寸）




## UN-04A、UV-05A、UV-12A、BP-07連結方法




リオン株式会社 http://www.rion.co.jp/


*本カタログ掲載の各製品の表示価格には消費税は含まれておりません。
*本カタログ掲載の各製品のデザイン・仕様などは予告なく変更する場合があります。


本社・営業部　東京都国分寺市東元町3丁目20番41号　〒185-8533
TEL(042)359−7887　FAX(042)359−7458

西日本営業所　大阪市北区西天満6丁目8番7号　電子会館ビル　〒530-0047
TEL(06)6364−3671　FAX(06)6364−3673

東海営業所　名古屋市中区丸の内2丁目3番23号　和波ビル　〒460-0002
TEL(052)232−0470　FAX(052)232−0458

九州リオン(株)　福岡市博多区店屋町5−22　朝日生命福岡第2ビル　〒812-0025
TEL(092)281−5366　FAX(092)291−2847

リオンサービスセンター(株)　東京都八王子市兵衛2丁目22番2号　〒192-0918
TEL(0426)32−1122　FAX(0426)32−1140

技術相談 0120-26-1566 弊社の休日および土・日・祝日を除く 9:00〜17:00



本カタログは再生紙を使用しています。　0000-2　0502.P.F