



多チャンネル

# 騒音振動計測システム

騒音と振動の多チャンネル計測にフレキシブルに対応

騒音計ユニット

UN-14

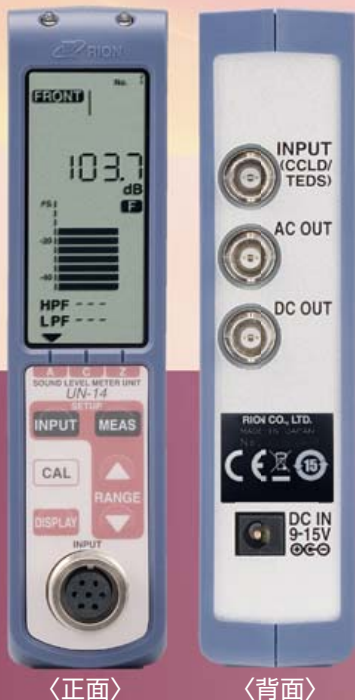
振動計ユニット

UV-15

インターフェースユニット

UV-22

多チャンネル騒音振動計測システムは、一般的な音響計測や広範囲な振動計測、さらに騒音と振動の同時計測が、ユニットの組み合わせにより、フレキシブルに構築できます。



〈正面〉

〈背面〉

## 騒音計ユニット UN-14



計測用マイクロホンとさまざまなプリアンプ (TEDS対応入力など) の接続に対応した騒音計ユニット



〔UN-14 3台と  
BP-17の接続例〕



〈正面〉

〈背面〉

## 振動計ユニット UV-15



圧電式加速度ピックアップ、プリアンプ内蔵型加速度ピックアップ、TEDS対応の加速度ピックアップ入力に対応した振動計ユニット



〔UV-15 3台と  
BP-17の接続例〕

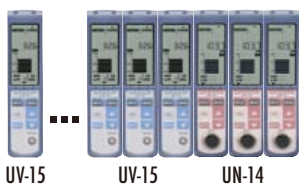
多チャンネル騒音振動計測システム構築例 ■UN-14の消費電流 1台あたり140 mA ■UV-15の消費電流 1台あたり140 mA ■UV-22の消費電流 1台あたり240 mA

### センサ

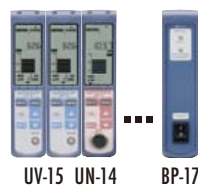
- マイクロホン
- マイクロホンプリアンプ (UC-34Pは除く)  
設定感度範囲: -10.0 dB ~ -59.9 dB (dB re 1 V/Pa)
- 圧電式加速度ピックアップ
- プリアンプ内蔵型加速度ピックアップ
- TEDS対応プリアンプ内蔵型加速度ピックアップ  
設定感度範囲: 0.100 ~ 99.9 pC/(m/s<sup>2</sup>)  
: 0.100 ~ 99.9 mV/(m/s<sup>2</sup>)

接続

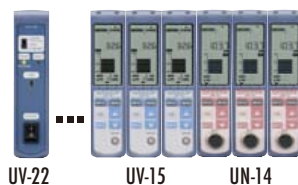
■騒音計ユニットUN-14と振動計ユニットUV-15を、1台~16台まで連結可能



■バッテリーユニット BP-17使用例  
乾電池駆動で3台まで連結可能



■インタフェースユニット UV-22使用例  
1台~16台まで連結可能



騒音計ユニットUN-14・振動計ユニットUV-15との連結が可能で、最大16チャンネル連結に対応します。  
各ユニットに表示器を持ち、各種設定、測定値、バーグラフを表示します。  
さらに、インタフェースユニットUV-22を連結することにより、騒音振動計測システムを  
コンピュータから設定・制御、測定値の受信を行なうことが可能です。

- バックライト付き液晶と、警告を表示するLEDを採用
- 工場や実験室などで、他の測定器などとラックに取り付けて設置可能 (JIS標準のラック取り付け台 CF-27 (オプション) を用意)
- 騒音計ユニット・振動計ユニットを測定現場へ移動して使用可能 (電源にBP-17 (オプション) を使用)

#### UN-14 仕様

|                               |  |   |
|-------------------------------|--|---|
| 入力                            | 計測チャンネル数 1チャンネル  |   |
| コネクタおよび種類など                   | 7ピン入力コネクタ  | 計測用マイクロホン、プリアンプ(最大入力電圧±10 V) (UC-34Pの接続は除く) マイクロホンバイアス +30 V、+60 V、+200 V |
|                               | BNCコネクタ  | CCLD対応マイクロホン、プリアンプ(24 V 4 mA) TEDS対応マイクロホン(24 V 4 mA)                     |
| 周波数重み付け特性                     | A、C、Z(JIS C 1509-1 クラス1、IEC 61672-1 Class1電気特性に対応)   |   |
| 測定レベル範囲                       | A: 30 dB~128 dB(UC-59、NH-17使用時)<br>C: 36 dB~128 dB(UC-59、NH-17使用時)<br>Z: 41 dB~128 dB(UC-59、NH-17使用時) (HPF20 Hz、LPF20 kHz) |   |
| 周波数範囲                         | 1 Hz~80 kHz(20 Hz~40 kHz ±0.5 dB) (1 Hz~80 kHz ±3 dB)  |   |
| 感度設定                          | 設定範囲 -10.0~-59.9 dB/Paの0.1dB/Pa刻み  |   |
| レベルレンジ切替                      | 6段階  |   |
|                               | 感度値  | レベルレンジ  |
|                               | -10.0 ~ -19.9  | 70 dB~120 dBの10dB刻み   |
|                               | -20.0 ~ -29.9  | 80 dB~130 dBの10dB刻み   |
|                               | -30.0 ~ -39.9  | 90 dB~140 dBの10dB刻み   |
|                               | -40.0 ~ -49.9  | 100 dB~150 dBの10dB刻み  |
|                               | -50.0 ~ -59.9  | 110 dB~160 dBの10dB刻み  |
| 時間重み付け特性                      | F、S、10 ms(JIS C 1509-1 クラス1、IEC 61672-1 Class1電気特性に対応)   |   |
| 表示器                           | バックライト付きセグメントタイプ液晶(バックライト常時点灯)   |   |
| 液晶への表示                        | 各種設定、瞬時値(1秒周期)、バーグラフ(100 ms周期)   |   |
| 警告表示                          | LED×2個   |   |
| 右LED                          | 過負荷状態で赤点灯  |   |
| 左LED                          | マスタスレーブ(UV-22連結時)で使用   |   |
| フィルタ                          | HPF (減衰量-18 dB/oct) (UV-22使用時にユーザフィルタ対応可) (-3 dB落ち)  |   |
|                               | 20 Hz、OFF  |   |
| LPF (減衰量-18 dB/oct) (-3 dB落ち) | 20 kHz、OFF (UV-22使用時にユーザフィルタ対応可)   |   |

|                     |  |
|---------------------|--|
| 校正用出力信号(後続機器の校正に使用) |  |
| 交流出力                | 正弦波1 kHz±2 %、出力信号0.5 V(RMS)±2 %  |
| 直流出力                | +3.2 V±1 %   |
| 出力                  | BNCコネクタ  |
| 交流出力                | 出力インピーダンス600 Ω   |
| 出力電圧                | レンジフルスケール1 V(RMS)±2 %  |
| 最大出力電圧              | ±5 V(Peak) (過負荷ない場合)   |
| ダイナミックレンジ           | 80 dB以上(1 Hz~80 kHz)、85 dB以上(20 Hz~20 kHz)   |
| 負荷インピーダンス           | 10 kΩ以上  |
| 直流出力                | 出力インピーダンス50 Ω  |
| 出力電圧                | レンジフルスケール+3.5 V±1 % (0.5 V/10 dB)  |
| 最大出力電圧              | +5 V   |
| ダイナミックレンジ           | 40 dB以上(1 Hz~80 kHz)、60 dB以上(20 Hz~20 kHz)   |
| 負荷インピーダンス           | 10 kΩ以上  |
| 自己雑音                | 入力換算自己雑音<br>4 μV(RMS)以下(Z、1 Hz~80 kHz)<br>2 μV(RMS)以下(Z、20 Hz~20 kHz)<br>1.5 μV(RMS)以下(A、C)                      |
| 電源                  | DC9 V~15 V、適合ACアダプタ NC-97(10台以下)・NC-99(16台以下)、バッテリーユニット BP-17、シガレットアダプタCC-82(オプション16台以下*)<br>*車のバッテリーの容量により異なります |
| 使用温度範囲              | -10 °C ~ +50 °C、90 %RH以下(結露のないこと)  |
| 大きさ・重さ              | 150(H)×36(W)×179(D)mm(突起物を含まず)・約500 g  |
| 付属品                 | 連結板×1  |
| 価格(税別)              | 220,000円   |

#### ■ オプション

| 品名            | 型式           | 価格(税別)     |
|---------------|--------------|------------|
| 計測用マイクロホン     | 各種           | お問い合わせください |
| プリアンプ         | 各種           | お問い合わせください |
| 7Pマイクロホン延長コード | EC-04(2 m~)  | 9,200円~    |
| BNC-BNCコード    | NC-39A       | 3,800円     |
| BNC-BNC同軸ケーブル | EC-90A(2 m~) | 6,000円~    |
| 連結板           | UV160070     | 2,000円     |

#### UV-15 仕様

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
| 入力                 | 測定チャンネル数 1チャンネル  |   |
| コネクタおよび種類          | マイクロドットコネクタ  | 圧電式加速度ピックアップ(最大入力電荷100 000 pC)                                  |
|                    | CCLD (定電流駆動)   | プリアンプ内蔵型加速度ピックアップ(24 V 4 mA) TEDS対応プリアンプ内蔵型加速度ピックアップ(24 V 4 mA) |
|                    | 7ピンプリアンプコネクタ (コネクタタイプPRC-03)   | プリアンプ(VP-26A)を介した圧電式加速度ピックアップ用(最大入力電圧±10 V)                     |
| 測定モードおよび単位         | ACC(加速度): m/s <sup>2</sup> 、VEL(速度): mm/s、DISP(変位): mm   |   |
| 指示特性               | RMS、EQ PEAK(RMS×√2)、EQ P-P(EQ PEAK×2)  |   |
| レンジ切替              | 7段階(感度設定値により、レンジ値が変更)  |   |
| 感度が 0.100~0.999の場合 | ACC(加速度): 10、30、100、300、1 000、3 000、10 000<br>VEL(速度): 10、30、100、300、1 000、3 000、10 000<br>DISP(変位): 1、3、10、30、100、300、1 000               |   |
| 感度が 1.00~9.99の場合   | ACC(加速度): 1、3、10、30、100、300、1 000<br>VEL(速度): 1、3、10、30、100、300、1 000<br>DISP(変位): 0.1、0.3、1、3、10、30、100                                   |   |
| 感度が 10.0~99.9の場合   | ACC(加速度): 0.1、0.3、1、3、10、30、100<br>VEL(速度): 0.1、0.3、1、3、10、30、100<br>DISP(変位): 0.01、0.03、0.1、0.3、1、3、10                                    |   |
| 感度設定               | 設定範囲 0.100~0.999の0.001刻み、1.00~9.99の0.01刻み、10.0~99.9の0.1刻み  |   |
| 単位                 | pC/(m/s <sup>2</sup> ) 圧電式加速度ピックアップ<br>mV/(m/s <sup>2</sup> ) プリアンプ内蔵型加速度ピックアップ、TEDS対応プリアンプ内蔵型加速度ピックアップ、プリアンプ(VP-26A)を介した圧電式加速度ピックアップ      |   |
| 周波数範囲              | ACC(加速度) 1 Hz~15 kHz(交流出力の許容差±5 %)、0.5 Hz~30 kHz(交流出力の許容差±10 %)<br>VEL(速度) 3 Hz~3 kHz(交流出力の許容差±5 %)<br>DISP(変位) 3 Hz~500 Hz(交流出力の許容差±10 %) |   |
| 表示器                | バックライト付きセグメントタイプカスタム液晶(バックライト常時点灯)   |   |
| 液晶への表示             | 各種設定、瞬時値(1秒周期)、バーグラフ(100 ms周期)   |   |
| 警告表示               | LED×2個   |   |
| 右LED               | 過負荷状態で赤点灯  |   |
| 左LED               | マスタスレーブ(UV-22連結時)で使用。通常消灯、マスタ時点灯   |   |

|                              |   |  |
|------------------------------|---|--|
| フィルタ                         | HPF(減衰量-18 dB/oct) (-10 %落ち) (UV-22使用時にユーザフィルタ対応可)  | 3 Hz、5 Hz、10 Hz、15 Hz、20 Hz、30 Hz、50 Hz、100 Hz、150 Hz、200 Hz、OFF       |
| LPF(減衰量-18 dB/oct) (-10 %落ち) | 300 Hz、500 Hz、1 kHz、1.5 kHz、2 kHz、3 kHz、5 kHz、10 kHz、15 kHz、20 kHz、OFF (UV-22使用時にユーザフィルタ対応可)  | 300 Hz、500 Hz、1 kHz、1.5 kHz、2 kHz、3 kHz、5 kHz、10 kHz、15 kHz、20 kHz、OFF |
| 校正用出力信号(後続機器の校正に使用)          |   |  |
| 交流出力                         | 正弦波80 Hz±2 %  |  |
| 出力信号                         | 1 V(RMS)±2 % (指示特性RMSの時)、1 V(PEAK)±2 % (指示特性EQ PEAKの時)、1 V(P-P)±2 % (指示特性EQ P-Pの時)  |  |
| 直流出力                         | 1 V   |  |
| 出力                           | BNCコネクタ×2   |  |
| 交流出力                         | 出力インピーダンス50 Ω   |  |
| 出力電圧精度 (80 Hzフルスケール)         | ACC(加速度) 1 V±2 %、VEL(速度) 1 V±3 %、DISP(変位) 1 V±5 %   |  |
| 最大出力電圧                       | 約±10 V(Peak)  |  |
| 直流出力                         | 出力インピーダンス50 Ω   |  |
| 出力電圧精度                       | ACC(加速度) 1 V±2 %、VEL(速度) 1 V±3 %、DISP(変位) 1 V±5 %   |  |
| 最大出力電圧                       | 10 V以上  |  |
| 自己雑音                         | 入力容量1 000 pF、感度5.00 pC/(m/s <sup>2</sup> )、圧電式加速度ピックアップ、HPF OFF、LPF OFF、最小レンジの時<br>ACC(加速度) 0.01 m/s <sup>2</sup> (RMS)以下、VEL(速度) 0.1 mm/s(RMS)以下、DISP(変位) 0.0015 mm(RMS)以下 |  |
| 電源                           | DC9 V~15 V、適合ACアダプタ NC-97(10台以下)・NC-99(16台以下)、バッテリーユニット BP-17、シガレットアダプタCC-82(オプション16台以下*)<br>*車のバッテリーの容量により異なります  |  |
| 使用温度範囲                       | -10 °C ~ +50 °C、90 %RH以下(結露のないこと)   |  |
| 大きさ・重さ                       | 150(H)×36(W)×179(D)mm(突起物を含まず)・約500 g   |  |
| 付属品                          | 連結板×1   |  |
| 価格(税別)                       | 220,000円  |  |

#### ■ オプション

| 品名                  | 型式           | 価格(税別)     |
|---------------------|--------------|------------|
| 圧電式加速度ピックアップ        | 各種           | お問い合わせください |
| ピックアップケーブル          | 各種           | お問い合わせください |
| 振動計用プリアンプ           | VP-26A       | 40,000円    |
| 振動レベル計/振動計ピックアップコード | EC-02S(3 m~) | 8,000円~    |
| BNC-BNCコード          | NC-39A       | 3,800円     |
| 連結板                 | UV160070     | 2,000円     |

### オプション (電源に下記のいずれかが必要です)



UN-14、UV-15に連結して使用。  
乾電池駆動であわせて3台まで接続可能  
(ACアダプタ駆動であわせて1台~16台まで接続可能)

- 単2乾電池: 8個使用
- 連続使用時間: 約8時間(アルカリ乾電池)  
※3台連続、室温25°C時(CHARGE設定、通常動作)
- 約6時間(アルカリ乾電池)  
※3台連続、室温25°C時(CCLD設定、通常動作)

**バッテリーユニット**  
BP-17 € 価格: 95,000円(税別)

- NC-97: AC100V~240V、DC12V、3.3A(10台以下に対応)
- NC-99: AC100V~240V、DC12V、5A(16台以下に対応)



**ACアダプタ**  
NC-97A 価格: 13,000円(税別)



**ACアダプタ**  
NC-99 価格: 17,000円(税別)

- サイズ: 149(H)×480(W)×320(D)mm



**ラック取り付け台**  
CF-27 (JIS標準) 価格: 40,000円(税別)

〈正面〉 〈背面〉

# インタフェースユニット UV-22

UV-22は、UN-14およびUV-15専用のインタフェースユニットです。USBおよびEthernetの2つのインタフェースを有し、コンピュータからのコマンドによりUN-14およびUV-15を制御することが可能です。UV-22Viewer(付属)を使用すると、UN-14およびUV-15の設定制御、測定値の確認がコンピュータ上で行え、任意にカットオフ周波数HPF/LPF(ユーザフィルタ\*)も設定可能になります。また、UN-14およびUV-15を複数台連結した計測時は、マスタスレーブ機能が有効になり、操作が簡便になります。

※ 2chチャージアンプUV-16は接続できません。

\*1 指定の周波数範囲内で1/3オクターブバンドステップで設定可能。

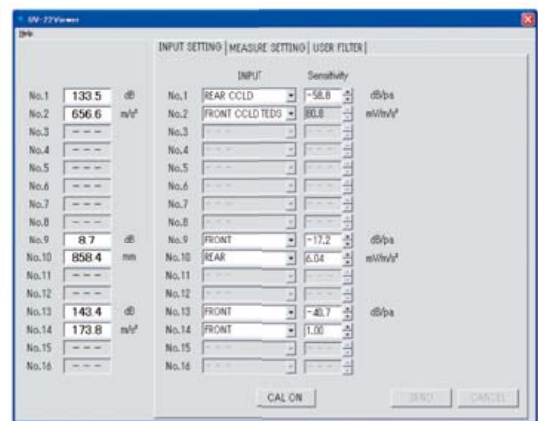
## UV-22仕様

|                              |   |
|------------------------------|---|
| 設定制御と設定確認<br>(UN-14、UV-15共通) | 入力設定、感度、HPF、LPF、ユーザフィルタ   |
| UN-14のみ                      | 周波数重み付け特性、レベルレンジ、時間重み付け特性   |
| UV-15のみ                      | 測定モード、レンジ、指示特性  |
| 測定値                          |   |
| UN-14                        | 100 m秒ごとの瞬時値、最大値、Peak Leq   |
| UV-15                        | 100 m秒ごとの瞬時値、最大値、±Peak  |
| UN-14/UV-15インタフェース           |   |
| 接続ユニット数                      | UN-14/UV-15を合計16台まで   |
| コンピュータインタフェース                |   |
| USB                          | USB1.1 (1台のコンピュータに対し1台のUV-22を接続)  |
| コネクタ                         | Mini B  |
| Ethernet                     | 10/100 Base-TX(1台のコンピュータに対し1台のUV-22を接続)   |
| 使用温度範囲                       | -10℃~50℃ 90%RH以下  |
| 電源                           | DC9V~15V、適合ACアダプタ NC-97/NC-99、専用バッテリーユニット BP-17、シガレットアダプタ CC-82(オプション16台以下*)<br>*車のバッテリーの容量により異なります |
| 消費電流                         | 約240 mA(DC12V LAN動作時)   |
| 大きさ・重さ                       | 150(H)×36(W)×179(D)mm・約500 g  |
| 付属品                          | UV-22Viewer×1 (CD-ROM)、USBケーブル  |
| 価格(税別)                       | 190,000円  |

## UV-22Viewer (付属)



起動画面



瞬時値表示・設定画面

## UV-22Viewer仕様

|                           |   |
|---------------------------|---|
| 設定制御内容<br>(UN-14、UV-15共通) | 入力設定、感度、HPF、LPF、ユーザフィルタ                 |
| 測定値<br>(UN-14、UV-15共通)    | 瞬時値の表示(1秒周期)                            |
| UN-14/UV-15インタフェース        |   |
| 接続ユニット数                   | UN-14/UV-15を合計16台まで                     |
| コンピュータインタフェース             |   |
| USB                       | USB1.1 (1台のコンピュータに対し1台のUV-22を接続)        |
| Ethernet                  | 10/100 Base-TX(1台のコンピュータに対し1台のUV-22を接続) |

※ 1台のコンピュータ(UV-22Viewer)から、1台のUV-22を制御可能

推奨動作環境 ■CPU: Intel® Celeron™ processor 800 MHz 相当以上

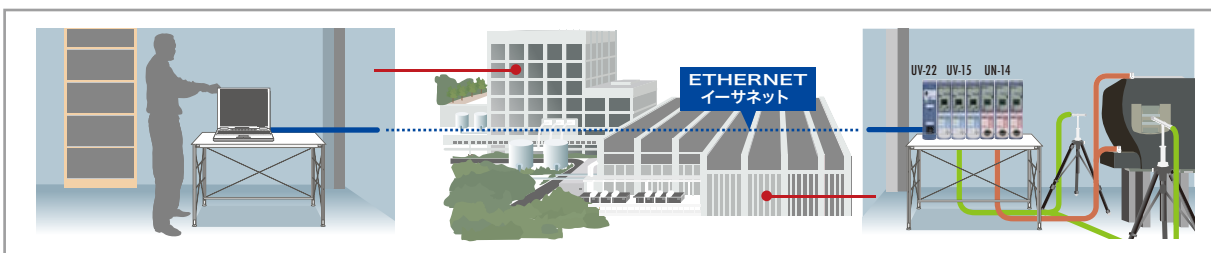
■RAM: 256 MB 以上 ■対応OS: Microsoft Windows 7, 8.1, 10



〈正面〉

〈背面〉

## 多チャンネル騒音振動計測システムでの測定例



リオン株式会社

<http://svmeas.rion.co.jp/>



JCSS

当社は、認定基準としてISO/IEC 17025 (JIS Q 17025)を用い、認定スキームをISO/IEC 17011に従って運営されているJCSSの下で認定されています。JCSSを運営している認定機関(IA Japan)は、アジア太平洋試験所認定協力機構(APLAC)及び国際試験所認定協力機構(ILAC)の相互承認に署名しています。当社の品質・環境統括センターは、国際MRA対応JCSS認定事業者です。JCSS0197は品質・環境統括センターの認定番号です。

ISO14001 本社・東海営業所  
西日本営業所 認証取得  
ISO9001 本社・東海営業所  
西日本営業所・九州リオン・  
リオンセンター 認証取得



\*本カタログ掲載の会社名、商品名は一般に各社の登録商標または商標です。\*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。

技術相談受付 ☎ 0120-26-1566

当社の休日および土・日・祝日を除く  
9:00~12:00 / 13:00~17:00

本社・営業部 〒185-8533 東京都分寺市東元町3丁目20番41号  
TEL.042-359-7887 FAX.042-359-7458

西日本営業所 〒530-0001 大阪市北区梅田2丁目5番5号 横山ビル  
TEL.06-6346-3671 FAX.06-6346-3673

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

九州リオン(株) 〒812-0039 福岡市博多区冷泉町5番18号  
TEL.092-281-5366 FAX.092-291-2847

上海理音科技 郵編200233 中国上海市徐匯区宜山路900号 科技産業文化大樓 C区501室  
有限公司 TEL.021-5423-5082 FAX.021-5423-5266

リオンサービス 〒192-0918 東京都八王子市市兵衛2丁目22番2号  
センター(株) TEL.042-632-1122 FAX.042-632-1140

0710-10 1612.PD