通商産業省選定
グッドデザイン
産業機械部門

RION

3方向同時に表示・出力。メモリーカードにレベル記録(VM-52A)

データ管理ソフトウェアVM52PA1(別売)でデータ管理

新計量法対応

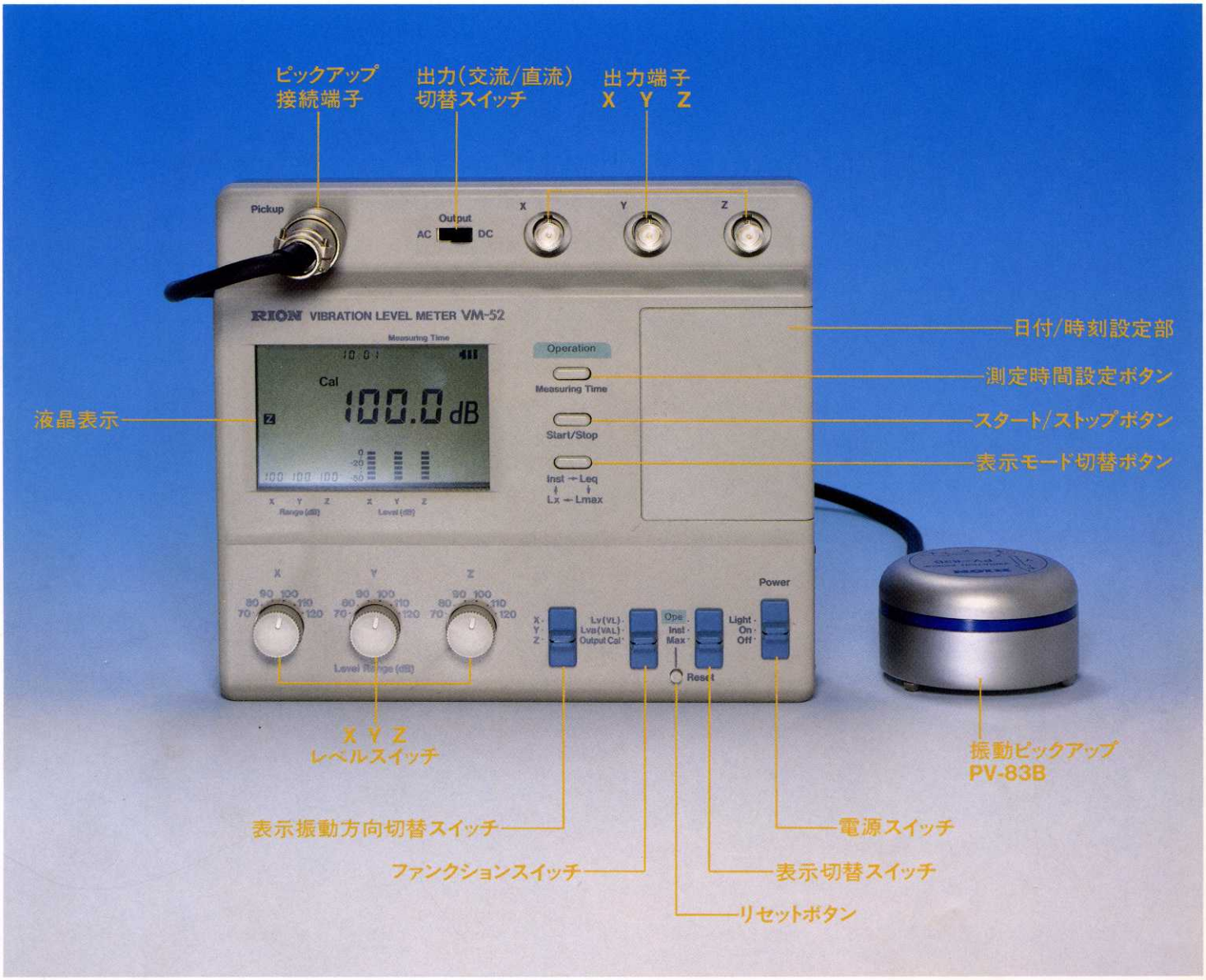
RS-232C

振動レベル計 VM-52/52A

定価 379,100円(VM-52検定付き)
定価 340,000円(VM-52検定なし)
定価 439,100円(VM-52A検定付き)
定価 400,000円(VM-52A検定なし)

リオンの騒音・振動測定器

L_V(振動レベル)、L_{va}(振動加速度レベル)、L_{eq}(パワー平均)、L_{max}(最大値)、L_X(時間率レベル)を同時演算、切り替え表示



■概要

VM-52/52Aは計量法およびJIS C 1510-1995に適合した振動レベル計です。本器は地盤や床の振動を検出し、人体の振動感覚特性で補正した振動量(振動レベル)または振動加速度レベルで振動の大きさを評価するための測定器で、PV-83B型公害用3方向振動ピックアップおよび本体から構成されます。

本器は、瞬時値のほかにパワー平均(L_{eq})、最大値(L_{max})、時間率レベル(L_X)を3方向同時に測定でき、測定結果は液晶表示器にデジタルで表示されます。またバーグラフで3方向の瞬時値のレベルをモニターできます。出力端子はX、Y、Zの3方向独立に出力されているためレコーダー等に同時記録ができます。またI/O端子によりプリンターやコンピューターと接続できます。

VM-52Aはメモリーカードが使用でき、カードに記録したデータの読み出し、およびレベルレコーダーLR-06で記録紙に転記できます。

■3方向型ピックアップPV-83B (特許 第2581901号)

PV-83Bは、従来のピックアップと同等な高い感度を保ちながら軽量化をはかり、設置共振周波数を高周波域にもっていくという相反する条件を含めて開発されました。

- X、Y、Z方向にそれぞれ独立した検出器を内蔵
- 防滴構造により雨中での測定も可能
- 質量は従来(PV-83A)と比べ約½の350g
- 重心が低くなり、軽量化による設置の不安定さを解消
- 横感度が小さくなり測定精度が向上
- 耐衝撃性が向上

■特長

❶入出力コネクターはすべてパネル面に設置

振動レベル計は屋外での使用が多く、直接地面において使用することを考慮し、入出力コネクターはすべて上部パネル面に配置しました。

❷65dBの幅広いダイナミックレンジ

振動レベルと振動加速度レベルは30～120dBの範囲で測定。ダイナミックレンジは65dBと広く、レンジの変更はほとんど不要です。

❸瞬時値、最大値の測定のほかにパワー平均、時間率レベルの演算、レベルモニターを表示

❹時間率レベル(L_x)、L_5、L_{10}、L_{50}、L_{90}およびL_{95}を累積度数分布により3方向同時に演算します。

❺X、Y、Zの3方向同時測定表示、出力

付属のピックアップPV-83BはX、Y、Zの3方向にそれぞれ独立した検出器を内蔵、さらに本体の電気回路も3回路独立しているので同時計測ができます。

❻大型液晶表示

バックライト付き大型液晶表示器に測定値のほかに、周波数補正、振動方向、レベルレンジ、日付/時刻、測定時間、電池電圧などを表示します。

❼プリンターの接続

プリンター(CP-10別売)を接続して瞬時値または演算結果、時刻情報をプリントアウトできます。

❽シリアルインタフェースRS-232C内蔵

パーソナルコンピューターを接続して、自動計測、データの処理を行うことができます。

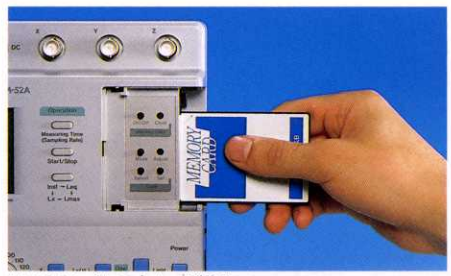
❾メモリーカードにデータ収録(VM-52Aのみ)

❿データ管理ソフトウェアVM52PA1(別売)

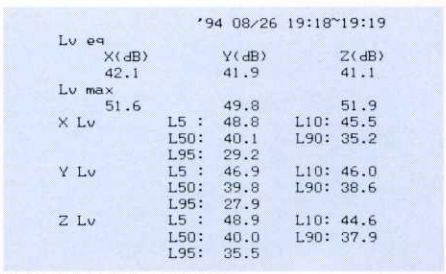
■メモリーカードにレベル記録(VM-52Aのみ)

屋外における長時間測定ではデータの記録が不可欠です。VM-52Aはメモリーカードにレベル記録が電池動作で連続約40時間できます。使用できるメモリーカードは、公称最大容量が1Mバイトまでです。

カードに記録したデータはレベルレコーダーLR-06に転記できます。



VM-52Aパネル内カード挿入口


'94 08/26 19:18~19:19

Lv eq			
X(dB)		Y(dB)	Z(dB)
42.1		41.9	41.1
Lv max			
51.6		49.8	51.9
X Lv	L5 :	48.8	L10: 45.5
	L50:	40.1	L90: 35.2
	L95:	29.2	
Y Lv	L5 :	46.9	L10: 46.0
	L50:	39.8	L90: 38.6
	L95:	27.9	
Z Lv	L5 :	48.9	L10: 44.6
	L50:	40.0	L90: 37.9
	L95:	35.5	

CP-10によるプリントアウト例

■VM-52/VM-52A管理ソフトVM52PA1(別売)

本ソフトはVM-52/VM-52Aで測定したデータを管理し各種処理ができます。

●VM-52/VM-52Aとコンピューターを直結

1. 測定(L_{eq}、L_{max}、L_x)

VM-52/VM-52Aをリモートコントロールで測定し、L_{eq}、L_{max}、L_xの演算結果を表示、データ登録ができます。

2. 測定結果一覧表(演算測定データ)

演算測定結果の登録データを測定年月日の新しいデータ順に表示して、ソート処理、プリント出力、任意の選択データをロータスファイル変換、削除処理ができます。

3. ファイル管理

データ格納ディレクトリの指定、演算データファイルのコピー、メモリーカードデータファイルのコピー、ロータスファイルのコピーおよび削除ができます。

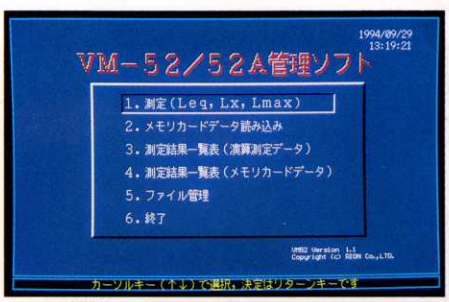
●メモリーカードのデータをVM-52Aで読み出して

1. メモリーカードデータ読み込み

メモリーカードに記録されているデータを読み込み、レベル－時間表示、累積度数曲線、度数分布とL_{eq}、L_{max}、L_xの表示ができます。

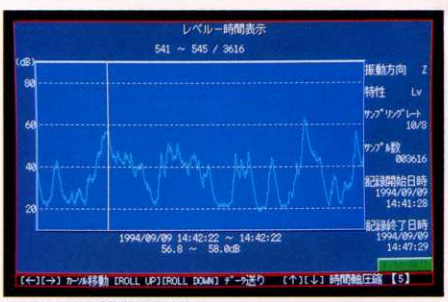
2. 測定結果一覧表(メモリーカードデータ)

メモリーカードの登録データを測定年月日の新しいデータ順に表示して、プリント出力、任意の選択データをレベル－時間表示、累積度数曲線と度数分布表示、削除処理ができます。

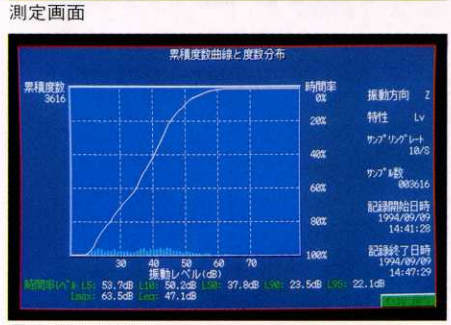


メニュー画面

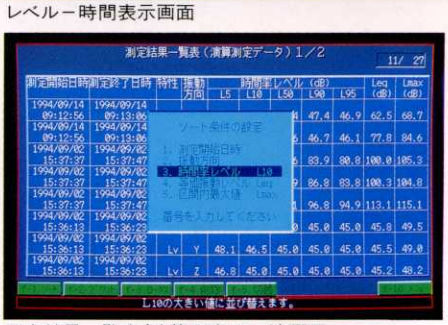
測定画面



レベル－時間表示画面

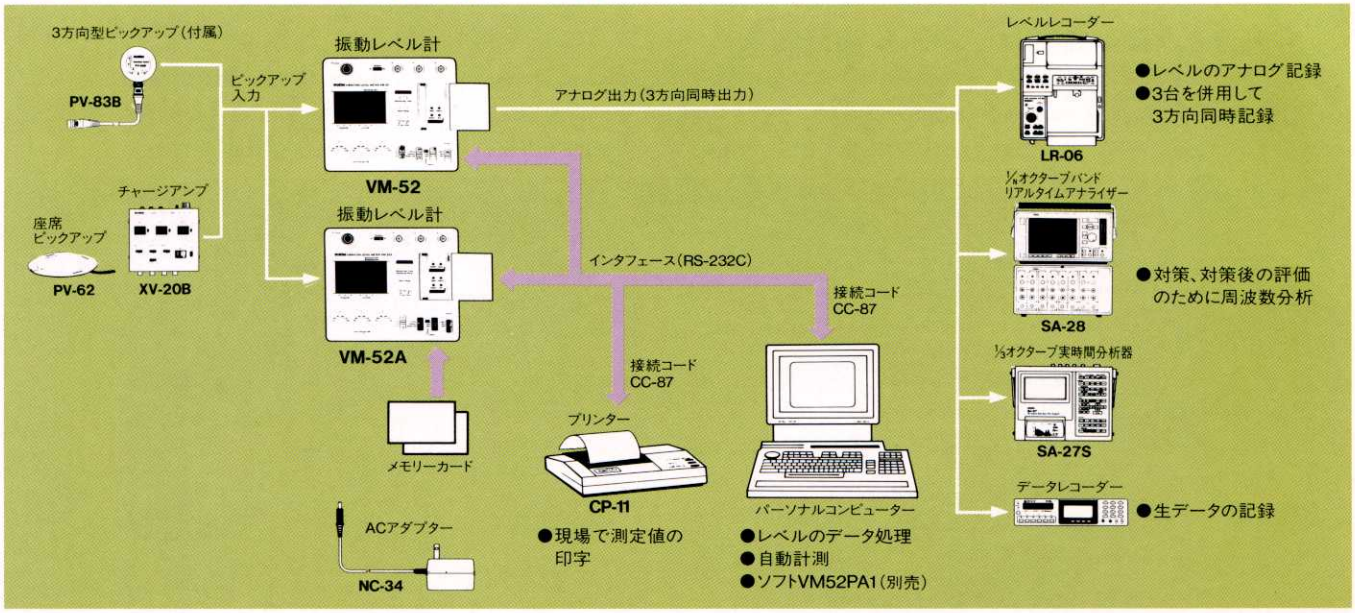


累積度数曲線画面



測定結果一覧表(演算測定データ)画面

■振動レベル計VM-52/VM-52Aによる測定システム例



■仕様

適 用 規 格：計量法JIS C 1510-1995
測 定 機 能：振動レベル(L_v)、振動加速度レベル(L_{va})、時間率レベル(L_x)、パワー平均(L_{eq})、最大値(L_{max})
測定レベル範囲：振動・振動加速度レベル30～120dB
周波数範囲：計量法・振動・振動加速度レベル1～80Hz
JIS・振動・振動加速度レベル1～80Hz
周波数補正回路：計量法またはJIS規格による鉛直振動特性とJIS規格による水平振動特性
平たん特性・JIS規格による平たん特性
実効値回路：真の実効値検出回路、動特性0.63s
レベルレンジ切替器：20dBより50dB幅、10dBステップ、6段
自 己 雑 音：振動・振動加速度レベル24dB以下
出 力 校 正：内蔵発振器(31.5Hz正弦波)による電気的校正
演　　算：時間率レベル・L_5、L_{10}、L_{50}、L_{90}、L_{95}を累積度数分布より3方向同時に演算
パワー平均・指定時間内で振動または振動加速度レベルの2乗平均を3方向同時に演算
最 大 値・指定時間内で振動または振動加速度レベルの最大値を3方向同時に演算
演算時間・10・500秒、1・5・10・15分、1・8・24時間およびマニュアル(最長99時間59分59秒)、ただし、時間率レベルの演算時間は最長1時間
サンプリング周期・10ms(パワー平均、最大値)
100ms(時間率レベルただし、演算時間500秒の場合は5秒)
表　　示：バックライト付き液晶表示
数値表示・4けた表示、表示周期1秒、分解能0.1dB
X、Y、Z手動切替
バーグラフ表示・目盛範囲50dB、表示周期0.1秒、分解能10dB、X、Y、Z同時表示
警　　告・Over・Under表示
電池電圧・残量を4段階表示
年・月・日・時刻/経過時間表示・切り替えて表示
振動ピックアップ：型　式・PV-83B(3方向型)(特許 第2581901号)
構　造・せん断形圧電式加速度ピックアップ
寸法・質量・φ67×40.7mm・約350g
その他・防水性 保護等級2
防滴II形(JIS C 0920)
出 力 端 子：3方向独立出力
交流出力：出力電圧・1Vrms(フルスケールで)
直流出力：出力電圧・3.0V(フルスケールで)、0.5V/10dB
I/O 端 子：機　能・コンピューターによる振動レベル計の制御とデータ出力、プリンターCP-10(別売)へのデータ出力、レベルレコーダーLR-06への測定条件の出力
RS-232Cインタフェース伝送方式
使用温湿度範囲：－10～＋50℃、90%RH以下
電　　源：単二形乾電池4本、連続約17時間(マンガン電池)、連続約35時間(アルカリ電池)、ただし、バックライトは消灯
ACアダプターNC-34(別売)
消費電流 約110mAただし、バックライトは消灯
寸法・重さ：約20(幅)×7(高)×18(奥)cm・約1kg(電池を含む)
付 属 品：公害用3方向加速度ピックアップ(PV-83B)　1
コード3m(EC-02)　1
単二形乾電池　4
リチウム電池(CR-1/3N)　1
別 売 品：延長コード EC-02シリーズ 5～100m
インタフェースケーブル CC-87
VM-52/52A管理ソフトVM-52PA1

URL：http://www.rion.co.jp/

RION リオン株式会社

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(代表)　FAX(042)359-7441

東 京 支 店　東京都渋谷区代々木2丁目7番7号 池田ビル 〒151-0053
TEL(03)3379-5521(代表)　FAX(03)3370-4830

大阪営業所　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(代表)　FAX(06)6364-3673

名古屋営業所　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(代表)　FAX(052)232-0458

仙台営業所　仙台市太白区南大野田25番地13 〒982-0015
TEL(022)249-5533(代表)　FAX(022)249-5535

広島営業所　広島市中区宝町1番15号 宝町ビル 〒730-0044
TEL(082)243-8899(代表)　FAX(082)243-8845

技術相談 Free Dial 0120-26-1566 (当社の休日及び土・日・祝日を除く 9:00～17:00)

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(代表)　FAX(092)291-2847

※定価に消費税は含まれていません。また仕様等は改良のためお断りなく変更することがあります。　本カタログは再生紙を使用しています。

'99 09 3K.F