



# 振動レベル計 VM-55

# 振動レベル計 VM-55



**オプションプログラム機能一覧**  
オプションプログラムをインストールすると以下の機能が追加されます。

## 機能拡張プログラム VX-55EX



VX-55EXは512 MBのSDカードで供給します。インストール後は512 MBのSDメモリーカードとして使用可能になります。

**VX-55EXをインストール\*するとVX-55WR・VX-55RTを追加することができます**



\*インストールしたVX-55EXはアンインストールすることはできません

機能：オートストア機能(瞬時値、演算値) / マーカ機能 / コンパレータ機能 / データ連続出力機能

追加機能	プログラム型式	VX-55WR	VX-55RT
振動波形モニター(波形収録)		●	
1/3オクターブバンド分析			●
1/3オクターブバンドフィルタ出力			●

## 波形収録プログラム VX-55WR



振動レベルの演算と同時に波形収録することが可能。収録したデータは、コンピュータで分析が可能で、周波数分析にも対応(非圧縮波形WAVEファイル)

VX-55WRは2 GBのSDカードで供給します。インストール後は2 GBのSDメモリーカードとして使用可能になります。

1 kHzサンプリング。24 bitまたは16 bitから選択

最大収録時間(16 bit時)

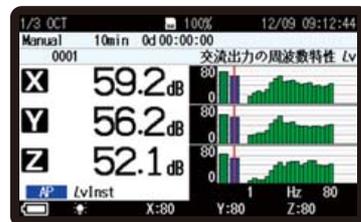
サンプリング周波数	メモリーカード	512 MB	2 GB	32 GB
1 kHz		約13時間	約55時間	約950時間

## 1/3オクターブ実時間分析プログラム VX-55RT



1/3オクターブバンド実時間分析が可能。保存された分析結果を読み出し、表示が可能。

VX-55RTは512 MBのSDカードで供給します。インストール後は512 MBのSDメモリーカードとして使用可能になります。



1/3オクターブ分析画面

振動レベル計VM-55は、JIS C 1510:1995、JIS C 1517:2014に適合します。  
振動レベルおよび振動加速度レベルの瞬時値や時間率レベル、時間平均レベル、  
最大値、最小値を3方向同時に測定します。  
振動測定マニュアル※にも対応しています。

※公益社団法人 日本騒音制御工学会 環境振動評価分科会作成  
次のアドレスよりダウンロードできます。 <http://www.ince-j.or.jp/subcommittee/download/>

[従来品VM-53/53Aからのアップ機能]



振動レベル ( $L_v$ )、  
振動加速度レベル ( $L_{va}$ )  
同時測定



コンピュータとの通信  
USB端子・I/O端子



大容量SDカード対応  
最大32 GB  
(測定データはCSV出力、Excelなどの  
表計算ソフトで扱えます)



USBストレージ対応  
(リムーバブルディスクとして認識)



オプションプログラム  
による追加機能  
長時間の連続データ自動記録  
コンパレータ出力機能  
3方向同時1/3オクターブバンド実時間分析  
3方向同時波形収録



単三形アルカリ乾電池・  
ニッケル水素充電電池で  
27時間測定



防塵防水性能  
IP54 (本体)

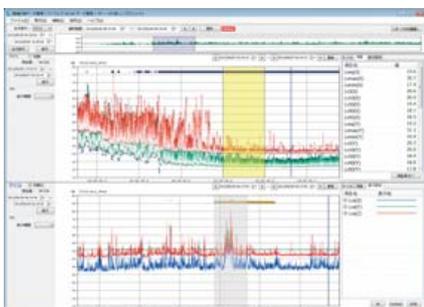
システム構成図 (本体、PV-83C、EC-54S以外はオプション)



環境計測データ管理ソフトウェア  
AS-60VM

(振動レベルデータ管理ソフトウェア付き)

- VM-55+VX-55EXで測定したデータをコンピュータで管理
- オートストアしたデータからTime-Level、グラフの表示、複数チャンネルの同時表示、グラフの重ね書き、各種演算、帳票作成が可能

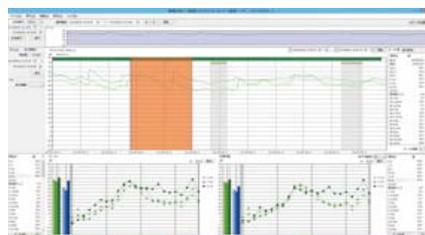


AS-60VM

環境計測データ管理ソフトウェア  
AS-60VMRT

(1/3オクターブ振動レベルデータ管理ソフトウェア付き)

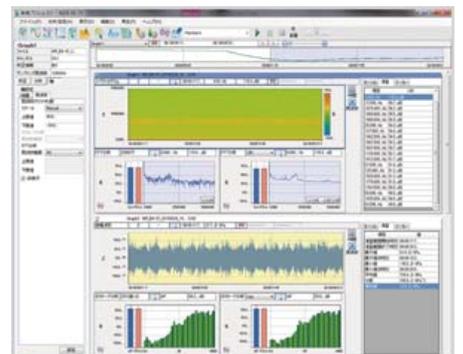
- VM-55+VX-55EX+VX-55RTで測定したデータをコンピュータで管理
- オートストアした1/3オクターブデータから、1/3オクターブ分析結果のグラフ表示、各種演算、帳票作成が可能



AS-60VMRT

波形処理ソフトウェア  
AS-70

- VM-55+VX-55EX+VX-55WRで収録したWAVEファイルから、グラフ表示、レベル化処理、周波数分析(オクターブバンド分析・FFT分析)ファイル出力、再生が可能



AS-70

# 仕様

型式承認番号	第TW161号
適合規格	計量法 振動レベル計 JIS C 1510:1995 JIS C 1517:2014 CEマーキング、WEEE指令、中国版RoHS指令 (中国輸出品のみ)
測定機能	3方向同時測定が可能 振動レベル $L_v$ および振動加速度レベル $L_{va}$ 振動レベルおよび振動加速度レベルの最大値ホールド
演算測定 (演算値)	振動レベルおよび振動加速度レベルの時間平均レベル $L_{eq}$ 振動レベルおよび振動加速度レベルの時間率レベル $L_5, L_{10}, L_{50}, L_{90}, L_{95}$ 振動レベルおよび振動加速度レベルの最大値 $L_{max}$ 振動レベルおよび振動加速度レベルの最小値 $L_{min}$
測定周波数範囲	
振動レベル	1~80 Hz
振動加速度レベル	1~80 Hz
測定レベル範囲	
振動レベルの鉛直方向	25~129 dB
振動レベルの水平方向	30~122 dB
振動加速度レベル	30~129 dB
自己雑音レベル	
振動レベルの鉛直方向	19 dB以下
振動レベルの水平方向	24 dB以下
振動加速度レベル	24 dB以下
周波数重み付け特性	鉛直振動特性 (計量法またはJISによる)、水平振動特性 (JISによる)、平坦特性 (JISによる)
レベルレンジ	10 dBステップ6レンジ切替、3方向独立 0~70 dB、10~80 dB、20~90 dB、30~100 dB、40~110 dB、50~120 dB
リニアリティレンジ	80 dB
実効値検出回路	ディジタル演算方式、時間重み付け特性 0.63秒
サンプリング周期	時間平均レベル、最大値、最小値、最大値ホールド 125 $\mu$ s (サンプリング周波数 8 kHz) 時間率レベル 100 ms
ストアモード	Manual、Auto <sup>※2</sup> 、Timer Auto <sup>※2</sup> の3種類
Manual	1アドレスずつ測定結果を測定開始時刻とともに記録 本体内部メモリまたはSDカードにデータを記録 本体内部メモリは3方向1組最大1000組、SDカードは容量に依存
瞬時値および最大値ホールドの値保存	カレント状態でPauseキーを押下した時点の振動レベル $L_v$ および振動加速度レベル $L_{va}$ の瞬時値および最大値ホールドの値を保存
演算値保存	Manualで演算した各種演算値を保存
Auto <sup>※2</sup>	振動レベル $L_v$ および振動加速度レベル $L_{va}$ の瞬時値、各種演算値を連続記録 データはSDカードに記録 (本体内部メモリには記録しない)
Timer Auto <sup>※2</sup>	振動レベル $L_v$ および振動加速度レベル $L_{va}$ の瞬時値および各種演算値を連続記録 測定開始、停止時刻を設定することで毎正時から10分間の測定を行う。 測定開始までの間、省電力モードとなるSleep機能有り データはSDカードに記録 (本体内部メモリには記録しない)
測定時間 <sup>※</sup>	ストアモードManual時の測定時間 設定された測定時間で演算測定が可能 500秒、10秒、1分、5分、10分、15分、30分、1時間、8時間、24時間、 ユーザ設定 (1~59 s、1~59 m、1~24 h)
総測定時間	ストアモードAuto / Timer Auto時の測定時間 設定された測定時間で演算測定が可能 500秒、10秒、1分、5分、10分、15分、30分、1時間、8時間、24時間、 ユーザ設定 (1~59 s、1~59 m、1~1000 h)
Lvストア周期	ストアモードAuto、Timer Auto時の瞬時値データのストア間隔 100 ms、1秒から選択
Lva演算周期 <sup>※</sup>	ストアモードAuto、Timer Auto時の $L_{eq}$ や $L_N$ 等の演算値を算出する間隔 500秒、10秒、1分、5分、10分、15分、30分、1時間、8時間、24時間、 ユーザ設定 (1~59 s、1~59 m、1~24 h)
ポーズ機能	カレント状態およびManual演算時、一時停止/一時停止解除が可能 Auto / Timer Auto中の一時停止、波形記録時不可
マーカ <sup>※2</sup>	2種類のマーカ機能 ストアモードAuto、Timer AutoでLvストア周期設定時のみ有効
データリコール	ストアデータの閲覧を行う
設定記憶	最大5組の設定を本体内部メモリおよびSDカードに保存と呼び出し あらかじめSDカードに格納されたファイルの設定で起動することが可能
時計機能	ストアデータに時間情報を付加するとともにタイマーを使用した演算測定が可能
表示	バックライト付きTFTカラー半透過液晶表示器、WQVGA (400x240 dots) バーグラフ更新周期: 100 ms、数値表示更新周期: 1 s、 言語: 英語および日本語、Help機能: あり
警告表示	過大信号表示: フルスケール +10.0 dB 過小信号表示: フルスケール -70.5 dB
LED	2色 (赤/青)、各種動作状態を表示

※測定時間、または $L_{eq}$ 演算周期を500秒に設定した場合、5秒毎の瞬時値をもとに時間率レベル $L_N$ を演算

校正用出力信号	外部接続機器を校正するために出力される信号 交流出力: 31.5 Hz、1 Vrms、直流出力: 2.5 V
交流/直流出力	メニューにより交流出力または直流出力を選択 $\phi$ 2.5出力端子、3方向独立
交流出力	出力抵抗: 600 $\Omega$ 、負荷抵抗: 10 k $\Omega$ 以上、交流出力: 1 Vrms (フルスケール) 画面の瞬時値と交流出力の周波数補正は独立に設定することが可能
直流出力	出力抵抗: 600 $\Omega$ 負荷抵抗: 10 k $\Omega$ 以上 直流出力: 2.5 V (フルスケール、25 mV/dB)
USB	マストレージクラス: コンピュータにはストレージデバイスとして接続し、SDカードがリムーバブルディスクとして認識 コミュニケーションデバイスクラス: コミュニケーションデバイスクラスを通じて、通信コマンドによる制御も可能
RS-232C通信	専用ケーブルの使用により、RS-232C通信が可能 (I/O端子を使用)
BMPファイル	画面キャプチャし、BMPファイル形式で保存
コンパレータ <sup>※2</sup>	振動レベルまたは振動加速度レベルが設定レベル (30~120 dB、1 dB刻み) を超えるとオープンコレクタ出力がONになる
対応チャンネル	Menu画面で設定された1方向
コンパレータ出力	オープンコレクタ出力 (I/O端子を使用) 最大印加電圧: 24 V 最大駆動電流: 50 mA (印加電圧24 V時)
SDカード	SD / SDHC (最大容量32 GB) <sup>※1</sup>
SDカードフォーマット	SDカードのフォーマットはSDフォーマッター相当
電源	単3形乾電池8本または外部電源
電池動作時間 (23℃)	アルカリ乾電池LR6: 約27時間 ニッケル水素充電電池: 約27時間 (eneloop pro <sup>®</sup> ) (本器の設定および製造メーカーにより動作時間は変わります。)
ACアダプタ	NC-98E
外部電源電圧	5~7 V (定格電圧6 V)
消費電流	約80 mA (DC12 V 乾電池8本) において 一次側 (AC100 V側) 消費電力: 約4 VA (NC-98C、AC100 V において)
防塵防水性能	IP54 <sup>※3</sup>
使用温湿度範囲	温度: -10 ~ +50℃、湿度: 90%RH以下 (結露のないこと)
大きさ・重さ	約175 mm (H) x 175 mm (W) x 40 mm (D) ・約780 g (電池含む)
振動ピックアップ: 3方向振動ピックアップ PV-83C	基準感度: 60 mV / (m / s <sup>2</sup> ) 使用温度範囲: -10 ~ +50℃ (結露しないこと) 防水性: IPx7 大きさ・重さ: 約 $\phi$ 67x40.7 mm (D) (接続コード除く) 約335 g
付属品	EC-54S (3 m) x 1、単3形アルカリ乾電池x8、収納ケースx1
希望小売価格 (税別)	VM-55 検定付き 405,000円 検定なし 380,000円 VM-55EX (VX-55EX付き) 検定付き 465,000円 検定なし 440,000円

※eneloop pro<sup>®</sup> の充電は、必ず専用の充電器をお使いください。

※eneloop pro<sup>®</sup> は、パナソニックグループの登録商標です。

## オプション

品名	型式	希望小売価格 (税別)
機能拡張プログラム (512 MBのSDカードにて供給)	VX-55EX	80,000円
波形収録プログラム (2 GBのSDカードにて供給)	VX-55WR	100,000円
1/3オクターブ実時間分析プログラム (512 MBのSDカードにて供給)	VX-55RT	200,000円
SDカード512 MB	MC-51SD1	15,000円
SDカード2 GB	MC-20SD2	30,000円
SDカード32 GB	MC-32SP3	100,000円
ACアダプタ	NC-98E	14,000円
バッテリーパック	BP-21A	32,000円
延長コード (VM-55用) <sup>※4</sup>	EC-54Sシリーズ	14,000円~
BNCピン出力コード	CC-24	4,000円
コンパレータケーブル	CC-42C	11,000円
RS-232CシリアルI/Oケーブル	CC-42R	11,000円
環境計測データ管理ソフトウェア	AS-60VM	300,000円
//	AS-60VMRT	400,000円
波形処理ソフトウェア	AS-70	200,000円

※1 動作を保証する当社販売品をお使いください。 ※2 VX-55EXが別途必要

※3 有害な影響が発生するほどの粉塵 (防塵形) と、あらゆる方向からの飛まつによる水 (防まつ形) に対し保護されています。

※4 ピックアップの延長は、203 mまでが計量法の対象です。

### 防水に関するご注意

ご使用の際は底面のゴムカバー・電池カバーが、確実に閉じているかご確認ください。  
防水・防塵性能を維持するために、2年に1度筐体内部のバッキンを交換する必要があります (有料)。



\*本カタログに掲載されている価格はメーカーが希望する小売価格です。\*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 東京都国分寺市東元町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 有限公司	郵編200233 中国上海市徐匯区宜山路900号 科技産業化大樓 C区501室 TEL.021-5423-5082 FAX.021-5423-5266
		修理・再校正の お問い合わせ窓口	〒192-0918 東京都八王子市市兵衛2丁目22番2号 TEL.042-359-7898 FAX.042-359-7458