

# 一級自動車整備士・「高難度整備」用分析器



## 自動車用振動騒音分析器 VA-11M

自動車用振動騒音分析器VA-11Mは、フィールドバランスVA-11Bを自動車整備機器用に改良したもので、一級自動車整備士や近年の高難度整備を担当される方のための振動計内蔵の分析器です。

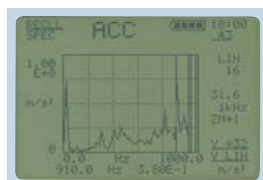
- 振動騒音の測定と分析
- 振動源、騒音源の発見
- ドライブプレートなど回転体のアンバランスの測定とバランス調整
- 現状の把握と修理の効果確認と判定



\*マグネットスタンドはオプション。

- 付属のピックアップを接続して、振動の測定および分析が可能
- 振動加速度、速度、変位の測定と500データの記録
- バランス調整機能内蔵
- シガレット電源利用により車載使用可能
- 騒音計(オプション)を接続して騒音の測定が可能  
(NL-27は接続できません)

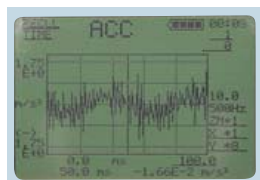
### ■表示画面例



分析器モード



振動計モード



時間波形モード

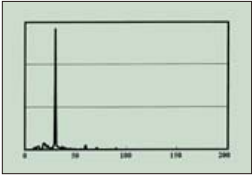
■ シュミレータによるバランス調整の実手順

**1 精密振動診断の実施**

振動の原因がアンバランスであることを確認した後、以下の手順でバランス修正を行います。

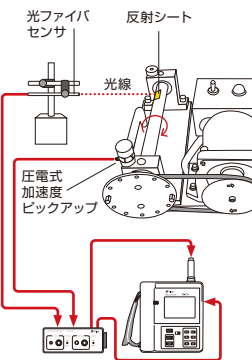
●アンバランスの特長

1. 回転数に相当する、単一スペクトルが発生
2. 軸方向に比べて、水平・垂直方向の振動が大きい

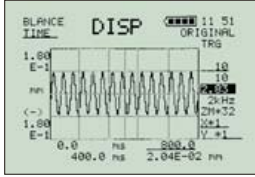


**2 振動、回転数検出の準備**

ピックアップ、光ファイバセンサ取付位置概念図

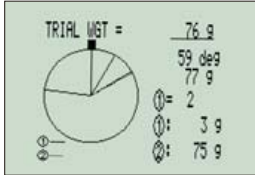


**3 現状測定**



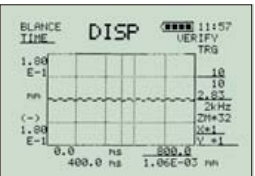
**4 試しおもりを取り付けて測定**

**5 修正量と位置の計算**




**6 修正おもり取り付け**

**7 確認測定**

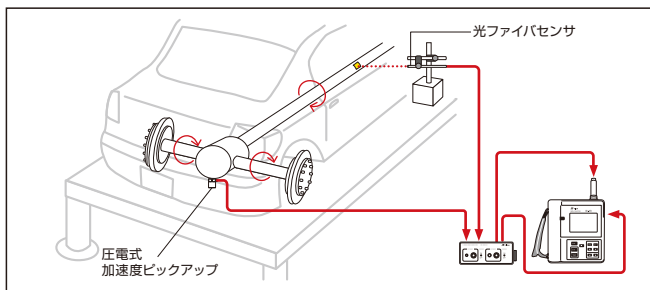


**8 結果判定**



**9 報告書の作成**

■ 実測例 (プロペラシャフトのバランス取り)



■ 仕様

入力部	
入力チャンネル数	1
測定周波数範囲 (電気的特性)	加速度: 3 Hz~20 kHz、加速度包絡線 (エンベロープ): 1 Hz~50 kHz、速度: 3 Hz~3 kHz、変位: 3 Hz~500 Hz
前置フィルタ	ハイパスフィルタ: 3 Hz、10 Hz、1 kHz (-10 %点) ローパスフィルタ: 1 kHz、5 kHz、20 kHz (-10 %点)
振動計モード	加速度: 実効値、ピーク値、波高率 速度: 実効値 演算 (デジタル演算) 変位: 等価p-p値
分析器モード	
演算項目	時間波形、スペクトル
サンプリング数	256、512、1 024、2 048
時間窓関数	矩形、ハンギング、フラットトップ
周波数スパン	100 Hz、200 Hz、500 Hz、1 kHz、2 kHz、5 kHz、10 kHz、20 kHz
アンチエイリアシングフィルタ	100 Hz、200 Hz、500 Hz、1 kHz、2 kHz、5 kHz、10 kHz、20 kHz
平均処理	時間波形: 瞬時値 スペクトル: 瞬時値、指数平均、リニア平均、最大値ホールド
トリガソース	入力レベル、外部信号
バラサモード	ベクトル分解機能: 修正おもりを取り付ける位置を2方向に分解 一面法 対象機械回転数: 300 rpm~12 000 rpm
表示	
表示器	192×128ドット液晶、サイズ77.5×54mm、バックライト機能
表示内容	測定データ: 演算結果、カーソル、測定条件 状態: オーバロード、トリガ待ち、ストア中 電源電圧: 電池残量を4段階表示
メモリ	マニュアルストア: 500個、測定条件メモリ: 10個
入出力	シリアルインタフェース、プリンタ出力 (DPU-414 オプション)
電源	単2形乾電池×4本、ACアダプタ (NC-94B付属) またはシガレット電源
大きさ・重さ	174 (H) × 156 (W) × 45.7 (D) mm (本体のみ) 約770 g
付属品	バラサユニット×1、圧電式加速度ピックアップ: PV-85×1、標準ローノイズコード: VP-51A×1、反射シート×1、BNC-7Pケーブル: CC-27×1、BNC-ピン出力コード: CC-24×1、マグネットアタッチメント: VP-53S×1、単2形乾電池×4、単3形乾電池×4、リチウム電池: CR-1/3N×1、ACアダプタ: NC-94B×1、シガレット用電源コード×1、振動計用プリアンプ: VP-26C×1 (加速度ピックアップ入力用)、外部入力アダプタ: UA-01×1 (騒音計接続用)、収納ケース×1

\* 騒音計、プリンタ、マグネットスタンド、管理ソフトなどはオプションです。

■ 関連製品

■ マママスタ

アンバランスと軸受の欠陥 (ベアリング異常) が体験でき、バランス取りの学習ができる簡易回転モデルです。操作は簡単で初心者の方でも安心して使用できるポータブル機です。



■ 普通騒音計 NL-42

型式承認第SLS-111号

国内外の規格に適合した、多機能タイプの騒音計。

- 測定レベル範囲 25 dB~130 dB (A)
- 測定周波数範囲 20 Hz~8 000 Hz



■ プリンタ DPU-414

(プリンタケーブルはオプション)

感熱シリアルドット方式のプリンタ。騒音計や振動計の測定結果などのハードコピーが行えます。

- 仕様 9×350ドット/行 9×7ドットマトリクス



**リオン株式会社**  
http://svmeas.rion.co.jp/

IA Japan  
JCSS 0197

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関 (APLAC) 及び国際試験所認定協力機関 (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・九州サービスセンター 認証取得



\*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 科技産業文化大樓 C区501室  
TEL.021-5423-5082 FAX.021-5423-5266
- リオンサービスセンター(株) 〒192-0918 東京都八王子市市兵衛 2丁目 22番 2号  
TEL.042-632-1122 FAX.042-632-1140