

お客様のニーズとともに進化する高感度・高精度でSimple & Compactな

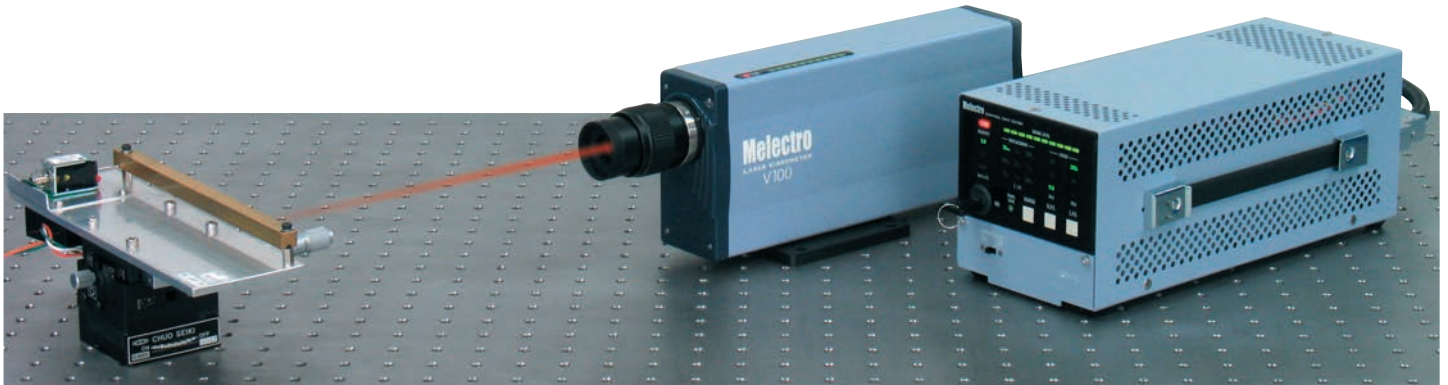
レーザドップラ振動計



Simple & Compact
測定用途へ対応

一次元レーザドップラ振動計

- ① 計測モジュール (FVモジュール) の選択で高感度・高精度測定がSimple 操作。
- ② 必要十分な機能を装備してCompact 設計。
- ③ 多彩なオプション拡張性を持ち導入コストがCompact 。



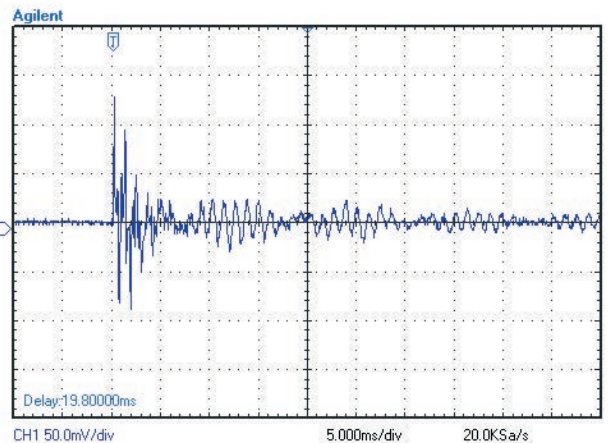
多彩なモジュール

「V100-LM TYPE-D」

LM 速度MAX $\pm 10^m/s, \pm 1^m/s$
2レンジ
MS 速度MAX $\pm 1^m/s, \pm 0.1^m/s$
2レンジ
S 速度MAX $\pm 0.1^m/s$
単レンジ

N 速度出力
D 速度・変位同時出力
DA 速度・変位・加速度同時出力

弾性波測定



V100シリーズ コントロールユニット 仕様			
型名	V100-LM	V100-MS	V100-S
測定周波数範囲	0.5Hz ~ 300KHz		
測定速度範囲	3 μ m/s~10 ^m /s	0.05 μ m/s~1 ^m /s	0.05 μ m/s~0.1 ^m /s
速度レンジ	2 ^m /s/V	0.2 ^m /s/V※	0.02 ^m /s/V
	0.2 ^m /s/V	0.02 ^m /s/V	
速度出力	電 圧 $\pm 5V$ Velocity端子 (BNC)		
	測定精度 $\pm 2\%$ 以内		
ローパスフィルタ	3KHz, 30KHz, 300KHz		
ハイパスフィルタ	0.5Hz, 30Hz, 300Hz		
モニタ出力	SIGNAL LEVEL 0~+5V		
変位モジュール	別表 (オプション) S ₁ 端子より出力		
変位・加速度モジュール	別表 (オプション) 変位: S ₁ 端子より出力 加速度: S ₂ 端子より出力		
SHUTTER ON/OFF	ON: 端子開放 (レーザ光射出) OFF: 端子短絡 (レーザ光閉)		
外形-T法	約115 (w) × 111 (H) × 281 (D) mm (突起物含まず)		
重量	約3.8kg		

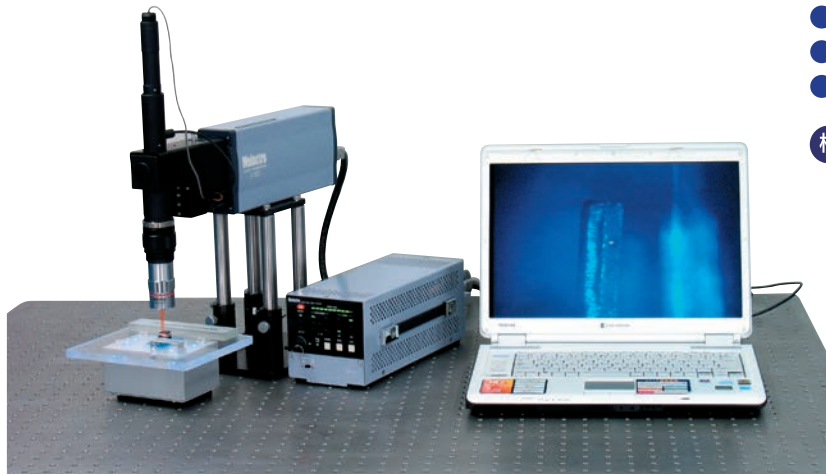
※測定周波数範囲 0.5Hz~50KHz

V100シリーズ センサユニット 仕様	
方式	光ヘテロダイン法
レーザ光源	He-Neレーザ (波長632.8nm)
射出光出力	1mW 以下
レーザ安全基準	クラス2 JIS C6802規格適合
測定距離 (レンズ取付面より)	標準レンズ+5mm接写リング 使用時 295mm~700mm
	標準レンズ使用時 400mm~2m
ビーム径	20 μ m (測定距離340mm時)
外形寸法	約57(w)×111 (H)×259 (D)mm (突起物含まず)
重量	約1.9kg (プレート無し) / 約2.5kg (有り)

V100シリーズ 一般仕様	
接続ケーブル	AC-DCケーブル 3m
電源	AC100V~240V ($\pm 10\%$) ⁵⁰ / ₆₀ Hz
消費電力	約42VA
動作温度範囲	0~45℃
動作湿度範囲	20~80% (但し結露しないこと)

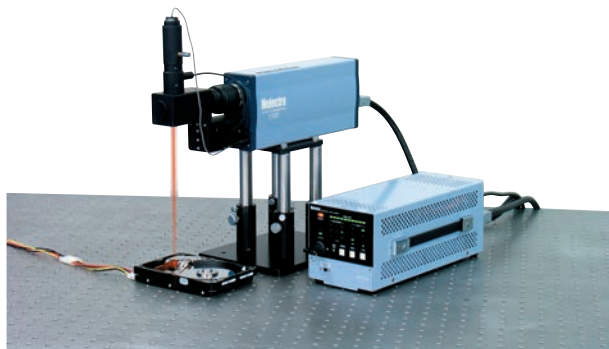
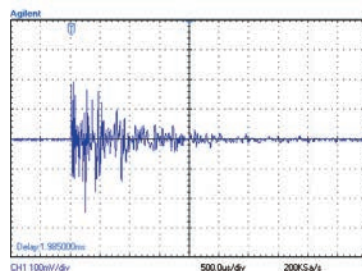
コストパフォーマンスに
すぐれた
観察測定システム

KV100 顕微鏡型レーザドップラ振動計

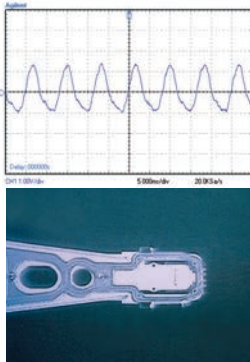


- ビーム径 5×倍対物レンズ使用 $\phi 8\mu\text{m}$
10×倍対物レンズ使用 $\phi 4\mu\text{m}$
- CCD撮像素子 38万画素
- 視野 約0.98mm×1.3mm (5×倍対物レンズ使用時)
- 映像信号 NTSC方式
- 構成 顕微鏡+カラーCCD+同軸落射照明+V100シリーズ

マイクロリレーの衝撃波測定



HODの面ぶれ測定

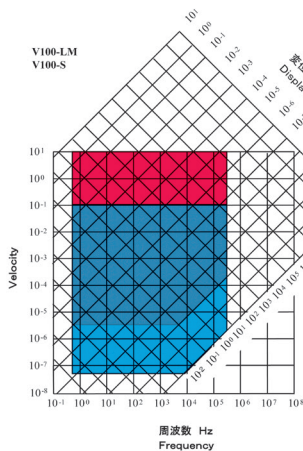


CV100 CCD型レーザドップラ振動計

- CCD撮像素子 38万画素
- 視野 約4.9mm×6.5mm (f50mm)
- 映像信号 NTSC方式
- 構成 カラーCCD+同軸落射照明+V100シリーズ

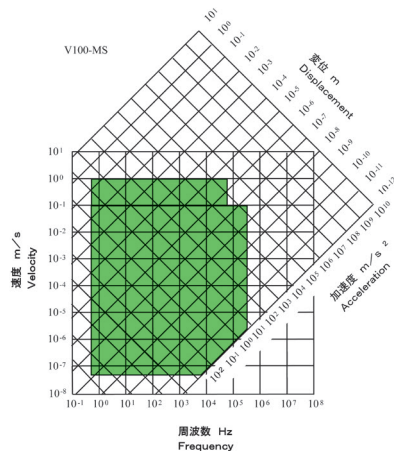
V100シリーズ オプション

		変位モジュール (TYPE-D) スケール値				
変位・ 加速度	速度レンジ	周波数範囲	0.5Hz~1KHz	10Hz~50KHz	100Hz~300KHz	
			2m/s/V	20mm/V	200μm/V	20μm/V
			0.2m/s/V	2mm/V	20μm/V	2μm/V
			0.02m/s/V	200μm/V	2μm/V	200nm/V
		変位・加速度モジュール (TYPE-DA) スケール値				
		変位				
変位・ 加速度	速度レンジ	周波数範囲	0.5Hz~10KHz	0.5Hz~50KHz		
			2m/s/V	500μm/V	50μm/V	
			0.2m/s/V	500μm/V	50μm/V	
			0.02m/s/V	50μm/V	5μm/V	
		加速度				
変位・ 加速度	速度レンジ	周波数範囲	0.5Hz~50KHz	0.5Hz~20KHz		
			2m/s/V	5×10 ⁶ m/s ² /V	5×10 ⁴ m/s ² /V	
			0.2m/s/V	5×10 ⁶ m/s ² /V	5×10 ⁴ m/s ² /V	
			0.02m/s/V	5×10 ⁴ m/s ² /V	5×10 ² m/s ² /V	
位相補償	位相補償モジュール (TYPE-S) 光ピックアップの位相測定精度を ±2°以内 (周波数範囲5Hz~100KHz) に補償					



上図の測定範囲は、
赤：V100-LM 2レンジの合計です。
青：V100-S 単レンジの合計です。

測定下限値は、スペクトラムアナライザ
30Hz分解能時のノイズレベルです。
10mmを超える変位を測定する場合、反
射ミラー等の使用が必要となります。



上図の測定範囲は、
速度2レンジの合計です。

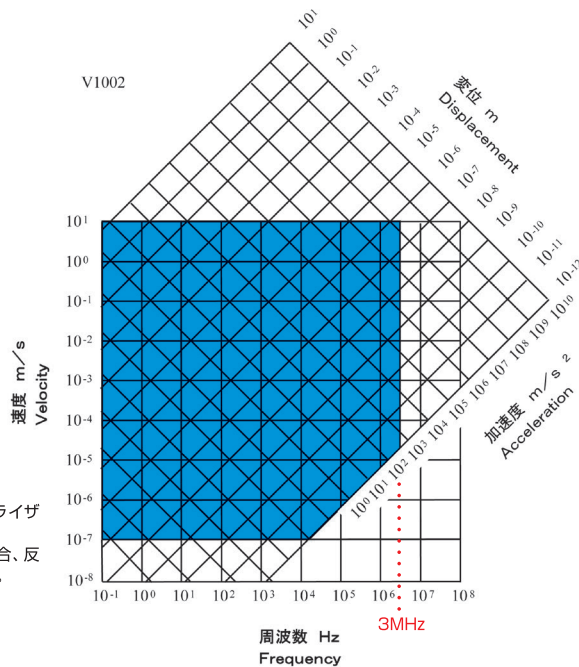
測定下限値は、スペクトラムアナライザ
30Hz分解能時のノイズレベルです。
10mmを超える変位を測定する場合、反
射ミラー等の使用が必要となります。

拡大なダイナミックレンジ・
周波数範囲で
微小振動をキャッチ

VIBRODUCER V1002



- 測定速度範囲 0.1 μm/s ~ 10 m/s
- 測定周波数範囲 0.1 Hz ~ 3 MHz (周波数範囲は20 MHzまで拡張可能)
- ノイズリダクション機能で低反射物でも測定は容易。



右図の測定範囲は、
速度4レンジの合計です。

測定下限値は、スペクトラムアナライザ
30Hz分解能時のノイズレベルです。
10mmを超える変位を測定する場合、反
射ミラー等の使用が必要となります。

測定周波数範囲	0.1Hz~3MHz
測定速度範囲	0.1μm/s~10m/s
速度レンジ	1m/s/V
	0.1m/s/V
	0.01m/s/V
	0.001m/s/V
変換部	変位レンジ
	※オプション
	加速度レンジ
※オプション	10 ⁻³ /V (1Hz~5kHz)
	10 ⁻⁵ /V (10Hz~50kHz)
	10 ⁻⁷ /V (1kHz~250kHz)
※オプション	10 ¹ m/s ² /V (1Hz~5kHz)
	10 ³ m/s ² /V (1Hz~50kHz)
	10 ⁵ m/s ² /V (20Hz~100kHz)
出力電圧	±10V (出カインピーダンス50Ω)
ローパスフィルタ	25kHz, 250kHz, 1.5MHz, 3MHz (OFF)
ハイパスフィルタ	0.1Hz (OFF), 10Hz

方式	光ヘテロダイン法
レーザ光源	He-Neレーザ
波長	632.8nm
レーザ光出力	1mW以下 クラス2
測定距離	108mm~2m
ビーム径	20μm (測定距離200mm時)
外形寸法	59(W)×43(H)×122(D)mm (突起物を除く)
ファイバ長	3m (9mまで改造可)
質量	センサヘッド 0.55kg
使用電源	AC100V ±10% 50/60Hz
動作温度範囲	0~45℃
動作湿度範囲	20~80% (但し結露しないこと)
本体寸法	360(W)×178(H)×390(D)mm (突起物を除く)
本体質量	約11kg
消費電力	70VA

VIBRODUCER V2001 回転体レーザドップラ振動センサ

- 回転体の面ぶれ・軸ぶれを非接触で測定
- 主な仕様 測定周波数範囲：0.1Hz~25kHz
測定速度範囲：30 nm/s ~ 0.1 m/s (分解能 30 nm/s)

多くのオプション類も準備いたしております。



お客様へのお願い

当社製品を輸出または国外へ持ち出す際の注意について
当社製品（役務を含む）を輸出または国外に持ち出す場合は、外為法（外国
為替及び外国貿易管理法）の規定により、該当品であれば、日本国政府（経
済産業省）に対し輸出許可証の申請をして下さい。また非該当品であれば、
通関上の書類が必要となります。詳しくは弊社までお問い合わせ下さい。

2008.7

〈製造元〉
電子技研工業 株式会社

〈取扱店〉
IWATSU
岩通計測株式会社 URL: <http://www.iti.iwatsu.co.jp>

本社・営業部 〒168-8511 東京都杉並区久我山1-7-41 TEL 03-5370-5474 FAX 03-5370-5492
西日本営業所 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-12-38 ソリトンビル 8F TEL 06-6330-5280 FAX 06-6330-5287

E-mail info-tme@iwatsu.co.jp

●ご相談/お問い合わせは