

【用途別アプリケーション】

- 2 フィルムとロールの速度・すべり測定 【P8】 3 フィルム・コーティングむら測定 【P8】
- 6 紙とロールの速度・すべり測定 【P14】 8 スライドドアの速度測定 【P18】
- 18 軸ねじり測定 【P28】 23 衝撃吸収量測定 【P35】

MODEL 2502

ハイエンド2CH

非接触レーザードップラ方式

2チャンネル完全同期

速度・回転ムラ速度測定システム



概要

本器は、レーザードップラ方式の2チャンネル速度・速度ムラ・変位・変位ムラ測定システムです。独立した2点の速度・速度ムラ測定はもちろん、動力を伝達している2点間の速度差・変位誤差など、従来は測定困難であった微小なすべり量や、位置ずれ量を瞬時に測定する事ができます。また、高速デジタル処理と内蔵の大容量データメモリに加え、操作性に優れたアプリケーションソフトにより、さまざまな現象を抜け落ちなく高速で高精度に測定する事ができ、研究開発部門はもちろん、ラインでの問題点の解決に大きな威力を発揮します。

特徴

1. 非接触測定のため、2点間のすべり量、位置ずれ量を高精度に測定する事ができます。
2. 紙、フィルム、テープ、鉄、非鉄金属など測定対象物が広範囲です。
3. 速度・変位測定は、高速デジタル処理による出力のため、従来にない高精度測定が可能です。
4. 65000 データ×6波形を同時取得できるため、さまざまな現象を抜け落ちなく測定でき、微小な動きも確実に捉える事ができます。
5. 付属のアプリケーションソフトにより、それぞれの速度・変位波形、すべり量・位置ずれ量が瞬時に表示され、問題点の解析が即座に行えます。

ドップラセンサ (MODEL 1502S / 1503 / 1022)	
測定方式	レーザードップラ方式 後方散乱差動型
MODEL 1502S/1522 ※ 高感度 L=100mm	焦点距離 100 ± 4 mmの最適位置 速度測定範囲 0 ± 540m/min(SF=7.2 の時)
MODEL 1502S/1522 ※ 高感度 L=200mm	焦点距離 200 ± 8mm の最適位置 速度測定範囲 0 ± 930m/min(SF=4.3 の時)
MODEL 1503 高分解能 L=50mm	焦点距離 200 ± 8 mmの最適位置 速度測定範囲 0 ± 220m/min (SF=16.7 の時)
測定精度	± 0.05%以内
レーザー出力	Class 3B : 40mWmax (1502SS=1 × 1mm) CW, Laser Diode 780nm
ビーム形状	約 4 × 1.5 mm
外形寸法・重量	85(W) × 40(H) × 150(D) 突起物含まず 約 0.8kg

※ 1522 はオプションの 2502ADP が必要です。
また、外形寸法・重量は更に小さくなります。60(W) × 30(H) × 120(D) 突起物含まず 約 0.3kg

信号処理器 (MODEL 2502) ＜速度測定部＞ (2チャンネル共通)	
速度測定範囲	ドップラセンサの速度測定範囲による
速度表示	表示桁 10進5桁デジタル表示
	最小分解能 0.01(m/min)
	表示単位 m/min, m/sec
デジタル出力 (内部メモリによる)	表示サイクル 0.2sec, 1sec
	データ数 最大 65536 個
F/V 出力	サンプリング周期 0.1 ~ 100ms (1, 2, 5 step)
	分解能 0.02 ~ 0.001(m/min) (サンプリング周期による)
D/A 出力 (12bit)	出力電圧 0 ~ ± 10V フルスケール任意設定可
	電圧精度 フルスケールの ± 5% 以内
	出力電圧 0 ~ ± 10V フルスケール任意設定可
	長さ測定表示 フルスケールの ± 1% 以内

＜速度ムラ測定部＞ (2チャンネル共通)	
測定範囲	0.15 ~ 10% rms (fd/1000(Hz) 以下の帯域の時) (FFT 使用時は 0.001% ~ 10%)
測定レンジ	0.1, 0.3, 1, 3, 10% 5レンジ (rms, p-p)
測定精度	各レンジフルスケールの ± 5% 以内
周波数帯域	0.5Hz ~ 5kHz (上限周波数はローパスフィルタまで)

※測定精度 ± 0.05%は、当社条件による

＜一般仕様＞	
電源	AC100 - 240V ± 10%, 50/60Hz, 200VAmx
使用温度範囲	0 ~ 40°C (結露しないこと)
保存温度範囲	- 10 ~ 60°C (結露しないこと)
外形寸法・重量・信号処理器	426(W) × 148(H) × 400(D)mm, 約 11kg

2チャンネル間演算部		
速度演算	演算フォーマット	A-B, B-A, B/A, A/B, (A-B)/A
	データ個数	最大 65536 個
速度演算出力	サンプリング周期	0.1 ~ 100ms (1, 2, 5 step)
	分解能	0.02 ~ 0.001m/min (サンプリング周期による)
変位演算	12bit D/A 電圧精度	± 10V フルスケール任意設定可 フルスケールの ± 1%
	サンプリング周期	10ms
変位演算出力	演算フォーマット	A-KB, B-KA (K=0.1 ~ 9.99999)
	データ個数	最大 65536 個
	サンプリング周期	1.0 ~ 100ms (1, 2, 5 step)
	12bit D/A 速度演算出力と同様	