

高感度半導体歪みセンサ PST-01

一般的な歪みゲージの約 25 倍の感度を実現

測定原理

1.7mm×0.35mm サイズの小型高感度タイプの半導体歪みゲージを内蔵し、センサ内部にてブリッジ回路を形成することにより印加電圧及び歪み量に応じた電圧を得られます。

取り付け方法

測定したい箇所に M4 の穴加工(タップ加工)1 箇所のみで設置ができます。

半導体歪みセンサ

一般的な歪みゲージ率が「2」程度に対し、使用する半導体歪みセンサのゲージ率は「50」程度になります。実際の使用可能範囲も 1～200 μ Strain 程度になり、微小歪みの検出や動的な衝撃測定にも優れています。



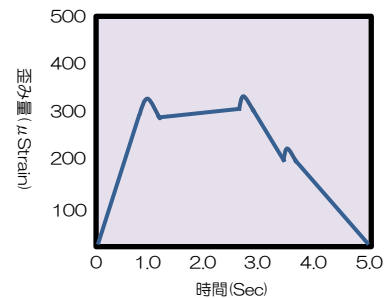
- 超高感度
一般的な歪みゲージに比べ約 25 倍の感度を有し、最小測定単位は 1 μ Strain～
- 小型
W10×D40×H8(mm)
- 高耐久
直接の荷重を受けないため故障しにくい
- 耐ノイズ性
ゲージがステンレス製管体に覆われている為、耐ノイズ性に優れ、高感度の圧力をモニター可能

• 使用例



油圧プレスや転造機、ベンディングマシン等、加工に一定の時間と圧力を必要とする加工機の工程監視に最適なセンサです。

• 波形イメージ



ポルテージアンプタイプのピエゾセンサとは異なり、時定数の影響を受けません。長時間の測定が行えます。

• センサ仕様(当社製ローノイズアンプ使用時)

項目	仕様	備考
最大センサ出力	5mV/V	120 Ω 半導体歪みゲージ 500 $\mu\epsilon$ 入力時
最大付属アンプ出力	\pm 10V	120 Ω 半導体歪みゲージ 500 $\mu\epsilon$ 入力時
測定レンジ	1～500 μ Strain	
フィルタ	3次 LPF	$f_c=1000$ Hz
電源電圧	DC9～18V	
使用可能温度	0～50 $^{\circ}$ C	
推奨締付トルク	1.5N・m	
保護構造	IP65 相当	センサ部のみ
ゲージ率	50 程度	
直出しケーブル	6 芯シールドケーブル	Φ 5.6mm 標準 3m-最長 5m

※本カタログ記載の仕様及び製品形状は、製品改良のため、予告なく変更する場合がございます