

# 2CH振動監視計 MODEL-1592

設備の振動を監視

- アンバランス
- 潤滑不良
- 錆び
- 摩耗
- 異物混入
- キャビテーション

Monitoring  
System  
NEW



# 2CH振動監視計 MODEL-1592

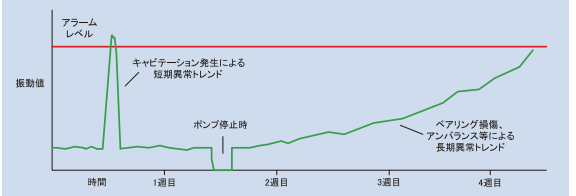


振動センサ接続図

## 特長

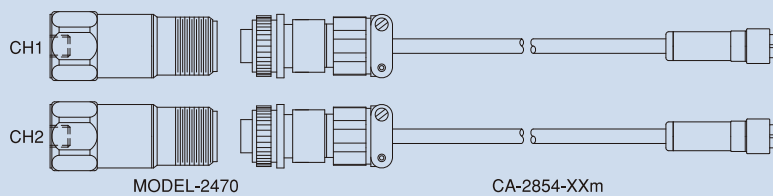
- 2CHタイプの振動監視計です。
- 複数点の監視に省スペース、ローコストで貢献します。
- 計測値に対して、アラート、デンジャーの2点の警報を設定できます。設定レベルを超えた場合には、リレー接点を出力します。
- 後段のシーケンサ用に4-20mA出力があります。4-20mAの監視で長期や短期のトレンドを調査できます。

ポンプの振動トレンドデータ例



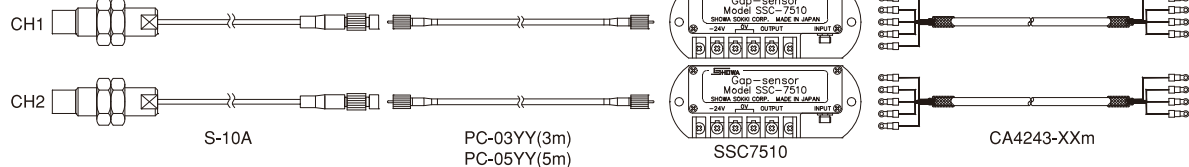
## 標準接続例

アンブ内蔵型加速度センサ汎用型(標準センサ)

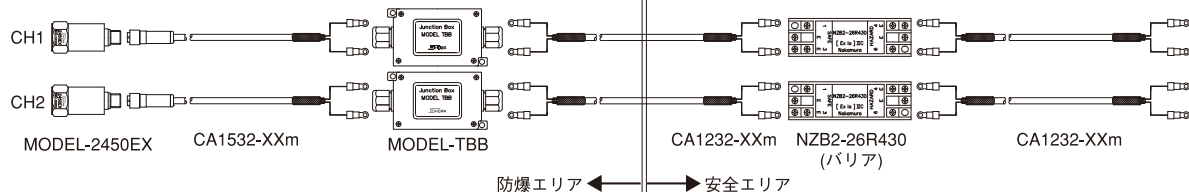


## その他接続例

非接触型センサ



本質安全防爆型センサ



中継ボックスMODEL-TBB及び中継ケーブルCA1232は、省略することもできます。

# プラントの機械振動監視計

垂直型遠心ポンプ、センサ取り付け例



ポンプの回転軸に垂直になるようXY2方向にセンサを水平に取り付けています。

盤収納時イメージ



設備の状態が悪くなってくると必ず振動値が増加します。

- 振動監視計によりメンテナンスの時期を予測することで省力かつ計画的なスポットメンテナンスが可能となります。
- 設備が重大故障に至る前に停止、点検することが可能です。
- 不測の設備停止による重大な損失をなくすことで大きなメリットがうまれます。
- 2CHタイプなのでローコストな振動監視が可能です。

## 導入事例

発電所、製鉄所、化学プラント、製油所、工場、上下水道施設、その他プラント全般。

## 設備事例

タービン、ファン、ブロア、ポンプ、コンプレッサ、ジェットファン、冷却塔ファン、モータ、攪拌機、遠心分離機、スピンドル、工作機械、スプレードライヤその他回転機械、設備全般。

## 振動監視モードについて

### ●変位 推奨周波数レンジ:5~数百Hz

感覚的に理解しやすく、数々の現場で広く用いられています。回転体のアンバランス等の機械全体の振動をよく計測します。高周波振動は計測できません。

### ●速度 推奨周波数レンジ:10~1,000Hz

JIS B 0906 (ISO10816) では、回転機械の振動評価基準を振動速度にて定めています。設備診断にて評価の高い指標です。

### ●加速度 推奨周波数レンジ:~10,000Hz

加速度は高振動数(高周波数)域において感度が良いため、微小欠陥からなる応力波の検出に優れています。転がり軸受損傷や歯車欠け等の局所振動欠陥の診断に用いられます。

## センサ

型式	MODEL-2470	MODEL-2450EX	MODEL-376	MODEL-2040	MODEL-2016W-2	MODEL-2200	MODEL-793L	MODEL-S-10A
特長	標準センサ 幅広い用途に	本質安全防爆型センサ 防爆環境に	高温対応センサ ~260℃まで	動電型センサ(1CH) より安定した変位計測に	動電型センサ(2CH) より安定した変位計測に	サーボ型センサ 低周波、微小振動に	低周波センサ 2Hz~	非接触型センサ 軸移動計測に
外観								
外形寸法図 (mm)								
感度	10mV/(m/s <sup>2</sup> )	5mV/(m/s <sup>2</sup> )	2.5pC/(m/s <sup>2</sup> )	80mV/(cm/s)	120mV/(cm/s)	50mV/(m/s <sup>2</sup> )	50mV/(m/s <sup>2</sup> )	-1.25V/(mm)
周波数範囲	0.4~14,000Hz(±3dB)	2~8,000Hz(±3dB)	1~12,000Hz(±3dB)	15(※10)~500Hz	5~300Hz	DC~450Hz(±3dB)	0.2~2,300Hz(±3dB)	DC~20,000Hz
使用温度範囲	-50~+120℃	-20~+60℃	-50~+260℃	-34~+70℃	-25~+80℃	-20~+70℃	-50~+120℃	-30~+120℃
測定上限	784m/s <sup>2</sup>	720m/s <sup>2</sup>	490m/s <sup>2</sup>	1mmp-p	1mmp-p	100m/s <sup>2</sup>	98m/s <sup>2</sup>	4mmp-p
質量	62g	90g	75g	200g	2,000g	300g	142g	-
取付	M6変換ねじ	M6ねじ	M6変換ねじ	水平/垂直取付ベース	M5ねじ×4	M6ねじ×4	M6変換ねじ	φ12.5
保護等級	IP64(CA2854使用時)	IP67(CA1532使用時)	-	IP65	IP65	IP64	IP64(CA2854使用時)	-
定価(税別)	30,000円	70,000円	89,000円	130,000円	180,000円	190,000円	78,000円	84,000円

※低域補正回路が必要

MODEL-1592型式一覧表

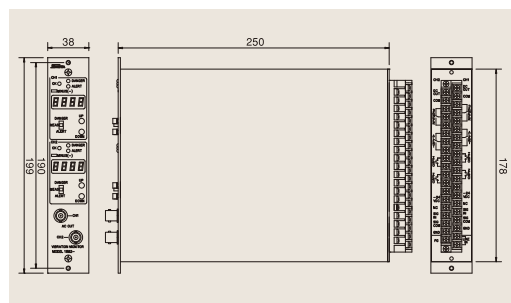
検出器	型式	測定内容	フルスケールレンジ		下限周波数		上限周波数		入力端子
			標準	その他指定例	標準	その他指定例	標準	その他指定例	
1 376	1592-111	加速度	100m/s <sup>2</sup>	10、50、500、1,000m/s <sup>2</sup>	5Hz	10、20、100Hz	1kHz	100、500、5k、10kHz	B
	1592-122	速度	50mm/s	10、100mm/s	10Hz	5、20、100Hz	500Hz	100Hz	
	1592-133	変位	0.2mm	0.1mm	10Hz	5、20、100Hz	500Hz	100Hz	
2 2040、2016W-2	1592-222	速度	20mm/s	2、5、10mm/s	10Hz	5、20、100Hz	500Hz	100Hz	R、T
	1592-233	変位	0.2mm	0.1、0.5mm	10Hz	5、20、100Hz	100Hz	500Hz	
3 2200	1592-311	加速度	30m/s <sup>2</sup>	5、10m/s <sup>2</sup>	DC	-	200Hz	-	R、T
	1592-333	変位	0.2mm	0.1、0.5mm	1Hz	-	200Hz	-	
4 2470、2450EX 793L	1592-411	加速度	100m/s <sup>2</sup>	10、20、50、500m/s <sup>2</sup>	5Hz	10、20、100Hz	1kHz	100、500、5k、8kHz	R、T
	1592-422	速度	50mm/s	10、100、200mm/s	10Hz	5、20、100Hz	1kHz	100、500Hz	
	1592-433	変位	0.2mm	0.5、1.0mm	10Hz	5、20、100Hz	500Hz	100、1kHz	
	1592-411	加速度	50m/s <sup>2</sup>	10、20、100m/s <sup>2</sup>	2Hz	-	1kHz	100、500Hz	
	1592-422	速度	50mm/s	10、100mm/s	2Hz	-	500Hz	100Hz	
	1592-433	変位	0.2mm	0.5、1.0、2.0mm	2Hz	-	100Hz	-	
5 S-10A	1592-533	変位	0.2mm	0.05、0.1、0.5、1.0mm	5Hz	2、10、20、100Hz	1kHz	100、500、5k、10kHz	T
	1592-544	DC変位	0.2mm	0.1、0.5、1.0mm	DC	-	1kHz	100、500、5k、10kHz	

指定例にない値をご希望の場合は、別途ご相談ください。

仕様

入力端子	端子台 (-T)、BNCコネクタ (-B)、R04-R3Fコネクタ (-R) から選択
検波方式	標準: TRUE RMS検波 オプション: 平均値検波
表示	4デジットLED 文字高7.2mm 赤色
OKモニタランプ	センサ出力範囲が正常な場合に点灯
アラーム設定	設定値: 1~フルスケールの間で任意設定可能 遅延: 0~60秒にて指定可能。標準は、5秒 リセット方式: 自動復帰又は、自己保持を指定。標準は自動復帰
アラームリレー出力	ALERT、DANGERの上限2段、各SPDT (C接点) 出力 接点定格 AC: 220Vmax、4Amax、400Vmax DC: 110Vmax、3Amax、50Wmax
AC出力	10Vp-p/フルスケール、負荷抵抗10kΩ以上
DC出力	標準: 4~20mA オプション: 1~5V オプション: 絶縁型
電源	標準: AC85~265V、50/60Hz (消費電力:30VA以下) オプション: DC24V、1.5Amax
温度、湿度範囲	-10℃~+60℃ 45~85%RH 結露なきこと
外形寸法、重量	外形図参照、約1.5kg
定価 (税別)	190,000円

外形図



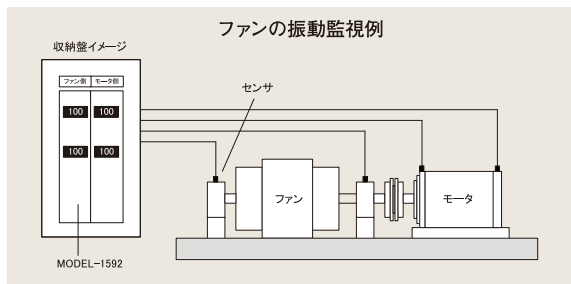
**MODEL-1592 1CHタイプ**

MODEL-1592は、2CHタイプが標準ですが、1CHタイプとすることも可能です。

MODEL-1592 1CHタイプ  
定価120,000円 (税別)

型名コード表  
MODEL-1592-□□□-□

検出器	CH1モード	CH2モード	検出器入力端子
1 電荷出力型	1 加速度	1 加速度	T 端子
2 動電型	2 速度	2 速度	B BNCコネクタ
3 サーマ型	3 変位	3 変位	R R04-R3Fコネクタ
4 アンブ内蔵型	4 DC変位	4 DC変位	
5 非接触型			



SHOWA <http://www.showasokki.co.jp/>

昭和測器株式会社

本社 / 〒101-0024 東京都千代田区神田和泉町1-5-9  
TEL.03-3866-3210(代) FAX.03-3866-3060  
工場 / 〒193-0835 東京都八王子市千人町3-16-2  
TEL.042-664-3232(代) FAX.042-664-3276  
E-mail: eigyo@showasokki.co.jp



代理店