

SHOWA SOKKI

“安全と快適”そのニーズにこたえる

振動監視計 バイブロコンバータ MODEL-2503

さまざまなタイプの振動監視が可能です。
屋外設置向け防水振動監視システム
低周波数対応振動監視システム
本質安全防爆振動監視システム



振動監視計 バイブロコンバータ MODEL-2503シリーズ

各種プラントにおける機械設備は、アンバランス、潤滑不良、サビ、摩耗、異物混入、キャビテーションなど様々な要因により異常振動を引き起こします。
本製品は、これら重要設備の振動を監視し、状態が悪化する前に効率的なメンテナンスを可能とします。

- タービン・ポンプ・ブロアなどの振動監視に。
- モータ、コンプレッサの振動監視に。
- 発電所設備、科学プラント、製鉄所の振動監視に。
- 攪拌機、遠心分離機の振動監視に。
- スピンドル、工作機械の振動監視に。
- その他プラント全般の振動監視に。



監視計の 選定について

振動監視計は、計測対象にあわせて適切な仕様を選択する必要があります。
下記の型式表を参考に、振動モード・検出器種別・フルスケールレンジ・周波数範囲を選んでください。

MODEL-2503□-□□□-□-□

●測定モード

記号	単位
A	加速度 (m/s ²)
V	速度 (mm/s)
D	変位 (mm)

測定対象に応じて振動の単位を選択します。
●加速度:ベアリングの劣化や傷など高周波数の振動を測るのに適しています。(～8kHz程度)
●速度:一般的な回転機械のコンディションを調べるのに適しています(10Hz～1000Hz程度)
●変位:アンバランスなど回転成分の振動を測るのに適しています。(10Hz～500Hz程度)

●検出器種別

記号	種類
00	アンプ内蔵型
01	サーボ型
03	電荷出力型
11	動電型
20	非接触(動的)
21	非接触(静的)

最も一般的なアンプ内蔵型検出器の他、用途に合わせてさまざまな検出器に対応可能です。
アンプ内蔵型以外の検出器につきましては、オプション追加費用を申し受けます。

●フルスケールレンジ

記号	m/s ² (Peak)	mm/s (RMS)	mm (P-P)
1	20	20	0.2
2	30	30	0.3
3	40	40	0.4
4	50	50	0.5
5	100	100	1.0
6	200	200	2.0
7	その他	その他	その他

測定可能な最大振動値を選択します。一般的には正常時の値の10倍を基準に、ある程度余裕を持った設定値とします。

●周波数範囲

下限周波数(ハイパスフィルタ)

記号	周波数(Hz)
1	A:5～ V:10～ D:10～
2	オプション

上限周波数(ローパスフィルタ)

記号	周波数(Hz)
1	A:～8,000 V:～1,000 D:～500
2	オプション

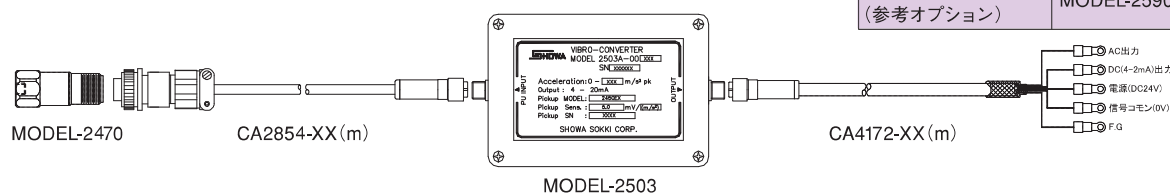
測定可能な周波数範囲を選択します。標準設定で適切なフィルターが搭載されていますが、特定の周波数帯のみを検出したい場合などはご相談ください(オプション)。

汎用型振動監視計

幅広い用途に対応した振動監視システムです。ファンやポンプ、モーター、コンプレッサー等さまざまな機械の状態監視に適しています。

※標準設定以外の周波数へ測定範囲を変更する場合は別途費用が発生します。

※検出器ケーブルをCA2471-5mに変更することで、検出器部を保護等級IP68の防水(屋外仕様)にできます。



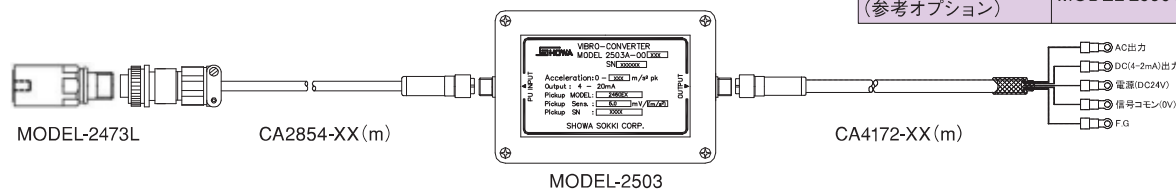
システム構成

加速度検出器	MODEL-2470
検出器ケーブル(5m)	CA2854-5m
パイプロコンバータ	MODEL-2503□-00□-1-1
コンバータケーブル(5m)	CA4172-5m
デジタルモニタ (参考オプション)	MODEL-2590C

低周波数対応振動監視計

低域の周波数帯(5Hz以下)や微小振動に対応した監視システムです。

極低回転で動作する大型ファンや水車などの振動監視に適しています。



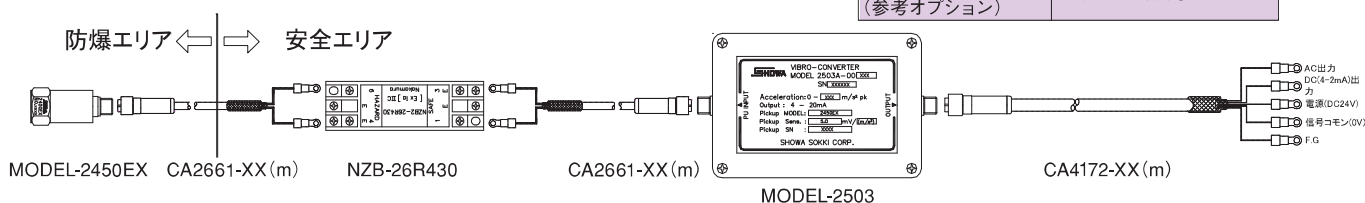
システム構成

加速度検出器	MODEL-2473L
検出器ケーブル(5m)	CA2854-5m
パイプロコンバータ	MODEL-2503□-00□-2-2
コンバータケーブル(5m)	CA4172-5m
デジタルモニタ (参考オプション)	MODEL-2590C

防爆型振動監視計(本質安全防爆対応)

本仕様は本質安全防爆構造[EX ia]IIC T4に適合した振動監視システムです。

危険場所(Zone0 ~ 2)における安全な振動監視を実現します。

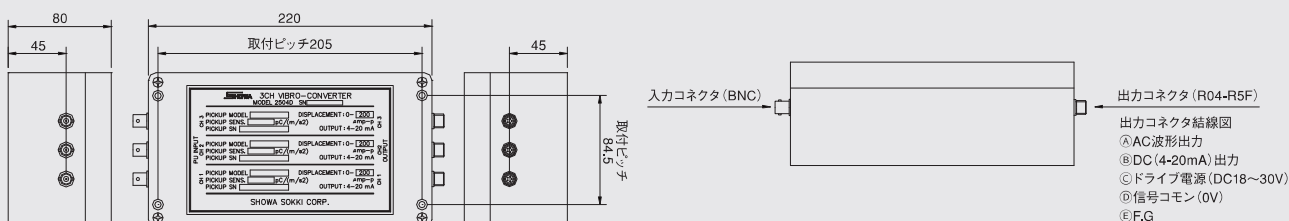
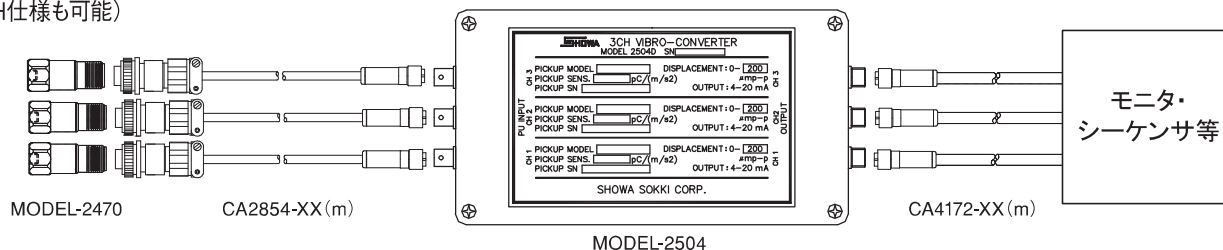


システム構成

加速度検出器	MODEL-2450EX
検出器ケーブル(5m)	CA2661-5m
安全保持器	NZB2-26R430
バリアケーブル(5m)	CA2661-5m
パイプロコンバータ	MODEL-2503□-00□-1-1
コンバータケーブル(m)	CA4172-5m
デジタルモニタ (参考オプション)	MODEL-2590C

3CHパイプロコンバータ MODEL-2504

1台のコンバータで3台の検出器が接続可能なモデルもご用意しております。3軸方向の振動監視や、複数個所を監視するシステムなどに最適です。(2CH仕様も可能)

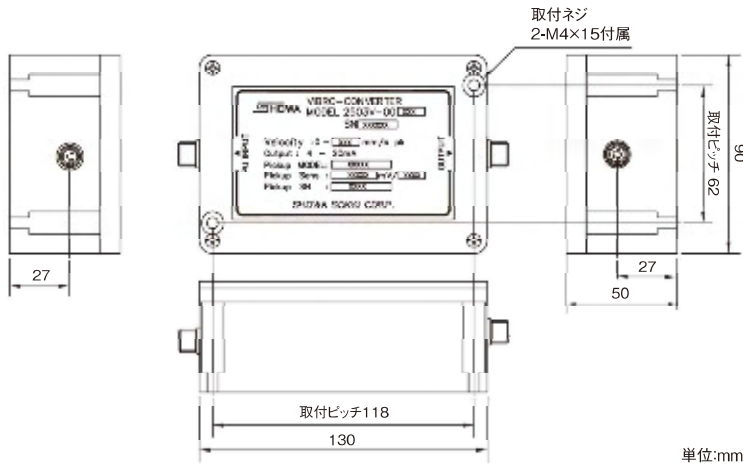


MODEL-2503仕様

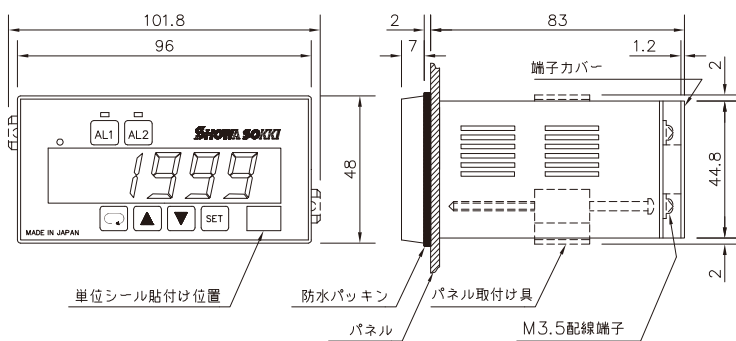
測定モード	加速度 (m/s ² (Peak))・速度 (mm/s(RMS))・変位 (mm(P-P))		
周波数範囲	加速度	標準範囲	下限周波数 5Hz(±1dB) 上限周波数 8kHz(±1dB)※1
		減衰特性	-12dB/OCT
	速度	標準範囲	10Hz(±1dB) 1kHz(±1dB)
		減衰特性	-6dB/OCT
	変位	標準範囲	10Hz(±1dB) 500Hz(±1dB)
		減衰特性	-12dB/OCT
AC出力	±2V/フルスケール (出力抵抗:1kΩ)		
DC出力	4～20mA/0～フルスケール (負荷抵抗:400Ω)		
電源	DC24V(DC18V～30V)、50mA、15VA max		
動作温度(湿度)	-10℃～50℃、85%Rhmax (検出器の動作温度は各検出器の仕様による)		

※1 加速度モードでは内部の設定スイッチをOFFからONにすることで、上限周波数1kHz減衰特性 -12dB/OCT のローパスフィルタが有効になります。

MODEL-2503外形図

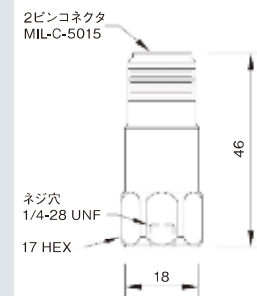


デジタルモニタ MODEL-2590C 外形図



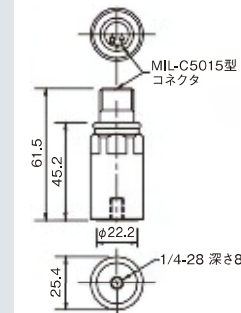
組み合わせ可能な検出器一覧

MODEL-2470



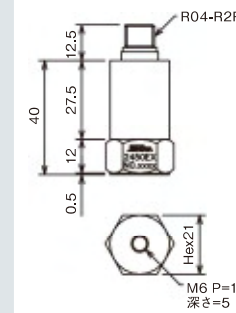
汎用型	
感度	10mV/(m/s ²)
周波数範囲 (Hz)	0.7～9,000 (±1dB)
質量 (g)	62
取付方法	M6変換ネジ付

MODEL-2473L



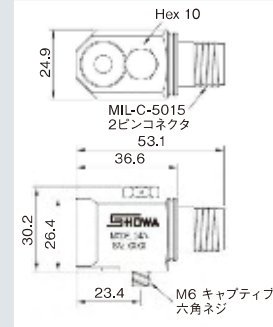
低周波数測定向け	
感度	50mV/(m/s ²)
周波数範囲 (Hz)	0.2～2,300 (±3dB)
質量 (g)	142
取付方法	M6変換ネジ付

MODEL-2450EX



防爆認定対応	
感度	5mV/(m/s ²)
周波数範囲 (Hz)	2～8,000 (±3dB)
質量 (g)	76
取付方法	M6ネジ付

MODEL-2474



サイドコネクタ仕様	
感度	10mV/(m/s ²)
周波数範囲 (Hz)	1～5,000 (±1dB)
質量 (g)	145
取付方法	M6ネジ付

この他にも様々な用途に適した検出器をご用意しております。

SHOWA SOKKI <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1-5-6

TEL.03-3866-3210(代) FAX.03-3866-3060

大阪営業所/〒541-0046 大阪府大阪市中央区平野町1-7-14

平野町グランドビル6F 東

TEL.06-6205-5070(代) FAX.06-6125-5111

工場/〒193-0835 東京都八王子市千代町3-16-2

TEL.042-664-3232(代) FAX.042-664-3276

Mail:eigyo@showasokki.co.jp



代理店

本カタログに記載の仕様およびデザインは、製品改良のため予告なく変更する場合がありますので予めご了承ください。