

# 振動計 MODEL-1607 の簡単な使い方

①～⑧までの手順で順次設定をします

## ⑦レンジ表示

⑤の測定レンジを回すと LED の位置が変わります。表示の数値は、メータフルスケールを表します。数値の単位は、④のファンクション切替で設定した単位になります。例えば、レンジの数値が 10 で単位が  $m/s^2$  のとき、メータフルスケールは 10  $m/s^2$  となります。そのときメータが 4 まで振れば、振動値は  $4m/s^2$  となります。レンジの数値が 3 の倍数のときは、メータの値は、メータ表示の下の 1. 2. 3. を読みます。例えばメータフルスケールが  $30m/s^2$  でメータ読みが 2 なら  $20 m/s^2$  となります。 ⇨ 詳細は P.\* \*参照

## ⑧フィルタ

(H.P.F L.P.F)

通常は HPF,LPF とともに OUT で使用します。必要に応じて値を設定します。 ⇨詳細は P.\* \*参照

## ②センサの感度を設定する (PU SENS)

3 桁のデジスイッチに、センサのケースに記されているセンサ感度 \*  $pC/G$  の値を設定します。例えば記載数値が  $54.3pC/G$  であれば

5	4	3
---	---	---

と設定します。先頭の数値はゼロにできません。必ず数値を入れます。例えば、センサ感度が  $0.296pC/G$  のセンサは 296 と設定します。小数点の変換は、センサ感度倍率切り替えとレンジの読み替えて修正しますので、ここではまず 3 桁の数字を入れます。

⇨ 詳細は P.\* \*参照

## ① 加速度センサの接続 (INPUT)

電荷出力型加速度センサを正面の BNC コネクタに接続します。この場合、背面のセンサ切り替えスイッチを右側  $pC/G$ (FRONT) に倒します

(注) アンプ内蔵加速度センサは、背面に繋がります。

## ③センサ感度倍率切替器 (×1、×10)

センサ感度が  $1.00\sim 9.99pC/G$  の場合は ×1 にします。センサ感度が  $10.0\sim 99.9pC/G$  の場合は、×10 にします。それ以外の感度のセンサの場合はレンジの読み替えてすることで対応できます。

⇨ 詳細は P.\* \*参照

## ⑥ メータセレクト (METER SEL)

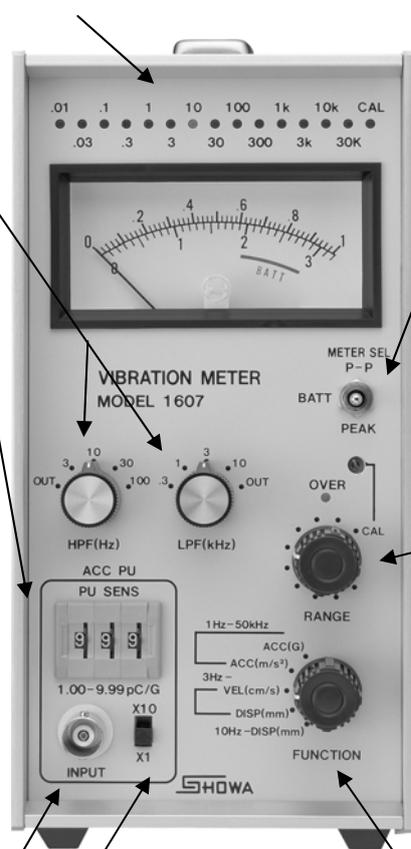
通常は PEAK にします。変位測定でどうしても両振幅で測りたい場合のみ P-P にします。乾電池使用の場合は、BATT 位置で、乾電池の容量チェックができます。

## ⑤測定レンジ (RANGE)

RANGE つまみを回すとメータ上部の LED の位置が変わり、フルスケールレンジを表示します。CAL 位置にすると、80Hz、1V を出力します。レコーダ等のレベル調整に使います。

## ④ファンクション切替 (FUNCTION)

加速度・速度・変位のどのモードで計測するかを選択します。加速度は ACC(G) と ACC( $m/s^2$ ) と二つのモードがあります。変位測定の場合は、低域の周波数を "3Hz~" 又は "10Hz~" を選択します。"10Hz~" を選択した方が、"3Hz~" よりも微小な変位の計測ができます。



この LED に連動します

## 振動計 MODEL-1607 の背面の設定

### ●アンプ内蔵センサ入力 (mV/G INPUT)

アンプ内蔵加速度センサを  
BNC 端子に接続します。

(注) 電荷出力加速度センサ  
は、前面の BNC 端子に接続  
します。

### ●センサ切替スイッチ

アンプ内蔵センサを使用  
の場合は、レバーを左側に  
倒します。

電荷出力センサを使用の  
場合は、レバーを右側  
pC/G(FRONT) に倒しま  
す。

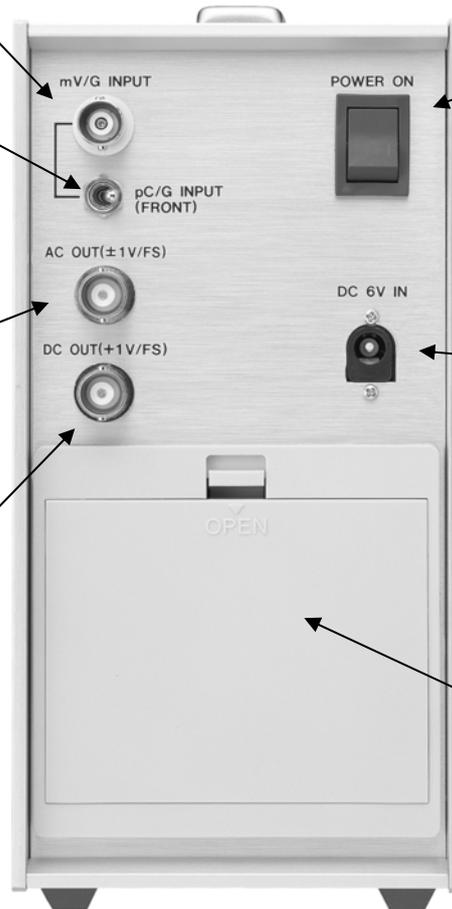
### ●AC 出力 (AC OUT)

振動波形の出力端子  
です。オシロスコー  
プ、バイプロレコー  
ダ等を接続します。  
±1V/フルスケール  
最大±10V です。

### ●DC 出力 DC OUT

振動のレベル出力で  
す。メータ表示と同  
様な出力です。トレ  
ンド記録などに使用  
します。

0~1V/フルスケール  
最大0~10V です。



### ●電源スイッチ。 (POWER ON)

ACアダプタの接続、  
及び乾電池の入れ替  
えを行う場合は、必  
ず電源スイッチを  
OFF にして下さい。

### ● ACアダプタ 接続端子。

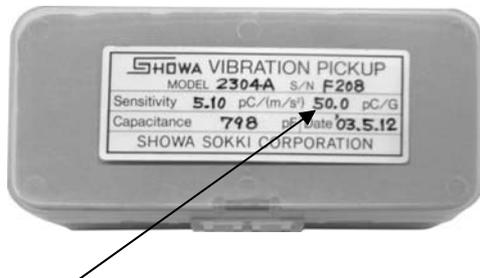
(DC 6V IN)  
ACアダプタは、  
必ず弊社のオプ  
ション品をご使用  
下さい。

●乾電池ボックス  
単三乾電池×4本  
を入れます。ACア  
ダプタ使用の場合  
は、電池は不要で  
す。

## センサとケーブルの確認

### [加速度センサの感度の表示]

チャージ振動計 MODEL-1607 にセンサの感度を設定する必要があります。その為に、センサの感度を確認してください。センサの感度は、下記の様にセンサのケースに記載されています。



これがこのセンサの感度です。  
” 50.0pC/G” と書いてあります。  
1Gの加速度を受けた時に50.0pCの電荷を発生するという意味です。  
センサ個々により、感度は異なります。

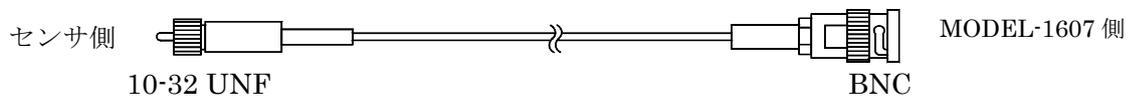


これがこのセンサの感度です。  
” 9.55pC/G” と書いてあります。  
このセンサは、左のセンサよりも小型の為、センサ感度はより低くなります。センサ個々により、感度は異なります。

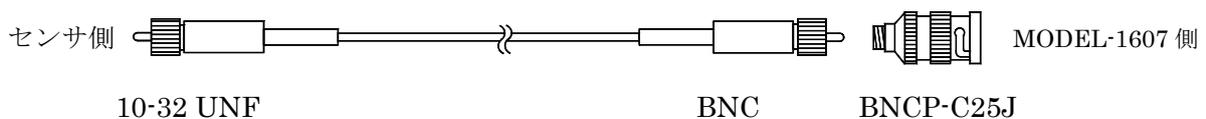
上記は、電荷出力型のセンサの例ですが、アンプ内蔵センサの場合は、感度表示が、50.0mV/G、 9.55mV/Gのように、mV表示になります。  
海外のエンデブコ社やウィルクソソンのセンサもケースに固有の感度が記載されています。それらを確認下さい。

### [センサケーブルの種類]

センサケーブルは、センサ側は、センサに合わせたコネクタのものを使用します。10-32 UNF コネクタが多いです。チャージ振動計 MODEL-1607 側は BNC コネクタである必要があります。下図のようなケーブルです。

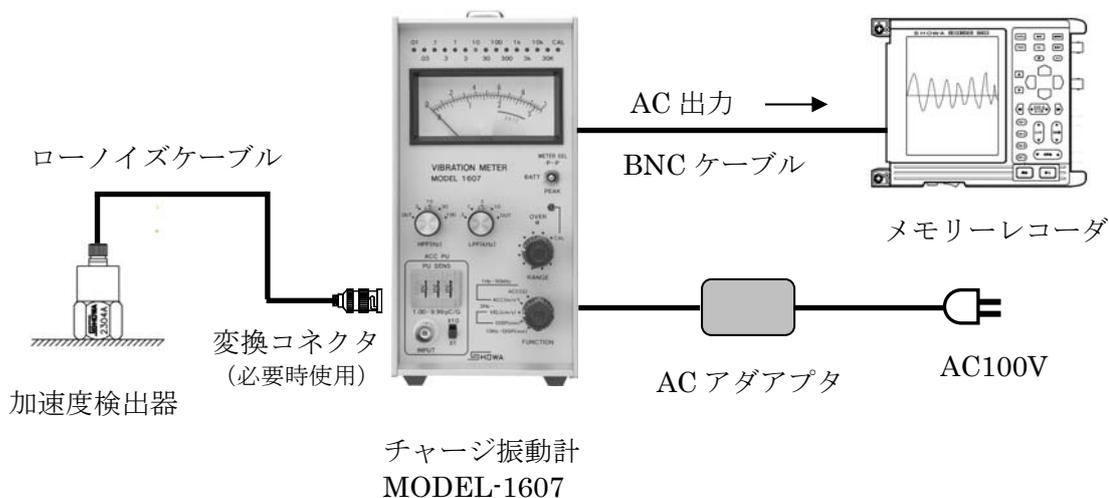


海外のエンデブコ社のセンサ付属ケーブルは下図の様に両端が 10-32UNF コネクタがほとんどです。その場合は、BNC に変換するための変換コネクタ BNCP-C25J を使用してください。



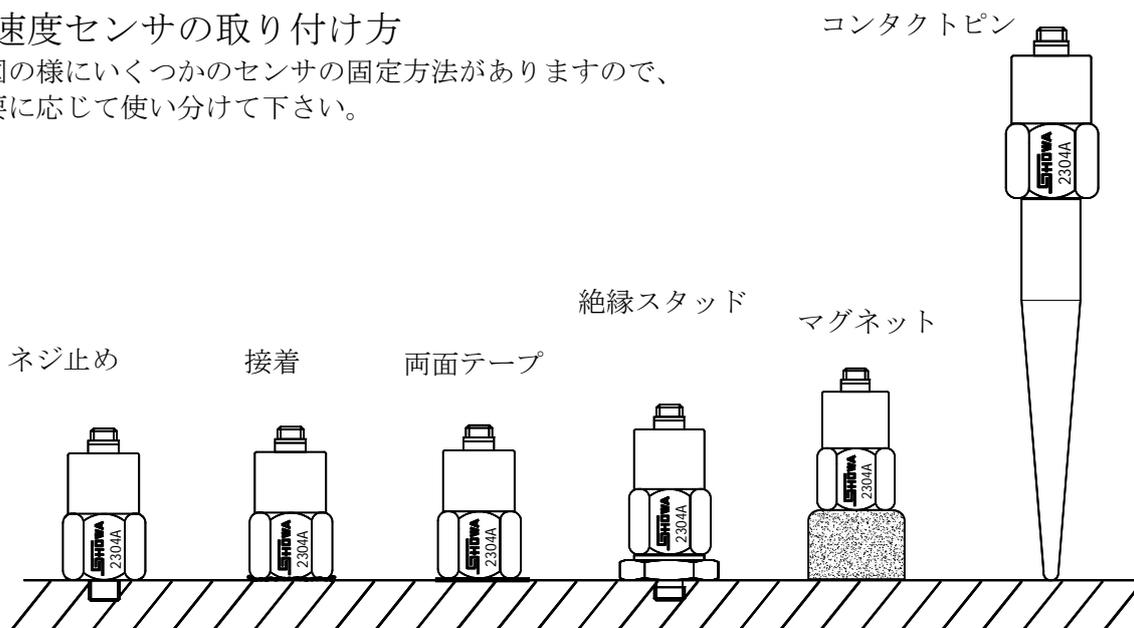
## 構成図

下図が代表的な構成の例です。



## 加速度センサの取り付け方

下図の様にいくつかのセンサの固定方法がありますので、必要に応じて使い分けて下さい。



- ネジ止め：最も安定した固定方法です。接触共振を避けるためには、シリコーングリスを使用して、規定のトルクで締め付けます。標準締め付トルクは、M6 ネジの場合は  $5\text{N} \cdot \text{m}$  です。
- 接着：通常瞬間接着剤を用います。必ず剥離液を用意して、接着剤を溶かしてからセンサをはずして下さい。
- 両面テープ：接着の状態が良ければ、一次的な計測では有効な方法です。
- 絶縁スタッド：非絶縁のセンサはグラウンドループノイズの影響を受ける場合があります、そのときに絶縁スタッドを用います。
- マグネット：被測定物が磁性体の場合は、手軽に測れて一時的な測定には有効な方法です。
- コンタクトピン（探触棒）：能率よく多くの場所を測定したり、センサの取り付けが出来ない狭い場所を測ったりするのに有効です。コンタクトピンの共振点以下の測定になりますので、通常  $1\text{kHz}$  以下の測定用です。