

加速度に応じてLEDが光る

LED 表示 加速度メーター

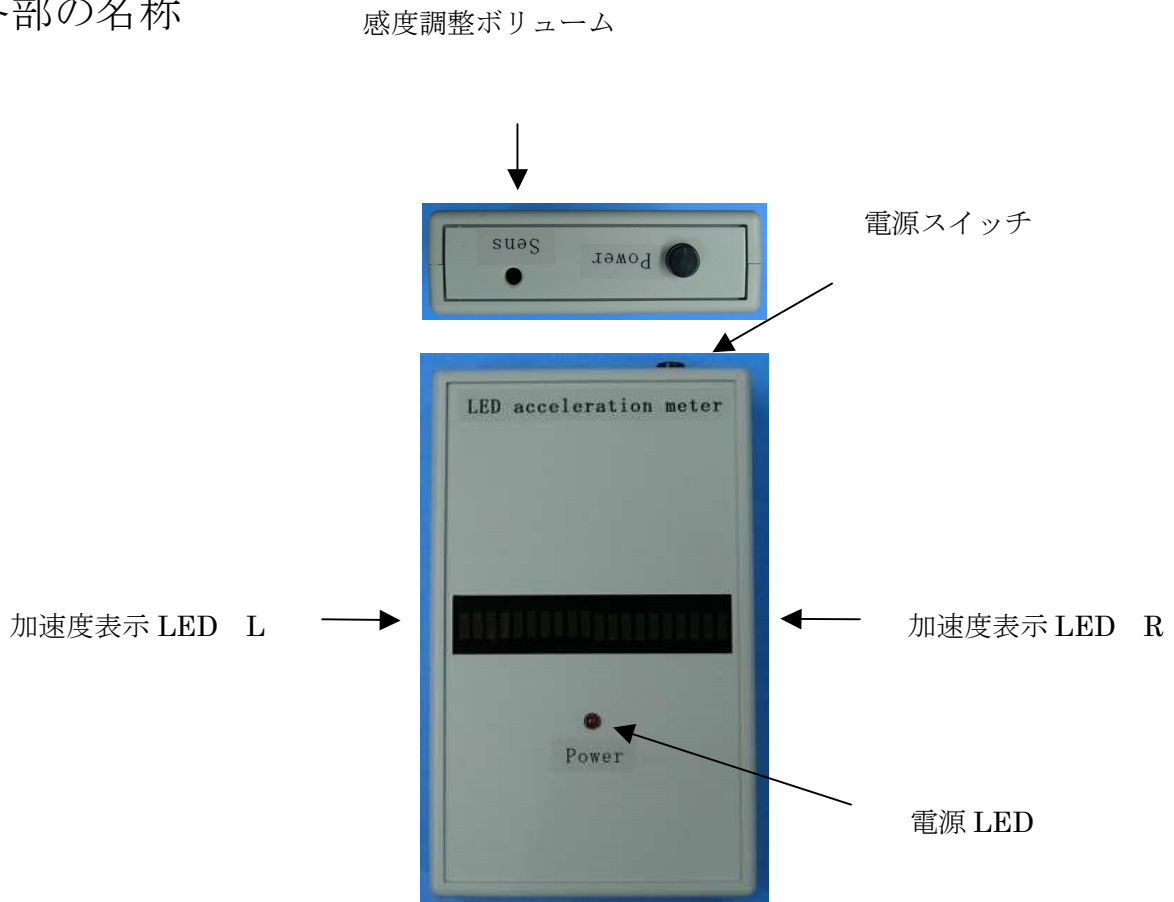
概要

加速度センサーの出力（1軸）に応じて20個のLEDで表示する加速度メーターです。

Max ±2Gまで検出できます。

検出感度はボリュームで調整できます。

各部の名称

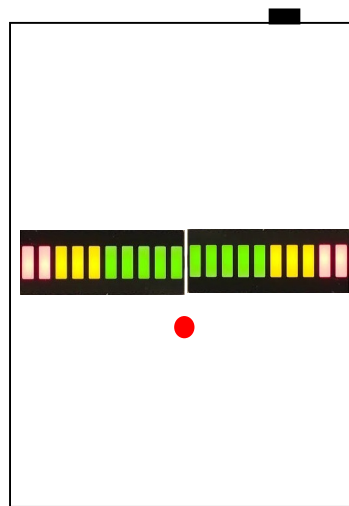


加速度表示は左右それぞれ 10 セグメントの LED 表示で行います。

1～5 番目までは緑、6～8 番目は黄、9、10 番目は赤で表示します。

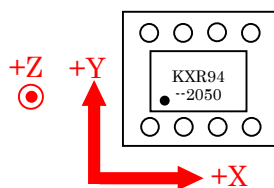
表示

-X 方向の加速度を検出すると加速度表示 LED L が光ります。加速度の大きさに従い緑、黄、赤と光ります。5 番目以上の LED (黄色、赤) が光るときブザーが鳴ります。



+X 方向の加速度を検出すると加速度表示 LED R が光ります。加速度の大きさに従い緑、黄、赤と光ります。5 番目以上の LED (黄色、赤) が光るときブザーが鳴ります。

加速度センサー配置



※この加速度メーターは X 軸方向の出力のみ表示しています。

感度の設定

感度調整ボリュームを回す事により LED 表示の感度を変える事が出来ます。

ボリューム MAX の時、1 G で 10 個の LED が全て点灯します。

初期設定では約 2 G の時に 10 個の LED が全て点灯するようになっています。

簡単な設定方法

① 1G で10個の LED を全点灯する場合

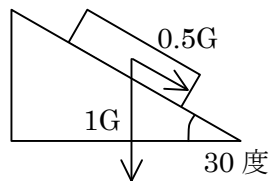
加速度メーターのX軸方向を垂直にして感度調整ボリュームを回して10個のLEDが全点灯するようにする。

② 2G で10個の LED を全点灯する場合

加速度メーターのX軸方向を垂直にして感度調整ボリュームを回して5個のLED（緑色全部）が全点灯するようにする。

③ 0.5G で10個の LED を全点灯する場合

加速度メーターのX軸方向を30度傾けて感度調整ボリュームを回して10個のLEDが全点灯するようにする。30度傾けるには三角定規を用いると簡単です。



使い方の例

1. 自転車のハンドルなどに付けると、自転車の傾きに応じてLEDが光る。

取付はスマホなどを取り付けるアダプターなどを利用してください。

取付は加速度センサーのX軸方向が水平になるようにしてください（静止しているときにLEDが消える）。自転車の走行状態に応じてLEDが光ります。

なるべくLEDが光らないように走行すれば、安定して走れていることになります。

3本ローラーなどでの室内練習に利用すれば、どれだけ安定した走行ができているかモニターできます。

※ 走行中は周囲の安全を確認し、よそ見運転をしないよう十分注意してください。

取付例

TOPEAK のゲージマウントと 100 均のスマホ用ホルダーを用いて自転車の Aero Bar に取り付けています。



2. 自動車に取り付けるとカーブなどでかかる横Gに応じてLEDが光る。

取付はスマホなどを取り付けるアダプターなどを利用してください。

取付は加速度センサーのX軸方向が水平になるようにしてください（静止しているときにLEDが消える）。自動車の走行状態に応じてLEDが光ります。

カーブなどでどれくらい横Gがかかっているかがわかり、安全運転の目安とすることができます。

また加速度メーターを90度回転して前後のGに反応するように取り付ければ、車の加速、減速に従ってLEDが光ります。なるべくLEDが光らないように走行すればエコ運転になります。

3. 簡易水準器としての使い方

加速度センサーは傾きにも反応して出力を出すので、水平の検出をする事が出来る。

加速度メーターのLEDが光らなければ、その方向に対しては水平ということになる。

加速度メーターを回転して確認すれば、より正確に水平をチェックできる。

仕様

電源：単4乾電池 × 2個

外形：W × H × D = 61 × 18.5 × 100 (mm)

重量： g (電池含まず)

消費電流： mA (LED点灯無しの時) mA (全てのLEDが点灯した時)

加速度センサー：KXR94-2050 X軸出力を使用

表示：10セグメント バーLED × 2個