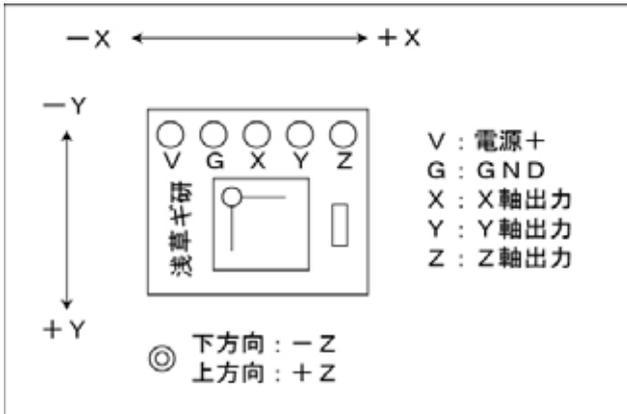


3軸加速度センサー 取扱説明書



アンプ内蔵で外部回路不要!

<ピン配列>



<仕様>

電源電圧	: +2.5 ~ 5.5V DC
消費電流	: 1mA MAX
測定加速度	: -2G ~ +2G
耐衝撃性	: 5000G
測定傾斜角	: -90° ~ +90°
応答周波数	: 500Hz
サイズ	: 11.0mm x 13.0mm
感度	: (3V時) 400mV/G : (5V時) 700mV/G
オフセット電圧	: (3V時) 1.5V (0G時出力) : (5V時) 2.5V
出力電圧は電源電圧に対してレシオメトリックになります。	

<概要>

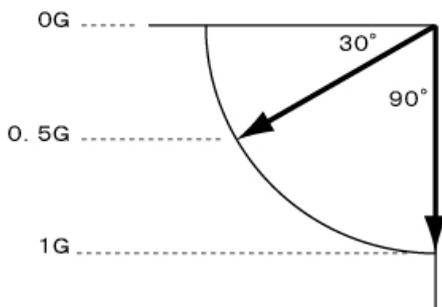
浅草ギ研3軸加速度センサーは超小型3軸加速度センサチップに2.54mmピッチのピンとノイズ防止用のコンデンサを取り付けて使いやすくしたセンサーボードです。

電圧出力型ですが、アンプ内蔵なのでマイコンなどと直接接続することができます。

電源電圧は2.5 ~ 5.5Vで、低消費電力系のマイコンとの直結も可能です。

加速度だけでなく、傾けることによる重力にも反応しますので傾きセンサーとしても使えます。

<重力とX, Y軸の傾きについて>



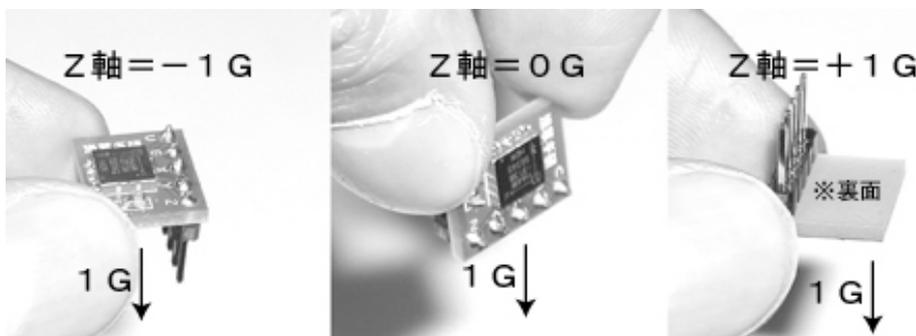
$$\text{Sin}x = \frac{\text{対辺}}{\text{斜辺}}$$

地球の重力は垂直方向に1Gです。加速度センサを傾けるとこの重力に反応しますので90°傾けると1Gの力が生じます。傾きと重力の関係は左の図のようになります。

以上から出力値とアークSin関数を用いれば角度を計算することができます。

<重力とZ軸の傾きについて>

Z軸は基板を水平にしている時に下方向に常に1Gの重力が加わりますので常にマイナス1Gの出力になります。基板を任意の方向に90°傾けると0G、さかさまにすると基板上方向に1Gですのでプラス1Gの出力となります。



浅草ギ研のホームページでは商品についての使用事例、各種マイコン接続のサンプルプログラムも掲載しています。

有限会社 浅草ギ研 <http://www.robotsfx.com/> 商品についてのお問い合わせは asakusagiken@robotsfx.com まで