

# RAS-3 3 Axis Accelerometer 3軸加速度センサー

このたびは RAS-3 をご購入いただき、誠に有り難う御座います。こちらの取扱説明書を必ずご確認ください。本機は、3 軸の加速度センサーを搭載したモジュールユニットです。電源を加えるだけでセンサに対応したアナログ電圧が得られるシンプルな構造です。実際のセンサ IC から出力される加速度から、動いているときの加速度分をフィルタにかけることで、現在の傾きをアナログ出力できます。

**重要**

この製品には、高性能なセンサー素子を使用しており、日本国内での使用を前提としております。海外への輸出・持ち出しについては、該当法令に基づく許認可が必要となる場合がございますのでご注意ください。

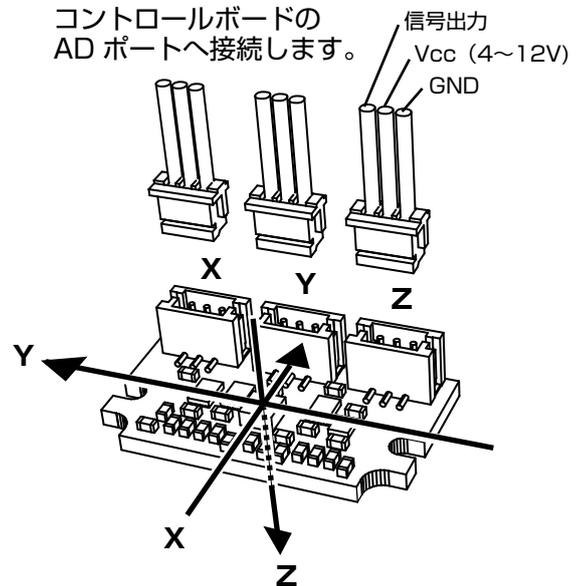
## ■ 取扱上の注意

本機は内部に、精密なセンサーユニットを搭載しています。

- 電源の極性、電圧などは、仕様に沿ってご使用ください。過電圧、逆接続を行うと、センサーユニットそのものの破壊、故障の原因となります。
- 同様に過度の衝撃により、破壊される可能性もありますので、取り扱いには注意して下さい。
- 1 軸のみ使用する場合には、使用しないコネクタをショートしない様に注意してください。

## ■ 主な仕様・特徴

- 3 軸加速度センサー：ADXL337 (Analog Devices)
- サイズ：28×16×6.7 mm
- 重量：2.1g
- 電源電圧：4～12V (裏面パッド使用時 3.3V)
- 出力電圧：3 軸それぞれについて、水平状態で約 1.65V を出力し、軸方向の傾きにより電圧が変動します。
- 対応コントロールボード  
RCB-3HV・RCB-3J  
RCB-4HV・RCB-4mini  
KCB-5  
\*KRC-5FH の AD ポートも使用可能です。
- 付属品  
No.03122：RAS-3 A セット  
ZH⇔サーボコネクタ 接続ケーブル 100mm x 3 本  
(RCB-3HV・RCB-3J・RCB-4HV・KCB-5)  
No.03123：RAS-3 B セット  
ZH⇔ZH 接続ケーブル 100mm x 3 本  
(RCB-4mini・KRC-5FH)



検出範囲	感度	誤差	オフセット電圧	オフセット誤差	カットオフ周波数	入力	増幅率	消費電流
±1.2G	1006.5 mV/g	±70mV/g	1650 mV @0G	±300mV	0.53Hz	4~12V	3.05 倍	1.1mA

## ■ 使用方法

使用する軸方向のコネクタに電源を加えます。弊社ボードへは AD ポートに接続してください。(セットにより接続ケーブルのボードへの接続コネクタが異なりますので、ご注意ください) なお、3 軸同時に使用する場合には、電源は片方向のみに供給すれば動作します。(電源は、共通です。) 電源電圧は、必ず安定化してご使用ください。ノイズの混入や電圧変動により出力が影響を受けます。それぞれの出力に本機の傾きに応じた電圧が出力されます。

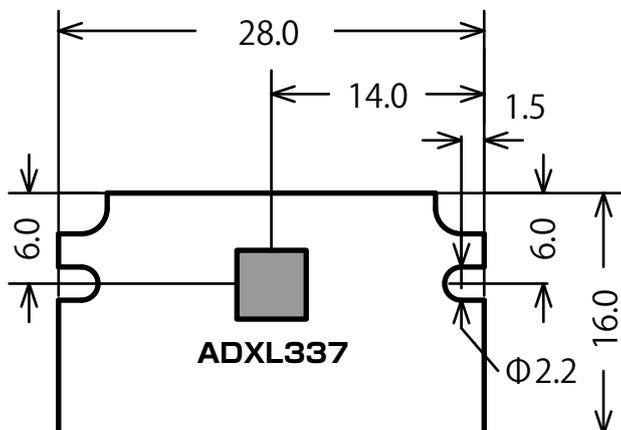
## ■ 使用上の注意

- 電源投入直後、回路の関係上約 1 秒間意図しないデータを出力します。  
※RCB4 等でミキシングするときには、スタートアップモーションの最後でミキシングをかけてください
- 水平状態 (オフセット、0G) のばらつきがありますので、組み込む場合は実際のデータを取得し合わせこみをしてください。
- 裏面の 3.3V に電源を供給するときは、裏面パッドの Vcc もしくはコネクタの電源に何も入れないでください。
- 弊社以外のボードと接続する場合は、動作確認を十分行ってください

## ■ KHR-3HV など、ロボットのバックパックへの搭載方法

●搭載方法マニュアル、またはロボットのマニュアルを参照してください。

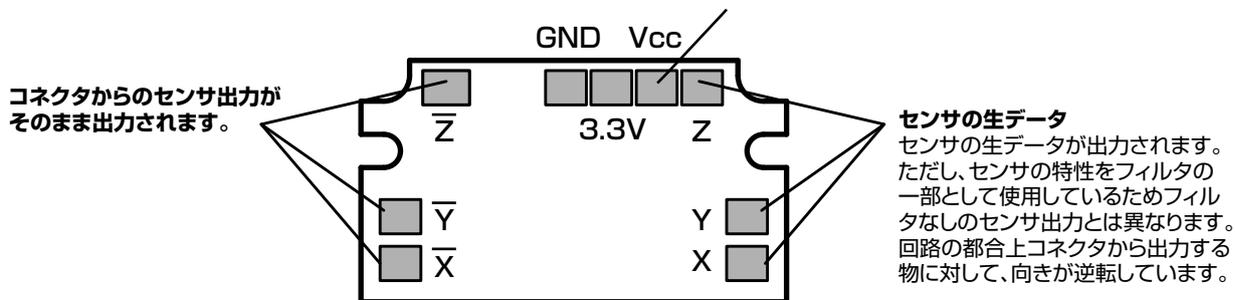
## ■ 寸法図



## ■ 裏面のパッドについて

### 電源の入力

(Vccのパッドには電源を入力してください。  
もし、電源を3.3Vで使用したい場合は、3.3Vのパッドに入力してください。  
3.3Vから電源を入力を使用する際はVccに電源を入れないでください。)



## ■ お問い合わせ

### 修理を依頼される場合

次の項目を出来るだけ詳しく書いて修理品と一緒に送りください。

- (1) トラブルの状況
- (2) 搭載形態などのご利用状況
- (3) 品物の種類と数量
- (4) ご住所・お名前・電話番号（弊社営業時間中に連絡可能な電話番号）

### 近藤科学株式会社サービス部

〒116-0014 東京都荒川区東日暮里 4-17-7

TEL 03-3807-7648（サービス部直通）

土・日・祭日を除く 9:00～12:00, 13:00～17:00

[www.kondo-robot.com](http://www.kondo-robot.com)