

### 振動ジャイロ姿勢センサ

# VSAS-11M

#### 概要

VSAS-11Mは、振動ジャイロと加速度計を用いて、方位、ピッチ、ロールの3姿勢角、角速度、加速度を出力します。磁方位出力機能と加速度計によって、GPS位置情報を補間し、運動計測を可能にしています。

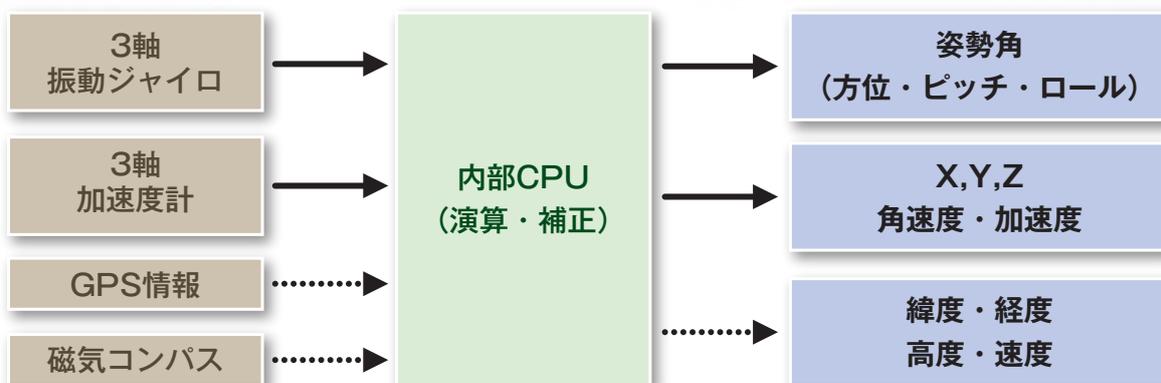
#### 特長

- 高姿勢精度(ピッチ、ロール)、低方位ドリフト
- 広いダイナミックレンジ(入力角速度)
- 磁気方位センサを搭載、加速度計でGPS位置情報を補間
- 位置測定誤差は、数メートル範囲
- デジタル信号出力RS-232C、及びCANを標準装備

#### 用途

- 自動車・二輪車の運動計測
- 建設機械・農業機械の姿勢計測
- ロボットの運動計測・姿勢計測

#### 構成図

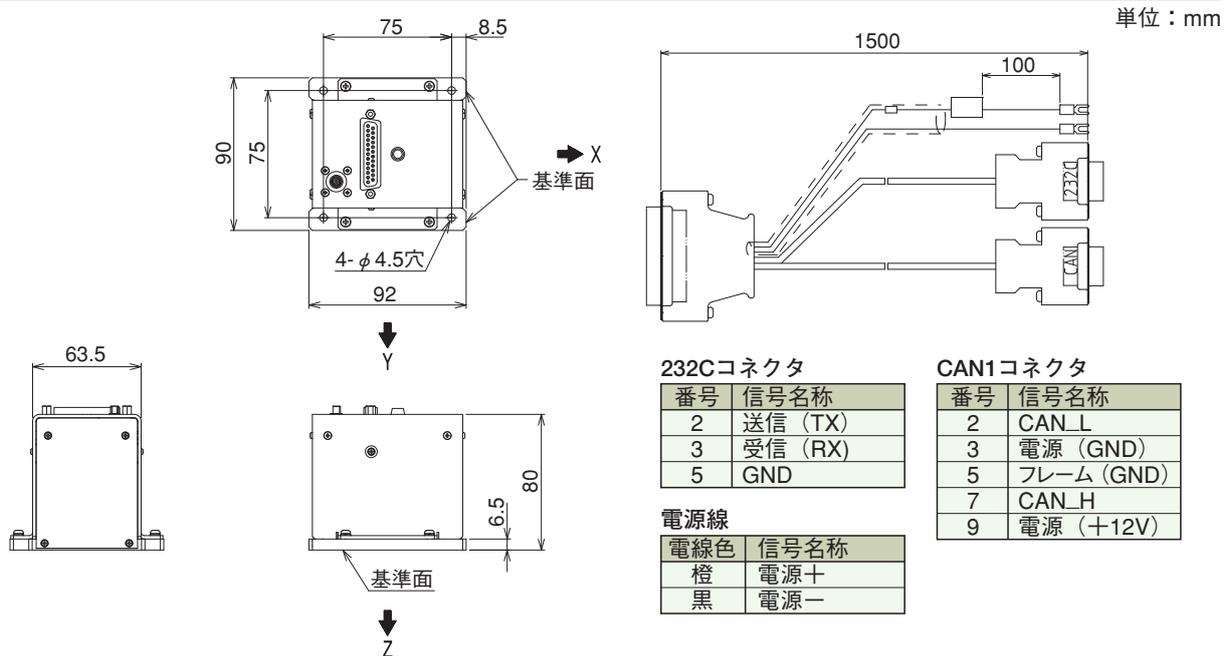


# 車両運動計測用 振動ジャイロ姿勢センサ VSAS-11M

## 仕様

項目		測定範囲	精度
姿勢角	方位	$\pm 180^\circ$ ( $\pm \pi$ rad)	1.0° rms (室温・GPS有効時・時速15km/h以上)
	ピッチ	$\pm 90^\circ$ ( $\pm \pi/2$ rad)	0.5° rms (室温) $\pm 30^\circ$ 以内
	ロール	$\pm 180^\circ$ ( $\pm \pi$ rad)	0.5° rms (室温) $\pm 30^\circ$ 以内
加速度	ACC X,Y,Z	$\pm 58.8\text{m/s}^2$ ( $\pm 6\text{G}$ )	$\pm 0.08\text{m/s}^2 \pm 1\%$ FS (室温) 分解能: $0.01\text{m/s}^2$ 周波数特性: 50Hz
角速度	RATE X,Y,Z	$\pm 5.24\text{rad/s}$ ( $300^\circ/\text{s}$ )	$\pm 3^\circ/\text{s} \pm 1\%$ FS(室温) 分解能: $1.75 \times 10^{-3}\text{rad/s}$ ( $0.1^\circ/\text{s}$ ) 周波数特性: 50Hz
	経度	$\pm 180^\circ$ ( $\pm \pi$ rad)	2mCEP (GPS有効時) GPS更新周期: 5Hz
	緯度	$\pm 90^\circ$ ( $\pm \pi/2$ rad)	2mCEP (GPS有効時) GPS更新周期: 5Hz
	高度	50000m	3mCEP (GPS有効時) GPS更新周期: 5Hz
	速度	500m/s	$\pm 0.1\text{m/s}$ (GPS有効時) GPS更新周期: 5Hz
	磁気方位	$\pm 180^\circ$ ( $\pm \pi$ rad)	5° rms (室温・センサ水平状態)
環境条件	使用温度範囲	$-35^\circ\text{C} \sim +60^\circ\text{C}$	
	保存温度範囲	$-35^\circ\text{C} \sim +85^\circ\text{C}$	
	耐衝撃	$294\text{m/s}^2$ (30G), 11ms	
	振動	$20\text{m/s}^2$ 、5~200Hz	
出力	デジタル出力	RS-232C、CAN	
	データ転送周波数	100Hz (RS-232C)、1kHz~10Hz (CAN) ※1kHzは加速度と角速度の出力のみ対応	
	所要電源	$\pm 12\text{V}$ (250mA) 電圧範囲 $+9\text{V} \sim 18\text{V}$	
	寸法・質量	寸法: $90 \times 92 \times 80$ 以下 質量: 560 g 以下	
	起動時間	電源投入後 5秒 (GPS受信は起動後5分以内)	
	防塵・防水構造	非防塵・非防滴	
	構成品	センサ本体、GPSアンテナ、ケーブル、付属ソフト、予備ヒューズ	

## 外形寸法図



製品の仕様およびデザインは改良等のため予告なく変更する場合があります。



**ご注意**

ご使用の際は取扱説明書をよくお読みの上、正しく安全にお使いください。

# TOKYO KEIKI

東京計器株式会社

電子システムカンパニー センサ機器部

<http://www.tokyo-keiki.co.jp/sensor/>

本社 TEL.03-3731-2631 FAX.03-3738-8670  
大阪営業所 TEL.06-6150-6605 FAX.06-6150-6610

〒144-8551 東京都大田区南蒲田2-16-46  
〒532-0004 大阪市淀川区西宮原1-7-26