TOKYO KEIKI

運動計測用

振動ジャイロ姿勢センサ VSAS-4GM

概要

VSAS-4GM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。
磁方位センサ・ジャイロ・加速度計によって、GNSS位置情報を補間し、より高度な運動計測を実現します。
VSAS-2GMをさらに小型（体積比80%）・高性能としています。

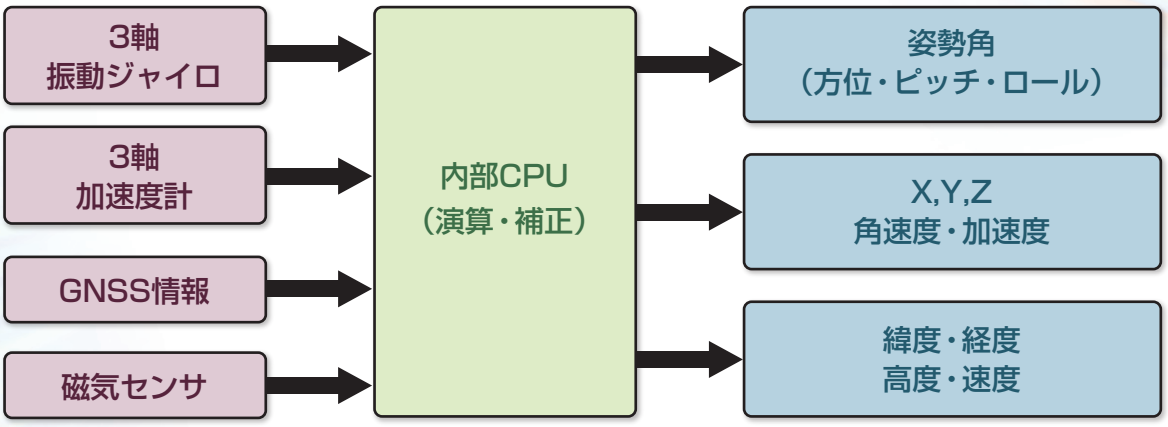
特長

- 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（角速度・加速度）
- 磁気方位センサを搭載、ジャイロ・加速度計でGNSS位置情報を補間
- 位置測定誤差は、数メートル以内　更新レート10Hz
- 高性能GNSSレシーバ搭載（GPS、QZSS、SBAS）対応
- ディジタル信号出力RS-232C、CANを標準装備

用途

- 自動車・二輪車・無人回転翼機の運動計測、姿勢計測
- 建設機械・農業機械の運動計測、姿勢計測、制御
- ロボットの運動計測、姿勢計測、制御

構成図



東京計器株式会社

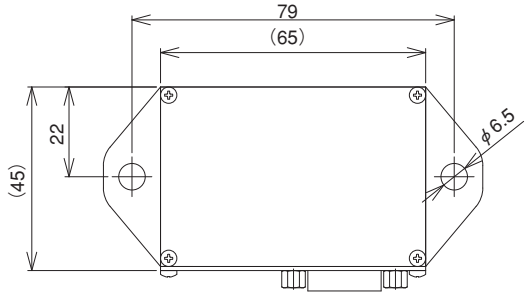
運動計測用 振動ジャイロ姿勢センサ **VSAS-4GM**

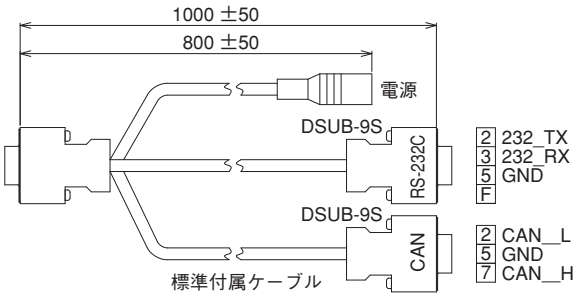
仕様

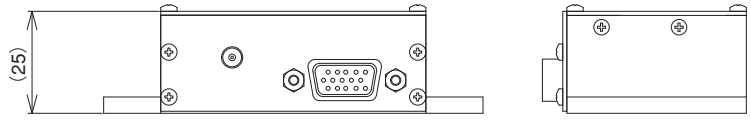
項目		測定範囲	精度
姿勢角	方位	±180°（±πrad）	1.0° rms（室温・GNSS有効時・時速5km/h以上）
	ピッチ	±90°（±π/2rad）	2.0° rms（室温） ±30° 以内
	ロール	±180°（±πrad）	2.0° rms（室温） ±30° 以内
加速度	ACC X,Y,Z	±39.2m/s²（±4G）	±0.08m/ s²±1% FS（室温）
			分解能：0.01m/s² 周波数特性：50Hz（typ）
角速度	RATE X,Y,Z	±5.24rad/s（300°/s）	±0.5°/s±1% FS（室温）
			分解能：1.75×10⁻³rad/s（0.1°/s） 周波数特性：40Hz（typ）
経度		±180°（±πrad）	1mCEP（GNSS有効時）GNSS更新周期：10Hz
緯度		±90°（±π/2rad）	1mCEP（GNSS有効時）GNSS更新周期：10Hz
高度		50000m	2mCEP（GNSS有効時）GNSS更新周期：10Hz
速度		500m/s	±0.1m/s（GNSS有効時）GNSS更新周期：10Hz
磁気方位		±180°（±πrad）	5° rms（室温・センサ水平状態）
環境条件	使用温度範囲	−30℃～+65℃（結露なきこと）	
	保存温度範囲	−35℃～+85℃（結露なきこと）	
	耐衝撃	294m/s²（30G）,11ms	
	振動	40m/s²、10～400Hz	
出力		ディジタル出力 RS-232C、CAN 2.0B	
データ転送周波数		RS-232C（100Hz） CAN 2.0B（データフレーム毎に 100Hz/50Hz/20Hz/10Hz/5Hz/2Hz/1Hz/出力せず から設定可能）	
所要電源		+12V（120mA） 電圧範囲 +7V～24V	
寸法・質量		寸法：65×45×25（突起部を除く） 本体質量：125 g 以下	
起動時間		電源投入後 5秒（GNSS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、GNSSアンテナ、ACアダプタ、ケーブル（232・CAN用）、付属ソフト	

外形寸法図

単位：mm







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。

東京計器株式会社

www.tokyo-keiki.co.jp/sensor/

通信制御システムカンパニー センサ機器部

TEL.03-3731-2631 FAX.03-3738-8670 〒144-8551 東京都大田区南蒲田2-16-46

2016年3月作成 Cat.No,1474-2-J-0-RG