

製品紹介

2 小型・姿勢センサ「JIMS-55S」

Attitude Sensor 「JIMS-55S」



1 まえがき

センサ信号として小型ジャイロ、加速度計（各3軸）に、外部から船首方位角及び速度を取り込むことにより、船舶の運動計測を実現した小型軽量でしかも低価格な新製品 小型姿勢センサ JIMS-55S を紹介致します。

本装置は主に船舶搭載用として船舶の姿勢角、3軸の角速度／加速度の計測用としてお使い頂きます。また、これ以外のご用途にお使いの際は当社販売窓口までご相談ください。

- 特長
- 外部からの船首方位角／速度信号を使った姿勢誤差補正による高精度化
 - 小型軽量
 - デジタル出力 (RS-232C/19.2kbps)
 - 姿勢角 (ロール角／ピッチ角)
 - 3軸の角速度／加速度

2 製品仕様

(1) デジタル出力信号特性 (RS-232C)

項目	測定範囲	分解能	精度	備考
ロール角	± 45°	± 0.1° 以下	1.0° (rms)	(注1)
ピッチ角	± 45°	± 0.1° 以下	1.0° (rms)	(注1)
X 加速度	± 19.6 m / s ² 【2G】	0.1 m / s ² 以下	1.0 m / s ² (rms)	
Y 加速度	± 19.6 m / s ² 【2G】	0.1 m / s ² 以下	1.0 m / s ² (rms)	
Z 加速度	± 19.6 m / s ² 【2G】	0.1 m / s ² 以下	1.0 m / s ² (rms)	
X 角速度	± 60° / s	0.5° / s 以下	5° / s(rms)	
Y 角速度	± 60° / s	0.5° / s 以下	5° / s(rms)	
Z 角速度	± 60° / s	0.5° / s 以下	5° / s(rms)	

(注1) 測定は全姿勢で測定可能ですが、精度は保証外です。

精度は外部から方位角及び対地速度が入力されている状態での値です。これらの外部入力がない場合又は外部データの遅延時間が大きい場合は仕様を満足できなくなる場合があります。
rms=root mean square, 【 】 は旧単位

(2) 入力電源

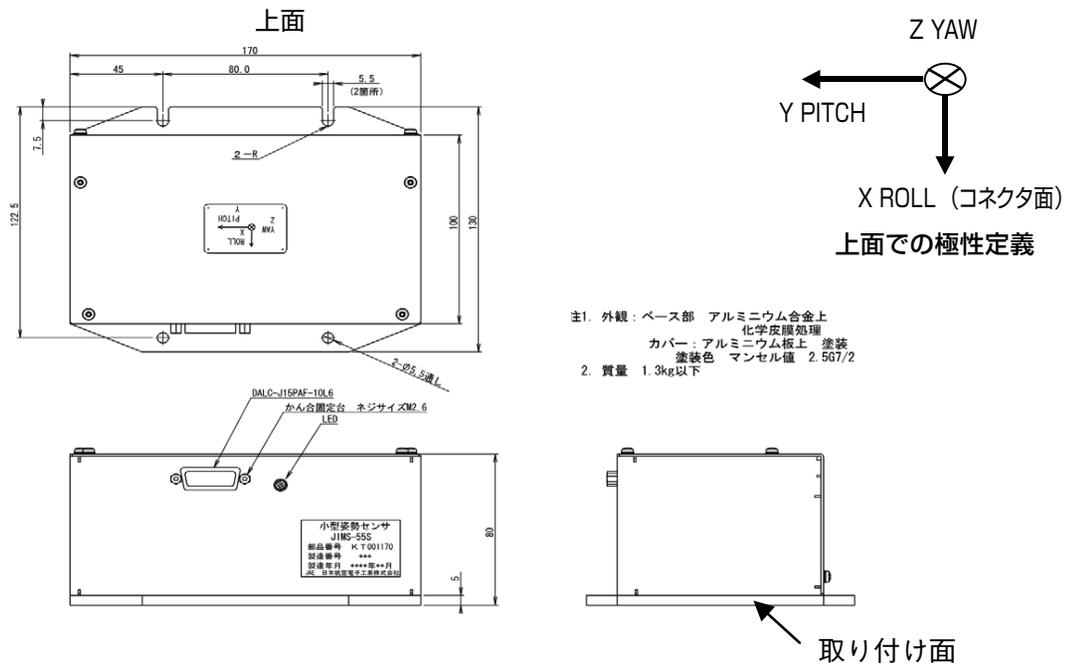
- ・入力電源 + 20 ~ + 30 VDC (標準 + 24V(DC))
- ・消費電流 1A 以下 (電源 ON 時の突入電流は含みません。)

(3) 耐環境性

・温度	作動温度	- 10 ~ + 55 °C
	保管温度	- 20 ~ + 70 °C
・湿度		95 % RH 以下 (結露しない状態で)
・振動	周波数	10 ~ 100 Hz
	耐運用環境	19.6 m/s ² 【2G】
	輸送・保管環境	7.35 m/s ² 【0.75 G】 (弊社実施梱包時)
	性能保証環境	0.98 m/s ² 【0.1 G】
・衝撃	耐運用環境	49 m/s ² 【50 G】 11msec (30,000回)
	輸送・保管環境	60cm 高さから自由落下をしても、製品の機能・性能上、問題はありません。(弊社実施梱包時)

注：【 】内は旧単位

(4) 外形寸法・質量



◇ 当社の製品をご利用頂く場合は、次の事項を考慮し、事故の無いようお願い申し上げます。

- ① カタログ、仕様書、取扱説明書の記載事項を守ってご利用下さるようお願い致します。
- ② 一般的に電子部品は故障する場合がありますので、きわめて高い信頼性が要求される用途にご使用する場合は、お客様において保護回路や冗長回路を設けて機器の安全を図られるとともに、当社製品の適合性について十分なご確認をお願いします。

高い信頼性を要求される特定用途例

航空宇宙用制御機器、原子力用制御機器、生命維持のための医療機器、自動車用制御機器、船舶用制御機器
交通制御機器、列車用制御機器等

③ このカタログ記載の製品は耐放射線設計をしておりません。

☆ このカタログの製品は“外国為替及び外国貿易法”に定める輸出規制製品です。

輸出する場合には関係法令に従って下さい。

☆ 設計変更に伴い、本カタログの記載事項を予告なく変更することがありますのでご了承下さい。

日本航空電子工業株式会社

航機営業本部

〒153-8539 東京都目黒区青葉台3-1-19

TEL : 03-3780-2925 FAX : 03-3780-2709 E-mail : aerinfo@jae.co.jp