

2022年11月4日  
住友精密工業株式会社  
〒660-0891 尼崎市扶桑町1番10号  
TEL: 06-6482-8811  
<https://www.spp.co.jp/>

## MEMS 式による 拡張可能な「姿勢角検出ジャイロ装置」、 「真北\*1 方位・姿勢角検出ジャイロ装置『ノースファインダー™』」開発・販売のお知らせ

住友精密工業株式会社（兵庫県尼崎市、社長：高橋 秀彰 以下 当社）は、鉄道車両や航空宇宙機器への搭載が可能な MEMS 式「姿勢角検出ジャイロ装置」、「真北方位・姿勢角検出ジャイロ装置『ノースファインダー™』」を開発しました。

2022 年 7 月頃からサンプル供給を開始し、同年 12 月頃に量産品販売開始を予定しています。

当社の長年に亘る MEMS 研究の成果により、リングレーザージャイロや光ファイバー式ジャイロを用いた製品に比べ、小型で耐久性が高く、低価格な製品となっております。顧客ニーズに合わせて追加センサモジュールなどを拡張可能です。



姿勢角検出ジャイロ装置、  
真北方位・姿勢角検出ジャイロ装置『ノースファインダー™』

\*1 真北は経線の指す北極点の方向で、磁北は磁石が指す経線から偏った方向で場所や時間により変わります。

### 「姿勢角検出ジャイロ装置」

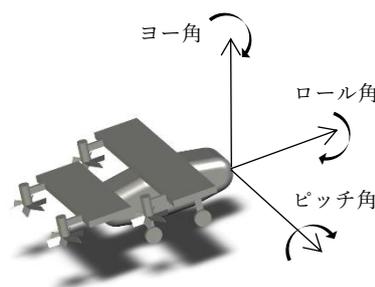
#### 〔特長〕

高精度に姿勢角（ロール／ピッチ角）を出力する姿勢角検出ジャイロ装置です。従来品の互換後継品で、動的な姿勢角・角速度・加速度の出力を行う「運動角度計測モード」による動作が可能です。また、速度データを外部入力することで、姿勢角をより高精度に出力することが可能です。

#### 〔用途〕

方位の計測を必要としない姿勢計測に適しております。

- ・ 鉄道における線路の歪み状態の遠隔監視
- ・ 工場内で荷物を運ぶ自動ロボット等の制御機能
- ・ その他産業機器の姿勢・運動状態計測 など



### 「真北方位・姿勢角検出ジャイロ装置『ノースファインダー™』」

#### 〔特長〕

GPS なしでリアルタイム姿勢方位を出力し、高精度に姿勢角（ロール／ピッチ角）と方位角（ヨー角）を出力する真北方位・姿勢角検出ジャイロ装置です（従来品の上位後継品）。「静止角度計測モード」により、GPS なしで方位角を含めた静止角度計測が可能です。さらに、「静止角度計測モード」と静止角度計測の結果を初期値として使用し、精度

を向上させる「連続角度計測モード」を組み合わせることで、動的な方位角も計測可能となります。

また、姿勢角検出ジャイロ装置と同様に角速度・加速度の出力が可能となっており、速度を入力することで更に姿勢角の精度を向上させることができます。加えて、姿勢角検出ジャイロ装置よりも更に角速度の計測誤差が小さいことも特長の一つです。

〔用途〕

GPS が使用できない環境での方位計測に適しております。

また姿勢計測において、姿勢角検出ジャイロ装置より更に角速度の計測誤差が小さい装置が必要な場合にも最適な製品です。

- ・エアモビリティの姿勢制御
- ・地中での掘削調査
- ・船舶の姿勢及び動きを高精度に出力
- ・移動経路マッピング
- ・水中バックホウなど、水中建設機器の姿勢・運動状態計測
- ・水中ドローンなどの海洋移動体の姿勢・運動状態計測
- ・鉄道における線路の歪み状態の遠隔監視 など

今後も、当社技術の強みを生かした製品・サービスの提供を通して、ポスト 5G・デジタル社会の推進、脱炭素社会の実現を始めとした社会課題の解決に貢献してまいります。

《本ニュースリリースに関するお問い合わせ先》

住友精密工業株式会社 総務人事部 総務グループ かしわぎ 【柏木】  
TEL : 06-6489-5829 FAX : 06-6489-5801  
MEMS ソリューション室 みやじま 【宮島】  
TEL : 06-6489-5917 FAX : 06-6489-5910

《製品に関するお問い合わせ先》

住友精密工業株式会社 MEMS 事業室 営業企画グループ長 あおき 【青木】  
TEL : 06-6489-5917 FAX : 06-6489-5910  
E-mail: mems-sales@spp.co.jp

[ご参考]

■製品仕様

製品名	姿勢角検出ジャイロ装置	真北方位・姿勢角検出ジャイロ装置 『ノースファインダー™』	
フットプリント [mm]	88×80	88×80	
重量 [gram]	700 以下 (TBD)	700 以下 (TBD)	
温度環境 (動作・保存) [°C]	-25~85	-25~65	
通信方式	CAN/RS422 (切り替え可能)	CAN/RS422 (切り替え可能)	
測定範囲	ロール角 [°]	<±180	<±180
	ピッチ角 [°]	<±90	<±90
	ヨー角 [°]	<±180	<±180
静的 角度精度	ロール角 [° rms]	<±0.1	<±0.1
	ピッチ角 [° rms]	<±0.1	<±0.1
	ヨー角 [° rms]	参考出力	<±1%FS
動的 角度精度	ロール角 [°]	<0.5	<0.5
	ピッチ角 [°]	<0.5	<0.5
	ヨー角 [°]	参考出力	<0.5
角速度	測定範囲 [° /S] (ロール角/ピッチ角/ヨー角)	±200	±200
	Scale Factor Error [ppm] (ロール角/ピッチ角/ヨー角)	±500	±500
	Bias [°/h rms] (X/Y/Z)	<±20	<±1 (TBD)
加速度	測定範囲 [g] (X/Y/Z)	±10	±10
	Scale Factor Error [ppm] (X/Y/Z)	<±500	<±500
	Bias [mg] (X/Y/Z)	±1.5	±1.5

以 上