

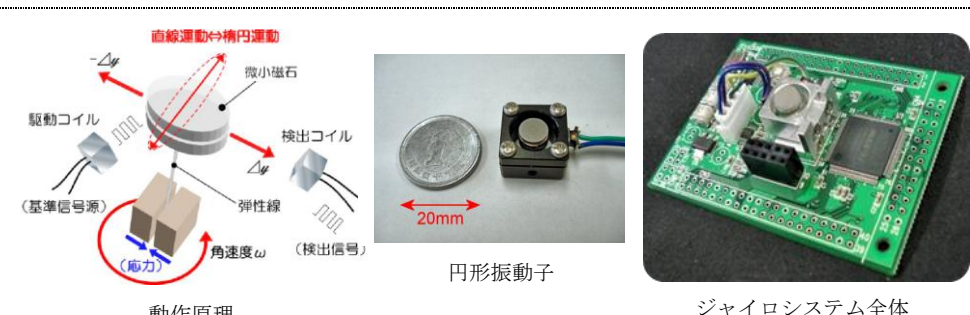
## 二次元振動ジャイロシステム

独自開発の二次元振動子を用いた小型のジャイロセンシングシステム

技術分野分類 5106：計測工学

技術キーワード B：センシングデバイス

産業分類 E-28：電子部品・デバイス・電子回路製造業

内容	概要	本システムは組込み等で使用する振動型ジャイロシステムである。二次元に動く独自の円形振動子を用い、振動子に外部から直線方向の振動を与えて回転が加わるとコリオリの力（転向力）によって直線運動から楕円運動に変わる。その差分をデジタル信号としてカウントすることで回転方向および軸方向の加速度を計ることができる。
	従来技術・競合技術との比較（優位性）	本システムは角速度の検出レベルを測定対象に合わせることができる。従来の振動を電圧差からAD変換する方式とは異なり、角速度 $\omega$ の変位を位相差としてデジタル信号でとらえて精密にカウントできるため、サンプリング時間を変えることで角速度の検出能力を調整することが可能である。
	本技術の有用性	本システムは振動対象となる周期に合わせてセンシングできることから、計測対象の範囲が広いと思われる。
関連情報 (図・表・写真等)	 <p>動作原理</p> <p>円形振動子</p> <p>ジャイロシステム全体</p>	
適用可能製品	<p>応用製品として、円形振動子と半導体レーザーを組み合わせて特性振動の共振現象を利用して図形を描画するレーザーポインターがすでに開発されている。センシング以外での利用方法も期待ができる。</p>	
技術 シーズ 保有者	氏名 所属・役職	小磯 賢智 三重県工業研究所 ものづくり研究課・主任研究員
技術 シーズ 照会先	窓口 TEL/FAX e-mail	三重県工業研究所 企画調整課 059-234-4037 / 059-234-3982 kougi@pref.mie.jp

■知的財産 特開 2005-147978

ジャイロ装置

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2011年12月20日