

新しい「モーションコントロールセンサー」を開発

～世界最小1チップの6軸センサ搭載で、携帯電話が星座早見盤に～

愛知製鋼株式会社（本社：愛知県東海市、社長：森田章義）はボーダフォン株式会社（本社：東京都港区 社長：ビル・モロー）と共同で、新しい「モーションコントロールセンサー」を開発した。本年4月下旬以降にボーダフォンから発売予定の、第3世代(3G)携帯電話「Vodafone 904SH」（シャープ製）に搭載される。

モーションコントロールセンサーは、携帯電話等の“三半規管”となって、本体の傾きや動きを検出できる姿勢制御センサである。今回、開発した新しいモーションコントロールセンサーでは、地磁気センサだけでなく加速度センサも3軸化したことにより、従来の2次元方向から3次元方向の加速度が計測可能になった。また、姿勢角度のロール、ピッチの計測範囲を±90°から±180°に拡大したことにより、3次元の全方位姿勢角度の計測が可能になった。さらに、マイクロコンピュータを内蔵することで10倍の精度で3次元全方位角度を高速に計測することを可能にした。大きさについても従来の5軸センサと同等のサイズで、6軸センサとして世界最小を実現した。

この3次元全方位角度検出機能を活用した新しいアプリケーションとして、携帯電話を空に向けてかざすことで、その方向に見える星空をリアルタイムで表示する「星座をさがそ」（提供：ボーダフォン）の体験版が「Vodafone 904SH」本体にプリインストールされており、携帯電話を星座早見盤代わりに使って夜空を見上げながら目当ての星座を探すといった、今までにない感覚で携帯電話を利用できるようになる。またGPS機能と連動した地図サービスにおいては、従来のコンパスとは違い、どのような持ち方でも正確に進行方向を示すヘディングアップ機能を実現できる。

さらに、高精度高速処理が可能になることにより、3次元コンピュータグラフィックや、モーション体感型ゲームの画像が、より精密で滑らかに動作させることが可能となる。

本センサは、将来的には自動車、ロボットなどの運動姿勢の制御など、幅広い応用が期待される。

記

1. 商品名 : G² (ジー・スクウェア) モーションセンサ
2. 型番 : AMI601
3. 仕様 : 寸法 5.2×6.0×1.5mm
4. 機能 : 3次元姿勢角度と3次元方向の加速度を出力
地磁気と重力の地球の二つの基準軸方向を検知
5. 販売開始 : 2006年3月

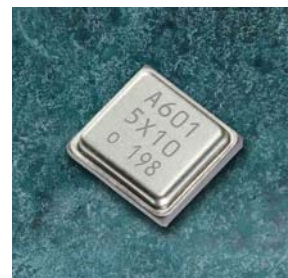


写真 製品
(5.2×6.0×1.5mm)

お問合せ先 :

愛知製鋼(株) 電磁品事業本部 (tel052-603-9029、fax052-603-9831)

住所 : 〒476-8666 愛知県東海市荒尾町ワノ割1番地

ホームページ : <http://www.aichi-steel.co.jp/>

1. 主な仕様

		6軸センサ (AMI601)	5軸センサ (AMI501)
姿勢角度	ヨー	360°	360°
	ピッチ	±180°	±90°
	ロール	±180°	±90°
加速度	X軸	±2,000mg	±2,000mg
	Y軸	±2,000mg	±2,000mg
	Z軸	±2,000mg	無し
分解能		0.5°	1.3°
球面画素		30万画素	3万画素
サイズ		5.2×6.0×1.5mm	5.5×5.5×1.5mm
A/Dコンバータ		内蔵	無し
制御用マイコン		内蔵	無し
温度センサ		内蔵	無し

2. 機能

- (1) 3次元方位検出
天球コンパスを実現(下図).
- (2) 3次元コンピュータグラフィックコントローラ
- (3) GPS地図サービスと併用した地図のヘッドینگアップ機能
- (4) デジタルモバイル機器の姿勢制御機能

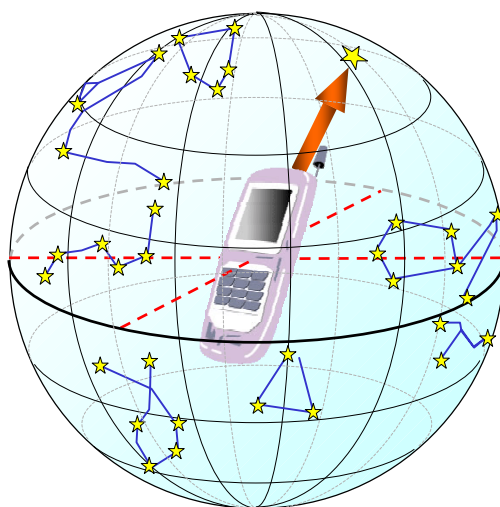


図 3次元方位検出(天球コンパス)