

2017年6月15日

関係各位



〒615-8585 京都市右京区西院溝崎町 21

**ローム株式会社**

(コード番号: 6963)

## 歩行検知および歩数計測機能内蔵の加速度センサ「KX126」を開発

スマートフォンやウェアラブル機器などの低消費電力化・小型化に貢献

ロームグループの Kionix, Inc., (本社: ニューヨーク州イサカ) は、スマートフォンやウェアラブル機器の歩数計機能に最適な 3 軸加速度センサ「KX126」を開発しました。

本製品は、歩行検知および歩数計測のアルゴリズムをセンサに内蔵しており、歩数計機能向けに個別回路を設計する必要がなくなるため、お客様の設計負荷軽減に寄与します。また、最適化された独自の低消費アルゴリズムにより、わずか 100nA で歩数計機能を追加することができ、アプリケーションの低消費電力化に貢献します（一般的な加速度センサの消費電力は約 150uA）。さらに 2x2x0.9mm の小型パッケージを採用しているため、限られたスペースでも歩数計機能が実現できます。



近年、フィットネス分野においては、歩いている状態を検知する歩行検知および歩数を数える歩数計測の両方の機能を搭載した、より高精度な歩数計が必要とされています。こうした高度な歩数計は見守りはもちろんのこと、物流や職場の業務効率改善においても、活用が期待されています。

また、このようにセンサを搭載するアプリケーションは年々増加しており、それに伴い、センサに直接アルゴリズム等を内蔵するケースが増えています。各種機能を直接センサに内蔵することで、簡単かつ使いやすい製品を提供するだけでなく、アプリケーションの小型化やバッテリー消費の低減も期待されています。

こうした中、Kionix は得意とする MEMS 技術を駆使し、2x2x0.9mm の小型パッケージに歩数計機能を内蔵した高性能・低消費な 3 軸加速度センサを開発し、ラインアップを拡充しました。

なお、今回新たに開発した KX126 は、これまで培ってきた Kionix の加速度センサの特長も継承しています。

- 最大 25.6kHz の高いサンプリングレート:  
なめらかなモーション検知が可能になるだけでなく、振動などの高周波数の加速度変化にも対応しています。
- ウェイクアップ機能<sup>\*1)</sup> のしきい値改良:  
ウェイクアップ機能をより高精度化するため、加速度入力判定のしきい値を従来よりも小さい 3.9mg から設定できるよう改良しました。
- 豊富なモーション検出アルゴリズム:  
傾きや自由落下、画面の向きの変化、タップ／ダブルタップなどを検出する独自アルゴリズムを内蔵しています。

ロームグループでは今後も、IT 機器や産業機器、IoT 市場などのニーズに対応するため、高精度かつ小型のセンサラインアップを拡充してまいります。

以上

&lt;この件に関するお問合せ先&gt;

ローム株式会社 メディア企画部 広報課  
〒615-8585 京都市右京区西院溝崎町 21  
TEL(075)311-2121、FAX(075)311-1317

#### <KX126 の主な特長>

- ・歩行検知および歩数計測の機能内蔵
- ・2x2x0.9mm の小型パッケージ
- ・最大 25.6kHz の高サンプリングレート
- ・ウェイクアップ機能: しきい値を従来より小さい 3.9mg から設定可能
- ・±2g、±4g、±8g 範囲対応
- ・インターフェース: 最大 3.4MHz で標準、高速、ハイスピードモードに準拠した I2C 通信と、最大 10MHz の SPI 通信
- ・2048 バイトの FIFO/FILO バッファ搭載: システムのスリープ時に数秒～数分のモーションデータを記録可能

#### <技術用語>

##### \*1) ウェイクアップ機能

センサに閾値以上の加速度が加わったとき、マイコンへ割込み信号を出力することができる機能。マイコンを間欠動作させることにより、システムの低消費電力化へ貢献できる。