

フィルム状の加速度センサ、人感センサ

フレキシブルエレクトロニクス研究センター
先進機能表面プロセスチーム

野村健一

k-nomura@aist.go.jp

主な検出対象/検出実績 など

フレキシブル
近接センサ

フィルム状の

①加速度センサ

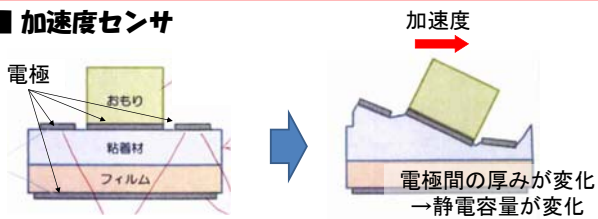
②人(モノ)の近接・接触センサ



近接センサのデモ

検出原理

■ 加速度センサ



■ 近接、接触センサ

知財化検討中...

想定しているアプリケーション

■ 加速度センサ

・体動加速度計測センサ:

人や動物の「歩行」、「睡眠」等の日常的
生体情報取得、バイタルサインのモニタ

・スポーツ、ゲーム:

体、ゴルフクラブ等に装着→トレーニング補助
コントローラレスのテレビゲーム

■ 近接、接触センサ

・老人・子供の見守り、防犯:

徘徊防止(扉・ノブへの接近・接触検知)、
浴槽・階段転落防止、危険箇所への接近周知

・工場ライン: コンベヤ上の製品通過検出

他の類似技術に対して優位な点/特徴

今回の技術: フィルム状のセンサ

- ・薄い
- ・軽い
- ・高い自由形状性
- ・安価 (低工程数、印刷作製)

★体・曲面、あらゆる
箇所に設置可能
★小～大面積まで、
幅広くカバー

弱点・足りない点・補強したい点 など

- 加速度センサ: S/N向上, 動作確認
- 近接・接触センサ: S/N向上 (遠い位置からでも検出)
- 周辺回路技術、システム化
- 新たな応用先の開拓

所内に期待する協力/コラボレーション

■ (例えば体・衣服等に装着するならば) それに必要な
人間工学・スポーツ工学的アプローチ
(ex. どういったデータを取るために、どのような大きさや
形状のデバイスを開発すればよいのか)

■ システム化のための信号処理・ソフトウェア技術
周辺回路技術

■ 新たな応用先の開拓