

医療安全のためのIoT見守りシステム

先端医療工学研究所 藤田 孝之



キーワード

ヘルスケア、見守り、MEMS、IoT、見える化

研究概要

MEMS (Micro Electro Mechanical Systems: 微小電気機械システム) とは非常に微細な機械と集積回路が融合された技術で、極省電力に高性能なセンシング行え、身近なスマートフォンやスマートウォッチに多数搭載されています。意識しないところにも様々なセンサが隠れており、直接インターネットに接続される技術をIoT (Internet of Things: モノのインターネット) と呼びます。最近、医療応用IoTとしてIoMT (Internet of Medical Things) が、患者のみならず医療従事者の負担を下げ、QoLを改善する技術として注目されています。本研究テーマでは、様々なセンサと得られたデータを処理するマイクロコントローラ、無線通信とクラウドでのデータ解析などを組み合わせたIoMTセンサ見守りシステムを取り扱います。

アピールポイント

- ・ 基本的になんでも「測れます」 計測でお困りならご相談ください
- ・ センサ、マイコン、通信ハードウェアも日進月歩。意外なアイデアを医療、看護・介護に応用できます
- ・ ハードからソフトウェアまで工学技術をベースに医療ニーズに応えます

応用分野

独自技術の柔軟センサや市販MEMSのIoMTセンサを人体に装着することで様々な情報が得られます。データは省電力のBLE (Bluetooth Low Energy) 無線と組み合わせてデータのクラウド化。データ容量・電力の制限に応じてセンサ側で解析まで行うエッジ・コンピューティングへも展開。

チューブ自己抜去センサ

