

飲込み型センサ用ハードウェアプラットフォームの応用調査研究

Application research of hardware platform for ingestible sensor

目的 Purpose

生体情報を日常的に測定すれば、人々の健康を増進できる可能性がある。近い将来、体内から付加価値の高い生体情報を取得する技術が求められるだろう。飲込み型センサはそれを実現する近未来のヘルスケアデバイスになりうる。そこで、開発した「飲む体温計」と基盤システムの応用可能性を調査する。

方法 Method

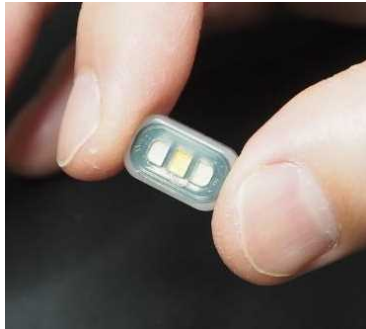
連携は、チーム内外の多種多様な分野の専門家（工学研究者、医師、スタートアップコーディネータ、ベンチャーキャピタル等）へのヒアリングや議論を中心に行った。結果、「飲む体温計」の具体的な応用先を見出した。また、高い信頼性で測定可能な超小型ガスセンサなどに対するニーズも見出した。

展望 Prospect

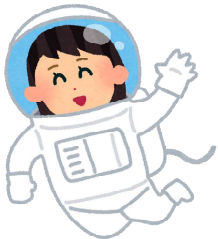
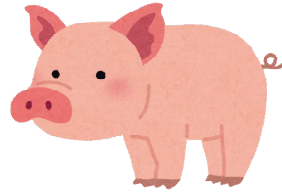
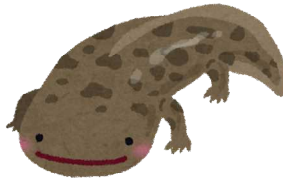
「飲む体温計」は、生産技術を開発する。そして、動物用途から展開し、ヒトに対しては特殊用途から参入する。さらに、高付加価値が期待されるガスセンサなどの複数のセンサを搭載したものについては、MEMSや医師などの研究者とチームを組み、基礎検討から進めていく。

「飲む体温計」の動物や特殊用途への展開

安全・安価な飲む体温計
thermopill®



応用展開

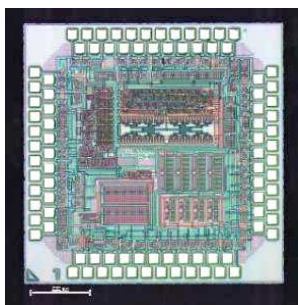


・希少動物の繁殖管理
・健康管理
・畜産
etc.

・体調管理
・パフォーマンス向上
etc.

ハードウェアプラットフォームを活用した“次”の飲込み型センサ

飲込み型センサ用
カスタム集積回路



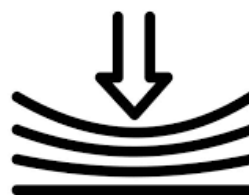
研究展開

超小型MEMSセンサ群の搭載

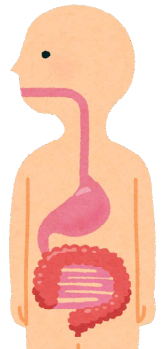
ガスセンサ



圧力センサ



応用



消化管の疾病診断