

赤ちゃんがしゃべりだす！ 赤ちゃん翻訳機

TEAM MlLab.①

香川高等専門学校 電子システム工学科

本科4年:白井 智也、西山 雄馬 本科3年:多田 晴喜、天造 直哉

指導教員:三崎 幸典

■プロジェクトの背景

初めて赤ちゃんを出産したお母さんは緊張の連続です。それは赤ちゃんが泣いているけど何をしたいのか？わからない、さらに出産後1年以内の赤ちゃんは乳幼児突然死症候群で急変し命を落とす可能性もありいつも赤ちゃんのことを見ている必要があります。そこで赤ちゃんはしゃべれないけど何をしたいか？呼吸センサや加速度センサの計測値と電子母子手帳を連携させ赤ちゃんの言葉を翻訳する機器の開発を考えました。

■商品・サービス

多人数の赤ちゃんのデータを取得する必要があります。そのため電子母子手帳と高感度呼吸センサ+加速度センサのデータを連携させることを考えています。この連携を実現するために、電子母子手帳のアプリやソフトを作っているメーカーと連携し、最初は赤ちゃんの見守りシステムから販売するビジネスプランを考えています。

■ポイント

現在販売されている他社製品としては図のように「赤ちゃん体動センサーと見守りカメラセット」「BabySmile 乳児用胎動センサー ベビーアラーム」がある。赤ちゃんの体動を生体信号として検出し生体信号が無くなった時に異常アラートを出す(+見守りカメラ)。これでは異常時を見つけることはできるが、バイタルデータの変化を正確に測定することは不可能である。

さらに異常を検出したときは心肺停止になっている可能性もあり異常検出だけでは不十分である。我々が開発している高感度呼吸センサは正確なバイタルデータ(呼吸・心拍・体動)を測定することが可能でバイタルデータの変化も計測可能である。



■事業展開

需要・市場性

最も必要としているのは短時間睡眠しかできない人。短時間でも十分な睡眠を取ることが非常に重要である。すでにサプリメントを用いた睡眠ビジネスは始まっており次の睡眠ビジネスとして十分需要・市場性が高い。

市場調査

2019年の国民・健康栄養調査では、20歳以上の男女の21.8%(約1492万人)が睡眠全体の質に満足できなかったと回答している。また(株)富士経済によるとストレス緩和・睡眠サポートサプリ市場は2018年:108億円、2021年は132億円、2022年164億円と増加している。サプリ市場の次は快眠システムと考えられ、サプリ市場と同額としても160億円以上の市場がある。

事業展開

最終製品はハードウェアの開発・製品化する必要があり時間・費用がかかる。そのため最も重要な技術シーズである高感度呼吸センサによるレム・ノンレム睡眠の判定を含む睡眠状態把握システムから製品化を考えている。その後「快眠システム」の開発・製品化を行えば時間・予算の問題をクリア可能と考えている。

初年度収支試算(学生起業と想定)
(初年度はプロダクト制作があるため赤字決算)

項目	数値(万円)
プロダクト設計	-200
デザイン	-100
プロダクト制作	-1000
ソフトウェア(アプリ)制作費	-1000
人件費(営業等)	-200
合計	-2500