

赤ちゃん眠気検知用ウェアラブルデバイスの開発

久保 翔一朗

sho.ichro.no51@gmail.com

赤ちゃんの寝かしつけ問題

赤ちゃんは**疲れすぎると**ストレスホルモンの影響で逆に眠れなくなる
疲れすぎる前の眠気を感じ始めた頃に赤ちゃんを寝かしつけるのがベスト
 しかしそのタイミングの見極めは難しい(特に初産の親には)



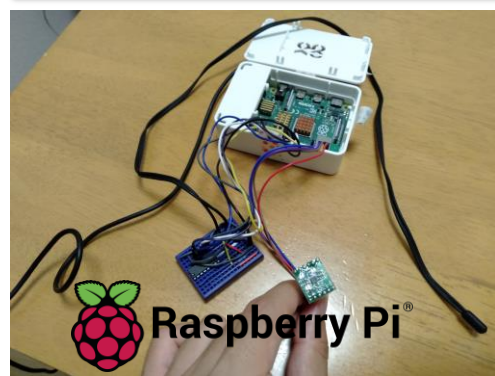
IoTウェアラブルデバイスによる解決

IoTウェアラブルデバイスを用いて赤ちゃんの**生体データをセンシング**

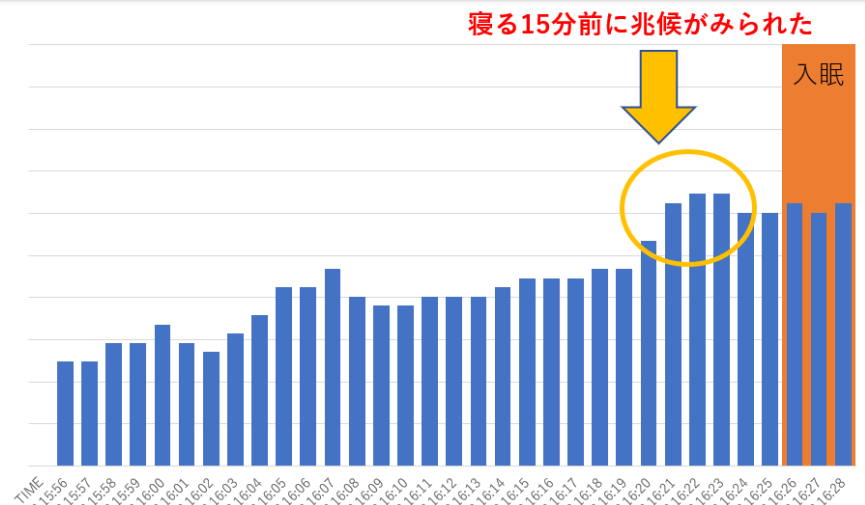
得られたデータから**赤ちゃんの眠気を検知するアルゴリズムを構築**

検証用IoTウェアラブルデバイス

取得データ



生後11か月の息子に着用し、10日間46.1時間のデータを取得



眠気検知アルゴリズム

センシングデータから眠気検知アルゴリズムを構築

精度	42.9%
再現率	63.1%
F-値	51.0%

製品化を目指して

需要調査



最終的な製品のイメージ

- Bluetooth Low Energy を利用した省電力通信
- センシングデータをスマホへ送信
- スマホ側アプリで赤ちゃんの眠気を親に通知

17人にインタビューし、ニーズのメカニズムを調査した

顧客像	寝かしつけを改善したい親
ニーズのメカニズム	・寝かしつけを改善し精神的/時間的な余裕を得たい ・家族に寝かしつけの協力を得るきっかけにしたい
MVP(Minimum Valuable Product)	8割程度の精度でも十分

MVPである**精度8割**を目指して今後も開発を継続する