

シミュレーション教育に活用！異常値を意図的に表示するシステム

平成28年いわてものづくり・ソフトウェア融合テクノロジーセンター研究課題 採択課題

課題名：教育用測定機器の研究開発

研究代表者：看護学部 講師 三浦奈都子

研究メンバー：伊藤孝徳（いわてものづくり・ソフトウェア融合テクノロジーセンター）

技術キーワード：シミュレーション教育、バイタルサインズ測定機器

研究の背景・目的

・本研究では、シミュレーション教育環境を構築するために、血圧や体温などの異常値を再現できる教育用測定機器を開発した。

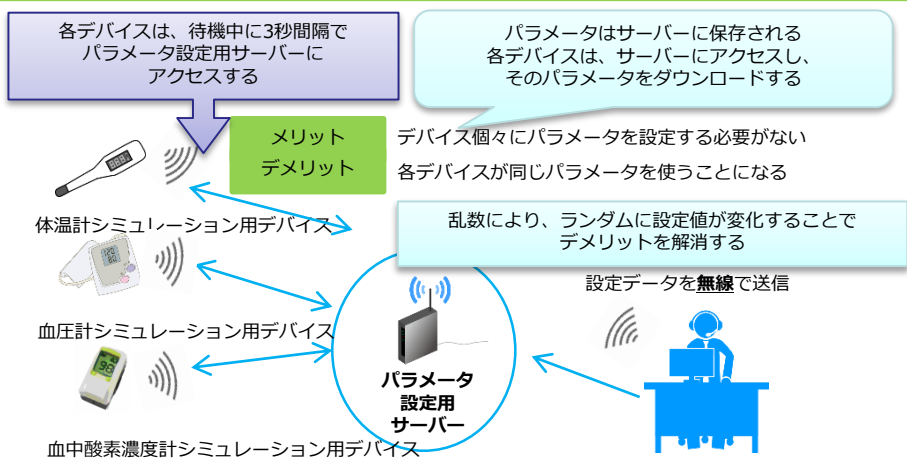
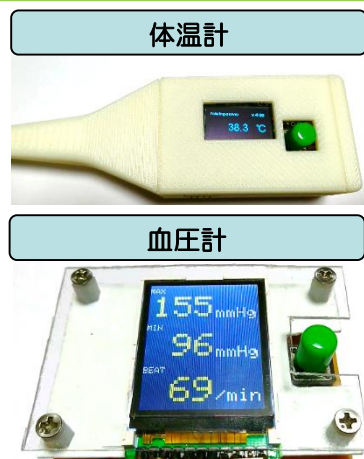
・現状ではバイタルサインズを学習する際、本物の医療機器を使用し、健康な学生たちがお互いに測定している。これは測定手順や健康な状態を学習するためには良いが、異常な状態を再現できないという課題があった。本研究にて開発した新たな機器は、これらの課題を解決するものである。

研究の内容

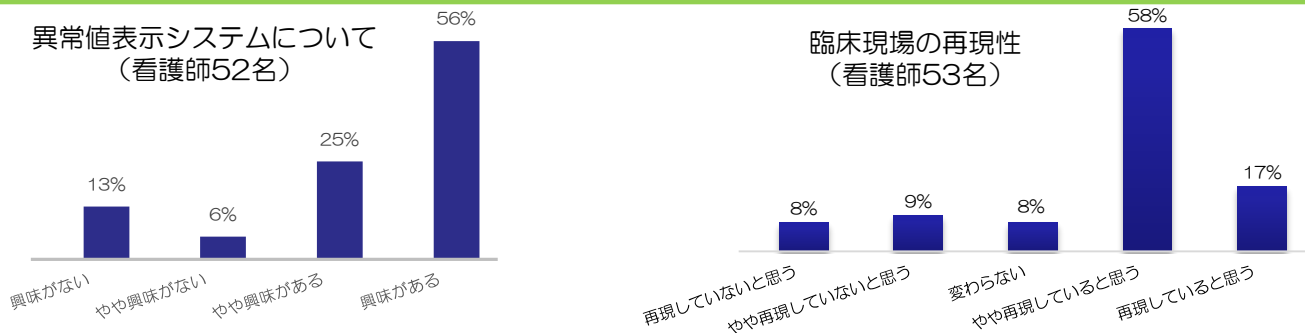
新たに開発した機器の特徴

- ・表示させたい値を自由に設定できる。
- ・設定値から任意の数値を加減できる。
- ・表示するまでの時間も自由に設定できる。
- ・設定した内容をサーバに保存できる。
- ・体温計などの測定教育用機器は、Wifiで自動的にサーバにアクセスし、表示する値に関する情報を取得できる。
- ・多くのグループで一斉に演習できる。

新たに開発した試作機と表示システム〔特願2016-245641:トレーニング機器〕



異常値表示システムの評価



研究のまとめと課題

看護師への調査の結果、本システムに関する興味は高く、これまでの方法と比較して臨床現場を良く再現しているとの評価を得たため、開発を継続する。商品化も視野に入れ、関係企業と連携できるよう働きかける予定である。

今後の課題

- ◆ 小型化
- ◆ 本物のバイタルサインズ測定機器に似せた外観
- ◆ 音や波形が出るように改善