

生体・環境データの取得について

山本 聖也

富山県立大学 電子・情報工学科 情報基盤工学講座 4 年

平成 30 年 7 月 25 日

はじめに

発表の流れ

1 まえがき

2 実験機器

3 データフロー

4 グラフ化

5 実験内容

6 むすび

1. まえがき

データ取得の状況

目標：組み込みセンサ（Arduino）を用いてウェアラブルなデータ取得の環境を作る

現状：無線通信に少し手間取っている

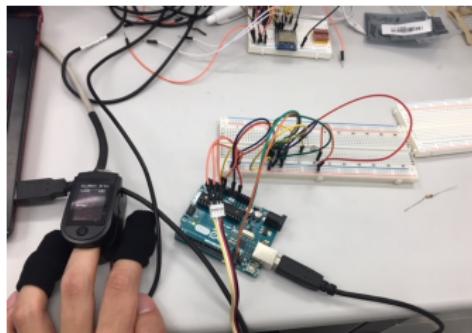
一旦無線通信はおいて置き有線で取得したデータに対して分析を行う、その後無線の環境制作を行う。

用いる手法

Arduino一台では足りないので二台用いて生体及び環境データを取得する。

2. 実験機器

- 1 Arduino × 2
- 2 脈波センサ, 体温センサ (e-health)
- 3 GSR (皮膚電気反射) センサ (Grove)
- 4 湿湿度気圧センサ (BME280)
- 5 照度センサ

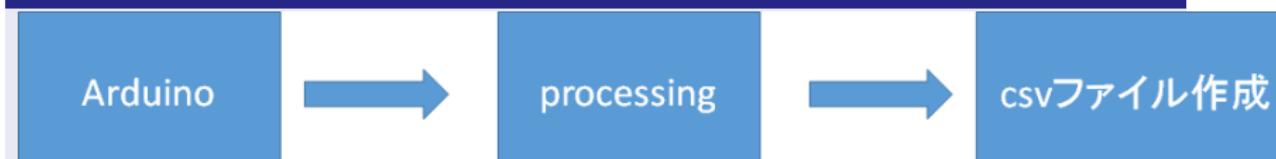


3. データフロー

理想

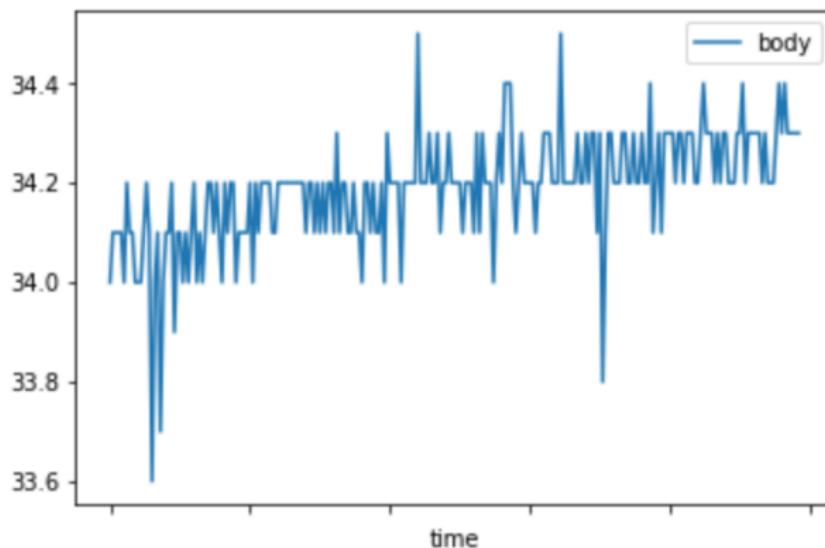


今回

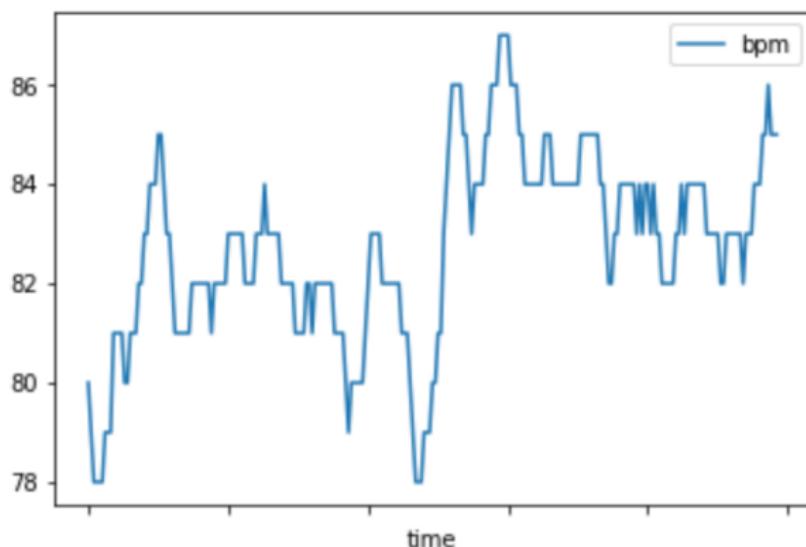


計測データのグラフ化

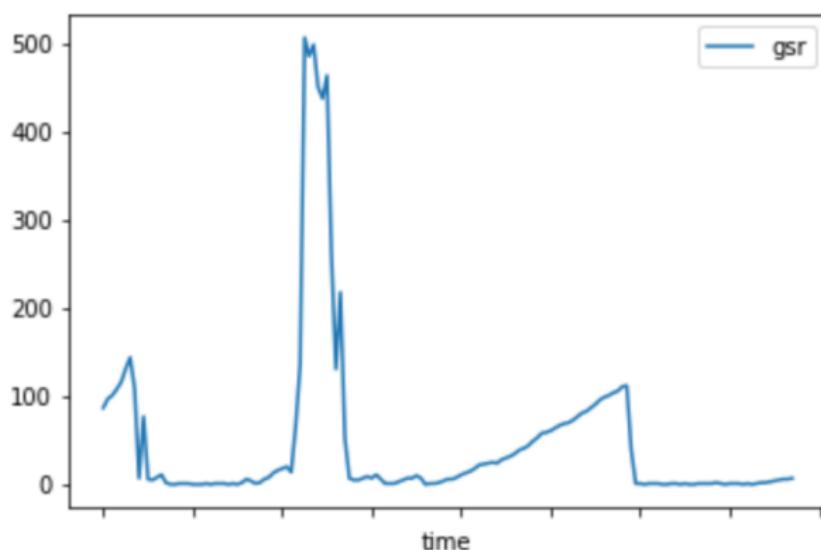
計測したデータを python を用いてグラフ化してみる。



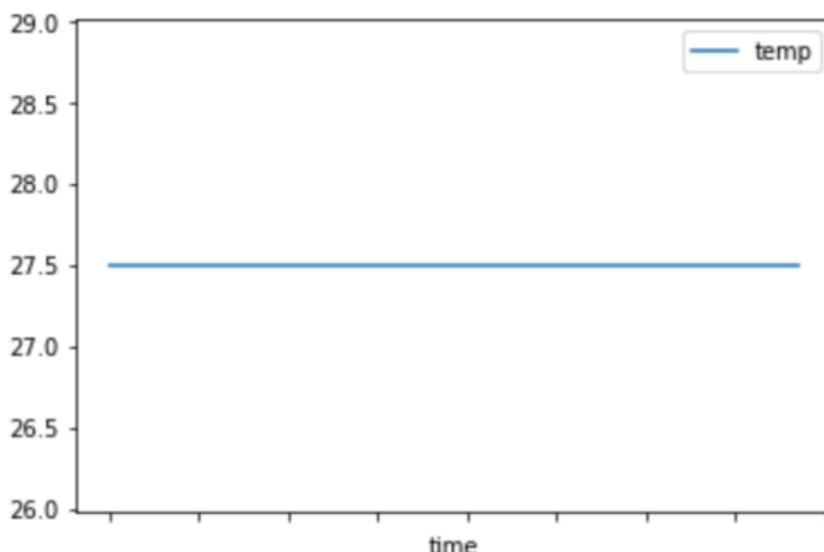
└ 4. グラフ化

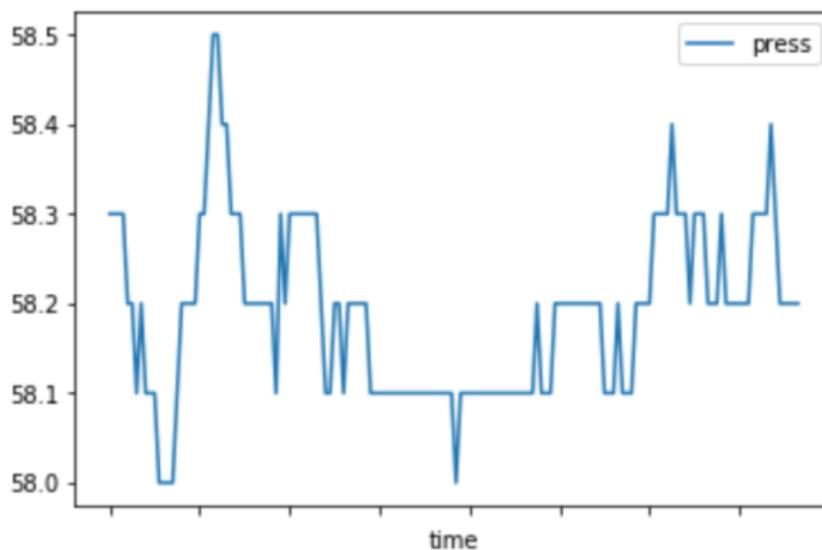


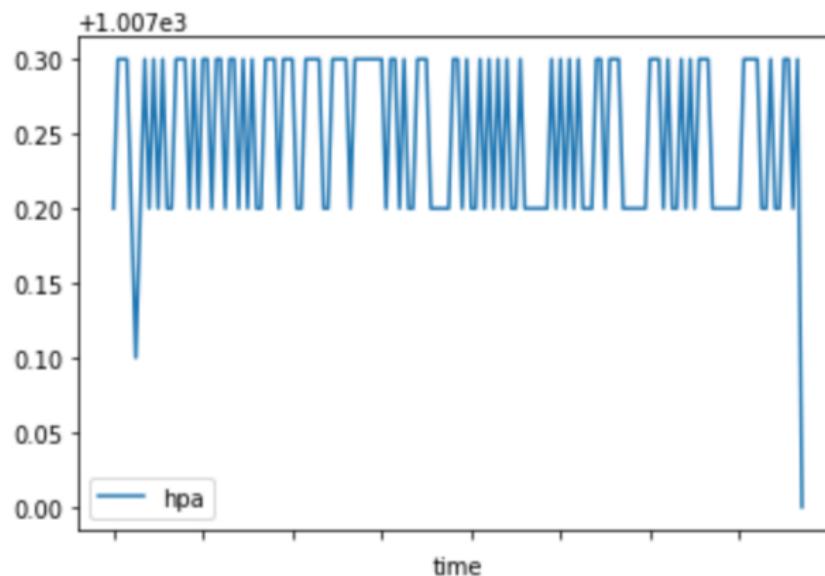
└ 4. グラフ化

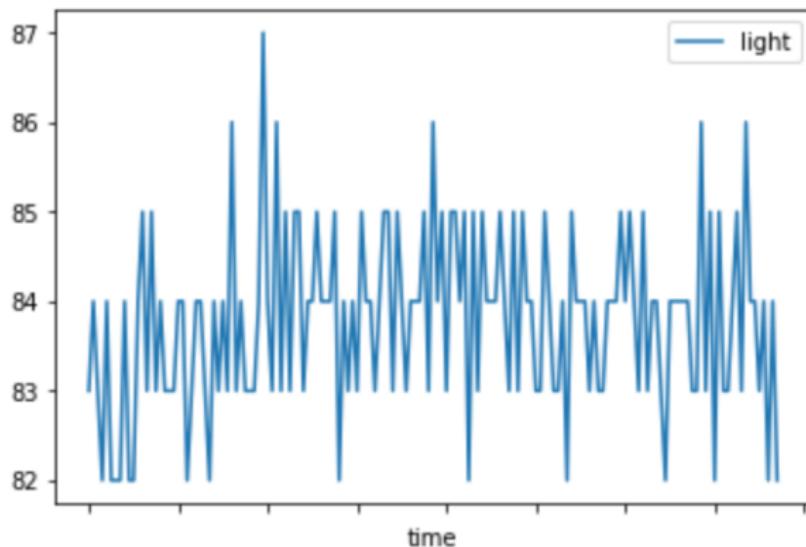


└ 4. グラフ化









5. 実験内容について

実験内容案

どういった環境が一番作業するのに適しているかを示すための
実験

1. TOEIC 高難易度テスト
2. 何か簡単なゲーム

6. むすび

今回は実際に実験するのと同じようにデータの測定を行った。今後はデータの分析、実験をすすめていき、その後無線環境の作成に移る