

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

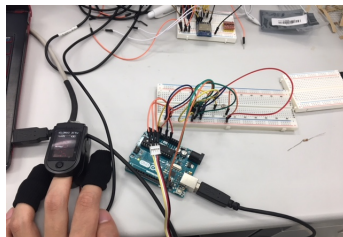
一旦無線通信はにおいて置き有線で取得したデータに対して分析を行う，その後無線の環境制作を行う．

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 温湿度気圧センサ（BME280）
- 5 照度センサ



3. データフロー

理想

Arduino



php



html

Wifiモジュールで送信

ブラウザ上でリアルタイムにグラフをプロット

今回

Arduino



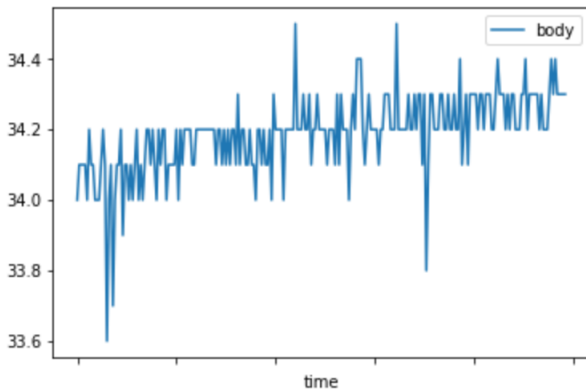
processing

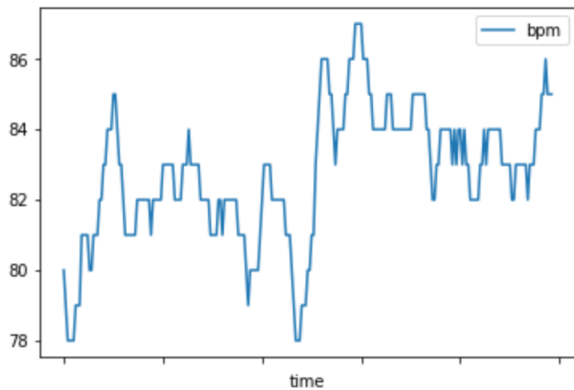


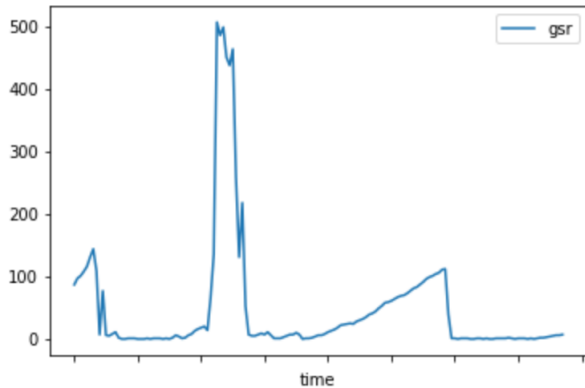
csvファイル作成

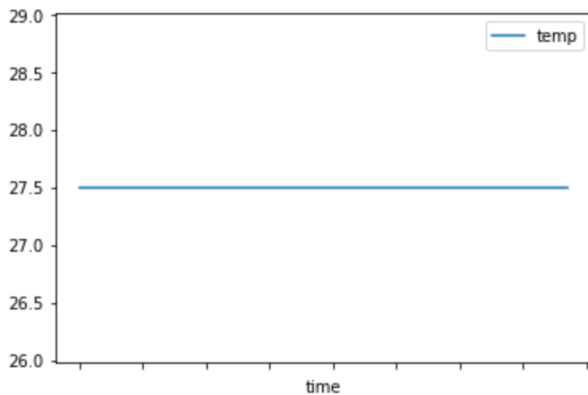
計測データのグラフ化

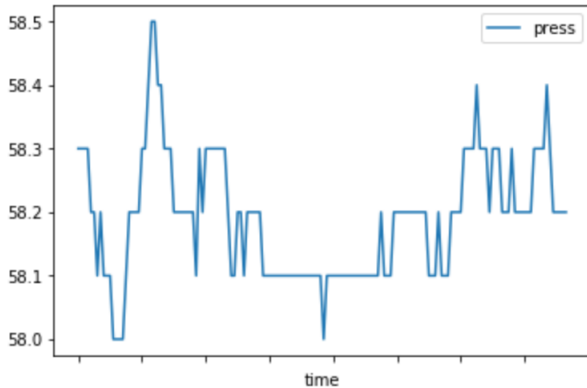
計測したデータを python を用いてグラフ化してみる.

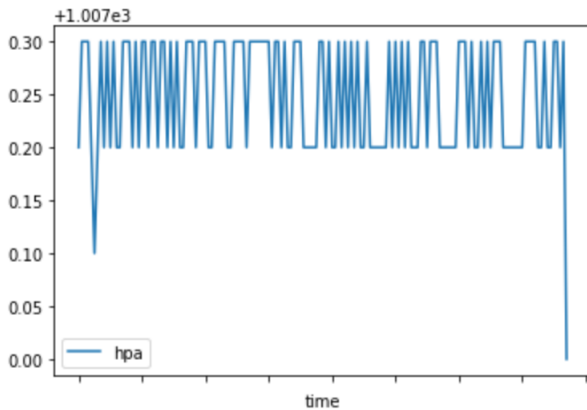


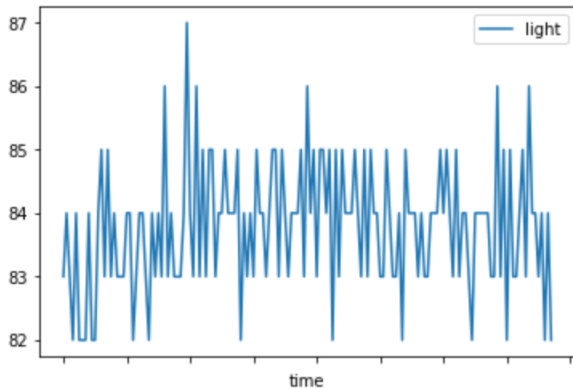












5. 実験内容について

実験内容案

こ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