

屋内センシングによる 熱中症監視システムの開発

研究背景

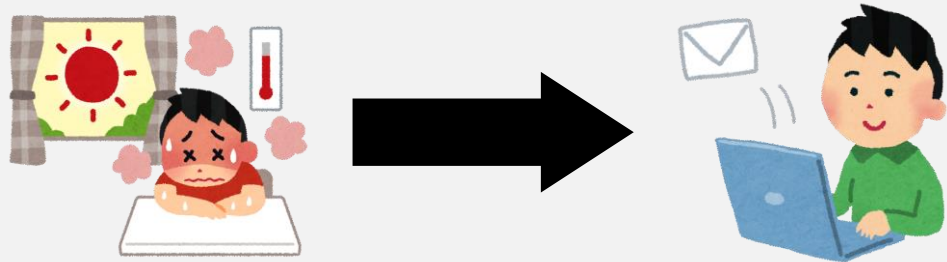
- 近年、一人暮らしの高齢者世帯が増加している
- そういった方々が屋内での熱中症の被害が出ている
- 熱中症は屋外に限らず、屋内でも同様に危険である

研究目的

- 熱中症の発症要因である温度と湿度をセンサで屋内を監視する
- 屋内の温度と湿度を監視することで離れて暮らしている親族を見守ることができる

ハードウェア概要

- 屋内に人がいると、人感センサが人を検知する
- 人を検知した時に温度または湿度を計測する
- 熱中症の危険性があった場合、アラートを鳴らす
- 屋内の状況を登録している連絡先にメッセージを送信する

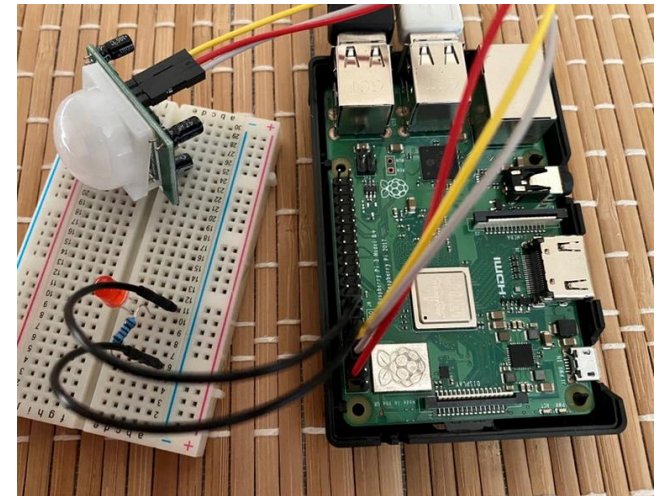
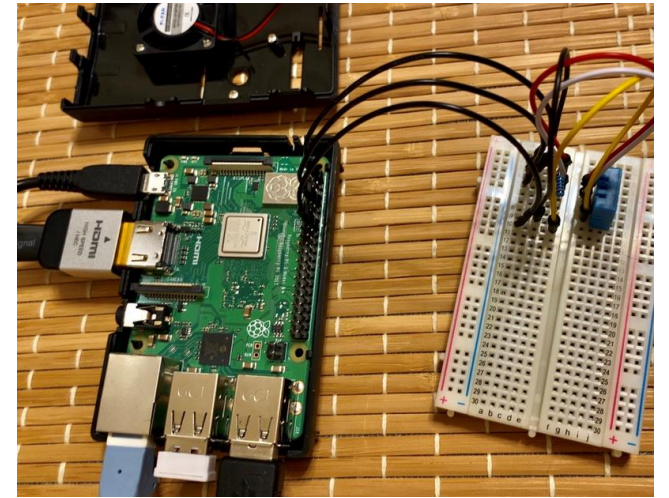


開発環境

- PC
- Raspberry Pi
- 温湿度センサモジュール
- 人感センサモジュール
- スピーカー

進捗状況

- 1秒毎に温度と湿度を取得して出力することに成功
 - 人感センサのモーション検知に成功
 - 温湿度センサの値をメールで受信しようとしたが、上手くいかなかった
- 監視サーバを構築を検討



研究スケジュール

- 8月:温湿度センサと人感センサを連携させる
- 9月:屋内の状況を可視化させる
- 10月:監視サーバを構築し、温湿度を監視する
- 11月:スピーカーを使って危険を知らせる
- 12月:卒業研究発表
- 1月:卒業要旨作成

参考文献

- 金丸隆志:Raspberry Piで学ぶ電子工作、講談社(2016)
- OSOYOO: <https://osoyoo.com>