

農福連携による障がい者の社会参加を支援 する小型ストレスコーピング機器の開発

北田 真悟

富山県立大学 電子・情報工学科

November 8, 2022

背景

アンビエント社会とは、人間の周りに存在するコンピュータが自らの判断で行動を起こし、働きかけようとする社会であり、情報技術が生活に溶け込みつつある。

IoT の活用という面において、障がい関連団体から要望が届く事例が存在し、意思疎通を図る機能の実装などの意見が挙げられる。

目的

- ウェアラブル装置からのデータをもとに、ストレス測定を行う。
- 障がい者の労働の支援をする。

コーピング

ストレスとの向き合い方を考えるマネジメント手法.

今回は問題型焦点型コーピングを使用する

中間発表では、ストレス値を判別するにあたって、どのようにしきい値を決めているのかといった質問があった。

$$\frac{LF}{HF} < 2.0$$

良好

$$2.0 \leq \frac{LF}{HF} < 5.0$$

注意

$$5.0 \leq \frac{LF}{HF}$$

要注意

図 1: ストレス値の判断

装着方法

本研究では、農地における作業が想定されるため、首型の装置を作成する。想定は、図2のような装着方法を想定している。



図 2: 首型の想定

装着方法

装着方法において、装着箇所を圧迫させてしまう可能性はないかという点が挙げられた。首型を採用したことによる圧迫のリスクについて、可動部分を増やすことを考えている。

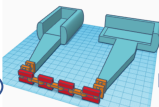
システムの概要

装置の概要

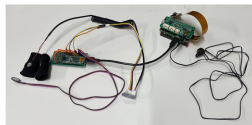
- ・ ウェアラブル装置にセンサを搭載
- ・ センサからデータを収集
- ・ 首への装着が可能



ケースの作成



装置の開発



- ・ Raspberry Piに接続
- ・ ケースを装着
- ・ バッテリーの小型化

図 3: 装置の概要

まとめ

- 小型ウェアラブル装置の作成を行った.
- ケースの図面を作成した.

課題

- ① 図面を改良する.
- ② 卒論を進める.