

1. はじめに
2. 進捗報告
3. 実験
4. 実験結果
5. 課題
6. おわりに

農福連携における障がい者の支援のための 足元データも考慮した ネックバンド機器の開発

八十住 捺輝

富山県立大学 情報システム工学科

u020042@st.pu-toyama.ac.jp

2023 年 4 月 28 日

1. はじめに

2/8

- 1. はじめに
- 2. 進捗報告
- 3. 実験
- 4. 実験結果
- 5. 課題
- 6. おわりに

本研究の背景

- 高齢者の筋力低下
- 精神疾患者の不安感
- アンビエント社会

本研究の目的

- 高齢者や障がい者の方々が安心して歩くことができる環境づくり
- 障がい者の労働支援
- 安価なセンサで必要なセンシング
- ウェアラブル装置からのデータをもとに、ストレス測定
- 装置の小型化

1. 進捗報告

3/8

足元データ

- プログラムの見直し
- 日本海倶楽部での実験

ネックバンド機器

- 現地での音声確認

1. はじめに
2. 進捗報告
3. 実験
4. 実験結果
5. 課題
6. おわりに

3. 実験

4/8

実験内容

被験者は3名(障がい者2名, 健常者1名)で行った. 登録したデータは

- ・作業前
- ・エンジン起動
- ・前進走行
- ・ターン
- ・エンジン停止

の5つの行動パターンを登録した.

機械の音でイヤホンから聞こえてくる音声は聞こえるか.

3. 実験

5/8

1. はじめに
2. 進捗報告
3. 実験
4. 実験結果
5. 課題
6. おわりに



図 1: 実験の様子



図 2: 実験の様子

4. 実験結果

6/8

実験結果

- 研究室とのサーバへの送受信, リモートデスクトップなど, WiFi 関係は問題なく動作していた
- 障がい者 2 人のデータがうまく取れなかった
- 健常者のデータは取れた
- 片耳のイヤホンでも音は十分に聞こえたため, イヤーカフをつけなくてもコーピングができそう

5. 課題

7/8

足元データの課題

- センサデータは取れているが、分析で出力されるデータが欠損している
- 現在は1分ごとにデータが来ているが、1秒ごと程度にする
- 教師用データの入力や状態判別の通知はLINEでやるのか、変えるのかを検討する
- 株式会社オーギャさんに感圧センサの配線図がメーカー推奨の接続方法と違うと指摘されたので、検討する

6. おわりに

8/8

まとめ

日本海倶楽部さんで実験を行った。課題がまだ多くあるので少しずつ解決していきたい。

今後

プログラムの見直しと Raspberry Pi Pico W での装置作成を同時平行で行っていく。

最終的に

最終的には足元と心拍のデータを取得し、ストレスコーピングを行い、障がい者、高齢者を支援する機器の開発を行う。また、センサの小型化を行い、障がい者、高齢者の負担を減らす。

- 1. はじめに
- 2. 進捗報告
- 3. 実験
- 4. 実験結果
- 5. 課題
- 6. おわりに