

AIによる人間の 転倒防止手法の検討

総合情報学科 知能情報システム研究室 永井ゼミ 4年 長澤 亮



目次

- 目的
- 使用言語
- 体勢の認識
- 開発の手順
- 研究計画
- 現状と今後の予定
- 課題点
- 進捗状況の自己評価



目的

- 家などで人が転倒しそうな体勢になっているのを画像認識で予測し、それを防止するにはどう支えるべきかを判断する人工知能を研究する



使用言語

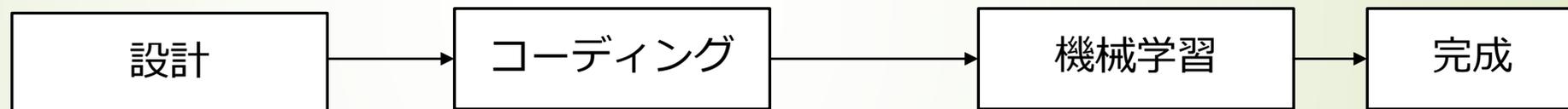
- ▶ PythonまたはC言語を使用



体勢の認識

- 2つのカメラを使い、それぞれの画像から転倒しそうか、そうでないかを予測。
- 転倒する可能性を数値にし、一定以上の値を超えた場合に支える必要があると判断させる。
- より正確な判断をさせるために、機械学習を行う予定

開発の手順



研究計画



言語、アルゴリズムの学習

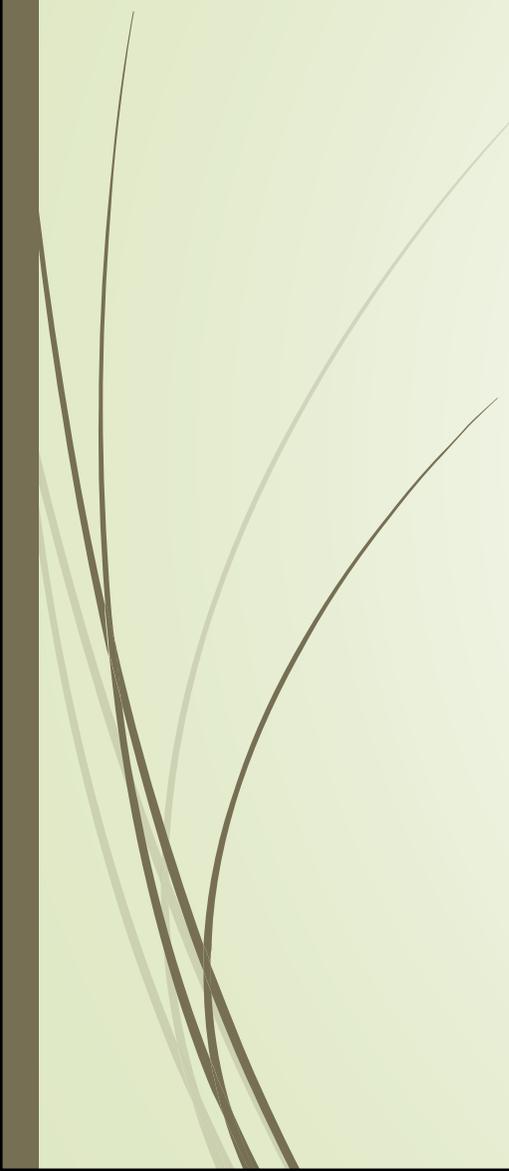
コーディング

機械学習

論文作成



現状と今後の予定

- ▶ 現在、Pythonとアルゴリズムについて学習中
 - ▶ コーディングには入っているがほぼ進んでいない
- 



課題点

- ▶ 体勢の認識のためのカメラは何を使うのか
 - ▶ 今のところスマートフォンのカメラを使用する予定
- ▶ 転倒しそうな体勢の画像をどう集めるか
 - ▶ 自身で様々な体勢を撮影したり、インターネットで探す予定



進捗状況の自己評価

- ▶ 進捗率：約3%
- ▶ 当初の予定より遅れが出ているため、夏休み等で巻き返す予定