

作成日 2024 年 7 月 9 日

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2024-1-344

課題名 : 歩行映像からのフレイル危険度予測 AI (人工知能) 開発に関する観察研究

1. 研究の対象

2024 年～2026 年の研究協力が得られた自治体 (檜葉町) でフレイル健診を受ける者のうち、株式会社デジラボホールディングスにより歩行動画の取得が行われた者である。

2. 研究期間

2024 年 7 月 (研究実施許可日) ～2029 年 3 月

3. 試料・情報の利用及び提供を開始する予定日

本学で試料・情報の利用を開始する予定日及び外部への提供を開始する予定日は以下の通りです。

利用開始予定日 : 2024 年 9 月 1 日

提供開始予定日 : 該当なし

4. 研究目的

現在のフレイル指標を正解データとして、歩行動画から得られる骨格推定の時系列データからフレイルの危険度を予測する AI を開発する。

5. 研究方法

- (1) 対象者は研究協力が得られた自治体でフレイル健診を受ける者のうち、株式会社デジラボホールディングスにより歩行動画の取得が行われた者である。フレイル健診は自治体の取り組みとして行われ、株式会社デジラボホールディングスは自治体 (檜葉町役場) との協定を結んでおり、我々はそのデータの二次利用を行う。
- (2) フレイルの診断指標に関するデータは健診により自治体 (檜葉町役場) が取得したデータを利用する。
- (3) 歩行動画は株式会社デジラボホールディングスで取得後すぐに骨格推定処理を行い、個人情報のない状態で骨格点移動の時系列データの CSV ファイルを出力した上で動画は削除される。
- (4) (2) (3) のデータは個人情報を削除し、ID を付与したのちに電子的方法で研究者に送付され解析に用いる。整合表は自治体 (檜葉町役場) が管理する。
- (5) 骨格推定点データ (学習データ) とフレイル健診結果 (ラベルデータ) を機械学習モデルや深層学習モデルに学習させることで、新たなフレイル診断 AI モデルを構築する。また、精度向上のために、骨格推定点データだけでなく、「6. 研究に用いる試料・情報の種類」に記載のデータを用いた解析も想定される。

6. 研究に用いる試料・情報の種類

1. 基本属性

項目 : 性別、年齢、身長、体重、既往歴、フレイル診断の有無、要介護認定の有無、要介護認定区分

2. フレイルの診断指標

項目 : 握力、歩行速度、基本チェックリスト

3. 骨格推定の時系列データ

7. 外部への試料・情報の提供

該当なし

8. 研究組織

既存試料・情報等の提供のみを行う機関

檜葉町役場保健福祉課 松本智幸

株式会社デジラボホールディングス 斎藤隆秀

9. 利益相反（企業等との利害関係）について

本学では、研究責任者のグループが公正性を保つことを目的に、情報公開文書において企業等との利害関係の開示を行っています。

使用する研究費は公益財団法人 長陵医学振興会 医学研究助成金です。

外部との経済的な利害関係等によって、研究で必要とされる公正かつ適正な判断が損なわれる、または損なわれるのではないかと第三者から懸念が表明されかねない事態を「利益相反」と言います。

本研究は、研究責任者のグループにより公正に行われます。本研究の利害関係については、現在のところありません。今後生じた場合には、所属機関において利益相反の管理を受けたうえで研究を継続し、本研究の企業等との利害関係について公正性を保ちます。

この研究の結果により特許権等が生じた場合は、その帰属先は研究機関及び研究者等になります。あなたには帰属しません。

10. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせください。

ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報及び知的財産の保護に支障がない範囲内で、研究計画書及び関連資料を閲覧することが出来ますのでお申出ください。

また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としませんので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

本学における照会先および研究への利用を拒否する場合の連絡先：

担当者の所属・氏名：東北大学医用画像工学分野 高橋 健吾

住所：宮城県仙台市青葉区星陵町 2-1

連絡先：022-717-8190

kengo.takahashi.p5@dc.tohoku.ac.jp

本学の研究責任者：東北大学細胞増殖制御分野 中山 啓子

◆個人情報の開示等に関する手続

本学が保有する個人情報のうち、本人の情報について、開示、訂正及び利用停止を請求することができます。

保有個人情報とは、本学の役員又は職員が職務上作成し、又は取得した個人情報です。

- 1) 診療情報に関する保有個人情報については、東北大学病院事務部医事課が相談窓口となります。詳しくは、下記ホームページ「配布物 患者さまの個人情報に関するお知らせ」をご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学病院個人情報保護方針】

<http://www.hosp.tohoku.ac.jp/privacy.html>

- 2) 1) 以外の保有する個人情報については、所定の請求用紙に必要事項を記入し情報公開

室受付窓口に提出するか又は郵送願います。詳しくは請求手続きのホームページをご覧ください。（※手数料が必要です。）

【東北大学情報公開室】

<http://www.bureau.tohoku.ac.jp/kokai/disclosure/index.html>

※注意事項

以下に該当する場合には全部若しくは一部についてお応えできないことがあります。

- ① 研究対象者等又は第三者の生命、身体、財産その他の権利利益を害するおそれがある場合
- ② 研究機関の研究業務の適正な実施に著しい支障を及ぼすおそれがある場合
- ③ 法令に違反することとなる場合