

# 千葉大学病院へ受診された 患者の皆様、ご家族の皆様へ

2023年9月27日

総合診療科

総合診療科では、「疾病の診断に特化した大規模言語モデルの開発」に関する研究を行っており、以下に示す方の診療情報等を利用させていただきます。研究内容の詳細を知りたい方、研究に情報等を利用して欲しくない方は、末尾の相談窓口にご連絡ください。

## 本文書の対象となる方

千葉大学医学部附属病院 総合診療科に受診された方

(2013年3月1日から、倫理委員会承認時点までに初診した方)

### 1. 研究課題名

「疾病の診断に特化した大規模言語モデルの開発」

### 2. 研究期間

2023年承認日～2026年3月31日

この研究は、千葉大学医学部附属病院観察研究倫理審査委員会の承認を受け、病院長の許可を受けて実施するものです。

### 3. 研究の目的・方法

自然言語処理技術が発展し私達の生活にも大きく影響し始めています。しかし、医療分野での応用はまだ普及しておらず研究段階です。疾病の診断を自動で行うAI（人工知能）は発展途上で、実用化されたものではありません。本研究では自動診断システムや診療支援システムの開発のための研究として、大規模言語モデルの開発研究を行います。医中誌 Web（日本語を中心とした医学論文のデータベース）の180万件の抄録テキストデータを用いたBERT\*事前学習モデル(医中誌 BERT)の作成をまず行います。次に当科に受診された患者の皆様の診療録（約2.6～3.0万件）と診断名ラベルのデータを用いて、診断に特化したBERTモデル(診断 BERT)の作成を行います。作成したモデルは既存の他のBERTモデルと精度比較を行います。さらにBERT以外の大規模現モデルを使用した診断モデルの作成と評価も行う予定です。

※：「Transformerによる双方向のエンコード表現」のことです。コンピュータが言語を解析する方法の一つです。

### 4. 研究に用いる試料・情報の種類

電子診療録より、以下の臨床情報を収集します。

- A) 年齢、性別、受診形式（保険診療か自費診療）、受診日
- B) 主訴、現病歴、既往歴、家族歴、内服歴、社会生活歴、身体診察、検体検査結果（診療歴に含まれるもののみ）、画像検査結果（診療録に含まれるもののみ）
- C) 診断名、診断根拠・考察記録、方針

## 5. 研究組織

本研究はすべて千葉大学内で行われます。

研究機関：千葉大学医学部附属病院 病院長 横手 幸太郎

研究責任者：千葉大学医学部附属病院 総合診療科 助教 横川 大樹

研究分担者：千葉大学フロンティア医工学センター 准教授 野村 行弘

## 6. 個人情報の取り扱いについて

本研究で得られた個人情報は、氏名等の個人を特定するような情報を削除し、どなたのものかわからないように加工して、厳重に管理します。加工作業前および作業中のデータは、診療系ネットワークとのみ接続されたコンピュータ内（千葉大学医学部附属病院総合診療科）で保存されます。加工後のデータは千葉大学医学部附属病院総合診療科およびフロンティア医工学センター野村研究室で保管されます。研究結果を学術雑誌や学会で発表することがありますが、個人が特定されない形で行われます。

本研究についてご希望があれば、他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で、研究計画書及び研究の方法に関する資料を入手又は閲覧する事ができますので、相談窓口までお申し出ください。個人情報の開示に係る手続きの詳細については、千葉大学のホームページをご参照ください。

(URL : <http://www.chiba-u.ac.jp/general/disclosure/security/privacy.html>)

## 7. 研究についての相談窓口について

研究に情報等を利用して欲しくない場合には、研究対象とせず、原則として研究結果の発表前であれば情報の削除などの対応をしますので、下記の窓口までお申し出ください。情報の利用をご了承いただけない場合でも不利益が生じる事はございません。

その他本研究に関するご質問、ご相談等がございましたら、下記の窓口にご遠慮なくお申し出ください。

相談窓口：〒260-8677

千葉県千葉市中央区亥鼻1-8-1

千葉大学医学部附属病院総合診療科

医師 横川大樹

043 (222) 7171 内線71274