

情報公開文書

研究の名称	生成 AI を用いた主訴からの病名推定モデル開発と診断補助ツールへの実用化
研究機関の名称	富山大学附属病院
研究責任者 (所属・氏名)	山本善裕 富山大学附属病院
研究の概要	<p>【研究対象者】 富山大学附属病院に入院歴のある方</p> <p>【研究の目的・意義】 医療現場では、患者の主訴から適切な鑑別診断を迅速に行うことが求められます。特に一般診療や救急現場では、限られた情報から診断の方向性を決定する必要があり、若手医師や非専門医には困難な場面も多いとされています。近年、生成 AI の発展により自然言語処理技術が飛躍的に向上し、医療分野への応用可能性が広がっております。</p> <p>本研究では、生成 AI と電子カルテを活用して患者の主訴から病名を推定するモデルを開発し、臨床現場で実用可能な診断補助ツールの構築を目指こととしております。既に実施した初期評価では、10 文字以上の主訴に対して全中分類 (872 種類) では 80.9%、頻出上位 20 中分類では 90.5%、眼科領域では 96.7%の Top-5 精度を達成しております。本研究では、医療従事者の評価とフィードバックを反映したシステム改善を通じて、精度と実用性の向上を図り、最終的に大学病院および関連医療機関での実用化を目指すこととしております。</p> <p>従来の診断支援システムは、構造化された症状データを入力する必要があり、実臨床のワークフローに適合しにくいという課題がありました。本研究では、患者が自然言語で表現する主訴をそのまま入力とし、生成 AI の特性を活かした説明可能な診断候補を提示するアプローチを採用することとしております。これにより、医師の診断思考プロセスをより自然な形で支援することが可能となります。</p> <p>【研究の方法】 本研究は後ろ向き観察研究のデザインとなります。モデルの改善と基本機能の拡張、大学病院内での段階的展開とシステム高度化と順に作業を進めていきます。退院の際に作成されるサマリから個人情報を削除し主訴と診断名のデータベースを構築しプロンプトとして生成 AI に提供し病名推定を行います。外部データベースと合わせて病名推定の向上を図ります。</p> <p>【研究期間】 実施許可日 ～ 2027 年 6 月 30 日</p> <p>【利益相反の状況】 特記事項なし</p> <p>【研究結果の公表の方法】 研究結果の公表は、研究発表および論文化という形で、IEEE-EMBS International Conference on Biomedical and Health Informatics(BHI)、International Conference on Health Informatics(ICH I)、International Conference on Knowledge Discovery and Information Retrieval(KDIR)、日本診療情報管理学会、情報処理学会、電子情報通信学会、人工知能学会等で行う。</p>

研究に用いる試料・情報の項目と利用方法 (他機関への提供の有無)	本研究では患者の退院サマリの情報から氏名、診療録 ID など個人の識別が可能な記述を消去し、個人とは無関係な研究番号を付すことで匿名加工を行います。またサーバーには主訴と病名のレコードのみが保存され最小限の情報のみを保存し活用を行います。また本研究では加工した情報に対する対照表は作成しません。
研究に用いる試料・情報を利用する機関及び機関の長の職名・氏名	福井工業大学 AI&IoT センター 芥子育雄 富山大学附属病院 山本善裕
研究資料の開示	研究対象者等（研究対象者および親族等関係者）のご希望により、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等の研究に関する資料を開示いたします。
試料・情報の管理責任者（研究代表機関における研究責任者の所属・氏名）	福井工業大学 AI&IoT センター 芥子育雄 富山大学附属病院 山本善裕
研究対象者等（研究対象者および親族等関係者）からの相談等への対応窓口	研究対象者からの除外（試料・情報の利用または他機関への提供の停止を含む）を希望する場合の申し出、研究資料の開示希望及び個人情報の取り扱いに関する相談等について下記の窓口で対応いたします。 電話 076-434-2315 担当者所属・氏名 医療情報・経営戦略部 高岡裕