

第 1 版作成日 2023 年 4 月 14 日

第 2 版更新日 2022 年 7 月 22 日

第 3 版更新日 2023 年 11 月 22 日

「情報公開文書」 (Web ページ掲載用)

受付番号 : 2023-1-1005-3

課題名 : 医療文書自動生成 AI の実現可能性に関する実証研究

1. 研究の対象

東北大学病院で診療歴のある患者のうち、2012 年 01 月 01 日から 2021 年 12 月 31 日までの期間に以下に列挙する診療科にて医療従事者により医療記録が記録された患者を対象とする。なお治験に登録された症例は除外する。

循環器内科

腎・高血圧内科

血液内科

リウマチ膠原病内科

糖尿病代謝・内分泌科

消化器内科

加齢・老年病科

心療内科

呼吸器内科

腫瘍内科

総合外科 (肝胆膵・移植グループ)

総合外科 (下部消化管グループ)

総合外科 (上部消化管・血管グループ)

総合外科 (乳腺・内分泌グループ)

心臓血管外科

整形外科

形成外科

麻酔科

呼吸器外科

救急科

婦人科

産科

脳神経外科

精神科

小児科

小児腫瘍科

皮膚科
耳鼻咽喉・頭頸部外科
リハビリテーション科
てんかん科
高次脳機能障害科
放射線治療科
口腔支持療法科
小児歯科
矯正歯科
歯科顎口腔外科（形態機能グループ）
歯科麻酔疼痛管理科
咬合修復科
歯内療法科
咬合回復科
歯周病科
口腔機能回復科
顎口腔機能治療部
障がい者歯科治療部
周術期口腔健康管理部

2. 研究期間

2022 年 9 月（研究実施許可日）～2025 年 3 月

3. 研究目的

医療記録から医療文書を自動で生成することで医療従事者の業務負担を軽減する AI アルゴリズムの実現可能性を検証する

4. 研究方法

情報の取得

2012 年 01 月 01 日から 2021 年 12 月 31 日までの期間における、医療従事者により記録された医療記録（以下「医療記録」と略記）、ならびに医療文書すなわち説明書・同意書・紹介状・診断書・その他の患者へ配布する資料ないし医療従事者が診療に際して使用する文書（以下「医療文書」と略記）を、機械的手法により、電子カルテシステムから抽出する。取得した情報を匿名化する作業は東北大学病院にて行う。なお、これらの作業後に、作業に用いた元データは東北大学病院内にて削除する。

医療文書自動生成モデルの構築

医療記録を解析して、単語同士の関連を数値化する。得られた数値を用いて医療記録から医療文書を自動生成するモデル（以下「モデル」と略記）を作成する。その

作業は日本電気株式会社グローバルイノベーションビジネスユニット研究開発部門
バイオメトリクス研究所にて行う。

モデルの検証

模擬症例を準備し、モデルを使用した場合と使用しない場合における医療文書の作成時間を比較する。またモデルを使用して作成した医療文書の内容がモデルを使用せずに作成した医療文書の内容と齟齬を生じていないか確認する。その作業は東北大学病院にて行う。

5. 研究に用いる試料・情報の種類

医療記録、説明書・同意書・紹介状・診断書・その他の患者へ配布する資料ないし医療従事者が診療に際して使用する文書ないし症状詳記を含む診療報酬請求に使用する文書

6. 外部への試料・情報の提供

東北大学病院と日本電気株式会社グローバルイノベーションビジネスユニット研究開発部門バイオメトリクス研究所の間で情報を移動する際は、インターネットを介した暗号通信を用いた電子的な情報転送システムを用いて、個人情報管理責任者の監督のもと行う。情報の移動に際して、移動する情報は、東北大学病院と日本電気株式会社グローバルイノベーションビジネスユニット研究開発部門バイオメトリクス研究所のそれぞれにおいて、インターネットと接続された端末へ一時的に保存されるが、情報の移動が終了したら、速やかに復元が不可能な形で当該端末より削除する。

7. 研究組織

東北大学 大学院医学系研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野 教授

香取 幸夫

東北大学 大学院医学系研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野 助教

石井 亮

東北大学病院 産学連携室 教授

中川 敦寛

東北大学病院 産学連携室 副室長

志賀 卓弥

日本電気株式会社グローバルイノベーションビジネスユニット研究開発部門

バイオメトリクス研究所

久保雅洋

8. 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。

本研究は、日本電気株式会社（NEC）との共同研究契約に基づき受け入れた共同研究費を財源として行われます

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。本研究における企業等と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、東北大学利益相反マネジメント委員会の承認を得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の公正性を保ちます。

9. 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下さい。
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下さい。
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すので、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。

照会先

東北大学大学院医学系研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野 助教
石井 亮
住所：宮城県仙台市青葉区星陵町1番1号
電話：022-717-7304

研究責任者・研究代表者

東北大学 大学院医学系研究科 耳鼻咽喉・頭頸部外科学分野 教授
香取 幸夫
住所：宮城県仙台市青葉区星陵町1番1号
電話：022-717-7304

◆個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先

保有個人情報の利用目的の通知に関する問い合わせ先：「9. お問い合わせ先」

※注意事項

以下に該当する場合にはお応えできないことがあります。

- ①利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、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利用目的を容易に知り得る状態に置くこと又は請求者に対して通知することにより、当該研究機関の権利又は正当な利益を害するおそれがある場合

◆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