

NEC と東北大学病院

第 7 回日本オープンイノベーション大賞日本学術会議会長賞を受賞 ～医療現場の革新へ！医師の働き方改革を目指す 医療大規模言語モデルの研究開発と実用化～

日本電気株式会社（以下 NEC）と東北大学病院が共同で取り組んだ「医療現場の革新へ！医師の働き方改革を目指す医療大規模言語モデルの研究開発と実用化」が、内閣府主催の「第 7 回日本オープンイノベーション大賞（注 1）」にて日本学術会議会長賞を受賞しました。



■ 賞の名称

日本オープンイノベーション大賞日本学術会議会長賞

■ 受賞した取組の名称

「医療現場の革新へ！医師の働き方改革を目指す医療大規模言語モデルの研究開発と実用化」

■ 受賞理由

医師の働き方改革を実現するための革新的な技術と、産学連携による迅速な

実用化、さらに社会的な課題解決への寄与が認められ、日本の科学技術イノベーション創出への貢献として高く評価されました。

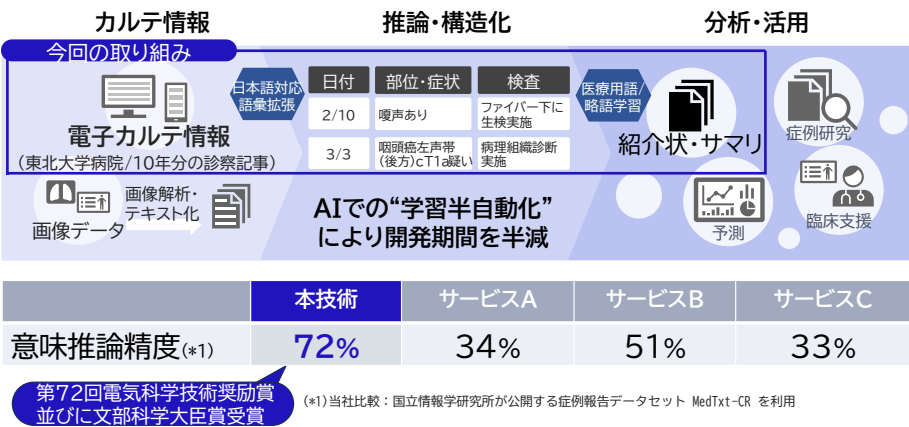
■ 取組の内容

医療現場では、2024年4月から医師の時間外労働の上限規制が施行されるなど医師の働き方改革が喫緊の課題となっています。医師が診療行為に集中できる環境を整え、患者に向き合った、質の高い医療の提供が求められています。

このような課題に対応すべく、NECと東北大学病院は、日本語の医療分野で実用可能な大規模言語モデル（LLM）を研究・開発しました。このモデルは、電子カルテのテキスト用語を推論・構造化し、紹介状や退院サマリなどの医療文書を自動生成するものです。この技術を活用することにより、医師の医療文書作成時間が平均47%削減されることが確認されています。

開発にあたっては、東北大学病院ベッドサイドソリューションプログラム（アカデミック・サイエンス・ユニット ASU、課題解決型実証フィールドオープン・ベッド・ラボ OBL）（注2）やデザイン思考を活用しながら、解決に値する課題の探索の選定から技術開発まで 東北大学病院の多くの医療従事者や専門家が NEC の開発チームと力を合わせて課題の解決に取り組みました。

- 電子カルテのテキスト用語の意味を推論・構造化し、医療文書を生成
- 日本語特有の構文の不完全さや医療用語・略語への対応をAIにより突破
- Global Topベンダの精度を大きく上回る日本語医療LLMを短期開発



1

（医療現場の革新へ！医師の働き方改革を目指す医療大規模言語モデルの研究開発と実用化の概要図）

■ 受賞者

- 福井誠（NEC ヘルスケア・ライフサイエンス事業部門 主席プロフェッショナル）

- 久保雅洋（NEC バイオメトリクス研究所 ディレクター）
- 辻川剛範（NEC バイオメトリクス研究所 研究マネージャー）
- 中川敦寛（東北大学病院 産学連携室 教授）
- 石井亮（東北大学病院 耳鼻咽喉・頭頸部外科 病院講師）

東北大学病院 病院長の張替秀郎は、

「NEC と共同で実施した研究開発がオープンイノベーションの成功例として評価されたことを、大変嬉しく思っております。この成果は、医療現場における業務効率化にとどまらず、患者中心の医療提供にも大きく寄与することが期待されます。今後も、医療現場が直面している課題解決に向け、産学連携による迅速かつ革新的な技術開発を推進し、医療の質の向上に貢献していく所存です」とコメントしています。

NEC の執行役 Corporate EVP 兼 CTO 兼グローバルイノベーションビジネスユニット長兼研究開発部門長の西原基夫は、

「この度の受賞を大変光栄に思います。今回の受賞は、NEC と東北大学病院が共同で医療現場の課題を解決するために取り組んできた成果が評価されたものです。今回の取り組みでは、NEC は先端の AI 技術を導入し、東北大学病院とのオープンイノベーションにて、高精度な日本語医療 LLM を一早く提供することができました。今後もたゆまぬ技術革新とオープンイノベーションを通じて、医療現場のさらなる改善と効率化を支援し、社会の課題解決に貢献してまいります」とコメントしています。

以上

（注1）日本オープンイノベーション大賞とは：日本におけるオープンイノベーション推進のために、先導的又は独創的な取組を内閣府にて表彰するもの

<https://www8.cao.go.jp/cstp/openinnovation/prize/index.html>

（注2）「共創による医療課題の解決」

<https://www.edas.hosp.tohoku.ac.jp/>



JAPAN OPEN
INNOVATION PRIZE

< 本件のお問い合わせ先 >

NEC ヘルスケア・ライフサイエンス事業部門

E-Mail : hls_contact@hls.jp.nec.com