



2025年1月15日

報道関係者 各位

群大病院で使用する説明同意文書のチェックを生成 AI 技術で効率化
—群馬大学発「愛（あい AI）・チェッカー（I・Checker）」の開発と導入—

群馬大学は、手術や医療手技の説明時に使用する説明同意文書[インフォームド・コンセント（IC）文書]を生成 AI 技術で効率的にチェックする新システム「^{あい AI}愛・チェッカー（I・Checker）」を開発し、試験運用を行っていましたが、2025年1月から群馬大学医学部附属病院で運用を開始しました。

群馬大学医学部附属病院では医療現場のデジタルトランスフォーメーション（DX）を推進し、医療の効率化と質の向上に向けた取り組みを進めてまいります。

1. 本事業のポイント

- 群馬大学医学部附属病院では、手術や医療手技を行う際、説明同意文書（以下「IC 文書」と記載）を使用して患者さんに説明を行っており、すでに約 1,300 種類の IC 文書が存在している。新たな手術・医療手技が導入される際には、その手術・医療手技に対応した IC 文書が作成され、既存の IC 文書も必要に応じて内容の見直しや改訂が行われている。
- これまでは複数の医師や医療スタッフ、事務職員が手作業で内容を確認・修正していたが、生成 AI 技術を活用した IC 文書チェックシステム「^{あい AI}愛・チェッカー（I・Checker）」の開発・導入により必要事項の記載漏れや誤字・脱字を自動的にチェックできるようになった。
- 1 件あたり医療スタッフと事務職員の計 4 名でチェック作業を行っており、延べ 1 時間程度要していたが、本システム導入により、作業時間が 1/2 程度となり、大幅に低減された。
- 文書確認業務の効率を大幅に向上させることで、今まで以上に文書の質向上に時間をかけることができ、患者さんがより納得され、安心の医療を受けることにつながるとともに、医療現場のデジタルトランスフォーメーション（DX）を推進し、業務効率化や医師・スタッフの働き方改革に資するシステムとなることが期待される。

2. 本事業の背景

『インフォームド・コンセント(以下 IC)』は、医師などの医療者が、患者さんに必要な診療情報を提供し、患者さんがその内容を十分に理解した上で、自らの意志で最終的な治療方法を選択し、医療者と合意するプロセスを指します。そのため、IC は患者さんが主体となって行うものであり、医療者が一

方的に決定するものではありません。しかし、高度に専門性を要する手術や手技、検査では、その内容を十分に理解して合意することが患者さんにとって困難な場合があります。

そこで、多くの病院では IC 文書を作成し、これを用いながら患者さんにわかりやすく説明を行うことが一般的です。

IC 文書には、以下の内容を含めることが求められています。

- 患者さんの病名
- 検査・治療の対象となっている疾患の病態
- 癌の治療などの場合、病期を含めた現時点での状態、必要な検査等の情報
- 行おうとしている検査・治療の目的
- その検査・治療の必要性
- その検査・治療の有効性 など

さらに、文書はできるだけ具体的に、時系列を意識して記載する必要があります。また、手術や検査の後に起こることがある別の病気である合併症などの発生率についても明確に示すことが求められます。これらの内容は、どなたが読んでも理解しやすい形で提供することが求められます。

3. 本事業の目的・概要

本事業は、生成 **AI 技術を活用し、手術・医療手技の IC 文書を効率的にチェックする新システムを提供するものです。**

現在、国内の多くの医療施設では、医療安全管理部門を中心に、医師や医療スタッフが IC 文書の確認作業を手作業で行っています。医療安全管理部門は、医療現場において極めて重要な役割を担っていますが、これら文書の確認に加え、多岐にわたる業務を抱えており、業務過多により対応が困難な状況に直面しています。さらに、2024 年春から施行された「医師の働き方改革」によって、医師の勤務時間が制限される中、業務の効率化がこれまで以上に求められています。

加えて、日進月歩の医療技術において、新たな手技や先進医療が導入されるたびに、患者さんへ十分な理解を促すための新たな IC 文書が必要になります。この状況は、確認作業にさらなる負担を生じる要因となっています。

これらの課題に対応するために、群馬大学では生成 **AI 技術を活用した IC 文書チェックシステム「あひ愛・チェッカー(I・Checker)」を開発しました。**このシステムにより、文書確認業務の効率を大幅に向上させるとともに、患者さんへの情報提供の質を高めることが期待されます。

愛・チェッカーは生成 AI 等で用いられる LLM (Large Language Models : 大規模言語モデル) を用いた文章チェックシステムです。

特徴として①クラウド型ではなくオンプレミス型、つまり、院内にサーバー等を構築・運用する形態であるため、クラウド型と比べると閉ざされた環境を整えやすく、強固なセキュリティ環境を構築可能であること、②診療情報管理部と連携して日常業務から学習データを収集し、常に精度の向上に努めていること、が挙げられます。

この LLM 技術の中核には、重粒子線医学研究センター・大西真弘助教らと連携し、AMED や NICT 等の競争型資金で得られた群馬大学医学部の知見を活用しており、群馬大学医学部だからこぞできる技術が用いられています。

群馬大学では、AI 技術の研究開発を積極的に行っております。今回のシステム「^{あひ}愛・チェッカー (I・Checker)」については、群馬大学数理データ科学教育研究センター・中村賢治講師が開発した生成 AI システムを基に、群馬大学医学部附属病院診療情報管理部および先端医療開発センターが検証を行い、実装に結びついたものとなります。

「^{あひ}愛・チェッカー (I・Checker)」という名前は、患者さんを想う「愛」と人工知能を表す「AI」をかけあわせ、さらにインフォームド・コンセントの頭文字「IC」、そしてチェック機能の「checker」を組み合わせ命名しました。

本技術は、IC 文書のみならず、病院で使用されるさまざまな文書の確認作業にも応用可能であり、また多くの医療機関で活用できる汎用性を備えたシステムとなります。

愛・チェッカーの導入・運用には生成 AI の活用知識が必要となりますが、群馬大学医学部附属病院診療情報管理部が中心となって、そのリスクリングを進めています。また、医療現場のデジタルトランスフォーメーション (DX) を推進し、業務効率化や医師・スタッフの働き方改革に資するシステムと考えております。

【本件に関するお問合せ先】

群馬大学医学部附属病院診療情報管理部 部長
大学院医学系研究科 内科学講座 循環器内科学分野 教授
石井 秀樹 (いしい ひでき)

【取材に関するお問合せ先】

群馬大学昭和地区事務部総務課広報・保健学庶務係
TEL : 027-220-7895、FAX : 027-220-7720
E-MAIL : m-koho@ml.gunma-u.ac.jp