

2024 年 3 月 22 日

報道関係各位

GMO メディア株式会社

**GMO メディア、
IT 分野での AI 大規模言語モデル（LLM）の能力差を解明した論文が
「2024 年度 人工知能学会全国大会」にて採択**

GMO インターネットグループの GMO メディア株式会社（代表取締役社長：森 輝幸 以下、GMO メディア）が 2024 年 3 月 11 日（月）に発表した「大規模言語モデルの日本語実践的評価：JGLUE と IT パスポート試験を用いた比較分析」をテーマとした研究論文が、「2024 年度 人工知能学会全国大会」（主催：一般社団法人人工知能学会）に採択されました。

本研究では、大規模言語モデル（LLM）が持つ推論能力（正確な解答を導き出す力）や問題解決能力の特徴を分析することで、LLM ごとの IT 分野における能力差を解明しました。

「大規模言語モデルの日本語実践的評価：JGLUE と IT パスポート試験を用いた比較分析」

<https://college.coeteco.jp/ai-education-research-itpassport-results>



コエテコ by GMO

今年で 38 回目となる「人工知能学会全国大会」は、人工知能に関連する国内の研究者が一堂に集い、研究成果を発表する場として開催され、人工知能に関連する最新の技術動向や新しい研究成果、アイデアなどの発表、意見交換や交流が行われます。

このたび採択された論文は、執筆者の GMO メディアの羽中田 将^{はちゅうだ まさし}が、2024 年 5 月 28 日（火）から 31 日（金）に開催される、「2024 年度 人工知能学会全国大会」3 日目（5 月 30 日（木））のポスターセッションにて発表します。

【論文の概要】

■サマリー

- ・現在公開されている大規模言語モデル（LLM）の IT 分野における推論・問題解決能力を、IT パスポート

ト試験を解答させた。

- ・結果から、IT 分野の問題に対して一定程度論理的な解答を導き出すことが期待できることが判明した。
- ・最も解答の精度が高かったのは「ELYZA-japanese-Llama-2-7b-instruct」で正答率は 72.3%だった。
- ・LLM に補助的に IT パスポート試験に関するヒント（プロンプト）を入力することで、ほとんどの LLM でヒントを与えない場合よりも出力（解答）の精度を上げることができた。

■背景と目的

現在、各方面で ChatGPT をはじめとする大規模言語モデル（LLM）の評価が行われており、医療や法律といった特定の専門分野での有用性に関する評価も進められています。今回、IT 分野において LLM がどの程度の能力を持っているかを解明することを目的に研究を実施しました。

■結論

IT 分野での正確な解答を導き出す力は LLM のモデル間で差異があり、IT 分野に関して LLM に質問をする場合は、ある程度有効的に活用できる LLM（「gpt-3.5-turbo-1106」「gpt-4-11-6-preview」「ELYZA-japanese-Llama-2-7b-instruct」）と、活用に注意しなければならない LLM があることが分かりました。

■論文執筆者

- ・羽中田 将（GMO メディア株式会社 サービス開発部 シニアエンジニア）

現サービス開発部 AI チーム。2018 年入社。2020 年まで、技術推進室でレコメンドやデータ分析基盤の作成。その後、サービス開発部インフラチームの DBA(Database Administrator)で、MySQL の運用を担当し、2023 年より AI チーム発足に伴い、社内データ活用や AI の推進を行う。

【調査結果の活用方法と展望】

専門分野に特化するチューニングを施していない汎用的な LLM でも、一定の精度で IT 分野の正確な解答を期待できるため、IT パスポート試験の学習においても、誤りがある可能性を踏まえた上で、「分からない単語や概念について質問する」「練習問題を作成する」などの活用方法は、一定程度有効であると言えます。

本研究において、各 LLM に得意分野や不得意分野があることが判明したことは、価値があると考えています。今後も、こうした研究方法により他の資格試験を用いた LLM の評価分析を行っていく予定です。そして、それらの結果をもとに、資格試験をはじめとした学習に LLM を活用した授業の提案や対策講座の開発を促進してまいります。

GMO メディアは、今後も AI に関する研究を推進し、その結果を各事業へ生かす取り組みを積極的に行ってまいります。

【GMO メディア株式会社について】（URL : <https://www.gmo.media/>）

GMO メディアは、創業以来インターネット上で自社開発・自社運営のサービス群であるメディア事業を中心に展開しています。現在はプログラミング教育ポータル「コエテコ」と美容医療の情報に特化した「キレイパス」の 2 事業を投資育成し、それぞれプログラミング教室や医療機関の DX を支援するサービスも展開しています。

さらに、ソリューション事業としてメディア運営で培ったノウハウを基にポイントサイトの構築を支援する「GMO リピータス」とアフィリエイト ASP「AffiTown」など提携パートナーの収益化のサポートも行っています。

【報道関係お問い合わせ先】

- | | |
|---|--|
| ●GMO メディア株式会社 | ●GMO インターネットグループ株式会社 |
| コーポレート部 広報担当 黒田 | グループコミュニケーション部 広報担当 青柳 |
| TEL : 03-5456-2626 | TEL : 03-5456-2695 |
| E-mail : pr@gmo.media | お問い合わせ : https://www.gmo.jp/contact/press-inquiries/ |

【GMO メディア株式会社】（URL : <https://www.gmo.media/>）

会社名	GMO メディア株式会社 （東証グロース市場 証券コード：6180）
所在地	東京都渋谷区桜丘町 26 番 1 号 セルリアンタワー
代表者	代表取締役社長 森 輝幸
事業内容	■メディア事業 ■ソリューション事業
資本金	7 億 6,197 万円

【GMO インターネットグループ株式会社】（URL : <https://www.gmo.jp/>）

会社名	GMO インターネットグループ株式会社 （東証プライム市場 証券コード：9449）
所在地	東京都渋谷区桜丘町 26 番 1 号 セルリアンタワー
代表者	代表取締役グループ代表 熊谷 正寿
事業内容	■インターネットインフラ事業 ■インターネット広告・メディア事業 ■インターネット金融事業 ■暗号資産事業
資本金	50 億円

※記載されている会社名・製品名は、各社の商標、もしくは登録商標です。

Copyright (C) 2024 GMO Media, Inc. All Rights Reserved.