

2024年10月17日

リコー、経済産業省の国内生成 AI 開発力強化プロジェクト「GENIAC」に採択 ～企業の知の結晶である様々なドキュメント群を読み取るマルチモーダル LLM の本格的な開発を 開始～

株式会社リコー(社長執行役員:大山 晃)は、経済産業省が推進する国内の生成 AI の開発力強化を目的としたプロジェクト「GENIAC(Generative AI Accelerator Challenge)」のもと、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、NEDO)が2024年8月に実施した公募「ポスト5G情報通信システムの開発(委託、助成)/計算可能領域拡大のための計算基盤技術開発(委託、助成)/競争力ある生成 AI 基盤モデルの開発(助成)」(以下、本事業)に採択されました。本事業では、主に生成 AI のコア技術である基盤モデルの開発に対する計算資源の提供や、データや AI の利活用に向けた実証調査の支援等が行われます。リコーは、本事業において、企業の知の結晶である様々な企業内ドキュメント群を読み取るマルチモーダル LLM の本格的な開発を開始します。

マルチモーダル LLM(以下、LMM)とは、テキスト・画像・音声・動画など複数の種類のデータを一度に処理できる AI 技術のことです。スクリーンショットからのテキストの要約や、図を使った質問への適切な回答など、さまざまなタスクに優れており、幅広いデータ形式を効果的に処理する適応性に期待が集まっています。

企業内で蓄積されるドキュメントは、請求書および領収書などのトランザクションデータ、事業戦略や計画などの経営資料、サービスマニュアルや社内で定める技術標準、品質管理基準などの技術文書など、様々な形式があり、テキストだけでなく、図や表組、画像等も含まれています。企業内文書の効率的な利用や新たな価値・イノベーションを生み出すための活用が期待されていますが、「テキスト検索でも意図した結果がでない」、「検索のみの利用で効果的な活用ができていない」等の課題があります。また、近年の労働力の減少に対応する効率的な働き方や、ベテラン社員の退職に伴う技能伝承、外国人労働者も増える中での社内文書の多言語化への対応などの経営課題に対して、性能向上著しい AI を活用し、より効率的で、付加価値のある企業知の活用のニーズが高まっています。既存の LLM/LMM ではきめ細かな画像認識を必要とするビジネス文書の読解精度が課題となっており、リコーは、本事業において日本企業で活用できる LMM の開発に取り組みます。

紙文書をベースに業務を行っている企業も多い中、リコーは複合機やスキャナーなどの独自のエッジデバイスを活用して、高精度なデジタル化が可能です。さらに AI を活用した先進的な画像認識や OCR 技術に強い独スタートアップ「natif.ai」もグループ企業に迎えるなど、技術力強化を着実に進めてきました。これらに加えて、LMM によるドキュメントの高度な活用によって、ドキュメントに関わる一連の流れを効率化・自動化するプロセスオートメーションを実現します。

株式会社リコー <https://jp.ricoh.com/>

報道関係のお問い合わせ先 広報室 TEL : 050-3814-2806 (直通) E-mail : koho@ricoh.co.jp

お客様の問い合わせ先

仕事のAI お問合せフォーム

https://www.secure.rc-club.ricoh.co.jp/shigoto-no-ai_inq?

リコーは、ワークプレイスサービスプロバイダーとして、デジタルによる業務プロセスの最適化を通じ、単純作業を減らし生産性の向上を実現すると共に、AI・データの活用により新たな価値を提供し、お客様の創造力の発揮を支援します。

【本事業における取り組み内容】

日本企業の業務 DX を促進するマルチモーダル LLM の開発。

1. マニュアル等の様々な図表を読解可能なマルチモーダル性能。
2. 製造現場で使われる長文のマニュアルや指示書を理解するためのロングコンテキスト処理能力。
3. 企業特有のドキュメント群に容易に適用可能なカスタマイズ性能。

【リコーの AI 開発について】

リコーは、1990 年代に AI 開発を始め、2015 年からは画像認識技術を活かした深層学習 AI の開発を進め、外観検査、振動モニタリングなどに適用してきました。2020 年からは自然言語処理技術を活用し、オフィス内の文書やコールセンターに届いた顧客の声 (VOC) などを分析して業務効率化や顧客対応に活かす「仕事の AI」の提供を開始しました。2022 年からはいち早く、大規模言語モデル (LLM) の研究・開発に着目し、2023 年 3 月にはリコー独自の LLM を発表し、その後も、700 億パラメータの大規模でありながらオンプレミスでも導入可能な LLM (日英中 3 言語に対応) を開発するなど、お客様のご要望に応じて提供可能な様々な AI の基盤開発を行っています。また、画像認識、自然言語処理に加え、音声認識 AI についても研究開発をすすめ、音声対話機能を持つ AI エージェントのお客様への提供も開始しています。

■関連ニュース

リコー、モデルマージによって GPT-4 と同等の高性能な日本語 LLM (700 億パラメータ) を開発

https://jp.ricoh.com/release/2024/0930_1

リコー、日英中 3 言語に対応した 700 億パラメータの大規模言語モデル (LLM) を開発、お客様のプライベート LLM 構築支援を強化

https://jp.ricoh.com/release/2024/0821_1

インストラクションチューニング済みの 130 億パラメータの日本語 LLM を開発

https://jp.ricoh.com/release/2024/0603_1

日本語精度が高い 130 億パラメータの大規模言語モデル (LLM) を開発

https://jp.ricoh.com/release/2024/0131_1

先進的な AI 技術を持つ独スタートアップ「natif.ai」の全株式を取得

https://jp.ricoh.com/release/2024/0422_1

■関連リンク

NEDO: 本公募「ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業／ポスト5G情報通信システムの開発(助成)」に係る公募について

https://www.nedo.go.jp/koubo/IT2_100331.html

NEDO:生成AIの開発力強化に向けたプロジェクト「GENIAC」において、新たに計算資源の提供支援を行うAI基盤モデル開発テーマ20件と、データの利活用に向けた実証を行うテーマ3件を採択しました

https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101790.html

※社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

｜ リコーグループについて ｜

リコーグループは、お客様のDXを支援し、そのビジネスを成功に導くデジタルサービス、印刷および画像ソリューションなどを世界約200の国と地域で提供しています(2024年3月期グループ連結売上高2兆3,489億円)。

“はたらく”に歓びを 創業以来85年以上にわたり、お客様の“はたらく”に寄り添ってきた私たちは、これからもリーディングカンパニーとして、“はたらく”の未来を想像し、ワークプレイスの変革を通じて、人ならではの創造力の発揮を支え、さらには持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。<https://jp.ricoh.com/>