

2024年4月24日  
株式会社三菱総合研究所  
株式会社 PKUTECH

## 生成 AI を用いた FAQ「要約回答」と「回答生成」技術を開発

### 2段階の回答で問い合わせ対応業務の品質向上・効率化

株式会社三菱総合研究所(代表取締役社長: 藪田健二、以下 MRI)と株式会社 PKUTECH(代表取締役社長: 劉甚秋、以下 PKUTECH)は、企業内外からのさまざまな問い合わせに対し、既存の「よくある質問(FAQ)」を参考に回答するだけでなく、業務マニュアルや過去の問い合わせログを参照し回答を生成する技術を開発しました。問い合わせに対して、高速に一次回答すると共に、多数の手法を併用した二次回答も作成することで、難しい質問にも的確に回答し、顧客対応の品質・スピード向上を実現します。

#### 1. 背景

ChatGPT に代表される大規模言語モデル(LLM)は、ヘルプデスクやコールセンターなどでの問い合わせに回答する業務に適しており、世界各国で利用されています。LLM を用いて問い合わせに回答するには、RAG(Retrieval Augmented Generation / 検索拡張生成)技術を利用して FAQ やマニュアルを検索して回答を生成することが一般的です。

一方で、「(即時に回答する場合)誤った回答をする」「(回答の正確性を追求すると)回答までに時間がかかる」という相反する課題があります。多くの情報を組み合わせた回答の生成や、誤情報を防ぐ生成などの高度な手法には、莫大な処理時間とコストがかかることもわかっています。

#### 2. 技術の概要

MRI と PKUTECH は、上記の課題を解決するため、以下の2つの技術を開発しました。

- ① 既存の FAQ に存在する問い合わせに対し、誤情報を防ぎつつ高速に回答する「FAQ 要約回答」
  - ② 既存の FAQ がない問い合わせに対し、時間をかけて高精度な回答を生成する「FAQ 自動生成」
- いずれの技術も有効性は確認済みで、現在、特許出願中です。

①と②を組み合わせることで、以下の動作を実現できます。

- ①を用いて即時に一次回答として有用な情報、または既存 FAQ がないことを回答
- ②を用いて業務マニュアルや過去の応答ログを参照し、より詳細で正確な二次回答を提示
- 業務マニュアル等を参照しても回答できない場合、システム開発部署などに専門的調査を依頼

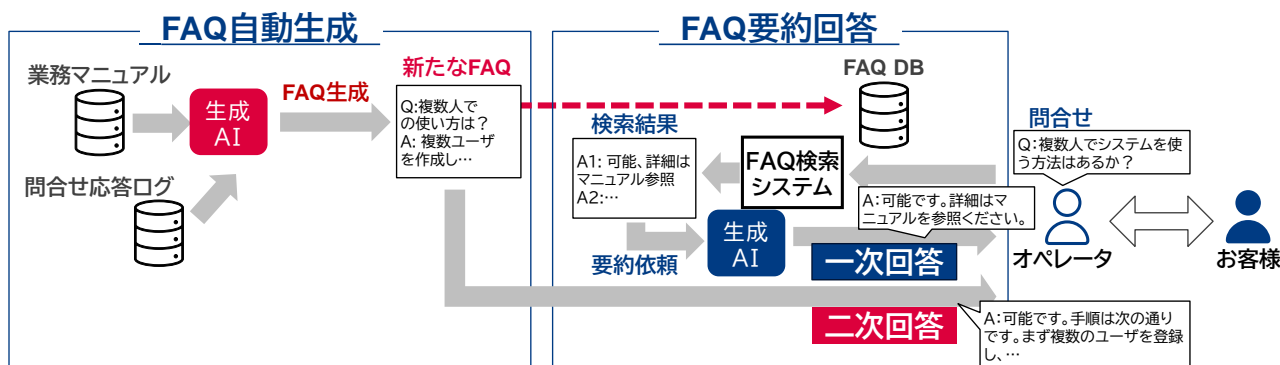
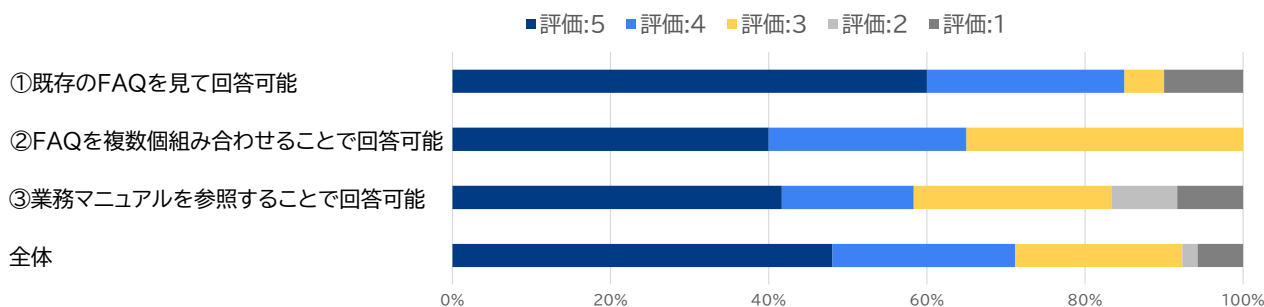


図1 動作の概要

検証の結果、既存の FAQ を参照して回答可能な問い合わせには8割以上、複数の FAQ の組み合わせや業務マニュアル等を参照する問い合わせには約6割で、実用レベルの回答ができることが確認できました。



AIの回答を5段階で人が評価。4以上が実用レベルの回答。3以下の回答は人による確認・修正が必要。  
 「評価=5: 完璧な回答」「評価=4: 不備(間違いや記載漏れ)はないが違和感が1か所のみある回答」  
 「評価=3: 1か所のみ不備のある回答」「評価=2: 1か所の不備と複数の違和感のある回答」「評価=1: 2か所以上の不備のある回答」

図2 問い合わせ種別による回答精度

本システムの動作はヘルプデスクやコールセンターで行われている業務フローに近いので、違和感なく導入でき、顧客対応の品質・スピード向上、業務効率化が期待できます。また、システム更新時などの FAQ 新規作成や更新も自動化され業務負荷が軽減されます。そのほか、社内文書を活用した文書生成や規制対応のように、過去の仕様書や議事録を参照し専門的知識のもと回答する業務での活用が考えられます。

### 3. 今後の予定

#### 【MRI】

本取り組みは、MRI の生成 AI ソリューション開発コンセプト「ラサポ」の一環として行いました。「ラサポ」では、生成 AI を活用することにより知識・経験に基づくナレッジワークや顧客接点を革新することを目指し、MRI 自身の業務改革や連携先企業との協業を通じて技術開発を進めています。問い合わせ回答と FAQ 自動生成以外にも、報告書などの社内文書生成、自由記述アンケートの自動分析や意見集約、営業活動のための提案書生成ソリューションを開発しており、今後も技術開発の成果を順次リリースしていきます。

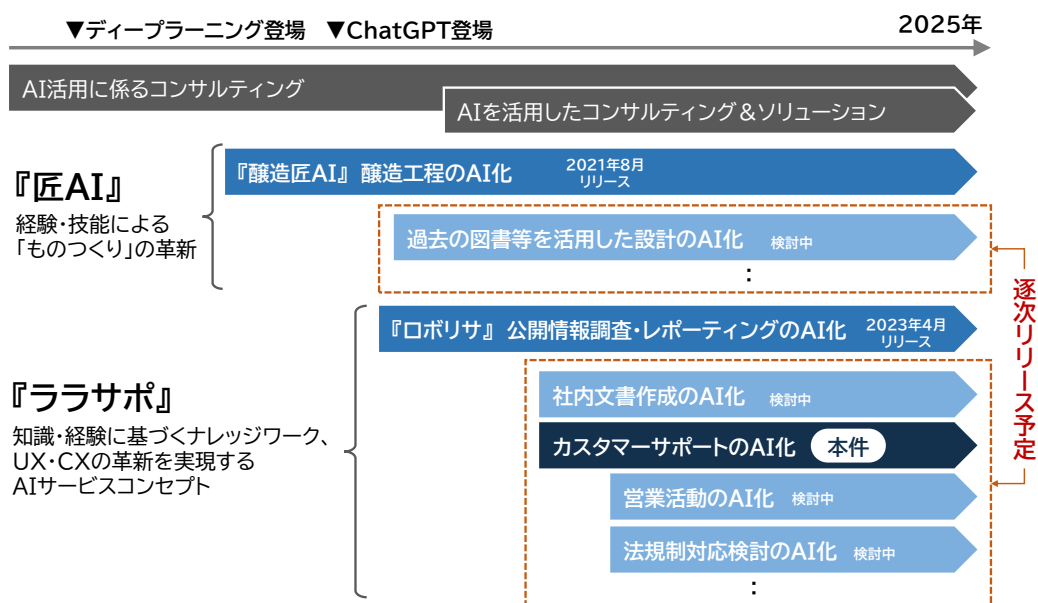


図3 匠 AI、ラサポと本取り組みの関係

## 【PKUTECH】

PKUTECH の主力分野である「AI/データ分析事業」では、独自開発による最適 AI モデルを軸に、お客様の課題解決に向けた AI サービスを幅広く提供しております。本取り組みでは、各種問い合わせに対する精度の高い回答が確認できており、お客様の多様な現場での機能発揮を目指し、さらなる高度化に取り組んでまいります。

PKUTECH では、アンケートやコールセンターに寄せられるお客様の声を分析する「Egeria/Covos」、音声解析による感情分析を行う「Egeria/Cemodia」などの独自 AI モデルを展開しております。今後も生成 AI や関連技術の応用なども含め、お客様の戦略をサポートする多様な AI サービスを開発してまいります。

MRI と PKUTECH は今後も連携し、共同研究をさらに深めていきます。

### 株式会社三菱総合研究所 概要

1. 名称:株式会社三菱総合研究所
2. 本社所在地:東京都千代田区永田町二丁目 10 番 3 号
3. 代表者の役職・氏名:代表取締役社長 藪田健二
4. 事業内容:シンクタンク・コンサルティングサービス、IT サービス
5. 資本金:63 億 3,624 万円
6. 設立:1970 年 5 月

### 株式会社 PKUTECH 概要

1. 名称:株式会社 PKUTECH
2. 本社所在地:東京都千代田区神田西福田町 3 番地 RBM 神田ビル 7 階
3. 代表者の役職・氏名:代表取締役社長 劉 甚秋
4. 事業内容:AI・データ分析、マルチクラウド基盤とセキュリティ、ローコード開発プラットフォーム
5. 資本金:9,750 万円
6. 設立:2007 年 2 月

### 本件に関するお問い合わせ先

株式会社三菱総合研究所

#### 【サービスに関するお問い合わせ】

生成 AI ラボ 高橋

メール:s.taka@mri.co.jp

「ララサポ」事務局 谷口、小野

E-mail:lalasapo@ml.mri.co.jp

#### 【報道機関からのお問い合わせ】

グループ広報部

メール:media@mri.co.jp

株式会社 PKUTECH

#### 【サービスに関するお問い合わせ】

営業本部 築地

電話:03-3526-7778 メール:faq\_gai@pkutech.co.jp