

2024年9月25日

株式会社 PKSHA Technology

株式会社 PKSHA Workplace

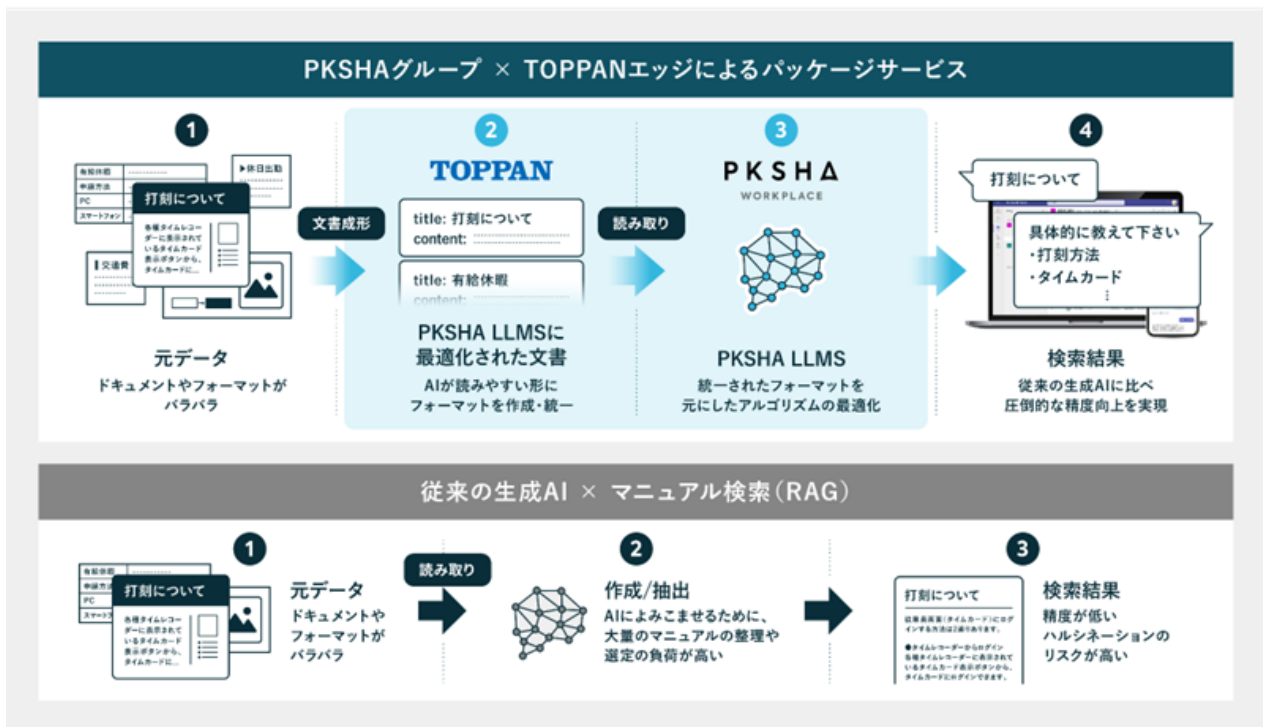
TOPPAN エッジ株式会社

PKSHA グループと TOPPAN エッジ、生成 AI の回答精度向上を実現する新 RAG サービスを共同開発

サービス提供の第一弾として「PKSHA AI ヘルプデスク」へ新 RAG サービスを活用できる新プランを搭載。2024年10月15日から共同で販売開始

株式会社 PKSHA Technology (本社: 東京都文京区、代表取締役: 上野山 勝也、以下 PKSHA Technology) およびグループ会社である株式会社 PKSHA Workplace (本社: 東京都文京区、代表取締役: 佐藤 哲也、以下 PKSHA Workplace) と、TOPPAN ホールディングスのグループ会社である TOPPAN エッジ株式会社 (本社: 東京都港区、代表取締役社長: 添田 秀樹、以下 TOPPAN エッジ) は、生成 AI の回答精度を向上させる新 RAG (※1) サービスを共同開発。サービス提供の第一弾として「PKSHA AI ヘルプデスク」へ新 RAG サービスを活用できる新プランを搭載し、2024年10月15日から金融業界を中心に共同で販売を開始します。

本サービスにより、企業が保有する業務マニュアルや事務規定類を生成 AI が参照するにあたり、元データを AI が読み取りやすい、リーダブルな形式に構造化し、その構造化データに最適化されたアルゴリズムで読み取ることで生成 AI の回答精度を向上させることができます。



サービスの提供イメージ

本サービスの開発にあたり、2024年5月7日から9月6日まで、株式会社静岡銀行(本店: 静岡県静岡市、代表取締役頭取: 八木 稔、以下静岡銀行)の協力のもと、同行の行内規程類やマニュアルを題材に実証実験を実施しました。

実証実験では、静岡銀行が検証対象となる元データとして行内規程類やマニュアル全 34 種を選定し、

当該規程等に関する質問および模範回答を作成。TOPPAN エッジの新たな生成 AI 専用ツールで元データを PKSHA LLMS(※2)に最適化された文章に構造化し、PKSHA グループの新たな文字抽出・分割技術と検索アルゴリズムを組み合わせ、データベースを作成しました。そのデータベースを適用した「PKSHA AI ヘルプデスク」に対して静岡銀行行員が質問した回答を取得(検証対象の質問・回答総数: 261 問)。静岡銀行がその回答と模範解答を比較して正誤判定の上、評価しました。

その結果、ドキュメント正解率(※3)が 87.3%から 95.4%に、チャンク正解率(※4)が 63.2%から 84.6%に向上。それにより一般的な RAG と比較して回答精度が約 2 割向上しました。

■ サービス開発の背景と目的

現在、企業・団体では生産性向上や業務効率化のために、生成 AI の活用が一般的になりつつあります。一方、生成 AI を社内業務で高度に活用するために欠かせない RAG においては、人が読むことを前提に作成されたマニュアルを生成 AI が正しく情報を処理することができず、誤回答やハルシネーション(※5)リスクの要因となっています。

PKSHA グループと TOPPAN エッジは以下の強みを掛け合わせ、生成 AI の大幅な回答精度向上を実現する新 RAG サービスを開発することで、企業・団体の知的資産のさらなる活用や従業員の業務効率化を実現し、革新的な従業員体験の提供を目指します。

PKSHA Technology・PKSHA Workplace	TOPPAN エッジ
<ul style="list-style-type: none"> 生成 AI 等の PKSHA LLMS による技術力・開発力 「PKSHA AI ヘルプデスク」等で培ってきた社内ナレッジマネジメントの運用ノウハウ 	<ul style="list-style-type: none"> BPO など、金融機関のバックオフィス業務の受託により培った金融業務知見や、金融領域をはじめ、幅広い業界の企業・団体におけるドキュメント加工・運用の実績とノウハウ

■ 本サービスの特長

- 1 参照元データの「AI リーダブル」と「構造化データに最適化されたアルゴリズム」による高品質な回答**
生成 AI を企業の業務効率化に活用する際は、参照データの構造化やアルゴリズムのチューニングをすることで RAG の回答精度を高めることが重要です。本サービスは、両社の取り組みによりその両面を設計することができ、各工程を単独で設計した際と比較して高い回答精度の実現が可能となります。
- 2 独自開発した専用ツールによる大量のドキュメントの一括処理**
情報化社会において、企業の知的資産であるマニュアル等のドキュメントは膨大な量となります。本サービスでは、AI リーダブル化に特化した独自の生成 AI 専用ツールを用いることで、こうした大量のドキュメントの一括での構造化をサポートします。

なお、今回の実証実験の結果および共同開発した新 RAG サービスの概要については、9 月開催「PKSHA AI Summit for Workplace 2024」にて、TOPPAN エッジが講演を行います。

「PKSHA AI Summit for Workplace 2024」

- 開催日時: 2024 年 9 月 25 日(水) 13:30~16:35・9 月 26 日(木) 13:30~16:15 ※2 日間開催
- ※TOPPAN エッジ 講演日時: 2024 年 9 月 26 日(木) 15:35~15:45
- 開催形式: オンライン
- 申込み: <https://aisaas.pkshatech.com/wp-summit2024>
- 講演詳細

タイトル: 対話型マニュアルによる業務革新 〜ドキュメント構造化の最前線〜

登壇者: TOPPAN エッジ株式会社 ビジネスイノベーション本部 本部長 高 博昭

講演概要：人が読むために作られたマニュアルを参照データとした際に課題となるハルシネーションの解決に向けて、PKSHA グループと共同開発した RAG サービスと、それを用いた革新的な業務体験へのヒントをお伝えします。

※1 RAG:LLM(大規模言語モデル)のテキスト生成に、信頼性の高い外部情報の検索を組み合わせることで、プロンプトだけではコントロールしづらい出力精度を向上させるフレームワーク。検索 (Retrieval) 機能を拡張 (Augmented) し、質の高い回答を生成 (Generation) できるようになることから、それぞれの頭文字を取って「RAG」と呼ばれる。

※2:PKSHA LLMs:2023 年 3 月に PKSHA よりリリースした、複数の LLM を統合的にカスタマイズできる環境を提供するソリューション。(https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000090.000022705.html)

※3 ドキュメント正解率:質問に対する回答の根拠が含まれるドキュメントを検索できた割合。

※4 チャンク正解率:質問に対する回答の根拠が含まれるテキストの塊(チャンク)まで検索できた割合。

※5 ハルシネーション:人工知能(AI)が事実とは異なる内容や文脈と無関係な内容など、もつともらしい誤情報を回答すること。

■本件に関する各社のコメント

・株式会社 PKSHA Workplace 代表取締役兼

株式会社 PKSHA Technology 執行役員 佐藤 哲也のコメント

生成 AI の登場により、従来の紙を前提としたマニュアル作成および参照業務は、大きな変革期を迎えております。各業界において既に RAG を活用したマニュアル参照のユースケースが試行されていますが、多くは PoC(概念実証)に留まっている状況です。このような中、TOPPAN エッジ様の「ソフトウェアが処理しやすい」マニュアル作成技術と弊社ソリューション「PKSHA LLMs」を組み合わせることで、企業におけるナレッジマネジメント分野における新たなソリューションの展開が期待されております。「未来のソフトウェア」の社会実装を通じ、働き方の新たなスタンダードを作るべく尽力してまいりますので、今後の展開にぜひご期待ください。

・TOPPAN エッジ株式会社 取締役副社長執行役員 秋穂 俊也のコメント

TOPPAN エッジがこれまで金融機関のマニュアルや事務規程類の制作、印刷物のデータ制作などで培ってきたドキュメント加工技術を応用することで、人が読みやすいだけでなく、生成 AI にとっても読みやすい未来のマニュアルのあり方を定義するとともに、PKSHA グループと、これまでの生成 AI サービスとは一線を画す高品質なサービスを展開し、生成 AI のさらなる社会実装に貢献していきます。

・株式会社静岡銀行 取締役常務執行役員 滝澤 聡康のコメント

静岡銀行では、社内問い合わせ対応の効率化と、社内の事務手続きにかかる知識等の共有・蓄積を進めるため、2023 年 7 月に「PKSHA AI ヘルプデスク」を導入しました。

さらに、2023 年 10 月からは、一部の業務で「ドキュメント型チャットボット」(社内の事務手続きに関する問い合わせに対する回答を、生成 AI を利用しマニュアル等から自動作成)試行を行っていますが、回答精度の向上が課題となっております。

このため、本実証実験により、回答精度を向上させるための有効な対応方法が確認できたことは、課題解決に向けた重要な第 1 歩であり、将来的には、社内に蓄積された情報を、より効率的に活用するためのソリューションとなる可能性を秘めていると考えています。

今後は、AI が読みやすいドキュメント(マニュアル)と人が読みやすいドキュメントの両立などの課題を解決しながら、生成 AI の活用領域を広げていく方針です。

■ 会社概要

・PKSHA Workplace について

会社名:株式会社 PKSHA Technology

所在地:東京都文京区本郷 2-35-10 本郷瀬川ビル 4F

代表者:代表取締役 佐藤 哲也

URL: <https://wp.pkshatech.com/>

・PKSHA Technology について

会社名:株式会社 PKSHA Technology

所在地:東京都文京区本郷 2-35-10 本郷瀬川ビル 4F

代表者:代表取締役 上野山 勝也

URL: <https://www.pkshatech.com/>

・TOPPAN エッジについて

会社名:TOPPAN エッジ株式会社

本社所在地:東京都港区東新橋 1-7-3

代表者:代表取締役社長 添田 秀樹

URL:<https://www.edge.toppan.com/>

* 本ニュースリリースに記載された商品・サービス名は各社の商標または登録商標です。

* 本ニュースリリースに記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。

以 上