

庁内文書を用いた文章生成AIの実証実験 報告書

2024.6 西宮市



実証実験の概要

■ 利用製品

ハイパーダイন株式会社様より提供される生成AIサービス「DocumentSeeker」

■ 実証内容

1. 庁内ドキュメントに基づく職員のQA対応や文書検索・作成の業務効率化(=RAG※の検証)
2. 汎用ChatGPTを自由に活用できる環境の提供による職員の利活用促進
3. 将来的な行政サービスへの活用検討

■ セキュリティ対策

1. Microsoft社のAzure OpenAI Serviceを使い、市の情報がAI学習に利用されない独自の環境を構築
2. やり取りの内容を管理者が確認できる仕組みとする
3. 実証のための運用ルールを定めたガイドラインを策定
4. 個人情報及び機密情報は取り扱わないルールとする

■ 実証期間

2024年2月9日から2024年3月31日

※ RAG(Retrieval-Augmented Generation)は、大量のドキュメントから必要な情報を取得し、それを元に新たな文章を生成する人工知能技術です。これにより、広範囲の情報を元に詳細で適切な回答を生成することが可能になります。

庶務事務専用botの検証

RAG検証の手段として、本市の庶務事務関係のマニュアルを参照し、この内容を基に回答を生成する独自botを作成し、その回答精度等を検証した。

- 検証方法
職員アンケート
- 回答者数
91名
- 事務内容
 1. 予算執行
 2. 契約
 3. 歳入・歳出処理
 4. 旅費



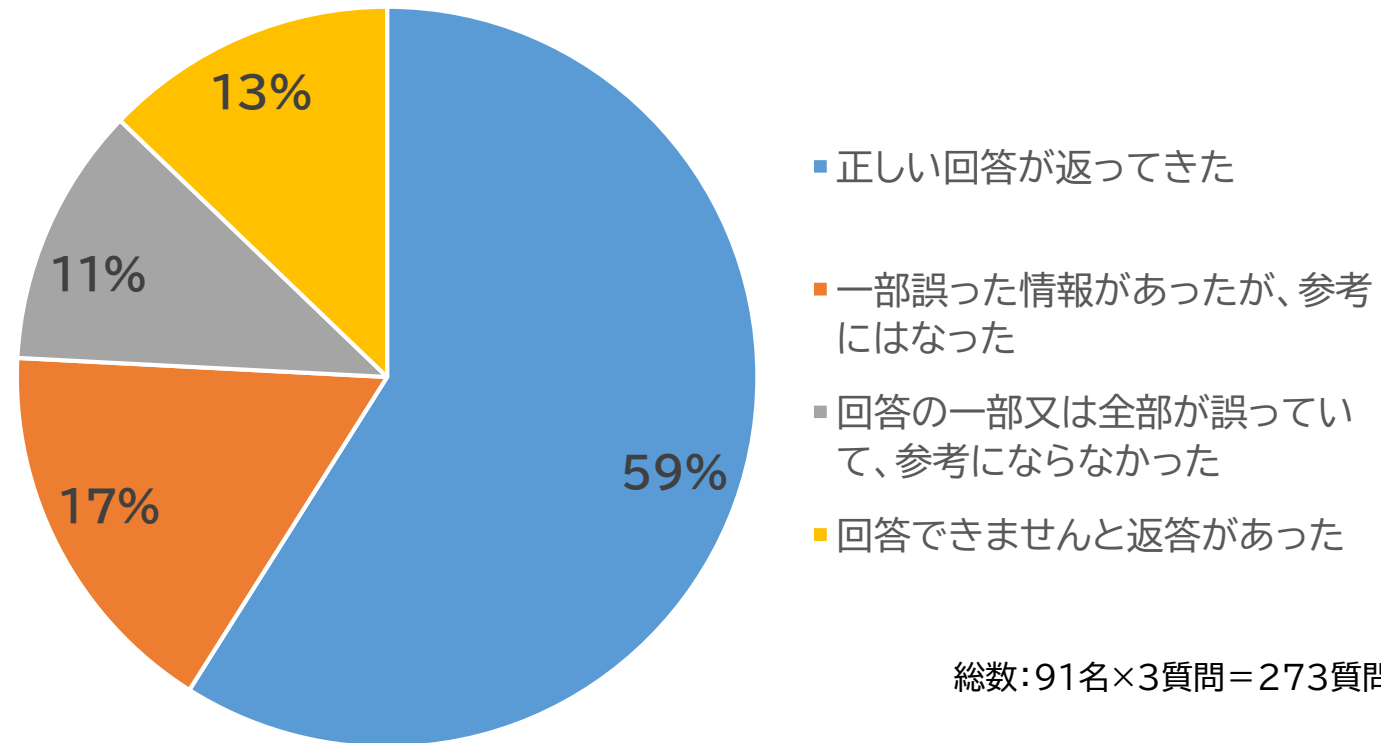
アンケートは、主に庁内の職員向け勉強会「ChatGPT体験会」内で実施
(実施日:2024年2月29日 3月4日 3月7日 3月22日)

アンケート結果

■ 回答精度

約59%が「正しい回答が返ってきた」という回答となった。

必要な情報の掲載箇所が分かったなどの理由で、「誤った情報があったが参考になった」という回答が約17%と2番目に多くなっている。

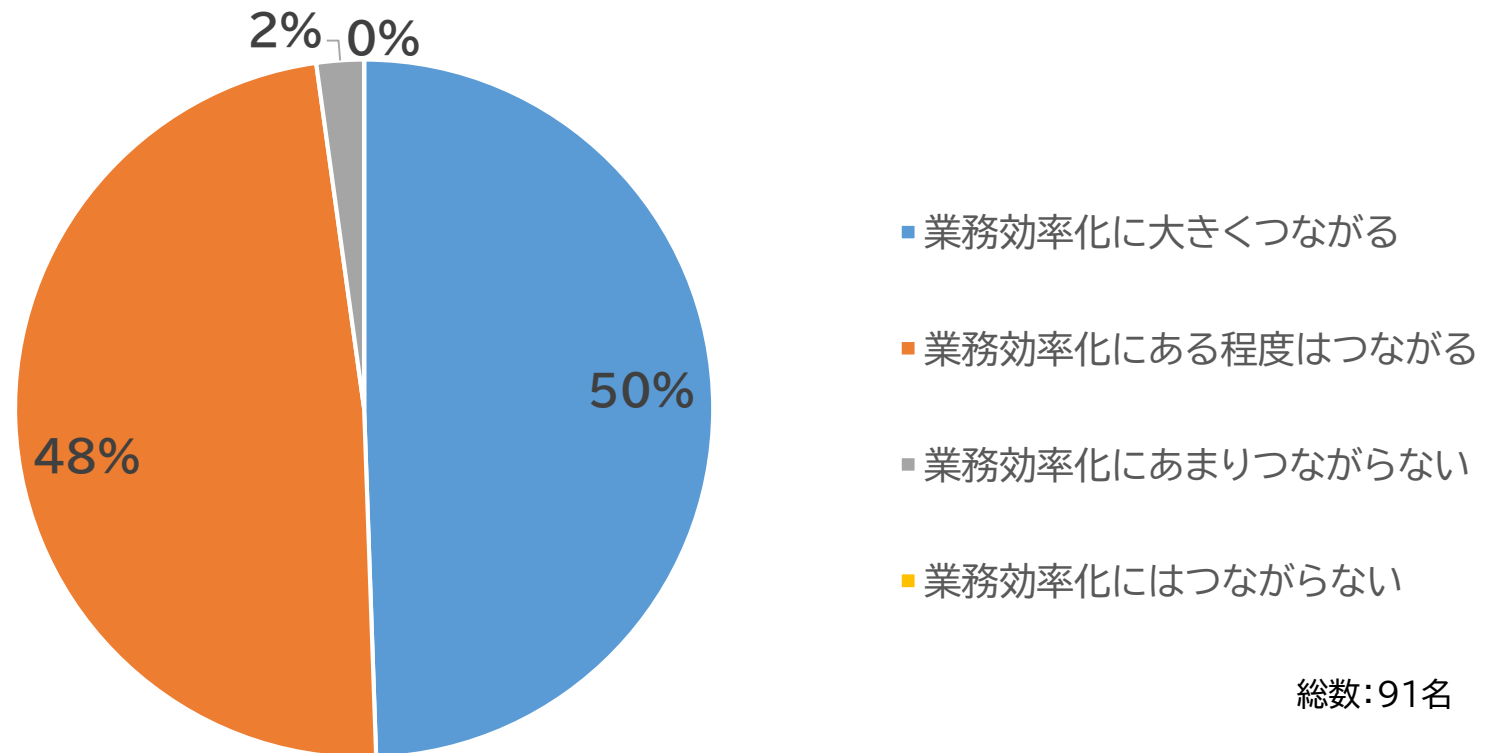


総数: 91名×3質問 = 273質問

アンケート結果

■ 業務効率化の効果

約半数が「業務効率化に大きくつながる」という回答となった。一定の効果が見込めるとした回答と合わせると全体の約98%が業務効率化につながるという結果となった。



アンケートの振り返り

- 回答精度は約59%と高いとは言えないため、改善の余地がある。
- ただし、「誤った情報があったが参考になった」も含めると、有益な情報が得られたというアンケート回答は全体の約75%に上る。
- 業務効率化の効果についてはアンケート回答者の約98%がポジティブな回答となっている。
- 法令等や業務マニュアル、過去の議事を参照させてみたいという声が多かった。(自由記述)
- サービスに望む機能について、以下のような意見があった。(自由記述)
 - ・ 画像、動画、グラフの作成があれば便利
 - ・ 回答のレスポンスが早いと嬉しい
 - ・ 複数の質問を同時に処理したい
 - ・ やり取りの履歴が参照できれば便利
 - ・ 誤回答を容易に訂正できる仕組みがほしい
 - ・ ヘルプページが充実していてほしい
- 一方で、プロンプト作成をはじめとする使い方に難しさを感じる意見も一定数存在した。(自由記述)

考察

- アンケート結果より、マニュアル検索において生成AIが業務効率化に寄与するものと考えられる。
- また、庁内のサービス導入への期待度は非常に高いと言える。
- 業務特性上、法令等などに触れる課が大半であり、横展開を望む声も多かったことから、RAG機能が庁内で広く活用できることが推定される。
- 一方、利用にあたって「難しさ」や「不安」を感じる参加者が一定数存在したことから、庁内への展開(特にプロンプトエンジニアリング)には、サポート機能の充実や丁寧なフォローアップが必要と考える。
- 今回のRAG機能の実証ではコストの高いGPT-4を利用しているが、本格導入の際は費用対効果を踏まえて言語モデルの選択や利用業務の選定を行う必要がある。