

Copilot Studio を活用した AI チャットボット作成等業務委託 提案仕様書

1 業務名

Copilot Studio を活用した AI チャットボット作成等業務委託

2 業務の目的

本市では、職員の働き方DXとして業務効率化と生産性向上に関する取組みを一体的に推進しており、その一環として、職員間の新たなコミュニケーション環境として Microsoft 365 E3 を導入するとともに、RAG(検索拡張生成)などの高度な検索拡張機能を活用した生成 AI チャットボット(以下「チャットボット」という。)を職員が活用できるよう、Microsoft 365 E3 の機能を拡張するためのプラットフォームである Microsoft Copilot Studio (以下「Copilot Studio」という。)の利用環境を構築した。また、当該利用環境を活用し、「福祉の総合相談窓口相談業務」及び「会計事務」の2業務を対象として、庁内の各種事務マニュアルや例規等を参照して回答を生成するチャットボットを作成し、内部実証を行った。

本業務は、当該内部実証の結果を踏まえ、「福祉の総合相談窓口相談業務」及び「会計事務」の2業務を対象として、内部実証で明らかとなった課題の原因分析を行ったうえで、チャットボットの構成等による改善を実施し、庁内での本格的な活用に向けたチャットボットを作成するものである。あわせて、委託期間終了後においても、職員が自立的にチャットボットを維持・改善し、業務に継続的に活用できる状態を実現することにより、市民サービスの向上や、職員の業務効率化に繋げることを目的とする。

3 履行期間

契約締結日から令和 9 年 3 月 31 日まで

4 履行場所

福岡市中央区天神1丁目8番1号 福岡市役所本庁舎8階
福岡市総務企画局行政部サービスデザイン課 外

5 作業環境

(1) 発注者が準備するライセンス

発注者は、本業務に必要な本市テナントのライセンスを準備する。その他、受注者側で必要なライセンスは受注者側で用意する。

(2) 発注者が準備する Copilot Studio の利用環境

- ・ Microsoft 365 の環境とシームレスに連携しているもの。

- ・ Microsoft 365 で設定しているセキュリティレベルを維持しているもの。
- ・ チャットボットの閲覧・質問権限は、本市の全職員に付与しているもの。
- ・ チャットボットの作成・編集権限は、制度所管課及び管理者(サービスデザイン課)に限定して付与しているもの。
- ・ チャットボットを開発・検証するための環境と、全庁に公開するための環境(本番環境)を分けて構成することを想定しているもの。

(3) 作業用端末及び作業場所

- ・ 庁内ネットワークに接続可能なチャットボット作成用端末(ノートパソコン 2 台)は発注者が準備する。
- ・ 作業場所は、原則として発注者が指定する庁内の場所とし、詳細は発注者と協議のうえ決定する。

6 委託内容

(1) 前提

- ・ チャットボットで利用するナレッジは、本市が保有する多種多様な既存資料(手引、マニュアル、通知、例規、Q&A 等)を想定しており、ナレッジソースは、Microsoft SharePoint をはじめ、Copilot Studio へ直接アップロードしたデータ(例:PDF、Word、Excel、PowerPoint、CSV、txt 等)、公開 Web サイト、Microsoft OneDrive、Microsoft Dataverse 等を想定している。
- ・ チャットボットの公開先チャネルは、Microsoft Copilot や Microsoft Teams を想定している。
- ・ チャットボットの利用者向けの用途は、ナレッジを参照した検索・回答に限るものとし、利用者による外部システムとの連携や自立的な処理の実行(Power Automate 等を用いたフロー実行等)は対象としない。ただし、ログの取得・分析や回答精度の改善など、運用・保守の過程で受注者が当該機能を活用することを妨げない。
- ・ 内部実証における利用状況、回答の正確性評価及び分野別の主な課題は別添1「内部実証結果の概要」のとおりである。
- ・ 本市との協議について、テキストのやり取りは、電子メールや福岡市が準備する Teams テナント上で行うこととし、ファイルのやり取りは、電子メールや受注者側で準備するクラウドストレージ(BOX 等)で行うこと。
- ・ ナレッジは、SharePoint 上の所定フォルダに格納した資料(内部ファイル)及び外部 URL とする。受注者が作業規模を把握するための目安として、現時点で想定しているファイル形式、件数及び容量等を次に示す。なお、実際の内容及び数量は変更となる場合がある。

■ 福祉の総合相談窓口相談業務

形式	件数	容量(目安)
docx	2	約 6.7MB
pdf	13	約 222.5MB
pptx	1	約 1.7MB
txt	21	約 0.5MB
xlsx	4	約 2.5MB
内部ファイル計	41	約 233.7MB
外部 URL	25	—

■ 会計事務

形式	件数	容量(目安)
doc	12	約 0.8 MB
docx	1	0.1 MB 未満
pdf	45	約 63.8 MB
xls	22	約 1.9 MB
xlsm	1	約 0.1 MB
xlsx	11	約 0.8 MB
内部ファイル計	92	約 67.4 MB
外部 URL	—	—

(2) チャットボット作成対象業務

チャットボットの作成対象業務は、次の2業務とする。なお、対象業務の範囲の詳細は、契約後、発注者と協議のうえ決定する。

No	対象業務	利用者の想定	業務概要等
①	福祉の総合相談窓口相談業務	当該窓口の担当職員	「福祉の総合相談窓口(ぬくもりの窓口)」における相談対応の支援(7区役所共通で利用できる内容を想定)
②	会計事務	全職員	支出事務、物品会計事務等に係る情報検索の支援

(3)業務内容及び分担

受注者は、次の各工程を実施すること。工程ごとの発注者・受注者の役割分担は、下表のとおりとする。

工程	受注者の業務内容	発注者
内部実証結果の分析	・内部実証で得られた利用ログ及び制度所管課からのフィードバック等(別添 1「内部実証結果の概要」)をもとに、正答率が低い原因及び利便性が不十分な原因を分析し、課題を分類・精緻化する。 ・誤答・未回答の類型(質問意図の取り違い、ナレッジの不足・重複・記載の曖昧さ、適切な資料を検索できていないこと、回答生成の不安定さ等)を切り分け、原因を明らかにする。 ・分析結果を、改善の方針及び優先順位とあわせて発注者に報告する。	・利用ログ等の提供 ・分析結果の確認
チャットボット作成	・対象業務ごとに制度所管課へのヒアリングを実施し、想定される主な質問パターン、利用シーン及び参照すべきナレッジの範囲を把握する。 ・内部実証結果の分析も踏まえ、Copilot Studio上で、対象業務ごとにチャットボットを作成する。その際、ナレッジの階層分け・分類・参照範囲の設定等を含め、回答精度の向上に有効な手法を用いる。 ・ナレッジの格納場所、フォルダ構造、ファイル形式等について発注者と協議し、運用上の負担が過大とならない構成を提案する。 ・回答の品質確保のため、参照元(文書名・URL 等)を回答に付す設計を基本とする。 ・回答が不確かな場合の返答方針(追加確認、所管課案内、参照リンク提示等)を設計する。 ・生成AIの性質上、誤回答の可能性を前提に、最終判断は職員が行う運用(免責表示・注意喚起)を組み込む。 ・利用ログ(利用日時、会話 ID、質問内容、回答内容、評価等)を取得できる構成とする。なお、取得したログは、回答精度向上(第2弾)において分析	・ヒアリングへの参加 ・チャットボットの内容確認

	し、改善に用いること。	
回答精度向上 (第1弾)	・分野の特性に応じた方法で評価を行い、プロンプト、トピック設定、ナレッジ構成等の見直しにより回答精度の改善を行う。会計事務は想定問答による正答率80%以上を目標とし、福祉の総合相談窓口相談業務は有用性の評価等、効果的な方法により確認する。 ・評価に用いる想定問答及び正誤の判定基準は、発注者と協議のうえ設定する。 ・評価結果及び改善内容を課題管理表に記録する。	・想定問答の作成 ・回答内容の適否確認 ・修正が必要な箇所の指摘
動作確認	・チャットボットが正常に動作することを確認するためのテスト及びデバッグ等を実施し、動作確認計画書兼報告書を作成する。	・動作確認計画書兼報告書の内容確認
回答精度向上 (第2弾)	・庁内公開後の利用ログ(質問内容・回答内容・評価等)を分析し、回答できていない質問や誤回答の傾向等を把握したうえで、プロンプト、ナレッジ構成等の見直しにより回答精度の改善を行う。 ・発注者が委託期間終了後においても自立的に回答精度の改善に取り組めるよう、改善の考え方や留意点について助言を行う。	・改善結果の確認
マニュアル作成	・利用者向けに、利用時の注意事項を含めた操作マニュアル(ユーザーマニュアル)を作成する。 ・ナレッジの更新・入替え等の保守作業手順を示したメンテナンスマニュアルを作成する。 ・いずれも、生成 AI に不慣れな職員でも容易に対応できる、可読性及び理解容易性の高い内容とする。	・各マニュアルの内容確認
操作支援・引継ぎ	・公開後も制度所管課が自立的にボットの編集・調整を行えるよう、改善で用いた設計方針・構成の考え方を整理し、引継ぎ及び操作支援を行う。	・引継ぎ内容の確認

7 実施要件

業務実施内容について、以下の要件を満たすこと

(1) 機能・品質に係る要件

- ① 各種事務マニュアルや例規等をナレッジとして取り込んだ際、職員からの質問及び文脈を理解した上で、正確かつ関連性の高い回答を生成できること。
- ② キーワードの不一致や表記のゆれ等がある場合においても、適切な回答ができること。また、入力情報が不明瞭な場合は、追加の質問を行うなど、質問の意図を的確に把握できること。
- ③ 一問一答ではなく、文脈を踏まえた会話型(対話型)の応答ができ、利用者ごとの会話履歴を保持・参照できること。
- ④ 回答に用いた参照元データの文書名等を明示できること。また、参照元ファイル又は URL へのリンクを回答に表示し、閲覧できるようにすること。
- ⑤ 参照元にデータがない場合や回答精度に不安がある場合は、回答できる情報がない旨を応答するなど、誤った情報を提示しない設計とすること。
- ⑥ 生成 AI によるハルシネーションのリスクを限りなく抑制する対策を行うこと。最終判断は職員が行う運用(免責表示・注意喚起)を組み込むこと。
- ⑦ 回答精度の評価は、分野の特性に応じた方法によることとし、会計事務については想定問答による正答率 80%以上を目標とすること。福祉の総合相談窓口相談業務については、唯一の正解を定めにくい特性を踏まえ、有用性の評価等、効果的な方法を受注者が提案して実施すること。評価方法及び判定基準は、あらかじめ発注者と協議のうえ設定すること。なお、改善の前後で精度の変化を比較できるよう、改善着手前・改善後で同一の評価指標を用いること。
- ⑧ チャットボットの設計にあたっては、回答品質を確保しつつ、Copilot クレジットの消費が過大とならないよう配慮すること。特に、不要なグラウンディングや過剰な生成処理を避け、効率的な構成とすること。

(2) セキュリティ及び情報管理

- ① 本市の外部サービス利用基準及び情報セキュリティに関する関係規程を遵守すること。
- ② 入力データが生成 AI の学習に利用されない設定(オプトアウト)を維持すること。
- ③ 利用者が個人情報等の機密情報を入力しないよう、注意喚起その他の必要な対策を講じること。
- ④ 本市が指定するナレッジの範囲外の情報を、発注者の承認なく参照・登録しないこと。
- ⑤ 業務上知り得た個人情報及び本市の機密事項を、本業務の目的のみに利用し、第三者に漏洩しないこと。

(3) プロジェクト管理・実施体制

- ① 実施計画書に定義したスケジュールに基づく進捗管理を実施すること。
- ② Copilot Studio 及び Microsoft 365 に関する知見を十分に有する者が業務を遂行すること。
- ③ 本市ネットワーク運用保守事業者、Microsoft 365 構築・運用事業者、認証基盤運

用保守事業者、Copilot Studio 環境構築事業者など関連するステークホルダーと適宜調整を主体的に行い、円滑に作業を遂行すること。

- ④ 業務の遂行に当たり方針が一意に定まらない事項については、受注者の専門的知見に基づき本市に提案を行い、本市と協議のうえ方針を決定すること。

(4) サポート体制

管理者(サービスデザイン課)からの操作方法等の技術的な問い合わせに対応できる体制を整えるとともに、本業務で対象とするチャットボット及びその運用基盤に関して技術的又は運用上の課題が生じた場合には、本市からの相談に応じ、迅速かつ適切にサポートを提供すること。なお、利用環境の構成(開発・検証環境と本番環境の使い分け等)についても、本市の運用実態を踏まえて必要な設定を整理し、支援すること。

8 提案項目

本業務では、内部実証で明らかとなった課題(別添 1「内部実証結果の概要」参照)の解消に向け、回答精度の改善について具体的な手法を提案すること。特に次の点について、想定する手法、実装方針及び期待される効果を明確に記載すること。

- ① 会計事務において、類似用語や複数の手引き・様式が関係する場面で、参照すべき資料を取り違えずに回答するための工夫(ナレッジの整備の方法、参照範囲の限定、様式・表データの扱い等)
- ② 福祉の総合相談窓口相談業務において、複合的な相談に対し、断定を避けつつ確認すべき事項や関係制度の候補を提示し、論点のずれを抑えるための工夫(対話設計、指示文の工夫、聞き返しの仕組み等)
- ③ 参照元がない事項について、誤った情報を生成しないための工夫(回答範囲の制御、未回答時の応答設計等)
- ④ 委託期間終了後においても、職員が自立的に精度を維持・改善できるようにするための工夫(評価の仕組み、改善サイクルの型化等)

次の項目は必須要件ではないが、実現可能な場合には具体的な提案を行うこと。

- ① 回答に用いた参照元ファイルについて、ファイル内の参照箇所(ページ等)の明示
- ② 利用者が回答内容を評価できる仕組み(例:GOOD/BAD ボタン等)及びその評価結果を収集・分析し、回答精度の改善に活用する仕組み
- ③ 個人情報等の機密情報の入力ブロック機能など、情報漏洩防止に配慮した仕組み
- ④ 業務で利用頻度の高いプロンプトを容易に活用できる機能
- ⑤ 委託期間終了後の本格導入・全庁展開に資する、運用ルールや今後の生成 AI 活用に向けた具体的な提案
- ⑥ 想定される利用量(月間の質問件数等)を踏まえた Copilot クレジット消費の見込み、及び消費を抑制するための設計上の工夫(処理の効率化、不要なグラウンディングの

回避、モデル選択等)

- ⑦ その他、本業務の受託に際し、特に留意すべき事項や追加提案があれば、明確かつ詳細に記述すること。

9 想定スケジュール

本業務の想定スケジュールは以下のとおりとする。ただし、正式なスケジュールについては別途、発注者と受注者の間で協議のうえ決定することとする。

工程	内容	実施時期
①	内部実証結果の分析	令和8年10月末まで
②	チャットボットの作成	令和8年10月末まで
③	回答精度向上(第1弾)	令和8年11～12月末までの期間
④	庁内公開(令和9年1月)に向けた動作確認	令和8年12月末まで
⑤	ユーザーマニュアルの作成	令和8年12月末まで
⑥	回答精度向上(第2弾)	令和9年1～3月末までの期間
⑦	メンテナンスマニュアルの作成	令和9年3月末まで
⑧	操作支援・引継ぎ	令和9年3月末まで

10 成果物

以下の成果物について、納入時期を目安として電子データにより納品すること。納品データは、後日の加工や修正が容易に行える編集可能な形式とし、特に指定のない場合は Microsoft 365 で読み込み可能な Word、Excel 又は PowerPoint とすること。

成果物	内容	納入時期
実施計画書	作業項目、スケジュール、業務履行体制表等を記載したもの	契約締結後7日以内
議事録	本市との協議内容をまとめたもの	協議実施後随時
内部実証結果の分析・改善方針報告書	課題の原因分析及び改善方針をまとめたもの	分析完了後速やかに
ユーザーマニュアル	生成 AI に不慣れな職員にも分かりやすいよう、システムの利用方法、操作手順及び利用上の留意事項等を記載したもの	令和8年12月末まで

動作確認計画書 兼報告書	動作確認の実施結果を記載したもの	作成完了後速やかに
課題管理表	回答精度向上(第1弾・第2弾)により判明した課題及び改善内容を記録したもの	随時
メンテナンス マニュアル	ナレッジの更新・入替え等の保守作業手順を記載したもの	令和9年3月末まで
業務完了報告書	業務の完了を報告するもの	完了後速やかに

11 業務全般に係る要件

- ・ 発注者にとって適切かつ効果的な成果物が作成されるよう、発注者の立場に立って業務を遂行するとともに、必要な事項について積極的に提案すること。
- ・ 本業務の進め方、手法については、本市と打ち合わせのうえ実施するとともに、適宜、進捗状況を報告すること。提出された提案書の内容は、契約を締結した際に提案者が責任を持って必ず履行できる内容とすること。
- ・ 業務の遂行にあたっては、本市関係課及び関係事業者と連携・調整を行い、円滑に作業を進めること。
- ・ 協議及びヒアリングの場所は、発注者と協議して決定する。会議は対面又はオンラインで行い、オンラインの場合に受注者側で必要となる機材等は受注者が準備すること。
- ・ 秘密保持に係る誓約書、入室に要する届等、書面の提出が必要となる場合には、発注者の指示により提出すること。
- ・ 本市及び第三者機関等による監査・検査等が実施される場合その他本市からの求めがあった場合は、本市の指示に従い、資料作成、実地調査、質疑応答など速やかに対応すること。
- ・ 業務の履行にあたっては、本市の定める監督者の指示に従うこと。業務の遂行にあたり必要となる資料及びデータは、発注者が妥当と判断する範囲内で提供する。
- ・ 仕様書に定める事項に疑義が生じた場合、又は仕様書に定めのない事項で協議の必要がある場合は、受注者は本市と協議を行うこと。

12 情報セキュリティ

受注者は、福岡市個人情報保護条例や個人情報の保護に関する法律及び福岡市情報セキュリティに関する規則その他関係法令等を遵守すること。また、個人情報及び情報資産の取扱いについて、契約書で定める「個人情報・情報資産取扱特記事項」を遵守すること。業務上知り得た個人情報及び本市の機密事項については、本業務の実施に関連する目的のみに利用し、第三者に漏洩しないこと。

これらの義務は契約終了後も同様とし、再委託する場合は、再委託先にも同様の義務を負

わせるものとする。

13 福岡市契約事務規則等の遵守

受注者は、本書に定めるもののほか、福岡市契約事務規則その他関係法令等の定めるところに従わなければならない。