

津山市総合案内 A I チャットボットシステム データベース等構築業務及び運用業務に係る仕様書

1 目的

ライフスタイルや住民ニーズが多様化する中、住民一人ひとりが必要としている情報を自由なタイミングで入手できるよう、効果的かつ効率的な情報発信が求められている。

そこで、市民からの問い合わせに対し、24時間365日自動応答が可能な A I チャットボット（以下「チャットボット」という。）を導入することで、住民の利便性向上を図るとともに、問い合わせ対応業務等に係る職員の負担軽減を図り、本市の行政サービスの向上を目指すことを目的とする。

2 履行期間

契約締結日～令和5年3月31日

3 スケジュール

本業務のスケジュールは、おおむね次の期間を想定しているが、詳細は本市との協議により決定する。

(1) チャットボットシステムデータベース等構築業務

契約締結日～令和5年3月31日

(2) チャットボットシステム運用業務（保守を含む。）

令和4年10月～令和5年3月31日

4 業務の内容

(1) チャットボットシステムデータベース等構築業務

- ・パブリッククラウド等の基盤上のチャットボットの調達
- ・チャットボットに登録する F A Q，回答に導くためのシナリオ（条件分岐），辞書データほか適切な回答を導くために必要な学習データ及び必要な画像データ等の作成とチャットボットへの登録等
- ・職員用テスト環境の設定
- ・チャットボットの公開設定

(2) チャットボットシステム運用業務（保守を含む。）

- ・システムの運用・保守（テスト環境の運用・保守を含む。）
- ・ F A Q，シナリオの更新
- ・本市からの問い合わせ対応
- ・チャットボット正答率向上のための対策等
- ・月次分析レポートの作成
- ・利用者数の増加に寄与するコンテンツの提案，実施

(3) その他本業務の実施に当たって必要な事項

5 チャットボットシステムの要件

(1) 表示・入力機能

ア 問い合わせや回答において、日本語、英語、中国語（繁・簡）、韓国語、ベトナム語のテキスト情報に対応していること。

イ 本市ホームページ上での利用が可能であること。また、特定のWebブラウザや機能に依存しないこととし、直感的なユーザインターフェースで、操作性、分かりやすさに十分配慮したものであること。

ウ 本市ホームページ上での利用において、定位置に表示されるキャラクター等をクリックすることで、チャットボット画面に遷移して利用できること。トップページ以外の各ページにもアイコンを表示できること。なお、表示されるキャラクター等は、本市独自のものに変更できること。

エ SNSアプリ「LINE」(LINE株式会社)の本市公式アカウントのリッチメニューからチャットボット画面に遷移して利用できること。

オ パソコン、スマートフォン、タブレット端末機器の種類やサイズに応じて、表示内容が最適な状態に変化すること。

(2) 問い合わせ対応機能

ア 利用者からの自由なテキスト形式による問い合わせに対し、自動的にあらかじめ用意したFAQデータの中から回答等を表示できること。また、利用者の入力内容に対し正しい回答へ導くための選択肢を表示し、利用者が選択できること。

イ AI技術の活用により、入力されたテキストを解析し、キーワードの不一致、表記のゆれ、複数の意味をもつ単語等があった場合においても、適切な回答等を表示できること。

ウ 利用者からの質問に対し、回答精度を高めるために、絞り込みのための回答（あいまいな質問に対する補足質問）を複数回できること。

エ 回答できない問い合わせには、問い合わせ先等エスカレーションの手段を表示できること。

オ あらかじめ用意している回答に別画面のリンク先が含まれている場合は、Webブラウザの機能により当該リンク先別画面を表示できること。

カ 特に見てもらいたいFAQや頻出するFAQをあらかじめ設定し、初期画面に表示できること。初期表示するFAQは、管理者画面から随時変更できること。

キ 回答終了時に「解決した」「解決しなかった」等、回答に対する利用者の満足度をアンケート評価できること。

(3) 管理者向け機能

ア 管理者用画面は、Webブラウザから操作できること。

イ チャットボットに登録されたFAQデータについて、管理者用画面から修正・削除等ができること。

ウ FAQの公開日時を予約設定できること。

エ FAQデータを、CSV形式やExcel形式のファイル等によりインポート・エクスポートできること。

オ チャットボット利用情報（利用者の入力内容・回答内容が分かるログ情報，利用者数，セッション数等）を，任意の期間を指定して取得できること。

(4) 利用者へのサービスの提供環境

ア チャットボットの操作画面は，特定のW e bブラウザが保有する機能に依存せず動作し，W e bブラウザの機能拡張等の操作を必要としないこと。

イ スマートフォン・タブレットでの操作においても同様とし，L I N Eアプリ上の操作についても，友だち登録の操作を除き特別な機能等の導入を求めないこと。

ウ チャットボットと利用者が使用する端末との通信は，S S L / T L Sによる暗号化通信，H T T P Sによる通信とするとともに，通信データの改ざん・窃用を抑える対策を実施すること。

エ サービス提供時間は，原則24時間365日とすること。

カ チャットボットで表示される内容及び表現は，総務省「みんなの公共サイト運用ガイドライン（2016年版）」に規定されたウェブアクセシビリティ，文化庁「在留支援のためのやさしい日本語ガイドライン」を尊重する等，誰もが分かりやすく利用しやすい視点で作成すること。

(5) 性能要件

ア 本市特有の用語等があれば，一般的な用語に読み替えた用語としてチャットボットに登録できること。

イ 利用者数・セッション数・応答数に制限が設けられていないこと。

ウ 業務の拡大性を考慮し，F A Qデータベースの容量追加等，安定的なサービスの提供に必要な性能を確保すること。

(6) 信頼性要件

ア 障害発生時でも，サービスの停止期間及び影響範囲が最小限となるようシステム構成を工夫すること。

イ 障害発生時は，確実かつ速やかに復旧を行えるようにすること。

ウ バックアップ及びバックアップからの復旧の仕組みを構築すること。また，バックアップ取得時は，チャットボットの機能に影響が出ないようにすること。

(7) セキュリティ要件

ア チャットボットへのアクセスは，アカウント管理やアクセス制限が実施できる等，不正アクセスを防止するための対策を講じること。

イ 不正アクセス等が確認された場合は，速やかに状況を調査し，必要な対策を行うこと。

ウ チャットボットに使用するサーバ群を設置するデータセンターは，日本国内に存在すること。

エ 受託者は，情報セキュリティマネジメントシステム（I S M S）適合性評価制度における認証を受けていること。

6 導入要件

(1) 本番環境の設定

次に掲げる事項をはじめ、チャットボットの公開に当たり必要な作業全てを受託者が行うこと。ただし、使用するLINEアカウントは、本市にて取得及び利用料の負担を行うこととする。

ア パブリッククラウド等の基盤上のチャットボットの調達

イ チャットボットに登録するFAQの作成（本市独自の内容を含む。）

- ・対象分野 行政分野全般とする。区分については、別途協議する。
- ・登録件数 開始当初は約500件程度の登録を想定。開始以降も追加FAQ等の対応が可能であること。
- ・FAQデータ FAQの整備に当たり、本市職員の通常業務に支障のないよう、参考となるFAQデータを500件程度提供すること。

ウ 回答へ導くためのシナリオ（条件分岐）の作成

エ 本市特有の用語、表現の揺れ等を登録する辞書データを始めとする、適切な回答を導くために必要な学習データの作成

オ 必要な画像データ等の作成

カ チャットボットへの登録・公開設定作業

キ 本市ホームページにチャットボットを掲載するためのHTMLタグの提供と公開に向けた本市ホームページ保守点検業務受託者との調整作業

ク 本市公式LINEアカウントのリッチメニューからチャットボット画面に遷移するための設定支援

(2) 本番環境の公開

ア 本市が指定した期日どおりに公開すること。

イ 原則、本市の確認を受けたFAQのみチャットボットに登録し、公開すること。

(3) テスト環境の設定及び公開

運用開始後を含む公開前のチャットボットの動作確認について、受託者及び本市の職員のみが利用できる環境を用意すること。

7 運用要件

(1) 運用・保守

ア チャットボットの運用・公開の時間は、原則として24時間365日とする。

イ チャットボット等においてトラブルが発生した際は、受託者の営業時間に関わらず、24時間以内に本市と協議の上で決められた対応を行うこととし、解決できなかった事項についても、協議の上、決められた期日（原則3営業日後等）までに解決すること。

ウ システムメンテナンス等による計画的な停止は、停止日の14日以上前に本市に通知し、了承を得ること。

(2) 本市からの問い合わせ対応

ア 運用・保守に関する本市からの問い合わせに対応するとともに、システム運用をサポートすること。

- ・電話（平日午前9時～午後5時受付）及び電子メール（24時間対応）によるサ

ポートを行うこと。

イ 問い合わせや依頼作業について、受付から対応結果までを記録し、対応履歴管理表として管理すること。対応履歴管理表は、本市からの求めに応じて提供すること。

(3) 障害復旧

ア 障害が発生した場合の連絡体制を示すこと。

イ 障害発生時は、直ちに復旧見込みを本市に報告すること。その後、迅速に復旧作業を行い、復旧後は障害原因、影響範囲、対応方針を本市に報告すること。

(4) メンテナンス

ア 公開したチャットボットは、回答率や利用者の満足度を向上する取り組みを行い、次に掲げる正答率を目指すこと。

- ・運用開始時点 50%以上
- ・運用開始3カ月後 70%以上（以降70%以上を維持）

〈正答率定義例〉

（回答表示－未解決）／（回答表示＋回答不可表示）

※回答表示＝回答が表示された数

回答不可表示＝回答が表示されなかった数

未解決＝利用後のアンケートで「解決しなかった」を選択した数

イ メンテナンスは、月に1回、FAQの追加・修正・削除について、合計20件程度実施可能とすること。ただし、内容の誤りや変更ほか緊急時は、別途対応可能とすること。

(5) 月次分析レポート

ア 1カ月ごとに、その月の利用状況について実績を分析し、利用月の翌月10営業日以内に本市に電子データで提出すること。なお、運用最終月（令和5年3月）分については、別途協議することとする。

イ 月次分析レポートには、次の事項を含むこととし、体裁等の詳細は本市と協議の上、作成すること。

（ア）利用者数

総数とともに、分野別利用者数を集計すること。

- ・利用者の定義は利用アカウントとし、1つのアカウントが複数回利用した場合も1人と集計すること。
- ・当月、新規に利用した人数も別途表記すること。
- ・集計する分野の別は本市と協議の上、決定すること（以下(イ)、(エ)において同じ）。

（イ）発話数（利用者からの問いかけに対し応答した数をいう。以下同じ。）と回答状況

総数とともに、利用言語及び分野別に選択肢・回答表示・回答不可表示・アンケート回答の区分で集計すること。

（ウ）日別及び1時間ごとの利用状況

利用者数と発話数について、日別及び1時間ごとに集計すること。

(エ) 分野ごとのメンテナンス案

回答不可表示の結果等を参考に、運用課題、対応策の提案等メンテナンス案を提示すること。

(オ) その他必要となった事項

本業務の実施に当たり、本市にとって必要または有益な事項を提示すること。

ウ 月次分析レポートとともに、発話データを整理し、本市にExcel等の電子データで提出すること。

(6) その他の要件

ア チャットボットの管理画面操作（メンテナンス、データインポート・アウトプット操作等）は、原則受託者が行うこと。なお、災害発生時ほか緊急時の対応における技術面のサポート等については、別途協議することとする。

イ 利用者数を増加させるための有益な追加提案をすること。

8 成果品の提出

(1) チャットボットシステム構築に関する提出物

	成果品	納品形態
1	AIチャットボットシステム	WEB上への公開
2	システム設計書	電子データを記録したCD-ROM等の媒体 ※電子データのファイル形式は、pdf、xlsx、docs、pptx、csv、jpg、pngのうちのいずれか（項目6の登録FAQ一覧にあつてはxlsxまたはcsv）とする
3	WBS（作業項目図）	
4	テスト計画、手順、結果報告書	
5	業務実施体制図・連絡体制図	
6	登録FAQ一覧	

(2) チャットボットシステム運用業務に関する提出物

	成果品	納品形態
1	月次分析レポート	本市が指定するメールアドレスへの電子データ添付 ※電子データのファイル形式は、pdf、xlsx、docs、pptx、csvのうちのいずれか（項目2の発話データにあつてはxlsxまたはcsv）とする
2	発話データ	

9 その他

(1) 実施計画書の提出等

受託者は、本市と打ち合わせのうえ、運営開始日までの業務スケジュールを作成し、契約締結から1週間以内に本市に電子データで提出すること。

(2) 会議・報告

ア 本業務において、本市と受託者による会議の開催が必要な場合、当該会議の進行及び議事録の作成は受託者が行うこと。なお、原則、本市が指定する場所（協議によりオンラインでの開催も可とする。）で開催することとし、会議開催場所までの移

動に係る費用は、受託者が負担することとする。

イ 会議の議事録は、受託者が会議開催後原則 5 日以内に作成し、本市の承認を得ること。また、議事録は、会議に使用した資料とともに電子データで提出すること。

(3) 条例，規則等の遵守

受託者は、市の条例，規則等を確認し、システム運用等に支障がある場合には本市と協議すること。

(4) 秘密保持

受託者は、本業務を通じて知り得た秘密及び個人情報を、第三者に漏らしてはならない。また、不当な目的に利用してはならない。この契約が終了した後も同様とする。

(5) 再委託の禁止

受託者は、業務の全部若しくは主たる部分を第三者に請け負わせ、又は委任してはならない。業務の一部を第三者に請け負わせ、又は委任しようとするときは、あらかじめ本市の承認を得なければならない。

(6) 事故発生時における報告義務

受託者は、成果品の提出前に事故が発生したときは、その理由に関わらず、直ちにその状況，処理対策等を本市に報告し、応急措置を終えた後，書面により詳細な報告及びその後の方針案を提出すること。

(7) 成果物の権利

ア 本仕様による成果物の一切の権利は本市に属することを確認するが、うち一部に受託者に属する著作権人格権が残存する場合には、その内容を納品時にすべて明示し、その権利を行使する場合には、本市の承諾を得ること。

イ 受託者は、本仕様による成果物が、本市以外の者の著作権等の権利を侵害しないことを確認すること。

ウ 契約期間終了後、本仕様による成果物について、本市がインターネットを含む対外的な発表を行うこと、複製，翻訳，翻案，譲渡及び貸与することに関し、受託者は一切の異議を申し立てない。

(8) その他

本仕様書に定めのない事項及び本業務の実施に当たり疑義が生じた場合は、本市と受託者が協議してこれを定めるものとする。また、公募型プロポーザルの企画提案の選定において評価され、本市と受託者との個別協議を経て整った内容については、契約時の仕様書に追加することができるものとする。