

## FAQ 検索システム構築及び AI チャットボット構築業務委託仕様書

### 1. 事業概要

#### (1) 背景及び目的

少子高齢化の急速な進展や社会構造の変化などを背景に、市民のニーズは高度化・多様化してきている。また、限られた職員数で業務を遂行する必要から、職員の業務改善が課題となっている。

市民からの問い合わせに対し、分野を横断しての対応ができないこと、業務を運用するための知識不足などの課題を解決するため、AI 活用に係る先行的事業として、FAQ 検索システム（お問い合わせ自動応答）を導入し、市民からの問い合わせに 24 時間 365 日対応し、市民サービスの向上及び市民からの問い合わせ対応時間の縮減を図る。

また、職員のみ利用することのできる庁内向け FAQ も構築することにより、職員間における問い合わせ対応時間の縮減や経験年数による情報量の差を補てんするなど、行政事務の効率化を図ることを目的とする。

そして、一方的な情報発信だけではなく、AI による自動会話形式（AI チャットボット）を導入することにより、利用者が人間とコミュニケーションを行う感覚で疑問点などを問い合わせることができるようにする。

#### (2) AI を利用したい業務の概要

利用者からの問い合わせに対して AI 技術による自然言語処理により「最もふさわしい回答」を迅速に提供する「お問い合わせ自動応答システム」を構築し、その運用及び保守を行う。

#### (3) 基本要件

- ① 原則として 24 時間 365 日利用可能であること。
- ② 安価で効率的な運用が可能な ASP・SaaS 利用型システム
- ③ 市とシステムを結ぶネットワークは SSL/TLS による暗号通信を使用し、HTTPS によるアクセスを可能とするとともに、通信データの改ざんを抑える対策を実施すること。
- ④ 利用者が PC、タブレット、スマートフォンを利用してチャット形式で利用できること。
- ⑤ 入力もしくは選択した情報に対して、自動的に応答し、その履歴が時系列で表示されること。
- ⑥ 市民向けの FAQ データについては効果的なデータを用意し、システムで利用できるように登録すること。
- ⑦ FAQ の利用状況を分析し、効率的な検索機能などにより、利用者が知りたい情報に迅速に誘導できること。
- ⑧ 常に最新の FAQ を職員でも簡単に取り込むことができること。
- ⑨ 職員のみが利用できる庁内向け FAQ については ID・パスワード等を用いるなどして、一般人が閲覧することができないようにすること。
- ⑩ インターネットを利用したサービスであることから、高セキュリティを確保したサービスであること。

## 2. 全体スケジュール

- 契約締結日～2019年6月30日 サービス提供準備期間
- 2019年7月1日～ サービス提供開始日

## 3. 業務内容

### (1) 本システムの構築

#### ① 表示・入力ページの構築

問い合わせや回答を日本語の文字情報を用いた対話形式により行う表示・入力機能（ユーザーインターフェース、以下「UI」という。）を有するインターネット上のウェブページ構築を行うこと。UIはWindows7以降及びmac OS Sierra以降を搭載するパソコン並びにAndroid OS 5.0以降及びiOS 9.0以降を搭載するスマートフォンで動作すること。

対話終了時には利用者の満足度等を判定できる簡易なアンケート機能を備えるものであること。

#### ② 問い合わせ応答機能の構築

利用者が3.(1)①で述べたUIに入力した自由会話形式の問い合わせに対し、利用者に回答を迅速（原則3秒以内）に行う機能を構築すること。回答に必要な情報の特定のために、利用者に問い合わせを行う必要がある場合は、入力を促す質問文を作成し、UIを通して利用者に提示することで、追加情報を取得すること。

利用者が入力した情報から回答作成に必要な情報を特定するAIを構築すること。

回答作成に必要な関係法令、申請窓口、所定の様式その他の情報は、供用開始以前に市から本システムに定められたフォーマットにより提供するものとし、具体的な回答に際してのシステム構築にあたっては、市側の省力化が図られるようにすること。

また、本システムにおけるサービス提供準備期間及びサービス運用期間中において、サービス利用料やライセンス費用が発生する場合は、原則、すべて受託者が負担すること。

#### ③ 問い合わせ応答文の作成

利用者が3.(1)①で述べたUIに入力した自由会話形式の問い合わせに対し、利用者に回答を行なう機能を構築する際、市と協議の上、概ね400件以上の問い合わせ及び応答文の作成を行うこと。

### (2) 本システムの運用・保守

#### ① 利用者へのサービス提供

3.(1)で構築した本システムを一般のインターネットユーザーが利用できるように公開すること。サービスの提供は1日24時間を基本とし、保守の都合上、提供の中断が必要な場合は、アクセスの少ない時間帯とすること。

#### ② アクセス・応答状況の報告

市の管理者がインターネットから本システムの管理画面を閲覧でき、アクセスや応答状況の情報を入手できるものとする。

#### ③ 障害発生時でもサービス停止が極力生じないようにすること。また、バックアップを取得し、

障害発生時には以下の要件を満たせること。

- 確実かつ速やかにデータの復旧を行えるように準備すること。
- バックアップ取得時に、システムの機能に影響が出ないようにすること。

④ 市からの情報提供への対応

3. (1)②で述べたとおり、回答作成に必要な関係法令、申請窓口、所定の様式その他の情報は、供用開始以前に市から本システムに定められたフォーマットにより提供するが、運用期間中においても法令・制度改正があった場合などには、追加・変更を求めるため、随時対応すること。

⑤ レポートの作成

毎月委託業務完了報告書として、アクセス、対応状況の総括及び本システムの改善に向けた提案を含むレポートを作成し、市に提出すること。

⑥ システム管理者からの問い合わせ対応業務

システム管理者からのシステム稼動状況等の問い合わせ・サポートのヘルプデスクサービスを提供すること。電話（平日 9：00～17：00）または電子メール（24 時間受付）等によるサポートを行うこと。

⑦ 正答率向上作業

本システムの正答率向上のための対策を提案するとともに、市と協議のうえ当該対策を実施すること。本システムの正答率は 2020 年 3 月末時点で 80%以上を目指すものとする。なお、正答とは、利用者の質問に対して、完全一致する回答を返した場合のことをいうものとする。

(3) AI に関する要件

- ① 自然言語処理によって、入力された質問の文脈や意味をとらえ、的確な回答を導くことができること。
- ② 質問及び回答に含まれる相関関係などを、適切な統計的手法により学習し、学習結果から予測して回答を行うことができること。
- ③ 提示する回答に対する利用職員からのフィードバックも含め、継続的に学習を行うことで、回答精度の向上ができること。
- ④ システム管理者向け機能として、利用職員からの質問を自動的に統計化し、問い合わせの多い質問や回答できていない質問などを提示することができること。
- ⑤ AI の導入効果検証をするためのデータを提供できること。

4. ユーザー数など

木更津市 常住人口 135,463 人（2019 年 2 月 1 日現在）

市公式ホームページ アクセス件数 月平均 46,867 件（2018 年度）

本市職員数 1,026 人（2018 年 4 月 1 日現在）

5. 導入サービス業務の予算額

8,748 千円（消費税及び地方消費税込み）

本業務の契約に係る上限額（税込み）であり、予定価格はこの範囲で別途算定する。  
運用・保守費用については1ヶ月あたり30万円程度（税抜き）を想定。

## 6. 留意事項

### (1) 機器類の準備

本システムの構築及び運用・保守に必要なサーバ機器・ソフトウェア・回線等の機器類は全て受託者において準備することとし、外部提供サービスの利用とする。

### (2) 秘密保守・個人情報管理

受託者は、本業務終了後においても、本業務で知り得た個人・企業等の業務上の秘密を保持しなければならない。個人情報については、木更津市個人情報保護条例等を遵守し、適正に管理すること。

### (3) セキュリティ対策・ウェブアクセシビリティの確保

本業務の実施に当たっては、インターネットで提供するサービスとして、通常求められる水準以上のセキュリティ対策を実施すること。また、高齢者等でも利用できるような十分なウェブアクセシビリティを確保すること。

### (4) スケーラビリティの確保

本システムの運用について、今後、様々な問い合わせおよび応答文の追加が見込まれることから、それらに対応できるスケーラビリティを確保すること。

### (5) 業務の再委託

受託者は、デザイン、設計、データ移行、公開、保守など各工程を一括して受託者内で完結できること。基本的には第三者委託を禁止とする。ただし、作業工程の一部を委託する場合には、あらかじめ本市の同意を得るものとし、再委託先の行った作業の結果については、受託者が全責任を負うこと。

### (6) 著作権等

- ① 本業務により作成された業務の成果物の著作権、著作権及びその他の権利は、受託者に帰属するものとする。ただし、本市はあらかじめ、受託者の許諾を得た場合には、業務の成果品等を元に翻案して、二次著作物を制作し、譲渡、貸与等を行うことができるものとする。
- ② 業務の成果品等に、受託者が従前から保有する知的財産権（著作権、ノウハウ、アイデア、技術、情報を含む。）が含まれていた場合には、権利は受託者に留保されるが、本市は、本業務の成果品等を利用するために必要な範囲において、これを無償で利用できるものとする。
- ③ 受託者は、本市に対し、著作権人格権を行使しないものとする。

## 7. 納品

本業務完了後、速やかに下記の書類等を提出すること。紙媒体及び電子媒体（CD-ROM）を各1部納品すること。

### (1) システム一式

市が求める機能を実装し、必要な設定を完了したシステムをサービスとして提供。

### (2) プロジェクト計画書

プロジェクトの目的、成果、実施体制、プロジェクト管理方法、実施スケジュール、WBS等を示した資料。

(3) サービス仕様書 本サービスの提供内容、方法等を取りまとめた資料。

(4) システム仕様書 システム構成の概要や方法等を取りまとめた資料。

(5) テスト結果報告書 テストの結果をまとめた資料。

(6) システム操作マニュアル システムの操作、手順等を示したマニュアル

(7) 業務完了報告書

本仕様書に示されている全ての要件が実現されていることを確認したうえで、業務の完了を報告する資料。

(8) WBS

本業務全体のWBS。業務期間中、定例の進捗状況確認会議の都度更新し報告する資料。

(9) 課題管理票

本業務を遂行するうえでの課題を管理するための課題管理票。業務期間中、確認会議の都度更新し報告する資料。

(10) 議事録 会議開催の際に作成する議事録。

## 8. 検収

受託者は、業務完了後速やかに業務完了報告を行うこと。

本市は納入日から10営業日以内に納品物の検査を行い、その結果不備が認められた場合、受託者は可能な限り速やかに不備を解消し、修正した成果物を再度納入すること。また、本市は再度納入された成果物の検査を速やかに行う。