

鳴門市A I チャットボットシステム構築・運用保守業務委託仕様書

1. 業務名

鳴門市A I チャットボットシステム構築・運用保守業務

2. 目的

本業務は、市民等が市公式ウェブサイトや市公式LINEアカウントから気軽に問い合わせを行えるよう、人工知能（以下「A I」という。）を活用したチャットボット（以下「チャットボット」という。）自動応答システム（以下「システム」という。）を鳴門市（以下「本市」という。）が導入することにより、原則として24時間365日運用することで、市民等の利便性向上と問い合わせ対応業務の効率化を図り、行政システムの機能強化を実現することを目的とする。

3. 履行期間

契約締結日から令和6年12月31日まで

4. スケジュール

本業務のスケジュールについては、以下のとおりとする。また、不可抗力等の事由によりスケジュールが変更になる場合は別途協議を行うものとする。

システム構築業務 契約締結日から令和5年12月31日まで

システム公開予定日 令和5年12月25日

システム運用保守業務 令和6年1月1日から令和6年12月31日まで

※公開日から令和5年12月31日までの運用・保守業務については、システム構築業務に含めること。

5. 履行場所

秘書広報課

6. 業務内容

(1) システム構築業務

ア 概要 本仕様書において、次に掲げる用語の意義は、次に定めるとおりとする。

(ア) 利用者 市民を主とするが、本市職員、市外の人も対象とする。

(イ) 対象言語 日本語を主とし、Google 翻訳等による多言語化にも対応できること。

(ウ) 利用方法 市公式ウェブサイト及び市公式LINEで利用する。

(エ) 対象分野 本市の市公式ウェブサイトで公開している市政情報ほか関連分野全般

(オ) 利用時間 原則として24時間365日利用可能。ただし、保守範囲外の障害要因及び計画停止に基づく時間を除く。

イ システム機能要件

(ア) 利用者向け機能

a Webブラウザでの動作

(a) 市公式ウェブサイト上で利用するチャットボットは、特定のインターネットブラウザや機能に依存しないこととし、ユーザーインターフェースは、操作性、分かりやすさに十分配慮したものであること。

(b) パソコンのほか、スマートフォンやタブレットにおいても同等の使用感を実現すること。

b 市公式LINEでの動作

市公式LINE上で動作するチャットボットであること。利用者は、スマートフォン用のios版又はAndroid版のLINEで使用できること。

- c 通信

システムと利用者が使用する端末との通信はSSL/TLS1.2以上による暗号化通信、HTTPSによる通信とすること。
- d 表示・入力機能
 - (a) 利用者が質問を自由なテキスト形式で入力できること。
 - (b) あらかじめ作成した質問の選択肢を提示し、利用者が選択できるようにするとともに、当該選択肢の数は可変できること。
 - (c) レスポンスデザインに対応し、パソコン、スマートフォン、タブレット等の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し、表示できること。
 - (d) チャットボットには鳴門市イメージキャラクターを使用できること。
- e 回答機能
 - (a) 回答が長文となるような場合には、関連する市公式ウェブサイトへのリンクを付加できることとし、あらかじめ用意している回答において、リンク先URLが記載されている場合、当該リンク先を別ウィンドウで表示できること。
 - (b) 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。
 - (c) 最終的な回答を表示した後に、回答に対する満足度を判定できる簡易なアンケート機能を有し、アンケートには自由入力欄があること。
 - (d) 最終回答に導くことができなかった際に、問い合わせ先を含め、謝罪文章を表示できること。
 - (e) 利用者からの問い合わせに対する回答数に制限は設けないこと。また、鳴門市イメージキャラクターが回答する場合は、当該キャラクターの口調及び特徴を表現することができること。
- (イ) 管理者向け機能
 - a 管理者（システムを管理する本市の職員。以下「管理者」という。）用のパソコンは、システムにL G W A N - A S P又はインターネット環境からアクセスでき、操作性が高く、効率的な運用が可能であること。
 - b システムに登録しているFAQデータ等（同義語・類義語データや辞書機能等などを想定。以下同じ。）を管理（追加・修正・削除等）できる機能を設けること。
 - c 登録されたFAQデータ等を、E x c e lファイル又はC S Vファイルにより抽出できること。利用者の質問及び回答の会話履歴は閲覧可能であること。
 - d 問い合わせ内容やアクセス数などの各種ログデータから、質問種別や正答率の統計、回答できなかった内容などの分析を効果的に行うための統計レポート機能が実装され、管理者が容易に確認できること。当該レポートの抽出は、任意の期間を指定表示できること。また、問い合わせ内容やアクセス履歴などのログ情報については、最低1年間は保存し閲覧できるようにすること。
 - e 複数のアカウントによる管理ができ、管理者のユーザ情報（ID・パスワード）について、本市で随時追加・変更をできること。
 - f 管理者が鳴門市イメージキャラクターの画像パターンを変更可能であること。
- (ロ) システムに利用するAIに関する要件
 - a AIの活用により、テキスト形式による問い合わせにおいて、キーワードの不一致や表記のゆれ、複数の意味を持つ単語等があった場合においても、適切な回答等を表示することができること。
 - b 提示された回答に対する利用者からのフィードバック等、継続的に学習を行うことで、回答精度の向上が図れること。
 - c AIの導入効果を検証するためのデータを提供できること。

- (エ) システム性能要件
 - a システムの正答率向上のための対策を行い、運用開始時点で80%以上の正解率を目指すこと。
 - b 利用者の質問から回答までの時間について、原則、利用者の体感で1秒以内とすること。
 - c 将来的な利用者の増加も見込んだうえで、安定的なシステムの提供に必要な性能を確保すること。
 - (オ) セキュリティ要件
 - a サーバなどの環境整備は日本国内に設置すること。
 - b サーバ間の通信は暗号化通信を行うなど十分なセキュリティを確保すること。
 - c 不正アクセス等が確認された場合に、調査ができるシステムを整えること。
 - d AIに係る、作為的に学習の判断を誤らせる攻撃等への対策を行うこと。
 - e 故障等障害発生時（障害や故障、不具合等をいう。以下「障害発生時」という。）でもシステム停止が極力生じないシステムであること。
 - f 障害発生時に、確実かつ速やかにシステムの復旧を行えるように、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。
 - (カ) FAQデータ等の作成要件
 - a システムに登録するFAQデータ等について、より効果的・効率的に利用者が求める回答に導くことができるよう、実績に伴う改良案を本市に提案するなど、協働して作成すること。
 - b 上記の作成後のFAQデータ等の修正は、本市及び受託者共に可能であること。
 - (キ) システム構築・運用における他事業者との調整
 - a 市公式ウェブサイト上で動作するシステムの導入について、必要に応じて市公式ウェブサイトの運用保守受託事業者との調整を行うこと。調整を行う際は、本市を通じて行うこと。
 - b 市公式LINEアカウントとの連携に必要な費用は、本業務の費用とすること。
 - c チャットボットシステムを市公式LINE上で動作させるために必要な手続き等については、受託者がLINE株式会社及び市公式LINEアカウント業務受託事業者と調整を行うこと。調整を行う際は、本市を通じて行うこと。
 - (ク) 管理者マニュアル等
 - a 受託者は、管理者向け機能を利用する本市職員に対し、管理者マニュアルを作成すること。
 - b 管理者マニュアルを用いて、対面又はオンラインによる操作研修を実施すること。
 - (ケ) データ移行

次期システムへの切り替え時又は本業務の受託業者変更時に、蓄積したデータを移行できるよう汎用的な形式でのデータ抽出機能を備えること。
- (2) システム運用保守業務
- ア 運用・保守体制
- (ア) システム公開開始後、運用・保守業務を24時間365日実施すること。ただし、システム停止が必要な場合は、30日以上前に電子メール又は文書で本市に報告するものとし、計画的な停止を行うこと。
 - (イ) システム公開開始前に、運用・保守体制などを記載した運用・保守計画書を提出し、本市の承認を得ること。
 - (ウ) 運用・保守体制は日本国内に構築すること。
- イ 本市からの問い合わせ対応
- システムの運用・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、システム運用のサポートサービスを提供すること。また、本市におけるサポートサービ

スの利用者は管理者とする。

- (ア) 電話又は電子メール等によるサポート（平日：８時３０分～１７時１５分。ただし、緊急を要する場合はこの限りでない。）
- (イ) 上記時間外の緊急連絡体制を示すとともに、緊急事案については土日祝を含めて２４時間対応すること。

ウ システムの安定稼働

- (ア) 稼働監視業務
 - a システムの稼働に必要となるシステムリソースの全てについて常に監視を行い、障害発生や機能低下などをいち早く感知し、迅速に対応すること。
 - b ウイルススキャンの実施については、週次以上で対応すること。
- (イ) 障害発生時業務
 - 障害が発生した場合、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、障害原因、影響範囲、対応方針を本市に報告すること。
 - a 障害発生時の受付窓口の設置
 - (a) 障害に対する受付窓口を設置し、緊急連絡先（電話番号）を示すこと。
 - (b) サーバードアウン等の重大な障害発生時は２４時間年中無休で対応できること。また、その際の対応体制を示すこと。
 - b システムで取得しているログデータにより、障害発生時に確実かつ速やかにデータの復旧を行うこと。

エ 運用・保守報告

月次で運用・保守報告書を提出すること。報告書には以下の内容を含めること。

- (ア) システム利用状況（アクセス数・評価満足度・質問数・正答率など）
- (イ) 利用者のログデータを全て受託者が確認し、チャットボットが正しい回答を表示しているかの精査を実施するとともに、受託者において再学習を実施すること。
- (ウ) (イ)の精査結果を含めた本システムの運用課題や対応策の提案を行うこと。

オ F A Qデータ等の調整

システムの正答率の維持・向上のための対策を行うこと。なお、(1)(エ)aの正答率８０％以上は確保するものとし、更なる向上を目指すものとする。

7. 納品物の作成・提出

- (1) システム構築業務開始後、次のものを提出すること。

ア 業務実施計画書の策定

受託者は、契約締結後、本業務の体制図と作業項目、役割分担を資料として作成し、提出すること。

イ 会議の開催・記録及び進捗報告

受託者は、システム構築業務期間中、検討会議を密に行うこと。また、検討会議とは別に、進捗報告を行うこと。受託者は検討会議の議事録及び進捗報告を作成し、電子データで提出すること。

- (2) システム構築業務完了後、次のものを提出すること。

ア A Iチャットボットシステム

イ システム構築関連資料

ウ 管理者マニュアル

エ システム運用・保守計画書

オ システム運用保守業務における緊急連絡体制（障害発生時の受付窓口も含む。）

カ 秘密保護誓約書

- (3) システム運用保守業務中は、6(2)エの月次運用報告書を翌月上旬までに提出すること。
- (4) 上記(1)から(3)までの提出先は、秘書広報課とする。

8. データの保護・作業等について

(1) 資料の提供

本業務の実施にあたり、必要と思われる資料及びデータの提供は、本市が妥当と判断する範囲内で行う。

(2) 秘密保持

ア 個人情報、秘密と指定した事項及び業務の履行に際し知り得た秘密（以下「秘密情報」という。）を第三者に漏らし、又は不当な目的で利用してはならない。契約終了後も同様とする。

イ 秘密情報を取り扱う責任者及び従事者は、秘密保護を誓約しなければならない。

ウ 個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）及び関係法令、鳴門市情報セキュリティポリシー（令和3年7月1日改定）を遵守すること。

(3) 受託者は、この契約に基づく業務を処理するため、本市から引き渡された原票、資料、貸与品等を本市の許諾なくして複写又は複製してはならない。

(4) 貸与品

ア 受託者が必要な記録媒体等は、本市がその都度貸与する。

イ 貸与品の管理保管は、不足の事態が生じないよう適正に管理しなければならない。

(5) 事故発生時における報告義務

受託者は、事故が発生したときは、その理由にかかわらず、直ちにその状況、処理対策等を本市に報告し、応急措置を加えた後、書面により本市に詳細な報告及びその後の方針案を提出しなければならない。

(6) 権利の帰属

ア 本仕様による成果物の一切の権利は、本市に帰属する。

イ 受託者が業務の成果物に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、情報等を含む）が含まれていた場合は、本市は、成果物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。

ウ 受託者は本市に対し、著作人格権を行使しないものとする。

エ 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ものとする。

オ 契約期間終了後、本仕様による成果物について、本市が別の受託業者と運用保守契約を結ぶことについて、受託者は一切の異議を申し立てない。

9. その他

本仕様に定める事項に疑義が生じた場合、又は本仕様に定めのない事項で協議の必要がある場合は、受託者は本市と協議を行い、追加・削除等することができる。