

北杜市 A I チャットボットサービス 導入及び運用・保守業務仕様書

北杜市北杜未来部未来創造課

北杜市 A I チャットボットサービス導入及び運用・保守業務仕様書

1 業務名称

北杜市 A I チャットボットサービス導入及び運用・保守業務仕様書

2 業務期間

契約締結日の翌日から令和 1 0 年 1 0 月 3 1 日まで

(1) システム導入

契約締結日の翌日から令和 6 年 3 月 3 1 日まで

(2) システム運用保守

別途定める

3 業務の目的

人工知能を活用した自動応答システム（A I チャットボットサービス）を導入し、市民からの問合せに 2 4 時間 3 6 5 日対応可能なシステム及び職員からの問合せ対応業務の省力化を図るシステムの構築により、問合せ対応業務の効率化と住民サービスの向上を実現できる環境づくりを目的とする。

4 業務の概要（範囲）

(1) システム導入

市 H P 上で稼働するシステムとして、運用に必要なハードウェア・ソフトウェアの要件定義・設計・開発・構築・設定・テスト・本番公開時コンテンツの作成・登録・導入作業等に係る作業一切を含む。

(2) システム公開、本業務期間中の運用・保守管理

本業務では、システムを公開することが可能な段階となった後、本市の判断により公開時期を決定する予定である。システムの公開に必要なサーバは 24 時間、常時安定稼働するものとし、これに必要な運用環境の提供、公開後の本業務期間中の維持管理等、一切を含む。

5 提案上限額

システム導入費用 金 2, 9 7 0, 0 0 0 円以内（消費税及び地方消費税を含む）

令和 6 年 4 月 1 日～令和 1 0 年 1 0 月 3 1 日の月額使用料 金 2 6 4, 0 0 0 円以内（消費税及び地方消費税を含む）

6 履行場所

北杜市役所指定場所

7 本システムの詳細

利用の前提となるシステムの詳細は以下のとおりである。

(1) システム名称

市民向け・職員向け A I チャットボット(以下「チャットボット」という)

(2) 各機能

①チャットボット機能

- i. ユーザーがブラウザ上で入力した問い合わせに対し、インポートされた F A Q データ等に基づき、自動で対応できる。一問一答することができない問い合わせに対しては、インポートされている F A Q データの中から問い合わせ内容に類似している F A Q (以下「類似 F A Q」) を複数提示したり、聞き返して自然に会話したりすることで、最適な回答を提示できる機能を有する。
- ii. 自然言語処理等によって、入力された問い合わせの文脈や意味をとらえ、的確な回答を導くことができる A I エンジンを利用した対話型の A I チャットボットである。
- iii. ユーザーの曖昧な質問 (登録された F A Q とのキーワードの不一致や表記のゆれ、複数の意味をもつ単語が問い合わせに含まれていた場合など) に対して、A I が自動で文脈から意味を理解し、適切な回答を表示する機能を有する。
- iv. ボタン選択で回答まで到達できる機能 (階層型など) を有する。
- v. 1 体のチャットボットに一問一答による回答機能と階層型回答が共存できる。
- vi. ユーザーの問い合わせ文入力の際に履歴や候補等を表示し、入力を補助する機能を有する。
- vii. チャット画面は、ユーザーの利用端末のブラウザ上にウィジェット画面として表示され、ユーザーが操作するパソコン等端末機器のサイズに応じて適切に表示される。
- viii. 利用の普及を図るため、「こんにちは」や「こんばんは」のようなあいさつ文などの最低限度でできる雑談に対応できる学習データが予め登録されている。
- ix. 市民向けチャットボットについては、サービス利用者のインターフェースは、Web ブラウザ以外に、SNS アプリ L I N E (L I N E 株式会社) の連携が可能であること。
- x. 文章生成人工知能 C h a t G P T などの新たな技術の取り込みを検討し、利用者の利便性向上に資するサービス向上が図られること。
- xi. ユーザーからの問い合わせ文及び回答文の言語は、日本語と英語に対応することを必須とし、その他の言語にも対応できること。

②インポート機能

- i. F A Q を w e b ブラウザ上で管理することができる。
- ii. 1 ライセンス当たり、最大 2, 0 0 0 件程度 F A Q を登録できる。また、管理の観点から F A Q は内容に応じて階層を自由に分けられる。
- iii. F A Q のインポート・修正・削除を管理者画面から一括及び個別で操作できる。当該 F A Q のインポート等の反映は 3 分程度で行われる。
- iv. F A Q は C S V ファイルにて管理者画面上からインポートできる。また、管理者画面から F A Q を C S V ファイルとして出力できる。
- v. ボタン選択による回答 (階層型など) は所定の様式で作成した C S V ファイルの F A Q を管理ツールにインポートすることで、一括登録・修正することができる。

- vi. インポートする F A Q は基本的に「質問」「回答」のみを入力することで作成できる。
- vii. 1 つの回答に複数個の質問を紐づけすることができる。
- viii. F A Q には、テキストの他に「画像」「HTML リンクタグ」を貼ることができる。
- ix. 特定の単語については、例えば「パソコン」を「P C」など、管理者側で操作せずとも自動的に複数パターンの言い回しが生成される。

③利用状況の確認・分析機能

目的達成に向け、品質向上を継続的に図り、職員が利用し続けるものにするため、以下のとおり利用状況の確認・分析が可能であること。

- i. ユーザーからの問い合わせに対するチャットボットの対応に係る状況（F A Q 毎のユーザーに対し提示した回数及びユーザーからの評価、チャットボットが回答できなかった問い合わせ内容、ユーザーとチャットボットの会話ログ等）を記録し、管理者画面で確認できる。
- ii. チャットボット全体の利用状況（例：ユーザーのチャットボット利用回数、ユーザーの問い合わせ 1 件に対するチャットボットの会話数、回答到達率、離脱状況、離脱ポイント等）を記録し、管理者画面で確認できること。また、当該記録を基とした集計結果を推移グラフ等で表示し、一目で利用状況が確認できる。
- iii. 結果的に回答に到達できなかったユーザーの質問文を抽出し、画面上または C S V で確認できる。
- iv. チャットボットが回答できなかったユーザーの問い合わせ文に含まれるキーワードを、一覧で閲覧できる。
- v. チャットボットが回答できなかった問い合わせの中に、登録されている F A Q の回答に結び付けられるものがあった場合は、当該問い合わせと F A Q を、簡単な操作で紐づけることができる。
- vi. 回答表示後に「解決されましたか」等の質問を表示し、「解決された」「解決されなかった」等を選択でき、集計できる。

④その他機能

- i. 全ての機能は暗号化システムを採用した w e b 上で実施できる。
- ii. ユーザー認証を経てから利用できることとし、ユーザー認証されていないアクセスはブロックされる。

（4）データの保管

I S M A P 認証制度の認証を取得しているクラウドサービス上に保管される。

（5）性能要件

- ①最も簡易的な「質問送信」をしてから「回答表示」までのレスポンス時間は原則 2 秒以内
- ②同時アクセスがあった場合も上記のレスポンス時間をクリアできる。

（6）信頼性要件

- ①冗長化によりシステム停止を回避する構成である。
- ②原則稼働率 99.8%以上を確保できる。
- ③システム利用者の不注意や故意等によるデータの消失対策として、毎日夜間に自動的にデータベースのバックアップを取得し、2 世代分のバックアップデータが保管される。

8 システムの利用環境

(1) 利用ユーザー数

市民向け：北杜市公式HP・LINE閲覧者等 職員向け：職員約1,000名

(2) 利用環境

職員の業務用端末からインターネットセグメント系で接続

(3) 接続環境

OS・・・Windows10 SAC 21H2 (2021年11月版)

ブラウザ・・・Google Chrome、Microsoft Edgeシステムの利用時間

9 履行内容

本システムを利用するにあたり、システムが正常に稼働し市が安定的に利用を継続できるように以下に示したものに对应すること。

(1) 実施計画の策定

契約締結後、1週間以内に、本業務に係る業務実施計画書を提出すること。

業務実施計画書には、以下の内容その他必要事項を記載し、本市の承認を得ること。

- ・業務スケジュール、作業項目と役割分担
- ・業務実施体制図（連絡先）
- ・業務運営方法

(2) 会議の開催・記録

受託者は、本市と調整の上、原則として以下のとおり会議を開催すること。

① 進捗報告会議の開催

システム構築期間中、必要に応じて進捗報告会議を開催し、本業務全体の進行手順の確認、進捗状況の確認、進行上の課題への対応策の協議を行うこと。

② 会議資料及び議事録の作成

会議に用いる資料の作成は、受託者がすべて実施すること。議事録は、受託者が原則として会議開催後5営業日以内に作成し、本市の承認を得ること。いずれも、電子データを本市へ提出するものとする。

(3) 運用・サポート体制

システムの円滑な運用の実現と各種問合せに対して、技術支援を含め適切な対応及び回答ができる体制を構築すること。意思疎通が効果的に行えるよう、連絡受付窓口には、市の運用方法や体制を把握している要員を配置すること。運用・保守マニュアルを提供できる範囲で市と共有の上、マニュアルに沿った運用を行うこと。

また、利用率向上・FAQの追加に関して助言やサポート等を行うこと。

(4) 平常時対応

①サポート受付は市の開庁時に合わせるものとする（8時30分から17時15分までとする。

（土曜、日曜、祝日、12月29日から1月3日を除いた日程とする。）。

②適宜、OSならびにウィルス対策ソフトのパッチ適用作業を行うこと。

(5) 障害・緊急時対応

- ①障害発生時の連絡受付窓口は、平日8時30分から17時15分まで常時受付可能とすること。
- ②緊急を要する障害の場合、原則として1時間以内に市へ一次回答を行うものとし、できる限り速やかに復旧するよう努めること。
- ③障害復旧に1日以上時間を要する場合は、障害内容及び原因、復旧用途を市に報告し対応を行うこと。
- ④障害発生時において、本システムが安定稼働するよう遠隔監視等の対応を行うこと。

(6) 瑕疵担保

本業務の運用サービスの実施の中で発生した瑕疵については、迅速に対応を実施し、当該瑕疵の対応が完了した旨を市に報告すること。

(7) テスト運用

システム導入（契約締結日から令和6年3月31日まで）期間中に、市民向け・職員向け双方において1ヵ月間以上のテスト運用期間を設けること。尚、テスト運用において使用料が発生する場合は、それも構築費用に含め提案を行うこと。また、テスト運用の実施内容、導入効果などを取りまとめた報告書を作成し提出すること。

(8) 操作研修

- ①テスト運用開始前に管理者向けの操作研修を1回（オンライン可）実施すること。
- ②操作研修に利用するテキストやデモデータの作成を行うこと。

10 成果物

システム導入完了後、以下に示す成果物を Microsoft office 等の編集可能な電子データと紙面に印刷したものを令和6年3月31日までに以下のとおり納入すること。

- (1) テスト運用業務報告書
- (2) 管理者用マニュアル 10部
- (3) 利用者用マニュアル 70部
- (4) その他、本市と受託者で協議のうえ、本業務に必要と認めたもの
- (5) 上記(1)～(3)の電子データを記録した電子媒体

11 知的財産権等

- (1) 本業務において制作もしくは作成したソフトウェアの知的財産権については、提案者（受託者）に帰属する。
- (2) 本業務において制作もしくは作成した成果物（ソフトウェアを除く）や著作物の知的財産権については、本業務に先だって存在していた著作権、特許権その他の知的財産権を除き、市に帰属する。
- (3) 本業務において制作もしくは作成した成果物（ソフトウェアを除く）や著作物は相手方の了承を得ることなく使用・複製・改版を行うことができる。
- (4) 市が作成するFAQを記載した電子データを市の許可なく利用することを一切禁止する。

1 2 情報開示

- (1) 本業務に携わる全ての者は、本業務で知り得た情報を他に漏らしてはならない。
- (2) 本業務では、個人情報に関わらず全ての情報を適切かつ厳格に管理する仕組みを構築し、本業務に携わる全ての者に周知徹底し実施するとともに確実な管理を行う。

1 3 その他注意事項

本仕様に定めのない事項又は疑義が生じたときは市担当者と受託者で協議し、決定すること。

1 4 担当部署

北杜未来部未来創造課デジタル戦略担当

電 話：0 5 5 1 - 4 2 - 1 1 6 4

メー ル：miraisouzou@city.hokuto.yamanashi.jp