

川崎市A I チャットボットシステム構築・運用保守業務委託 基本仕様書

1 件名

川崎市A I チャットボットシステム構築・運用保守業務委託

2 履行場所

川崎市川崎区宮本町1番地 川崎市役所内、その他本市が指定する場所

3 履行期間

契約締結日から令和3年3月31日（水）まで

4 スケジュール

本業務のスケジュールについては、概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) 構築業務：契約締結日から令和3年2月28日（日）まで

本市職員を対象とした試行運用の実施期間を含む。

(2) 運用保守業務：令和3年3月1日（月）から令和3年3月31日（水）まで

5 目的

川崎市（以下「本市」という。）では、窓口手続等に関する市民への情報発信について、本市ホームページ（FAQ）等を活用しているほか、窓口や電話での問い合わせ対応等を通じて職員が直接行っているところである。

一方で、超少子高齢化や市民ニーズの多様化が進む中で、市民一人ひとりが必要としている情報を必要としているタイミングで入手できるよう、より効果的かつ効率的な情報発信の実現が求められている。

本委託業務は、市民がWebサイトやSNSアプリ（LINE）上から気軽に問合せを行えるよう、人工知能（以下「AI」という。）を活用した自動応答システム（以下「チャットボットシステム」という。）を導入し、原則として24時間365日運用することで、市民の利便性向上と職員の負担軽減を図り、本市における行政サービスの向上を目指すものである。

6 委託内容

(1) チャットボットシステムの構築業務

ア システム概要

(ア) 対象 市民を主とするが、職員、市外の人も対象とする。

(イ) 対象言語 日本語

(ウ) 利用方法 Webサイト及びSNSアプリ（LINE）で利用可能なものとする。

(エ) 対象分野 本市で公開している行政分野全般とする。

(例) 住民票・戸籍、引越し（転入・転出）、国民健康保険・年金、税金、医療・保健、福祉、子育て、まちづくり（都市計画・住宅）、道路・交通、防災・防犯、消防・救急、芸術・音楽、文化・スポーツ、生涯学習、教育、学校（入学・転校）、図書館・市民館、環境・公害、公園、ごみ・リサイクル、水道・下水道、電気・ガス、市民参加・ボランティア、地方分権、商業・工業、中小企業、農業、就職・転職・退職・失業、起業・経営相談、市政、観光等

(オ) 利用時間 原則として 24 時間 365 日利用可能であること。

(カ) その他

インターネット経由でサービスを提供する ASP・SaaS 利用型のシステムであること。また、チャットボットシステムに必要なサーバー等はクラウドサービスを利用すること。クラウドサービスは、以下の要件を満たすこと。

a サーバの設置場所の物理的所在地が日本国内であること。

B クラウドサービスの利用契約に関連して生じる一切の紛争は、日本の地方裁判所を専属的合意管轄裁判所とするものであること。

C ISO/IEC27017、ISMS クラウドセキュリティ認証等の認証を受けていること。

イ 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（WBS）と役割分担
- ・業務実施体制図（連絡先）
- ・業務運営方法

ウ 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。

(ア) 進捗報告会議の開催

システム構築期間中、最大 6 回まで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。なお、進捗報告会議は本市又は受託者の求めに応じて追加開催することができるものとする。

(イ) 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。

エ システム機能要件

(ア) 利用者へのサービス提供環境

- a Web ブラウザでの動作

- (a) Web サイト上で利用するチャットボットは、特定の Web ブラウザや機能に依存しないこととし、直感的なユーザーインターフェースであり、操作性、わ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 LINE での動作
本市の LINE 公式アカウント上で動作するシステムであること。
- c API 連携機能の活用
 - (a) 本市がオープンデータとして公開している「区役所窓口混雑情報」及び「イベント情報」の API 連携機能を活用し、それぞれの API から取得した情報を、分類や項目等に応じて選択式でチャットボット上で表示できること。
 - (b) API 連携機能の詳細については、下記を参照すること。
(区役所窓口混雑情報)
<http://www.city.kawasaki.jp/170/page/0000101383.html>
(イベント情報)
<http://www.city.kawasaki.jp/170/page/0000111012.html>
- d 通信
チャットボット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。
- e サービス提供時間
サービス提供時間は原則として 24 時間 365 日とする。ただし、システムメンテナンス等の計画された稼働停止は除く。
- f 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ようにすること。
 - (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。
- g 問合せ対応機能
 - (a) 利用者が入力するテキスト形式による問合せ内容を、AI を活用して分析し、本市ホームページで公開している FAQ データを基に作成した FAQ データの中から、適切な回答又は回答候補の一覧を表示すること。
 - (b) 回答が長文になるような場合には、関連する本市ホームページへのリンクを付加することとし、当該リンクから、本市ホームページの画面を別ウィンドウで表示できること。
 - (c) 回答できない質問であった場合、適切な問合せ先を案内するなど、代替手段

を表示できること。

(d) 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。

(e) 回答に対する満足度など、利用者の評価の確認及びその集計ができること。

(イ) システム管理者向け機能

a システムに登録しているFAQデータを管理（追加・修正・削除等）できる機能を設けること。

b 登録されたFAQデータ等を、Excelファイル又はCSVファイルにより抽出（エクスポート）できること。

c 問合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。レポートは、任意の期間を指定し表示できること。また、問合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。

d 管理者のユーザ情報（ID・パスワード）について、本市側で随時追加・変更をできること。

(ウ) 本システムで利用するAIに関する要件

a 自然言語処理によって、入力された問合せの文脈や意味をとらえるとともに、その問合せ内容とFAQの回答との相関関係などを踏まえ、最適な回答を導くことができること。

b 提示し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) 性能要件

a 本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%以上の正答率を目指すこと。

b 本システムにおける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 提案者において、本市ホームページ（FAQ）の利用状況や本市のLINE公式アカウントの友だち登録状況等からアクセス数を想定し、将来的な利用者の増加も見込んだ上で、安定的なサービスの提供に必要な性能を確保すること。

d 想定していたアクセス数を超過した場合の対応方針についても提案すること。

(オ) 信頼性要件

a 障害発生時でも、サービス停止の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。

b 障害発生時に、速やかにシステムの復旧を行えるよう、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) セキュリティ要件

- a 不正アクセス等が行われた場合、速やかに検知できるようシステム監視を行うこと。
- b 不正アクセス等が確認された場合には、速やかに状況を調査するとともに、必要な対策を行うこと。

(キ) FAQ データ等の作成要件

- a システムに登録する FAQ データについて、本市から提供する本市 Web サイト上で公開している FAQ データ（一問一答形式、約 1,800 件。サンプルは別紙 1 のとおり。）を基に、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、FAQ データの改良案を本市に提案するなど、本市と協働で FAQ データを作成すること。
- b 作成した FAQ データについては本市の確認を得ること。
- c FAQ データの検証期間として、一か月間程度、職員のみがチャットボットシステムを利用できる環境を用意するとともに、検証結果を踏まえ改善案を本市に提案すること。
- d 本システムに登録する FAQ データの他、同義語・類義語データ、シナリオデータ等について、改良案を本市に提案するなど、本市と協働で作成すること。

(ク) システム構築・運用における他事業者との調整

- a Web ブラウザ上で動作するチャットボットシステムの導入について、必要に応じて本市公式 Web サイトの運用保守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 本市 LINE 公式アカウントとの連携に必要な費用は、受託者が支払うこととし、本業務の費用とすること。
- c チャットボットシステムを LINE 上で動作させるために必要な手続等については、受託者が LINE 株式会社と調整を行うこと。

(ケ) 管理者マニュアル

受託者は、システム管理機能を利用する本市職員向けに、管理者マニュアルを作成すること。

(2) チャットボットシステムの運用保守業務

ア 運用・保守体制

本システム運用開始後、次の運用及び保守を 24 時間 365 日実施すること。また、運用開始前に、運用・保守体制などを記した運用・保守計画書を提出し、本市の承認を得ること。

イ 本市からの問合せ対応

本システムの運用・保守に関する本市からの問合せに対応するとともに、本システ

ム運用のサポートサービスを提供すること。また、サポートサービスの利用者は本市職員を想定している。

(ア) 電話(平日 9:00~17:00 受付)又は電子メール(24 時間受付)等によるサポートを行うこと。

(イ) 問い合わせや依頼された作業について、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。

(ウ) 電話受付時間外の緊急連絡体制を示すこと。

ウ 本システムの安定稼働

(ア) 稼働監視業務

本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。

(イ) 障害復旧業務

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。

(ウ) バックアップの取得

バックアップを取得し、障害発生時に確実かつ速やかにデータの復旧を行えるよう準備すること。また、バックアップ取得時に、本システムの機能への影響を最小限にすること。

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) 本システム利用状況 (アクセス数)

(イ) 前記ウ(ア)に示した稼働監視業務の監視結果

(ウ) 本システムの運用課題や対応策の提案等

オ FAQ データ等の調整

(ア) 本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、正答率は、運用開始時点で 80%以上を目指し、運用開始後も同様の水準の維持を目指すこととする。

カ データ移行

次期システムへの切り替え時に、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。

キ その他

本システムの計画停止は原則 1 か月以上前に本市に報告すること。

7 成果物の作成・提出

(1) チャットボットシステムの構築完了後、次の表に記載されているものを提出するこ

と。

No.	成果物	納品形態	納品時期
1	AI チャットボットシステム	Web 及び LINE 上への公開	令和 3 年 2 月 26 日 (金) まで
2	要件定義書	光ディスク ※ファイル形式は、pdf、xlsx、doc、pptx のうちのいずれかの形式とする。	
3	システム設計書		
4	テスト計画、手順、結果報告書		
5	デザイン案、画面設計書		
6	サーバ定義書		
7	管理者マニュアル		

(2) 運用開始後、定例的な報告として、5 (2)エの内容を記載した月次運用報告書を翌月上旬までに電子データで提出すること。

8 本委託業務における本市と受託者との役割

(1) 本市

- ア 委託業務に係る作業全体の取りまとめ、進捗管理
- イ 受託者との連携による各種調整
- ウ 要件定義に必要な各種条件等の提示

(2) 受託者

- ア システム構築・運用に係るプロジェクト管理(進捗管理、品質管理、課題・リスク管理等)
- イ 要件定義の実施
- ウ システム構築業務の実施
- エ データ連携等に係る関係事業者との調整
- オ 単体、結合、総合テストの実施
- カ システム運用業務の実施
- キ 操作マニュアル等納品物の作成
- ク 各種会議等への参加や調整作業への協力
- ケ 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への対応
- コ OS 標準のユーザー補助機能(音声読み上げ、文字拡大、色反転など)への対応

9 作業全般における要件

- (1) 本市の条例、規則等を遵守し、本市の立場に立ち業務を遂行すること。また、必要な事項について積極的に提案を行うこと。
- (2) 受託者が作業するための環境(作業場所、機器等)は、原則として提供しないが、本市

や関係事業者との会議を行うための会議室や操作研修の会場については、本市が用意する。

- (3) 秘密保持に係る誓約書、入室に要する入庁届など、書面の提出が必要となる場合には、本市の指示により提出すること。
- (4) その他、業務の実施に必要な作業要件については、本市と受託者が双方協議により定め、これを遵守すること。

10 データの保護等について

(1) 資料の提供

本業務の実施に当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

受託者は、本業務の実施に当たり知り得た個人情報及び機密に属する情報を、受託者の担当外部部門及び連結子会社等のグループ企業を含むあらゆる第三者に漏らしてはならない。これは、業務遂行後も同様とする。また、業務遂行に当たり本市が提供する資料及びデータに関する取扱いも同様とし、業務完了の際に納品物とともに返却すること。また、受託者は、この契約を履行する受託者の社員、その他の者に前項の義務を遵守させるために必要な措置を講ずること。

(3) 複写複製の禁止

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) 指示目的外の利用及び第三者への提供の禁止

受託者は、この契約の履行に必要な受託業務の内容を、他の用途に使用してはならない。また、この契約の履行により知り得た内容を、第三者に提供してはならない。

(5) 事故発生時における報告義務

受託者は、目的物の納入前に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すること。

(6) 記録媒体上への情報の消去

受託者は、契約目的物の作成のために、受託者が保有する記録媒体（磁気ディスク、磁気テープ、紙等の媒体）上に、個人情報保有及び機密に属する情報等を記録した場合は、業務完了時における本市の検査終了後に全て消去すること。また、契約解除の場合においては、速やかに全て消去すること。

(7) 成果物の権利

ア 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て、受託者は

一切の異議を申し立てない。

イ 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、本市の承諾を要するものとする。

ウ 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。

11 その他、契約前の個別協議を経て追加する事項

この基本仕様書に定めのない事項について、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、本市と選定業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させることができる。