

小田原市 AI チャットボット導入に係る業務委託 基本仕様書

1 件名

小田原市 AI チャットボット導入に係る業務

2 履行場所

小田原市荻窪 300 番地 小田原市役所内、その他小田原市が指定する場所

3 契約期間

契約締結日から令和 4 年 3 月 31 日（木）まで

※ 5(2)「チャットボットシステムの運用保守業務」は、本市の希望に応じ、令和 4 年度以降においても継続して契約できる内容とすること。

4 事業の目的

小田原市（以下「本市」という。）では、市民や観光客等の利便性の向上、また問合せなどに対する本市職員の負担軽減を図るため、人工知能（以下「AI」という。）と問合せに自動応答するプログラム（以下「チャットボット」という。）を使ったオンライン相談システムを導入し、市民や観光客等からの問合せに対し 24 時間 365 日対応することができるサービスを提供するため、最適なシステムを導入することを目的とする。

5 委託内容

(1) AI チャットボットの構築

ア システム概要

(ア) 対象

本市に問合せをする全ての人を対象とする。

(イ) 対象言語

(必須) 日本語、英語、中国語

(任意) 韓国語、スペイン語、ポルトガル語、フランス語、ドイツ語、イタリア語、ロシア語、ヒンディー語、ベトナム語 等

(ウ) 対象業務

本市がサービスを提供している行政分野全般とする。

(例) 市政、ふるさと納税、市税、固定資産税、自治会、市民活動、防犯、住民票、戸籍、転入・転出、結婚、離婚、防災、文化、芸術、生涯学習、スポーツ、環境、エネルギー、ごみ、リサイクル、福祉、生活支援、高齢者福祉、障害者福祉、国民健康保険、国民年金、新型コロナウイルス、子育て、保育園、商業、観光、農林業、水産業、城址公園、景観、都市交通、道路、河川、公園、市営住宅、病院、消防、救急、水道、下水道、教育、幼稚園 等

(エ) 稼働時間

原則 24 時間 365 日利用可能で、99.5%以上の稼働率を確保すること。ただし、システムメンテナンス等のシステムの安定的な動作維持を目的とした計画停止は除く。

(オ) 利用方法

Web サイト及び LINE アプリで利用可能なものとする。

(カ) 利用形態

インターネット経由でシステムを提供する ASP・SaaS 利用型のシステム構成であること。

(キ) ハードウェア環境

インターネット経由でシステムを提供する ASP・SaaS 利用型のシステム構成であること。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 サーバー等のハードウェアの設置場所については、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、速やかに、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、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開催するものとする。

(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、受託者が全て実施すること。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。

(ウ) 業務用機材

本業務のために必要な機材は受託者が用意すること。

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、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。また、

以下のウェブブラウザの最新版で利用できること。

Microsoft Edge

Google Chrome

Chrome for Android

Safari (iOS 版、MacOS 版)

(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。また、レスポンスデザインに対応し、利用する機器の種類や
サイズに応じて最適な状態で画面レイアウトが表示できること。

b LINE での動作

本市の公式 LINE アカウントと連携して利用できること。また、LINE 上で動
作するブラウザでの動作や、LINE のリッチメニューからチャットボットサービ
スを起動することが可能であること。

c API 連携機能の活用

将来的に、本市が構築することを予定するオープンデータの 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
トボット上に表示できること。

d ホームページ上の表示

本市ホームページ上のリンクから画面遷移して利用できること。フローティン
グ表示（キャラクター等が画面中に浮かんだように常に定位置に表示）でのミニ
ウィンドウや別ウィンドウ表示対応の機能も提供が可能であること。

e 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暗号化通信による
こと。

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) 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。

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、
システムに登録された 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) 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の入力があっ
た場合においても、文脈や言葉の構成から意味を理解し、的確な応対や回答を
導き出せること。

(d) テキストでの回答の他、リンクタグによる HTML、画像、PDF 形式等のデ
ータ表示ができること。

- (e) あいまいな内容の質問に対し、聞き返しの補足質問を行い、より適切な応答や回答を導くことができること。また、想定していない内容が入力された場合に、補足質問の聞き返しができること。
 - (f) 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。
 - (g) 利用者からの質問に対する応答数は無制限であること。
 - (h) 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。
 - (i) 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 本市職員が、登録された FAQ データ等を、Excel ファイル又は CSV ファイルによりインポート・エクスポートできること。
 - c 構築した FAQ データの更新や追加などは、汎用的な Office 製品等にて行うことができ、システムへのデータアップロードは本市職員でも対応可能な仕組みが用意されていること。
 - d 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。
 - e 精度向上に寄与する統計レポート情報（質問内容、アクセス数、回答率、満足度、回答不可情報等）が取得できること。取得方法は、管理者によるオンライン操作またはサービス事業者によるデータ提供のいずれかとすること。
 - f 管理者のユーザー情報（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。なお、アカウント数の制限は設けないこと。
 - g その他、AI チャットボットの運用にあたり、本市担当者の負荷を最小限に軽減する仕組みがあること。
- (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 使用するサーバーのウイルスチェックを定期的を実施すること。
- b 使用するサーバーの OS やアプリケーションに脆弱性が発見された場合、セキュリティパッチを適用するなどの脆弱性を最小にするための対策を早急に行うこと。
- c 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。
- d 不正アクセス等が確認され、情報漏洩等の被害があった、またはそのリスクがある場合には、速やかに状況を調査するとともに、必要な対策を行い、本市に報告すること。

(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 国の行政機関等が提供する FAQ データについて、本市の要求に応じて取り込むこと。また、取り込んだ国の行政機関等が提供する FAQ データが更新されれば、本市と協議の上、随時反映できること。
- c 作成した FAQ データについては本市の確認を得ること。
- d FAQ データ等の検証期間として、2 週間程度、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。
- e システムを運用するために必要な FAQ データの作成方法について、必要な情報 (わかりやすいマニュアル等) 提供、研修等を行うとともに、本市からの問合

せに回答すること。なお、研修については、状況に応じてオンラインでも可能とするが、原則オンサイト研修とすること。

f 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) 言語のゆらぎ等への対応について

a 日常生活で使用される一般的な表記のゆれ（例：こども、子ども、子供）は、あらかじめ学習済みであり、初期構築および稼働後の運用において本市がデータを用意する必要がないこと。

b 日常生活で使用されている一般的な類義語（例：メール、メールアドレス、電子メール）は、あらかじめ学習済みであり、初期構築および稼働後の運用において本市がデータを用意する必要がないこと。

c 日常生活で使用される一般的なストップワード（「は」「の」「です」など利用者が質問する際に、高頻度で入力される内容）は、あらかじめ学習済みであり、初期構築および稼働後の運用において本市がデータを用意する必要がないこと。

d 行政分野で使用されている表記のゆれ（例：抄本、鈔本）は、初期構築および稼働後の運用において本市がデータを用意する必要がないこと。また、その選定については提案をすること。

e 行政分野で使用されている類義語（例：戸籍謄本、戸籍全部事項証明書、全部事項証明書）は、初期構築および稼働後の運用において本市がデータを用意する必要がないこと。また、その選定については提案をすること。

f 行政分野で使用されている固有名詞は、初期構築および稼働後の運用において本市がデータを用意する必要がないこと。また、その選定については提案をすること。

(ケ) 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、必要に応じて本市ホームページ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。また、令和3年4月に国が発出した「政府機関・地方公共団体等における業務での LINE 利用状況調査を踏まえた今後の LINE サービス等の利用の際の考え方（ガイドライン）」の記載事項を遵守すること。

(コ) その他

a 受託者は、システム管理機能を利用する本市職員向けに、管理者マニュアルおよび市民向けの利用案内を作成すること。

b 次期システムへの移行時に、蓄積したデータなどを汎用的な形式でデータ抽出

できること。また、データ移行に向けた支援を行うこと。なお、データ移行に費用が掛かる場合は、受託者が負担すること。

(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) 運用・保守に関する本市からの問合せに直接対応する体制（コールセンター等）を構築し、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) 問合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) 運用・保守に関し、必要な情報（わかりやすいマニュアル等）を提供すること。
- (エ) 緊急時において、電話受付時間に関わらず本市からの問合せ等に対応できる緊急連絡体制、また問合せ窓口を示すこと。

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・質問数等）
- (イ) システムリソースに対する稼働監視業務の監視結果
- (ウ) 「AI チャットボットが質問に対応できた」と利用者が評価した数など、システム導入による効果を検証するために有用な統計データの提供

(エ) その他、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

本システム運用開始後も 80%以上の正答率を維持・向上するため、FAQ データの調整、同義語・類義語の調整、シナリオの調整などの対策や有益な提案を 6 か月に一度以上行うこと。

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。

6 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	業務実施計画書	光ディスク ※ファイル形式は、pdf、xlsx、docx、pptx のうちのいずれかの形式とする。	契約締結後 7 日以内
2	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 11 月 30 日 (火) まで
3	管理者マニュアル	光ディスク ※ファイル形式は、pdf、xlsx、docx、pptx のうちのいずれかの形式とする。	
4	利用者向け利用案内		
5	要件定義書		
6	システム設計書		
7	テスト計画、手順、結果報告書		
8	デザイン案、画面設計書		
9	サーバー定義書		

※ No.5～9については、可能な限り納品すること。

(2) 本システム運用開始後、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。

7 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

8 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) 受託者が本基本仕様書に違反して回復する見込みがないとき、または業務を完了する見込みがないときは、本市は契約を解除して損害賠償させる場合がある。
- (5) 受託者は、小田原市情報セキュリティポリシーを遵守しなければならない。
- (6) 契約期間終了後においても、受託者は責任をもって業務の引継ぎを完全に行わなければならない。なお、引継ぎに要する費用は、受託者の負担とし、引継ぎの終了は本市の了解の下に行うこととする。
- (7) 本来あるべき機能・品質・性能・状態等が備わっていないことに対する保証期間は、引渡しの日より1年間とする。その期間中に本業務の目的達成に疑義が生じた場合、受託者は検証をしなければならない。その結果、受託者に起因することが判明した場合には、受託者の責任において改善しなければならない。
- (8) 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。

9 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し、作業完了報告をすること。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全て明示し、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。

10 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することができるものとする。