

問合せ自動応答システム構築業務委託提案要求仕様書

令和2年1月8日
港区企画経営部区長室

目次

第 1 章 全体概要	4
1.1 目的及び背景	4
1.2 事業方針	4
1.3 全体スケジュール	5
1.4 業務委託範囲	6
第 2 章 サービス要件	6
第 3 章 コンテンツデータ整備要件	7
3.1 質問・回答データ等の作成	7
3.1.1 基本仕様	7
3.1.2 言葉のゆらぎ等への対応	9
3.1.3 やさしい日本語の作成及び英語への翻訳	10
3.1.4 災害時対応用データ	10
3.1.5 その他	10
第 4 章 サービス仕様要件	10
4.1 基本仕様	11
4.2 本システムで利用する AI に関する要件	12
4.3 管理機能に関する要件	12
4.4 ログ分析等に関する要件	13
4.5 サービス形態に関する要件	13
第 5 章 業務実施要件	13
5.1 構築作業要件	14
5.1.1 構築作業	14
5.1.2 自動応答サービス設置作業	14
5.1.3 将来予定している SNS 連携機能設計	14
5.1.4 システム検証	15
5.1.5 ドキュメント作成等	15
5.1.6 会議の開催及び実施体制・要員の確保	17
5.1.7 業務委託内容の管理	17
5.2 運用・保守作業要件（付帯業務）	18
5.2.1 運用・保守作業要件	18

5.2.2	データの追加・更新	18
5.2.3	問合せ対応業務	19
5.2.4	会議の開催及び実施体制・要員の確保	19
5.2.5	運用サービス業務	19
第6章	その他契約条項	21
6.1	著作権	21
6.2	秘密保持	21
6.3	契約方法及び契約金額の支払方法	21
6.4	その他	21

第1章 全体概要

本提案要求仕様書は、港区ホームページにおける利用者からの問合せ内容に対し、AI 技術を活用した問合せ自動応答サービス（以下、「AI 自動応答サービス」という。）提供に関する業務委託（以下、本業務という。）に関し、事業者が提案書作成に必要とされる要件について記述したものである。

また、システム及びコンテンツデータ整備全般に求める要件、保守・運用支援における要件についても記載する。

1.1 目的及び背景

現在、区民からの問合せには、みなとコールや各所管課が対応しているが、受付時間や開庁時間に関わらず、区民の疑問に対していつでも回答できる体制の整備が必要となっている。また、近年の台風などにおける緊急時の対応も見直しを図る必要性がある。

これまで、日本語対応の AI 自動応答サービスは本区で導入実績はないが、やさしい日本語及び英語対応の AI 自動応答サービスは Facebook の Messenger 機能を使用した、チャットボットを運用している。区ホームページとデータの互換性はない。本チャットボットはシステムの調達を実施の上、職員による更新で行われているが、回答精度向上及び運用負荷におけるコンテンツデータ整備の課題を抱えている。

本事業においては、AI 自動応答サービスの選定はもちろん、現在不足するコンテンツに対する改善および新規作成を委託するとともに、運用開始後も区民満足度を向上するためのコンテンツ運用までを業務委託する。

それにより、複数言語（日本語・やさしい日本語・英語）で問合せに対応することができる高精度な AI 自動応答サービスの実現で、24 時間 365 日対応した区民サービスの向上及び区民からの問い合わせ対応時間の縮減を図ることを目的とする。

1.2 事業方針

(1) 利用者本位のサービス

原則として、24 時間 365 日利用可能であること。利用者は区民及び区ホームページ利用者等を想定しているため、簡便な操作性、わかりやすいユーザーインターフェースであり、利用者の視点に十分配慮したものであること。

(2) 行政向けコンテンツデータ（FAQ データなど）の整備

区ホームページのよくある質問ページの内容や指定するカテゴリを担当している部署からヒアリングを行い、FAQ データ及び精度向上のための各種データを整備し、AI に効率的に活用できる行政向けのコンテンツデータを整備すること。

(3) 多言語対応

上記(2)について、複数言語(日本語・やさしい日本語・英語)で問合せに対応することができるコンテンツデータ整備及びサービス提供をすること。登録するデータにおいては、知見者の監修及びネイティブによるチェックを行うなど品質の担保に努めること。

(4) 文脈理解型の高品質な AI

区民及び区ホームページ利用者等からの問合せに、迅速かつ的確に回答できるサービス提供の実現を目指すものである。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はもちろん、標準で備わったデータの保有数が豊富であり、高品質な AI 自動応答サービスを提供すること。

(5) 費用対効果のある運用が可能なシステム

インターネット経由でサービスを提供する ASP・SaaS 利用型・PaaS 利用型等のシステムであり、効率的な運用を可能とする拡張性のあるシステムであること。また、製品は自社サービスであること。

将来的には LINE や Facebook の Messenger などとの連携も視野にいたした設計を行うこと。

(6) 強固なセキュリティを確保したサービス

インターネットを利用したサービスであるため、港区情報安全対策指針を遵守したセキュリティ対策を講ずること。暗号化通信を使用し、通信データの改ざんを抑える対策を実施すること。

(7) 運用負荷軽減

運用負荷軽減を実現するため、質問文の自動ふくらし機能等の支援機能・あるいは支援ツール等を有すること。

1.3 全体スケジュール

全体スケジュールは次のとおりである。ただし、現時点での予定のため、契約締結時期等は変更されることがある。

NO	日程(予定)	内容
1	令和2年4月1日	契約締結
2	令和2年4月1日 ～令和3年3月31日	構築業務 (検証及びデータ更新作業等含む※)
3	令和3年4月1日	システム稼働
4	令和3年4月～	システム運用業務

※検証期間は数段階での実施を想定している。

※検証期間には発注者による試行運用の実施期間を含む。

1.4 業務委託範囲

初年度の契約による業務委託範囲は、「1.3 全体スケジュール」「NO.2 構築業務、NO.3 システム稼働」とし、本仕様書に示す要件を満たすこと。

主な作業内容は次に示すとおり。

- (1) 行政向けコンテンツデータの整備・更新作業
- (2) AI 自動応答サービスの導入
- (3) 文脈理解型 AI に対するコンテンツの最適化
- (4) 関連部署及び会社との打ち合わせ・調整業務
- (5) 構築・運用業務に関するコンサルティング
- (6) システム検証作業
- (7) 各種ドキュメント作成
- (8) 港区情報安全対策指針を遵守したセキュリティ対策の実施・報告

なお、当初の業務委託範囲外に当たる「1.3 全体スケジュール」「NO.4 システム運用業務」については、本業務委託を受託した事業者と契約締結する予定であるため、業務要件として評価する。詳細は、「第5章 業務実施要件」「5.2 運用・保守作業要件(付帯業務)」を参照すること。

第2章 サービス要件

AI 自動応答サービスを表示させる区ホームページは、現在インターネット上に公開サーバを構築している。また、庁内とのデータ通信を行うため、庁内ネットワーク用に情報政策課が提供する内部情報系仮想化基盤上に CMS サーバを構築している。

2020年10月に、新たな「やさしい日本語」のホームページ導入を目指しており、そこから AI 翻訳した「英語」のホームページ構築を予定している。

本事業における区ホームページとの連動については、受託後に区ホームページの保守業務受託者と連携し、最大限の効果を目指すべく調整を図ることを必須とする。

本事業者の選定にあたっては、高品質な AI 自動応答サービスの提供を目指すにあたり、文脈を理解し的確な応対や回答を導き出せる AI の導入はもちろん、適切なデータを継続的に整備提供できる事業者を選定するものとする。

(1) 利用対象者の範囲

AI 自動応答サービスの主な利用対象者は、本区の区民を想定している。

(2) 利用者数など

港区 常住人口 26万646人 (2019年12月1日現在)

区ホームページ アクセス件数 月平均 400万件 (2018年度)

初年度想定利用者数 月平均 3,000件

(3) 受託者に期待する重点事項

本区においては、やさしい日本語及び英語対応の AI 導入事業や AI 翻訳実証実験の経験から、コンテンツデータの整備が重点事項と考えている。

それに対し、現在は AI 自動応答サービスのための行政分野における FAQ が整っていないため、区民サービスとしての AI 自動応答サービスの品質確保、信頼性確保の観点から、本業務においては、受託者の行政分野に関連するコンテンツデータ（FAQ データなど）の構築経験等に基づく構築支援力に期待するものである。

第3章 コンテンツデータ整備要件

本章では、AI 自動応答サービス提供に関するデータ整備要件（要求事項、提案事項）を記載する。なお、【要求事項】は必須の要件として、これらの要件をすべて満たすものとし、その他の事項を提案事項として提案を求めることとする。

3.1 質問・回答データ等の作成

3.1.1 基本仕様

要件とする質問・回答データは以下の通りである。詳細については、後述する要件を満たすこと。

		質問データ	回答データ
日本語	(ア) ホームページ誘導型	500 件の回答に紐づく質問	500 件の回答に紐づく URL
	(イ) チャットボット完結型	税務カテゴリ：500 件	税務カテゴリ：500 件
	発注者が提供するもの	<ul style="list-style-type: none"> ・ ホームページ上にある、よくある質問のデータ ・ アクセス数/問合せ件数など 	
やさしい日本語及び英語	(ア) ホームページ誘導型	500 件の回答に紐づく質問	500 件の回答に紐づく URL
	(イ) チャットボット完結型	-	-
	発注者が提供するもの	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現状のチャットボット FAQ 580 件 ・ チャットボットの履歴など 	

(ア) ホームページ誘導型

システム上で質問に回答する際、該当のホームページへ誘導する回答方法である。日本語・やさしい日本語・英語すべての言語で構築を想定している。

(イ) チャットボット完結型

システム上で質問に回答する際、選択肢等を活用し、3 回以内のやり取りで、適切な回答を導き出す回答方法である。初期の対象言語は日本語のみを想定とし、将来的にはやさしい日本語及び英語への対応も考慮すること。

(1) AI 登録用データの作成 【要求事項】

発注者が提供する FAQ データ（※1）を基に、回答データの作成数に対応した質問データ、同義語・類義語データ及びシナリオ等（以下、「AI 登録用データ等」という）を作成し、システムに適用させること。発注者が提供する FAQ データは契約締結後に本業務委託事業者が発注者が提供する。

(※1) 言語によって、発注者が提供する FAQ データは異なる。日本語においては、選定業者との協議の上で進め方を決定するが、参考となる質問・回答データは存在しない。現在、ホームページ上に記載している、よくある質問のデータをもとに、アクセス数やコールセンターへの問い合わせ数（応対の内容履歴等は提供できない）を参考に作成することを想定している。

やさしい日本語及び英語に係る FAQ データについては、参考として現在の AI チャットボットにおける質問・回答データ（各 580 件）を提供する想定である。

(2) 質問データの作成【要求事項】

発注者が提供した FAQ データ等をもとに、受注者は必要となる質問の洗い出しを行い、発注者の承認を受けてデータの更新をすること。

(ア) ホームページ誘導型

(3) の回答データに対して必要となる言葉のゆらぎを考慮した複数のデータを作成すること。やさしい日本語及び英語においては、受注者がデータの見直しの上で翻訳し、データを作成すること。

(イ) チャットボット完結型

発注者が作成した 1 つの FAQ データをもとに、言葉のゆらぎを考慮した複数のデータを作成すること。単語登録などにより回答率が担保されるのであれば、手法は問わない。

(3) 回答データの作成【要求事項】

上記(2)で作成するデータと密接に関連するため、上記(2)作業時に合わせて作成すること。ただし、回答データの作成は、次の 2 種類の回答方法によって異なる。

回答データの作成に当たっては、発注者が提供する FAQ データのうち、複数項目の回答がある場合、システム上で選択肢等が複数提示できるようデータチューニングを行うこと。なお、回答が複数項目あった場合でも、発注者が提供する FAQ データ上、1 件で記載されている場合、データ作成件数は 1 件としてカウントする。システム上で回答から誘導するホームページの URL については、発注者が別途提供する。

(ア) ホームページ誘導型

日本語・やさしい日本語・英語すべての言語で構築し、それぞれ最低各 500 ページへ誘導する AI 登録用データ等を作成すること。

やさしい日本語・英語の AI 登録用データ等は、共通とする。「やさしい日本語」の回答時は、別事業にて作成する「やさしい日本語」ホームページの該当ページへ誘導し、英語の回答時は「やさしい日本語」のホームページを AI 翻訳したホームページの該当ページへ誘導すること。ただし、そこに到達するためのデータ

作成は本事業内に含まれる。

(イ) チャットボット完結型

初期のデータ作成に当たっては、対象カテゴリを「税務」に限定する。詳細の内容については、担当部署と調整の上、選定する。

データ作成時は、本業務委託事業者が担当部署へ複数回ヒアリングを行った後、上記（ア）とは別に、最低 500 件の AI 登録用データ等を作成すること。

3.1.2 言葉のゆらぎ等への対応

省略された日本語や曖昧な日本語といった言葉のゆらぎ等に対応するためのコンテンツデータを整備すること。以下の事例をもとに、他項目で示す正答率をクリアするためのコンテンツデータ整備を必須とする。なお、追加が必要な場合は、受注者がデータを作成し、発注者が承認したデータを追加すること。また、システムにおいては追加登録できる機能を有すること。

(1) 標準単語登録【要求事項】

日常生活で使用される一般的な表記のゆれ（例：こども、子供、子ども）は、あらかじめ学習済みであり、発注者がデータを用意する必要がないこと。

(2) 特定分野の単語登録【要求事項】

行政分野で使用されている表記のゆれ（例：抄本、鈔本）は、発注者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。

(3) 標準類義語登録【要求事項】

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、発注者がデータを用意する必要がないこと。

(4) 特定分野の類義語登録【要求事項】

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、発注者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。

(5) 標準固有名詞登録【要求事項】

日常生活で使用される一般的な固有名詞（例：地名、駅名）は、あらかじめ学習済みであり、発注者がデータを用意する必要がないこと。

(6) 特定分野の固有名詞登録【要求事項】

行政分野で使用されている固有名詞は、発注者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。

(7) 標準ストップワード登録【要求事項】

日常生活で使用されている一般的なストップワード（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、発注者がデータを用意する必要がないこと。

(8) 特定分野のストップワード登録【**要求事項**】

行政分野で使用されているストップワードは、発注者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。

(9) 特定分野の想定質問及び回答データ【**要求事項**】

行政分野で想定される質問及び回答データについて、発注者がデータを用意する必要がないこと。

(10) 言葉のゆらぎ等への対応に関する提案【**提案事項**】

港区にとって有意義な提案があれば提案すること。

3.1.3 やさしい日本語の作成及び英語への翻訳

(1) やさしい日本語の作成【**要求事項**】

やさしい日本語の AI 登録用データ等作成時には、別途発注者が提供する「やさしい日本語ガイドライン」を基に作成すること。

(2) 英語の翻訳【**要求事項**】

翻訳にあたっては、正確な意味の伝達に加え、公式の回答にふさわしく、自然な表現にする点を十分に考慮すること。機械翻訳は不可とする。

本区が別途定める「港区翻訳データベース」に則り、表現・表記の統一を図ること。

(3) コンテンツのチェック・監修【**提案事項**】

やさしい日本語及び英語のチェックと監修の手法や体制について、提案すること。

3.1.4 災害時対応用データ

(1) 災害時対応用データの登録【**提案事項**】

発注者が災害時の対応を適切に行えるデータを事前に登録すること。また、その内容については提案をすること。

3.1.5 その他

(1) 正答率向上のための他提案【**提案事項**】

上記以外で品質向上に関する提案があれば、積極的に提案すること。

第4章 サービス仕様要件

本章では、新システムの導入に関するサービス仕様要件（要求事項、提案事項）を記載する。なお、【**要求事項**】は必須の要件として、これらの要件をすべて満たすものとし、そ

の他の事項を提案事項として提案を求めることとする。

4.1 基本仕様

(1) 閲覧者の利用環境【要求事項】

特定の ウェブブラウザや機能に依存しないこととし、閲覧者の利用環境（利用端末、OS、ブラウザ、通信回線など）に依存することなく、該当システムの利用ができること。

(2) ユーザーインターフェース【要求事項】

ユーザーインターフェースは、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。

現在広く普及している LINE 等のメッセージングアプリに準じた操作ができること。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。

(3) 多言語対応【要求事項】

日本語・やさしい日本語・英語で対応できること。言語の切替えは、タブ等をクリックすることで切替わること。なお、タブ等をクリックした場合でも、画面は遷移せず、同画面上で動作すること。タブ等で言語の切り替えができないものについては、発注者と別途調整の上、決定すること。

(4) 選択肢の表示【要求事項】

入力された内容に対する回答の候補が複数ある場合、質問文の候補を選択肢として表示すること。また、回答に関連する他の質問（よくある質問など）を複数提示できること。

(5) 入力候補の表示【要求事項】

利用者が質問を入力している際、類似の質問を入力候補として表示すること。

(6) 利用者による評価【要求事項】

回答が役に立ったか等、利用者による評価を実施できること。また、その評価結果をシステムにて継続的に学習させることで、回答精度の向上ができること。

(7) 稼働時間【要求事項】

サービス提供時間は、原則、24 時間、365 日とする。システムメンテナンス等のため、予め定められた計画に沿い、稼働を停止することは例外とする。ただし、稼働停止に関しては必ず事前に発注者の承認を得ること。また、サーバの設置場所については、国内のデータセンタや国内のリージョンを使用すること。さらに、ISO/IEC27001、ISO/IEC27017、ISMS クラウドセキュリティ認証等の資格または同等の認証を持っていること。

(8) 利用者によるアンケート機能【**提案事項**】

属性別で利用者の満足度を確認するためのアンケートなどを実施できる具体的な提案をすること。

(9) 将来の拡張性【**提案事項**】

導入後、将来的には、音声入力および読み上げ、複数の SNS に対応できるなど具体的な提案をすること。

4.2 本システムで利用する AI に関する要件

(1) 文脈理解型 AI の選定【**要求事項**】

選定する AI は、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。

(2) 表示内容【**要求事項**】

テキストでの回答のほか、画像（イメージ）の表示や、リンクタグによる HTML や PDF 形式のデータ表示ができること。

(3) 応答時間【**要求事項**】

システム利用者が使用する機能については、原則、3 秒以内のレスポンスを想定する。

(4) 聞き返しによる適切な応答【**要求事項**】

あいまいな内容の質問に対し、聞き返しの補足質問を複数回行い、より適切な応答や回答を導くことができるようにすること。想定していない内容が入力された場合でも、補足質問の聞き返しができること。

(5) エスカレーション手段の表示【**要求事項**】

回答できない場合、問合せ先の提示などエスカレーションの手段を表示できること。

4.3 管理機能に関する要件

基本的には専門家である委託者にコンテンツデータの管理は委託をする。委託者は以下の管理機能要件を満たすこと。

(1) 精度向上のためのデータ登録機能【**要求事項**】

以下データの新規追加、更新、削除等を簡便にできる機能を有すること。

- ・ 表記のゆれ
- ・ 類義語
- ・ 固有名詞
- ・ 質問データ

- ・回答データ
- ・聞き返しデータ
- ・ストップワードデータ

(2) 上記(1)以外の、品質向上のためのデータ登録【**要求事項**】

行政の業務上多く問い合わせられる質問に対して、品質向上のためのデータの新規追加、修正、削除等を簡便に操作できること。

(3) データ注入及び抽出【**要求事項**】

システム内の各データを CSV 形式のファイルなどにより、インポート及びエクスポートできること。

(4) 職員による災害時対応への支援機能【**提案事項**】

災害時に、職員が適切に対応できる支援機能を提供すること。また、その内容については提案をすること。

4.4 ログ分析等に関する要件

(1) 正答率分析【**要求事項**】

利用者の評価を基に正答率分析等ができること。

(2) 応対・質問履歴等【**要求事項**】

応対履歴や回答状況などをログとして残す機能があること。

(3) ログデータ抽出【**要求事項**】

ログデータを CSV 形式のファイルなどによりエクスポートできること。

(4) アンケート集計【**提案事項**】

利用者のアンケート結果を集計する機能があること。

4.5 サービス形態に関する要件

(1) 安価で効率的な運用が可能なシステム【**要求事項**】

インターネット経由でサービスを提供する ASP・SaaS 利用型等のクラウドサービスであり、安価で効率的な運用を可能とするものであること。

(2) 価格変動【**要求事項**】

利用者数、質問及び回答データ数の増減により、価格が変動しないこと。

(3) セキュリティ要件【**要求事項**】

本システムの稼働するクラウドサービスは、取り扱う情報の機密性、完全性及び可用性が確保されていること。

第5章 業務実施要件

本章では、サービス導入に関する構築作業要件及び運用・保守作業要件（要求事項、提案事項）を記載する。なお、【**要求事項**】は必須の要件として、これらの要件をすべて満たすものとし、その他の事項を提案事項として提案を求めることとする。

5.1 構築作業要件

5.1.1 構築作業

(1) プロジェクト計画の策定【要求事項】

契約締結後、速やかに本業務に係るプロジェクト計画書を提出すること。

(2) セットアップ作業等【要求事項】

提案するシステム、サービスに必要な全ての導入・セットアップ作業を行うこと（本番稼働支援を含む）。

5.1.2 自動応答サービス設置作業

(1) 自動応答サービスの表示【要求事項】

区ホームページ運用事業者と連携し、港区ホームページの全ページに自動応答サービスを表示すること。なお、港区ホームページとの連携に係る費用は本業務受注者の負担とする。PCの画面上は画面の右下に配置すること。画面をスクロールした場合でも、自動応答サービスの窓枠はスクロールに合わせて移動して表示できるようにすること。スマホの画面上は、自動応答サービスをクリックすると全画面で表示し、文字を打てるようにすること。

(2) 切替えタブの作成【要求事項】

自動応答サービス上に、対応言語の切替えを行うためのタブもしくはボタンを作成すること。タブ等で言語の切り替えができないものについては、発注者と別途調整の上、決定すること。

(3) ボタンの作成【要求事項】

閉じるボタン等を窓枠に作成すること。

(4) カテゴリ毎の選択ボタン【提案事項】

将来的にカテゴリが増えた際、子育て関連などカテゴリ毎に選択でき、ユーザーがわかりやすいボタンを画面に作成すること。

5.1.3 将来予定している SNS 連携機能設計

(1) 設計【要求事項】

ホームページ上の自動応答サービスで実現する機能は、将来予定している SNS（LINE 及び Facebook Messenger 等）上でも機能するよう、API 連携機能を構築できる設計を行うこと。

(2) LINE 連携について【要求事項】

LINE における自動応答サービスは、令和 2 年度に取得する「港区」の公式アカウント上で機能させる Push 配信事業との兼ね合いを想定すること。

LINE Messaging API は既に使用されている状況となるため、受託事業者と連携し、API 連携を実現させる調整を図ることを必須とする。ただし、LINE との

連携は令和3年度以降を想定し、費用については本事業内での対応とする。

(3) 既存の Facebook Messenger チャットボットへの対応 **【提案事項】**

既存のやさしい日本語及び英語対応の Facebook の Messenger 機能を使用したチャットボットの利用者が、適切に移管を行うことができるように支援すること。手法については問わないが、詳細については協議の上決定すること。

5.1.4 システム検証

(1) 検証期間 **【要求事項】**

リリース前に数段階での検証期間を設け、データのチューニングを行うこと。また、リリースに当たっては、事前に発注者の承認を得ること。検証は期間を設けず、随時必要に応じて検証することは妨げない。ただし、検証後は必ず発注者の承認を得るとともに、試行運用の実施期間は設けること。

税務の担当部署との調整は、令和2年12月までに完了するように調整することを必須とする。

(2) 正答率向上作業 **【要求事項】**

問合せ自動応答システムの正答率は、検証開始時を45%、最終的には60%以上をクリアすること。問合せ自動応答システムの正答とは、利用者の質問に対し、完全に一致する回答を返した場合のことをいう。

(3) 英語の検証作業 **【要求事項】**

ネイティブ又は日本語と当該言語のバイリンガル能力を有する者が回答の検証を行い、不適切な応答については修正すること。

(4) やさしい日本語の検証作業 **【要求事項】**

やさしい日本語の対象レベルの在日外国人が回答の検証を行い、不適切な応答については修正すること。

5.1.5 ドキュメント作成等

(1) ドキュメント作成 **【要求事項】**

各種ドキュメント類については、印刷物を1部、各成果物の電子データを収納した電子媒体（DVD-R等）1式を納品すること。

ア 作成形式等

- ・日本語表記

成果物は紙媒体及び電子媒体の双方で納入するものとし、すべて日本語表記とすること。

- ・データ形式

電子媒体の成果物は、原則、「Microsoft office 2019」を使用した形式とすること。当該形式以外の形式での納品を希望する場合、発注者と協議の上で決定する。

- ・電子媒体の形式

納入媒体は「Microsoft Windows」で読み込み可能な DVD-R とすること。

イ 作成時の協議

各ドキュメント作成においては、発注者とドキュメントの構成及び内容について十分に協議を行い、サンプルドキュメント等により最終成果物の完成イメージを事前に発注者に確認すること。

ウ 記載内容

各ドキュメント作成においては、閲覧者に配慮し、システムの専門用語を多く用いず、誰もが理解しやすい内容とすること。

(2) ドキュメントの提出 **【要求事項】**

ア ファイリング

紙媒体の成果物は、原則、A4 判縦綴じとし、後日資料の差替えが可能な方法（バインダー綴じ等）により、資料を取りまとめ、1 式を提出すること。また、背表紙には適切な印字をして提出すること。ファイルは原則、同一メーカーのファイルを利用すること。

イ 提出場所

紙媒体及び電子媒体による納品物については、以下の場所へ納品すること。その他の成果物については、プロジェクト計画書作成時に発注者と協議の上で決定する。

<納品場所>

〒105-8511 東京都港区芝公園一丁目 5 番 25 号
港区企画経営部区長室

(3) 成果物一覧 **【要求事項】**

以下の成果物を提出時期までに発注者に提出し、最終的な成果品を納期までに納品すること。提出時期の具体的な期日は、プロジェクト計画書作成時に発注者と協議の上、決定する。

NO	成果物	内容	提出時期
1	システム 1 式	発注者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。	検収段階
2	プロジェクト計画書	プロジェクトの目的、成果、作業実施体制図、プロジェクト管理方法、作業スケジュール、作業項目 (WBS)、役割分担等を示した資料。	契約締結後 1 週間以内
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。	検収段階
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。	検収段階
5	テスト結果報告書	システム検証等のテスト結果を取りまとめた資料。	検収段階

6	システム操作マニュアル	システムの操作、手順などを示したシステム利用者用操作マニュアル及びシステム管理者用操作マニュアル。	システム 試行段階
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上で、業務の完了を報告する資料。	検収段階
8	WBS	本業務全体の WBS。業務期間中、定例の進捗報告会議（以下、「定例会」という。）の都度更新し、報告する資料。	定例会時
9	作業実施報告書及び課題管理票	本業務を遂行した実施報告書及び課題を管理するための課題管理票。業務期間中、定例会の都度更新し、報告する資料。	定例会時
10	議事録	会議開催の際に作成する議事録。	定例会時

※上記以外のものも発注者と協議の上、必要に応じて成果物を提出する。

5.1.6 会議の開催及び実施体制・要員の確保

(1) キックオフ会議の開催【要求事項】

プロジェクト計画書をもとに、契約締結後 10 日以内にキックオフ会議を行うこと。

(2) 定例会の開催【要求事項】

システム構築期間中は、定例会を月 1 回以上開催し、作業実施報告書及び課題管理票をもとに、本業務全体の進行手順の確認、進捗状況の確認、進捗上の課題への対応策の協議を行うこと。定例会は発注者及び受注者の求めに応じて、回数を変更することができる。

(3) 会議資料及び議事録の作成【要求事項】

会議で使用する資料は、受注者が全て作成すること。議事録は、受注者が原則として、会議開催後 5 営業日以内に作成し、発注者の承認を得ること。いずれも電子データで納入すること。

(4) 実施体制及び要員の確保【要求事項】

本委託業務に関するプロジェクト実施体制及び要員を十分に確保し、緊急時にも迅速に対応すること。

5.1.7 業務委託内容の管理

(1) 積極的な対応【提案事項】

本業務委託事業者は問題点、解決すべき課題等を発見したときは、報告・調整等を積極的に図り、発注者と協議の上業務を進めるなど、具体的な提案をすること。

(2) 迅速な対応【提案事項】

本業務委託事業者は、法令等の改正や性能を向上させるための構築等に対し、発注者と協議しながら、迅速に対応するなど、具体的な提案をすること。

5.2 運用・保守作業要件（付帯業務）

問合せ自動応答システムに係る運用・保守業務要件を以下に示す。なお、運用・保守業務は、本業務委託とは別に、付帯業務としてサービス提供開始時に別途委託契約するものである。

5.2.1 運用・保守作業要件

(1) 運用設計【要求事項】

以下の観点で踏まえた運用設計を実施すること。

ア 運用種別の分類

・業務運用

質問・回答データ等の作成、データチューニングなど

・システム運用

システム起動/停止、ログ管理など

イ 発注者の運用体制の把握

運用体制を事前に確認すること。

ウ 運用設計タスクの明確化

運用設計書等で想定する目次レベルの粒度でタスクを明確化すること。

5.2.2 データの追加・更新

(1) AI 登録用データ等の更新等【要求事項】

運用開始後においても、区の新規事業や制度改正に対応する「第3章 コンテンツデータ整備要件」の内容に準拠したデータを作成し、FAQ データ等の新規追加を行うこと。ただし、追加及び更新件数は、以下のとおりとする。

ア ホームページ誘導型

FAQ データの新規追加数は、区ホームページで作成したページに対応した年間 600 件程度を想定とする。対象は、日本語・やさしい日本語・英語すべての言語とする。なお、年間 600 件程度の中に、データチューニング作業による改善件数は含まれない。

イ チャットボット完結型

参考となる FAQ データを提供の上、受託業者が作成を行うこと。

新規追加数は年間 500 件程度を想定する。

初期の対象言語は日本語のみとするが、将来的にはやさしい日本語及び英語への対応も考慮すること。実施する場合の費用については、別途見積りとする。

(2) 制度改正等への迅速な対応【要求事項】

制度の改正等に基づく AI 登録用データ等の更新を行うこと。

(3) 言葉のゆらぎ等への対応等、品質向上のためのデータ整備と登録【要求事項】

初期の構築と同等の精度を保つための FAQ データ等の必要なコンテンツを作成し、システムに反映すること。

5.2.3 問合せ対応業務

(1) ヘルプデスクサービス等【提案事項】

管理者等からのシステム稼働状況等の問合せ・サポートのヘルプデスクサービスを提供するなど、具体的な提案をすること。なお、問合せ等については、発注者の窓口を一元化して対応する。

(2) サポート時間【提案事項】

電話（平日午前9時～午後5時）または電子メール（24時間受付）等によるサポートを行うなどの提案をすること。

(3) 対応履歴管理【提案事項】

質問及び操作方法の問合せ対応や依頼された作業の受付から対応結果まで記録し、「対応履歴管理表」として管理するなど具体的な提案をすること。

5.2.4 会議の開催及び実施体制・要員の確保

(1) 定例会の開催【要求事項】

定例会を四半期に1回開催し、運用・保守業務の進行手順の確認、課題への対応策の協議を行うこと。定例会は発注者及び受注者の求めに応じて、回数を変更することができる。

(2) 会議資料及び議事録の作成【要求事項】

会議で使用する資料は、受注者が全て作成すること。議事録は、受注者が原則として、会議開催後5営業日以内に作成し、発注者の承認を得ること。いずれも電子データで納入すること。

(3) 実施体制及び要員の確保【要求事項】

運用・保守業務に関するプロジェクト実施体制及び要員を十分に確保し、緊急時にも迅速に対応すること。

(4) レポートの作成【要求事項】

四半期ごとに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、発注者に提出すること。また、サービスの利用状況についての報告はもちろん、利用促進につながる提案を行うこと。

5.2.5 運用サービス業務

(1) 運用管理【要求事項】

ア 障害管理

障害発生状況、障害対応等の履歴を管理する障害管理を行うこと。

イ 変更管理

システムバージョン、パッチ情報等の変更管理を行うこと。

ウ 保守に係る連絡対応窓口

保守に係る連絡対応窓口を一本化し、障害等が発生した場合に、即時に対応できる体制が確立されていること。窓口の対応は平日午前 9 時～午後 5 時とする。

エ 報告義務

障害原因、影響範囲、対応方針、復旧見込みを発注者に報告すること。システムの計画停止については、1 か月以上前に発注者に報告すること。

オ 定期メンテナンス及び運用報告書の提出

以下の内容について、月次で定期メンテナンスを実施し、運用報告書を提出すること。

- ・システム利用状況
- ・障害対応状況報告
- ・セキュリティ関連情報
- ・システム運用課題や対応策の提案等
- ・データ追加・更新件数及び内容等

(2) 正答率改善作業【要求事項】

ア 正答率改善対応策

問合せ自動応答システムの正答率向上のための対応策（データクレンジング、チューニング作業など）を提案するとともに、発注者と協議の上、最低月 1 回実施すること。

イ 正答率

本システムの運用段階においては、問合せ自動応答システムの正答率は、80% 以上を目指すものとする。問合せ自動応答システムの正答とは、利用者の質問に対し、完全に一致する回答を返した場合のことをいう。また、正答率を算出する際は、本システムの回答対象範囲内に限ることとする。

ウ データの分析等

チャットボットによる問合せ応答の最後に、応答が「役に立った」「役に立たなかった」旨を利用者に回答してもらい、仕組みとし、「役に立たなかった」場合（回答できずにセッションが終わった場合も含む）には、AI 登録用データ等を改善すること。

(3) データ移行支援【要求事項】

AI 自動応答サービスを次期システムへ切り替えする際、本業務において蓄積したデータを次期システムに移行できるよう汎用的な形式でのデータ抽出作業を行い、提出すること。また、データ移行に向けた支援を発注者と協議の上、実施すること。

第6章 その他契約条項

6.1 著作権

成果物の著作権等の取り扱いは、以下のとおりとする。

- (1) 受注者は、原則、本業務により得られた成果物に係るすべての著作権を、成果物の納入時に発注者に無償で譲渡したものとす。また、発注者が成果物を提供した第三者に対して、受注者は著作権人格権を行使又は主張しないものとする。ただし、無償譲渡できない項目がある場合、発注者と協議の上、了承を得ること。著作権を譲渡できない項目については、システム仕様書等に明記すること。
- (2) 受注者は、著作権法第21条（複製権）、第26条の2（譲渡権）、第27条（翻訳権・翻案権等）及び第28条（二次的著作物の利用に関する原作者の権利）に規定する権利も発注者に移転し、受注者に留保されないものとする。
- (3) 第三者が著作物を有する成果物については、受注者は受注者の責任において発注者の使用または公衆送信等に支障がないように発注者の当該権利を移転し、またはその使用許諾を受けるものとする。
- (4) 発注者は、著作権法第20条（同一性保持権）第2項第3号または第4号に該当しない場合においても、その使用のために、仕様書等で指定する物件を改変し、また、任意の著作者名で任意に公表することができるものとする。
- (5) 受注者は、発注者の書面による事前の同意を得なければ、本件成果物を公表することはできない。
- (6) 受注者が、発注者と契約以前に著作権を有していた部分については、上記の規定は適用されないものとする。
- (7) 本業務に使用したデザイン等の権利は原則、すべて発注者に帰属するものとする。発注者に帰属しない場合、システム仕様書等に明記すること。

6.2 秘密保持

- (1) 本業務により知り得た内容を第三者に漏洩してはならない。
- (2) 本業務の再委託は認めない。ただし発注者の書面による事前の承諾を得た場合はこの限りではない。
- (3) 本業務で作成したデータを第三者へ提供してはならない。
- (4) AI自動応答サービスで使用するデータの複写、複製は発注者の依頼によるもの以外行ってはならない。

6.3 契約方法及び契約金額の支払方法

本委託の契約方法は総価契約で、契約代金は一括払いとし、履行確認後、債主からの請求に基づいて支払う。

6.4 その他

(1) 受注者の責務

ア 受注者の責務において、区民・業務関係者等に対する安全対策に万全を期し、事故防止に関する必要な措置を講ずること。

- イ 受注者は、常に善良なる管理者の注意をもって業務を履行し、業務の進捗状況について確認の上適宜報告すること。
- ウ 関係法令等を遵守し、その適用及び運用は受注者の責任において適切に行うこと。
- エ 業務上知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。契約の解除及び期間満了後においても同様とする。
- オ 受注者は、本契約の履行に当たり、「港区職員の障害を理由とする差別の解消の推進に関する要綱」の趣旨を踏まえ、適切な対応を図ること。
- カ 受注者は、「港区職員のハラスメントの防止等に関する要綱」を遵守すること。また、ハラスメントが発生した場合は、発注者と連携して適切に対応すること。
- キ 受注者は、本契約の履行に当たり、基本的人権を尊重し、個人の尊厳を守り、あらゆる差別をなくすために適切な対応を図ること。
- ク 受注者は、本契約の履行に当たり、「港区環境美化の推進及び喫煙による迷惑の防止に関する条例」（平成9年港区条例第42号）第9条に規定するみなとタバコルールを遵守すること。
- ケ 受注者は、本契約の履行に当たり、基本的人権を尊重し、個人の尊厳を守り、あらゆる差別をなくすために適切な対応を図ること。
- コ 受注者は、本契約の履行に当たり、「港区環境美化の推進及び喫煙による迷惑の防止に関する条例」（平成9年港区条例第42号）第9条に規定するみなとタバコルールを遵守すること。

(2) 責任及び損害賠償

本業務委託について、受注者の責に帰すべき事由に基づく損害に関し、請求の原因を問わずそれが直接の原因で発生した損害に対して、受注者は損害賠償の責任を負うものとする。

(3) 環境により良い自動車利用

ア 本契約の履行に当たって自動車を使用し、又は利用する場合は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成12年東京都条例第215号）の規定に基づき、次の事項を遵守すること。

(ア) ディーゼル車規制に適合する自動車であること。

(イ) 自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成4年法律第70号）の対策地域内で登録可能な自動車利用に努めること。

イ 低公害・低燃費な自動車利用に努めること。

ウ 適合の確認のために、当該自動車の自動車検査証（車検証）、粒子状物質減少装置装着証明書等の提示又は写しの提出を求められた場合には、速やかに提示し、又は提出すること。

エ 本契約の履行に当たって観光バスを使用する場合は、「観光バスの環境性能表示に関するガイドライン（平成21年3月27日付改正20環車規第837号）」に規定する評価基準Aランク以上の車両を供給すること。