AI 自動音声応答システムの導入及び効果検証業務委託仕様書

1　調達案件の概要

（1）件名

AI 自動音声応答システムの導入及び効果検証業務委託

（2）背景

各区役所区民課（以下「区民課」という。）には、住所異動及びマイナンバーカード等に関する問い合わせの電話が多数寄せられる。特に 3 月から 4 月の窓口混雑期及びマイナンバーカード関連手続の集中時には、電話が繋がりにくい状況が発生し、市民サービスの低下が懸念されている。また、電話応対により窓口業務が中断されることや対応時間が圧迫されることが、市民の待ち時間増加につながっており、特に窓口混雑期には電話対応可能な職員が不足し、対応が十分に行えていない状況である。

（3）目的及び期待する効果

ア　区民課への電話での問い合わせについて、AI 自動音声応答システム（以下「システム」という。）で対応するとともに、区民課の担当係や川崎市マイナンバーコールセンター（以下「コールセンター」という。）への電話取次ぎ業務を自動化することで、区民課における業務の効率化及び電話応答率の向上を図る。

イ　対象業務

区民課住民記録第 1 係の業務を対象とする。

（ア）住民記録

（イ）印鑑登録

（ウ）マイナンバーカード

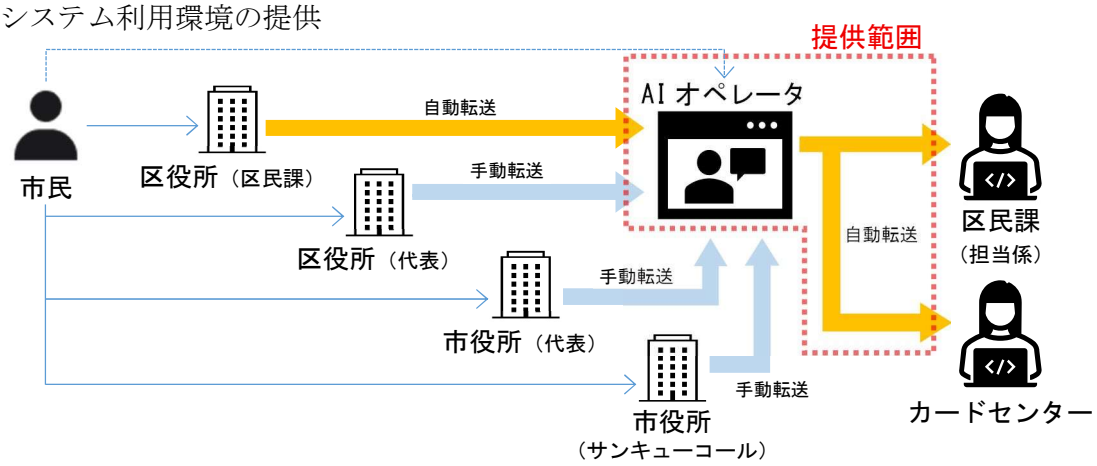
ウ　本市が指定する 2 か所の区民課への電話での問い合わせについてシステムで対応等し、業務効率化の効果を検証することで、全区の区民課への導入の判断材料とする。

エ　本委託による運用期間中の想定件数（2 区区民課合計）

AI 電話着信数	AI 電話完結数	職員転送数
4,500 件	3,000 件	1,500 件

（4）　業務概要

ア　システム利用環境の提供



※代表等からの手動転送の実施については、当該所管課等との調整結果次第とする。

イ　システム導入支援

ウ　システム運用及び保守

エ　区民課における業務効率化の効果検証及び報告

（5）契約期間

契約締結日から令和9年8月31日まで

（6）履行場所

ア　川崎市川崎区宮本町1番地

川崎市市民文化局市民生活部戸籍住民サービス課

イ　川崎市川崎区東田町8番地

川崎区役所区民サービス部区民課

ウ　川崎市多摩区登戸1775-1

多摩区役所区民サービス部区民課

（7）作業スケジュール

契約締結日から4月下旬まで	要件定義
	ナレッジ整備
	環境構築
令和9年4月中旬から4月30日まで	職員向け操作説明会、研修
令和9年4月下旬	回線接続
	動作テスト
	シナリオ確認
	AI設定・チューニング
令和9年5月1日	運用開始
令和9年7月31日	運用終了
令和9年5月から7月まで	効果検証
令和9年8月	検証結果報告・改善提案等

※選定結果通知から契約締結日までの期間を有効に活用し、契約締結後の業務履行に支障がないよう対応すること。

2　作業の実施内容

（1）作業の内容

次の事項に準じた作業を実施する。

ア　業務実施計画の策定等

イ　設計・開発

・AI電話シナリオ設計

・FAQ、ナレッジの収集、整備

・AI応答用データの作成、登録

・音声認識、音声合成設定

・回答精度のチューニング

・電話回線との接続設定

・PBX、IP 電話設備との連携設定
・転送ルールの設定　等

ウ　テスト
・テスト実施
・シナリオ検証
・応答精度検証　等

エ　運用・保守
・サービスの監視
・障害の検知、復旧
・データバックアップ
・セキュリティ対策
・機能改善　等

オ　説明会、研修の実施

カ　実施結果の分析、報告等

（2）成果物

次のドキュメント等について、所定の期日までに電子データ等で提出すること。

ア　運用開始前

プロジェクト計画書
要件定義書
FAQ 一覧
ナレッジ一覧
AI 応答設計書
転送先一覧
管理者アカウント一覧
テスト結果報告書
研修用資料
管理者向け操作マニュアル
職員向け利用マニュアル
障害発生時の連絡体制及び対応フロー

イ　運用終了後

実証結果報告書（確定版）
業務完了報告書

ウ　その他

本業務実施にあたって、本市が必要とするドキュメント等

3　機能要件

別紙「機能要件一覧表」のうち、区分が「必須」の項目を全て満たすこと。また、区分が「任意」の項目についても満たすことが望ましい。なお、区分が「任意」の項目を提案に含める場合は、その内容と費用等を明示すること。

4　非機能要件

別紙「非機能要件一覧表」のうち、区分が「必須」の項目を全て満たすこと。また、区分が「任意」の項目についても満たすことが望ましい。なお、区分が「任意」の項目を提案に含める場合は、その内容と費用等を明示すること。

5　機密保持

（1）本業務の履行により知り得た本市の業務上、技術上その他一切の機密情報（個人情報を含む。）を、第三者に漏らし、または本業務の履行以外の目的に使用してはならない。

（2）本市から提供された資料、データ等を適切に管理し、本市の承諾なく複製、持ち出し、または第三者への提供を行ってはならない。また、本市の承諾なく生成 AI の学習データとして利用してはならない。

（3）機密情報の漏えい、滅失、毀損等の事故が発生し、または発生するおそれがある場合は、直ちに本市へ報告し、その指示に従わなければならない。

（4）本業務の完了、または契約解除後、本市の指示に従い、機密情報を返還、消去、または廃棄し、その結果を報告するものとする。

（5）通話音声データ、音声をテキスト化したデータ及びFAQデータ等は機密情報として取り扱わなければならない。

（6）再委託先、下請負先等がある場合は、事前に本市の承認を受けるとともに同等以上の機密保持義務を課さなければならない。

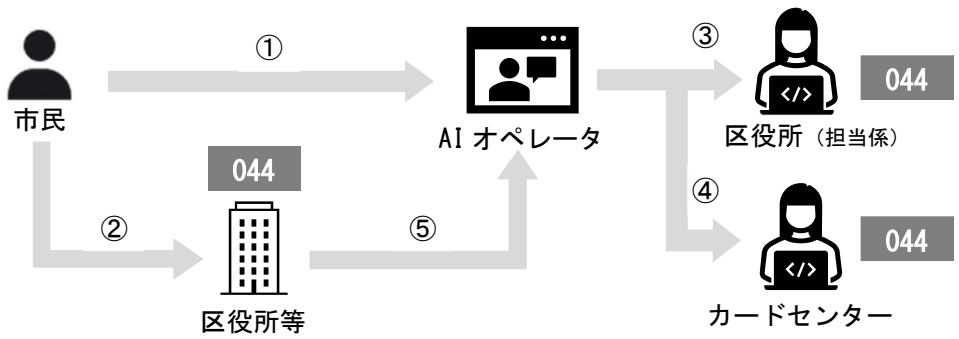
（7）本条の規定は、本契約終了後も有効に存続するものとする。

6　その他

（1）本市の固定電話とは独立したシステムとし、契約後速やかに２区区民課の専用の電話番号を提供すること。

（2）通話にかかる費用負担については、次表のとおりとする。

No.	発　信	着　信	通話料負担	備　考
①	市民	AI オペレータ	市　民	番号を公開するかは別途調整
②	市民	区役所等	市　民	
③	AI オペレータ	区役所（担当係）	受託者	
④	AI オペレータ	カードセンター	受託者	
⑤	区役所	AI オペレータ	川崎市	ボイスワープによる転送を想定



（３）履行期間中、２区区民課の受電件数、AI で完結した件数、転送先別の転送件数等を必要に応じて報告するなど、実証に協力すること。
（４）実証終了後、効果検証の結果を取りまとめ、全７区区民課への展開に向けた運用案及び改善案等とあわせて本市に提出すること。
（５）システムの動作設定やその他運用に関して助言を行うこと。
（６）本業務に付随して本市の現状を鑑み、システムを導入した際に、追加費用なく別途提案できることがあれば提案すること。
（７）契約終了時に、学習済み FAQ・シナリオ・応対履歴等を引き継げること。
次のナレッジについて、可能な範囲で CSV ファイル等で提出すること。
ア　FAQ データ
イ　シナリオ（対話フロー）
ウ　発話辞書
エ　認識辞書
オ　応対履歴
カ　音声テキスト化データ
キ　応答テンプレート　等
（８）再委託先等がある場合は、次の内容を本市に報告すること。
ア　再委託先事業者情報
イ　再委託内容
ウ　再委託先の情報セキュリティ責任者
エ　再委託先の個人情報管理者
オ　再委託先の従事者の情報　等
（９）本仕様書に定めのない事項や業務の遂行にあたって疑義が生じた場合については、本市と協議のうえ、決定するものとする。

（別紙）AI自動音声応答システムの導入及び効果検証業務委託　機能要件一覧表

項番		要件項目	要件内容	区分
1	1	電話受付	市民からの問い合わせを自動で受付、自動応答が可能であること。	必須
	2		同時に20件以上の着信に対応できること。	任意
	3		受付時に利用者へ案内するメッセージを設定できること。	必須
	4		受付する日付、曜日、時間帯等を設定できること。	必須
	5		受付時間外等、通常時と異なる通話開始時の案内および応対方針が設定できること。	必須
	6		本市代表電話等からの転送を受付、担当者からの伝言により、システムで回答または所定の電話番号への転送を判断し、実行できること。	任意
2	1	音声認識	通話内容をテキスト化し、データとして保管できること。	必須
	2		音声認識精度を向上させるために、行政用語や固有名詞などの単語をキーワードとして辞書登録できること。	任意
	3		音声認識は多言語に対応できること。対応言語は英語、中国語、韓国語、ベトナム語、フィリピノ語とする。	任意
3	1	AI応答	FAQ、ナレッジ等に基づく自動応答ができ、Webサイト等の外部情報を取得や参照して回答を生成しないこと。	必須
	2		Webサイト等の外部情報を取得や参照する場合は、対象となるWebサイトを制限できること。	必須
	3		AIの応対方針（口調、対応範囲、禁止事項等）を設定できること。	必須
	4		問合せ内容や本市が提供するデータを、生成AIに学習させない仕組みとすること。	必須
	5		AIが話している途中でも、利用者が話し始めると音声再生を中断し、利用者の発話を受け付ける機能（バージイン）を有すること。	任意
	6		他自治体の住民記録・マイナンバーカード関連業務で運用され、市民利用実績があるナレッジ（想定問答、電話転送のルール等）を活用して初期構築を行うこと。	任意
	7		必要に応じ、問い合わせの参考となるWebサイトのURL等を市民に対しSMS等で送信する機能を有すること。	任意

	8		発話が聞き取れない場合や用件が不明確な場合は相手に聞き返しを行うこと。	必須
4	1	音声合成・設定	回答内容を音声で案内できること。	必須
	2		支障なく対話できるよう、明瞭かつ自然な音声品質を確保すること。	必須
	3		音声は設定により複数種類を選択できること。	任意
	4		音声案内は多言語に対応できること。対応言語は英語、中国語、韓国語、ベトナム語、フィリピノ語とする。	任意
5	1	転送	必要に応じ、所定の外線電話へ転送または切電できること。	必須
	2		外線電話への転送及び切電ルールを管理機能から設定できること。	任意
	3		電話転送先は複数設定でき、市民との会話内容に応じて適切な転送先を自動で選択できること。	必須
	4		障害等によりシステムが回答を発話できない場合、所定の外線番号へ自動的に電話転送するフォールバック設定ができること。	任意
	5		電話を転送する際の案内メッセージは、転送先ごとにカスタマイズできること。	任意
	6		電話を転送する際は、市民との会話内容を要約した内容をAIから職員に伝言できること。	必須
	7		区を跨いだ転送が可能なこと。	任意
	8		問い合わせの類型ごとに、システムが回答するもの、職員へ転送するものを本市と協議のうえ設計すること。	必須
	9		電話転送を行わない設定も実施できること。	必須
	10		電話転送を行わない設定にした場合、システムエラー時のフォールバック転送も行わないこととできること。	任意
	11		電話転送先が混雑していて電話に出られない場合は、電話が込み合っている旨などの案内を発話できること。また、一定時間応答がない場合等は、所定の案内を行ったうえで通話を終了できること。	必須
	12		既存の電話番号からシステムへの自動転送に対応し、庁内の電話設備の改修を要しないこと。	必須

（別紙）AI自動音声応答システムの導入及び効果検証業務委託　機能要件一覧表

6	1	履歴保存	対応履歴（日時、発信者番号、テキスト化した通話内容のファイル名等）を記録できること。	必須
	2		対応履歴はCSVファイル等でダウンロードできること。	任意
	3		テキスト化した通話内容のファイルはCSVファイル等でダウンロードできること。	任意
	4		通話内容を要約したデータをシステムの管理機能で検索し、確認できること。	任意
7	1	通話録音	通話内容を録音・保存できること。	必須
	2		録音・保存した通話内容をシステムの管理機能で聴取できること。	任意
	3		録音・保存した通話内容の音声データをMP3ファイル等でダウンロードできること。	任意
8	1	ログ管理	システムの利用状況及びセキュリティインシデントを確認できる操作ログ、アクセスログ等を取得・保管できること。	必須
	2		操作ログ、アクセスログはシステムの管理画面等から確認できること。	任意
	3		操作ログ、アクセスログはCSVファイル等でダウンロードできること。	任意
9	1	FAQ管理	FAQの登録、更新、削除ができること。	任意
10	1	管理者機能	システムの管理機能を有すること。	必須
	2		管理者機能にはインターネット等からアクセスできること。	必須
	3		管理者機能にアクセスする際、接続可能なグローバルIPアドレスを設定により制限できること。	必須
	4		管理者機能には二要素以上の認証によるログインとすること。	必須
	5		ログインセッションに有効期間を設定できること。	必須
	6		ログインに一定回数以上失敗した場合、アカウントが自動でロックされること。	必須

	7		アカウントロックにかかる失敗回数については任意で設定できること。	任意
	8		アカウントがロックされた場合は、管理者権限により解除できること。	任意
	9		アカウントがロックされた場合に、管理者アカウントに通知する機能を有すること。	任意
	10		利用者管理及び権限設定ができること。	必須
	11		利用者アカウントのグループ設定ができ、グループ単位で権限設定ができること。	任意
	12		管理者アカウントから利用者アカウントに通知する機能を有すること。	任意
	13		アカウントの一覧はCSVファイル等でダウンロードできること。	任意
11	1	統計分析	件数、応答率、転送率等を集計できること。	任意
	2		集計結果はCSVファイル等でダウンロードできること。	任意
12	1	AI回答改善	生成AIを活用して対応状況や改善点を把握し、回答精度を継続的に向上できる機能を有すること。	任意
13	1	効果測定	導入効果を分析する機能を有すること。	任意

（別紙）AI自動音声応答システムの導入及び効果検証業務委託　非機能要件一覧表

項番		要件項目	要件内容	区分
1	1	可用性	事前に定めた保守にかかるシステムの停止を除き、24時間365日電話受付が可能であること。	必須
2	1	障害対応	障害発生時の連絡体制及び対応フロー等をあらかじめ定めること。	必須
	2		サービス監視により障害および障害を招きうる事象を検知した場合、本市に通知のうえ、必要な対策を迅速に講じること。	必須
	3		障害が発生した場合、開庁時間帯の場合は第一報から180分以内、開庁時間外においては翌開庁日の8時30分までに復旧すること。	任意
	4		障害復旧に時間を要する場合には、開庁時間帯の場合は第一報から180分以内、開庁時間外においては翌開庁日の8時30分までに障害復旧の目処を示すこと。	任意
	5		障害復旧後、原因を究明し再発防止策等を2開庁日以内に報告すること。ただし、原因究明に時間を要する場合には、暫定的な報告を行い、本市と合意した報告期限までに最終報告をすること。	任意
	6		障害対応の最終報告では、発生事象・影響範囲・根本原因・対応経過・再発防止策等を文書にて提出すること。	必須
3	1	信頼性	定期的なバックアップを実施し、障害発生時にデータの復旧が可能な体制を確保すること。	必須
	2		データの消失・改ざん防止措置を講じること。	必須
	3		通話録音、対応履歴等のデータに保存期間を設定できること。	必須
	4		データはバックアップも含め、日本国内で保管すること。	必須
4	1	セキュリティ	川崎市個人情報の保護に関する法律施行条例、川崎市個人情報の保護に関する法律施行細則等の関係法令を遵守すること。	必須
	2		個人情報を取り扱う場合は、不正利用、漏えい、滅失又は毀損の防止に必要な安全管理措置を講じること。	必須
	3		通信データ及び保存データについては漏洩時等のリスクを軽減するために、暗号化等の適切なセキュリティ対策を講じること。	必須
	4		通話記録、音声データ、テキストデータその他本業務で取り扱うデータは、一時的に保存するものを除き、国内に設置されたサーバに保存すること。	必須
	5		クラウドサービスを使用する場合は、ISMAPクラウドサービスリストに掲載されているサービスを使用すること。	必須

（別紙）AI自動音声応答システムの導入及び効果検証業務委託　非機能要件一覧表

	6		ナレッジ管理基盤及びクラウドサービスについてはISO/IEC 27001及びSOC 2 Type II等の第三者認証・監査報告を有する、または同等のガバナンス体制を有すること。	必須
	7		クラウドサービスを使用する場合は、日本国の法令の範囲内で運用できるサービスであること。	必須
	8		音声認識、音声合成、AI機能群（意図判定、RAG検索、生成AI、回答評価、転送判定）等で外部サービスを利用する場合は、当該事業者が該当する国際規格の認証を取得している、または同等のガバナンス体制を有すること。	必須
	9		通信データを暗号化できること。	必須
	10		ウイルス、マルウェア、不正アクセスその他のサイバー攻撃に対する対策を講じること。また、OS、ミドルウェア、アプリケーション等について、セキュリティパッチの適用その他必要な保守を適切に実施すること。	必須
	11		本業務で取り扱うデータについて、受託者による生成AIの学習データとして利用しないこと。また、第三者への提供を行わないこと。	必須
5	1	その他	問い合わせ窓口及び保守サポートの体制を有すること。	必須
	3		利用者増加や機能追加に柔軟に対応できること。	任意
	4		本市と協議のうえ、操作説明会や職員研修等を実施すること。	必須
	5		利用実績及び改善提案等を定期的に報告すること。	必須
	6		災害発生時の事業継続又は復旧体制を有すること。	任意
	7		本市の外線電話からAIへの転送にかかる通話料は無料とすること。	任意