

クラウド PBX サービス利用調達仕様書

1 案件名

クラウド PBX サービス利用

2 背景・目的

人口減少に伴う職員減が見込まれる中、多様化する市民ニーズを背景とした、市民等からの電話による問い合わせについて対策を講じ、市民サービスの向上及び行政運営の効率化を図る必要がある。繰り返し同じような内容の電話対応や定型的な問い合わせについて、改善対策を検討するにあたっては、頻度や問い合わせ内容等を把握する仕組みがないため、改善策の立案が困難な状況である。市民サービスの向上と職員の業務効率化のために、まず受電データの分析と可視化による現状把握が必要である。

堺市南区役所では、一般電話回線を引込み、構内電話交換機（以下「PBX」という。）を介して執務室内で電話利用を行っている。クラウド型 PBX の導入により通話内容のデータ化及びAIを活用した要約、FAQ作成を実施することで、市民が南区へ電話で問い合わせする手間を省力化し、市民サービス向上につなげる。なお、他の区役所等への内線電話については、既存の電話機を継続利用するものとし、外線電話及び南区役所内の内線電話のみを本調達の範囲とする。

3 契約期間

（１） 契約期間

契約締結日から令和 9 年 3 月 3 1 日まで

（２） 環境構築・切替期間

契約締結日から令和 8 年 1 1 月 3 0 日まで

切替については令和 8 年 1 1 月中の段階的な切替を想定している。

詳細スケジュールは業務影響を考慮の上、本市と受注者の間で協議の上決定するものとする。

（３） サービス利用期間

上記切替日から令和 9 年 3 月 3 1 日まで

4 履行場所

堺市南区役所及びその他発注者が許可した場所

5 クラウドサービス等利用料

本サービスにかかる後記 6 通話料以外で要するすべての費用をクラウドサービス等利用料とする。設計から切替までの構築費用は初期設定費とし、サービス利用開始の初月利用料に合算し請求すること。その後の契約期間における月々のクラウドサービス等利用料は原則同額月払いとする。また、受注者の都合により 使用の開始日又は使用の終了日が、上記契約期間内にあって月の中途である場合、その月のクラウドサービス等利用料は当該月の日数を分母として日割り計算で、支払うものとする。

6 通話料

料金体系として、『定額制（固定月額）』及び『従量制（従量課金）』いずれの方式も選べるものとする。
『従量制（従量課金）』の場合は、通話料の算出にあたって、予定数量（別紙 1「1 か月あたりの発信先別通話時間及び回数一覧表」の各社契約分の「平均値」に記載の各数値の合計値の5か月分）を基に計算すること。また、価格内訳書に課金単価を記載し提出すること。なお毎月の請求書には利用番号ごとの通話料がわかるように記載すること。

7 サービスの概要

本サービスは、堺市南区役所においてクラウド PBX を利用するためのサービス等一式を提供するものとする。

（1）サービス提供範囲

- ア クラウド PBX からスマートフォンを利用するために必要なサービスやネットワーク回線、ネットワーク機器、ソフトウェア、各種ライセンス等を提供すること
- イ サービス利用期間中、運用支援や保守体制を確立し、長期的に安定したサービスを提供できる環境を整備すること
- ウ ネットワーク回線はクラウド PBX 利用に適した回線帯域及び種別を選定すること
- エ 拠点設置が必要なネットワーク機器等がある場合、クラウド PBX 利用に適した機器を選定し、本市からの指示に従い設置すること
- オ 本サービスで構築する同一電話環境内で通話が可能なスマートフォン等を提供すること

8 利用環境

本サービスの利用にあたり、本市の利用環境は次のとおり

項目	詳細
主な利用拠点	堺市南区役所：堺市南区桃山台1丁1番1号
利用者数	約 320名
利用端末数	スマートフォン 150台
利用番号数	18番号（既存番号移行対象（番号ポータビリティ））
発信通話数	別紙 1「1 か月あたりの発信先別通話時間及び回数一覧表」のとおり

9 機能要件

本サービスは次の機能要件を満たすこと

（1）クラウド管理機能要件

- ア 全通話の実績、統計情報をダッシュボード形式等で確認できること
- イ ダッシュボード形式等の情報を閲覧できる管理アカウントを3つ以上作成できること
- ウ 全ての権限を設定可能なオーナーアカウントを1つ以上作成できること
- エ 通話内容の分析、文字起こし、要約、キーワード検索等入電量削減に向けたデータを抽出できる機能を有すること

※基本的には同一システム内での分析を想定しているが、同一システムで不可能な場合、シームレスな連携であることを前提に別システムによる実装も可とする。

- オ 文字起こしされた通話内容については、話者が変わったことを判別できるようにすること
- カ 分析対象機（番号・アカウント）を30以上可変で設定でき、通話録音データを分析対象として設定できること
- キ 通話ログやアカウント設定等について、管理ポータルにて操作ができること
- ク 記録された録音、文字起こし、会話要約については、ソフトウェアのインストール等なくブラウザ（MicrosoftEdge）から閲覧ができること
- ケ 通話実績及び統計情報の詳細は別紙2「通話実績の統計・分析に関する機能要件一覧」を参照のこと

（２）通話機能要件

- ア ノイズキャンセリング等高品質に通話するための機能を備えたサービスであること
- イ 音声品質については、遅延、ゆらぎ等の品質指標を考慮し、業務利用に支障のない品質を確保し、99.9%以上の可用性を実現すること
- ウ 本サービスにて公衆交換電話網（PSTN 網）を通して外線通話（発信および着信）が可能であること
- エ 内線通話機能を有すること
- オ 保留電話の転送機能を有すること
- カ 市外局番を含んだ固定電話番号（0ABJ 番号）が利用可能であること
- キ 固定電話番号（0ABJ 番号）で受電した場合、番号毎に個別呼び出し、グループ一斉呼び出し、グループ内順次呼び出し等が設定できること
- ク 内線においてもグループ化し、グループ一斉呼び出し、グループ内順次呼び出し等設定できること
- ケ 既存固定電話番号（0ABJ 番号）をそのまま利用できること（番号ポータビリティ）
- コ 固定電話番号（0ABJ 番号）で電話する場合、同時通話数は 33ch 以上とすること
- サ 着信番号表示が可能であること
- シ 本サービスにおける障害発生時には、指定した電話番号に着信転送設定が行えること
- ス 電話帳を導入するスマートフォンで共有できること
- セ 通話内容の録音・全文文字起こし・要約が可能であること（5か月分の録音データが保存できること）
- ソ 着信時に録音される旨のアナウンスを自動再生できること
- タ 自動音声応答（IVR）の機能を有し、着信時の初期案内、時間外・休日の案内、プッシュ操作による多段分岐等など、業務運用に応じた設定ができること
- チ 固定電話番号（0ABJ 番号）毎に通話録音の有効／無効を設定できること
- ツ 固定電話番号（0ABJ 番号）毎に応答時間の設定ができ、応答時間外には任意のメッセージで自動応答のガイダンスを流せること
- テ 固定電話番号（0ABJ 番号）毎に設定時間に応じて、着信できる端末を切替られること
- ト 緊急通報（110番・119番）はスマートフォンSIMより発信できること

（３）電話機要件

- ア 本サービスが確実に安定稼働するスマートフォンを選定し納入すること
- イ スマートフォンは次の要件を満たすこと

項目	仕様
ネットワーク機能	無線LANはIEEE802.11ax（Wi-Fi6）以上に対応していること、Bluetooth 4.0以上の機能を有していること
OS・CPU	最新のOSに対応しているものかつIOSにおいては、CPUがA16Bionicチップと同等以上の性能を有すること、AndroidにおいてはCPUがQualcomm Snapdragon 8 Elite Gen 5と同等以上の性能を有すること。
SIM 機能	SIMまたはeSIMを内蔵し、モバイルルータ等無しで通信が可能であること（ Cellular モデルであること）
データ通信量	月々のデータ通信量について、規定の容量の範囲内で低速となることなく一端末あたり 10GB 以上の利用ができること または、回線全体に対して設定した上限データ通信量を各回線で分け合うことにより一端末あたり 10GB 以上利用できること なお、データ通信量が規定の容量を超えた場合、又は上限データ通信量を超えた場合でも低速での通信が行えること
ストレージ・メモリ	128GB以上の内蔵ストレージ、8GB以上のメモリを有していること
ディスプレイ	6.1インチ程度
電源	内蔵バッテリーで駆動すること
周辺機器	ACアダプタ等充電に必要な機器、ケース等必要な付属品を含むこと。また、キitting作業は受注者にて導入時実施とすること
端末初期設定	SIMカードの装着またはeSIMの設定を行い、本市が指定した初期設定や端末のパスコードを設定すること
管理機能	MDMソフトウェアを調達し、各端末に導入すること 構成プロファイルの適用を行い各種機能制限等デバイス構成の設定・変更を本市と協議の上実施すること 基本的には電話機能以外のアプリが使用できないことを想定している。 紛失時に備え、リモートワイプ機能等も本市と協議の上設定すること
権限の付与	本市の裁量で各端末のOSアップデートやアプリの追加インストールが行えるよう、管理者権限を付したアカウントを提供すること
故障・不具合時	・センドバック方式で代替機先行出荷する、もしくは、同等以上の機能を有する予備機事前設置による対応を行ったうえで故障・不具合端末を修理し送付すること、どちらの場合も送料にかかる費用はすべて受注者負担で対応すること ・代替機は新品とすること。ただし、同等以上の機能を有する場合、整備品も可とする。 ・故障、不具合による代替機のキitting作業については可能な限り受注者で実施を想定しているが、利用場所での設定等必要な場合は手順書を同梱すること等本市と協議すること。 ・修理対象機器及び代替機については、引き上げ時に端末内のデータを確実に完全消去するよう徹底すること
その他	導入時は付属品含め、未使用の新品であること 外見から個体認識ができるよう各端末にラベルを貼付する等しておくこと。（記載内容は

	別途協議)」 内閣官房が定める「政府機関等における情報セキュリティ対策の運用等に関する指針」 に準拠し、セキュリティ上の懸念が生じる可能性のある機器を含まないこと
--	---

10 非機能要件

(1) クラウド PBX サービス全般

- ア クラウド型 SaaS サービスであること
- イ 日本国内で利用可能なサービスであり、日本国内の市場で調達可能なサービスであること
- ウ 通話履歴が確認できる機能を備えていること
- エ インターネット経由でアクセス可能な管理画面を提供すること
- オ 管理画面の表示や入力日本語で行えること
- カ 管理画面から各機器への設定変更や設定変更履歴の確認が行えること
- キ 既存の電話環境や本市ネットワーク環境とは別の環境でのサービス提供を行うこと（既存のオンプレミス PBX 環境との接続は不要）
- ク 管理者および利用者向けマニュアルを日本語で提供すること
- ケ サービス提供時間は 24 時間 365 日を基本とする。ただし、計画的な保守のためのサービス停止が発生する場合は、事前に情報提供を行うこと
- コ 本サービスにて障害発生を検知した場合は速やかに情報提供を行うこと
- サ 過去 3 か年のサービス稼働率が通話機能において 99.9%以上であること

(2) セキュリティ要件

- ア 導入するクラウドPBXはISMAPの認証をうけているもの、もしくはISO27017の認証を受けているかつサービス提供者がプライバシーマークを取得している等個人情報適切に取り扱っていることを第三者機関が認証していること。
- イ 本市からの要求により、サービス利用アカウントとクラウドPBXを管理する管理ポータルでの操作ログ等の証跡を提供可能であること
- ウ 個人データを不正アクセスから保護するために設計された適切な技術的、組織的措置を講じていること
- エ クラウドサービスの準拠法については日本法とし、国際裁判管轄は東京地方裁判所とする
- オ 情報資産は、日本国の法律が及ぶ範囲に設置すること
- カ 送信中の音声・シグナリングの暗号化を必須とする
- キ 保存データ（通話録音、ログ等）は暗号化して保存すること
- ク ロールベースアクセス制御（RBAC）を実装すること
- ケ セキュリティパッチ適用方針と通知手順を提示すること
- コ データセンターはISO27001等のセキュリティ認証を得ていることとし、原則日本国内とすること
- サ インシデント発生時の通知（発見後 4 時間以内を目標とする）および対応手順を提示すること
- シ 別紙3「クラウドサービス利用判断基準別表」を満たすこと

11 環境構築

(1) 環境構築要件

- ア クラウド PBX サービスの機能詳細及び設定可能な機能項目を本市へ説明すること
 - イ 既存の電話回線事業者と密接に連携を行い、電話回線の申し込みに必要な情報を提供すること
 - ウ クラウド PBX サービスの設定内容について、本市に対してヒアリングを実施の上、クラウド PBX サービス全体設計資料を作成し提出すること
 - エ クラウド PBX サービス全体設計資料を基に、各種パラメータの設定を行うこと
 - オ 必要となるユーザID を作成し、有効化まで行うこと
 - カ 作成したユーザ ID ごとのアカウント情報一覧表を作成し提出すること
 - キ 本サービスに電話以外の機能（メールや予定表、ファイル共有機能など）が付属する場合は、それら一切の機能について本市へ説明の上、初期設定または無効化設定作業を行うこと
 - ク 設定内容が正常に動作しているかを確認するための試験を行い、報告すること。試験項目は事前に本市と協議の上作成し、本市の承認を得た試験内容であること
 - ケ 初期設定作業の実施に際し、受注者は本市と密接に連絡を取り、打ち合わせは必要に応じ随時実施すること
 - コ 打ち合わせを実施したときは、3 営業日以内に議事録を作成し、本市の承認を受けること
 - サ 本番サービス稼働前にこれまで実施してきた試験結果等を本市に報告し、承認を得ること
 - シ 現行電話環境から本サービスへの移行タイミングは、本市業務影響を考慮し、本市と協議のうえ決定すること
 - ス 現場での構築作業のうち業務影響がある作業については、原則業務終了後または、閉庁日に行うこと
 - セ 構築に伴う電話のサービスの停止時間は最小限に抑えること
- (2) マニュアルの提供
- ア ユーザに向けたマニュアル（初回利用時及び常時利用時など）を作成し提出すること
 - イ 管理者向けのマニュアル（管理コンソール操作法や設定変更方法、IVRの設定変更方法など）を作成し提出すること
 - ウ 管理者向けマニュアルには人事異動や組織改正に伴う大規模な構成変更にも対応したマニュアルとすること
- (3) 操作研修
- ア 職員が適切にサービス利用開始運用できるよう、本番開始前に操作デモ研修を対面で実施すること
 - イ 研修内容はユーザ向け研修としてシステムの基本操作及びトラブルシューティング手順、管理者向け研修としてユーザ管理方法、通話ログやレポートの活用等を想定しているが、事前に本市と協議し決定すること
 - ウ ユーザ向け研修及び管理者向け研修については、業務への影響を避けるため、同一内容を複数日（2日程度）に分けて実施すること
- なお、ユーザ向け研修と管理者向け研修は同一日に実施することを妨げない
- エ 職員が十分に利用方法を習得できるよう、テスト運用期間を設けるなど工夫すること

12 サービス運用・保守要件

クラウドPBXの安定稼働を維持するため、適切な運用サポートと保守体制を確立すること。定期的なメンテナンスを実施し、障害発生時には迅速な対応を行うこと。

(1) 定期メンテナンス

ア クラウドPBX

システムの安定性を確保するため、定期的なソフトウェア更新やセキュリティパッチ適用を行うこと

イ スマートフォン

定期的なソフトウェア更新は職員で実施するが、トラブル時の問い合わせ対応を行うこと

(2) 障害対応

ア クラウドPBX

- (ア) 障害が発生した場合は、緊急対応および復旧対応を速やかに実施すること
- (イ) 対応は原則としてリモートで行い、障害発生時の1時間以内に調査を開始すること
- (ウ) 本市へ、障害の発生状況、復旧見込みなどの情報を定期的に通知すること

イ スマートフォン等導入機器

- (ア) 導入された機器が故障した場合、無償にて交換もしくは修理対応を行うこと（ただし、明らかに本市の過失によるものは有償による交換もしくは修理対応を行うこと）
- (イ) 受注者が準備するヘルプデスク等で故障受付を行い、代替機の先出し送付または、予備機対応を行うこと
- (ウ) 必要な設定方法に関するサポートや説明を適切に行い、業務継続性を確保すること
- (エ) 故障端末は宅配便等による引取を行うこと
- (オ) スマートフォン用基地局やアンテナ等に障害が発生した場合は、緊急対応および復旧対応を速やかに実施すること
- (カ) 本市の指示により現地対応を行う場合は、原則として障害発生の日までに調査を開始すること
- (キ) 導入機器に脆弱性が見つかった場合、速やかに本市へその情報と対策方法を連携すること

(3) 対応時間

ア クラウドPBX

- (ア) 障害発生時の受付時間：24時間365日
- (イ) 障害発生時の対応時間：緊急を要するものは4時間以内の復旧を目標とする。それ以外は24時間以内を目標とする。
- (ウ) ヘルプデスク問い合わせ受付時間：平日9:00～18:00までとする。

イ スマートフォン

- (ア) 問い合わせ受付時間：9:00～18:00かつ365日（年末年始を除く）
- (イ) 故障、紛失、盗難、代替機先出依頼の受付時間：9:00～21:00かつ365日（年末年始を除く）※代替機先出到着日は別途協議とする
- (ウ) 盗難紛失時の初期化やロック対応時間：24時間かつ365日

(4) 電波不具合時等の対応

電波障害等の通話品質に不具合が発生した場合、受注者は速やかに原因を調査し、小型中継器等の簡易な電波改善措置の設置程度の必要な改善対策を受注者の責任および負担において実施すること。

(5) 業務改善に向けた定期協議体制

クラウドPBX導入後、適切な人員を配置し、定期的に本市との協議の場を設けること。これらの場においては、導入効果の検証および業務改善に関する課題について議論を行い、継続的な改善に向けた対応策を協議することに努めること。なお翌年度も利用継続するための予算要求支援やAIボイスボット導入等業務改善にかかる予算要求支援を実施すること。

(6) 契約満了時の移行支援

契約満了時には、クラウドPBXの運用に支障が生じないよう、次期サービスへの円滑な移行を支援すること。
本クラウドサービスにおいて必要な設定方法に関するサポートや説明を適切に行い、業務継続性を確保すること。

13 SLA

クラウドPBXの品質を保証するため、SLA（Service Level Agreement）について本市と協議すること。なお本市が想定している項目は以下のとおり。

- （１） サービスの稼働率・可用性に関する目標水準
- （２） 障害発生時の報告・対応・復旧に関する目標時間
- （３） SLA水準が達成できなかった場合の原因調査・報告義務

14 成果物

本サービス導入にあたり次のドキュメント等を本市が指定する形式の電子データで納入し本市の承認を得ること。

項番	文書名	納入時期
1	実施計画書（全体スケジュールや実施体制図等）	契約後速やかに
2	打ち合わせ議事録	実施後3 営業日以内
3	ユーザ向けマニュアル	環境構築完了時点
4	管理者向けマニュアル	環境構築完了時点
5	初期設定完了報告書	環境構築完了時点
6	機器一覧	環境構築完了時点
7	アカウント情報一覧表	環境構築完了時点
8	通話等確認テスト結果報告書	環境構築完了時点
9	その他仕様書で定めるもの及び本業務で必要と思われる資料	仕様書に記載の時期、 記載のないものは環境構築完了時点

15 その他留意事項

- （１） 契約期間中の変更について
本サービス契約期間中に、電話番号の増減等の構成の変更に対応が可能であること。なお、構成変更に伴い契約金額に変更が生じる場合は、速やかに本市と協議し実施の是非を決定すること。
- （２） 仕様書に記載のない事項又は疑義について
受注者は、本契約の実施にあたり本仕様書に記載のない事項又は疑義が発生した場合は、速やかに本市と協議を行い、作業等を実施すること

16 法令等の遵守

サービスの提供にあたっては次に掲げる法令等を遵守すること（詳細は本市ホームページを参照）。なお、堺市暴力団排除条例に関する内容に関しては別紙4「暴力団等の排除について」を参照すること。

- （１） 個人情報の保護に関する法律（平成15年法律第57号）
- （２） 堺市情報セキュリティ基本規程
- （３） 堺市情報セキュリティ対策基準要綱