

## 新たな広聴のしくみ構築及び運用支援業務 仕様書

### 0 本仕様書における要件区分

本仕様書における要件の記載は、以下の3区分に基づいて解釈するものとする。

- [必須] 本業務において満たすべき最低条件
- [検討] 本市と受託者の協議により詳細を定める事項
- [提案] 受託者の知見・工夫に基づく提案を期待する事項

本仕様書に記載の製品名、技術名称、構成例等は理解促進のための参考例であり、同等以上の機能、性能、安全性及び運用性を有する代替提案を妨げない。

### 1 事業の名称・目的

#### 1.1 事業名称

新たな広聴のしくみ構築及び運用支援業務

#### 1.2 履行期間

契約締結の日から令和9年3月31日まで

#### 1.3 背景と目的

従来 of 市民アンケートやパブリック・コメント等の意見募集では、参加者層が偏りがちであるうえに、「施策の内容が難解で自分事として捉えにくい」「収集した意見の整理・分析に多大な労力を要する」といった課題があった。

本事業は、単にシステムを導入することを目的とするのではなく、「市民が施策を深く理解し、建設的な対話が生まれる体験をデザインすること」を最重要課題とする。

デジタルを活用して新たな広聴環境を構築することで、市民の参画意欲を最大化し、行政と市民が共に政策を創り上げる「新しい広聴モデル」を構築できるパートナーを広く募集する。本業務は、AIを活用した広聴のしくみの構築・運用支援を通じて、市民参画の拡大、意見把握の質向上及び庁内分析負荷の軽減を図るものである。

#### 【提案にあたっての基本姿勢】

- ・ 本仕様書に記載された機能要件は最小限の要望であり、これに限定されるものではない。
- ・ 本市の課題解決に資する、事業者の創意工夫による提案を期待する。
- ・ UI/UX設計、対話設計、AI活用設計、運用フロー等の具体化については、受託者の知見を踏まえた提案を求める。

### 2 システム構成の概要

本システムは、高い利便性と機密情報の保護を図るため、国内法令、本市のセキュリティ方針等に適合し、機密性・可用性・運用性を確保できる構成とすること。

[必須] クラウドを利用する場合は、行政利用に適したセキュリティ水準及び運用管理体制を備えること。

[検討] オフライン分析環境を含む構成の要否、構成方式、データ連携方法、運用負荷については、本市と協議の上で最終決定する。

[提案] 本市が想定するハイブリッド構成に対し、同等以上の安全性、利便性及び費用対効果を有する代替構成を提案できるものとする。

- クラウド環境（オンライン環境）

- ・市民向けインターフェース（政策紹介ツール・チャット型意見作成ツール）
- ・庁内向けインターフェース（庁内向け管理ツール）
- ・庁内向けインターフェース（事業進捗管理ツール）
  - ※事業進捗管理ツールは、本調達の対象外であるが、将来的な拡張機能として考えている。
- ・データベース
- エアギャップ環境（オフライン環境）
  - ・エアギャップPCによる詳細分析

### 3 システム構成の詳細（機能要件）

各機能の実装にあたっては、単なる「機能の有無」ではなく、「どのようにして市民の対話の質を高めるのか」、「どのようにして行政の信頼性を担保するか」という観点からの提案を求める。

本章に記載の機能要件のうち、詳細な画面設計、対話設計、文言設計、導線設計等は、受託者の提案及び本市との協議を踏まえて具体化する。

#### 3.1 政策紹介ツール

市が推進する施策・事業をわかりやすく市民へ説明し、建設的な意見を出せる環境を構築すること。

- 公開形態：
  - ・CMS型のWEBページとして一般公開（認証不要）。
  - ・公開対象、公開範囲、公開期間及び公開停止条件は本市が定める。
- やさしい説明機能：
  - ・学習データに基づき、施策・事業等内容を「やさしい言葉（児童・生徒向け等）」と「通常」の少なくとも2段階で表示切替できること。2段階切替とは別に、専門用語の言い換えやふりがな付与機能を備えること。
  - ・表現レベルの定義、ふりがなの付与範囲、対象年齢相当の基準については、本市と協議の上で定める。
  - ・利用者属性や閲覧状況に応じた説明最適化の方法について提案を求める。
- コンテンツ生成：
  - ・投入した資料（スライド、PDF等）に基づき、利用者が理解しやすい構成の説明文を生成すること。公開前に担当部署がAI作成素案を確認・承認するフローを設ける。
  - ・公開コンテンツは、本市職員又は本市が指定する者による確認・承認を経て公開されること。
  - ・承認ワークフローの具体的な段階数、権限設定及び差戻し方法は協議による。
  - ・確認負荷を軽減しつつ説明責任を担保する承認UI、校正支援機能等の提案を妨げない。
- AI質問対応：
  - ・施策内容に関するユーザーからの質問に対し、事前に登録・承認された資料等を根拠として回答できること。
  - ・公開タイミング及び公開期間については、説明する政策毎に、本市と協議の上で定める。
  - ・根拠を十分に提示できない場合は、断定的な回答を避け、回答保留又は担当部署への確認案内等の適切な代替表示を行うこと。
  - ・資料差分、バージョン管理、参照優先順位付け等により回答精度及び説明可能性を高める仕組みの提案を求める。

●A I 活用の明示：

- ・ A I を活用した補助的な生成又は応答である旨、内容に誤りを含む可能性がある旨、根拠資料の確認を促す旨及び個人情報を入力しない旨を、利用者に分かりやすく表示すること。
- ・ 表示文言、表示位置及び表示タイミングは協議による。

3.2 チャット型意見作成ツール

A I が市民の深層的な意見を引き出すインタビュアーとしての役割を果たすこと。

●公開形態：

- ・ 佐賀市公式スーパーアプリのデジタル市民証登録者限定（スーパーアプリ側で閲覧制限を制御）のWEBページとする。

●デプスインタビュー：

- ・ A I が市民と対話を行い、意見の背景、具体的な困りごと等を聞くこと。
- ・ 往復回数、質問設計、終了条件及び誘導防止の考え方は協議により定める。
- ・ 対話における回答品質向上、離脱防止、回答負担軽減に資する設計提案を求める。

●A I の学習利用の禁止：

- ・ A P I 利用時において、入力データが学習に利用されること（二次利用）を防止する設定を原則とする。ただし、提案するモデルの仕様上それが困難な場合は、情報保護の観点から代替となる運用措置や技術的対策について、本市と協議のうえ定めるものとする。

●スーパーアプリ連携：

- ・ アプリ内のウェブビューで閲覧。
- ・ 遷移時にスーパーアプリ等から受け渡されるデジタル市民証登録者の識別子（ハッシュ値）は、本市が指定する方式により連携すること。
- ・ 当該識別子は、受託者が個人を直接特定できない方式で取り扱うこと。
- ・ 識別子の生成主体、受渡方式、保存要否、保存期間、属性情報との突合方法は、本市の個人情報保護及び情報セキュリティ所管部門と協議の上で定める。
- ・ 分析可能性を確保しつつ再識別リスクを低減する方式の提案を求める。

●意見要約・確認：

- ・ 対話終了後、A I が意見を構造化（背景、課題、提案等）して要約し、ユーザーが内容を確認・修正した上で提出できること。
- ・ 要約項目、提出前確認方法、修正可能範囲等は協議による。

●視覚的なフィードバック：

- ・ 対話完了後、またはテーマの公開期間終了後に、収集した意見や論点の全体像を市民が直感的に理解できるグラフィック（イラストサマリー、インフォグラフィック等）として自動または半自動で生成し、画面上に提示する仕組みを提案すること。

●イベント対応ページ：

- ・ イベント対応ページは、佐賀市公式スーパーアプリのデジタル市民証を登録していない者もアクセス可能とすること。一般公開とするのか、特定の手段（例：二次元コード読み込み）によるアクセスとするかどうかは協議による。
- ・ イベント対応ページへのアクセス時は、デジタル市民証登録者の識別子の受け取りを行わないことを基本とする。
- ・ イベント対応ページについては、公開期間の設定、停止機能、投稿制御及びログ取得等の基本機能を備えること。
- ・ アクセス集中時の制御方法、不適切投稿対策、1 端末当たりの利用回数制御等は協議による。

- ・ イベント用途に適した導線設計及び当日運営支援機能の提案を求める。

### 3.3 庁内向け管理ツール

#### ●ダッシュボード：

- ・ 意見件数、トレンド推移、クラスタリング（トピック分類）等の可視化を行う。
- ・ 利用者権限に応じて閲覧可能な情報範囲を制御できること。
- ・ 分析軸、集計単位、可視化形式及びアラート条件等の詳細は協議により定める。
- ・ 庁内説明や政策検討に資する分析・可視化手法の提案を求める。

#### ●エクスポート：

- ・ 対話ログ等の吐き出し機能を有すること。特殊なファイル形式ではなく、CSV等一般的な形式とすること。
- ・ 出力対象、出力権限、出力履歴の記録、出力時の秘匿化要否等は本市と協議の上で定める。

#### ●緊急停止・再開：

- ・ システムに不具合や予期せぬトラブルが発生した際、管理画面上の操作により、市民向けインターフェース（政策紹介ツール・チャット型意見作成ツール）の公開を本市職員の操作で停止および再開できる機能を備えること。
- ・ 停止及び再開の操作については、実行者、実行日時及び対象範囲の履歴を記録すること。

#### ●一括制御：

- ・ 停止操作は、システム全体または「政策紹介ツール」「チャット型意見作成ツール」といったツール単位で個別に制御可能とすること。
- ・ 停止対象の単位、停止理由表示及び再開条件の設定方法は協議による。

### 3.4 事業進捗管理ツール（将来的な拡張機能）

**本ツールは、本調達の対象外とする。**ただし、将来的な機能拡張を見据え、データ構造、権限管理、画面設計、API連携等において拡張可能性を考慮した提案を妨げない。現時点で想定する機能は以下のとおり。

#### ●施策・プロジェクトの進捗管理機能：

- ・ プロジェクトチーム（PT）や重点事業の進捗（取組、数値、スケジュール）を登録・管理し、庁内で共有できること。

#### ●相互連携：

- ・ 本ツールで整理された施策情報が、「政策紹介ツール」におけるAIの回答根拠資料としてシームレスに参照・活用されること。
- ・ チャット型意見作成ツールから得た市民意見を、政策にフィードバックできる仕組みとすること。

#### ●政策反映のプロセス可視化：

- ・ 収集した意見を施策にどう反映したか、あるいは反映を見送った場合でも「どのような検討が行われたか」というプロセスを記録し、再び市民へ公開できるデータ構造を持つこと。

### 3.5 データベース

#### ●データ一元管理：

- ・ 施策情報、市民からの対話ログ、要約データ、プロンプトの履歴等を横断的に管理すること。
- ・ 保存対象データの範囲、保存期間、閲覧権限、削除方法及びバックアップ方法は、本市と協議の上で定める。

#### ●RAG：

- ・ 参照対象となる資料・データは、承認済みであることを基本とし、版管理、更

新管理及び削除管理が可能であることが望ましい。

- ・ RAG等により外部参照を行う場合は、参照範囲の制御、不適切データ混入防止、更新管理等の安全管理措置を講じること。
- ・ どの資料を回答対象とするか、公開資料と内部資料の切り分け、更新反映タイミング等は協議による。
- ・ 検索精度、説明可能性及び誤回答抑制を高めるデータ整備・検索手法の提案を求める。

### 3.6 エアギャップPC

#### ●オフライン分析：

- ・ クラウド側で収集したデータのうち、本市が持ち出し可と判断したデータを、オフライン環境で分析できること。
- ・ データ移送、持込媒体、持出手順、保管方法、消去方法等は本市の運用ルールに従うこと。
- ・ 分析対象データの形式、前処理方法及び属性情報との連携範囲は協議により定める。
- ・ オフライン環境における分析支援UI、可視化及び再現可能な分析手順の提案を求める。
- ・ ローカルLLMの採否、モデル規模、実行方式等は、提案内容及び運用条件を踏まえ協議の上で決定する。

#### ●属性突合：

- ・ 市職員が保有するハッシュ値と属性情報(居住地域・年齢等)のリストを用い、閉域環境下で意見の傾向分析を行うことを支援するUI/ツールを備えること。
- ・ 受託者が取り扱う範囲、再識別防止策、閲覧権限及び操作ログ取得方法については、本市の個人情報保護及び情報セキュリティ所管部門と協議の上で定める。

#### ●パフォーマンス：

- ・ 提案する分析方式及びモデル規模に応じ、安定的に推論又は分析処理を実行できる構成とすること。
- ・ メモリ使用量、実行方式及び前提条件は提案時に明示すること。
- ・ 推論速度、分析処理時間その他の性能については、想定モデル、入力長、測定条件等を明示した上で提案すること。
- ・ 長時間利用を想定し、安定運用に支障のない機器構成とすること。
- ・ 可搬性、静音性、保守性、消費電力等を含めた総合的観点から最適な機器構成の提案を求める。

## 4 ハードウェア要件 (エアギャップPC)

- 本事業の一部として、分析用途に使用するスタンドアロンPCを1台以上及びその他必要な機器を納入すること。
- 機器は、受託者が提案する分析方式を安定的に実行できる性能を有すること。
- 具体的なCPU、GPU、メモリ、ストレージ等の要件は、採用するモデル規模、推論方式、分析対象及び運用場所を踏まえ、提案内容に基づき協議の上で最終決定する。
- 受託者は、機器構成ごとの性能見込み、制約条件、拡張性及び保守方法を明示すること。
- 提案する分析方式に応じ、安定的に処理可能なメモリ及び記憶装置構成とすること。

## 5 技術提案を求める事項

### 5.1 AIモデルの選定理由：

コスト、精度、日本語性能、安全性、可用性及び運用性の観点から、本業務に適したモデル又は方式の選定理由。

### 5.2 RAG（検索拡張生成）の高度化：

行政資料を適切に取り扱うためのデータ整備、検索、参照制御等の工夫。

### 5.3 エアギャップ環境の運用スキーム：

エアギャップPCでの分析における、利便性とセキュリティを両立させる具体的な運用フロー。

### 5.4 ガードレール機能：

個人情報を入力を未然に防ぐ、あるいは検知するための技術的・運用的対策。加えて、不適切入力、プロンプトインジェクション、過大負荷、不適切出力等への技術的・運用的対策を含めて提案すること。

### 5.5 その他：

上記以外にも、本市の目的達成に資する追加提案を妨げない。

## 6 運用想定

### 6.1 運用規模および想定負荷

本事業におけるシステム利用の想定規模は以下の通りとする。受託者はこれに基づき、API利用枠の確保および分析用ハードウェアの選定を行うこと。

[必須] 受託者は、想定利用規模に基づき、必要な処理能力、通信量、API利用量及び費用見込み等を示すこと。

[検討] 同時アクセス数、ピーク時間帯、レスポンス目標値等の詳細前提は協議により定める。

[提案] 費用上振れ抑制策、混雑時の制御方法、段階的スケール方法等の提案を求める。

対象ツール	項目	想定数値	備考
チャット型意見作成ツール	対象ユーザー数	約 20,000 人	デジタル市民証登録者数
チャット型意見作成ツール	意見募集回数	年間 2～3 回	期間限定で実施
チャット型意見作成ツール	募集期間（1回あたり）	3～4 週間	
チャット型意見作成ツール	想定参加率	10%～20%	延べ参加人数：約 2,000～4,000 人/回を想定
チャット型意見作成ツール	1人あたり投稿数	制限なし	1人複数回の回答を許容
チャット型意見作成ツール	最大想定ログ量	約 10,000 件/回	自由記述及びAIとの対話ログの合計
政策紹介ツール	質問対応回数	約 2,500 回/月	HP チャットボットの平均値

### 6.2 アクセス制御・セキュリティ要件（クラウド側）

- いたずらや不正アクセスによるリソース枯渇を防止：
  - ・ 入力制御、レート制御、アクセス制御、ログ監視等により、過大負荷、不適切利用及び異常通信等を抑止できること。
  - ・ AIシステム特有の脅威を踏まえ、入力、参照データ、出力及び権限管理等の各レイヤーで対策を講じること。
  - ・ 具体的な閾値、遮断条件、アラート条件及び監視方法は協議による。
  - ・ 運用負荷と安全性のバランスに配慮した多層防御策の提案を求める。
- IPアドレスによる制限：
  - ・ 同一のIPアドレスから短時間に連続したアクセス（API呼び出し等）があった場合、一時的に投稿またはアクセスを制限（スロットリング）する機能を備えること。
  - ・ レート制御の適用条件、対象範囲及び解除条件は協議による。
- 認証連携：
  - ・ 「チャット型意見作成ツール（常設）」については、市が指定する市民証システム等と連携し、正当な権限を持つユーザーのみが参加できる制御を行うこと。
  - ・ 認証、認可及び責任分界の詳細は、本市、受託者及び関係事業者間で協議の上定める。

## 7 スケジュール

7.1 本調達における業務の工程は以下の通りとする。なお、進捗に応じて開発・改善を柔軟に行うこと。

- 2026年7月～9月：要件定義・プロンプト設計
- 2026年7月～10月：システム構築・スーパーアプリ連携テスト
- 2026年10月：試験運用開始  
（チャット型意見作成ツールは、イベント対応ページによる実施を予定）
- 2026年11月：本運用開始
- ～2027年3月31日：継続的な運用保守および改善（アジャイル開発）

詳細工程、役割分担、レビュー時期及び受入時期は、契約後に本市と協議の上で確定する。

7.2 長期的には以下のスケジュールを想定している。※参考情報

- 2026年度：本調達における業務の実施
- 2027年度：利用拡大・改善、事業進捗管理ツール PoC・導入
- 2028年度：市民とともに市政を考える仕組みづくりの定着

## 8 非機能要件

- セキュリティ：
  - ・ クラウドを利用する場合は、行政利用に適したセキュリティ水準及び運用管理体制を備えること。
  - ・ 通信の暗号化、認証・認可、アクセス制御、脆弱性管理及びログ管理等、情報システムとして基本的なセキュリティ対策を講じること。
  - ・ AIを利用する機能については、プロンプトインジェクション、不適切出力、過大負荷、参照データ汚染等のリスクを踏まえた対策を講じること。
  - ・ 個人情報（氏名・連絡先等）をシステム内で直接取り扱わない運用とし、ガードレール機能を実装すること。

- ・ 個人情報に該当し得る情報の取扱い、秘匿化、保存期間、削除手順及び閲覧権限は、本市と協議の上で定める。
- 可用性・性能：
  - ・ 可用性及び性能に関する目標値は、運用時間帯、メンテナンス時間及び想定ピーク負荷等を踏まえ、本市と協議の上で定める。
  - ・ 利用者体験を著しく損なわない応答性能を確保すること。
  - ・ 具体的な応答性能指標、計測方法及び対象画面等は協議による。
  - ・ 費用対効果を踏まえた性能確保策の提案を求める。
- アクセシビリティ：
  - ・ スマートフォンでの利用を主眼に置き、幅広い年代が直感的に操作できるUIデザインとすること。
  - ・ 文字サイズ、色使い、ふりがな、音声読み上げ等の配慮事項は協議により定める。
  - ・ 利用者属性に応じたアクセシビリティ向上策の提案を求める。
- メンテナンス画面の表示：
  - ・ 前述の緊急停止時、およびシステムメンテナンス（404 Not Found 等のエラー発生時を含む）の際は、標準的なブラウザのエラー画面を表示させず、市が指定する「メンテナンス中である旨」および「再開予定（未定の場合はその旨）」を記した専用の案内ページを表示させること。
  - ・ 表示するメッセージについては、任意に書き換えられること。
  - ・ 表示文言、表示対象及び制御方法は協議による。
- URLの維持：
  - ・ メンテナンス表示中であっても、アクセスされたURLを維持したまま案内ページヘリダイレクト（または内容の差し替え）を行うなど、ユーザーにとって分かりやすい挙動とすること。
  - ・ 実装方式は限定しないが、利用者にとって分かりやすく、運用上支障のない方式とすること。

## 9 プロジェクト推進・保守運用

- アジャイル開発：
  - ・ 運用開始後も、市民の反応や職員のフィードバックに基づき、プロンプトの調整やUIの改善を継続的に行うこと。
  - ・ 改善内容のうち、公開挙動、回答品質、権限設定、参照資料範囲等に影響する変更については、本市の確認を経ること。
- 技術協議：
  - ・ スーパーアプリベンダーその他関係事業者との技術的な仕様調整に主体的に参画すること。
  - ・ 責任分界及び調整範囲の詳細は協議による。
- 運用支援：
  - ・ 職員向けの操作説明会の実施および、初期データ（既存施策資料）のRAG投入支援を行うこと。
  - ・ 説明会の回数、対象者、実施形式及び教材の内容は協議による。
- 保守体制：
  - ・ 稼働後のバグ改修、プロンプトのチューニング、および操作説明会の実施を含むこと。また、月1回程度の定例会（オンラインまたは対面）を実施すること。
  - ・ 障害対応、問い合わせ対応、定例会実施等の基本的な保守運用体制を有すること。

- と。
- ・ 受付時間、一次応答時間、報告ルール及び会議体の詳細は協議により定める。
  - ・ 運用改善を継続しやすい体制、品質管理方法及びナレッジ共有方法の提案を求める。

## 10 納品物および費用

### ●納品物：

- ・ システム一式、エアギャップPC一式、操作マニュアル、業務完了報告書その他運用継続に必要な成果物を納品対象とする。
- ・ ソースコード、設定情報、運用手順書、設計関連資料、一覧表等の納品範囲、形式及び更新頻度は協議による。
- ・ 継続運用及び将来改修に資するドキュメント整備方法の提案を求める。

### ●費用構成：

- ・ インシヤルコストは、システム構築費、エアギャップPC購入費とする。
- ・ ランニングコストは、クラウド利用料、APIトークン利用料、保守・改善人件費とする。
- ・ 費用は、インシヤルコスト及びランニングコストを区分して提示すること。
- ・ 費用上限、従量課金の扱い、超過時対応等は本市の予算条件に基づき別途定める。
- ・ 利用量変動時の費用抑制策及び見積前提条件を明示すること。

## 11 その他

- 業務期間はもとより業務期間終了後も、業務で知り得た機密、個人情報等を第三者に漏らしてはならない。秘密保持、個人情報保護及び情報資産管理については、関係法令、契約書及び本市の定める規程等に従うこと。
- 本業務に係る成果物の権利帰属については、関係法令及び契約書に基づき定める。汎用的な既存資産、ライブラリ、受託者ノウハウ及び個別開発部分等の取扱いは契約時に整理する。
- 著作者人格権の取扱いについては、契約時に整理する。
- 本業務に係るすべての書類及びその内容について、委託者の承諾なしに譲渡し、又は、公開してはならない。
- 受託者は、あらかじめ書面により委託者の承諾を得ていない場合、本業務の処理を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。再委託を行う場合の範囲、条件、責任分担及び情報管理措置は契約に基づき整理する。
- 本業務の履行に際し、第三者が著作権を有するものを使用し、かつ、問題が生じるときは、委託者に不利益が生じないように受託者の責任において、これを処理するものとする。
- 受託者は、本業務の委託料の算出基礎を明らかにした帳簿書類を整備し、本業務の完了日が属する年度の翌年度から5年間保管しておかなければならない。また、委託者は受託者に対し、この保管期間において当該帳簿書類の閲覧を求め、又は必要な報告を求めることができるものとする。
- この仕様書に定めのない事項又は明記のない事項について、疑義が生じた場合は、双方協議し明確にするものとする。