

1 件名

市民の「声」分析ダッシュボード構築及び運用保守業務

2 趣旨・目的

本業務は、AI を活用し、多様な市民の「声」を分析し、予算・事業等の情報と統合した検討を可能にするダッシュボード（仮称：Yokohama SONAR、以下「本システム」）を構築することで、EBPM（証拠に基づく政策立案）を推進することを目的とする。

また、本システムを用いて、施策の評価や次の政策検討に向けた示唆を得ることで、市民ニーズに応える質の高い行政サービスの提供を目指す。

3 業務委託期間

契約締結日から令和9年3月31日まで

4 履行場所

横浜市行財政局行政マネジメント課 ほか

5 システムの概要

本システムは、主に以下の2つの機能分類から構成される。提案事業者は、以下に提示する各機能の「期待する成果（提案観点）」について考慮しながら、「仕様上の扱い」を満たすシステム構成・機能を提案すること。なお、「期待する成果」は提案の観点であり、その実装項目や実装の詳細については事業者に提案を求めるものとする。

また、特定の仕様に過度に固定せず、柔軟な提案を求めるものであるため、設計構築や仕様決定・修正・チューニングへの対応方針、体制、工数確保の考え方についても併せて提案すること。

(1) 市民の「声」の分析機能

主に職員が利用し、今後収集した意見や既に行政が保有する意見を分析する機能である。

本分析機能は、市民の意見の分析だけでなく、市民の意見と様々なデータを掛け合わせて多角的な分析を行うことで EBPM を推進するためのものである。「仕様上の扱い」に示す分析手法だけでなく、多様な分析手法について提案を求める。

また、将来的な仕様変更・機能拡充（分析データを使った政策検討、事業検討等）を想定し、データの出力、2次利用、設定の柔軟性について提案に含めること。

ア 仕様上の扱い

市民の意見の傾向分析・意見と意見の関連性分析に加えて、本市の施策・事業や予算などと合わせて、地域、経年比較などの分析を行う機能を必須機能として実装すること。

- ✓ **クラスター分析（分類・俯瞰）**：膨大な市民意見（自由意見等）が、一定のテーマ、論点又は背後にある価値観ごとに自動的に分類され、本市全体の意見の傾向を俯瞰して把握できること。
- ✓ **予算・事業との対応分析**：市民の「声」と、本市の予算書や事業項目との関係性が可視化されること。
なお、「市民の関心度」と「予算投入・事業規模」のギャップに加え、施策・事業の発信方法、表現、分類、組み合わせ、対象者、実施手法等を含めて多角的に分析でき、既存事業の見直しや新たな気づきを得られることを期待するが具体的な内容は事業者に提案を求めるものとする。
- ✓ **地域分析（属性別の比較）**：区、町名等の地域属性データに基づき、地域ごとの意見傾向の違いを比較分析できること。
- ✓ **経年比較（変化の把握）**：複数年度や複数時点の分析結果を比較し、市民の意見や関心がどう変化しているか、その傾向を把握できること。なお、本機能は、複数時点の分析結果を比較分析することを想定しているが、具体的な内容は事業者に提案を求めるものとする。
- ✓ **データアップロードと管理**：職員が、本市で保有している既存の意見データ等（CSV形式等）を本システムに手動でアップロードできること。アップロードの単位（機能別か一括か等）や、データの保存・ダウンロード仕様については事業者の提案をベースとし、実際の構築時は本市の要望に可能な範囲で対応するものとする。なお、既存の意見データ等については、意見収集方法により保有する項目が異なることから、分析機能の必須項目を最小限にするなど、柔軟にデータを取り込み・分析できる設計とすること。
- ✓ **2次利用データの出力**：分析結果を後続の政策検討や他データと組み合わせた検討に活用できるよう、構造化されたデータ（CSV、Excel等）を出力できること。また、統合処理された市民意見や分析に関するデータだけでなく、分析にあたる前処理データ※についても、構造化されたデータを出力できること。
※アップロードされた一つひとつの意見を構造化したデータ（タグ付けや要約結果等）を想定
- ✓ **ガードレール機能**：個人情報を含んだデータを分析することは想定しておらず、利用ルール等にその旨を明記する予定である。しかし、自由意見を分析する場合に、ルールが順守されず、個人情報や機微情報につながる固有名詞が含まれているデータを分析する可能性がある。そこで、AI分析の実行前又は実行過程において、当該固有名詞等を検知し、除外、マスキング、匿名化等を行う機能を備えること。具体的な検知対象や処理方法等の提案を求める。なお、当該機能による削除は予備的な対策であり、完全

な除去を保証する機能を求めるものではないが、可能な限りの精度向上に努めること。

- ✓ **大量処理**：本機能では、本市の広聴事業等で収集した市民の声を分析することを想定しており、大量の声（自由意見等）を処理できる必要がある。1回の処理で数万程度の意見を分析する可能性があるため、大量処理を実行可能な設計であること。具体的な処理量と必要な処理時間等は事業者に提案を求める。なお、分割処理が必要な場合は、各分析機能の分析結果に影響がない設計とすること。

イ 期待する成果

- ✓ **分析結果の可視化**：本システムがダッシュボードであることを踏まえて、分析結果について職員にとってわかりやすく・施策・事業の検討に利用しやすい可視化が行われていること。また、市民向けの情報発信への活用を見据え、分析結果の一部を分かりやすく可視化し、画像、PDF その他適切な形式で出力できること。
- ✓ **分析結果と元の意見の確認**：分析結果からその基となる個々の意見が確認できること。
- ✓ **分析手法**：多角的な観点での分析が行えること。必須機能だけでなく、市民意見に加えオープンデータなどを加えた複合的な分析ができること。
- ✓ **AI 処理のコストコントロール**：LLM 等の API 利用に伴う従量課金（トークン消費）の予期せぬ急増を防ぐ仕組みを設けること。データをアップロードした瞬間に全自動で全機能の AI 分析が走るのではなく、職員が意図したタイミングで特定の機能を個別に手動実行するような、段階的な処理・コスト管理ができる UI/UX とすること。また、API 利用時のパラメータ調整等により、出力の品質を保ったままトークン使用量等を削減することで、コスト効率化を実現すること。具体的な内容は事業者提案を求めるものとする。

(2) 政策検討支援機能

主に職員が利用し、分析結果を活用しながら次のアクションを検討するための機能である。AI による自動的な政策立案を求めるものではなく、職員の思考・検討を補佐する示唆を導出する。分析機能との連携により利用者の利便性を高めるため、原則として本システム上で一体的に提供すること。

以下の機能は、提案の観点として記載したものであって必須要件ではなく、様々な観点での柔軟な機能の提案を求める。ただし、提案者は本業務の趣旨・目的を踏まえ、具体的な政策検討機能を1つ以上提案し実装すること。

ア 政策検討に必要な論点・示唆の提示

市民の「声」の分析結果やオープンデータ等各種データに基づき、過去施策の評価、中期計画で示す方向性や指標を踏まえた示唆、次期施策の立案や事業計画の作成等に活用できる論点や示唆を職員に提示し、政策検討を支援する機能。

- イ 市民の声を活用した政策検討機能（ペルソナ・シミュレーション機能など）
アップロードされたデータや声等の分析結果を活用し仮想市民（ペルソナ）を作成。ペルソナとの対話等を通じて、政策案に対する様々な市民の反応を擬似的に検証でき、議論や検討を深める支援が得られる検討機能。

(3) 非機能要件・制約事項

ア 提供環境・インフラ

職員の庁内からのアクセスは、本市のインターネット接続系ネットワーク（YCAN）に接続された端末から、インターネットを経由して行う。

データの保存場所（サーバー等）及び AI の推論環境（API による処理等）は、すべて国内リージョンに限定すること。

イ 可用性・サービスレベル（SLA）

24 時間 365 日の無停止稼働といった過度な可用性要件は求めない。市役所の開庁日及び開庁時間に加えバッファ（時間外の利用）を考慮しながら、具体的な稼働時間帯や SLA の設定については、運用コストとのバランスを考慮したうえで提案すること。

ウ セキュリティ・アカウント管理

本市のセキュリティポリシーに則った以下の適切な安全管理措置を講じること。

- (ア) 脆弱性を悪用したサイバー攻撃被害を防止するため、定期的にセキュリティパッチを適用すること。緊急度の高いパッチはできるだけ速やかに適用すること。
- (イ) 第三者による不正な情報閲覧を防止するため、情報資産の暗号化を行うこと。
- (ウ) ウェブアプリケーションに対する悪意ある攻撃を防止するため、WAF または同等のアプリケーション層の保護機能（仮想パッチなど）を利用すること。
- (エ) マルウェアの活動を検知・阻止するため、アンチウイルス対策（ウイルス対策ソフト等）を導入すること。
- (オ) 通信の盗聴などを防止するため、通信の暗号化を行うこと。
- (カ) 外部からの不正アクセスを防止するため、ポート制御や接続プロトコルの制御をファイアウォール等により実施すること。
- (キ) 情報資産が海外法下に置かれ不測に情報資産が利用されることを防止するため、情報資産の保存先は国内サーバーとすること。
- (ク) システム障害、サイバー攻撃などにより情報資産が消失、利用不能になった際に元データを復元できるように、データのバックアップを行

うこと。バックアップの頻度については、業務継続に支障が無いように、本市と協議し決定すること。

- (ケ) 情報資産を廃棄する際は、情報資産流出を防止するため、物理破壊や消去ソフトによる複数回の上書き処理等の復元が容易でない方法でデータ消去を行うこととし、消去したことを本市に報告書として提出すること。クラウドサービス等を利用する場合も同等以上の安全性を有する方法によりデータ消去を行い報告書を提出すること。
- (コ) システムの利用者を特定するため、職員に対して原則１ユーザー１アカウントとすること。
- (サ) インシデント発生時に原因や影響範囲を特定するため、障害等の調査に必要なログを取得し、保存すること。
- (シ) 利用履歴を確認できるようにするため、以下の情報について収集し、３年間保存すること。なお、原データを保存しない構成等を提案する場合は、その理由及び代替する安全管理措置を提案すること。
 - ・ 操作年月日
 - ・ 操作時刻
 - ・ 操作者
 - ・ アクセスログ蓄積対象情報（利用者識別コード等、更新、検索等の対象となる利用者を特定できる情報）
 - ・ 利用部署、端末機名、処理内容その他必要な項目
- (ス) 不正アクセス等による重大な事故を防止するとともに、ID、PWが漏れたとしてもシステムに不正アクセスされないように、多要素認証または、接続できる IP アドレスの制限などを導入すること。
- (セ) 情報漏洩、システム停止、マルウェア感染等のインシデント発生時に迅速かつ適切な対応を行うため、必要な対応体制（連絡体制の整備、専門人材の配置等）を確保すること。体制の規模及び対応範囲については、本市と協議の上決定すること。
- (ソ) 内部不正や情報改ざん・漏洩を防止するため、必要な最小限の権限のみを付与できるようになっていること。
- (タ) 生成 AI を利用する場合、プロンプト及び利用するデータを学習しない仕組みを備えていること。
- (チ) 本システムの運用保守契約終了時における安全管理措置にかかる以下に記載の要件に対応すること※本要件は、本システムの運用保守契約終了時に本市が必要と判断した際に、別途契約し作業することを想定した要件であり、本契約においてデータ削除等を求めるものではない。
 - ✓ 利用履歴を本市が閲覧及び分析可能な汎用的なデータ形式で出力し、当該データの項目、形式その他利用に必要な情報と併せて本市に提出できること。
 - ✓ 本市が当該データを正常に閲覧及び利用できることを確認した後、受託者は、受託者、再受託者等及び利用するクラウドサービス上に保存された利用履歴並びにその複製物を、復元が困難な方法により

速やかに削除し、削除対象、削除方法及び削除完了日を記載した報告書を本市に提出できること。

- ✓ クラウドサービスのバックアップ領域等、契約終了後直ちに個別に削除することが技術的に困難なデータについては、受託者は、その理由、残存するデータの範囲、アクセス制御の方法、保存期間及び削除予定時期を本市に報告し、本市の承認を得られること。この場合、受託者は、当該データを本業務以外の目的で利用できないよう適切なアクセス制御を行い、当該クラウドサービス所定の保存期間が経過した後、確実に削除できること。

エ AI 利用に伴う従量課金と利用量の推定

履行期間における AI（LLM 等）の API 利用料等は契約金額に含め、「定額契約」とすることを基本の提案とする。ただし、意図せず契約金額を超える API 利用量等が発生するリスクを軽減するため、一定の利用上限を設ける提案や、上限超過時に追加料金が必要となる枠組み（オプション契約等）を含めた提案を許容する。

AI の利用量（処理データ量や API コール数）について、上限設定やインフラ構成のサイジングにあたっては、「本市で行っている広聴に関する情報、本市の規模感（人口、想定される意見数、職員数等）」を踏まえた現実的な数値を推定し、その算出根拠とともに提案に含めること。なお、経年比較等を行うにあたって、過去 5 年分のデータを処理することを想定すること。

6 業務内容

本委託における業務範囲は以下のとおり。

(1) プロジェクト管理

本業務の開始にあたり業務実施計画書を策定し、スケジュール、WBS、体制、運営方法を明確化すること。進捗報告会議の開催、会議資料の作成及び議事録作成を行い、進捗・課題を可視化すること。

(2) 要件定義

受託者は、契約締結後速やかに、本システムにおいて実現すべき分析内容、政策検討支援機能、UI/UX 等について、本市と協議の上で詳細要件を整理すること。整理の結果は要件定義書として取りまとめ、本市の承認を得た上で設計・構築を行うこと。

(3) システム構築

ア 柔軟な開発体制と工数確保

利用者検証を踏まえた機能改善、プロンプト・UI・分析ロジックの調整等に十分な工数を確保し、汎用的なクラウド機能等を適切に活用することで、基盤開発に係る工数を抑制するなど、開発工数の抑制等に関する提案を行うこと。

イ 将来拡張性の確保

今年度の契約範囲外となる次年度以降の追加開発を前提に、他システムとの連携、他データの取り込み、分析対象の拡張、機能追加がしやすいシステム構成・データ設計・API 設計とすること。なお、将来拡張性の提案は、特定事業者への過度な依存を生じさせない形で行うこと。

ウ 要件定義・設計

要件定義の段階において、UI/UX（操作性や視認性）を確認できるよう画面のワイヤーフレームやプロトタイプ等を提示し、実際の業務フローを想定した上で、本市と実装イメージに認識の相違がないことを確認すること。

エ テスト

本システムが機能要件等を満たしているか確認するため、単体・結合・総合テスト等を実施し、動作確認及び品質確認を行うこと。なお、ハルシネーション（誤回答）や不適切な応答が確認された場合は、改善すること。

(4) 職員による試行利用

職員による操作性、分析結果等の検証を行うため、システムの試行利用環境を提供すること。なお、試行利用は一部機能が限定されることを許容する。

職員による試行利用は、令和9年1月～2月に約1か月の期間を想定する。具体的な実施期間は、契約締結後に本市と受託者が協議の上で決定する。

試行利用期間中及び期間終了後は、その検証結果を踏まえ、回答・分析精度、プロンプト、UI・UX その他必要な事項の改善を行うこと。

(5) 保守運用

令和8年度の本業務期間中において、本市職員からのシステムに関する問合せ、プロンプトの調整、操作方法や運用に関するサポート対応が可能な体制（窓口）を設けること。対応窓口の受付時間は、本市の開庁日（土曜日、日曜日、国民の祝日に関する法律に規定する休日及び12月29日から翌年1月3日までの日を除く平日）の、午前8時30分から午後5時15分までとすること。

(6) 情報資産の引き継ぎ・操作マニュアル作成

次年度以降に本市職員あるいは他事業者によって保守・運用・追加開発を円滑に継続できるよう、システムの仕様、構成、設定内容、運用手順等の必要な情報については、操作・運用マニュアル等の各種ドキュメントとして確実に残し、本市へ引き継ぎを行うこと。本番公開以降に本市職員がログや統計情報等を確認できるよう、職員向けの操作マニュアルを作成すること。

(7) バンダーロックインの排除

【プラットフォーム・環境の引き継ぎ】

システムが稼働し続けるために必要なプラットフォーム、クラウド環境、各種連携ツール（API 等）のアカウントや契約・ライセンスについては、次年度以降に本市又は本市が指定する第三者へ円滑に引き継ぎ（名義変更や契約移行等）が可能な構成及び契

約形態とすること。特定事業者への過度な依存（バンダーロックイン）が生じないようにすること。

【知的財産権の帰属及び本市の自由利用】

本業務の遂行過程において、本市のために受託者が新たに作成・設定したプログラム（画面定義等）、プロンプト、分析ロジック、マニュアル等（以下「本成果物」という。）に関する著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条の権利を含む。）その他の知的財産権は、本市に帰属し、本市及び本市が指定する第三者はこれらを自由に利用・改変（プロンプトの調整等）できるものとする。

ただし、受託者が従前から保有していた汎用的なシステムモジュール、既存の SaaS 基盤、第三者が権利を有する外部サービス等（以下「既存知財等」という。）の知的財産権は受託者又は権利を有する第三者に留保される。その場合、既存知財等について受託者は、本市及び本市が指定する第三者による本システムの継続利用並びに本成果物（プロンプトや設定等）の改変・運用が妨げられないよう、必要な利用権（API 利用権等）を許諾するものとする（既存知財等本体のソースコード開示やプログラム自体の改変権の付与を求めるものではない）。当該許諾は、本市に対しては本システムを利用する期間、本市が指定する第三者については本成果物の改変・運用（改変・運用の準備作業を含む）を行う期間に対して、地域を問わず行うものとする。

【受託者への利用許諾及びデジタル公共財としての他機関への提供】

デジタル公共財の考えを踏まえ、本市は受託者に対し、本成果物（プロンプトや分析ロジック等を含む）について、他の地方公共団体、民間企業等へ自社製品・サービス（SaaS 等を含む）として提供、販売、改変その他商用利用を行うことができる、地域・期間の制限のない無償かつ非独占的な利用権を許諾する。

なお、本成果物を「デジタル公共財」として社会全体で有効活用するため、本市は他の地方公共団体、国及び公的機関等に対して、本成果物を無償で提供し、本市と同等の利用・改変の権利を再許諾（サブライセンス）することができるものとする。ただし、提供先の他機関等における利用について、受託者は直接の動作保証やサポート義務を負わないものとする。※受託者又は権利を有する第三者が従前から保有している知的財産権等については、デジタル公共財としての他機関への提供の対象外とする。

(8) 効果測定

本業務における効果を客観的かつ継続的に把握し、試行利用後の改善につなげるため、システムから取得できるデータ（利用ログ等）、利用職員へのアンケート・ヒアリングその他適切な方法により、定量・定性の両面から効果測定ができること。

なお、具体的な測定項目、指標、測定方法等については、契約後に本市と協議のうえ決定するが、取得できるデータ等を示して具体的な提案を行うこと。

7 想定スケジュール

契約締結時期を令和 8 年 12 月と仮定した場合の本システムの想定スケジュールは次のとおり。具体的なスケジュールは契約締結後、本市と受託者が協議の上で決定する。

※下記は現時点の想定であり、各工程を並行して実施することを妨げない。より効果的かつ実現可能なスケジュールがある場合は、その理由とともに提案に含めること。

- プロジェクト管理：契約締結日～令和9年3月31日
- 要件定義：令和8年12月
- 設計・システム構築・テスト：令和8年12月～令和9年1月
- 職員による試行利用：令和9年1月～2月
- 試行利用結果の分析及びシステム改善：令和9年1月～令和9年3月
- 本業務における保守運用：試行利用開始日～令和9年3月31日
- 操作・運用マニュアルの作成：令和9年1月～3月
- 納品成果物の取りまとめ及び納品：令和9年3月

8 納品成果物

(1) 納品成果物

- ✓ 要件定義書
- ✓ 設計書一式（システム構成並びにクラウド環境、各種サービス、アカウント、権限等の設定情報一式を含む）
- ✓ 本業務において新たに作成又は設定したソースコード、プロンプト、分析ロジック及び設定ファイル一式
- ✓ 本番環境に構築・設定され、利用可能な状態の本システム一式
- ✓ 次年度以降の運用・改善に必要な情報（操作・運用マニュアル、アカウント、契約、ライセンス及び権限の引継ぎ一覧等）
- ✓ その他、本市が必要とする資料等

(2) 納品形態

本市職員の閲覧が可能な電子ファイルでの納品とする。詳細なファイル形式は契約締結後に協議の上決定する。SaaS等、本納品形態による納品が困難な場合は、本市と協議の上で納品形態を決定すること。

(3) 提出先

横浜市行財政局行政マネジメント課

9 適用文書

本業務は、以下文書に基づき実施すること。

- (1) 委託契約約款
- (2) 電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項
- (3) 横浜市インターネット情報受発信ガイドライン

受託者は、本業務を遂行するにあたり、可能な限り「横浜市インターネット情報受発信ガイドライン」を遵守しなければならない。本ガイドラインを適用できない項目については、本市と受託者間で協議するものとする。

(4) Webアプリケーションの作成基準

受託者は、ウェブアプリケーションの開発にあたり、可能な限り「Webアプリケーションの作成基準」に従うこと。本作成基準を適用できない項目については、本市と受託者間で協議するものとする。

(5) 安全なウェブサイトの作り方第7版 セキュリティ実装チェックリスト

受託者は、ウェブアプリケーションの開発にあたり、可能な限り独立行政法人情報処理推進機構（IPA）の「安全なウェブサイトの作り方」第7版（改版された場合は開発開始時点の最新版とする）の「セキュリティ実装チェックリスト」に記載の脆弱性への対策を行うことを必須とする。

※安全なウェブサイトの作り方第7版 セキュリティ実装チェックリスト

<https://www.ipa.go.jp/security/vuln/websecurity/about.html>

10 特記事項

- (1) 以下の項目は今年度の契約範囲外となるが、事業者の提案書に含めること。
 - ・令和8年度の構築が完了した後、運用にかかるコスト（年額）の概算見積
 - ・令和8年度の構築が完了した後の機能拡充や活用案
- (2) 本業務で知り得た情報については、「委託契約約款」及び「電子計算機処理等の契約に関する情報取扱特記事項」を遵守し、十分に留意して管理を適切に行うこと。
- (3) 契約金額には、本契約の履行に係る一切の費用を含む。
- (4) 本契約における印紙貼付の要否及び額は受託者の責任において確認しなければならない。
- (5) 受託者は、不測の事態により、定められた期日までに作業を終了することが困難になった場合は、遅滞なくその旨を本市に連絡し、その指示を受けるものとする。この場合、受託者は、作業が困難となった事情を速やかに解決し、作業の遅れを回復するよう努めなければならない。
- (6) 業務中の事故（人身事故含む。）については、本市に過失がある場合を除き、一切を受託者の責において処理すること。
- (7) 生成 AI に関連するものを含め、本契約に関連して生じた一切の紛争については、横浜地方裁判所を第一審の専属的合意管轄裁判所とする。
- (8) 業務内容及びその他必要事項について疑義が生じた際は、本市と速やかに協議の上対応すること。
- (9) 本業務説明資料に記載のない事項又は内容に疑義のある場合には、本市と事前に協議し、その指示に従うこと。

11 参考：本市で行っている広聴（市民の声）に関する情報

- 常設の提案制度（広聴）：手紙や電子メール等で横浜市政へのご意見等をお寄せいただく制度（市民からの提案など）。件数・頻度：年間 8,000～10,000 件程度
- パブリックコメント：市民の権利を制限する条例その他の制度の制定等の際に、事前に案を公開し、意見募集。件数・頻度：年間 5 回程度（100 件～4,000 件/回）

※その他、各種意識調査・各事業アンケート等による意見収集があるため、処理量等の見込みにおいては、バッファを見込んで試算すること。

※件数・頻度は年度による。