

山口市データ連携基盤等構築業務委託
仕様書

令和4年7月

山口市スマートシティ推進室

目次

1 業務名	1
2 契約期間.....	1
3 本番運用開始日	1
4 目的と業務概要	1
(1) 目的と業務概要	1
(2) 基本指針	2
5 スケジュール.....	2
6 業務内容.....	2
(1) データ連携基盤の構築・API 開発	2
(2) データ連携基盤を活用したサービス等の開発	3
7 構築の要求要件	3
(1) 全体共通事項	3
① クラウド提供、クラウド環境要件.....	3
② サービスレベル.....	3
③ プロジェクト管理・実施体制.....	3
④ その他.....	4
(2) データ連携基盤の構成要件.....	4
① データ連携基盤に搭載する機能一覧.....	4
② API 開発等.....	5
(3) サービスの構成要件.....	5
8 運用保守について.....	6
(1) 基本要件	6
(2) 維持管理	6
9 成果物	6
10 その他.....	7
(1) 地域課題解決のためのスマートシティ推進事業	7
(2) 個人情報、機密情報取り扱い	7
(3) 著作権	7
(4) 第三者の権利侵害	7
(5) 情報の保護（守秘義務）	8
(6) 調整及び協議事項	8
(7) 疑義に関する協議	8

1 業務名

山口市データ連携基盤等構築業務委託（以下、「本業務」という）

2 契約期間

契約締結日から令和5年3月31日まで

3 本番運用開始日

令和5年4月1日

4 目的と業務概要

(1) 目的と業務概要

本市では、人口減少、少子高齢化などの社会情勢の変化とともに、働き方や暮らし方への意識が変化する中、市内21のあらゆる地域に住み続けることができるように、医療・介護や防災、子育て・教育、産業など暮らしにおける様々な分野における課題にスマートシティの推進を通じて対応していくこととしており、令和4年3月に「山口市スマートシティ推進ビジョン」を策定し、「誰もがいきいきと豊かに暮らせる持続可能なまち山口～スマート“ライフ”シティ山口～」の実現に向けた14の重点プロジェクトを推進しているところである。

本業務は、「山口市スマートシティ推進ビジョン」に沿って、今後、地域課題の解決や市民の豊かな暮らしを実現するため、分野や組織等を越えた連携を可能とするデータ連携基盤の構築を行うこととする。また、あわせて、重点プロジェクトのうち、市民全員を対象とした防災分野の取組として、気象情報や河川情報等の情報を地図上でわかりやすく表示し、市民に対して発信していくことにより、適切な避難行動に繋げていくものとする。

以下に、想定しているデータ連携基盤の構成概念図を示す。

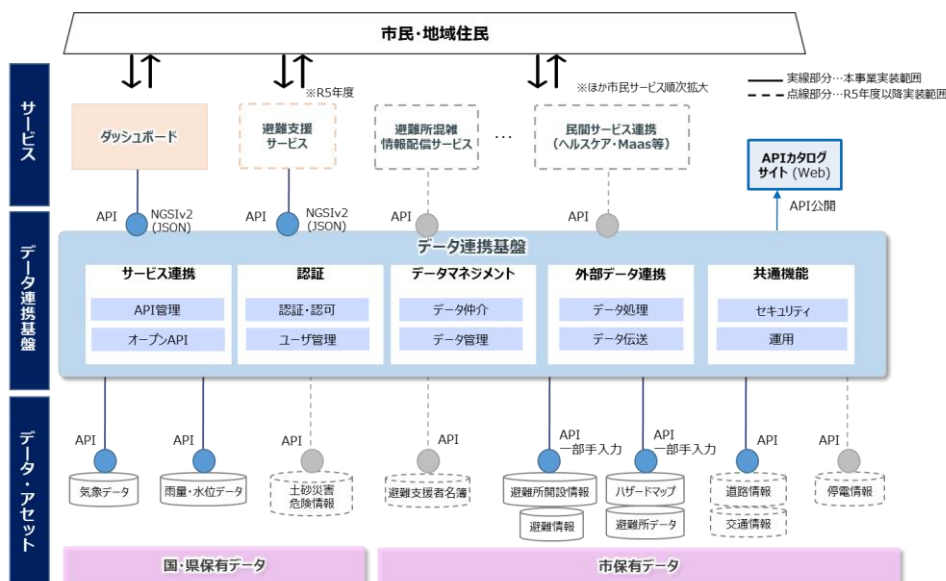


図1 データ連携基盤構成概念図

図1は概念図であり、本仕様書に記載する要件を全て満たす構成を各自設計し、その後の開発、運用保守を見据えたうえで、本業務を実施すること。

(2) 基本指針

データ連携基盤構築における方針は以下のとおりとし、受託にあたっては、これらに準拠した内容とすること。

- ・ 行政や民間の有する様々なデータの集積・共有・活用を可能とするデータ連携基盤を構築すること。
- ・ 内閣府により令和2年3月31日策定された「スマートシティリファレンスアーキテクチャ・ホワイトペーパー」(以下、「ホワイトペーパー」という)に準拠した構成とする。詳細については、ホワイトペーパーを参照すること。
- ・ 将来性を考慮したシステム稼働環境を実現し、システム全体として導入後、令和5年度以降も保守可能な構成とする。
- ・ パブリッククラウド上で、オープンソースによるデータ連携基盤を構築すること。
- ・ 山口市の担当者にデータ連携基盤の各機能に関する説明、操作に関する講習を行い、担当者によるデータ利活用を支援する。
- ・ データ連携にあたってはデータ提供者と協力し、データ連携のための仕組みを実装する。
- ・ 令和4年度中のデータ連携基盤の機能にかかる運用保守管理については、受託者が実施する。
- ・ セキュリティ対策やバックアップ取得等、必要な運用設計を行い、令和5年度からの本格運用のための準備を行う。
- ・ 「スマートシティセキュリティガイドライン(第2.0版)」(総務省)を参考としながら適切なセキュリティ対策を実施するものであること。なお、データ連携基盤に関してはスマートシティセキュリティガイドライン導入チェックシートに沿って提案すること。
- ・ データ連携基盤は、多様な主体が活用できるよう FIWARE のコンポーネントを中心に構築すること。

5 スケジュール

本業務において実施する業務内容については、データ連携基盤とデータ連携基盤を活用したサービスの構築・開発業務とし、スケジュールは、以下の通りとする。なお、提案時に業務実施スケジュールを提示すること。

- ・ 業務期間：契約締結日から令和5年3月31日

6 業務内容

(1) データ連携基盤の構築・API開発

行政と民間の有する様々なデータの集積・共有・活用を可能とするデータ連携基盤を

構築する。また、データ連携のための仕組みを実装し、API 開発を行う。要件は、「7 構築の要求要件」を参照すること。

(2) データ連携基盤を活用したサービス等の開発

本市の定めたデータ連携基盤を活用したサービスの開発、導入を行う。要件は、「7 構築の要求要件」を参照すること。

7 構築の要求要件

(1) 全体共通事項

① クラウド提供、クラウド環境要件

- ・ データ連携基盤はクラウド型の利用を前提とし、機器の設置場所は日本国内とする。なお、山口市市内に設置場所は設けない。
- ・ 政府情報システムのためのセキュリティ評価制度 (ISMAP) に登録されたクラウドサービスであること。

② サービスレベル

データ連携基盤のサービスについて、それぞれ以下の要件を満たすこと。

(表2 サービス利用要件)

サービスレベル	規定内容	目標値
サービス提供時間	・ 利用者が本サービスを利用できる時間 ・ 計画停止時間を除く	24 時間 365 日
サービス稼働率	・ サービスを利用できる確率 (計画サービス時間※1 - 停止時間※2) ÷ 計画サービス時間 ※1.計画サービス時間：サービス時間 - 計画停止時間 ※2.停止時間：外部からの全てのリクエストに応答不可となった時間	99.5% 以上
問合せ	・ 問い合わせ、障害申告の受付時間と対応時間	受付 24 時間 365 日回答 平日日中帯 (9:00-17:00)
計画停止	・ 計画停止の定義	1 週間前までに通知される定期メンテナンス

③ プロジェクト管理・実施体制

- ・ 受託者は、本業務の遂行を確実にする実施体制を確保し、提案時に体制を提示すること。

- ・ 実施計画書に従って作業を実施すること。
- ・ 実施計画書の内容変更が必要となる場合は、事前に市と協議し、承認を得ること。
- ・ 必要に応じて進捗報告等を実施し、市に対し報告及び作業内容の説明・協議を行うこと。

④ その他

- ・ 市は、総務省指針によりインターネットには自治体情報セキュリティクラウドを経由してアクセスする。セキュリティクラウドを経由してアクセス可能とするため、必要に応じて関係者と調整すること。
- ・ デバイスによらず、一般に幅広く使用されているブラウザ（MicrosoftEdge、Googlechrome等の公表元がサポートしているもの）で操作可能で、80番ポートまたは443番ポートでアクセス可能な構成とすること。
- ・ データ連携基盤で利用するソフトウェアは、導入稼働実績があるものに限る。
- ・ データ連携基盤がインターネットと接続するための回線や接続サービス、サービスドメイン、グローバルIPなどについては受託者にて確保すること。
- ・ 連携データの拡張、効率化に向けて、データ提供者との調整や、県内自治体との基盤連携に向けて調整事項が発生した場合、必要に応じてサポートすること。

(2) データ連携基盤の構成要件

① データ連携基盤に搭載する機能一覧

データ連携基盤に搭載する機能については、以下の表3のとおりとする。

(表3 データ連携基盤の搭載機能一覧)

構成要素	概要	機能概要
サービス連携	API公開・ API管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ データをAPIとして提供する機能 ・ データを一覧化し、利用方法を公開するAPIカタログサイト ・ 公開したAPIの管理
認証	認証・認可 ユーザ管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ APIへのアクセス権限を制御する機能、APIキー、認証・認可 ・ アクセス権限制御などのユーザ管理機能
データマネジメント	データ管理 データ仲介 データ蓄積	<ul style="list-style-type: none"> ・ データの参照・更新履歴を蓄積・参照できる機能 ・ 蓄積データや分散データへのアクセスを可能とする機能 ・ データを蓄積し、API等へのインターフェースを提供する機能
外部データ連携	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ 標準的なAPIをはじめ、様々なインターフェースに対応可能な、外部システム等との接続機能 ・ 外部データを定期的に確認しデータを更新する機能
セキュリティ	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ システムの脆弱性対応、ロギング、アクセス制御など
運用	—	<ul style="list-style-type: none"> ・ バックアップ、障害対応、パフォーマンス管理、監視など

② API 開発等

本業務の対象となる API 等開発の要件を以下に示す。

データを連携するための仕組みを開発し、当該基盤に連携し、API として公開するとともに、連携されたデータが API を通じて利用可能とする。

具体的には以下の機能を具備することを想定する。

- ・ データを取得する仕組みを開発し、データ連携基盤に連携する。
- ・ 連携したデータを API（NGSI v2 形式）で公開する。
- ・ 公開する API の仕様を、API カタログサイトで閲覧可能な状態とする。
- ・ 連携すべきデータについては表 4 を想定する。

(表 4 対象となるデータ)

対象データ	データ提供者	データ置き場	データ形式
ハザードマップ（浸水想定区域、土砂災害特別警戒区域、土砂災害警戒区域）	山口市	山口県土砂災害ポータル、庁内システム	shape
指定緊急避難場所、指定避難所	山口市	山口県オープンデータカタログサイト	CSV
避難所情報 （開設状況、避難者数、避難世帯数種類、発令エリア、対象世帯数・人数等）	山口市	庁内システム	CSV 等
気象データ、 特別警報・警報・注意報データ	気象庁	気象庁 HP	CSV、XML 等
観測データ（雨量、水位等）	山口県、 一般社団法人 河川情報センター	一般社団法人 河川情報センター HP	CSV 等

(3) サービスの構成要件

本業務の対象となるサービス「地図ダッシュボード」開発の要件を以下に示す。

データ連携基盤で扱うデータを表示し、住民が避難情報を活用することで、災害発生時の状況把握による避難判断の早期化や災害発生時の避難所の状況、周辺の被災状況等に応じた、適切な避難誘導に役立つものを開発する。

以下のような機能を具備し、住民にとって見やすい地図ダッシュボードを開発すること。

- ・ 蓄積した様々なデータを可視化、管理するための機能
- ・ 地理情報を含んだデータを地図上で可視化する機能
(オーバーレイ表示、ポリゴン表示機能など、見やすさが考慮されていること)

また、次年度以降住民が必要とする情報を一元的に可視化するコンテンツとして充実させるため、拡張容易な構成とすること。さらに、そのほか避難誘導等の避難支援に係る防災サービスの検討や、外部の防災システム連携を見据えた構想についても提案すること。

8 運用保守について

本業務で構築したデータ連携基盤は、令和5年4月1日から本運用開始とし、運用保守について以下の要件を考慮すること。

(1) 基本要件

- ・ 利用者に影響するような事態が発生した場合は、市に連絡する。あわせて復旧対応を実施し、復旧に向けた対応、復旧について都度連絡を行うこと。
- ・ 本運用開始後も問合せがあった場合、適切な助言や必要な支援を行うこと。また、将来的な運用の効率化につながる事項については積極的な提案を心掛けること。
- ・ データ連携基盤が提供する API を利用するサービス事業者の追加など運用業務内で対応すること。

(2) 維持管理

- ・ データ連携基盤及び開発物の動作障害等を定期的に確認し、障害発生時は対応すること。
- ・ データ連携基盤に関係する構成等の変更が発生した場合は、関係資料の修正を実施し、提出分は既存資料の差し替えを行うこと。

9 成果物

- ①データ連携基盤を構築し、API 等開発、サービス開発を行い、利用可能な状態で提供すること。
- ②実施計画書、設計書、操作手順書、各種設定書、業務完了報告書を提出すること。

- ・ 印刷物 原本1部、複製2部
- ・ 電子媒体 記録媒体2部

提出場所は、山口市スマートシティ推進室とする。

提出期限は、令和5年3月31日とする。

10 その他

(1) 地域課題解決のためのスマートシティ推進事業

本事業は総務省の情報通信技術利活用事業費補助金（一般会計）「地域課題解決のためのスマートシティ推進事業」の交付決定を受けて実施するものであるため、業務実施にあたっては、情報通信技術利活用事業費補助金（一般会計）交付要綱にしたがって実施すること。このため、受託者は以下の点に留意して事業を進めること。

- ・令和4年度「地域課題解決のためのスマートシティ推進事業」への報告資料等作成にあたって、発注者の指示に基づき、必要な資料・情報を提供すること。
- ・請負代金の実績内訳について、物品費、人件費、旅費、その他に分けて整理した様式を提出すること。なお、必要に応じて証憑書類（人件費単価の積算根拠、業務従事日誌等）の提出を求める場合がある。

※提出時期及び様式は別途指示する。

- ・受託者は、関係する書類等を、業務が終了した年度の翌年度から起算して5年間は事務所に保管しておくこと。
- ・補助事業の完了する日の属する会計年度の翌年度から起算して5年以内の間、補助事業により整備した設備等の運用状況及び当該設備等に係る収益状況を報告しなければならない。当該報告に当たっては、運用状況として、実績報告書の事業結果説明書に記載した事業終了後5年間における導入したシステムの利用状況等に関する目標の達成状況、補助事業終了後の運用において得られた知見、その他の地域において参考とすべき情報について報告するものとなっており、この報告に関して本事業終了後も必要に応じ協力すること。

(2) 個人情報、機密情報取り扱い

受託者は、本業務（再委託した場合を含む。）における個人情報の取扱いに当たっては、山口市個人情報保護条例を遵守し、適正な個人情報の取扱いを行うこととする。

(3) 著作権

本事業で作成されたドキュメント、データに関する著作権については、本市に帰属するものとする。

(4) 第三者の権利侵害

本仕様書に基づく作業に関し、第三者との間に著作権に係る権利侵害の紛争等が生じた場合は、当該紛争の原因が専ら本市の責めに帰す場合を除き、受託者の責任、負担において一切を処理すること。この場合、本市に係る紛争等の事実を知ったときは、受託者に通知し、必要な範囲で訴訟上の防衛を受託者に委ねるなどの協力措置を講じるものとする。

(5) 情報の保護（守秘義務）

本業務の遂行にあたり、受託者は業務上知り得た事項を第三者に漏洩しないこと。

(6) 調整及び協議事項

本業務の受託者は、業務実施にあたり、必要に応じて調整・協議を実施すること。

(7) 疑義に関する協議

本仕様書において、明示なき事項または疑義が生じた場合、その都度、本市担当者と協議することとする。