

小田原市多拠点ネットワーク型まちづくり Hub 形成事業 スマートポール設置業務（小田原東口駅前通りからお堀端通り）仕様書（案）

1 業務名

小田原市多拠点ネットワーク型まちづくり Hub 形成事業スマートポール設置業務
（小田原東口駅前通りからお堀端通り）

2 業務期間

契約締結日から令和6年3月31日まで

3 背景

小田原市（以下「市」という。）駅郊外の再開発や通信販売の発達により、物を中心とした経済の在り方で賑わっていた中心市街地のにぎわいのあり方に変化が生まれていることに加えて、観光客も箱根・伊豆への中継地点としての利用や、駅前再開発地区と小田原城への来訪のみとなることが多く、周遊が生まれていないのが現状である。令和5年度デジタル田園都市国家構想実現交付金事業では、そういった課題について、物の充足によるあり方から価値観をシフトして解決するため、魅力あふれる自然や歴史資産を有する小田原のまちへ住民・観光客の別なく愛着を持ってもらい、小田原城を中心とした市街地を住民・観光客がにぎわう多極型ネットワークの Hub 拠点として形成し、物だけではない「コト」で地域がつながる Well-Being の高い街を目指す。

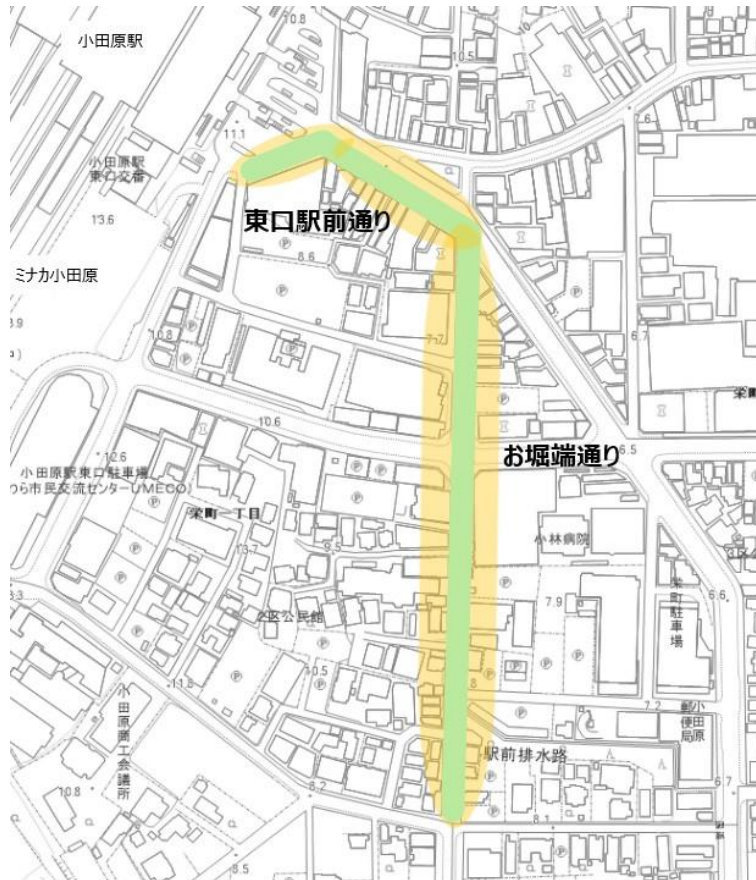
そのため、流動客が漸減する駅から正規登城ルート上の商店会の魅力をスマートポールにより高め、広告やクーポン等を表示することにより、市民や観光客の回遊性を高めるサービスを地域ポイントアプリと連携して実現する。

4 業務目的

本業務は、市が目指す、「デジタルブラブラ城下町（デジブラ城下町）」をハブとした多拠点ネットワーク型まちづくりの実現のため小田原駅東口駅前通りからお堀端通りにスマートポールを設置する業務を委託しようとするものである。

5 設置対象エリア

設置対象エリアは小田原駅東口駅前通りからお堀端通りまでの下記図のエリアとし、設置に当たっては道路管理者や土地所有者と仕様や詳細設置位置について事前調整を行うこと。



6 業務内容

小田原東口駅前通りからお堀端通りに既設の街路灯の多機能化や新規にスマートポールを設置し商店街の魅力をさらに向上させること。新規スマートポールを5台程度、デジタルサイネージ一体型スマートポールを4台程度、独立型デジタルサイネージ1台程度の設置を想定しており、その調査、設計、開発、施工、設置、管理等に係る全ての業務を行うこと。スマートポール搭載機器については「(6) スマートポール搭載機器概要」を参考とし、機能が最大限発揮できるよう、全てのスマートポールやデジタルサイネージの設置場所等の提案を行うこと。また、これ以外にも通りの魅力向上のため、スマートポールに設置できる機器等があれば提案すること。

設置に当たっては、関係所管及び関係団体、市民との調整や連携を行い、市と協議して設置場所を決定すること。必要があれば資料等を作成の上、市民説明会等を行い、合意形成をすること。

なお、設置に係る全ての業務を令和6年2月中には完了させ、運用開始をさせること。

(1) 実施内容

ア スマートポールの設置場所の提案、調整。

- イ スマートポールの制作、調達及び設置。
 - ウ スマートポールへの電源及び通信の供給。
 - エ 関係団体や市民との調整及び連携。
 - オ データ連携基盤との連携。
 - カ 商店会の運用・保守管理計画の作成。
- (2) スマートポールのデザイン
- ア 小田原市景観計画に沿って、デザインや塗装色について周囲の景観との調和に留意すること。
 - イ 多機能型のスマートポールとしてのデザイン性を考慮し、搭載機器の外部露出を避け、できるだけ機器は内部に設置すること。
 - ウ 屋外設置を前提に防水・防塵機能を備え、躯体内を適切に温度管理出来ること。
 - エ 各種法令や環境基準に準拠すること。
 - オ スマートポールの高さについては5メートル程度のものとし、柱の太さは柱寸法30cm以内とすること。
 - カ スマートポールの設計耐風速は60m/s とすること。
 - キ 躯体は20年以上、搭載機器等は5年以上のサービス提供ができる耐久性を持つこと。
 - ク メンテナンス性を考慮し、躯体内の管理システムやセンサー等にアクセスしやすい構造となっていること。
- (3) スマートポールの機能
- ア 全てのスマートポールはネットワークでクラウドサービスに接続され、管理者が個別に情報収集や制御が行えるものとする。
 - イ クラウドサービスはスマートポールに搭載された各機器の状況を必要に応じて採取し、市が管理するデータ連携基盤にデータ反映できるものとする。
- (4) ネットワーク環境
- ア 各スマートポールにクラウド接続できるネットワーク環境を整備すること。
 - イ クラウドサービスへの接続の起点となる回線は光回線であること。
 - ウ 搭載機器はネットワークを通じてクラウドサービスに接続し、情報収集や配信に活用できること。
 - エ Wi-Fi のアクセスポイントを整備すること。
- (5) スマートポール管理クラウドサービスの仕様
- 管理クラウドサービスは以下の機能を提供すること。
- ア 各種機器等のデータを取得して集計及び表示を行うダッシュボード機能を有すること。
 - イ 人流解析情報機器の取得情報の集約（通行者数、年齢、性別）ができること。
 - ウ 防犯カメラ記録映像データの随時取得ができること。

- エ 温度センサー情報の集約ができること。
- オ 搭載機器異常情報の取得ができること。
- カ デジタルサイネージへの配信コンテンツ管理がクラウド上で行えること。
- キ 市や商店街と連携したコンテンツ配信が行えること。
- ク 災害など緊急事態発生時には市の要請に基づいて必要な情報発信が行えること。
- ケ ポールごとの設置場所情報と搭載機器リスト、工事履歴などの台帳管理機能を有し、初期値の設定を行うこと。

(6) スマートポール搭載機器概要

それぞれのスマートポールに設置場所に応じた以下の機能を搭載し、スマートポールごとの電源容量や機器のサイズに応じて搭載設計を実施すること。また、搭載機器は防水・防塵機能を備え、スマートポール内の温度管理を適切に行うこと。電源や各機器間の接続に関してはケーブル等を用いて適切に行うこと。

ア LED照明（9個程度）

- ① 設置場所周辺を照らす装飾照明を有すること。既存の街路灯を活用する場合は既設のLED照明を継続利用することも可能とする。

イ デジタルサイネージ（一体型5台程度、独立型1台程度）

- ① デジタルサイネージ一体型のスマートポールを5台程度、独立型のデジタルサイネージを1台程度、過度にポール幅から突出しない適切なサイズでアスペクト比が16:9で表示が行えるものを採用すること。
- ② スマートポール管理クラウドにて配信する情報は、全てクラウドで管理され、複数の操作用端末から同時に情報の登録及び更新ができること。
- ③ コンテンツごとに、グループ、表示する期間・曜日・時間帯、表示秒数、画面切替時のフェード効果有無、音量が設定でき、それらの設定と番組で指定の表示対象グループ条件に合致する情報だけを自動的に抽出してデジタルサイネージへ表示できること。なお、災害時以外はデジタルサイネージで音は使用しない想定である。
- ④ 静止画・動画のいずれも指定秒数でデジタルサイネージに放映でき、日本語のほか複数言語の表示に対応できること。（日本語、英語、中国語、韓国語対応が望ましい）
- ⑤ 画面の最大輝度は2500cd/m²以上とする。
- ⑥ 外部の明るさに応じて適切な輝度に自動調整されること。
- ⑦ 緊急事態や自治体からの発信情報提供のため音声配信も行えること。
- ⑧ スマートポールで収集したデータや市のデータ連携基盤より取得した情報を表示でき、外部から提供されるデータの連携など、拡張性があること。
- ⑨ 配信時間は午前6時から午前0時までの間とし、午前6時から午前8時まで、午後9時から午前0時まででは静止画のみの配信とし、配信するコンテンツは周辺

の環境等に十分に配慮すること。

ウ 防犯カメラ（5台程度）及び人流解析情報機器（4台程度）

- ① カメラの解像度はHD以上とすること。
- ② 防犯カメラ機能は必要に応じてクラウドから過去の映像データを取得できること。
- ③ 映像データの取得は警察等の公的機関の要請時にのみ行えるようセキュリティに配慮すること。
- ④ カメラ本体での映像記録期間は1週間以上とすること。
- ⑤ 解析情報機器は個人を特定する情報の保管は行わず、個人が特定されないデータ化された情報のみをクラウドに送信できること。
- ⑥ AI機能によりリアルタイムで通行者数、年齢、性別等の属性情報を解析し、1分単位の情報を取得できること。
- ⑦ データ取得に適した設置を現地調整により実施すること。
- ⑧ 人流解析情報はクラウド上に集約され通行者の情報などからデジタルサイネージを使った情報提供に活用できること。

エ Wi-Fi サービス

- ① 光幹線を起点としたネットワークを構成し、利用者のWi-Fi対応のスマートフォン等の端末から、アクセスポイントへの接続が可能な範囲において、無料で接続が行えること。
- ② 利用者がアクセスポイントに接続後、利用者の端末のブラウザ上にポータルサイトを表示し、ポータルサイト内で利用者登録等を行い、インターネットへの接続を希望する利用者に対して接続サービスの提供をすること。
- ③ Wi-Fi環境整備にあたっては、高齢者、障がい者、外国人など、誰もが利用できる環境を整えること。
- ④ 情報セキュリティを考慮した強固なネットワーク構築を行うこと。
- ⑤ 屋外設置に対応した機器であること。
- ⑥ 適切な暗号化方式を用い、通信を保護すること。
- ⑦ 同じアクセスポイントに接続した端末間での通信が行えないこと。
- ⑧ 災害時には利用登録等の手続きや利用時間の制限なしにサービスの提供を行うこと。

オ 機器収納ボックス（9個程度）

- ① スマートポール内に設置する機器は取付金具や収納ボックスを装備して設置の安全性及びメンテナンス性を確保すること。
- ② 機器の環境温度条件を考慮して排熱設計を行うこと。

カ 電源ブレーカー（9個程度）

- ① 搭載機器の系統に応じた電源ブレーカーを設置すること。

② 照明機器と搭載機器を別系統とすることが望ましい。

(7) データ連携基盤との連携

ア データ連携基盤とのデータ連携

- ① データ連携基盤と連携し、スマートポールのデータを連携できるようにすること。
- ② データ連携基盤と連携してデータを取得し、スマートポールに情報を連携できるようにすること。

対向となるデータ連携基盤や、外部連携 API を使用した連携を行う場合 の外部連携 API の仕様については「【別紙】 データ連携基盤や外部連携 API の仕様」を参照すること。

イ データ連携基盤に連携するデータの整備

- ① スマートポールからデータ連携基盤に連携するデータとして、「【別紙】 データ項目」を満たし、データ連携に適した（原則として、政府相互運用性フレームワーク GIF への準拠）データモデルを作成すること。データ連携基盤に連携するデータは、全て匿名化加工し、個人が特定できないようにすること。

対向となるデータ連携基盤や、外部連携 API を使用した連携を行う場合 の外部連携 API の仕様については「【別紙】 データ連携基盤や外部連携 API の仕様」を参照すること。

ウ その他、事業の実現のために必要な機能の追加。

(8) 運用・保守管理計画の作成

スマートポールを活用し、商店街が自走して運用保守・管理していくための計画を作成し提案すること。実際の運用保守・管理の際は、駅前商店会・お堀端商店街振興組合と協議の上、行うこと。

(9) その他の提案事項

市がスマートポールを最大限活用するために提案できること等があれば記載すること。

(10) 国への報告書の作成等支援

国の補助事業につき、国への中間報告（検査）、実績報告（検査）等の際に提出する報告書作成等の支援をすること。

(11) その他、業務目的を達成するために必要な業務。

7 運用保守・管理

(1) スマートポール（ソフトウェア）の保守

本契約期間中はシステムが安定的に稼働するよう保守を行うとともに、市から不具合等の連絡があった場合は無償で早急に復旧の対応を行うこと。不具合発生時の連絡先や連絡手順等を明記した資料を作成し、提出すること。

(2) スマートポール搭載機器等（ハードウェア）の保守

機器等の故障・不具合等が発生した場合は、無償で早急に復旧の対応を行うこと。
不具合発生時の連絡先や連絡手順等を明記した資料を作成し、提出すること。

※ 盗難・紛失においては別途協議とする。不具合発生時の連絡先や手順等を明記した資料を作成し、提出すること。

(3) 運用保守・管理費用

今年度発生する運用保守・管理費用についての支払いは、委託料に含めるものとする。

8 セキュリティ及びプライバシー計画の策定

スマートポール運用開始までに「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン」や総務省の「Wi-Fi 提供者向けセキュリティ対策の手引き」、「カメラ画像利活用ガイドブック」、国土交通省「地域課題解決のための人流データ利活用の手引き」等に準拠し、スマートポールセキュリティ及びプライバシー計画の策定をし、市の承諾を得るものとする。

9 業務計画書等の提出

(1) 受注者の体制及び関係者の役割分担資料の作成等

業務開始時において、受注者の体制及び関係者の役割分担に係る資料を作成する。
また、業務の進捗に合わせて随時更新を行うこと。

(2) WBSの作成等

市の指定する様式に従い、WBSを作成すること。

ア 受注者は、契約締結後7日以内に、配置予定のプロジェクト管理者を選任するとともにWBSを作成し、市に提出し承諾を得ること。プロジェクト管理者の交代が発生した場合は、遅滞なく市に報告すること。

イ 受注者は、WBSの内容を変更する場合は、その理由を明確にしたうえで、都度市に変更したものを提出しなければならない。

ウ 市が別途指示した場合、受注者はWBSを更新、または補足する資料を提出すること。

(3) 各種打合せ及び記録等

受注者は、本業務に係る打合せや協議等に参加し、速やかに議事録を作成、一元管理すること。また、必要に応じて、受注者以外が作成する議事録等の内容を確認し、市に対し助言等を行うこと。

(4) 外注様式等（内閣府様式）

要精算経費について履行完了等のために要した経費に関する内訳を示した外注様式及びその他の証拠書類を、業務完了後速やかに提出するものとする。

(5) その他

発注者が他に必要とする事項

10 貸与資料

業務を遂行するに当たり必要な資料のうち、発注者が所有するものについては、可能な範囲で貸与する。

11 物品及び検査

(1) 受注者は、業務が完了したときは、業務報告書及び業務完了届を市に提出するとともに、成果物を提出し、市の検査を受けるものとする。本業務における納品物は以下のとおり。市が別途指定する日までに提出すること。なお、電子データはDVD-RまたはCD-Rの媒体で提出すること。

※本業務の履行に必要な諸費用は全て受注者の負担とする。

No	品物	数量
1	スマートポール及び付属品	5台程度
2	デジタルサイネージ付きスマートポール及び付属品	4台程度
3	デジタルサイネージ及び付属品	1台程度
4	LED照明及び付属品	9個程度
5	フリーWi-Fi機器及び付属品	7台程度
6	防犯カメラ機器及び付属品	5台程度
7	AIを搭載した人流解析情報機器及び付属品	4台程度
8	機器収納ボックス及び付属品	9個程度
9	電源ブレーカー及び付属品	9個程度
10	業務計画書	1冊及び電子データ
11	検査成績書	1冊及び電子データ
12	不具合発生時の対応手順等を明記した資料	3冊及び電子データ
13	業務報告書及び業務完了届 業務において使用した資料等を編てつすること。	1冊及び電子データ

12 注意事項

- (1) 受注者は、業務の実施にあたって、関係法令及び条例等を遵守すること。
- (2) 受注者は、本業務において、市の方針や意向を十分に理解し、性能、コスト及び品質に対する意図を踏まえたうえで、関連する分野における専門性の高い技術力を有する者を適切に配置し、本業務に当たるとともに、良質かつ安定的な支援を提供すること。
- (3) 受注者は、技術的な中立性を保ちつつ、常に市の立場に立ち、高い信頼関係及び倫理性の保持を徹底すること。
- (4) 受注者は、業務の進捗に関して、市に対して定期的に報告を行うこと。
- (5) 本業務の一部を再委託する場合は、あらかじめ市の承諾を得ること。

- (6) 管理者と市は常に密接な連絡を取り、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度受注者が打合せ記録簿に記録し、相互に確認しなければならない。
- (7) 受注者は、市の指示に基づき、本業務に係わる関係者との協議事項や質疑が行われた場合には、市に代わるものとして対応すること。その際、受注者は関係者に対し、受注者が市の業務支援者であること及びその役割を明らかにする。受注者は、市の業務支援者として公正で中立的な立場を厳に保持するものとする。
- (8) 本業務は、「デジタル田園都市国家構想交付金 TYPE3」の採択を受けて実施するものであることから、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。また、市は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を内閣府に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。
- (9) 業務の実施に関し疑義が生じた場合には、速やかに市と協議を行うこと。
- (10) サプライチェーンリスクに留意すること。
- (11) 業務の実施過程で知り得た秘密、個人情報等を、履行期間中・完了後を問わず第三者に漏らしてはならない。
- (12) 業務の履行に当然必要でありながら明記されていない事項がある場合は、市と協議のうえ履行するものとする。

13 特記事項

本事業は「デジタル田園都市国家構想交付金 TYPE3」の採択を受けて実施するものであることから、業務実施にあたっては、デジタル田園都市国家構想交付金交付要綱にしたがって実施する。このため、受注者は以下の点に留意して事業を進めること。

「令和5年度 デジタル田園都市国家構想交付金 TYPE3」への報告資料等作成にあたって、市の指示に基づき、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国の提示を待って指示する。

【別紙】データ連携基盤や外部連携 API の仕様

1 データ連携基盤の仕様

- (1) ブローカー機能、認証/認可機能(OAuth2.0)、API ゲートウェイ機能、開発者ポータル機能(API 公開)を具備。
- (2) ブローカーには、FIWARE Context Broker (Orion)を使用。また、ブローカー機能は、内閣府が公開しているスーパーシティのデータ連携基盤の技術報告書に記載されているブローカー要件(分散型におけるデータ利活用機能、データ収集機能)に対応。
- (3) 「クラウド・バイ・デフォルト」原則に準拠して、国内リージョンのパブリッククラウド上に構築。
- (4) スマートシティセキュリティガイドラインに準拠した適切なサイバーセキュリティ対策の実施。
- (5) OSS を中心に構築し、インターフェースをオープンにする等、システム構築事業者の変更の際にも、アセット層やサービス層への影響が最小限となるよう配慮して構築することで、構築したベンダー以外の企業も運用、改修を行うことが可能。
- (6) スマートシティリファレンスアーキテクチャに準拠し、データ流通を可能とし、相互運用性、相互拡張性を有する。
- (7) 「オープン API」を実現する。
- (8) データフォーマットについて、GIF への準拠を基本とする。

2 外部連携 API の仕様

(1) データの登録

データの登録、参照、更新、削除操作のための標準化されたオープン API (NGSIv2 準拠)を整備すること。データの登録、参照、更新操作のため標準化されたオープン API を用いること。

データ連携基盤は、RestAPI を用意しているため、POST の http リクエストを実行することでデータの登録が可能。その場合、公開されたデータを、NGSI 形式に成形して POST のリクエストを実行することで連携される。

NGSI の詳細情報については、業務開始後に別途開示するとともに、データ連携基盤システム提供者より、連携に必要な事項を記載したアプリケーション開発ガイドを提供する。

(2) データの取得

データ連携基盤へのアクセスは、RestAPI で GET リクエストを発行することで登録されているデータを取得可能。API の仕様の詳細については、業務開始後に情報提供する。

【別紙】データ項目

No.	データ名	データ内容	データ項目詳細
1	人流解析	スマートポールで取得した人流解析情報機器による属性情報等。	動的データ
2	ポイントアプリ	データ連携基盤にあるポイントアプリのイベント情報やクーポン情報等。	動的データ
3	防災データ	データ連携基盤にある緊急時の防災メール情報等。	動的データ

※連携するデータは、全て匿名化加工し、個人が特定できないようにすること。

※上記のほか外部データと連携するサービスについては、市と協議の上、決定すること。