

東京都データ連携・活用促進プロジェクト
令和5年度採択事業者 事業実施報告書

都内広域エリアの魅力満喫に向けた回遊促進情報発信サービスの実装

令和7年3月
大手町・丸の内・有楽町地区スマートシティプロジェクト

目次

エグゼクティブサマリ	1
1. はじめに	2
1.1 本事業の背景と目的	2
1.2 エリアの課題	3
1.3 実施体制.....	4
2. 目指す姿	6
2.1 エリアが目指す未来	6
2.2 ロードマップ	8
2.3 KPI.....	10
3. 本事業の位置づけ.....	13
3.1 エリア全体の取組の中での位置づけ	13
3.2 サービス・技術の位置づけ.....	13
4. 取組内容	14
4.1 取組内容の詳細.....	14
4.2 システム実装の詳細	17
4.3 取組の工夫.....	18
5. 取組結果	20
5.1 都民が得られた効果	20
6. 横展開の可能性	22
6.1 マネタイズするために必要な要素.....	22
6.2 横展開できるエリアの特徴.....	23
7. 今後の予定.....	25

エグゼクティブサマリ

近接地区の千代田区（神田等）、日本橋・八重洲・京橋、竹芝と連絡するモビリティ情報の連携、回遊先となる竹芝、豊洲エリアの都市 OS からイベント情報の連携を実施し、都内広域で魅力を満喫できる回遊促進のための新しいサービスを提供した。具体的には、「①エリア内のイベントや店舗情報が掲載されている Web サイト及び周辺エリアの都市 OS とのデータ連携」、「②エリアをまたがるサービス事業者（モビリティ事業者等）の外部基盤との連携実装」、「③エリア間の回遊性向上を促すサービスタッチポイントの UI・UX 検討・実装」を実施した。

① エリア内のイベントや店舗情報が掲載されている Web サイト及び周辺エリアの都市 OS とのデータ連携



② エリアをまたがるサービス事業者（モビリティ事業者等）の外部基盤との連携実装



③ エリア間の回遊性向上を促すサービスタッチポイントの UI・UX 検討・実装



1. はじめに

1.1 本事業の背景と目的

大手町・丸の内・有楽町地区（以後、本地区）は、日本経済を牽引する東京都心のビジネスエリアであり、日本の国際競争力を牽引していくためにも、先進的なスマートシティ化を推進している区域である。区域面積は約 120ha で、超高層ビルが軒を連ねるため建物延床面積は約 880ha（建設予定含む）、建物棟数は 103 棟（建設予定含む）となっている。世界でも有数の業務地区（CBD¹）であり、就業人口は約 35 万人、約 5,000 社が拠点を構えている。



図 1.1 大手町・丸の内・有楽町地区鳥瞰図

本地区では 1988 年に地権者の団体である「一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会（以後、協議会）」を発足以来、地権者、所在企業、行政も参加する公民協調のもと、まちづくり活動を進めてきた。政府が唱える「Society 5.0」構想に対応し、本地区のさらなる国際的な競争力と魅力の維持・向上、及び日本における既成市街地のスマートシティ化のモデルとなるべく、2020 年度に千代田区・東京都・協議会の 3 者で大手町・丸の内・有楽町地区 スマートシティ推進コンソーシアム（以後、本コンソーシアム）を組成。大丸有スマートシティビジョン・実行計画を策定し、公民協調でスマートシティに取り組んでいる。

¹ 「Central Business District」の略。

1.2 エリアの課題

本地区のスマートシティビジョン・実行計画では、都市の課題として、日常・非日常における、ポテンシャルの拡大・レジリエンスの増強という観点でスマートシティ化により解決すべき課題を「区域の発展的課題」として定めている。

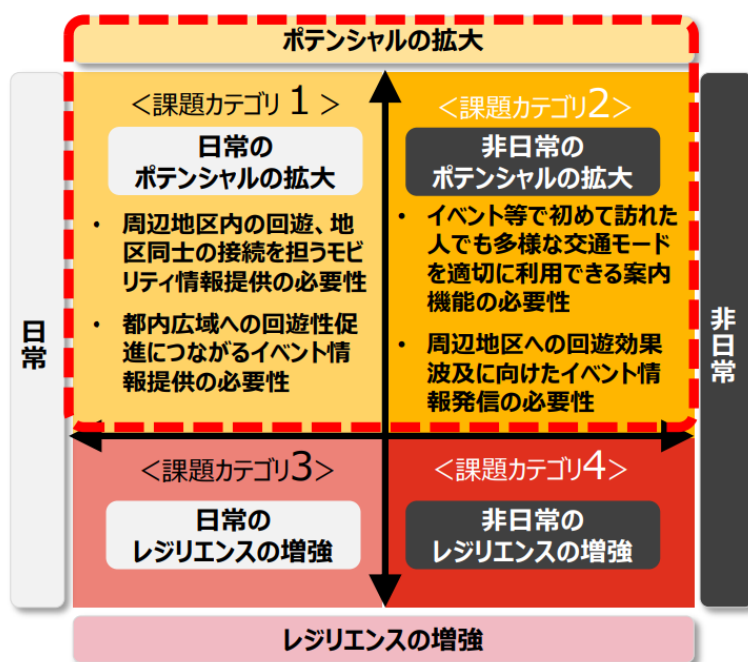


図 1.2 区域の発展的課題の4象限

本地区の来街者属性は、首都圏の通勤者や近接地区の住民（日常的）を中心としつつ、国内外からの観光客やイベント/集会等への参加者（非日常的）にて構成される。また、来街者の目的地は本地区のみには限定されない。本地区で人々の回遊を検討する際に、地区内だけに着目するのではなく、周辺地区と連携した就業者・来街者の回遊施策の実施が効果的である。具体的には、

- 日常的/非日常的のシーンを限定せずに共通して必要となる、地区内外の移動・モビリティ情報の連携
- 来街した地区周辺での回遊先（目的地）となるようなイベント情報の連携

という 2 つの連携情報が集約されたサービスとして提供されることで大丸有エリアの発展的課題の解決、来街者が総合的に都内広域の魅力を満喫できる状態が実現されと考えられる。

また、縦軸である「レジリエンスの増強」の観点においては、発災時に混乱発生を回避し、

業務継続性の確保、安全性の更なる向上を図る必要があるエリアという課題の認識を持っている。具体的に記載すると、

- 帰宅困難者への対応や、帰宅困難者受入協定施設の受入規模を超える来街者が想定されるエリア MICE 開催時の発災対応に向け、“都市の余力”を十分に活用できない
- 帰宅困難者、一時避難者へ情報提供が不十分。駅や建物が集積する大丸有地区においては、災害時に帰宅困難者受入施設などの施設間連携・統率対応が必要だが、情報連携体制が構築できていない
- 被災していない大丸有地区が、被災した他地区を支援する体制が整っていない

という3つ課題があると考えられる。

1.3 実施体制

大丸有スマートシティでは、官民連携体制及び、エリマネ連携体制を構築し推進している。観光・MICE、環境、防災等の様々なソフト面のまちづくり活動に取り組むエリア内の各種組織と連携し、また、データ基盤や都市OSの整備を行うことで、エリア内外の企業による価値の創造を促進することを目指している。

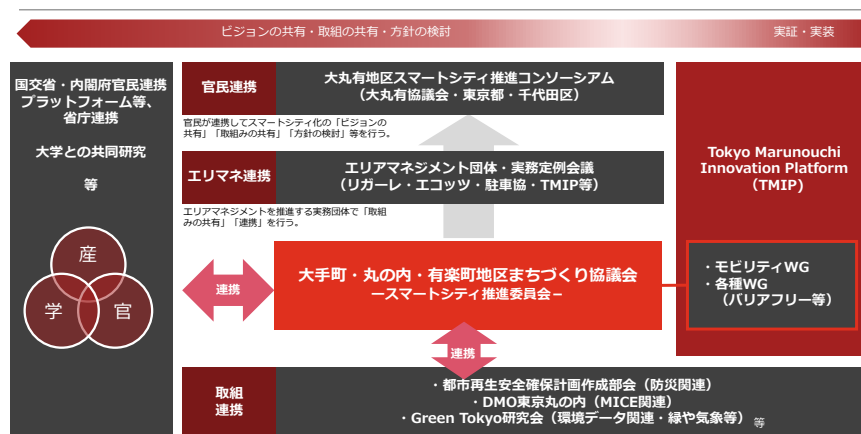


図 1.3 官民連携体制及び、エリマネ連携体制

本事業の「全体統括」は、「一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会」に設置されたスマートシティ推進委員会にて実施し、データ連携における他事業者、他エリアとの連携・調整を実施し、全体統括配下に「技術統括」として、大丸有版都市 OS の運用保守を行う NTT データを据え、IT 関連の技術検証・要件整備等を実施し、それに関連する各種発注対応を実施している。

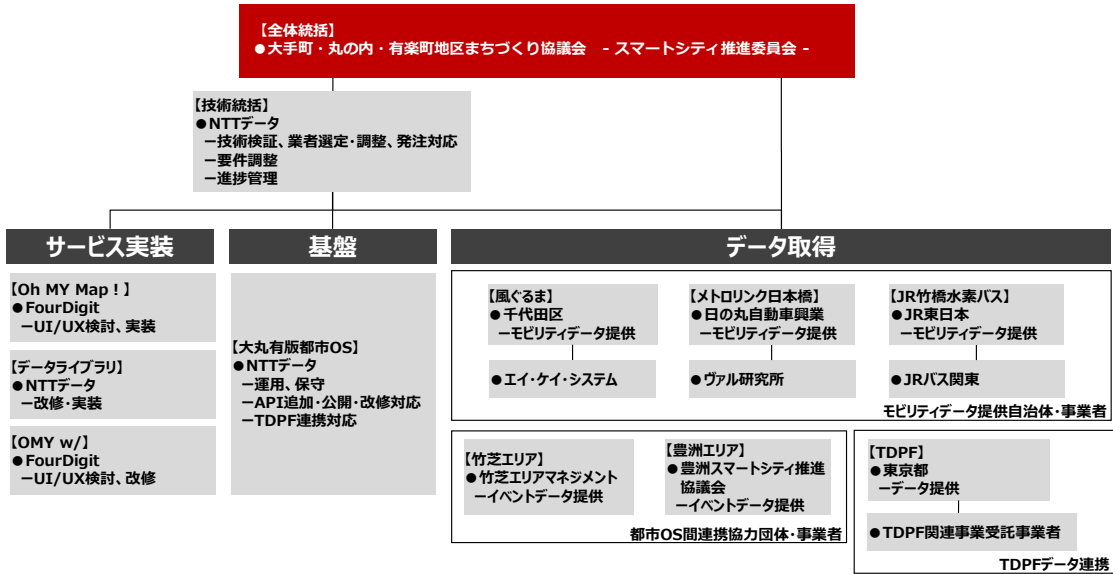


図 1.4 事業実施体制

2. 目指す姿

2.1 エリアが目指す未来

大丸有スマートシティにおいては、スマートシティ化を「まちづくりガイドライン²」が示す「まちづくりの目標」を達成する手段として捉えており、スマートシティ化により、既存の都市機能のアップデートと、これからの社会変化に対応した都市のリ・デザインを実現していきたいと考えている。



図 2.1 まちづくりの目標

本地区では、都市のリ・デザインのコンセプトを「Smart & Walkable」と設定し、「Smart & Walkable」のコンセプト実現に向け、自動走行ロボットや自由なグリーンスローモビリティ等の新たなモビリティ等と、人が、公的空間で共存するリ・デザインの都市像の実現を目指している。

「都市のリ・デザイン」を実現するためには、公的空間等を通じた街の価値向上と都市運営の高度化が求められると考えており、まちづくりの目標（図 2.1）として示す飛躍的に高まる区域の価値「創造性」「快適性」「効率性」の実現と、公民協調のエリアマネジメントという本地区の特徴を生かし、都市とデジタルを融合させ、今後はデータに基づいたエリアマネジメントを実行し、テーマごとに取組を進めている活動体とビジョンの共有を図り連携

² 本地区では、千代田区、東京都、東日本旅客鉄道株式会社、協議会の4者で構成する大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり懇談会にて、「まちづくりガイドライン」を策定し、まちづくりの基本的な考え方を定めている。

して取組を進めていく。本地区のスマートシティビジョン・実行計画では、日常・非日常における、ポテンシャルの拡大・レジリエンスの増強という観点でスマートシティ化により、解決すべき課題を「区域の発展的課題」として定めるとともに、これらを解決し、街の価値を高めるための「既存都市のアップデートとリ・デザイン」の推進と定めている。

本事業においては、周辺地区と連携した就業者・来街者の回遊を目的に、地区内外で連携されたモビリティやイベント情報を発信しているが、シェアサイクルや電動キックボードといった新たなモビリティに関する情報とあわせた一体的な情報発信として実現しており、図 2-2 に示すような、データやデジタルデバイスを通じた都市のアップデートの具体的な実装サービスとして位置づけられると考える。



図 2.2 2つの方向性によるアクション

2.2 ロードマップ

第1フェーズ（2020年～2023年）

大丸有スマートシティは、2020年からの3か年を第1フェーズと位置付け、スマートシティの基盤整備を進めてきた。この期間では、まずビジョン実行計画の策定・公表を行い、大丸有版都市OSの構築に着手。都市のアップデートとリ・デザインの考えのもと、持続可能なスマートシティの在り方を検討し、エリマネDX方針を策定した。

また、スマートシティの基盤となるスマートシティ・アイテム（※1）、ベースメントプラン（※2）、エリマネ・コアバリュー（※3）の整備を進め、エリマネ活動のデジタル化を支える仕組みを確立。特に初動期においては、エリアマネジメント活動の連携強化や複数主体との協働を促進し、自らサービスを構築・連携しながら、データ利活用の基盤整備を推進した。この基盤を活用することで、都市のデジタルインフラを強化し、新たな都市サービスの創出につなげることを目指した。

第2フェーズ（2023年～2030年）

2023年からの第2フェーズでは、エリマネDXの本格実現を目指し、都市OSを活用したデータ基盤の発展に取り組む。具体的には、エリア群3Dの活用やエリア評価手法の確立を通じ、都市のデジタルツイン化を進めるとともに、リアルタイムデータを活用したまちづくりの高度化を図る。

また、持続的なエリアマネジメントモデルの確立に向けて、データの統合・解析技術を活かし、スマートシティサービスの最適化を推進。2026年までに、持続的に運用可能なスマートシティの基盤を確立し、その後はさらなるエリア拡張やサービスの多様化を図ることで、2030年を目標に自走可能な運営モデルの確立を目指す。

今後も、スマートシティの先進事例として、大丸有エリアを持続的に進化させる取り組みを続け、より多くの関係者との協力を通じて、都市の価値向上に貢献していく。

- （※1）都市のアップデートや都市のリ・デザインを推進するにあたり、大丸有スマートシティを支えるデジタル領域のアイテム群の整備領域
- （※2）スマートシティ・アイテムのルール・ガイドライン策定や都市空間のリ・デザインに対応するロードマップ等を示すドキュメント類の整備領域
- （※3）人材育成や情報発信をはじめ、仮説構築からエリアでの実証・実装までを実行するエリマネDXモデル実現のためのプロデュース領域

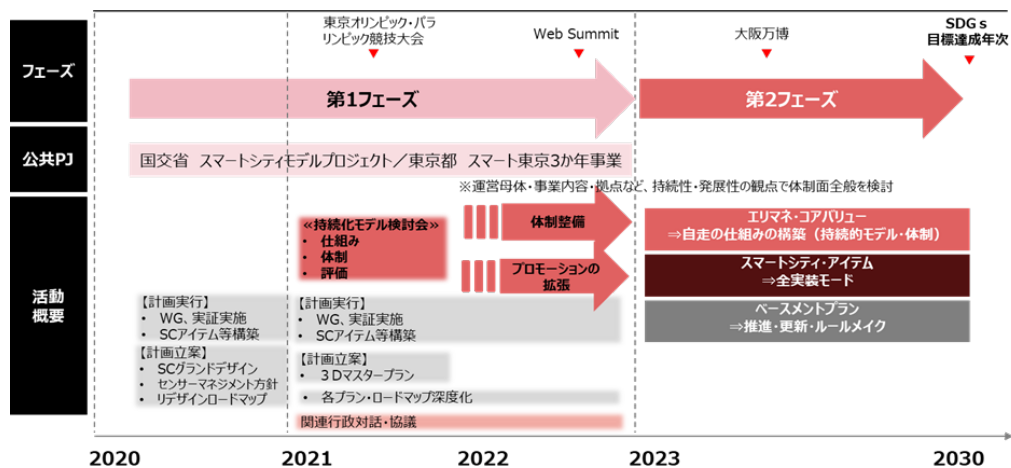


図 2.3 2030 年までのステップ

なお、「都市のリ・デザイン」については、再開発事業等都市空間の改変とセットで実現していく必要があると考えられ、2040 年をマイルストーンとしてロードマップのイメージを作成している。

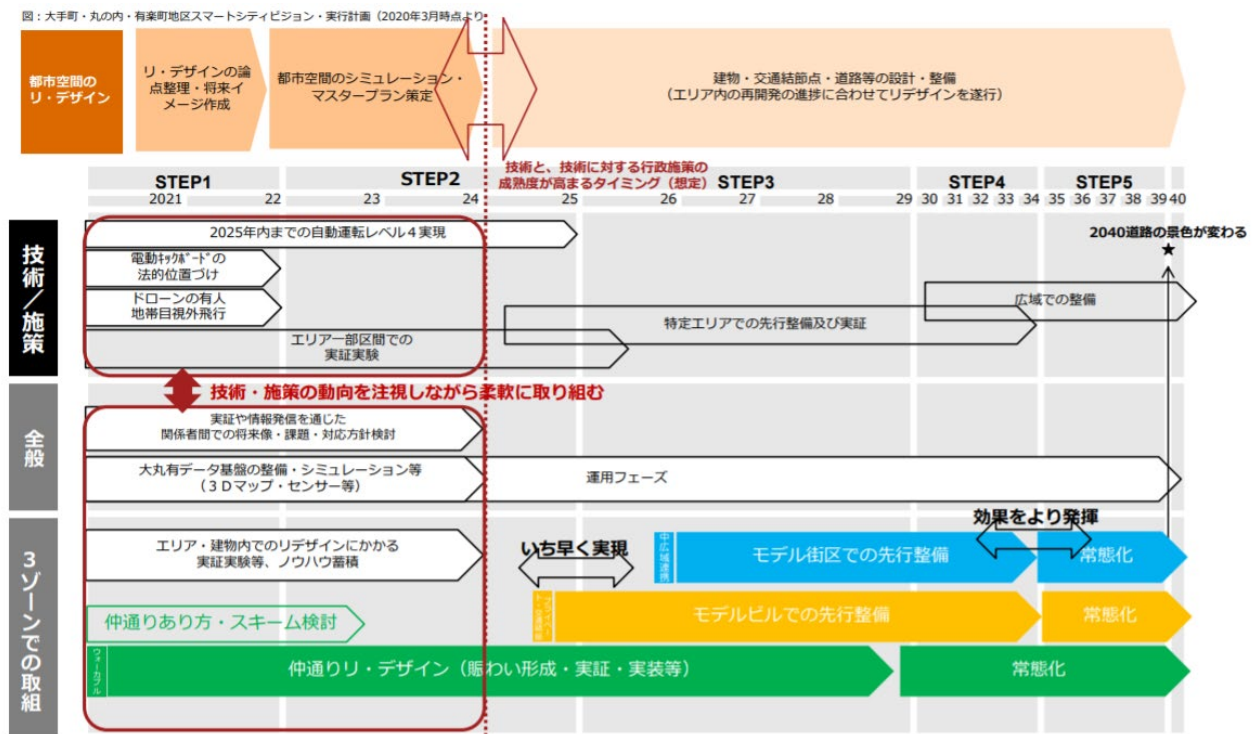


図 2.4 2040 年までのロードマップ（2021 年 7 月 リデザインロードマップより）

2.3 KPI

本事業を通じて、人々の回遊を検討する際に、地区内だけに着目するのではなく、周辺地区と連携した就業者・来街者の回遊施策の実施が効果的であり、また、地区内外の移動・モビリティ情報の連携や、来街した地区周辺での回遊先（目的地）となるようなイベント情報の連携を実現し、これら情報が集約されたサービスとして提供することで 来街者が総合的に都内広域の魅力を満喫できる状態を実現すると考え、下記の KPI の設定を行った。

- ① 地区内外の移動・モビリティ情報の連携、来街した地区周辺での回遊先（目的地）となるようなイベント情報の連携を多く実装できたか

→収集されたデータの種別数《件》

→取得先のプレイヤー数《社》

- ② 移動回遊に関する情報を集約したサービスを提供し、多くのユーザが利用したか

→サービス実装期間《日》

→収集されたデータの種別数《件》

→取得先のプレイヤー数《社》

<事業1年目の KPI>

事業1年目の KPI の設定根拠（考え方）や達成状況は下記の通りである。

設定項目	設定根拠
サービスの実装期間《日》	「Oh MY Map!」は既にリリース済みのため、本事業に関連するアップデート（2024/2月を予定）を実施してから期間として設定。
収集されたデータの種別数《件》	本事業において、新規に連携予定のモビリティの現在位置情報。
取得先のプレイヤー数《社》	本事業において、新規に連携予定のモビリティ事業者の数。
他エリアの情報を参照した「Oh MY Map!」サービス利用者数	実装サービスによる課題解決度として、新規利用ユーザが、1回以上他エリアの情報を参照すると想定して目標値を設定。
サービス利用人数《人》	今回新サービスの発出と合わせて新たに促進機会を講じることを前提に、2か年かけてユーザ数を15,000人にする。本事業の実施期間に応じて各年度で総数を案分して目標値として設定。2023年度末時点で6000人を達成。

設定項目	目標値	達成状況	
サービスの実装期間《日》	30	21	2/29 にリリース。
収集されたデータの種別数《件》	3	3	メトロリンク日本橋・メトロリンク日本橋 E ライン（新規）・JR 竹芝 水素シャトルバスとの連携調整を実施。 また、竹芝エリアマネジメントとの調整・対応を実施。
取得先のプレイヤー数《社》	3	3	上記路線を運航する事業者 2 社との調整を実施。 竹芝エリアマネジメントとの調整・対応を実施。
他エリアの情報を参照した「Oh MY Map!」サービス利用者数	3,000	820	2/29 にリリース後の「Oh MY Map! 移動回遊バージョン」へのアクセスユーザ数を記載。
サービス利用人数《人》	6,000	6,603	「Oh MY Map!」スマホアプリのダウンロード数 (iOS/Android) [Android] 計 183 インストール [iOS] 計 2001 ダウンロード 「Oh MY Map!」Web 版のアクセスユニークユーザ数（移動回遊、スムーズ地下、デフォルメマップ） [移動回遊] 6,689 [スムーズ地下] 10,373 [デフォルメ] 3,325

<事業 2 年目の KPI>

事業 2 年目の KPI の設定根拠（考え方）や達成状況は下記の通りである。

設定項目	設定根拠
サービスの実装期間《日》	「Oh MY Map!」は既にリリース済みのため、本事業に関連するアップデート（2024/9/30）を実施してからの期間として設定。
収集されたデータの種別数《件》	本事業において、新規に連携予定の項目数（モビリティの現在位置情報等）。 相互連携は別にカウントする。
取得先のプレイヤー数《社》	本事業において、新規に連携予定の事業者等の数。
他エリアの情報を参照した「Oh MY Map!」サービス利用者数	実装サービスによる課題解決度として、新規利用ユーザが、1 回以上他エリアの情報を参照すると想定して目標値を設定。
サービス利用人数《人》	今回新サービスの発出と合わせて新たに促進機会を講じることを前提に、ユーザ数を 15,000 人にする。

設定根拠	目標値	達成状況 ※2 月度報告値	
サービスの実装期間《日》	90	141	9/30 にリリース（2/18 時点での経過日を計算）
収集されたデータの種別数《件》	12	20	・ TDPF（公衆無線 LAN&オストメイトトイレ）の情報を収集。 ・ 丸の内ドットコム、東京交通会館、KITTE、OTEMON Guide、大丸有 SDGsACT5、OTEMACHI ONE、大手町の森のイベント情報を収集。 ・ 千代田区福祉交通「風ぐるま」の走行情報を収集。 ・ 豊洲エリアのイベント情報を収集。 ・ 竹芝エリアの新規一般向けイベント情報を収集。 ・ 大丸有エリアのイベント情報を豊洲エリアに配信。 ・ 大丸有エリアのイベント情報を竹芝エリアに配信。 ・ JR 竹芝 水素シャトルバスの走行情報を竹芝エリアに配信。 ・ TokyoTorch Food Truck Street、ネオ屋台村、Mellow、川端フードガーデン、仲通りの店舗情報（キッチンカー）を収集。
取得先のプレイヤー数《社》	3	13	東京都、三菱地所、東京交通会館、日立自動車交通、豊洲スマートシティ推進協議会、日本郵便、三菱地所プロパティマネジメント、トウキョウ・ドウ、Mellow、コミュニケーション、リガーレ、Otemachi One マネジメント、東京建物より取得。
実装サービスによる課題解決度（他エリアの情報を参照した「Oh MY Map!」サービス利用者数）	9000	17,714	2/29 にリリース後の「Oh MY Map 移動回遊バージョンへのアクセスユーザ数を記載。
サービス利用人数《人》	15,000	17,202	2/18 時点での累積利用者数は下記の通り。 ・ Oh MY Map! スマホアプリのダウンロード数 (iOS/Android) [Android] 計 205 インストール (2021/12/15～2025/2/15) [iOS] 計 9588 ダウンロード (2021/12/15～2025/2/17) ・ Oh MY Map! Web 版のアクセスユニークユーザ数（移動回遊、スムーズ地下、デフォルメマップ） [移動回遊] 23,659 (2021/12/15～2025/2/18) [スムーズ地下] 12,543 (2022/9/1～2025/2/18) [デフォルメ] 3,735 (2023/10/2～2025/2/18)

3. 本事業の位置づけ

3.1 エリア全体の取組の中での位置づけ

本事業においては、スマートシティ・アイテムの整備の一環として、近接地区の千代田区（神田等）、日本橋・八重洲・京橋、回遊先である竹芝と連絡するモビリティ情報の連携、回遊先となる竹芝、豊洲エリアの都市 OS からイベント情報の連携等を実施し、都内広域で魅力を満喫できる回遊促進のためのサービスとして、大丸有スマートシティのフロントサービスの一つであり、情報発信ツール（アプリ）である「Oh MY Map!」の移動回遊バージョンに対して、機能拡張を実施した。

また、区域の発展的課題のうち「レジリエンスの増強」の観点から、防災課題の解決の側面においても、「Oh MY Map!」上での情報提供を実施している。

3.2 サービス・技術の位置づけ

大丸有スマートシティにおいて、都市のデータを活用するための基盤である「大丸有版都市 OS」は実装済みであり、本事業を通じて、他エリア都市 OS との連携（大丸有版都市 OS が、他都市 OS の API から情報を取得・格納し、サービスに配信）について検討し、機能を実装する。

なお、連携された情報を都市 OS に格納する際のデータ項目については、政府相互運用性フレームワーク（GIF）に準拠することとし、将来的に、様々なエリア／サービス連携されることを想定し、都市 OS 内部で、政府相互運用性フレームワーク（GIF）に変換して保有している（配信については、配信先の希望にあわせてカスタマイズを実施）。

「Oh MY Map!」においては、デバイスの画面サイズに合わせてサイト表示を最適化する手法であるレスポンシブデザインに対応するよう機能実装をした。また、一つの Web サービスを実装することで、スマホアプリ（iOS、Android）、Web ブラウザからの閲覧（アプリインストール不要）のいずれからも利用できるようクロスプラットフォームである、Flutter を用いた実装を行っている。

また、本事業を通じて、様々な情報を地図（「Oh MY Map!」）上に重畳する際に、情報過多にならないよう、デザイン・UI・UX の工夫を行っている。

4. 取組内容

4.1 取組内容の詳細

本事業においては、近接地区の千代田区（神田等）、日本橋・八重洲・京橋、竹芝と連絡するモビリティ情報の連携、回遊先となる竹芝、豊洲エリアの都市 OS からイベント情報の連携を実施し、都内広域で魅力を満喫できる回遊促進のための新しいサービスとして、「Oh MY Map!」の機能拡張を実施した。具体的な取組内容としては、大きく「①エリア内のイベントや店舗情報が掲載されている Web サイト及び周辺エリアの都市 OS とのデータ連携」、「②エリアをまたがるサービス事業者（モビリティ事業者等）の外部基盤との連携実装」、「③エリア間の回遊性向上を促すサービスタッチポイントの UI・UX 検討・実装」の3つを実施している。

① エリア内のイベントや店舗情報が掲載されている Web サイト及び周辺エリアの都市 OS とのデータ連携

<イベント情報収集>

エリア内の多様な主体が実施するイベント情報を、WEB クローリングや CMS 連携（API 連携）により収集した。

取得先プレイヤー	取得内容
三菱地所	丸の内ドットコムイベント情報 大丸有 SDGsACT5 イベント情報
東京交通会館	東京交通会館イベント情報
日本郵便	KITTE イベント情報
三菱地所プロパティマネジメント	OTEMON Guide イベント情報
Otemachi One マネジメント	OTEMACHI ONE イベント情報
NTT アーバンバリューサポート	Otemachi PLACE
東京建物	大手町の森イベント情報

<店舗情報収集>

エリア内の多様な主体の店舗情報として、キッチンカーの情報を収集した。

取得先プレイヤー	取得内容
三菱地所	TokyoTorch Food Truck Street のキッチンカー情報
トウキョウ・ドゥ	ネオ屋台村のキッチンカー情報
Mellow	Mellow のキッチンカー情報
コミュニケーション	川端フードガーデンのキッチンカー情報
リガーレ	仲通りのキッチンカー情報

<他エリアからの情報収集>

他都市 OS 連携として、豊洲・竹芝の両エリアから、API 連携にてイベント情報を収集した。

取得先プレイヤー	取得内容
豊洲スマートシティ推進協議会	豊洲エリアのイベント情報
竹芝エリアマネジメント	竹芝エリアの新規一般向けイベント情報

<取得情報の配信>

収集した情報は、大丸有版都市 OS の API を通じて、「Oh MY Map!」に配信している。
また、大丸有エリアのイベント情報を豊洲・竹芝エリアに配信、JR 竹芝 水素シャトルバスの走行情報を竹芝エリアに配信している。

② エリアをまたがるサービス事業者（モビリティ事業者等）の外部基盤との連携実装

<モビリティ情報の収集>

メトロリンク日本橋／メトロリンク日本橋 E ライン（ヴァル研究所社）、風ぐるま（アチピレーションテクノロジー社）について、外部事業者が管理するバスロケーション基盤の API を通じて、走行情報（現在位置、混雑度など）を取得している。JR 竹芝 水素シャトルバスには、既存のバスロケーションの仕組みがなかったことから、IoT 機器を設置し、簡易なバスロケーションの仕組みを実装し、走行情報を取得している。

取得先プレイヤー	取得内容
ヴァル研究所	メトロリンク日本橋、メトロリンク日本橋 E ラインの走行情報
JR 東日本	JR 竹芝 水素シャトルバスの走行情報
日立自動車交通（千代田区）	福祉交通「風ぐるま」の走行情報

<東京データプラットフォームとの連携>

東京データプラットフォームとの連携として、大丸有データライブラリから東京データプラットフォームに向けたカタログ連携（CKAN 連携）を実施している。また、平時でも役に立つ防災情報として、公衆無線 LAN とオストメイトトイレに関する静的情報を、東京データプラットフォームのデータライブラリより取得し、「Oh MY Map!」のスムーズ地下防災バージョンに取り込んで表示している。

<取得情報の配信>

収集したモビリティ情報は、大丸有版都市 OS の API を通じて、「Oh MY Map!」に配信している。

③ エリア間の回遊性向上を促すサービスタッチポイントの UI・UX 検討・実装

上記①②で取得した、イベント、キッチンカー、モビリティ、他エリアのイベントに関するそれぞれの情報について、画面設計を実施し、「Oh MY Map!」に実装（地図上への重畳）を実施した。

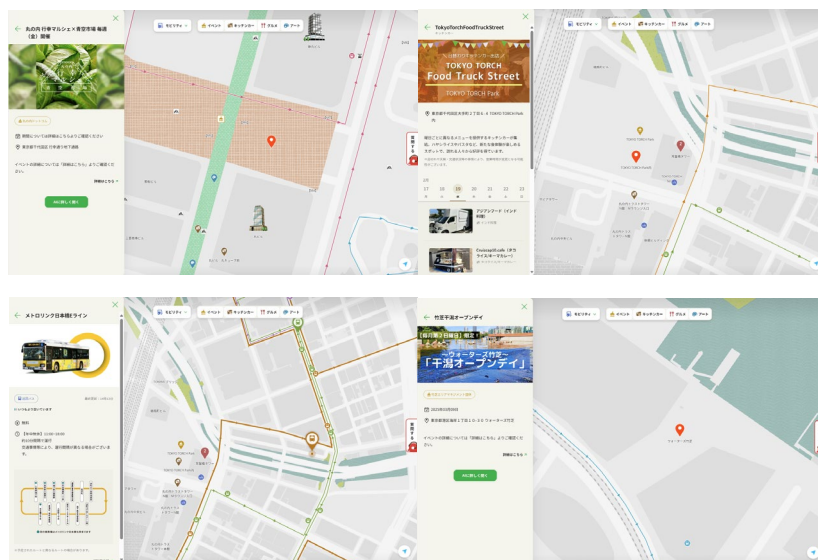


図 4.1 イベント、キッチンカー、モビリティ、他エリアのイベント 各実装画面

なお、UX 向上の観点では多数の情報が集中する箇所にはクラスターピン機能（地図の縮尺を小さくした際に、位置が重複するピンをグループ化して、数字で表示するピン）を実装している。



図 4.2 クラスターピン

4.2 システム実装の詳細

本事業に関連する部分のシステムアーキテクチャ図（大丸有版都市 OS）は下記の通りである。基盤部分については、スマートシティのアーキテクチャの基本的なパターン（サービス⇄基盤⇄データ）を踏襲し、業界標準なサービスや機能（今回では、AWS のマネージドサービス）を積極的に活用することで、過剰な作り込みは避け、個別最適にならないように設計しており、相互運用性を確保したオープンな API とデータ連携になるように実装を行っている。

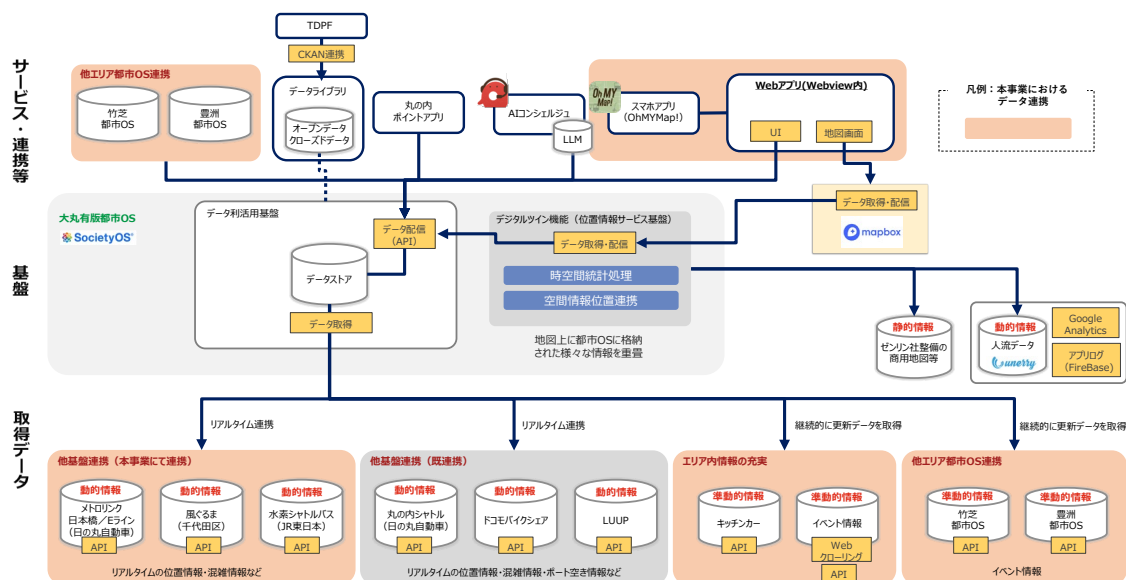


図 4.3 システムアーキテクチャ図

4.3 取組の工夫

① システム実装面

本事業におけるシステム面での実装は、アジャイル開発によって実施している。アジャイル開発は、開発途中の仕様変更に対応できることが大きなメリットであり、後述する、様々なステークホルダーとの仕様調整について、コミュニケーションを取りながら進める必要がある場合は、スケジュールの組換えや開発作業と併走のしやすさなどにおいて、非常に効果大きい。

また、システム実装面においては、イベント情報等を都市 OS に格納する際に、将来的な他エリア・他サービス連携を想定した標準的なデータ項目として、政府相互運用性フレームワーク（GIF）に変換して格納を実施している。

② ステークホルダーとの調整

本事業においては、イベント情報等の連携に関係するステークホルダーやシステム事業者との各種調整、具体的には事業内容の説明やデータ連携に関する契約締結（取得する情報の取扱いの整理）などに苦慮し、システム面での実装と同じかそれ以上の稼働を費やしている。特に、モビリティの連携実装においては、先方の繁忙を理由に年度単位でのスケジュールの組換えが発生した。エリア事業者からデータを受領する際、協議会が提供する Oh MY Map! へのデータ重畳については、サービス内容が可視化されていることで概ね納得を得られたものの、都市 OS の主要機能である他のフロントサービスへのデータ連携については、仕組みのイメージが伝わりにくく、理解を得るまでに時間を要した。こうした経験を踏まえ、調整手続きのノウハウ化や、情報取得に関する API 設計仕様の共通化を進めることで、2 年目以降は大幅な調整稼働を削減につなげている。

③ サービス利用者、特にスマートフォンアプリの利用者をどのように増やすか

本事業の KPI でもあるサービス利用者数の目標達成においては、価値の高いデータの収集・サービスの実装だけでは不十分であり、本地区の情報発信ツール（アプリ）である「Oh MY Map!」の利用者増に向けたプロモーションが重要となる。現時点で有償化していないサービスであり、プロモーションにかけられる予算が限られる中、下記の対応を実施している。

- ・他事業の実証実験（自動運転スローモビリティ走行実証実験）において、「Oh MY Map!」上で情報提供を行った

- ・「Oh MY Map!」で位置情報を表示している、モビリティ（JR 竹芝 水素シャトルバス）の座席に、「Oh MY Map!」へリンクする QR コードのシールを貼付
- ・スマートシティに関するイベント（Smart City Expo World Congress、SMARTCITY × TOKYO 等）にてブース出展を行い、大丸有エリアの取り組み紹介のなかで、「Oh MY Map!」の紹介を行った
- ・三菱地所、NTT データの公式 X、Facebook など SNS への投稿を実施した
- ・他事業を活用して実装した、生成 AI を活用したチャットボットである「丸の内 AI コンシェルジュ」を、「Oh MY Map!」上で利用できるようにした際は、「Oh MY Map!」の大きなアップデートのひとつであったため、協議会の会員に対してもサービスの周知を行った

尚、イベント（Smart City Expo World Congress、SMARTCITY × TOKYO）でブース出展を行い大丸有スマートシティについて紹介を行ったり、「丸の内 AI コンシェルジュ」を「Oh MY Map!」上で利用できるようになったことを協議会の会員に周知したりした月は約 5,000 ユーザの利用者増に繋がった。

④ 防災ユースケースの検討と実装

本事業における防災面でのユースケースとして、東京都キタコン DX システムとの連携を想定していたが、実装スケジュール調整の結果、代替となる防災活用方法を検討し、非日常（防災）以外に、日常としても有効な防災関連の情報（クリニック、ホテル、薬局、スポーツジム、デジタルサイネージ、オストメイトトイレ、公衆 Wi-fi）を、TDPF のデータライブラリなどから取得、重畳する形で、実装を行っている。

5. 取組結果

5.1 都民が得られた効果

本事業は、本地区のスマートシティの取り組みの一部であり、本地区のスマートシティ化により、「創造性」「快適性」「効率性」の向上、本地区の発展的課題である「ポテンシャルの拡大」と「レジリエンスの増強」を実現し、受益者を限定しない公共的な街の価値を飛躍的に向上させることができたと考えている。

具体的には、本地区の情報発信ツール（アプリ）である「Oh MY Map!」について、下記の機能を新規実装している。

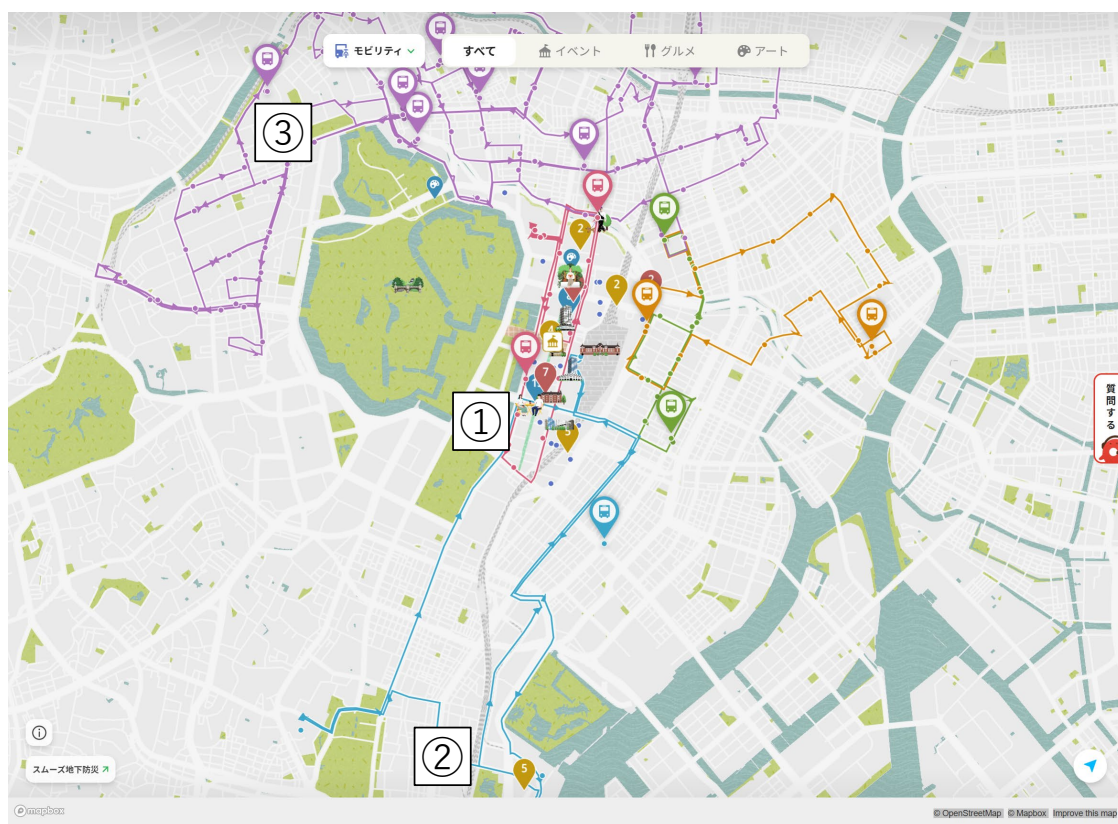


図 5.1 取組効果（Oh MY Map! 実装内容）

- ① 各商業施設のホームページなどに点在している大丸有エリアのイベントやキッチンカーの情報などについて、最新情報を地図上に一元的に表示
- ② 周辺地区（竹芝、豊洲エリア）のイベント情報を取得し、同じ地図上で一元的に表示
- ③ 既存の地図や乗換案内アプリでは情報が取得できない、かつ、区をまたぎ利用することが可能な、エリア独自の交通手段（メトロリンク日本橋／日本橋 E ライン、JR 竹芝 水素シャトルバス、福祉交通「風ぐるま」）の現在位置の情報をリアルタイムに地図上で

表示

- ④ エリアの防災関連情報（クリニック、ホテル、薬局、スポーツジム、デジタルサイネージ、オストメイトトイレ、公衆 Wi-fi）を地図上に表示

これら機能実装により、定性的には、本地区の MICE 来街者を始め、来街者やワーカーなど、サービス利用者に対して、地区内外で連携されたモビリティやイベント情報を把握でき、総合的に都内広域の魅力を満喫できる効果を実現できたと考えており、別途、工夫点で記載したプロモーションの効果もありつつも、KPI として設定した 15,000 ユーザの獲得（事業開始前 3,000 ユーザから 5 倍）も達成している。

6. 横展開の可能性

6.1 マネタイズするために必要な要素

本地区の情報発信ツール（アプリ）である「Oh MY Map!」を単体のサービスとして、マネタイズについて考えると、大きく、①エンドユーザからマネタイズ、②マップへの掲載料でマネタイズ、③データ提供によるマネタイズの3つの手法が考えられる。

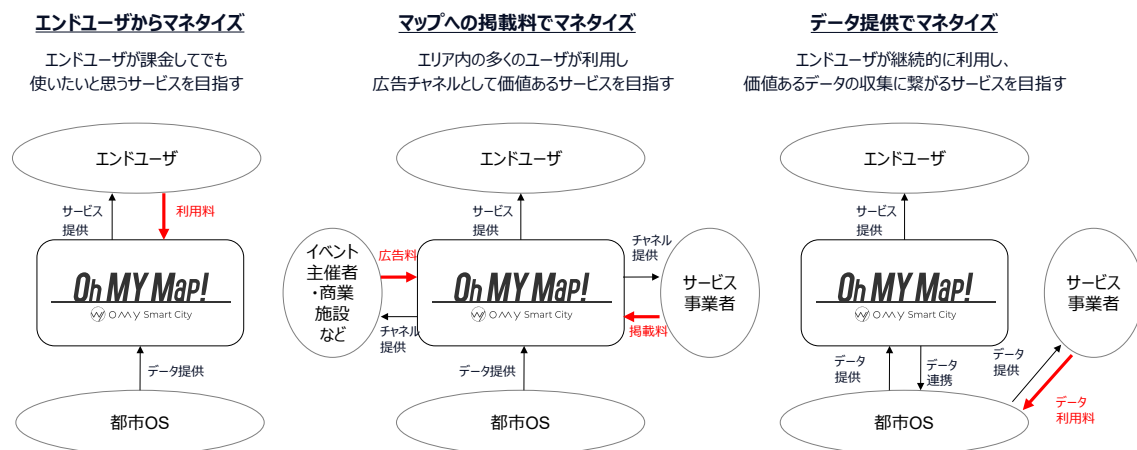


図 6.1 マネタイズの3つの手法

いずれのビジネスモデルでも、まずは「Oh MY Map!」のユーザ数を増やし、ユーザが満足して継続利用するものにするために、利用シーン・メインターゲットの設定や、他マップサービスとの競争力確保といった課題を乗り越えていく必要がある。なお、大丸有スマートシティ事業においては、「③データ提供によるマネタイズ」を2025年4月頃に試行的に開始する調整を進めている。動的なデータ提供を実施することから、システム連携を含む各種調整が必要であり、その調整稼働も含めて効果的なマネタイズ手段になるかは別途検証が必要となると考えている。以下に、「③データ提供によるマネタイズ」において発生した主な対応について記載する。

- ・データ提供元（3社）との調整、契約
- ・データ提供先（1社）との調整、契約
- ・コスト算出、値付け
- ・SLAの検討
- ・API仕様書作成
- ・API開発
- ・試験（結合）

また、一方で、スマートシティ運営に必要な財源の持続的な確保のためには、街として得た様々な収益や本地区の付加価値向上分を勘案した税等の還元による、新たなサステイナブルモデルも有効となる。大丸有スマートシティでは、都市データ基盤や「Oh MY Map!」など運営主体が直接提供するサービスは、それ自体が収益基盤となるのではなく、街の価値向上・ビジネス創発等を得るためのプラットフォームと捉え、プラットフォームを最大限活かす体制や取組のモデル化に取り組んでいく必要があると考えられる。

なお、プラットフォーム自体のシステム運用等にあたっては、各システムの管理者や運用に伴う様々な支出が想定されるが、システム運用費用はローコストで抑えていけるように検討し持続的な運営を目指している。

6.2 横展開できるエリアの特徴

本事業を通じて、横展開可能な成果物については、下記の通りである。なお、①②で実装した API は、アクセスキーを発行の上、大丸有版都市 OS 上で、外部から利用が可能な形で公開している。

① エリア内のイベントや店舗情報が掲載されている Web サイト及び周辺エリアの都市 OS とのデータ連携

- ・他都市 OS との連携実装についての API のコード、及び、調整済みの仕様
- ・大丸有エリア内の商業施設等が保有する情報（ホームページのイベント情報、キッチンカーの情報など）を自動的に取得し、GIF による標準的なイベント情報の連携方式に情報を更新・都市 OS に格納する API のコード、及び、調整済みの仕様
- ・他事業者等の権利関係等の整理（データ連携に関する契約書等での合意内容）
- ・TDPF とデータライブラリ（CKAN）のデータ連携方法

② エリアをまたがるサービス事業者（モビリティ事業者等）の外部基盤との連携実装による移動情報の連携

- ・モビリティの現在位置等を取得する API のコード（既存バスロケーションシステムとの連携）、及び、調整済みの仕様
- ・簡易なバスロケーションシステムの実装方法、現在位置等を取得する API のコード、及び、調整済みの仕様
- ・他事業者等の権利関係等の整理（データ連携に関する契約書等での合意内容）

③ エリア間の回遊性向上を促すサービスタッチポイントの UI・UX 検討および実装

- ・地図サービス（「Oh MY Map!」）における、UI/UX 検討内容

上記の横展開可能な成果物等は、カスタマイズ等なく展開可能なシステムアセットではないが、地図上に、都市 OS に格納された様々情報を重畳する（情報提供する）サービスは、オーソドックスかつ汎用的なユースケースであると考えられ、特定のエリアのみ利用可能なものではなく、エリアの課題や特性などに合わせて、広く応用可能な成果物である。特にイベント情報や店舗情報など、静的情報でありつつも高い更新頻度が求められるユースケース、モビリティなどリアルタイム性が求められる動的な情報の重畳が必要なユースケースにおいては、技術的な親和性も高いといえる。

なお、大丸有スマートシティにおいては、当初より情報発信に取組み（ツール整備や発信のアクション）を推進してきており、本事業で得られた知見についても、大丸有スマートシティのホームページ、データライブラリなどの媒体にて積極的に公表することで、地図上に、都市 OS に格納された情報を重畳するユースケースの導入について、システム実装や各種調整作業について、大きく敷居が下げられると考えている。

7. 今後の予定

大丸有スマートシティにおけるフロントサービスの一つとして、「Oh MY Map!」がどうあるべきかの将来像検討を実施し、将来像にあわせて決定したユーザ機能の改善点を、開発優先度に伴い、継続的な機能追加を実施していくことを計画している。また、他サービス等との連携（「Oh MY Map!」へのリンク、都市 OS データの他サービスへの提供など）の推進についても、引き続き実施してしていく。

<サービスコンセプト策定、ユーザニーズ確認・取組優先度定義>

「Oh MY Map!」としてサービスを提供することで将来大丸有エリアのワーカーや来街者の街での過ごし方をどう変えていきたいか、検討済みのビジョンやユースケースをベースに整理をおこなった。大丸有エリアでの回遊性の向上を目的として、実現したい姿の軸案とマッピングを実施した。

アンケートやインタビューを基にカスタマージャーニーマップを作成し、ユーザのペイン・ゲインを分析した。大丸有エリアに来訪経験のある方に対して、アンケートで来訪時の滞在時間や回遊スポット・移動手段等の内容について回答してもらい全体の傾向を見た上で、インタビューでユーザのニーズや既存ビジョン・ユースケースとのギャップを確認し、重点的に取り組む領域を決定した。

<ユーザ機能の改善点>

上記検討を踏まえて、来年度以降、「Oh MY Map!」に関する下記の機能実装について、検討している。

- ・ユーザの位置情報データの「Oh MY Map!」への連携
- ・GoogleAnalytics 等を用いた分析機能の向上
- ・「Oh MY Map!」の多言語に向けた対応
- ・エリアで開催されるイベント情報の充実

＜丸の内 AI コンシェルジュの開発と「Oh MY Map!」への融合＞

東京都産業労働局の「AI 等先端技術を活用した受入環境高度化支援事業」を活用して、都市 OS と連携した、AI チャットボットのサービス実装を、2025 年 1 月 8 日に実施した。生成 AI 技術 LLM と RAG を活用し、本プロジェクト（東京都データ連携・活用促進プロジェクト）を通じて、都市 OS 上に格納された最新のイベント情報などを利用者に提供するものとなる。



図 7.1 丸の内 AI コンシェルジュ サービス画面

丸の内 AI コンシェルジュが提供する情報は、「Oh MY Map!」をサービスの入り口として、確認できるようになっているが、サービス実装としては、丸の内 AI コンシェルジュのサービスと「Oh MY Map!」は疎結合となっており、今後のユーザ体験向上のための、UI 見直しや連携実装について、検討を進めていく。