



大手町・丸の内・有楽町地区におけるエリアマネジメント型スマートシティの取組について

2021年2月8日

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 スマートシティ推進委員会



対象エリア



エリア面積

約 **120** ha



上場企業本社

約 **115** 社



連結売上高

約 **122** 兆円



事務所

約 **4,300** 事務所



就業者数

約 **280,000** 人



鉄道

28 路線 **13** 駅

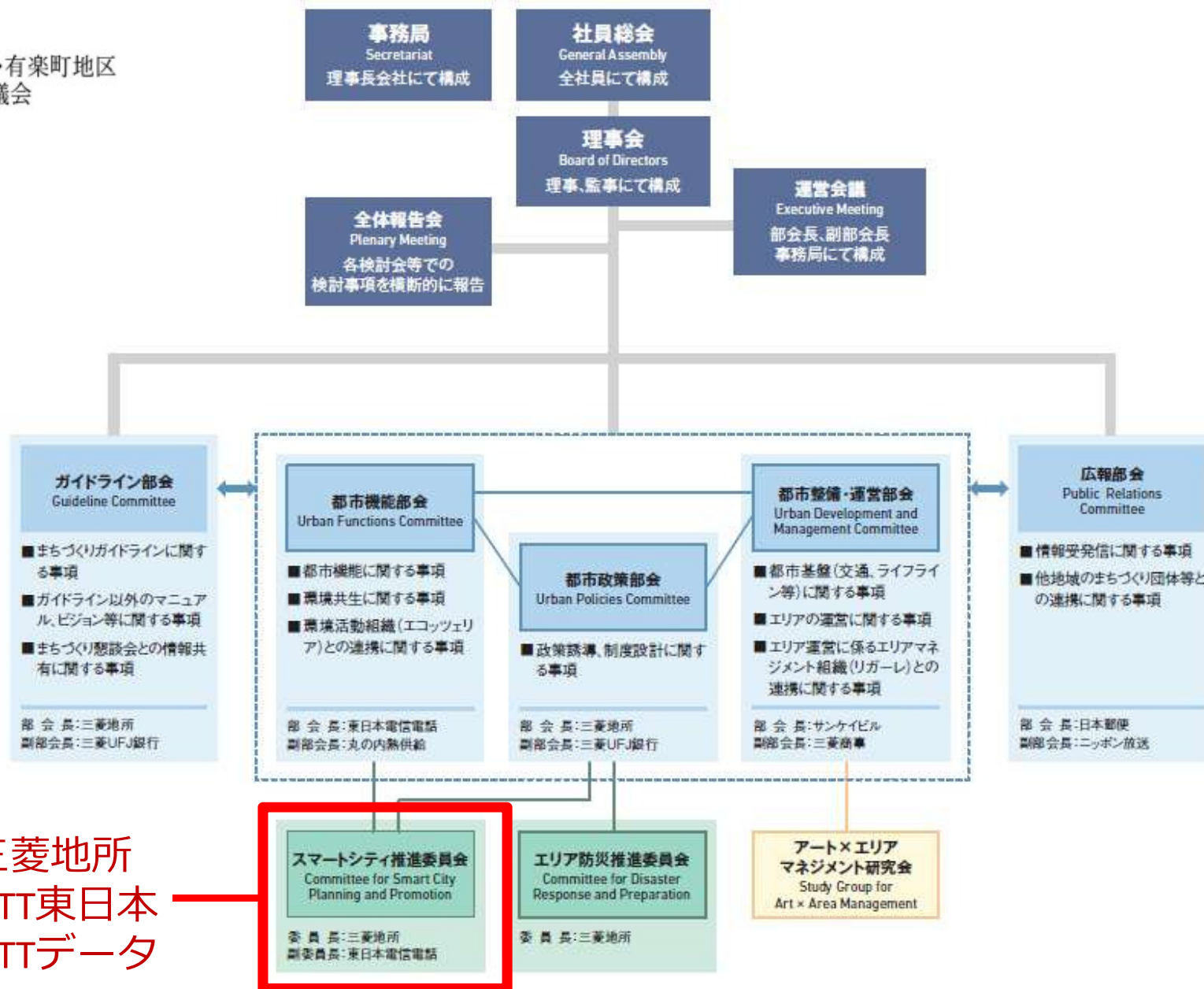
※一般社団法人大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会2020より

乗降者数117万人/日

大丸有協議会組織図



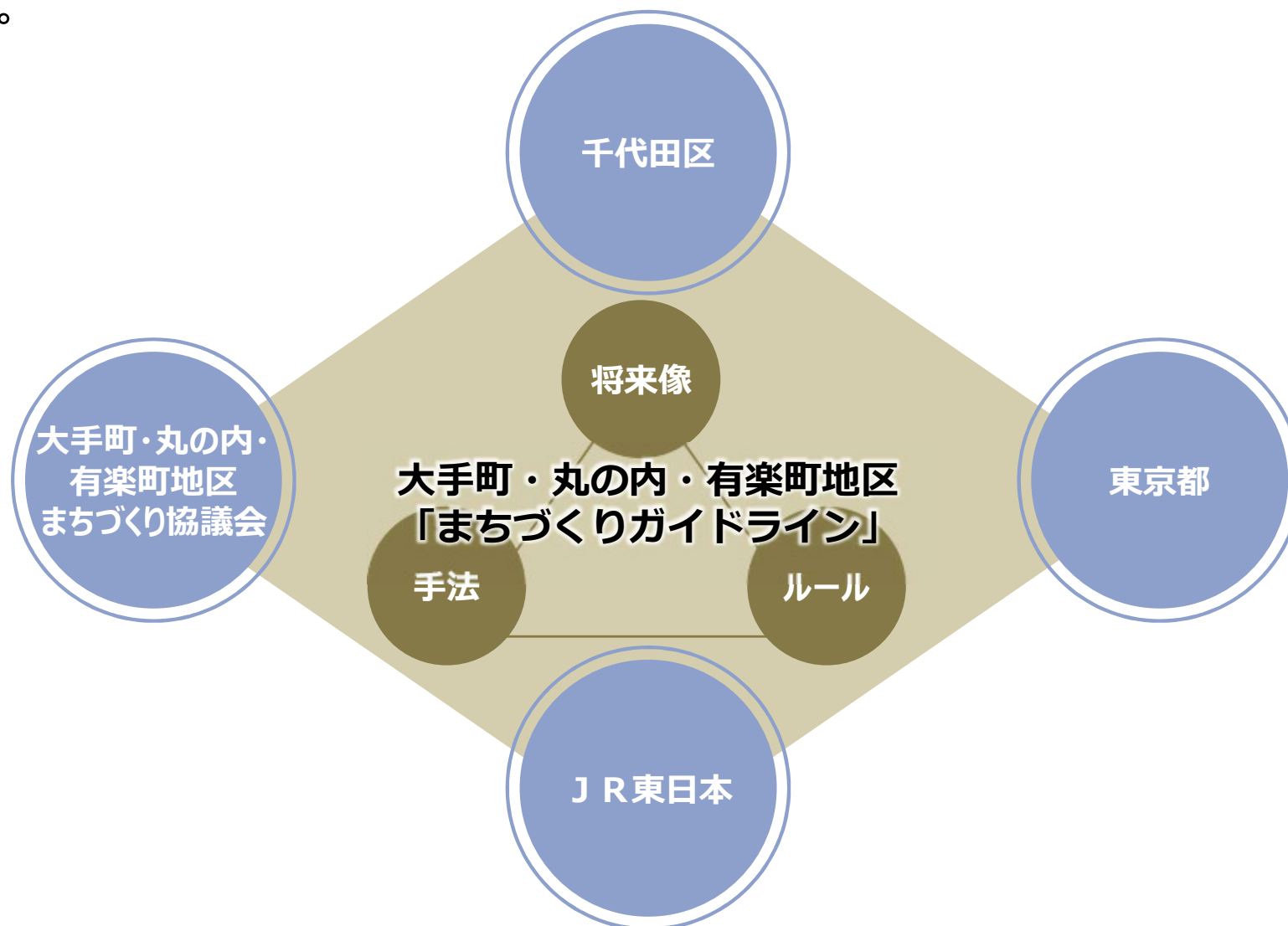
一般社団法人
大手町・丸の内・有楽町地区
まちづくり協議会



委員長 : 三菱地所
副委員長 : NTT東日本
委員 : NTTデータ

大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり懇談会

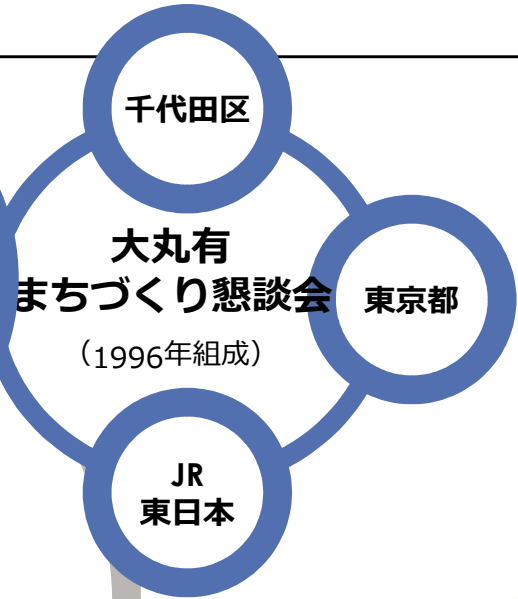
まちの将来像を公共・民間で自由に討議する場として、1996年に発足。
大丸有の望ましい発展を遂げるために、「将来像」「ルール」「手法」に関するガイドラインを策定。



エリアマネジメントによる総合的なまちづくり



**再構築・まちづくり
地権者合意形成**
 一般社団法人／都市再生推進法人
 (1988年設立,2012年社団化)
**大手町・丸の内・有楽町
地区まちづくり協議会**
 (大丸有まちづくり協議会)



立地企業4300社それぞれの活動や多様な主体の活動と連携



**サステナビリティ
R&D・環境共生**
 一般社団法人(2007年設立)
**大丸有環境共生型
まちづくり推進協会**
 (エコツェリア協会)

**エリアマネジメント
運営**
 N P O 法人(2002年都NPO認証取得)
**大丸有
エリアマネジメント協会**
 (リガーレ)



大丸有地区のまちづくりを支える各種団体

- 大丸有地区駐車環境対策協議会**
(2004年設立)
地域ルール運営／交通環境改善
- 東京駅周辺防災隣組**
(2004年設立)
防災地域協力
- 丸の内パブリックスペースマネジメント**
一般社団法人
公的空間管理
- 大手町歩専道マネジメント**
一般社団法人
(2012年設立)
公的空間管理

ビジョン検討の経緯

- 2019年5月 国土交通省のスマートシティ先行モデル事業に選定。
大丸有まちづくり協議会、東京都、千代田区による「スマートシティ推進
コンソーシアム」組成。ビジョン・実行計画の検討推進
- 2019年3～8月 大丸有スマートシティビジョン（モビリティ・MaaS編）検討会開催
- 2020年3月25日 **大丸有スマートシティビジョン・実行計画策定**
大丸有協議会HPおよびリリースにて発信。
<http://www.otemachi-marunouchi-yurakucho.jp/event-info/1376/>
- 2020年7月 東京都「スマート東京の実現に向けた先行実施エリア」
国土交通省スマートシティ先行モデル事業 に採択

・動画



・リーフレット



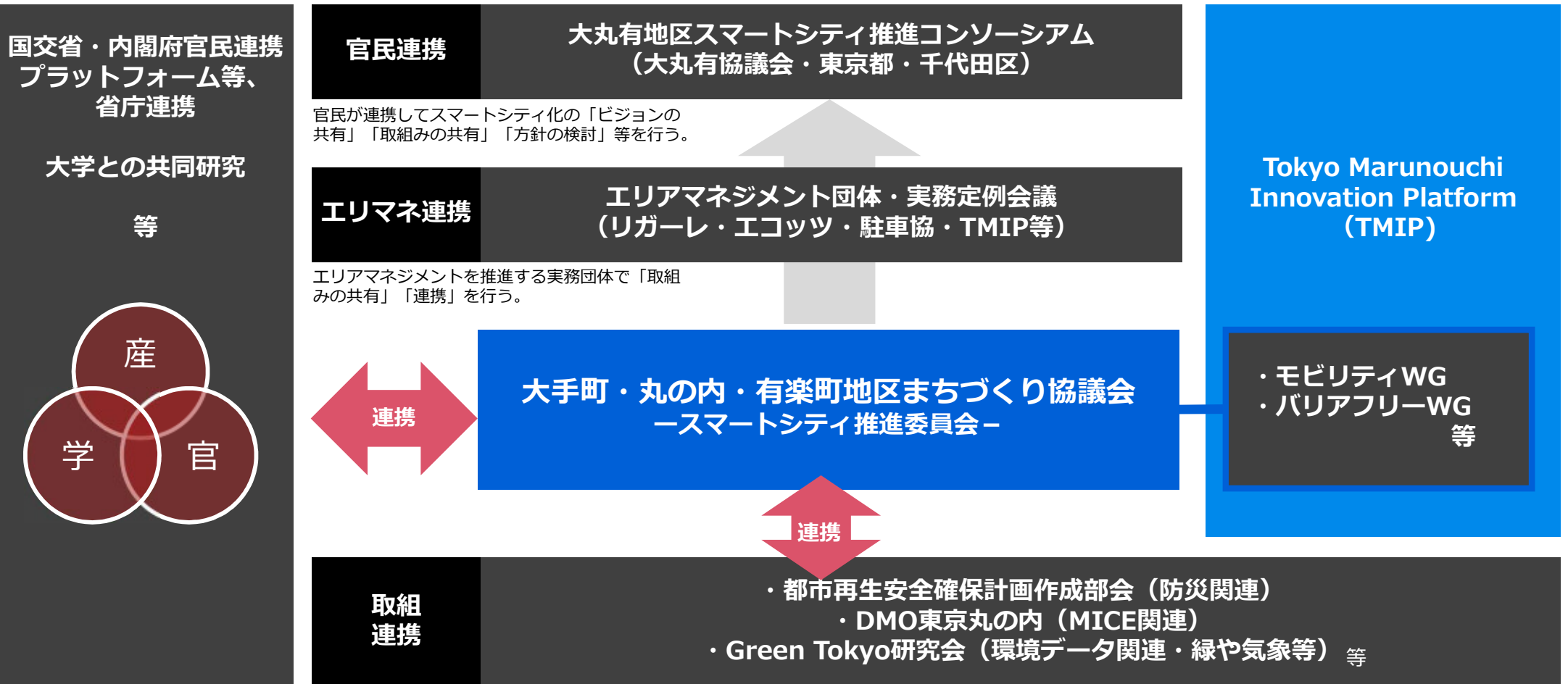
推進体制

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く。
 テーマごとに取組を進めている活動体（防災、MICE等）とビジョンの共有を図り連携して取組を進めていく。
 また、個別分野についてはTMIPと連携し、各種サービス実証・実装をTMIP会員等とエコシステム型でのサービス創出を目指す。

大丸有スマートシティの実行体制案

ビジョンの共有・取組の共有・方針の検討

実証・実装



大丸有スマートシティ取組・全体概要
- ビジョン・発展的課題
- サービス・データ利活用の構成
- 都市のリ・デザイン



ビジョンオリエンテッドによるスマートシティ

大丸有地区では、まちづくりの目標として『まちづくりガイドライン』を策定しており、これら、まちづくりの目標をよりよく達成するために、**ビジョンオリエンテッドによるスマートシティ化に取り組む。**

また、大丸有地区のスマートシティは、我が国が迎える成熟社会における「既存都市のアップデートとリ・デザイン」を「公民協調のPPP、エリアマネジメント」によって推進している点も特徴であるといえる。

PPP : Public Private Partnership

VISION まちづくりの目標

大丸有まちづくりガイドラインより ※2019年度懇談会議決時点

1. 時代をリードする国際的なビジネスのまち
2. 人々が集まり賑わいと文化のあるまち
3. 情報交流・発信のまち
4. 風格と活力が調和するまち
5. 便利で快適に歩けるまち
6. 環境と共生する持続可能なまち
7. 安全・安心なまち
8. 地域、行政、来街者が協力して育てるまち
9. 新技術やデータを活用するスマートなまち

エリアマネジメント



大丸有スマートシティ

都市のアップデートの方向性

創造性
Creativity

快適性
Amenity

効率性
Efficiency

都市のリ・デザインの方向性



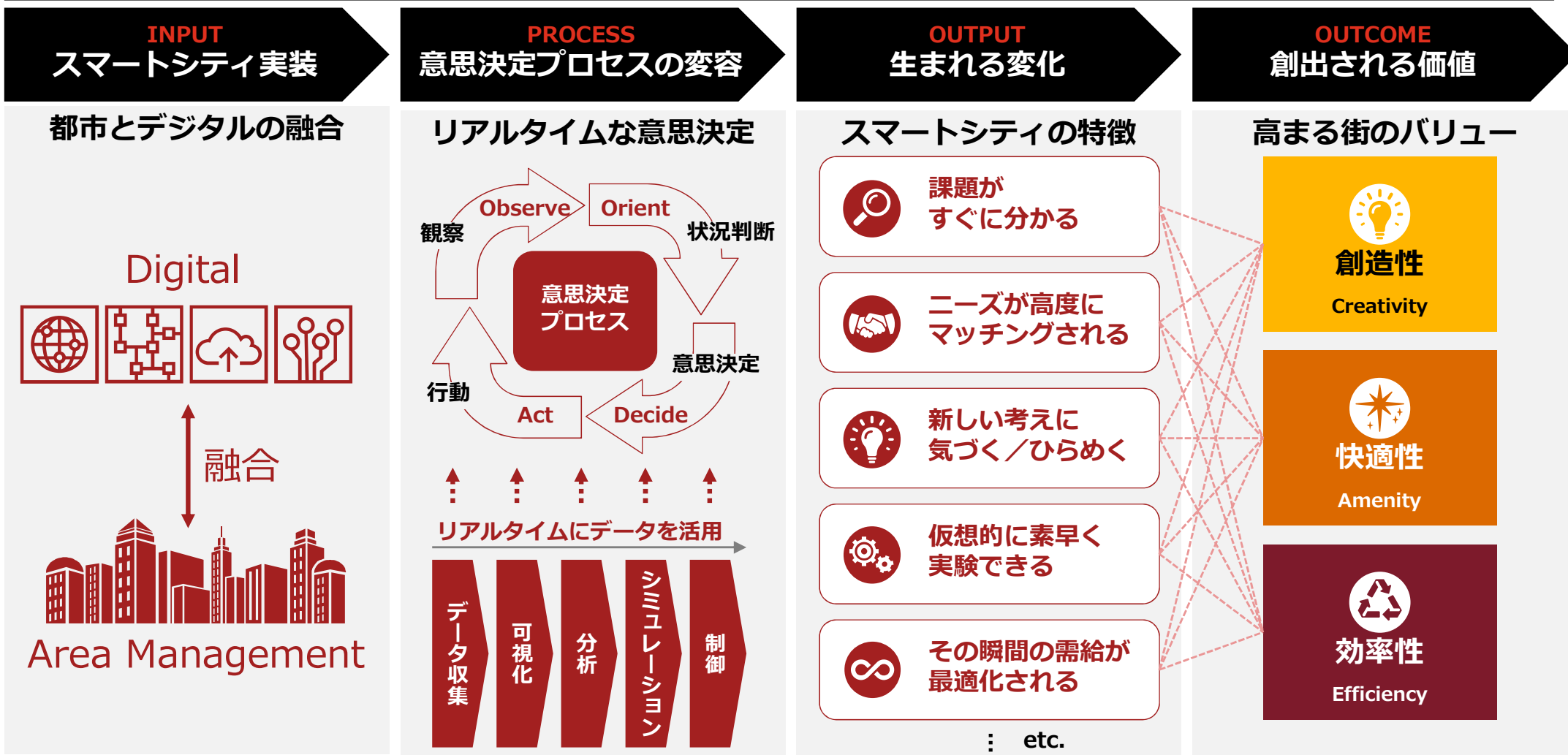
Smart&Walkable

**誰もが快適に安全・安心に
街の魅力を連続的に体験・楽しむ
交流・出会いの拡大**

都市のアップデートの方向性：スマートシティにより飛躍的に高まる区域の価値

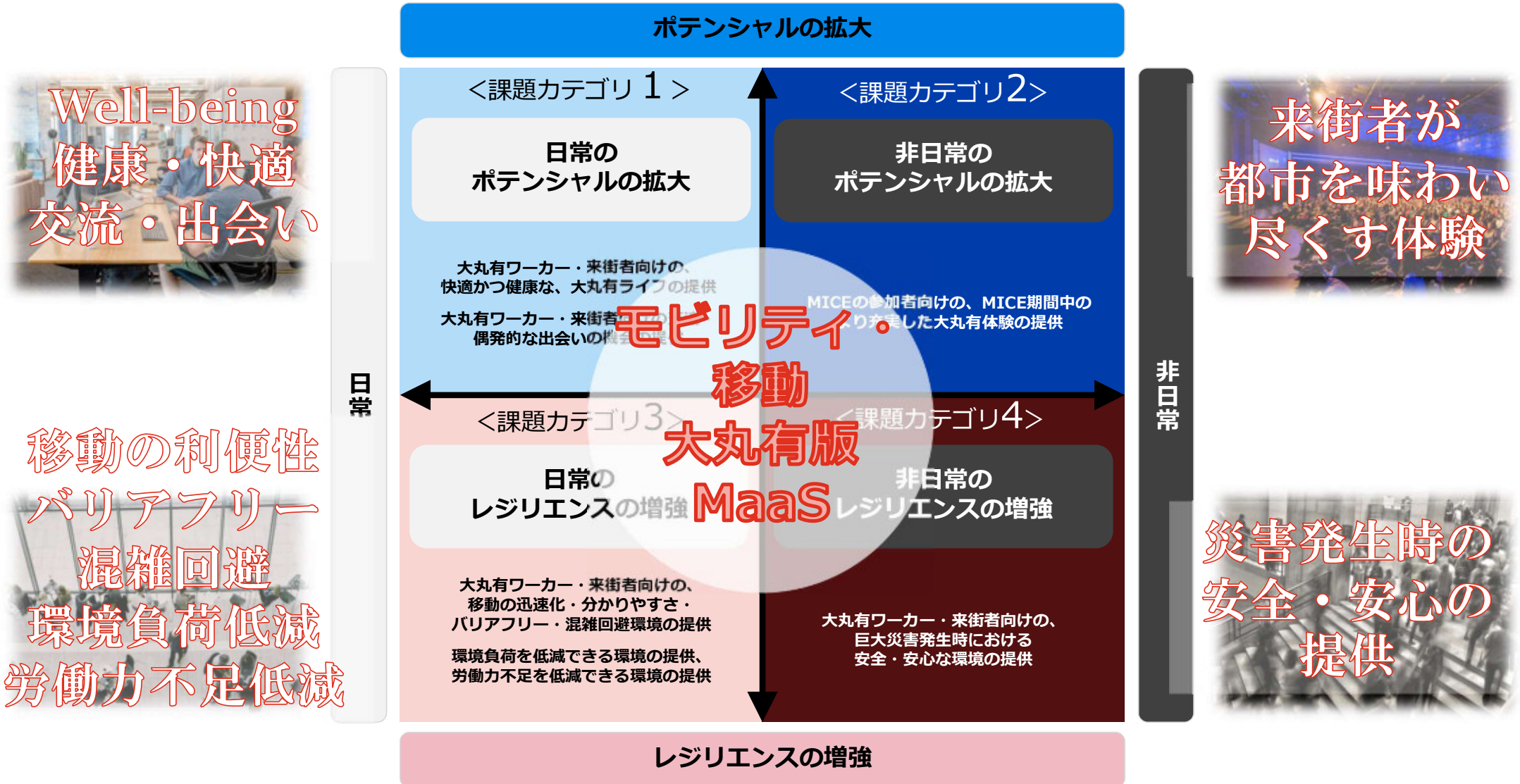
物理的な都市とデジタルの融合したスマートシティを実装することで、リアルタイムにデータを活用した意思決定プロセスの変容が起こり、それにより様々なスマートシティの特徴と考えられる変化が生まれる。それら変化の結果として創出される成果により街の価値が飛躍的に高められる、大丸有の目標に基づく価値の方向性。

都市のアップデートの方向性：スマートシティによって飛躍的に区域の価値を高められる仕組み



サービスの検討 – 区域の発展的課題：レジリエンスの増強／ポテンシャルの向上

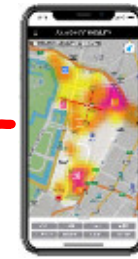
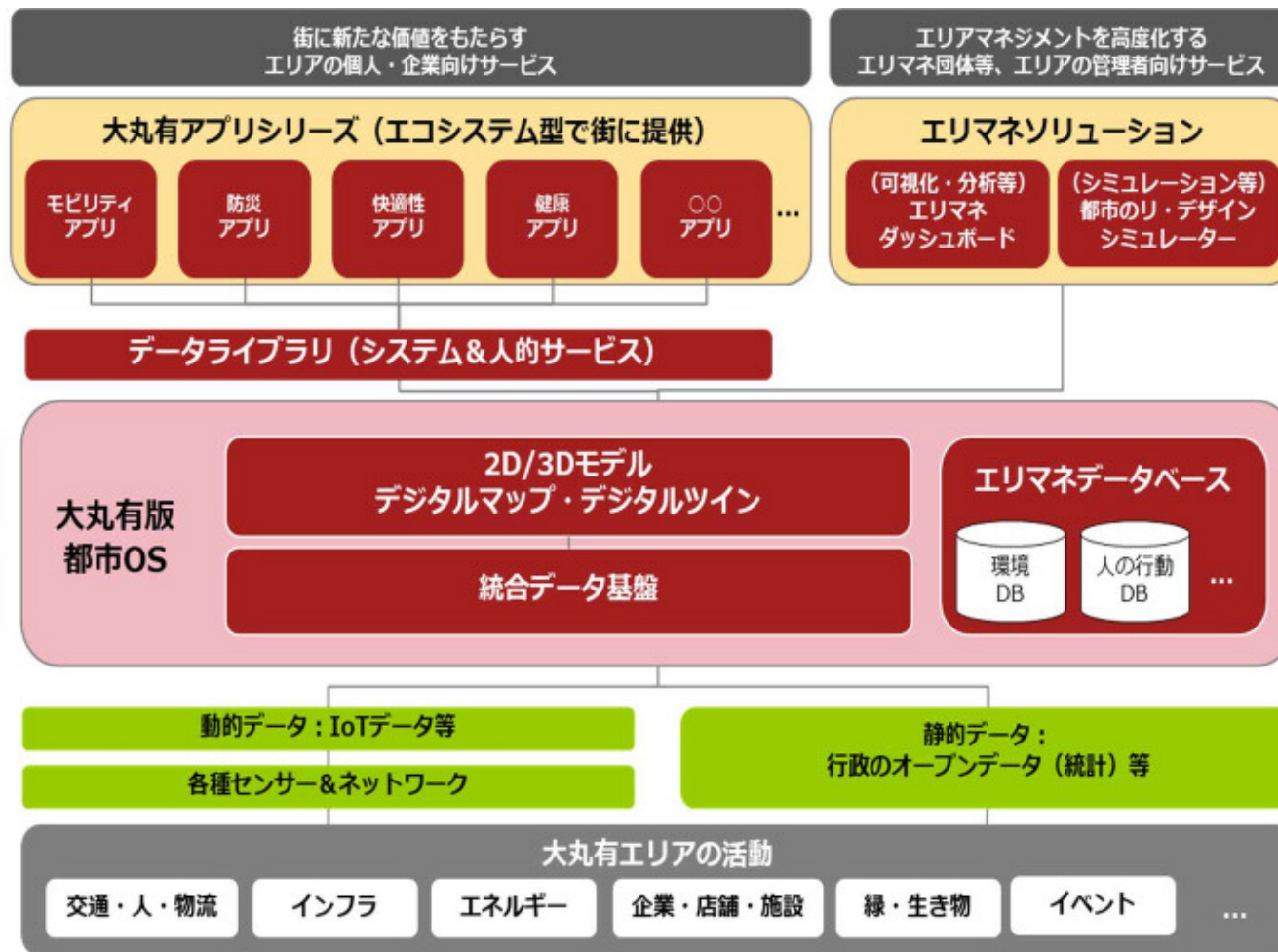
大丸有地区は、スマートシティにより飛躍的に高まる価値の方向性を理解し、都市のアップデートを推進していく。その際、当地区の**日常・非日常における、ポテンシャルの拡大・レジリエンスの増強**という観点でスマートシティ化により解決すべき課題を「**区域の発展的課題**」として見出し取り組むことが重要。区域の発展的課題もスマートシティ化により進展、エリアマネジメントにより継続的に更新していく。



サービスを支えるデジタル基盤について

サービスについては、多様なプレイヤーとの共創により、創出。またエリアの状況を可視化・シミュレーションできるソリューションも構築することで、エリアマネジメントの活動をより強化する。これらサービスを支える基盤として、デジタルマップや、様々なデータを収集・蓄積・抽出等を実施する統合データ基盤の構築を実施する。

■ システムの構成図と4つの取り組み方針について



① 様々な事業者が街のデータを利用することで各種サービスを展開

② どんなデータが活用可能か分かるオープンデータカタログを構築

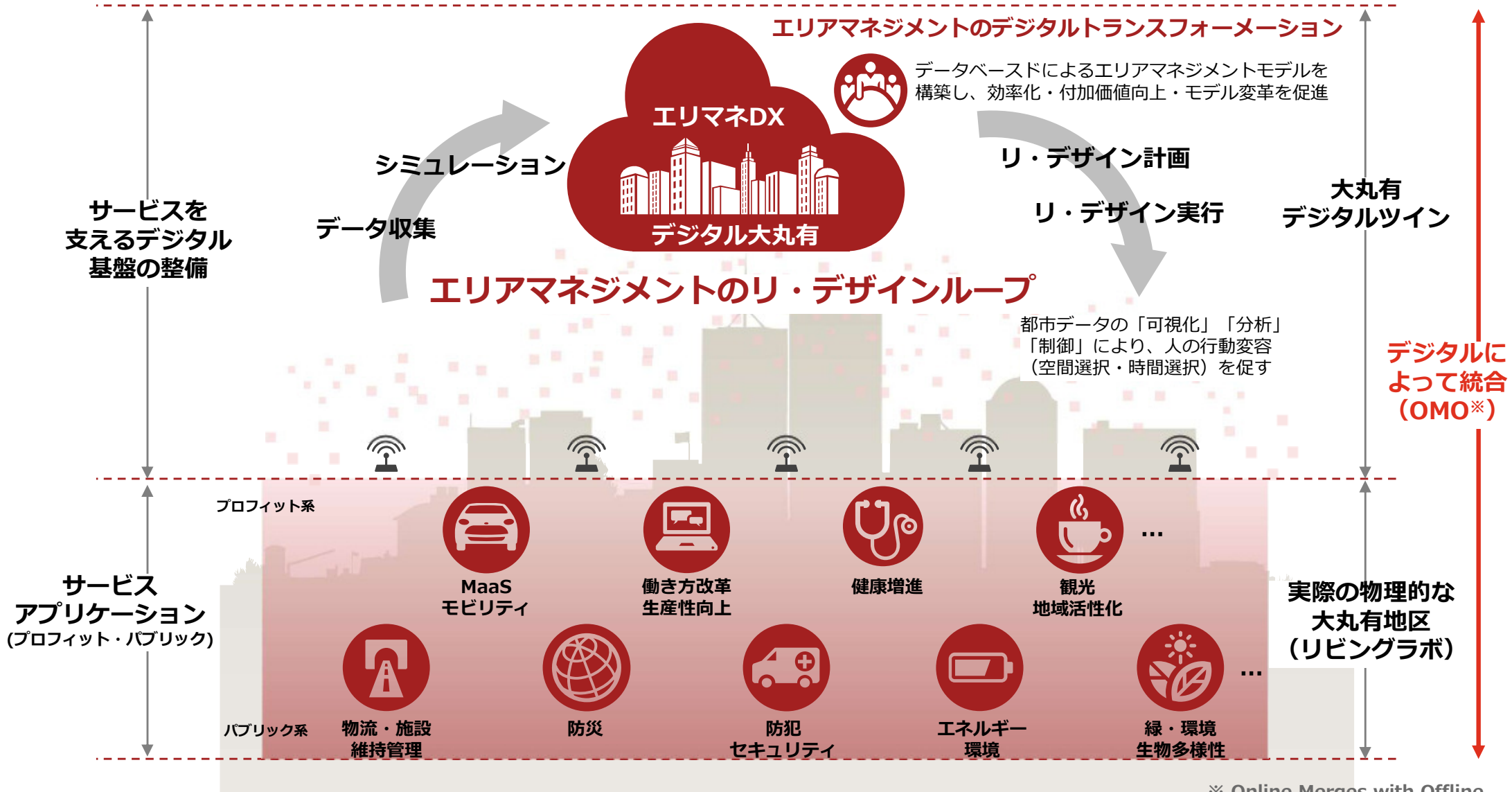
③ データ連携の基盤となるシステムやデジタル地図を構築



④ 人流データ等今後必要となる街のデータをセンサーなどから取得

エリアマネジメントのデジタルトランスフォーメーション

大丸有地区では「**データ利活用型エリアマネジメントモデル**」を確立し、全国に展開することを目指す。本モデルは「**エリアマネジメントのデジタルトランスフォーメーション (DX)**」の実現でもあり、従来、経験則等でマネジメントしてきた部分も含めて、今後は**データに基づいたエリアマネジメントの実行モデルを構築**する。



※ Online Merges with Offline (オンラインとオフラインの融合) 13

都市のリ・デザインについて

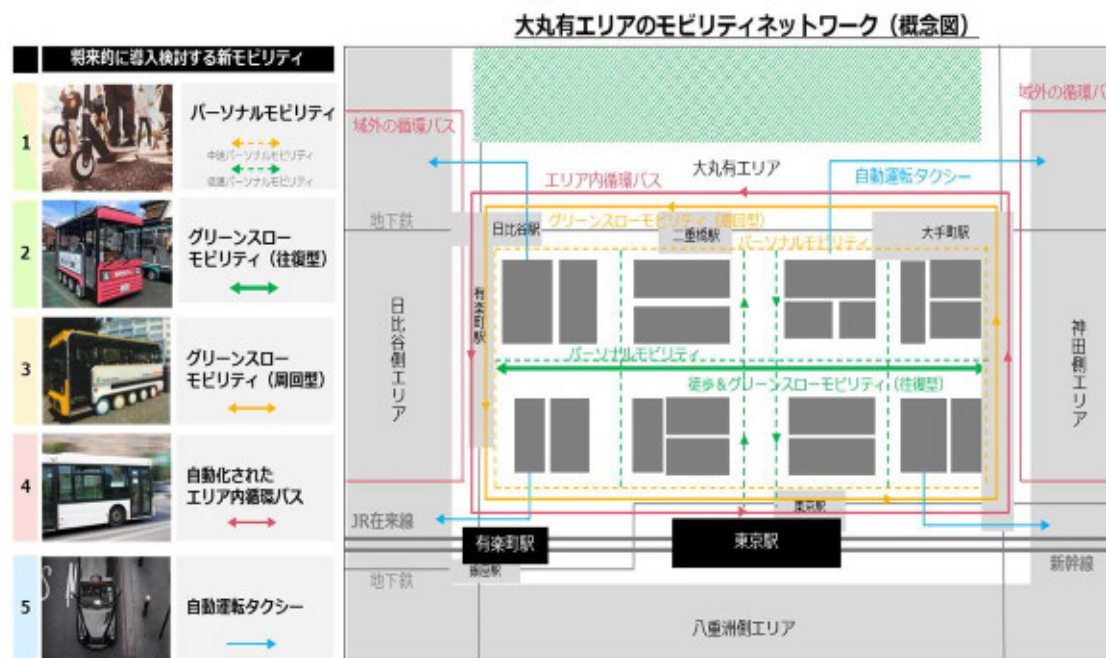
「Smart & Walkable」をコンセプトとした都市のリ・デザイン像を策定し、大丸有版MaaSの将来像を示した。大丸有エリアでは、Walkableな街路空間として代表される丸の内通り等街路によって特性が存在するため、それぞれの街路の特性に応じた将来像を設定。



Smart&Walkable

大丸有版MaaSをふまえた都市のリ・デザインのコンセプト
「Smart&Walkable」

誰もが快適に安全・安心に 街の魅力を連続的に体験・楽しむ 交流・出会いの拡大



新モビリティの導入検討にあたっては、大丸有地区のまちづくりで形成してきた通りごとの特性を捉えて、モビリティネットワークを構成していく。

大丸有スマートシティの取組：ウォーカブルな空間のリ・デザイン（日常時）

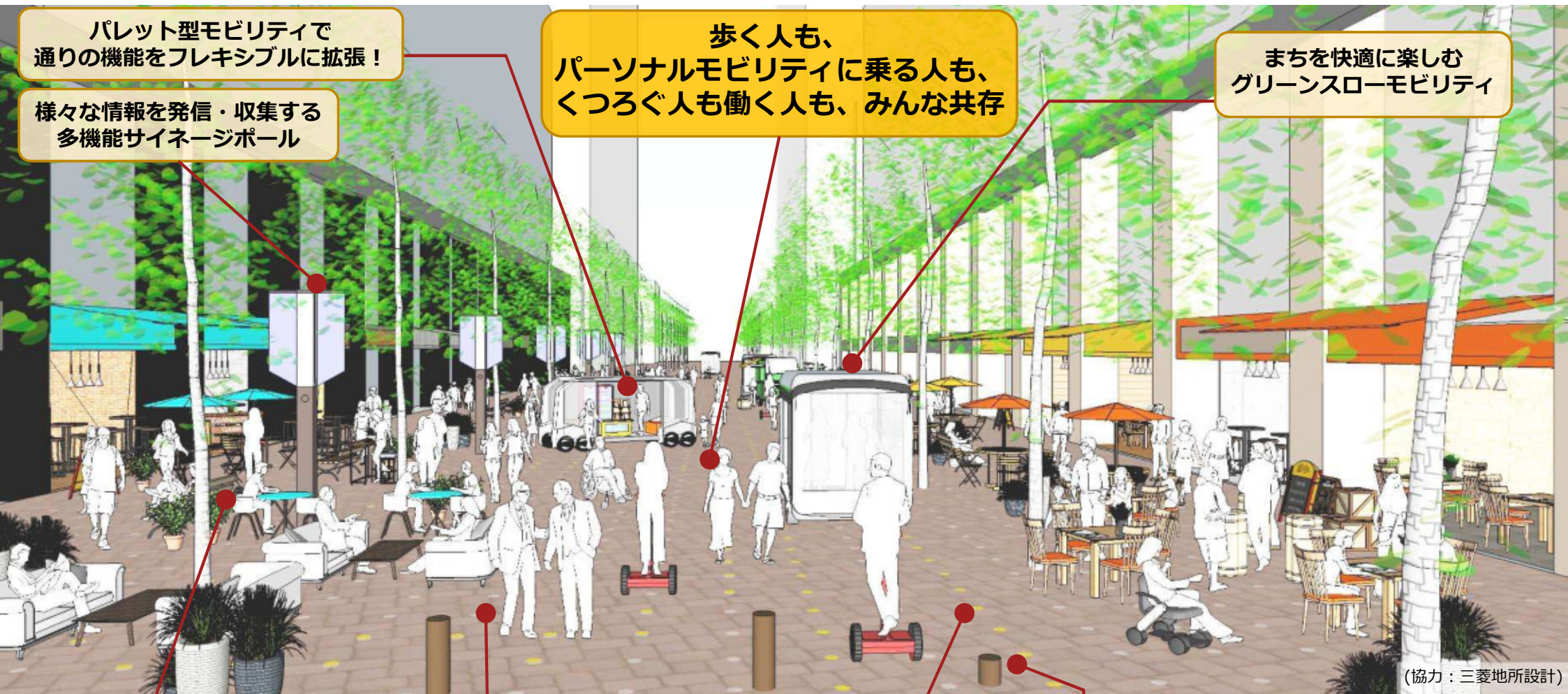
ウォーカブルな空間では、歩行者やくつろぐ人々を支援し共存するモビリティ（グリーンスローモビリティ、パーソナルモビリティ等）の導入を想定。ライティング装置によるフレキシブルなゾーニング等の工夫や情報受発信装置となる多機能ポール等の設置等を施すイメージ。

パレット型モビリティで
通りの機能をフレキシブルに拡張！

様々な情報を発信・収集する
多機能サイネージポール

歩く人も、
パーソナルモビリティに乗る人も、
くつろぐ人も働く人も、みんな共存

まちを快適に楽しむ
グリーンスローモビリティ



(協力：三菱地所設計)

店舗と一体となった
道路空間・建物内外の
人の活動の連続性

路面の段差はなし。
フラットに、より自由に

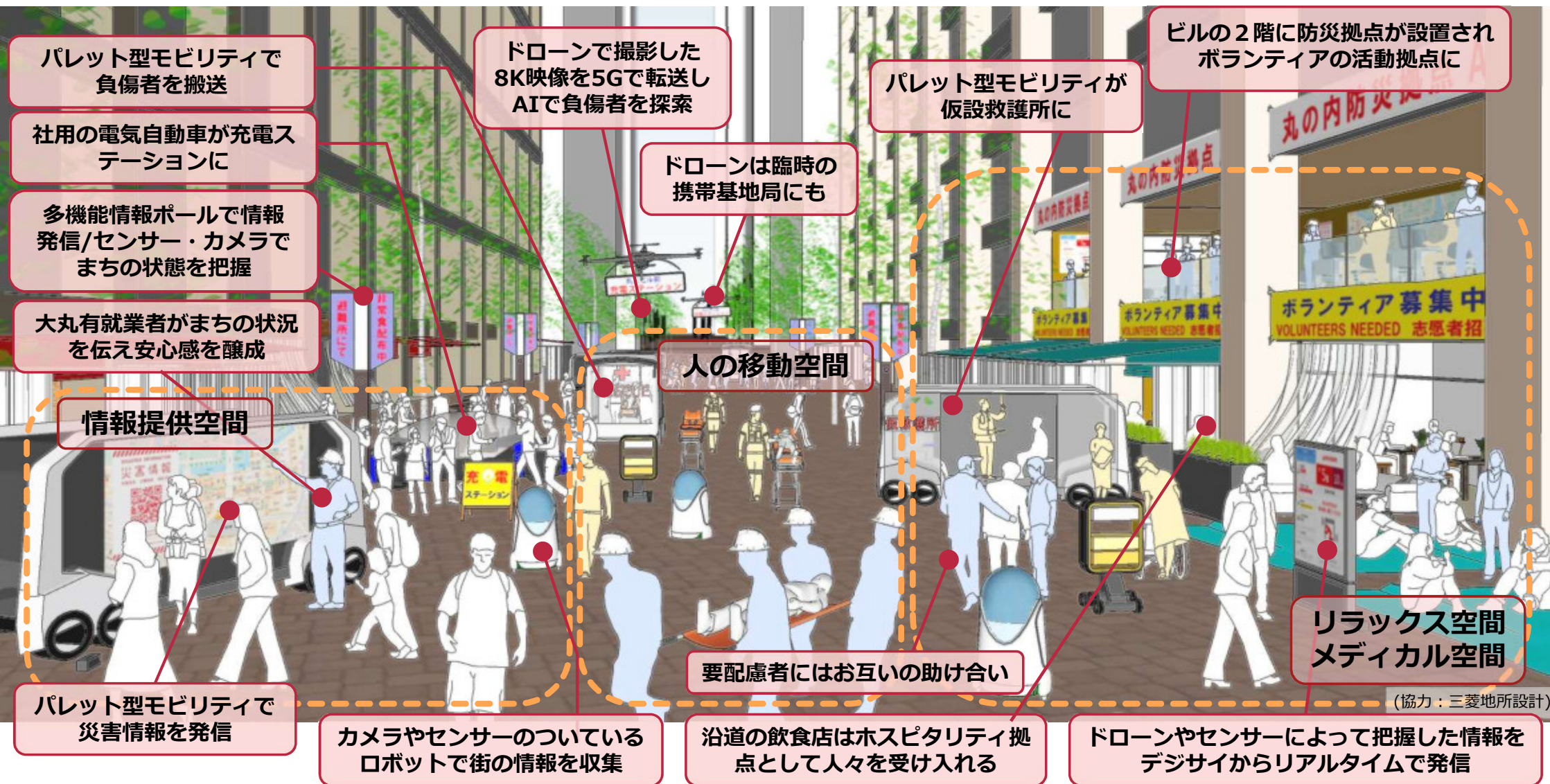
路面のライティング装置による
自由にフレキシブルなゾーニング

一般車両は進入禁止！
通行可能車両が近づくと下がる
ライジングボラードでの制御・コントロール

大丸有スマートシティの取組：災害時にも生きる空間のリ・デザイン像

日常のホスピタリティが災害時にもシームレスに移行。パレット型モビリティによる必要機能の導入、多機能ポールによる情報受発信。負傷者の探索にドローン撮影とAIを活用。

凡例  救急隊  ボランティア一般



大丸有スマートシティの取組：交通結節点のリ・デザイン像（地上）

交通結節点（駅との出入口との結節点等）においては、モビリティのポートや乗降場を集積させ、シームレスに乗り換えを可能とする。また、中速モビリティの専用レーンを設けることで、域内外の迅速な移動を可能とする。

地下鉄駅からシームレスに次のモビリティへ！
ラストワンマイル、マストラ乗換の中距離移動を支える結節点に

交通結節点の交差点内
中速パーソナルモビリティ用レーンは
シェアスペースで譲り合い

交通結節点以外のモビリティ乗降場
は
建物車寄せ・駐車場等を活用

交通結節点には
色々なモビリティの乗降場が
集結・乗換がラクラク



(協力：三菱地所設計)

自動運転なら
車線が狭くても安心

中速パーソナルモビリティは
専用レーンをスイスイ

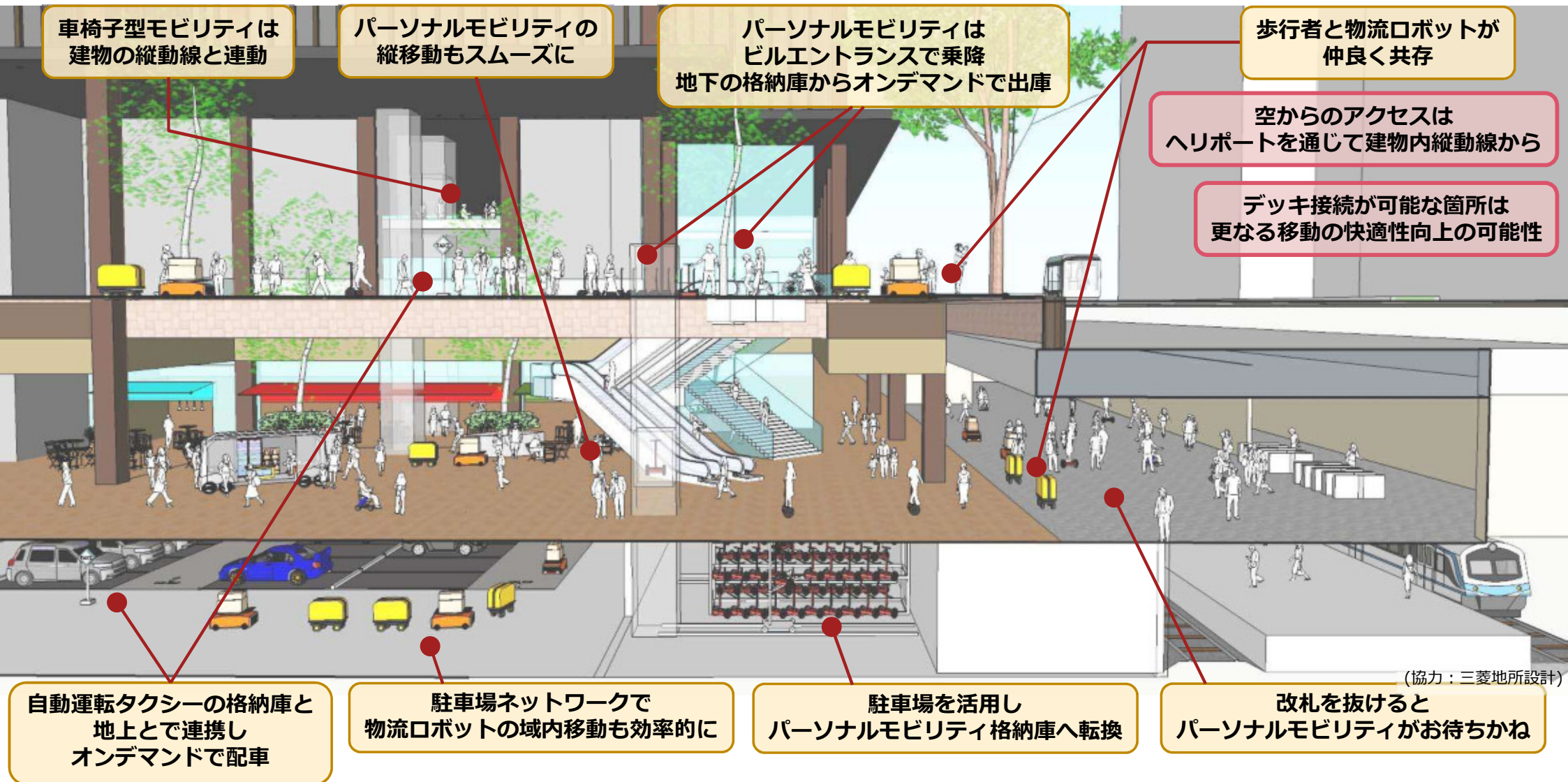
自動運転車乗降場（バス・タクシー）
付近はキオスク・カフェによる
コミュニティ場に

歩道走行用の
低速パーソナルモビリティポートを設置

中速モビリティ専用レーン近辺に
中速パーソナルモビリティのポートを設置

大丸有スマートシティの取組：空間断面のリ・デザイン像

大丸有エリアは地上・地下ネットワーク接続やビル内縦移動など、上下の移動が多く存在するため、エレベータとパーソナルモビリティを連動するなど、3Dでシームレスな移動を実現。物流ロボットの移動は地下通路や駐車場のネットワークを積極的に活用。パーソナルモビリティの格納庫やタクシープールは駐車場を転用することで既存ストックを有効活用。

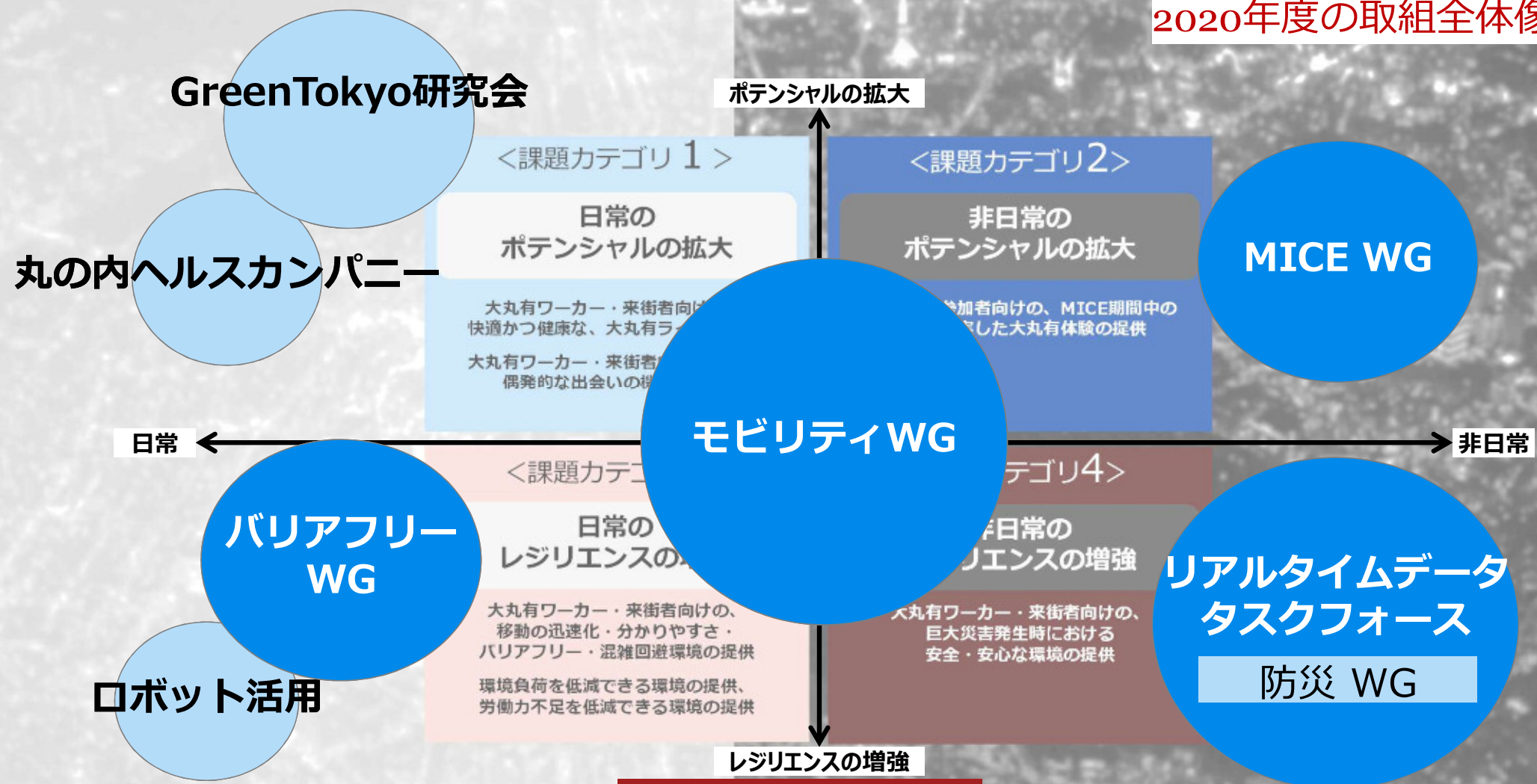


大丸有地区の取組紹介



ユースケースとWGの推進

基盤構築



大丸有協議会
スマートシティ推進委員会

- データライブラリ (データカタログ)
- エリマネ ダッシュボード
- 統合データ基盤
- 大丸有アプリ シリーズ
- 2D/3Dモデル デジタルマップ・デジタルツイン

事例① TOKYO OASIS

Green Tokyo 研究会
一般社団法人 大丸有環境共生型まちづくり推進協会
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

涼しい快適な日陰ルートを検索

環境データを活用した快適な外歩き WEB サービス 「TOKYO OASIS」 社会実験を 7 月 27 日（月）より開始

大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり 3 団体*1 の一般社団法人 大丸有環境共生型まちづくり推進協会は、Green Tokyo 研究会の主要な会員として事務局を担っており、Green Tokyo 研究会の活動を通して「緑」「GIS」「都市気象」「グリーンインフラ」に関連する民間企業や行政間等の連携により、都市環境の総合的な評価システムのプラットフォーム構築を目指しています。

新型コロナウイルスの影響により、ニューノーマルな生活として屋外の活用が見直されている現状を受けて、Green Tokyo 研究会では、涼しい快適な外歩きを提案する WEB サービス「TOKYO OASIS」を、社会実験として **7 月 27 日（月）より大手町・丸の内・有楽町（以下、大丸有）^{どいまるゆう} 地区**にて開始いたします。本サービスには、同まちづくり 3 団体の一般社団法人 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会が連携し、情報発信やその効果の検証等を実施します。



事例① TOKYO OASIS

The screenshot displays the TOKYO OASIS website interface. The main map shows the Babasaki Moat and surrounding urban development. A pop-up window highlights 'Marunouchi Street Park2020 (Urban Terrace+)' with a photo of a tree-lined path. The right sidebar lists various green spaces and facilities with their distances from a central point.

Category	Name	Distance (m)
PARK	北の丸公園	5456m
ECO NETWORK	二の丸雑木林	5915m
	日比谷公園	6074m
PARK	清麻呂公園	6157m
FACILITY	皇居外苑橋公レストハウス	6185m
PARK	和田倉噴水公園	6234m
ECO NETWORK	ホトリア広場	6290m
ECO NETWORK	和田倉濠沿い緑道	6312m
FACILITY	3×3Lab Future	6313m
OPEN SPACE	将門塚	6382m
	MY PLAZA 1Fアトリウム	6392m

事例② Marunouchi Street Park2020における人流計測

NPO 法人 大丸有エリアマネジメント協会
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
三菱地所株式会社

Marunouchi Street Park 2020

人流データにより人々の動きをライブ配信

人の動きをサイト上にリアルタイム表示、
今後のイベント運営やオープンスペース運用等にも活用予定

2020年8月6日(木)～8月10日(月・祝)

大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり3団体(*)の一つであるNPO 法人大丸有エリアマネジメント協会と一般社団法人 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会及び三菱地所株式会社は、「Marunouchi Street Park 2020」を7月27日(月)～9月6日(日)の期間に丸の内仲通りにて実施中です。本社会実験は新型コロナウイルスの影響を考慮し、密集・密閉・密接を避ける新しいライフスタイルを提供すべく、屋外空間である丸の内仲通りを活用し「そうだ！ストリートに出よう！！」をテーマに3つのコンセプト「Urban Terrace+」「Cozy Green Park」「Open Air Office」にブロック分けをし、開放的な道路空間を提供。それぞれの空間の利用状況やワーカーや来街者の行動測定などスマートな取り組みを推進中です。



「Marunouchi Street Park 2020」

実施期間中、新たな取り組みとして、8月6日(木)9時～8月10日(月・祝)9時の間の人流データを計測し、得られた人流データは誰でもアクセス可能なホームページ上にてリアルタイム投影します。

事例③ ロボットの街中実装にむけた取組



▲警備中の様子のイメージ（大手町パークビル1階）



▲▼遠隔モニタリングのイメージ



© 2019 SEQSENSE Inc. ALL RIGHTS RESERVED.

事例④ 災害時の対応／災害ダッシュボード4.0実証

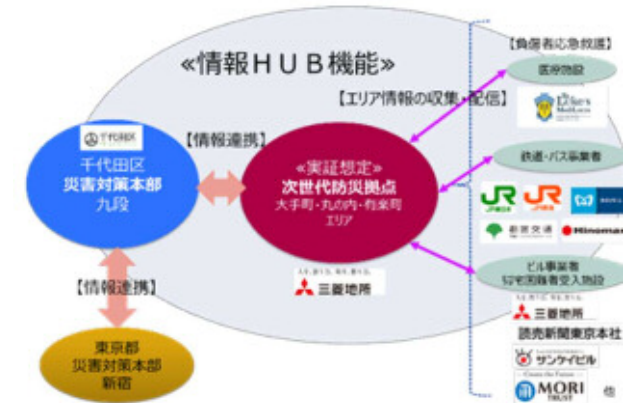
人を、想う力。街を、想う力。



報道関係各位

2021年2月2日

三菱地所株式会社



～大手町・丸の内・有楽町におけるエリア防災の取り組み～

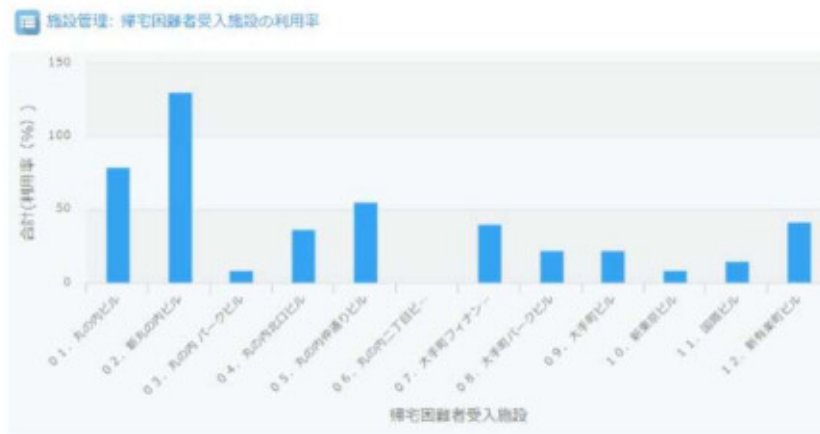
首都直下地震×感染症対策×デジタル化「災害ダッシュボード4.0」実験実施

- ①帰宅困難者受入施設での入退館を QR コードでデジタル化、満空情報の提供にも活用
- ②人流データを取得・解析し、受入施設周辺の混雑状況を見える化（国土交通省と共同実証）

三菱地所株式会社は、丸の内エリア（大手町・丸の内・有楽町）における防災の取り組みとして、昨年1月に発表した災害対策機関での情報共有や帰宅困難者向けの情報発信を行うプラットフォーム「災害ダッシュボード3.0」の機能を更に強化した「災害ダッシュボード4.0」の実証実験を、1月下旬～2月上旬にかけて、千代田区・鉄道各社・バス事業者・ビル事業者等と連携して実施します。



▲デジタルサイネージ（丸の内ビジョン）におけるニュース+帰宅困難者受入施設満空情報+千代田からのお知らせなどのミックス放送

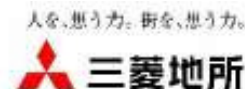


▲帰宅困難者受入施設の利用率をグラフ化（災害対策機関向け）



▲人流計測データを応用した人流データの見える化

事例⑤ バリアフリーワーキング



本資料は本日付で国土交通記者会・国土交通省建設専門紙記者会へお届けしています。

2020年7月22日

報道関係各位

(一社) 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会
三菱地所株式会社

大手町・丸の内・有楽町地区 スマートシティプロジェクト始動 日常におけるレジリエンス強化に向けて バリアフリーWGを組成し検討を開始

大手町・丸の内・有楽町地区（以下「大丸有」）まちづくり3団体^{*1}の内の、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（以下「大丸有協議会」）のスマートシティ推進委員会（以下「推進委員会」）では、当地区のスマートシティプロジェクトの一貫として、株式会社ゼンリン（本社：福岡県北九州市、代表取締役社長：高山 善司、以下「ゼンリン」）、三菱地所株式会社（本社：東京都千代田区、代表執行役執行役社長：吉田 淳一、以下「三菱地所」）、東京地下鉄株式会社（本社：東京都台東区、代表取締役社長：山村 明義、以下「東京メトロ」）の4者にて Tokyo Marunouchi Innovation Platform（以下、TMIP(ティーミップ)）^{*2}内に、バリアフリーWGを組成し、すべての人の快適な移動を実現するためのサービスの検証や、必要な地図要素の検討を開始いたします。

大丸有協議会は本年3月にスマートシティビジョン^{*3}を公表し、大丸有地区の日常・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を目的とした区域の課題の解決を宣言いたしました。今回のWGは、その中でも日常におけるレジリエンスを強化するための施策として当地区のバリアフリー化に取り組むものです。本検討では、三菱地所や東京メトロが保有する施設情報やゼンリンの位置ソリューションの提供技術などを活用し、大丸有地区のワーカ―や来街者向けの移動の迅速化（分かりやすさ・バリアフリー・混雑回避環境の提供）に焦点を当て「大丸有地区に訪れる人のストレスフリーな移動支援」をテーマに歩行が困難な方（主に車いすご利用の方を想定）に対し「駅施設（東京メトロ大手町駅）から地上部までの移動をより容易にするためのバリアフリーナビゲーションについて検討を行う」ものです。

事例⑥モビリティワーキング

都市のリ・デザインで示す将来像実現に向けて実証実験を実施。

Luup社と共に、新事業特例制度を用いた電動キックボード公道走行による実証実験を実施中。

■ 実験の概要

期間： 10月27日（木）～2021年3月中旬

検証： 電動キックボードの走行による、安全性や社会受容性、移動利便性、回遊性などについて検証を実施予定

方式： レンタル方式

走行条件： ヘルメット着用、免許携帯、ナンバープレート装着等現行法における原動機付自転車と同等
※特性制度により車道に普通自転車専用通行帯の走行が可能に。



事例⑥モビリティワーキング

ウィーカブルな街路空間における歩社共存する自動運転バスの導入検証に向けて、丸の内仲通りで自動運転バスの実証実験をBoldlyと共に検討中。新モビリティを導入するにあたり生じる、社会受容性や、複数モビリティにおける位置情報等のデータ連携などの検証を行う。

■実験の概要

期間： 2021年3月の内7日間程度を予定

走行条件： 丸の内仲通りを自動運転バスがスイッチバックにて走行する形での実験を予定。

検証： 新モビリティ導入に伴う規制対応・モビリティの運用・就業者や来街者が積極的に活用する運用面の調査・地権者等ステークホルダに受容られる社会受容性検証



大手町・丸の内・有楽町地区 まちづくり協議会



引用元：2040、道路の景色が変わる
～人々の幸せにつながる道路～（2020年度 国土交通省道路局策定）



大手町・丸の内・有楽町地区スマートシ
ティビジョン・実行計画

スマートシティ的インフラ
- 整備・更新・持続の仕組の必要性



- 2D・3Dデジタルマップ

- 3Dモデル構築・連携

- オープン化、標準化、更新

- 活用、必要なルール化・標準化

- センサー・カメラの街中設置

- 屋内外・地上地下設置・維持

- 設置に係るルール

都市のリ・デザイン
と関連付けた検討

- 5G、ローカル5G

- 都市OS 地域間連携 - オープン化・標準化