



## 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4月16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





# 対象エリア



エリア面積

約 **120** ha



上場企業本社

約 **107** 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

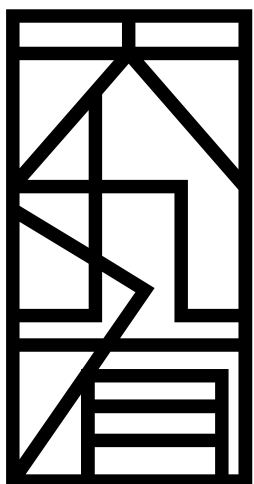
**28** 路線 **13** 駅

※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2018より

乗降者数117万人／日



# 大丸有協議会について



|     |                                                                                                                                                     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 設立  | 1988年 大丸有地区再開発計画推進協議会<br>(2012年 一般社団法人へ移行) →大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会へ                                                                                  |
| 目的  | 大手町・丸の内・有楽町地区において、 <b>企業・団体及び行政等のまちづくりに係る主体との連携</b> を図り、 <b>都市空間の適切かつ効率的な開発、利活用等</b> を通じたまちづくりを展開することにより、当地区の付加価値を高め、 <b>東京の都心としての持続的な発展</b> に寄与する。 |
| 構成員 | <b>地区の地権者企業・団体等</b> （2020年現在86社）                                                                                                                    |



# 大丸有協議会会員各社

## 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 会員名簿

### ■正会員

- 1 株式会社朝日新聞社
- 2 泉吉株式会社
- 3 NTTコミュニケーションズ株式会社
- 4 株式会社NTTデータ
- 5 NTT都市開発株式会社
- 6 鹿島八重洲開発株式会社
- 7 KDDI株式会社
- 8 公共建物株式会社
- 9 合資会社五光商会
- 10 株式会社サンケイビル
- 11 JXTGホールディングス株式会社
- 12 松竹株式会社
- 13 第一生命保険株式会社
- 14 大樹生命保険株式会社
- 15 大成建設株式会社
- 16 株式会社大和証券グループ本社
- 17 株式会社竹中工務店
- 18 中央不動産株式会社
- 19 株式会社鉄鋼ビルディング
- 20 株式会社東京會館
- 21 東京海上日動火災保険株式会社
- 22 株式会社東京交通会館
- 23 東京建物株式会社
- 24 東京電力ホールディングス株式会社
- 25 東光建物株式会社
- 26 東宝株式会社
- 27 日通商事株式会社
- 28 株式会社ニッポン放送
- 29 日本郵政株式会社
- 30 日本郵船株式会社

- 31 日本郵便株式会社
- 32 株式会社日本経済新聞社
- 33 日本生命保険相互会社
- 34 日本パシフィックセンチュリーグループ株式会社
- 35 農林中央金庫
- 36 株式会社パレスホテル
- 37 東日本電信電話株式会社
- 38 東日本旅客鉄道株式会社
- 39 丸の内熱供給株式会社
- 40 株式会社丸ノ内ホテル
- 41 丸紅株式会社
- 42 株式会社みずほフィナンシャルグループ
- 43 株式会社三井住友銀行
- 44 三井住友信託銀行株式会社
- 45 三井物産株式会社
- 46 三井不動産株式会社
- 47 株式会社三越伊勢丹ホールディングス
- 48 三菱地所株式会社
- 49 三菱商事株式会社
- 50 株式会社三菱UFJ銀行
- 51 三菱UFJ信託銀行株式会社
- 52 明治安田生命保険相互会社
- 53 森トラスト株式会社
- 54 株式会社読売新聞東京本社
- 55 公益財団法人出光美術館
- 56 一般社団法人生命保険協会
- 57 一般社団法人全国銀行協会
- 58 全国農業協同組合中央会
- 59 一般財団法人大日本蚕糸会
- 60 公益社団法人糖業協会
- 61 東京商工会議所

- 62 一般社団法人日本倶楽部
- 63 一般社団法人日本経済団体連合会
- 64 一般社団法人日本工業倶楽部
- 65 一般社団法人日本交通協会
- 66 一般社団法人日本電気協会

### ■準会員

- 67 株式会社国際協力銀行
- 68 首都高速道路株式会社
- 69 東海旅客鉄道株式会社
- 70 東京地下鉄株式会社
- 71 株式会社日本政策金融公庫
- 72 株式会社日本政策投資銀行
- 73 国家公務員共済組合連合会
- 74 独立行政法人都市再生機構
- 75 東京消防庁
- 76 東京都下水道局

### ■賛助会員

- 77 気象庁
- 78 警視庁丸の内警察署
- 79 千代田区
- 80 東京消防庁丸の内消防署
- 81 株式会社東京国際フォーラム
- 82 株式会社みずほ銀行
- 83 文部科学省文化庁
- 84 東京ガス株式会社
- 85 朝日生命保険相互会社
- 86 日本製紙株式会社

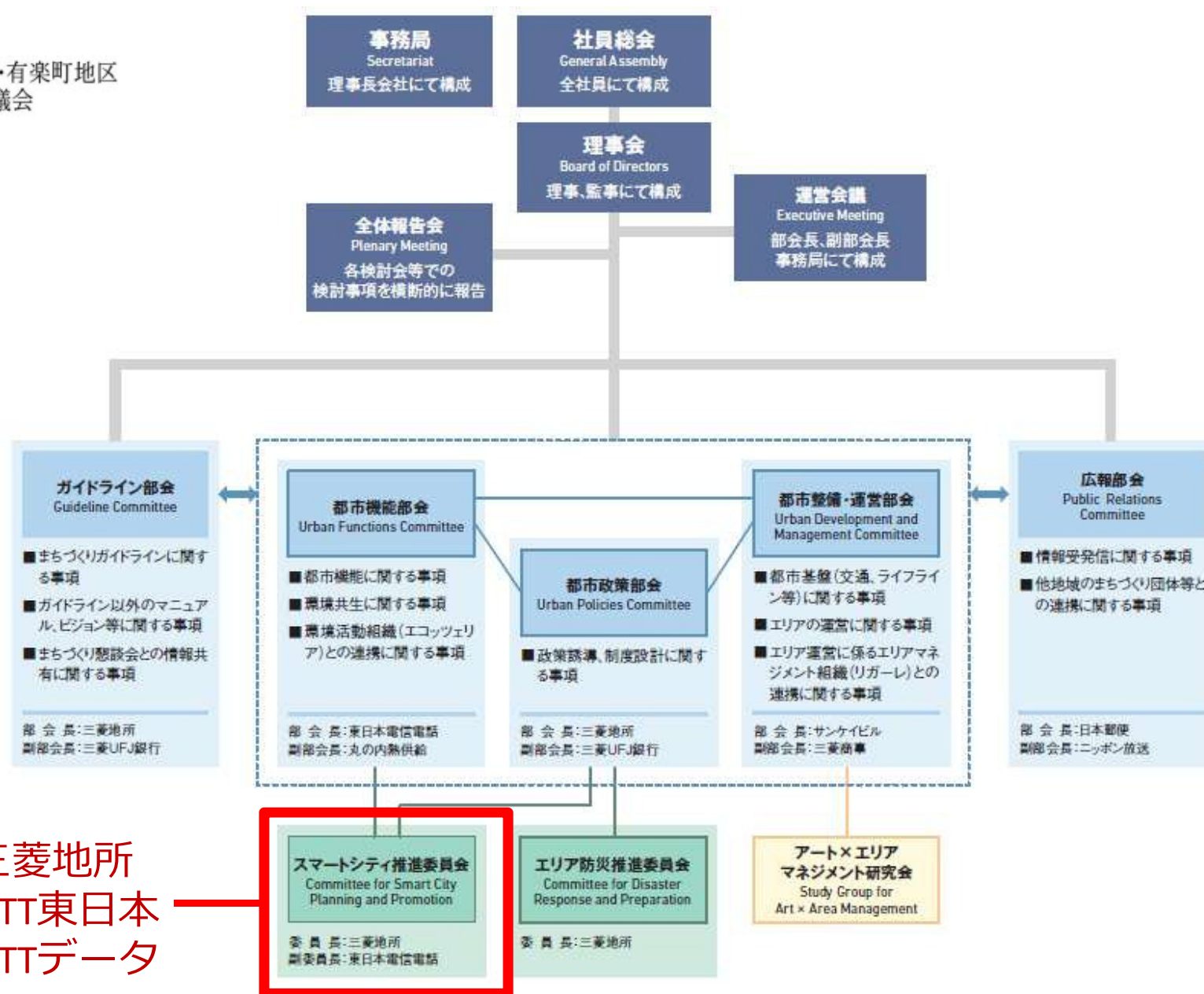
2020年4月現在



# 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

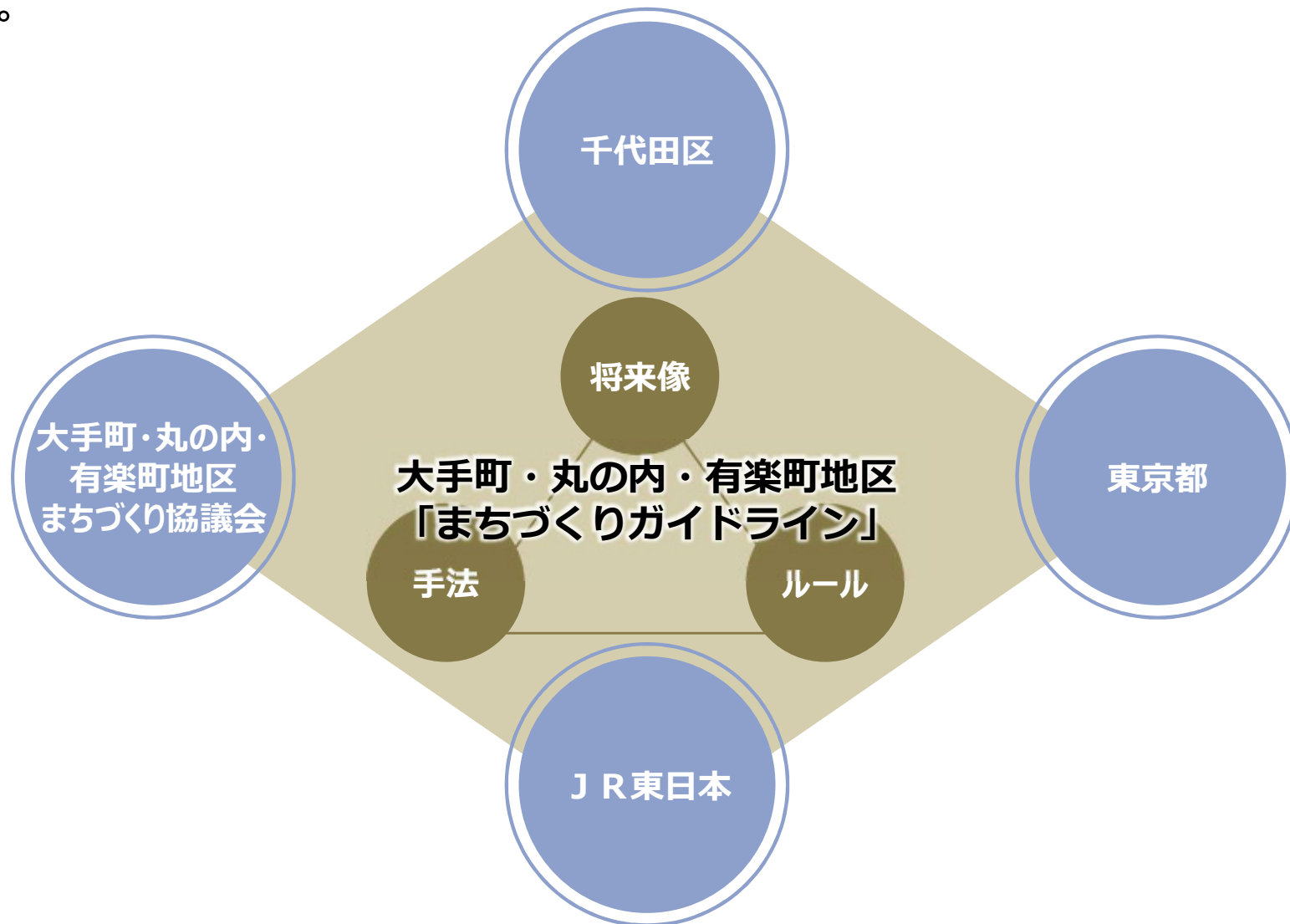


委員長 : 三菱地所  
副委員長 : NTT東日本  
委員 : NTTデータ



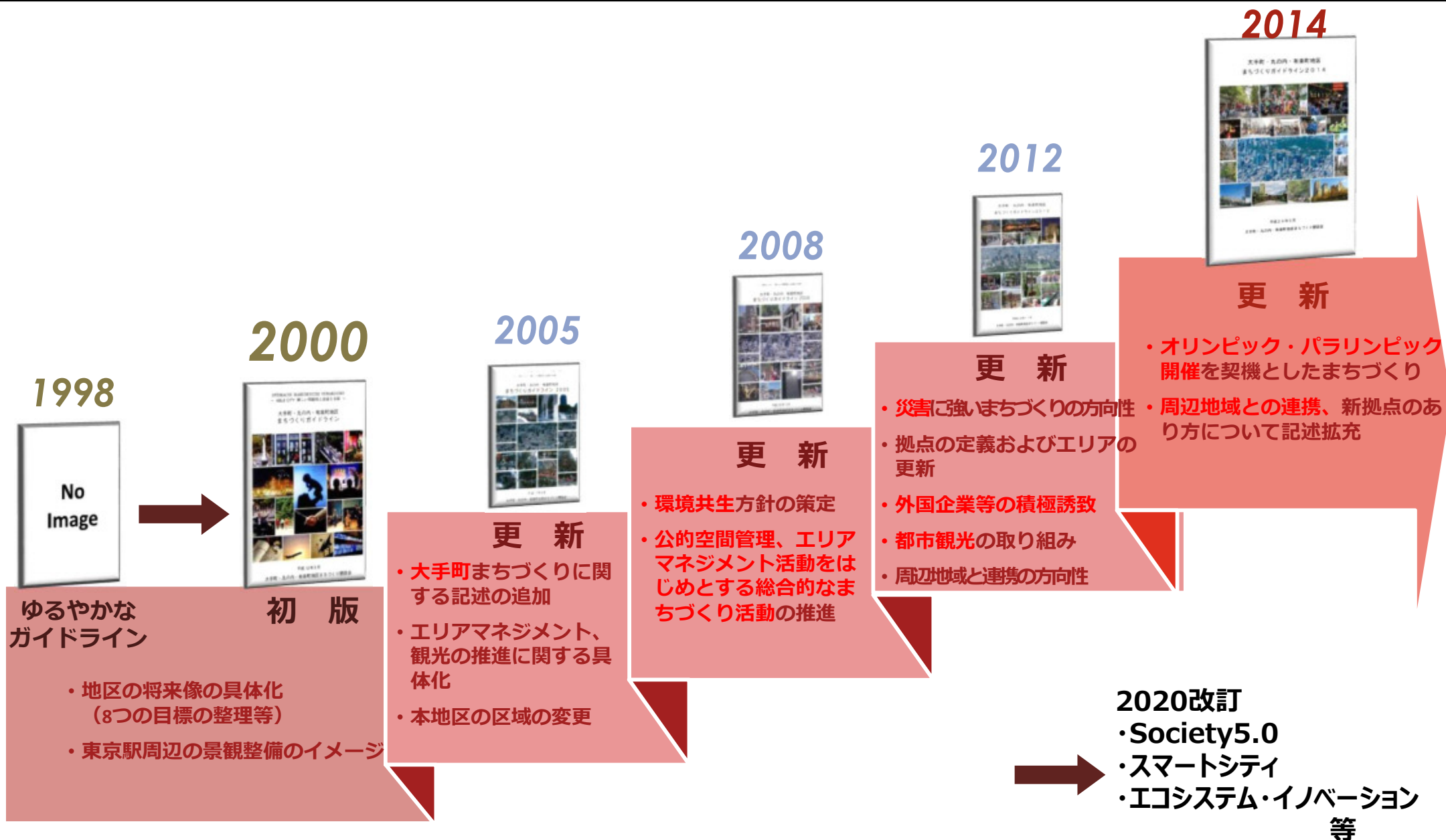
## 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり懇談会

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。

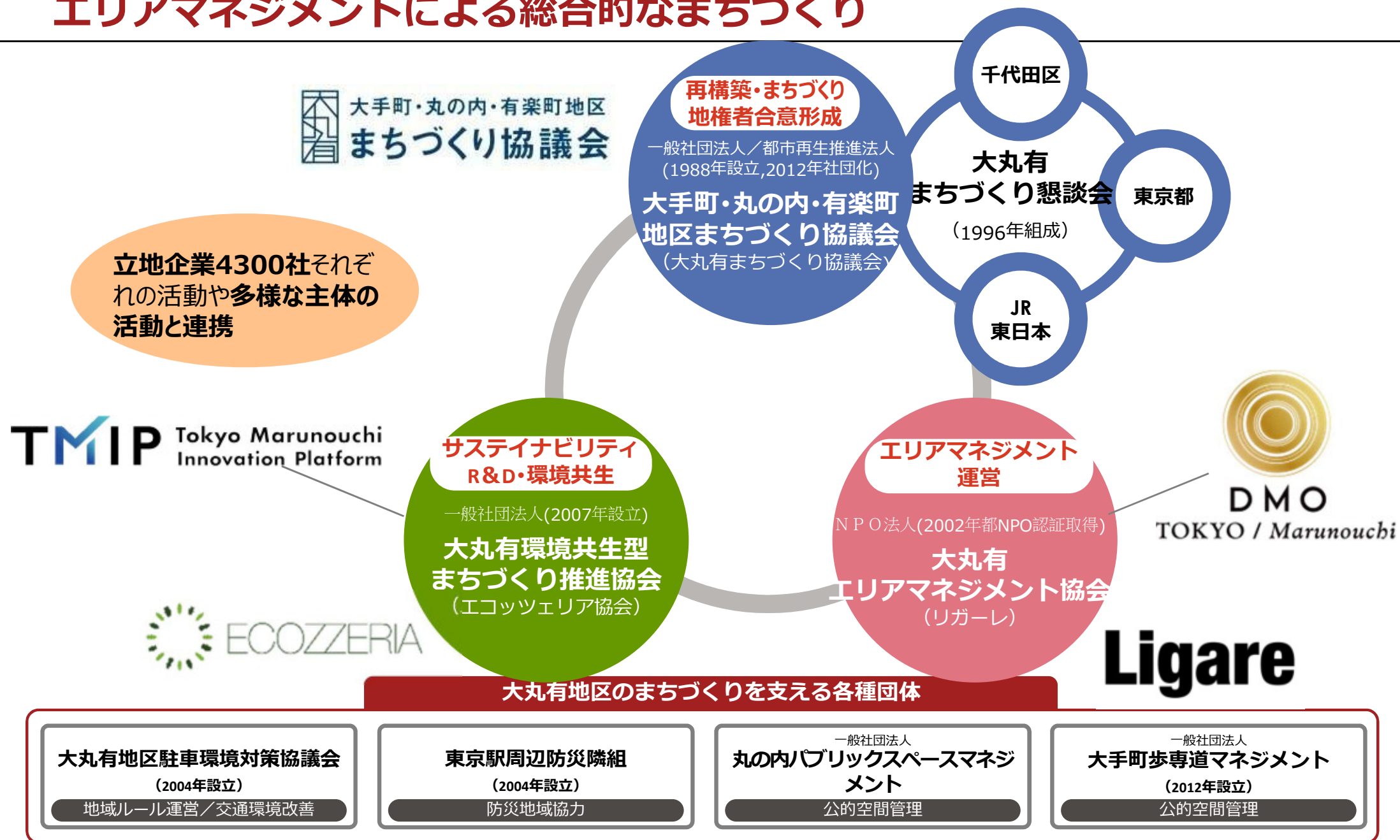




# 大丸有まちづくりガイドライン



# エリアマネジメントによる総合的なまちづくり





✓ エリアマネジメントのハード面における展開

## 公共空間のリノベーション 仲通りの変遷

### 1970年頃の仲通り 「月曜から金曜までの街」



### 景観整備後の仲通り（歩道拡幅・街路樹・ストリートファニチャー）





✓ エリアマネジメントのハード面における展開

## 公共空間を活動の舞台へ 仲通りの変遷

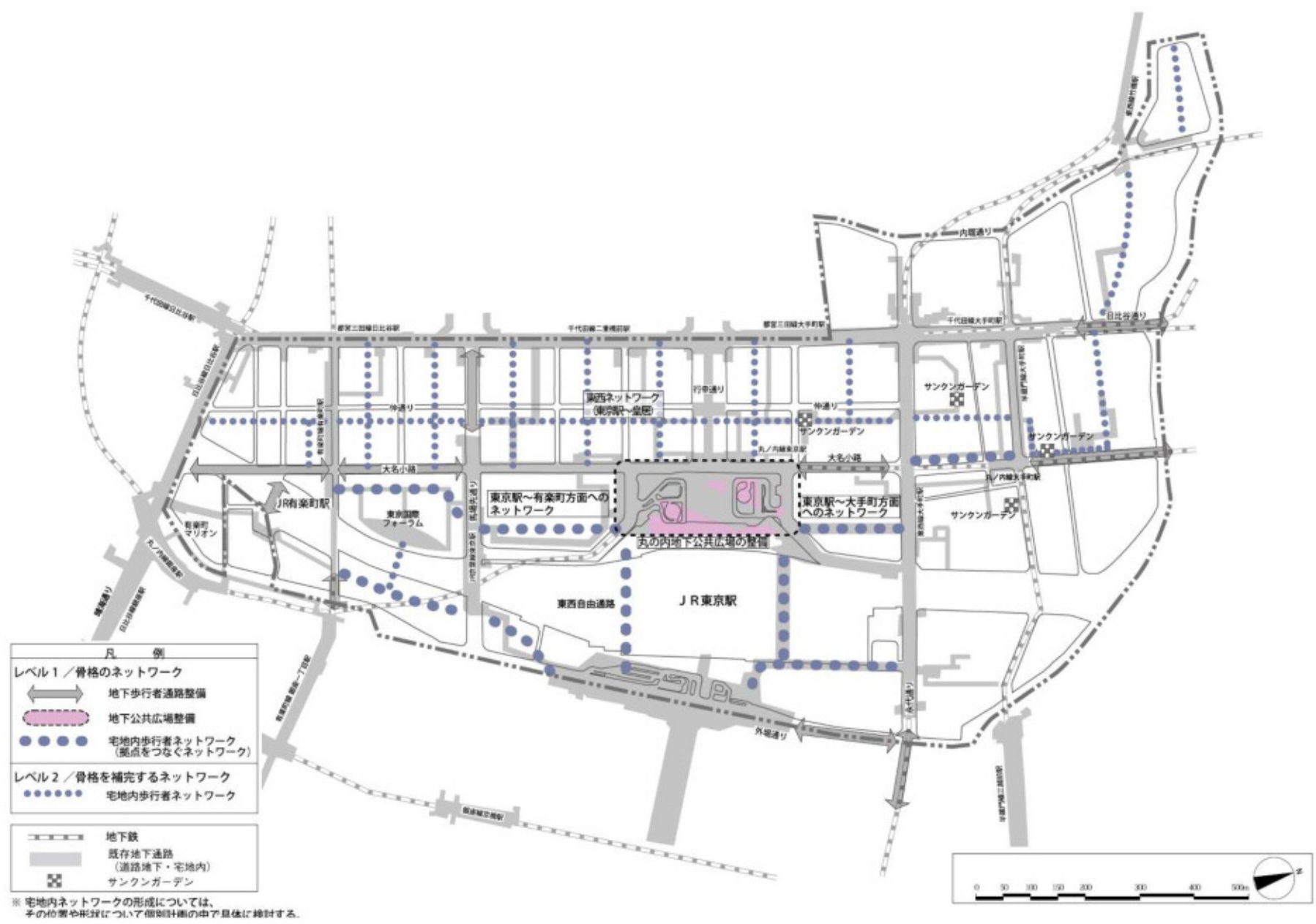
人々が中心の賑い溢れるまちへ





✓ エリアマネジメントのハード面における展開

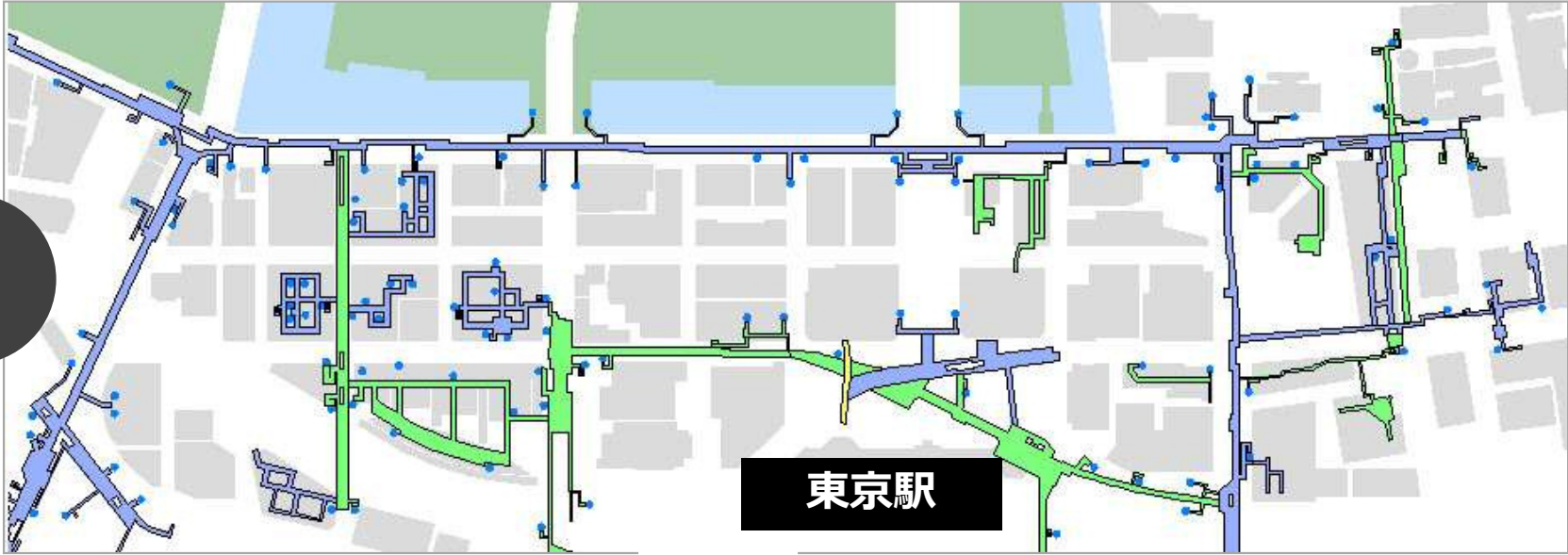
# ガイドラインにおける地下ネットワーク図



# 地下歩行者空間の発展

2000年

- ・ J R 総武
- ・ 横須賀線
- ・ 京葉線
- ・ 地下鉄半蔵門線
- 地下鉄有楽町線の開業後



現在

ビル再構築に併せて  
ビル内通路や道路  
地下に歩専道、通路を  
整備





# スマートシティ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



大丸有スマートシティ取組・全体概要

- ービジョン・発展的課題
- ーサービス・データ利活用の構成
- ー都市のリ・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。

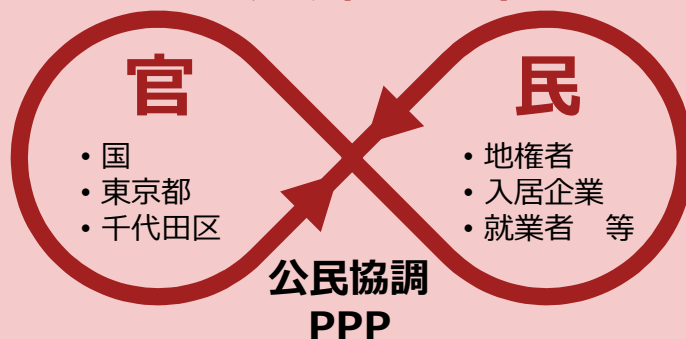
PPP : Public Private Partnership

## 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. 新技術やデータを活用するスマートなまち
9. 地域、行政、来街者が協力して育てるまち

## エリアマネジメント



ビジョンドリブン

## 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

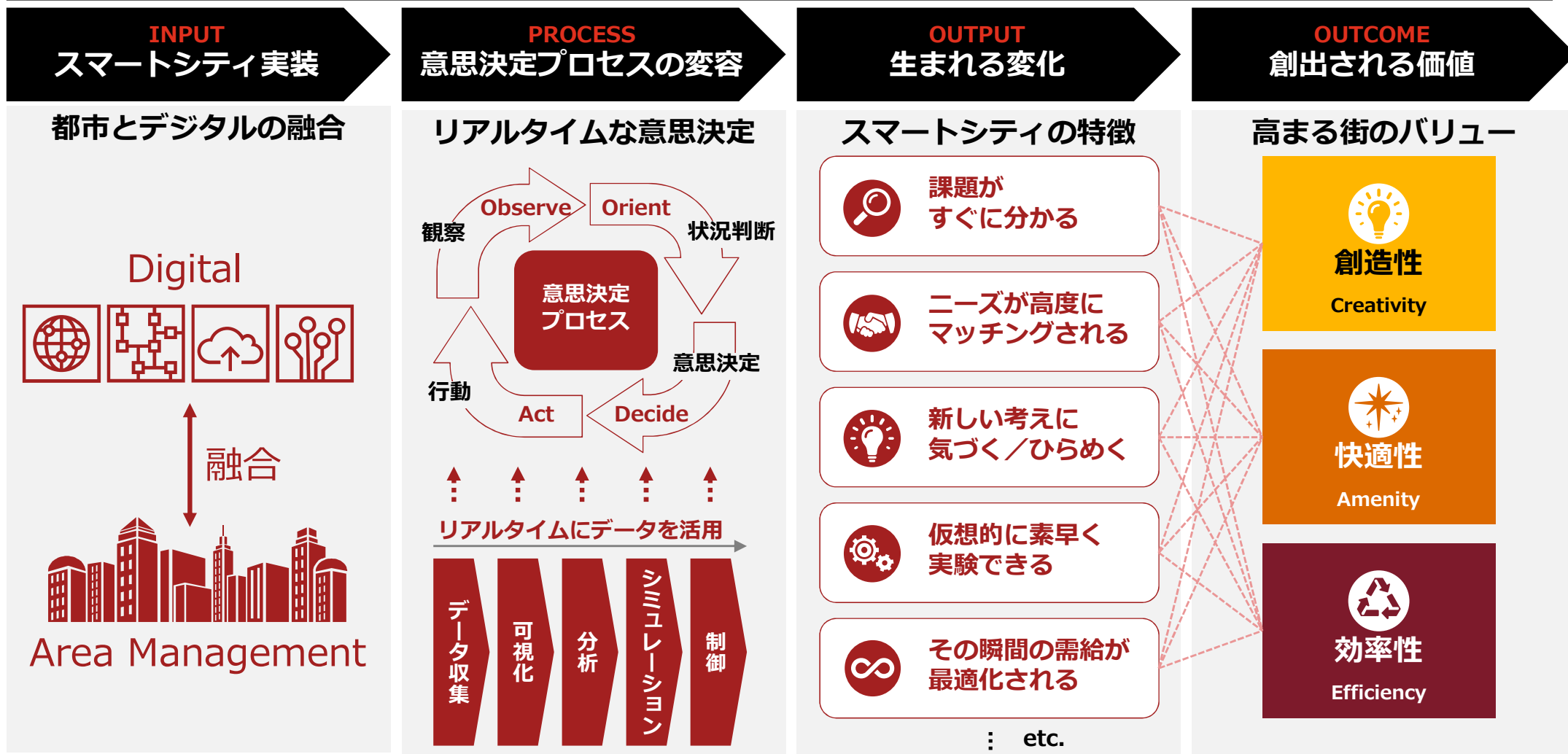
**誰もが快適に安全・安心に  
街の魅力を連続的に体験・楽しむ  
交流・出会いの拡大**



# 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利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。

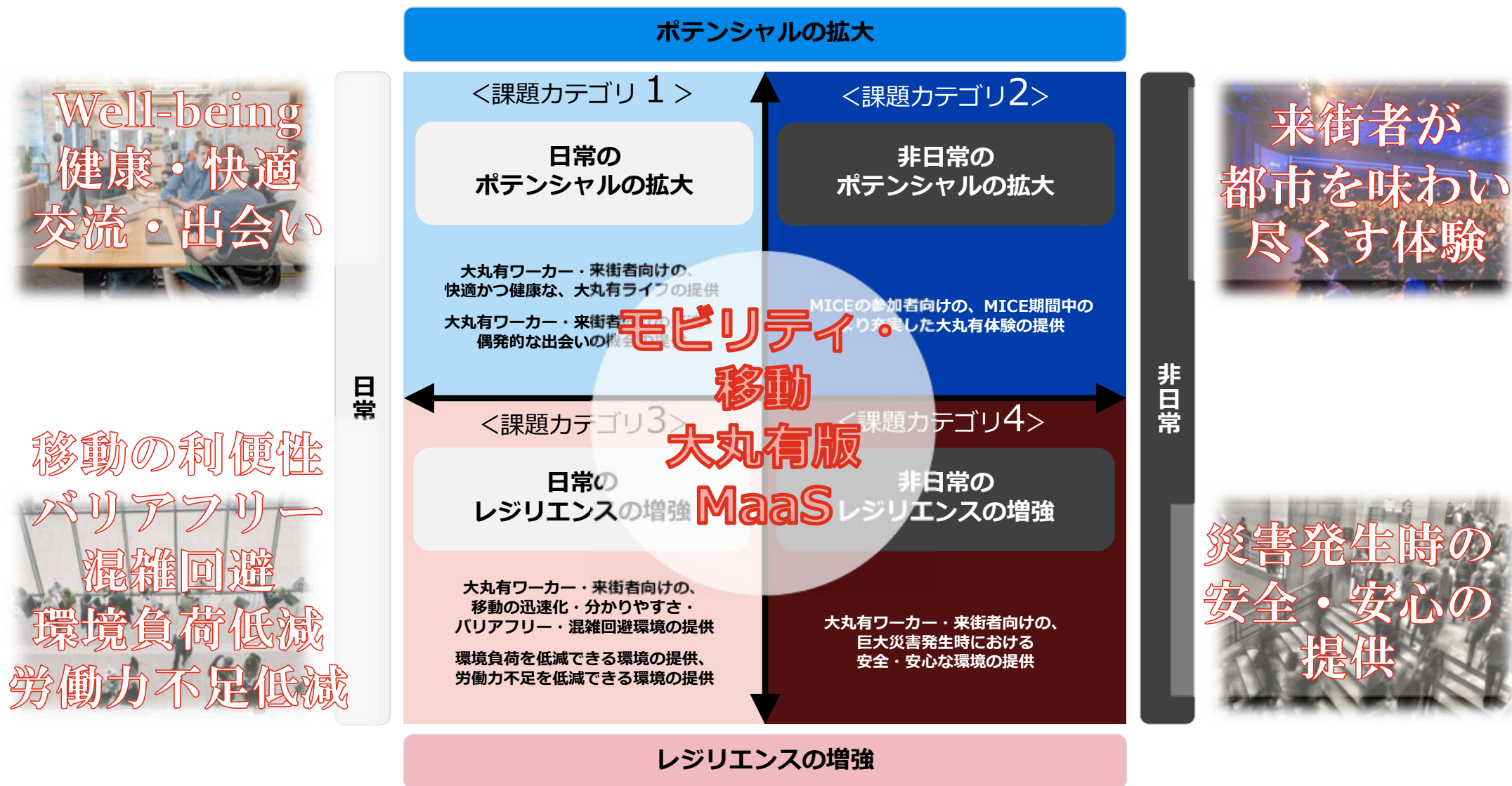
## 都市のアップデートの方向性：スマートシティによって飛躍的に区域の価値を高められる仕組み



# 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。

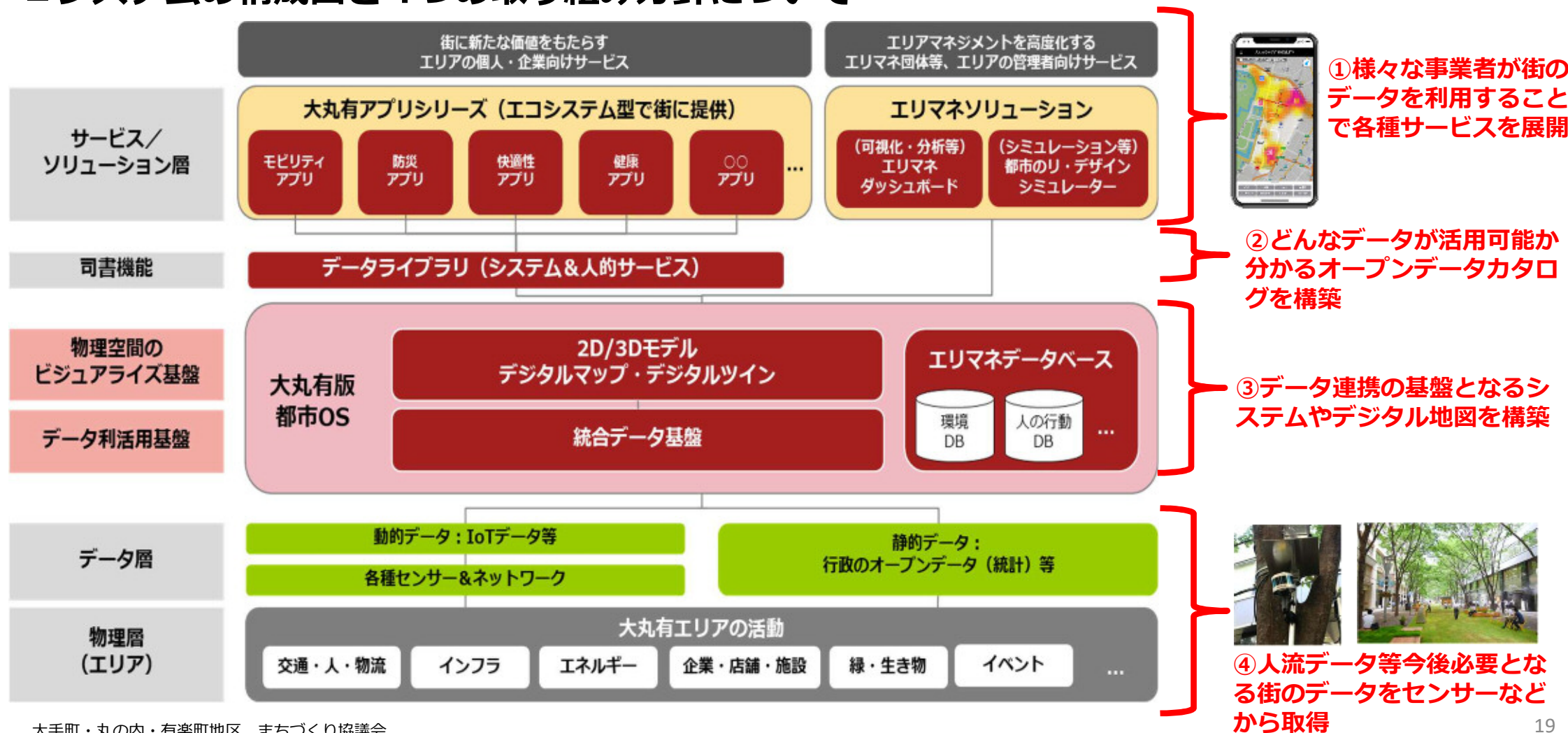




# サービスを支えるデジタル基盤について

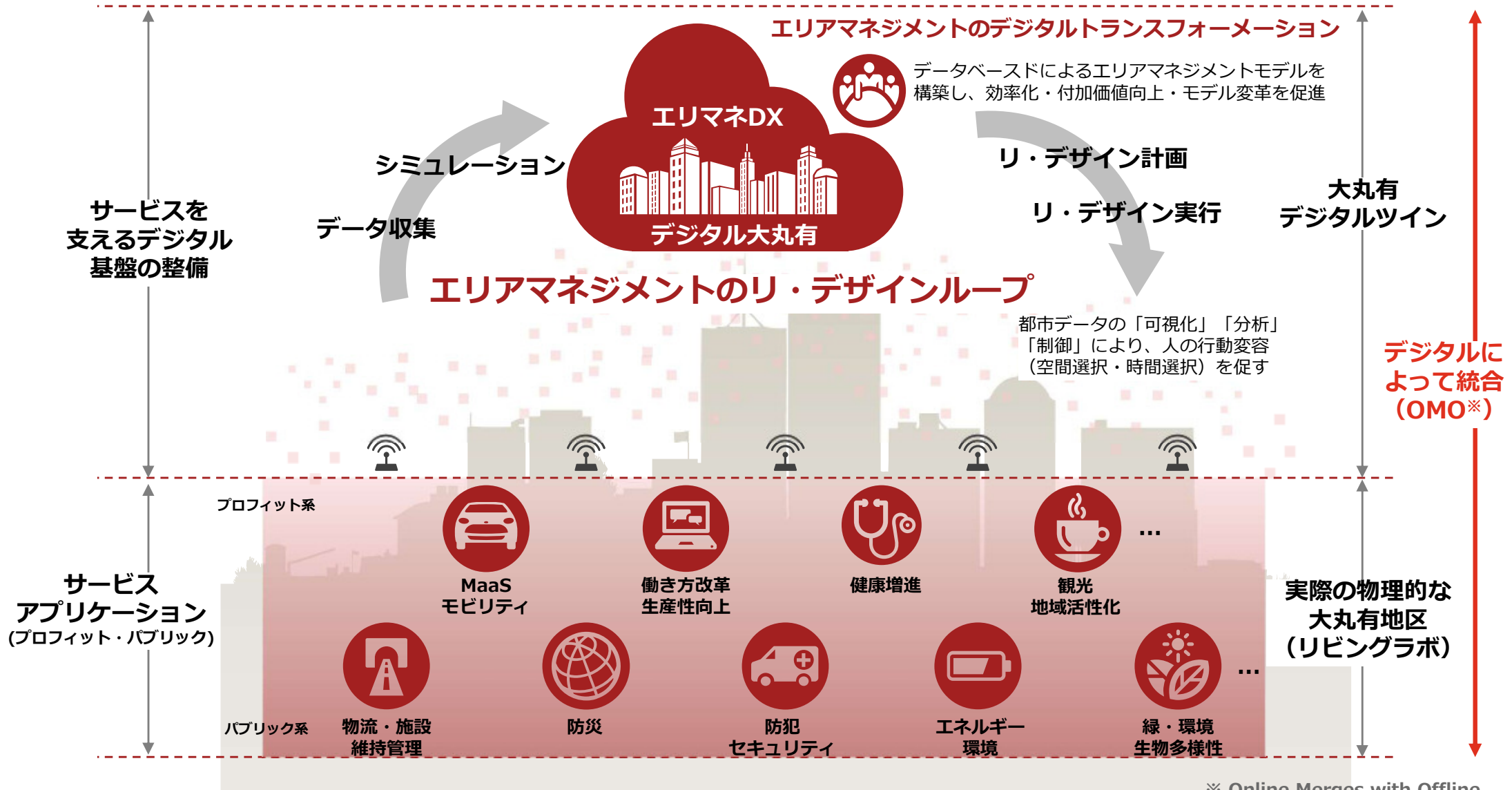
サービスについては、**多様なプレイヤーとの共創により、創出**。また**エリアの状況を可視化・シミュレーションできるソリューションも構築**することで、**エリアマネジメントの活動をより強化**する。  
これらサービスを支える基盤として、**デジタルマップ**や、様々なデータを**収集・蓄積・抽出等を実施する統合データ基盤の構築**を実施する。

## ■システムの構成図と4つの取り組み方針について



# 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） 20



# 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。

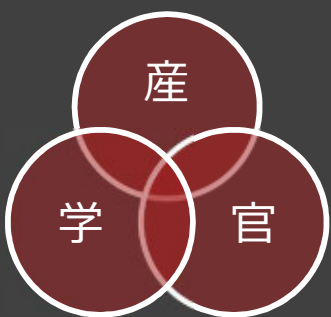
## 大丸有スマートシティの実行体制案

ビジョンの共有・取組の共有・方針の検討

実証・実装

国交省・内閣府官民連携  
プラットフォーム等、  
省庁連携

大学との共同研究  
等



官民連携

大丸有地区スマートシティ推進コンソーシアム  
(大丸有協議会・東京都・千代田区)

官民が連携してスマートシティ化の「ビジョンの共有」「取組の共有」「方針の検討」等を行う。

エリマネ連携

エリアマネジメント団体・実務定例会議  
(リガーレ・エコッツ・駐車協・TMIP等)

エリアマネジメントを推進する実務団体で「取組の共有」「連携」を行う。

連携

大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会  
ースマートシティ推進委員会ー

連携

取組  
連携

・都市再生安全確保計画作成部会（防災関連）  
・DMO東京丸の内（MICE関連）  
・Green Tokyo研究会（環境データ関連・緑や気象等）等

Tokyo Marunouchi  
Innovation Platform  
(TMIP)

・モビリティWG  
・バリアフリーWG  
等

# 大丸有スマートシティ実装に向けたロードマップ

データ利活用の基盤となる仕組みについては、早期構築を目指す。2023年概ね実装、2025定常稼働を目指す。初動期はエリマネ活動連携および複数主体の連携が必要な分野を対象に、自らサービス構築・連携しながら早期の基盤構築を目指す。基盤構築後はTMIP等との連携により各種サービスが創出されることを目指す。

※ロードマップは取組状況により適宜見直しを行う

|                                      |                     | 2020                                 | 2021                         | 2022                          | 2023                    | 2024        | 2025        |       |
|--------------------------------------|---------------------|--------------------------------------|------------------------------|-------------------------------|-------------------------|-------------|-------------|-------|
| 大丸有関連<br>アプリシリーズ                     |                     | クールスポットアプリ                           | → i-tree導入等 発展               |                               | アプリ<br>リリース             | アプリ<br>リリース | アプリ<br>リリース |       |
|                                      |                     | モビリティ（シャトル等+連携）、バリアフ<br>リー、MICE検討    | 防災アプリβ                       | 防災アプリ                         |                         |             |             |       |
|                                      |                     |                                      | バリアフリー×<br>モビリティ検討           | MICEアプリ                       |                         |             |             |       |
| エリマネソリューション<br>（ダッシュボード&<br>シミュレーター） |                     | 実証向けにダッシュボードの<br>β版を設計・構築（防災から）      | ダッシュボードの<br>β版実証実施<br>（防災から） | ダッシュ<br>ボードリリース<br>（センサ情報追加）  | 更新・運用                   | 更新・運用       | 更新・運用       |       |
|                                      |                     | ダッシュボード（可視化）から着手し次にシミュ<br>レーション機能を追加 | シミュレーション<br>機能β版設計・構築        | シミュレーション<br>β版実証              | リリース                    | 更新・運用       | 更新・運用       |       |
| データライブラリ<br>（システム&人的サービス）            |                     | 実証向けにライブラ<br>リのβ版を設計・構<br>築          | ライブラリのβ版の<br>実証実施            | ライブラリ<br>リリース                 | 更新・運用                   | 更新・運用       | 更新・運用       |       |
|                                      |                     | 司書サービス<br>要件検討                       | 司書サービス<br>体制検討               |                               |                         |             |             |       |
| 都市<br>OS                             | 2D/3Dマップ<br>デジタルツイン | 実証向けにデジタルツインのβ版を設計・構築                |                              | デジタルツインのβ版<br>リリースと共に実証実<br>施 | デジタルツインリリー<br>ス         | 更新・運用       | 更新・運用       | 更新・運用 |
|                                      | 統合データ基盤/<br>エリマネDB  | 実証向けに基盤のβ<br>版を設計・構築                 | 基盤のβ版の実証実<br>施               | ライブラリとあわせて<br>基盤リリース          | センサ情報・2D/3D<br>情報連携リリース | 更新・運用       | 更新・運用       | 更新・運用 |
|                                      |                     | エリマネの都市OSのデータ基盤は段階的に他の<br>データ基盤と連携推進 |                              | 他の基盤との<br>連携検討                | 他の基盤との<br>連携実証          | 他基盤と正式連携    | 運用          | 運用    |
| センサー                                 |                     | 実証向けにセンサー<br>設置を検討                   | センサーを部分設置<br>し、実証実施          | 実証実施（サービス組<br>合せ実証等）          | センサーを本格設置               | 適宜検討        | 適宜検討        | 適宜検討  |
|                                      |                     | センサーは毎年度実証とともに実装                     |                              | 新規センサー設置検討                    | センサー実証                  | センサー本格設置    | 適宜検討        | 適宜検討  |
| 実証実験                                 |                     | ○                                    | ○                            | ○                             | ○                       | ○           | ○           |       |



# 横展開に向けた方針

本地区の「データ利活用型エリアマネジメントモデル」は、既成市街地においてエリアマネジメントに取り組む地域にも広く適用可能であり「全国エリアマネジメントネットワーク」等様々なルートを通じて、スマートシティの仕組み構築のアプローチを全国に横展開する。また、日本全国のスマートシティとの横連携も検討する。

## 大丸有スマートシティ 「データ利活用型エリアマネジメントモデル」



### 各地域で共通的に使える要素

- ・ 検討のプロセス・アプローチ
- ・ 本プロジェクトにおいて、都市OSとして構築・機能追加するもの
  - 2D/3Dモデル
  - データライブラリ
  - エリマネダッシュボード
  - 都市のリ・デザインシミュレーター
  - 各種API、データ連携 等

### 大丸有個別の要素

- ・ 区域の目標/ビジョン
- ・ 区域の課題 等

共通的に使える要素を体系化

## 東京連携



### 他地域のエリアマネジメントとの積極的連携

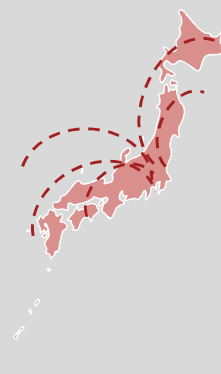
- ・ データライブラリ/都市OSのユースケース開発・事業開発 等

### 大丸有個別の要素

- ・ 各WGを活用したエリア間連携
- ・ 実証で得たノウハウの共有 等

エリアを跨いだ連携の具体化

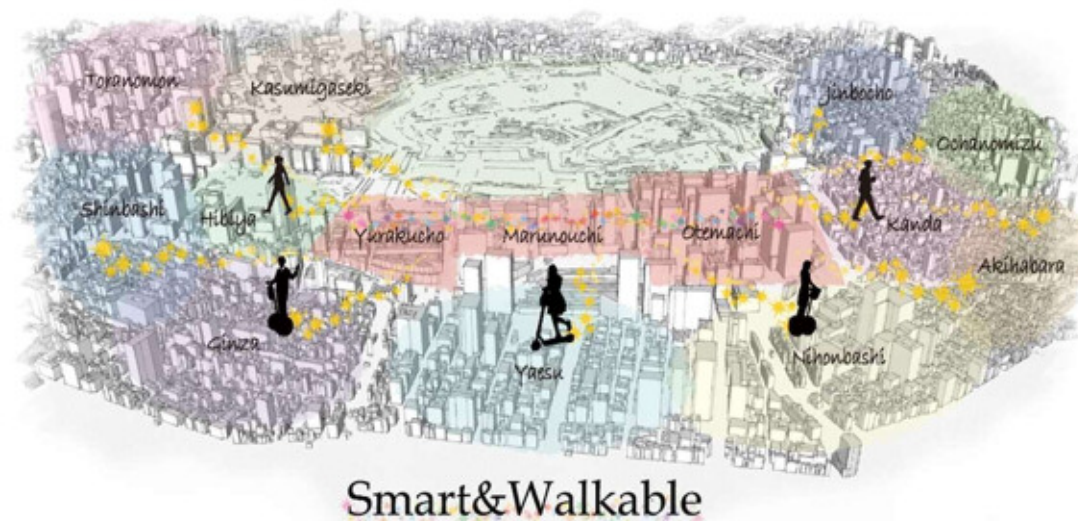
## 全国のエリアマネジメントに展開



既存のネットワークを有効に活用し、全国のエリマネ団体に大丸有の取組アプローチを周知

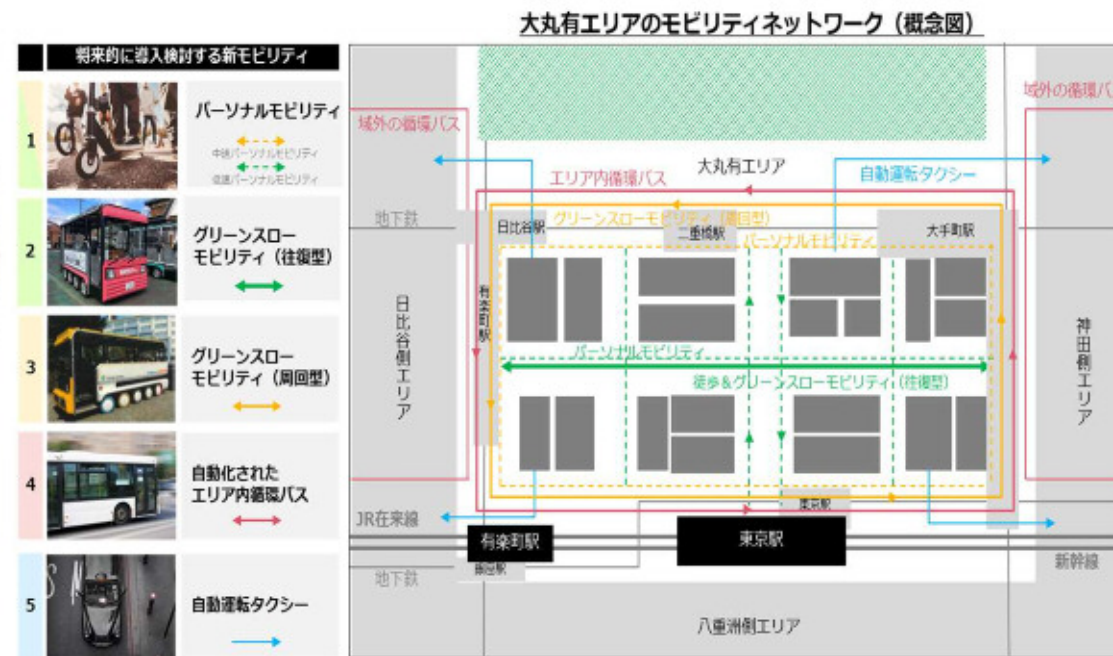
# 都市のリ・デザインについて

「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仲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策定した。



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）

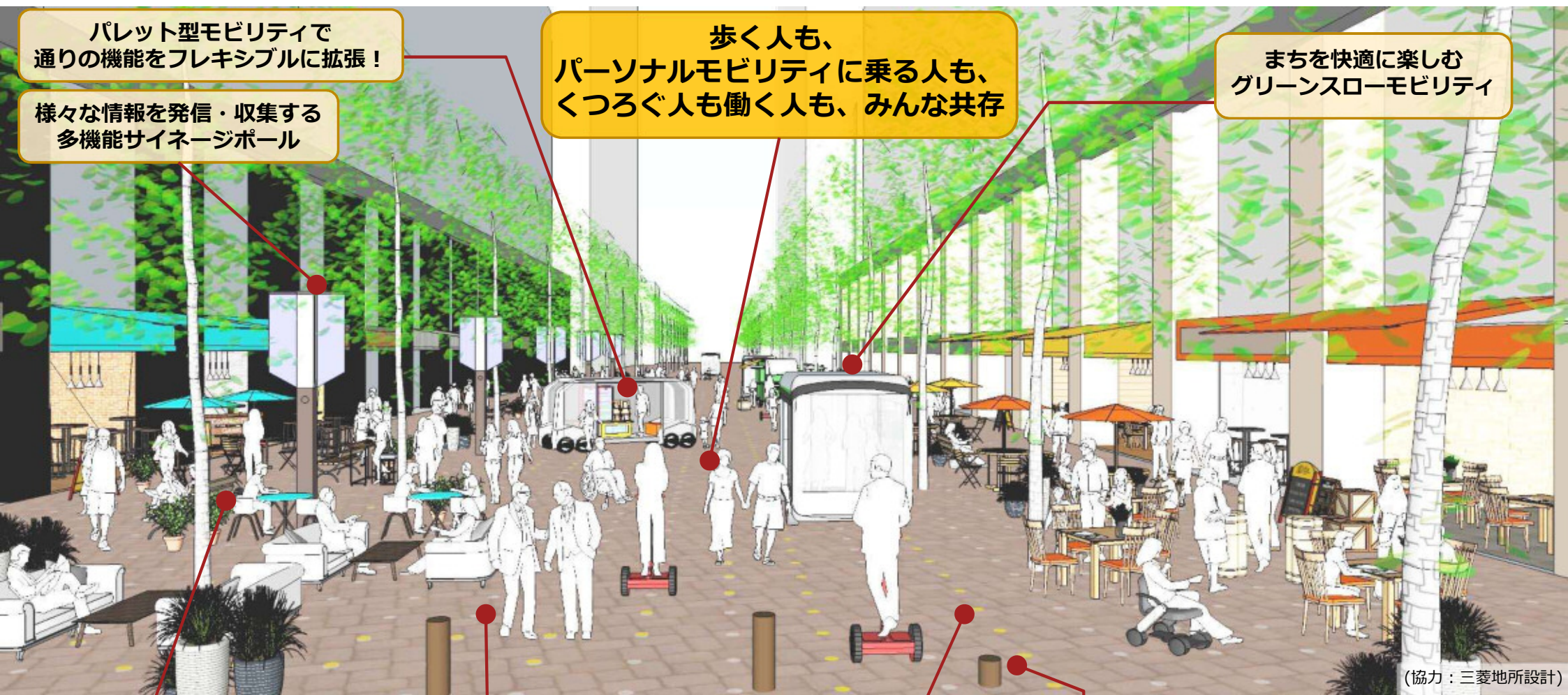
ウォーカブルな空間では、歩行者やくつろぐ人々を支援し共存するモビリティ（グリーンスローモビリティ、パーソナルモビリティ等）の導入を想定。ライティング装置によるフレキシブルなゾーニング等の工夫や情報受発信装置となる多機能ポール等の設置等を施すイメージ。

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  
自由でフレキシブルなゾーニング

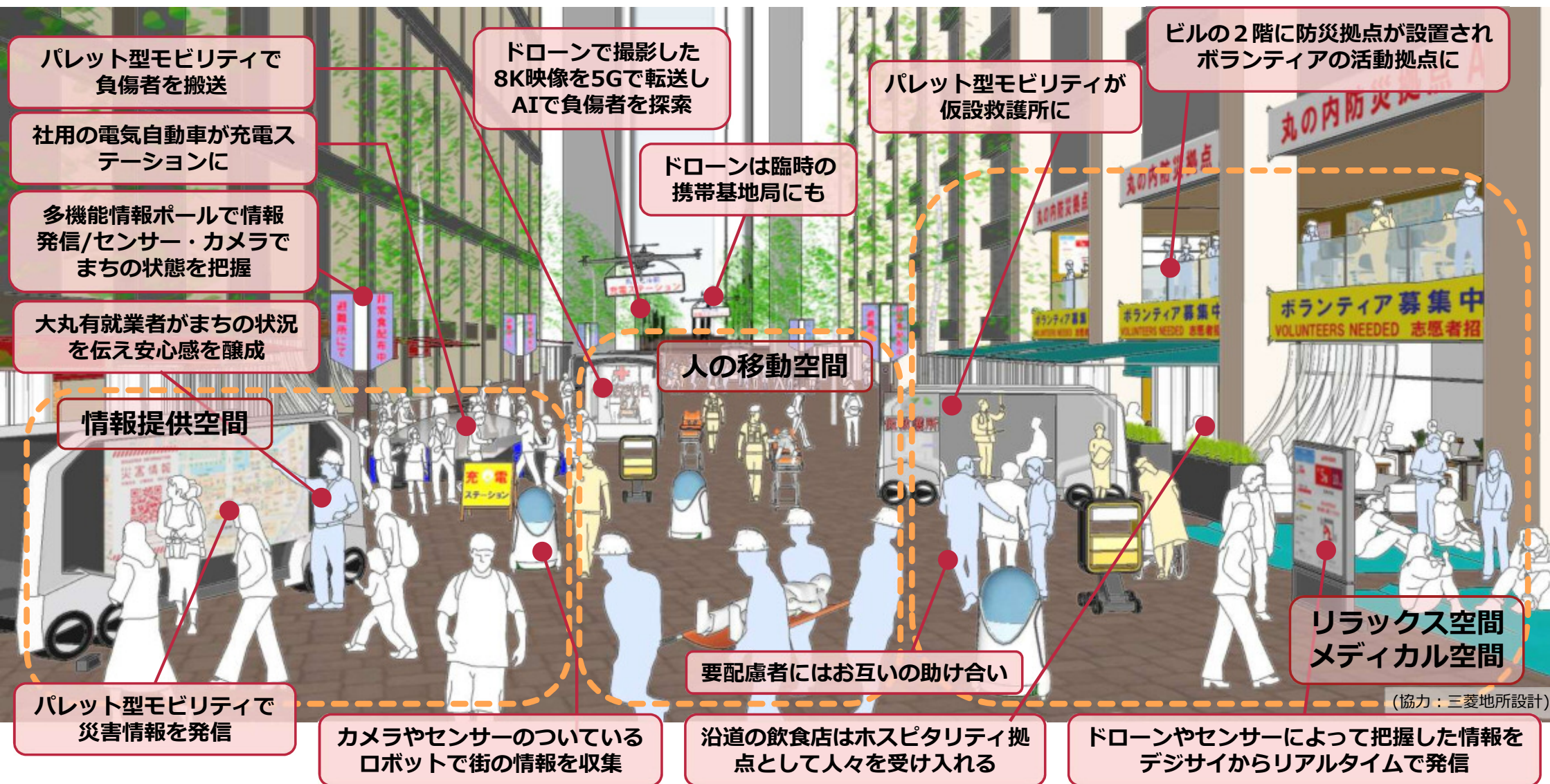
一般車両は進入禁止！  
通行可能車両が近づくと下がる  
ライジングボラードでの制御・コントロール



## 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

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

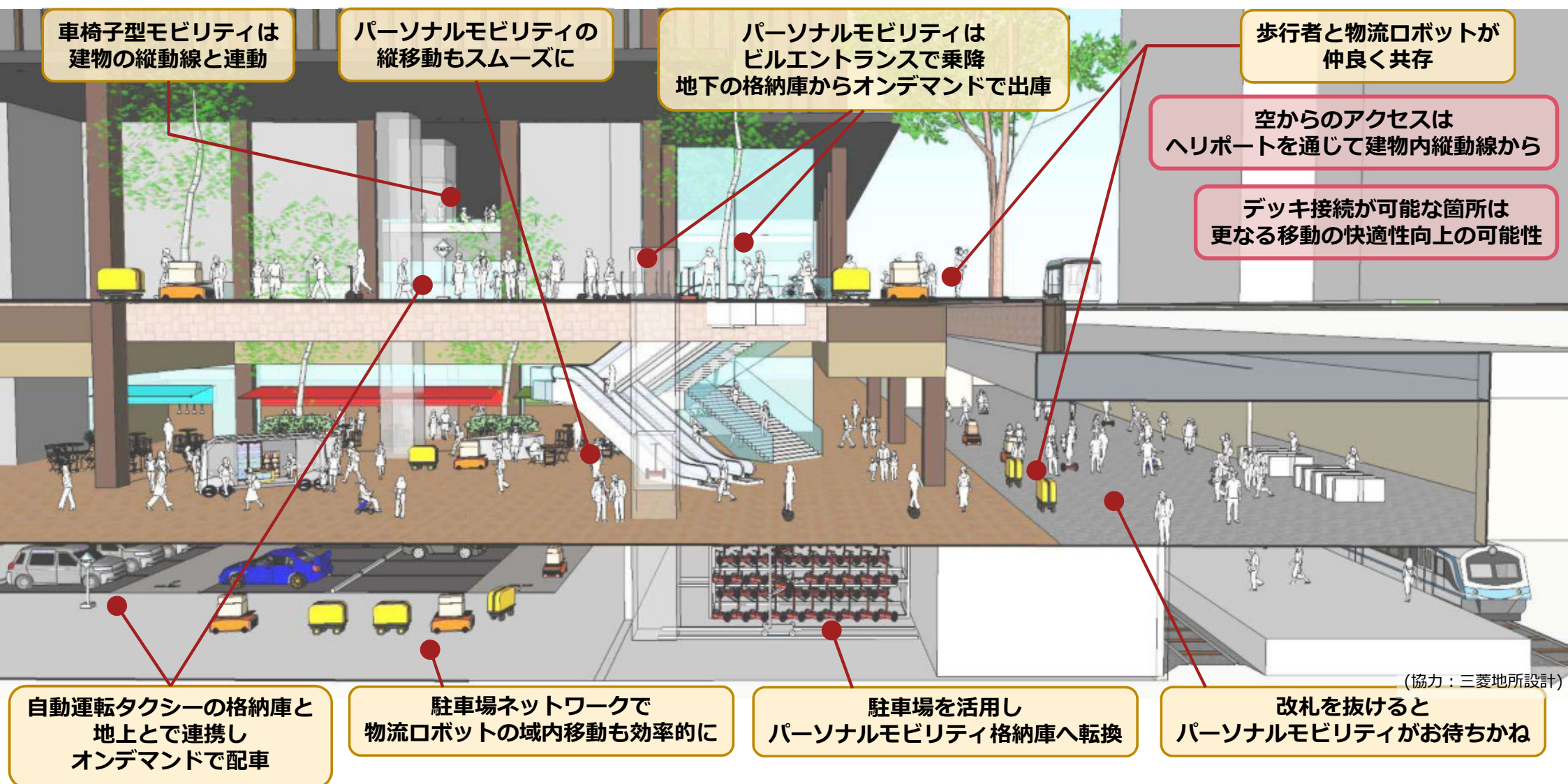
歩道走行用の  
低速パーソナルモビリティポートを設置

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

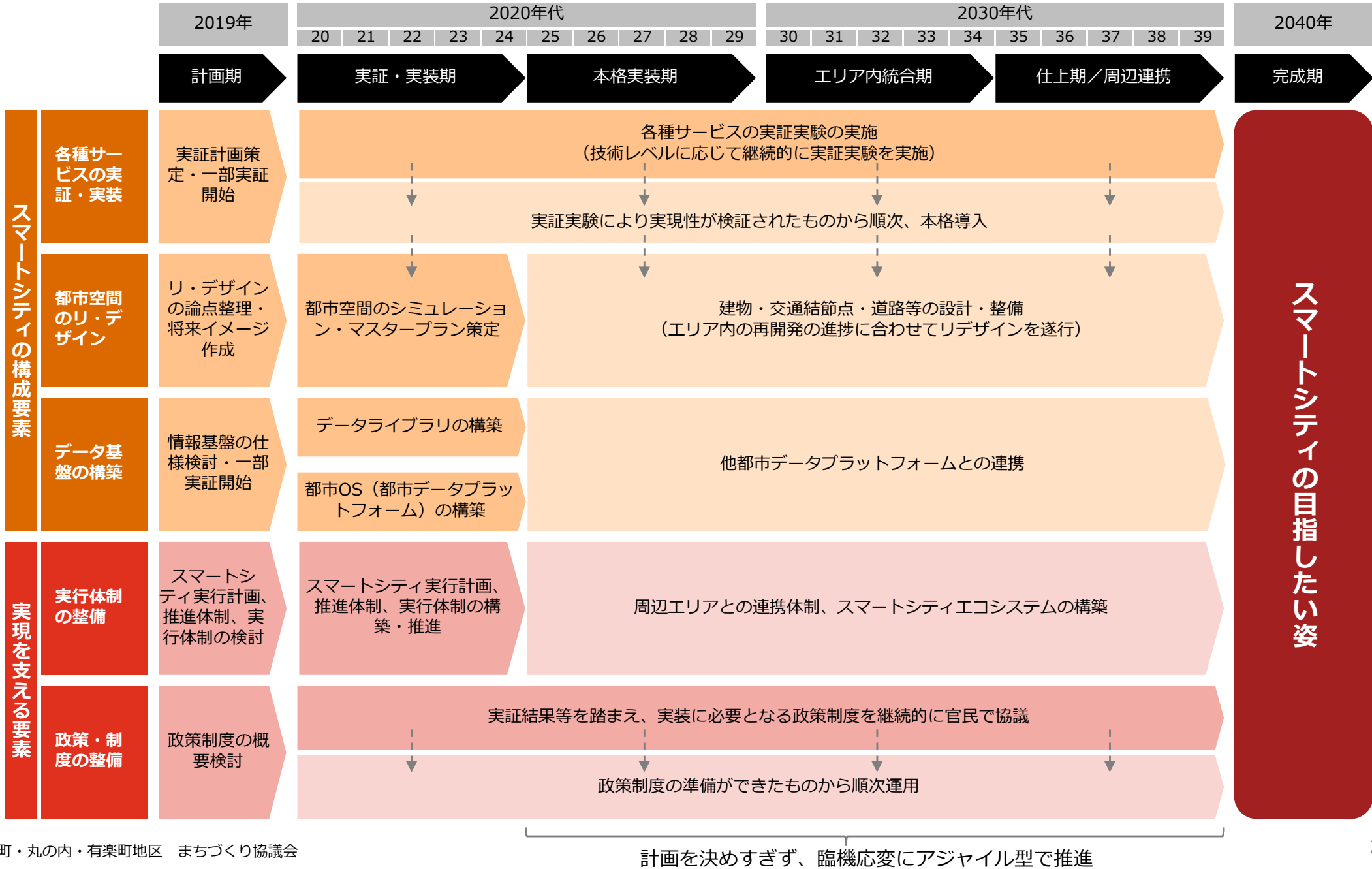
大丸有エリアは地上・地下ネットワーク接続やビル内縦移動など、上下の移動が多く存在するため、エレベータとパーソナルモビリティを連動するなど、3Dでシームレスな移動を実現。物流ロボットの移動は地下通路や駐車場のネットワークを積極的に活用。パーソナルモビリティの格納庫やタクシープールは駐車場を転用することで既存ストックを有効活用。





# スマートシティ実装に向けたロードマップー長期的なスケジュールー

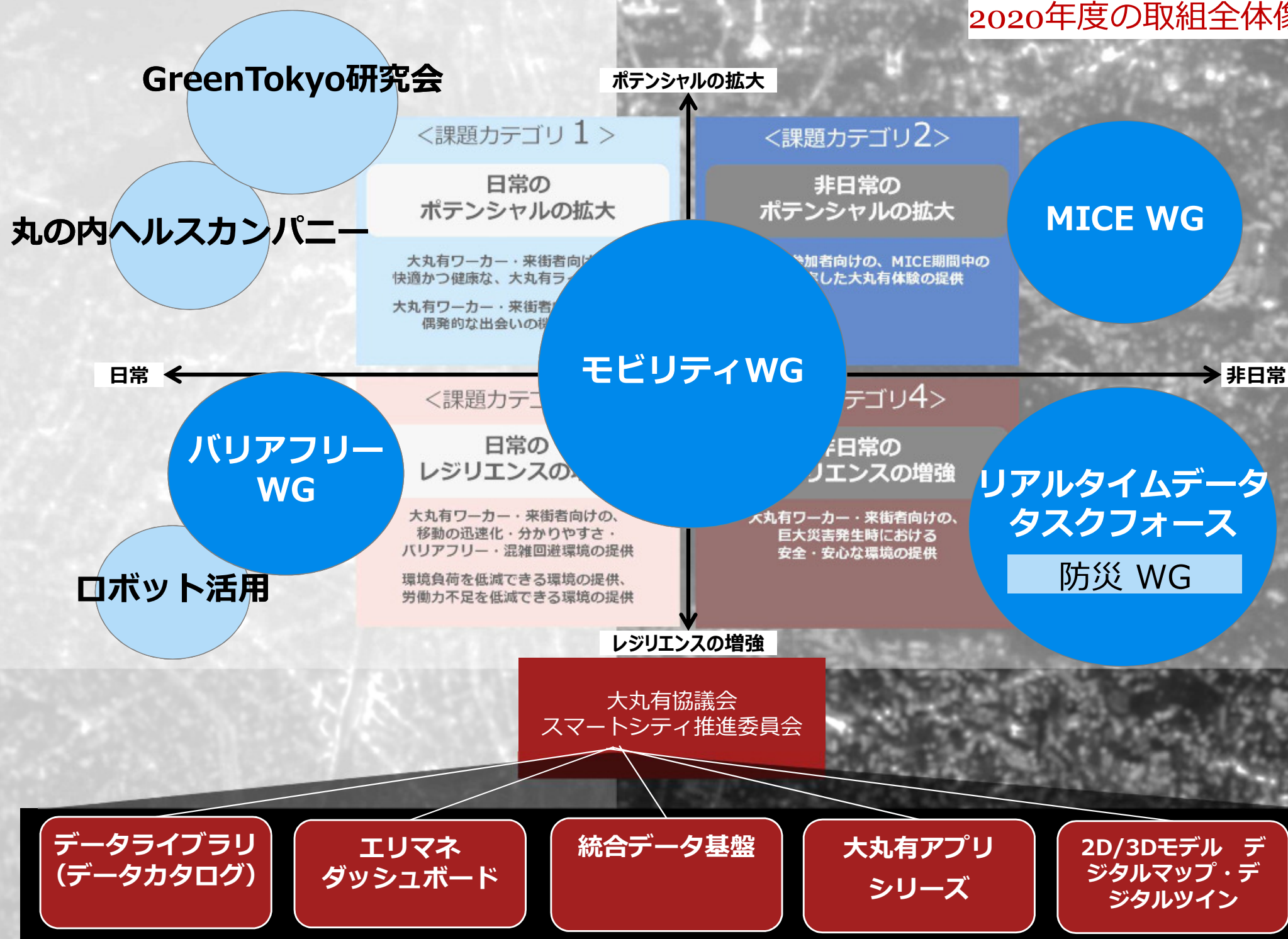
スマートシティの実現に向けた、リ・デザインも含めた2040年までのスケジュールイメージを下記に示す。



## 取組アプローチ・取組紹介







## 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）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

TOKYO OASIS

tokyooasis.com/#/map

LINK >

TOKYO OASIS

5:00 14:00 18:00

・Marunouchi Street Park2020 (Urban Terrace+)

現在地に戻る

ルート検索

22件の新しい通知

|             |                   |       |
|-------------|-------------------|-------|
| 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 | ・和田倉豪沿い緑道         | 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」

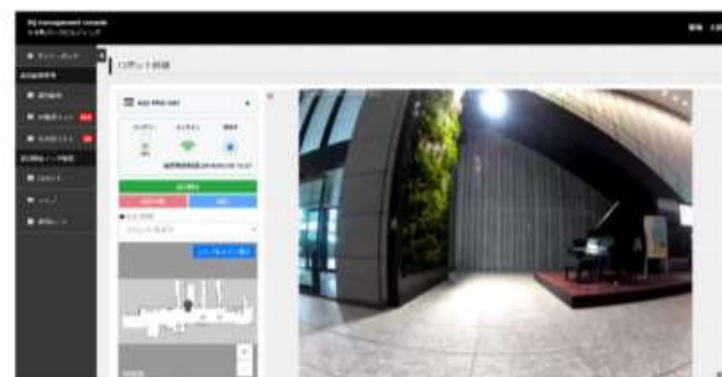
実施期間中、新たな取り組みとして、8月6日（木）9時～8月10日（月・祝）9時の間の人流データを計測し、得られた人流データは誰でもアクセス可能なホームページ上にリアルタイム投影します。



### 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

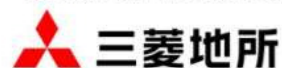


© 2019 SEQSENSE Inc. ALL RIGHTS RESERVED.



# 事例④ 災害時の対応／災害ダッシュボード4.0実証

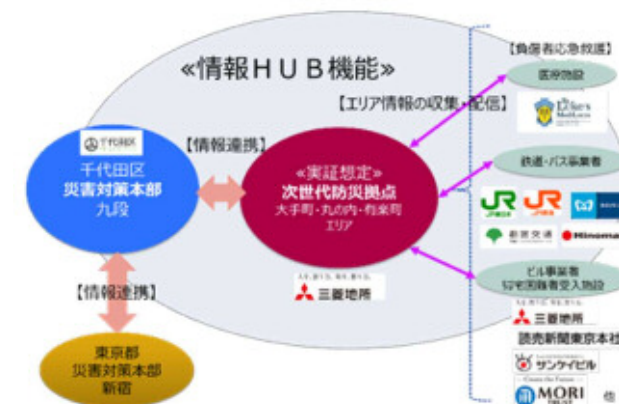
人を、想う力。街を、想う力。



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～

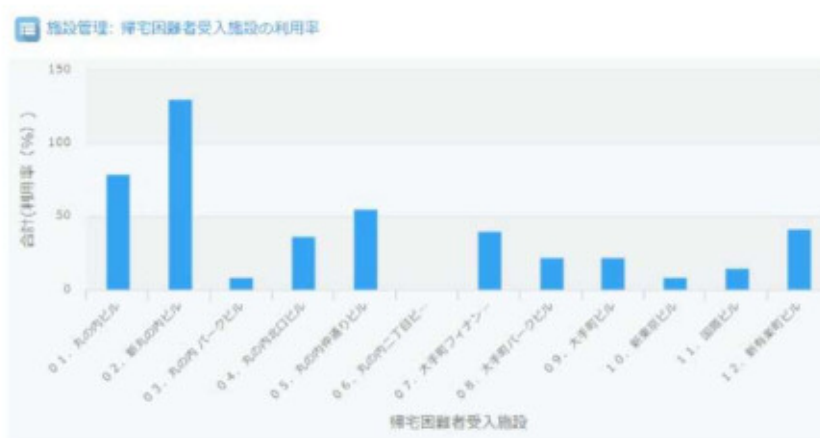
## 首都直下地震×感染症対策×デジタル化「災害ダッシュボード4.0」実験実施

- 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）

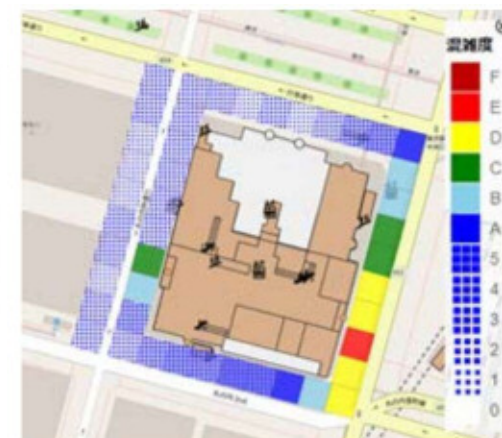
三菱地所株式会社は、丸の内エリア（大手町・丸の内・有楽町）における防災の取り組みとして、昨年1月に発表した災害対策機関での情報共有や帰宅困難者向けの情報発信を行うプラットフォーム「災害ダッシュボード3.0」の機能を更に強化した「災害ダッシュボード4.0」の実証実験を、1月下旬～2月上旬にかけて、千代田区・鉄道各社・バス事業者・ビル事業者等と連携して実施します。



▲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



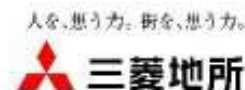
▲帰宅困難者受入施設の利用率をグラフ化（災害対策機関向け）



▲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<sup>※1</sup>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)）<sup>※2</sup>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<sup>※3</sup>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

### ■実証実験の概要

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。

**期間：** 10月27日（木）～2021年3月

**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

**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の扱い

**条件：** ※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



実証実験の様子



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



## 事例⑥モビリティワーキング

### ■実証実験の概要

ウォークラ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社と共に実施。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った。

**期間：** 2021年3月8日～14日の7日間

**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で走行

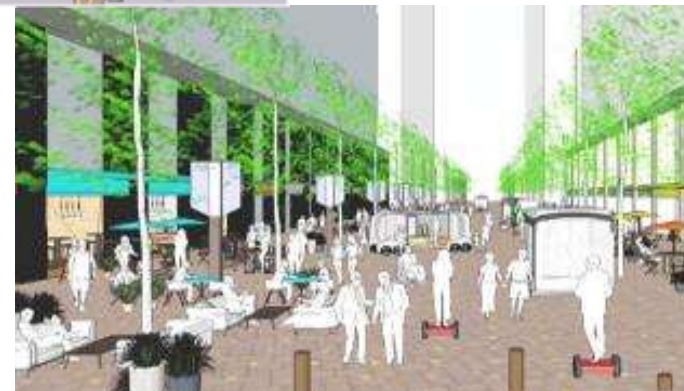
**検証：** 新モビリティ導入に伴う規制対応・モビリティの運用・就業者や来街者が積極的に活用する運用面の調査・地権者等ステークホルダの社会受容性検証



実証実験の様子



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

## 事例⑥モビリティワーキング

### ■実証実験の概要

ウォークラ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社と共に実施。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った。

都市OSを経由したモビリティ位置情報連携を  
表示するアプリケーション



モビリティの走行を気にせずに  
アーバンテラスを利用する人々





# データライブラリ イメージ

## データライブラリのMOCK UPイメージ

オープンデータカタログサイトのように、特に大丸有地区での活用に必要なデータセットが一覧化されていくイメージ。アーキテクチャーとしては、データカタログ以外に、コミュニティの形成・利用促進機能やステークホルダ間でデータ活用を共有する活用ガイド等、Web上の司書機能を充実させるイメージ。

### システム全体図とTo-Beモデル



### データライブラリMOCKイメージ

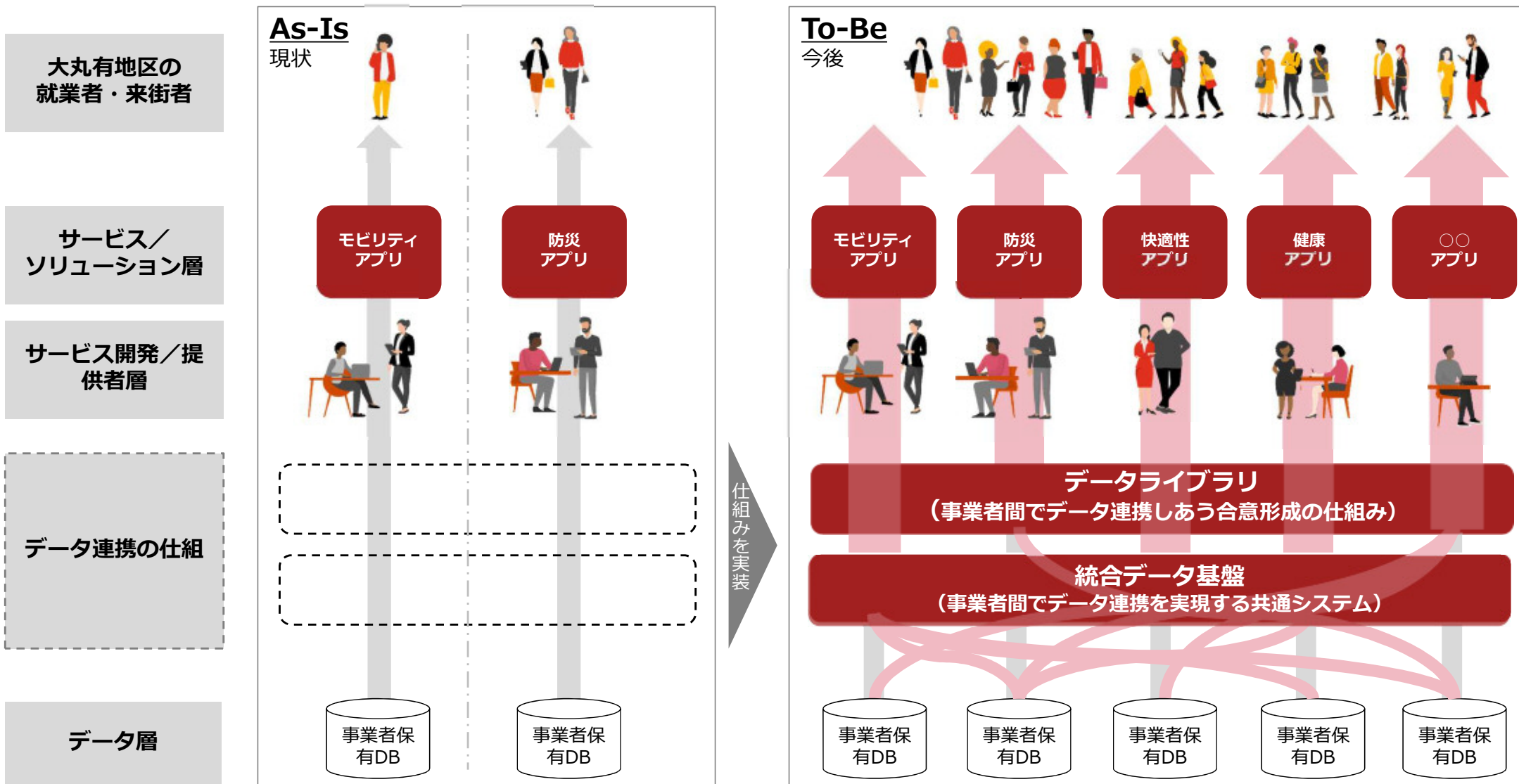


### ●実現ポイント

カタログ機能はオープンソースのCKANを活用する。  
CKANのアドオンを用いてCSV形式のデータを自動的にAPI化するCKAN Data APIを実装

## 他の基盤との連携イメージ

大丸有版都市OSは、様々なIT基盤ともデータ連携を進めていけるように、統合データ基盤を構築する。データライブラリと統合データ基盤を活用することにより、マイクロシステム間のデータ連携をやすくする。それにより、利用者満足度の高いサービスが開発されやすくなり利用者が増える好循環を生むことを試みる。





# 大丸有アプリシリーズ（防災アプリ）イメージ

## 防災アプリのMOCK UPイメージ

平時はモビリティなど日常使いするアプリを作成し、有事のときには防災アプリとして機能することを目指す。アプリを実証含め活用することにより、それらのサービスを提供する組織や技術上の課題等を把握し、実装に必要な要件等を把握し具体化を進めていく。



# エリマネソリューション (ダッシュボード・シミュレーション) イメージ

## エリマネソリューションのMOCK UPイメージ

エリアマネジメント活動の推進に有用な情報の可視化・分析・シミュレーションを行うことを関係者間で共通イメージとするためのMOCK UP。例えば2D・3Dのマップに災害時対応に有用な情報がプロットされていくイメージ。マップ上では分かり難い情報はグラフ等で表現。シミュレーターでは、人の移動や集積状況をアルゴリズム等を利用し可視化し、様々なシーンの計画予測シミュレーションに役立てる。

### エリマネソリューションMOCKイメージ

#### ダッシュボード・シミュレーター (防災ver.)





# 大丸有アプリシリーズ（MaaSアプリ）イメージ

## MaaSアプリのMOCK UPイメージ

目的地を設定後、ユーザーにあった移動・モビリティの予約と決裁など移動を便利にする機能のあり方をイメージ化した。今後はモビリティ事業者各社が提供しているサービスを連携することによる利便性の高い地域MaaSアプリのあり方を検証する。

アプリ起動時

タップ後の画面イメージ



- 
- ユースケースの実現
    - ー 実装・サービス化までのリードタイムの必要
  - アジャイルに取組を推進
  - 実証実験を積み重ねながら実装へ
  - 公民、エコシステムでの取組の必要性



スマートシティ的インフラ  
ー整備・更新・持続の仕組の必要性



## ● 2D・3Dデジタルマップ

- ー 国土交通省3Dモデル構築
- ー オープン化、標準化、更新
- ー 活用、必要なルール化・標準化

## ● センサー・カメラの街中設置

- ー 屋内外・地上地下設置・維持
- ー 設置に係るルール

都市のアップデート  
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



取組の持続と発展に向けて



# KPIの設定・達成状況のモニタリング

大丸有スマートシティで高められる街の価値である「創造性」「快適性」「効率性」の**KPI達成状況は、データにより継続的にモニタリングし把握可能になる**。その達成状況を国内外へ対外的に示すとともに、達成状況に応じてKPIの設定を見直すサイクルを構築する。

## エリアのKPI達成状況をモニタリング

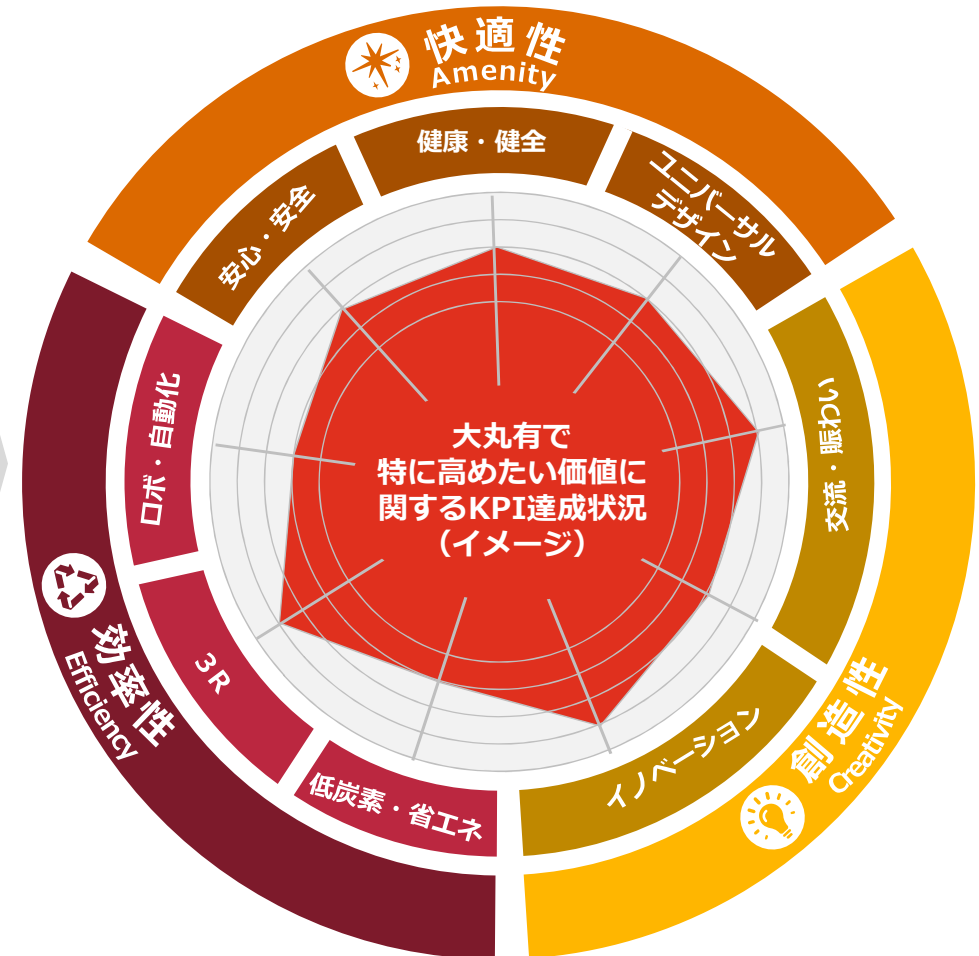
データによりKPI達成状況を把握可能に



Smart City



達成状況に応じて  
KPIの設定を見直す  
サイクルを構築



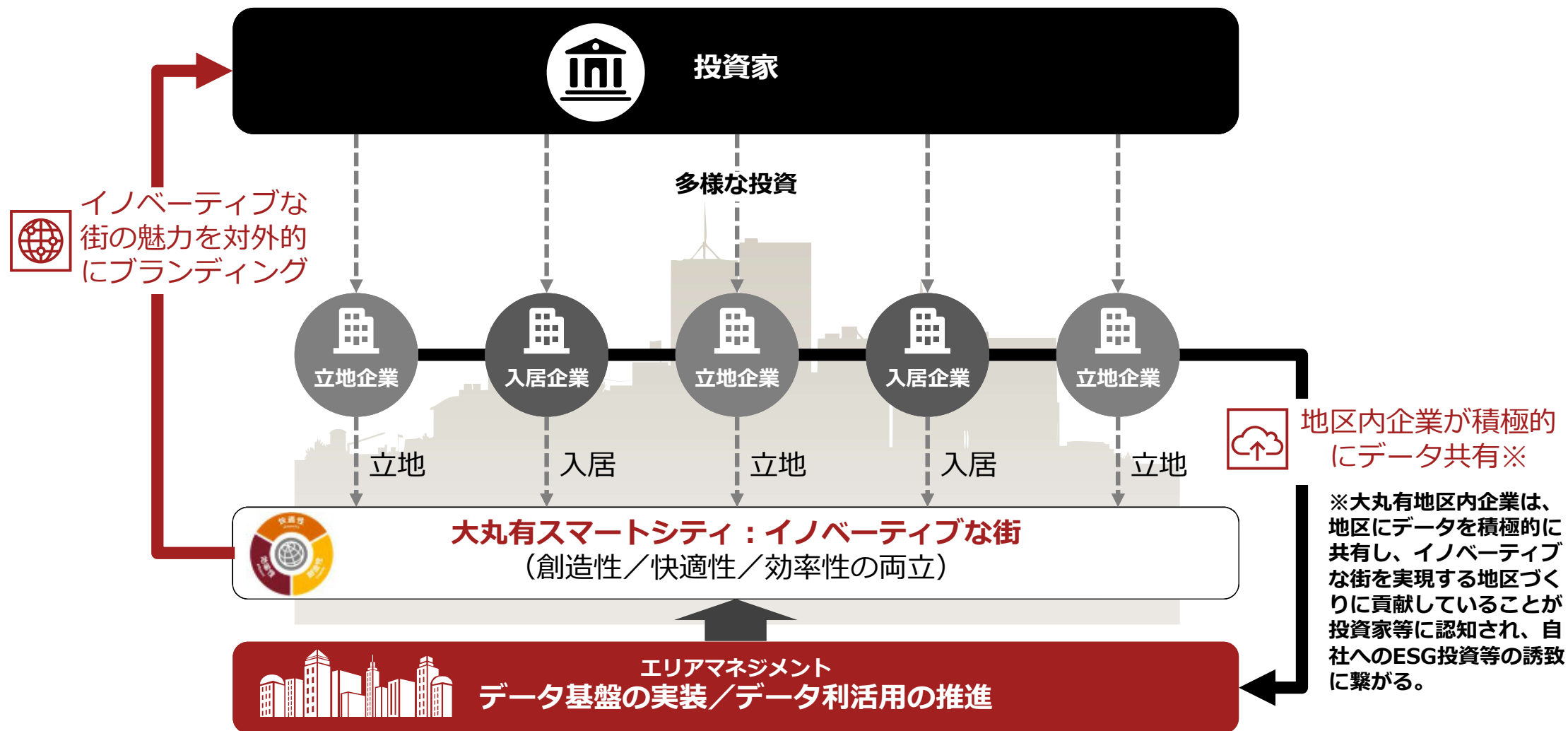


# スマートシティのKPI達成による投資誘引

当地区のKPI達成状況を対外的に示し、イノベーティブな街の魅力をエリアとしてブランディングすることで、**当地区に立地・入居する企業等へのESG投資を含めた多様な投資誘引を図る。**

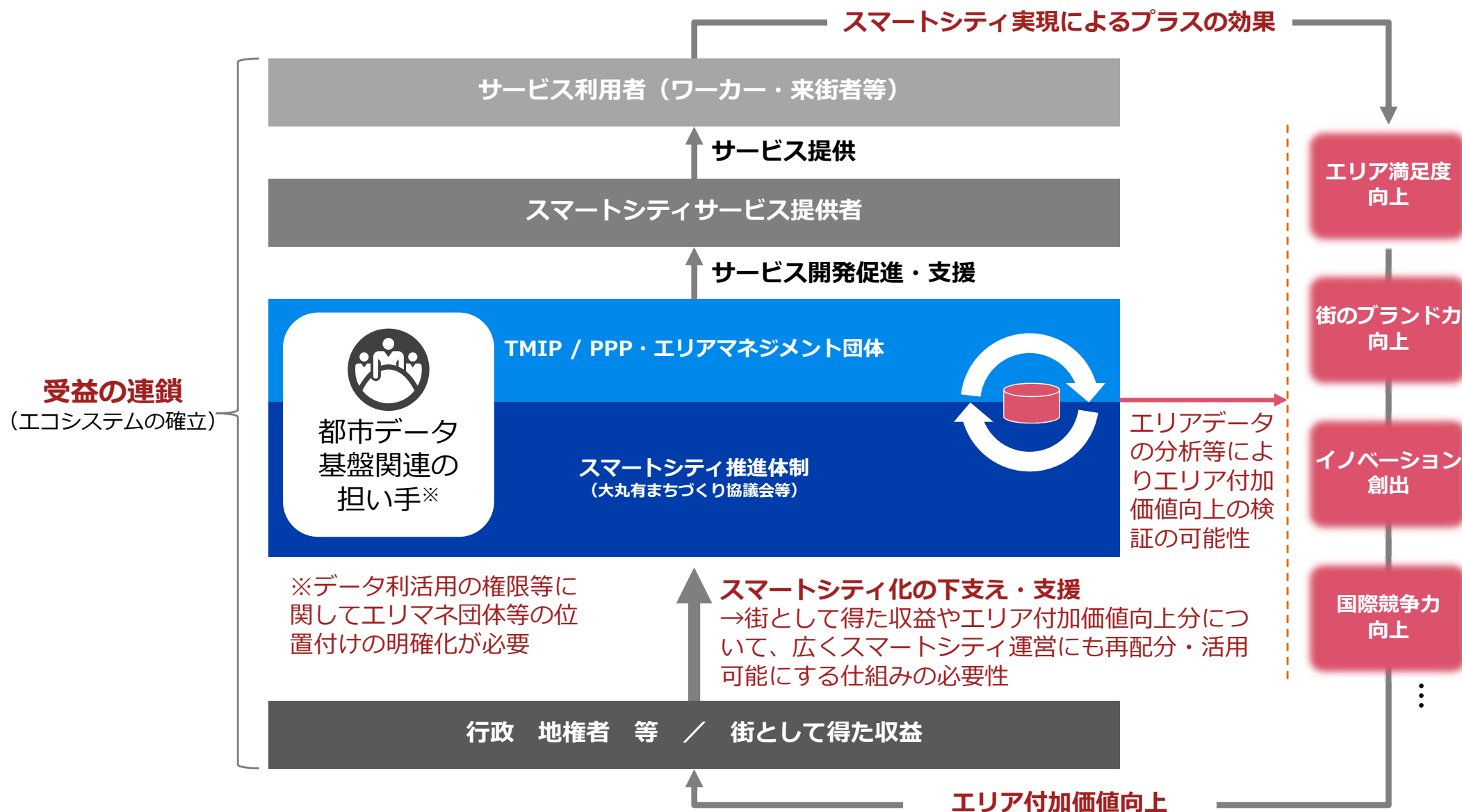
同時に、当地区内に投資誘引の実感を醸成し、**積極的に保有データ等を地区の公益的資源として共有する好循環を生み出す。**

当地区のイノベーティブな街の魅力を対外的に示し多様な投資等の誘引を促進



# 持続可能な取組とするための方針

スマートシティ運営に必要な財源は、街として得た様々な収益やエリアの付加価値向上分を勘案した税等の還元による、新たなサステナブルモデルが必要となる。





# 世界に向けたPR

大丸有地区ではイノベーティブな街の魅力を、各種メディア、コンベンション、交流拠点等の、多様な手段によって世界に発信し、我が国の都市の競争力を牽引することを目指す。各PRを通じて、国内外の多様な人々の大丸有地区へ期待する声のフィードバックを集め、さらなる街づくりの発展に活かす。



## MEDIA

将来の街のビジュアル動画を発信



2025年を見据えた、大丸有の街の姿を、よりビジュアルに分かりやすい形で世界に向けて発信する



## CONVENTION

スマートシティシンポジウム等での発信



スマートシティに関するシンポジウム等を開催・または参画し、情報発信と、本地区における体験を提供



## CENTER

スマートシティセンター（仮）を設置



スマートシティを推進するための物理的な場を本地区内に設置し、人や情報・データ等の交流を創出する



## Feedback

各PRを通じて双方向にコミュニケーション  
大丸有へ期待する人々の声を収集