

都心部への新モビリティの導入と都市のリデザイン・アップデート
~大手町・丸の内・有楽町地区 スマートシティ検討を通じて~

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 開発推進部)

2020. 2. 21

大丸有エリアの概況



エリア面積 120ha

就業者数 280,000人

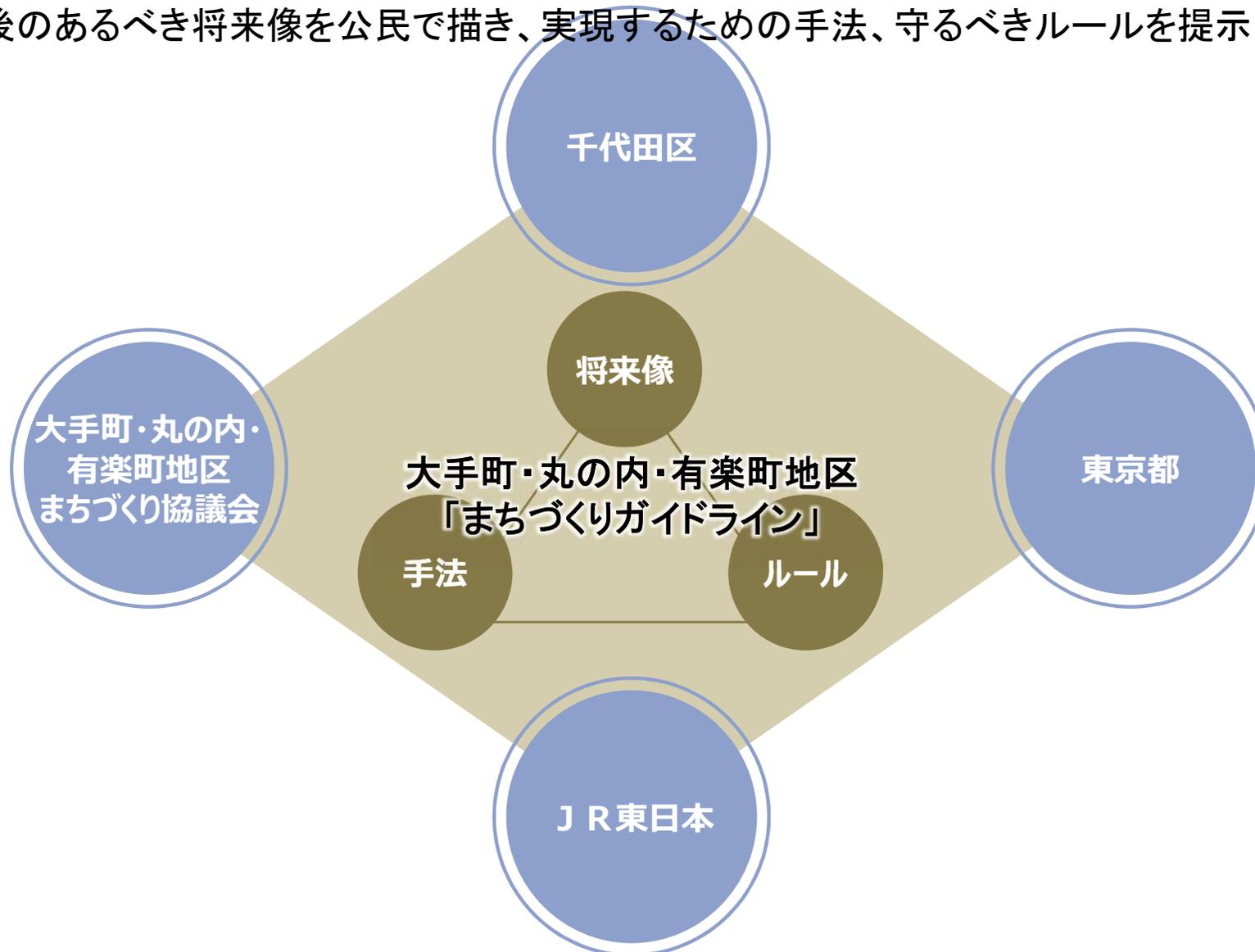
鉄道 28路線13駅

乗降者数 139万人/日

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。

—概ね20年後のあるべき将来像を公民で描き、実現するための手法、守るべきルールを提示



まちづくりガイドライン

— 社会環境の変化に応じて改定 過去4回の改定、5回目の改定に向け取り進め中



スマートシティビジョンの検討

検討目的

- ICT等の新技術を活用した**分野横断的な「目指したい大丸有のあり方」**を設定し、大丸有エリアにおいて**短期的・中長期的に取り組むべきハード・ソフトの方向性**を示す
- これにより多様な主体の取組を創発・促進し、**世界をリードする次世代スマートシティの実現を促進**する

検討方法

- 分野横断的なソリューションの肝となるデータ基盤への影響度や分野共通の事象であること、またハードへの影響度合いから、**「モビリティ」をテーマとした検討から着手**。移動を単なる手段の提供としてではなく、利用者にとっての一元的なサービスとして捉える**MaaS (Mobility as a Service)の概念も対象**とする。
- モビリティ・MaaS編の検討後、そこで示される取組の方向性に応じ、または次に影響度が大きいと想定されるテーマの検討を行うなど、ビジョンの総合化に取り組む



第1回 2019年3月25日 第2回 2019年6月 第3回 2019年8月6日

スマートシティを実現するモビリティとMaaS・リデザイン

大丸有地区がモビリティを活用して目指すべき将来像

1

エリア全体の
ワン・ワークプレイス化



2

周辺エリアを含む
エリアサービスの
ワン・サービス化



3

街の機能の拡張
および
フレキシブル化

実現するために必要な
モビリティの導入の検討

パーソナルモビリティ



グリーンスロー
モビリティ



自動運転循環バス



自動運転タクシー



自動走行ロボット



MaaSのサービス化の検討

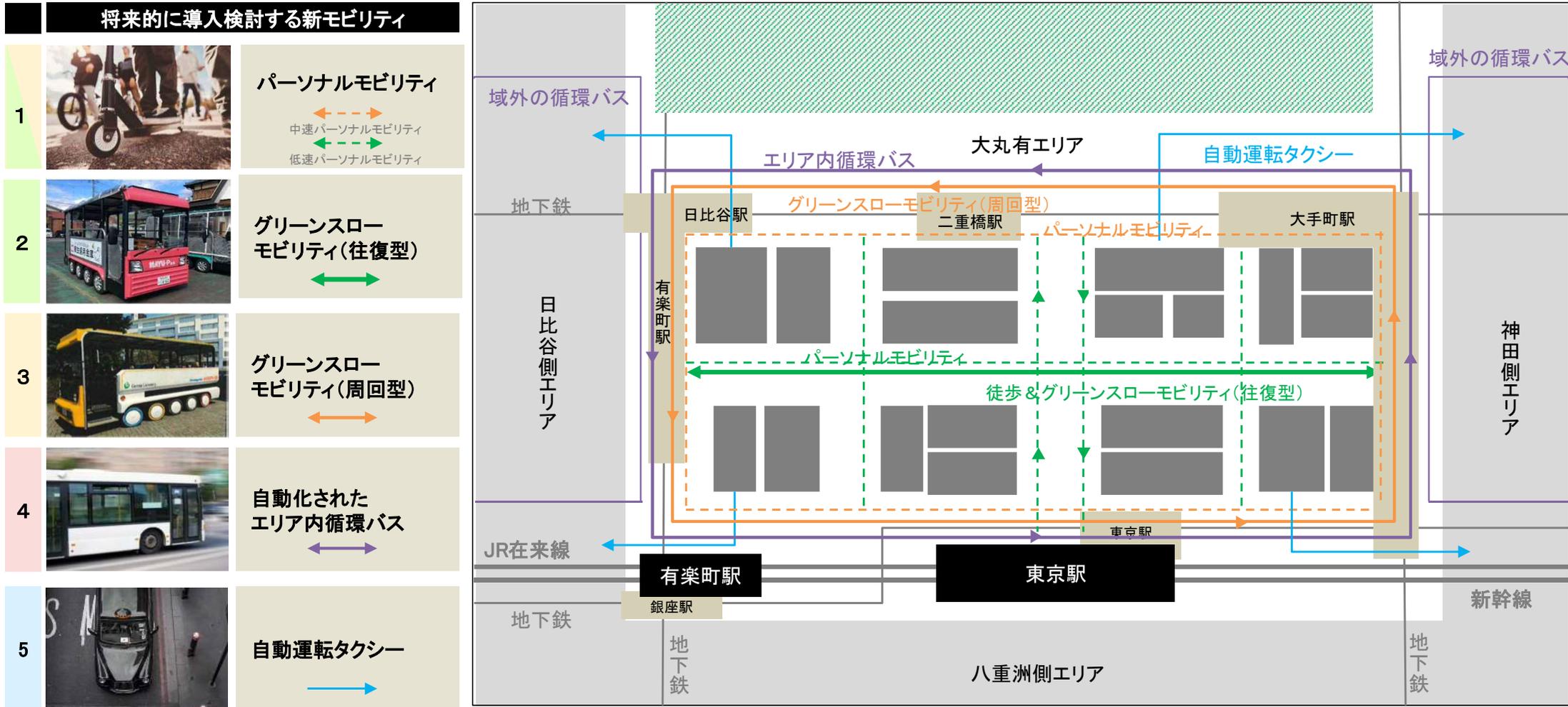


都市空間のリデザインの検討

将来の大丸有エリアにおけるモビリティ —モビリティネットワーク概念図

将来の大丸有エリアにおいて利用されるモビリティの種類とモビリティネットワークの全体像を以下のように想定した。エリアの中心および外周を新たにパーソナルモビリティやグリーンスローモビリティが通行するようになるなど、新たなモビリティを含むマルチモーダルなネットワーク形成を目指す。

大丸有エリアのモビリティネットワーク(概念図)

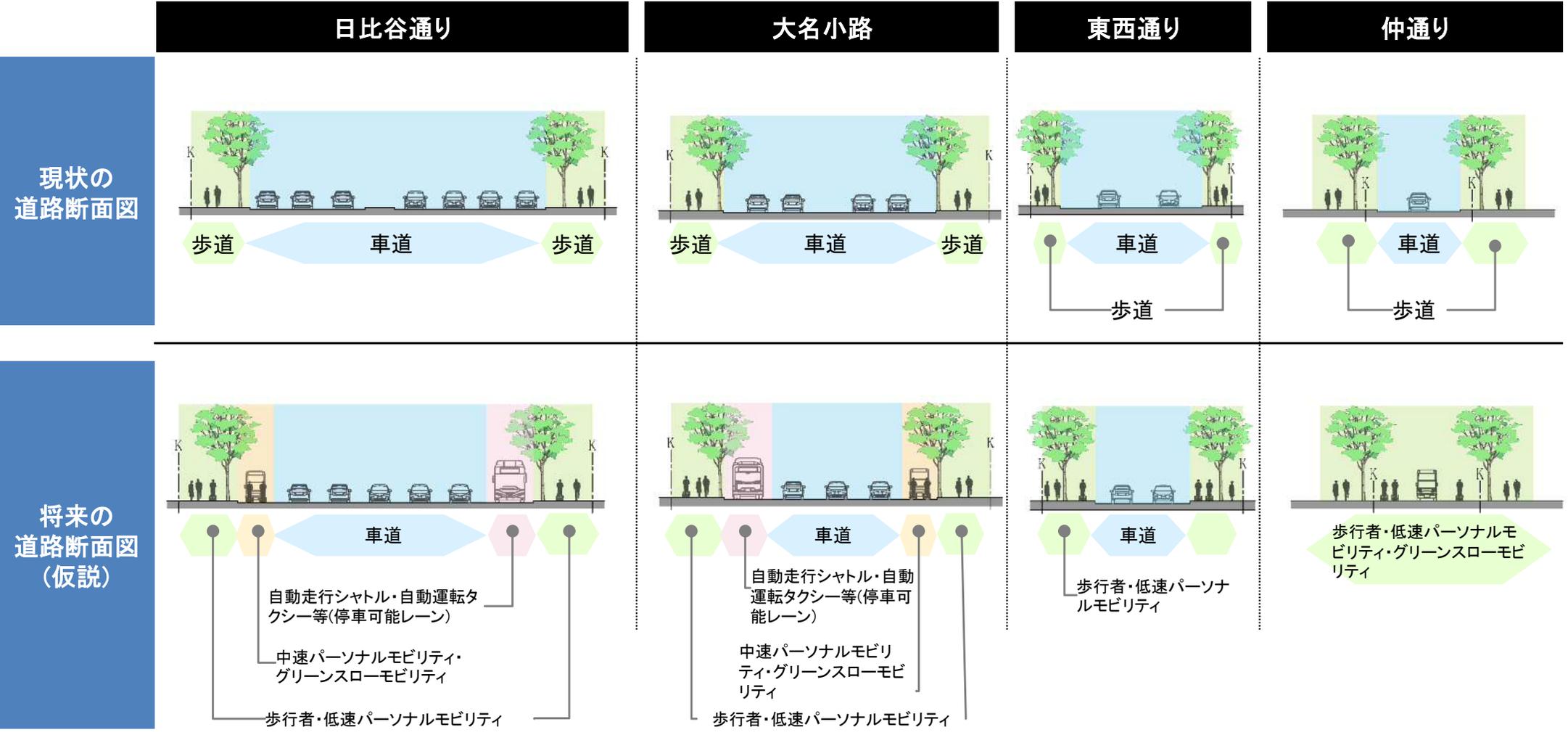


➡ 既存のモビリティに加え、新たなモビリティを含むマルチモーダルなモビリティネットワークを形成する

将来の大丸有エリアにおけるモビリティーエリア内の道路断面イメージ

将来の大丸有エリアにおいて想定される主要道路の断面図を下図のように想定した。
交通モードの変化に伴い、車線や停車帯・乗降場の再検討が必要となる。

大丸有エリア内の主要道路の道路断面イメージ図



➡ 街路の特徴・道路幅員を捉えた配置、車線の転用の検討が必要となる。
停車帯・乗降場の考慮等も必要。

※各道路の活用のあり方については、実態の交通量を踏まえ検討を深める必要がある。

新たなモビリティに対応した都市のリ・デザイン ポート・乗降場の配置

将来のモビリティに対応したモビリティポートの配置に関するモデル図を、下記のように設定した。各モビリティが互いに干渉せず、かつ円滑に接続される配置計画の必要性を改めて確認した。

〈交通結節点〉

- ・ マストラジットから目的地までのラストワンマイルを補完するため、東京駅や地下鉄駅など、一度に多くの人が乗降する駅周辺箇所にシェアパーソナルモビリティのスタンドおよび乗降場を設置(①)
- ・ 交通結節点におけるオンデマンド化の進展によるタクシープールの削減および周辺駐車場の活用可能性(⑥)

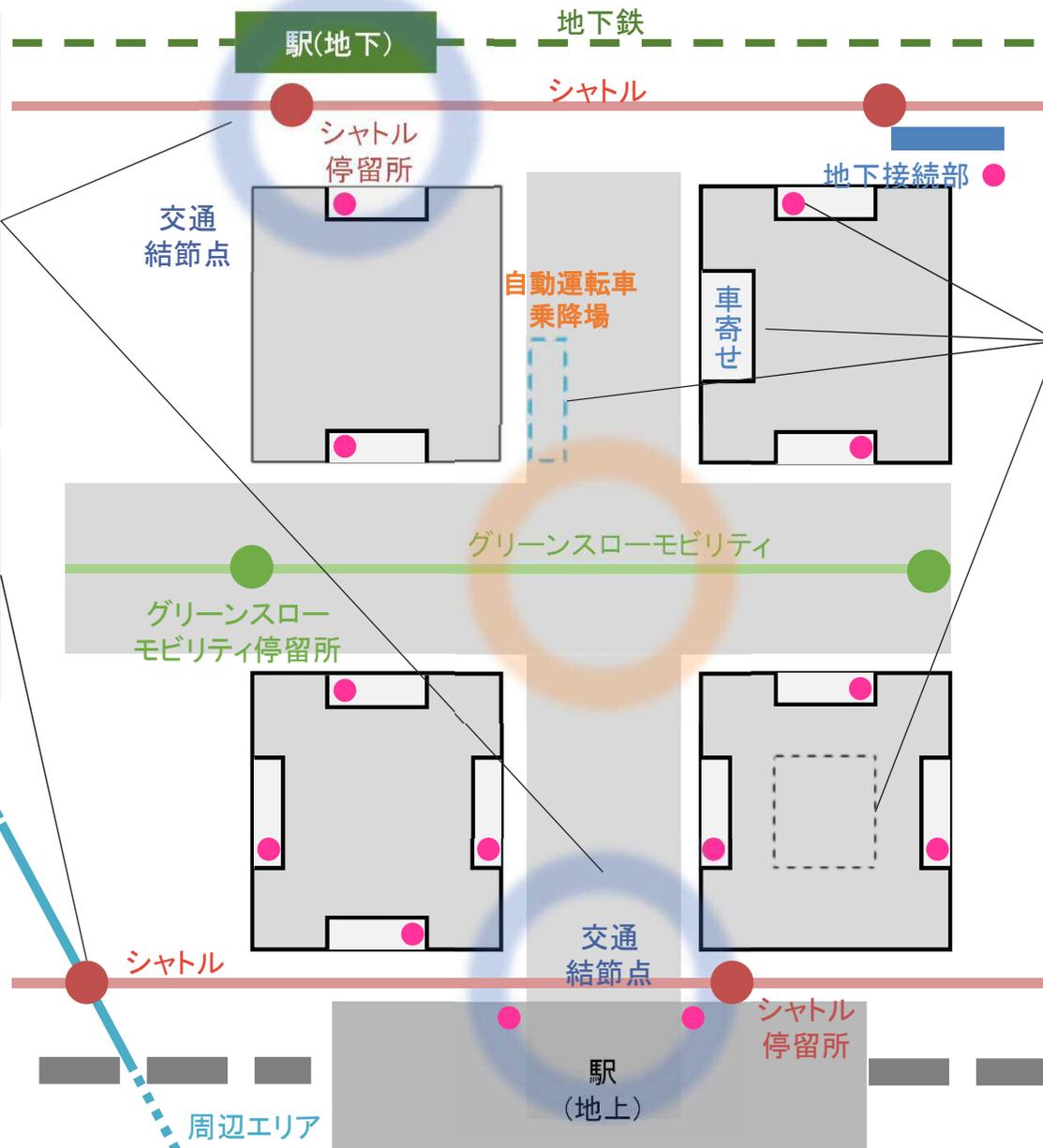
〈循環バス〉

- ・ 他エリアと近接性を担保できる大丸有エリアの外周を主な走行エリアとして設置(④)
- ・ 周辺エリアの巡回バスへの乗り換えが円滑になる結節点の構築(④)



● モビリティポート

● 周辺エリア
巡回交通



〈ポート・乗降場〉

- ・ 一定の密度でシェアパーソナルモビリティのスタンドおよび乗降場を新たに設置(②)
- ・ 公道上の乗降場の過密を回避するため、街区単位で共用する自動運転タクシー乗降場やモビリティの性質にあわせた乗降場の設置(⑤)
- ・ 駐車場を活用したシェアモビリティ・新モビリティの駐車スペースの設置(③)

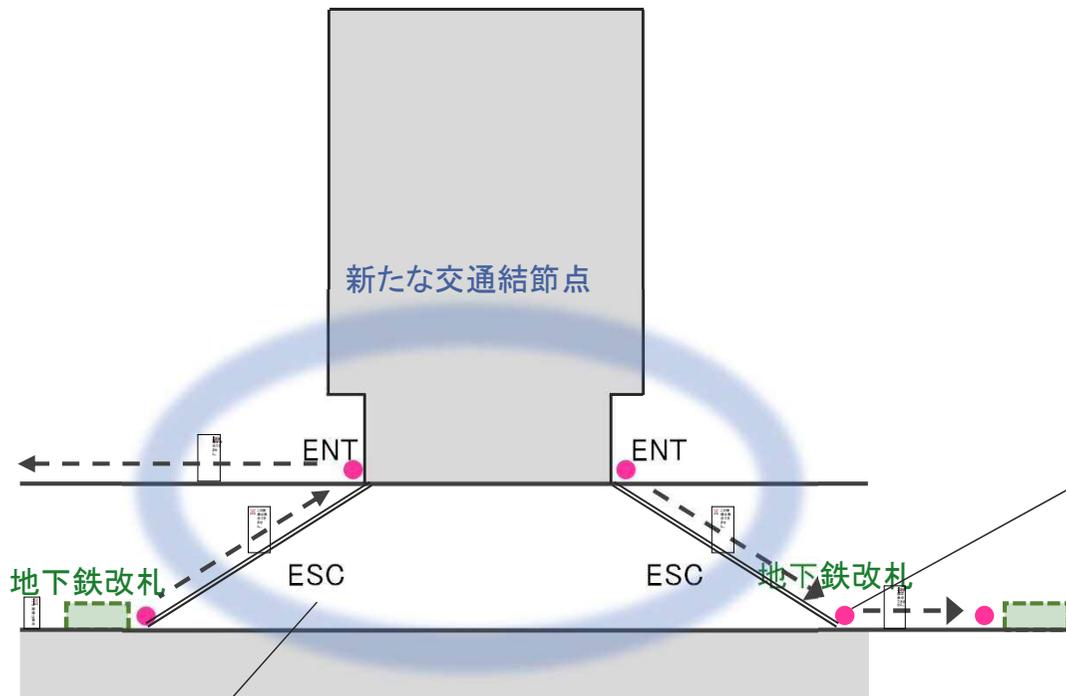
〈レーンに関する論点〉

- ・ 利用需要が見込まれ、かつ歩行者との共存可能性がある幅員の通りを、グリーンスローモビリティと歩行者共存ゾーンに設定(※)
- ・ モビリティの走行を妨げないような交差点・信号の設計・運動(※)
- ・ 従来の駐車場・バス停とは異なる、一定間隔での停車による利用者の乗降(※)
- ・ 大丸有エリアの外周を走るモビリティを想定した場合、自転車等、中速レーンで共存(※)
- ・ カラー舗装等によるモビリティ優先レーンの設置(※)
- ・ 路肩に駐車した際に、後続車が後ろから追い越せるための退避用くぼみゾーンの設置(※)

新たなモビリティに対応した都市のリ・デザイン —新たな交通結節点—

地下鉄駅の交通結節点における、モビリティポート・ビルエントランス等が連携する地上地下をつなぐ新たな交通結節点の利用イメージを下図に示す。交通結節点内においてパーソナルモビリティに乗りながら縦横に移動可能な計画を行う可能性を提示した。

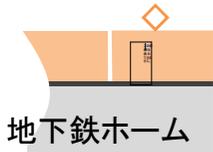
断面イメージ



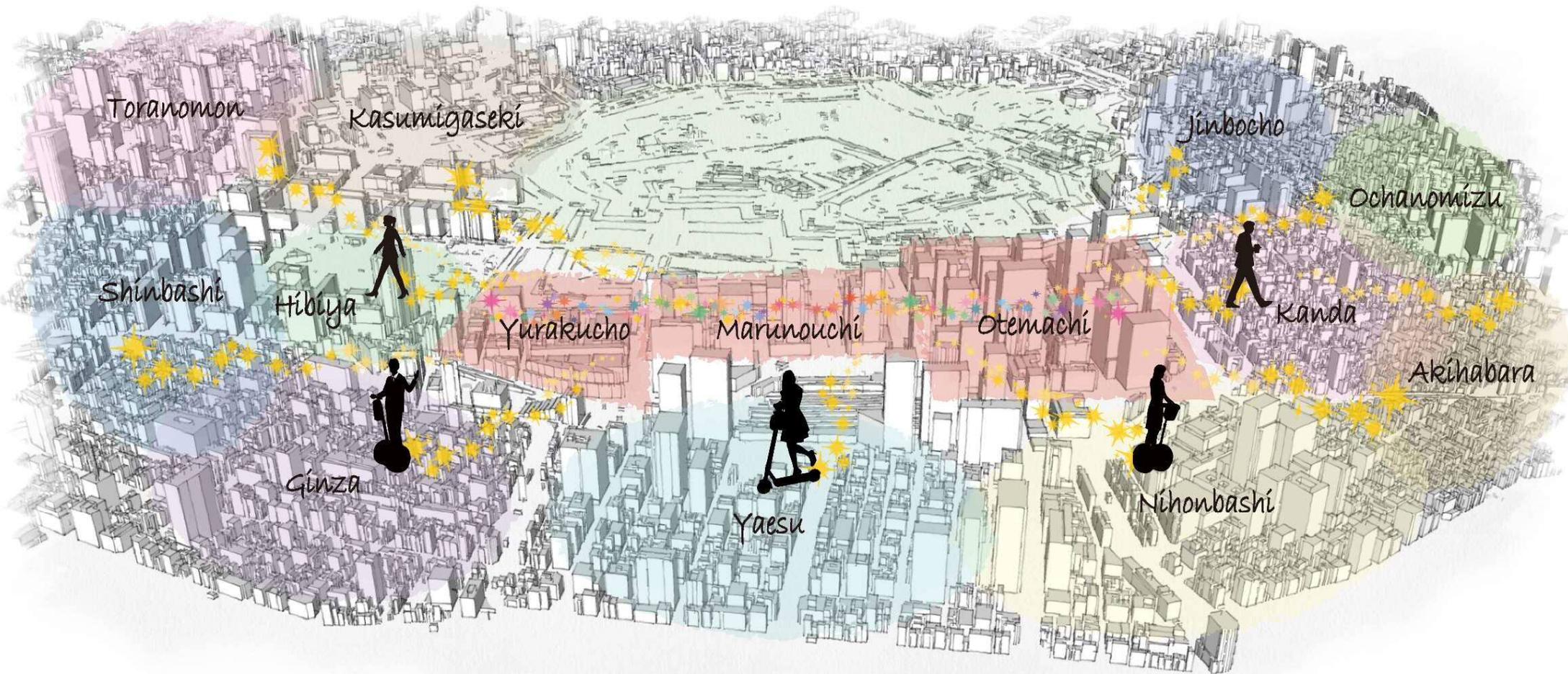
改札周辺にパーソナルモビリティポートがあり、マストラへのスムーズな乗換が可能



地下～地上を繋ぐ縦動線としてパーソナルモビリティで縦移動しやすいスロープ型のエスカレーターなどを設置
(※地下接続部は、今後の開発に合わせてビル内に取り込んでいくことも検討)



大丸有版MaaSを踏まえた都市のリ・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

大丸有版MaaSで目指す姿（仮説）

モビリティサービスと非モビリティサービスの連携により、エリア全体のワン・ワークプレイス化およびこれに伴うインタラクションの活性化、エリアサービスのワンストップ化、街の機能の拡張およびフレキシブル化を実現し、街の付加価値向上を図る。

1	エリア全体のワン・ワークプレイス化	<ul style="list-style-type: none">・ グリーンスローモビリティ・パーソナルモビリティ等とエレベータ等の縦移動を組み合わせ、エリア内における縦と横の3次元の移動を充実させることにより、世界屈指の移動利便性を誇るビジネス街を確立する・ モビリティの充実と合わせて物理的な出会いや交流等、人と人のインタラクションの機会が豊富に生まれる仕掛けをつくり出し、オンライン空間が発展した時代においても、来街する価値のある街にする
2	周辺エリアを含むエリアサービスのワン・サービス化	<ul style="list-style-type: none">・ 今後、一層の誘致促進を図るMICE・観光等の来街者に対して、興味・関心や時間の制約等に合わせてカスタマイズされた観光・飲食・物販等のコンシェルジュサービスを提供するとともに、最適なモビリティの検索・予約・決済もワンサービス化する。・ エリアの就業者に、マストラやモビリティの混雑状況と周辺サービス(店舗等)の情報を合わせて提供し、帰宅時間等を調整することで、混雑を平準化することにも繋がる。
3	街の機能の拡張およびフレキシブル化	<ul style="list-style-type: none">・ パレット型モビリティ等を移動可能なオンデマンド空間と捉え、街に必要な機能・サービスをフレキシブルに拡張する・ 時間や曜日、イベント時、災害時等、極端に変動する需要のピークに合わせて固定化した建物内の空間を計画するのではなく、需要のピークを外部装置としてのパレット型モビリティの集積等が担うことで効率的な空間活用を可能にする

エリアデータの利活用方針

エリアマネジメント団体が、データの所在と内容を一元的に把握、データ提供者とサービス事業者を仲介
 今後のエリアマネジメントの施策検討につなげる、「**データ利活用型エリアマネジメントモデル**」を確立

エリアマネジメント団体の役割

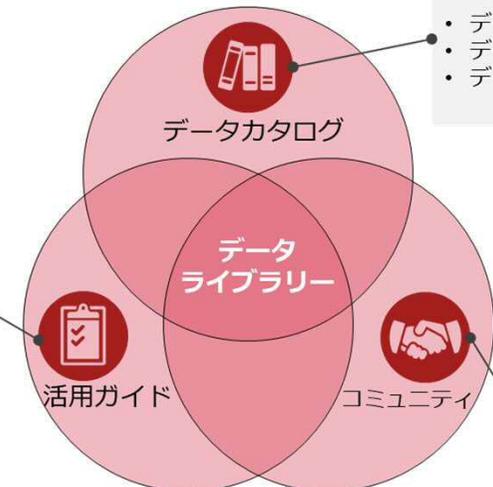
都市のデータ
 行政・企業データの収集
 『データライブラリ』の構築

データを掛け合わせ
 ・プロフィットサービス構築支援
 ・パブリックサービスの向上



データ活用のルールを共有するガイド

- データ収集・利用のルール構築
- ステークホルダー間での合意形成

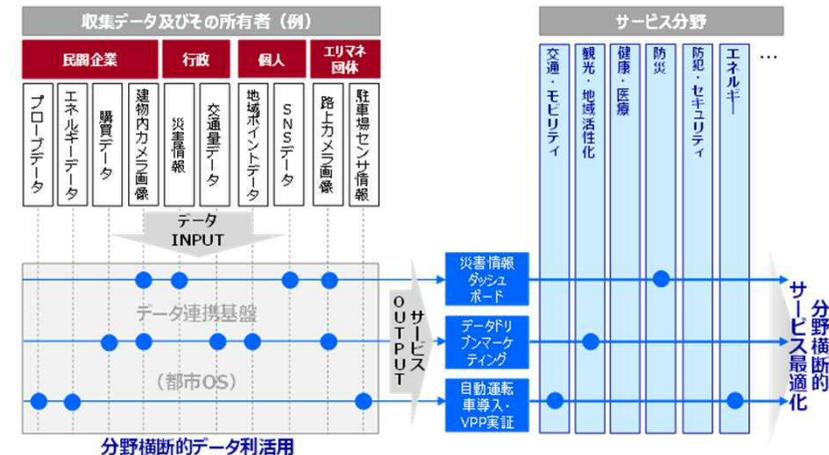


データを収集し活用できる状態を保つシステム

- データを収集し、見出しをカタログ化
- データの検索が可能なシステムの構築
- データの随時更新

データの利用を実現するコミュニティ

- 提供者と活用者のコミュニティ
- データ利活用のアイデア収集



スマートシティ推進イメージとアプローチ

今後に向けては、ビジョンと実証実験を連携させながらスマートシティ化を推進することが必要である。また、推進に向けては官民連携体制（PPP）の構築、実行からのフィードバックを重視したアジャイル型の戦術、他の都市・エリアとの連携推進を図るためのオープン化等のアプローチが重要となる。

スマートシティの推進イメージ



具体的なアプローチ



横連携・分野横断の
官民連携体制(PPP)構築



アジャイル型の
タクティクス(戦術)



連携推進のためのオープン化
(都市・エリア間連携)

ご清聴ありがとうございました