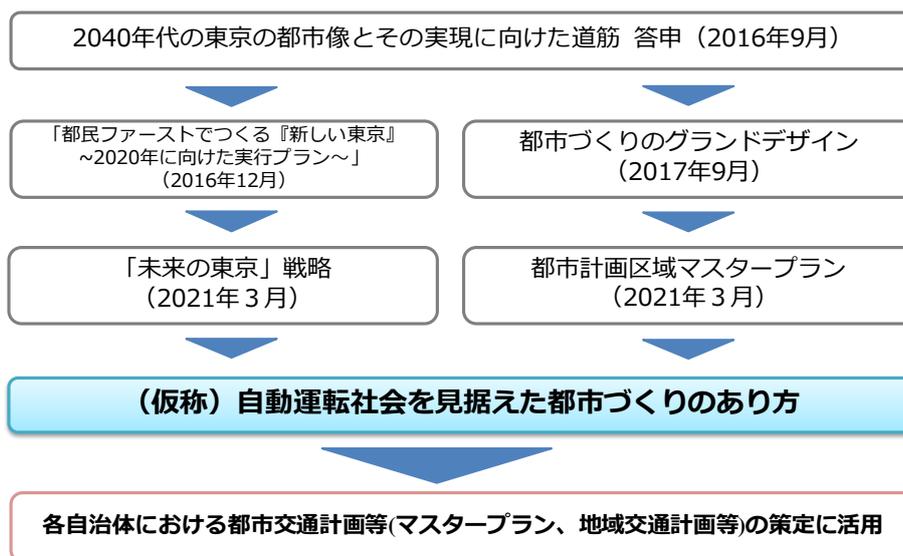


自動運転社会を見据えた都市づくりのあり方（案） 概要版

1. はじめに

東京都では、「未来の東京」戦略や「都市づくりのグランドデザイン」に基づき、コンパクトでスマートなまちづくりの取組を推進しています。こうした取り組みを進める上で、急速に進展する技術革新の動向を踏まえ、都市づくりにおいて自動運転技術を有効に活用していくことが重要です。

自動運転社会を見据えた都市づくりのあり方は、これからの道路空間等の整備のあり方や地域特性に応じた自動運転サービスのあり方に関する基本的な考え方を取りまとめるものです。



【「自動運転社会を見据えた都市づくりのあり方」の位置付け】

2. 目指すべき東京の将来像

下記の①～④の都市内交通における東京の将来像を目指していきます。

① 多様な交通モードの充実によるコンパクトでスマートな都市の実現

→バス・タクシー等の既存サービスと新たな交通サービスを駆使した地域公共交通の再編による利便性の向上 など

② 鉄道ストックを基軸とし、新たなモビリティや MaaS[※]等の先端技術を活用した人中心のモビリティネットワーク構築によるスムーズな移動の実現

→新たなモビリティ等の普及を見込んだ駅まち空間の再構築 など

③ 道路空間の再配分により、車と人の適切な分担や中心部の賑わい空間創出の実現

→中心部では歩行者等が通りやすく賑わいを生み出す空間として整備 など

④ ポストコロナを見据えた新しい日常が定着したまちづくりの実現

→自転車、歩行者の利用増加を見込んだ、自転車通行空間や歩行者空間の整備 など

※ : MaaS (Mobility as a Service) とは、一連の交通サービスとしてモビリティの最適化を図るため、複数の交通手段を組み合わせ、アプリ等により一括検索・予約・決済を可能とする取組などを指す。

3. 自動運転技術の開発状況、普及予測

運転自動化レベルは自動車の運転への関与度合の観点から5つに分類されており、本検討ではシステムによる監視が可能となるレベル3※以上の自動車を自動運転車と位置付けます。

自動運転車はバスなどの移動サービス用の車両が自家用車よりも早く普及し、2040年代においても非自動運転車と混在している状況が見込まれます。

また、自動運転車の普及と車両同士の通信により、車間距離が短縮され高密度な追従走行が実現し、道路の1車線あたりの交通容量が増加することや、走行中の車線キープによりブレがなくなることも見込まれます。

<従来>非自動運転車両同士の場合



<将来>自動運転車両同士の場合



【高密度走行イメージ（出典：国交省資料）】

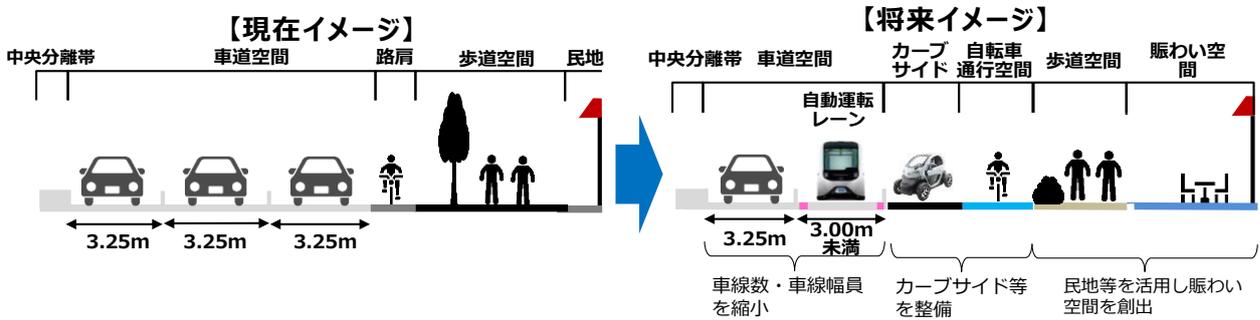
※：政府「官民 ITS 構想・ロードマップ 2020」

4. 都市づくりへの展開

自動運転車の普及見込みを踏まえて、1) 道路空間、2) 駅前空間、3) 駐車場、4) 自動運転車を活用した交通サービス、を対象としています。

1) 道路空間

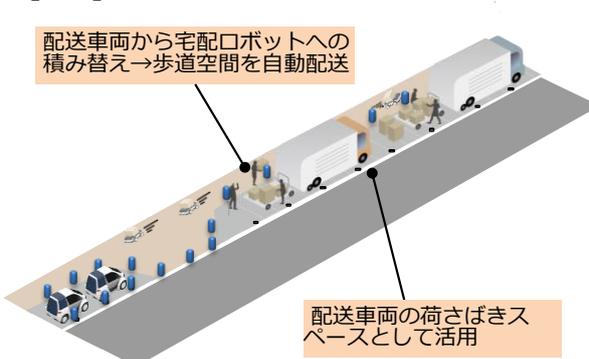
- 自動運転車の普及による車道空間の縮小が可能となることで、路肩側の車道空間であるカーブサイド、自転車通行空間及び歩行者道路空間の創出が実現



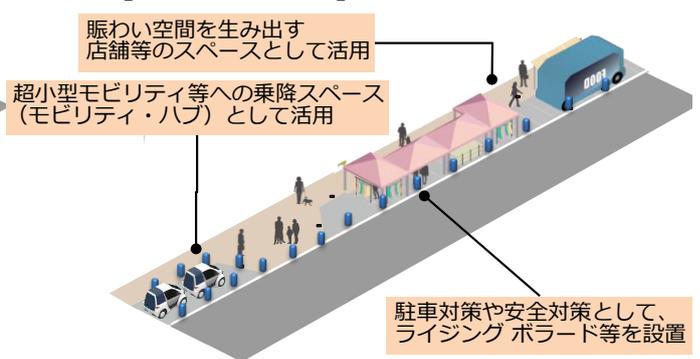
【道路空間の再配分イメージ（片側断面）】

- カーブサイドでは、時間帯に応じて荷さばき車両や超小型モビリティ等のシェアリングサービスの乗降スペース、移動販売車等で活用

[通常]



[ランチタイムなど]



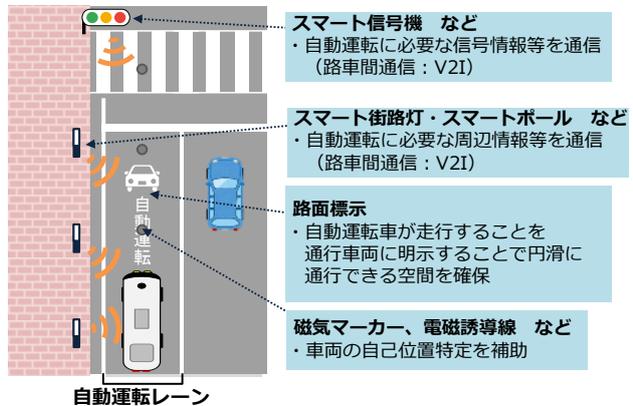
【カーブサイドの有効活用策イメージ】

※道路空間については、都市内交通を主な対象とするため、高速道路は対象外

- 道路インフラからの支援により、より安全で円滑な自動運転車の走行
(例：GPSの測位精度が低下する場所等での、磁気マーカー、必要な情報の通信設備等)
- 自動運転車を走行するためのインフラ等を整備する自動運転レーンの先行整備



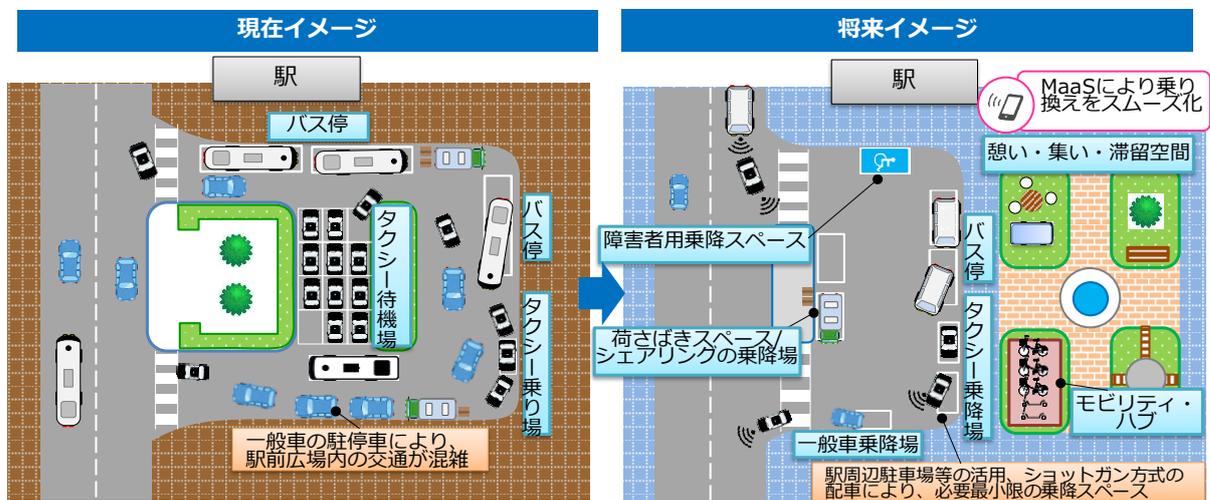
【西新宿におけるスマートポール設置の例】



【自動運転レーンのイメージ】

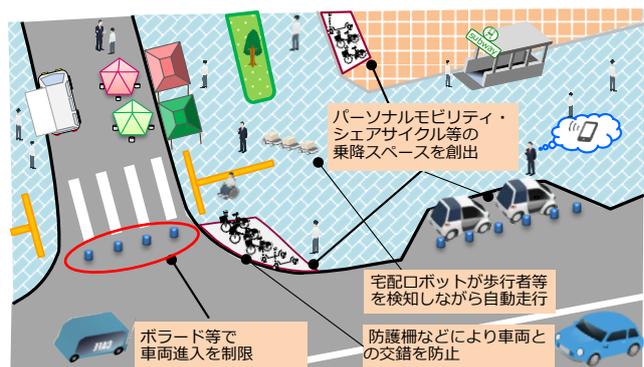
2) 駅前空間

- 駅前広場の再構築では、乗降場としての機能を重視
- ICT技術等を活用した流入制御による駐停車及び待機スペースの合理化等が図られることにより、賑わい空間などの創出やスムーズな移動



【駅前広場イメージ】

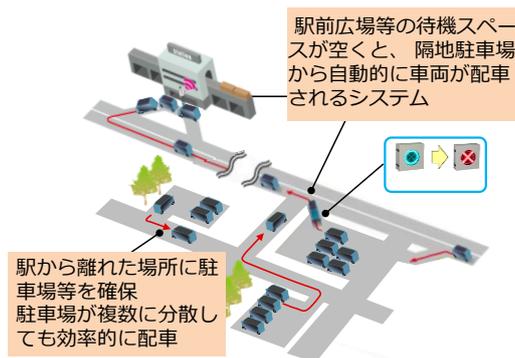
- 地下鉄駅など十分なスペースがない駅での乗換の円滑化や賑わい創出に資する道路などの空間活用



【地下鉄駅前イメージ】

3) 駐車場

- 駅前広場の待機スペースを合理化するため、自動運転技術と路車間通信等を活用して、複数の駐車場から車両が出発するショットガン方式を検討
- 駐車場内を自動走行し駐車マスに自動駐車する自動バレーパーキング方式など先進的な駐車方式の普及により、小型化・ドア開閉不要となるなど駐車マスが縮小され、駐車可能台数が増加



【複数の駐車場を活用したショットガン方式のイメージ】

4) 自動運転車を活用した交通サービス

- 地域のニーズを踏まえた自動運転サービスを検討
- ① 中枢広域拠点域（都心部など）では、駅周辺の徒歩圏を移動可能な新たな自動運転サービス など
 - ② 新都市生活創造域（区部郊外など）では、道路の幅員に応じたサイズが小さく低速な車両活用した新たな自動運転サービス など
 - ③ 多摩広域拠点域（多摩ニュータウンなど）では、1人が遠隔監視で複数台を運行する自動運転バスの交通サービス など
 - ④ 自然環境共生区域（西多摩・島しょ）では、居住地からバス停への移動を支援する新たな交通サービス など



【狭い道路でも通行可能な自動運転車イメージ】
(出典：ヤマハ HP)

【導入に向けて検討が必要な項目の例】

- スマート信号機や街路灯などの道路への通信設備や磁気マーカー等の設置
- 運行路線の路上駐車対策などを検討

- カーブサイドを物流ハブとして活用し、宅配車から宅配ロボットへ積み替えて、自動配送するなどラストワンマイル配送の効率化

5. 自動運転社会を見据えた都市づくりの推進に向けて

将来に向けて進展する自動運転技術の動向に合わせて、開発状況等の最新動向を継続的に調査し、情報共有を図りながら適宜、更新していきます。

また、開発状況等の動向を踏まえつつ、将来の社会実装に向けた取組として、関係法令・基準改定に向けた検討・要望や都内の地域特性を踏まえた自動運転サービスの社会実装推進に向けた検討を進めていきます。