

## 1-2 自動運転車の走行に必要な道路インフラの整備①

- GPSの測位精度が低下する場所等に、**磁気マーカー等の自動運行補助施設を設置**
- 自動運転車のカメラやセンサーの誤認識を避けるため、**区画線やカラー舗装の色や反射度、標識等の基準化が必要**
- スマート街路灯やスマート信号機等の整備により、自動運転に必要な情報を通信（路車間通信：I2V）  
※**路面標示等の整備**など、**関係法令・基準等の改定・基準化が必要**

### 自動運行補助施設

#### 自己位置特定のためのインフラからの支援



電磁誘導線による路車連携型支援



磁気マーカーによるバス停等における正着制御のためのインフラからの支援

#### 福井県永平寺町の自動運転車(電磁誘導線)



出典：国土交通省資料

### 5Gを活用した路車間通信



スマートポール

※画像はイメージ

出典：総務省「自動運転の実現に向けた動向と総務省の取組」、東京都「令和元年度西新宿都庁近辺におけるスマートポール設置に向けた調査・検討結果報告書」、出典：東京都「第4回 自動運転社会を見据えた都市づくりのあり方検討会」

#### (活用例)



#### 赤信号注意喚起

赤信号（対応信号）の交差点に使いつてもアクセルペダルを踏み続けるなど、ドライバーが赤信号を見落としている可能性がある場合に、注意喚起



#### 信号待ち発進準備案内

赤信号（対応信号）で停車したとき、赤信号の待ち時間の目安を表示



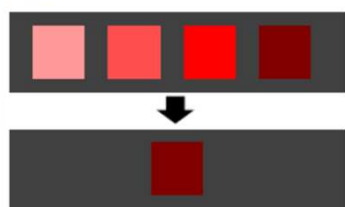
#### 右折時注意喚起

交差点（対応信号）で右折待ち停車時に、対向車線の直進車や、右折先に歩行者がいるにもかかわらず、ドライバーが発進しようとするなど、見落としの可能性のある場合に、注意喚起

出典：経済産業省・国土交通省資料

### 自動運転車に配慮した道路標示等

#### 舗装の色や反射度の規定



カラー舗装の基準化

#### 自動運転車用標識



自動運転車用標識のイメージ例

出典：国土交通省資料

## 1-2 自動運転車の走行に必要な道路インフラの整備②

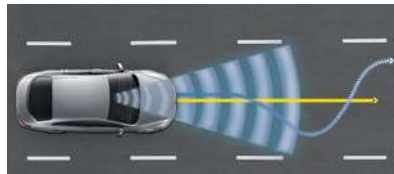
- 公共的な交通などへの自動運転サービスの普及を促進するため、自動運転車優先（専用）レーンを整備
- 自動運転車の走行を前提とする車線の幅員を縮小することで歩行者空間や自転車通行空間の拡張に寄与
- 自動運転車優先（専用）レーンは、**通行可能な車両を限定するなど地域特性に適した整備**を実施
  - 例①：通行可能な車両をバスなどに限定し、**定時性や速達性の確保**することで公共交通の利便性向上
  - 例②：超小型モビリティ等の**低速通行に特化した幅員の小さい車線を整備**することで、地域内での気軽な交通手段の確保に寄与

※自動運転車の走行に必要な設備（自動運行補助など）は自動運転車優先（専用）レーンを中心に整備

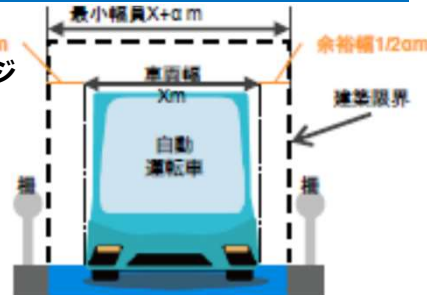
※**自動運転車優先（専用）車線等の整備**など、**関係法令・基準等の改定**が必要

### 車線幅員の縮小

自動運転技術による車線キープイメージ

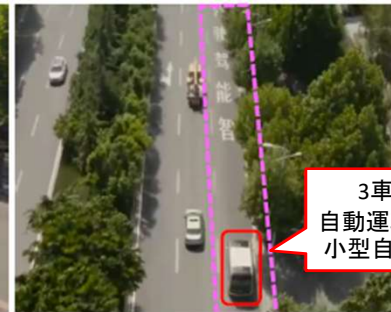


出典：(株) Forest HP



出典：国土交通省資料

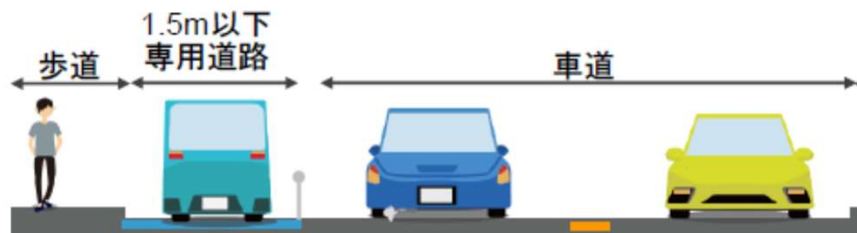
### 自動運転バスの走行空間整備事例



3車線中の1車線を自動運転車専用レーンとし小型自動運転バスを運行

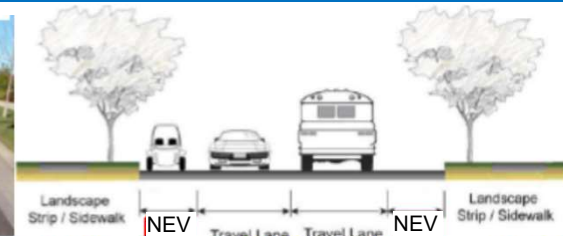
中国における事例 出典：国土交通省資料

### 車線幅員1.5m以下の専用車線



出典：国土交通省資料

### 低速交通のための専用空間整備の事例



出典：Western Riverside Council Of Governments 「WRCOG 4-City NEV Transportation Plan」  
[https://www.sandag.org/resources/bikeshare/pubs/WRCOG\\_Nev%20Plan\\_2010.pdf](https://www.sandag.org/resources/bikeshare/pubs/WRCOG_Nev%20Plan_2010.pdf)

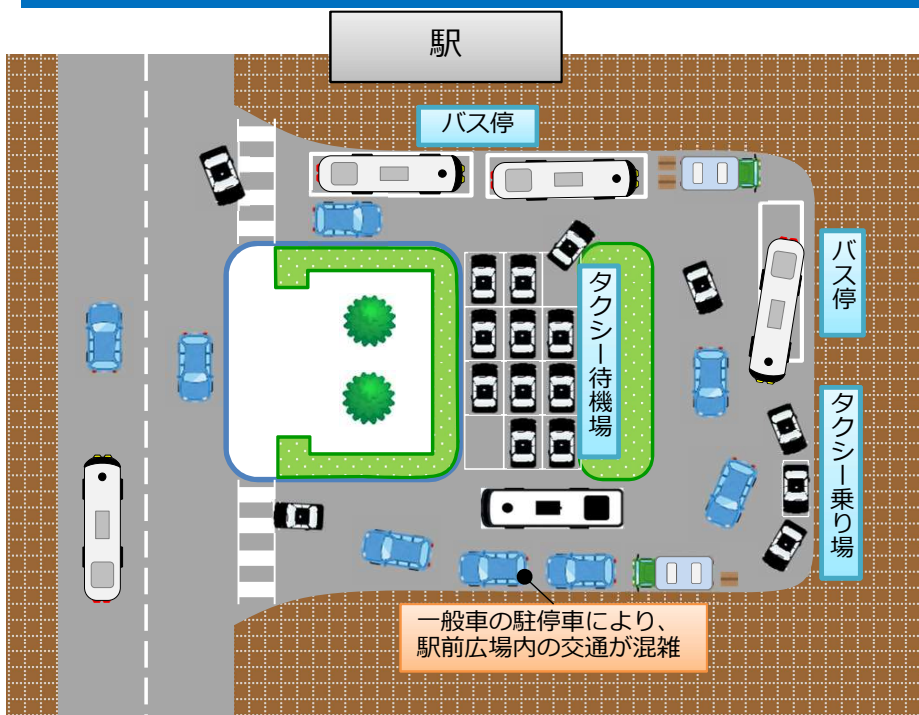
※NEV(Neighborhood Electric Vehicle)  
 車両総重量が1,400kg未満かつ最高速度が32~40km/hの4輪電気自動車

米国リンカーン市での事例 出典：国土交通省資料

## 2-1 駅前広場①

- 交通空間を縮小させて賑わい空間などの環境空間を創出し、**拠点機能の向上や駅前広場から周辺市街地までのウォーカブルな空間を確保**
  - 交通空間の縮小については、**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**
    - ① ICTを用いた流入制御による効率的なタクシー等の配車で待機スペースの合理化（駅周辺の駐車場を活用したショットガン方式等の導入 等）
    - ② 公共交通を優先通行させ、地域特性に応じて自家用車を流入抑制することで交通空間の混雑回避
    - ③ 路線バスが自動運転技術等を活用し、地域の需要に応じて小型化できれば、バス停の縮小が可能
- ※広場内に、障害者用や公共交通等の乗降スペース、駅前の商業施設等へ配送するための荷さばきスペース等、**用途に応じた専用のスペースを確保**
- ※バス停については需要に応じた車両サイズを考慮したスペースの確保が必要

### 現在イメージ



駅前広場内のタクシー待機場



(写真：池袋駅)

指定された場所以外での乗降



出典：国土交通省

一般車とタクシーによる混雑



出典：国土交通省

駅周辺店舗のための荷さばき



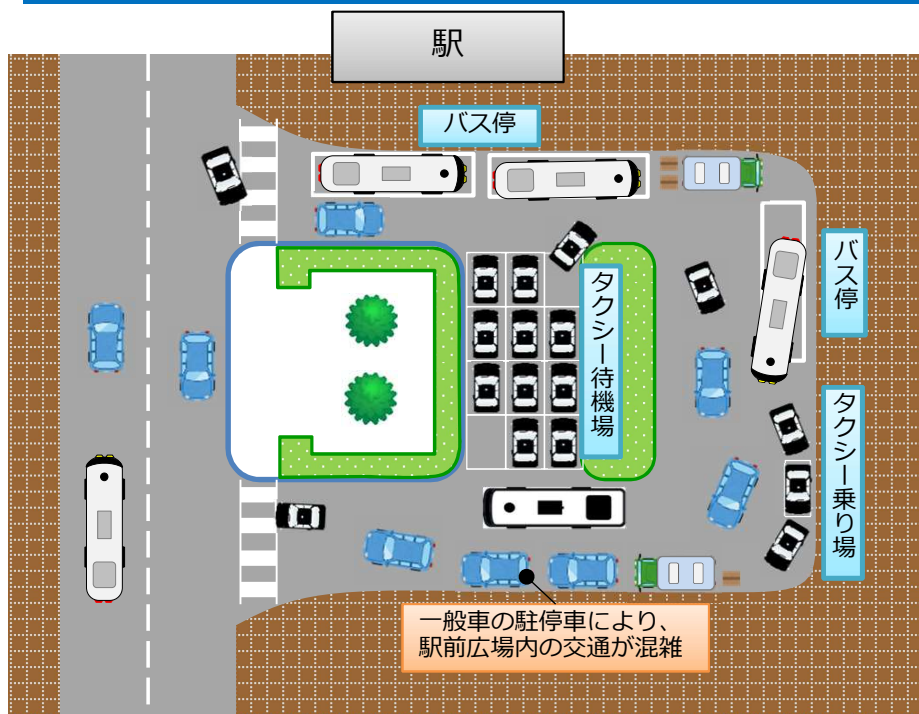
出典：国土交通省

## 2-1 駅前広場②

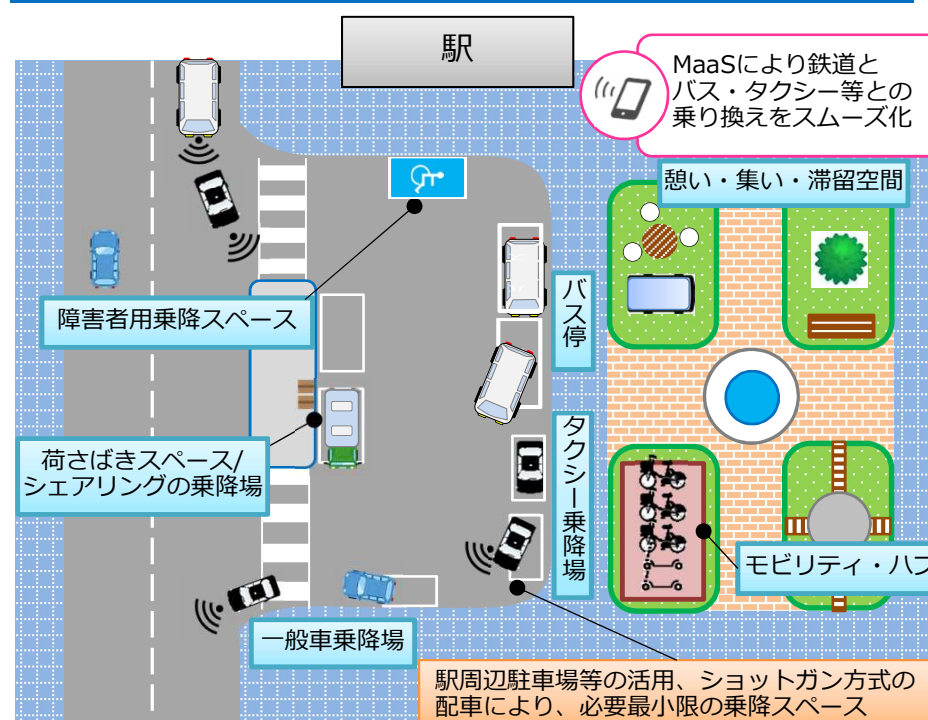
- 多様なモビリティやMaaSなどの先端技術を活用し、駅から目的地までのスムーズな移動
- 創出された環境空間を活用し、人中心の駅前広場に整備
  - ① **サイクルポート等のモビリティ・ハブを創出し**、駅前に多様なモビリティを充実させ、MaaSにより鉄道からの**スムーズな乗り換えを実現**
  - ② **憩い・集い・滞留空間を創出し**、発災時には防災拠点とするなど市街地拠点機能を向上

※自動運転サービスを誰でも平等に利用できるよう、**移動制約者等の乗降支援対策**が必要  
 ※広場内を多様なモビリティが走行することを想定し、歩行者等と錯綜しない動線の確保  
 ※荷さばきスペースとシェアリングサービスの乗降場を時間帯で使い分けるなど、交通空間を有効活用

現在イメージ



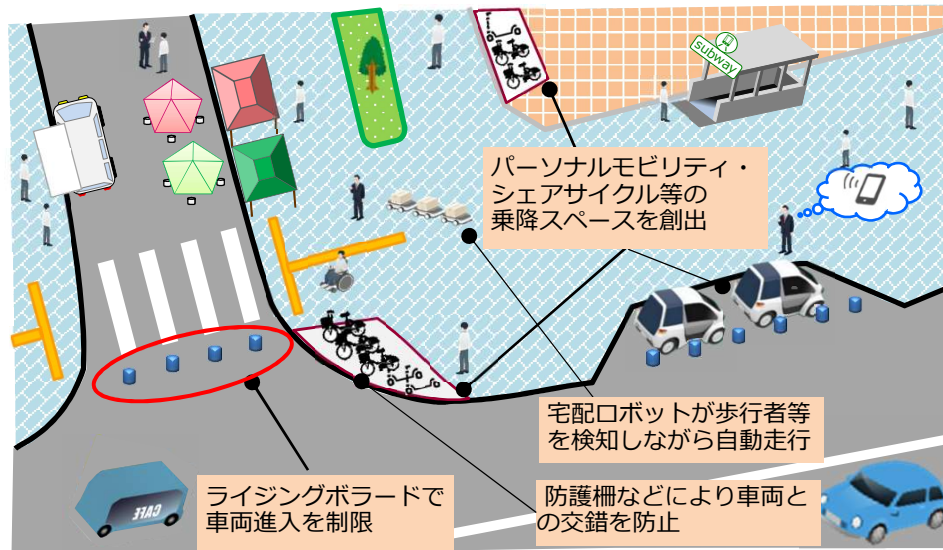
将来イメージ



## 2-2 駅前広場のない駅（地下鉄駅前など）

- 駅前広場のない地下鉄駅前などにおいても、地域のニーズに応じた多様なモビリティやMaaSなどの先端技術を活用し、駅から目的地までのスムーズな移動  
⇒地下鉄駅出入口付近にパーソナルモビリティの乗降スペース並びにシェアサイクルのポートを整備し、地下鉄からの乗り換え利便性を向上させるモビリティ・ハブとして運用
  - 区画道路入口に自動昇降型のライジングボラードを設置し、ICT技術等を活用した車両進入規制（時間帯別・車種別等）を行えば、安全性が確保されたウォークアブルな賑わい空間が創出
- ※モビリティ・ハブの整備に当たっては、付近の交通状況等を勘案し、公開空地や駐車場等の民地の活用も含め、他の交通の妨げとならない場所を選定し、安全性にも配慮
- ※ライジングボラードの設置に当たっては、車両感知センサー・注意喚起用の表示・制御盤等が必要

### 将来イメージ



### ライジングボラードのシステム構成

