資料－３

次世代モビリティネットワークの検討

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

次世代技術によるモビリティネットワークの構築 ①

品川駅に訪れたあらゆる人々が次世代モビリティを活用し、 シームレスな移動が可能になるモビリティネットワークの構築を目指す。

【モビリティネットワークの考え方】

・モビリティの乗降場や待機場となるモビリティポートを場所の特性や施設用途に応じて適切に配置

・モビリティポートは以下3種類を検討中

＜ターミナル＞ ： モビリティが待機する中心的な乗降拠点
＜デポ＞ ： モビリティが待機する小規模な乗降場。ホテルや店舗と合わせて各地に分散配置
＜プール＞ ： まとまったモビリティを待機させる駐車場をビルの地下等に配置

・各モビリティポートはAI技術及び自動運転技術により、常に過不足ない台数が自動供給

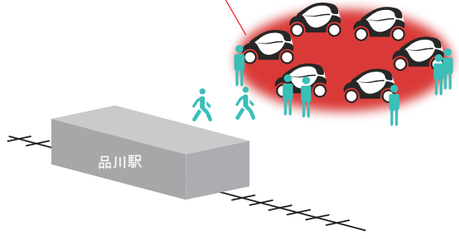
モビリティ（例）

モビリティ（例）

■イメージ図

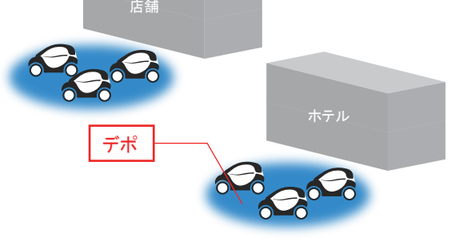
1 ターミナル

視認性の高い駅前には中心的な乗降拠点となるターミナルを設置する。



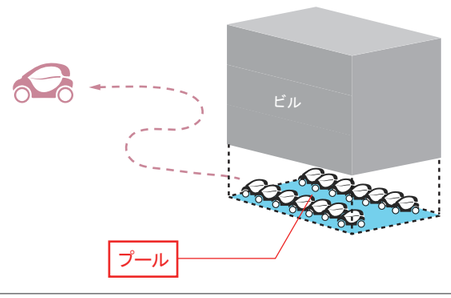
2 デポ

駅周辺には施設用途に合わせて適切な規模のデポを設置する。



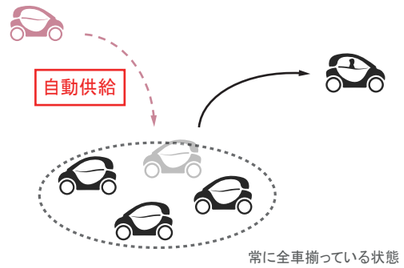
3 プール

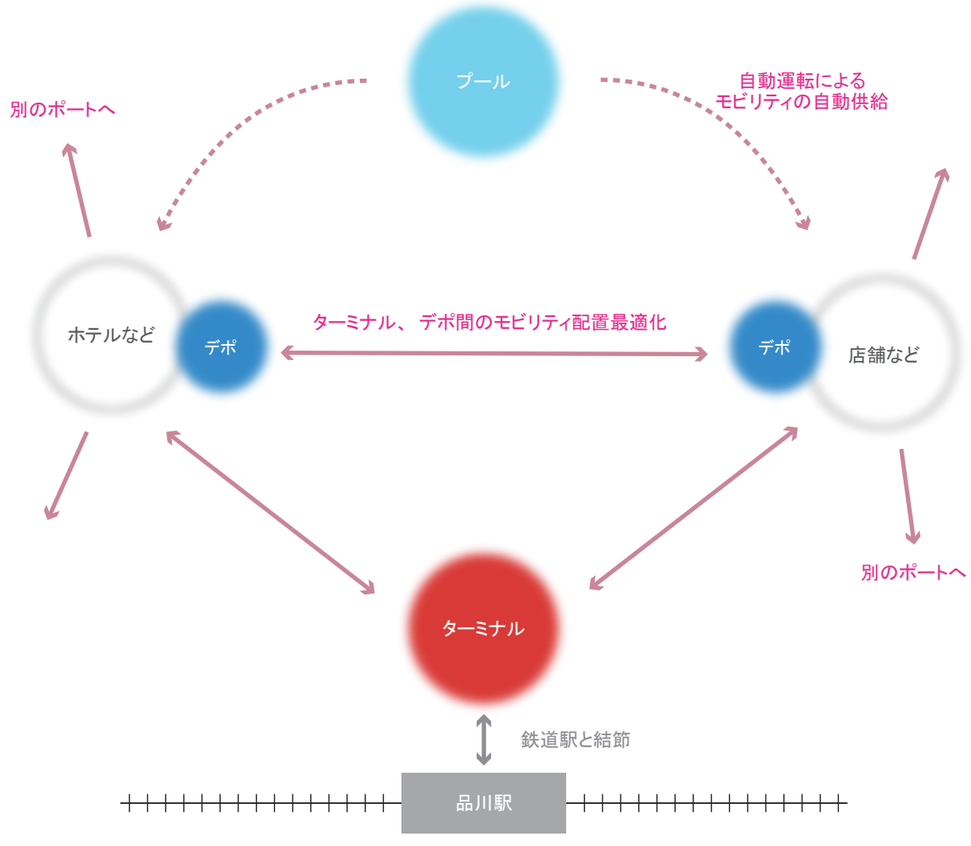
ビルの地下等にはモビリティを供給するためのプールを設置する。



4 自動供給

各モビリティポートは AI 技術によりモビリティが自動供給され、 常に過不足ない状態となる。





3種類のモビリティポートが連携して機能することでモビリティの配置が常に最適化
すべての利用者がモビリティをシェアし、待ち時間なくシームレスに移動可能

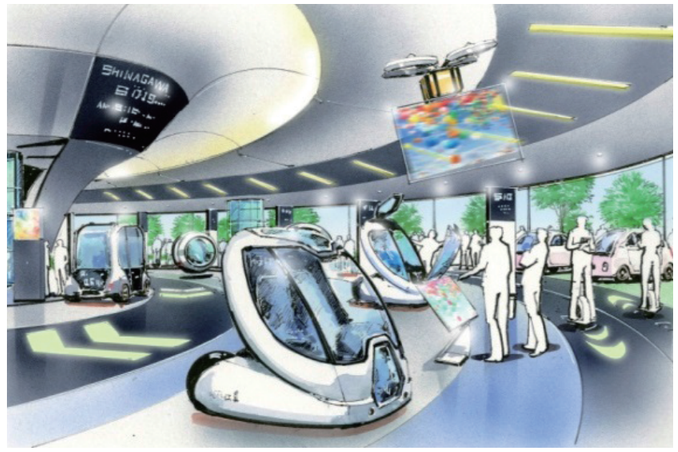
※ モビリティポートの配置・規模に関しては、周辺の開発計画との調整が必要

次世代技術によるモビリティネットワークの構築 ②

【各モビリティポートのイメージ】

■ターミナル

○ モビリティが待機する象徴的な乗降場、
駅周辺におけるモビリティの中心的な乗降拠点
○ 西口デッキのセンターコアに隣接
○ AI＋自動運転によりモビリティポート間で配車を最適化



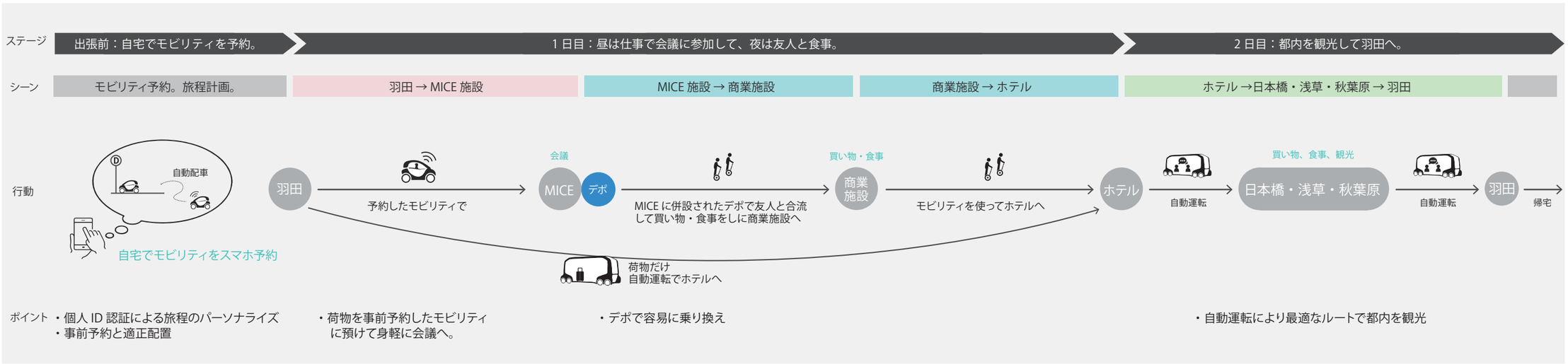
■デポ

○モビリティが待機する小規模な乗降場
○ 移動の起点や目的地となるホテルや店舗等に併設させるほか
他の交通モードからの乗換を考慮して改札や縦動線などの
近接した場所に配置
○ AI＋自動運転によりモビリティポート間での配車が最適化

■プール

○ まとまった台数が待機可能な駐車スペース
○ 十分な空間が確保しやすいビルの地下等に設置
○ AI＋自動運転により各モビリティポートへの配車が最適化
○ 時間帯や曜日を考慮した一般車や商用車とのスペース共有も可能

【活用イメージ】



品川エリアを中心とした都内の回遊ネットワーク

品川エリアから約 10km 圏内の主要な拠点や観光名所を示す。
20km/h で走行した場合、 30 分で 10km 地点まで到達可能。

スカイツリー

浅草

深川

下町エリア

両国

月島

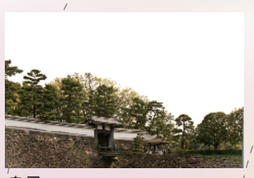
晴海埠頭

羽田空港

豊洲

日の出桟橋

湾岸エリア


皇居

銀座

芝浦ふ頭

台場

日本橋

都心エリア

東京駅

六本木

新宿御苑

渋谷

新宿

上野　アメ横

観光エリア

秋葉原

品川エリア

大崎

川崎

横浜方面

恵比寿

オフィスエリア

東京タワー

目黒

5km 程度

横浜

10km 程度

想定しているモビリティについて

次世代型交通ターミナルに収容するモビリティは、主にパーソナルモビリティ、超小型モビリティ、多目的モビリティ、の３種類を検討

○次世代型交通ターミナルから品川新駅、
北品川までの間のデッキなどで、自動運転により
歩行者と共存（具体的な運用は今後検討）

○デッキなどから公道を介して街中へ、
自動運転システムによるネットワークが展開され、
様々な可能性を実現

パーソナルモビリティ

Concept- 愛 i WALK
（TOYOTA）

参考：WHILL（WHILL.inc）

左出典：トヨタグローバルニュースルーム ホームページ
https://newsroom.toyota.co.jp/jp/detail/19121005
右出典：WHILL 株式会社 ホームページ
https://whill.jp/model-c

・極めて歩行者に近い“歩行支援具”
・徒歩圏内を想定。歩行者空間で走行。
・ポートを設け、車両はシェア。
・デッキレベルで乗降を想定。

出典：茨城県 ホームページ
http://www.pref.ibaraki.jp/bugai/koho/kenmin/hakase/info/45/index.html

〈TOYOTA Concept- 愛 i WALK　主要諸元〉
全長　500～700mm
全幅　400mm
全高（ステップ高）　1,130mm(140mm)
最小回転半径　全長未満
EV 航続距離　10～20km 程度

超小型モビリティ

Concept- 愛 i RIDE（TOYOTA）

出典：トヨタグローバルニュースルーム ホームページ
https://newsroom.toyota.co.jp/jp/detail/19121005

・近～中距離の移動で活用。
・完全自動運転を想定。
・ポートを設け、車両をシェア。
・デッキレベルで乗降し、公道を走行。

参考：The Masdar City Personal Rapid Transit

出典：マスダール市 ホームページ
https://masdar.ae/en/masdar-city/detail/masdar-city-at-a-glance

〈TOYOTA Concept- 愛 i RIDE　主要諸元〉
全長　2,500mm
全幅　1,300mm
全高　1,500mm
搭乗人数　２人
最高速度　60～80km/h
EV 航続距離　100～150km 程度

多目的モビリティ

e-Palette（TOYOTA）

・完全自動運転を想定。
・定路線型の輸送に加え、デマンド型での多目的利用を想定。
・デッキレベルで乗降を想定

参考：ロボットシャトル

〈Robot Shuttle　主要諸元〉
全長　3,928mm
全幅　1,980mm
全高　2,750mm
最小回転半径　4,500mm（全長 3,928mm）※
搭乗人数　１２人
最高速度　40km/h
走行時間　最長 10 時間

次世代交通ターミナルの設計の考え方

最先端技術により開発された自動運転システム及びモビリティの導入を考慮したターミナルとして設計を行う。

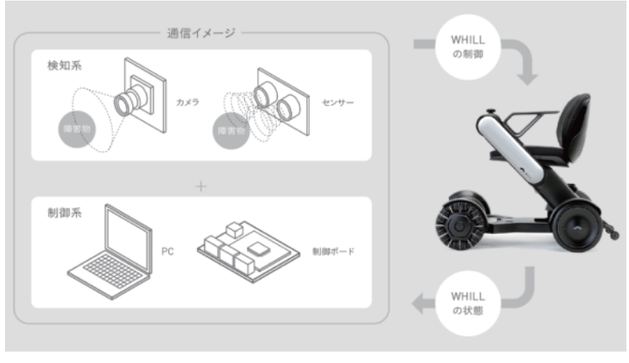
【各メーカーからの多様なモビリティ開発】

各メーカーによるモビリティの技術革新をターミナルの設計にも取り入れ、 最先端の技術を導入

＜各メーカーの開発モビリティ事例＞

■i-ROAD （トヨタ）
出典：トヨタグローバルニュースルーム ホームページ
https://newsroom.toyota.co.jp/jp/detail/1228754

■ropits （日立）
出典：株式会社日立製作所 ホームページ
http://social-innovation.hitachi/jp/solutions/robotics/



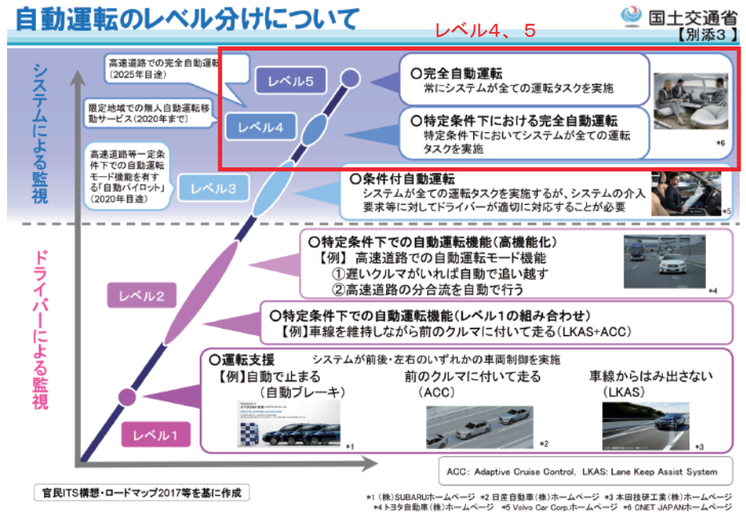
■WHILL
出典：WHILL 株式会社 ホームページ
https://whill.jp/about-company

■Q-concept （スズキ）
出典：スズキ株式会社 ホームページ
http://www.suzuki.co.jp/release/d/2011/1108/index.html

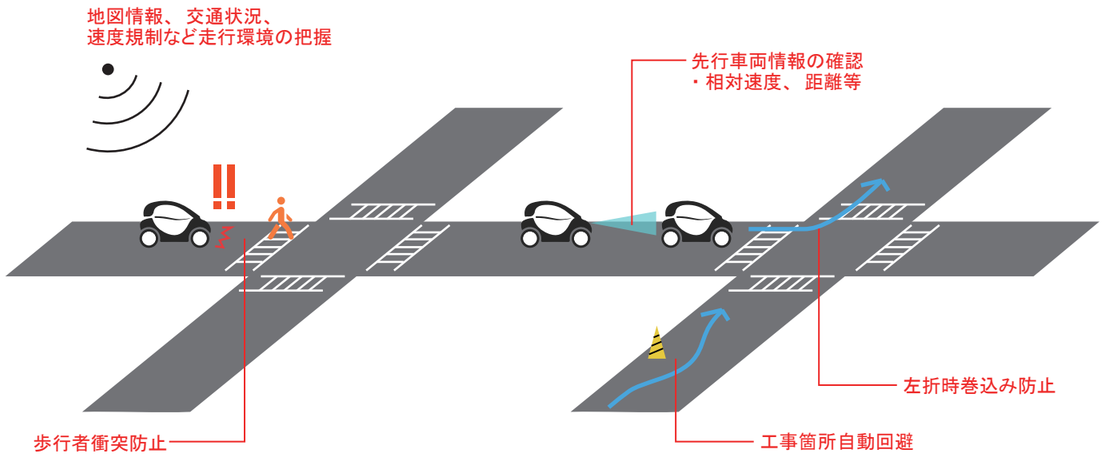
【自動運転システム】

①自動運転レベル

高度に運転が自動化されたレベル4、 5を前提としたターミナルのあり方を検討



出典：国土交通省ホームページ
http://www.mlit.go.jp/common/001226541.pdf

②自動走行制御システム

走行環境の把握や、 周辺車両の走行状態の把握、 突然の状況変化への対応等、 自動運転によって実現される制御システムを想定