

# 大阪のスマートモビリティについて

## 【討議用資料（MaaS）】

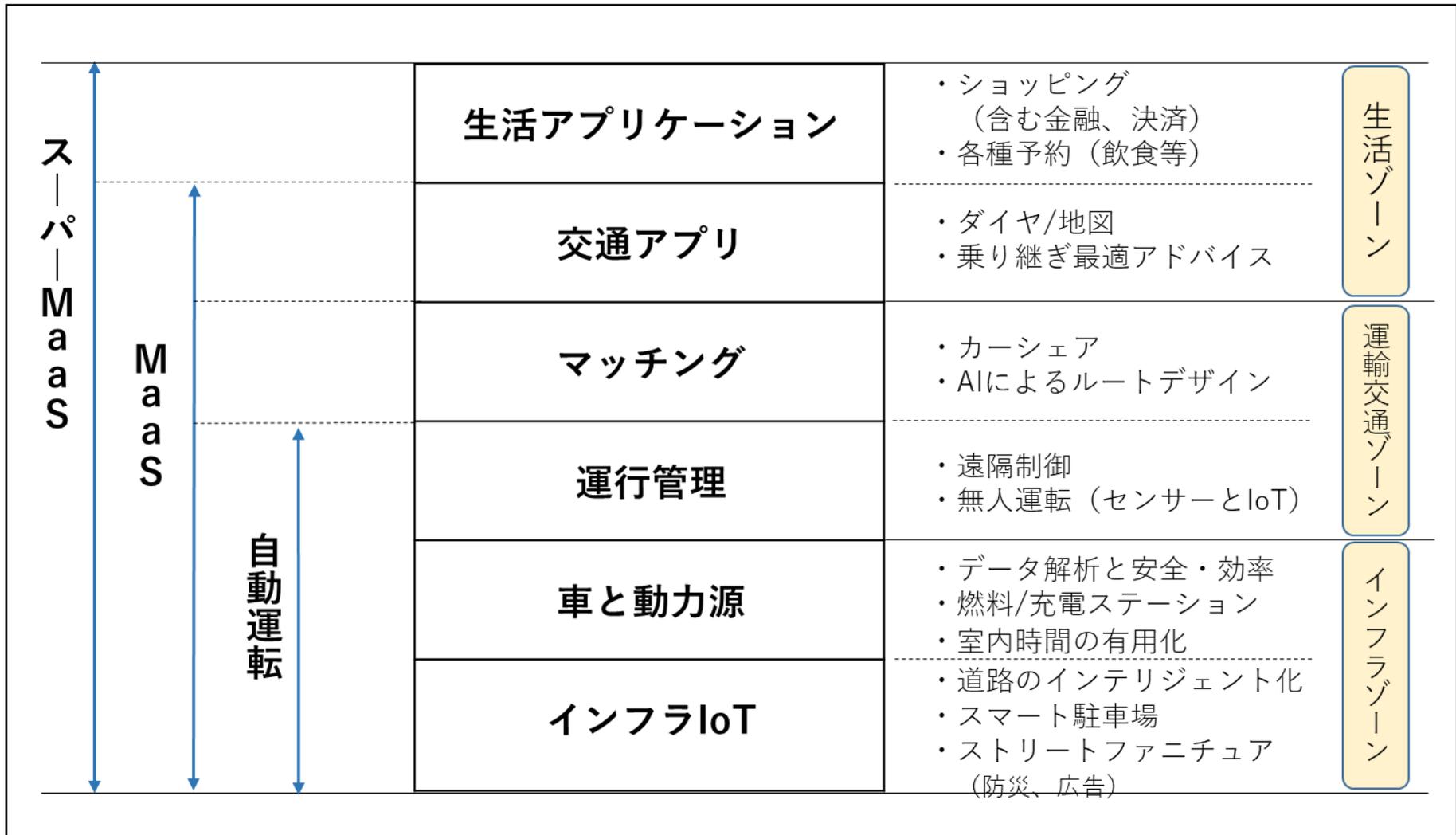
スマートシティ戦略タスクフォース

# 当面着手すべき戦略領域

- 大阪のスマートシティが取り組むべきスマートモビリティは、府内全域の全住民であるが、戦略領域として当面次の領域に着手する。

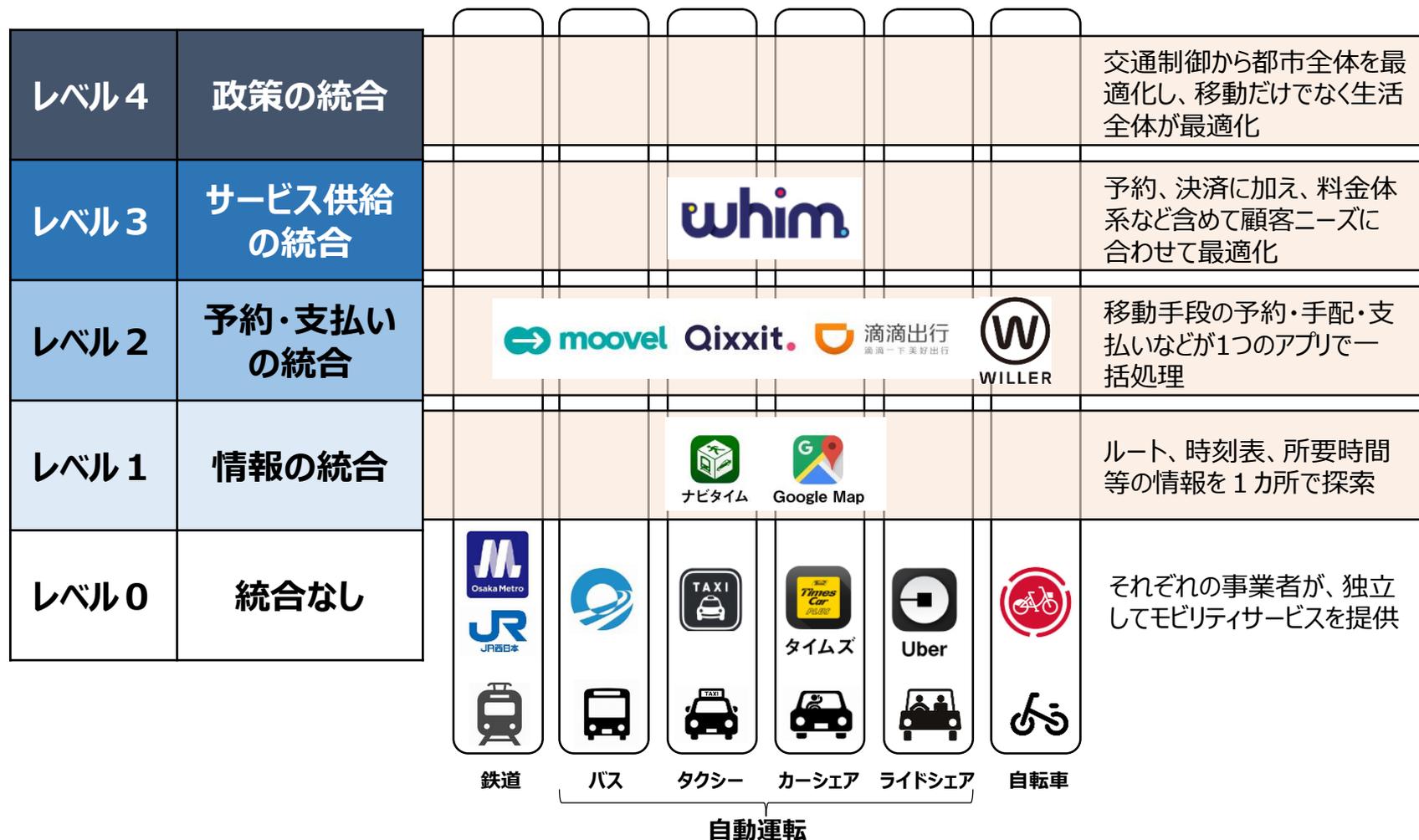
主な対象者	フィールド	MaaS	主な課題
1.交通弱者 (高齢者等)	<p><b>① 過疎・中山間地</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 豊能町、能勢町、太子町、河南町、岬町、千早赤阪村</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>● 高齢化による交通手段の選択肢減（運転免許証返納等）</li><li>● 路線バス等の公共交通機関の縮小・撤退</li><li>● 運転手の不足（特に特殊免許取得者）</li></ul>
2.労働者 (ワーカー)	<p><b>② ニュータウン・団地</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 府内全91地区（32自治体）</li><li>➤ 人口84万人／面積87.7km<sup>2</sup></li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>● 産業現場における効率化、生産性向上</li><li>● 人手不足の解消</li><li>● 産業競争力の強化</li></ul>
3.訪日外国人 インバウンド	<p><b>① 府市の公有地</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ 開発地（夢洲／うめきた等）</li><li>➤ 府公園（万博公園等）</li><li>➤ 市公園（大阪城公園等）</li><li>➤ 大学（府大／市大）</li><li>➤ その他（駐車場、浄水場等）</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>● 目的地への円滑な移動、乗継情報の不足</li><li>● 鉄道駅からの二次交通の不足</li></ul>
	<p><b>① 観光地等</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>➤ <b>都心</b>：大阪城、USJ、心齋橋、通天閣 等</li><li>➤ <b>その他</b>：世界遺産、神社仏閣、アウトレットモール 等</li></ul>		

# MaaSと自動運転



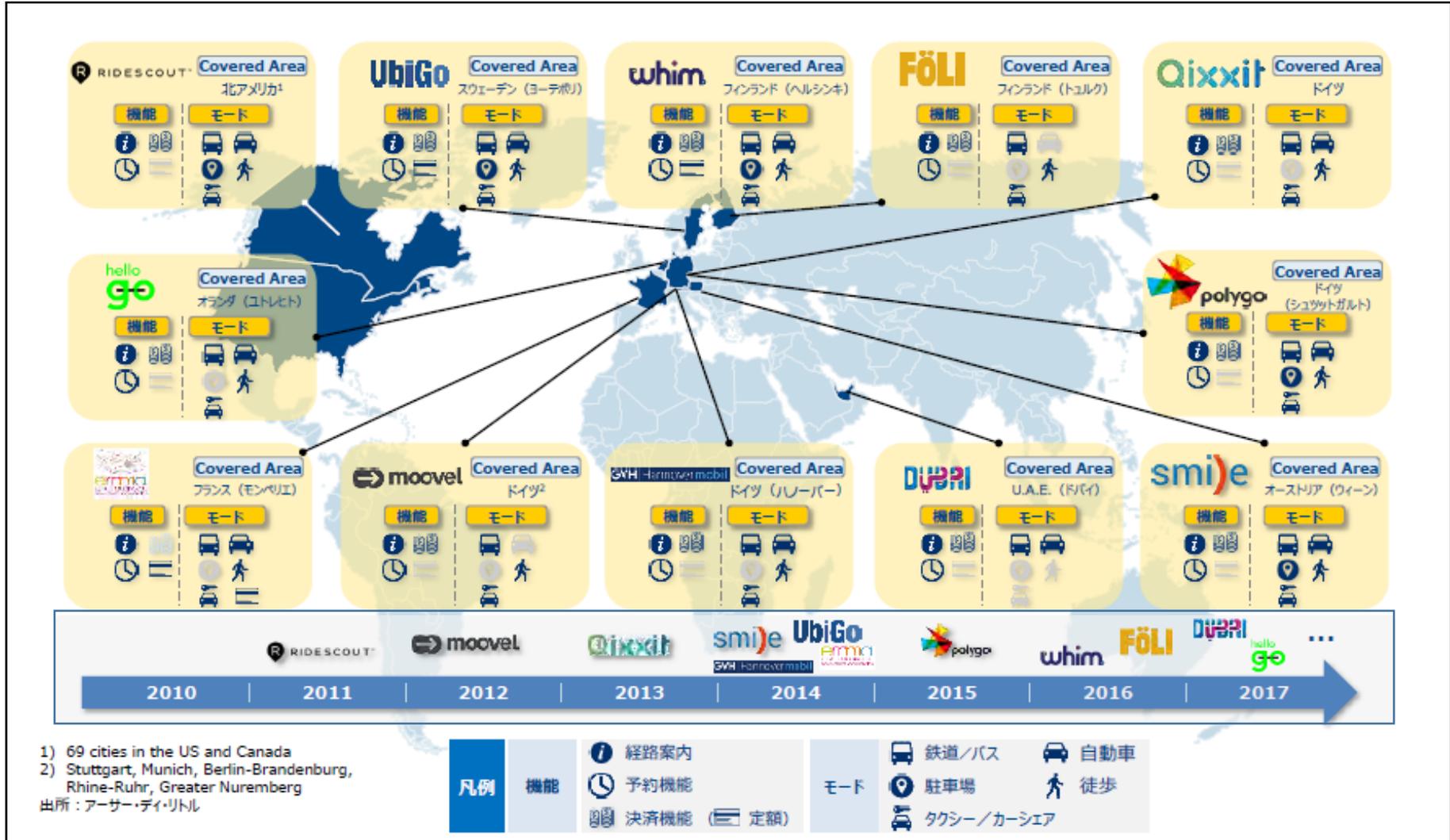
# MaaSのレベル

- MaaSは様々なモビリティサービスを統合した先に実現できるサービスであり、交通事業者のみならず、業態の異なる様々な事業者間の連携が不可欠。
- 大阪では将来的なレベル4の実現を目指し、事業者が参入しやすい環境づくりや連携の支援を積極的に進める。



# 世界のMaaS

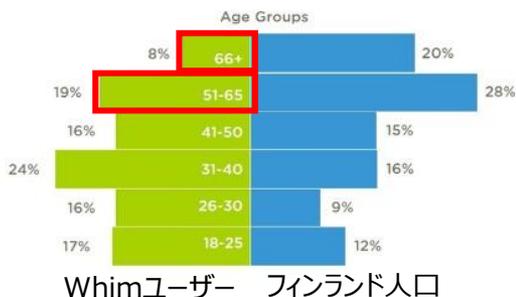
MaaSは、欧州諸都市を中心に普及している。



# 海外におけるMaaS (Whim) の実績調査結果

- サービス開始から約1年で利用者は約7万人。ヘルシンキ60万人口の1割強という数字は評価すべき普及率

高齢者も利用



- スマートフォンが必須なサービスであるにもかかわらず、66歳以上のユーザーが8%（約5600人）、51歳以上は2割（13300人）存在。
- 高齢化が進む日本でMaaSを実現していくに当たって、希望の持てる数字。

外出率の増加

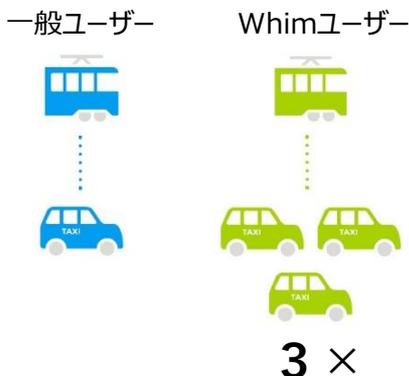
Whim-trips avg per person	No. Of trips	Modal share %	Control group avg per person (From HSL Data)	No. Of trips	Modal share %
Public transportation	2.15	73.1%	Public transportation	1.6	47.6%
Taxi (from Whim data)	0.07	2.4%	Taxi	0.03	1.0%
Car (Trips added, Travel behavior survey)	0.2	3.4%	Car	0.2	7.3%
Bicycle + Walking (Trips added, Travel behavior survey)	1.0	20.4%	Bicycle + Walking	1.4	43.6%
Total	3.4		Total	3.3	

Trip numbers and modal share among control group in Helsinki metropolitan area vs. Whim-users. 2.24 trips are made with Whim per day per user, but the missing modal shares are added from the corresponding control group.

■ Helsinki metropolitan area  
■ Whim-users

- 平均的ヘルシンキ市民の外出のうち43.6%は自転車と徒歩が占めているのに対し、Whimユーザーでは20.4%と半減。一方で公共交通による外出率は、ヘルシンキ市民一般で47.6%だが、Whimユーザーでは73.1%と大幅に増加。

公共交通から他交通



- Whimユーザーは公共交通からタクシーに乗り継ぐ率が平均的ヘルシンキ市民に比べて3倍。自転車シェアも公共交通と組み合わせての利用が多く見られる。
- MaaSが導入されると、人々はよりマルチモーダルな移動をするようになり、駅や停留所からのファースト・ラストマイルにタクシーや自転車シェアを使うようになる。従って、公共交通と合わせて自転車シェアを整備することがMaaS導入には効果的であるという結論が、報告書には書かれている。

# 国による整理・・・ MaaSの3分野と取組みの現状

	都市型MaaS	郊外型MaaS	観光MaaS
<b>サービス内容</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>買物や通勤・通学など、日常の都心の移動（モビリティ）をシームレスにつなぐ。</li> <li>検索から課金まで一括操作でき、定額制導入などにより、外出機会の増加を促す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>マイカー以外の交通手段が手薄な郊外の移動手段を、デマンド交通やマッチング技術などにより確保。</li> <li>交通弱者のラストワンマイルを解消するサービスとして期待。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>観光地の鉄道駅からバス、タクシー、レンタサイクル、施設入場料、宿泊など、エリア内での様々なサービスの予約・決済機能等を繋ぐことで、回遊性と利便性を向上。</li> </ul>
<b>サービス事例</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Whim（ヘルシンキ等）</li> </ul> <p>[日本国内では導入事例なし]</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EMot（小田急ほか）</li> <li>■ WILLERS（WILLER）</li> <li>■ スカモビ（横須賀）</li> <li>■ MachiNaka（神戸）</li> <li>■ 会津城下町Maas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ EMot（小田急ほか）</li> <li>■ WILLERS（WILLER）</li> <li>■ Izuko（東急、JR東ほか）</li> <li>■ 志摩MaaS（近鉄ほか）</li> <li>■ Setowa（JR西日本ほか）</li> </ul>
<b>日本における現状と課題</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本では公共交通サービス水準が高く、鉄道利用が多いため、導入必要性が乏しい。</li> <li>また、定額制は収益の再分配が難しいなど、解決すべき課題が少なくない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>自動運転による省人化が実装するまでコストが大きくは下がらないため、             <ol style="list-style-type: none"> <li>① AI配車等で運用効率を高める</li> <li>② ライドシェアで一人当たり運賃を低減、</li> <li>③ 運賃が収入の増加などが課題。</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>鉄道グループ企業等で囲い込める観光地ごとにユーザーは新しいアプリを導入する必要がある。</li> <li>また地域ごとに特殊性を持つMaaSが育つため、将来的な互換性に懸念材料を残す可能性がある。</li> </ul>

# 国がめざすMaaS

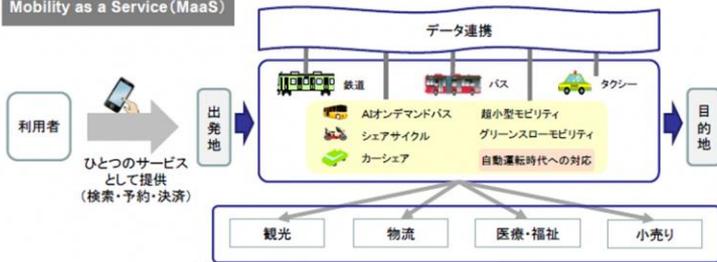
## 国が目指すMaaS

### MaaSとは？

国土交通省

MaaS (Mobility as a Service)は、スマホアプリにより、地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせて検索・予約・決済等を一括で行うサービスです。新たな移動手段（シェアサイクル等）や関連サービス（観光チケットの購入等）も組合せられます。

#### Mobility as a Service (MaaS)



#### 地域が抱える課題の解決

地域や観光地における移動の利便性向上	マイカー依存からの脱却と既存公共交通の有効活用	高齢者の外出機会の確保や交通安全	スマートシティの実現
--------------------	-------------------------	------------------	------------

### 日本版MaaS

- ・「ユニバーサルなMaaS」（MaaS相互の連携によるユニバーサル化）
- ・「高付加価値なMaaS」（移動と多様なサービスの連携による高付加価値化）
- ・「交通結節点の整備等まちづくりと連携したMaaS」

#### 大都市におけるMaaS

#### 地方部におけるMaaS

#### 地方部におけるMaaS

#### 大都市におけるMaaS

MaaS相互、MaaS・交通事業者間のデータ連携の推進

運賃・料金の柔軟化、キャッシュレス化

まちづくり・インフラ整備との連携

交通事業者版MaaS

地域版MaaS

資料：国土交通省総合政策局作成

## 自動運転×MaaSへの期待

### 自動運転・モビリティサービスに係る社会的期待



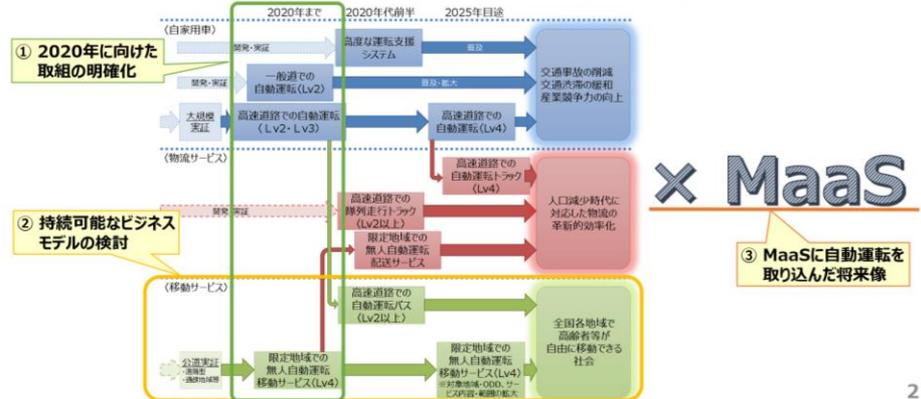
※MaaS：Mobility as a Service

### 自動運転×MaaSへの期待

- 誰もが安全で便利、低コストで自由な移動が可能
- 人と物の移動など地域全体の全ての交通流が最適化される究極のモビリティ社会の実現

新しい生活の足や新しい移動・物流手段を生み出す「移動革命」を起こし、社会課題を解決して我々に「豊かな暮らし」をもたらす

### 〈官民ITS構想・ロードマップ2019の主な改定項目〉



2

8

出典：「IoTやAIが可能とする新しいモビリティサービスに関する研究会」中間整理（経済産業省）

# 訪日外国人向け：関西の鉄道の外国人向けワンデイパス（現状）

## JRの商品

- 1日乗り放題  
関西  
自由周遊区間  
（新快速・快速含む）  
普通車自由席
- 大阪水上バス  
アクアライナー  
水部号アクアmini  
※期間限定運航
- 近江鉄道（電車）  
全線
- レンタサイクル  
駅リンクン  
※ご利用日当日1回  
限りご利用可能

## 私鉄の商品

私鉄各社  
の商品から  
1チケット

※シーズンに  
よって内容が  
異なる

+



## 【JR西+私鉄1社】 Kansai 1day Pass

【区間】 JR西日本の区間（大阪、兵庫、京都など近畿圏）  
+  
私鉄（京阪、近鉄、南海のいずれか）の指定区間

【料金】 1日3,600円

【他のサービス】 ①大阪水上バスの1日乗り放題  
②レンタサイクルを1回利用可能



KANSAI THRU PASS

## 【JR西のみ】 Kansai Area Pass

【特徴】 外国人対象（日本人は購入できない）

【区間】 JR西日本の周遊区間（同上）

【料金】 1日2300円、2日4600円、3日5600円

【他のサービス】 なし

## 【私鉄全線】 KANSAI THRU PASS

【区間】 関西私鉄  
（大阪、兵庫、京都、奈良、滋賀など）

【料金】 2日4300円、3日5300円

【他のサービス】 350以上の観光施設割引

### ■ Osaka Amazing Pass 【2700円/日】

➢ メトロ+大阪市域の阪急・阪神・京阪・近鉄・南海  
乗り放題+40以上施設無料+店舗割引

### ■ YOKOSO OSAKA TICKET 【1500円/日】

➢ 南海電鉄+メトロ+a

### ■ Kyoto-Osaka Sightseeing Pass【700円/日】

➢ 京阪電鉄

私鉄複数社又は一社