

# 官民ITS構想・ロードマップ<sup>o</sup>2019

---

2019年6月24日  
内閣官房IT総合戦略室

# 自動運転・モビリティサービスに係る社会的期待

## 自動運転への期待

交通事故削減・  
交通渋滞緩和

高齢者等の  
移動弱者低減

日本  
地方再生

産業の国際  
競争力強化

運転者  
不足解消

## モビリティサービスやMaaS※への期待

輸送効率  
向上

交通流  
全体最適化

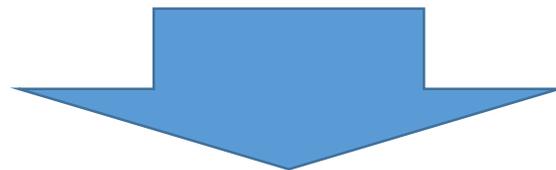
新たなモビリティ  
サービス産業創出

※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

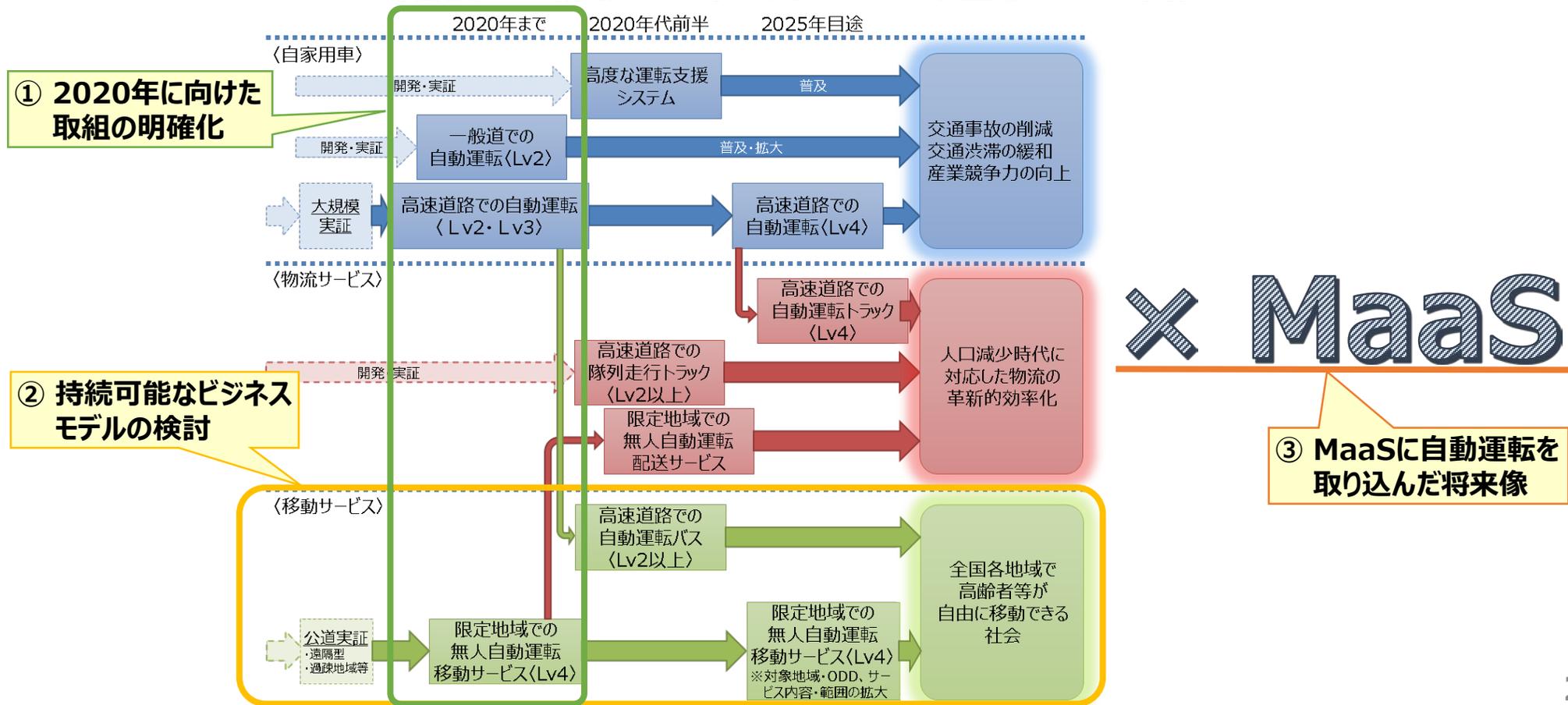


新しい生活の足や新しい移動・物流手段を生み出す  
「移動革命」を起こし、社会課題を解決して我々に「豊かな暮らし」をもたらす

# 官民ITS構想・ロードマップ改定の方向性

- 官民ITS構想・ロードマップは、2014年に策定以来、ITS・自動運転を巡る最近の情勢変化等を踏まえ、毎年IT総合戦略本部にて改定
- 官民ITS構想・ロードマップ2019の主な改定項目：
  - ① 自動運転の目標年次である2020年の実用化に向けた詳細な取組の明確化
  - ② 自動運転の社会実装に向けた持続可能なビジネスモデルの確立に向けた検討
  - ③ 急速に発展するMaaSに自動運転を取り込んだ将来像の提示

## 〈官民ITS構想・ロードマップ2019の主な改定項目〉



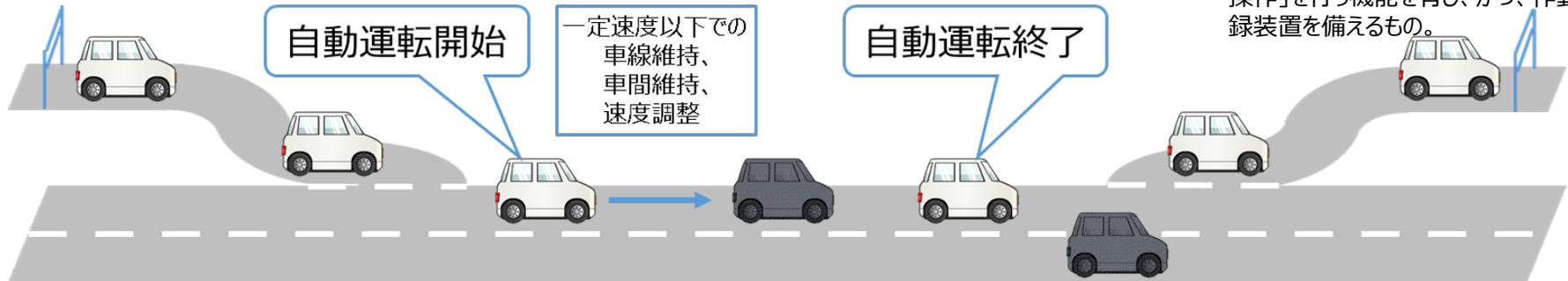
# 2020年に実現する自動運転像

## ■ 高速道路での自動運転（レベル3） ※1※2

- 本線上で自動運転開始可能
- 一定速度以下での車線維持、車間維持、速度調整を自動で実施
- 本線上で自動運転終了

※1 現状を加味した仮置きであり、メーカー等の技術開発の努力により、広い範囲で実現する可能性もある。

※2 自動運転とは、運転者が「自動運行装置」を使用して運転すること。  
自動運行装置：一定の走行環境条件内において、センサー類やコンピューターを用いて、自動車の操縦に必要な「認知・予測・判断・操作」を行う機能を有し、かつ、作動状態記録装置を備えるもの。



## ■ 実証実験の枠組を利用した自動運転移動サービス

- 比較的単純な限定領域（ODD） ※3
- 1人で1台または複数台の遠隔監視・操作
- ODDを超えた場合※4は、車両は速やかに運行を中止し、遠隔監視・操作者又は車両内のサービス提供者等が必要な対応を実施

※3 ODDの設定の例：

- 廃線跡や過疎地等の他の交通参加者との接点の少ないエリア／道路
- 低速かつ特定のルートのみで運行、特定の場所での乗降

※4 ODDを超える場合の例：

- 違法駐車車両があり、車線をはみ出さないと扱えない場合
- 雪により、走行車線がわからない場合



# 自動運転実証実験 (2018年度以降)

2019年3月時点

## 地方部における自動運転による移動サービス(国交省/内閣府SIP)

- ① 2018.12~2019.2 秋田県上小阿仁村 道の駅「かみこゑに」
- ② 2019.1~3 熊本県芦北町 道の駅「芦北でこぼん」
- ③ 2019.5~6 北海道大樹町 道の駅「コスモール大樹」
- ④ 2018.11 長野県伊那市 道の駅「南アルプス長谷」
- ⑤ 2018.11~12 福岡県みやま市 みやま市役所 山川支所

## SIP事業等 (内閣府)

- ① 2017.10~ 関東地方等の高速道路や東京臨海地域周辺の一般道等  
国内外の自動車メーカー、自動車部品メーカー、大学等
- ② 2019.2~3 沖縄県那覇空港~道の駅豊崎  
JTEKT等

## ラストマイル自動運転 (経産省&国交省)

- ① 2018.10 茨城県日立市 日立市、産総研、SBドライブ等
- ② 2019.2 石川県輪島市 輪島市、輪島商工会議所、産総研、ヤマハ発動機等
- ③ 2018.10~11 福井県永平寺町 永平寺町、福井県、産総研、ヤマハ発動機等
- ④ 2019.1~2 沖縄県北谷町 北谷町、産総研、ヤマハ発動機等

## ニュータウンにおける自動運転サービス (国交省/内閣府SIP)

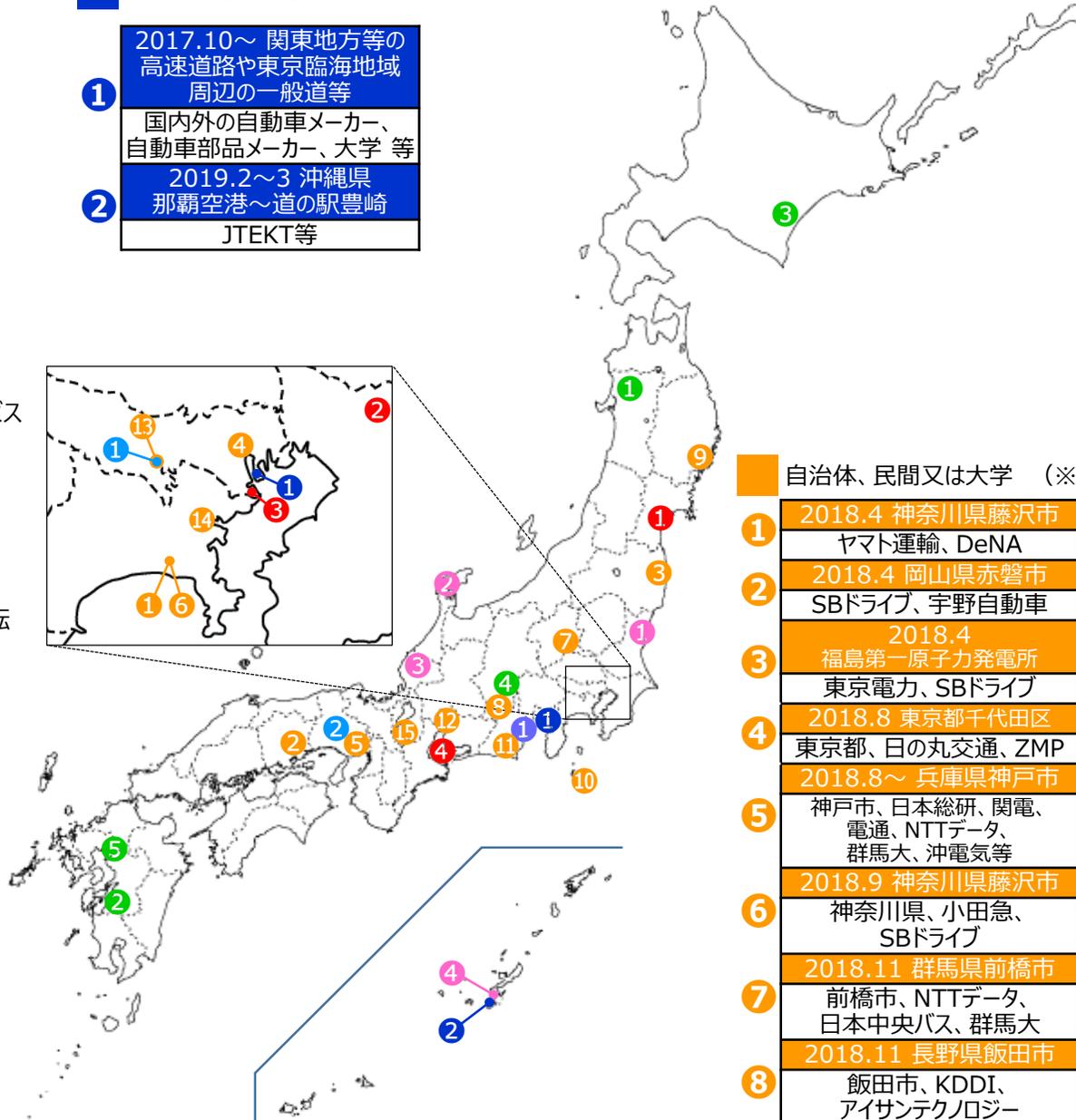
- ① 2019.2 東京都多摩市 日本総研、京王電鉄バス
- ② 2019.2 兵庫県三木市 日本工営、大和ハウス

## 空港制限区域内における自動運転 (国交省)

- ① 2018.12 仙台空港 豊田通商
- ② 2018.12, 2019.1 成田空港 鴻池運輸、ZMP、丸紅
- ③ 2019.1, 2 羽田空港 愛知製鋼、NIPPO、日本電気、SBドライブ、先進モビリティ
- ④ 2019.2以降 中部空港 アイサンテクノロジー、ダイナミックマップ基盤、丸紅、ZMP

## トラックの隊列走行 (国交省&経産省)

- ① 2018.11~2019.2 新東名 豊田通商、国内トラックメーカー等



## 自治体、民間又は大学 (※主な実証実験を記載)

- ① 2018.4 神奈川県藤沢市 ヤマト運輸、DeNA
- ② 2018.4 岡山県赤磐市 SBドライブ、宇野自動車
- ③ 2018.4 福島第一原子力発電所 東京電力、SBドライブ
- ④ 2018.8 東京都千代田区 東京都、日の丸交通、ZMP
- ⑤ 2018.8~ 兵庫県神戸市 神戸市、日本総研、関電、電通、NTTデータ、群馬大、沖電気等
- ⑥ 2018.9 神奈川県藤沢市 神奈川県、小田急、SBドライブ
- ⑦ 2018.11 群馬県前橋市 前橋市、NTTデータ、日本中央バス、群馬大
- ⑧ 2018.11 長野県飯田市 飯田市、KDDI、アイサンテクノロジー
- ⑨ 2018.12~ 岩手県大船渡市 JR東日本、先進モビリティ、愛知製鋼、京セラ、ソフトバンク、日本信号、日本電気
- ⑩ 2018.12 東京都三宅島 東京都、アイサンテクノロジー、群馬大
- ⑪ 2019.1 静岡県袋井市 静岡県、袋井市、名古屋大
- ⑫ 2019.2 愛知県一宮市 愛知県、KDDI、KDDI総研、アイサンテクノロジー、ティアフォー、名古屋大、岡谷鋼機、損保ジャパン日本興亜
- ⑬ 2019.2 東京都多摩市 東京都、神奈川中央交通、SBドライブ
- ⑭ 2019.2~3 神奈川県横浜市 日産、DeNA
- ⑮ 2019.3 滋賀県大津市 大津市、京阪バス

# 自動運転に係る制度整備大綱の概要と進捗

- 2020年に向け、自動運転に係る制度整備大綱に基づいた法整備の取組が大きく進展。
  - 「改正道路運送車両法」が第198回通常国会で成立（2019年5月17日）
  - 「改正道路交通法」が第198回通常国会で成立（2019年5月28日）

## 〈制度整備大綱に基づいた主な取組事項〉

## 〈2019年3月末までの進捗〉

### ■ 車両の安全確保の考え方

- ① 安全性に関する要件等を2018年夏頃にガイドラインとして制定
- ② 日本が議論を主導し、車両の安全に関する国際基準を策定
- ③ 使用過程車の安全確保策の在り方について検討

### ■ 交通ルールの在り方

- ④ 自動運転システムが道路交通法令の規範を遵守するものであることを担保するために必要な措置を検討。国際的な議論（ジュネーブ条約）にて引き続き関係国と連携してリーダーシップを発揮し、その進展及び技術開発の進展等を踏まえ、速やかに国内法制度を整備
- ⑤ 無人自動運転移動サービスにおいては、当面は、遠隔型自動運転システムを使用した現在の実証実験の枠組みを事業化の際にも利用可能とする

### ■ 安全性の一体的な確保（走行環境条件の設定）

- ⑥ 自動運転の安全性を担保するための走行環境条件（低速、限定ルート、昼間のみ等）を検討・策定

### ■ 責任関係

- ⑦ 万一の事故の際にも迅速な被害者救済を実現
- ⑧ 関係主体に期待される役割や義務を明確化し、刑事責任を検討
- ⑨ 走行記録装置の義務化の検討

①について、**自動運転車の安全技術ガイドライン**を2018年9月に**策定及び公表**

②③⑥⑨について、自動運転車等の設計・製造過程から使用過程にわたる安全性を一体的に確保するため、**道路運送車両法の一部を改正する法律案**を閣議決定し、**第198回通常国会に提出（5月17日に成立）**

④⑨について、自動運転技術の実用化に対応した運転者の義務に関する規定の整備を行う**道路交通法の一部を改正する法律案**を閣議決定し、**第198回通常国会に提出（5月28日に成立）**

⑤について、実証実験の枠組みの事業化の際の利用は可能

⑦について、**自動車損害賠償保障法**において、自動運転システム利用中の事故により生じた損害についても、**従来の運行供用者責任を維持することとした**

# 持続可能なビジネスモデルの検討

- 自動運転は実験段階から実装段階へ、持続可能なビジネスモデルの確立が必要。
- 自動運転による移動サービスだけでなく、非モビリティサービスとの連携による収益性確保等が必要。

## 〈現在行われている実証実験の類型〉

- ① 観光型
- ② 中山間地域型
- ③ 市街地型
- ④ オールドニュータウン型
- ⑤ 専用道型
- ⑥ 既存バス自動化型

## 〈検討の観点〉

- 収益性確保のため、他のサービス（観光、飲食等）との連携
- 廃線跡等、専用空間の活用による安全性確保と投資の抑制
- 公共交通機関維持のための自治体負担を自動運転車による人件費削減により軽減

等



〈観光型のイメージ〉

〈専用道型のイメージ〉



持続可能なビジネスモデルの成功例を作り、全国に横展開

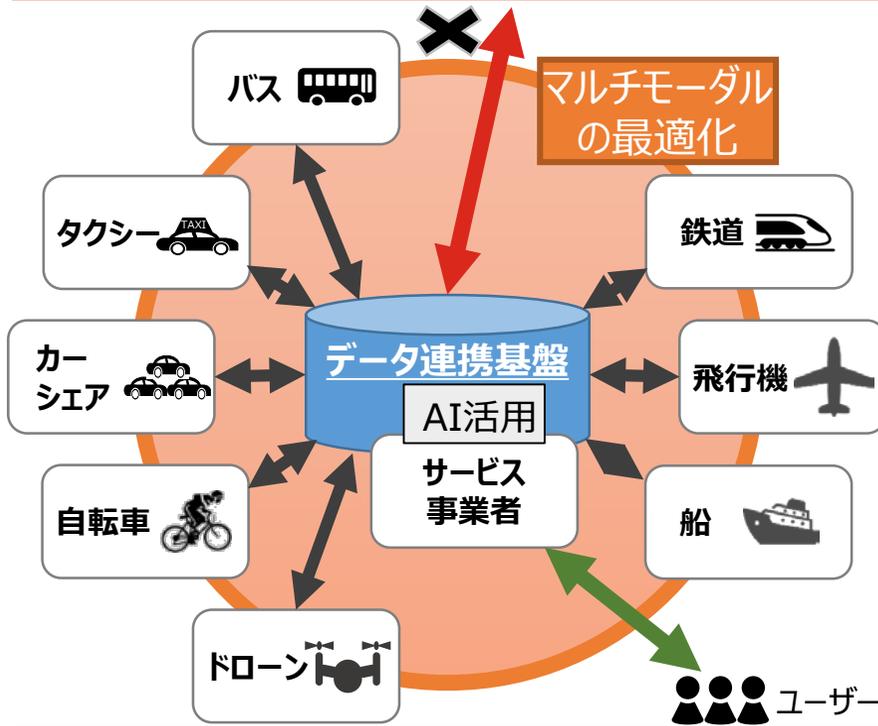
# 将来のMaaS像

- 複数交通機関や非モビリティ領域のデータ連携、多様な交通モード間の交通結節点の整備等により、様々な社会課題を解決するMaaSの取組が始まりつつある。
- 今後は、自動運転の社会実装を進めるとともに、MaaSを前提とした「まちづくり」が行われ、そして全ての地域・全ての人々が新たなモビリティサービスを利用できる将来のMaaSの実現を目指す。

## MaaS概要

(複数交通機関と各種サービス、更にはまち全体がデータ連携した新しい移動サービス)

各種サービス (観光、飲食等)  



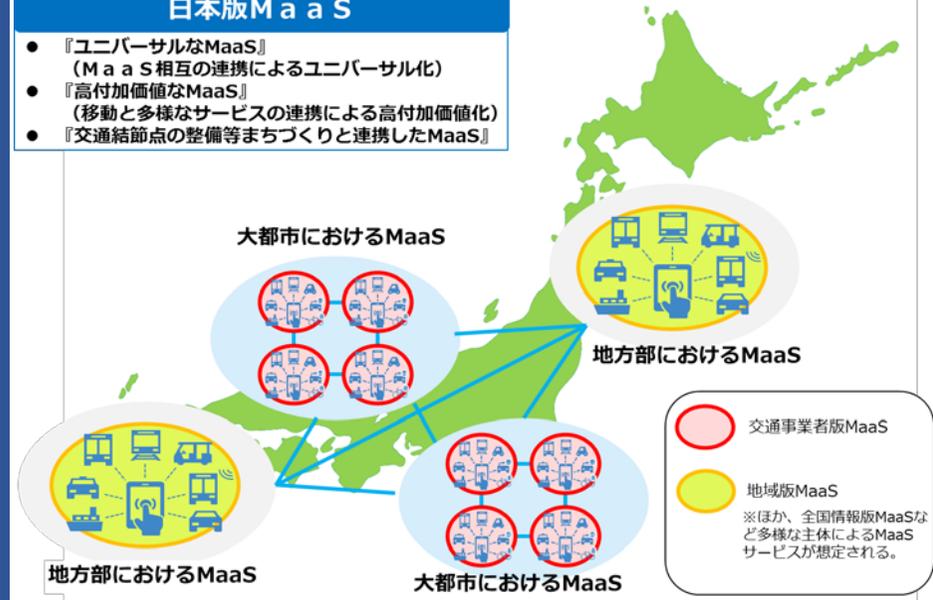
まちづくり、インフラ整備

MaaS相互の連携

## 将来のMaaS像

### 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』



出所：国土交通省「都市と地方の新たなモビリティサービス懇談会」中間とりまとめ