

# 自動運転がひらく日本の地域と暮らし

**MRI** 株式会社三菱総合研究所

(株) 三菱総合研究所 営業本部副本部長

杉浦 孝明

クルマの進化は、ひとびとの  
クルマの利用意識、外出意識を変えるのか？

クルマの進化が、  
日本の地域を変えることができるのか？

# 自動運転の開発の方向性

## 一般市販車の走行制御機能の高度化

- 速度や前方走行車両との車間距離を一定に保つ技術であるACC機能が高度化
- また、一般道路での事故防止機能が発達。ほとんど事故を起こさないクルマへ

## レベル4相当の自動運転車両の特定ルートでの走行

- 走行ルートを限定し、バスのような公共交通から導入
- センサや詳細地図データなどを利用し、低速で安全な走行を実現



自動運転により地域のモビリティとなるカート  
(写真提供：国土交通省道路局)



2017年ITS世界会議（モントリオール）でモントリオール市内を走行する自動運転車両（三菱総合研究所撮影）

# 一般乗用車

高速道路を自動で走行、格段にラクな長距離ドライブに

一般道路、駐車場でも、  
ほとんど事故を起こさない“安心なクルマ”へ

# 自動運転の開発の方向性

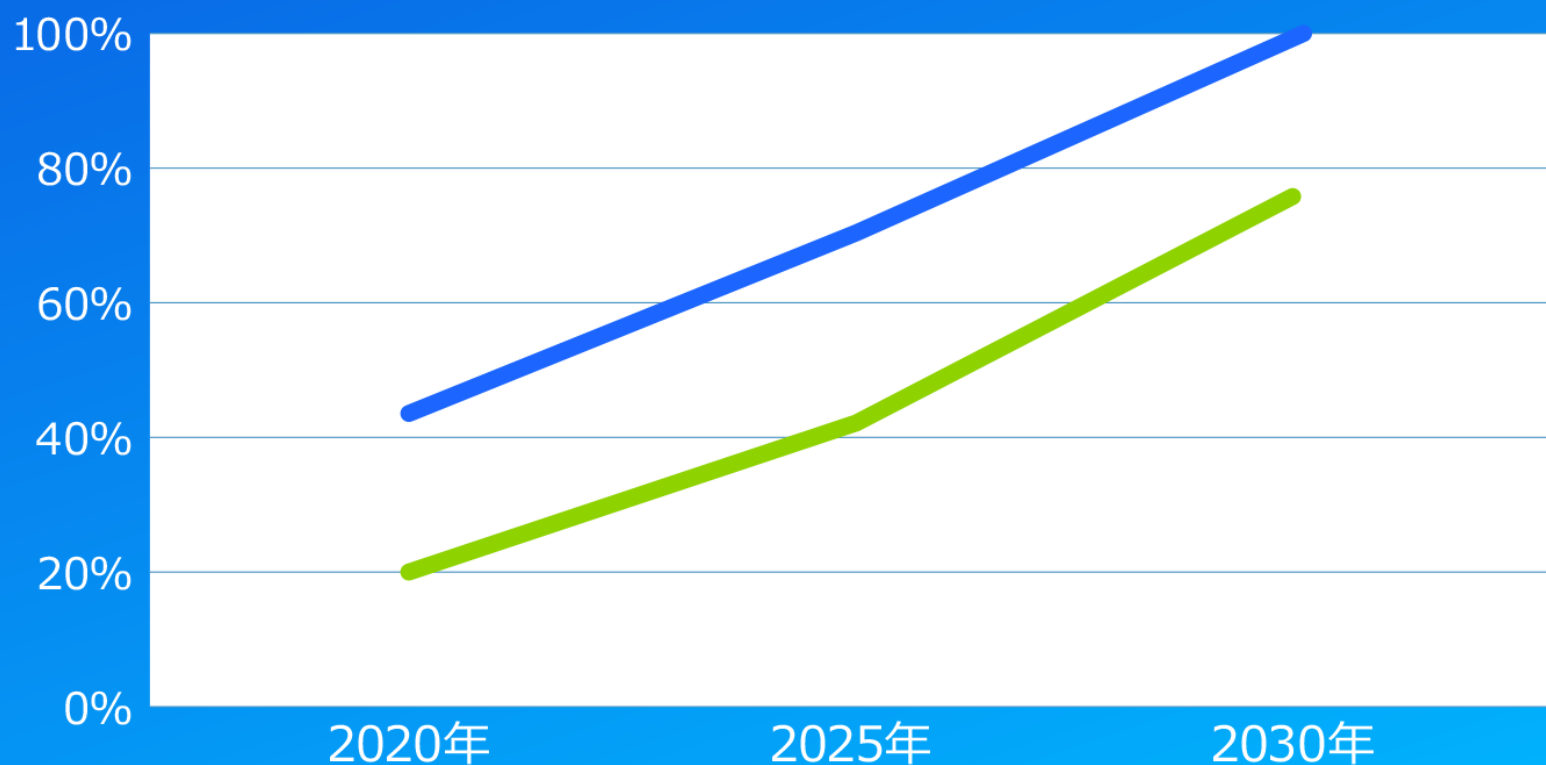
安全安心、運転負担の少ない高速道路利用により、長距離移動を伴うレジャー・観光機会が増加。

安全装備の高機能化と普及により、典型的な交通事故（追突、歩行者見落としなど）は急速に減少。誰もが、安心してクルマを利用できる「自動車交通2.0」社会に。



# ACCにより長距離運転がラクに

三菱総合研究所の予測するACCの新車装着率



普通自動車



軽自動車

三菱総合研究所予測

[illegible]

2019年4月20日 読売新聞朝刊

# クルマの安全機能の高度化

## 衝突被害軽減ブレーキ



こんな時は  
作動しないことも

- ▶ 天候が悪い（大雨、雪など）とき
- ▶ 前方の障害物がクルマや歩行者でないとき
- ▶ 急な坂道やカーブ など

# 後方誤発進抑制機能



出典) スズキ株式会社

# 自動運転地域モビリティ シェアリングモビリティなど

## 地域の交通アクセスが格段に向上

# 地域モビリティへの展開

- 特定ルートを走行する自動運転型公共交通、カーシェアなどにより地域モビリティが拡充
- モビリティを得ることで、住民は地域に点在する公的資産に容易にアクセス
- これにより、公的資産である施設なども有効活用され、より住みやすい街へ



# 安全で信頼性の高い運行の実現のためには

レベル4 相当の自動運転を実現するためには、車両のセンサなどが確実に作動するためのメンテナンスに加え、走行空間の管理・コントロールが必要



写真出典：三菱総合研究所

## 車両の管理・コントロール

### 車両側の対応

- ・ 定常的な点検、メンテナンスによるシステムの信頼性の確保

## 走行空間の管理・コントロール

### インフラ側の対応

- ・ 走行空間の保全、メンテナンス
- ・ 走行空間での歩行者、一般車両などへの混在状況の周知/制限
- ・ 天候や周辺環境の状況把握と情報提供

# 自動運転の開発の方向性

- 自家用車、地域公共交通（鉄道、バス、タクシーなど）、カーシェアなどのモビリティサービスが統合化され、より使いやすくなることで地域のモビリティ（移動容易性）が向上
- 高度な社会インフラが整備されている日本の地方都市
- これらの社会インフラを「つなげる」ことで、産業集積を促す新世代産業都市を実現

## 既に日本の地方都市にある社会インフラ例

空港

大学などの  
高等教育機関

高速鉄道駅

総合病院

高速道路などの  
交通インフラ

大型スポーツ施設  
などの生活インフラ

# 日本の地方都市のポテンシャル

## 日本の地方都市

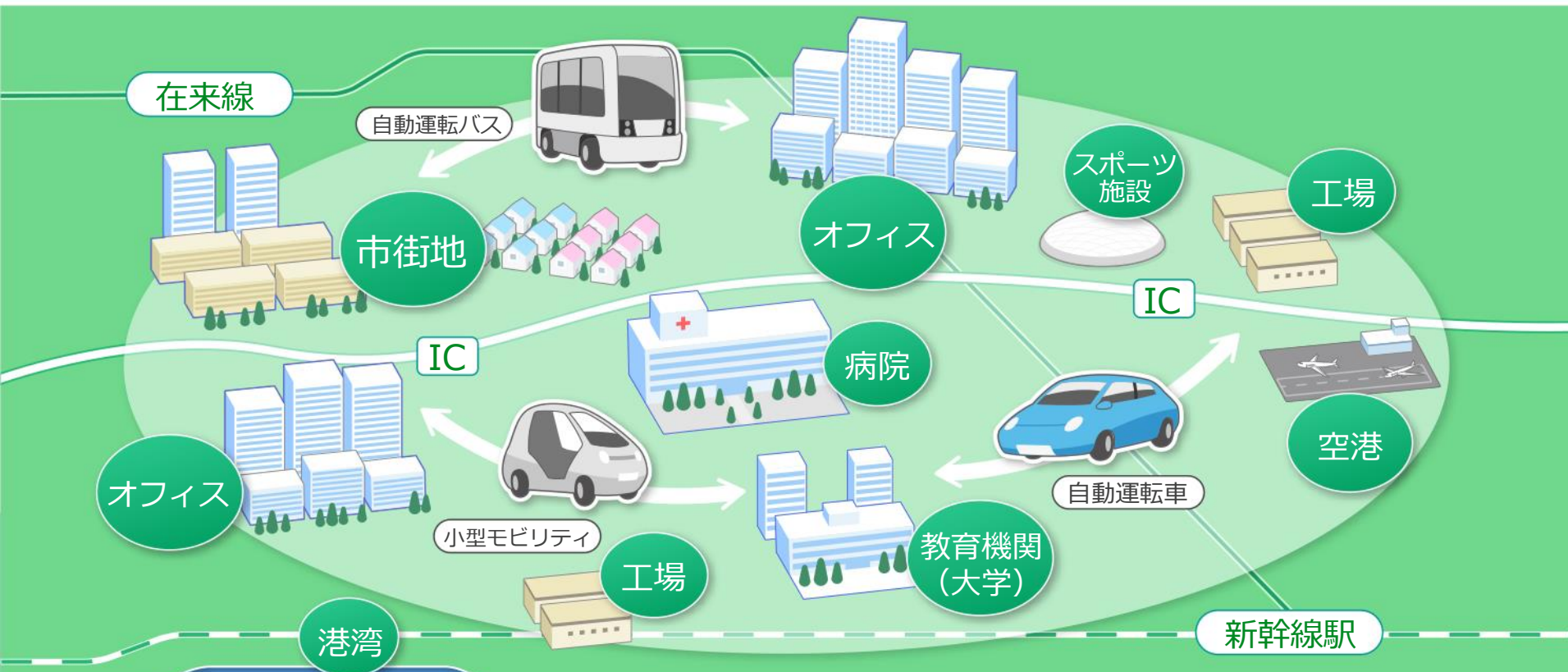
- 日本の地方都市には、空港、高速鉄道駅、大学などの教育機関、総合病院など、既に高度なインフラが充実
- これらのインフラは地域に散在しているため、ネットワークで結ぶ「モビリティ」が必要



# 日本の地方都市のパテンシャル

## 日本の地方都市

- 移動の障壁が低くなると都市機能が大きく向上
- 人口増加、よい人材の確保、働きたい場所の選択、安価なオフィスの確保など産業ポテンシャルも向上
- 地方都市においても産業が集積し、人口増加、経済活性化を実現。結果としてモビリティ事業の事業性も改善



# 広島観光では

## 現在の広島観光のアクセス状況

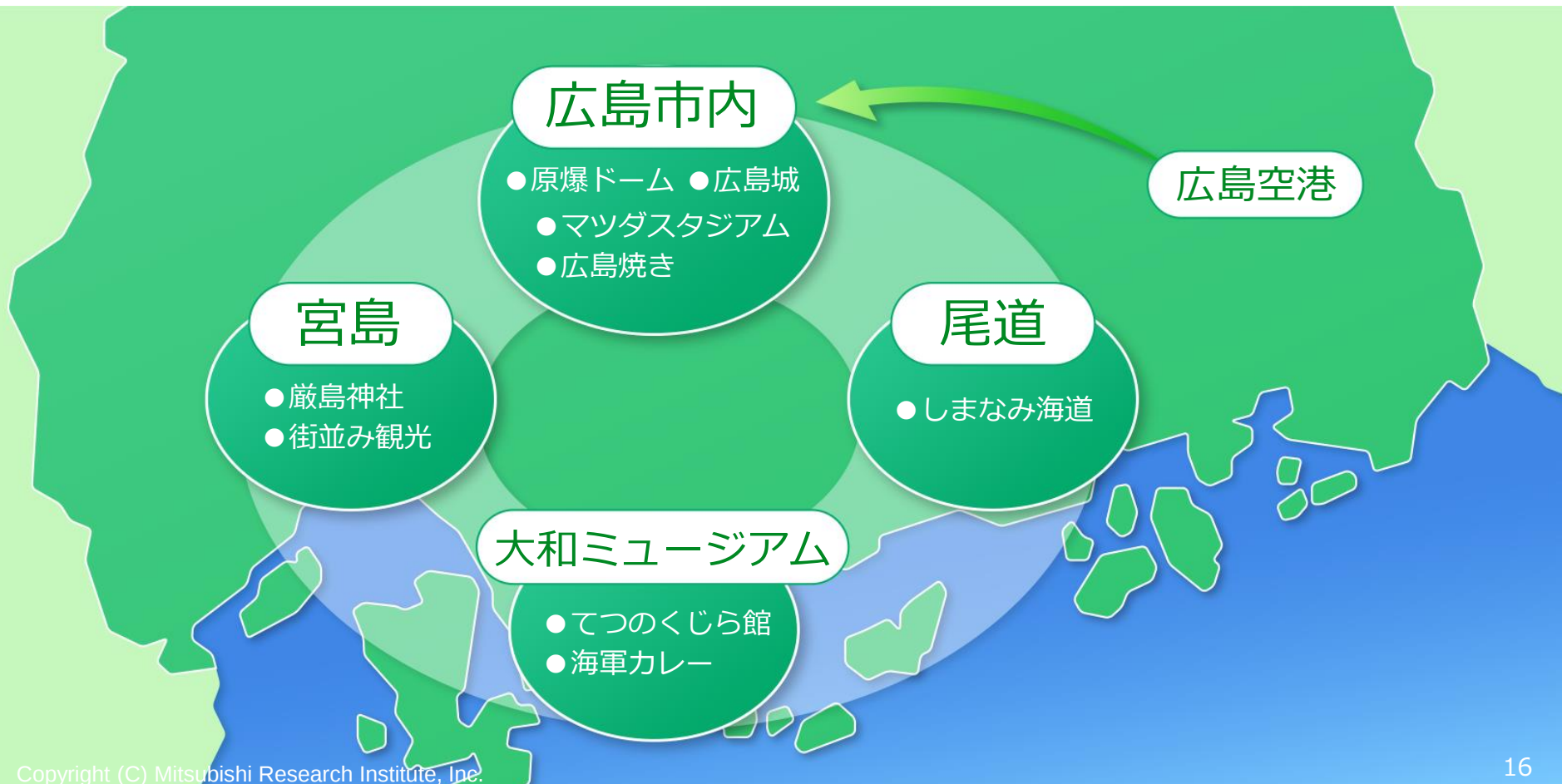
- 空港から市内へのアクセスが悪い（空港から市内までバスで約60分）
- 市内の交通は路面電車、タクシー移動がメイン



# 自動運転機能でさらに広がる広島観光

## 将来の広島観光のあり方

- クルマの安全装備の高度化により、事故の心配なく誰でもクルマを利用して広島周辺を周遊
- 呉、宮島、ひいては尾道などへの広域アクセスが可能（容易）になる



# 自動運転機能でさらに広がる広島観光

- 広域周遊型観光により、さらに地域の魅力を楽しめる観光が実現
- 2～3泊の長期滞在が誘発され高い経済効果をもたらす
- 地域に点在する観光資源を自由に周遊する「クルマ」利用型観光がさらに増加
- 外国人なども積極的に日本の観光地をクルマで広域周遊し、日本の地域の魅力を発見

## 周遊型観光

観る

宮島散策

買う

宮島商店街

歴史

大和ミュージアム

食べる

広島焼き

学ぶ

原爆ドーム

感じる

しまなみ海道