

1 事業の背景

本県の課題

- リニア中央新幹線の開業への対応
 - ・2027年に開業予定のリニア中央新幹線駅からの交通
- 観光地や中山間地域等における移動手段の確保
 - ・観光地や中山間地域などにおける公共交通が十分でない
- 公共交通の運転手の不足
 - ・公共交通を担うバス・タクシーの運転手が不足

検討の方向

- リニア開業を見据え、リニア駅周辺やリニア駅と甲府駅・県内各地を結ぶ本県にふさわしいバス交通（交通システム、車両）の検討
- 観光地における二次交通や中山間地域における自宅から駅・バス停などへの短距離移動（いわゆるラストマイル）の交通手段の検討
- 運転手不足に対応した交通手段の検討

中長期的に検討すべき事項

リニア開業後の本県にふさわしいバス交通の検討

早期に検討に着手すべき事項

自動運転システムの導入に向けた検討

2 全国における自動運転の実証実験の状況

全国的に自動運転の公道実証プロジェクトが本格化

【国のプロジェクト】

- ラストマイル自動走行（経済産業省、国土交通省）：全国4箇所
- 中山間地域における道の駅等を拠点とした自動運転サービス（内閣府、国土交通省）：全国13箇所（他に机上検討5箇所）
- 沖縄におけるバス自動運転、大規模実証実験（内閣府）：沖縄県、関東地方等の高速道、東京臨海部
- 高速道路におけるトラックの隊列走行（経済産業省、国土交通省）：新東名高速道路

【自治体、民間又は大学が実施】

HP等で確認できる主なもの

- 石川県珠洲市（H27.2～ 珠洲市・金沢大学）
- 愛知県15市町（H28.6～ 愛知県・アイサンテクノロジー等）
- 群馬県桐生市（H28.10～H31.3 群馬県桐生市）
- 石川県輪島市（H28.11～ 石川県輪島市）
- 福井県永平寺町（H29.10～H31.3 福井県、永平寺町、パナソニック）
- 神戸市北区（H29.11～12 神戸市、みなと観光バス、群馬大学等）
- 愛知県幸田町等（H29.12～H30.2 愛知県、アイサンテクノロジー等）
- 東京都江東区（H29.12 ZMP）
- 東京都千代田区（H29.12 ソフトバンク、三菱地所、SBドライブ）
- 東京都杉並区（H30.1 杉並区、アイサンテクノロジー、東京大学等）
- 東京都大田区<羽田空港>（H30.2 全日本空輸、SBドライブ）
- 福岡県北九州市（H30（予定） 北九州市、SBドライブ等）



資料) 日本経済再生本部 自動走行に係る官民協議会（第5回）
（平成30年3月5日）より

本県における先進バス交通の検討について

3 先進バス交通技術研究会の設置

リニア中央新幹線の開業、観光地や中山間地域などの移動手段の確保や運転手不足など本県を取り巻く環境に適切に対応するには、先進的な交通の検討が必要
全国的に自動運転の実証実験が本格化。本県においても早期に取り組むことが必要

有識者、国、バス事業者、ICT企業、自動車メーカー、市町村などで構成される**研究会を設置**

【研究会のイメージ】

【検討内容】

- 1 リニア中央新幹線の開業を見据えた本県にふさわしい交通
- 2 観光地における二次交通
- 3 ラストマイルの交通（中山間地域等）

【具体的な検討項目】

- 1 自動運転システム（自動走行制御、加速度最適制御 など）
- 2 公共車両優先システム
- 3 車両（燃料電池(FC)バス、電気(EV)バス など）
- 4 その他先進的なバス交通に関すること

【構成員】

検討を進めるため、研究会は次の者から構成

- 1 先進交通に関係する有識者・国・県
- 2 自動運転システム、公共車両優先システム、車両などに関するバス事業者、ICT企業、車両メーカー、市町村などのプロジェクト関係者
プロジェクト関係者は検討の進展に応じて追加
研究会へは議題に関係する者が出席

【研究会の活動】

- 1 プロジェクトチームの活動支援
 - ・自動運転や燃料電池バスなど個別のプロジェクト形成や取り組みの支援
 - ・自動運転など先進バス交通技術の導入に関する方向性の検討・提示
- 2 先進的なバス交通技術に関する情報の収集・提供
 - ・自動運転システムやバス車両に関する国などの取り組み状況、技術等に関する情報の収集・提供

先進バス交通技術研究会

研究会は、有識者・国・県及びプロジェクト関係者で構成
各プロジェクトの推進に向けた活動支援、先進技術の情報の提供を実施
具体的な技術導入や実証実験などの検討は、テーマ毎のプロジェクトチームで実施

有識者・
国・県

有識者

国

県

・プロジェクトの活動支援
[関係者のマッチング、実証実験適地の紹介、実証実験実施（誘致）に向けた相談対応、技術導入の方向性の提示など]
・情報の収集・提供

プロジェクト
関係者

バス事業者

ICT企業

自動車
メーカー

市町村

関係者

自動運転バスPT

燃料電池バスPT

具体的な活動はテーマ毎のプロジェクトチームで実施
プロジェクトチームは新たな研究テーマが出れば随時追加する

本県における先進バス交通の検討について

4 本年度プロジェクトチームの活動

燃料電池バス(FCバス)プロジェクト

【設立趣旨】

県内における燃料電池バス（FCバス）導入に向けた動きを進めるため、燃料電池バス導入に向けた勉強会を設置

【構成員（案）】

山梨交通 富士急行
トヨタ自動車 日野自動車
岩谷産業 山梨県（事務局）

【活動内容】

燃料電池バスの県内普及に関する方策の検討

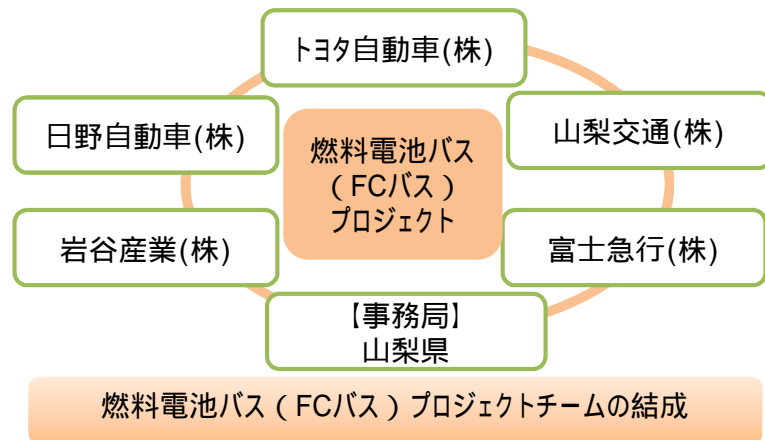
【現状】

県内において自動運転に関心のあるバス事業者、ICT企業、地方自治体が研究会に参加
有識者、国、県等の関係機関が自動運転に関する取り組みを支援する体制を構築

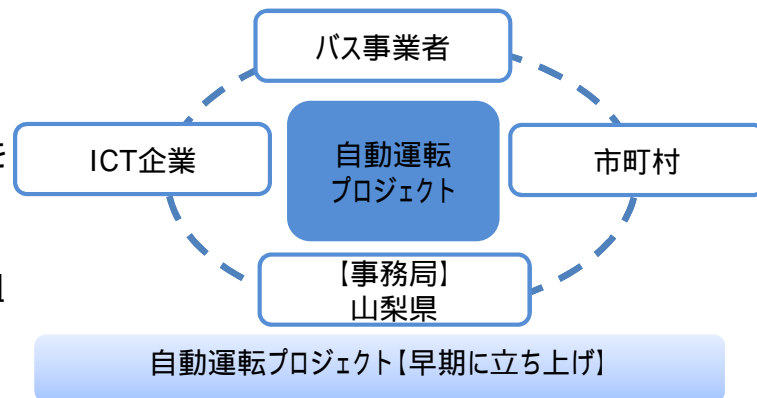
【今後の取り組み】

関係者によるPTを形成し、自動運転に関する具体的な取り組みについて検討
・関係者とのチームづくり
・本県での自動運転の実証実験の実施（誘致）に向けた具体的な取り組みの実施

自動運転プロジェクト



県内における燃料電池バス導入に向けた取り組みを推進



県内における自動運転の実証実験の実施（誘致）に向けた取り組みを推進

上記プロジェクト以外にも関係者の合意の下、先進的なバス交通の導入に向けたプロジェクトを随時推進

5 本年度の想定スケジュール

現段階での想定スケジュールであり今後変更の可能性がある。

	H30.4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	H31.1月	2月	3月	翌年度
研究会の活動			第1回会議(6/12) 研究会の設置 企業における取り組みの紹介		第2回会議 PTからの報告(今後の検討への助言) 自動運転の導入の方向性の検討(解決すべき本県の課題の整理、導入可能な分野についての検討等)		第3回会議 PTからの報告(今後の検討への助言) 自動運転の導入に向けた取り組みの検討(県内での実証実験の実施(誘致)に向けた独自性のある実証実験計画案の検討等) 来年度予算案への対応検討		先進地視察 実証実験の先進地視察(実証実験の実施に必要な事項の把握)		第4回会議 PTからの報告(今後の検討への助言) 来年度以降の自動運転実証実験の実施(誘致)に向けた取り組み方針の検討等		研究会の継続
可能性のあるPT		燃料電池バスPT 【早期に立ち上げ】		自動運転バスPT		PTからの意見		PTとして検討					3
													● 研究会の検討を受けPTとしての活動計画をとりまとめ

第2 具体的施策

I. Society 5.0の実現に向けて今後取り組む重点分野と、変革の原動力となる「フラッグシップ・プロジェクト」等
【1】「生活」「産業」が変わる

1. 次世代モビリティ・システムの構築

(1) KPIの主な進捗状況

- 《KPI》(新) 2020年までに、公道での地域限定型の無人自動運転移動サービスが開始
- 《KPI》(新) 2030年までに、地域限定型の無人自動運転移動サービスが全国100カ所以上で展開。
- 《KPI》2020年に、自動ブレーキが、国内販売新車乗用車の90%以上に搭載
⇒国内販売新車乗用車の装着率: 66.2% (2016年)
- 《KPI》2020年に、安全運転支援装置・システムが、国内車両(ストックベース)の20%に搭載、世界市場の3割獲得
⇒国内車両の装着率: 9.8% (2016年)
世界市場獲得率の代替値: 19.5% (2015年)
- 《KPI》2030年に、安全運転支援装置・システムが、国内販売新車に全車標準装備、ストックベースでもほぼ全車に普及
⇒国内販売新車の装着率: 56.9% (2016年)
国内車両の装着率: 9.8% (2016年)

(2) 政策課題と施策の目標

移動手段をめぐる、地域における移動困難者の増加、ドライバーをはじめとする人手不足の深刻化などの問題が山積している。こうした中、世界では、自動運転の開発・社会実装競争のみならず、移動に関する様々な各サービス面での競争も開始されている。我が国としては、自動運転及び交通全体の統合サービス・プラットフォームを含む「次世代モビリティ・システム」の実現に向け、施策を展開していく。

自動運転については、2020年東京オリンピック・パラリンピックを前に、いよいよ社会実装に向けた取組が技術実証の段階からビジネス化を見届げる段階に入りつつある。引き続き「技術」と「事業化」の両面で世界最先端を目指すためにも、これまでの比較的簡単なシーンから始めてきた技術実証・サービス実証をより実際のビジネスモデルに近い形で推進し、技術や社会的受容性を更に昇華させつつ、社会実装を加速していく。

平成32年の無人走行サービス等を制度化し可能とするべく政府全体の制度整備の方針を取りまとめた「自動運転に係る制度整備大綱」(平成30年4月17日高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部(IT総合戦略本部)決定)に基づき、国際的な議論においてリーダーシップを発揮しつつ、必要な法制度整備を進める。また、自動運転のみならず様々なモビリティ手段の在り方及びそれらを最適に融合するサービス(MaaS(Mobility as a Service))について検討を進める。

(3) 政策課題と施策の目標

i) 実証プロジェクトの円滑・迅速な推進

- 無人自動運転移動サービスを平成32年に実現することを目指す。本年度から、より実ニーズに近い形態で実証実験を行うため、1人の遠隔運転者が複数の車両を遠隔監視・操作する実証実験や地域の交通事情に知見がある運行事業者と連携した実証実験、実証実験期間の民間化や中山間地域に加え高齢化が進む都市近郊のいわゆるオルドニュータウンでの実証実験など、事業化に向けた取組を加速する。

平成32年度の実現をめざし実ニーズに近い形態での実証実験の実施

国民の積極的に対応を促す。国民の積極的に対応を促す。国民の積極的に対応を促す。

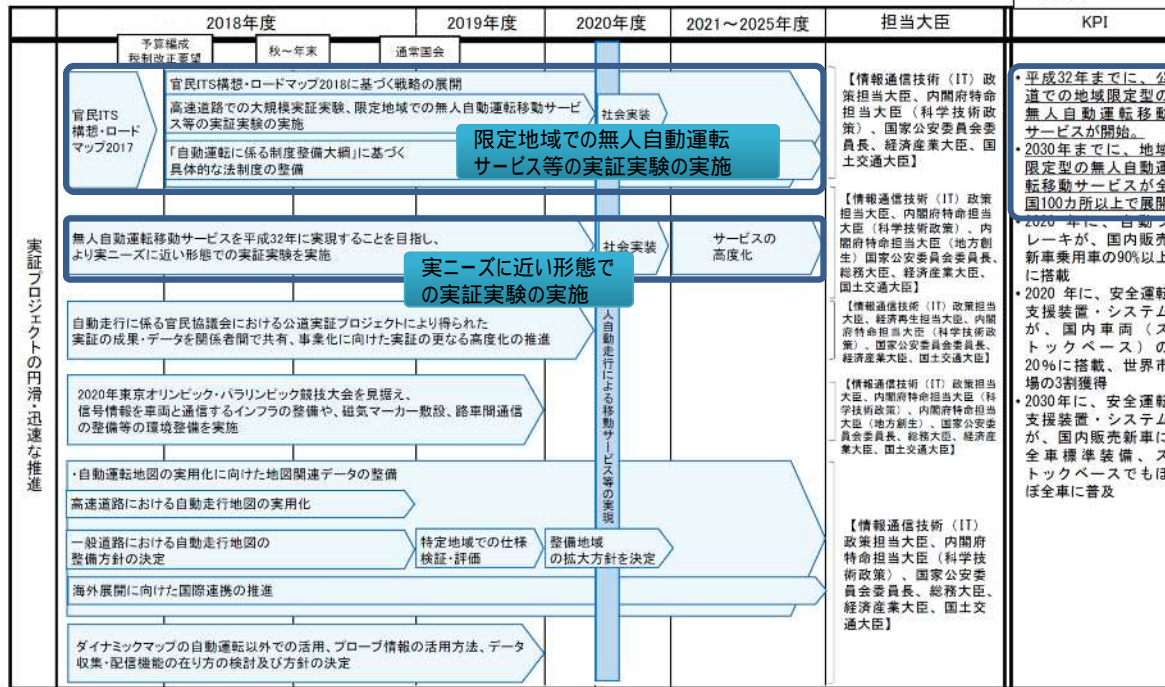
2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を見据え、最先端の自動運転技術を国内外に発信するショーケース、レガシーとするため、羽田空港や臨海地域等において、遠隔運行や完全自動運転に向けた最先端の実証実験が可能となるよう本年度までに信号情報や車両と通信するインフラの整備や、磁気マーカー敷設、路車間通信の整備等の環境整備を行う。

高速道路でのトラックの隊列走行については、早ければ平成34年の商業化を目指し、本年度中に後継車無人システムの公道実証を開始する。また、実証実験の成果やダブル連結トラックの実験の状況を踏まえ、来年10月までに、運用ルールや他の走行車両への影響軽減の観点も含めてインフラ面等の事業環境の検討を行う。

後継車無人システムに資することとなることを踏まえ、これに先立ち、平成33年までにより現実的な後継車有人システムの商業化を目指し、技術的課題及び事業面での課題を総合的に検証しつつ、運用ルールを含め、整理が必要となる事項について、物流政策上の観点も踏まえ、今年度中に国民で具体的な議論を進める。

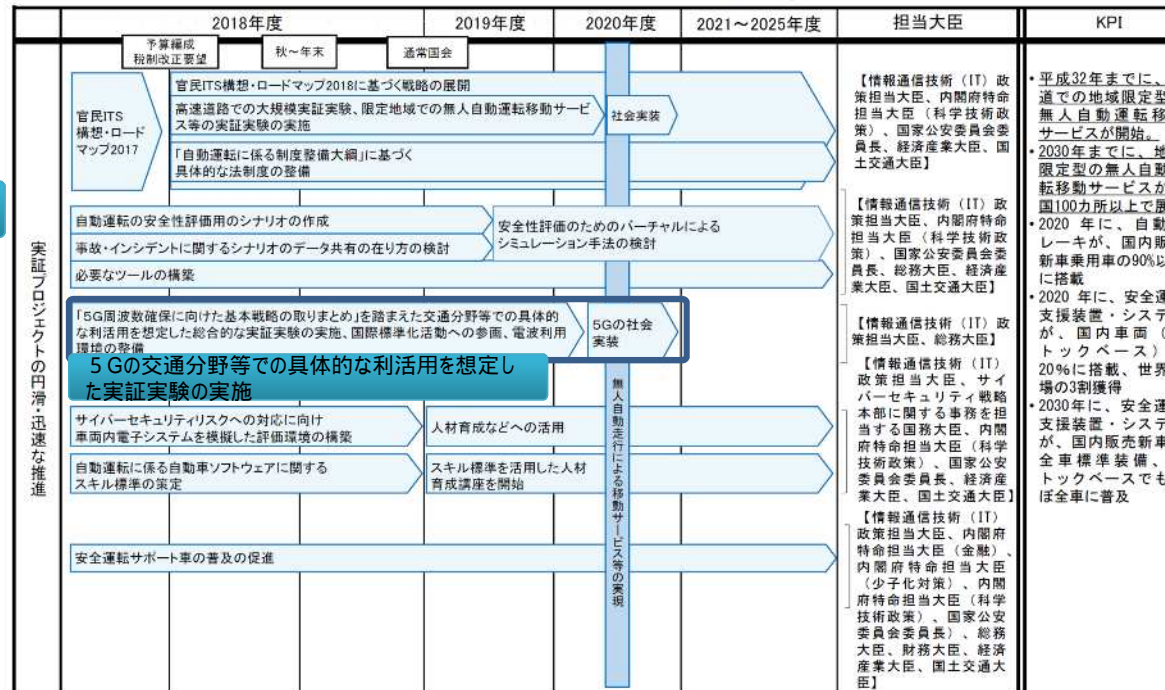
ii) 自動運転の実現に向けた制度整備

「次世代モビリティ・システムの構築」①

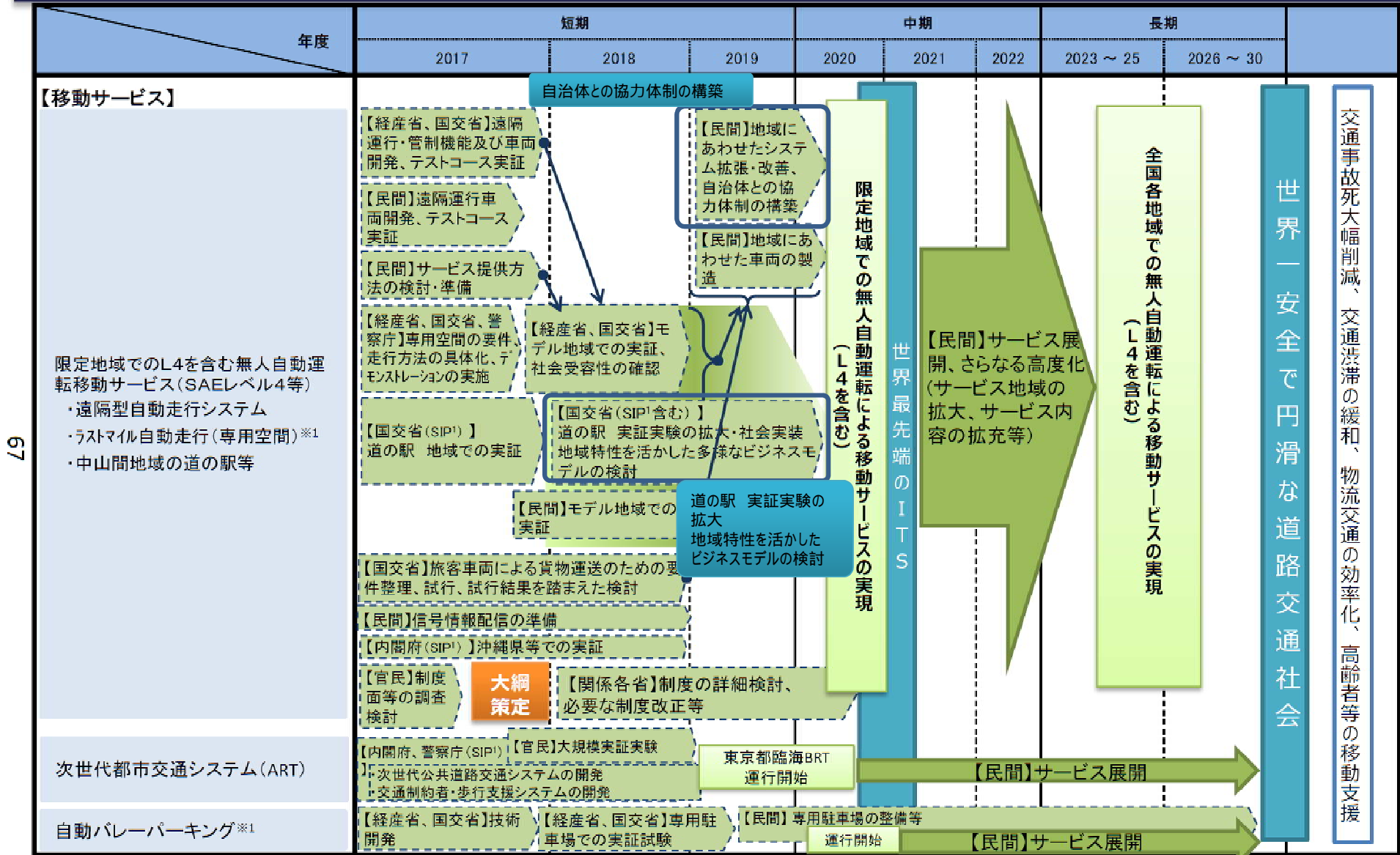


平成32年度までに限定地域型の無人自動運転サービス開始
2030年度までに全国100箇所以上で展開

「次世代モビリティ・システムの構築」②



自動運転システムに係るロードマップ④：移動サービス



※1: 制度・インフラ側からの検討は別途必要。

¹SIP: 総合科学技術・イノベーション会議 戦略的イノベーション創造プログラム(2014~2018年度)

※: 民間企業による市場化が可能となるよう、政府が目指すべき努力目標の時期として設定。

遠隔型自動運転システム及びSAEレベル3以上の市場化等は、道路交通に関する条約との整合性が前提。

資料) 「官民ITS構想・ロードマップ2017」

高度情報高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議(平成29年5月30日)より