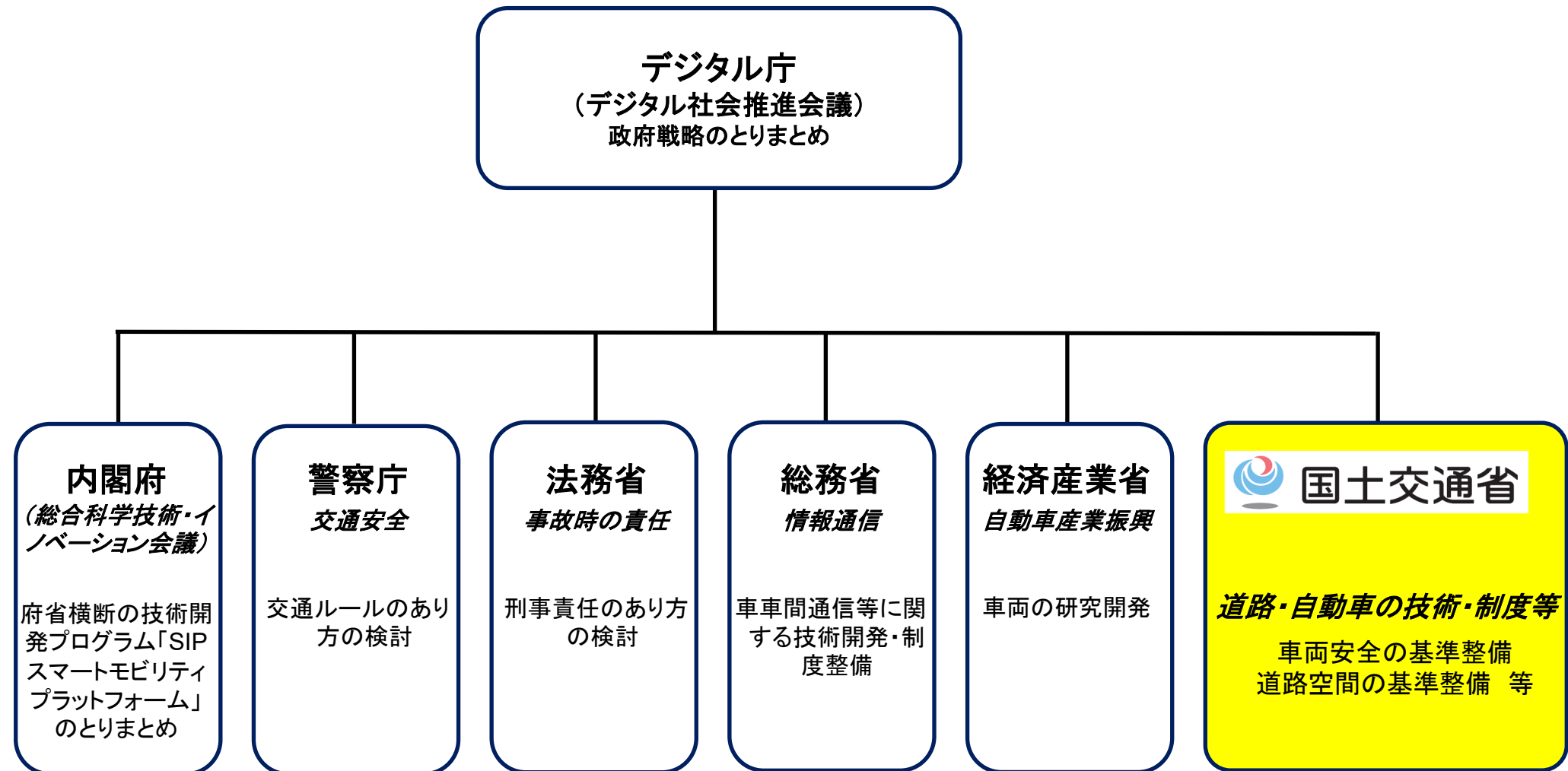


自動運転の普及・拡大に向けた取組みについて

令和7年 11月 19日

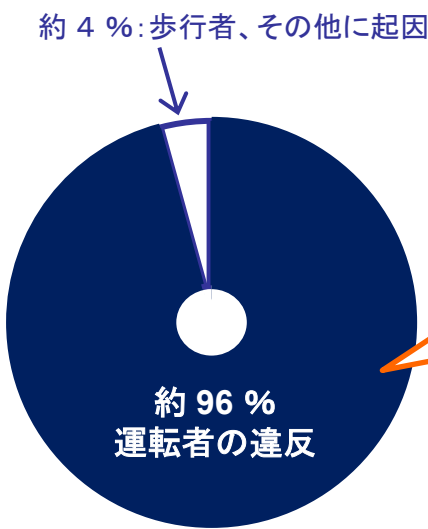
国土交通省 物流・自動車局
技術・環境政策課 自動運転戦略室長
家邊 健吾

- 政府における自動運転の推進は、デジタル庁の下、各省が連携して取り組んでいる。
- 国土交通省は、自動運転の核となる道路や自動車の技術や制度等を所管している。



- 死亡事故の大部分は「運転者の違反」に起因。自動運転の実用化により交通事故の削減効果に期待
- また、地域公共交通の維持・改善、ドライバー不足への対応などの解決につながることも期待

法令違反別死亡事故発生件数
(令和6年)



令和6年の交通事故死傷者・負傷者数

死者数	2,663人
負傷者数	344,395人

自動運転の効果例

交通事故の削減

地域公共交通の維持・改善

運行の効率化

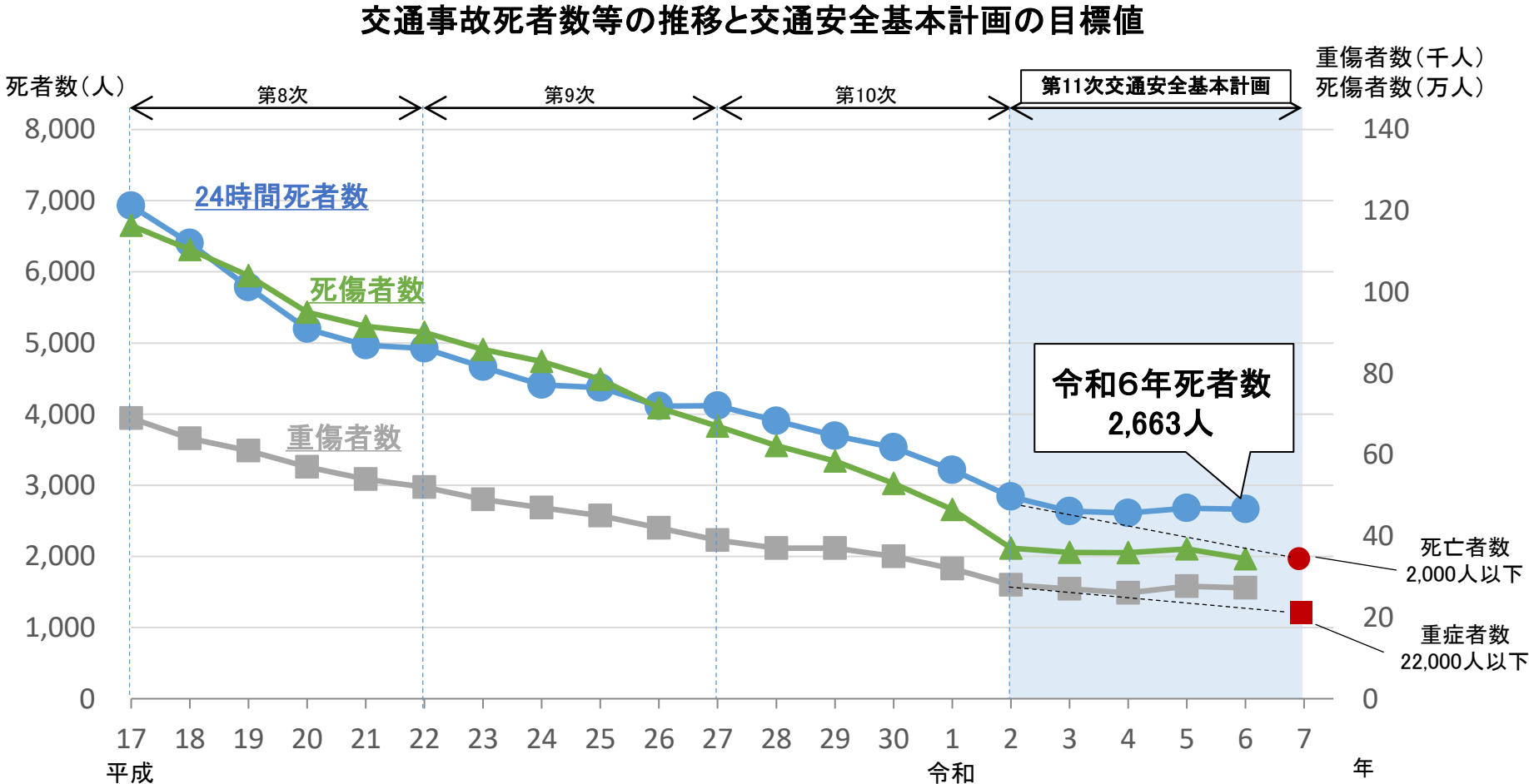
ドライバー不足への対応

国際競争力の強化

渋滞の緩和・解消

交通事故死者数の推移と交通安全基本計画における目標

- 交通事故死者数は、車両の安全対策の推進等により、ピーク時の16,765人（昭和45年）から2,663人（令和6年）へ、約6分の1に減少。
- 第11次交通安全基本計画（令和3年～7年）において、道路交通事故による死亡者数を令和7年までに2,000人以下とする目標を設定。



- 海外の自動運転車(米国・Waymo)の走行実績において、人間ドライバーと比べ、事故発生率が大幅に低減

自動運転タクシー(Waymo)の事故削減効果

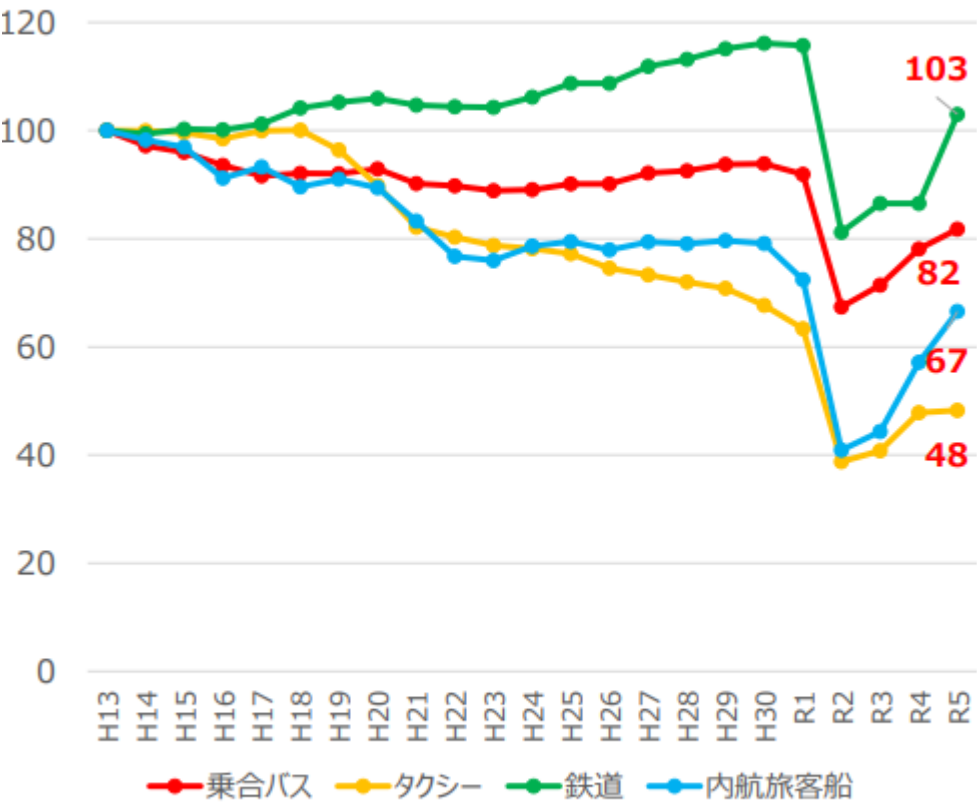


出典 Waymo HP

- 長期的な利用者の減少、コロナの影響による急激な落ち込みもあり、公共交通事業者の経営環境は悪化。コロナ後も利用者数がコロナ以前の水準までには回復していない状況。
- 有効求人倍率については、自動車運転従事者(バス・タクシー・トラック運転手)及び船員(旅客船)について求人数が求職者数を上回り、担い手不足が続いている。

＜利用者数の推移＞

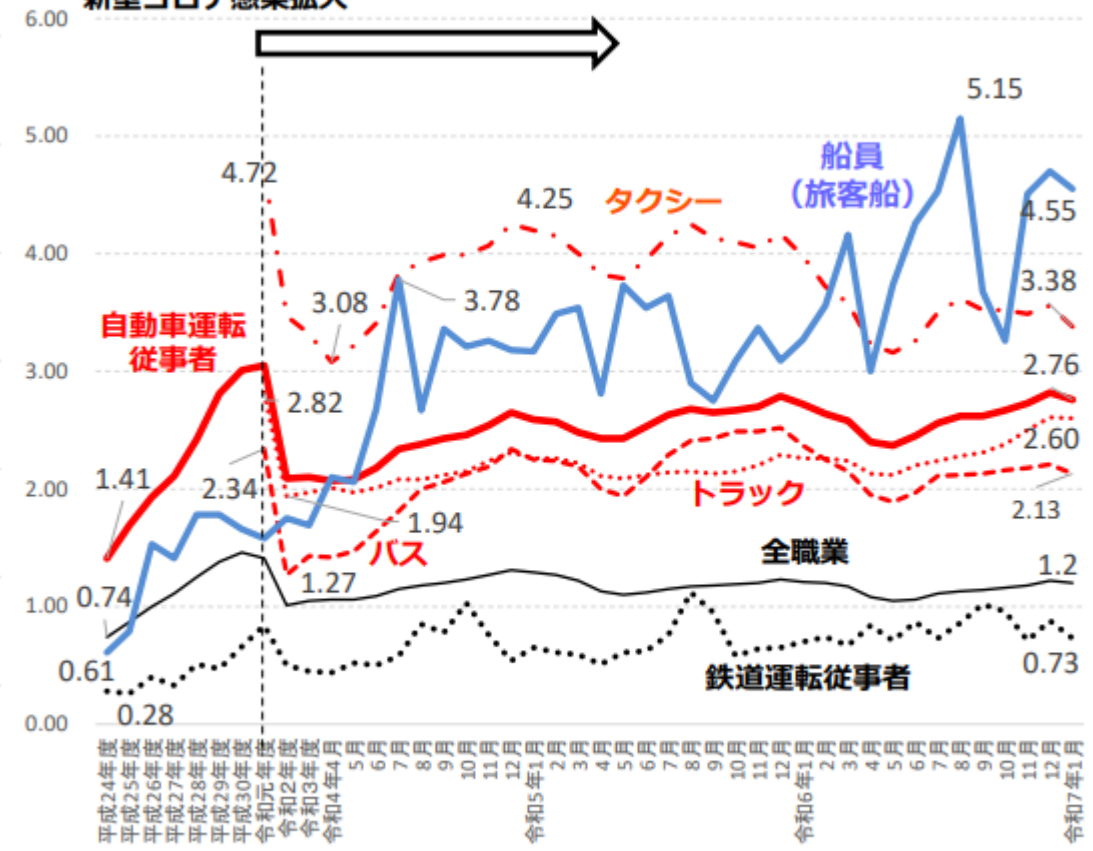
(H13を100としたとき)



(出典)「自動車輸送統計年報」、「鉄道統計年報」、
「船舶運航事業者等の提出する定期報告書に関する省令」に基づく
国土交通省海事局内航課調査より国土交通省作成

＜有効求人倍率の推移＞

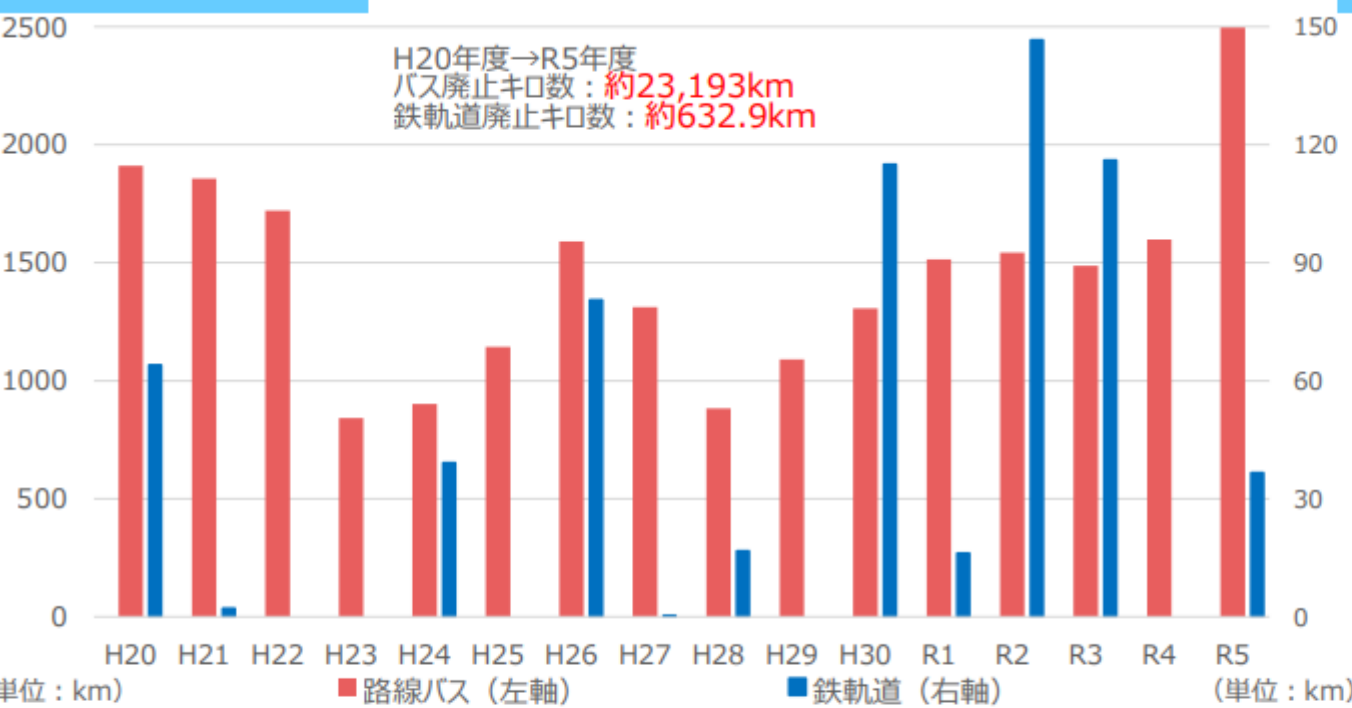
新型コロナ感染拡大



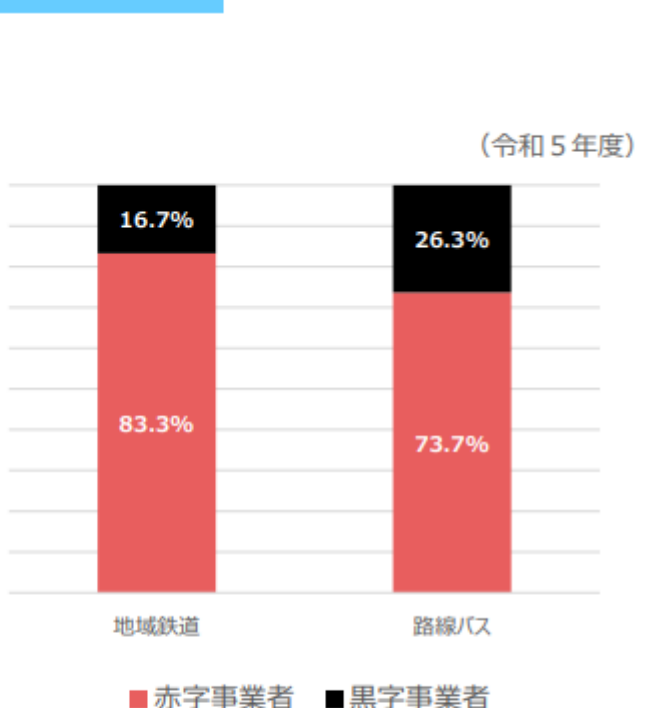
※厚生労働省「一般職業紹介状況」及び厚生労働省職業安定局提供データより国土交通省作成
※船員については、H24～R6については船員職業安定年報より抽出（年度ではなく暦年の数値）。

- 平成20年度から令和5年度にかけて、**路線バスは約23,193km**、**鉄軌道は約632.9km**が廃止され、**多くのバス・鉄道事業者が赤字**となっている。
- 最近においても、バス・鉄道事業者による**系統・路線の廃止、減便事例**がある。

路線の廃止状況



経営状況







主な減便事例（バス・鉄道）

- バス事業者（A社）**
 ・R7.4.1より23系統が廃止
- バス事業者（B社）**
 ・R7.4.1より7系統で減便
 （対象系統において**5.7%**便数減）

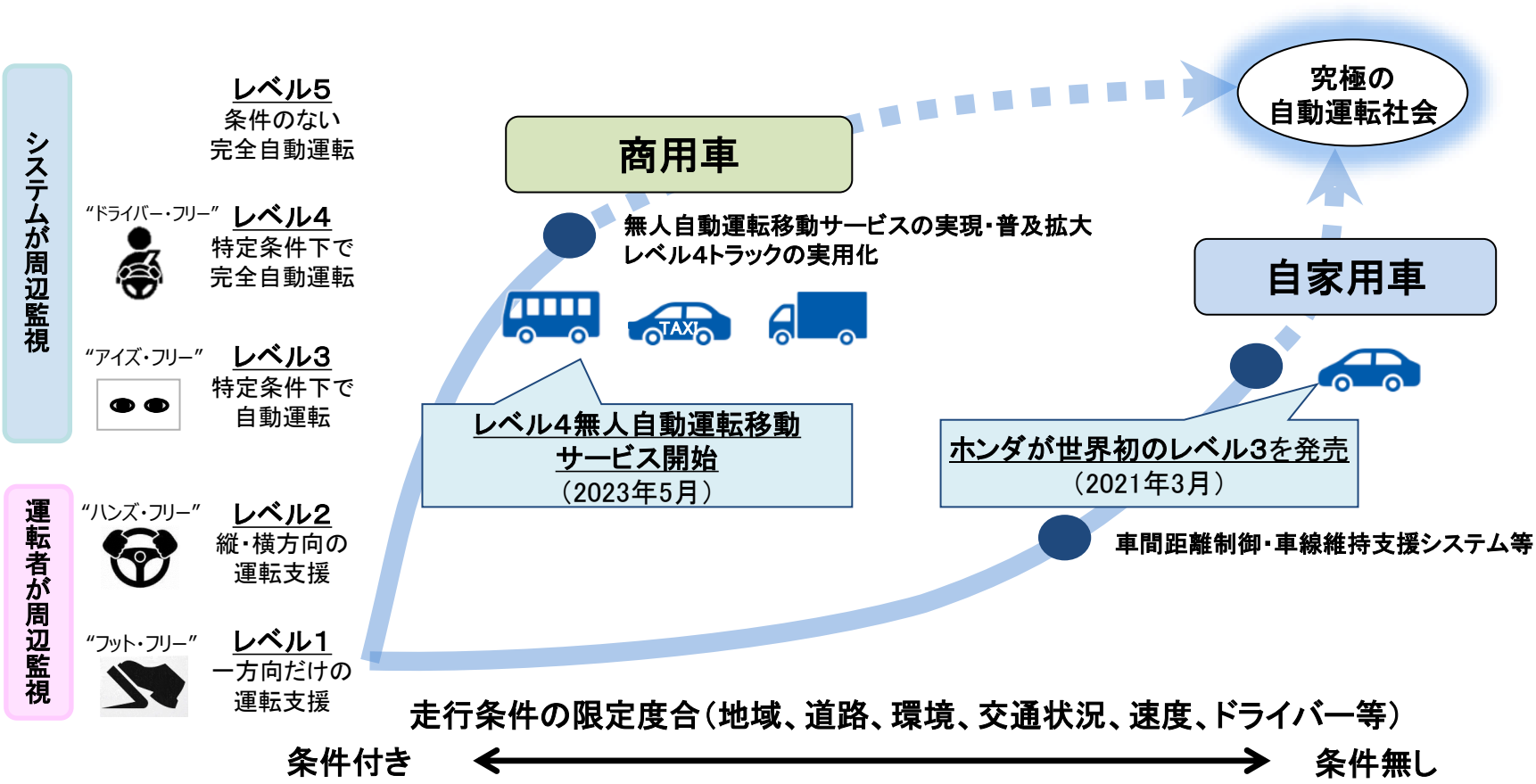
- バス事業者（C社）**
 ・R7.4.1より22系統で減便 or 廃止
 （対象系統において**42.7%**便数減）
 ・R7.9末に11系統が廃止予定
 →今後、乗合タクシーや公共ライドシェアの導入を検討するなど、地域公共交通会議において代替交通手段の確保について議論予定

- バス事業者（D社）**
 ・R7.4.1より8系統が廃止
 →廃止される地域では、同日より、他社路線バスのルート再編や乗合タクシーの増便に加え、新たに公共ライドシェアを導入することにより、代替交通を確保

- 鉄道事業者（E社）**
 ・R7.6.1より平日5本を減便
 （平日の減便割合は**19.2%**）
- 鉄道事業者（F社）**
 ・R7.2.3より平日約38本を減便
 （平日の減便割合は**24.1%**）

システムが周辺監視	レベル 5	いつでも、どこでも、無人運転		
	レベル 4	一定の条件下で、自動運転 (条件外でも、車両が安全確保)	実現できること ・ 無人運転 など	“ドライバー・フリー” 
	レベル 3	一定の条件下で、自動運転 (条件外では、ドライバーが安全確保)	実現できること ・ 画面の注視、 ・ 携帯電話の使用 など	“アイズ・フリー” 
※ 一定の条件とは、「時速50キロ以下」、「晴天」、「高速道路上」など				
運転者が周辺監視	レベル 2	縦・横方向に運転支援	実現できること ・ (運転者の監視の下) 自動で車線変更 など	“ハンズ・フリー” 
	レベル 1	縦または横の一方向だけ運転支援	実現できること ・ 自動ブレーキ ・ 自動で車間距離を維持 など	“フット・フリー” 

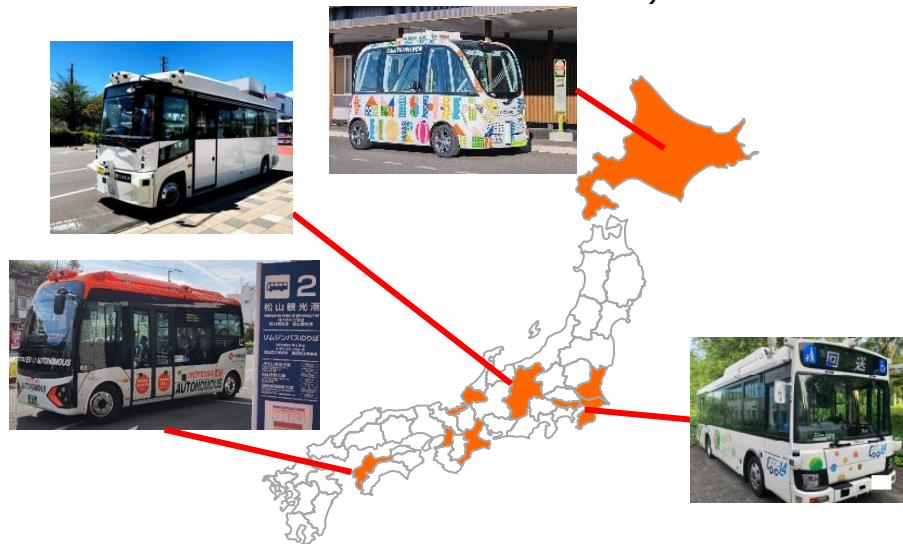
- ①特定のルート・地域に限定して、「無人」自動運転を実現し、人手不足解消や移動手段確保に寄与(商用車)
 - ②ルート・地域を限定しないで、どこでも使える自動車として、自動運転のレベルを段階的に上げる(自家用車)
- の2つのアプローチにより社会実装が進められている



事業化推進

（令和7年度）

- 自動運転移動サービスの導入に向けた**地方自治体の取組を支援**
- 運転者を要しない「**レベル4 自動運転**」のバス等が**9箇所**で実装
- **全国で計67件の事業を採択**（内13事業を先駆的・優良事例として重点支援）



[レベル4 自動運転の実装地域: 9カ所]

北海道上士幌町
茨城県日立市
東京都大田区（羽田）
福井県永平寺町
長野県塩尻市
三重県多気町
大阪府大阪市（万博）
愛媛県松山市
千葉県柏市

- 今年度からは、補助を以下の省人化に資する質の高い輸送サービスに重点化
 - ・ 高速輸送対応型の大型バス、タクシー車両
 - ・ 1人が複数車両を遠隔監視する「1対N型」



大型バス



タクシー



1人が複数車両を
遠隔監視する「1対N」

制度整備

交通政策審議会「自動運転ワーキンググループ」中間とりまとめ（令和7年5月30日公表）

● 自動運転車に関する事故原因究明体制の構築

- 「モビリティ・ロードマップ 2025」に基づく運輸安全委員会における事故原因究明体制の構築について、法制度の整備も視野に入れて更に検討

自動運転の実現のためのこれまでの制度整備

- 自動運転技術の進展にあわせ、これまで、適時、必要な制度を整備。
- **レベル3・4の自動運転は制度上可能**であり、レベル4 自動運転移動サービスも社会実装が始まっている。

2018年

「自動運転に係る制度整備大綱」策定

高度な自動運転の実現に必要な
関連法令制度の見直しに係る政府方針を策定

2020年

道路運送車両法の改正 (2020年4月施行)

道路交通法の改正 (2020年4月施行)

- ・「自動運行装置」を定義し保安基準の対象装置に追加
- ・道交法改正により、自動運行装置を使用する運転者の義務等に関する規定を整備

→ **レベル3自動運転が制度上可能に**

- ・2021年3月、福井県永平寺町でレベル3 自動運転移動サービスを開始
- ・2021年3月、我が国自動車メーカーが世界で初めてレベル3自動運転車（高速道路渋滞時）を市場化

2023年

道路運送車両法に基づく保安基準の改正 (2023年1月施行)

道路交通法の改正 (2023年4月施行)

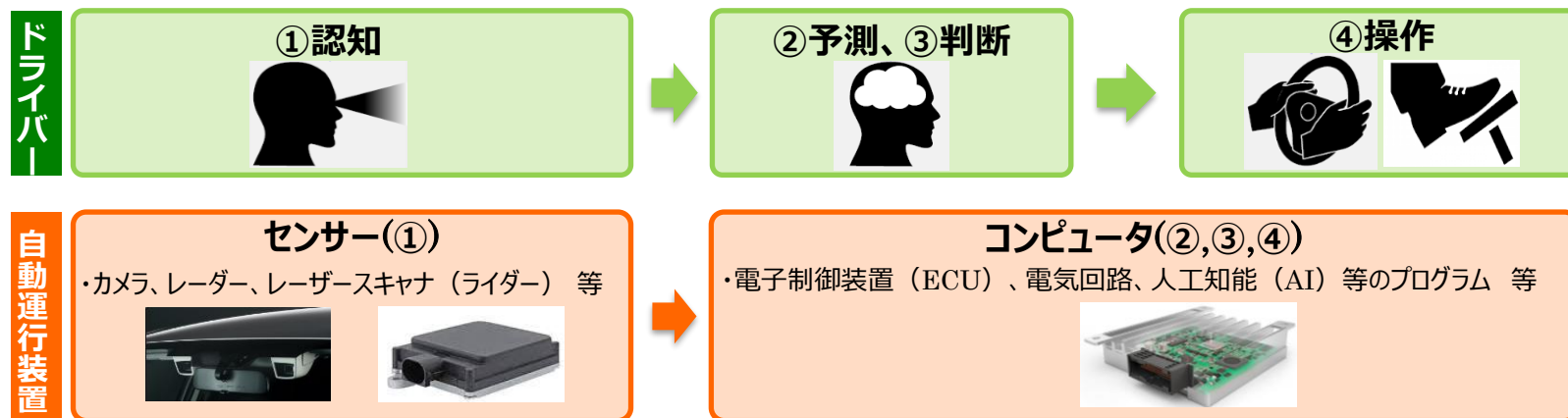
- ・レベル4 自動運転に係る安全基準を策定
- ・道交法改正により特定自動運行（運転者がいない状態での自動運転）の許可制度を創設

→ **レベル4 自動運転が制度上可能に**

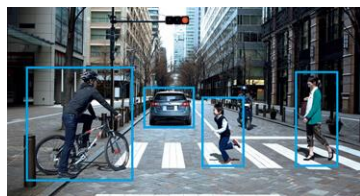
- ・2023年5月、福井県永平寺町で国内初のレベル4自動運転移動サービスを開始
- ・以降、東京都大田区（羽田）、北海道上士幌町、三重県多気町、愛媛県松山市、長野県塩尻市、茨城県日立市、大阪市（万博）においてレベル4 運行開始
- ・このほか、国交省補助事業等により、全国約100箇所レベル4 運行を目指して取組中

自動運転システム（自動運行装置）とは

- 自動運転システムは、これまでドライバーが行っていた**認知、予測、判断及び操作に係る能力の全部を代替**する機能を有するもの
- 具体的には、センサーにより車両の走行状態や周囲の交通状況等を「**認知**」した上で、得られた情報をもとに、コンピューターにより、その後の出来事を「**予測**」し、最適な走行経路・速度は何かを「**判断**」し、当該判断に基づき自動車の運行に必要な各装置を適切に「**操作**」するもの

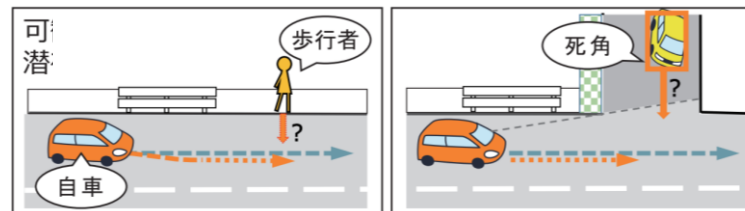


- 自車位置把握、周辺環境把握、物体（障害物）の検知 (①)



- 今後の状況を予測 (②,③)
- 走行経路・速度の決定

- 決定された走行経路・速度に沿って (④) 走行するための各装置への制御指令



(画像はSUBARU、ContinentalのHP等より引用)

レベル4認可手続き

ドライバーなしで自動運転を行う場合



国土交通大臣より、**保安基準に適合する自動運行装置**として認められ、**自動運行装置を使用する条件(走行環境条件)**の付与を受けることが必要

①走行環境条件の付与申請



場所、天候、速度など
自動運転が可能となる
状況等を記載

使用者が、走行環境条件付与の申請書等を国土交通省に提出



②保安基準適合性の確認



国土交通省が、走行環境条件(案)内における車両の安全性の試験結果等を確認



③走行環境条件の付与

例: 福井県永平寺町の走行環境条件



1. 車両が電磁誘導線上にあること
2. 悪天候等でないこと
3. 速度が12km/h以下であること
4. 路面が凍結等していないこと
5. 緊急車両が存在しないこと 等



【道路交通法】

④特定自動運行(運転者がいない状態での自動運転)の許可

都道府県公安委員会が以下を確認した上、許可

- ・自動運行装置が正常に作動していない場合に対処する者を配置すること
- ・交通事故発生時には、対処する者を現場に向かわせること 等

- 自動運転は、人手不足や交通事故の削減等、地域公共交通が抱える課題に対する解決手段の一つとして期待
- 地方公共団体による、レベル4自動運転移動サービス実装に係る初期投資を支援

対象事業者

地方公共団体（都道府県・市町村）

補助率

4 / 5

対象事業イメージ

- ・定時定路線型の自動運転移動サービス
- ・専用道などを用いたBRT自動運転移動サービス
- ・特定のポイント間で運行するデマンド型の自動運転移動サービス 等

補助対象経費

- ・車両購入費・リース費
- ・車両改造費
- ・自動運転システム構築費
- ・リスクアセスメント、ルート選定等の調査費 等

支援の枠組み

（１）重点支援（補助上限額：3億円）

○地域公共交通の先駆的・優良事例として横展開できる事業

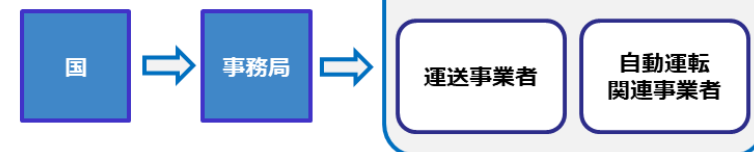
（例）

- ・既存のバス路線を大型バスにより、自動運転化し大量輸送を確保し事業採算性を向上
- ・自動運転タクシーにより、個別輸送・面的輸送に対応できる機動的な移動サービスを実現 等

（２）一般支援（補助上限額：1億円）

○上記を除く、早期にレベル4達成が見込まれる事業

【事業スキーム】



①長野県塩尻市（対応シナリオ：路駐、右折、横断歩道）

- JR塩尻駅と塩尻市役所を結ぶルートを実験運転化
- 2025年1月から、レベル4運行を開始
- 2025年5月から、市内中心部へのルート拡大（1周5.5km）に向けた通年実証運行を開始

【レベル4 運行ルート】



【運行車両】



メーカー	BYD・J6（ベース車両） +ティアフォー（自動運転システム）
最高速度 （自動運転時）	35km/h
座席数	乗客15名（+運転席1名）
原動機	モーター（EV）

②石川県小松市（対応シナリオ：路駐、交差点（右折）、横断歩道）

- JR小松駅と小松空港を結ぶ既存のバス路線を実験運転化
- 2024年3月から、有償での通年運行（レベル2）を開始（片道4.4km）。累計で2万7千人以上が乗車
- 2025年度中のレベル4での商業運行を目指す（車両法の走行環境条件付与済み、警察の特定自動運行許可待ち）

【L 4 運行ルート】



【運行車両】



メーカー	BYD・J6（ベース車両） +ティアフォー（自動運転システム）
最高速度 （自動運転時）	35km/h
座席数	乗客15名（+運転席1名）
原動機	モーター（EV）

	これまで	次の ステージへ	これから
ポイント	<p><現状></p> <ul style="list-style-type: none"> ・20km/h以下の低速の小型カートや小型バス（定時定路線型）による実装が中心 ・実装にあたっては、各地域の走行環境等にあわせてローカライズが必要 <p>→ 地域固有のニーズを充たす、低廉かつ小回りの利く移動手段として実装が進む</p>		<p><目指す姿></p> <ul style="list-style-type: none"> ・国内自動車メーカーも本格的に参入し始める中、多様な走行環境で、より高速で走行可能な、技術力の高い車両を用いて、 <ol style="list-style-type: none"> ①既存バス路線を大型バスにより自動運転化 ②個別輸送に対応できる機動的な自動運転タクシーの実装を目指す <p>→ 一か所あたり多数の車両を導入し、サービスを面的に展開</p> <p>→ 汎用性の高い車両・システムにより、全国に普及拡大が容易に</p>
車両	 <p>小型カート</p>  <p>小型バス</p>		 <p>大型バス</p>  <p>タクシー</p>  <p>1人が複数車両を遠隔監視する「1対N」</p>

写真出典：各社ウェブサイト

レベル4モビリティ・地域コミッティ

- 自動運転サービスを社会実装するにあたっては、地元自治体や事業者と関係行政機関が一体となり、地域の取組に寄り添いながら支援していく環境を整備することが必要
- このため、全国での自動運転サービスの事業化支援を目的として、「レベル4モビリティ・地域コミッティ」を地元自治体と共同で設置

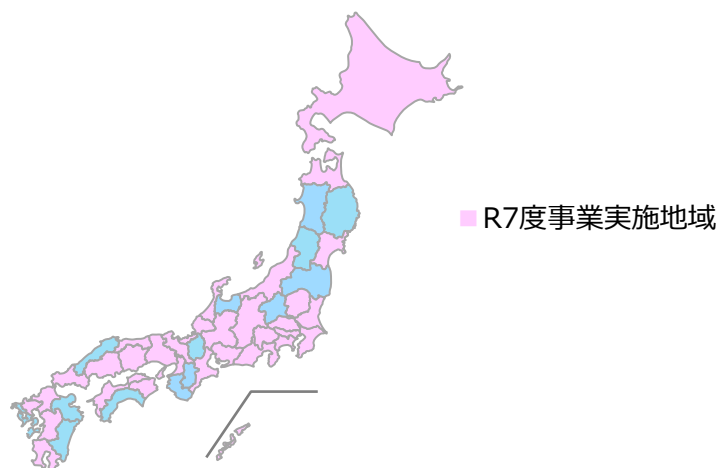
自動運転サービス展開に向けた課題

1 地域の受容性醸成

過疎地や都市部といった様々な地域性がある中、地方公共団体の協力も得て、地域における受容性を高めることが必要。

2 審査手続の透明性・公平性の確保

国の地方機関や地方行政機関において、事業者の技術水準を踏まえて、透明性と公平性を確保しつつ許可等の手続きを迅速に進めることが必要。



レベル4に向かって

「レベル4モビリティ・地域コミッティ」の設置

- 「レベル4モビリティ・地域コミッティ（仮称）」を自治体と共同で設置し、地元自治体と事業者、関係行政機関等が綿密に連携することで、地域の受容性を醸成しつつ、審査手続の透明性・公平性の確保を図る。

<構成員（案）>

- 地元自治体
- 事業者
 - 運行主体
 - 車両提供主体
- 関係行政機関
 - ・地方運輸局
 - ・地方整備局
 - ・地方経済産業局
 - ・都道府県警察 等

● 自動運転移動サービスの社会実装・事業化を加速するため、参考となる情報を取りまとめた手引きを経済産業省及び警察庁とともに作成し、第2版を2025年7月に公表

自動運転移動サービス社会実装・事業化の手引き

目次

はじめに	2	第3部 実装編	95
(1) 手引き策定の背景・目的	4	(1) 安全性の確保に向けた設計	98
(2) 手引きの構成・想定読者	5	(2) 許認可の申請	128
(3) 手引き発行に係る国家プロジェクト	7	(3) 事業計画の精緻化	145
(4) 用語の定義	12	別紙 審査に必要な手続の透明性・公平性を確保するための取組	156
第1部 自動運転移動サービスの基礎的理解	14	(1) 取組の概要	157
(1) レベル4自動運転移動サービスとは	15	(2) 許認可の申請	160
(2) 自動運転移動サービスへの活用が想定される車両	16	(3) 国によるサポート体制の構築	171
(3) 自動運転移動サービスの形態	19	(4) 審査内容、手続き及び様式等の明確化	175
(4) 自動運転レベル4認可取得自治体の社会実装例	20	(5) 過去の審査事例の公表・共有等による審査の円滑化	179
(5) 自動運転移動サービス社会実装までの流れ	30	Appendix	182
第2部 導入編	31	(1) 特定自動運行許可に係る申請書等の記載要領	183
(1) 事業目的の整理	33	(2) 自動運転車の安全確保に関するガイドライン	185
(2) ソーシャルインパクトの評価事例	39		
(3) サービス計画立案	51		
(4) サービス準備	62		
(5) 社会実装に向けた検証	72		
(6) おわりに	92		

はじめに
手引きの構成・想定読者

- 第1部：初期的な自動運転移動サービス導入検討を始めた地方自治体等、交通行政に携わる地域団体を想定し、自動運転移動サービスの基礎的理解について整理しています。
- 第2部：レベル4自動運転移動サービスの社会実装に向けて、レベル2実証実験までの実施の流れについて記載しています。
- 第3部：2025年度レベル4自動運転移動サービスの社会実装のために必要な許認可取得等の取組について記載しています。

構成		主な想定読者		
部	タイトル		取組段階	L4実装年度（目標）
第1部	自動運転移動サービスの基礎的理解	地域団体 (地方自治体・交通事業者等)	初期的な導入検討～ L2実証実験に取り組む方	2025～2027年度を目標に L4社会実装を目指す方
	自動運転移動サービス社会実装までの流れ			
第2部 (導入編)	地域課題・事業目的の整理			
	サービス計画立案			
	サービス準備			
	実証実験			
第3部 (実装編)	安全性の確保に向けた設計	自動運転技術開発事業者・地域団体	L2実証実験後～ L4社会実装に挑戦される方	2025年度を目標にL4 社会実装を目指す方
	許認可の申請	L4認可取得に係る団体		
	事業計画の精緻化	地域団体		
別紙	自動運転の審査に必要な手続の透明性・公平性を確保するための取組	L4認可取得に係る団体	L4社会実装に挑戦される方	—

ご静聴ありがとうございました。



国土交通省