



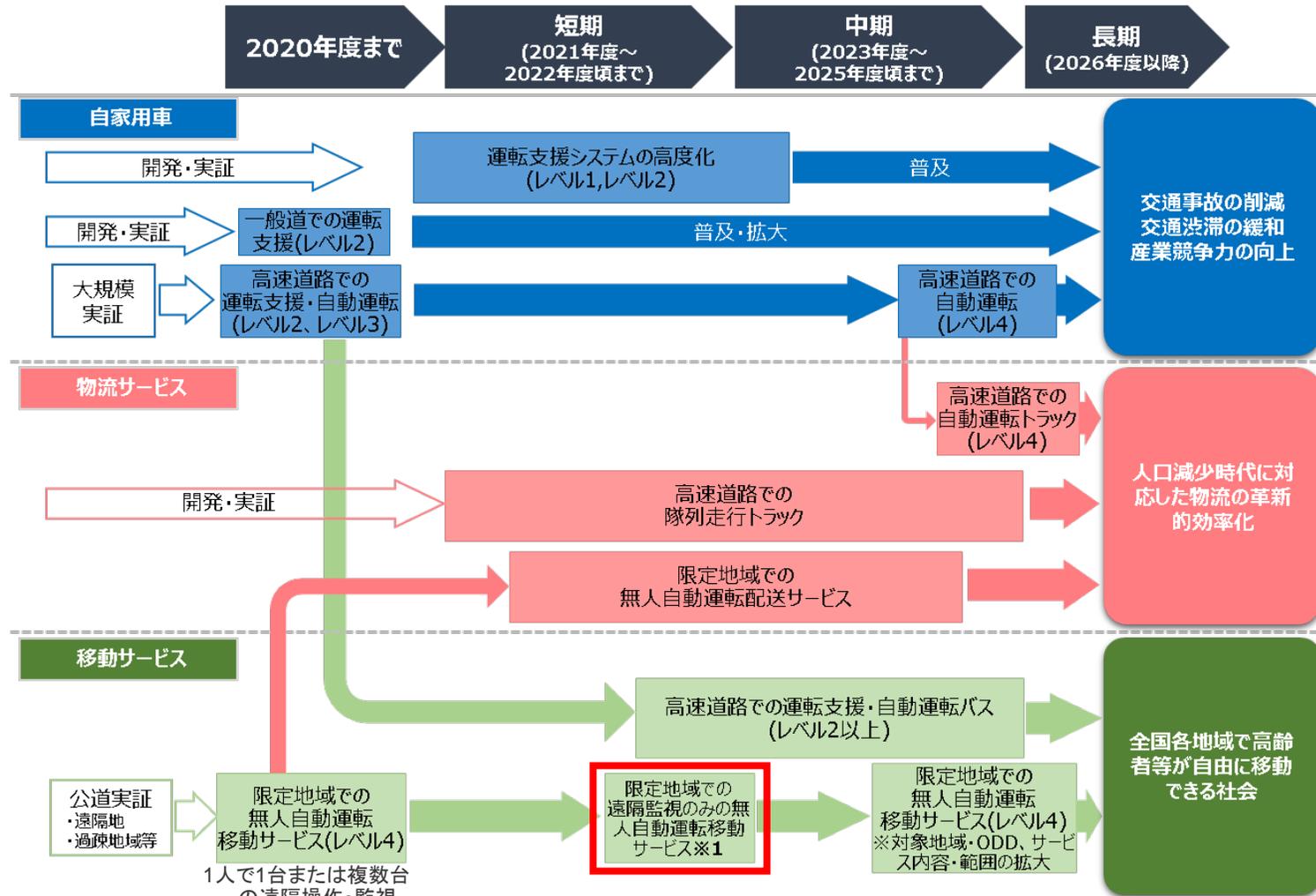
警察庁

National Police Agency

警察における自動運転の実現に向けた取組
及び
令和2年度 自動運転の実現に向けた
調査研究報告書について

令和3年4月
警察庁交通局

〈自動運転の市場化・サービス実現のシナリオ〉



※1:無人自動運転移動サービスの実現時期は、実際の走行環境における天候や交通量の多寡など様々な条件によって異なるものであり、実現に向けた環境整備については、今後の技術開発等を踏まえて、各省庁において適切な時期や在り方について検討し、実施する。

自動運転の実現に向けた警察の取組(概要)

公共空間である道路交通の場には、歩行者や自動車をはじめ、多様な交通主体が参加しており、これら全体の交通の安全と円滑を図る必要があるところ、警察としては、我が国の社会課題や道路環境に応じた自動運転が早期に実用化されるよう、その進展を支援しつつ、同時に道路の安全と秩序維持を図る観点から各種取組を実施している。

実証実験環境の整備

「自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドライン」の策定及び公表(H28.5策定)

- ✓ 道路使用許可等を受けずに道路において実施可能な自動運転の実証実験の対象を明確化



テストドライバーが
運転席に乗車するなど

「自動運転の公道実証実験に係る道路使用許可基準」の策定及び公表(R2.9最終改訂)

- ✓ 遠隔型自動運転システム及び特別装置自動車の実証実験について、道路使用許可の申請に対する取扱いの基準を策定

＜遠隔型システムの実証実験の例＞



映像・音声



遠隔監視
・操作



＜特別装置の例＞



交通ルールの整備

道路交通法の改正(R1.6公布、R2.4施行)

- ✓ SAEレベル3の自動運転の実用化に対応した規定の整備



高速道路における自動運転(イメージ)



ホンダ レジェンド
(令和2年11月 型式指定)

「自動運転の実現に向けた調査検討委員会」の開催

- ✓ 限定地域における遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスを念頭に、従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転における交通ルールの在り方等について外部有識者を交えて検討



※ ODD : Operational Design Domain (走行環境条件)
ある自動運転システムが作動するように設計されている特定の条件(走行ルート、天候等)

SAEレベル3の自動運転の実用化に伴う制度整備(道路交通法)

レベル3の自動運行装置を適切に用いて自動運転をする場合

[令和元年道路交通法改正、令和2年4月1日施行]

自動運行装置が運転者の操縦に係る認知、予測、判断及び操作に係る能力を全て代替するため、

- ✓ 前方や周囲の状況を確認しないこと
- ✓ 携帯電話で通話すること
- ✓ カーナビゲーションを注視すること
などが可能となる



ただし、走行環境条件(※)から外れる場合には、

- ※ex.)高速道路上かつ渋滞等による低速走行時であること
- 強い雨や降雪、濃霧等の悪天候でないこと
- 路面凍結等により安定した走行が困難な状況でないこと など



自動運行装置から運転者に対し、運転操作を促す引継ぎ警報が出される
運転者は、自動運転中も、引継ぎ警報が出た場合はこれを直ちに認知するとともに、自動車を確実に操作することができる状態にあることが必要

運転者は、自動運行装置に頼らず自力で運転しなければならない (運転者の存在を前提とした自動運転)

自動運転の実現に向けた調査検討委員会(概要)

スケジュール

令和2年

- 7月8日 第1回調査検討委員会
- 趣旨説明
 - 事務局から検討の内容・視点・前提を提示
 - 交通ルールの整理の方向性について議論

- 9月4日 第2回調査検討委員会
- 事務局から論点提示
 - 論点について議論

- 11月6日 第3回調査検討委員会
- 論点について議論

- 12月25日 第4回調査検討委員会
- 論点について議論

令和3年

- 3月5日 第5回調査検討委員会
- 調査研究報告書の取りまとめ

4月1日 調査研究報告書の公表

- 令和2年度の調査検討結果や技術開発の状況も踏まえつつ、引き続き、より具体的な制度設計に向けた御議論を進めていただく予定。

委員・オブザーバー

【委員長】

藤原 静雄 中央大学大学院 法務研究科 教授

【委員】(50音順)

朝倉 康夫 東京工業大学 環境・社会理工学院 土木・環境工学系 教授

天野 肇 ITS Japan 専務理事

石田 敏郎 早稲田大学 名誉教授

稲垣 敏之 筑波大学 副学長・理事

今井 猛嘉 法政大学大学院 法務研究科 教授

岩貞るみこ 自動車ジャーナリスト

鹿野菜穂子 慶應義塾大学大学院 法務研究科 教授

木村 光江 東京都立大学法科大学院 教授

佐藤 恵 法政大学キャリアデザイン学部 教授

・法政大学大学院キャリアデザイン学研究科 教授

須田 義大 東京大学 モビリティ・イノベーション連携研究機構長

・生産技術研究所 教授

横山 利夫 一般社団法人日本自動車工業会 自動運転部会 部会長

警察庁 交通局 交通企画課長 等

【オブザーバー】

内閣官房 情報通信技術(IT)総合戦略室 参事官

内閣府 政策統括官(科学技術・イノベーション担当)付参事官(課題実施担当)

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)自動運転

総務省 総合通信基盤局 電波部 移動通信課 新世代移動通信システム推進室長

法務省 刑事局 刑事課 参事官

外務省 国際協力局 専門機関室長

経済産業省 製造産業局 自動車課 ITS・自動走行推進室長

国土交通省 道路局 道路交通管理課 高度道路交通システム(ITS)推進室長

国土交通省 自動車局 技術・環境政策課 自動運転戦略官

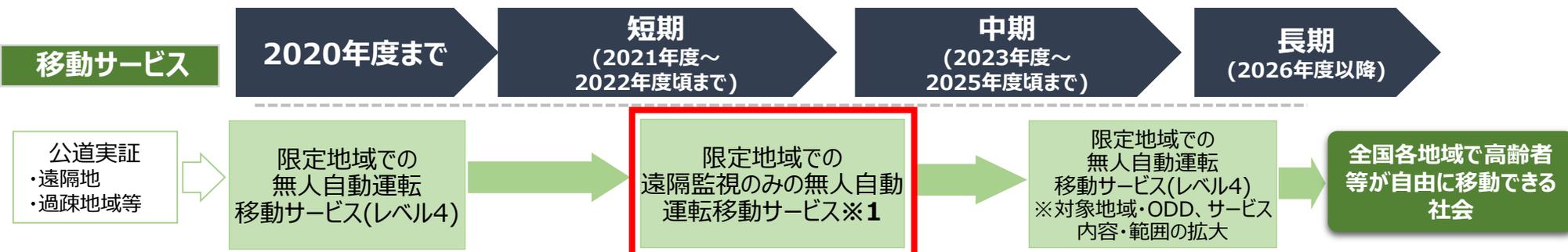
国土交通省 自動車局 安全政策課 安全監理室長

令和2年度 自動運転の実現に向けた調査検討委員会について

政府目標：官民ITS構想・ロードマップ2020

(2020.7 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部等決定)

移動サービスに係る自動運転の市場化・サービス実現のシナリオ



※1 無人自動運転移動サービスの実現時期は、実際の走行環境における天候や交通量の多寡など様々な条件によって異なるものであり、実現に向けた環境整備については、今後の技術開発等を踏まえて、各省庁において適切な時期や在り方について検討し、実施する。

- 2022年度頃 廃線跡などの限定地域で遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスの実現
- 2025年目途 限定地域での無人自動運転移動サービスの全国普及

※「自家用車」や「物流サービス」(トラック)については、2025年度頃に高速道路での自動運転(レベル4)の実現が位置付けられている。

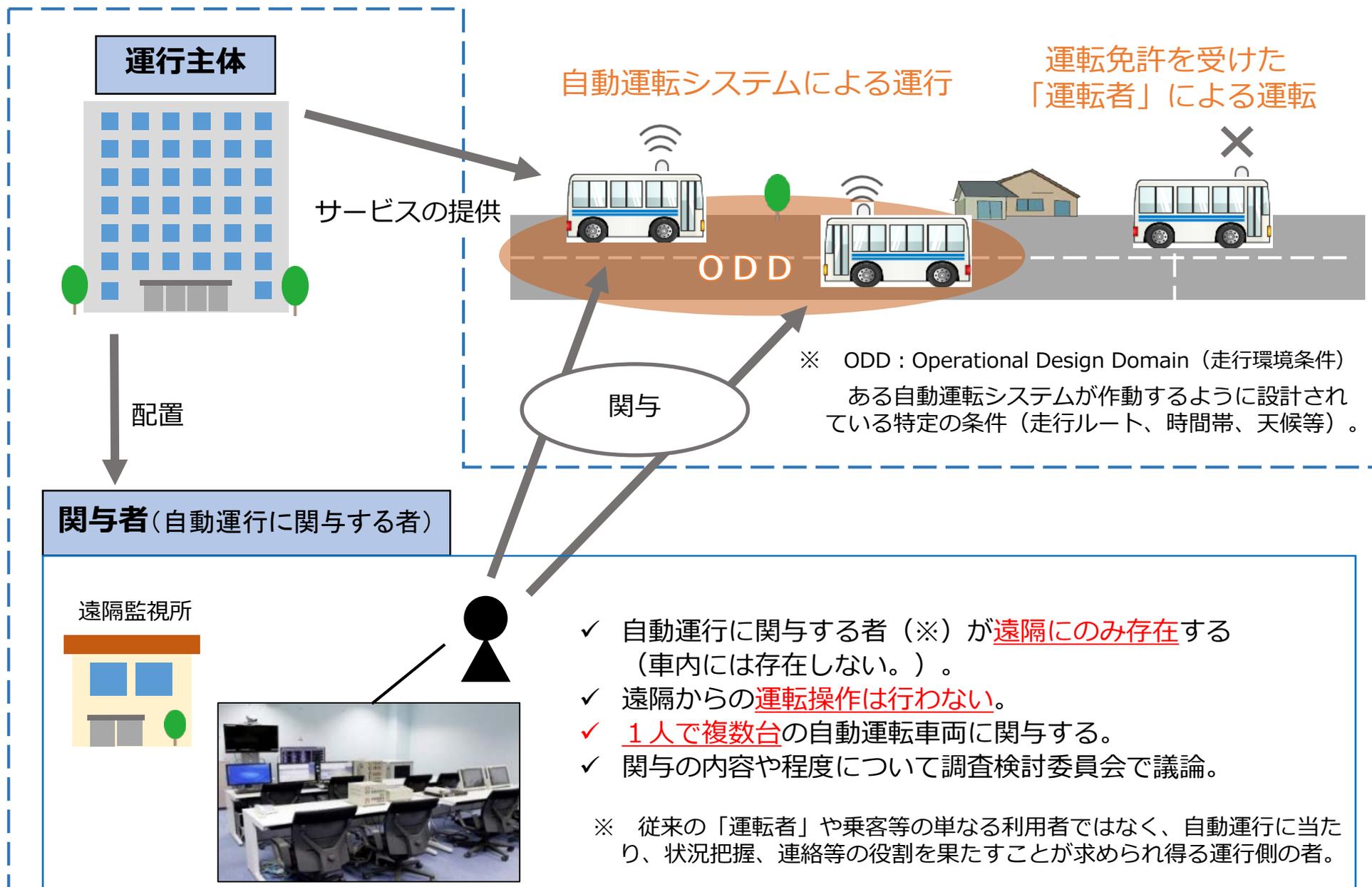
検討の対象

- 従来の「運転者」の存在を前提としないレベル4の自動運転を想定
- 限定地域での遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスを念頭に交通ルールの在り方、自動運転システムだけでは対応できない事態が発生した場合の安全性の担保方策等について検討

<検討の前提>

- 自動運転中は、「運転者」が遵守すべき交通ルールのうち定型的・一般的なものを自動運転システムが代替
- 自動運転中でない場合は、従来の「運転者」が存在する場合のルールで対応
- 自動運転移動サービスの提供に携わり、状況把握・連絡等の役割を果たす自然人(関与者)を想定

従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転移動サービスのイメージ



調査検討委員会における検討結果の概要①

1. レベル4の自動運転に関する交通ルールの履行の在り方

- <論点①：自動運行中の交通ルール及びその履行の在り方>
- <論点②：定型的・一般的な交通ルールの遵守を担保する方策>
- <論点③：定型的・一般的な交通ルールの遵守を担保する責任主体>
- <論点④：自動運転システムが自動的に対応することが期待できないルールについて、その目的を達成するための仕組みの在り方>

自動運転システムが自動的に対応できる定型的・一般的な交通ルール (例：最高速度制限、信号に従う義務)

- ✓ 基本的に現在「運転者」に求めるものと同様の対応を自動運転車にも求める。
- ✓ 自動運転車の運行を支配し、管理する者に対し、不適格な自動運転システムを使用しない義務を負わせることで交通ルールの遵守を担保することも可能。

自動運転システムが自動的に対応することが期待できない交通ルール (例：緊急自動車の優先、交通事故の場合の措置)

- ✓ 技術開発の状況や交通環境が個別のケースによって異なることを踏まえ、ルールを柔軟に定めることが必要。
- ✓ 自動運転による便益や効用、新たな安全リスク等を踏まえ、地域の理解と協力を得ておくことが不可欠。
- ✓ 自動運転システムのみでの対応が不可能な場合は、運行主体と関係機関や地域との連携、関与者による対応等によってカバー。

2. 自動運転システムが故障等により作動継続困難となったときの対応の在り方

<論点⑤：自動運転システムが作動継続困難となったときの対応の在り方>

- ✓ 交差点等の駐停車禁止場所で作動継続困難となった場合には、自動運転システムの性能に応じて、安全な場所に停車するために必要な限度で走行の継続を許容。

3. 自動運行に関与する者の在り方

<論点⑥：自動運行に関与する者の要否、求めるべき能力や資格の在り方>

<論点⑦：関与者の存在すべき場所>

- ✓ 個別のケースごとの技術開発の状況や交通環境等によって関与者の役割は異なり得るため、道路交通法上、関与者に一律の義務を負わせることとする必要はなく、存在する場所を一律に定める必要もない。
- ✓ 安全確認や運転操作は基本的に自動運転システムが行うため、関与者は運転免許を受けている必要はない。
- ✓ 関与者が何らかの役割を担う場合には、前提となる交通ルールや自動運転システムの性能をはじめ、関与者の役割に応じた必要な知識を運行主体が関与者に対し教育することが重要。

4. 運行主体の適格性の審査等の在り方

<論点⑧：不適格な運行主体を道路交通の場から排除することの要否とその方法>

<論点⑨：運行主体の適格性の審査等を行う枠組みの在り方>

- ✓ 個別のケースごとに異なる技術開発の状況、交通環境、地域との連携、関与者の役割等を組み合わせて従来と同等以上の道路交通の安全と円滑を図ることを目的として、運行主体の適格性について事前に審査し、適格性に問題が生じた場合に排除するための枠組みが必要。
- ✓ 自動運転による新たな安全リスク等を踏まえ、地域の理解と協力を得ておくことが不可欠。
- ✓ 地域との協力により技術開発の不足を補うことが可能である場合には、協力の在り方等を運行主体と地域の関係機関・関係者との間で導き出すことが重要。