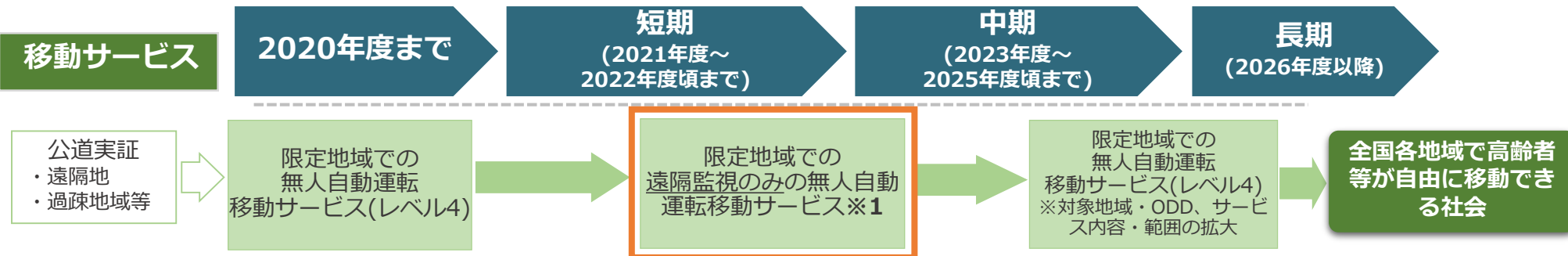


政府目標：官民ITS構想・ロードマップ2020

(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。

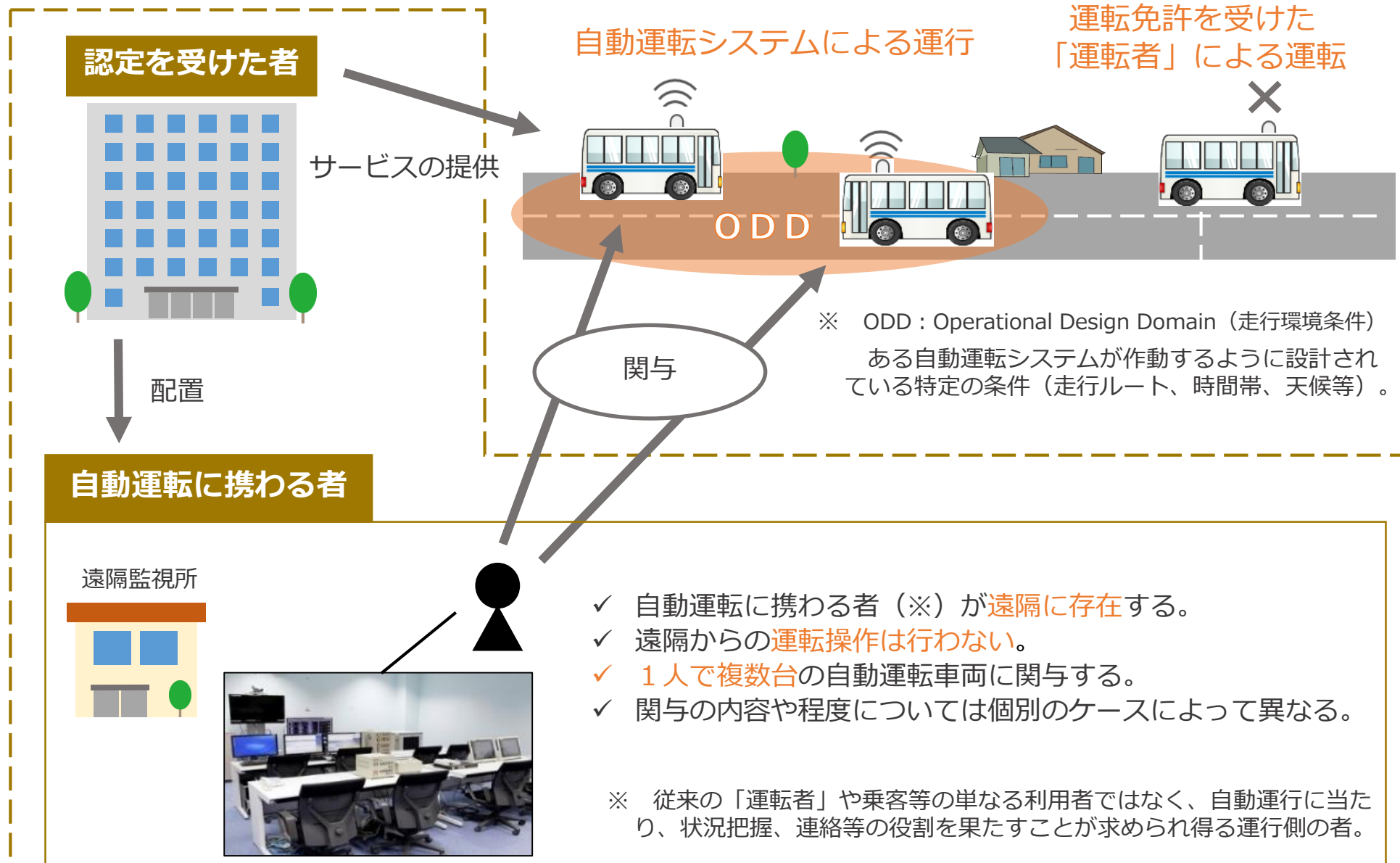
検討の対象

- ✓ 従来の「運転者」の存在を前提としないレベル4相当の自動運転を想定
- ✓ 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（例）



福井県永平寺町における自動運転移動サービスの概要（遠隔型レベル3）



概要

- 令和3年3月、自動運行装置搭載車（レベル3）として認可
- 1人の遠隔監視・操作者が3台の車両を運行
- 自転車歩行者専用道に設置された電磁誘導線上を走行

走行環境条件（ODD）

走行環境条件を外れる場合は、遠隔監視・操作室に警報を発するとともに、即座に全車両が停止し、遠隔監視・操作者がその後の対応を行う。

- 周辺の歩行者等を検知できない強い雨や降雪による悪天候、濃霧、夜間等でないこと
- 緊急自動車が走路に存在しないこと（→サイレン音を検知すると自動停止）
- 自車の自動運行装置による運行速度は、約12km/h以下であること
- 路面が凍結するなど不安定な状態でないこと 等

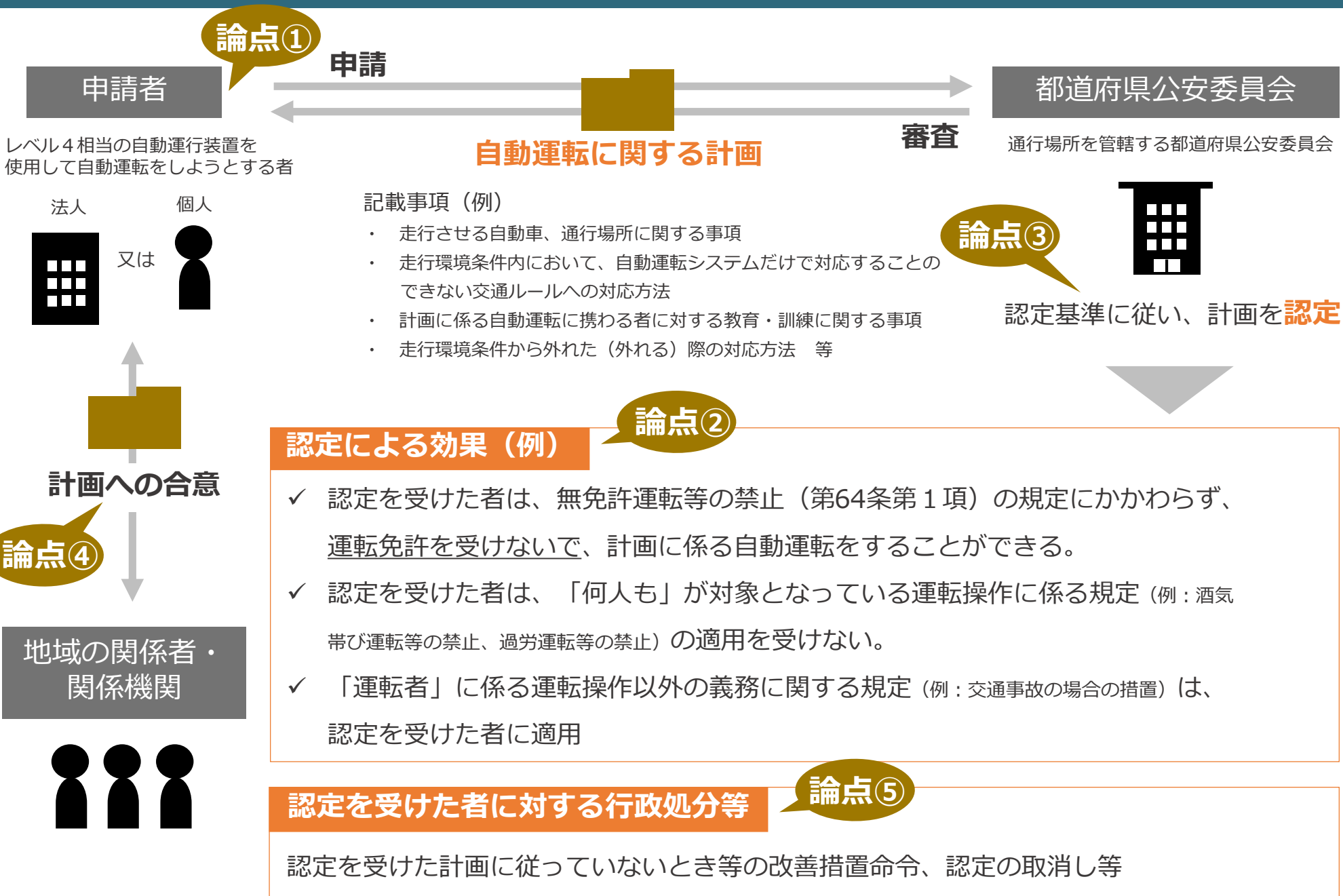


遠隔監視・操作者の役割

- ✓ 停留所における停車や30秒以上の停車後において、周辺の人や自転車等の確認を行った上で、発進操作を行う。
- ✓ 交通事故発生時には、ブレーキ介入をして全ての車両を停車させ、通話マイクとカメラ映像で現場の状況を確認した後、救急等へ通報する。
- ✓ 交通事故等による異常時には、全車停車後、現場に行き、手動運転によって復旧させる。
- ✓ 車内の乗客の求めに応じ、遠隔から通信により会話をする。



無人自動運転の制度イメージ



今年度調査検討委員会における論点

論点① 運転者の存在を前提としない自動運転システムの性能について

第1回調査検討委員会
(令和3年6月3日)で検討済み

レベル4に相当する自動運行装置の技術上の基準や走行環境条件は、レベル3に相当するものとどのように異なるのか。また、「運転者」の存在を前提としない自動運転（運転免許を要しない自動運転）が認められる自動運転システムを道路交通法でどのように特定すべきかについて検討。

「自動運転システム」は、運転自動化に係るシステムの一般的用語として使用（官民ITS構想・ロードマップ2018）。そのうち、自動運行装置は、道路運送車両法第41条第2項に定める装置をいう。

論点② 認定による特例の適用について

第1回調査検討委員会
(令和3年6月3日)で検討済み

運行主体は、作成した計画について都道府県公安委員会の審査を経ることで、運転免許を要しない自動運転が認められるとの方向性が示されたが（昨年度論点⑨）、その際の法的効果（特例）として、どのようなものが考えられるか。また、認定を受けないでレベル4の自動運行装置を使用した自動運転が認められる場合があるか、さらに、認定を受けた計画に従わなかった場合の認定の効果について検討。

論点③ 審査基準及び審査方法について

第3回調査検討委員会（令和3年8月5日）で検討済み

「自動運転の公道実証実験に係る道路使用許可基準」を参考に、計画の審査基準（申請者の要件（欠格期間、年齢要件（法人の場合は代表者）、遵法状況等）を含む。）や、都道府県公安委員会による計画の審査方法について検討。

論点④ 関係者の理解と協力を得るための手段について

第4回調査検討委員会で検討

新たな安全リスク（既存の自動車と挙動が異なり得ること、交通事故の場合の措置について「運転者」が存在する場合と異なり得ること等）を踏まえ、地域の関係者・関係機関の理解と協力を得るための必要かつ十分な手段として、どのようなものが認められるかについて検討。

論点⑤ 申請者に対する行政処分の在り方について

第4回調査検討委員会で検討

運行主体の適格性に問題が生じた場合、道路交通の場から排除すべきとの方向性が示されたが（昨年度論点⑧）、その手段としての行政処分の内容や要件について検討。

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

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）

昨年度の検討結果

- ✓ 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。

今年度の検討

- ✓ 自動車が整備不良車両に該当し、又はODDを満たさなくなった場合には、“直ちにそのことを認知し運転操作を引き継ぐことができる状態にある者”の存在を必要としない自動運行装置の使用が前提（論点①）。
- ✓ 車両の性能自体は道路運送車両法により審査（論点③）。
- ✓ 走行環境に見合う自動運行装置の性能と遠隔監視者の役割により交通ルールの遵守が担保されるよう公安委員会が審査（資料1）。

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）

昨年度の検討結果

- ✓ 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。

今年度の検討

- ✓ 自動運行装置のみでは対応できない事項及び代替する対応方策を計画に記載させ、都道府県公安委員会が審査（論点③）。
- ✓ **新たな安全リスク等を踏まえ、関係者の理解と協力を得るための手段について検討（論点④）。**

令和2年度の検討結果と今年度の検討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

昨年度の検討結果

- ✓ 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。

今年度の検討

- ✓ 自動運転システムの性能や走行環境を踏まえ、走行経路上で停車した場合にも安全が担保されるか審査（論点③）。

自動運行に関与する者の在り方

昨年度の検討結果

- ✓ 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。

今年度の検討

- ✓ 自動運行装置のみでは対応できない事項に係る対処方策として、計画に記載された役割に従う（論点③）。
- ✓ 運転免許は不要だが、自動運転に携わる者が計画に記載する対応方策に応じた必要な教育・訓練等を受けることを担保する方策が必要（論点③）。
- ✓ 運転者ではないものの計画に基づき自動運転に携わる者が、飲酒や過労により対応できない事態を防ぐための方策が必要（論点③）。

運行主体の適格性の審査等の在り方

昨年度の検討結果

- ✓ 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、関係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。

今年度の検討

- ✓ 従来の「運転者」の存在が前提となる場合と同等の安全性を、遠隔型自動運転システムに係る道路使用許可基準を参考に、都道府県公安委員会の審査によって担保（論点③）。
- ✓ 認定を受けた者の適格性に問題が生じた場合に道路交通の場から排除するための行政処分について検討（論点⑤）。
- ✓ 新たな安全リスク等を踏まえ、地域の関係者・関係機関の理解と協力を得るための手段について検討（論点④）。