令和３年度警察庁委託調査研究

令和３年度

自動運転の実現に向けた調査研究報告書

令和４年３月

目次

第１章　調査研究の概要 3
第１節　調査研究の目的 3
第２節　調査検討委員会の開催 7

第２章　調査検討委員会における検討 9
第１節　検討の対象及び前提 9
第２節　論点の設定 11
第３節　用語の整理 13
第４節　開発動向等 15
第５節　事業者等ヒアリングの結果 28
１　審査の枠組みについて 28
２　自動運転に携わる者について 28
３　自動運転システムを備えた自動車の優先について 29
４　その他今年度の論点に関する意見・要望 29
５　その他の意見・要望（参考） 29
第６節　海外動向 31
１　英国 31
２　ドイツ 34
３　オーストラリア 36
４　フランス 37
第７節　議論の経緯 39
１　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 39
２　論点②　認定による特例の適用について 40
３　論点③　審査基準及び審査方法について 42
４　論点④　関係者の理解と協力を得るための手段について 44
５　論点⑤　行政処分の在り方について 46
第８節　議論のまとめ 48
１　総論 48
２　各論 48
⑴　レベル４相当の自動運転システムについて（論点①） 48
⑵　審査の在り方について（論点②・③） 49
⑶　関係者の理解と協力について（論点④） 50
⑷　行政処分について（論点⑤） 51
第９節　制度の方向性と今後の課題 52
§参考資料１§　自動運転システム開発者等に対するヒアリング結果 54

§参考資料２§　イギリス「自動運転車：照会文書３への対応と今後のステップの概要」（仮訳・抜粋）……140
§参考資料３§　イギリス「自動運転車に関する包括的な規制の枠組みによる影響評価」（仮訳・抜粋）……157
§参考資料４§　イギリス「自動運転車：共同報告書の概要」（仮訳・抜粋）…177
§参考資料５§　ドイツ「道路交通法及び強制保険法改正のための法律―自動運転法」（仮訳）……193
§参考資料６§　ドイツ「自律走行機能を備えた車両の認可並びに定義された運転エリアにおける自律走行機能を備えた車両の運転に関する規則（自律走行車両の認可及び運転–AFGBV）」（仮訳）……202
§参考資料７§　オーストラリア「自動運転車の使用中の安全に関する規制」（仮訳・抜粋）……212
§参考資料８§　フランス「改正輸送法」（仮訳）……224

第１章　調査研究の概要

第１節　調査研究の目的

自動運転は、我が国の交通事故の削減や渋滞の緩和等を図る上で有効なものであり、近年、国内外において技術開発が急速に進展している。

政府においては、「官民ＩＴＳ構想・ロードマップ2020」（令和２年７月15日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決定。以下「ロードマップ」という。）において、図１のとおり、2022年度頃に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開始し、2025年目途で全国各地域での無人自動運転移動サービスの実現を目指すこととされているほか、同年には高速道路でのＳＡＥ[1]レベル４[2]の自動運転トラック、自動運転の自家用車の市場化も目標とされている。

また、政府の成長戦略会議における検討を踏まえ、これまでの成長戦略の進捗と新たな取組について記載した「成長戦略フォローアップ」（令和３年６月 18 日閣議決定）においては、2022 年度目途に限定地域で、遠隔監視者１人での３台以上の車両の同時走行を可能とするため、引き続き技術開発・実証を行うとともに、遠隔監視者の関与の在り方等について結論を得て、2022 年度のできるだけ早期に必要な制度整備を行うとしているほか、公道での地域限定型の無人自動運転移動サービスについて、2025 年度を目途に 40 か所以上の地域で、2030 年までに全国 100 か所以上で実現するとしている。

道路交通法（昭和35年法律第105号）を所管する警察庁においては令和元年度から、ＳＡＥレベル４（従来の「運転者」の存在を前提としないもの）の自動運転の実現に向けた環境の整備等を図ることを目的として、新たな交通ルールの在り方等に関する各種調査研究を行い、昨年度の調査研究においては、ＳＡＥレベル４の自動運転に関するルールの在り方や自動運転システムがカバー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一定の方向性を得た。

これを踏まえ、今年度は、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置き、従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転を可能にするため、より具体的な制度や交通ルールの在り方について、調査研究を行うこととした。

本調査研究における用語の定義は、表１のとおり、ロードマップにおいても採用されているＳＡＥ Internationalの Ｊ3016（2016年９月）の日本語参考訳であるＪＡＳＯＴＰ 18004（2018年２月。以下「ＪＡＳＯテクニカルペーパ」という。）[3]の定義を基本的に採用することとした。

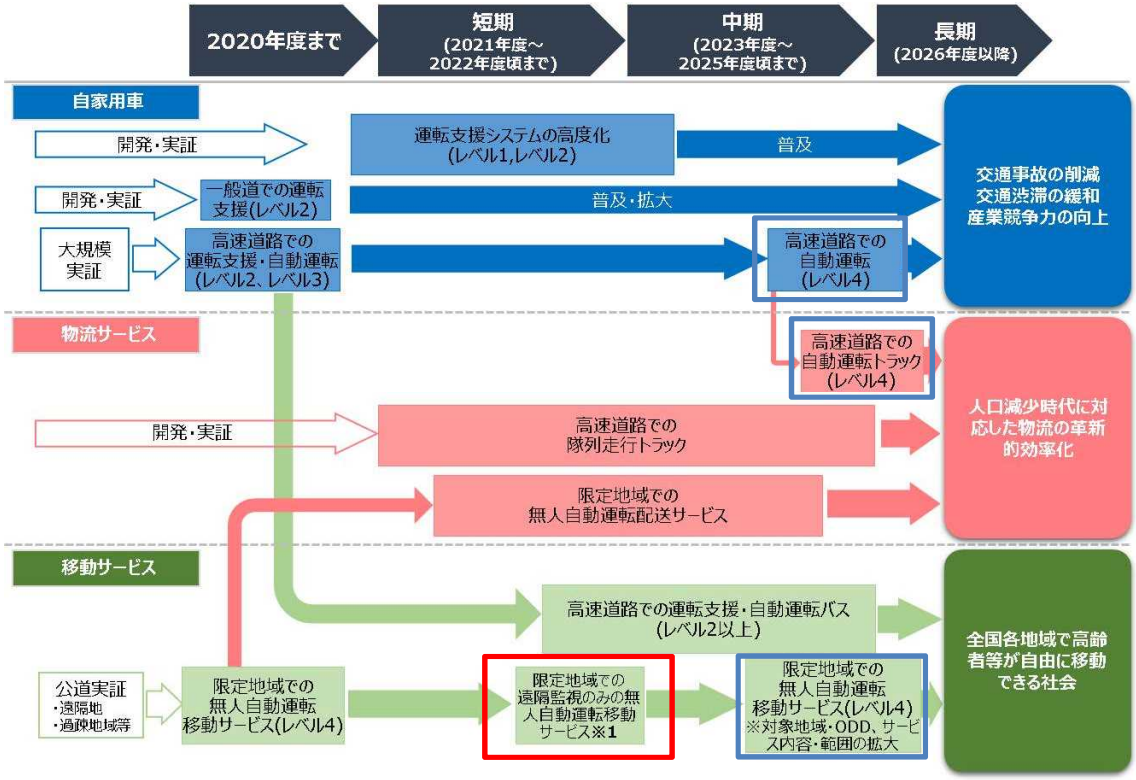
なお、本調査研究は、令和３年度警察庁委託事業として、みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社が受託し実施した。

---

[1] Society of Automotive Engineers International が定義付ける自動車の運転の自動化レベル。

[2] 高速道路上等一定の条件を満たす場合には、自動運転システムが全ての運転操作を実施し、かつ、当該条件を満たさなくなったときや故障が生じるなど作動継続が困難な場合への応答を実施するもの。

[3] ＪＡＳＯ テクニカルペーパ「自動車用運転自動化システムのレベル分類及び定義」（2018 年２月１日発行）



※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。

【図１】自動運転システムの市場化・サービス実現のシナリオ[4]

[4] ロードマップ 33 頁図「図 12：自動運転システムの市場化・サービス実現のシナリオ」を基に作成。赤色で囲った部分は早ければ 2022 年度頃には開始される可能性があるとされているもの、青色で囲った部分は 2025 年を目途に目指すこととされているものである。

【表１】運転自動化レベルの定義の概要[5]

レベル	概要	操縦[6]の主体
運転者が一部又は全ての動的運転タスクを実行		
レベル０	・運転者が全ての動的運転タスクを実行	運転者
レベル１	・システムが縦方向又は横方向のいずれかの車両運動制御のサブタスクを限定された運行設計領域において実行	運転者
レベル２	・システムが縦方向及び横方向両方の車両運動制御のサブタスクを限定された運行設計領域において実行	運転者
自動運転システムが（作動時は）全ての動的運転タスクを実行		
レベル３	・システムが全ての動的運転タスクを限定された運行設計領域において実行 ・作動継続が困難な場合は、システムの介入要求等に運転者が適切に応答	システム（作動継続が困難な場合は運転者）
レベル４	・システムが全ての動的運転タスク及び作動継続が困難な場合への応答を限定された運行設計領域において実行	システム
レベル５	・システムが全ての動的運転タスク及び作動継続が困難な場合への応答を領域の限定なく実行	システム

[5] ロードマップ 23 頁「表２：運転自動化レベルの定義の概要」を基に作成。
[6] 認知、予測、判断及び操作の行為を行うこと。

【表２】関連用語の概要[7]

語句	定義
動的運転タスク (DDT ： Dynamic Driving Task)	・ 道路交通において、行程計画並びに経由地の選択などの戦略上の機能は除いた、車両を操作する際に、リアルタイムで行う必要がある全ての操作上及び戦術上の機能。 ・ 以下のサブタスクを含むが、これらに制限されない。 1) 操舵による横方向の車両運動の制御 2) 加速及び減速による縦方向の車両運動の制御 3) 物及び事象の検知、認識、分類、反応の準備による運転環境の監視 4) 物及び事象に対する反応の実行 5) 運転計画 6) 照明、信号及び身ぶり手ぶりなどによる被視認性の向上
対象物・事象の検知及び応答 (OEDR ： Object and Event Detection and Response)	・ 運転環境の監視（対象物・事象の検知、認識及び分類ならびに必要に応じて応答する準備）及びこれらの対象物・事象に対する適切な応答（動的運転タスク及び／又は動的運転タスクの作動継続が困難な場合への応答を完了するために必要に応じて）を実行することを含む動的運転タスクのサブタスク
限定領域 (ODD: Operational Design Domain)	・ ある自動運転システム又はその機能が作動するように設計されている特定の条件（運転モードを含むが、これには限定されない）。 注１：限定領域は、地理的、道路面の、環境的、交通の、速度上の、及び/又は時間的な制約を含んでもよい。 注２：限定領域は、一つ又は複数の運転モードを含んでよい。

[7] ロードマップ 24 頁「表３：J3016 における関連用語の定義」を基に作成。

第２節　調査検討委員会の開催

１　開催目的等

調査研究に当たり、調査方法及び調査内容の企画、実施及び検討、調査結果の分析、課題の検討等を行うため、「自動運転の実現に向けた調査検討委員会」（以下「調査検討委員会」という。）を開催した。

２　委員等（敬称略）

調査検討委員会の委員等は、次のとおりである。

【委員長】

藤原　靜雄	中央大学大学院 法務研究科 教授

【委員】

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 理事
石田　敏郎	早稲田大学 名誉教授
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
河合　英直	自動車技術総合機構交通安全環境研究所 自動車安全研究部長
木村　光江	日本大学大学院 法務研究科 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
波多野　邦道	一般社団法人 日本自動車工業会 自動運転部会 部会長
今村　剛	警察庁 交通局 交通企画課長（第１～３回は佐野裕子）
牧野　充浩	警察庁 長官官房 参事官（高度道路交通政策担当）
伊藤　健一	警察庁 交通局 交通企画課自動運転企画室長（第１～３回は畠山雅英）
中野　崇嗣	警察庁 交通局 交通企画課理事官

【オブザーバー】

瀧島　勇樹	デジタル庁 国民向けサービスグループ 統括官付参事官 （第１回は平井淳生、第２回は榎本太郎）
福島　千枝	内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 参事官（重要課題担当） （第１回は古賀康之）
井出　真司	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（第１回は五十嵐大和）
神渡　史仁	法務省 刑事局 刑事課 参事官
松居　眞司	外務省 国際協力局 専門機関室長
福永　茂和	経済産業省 製造産業局 自動車課ＩＴＳ・自動走行推進室長 （第１回は植木健司、第２回は吉村直泰）
坂井　康一	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
多田　善隆　　国土交通省 自動車局 技術・環境政策課自動運転戦略室長
渡邉　敬　　国土交通省 自動車局 安全政策課安全監理室長（第１回は春名史久）
釜野　郁夫　　警察庁 交通局 交通企画課 高度道路交通政策総合研究官

３　開催状況

調査検討委員会の開催日程と各回の議事は、次の表３のとおりである。

【表３】調査検討委員会及び実証実験視察の開催日程及び議事

回	開催日程	議事
第１回	令和３年 ６月３日	• 委員長選出 • 本調査検討委員会における検討の対象等 • 従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転の実用化を念頭に置いた交通関係法規上の課題に関する調査・検討 • 国内ヒアリングについて
第２回	令和３年 ７月７日	• 事業者等ヒアリング
第３回	令和３年 ８月５日	• 従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転の実用化を念頭に置いた交通関係法規上の課題に関する調査・検討
第４回	令和３年 ９月 29 日	• 従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転の実用化を念頭に置いた交通関係法規上の課題に関する調査・検討
第５回	令和３年 12月16 日	• 検討結果報告書案

第２章　調査検討委員会における検討

第１節　検討の対象及び前提

警察庁では平成 27 年度より調査検討委員会を立ち上げ、遠隔型自動運転システムの公道実証実験に係る制度整備や、ＳＡＥレベル３の自動運転の実現に向けた課題検討を行い、ＳＡＥレベル３に対応した改正道路交通法が公布された令和元年度以降は、従来の「運転者」の存在を前提としないＳＡＥレベル４に相当する自動運転に関するルールの在り方について、検討を行ってきた。

昨年度の調査検討委員会では、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置き、従来の「運転者」の存在を前提としないＳＡＥレベル４に相当する自動運転に関する交通ルールの在り方や、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を行い、制度整備に向けた一定の方向性を得たところであるが、併せて、その方向性を踏まえ、政府全体の取組状況と歩を合わせつつ、より具体的な制度の在り方を更に議論することが必要であるとされた。

そこで、今年度の調査検討委員会においては、昨年度の調査検討委員会において得た方向性を基に、制度整備に向けたより具体的な検討を行うこととし、昨年度と同様に、次のとおり検討の対象及び前提を置くこととした。

【検討の対象】

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置き、従来の「運転者」の存在を前提としないレベル４の自動運転に関する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について検討する。

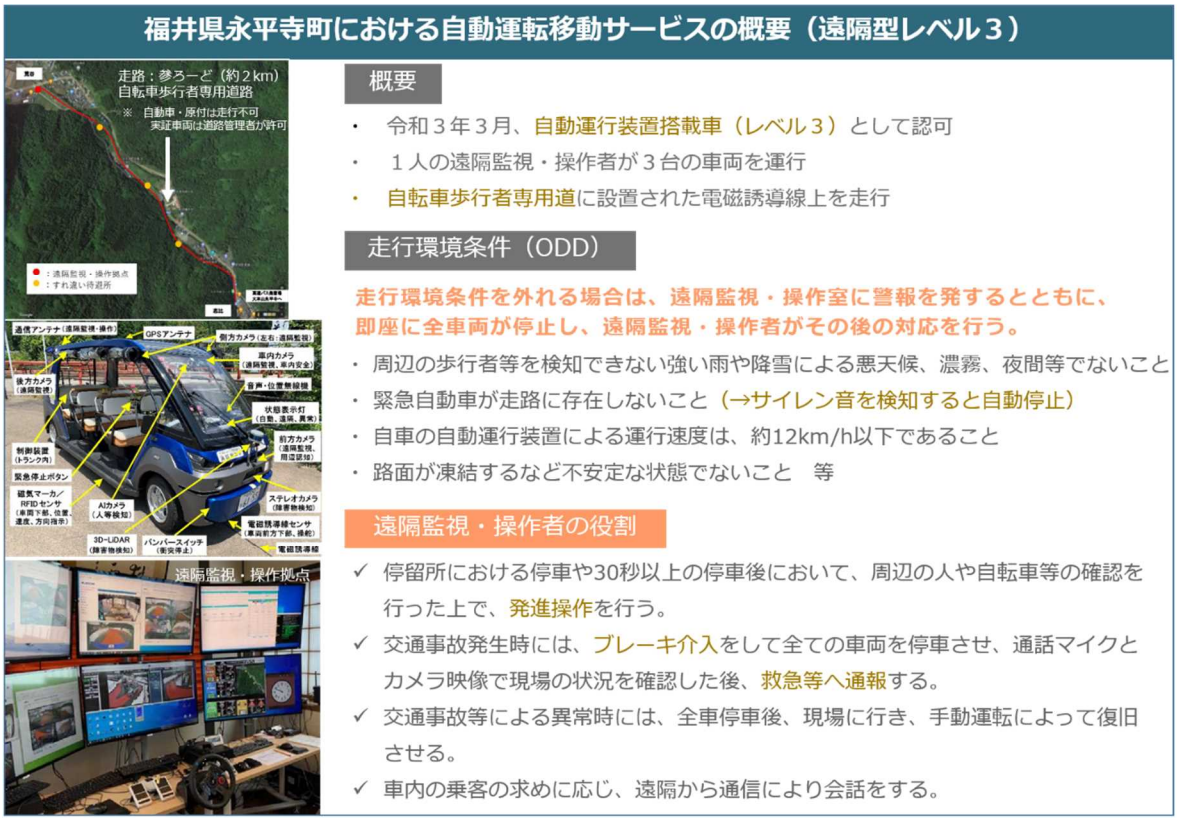
【検討の前提】

○　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の存在を想定

なお、福井県永平寺町において行われている遠隔監視・操作者が存在する自動運転移動サービス（レベル３）の状況を踏まえ、早期に実現が見込まれる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のモデルとして、当該遠隔監視・操作者が遠隔操作を行わなくなり遠隔監視のみを行うものとなることを想定して検討を行うこととした（図２参照）。



【図２】福井県永平寺町における自動運転移動サービスの概要

第２節　論点の設定

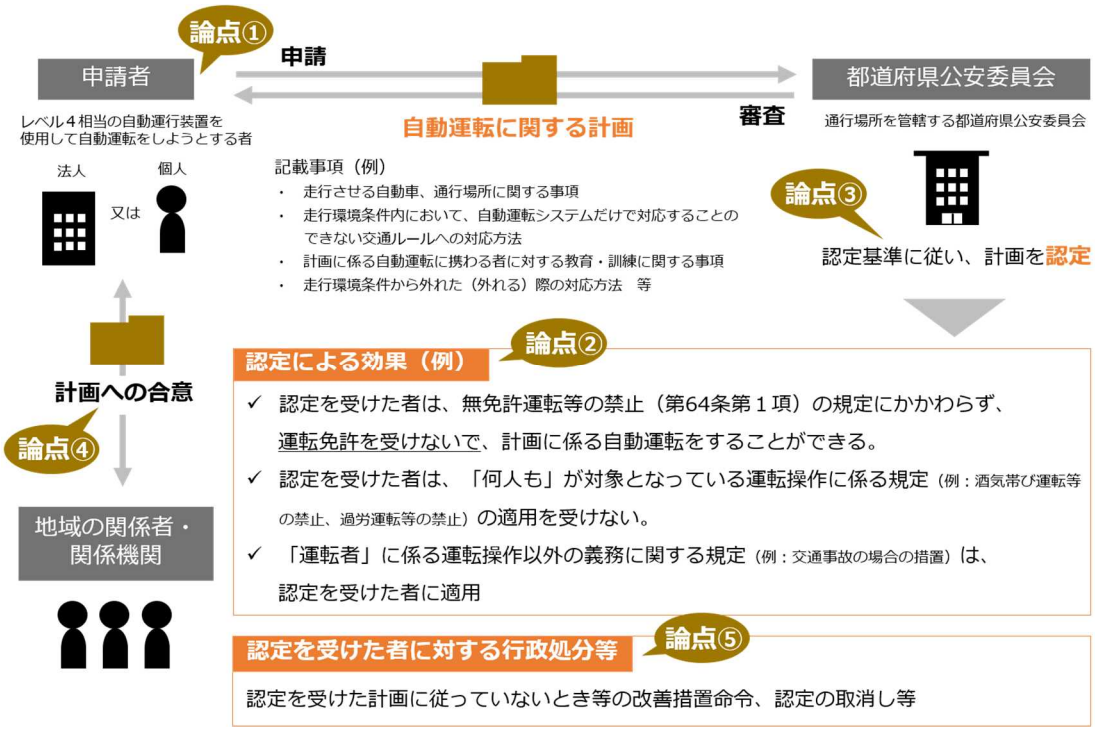
昨年度の調査検討委員会においては、従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転に関する交通ルールの在り方や自動運転システムがカバーできない事態が発生した場合の安全性の担保方策等について検討を行った。

そこで得られた一定の方向性は、

○　自動運転システムが対応することが必ずしも期待できない交通ルールに関しては、個別のケースに応じ、地域ごとに交通ルールの遵守の方策を柔軟に検討し、当該方策及びそれによって発生する新たな安全リスク等について理解と協力を得て、自動運転システムによる操作や人間による関与等の組合せにより、全体として従来と同等以上の安全性を確保することが適切である。

○　自動運転移動サービスを提供する主体の審査等を行うことにより、当該主体が道路交通の安全と円滑を確保しつつ、自動運転により自動車を安全に走行させることができることを担保する枠組みを整備することが必要である。

とするものであり、これを念頭に、図３のとおり仮定の制度整備のイメージを提示し、次のとおり論点を設定することとした。



【図３】制度整備のイメージ

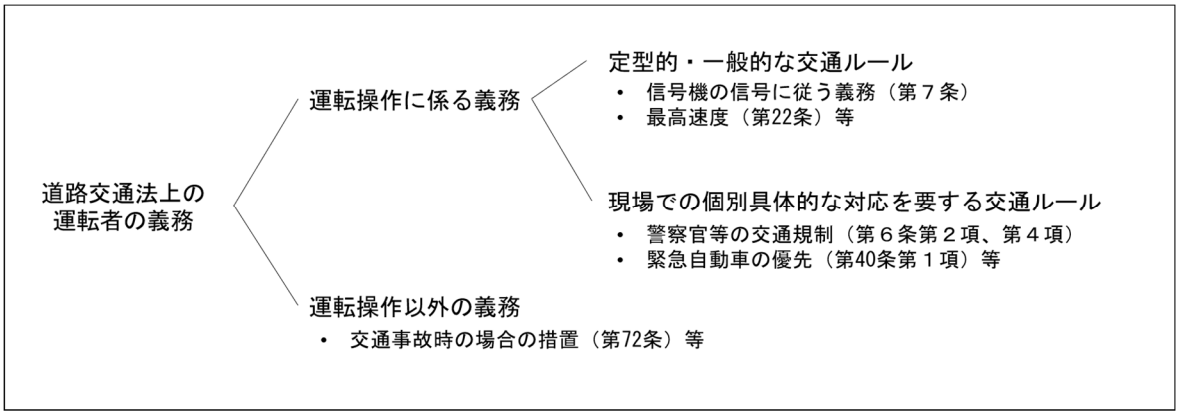
論点①　運転者の存在を前提としない自動運転システムの性能について 論点②　認定による特例の適用について 論点③　審査基準及び審査方法について 論点④　関係者の理解と協力を得るための手段について 論点⑤　行政処分の在り方について

なお、制度整備のイメージ及び論点において使用した用語は、あくまでも調査検討委員会の議論において共通の言葉を使用するためのものに過ぎず、制度整備に当たり当該用語を使用することや、当該用語を前提とした法制とすることの是非については、調査検討委員会で議論するものではない。この点は、警察庁が制度整備を行うに当たり、調査検討委員会で出された意見を参考にしつつ、法制面を踏まえて検討を行うべきものである。

第３節　用語の整理

【道路交通法上の「運転者」に関する義務】

今年度の調査検討委員会においては、昨年度と同様、現行の道路交通法上の「運転者」の義務を図４のとおり分類した。



【図４】道路交通法上の「運転者」に関する義務について

【レベル４相当の自動運転システム】

運転自動化レベルにおいてレベル４は、システムがすべての動的運転タスク及び作動継続が困難な場合への応答を限定された運行設計領域において実行するものとされている。

この点、昨年度の調査検討委員会において、現在の技術開発の状況を踏まえると、2022年度頃に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に当たって使用が見込まれる自動運転システムは、ＯＤＤ内において定型的・一般的な交通ルールに関する運転操作を全て行う機能を有しているものの、運転操作に係る対応のうち、現場での個別具体的な対応を行う機能を有していることは期待できないものとされた。

このような現場での個別具体的な対応を行う必要がある場合を含む作動継続が困難となった場合においても、自動運転システムによって自動的に安全に停止する性能を有する自動運転システムを使用することによって、現行の道路交通法で想定する作動継続困難な場合に直ちに「運転者」が運転操作を引き継ぐ必要がある自動運転システムを使用する場合と異なり、「運転者」の存在を前提としない自動運転が可能となる。

したがって、今年度の調査検討委員会においては、ＳＡＥが定義付ける自動車の運転の自動化レベル（表１）を参考にしつつ、ＯＤＤ外となった場合や整備不良車両となった場合も直ちに運転者が運転を引き継ぐ必要がなく、これらの場合には自動的に安全に停止する性能を有する自動運転システムを「レベル４相当の自動運転システム」と呼称することとした。

なお、現行の道路交通法において想定されている自動運転システムは、ＯＤＤ内において運転操作の全てを代替する点ではレベル４相当の自動運転システムと同様であるものの、ＯＤＤ外となるおそれやシステムが正常に作動しないおそれがある場合には、運転者が直ちに運転操作を引き継ぐ必要がある。今年度の調査検討委員会においては、このよう

な自動運転システムを「レベル３相当の自動運転システム」と呼称し、レベル４相当の自動運転システムと区別することとした。

【表４】レベル３相当の自動運転システムとレベル４相当の自動運転システムとの比較

	レベル３相当の自動運転システム	レベル４相当の自動運転システム
ＯＤＤ内	システムが定型的・一般的な交通ルールに関する運転操作に係る能力の全部を代替	システムが定型的・一般的な交通ルールに関する運転操作に係る能力の全部を代替
ＯＤＤ外となるおそれやシステムが正常に作動しないおそれがある場合	運転者に引継ぎを要請（引き継がれなかった場合にはリスク最小化制御の作動により停止するものの、この間も運転者が必要）	システムにより安全に停止
運転者の存在	前提	前提でない

【自動運転に携わる者】

昨年度の調査検討委員会においては、従来の「運転者」や乗客等の単なる利用者ではないが、自動運転に当たり一定の役割を果たす者が車内ではなく遠隔に存在することを想定し、このような者を「関与者」と呼称したところである。昨年度の検討の結果、このような者の存在する場所が必ずしも遠隔とは限らないこと、個々の者の役割が多岐にわたること、「関与」の用語の意味が分かりづらいこと等の指摘があったことを踏まえ、今年度の検討に当たっては、このような者を「自動運転に携わる者」と呼称することとした。

第４節　開発動向等

今年度の調査研究においては、従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転の実現に向けて自動運転システムの研究開発、実証実験等に取り組んでいる自動車メーカや大学・研究機関等に加え、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置いていることを踏まえ、その実用化に向けて実証実験を行っている運送事業者等を幅広くヒアリングの対象とし、その実現に向けた技術開発の方向性及び各種課題等について、書面によるヒアリングを実施した。

書面ヒアリングの回答主体とした開発者やサービス事業者は、自動運転システムの実用化に対し、様々な立場で関与している。本項では、

- ＡＤＳを研究開発している主体
- ＡＤＳを一部開発している主体
- ＡＤＳを用いた移動サービスを自ら営むことを予定している主体
- ＡＤＳを用いた移動サービスを自ら営むことは予定していないが、その実現に向けた取組を行っている主体（以下「ＡＤＳを用いた移動サービスの実現に向けた取組を行っている主体」という。）

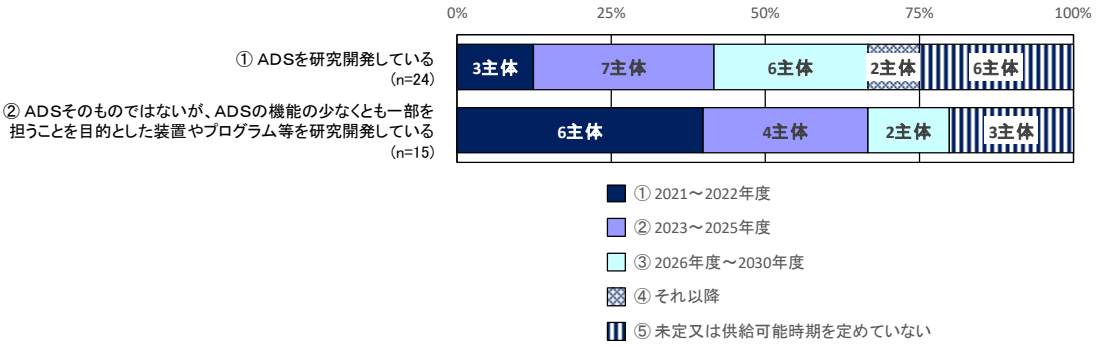
の回答について、結果の概要を以下に示す。

なお、「ＡＤＳを研究開発している主体」、「ＡＤＳを一部開発している主体」には、移動サービス以外に物流サービスや自家用車の実現に向けた開発を行っている主体も含まれる。

【「ＡＤＳを研究開発している主体」24 主体及び「ＡＤＳを一部開発している主体」15 主体への設問】

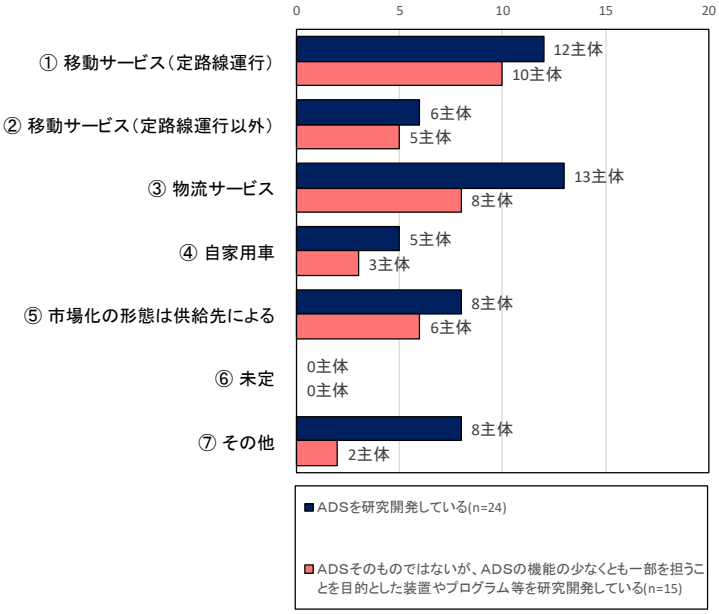
(1)　市場への供給可能時期について

ＡＤＳ又はＡＤＳの一部をなす装置やプログラムを市場へ供給可能と想定する時期については、以下のような回答が得られた。



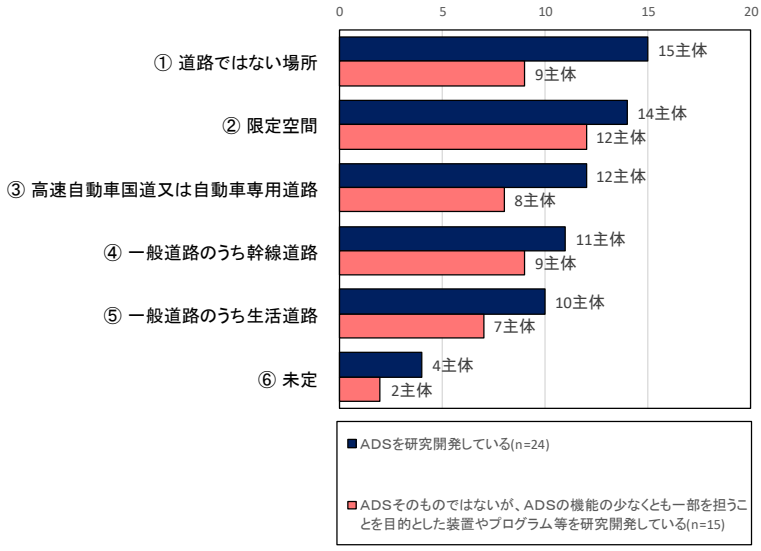
(2)　市場化の形態について（複数回答あり）

研究開発中のＡＤＳ等の市場化の形態として予定しているものについては、以下のような回答が得られた。



(3)　使用が予定される道路環境について（複数回答あり）

研究開発中のＡＤＳ等の使用が予定されている道路環境については、以下のような回答が得られた。



【「ＡＤＳを研究開発している主体」24 主体への設問】

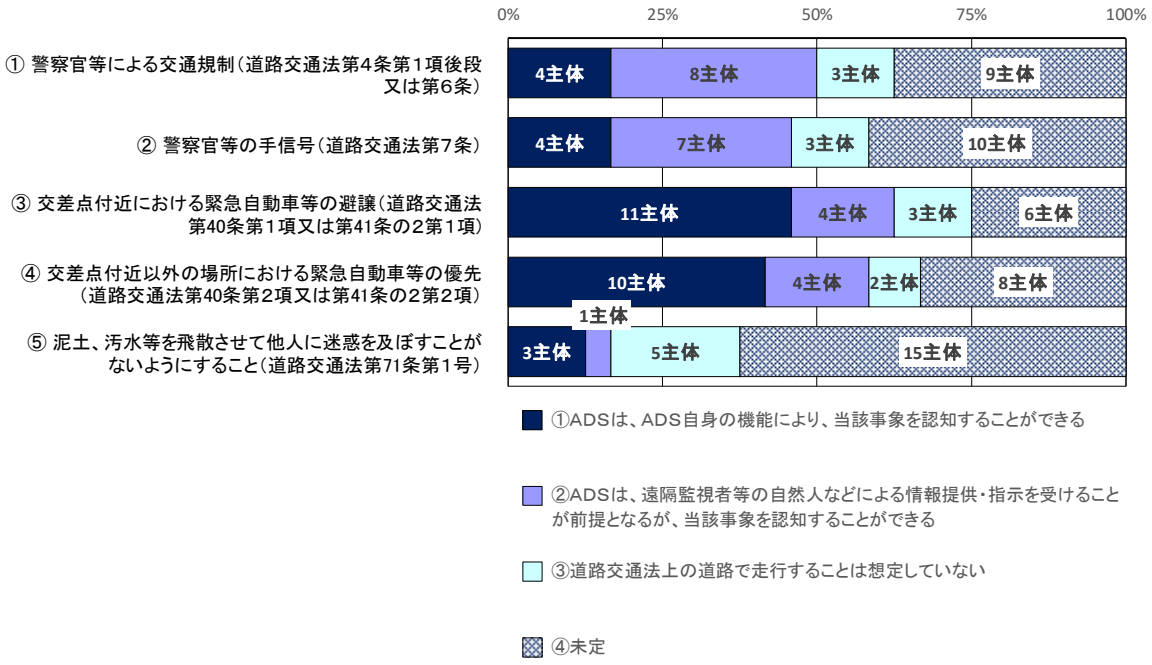
(1)　現場での個別具体的な対応について（認知方法）

現場での個別具体的な対応を要する事象が発生した際の認知に当たり、ＡＤＳが有する性能として予定されているものについて、以下のような回答が得られた。

なお、「ＡＤＳ自身の機能により、当該事象を認知することができる」については、

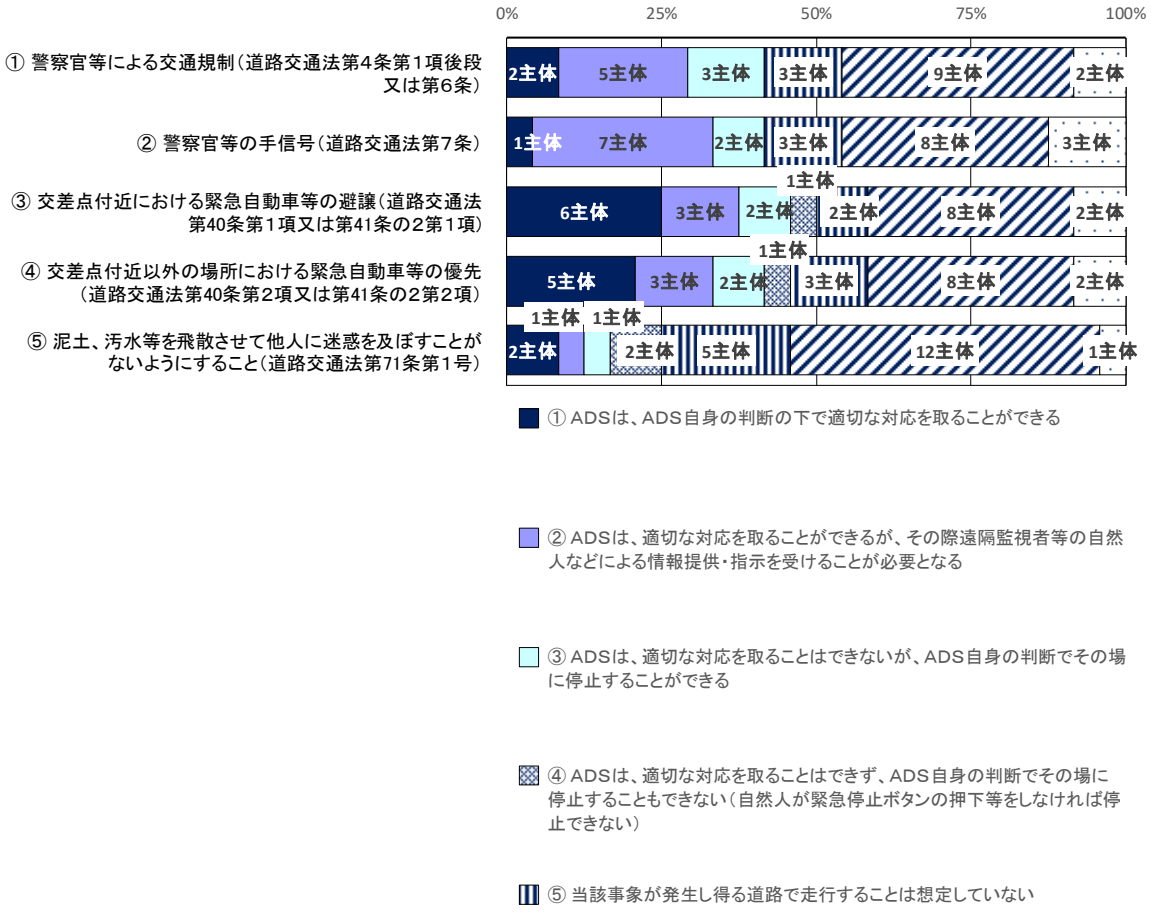
- 進行方向に存在しているのが交通規制であると識別することはできないが、予定どおりの自動運転が継続できず、何らかの個別具体的な対応が要求されることを認知することはできる場合
- 進行方向に存在しているのが手信号であると識別することはできないが、予定どおりの自動運転が継続できず、何らかの個別具体的な対応が要求されることを認知することはできる場合
- 接近しているのが緊急自動車等であると識別することはできないが、予定どおりの自動運転が継続できず、何らかの個別具体的な対応が要求される又はその可能性があることを認知することはできる場合
- 進行方向に存在しているのがぬかるみ又は水たまりであると識別することはできないが、予定どおりの自動運転が継続できず、何らかの個別具体的な対応が要求されることを認知することはできる場合

のそれぞれを含むものとする。



(2)　現場での個別具体的な対応について（対応方法）

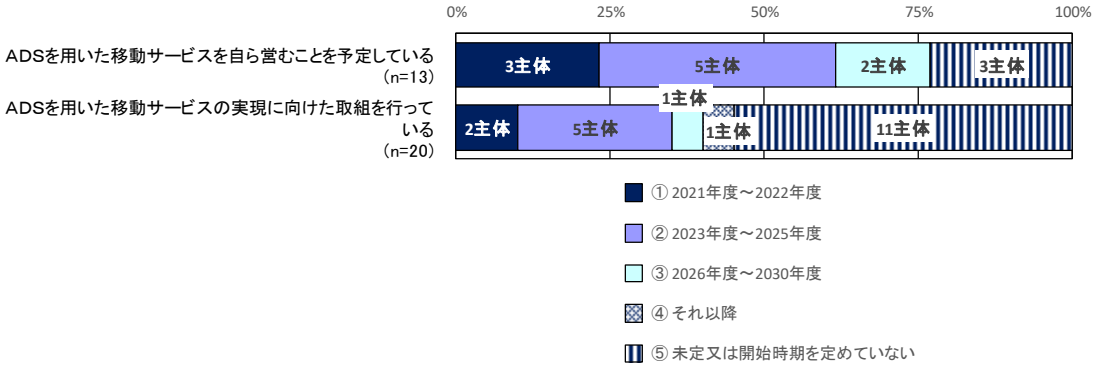
現場での個別具体的な対応を要する事象が発生した際の対応に当たり、ＡＤＳが有する性能として予定されているものについて、以下のような回答が得られた。



【「ＡＤＳを用いた移動サービスを自ら営むことを予定している主体」13 主体、「ＡＤＳを用いた移動サービスの実現に向けた取組を行っている主体」20 主体への設問】

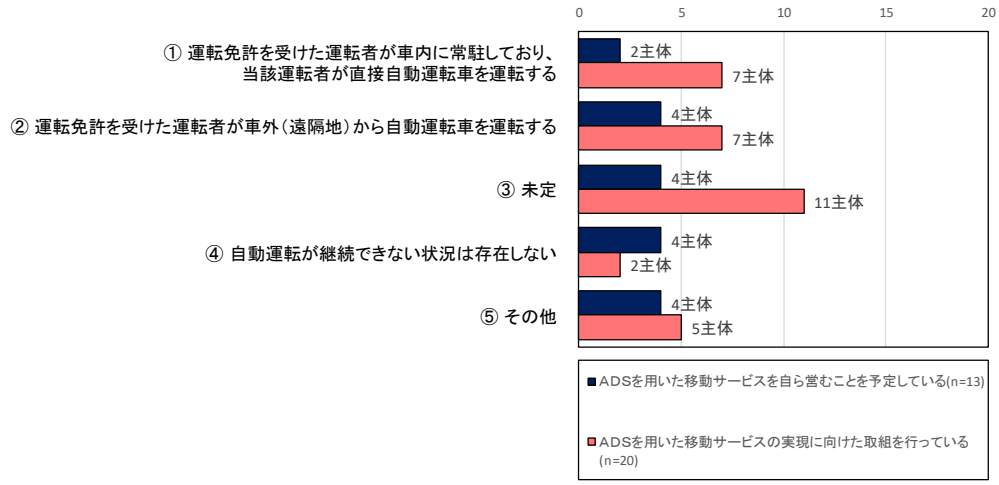
(1)　サービス提供開始時期について

サービス提供開始を想定する時期については、以下のような回答が得られた。

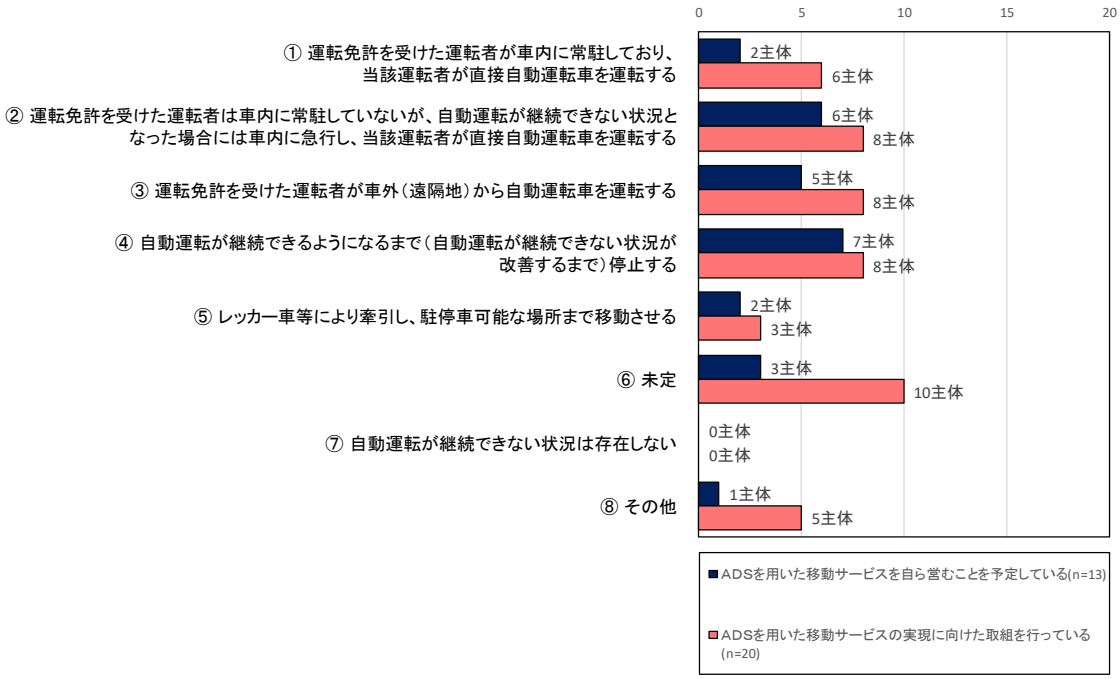


(2)　ＯＤＤ外となる走行環境における対応について（複数回答あり）

ア　ＯＤＤ外となる走行環境が恒常的にルート上に存在していることが見込まれる場合において想定している自動運転車を走行させる方法について、以下のような回答が得られた。

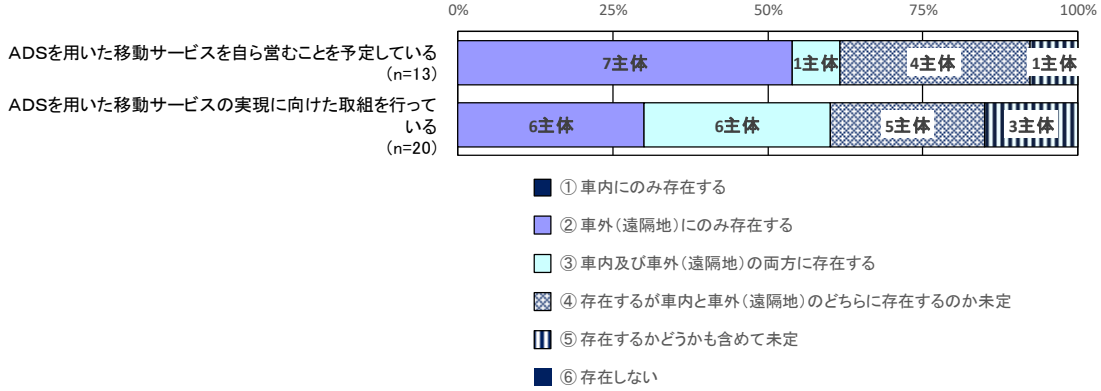


イ　ＯＤＤ外となる走行環境が恒常的にルート上に存在しているとはいえない場合において想定している自動運転車を走行させる方法について、以下のような回答が得られた。



(3)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人が存在する場所について

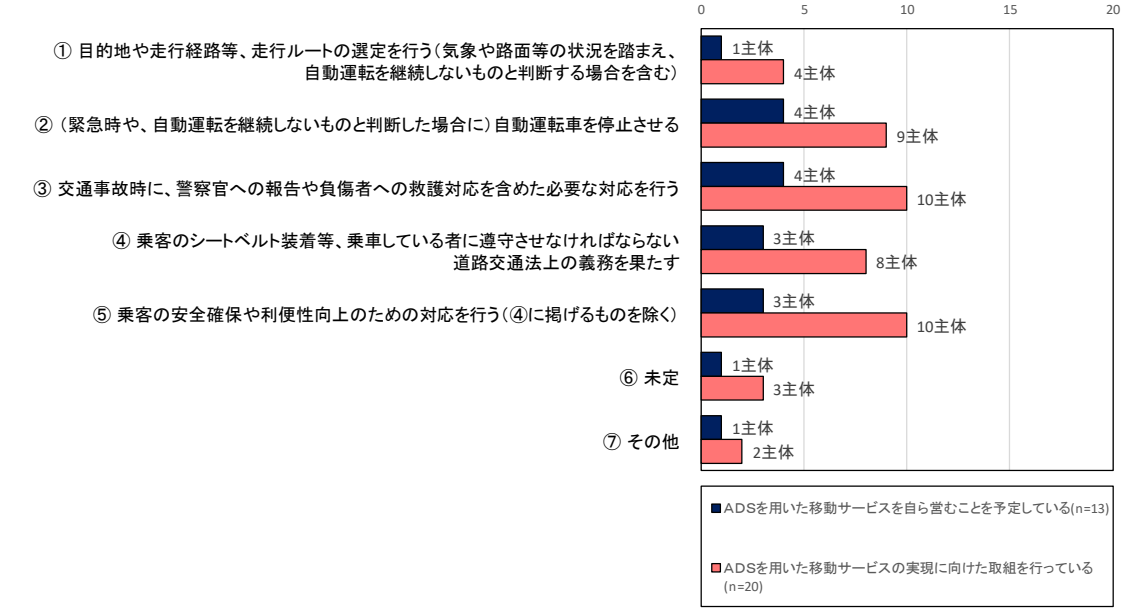
自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人が存在することを想定する場所については、以下のような回答が得られた。



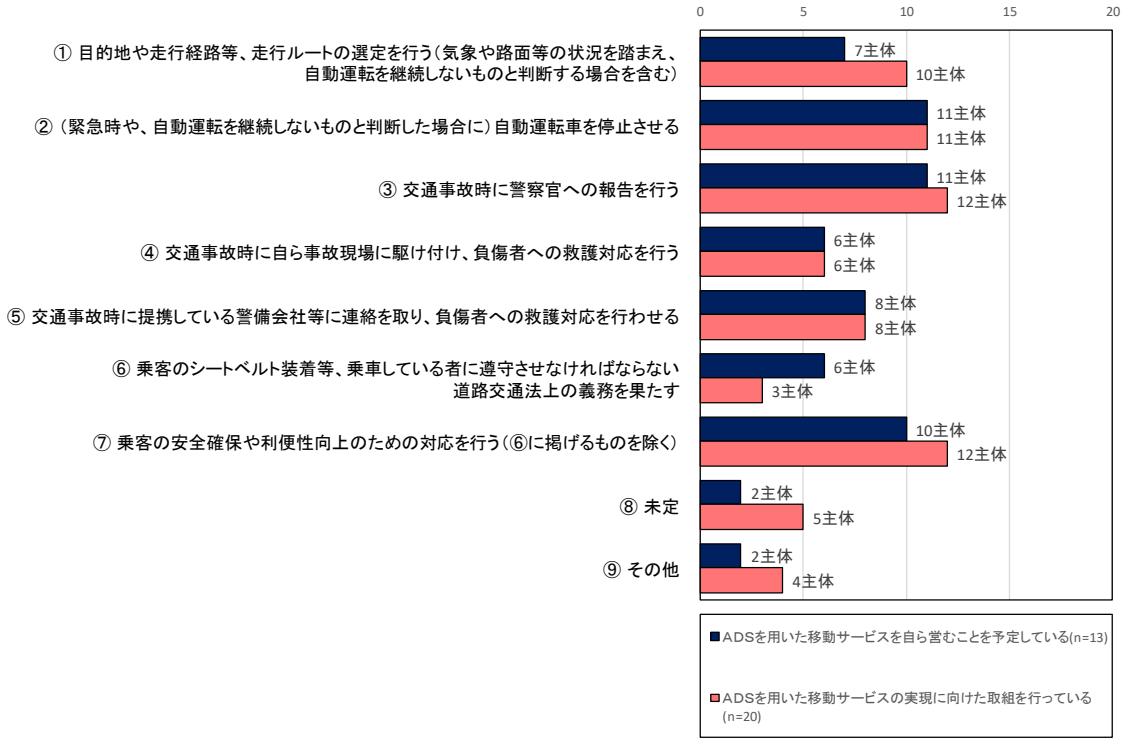
(4)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人の役割について（複数回答あり）

自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人の役割として想定するものについては、以下のような回答が得られた。

（車内にいる自然人の役割についての回答）



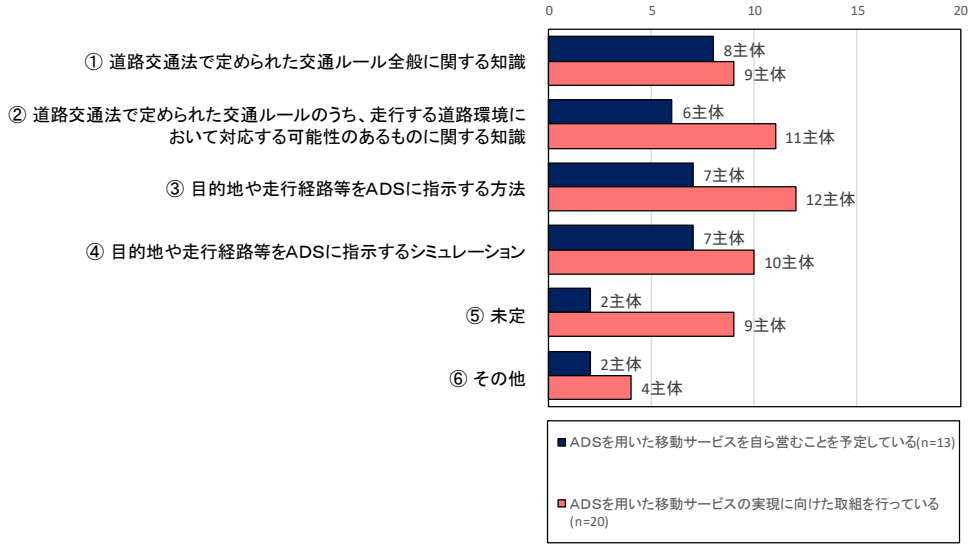
（車外（遠隔地）にいる自然人の役割についての回答）



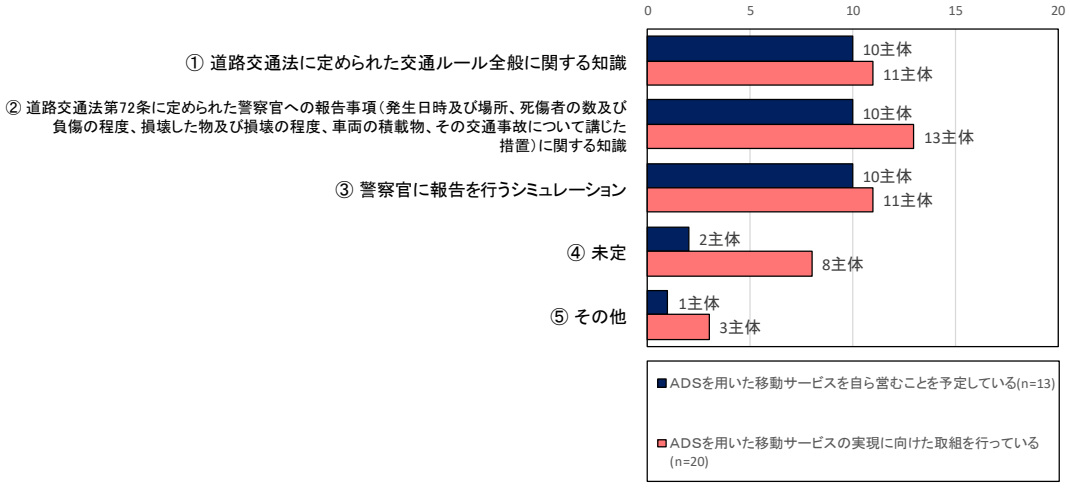
(5)　自然人に行う教育について（複数回答あり）

あらかじめ自然人に行うことを想定する教育については、以下のような回答が得られた。

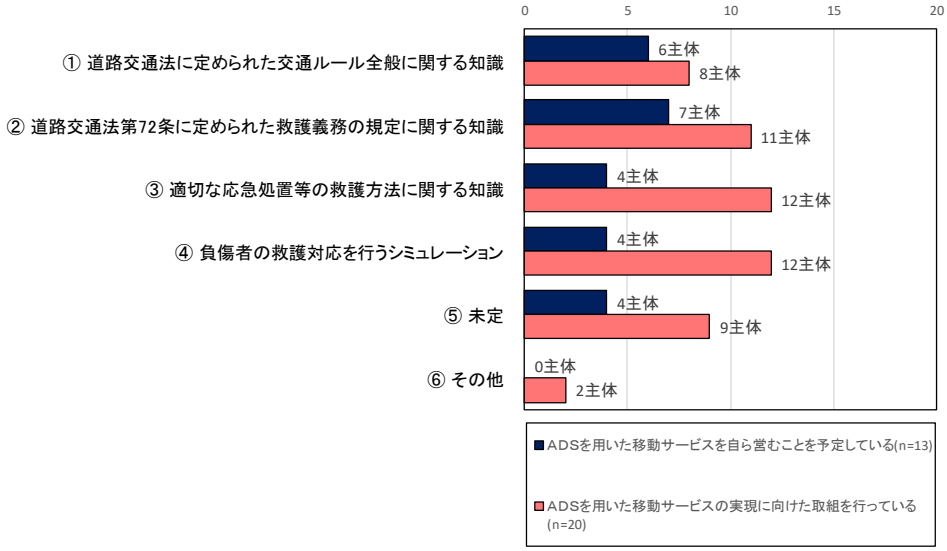
（目的地や走行経路等、走行ルートを選定する役割を担う者への教育についての回答）



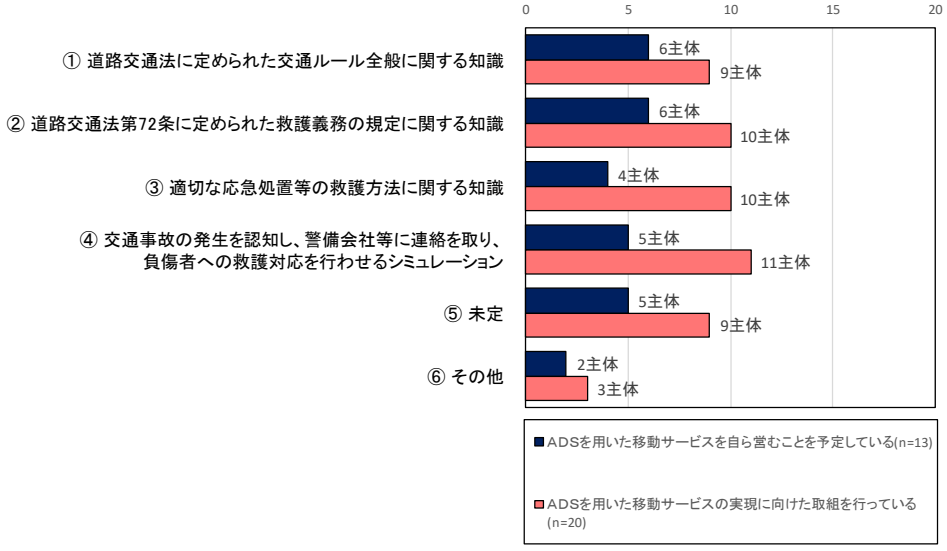
（交通事故時に警察官への報告を行う役割を担う者への教育についての回答）



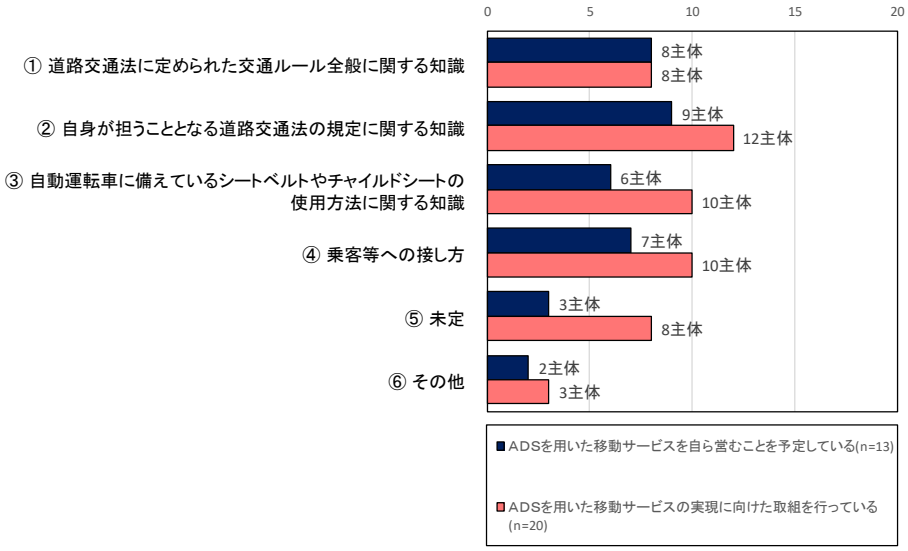
（交通事故時に自ら事故現場に駆け付け、負傷者への救護対応を行う役割を担う者への教育についての回答）



（交通事故時に警備会社等に連絡を取り、負傷者への救護対応を行わせる役割を担う者への教育についての回答）



（乗客のシートベルト装着等、道路交通法上の義務を乗車している者に遵守させる役割を担う者についての回答）

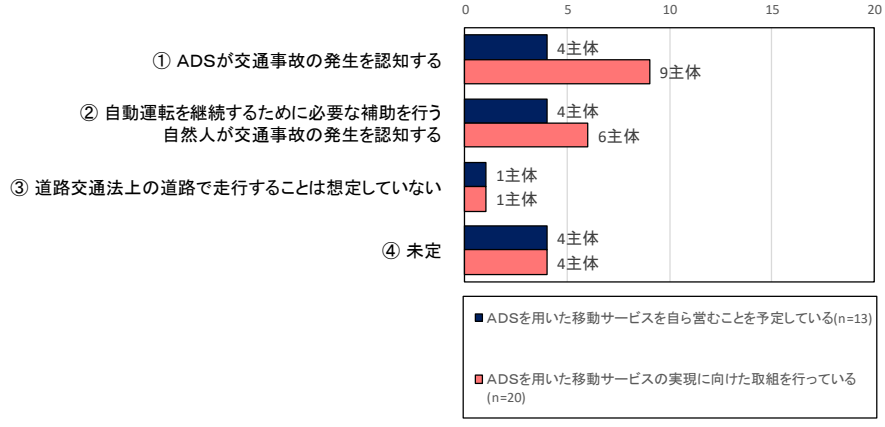


(6)　車外で交通事故が発生した場合の対応について（複数回答あり）

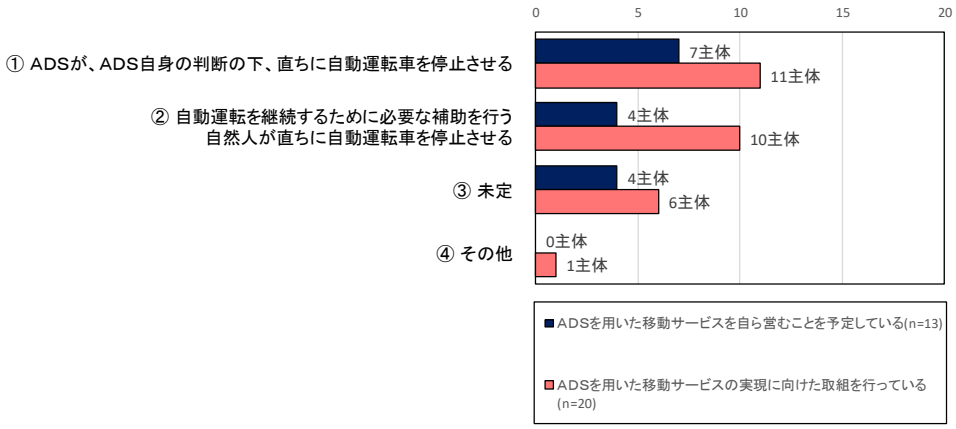
車外で交通事故が発生した場合の対応については、以下のような回答が得られた。

なお、「交通事故発生の認知」については、交通事故が発生したと識別することまでは必ずしも要さず、交通事故が発生した可能性があることを認知すれば最低限足りるものとする。

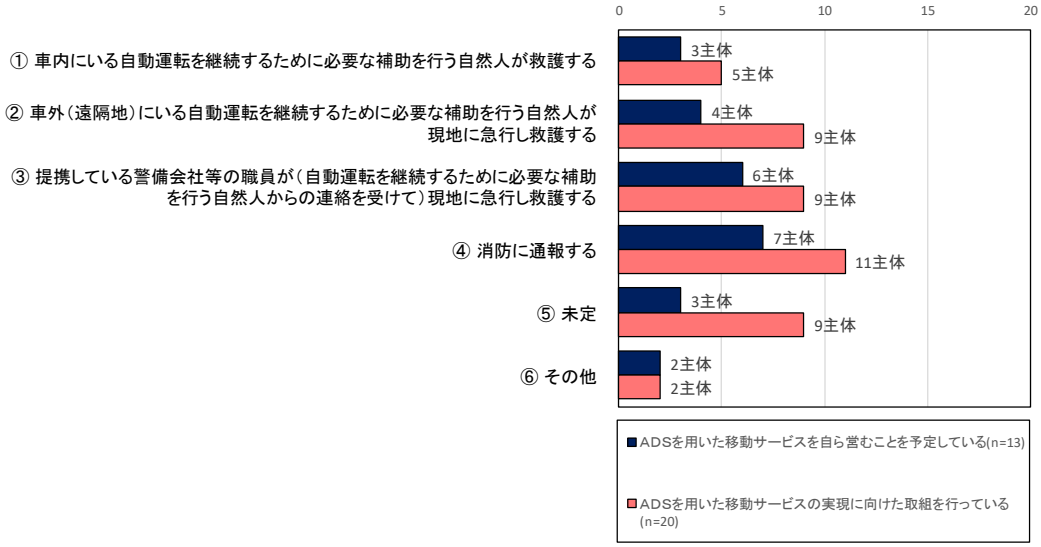
（交通事故発生の認知方法についての回答）



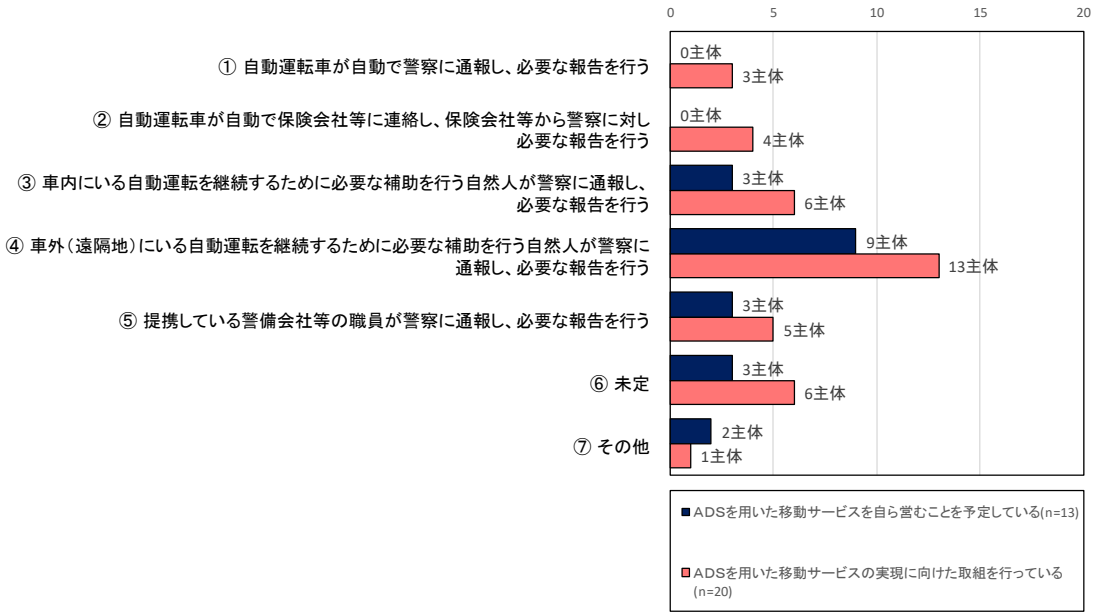
（自動運転車の停止方法についての回答）



（負傷者の救護方法についての回答）

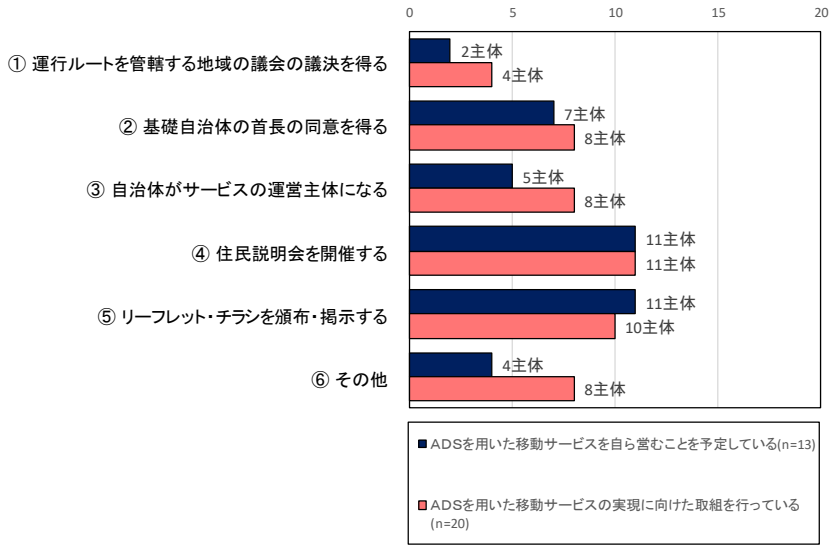


（交通事故状況の報告方法についての回答）



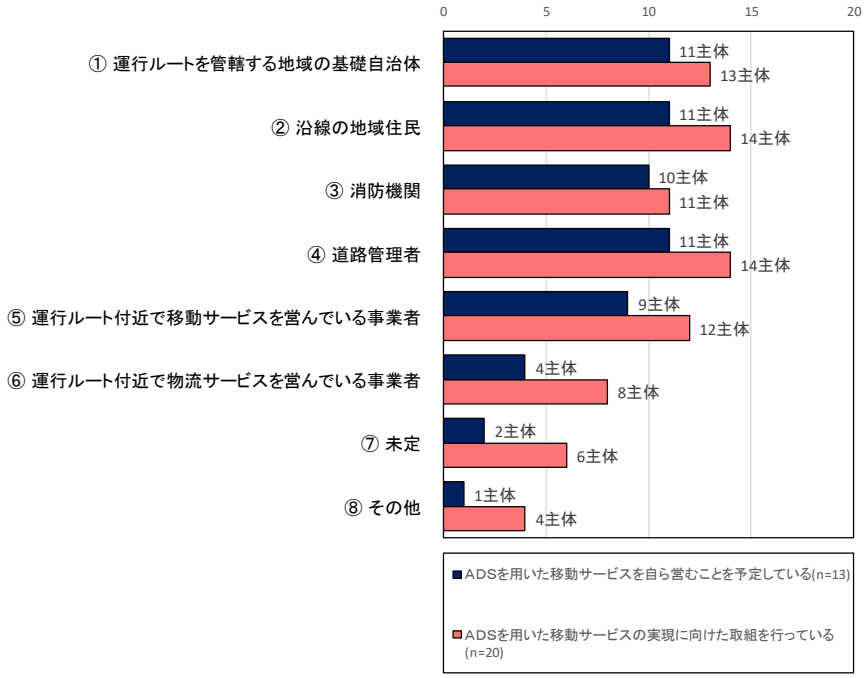
(7)　地域との合意形成（理解と協力を得る方法）について（複数回答あり）

地域の理解と協力を得るために想定する方法については、以下のような回答が得られた。



(8)　地域との合意形成（理解と協力を得る対象）について（複数回答あり）

理解と協力を得ることを想定する地域の関係者については、以下のような回答が得られた。



第５節　事業者等ヒアリングの結果

前記「第４節　開発動向等」のとおり、今年度の調査研究においては、従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転の実現に向けて自動運転システムの研究開発、実証実験等に取り組んでいる自動車メーカや大学・研究機関等に加え、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置いていることを踏まえ、その実用化に向けて実証実験を行っている運送事業者等を幅広くヒアリングの対象とし、その実現に向けた技術開発の方向性及び各種課題等について、書面によるヒアリングを実施した。

これを踏まえ、第２回調査検討委員会では、書面ヒアリングの対象者のうち参加を希望した者の中から、遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスの実現に向けた具体的な取組を行っている以下の事業者等に対してヒアリングを行った。

- 呉工業高等専門学校
- 永平寺町／まちづくり株式会社 ZEN コネクト
- 東急株式会社
- 株式会社みちのりホールディングス
- BOLDLY 株式会社
- 株式会社ティアフォー
- Easymile 社
- 株式会社 Mobility Technologies
- 日本信号株式会社
- A社（社名非公表）

各事業者等からの意見や要望は、以下のとおり。

１　審査の枠組みについて

○　運行主体に対する管理体制、賠償能力、法令遵守状況等を国や自治体が審査するべきではないか。（株式会社 Mobility Technologies）

○　運行主体に対して、トラブルへの対応マニュアル、事故時駆けつけ体制、事故防止策等の整備義務を課すべきではないか。（株式会社 Mobility Technologies）

２　自動運転に携わる者について

○　自動運転に携わる者に要求される免許、資格、責任等を明確にしてほしい。（永平寺町／まちづくり株式会社 ZEN コネクト、株式会社 Mobility Technologies、A社）

○　自動運転に携わる者に資格制度を導入すべきではないか。（株式会社 Mobility Technologies）

○　自動運転に携わる者に対する要件が多く難しいものになるとなり手がいなくなるため、負担を軽減してほしい。（永平寺町／まちづくり株式会社 ZEN コネクト）

○　自動運転システムのみでは道路交通法上の全ての義務を履行することは困難であるため、関係機関との連携等を許容してもらいたい。（永平寺町／まちづくり株式会社 ZEN コネクト）

３　自動運転システムを備えた自動車の優先について

○　自動運転を行っている車両の走行経路周辺では、一般の車両に優しい目で見守ってもらいたい。（東急株式会社）
○　地元警察との協議により、自動運転に悪影響を与える一般車両の行動を禁止するなど、地域ごとに優先ルールを確立し、運用していくべきではないか。（BOLDLY 株式会社）
○　低速で走行する自動運転バス等を導入する場合、優先レーンや交差点等での優先ルールを導入してはどうか。（株式会社ティアフォー）
○　自動運転を行っている車両の走行ルートでは、周囲の一般車両の制限速度を下げたり、交差点で自動運転を行う車両を優先するなどの対応が必要ではないか。（Easymile 社）
○　自動運行を行う走行ルートからの障害物等の排除や、路上駐車の取締りの強化を期待する。（株式会社みちのりホールディングス、Easymile 社）
○　自動運転を行っている車両に対する迷惑行為（幅寄せ、急ブレーキ、泥かけ等）を禁止してほしい。（A社）
○　自動運転を行う車両は動作が遅いと考えられるため、車両が自動運転中であることを周りに明示できる仕組みによって、周囲の一般車両から優先してもらう必要があるのではないか。（株式会社ティアフォー、東急株式会社）

４　その他今年度の論点に関する意見・要望

○　交通事故発生時の刑事罰、行政罰の対象は、遠隔監視者等の自然人ではなく、運行主体とすべきではないか。（株式会社 Mobility Technologies）
○　整備不良車を運転させない義務は、運行主体が負うべきではないか。（株式会社 Mobility Technologies）
○　自動運転を行う際の運行速度を制限するのはどうか。（Easymile 社）
○　バス事業におけるドライバー不足は、特に中山間地で深刻であるため、それを考慮した制度整備を期待する。（呉工業高等専門学校）

５　その他の意見・要望（参考）

○　信号情報の取得のためのインフラ整備をしてほしい。（BOLDLY 株式会社、A社）
○　信号情報の提供等のインフラ整備について、より導入しやすくなるような仕組みに期待する。（日本信号株式会社）
○　自動運転を行う車両と一般の車両との間には、道路交通法の遵守レベルに差があると考えられるが、それをどのように考えるのか。（株式会社ティアフォー）

○　複数台の車両を電子けん引等によって隊列として扱い、１台の車両とみなしたい。（永平寺町／まちづくり株式会社 ZEN コネクト）
○　事業性や利便性の観点からは、海外の法規との統一性も重要ではないか。（株式会社ティアフォー）
○　自動運転に関する制度の導入から、自動運転サービスの開始までには時間がかかるので、制度整備のスケジュールに関してはその点も考慮してほしい。（株式会社ティアフォー）

第６節　海外動向

１　英国

英国は、法律委員会がＳＡＥレベル４のシステムを使用した自動運転車の法的枠組み及び公共交通ネットワークの一部として自動運転車を使用した場合の影響に関する検討を2018年から３か年計画で実施している。法律委員会による検討は、今年度が計画上の最終年度となり、2022年２月に最終報告書が公開された。今後、英国、スコットランド及びウェールズ政府において、検討結果を実行するための法規制等に関わる具体的な検討が行われる予定となっている。

以下には、最終報告書を含む 2021 年度に公開された３つの文書について、概要を示す。

⑴　「自動運転車：照会文書３への対応と今後のステップの概要」[8]

2020年12月に実施した自動運転車の安全性や責任、必要な規制等に関する「自動運転車：自動運転車の規制枠組みに関する照会文書３」を受けた検討結果について取りまとめたものが2021年7月に公表された。

例えば、「有責利用者（user in charge）[9]」が持つべき運転免許及び運転の適性については、以下のよう検討が行われている。

○　有責利用者は、運転免許を所有し運転の適性を持つべきであり、そうでない場合は刑事罰の対象となるべきであるという合意があった。大多数の人は、運転できる資格のない人や運転の適性がない人を有責利用者にすることは犯罪でもあると考えていた。また、一部のコンサルティからは、ＡＤＳを作動して酒に酔った人に車を運転させることで、犯罪行為を犯す可能性があるとの懸念も出ている。彼らは、このような状況での刑事責任は、従来型車両を含む比較可能な状況を反映すべきであると求めた。

その上で、どの段階においても人が運転する必要がない自動運転車（ＮＵＩＣ（No User-In-Charge））について、以下のような検討が行われている。

○　すべてのＮＵＩＣ車両は、ライセンスを持つオペレーターによって作動される（又はライセンスを持つ運転者の契約の対象となる）べきであるという我々の提案に対する広範な支持があった。回答者は、これは以前の提案（私有車両と旅客サービスを提供する車両を区別する）よりも単純であると考えていた。それはまた、複雑な監視とメンテナンス作業が十分な専門性を持つ人々によって行われることを確実にすることになる。

○　ＡＤＳＥ[10]とオペレーターとの間の責任分担については懸念が表明され、ＡＤＳＥとオペレーターとの間の契約上の取決めにおいてこれを定めるべきであるとの提案がなされた。コンサルティは、少なくとも最初にライセンスを持つオペレーター

[8] 参考資料２参照

[9] 有責利用者は、車両が自動運転を行っている間、運転に対して責任を持つ人。必ずしも運転席とは限らず、車両の中等も想定されている。

[10] 自動運転システム主体（Automated driving system entity）：認可申請された自動運転システムを管理する主体（通常は自動車メーカーやソフトウェア開発者、あるいは両者の合弁会社）

が、免許申請の一部として安全文書を提出すべきであり、この種の取り決めを柔軟にする可能性があるという考えを支持した。

加えて、回答者から挙げられたより広範なテーマとして、以下のような観点が明らかになったとしている。

○　柔軟性（Flexibility）：多くの利害関係者が、自動運転車の規制の改定及び更新することを強く重視した。技術の不確実性と急速な発展は、法制度を適応させる必要があることを意味している。

○　規制要件を満たすために何が必要かについての明確なガイダンスが必要であり、また、技術に関係のない方法で、どのように達成すべきかを規定するのではなく、成果に焦点を当てる必要がある。

○　車両が実際にどのように動いているかを監視し、事故を調査し理解する学習訓練（learning culture）の重要性。

○　規制スキームにおける地方運輸当局の顕著な役割　自動運転車の配備は、地元の交通戦略を損なうのではなく支援をする必要がある。

○　国際的な規制との調和を維持し、接続性（connectivity）、サイバーセキュリティ、インフラなど、この見直しの範囲外の分野における他の政策と協調させる必要性

⑵　「自動運転車に関する包括的な規制の枠組みによる影響評価」[11]

2021年7月に、検討している規制の枠組みが導入された場合に、何もしない場合等と比較して、どのような影響があるのか、影響がある場合に、どのような対応を行う必要があるか等を検討したレポートが公表された。

例えば、何もしない場合は、以下のような法的責任問題に関する継続的な不確実性と、自動運転市場の発展の遅れへの懸念が示された。

○　第一に、現行の承認枠組みが適用され、ＡＶのための新たな技術規制や安全仕様が策定されても、法的責任の問題は解決されない。これらの車両のユーザーとメーカーは、法的な立場や、事故や衝突の際に誰が刑事責任を負うのかを、依然として不明瞭に思っている。ユーザーは、車両の「自動運転」行為(車両の安全でない使用につながる可能性もある)については有罪であるべきではないと主張する可能性がある。技術規則に基づいて車両の認可を取得したメーカーは、かかる車両のユーザーがその使用について少なくともある程度の責任を負うべきであると考えることができる。

○　第二に、明確な法的責任がない状態では、ＡＶ市場の発展は鈍化するだろう。メーカーや開発業者は、潜在的な購入者やユーザーが刑事責任を問われる可能性があるためにＡＶ車両の使用を思いとどまるような場合、そのような車両の研究や展開に投資する可能性が低くなる。同様に、「自動運転」車が路上で衝突や事故を起こ

[11] 参考資料３参照

したり巻き込まれた場合の法的責任がはっきりしていなければ、自動運転車を購入して利用したいと考えている人は、それを控える可能性が低くなるかもしれない。

他方で、包括的な規制の枠組みを作った場合には、以下のような効果があると示された。

○　この規制枠組みの目的は、ＡＶの製造、開発、使用にかかわるさまざまな関係者の法的責任を定義することである。このことは不確実性を減少させ、ＡＶ市場の開発、より迅速な展開を可能にする。

○　この規制の枠組みには、車両の認可とモニタリングのための明確なプロセスも含まれる。これは、ＡＶの安全上の利点が確実に実現されるように、ＡＶの安全基準を設定することになる。波及効果として、この技術に対する一般市民の信頼を高めるとともに、メーカーには、車両の販売と公道での展開についての承認を得るための明確な道筋を与えることにもなる。これはまた、メーカーと開発者により確実な投資収益率の見積もりを提供するだろう。

○　この規制の枠組みにより、自動運転システム内のソフトウェアを含むＡＶの安全性を保証するためのプロセスが、ＡＶの展開後も継続的に実施されることになる。

⑶　「自動運転車：共同報告書の概要」[12]

2022 年２月に法律委員会によって検討されていた成果として、共同報告書が公開された。３回にわたって実施されたコンサルテーションを踏まえた検討結果をまとめたものであり、法律委員会から議会及びスコットランド議会に提出が行われた。今後、英国、スコットランド及びウェールズ政府において、検討結果を実行するための法規制等に関わる具体的な検討が行われる予定となっている。

報告書では、「有責利用者（user in charge）」が持つべき運転免許及び適正について、以下のように結論付けられている。

○　有責利用者は、ＡＤＳが交代要求を発した場合に運転を引き継ぐよう求められることがあるため、運転免許を持ち、運転が可能な者でなければならない。運転者と同様で、有責利用者は有効な運転免許を保有しなければならず、（例えば）酒気帯び状態又は薬物の影響下であってはならない。

その上で、有責利用者不在で利用することについては、前述の照会文書で示されているように「ＮＵＩＣ（No User-In-charge）」と呼ばれており、このオペレーターであるＮＵＩＣオペレーターは個人よりもむしろ組織として想定されている。ＮＵＩＣオペレーターに求められる義務として、以下のような監視義務が必要であることが結論付けられている。

○　オペレーターは車両を「監視」することを要求されるだろう。これは運転環境をモニタリングする必要があるという意味ではない。しかし、ＮＵＩＣオペレーター

[12] 参考資料４参照

職員は、車両からの、それが処理できない問題に遭遇した、故障した又は衝突に巻き込まれた場合の警告に応答することが期待されるだろう。

また、ＮＵＩＣオペレーターの適正等を証明するライセンスについては、以下のように結論付けられている。

○　有責利用者又は運転者不在で安全に車両を操作する方法を示すためにセーフティケースを提出する。どのように接続を維持し、適切な装置を備え、職員を教育及び指揮し、かつ退屈や不注意を阻止するのかについて具体的に説明する必要がある。

加えて、当該報告書ではＡＳＤＥ（Authorised Self-Driving Entity）と呼ばれる認可自動運転主体という用語を新たに定義し[13]、以下の結論を付けている。

○　当初は、ＡＳＤＥが自身の車両を操作することを望むかもしれないと予想する。よって、ＡＳＤＥとＮＵＩＣオペレーターの役割は、過度に煩雑な重複がないように結合させられるような制度を設計している。我々は、ＡＳＤＥとＮＵＩＣオペレーターが同一主体である場合には、その主体が認可当局による評価を受けるために単一のセーフティケースを提出することができるようにすることを勧告する。　等

さらに、自動運転車を活用したサービスを行う主体としてＮＵＩＣサービスプロバイダーが旅客許可を受けることになることが結論付けられており、そのＮＵＩＣサービスプロバイダーに求められる義務として、以下が示されている。

○　許可保有者が、そのサービスがどのように乗客を保護し、高齢の及び障がいを持つ乗客のニーズを満たしたかについて焦点を当てた報告書を公表するべきであると勧告する。

○　許可は条件に従って行われる。この条件では、例えば、特定の車両台数、特定の地域、あるいは特定の時間帯でさえも制限する可能性がある。　等

２　ドイツ

ドイツ連邦政府は、ＳＡＥレベル４の公道での活用に向けて、2021 年２月に「道路交通法及び強制保険法改正のための法律案－自動運転法」を策定し閣議決定した。その後、2021 年７月に法案が可決され、可決後すぐに、これらの事項を追加・改定した道路交通法及び強制保険法の施行を開始している。また、関連する下位法令として車両の認可に関わる法案を、2022 年度中に公布・施行を目指し、検討を行っている。

⑴　「道路交通法及び強制保険法改正のための法律－自動運転法」[14]

同法は、研究・実験走行ではない通常走行として、公道でのＳＡＥレベル４の自動運転を可能にするものであり、自動運転を行う車体等の技術的要件や自動運転に関わる者

[13] 照会文書３では、ＡＤＳＥ(Automated Driving Systems Entity：自動運転システム主体）という用語が用いられていた。
[14] 参考資料５参照

の義務等について定義を行っており、主として以下のように規定している（令和２年度調査研究報告書からの再掲）。

○　自律運転機能を備えた車両に課されている技術要件
- ✓　運転者が操作に関与したり、車両走行時に、絶えず技術監督によって関与されたりすることなく、運行領域で運転タスクを独自に管理できる
- ✓　道路交通法に違反しないと走行を続けることができない場合には、自ら車両を最小リスク状態にする　　等

○　自律運転機能を備えた車両の所有者に課されている義務
- ✓　自律運転機能に必要なシステムの定期的な保守を行う
- ✓　車両操作外の他の交通規制を遵守するための措置を講じる
- ✓　技術監督業務を遂行する

○　自律運転機能を備えた車両の技術監督に課されている義務
- ✓　車両システムが視覚、音又はその他の認知可能な方法により技術監督に表示を行い、提供されたデータを基に状況判断が可能になった時点で代行運転操作を起動する
- ✓　機能状態に関する技術装置からの信号を評価し、必要に応じて必要な交通安全対策を講じる　　等

○　自律運転機能を搭載した車両の製造メーカーに課されている義務
- ✓　車両のリスク評価を実施し、連邦自動車庁及び所管当局に対し、リスク評価がどのように実施されたか、またリスク評価で特定された危険から車両の重要な機能がどのように保護されているのかを証明する
- ✓　車両の運転に関係する人々に技術機能の研修を行い、研修において特に走行機能や技術監督業務への真摯な取り組みを指導する　　等

また、法案段階からの変更点としては、以下のような事項が明確化された。

○　運用予定のエリアに、連邦長距離道路又は連邦管理下の連邦道路が含まれる場合には、インフラ会社設立法に該当する私法に基づく会社に確認が必要であること

○　保存したデータについて、事故等が発生した際に、その法的請求を主張等をするために必要であり、かつ、自動運転システムを備えた車両が当該事象に関与したことを条件に、データの所有者に対してデータの提出を求めることができること　等

⑵　「自律走行機能を備えた車両の認可並びに定義された運転エリアにおける自律走行機能を備えた車両の運転に関する規則（自律走行車両の認可及び運転－AFGBV）」[15]

同法案は、道路交通法に規定された自動運転システムを備えた車両及びその車両の運転、公道区域で使用するための登録等に際して必要な「型式認定」や、「運転エリアの承認」、「車両の道路通行のための登録」等について定めたもの。

例えば、型式認定について、以下のような要件が検討されている。

[15] 参考資料６参照

○　車両の周りの他の道路利用者、関わりのない第三者、動物や所有物を検出すること
○　検出に基づいてリスク評価を実施し、検出した他の道路利用者、関わりのない第三者、動物や所有物の行動や動きを評価し、移動中の車両が 10 メートル毎秒毎秒以下で減速できると想定して、その後の行動や動きを予測すること。
○　リスク評価の結果に基づいて運転操作を行えること。

３　オーストラリア

オーストラリアでは、ＳＡＥレベル４の公道での使用に向けて、2021 年５月、国家運輸委員会（National Transport Commission、ＮＴＣ）が「自動運転車両の使用中の安全に関する規制」[16]について、パブリックコメントの結果及びそれを踏まえた検討結果を公表した 2021 年 11 月には立法化に向けて、本検討結果を国土交通大臣等に報告・提言し、法案の起草等の今後のステップについて検討することが予定されており、ＡＶＳＬ（Automated Vehicle Safety Law：自動運転車安全法）として 2026 年度末に実現することを目指している。

同文書第３章では、ＡＤＳＥが果たすべき一般安全義務を補助するための規範的義務について、以下のように結論付けられている。

○　ＡＤＳＥは、合理的に実行可能な限り、一般安全義務を遂行するためにシステムが開発され、使用され、維持されることを確保しなければならない。
○　ＡＤＳＥは、合理的に実行可能な限り、ＡＤＳへのシステムアップグレードが安全に行われ、安全でないＡＤＳの作動をもたらさないことを保証しなければならない。
○　ＡＤＳＥは、ＡＤＳに影響を及ぼすシステム上の安全上の問題について、使用中の規制当局及び使用者に通知しなければならない。
○　ＡＤＳＥは、合理的に実行可能な限り、ＡＤＳソフトウェアがユーザーの健康と安全に危険を及ぼさないことを保証しなければならない。
○　ＡＤＳＥは、一般安全義務の遵守に関するデータを記録し、保存しなければならない。
○　ＡＤＳＥは、合理的に実行可能な限り、そのＡＤＳの利用者などの関係者に教育・訓練を提供しなければならない。
○　ＡＤＳＥは、合理的に実行可能な限り、ＡＤＳが安全でないことをＡＤＳＥが認識している場合には、ＡＤＳの作動を停止しなければならない。
○　ＡＤＳＥは、合理的に実行可能な限り、ＡＤＳが関連する道路交通法に適合することを保証しなければならない。
○　ＡＤＳＥは、既知の予見可能な安全上のリスクを特定し、管理し、最小化するための適切な方策、プロセス、方針及びシステムを有していなければならない。

[16] 参考資料７参照

○　ＡＤＳＥは、これらのプロセス、方針、システムが遵守されていることを実証するために、説明責任(例：報告体制や外部監査などを通じて)を確保しなければならない。
○　ＡＤＳＥは、合理的に実行可能な限り、ＡＤＳが第三者によって妨害されないように注意を払わなければならない。
○　ＡＤＳＥは、合理的に実行可能な限り、初回供給時の申請で申告した安全基準を見直し、維持し、更新しなければならない。

４　フランス

フランスでは、ＳＡＥレベル４を含むレベル３以上の自動運転システムを活用した移動サービスの実現に向けて、2021 年６月に輸送法を改正し[17]、2022 年９月に施行開始することを予定している。なお、同時期に、自動運転システム使用して運転している際は、電話や画面表示装置等の使用禁止を免除する等の条項を盛り込んだ道路交通法の改正も行われている。ただし、システムからの交代要請があった場合はすぐに対応できる状態である必要がある。

輸送法では、安全性を確認する書類として以下の事項に関わる情報の提供を求めている。

○　システムの通行用に特定されたルート又はエリア、特に安全性評価の根拠となる道路の基準特性
○　サービスの特徴、特に適用可能な場合はサービスの地点と時間帯
○　提案された運転上の安全管理システムで、以下の内容が言及されていること：
　✓　運用及びメンテナンスのルール
　✓　安全水準の維持を監視するための手段
　✓　安全作業の実行に関する仕様
　✓　作業組織と人材訓練のための対策
○　適用可能な場合、現行の規制を適用し、移動に不自由のある人の安全を確保するために取られた具体的な措置
○　特に標識、接続性、位置確認、遠隔操作の観点から、車両外部に設置された技術設備及び安全設備の設置計画
○　技術設備及び安全設備に関する要求事項に対する応答
○　適用可能な場合、道路の基準特性を達成するために求められるルート又はエリアの整備及び可能な場合は、道路担当局によるこれらの改良計画
○　安全水準を達成するために必要な、道路、整備、技術設備と安全設備に関する特性及びサービス水準
○　試験及び実験プログラム
○　技術システム設計ファイルに言及されている安全性の実証は、以下の点を考慮して完成させる：
　✓　ルートやエリアに特有の故障や交通事故のリスク

[17] 参考資料８参照

- ✓ サービスの特徴
- ✓ 技術システム設計ファイルで考慮されていない、安全性に大きく影響するすべての要素

第７節　議論の経緯

上記「第２節　論点の設定」で掲げた各論点に関する検討結果について、以下記載する。

１　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

レベル４相当の自動運転システムの技術上の基準やＯＤＤは、レベル３相当の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。

【令和２年度の検討の方向性】

○　運転操作に係る対応については、基本的に現在の道路交通法上「運転者」に求めているものと同様の対応を自動運転車にも求めるべきである。（令和２年度論点①）

○　自動運転システムに不具合がない限り定型的・一般的な交通ルールが自動運転システムによって遵守されることを踏まえると、不適格な自動運転システムを使用させないことによってこれを担保することが可能である。（令和２年度論点②）

○　自動運転移動サービスでは、自動運転車の運行を支配する道路交通法上の使用者に対して、不適格な自動運転システムを使用させない義務を負わせることが可能だが、「使用者」の概念がそのまま適用できるか否か、現実に交通違反や交通事故が発生した場合の責任の主体については慎重に検討すべき。（令和２年度論点③）

現行の道路交通法におけるレベル３相当の自動運転システムについての規定や、道路運送車両法（昭和 26 年法律第 185 号）における自動運行装置の規定とその技術上の基準を参考にしつつ、レベル４相当の自動運転システムと道路交通法との関係について検討を行った。

論点①に関する委員・オブザーバーによる主な意見は、以下のとおりであった。

【委員・オブザーバーによる主な意見】

⑴　レベル３相当の自動運転システムとの関係について

・　レベル３相当の自動運行装置とレベル４相当のものそれぞれに適用されるルールを区別する必要があるか否かについては議論が必要。技術の状況を踏まえながら、レベル３の特徴を踏まえつつもレベル４に対応した制度整備を検討していくことが必要ではないか。

・　移動サービスとしてレベル４の車両を使用する場合には、車庫から運行サービスを行う最初のバス停まで持っていく場面や、センサー類の初期設定や校正等を行う場面等、必ずしもレベル４の自動運転を行っているわけではない場面もある。制度の検討に当たっては、レベル４の機能だけを切り出してその在り方を議論するのみでなく、レベル４の車両を実際にどのように運用するのかに目を向けた整理を行っても良いのではないか。

・　レベル３の自動運行装置が遵守すべき交通ルールの範囲は、従前の運転者に課

せられた義務のうち基本的には運転操作に関わる義務であると理解している。他方、レベル４の自動運行装置の備えるべき性能や安全面が従前の理解を大きく超えて変化していくようであれば、その違いをクリアにした上で議論することが重要。

・ レベル３の自動運行装置を使用して自動車を用いる行為は道路交通法上の運転に該当するものと理解しているが、レベル４の装置を使用した場合には運転に当たるのか、それとも運転とは違う行為となるのか、考え方を整理していきたい。

⑵ 交通事故時の責任の所在について

・ レベル４を使用した車両に交通事故等が発生した場合には、人が運転していることを前提とし、その過失を判断してきたこれまでの在り方とは異なることとなる。制度整備に当たっては、レベル３相当以上の事故原因の解明の現状等を踏まえた方が良いのではないか。

・ 申請者が法人であって、実際にレベル４の車両が事故を起こしてしまった場合に、誰が刑事罰を受けるのかという疑問がある。レベル４の自動運転中に遠隔から自然人が監視している状態を制度上どのように捉えるべきか、明確にしていくべき。

⑶ その他

・ 限定地域における無人自動運転では、オペレーターのような役割を担う者の存在が想定される。このような者の担う役割と自動運行装置が果たす役割の関係性は分かりづらい部分であるため、具体的なケースに基づき議論していくことが適当と考えられる。

・ レベル４では、緊急時等はシステムがリスク最小化制御を行い安全に停止することとなる。むやみに停車するような車両が使用された場合には道路上に交通上の障害物が次々と生まれることになり得るため、何らか制御するような仕組みが必要ではないか。

・ 自動運行装置が安全に走行できない状況になった場合、どのように運行を再開するのかについても議論すべきではないか。

２ 論点② 認定による特例の適用について

都道府県公安委員会の審査を経ることによる効果（特例）として、どのようなものが考えられるか、また、審査を受けないでレベル４相当の自動運転システムを使用した自動運転が許容される場合があるかについて検討。

【令和２年度の検討の方向性】

○ 自動運転システムの技術開発の状況、走行する交通環境、自動運転に携わる者の役割等が個別のケースによって異なることを踏まえ、ルールを柔軟に考えていく必要がある。（令和２年度論点④）

自動運転システムの技術開発の状況、走行する交通環境、地域との連携状況、自動運転に携わる者の役割等を計画に記載させ、これを都道府県公安委員会が審査することとする制度整備のイメージ（図３参照）を示し、その審査を受けることによりどのような効果を得ることができることとするかについて検討を行った。

論点②に関する委員・オブザーバーによる主な意見は、以下のとおりであった。

【委員・オブザーバーによる主な意見】

⑴　審査を経ることによる特例について

・　公共交通機関を担う事業者の場合には、単に運転をするだけではなく、車内で乗客が倒れたときの通報や保護、更に車両が災害に遭った際の避難誘導や持ち物の確保も行っていると聞いている。飲酒した状態でこれらの事務を果たして遂行できるのかという点は疑問であるため、特例についての適切な整理を検討すべきである。

⑵　既存の枠組みとの関係について

・　計画の認定を受けていないことと、認定された計画に従っていないことは別のことであるが、両者が混在しているのではないか。安心安全の担保を考えるならば、計画の認定や道路使用許可を受けることを自動運転の要件とすることが適切であるように思われるが、道路使用許可型やガイドライン型のように計画の認定に拠らない形でも自動運転の安全性が担保されるのであれば、計画の認定の意味が揺らぎ、結果として安心を損なう可能性もあり得る。

・　認定という新しい枠組みと、既存の道路使用許可の制度のクロスオーバーが分かりづらい。一つの考え方として、道路使用許可の条件、あるいは補完として、計画の認定を考えることも可能ではないか。

・　道路使用許可型やガイドライン型で自動運転を行う場合には、システムがレベル４相当の性能を有している場合であってもレベル３相当として運用するのであれば問題ないと考える。ただ、ハンドルを装備していない車両であれば、車内有人であってもレベル３相当と同様の運用ができるとはいえないのではないか。

・　レベル４の自動運行装置には必ずしも運転者に運転操作を促す機能が搭載されていないと考えられ、この場合はレベル３としての運用はできないのではないか。レベル４の自動運行装置について、レベル４での運用しか想定していないものと、レベル３の機能を有しているものとを整理する必要があろう。

⑶　その他

・　レベル３の自動運転であればシステムではなく自然人である運転者が対応していたような運転者の義務について、レベル４では事業者や事業者の下で自動運転に携わる者の関与等により履行することとなる。認定の際に義務を履行する手段を確認するということ自体については大きな異論はないが、当該義務を履行するための具体的な手段の確実性までも法人に負わせることに関して、どのように審査するかについては、是非議論していただきたい。

・　調査検討委員会で直接的に議論しているのは交通ルールの在り方ではあるが、

民事的及び被害者の被害回復という点にも間接的に影響を及ぼすものと想定されるので、注視していきたい。

3　論点③　審査基準及び審査方法について

「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、都道府県公安委員会による計画の審査方法等について検討。

【令和２年度の検討の方向性】

○　自動運転システムの性能、走行環境、地域との連携状況等によって自動運転に携わる者が何らかの役割を担うべき場合には、役割に応じた自動運転に携わる者の体制（人数、配置場所当）が適切に整備される必要がある。（令和２年度論点⑥）

○　自動運転に携わる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に関する知識やその性能に応じた対応等について熟知している必要があることから、無人自動運転移動サービスを行おうとする者が、自動運転に携わる者に対して必要な教育を行うことを求めるべきである。（令和２年度論点⑥）

○　個別のケースごとに、自動運転システムの技術開発の状況、走行する交通環境、地域との連携状況、自動運転に携わる者の役割等が異なるが、これらを組み合わせた全体によって、従来と同等以上の道路交通の安全と円滑を図ることが重要であり、運転免許制度では担保できないこれらの点から、遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスを行おうとする者の適格性について事前に審査し、この者が責任を負うこととすることが適当である。（令和２年度論点⑧）

現行の道路交通法においては「運転者」が自動車内の運転者席にいない状態で自動運転システムを使用して運転することについては道路使用許可の対象とされていることを踏まえ、警察庁が示している「自動運転の公道実証実験に係る道路使用許可基準」を参考にしつつ、審査において何をどのように審査すべきかについて検討を行った。

論点③に関する委員・オブザーバーによる主な意見は、以下のとおりであった。

【委員・オブザーバーによる主な意見】

⑴　審査の対象について

・　認定について、定型的・一般的な交通ルール及び現場での個別具体的な対応のうち、自動運行装置だけで対応可能な部分は審査の対象外のように見える。自動運行装置については、道路運送車両法に係る審査を受けていることが前提ではあるものの、（計画に定められた経路であっても）実際の道路環境や外部環境によってはＯＤＤ外となって正常に動作しない可能性も想定される。そのため、道路運送車両法により審査を受けた自動運行装置が通常動作している範囲を全て審査の対象外にしてしまうのは、従来と同等以上の安全を確保できない可能性があるのではないか。

・　審査の対象を道路交通法の一部分のみとすると、従来と同等以上の安全性を担

保できない懸念がある。車両自体の安全性は国土交通省の管轄と考えられるが、運行主体が想定する全体の運用の中での車両の使用方法について、明確に整理する必要がある。

・ システムが作動継続困難な場合のようなＯＤＤ外の状況においては、レベル４ではなく通常のレベル３以下に戻る。その状況で車両を動かす場合には現行の免許を持つ人が従来の道路交通法に基づいて対応することになるため、認定の対象に含まなくてもよいと考えられるのではないか。

⑵ 審査基準全般について

・ 運行主体の認定の際に、万が一の場合の責任の所在だけでなく、再発防止のための調査等に対応する体制が構築されているかなどを審査することも必要ではないか。

・ 審査について、その審査基準を設けるべき理由は何か、審査基準を満たすべき主体は誰で、その主体がどのような要件を満たさなければいけないのかについて、明確化する必要があるだろう。

⑶ 自動運転システムのみによって履行できない交通ルールへの対応について

・ 緊急自動車への対応として、緊急自動車を認知した場合にその場に停止することが想定される。この場合、例えば、非常に細い道で自動運行装置を使用する場合、その場で停止すると緊急自動車が通行できなくなる懸念もある。そのため、使用状況によっては、緊急自動車とすれ違うことができる広い場所まで移動させることも必要ではないか。

・ 自動運行装置のみで対応できない場合、その場に停止するだけでは、かえって危険になる状況も想定され得るが、自動運行装置のみでは対応できないのであるから、対応せずにその場で停止してもよいという考え方もある。

・ ＯＤＤ外での停止後、できる限り速やかに自動車を安全に移動させることが必要という考え方は理解できるが、ＯＤＤ内を走行している状況では移動させることができる人がおらず、すぐに対応できないという事態も起こり得るのではないか。

⑷ 自動運転に携わる者に求められる資格や能力、受けるべき教育・訓練等について

・ レベル４の自動運行装置を使用している状態は、言わば自動運行装置が運転免許を保有している又は自動運行装置と遠隔監視者が運転免許を保有している状態と考えられる。そのため、遠隔監視者は従来の運転免許を持たないとしても、責任を取る人がいるべきことから、一定の資格を保有している者である必要があるだろう。

・ 運転免許を持たず自動車の運転ができない人が遠隔監視を担うことが想定されるところ、公共交通機関において、そのような人が実際の道路状況で起こる様々な状況に対応できるか懸念がある。

・ 遠隔から緊急自動車への対応を行う場合、遠隔監視者は車両周辺の音声を聞き取れるだけの聴力が必要であると考えるが、このような、遠隔にいる者の聴力・視力等の適性や教育の妥当性をどのように担保するのか、これを履行しなかった場合の罰則等も議論すべきではないか。

・　遠隔監視者等のレベル４の車両の使用に関与する者について、運転免許は不要ではあるものの、遠隔監視を行うための固有のスキルや、トラブル発生時の対応等が必要になることから、認定の際に運行主体に求める教育・訓練等は非常に重要である。
・　教育・訓練等については、それを受けていることが重要なのではなく、必要な知識・技術を習得していることが重要ではないか。
・　遠隔監視者について、従来の運転免許は不要でもよいかもしれないが、少なくとも道路交通のルールに関する知識が必要だろう。加えて、従来の運転者には要求されなかったような観点からの基準も想定され得るところ、それを満たしているかどうかなどを確認する新たな仕組みが必要ではないか。また、教育プログラムについても、整備するだけでなく、そのプログラムを受けた者が実際に一定の基準を満たしていることを確認することも重要である。

⑸　その他

・　レベル４とレベル３の違いは、ＯＤＤ外となる際に、運転者に対して運転操作の交代要請を出すか否か、と理解している。他方で、緊急自動車に対してシステムのみで対応できないのであれば、それはレベル４ではなく、レベル３と考えられるため、この点が混同されることのないように整理する必要があるだろう。
・　道路交通法上の責任については、計画の認定を受けた者が負うことが想定されるところ、どのような責任を問うかを具体化する必要がある。従来は死傷事故における刑事責任の根拠として、道路交通法の義務違反が大きな手がかりとなっていたが、計画における運用においては、計画が適切であったかや、計画どおりの運用をしていたかなどをもって責任を問うことが想定される。
・　一つの運行において、道路使用許可による運行と、認定を受けた計画による運行が重複するよりは、総合的に適切な枠組みを検討する必要があるだろう。

４　論点④　関係者の理解と協力を得るための手段について

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。

【令和２年度の検討の方向性】

○　無人自動運転の特性に鑑み、その便益や効用を踏まえつつ、交通ルールの遵守の在り方やそれによって発生する新たな安全リスク等について、地域ごとに、適切な評価と対策を行うことに関し、地域の関係機関・関係者から理解と協力を得ておくことが不可欠。（令和２年度論点④・論点⑨）
○　道路交通の安全と円滑を確保する上で地域の関係機関・関係者の協力を得ることにより、走行する交通環境や地域の連携状況を自動運転システムの技術開発に応じた適

切なものとすることが可能である場合には、その協力の在り方等を自動運転移動サービスを提供する者と地域の関係機関・関係者との間で導き出すことが重要。（令和２年度論点④・論点⑨）

無人自動運転移動サービスを行おうとする者が地域の関係機関・関係者から理解と協力を得ることにより、自動運転車特有の挙動等の特性が地域住民に理解されていないことに起因した交通の安全・円滑上のリスクを解消又は軽減するという考え方を基に、関係機関・関係者との協力の在り方について、検討を行った。

論点④に関する委員・オブザーバーによる主な意見は、以下のとおりであった。

【委員・オブザーバーによる主な意見】

⑴　地域住民の理解や合意の在り方について

- 自動運転のような新しい技術の導入に当たり、その技術によって得られる便益を地域住民が理解することが合意形成の出発点と考える。仮に協力を求める必要がある場合には、事業者が地域住民にリスク等を示した上で、地域住民が得られる便益とのバランスを考え、それでも住民が移動サービスを欲することで初めて合意形成がなされるのではないか。また、これらの理解・協力を得るに当たって、事業者自らが地域住民に働き掛けるのは困難と想定されることから、導入する先の自治体等の役割が重要と考える。
- 自動運転車の挙動の特性への理解と、事故時の救護対応に時間がかかることへの理解とでは、重みが全く違うと考えられる。事故時のリスクがあってもなお認めたいと地域住民が思うほどの社会受容性を醸成する必要があり、そのような意味で合意形成は非常に難しい問題と考えられ、義務を一部免除するのであれば法整備も必要であろう。
- 地域との合意形成が重要であることは言うまでもないが、合意したことをもって自己責任のような形で住民にリスクを背負わせることは避ける必要がある。
- 合意形成については、一度なされたから終わりではなく、自動運転車を導入した結果を関係者間で認識・共有し、合意の再形成、再々形成を行うシステムを作ることが重要ではないか。
- 地域の合意形成を行うことが計画認定の審査対象となるのであれば、それを明確にする必要がある。

⑵　交通事故時の対応について

- 車内無人のため救急隊等の到着が遅れることに住民が合意したとしても、住民は救急救命の素人なので、事業者側からの救護対応の例示を明確にしていくべきではないか。
- 事故が起こった時に周囲に応援を呼び掛けたり、救急隊が事故車両を特定できるようにするために、非常ベルのような装置が必要ではないか。
- 応急処置について、外部の警備会社等に委託することも想定され得るが、基本的には事業者自身が行うことができる必要があるだろう。また、委託をする場合はであっても、事業者が対応について計画に明記し、その確実性が確保されている

か審査することが重要ではないか。

・　事故時の対応等については、一定の衝撃によって事故を判定する仕組みの開発や、現在実装されているような乗員が事故時にスイッチ一つで警察や消防等に連絡できるシステムを適切に使用することも考えられる。

⑶　自動運転車の優先について

・　自動運転を導入するために交通規制等によって走行環境を整備することになると、大きなコストが必要なほか、他の道路ユーザーへの影響も大きいことから、地域の協力が得られにくくなるのではないか。

・　自動運転車がどの程度優先されるべきかという点は重要であり、理解や合意という言葉によって曖昧にすべきではない。

⑷　その他

・　自動運転移動サービスに想定される利用者は必ずしも導入する地域の住民だけではないと考えられることから、幅広い利用者を想定して議論する必要があろう。

・　地域住民だけでなく、観光客等を含む幅広い利用者を想定した場合に、地域住民以外の利用者に対して説明を図る手段についても重要な論点と考えられる。

・　自動運転を導入することで、本来は人による運転よりも安全が高まり、また、便益もあるため、議論としてこれらのメリットにも触れなければ、自動運転がネガティブなものとして印象付けられてしまう懸念がある。

５　論点⑤　行政処分の在り方について

遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスを行う者の適格性に問題が生じた場合には道路交通の場から排除すべきとの方向性が示されたが、その手段としての行政処分の内容や要件について検討。

【令和２年度の検討の方向性】

○　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、遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスを行おうとする者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。（令和２年度論点⑧）

現行の道路交通法における運転免許を受けた「運転者」に対する行政処分を参考とし、将来における道路交通上の危険発生を防止する観点から、遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスを行う者の適格性に問題が生じた場合に、これを排除するための枠組みについて検討を行った。

論点⑤に関する意見の方向性は、以下のとおりであった。

【委員・オブザーバーによる主な意見】

⑴　行政処分の要件の考え方について

・　自動運転車のＯＤＤは車両・システムによって異なることから、計画の内容も使用する車両・システムによって異なるものと想定される。そのため、使用する車両・システムに応じた計画の審査が必要であり、さらに、それを導入する地域という要素も含まれることになるため、従来の運転免許制度よりも複雑になることが想定される。
・　免許の拒否等の事由に該当する「一定の病気等」について、遠隔監視者等はハンドルを握らないため一律の欠格事項とならないことは理解するが、自動運転車の管理を行う役割を担っていることを踏まえるべきではないか。

⑵　行政処分による事業者や住民への影響について

・　法改正や道路環境の変化によって要件を満たさなくなり即座に運行を停止しなければならないとなれば、事業者は困るだろう。行政処分のタイミングは事業の継続性の観点から非常に重要だ。
・　運転免許は更新時に様々なチェックを入れることとなるが、そのようなタイミングが明確にされるべきではないか。
・　自動運転技術を提供する側が複数の事業者に同じ技術を提供することも想定されるが、技術に要因があって何らかの問題が生じた場合、同じ技術を用いている事業全てが行政処分の対象になってしまうことが想定される。公共交通の継続性の観点からは、義務を履行していることの目安になるようなガイドライン等があることが望ましいのではないか。
・　行政処分により運行を停止させるなどの場合には、地域公共交通を必要とする地域住民に多大な影響を及ぼすことになるので、代替策を用意させるなどの検討が必要ではないか。

第８節　議論のまとめ

１　総論

自動運転の実現に向けた調査検討委員会は、令和元年度から毎年度開催され、従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転に関する交通ルールの在り方等について検討を行ってきた。従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転の実現の形態は様々なものが想定されるが、昨年度及び今年度は、現在の技術開発の状況等を前提に、政府目標を踏まえ、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の実現を念頭に議論を行った。

これは、特定の構造の道路（例：高速自動車国道等）であればどこでも自動運転が可能な自動運転システムではなく、限定された地域を踏まえて個別にＯＤＤが設定され、そのＯＤＤを満たす場合には自動運転が可能なものを使用することを想定している。特定の構造の道路であればどこでも自動運転が可能なもののみを対象とすると、技術開発の状況や事業化を念頭に置いた場合に、技術が追いついていない部分があり、また、コストが非常に高くなることから、およそ自動運転が実現し得ないものとなってしまう懸念があるためである。

このように、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として従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転を実現するに当たっては、個別のケースによって、自動運転システムの性能や走行する環境が異なり、それを受けて自動運転に携わる者、地域との関係等が異なることを踏まえ、個別のケースによって異なる点を個別に審査する枠組みを設けることが適当と考えられた。

このような個別に審査する枠組みを設けるための大枠の議論は昨年度に実施しており、昨年度の調査検討委員会において示された方向性を踏まえ、制度整備のイメージ（図３参照）を仮定した上で、今年度の検討を行った。

以下において、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として従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転を実現するに当たり、道路交通の安全と円滑を図るためのあるべき姿の方向性についての意見を示すこととする。

なお、制度整備のイメージ（図３参照）をはじめ、昨年度及び今年度の調査検討委員会の検討において使用された枠組みや用語については、あくまでも調査検討委員会における共通の前提として仮定したものであり、その枠組みや用語についてまであるべき姿として示すものではない。

２　各論

⑴　レベル４相当の自動運転システムについて（論点①）

レベル４相当の自動運転システムの技術上の基準やＯＤＤが、レベル３相当の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を行い、意見の方向性を取りまとめた。（論点①）

現行の道路運送車両法において、「自動運行装置」を規定し、その技術上の基準を定めており、現行の道路交通法においては、道路運送車両法に規定する「自動運行装置」を引用した上で、レベル３相当の自動運転システムを前提とし、

- 自動運転システムに係る使用条件を満たさない場合には、自動運転システムを使用した運転を禁止（第 71 条の４の２）
- 作動状態の確認に必要な情報を記録するための装置による記録及び保存を義務付け（第 63 条の２の２）

等の規定を置いている。また、「自動運行装置」を使用して自動車を用いることも「運転」に含まれることと定義し、現行の運転者が運転する場合の義務がそのまま適用されるものとされている。

このように、現行規定は「運転者」の存在を前提としており、

○　自動車が整備不良車両に該当しないこと。
○　自動運行装置に係る使用条件を満たしていること。
○　これらのいずれかに該当しなくなった場合において、運転者が直ちにそのことを認知するとともに、運転操作を引き継ぐことができる状態にあること。

のいずれをも満たす場合に限り、携帯電話使用等禁止規定の適用が除外されている。（第 71 条の４の２第２項）

ところで、「運転者」の存在を前提としない自動運転に当たっては、「運転者」が運転する場合と同様に、道路運送車両法に基づく「自動運行装置」を使用することとなるが、「運転者」が運転することとなるレベル３相当の自動運行装置に対応する道路交通法の規定をそのまま適用するのではなく、レベル４相当の自動運行装置に対応するルールを適用する必要がある。この点、レベル３に相当する自動運行装置は「運転者」に対して引継ぎを行うものである一方で、レベル４に相当する自動運行装置は「運転者」が存在しないが安全に停止することが念頭に置かれる。

これらを踏まえ、従来の「運転者」の存在を前提としないレベル４相当の自動運転に当たっては、道路運送車両法の自動運行装置のうち、①自動車が整備不良車両に該当しないこと、②自動運行装置に係る使用条件を満たしていること、のいずれかに該当しなくなった場合において、「直ちにそのことを認知するとともに、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もの（「運転者」が引き継ぐことなく安全に停止することができるもの）を使用することを前提として、これを認めることができるものと考えられる。

⑵　審査の在り方について（論点②・③）

今年度の調査検討委員会においては、自動運転システムの技術開発の状況、走行する交通環境、地域との連携状況、自動運転に携わる者の役割等を計画に記載させ、これを都道府県公安委員会が審査することとする制度整備のイメージ（図３参照）を示した。

議論においては、このイメージを共通の前提として仮定した上で、都道府県公安委員会の審査を経ることの効果（論点②）や、計画の審査基準、申請者の要件、都道府県公

安委員会による計画の審査方法等（論点③）について、「自動運転の公道実証実験に係る道路使用許可基準」を参考に検討を行い、意見の方向性を取りまとめた。

現在の自動運転システムでは、現行の道路交通法における「運転者」に関する義務のうち、定型的・一般的なものしか対応することができないことから、この場合には、遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスを行う者に対して、自動運転システムのみによっては履行することができない「運転者」の義務について、その趣旨を踏まえた対応を確実に実施するための措置を講ずることを義務付けるべきである。

その上で、現在、道路使用許可を受けて行われている実証実験における許可条件を踏まえ、都道府県公安委員会は、例えば、次のような措置を確実に講ずるための体制を設けているかなどについて審査することとすべきである。

- 遠隔からの対応や１人で複数台の車両の対応が想定される場合には、それらを踏まえた安全対策
- 自動的に停止した後、できるだけ速やかに当該自動車を安全に移動させるための方策
- 「運転者」の存在しない自動運転中であることを車外に表示するための措置
- 自動運転に携わる者が必要な教育や訓練等を受けることを担保する方策
- 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

留意すべき点としては、レベル４に相当する自動運転システムを使用する場合には、自動運転を継続することが困難な状況においては当該自動運転システムによって自動車が停止することとなることを踏まえ、当該自動車が道路上の障害物とならないようにする必要がある。

また、昨年度の調査検討委員会においては、自動運転に携わる者については運転免許等の一律の資格は不要との方向性が示されたが、自動運行装置のみによっては履行できない従来の「運転者」の義務を代替する方策の一部を担うことを踏まえると、一律の資格が必要とまではならないものの、一定の知識や能力を保有することを求めることについて、改めて検討が必要である。無人自動運転移動サービスを行う者による教育・訓練についても、単に行うだけではなく、これによって必要な知識・技術を習得していることを担保することが重要である。

⑶　関係者の理解と協力について（論点④）

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）に対して、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を行い、意見の方向性を取りまとめた。（論点④）

まず、自動運転車特有の挙動等の特性が地域住民に理解されていないことに起因して交通の安全・円滑上のリスクが生じるおそれがあるが、地域住民等が自動運転車の挙動の特性を理解することで当該リスクを解消又は低減することが可能であるところ、地域において自動運転が受容されていることが前提と考えられる。

また、例えば交通事故時の救護対応を行う者が車外から駆け付ける場合のように、遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスにおいては、交通ルールの遵守にあたり、運転免許を受けた運転者が車内に存在している場合と大きく異なる対応方策がとられることについて、適切な形で地域住民等の理解を得ることが適当である。

これらの点を踏まえると、遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスの導入に当たっては、その導入される地域において、住民説明会等の方策を通じ、自動運転車の挙動の特性や交通ルールを履行するための対応方策について、当該自動運転移動サービスを行おうとする者が地域の理解を得るとともに、当該自動運転移動サービスが地域住民の生活に必要であることについて、地域との間で共通の理解をすることが必要である。

⑷　行政処分について（論点⑤）

遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスを行う者の適格性に問題が生じた場合の行政処分の内容や要件について検討を行い、人が対応する部分については、計画に記載された事項を遵守していない場合等には、将来の交通に危険を生じさせるおそれの程度に応じて、改善命令や停止命令、取消し等の処分をすることができるようにすべきであるとの意見の方向性を取りまとめた。（論点⑤）

第９節　制度の方向性と今後の課題

以上のとおり、今年度の調査検討委員会においては、従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転について、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実現することを念頭に、個別のケースによって、自動運転システムの性能や走行する環境が異なり、それを受けて自動運転に携わる者、地域との関係等が異なることを踏まえつつ、以下の方向性を示した。

- 運転者がいないことから、使用する自動運転システムとしては、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・一般的なものを代替するとともに、自動車が整備不良車両に該当することとなった場合又は自動運行装置に係る使用条件を満たさないこととなった場合に安全に停止する、という機能を有しており、そのことについて道路運送車両法、道路運送車両の保安基準（昭和 26 年運輸省令第 67 号）等に適合していることが必要である。
- 現行の道路交通法における「運転者」に関する義務のうち、自動運転システムだけで対応することができないものは、審査を受けた者が代替措置を講ずることを義務付けるべきであり、審査を受ける者がそのような措置を確実に講ずるための体制や携わる者の役割を設定しているかなどについて都道府県公安委員会が審査することが考えられる。
- 遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスの導入に当たっては、その導入される地域において、自動運転車の挙動の特性や交通ルールを履行するための対応方策について、当該自動運転移動サービスを行おうとする者が地域の理解を得るとともに、当該自動運転移動サービスが地域住民の生活に必要であることについて、地域との間で共通の理解をすることが必要である。
- 計画に記載された事項を遵守していない場合等には、将来の交通に危険を生じさせるおそれの程度に応じて、改善命令や停止命令、取消し等の処分をすることができるようにすべきである。

この方向性は、調査検討委員会として、オブザーバーとしての関係省庁の意見も踏まえつつ、従来の「運転者」の存在を前提としない自動運転を実現するために道路交通の安全と円滑の観点からあるべき姿を示したものであるが、検討の結果を踏まえ、更に具体的な制度整備につなげるべく検討を深めるべきであろう。

その際は以下の点についても、検討をより一層進めるべきであろう。

- 自動運転に携わる者に求められる知識や能力の内容やその担保の在り方。
- 都道府県公安委員会が審査を行うに当たっての、自動運行装置の性能について審査を行う国土交通省や、地域において共通の理解を形成するために重要であり住民に身近な自治体である市町村等の関係機関との連携の在り方。
- 遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスが導入された後における住民の意見の反映の在り方。
- 緊急に無人自動運転の運行を停止すべき場合における行政処分の在り方。

警察庁においては、調査検討委員会における各委員の意見も考慮しつつ、関係省庁と協力して、上記の点も念頭に置き、交通の安全と円滑を確保する観点から、全体として最も適切な制度となるように更に検討を進めてもらいたい。

§参考資料１§

「自動運転の実現に向けた調査研究」

自動運転システム開発者等に対するヒアリング結果

１　目的等

調査検討委員会における検討の基礎資料とすることを目的として、自動運転の研究開発、実証実験等に先進的に取り組んでいる企業等に対し、ＳＡＥレベル４の自動運転システム（以下別添２において「ＡＤＳ※」という。）の技術開発の進展状況や、自動運転技術を活用したサービスの提供の実態等に関するヒアリングを書面等により実施した。

※　本ヒアリングでは以下の要件を満たす性能の自動運転システムを「ＡＤＳ」と表記している[18]。

- 走行環境条件（ＯＤＤ）内では、道路交通法上の運転操作に関する義務の全てに原則として違反しない状態で自動運転を行うことができる。ただし、現場での個別具体的な対応が求められるなど、ＡＤＳのみでは遵守することが比較的困難と考えられる義務（ex. 警察官による手信号）については、同義務に違反しないためにＡＤＳ以外の装置・設備や自然人による補助を受けることが必要であっても良いものとする（ＡＤＳのみの性能により同義務を遵守することは必ずしも要さない。）。
- ＯＤＤ外に出るおそれ又はＯＤＤ内での自動運転中にＡＤＳが正常に作動しないおそれが生じた場合においても、運転者に対し運転操作の引継ぎを要請しない（運転者の存在を前提としない。）。
- ＯＤＤ外では作動しない。
- 道路運送車両法第２条第２項に規定する自動車（二輪自動車、側車付二輪自動車、三輪自動車、カタピラ及びそりを有する軽自動車、大型特殊自動車、小型特殊自動車並びに被牽引自動車を除く。）に搭載されることが前提とされている。

[18] 「ＡＤＳ」という用語を、運転自動化に係るシステムの一般的用語として用いるのではなく、ＳＡＥレベル４相当の性能を有する自動運転システムに限定して用いている。

２　実施概要

(1)　実施期間

令和３年６月から同年７月までの間

(2)　実施主体

調査検討委員会事務局（みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社）

(3)　ヒアリング対象

表５に示すとおり、117 主体に対し、ＡＤＳの技術開発の進展状況や、自動運転技術を活用したサービスの提供の実態等を調査するためのヒアリングを実施した。回答があったのは 77 主体であった。

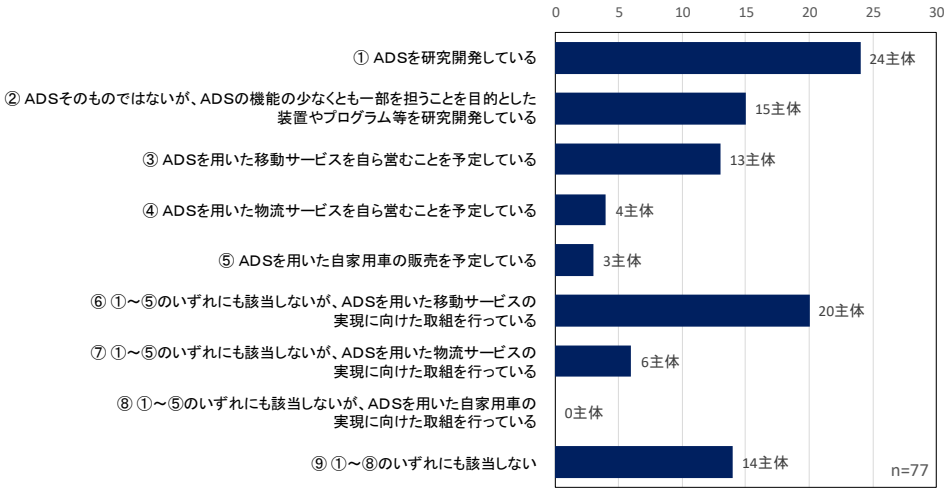
【表５】調査票回答状況

回答状況		主体数
	回答有[19]	77 主体
	回答無	40 主体
調査票発送数合計		117 主体

(4)　回答者の属性

図５に示すとおり、回答のあった 77 主体の内、「ＡＤＳを研究開発している主体」は 24 主体、「ＡＤＳそのものではないが、ＡＤＳの機能の少なくとも一部を担うことを目的とした装置やプログラム等を研究開発している主体」（以下「ＡＤＳの一部を研究開発している主体」という。）は 15 主体、「ＡＤＳを用いた移動サービスを自ら営むことを予定している主体」は 13 主体、「ＡＤＳを用いた物流サービスを自ら営むことを予定している主体」は４主体、「ＡＤＳを用いた自家用車の販売を予定している主体」は３主体、「ＡＤＳを用いた移動サービスの実現に向けた取組を行っている主体」は 20 主体、「ＡＤＳを用いた物流サービスの実現に向けた取組を行っている主体」は６主体、「ＡＤＳを用いた自家用車の実現に向けた取組を行っている主体」は０主体、「いずれにも該当しない主体」は 14 主体であった。

[19] １つの主体が複数のサービスを想定して回答した場合には、当該複数の分野を全て計上。


0
5
10
15
20
25
30
① ADSを研究開発している
24主体
② ADSそのものではないが、ADSの機能の少なくとも一部を担うことを目的とした装置やプログラム等を研究開発している
15主体
③ ADSを用いた移動サービスを自ら営むことを予定している
13主体
④ ADSを用いた物流サービスを自ら営むことを予定している
4主体
⑤ ADSを用いた自家用車の販売を予定している
3主体
⑥ ①～⑤のいずれにも該当しないが、ADSを用いた移動サービスの実現に向けた取組を行っている
20主体
⑦ ①～⑤のいずれにも該当しないが、ADSを用いた物流サービスの実現に向けた取組を行っている
6主体
⑧ ①～⑤のいずれにも該当しないが、ADSを用いた自家用車の実現に向けた取組を行っている
0主体
⑨ ①～⑧のいずれにも該当しない
14主体
n=77

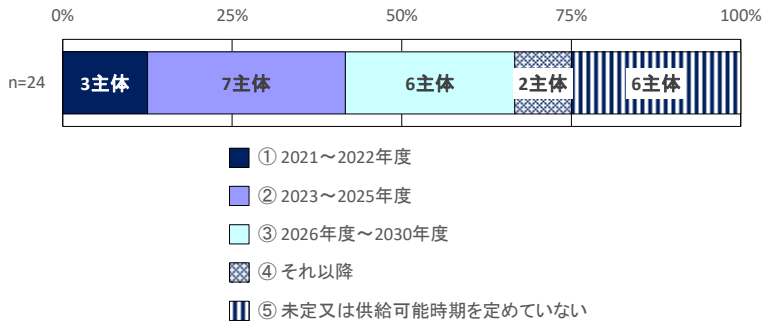
【図５】回答者の属性

３　「ＡＤＳを研究開発している主体」に対するヒアリング結果

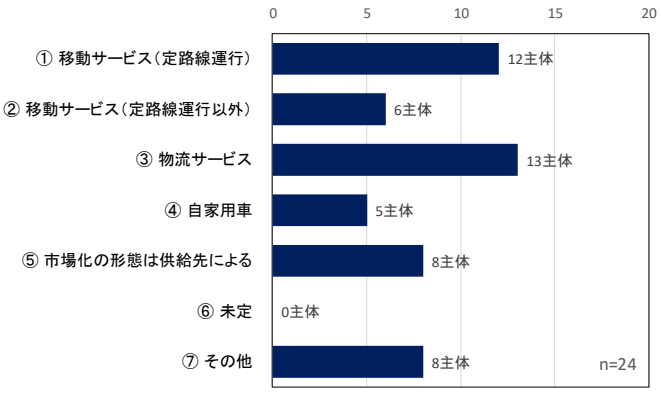
【表６】回答有主体の内訳

分類	対象数
自動車メーカ	14 主体
自動車部品メーカ	0 主体
大学・研究機関	3 主体
運送事業者	0 主体
業界団体	1 主体
その他サービス関係事業者・実証実験参加者	6 主体
合計	24 主体

(1)　市場への供給可能時期について



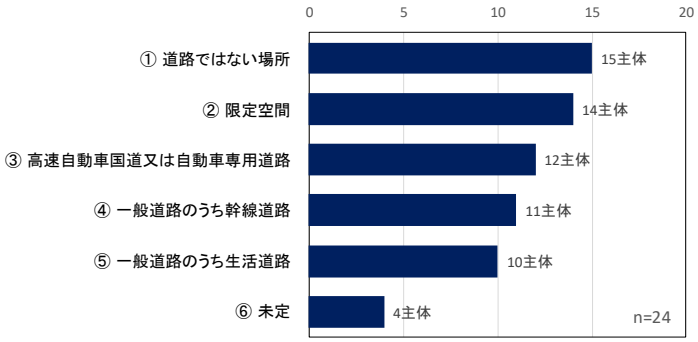
(2)　市場化の形態について（複数回答可）



（その他の回答）

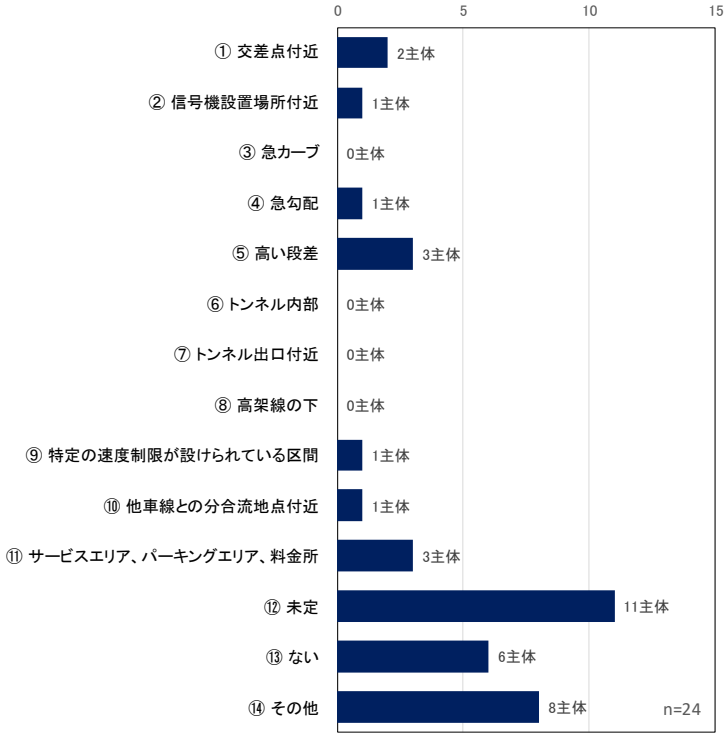
- 物販設備や診療設備、会議室、飲食設備等を備えた移動サービス
- 施設内における物流　等

(3)　使用が予定される道路環境について（複数回答可）



(4)　ＯＤＤ外となる走行環境について

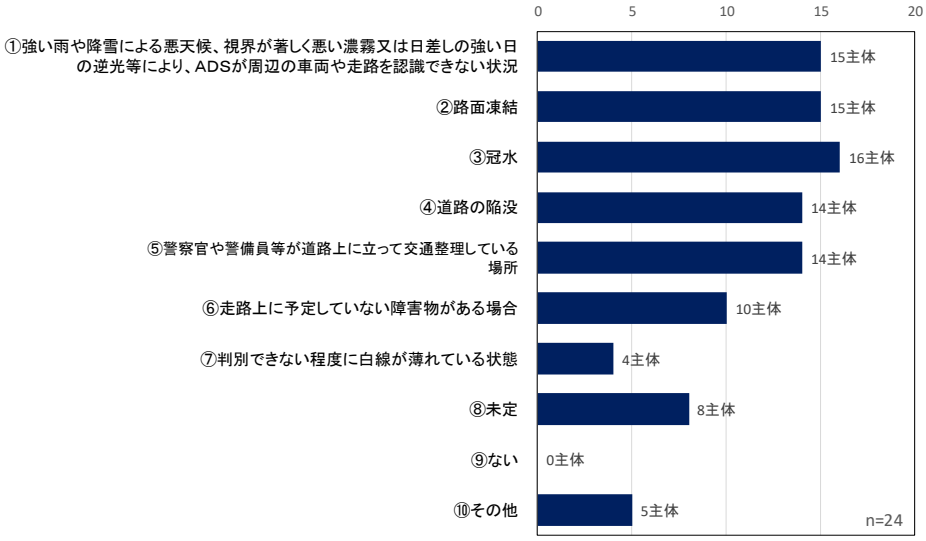
ア　恒常的にルート上に存在していることが見込まれる、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境（複数回答可）



（その他の回答）

- サービスを利用する顧客によって環境が異なる
- 歩車分離されてない道路及び交差点、見通しが悪く交通量が多い交差点、右直分離式ではない信号、片側１車線道路
- 高速道路において、第一走行車線を優先レーンとして設定できない区間や大型車が通行不可能な区間　等

イ　恒常的にルート上に存在しているとはいえない、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境（複数回答可）

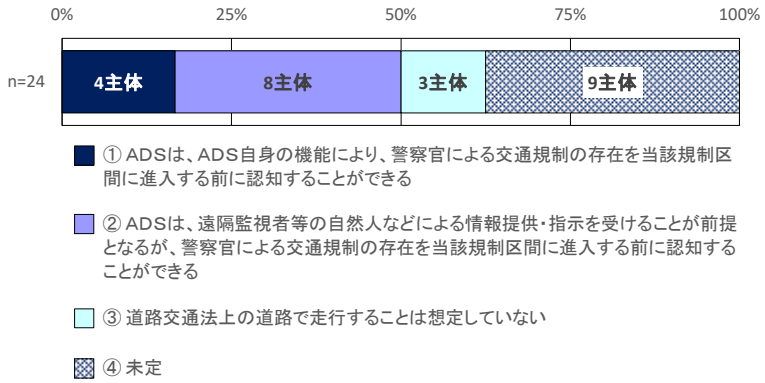


（その他の回答）

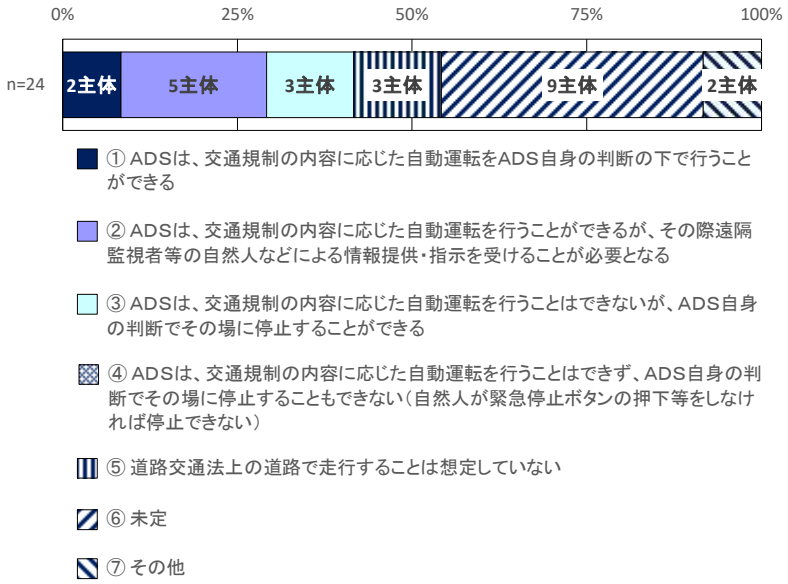
- サービスを利用する顧客によって環境が異なる
- 通信状態の悪い環境、事故等による通行不能箇所
- 災害等により道路が消失・破損した箇所、停電等により信号機の機能が停止した箇所、何等かの理由により閉鎖された ETC ゲート
- 高速道路が通行制限あるいは通行禁止となるような悪天候時、冠水や横風当により大型車が物理的な走行限界を超える悪天候時　　等

(5)　警察官等による交通規制（道路交通法第４条第１項後段又は第６条）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能



イ　「対応」にあたり予定されている性能

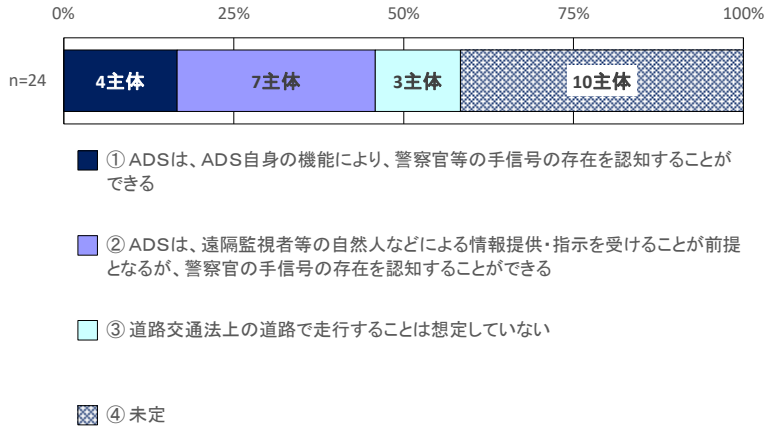


（その他の回答）

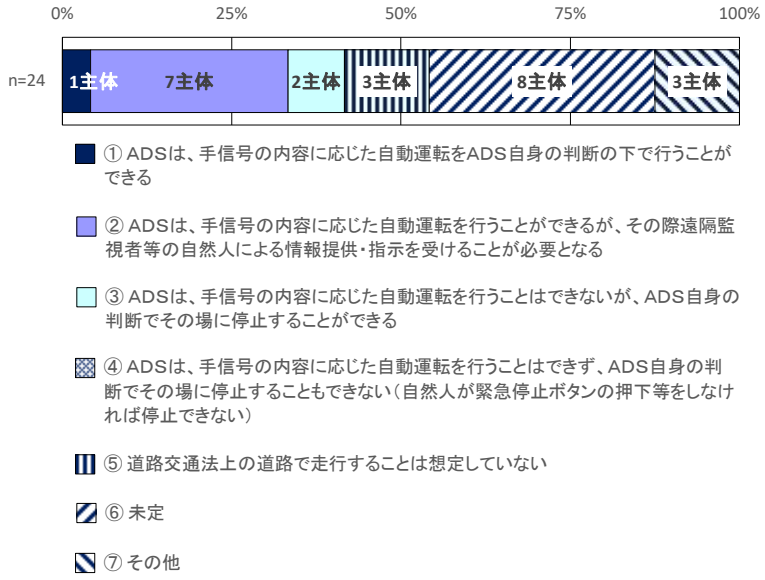
- ＡＤＳは、交通規制の内容に応じた自動運転を行うことはできないが、自車進行方向に交通規制に伴う立体物が設置されていれば、ＡＤＳ自身の判断でその場に停止することができる
- 路車間通信により数 km 手前において、交通規制情報が先読み情報としてＡＤＳに提供されることを想定。ＡＤＳが可能と判断した場合に通行可能な車線まで車線変更を行う。車線変更が不可能あるいは全車線が封鎖される場合は、安全を確保しつつ路肩に停止する。　等

(6)　警察官等の手信号（道路交通法第７条）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能



イ　「対応」にあたり予定されている性能

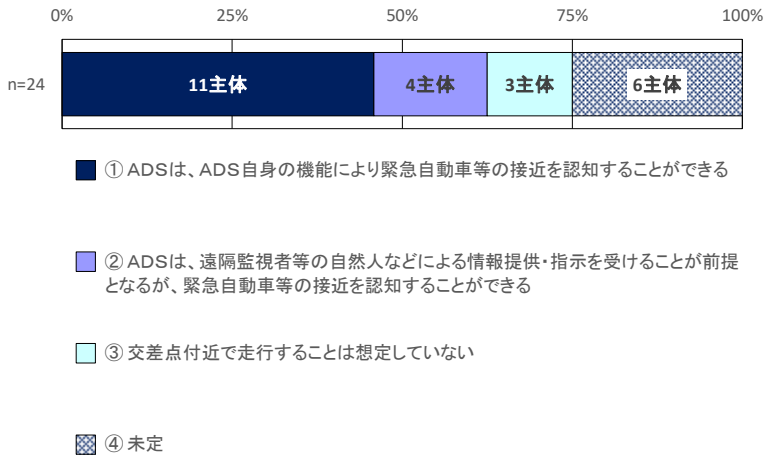


（その他の回答）

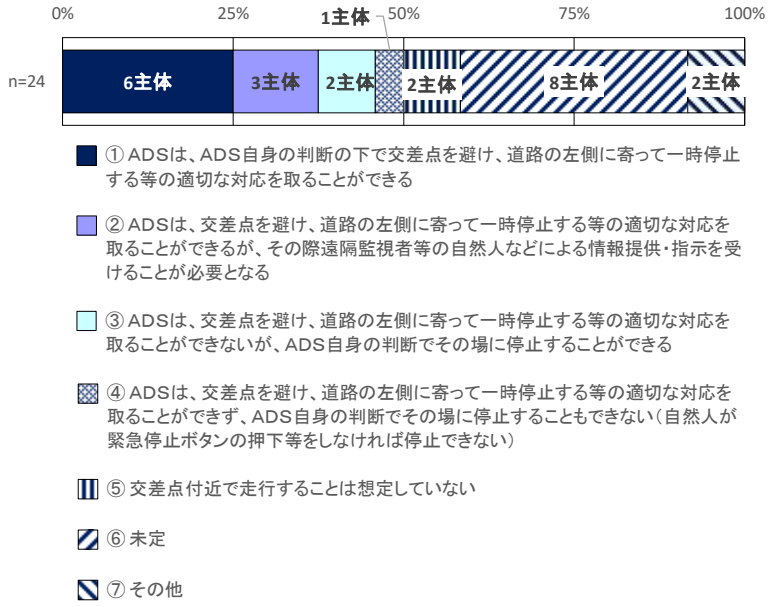
- ＡＤＳは、手信号の内容に応じた自動運転を行うことはできないが、自動運転車の進行方向に警察官が存在していれば、ＡＤＳ自身の判断でその場に停止することができる
- 過渡的な措置として、ＡＤＳが案出した対応案を基に、遠隔監視者等の自然人が対応の判断を下す
- 進行方向上に警察官等が認知された場合は、ＡＤＳが判断し一旦停止し、認知状態が解除されれば運転を再開する　等

(7)　交差点付近における緊急自動車等の避譲（道路交通法第 40 条第 1 項又は第 41 条の 2 第 1 項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能



イ　「対応」にあたり予定されている性能

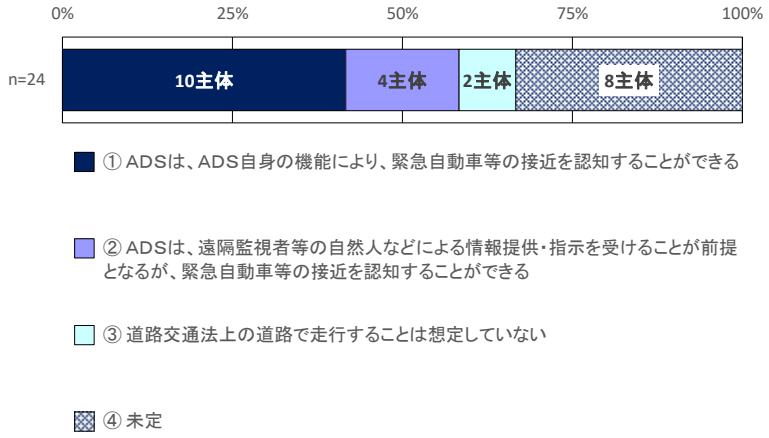


（その他の回答）

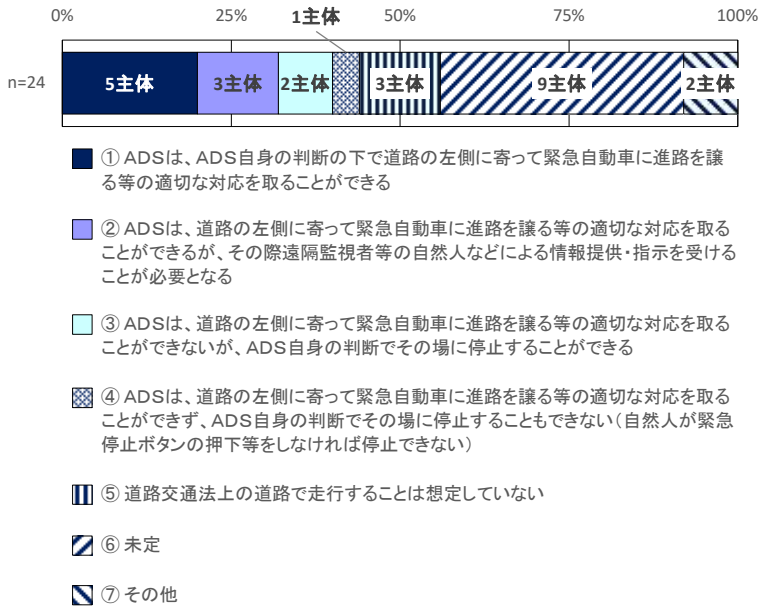
- 道路交通法上の道路での走行を想定していない
- ＡＤＳは、交差点を避け、道路の左側に寄って一時停止する等の適切な対応を取ることができないが、その際遠隔監視者等の自然人による情報提供・指示を受けることで、その場で停止することができる　等

(8)　交差点付近以外の場所における緊急自動車等の優先（道路交通法第 40 条第２項又は第 41 条の２第２項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能



イ　「対応」にあたり予定されている性能

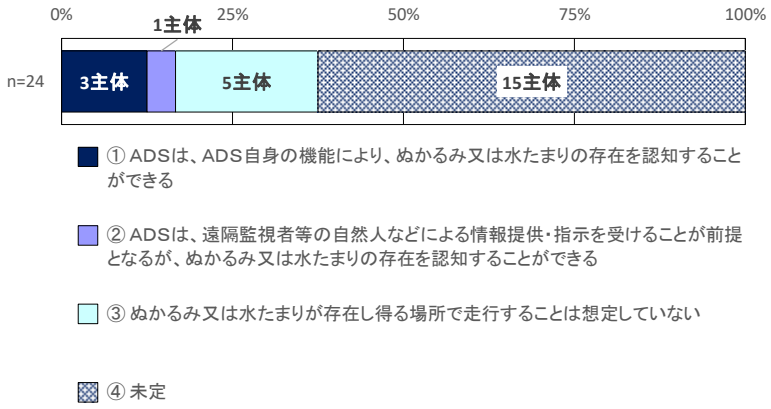


（その他の回答）

- ＡＤＳは、道路の左側に寄って緊急自動車に進路を譲る等の適切な対応を取ることができないが、その際遠隔監視者等の自然人などによる情報提供・指示を受けることで、その場に停止することができる
- 使用が予定される道路環境において、緊急自動車の走行を妨げることが想定されない　等

(9)　泥土、汚水等を飛散させて他人に迷惑を及ぼすことがないようにすること（道路交通法第 71 条第１号）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

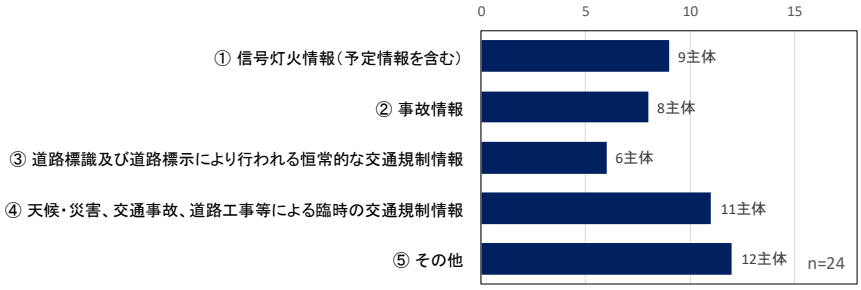


イ　「対応」にあたり予定されている性能

（その他の回答）

- 道路交通法上の道路での走行は想定していない
- 使用が想定される道路環境において、泥土、汚水等を飛散させて他人に迷惑を及ぼすことが想定されない　等

(10)　自動運転を行う上で提供を受けることが必須となっている信号灯火情報等について（複数回答可）



（その他の回答）

- 駐車場の情報
- 緊急自動車等の接近情報
- 高速自動車専用国道の IC 出入口から本線にまで及ぶ渋滞情報
- 工事現場や作業ゾーン、移動式道路工事車両に関する情報、道路上の障害物や故障車の発生等交通イベントに関する情報、車両の正確なローカリゼーションを可能にする情報／ランドマークの情報
- 信号灯火情報等は必須ではない
- 信号灯火情報等は必須ではないが、提供を受けられることが望ましい
- 道路交通法上の道路での走行は想定していない
- 未定　等

(11)　ＳＡＥレベル４の自動運転の実現に向けた制度整備の方向性等についての要望事項

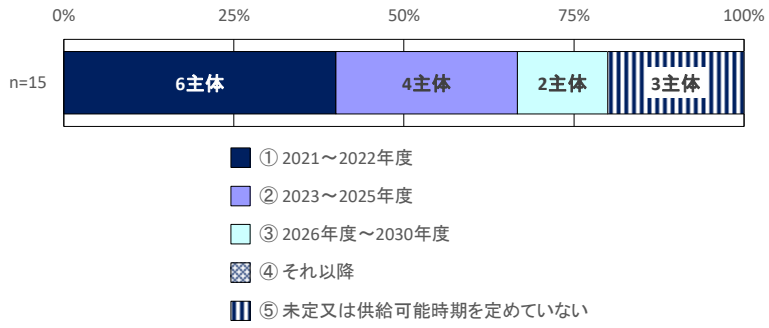
- 情報提供やインフラ環境の整備について
  - 警察官等による交通規制や手信号の実施個所、信号情報等の提供が必要　等
- 自動運転に携わる者について
  - 遠隔監視者に必要な免許は大型二種免許以外でも良いのではないか　等
- 交通事故時の責任の所在や行政処分について
  - 交通事故時の責任の所在や行政処分の程度は、認定を受けた者が負担する義務や責任に応じた合理的範囲に収めて欲しい　等
- 審査の枠組みについて
  - 地域毎の事情を踏まえた柔軟な制度設計をして欲しい　等
- その他今後の検討に関する意見・要望
  - 異常な道路環境等において求められる要件についての検討があると良い
  - サービスの利便性の観点も踏まえた検討があると良い
  - 大型車に考慮した検討があると良い
  - 社会受容性を醸成するためには運転の責任を明確化する必要性があるが、遠隔監視者又はサービスを運営する事業者に義務を負わせる場合は、複数の車両の運行における義務を担うこととなり、社会実装の障壁となると考えられるため、慎重な議論が必要　等
- その他の意見・要望
  - 制度整備に関する検討状況の共有
  - 海外での検討や法規制との協調
  - 道路運送法等の他の法令との連携
  - 他の交通参加者に対する優先ルールの設定
  - ITS 専用周波数 760MHz の民間活用の促進
  - 事業者に過度な負担を求めることのないようにして欲しい
  - 社会受容性の観点から、法令の公布から施行まで十分な期間が欲しい　等

４　「ＡＤＳを一部研究開発している主体」に対するヒアリング結果

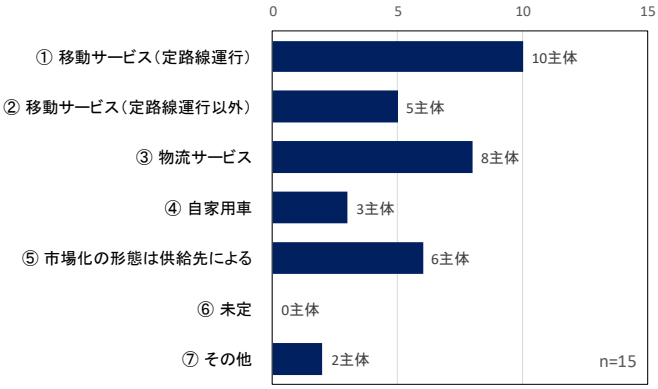
【表７】回答有主体の内訳

分類	対象数
自動車メーカ	0 主体
自動車部品メーカ	3 主体
大学・研究機関	0 主体
運送事業者	0 主体
業界団体	0 主体
その他サービス関係事業者・実証実験参加者	12 主体
合計	15 主体

(1)　市場への供給可能時期について



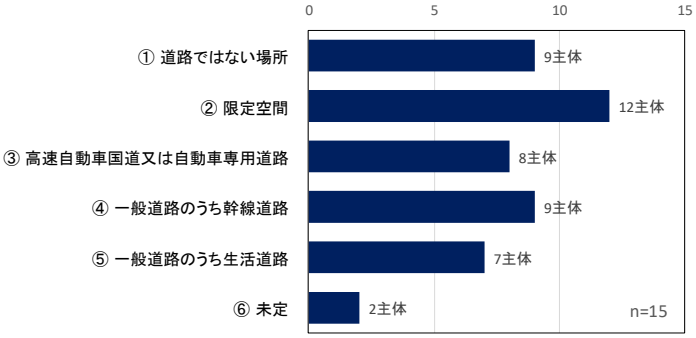
(2)　市場化の形態について（複数回答可）



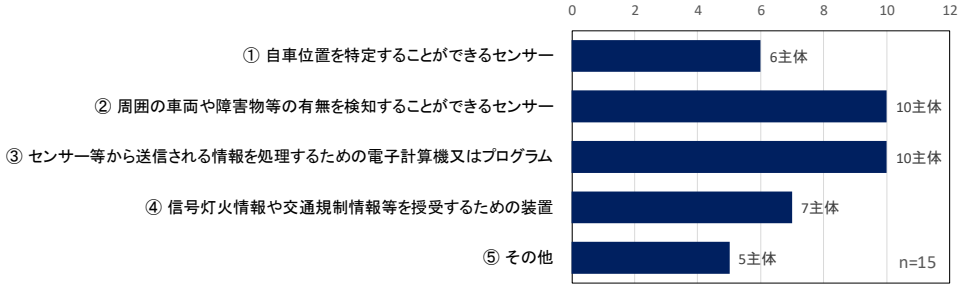
（その他の回答）

- 開発中の装置を利用する者によって異なる　等

(3)　使用が予定される道路環境について（複数回答可）



(4)　研究開発している装置又はプログラムについて（複数回答可）



（その他の回答）

- 自動運転用電子制御装置（ECU）、人工知能（AI）等のプログラム
- ＡＤＳ対応の操舵制御装置
- 道路等で使用されるセンサーや通信装置　等

(5)　ＳＡＥレベル４の自動運転の実現に向けた制度整備の方向性等についての要望事項

- 情報提供やインフラ環境の整備について
  - 交通規制情報及び標識・標示に関する情報に関する情報（高精度な位置情報や変更情報等）の提供　等
- 審査の枠組みについて
  - 自動運転移動サービスを導入する地域の利害関係者（住民、自治体、警察署等）が、地域毎の事情に即した形での安全対策について合意形成を図れる仕組みが望ましい　等
- その他今後の検討に関する意見・要望
  - 信号機に関する情報提供や、高精度３次元地図に期待される要件等の検討があると良い　等
- その他規制緩和や制度整備に関する意見・要望
  - 民間主体でのインフラ整備を進めるために、持続的な経済活動を可能にするような規制緩和が望ましい　等

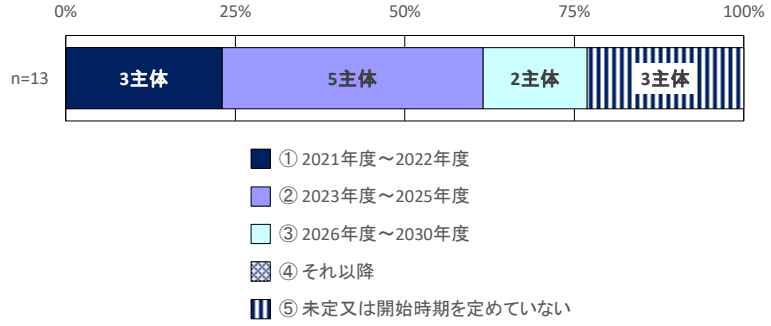
- その他の意見・要望
  - 管理者が異なる道路において自動運転車用の道路工事を申請する場合、管轄する警察署それぞれに対して申請及び説明を実施する必要があるが、その窓口と許可基準を一元化・オンライン化して欲しい　等

５　「ＡＤＳを用いた移動サービスを自ら営むことを予定している主体」に対するヒアリング結果

【表８】回答有主体の内訳

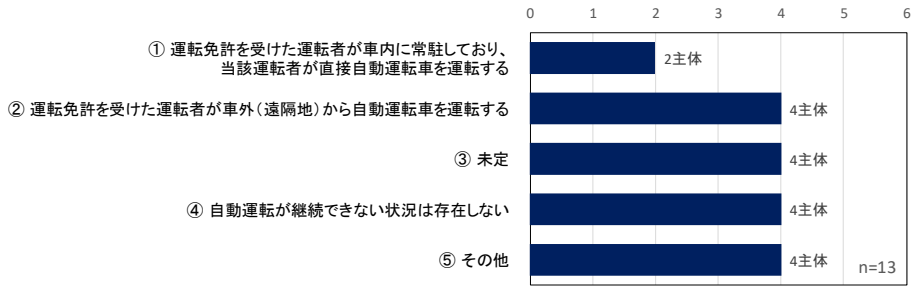
分類	対象数
自動車メーカ	3 主体
自動車部品メーカ	0 主体
大学・研究機関	0 主体
運送事業者	5 主体
業界団体	5 主体
その他サービス関係事業者・実証実験参加者	0 主体
合計	13 主体

(1)　サービス提供開始時期について



(2)　ＯＤＤ外となる走行環境における対応について

ア　恒常的にルート上に存在していることが見込まれる、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）

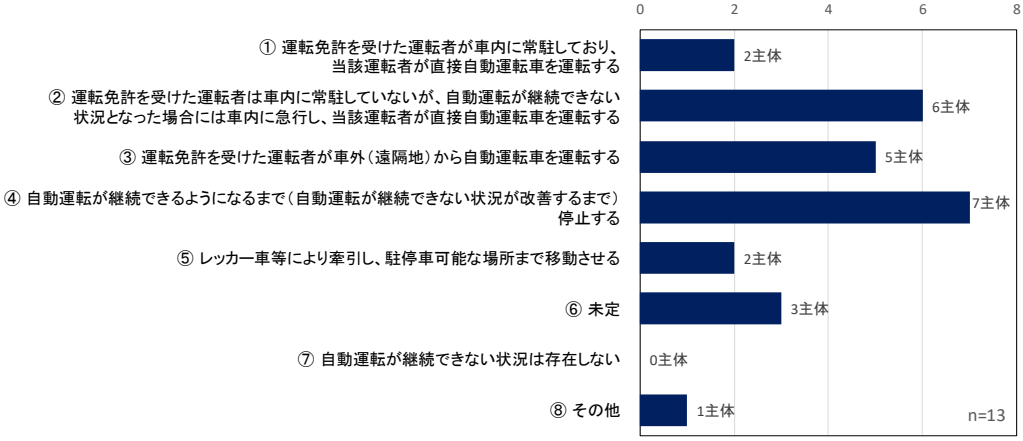


（その他の回答）

- 自動運転を継続できないような走行環境の場合、ＡＤＳは MRC（最小リスク状態）に移行し、遠隔監視者が状況を確認し新しい経路を探索する。自動運転の再開可否は MRC に移行する原因となったイベント発生後の状況によって異なる

  MRC に移行後もなお自動運転車両が危険な状況下にある場合は現場に駆け付けて車両を回収する
- 恒常的に ODD 外が見込まれる走行ルートは設定しない　等

イ　恒常的にルート上に存在しているとはいえない、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）



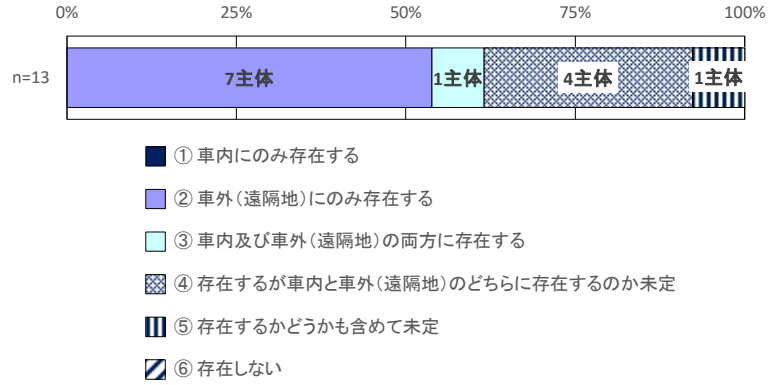
（その他の回答）

- 自動運転を継続できないような走行環境の場合、ＡＤＳは MRC（最小リスク状態）に移行し、遠隔監視者が状況を確認し新しい経路を探索する。自動運転の再開可否は MRC に移行する原因となったイベント発生後の状況によって異なる。

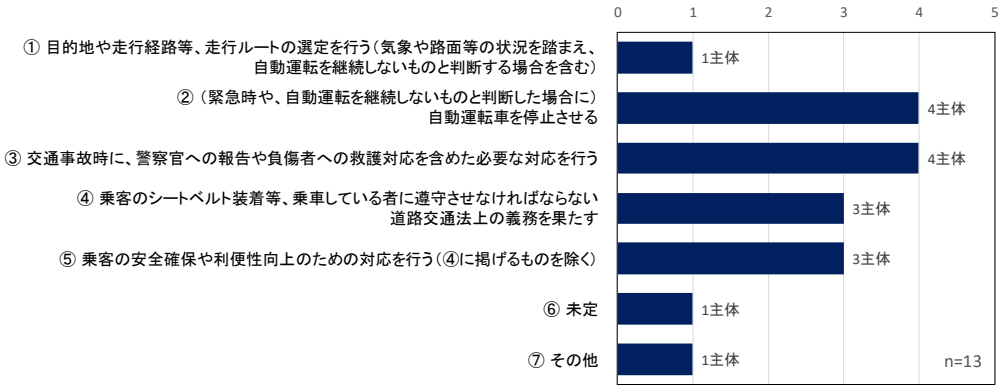
  MRC に移行後もなお自動運転車両が危険な状況下にある場合は、現場に駆け付けて車両を回収する。

(3)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人[20]の要否及び役割について

ア　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人が存在する場所



イ　車内にいる自然人の役割（複数回答可）

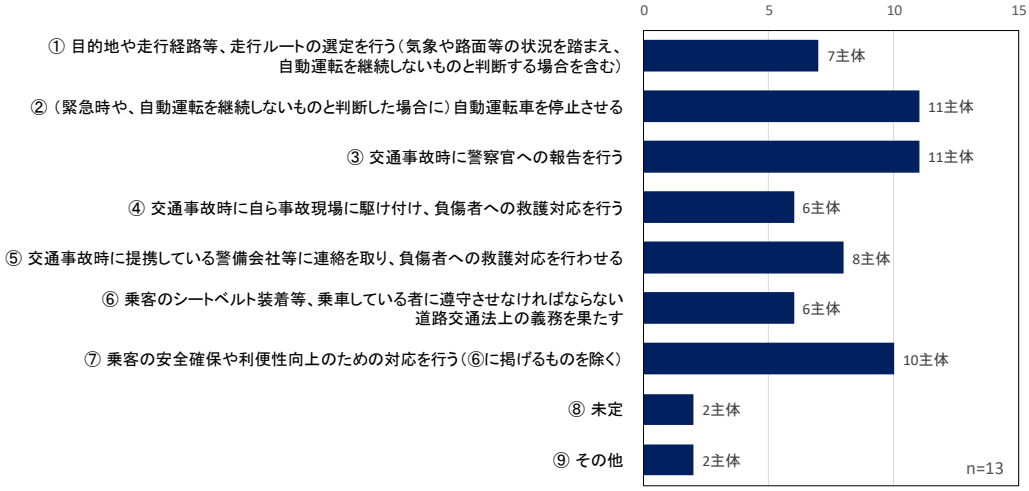


（その他の回答）

- 乗降扉の開閉、乗客の乗車確認、乗降客がいないバス停の通過指示、運賃・チケットの確認収受、満員時にバス停を通過する際の判断と案内、車内秩序の確保、乗客の不安感の軽減

[20] ＳＡＥレベル４の自動運転では、ＯＤＤ内においてシステムが全ての動的運転タスクを実行することが求められている。しかし、自動運転技術を用いたサービスのうち、近時に実現が見込まれるものに関しては、現場における個別具体的な対応が求められるような道路交通法上の義務をシステムだけで履行することが困難であることが想定される。
これに関し、「令和２年度自動運転の実現に向けた調査研究報告書」では、「自動運転システムが対応することが必ずしも期待できないものに関しては、・・・、自動運転システムによる操作や人間による関与等の組合せにより、全体として従来と同等以上の安全性を確保することが適切である（P. 34）」としている。
このことを踏まえ、自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人として、ＯＤＤ内においてＡＤＳが自動運転を行うに当たり、遠隔監視をし、自動運転に関与するなど、道路交通の安全と円滑を確保した上で自動運転を継続するために必要な役割を担う者を想定する。
なお、前提として、ＯＤＤ内においてＡＤＳが自動運転を行っている間は現行法上の「運転」を行う自然人は存在しないことを想定する。

ウ　車外（遠隔地）にいる自然人の役割（複数回答可）

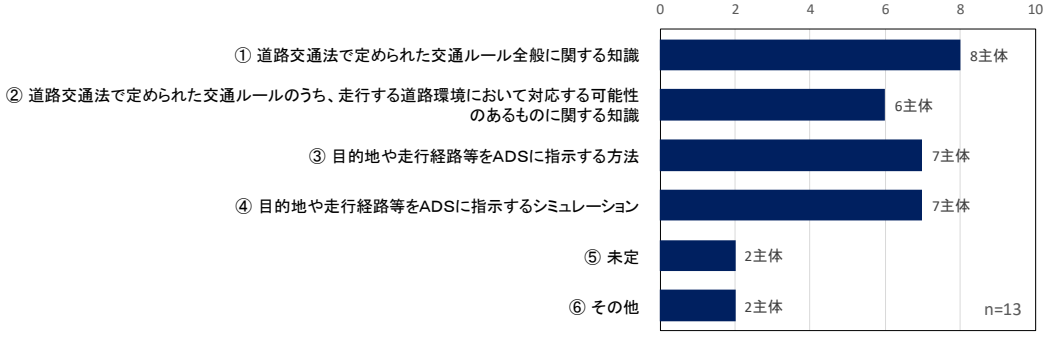


（その他の回答）

- 警察等への通報は遠隔監視者が行い、現場での警察官への報告は現場へ駆け付けた救護者が行う
- 乗降扉の開閉、乗客の乗車確認、乗降客がいないバス停の通過指示、運賃・チケットの確認収受、満員時にバス停を通過する際の判断と案内、車内秩序の確保、乗客の不安感の軽減　等

(4)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人に行う教育について

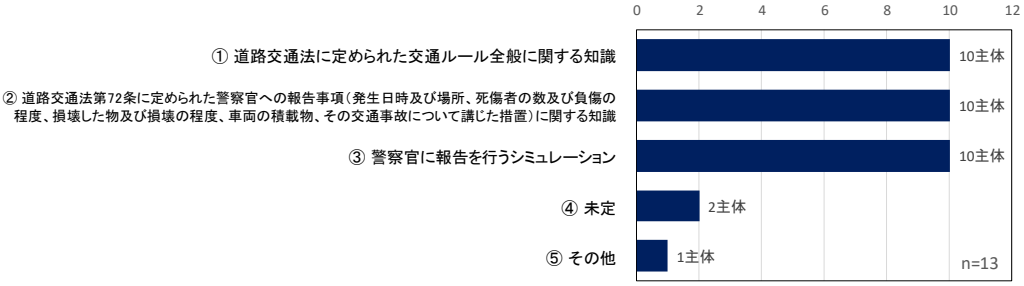
ア　目的地や走行経路等の走行ルートを選定する役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- 走行ルートの選定にあたっての特段の教育は不要
- 定時定路線の移動サービスの場合は車両等が事前に情報を有していることが想定され、自然人は当該役割を担わない。オンデマンド型の移動サービスの場合は「目的地や走行経路等をＡＤＳに指示する方法」や「目的地や走行経路等をＡＤＳに指示するシミュレーション」の教育が必要となる可能性がある。

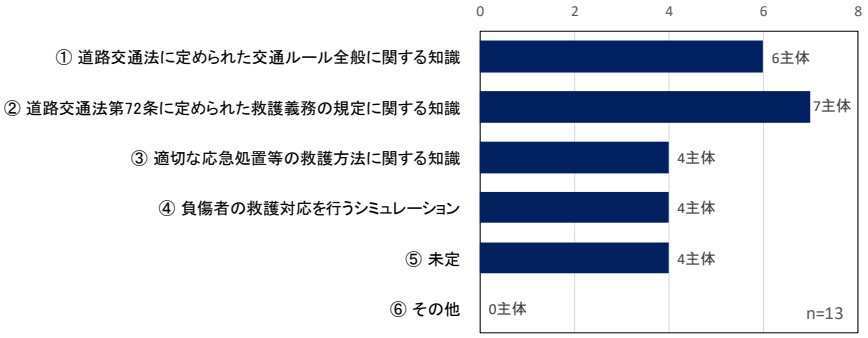
イ　交通事故時に警察官への報告を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



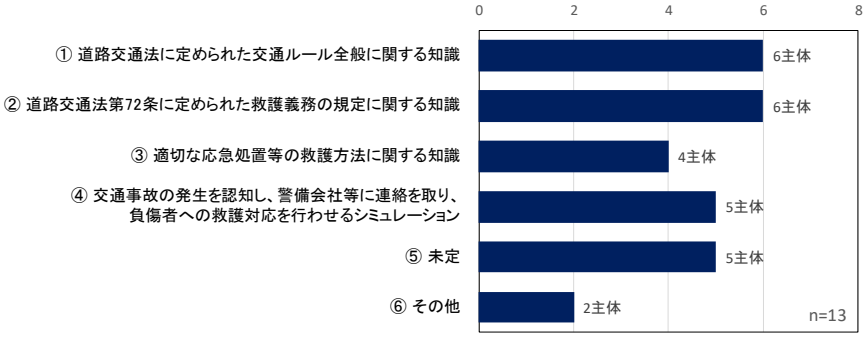
（その他の回答）

- 自動運転車特有の報告事項がある場合はその教育を行う

ウ　交通事故時に自ら事故現場に駆け付け負傷者への救護対応を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



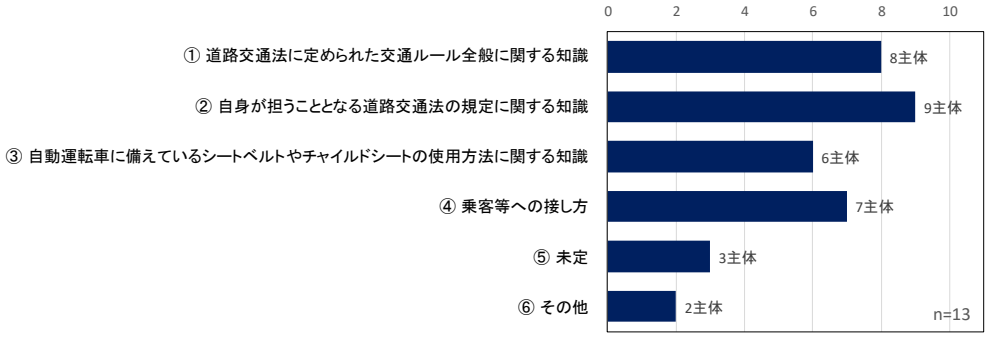
エ　交通事故時に警備会社等に連絡を取り負傷者への救護対応を行わせる役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- 救護対応において警備会社等との連携の予定はない　等

オ　乗客のシートベルト装着等の道路交通法上の義務を乗車している者に遵守させる役割を担う者への教育（複数回答可）

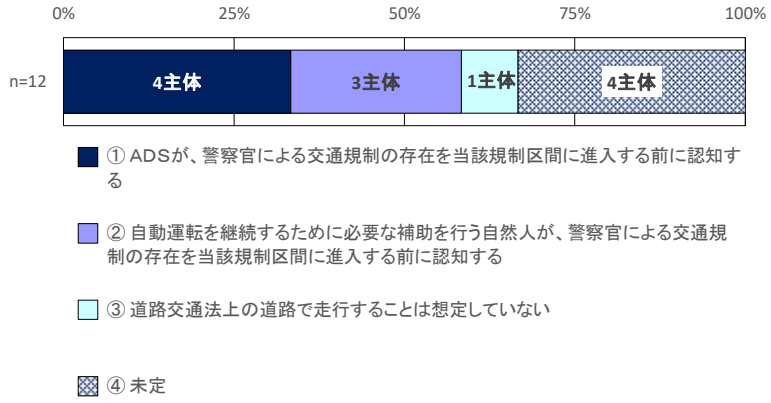


（その他の回答）

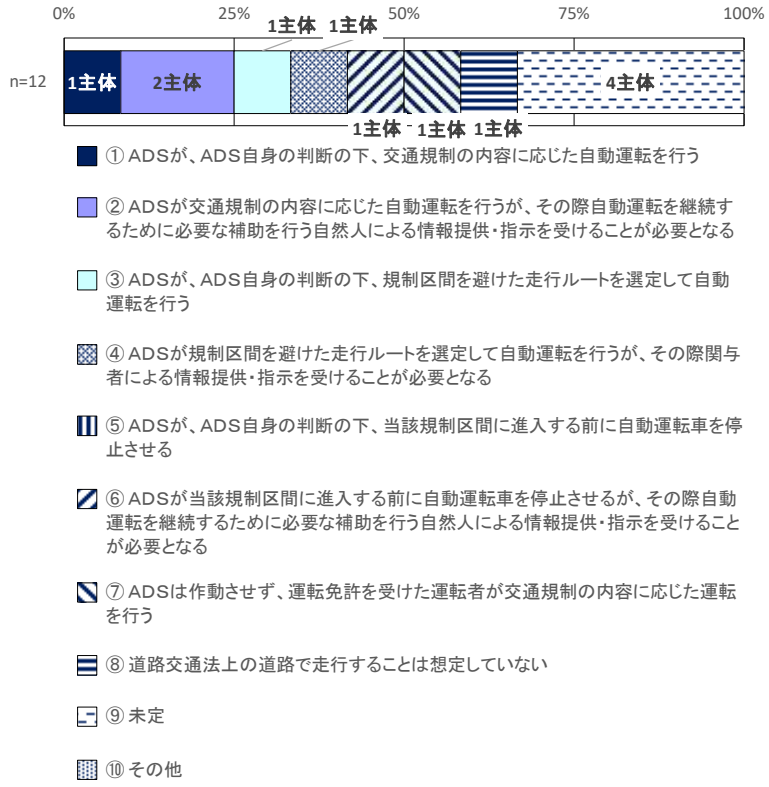
- ＡＤＳによりシートベルトの装着有無を自動で認識し、シートベルトが装着されない場合発車しない
- ＡＤＳによりシートベルトの装着有無を自動で認識し、未装着者に対して注意喚起等を行う。注意喚起等に従わない旅客がいた場合は、遠隔監視者等の自然人が適切な案内を行えるよう教育する。

(5)　警察官等による交通規制（道路交通法第４条第１項後段又は第６条）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

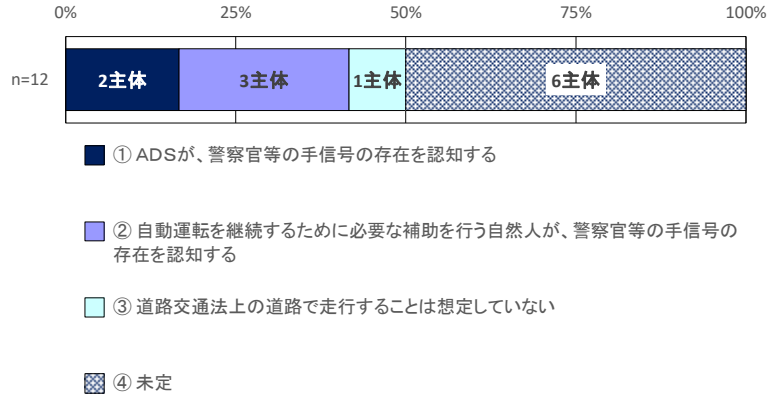


イ　「対応」にあたり予定されている性能

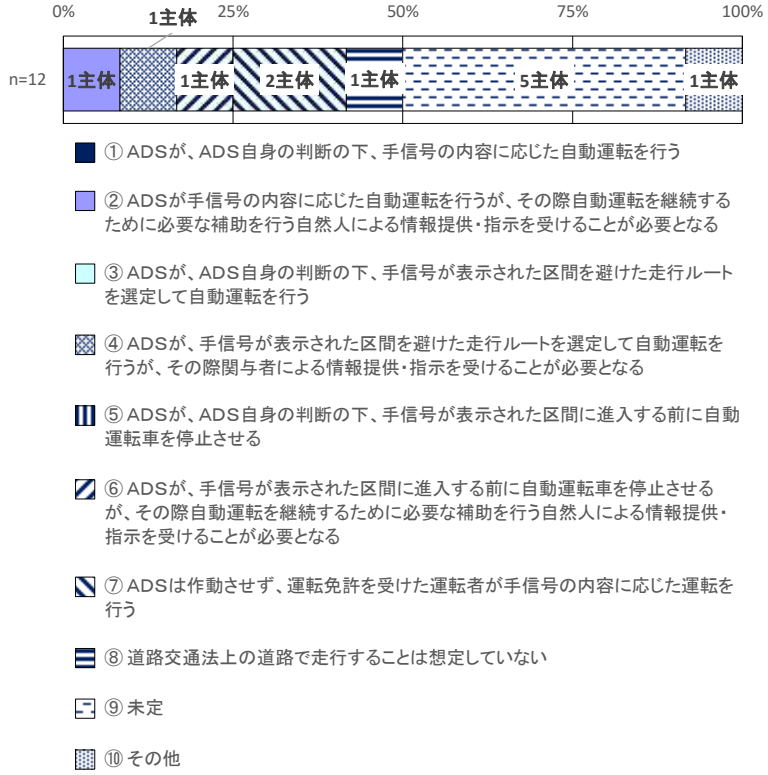


(6)　警察官等の手信号（道路交通法第７条）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能



イ　「対応」にあたり予定されている性能

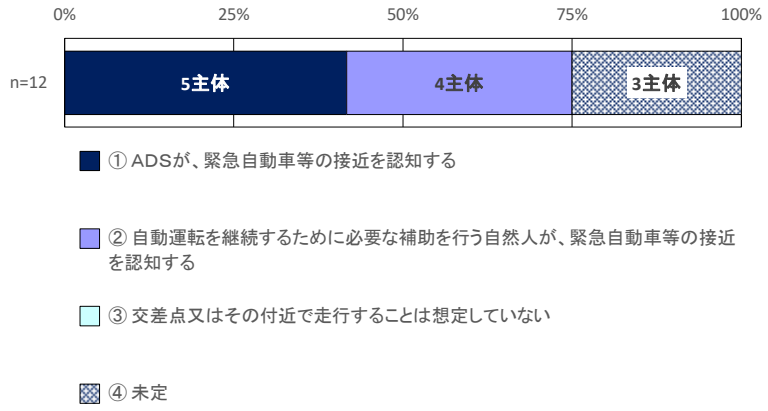


（その他の回答）

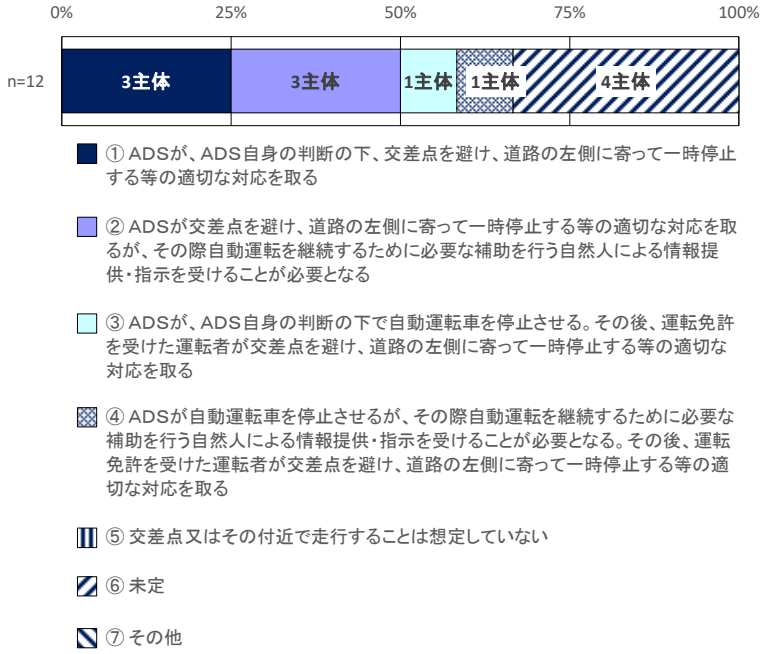
- ＡＤＳが警察官及び警察官の手信号を認識することは困難だが、自然人が個別に対応することは運行事業者の負担になる。そのため、警察官が自動運転車に指示を出せる専用装置を携帯し、自動運転車の誘導を行う等の対応が望ましい。

(7)　交差点付近における緊急自動車等の避譲（道路交通法第 40 条第 1 項又は第 41 条の 2 第 1 項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

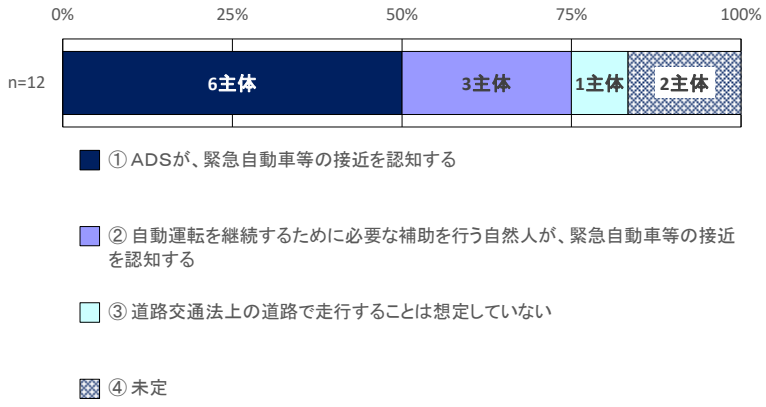


イ　「対応」にあたり予定されている性能

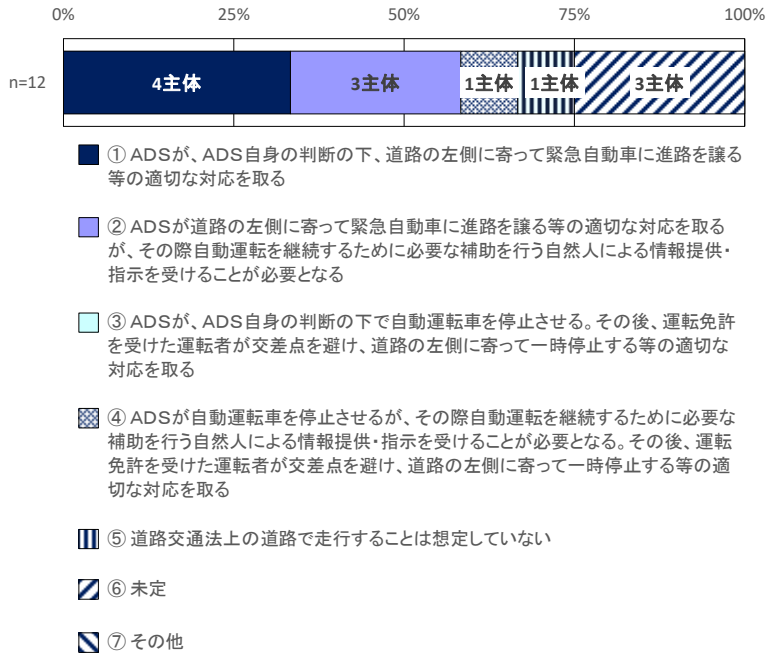


(8)　交差点付近以外の場所における緊急自動車等の優先（道路交通法第 40 条第２項又は第 41 条の２第２項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

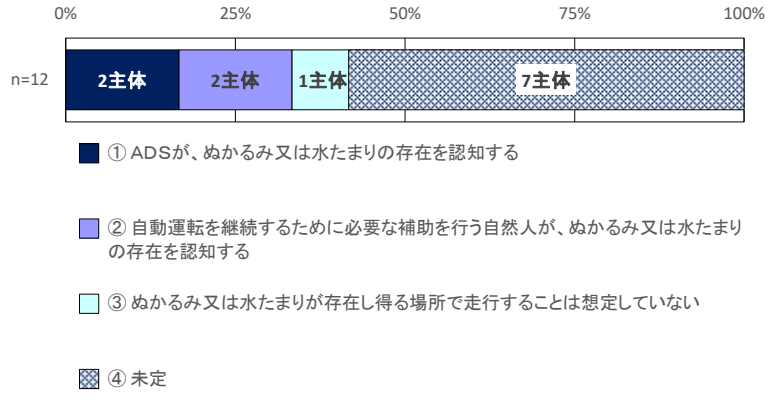


イ　「対応」にあたり予定されている性能

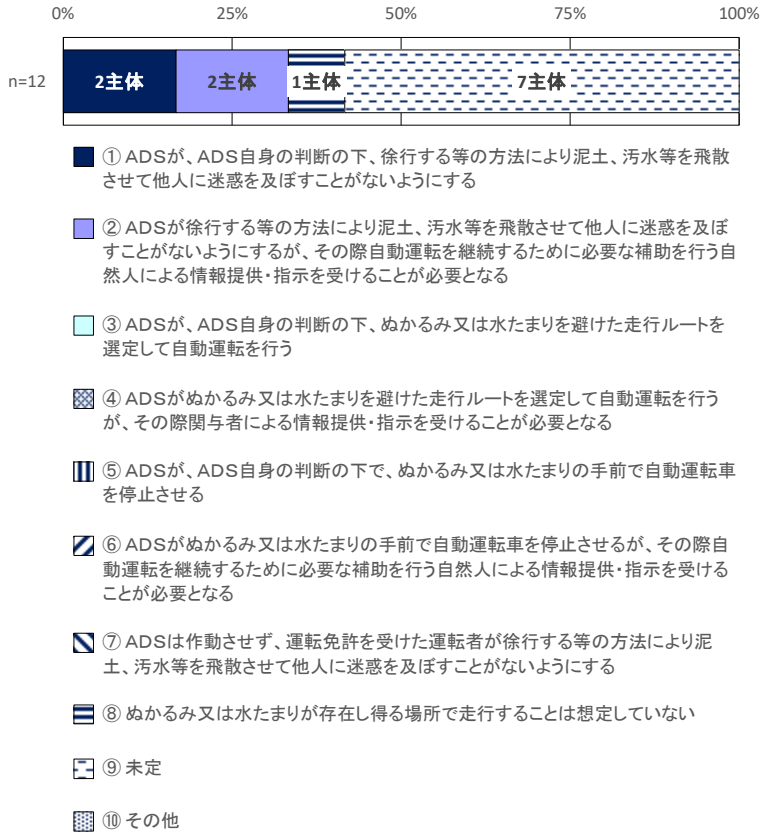


(9)　泥土、汚水等を飛散させて他人に迷惑を及ぼすことがないようにすること（道路交通法第 71 条第 1 号）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

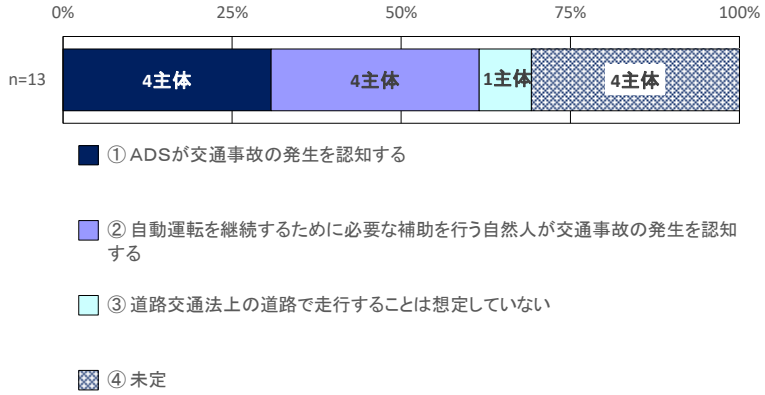


イ　「対応」にあたり予定されている性能

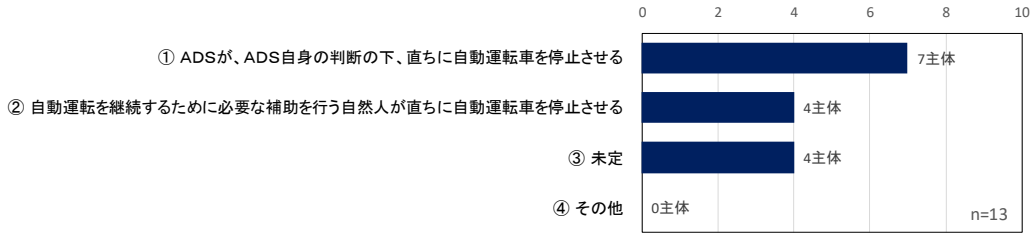


(10)　車外において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

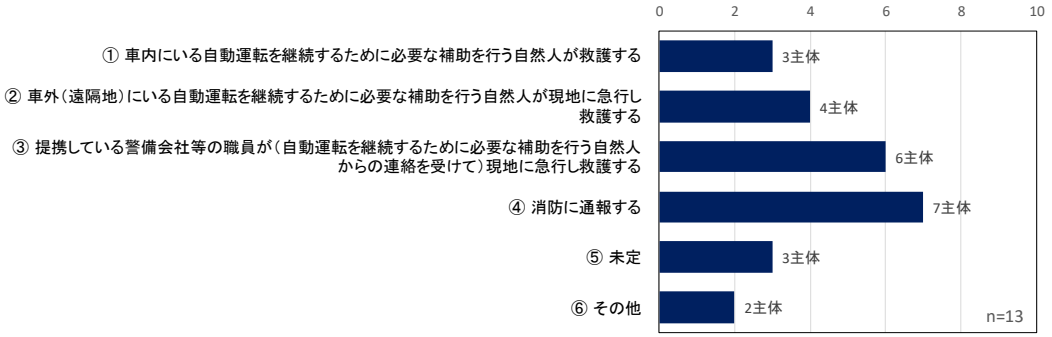
ア　交通事故発生の認知



イ　自動運転車の停止方法（複数回答可）



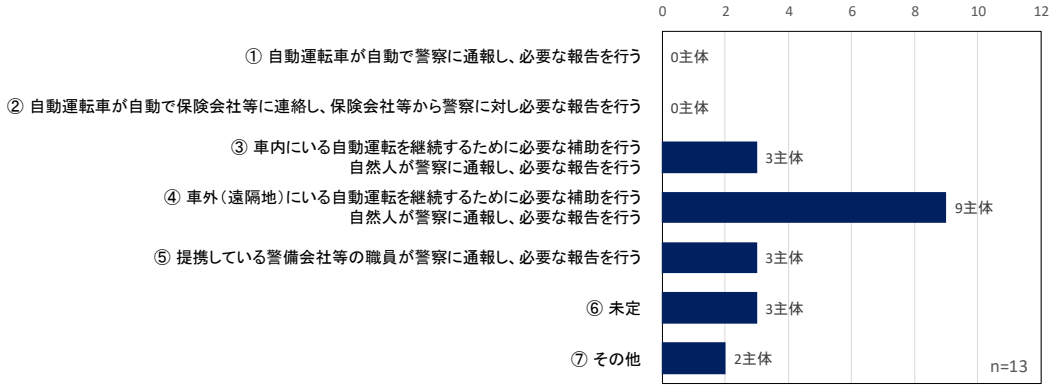
ウ　負傷者の救護方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 遠隔監視者から連絡指示を受けた要員が現場に急行し救護対応を行う。なお、サービス開始当初は自社の対応を想定するが、将来的に外部への業務委託もあり得る。　等

エ　警察官への状況報告の方法（複数回答可）

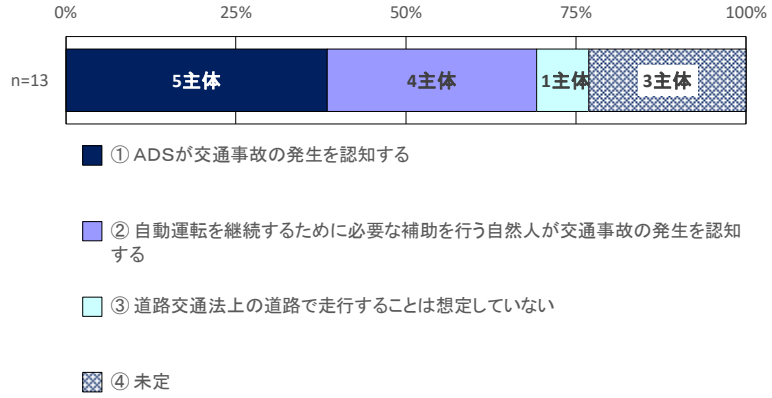


（その他の回答）

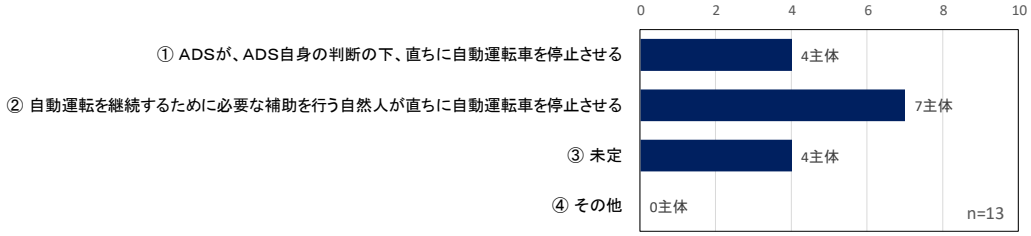
- 遠隔監視者から連絡指示を受け現場に駆け付けた要員が警察官への報告を行う
- 事故発生の通報は遠隔地にいる自然人が行い、それ以降は現地に急行した自社の要員が警察官に対し報告を行う

(11) 車内において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

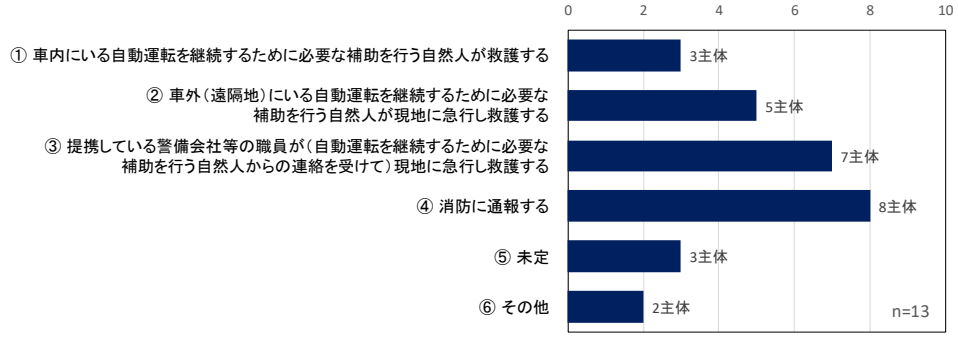
ア 交通事故発生の認知



イ 自動運転車の停止方法（複数回答可）



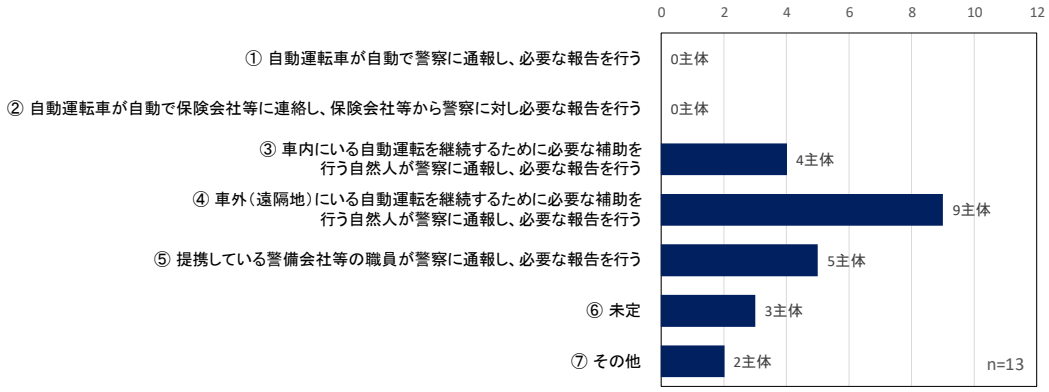
ウ 負傷者の救護方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 遠隔監視者から連絡指示を受けた要員が現場に急行し救護対応を行う。なお、サービス開始当初は自社の対応を想定するが、将来的に外部への業務委託もあり得る。　等

エ　警察官への状況報告の方法（複数回答可）

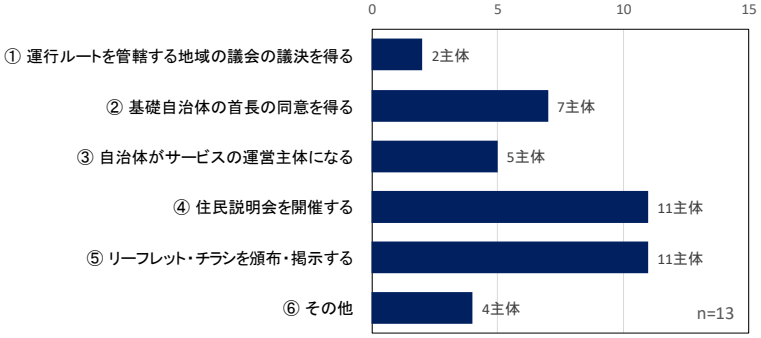


（その他の回答）

- 遠隔監視者から連絡指示を受け現場に駆け付けた要員が警察官への報告を行う
- 事故発生の通報は遠隔地にいる自然人が行い、それ以降は現地に急行した自社の要員が警察官に対し報告を行う

(12)　地域との合意形成について

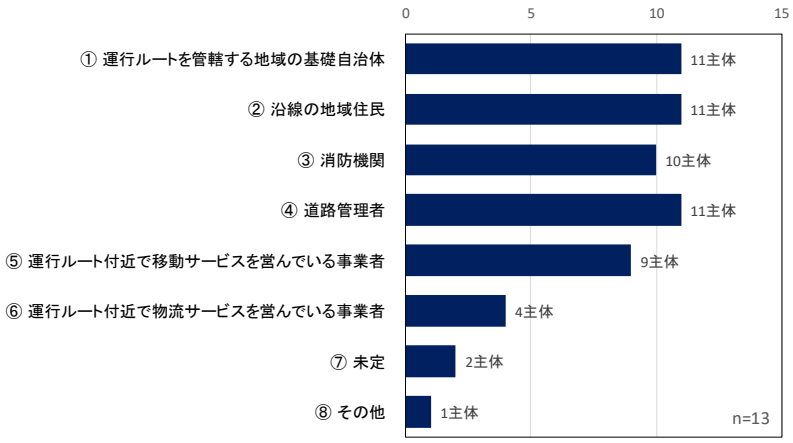
ア　理解と協力を得る方法（複数回答可）



（その他の回答）

- サービス開始初期の限られた市場においては「運行ルートを管轄する地域の議会の議決を得る」「基礎自治体の首長の同意を得る」「自治体がサービスの運営主体になる」を想定
- 一定の試験導入期間を設ける。また、地域公共交通会議など基礎自治体が主催する協議会での決議を得る。
- 将来の公共交通計画と合わせて、自治体と一体となって社会受容性の向上を図る　等

イ　理解と協力を得る対象（複数回答可）



（その他の回答）

- 運行ルート付近に事業所を構える事業者や団体

(13)　ＳＡＥレベル４の自動運転の実現に向けた制度整備の方向性等についての要望事項

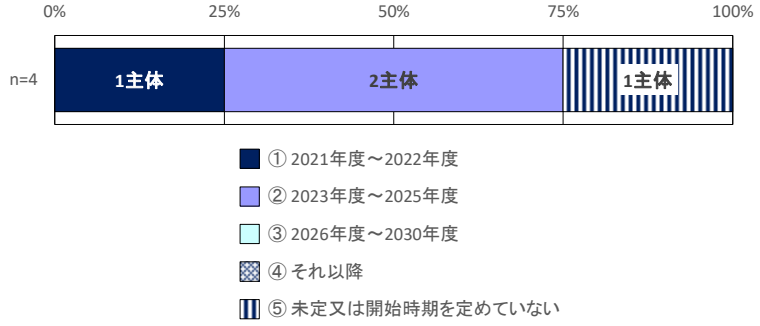
- 情報提供やインフラ環境の整備について
  - 信号協調をはじめとした道路設備の活用　等
- 自動運転に携わる者について
  - 遠隔監視や緊急停止、再走行時の対応等のみを役割とする遠隔監視者については、特段の運転技能を必要としないと考えられるため、免許の必要性について慎重に検討する必要がある　等
- 審査の枠組みについて
  - 自動運転移動サービスを導入する地域の利害関係者（住民、自治体、警察署等）が、地域毎の事情に即した形での安全対策について合意形成を図れるようにする仕組みが望ましい　等
- その他今後の検討に関する意見・要望
  - 遠隔監視者１人が何台の車両を管理するのかという視点からの検討があると良い等
- その他規制緩和や制度整備に関する意見・要望
  - 自動運転車に対する嫌がらせ行為を禁止するルールの整備　等

６　「ＡＤＳを用いた物流サービスを自ら営むことを予定している主体」に対するヒアリング結果

【表９】回答有主体の内訳

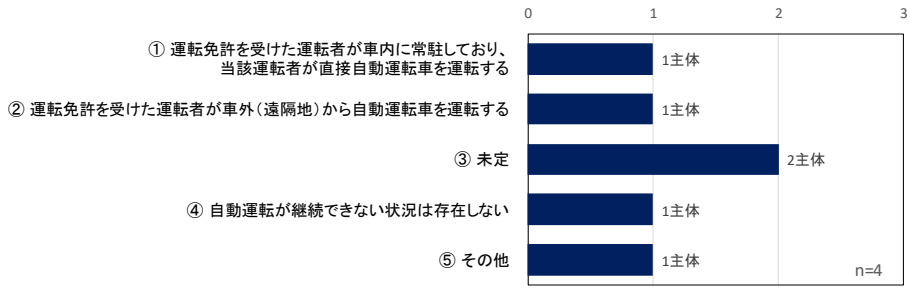
分類	対象数
自動車メーカ	1 主体
自動車部品メーカ	0 主体
大学・研究機関	0 主体
運送事業者	1 主体
業界団体	0 主体
その他サービス関係事業者・実証実験参加者	2 主体
合計	4 主体

(1)　サービス提供開始時期について



(2)　ＯＤＤ外となる走行環境における対応について

ア　恒常的にルート上に存在していることが見込まれる、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）

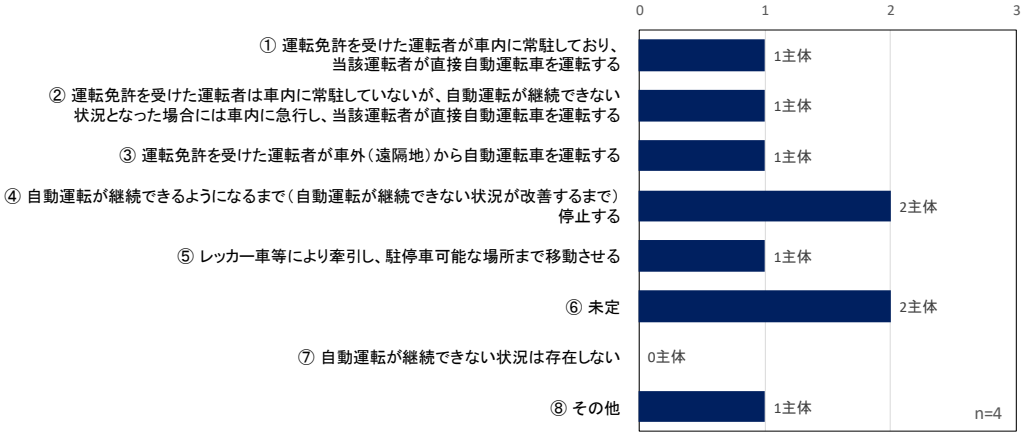


（その他の回答）

- 自動運転を継続できないような走行環境の場合、ＡＤＳは MRC（最小リスク状態）に移行し、遠隔監視者が状況を確認し新しい経路を探索する。自動運転の再開可否は MRC に移行する原因となったイベント発生後の状況によって異なる

  MRC に移行後もなお自動運転車両が危険な状況下にある場合は現場に駆け付けて車両を回収する。

イ　恒常的にルート上に存在しているとはいえない、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）



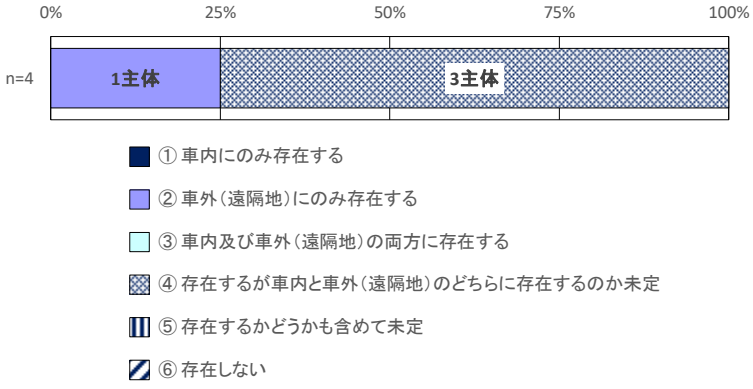
（その他の回答）

- 自動運転を継続できないような走行環境の場合、ＡＤＳは MRC（最小リスク状態）に移行し、遠隔監視者が状況を確認し新しい経路を探索する。自動運転の再開可否は MRC に移行する原因となったイベント発生後の状況によって異なる。

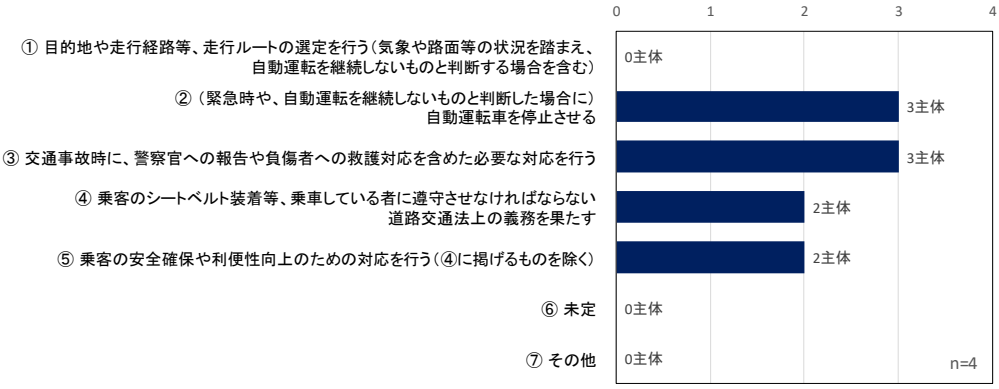
  MRC に移行後もなお自動運転車両が危険な状況下にある場合は現場に駆け付けて車両を回収する。

(3)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人の要否及び役割について

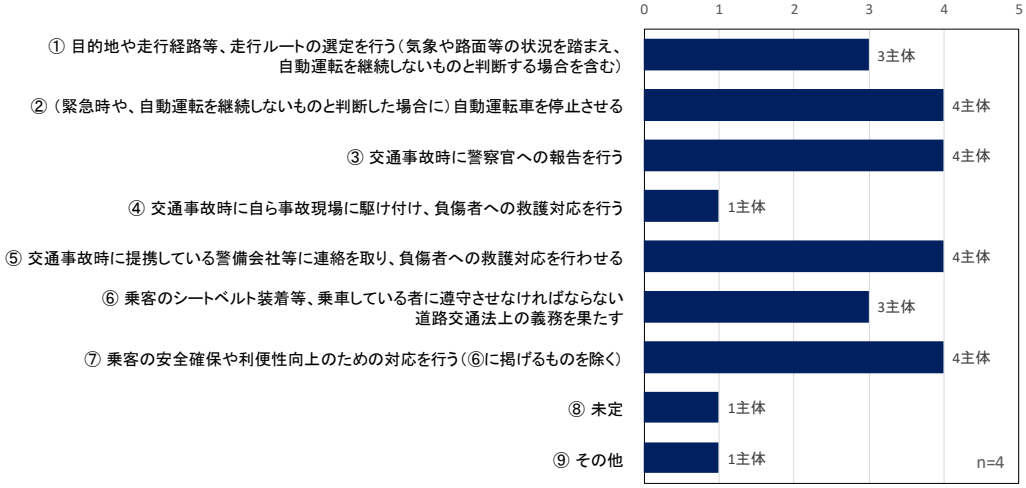
ア　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人が存在する場所



イ　車内にいる自然人の役割（複数回答可）



ウ　車外（遠隔地）にいる自然人の役割（複数回答可）

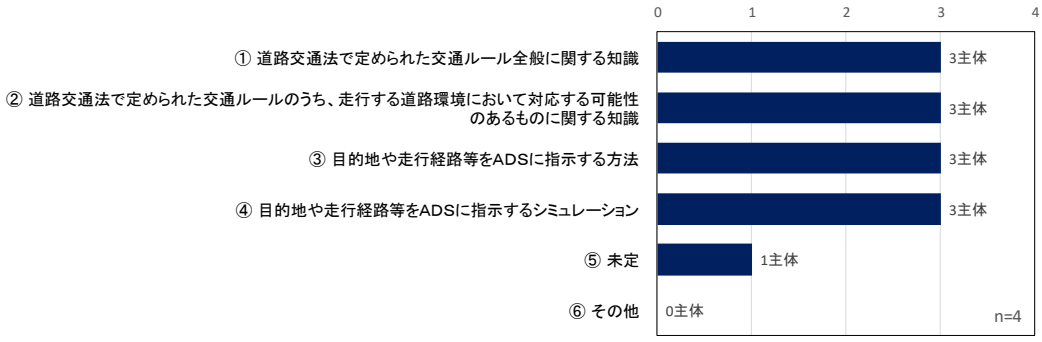


（その他の回答）

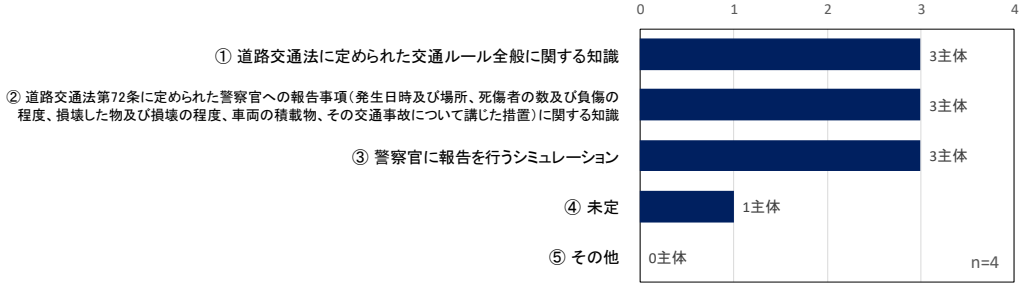
- 警察等への通報は遠隔監視者が行い、現場での警察官への報告は現場へ駆け付けた救護者が行う

(4)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人に行う教育について

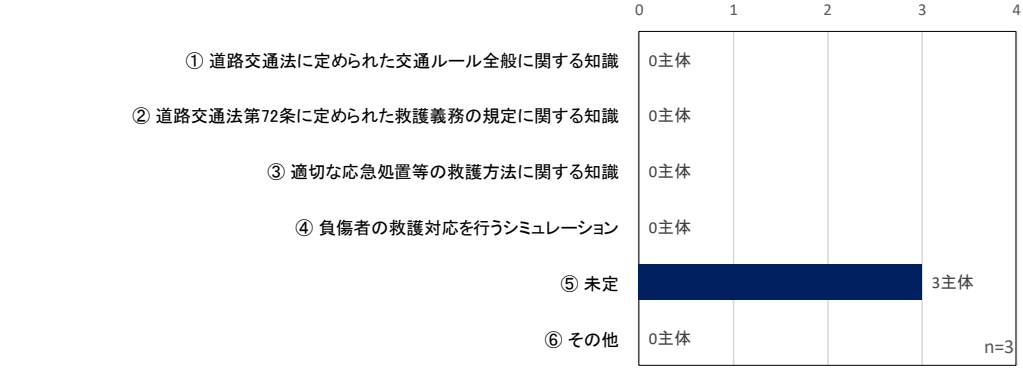
ア　目的地や走行経路等の走行ルートを選定する役割を担う者への教育（複数回答可）



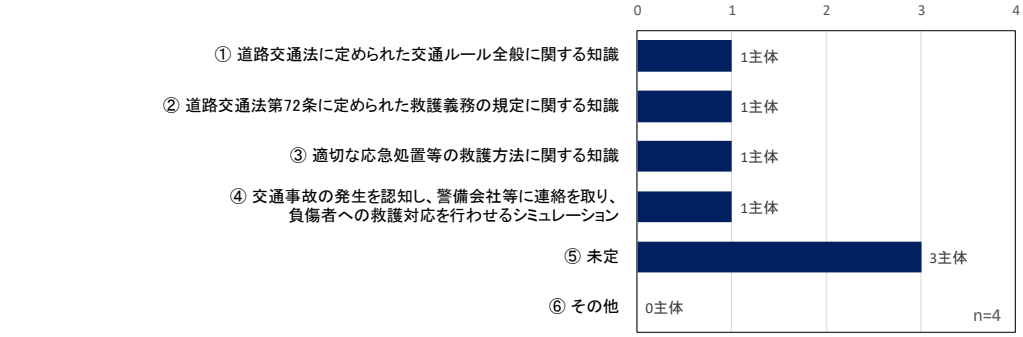
イ　交通事故時に警察官への報告を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



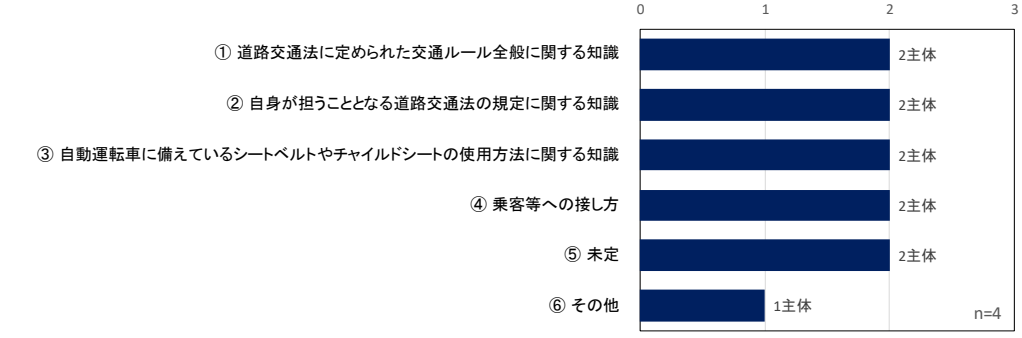
ウ　交通事故時に自ら事故現場に駆け付け負傷者への救護対応を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



エ　交通事故時に警備会社等に連絡を取り負傷者への救護対応を行わせる役割を担う者への教育（複数回答可）



オ　乗客のシートベルト装着等の道路交通法上の義務を乗車している者に遵守させる役割を担う者への教育（複数回答可）

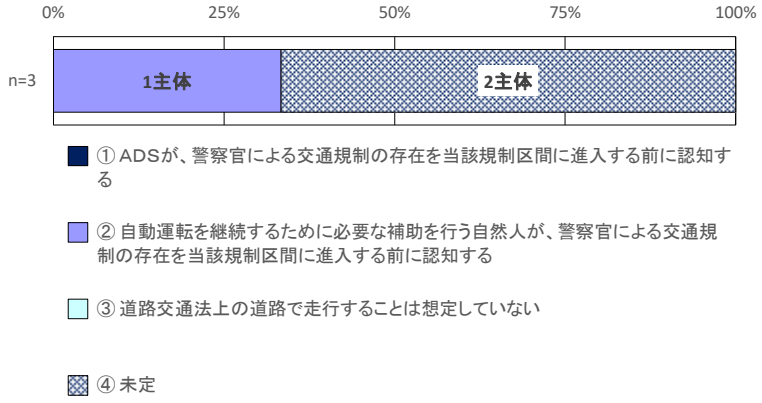


（その他の回答）

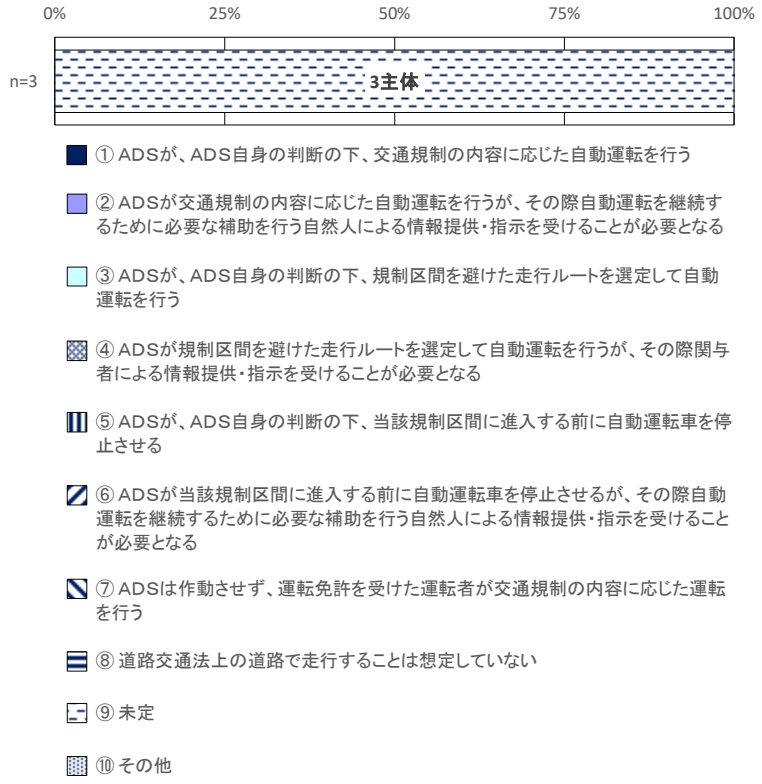
- ＡＤＳによりシートベルトの装着有無を自動で認識し、シートベルトが装着されない場合発車しない

(5) 警察官等による交通規制（道路交通法第４条第１項後段又は第６条）への対処について

ア 「認知」にあたり予定されている性能

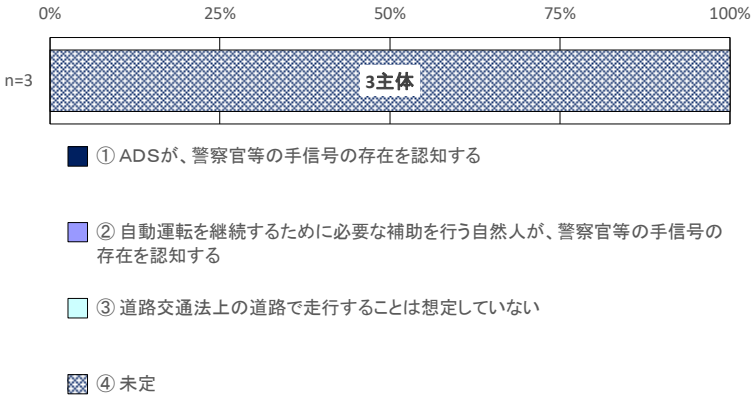


イ 「対応」にあたり予定されている性能

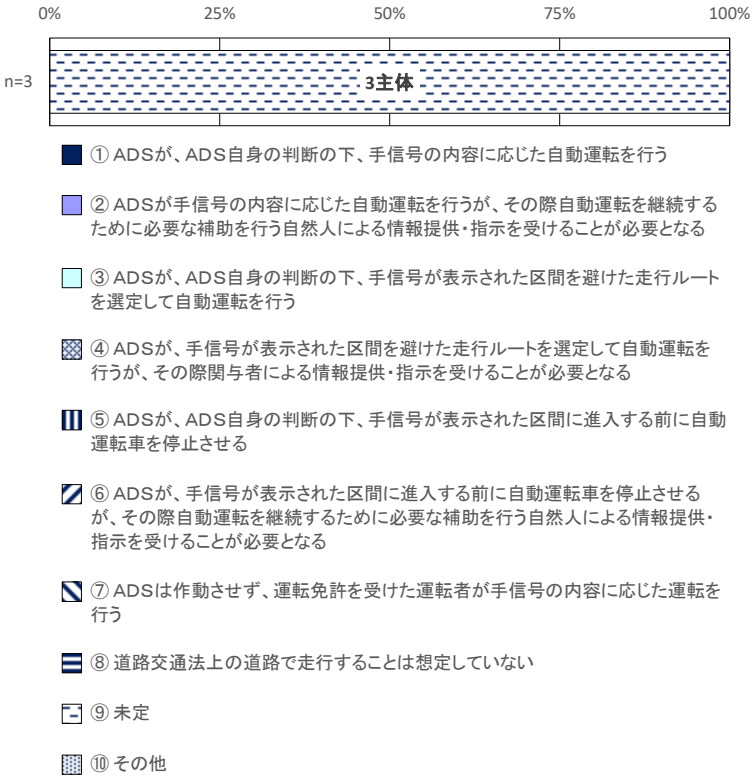


(6) 警察官等の手信号（道路交通法第７条）への対処について

ア 「認知」にあたり予定されている性能

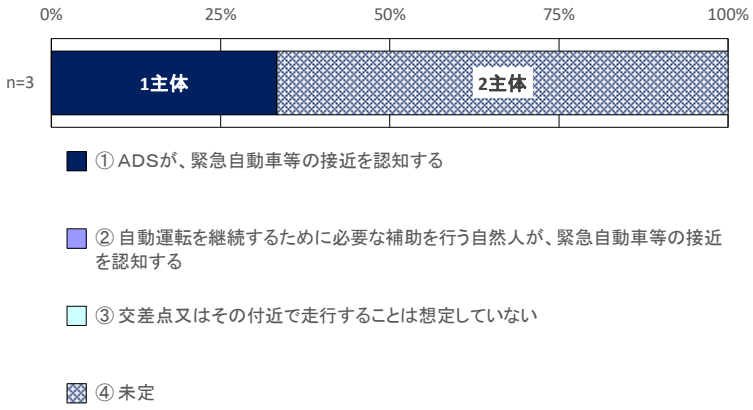


イ 「対応」にあたり予定されている性能

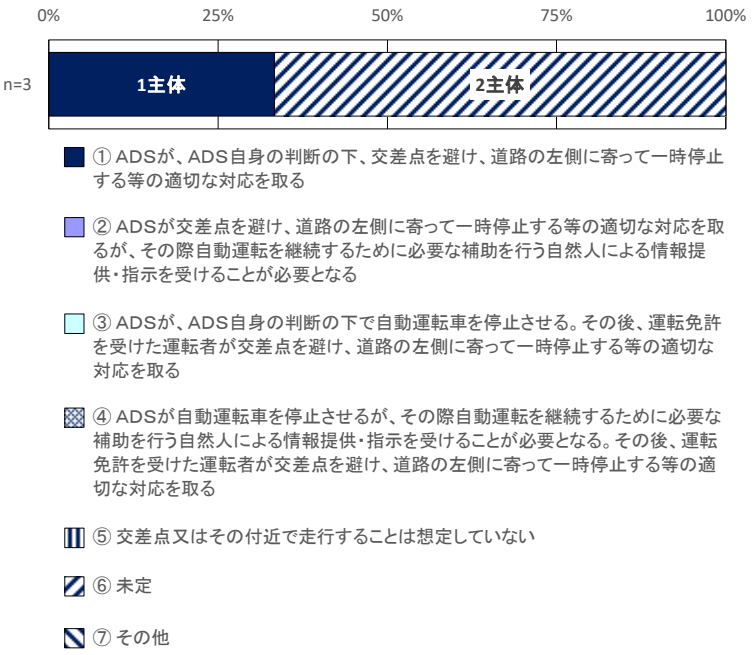


(7)　交差点付近における緊急自動車等の避譲（道路交通法第 40 条第 1 項又は第 41 条の 2 第 1 項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

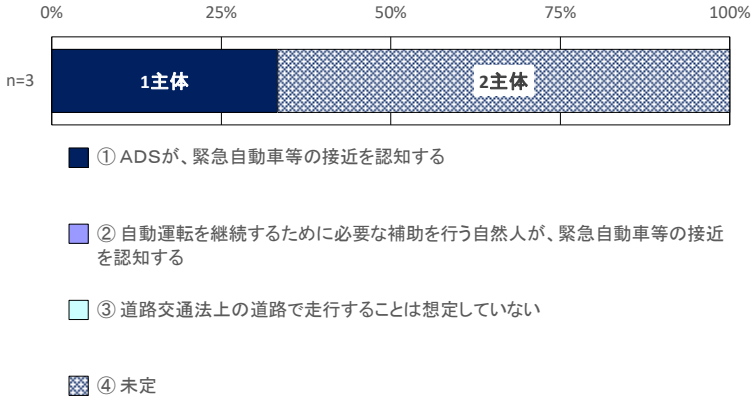


イ　「対応」にあたり予定されている性能

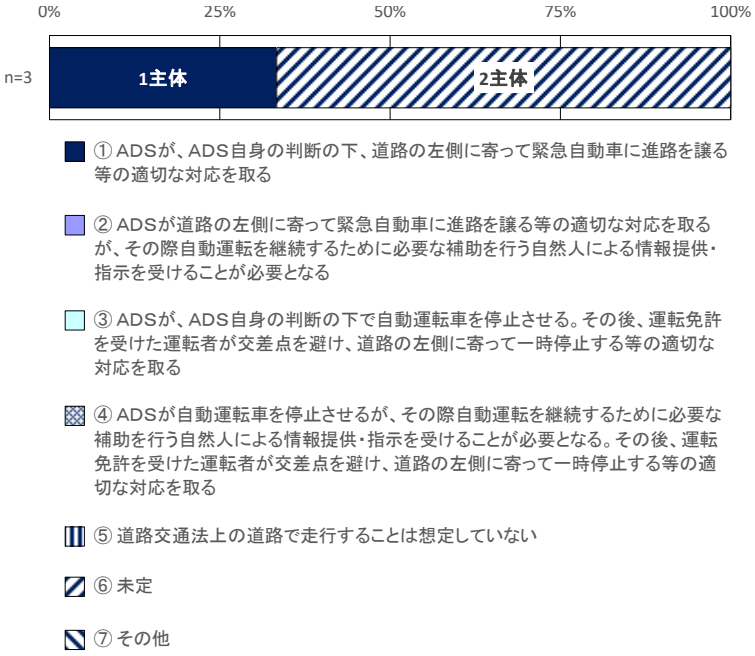


(8)　交差点付近以外の場所における緊急自動車等の優先（道路交通法第 40 条第２項又は第 41 条の２第２項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

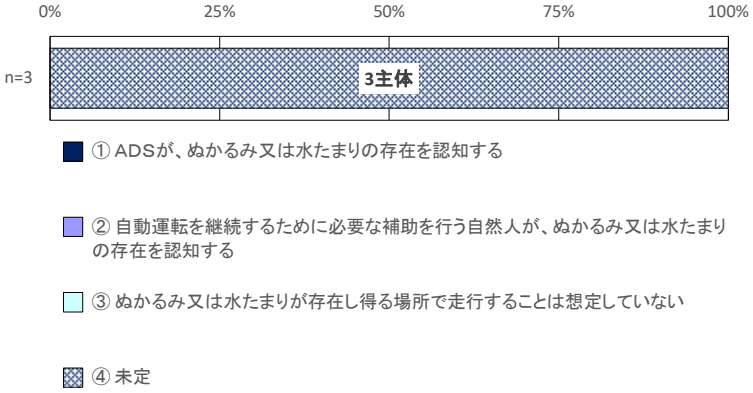


イ　「対応」にあたり予定されている性能

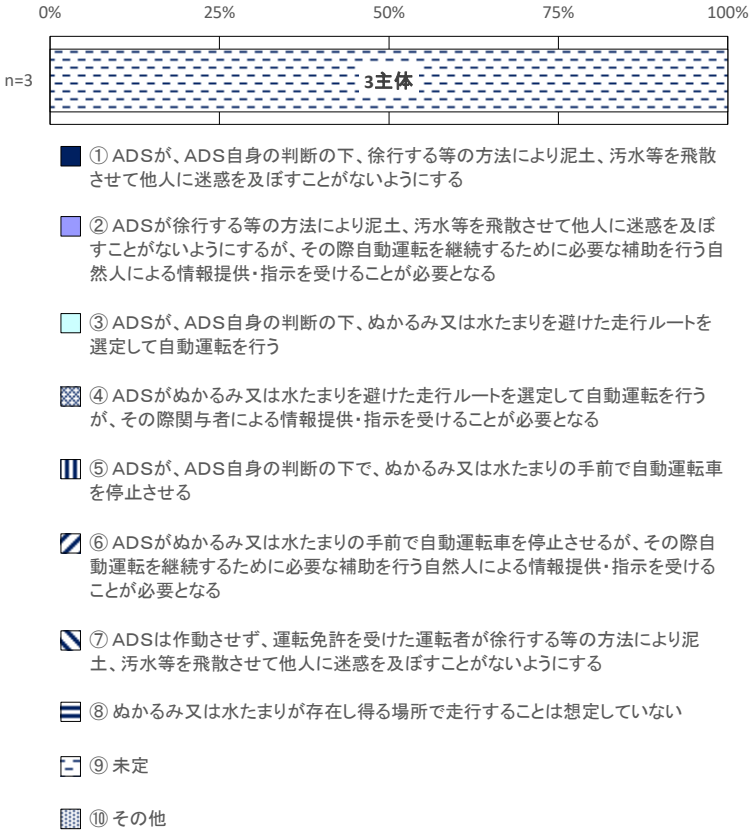


(9)　泥土、汚水等を飛散させて他人に迷惑を及ぼすことがないようにすること（道路交通法第 71 条第１号）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

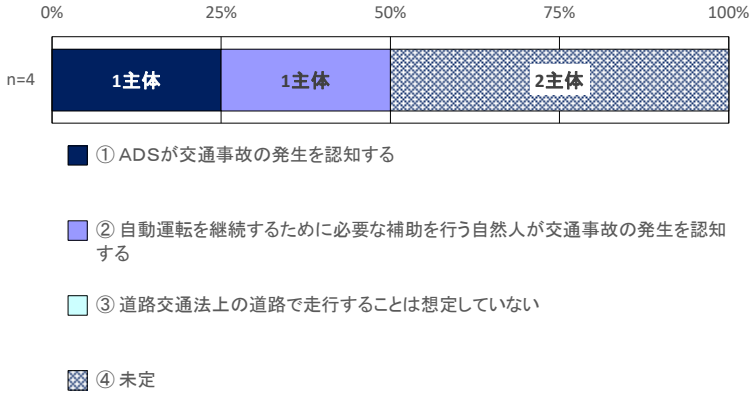


イ　「対応」にあたり予定されている性能

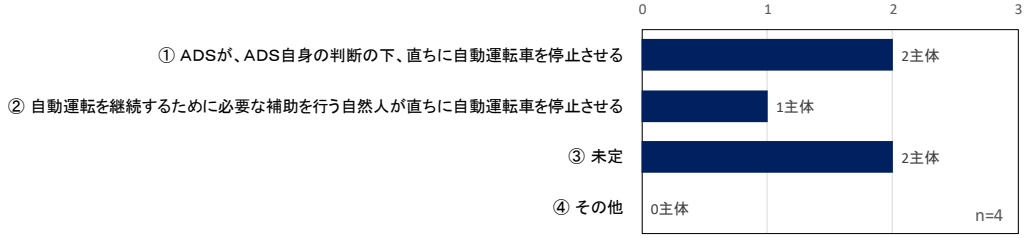


(10) 車外において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

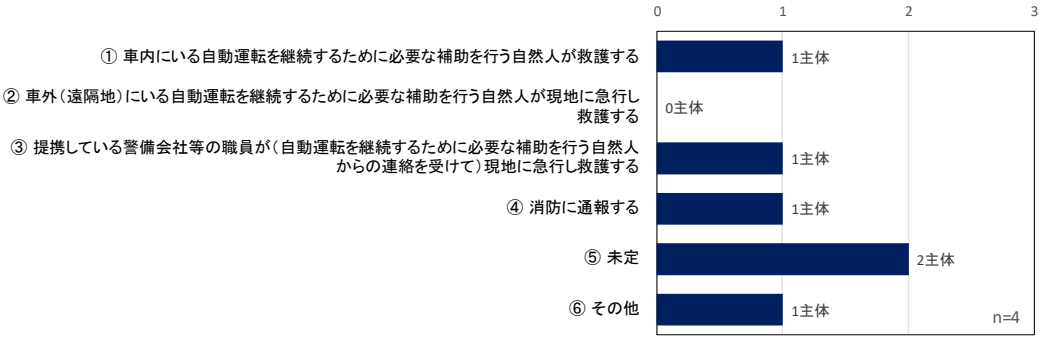
ア 交通事故発生の認知



イ 自動運転車の停止方法（複数回答可）



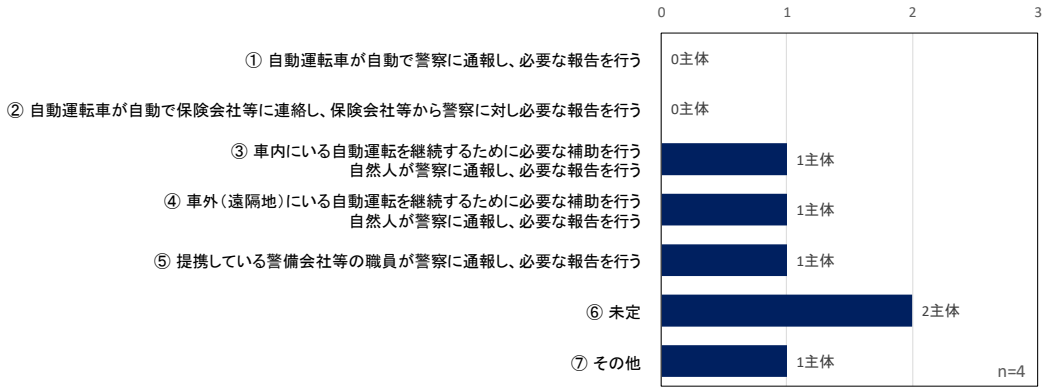
ウ 負傷者の救護方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 遠隔監視者から連絡指示を受けた要員が現場に急行し救護対応を行う。なお、サービス開始当初は自社の対応を想定するが、将来的に外部への業務委託もあり得る。

エ　警察官への状況報告の方法（複数回答可）

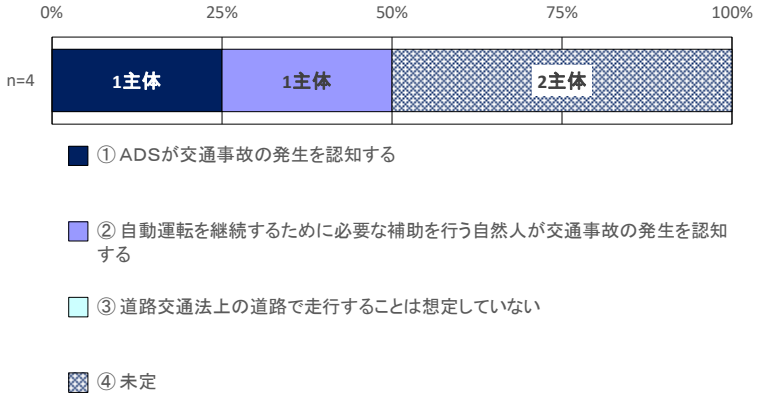


（その他の回答）

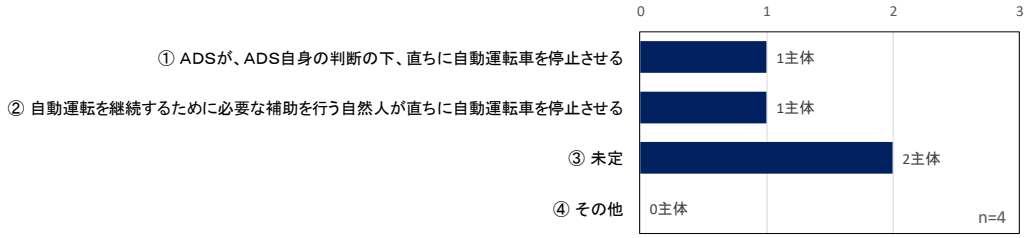
- 遠隔監視者から連絡指示を受け現場に駆け付けた要員が警察官への報告を行う

(11)　車内において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

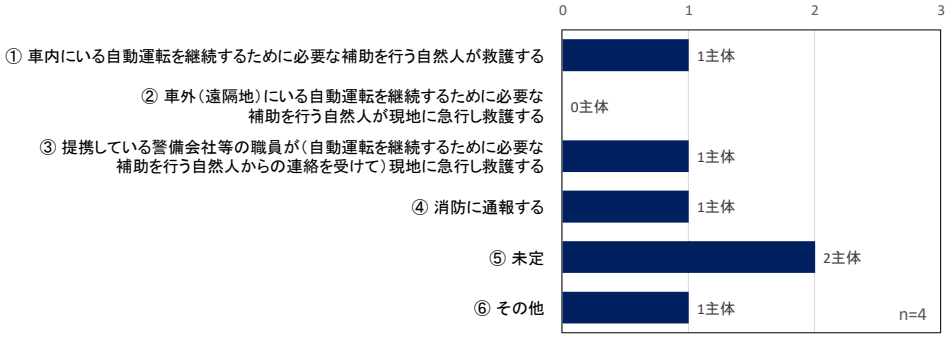
ア　交通事故発生の認知



イ　自動運転車の停止方法（複数回答可）



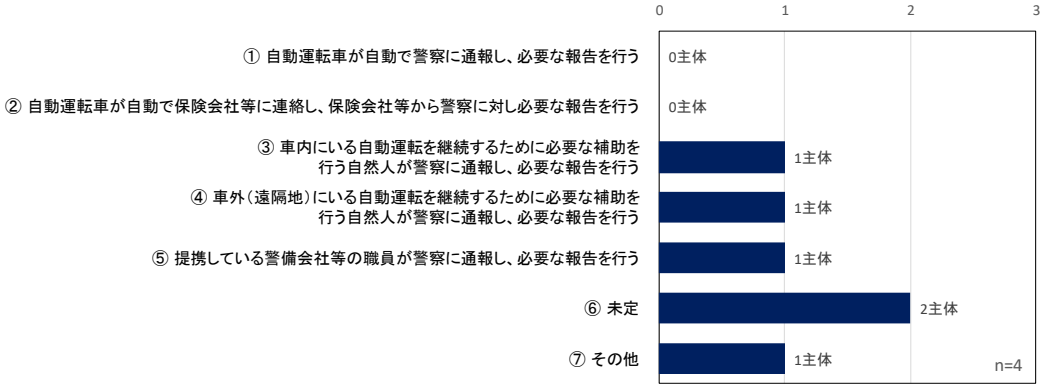
ウ　負傷者の救護方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 遠隔監視者から連絡指示を受けた要員が現場に急行し救護対応を行う。なお、サービス開始当初は自社の対応を想定するが、将来的に外部への業務委託もあり得る。

エ　警察官への状況報告の方法（複数回答可）

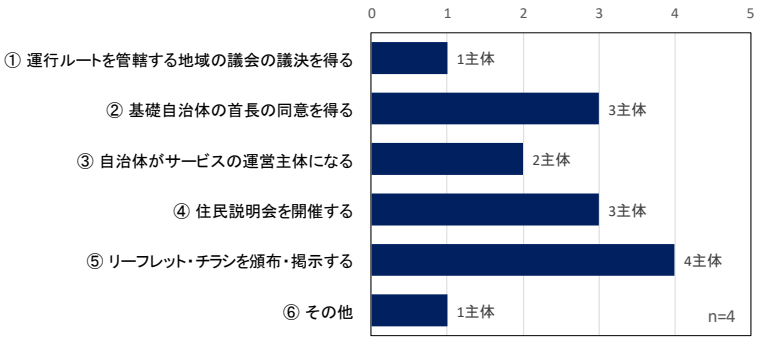


（その他の回答）

- 遠隔監視者から連絡指示を受け現場に駆け付けた要員が警察官への報告を行う

(12)　地域との合意形成について

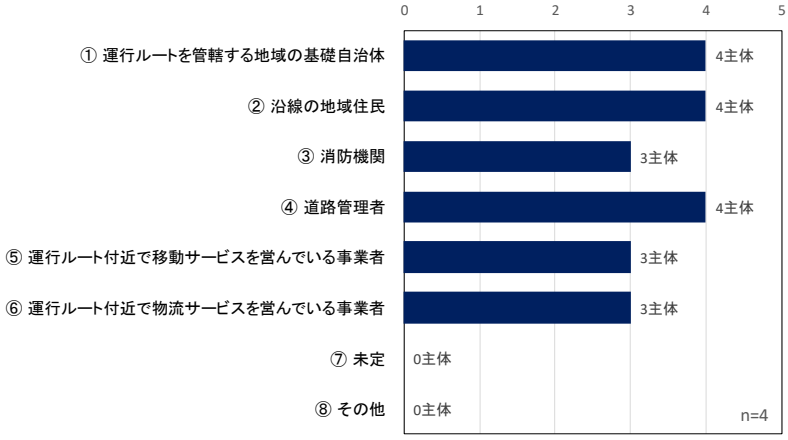
ア　理解と協力を得る方法（複数回答可）



（その他の回答）

- サービス開始初期の限られた市場においては「運行ルートを管轄する地域の議会の議決を得る」「基礎自治体の首長の同意を得る」「自治体がサービスの運営主体になる」を想定

イ　理解と協力を得る対象（複数回答可）



(13)　ＳＡＥレベル４の自動運転の実現に向けた制度整備の方向性等についての要望事項

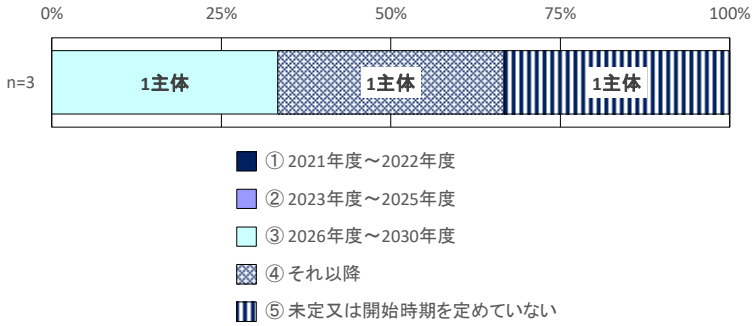
- 自動運転に携わる者について
  - 運転免許の在り方が最も重要であり、慎重な議論が必要　等
- その他今後の検討に関する要望
  - 社会受容性を醸成するためには自動運転の場合における責任の所在の在り方を明確化する必要性があるが、遠隔監視者又はサービスを運営する事業者に義務を負わせる場合は、複数の車両の運行における義務を担うこととなり、社会実装の障壁となると考えられるため、慎重な議論が必要　等
- その他の意見・要望
  - 道路運送法等の他の法令との連携　等

7　「ＡＤＳを用いた自家用車の販売を予定している主体」に対するヒアリング結果

【表 10】回答有主体の内訳

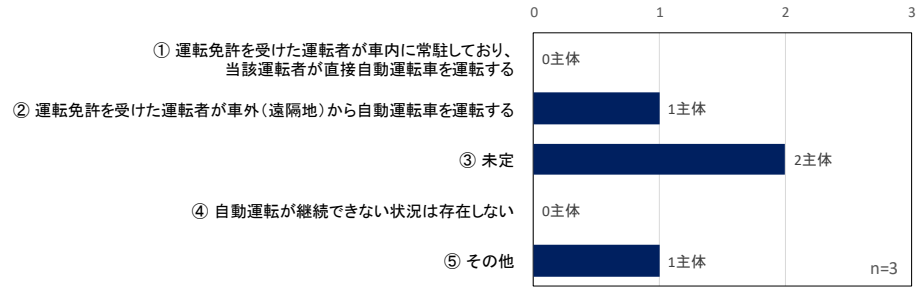
分類	対象数
自動車メーカ	3 主体
自動車部品メーカ	0 主体
大学・研究機関	0 主体
運送事業者	0 主体
業界団体	0 主体
その他サービス関係事業者・実証実験参加者	0 主体
合計	3 主体

(1)　サービス提供開始時期について



(2)　ＯＤＤ外となる走行環境における対応について

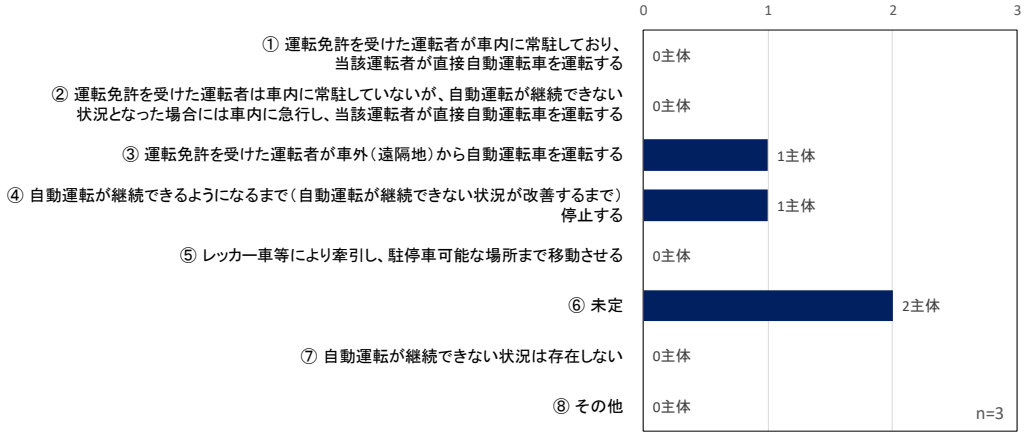
ア　恒常的にルート上に存在していることが見込まれる、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）



（その他の回答）

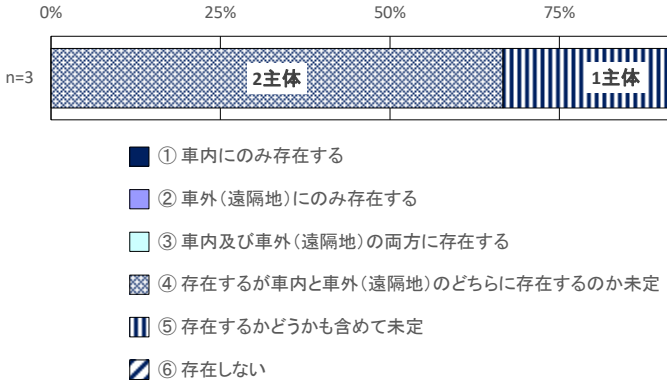
- 基本的に恒常的にルート上に存在している走行環境には対応できるが、極端な条件の場合は対応が必要。この場合、車外からの運転を基本とし、車内に運転免許を受けた運転者がいる場合は直接の運転も可能。

イ　恒常的にルート上に存在しているとはいえない、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）

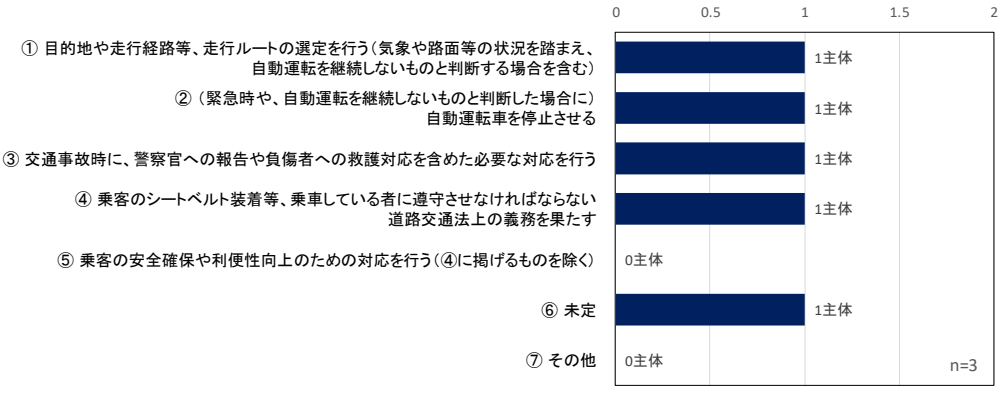


(3)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人の要否及び役割について

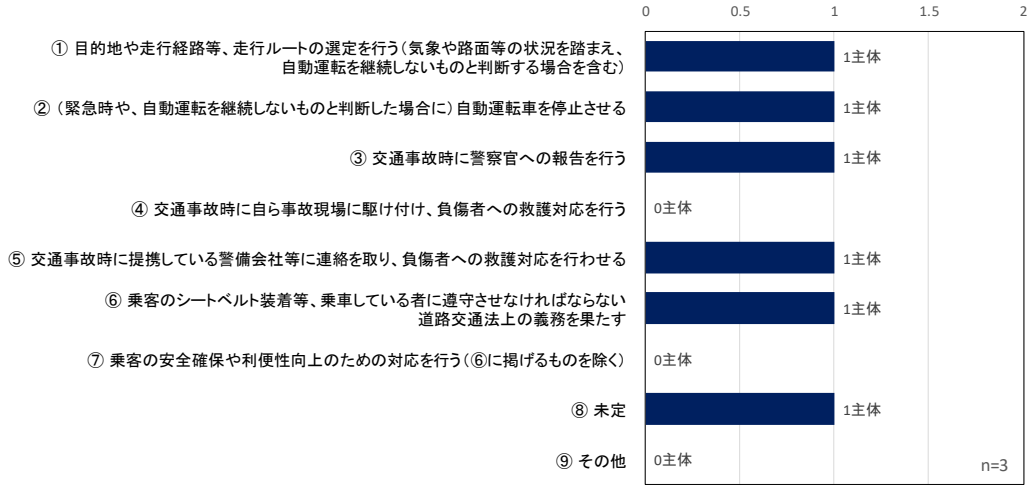
ア　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人が存在する場所



イ　車内にいる自然人の役割（複数回答可）

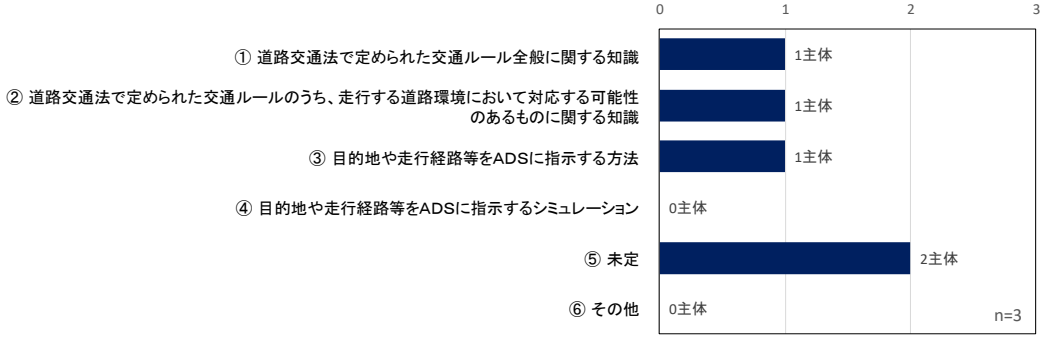


ウ　車外（遠隔地）にいる自然人の役割（複数回答可）

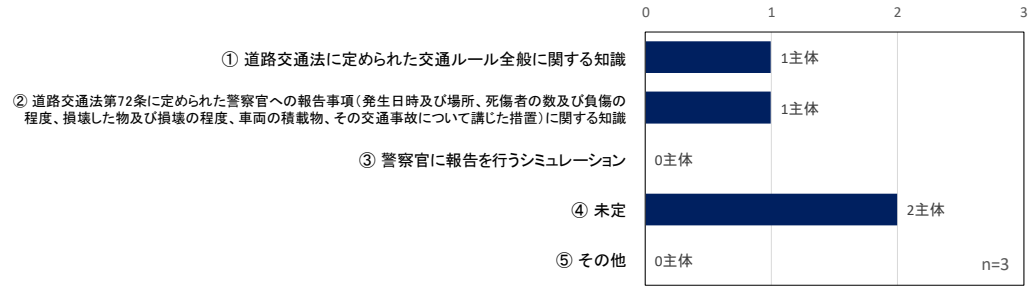


(4)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人に行う教育について

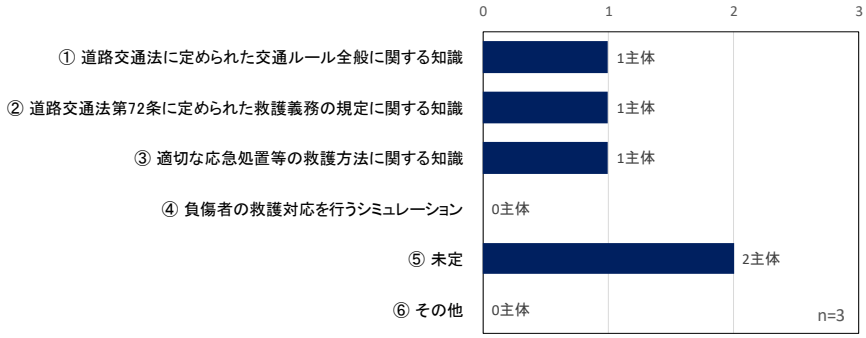
ア　目的地や走行経路等の走行ルートを選定する役割を担う者への教育（複数回答可）



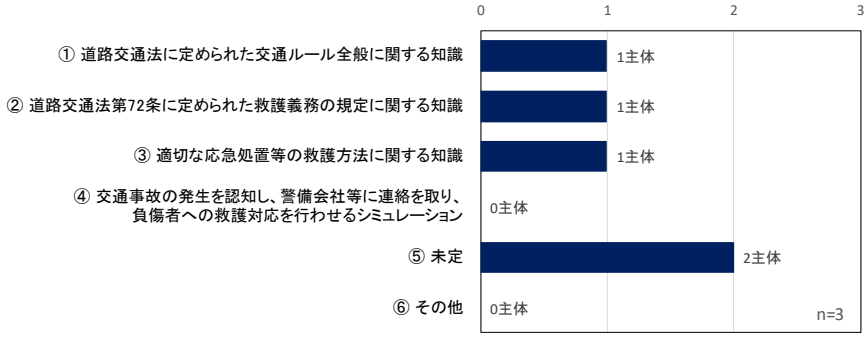
イ　交通事故時に警察官への報告を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



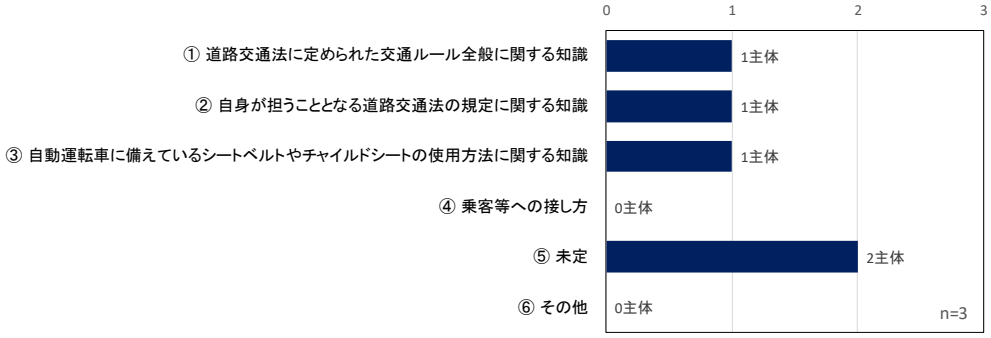
ウ　交通事故時に自ら事故現場に駆け付け負傷者への救護対応を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



エ　交通事故時に警備会社等に連絡を取り負傷者への救護対応を行わせる役割を担う者への教育（複数回答可）

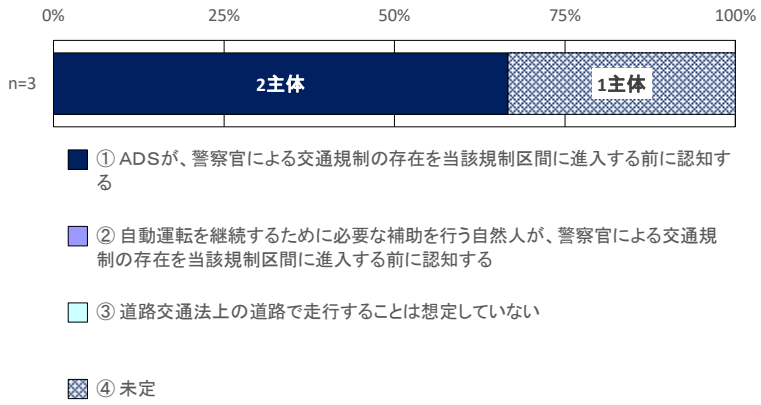


オ　乗客のシートベルト装着等の道路交通法上の義務を乗車している者に遵守させる役割を担う者への教育（複数回答可）

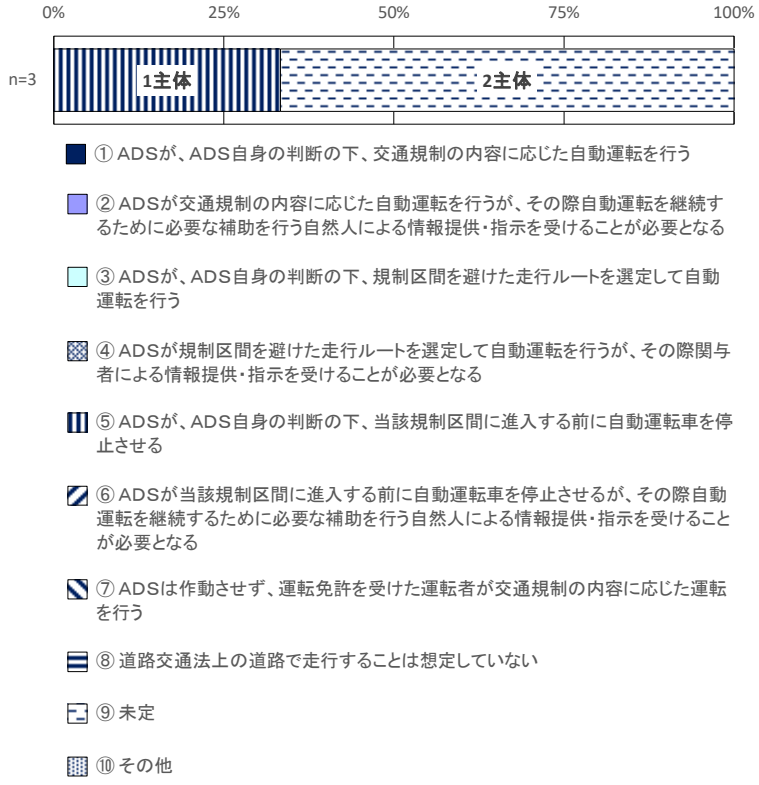


(5)　警察官等による交通規制（道路交通法第４条第１項後段又は第６条）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

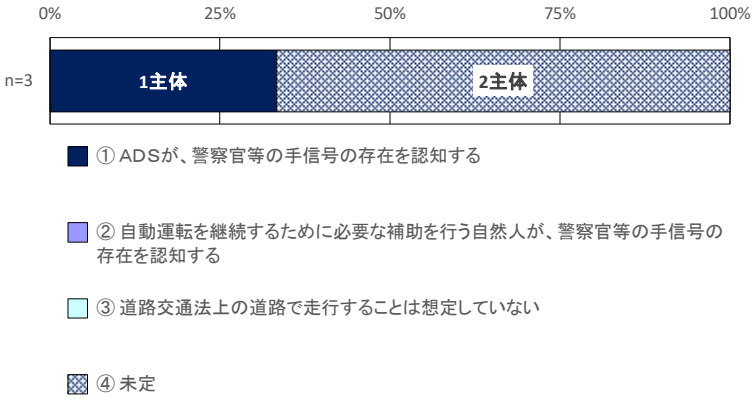


イ　「対応」にあたり予定されている性能

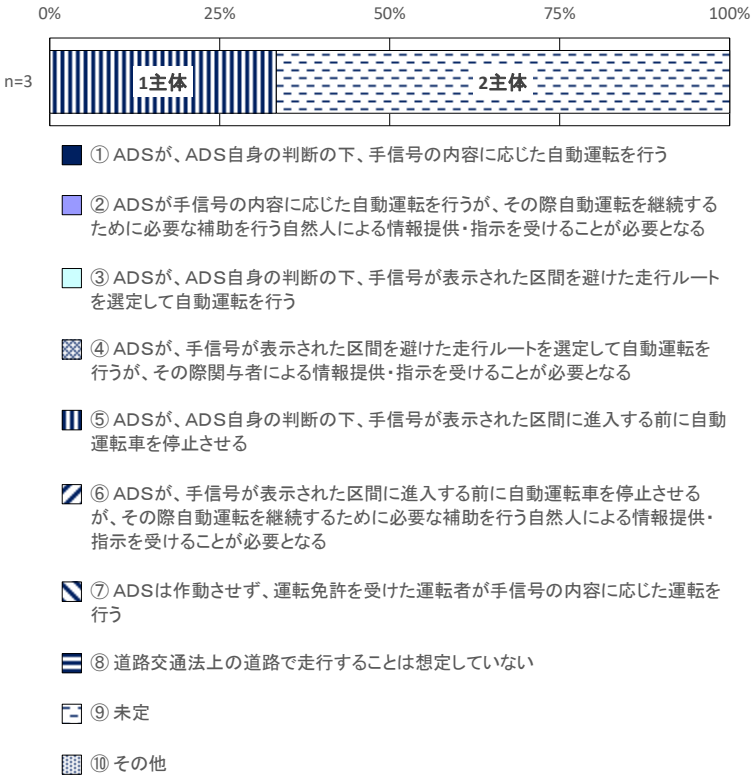


(6) 警察官等の手信号（道路交通法第７条）への対処について

ア 「認知」にあたり予定されている性能

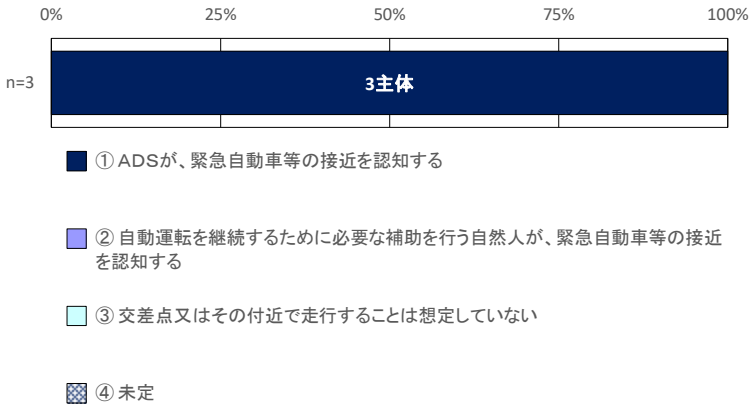


イ 「対応」にあたり予定されている性能

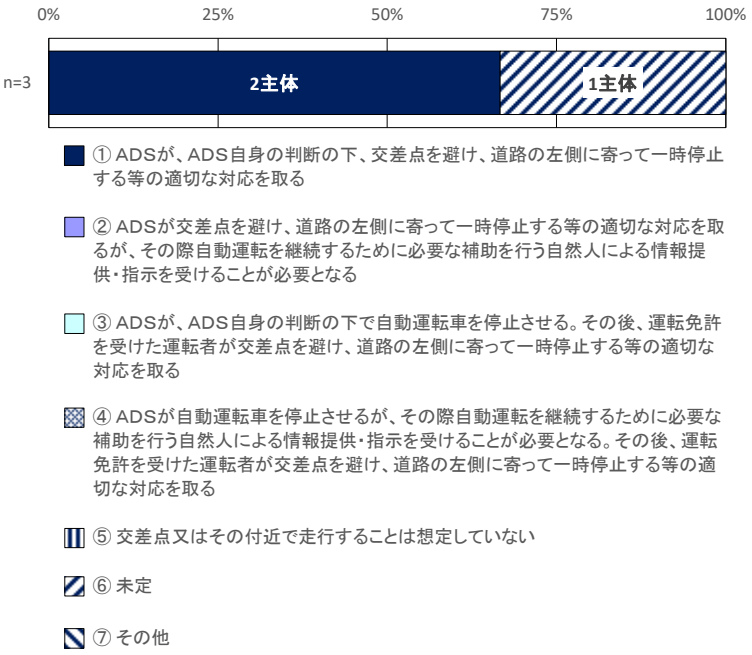


(7) 交差点付近における緊急自動車等の避譲（道路交通法第 40 条第 1 項又は第 41 条の 2 第 1 項）への対処について

ア 「認知」にあたり予定されている性能

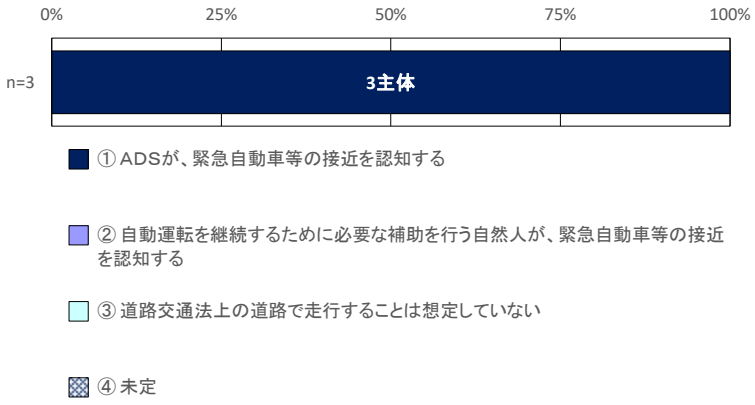


イ 「対応」にあたり予定されている性能

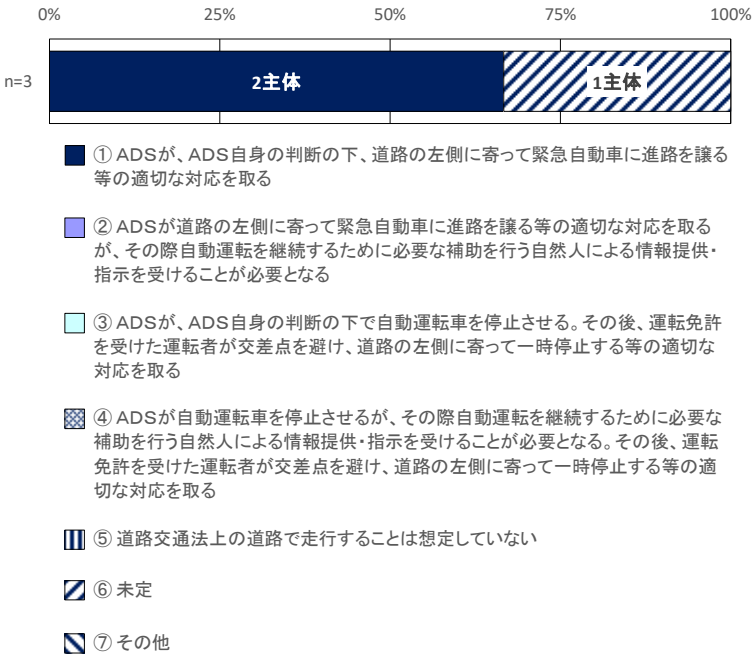


(8)　交差点付近以外の場所における緊急自動車等の優先（道路交通法第 40 条第２項又は第 41 条の２第２項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

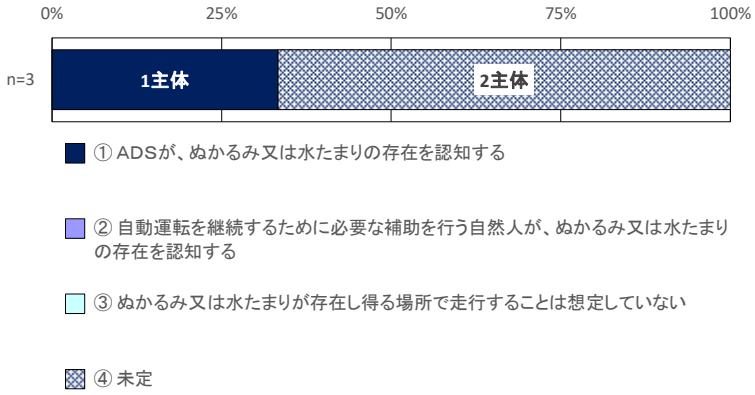


イ　「対応」にあたり予定されている性能

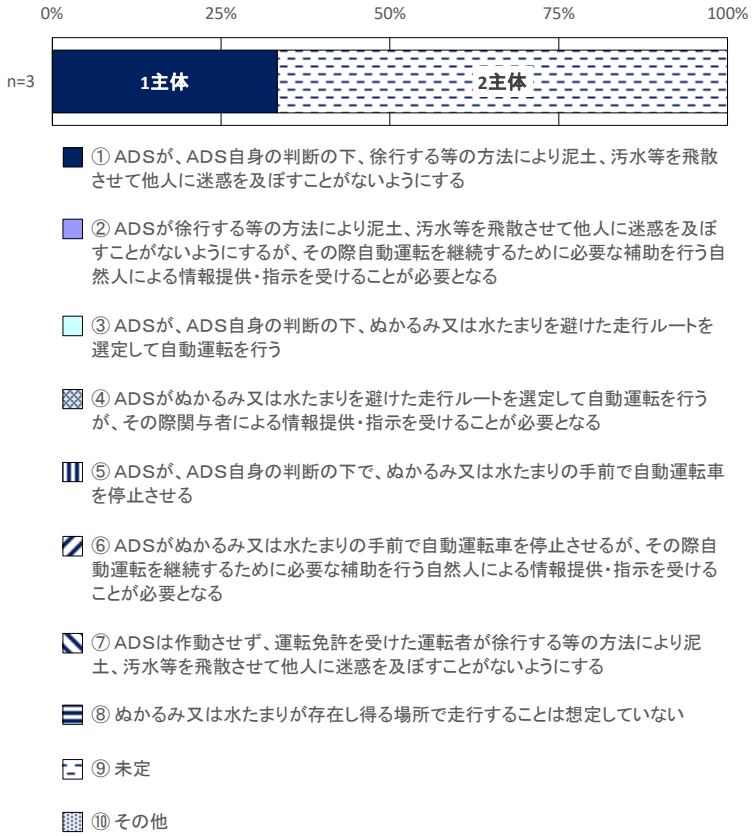


(9)　泥土、汚水等を飛散させて他人に迷惑を及ぼすことがないようにすること（道路交通法第 71 条第１号）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

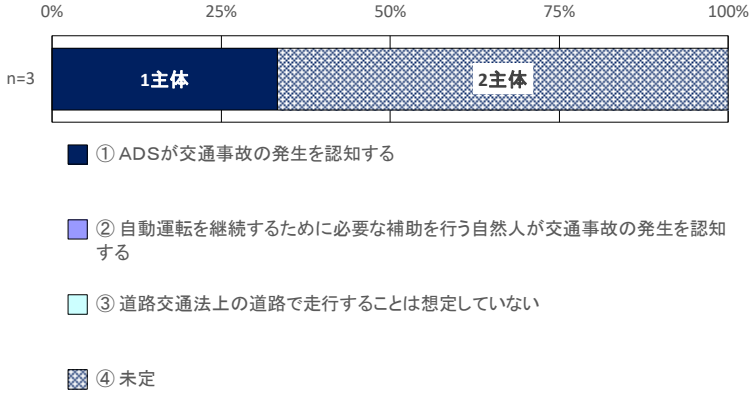


イ　「対応」にあたり予定されている性能

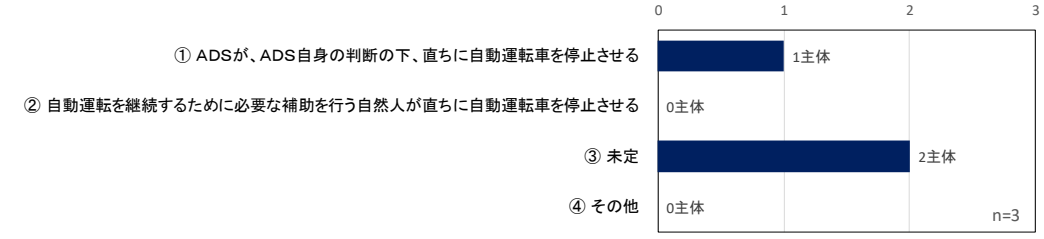


(10)　車外において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

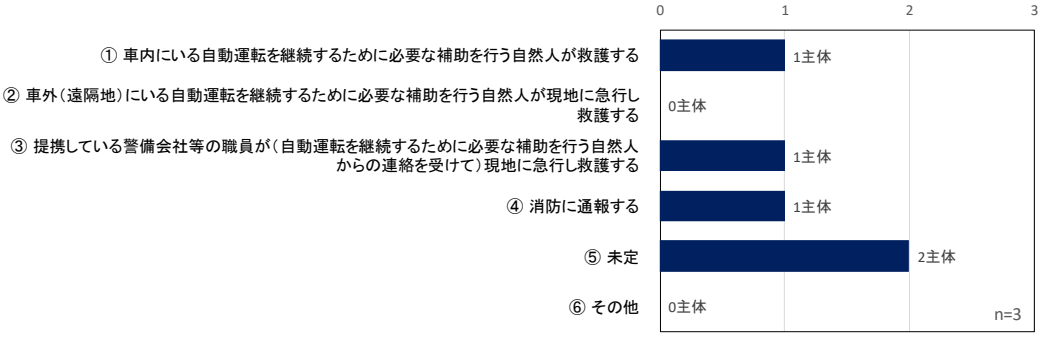
ア　交通事故発生の認知



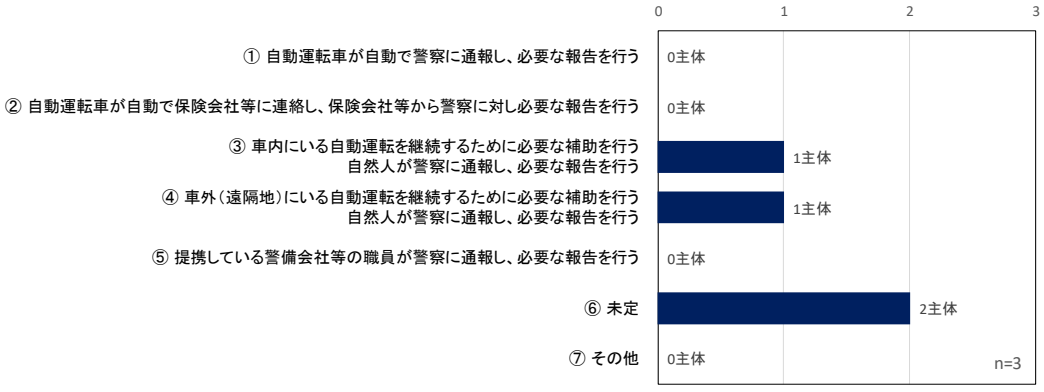
イ　自動運転車の停止方法（複数回答可）



ウ　負傷者の救護方法（複数回答可）

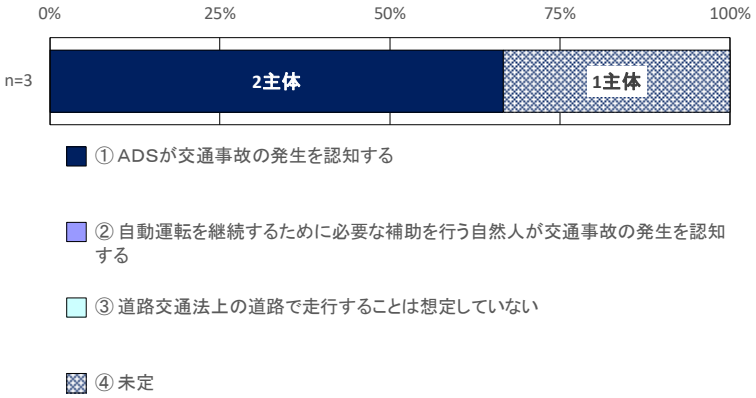


エ　警察官への状況報告の方法（複数回答可）

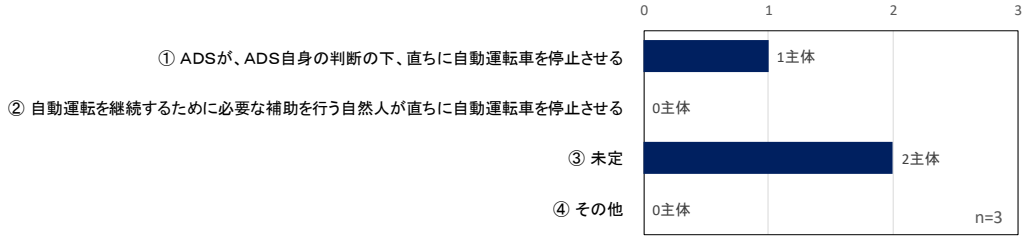


(11) 車内において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

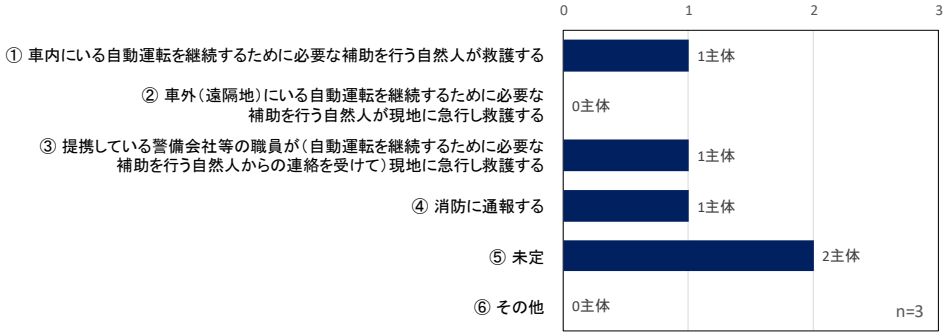
ア 交通事故発生の認知



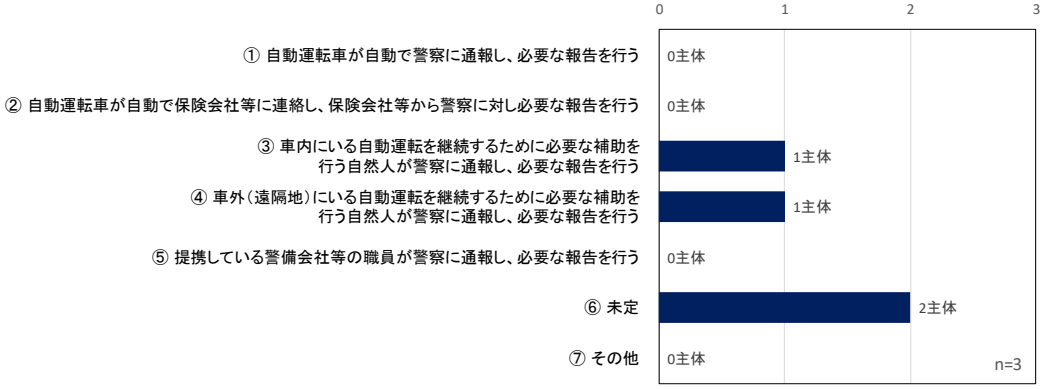
イ 自動運転車の停止方法（複数回答可）



ウ 負傷者の救護方法（複数回答可）

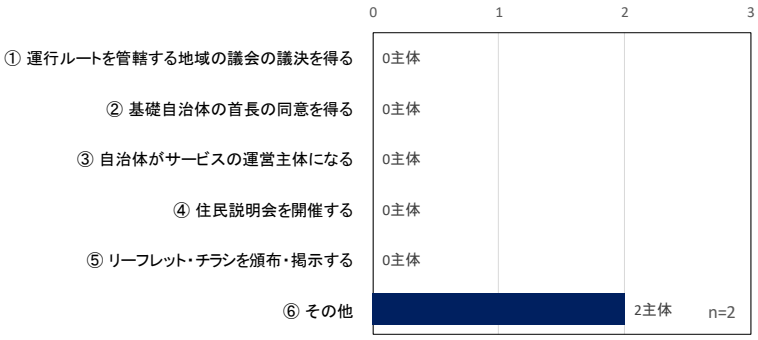


エ 警察官への状況報告の方法（複数回答可）



(12)　地域との合意形成について

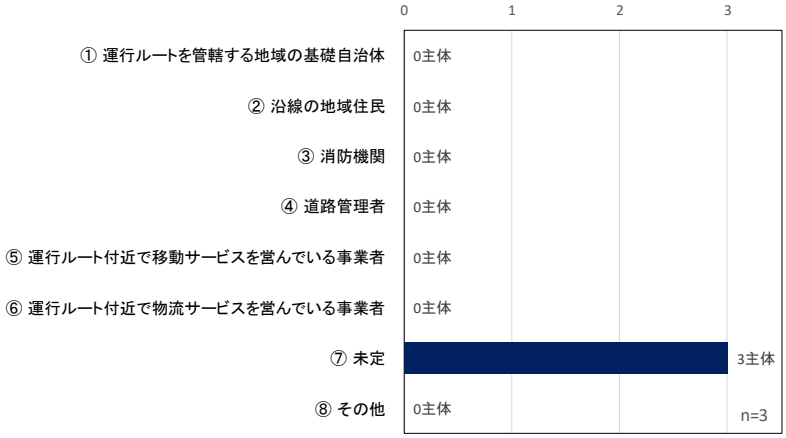
ア　理解と協力を得る方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 未定　等

イ　理解と協力を得る対象（複数回答可）



(13)　ＳＡＥレベル４の自動運転の実現に向けた制度整備の方向性等についての要望事項

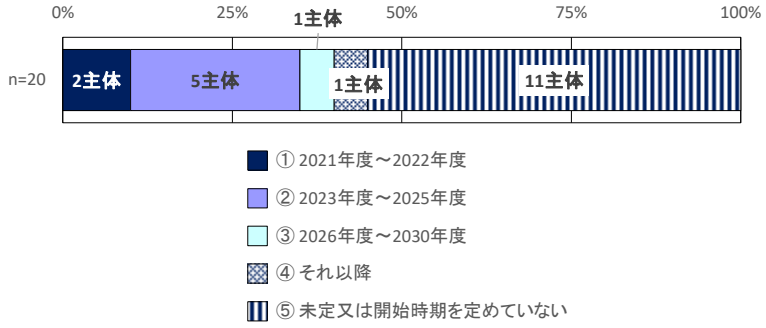
- その他今後の検討に関する要望
  - システムが自動的に対応できない事象を認知する方法によって、その際の対応も変化するため、この点についての検討があると良い

８　「ＡＤＳを用いた移動サービスの実現に向けた取組を行っている主体」に対するヒアリング結果

【表 11】回答有主体の内訳

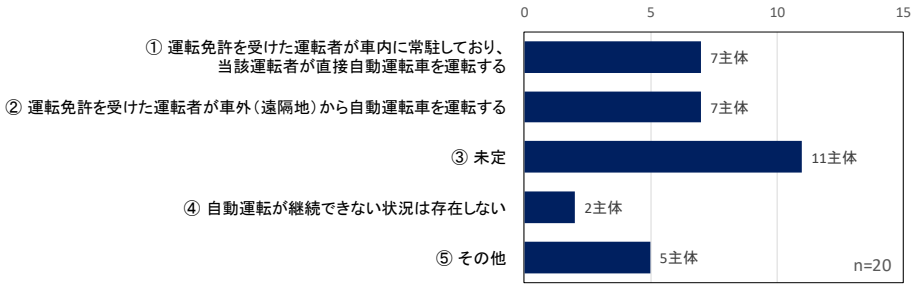
分類	対象数
自動車メーカ	1 主体
自動車部品メーカ	0 主体
大学・研究機関	2 主体
運送事業者	10 主体
業界団体	0 主体
その他サービス関係事業者・実証実験参加者	7 主体
合計	20 主体

(1)　サービス提供開始時期について



(2)　ＯＤＤ外となる走行環境における対応について

ア　恒常的にルート上に存在していることが見込まれる、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）

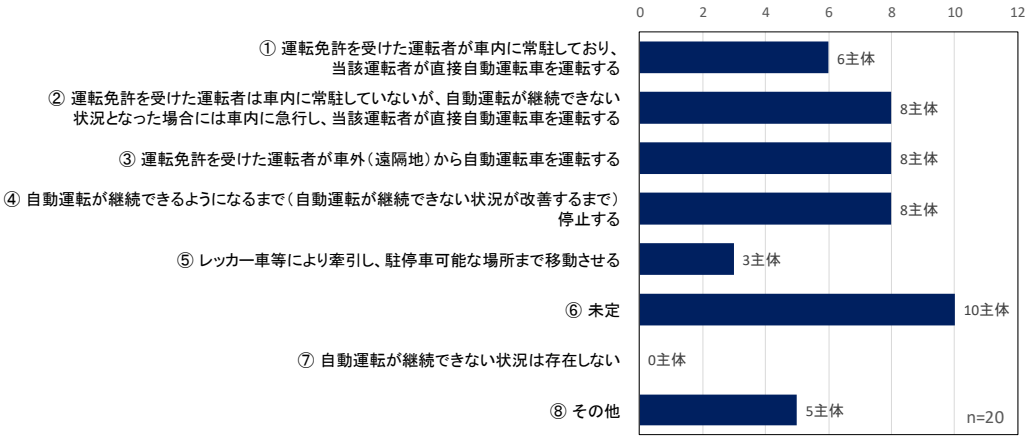


（その他の回答）

- インフラからの情報提供により解決することを想定
- 現在のところ当該環境では車内の運転者が直接運転する。将来的にはインフラからの情報提供により自然人が介入する状況をなくすことを想定。インフラからの情報提供で解決しない場合は、ルートの変更や交通規制等による解決を検討する。

- サービスを想定する環境に合わせて、車内の運転者が直接運転するか車外（遠隔地）から運転するかのどちらかの対応を行う。また、その他の者が駆け付けて運転を行うことも想定される。　等

イ　恒常的にルート上に存在しているとはいえない、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）

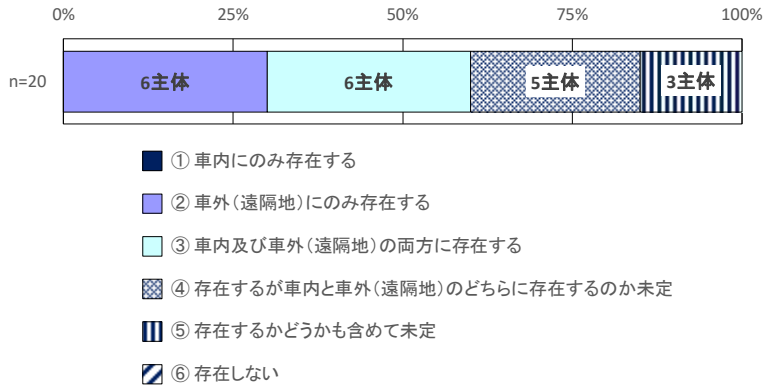


（その他の回答）

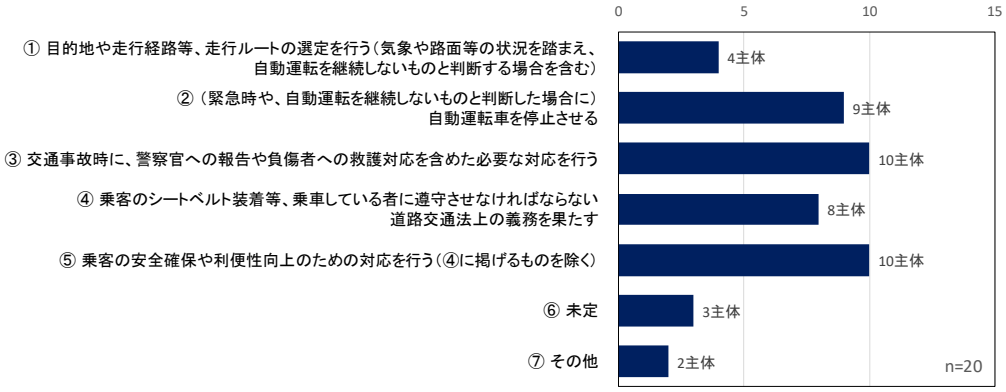
- サービス提供時期や場合によって異なる
- 使用する車両やシステムに応じて異なる
- 当該環境では、車内の保安要員が、運行管理者の指示の下、運行を中断させることを想定　等

(3)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人の要否及び役割について

ア　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人が存在する場所



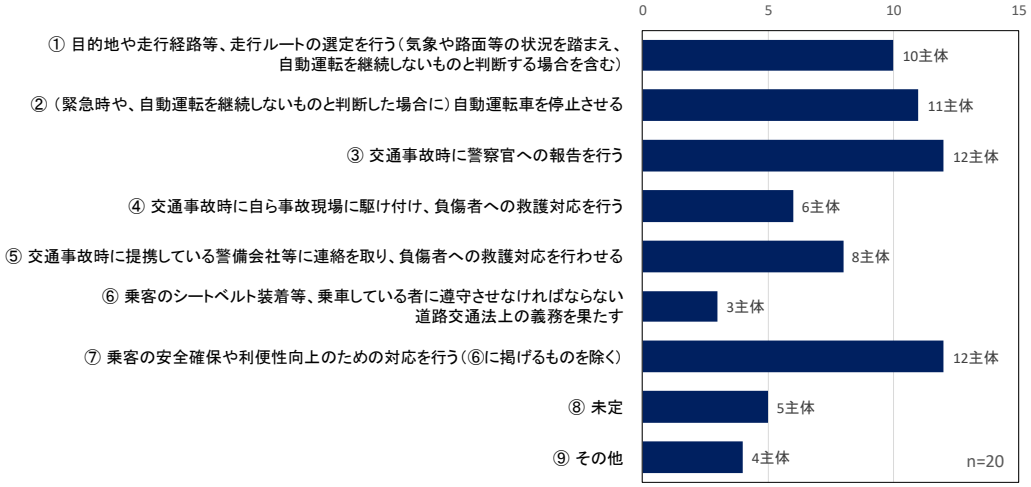
イ　車内にいる自然人の役割（複数回答可）



（その他の回答）

- 警察官の指示、誘導員の指示対応、緊急自動車の接近の認識、追抜き判断、横断歩道付近にいる人が横断しない場合の判断、進路車線内に人が存在する場合の対応、ＡＤＳが自動運転を継続できないと自ら判断した場合における運転
- 停車バス停や運賃の案内、車いす、ベビーカー利用者の乗車介助、乗降客がいないバス停での通過指示、扉の開閉、緊急自動車接近時の停止対応

ウ　車外（遠隔地）にいる自然人の役割（複数回答可）

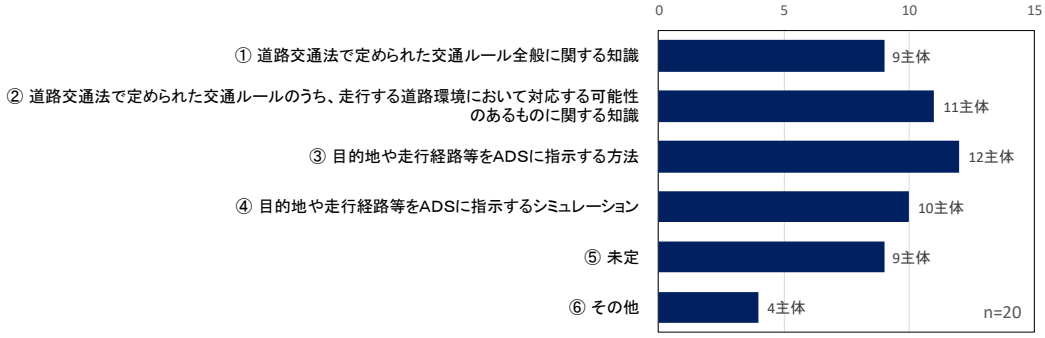


（その他の回答）

- 警察官の指示、誘導員の指示対応、緊急自動車の接近の認識、追抜き判断、横断歩道付近にいる人が横断しない場合の判断、進路車線内に人が存在する場合の対応、ＡＤＳが自動運転を継続できないと自ら判断した場合における運転
- 自然人による運転が必要な場合に、現場に急行し運転を行う
- システム等の補助の下、複数車両の監視を行っている自然人が対応を行う　等

(4)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人に行う教育について

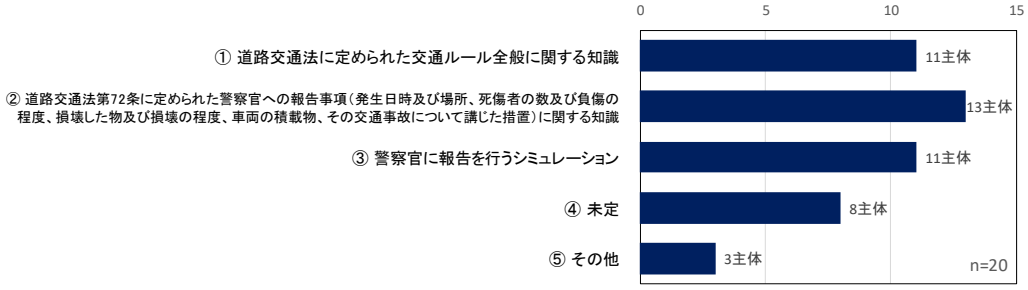
ア　目的地や走行経路等の走行ルートを選定する役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- ＡＤＳの機能や性能、ODD などの基礎知識
- 運行管理者資格を取得する際に必要な知識、ＡＤＳに関する知識
- 自動運転に関する最低限必要な知識　等

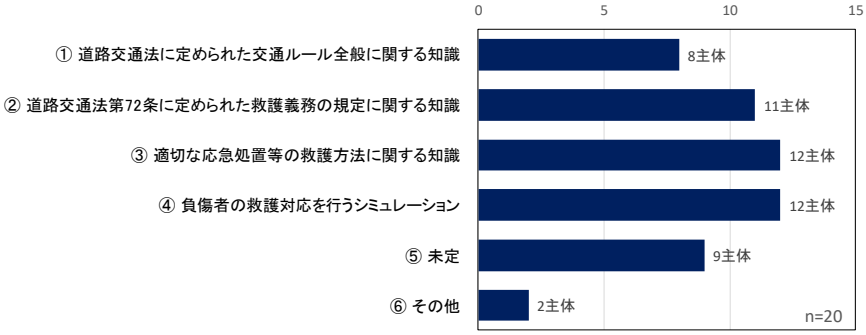
イ　交通事故時に警察官への報告を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- 運行管理者資格を取得する際に必要な知識、ＡＤＳに関する知識
- ＡＤＳにより警察等への報告を行えるようにする　等

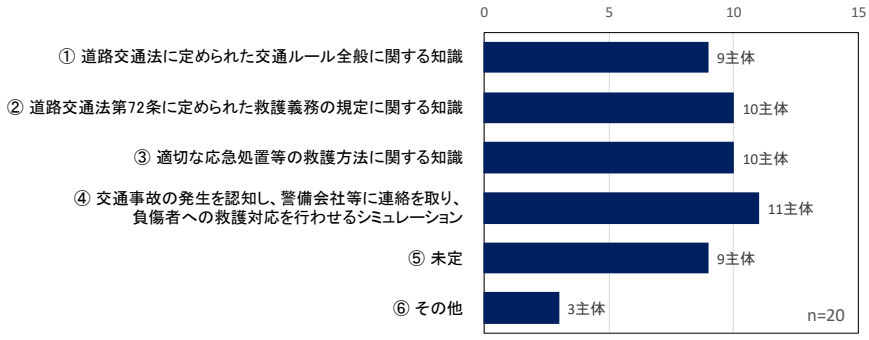
ウ　交通事故時に自ら事故現場に駆け付け負傷者への救護対応を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- 交通事業者が行うものと同程度の教育　等

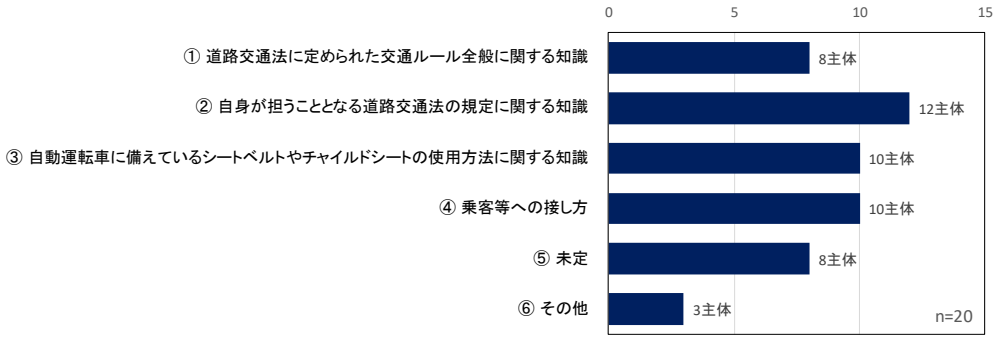
エ　交通事故時に警備会社等に連絡を取り負傷者への救護対応を行わせる役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- 警備会社等との連携は想定していない　等

オ　乗客のシートベルト装着等の道路交通法上の義務を乗車している者に遵守させる役割を担う者への教育（複数回答可）

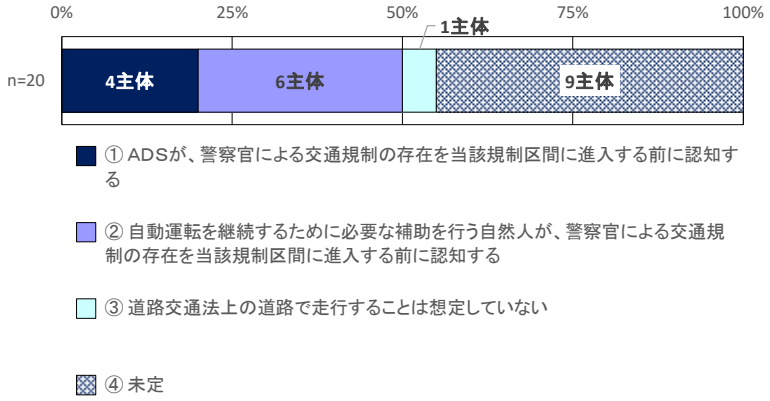


（その他の回答）

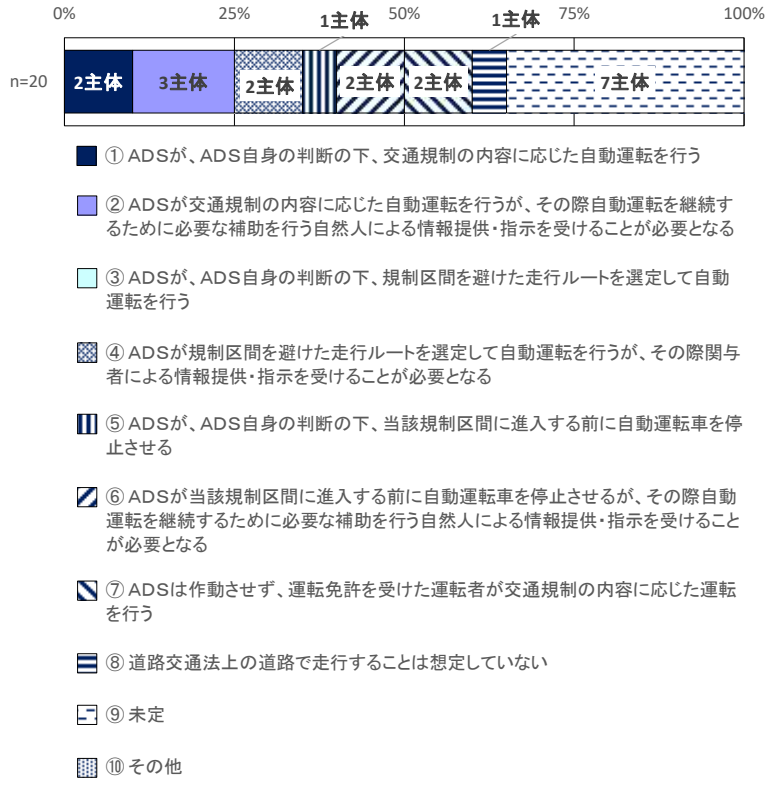
- ＡＤＳによりシートベルトの装着有無を自動で認識し、未装着者に対して注意喚起等を行うことを想定
- 車内の保安要員が存在することを想定　等

(5)　警察官等による交通規制（道路交通法第４条第１項後段又は第６条）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

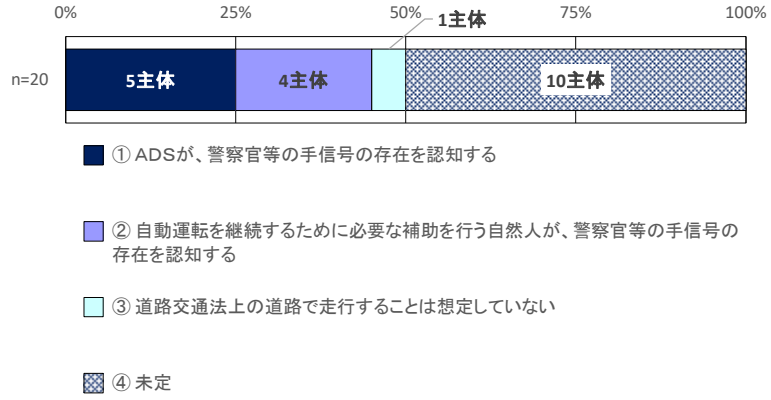


イ　「対応」にあたり予定されている性能

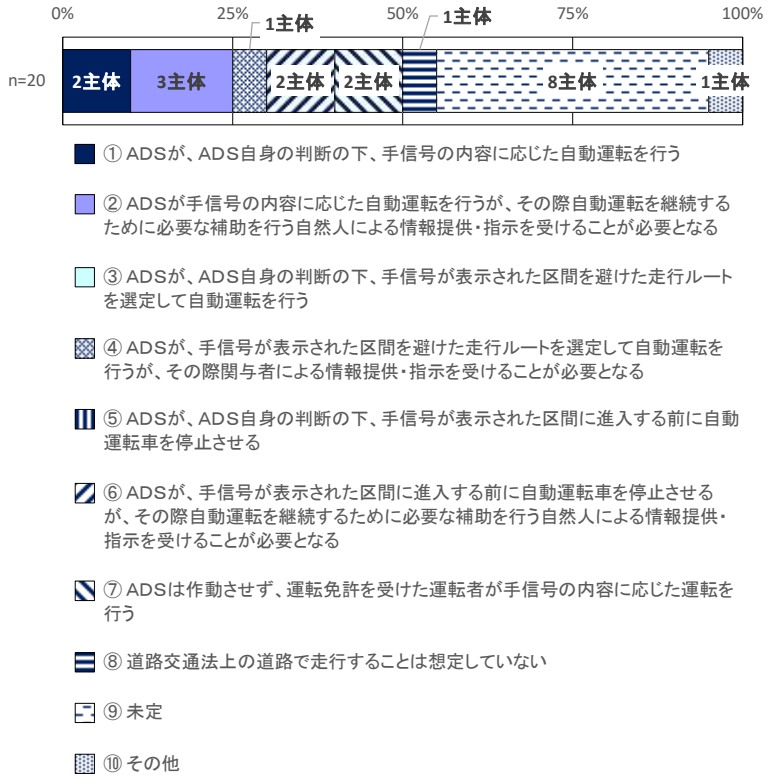


(6)　警察官等の手信号（道路交通法第７条）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能



イ　「対応」にあたり予定されている性能

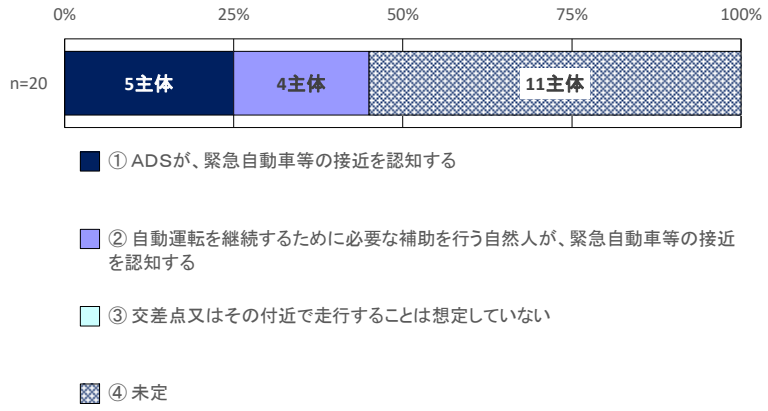


（その他の回答）

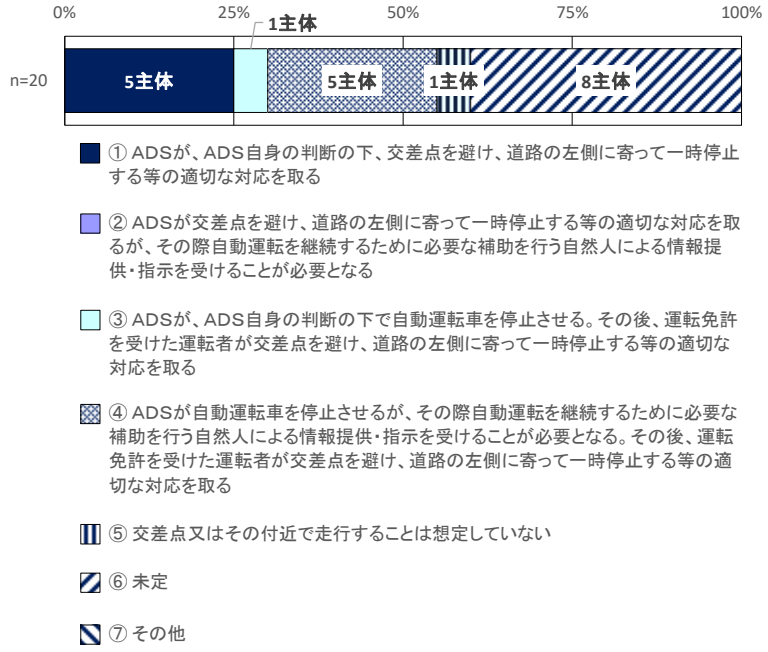
- 手信号の認知は難易度が高いため、インフラとの協調が必要。インフラからの情報提供に従い規制区間を走行し、規制区間外で自動運転を再開する。

(7)　交差点付近における緊急自動車等の避譲（道路交通法第 40 条第 1 項又は第 41 条の 2 第 1 項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

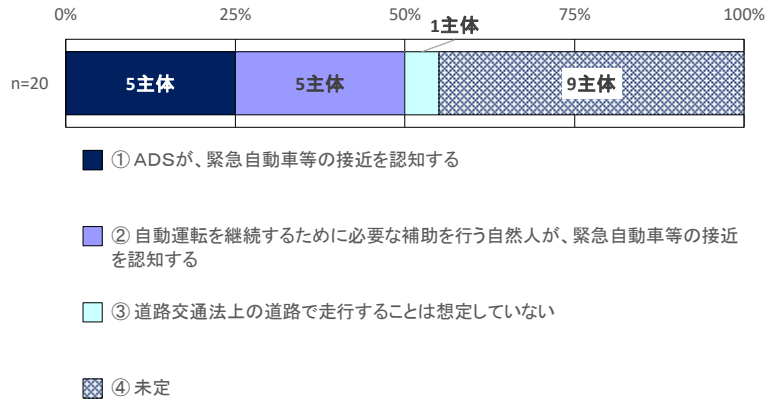


イ　「対応」にあたり予定されている性能

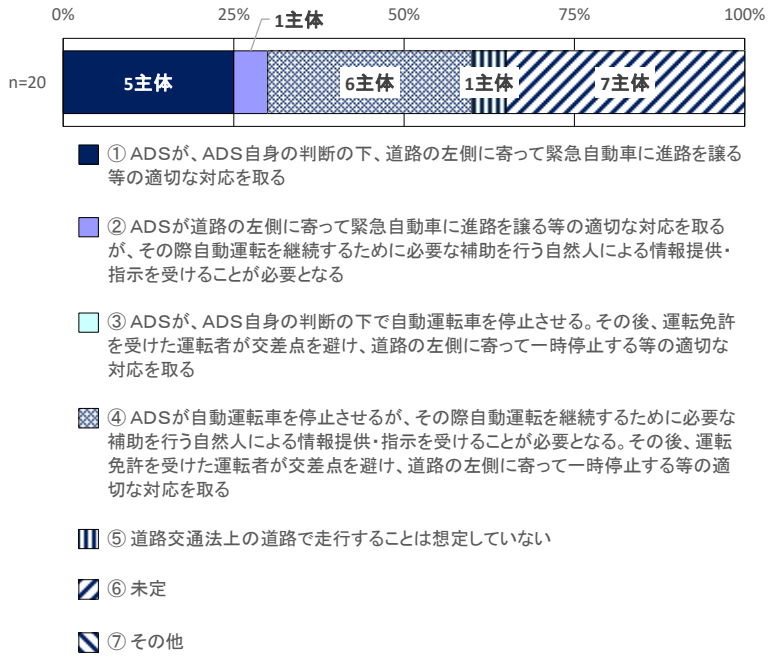


(8)　交差点付近以外の場所における緊急自動車等の優先（道路交通法第 40 条第２項又は第 41 条の２第２項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

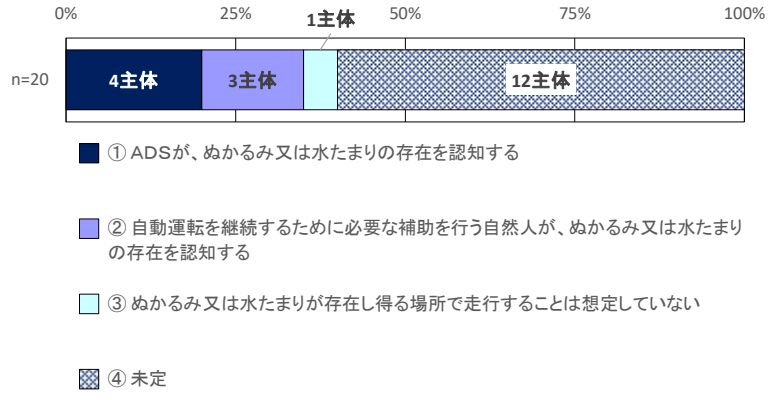


イ　「対応」にあたり予定されている性能

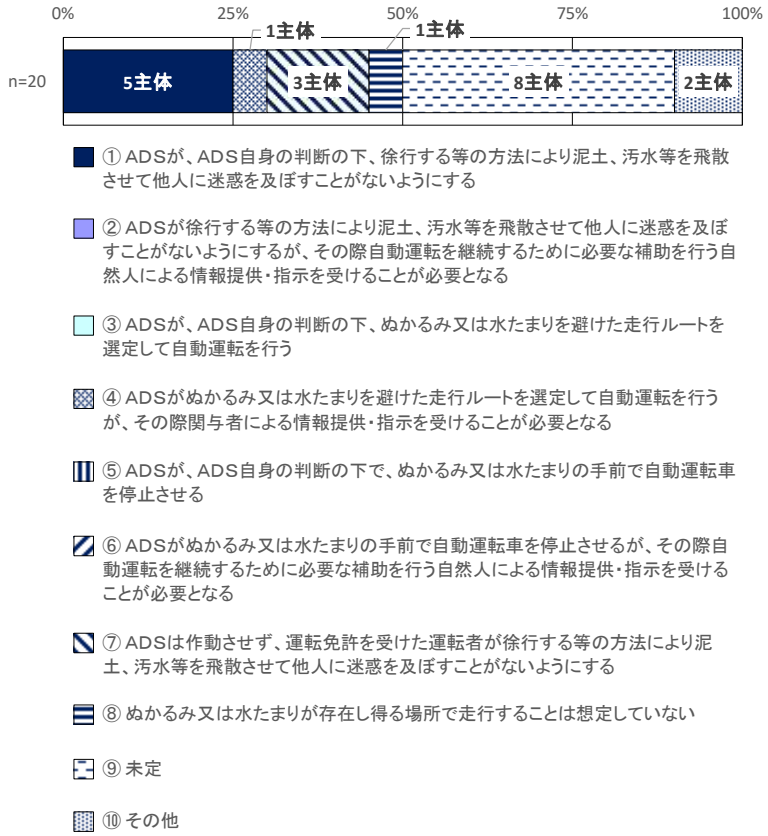


(9)　泥土、汚水等を飛散させて他人に迷惑を及ぼすことがないようにすること（道路交通法第 71 条第 1 号）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能



イ　「対応」にあたり予定されている性能

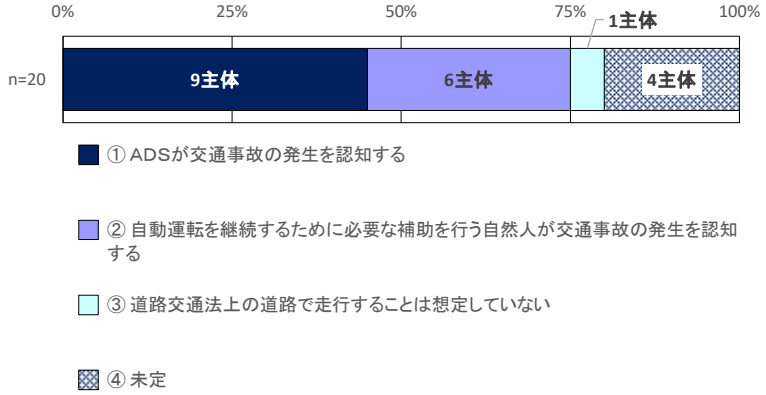


（その他の回答）

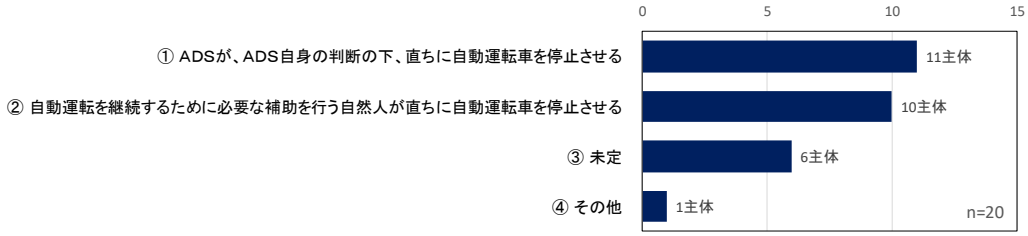
- ルート上において雨天時に水たまりのできやすい位置をあらかじめ把握し、遠隔監視者等が天候情報から水たまりができる可能性を判断し、水たまりができる可能性高いと判断した場合、遠隔監視者等がＡＤＳへその箇所を徐行するように指示
- 泥土や汚水等の飛散のおそれがある場合は減速させる

(10)　車外において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

ア　交通事故発生の認知



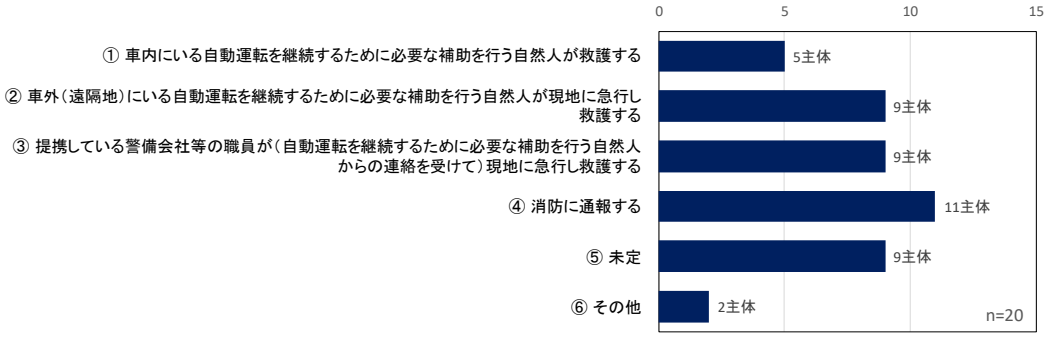
イ　自動運転車の停止方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 車外（遠隔地）の自然人が１名で複数台に指示を行う

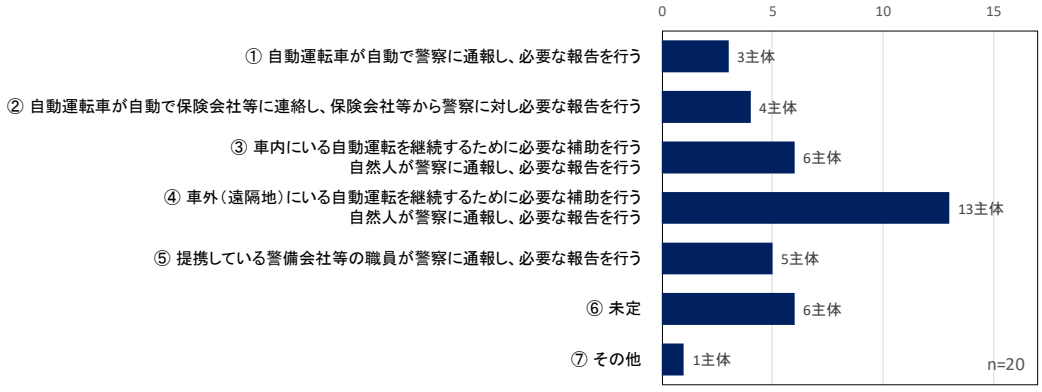
ウ　負傷者の救護方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 事故の状況により、乗客に救護の支援を依頼することも想定　等

エ　警察官への状況報告の方法（複数回答可）

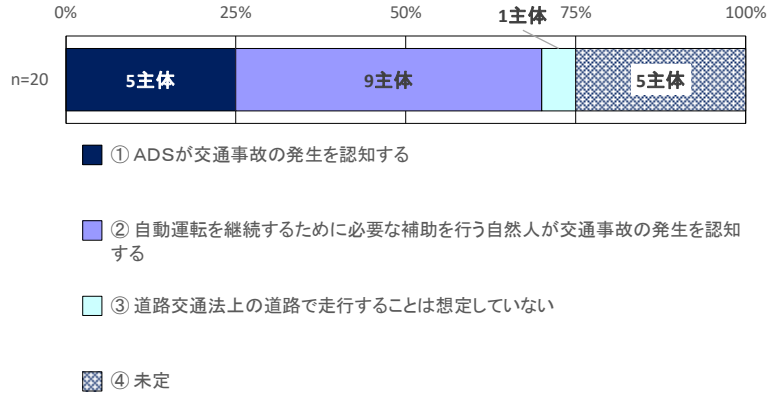


（その他の回答）

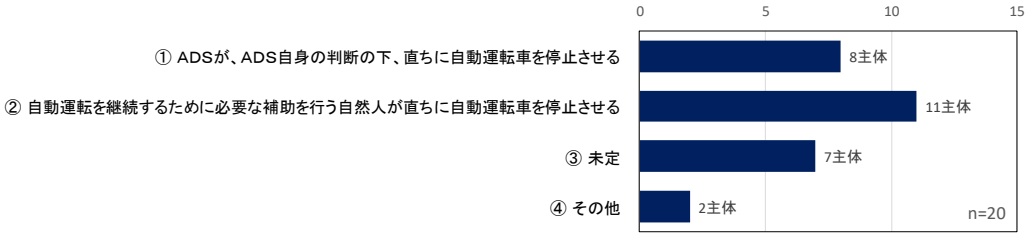
- 今後、事故発生時の報告方法を決定する予定

(11)　車内において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

ア　交通事故発生の認知



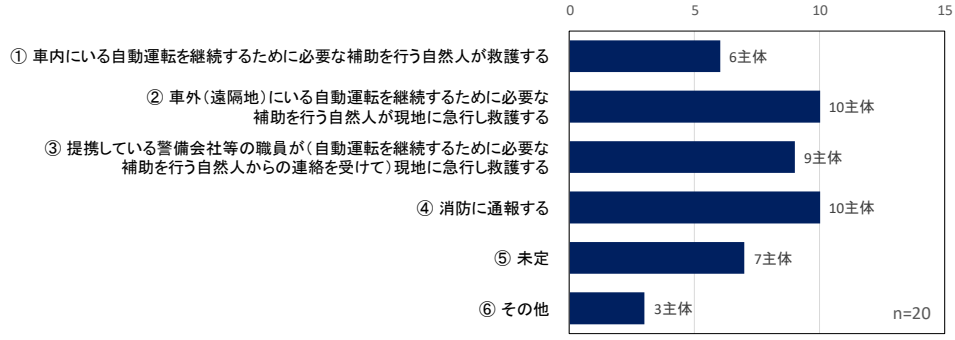
イ　自動運転車の停止方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人がＡＤＳへ停止を要求し、ＡＤＳが自動運転車を停止させる　等

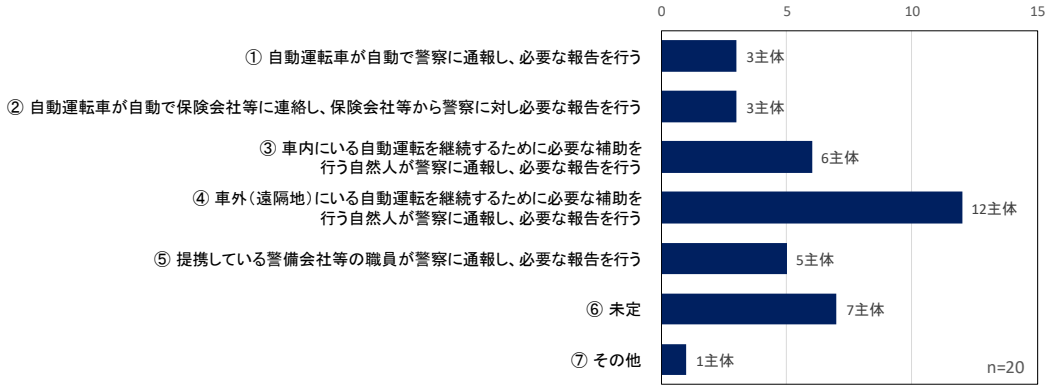
ウ　負傷者の救護方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 事故の状況により、乗客に救護の支援を依頼することも想定　等

エ　警察官への状況報告の方法（複数回答可）

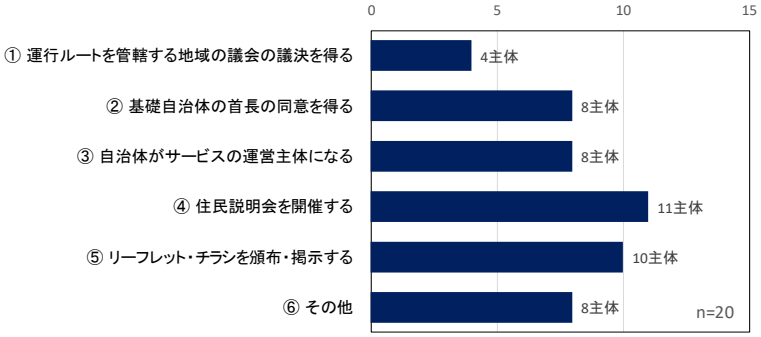


（その他の回答）

- 今後、事故発生時の報告方法を決定する予定

(12)　地域との合意形成について

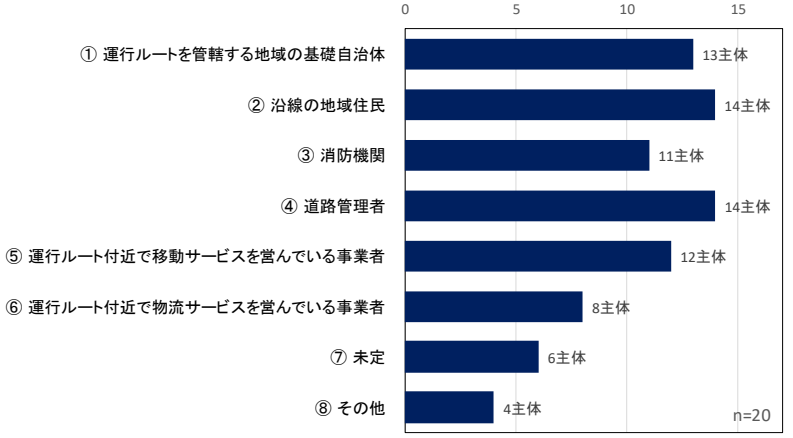
ア　理解と協力を得る方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 基礎自治体と協議する
- 地域公共交通会議により同意を得る
- サービスの運営主体によって同意や決議の範囲は異なる。他方、どのような運営主体であろうと、住民への理解は必要。　等

イ　理解と協力を得る対象（複数回答可）



（その他の回答）

- 警察や運輸局、運輸支局、関係するバス事業者
- 警察や運輸局、沿線主要事業所・団体等
- 都道府県警察本部や所轄警察署、運輸局　等

(13)　ＳＡＥレベル４の自動運転の実現に向けた制度整備の方向性等についての要望事項

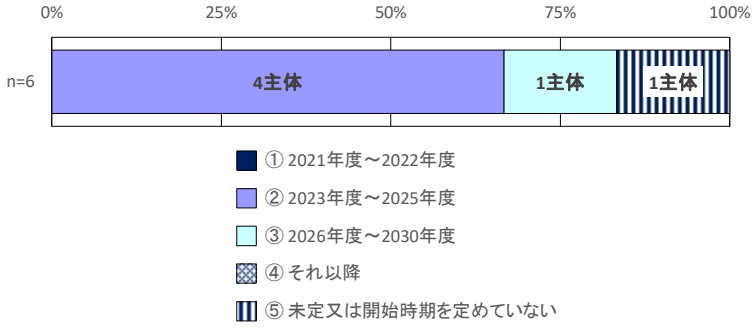
- 情報提供やインフラ環境の整備について
  - 警察官等による手信号の認知については、警察官等の側から車載システムへ信号を送る等の対応策が必要
  - 自動運転車用の専用車線又は優先車線の整備（標識、路面標示）
  - 歩行者の多い信号が無い歩道が自動運転車の走行ルート上にある場合は、押しボタン式の信号等を設置して欲しい　等
- 自動運転に携わる者について
  - 添乗員の資格要件や行うべき事項の整備が必要
  - 遠隔監視者や運行管理者等の免許制度の明確化　等
- 交通事故時の責任の所在や行政処分について
  - システム不良による事故と整備不良による事故の線引きが必要　等
- 審査の枠組みについて
  - 全国一律のルールとするか、地域独自のルールを認めるかという議論が必要　等
- その他今後の検討に関する意見・要望
  - 車内にいる乗客の安全確保に関する検討があると良い
  - 異常時の対応に関する検討があると良い　等
- その他規制緩和や制度整備に関する意見・要望
  - 低速で十分な安全が確保される場合には、歩行者空間での走行等、これまでの人間の運転では許容していない空間での走行に関する法令があると良い
  - 改造車両の申請（保安基準緩和認定申請）の簡略化が望ましい
  - 複数の関係者との調整が必要な場合においては、窓口の一本化等、サービス事業者側の手続きの負荷軽減策があると良い　等
- その他の意見・要望
  - 自動運転の課題に関する相談先の体制の整備
  - 道路運送車両法の保安基準等との重複の解消
  - 関係省庁や各自治体との間での基本的な考え方の擦り合わせ
  - 路面電車相当の自動運転車については、路面電車に対する法令と同様のものを適用することも考えられる　等

９　「ＡＤＳを用いた物流サービスの実現に向けた取組を行っている主体」に対するヒアリング結果

【表 12】回答有主体の内訳

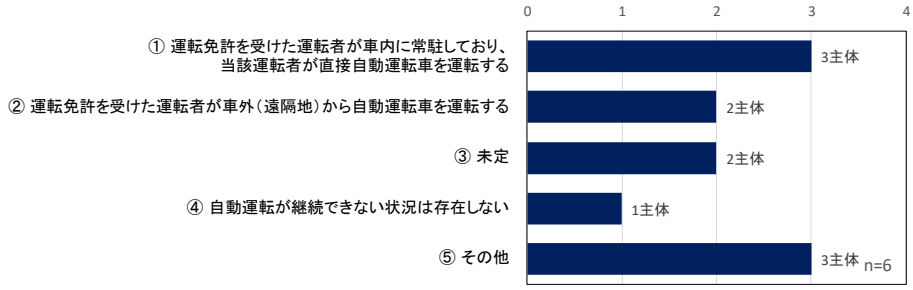
分類	対象数
自動車メーカ	1 主体
自動車部品メーカ	1 主体
大学・研究機関	0 主体
運送事業者	0 主体
業界団体	0 主体
その他サービス関係事業者・実証実験参加者	4 主体
合計	6 主体

(1)　サービス提供開始時期について



(2)　ＯＤＤ外となる走行環境における対応について

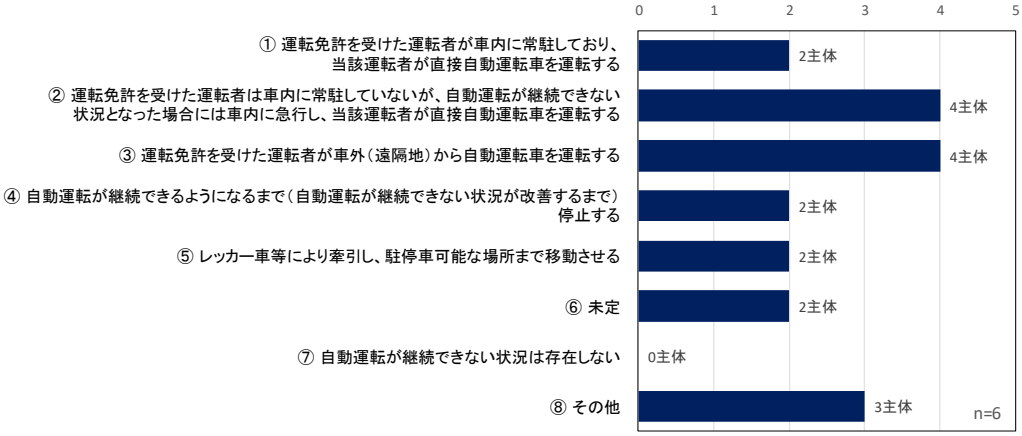
ア　恒常的にルート上に存在していることが見込まれる、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）



（その他の回答）

- サービスの利用者によって異なるが、車内の運転者による対応もあり得る
- サービスを想定する環境に合わせて、車内の運転者が直接運転するか車外（遠隔地）から運転するかのどちらかの対応を行う。また、その他の者が駆け付けて運転を行うことも想定される等

イ　恒常的にルート上に存在しているとはいえない、ＡＤＳによる走行継続が困難な環境での対応（複数回答可）

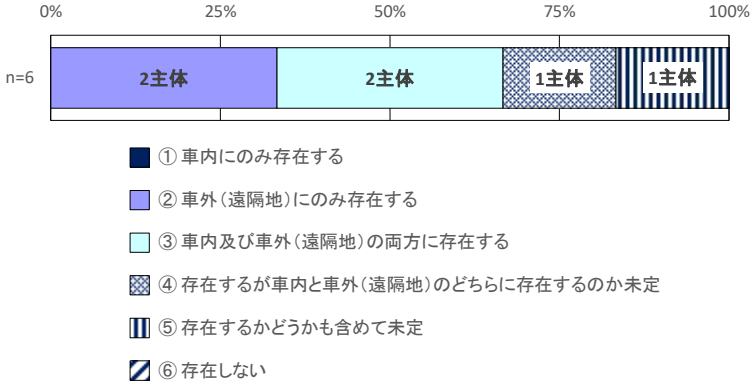


（その他の回答）

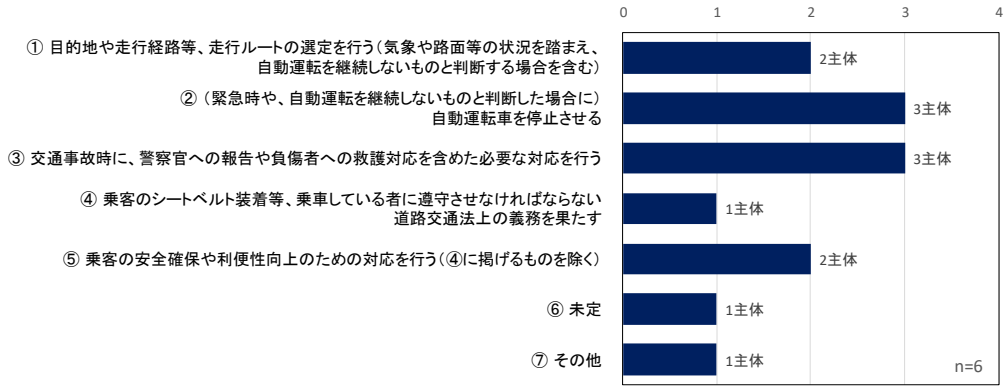
- サービスの利用者によって異なるが、車内の運転者による対応もあり得る
- 使用する車両やシステムに応じて異なる　等

(3)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人の要否及び役割について

ア　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人が存在する場所



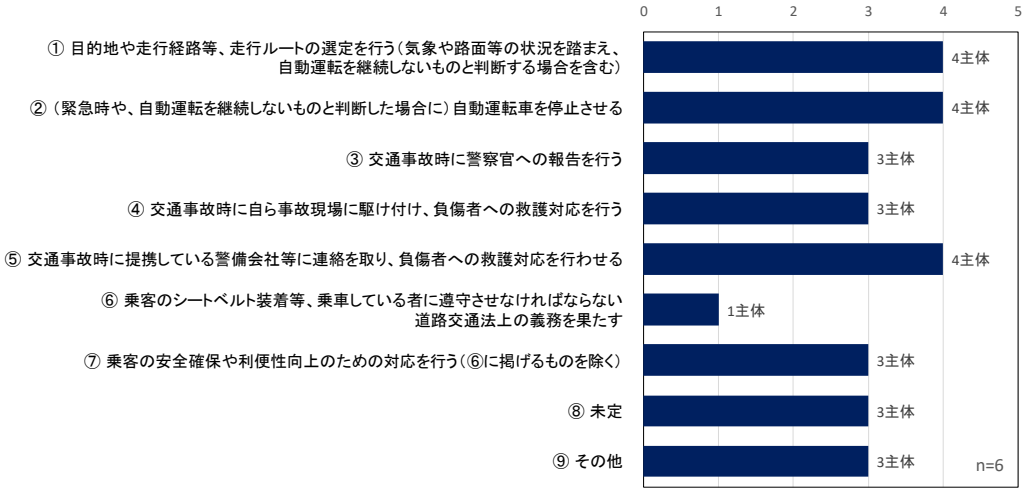
イ　車内にいる自然人の役割（複数回答可）



（その他の回答）

- 警察官の指示、誘導員の指示対応、緊急自動車の接近の認識、追抜き判断、横断歩道付近にいる人が横断しない場合の判断、進路車線内に人が存在する場合の対応、ＡＤＳが自動運転を継続できないと自ら判断した場合における運転

ウ　車外（遠隔地）にいる自然人の役割（複数回答可）

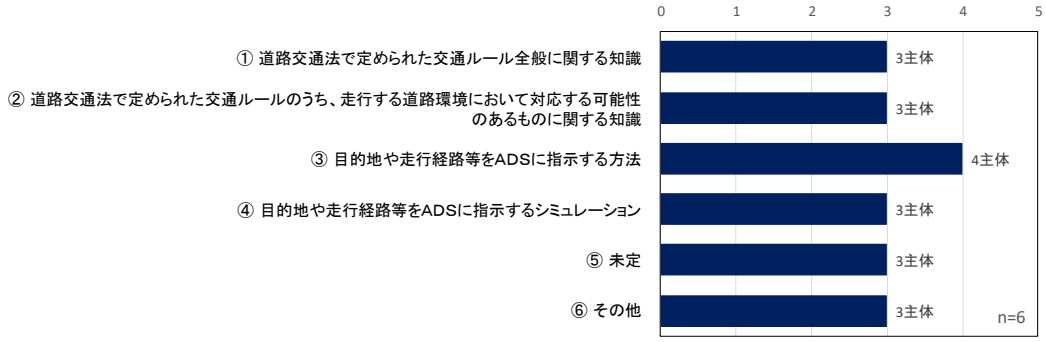


（その他の回答）

- 警察官の指示、誘導員の指示対応、緊急自動車の接近の認識、追抜き判断、横断歩道付近にいる人が横断しない場合の判断、進路車線内に人が存在する場合の対応、ＡＤＳが自動運転を継続できないと自ら判断した場合における運転
- システム等の補助の下、複数車両の監視を行っている自然人が対応を行う　等

(4)　自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人に行う教育について

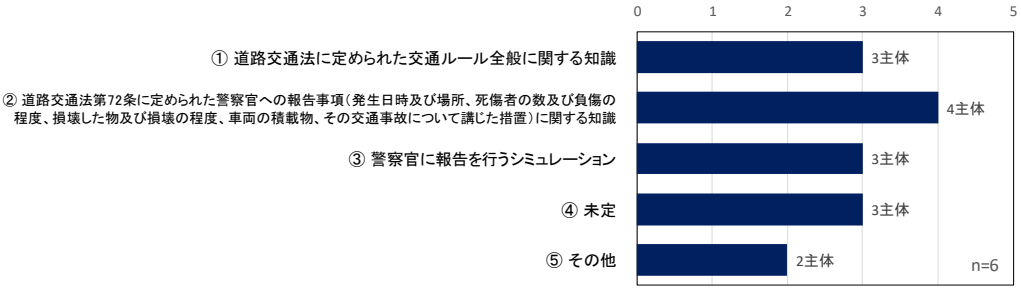
ア　目的地や走行経路等の走行ルートを選定する役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- ＡＤＳの機能や性能、ODD などの基礎知識
- 運行管理者資格を取得する際に必要な知識、ＡＤＳに関する知識　等

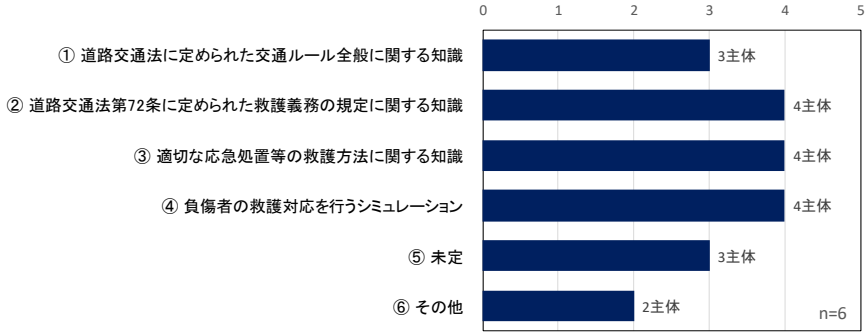
イ　交通事故時に警察官への報告を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- 運行管理者資格を取得する際に必要な知識、ＡＤＳに関する知識　等

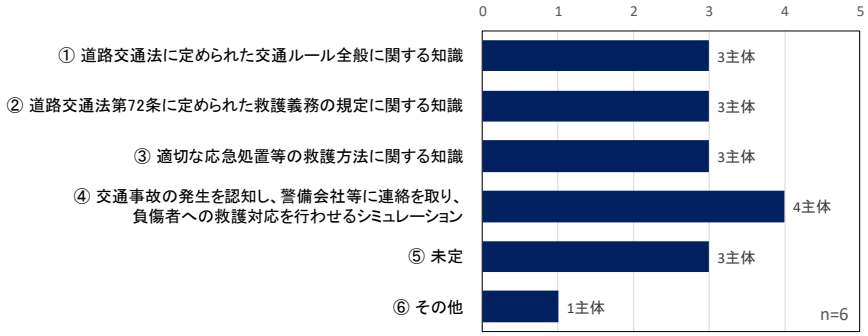
ウ　交通事故時に自ら事故現場に駆け付け負傷者への救護対応を行う役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- 交通事業者が行うものと同程度の教育　等

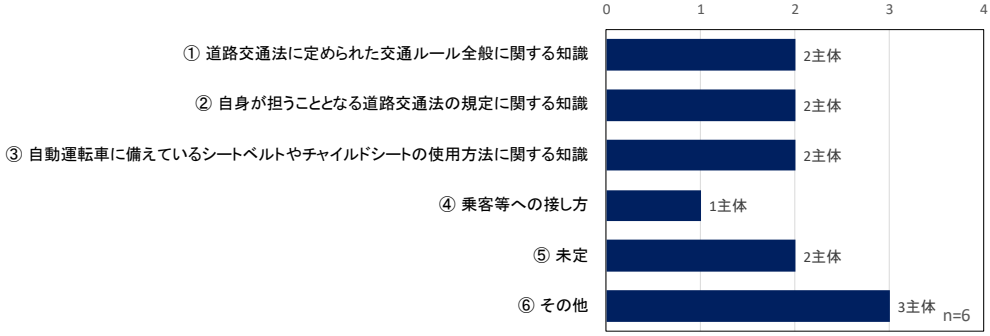
エ　交通事故時に警備会社等に連絡を取り負傷者への救護対応を行わせる役割を担う者への教育（複数回答可）



（その他の回答）

- 今後、必要な教育内容を決定する予定

オ　乗客のシートベルト装着等の道路交通法上の義務を乗車している者に遵守させる役割を担う者への教育（複数回答可）

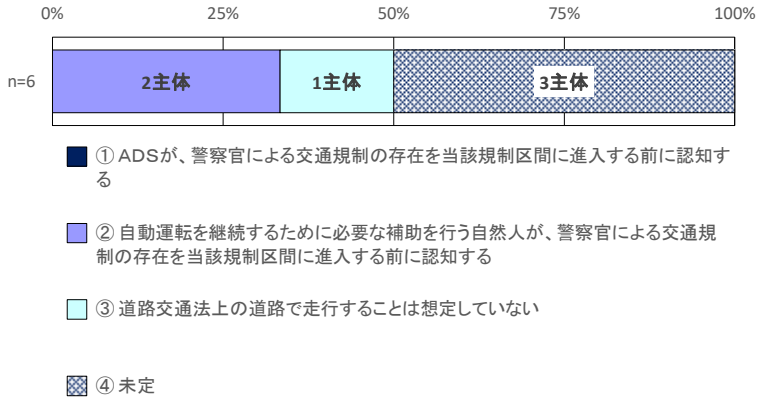


（その他の回答）

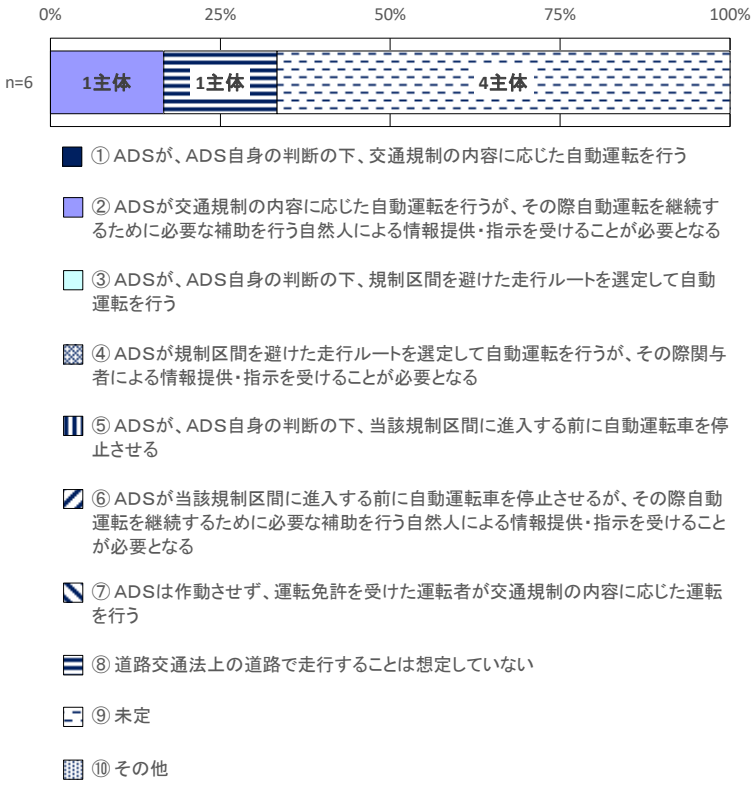
- ＡＤＳによりシートベルトの装着有無を自動で認識し、未装着者に対して注意喚起等を行うことを想定
- 乗客が存在しないことを想定　等

(5)　警察官等による交通規制（道路交通法第４条第１項後段又は第６条）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

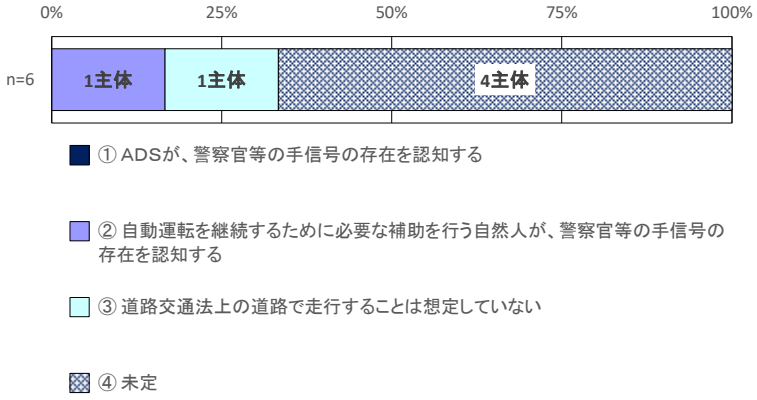


イ　「対応」にあたり予定されている性能

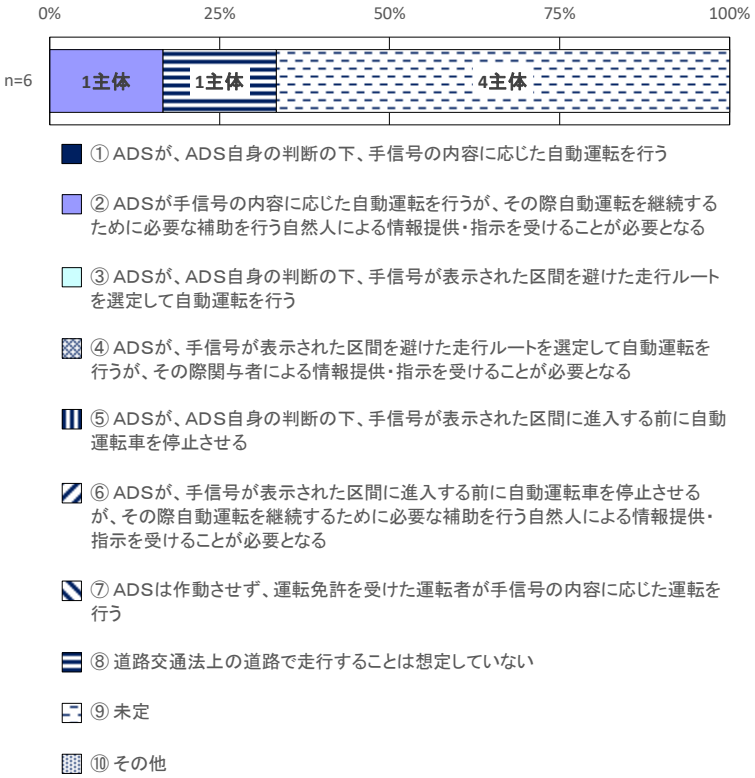


(6)　警察官等の手信号（道路交通法第７条）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

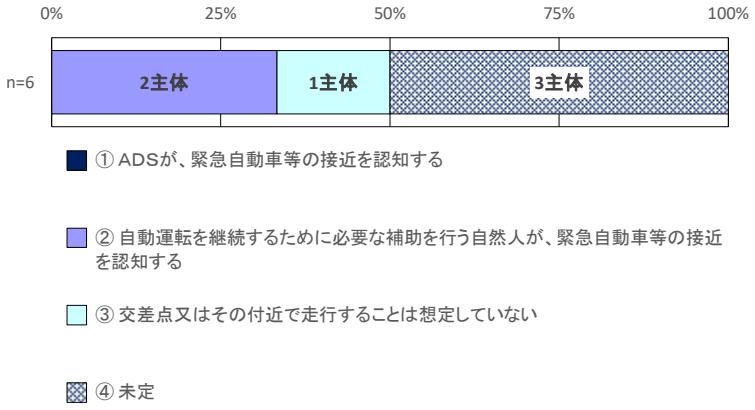


イ　「対応」にあたり予定されている性能

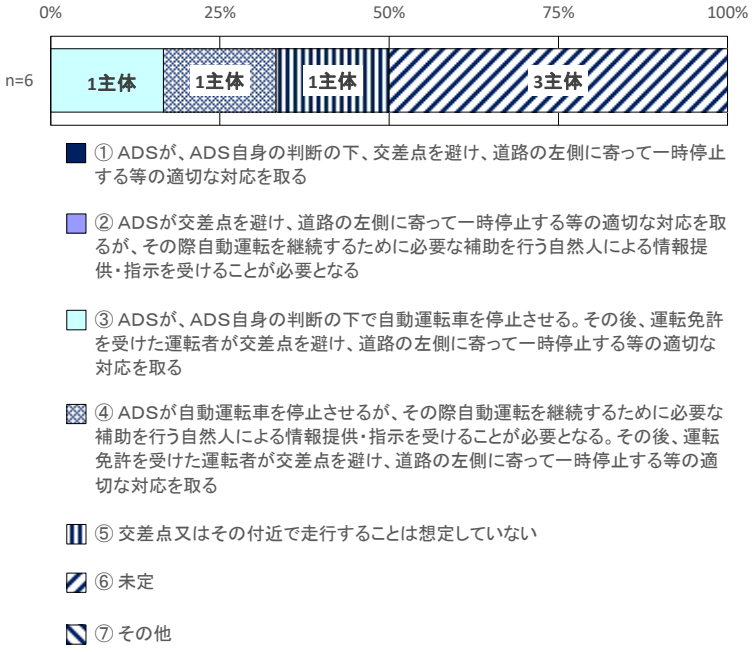


(7)　交差点付近における緊急自動車等の避譲（道路交通法第 40 条第 1 項又は第 41 条の 2 第 1 項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

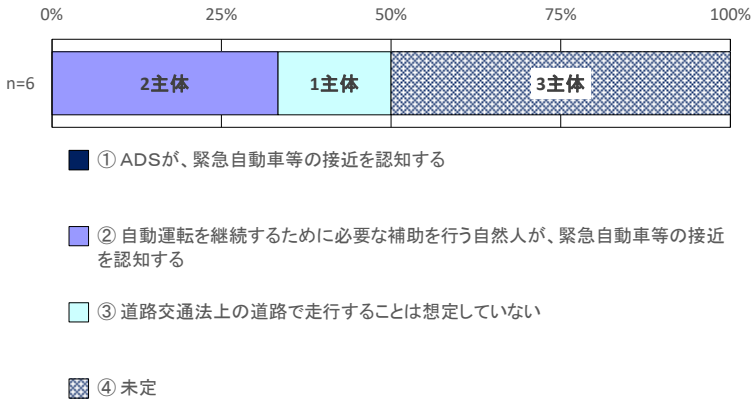


イ　「対応」にあたり予定されている性能

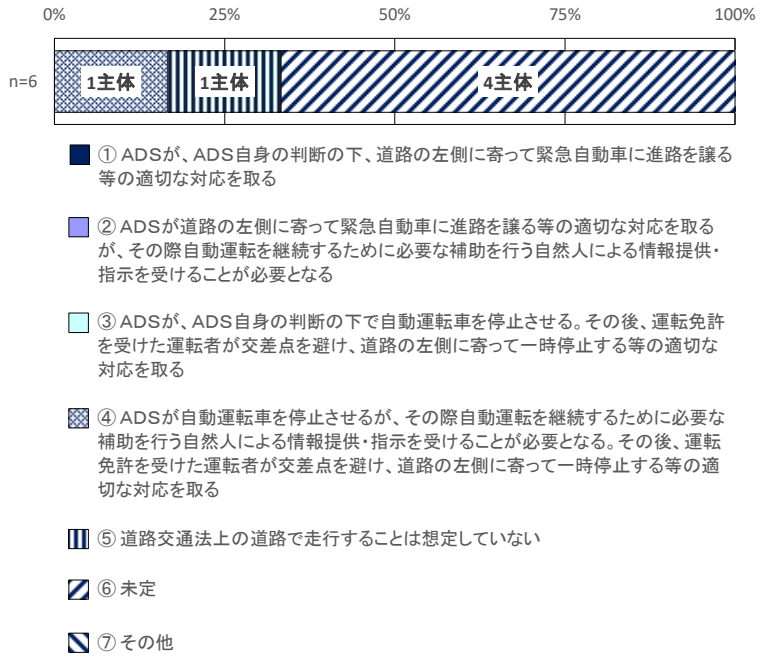


(8)　交差点付近以外の場所における緊急自動車等の優先（道路交通法第 40 条第２項又は第 41 条の２第２項）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能

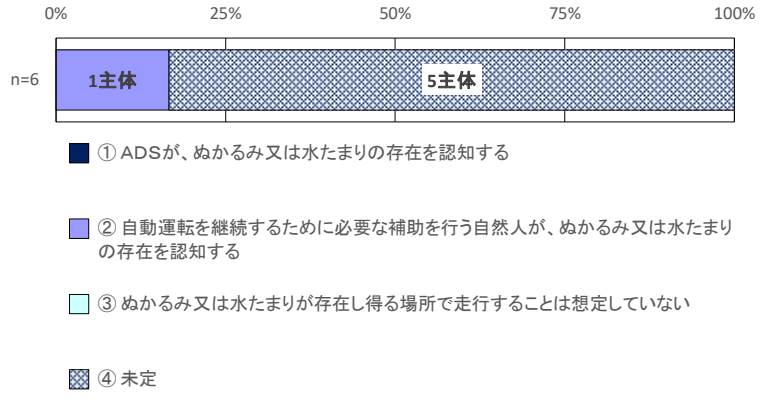


イ　「対応」にあたり予定されている性能

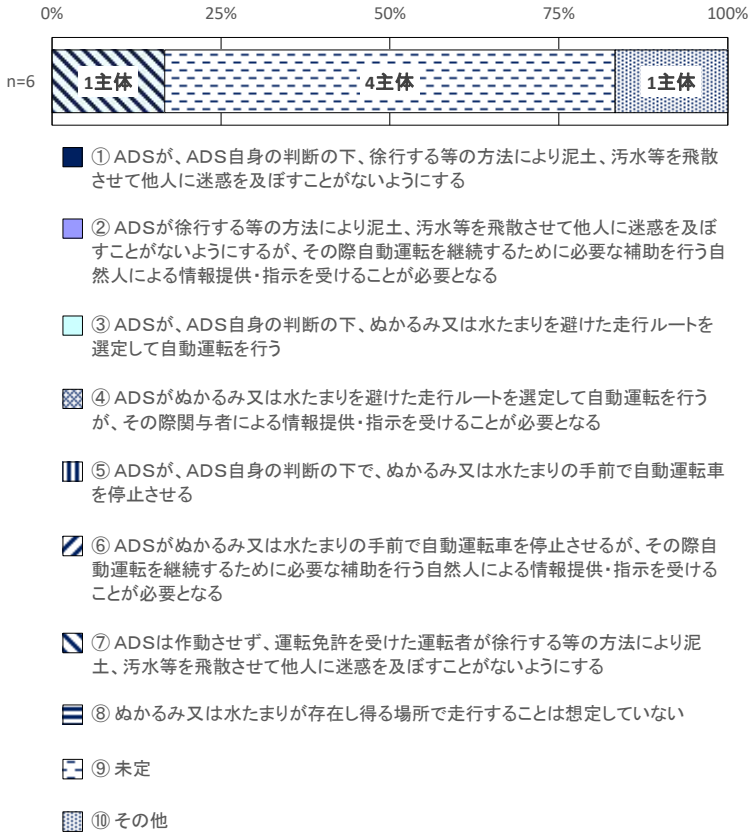


(9)　泥土、汚水等を飛散させて他人に迷惑を及ぼすことがないようにすること（道路交通法第 71 条第 1 号）への対処について

ア　「認知」にあたり予定されている性能



イ　「対応」にあたり予定されている性能

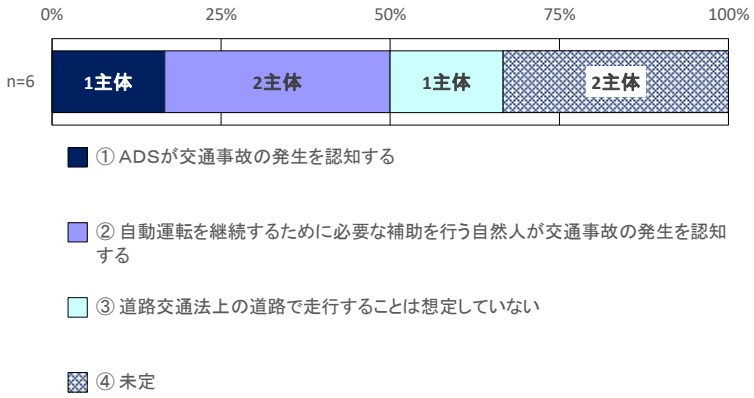


（その他の回答）

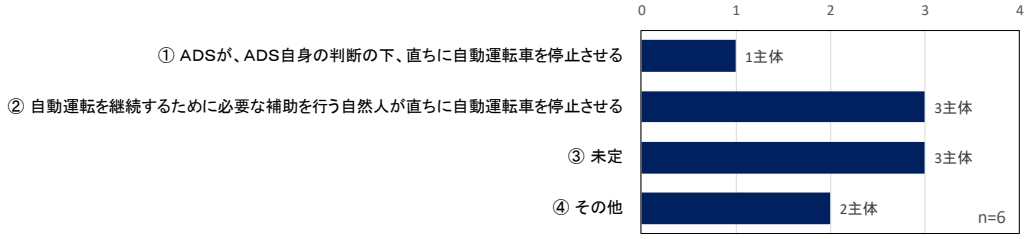
- ルート上において雨天時に水たまりのできやすい位置をあらかじめ把握し、遠隔監視者等が天候情報から水たまりができる可能性を判断し、水たまりができる可能性高いと判断した場合、遠隔監視者等がＡＤＳへその箇所を徐行するように指示

(10)　車外において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

ア　交通事故発生の認知



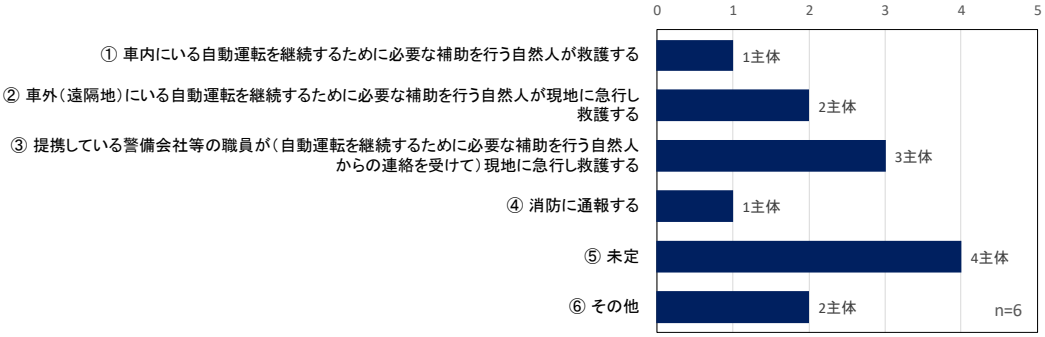
イ　自動運転車の停止方法（複数回答可）



（その他の回答）

- ＡＤＳ自身又は自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人による MRM（最小リスク制御）の作動　等

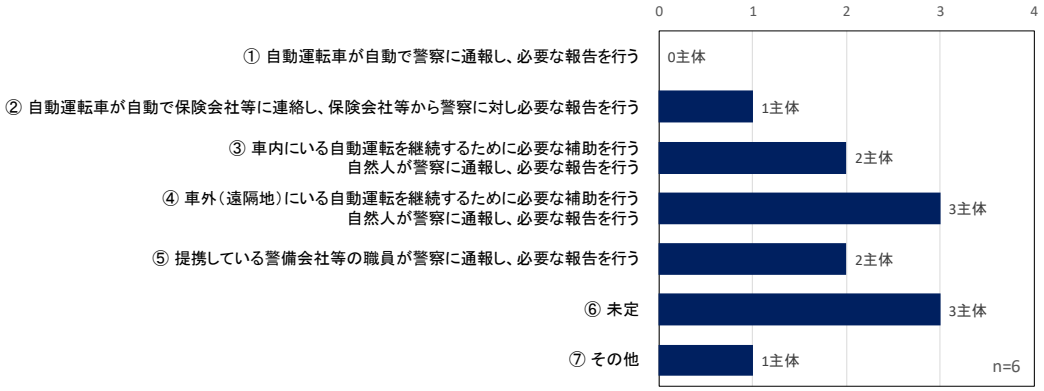
ウ　負傷者の救護方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 事故の状況により、乗客に救護の支援を依頼することも想定　等

エ　警察官への状況報告の方法（複数回答可）

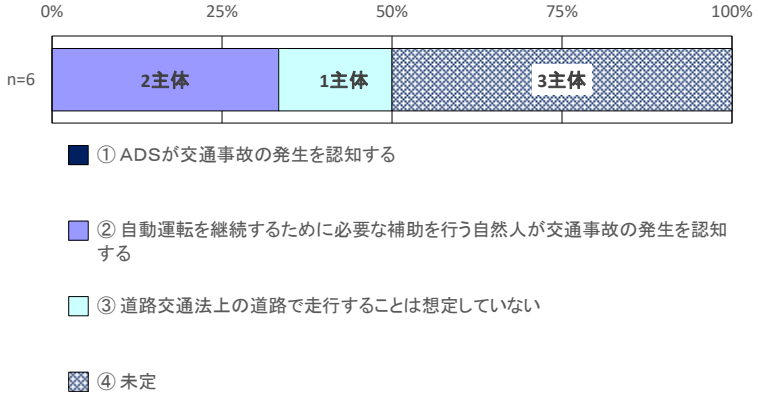


（その他の回答）

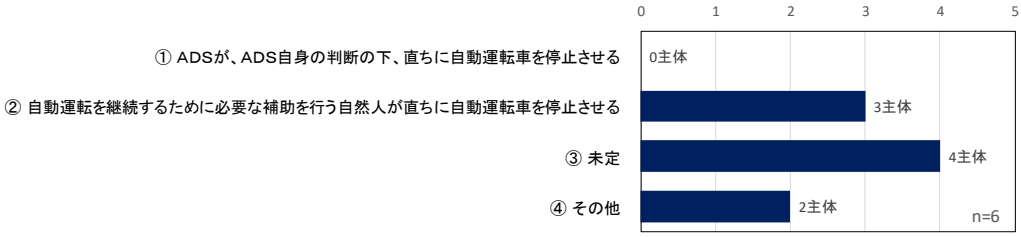
- 今後、事故発生時の報告方法を決定する予定

(11) 車内において交通事故が発生した場合の措置（道路交通法第 72 条）について

ア 交通事故発生の認知



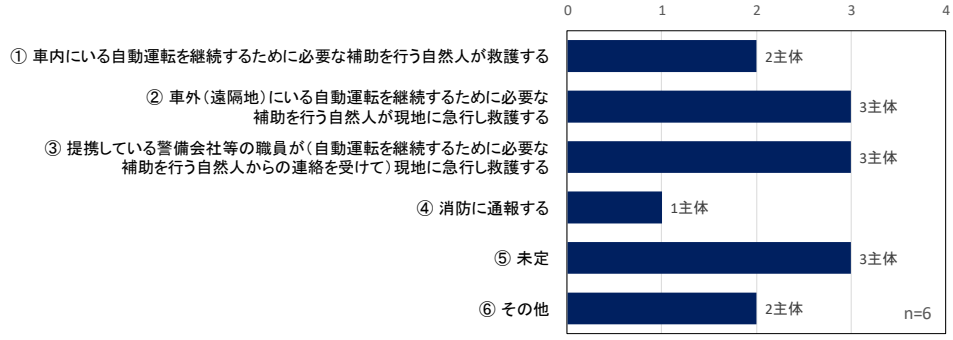
イ 自動運転車の停止方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 自動運転を継続するために必要な補助を行う自然人がＡＤＳへ停止を要求し、ＡＤＳが自動運転車を停止させる　等

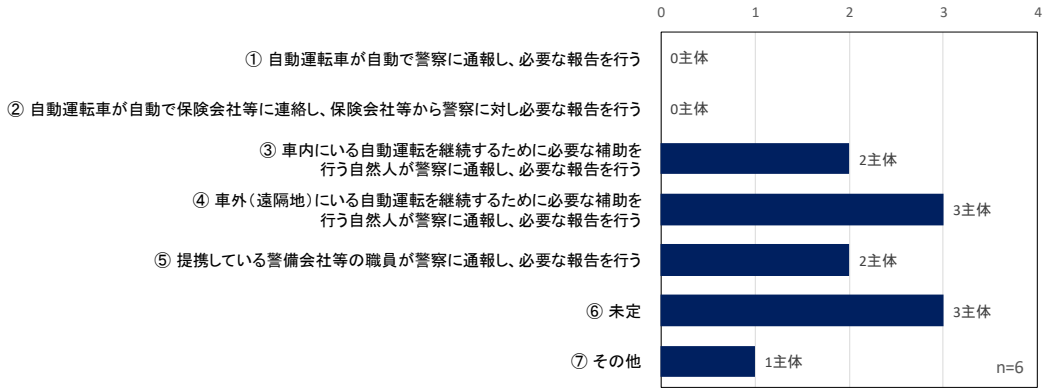
ウ 負傷者の救護方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 事故の状況により、乗客に救護の支援を依頼することも想定　等

エ　警察官への状況報告の方法（複数回答可）

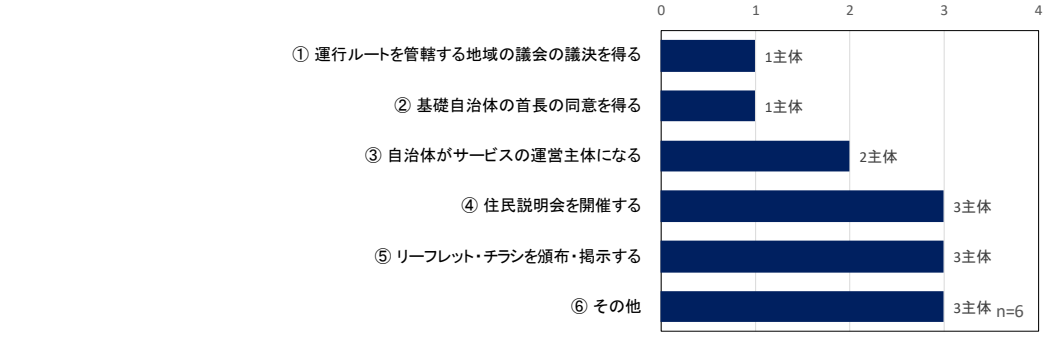


（その他の回答）

- 今後、事故発生時の報告方法を決定する予定

(12)　地域との合意形成について

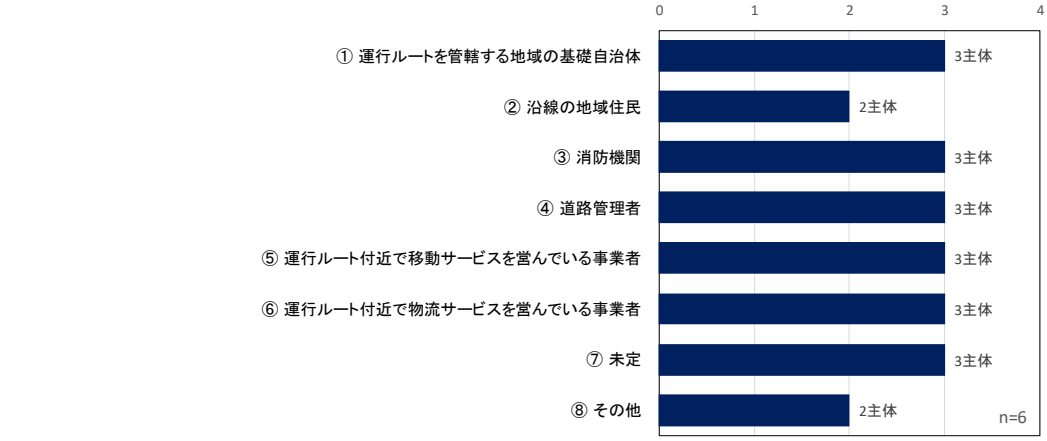
ア　理解と協力を得る方法（複数回答可）



（その他の回答）

- 高速道路利用者の理解と協力を得る　等

イ　理解と協力を得る対象（複数回答可）



（その他の回答）

- 高速道路利用者、交通管理者、運送事業者の理解と協力を得ることが必要　等

(13) ＳＡＥレベル４の自動運転の実現に向けた制度整備の方向性等についての要望事項

- 情報提供やインフラ環境の整備について
  - 警察官等による交通規制や手信号の実施個所、信号情報等の事前提供
  - 速度の遅い自動運転車については、専用道路/優先道路によって一般の乗用車とは別に走行できると良い　等
- 交通事故時の責任の所在や行政処分について
  - 認定を受けた者等が負担する義務や責任、行政処分は、役割に応じた合理的範囲に収めて欲しい　等
- 審査の枠組みについて
  - 地域毎の事情を踏まえた柔軟な制度設計をして欲しい　等
- その他の意見・要望
  - 道路運送車両法の保安基準等との重複の解消
  - 関係省庁や各自治体との間での基本的な考え方の擦り合わせ　等

10 「ＡＤＳを用いた自家用車の実現に向けた取組を行っている主体」に対するヒアリング結果

【表 13】回答有主体の内訳

分類	対象数
自動車メーカ	0 主体
自動車部品メーカ	0 主体
大学・研究機関	0 主体
運送事業者	0 主体
業界団体	0 主体
その他サービス関係事業者・実証実験参加者	0 主体
合計	0 主体

「ＡＤＳを用いた自家用車の実現に向けた取組を行っている主体」として回答した主体は存在しなかった。従って、以下省略とする。

11　「いずれにも該当しない主体」に対するヒアリング結果

【表 14】回答有主体の内訳

分類	対象数
自動車メーカ	1 主体
自動車部品メーカ	0 主体
大学・研究機関	0 主体
運送事業者	4 主体
業界団体	0 主体
その他サービス関係事業者・実証実験参加者	9 主体
合計	14 主体

(1)　ＳＡＥレベル４の自動運転の実現に向けた制度整備の方向性等についての要望事項

- 情報提供やインフラ環境の整備について
  - 自動運転移動サービスが走行する区間への右折矢印信号や信号情報を提供する仕組みの整備や、専用車線又は優先車線の設置
  - 公共車両優先システム（PTPS）との関係性の整理　等
- 自動運転に携わる者について
  - 緊急時に対応するドライバーに必要な免許の緩和（２種免許から１種免許にする等）
  - 車内に乗務員がいる場合における車内乗務員や遠隔監視者等の責任や、車内が無人の場合における遠隔監視者等の責任の明確化　等
- 交通事故時の責任の所在や行政処分について
  - 速度超過や信号無視等を起こした自動運転車の取締り方や責任の所在の整理　等
- 審査の枠組みについて
  - 地域毎の事情を踏まえた柔軟な制度設計をして欲しい　等
- その他今後の検討に関する意見・要望
  - 路上駐車車両等の回避に伴う対向車線へのはみ出し等、自動運転車の走行ルール設定の判断に迷う場面における見解の整理があると良い　等
- その他規制緩和や制度整備に関する意見・要望
  - 小型で低速の自動運転車が、歩行者が少なく歩道幅員に余裕がある道路を走行する場合、歩道又は自転車歩行者道の走行許可があると良い（道路使用許可申請ではなく、協議での認可等への緩和等）　等

➢ その他の意見・要望

・ 都道府県や地域ごとに異なるルールの統一化

・ 自動運転車両の運転操縦に留意した一般ドライバーへの交通ルールの改正

・ 自動運転技術の市場発展のため、法制度の整備が海外諸国に遅れないようにして欲しい　等

§参考資料２§

イギリス「自動運転車：照会文書３への対応と今後のステップの概要」（仮訳・抜粋）

A. はじめに

A.1　本文書は、イングランド・ウェールズ法律委員会とスコットランド法律委員会による自動運転車（AV）に関する第 3 回協議の再検討についての報告である。また、影響評価の草案に対する意見も募集している。

A.2　2018 年、コネクテッド自動運転車センターは、英国における自動運転車を展開するための法的枠組みの見直しを要求した。2018 年 11 月に発行した最初の照会文書では、安全保証と法的責任に焦点を当てており、第 2 回の文書では、自動運転車が公共交通網の中で高度自動道路旅客サービス（HARPS）を提供できるようになる方法及び、責任者が乗車しない車両の規制に関する課題について考察した。

A.3　2020 年 12 月、我々は、当面の課題に対処するために必要な法律に焦点を当てた照会文書 3 を公表した。この文書では、短い要約と概要を伴った 58 の質問を投げかけ、117 件の回答を受け取っている。

A.4　この中間文書は、それらの回答の内容についての簡単な概要を提供するものである。プロジェクトの次のステップを提示し、いくつかの主要な方針の方向性を示している。最終報告書に至るまで、正しい情報に基づいた議論と関与を先頭に立って進め続けるために、我々はまた、受け取った回答を本要約と同時に我々のウェブサイト上で公表している。

A.5　我々は、最終的な提言に至るまでの方針の策定の助けとなるよう、この協議で得られた詳細な情報収集に引き続き取り組む。年末の最終報告書とともに、回答からの引用やコンサルティの意見の詳細な議論を含むより詳細な回答の分析を公表する予定である。本文書のいかなる部分も、いずれかの法律委員会の決定された見解を代表するものとみなされるべきではない。結論と提言は我々の最終報告書に提示される予定である。

A.6　我々の最終報告書には影響評価が含まれる予定である。我々は、自動運転技術の開発、その能力、そして社会的受容に関して、多くの未知があることを認識している。この文書と並行して、我々は影響評価の草案を発表する。草案では、第 3 回協議で提示された法改正オプションの潜在的な影響について質問を投げかけ、利害関係者からのフィードバックを歓迎する。寄せられた意見をもとに、最終報告書に添付する影響評価の最終決定を行う。

A.7　我々に意見を寄せ、我々の諮問に対応をしていただいたすべての方々に感謝を述べる。特に COVID-19 のプレッシャーの増大の中、この件に費やされた時間とエネルギーについて高く評価したい。我々は、このプロジェクトの最終段階に向けて進む中で、正式な協議プロセスを超えた、ミーテイングや会議において方針について議論する更なる機会を持つことを期待している。

A.8　我々は、CCAV との共同研究を継続している。我々の再検討の範囲は広いが、全てを網羅するわけではない。自動運転のためのデータ収集でのプライバシーへの影響や自動運転における意思決定の倫理などの重要な領域は、我々の権限外である。

さらに、我々が検討した提案の多くは、詳細な技術仕様の開発に依存しているところがある。これらには、テストデータベースにどのようなシナリオを含めるべきか、使用中の監視の一部として 「悪い運転（Bad Driving）」 にどのような手段を用いるべきか、どのようなデータを記録する必要があるかについての完全な要件が含まれる。我々は、CAVPASS 安全・セキュリティ保証プログラムの一環として政府がこれらの分野で行っている作業に留意し、我々が最終勧告を作成する際にこれらを考慮する。

A.9　我々の協議及び「照会文書」又は「CP」へのすべての言及は、別段の指定がない限り、我々の第 3 回の協議に関するものである。この文書で言及されている章はすべて要約ではなく、完全な照会文書に対するものである。

この文書の回答者

A.10　以下の円グラフは、我々の諮問に応じたコンサルティの種類を示している。

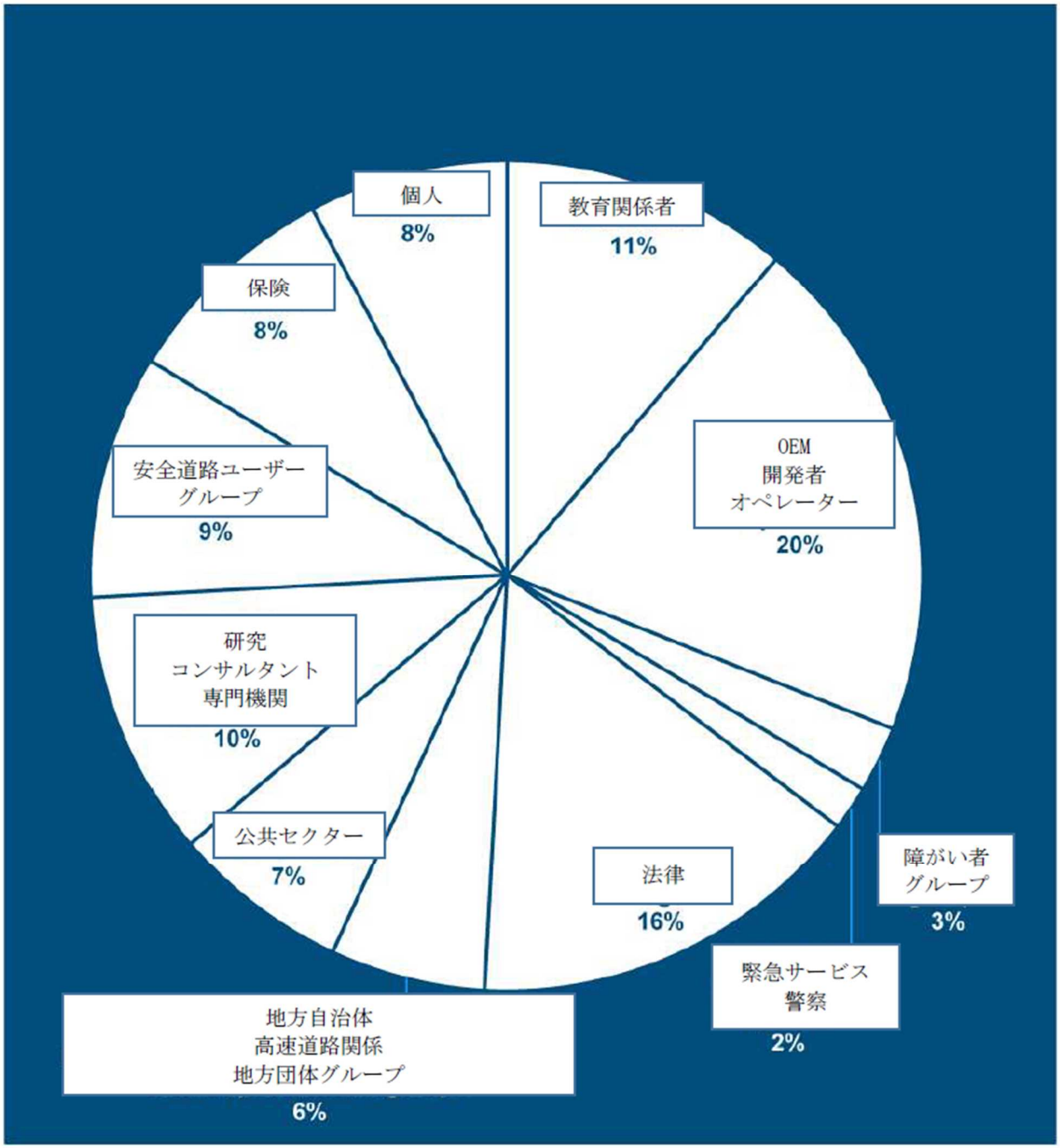
(1)　上位 4 グループは、OEM 、自動運転システム及びフリートオペレーターの開発者（20%）、法律専門家（16%）、教育関係者（11%）、研究者、コンサルタント及び専門機関（10%）である。

(2)　また、安全及び道路ユーザーグループ（9%)、保険提供者（8%)、個人（8%)、公共セクター組織（7%)、地方代表グループ（6%)、障がい者グループ（3%)及び緊急サービス（2%）からも回答を得た。

A.11　この文書の技術的な性質は、業界関係者から比較的高い割合で回答を得たことに反映されている（第 1 回と第 2 回の協議でそれぞれ 15%と 16%であったのに対し、20%）。法律専門家、交通研究グループ、コンサルタント、専門機関からの参加は、3 回の協議を通じて高い水準を維持している。個別回答の割合は第 2 回の諮問と比較して増加したが（3%から 8%)、 2018 年の第 1 回の諮問（17%）よりはかなり低いままであった。

A.12　照会文書 3 に回答した全てのコンサルティを別添 1 に示す。

カテゴリー別回答者



包括的テーマ

A.13　諮問の回答から、58 の提案や質問への詳細な回答に加えて、最終報告書に向けて構築する上で重要な基礎となる、より広範なテーマが明らかになった。

(1)　柔軟性（Flexibility）：多くの利害関係者が、自動運転車の規制の改定及び更新

することを強く重視した。技術の不確実性と急速な発展は、法制度を適応させる必要があることを意味している。

(2) 規制要件を満たすために何が必要かについての明確なガイダンスが必要であり、また、技術に関係のない方法で、どのように達成すべきかを規定するのではなく、成果に焦点を当てる必要がある。

(3) 車両が実際にどのように動いているかを監視し、事故を調査し理解する学習訓練（learning culture）の重要性

(4) 規制スキームにおける地方運輸当局の顕著な役割：自動運転車の配備は、地元の交通戦略を損なうのではなく支援をする必要がある。

(5) 国際的な規制との調和を維持し、接続性（connectivity）、サイバーセキュリティ、インフラなど、この見直しの範囲外の分野における他の政策と協調させる必要性

B.自動運転と人間の介入

自動化への 2 つの道筋

B.1 自動運転機能の多くは、人間が「輪の中（in the loop）」にいることに依存している。例えば、車両が高速道路を自動運転できるようにしても、走行を完了するために高速道路の出口で人間に運転を交代する必要がある。自動運転技術の焦点は、いわゆる 「動的運転タスク」 、すなわち、道路環境のリアルタイム監視と車両の制御の実行に置かれている。しかしながら、ドライバーは現在、動的運転に関するものではない多くの義務を果たしている。それどころか、保険に加入したり、子どもたちにシートベルトを着用させたりするなど、非動的な問題に関係している。自動化された機能の多くには、これらの機能を実行する機能は存在しない。車両は運転席に人間を必要とし続けるが、これらの義務は人間にも残ることが予想される。

B.2 照会文書では、車両内に人を必要とする技術をパス 1 （Path 1）と呼ぶ。我々は、自動運転システム（ADS）を使用している間、運転席に座っている人を「有責利用者」と呼んだ。ここでは、有責利用者の役割とそれが自動運転の定義とどのように関連しているかについての見解をまとめている。

B.3 それとは対照的に、人間による運転の要素なしで運転を完了するように設計された自動運転技術をパス 2 （Path 2）と呼ぶ。空車で移動したり、乗客や貨物のみを運んだりすることができる。照会文書では、これらの車両を 「有責利用者なし」 の車両（NUIC）と記述した。これについては、セクション E で説明する。

有責利用者

B.4　2018 年に初めて「有責利用者」という考え方を導入したとき、大きな支持を得た。したがって、我々は照会文書 3 の第 12 章において、この概念を展開した。

B.5　ここでも、「有責利用者」の役割に対する強い支持があった。ADS が作動している間、運転席に座っている人は運転できる資格があるべきであるが、「運転者」と見なされるべきではないという合意があった。有責利用者は、保険の加入や事故の報告などの他の責任を負うが、動的運転タスクには責任を負わない。

「直接見えること（目視内）」

B.6　第 12 章では、有責利用者が車の中にいる、あるいは車両が直接監視できる人物であることを提案した。人々は、車の中の有責利用者の概念を理解したが、有責利用者は車両が直接監視できるだけで良いという考えに疑問を呈した。これはかなりの混乱と懸念を引き起こした。

B.7　多くのコンサルティからは、車両が監視できるところにいる有責利用者が責任を持つという考えは、現在の AV 開発には対応していないとの指摘があった。例えば、リモートコントロール式駐車機能の場合、車外の人は 6 m 以内にいなければならず、手元でコントロールをしなければならない。このコントロールをする人は、運転者であり、常に周りを監視する必要がある。また、見えることを必要とする要件は、車両が見えなくなる可能性がある自動バレーパーキングにも対応していない。例えば、ドイツのシュツットガルトにあるメルセデス・ベンツ博物館では、インフラと接続性を利用して、人間の監視なしに車両を安全に駐車スペースまで誘導している。

B.8　我々の意図は、まだ未知の可能な開発を実現するために、有責利用者の概念にある程度の柔軟性を与えることであった。しかし、示された懸念の観点から、我々はこの問題をもう一度検討するつもりである。有責利用者を、車に乗っている人として指定するのか、駐車機能に関しては他の方法を用いて規制を行うかどうかについても検討を行う。

運転免許及び運転の適性を持っていること

B.9　有責利用者は、運転免許を保有し運転の適性を持つべきであり、そうでない場合は刑事罰の対象となるべきであるという合意があった。大多数の人は、運転できる資格のない人や運転の適性がない人を有責利用者にすることは犯罪でもあると考えていた。しかし、一部のコンサルティからは、ADS を作動して酒に酔った人に車を運転させることで、犯罪行為を犯す可能性があるとの懸念も出ている。彼らは、このような状況での刑事責任は、従来型車両を含む比較可能な状況を反映すべきであると求めた。我々は方針を立てる上でこのことを念頭に置くこととする。

仮運転免許

B.10　我々は、仮運転免許の保持者が有責利用者となることを認めるべきかどうかを尋ねた。ほとんどのコンサルティは、認可された運転指導員が同乗しているデュアルコン

トロール機能を持つ車両であれば、見習い運転手に ADS の作動を認めることに賛成した。[21]自動運転の普及が進む中で、長期的には運転教習や運転試験の見直しが必要になるとの指摘が多くあった。既存の技能が不要になるかもしれないが、新たな技能(交代要求への対応など）が必要になる可能性がある。

有責利用者がいないことに伴う新たな犯罪

B.11 有責利用者を必要とする車両で運転席に誰も乗せずに走行することは、刑事犯罪になるべきであるとの意見で、過半数のコンサルティが一致した。これを防止するための技術的解決策がある可能性はあるが、我々は、いかなる防止のための技術にもかかわらず、有責利用者なしでの車両走行を明示的に禁止する法律が必要であるという業界の見解に留意する。

B.12 厳格な責任犯罪は、状況によっては不公正に作用する可能性がある。乗客が視覚障がい者で、運転席に誰もいないことに気付いていなかったり、乗客が子供で有責利用者が必要とされていることを知らなかった事例を、複数のコンサルティが指摘した。我々は、この犯罪で考えられる精神的要素に対して与えられた慎重な意見を考慮していく。

非動的運転犯罪に対する責任

B.13 ADS が作動している間は、車両の動きをコントロールすることを含む動的運転違反について、有責利用者は責任を負わないことを暫定的に提案した。しかし、保険に加入したり、子どもがシートベルトを着用しているかどうかを確認するなどの他の運転業務については、有責利用者が責任を持つ。我々はこれを「非動的運転」義務と呼んでいる。

B.14 有責利用者が非動的運転違反に責任を負うべきであるという原則には合意があった。しかし、動的犯罪と非動的犯罪の区別については、特に停車、待機、駐車の区別が明確ではない駐車に関連する犯罪については慎重に検討する必要がある、とコンサルティから意見があった。

B.15 コンサルティは、有責利用者が車両の路上使用適性やソフトウェアのアップデートに実際にどのように責任を持つかについて、多くの難解な問題を提起した。[22]現在の自動車の複雑さを考えると、路上使用適性の責任を有責利用者に負わせるのは非実用的で安全ではない可能性もあり、これを効果的に行うためのすべてのスキルと知識を彼らに期待するのは非現実的であると彼らは指摘した。他の意見としては、例えば有責利用者が安全上重要なアップデートを知っていた（あるいは知っておくべきだった）場合にのみ、責任が生じるべきだと強調された。どのくらいの頻度でアップデートが必要になるのか、それらが安全上どれほど重要か、無線で搭載することがどれほど簡

[21] 現在、見習いドライバーは、認可された運転指導員の付き添いがあれば、デュアルコントロール機能を持つ車両でのみ高速道路を走行することができる。
[22] CP 3、諮問 35 (2)

単になるかについては、わからないことが多くある。協議の中で我々はこれらの犯罪を適応させるための規制制定権を提案し、コンサルティからは圧倒的な賛同を得た。その法律は、変化する状況に適応するために十分柔軟性を保つ必要があるであろう。

運転交代後の刑事責任

B.16 ADS から引き継いだ運転手は、問題が ADS によって引き起こされた場合には刑事責任から守られるべきであるということで、コンサルティは合意した。しかし、多くの人々は、照会文書で提示された防御のためのテスト（「有能で慎重な運転手はその犯罪を避けることはできなかった」）では、満足な結果を得ることが非常に困難であると論じた。我々は、このテストを微調整するための提案を慎重に検討していく(例えば、合理性の要素を加えることなどによる)。

交代要求

B.17 第 4 章では、人間が運転環境、車両又はその運転方法を監視する必要がある場合、車両は自動運転とみなされるべきではないと暫定的に提案した。有責利用者は、明確でタイムリーな交代要求に応じる時にのみ介入するべきであり[23]他の事象には対応しない。

B.18 大多数のコンサルティは我々のアプローチに同意した。しかし、交代要求に応じることができず安全に停止できない限り、車両を自動運転として扱うことににについては、かなりの少数派ではあるが懸念を表明する者もいた。自動車線維持システム（ALKS）に関する UNECE 規則 157 に基づき、システムは危険警告灯が点灯した状態で車線でゆっくりと停止する。[24]さまざまな利害関係者が、自動運転に分類される車両はこれ以上のことを行うべきであり、避難所や高速道路のガソリンスタンドにたどり着くべきだと主張した。

B.19 これは、安全に運転を再開できるようになるまでに、有責利用者が交代要求に応じて状況認識を取り戻す必要がある時間の長さと関連していた。自動車線維持システムに関する UN 規則は最低 10 秒を要求しているが、多くのコンサルティはこれでは十分ではない可能性があると懸念を表明した。2021 年 4 月運輸省は、10 秒が適切な時間分析であることを示唆する文献を引用した見直しを発表した。[25]ただし、許容される単一の引継ぎ時間はない。代わりに:

引継ぎは、特定の状況変数(例:交通の複雑性、引継ぎ要求の警告、ヒューマンマシンインターフェース設計、二次タスクタイプ)及び個々の変数(例えば年齢、経験、

[23] 交代要求とは、ADS から動的な運転タスクを引き継ぐために ADS が人に発する警告であり、視覚、音声及び触覚信号を介して伝達され、人に応答すべき遷移期間を与える。応答がない場合、ADS はリスク軽減操作を実行して応答を停止する。

[24] 自動車線維持システム ECE/TRANS/WP.29/2020/81 (2020 年 6 月 25 日) (ALKS 規則) に係る車両の認可に関する統一規定に関する UN 規則 157、5.5.1 項

[25] N Kinnear 他、“条件付き自動運転車における他の活動の安全性能”、TRL、運輸省、自動車線維持システム(ALKS)の安全な使用 :S 回答の要約と次のステップ (2021 年 4 月) https://www.gov.uk/government/consultations/safe-use- of automated-lane-keeping-system-on-gb-motorways-call-for-evidence

技術)の影響を受ける....その結果、引継ぎ時間の範囲が文献に報告されている。

B.20 我々は、交代要求が失敗した後に何が起こるべきかについて厳格で迅速なルールを設定することは可能ではないと考えている。スマートハイウェイをめぐる現在の議論が示すように、安全の最終的な状態がどのようなものかについての合意はほとんどない。非常に有能なシステムであっても、物理環境に制約があると、完全に安全な停止場所を見つけることができない可能性がある。したがって我々は、交代要求が失敗した後に何が起こるかの正確な詳細について自動運転の定義の土台を築いていない。また我々は、交代要求がどれくらい長さであるべきかを決定する立場にもない。

B.21 反対に、我々は、我々に表明された交代要求に関する多くの懸念に留意する。コンサルティが強調しているように、自動運転車は安全でなければならない。つまり、交代要求に応じて、有責利用者がコントロールを取り戻すための十分な時間を与え、他の車両に衝突の危険を与えてはならない。交代要求は重大な安全上の懸念を生じさせ、それは全体的な承認プロセスと AV が安全に運転できるかどうかの決定においてしかるべく考慮される必要がある。

すべてのユーザーのための交代要求

B.22 照会文書において、我々は、現在運転免許を持つことができる全ての利用者（聴覚障がい者を含む）を対象として交代要求を設計すべきであると述べた。したがって、交代要求では、視覚及び音声信号とともに触覚信号(座席を揺らすなど、触覚に関連する)を使用する必要がある。

B.23 コンサルティは、自動運転機能を包括的に設計することに圧倒的に賛成しており、関節炎や機能面の問題を抱えるグループなど他のユーザーグループのニーズを強調した。回答者は、ハンドルに慣れている人や、マニュアルでしか運転できない人、車椅子に座って運転を行う人の交代要求について考慮する必要があると述べた。AV は障がい者に大きな利益をもたらす可能性があり、これを念頭に設計されるべきであるということが共通のテーマであった。

D.使用時の安全

使用中の安全保証

D.1 第 10 章では、AV が道路上で使用された後も安全であることを保証するスキームを提案した。回答者は全員一致で、自動運転車の新たな規制分野に不可欠な部分と見られていた、使用時の安全保証スキームの作成を支持した。

D.2 利害関係者は、使用時の監視を通じて規制される問題の範囲についての明確化を求めた。例えば、そのスキームが安全性を考慮したものに限定されるのか、あるいはすべての交通違反を考慮するものなのかについて、彼らは確信が持てていなかった。ま

た、情報コミッショナーや輸送認可当局など、AV に関心を持つ可能性のある既存の規制当局との関係についても質問があった。これらの境界を描くには、慎重な検討が必要である。

D.3 AV が認可された時点で予想されていたよりも安全性が低いことが判明した場合、何が起こるのかについても疑問があがっている。使用中の安全規制当局は、重大な安全上の懸念がない限り、車両の認可を取り消す権限を持つべきではないと主張する者もいた。

使用中のスキームの権限

D.4 回答者は、使用中に監視を行い、AV 性能に関するデータを収集することを広く支持した。[26]これは、先導的対策（危害をもたらす可能性のある悪い運転の事例）と遅行的対策(実害をもたらす結果）の両方に及んだ。多くの回答者は、適切な対策を選択することの重要性を強調したが、それは必ずしも、人間の 「悪い運転」 を示すために用いられる古典的な先導的手段を反映するものではない。その代わりに、緊急操作の頻度や車線内での不安定な横方向の位置決めなど、新しい対策が必要になるだろう。我々は、政府がこれらの問題を CAVPASS プログラムの一部として検討していると理解している。

D.5 安全性と法令遵守のために必要な場合には、ソフトウェアのアップデートを命じる権限があるべきであるという完全な合意があった。一部の回答者は、変更を指示する当事者は、適切な場合には、ハードウェアのアップグレードを行うことで変更を行うという選択肢を持つべきであると提案し、達成するための手段ではなく、結果に焦点を当てた規制の重要性を強調した。

D.6 ADS に関する情報とトレーニングは明確かつ効果的であるべきであり、規制当局はこれを実施する権限を持つべきであるという提案に対する強い支持があった。ADSE の情報は、広報キャンペーンによって補われるべきだと考えるコンサルティもいた。

D.7 UNECE の規則の下では、型式認可されたシステムに影響を及ぼす可能性のあるソフトウェアのアップデートがある場合、メーカーが当該アップデートの認可を得るために元の認可当局に戻されることを要求する可能性が高い。この当初の認可当局は別の管轄区域にあることも考えられるが、例えば道路規則や交通状況の変更などに対応するために、ソフトウェアの更新が英国でのみ必要な場合になる可能性がある。回答者の多くは、英国でのみ適用されるソフトウェアアップデートについては、元の外国の型式認可当局に戻すのではなく、国内の AV 安全規制当局に提出して認可を受けることができるという提案を支持した。ソフトウェアのアップデートが運転タスクに重大な影響を与える場合は、元の承認者に戻る義務を残すべきだという意見もあった。

D.8 AV のためのサイバーセキュリティは、政府が主導するサイバーセキュリティ政策と

[26] 照会文書３、諮問 18 (2)

同じく我々の権限外にある。しかし、我々の見直し全体にわたって、利害関係者は安全の中心的な重要性を強調している。そこで我々は、使用中の監視スキームがサイバーセキュリティにも対処すべきかどうかを尋ねたところ、そうすべきだという意見でほぼ一致した。数人のコンサルティは、UN 規則 155、に規定されているサイバーセキュリティ計画[27]を推薦し、英国はそれを複製ではなく採用すべきであることを示唆した。

ガバナンス

D.9 我々は、使用中の安全の規制は型式認可を担当する機関の権限の範囲内にすべきか又は 2 つの機関が分離されるべきかを尋ねた。意見は微妙にバランスがとれたものであった。我々はまた、安全保証スキームを管理する規制当局が外部の意見に開かれたままであることを確実にするためにその仕組みについて見解を求めた。諮問委員会及び/又は助言を求める義務についてはより好意的な提案があったが、これがどのように実施されるべきかについて一致する意見はほとんどなかった。

交通違反と衝突の調査

D.10 第 11 章では、２つの課題について検討した。１つ目は交通ルール違反への対処であり、２つ目は、安全文化を促進するために衝突から学ぶ方法であった。

D.11 いずれのケースにおいても、我々は、人間の運転者に対する刑事訴追を現在重視していることからの脱却を提案した。代わりに我々は、使用中の安全保証スキームが、自動運転を行っている AV による交通規則の違反を調査し、 ADSE に柔軟な範囲の規制制裁を適用すべきであることを提案した。本章で提案したすべての方針については、大筋で一致を得た。

衝突に関する調査

D.12 我々は、安全文化を促進する形で、道路上の事故から学ぶ必要性を強調した。そこで、我々は、 AV が関与する事故に関するデータを分析するための小規模な専門調査ユニットを提案した。それはまた、最も深刻、複雑で、注目を集めている衝突の調査も行い、責任を負うことなく安全性を向上させるための提言を行う。この提案は広く支持されたが、コンサルティは新組織が警察とどのように情報交換を行っていくかについて尋ねた（即座に現状保存を行うこと、そしてその後の調査の両方において)。これは、自動運転車と従来の自動車が混在する環境がしばらくの間普及する可能性が高いため、特に重要である。

道路規則の適応

D.13 第 11 章で、「デジタルハイウェイコード」を作成することの難しさを指摘した。我々は、自動運転車が現在の道路規則に従う必要があることを強調したが、規則への

[27] サイバーセキュリティ及びサイバーセキュリティ管理システム ECE/TRANS/WP.29/2020/79 に係る車両の認可に関する統一規定に関する UN 規則 155 (2021 年 1 月 22 日)

無批判な服従は問題を引き起こす可能性があると指摘した。

D.14 我々は、政府が現在のハイウェイコードをADSが利用できるアルゴリズムに変えようとすることは適切ではないと考えた。第1回の諮問に対する回答を分析した後、すべての事例に対して正確な値を設定するデジタルハイウェイコードを作成することは不可能であると結論付けた。規制当局がすべての可能なシナリオを事前に予測することを期待することは、彼らに無理な負担をかけることになる。

D.15 しかし、我々は開発者と規制当局の間のより組織化された対話を提供することが可能であると考えた。この目的のために、自動運転車への道路規則の適用に関する協力のためのフォーラムを提案し、圧倒的多数の回答者がその提案を支持した。多くが、フォーラムは多様な利用者グループ（障がい者を含む）と関わるべきであり、AVの行動様式の安全モデルを開発するための国際レベルでの継続的な取り組みに貢献すべきだと強調した。フォーラムが検討すべき問題の例としては、道路規則からの逸脱が認められる状況（例えば衝突を回避するため）や、シナリオに関する合理的な最悪ケースの仮定値を規定することなどが挙げられる。また、合理的で安全で予測可能な運転という全体的な概念を組み込む必要性を強調する意見もあった。4人の回答者から、それがどのように機能するかについて質問があったが、反対意見はなかった。
CAVPASSプログラムは自動運転車が道路規則に準拠していることをどのように証明できるか、を検討していると理解している。

E.遠隔操作ー有責利用者のいない車両

E.1 第13章では、走行を完了するためにどの段階においても人間が運転する必要のない「パス２」車両について検討した。我々はこれらを「有責利用者のいない」車両又はNUICと呼んでいる。我々は、そのような車両が何らかの形の遠隔操作に依存することを認識し、これがもたらす課題を検討した。

リモートドライビングと自動運転の区別

E.2 照会文書では、遠隔操作への 「制御・監視」テストの方法について検討した。我々は、個人が遠隔操作して車両を制動する 「リモートドライビング」 を 「自動運転」 の一形態とみなすべきではないと結論付け、回答者の圧倒的支持を得た。

E.3 他の種類の遠隔操作（遠隔操舵と遠隔制動を除く）はすべて 「自動運転」とみなされるべきであるという我々の暫定的な提案に関する見解は様々であった。回答者の中には、我々の提案の下では、車内の人からの監視は 「自動運転」 の定義から外れ、車外の人からの監視は外されなくなり、それは直感に反すると思う人もいた。

E.4 数人の開発者は、リアルタイムモニタリング（緊急介入）と 「リモートアシスタンス」 を区別した。リモートアシスタンスにより、ADSは、例えば、予期しない物体

に直面したり、ADS が潜在的に不適切であると識別する操作を行う前に、支援を要求することができる。このような場合、リモートアシスタントが、ADS が何をすべきかを判断することを支援する。動的運転機能の中で緊急の人の介入を必要とするシステムは、リモートドライビングとして別途規制すべきであると言われていた。一方、ADS は、リモートアシスタンスに依存しているが動的運転タスクのすべての要素を自ら実行しており、自動運転とみなされるべきである。

E.5 リモートドライビングは我々の権限外であるが、さらなる規制が必要であると思われる。英国は安全なリモートドライビングを可能にする原則を策定するための UNECE 専門調査委員会 1 における取り組みを主導しており、業界関係者は、この分野における国際的な連携の重要性を強調した。他には、必ずしも車両内の運転者と同じ状況認識を持つことなくリモートセンターの人が緊急事態に介入することを要求する安全リスクが指摘された。我々は英国政府に対し、あらゆる形態のリモートドライビング(ステアリング、ブレーキ及び監視に関して)を考慮に入れることを奨励し、これが英国の道路上で安全に実施できるかを検討する。規制の変更が適切であるかどうかを決定する前に、CCAV は CAVPASS プログラム内でのリモートドライビングの潜在的な需要と利点及びリスクの調査を始めていると理解している。

ライセンスを持つオペレーター

E.6 すべての NUIC 車両は、ライセンスを持つオペレーターによって作動される（又はライセンスを持つ運転者の契約の対象となる）べきであるという我々の提案に対する広範な支持があった。回答者は、これは以前の提案（私有車両と旅客サービスを提供する車両を区別する）よりも単純であると考えていた。それはまた、複雑な監視とメンテナンス作業が十分な専門性を持つ人々によって行われることを確実にすることになる。

E.7 ADSE とオペレーターとの間の責任分担については懸念が表明され、ADSE とオペレーターとの間の契約上の取決めにおいてこれを定めるべきであるとの提案がなされた。コンサルティは、少なくとも最初にライセンスを持つオペレーターが、免許申請の一部として安全文書を提出すべきであり、この種の取り決めを柔軟にする可能性があるという考えを支持した。

基本項目 1 及び基本項目 2 に関するオペレーターの義務

E.8 我々は、ライセンスを持つオペレーターには 2 段階の義務を課すことを提案した。基本項目 1 の義務はすべての車両に適用されるが、基本項目 2 の義務はユースケースによって異なる（乗客を運ぶために設計されたものは、貨物車両やスノープラウに適用されるものとは異なる規則に準拠する必要がある）。

E.9 ライセンスを持つオペレーターは、車両の監督、保守、保険、更新プログラムのインストール及び事故の報告を行うために、「基本項目 1」の義務を負うべきであるという点で、かなりの合意があった。我々は、特に「監督」及び「予期しなかった事象」

の報告（状況ごとの定義が必要となる）のための明確な定義の必要性を認めている。

E.10　多くのコンサルティがこの分野における将来の不確実性を指摘した。コンサルティは、基本法案の追加の必要性がないように、市場の発展に合わせてこれらの義務を調整したり譲渡したりするための柔軟性を求めた。地方の運輸当局は、「基本項目 2」の要件は、地方のニーズに応じた地方の意思決定を可能にするべきであると強く主張した。我々は、これが最善に行われる方法について検討する。

アクセシビリティ

E.11　回答者は、有責利用者がいない車両が障がい者や高齢者を含むすべての人に利用可能であることを確実にする重要性に同意した。我々は、既存の成功事例への言及や自動運転化を推進することによってもたらされる新たな課題への情報提供を含め、アクセシビリティの標準をどのように開発すべきかについての回答者の提案に感謝している。アクセシビリティ専門委員会の設置については非常に高い支持を得ており、最終報告書でさらに検討していきたい。

スキームの管理

E.12　交通委員会は、このスキームを運営する組織として最も頻繁に提案されている組織であった。交通委員会の 1 つの利点は、オペレーター業務に関する詳細な指針を提供するための、十分に開発された、一般に認められているシステムであることである。我々はこの指針が、コンサルティが要求する明確さと柔軟性を提供するためにどのように使用できるかを検討する。

F.新たな刑事犯罪

ADSE 及びその経営幹部による犯罪

F.1　我々の第 1 回の諮問に応じ、大多数のコンサルティは、ADSE による不法行為が死亡又は重傷をもたらす場合に起こり得る刑事犯罪の見直しをするべきであると考えた。

F.2　我々の見直しの結果は、照会文書 3 の第 14 章に記載されている。我々は、人間の運転手が同じような状況で非難されるというだけで、ADSE の責任としたり起訴したりするのは間違っていると考えた。代わりに、我々はこのプロセスを弱体化する深刻な不法行為を阻止することによって安全保障スキームを支援したいと望んでいた。

F.3　我々は、車両を自動運転車として提示したり規制当局からの要請に応える際に、安全関連情報を省略したり、誤解を招く情報を含めることは ADSE にとって犯罪であると暫定的に提案した。犯罪行為は、デューデリジェンスの抗弁を条件として、ADSE が法人組織として行うことになる。また、経営幹部の同意や黙認を得て行われた行為

や、怠慢に起因する行為であった場合にも、経営幹部が犯罪を犯すことになる。不法行為が死亡又は重傷と関連していた場合、その犯罪はより重くなり、より高い罰則が適用される。我々はコンサルティがこの方針に同意するかどうかを尋ね、4 つの犯罪の草案を作り意見を求めた。

F.4　2/3 のコンサルティが我々の暫定提案に同意し、安全を守り、説明責任を果たし、国民の信頼を確保するために不可欠であると述べたが、いくつかの論点がある。

(1)　「安全関連情報（Safety-relevant information）」 については、より具体的な定義が必要であると考えるコンサルティがいた。

(2)　「経営幹部（Senior Managers）」 の定義について、数人のコンサルティから問題提起があった。この概念は現在法令集で使用されているが[28]安全責任の実際の現実とは一致しない可能性がある。ADSE は単一の責任を負う経営幹部を指名すべきだと考える者もいた。また、特に情報が誤解を招くことを部下である従業員が知っていた場合は、さらにこの従業員も有罪とするべきであると考える者もいた。

(3)　業界関係者の中には、検察官は被告人にデューデリジェンスを示すよう要求するのではなく、知識や意図を証明すべきだと主張する者もいた。

(4)　何人かのコンサルティからは、情報の不開示や虚偽の表示が、いつ死亡や重傷を「引き起こした」のかを明確にすることの難しさが指摘された。このことは、(例えば) 判決の際に結果を考慮に入れることで、コンサルティは異なるアプローチをとることとなった。

F.5　我々は、虚偽の表示及び不開示を抑止するための刑事犯罪に対する安全規制当局への強い支持に希望を与えられている。我々は、我々の提案を最終決定する前に、提起された具体的な問題を注意深く検討していく。

新たな不法妨害犯罪

F.6　人が AV に干渉する方法は多くある。利害関係者は、ハッキングからセンサの損傷や道路標識の「なりすまし」[29]まで、さまざまな行為に対する懸念を表明している。照会文書 1 において、我々はこの分野の法律を見直し、これらの行為のほとんどは既に犯罪であると結論付けた。しかし、我々は 3 つの修正案を提案した。我々は、以下で述べるように、我々の提案を照会文書 3 でさらに展開した。

改ざん

[28] 2015 年保険法第 4 条第 8 項 (c) 及び 2007 年会社致死及び会社殺人法第 1 条第 4 項 (c) を参照

[29] 「なりすまし」とは、車両のシステムをごまかして所望の反応を達成することを指す。道路標識において、既存の標識を変更して AV センサーで認識できないようにする（ステッカーを貼るなど）、あるいは（誤った）道路標識をデジタル広告板や道路に投影することによって、このことが生じる可能性がある。

F.7　道路交通法第 25 条に基づき、人が車両のブレーキ「又はその機械装置の他の部分」を 「改ざん」 することは違法行為である。第 15 章で我々は、この法律に物理的に車両の一部となっているものや、車両に搭載されているソフトウェアを含むことを明確にする法案改正を行うことを暫定的に提案し、圧倒的多数の同意を得た。[30]一部の回答者はまた、改ざんの潜在的な影響の深刻さに応じて、さまざまな罰則を提案した。

不法妨害により死亡又は重傷を負わせた場合

F.8　イングランド及びウェールズでは、1988 年道路交通法第 22 A 条に基づき、「理性のある人にとってその行いが危険であることが明らかである」場合に、自動車又は交通機器を不法に妨害することは犯罪となっている。

F.9　我々は、犯罪がスコットランドにおいても適用されるべきであると暫定的に提案した。また、第 22 A 条に違反して自動運転車を妨害し、死亡又は重傷を負わせた場合には、新たな加重された犯罪となるべきだと考えた。この種の犯罪を加重することに対してほぼ全員一致の支持があった。

F.10　ほとんどの回答者は、犯罪は英国全体に適用されるべきだと考えていた。一方、スコットランドでは法律を改正しないことへの要請もあった。そのような行いはすでに慣習法でカバーされており、スコットランドの慣習法の一貫性を維持することが重要であるとの意見であった。

F.11　車両メーカー又は ADSE が認可した修理及びメンテナンスのための 「認可された作業」 は望ましいものであり、提案されている犯罪の対象とすべきではないという一般的な合意があった。しかし、弁護が必要かどうかについては意見が分かれた。我々は、最終的な勧告を作成する際に、これらの提案を慎重に検討する。

H.データへのアクセス

H.1　ほとんどのデータ保護の問題は、我々のプロジェクトの範囲外である。しかし、我々の提案に不可欠となるものもある。第 17 章では、提案された法律案が機能するために必要なデータについて検討した。特に、衝突事故や交通違反を調査し、保険金請求額を決定するために収集、保存、共有する必要があるデータに注目した。

データ記録に関する現在の取組

H.2　第 17 章では、衝突後に重要なデータを記録する 「イベントデータレコーダ」 を導入するための EU と UNECE の両レベルでの取り組みをまとめた。しかし、EU 法の下では、このデータは匿名でなければならない。これは、当局が問題のパターンを分

[30] 照会文書３、諮問 4

析できるようにすることを目的としており、個々の衝突について調査をしたり、刑事責任や民事責任を決定したりするものではない。

H.3　AV には、「自動運転に関するデータ記録装置」（DSSAD）と呼ばれる第 2 のデータ収集システムが搭載されることになる。ALKS 規則では、DSSAD は、ALKS が作動又は停止するか又は交代要求を発行するたびに（日付及びタイムスタンプとともに）記録を行わなければならない。また、車両が検出された衝突に関係しているが、パラメータがまだ設定されていない場合も記録を行う。例えばオートバイとの 「軽い」衝突をシステムが見逃す危険性がある。

H.4　ALKS 規則は、データへのアクセス、プライバシー及びデータ保護の問題を国内法に委ねている。システムは、約 6 ヶ月の使用に相当する 2,500 のタイムスタンプの記録ができなければならない。ただし、契約を結んでいる国は、データの保存期間の延長を要求することができる。

位置データ

H.5　我々は、DSSAD が GPS 座標とタイムスタンプを記録することは技術的に実現可能であると理解しているが、この要件はプライバシーの懸念から UN 規則から除外された。我々は、DSSAD が位置を記録すべきであると暫定的に提案した。これは、もしその位置が特定できたとしても目撃者が正確な時刻を知らなかった場合に、ADS が関与していたかどうかを確認するためである。

H.6　責任体制を確立し、安全性を監視するためには位置情報が必要であると考えていたコンサルティから強い支持を得た。彼らは、これらの目的とプライバシー上の懸念とのバランスを取る必要性を認識し、可能な保護手段を提案した。

保険会社とデータを共有する義務

H.7　我々は、請求額を公正かつ正確に決定するために、必要な場合には、AV データを管理する者は保険会社にデータを開示する法的義務を負うべきであると暫定的に提案した。我々は、特に保険会社から強力な支援を得た。しかし、保険会社とメーカーは異なる見解を示した。保険会社は、一定期間内に一定範囲のデータを提供する明確で強制力のある義務を望んだが、業界関係者は、データを厳に必要なものに制限したいと考えていた。

H.8　我々の現在の見解は、法律は我々の提案の筋に従って一般的義務を定めるべきであるというものである。詳細については、業界の合意、行動規範又は法的文書に委ねられることになる。我々は、データ共有に広範な権限を規定する 2017 年デジタル経済法によるアプローチに留意している。そして、関係大臣は、すべてのデータ共有者が考慮しなければならない行動規範を発行する義務を負う。[31]我々は、これに関連した同

[31] デジタル経済法 1971、s 43

様の行動規範又は指針の可能性を探っていく。

DSSAD データの保存

H.9　我々は、法的請求のための標準的な制限期間を反映するために、DSSAD データを 3 年間保持することを暫定的に提案した。3 年間が請求者の権利と長期的な大量データ保存の負担の間で適切なバランスをとったことを根拠として、コンサルティの半数が同意した。残りの半分の意見では、 3 年は長すぎる 又は短すぎるという意見に分かれた。

H.10　期間をより短くすべきだと考えるコンサルティは、ドイツにおける基準や国際的な文書（6 ヶ月としている）を参照しながら、データ保存のコストと実際的な難しさに焦点を当てた。期間をより長くすべきであると考える人々は、例えば請求者が未成年者である場合など、より長い制限期間に従っている方針を弱体化させることに反対した。どの程度の長さにするかについてはほとんど合意がなく、4 年から 21 年の間の多くの異なる期間が議論された。

H.11　我々は、保存期間は、請求の大多数をカバーする十分な長さでなければならないという見解に変わりはない。しかし我々は、この期間をめぐる論争に注目し、業界関係者とコストについてさらに議論を行う。

保護措置

H.12　我々は、ADSE がデータの記録、保存、アクセス、保護の方法に関する詳細を規制当局に提示することを暫定的に提案した。規制当局は、自動運転システムがデータ保護法に準拠している場合にのみ、当該システムを自動運転として使用することを許可すべきである。コンサルティたちはこの提案に圧倒的に賛成した。

H.13　多くのコンサルティが指摘したように、自動運転車が収集するさまざまな形式のデータにデータ保護法がどのように適用されるかを理解するには、まだやるべきことがある。これには、例えば、データが個人データ又は特別なカテゴリーのデータである場合にどうするか、ユーザーにプライバシー情報をどのように提供するか、必要に応じてデータの匿名化をどのように行うかなどが含まれる。これらの問題は我々の権限から除外されたが、我々はそれらを引き受ける人々と我々の資料を喜んで共有したいと思っている。我々は、CAVPASS プログラムが、どのようなデータを記録する必要があるかについての要件を作成していると理解している。

次のステップ

H.14　我々は、今年末に最終報告書を発表する計画をしている。我々の報告書は、英国における自動運転車のための法的枠組みを確立する新しい法律が速やかに制定されることを期待して、法改正に向けた提言を含むことを予定している。

§参考資料３§

イギリス「自動運転車に関する包括的な規制の枠組みによる影響評価」（仮訳・抜粋）

2. 検討中の問題点

安全保証

2.1 現在、道路車両は市場に投入される前に複雑な制度の規制認可を必要としている。大衆市場向けの新車は、そのシステム及び構成部品は型式認可制度の対象であり、その大部分は国連機関である国連欧州経済委員会(UNECE)によって定められた技術規制に頼っている。車両は、これらの基準に適合するものとして認証されると、運転免許庁(DVLA)に登録することができる。ただし、UNECE の基準は、運転行動又は運転者の責任を対象としていない。

2.2 車両及びその構成部品の申し分のない設計や製造だけに頼るのではなく、自動運転システム(ADS)の運転挙動にも依存する AV の安全運転を保証するには、現在の車両認可の法的枠組みは不十分である。このようなシステムに対する技術的な規制はほとんど存在せず、自動運転車は公道での使用が承認される前に、より強固な認証プロセスを経る必要がある。従来の車両とは異なり、車両が承認されて使用されると、運転者はもはや運転タスクを行わなくなる。つまり、承認プロセスの一環として、規制当局は自動運転車が公道を自ら安全に走行し、他の車両や道路利用者と適切に相互作用が行えるようにする必要がある。

2.3 承認のための現在の枠組みは、必要となる向上したテストレベルに大幅に適応させる必要がある。AV に特化した新たな法的枠組みも、承認された車両を自動運転車として安全に使用する方法を決定するために必要になる可能性が高い。しかし、そのような変更は、英国がパートナーとなっている国際的な車両規制と交通安全システムを考慮し、その横に並ぶ必要がある。

2.4 AV が、一旦、道路に展開された後の安全性の保証もまた、従来の車両にはなかった重大な問題を引き起こす。AV は、安全な自動運転を継続し、ライフサイクル全体にわたって道路規則に従うことを確実にするために、「使用中」のアップデートとシステムチェックを必要とする。道路インフラの変更や交通法規の変更は日常茶飯事であり、そのような変更に対応するために AV の自動運転システムを更新する必要がある。車両の運転挙動及び道路交通法への遵守を監視するための特定の規制メカニズムは、継続的に安全を保証するために必要である。

刑事責任

2.5 現在人間の運転者は、車両使用時の運転タスクを担当しており、運転に関する刑事責任の法的枠組みはこの前提に基づいている。AV が運転を行う場合、誰に「責任がある」かが鍵であり、不確定な問題である。自動運転システムの運転中、運転挙動に対するどの刑事責任をどの程度まで、メーカー又はソフトウェア開発者に再配分すべきかついては見解の相違がある。この質問は法的な確実性が保たれるように答えられる必要があるだろう。この点に関して不確実性を残しておくと、一般道での自動運転システムに不適切で危険な技術が使用されることになる。その結果、明確な責任のない事故や死亡事故が発生し、結果として AV 全体に対する国民の信頼が失われる可能性がある。運転者に不公平な責任をもたせることも、これに関連した懸念として挙げられている。

民事責任

2.6 AV が原因で事故が起きた場合、被害者がどのように補償されるかが重要な問題である。2018 年自動運転車・電気自動車法(AEV 法)は、自動運転車によって負傷した人々を補償する道筋を整える改革を導入した。大まかに言うと、AEV 法は、自動運転中に車両が原因で発生した損害に対して、保険会社が被害者に支払いを行うことを要求している。その場合、保険会社はその事件に責任のあるものに対して二次請求をすることができる。

2.7 委員会の暫定的見解としては、AEV 法は、AV が損害を与えた場合の被害者への補償に必要な法的根拠を規定している、というものである。しかし、我々は、この法律のいくつかの側面について、更なる指導又は明確化が必要かどうかを検討した。この目的の達成のために、我々は、因果関係の意味、寄与過失条項の運用、データ保持の必要性に焦点を当てる。また、保険のかけられていない自動運転車による事故についても、被害者が補償を受けられるようにすることも重要であり、この点についても検討が必要である。

3. 政策目標

3.1 法律委員会の提案は、以下の政策目標を達成することを求めている。

- AV の安全な使用と責任ある展開を確保し、公共に対するリスクを最小限にすること。これは、車両認可プロセスに関する現行の法的枠組みを見直し、安全性を確保するために、適合の必要な箇所又は新しい認可プロセスが必要な箇所を特定することによって達成される。
- AV を開発及び使用する当事者に対する法的刑事責任及び責任の明確な割り

当てを提供すること。これは、法令及び二次法令において、AV の使用及び開発に関与する様々な法的主体の法的責任を規定することによって達成される。

- 交通安全、交通アクセス、生産性の向上を通じて自動運転の恩恵を受けられるようにするとともに、英国のドライバーに AV の利用を促進すること。これは、AV が安全かつ責任を持って展開され、一般に利用されることを可能にする法的枠組みを作ることによるものである。
- AV の商業展開に対する規制上の障壁を取り除くこと。これは、AV の展開を管理する明確な法的枠組みを提供することによって達成される。
- 一般市民が技術を理解することと英国の AV セクターへの投資を支援し、AV の利用を管理する明確な法律を提供すること。

4. 介入の論拠

4.1 問題解決のための政府介入に対する従来の経済的アプローチは、効率性又は公平性の議論に基づいている。政府は、市場の運営方法又は既存の介入に十分なほどの不具合がある場合、介入を検討することができる。いずれの場合も、提案された介入では、さらなる一連の不釣合いなコストと歪みを作り出すことを避けなければならない。政府は、公平性のために介入することもできる。

4.2 自動運転車は、既存の自動車市場への新規参入者であり、公道における自動運転車の追加オプションを提供する。多くの場合技術の進歩は、利用者に責任の所在を知らせる目的をもつ規則や指針が確立されるよりも早く進んでいく。自動運転車の出現は、自動車メーカー、保険会社、ドライバーなどの市場参加者の役割と責任に関する明確な指針を提供する規制の枠組みがないことによる法的なズレをもたらす。

4.3 現在、利害関係者は法的責任についての不確実性に直面している。これには、重傷の場合や最悪の場合は死亡の危険がある。責任を明確にすることを目的とした法律の制定を怠ることは、自動運転車の開発を遅らせることになる。AV への理解が低いことは、多くの衝突事故は人為的ミスが原因であるため、安全性[32]に直接影響する。ユーザーのリスク選好度に左右され、不完全な情報は、AV の需要(下落)と将来 AV メーカーを目指すメーカーによる AV の供給(下落)の両方に影響を与える。したがって、AV 市場は制約を受けている。

4.4 明確な指針があれば、英国の AV 産業は、補完的な活動を引き寄せる波及効果をもって確立されるようになるため、経済全体に成長の影響が及ぶ可能性がある。先発

[32] コネクテッド自動運転車センター（CCAV）が 2019 年に発表したデータによると、人身事故を起こした衝突事故の 85%は人的ミスによるもので、車両の欠陥によるものはわずか 2%であった。CCAV、Statistics Evidence Pack Version 1 (2019) 、p 2 を参照のこと。

者の優位性の範囲は、ケンブリッジ-ノーウィッチテクノロジーコリドーとトランスポートスコットランドプロジェクト CAVForth によって実証されるように、ビジネスクラスターが英国に集まることから拡大されている。

4.5 規制の導入は、市場がどのように発展するかを保証するものではなく、ある程度の不確実性が残る可能性がある。その法案は市場の発展を制限しない方法で提出される必要がある。競争が適切で、市場が決定できるような側面を持つ可能性がある。政府は、公共の利益に資するインセンティブと圧力を持つ制度的な仕組みを定義し発展させる必要がある。これは、AV の潜在的なメリットを提供するために他の介入が必要であることを意味する。

5. 規模と範囲

背景

自動車の台数、衝突事故、保険

5.1 運転免許庁(DVLA)は、英国のすべてのドライバーと英国で登録された車両の登録情報をデータベースに保持する責任がある。2020 年の時点で、英国には道路での使用を認可された車が約 3270 万台あり、そのほとんど(86%)が民間登録車であった。[33]イギリス国家統計局によると、全世帯の約 78%が車やバンを所有している。車の所有の割合は不動産所有者が最大（89%）であり、次いで民間賃貸居住者(65%）となっている。公営住宅居住者(46%）が最も車へのアクセスが少ない。

5.2 1 年間に記録された自動車事故による死亡者数は引き続き減少している。2019 年までの直近 10 年間で、年間死亡者数は 1,059 人から 736 人に減少した。報告方法の変更により、同様の 10 年間にわたる重傷者の比較は不可能ではあるが、指標はピークの 12,299 人（2016 年）から 11,887 人(2019 年）となり、わずかに減少している。

5.3 英国保険協会(ABI)によると、2019 年では、保険業界は 1 日に 3,000 万ポンド(平均請求額 3,414 ポンド)相当の請求を処理し、そのほとんどは企業関係者ではなく民間人(73%)によるものであった。

現在の規制環境

刑事責任

[33] 個人登録車、会社登録車、管理者間の車、すべての車を含む。
https://www.gov.uk/government/statistical-data-sets/veh02-licensed-cars 参照のこと

5.4 道路交通の規制は刑事犯罪に大きく依存しており、ほとんどの犯罪は自動車の運転者に向けられている。運転手には多くの責任がある。車両の速度及び方向を制御する責任を負うだけでなく、自身の状態(運転免許を有し運転に適格でなければならない)、保険、車両の道路適性、事件の報告、乗客の行動(子どもにシートベルトを着用させるなど)までにも責任を持っている。

5.5 これらの要件を遵守しない場合、運転者は、特に、固定制裁金若しくは罰金通知又は刑事訴追を受けることになる可能性がある。イングランド及びウェールズにおいては、 2019 年に記録された自動車運転犯罪の約 85%が速度制限違反[34]であり、2011 年以降前年と比較して増加傾向が続いている。運転犯罪の多くは、運転者の再訓練（47%）又は罰金（38%）のいずれかの非訴訟で終わっており、14%が訴訟に関わっていた。[35]2018 年から 2019 年にかけてスコットランドでは、27,000 件以上の自動車犯罪による有罪判決があり、その結果は、罰金(89%)、コミュニティへの返金(4%)、実刑判決(1.5%)、訓戒(4%)となっている。

民事責任

5.6 2018 年自動運転車・自動車法(AEV 法)は、自動運転車によって負傷した人々に補償を行う道筋を整備するための改革を導入した。大まかに言うと、AEV 法では、保険会社は自動運転中に車両が原因で発生した損害に対して被害者に支払いを行う義務がある。その場合、保険会社はその事件に責任のあるものに対して二次請求をすることができる。

国際的背景

5.7 車両の設計及び運転は、国際規制のシステムの対象となっており、主要な組織は国際連合欧州経済委員会(UNECE)である。UNECE は、1947 年に国際連合経済社会理事会の現地法人の機関として創設された。その目標は、汎欧州の経済統合を促進することであった。この目的を達成するために、委員会は 1958 年に自動車基準の調和に関する協定を締結した。この協定は現在では欧州だけでなく、日本、韓国、オーストラリアなどにも適用されている。

5.8 UNECE は現在、車両の認可及び走行に関する 2 つの重要な国際協定を管理している。

(1) 「改定 1958 年協定」 は車両基準に関するものであり、自動車と自動車部品の国際貿易に対する技術的障壁を減らすことを目的としている。52 の締約国が参

[34] 英国内務省、 イングランドとウェールズにおける警察の権力と手法 (2020) https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/935355/police-powers-procedures-mar 20-hosb 3120.pdf, p 42 を参照のこと
[35] 英国内務省、イングランドとウェールズにおける警察の権力と手法 (2020) https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/935355/police-powers-procedures-mar 20-hosb 3120.pdf, p 43 を参照のこと

加しており、我々は照会文書 1 の第 4 章で詳細を説明している。

(2) 1968 年道路交通に関するウィーン条約（ウィーン条約）は、道路安全の促進と「国際道路交通の促進」を目的としている。

英国はこれら両方の協定に参加している。

5.9 UNECE には、これらの協定の実施を監督する常設の作業部会がある。世界交通安全フォーラム（作業部会 1)の責務には、ウィーン条約の管理が含まれる。一方、自動車基準調和世界フォーラム(作業部会 29)は、車両基準に焦点を当てた専門家グループである。両作業部会は、自動運転の導入規制に極めて積極的である。

適切な規制の役割

5.10 AV は、イギリスの既存の道路網で「運転者のいない」移動を可能にする新しい技術開発である。近い将来、AV は既存の公共道路網を利用し、従来の車両と共有することが前提となっている。現在のところ、AV のユーザーやメーカーにその役割や責任に関する指針を提供する規制の枠組みはない。明確な法的枠組みが整備されていない場合、一定の状況下での AV の安全な運転に誰が責任を負うかについて、根本的な不確実性が存在する。以下の表 1 に、適切な規制の値を示す。

表 1:適切な規制の値

AV 規制を設けないことによる潜在的な(高レベルの)リスク ： 「何もしない」	**適切な AV 規制による 潜在的メリット:**	**規制の設計が不十分な場合の 潜在的なリスク (政府の失敗による):**
法的責任の問題に関する継続的な不確実性 これは AV 市場の発展を遅らせ、その結果、英国に対する AV の潜在的メリットの実現を妨げ、邪魔をする可能性がある	法的責任に関する不確実性を排除 これは、AVのメリットを引き出し、前進させる (又は大幅に実現させる)ことを可能にする	規制の構想又は設計が不十分な場合 市場の不具合の対処に対して効果がない ビジネス上のコストが高すぎる
	(例) 安全性の向上 混雑の緩和 車両乗員のストレスの低減 生産性の向上ーAVの中での作業が可能になる 脆弱なユーザーの移動性と機会の拡大 土地利用変化(駐車場の土地の再利用など)など、より大きな潜在的影響 AVテクノロジーへの投資による英国経済への幅広い経済的影響 「先発者」 の優位性から得られる潜在的メリット 貿易と競争力への潜在的な影響	イノベーションの制約 「経路依存」 のリスク- 「誤った」ソリューションに閉じ込める 規制に届かない（効果がない）又は過剰規制(「金メッキ状態の」)のいずれかのリスクがある 効果がない規制は、本来の目的を達成することなく、追加コストを課すリスクを伴う 過剰規制は、特定された市場の不具合に対処するために必要なものを超過し、追加的なコスト負担を課す危険にさらす

具体的なリスクの例 (データ収集提案に基づく) :		
AV が、実際の環境の中でどのように機能しているかに関する情報を収集できない	データに関する最小要件は、データセットの相互運用性と使用性が向上することを意味する	面倒な、すぐに時代遅れになる、イノベーションを阻害する危険を持つ様々なテクノロジーに関連性のない基準が課される
収集されるデータの形式が異なるため、相互運用性が困難である	問題点 1. 異なるプロバイダー間での AV パフォーマンスのベンチマーク及び比較の困難さ 2. ヒヤリハットへの適切な対応の難しさ	
ユーザー中心の基準を推奨することで、消費者の主要な関心を確実に満たすこと	導入の初期段階で消費者の信頼が失われ、テクノロジーの長期的な見通しが損なわれる可能性に対応すること	ユーザーのニーズを誤って想定し、イノベーションを阻害すること

この表は、自動運転車（AV）戦略的経済分析によるものであり、コネクテッド自動運転車センター(CCAV) 及びイングランド・ウェールズ法律委員会とスコットランド法律委員会のために準備されたものである。[36]

5.11 適切な規制は、AV 産業の発展と成長が期待される基盤を提供することになる。以下のサブセクションでは、英国への影響の可能性を考慮する前に、AV 市場に情報を提供する規制の枠組みによってもたらされる社会経済的メリットについて詳しく説明する。市場がどの程度成長するかは、表 1 で特定された領域における影響の範囲のある程度の指標を示している。推定値の有意な乖離は、高い不確実性、異なる仮定及び AV の特性を反映している。

AV 市場の価値

5.12 既存の AV 市場が存在しない場合、AV 市場の価値の見積りは、基本的には予測で

[36] コネクテッド自動運転車センター, 自動運転車（AV）戦略的経済分析（2021 年 6 月）https://www.lawcom.gov.uk/project/automated-vehicles/、https://www.scotlawcom.gov.uk/law-reform/law-reform-projects/joint-projects/automated-vehicles/

あり、インフラへの政府投資などの条件を前提とした投機的なものである。推定値は、進捗状況の認識に応じて、広範囲に及ぶ。

- 2020 年、コネクテッドプレイスカタパルト(CPC)の研究者らは、AV のメリットに関するレポートを発表した。彼らは、英国の CAV 市場（CAV 関連技術の市場を含む）は、2035 年までに 417 億ポンドの価値を持つ可能性があり、英国経済の粗付加価値税(GVA)に約 90 億ポンドを直接的に寄与すると見積もった。[37]

- 同報告書は、世界の市場規模は 6,500 億ポンドと合理的に見積もられる可能性があると指摘している。内訳は、車両販売 5,500 億ポンド、関連技術 1,000 億ポンドになっており、この数字の上限は 1 兆 7,000 億ポンド、下限は 2,340 億ポンドであった。報告書はまた、CAV の製造と組み立ての仕事に携わる人の数は、その年に 49,000 人に達し、さらに 14,600 の間接的な仕事がサプライチェーンにおいて創出されると推定した。

- 2019 年、自動車製造販売協会(SMMT)はフロストサリバンに委託し、コネクテッド自動車及び自動運転車(CAV)の潜在的なメリットに関する独自のレポートを英国に提出した。この 2019 年のレポートでは、CAV 導入による英国の年間純経済効果は 620 億ポンドになると予測している。[38]消費者の生産性の向上、進行効率の改善、移動関連費用の削減がこの数字の主な要因であるとしている。例えば、CAV を導入することで、通勤者は年間約 42 時間を節約できると見積もっている。

- コネクティビティと自動化による影響の拡大もまた、英国経済に利益をもたらす可能性がある。同報告書はまた、主に隣接セクターに生じる新たな収入源が自動車バリューチェーンから生まれ、これが 180 億ポンドに寄与すると予測している。[39]最終的に、報告書は長期的な見通しを示し、適切な改革が実施されれば、業界は 2040 年までに 1 億 4,500 万ポンドの価値を持つことになることを予測した。

AV の安全性に関連するメリット

5.13 2015 年、英国政府は AV 技術の安全上のメリットに注目し、「交通安全を向上さ

[37] エレメントエネジー、 ケンブリッジエコノメトリクス、コネクテッドプレイスカタパルト, コネクテッド自動運転車のマーケット予測 (2020)
https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/919260/connected-places-catapult-market-forecast-for-connected-and-autonomous-vehicles.pdf
[38] 自動車製造販売協会, コネクテッド自動運転車-市場への世界的な競争に勝つ (2019)
https://www.smmt.co.uk/2019/04/uk-in-pole-position-in-62-billion-self-driving-car-race-if-brexit- roadblock-removed/
この数値は、インフラと道路維持のために政府が 100 億ポンドを投資することを前提としている。
[39] 年間 720 億ポンドの総利益から

せ、死傷者を減らす可能性」を強調した。[40]

- ヒューマンエラーは一般的に道路交通事故の主な原因とされている。数字はまちまちだが、概してその 90%前後が何らかのヒューマンエラーによるものと考えられている。AV が大規模に展開されれば、路上におけるヒューマンエラーの可能性を大幅に減らし、衝突を防ぐことができると考えられている。[41]
- 2018 年にマッキンゼー・アンド・カンパニーは、AV の潜在的な安全上の利点のいくつかを詳述した報告書を作成した。報告書は、広範な配備の前に克服すべき重大な障害があることを認めつつも、配備からわずか 7 年以内に交通事故死者の最大 25%を削減できると見積もっている。[42]
- 安全性のわずかな向上により大きな成果が得られると予測されている。米国では、2017 年に RAND 社が発表した研究において、安全性能を 75%又は 90%向上することが必要とされた政策と比較して、平均的な人間の運転者と比較して安全性能がわずか 10%向上する高度な自動運転車を一般消費者に使用させたその効果を示した。その結果、15 年以上前に高度な自動運転車を早期に導入することで、さらに多くの命が救われたことがわかった(わずか 10%のクルマの性能の向上による)。[43]

社会的メリット

5.14 AV が広範に浸透し始めると、多くの潜在的な社会的メリットが生じると予測される。これらの社会的メリットの多くは、潜在的な安全性及び経済的影響と相互に関連している。AV の規制の枠組みを整備することは、これらのメリットが確実に現れ、社会全体でこれらに平等にアクセスできることを確実にしていくことになる。

- 重要であるが測定不可能な社会的メリットの一つは、交通事故死者数を毎年減らすことである。死亡交通事故数は測定可能であるが、これが家族、地域社会、職場社会に与えるより広範な被害を容易に測定することはできない。交通事故死者数を減らすことの利点は大きいが、社会的な観点から定量化するのは難しい。運輸省は、2019 年の道路交通事故の総費用を約 335 億ポンドと推定した。

  AV は適切に規制されれば、障害や年齢のために運転することができない人々

[40] 運輸省、ドライバーレスカーへの道筋：テストのための行為準則（2015 年 7 月）、1.1 項
[41] マッキンゼー&カンパニー、検査準備完了-2030 年自動車アフターマーケット（2018 年 6 月）
https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/industries/automotive%20and%20assembly/our%20insights/ready% 20for%20 inspection%20 the%20 automotive%20 aftermarket%20 in%202030/ready-for-inspection-the-automotive-aftermarket-in-2030-vf.pdf
[42] マッキンゼーグローバルインスティテュート、スマートシティ:より住みやすい未来に向けたデジタルソルーション (2018 年 6 月)
https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/operations/our%20insights/smart%20cities%2
[43] N カルラ and D グローブス、善の敵:完全に近い自動運転車の実現へのコスト予測（2017 年）
https://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/research_reports/RR2100/RR2150/RAND_RR2150.pdf

の交通アクセスを改善することができる。隠れた障がい者を含め、英国の人口のかなりの部分が障がい者である。英国も高齢化が進んでおり、医療や医療技術の進歩とともに今後数十年の間に、より多くの人々が著しく長生きするようになるだろう。これらのグループが安全で信頼性の高いオンデマンドの交通手段を利用できるようになれば、教育、雇用、社会活動、レクリエーションへのアクセスの拡大につながるだろう。[44]

- また、AV 自動化の更なる進展に伴い、生産性にも影響が出る可能性がある。運転タスクを実行し、交通の流れの中で車と周囲を監視する目的のみに現在使用されている移動時間を、より生産的な方法で使用することができるようになるであろう。AV が運転タスクを実行して車両を監視することで、代わりにこの時間を仕事やレクリエーションのいずれかに生産的に使うことができるかもしれない。これに加えて、AV は通勤時間を減らすことができ、人々がより広い地域で働くことを可能にし、すべての人々の雇用へのアクセスを拡大する可能性がある。[45]

- また、都市中心部以外の地域や、以前交通サービスが十分に提供されていなかった地域に住む人々も、交通サービスを利用する機会が増加する可能性がある。AV は、はるかに低いコストでラストマイルサービスを提供することが可能である。また、AV は犯罪率の高い地域に住む人々により安全な交通手段を提供することもできるようになる。交通サービスの増加に伴い、過密していない、公害の少ない都心から離れた場所に住むことを選択する人々が増える可能性がある。[46]

6. 検討されたオプションの説明

6.1 この影響評価では、1 つのオプションを何もしないオプション(オプション 0)と比較している。

- オプション 0 - 何もしない

- オプション 1 - 認可と継続的な安全保証の責任とプロセスを明確に規定する包

[44] アメリカ都市計画協会、自動運転車のためのコミュニティにおける準備(2018 年)
https://planning-org- uploaded-media.s 3.amazonaws.com/document/Autonomous-Vehicles-Symposium-Report.pdf
自動運転技術 ポリシーメーカーガイド (2016)も参照のこと
https://planning-org-uploaded- media.s3.amazonaws.com/document/Autonomous-Vehicles-Symposium-Report.pdf
automotive%20 aftermarket%20 in%202030/ready-for-inspection-the-automotive-aftermarket-in-2030-vf.pdf
[45] マッキンゼーグローバルインスティテュート、スマートシティ:より住みやすい未来に向けたデジタルソリューション(2018 年 6 月)
https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/operations/our%20insights/smart%20cities%2 0digital%20 solutions%20 for%20 a%20 more%20 livable%20 future/mgi-smart-cities-full-report.pdf
[46] マッキンゼーグローバルインスティテュート、スマートシティ:より住みやすい未来に向けたデジタルソリューション(2018 年 6 月)
https://www.mckinsey.com/~/media/mckinsey/business%20functions/operations/our%20insights/smart%20cities%2 0digital%20 solutions%20 for%20 a%20 more%20 livable%20 future/mgi-smart-cities-full-report.pdf

括的な規制の枠組み（優先オプション）

オプション 0-何もしない

6.2 「基本」オプションは、規制介入の方法を何も行わず、AV の承認と使用に対処するために、刑事及び民事責任に対する現行の規制の枠組みを引き続き使用することを試すものである。

6.3 「何もしない」ことの正確な意味を理解することは簡単ではない。AV 技術の発展とその市場は進化している。規制自体も変化しており、通常の過程で更新が行われる。やがて、自動車の認可に現在用いられている国際的な規制枠組みの多くが、新しい自動化技術に対応するために順応され、変更されるであろう。

6.4 ただし、この方法には 2 つの起こりそうな問題がある。

(1) 法的責任問題に関する継続的な不確実性

(2) AV 市場の発展の遅れ

6.5 第一に、現行の承認枠組みが適用され、AV のための新たな技術規制や安全仕様が策定されても、法的責任の問題は解決されない。これらの車両のユーザーとメーカーは、法的な立場や、事故や衝突の際に誰が刑事責任を負うのかを、依然として不明瞭に思っている。ユーザーは、車両の「自動運転」行為(車両の安全でない使用につながる可能性もある)については有罪であるべきではないと主張する可能性がある。技術規則に基づいて車両の認可を取得したメーカーは、かかる車両のユーザーがその使用について少なくともある程度の責任を負うべきであると考えることができる。

6.6 第二に、明確な法的責任がない状態では、AV 市場の発展は鈍化するだろう。メーカーや開発業者は、潜在的な購入者やユーザーが刑事責任を問われる可能性があるために AV 車両の使用を思いとどまるような場合、そのような車両の研究や展開に投資する可能性が低くなる。同様に、「自動運転」車が路上で衝突や事故を起こしたり巻き込まれた場合の法的責任がはっきりしていなければ、自動運転車を購入して利用したいと考えている人は、それを控える可能性が低くなるかもしれない。

6.7 これらの問題はいずれも、英国への AV の経済的、社会的、安全上の利益の実現を妨げる可能性がある。

6.8 利害関係者が法律委員会とともに提起しているオプション 0 についての第 3 のより仮説的な問題は、AV の明確な承認プロセスを設定するための適切な規制がなければ、「規制のズレ」を実質的に通り抜ける技術やユースケースが策定される可能性があるということである。この例の 1 つは、従来型の自動車が開発者によって購入及び適応される場合であり、誰もハンドルを握らず、規制による監督がほとんどあ

るいはまったくない状態で自動運転ができるように適応される場合である。その結果、危険な自動運転車が開発され、英国の道路を走行する可能性がある。

オプション 1 - 包括的な規制の枠組み(優先オプション)

6.9 オプション 1 は、介入を行い、AV のための包括的な規制の枠組みを作ることである。この規制枠組みの目的は、AV の製造、開発、使用にかかわるさまざまな関係者の法的責任を定義することである。このことは不確実性を減少させ、AV 市場の開発、より迅速な展開を可能にする。

6.10 この規制の枠組みには、車両の認可とモニタリングのための明確なプロセスも含まれる。これは、AV の安全上の利点が確実に実現されるように、AV の安全基準を設定することになる。波及効果として、この技術に対する一般市民の信頼を高めるとともに、メーカーには、車両の販売と公道での展開についての承認を得るための明確な道筋を与えることにもなる。これはまた、メーカーと開発者により確実な投資収益率の見積もりを提供するだろう。

6.11 この規制の枠組みにより、自動運転システム内のソフトウェアを含む AV の安全性を保証するためのプロセスが、AV の展開後も継続的に実施されることになる。これにより、AV は安全に動作し続けることができ、例えば、ソフトウェアの更新によってもたらされる安全性の向上も可能になる。

法的責任

6.12 委員会は、様々なユースケースに対応する柔軟な包括的な規制の枠組みを提案している。それは、AV の責任を 3 人の主要当事者に割り当てている。

(1) 自動運転システム主体(又は ADSE)とは、当該車両を自動運転として登録するために国務大臣にその要請を行うメーカー又は開発者のことである。何か問題が起きたときの最初の連絡先として、安全保証規制当局に登録しなければならない。

委員会の提案は、誰が ADSE であるか、についてある程度の柔軟性を保持している。自動車メーカー、ソフトウェア開発者、両者のパートナーシップが ADSE になることができる。ADSE は、自動運転車の登録申請の一環としてセーフティケースを提出し、車両の安全性評価に密接に関与したことを示すよう求められる。また、罰金等の規制措置に対応し、リコールを行うための十分な資金を有していなければならない。

(2) 有責利用者(UIC)とは、ADS による条件付き自動運転が作動している間、AV の運転席にいる人間のことである。我々の提案では、すべての AV は、有責利用者なしで動作することが許可されていない限り、有責利用者が必要となる。

UIC は、ADS の要請により、運転に介入してそれを引き継ぐ可能性があるため、運転免許を有する運転適格者でなければならない。UIC は動的運転タスクには責任を負わないが、他の運転者の責任については持ち続けている。

(3) 認可されたフリートオペレーターは、有責利用者がいない場合に車両の遠隔操作に責任を負う。フリートオペレーターは、個人ではなく組織である可能性が高い。

6.13 すべての認可されたフリートオペレーターは、AV の維持及び監督、事故の報告など基本項目 1 の義務を行うべき対象となる。また、ユースケースによっては、追加の基本項目 2 の義務が課される場合もある。次の図は、これらの責任をまとめたものである。

承認プロセス

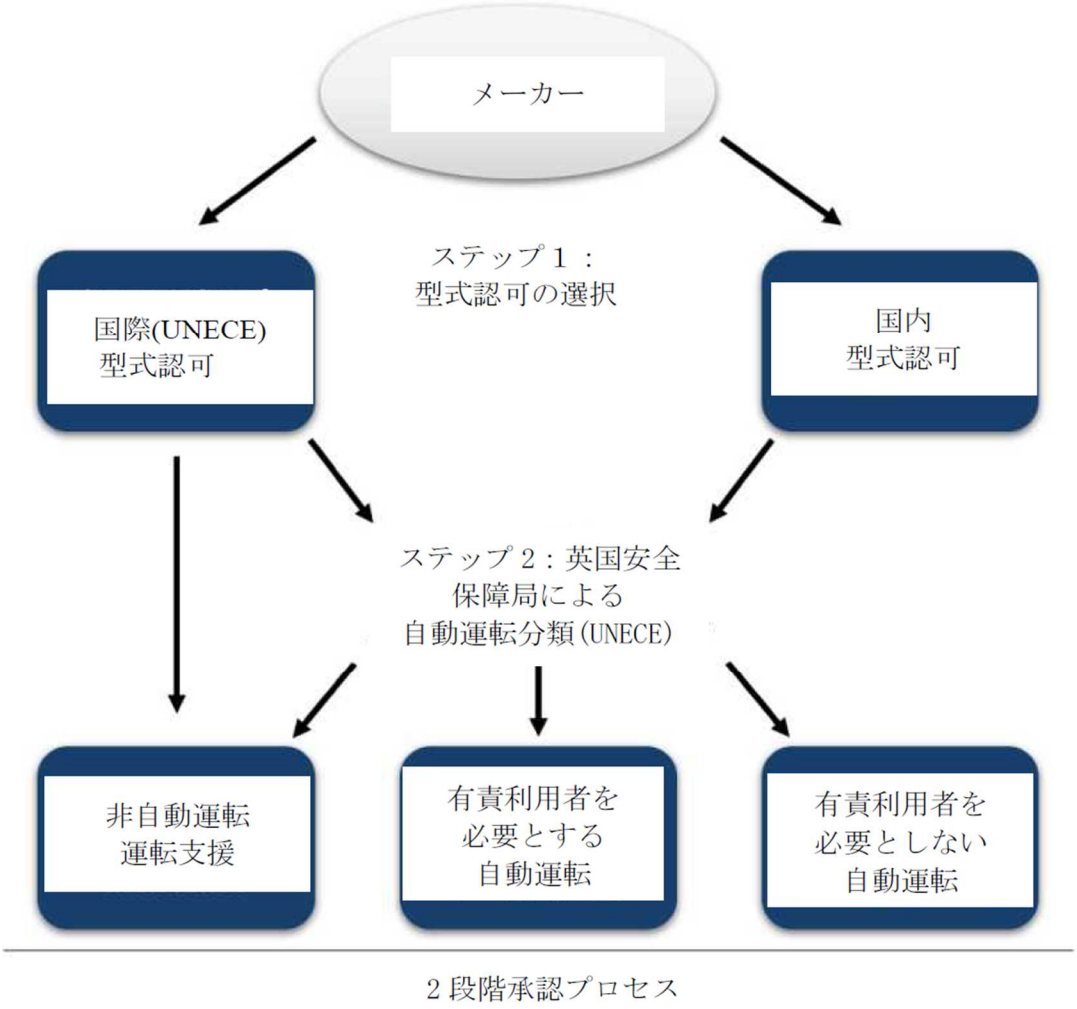
6.14 委員会は、特定の ADS を持つ車両を自動運転として承認（及びリスト化）するための 2 段階のプロセスを提案している。最初のステップとして、ADSE は次のいずれかを実行する。

(1) 国際(UNECE)レベルで型式認可を申請する。

(2) 国の ADS 認可スキームに基づいて、英国のみでの型式認可を申請する。

6.15 ただし、ADS の認可自体は、個人による監視なしに車両を合法的に使用できるかどうかを決定するものではない。車両を自動運転車として分類するには、第 2 の独立したステップに従う必要がある。

6.16　この 2 段階のプロセスを次の図に示す。



ステップ 1: 国際又は国家型式認可の選択

6.17　車両の大量生産を行い国境を越えてその販売を行うほとんどのメーカーは、英国で承認される国際基準に基づいた国際的な型式認可を引き続き求める可能性が高い。しかし、車両が限られた地域の中で展開される場合、国家認可システムは UNECE の承認を待つことなしにシステムを認可することができる。独自のスキームを開発することで、英国はローカライズされた状況での AV 開発を先導し、高度に自動化された新しい形態の旅客及び貨物サービスを可能にする立場となるだろう。

ステップ 2: 車両の安全な自動運転走行を可能とする分類

6.18　車両の走行システムが型式認可を受けると、次のステップは、車両が個人によって監視されることなく安全に走行できるかどうかを評価することである。これは、提案された規制上の保証の枠組みの中で行われる決定であり、国務大臣によって承認される。

6.19 評価の結果、車両は 3 つのカテゴリーのいずれかに分類される。1 つは非自動運転であり、その場合は従来の車両と同様に人間が運転する必要がある。車両が安全に自動運転を行うことが判明した場合は、有責利用者の必要な自動運転、あるいは有責利用者の必要のない自動運転に分類されることになる。

車両全体とその周辺プロセスの分類

6.20 国家又は国際的型式認可は、システムを技術仕様に照らして検証することに大きく関係しているが、分類の決定はより広範で全体的なものとなる。それは、運転者に課せられる法的義務の範囲と、該当する自動運転技術の種類に応じて、これらがどの程度修正されうるかを考察している。車両が個人の監視なしに安全に運転できるかどうかを考え、車両は交通法規を遵守できるか?ソフトウェアと地図はどのように更新されるのか?ユーザーの責任が明確に伝達されているか?ユーザーは修理やメンテナンスの義務を理解しているか?等、さまざまな質問を投げかけている。

ADSE の評価

6.21 ADSE は、安全な自動運転車と分類される目的で車両を提示するメーカー又は開発者のことである。ADSE の継続的な責任を考えると、車両が AV として承認される前に、専門家も ADSE を評価する必要がある。

6.22 ADSE は、分類申請に付随するセーフティケースにその名称を記載しなければならない。安全性の評価に十分関与しており、その情報を保証できることを示す必要がある。情報が虚偽又は誤解を招く場合、ADSE 又は ADSE の経営幹部は重大な刑事犯罪を犯している可能性があり、これも包括的な規制システムの提案の一部となっている。

継続的な安全保証

6.23 AV には、従来の車よりも継続的な安全確保が求められる。道路のインフラも、道路のルールも変化していく。AV は、交通法規の順守を継続し、展開されるあらゆる場面において安全運転を行うことを確実にするために、システムを更新していくことが必要になってくる。我々は、協議において、5 つの分野が継続的な検討を必要とすることを強調した。

(1) ソフトウェア更新

(2) サイバーセキュリティ

(3) 地図の更新

(4) ユーザーへの情報の伝達

(5) 自動運転と従来の運転の比較のためのデータ収集

使用中の規制を行う当局が、ADSE に安全上の懸念をなくすための措置を講じさせ、法律を遵守することを要求する遵守命令を発する権限を有することが不可欠である。これらの遵守命令は結果を重視するべきであり、そのための手段ではなく、達成すべき結果を明記すべきである。

データ

6.24 UNECE の規則の下では、自動運転に関するデータ記録装置(DSSAD)として知られる第 2 のデータ収集システムが AV に搭載されることになる。自動車線維持システム(ALKS)に関する最近の規制によると、DSSAD は ALKS が作動又は停止したり、交代要求を発行するたびに(日付及びタイムスタンプとともに)記録を行わなければならない。また、車両が検出された衝突に関係しているがパラメータがまだ設定されていない場合も記録を行う。例えばオートバイとの「軽い」衝突をシステムが見逃す危険性がある。

6.25 ALKS の規則は、データへのアクセス、プライバシー、データ保護の問題を国家法に委ねている。システムは、約 6 ヶ月の使用量に相当する 2,500 のタイムスタンプを行うことができなければならない。ただし契約国は、データの保存期間の延長を要求することができる。

6.26 包括的な規制枠組みが効果的に機能することを確実にするために、我々はデータへのアクセスに関する以下の提案を行った。

位置データ

6.27 我々の理解では、DSSAD が GPS 座標とタイムスタンプを記録することは技術的に実現可能であるが、この要件はプライバシーの懸念から UN 規則から除外された。我々は、もし位置が分かっていたとしても目撃者が正確な時刻をわからなかった場合に、その事件に ADS が関与していたかどうかを確認するために、DSSAD が位置を記録するべきであることを暫定的に提案する。

保険者とデータを共有する義務

6.28 請求を公正かつ正確に判断することが必要な場合には、AV データを管理する者は、保険会社にデータを開示する法的義務を負うべきであると暫定的に提案する。我々の現在の見解は、法律は我々が提案した方針に沿って一般的な義務を設定するべきだということである。その詳細については、業界の合意、行為準則又は行政委任立法に委ねられる。我々は、データを共有する広範な権限を規定する 2017 年デジタル経済法によるアプローチに注目している。そして関係大臣は、すべてのデータ共有者が考慮しなければならない行為準則を発行する義務を負う。

DSSAD データの保存

6.29 DSSAD データは、法的請求のための標準的な制限期間を反映して、3 年間保存することを暫定的に提案する。大多数の請求をカバーするのに十分な長さの保存期間が必要であると考えている。

安全対策

6.30 我々は、ADSE は、データがどのように記録され、保存され、アクセスされ、保護されるかについての詳細を規制当局に提示すべきであると暫定的に提案する。規制当局は、自動運転システムがデータ保護法に準拠している場合にのみ、当該システムを自動運転として使用することを許可すべきである。

全体のプロセス

6.31 これらの課題に対応するために、オプション 1 の形式での介入は、それらが路上で使用される時に AV の安全を保証するための強化されたスキームを提供するために必要である。我々はまた、例えば、使用中のモニタリングと事故調査の両方の助けとなる、データ記録、保持及び保険会社とのデータ共有に関連する的を絞った立て直しについて検討を行ってきた。

6.32 総合的なシステムを構築するにあたっては、法的責任は適切に配分される。このプロセスはまた、メーカーに、車両を市場に送り出すための明確な道筋を提供する。

6.33 重要なことは、このシステムによって規制当局が安全性を確保し、自動運転車の安全性を継続的にチェックできるようになることである。これにより、全体的な安全レベルが向上し、技術に対する国民の信頼が高まるはずである。これは、AV 市場を促進し、それによって、その潜在的な社会的、安全的及び経済的利益を可能にすることになる。

検討されたが進められなかったオプション

6.34 さらに 3 つの選択肢が検討されたが、進められていない。

I. AV ユーザーが引き続き 「運転者」 とみなされるよう法制化する。

6.35 基本的にこれはオプション 0 と似ているが、たとえ ADS が動的運転タスクを実行していたとしても、規制は「運転者」としての個人に責任を明確に割り当てる。これにより、責任を取り巻く問題や不確実性の一部が改善される可能性がある。

6.36 ドイツ道路交通法の改正により、動的運転タスクを実行する高度かつ完全に自動化された機能を持つ車両の使用が可能になっている。改正箇所はまた、システムが車両の制御を実行しているときでさえ、そのような機能に従事する運転者が常に運転者のままであることを明確に述べている。したがって、違反となる車両の行為が自動化システムの責任であることが証明されない限り、すべての道路交通違反につい

て責任を負うことになる。

6.37 AV の使用を容易にするために、本改正は、システムがメーカーの意図したとおりに使用されることを条件に、当該システムが作動している間、運転者が許容される限定的な非運転関連行動を行うことを認めている。ただし運転者は、自動運転システムに支持された場合、運転タスクを引き継ぐ適切な場所にいなければならず、システムの使用条件がもはや満たされていないことを示す「明らかな状況」の場合に運転タスクを引き継がなければならないことに気付いたときも同じである。

6.38 「明らかな状況」という用語と、それゆえに、運転者又はシステムが、犯罪となる行為に責任があるかどうかが議論の対象となった。重要な道路標識や悪天候は明白であると考えられるものの例として挙げられたが、これらは非常に異なるレベルの準備と認識を必要とするであろう。また、明らかな状況の中に、車両が車線を逸脱し始めたり白線を越え始める場所など何らかの状況認識を必要とする状況が含まれるかどうかもまた明らかではない。ユーザーが、道路から目を離すことを可能にしながらもまだ明白な状況への注意を要求することは、交通安全の維持を困難にする。

6.39 このオプションについては、このプロジェクトではまだ議論されていない。英国の法的枠組みは、AEV 法における自動運転の定義と矛盾する多くの責任を運転者に課している。運転者の責任には潜在的な問題がまだ存在している。加えて、運転タスクから離れることを許可されているにもかかわらず、運転の引継ぎ要求に対応するために十分に周囲を意識していることが期待されている人間にシステムが依存していることには、安全性の問題がある可能性がある。

II. ユースケースごとの異なる規制フレームワークの作成

6.40 別のオプションは、ユースケースごとに異なる規制フレームワークを作成することである。ドイツは現在、運転者なしで使用される車両を認可する制度を用いて、初版の改正案(上記に概説した)を補足している。これは主に、例えば空港などの特定の環境で、旅客サービスに使用することを目的とした車両を対象としているように見える。

6.41 この新しい規制の枠組みでは、「技術監督者」という新しい役割を含めた主要な法的関係者が規定されている。技術監督者は、多くの場合遠隔地に配置されることになる。この監督者は、運転者とは異なる機能を果たすことになり、車両に高度な戦略的アドバイスを提供することのみを行う。現在公表されている枠組みからは、彼らが監督している AV 関連の不具合が発生した場合、彼らがどのような刑事責任を負うのかは不明である。

6.42 また、ドイツの規制枠組みでは、運転者のいない AV の認可には 2 段階のプロセスが定められている。このプロセスには、技術的なステップと、車両管理者が特定の

地域で車両を運転することを地方自治体から承認されるローカライゼーションステップが含まれる。これはいくつかの点で、この影響評価のオプション 1 で設定された包括的な承認プロセスに類似している。

6.43 このオプションは、AV 使用のさまざまな状況に対して特定の管理形態を設定しようとする際に冗長性が生じる可能性があるため、議論はされてこなかった。我々は、重量貨物車両などの特定の車両に対しても、自動運転が行われる場合は特別な考慮が必要になることを留意している。今後出てくる車両が、異なる目的又は異なる状況で使用するのに十分な技術的能力を有する可能性がある。この一例として、車両が目的地に向かう途中では有責利用者を乗せて運転を行い、一旦到達すると有責利用者は降車して車両を駐車することが可能な場合などである。

III. 必要に応じた段階的な法律の更新

6.44 このオプションは、オプション 0 に類似している。オプション 0 で概説したように、AV 技術の開発と市場は進化している。やがて、自動車の認可に現在用いられている国際的な規制枠組みの多くが、新しい自動化技術に対応するために適応され、変更されていくだろう。これらの枠組みが更新されれば、英国は自国の法律や車両承認プロセスを適応させることができる。

6.45 このオプションは 3 つの理由により進められていない。第一に、規制と責任の枠組み全体が最終的にどのように調和するかについて明確性が欠如している。このことは、規制上の障壁や法的な不確実性を生むリスクがある。第二に、法律の更新に従い、AV に関する以前の法律がもはや後の法律と一致しなくなり、不必要な作業の重複が生じる可能性がある。例えば、「自動運転」車の定義はすべて、安全保証の枠組みと刑事・民事責任の枠組みの間で調整される必要があるだろう。法規の段階的な更新により、自動運転車に適用されるすべての関連法規の改正が必要になる可能性があるが、オプション 1 では、今後の技術開発の際に限定的な修正を必要とする規制の枠組みを作成することになる。最後に、もし法律が必要に応じて更新されるだけであれば、英国は AV 規制を主導する機会を失い、むしろ国際的な枠組みを通じて他で提案されているものと同様の、英国の既存の道路交通法とは一致しない規制を受け入れなければならなくなる可能性がある。

§参考資料４§

イギリス「自動運転車：共同報告書の概要」
（仮訳・抜粋）

1. はじめに

1.1 2022年1月26日付で、イングランド及びウェールズ法律委員会とスコットランド法律委員会は、グレートブリテンにおける自動運転車（AV）を規制する新法の策定を勧告する共同報告書を公表した。[47]本文書は、当該報告書の中でなされた主な勧告の要約である。

1.2 「AV」とは、走行の一部であったとしても、個人による制御又はモニタリングなしで、自動で運転することができる車両のことをいう。自律走行車又は無人自動車とも呼ばれることがある。

1.3 現在、例えば、前方の車両との安全な距離を維持するなど、人間の運転者を支援するための多くの運転支援機能がある。この報告書では、将来的にこれらの機能が、人間が道路に注意を払わなくとも、車両が自動で運転することができるようになる状態にまで発展すると予想している。例えば、自動車は高速道路上で自動で運転できるようになるかもしれない、あるいはシャトルバスは特定のルートを辿ることができるようになるかもしれない。

1.4 これは、きわめて大きな法的影響をもたらす。人間の運転者はもはや道路の安全に責任を負う主役ではなくなりうる。むしろ、車両が道路その他の公共の場所で自動で走行することが認められるようになる前と後の両方で、新たな安全保証のシステムが必要となる。よって、我々は、新たな規制制度及び新たな法的当事者を定める、新たな自動運転車法を勧告する。

プロジェクトの経緯

1.5 我々はイギリス政府のコネクテッド自動運転車センター（Centre for Connected and Autonomous Vehicles）によってこの仕事の実施を依頼された。我々の検討事項は主要報告書の付表2に明記される。

1.6 このプロジェクトには3回のコンサルテーションが含まれている。2018年11月か

[47] オンライン上で入手可能： https://www.lawcom.gov.uk/project/automated-vehicles/ 及び https://www.scotlawcom.gov.uk/law-reform/law-reform-projects/joint-projects/automated-vehicles/

ら2020年12月までの間で、3つの照会文書を公表し、合計で404件の書面による回答を得た。また、利害関係者らと350回を超える会議を行った。我々による勧告の作成を助けるため多くの時間を割き、専門的な意見を与えてくれた、本プロジェクトに貢献してくれたすべての人達に心から謝意を表す。

1.7 照会文書及び報告書に加えて、我々が受領した回答の分析も、個々の回答自体とともに公表している。照会文書3についての回答の分析は最終報告書とともに公表され、そこにはコンサルティからの引用を多く含んでいる。

自動運転の概念の飛躍

1.8 自動運転の導入には概念的な飛躍が存在する。人間の運転者を支援する技術はとても進歩しているが、すべての状況に対応することはまだできない。むしろ、ハンドルを握る人間が運転状況をモニタリングし、発生事象に対応することに頼っている。運転者はまだ運転タスクに完全に責任を負う。

1.9 しかし、機能が「自動運転」としてみなされるようになれば、この状況は変わる。人間が運転席にいたとしても、彼らは自動運転システム（ADS）が作動している間に起こるいかなることに対しても責任を負わないと分かっているので、リラックスして注意をそらすことができる。ADSが自動で運転状況をモニタリングし、発生事象に対応する。

1.10 コンサルティは、注意を必要とするシステムと必要としないシステムの明確な線引きを、その2つの間で発生する混乱を避けるために、強く要望した。彼らは「受動性問題」に対する注意を促した。確かな人間工学研究組織が示しているのは、人にとって、タスクを受動的にモニタリングすることは、それに対して積極的に従事することよりも難しく感じられるということである。[48] 人の目や心が一旦道路から離れると、発生事象に対して適切に反応する能力は制限される。問題に気づけないことに対して彼らに責任を負わせるべきではない。よって、法律は、利用者が、どの時点で、もはや動的運転タスクに責任を負わなくなるのかについて定めた明確な区別を必要とする。

1.11 よって、我々は、あらゆる所定のADS機能が、法律上、自動運転であるか否かについて決定するための新たな「認可」スキームを勧告する。これは、優良（あるいは、最優良）運転支援機能と、車両が自動で運転することを認められるために十分に安全な機能との間を区別するだろう。

1.12 一旦、車両が「自動運転」ADS機能を有すると認められ、自動運転するADS機能が作動したら、法的責任の制度は変わるであろう。特に：

[48] これについては照会文書 1 の付表 3 にて概要説明。

(1) 運転席にいる人はもはや運転者ではなく、「有責利用者」となるだろう。彼らは、車両が運転する方法に関係する、危険又は不注意な運転から、スピード違反や赤信号無視にいたるまで広範囲な違反が免除されるだろう。ただし、有責利用者は、保険への加入や積荷のチェックなど、その他の運転者義務を負うだろう。また、車両が処理できない問題に遭遇した場合に、「交代要求」に応答して運転を引き継ぐことを要求されるかもしれない。

(2) 車両は認可自動運転主体（又はASDE）によって支援されるだろう。ADS機能が、もしも人間の運転者による行為であったならば犯罪となるような方法で、車両に運転させた場合には、これは規制上の問題として扱われる。この問題は、使用中の規制当局とASDEの間で解決されるだろう。ここで強調されるのは、起こったことを理解し、将来の安全向上のためにそこで学んだことを応用することである。

(3) いくつかのADS機能は有責利用者不在で利用することが認められるかもしれない。我々はこれを「有責利用者不在」（NUIC）機能と呼ぶ。ここで、車両にいるあらゆる人達は単なる乗客となるだろう。走行を監視する責任は、組織である、認可を受けたNUICオペレーターが負うだろう。

(4) 民事責任の目的で、2018年自動運転車及び電気自動車法の規定が適用されるだろう。傷害や損害を被った被害者は、責任の所在について証明する必要はないだろう。むしろ、保険会社が直接被害者に補償する。

新規試験、新規安全保証スキーム及び新規法的当事者

1.13 この法的責任の変化を前提として、この報告書では「自動運転」とは何であるかについての法定試験を勧告する。車両が道路に出される前後に実施すべき、2つの新たな安全保証スキームを紹介する。また3つの新たな法的当事者を以下のとおりに明示する。

(1) 有責利用者－運転席にいる人間。
(2) NUICオペレーターー有責利用者不在で車両を監視する組織。
(3) 認可自動運転主体（又はASDE）－車両の認可手続を進め、その行為に責任を負うメーカー又は開発者である。

1.14 次ページの図には、これらの当事者の連携方法について概要を記載する。

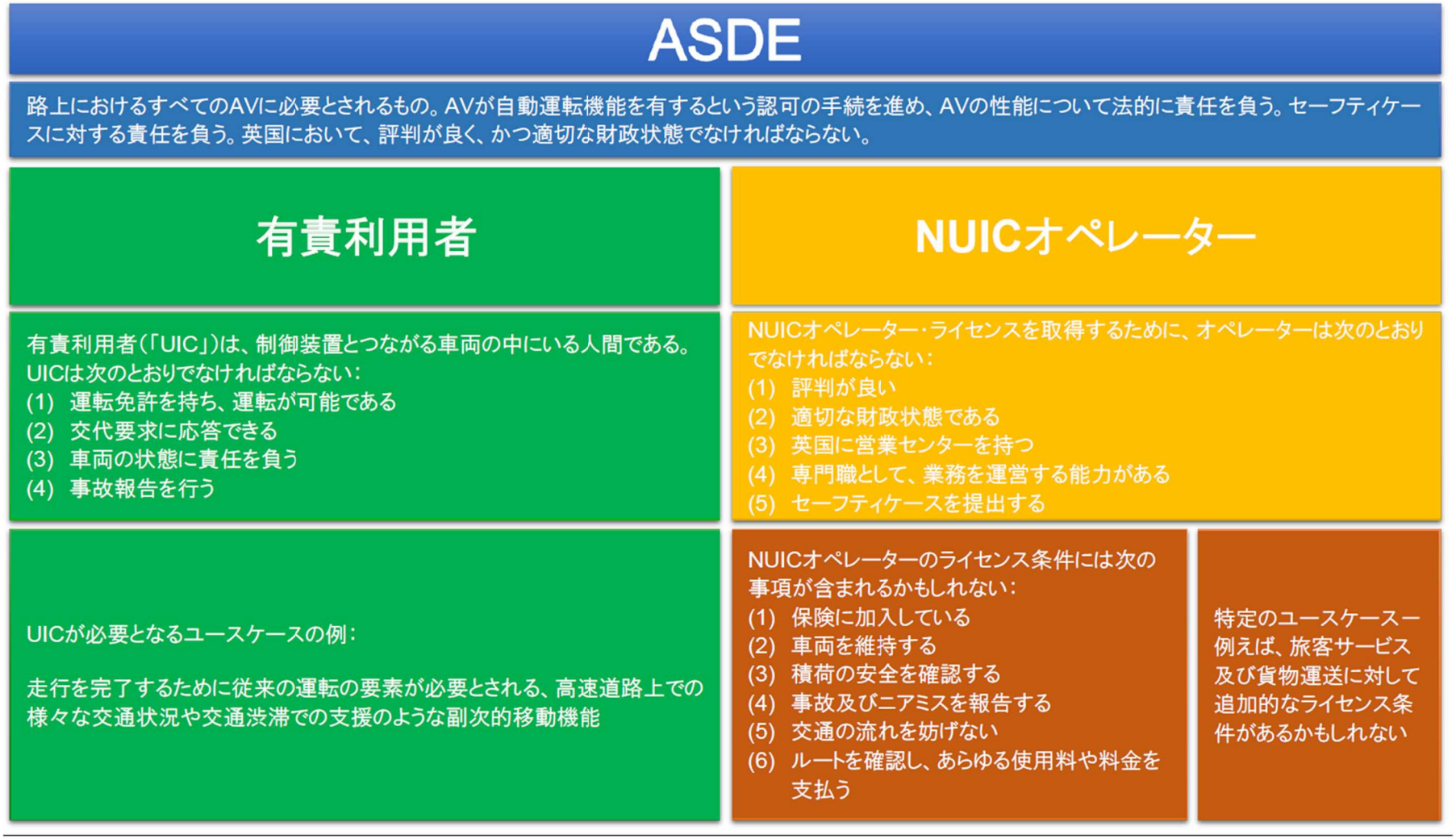


図1.1 主要な法的主体の概要

新用語

1.15 どのような新しい取り組みでもそうであるが、運転自動化でもそれ独自の専門的な言葉を作り出している。国際自動車技術者協会（Society of Automotive Engineers International；SAE）は、その詳細な分類法を通して運転自動化についての議論をするための共通用語を開拓している。[49]それは運転自動化の6つの「段階」を確立したことでよく知られている。我々は、我々の勧告をSAEの段階に結びつけることはしない一方で、彼らの仕事を大いに活用している。

1.16 我々は次の用語を使用する。

(1) 動的運転タスク（DDT）は、日常的レベルでの運転が意味するものを表す。ステアリング、加速及びブレーキ操作だけでなく、物体や発生事象を探知し、それに対応することも含む。我々の勧告では、動的運転タスクにより発生する違反とその他の「非動的な」違反との間の主な区別をつける。

(2) 運行設計領域（ODD）では、あらゆる自動運転システムあるいは機能が作動するよう設計されるその条件を明示する。例えば、場所、道路の種類（高速道路など）、速度（時速60キロ未満など）又は天候（雪が降っていないなど）が関係する。

(3) 自動運転システム（ADS）は、完全なDDTの遂行を可能にするソフトウェとハードウェアの結合としてSAEにより定義される。ADSとは、車両自体ではなく、車両内のシステムのことをいう。

(4) 自動運転車（AV）とは、1つ又は複数のODDにおいて完全な動的運転タスクを行うことができるADSを装備した車両のことをいう。

(5) ADS機能は、ADSの一部であり、特定のODDにおいて作動するように設計される。一台のAVが複数のADS機能を持つことがある。例えば、AVが有責利用者を乗せて高速道路上を自動で運転することを可能にする高速道路機能を持つかもしれない。また、有責利用者不在でいくつかの駐車場に自動で駐車することを可能にする自動バレーパーキング機能を持つかもしれない。

「自動運転」

1.17 我々は、「自動運転」という用語を、法的閾値を示すために使用する。一旦、車両が「自動運転」ADS機能を有すると認められ、その機能が作動したら、運転席にいる人間はもはや動的運転タスクに責任を負わない。機能を、それが認められていない場合に、「自動運転」として説明することは違反となるだろう。

[49] 国際自動車技術者協会（Society of Automotive Engineers International (SAE)）、J3016 オンロード自動車の自動運転システムに関する用語の分類及び定義（2021 年 4 月）（SAE 分類 J3016）

[50]

「道路その他の公共の場所」

1.18 我々の勧告は、グレートブリテンにおける道路その他の公共の場所でのAVの使用に適用される。「道路」及び「その他の公共の場所」という用語は道路交通法の中で広範囲に使用され、裁判所によって頻繁に解釈されている。基本的に、道路その他の公共の場所は一般の立入りを認める（時に暗黙的に）。立入りとは必ずしも電動式車両の立入りではなく、道路の使用者には、歩行者、自転車に乗る人、そして乗馬者を含める。

1.19 我々の勧告には、港、採石場又は柵のある専用駐車場のような立入りが制限された環境には適用されない。ここでは、1974年労働安全衛生法及び占有者の責任が、十分な法的枠組みを提供すると思われる。一方、一般の立入りを認める場所は、AVにとっては少なからずより対応が難しくなり、新たな規制の形を必要とする。

1.20 我々は、現在道路を使用しているすべての道路使用者がその使用を続けるという前提で取り組んでいる。あらゆる既存の道路使用者が、AVに道を譲るために、その道路を使用する自由を制限されるべきであると提案しているわけではない。

[50] SAEは「自動運転」という用語を使用しない。固有の定義をそれに与えることができ、SAE分類の中に他の意味を持たないため、我々はそれを使用する。

4. ２つの新たな役割：有責利用者とＮＵＩＣオペレーター

有責利用者

4.1 有責利用者は、車両が自動で運転している間に運転席にいる人間と考えることができる。我々は、ADS機能が有責利用者不在で利用することについて特別に許可される場合を除き、自動で運転するいずれの車両にも有責利用者を持つべきであると勧告する。

有責利用者の定義

4.2 有責利用者の概念は、車両が、有責利用者を要求する自動運転ADS機能を有すると認められる場合に適用される。我々の勧告に基づき、有責利用者は次のとおりに定義される。

(1) ***個人***：組織よりはむしろ、人間又は「自然人」
(2) ***車両の中にいる人***：近くに立っている、あるいは遠隔操作センターにいる人ではない
(3) ***運転を制御する位置にいる***：現行の車両設計においては、運転席にいる
(4) 有責利用者を要求するADS機能が作動中のとき。ADS機能は、スイッチが入れられたときに作動し、個人が車両を制御したときや、交代に必要な時間が終了したとき又は走行が終了しスイッチが切られるときまでその状態を維持する。

運転についての適合性及び資格保有

4.3 有責利用者は、ADSが交代要求を発した場合に運転を引き継ぐよう求められることがあるため、運転免許を持ち、運転が可能な者でなければならない。運転者と同様で、有責利用者は有効な運転免許を保有しなければならず、（例えば）酒気帯び状態又は薬物の影響下であってはならない。また、不適合若しくは無資格でありながら有責利用者として行動すること又は他者にそれを行わせる、若しくはそうすることを許可することも犯罪行為となるだろう。

4.4 運転席に誰もいない状況も検討している。例えば、複数の（ひょっとしたら飲酒しているような）人達がみな客席に座るかもしれない。我々は、車両に有責利用者が存在せず、そしてそれが要求されていると分かっている又は分かっているはずである場合に、人を車両で運ぶことを違反とするべきであると勧告する。

動的及び非動的違反

4.5 ADS機能が作動している間、有責利用者は動的運転タスクに責任を負わない。ステアリング、加速又はブレーキ操作により制御することなく、運転環境をモニタリングする必要はない。有責利用者は動的運転から発生するすべての違反から免除されるだろう。唯一の例外は、ADSが機能するように設計されていないときにADSを作動させるように有責利用者がそのシステムを無視する又は改変する処置を講じた又は故意にADSの機能をいじった場合である。

4.6 ただし、有責利用者は他の「非動的」運転責任を持つだろう。（例えば）出発する前に車両に保険をかけ、あらゆる積荷が安全な状態であることを確認しなければならない。走行中、車両内にいる子供がシートベルトやその他の身体固定具を締めていることを確実にしなければならない。事故の際には、保険情報を交換し、1988年道路交通法第170節に従って警察にその件を報告すべきである。あらゆる使用料及び料金を支払うこと並びに車両が適法に駐車されていることをそこを離れる前に確認することも要求される。

4.7 第8章で、法律における動的／非動的の区別をつける方法及びそれを伝達する方法について議論する。

運転引継後の刑事責任

4.8 有責利用者は、自発的に又は交代要求に応答して、完全に運転を引き継いだ後、運転者となるだろう。その者は通常の運転者責任のすべてを負うだろう。

4.9 ただし、我々は、個人が、ADSによりもたらされた違反で、有能で注意深い運転者が当然に防ぐことができないような違反に対して罰せられるべきとは思わない。我々は、この問題を次の例で説明する。

> 自動運転モード中に、自動運転車が一方通行の道を逆走する。有責利用者は運転を引き継ぐが、衝突を避けられない。
>
> あるいは、衝突は起こらないが、有責利用者が引き継いだその時に逆走しているため、それを根拠に罪を問われる可能性がある。

4.10 我々は、運転者が、引き継いだ直後に起きた運転違反に対し、特別な防御手段を持つべきであると勧告する。この防御手段は、運転者の運転が、その状況において有能で注意深い運転者に当然に期待される基準を下回らない場合に適用されるべきである。

交代要求に応答できない

4.11 説明したとおり、交代要求は、ADSが有責利用者に対し運転を引き継ぐよう発する警告であり、「交代に要する時間」を経て終了する。有責利用者が交代要求に間に合って応答できない可能性がある。それが起きた場合、車両には危険を緩和するためのプログラムが組み込まれているが、完全に安全ではないかもしれない。最初に、AVはおそらく車線内で徐々に減速して停止するだろう。

4.12 このように、安全性のために、有責利用者が交代要求に応答することが要求される。我々は、交代に要する時間の終了時に、有責利用者の動的運転違反の免除が停止となるべきであると勧告する。有責利用者はその時、車両が行うあらゆることに対して刑法上責任を負うだろう。例えば、車両が高速道路上の車線内で停止した場合、有責利用者は混雑した高速道路の車線内で不必要に停止することに対して責任を負うだろう。[51] これは不注意運転又は場合によっては危険運転となる可能性もある。

4.13 交代要求に応答しないことそれ自体が、犯罪行為となるわけではないだろう。車両が安全かつ適法に道路脇に駐車できる場合、違反行為とはならない。我々が意図するものは、その影響の重大さ次第で柔軟な対応を取ることである。

救急疾患

4.14 コンサルティは、有責利用者が心臓発作や脳卒中など、救急疾患を被ったために交代要求に応答することができない場合にどうなるかについて懸念を示した。この報告では、運転中の救急疾患に関する現行法が不十分であると説明する。イングランド及びウェールズ法律委員会に、この問題について、AVについてだけでなくより全般的に取り組むための作業を行うよう依頼している。

4.15 スコットランドで、全面的な改変はありそうもない。よって、我々は、被告人が運転を再開するよう要求され、かつ急性疾患のためにそうすることができない場合の、スコットランドにおける運転違反に対する特別な防御手段を勧告する。この防御手段は、被告人がその状況の原因ではなく、かつ当然にそれを予想できなかった場合に適用されるだろう。

NUIC オペレーター

[51] イングランド及びウェールズにおいて、1982 年高速道路交通（イングランド及びウェールズ）規制、規制 7（the Motorways Traffic (England and Wales) Regulations 1982, reg 7)。スコットランドにおいて、1995 年高速道路交通（スコットランド）規制、規制 6(1)（the Motorways Traffic (Scotland) Regulations 1995, reg 6(1)）による 1984 年道路交通規制法セクション 17(4)（the Road Traffic Regulation Act 1984, s 17(4)）。

4.16 いくつかのADS機能は有責利用者不在で利用することが認められるだろう。我々はこれを「有責利用者不在」（NUIC）機能と呼ぶ。我々は、NUIC機能が道路その他の公共の場所で作動するとき、その車両は認可を受けたNUICオペレーターにより監視されることを勧告する。これは、個人よりもむしろ組織である。

4.17 道路その他の公共の場所で運転者又は有責利用者不在で車両を使用することは犯罪行為とするべきである。ただし、次の場合を除く。

(1) 車両が、有責利用者不在で使用することを認められたADS機能を装備している場合
(2) その車両が認可を受けたNUICオペレーターによって監視されるよう手配がされた場合。

「監視」義務

4.18 NUIC機能が作動している間、オペレーターは車両を「監視」することを要求されるだろう。これは運転環境をモニタリングする必要があるという意味ではない。しかし、NUICオペレーター職員は、車両からの、それが処理できない問題に遭遇した、故障した又は衝突に巻き込まれた場合の警告に応答することが期待されるだろう。

4.19 これがスクリーンを通して遠隔で行われることは必ずしも必須ではない。自動車駐車場のような限られた場所で職員が物理的に立ち会うこともありうる。しかし、大多数の場合において、NUICオペレーターは遠隔操作センターで職員を雇うことが想定される。

4.20 第9章で、我々は、遠隔で監視することの困難さのいくつかについて議論する。適切な接続とサイバーセキュリティを確保する必要がある。職員はまた、何か起きているかを理解するために適切な装置を必要とする。フラットなスクリーン上でのビデオ画像から距離を判断するのは難しいかもしれない。またそれは緊迫感や共感を弱めうる。情報は様々な方法で提供されることができるが、特にオペレーターが複数の車両を監視しているときに情報過多となる危険性がある。他の文脈において、遠隔オペレーターは退屈、不注意、また映像酔いも報告している。これらの課題を乗り越える仕事の装置及びシステムを、どのように設計するかを理解するために行うべき作業が相当な量で存在する。

4.21 このタスクにはまた、相当なコミュニケーションスキルを必要とする。例えば、衝突後に、職員は、怒り、悲嘆又は衝撃を感じているかもしれない乗客、緊急

サービスその他の道路利用者とコミュニケーションを図り、状況を管理する必要がある。

4.22 遠隔操作センターに車両に対する必要な職員の割合について現在のところ入手できる情報はあまりない。自動運転の認識されている利点の1つは、業務を運営するために要求される職員数が減るだろうということだ。しかし、外部の状況によっては多くの車両が同時に支援を要求する可能性がある。すなわち、2021年にあった、鉄砲水、ガソリンスタンドでの行列、また高速道路上のデモ参加者たちなどである。NUICオペレーターは単に平均的な数の要求ではなく、ピーク時の要求に対応できるだけの十分な職員を提供する必要があるだろう。

その他の NUIC オペレーターの義務

4.23 この報告書では、車両に保険をかけ、維持する、積荷が安全性を確認する、そして使用料や料金を支払うことなどの、その他のNUICオペレーターの責任について議論する。

4.24 責任はすべてのケースで同一ではない。貨物取扱業務を運営するNUICオペレーターと、公共の駐車場で自家用車に「自動バレーパーキング」を提供するオペレーターとではその責任は異なるだろう。柔軟性を与えるために、ライセンス付与時に、規制当局は、ライセンス条件の中でNUICオペレーターにかかる責任をはっきりと指定するべきであると勧告する。

NUIC オペレーター・ライセンスの取得

4.25 ライセンスを取得するために、NUICオペレーターは、自身が評判が良く、適切な財政状態であり、グレートブリテン内で営業を行っていて、かつその業務に対して専門的な能力があるということを示す必要がある。

4.26 有責利用者又は運転者不在で安全に車両を操作する方法を示すためにセーフティケースを提出する。どのように接続を維持し、適切な装置を備え、職員を教育及び指揮し、かつ退屈や不注意を阻止するのかについて具体的に説明する必要がある。

4.27 我々は、当初は、ASDEが自身の車両を操作することを望むかもしれないと予想する。よって、ASDEとNUICオペレーターの役割は、過度に煩雑な重複がないように結合させられるような制度を設計している。我々は、ASDEとNUICオペレーターが同一主体である場合には、その主体が認可当局による評価を受けるために単一のセーフティケースを提出することができるようにすることを勧

告する。

4.28 また、NUICオペレーターがASDEとは異なる可能性もある。その場合、ASDEはその車両の安全な操作のために何が要求されるのかを明示し、NUICオペレーターは操作上の必要条件にどのように合致するのかを示す必要がある。[52]

4.29 我々は、当初は、すべてのNUICライセンスが認可当局により付与されるだろうと予想する。しかし、法律は、他の機関がそのタスクを請け負えるだけの柔軟性を許すだろう。我々は、長期的には、公共サービスと重量物運搬車に適用されているもののように、NUICオペレーター・ライセンス供与を他のライセンス供与スキームと統合する方が優位性があると見る。

NUIC オペレーター・ライセンス条件の強制

4.30 我々が勧告するスキームに基づき、ライセンス条件の違反は使用中の規制当局により、規制措置制度を通じて強制されるだろう。警察、車両検査官及び国民が苦情を規制当局に通知することを我々は予測する。その時、規制当局は調査をするだろう。

4.31 ライセンス条件に違反していると規制当局が確定した場合、それに対して使用できる広範囲な措置を持つべきである。それらはASDEに対する措置を反映し、民事罰、救済命令、遵守命令及び（最も重大な事例において）認可の停止又は撤回を含める。

NUIC 旅客サービス

4.32 現在、タクシー、個人ハイヤー、公共サービス車両（PSV）及びバスなどの道路旅客サービスが追加的な規制階層の対象となっている。これらの規制は乗客を保護し、サービスをより広範囲な交通機関ネットワークに組み込むことを目的としている。さらにサービスプロバイダーにアクセシビリティ要件も課している。

4.33 旅客サービスが有責利用者を有するAVで提供される場合、それらの追加的な規制階層はそのまま目的に適合し続ける。しかし、現行の法律は車両内に責任者が存在することを前提として考えられている。AV旅客サービスが有責利用者不在で提供される場合、現行の法律が適用できるか否かは不確かである。これは

[52] この書類は以下の第 5.1 項に記載する誠実義務の対象となるだろう。

2つの危険につながる。1つ目は、強行しようとするオペレーターは、完全に無許可のサービスを運営するために法律の隙間を都合よく利用するかもしれない。2つ目に、オペレーターによっては、取得できないライセンスを要求されることを恐れて、旅客サービスを運営することを躊躇するかもしれない。

より多くの根拠の必要性

4.34 人間の運転者不在でどのように安全で利用しやすい旅客サービスを提供するかについては分かっていないことが多くある。[53] この報告書の第10章で、乗客を他の乗客からの暴行や暴力から守ること、アクセシビリティ、バスへの乗車及び混雑の制御について議論する。

4.35 現在、高齢者や障がい者は特にタクシーや個人ハイヤーに依存しているが、サービスがより手頃なものになれば得るものは大きい。しかし、多くの利用者が現在のところ人間の運転者を頼りにしている。移動が困難な高齢者は、運転者が、家のドアから彼らに付き添い、車両に乗り込むのを手伝ってくれることを頼りにしている。不安な人は、安心のために人間の運転者を頼りにするかもしれない。

暫定的旅客許可を付与するための新手続

4.36 我々は、暫定的旅客許可を付与するための新たな手続を勧告する。これにより、永久的な規制スキームを設計する前に、これらの難問にどのように対処するかについての根拠を集めるために提供される初期サービスを認める。

4.37 タクシー、個人ハイヤー及びバス規制は、スコットランド議会及びウェールズ議会に権限が移譲されている。我々は、イングランド、スコットランド及びウェールズに対して類似した法規定を勧告する一方で、それらの規定がどのように適用されるべきかについての自由裁量での判断は、関連政府における大臣らによりなされるべきである。

4.38 我々は、運輸大臣、スコットランドの大臣ら及びウェールズの大臣らが、NUIC車両を使用する旅客サービスプロバイダーに対して暫定的許可を付与する権限を持つべきであると勧告する。許可証保有者は、その許可の条件に従えば、タクシー、個人ハイヤー及びPSVの法律で課される義務の対象とはならない。

暫定的旅客許可の発行基準

[53] この問題の詳細な議論については、照会文書 2 の第 6 章を参照。

4.39 暫定的旅客許可は、サービスが運転者又は有責利用者不在で運営されるように設計されているときにはいつでも入手可能となるだろう。ほとんどのケースにおいて、そのサービスは自動運転NUIC機能としてすでに認められている車両を使用するだろうと予測する。しかし、暫定的旅客許可が、認可が取得される前の、試験中に乗客を乗せるために使用されるという可能性を考慮に入れることが助けになるだろうと考える。その状況においては、安全確保のための運転者が要求されるだろう。

4.40 我々の見解では、この許可は、乗客に運賃を請求するか否かにかかわらず取得できるようにすべきである。この方法では、収集される「現実世界」のデータ（価格設定や運賃逃れする乗客を処理する方法についてのデータを含む）の量を最大化する。それはまた、データを集めつつ、より長期的な商業的に存続可能なサービス提供を可能にする。

4.41 暫定的許可の手続は、地方の意思決定を害するように使用されないことが重要である。よって、そのサービスがタクシー又は個人ハイヤーと類似している場合、地方のライセンス機関が同意する必要があるだろう。そのサービスがバス・フランチャイズ・スキームが適用されている地域のバスサービスと類似している場合、地方輸送当局からの同意が必要だろう。関連する道路当局及び緊急サービスとも話し合うべきである。

4.42 同意が必要とされる場合には、サービスプロバイダーがサービスの運営方法について議論するために地方自治体に申し入れするだろうと想像する。プロバイダーは、地方自治体の同意をすでに得ており、関連大臣に申請書を提出するだろう。

共同設計の必要性

4.43 暫定的旅客許可に基づき提供される各サービスは、アクセシビリティ問題の理解を高めることを目指すべきである。許可の条件として、サービスプロバイダーは、高齢の及び障がいを持つ乗客がサービスを利用できるようにする方法について情報を収集すべきである。

4.44 NUIC旅客サービスにおいてアクセシビリティの確立を確かにするために、我々は、新たな法定アクセシビリティ諮問委員会を設立することを勧告する。許可が付与される前に、この委員会が申請を評価するだろう。この委員会は、サービスが高齢の及び障がいを持つ乗客に自動化されたサービスをどのように提供するかについて知識を増やしそうであること、またその設計過程において

障がいを持つ人々を関与させるということを確認する必要がある。

4.45 当初に、この委員会の主要な仕事は試験について助言を与えることだろう。試験が進むにつれて、最優良事例に関するガイダンスを作成する。最後に、すべての自動旅客サービスに対する国の基準について助言するだろう。

NUIC サービスプロバイダーに関する義務

4.46 暫定的旅客許可の第一の目的は、将来的に、特に保護手段及びアクセシビリティについて、サービスをどのように規制するかについて情報を集めることである。よって、我々は、許可保有者が、そのサービスがどのように乗客を保護し、高齢の及び障がいを持つ乗客のニーズを満たしたかについて焦点を当てた報告書を公表するべきであると勧告する。

4.47 許可は条件に従って行われる。この条件では、例えば、特定の車両台数、特定の地域、あるいは特定の時間帯でさえも制限する可能性がある。バスサービスに対する条件では、サービス内容を交通委員会に通知する及びそのサービスが発券スキームに参加するという要件を含むかもしれない。

4.48 次ページの図は暫定的旅客許可がどのように機能するのかについて要約している。

長期的には

4.49 長期的には乗客の規制を再設計する2つの主要な方法がある。1つ目は自動運転車専用に旅客ライセンス付与スキームを設計することである。2つ目は、既存のタクシー、個人ハイヤー及びPSVの法律を改正し、既存スキーム内にNUICサービスを明白に引き込むことである。暫定的旅客許可から集められた経験は、どの選択肢が望ましいかを判断するために必要な根拠として寄与するだろう。

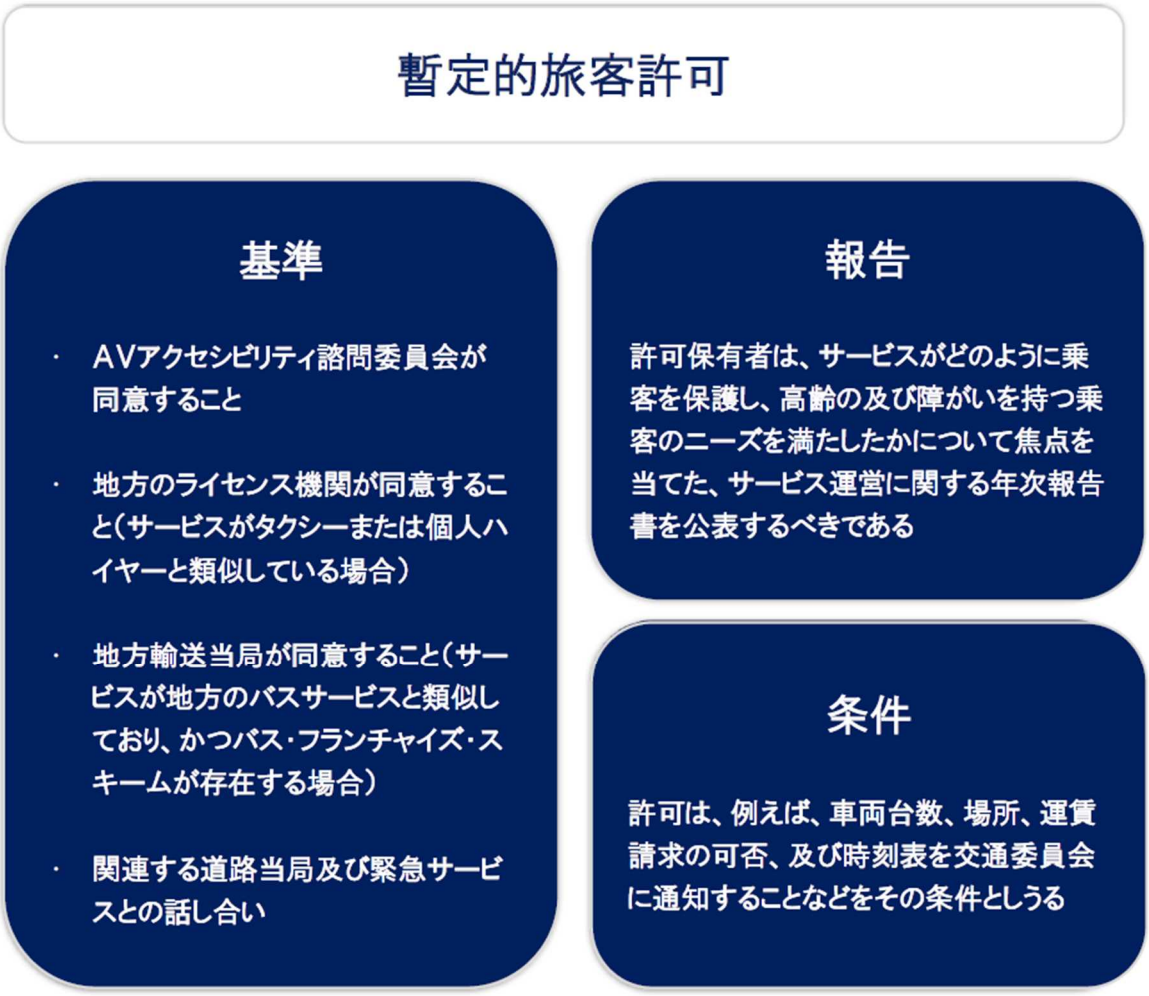


図 4.1　暫定的旅客許可要件の概要

§参考資料５§

ドイツ「道路交通法及び強制保険法改正のための法律―自動運転法」（仮訳）[54]

道路交通法[55]及び強制保険法[56]を改正する法律―自動運転法[57]
2021 年 7 月 12 日付

第１章

2003 年３月５日に告示され（連邦法令広報Ⅰ部 310, 919 頁）、直近の 2020 年 11 月 26 日付けの法律の第３条により（連邦法令広報Ⅰ部 2575 頁）改正された道路交通法を下記のように改正する:

1.§1c の後ろに、以下の§1d から§1l を挿入する。

§ 1d　運行領域における自律運転機能を備えた車両

(1) 本法律において、自律運転機能を備えた車両とは、下記の要件を満たした車両のことをいう
　1.運転者なしでも、運行領域を独立して運転タスクを実行できる
　2.§1e の２項 による技術装置を装備している
(2) 本法律において、運行領域とは、§1e の１項の要件が満たされた場合に、自律運転機能を備えた車両が走行できる公道上の地域及び所定の空間を指す
(3) 本法律において、自律運転機能を備える車両の技術監督とは、§1e の２項 No.8 に準拠して走行中に当該車両を作動停止させ、§1e の２項 No.4 及び３項に準拠して運行操作を起動させることのできる自然人のことを指す
(4) 本法律において、最小リスク状態とは、自律運転機能を備えた車両が、交通状況を適切に判断し、車両の乗員及び他の道路利用者、第三者に可能な限り安全を確保できるよう、自らの発意若しくは技術監督の指示の下、警告灯を作動させ、可能な限り安全な場所に停止するよう独自に走行することをいう

---

[54] 自動運転に向けた調査研究報告書（令和３年３月）を元に編集
[55] 原文　Straßenverkehrsgesetz
https://www.gesetze-im-internet.de/stvg/BJNR004370909.html
[56] 原文　Gesetz über die Pflichtversicherung für Kraftfahrzeughalter (Pflichtversicherungsgesetz)
https://www.gesetze-im-internet.de/pflvg/BJNR102130965.html
[57] 技術標準や情報社会サービスに関する法制の分野における情報提供のための手続を定める 2015 年 9 月 9 日の欧州議会及び理事会の指令（EU）2015/1535 に従って通知されたもの。(ABI. L 241 vom 17.9.2015, S. 1)

§1e　自律運転機能を備えた車両の走行：意義申し立て及び取消訴訟

(1) 自律運転機能を使用した自動車の走行は下記の場合に許可される

1.車両が２項の技術要件を満たす

2.４項に準拠して、車両の運行許可が付与されている

3.車両が、連邦政府又は州法に基づく所管当局又は連邦長距離道路において連邦政府が権限を有しているインフラ会社設立法[58]に該当する私法に基づく会社から許可を得ており、運行領域で使用することができる

4.車両が§1 の１項に基づき、公共道路交通で利用することが許可されている。

これは、§ 1h に基づく車両の走行及び§1 の１項に基づくその他の認可には影響を及ぼさない。

(2) 自律運転機能を備えた車両には技術装置が装備されており、下記が可能である

1.運転者が操作に関与したり、車両走行時に、絶えず技術監督によって関与されたりすることなく、運行領域で運転タスクを独自に管理できる

2.自明のことであるが、車両の操作に関する交通規制を遵守し、かつ下記の事故防止システムを備えている

a)損傷を回避及び軽減できるように設計されている

b)様々な法益への損害が避けられない場合は、人命保護を最優先しながら、各々の法益の重要性を考慮する

c)人命へのリスクが避けられない場合は、個人的な特徴を基に人命の重み付けを行わない

3.道路交通法に違反しないと走行を続けることができない場合には、自ら車両を最小リスク状態にする

4.No.3 の場合、技術監督に対し下記を独自に実施する

a)走行を続けるための運行操作の提案

b)状況評価ができるようデータを提供し、技術監督が提案した運行操作を起動できるかどうかを決定できるようにする

5.運行操作が走行に関わる人あるいは関わらない人を危険にさらす場合には、技術監督が指令した運行操作をチェックし、同操作を行わず、車両を自ら最小リスク状態におく

6.機能障害を遅延なく技術監督に通知する

7.システムの限界を認識し、限界に達した場合や自律運転に影響を与えるような技術障害が発生した場合には、また運行領域の境界に到達した場合には、車両を自ら最小リスク状態におく

8.技術監督によりいつでも停止が可能で、停止した場合には、車両を自ら最小リスク

[58] 原文　Gesetz zur Errichtung einer Infrastrukturgesellschaft für Autobahnen und andere Bundesfernstraßen (Infrastrukturgesellschaftserrichtungsgesetz - InfrGG)
https://www.gesetze-im-internet.de/infrgg/BJNR314100017.html

状態におく

9.技術監督に代替運行操作の必要性を提示し、時間的に余裕を持って作動を停止させ、視覚や聴覚又はその他の認知可能な信号で自らの機能状況を表示する

10.無線接続の安定と不正な干渉からの保護を確保し、無線接続が中断したり、無断でアクセスされたりしても、技術監督の安全を確保し、車両を最小リスク状態におく

(3) 運転タスクが自ら管理できなくなるような何がしかの障害が技術装置に起きたとしても、下記が可能であれば、２項 No.1 から No.4 の要件を満たすため、走行するのに十分である

1.技術監督による代替運行操作の指定が可能であることを技術装置が把握している

2.No.1 に記載された代替運行操作を、技術装置が自ら実施できる

3.技術装置が、視覚や聴覚又はその他の認知可能な方法を用いて、時間的に余裕を持って、技術監督に代替運行操作の指令をするよう促すことができる

(4) ２項に記載された技術要件及び§1f の３項 No.4 に記載されたメーカーの説明書が入手可能な場合、連邦自動車庁は、製造メーカーの要請に応じ、自律運転機能を備える車両の運行許可を付与する。§1d から§1g の適用範囲に該当し、減免を含む運行許可申請書を既に提出している場合、進行中の承認手続には、影響を受けない。

(5) 自律運転機能を備えた車両の運行許可取消・取下げに対する異議申し立て及び取消訴訟を行っても運行許可の効果は延期されず、即時許可取り消しとなる

(6) 設定された走行領域の認可取消・取下げに対する異議申し立て及び取消訴訟を行っても運行許可の効果は延期されず、即時許可取り消しとなる

§ 1f　自律運転機能を備えた車両の走行に携わる者の義務

(1) 自律運転機能を備えた車両の所有者は、交通安全と車両の環境適合性を遵守する義務があり、これらのために必要な措置を講じるものとする。所有者は下記を実施する

1.自律運転機能に必要なシステムの定期的な保守を行う

2.車両操作外の他の交通規制を遵守するための措置を講じる

3.技術監督者の業務が遂行されるための措置を講じる

(2) 自律運転機能を備えた車両の技術監督には、下記が義務付けられている

1.車両システムが視覚や聴覚又はその他の認知可能な方法により技術監督に表示を行い、提供されたデータを基に状況判断が可能になり、代替運行操作の実行により交通安全が危険にさらされることのないことを判断し、§1e の２項 No.4 及び３項に準拠して代替運行操作を起動する

2.車両システムが視覚や聴覚又はその他の認知可能な方法で表示をした場合には、速やかに自律運転機能を停止する

3.機能状態に関する技術装置からの信号を評価し、必要に応じて必要な交通安全対策を講じる

4.車両が最小リスク状態となったら、速やかに車両の乗員との接触を図り、安全上必要な措置を取る

(3) 自動運転機能を搭載した車両製造メーカーは、

1.連邦自動車庁及び所管当局に対し、車両の開発及び運転期間を通じて、車両及び車両関連の E/E（電気電子）アーキテクチャが攻撃から保護されていることを証明する

2.車両のリスク評価を実施し、連邦自動車庁及び所管当局に対し、リスク評価がどのように実施されたか、またリスク評価で特定された危険から車両の重要な機能がどのように保護されているのかを証明する

3.自律運転にとって十分に安全性を備えた無線接続であることを証明する

4.各々の車両に対し、システム記述や操作マニュアルを作成し、連邦自動車庁に対し、当該車両が§ 1e の２項やその関連で３項の要件を満たしていることを宣言し、その旨を操作マニュアルに記載する

5.車両の運転に関係する人々に技術機能の研修を行い、研修において特に走行機能や技術監督業務への真摯な取り組みを指導する

6.車両やその E/E（電気電子）アーキテクチャ、あるいは車両関連の E/E（電気電子）アーキテクチャの改ざんを検出した場合、特に自動車の無線接続への無断アクセスが判明した場合には、直ちに連邦自動車庁及び連邦政府又は州法に基づく所管当局又は連邦長距離道路において連邦政府が権限を有しているインフラ会社設立法に該当する私法に基づく会社に通知する

§ 1g データ処理

(1) 自律運転機能を備えた車両の所有者は、車両を運転する際に下記データを保存する義務を負う:

1.車両識別番号

2.位置データ

3.自律運転機能の作動や作動停止の回数と時間

4.代替運行操作の起動回数と時間

5.ソフトウェアの状態に関するデータを含むシステム監視データ

6.環境及び気象条件

7.伝送遅延や利用可能な帯域幅などのネットワークパラメータ

8.起動及び起動停止された受動・能動セーフティシステムの名称、セーフティシステムの状態に関するデータ及び安全システムを起動させた実例

9.縦方向及び横方向の車両加速度

10.速度

11.灯火装置の状態

12.自律運転機能を備えた車両の電源

13.外部から車両に送信される指令と情報

所有者は下記の要請があった場合、連邦自動車庁及び連邦政府又は州法に基づく所管当局又は連邦長距離道路において連邦政府が権限を有しているインフラ会社設立法の

意味における私法に基づく会社に対し、１文[59]に記載されたデータを提出する義務を負う

1.連邦自動車庁が４項及び５項に準拠して業務を遂行するのに必要な場合

2.連邦政府又は州法に基づく所管当局又は連邦長距離道路において連邦政府が権限を有しているインフラ会社設立法に該当する私法に基づく会社が６項に準拠して業務を遂行するのに必要な場合

(2) １項で言及されたデータは、以下の場合に保管しなければならない:

1.技術監督による介入があった場合

2.コンフリクトシナリオ、特に事故や事故を起こしそうになった時のシナリオ

3.予定外の車線変更や回避行動を行った場合

4.走行中に障害があった場合

(3) 自律運転機能を備えた車両の製造メーカーは、所有者が１項及び２項に従ってデータを保存できるようにする必要がある。製造メーカーは、自律運転機能で走行する際に処理されるデータのプライバシー保護やデータ利用の可能性を、所有者に正確、明確、わかりやすく通知しなければならない。 車両に関するソフトウェアは、自律運転機能で処理されたデータを保存及び送信する方法を選択できるようにすることや、所有者が適切な設定を行えるようにする必要がある。

(4) 連邦自動車庁は、自律運転機能を備えた車両の安全な運転を監視するために必要な場合に限り、所有者から下記データを収集、保存及び使用する権利を有するものとする:

1. １項で規定されたデータ

2.技術監督として雇用されている人の氏名及び専門資格の証明

所有者が、連邦データ保護法§26 に準拠して技術監督として従業員を雇用している場合は、連邦データ保護法§26 が適用される。 連邦自動車庁は、１文に規定された目的のためにデータを必要としなくなった時点で、また遅くとも該当車両の運行停止から３年以内にデータを削除する必要がある。

(5) §1k に該当する自動車でない限り、連邦自動車庁は、１項に関連して４項 No.1 に従い、所有者から収集したデータが匿名化されている場合には、交通関連の公益目的、特にデジタル化、自動化、ネットワーキング分野での科学的研究や交通事故研究のために、下記機関がデータにアクセスできるようにする:

1.専門大学及び大学

2.大学以外の研究機関

3.研究、開発、交通計画又は都市計画業務を行う連邦、州、自治体

１文で指定された機関は、１文で規定された目的にのみデータを使用することができる。使用に際しては、４項２文[60]が適用される。一般的なデータ移転規制の影響は受けないものとする。

(6) 運行領域の認可を行う連邦政府又は州法に基づく所管当局又は連邦長距離道路において連邦政府が権限を有しているインフラ会社設立法に該当する私法に基づく会社

[59] 前段を指す
[60] 後段を指す

は、自律運転機能を備える車両の運行領域への適合性の確認や監視、特に、個々の認可条件や認可に関連した義務の遵守の確認や監視のために、所有者から下記データを収集、保存及び使用する権利を有する:

1.1 項で規定されたデータ

2.技術監督者として雇用されている人の氏名及び専門資格の証明

運行領域の認可を行う連邦政府又は州法に基づく所管当局又は連邦長距離道路において連邦政府が権限を有しているインフラ会社設立法に該当する私法に基づく会社は、１文の目的のために収集したデータが不要となった時点で、また遅くとも該当車両の運用停止から３年以内にデータを削除する必要がある。

(7) 第三者は、１項から６項を侵害することなく、１項及び２項に保存されたデータに関する情報を所有者に請求することができる。ただし、そのデータが、§7 の１項に規定された事象に関連する法的請求を主張、充足又は弁護するために必要であり、かつ、自律運転機能を備えた車両が当該事象に関与したことを条件とする。第三者は、法的請求を主張、充足又は弁護するために収集したデータを、遅くとも法的請求を主張する必要がなくなった時点で、ただちに削除する必要がある。

§ 1h　自動運転又は自律運転の走行機能の有効化

(1) 国際規制で規定されていない自動運転又は自律運転機能が車両に搭載されている場合には、本法律が適用されるが、当該機能の停止が承認されたシステムに影響しない場合にのみ車両の運行許可が可能で、当該機能を考慮せず、関連規制に準拠して認可を行う。

(2) １項で規定された自動又は自律運転機能を作動させ、本法律で認可された車両を公共道路輸送に使用するには、連邦自動車庁が特別に認可した場合にのみ可能となる。この認可は、走行機能が 1§a の３項、§1e の２項及びその他の関連認可規制に準拠して承認できる場合にのみ可能となる。 連邦自動車庁は、これに関して、特に遵守しなければならない重要な技術要件を公表している。

§1i　自動運転又は自律運転機能の試験

(1) 自動運転又は自律運転機能の開発のため、開発途上にある車両を公道上で試験するには、下記の場合にのみ可能となる

1.当該車両が、２項に基づき、連邦自動車庁から試験の許可を得ている

2.車両が§1 の１項に基づき認可されている

3.車両は、試験目的にのみ使用される

4.走行中の車両は、下記にて常に監視されている:

a)自動運転機能の場合、車両交通の技術開発に明るい信頼できる運転者が監視を行う

b)自律運転機能の場合、車両交通の技術開発に明るい信頼できる技術監督が現場で立会いの下、監視を行う

(2) 試験の認可は、連邦自動車庁が１項 No.1 に基づき、所有者の申請に対して行う。 連

邦自動車庁は、車両の安全な運転を確保するために、いつでも試験の認可に付帯条項を追加することができる。運転を運行領域に限定する付帯条項は、当該州の州法に基づく所管当局に確認する必要がある。インフラ会社設立法に該当する私法に基づく会社は、運用エリアに、連邦長距離道路又は連邦管理下の連邦道路が含まれる又は予定している場合に確認を行う。

(3) 連邦自動車庁は、技術要件の作成、実施、更なる開発、評価における情報セキュリティ上の問題に関して、連邦情報セキュリティ庁の参画を仰いでいる。

(4) §1j の１項 No.7 に基づいて決められた規則の発行後６カ月までは、§1j の１項 No.7 に基づき決められた規則が既に使用されている場合を除き、自律運転機能又は自律運転機能の開発段階のものを含め、試験に関する既存の道路交通規則を変更なしに適用するものとする。

§ 1j　法令による授権承認

(1) 連邦交通デジタルインフラ省は、連邦議会の承認を得た法規命令により、自律運転機能を備えた車両の公道上での運行許可及び走行に関する詳細を、§1d から§1i に準拠して規制する権限を与えられている。

1.連邦自動車庁が§1e(2)から(4)に準拠して運行認可を与える際に必要な技術要件と手順には下記が含まれる

a）車両の構造、品質及び技術装備に関して製造メーカーが遵守すべき技術要件、製造メーカーが遵守すべきデータ保存に関する要件、使用する情報技術のセキュリティ及び車両の機能上の安全性、§1f の 3 項 No.4 で言及された説明に関して製造メーカーが遵守すべき要件及び製造メーカーが遵守すべき文書化義務

b）連邦自動車庁による車両の試験及び検証に関する要件

c）車両の走行に関する要件

d）連邦自動車庁による車両の評価に関する要件

e）監視（車両及び車両部品の情報セキュリティの評価に他の所管当局が参加する場合の規定、自律運転機能を備えた車両の製造メーカー及び所有者の協力義務に関する規範を含む）

f）適用される国内規制に基づいて、欧州連合（EU）の別の加盟国で付与された自動運転又は自律運転機能の許可及び承認と同等の効果の認識及び評価

2.連邦政府又は州法に基づく所管当局又は連邦長距離道路において連邦政府が権限を有しているインフラ会社設立法に該当する私法に基づく会社による運行領域の承認、運行領域の評価方法と認可

3.走行方式の承認と交通安全確保を目的とした承認手続きの特徴（車両及び車両部品へのラベリングを含む）

4.交通安全及び安全な走行の確保を目的とした製造メーカー、所有者及び技術監督への要件と義務には下記が含まれる

a）§1f の２項 No.1 及び No.2 に準拠した技術監督による車両の運行操作承認及び作動停止に関する要件

b）所有者に対する技術及び組織上の要件

c）自律運転機能を備えた車両の運転に携わる者の専門資格と信頼性に関する要件（必要な証明書を含む）

5.§1g の１項で言及されている自律運転機能による車両走行の際に生成されるデータの保存に関する技術詳細、特にデータ保存時の正確な日時、データカテゴリのパラメータ及びデータフォーマット

6.自動運転又は自律運転機能の有効化の認可を§1h に準拠して付与する手続き（運行許可付与に必要となる技術要件を含む）

7.§1i の２項に準拠し連邦自動車庁が付与する試験の認可のための要件や手続き（所有者への追加義務、本法律が求める試験に関する要件の例外、道路交通の安全性の確保や技術進歩の評価に向けたデータベースの構築及び開発中の自動・自律運転機能に関する規制立案やその効果検証用のデータベース構築に向け、連邦自動車庁が匿名化された形式でデータを収集・保存・使用する権限などを含む）

8.連邦軍、連邦警察、連邦刑事庁、連邦情報局、税関刑事警察署、連邦憲法擁護庁、インフラ会社設立法に該当する私法に基づく会社、州警察、州刑事局、州事務所、州憲法擁護庁、市民・被災地救済、消防、救助及び道路行政の車両に対する規制（§1d から§1i）からの逸脱

(2) 連邦交通デジタルインフラ省は、新しいタイプの車両制御装置を試験するために、連邦議会の同意を得ずに、１項に準拠して交付された法規命令の例外扱いを規定する権限を有している。また、法規命令により、 連邦議会の同意を得ずに、この権利を連邦自動車庁に譲渡することが認められている。

§1k　例外

(1) §1d の１項で言及された自律運転機能を備えた車両は、軍事、諜報又は警察、税関調査、市民・被災地救済、消防・救助、道路管理を目的としているため、連邦財務省、連邦内務・建設・故郷省、連邦国防省、連邦交通デジタルインフラ省、連邦首相府及び州法に基づく所管当局は、それぞれの事業領域に関連し、連邦国防省連邦軍の事務所、連邦自動車庁のそれぞれの任務を引き受ける配下機関を決定する。

(2) 連邦軍、連邦軍、連邦警察、連邦刑事庁、連邦情報局、税関刑事警察署、連邦憲法擁護庁、インフラ会社設立法に該当する私法に基づく会社、州警察、州刑事局、州事務所、州憲法擁護庁、市民・被災地救済、消防、救助又は道路行政で活用される自律運転機能を備える車両が、公共業務用に設計、製造、装備され、公共の安全に十分配慮して活用される場合には、技術要件、運行領域や運行規制を取り決める規範及び§1 j の１項に準拠して制定された法規命令から逸脱することができる。１項によるそれぞれを目的とした車両として認可されている場合は、運行領域や運行規制を規定した技術要件や規範を利用目的に応じて適用する。逸脱は、やむを得ない場合に限られる。

§ 1l　評価

1.連邦運輸省及び連邦デジタルインフラ省は、2023 年度終了後に、12. Juli 2021 (BGBI. I S. 3108)の法規範を適用する予定であり、特に自律運転の開発への影響やデータ保護規制との整合性、また§1i の２項で言及された試験の認可から得られた知見を匿名化して活用し、科学的な根拠に基づいて評価を行い、それらの結果を連邦議会に報告するものとする。必要な場合には、連邦交通デジタルインフラ省が 2030 年までの何れかの時点で再評価を行う。

2.§8 の No.1 中の「平坦な走行路を時速 20 km を超える速度で走行できない車両が事故を引き起した場合」という文言の後ろに、「ただし、時速 20 km を超える速度で走行できない車両であっても、§1d の 1 項及び２項で言及された自律運転機能を備えた車両であり、自律運転中の場合は」という文言を挿入する。

3.§12 の１項１文 No.1 及び No.2 中の「§1a に準拠して高度又は完全に自律化された運転機能を使用しているため」という文言の後ろに、「又は§1e に準拠して自律運転機能が作動している場合」という文言を挿入する。

4.§19 の１項３文中の、「平坦な走行路を時速 20km を超える速度で走行できない自動車に牽引されていた被牽引車両が事故を引き起こした場合は、１文及び２文を適用しない」という文言の後ろに、「ただし、時速 20km を超える速度で走行できない自動車に牽引されていた被牽引車両であっても、§1d の１項及び２項で言及された自律運転機能を備えた車両であり、自律運転中の場合は」という文言を挿入する。

5.§24 の１項において、「法令に従って」の後に「§1j の１項 No.1,2,4,5 又は 6」を挿入する。

第２章
強制保険法改正

直近の 2017 年２月６日付け(連邦法令広報 I 部 2575 頁)の法令１項により改正された 1965 年４月５日付け(連邦法令広報 I 部 213 頁)の強制保険法に下記を挿入する：

「道路交通法の§1d で言及された自律運転機能を備えた車両の所有者は、１文に基づき、技術監督を行う者にも賠償責任保険を締結し、契約し続ける義務を負う。」

第３章
施行

この法律は公布の翌日から施行される

§参考資料６§

ドイツ「自律走行機能を備えた車両の認可並びに定義された運転エリアにおける自律走行機能を備えた車両の運転に関する規則（自律走行車両の認可及び運転-AFGBV)」

（仮訳）

第１条

自律走行機能を備えた車両の認可並びに定義された運転エリアにおける自律走行機能を備えた車両の運転に関する規則（自律走行車両の認可及び運転 – AFGBV）

§１ 適用範囲

(1) 本規則は以下に適用する。
   1. 道路交通法の§ 1d から§ 1h の意義の範囲内の自律走行機能を備えた車両及び§ 1h の意義の範囲内の自動走行機能を備えた車両の運転。
   2. 1 で示した車両の、公道区域で使用するための登録。
   3. 自動走行機能又は自律走行機能を備えた車両の道路交通法の§ 1i に準じた試験

(2) また、本規則は以下も規定する。
   1. 自律走行機能を備えた車両の型式認定。
   2. 定義された運転エリアの承認。
   3. 自律走行機能を備えた車両の道路通行のための登録。

(3) さらに、本規則は自律走行機能を備えた車両の製造業者、所有者及び技術監督者の、定義された運転エリアにおける要件及び義務、また、道路交通法の§ 1i に準じた自動走行機能又は自律走行機能を備えた車両の製造業者、所有者及び技術監督者の要件及び義務も規定する。

(4) 連邦軍、連邦警察、連邦刑事庁、連邦情報局、連邦憲法擁護庁、税関捜査庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業、州警察、州刑事庁、州憲法擁護庁、国民保護・防災対策、消防隊、救助隊及び道路建設局の自律走行機能を備えた車両は、それらの車両が公共サービス機能を果たすために使用されることを目的とし、そういった目的のために製作・装備され、公共の安全に注意を払って使用されることが保証される場合は、道路交通法の§ 1k に準じ、本規則の規定は適用されない。第 1 文の規定の場合は、自律走行機能を備えた車両の型式認定、定義された運転エリアの承認及び自律走行機能を備えた車両の道路交通のための登録は、係る権能の範囲の各部局が行う。各部局は、連邦財務省、連邦内務・建設・コミュニティ省、連邦国防省、連邦交通・デジタルインフラ省、連邦首相府及び州法に基づく所轄官庁が指定する。車両の使用の目的が間違いなく許される限りにおいて、第 1 文で規定した車両に本規則の規定が準用される。逸脱は、絶対に必要な範囲に限られる。

§ 2 型式認定

(1) 定義された公道の運転エリアで自動走行機能を備えた車両を運転するためには、連邦自動車交通局から型式認定を受ける必要がある。
(2) 連続生産された自律走行機能を備えた車両の型式認定に、道路交通許可規制（StVZO）の§ 20(1) (3)及び(3a)が準用される。
(3) 自律走行機能が新たに有効化された場合の型式認定は、§ 4(5)及び(6)に規定の条件に従って認定される。

§ 3 製造業者による型式認定申請

(1) 製造業者は、連邦自動車交通局に自律走行機能を備えた車両の型式認定を申請する。
(2) 申請書には、製造業者による以下の宣言を盛り込む。
   1. 車両が(4)に規定する要件並びに本規則の付属書 I に規定する最高水準を満たすこと。
   2. 申請者は、§ 1e(2)及び道路交通法(3)に準じ、車両の型式認定を受けるための要件の継続的遵守を確保すること。
(3) 製造業者は、機能説明、運転マニュアル、安全コンセプト及び IT セキュリティについて、本規則の付属書 IV に規定する文書化に関する要求事項に従う。連邦自動車交通局は、認定手続きに必要であれば、製造業者により詳しい情報の提供を要請して、文書化に関する要求事項を補強できる。
(4) 自律走行機能を備えた車両は、付属書 I に規定する条件に影響を及ぼすことなく、最高水準を満たして、衝突を回避するための以下を行えるものとする。
   1. 自律走行機能を備えた車両の周りの他の道路利用者、関わりのない第三者、動物や所有物を検出すること。
   2. １に示した検出に基づいてリスク評価を実施し、検出した他の道路利用者、関わりのない第三者、動物や所有物の行動や動きを評価し、移動中の車両が 10 メートル毎秒毎秒以下で減速できると想定して、その後の行動や動きを予測すること。
   3. ２で示したリスク評価の結果に基づいて運転操作を行えること。

§ 4 型式認定

(1) 自律走行機能を備えた車両の型式認定は、以下の場合に連邦自動車交通局によって付与される。
   1. 3(2)に規定する製造業者の宣言、本規則の付属書 IV に規定する文書が提供された場合。さらに、§ 3(3)第 2 文に基づく要求があったとき、追加の情報が提供された場合。
   2. § 3(4)に規定する要件及び本規則の付属書 I に規定する条件を満たす場合。
   3. 自律走行機能を備えた車両の運転が道路交通の安全と効率性を損なわない、あるいは、人の生命を脅かさない場合。
(2) 連邦自動車交通局は、車両交通分野の認定専門家を任命し、各車両カテゴリーの権威ある車両機関又はその他の組織による、自律走行機能を備えた車両を評価するための技術サービスを指定する。
(3) 自律走行機能を備えた車両の型式認定は、車両の安全な運転確保のため、常に付帯規定（条件、期限、制限事項）を伴う。
(4) 道路交通許可規制の§ 20(6)に準じ、連邦自動車交通局は、製造業者が自律走行機能を備えた車両の型式認定の条件を満たしているか、また、型式認定に係る義務を果たしているかをいつでも確認する又は確認させることができる。

(5) 型式認定付与後に実施される、自律走行機能を備えた車両の変更は、連邦自動車交通局の許可を必要とする。
(6) 新たに有効化が可能な自動走行機能又は自律走行機能についての国の型式認定は、連邦自動車交通局が定める、そのための技術的要件を満たす場合は認められる。§ 5 が準用される。

§ 5 市場監視

(1) 連邦自動車交通局は、本規則に基づいて認定を受けようとする又は認定を受けた自律走行機能を備えた車両及び車両部品について、市場監視作業を行う。
(2) 連邦自動車交通局は、以下の目的で定期的なチェックを実施する。
   1. 発売された又はすでに市場に出ている自律走行機能を備えた車両及び車両部品が本規則の要件に準じているか確認するため。
   2. 発売された又はすでに市場に出ている車両及び車両部品が、健康、安全、環境又は公益のために保護されている権利を損なわないか確認するため。
(3) 連邦自動車交通局は、車両及び車両部品の情報セキュリティの評価に、連邦情報技術安全局を関与させる。
(4) 連邦自動車交通局は、本規則の適用範囲に含まれる車両又は車両部品が要件を十分に満たしていないと合理的に疑われる場合には、必要な対策を取る。具体的には、§ 6 に準じて認定取り消し書を作成する。
(5) 自律走行機能を備えた車両の製造業者及び所有者は、以下を行うものとする。
   1. 市場監視活動において連邦自動車交通局を補助すること。
   2. 製造業者は連邦自動車交通局にもソフトウェア及びアルゴリズムへアクセスを可能にしつつ、市場監視に必要な文書、情報及び技術仕様を連邦自動車交通局に提供すること。

§ 6 型式認定の取り消し

(1) 連邦自動車交通局は、以下の場合に、付与した型式認定を§ 4 に準じて取り消す。
   1. 自律走行機能を備えた車両を許可なく変更し、このため、型式認定の要件を満たさなくなった場合。
   2. 型式認定の付与に必要な要件を製造業者が満たせなくなった場合。
   3. 自律走行機能を備えた車両の運転によって道路交通の安全と効率性が損なわれる、あるいは、人の生命が脅かされる恐れがあると見込まれる場合。
(2) (1)に規定する基準に合致すると信じるに足る根拠がある場合、連邦自動車交通局は、状況を明確にする措置を取ることを命じる。状況が明確になるまで、自律走行機能を備えた当該車両の運転は禁じられる。
(3) これは、行政手続法の§ 48 及び§ 49 に影響を及ぼさない。
(4) 連邦自動車交通局は、所轄官庁が自律走行機能を備えた当該車両の定義された運転エリアをすでに承認している、あるいは、定義された運転エリアの承認の申請が§ 8 に準じてすでに行われている場合は、定義された運転エリアを承認するための州法に基づく§ 7(2)第 2 文に準じた所轄官庁、あるいは、各公道（又は州政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業に対して、型式認定の取り消しを通知する。

§ 7 承認による運転エリアの定義

(1) 自律走行機能を備えた車両は、(2)に準じて定義・承認された運転エリアの公道区域でのみ、道路交通法の§ 1d(2)に準じて運転できる。
(2) 自律走行機能を備えた車両の運転エリアは車両の所有者が定義する。定義された運転エリアは、州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業の承認を得る必要がある。
(3) 定義された運転エリアの承認は、上記の規定に準じた、自律走行機能を備えた車両の適切な型式認定を受けている場合に限り、同じ型式の複数の車両に対して与えられる。

§ 8 所有者による承認申請

(1) 定義された運転エリアの承認申請書には以下を盛り込む。
1. 自律走行機能を備えた車両に対して定義された運転エリアの具体的記述。特に、周囲の地理的状況、運転の目的やそれに係る運転条件を示す。
2. 道路交通法の§ 1e(2)第 4 号の意義の範囲内の自律走行機能を備えた車両の自律走行機能を無効化できること、また道路交通法の§ 1e(3)の意義の範囲内の運転操作を許可できることが当該運転エリアで確保されるという車両所有者の宣言。
3. § 13 及び§ 14 に準じた人員要件及び資材要件を満たしているという車両所有者の宣言。

(2) 車両所有者は、申請書と共に以下を提出する。
1. § 4 に準じた自律走行機能を備えた車両の型式認定書。
2. 車両所有者及び技術監督者双方について
   a) 所轄官庁に提出するための善行の証明書。
   b) 運転免許登録の情報。
3. 技術監督者については、運転適性の登録事項の情報。

2(b)又は 3 に挙げた情報の提出は、個人データの取り扱いに係る自然人の保護及び当該データの自由移動に関する、また、指令 95/46/EC（一般データ保護規則）（OJ L 119, 4.5.2016, p.1; OJ L 314, 22.11.2016, p.72; OJ L 127, 23.5.2018, p.2）を廃止する、2016 年 4 月 27 日の欧州議会及び欧州理事会の改正後の第 4 条第 11 項に準じてそのデータ主体が同意する限りにおいては、連邦法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業がこのデータにアクセスすることで置き換えることができる。
(3) 州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業は、申請の審査に必要な場合、より詳しい情報の提供を車両所有者に求めることができる。細則については、本規則の付属書 I 及び II に規定する。

§ 9 承認：チェック

(1) § 7 に準じた承認は、以下の場合に与えられる。
1. § 4 に準じて、自律走行機能を備えた車両の型式認定を付与されている。
2. 定義された運転エリアが、(2)に準じて自律走行機能を備えた車両の運転にふさわしい。
3. § 13 及び§ 14 に準じた人員要件及び資材要件を満たしている。

(2) 運転エリアは、所轄官庁が以下のように判断した場合にふさわしいとする。
1. §4 に準じて自律走行機能を備えた車両に対して付与された型式認定の詳細に従って、自律走行機能を備えた車両が当該運転エリアで運転タスクを実行できる。
2. ルート沿いの道路インフラが、型式認定に準じて、自律走行機能を備えた車両の要件を満たしている。
3. 技術監督者がいつでも運転操作を無効にできる又は許可できることが保証されている。
4. 当該運転エリアにおける自律走行機能を備えた車両の運転が道路交通の安全と効率性を損なわない、あるいは、人の生命を脅かさない。
5. §7 に準じた承認を阻む社会的懸念事項がない。

(3) 州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業は、車両交通分野の認定専門家を任命し、各車両カテゴリーの権威ある車両機関又はその他の組織による、申請書の定義された運転エリア内の道路インフラ、また、自律走行機能を備えた車両の型式認定を評価するための技術サービスを指定する。

(4) 州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業は、関係する地方自治体が§7(2)第2文に準じた所轄官庁でない場合は、当該地方自治体と合意の上で決定する。運転エリアが連邦国家の境界を超える場合、州法に基づく所轄官庁は、他の連邦国家の法律に基づく所轄官庁と合意の上で決定する。連邦管理局の管理下にある連邦高速道路及び連邦道路の場合は、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業との合意が関係する地方自治体との合意に置き換わる。

(5) (1)に規定する条件の遵守の確保に必要な場合はいつでも、当該承認は付帯規定を伴う。特に、当該承認は、人や物品の輸送についての初回の一時的禁止に関連する。

(6) 州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業はいつでも、車両所有者が当該承認の要件を満たしているか、また、当該承認が認められていることに係る義務を果たしているかを確認する又は確認させることができる。

(7) §8 に規定する条件に関する遡及的変更は、車両所有者が速やかに州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業に通知する。特に、追加の人員を新たに用いたり、雇用した人員を変更したりした場合は遅滞なく報告する。§8(2)及び(3)が準用される。

(8) 州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業は、自律走行機能を備えた各車両について、定義された運転エリアを承認した場合、連邦自動車交通局に通知する。

§10 承認の取り消し及び一時停止

(1) 州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業は、以下の場合、認めた承認を§9 に準じて取り消す。

1. § 9(5)に準じた付帯規定が遵守されず、これによって、道路交通の安全と効率性が損なわれる、あるいは、人の生命が脅かされる恐れがある。
2. 自律走行機能を備えた車両の場合に、当該自律走行機能が定義された運転エリア外で使用されている。
3. 定義された当該運転エリアにおける自律走行機能を備えた車両の運転に際して運転操作の無効化と許可の実行が確保されなくなった。
4. § 13 及び§ 14 に準じた人員要件及び資材要件を満たさなくなった。
5. 自律走行機能を備えた車両に対して§ 4 に準じて付与された型式認定が期限切れとなる、撤回される、取り消される又は無効になっている。
6. § 9(2)第 2 文に規定する条件を満たさなくなり、こうした状況では、自律走行機能を備えた車両の運転の安全を確保できなくなっている。

(2) これは、道路交通法の§ 48 及び§ 49 に影響を及ぼさない。

(3) 州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業は、§ 9 に準じて認められた承認の取り消しがあった場合は、連邦自動車交通局に通知する。

(4) 州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業は、§ 9(2)の 2 に規定する条件が一時的に満たされず、こうした変化した状況下でも自律走行機能を備えた当該車両の安全な運転を確保できると車両所有者が証明できない場合、§ 9 に準じて認めた承認の一時停止を命令できる。

§ 11 車両登録規則の申請に係る条件

(1) 定義された運転エリアで運転するための自律走行機能を備えた車両の登録には、車両登録規則が以下の条件付きで適用される。

(2) 車両登録規則の§ 3(1)第 2 文に準じた登録には以下を必要とする。
1. § 4 に準じた、自律走行機能を備えた車両の有効な型式認定。
2. § 9 に準じた、定義された運転エリアの有効な承認。
3. 強制保険法に準じた自動車損害賠償責任保険契約がある。

§ 4 及び自律走行機能を備えた車両の型式認定及び§ 9 に準じた、定義された運転エリアの承認書を、車両登録規則の§ 6 に基づく申請書と共に提出する。車両登録規則の§ 3(2)及び(3)は適用されない。

(3) 自律走行機能の往来での使用は、承認を得た、定義された運転エリアに限られる。車両登録規則の§ 11 に準じた登録証明書のパートⅠに発行省庁と発行日と共に当該承認を示すことで、この制限を必ず記載するものとする。同様に、§ 4 に準じた型式認定についても、発行省庁、発行日、自律走行機能及び追加機能を備えた車両に関する詳細情報と共に、登録証明書のパートⅠに必ず記載するものとする。登録証明書のパートⅠについては、車両登録規則の§ 11(6)によらず、これを保持し、要請があれば、調査のために然るべき担当者に提示すれば足りる。

(4) 車両登録規則の§ 13(4)第 3 文に準じた、新たな車両所有者への譲渡の場合又は車両登録規則の§ 14(2)に準じた再登録の場合は、車両所有者は、§ 9 に準じた、定義された運転エリアの承認書を追加で提出する。

(5) 車両登録規則のセクション 2a の 3 に規定する手順が適用される。

(6) 登録局は、関係する車両の登録、再登録、所有権の譲渡、運転許可について、定義された運転エリアを承認した所轄官庁に通知する。

(7) 登録された自律走行機能を備えた車両について、§ 9 に準じて定義された運転エリアの承認が得られていない場合は、車両所有者は、直ちに車両登録規則の§ 14(1)及び車両登録規則の§ 15g に準じて運転許可を取得する。登録局が、自律走行機能を備えた車両について、§ 9 に準じた、定義された運転エリアの承認が得られていないことを認めた場合は、登録局は、車両登録規則の§ 5 に準じて直ちに車両の運転を禁止する。

§ 12 製造業者が満たすべき要件

自律走行機能を備えた車両の製造業者は、

1. 車両の所有者が車両の譲渡時に利用できる、本規則の付属書 I 第 7 項及び本規則の付属書 IV 第 2 項に規定する運転マニュアルを作成する。
2. 本規則の付属書 IV 第 2.1.3 項及び第 2.1.6 項に規定する車両の修理・保全情報を作成し、所有者が当該情報を車両の譲渡時に利用できるようにする。
3. 本規則の付属書 I 第 7.3 項に規定するように、車両の技術的モニタリングを定期的に実施することを保証する。

§ 13 車両所有者が満たすべき要件

(1) 車両所有者は、自律走行機能を備えた車両の運転時には、道路交通許可規制の§ 1f(1)に規定する義務を果たすため、以下を保証するものとする。
   1. 製造業者から提供された修理・保全情報に基づき、本規則の付属書 II 第 2 項の規定に準じて自律走行機能を備えた車両のアクティブセーフティシステムとパッシブセーフティシステムを定期的に点検すること。
   2. 本規則の付属書 II 第 3 項に準じた詳細な出発時チェックを、その日の出発前に実施する。
   3. 製造業者から提供された修理・保全情報に基づき、道路交通の登録日から起算して 90 日ごとに、自律走行機能を備えた車両の使用に従って総合点検を実施する。
   4. 3 に示した総合点検の結果を、確認した不具合と実施した修理と共に報告書にまとめ、以下を行うのに報告書が必要な場合は、要請に応じて速やかに連邦自動車交通局及び州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業に送付する。
      a) 連邦自動車交通局において、§ 2(1)及び§6(1)に準じた作業の実施のため。
      b) 州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業において、§ 7(2)第 2 文及び§ 10(1)の作業の実施のため。

(2) 自律走行機能を備えた車両の所有者は、自らが技術監督者の作業を行わない場合は、§ 14 に準じてふさわしい自然人を任命する必要がある。車両所有者は、技術監督者の職務の遂行に必要な資材要件を満たすものとする。

(3) 自律走行機能を備えた車両の所有者は、特にふさわしい人員を雇用することで、(1)に示した技術的要件及び組織的要件を満たし、遵守することを保証するものとする。この目的のため、車両所有者は、本規則の付属書 II 第 2 項に規定の要件を遵守するものとする。技術的要件及び組織的要件を満たしため、また、遵守するために車両所有者に雇用された人員は、自らに任された作業の実施について信頼性を維持できる必要がある。人員の信頼性の評価のため、§ 7 及び§ 8(2)に示した手順の一環として、各人員の提出用の善行

証明書を、運転適性登録の記載項目に関する情報と共に所轄官庁に提出するものとする。運転適性登録の記載項目についての情報の提出は、EU 規則 2016/679（一般データ保護規則）第 4 条第 11 項に準じて雇用された各人員が同意する限りにおいては、州法に基づく所轄官庁、あるいは、各公道（又は連邦政府レベルで管理が行われる限りにおいては連邦道路）の道路建設・整備を実施するための連邦法に基づく所轄官庁、インフラ提供企業設立法の意義の範囲内の私法に基づく企業がこのデータにアクセスすることで置き換えることができる。第 3 文については、§ 8(3)が準用される。

(4) 車両所有者は、自律走行機能を備えた車両の道路交通許可規制の付属書 VIII 及び VIIIa に準じて総点検を手配するものとする。道路交通許可規制の§ 29 に準じた総点検の期限は 6 カ月とする。

§ 14 技術監督者が満たすべき要件

(1) 技術監督者に任命された自然人は有資格者であると共に各車両に対応する有効な運転免許証を有している必要がある。このため、本規則の付属書 II 第 1 項に規定する関係書類を提出するものとする。

(2) 技術監督者に任命された自然人は、道路交通法の§ 1f(2)に準じ、自らに任された作業の実施について信頼性を維持する必要がある。

(3) 技術監督者として雇用された人員は、車両所有者の強い勧めがあれば、§ 13(3)に準じてふさわしい自然人を用いて自らに任された職務の一部を実施させることができる。これによって、車両所有者及び技術監督者の責任が影響を受けることはない。

§ 15 データの保管

§ 9(5)に準じた人の運搬又は物品の運搬の一時的停止を含む承認の場合の自律走行機能を備えた車両の運転について、また、そのような停止を命じられていない運転については、本規則の付属書 III に、データ保管、データカテゴリー及びデータフォーマットに関するパラメータの詳細を規定する。

§ 16 試験許可

(1) 自律走行機能を備えた車両を開発するための開発段階においては、対応する車両の試験許可が道路交通法の§ 1i に準じて連邦自動車交通局によって発行されている場合にのみ、公道区域で車両の試験が実施される。試験許可には、試験が必要な車両のすべての部品、システム又はユニットの試験許可も含まれる。当該車両には、道路交通許可規制の§ 19(6)は適用されない。

(2) 試験許可には適正な期間の期限が設けられ、通常 4 年以下とする。当初の許可条件が引き続き満たされ、先の試験コースが延長を妨げない場合は、2 年間延長できる。当該許可に対する訴訟及び異議によって、運転期間の有効性が停止する。

(3) 試験許可が認められるためには

1. 試験車両に対して個別の承認又は型式認定が付与されている。
2. 個別の承認又は型式認定後に、自動走行機能又は自律走行機能を装備するための変更が当該車両に実施されている必要がある。
3. 開発及び試験を計画する車両所有者及び開発の全関係者は有資格者であると共に、自動車交通のための技術開発の観点から見て信頼できる者である必要がある。
4. 車両所有者は、以下を盛り込んだ開発コンセプトを提出する必要がある。

a) 試験が必要な、すでに行った変更、計画段階の変更及び走行機能が適切に説明されている。
b) 以下の場合に、現在の最高水準を満たしていることが示されている。
aa) 道路交通法の§1a(2)を考慮した自動走行機能の場合。
bb) 道路交通法の§ 1e(2)を考慮した自律走行機能の場合。
c) 以下の場合の運転の永続的モニタリングが示されている。
aa) 自動車交通のための技術開発の観点から見て信頼できる運転者による、自動走行機能の場合。
bb) 自動車交通のための技術開発の観点から見て信頼できる、現地にいる技術監督者による、自律走行機能の場合。
d) 試験実施中の開発段階の技術的進歩に係るデータ及び事象についての規定が非個人形式で盛り込まれている。データ及び事象には以下が含まれる。
aa) 自動走行機能又は自律走行機能の使用数及び使用時間、有効化及び無効化。
bb) 代替運転操作の許可の回数及び時間、ソフトウェアの状態を含むエラーメモリーエントリー（開始及び終了）。
cc) 環境条件及び気象条件。
dd) 有効化した又は無効化したパッシブセーフティシステム名及びアクティブセーフティシステム名、セーフティシステムをトリガーしたそれぞれの状態及びインスタンス。
ee) 前後方向及び横方向の車両加速。
ff) 上記の速度。

5. 自動車両システム又は自律車両システムを、現地で恒久的に無効化及びオーバーライドできる必要がある。

(4) 連邦自動車交通局は、道路の安全及び技術の進歩に必要な、また、自動走行機能又は自律走行機能の開発段階を律する、科学的根拠に基づく規制の制定に必要な非個人形式のデータを収集、保管及び利用する権限を有する。当該データは、道路交通法の§ 1l に準じて次の評価を完了するまでに削除する必要がある。

(5) 試験許可の範囲において、連邦自動車交通局は以下の適用除外を認める。
1. 道路交通法の§ 1a 及び§ 1e の規定
2. 本規則及び道路交通許可規制

(6) 試験許可はあるべき場所を変え、要請があれば、調査のために然るべき担当者に手渡される。

(7) 試験許可については、登録証明書のパート I に、発行した所轄官庁と発行日と共に記載する。

(8) 車両登録規則のセクション 2a サブセクション 3 及び§ 11 に規定する手順は適用されない。

§ 17 行政法上の違反

故意又は過失によって以下を行う当事者は、道路交通法の§ 24(1)の意義の範囲内の行政法上の違反を犯している。

1. § 2(1)に準じた型式認定なく車両を運転すること。
2. § 5(5)第 2 号に反して文書又は情報を提出しない、適切に提出しない、すべてを提出しない又は期日までに提出しないこと。
3. § 6(2)第 2 文に準じた執行力のある命令に違反した行為。
4. § 7(1)に反して車両を運転すること。

5. § 12 第 1 号に反して前項に規定の運転マニュアルを提供しない、運転マニュアルを適切に提供しない、運転マニュアルをすべて提供しない又は期日までに提供しないこと。
6. § 12 第 2 号に反して、前項に示した情報を提供しない、情報を適切に提供しない、情報を完全に提供しない又は期日までに提供しないこと。
7. § 13(1)第 3 号に反して、前項に示した総点検の実施を保証しないこと。

§ 18 暫定規定

登録のため、また、§ 16(7)に準じた試験許可の記載のために提出すべき車両データを、車両登録規則の§ 11 及び§6(7)に準じた登録手順の一環として、管轄の車両登録局が車両登録に保管できない場合、また、§ 16 に準じた試験許可又は§ 11(3)及び§ 16(7)に規定した情報を登録証明書のパートⅠに記載できない場合、それぞれのデータは、[第 4 条に規定した効力発効日]から 6 カ月以内に保管・記載する必要がある。

§参考資料７§

オーストラリア「自動運転車の使用中の安全に関する規制」
（仮訳・抜粋）

4. ＡＤＳＥの責任の移転

キーポイント
- ADSE と ADSE が稼働する市場は、時の経過とともに必然的に変化する。
- ADS の耐用期間において、ADSE の中には、ADS の責任を他の事業体に移転することを希望したり、移転する必要があるものもある。
- 使用中の規制当局は、AVSL の下で新しい ADSE を認定することにより、使用中の ADS の責任の移転を管理する。
- 元の ADSE は、それをサポートする新しい ADSE が見つからない場合には、その使用中の ADS が使用されないようにする必要がある。

4.1 本章の目的

この章の目的は、次のとおりである。

・一般安全義務の下での ADSE の義務について、その義務を補助するために推奨される規範的義務を含めて議論する。
・ADSE の一般安全義務の遵守を補助するために規制当局が発行できるガイダンス資料を提案する。
・ADSE の企業義務を評価するプロセスを提言する。
・デューデリジェンスの義務とこの義務の範囲の下で執行役員に求められる点を議論する。
・ADSE に課される罰則を、違反の深刻度に応じて分類する。

4.2 ＡＤＳＥの移転可能性を検討する理由

NTC[61]のこれまでのコンサルテーションでは、ADS はその耐用期間を通して 1 つの ADSE しか持つことができないと示されていた。しかし、利害関係者は、もし必要となった場合に、ADSE が ADS の責任をどのように他の機関に移転するかについて疑問を提起した。この問題はディスカッションペーパーでさらに検討された。

初回供給時の枠組みでは、ADSE に対し、オーストラリアにおける ADSE の企業プレゼン

[61] 国家運輸委員会（National Transport Commission、ＮＴＣ）

ス、最低財務要件、データの記録と共有能力を実証する義務を課すことになる。これらの義務は、ADSE がその耐用期間にわたって ADS をサポートすることができ、事故が起こった場合に責任を負うことができるという保証を示すことを目的としている。

しかしながら、動的かつ競争的な市場においては、企業は、市場からの撤退、企業構造の著しい変更、所有権の変更、破産、企業間の資産及び負債の移転などの変化を経験することが一般的である。資産、負債、権利及び責任の移転は、多くの法的枠組みにおいて一般的であり、柔軟な市場を支えている。

AVSL は、法の下での様々な義務に対する責任が常に明確で執行可能であるように、義務を割り当てる必要がある（企業再編によって回避することはできない）。同時に、法の柔軟性を維持するためには、上記のような予見可能な企業慣行に対応できるべきである。

第 3 章で述べたように、安全上のリスクが管理され、消費者が保護されることを確実にするために、常に ADS の責任者が存在することが重要である。

ADSE が ADS に関する義務を履行できなくなった又は履行したくない状況では、ADS が安全に作動され続けるために、これらの義務を新規事業体に移管する必要がある。

すでに使用されている ADS の責任の移転を許可すると、次のことが可能になる。

・ 企業が既に使用中の ADSE の責任を引き受けて市場に参入できるようにすることで、新規の潜在的な ADSE (例えば、メーカー以外の車両事業者)の参入を容易にする。
・ その結果、責任のある ADSE がいないために運用を停止する必要のある ADS の運用が継続され、製品に対する消費者の確実性が高まる。
・ ADS を作動する必要がなくなった場合又は作動できなくなった場合に、その運営を移転するプロセスがあることを ADSE に明確に通知することで、参入に対する障壁を下げることができる。

4.3 ＡＤＳＥがＡＤＳの責任を移転することに関連する既存の法的枠組み

企業の法的責任を移転するいくつかの状況に関する既存の枠組みがある。

ASIC（オーストラリア証券投資委員会）と ACCC（オーストラリア競争消費者委員会）は、合併、買収、清算、自主運用のさまざまな要素について規制責任を負っている。新しい企業は、ASIC が規定する会社法の必要な措置を取ることができれば、ADSE を買収又は合併することができる。[62]ACCC は、買収がいかなる市場においても実質的に競争を減少させる効果を持たないと判断した場合、合併を 「承認」 する可能性がある。[63]合併は ACCC からの許可に依存せず、当事者は法的に合併を ACCC に通知する必要はない。しかし、ACCC

[62] 会社法第 5 章及び第 6 章の合併及び買収のプロセスには多くのステップがあり、複数の方法で実施することができる。最も一般的なプロセスである市場外入札の概要については、s 632 を参照のこと。市場外入札の詳細な手順については、s 633 を参照のこと。
[63] 競争と消費者法 2010 (連邦) s 50

は合併を調査し、連邦裁判所に差し止め命令を求めることができる（2017 年オーストラリア競争・消費者委員会)。外国企業によるオーストラリア企業の買収提案は、国益に反しないことを保証するために、外国投資審査委員会の検討対象になる可能性がある（2020 年外国投資審査委員会)。

会社法は、自主運用と清算の枠組みを定めている。この法律は、企業の債務超過取引を防止するために取締役に明確な義務を課している。[64]債務超過取引の結果には、民事罰及び刑事罰（オーストラリア証券投資委員会、2020a）が含まれる。任意の管理者が任命され、会社の支配権を握り、会社の事業を売却又は閉鎖したり、個々の資産を売却する権限を含むすべての権限を保持することになる（オーストラリア証券投資委員会、2020b)。 その後会社が清算された場合、任意の管理者が清算人となり、債権者の債務を弁済するために会社の財産を売却する[65]。これには、ADS を他の事業体に売却することが含まれる。

契約法は、企業間の資産、株式及び責任の売買及び移転を規制する。契約法は会社法の適用を受けない状況にある会社の売却や所有権の変更も対象とする。[66]

ADSE がその ADS 及び関連する知的財産を新たな事業体に売却することは、新たな事業体による ADS の所有及び支配につながる。外国企業への売却ではない又は市場競争に影響を与えない限り、当該規制当局の権限に該当する可能性は低い。ADS の販売契約には、一般安全義務の遵守など、ADS に関連する法的義務が明示的に記されている可能性が高い。

最後に、初回供給時の枠組みの下では、型式認可保有者の変更の管理は、新規事業体が使用中の ADS を引き続き支援する能力の再評価を必要としない管理上の問題である。その代わりに、初回供給時の規制当局は、新しい型式認可保有者が生産の適合性を示す能力及び市場に参入する同じタイプの新しい車両/構成部品の型式認可条件を満たす能力の保証を求めている。

4.4 使用中のＡＤＳを他の事業体に移転するＡＤＳＥのための提案された枠組み

会社法及び 2010 年競争・消費者法（連邦）は、合併、買収及び企業の所有権の変更の仕組みをすでに認めている。この法律は、ADSE の継続運用を規定している。RVSA[67]は型式認可保有者の変更を認めている。ただし、新規の事業体が既存の ADSE から ADS を購入する場合には、いかなる規制当局の承認も受けないことがある。これは、ADSE が引き続き運営する場合（例えば、保有する他の ADS の運用を継続する場合)又は市場から完全に退出する場合に適用される。

NTC は、新規事業体が ADS に対し ADSE が責任を負うことを認めるべきであると考え

[64] 会社法 2001（連邦）s 588 G
[65] 任意の管理者は、会社の取り決めに基づく任意管理のプロセス中に、ADS を他の事業体に売却することができる。
[66] 例えば、会社法第 6 章では、上場済み又は 50 人以上の人員を持つオーストラリアの公開企業に適用される。また、上場管理投資スキームにも適用される。第 6 章の適用を受ける持株会社の子会社である ADSE は、それ自体が第 6 章の適用を受けることはない。
[67] 道路自動車基準法（Road Vehicle Standards Act）

る。NTC はまた、道路利用者の安全に影響を及ぼす ADS に対する継続的な責任を有することの重要性及び消費者を保護する必要性から、AVSL[68]の下で、使用中の ADS に対する責任を負う新たな ADSE を承認する明確なプロセスを必要とすると考える。

4.4.1 新規事業体への移転

ディスカッションペーパーの中で、NTC は、使用中の ADS の責任を、別の ADSE へ移転することを規制するための３つの選択肢を提案した。

オプション１:使用中の規制当局は、新規事業体を初回供給時の企業義務に照らして認定する。

ディスカッションペーパーにおける NTC の推奨オプションは、新規事業体が以前の ADSE の使用中の ADS の責任を引き受けたい場合、まず最初に ADSE として認定されなければならないというものであった。認定は、初回供給時の企業義務に対するその企業の評価で行われる。これらの義務は、ADSE が ADS の耐用期間を通して ADS をサポートできるという保証を示すことを目的としている。また、関係者が事故に対して刑事及び民事責任を適切に割り当てる場合にその支援をすることも目的としている。義務は、いずれの新しい ADSE に対して同じものである。

・ 企業のプレゼンス
・ 最低財務要件
・ データ記録と共有能力を継続して実証する義務[69]

第３章で推奨されているように、使用中の規制当局は、市場に参入するすべての新規 ADSE についてこの評価を行う。

新しい ADSE として認定されると、当該機関は、一般安全義務を含む AVSL におけるすべての関連義務の対象となる。使用中の規制当局は、新事業体が市場に参入する際には、新事業体がその義務を遵守できることを確実にするために、新事業体と連携するべきである。これには、新しい ADSE の安全管理システムの監査が含まれる可能性が高い。これらに関するいずれの問題も、新しい ADSE の認定に影響を与えるのではなく、使用中の義務に対する責任を通じて対処される。

通知要件が発動された状況 (例：合併や買収による)では、元の ADSE が、ADS が使用中の規制当局によって認定された事業体によってサポートされるまで ADS を作動させることは違法となる可能性がある。詳細については、セクション 4.6.3 を参照のこと。

オプション２:使用中の規制当局は、初回供給時の安全基準及び企業義務に照らして新規事業体を認可する。

このオプションは、以前のオプションと同じように機能するが、使用中の規制当局は、ADS の安全性に関するすべての初回供給時の基準及び企業義務を満たすことができる場合にのみ、

[68] Automated Vehicle Safety Law：自動運転車安全法
[69] データ共有義務の詳細については、付録 A .2 を参照のこと

新規事業体を認定する。

オプション１と同様に、通知要件が発動された状況では、元の ADSE が、使用中の規制当局によって認定された事業体によってサポートされるまで ADS を作動させることは違法となる可能性がある。

オプション 3:新規事業体への責任移転のリスクは、一般安全義務を通じて管理される。

ADSE が市場から撤退し、新たな事業体がその責任を引き受ける場合、使用中の規制当局は、新規事業体が市場に参入する際に、一般安全義務を含む義務を遵守することができることを確実にするために、新規事業体と連携する。これには、新しい ADSE の安全管理システムの監査が含まれる。新規事業体は評価プロセスを受けないが、ADS の移転を通知された使用中の規制当局における ADSE として自動的に認定される。

4.4.2　通知の要因

上記のオプションは、規制当局が自動運転車の使用中の安全を適切に規制し続けることができるように、元の ADSE 又は新規事業体のいずれかが規制当局に ADSE 移転を通知する義務によってサポートされる必要がある。NTC はディスカッションペーパーの中で、AVSL が ADSE に対し、他の関連法令で認められた移転又はプロセスが完了したことを使用中の規制当局に通知するよう要求することができると提案した。例えば、市場外入札が行われる場合、ADSE は特定の時点で ASIC に通知する必要があり、同時に使用中の規制当局にも通知する必要がある。使用中の安全規制当局に通知することを ADSE に求めることは、規制当局が市場自体において積極的に企業動向を監視することを求めることを回避し、代わりに安全を確保するというその主要な役割に焦点を当てることになる。

4.4.3　ＡＤＳＥの責任を担う新たな事業体が存在しない場合に、ＡＤＳが機能することを防ぐ

ADS の安全保証の枠組みは、常に ADS の責任を持つ ADSE が存在することを前提としている。初回供給時の枠組みは、初回供給時の ADS に関する ADSE の文書を承認し、一般安全義務に基づき ADSE は使用中の責任を負う。

市場から撤退する ADSE の責任を引き受ける新規事業体がない場合又は市場から撤退する ADSE と認可を受けようとする新規事業体の間にずれがある場合、ADS がそれをサポートする ADSE なしで道路を走行するリスクがある。このような状況が許容された場合、ADS は安全な運転を確保する責任者なしで走行することになるため、道路利用者にとって重大なリスクとなる可能性がある。

このような状況では、DITRDC（初回供給時の規制当局）が RVSA の下で ADS のリコールを実施する可能性があることをディスカッションペーパーは示唆している。これは以下により検討できる。

・ ADS に対して責任を持つ ADSE が存在しない場合、その ADS を作動させないようにす

る元の ADSE（新たな ADSE が見つかり認定を受ければ、再作動することができる。これは、初回供給時の枠組み又は使用中の枠組みの下で実施することができる。）
・ 初回供給時の規制当局による ADS のリコール（「リコール」とは、上記のように ADS の解除である可能性がある。）

この提案は道路利用者の安全を守ることを目的としているが、消費者にも大きな影響を与えることになる。ADS が一時的又は恒久的に作動しないようにすることは重要な手段であり、消費者は購入した自動運転車の機能を使用できなくなる結果になってしまう。オーストラリア消費者法に基づく償還請求を求めることは困難な場合がある。詳細については、4.6.4 を参照のこと。

4.5 利害関係者の声

NTC は利害関係者に対し、ADSE が ADS の責任を移転することができるかどうかを尋ね、もしそうであれば、セクション 4.4 で概説されているように、このプロセスを規制するための望ましい選択肢について尋ねた。また、ADSE が市場から撤退し、ADS の責任を負う事業体が存在しなくなる場合に、RVSA とオーストラリア消費者法が適切な償還請求を提供するかどうかについても意見を求めた。フィードバックについては以下のとおりである。

4.5.1 使用中のＡＤＳの責任を新規事業体に移転するＡＤＳＥ

多くの利害関係者は、ADSE は使用中の ADS の責任を新規事業体に移転することができるべきであることに同意した。理由は次のとおりである。
・ 道路利用者の継続的な安全
・ 消費者の信頼感
・ 革新を妨げない又は制限しないこと
・ 新しいビジネスモデルと市場の柔軟性をサポート
Toll[70]のみが ADSE 責任の移転を支持しなかったが、これは安全責任の所在を希薄化させる可能性があるためである。Toll は、ADS の運用が新規事業体によって包括的に理解されておらず、認定が十分な安全保証を示す可能性は低いと考えた。

一部の利害関係者は、ADSE が債務超過になることを懸念した。AAA は、ADSE に対する現在の財務要件は不明確であると考えた。

また、FCAI（連邦自動車産業会議所）は、もし ADSE が清算に追い込まれた場合、ADSE が負っている一般安全義務に関連する継続的な責任により、その売却が妨げられる可能性があると記している。ACCC は、初回供給時の規制当局は、オーストラリア市場に長期的に参加する可能性が高く倒産リスクが非常に低い事業体のみを承認すべきであると提案した。

4.5.2 移転の承認における使用中の規制当局の役割

[70] 物流会社

多くの利害関係者は、ADSE がその責任を移転することができるべきであると同意したが、利害関係者は、使用中の規制当局の適切な役割について異なる見解を示した。この問題に関して意見を出した利害関係者の大多数は、使用中の監督当局が新規事業体を３つの初回供給時の企業義務に対して認可するという NTC の優先オプション（オプション１）を支持した(AMC（オーストラリアモーターサイクル協議会）、FCAI、LIV（ビクトリア法律協会）、モーリス・ブラックバーン、政府関係局)。RACQ（クイーンズランド州王立自動車クラブ）は少なくともオプション１をサポートしており、使用中の規制当局がすべての初回供給時の基準に照らして新規事業体を評価する裁量権を有するべきと考えている（オプション２)。利害関係者は、オプション１は、責任の明確さ（モーリス・ブラックバーン）、説明責任の透明性（LIV）を提供し、新規事業体が安全基準と遵守要件に対する義務を認識していることを保証している(政府関係局）と回答した。

AAA[71]と２つの政府関係局は、使用中の規制当局ではなく初回供給時の規制当局が新規事業者を認定すべきであると提案し、2 つの政府関係局は、認定がすべての安全基準をカバーすべきであるとさらに明記した。利害関係者は、初回供給時の規制当局が、市場に参入する ADSE に対して初回供給時に既にこの役割を持っている場合、新規事業体を評価することは、使用中の規制当局の役割の重複になると考えた。初回供給時の規制当局が ADS (使用されているか否かにかかわらず)に責任を有するすべての事業体を認定することは、初回供給時の規制当局が監視を維持し、規制当局間の明確な説明責任を確立するのに役立つであろう。AAA とある政府関係局は、初回供給時の規制当局による認定が一貫した意思決定を確実にすると考え、さらに政府機関は、このことが安全性の結果を優先することになると考えた。また、ある政府関係局は、初回供給時の規制当局が移転を拒否する権限を持つべきだと指摘した。

4.5.3　通知の要因

ある政府関係局は、市場から撤退する意思を使用中の規制当局に通知するという、ADSE に対する必要条件を支持した。初回供給時の規制当局が ADSE の移転を承認すべきであると考えていた別の政府関係局は、初回供給時の規制当局が、全ての承認された移転を使用中の規制当局に通知すべきであると提案した。

AAA は、使用中の規制当局が積極的に市場を監視すべきであると考えた。ある政府機関は、NTC がオーストラリアの ADSE の財政的安定性を継続的に監督・監視するための適切なメカニズムを検討するよう提案した。

4.5.4　ＡＤＳの責任を担う新たな事業体が存在しない場合に、ＡＤＳが作動しないようにすること

DITRDC が RVSA の下で ADS をリコールすることを承認するという意見は、関連する安全上のリスクを考慮すると、ADS の責任を負う新たな組織が存在しない場合に適切な措置と

[71] 自動車クラブを代表する全国的な代表機関

なり得る(AAA、ACCC、LIV、モーリス・ブラックバーン、RACQ、TMR QLD（クイーンズランド州運輸幹線道路局）、4 つの政府関係局)。DITRDC は、強制リコールと自主リコールは、ADS における重要な、全車両規模の、あるいは体系的な安全問題に対処するためのリスクベースのアプローチの一部として、適切な手段である可能性があると指摘した。ACCC は、使用中の規制当局がその専門知識と専門性があること(ACCC よりも)から、リコールを実施するのに最も適しているとの見解を示した。DITRDC、RACQ、TMR QLD は、リコールは安全を管理する最後の手段であるべきだと指摘した。

Toll は、ADS が ADSE のいない状態になる場合は、ADS 機能を解除すべきであるという意見を出した。ACCC は、ADS が無効になったり安全でなくなる場合、AVSL が自動運転車を手動で運転させるか、自動化の安全な基本レベルに戻すことを要求することができるという考えを示した。

多数の利害関係者は、リコールの場合、消費者がオーストラリア消費者法に基づいて補償を求める可能性があると指摘した。しかし、ACCC は、消費者法が償還請求を行う場合に適切であるとは考えなかった。その理由は次のとおりである。

・ 消費者は、自動車両が許容できる品質ではない又は目的に適合していない場合には、修理、交換又は払い戻しなどの救済措置を求めることができるが、ADSE が倒産した場合に、それを求めることは不可能である可能性がある。
・ ACCC は、消費者を保証する役割を持たず、消費者は金銭的に重要な請求について、裁判所で業者に対して個別に権利を行使することを要求され、補償を求める重荷が消費者に課されることになる。
・ 多くの場合、関連費用と法的代理人が必要となることが司法への関わりを制限する障壁となり、消費者が権利を行使しようとしなくなる。

FCAI は、消費者は使用中の規制当局によって補償されるべきであると意見を出した。

ある業界団体は、自動運転車の所有者には特定の消費者保護が必要だと指摘し、AAA は消費者が確実に ADS を購入できるように、消費者保護の詳細な見直しを提案した。RACQ は、管理者のいなくなった ADS を第三者がサポートして ADSE になる解決策を見出すために、サービス及び修理情報へのアクセスを第三者が使用できるかどうかを評価するための見直しを行うことを提案した。ACCC は、ADSE が倒産した場合に、ADS を継続的に支援するために、ADSE の保険や第三者仲介業者などがマーケットソリューションになることを提案した。

利害関係者はまた、州及び準州の道路交通当局は、ADSE によってサポートされていない ADS の登録を停止できるべきであると指摘した。ある政府関係局は、ADS の使用が停止されていたにもかかわらず、人間のユーザーが（意図的であるかどうかにかかわらず) ADS を作動した場合の責任に対処するために、第三者による干渉罪の幅を拡大することを提案した。別の政府関係局は、元の ADSE が、ADS が認定された事業体の支援を受けるまで、それを作動させることは違法であると考えた。

4.6 ＮＴＣの結論

4.6.1　ＡＶＳＬに基づく使用中のＡＤＳの責任を負う新規事業体の認定

利害関係者からのフィードバックと更なる分析に基づき、NTC は、新規 ADSE の認定を必要とする使用中の ADS の責任の移転を、使用中の規制当局による初回供給時の企業義務に対して認めるプロセスを推奨している(オプション 1)。

多くの利害関係者はオプション 1 を支持したが、NTC は一部の利害関係者の提案である、初回供給時の規制当局が代わりにこの役割を担うことに留意している。NTC は、使用中の規制当局がそれを行うことが最適であると考えている。第 3 章で概説したように、使用中の安全規制当局は、新規の ADSE に対して初回供給時の企業義務を評価する責任を負うことになる。使用中の安全規制当局に対して ADSE 移転の承認を求めることは、新規の ADSE に対するこれらの義務の評価を常に 1 つの規制当局に委ね、役割の重複を排除することを意味する。

認定は、安全基準ではなく、3 つの企業義務の評価で構成されるべきであると我々は考えている。新規事業体が責任を負う予定の ADS は、型式認可プロセスを通じて既に初回供給時の基準を満たしている。事業体のみが新規であり、初めて評価を受ける。

したがって、NTC は、使用中の規制当局が、既存の ADSE から使用中の ADS の責任を負う新規事業体を認定することを推奨している。使用中の規制当局は、新規事業体を、以下の初回供給時の企業義務に照らして認定する。

・ 企業のプレゼンス
・ 最低財務要件
・ データ記録と共有

新しい ADSE として認定されると、その事業体は、一般安全義務を含む AVSL におけるすべての関連義務の対象となる。使用中の規制当局は、新規事業体が市場に参入する際には、新規事業体がその義務を遵守できることを確保するために、新事業体と連携するべきである。新規事業体が認定要件を満たすことができない場合、使用中の規制当局は申請を拒否する権限を有する。

使用中の規制当局は、いかなる認定決定についても DITCRD と連携し、また、DITCRD は既存の型式認可に関連する新しい ADSE を認識する必要があり、新規事業体が同じ型式の新しい車両を供給しようとしている場合には、その管理プロセスを通じて当該型式認可を新規事業体に移転する必要があることに留意する。

NTC は、倒産した ADSE に対する継続的な支援を提供する ADSE の保険や第三者仲介サービスなどのマーケットソリューションは、事業体が認定された場合にのみ適切であると考えている。ADSE の役割を担ういかなる機関も、AVSL の下でのすべての義務を果たすことによって安全を確保できることを実証できなければならない。保険会社又はその他の第三者サ

ービスが ADSE の責任を引き継ぐことは、実質的に ADSE の移転となる。これは、新規事業体が ADS の ADSE となり、一般安全義務をサポートすることが求められるためである。新規事業体は、初回供給時の企業義務を満たすことができることを規制当局に実証するために、使用中の規制当局によって認定される必要がある。

4.6.2　使用中の規制当局に対し、使用中の ADS のサポートを中止する意図を通知する義務

NTC は、AVSL が ADSE に対し、使用中の ADS のサポートを停止する意図を使用中の規制当局に通知するための規範的要件を設けることを推奨している。ADSE に通知要件を課すことは、使用中の規制当局が、安全を監視するという主要な役割の外にある ADS の売却や合併などの市場の変化を監視することに手助けを行う必要がないことを意味する。また、市場に関する通知要件は、所有権の変更が使用中の監督当局によって認められないリスクを軽減することになる。市場の通知要件は、他の規制の枠組みにも見られることがあり、通知人の提供により関連する市場の事象や動きを規制当局が可視化できることは注目に値する。[72]

規制当局は、ADSE からの通知を受領した後、新規事業体を認定する必要があるかどうかを判断する。必要となる場合、セクション 4.6.1 で説明されているように、新規事業体を承認する。

AVSL における通知義務は、以下のような規範的要件を ADSE に課す。

・ ADSE は、使用中の ADS の責任主体ではなくなるいかなる状況においても、規制当局に通知しなければならない。これには以下のものが含まれるが、これらに限定されない。

・ 新しい事業体への ADS 又は関連する知的財産の売却又は譲渡

・ 会社法に定義されている合併、買収、清算又は自主運用などの企業構造の変更

・ 責任を有している ADS の作動停止

・ 規制当局に通知する際に、ADSE は、以下の事項を規制当局に通知しなければならない。

・ 新規事業体が ADSE として認定されるまでは、新規事業体が ADS の責任を負うことになり、また、ADS をどのようにサポートしようとしているか

・ ADS の責任を負う新規事業体がいない場合、ADSE がどのようにして責任を有している使用中の ADS の解除を行うか

この規範的要件は、ADSE が通知要件に準拠するのを支援するために、補助的な法律又はガイダンス資料の中の更なる規則によって裏付けられることになる。

4.6.3　責任を持つＡＤＳＥが存在しない使用中のＡＤＳの解除

NTC は、サポートをする ADSE のない ADS を ADSE は作動させてはならないという規範的要件を AVSL に含めることを推奨している。これは、ADS の安全を維持し、AVSL の下での義務を果たすことに責任をもつ ADSE が存在しない場合に、ADS が運転を続けると交

[72] 例えば、1975 年外国企業買収法（連邦）の ASX 上場規則 11.1 及び 11.2 並びに ss 80-82 を参照のこと

通安全に対する高いリスクがあることを認識している。このような要件は、リコールが実施される前に、ADS 又は ADS なしでは作動できない自動化機能をオフにする結果となり得る。手動での運転が可能な車両の場合、これにより、物理的リコールと比較して市場の混乱が少なくなる可能性がある。例えば、ADS がリコールではなく自動機能をオフに切り替えられた場合、所有者は自動化機能なしで又は制限することなしに手動モードで車両を使用することができる。リコールの場合、州及び準州は、ADSE なしで作動する ADS を有する車両の登録の取り消しを求める可能性がある。使用中の規制当局は、サポートのない ADS に関する情報と使用中の規制当局の対応を州や準州に提供することにより、それらと緊密に連携することができる。

DITRDC は、ADSE のサポートがない場合は、通常、初回供給時の型式認可プロセスを経て市場に投入されるため、RVSA の関係大臣は ADS をリコールできる（最終手段オプション)と助言している。[73]使用中の規制当局が、ADSE から ADS が動作を停止すると通知された場合、使用中の規制当局は DITRDC に通知し、ADS のリコールに関して初回供給時の規制当局と緊密に連携する必要がある（リコールについては第 7 章でさらに解説する）。利害関係者によって強調されているように、また消費者の償還請求では限界があることから、ADS のリコールは「最後の手段」の規制対応であるべきである。

NTC は、ADSE によって ADS の作動が停止されていても、ADS を使用する人間のドライバーによって引き起こされるリスクを認識している。このようなリスクは、使用者が作動を停止している ADS に意図的に干渉しようとする場合、第 3 章で特定したリスクと同様である。NTC は、この措置に対応するために、第三者の干渉罪の範囲を拡大すべきであることに同意する。

NTC は、ADSE から解除された ADS を意図的に使用する人間の使用者を第三者の干渉に含めることを推奨している。

4.6.4　解除されたＡＤＳに対する消費者による償還請求

サポートする ADSE がなくなったために ADS の作動が停止された場合、消費者は手動モードでのみ自動運転車を運転することができる。自動運転車に手動制御装置がない消費者にとっては、その車は使用できなくなる可能性がある。

NTC は、ADS をサポートする ADSE がいないために ADS が解除された場合、消費者がとれる償還請求の選択肢が限られている可能性があることを認識している。消費者はオーストラリア消費者法の下でまだ償還請求を求めることができるかもしれないが、NTC は、ACCC がオーストラリア消費者法はこのような状況では不適切であると考えている、と指摘している。

このシナリオが発生するリスクを軽減するために、最低財務要件を含む、初回供給時の企業

[73] 第 5 章と第 7 章については、ADS が使用中の枠組みを通じて市場に参入した場合のリコールに関する議論を参照すること。

義務は、従来の自動車会社よりも高い財務基準を保持することを ADSE に要求している。これらの要件は、ADSE がその耐用期間において ADS をサポートするために必要な資金を確保していることを目的としている。

しかし、より高い財務基準にもかかわらず、ADSE が機能を停止し、使用できない ADS を消費者に残すというリスクが残っている。NTC は、自動運転車の初期展開においてこのシナリオが発生する可能性は低いと考えている。歴史的に見て、自動車メーカーは持続的かつ継続的なビジネスモデルを持つ大規模なグローバル企業である。市場からの撤退というまれなケースにおいて、これらの企業は継続的なサポートとサービスを消費者に提供し続けた。しかし、自動運転車市場が従来の自動車市場のようになり、新しいビジネスモデルが出現するかどうかは不明である。

NTC は、ADS をサポートする ADSE が存在しないシナリオについて、自動運転車市場の理解が深まった時点で、さらなる消費者保護の可能性を検討すべきであると考える。したがって、NTC は、AVSL の最初の見直しにおいてこれを考慮することを推奨している。

提言 6: 使用中の規制当局は、企業義務に対する既存の使用中の ADS の責任を負うために、企業を ADSE として認定する権限を有する。

提言 7: AVSL は、ADSE が企業構造を大幅に変更しようとしている場合、ADS の責任を移転しようとしている場合又は倒産の危険にさらされている場合には、ADSE に関する規範的要件を定め、規制当局に通知する。また、新しい ADSE がいない場合には、サポートできなくなった ADS の解除を行う。

§参考資料８§

フランス「改正輸送法」

（仮訳）

第１巻 ： 旅客輸送（第 R3111-1 条から附属書第 R3111-36-3 条まで）
第５題：自動道路交通システム（第 R3151-1 条から第 R3153-1 条まで）
第１章 総則及び定義（R3151-1 条）
第 R3151-1 条
政令第 2021-873 号-第６条、2021 年６月 29 日作成

本巻の適用上、以下の用語は本条で付与された意味を持つものとする。
1. 自動道路輸送のための技術システム：道路交通法第 R.311-1 条の 8.2 及び 8.3 に定義されている、高度又は完全に自動化された車両全体、遠隔操作を可能にする技術的な設備や、安全性に貢献する設備
2. 自動道路交通システム: 公共又は民間及び私的な旅客道路輸送サービス[74]を提供する目的で、事前に定義されたルート又はトラフィックゾーンに配置され、運営、整備、メンテナンス、サービスに関する規則によって補完された、自動道路輸送の技術システム（公共軌道交通[75]機関の安全性に関する 2017 年３月 30 日付け政令第 2017-440 号の対象となる輸送を除く。）
3. 使用領域：特定のルート又はトラフィックゾーンに関連付けられ、その技術的設計領域を尊重する、自動道路輸送技術システムの使用条件
4. システム技術設計領域：自動道路交通技術システムが機能するよう、特別に設計された動作条件
5. 最小限リスクでの操作 ： 自動運転システムが自動的に行う、乗員や他の道路利用者へのリスクを最小限に抑えた状態で車両を停止させることを目的とした操作で、使用条件で予見されていない危険、重大な故障又は遠隔操作の場合はシステムから要求された操作を承認しなかった場合に実行される操作
6. 緊急操作 :衝突の危険が差し迫っている場合に、それを回避又は軽減する目的で、自動運転システムが自動的に行う操作
7. 事前定義されたルート又はトラフィックゾーン：自動道路交通システムの１台又は複数の車両の通行又は停止が予定されている、地理的な境界が定義された一連の道路区間又は空間
8. 遠隔介入：第 L3151-3 条[76]に言及された権限を有する者が、自動道路交通システムの枠内で、車両の外側の位置から、以下の目的で行う行為：

[74] 公的機関、企業、団体がその運営の通常の必要性のために、特にそのスタッフや関係者の輸送のために組織するもの
[75] 軌道交通（transport guidé）とは、車両がレール、轍やケーブルなどインフラによって誘導される交通輸送形態のこと。鉄道、ケーブルカー、モノレール等が含まれる。
[76] 遠隔介入は、介入する車両のカテゴリに対応する運転免許保有者である許可された人のみが実行できる。

a）システムの起動、停止、操作の実行、変更、中断の指示又はシステムが提案する操作の承認
b）システム上で動作するナビゲーションシステムに対し、使用者のための道順や停留地点の計画を選択又は変更を指示
9. 承認要求：適宜複数の提案の中から、システムによる操作の実行を開始するための提案を承認する目的で、システムが遠隔操作者に要求すること
10. 安全管理システム：安全目標を永続的に達成するために実施される一連の規則、手順、実行方法
11. 技術システム設計者：技術システムの全体的な設計に責任を持ち、特にその機能性と使用条件を定義する自然人又は法人
12. サービス運営者：第 L1221-3 条の枠内で実施される公共交通サービスについては、第 L1221-1 条又は第 L1241-1 条の意味における地域管轄当局；本法典第 3 編第 1 巻第 1 題の第 3 節に従って組織された公共交通サービスの場合、第 L3111-17 条に言及された事業者；民間公共交通サービス[77]の場合、第 L3122-1 条に定義される事業者；私的な旅客道路輸送サービス[78]の場合、第 R3131-1 条及び第 R3131-2 条に言及の自然人又は法人
13. 事業者：直接又はサービス運営者の要請により、輸送システムを運営し、管理・維持する自然人又は法人のこと。事業者は、サービス運営者や技術システムの設計者と同じである場合がある。複数の事業者が存在する場合、事業者とは主任事業者を指す
14. 主任事業者：サービス運営者から指定された事業者で、様々な事業者やインフラ管理者の支援を受けて交通システムの運営を調整する
15. 道路管理者：道路交通法典で定義される、道路担当の権限者
16. 適格機関：自動道路交通システムの設計、建設、運用に関する安全性評価を行うことを承認された機関
17. 評価責任者：安全及び検査に関する通知及び報告書に署名する資格を有する適格機関内の適任者
18. 実質的な変更：既存の自動道路交通システム又はシステムの一部に、安全性評価を変更するような変更のこと

第 2 章：安全と使用条件（第 R3152-1 から第 R3152-31 条）
第 1 節：共通規定（第 R3152-1 条）
第 R3152-1 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

斜面昇降動力設備[79]及び軌道輸送[80]の技術サービス部局は、以下の責任を負う。

[77] 民間公共交通サービス（T3P）には、タクシー、運転手付き車両（VTC）、モーター付き 2 輪・3 輪車（VMDTR）などが含まれる。
[78] 公的機関、企業、団体がその運営の通常の必要性のために、特にそのスタッフや関係者の輸送のために組織するもの
[79] スキーリフト等が含まれる
[80] 車両がレールや、轍、ケーブルなどのインフラによって誘導される輸送形態のこと。例えば、鉄道、ケーブルカー、モノレール等。

1. 第 R3152-26 条及び第 R3152-27 条に言及されている認可を発行すること
2. 第 R3152-2 条から第 R3152-4 条に従って、安全性評価及び実証の参照システムを作成し、最新の状態に保つこと
3. 自動道路交通システムに関わる事件や事故の分析を安全性向上に役立てること
4. 年次報告書を作成し、公開すること
5. 適用可能な場合、第 R3152-5 条に言及された安全性の実証を補完する試運転試験を規定すること

斜面昇降動力設備及び軌道輸送の技術サービス部局は、その権限の範囲内で、第 R3152-6 条から第 R3152-8 条及び第 R3152-13 条から第 R3152-16 条に言及されているファイルを構成するすべての文書にアクセスすることができる。

第 2 節 安全 （第 R3152-2 から R3152-22 条）
第 1 款 総則（第 R3152-2 条から第 R3152-4 条）
第 R3152-2 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

I-第 L3151-1 条の適用上、自動道路交通システム又は既存の交通システムの一部は、利用者、運転スタッフ及び第三者に関する全体的な安全水準が、既存の安全水準又は同等のサービスや機能を提供するシステムやサブシステムの導入によって得られる安全水準と少なくとも同等になるように、最善慣行、それらに関する経験からの評価及び対象となっているルート又は交通エリアにおける合理的に予測可能な交通条件を考慮して、設計、稼働させ、適用可能な場合は修正できなければならない。
対象となるシステム又はそのサブシステムの安全性を評価するための同等のシステムが存在しないことが確認された場合には、最善慣行に従って実施された当該システム又はサブシステムに関する特定の安全性研究に基づいて、安全水準を設けることができる。

II-すべての自動道路交通システムは、以下の条件を満たす必要がある。
1. その使用領域において合理的に予見可能な状況から生じる可能性のある事故を回避するように設計されていること。
2. 使用領域内にいることを認識し、その領域内でのみ動作すること。
3. 遠隔操作の枠内も含め、故障や使用領域からの逸脱を検知し、事業者に通知すること。

III-自動道路交通システムは、以下の条件を満たす必要がある。
1. システム技術の設計範囲内で、合理的に予見可能な状況から生じる事故を回避するように設計されていること
2. 最小限のリスク又は緊急時の操作を行うように設計された自動運転システムを搭載した車両を使用すること
3. 遠隔操作の枠内も含め、システムの故障や技術的な設計領域からの逸脱を検出し、事業者に通知することが可能なこと

IV.-第 L3151-2 条の適用上、すべての自動道路輸送システムは、特に以下を定める使用条件の対象となる。
1. 使用領域
2. システムの技術設計分野
3. 自動運転システムによって最小リスク操作が起動される条件
4. 自動運転システムによって緊急時の操作が行われる条件
5. 権限のある者が、操作の実行、変更、中断又は遠隔操作による承認を指示できる条件
6. 遠隔で行うことができる操作の説明
7. 遠隔で承認できる操作については、承認規定、特に承認要求にかかる時間

第 R3152-3 条
政令第 2021-873 号-第６条、2021 年６月 29 日作成

第 L3151-3 条の適用上、遠隔操作は、当該システムの遠隔操作に適合した３年間有効の訓練を受講したことを証明でき、遠隔操作を行うのに適していることを申し立てる医師の診断書権限を有する者によってのみ行うことができる。
診断書の有効期限は、60 歳未満の者は 60 歳の誕生日を超えることなく５年間、60 歳以上の者は１年間。
本条の適用規定は、運輸担当大臣のアレテ[81]により決定される。

第 R3152-4 条
政令第 2021-873 号-第６条、2021 年６月 29 日作成

すべての自動道路交通システム及びそれに組み込まれるすべての車両は、車輪付きの車両及び車輪付きの車両に装着及び／又は使用することができる機器及び部品に関する国際的な法律文書に定められた構造、装着及び使用要件に適合するイベントデータレコーダーを装備しなければならない。
運輸担当大臣のアレテにより、国際的な法的文書ではカバーされていない自動運転の道路輸送に影響を与える可能性のある事象の特定の性質を考慮して、記録される追加データを指定することができる。

第２款：安全性の実証（第 R3152-5 条から第 R3152-9 条）
第 R3152-5 条
政令第 2021-873 号-第６条、2021 年６月 29 日作成

安全性の実証は、自動道路交通システムが使用開始される前に、意図された使用領域において、システムの操作に関連するすべてのリスク及び合理的に予見可能で識別可能な交通リス

[81] 行政命令

クに対するシステムの対応が、第 R3152-2 条から第 R3152-4 条に規定された条件を満たすことを検証することによって確立される。
この実証は、第 R3152-6 条から第 R3152-8 条に規定する文書と、第 R3152-25 条及び第 R3152-26 条に規定する認可された適格機関の通知に基づいて実施される。
適用可能な場合、第 R3152-1 条に規定する当局又はサービスの運営者は、安全性の実証に加えて、使用開始前の試験の実施を指令することができる。

第 R3152-6 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

I-技術システム設計ファイルには、以下の事が明記される。
1. 使用した車両と、その型式承認
2. 技術システムに組み込まれた車両の自動運転システムの機能設計領域
3. システムの技術的な運行設計領域
4. 運転操作委任車両が行う操作、運行設計領域におけるその起動と終了の条件、特に:
a) 定格交通[82]で行われる操作
b) 遠隔操作の対象となる操作
c) 最小リスクでの操作
d) 緊急操作
e) 警察などの法執行機関の命令に従うための操作、公共サービス車両や例外的な輸送とその付属車両の接近。
5. 感知及び位置確認の機能及び能力、車両に取り付けられたものと、車両外に設置された設備に依存するものとを区別し、適用可能な場合、そのような設備が満たすべきシステム要件
6. 遠隔操作の機能と能力
7. 標識、接続性、位置特定、知覚、監視、遠隔介入の観点からの、車両外部に設置される技術・安全設備に関する要件
8. 技術システムが走行可能なルート又はエリアの種類
9. 適用可能な場合、現行の規制を適用し、移動に不自由がある人の安全を確保するために取られた特別措置
10. 技術システムに含まれる車両タイプの型式承認実験の結果
11. システムのテスト及び試験の暫定プログラム
12. 運営、メンテナンス、サービスの原則
13. 以下を含む安全性の実証：
a) 技術システムの設計において考慮された故障のリスク及び交通上の危険性の分析
b) これらのリスク及び危険性の臨界分析
c) 人の安全に影響を及ぼすリスクと危険性に対する技術システムの対応の評価
d) 車両型式承認の枠内で示されてされていない、安全性の実証、シミュレーション、テスト及び実験

[82] システムによってあらかじめ決められた道路交通

II- 技術システム設計ファイルには、車両の特性及び使用条件、運転操作委任における運転能力、対象となるルート又はエリアの種類、使用開始前の要件（特に車両外での実験及び設置）をまとめた機能性及び安全性の申告書が含まれる。
本申告は、技術システムが第 R3152-2 条から第 R3152-5 条の要件を満たし、最善慣行に準拠していることを証明するものである。

第 R3152-7 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

安全性に関する予備書類は、自動道路交通システムの意図された使用領域に関して、以下の内容を記載する。
1. システムの通行用に特定されたルート又はエリア、特に安全性評価の根拠となる道路の基準特性
2. サービスの特徴、特に適用可能な場合はサービスの地点と時間帯
3. 提案された運転上の安全管理システムで、以下の内容が言及されていること：
a) 運用及びメンテナンスのルール
b) 安全水準の維持を監視するための手段
c) 安全作業の実行に関する仕様
d) 作業組織と人材訓練のための対策
4. 適用可能な場合、現行の規制を適用し、移動に不自由のある人の安全を確保するために取られた具体的な措置
5. 特に標識、接続性、位置確認、遠隔操作の観点から、車両外部に設置された技術設備及び安全設備の設置計画
6. 第 R3152-6 条第 7 項の技術設備及び安全設備に関する要求事項に対する応答
7. 適用可能な場合、1 に言及された道路の基準特性を達成するために求められるルート又はエリアの整備及び可能な場合は、道路担当局によるこれらの改良計画
8. 第 R3152-2 条から第 R3152-4 条に規定された安全水準を達成するために必要な、道路、整備、技術設備と安全設備に関する特性及びサービス水準
9. 試験及び実験プログラム
10. 技術システム設計ファイルに言及されている安全性の実証は、以下の点を考慮して完成させる：
a) ルートやエリアに特有の故障や交通事故のリスク
b) サービスの特徴
c) 技術システム設計ファイルで考慮されていない、安全性に大きく影響するすべての要素

II-公道での運転操作委任車両の実験に関する 2016 年 8 月 3 日付け省令第 2016-1057 号に基づき、ルート若しくはエリアの一部又はサービスの一部について実験が行われた場合、安全性に関する予備書類には、この実験の評価又はそれができない場合には実験申請書を含めるものとする。

安全性に関する予備書類は、このようにして完成した安全評価を用いて、運行安全管理システム及び介入・救助計画のプロジェクトの妥当性を検証するものとする。

第 R3152-8 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

自動道路交通システムの意図された使用領域に関する、運用開始における安全性に関わる文書は以下の通りである必要がある。
1. 運営されている安全管理システムの最終版と、進化した安全性に関する予備書類の文書を統合する。
2. 安全性に関する予備書類に規定されている整備と技術設備及び安全設備の効果的な実施を検証する。
3. 適用可能な場合、サービスの運営中に計画された道路又は技術設備及び安全設備の知識、管理及び保守に関するサービス運営者と道路管理者又はプロジェクト所有者との間の契約上の取り決めを提示する。
4. 実施されたテスト及び実験に関する報告書を提示する。
5. 適用可能な場合、安全性に関する予備書類に言及されている安全実証について、以下の点を更新し補完する：
a) 安全性に関する予備書類で定められた条項の効果的な実施
b) 安全性に関する予備書類を作成した後に発生した、安全性に影響を与えるあらゆる変更
c) テストや実験の結果

第 R3152-9 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

システム運用中の安全水準の維持は、以下に基づいて評価される。
1. 第 R3152-14 条に規定された年次報告書
2. 第 R3152-15 条に規定された年次監査
3. 適用可能な場合、第 R3152-16 条に規定された診断

第 3 款：機能性と安全性の申告（第 R3152-10 条）
第 R3152-10 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

機能性及び安全性の申告を含む技術システム設計ファイルは、設計者によって、その責任の下で作成される。
機能及び安全性の申告は、技術システム設計ファイルに基づいて、第 R.3152-23 条に言及された適格機関によって検証される。設計者は、技術システム設計ファイルに関する適格機関の意見通知を取得する。技術システムの設計者は、第 R. 3152-1 条で指定された機関に、機

能性及び安全性の申告並びに適格機関に提出された技術システム設計ファイルを情報として伝達する。

第 4 款 運用開始決定（第 R3152-11 条から第 R3152-17 条）
第 R3152-11 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

I-新規又は大幅に変更された自動道路運送システムの運用開始は、技術システム設計ファイルと適格機関からの好意的な意見通知、第 R3152-7 条及び第 R3152-8 条に規定されたファイル及び第 R.3152-25 及び第 R.3152-26 に規定された認可された資格のある機関の好意的な意見通知、必要に応じて実装のための時間的制約の下での特定要件及び適用可能な場合第 R3152-5 に言及された運用開始前のテスト結果に基づいて、サービス運営者が決定する。
サービスの運営者は、運営開始前に、その決定を地方長官、第 R3152-1 条で指定された当局及び道路管理者に通知しなければならない。
II-サービス運営者の責任において、システムに必要な技術設備や道路整備を目的とした工事の実施に先立って、安全性に関する予備ファイルを作成する。
第 R3152-23 条に言及された適格機関は、このファイルに言及されたシステムが第 R3152-2 条から第 R3152-5 条の要件を満たし、かつ最善慣行に準拠していることを検証するものとする。この検証は、安全性に関する予備ファイルに添付される意見書によって正式に行われる。
III-サービス運営者の責任の下、安全性に関する運用開始ファイルが作成される。運営上の安全管理システムは、事業者によって確立される。
第 R3152-23 条に規定される適格機関は、安全性に関する運用開始ファイルが、システムが第 R3152-2 条から第 R3152-5 条の要件を満たしており、最善慣行に準拠していることを証明することを検証する。この検証は意見書によって正式に行われ、安全に関する運営開始ファイルに添付されなければならない。
IV-認可された適格機関の意見通知に、実施期限を定めた具体的な運用要件及び安全要件が付されている場合、サービス運営者は、設定された期限内に要件が考慮されるようにしなければならない。そうでない場合は、要件が効果的に考慮されるまでサービスを運営することはできない。
第 R3152-25 条で規定された適格機関の意見通知がなされてから 6 ヶ月以内に輸送サービスが提供されなかった場合、その意見通知は関連する付与済み運用開始決定と同様に失効するものとする。
第 R3152-6 条のファイルに添付された第 R3152-23 条の認可された適格機関の意見書は、第 R3152-1 条で指定された当局に送付される。
第 R3252-7 条及び第 R3252-8 条に規定されたファイルに添付された、第 R3152-23 条に言及の認可された適格機関の意見書は、地方長官に送付される。イル・ド・フランス地方の場合、これらの意見書は地方長官に送られる。これらの意見書は、R3152-1 で指定された当局にも送付される。

V-複数の事業者が併存する場合、サービス運営者が主任事業者を指名し、その指名を該当地方長官に通知する。この主任事業者は、システムの運営に関する日々の調整に責任を持ち、サービス運営者に対して報告義務を持つ。この点において、その任務は以下の通り：
1. 主任事業者の安全管理システムを確立し、様々な事業者の安全管理システム間の相互情報交流を確保する
2. 第 R3152-13 条に規定されている介入と安全に関する計画を作成する
3. 第 R3152-14 条に規定されたシステム運営の安全性に関する年次報告書を作成する
4. 第 R3152-15 条に規定されている年次外部監査を実行する

第 R3152-12 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

ルートや交通エリアの特性の記録、サービスの運用開始前の検証、運用担当者の訓練のために必要な、乗客を伴わない車両の通行は、サービスの運用開始前に実施しなければならない。
運転操作委任車両を使用してこれらの通行を行う場合には、システムの安全性に関する総合的評価の分野で認可された適格機関の同意を得ることにより、サービスの運用開始前に第三者に対するリスクが統制されていることを確認する。
サービス運用開始前においての、それ以外のすべての運転操作委任車両の通行は禁止される。

第 R3152-13 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

介入と安全計画では以下が定められる。
1. システムや周辺の第三者の安全性に影響を与える又は影響を与える可能性のある事象が発生した場合に、遅滞なく介入するために設置された内部組織
2. この場合に動員・使用される可能性のある手段
3. 事業者と道路管理者の間での介入任務の配分
4. 外部の緊急サービスへの警告及びこれらのサービスとの連絡・調整の手順
介入と安全計画は、事業者の責任の下で作成される。サービスの運用開始 1 ヶ月前に、地方長官、事業者、道路責任者に送付する。

第 R3152-14 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

サービス運営者は、事業者が作成したシステム運営の安全性に関する年次報告書を、地方長官及び第 R3152-1 条に指定された当局に提出しなければならない。

この報告書には、事故学に関する記述がされた部分、システムの進化についての記述部分、行われた実質的な変更に関する記述部分、システムの安全性を維持・向上させるために想定される単一の行動計画の記述部分が含まれる。
これらの記述部分は、移動が不自由な人に関連する事故や対策について、必要な限り詳細に記述する。
この報告書には、年次報告書に含まれる行動計画に関するサービス運営者の意見通知を添付しなければならない。

第 R3152-15 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

I-事業者は、以下を評価するために、第 R3152-27 条に言及された機関による年次外部監査を受けるものとする。
1. 運営されている安全管理システムの適用
2. 内部統制の有効性
3. 運営されている安全問題の進化に対する安全管理システムの適切性

II-年次外部監査の報告書は、運営中の安全水準を維持するために実施されているシステムの能力について結論付け、事業の継続に関する意見通知を発表する。この報告書には、必要に応じて行動計画が添付され、その実施状況は第 R3152-27 条に言及された組織によって監視される。

III-サービス運営者は、情報提供のためにこの報告書を地方長官、警察の交通・駐車担当局及び道路管理者に提出しなければならない。

第 R3152-16 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

I-地方長官は、以下の場合、有資格組織によるシステム安全性診断の実施を事業者に対して要求することができる：
1. 事業者が作成したシステム運用の安全性に関する年次報告書に不備がある場合
2. 安全管理システムや介入と安全計画の適用又は安全問題に対する適切性に重大な疑義がある場合

II- 事業者は、地方長官が定めた期限内に、I に言及された診断を自から費用を拠出して実施しなければならない。

第 R3152-17 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

運輸担当大臣のアレテは、必要に応じて、第 R3152-6 条から第 R3152-8 条に規定されるファイル及び第 R3152-14 条に規定される報告書の内容の全部又は一部を指定することができる。

第 5 款 システムの運営と変更（第 R3152-18 条から第 R3152-22 条）
第 R3152-18 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

I-サービス運営者、設計者及び事業者は、それぞれの責任範囲において、使用者及び第三者の安全性のレベルが操作全体を通じて維持されることを確実にしなければならない。
事業者は、システムの使用条件が守られていることを確認し、システムの安全性に寄与する交通環境の要素が、運用期間中、使用者、運用担当者、第三者に関わる安全水準を維持できることを確認するための監視装置を設置しなければならない。
事業者は、通行環境の変化、特にルートに隣接する建物や土地の利用状況、あるいは事故や事件の発生により、安全性評価に大幅な変更が生じたことを認識した場合には、遅滞なくサービス運営者に報告しなければならない。

II-道路、その整備、技術設備や安全設備の特性に変更が加えられ、これらの特性が安全性に影響を及ぼす可能性があり、これを担当する管理者又は工事業者が事前に認識、注意喚起された場合、これらの管理者又は工事業者は、計画された変更が行われる前の妥当な期間内又は予期せぬ変更が行われた場合には遅滞なく、事業者者及びサービス運営者に通知しなければならない。

III-技術システムの設計者は、使用されている技術システムに確認された設計上の欠陥を、事業者及びサービス運営者に通知しなければならない。

IV-事業者は、必要であれば技術システム設計者が提供した情報要素に基づいて、自動道路交通システムの実質的な修正の存在又は必要性をサービス運営者に通知する。

V-システムが実質的に変更された場合、サービス運営者は運営を中断し、その後第 R.3152-10 から第 R.3152-12 条に言及された条件に従って、変更されたシステムのサービス開始を決定する。

第 R3152-19 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

いかなる人も、資格のない安全作業の担当になってはならない。
安全性の評価担当者は、実行担当者とは別の部署所属者で、分析、監視、実験、検査などを通じて職務を遂行する。

安全に関連する作業に割り当てられた事業者の従業員は、適切な訓練と認可を受けなければならず、その内容と手順は、第 R.3152-7 条に言及された安全管理システムによって決定される。

第 R3152-20 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

サービス運営者又は事業者は、人の安全に重大な危害を及ぼす危険が差し迫っている場合には、システムの運用を停止し、直ちに地方長官及び第 R3152-1 条に指定された当局に通知しなければならない。

第 R3152-21 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

第 R3152-15 条に規定された監査を担当する機関は、重大な規則違反又は人々の安全に対する重大な危険性を発見した場合、直ちに地方長官、サービス運営者及び事業者並びに警察の交通・駐車当局及び道路管理者に通知しなければならない。

第 R3152-22 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

I-事業者は、人身事故又は重大な損害を伴う事故が発生した場合、地方長官、サービス運営者、警察の交通・駐車当局、道路管理者、第 R3152-7 条及び第 R3152-8 条に言及のファイルに添付された意見書を通知した適格機関、第 R3152-1 条に言及の当局及び陸上交通事故調査局に対し、遅滞なく通知しなければならない。この情報には、特に事故又は事件の経過状況及びその重大性に関するものが含まれなければならない。

事業者は、事象を分析し、サービス運営者と連携して、乗客及び第三者の安全を確保するために直ちに行動を起こすものとする。この分析後、事業者はシステムの運営を継続の有無を決定する。

II-重大な事故又は事件の発生又は発見から 2 ヶ月以内に、事業者はこの事象に関する報告書を、地方長官、道路管理者、サービス運営者、第 R3152-1 条に言及されている当局及び陸上交通事故調査局に送付しなければならない。技術システムの設計者は、事業者の要求に応じて、この報告書の作成に必要なすべての情報を事業者に提供しなければならない。報告書は、事象の原因と結果、潜在的な危険リスクを分析し、そこから学んだ教訓と再発防止のために講じた措置について表記する。
道路管理者は、事故又は重大な事故の状況を分析するために必要な情報を、地方長官及び事業者に提出する。

地方長官は、必要に応じて、事業者に対し、事業者の費用負担でこの分析結果を認可された有資格機関に提出するよう求めることができる。

III-事業者は、システムの動作の安全性に影響を与える又は人身事故を引き起こす可能性のあるその他の事象について、地方長官、第 R3152-1 条に言及された当局及びそのサービス運営者に通知しなければならない。
地方長官は、事業者に対し、当該事象に関する詳細な報告書を２ヶ月以内に提出するよう求めることができる。

IV-システムの安全性に影響を与える事故、事件、事象が発生し、システムの設計に疑義が生じる可能性がある場合、事業者は、第 R3152-1 に言及された当局及びシステム設計者にも遅滞なく報告しなければならない。
該当する場合、技術システムの設計者は、第 R3152-2 条から第 R3152-4 条の条件を満たすために必要な措置を講じ、技術システム設計ファイルを更新し、同じシステムを使用する他の事業者及び第 R3152-1 条に言及された当局に通知しなければならない。
システムの設計者が法的に存在しなくなった場合、第 R3152-1 条に言及された当局は、同じシステムを使用している他の事業者に通知し、人の安全に重大な危害が及ぶ差し迫った危険があるかどうかを判断する。

V-人の安全に重大な危害を及ぼす危険性が差し迫っている場合、地方長官はシステムの運営を停止することができる。
地方長官は、システムの再稼働を自らの許可の対象とし、システムの安全水準を確実に回復するために必要なすべての要素を提供するよう要請することができる。

第３節 適格機関（第 R3152-23 条から第 R3152-31 条）
第１款：共通規定（第 R3152-23 条から第 R3152-25 条）
第 R3152-23
政令第 2021-873 号-第６条、2021 年６月 29 日作成

第 R3152-6 から第 R.3152-8 に言及されたファイルに添付された各意見通知ごとに、適格機関は、原則、顕著な点及び実施された検証と分析の詳細な結論並びにあらゆる見解と疑問点の詳細を記載した評価報告書を作成する。

第 R3152-24 条
政令第 2021-873 号-第６条、2021 年６月 29 日作成

運輸・内務担当大臣の共同アレテにより、第 R3152-25 条に言及された通知の内容を規定する。

第 R3152-25 条

政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

I-技術システムの設計ファイルに意見通知を添付する機関は、技術システムの設計者によって指定される。
安全に関する予備書類及びサービスの運用開始に関する安全ファイルに意見通知を添付する機関は、サービス運営者によって又はサービス運営者によって検証されることを条件に、システム設計者によって任命される。
技術システム及び自動道路交通システムの安全性を評価する任務を遂行するにあたり、その機関はシステム設計者、事業者及びサービス運営者から独立した機関であるものとする。

II-年次運営安全監査を担当する機関は、事業者によって任命され、サービス運営者によって承認されるものとする。
運営上の安全性に関する監査を実施するにあたり、担当機関は、システム設計者、事業者及びサービス運営者から独立した機関とする。

第 2 款：適格機関の承認（第 R3152-26 条から第 R3152-31 条）
第 R3152-26 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

第 R3152-6 条から第 R3152-8 条に言及されたファイルに意見通知を添付した機関は、第 R3152-1 条に言及された当局によって承認される。
この機関は少なくとも、システムの安全性を総合的に評価する技術分野で認可を受けていなければならない。
システムによって対象とされている他のすべての技術分野の専門知識を有していない場合、その機関は、第 R3152-28 条に定める条件の下で、その専門分野において第 R3152-1 条で規定された当局によって承認された他の適格機関に依頼することができる。これらの機関は、第 R3152-25 条に定める独立性の要件を満たさなければならない。
この場合、システムの安全性を総合的に評価する認可を受けた機関は、このような他の有資格機関の介入を調整する責任を負い、意見通知に対して単独で責任を負うものとする。
認可された適格機関の評価担当責任者は、自身が過去 5 年間に設計又は実施に関与した交通システム又はシステムについての意見通知を作成することはできない。

第 R3152-27 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

第 R3152-15 条に規定される運営安全監査を実施する機関は、第 R3152-1 条に言及された当局によって認可され、運営安全管理システムの分野における専門知識を有していなければならない。

第 R3152-28 条

政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

I-認可は、第 R3152-1 条に言及された当局によって発行され、組織が該当する技術分野において任務を遂行するために必要な技能を有していることを確実にする。

II-認可は以下の技術分野の 1 つ又は複数に対して発行される。
1. 組み込みシステム動作の安全信頼性
2. 接続機器や測位機器の信頼性
3. サイバーセキュリティ
4. 道路インフラや設備の安全性
5. 車両の走行挙動の安全性
6. 運用されている安全管理システム
7. システム全体の安全性評価

第 R3152-29 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

認可の期限は 5 年間。意見通知の責任者の氏名（一人又は複数）及び該当する場合には、適格機関が安全性評価を行うことができる技術分野が明記される。
適格機関がその発行のために定められた条件を満たさなくなった場合、第 R3152-1 条に指定された当局による認可の一時停止又は取り消しが可能。
適格機関の活動は、第 R3152-1 条に指定された当局の担当者が行う管理又は監査の対象となり得る。この点において、後者は、適格機関、システムの設計者、サービス運営者又は組織者、 監査対象作業及び機関から、検査の実施に必要なすべての文書又は記録を入手し、評価任務の一部として適格機関が開催する会議及び訪問に出席することができる。
認可を受けている適格機関が、認可を受けている分野の評価任務以外の評価任務を遂行することを希望する場合、これらの新しい任務を含めるために現行の認可を修正することは、この認可の有効期間に影響を与えない。

第 R3152-30 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

認可申請の内容及び申請の審査手続きは、運輸担当大臣のアレテによって定められる。
認可申請書を受領後、行政と公共との関係に関する法典の第 L114-5 条の条件に基づき、第 R3152-1 条に指定された当局が 4 ヶ月以上回答を行わない場合は、却下の決定とみなされる。

第 R3152-31 条
政令第 2021-873 号-第 6 条、2021 年 6 月 29 日作成

本巻によって規定される自動道路交通システムに適用される技術及び安全規制は、運輸担当大臣のアレテによって規定することができる。

第３章：刑事責任（第 R3153-1 条）
第 R3153-1 条
政令第 2021-873 号-第６条、2021 年６月 29 日作成

I-明らかな飲酒の兆候がない場合でも、第 L3151-3 条に言及された資格を有する者が、以下のようなアルコールの影響下で自動道路交通システムの運営枠内で運転操作委任車両に遠隔操作で介入した場合は、第４級犯罪に規定されている罰金で処罰される。
1. 血液中のアルコール濃度が１リットルあたり 0.20 グラム以上又は呼気中のアルコール濃度が１リットルあたり 0.10 ミリグラム以上で第 L3151-9 条に定められた基準値以下、運転操作委任車両が人を運ぶための自動道路輸送システムの枠組みの中で運営されている場合
2. 血中アルコール濃度が１リットル当たり 0.50 グラム以上又は呼気中のアルコール濃度が１リットル当たり 0.25 ミリグラム以上で第 L3151-9 条に定められた基準値よりも低く、運転操作委任車両が他の自動道路交通システムの枠内で運営されている場合

II-I に言及された犯罪のいずれかを犯した者は、道路交通法第 R234-1 条の III に規定されている追加罰則の対象にもなる。
III-この違反行為は、自動的に運転免許証の６点の減点につながる。

2021 年６月 29 日付けの政令第 2021-873 号の第９条に従い、本規定は、第 49 条第１項に従って 2021 年１月 15 日に条約締約国に通知された、第１条の修正及び新たな第 34 条の２の挿入を目的とする 1968 年 11 月８日の道路交通に関する条約の修正を公表する政令が官報に掲載された翌日から、2022 年９月１日までに発効するものとする。

以上