

平成30年6月19日(火)
18:00~20:00
第56回運輸政策セミナー

自動運転の開発、普及促進を支える 法制度整備の動向

国土交通省大臣官房参事官
自動車局保障制度参事官
小林 豊

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

1. 自動運転を巡る状況

(1)自動運転技術

(2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）

(3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点

2. 自動運転の実現に向けた政府の取組み

(1)国際的議論

(2)制度整備大綱の概要について

(3)公道実証実験について

3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書

(1)自賠責制度の概要

(2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在

(3)ハッキングによる事故への対応

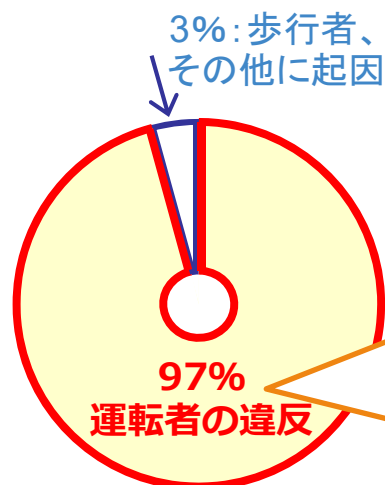
(4)自損事故を自賠責保険の対象とするか

(5)その他

4. 海外における法制度の動き

- 死亡事故発生件数の大部分が「運転者の違反」に起因。
- 自動運転の実用化により、運転者が原因の交通事故の大幅な低減に効果が期待される。
- また、渋滞の緩和や国際競争力の強化に効果が期待。

法令違反別死亡事故
発生件数(2016年)



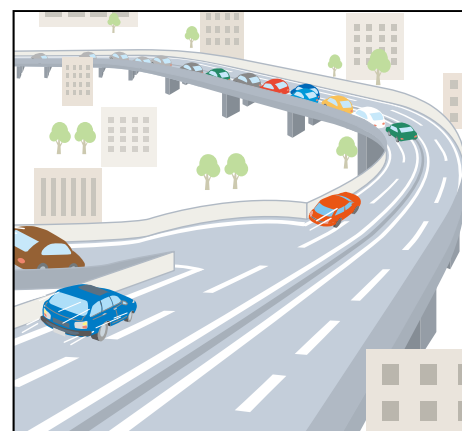
『平成29年版交通安全白書』より

2017年の交通事故
死傷者・負傷者数

死者数	3,694人
負傷者数	579,746人

自動運転の効果例

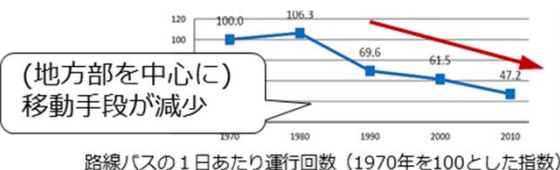
交通事故の削減



少子高齢化への対応・生産性の向上

トラックドライバー
の約4割が50歳以上

出典：総務省「労働力調査」(平成27年)



高齢者等の移動支援



国際競争力の強化

国内輸送の更なる効率化



渋滞の解消・緩和



自動運転技術の開発状況



1. 自動運転を巡る状況

(1)自動運転技術

(2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）

(3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点

2. 自動運転の実現に向けた政府の取組み

(1)国際的議論

(2)制度整備大綱の概要について

(3)公道実証実験について

3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書

(1)自賠責制度の概要

(2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在

(3)ハッキングによる事故への対応

(4)自損事故を自賠責保険の対象とするか

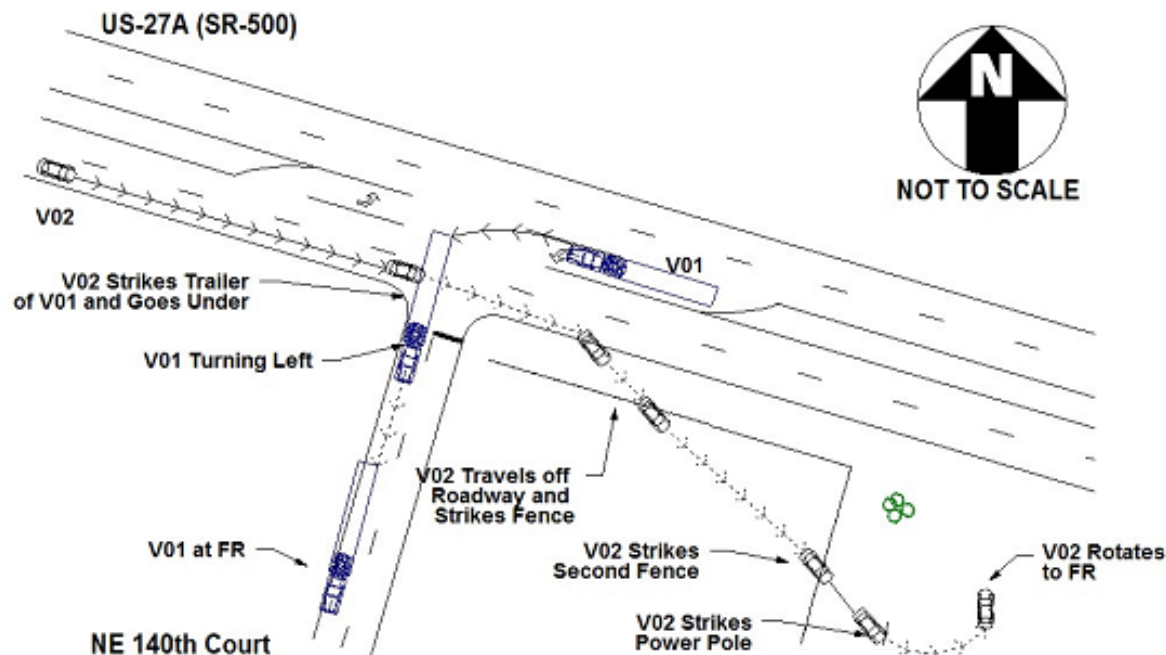
(5)その他

4. 海外における法制度の動き

米国テスラ社の自動運転車による死亡事故について

テスラのオートパイロット（レベル2）使用中の死亡事故（2016年5月7日午後4時40分頃発生、フロリダ）

- ✓ テスラ・モデルSは制限速度65mph(103km/h)のところ74mph(119km/h)で走行



衝突したトレーラー(V01)



大破したTesla Model S(V02)

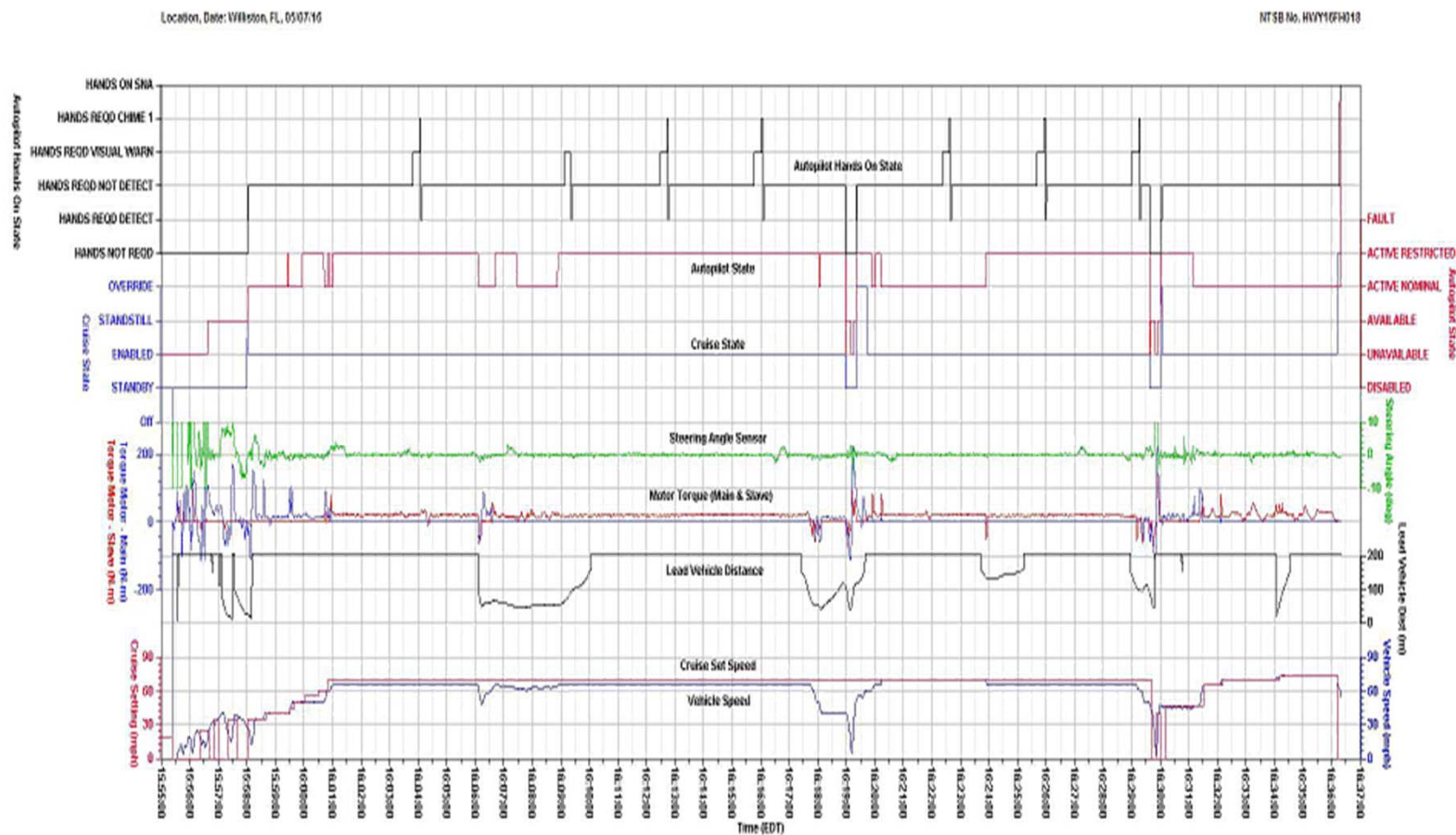
<https://dms.nts.gov/public/59500-59999/59989/604690.pdf> より

- 「ハリーポッターをTV画面で見ている」とのトレーラー運転手の証言が報道される
- 光がまぶしくオートパイロットも運転手もトレーラーの白い側面を認識できずブレーキがかけられていなかった（テスラ）

<https://apnews.com/ee71bd075fb948308727b4bbff7b3ad8>
<https://www.tesla.com/jp/blog/tragic-loss> より

米国テスラ社の自動運転車による死亡事故について

- 米国国家運輸安全委員会（NTSB）による走行データ記録の解析結果
 - 運転手は、37分間のオートパイロット使用中、25秒しかハンドルを握っていなかった



米国テスラ社の自動運転車による死亡事故について

米国国家運輸安全委員会（NTSB）は、事故報告書を作成・公表（2017年9月12日）。

- 死亡事故の原因は、(i)トラック運転手が適切に道を譲らなかったことと、(ii)テスラの運転者の自動運転への過信による不注意により運転者がトラックに反応できなかったことの組み合わせ
- テスラの自動運転の設計が、運転者による自動運転への過信につながり、長時間の運転行動からの離脱や、メーカーのガイダンスや警告に違反する方法での運転者による使用を許容した。
- テスラのシステムは、横切るトラックを特定し、又は差し迫る衝突を認識する仕様になっておらず、かつ、できなかった結果、オートパイロットによる減速やAEB等は機能しなかった。
- 自動運転の安全を独立して評価し、安全を向上させるため、読み取り可能な標準化されたデータセットが必要
 - 運輸省に対して、必要なデータを定義するように安全勧告

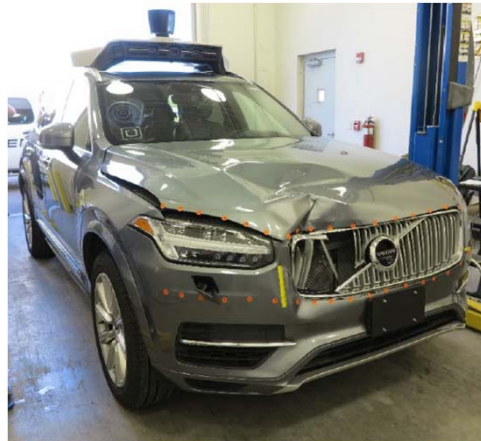
米国ウーバー社の自動運転車による死亡事故について



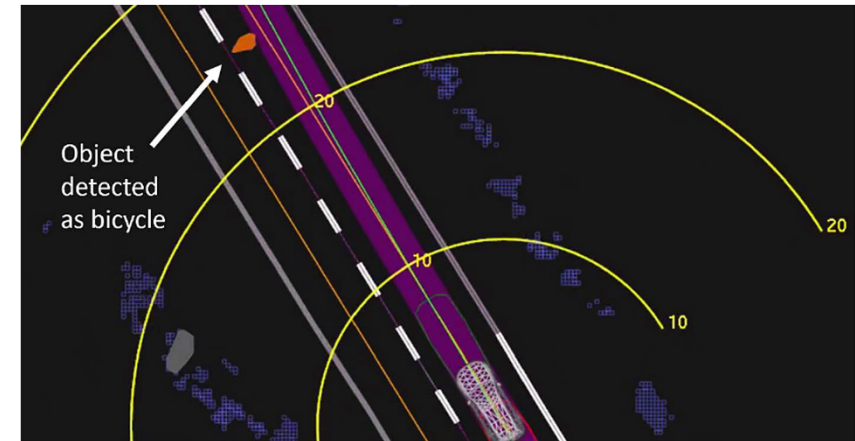
米国ウーバー社の自動運転車による死亡事故について② 国土交通省



事故現場付近



事故車両



事故発生1.3秒前の自動運転システムの認識状況

<https://www.nts.gov/investigations/AccidentReports/Reports/HWY18MH010-prelim.pdf> より

- ウーバーの自動運転モードの自動車による死亡事故（2018年3月18日午後10時頃発生、アリゾナ州テンピ）
- 自転車を引きながら道路を横断していた49歳の女性に衝突し、女性死亡
- 事故時は実証実験中で、安全を担保するためのドライバーが着席していた
- 車両は時速約63km（時速39マイル）で走行していたとのこと
- テンピの警察は、事故時の映像を公開するとともに、事故の回避が困難であったことは明らかである、ウーバーに責任はなかったと初期的には思われる、等とコメント

＜事故後の対応＞

- ウーバーは、アリゾナ、ピッツバーグ、サンフランシスコ、トロントでの実験を停止
- 米国国家運輸安全委員会（NTSB）は事故の調査を開始。5月24日に暫定報告書を公表
- システムは衝突の6秒前に歩行者を検知し、1.3秒前に緊急ブレーキが必要と判断したが、ウーバーによれば、作動しないように設定されていた

1. 自動運転を巡る状況

(1)自動運転技術

(2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）

(3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点

2. 自動運転の実現に向けた政府の取組み

(1)国際的議論

(2)制度整備大綱の概要について

(3)公道実証実験について

3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書

(1)自賠責制度の概要

(2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在

(3)ハッキングによる事故への対応

(4)自損事故を自賠責保険の対象とするか

(5)その他

4. 海外における法制度の動き

自動運転実現に向けて検討すべき主な論点

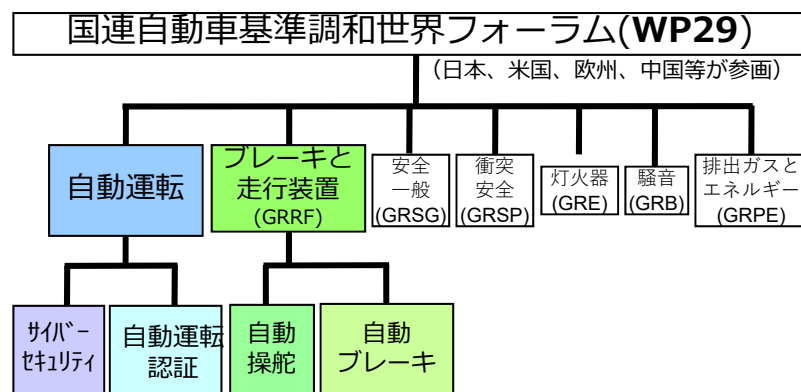
1. 自動運転車の安全確保の考え方
 - 自動運転車が満たすべき安全性の要件
 - 道路運送車両の保安基準
 - 使用過程車の安全確保策
2. 交通ルールの在り方
 - 道路交通に関する条約（ジュネーブ条約）
 - 道路交通法令（運転者の義務、規範違反の場合のペナルティ等）
3. 責任関係
 - 民事責任（自動車損害賠償保障法、製造物責任法）
 - 刑事責任（自動車運転死傷処罰法等）
 - 自動運転車走行中のデータ保存
4. 運送事業に関する法制度との関係
5. その他
 - 隊列走行
 - 消費者への説明

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取り組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

自動運転車に係る国際基準作り

- 国連において、自動運転技術やサイバーセキュリティに係る国際基準を検討しているところ。
- 我が国自動車産業の競争力強化のため、我が国の技術を前提とした国際基準とすることが望ましい。
- 自動運転の国際基準作りはレベル3以上の高度な自動運転技術の検討が本格化してきたところであり、我が国は主要な会議体の議長を務めるなどにより、議論を主導している。

自動運転技術に係る国際基準検討体制



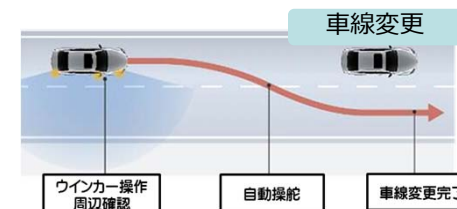
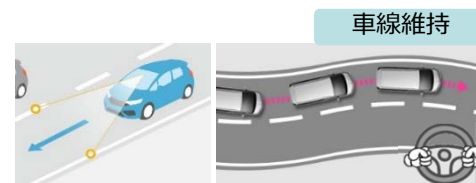
自動運転技術に係る主な会議体	日本の役職
自動運転分科会	議長(英と共同)
サイバーセキュリティタスクフォース	議長(英と共同)
自動運転認証タスクフォース	未定
ブレーキと走行装置 (GRPF) 分科会	副議長
自動操舵専門家会議	議長(独と共同)
自動ブレーキ専門家会議	議長(ECと共同)

自動運転に係る国際基準の例

<これまでに策定された基準>

【レベル2】

- ・自動駐車 (リモコン駐車)
- ・手を添えた自動ハンドル (車線維持/車線変更)

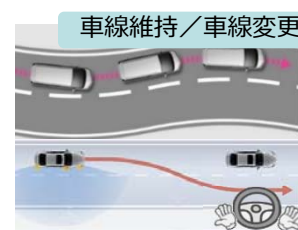


<検討中の基準>

【レベル3】

- ・手放しの自動ハンドル (車線維持/変更)
- ・ドライバーモニタリング (HMI)
- ・サイバーセキュリティ

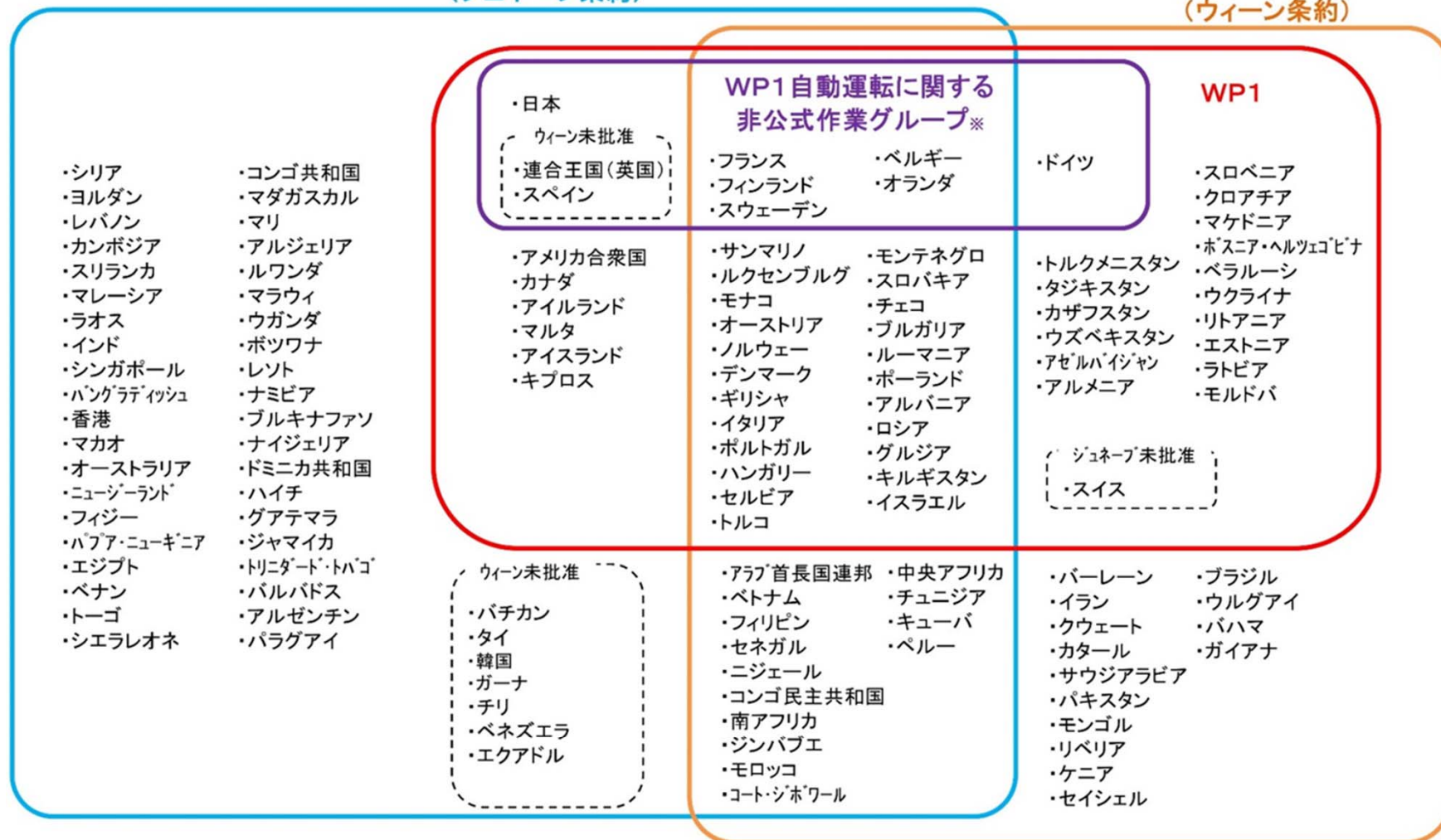
【全てのレベルに共通】



道路交通に関する条約の締約国・地域

1949年作成: 道路交通に関する条約
(ジュネーブ条約)

1968年作成: 道路交通に関する条約
(ウィーン条約)



※ WP1 自動運転に関する非公式作業グループ
上記の国のほか、EC(欧州委員会)、OICA(国際自動車工業連合会)、
CLEPA(欧州自動車部品工業会)もメンバー

ウィーン未批准
・インドネシア ・メキシコ ・コスタリカ

- 日本を含め96か国が批准（日本は1964年に批准・効力発生）

第8条第1項

一単位として運行されている車両又は連結車両には、それぞれ運転者がいなければならない。

第8条第5項

運転者は、常に、車両を適正に操縦し、又は動物を誘導することができなければならない。

運転者は、他の道路使用者に接近するときは、当該他の道路使用者の安全のために必要な注意を払わなければならない。

第10条

車両の運転者は、常に車両の速度を制御していなければならない、また、適切かつ慎重な方法で運転しなければならない。

運転者は、状況により必要とされるとき、特に見通しがきかないときは、徐行し、又は停止しなければならない。

- 欧米諸国等の加盟するウィーン条約（1968年道路交通に関する条約）でも同様に運転者の存在が前提とされていたが、2016年3月23日付で改正された（下記赤字が改正部分）。
 - 日本は未加盟
- さらに、ウィーン条約改正（新8条6項）に関し、システムにより車両が運転されている場合に運転者が行うことのできる動作につき、(i)運転者がシステムの介入要求に対応でき、かつ、(ii)システムの規定された用法及び定義された機能に合致する動作は行うことができる旨がWP.1で承認された（2017年3月）。

1968年ウィーン道路交通条約（抜粋）

第8条（運転者）

- 1 あらゆる走行中の車両か連結車両には、運転者がいなければならない。
- 5 あらゆる運転者は、常に、車両を制御するか、又は動物を誘導しなければならない。
- 6 車両の運転方法に影響を及ぼす車両のシステムが多国間協定（注：国際連合欧州経済委員会の車両等の型式認定相互承認協定等）の構造、部品及び仕様に適合する場合には、本条5項及び13条に適合しているとみなす。多国間協定の構造、部品及び仕様に適合しない場合であっても、運転者がオーバーライド又は機能停止が可能な場合は、本条5項及び13条に適合しているとみなす。

第13条（車両の間の速度と距離）

- 1 車両のあらゆる運転者は、いかなる状況においても、当然かつ適切な注意をして、運転者に必要であるすべての操作を実行する立場にいつもいることができるよう車両を制御下におかななければならない。（後略）
- 5 他の車両の後ろを走行する車両の運転者は、先行車両が突然減速あるいは停止したとしても衝突を避けることができるよう、前方車両と十分な車間距離を保たなければならない。

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取り組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

自動運転に係る制度整備大綱の概要について①

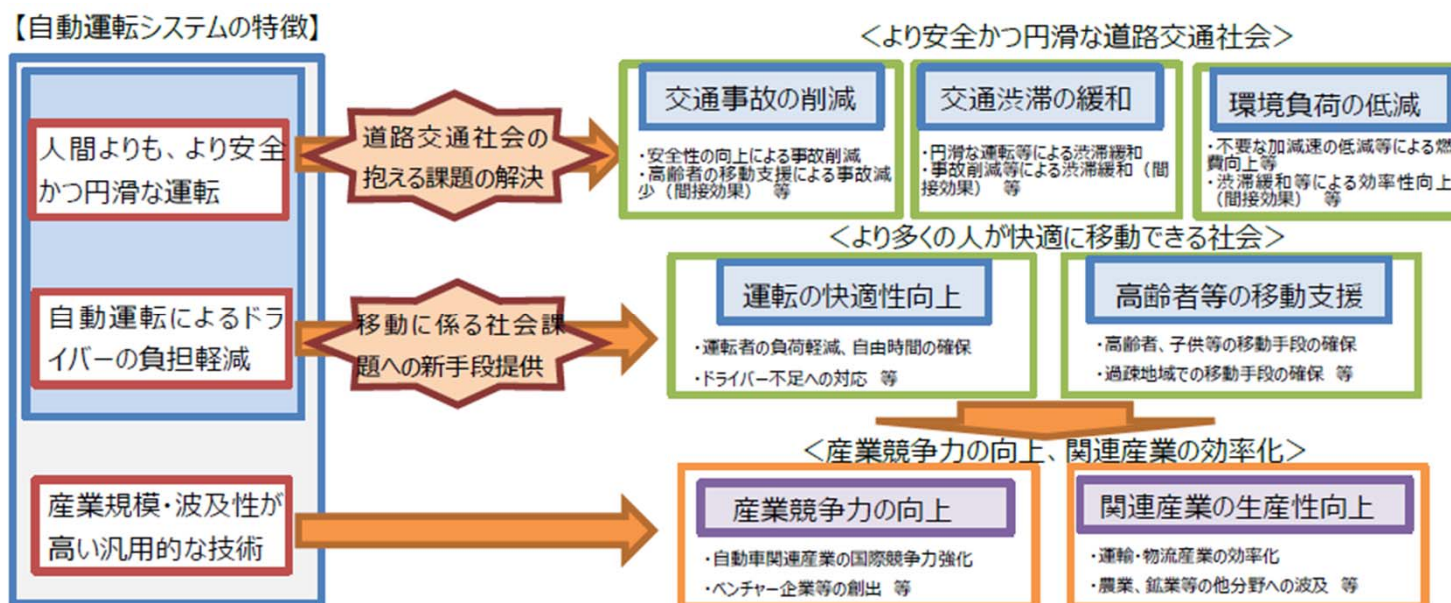
自動運転に係る制度整備大綱サブワーキングチームでの議論を経て、高度な自動運転の実現に向けた政府全体の制度整備に係る方針（自動運転に係る制度整備大綱）が、2018年4月にIT総合戦略本部において決定された。

○自動運転に係る制度整備大綱の概要

I．目的及び基本的考え方

1．自動運転が目指すもの

- 自動運転技術は、人間による運転と比べより安全で円滑な運転を可能とし、また、高齢化で人口が減少している地域等での移動手段の確保、物流サービス等の運転手不足等の課題の解決に加え、交通事故の削減や渋滞緩和等多くの社会課題を解決して我々に「豊かな暮らし」をもたらすとして、大きな期待が寄せられている。



2. 本大綱の検討範囲

- 自動運転車の導入初期段階である2020年以降2025年頃の、自動運転車と自動運転システム非搭載の従来型の車両が混在する、いわゆる「過渡期」を想定した法制度の在り方を検討する。

(1) 自家用自動車における検討対象

- ① 高速道路での自動運転（レベル2）
- ② 一般道での自動運転（レベル2）
- ③ 高速道路での自動運転（レベル3）

(2) 物流サービスにおける検討対象

- ① 高速道路でのトラックの隊列走行
- ② 高速道路での自動運転（レベル3）

(3) 移動サービスにおける検討対象

- ① 限定地域での無人自動運転移動サービス（レベル4）
- ② 高速道路での自動運転（レベル3）

3. 基本的考え方

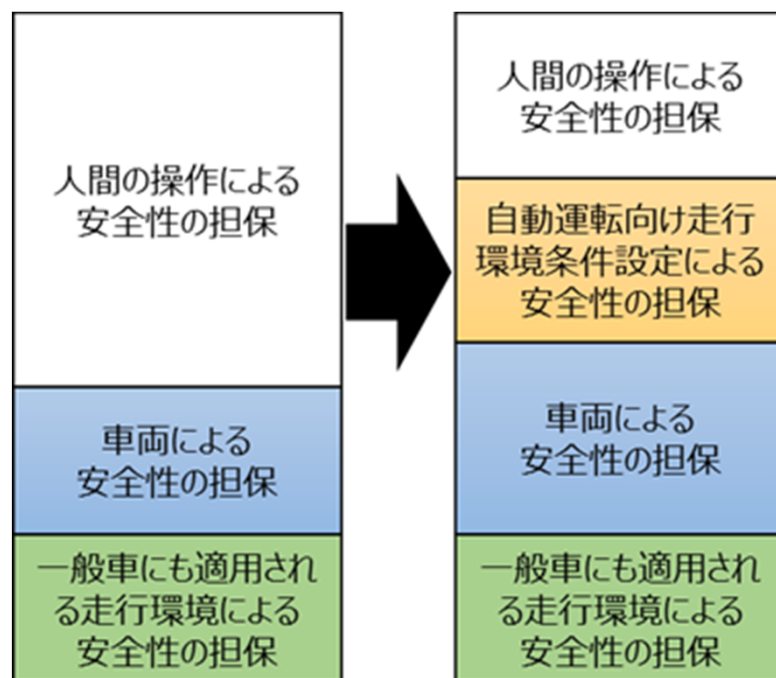
- 以下の基本方針に則り、制度の検討を行う。
- 社会受容性や社会ニーズに基づいた事業者の創意工夫を促進
 - 安全確保を前提としつつ、さらに早期の安全課題の発見と対応を促進
 - 順次制度を見直す等、自動運転を取り巻く環境変化に柔軟に対応

II. 分野別の基本的施策の方向性

1. 自動運転に係る制度の見直しに向けた進め方

(1) 自動運転向け走行環境条件の設定による安全性の担保

- 安全性を担保するためには、「人間」「車両」「走行環境」の三要素が積み重なって一定のレベルに達する必要がある。
- 自動運転技術が進展すると、人間の操作の一部を車両が代替し、車両による安全性担保の割合が高まっていくと期待される。
- **自動運転の市場導入期である2020年頃は、複雑な交通環境に対して車両のみで安全性を担保することが難しいため、自動運転向けに新たに走行環境条件を設定し、車両と走行環境条件の組合せにより安全性を担保する。**

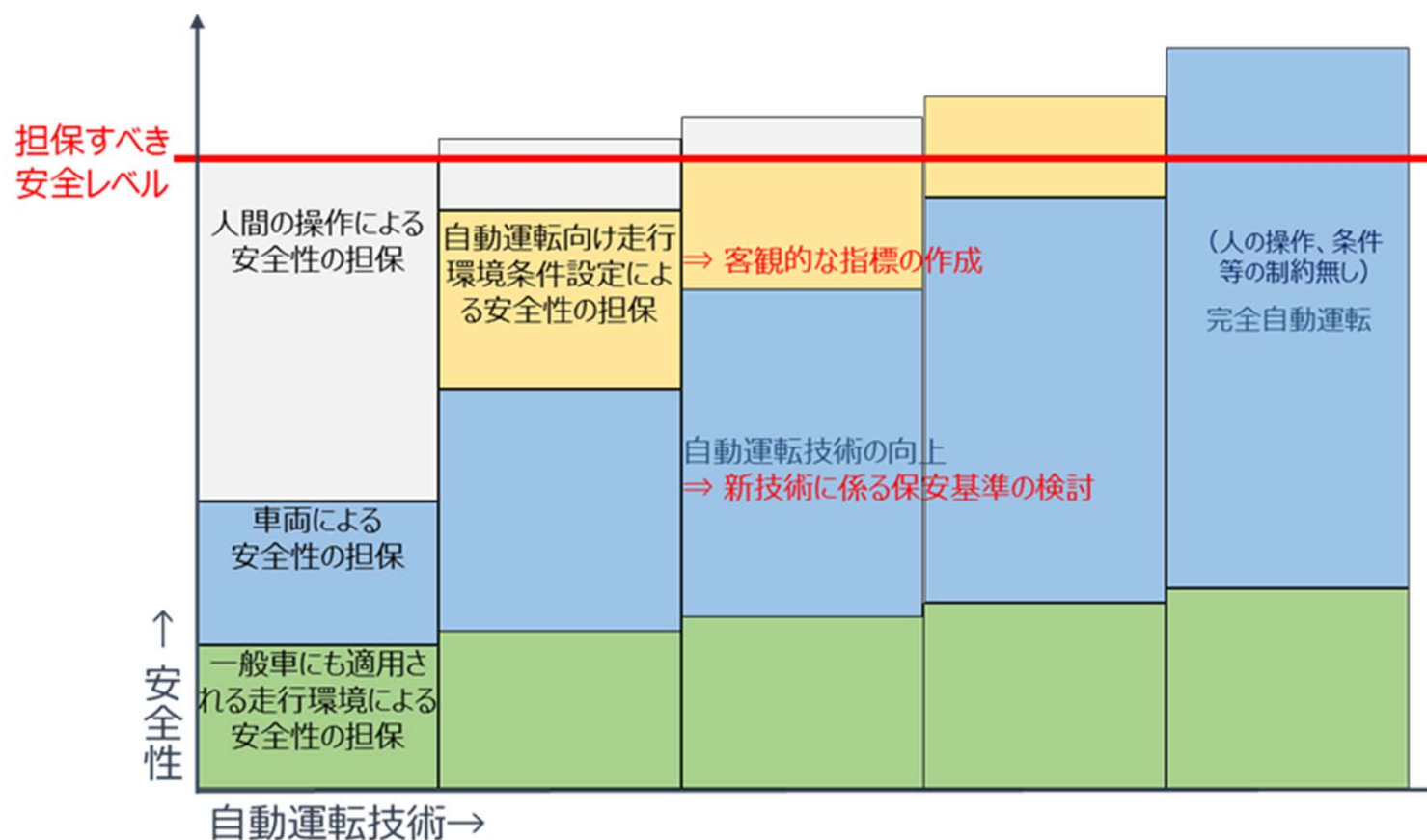


【安全性の担保の例】

- 人間の操作
自動車を運転する人の認知や行動
- 自動運転向け走行環境条件設定
低速度（決められた速度以下）
走行範囲として、決まったルートのための走行又は他の交通と混在しない専用空間内の走行
走行する天候・時間等の限定
遠隔型自動運転システム等に必要な通信条件整備
- 車両
自動車の特性、構造、機能
- 走行環境
走行ルールや道路・通信条件、自然条件

(2)今後の方向性

- 自動運転においても担保すべき安全レベルを上回る必要がある。
- 自動運転技術の進展に伴い、担保される安全性が高まることが期待される。
- 一方、車両で安全を担保できる割合が増えることにより、自動運転向け走行環境条件で安全を担保する割合は減っていく。



2. 重点的に検討する範囲とその方向性

(1) 安全性の一体的な確保

- 当面は、上記1.(1)の組合せにより従来の自動車と同等以上の安全レベルを達成するという方針の下、2020年の実用化に向けて新技術に係る安全基準を技術レベルに応じて検討し、また、自動運転向け走行環境条件設定について、導入地域の環境や条件をパターン化し、関係省庁で連携して客観的な指標として策定する。
- その際、自動運転向け走行環境条件設定は、当面は一律でなく、地域特性等を勘案し、関係省庁の連携の下、自動運転車の種類ごとまたは個別のサービス事業ごとに都度条件を確認することにより、安全を確保しつつ、技術の進展に柔軟に対応し、安全基準と自動運転向け走行環境条件設定で、一体的に安全を確保する仕組みを構築する。
- また、当該走行環境条件の範囲内で車両が運行されていることを確認・監視する方法について関係省庁で議論する。

(2)自動運転車の安全確保の考え方①

- 安全基準の策定にあたっては、日本の自動車技術を世界に広げるため、引き続き国際的議論をリードする。

①自家用自動車における検討の方向性【道路運送車両法】

a.自動運転車が満たすべき安全性の要件や安全確保のための方策

2018年夏頃を目途にガイドラインとして取りまとめる。また、自動運転車の安全性が確保されているかを確認するための評価手法につき、国際的議論を踏まえつつ検討を進める。

b.自動運転車における保安基準

技術開発の動向や国際的議論を踏まえつつ、技術の多様性を阻害しないことに留意し、段階的に保安基準の策定を進める。

c.使用過程車の安全確保策

使用過程の自動運転車に求められる保守管理（点検整備・車検の確認事項）及びこれらの車両に搭載されるソフトウェアの継続的な更新に対する審査の在り方について、保安基準の策定を踏まえて検討し、必要な対策を段階的に講ずる。

- 2020年を目途としてレベル3以上の高度な自動運転を実現するという政府全体の目標を達成するためには、安全基準や交通ルール等の多岐にわたる交通関連法規について見直しが必要。
- 安全性を十分考慮した自動運転車の開発・実用化を促進するため、レベル3以上の自動運転システムを有する車両が満たすべき要件や安全確保のための各種方策について整理し、本年夏頃を目途にガイドラインとしてとりまとめ公表予定。

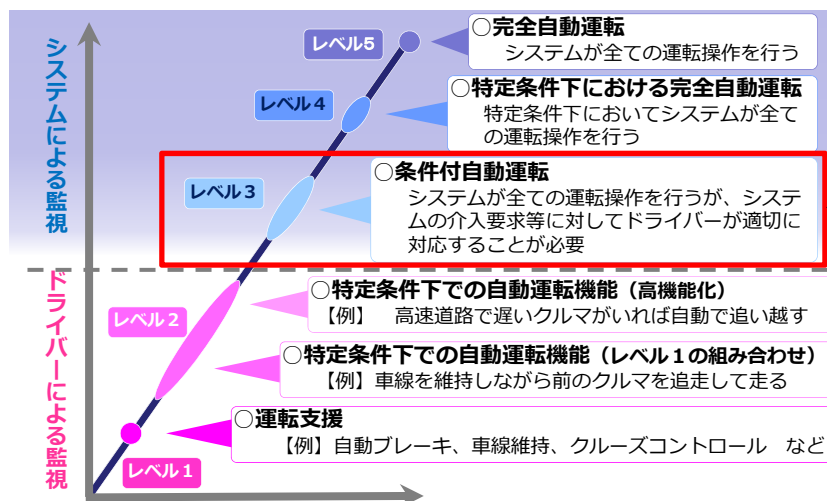
検討概要

車両安全対策検討会の下に、「自動運転車両安全対策ワーキンググループ」（座長：鎌田実 東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授）を本年1月に設置し、レベル3以上の高度な自動運転システムを有する車両が満たすべき安全性についての要件や安全確保のための各種方策※について整理し、本年夏頃を目途にガイドラインとしてとりまとめる。

※具体的な検討項目（案）：

- ・ 高度な自動運転システムを有する車両の安全性に関する基本的な考え方、
- ・ 自動運転システムの安全性に関する要件（制御システムの安全性、サイバーセキュリティ、HMI（ヒューマン・マシン・インターフェース）等に関し、設計・開発の際に考慮すべき要件）等
- ・ 基準適合性の確認手法、使用過程車の安全確保のあり方、ユーザーへの情報提供のあり方 等

自動運転のレベル分け



【レベル3の自動運転車両に求められる安全性に関する要件の例】

レベル3の自動運転車両は、あらかじめ設定された条件においてシステムが運転操作を行うことができるが、走行環境の悪化等、システムによる運転の継続が困難になった場合には、ドライバーが適切に運転操作を引き継ぐことが必要。

このため、レベル3の自動運転車両については、例えばドライバーが居眠りをしていないなど、システムからの運転操作の引き継ぎを適切に出来る状態にあることを監視するためのHMI（ヒューマン・マシン・インターフェース）を搭載すること等の安全要件の設定が必要。



(2)自動運転車の安全確保の考え方②

② 物流サービスにおける検討の方向性

- (a)トラックが現行の牽引を基準にしたいいわゆる「電子牽引（仮称）」で隊列走行を行う場合の車両が満たすべき技術的要件について、ガイドラインの策定等を検討する。【道路運送車両法、道路法】
- (b)自動運転によるトラックの単独走行車が、車車間通信を使用して他車に追従走行をすることで隊列走行を行う場合の車両が満たすべき技術的要件を検討する。【道路運送車両法】

③ 移動サービスにおける検討の方向性【道路運送車両法】

- ・バス等の高速道路での自動運転（レベル3）及び無人自動運転移動サービス（レベル4）については、上記①と同様。
- ・加えて、無人自動運転移動サービス（レベル4）については、当面は、保安基準のうち当該サービスの実現において適用する必要のないものにつき、現在実証実験の際に活用している車両の基準緩和認定制度を事業化の際にも活用可能とする等、柔軟な措置を検討する。

- 遠隔型自動運転システムでは、**車両内に運転者が存在せず**、遠隔地のモニター監視者が必要な運転操作を行うため、**現行の保安基準が一律に適用できない**。
- このような遠隔型自動運転の車両については、**走行速度の制限などの十分な安全確保措置を講じたことを国土交通省が確認した上で、保安基準の一部を緩和することにより、公道での走行を認めている**。



代替の安全確保措置の例	緩和される保安基準の例
- 遠隔地に車両の前方及び周囲の視界を確保できるモニター等を設置 - 遠隔地のモニター席に各種操縦・操作装置（ハンドル、アクセルペダル、ワイパー、前照灯等）を装備 - 走行速度の制限（通信遅れによる影響を考慮）	- 車両前方・周囲の視界要件 - ハンドル、アクセルペダル等の操縦装置 - ワイパー、前照灯等の操作装置

本措置を活用した公道実証実験の取組

○SBドライブ社
東京都大田区



18年2月

○ZMP社
東京都江東区



17年12月

○産業技術総合研究所
石川県輪島市
福井県永平寺町



17年12月

○アイサンテクノロジー社
愛知県幸田町
春日井市
名古屋市



17年12月

➤ 道路交通法（昭和35年法律第105号）

第70条

車両等の運転者は、当該車両等のハンドル、ブレーキその他の装置を確実に操作し、かつ、道路、交通及び当該車両等の状況に応じ、他人に危害を及ぼさないような速度と方法で運転しなければならない。

※ 運転者は、自動走行システムを用いて走行している間、周囲の道路交通状況や車両の状態を監視し、緊急時等に直ちに必要な操作を行うことができれば、必ずしも常にハンドル等の操作装置を把持している必要はない。

➤ 道路交通法と自動運転との基本的な関係

公道実証実験

- レベル1・2
⇒ 道路交通法上可能
- レベル3・4・5
⇒ ドライバーが乗車し、緊急時の対応ができる形であれば、道路交通法上可能

実用化

- レベル1・2
⇒ 道路交通法上可能
- レベル3
⇒ システムの要請がない限り、ドライバーが周囲の交通状況の監視や操作を行う必要がないと整理するものについては、システムの要請前における義務の在り方が不明確
- レベル4・5
⇒ ドライバーという概念が喪失

(3)交通ルールの在り方

- 2020年の実用化等を見据えて、道路交通に関する条約（ジュネーブ条約）に係る国際的議論で引き続き関係国と協調してリーダーシップを発揮するとともに、その議論及び自動運転に関する技術開発等の進展を踏まえ、国内法制度の見直しの検討を進め、速やかに整備する。

- ① 条件付運転自動化（レベル3）における検討の方向性【道路交通法】
 - (a)自動運転システムが道路交通法令の規範を遵守するものであることを担保するために必要な措置。
 - (b)自動運転車を使用する運転者の義務の見直し、及び自動運転車を使用する運転者に新たに課すべき義務。
 - (c)自動運転中に道路交通法令の規範を逸脱した際のペナルティの在り方。
- ② 限定地域での無人自動運転移動サービス（レベル4）における検討の方向性
 - ・ 上記①に加え、当面は、遠隔型自動運転システムを使用した現在の実証実験の枠組みを事業化の際にも利用可能とする。
- ③ 物流サービスにおける検討の方向性
 - ・ トラックが「電子牽引（仮称）」で隊列走行を行う場合の、車列の全長や走行速度、運転に必要な免許、走行車線、後続無人隊列で電子連結が途切れた場合の取扱い等の対応方針。【道路交通法、道路法】

レベル3以上の自動運転システムの実用化を念頭に入れた交通法規等の在り方に関する各種調査・検討、及び隊列走行の実現に向けた各種調査・検討を行うことを目的に2017年8月より5回にわたり「技術開発の方向性に即した自動運転の段階的実現に向けた調査検討委員会」が開催され、2018年3月に報告書を取りまとめ。

○2018年3月「技術開発の方向性に即した自動運転の段階的実現に向けた調査研究報告書」(抜粋)

■SAEレベル3以上の自動運転システムの実用化に向けた法律上・運用上の課題

1. 運転者にはどのようなセカンダリアクティビティ(運転以外の行為)が許容されるか

- SAEレベル3以上の自動運転システムを使用している間、運転者に課されている運転に係る各種義務を免除することを考えた場合、運転者にはどのようなセカンダリアクティビティ(運転以外の行為)が許容されるか。
- ◆ レベル3の場合、運転者は運転交代要請に対応できるような状態であるべき
- ◆ レベル4の一部の場合、運転者はODDから出る際の運転交代要請に対応できるような状態であるべき
- ◆ 自動運転システムを使用している間の運転者の状態として、
 - － 運転にすぐに戻ることができる姿勢であるべきとの指摘
 - － シートベルトの効用等を失わせることのない姿勢であるべきとの指摘 <セカンダリアクティビティとして考えられる行為の例>
- ⇒ 運転者に許容されるセカンダリアクティビティについて、国際的議論の状況も踏まえつつ、我が国の実情に合わせて更に検討する必要がある。
- ⇒ また、レベル4の一部の場合、
 - － 自動運転システムの対応が終了したときに備えて運転者はどのような状態にあるべきか
 - － リスク最小化対応後に誰が再発進等を行う必要があるのか
 - － リスク最小化対応後に駐車し続けることが許容されるのか等についても更に検討する必要がある。

【そもそも認められないと考えられる行為】

○ 飲酒

【認められることが困難であると考えられる行為】

○ 睡眠

【システムの性能によって認められ得ると考えられる行為】

○ 車体備付けの装置によるテレビ・映画鑑賞等

○ 持込み装置によるテレビ・映画鑑賞等

○ 携帯電話保持での通話

○ 携帯電話によるメールの送受信等

○ 両手をハンドルから離れた状態での食事・読書・

パソコン使用・会議・事務作業等

2. 自動運転システムを使用して走行中の車両が規範を遵守するものであることをどのように担保するか

- 自動運転システムを使用して走行中の車両が交通ルール等の規範に沿って安全に走行することをどのように担保するか。
 - ◆ 自動運転システムを使用して走行中の車両が交通ルールを遵守して安全に走行することが可能であるかどうかを事前に審査するなど、走行能力の水準を担保する何らかの枠組みが必要であるとの指摘
⇒ 有効な審査の在り方等について更に検討する必要がある。
 - ◆ 自動運転システムがその本来の機能を発揮できるよう適切に整備されていることが必要であるところ、複雑な自動運転システムの点検・整備を従来どおり使用者又は運転者が行うことは困難ではないかとの指摘
⇒ 自動運転システムを使用する際に求められる点検・整備等の義務の在り方について、技術開発の方向性に即して更に検討する必要がある。
 - ◆ 運転者に求められる運転免許や講習を検討するに当たっては、自動運転システムを使用する際に必要となる具体的な行為や運転交代要請に対応して運転に戻る行為が、従来の運転者に求められていた運転技能とどのように異なるのか等について明らかにする必要があるとの指摘
 - ◆ 消費者保護の観点から、自動運転システムの機能等をユーザーに説明するよう自動車メーカーに義務付けているドイツの例を参考にすべきとの指摘
⇒ 開発メーカーによって異なると考えられる自動運転システムの使い方を運転者にどのように正しく認識させるのかについて、更に検討する必要がある。

3. 自動運転システムを使用して走行中の車両が規範を逸脱した際のペナルティの在り方

- 自動運転システムを使用して走行中の車両が交通ルール等の規範を逸脱した際に、運転者等（運転者、メーカー等）にどのようなペナルティが及び得るか。
 - ◆ 自動運転システムを使用して走行中の車両は交通ルール等の規範を遵守して走行し、当該システムが機能限界や性能限界に達したときには、安全に停止するように設計されることとなるとの指摘
 - ◆ 一方、自動運転システムに不具合が生じた場合や、様々な要因が重なり合った結果、当該システムを使用して走行中の車両が開発者の想定していなかった挙動をした場合に交通事故等を生じさせることも想定されるとの指摘
 - ◆ 運転者に交通事故等の過失責任が認められるかどうかは、原則として運転者に交通事故等の予見可能性及び結果回避可能性があったか否かを踏まえつつ、個別具体的な状況に応じて判断されるものであるところ、自動運転システムの利用者が当該システムの本来の用い方に従って用いていた場合には、過失責任を負わなくなる可能性もあるとの指摘
- ⇒ ペナルティの在り方については、自動運転システムの使用に当たって求められる車両の点検・整備義務や、自動運転システムのセキュリティの確保に係る義務等についての今後の制度整備状況等も踏まえつつ、更に検討する必要がある。

※ ここでいう「規範」とは、主に道路交通法等の法令を意図しているが、これに限らず、いわゆる交通マナーのような社会的規範や文化的規範も含むものとして議論を行った。

4. 自動運転システムの走行中データの保存とその利用をどのように考えるか

- 自動運転システムを使用して走行中に交通事故等が発生した場合、その真相を解明し、その責任を追及する上で、運転者が運転操作をしていたのか、自動運転システムを使用中であったのか等について明らかにする必要があるところ、自動運転システムを搭載した車両においてどのようなデータを保存し、利用できるようにしておくべきか。

＜ドイツ改正法の例＞

- ◆ 交通事故等の発生時に、警察官が自動運転システムの起動状況等をその場で確認できるような仕組みが必要ではないかの指摘
- ◆ 警察官が確認するデータの改ざんが行われないよう、技術的仕組みの構築や罰則を設けるなどの措置が必要ではないかの指摘

⇒ ドイツにおける議論も参考にしつつ、

- － 交通事故等に係る責任の所在を明らかにするためにどのようなデータが必要か
 - － データの保存方法（データの改ざん防止を含む。）はどうあるべきか
 - － データの目的に即した保存期間はどうか
- 等について、我が国における社会受容性を踏まえて更に検討する必要がある。

【保存が義務付けられているデータ内容】

衛星測位システムによって算出された位置・時刻情報

【保存すべき場合】

- ・ 運転者とシステム間で車両操縦の交代があった場合
- ・ システムから運転者に対して運転交代要請があった場合
- ・ システムに技術的トラブルが生じた場合

【保存期間】

原則 6 か月間、事故があった場合等には 3 年間

【その他規定】

保存義務対象者、保存に際しての技術的な設計、保存媒体の場所、保存方法、不正アクセスから守るための措置等については、下位法令で定める

5. 他の交通主体との関係

- 自動運転システムは、従来の運転者がアイコンタクト等により行ってきた他の交通主体とのコミュニケーションをとることが困難であると考えられるところ、このような他の交通主体との関係で不都合が生じ得る状況に対応すべく、自動運転システム及び他の交通主体はどのような行動をとるべきか。

- ◆ 他の交通主体に対して、自動運転システムを使用して走行していることを示すために車両に何らかの表示を付けることによって、他の交通主体からの配慮を得られるとの指摘や、逆にいたずらの対象となる可能性があるとの指摘

⇒ 他の交通主体に何らかの義務を課す必要性等も含めて、今後の技術開発の方向性に即して更に議論を深化させる必要がある。

(4)責任関係①

- 万一の事故の際にも迅速な被害者救済を実現するとともに、自動運転が社会に受け入れられるために、事故時の責任関係の明確化及び事故原因の究明に取り組む。
- そのためのデータ取得・保存・活用についても検討する。

① 民事責任

(a)自動車損害賠償保障法に係る論点【自動車損害賠償保障法】

- **自動運転システム利用中の事故により生じた損害についても、従来の運行供用者責任を維持する。（詳細については後述）**

(b)ソフトウェアに関する責任の所在【製造物責任法、民法】

- 組み込まれたソフトウェアの不具合が原因で事故が発生した場合、現行の製造物責任法の解釈に基づき、車両としての欠陥と評価される限り、自動車製造業者等は製造物責任を負う。
 - ソフトウェア開発者は、別途、不法行為責任等を負う可能性がある。
- 自動運転車について、販売後にソフトウェアのアップデートが想定されるが、車両としての欠陥に係る製造物責任法の適用においては、一般車と同様、**引渡し時点が欠陥を判断する基準**となる。
 - 上記アップデートについては、技術的動向を踏まえた継続検討課題とする。

(c)使用上の指示・警告と責任の所在【製造物責任法】

- 自動運転車の使用方法やリスクについての使用上の指示・警告が不適切な場合、「通常有すべき安全性」（製造物責任法2条2項）を欠き、欠陥があると判断される場合があるが、この点は、技術的動向を踏まえた継続検討課題とする。

(4)責任関係②

② 刑事責任【自動車の運転により人を死傷させる行為等の処罰に関する法律等】

- 自動車事故により死傷結果を生じさせた者に対する刑事責任については、一般的には、今後の交通ルールの在り方、事業形態等から、運転者、車内安全要員、遠隔監視・操作者、サービス事業者等に期待される役割に応じて求められる注意義務を果たしていたかどうか等を踏まえて判断される。
- 今後、交通ルール、運送事業に関する法制度等を踏まえ、刑事責任に関する検討を行う。
- また、注意義務違反や因果関係の有無等を判断するためには、事故原因の明確化のためのデータ記録や原因究明体制を構築する必要性が高い。事故原因究明は、社会受容性を高める観点からも必要不可欠である。

③ 自動運転車の走行中のデータ保存に係る検討

- 民事責任における求償権行使の実効性確保や、刑事責任等における因果関係明確化、車両の安全性の確保を実現するために、所有者等の過度な負担にならないことも考慮に入れた上での走行記録装置の設置義務化や事故原因究明の方策について、関係省庁で連携して制度上の検討を行う。
 - － 2020年を目途に、データ記録装置（イベントデータレコーダー（EDR）等）の設置義務化、データの記録機能（データ要素、記録間隔／時間、保持期間等）について検討する。また、記録データは個人情報保護に留意しつつ絞込みと整理を行い、事故時の記録提出の義務化の要否も含め、2020年までに検討する。

(5) 運送事業に関する法制度との関係

- ① 自動運転で人・貨物を運送する業務を行う場合の事業許可に必要な要件や手続等の枠組は従来通りとする。【道路運送法、貨物自動車運送事業法】
- ② 現在の道路運送法は、運転者が車内にいることを前提として、輸送の安全及び旅客の利便性を確保することとしているが、運転者が車内に不在となる自動運転車で旅客運送を行う場合においても同等の安全及び利便性確保のために必要な措置を検討する。【道路運送法】

(参考) 道路運送法の検討について

- 2020年を目途として地域限定での運転手が乗車しない無人自動運転移動サービスや後続無人のトラック隊列走行を実現するという政府全体の目標を達成するためには、法令の見直しの要否も含め、運転者が乗車しない場合でも従来と同等の安全性及び利便性を担保するための措置について検討することが必要（2018年夏頃までに検討・結論）。
- 自動運転車を運送事業に円滑に導入するためのガイドライン等を2018年度中にとりまとめ予定。

地域限定での運転者が乗車しない無人自動運転移動サービス（レベル4）

運転者の乗車を前提とした輸送の安全及び旅客の利便性確保のための遵守事項（現行）



運送事業者
(運行管理
者)

- バス・タクシー事業者が実施すべき事項（道路運送法第27条第3項関係（抜粋））
 - ・安全に関する措置を講ずるため運転者と電話等により対話し、指示できる体制整備
 - ・運転者から道路及び運行の状況について確認
 - ・運転者に対する指導監督
- 運行する路線等に対処する運転技術
- 地理及び公衆に対する応接



運転者

- 運転者の制限（道路運送法第25条関係）
 - ・第二種自動車運転免許保持者
- 運転者が実施すべき安全確保等のための措置（道路運送法第27条第5項関係（抜粋））
 - ・旅客が死傷したときの旅客の保護等
 - ・旅客が公の秩序に反する行為をするときの制止等
 - ・天災等により安全運転ができない場合の報告
 - ・運行中重大な故障を発見したときの運行の中止
 - ・踏切内で運行不能時の旅客誘導、列車への防護措置

レベル4の導入



運送事業者
(運行管理
者)

- 運転者が乗車しない場合の輸送の安全及び旅客の利便性確保のための運行管理、整備管理等に係る遵守事項を検討し、
 - ・法令等の所要の整備を適切に行うとともに、
 - ・運送事業者等が自動運転車を事業に円滑に導入するための必要な新たな要件や、これに対応するための手順等について、ガイドライン等を策定し明確化することが必要



自動運転車

後続無人のトラック隊列走行



- ・隊列走行で使用されるトラックは、通常の被牽引自動車や中継輸送で使用されるトラックと同様に、複数のトラック事業者で相互に使用される場合があることを踏まえ、運行管理や車両管理の取扱いを定めることが必要
- ・隊列走行の先頭運転者が運転する際に注意すべき事項等について、トラック事業者が指導できるよう明確化することが必要

(6)その他

- 自動運転中であることが外見上判断できるような表示を行うか（道路交通法・2020年までに結論）
- 高速道路での自動運転による長距離運転手への健康面の影響、自動運転の安全を補完するために道路に設置される設備や通信等のインフラ（路車協調を含む）
- 自動運転車の使用方法やリスクについて消費者が正しく理解し、誤使用を防ぐ観点から、販売時の消費者に対する説明の留意点についても検討する。

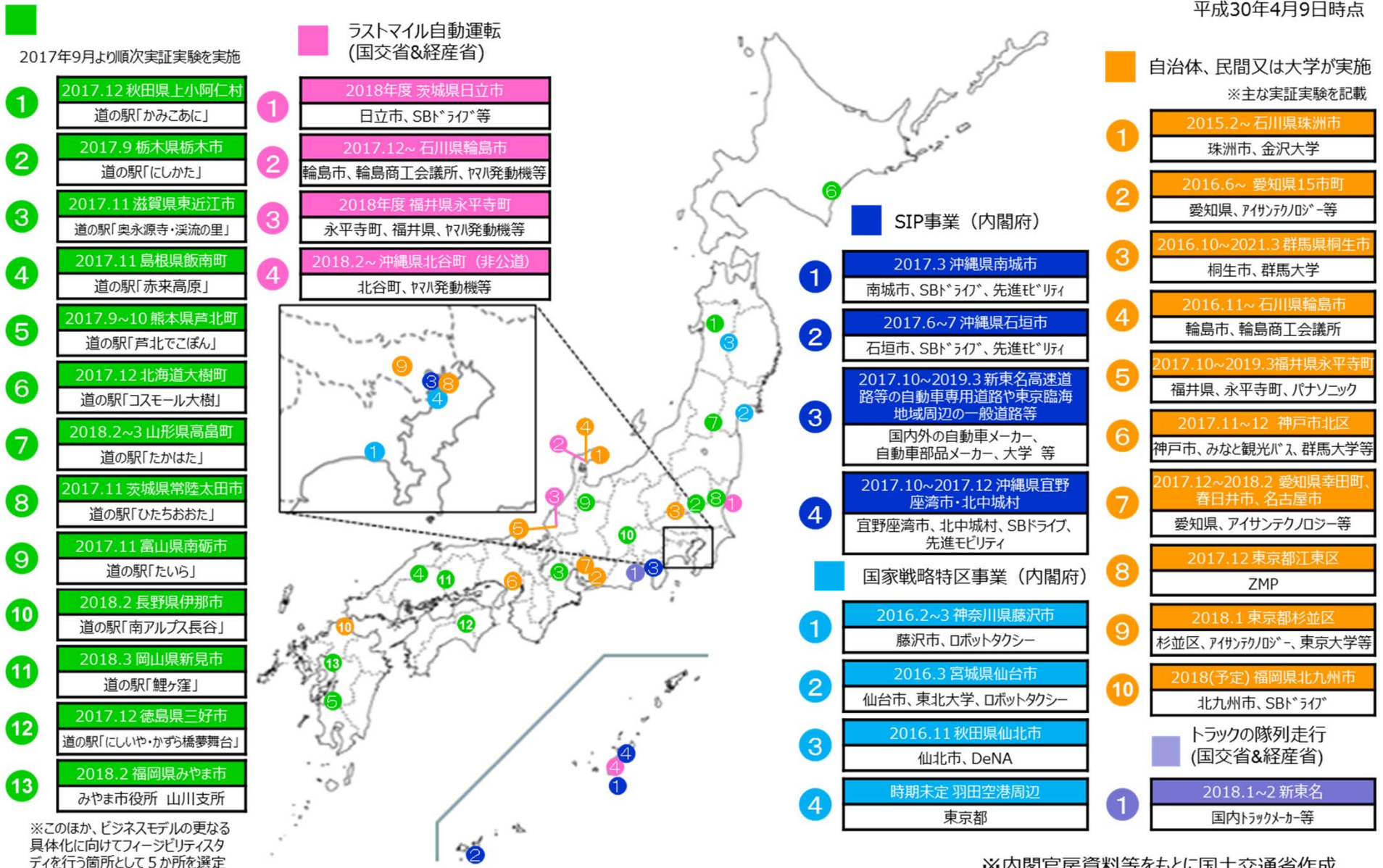
III.今後の進め方・推進体制等

- 当面は半年に1回、フォローアップ会合を開催し、制度見直しの検討を継続的に実施することとされている。

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取り組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

日本における自動運転公道実証実験

平成30年4月9日時点

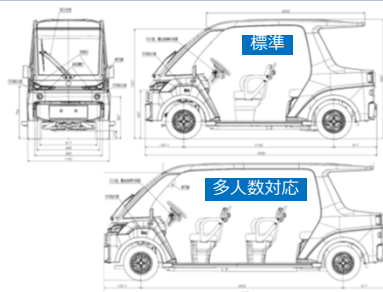


※内閣官房資料等をもとに国土交通省作成

- 最寄駅等と最終目的地を自動運転移動サービスで結ぶ「ラストマイル自動運転」を2020年度に実現するという政府全体の目標を達成するため、経済産業省と連携し、昨年12月から石川県輪島市において、本年2月から沖縄県北谷町において、実証実験を開始したところ。
- 2018年度は、さらに福井県永平寺町、茨城県日立市を加えた全国4箇所において、1名の遠隔監視・操作者が複数車両を担当する自動運転技術の検証や社会受容性の実証評価等を行う予定。

小型カートモデル

小型カート



○ゴルフカートをベースに、乗り降りがしやすいオープン構造とし、多人数対応の仕様展開を予定。

- ①【市街地モデル】**石川県輪島市**
(小型カート利用) H29.12～



- ②【過疎地モデル】**福井県永平寺町**
(小型カート利用)



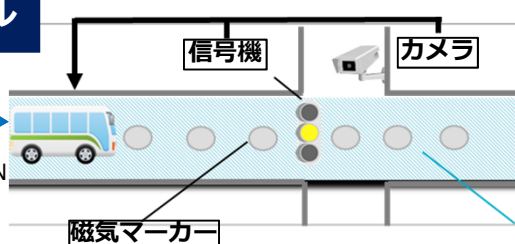
小型バスモデル

遠隔操作
＜通常時＞ 1:N
＜緊急時＞ 1:1

車両イメージ



小型バス



○公道上に磁気マーカーを埋設、カメラを設置し、信号機の現示情報取得を行う空間を構築して、その空間上を自動走行バスが走行。

- ③【観光地モデル】**沖縄県北谷町**
(小型カート利用) H30.2～



- ④【コミュニティバス】**茨城県日立市**
(小型バス利用)



- 先頭車両のみが有人で後続車両が無人のトラックの隊列走行を、2020年度に高速道路（新東名）において実現するという政府全体の目標を達成するため、2018年1月より、まずは後続車両が有人の隊列走行について、経済産業省と連携し、新東名等において実証実験を開始。
- 隊列への一般車両の割り込みや車線数減少箇所での一般車両との錯綜等、実証実験で明らかになった課題を踏まえ、車両の技術開発を進めるとともに、2018年度中に後続無人隊列システムの実証実験を行う予定。

実証実験概要

- ・実施期間： 2018年1月、2月
- ・走行区間：新東名高速道路 遠州森町PA～浜松SA（約15km）
北関東道自動車道 壬生PA～笠間IC（約50km）
- ・検証項目：
 - ① トラック隊列が周辺走行車両の乗員からどのように認識されるか
 - ② トラック隊列が周辺走行車両の挙動（追い越し等）に及ぼす影響等
- ・実証実験から得られた課題
 - － 3車線区間のある新東名において、13回の実証実験走行中（合流・流出部）に2回の割り込み、また2車線区間の北関東道においては、12回の走行中（合流・流出部）に20回の割り込みが発生。車間距離及び合分流時等の走行方法を検討する必要がある。
 - － 片側3車線と2車線の区間を比較すると、2車線区間では大型トラックなどが隊列を追い越す際に、多数の車が連なって走行する状況が発生した。また隊列車両の運転手からは、3車線区間の方が運転しやすく、3車線から2車線への車線数減少箇所では一般車両との錯綜により車線変更が難しいと のコメント。
- ・今後の予定
 - － 2019年1月に後続無人隊列システムの実証実験を開始
 - － 2020年に新東名高速道路でのトラックの隊列走行の実現



- ・3台で隊列を形成
- ・すべての車両にドライバーが乗車してドライバー責任で運転
- ・運転支援技術（CACC）により、アクセル・ブレーキのみ自動制御可能

CACC（Cooperative Adaptive Cruise Control）：協調型車間距離維持支援システム
通信で先行車の車両制御情報を受信し、加減速調整や車間距離を一定に保つ機能

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取り組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

目 的

自動車損害賠償保障法（昭和30年法律第97号）に基づき、自動車事故の被害者が保険金による損害賠償を確実に得られるよう、自動車を運行の用に供する際に損害賠償責任保険（共済）の契約の締結を義務付ける等の措置を講ずることにより、被害者の救済を図るもの

概 要

（1）自動車損害賠償責任の明確化

- 被害者の保護を図るため、自動車事故の加害者（運行供用者）は、免責要件を立証しない限り損害賠償の責任を負うことを法律により明文化（民法上の不法行為の特例）

（2）自動車損害賠償責任保険への強制加入等

- 原付を含む自動車の保有者に対して、自動車損害賠償保障責任保険の契約の締結を義務付け
※ 車検制度とリンクさせることで、強制保険を担保
- 被害者の保護及び賠償問題の迅速な解決の観点から、被害者から保険会社等への直接請求も可能

保険金の限度額

死 亡：3,000万円 後遺障害：4,000万円 傷 害：120万円

（3）保険金の支払適正化

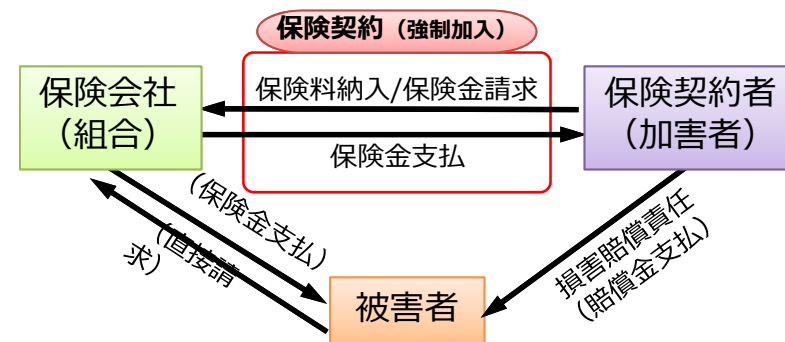
- 政府は、保険金に係る支払基準の策定、死亡・後遺障害等の重要事案の個別チェック、紛争処理機関の指定・指導監督等を通じて、保険会社等による保険金の支払を適正化

（4）政府保障事業

- 自賠責保険への請求ができない、ひき逃げや無保険車による事故の被害者に対して、政府が加害者に代わって保障金を支払い（政府保障事業。政府は、支払った保障金の限度内で加害者から保障金回収）

（5）保険金だけでは救われない被害者の救済等

- 政府は、保険料由来の積立金運用益を活用し、保険金だけでは救われない重度後遺障害者に対する救済事業等を実施



- 自動車による人身事故に関し、自動車損害賠償保障法（自賠法）は、民法の特別法として、自動車の所有者等（＝運行供用者）に、事実上の無過失責任を負担させている。

【運行供用者責任とは？】

- ・被害者の保護を図るため、自動車による人身事故の加害者（運行供用者）は、免責三要件を立証しない限り損害賠償の責任を負う。

【免責三要件】

- － 自己及び運転者が自動車の運行に関し注意を怠らなかつたこと
 - － 被害者又は運転者以外の第三者に故意又は過失があつたこと
 - － 自動車に構造上の欠陥又は機能の障害がなかつたこと
- ・運行供用者とは、自己のために自動車を運行の用に供する者をいい、自動車の運行についての支配権（運行支配）とそれによる利益（運行利益）が自己に帰属する者をいうと解されている（判例・通説）。
 - ・自動車の欠陥による事故の場合にも運行供用者が損害賠償責任を負担。保険金を支払った保険会社等は、製造物責任法等に基づき自動車メーカー等に対して求償が可能。

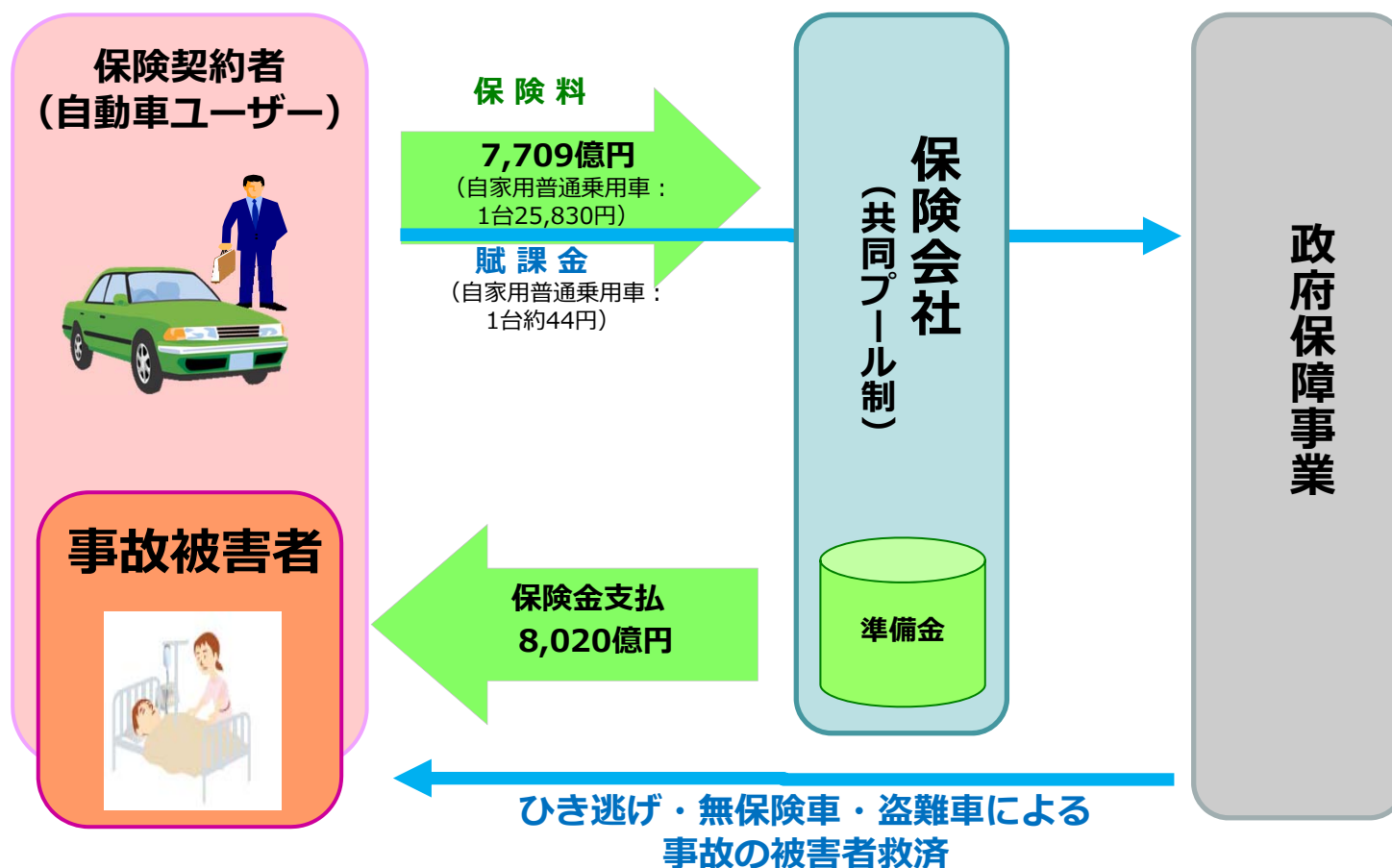
【参考：自動車損害賠償保障法】 （自動車損害賠償責任）

第三条 自己のために自動車を運行の用に供する者は、その運行によつて他人の生命又は身体を害したときは、これによつて生じた損害を賠償する責に任ずる。ただし、自己及び運転者が自動車の運行に関し注意を怠らなかつたこと、被害者又は運転者以外の第三者に故意又は過失があつたこと並びに自動車に構造上の欠陥又は機能の障害がなかつたことを証明したときは、この限りでない。

- 自賠責保険とは、全ての自動車に締結が義務付けられている強制保険。
- 自賠責保険は「他人」への損害のみを対象としている。
- 自損事故、物損事故等については「任意保険」で対応。

	被害者（他人）のための保険	自分のための保険
人身事故	<u>自賠責保険(共済)</u> 強制保険 【限度額】 死亡3,000万円、後遺障害4,000万円 傷害120万円	任意保険（対人賠償保険・人身傷害保険） ✓ 自賠責の超過部分の賠償責任を補償 ✓ 自己の損害（自損事故）を補償
物損事故	<u>任意保険（対物賠償保険）</u> ✓ 相手車両等の損害の賠償責任を補償	<u>任意保険（車両保険）</u> ✓ 自己の車両損害を補償

- 自賠責保険料は、「ノーロス・ノープロフィットの原則」により、収支が均衡するように設定。
- 支払われた保険料の一部は賦課金として、政府保障事業（＝ひき逃げ、無保険車、盗難車等による事故の被害者の救済）に用いられる。



- 現在、ほとんどの自動車事故はドライバーのミスに起因しているが、自動運転においては、今後、ドライバーのミス以外が原因の事故が増える可能性も考えられる。
 - その他、外部データの誤りやハッキングによる事故の可能性も考えられる。
- ⇒ 自動運転システム利用中の事故において、現在の自賠法の枠組みで対応可能か？

【課題の例】

- ✓ 自動運転システム利用中の事故について、誰が責任を負うことになるのか？
- ✓ 自動車メーカーはどのような責任を負担すべき？
- ✓ 外部データの誤りやハッキングによる事故への対応は？
- ✓ 自動運転システム利用中の自損事故は自賠責保険の対象とならないのか？

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取り組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

- 2016年11月より「自動運転における損害賠償責任に関する研究会」において検討。
- 2018年3月に報告書を公表。

【委員等の一覧】

（委員）

落合 誠一	東京大学名誉教授（座長）
甘利 公人	上智大学法学部教授
窪田 充見	神戸大学大学院法学研究科教授
古笛 恵子	弁護士
福田 弥夫	日本大学危機管理学部長
藤田 友敬	東京大学大学院法学政治学研究科教授
藤村 和夫	日本大学法学部教授

（敬称略）

（オブザーバー）

一般社団法人日本損害保険協会、全国共済農業協同組合連合会、損害保険料率算出機構、一般財団法人自賠責保険・共済紛争処理機構、株式会社三菱総合研究所、一般社団法人日本自動車会議所、一般社団法人日本自動車工業会、一般財団法人日本自動車研究所、一般社団法人日本自動車連盟、内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室、金融庁監督局保険課、法務省民事局、経済産業省製造産業局自動車課

【開催経緯】

第1回：2016年11月2日（水）

- ・自動運転を巡る国内・国際動向について
- ・自賠法における検討事項

第2回：2017年2月28日（火）

- ・外国における事故時の責任関係のあり方の検討等について
- ・第1回研究会における議論等について

第3回：2017年4月26日（水）

- ・論点整理

第4回：2017年9月27日（水）

- ・各論点についての議論等

第5回：2018年1月26日（金）

- ・研究会報告書（素案）について

第6回：2018年3月20日（火）

- ・研究会報告書を取りまとめ

- 高度自動運転システム※の導入初期である2020～2025年頃の「過渡期」（自動運転車と自動運転以外の車が混在する時期）を想定し、自賠責制度の在り方を検討。

※レベル3以上の自動運転システム



本研究会の検討範囲

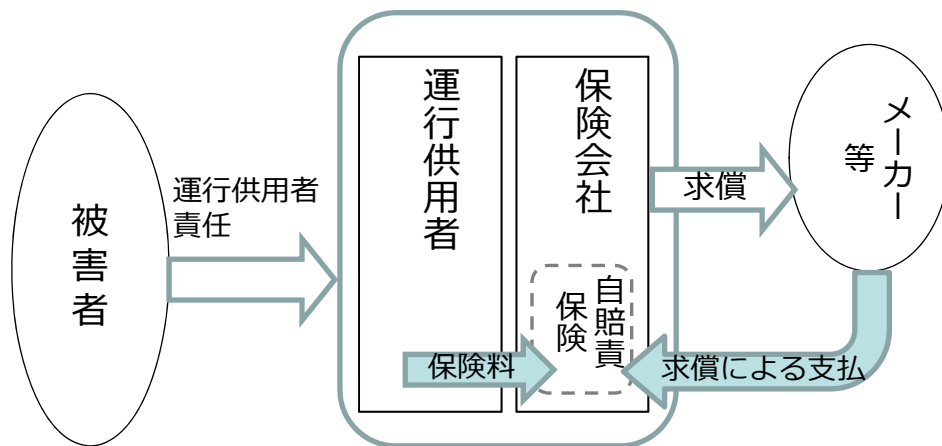
（論点①）自動運転システム利用中の事故における自賠法の「運行供用者責任」をどのように考えるか。

【研究会における議論】

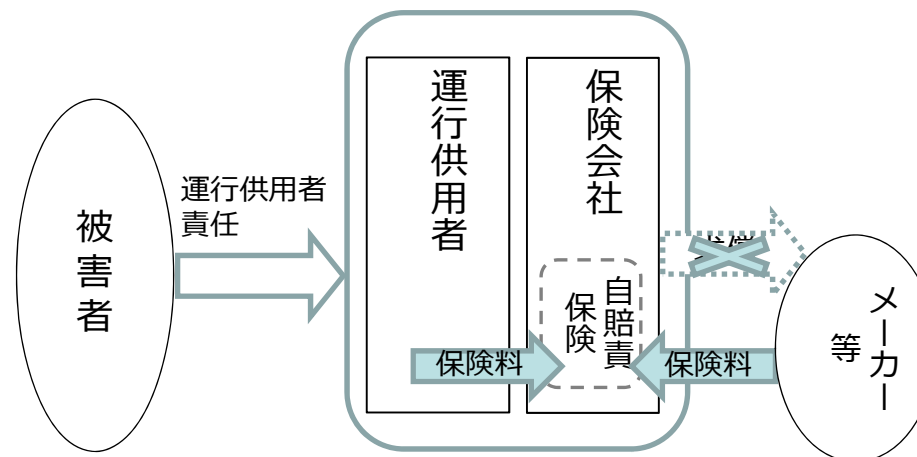
論点①については、第3回研究会において、以下の3つの案に整理された。

- （案1）従来の運行供用者責任を維持しつつ、保険会社等による自動車メーカー等に対する求償権行使の実効性確保のための仕組みを検討。
- （案2）従来の運行供用者責任を維持しつつ、新たに自動車メーカー等に、自賠責保険料としてあらかじめ一定の負担を求める仕組みを検討。
- （案3）従来の運行供用者責任を維持しつつ、自動運転システム利用中の事故については、新たにシステム供用者責任という概念を設け自動車メーカー等に無過失責任を負担させることを検討（全てのレベルの自動運転に自賠法を適用することを前提とする。）。

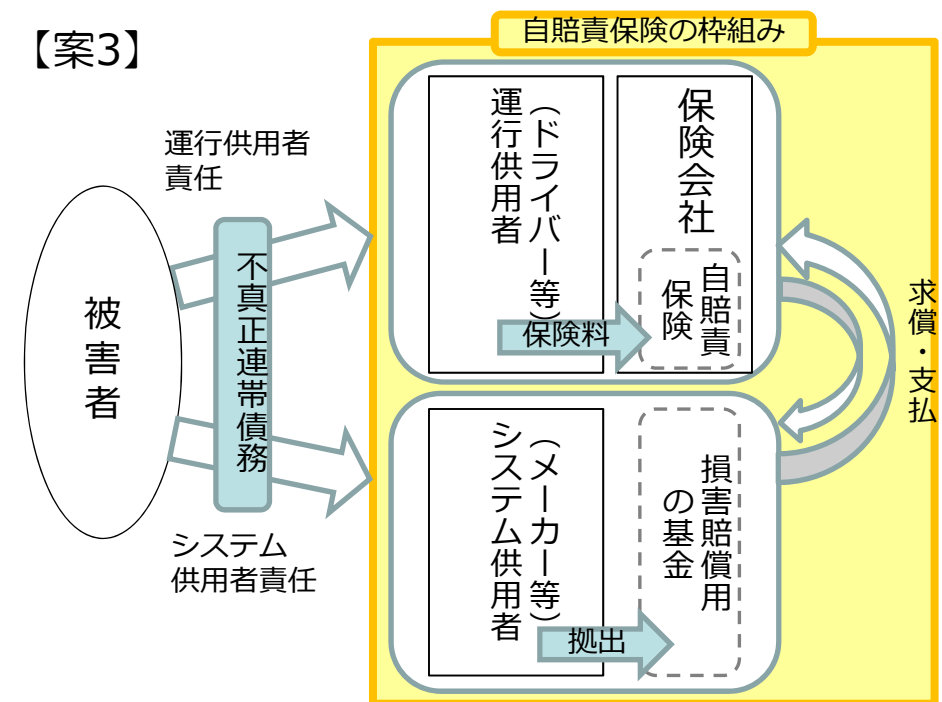
【案1】



【案2】



【案3】



（論点①）自動運転システム利用中の事故における自賠法の「運行供用者責任」をどのように考えるか。

【研究会における結論】

- レベル0～4までの自動車が混在する当面の「過渡期」においては、
 - （i）自動運転においても自動車の所有者、自動車運送事業者等に運行支配及び運行利益を認めることができ、運行供用に係る責任は変わらないこと
 - （ii）迅速な被害者救済のため、運行供用者に責任を負担させる現在の制度の有効性は高いこと
- 等の理由から、従来の運行供用者責任を維持しつつ、保険会社等による自動車メーカー等に対する求償権行使の実効性確保のための仕組みを検討することが適当であるとされた。

補足

⇒研究会においては、求償権行使の実効性確保のための仕組みとして、リコール等に関する情報の活用のほか、

- EDR（イベント・データ・レコーダー）等の事故原因の解析にも資する装置の設置とその活用のための環境整備
- 保険会社と自動車メーカー等による円滑な求償に向けた協力体制の構築
- 自動運転車の安全性の向上等に資するよう、自動運転中の事故及び自動運転システムの安全性を損なうおそれのある事象の原因調査等を行う体制整備の検討（当該調査結果については求償のための参考情報としても活用可能）

などの選択肢が示され、これらの有効性や具体的内容等については、国土交通省をはじめとする関係省庁・関係団体等が連携して、引き続き検討していくことが重要とされた。

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

（論点②）ハッキングにより引き起こされた事故の損害（自動車の保有者が運行供用者責任を負わない場合）について、どのように考えるか。

【研究会における結論】

- ハッキングにより引き起こされた事故の損害については、自動車の保有者等が必要なセキュリティ対策を講じておらず保守点検義務違反が認められる場合等を除き、盗難車と同様に政府保障事業で対応することが適当である。
 - － 現在、盗難車による事故の場合、一定の場合を除き、政府保障事業により損害のてん補を行っている。

補足

- ⇒自動運転車に対してハッキングが行われ、保有者とは全く無関係な第三者が保有者に無断で自動車を操縦する等の事態が発生した場合、原則として保有者の運行支配及び運行利益が失われるという性質から、盗難が行われ保有者の運行支配及び運行利益が失われた場合と同様の状況となると考えられる。
- ⇒盗難車による事故の場合であっても、例えば、路上や第三者が自由に立ち入ることが可能な場所に長時間にわたってエンジンキーを差し込んだまま駐車していた等の場合には、第三者による運転についての保有者の客観的容認又は保有者の管理責任違反があったと認められ、保有者が運行供用者責任を負う。
- ⇒この点、ハッキングに関しても、例えば、自動車の保有者等が必要なセキュリティ上の対策を講じておらず、保守点検義務違反が認められる場合には、盗難車による事故の場合にも保有者の運行供用者責任が認められる上記の場合と同様に、保有者の運行供用者責任が認められることになる可能性がある。

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

（論点③）自動運転システム利用中の自損事故について、自賠法の保護の対象（「他人」）をどのように考えるか。

【研究会における結論】

- ・ 現在、自賠責保険は、「他人」への損害のみを対象としており、自損事故の場合には、運行供用者又は運転者は損害のてん補を受けることができない。
- ・ 当面の「過渡期」においては、自動運転システム利用中の自損事故については、現在と同様の扱いとし、任意保険（人身傷害保険）等により対応することが適当である。

補足

⇒研究会においては、

- (i) 自動車の運行に無関係な被害者を保護するという自賠法の立法趣旨
- (ii) 現在、自損事故による損害は任意保険（人身傷害保険）等によりてん補されていること
- (iii) 本研究会における議論の対象は、当面の「過渡期」を想定したものであり、レベル0から4までの自動車が混在する状況下で、迅速な被害者救済を実現するとともに、自賠責保険制度の安定した運用を実現する必要があること

等から、上記の結論が適当であるとされた。

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取り組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

（論点④）「自動車の運行に関し注意を怠らなかったこと」について、どのように考えるか。

【研究会における結論】

- ・ 現在、運行供用者の注意義務の内容として、関係法令の遵守義務、自動車の運転に関する注意義務、自動車の点検整備に関する注意義務等がある。
- ・ 今後の自動運転技術の進展等に応じ、例えば、自動車の点検整備に関する注意義務として、従来の点検整備に加え、例えば、自動運転システムのソフトウェアやデータ等をアップデートすることや、自動運転システムの要求に応じて自動車を修理すること等が含まれることも考えられる。

補足

⇒自賠法第3条ただし書の免責要件の一つとして、運行供用者及び運転者が「自動車の運行に関し注意を怠らなかったこと」がある。

⇒今後の自動運転技術の進展に併せ、運行供用者等の注意義務の内容も変容していく可能性があり、道路交通法等の関係法令に関する議論の進展等を踏まえつつ、検討していく必要がある。

（論点⑤）地図情報やインフラ情報等の外部データの誤謬、通信遮断等により事故が発生した場合、自動車の「**構造上の欠陥又は機能の障害**」があるといえるか。

【研究会における結論】

- 外部データの誤謬や通信遮断等の事態が発生した際も安全に運行できるように自動運転システムは構築されるべきであり、かかる安全性を確保できていない自動運転システムは、「構造上の欠陥又は機能の障害」があるとされる可能性があると考えられる。
 - なお、安全な運行には、外部データの誤謬や通信遮断等の事態が発生した際に自動的に路肩で安全に停止すること等も含まれ得るが、車両が満たすべき安全性の基準については、今後の自動運転技術の進展等による。

補足

- ⇒ 自賠法第3条ただし書の免責要件の一つとして、「自動車に構造上の欠陥又は機能の障害がなかったこと」がある。
- ⇒ 「構造上の欠陥又は機能の障害」とは、保有者等にとって日常の整備点検によって発見することが不可能なものも含み、運行当時の自動車に関する機械工学上の知識及び経験によって、その発生の可能性があらかじめ検知できないようなものを除く、自動車自体に内在していたものをいうと解されている。
- したがって、自動車メーカーによる出荷段階から欠陥の存在する「欠陥車」の場合も含まれると解されている。よって、運行供用者は、自動車がもともと欠陥車であったと主張・立証しても責任を免れない。
- ⇒ この点、地図情報やインフラ情報等の外部データを前提として自動車を運行する自動運転システムにおいては、外部データの誤謬や通信遮断等の事態をあらかじめ想定した上で、仮にこれらの事態が発生したとしても自動車が安全に運行できるように構築されるべきであると考えられる。
- ⇒ どのようなケースにおいて「構造上の欠陥又は機能の障害」がないとされるのかについては、今後の自動運転技術の進展等を踏まえつつ、検討していく必要がある。

➤ 今後に向けて

- 今回の検討の際に想定した「過渡期」を超えたレベル5の自動運転車の普及を見据えて検討する段階においては、
 - 自動車の操縦には関与せず、行き先を指示するだけの者に運行供用者責任を認めることができるのか、
 - 運行供用者が第一次的に責任を負担し、自動運転システムの欠陥があれば自動車メーカーに対して求償するという構造を引き続き維持することが妥当かなどといった議論もあり得る。
- 自賠法における損害賠償責任に関しては、今後の自動運転技術の進展、自動運転車の普及状況、海外における議論の状況等を踏まえつつ、前述の論点整理も含め、更なる検討が必要となる可能性もある。

➤ 今後に向けて

補足

- ⇒例えば、現在、レンタカーに関しては、レンタカー会社及び自動車を賃借した者全てが共同運行供用者となるケースがある一方で、タクシーに関しては、タクシー事業者が運行供用者となり、乗客は運行供用者とはならない。
- ⇒レベル5の自動運転車が普及した場合、運転者の存在しないいわゆる無人タクシー等によるサービスが提供されることも想定されるが、この場合、レベル5の自動車の賃借人と、レベル5の無人タクシーの乗客とで、有意な差があるのか等の議論があり得る。

- 研究会では、2020～2025年頃の「過渡期」（自動運転車と自動運転以外の車が混在する時期）を想定し、自賠責制度の在り方を検討した。
- レベル0～4までの自動車が混在する当面の「過渡期」においては、
 - （i）自動運転においても自動車の所有者等に運行支配と運行利益を認めることができる
 - （ii）引き続き、迅速な被害者救済を実現する必要がある等の理由から、現在の枠組みで対応可能とされた。
 - 自動運転システム利用中の事故についても運行供用者が責任を負う。
※自動運転車の欠陥の場合には保険会社等から自動車メーカー等へ求償することとなるが、その求償権行使の実効性確保の在り方については引き続き検討
 - ハッキングによる事故の損害は、盗難車と同様に政府保障事業で対応。
 - 自賠責保険の対象外である自損事故については、現状どおり任意保険等で対応。
- 今回の検討の際に想定した「過渡期」を超えたレベル5の自動運転車の普及を見据えて検討する段階においては、上記の論点も含め再検討することが考えられるとされた。

高度な自動運転の実現に向けた政府全体の制度整備に係る方針（自動運転に係る制度整備大綱）が、平成30年4月にIT総合戦略本部において決定された。

制度整備大綱に基づいた主な取組事項

■ 車両の安全確保の考え方

- ① 安全性に関する要件等を本年夏までにガイドラインとして制定
- ② 日本が議論を主導し、車両の安全に関する国際基準を策定
- ③ 使用過程車の安全確保策の在り方について検討

■ 交通ルールの在り方

- ④ 自動運転システムが道路交通法令の規範を遵守するものであることを担保するために必要な措置を検討。国際的な議論（ジュネーブ条約）にて引き続き関係国と連携してリーダーシップを発揮し、その進展及び技術開発の進展等を踏まえ、速やかに国内法制度を整備
- ⑤ 無人自動運転移動サービスにおいては、当面は、遠隔型自動運転システムを使用した現在の実証実験の枠組みを事業化の際にも利用可能とする

■ 安全性の一体的な確保（走行環境条件の設定）

- ⑥ 自動運転の安全性を担保するための走行環境条件（低速、限定ルート、昼間のみ等）を検討・策定

■ 責任関係

- ⑦ 万一の事故の際にも迅速な被害者救済を実現
- ⑧ 関係主体に期待される役割や義務を明確化し、刑事責任を検討
- ⑨ 走行記録装置の義務化の検討

自賠法関係の記載

2. 重点的に検討する範囲とその方向性

(4) 責任関係

① 民事責任

(ア) 自動車損害賠償保障法に係る論点

- 自動運転システム利用中の事故により生じた損害についても、従来の運行供用者責任を維持する。なお、保険会社等から自動車メーカー等に対する求償権行使の実効性確保のための仕組みを検討する。（限定地域での無人自動運転移動サービス（レベル4）については、車両の保有者である自動車運送事業者を運行供用者として、高速道路での隊列走行トラックについては、走行形態に応じて運行供用者を特定する。）

- ハッキングにより引き起こされた事故の損害（自動車の保有者が運行供用者責任を負わない場合）に関しては、政府保障事業で対応することが妥当であると考えられる。他方、例えば、自動車の保有者等が必要なセキュリティ上の対策を講じておらず保守点検義務違反が認められる場合には上記の通りではないと考えられる。

1. 自動運転を巡る状況
 - (1)自動運転技術
 - (2)自動運転中の事故（Tesla, Uber）
 - (3)自動運転実現に向けて検討すべき主な論点
2. 自動運転の実現に向けた政府の取組み
 - (1)国際的議論
 - (2)制度整備大綱の概要について
 - (3)公道実証実験について
3. 自動運転における損害賠償責任に関する研究会報告書
 - (1)自賠責制度の概要
 - (2)自動運転システム利用中の事故の責任の所在
 - (3)ハッキングによる事故への対応
 - (4)自損事故を自賠責保険の対象とするか
 - (5)その他
4. 海外における法制度の動き

○改正後の道路交通法(抄) ※国土交通省仮訳

第1a条 (高度に自動化または完全に自動化された運転機能を持つ自動車)

(2) 本法の意味における「高度に自動化または完全に自動化された運転機能を持つ自動車」とは、

1. 起動後、縦方向および横方向の制御を含む運転処理を行うことで当該自動車を操縦(車両操縦)でき、
2. 高度に自動化または完全に自動化された自動車操縦の間、自動車の運行を対象とした交通規則に従うことができ、
3. いつでも運転者が手動でオーバーライド、または自動運転機能を停止させることができ、
4. 運転者が自力で自動車操縦を行う必要性を認識することができ、
5. 運転者に自動車操縦を引き継ぐ前に、十分な時間的余裕を持って、運転者に対し視覚、聴覚、触覚、またはその他知覚可能な方法で自力での自動車運転の必要性を伝えることができ、さらに、
6. システムの取扱説明に違反する使用を指摘するような技術的装備を有するものである。

こうした自動車の製造者は、当該車が第1文の前提を満たしていることをシステムの取扱説明書において説明する義務を負う。

(3) 上記の項は、第1条第1項に基づいて許可され、第2項第1文に述べられた規定に準じ、その高度に自動化または完全に自動化された運転機能が、

1. 本法の適用範囲において適用される国際的規定に定められ、また当該規定に則しており、
2. 自動車、牽引車、およびこれらの車両システム・部品・独立技術ユニット(枠組指令)(2007年10月9日付欧州官報 L263、p.1)の認可枠組創設のための2007年9月5日付欧州議会・理事会による指令2007/46/EC(第20条に基づき、型式認可を得た車両に限り適用される。

(4) 第2項の意味における高度に自動化または完全に自動化された運転機能を起動して車両操縦に使用する者は、たとえその者が当該機能の規定に従った使用の際に車両を自力で操縦していない場合であっても、運転者とみなされる。

○改正後の道路交通法(抄) ※国土交通省仮訳

第1b条(高度に自動化または完全に自動化された運転機能を使用する際の運転者の権利と義務)

- (1) 第1 a条に基づく高度に自動化または完全に自動化された運転機能を使用しての車両操縦する間、運転者は交通状況と車両操縦から注意をそらすことが許されるが、その際、同人は、第2項に基づく自らの義務をいつでも果たすることができるよう意識状態を保たなければならない。
- (2) 運転者は、
 1. 高度に自動化または完全に自動化された運転システムが、同人にそれを要請する場合、または、
 2. 高度に自動化または完全に自動化された運転機能を規則に従って使用するための前提条件がもはや存在しないことを、同人が認識、または明白な状況のために認識せざるを得ない場合において、車両操縦を遅滞なく再び引き受ける義務を負う。

第12条(賠償責任限度額)

- (1) 賠償義務を負う者は、以下の額の責任を負う。
 1. 同一事故における一名または複数の死亡または受傷に対しては合計金額500万ユーロ、第1a条に基づく高度に自動化または完全に自動化された運転機能の使用により損害が生じた場合には、合計金額1千万ユーロを限度とする。営業上の乗客輸送の乗客の死亡または受傷者が8名を超えた場合の、輸送用車両または牽引車に関する賠償責任を持つ所有者については、8名を超えた人数につき60万ユーロずつが増額される。
 2. 同一事故における、複数に対する物的損害に対しては合計金額100万ユーロ、第1a条に基づく高度に自動化または完全に自動化された運転機能の使用により損害が生じた場合には、合計金額200万ユーロを限度とする。

※自動運転による事故の最低保険金額は上記のとおり引き上げられている。

○改正後の道路交通法(抄) ※国土交通省仮訳

第VIa編 自動車内におけるデータ処理

第63a条 (高度に自動化または完全に自動化された運転機能を有する自動車におけるデータ処理)

- (1) 第1a条に基づく自動車は、運転者と高度に自動化または完全に自動化されたシステムとの間で車両操縦の交替があった場合、衛星測位システムによって算出された位置・時刻情報を保存する。このような保存は、運転者が車両操縦を引き受けるようシステムから要請があった場合、または、システムに技術的トラブルが生じた場合にも行われる。
- (2) 第1項に基づいて保存されたデータは、州法に基づき交通違反の処罰を担当する官庁からの要請に応じ送付されなければならない。送付されたデータは、当該官庁によって保存・利用することが許される。送付されるデータの範囲は、当該官庁が行う調査過程において第1項の確認を行うために不可欠な程度に限られる。個人情報の処理に関する一般規則はこれに影響を受けない。
- (3) 車両所有者が、第1項に基づいて保存されたデータの第三者への送付を求めることができるのは、
 1. 第7条1項で規定された事件との関連で、法的請求権の主張、清算または防御のためにデータが必要な場合、および
 2. 自動運転機能を有する当該自動車が、当該事件に関与していた場合。第2項は、相応に適用される。
- (4) 第1項に基づき保存されたデータは、6ヶ月経過後に消去されるものとするが、当該車両が第7条1項で規定された事件に関与していた場合は別であり、この場合、当該データは3年経過後に消去されるものとする。
- (5) 第7条1項で規定された出来事との関連において、第1項に基づき保存されたデータは、匿名化した形態で事故調査のために第三者に送付することができる。

第63b条 (権限授与の根拠)

連邦交通・デジタルインフラ省は、データ保護・情報自由監察官と協議の上で、第63a条の施行のために

1. 第63a条1項に基づく技術的な設計および保存媒体の場所、ならびに保存の性格と方法、
2. 第63a条1項に基づく保存義務の対象者、
3. 当該車両が売却された際に保存データを不正なアクセスから守るための措置に関して、法規命令を公布する権限を与えられる。

第1文に基づく法規命令は、公布に先立ち、ドイツ連邦議会に対し送達し通知するものとする。

※2017年2月に「自動車技術および航空法(案)」が下院に提出され審議中であったが、解散総選挙により廃案となった。同年6月に、「自動運転車と電気自動車に関する法案(Automated and Electric Vehicles Bill)」と名前を改め、再提出。現在、国会にて審議中。

○自動運転車と電気自動車に関する法案(抄) ※国土交通省仮訳

第1条 国務大臣(運輸大臣)による自動運転車のリスト化

- (1) 大臣は次の条件をいずれも満たす自動車のリストを整備し、更新し続けなければならない。
 - (a) 英国内の公道またはその他の公共の場所において利用される可能性のある自動車
 - (b) 少なくともある環境や状況下において、安全に自動走行することが可能なように設計された自動車
- (2) リストは自動車を以下の項目によって区分・識別する—
 - (a) 車種
 - (b) 1994年自動車試験および登録法の第22条における規程に基づいて提出された登録書類に記録された項目
 - (c) 上記以外の種別
- (3) 国務大臣は、初回作成時および以後更新の都度、本リストを公表しなければならない。
- (4) 本章において「自動運転車」とは、この条に定めるリストに掲示された自動車を指す。

○自動運転車と電気自動車に関する法案(抄) ※国土交通省仮訳

第2条 自動運転車により引き起こされた事故における保険者の支払責任等

(1) 次の条件をいずれも満たす場合には、保険会社はその損害について支払責任を負う。

- (a) 自動運転車の自動運転中に発生した事故であること
- (b) 事故発生時点において、当該自動車が付保されていること。
- (c) (記名)被保険者またはその他の人物が当該事故の結果、損害を被っていること。

(2) 次の条件をいずれも満たす場合には、車両所有者(owner)が損害について賠償責任を負う。

- (a) 自動運転車の自動運転中に発生した事故であること
- (b) 事故発生時点において、当該自動車が付保されていないこと。
- (c) 1988年道路交通法第143条(自動車の利用者は第3者へ与える損害賠償に備えて、保険に加入しなければならない)の規定が、以下のいずれかに該当するために適用されないこと。
 - (i) 同法第144条第2項(公的機関であるなどの例外)に該当するため
 - (ii) 王室の公務に従事する自動車であるため
- (d) 何らかの人物が当該事故の結果、損害を被っていること

(3) この章において「損害」とは、人の死亡または傷害、および財物の損傷をいい、以下のものは除く。

- (a) 自動運転車それ自体
- (b) 当該自動運転車に積載され、あるいは当該自動車に牽引されるトレーラーに積載されて、業務によりまたは報酬を得て運搬中の財物
- (c) 下記のいずれかに該当する者の使用または管理下にある財物
 - (i) 被保険者(本条(1)が適用される場合)
 - (ii) 事故の発生時において、当該自動運転車を扱っていた者(本条(2)が適用される場合)

(4) 自動運転車の関与する1回の事故により、またはその結果生じる財物損害に関して、本条における保険会社または車両所有者の賠償責任保険の保険金額は、1988年道路交通法第145条(4)(b)(財物損害に関する強制保険の限度額を規定)に定める金額とする。

(5) 本条の効力は次条にも及ぶものとする。

(6) 第4条に規定する場合を除いて、本条に定める賠償責任の範囲は、保険契約やその他の方法によって制限または除外されない。

(7) 本条に定める保険会社または所有者の賠償責任に関する義務は、当該事故に関する限りにおいては、他の賠償責任を負う者の存在に影響されない。

○自動運転車と電気自動車に関する法案(抄) ※国土交通省仮訳

第3条 過失相殺等

- (1) 次のいずれも満たす場合は、受傷者側にも過失があったがために、保険会社または車両所有者以外の者に生じた傷害による損害については、1945年改正法(過失相殺を定める)に基づき、いくらかの損害賠償の減額が適用される。
 - (a) ある事故に関して、第2条に定める保険会社または車両所有者が、傷害を負った第3者に対して賠償金の支払責任を負う場合
 - (b) 当該事故、またはその結果生ずる損害が、受傷者側によって助長されたものである場合(2) 自動運転車を使用中の者が、自動運転機能によって運転し始めるには不適切だとされる状況において完全なる過失によりこれを使用して事故を起こした場合には、保険会社または車両所有者は、第2条に基づき、賠償責任を負わない。
- (2) 自動運転車を使用中の者が、自動運転機能によって運転し始めるには不適切だとされる状況において完全なる過失によりこれを使用して事故を起こした場合には、保険会社または車両所有者は、第2条に基づき、賠償責任を負わない。

第4条 不正なソフトウェア改造やソフトウェアの更新の失敗の結果生じた事故

- (1) 自動運転車の保険契約において、次のいずれかに定める事項の直接の結果として生じた事故により被保険者に生じた損害については、保険会社は第2条に基づく支払責任の全部または一部を免れることができる。
 - (a) 被保険者の手による、あるいは被保険者の知識を活用した、契約上禁じられているソフトウェアの改造。
 - (b) 契約上、被保険者がそれがクリティカルであると知っていた、または合理的に知っているべき安全性能上クリティカルなソフトウェアの更新を行わなかったこと。
- (2) しかし、保険契約者以外の被保険者が被る損害に対する支払責任については、契約上禁じられているソフトウェアの改造が行われていることを、事故時点において、その者が知っていた場合に限り、(1)(a)が適用される(支払責任の全部または一部を免れる)。
- (3) (4)の規定は、「自動車保険では補償されない行為者」が引き起こした事故の結果生じた損害に対して、保険会社から第2条(1)に基づいて保険金が支払われた場合に適用される。
- (4) 下記のいずれかに該当する事項の直接の結果として事故が起きた場合、保険会社から支払われた保険金は、保険契約で定められた金額の範囲で、当該行為者への求償が可能である。
 - (a) 被保険者の手による、あるいは被保険者の知識を活用した、契約上禁じられているソフトウェアの改造。
 - (b) 契約上、被保険者がそれがクリティカルであると知っていた、または合理的に知っているべき安全性能上クリティカルな安全性能上クリティカルなソフトウェアの更新を行わなかったこと。
- (5) しかし、保険契約者以外の被保険者に対する求償については、契約上禁じられているソフトウェアの改造が行われていることを、事故時点において、その者が知っていた場合に限り(4)(a)の適用として認められる。