

AI時代における自動運転車の社会的ルールの在り方検討サブワーキンググループ

第 6 回事務局資料

2024/5/23 デジタル庁

(1) 第5回SWGにおける主なご意見

第5回SWGにおける主なご意見

1. 自動運転の行政法学的課題

- 現行の道路交通法は、車両の運転者あるいは使用者の義務を中心に規定されており、運転免許制度がその中心となっている。また、他の行政法制度と比較して刑事罰による制裁が極めて多いという特徴があり、反則金制度とあわせ高い実効性を確保している。しかし、完全な自動運転が実現すると、「運転者」という概念が消滅し、義務の名宛人がいなくなるという事態が生じるため、刑事罰を背景とする制度の実効性を維持するためには、①車両の使用者に対する義務を中心に再編し、車検拒否等と結びつける②車両の製造者に対する義務として再編し、製造者に対する刑事罰を設ける等の方法がありうる。
- また、製造者の責任としては、完全な自動運転が実現した場合、技術革新のスピードに対応できるよう保安基準をアップデートし、アップデート後の保安基準が即時適用される法制度とすべきである。保安基準のアップデートが行われない場合、行政側の権限不行使が国家賠償法上違法と判断される可能性もある。また、自動運転車の製造者は国内メーカーに限られないため、域外適用についても検討する必要がある。国内代表者に対して行政調査・行政処分を行うという方式がありうる。
- 完全な自動運転の世界においては、事故原因及び行為者特定が困難であり、また、事後的な予見可能性・結果回避可能性を判断することも困難である。また、事故の原因が個人の行為にあるとされることで、たまたま事故と密接な関係にあった者に全ての責任を負わせる結果となることや、責任負担をおそれた萎縮効果が働く可能性がある。そこで、不法行為法あるいは国家賠償法の特別法として、補償法を制定することが考えられる。補償金の原資としては、行政機関・自動車製作者・自動車の使用者から拠出される拠出金・分担金である。自動運転車による事故が発生した場合には、原因究明組織が原因を究明するが、この究明結果は当該事故における拠出金・分担金の負担割合には反映させず、統計的な指標として位置づける。自動車製作者は安全性評価組織から安全性評価を受け、当該評価により分担金の変動するような仕組みとすることで、安全性の確保にインセンティブを与えるとともに、安全性評価機関を国の行政機関から独立させることで域外適用の障壁をクリアすることも意図している。
- 車両の使用者は、自動運転の運行に関与している度合いが小さく、義務の名宛人となることに納得感がないのではないか。
- 社会環境や技術が変わった際に適正に認証基準またはガイドラインがアップデートされていることが重要であり、適時に情報収集したうえで必要がある場合には見直しをするという体制を構築することが必要。
- 行政法上の責任を負うべき主体と、刑事法上の責任を負うべき主体は異なるため、運転者の概念もそれによって異なる場合がある。

2. 関東交通犯罪遺族の会（あいの会）意見等

- 交通事故防止のため、高齢ドライバーへの免許返納を呼び掛けることは重要であるが、特に地方では公共交通機関が縮小しており、職業によっては車がなければ生活できない。このような問題を解決する手段として、交通事故被害者遺族としても、自動運転車には大いに期待している。自動運転車による事故を減らすためには、外部エアバッグ等の装着義務付け、道路の環境整備に加えて、自動運転車が交通ルールを遵守するようなシステムを作ることが重要である。道路交通法に違反する自動運転車を製造したメーカーが何の刑事責任も負わないということになれば、国民の理解を得られないばかりか、自動運転車の普及にも支障が生じる。
- 事故を回避するために道路交通法及び裁判例は積み重ねられてきており、道路交通法を遵守したプログラムであれば、仮に事故が起きたとしても一応、結果回避義務を尽くしたと整理できる。プログラムに道路交通法を遵守させるにあたっては、道路交通法38条1項前段のような曖昧な規定の内容を具体的に検討する必要がある。また、道路交通法36条2項3項及び42条1号のように、道路交通法上の義務と実務上の取り扱いが乖離しているものがあり、道路環境の整備で対応する必要がある。さらに、道路交通法70条のような一般的義務を自動運転車に遵守させるのは不可能であり、このような規定については道路交通法を改正するしかないのではないか。
- 道路交通法は一般的抽象的な道路安全を保護する法律であり、過失判断にあたって道路交通法違反は重要な事実ではあるものの、間接証拠にとどまる。また、逆に、「道路交通法を遵守してさえいれば過失はない」という誤った理解がされてしまうと問題であるため、注意する必要がある。

第5回SWGにおける主なご意見

3. 意見交換（刑事責任、自動運転車両のデータ記録・共有、民事責任、事務局資料等について）

- 自動運転プログラムを作った段階で予想されなかった事故について、プログラムを作成するにあたり、事故結果の重さ及び発生確率を予測し当該事故を防ぐための費用を投入していたのであれば予見可能性が否定されると考える。たとえば、自動運転プログラム設計当時において、ある状況下の道路を通っていれば事故が起きる可能性は低く、起きたとしても被害の程度は小さいということを予測して設計していたのであれば、後の事情の変化によって事故の起こる確率が上昇したことにより事故が発生したとしても、過失は否定されるべきである。ただし、事情の変化を知りえたメーカーとしては、プログラムを改定する義務が生じる場合があり、当該義務に違反したことによって過失が肯定される余地はある。
- Honda LEGENDの自動運行装置は、外界認識のためのカメラ、レーダー及びLiDAR、自社位置認識のための高精度地図やGNSS（全球測位衛星システム）、ドライバー状態検知としてのドライバーモニタリングカメラ等からなる。システムは冗長設計がなされており、メイン設備に異常が発生した場合にもサブが動作するようになっている。高速道路本線上での渋滞時の自動運転を提供しているが、一定の走行環境条件下のみで作動するものとなっている。自動運行装置の作動中は、データ記録装置（DSSAD）内に一定の情報を記録するとともに、情報が保存された際の要因や時間、時刻、位置情報等も保存している。情報の記録についてはあらかじめ顧客の承諾を得ている。
- 欠陥・障害・過失が立証できなければ、自動運転車製造者には安全な自動運転車を製造するインセンティブが生じない。型式認証等における安全性の基準と紐づく形で欠陥・障害・過失を判断しようとする場合、責任追及に必要な情報は自動運転車製造者側に存在するという構造的な情報格差について対処する必要がある。しかし、法的責任や社会的非難が重くなると、企業側は責任を逃れようとして情報を隠蔽する行動をとるため、責任制度が機能しないおそれがある（「逆効果」問題）。自賠責の求償場面において保険会社と自動運転車製造者が関係を構築しようとしても、求償に要する費用が求償額を上回る場合には、保険会社としては求償しない方が合理的選択になってしまうほか、そもそも協力関係の構築が難しい海外企業との間ではより深刻となりうる。また、捜査機関による強制捜査は一定程度「逆効果」問題を解消しうるが、組織的な証拠の隠蔽・隠滅が行われた場合に解決が困難になるほか、域外適用が問題となる海外企業の場合により一層深刻問題も生じ得る。課徴金の段階的な賦課と公益通報者制度の組み合わせなど、「逆効果」問題の解消のために有効な企業制裁制度の整備を通じた法的インセンティブの構築も将来的には検討するべきである。
- 検察官及び保険会社には欠陥・過失・因果関係の立証責任があり、立証のための努力はこれらの機関が行うという認識。一方で、被害者救済の観点からすると、被害者が請求する場面については立証責任を転換すべきではないか。
- 検察官及び保険会社に欠陥・障害・過失の立証責任があることは同じ理解であるが、情報格差のために証拠収集が困難となる可能性がある。立証責任を転換したとしても、自動運転車製造者側から出てくる反証資料が製造者側に都合のいいものしか出てこないことが想定できるため、様々な方向から対処する必要がある。
- カルテの開示に向けて行政的取締りを行ったように、真正な情報を企業側から提供してもらうことは重要である。また、海外企業への執行の論点については、別分野でも問題になっており、制裁が弱いと無視してもいいということになりかねない。海外企業を踏まえた場合、実効性確保は重要な論点となる。
- 自動運転に関しては、自動運行装置の作動状態の記録が義務化されており、そういったデータを捜査機関が求めることで、立証のための前提条件が前進していると産業界からは受け止められている。立証責任の本質的な論点は、自動運転車に限らず広く製造物一般に妥当するものであり、包括的な観点で議論すべきではないか。従来製品に対して前進している自動運転だけが議論の対象になるのは少し違和感がある。
- 自動運転車に関する立証責任の論点については、①ソフトウェアを用いた場合情報の隠蔽や隠滅が容易になる点、②特に海外テック企業の行動原理は従来に比べアグレッシブであり性悪説に立って検討しなければならない点、③自動運転車がプラットフォームとなる可能性がありネットワーク効果が生じて大きな影響を及ぼす可能性がある点、従来の自動車と比べて懸念しなければならない点である。
- 民事の立証責任を考える際、メーカー側に全て立証責任を負担させることは現実的ではない。法的な意味での立証責任が原告にあることを前提に、論点形成や証拠提出の中で責任追及が行いにくいということにならないように制度整備をしていく必要がある。これを延長すると、現在の自賠法上の運行供用者責任のあり方についても検討する必要があるが、とりあえずは現在の制度で進めていくということになる。
- 海外事業者への対応について、ルールのプログラミングへの落とし込みという関係でも問題になりうる。日本メーカーとは緊密な対話が可能であったとしても、海外メーカーが日本の道交法を取り込まない製品を作った保安基準を満たしている主張する事態になりかねず、対応方法について検討する必要がある。
- 重点施策⑨について、インフラの有効性が確認できただけでは利活用には踏み込めないため、有効性確認後、インフラ認証や管理・運用に係る体制等の整備や制度整備を視野に入れて検討するとITSの利用につながると思料。
- 重点施策⑨について、インフラのメンテナンスや、責任関係の前提となる各当事者の役割分担は、実際の開発に際して重要な外的制約であるため、しっかりまとめる必要がある。

(2) 報告書（案）の主な記載内容

無人運転を想定した事故調査・責任判断の流れ

※★は短期◆は中長期出口イメージ
【 】内は主な担当省庁

制度設計等の全体目的：ドライバーのヒューマンエラーによる事故を防止し、安全な自動運転車を普及させるための民事責任・行政上の責任の制度の設計・運用及び刑事責任の制度の運用（事故が起き得ることも想定しながら、法的責任判断の予測性を高めることで、安全な自動運転車の普及促進と被害者の十全な救済の確保を目指す）。各制度の役割分担等全体的なバランスが適切か否かについても随時見直し。

基準認証等

事故・インシデント発生

事故要因

責任判断(※最終的には裁判所が判断)

※インシデント情報や責任判断を随時フィードバックして保安基準/ガイドラインをアップデート

※運行管理者およびインフラ管理者による適切な管理が前提
※ODD外で自動運行装置が作動したこと起因する事故の場合には、ODD内の場合と同様の事故要因が考えられる。

自動運行装置に係る認可

保安基準/ガイドライン

①★保安基準の細目告示及び/又はガイドライン（「保安基準/ガイドライン」において、「自動運行装置の作動中、他の交通の安全を妨げるおそれがないものであり、かつ、乗車人員の安全を確保できるものであること」の具体化に係る検討【国交省】

※保安基準/ガイドラインで規定する安全性の基本的な考え方を踏まえて検討。

- ・自動運転車は道交法(下位法令を含む。以下同じ)上の交通ルール(注1)を遵守する
- ・他の交通参加者が道交法を遵守する限り、事故は発生させない
- ・他の交通参加者が道交法を遵守しない場合であっても、できる限り、事故は発生させない
- ・他の交通参加者が道交法を遵守せず、事故が不可避な場合であっても、できる限り、被害の軽減に努める

②◆保安基準/ガイドラインの定量化等に係る検討【国交省】

個別の事故調査(ミクロ)

⑦◆迅速かつ実効的な原因究明に向けた独立事故調査機関の在り方に係る検討【国交省/警察庁(消費者庁)】

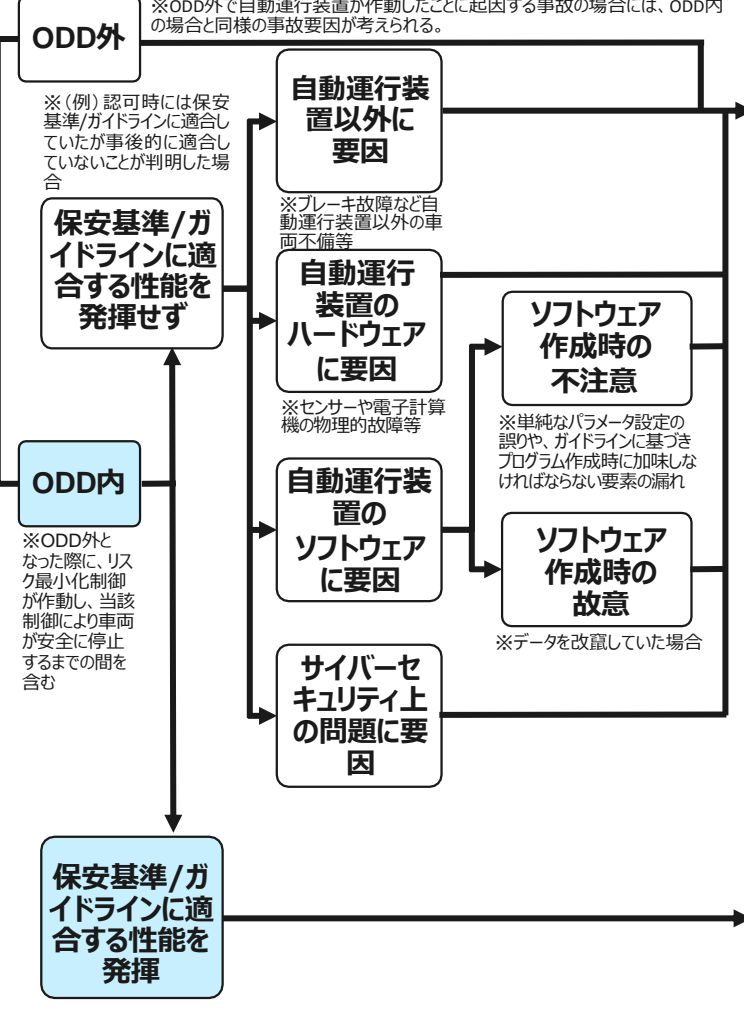
重大事故調査

⑥★調査協力の義務づけに係る検討【国交省】

事故・ニアミス情報等の収集・分析・利用(マクロ)

⑨★検証・分析のための情報共有の仕組み(レポートの収集・分析等)の検討【国交省/警察庁】

⑩◆車両内部、外部、交通参加者、環境それぞれ報告・共有すべきデータ範囲(項目・保存期間・形式)、目的、方法に係る検討【経産省/国交省】



※「自動運行装置」とは、
・自動車の運行時の状態及び周囲の状況を検知するためのセンサー
・当該センサーから送信された情報を処理するための電子計算機及びプログラムを主たる構成要素とする装置等から構成されたシステム(道路運送車両法41条2項)

行政	刑事	民事
従前どおり、要件を満たせば各種義務(リコール届出等)や行政処分	従前どおり、事案に応じた刑事責任	従前どおり、有責者が被害者に賠償 ※因果関係の立証が必要
事故調査機関による専門的判断の考慮		
<p>自動運転車の製造者に対する行政処分なし</p> <p>↓</p> <p>必要に応じた再発防止に向けた保安基準/ガイドラインのアップデート</p> <p>↓</p> <p>プログラム更新</p> <p>⑤★アップデートした保安基準/ガイドラインへの適合を求める仕組みに係る検討【国交省】</p>	<p>事案に応じた刑事責任。ただし、適正・合理的な内容の保安基準/ガイドラインがあれば、処分を決するに当たり適切に考慮</p> <p>④★◆保安基準/ガイドラインの具体化・定量化に向けた協力【法務省/警察庁】</p> <p>※事故調査機関による専門的判断の考慮その他同時並行で捜査を実施する捜査機関との連携</p> <p>⑧◆事故調査機関と捜査機関の連携等の在り方の検討【警察庁/法務省/国交省(消費者庁)】</p>	<p>自動運転車の設計・製造に係る過失・欠陥なしとされる蓋然性が高まる(注2)</p> <p>被害者補償の在り方</p> <p>⑫◆自賠法における損害賠償責任に関し検討【国交省】</p> <p>(注2)裁判実務においては、保安基準等以外にも、業界慣行等が考慮される可能性もある。</p>

(注1)③◆現在の技術水準に鑑みて、自動運転車の実装に当たり課題となり得る交通ルールの有無・対応方法等について検討(ソフトウェア作成に向けた交通ルールの具体的な遵守方法に係る検討を含む)【警察庁】

⑪◆実証を踏まえて、インフラから提供する情報の有用性等について検討【国交省他】

⑬◆製造物全般に及ぶ製造物責任について調査・検討【消費者庁他】

自動運転の社会実装に向けた重点施策（例）

（１）基準認証等の具体化・アップデートによる安全性の確保

<p>①（保安基準等の具体化に係る検討【国交省】） 保安基準の細目告示及び／又はガイドライン（「保安基準等」）において、現行の自動運行装置に係る細目告示の具体化に向けた検討を2024年度より行い、2025年度にかけてとりまとめを行う。 検討にあたっては、「保安基準/ガイドラインで規定する安全性の基本的な考え方」（前記参照）を踏まえて検討を行う。</p>	短期
<p>②（保安基準等の定量化等に係る検討【国交省】） 2025年度以降より継続して、上記の定性的に具体化された保安基準等について、より適用基準が明確となるよう、裁判例を含む道交法等の実運用の状況や、交通流量等の統計情報、その時点における技術的状況、国際的な議論の動向等を踏まえながら、定量化に向けた検討を行う。</p>	中長期
<p>③（交通ルールに係る検討【警察庁】） 2024年度以降より継続して、現在の技術水準に鑑みて、自動運転車の実装に当たり課題となり得る交通ルールの有無・対応方法等について検討を行う（ソフトウェア作成に向けた交通ルールの具体的な遵守方法に係る検討を含む）。</p>	中長期
<p>④（保安基準等の具体化に向けた協力【法務省／警察庁】） 2024年度以降より継続して、保安基準等が適切に具体化・定量化されるよう、保安基準等の具体化・定量化に向けた協力を行う。</p>	中長期
<p>⑤（アップデートした保安基準等への適合を求める仕組みに係る検討【国交省】） 保安基準等をアップデートした場合に、アップデート以前の保安基準等に係る自動運行装置についても、アップデート後の保安基準等への適合を求める際の配慮事項や仕組みについて検討を2024年度より行い、2025年度にかけてとりまとめを行う。</p>	短期

（２）事故原因究明等を通じた再発防止

<p>個別の事故調査（マイクロ）</p>	
<p>⑥（調査協力の義務付けに係る検討【国交省】） 基準認証等の段階において、事故発生時における事故調査への協力を義務付けることや報告徴収権限の行使等、事業者による調査協力を促す方策について検討を2024年度より行い、2025年度にかけてとりまとめを行う。</p>	短期
<p>⑦（迅速かつ実効的な原因究明に向けた独立事故調査機関の在り方に係る検討【国交省／警察庁（／消費者庁）】） 迅速かつ実効性のある原因究明のため、職権行使の独立性が保障されている運輸安全委員会のような組織による事故調査機関の設置に向けた検討を2024年度より行い、2025年中にとりまとめを行う。</p>	中長期
<p>⑧（事故調査機関と捜査機関の連携等の在り方の検討【警察庁／法務省／国交省（／消費者庁）】） 事故調査機関による調査と同時並行で捜査を実施する捜査機関との連携の在り方について検討を2024年度以降より継続して行う。</p>	中長期

自動運転の社会実装に向けた重点施策（例）

（２）事故原因究明等を通じた再発防止

事故・ニアミス情報等の収集・分析・利用（マクロ）

⑨（**検証・分析のための情報共有の仕組みの検討【国交省／警察庁】**）
軽微な事故やニアミス等について、必要な情報を収集して、安全性向上に向けた検証・分析・提供を行うための仕組みについて検討を2024年度より行い、2025年度にかけてとりまとめを行う。

短期

⑩（**報告・共有すべきデータ範囲、目的、方法等に係る検討【経産省／国交省】**）
2024年度から行う「デジタルライフライン全国総合整備計画」のアーリーハーベストプロジェクトにおける実証やその他の実証等を踏まえ、2025年度以降車両内部、外部、交通参加者、環境それぞれが報告・共有すべきデータ範囲（項目・保存期間・形式）、目的、方法、収集の主体等について、国際的な議論も踏まえつつ検討を行うとともに、安全性向上に向けた検証・分析・提供を行うための仕組みについて検討を行う。

中長期

⑪（**インフラから提供する情報の有用性等に係る検討【国交省他】**）
2024年度から行う実証等を踏まえて、2025年度以降インフラから提供する情報の有用性等について検討を行う。

中長期

（３）被害が生じた場合における補償の在り方

⑫（**自賠法における損害賠償責任に関し検討【国交省】**）
国交省報告書（H30）を踏まえ、運行供用者責任の考え方、被害者補償の在り方等の点を含め、自賠法における損害賠償責任に関し検討を2024年度より行い、2025年中にとりまとめを行う。

中長期

※SWGにおいて、求償権行使のための仕組みの実効性に関し、自動車メーカーと保険会社における協力体制の構築について進捗共有を行う。

（４）その他

⑬（**製造物全般に及ぶ製造物責任について調査・検討【消費者庁他】**）
2024年度以降より継続して、製造物全般に及ぶ製造物責任について調査及び検討を行う。

中長期

無人運転を想定した事故調査・責任判断 工程表（案）

短期（～2025年6月）

中長期（2025年7月～）

モビリティ・ロードマップ
ロボットタクシー社会実装

▲
2025年
モビリティ・ロードマップ
※短期についてのフォローアップ

▲
2026年初頭
ロボットタクシー
社会実装の実現

▲
2026年
モビリティ・ロードマップ
※中長期についてのフォローアップ

▲
2027年
モビリティ・ロードマップ
※中長期についてのフォローアップ

基準認証等の具体化・
アップデートによる
安全性の確保

- ①保安基準/ガイドラインの具体化に係る検討【国交省】
- ②保安基準/ガイドラインの定量化等に係る検討【国交省】
- ④保安基準/ガイドラインの具体化に向けた協力【法務省／警察庁】
- ③交通ルールに係る検討【警察庁】
- ⑤アップデートした保安基準/ガイドラインへの適合を求める仕組みに係る検討【国交省】

事故原因究明等
を通じた
再発防止

- ⑥調査協力の義務づけに係る検討【国交省】
- ⑦事故調査機関の在り方に係る検討【国交省／警察庁（／消費者庁）】
- ⑧事故調査機関と捜査機関の連携等の在り方の検討【警察庁／法務省／国交省（／消費者庁）】
- ⑨検証・分析のための情報共有の仕組みの検討【国交省／警察庁】
- ⑩報告・共有すべきデータ範囲、目的、方法等に係る検討【経産省／国交省】
- ⑪インフラから提供する情報の有用性等に係る検討【国交省他】

被害が生じた場合
における補償の在り方

- ⑫自賠法における損害賠償責任に関し検討【国交省】

その他

- ⑬製造物全般に及ぶ製造物責任について調査・検討【消費者庁他】

(3) 今後のスケジュール

報告書策定に向けたスケジュール（想定）

5/23 : 第6回SWG（本日）
・報告書(案)とりまとめ

6月目途 : デジタル行財政改革に関するとりまとめ

6月目途 : デジタル社会推進会議
※「モビリティ・ロードマップ2024（案）」に検討状況を反映

2025年度 : 短期の施策について、検討結果をモビリティ・ロードマップに反映。

2026年度以降 : 毎年度、モビリティ・ロードマップに反映させることで、中長期の施策について進捗を管理するとともに、技術の進展等に伴い、施策を柔軟に見直し。