

第4回 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 議事概要

1. 開催日時等

- ・開催日時：平成30年1月30日（火）15時30分～18時00分
- ・開催場所：合同庁舎2号館地下1階警察庁第7・8会議室
- ・出席委員等
 - 中央大学大学院法務研究科教授 藤原静雄（委員長）
 - 筑波大学副学長・理事 稲垣敏之 【欠席】
 - 法政大学大学院法務研究科教授 今井猛嘉
 - 自動車ジャーナリスト 岩貞るみこ
 - 公益社団法人被害者支援都民センター理事 大久保恵美子
 - 一般社団法人日本自動車工業会大型車技術企画検討会主査 小川博
 - 首都大学東京法科大学院教授 木村光江 【欠席】
 - 東京大学生産技術研究所次世代モビリティ研究センター長・教授 須田義大
 - 一般社団法人日本自動車工業会自動運転検討会主査 横山利夫
 - 警察庁交通局交通企画課長
 - 警察庁長官官房参事官（高度道路交通政策担当） 【欠席】
 - 警察庁交通局交通企画課自動運転企画室長
 - 警察庁交通局交通企画課理事官
 - 警察庁交通局交通企画課課長補佐
 - 警察庁交通局交通指導課課長補佐
 - 警察庁交通局交通規制課課長補佐
 - 警察庁交通局運転免許課課長補佐
- ・オブザーバー
 - 内閣官房情報通信技術（IT）総合戦略室参事官
 - 内閣府政策統括官（科学技術・イノベーション担当）付参事官（社会システム基盤）付企画官
 - 総務省総合通信基盤局電波部移動通信課新世代移動通信システム推進室長
 - 法務省刑事局刑事課参事官
 - 経済産業省製造産業局自動車課ITS・自動走行推進室長
 - 国土交通省道路局道路交通管理課高度道路交通システム（ITS）推進室長 【欠席】
 - 国土交通省自動車局技術政策課国際業務室長

2. 議事進行

2.1. 開会

※事務局より開会を宣言。

2.2. 討議

各委員からの主な意見等については、次のとおり。

【報告書骨子案について】

＜SAE 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＞

- ・ 実際に自動車を設計する立場からすると、実は SAE レベル3と SAE レベル4には大きな差異はない。SAE レベル3については、緊急時等において、自動運転システムから運転委譲要求を出すことになるが、運転者がこれに100%対応することは期待できないため、対応しなかった場合に備えて SAE レベル4と同様にリスク最小化対応も行えるよう設計することになるだろう。そのため、SAE の定義におけるレベル3やレベル4に基づいて議論するだけでなく、実際に販売されることが見込まれる自動運転システムのイメージに沿った議論をした方がよいと考えられる。
- ・ 「自動運転システム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」という論点があるところ、ここでいう規範とは、主として法令に定められたルールを意味しているが、それに限られず、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であると考えられる。
- ・ 国際的議論を踏まえ、運転者席に乗車して SAE レベル3又は SAE レベル4の自動運転システムを使用し、運転を引き継ぐことが予定されている者を条約上の運転者であると仮定した上で議論しているところであるが、この仮定の適用範囲については更に整理して検討する必要があると考えられる。道路交通法上の議論や、民事責任が問われる主体についての議論には通用するかもしれないが、刑事責任が問われる主体については、運転者か否かという点のみで決まるわけではなく、自らの行動によって進路変更や停止等の回避が可能、かつ、それが認識されていたかどうかという点が問題となる。どのような場合に、刑事的・行政的責任が問われる可能性があるかについて整理しながら慎重に議論するべきである。
- ・ SAE の定義では、特定のレベルの自動運転システムがどのような動きをするかについて記載されているに過ぎず、どのような機能が SAE レベル3に該当するのかといった基準は記載されていないことから、今後、具体的な技術に即して議論していくためには、どのような機能が SAE レベル3に必要かといった WP29 等における議論を踏まえることが必要であると考えられる。
- ・ 自動運転システムを使用してセカンダリアクティビティを実施中に事故が起きた場合であっても、自動運転システムに原因がある場合、運転委譲が適切でなかったことに原因がある場合、運転者が運転委譲に対応しなかったことに原因がある場合等が考えら

れるため、今後、具体的な技術開発の方向性に即して検討する必要がある。

- ・ 運転とは、命に関わる大変重要な行為であるところ、自動運転システムからの運転委譲の指示が適切であるか、人間が運転に戻ったときに適切に判断できるものであるか等について懸念している。また、事故が発生した場合の被害者を保護する制度について十分な検討を行ってほしい
- ・ どのような技術も正しく使わなければ凶器になるという観点から、運転者に対して各自動運転システムの使い方について正しく理解させるための何らかの教育が必要であると考えられる。
- ・ 自動運転システムによる走行中のデータ保存と利用について、データの改ざんを防止するような技術的仕組みの構築や改ざんに対する罰則等の設定の必要があると考えられる。
- ・ 政策的なアプローチとして、例えば、ODDを夜間の高速道路のみに限定して走行させることから始めるなど、複雑な議論や数多くの論点に触れずに実現していくことも考えられる。
- ・ 自動運転システムからのテイクオーバーリクエストに対応できなかった・しなかった時に発生した事故については、その事故が回避可能であったかという現行と同様の法的取扱いになることが想定される。

< 隊列走行について >

- ・ 電子連結を牽引に準じたものとして捉えることが適切かどうかについては議論の途上であるが、牽引に準じたものとして捉えるためには、電子連結が物理的な牽引と同等の安全性を有するものであることが前提となることから、その安全性の十分な検証が必要であり、安全性が担保されなければ、実現は難しいと考えられる。
- ・ 電子連結については、現在、通信の三重系等によってその安全性・信頼性を高めることが考えられているが、一方で、個々の車両が自律走行できるようにした方が、安全性が高まるのではないかと考えられる。この場合、特に、車線変更時において、牽引のように引っ張られるのではなく、それぞれの車両が判断して3台同時に車線変更することが可能となるため、安全性が高まると考えられる。
- ・ 隊列走行の形態については、社会的な影響の大きさも含めて更に検討する必要がある。
- ・ 物理的な牽引の場合、先頭車両の動力によって後続車両を動かしているが、電子連結の場合、先頭車両の動きに合わせて後続の各車両がそれぞれの動力で動くという違いがある。電子連結を牽引に準じたものと捉えることができるかどうかについて、上記のような技術的違いを踏まえつつ、更に検討する必要がある。
- ・ 隊列走行の公道実証実験で確認されたが、他のトラックが隊列走行の車列を追い抜こうとする場合、全長が長いと、追い抜くために相当の時間が掛かり、結果として後方に渋滞を生じさせてしまっていた。そのため、隊列走行の全長や走行速度は、他の交通

主体への影響や社会受容性を考慮しつつ検討する必要がある。

- ・ 隊列走行の車列は他の交通主体から見ると大きな障害物であると考えられるため、社会受容性を考慮しつつ、隊列走行の優先権等について何らかの整理をする必要があるのではないか。
- ・ 車線変更、割り込み、合分流等、他の交通主体と交錯する場面において危険が生じることから、隊列走行中であることを周囲の交通主体が把握又は覚知できるよう、車両本体に表示することや、合分流付近の電子掲示板等において隊列走行車が走行中であることを示すこと等について検討が必要となる。
- ・ 隊列走行では、先頭車両の運転者が後続車両の状態を含めた全長 100 メートル近い隊列全体の状態を監視することになると考えられるが、これでは運転者の負担が過大となる。このため、後続有人の方が現実的ではないかという議論もあり得ると考えられるが、事業者のニーズ等を踏まえながら検討する必要がある。

2.3. その他

次回日程：平成 30 年 3 月 8 日（木） 10 時 00 分～12 時 00 分

2.4. 閉会

(以上)