

第1回 自動走行の制度的課題等に関する調査検討委員会 議事概要

1. 開催日時等

- ・開催日時：平成27年10月23日（金）15：00～17：00
- ・開催場所：機械振興会館6階会議室
- ・出席委員等
筑波大学副学長・理事 稲垣敏之
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
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
中央大学法科大学院法務研究科長・教授 藤原静雄
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）
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
警察庁交通局交通企画課課長補佐
- ・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（戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）担当）付企画官
経済産業省製造産業局自動車課電池・次世代技術・ITS推進室長
国土交通省道路局高度道路交通システム（ITS）推進室長
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。
- ※警察庁交通局交通企画課長より挨拶。
- ※事務局より委員及びオブザーバーを紹介。
- ※事務局より委員長候補として藤原委員を推薦し、委員からの承認を得た。

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。

【事故時等の責任について】

- ・「行政上の責任」に関して、自動運転を進めるに当たり、地図を作ろうとしているが、地図に問題があったときはどうなるのかという課題があり、道路側の責任ということも考えられる。自動運転の車は、地図に埋め込まれた様々な情報を読み取りながら走行するので、例えば、距離が間違っていた場合には、問題が起こり得る。自動運転を実用化するに当たっては、精度の高い地図を作っていく必要があり、その地図に何らかの間違いがあった場合には、誰がどのように責任を取るのかという問題がある。
- ・資料で想定されている「行政上の責任」は、ドライバーに係る責任であり、行政側の責任も大変重要であるが、議論の対象としては少し広いのではないか。
- ・地図の問題については、自動運転時の瑕疵に関し、白線がきちんと引かれているか、距離が正しいかなど道路の管理責任に関わる問題もあり得る。
- ・PLに関して、日本の製造物責任法では、対象物が有体物に限られるため、自動運転を行うためのプログラムやアルゴリズムについては、論理解釈をすると、それは製造物ではないので、法的規制がないことになる。この点については、アメリカでも議論になっているが、製造物責任法の議論については、本委員会の役割を超えるのではないか。
- ・例えば、調布飛行場の墜落事故では、操縦士が悪いのか、管理が悪いのか、飛行機に問題があったのかなどが分からない中、被害者は何の補償も得られず、家の補修をすることもできないと聞いている。今後、自動運転を国家戦略の中で育てていくのであれば、万が一事故が発生した場合に、被害者にこうした思いをさせないためのシステムを作っておく必要があり、行政側が真剣に考えて決めなければならない。

【レベル3について】

- ・レベル3については、システムがドライバーに運転を要請する前の段階で、ドライバーに周辺の監視を求める場合と求めない場合を分けて考えるべきである。
- ・機能限界等が生じ、システムがドライバーに運転を返したいと要請した場合に、ドライバーが要請に対応しないことがあり得る。その場合、ドライバーが対応せずにそのまま事故になるケースと、システムが機能の及ぶ範囲で制御するケースが考えられ、これについても、レベル3の問題として議論する必要がある。

【遠隔操縦について】

- ・管制センターのような場所で遠隔操縦を行うケースについては、レベル4といっても、やや議論が特殊になるため、「ドライバーという概念が喪失」と言えるのか検討が必要である。
- ・遠隔操縦システムについては、今回のWP1においても議論がなされておらず、これから国際的にも議論される論点だと思う。

- ・ドライバーの概念は、「ドライビング」という概念を前提としており、「ドライビング」が変わってくるとビークルの中に人がいる必要があるか否かも変わってくる可能性がある。ただ、遠隔操縦については、技術的にはともかく、法律的にはあまり議論されていない。むしろ、レベル 3 からレベル 4 に上がる段階で事故が発生した場合に、運転者という人の作動、判断によるものなのか、プログラムやアルゴリズムの問題なのか、あるいはそれを作った人の責任なのか、事故という結果に対する寄与度を見て決めていくのが、現在の議論では主流だと思われる。
- ・遠隔操縦が、今後、実証実験をしていく上で有益なツールではないかと考えており、その扱いについて整理できるとよいと思う。
- ・車外にドライバーがいるケースで技術的に出来上がっているものとして、一つは、ショッピングモール等でドライバーが降車した後、地図に組み込まれた駐車場に車が自動で駐車するシステム、もう一つは、ドライバーが車外で周囲の環境を確認しながらスマートフォンでハンドルとアクセルの操作を行うシステムがある。
- ・車両の中に人がいる場合と人がいない場合を分けて考える必要がある。人が乗っている場合には、おそらく今の道交法の考えの延長ということで良いと思うが、車外でコントローラーを使う場合には、当初は、コントロールする人間の裁量は少なく、コントローラーを作ったメーカー又は地図を提供した方の情報の精度が問題になると思う。

【公道実証実験に関するガイドラインについて】

- ・ガイドラインを取りまとめるに当たっては、もちろん事故が起きないようにする観点から、どのような点に注意すべきかを示す必要があるが、事故が発生した際に運転者に責任を負わせられる範囲についても示すことを検討すべき。
- ・ガイドラインは、現行法上問題がない形態で実証実験を行うことを前提として、どういう点に注意すべきかといったことを取りまとめたい。完全自動走行システムであっても、テストドライバーを乗せて緊急時の操作ができるようにしていれば現行法上も実証実験は可能であるというようなことがあまり知られていないので、そうした基本的な点を含め、ガイドラインとして示せば、いろいろな実験をやってみようという事例が出てくるのではないかと。

【ヒアリングについて】

- ・今後、IT 系の企業から自動運転に関していろいろな提案がなされ、急速に進展すると考えられるので、IT 業界の方から、自由な発想で考えられることを聞いたり、大きなビジョンを語れるような方の話を伺うとよい。
- ・保険、金融、自動運転を実施している鉄道等の公共交通機関等の関連する方々にも話を聞いてみたらどうか。
- ・ヒアリングはできるだけ様々な立場の方を対象とするのが良いが、警察庁交通局が道

路交通法の観点から検討するという本委員会の射程も踏まえて候補を決めていただきたい。

【アンケートについて】

- ・「自動走行システムを利用したいか」と言っても、場面によって回答に違いが予想されるので、回答しやすいように設問は丁寧な説明とする方がよい。
- ・通常のアンケートでは、設問はもっとソフトな表現のものである。また、自動運転のレベルごとに「使用したいか」と聞かれても、なかなか分からないのではないかと。
- ・Web アンケートを実施するということだが、インターネットに慣れていない方、年齢の高い方からも回答を得ようとするのであれば、紙でのアンケートも検討したらどうか。
- ・本アンケートは、事前登録モニターに対し実施する案であり、相対的にはインターネットに慣れていない方が対象となる。調査制約の中で出来得る提案としている。
- ・自動運転のレベルについては、一般の方が容易に理解できるとは思えないので、具体的な例を示して説明するべきである。
- ・実証実験について、一般の方に問うのであれば、せめて実証実験で行われることを具体的に説明すべき。質問者の意図が回答者に分かるように十分な説明が必要。
- ・自動運転の技術を誰が使いたいかを考えた場合、肯定的な答が予想されるのは、高齢者や公共交通が不便な地域に住んでいる人であろう。どのような場所に住んでいるかを聞くところから始め、自動運転が可能だとすると、どのような利便性が考えられるかといった観点から、自動運転の具体的な例を挙げた上で必要性を聞くと、本音のところ聞けるのではないかと。
- ・「運転免許の保有」は、大きな要素になると思う。
- ・自動運転は、危ないものという印象を与えてもいけないので、自動運転によりこういう未来が実現するといったことも記載した方がよい。

【その他】

- ・デッドマンシステムというドライバーが急病により運転できないような場合に対応するためのシステムの開発も進んでいるが、ドライバーが責任を取りたくても取れない場合の制度上の取扱いが気になっている。
- ・先日、ボルドーで開催されたITS世界会議では、City Mobil2のほかにNavyaという小型のバスを低速で公道を走らせていたが、乗車しているオペレーターが最終的にはボタンで操作することで、公道走行が許可されているものと推察される。そのような動向も参考にするとよい。
- ・「自動運転レベル」と「自動化レベル」とは区別する必要がある。「自動化レベル」は、ヒューマンファクターのレベルを定義する言葉として使用することになっている。自

動化レベルについては、1980年代の終わり頃から議論され、機械と人間がお互い何をしてどのように協力するのかということで考えられてきたものなので、自動車だけでなく航空機や原子力プラント等あらゆるケースで使用される。

- ・「自動運転レベル」と「自動化レベル」を別のものとして認識することは、システムからドライバーへの権限の委譲を考える場合に重要であり、システムがもはや運転を担当できなくなった際にドライバーに運転を要請することになるが、どのように要請し運転を交替するかを考える場合に「自動化レベル」の理論が使用できる。
- ・資料の6ページに記載されている「実用化段階にある自動走行技術の例」について、ACCやレーンキープアシスト等はもっと丁寧に説明してほしい。
- ・「自動ブレーキ」という言葉については、一般的には、衝突被害軽減ブレーキという言葉を使用している。

2.3. その他

次回日程：11月20日（金）15時～

2.4. 閉会

(以上)