第３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２９年１２月１３日（水）１３：００～１５：００
・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　藤原靜雄（委員長）
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
公益社団法人被害者支援都民センター理事　大久保惠美子
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
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　【欠席】
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）
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【欠席】
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　【欠席】
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
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。

なお、議論の前提として、これまでレベル３以上の車両に乗車している運転者が行う運転行為以外の行為（例：読書）を「セカンダリタスク」と呼んでいたが、国際的な議論を踏まえ、今後は「セカンダリアクティビティ」という呼称を用いることとしている。

【高度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ついて】

＜運転者の位置付けについて＞

- WP1 において自動運転と国際条約との整合性等に関する国際的議論が行われているところであるが、現在、SAE レベル４を、高速道路の一部区間等においてのみレベル４で走行し、それ以外の領域においては自然人が運転を担うことが予定されているものと、同じ領域内のみをぐるぐると走行するシャトルのようなものとの２つに分類して、議論が進められている。今回検討の対象としている「レベル４の一部」とは、前者のことを指している。
- 自動運転システムが運転を実施中において、運転者席に座っている自然人を運転者と呼ぶことには違和感がある。運転の責任と連動して、運転の責任を負うときに運転者と呼ぶ方が分かりやすいのではないか。SAE レベル定義では当該自然人はオキュパント（occupant）やユーザー（user）と呼ばれている。
- WP1 における条約に関する最新の議論を踏まえ、また、ドイツにおける法改正を参考に、今回の議論の対象の前提として、SAE レベル３やレベル４の一部において「自然人が運転者であり続ける」としている。

＜セカンダリアクティビティ（運転行為以外の活動）について＞

- 自動車メーカーの立場として、資料２に挙げられているようなセカンダリアクティビティに関する具体的な議論が行われることを歓迎する。なぜならば、近未来において、パーソナルカーに自動運転システムを搭載する際には、間違いなくこのような形態になるからである。パーソナルカーは、特定の ODD 内のみで使われることは想定しづらく、出発地から目的地までの間において、特定の区間（高速道路等）では SAE レベル３やレベル４で走行し、それ以外の区間では SAE レベル２で走行するという使い方になると考えられる。
- SAE レベル３の自動運転システムを開発するに当たって、自動車メーカーの立場から

すると、運転者がテイクオーバーリクエスト[1]に 100 パーセント応答するとは確信できないため、リクエストに対する応答がない場合も想定して、何らかのミニマムリスクマニューバー[2]が行われるよう設計することになると思う。

・ 運転者がテイクオーバーリクエストに対して直感的に応対できるような仕組みを構築することがスタートラインであって、そこから、安全第一を前提にステップ・バイ・ステップで実績を積みながら少しずつ新しい価値につなげていければよいのではないかというのが業界の一般的な意見である。
・ 自動運転システムが運転者にハンドオーバー[3]する可能性のある場合、各状況によって許容されるセカンダリアクティビティの範囲は変わると考えられる。
・ ハンドオーバーが生じる可能性のある領域を走行中、セカンダリアクティビティとして酒を飲むことが許されないのであれば、寝ることも同様に許されないとなることは当然だろうと思う。
・ 運転の義務との関係でセカンダリアクティビティがどこまで許されるかについて、国際的な合意も踏まえて、日本の実情に応じて決めていく必要がある。
・ 警察官が運転者のセカンダリアクティビティを現認した場合、当該車両を停車させ、自動運転システムが起動していたのかどうかを確認する必要があると考えられるが、全ての車両を止めることは現実的ではないことから、安全を担保するためには、あまり色々なセカンダリアクティビティはできないようにしておく必要があり、類型的に安全な行為を定めなければいけないのではないか。

＜自動運転システムが規範を遵守するものであることの担保について＞

・ 現行の道路交通法では運転者に対して車両の運転前点検が義務付けられているが、自動運転システムの走行を開始するに当たって、誰がシステムの点検を行うのかという論点がある。
・ 自動運転システムが正常かどうかは、システム側においてファンクショナルチェックを行い、故障があればアラームが出ることで判明する。システムの修理については、整備工場又はディーラーにおいて行うことになろうかと思う。
・ 運転免許の取得時や更新時等の講習において、自動運転に関する内容を盛り込むことを検討してもよいのではないか。

＜自動運転システムが規範を逸脱した際のペナルティについて＞

・ 自動運転システムを制御するアルゴリズムが複雑になると、同システムの設計者が想

---

1 「テイクオーバー」とは、運転を移譲されることを指す。「テイクオーバーリクエスト」とは、運転の移譲要求を指す。
2 「ミニマムリスクマニューバー」とは、走行中に異常等が発生した場合において、最小リスク条件（minimal risk condition）に自動的に安全に移行することを指す。
3 「ハンドオーバー」とは、運転を移譲することを指す。

定していなかった挙動を車両が行う可能性がある。そのため、ペナルティについては、自動運転システムが意図を持って行った行為が規範を逸脱してしまったという場合と、自動運転システムに何らかの不具合が生じて規範を逸脱してしまった場合とを分けて議論した方がよいのではないか。

・ 自動運転システムが機能限界、性能限界等（信号の色が青色なのか黄色なのかが分からなくなった場合、停止線がかすれていてどこで止まればよいか分からなくなった場合等）が生じたと認識した場合、必ず安全な方向にコントロールする（加速したり信号無視したりすることなく、徐行して安全なところに停止する）ように設計されると考えている。

・ 悪意のある者が意図的に自動運転システムを改造して悪意のある行動をする可能性がある。サイバーセキュリティに関する国際的なガイドラインに沿って対策を講じ、万が一インシデントが発生した場合には速やかに共有することになろう。

＜自動運転システムの走行中データの保存と利用について＞

・ 自動運転システムによる走行中、運転者がセカンダリアクティビティを行っていたとして、その状況を警察官が現認した場合、警察官が自動運転システムの起動状況をその場で確認できるような仕組みが必要ではないか。

・ 規範を逸脱した際のペナルティを在り方にも関連するが、当該行為に人間が関与したのか、システムが判断したのか等について明確にするために様々なデータを保存する必要がある。

・ 走行中データとして保存する内容や、走行中データの保存期間については、利用目的に応じて議論していく必要がある。

＜他の交通主体との関係について＞

・ 実勢速度と制限速度の乖離がある状態をどのように考えていくかについては、継続して検討する必要がある。

・ 安全を確保しながら自動運転システムを利用することを考えた場合、例えば専用レーン上でのみ走行させる方向性も検討できるだろう。

２.３. その他

次回日程：平成３０年１月３０日（火）　１５時３０分～１８時００分

２.４. 閉会

（以上）