

平成 30 年 2 月 22 日

日本学術会議会長 殿

課題別委員会設置提案書

日本学術会議が、科学に関する重要事項、緊急的な対処を必要とする課題について審議する必要があるので、日本学術会議の運営に関する内規第 11 条第 1 項の規定に基づき、下記のとおり課題別委員会の設置を提案します。

記

1. 提案者 渡辺美代子（副会長）
2. 委員会名 自動車の自動運転の推進と社会的課題に関する委員会
3. 設置期間 幹事会承認日から平成 32 年 9 月 30 日

4. 課題の内容

(1) 課題の概要

- ・近年、完全自動運転車の実現に向けた研究開発や公道実験が盛んにおこなわれているが、①交通事故大幅削減、②渋滞緩和、③環境負荷低減、④高齢者の移動支援、⑤労働力不足への対応、⑥新たなビジネスチャンスの創出、と言った社会的課題の解決や変革をもたらすであろうことが期待されるからである。
- ・しかしながら現在までに市場投入されている車両は、レベル 2 と呼ばれる部分的な自動運転であり、運転者が主体の運転支援システムとも呼べるものである。システムの過信が原因とみられるような死亡事故が発生する中、運転支援システムから部分的な自動運転、さらには完全自動運転まで様々な車両が開発されていくことに対し、自動車ユーザーのみならず交通参加者すべてが車の機能を正しく理解することが重要である。
- ・また自動運転車の進化については、官民 ITS 構想・ロードマップ等で示されているが、運転者のみならず社会としてどのように受け止めていくべきかについては、まだ十分な議論がなく、事故時の責任問題、非自動運転車との混在下での車両間のコミュニケーション、歩車間のコミュニケーションなど、検討すべき課題も多い。さらに、将来的に完全自動化が進んでい

くとして、そのゴールをどのように描くか、またそれに向けた体制をどうするか、という課題についての議論もまだまだこれからである。一方で、交通事故等の自動車交通の引き起こす負の側面はまだまだ解決せず、高齢化が進むことでより一層深刻になる面も想定される中、自動運転に対する過度とも言える期待や誤解が散見される。

- ・日本学術会議では23期において、「自動運転のあるべき将来に向けて一学术界から見た現状理解」を、自動運転の推進に関わる国の関係部署や産官学の専門機関は検討を進めていくべきであることを提言として発行した。この提言は、日本学術会議総合工学委員会・機械工学委員会合同「工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会」、「車の自動運転検討小委員会」での審議結果を踏まえ、同分科会において取りまとめて公表したものである。23期の分科会を終えるにあたり、24期においては課題別委員会として広く審議すべきであるとの意見を多く得ている。

(2) 審議の必要性

- ・前期提言の中で取り上げた通り、技術的な課題ばかりでなく社会的な課題が多く未解決のままであり、自動運転がもたらす未来社会のモビリティのあり方について、基礎から出口までを見据えた長期的な視点に立って検討する場が必要である。
- ・そのため学術会議としては、第三部の専門家を中心にしたこれまでの検討体制を改め、第一部からは人文社会科学、法学、経済学、倫理・心理学などの専門家や、第二部からは高齢者、認知症に係わる脳神経科学、リハビリなどの専門家に参加いただき、広く社会と自動運転とのかかわりを審議する必要がある。
- ・また、何人かの（学術コミュニティ外の）社会のステークホルダーの代表の方に参加してもらい、社会との超学際的な研究活動を推進する必要がある。

(3) 日本学術会議が過去に行っている検討や報告等の有無

- ・平成20年6月26日において、日本学術会議総合工学委員会・機械工学委員会合同「工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会」、「事故死傷者ゼロを目指すための科学的アプローチ検討小委員会」での審議結果を取りまとめ、20期の提言「交通事故ゼロの社会を目指して」として公表している。
- ・その後21期、22期において、同分科会・小委員会において提言後の情報収集や課題について議論し、「記録」として保存している。

- ・平成29年6月27日において、提言「自動運転のあるべき将来に向けて—学術界から見た現状理解—」を発行した。この23期の提言は、日本学術会議総合工学委員会・機械工学委員会合同「工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会」、「車の自動運転検討小委員会」での審議結果を踏まえ、同分科会において取りまとめて公表したものである。
- ・これらの提言や記録を踏まえ、提案する委員会では、社会的課題を対象として広く社会と自動運転とのかかわりを審議する。

(4) 政府機関等国内の諸機関、国際機関、他国アカデミーの関連する報告等の有無

- ・内閣官房では、2013年度（平成25年度）より毎年、「官民 ITS 構想・ロードマップ」を策定しており、当初「世界最先端 IT 国家創造宣言」を策定した。平成29年には「官民 ITS 構想・ロードマップ2017～多様な高度自動運転システムの社会実装に向けて～」、を内閣官房にて策定しており、自動運転に関する詳細な開発計画・ロードマップを記載している。
- ・内閣府総合科学技術イノベーション会議において、2014年度（平成26年度）より、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）を立ち上げ、研究開発計画「自動走行システム」を毎年更新しつつ、5年間の研究開発を実施している。
- ・JST では、戦略的イノベーション創出推進プログラム（S-イノベ）「高齢社会を豊かにする科学・技術・システムの創成」で、高齢社会における高齢者支援について研究開発を進めている。
- ・米国連邦運輸省においては、自動運転の技術レベルの定義を統一すべく、レベル定義に関する報告を公表しており、2017.9に公表したレベル1～5の定義が、現在ほぼ世界中で使われている。
- ・提案する委員会では、これらの動きと連動しながら、長期的な視点から社会とのかかわりを分野横断的に継続的に審議する。

(5) 各府省等からの審議依頼の有無

- ・特に無し

5. 審議の進め方

(1) 課題検討への主体的参加者

- ・多くの分野の専門家が必要である。自動運転の推進と社会に係わる研究には、文理のすべてにわたる研究者が必要であり、第一部から第三部の各

分野からの専門家を含め、分野横断的な議論ができる構成とする。また、社会との超学際的な研究活動を推進するために、何人かの（学術コミュニティ外の）社会のステークホルダーの代表の方に、特任連携会員として参加してもらう。

（２）必要な専門分野及び構成委員数

多くの専門分野から選出する会員、連携会員（計２５名以内）および、社会のステークホルダーを代表する特任連携会員（５名以内）

（３）中間目標を含む完了に至るスケジュール

- ・自動運転の社会に及ぼす影響は計り知れないものがあるため、内閣官房及び内閣府において実施している「官民 ITS 構想・ロードマップ」や、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「自動走行システム」の短期的な開発計画に対して、超学際的な連携を視野に入れて、長期的な視点から社会とのかかわりを分野横断的に継続的に審議する必要があると考えられる。
- ・特に国家プロジェクトである戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）「自動走行システム」は５年間の有期であり、本委員会では２０２０以降を見据えた長期的な展望について審議する予定である。したがって国内外の同種の開発計画の進捗状況に応じて、学際および超学際の内容を変えていく必要がある。毎年の委員会で、ワークショップやシンポジウムを開催しながら、委員会の具体的な目標や構成などの検討を行う予定である。

6. その他課題に関する参考情報

本委員会では、「工学システムに関する安全・安心・リスク検討分科会」をはじめとする学術会議内の関連委員会や活動とも、密接に連携した活動も予定している。