令和６年度研究プロジェクト研究概要報告

研究種別	■自主研究３	公益目的事業　11
主査名	谷口綾子　筑波大学教授	
研究テーマ	自動運転システムの社会的受容：「標準的なアンケート指標」と「自動運転バスエクステリア要件」の検討	

研究の目的：

(1) AVs の社会的受容を評価する指標を標準化すべく検討を行い、より多くの地域・実験に適用することでその有用性を評価し、我が国における AVs 社会的受容の標準的な指標を検討・提案し、調査分析結果を共有する仕組みを検討するすること

(2) 一般市民へのアンケート調査や事業者へのヒアリング調査により、人々に受容される AVs バスのエクステリア要件を検討・提案する。

研究の経過（4 月～3 月）：

2024 年 5 月　米国テキサス州ヒューストン、アリゾナ州立大学、フェニックス市等における自動運転タクシーWaymo、MayMobility へのヒアリング調査と試乗を行うとともに、自動運転トラック Aurora の視察を行った。

2024 年 5 月-9 月：自動運転システムの社会的受容を計測する標準的なアンケート指標試案を作成し、北海道当別町、茨城県日立市、青森県奥入瀬渓流、神奈川県川崎市などの自動運転バス実証実験において、地域の実情を踏まえて調査票のカスタマイズを行った。

2024 年 7 月-2025 年 3 月 各地にてアンケート調査実施、データ入力と分析

2024 年 8 月 自動運転バスのエクステリアへの態度や配慮行動を把握すべく、アンケートとインタビュー調査項目、対象者を検討し、WEB アンケート調査実施

2024 年 8 月 10 日(土)筑波大学東京キャンパスにて研究会

2024 年 10 月 26 日(土)、27 日(日)　青森県十和田市にて研究会 自動運転バス MiCa, GSM8, iino の 3 種の自動運転バスに試乗する。

2025 年 3 月 9 日(日) 筑波大学東京キャンパスにて研究会

2025 年 3 月 19 日(水)-24 日(月) 米国サンフランシスコにて Waymo 試乗、カリフォルニア州公共政策委員会 CPUC、カリフォルニア州運輸委員会 DMV にヒアリング実施

研究の成果（自己評価含む）：

(1)について、自動運転バスの社会的受容を計測する指標試案を各地で実施し分析した結果、地域によって異なる結果が得られた指標、他の指標との関連性が見られない指標などが明らかになり、取捨選択の上、現時点での【標準的指標】を作成した。今後、学会で公表するとともに、政府等に提案を行う予定である。(報告書 1 章)

(2)について、自動運転バスの車両形状として 6 つを提示し評価を要請した WEB アンケート調査より、好き・嫌いは人によるが、配慮行動やイラッと度などは現時点での自動運転バスの性能と合致した「よわい・レトロ」といった車両形状、エクステリアが望ましいことが示された。(報告書 4 章)

その他、自動運転生成データのプロトコルについて EU の状況調査、自動運転と手動運転の車両が交通事故を起こした際の報復の空白と道徳的運、自動車の社会的受容を記述する一端として「初めてのおつかい」に関するエピソード定性分析、等を実施した。

今後の課題：

(1)について、自動運転システムの社会的受容を把握するにあたり、現時点では、実験参加者(試乗した人)と周辺地域住民へのアンケート調査で定量的に分析することを想定している。しかし、アンケート調査のみではサンプルバイアスや実際の運転時の配慮行動を把握しづらいなど、限界がある。よって例えば自動運転バスが常時取得している映像を分析することにより、後続車両の渋滞状況や、アグレッシブな追い越しがどの程度起きているかなどを加味した総合的な評価指標が必要かもしれない。しかし、取得できる映像は膨大な量となり、目視で今後すべての実証実験車両を分析することは困難である。将来的には、AI 画像解析による自動運転車両の周囲の車両挙動を把握するシステム構築を検討したい。もし実証実験の映像を何カ所かでも入手できるなら、まずは目視による分析を下期に試みたい。

(2)について、自動運転バスのエクステリアが人々の社会的受容、とりわけ配慮行動に及ぼす影響について一般的な傾向は把握できた。一方で、自動運転バスのエクステリアとしては地域性、地域にどのくらいなじむか、といった観点も重要である。本研究成果をふまえた上で地域性を加味したエクステリアにどのような可能性があるか、広くアイデアを募るコンペなどを開催することで、エクステリアの重要性を理解してもらいつつ、各地域の自動運転バスのエクステリアを考えるプロセスの一助とすることを検討したい。