

仕様書

ロボット・A I 部

1. 件名

「戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）第 2 期／自動運転（システムとサービスの拡張）」のうち「混在交通下における交通安全の確保等に向けた V2X 情報の活用方策に係る調査～自動運転車両による交通流への影響評価に係るシミュレーション等～」

2. 目的・背景

総合科学技術・イノベーション会議(以下、「CSTI」という。)は、「イノベーションに最も適した国」を創り上げていくための司令塔機能を強化する観点から、府省間の縦割り排除、産学官の連携強化、基礎研究から出口までの迅速化のためのつなぎ等により直接的に行動していくための予算として、平成 26 年度から、「科学技術イノベーション創造推進費」(以下、「推進費」という。)を調整費として新たに創設し、内閣府に計上してきている。

国家的に重要な課題の解決を通じて、我が国産業にとって将来的に有望な市場を創造し、日本経済の再生を果たしていくことが求められているなか、「戦略的イノベーション創造プログラム」(以下、「SIP」という)は、各府省の取組を俯瞰しつつ、更なるその枠を超えたイノベーションを創造するべく、CSTI が、戦略的に鍵となる技術の開発等の重要課題の解決のための取組に対して、推進費を原資として、府省の枠にとらわれず自ら重点的に予算を配分するプログラムである。

SIP 第 2 期は、当初計画を前倒して、平成 29 年度補正予算により平成 30 年度より開始し、府省・産学官連携、出口戦略の明確、厳格なマネジメント等の優れた特徴を維持しつつ、国際標準化、ベンチャー支援等の制度改革の取組をさらに強化したものである。

SIP 第 2 期において、CSTI は、取り組むべき課題として 12 分野を定めており、そのうちのひとつである自動運転（システムとサービスの拡張。この分野の取組を SIP-Automated Driving for Universal Services と呼び以下「SIP-adus」という。）においては、自動運転に係る激しい国際競争の中で世界に伍していくため、自動車メーカーの協調領域となる世界最先端のコア技術（信号・プローブ情報をはじめとする道路交通情報の収集・配信などに関する技術等）を確立し、一般道で自動運転（SAE レベル 3 相当）を実現するための基盤を構築し、社会実装することを内容としている。

また、自動運転を実用化するための多岐に渡る技術的課題を克服するため、協調領域として自動運転車両が走行可能な環境の整備及び安全性確保に必要な基盤技術開発に重点を置き開発を進め、走行環境の整備等の検討の中で、自動運転に必要な道路交通情報のフォーマットや通信要件を決め、それらの標準化を目指している。

本調査では、平成 30 年度に実施した、一般車両と自動運転車両が混在した交通下における、自動運転車両による既存交通流への影響評価の実施に向けた検討を踏まえ、東京臨海部実証実験において収集されるデータの活用を見据えたシミュレーションの作成検証及び交通流の分析等を行い、交通安全に係る施策立案、交通管制業務等への活用を検討する。

3. 内容

一般車両と自動運転車両が混在した交通下における交通安全の確保等に資する自動運転車両による既存交通流への影響評価に向けて、平成 30 年度に実施した調査研究結果を踏まえ、以下の要領にて調査を実施すること。

1) 東京臨海部実証実験において取得されるデータを用いた自動運転車両の影響評価を行う事項等の決定

平成 30 年度に整理を行った自動運転車両が交通流に影響を与え得る場面及びその分析方法を踏まえて、東京臨海部実証実験の実施計画を参考に、実証実験時に自動運転車両が交通流に与える影響を分析する箇所、内容、必要となるデータの取得方法、利用する交通流シミュレーター等を選定すること。

なお、各事項の選定にあつては、安全性（危険運転や事故の誘発等）への影響に関しては、主に実データを用いて分析を行い、円滑性（渋滞の発生等）への影響に関しては、実データを踏まえ、交通流シミュレーターを用いてマクロ視点で分析を行うことを考慮すること。また、6)に記載する交通安全に係る施策立案、交通管制業務等への活用を見据えた選定を行うこと。

2) 分析対象箇所における交通流の分析

自動運転車両の影響評価に必要な交通流の分析を行うため、1)で検討した分析対象箇所について、現在の交通流を既存の観測データや官民プローブ情報、ビデオ観測等により、必要なデータを取得し、分析を行うこと。

3) 交通流シミュレーターを用いた円滑性に係る分析方法の検討

1)で検討した分析対象箇所、内容について、交通流シミュレーターを用いた評価を行うために必要となるパラメータとするため、東京臨海部実証実験において取得されたデータを活用した、自動運転車両の挙動の再現方法や自動運転車両の性能・普及率の違い等による評価シナリオの設定等を検討すること。

4) 交通流シミュレーターによる分析対象箇所の現況再現

自動運転車両の影響を交通流シミュレーターで評価するための前段階として、2)で実施した分析対象箇所における現在の交通流の分析結果を活用し、交通流シミュレーター上で道路ネットワーク等のデータを作成したうえで、現在の交通流をシミュレーターにより再現すること。

5) 東京臨海部実証実験時に取得されるデータの分析

4)で検討した交通流シミュレーター等を用い、1)で整理した分析対象箇所について、安全性、円滑性の双方の観点から、東京臨海部実証実験において平成 31 年度中に収集されるデータや官民プローブ情報等を活用して、分析を行うこと。

なお、東京臨海部実証実験では平成 32 年度に多くの自動運転車両が走行する見込みであることや同年に定点カメラの設置が行われるなど、本格的なデータ収集は平成 32 年度に行われる予定である。そのため、当該分析は平成 32 年度に収集するデータを用いた分析の事前分析の扱いとするとともに、平成 32 年度に実施する分析を行うために更に必要となるデータで、現在の東京臨海部実証実験では収集を予定していないデータについて、洗出しと整理を行うこ

と。

なお、1～5)で検討した交通流シミュレーターの各種パラメータ等については、平成 32 年度に実施する東京臨海部実証実験における分析で活用するため、成果物として提出すること。

6) 分析結果の交通安全に係る施策立案、交通管制業務等への活用方策の検討

1)～5)の検討状況を踏まえ、分析の結果として明らかになった課題に対応するために必要となる交通安全施策（交通規制、広報啓発（各種交通参加者への交通安全教育等）等）や交通管制（信号制御等）等について検討し、体系的に整理すること。

7) 海外事例調査及び専門家からの意見収集

自動運転車両が交通流に与える影響及び当該影響を踏まえた交通安全施策の検討は国際的にも先進的な取組であることから、海外での研究事例等を調査するとともに、各種専門家からの意見を収集すること。

1)～6)の実施に必要な検討に当たっては、警察庁（科学警察研究所を含む）等の関係省庁、信号機等のインフラメーカー、カーメーカー等の参画を得た委員会を設置し、実施すること。

4. 調査期間

NEDO が指定する日から平成 32 年 2 月 28 日（金）まで

5. 予算額

62 百万円以内

6. 報告書

提出期限：平成 32 年 2 月 28 日（金）

提出部数：電子媒体 CD-R（PDF 及び Word ファイル形式） 1 枚

提出方法：「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って提出のこと。

https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual_tebiki_index.html

7. その他事項

1) 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。

2) 警察庁職員の同行

3.に掲げる各調査を行うに当たり、検討や検証のために視察や関係者へのヒアリング等を実施する場合は、必要に応じて本件に関する知見を有している警察庁職員（1～2名）を同行させること。

以上