

2015年度SIP-adus施策概要

施策名

自動走行システムの安全性・信頼性の確保のための技術的アプローチに関する基礎調査

担当組織

国土交通省

作成者名 交通安全環境研究所

プロジェクトの目標

自動走行システムの安全性・信頼性の確保は重要なテーマであり、システム状態の監視や万が一事故や不具合が生じた際の記録を残すことも必要と考えられている。このための一つの手段として安全OBDやEDR等の活用が考えられる。本調査では、自動走行システム開発のベースとなることが予想される既存の安全運転支援システムに対する安全OBDやEDRの現状を調査し、自動走行システムにおけるシステム状態の監視及び記録のあり方について検討する。

今年度の取組内容や結果等の概要

本調査の具体的な実施内容は、以下の通りである。

- 安全運転支援システムのセンサー構成別の仕様の現状調査(自動車メーカー12社対象)
 - 安全運転支援システムに関する安全OBDやEDRの現状調査(DTC(Diagnostic Trouble Code)調査:自動車メーカー7社27車種対象)
 - レベル3及びレベル4を想定した自動走行システムにおける安全OBDとEDRのあり方について安全OBDとEDRの現状を踏まえた検討
- 本調査では、結論として以下の内容を示した。
- 安全運転支援システムに搭載されている安全OBDの現状として、故障診断とは別に、装置は正常に作動している場合でも外的な要因(気象条件等)によって機能が正常に作動しない状態を診断する機能が既に搭載されている。
 - レベル4の自動走行システムでは自動走行システムがドライバと同等以上の運転が不可能になった状態を診断する機能、また、レベル3の自動走行システムにおいては自動走行システムがドライバに運転の主体を移譲しなければならない緊急場面になった状態を診断する機能がそれぞれ必要となることが予想されるが、上記の現行の安全OBDの診断機能をさらに発展させることで対応可能となる可能性がある。
 - 事故発生時における自動走行システムの作動状況の妥当性を検証しようとする場合、現状のEDRに記録されるデータでは記録項目、記録タイミング、測定精度等の面で不十分であることが予想される。自動走行システムにおけるEDRには、自動運転の可否を診断するために取得すべき車両の挙動データと車両の外界状況が把握できる映像データ等を常時同期収録する機能を付加または別途備える必要がある。

今後の主な課題、取り組むべき内容