

⑪【2か年度(2年目)】「グリーンスローモビリティ車両における自動運転への移行検証及びシミュレーター環境構築」(東京都杉並区)

1. 実験概要

荻窪駅南側地域において本格運行を開始したグリーンスローモビリティについて、将来的な自動運転技術の活用を視野に、自動運転への移行検証及びシミュレーター環境構築をする

2. 実験内容、実験結果

実験内容	実験結果
点群データを活用した詳細なデジタル走行ルート調査	区より貸与した点群データのノイズを除去(撮影時に並走した車両等の除去)及び不要範囲の点群を除去し、計測取得した点群を運行経路として接合した。 点群接合により作成されたMMS点群地図を用いてLaneLet2地図(Autoware用地図)を作成、その二つを用いてシミュレーション環境を構築した。
自動運転シミュレーターによる自車位置推定の正確度調査	自動運転事故位置推定シミュレーターによる結果は良好な数値が出た項目があるが、一部地点において、姿勢角roll、2D誤差、直行方向誤差、進行方向誤差などの制限値を超える区間が発生した。
社会受容性調査	アンケート調査実施期間 11月25日(月)から11月30日(土)、12月7日(土)から10日(火)の計10日間 ・サンプル取得数492人、 ・欠損値が含まれている回答を除外した160人分にてWard法によるクラスタ分析実施。 ・デンドログラムより3クラスタを採用 第1クラスタ「限定協力派」が49人 第2クラスタ「慎重派」が58人 第3クラスタ「全面協力派」が53人

3. 制度改正、マニュアル作成、全国展開に向けた提案

- ・本実験でシミュレーション環境へ利用した点群は路面性状調査にて取得した点群を活用している。
- ・自動走行するうえで、自動運転システムが自車位置を正確に認識する必要があります。自動運転システムの自車位置推定には、3次元地図とLiDAR情報とを統合させるスキャンマッチング技術等を利用しており、GNSSシステム搭載の場合においてもそれら技術を複合させた結果により自動走行の自車位置推定結果を導きます。シミュレーション環境を構築することにより、仮想空間において自車位置推定結果調査することができます。

⑪【2か年度(2年目)】「グリーンスローモビリティ車両における自動運転への移行検証及びシミュレーター環境構築」(東京都杉並区)

4. 意見と対応

有識者等からの意見	意見への対応
自転車が多いエリアであり、今後対策が必要では？	本実験等の結果を踏まえて、警察等関係機関と協議を進めていく。
自動運転車両に搭載するセンサーから得られるデータの利活用として維持管理への流用などの検討を進めては？	LiDar点群での判断可否、カメラ検知による判断可否等車両に搭載するセンサーで差分検知を含め、今後、実験等の実施を検討していく。
自動運転車両を活用した街づくり、景観検討は進めていくのか？	課題として認識しており、庁内関係部署と連携して取組を進めていく。

5. 本格実施に向けた課題と対応方針

本格実施に向けた課題	課題への対応方針
本実験の対象区間の大半が狭隘道路であり、手動介入区間の道路環境の改善が必要である。	路車協調等の検討を進めていく
本実験の対象区間は自転車・歩行者が多く、また駅前店舗や住宅への運送会社の駐停車車両も多いエリアである。	警察等関係者と連携しながら交通安全対策を進めていく
荻窪駅周辺は、駅前広場機能が必ずしも十分でなく、また南口、西口に設置されている横断歩道は歩行者が多い。	道路空間の設計等も見据えて検討を進めていく

6. 今後のスケジュール

- R7年度 シミュレーション環境の高度化・可視化検討。
- R8年度 各対応方針を検討・考慮した自動運転実証実施。