

令和4年度 自動運転実証調査事業
最終報告書(公開版)

【事業背景・目的】

三島市・裾野市・長泉町・清水町からなる富士山南東スマートフロンティア推進協議会では、広域連携事業の一つとして「自動運転の実証実験」について検討を進めており、バスの運転手不足や高齢化問題などに対する持続可能な公共交通の検討や三島駅北口周辺の潜在的な移動ニーズに対応することを目的として自動運転バスの実証実験を実施した。

【事業内容】

日本大学国際関係学部三島駅北口校舎東側駐車場からJR御殿場線下土狩駅前ロータリー間の片道約1.5kmの区間を走行。11月16日～30日を実証準備期間とし、12月1日～4日を一般乗車可能な実証期間とした。車両は日野自動車「ポンチョ」を使用し、自動運転レベル2、最高速度35km、自動運転方式は「GPS誘導方式」と「3Dマップ方式」のハイブリッド型で実施した。一般試乗については事前予約制としたが、早期に予約満車となり、実際の乗車率は92%を超えるなど関心と期待の高さが伺えた。

【検証項目・検証方法】

項目	検証項目	検証方法
経営面	乗車人数	一般試乗車向け試乗期間中の乗車人数をカウント
	乗車料金の意向調査	乗客へのアンケートによりどの程度の運賃であれば乗車するか意向を調査
技術面	自動運転走行率	総走行距離算出 手動運転走行距離算出
社会受容性面	・安全性に関する受容度調査 ・移動需要に関する調査	乗客へのアンケート
	・安全性に関する受容度調査 ・移動需要に関する調査	走行ルート周辺住民に対してのアンケート
	実装時にスポンサーとして資金協力できるか	企業アンケート

【検証結果・分析結果】

■経営面

本実証では一般向け試乗者の乗車率が92%を超え、実証実験期間中のべ408人の乗車となり、三島駅北口と下土狩駅を直接結ぶルートは一定の移動需要があることが確認できたが、今後別の調査等により、より具体的に移動需要を把握する必要がある。また裾野市方面から日本大学国際関係学部、日大三島高校、三島北高校へ通学する高校生が本ルートを利用する意向があるかも調査する必要がある。

乗車料金の意向については、アンケートの結果、大半が200円以下を希望しており、現状のバス運賃(三島駅から下土狩駅)の240円より若干下回る希望額となった。今年度は試乗者から運賃を徴収しなかったが、次年度以降は運賃収入の確保を検討していく。

■技術面

実証実験本番4日間の自動運転化率は目標値であった85%を上回る結果となった。ただし、一部便で自動運転化率が、それぞれ20%-30%と極端に低下する事象が発生し、全体の自動運転化率が90%以下になってしまった要因となった。これは、GNSSによる自己位置推定が大きくずれたため走行が不安定となり、操舵介入を継続的に行ったことによるものであるが、この事象がなぜ特定の便で発生したのか、その原因は継続して究明していく。

次年度以降に向けては、以下の点について改善を図っていく

- ①GNSSによる自己位置が大きくズレる原因を突き止めて対策を施す。
- ②中長期的に、信号機がない横断歩道での歩行者行動予測技術を磨き、横断歩道でのブレーキ介入を減少させていく。
- ③路上駐車が多い下土狩駅ロータリーにおいて、(A)中央の噴水池を撤去し通行帯の幅を広げる拡張を行うことにより、自動運転化率を高める(長泉町計画に沿って実施する)。(B)路上駐車回避技術を磨き自動運転化率を高める。
- ④下土狩駅ロータリー入口の信号誤認識に備え、信号機連携を検討する。

■社会受容性面

試乗車アンケートの結果、86%の試乗者が「危険を感じなかった」と回答しており、安定運行した自動運転について一定の理解が示された。一方で、「危険を感じた」と回答した14%のうち、ほとんどが「停車時のブレーキングの強さ」を指摘しており、次年度以降の実証の調律では、よりきめ緩やかなブレーキングになるよう調整する。

周辺住民に対するアンケートの結果では、「不安がない」は60%、「不安」「やや不安」が40%と安全に対する不安が根強く示された。また自家用車依存率が72%と高く、公共交通利用率は30%程度にとどまる。移動需要としては買物が多い。交通事業者のドライバー不足の問題は認識されており、自家用車の運転ができなくなった場合の不便さを漠然とイメージしている。

また、アンケート結果より、自動運転バスの導入による「ドライバー不足解消」「交通事故減少」「渋滞緩和」について、試乗者および沿線住民の期待が示されている。

企業アンケートについては、予算の都合で5社にアンケート配布、うち2社から回答があった。通勤・出張・拠点間移動での活用期待はあるものの、資金スポンサーとなることには拒否感がある。