

平塚市自動運転バス実証実験の取組み状況について

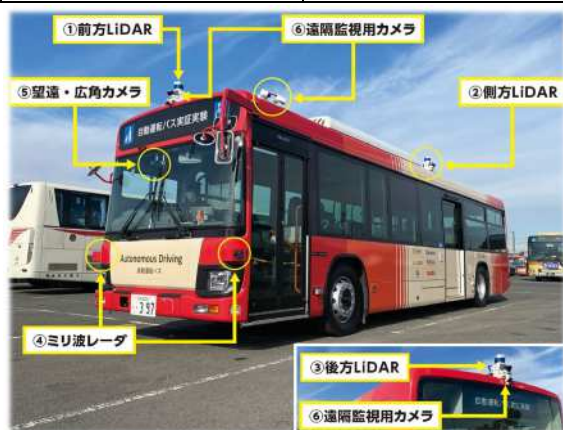
1 実証実験の目的

本市では令和5年度から神奈川中央交通株式会社とともに、既存バス路線での運行を見据えた、自動運転バス実証実験に取り組んでいます。

これは、少子高齢化や人口減少、運輸業界におけるドライバー不足など、地域公共交通を取り巻く社会環境が大きく変化していることから、持続可能な公共交通の実現のため、既存路線バスへの自動運転車両の導入により、ドライバー不足解消の一助となり、本市の市民生活に欠かせないバス路線を確保・維持していくことを目的としています。

2 実証実験の概要

自動運転レベル	レベル2（運転手が同乗し、状況に応じてハンドル操作を実施） 平塚駅南口駅前ロータリー内は手動にて走行
実証実験期間・本数	令和6年1月22日（月）～2月2日（金）の平日（10日間） ※試走を含めて約70本運転、総走行距離は約258km。 ※準備運行：令和5年11月20日（月）～令和6年1月19日（金）
運行ルート	平15系統（平塚駅南口～すみれ平～湘南海岸公園～平塚駅南口）約4.3km と同様のルート
使用車両	いすゞ自動車株式会社製大型バス「エルガ」（自動運転仕様）



3 実証実験の主な特徴

- (1) ルートは歩車道が分離された直線道路が中心で、右折1か所、左折3か所です。また、付近に運行事業者である神奈川中央交通本社があり、迅速な対応が期待できます。
- (2) 信号連携の取組みとして、3か所の交差点で信号の色情報を車両へ送信し、バスの制御に反映しました。
- (3) 1か所の交差点で路側センサを設置し、車両側のLiDARでは捉えきれない対向車や歩行者の情報を、バスに送信する等の検証を行いました。
- (4) 既存バス停への着車精度等についての検証のため、松風公園入口を除く全バス停について自動停車を行いました。
- (5) 自動運転レベル4による実運行化を見据え、神奈川中央交通本社内に遠隔監視室を設置。自動運転バスの車内外の映像等を遠隔地から確認できる体制を整えました。



4 実証実験の結果

- (1) 自動走行割合…約83%（事前に設定した目標値は約80%）
- (2) 手動介入の要因…約半数が路上駐車車両に起因。次いで、一般車や自転車等の他交通車両の回避に起因しています。

なお、1運行あたりで比較すると、路上駐車車両は公道での準備走行前で、約7.6台、準備走行中に約3.5台、実証実験中は約2.9台と徐々に減少しました。実証実験への理解や、交通管理者による取締りが一因と考えられます。

- (3) システムトラブルに起因する大幅な遅延はありませんでした。
- (4) 事前のリスクアセスメント調査の結果、動的情報によると国道134号は、一般車の平均速度が45km/h～60km/hと速く、ばらつきが大きい傾向がありました。



- (5) 事前のリスクアセスメント調査の結果、国道134号（平塚駅入口交差点）を含む、運行ルート上の3箇所で急制動が多発しており、特に注意して走行する必要があることが示されました。
- (6) 平塚駅南口駅前ロータリーは、操車場所の確保、バスと一般車・歩行者等との分離等の早期改修が課題であり、試乗者アンケートにおいても、約62.9%が自動走行のハード

ルが高い区間として挙げていました。

(7) 試乗者アンケートによると、約 83.9%が路線バスと同程度もしくはそれ以上の乗り心地であったと回答し、約 89.2%が自動運転バス乗車中に不安を感じなかったと回答していました。

(8) 乗り心地が良くないと感じた点については、停止時という回答が最も多く、減速 G を感じやすいことが理由と考えられます。

(9) 本実証実験にて乗務した運転士によると、6 名全員が「一定程度の緊張感はあるものの、走行中に危険を感じることは無く、自動運転バスに安心して乗務できた」と回答するなど、非常に高い評価が得られました。

5 来年度以降に向けて

実証実験結果の詳細については、運行事業者ほか、参画している各社等と検証中ですが、将来的な自動運転レベル 4 を見据え、今年度実証実験の成果をベースに、より実運行を見据えた検証と対策を進めていく予定です。

また、自動運転バスの円滑な運行のため、短期的な取り組みとして、平塚駅南口ロータリーの暫定的な改修についても検討していきます。

以 上