

## 自動運転社会実装推進事業 最終報告書(概要版)

### 【事業背景・目的】

路線バス及び市が運行するコミュニティバスにおいて運転士不足が課題となっており、路線バスでは一部路線で減便が行われた。このような状況の中、将来的な公共交通の維持に向けた対応の一つとして、自動運転移動サービスがコミュニティバスの運行を維持する手段となり得るかを検証することを目的として、本事業を実施した。

### 【事業内容】

茅ヶ崎市立病院を起点とし、鶴が台地区を通過して松風台地区で折り返すルートにおいて実施した。両地区は高齢化率が高く、目的地としてニーズが多い市立病院へ直接アクセスする手段はコミュニティバスのみであるため、当該ルートを設定した。運行期間は令和8年2月6日から2月26日までとし、運行車両は「MiCa」を用いた。

### 【検証項目・検証方法】

項目	検証項目	検証方法
経営面	乗車モニター数	予約システムによる乗車モニター数を集計する。 目標値は乗車率 70% (617 人) 以上とした。
	許容運賃	乗車モニターに対するアンケート調査を行う。 目標値は、コミュニティバスの運賃(200 円)よりも多少高い運賃を許容できると回答した割合 50% 以上とした。
技術面	自動運転比率	車両ログデータおよびオペレーターによる記録から集計。 目標値は 97% 以上とした。
	手動介入発生便数	車両ログデータおよびオペレーターによる記録から集計。 目標値は 70% 以下とした。
	渋滞発生時の円滑な交通の流れの確保	オペレーターによる記録から集計。 本項目については、定性評価とした。
社会受容性面	再利用意向	乗車モニターへのアンケート調査により集計。 目標値は「今後も乗車したい」と回答した件数 90% 以上とした。
	キャッシュレス運行の許容度	乗車モニターへのアンケート調査により集計。 目標値は「キャッシュレス決済のみでも問題なく利用できる」と回答した件数 80% 以上とした。

## 【検証・分析結果】（※前章【検証項目・検証方法】と連動した報告内容を記載ください）

### ■経営面

乗車率については、76.9%（678人）となり、目標値の70%を上回った。また、許容運賃についても、現状のコミュニティバスの運賃（200円）よりも多少高い運賃を許容できると回答した割合が54.9%となり、目標値の50%を達成した。これらの結果から、自動運転移動サービスについては一定の利用意向が確認されるとともに、現状のコミュニティバス運賃を上回る水準の運賃設定についても一定程度許容される可能性が示された。

しかし、コミュニティバスよりも高い運賃を許容できると回答した者に具体的な運賃を回答してもらったところ、66.4%が250～300円と回答しており、この運賃を採用した場合、収入のみで運行コストを賄えないことは明らかである。

運行を行う場合は、運行ルートや停留所配置、運行時間帯、他の交通機関との役割分担の整理など、効率的な運行形態の構築を検討していく必要がある。また、利用者の増加は経営面の安定にもつながることから、自動運転に対する理解の促進や利用方法の周知等の取組を進め、潜在的な利用者の掘り起こしを図ることも重要である。

また、自動運転移動サービスの導入及び維持に係るコストが低廉化することも不可欠である。

### ■技術面

今回の実証実験では、自動運転比率97%以上及び手動介入発生便数70%以下という目標をクリアすることができた。

一方で、手動介入は102件発生しており、そのうち83件が路上駐車回避を要因としていた。主に曲線部により見通しが制約される箇所での回避が困難となる場面が確認された。

その他、街路樹の揺れを動体として予測した停車やLiDARから発せられるレーザー光の乱反射に起因する停車なども見られた。今後は、路上駐車回避ロジックの改善、物体認識精度の向上、誤検知抑制に向けた設定最適化を継続して進める必要がある。

また、本実証実験は時速20kmでの運行となり、渋滞の原因となる可能性があるため、後続車が追い越して走行できるかなど、本市が、自動運転移動サービスの運行に適した道路環境となっているかを定性評価することとしていた。運行ルートは、全区間において対面一車線の道路であるため、後続車が追い越しにくい状況が確認されたが、運行ルートの多くの区間は交通量が多く、一般車両も速度が出にくい状況であったこと、また交通量が少ない区間では後続車が発生しにくかったことから、最高速度が低いことによる後続車への影響は大きくないことが確認された。

### ■社会受容性面

試乗後の再利用意向については、「また利用したい」と回答した割合が87.9%となり、目標を達成することができなかった。「利用したくない」と回答した理由の多くは、急ブレーキの多さであった。また、「どちらとも言えない」と回答した理由としては、急ブレーキの多さのほか、本実証実験における運行距離や時間が短く、評価ができないと言った声もあった。

多くの乗車モニターから好意的な反応は得られたものの、社会実装にあたっては、技術的な課題をクリアし、かつ自動運転という技術に触れる機会を増やす必要があることが判明した。

運賃収受方法としてキャッシュレス決済のみとした運行形態については、90.3%が「問題なく利用できる」と回答しており、自動運転の運行における課題の一つである運賃収受方法について、一定の受容性が確認された。

今後、社会受容性をさらに高めていくためには、技術面の改良を進めつつ、安全性や走行安定性に関する丁寧な情報発信を進めていくことが重要である。