自治体名：岐阜県中津川市

自動運転社会実装推進事業

最終報告書（公開版）

**【事業背景・目的】**

本事業は、中津川市全域への展開も見据えつつ、付知地区で自動運転の実証運行を行うものであり、令和５年度の実証実験により明らかになった以下の3つの課題に対する、検証を主な目的として実施した。

課題１：狭隘な道路空間に起因する手動介入が多発

⇒目的１：住民の理解・協力を得ながらレベル4への道路環境を構築

課題２：道の駅に集中する観光客の誘引効果拡大

⇒目的２：地域情報の発信効果の把握

課題３：体験した住民が少なく、約2割は将来の利用希望がない

⇒目的３：住民（特に高齢者）の利用促進と利便性向上

**【事業内容】**

観光客の集まる、「道の駅　花街道つけち」から「付知地域デザインミュージアム」までを日10往復運行した。

期間は2024年10月の1ヶ月間、準備運行計5日間、関係者試乗運行1日、一般運行 計9日間、車両再調律計5日間を実施した。

車両は、株式会社ティアフォーのGSM8を用いて、全区間レベル２で運行した。

**【検証項目・検証方法】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | 検証項目 | 検証方法 |
| 経営面 | 自動運転バスの日平均利用者数 | 実証実験中の乗車人数カウント |
| 自動運転車両を利用した観光客の付知地区内での周遊件数 | 利用者アンケート |
| 住民のうち、実装時に有料の利用会員として利用したいとの回答する割合 | 住民アンケート |
| 技術面 | 自動運転システムの安定性 | 1走行ごとの走行データよりシステムエラー数をカウント |
| 自動走行割合 | あらかじめ手動走行区間に設定した箇所以外での走行距離にて算出 |
| 乗り心地満足度 | 利用者アンケート |
| 社会受容性面 | 自動運転バスの利用満足度  （満足の回答率） | 利用者アンケート |
| 道路利用者（自動車、歩行者）の許容度（自動運転車両が走行してもよいとの回答率） | 住民アンケート |
| 交通規制への許容度  （自動運転車両走行のために交通規制をしてもよいとの回答率） | 住民アンケート |

**【検証・分析結果】**

■経営面

■自動運転バスの日平均利用者数

実証期間中の10日間で、計276人が乗車した。日平均利用者数は平均28人/日と、令和5年度の平均54人/日から減少した。事故の影響や、昨年度から内容に大きな変化（目新しさ）が無かったこともあり、利用者数は減少したと考えられる。

■自動運転車両を利用した観光客の付知地区内での周遊件数

観光目的で訪問して自動運転バスに乗車した方の立ち寄り場所は平均2.3施設であった。利用者全体では、自動運転バスの運行経路の起終点となる「道の駅 花街道つけち」と「付知地域デザインミュージアム」に集中していたが、観光客に限定すると「熊谷守一つけち記念館」の立ち寄りが多くなっている。自動運転バス利用者は、「熊谷守一つけち記念館」協力のもと、入館料を無料としたことの影響もあると考えられる。

■住民のうち、実装時に有料の利用会員として利用したいとの回答する割合

自動車を持っていない（運転しない方）の約4割で自動運転バスの利用希望が確認でき、そのうち会員（定額希望者）は17％であった。

■技術面

■自動運転システムの安定性

走行本数の内、2%の便でシステムエラーが発生(2便/91便=2.1%)した。システムエラーは、経路配信トラブル・MOTトラブルが挙げられ、10/9に運休、10/24に遅延が発生した。

2便とも昼休憩後、システムを再起動した際に起こっており、システム立ち上げ時の動作不安定が課題である。※MOT（Maintenance Operator Tool）:ドライバーが自動運転の発進 ・ 一時停止 ・ 自動/手動切替等の操作をするためのツール

■自動走行割合

全体の自動走行割合(平均)88.３%であり、一般車両の通行を規制するために警備員を配置した時の自動運転率は90%、警備員を配置していない時の自動運転率87.3%と、自動運転率の向上はあまり大きくなかった。主な原因として、横道から規制道路へ進入する車両が存在したため、十分な通行規制とならなかった事が挙げられる。

■自動運転バスの乗り心地の満足度

自動運転バスの乗り心地について、違和感がない乗り心地だったかについては、「そう思わない」は約2％と僅かで、多くの方が違和感は無かったと評価している。

■社会受容性面

■自動運転バスの利用満足度

自動運転バスに乗車しての満足度は約６割であった。不満は2％と少ないことから、昨年度と運行ルートや車両にあまり変化が無かった点で、どちらでもないという回答が多くなったと予測される。

■道路利用者（自動車、歩行者）の許容度（自動運転車両が走行してもよいとの回答率）

住民へのアンケートにおいて、自動運転バスの近くを運転した方の約5割、近くを歩いた方の約3割が不安を感じたと回答している。不安を感じる理由として最も多いのが「他の車両より速度が遅い」であり、次いで「実証運行中の事故のニュースを見た」が多く、事故が不安の増加に影響したと考えられる。

■交通規制への許容度（自動運転車両走行のために交通規制をしてもよいとの回答率）

今回と同様の規制（対面する方向の車両の進入を規制）を受け入れられないと回答した方は約１割程度で、他の規制案（自動車の一方通行、沿道住民のみ通行可等）より、許容されやすい結果であったと言える。