自治体名：群馬県前橋市

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】**

前橋市は自動車への過度な依存による公共交通の低迷や、高齢化に伴う交通事故増加などの課題を抱えている。そこで持続可能なまちづくりを目指し、自動運転バスの実装を含む公共交通ネットワークの再構築を計画している。特に中心市街地では、ドライバー不足やコスト削減のため、令和7年度の無人自動運転バスの実用化に向け、産学官連携で技術検証と課題解決が進めている。

**【事業内容】**

実証実験は、以下の２ルートの運行を行った。

①前橋駅と中央前橋駅結ぶ往復約２kmのルート、定時定路線営業運行。

運行期間は、令和6年12月23日（月）〜令和7年2月28日（金）の合計4日間。（運休日：水曜日・日曜、2月3日（月））

運行本数は、平日1日52便（往復26便）、土曜日・祝日1日26便（往復13便）。

運行車両は日本中央バス（株）が所有する日野自動車ポンチョへ自動運転架装を実施し、搭乗型の自動運転レベル２にて実施した。

②前橋駅と群馬県庁結ぶ往復約３kmのルート、定時定路線（関係者のみの運行）。

運行期間は、令和7年2月14日（金）〜令和7年2月27日（木）の合計8日間。

（運休日：2月20日〜2月24日）

運行本数は、1日22便（往復11便）

運行車両は群馬大学が所有する日野自動車ポンチョへ自動運転架装を実施し、搭乗型の自動運転レベル２にて実施した。

**【検証項目・検証方法】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | 検証項目 | 検証方法 |
| 経営面 | アンケート分析による利用希望調査 | 利用者向けアンケートを実施 |
| 社会  受容性面 | 自動運転バスの乗客による評価 | 乗車アンケートの実施 |
| 一般営業運行の実施（前橋駅ー中央前橋駅） | 「前橋駅― 中央前橋駅」間ルートでL2（運転手搭乗型）で営業運行 |
| 走行検証の実施（前橋駅ー群馬県庁間） | 「前橋駅―県庁」間ルートでL2（運転手搭乗型）で走行検証 |
| 技術面 | 自動運転率 | 実証実験期間中の全便の走行データから検証 |
| 巡航速度 | 実証実験期間中の全便の走行データから検証 |
| 乗り心地 | 実証実験期間中の全便の走行データから検証 |
| 障害物に対する自律対応化  （左折、車線変更） | 実証実験期間中の全便の走行データから検証 |

**【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

・自動運転車両利用意識調査では、「希望する」・「どちらかというと希望する」が合計89％と高い結果となった。理由としては「安全性を感じる」ことが上位となった。

・「希望しない」選択者の理由で最も多かったのが「料金が高い」という回答であったが、本営業運行では通常営業運行（手動運転の運行）と同金額であるため自動運転自体に対する課題ではなく公共交通等全般に対する課題と考えられる

・利用頻度については、自動運転の前後で変化があまり見られず、利用の増加にあたっては、利用頻度よりも利用者のすそ野を広げることが求められると考えられる。

■技術面

■社会受容性面

・一般営業運行は、車両エンジン不具合で自動運転車両が使用できず運休日が発生し、目標45日以上の運行に対して、43日の運行となった。

・走行検証は、自動運転ブレーキ装置の不具合が発生し、原因究明と対策施工、施工後の走行検証のため運休日が発生し、目標15日以上にたいして8日の運行となった。

・乗客アンケートは目標数100件に対して、102件の回答があった。

自動運転中に気になった点を尋ねたところ、64%が気にならなかったとの回答が得られた。

自動運転車両の乗車前後の安心感を比較したところ、37%がより安心、61％が変わらず、不安に感じたのは2%に留まった。

【前橋駅ー中央前橋駅ルート】

・自動運転率は、平均72％となり目標値の80％以上には到達しなかった。今年度は朝の通勤・通学の時間帯も運行を行ったが他交通との交錯や渋滞の影響で手動介入が増加した。

・障害物に対する自律対応機能検証では、左折と車線変更を自動運転システムにより障害物を確認し、自律的に左折・車線変更を営業運行での有効性も確認できた。

【前橋駅ー群馬県庁ルート】

・自動運転率は、平均76％となり目標値の80％以上には到達しなかった。

・駐車車両回避や車線変更の自律的判断に課題が残った。今後は、状況判断の高度化を行い、手動介入の削減を目指す。