自治体名：石川県小松市

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】**

北陸新幹線小松駅開業を迎え、小松空港との一体的利用による新幹線と航空機を併用した移動「レール＆フライト」の拡大と、広域移動の拠点都市としての本市の発展が重要なまちづくりのテーマとなっている。また、将来的なバス運転手不足への対応も課題となっており、自動運転バスによる駅・空港間での通年運行の実現により、持続可能な未来型の公共交通への転換を図っていく。

**【事業内容】**

○運行場所：新幹線小松駅と小松空港を結ぶ区間　片道4.4km

○運行期間：通年で路線バスとしての運行を実施中。レベル４走行プログラムでの試験走行も実施

○運行車両：Minibus（ティアフォー製自動運転EVバス）

**【検証項目・検証方法】**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | 検証項目 | 検証方法 |
| 経営面 | 利用者数 | 運行事業者による運行記録により算出 |
| 視察受入件数 | 市HPで募集を行い、申し込みに応じて開催 |
| 技術面 | 自動運転割合 | 走行データにより割合を算出 |
| 手動介入の発生状況の検証 | システムログ及び運転手へのヒアリング |
| 社会受容性面 | 路線バスとしての評価・満足度 | 車内アンケートの調査項目として設定 |
| 本事業の認知度及び自動運転技術に対して不安を感じる人の割合 | アンケートを実施する |

**【検証・分析結果】**

■経営面

(1) 利用者数

* 2024年３月９日から１日5.5往復での通年運行を開始し、2024年４月から2025年２月までの11ヶ月間で17,112人が利用している。１日平均52.2人が乗車しており、自動運転バス導入以前に同路線を運行していたコミュニティバス（1日4.5往復）と比較すると、利用者数は2倍に拡大している。
* 路線バスとして評価されるシステム面・運用面の改善を実施していることや、移動需要に対応した運行実現に向けたダイヤ設定を行っていることが、利用者数の増加に寄与していると考えられる。

(2) 視察受入件数

* 自動運転バスの導入や普及、調査研究等を目的とする行政機関や団体を中心に32件の視察受入を実施した。主な参加者層は、国省庁や、地方自治体、地方議会、交通関連企業、研究機関。
* 実証実験の兼ね合いから視察受入を設定できない期間が発生し、視察希望の問い合わせを頂いたにも関わらずお断りしたケースが複数件生じている。

■技術面

(1) 自動運転割合

* 自動運転率は、レベル4申請予定区間99.6～99.7％、その他走行ルート98.3％となり、前年度最終日の92.7％を超える値となった。回送ルートの自動運転割合は97.6％となっている。
* 試験用走行においては、安全性を第一とした上で自動運転システムによる走行が最大となるよう配慮しており、システム誤検知等による走行困難や危険防止のための措置を除き、ルート上の大部分で自動運転走行を行うことができている。
* 路線バス運行においては、車内事故防止や運行ダイヤの順守、乗り心地の確保など、一般の乗客への配慮が優先されるとともに、周囲の交通も含めた円滑な走行も強く意識されるため、予防的な手動介入も多く発生し、手動走行の割合が高くなる傾向が見られる。

(2) 手動介入の発生状況の検証

* 路線バス通年運行のデータから、道路脇に構造物がある位置及び大きな交差点での右折時の手動介入の頻度が多いことが示された。
* 急ブレーキ発生の可能性に対する予防的な手動介入や、周囲の交通への配慮からの手動介入の場合も多く、技術向上と共に周囲の交通と調和した走行のあり方についての検討も重要となっている。

■社会受容性面

(1) 路線バスとしての評価・満足度

* 自動運転バスの路線バスとしての評価・満足度を調査するため利用者アンケートを実施し、5点満点中平均で4.44点の高い評価を得た。半年前の調査より0.27点増加しており、アンケート等に基づく改善を行ってきたことも寄与していると考えられる。
* 自動運転型の公共交通として評価が維持・向上するよう今後も検証・改善に取り組んでいく。

(2) 本事業の認知度及び自動運転技術に対して不安を感じる人の割合

* 自動運転バス事業に対する市民の理解度を調査するため市民対象のアンケートを実施し、回答者の58.7％が本事業を「知っている」と回答した。また、全国的な自動運転に関する取組に関する理解を問う質問に対しても、「よく知っている」又は「ある程度知っている」と回答した人の割合が53.1％となり、半数以上の人が自動運転について理解していることが示された。
* 自動運転への不安の有無を問う質問では、26.6％の人が「どちらかというと不安を感じる」又は「不安を感じる」と回答しており、正確な情報提供と走行実績を積み重ねていく中で不安感の減少を図っていくことの重要性が確認された。