自治体名：新潟県西蒲原郡弥彦村

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】**

本村は新潟県の中央部に位置し、彌彦神社など観光地としての魅力がある一方、公共交通の課題を抱えている。鉄道や路線バスの運行頻度が低く、特に高齢者や免許返納者にとって移動手段の確保が喫緊の課題である。現行の「やひこ号」「きららん号」では対応が十分でなく、利便性向上が求められている。さらに、観光客の移動手段不足や渋滞も問題となっており、持続可能な交通網の構築を目的に、自動運転バスの導入とレベル4運行の実現を目指す。

**【事業内容】**

１　運行場所

・ルート①：役場→北吉田駅（往復11.4km）

・ルート②：役場→井田（往復5.0km）

２　運行期間・運行時間帯/頻度・運行形式

|  |  |
| --- | --- |
| 運行内容 | 運行期間・運行日数 |
| 準備運行 | 2024年4月～2024年6月（月・火・金の３日間）　計3月間 |
| 関係者試乗運行 | なし。 |
| 一般運行等 | 2024年7月～2025年2月（月・火・金の３日間）（※2024年12月より火曜、水曜運休、土日祝日も運行）　計99日間 |
| その他運行 | なし。 |

＜運行方式＞　定時定路線

３　運行車両

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | | 内容 |
| 台数 | | 3台 |
| 所有 | | 【車両】Auve Tech社 MiCa　【所有者】弥彦村  リース×1台、既保有×2台 |
| 車両　スペック | 車両名 | Auve Tech社 MiCa |
| 自動運転レベル | レベル2 |
| 乗車定員 | 8人（うち1席はオペレーターが使用） |
| 試乗枠の定員 | 7人 |
| 最高速度 | 車両機能上限：25km/h |
| 実証実験時上限：20km/h |
| センシング  デバイス | LiDAR：7個、カメラ：10個 |
| その他装備 | エアコン､ヒーター､スピーカー､ホーン､車椅子用 スロープ（手動）など |
| 走行可能環境 | 天候 | 暴風雨や吹雪を除く全天候 |
| 照度 | 特になし |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 保有機能 | 自車  操作 | 左折 | 走行可否 | 可 |
| 右折 | 走行可否 | 可 |
| 車線変更 | 走行可否 | 可（事前に設定した場合のみ） |
| 障害物回避 | 対応可否 | 可（同一車線内でのみ可能に設定） |
| 対象認識 | | 可 | |
| 白線認識 | | 不可 | |
| 標識認識 | | 不可 | |
| 信号認識 | | 不可 | |
| MRM※ | | あり | |

**【検証項目・検証方法】**

※経営面・技術面・社会受容性面の主要な検証項目について、検証方法を記入してください

※1ページ目に収まる範囲であれば、列の追加・消去は可能です

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項目 | 検証項目 | 検証方法 |
| 経営面 | 視察 | 視察申し込み件数を月ごとに集計し、月平均1件以上の獲得目標に対しての進捗と、有償・無償別の収益効果を検証 |
| 広告 | 広告枠のスポンサー獲得件数を確認し、目標の3件以上獲得に対する実績と広告料収入の見込みを定期的に検証 |
| ふるさと納税 | ふるさと納税額を定期的に集計し、目標額6億円に対する進捗状況と、運行利用者や観光客へのPR活動の効果との関連を分析 |
| 技術面 | 自動運転割合 | 遠隔監視システムDispatcherのデータを用いて総走行距離中の自動走行比率を算出し、目標値（90%以上）との差異を確認 |
| 積雪/降雪 | 積雪15cm以下および降雪時の環境下で試験運行を実施し、センサー誤検知や走行制御の安定性を分析・記録 |
| 社会受容性面 | 利用者数 | 乗車人数をオペレーターが計測し、平日はやひこ号の乗車数の50％、土日は1日平均15人以上という目標値との比較を実施 |
| お試し臨時便の運行 | 中学生の下校時刻や図書館閉館時刻に合わせて特別便を運行し、各時間帯における利用実績と需要を検証 |

**【検証・分析結果】**

■経営面

経営面の検証では、視察収益や広告料、ふるさと納税の三つを柱とした収支確保策が検討された。視察は年間で8件（有償1件）の申し込みがあり、今後の収益拡大が期待されるが、広告スポンサーについては目標3件に対し交渉段階で具体的獲得に至らずゼロ件となり、企業への働きかけ強化や販路拡大が課題となった。ふるさと納税は運行を活用した観光客向けPRにより目標額6億円達成を目指し、企業版ふるさと納税も視野に入れ寄附誘導策を強化している。今後は視察や広告スポンサーの獲得を通じて多角的な収益確保を図り、自家用車依存が続く中でも収支を維持するための行政との連携強化や自主財源の拡充が重要となる。

■技術面

技術面では自動運転割合と降雪対応が焦点となった。総走行距離に対する自動運転率は年間平均90.9％と目標の90％を超えたが、特に降雪の影響を受けた1月は89.4％にとどまった。積雪・降雪時には走行位置設定の調整やセンサー誤検知対策など設定改善を進めており、今後もさらなる改良が必要である。路上駐車や狭隘路での対向車回避などに手動介入が必要となる箇所も存在するため、地域住民の協力や継続的な技術改良が求められる。レベル4運行の早期実現に向けては、高度な走行制御とインフラ連携強化が重要となる。

■社会受容性面

社会受容性面では、平日ルートではやひこ号乗車数の50％、土日は1日平均15人以上を目標としており、実績が想定を◯◯した。一方、高齢者向け試乗会や広報誌配布を通じて利用者の裾野拡大が見られ、潜在需要の掘り起こしに一定の成果があった。臨時便は中学生下校時や図書館閉館時刻に運行し、柔軟な運行が評価されたが、認知拡大や更なる利用促進が課題である。住民からは運行間隔短縮や観光地への直通便設定の要望も寄せられており、引き続き情報発信と運行内容の改善を重ねることが必要となっている。