

令和 7 年度 小樽市自動運転 EV バス実証結果について

○実証実験の概要

◎目 的

乗務員不足への対応や公共交通の持続的な確保といった課題に対応するため、社会実装を想定した公道での試運転・試乗会を行い、運行上の課題や地域受容性について検証・把握するために実施した。

◎実施概要

- ・ **実施期間**：令和 7 年 8 月 18 日～8 月 31 日（準備期間：7 月 14 日～8 月 8 日）
- ・ **運行形態**：自動運転レベル 2 相当（乗務員が同乗）
- ・ **使用車両**：Navya Mobility 社製 自動運転 EV バス「EVO2」（定員 8 名）
- ・ **運行ルート**：小樽国際インフォメーションセンターを起点とする約 3.7km の循環ルート
（色内・堺町通り・道道 17 号線）
- ・ **運行本数**：1 日 7 便（9:00～16:00）
- ・ **特 性**：観光混雑・路上駐車が多い高難度ルート

○実証結果

- ・ **乗車人数** 757 名（予約者 280 名）、**自動運転率** 65.8%、**定時走行率** 100%、**重大インシデント及び運休** 0 件

◎完全自動運転化（レベル 4 相当）に向けて確認された主な課題

1. 路上駐車・歩行者への対応
路上駐車や歩行者の予測困難な横断行動により手動介入が発生
→ より高度な検知と回避アルゴリズムの構築が必要
2. 信号通過時の対応
信号通過時には基本的に手動介入を要した
→ 信号機からの情報受取（信号協調）の実装が必要
3. 気象条件への対応
降雨や水しぶきによる誤検知（雨天時は障害物検知が増加し、自動運転率が低下）
→ センサー性能の向上が必要

◎利用者属性と受容性（乗車アンケート）

- ・ 利用者の約 5 割が小樽市民、約 3 割が観光目的
- ・ 年代は 40～60 代が中心で、中高年齢層の利用意向が高い
- ・ 「高齢者などの移動手段として期待」という意見が多い

◎安全性に対する評価（乗車アンケート）

- ・ 乗車前後の印象は 9 割以上が「良い・やや良い」と評価
- ・ 乗車中に「危険を感じた」人は 9.6%にとどまり、9 割以上が「危険を感じなかった」と回答。
- ・ 導入については、技術的に「人間より安全」以上になってからが 5 割超、「人間と同程度」になってからが約 4 割であり、技術の進展による安全性向上が重要な要件であることが明らかとなった。

○今後に向けた方向性

- ・ 市民生活や観光活動が混在する本市特有の環境下において、乗務員が同乗する条件下（レベル 2 相当）では安定的かつ安全に運行可能であることが示された。
- ・ 利用者は乗車時の安心感を評価しているほか、高齢者などの移動手段として期待しているなど、自動運転バスに対する理解と受容は進んでおり、本市における社会的受容性は高い水準にあると推察。
- ・ 一方、技術的な課題も確認されており、完全自動運転（レベル 4 相当）に向けては、センサー性能や認識・制御技術の進化が必要であることが明らかとなった。
- ・ これらの課題は、現状の技術レベルのまま実証を継続するだけでは解決が困難であるため、今後は、こうした技術の開発状況を踏まえつつ、次回の実証時期について検討していく。