

自動運転実証実験の結果報告について

東日本旅客鉄道株式会社・株式会社西武ホールディングス

2025年9月29日

実証実験概要

体制	JR東日本・西武HD・西武観光バス・A-Drive・アイサンテクノロジーなど(協力:軽井沢町)
期間	2025/6/28(土)～7/4(金) ※初日は関係者試乗のみ
目的	町内外に広く試乗機会を提供することによる自動運転の社会受容性向上と技術検証

◆車両情報



- ①車両名称 Minibus 2.0(電気自動車)
②最高速度 35km/h
③乗車定員 14名
④車両寸法 全長7.24m×車幅2.30m×高さ3.06m
⑤周囲認識機能 LiDAR ミリ波レーダー カメラ
自動運転レベル2で走行(レベル4対応車両)

◆時刻表

平日便(軽井沢→旧軽井沢→軽井沢)			
便数	軽井沢	旧軽井沢	軽井沢
1	10:05	降車専用	10:30
2	10:40	降車専用	11:05
3	11:55	降車専用	12:20
4	13:30	降車専用	13:55
5	14:05	降車専用	14:30
6	14:55	降車専用	15:20
7	15:30	降車専用	15:55
8	16:00	降車専用	16:25

休日便(軽井沢→旧軽井沢→軽井沢)			
便数	軽井沢	旧軽井沢	軽井沢
1	9:55	降車専用	10:20
2	10:35	降車専用	11:00
3	11:10	降車専用	11:35
4	13:00	降車専用	13:25
5	13:35	降車専用	14:00
6	14:25	降車専用	14:50
7	15:10	降車専用	15:35
8	15:55	降車専用	16:20



▲走行ルート

結果報告①(乗車人数詳細)

◆乗車人数 270名

乗車人数	JRE MALLでの予約			当日直接乗車 (事前予約なし)	旧軽井沢降車数	備考
		予約数	乗車人数			
6/28(土)	31	-	-	-	-	終日関係者試乗
6/29(日)	45	50	41	4	7	
6/30(月)	53	51	48	5	6	一部関係者試乗
7/1(火)	30	22	18	12	0	
7/2(水)	53	49	47	6	2	一部運休発生・一部関係者試乗
7/3(木)	29	12	12	17	2	
7/4(金)	29	17	14	15	3	
合計	270	201	180	59	20	

◆試乗参加者 ※抜粋・敬称略

〈軽井沢町〉

町長・副町長・町役場職員・町議会議員・商工会・観光協会・町警察署

地元交通事業者

(松葉タクシー・草軽交通・西武観光バス・千曲バス・ジェイアールバス関東・しなの鉄道)

〈その他〉

長野県警・北陸信越運輸局



6/28(土)出発セレモニー

結果報告②(自動運転率) ※A-Drive株式会社による報告書資料より

(1) 運行本数

関係者試乗3便 + 一般試乗46便 =合計49便運行

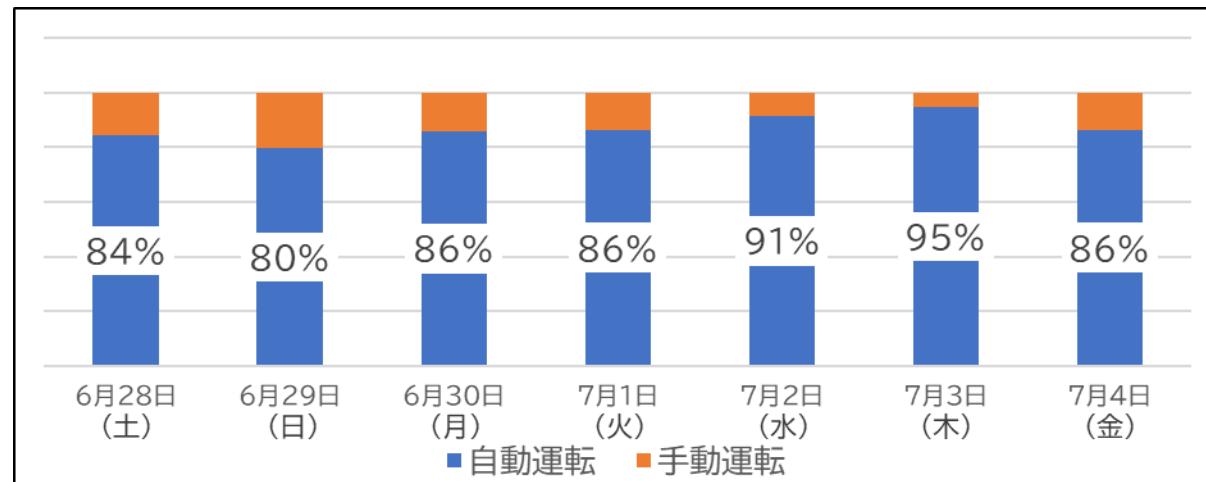
(2) 走行結果

走行距離	173.0km	総自動運転割合	87%
総自動運転走行距離	150.4km	1便当たりの自動運転距離	3.0km
手動走行距離	22.6km	1便当たりの手動走行距離	0.4km

【考察】

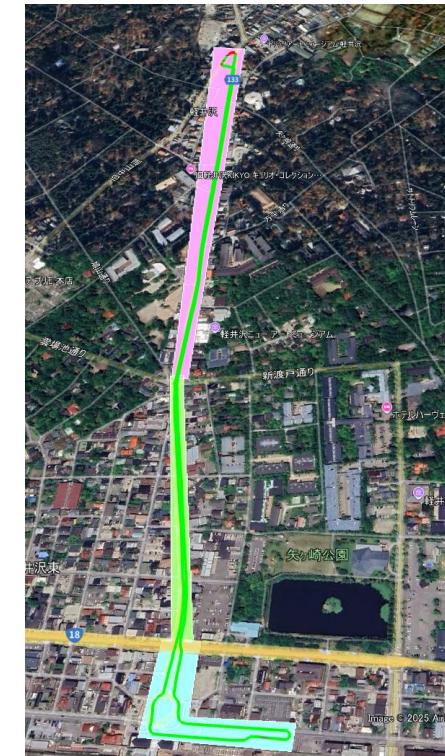
今回の実証区間は歩行者(観光客)が大変多く、交差点形状が複雑な箇所もあるため、自動運転率が低くなると予想をしていたが、結果としては予想よりは高い自動運転率が記録された。本実証では最新型の自動運転車両を運用したため、基本性能が向上したことが理由の一つと考えられる。

(3) 日別自動走行距離



(4) エリア別自動運転率

区間	下図色	自動運転率
①軽井沢駅北口交差点～軽井沢駅	青	約85%
②軽井沢駅北口交差点～東雲交差点	黄緑	約89%
③東雲交差点～旧軽井沢	赤	約86%



▲エリア分け図

【考察】

今回の実証で、最も自動運転率が低かつたエリアは青色で示した箇所である。

主な要因

①駅前の横断歩道付近に多くの歩行者(観光客)が滞留することで、自動運転車両は、横断歩行者がいると判断し、横断歩道手前で停止を続けたこと。

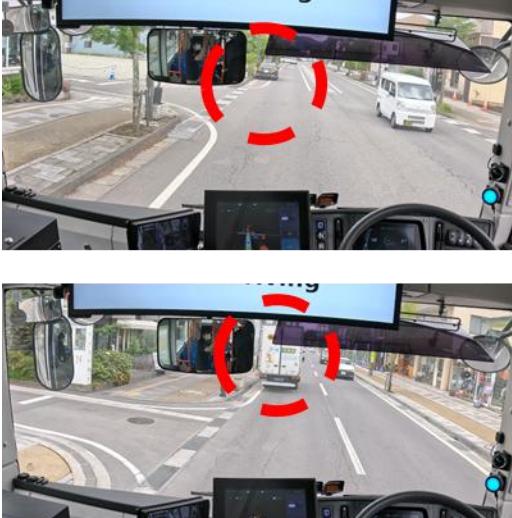
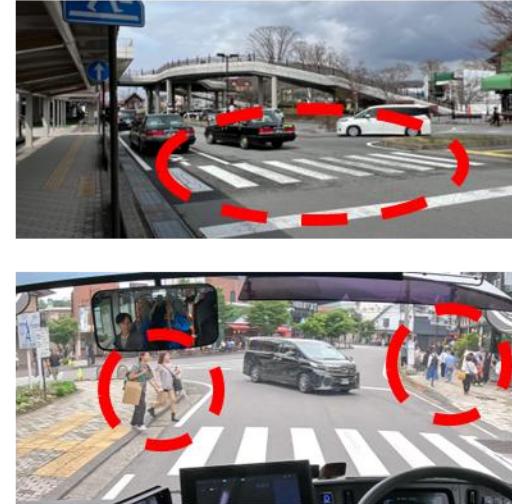
②後続のバス、タクシーなどへの交通支障を考慮して、最終的には目視で横断歩道を通行する人がいないことを確認して手動で走り抜ける対応を取っていたこと。

全エリアの共通点

「路上駐車」が多いことである。今回の自動運転車両は、「路上駐車回避機能」を有しているが、現状の技術レベルではすべての路上駐車車両を回避することはできず、手動介入する場面があった。

結果報告③(手動介入箇所) ※A-Drive株式会社による報告書資料より

今回の実証で記録された主な介入箇所は以下の通り

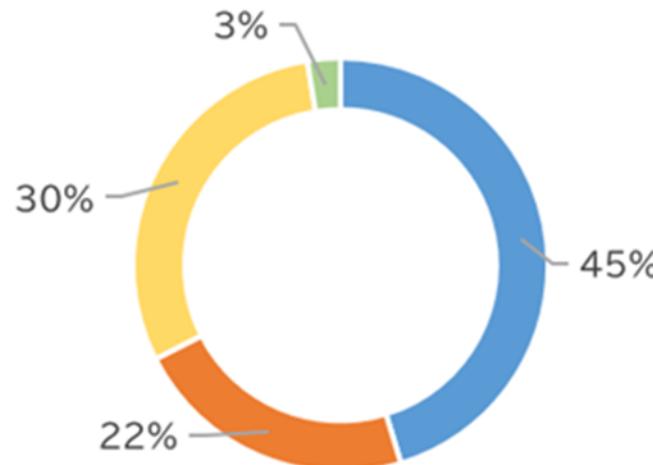
介入要因	乗用車・大型車両の路上駐車	横断歩道付近の歩行者	歩行者回遊
写真			
詳細	<p>実証区間の全域で路上駐車車両が散見され、特に、商店の前に配送トラックや観光客らしき車両が道を確認するために一時的に停止している場面が見受けられた。</p> <p>「路上駐車回避機能」を有しているが、前方停止車両が「路上駐車車両」かの判定や安全に路上駐車が回避できるかの判定に技術的な課題があるため、手動で回避する場面も多くなつた。</p>	<p>軽井沢駅前や旧軽井沢の横断歩道周辺で人の滞留があり、自動運転では進むことができない判定で立ち往生が度々発生した。</p>	<p>旧軽井沢周辺では、観光客らしき方が周囲を確認しないまま、車道を横断する場面が散見された。また、商業施設へ入る方の行列に対して、自動運転車両が歩行者として検知して停止したままになる場面もあった。</p>
想定される対策	<ul style="list-style-type: none"> ・路駐車回避機能の技術改良 ・路上駐車禁止の啓発活動 (特に、交差点付近では技術改良があっても路駐車回避がむずかしいため、取り締まりなどを重視する必要がある。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者検知機能の技術改良 ・軽井沢駅前の横断歩道においては周囲に人が滞留しないようなインフラ改良 	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者検知機能の技術改良 ・歩行者と車道を明確に分けるような柵などを設置するなどのインフラ改良

結果報告④(試乗者アンケート)

□アンケート回答者は**117名**、アンケート回答数のうち**45%**が**軽井沢町内居住者**

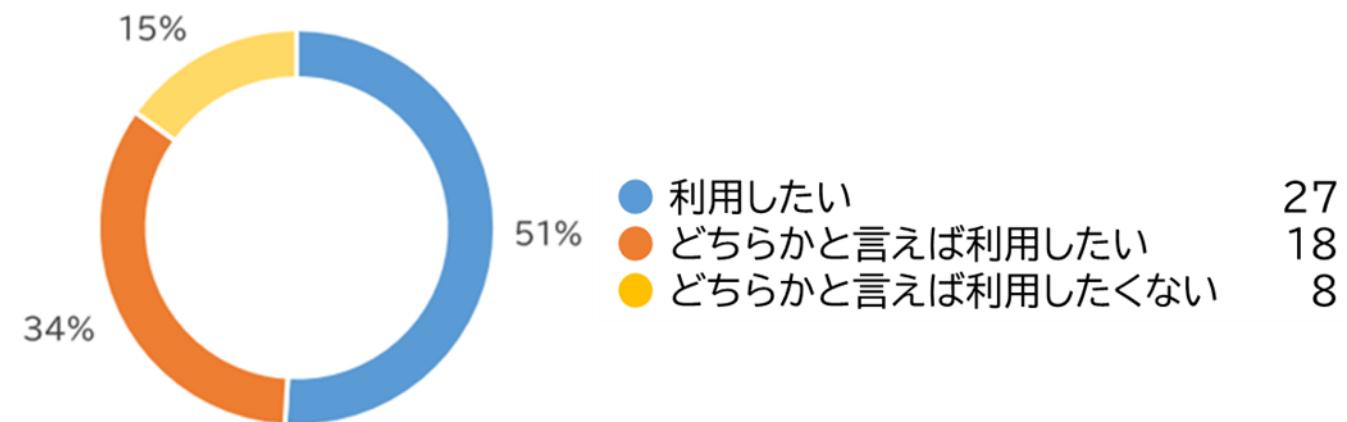
□アンケートに回答した軽井沢町民の**85%**が、「公共交通としての自動運転バスを利用する」と回答

Q.あなたの居住地をお答えください(n=117)



● 軽井沢町内	53
● 長野県内(軽井沢町以外)	26
● 首都圏	35
● その他	3

Q.自動運転バスが軽井沢町で公共交通として運行する場合利用したいか(n=53)

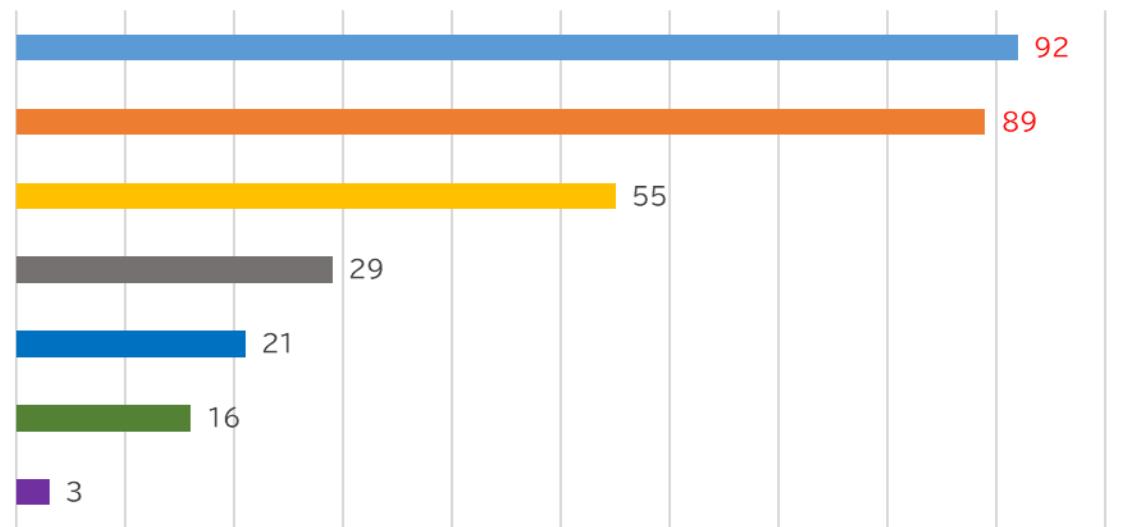


試乗した軽井沢町民の**85%**が
公共交通としての利用を回答

結果報告⑤(試乗者アンケート)

□軽井沢町における自動運転への期待は、「公共交通の利便性向上・渋滞緩和・運転手不足解消」が主
□自由記述欄では、様々な感想や意見を頂戴した。

Q.一般的に、公共交通の自動化・無人化により以下のような効果が期待できるとされていますが、軽井沢町で特に期待したいと思う効果をお答えください。(複数回答可)



- 公共交通の運転手不足の解消 92
- 公共交通の利便性向上・自家用車の利用減少による渋滞の緩和 89
- 労働時間に縛られない(高頻度・夜間等の)運行による沿線施設の経済活性化・観光需要喚起 55
- 交通事故の減少 29
- 外出促進による健康増進 21
- 地域の魅力向上による人口増加・地価上昇 16
- その他 3

自由記述欄

	町民	想像以上に走っていたが、急ブレーキは少し改善してほしい。ぜひ実装に向けた街づくりを推進してほしい。
	町関係者	人通りの多いルートの中で想像以上に走っている。ブレーキが少し急だった。
	交通事業者	270名が試乗したのは将来に向けた大きな成果。 今後も可能な範囲で協力していきたい
	警察関係者	観光地となる軽井沢町では需要があるので、今後走行する際は協力したい。
	運営関係者	路上駐車が多く、手動介入せざるを得ない場面が複数回あった。地域の方々の協力が必要だと感じた。