

令和7年度 第1回さいたま市地域公共交通協議会

自動運転実証実験について

(1)自動運転移動サービスの導入の背景・目的

○ 既存路線の自動運転L4を推進することで、サービス水準を維持・向上させ、「持続可能な地域公共交通ネットワークの構築」を目指す。

■ 事業実施の背景・目的・目標

背景	- 年齢別の交通手段分担率では他の年齢層に比べて75歳以上のバス利用の割合は高い。 - 市内の高齢化率は2045年には30%超える見込みとなっており、公共交通サービスの重要性が今後更に高まる。 <u>運転手不足等の影響で一部路線の廃止や減便も行われており、高齢化する運転手への対策が急務。</u>	バス運転者(2030年試算) <table border="1"><thead><tr><th>年</th><th>運転者数</th><th>必要人員</th></tr></thead><tbody><tr><td>2017</td><td>133</td><td></td></tr><tr><td>2018</td><td>132</td><td></td></tr><tr><td>2019</td><td>132</td><td></td></tr><tr><td>2020</td><td>125</td><td></td></tr><tr><td>2021</td><td>116</td><td></td></tr><tr><td>2022</td><td>114</td><td>121</td></tr><tr><td>2023</td><td>111</td><td>127</td></tr><tr><td>2024</td><td>108</td><td>129</td></tr><tr><td>2025</td><td>106</td><td></td></tr><tr><td>2026</td><td>103</td><td></td></tr><tr><td>2027</td><td>101</td><td></td></tr><tr><td>2028</td><td>98</td><td></td></tr><tr><td>2029</td><td>96</td><td></td></tr><tr><td>2030</td><td>93</td><td>129</td></tr></tbody></table>	年	運転者数	必要人員	2017	133		2018	132		2019	132		2020	125		2021	116		2022	114	121	2023	111	127	2024	108	129	2025	106		2026	103		2027	101		2028	98		2029	96		2030	93	129
年	運転者数	必要人員																																													
2017	133																																														
2018	132																																														
2019	132																																														
2020	125																																														
2021	116																																														
2022	114	121																																													
2023	111	127																																													
2024	108	129																																													
2025	106																																														
2026	103																																														
2027	101																																														
2028	98																																														
2029	96																																														
2030	93	129																																													
目的	市内でも交通需要が高く、自動運転サービスの導入効果が大きい<u>幹線</u>において、<u>大型バスの自動運転L4を実装</u>することでサービス水準の維持・向上を図る。																																														
目標	- 令和11(2029)年度までに、<u>国道463号(埼大通り)の一部路線における自動運転L4の本格実装</u>を目指す。 - その後、市内全域での完全自動運転化の実現により、持続可能な地域公共交通ネットワークの構築を目指す。	現状 [2025年度] 最終目標 [2050年度] 実証路線 - 従来型の路線バス運行(手動運行) # - 市内全域で完全自動運転化が実現 - 高水準な移動サービスを市民・来訪者に提供																																													

(2)実証実験概要【さいたま市】

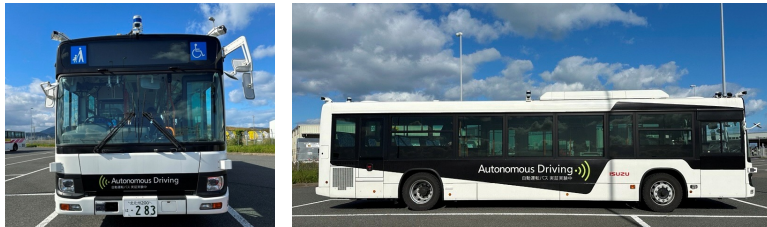
○営業路線における特定ルート of 自動運転L4の実装を目指す。

■ 車両

「ERGA(エルガ)」(いすゞ自動車(株)製)

- ・定員: 79名(自動運転時30名)
- ・速度: 自動運転時~40km/h
- ・操作系: 通常のハンドル、GNSS(全球測位衛星システム)、IMU(慣性計測装置)
- ・台数: 1台

▼使用車両外観



▼センサー



■ 体制

- ・ベンダー : A-Drive(株)
- ・運行主体 : 国際興業(株)、西武バス(株)
- ・運転手 : 車内
- ・保安員 : 有

■ 事業モデルの特徴

- ・国内バス事業者大手2社の共同運行路線(黒字路線)
- ・国内路線バス開発の最大手メーカーいすゞ自動車(株)の参画
- ・国際最高水準自動運転システム開発の(株)ティアフォーの参画
- ・対象路線の起点となる埼玉大学との連携
- ・駅と大学間を結ぶ路線のため相互需要あり

■ 運行ルート・運行期間／運行形式

- ・自転車交通量が多い(全線自転車レーン設置済)
- ・運行期間: R7.10.27~11.13(うち、関係者試乗: 10.27~31)
- ・運賃: 無償(定時運行バス)

運行距離 約4km

原則、自動運転
(必要に応じて手動操作)



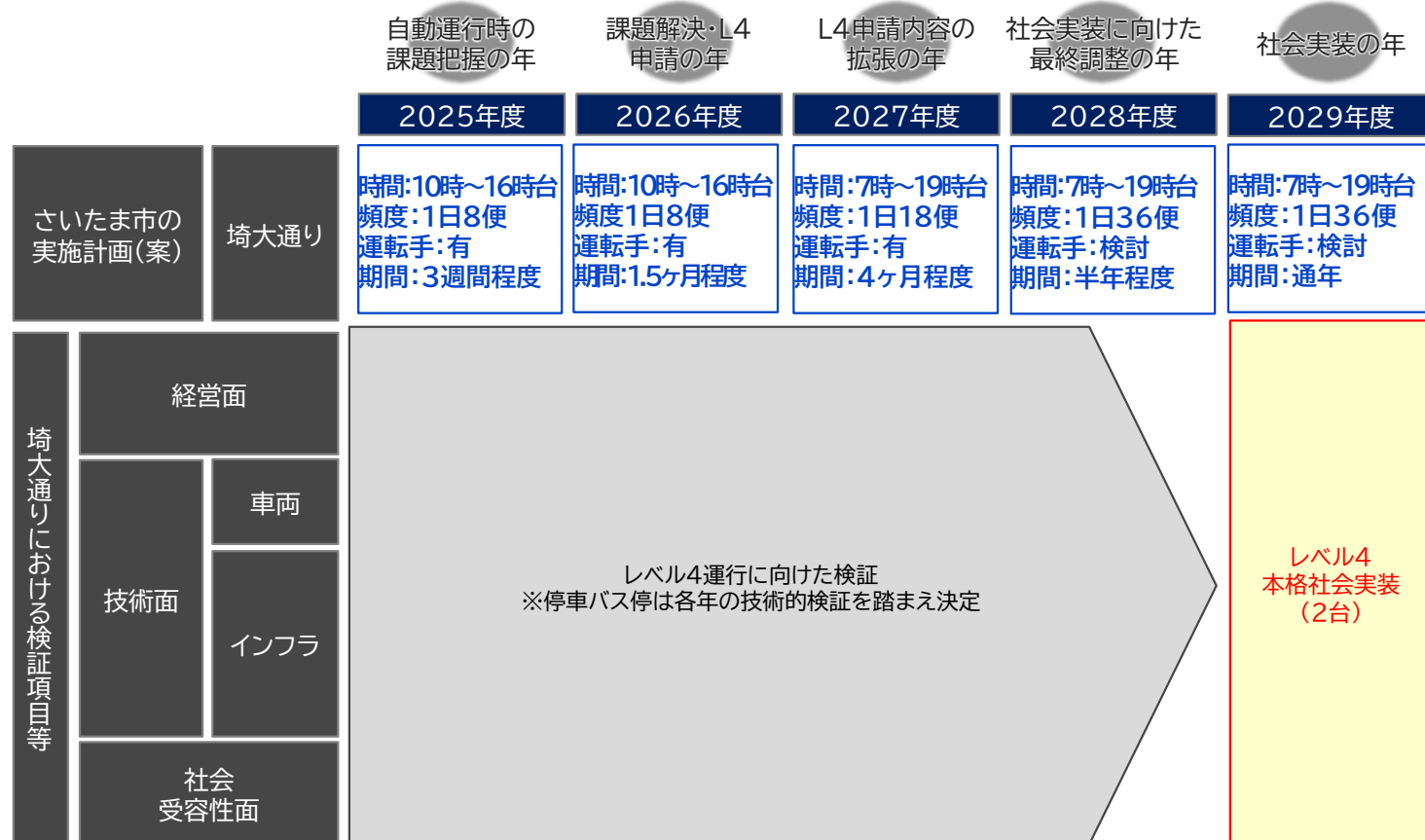
(3) 地域コミッティの構成員・役割

地域コミッティ構成員			氏名(所属・役職)	自動運転移動サービス実装における役割
主宰者	さいたま市		代田 智之(都市局 交通政策部長)	レベル4自動運転の社会実装に向けた 全体統括
必須 構成員	関東運輸局		秋月 浩希(自動車技術安全部 技術課長)	レベル4車両認可に向けたサポート
	関東地方整備局		富吉 正幸(大宮国道事務所 計画課長)	走行環境整備に係るサポート
	関東経済産業局		澤原宜 謙(産業部 製造産業課 航空宇宙・自動車産業室長)	モビリティ産業・地域経済活性化に係るサポート
	埼玉県警察		久保田 豊(警察本部交通部 交通総務課長)	特定自動運行許可・道路使用許可に係るサポート
	運行 主体	国際興業(株)	鈴木 健史(運輸事業部 担当部長)	運行に係る事項の検討・推進
		西武バス(株)	青柳 雅人(企画部長)	
任意 構成員	関東総合通信局		川原 正典(情報通信部 情報通信振興課長)	求められる通信環境等についてサポート
	埼玉県		吉井 洋紀(企画財政部 交通政策課長)	県内の交通政策のとりまとめ
	システ ムベン ダー	A-Drive(株)	岡部 定勝(代表取締役社長)	求められる領域についてL4実装推進
		アイサン テクノロジー(株)	佐藤 直人(取締役)	
	埼玉大学 (起終点部施設管理者)		小嶋 文(埼玉大学大学院 理工学研究科 准教授)	運行に係る事項の検討・推進(技術的助言)
			須ヶ間 淳(埼玉大学大学院 理工学研究科 助教)	

(4)今年度の事業実施スケジュール

大項目	小項目	2025年									2026年		
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1.体制構築	体制構築・キックオフ	→											
2.実証実験準備	道路交通法第44条第2項第2号申請(県警)			→									
	リスクアセスメント					8/20●							
	地図作成・車両調律					地図作成・車両調律(9/1-10/17)→							
	運転手OJT							10/17-10/24→					
	関係者試乗							10/27-10/31(1週間)→					
3.実証実験実施	一般試乗							11/4-11/13(2週間)→					
	社会受容性向上施策(アンケート等)							→					
	検証結果とりまとめ									→			
4.とりまとめ	次年度の方向性検討										→		
	地域コミッティ会議				キックオフ会議(8/1)●			第2回(WEB)●			第3回●		
5.会議・報告	庁内検討会							第1回●			第2回●		
	地域公共交通協議会					第1回●	※協議会開催時に随時状況報告----->						
	国への報告					※毎月定期報告書提出→				中間検査→	確定検査・成果報告会→		

(5) L4自動運転移動サービス実装に向けたロードマップ



L2:自動運転レベル2(特定条件下において自動運転支援)
L4:自動運転レベル4(特定条件下における完全自動運転)

(6)L4許認可取得に向けた課題と対応方針

#	課題	対応方針	対応者	対応目処
1	緊急時における安全停止（道路交通法・道路運送車両法）	自動運行装置による安全停止措置 緊急連絡体制の構築 緊急対応時の安全教育（保安員、オペレーター等）	（株）ティアフォー いすゞ自動車（株）	2027年（R9）目処
2	運転者を配置しない有償運送の実施（道路運送法）	特定自動運行保安員を搭乗 遠隔監視システムによる安全確保体制の構築	国際興業（株） 西武バス（株）	2027年（R9）目途
3	事故危険箇所の安全性向上に資する自動運転走行を補助する道路付属物の設置（道路法）	信号協調システムの設置 デジタルサイネージによる注意喚起 ※上記付属物設置における占有許可申請含む	さいたま市	2027年（R9）目途

(6)社会実装に向けた課題と対応方針(許認可取得以外)

#	課題	対応方針	対応者	対応目処
1	【経営面】 運賃收受方法(現金收受の取り扱い)	他都市取組み方針を整理 アンケート調査による決済手段の決定	さいたま市 国際興業(株) 西武バス(株)	2027年(R9)目処
2	【経営面】 持続可能な事業収支モデルの検証	実証実験を踏まえ収支項目・金額の整理	さいたま市 国際興業(株) 西武バス(株) A-Drive(株)	2028年(R10)目処
3	【技術面】 バス停や横断歩道による歩行者・自転車の挙動予測(バス停に立っている人が当該バスに乗る意思があるかの確認等)	サイネージまたは音声による判定 待機時間の設定による判断	(株)ティアフォー いすゞ自動車(株)	2027年(R9)目処
4	【技術面】 安全性の更なる向上に向けたインフラ整備	横断防止柵の設置 ラバーポール設置 道路区画線の設置	さいたま市	2027年(R9)目処
5	【社会受容性面】 周辺ドライバー、自転車、歩行者、バス利用者、周辺住民の社会受容性の向上	バス車内外でのPR 出前講座、各種イベントでの周知 HPやSNSの活用 ➡アンケート調査による効果検証	さいたま市 国際興業(株) 西武バス(株) A-Drive(株)	2027年(R9)目処