

「自動運転運行事業」実施委託業務 報告書

2025年3月
株式会社NTTドコモ

目次

- 業務概要
- 運行結果
- 検証結果

業務概要

事業概要

- レベル4自動運転の社会実装を目指し、以下の事業概要と体制で実施した

事業概要



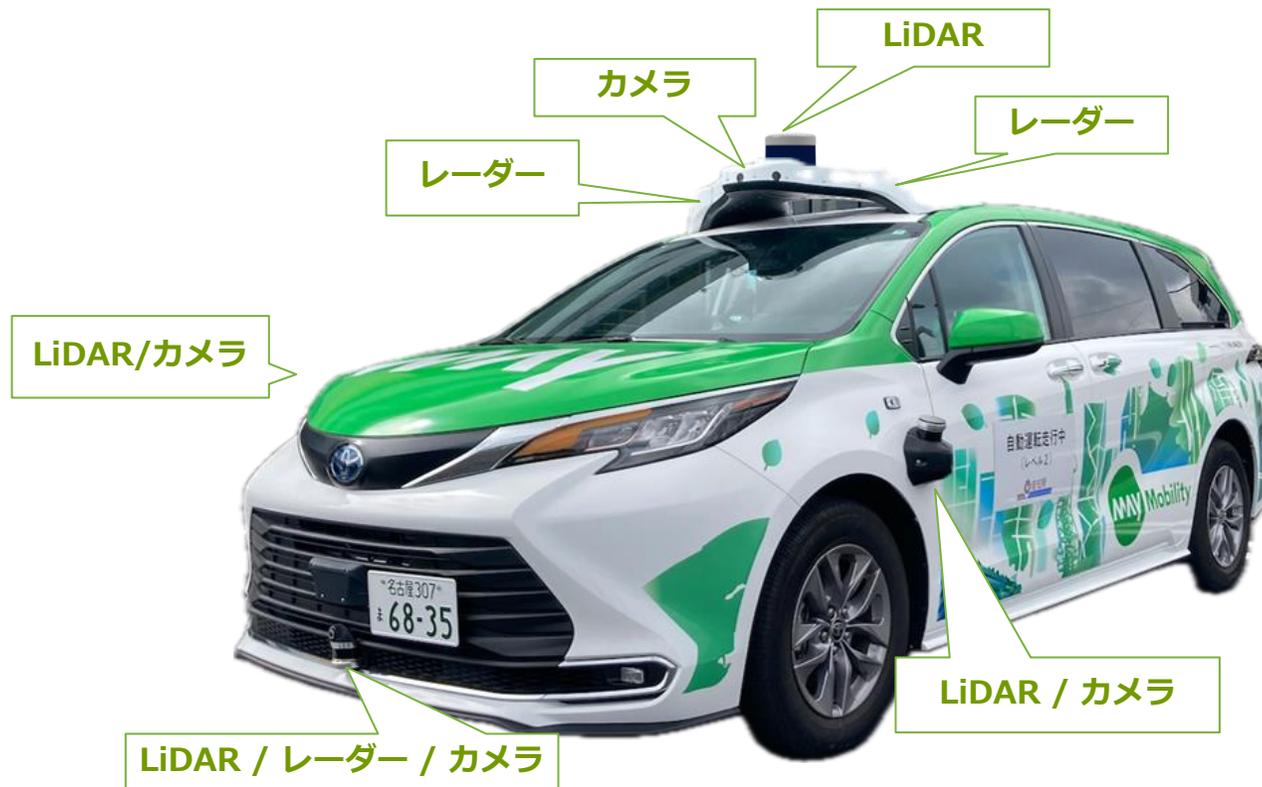
概要	<ul style="list-style-type: none">■ 交通量の多い名古屋市中心部での先端モビリティによる定期運行<ul style="list-style-type: none">・ 総合校舎スパイラルタワーズ（名古屋駅）～STATION Ai（鶴舞）のLv2自動運転運行・ 2拠点間のピストン運行■ ロボタクシーの実用化に向けた課題の抽出および対応策の検討
運行期間	2024年11月7日（木）～2025年3月19日（水）
運行頻度	平日、8～10便/日 乗客定員4名/便
対象者	STATION Ai 利用者（店舗・施設見学等の利用含）
利用方法	予約サイトからの事前予約制
料金	運賃無料

体制

企業名	主な役割
(株)NTTドコモ	事業統括、車両調達等
May Mobility Japan合同会社 May Mobility, Inc.	自動運転車両の提供、自動運転システムの提供、遠隔管制システムの提供
名鉄バス(株)	交通事業者としての運行支援
東京海上ホールディングス(株)	
東京海上日動火災保険(株)	自動運转向け損害保険の提供、レベル4自動運転にむけた事故対応の検証
東京海上ディーアール(株)	自動運転ルートやオペレーションのリスクアセスメント
学校法人日本教育財団	
HAL名古屋	地域事業者としての実証支援、車両デザイン
名古屋国際工科専門職大学	地域事業者としての実証支援、PR動画制作

車両概要

- ミニバン「シエナ（トヨタ自動車）」をベースとした車両で、May Mobility社の自動運転システム（レベル2自動運転）を搭載
- 発展と自然が調和する新時代をイメージしたコンセプトとしてHAL名古屋の学生がデザインした車両ラッピングを施工



運行概要

● 運行期間

- 運行期間は以下の期間のうち土日祝を除いた平日で運行を実施した
- なお、2025年2月10日（月）はメンテナンスのため事前に運休日とした

期間	1日当たりの便数	詳細			
2024年11月7日（木）から 2024年12月25日（水）まで	8便	名古屋駅 （ｽﾊﾟｲﾙｸﾏｰｽﾞ）発	STATION Ai着	STATION Ai 発	名古屋駅 （ｽﾊﾟｲﾙｸﾏｰｽﾞ）着
		10時00分	10時25分	10時45分	11時05分
		11時30分	11時55分	12時15分	12時35分
		14時00分	14時25分	14時45分	15時05分
		15時30分	15時55分	16時15分	16時35分
2025年1月8日（水）から 2025年1月31日（金）まで	9便	名古屋駅 （ｽﾊﾟｲﾙｸﾏｰｽﾞ）発	STATION Ai着	STATION Ai 発	名古屋駅 （ｽﾊﾟｲﾙｸﾏｰｽﾞ）着
		9時50分	10時15分	10時30分	10時50分
		11時00分	11時25分	11時50分	12時10分
		12時20分	12時45分	14時10分	14時30分
		14時40分	15時05分	15時25分	15時50分
2025年2月3日（月）から 2025年3月19日（水）まで	10便	名古屋駅 （ｽﾊﾟｲﾙｸﾏｰｽﾞ）発	STATION Ai着	STATION Ai 発	名古屋駅 （ｽﾊﾟｲﾙｸﾏｰｽﾞ）着
		9時50分	10時15分	10時30分	10時50分
		11時00分	11時25分	11時50分	12時10分
		12時20分	12時45分	14時10分	14時30分
		14時40分	15時05分	15時25分	15時50分
16時00分	16時25分	16時40分	17時05分		

本事業の基本方針

- 3つの基本方針のもと5つのKPIを設定し、本事業で検証をした



運行結果

運行実績

- 運行実績の数値は以下の通りとなった

一般利用運行便数

569便



一般利用者総数

1,419人



運休便数

33便



内、天候関連運休



9便

内、メンテナンス関連運休



24便

対外発信件数

20件



- ・ 新聞
- ・ TV放送
- ・ プレスリリース

など

別途、
愛知県知事試乗イベントも実施した

自動運転走行と車内の様子

自動運転走行



若宮大通を自動走行する様子



自動走行で右折する様子

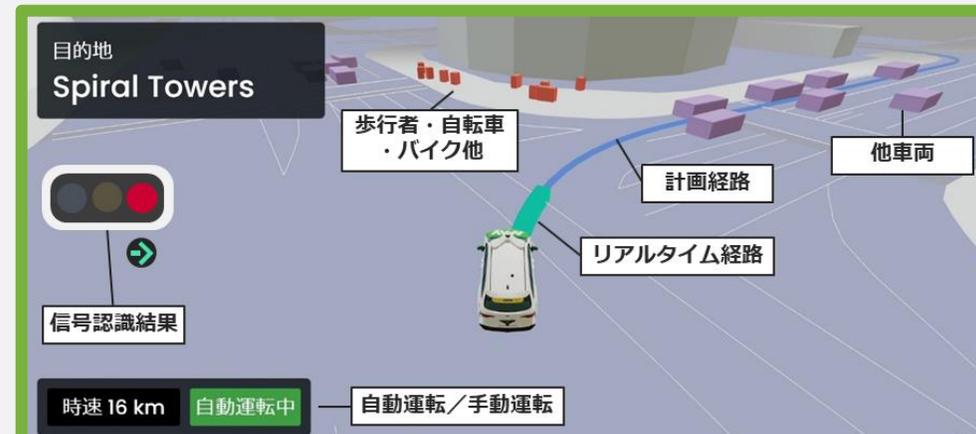
車内



車内の様子



チェックインQRコード



MPDMビューアー

運行期間中の改善項目

● 以下の日程で運行期間中に改善を実施した

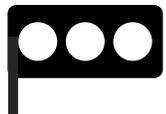
日付	カテゴリ	内容	詳細
2025年 1月8日	自動運転技術	自動運転ソフトウェアのバージョンアップ	<ul style="list-style-type: none">急ブレーキの削減等
	乗客体験	リーフレットの配置	<ul style="list-style-type: none">車内座席背面に自動運転車両に関する解説やよくある質問のFAQ一覧を配置
		ドアウインドウのステッカー修正	<ul style="list-style-type: none">セルフドア開閉のお願い追加
		アンケート項目の追加	<ul style="list-style-type: none">ドア開閉に関するニーズ調査項目の追加
		座席指定	<ul style="list-style-type: none">予約時に座席の2列目or3列目を選択肢を追加
	認知度向上	STATION Ai建物内での掲示物等の設置	<ul style="list-style-type: none">デジタルサイネージによるPR動画放映ホテルフロントでのチラシの設置ポスター掲示
2025年 2月17日	自動運転技術	自動運転ソフトウェアのバージョンアップ	<ul style="list-style-type: none">物体認識精度の向上等

検証結果

検証結果

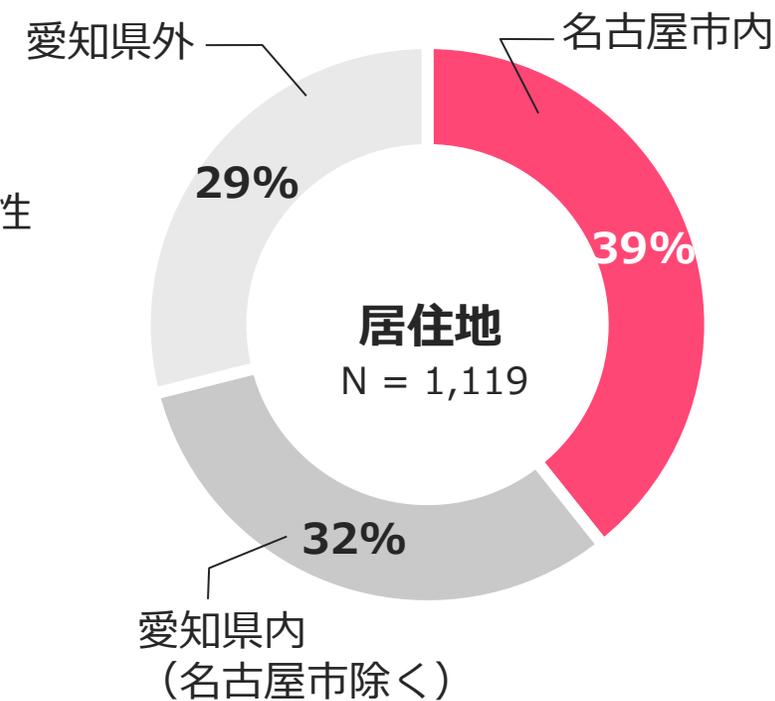
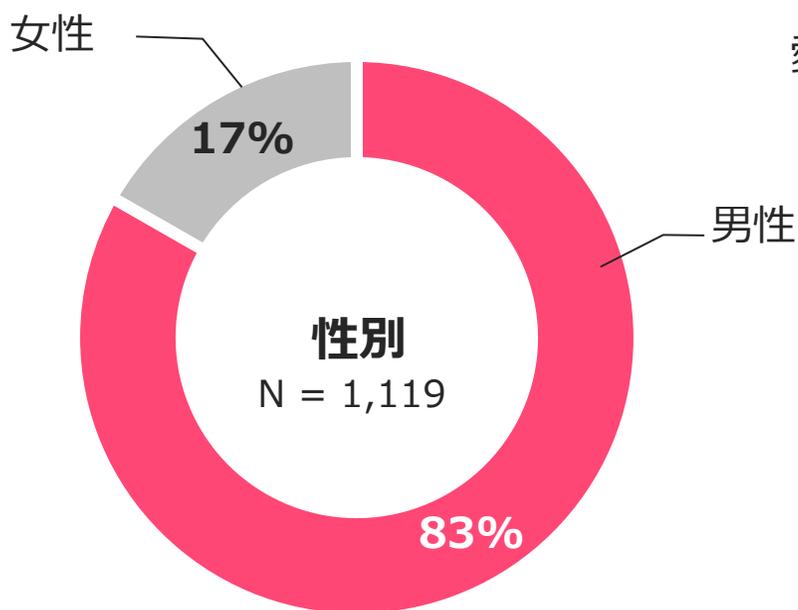
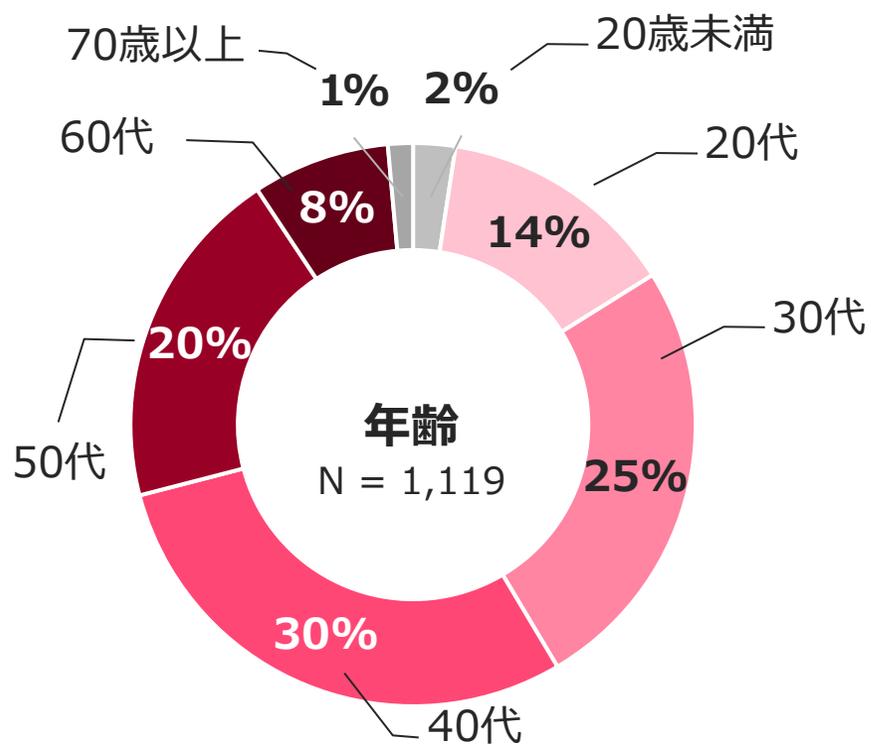
● 運行期間全体での集計結果は以下の通りであった

- 問い合わせ率は、予約チェックインの操作に関する質問が多く、目標未達
- 乗車率は、運行初期は高い数値であったが、通期では目標未達

	1 自動運転技術		2 乗車体験		3 運行形態
項目	自動運転率	信号認識率	急制動発生率	利用における問い合わせ率	乗車率
					
詳細	手動運転設定区間を除いた自動運転率を算出	セーフティドライバーの申告に基づき、信号の認識率を算出	自動運転中の急減速等の発生率	乗客が利用にあたり乗務員へ問い合わせを行った割合	ニーズ把握や運行形態の検証のため、運行期間中の乗車率を測定
目標値	90%以上	99%以上	0.01回/km・台 以下	1%以下	80%以上
実績値	90.5%	99.9%	0.0009回/km・台	5.4%	63.5%

アンケート結果（属性）

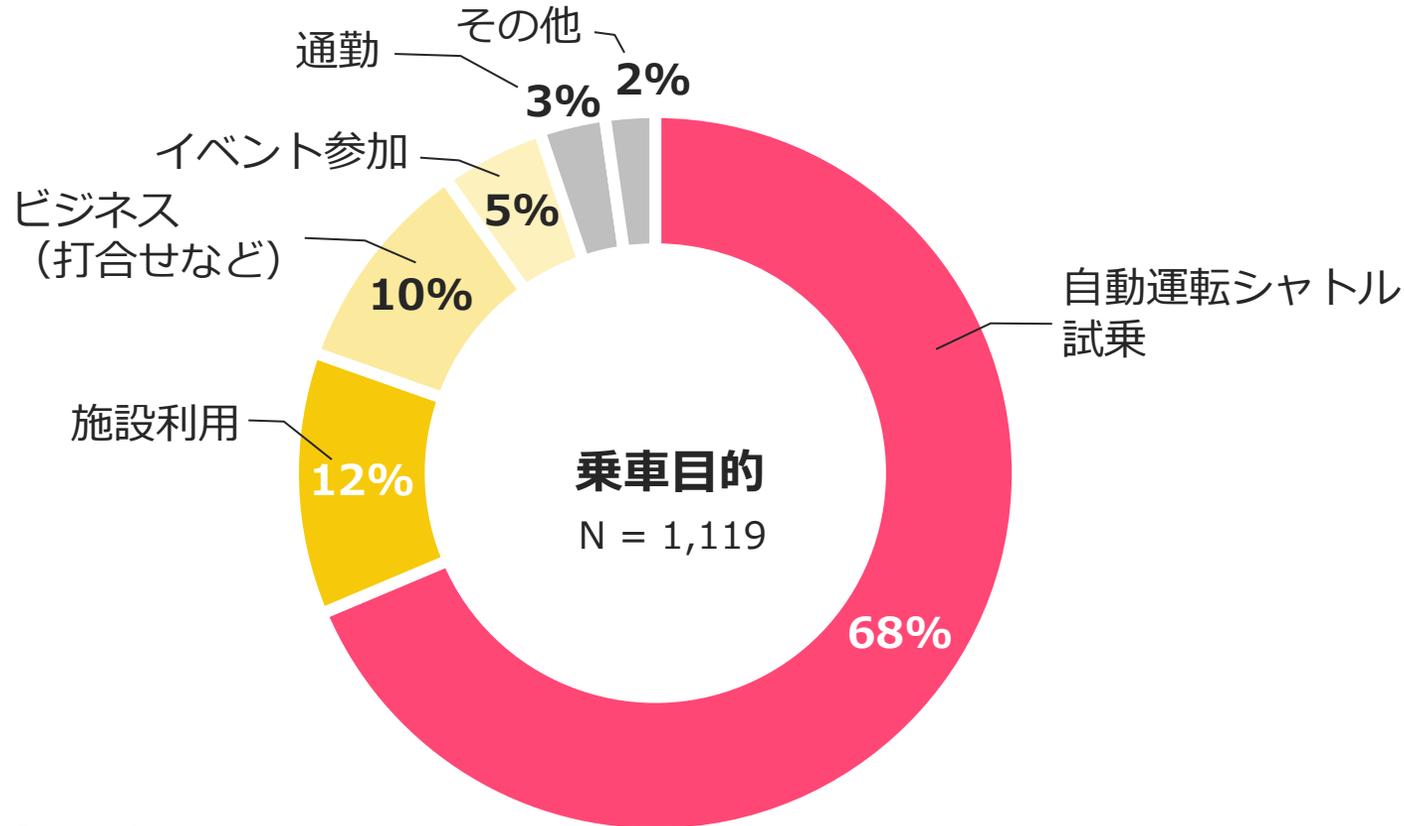
- 男性を中心に様々な地域から幅広い世代に利用された



アンケート結果（乗車目的）

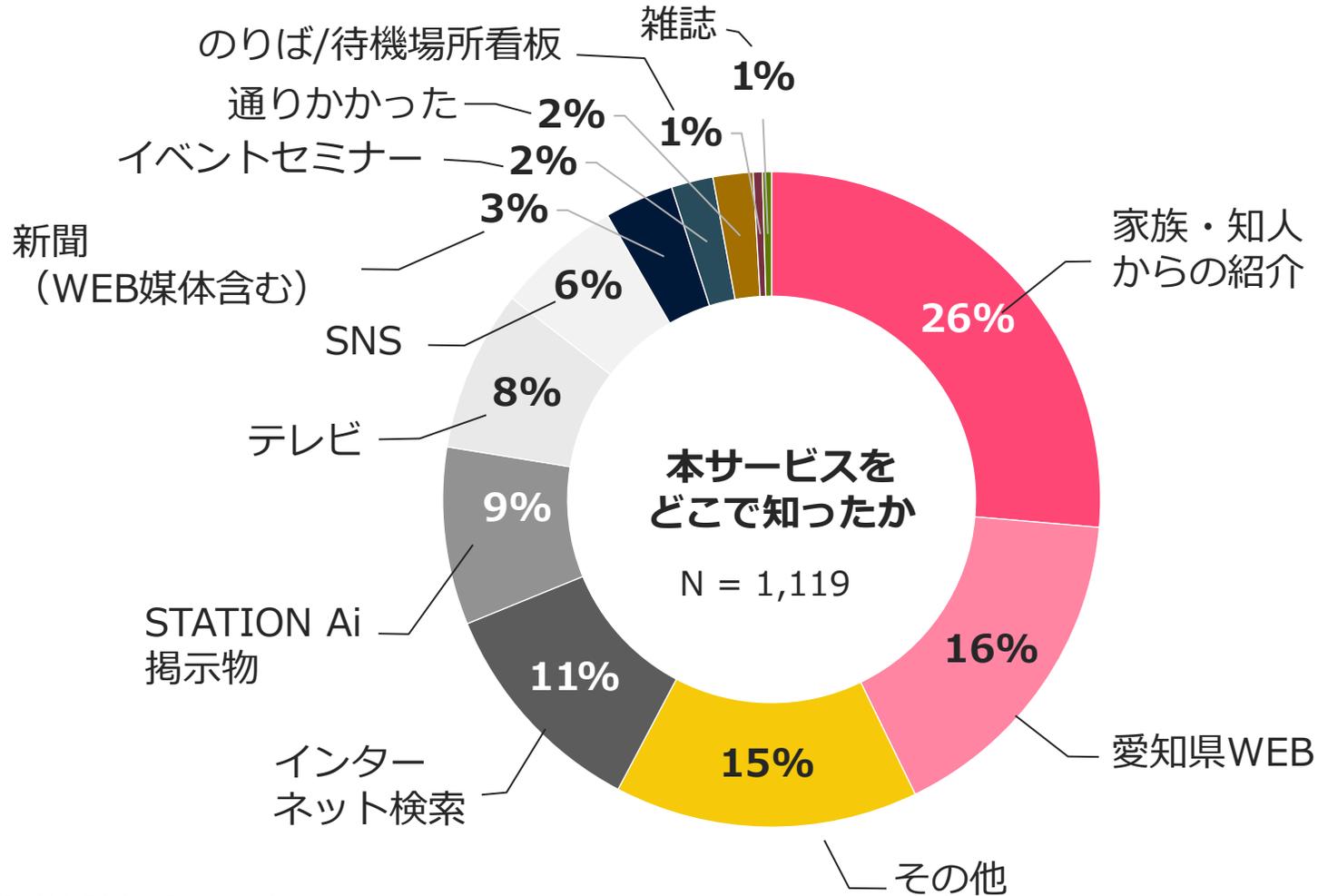
- 乗車目的は68%が自動運転シャトル自体の試乗であった

- 業界関係者からの関心が高く、試乗目的の利用者が多かったと推察される
 - 例：行政機関、学術研究機関、政策関係者、自動車・エネルギー・商社等の民間企業
- 本ルートでの移動ニーズの把握まで至らないものの、ご利用者様の声や拡大希望エリアの要望を受け、運行を継続する必要性は感じられた



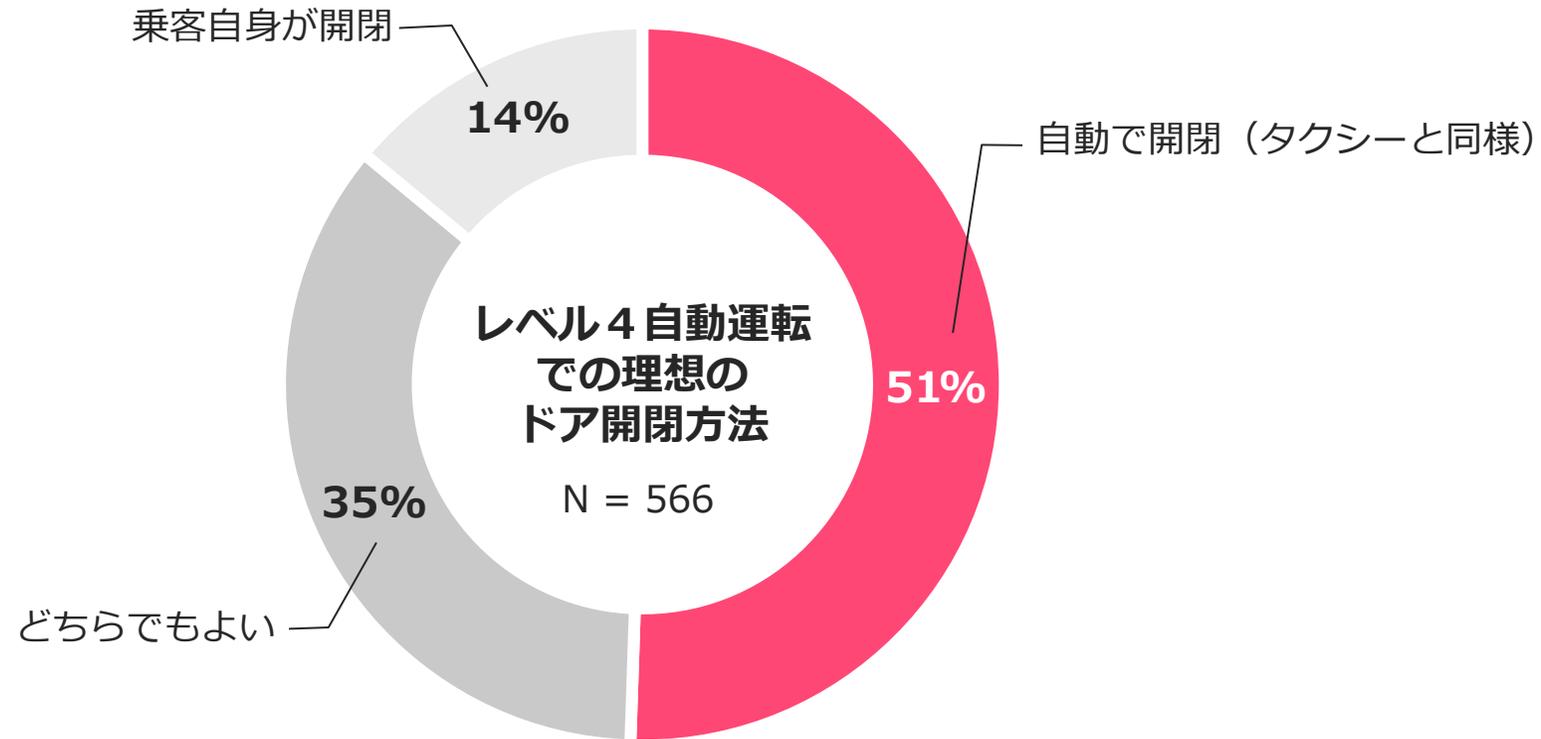
アンケート結果（認知経路）

- 乗車目的が試乗であることと関連して、本サービスの認知経路は「家族・知人からの紹介」が最も多かった



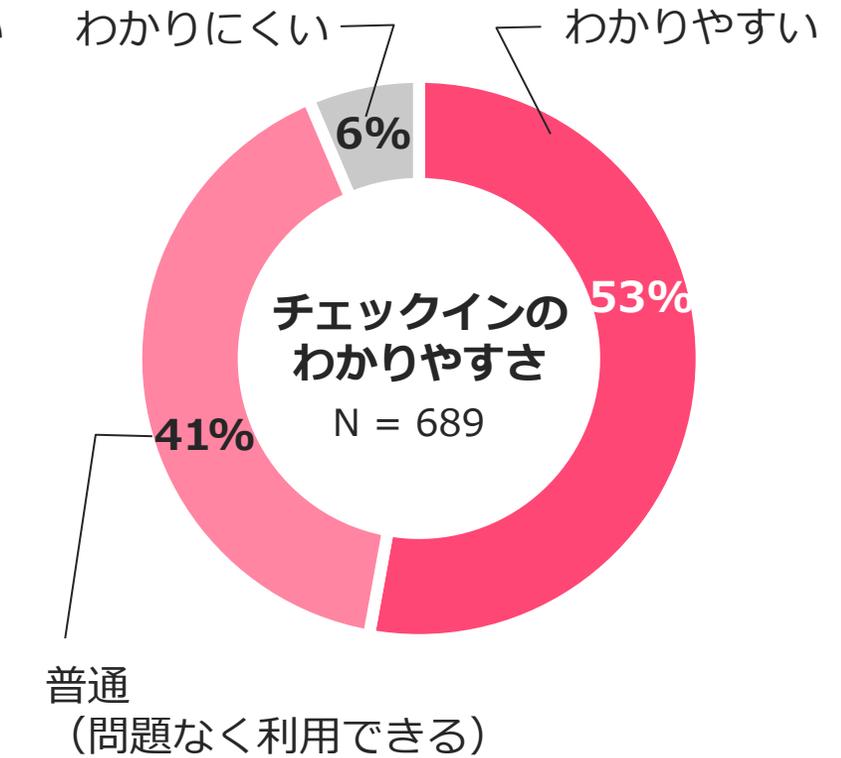
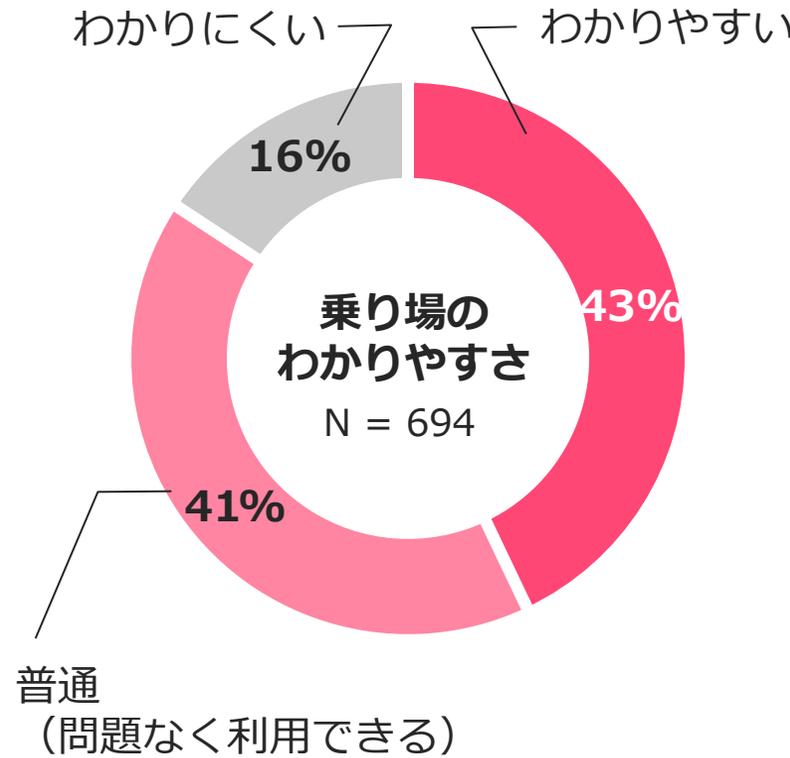
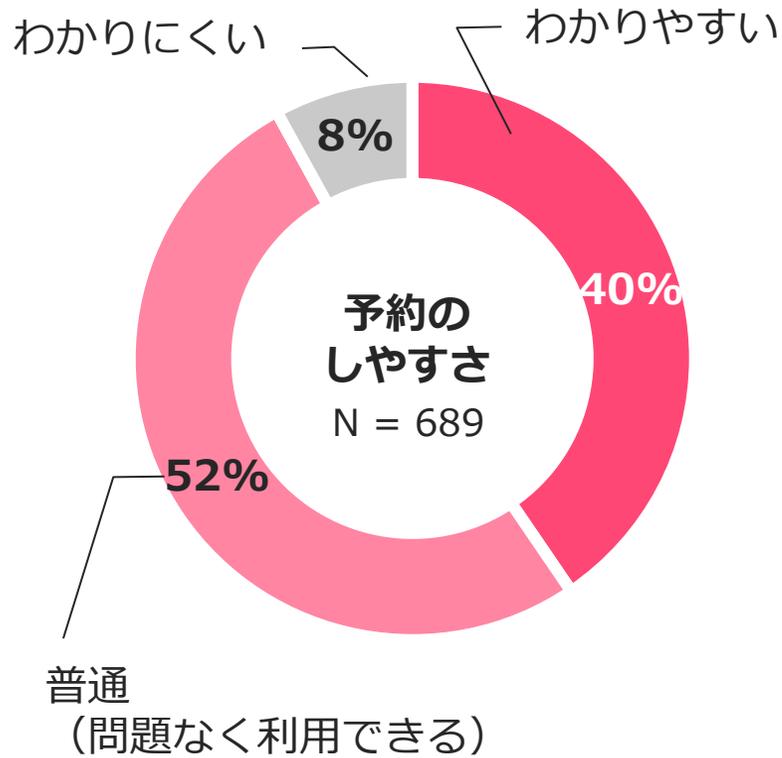
アンケート結果（ドア開閉に関する意見）

- 約半数はタクシーと同様に自動でのドア開閉を求めている



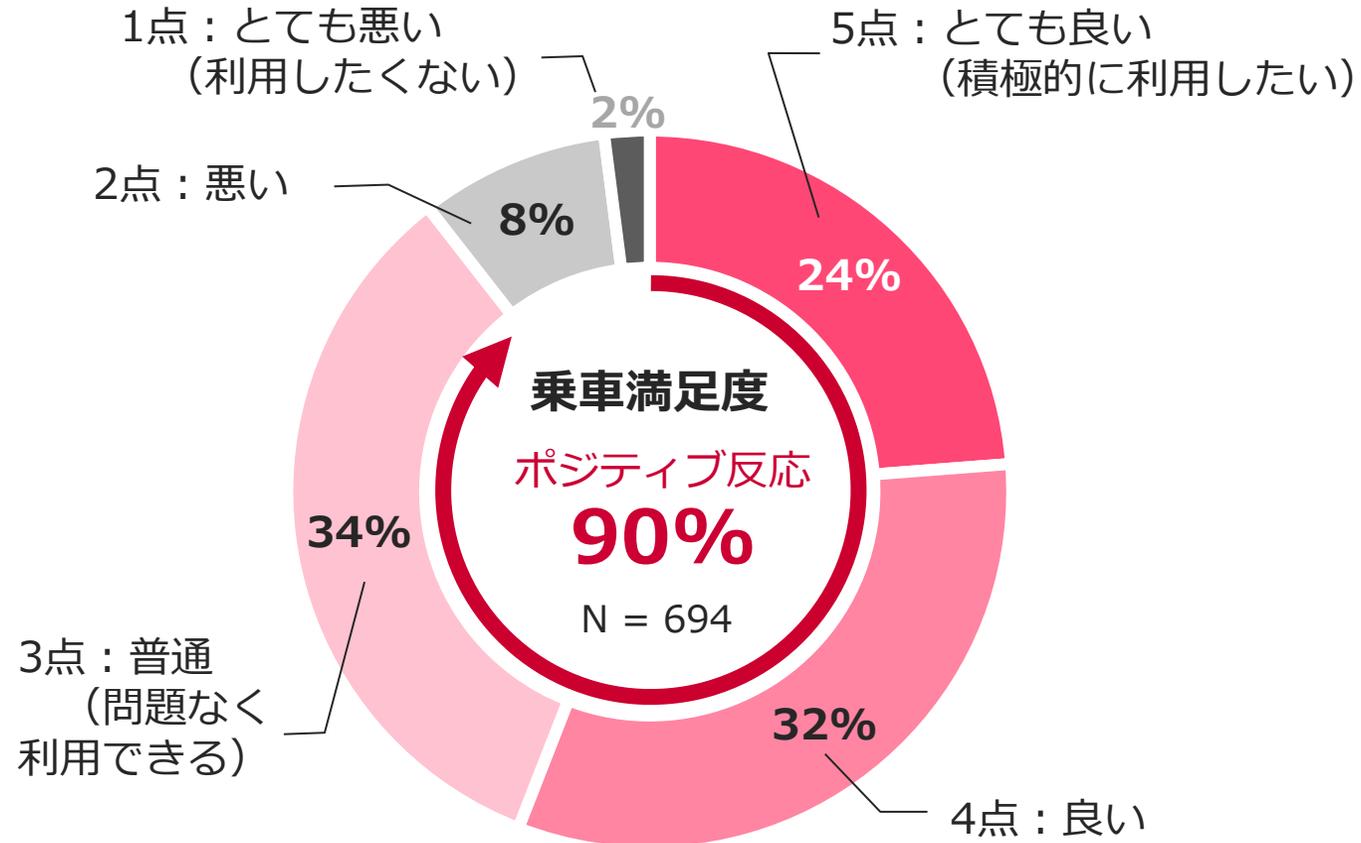
アンケート結果（乗客体験）

- 予約、乗車、降車までの一連の流れにおける利用のしやすさは8割以上がポジティブな反応であった



アンケート結果（満足度）

- 全体的な利用満足度としては、9割がポジティブな反応であった
- 一方で、自動運転ができず手動介入が必要なシーンに対して、今後の機能拡大を期待する声や、乗り心地や車内の快適性について改善を求める声は多く、自動運転サービスの理想像に向けた課題がより明瞭になった



アンケート結果（ご利用者様の声）

● ご利用者様の声の一部は以下で紹介する

- ポジティブなご意見を多くいただいた

- これまでの自動運転の実証実験に比べ、かなりの進歩を体感できました。
- 何度か手動介入はあったものの、全体的に安定した自動運転を実現できていて、期待感がもてました。完全無人化が楽しみです。
- 過去にバス型の自動運転車に乗ったことがあるが、速度がかなり遅かった。今回は通常のタクシーと変わらず驚いた。信号での停止も問題なく、また利用したいと思った。
- 想像していたより快適で驚きでした。
- 一般人でも利用できるところが良い。
- 2回目だったが、前回よりほとんど自動運転だった。笹島付近と駐車場出入口付近のみ手動切り替えで進歩している。

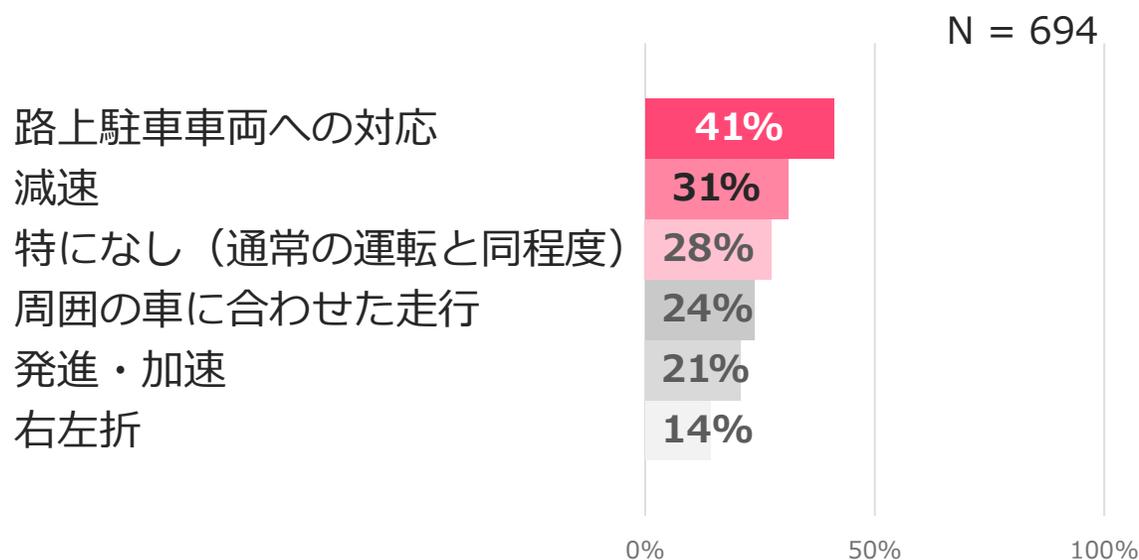
- 一方で、課題を感じる内容のご意見もあった

- 交通量が多い道ではあるが、自動でレーンチェンジができるの良いなと思った。
- ブレーキのかけ方で、車酔いした。
- 意外と手動運転に切り替える場面が多いと感じた。
- 完全な自動運転には課題が山積みだと実感した。
- サービスとしては是非普及して欲しいが、自動運転のレベル、性能が低過ぎてちょっとがっかりしました。

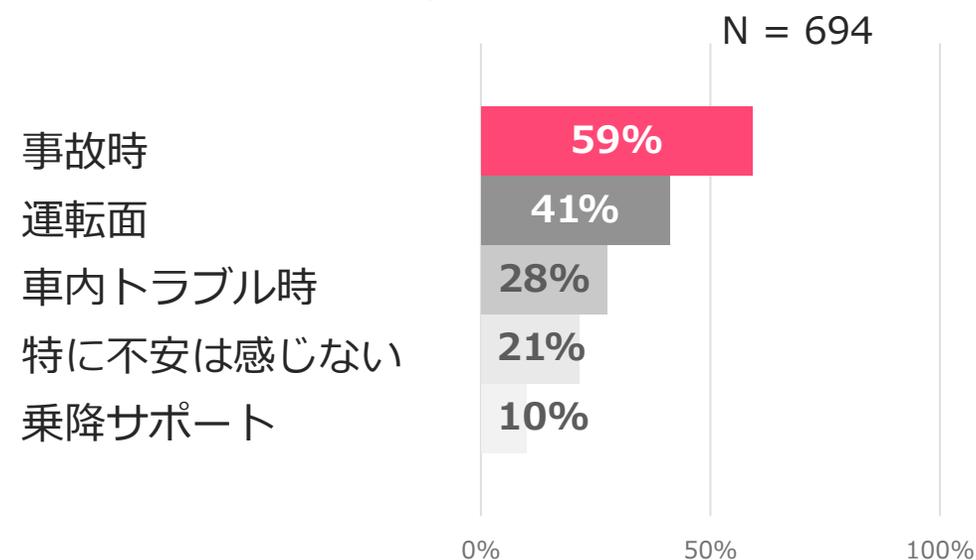
アンケート結果（不安な点について）

- 路上駐車車両への対応が最もポイントが高く、ご利用者様の中でも課題に感じているシチュエーションであった
- 本運行では無事故であったが、レベル4自動運転の際には約6割のご利用者様が事故時の対応に不安を感じるという回答した

走行中に不安に感じた点



レベル4自動運転において乗務員不在の際に不安を感じる点



アンケート結果（拡大希望エリア）

- ご利用者様の5割以上が栄エリアへの路線拡大を要望している。また名古屋城エリアへの要望も約3割と高い数字となった。

