

令和5年度第1回 桑名市地域公共交通会議

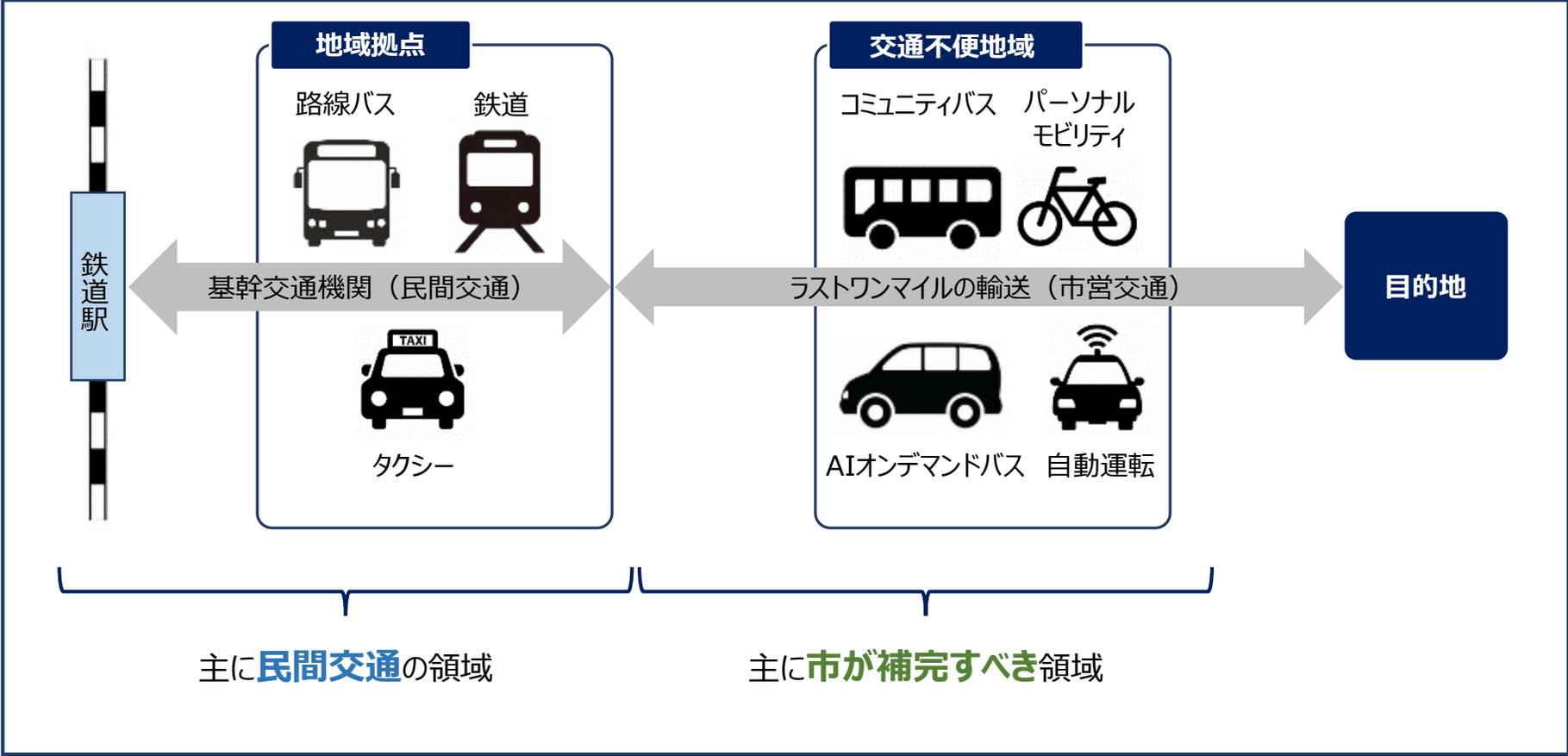
令和5年9月29日（金）午後2：00～
於：桑名市役所3階第2会議室



資料 1 報告事項

市の公共交通の基本的な考え方

既存公共交通と連携した市の公共交通イメージ



鉄道やバス、タクシーなどの民間交通を地域公共交通の軸と位置付け、
市ではこれらを補完するため、ラストワンマイルを中心とした地域内の移動手段を提供する

①三重交通バス（城南線）の一部時刻変更について

- 令和5年10月1日付けで、城南線の一部時刻を変更

路線の概要

- ☑ 運行系統・・・起点：桑名駅前 終点：日の出橋
- ☑ 運行距離・・・約5.3km
- ☑ 運行回数・・・平日：往路10便、復路11便、土日祝：往復共に9便

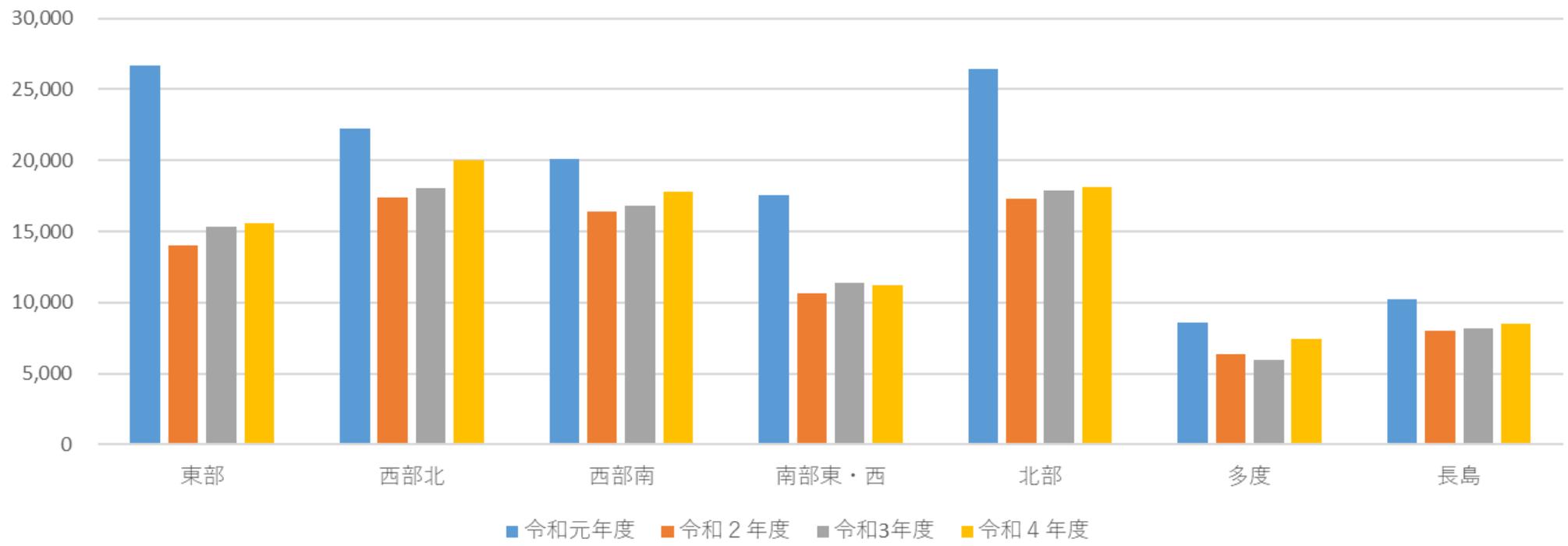
変更の内容

- ☑ 変更の経緯・・・国道1号線の慢性的な渋滞により、折り返しが間に合わないため
- ☑ 変更内容・・・平日、朝夕の時刻調整及び土日祝、朝の時刻調整

時刻表

別紙（1-1）の通り

②コミュニティバス実績報告について



ルート	東部	西部北	西部南	南部東・西	北部	多度	長島	長島 (デマンド)	合計	運行日数
令和元年度	26,693	22,227	20,097	17,551	26,446	8,582	10,225	96	131,917	309
令和2年度	13,986	17,369	16,411	10,636	17,271	6,345	7,974	53	90,045	308
令和3年度	15,344	18,027	16,791	11,346	17,881	5,927	8,183	59	93,558	308
令和4年度	15,606	20,016	17,779	11,197	18,158	7,446	8,514	53	98,769	308
対前年比 (令和3・4年度比較)	101.7	111.0	105.9	98.7	101.5	125.6	104.0	89.8	105.6	-

③選挙バスの実施について

経緯

選挙における投票率向上を図る取組の一つとして、選挙をより身近に感じ気軽に投票所へ行けるよう移動支援を目的として、期日前投票所にコミュニティバスを利用していただいた場合に運賃を無料にしている。

令和2年11月に行われた桑名市長選挙より開始し、これまでに6回実施。

実績

選挙名	投票日	利用件数
桑名市長選挙	令和2年11月29日	11件
三重県知事・県議会議員補欠選挙	令和3年9月12日	12件
衆議院議員選挙	令和3年10月31日	29件
参議院議員選挙	令和4年7月10日	18件
市議会議員選挙	令和4年11月20日	2件
三重県議会議員選挙	令和5年4月9日	7件

④令和4年度自動運転実証実験について (1/2)

□ 実施日時

令和5年3月14日(火)～3月15日(水)
※3月13日に練習走行として関係者試乗を実施

□ 使用車両

- ・車種：Milee (マイリー) /ゴルフカート
- ・乗員：4名 (試乗定員は後部座席2名)

□ 自動運転機能

・自動運転レベル：レベル2
自動運転ソフトウェア「Autoware」、「高精度3次元地図」及びLiDARを搭載することにより、周囲の物体検出、自己位置の推定、走行経路の策定、運転判断といった自動運転に必要な主要な機能を搭載

□ 走行ルート

・ナガシマスパーランド駐車場内に設定したルート
(全長約600m)

□ 走行回数

・96回 (うち、練習走行日18回)

□ 試乗参加者数

・172名 (うち、練習走行日30名)
※一般市民、行政等関係者



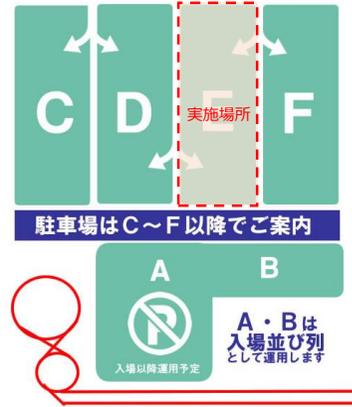
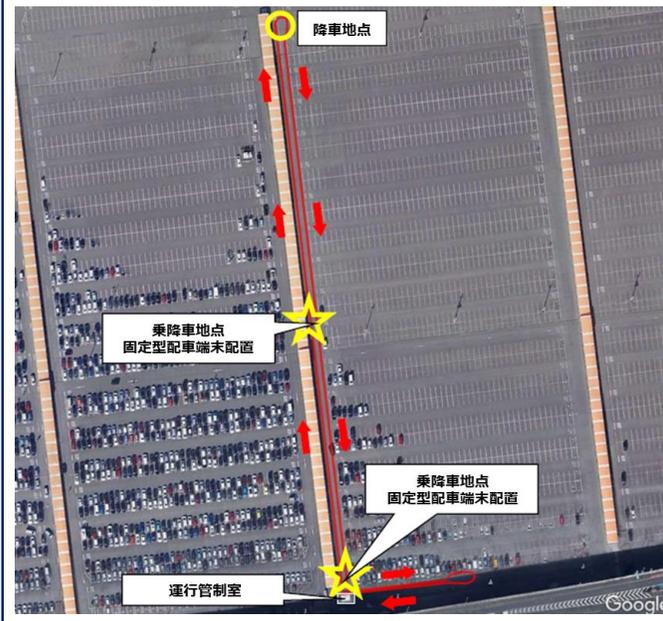
実証実験の様子

固定型配車端末を使用した乗車予約

自動運転車両、運行管制システムと連携した固定型配車端末を使用した乗車予約を体験。運行状況を考慮し、運行管制システムから自動運転車両へ配車を指示する。



走行ルート

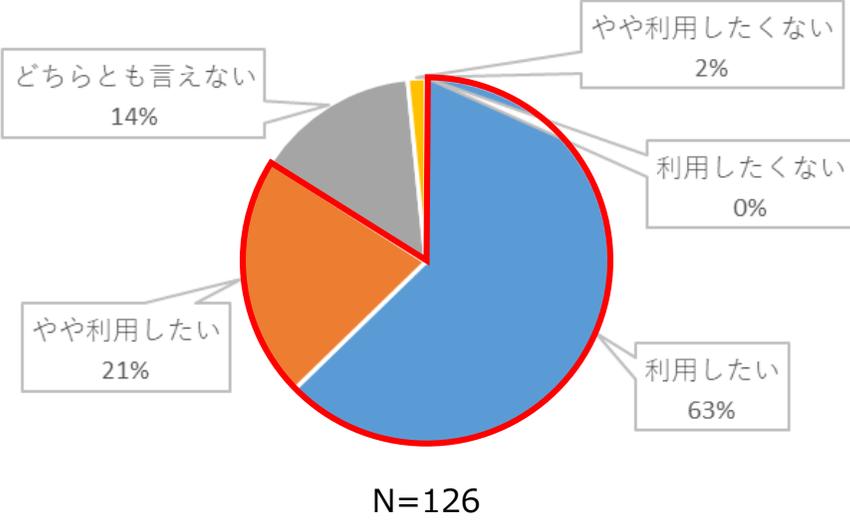


- 【走行ルート】
- ・ナガシマスパーランド駐車場「E」区画の一部
 - ・1周の距離：約600m
 - ・1周の所要時間：約8分
 - ・固定型配車端末：2台設置

④令和4年度自動運転実証実験について (2/2)

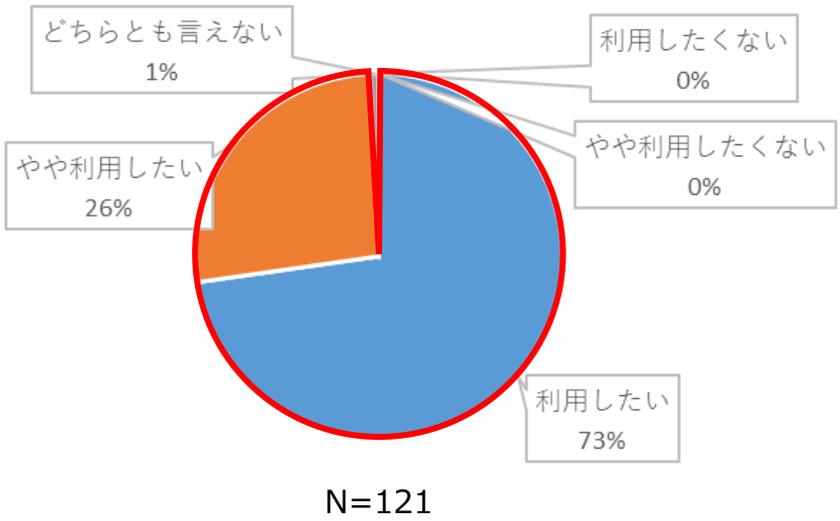
- 実証実験の試乗参加者向けアンケートによれば、公共交通としての自動運転に対する期待は非常に高い

将来的に公共交通分野で自動運転車が導入された場合、
利用したいと思いますか「乗車前」



「利用したい」または「やや利用したい」の合計 **84%**

将来的に公共交通分野で自動運転車が導入された場合、
利用したいと思いますか「乗車後」



「利用したい」または「やや利用したい」の合計 **99%**

将来的な運転手不足に備えつつ、利用者の期待にも応えていくため、
引き続き公共交通への自動運転導入に向けた取組を継続していく

⑤令和4年度AI活用型オンデマンドバス実証実験について (1/2)

実施期間

・令和4年12月1日(木)～令和5年3月7日(火)
(日曜日および12月29日～1月3日は運休)

運行時間

・平日 : 9:00～18:30、土・祝日 : 9:00～18:00

運行エリア

・コミュニティバス「西部南ルート」運行エリアの一部
(桑部小学校学区の金井地区も追加)

運賃

・乗車1回あたり300円
(小児および障がい者100円、幼児無料)

車両/定員

・ワンボックスカー2台/定員12名

総乗客数

・722名

ユーザー登録者数

・768名

アプリ予約率

・49.7%

専用アプリで予約
無料アプリで会員登録して予約ができます

専用アプリ(無料)ダウンロード
[Google play](#)
[App Store](#)

お電話で予約 ※初回予約時に会員登録が必要です
下記にお電話して必要事項をお伝えください

☎0594-41-2010
 【受付時間】
 平日 9:00～18:30
 土・祝日 9:00～18:00

お伝えいただく事項
 会員登録の有無、お電話番号の下4桁、氏名、乗車/降車希望場所、乗車希望時間、乗車人数、乗車区分(大人、小児等)

ご利用方法を動画で確認できます
[YouTube](#)
 配車予約編 乗り方・降り方編

「のるーと 桑名」実証実験の運賃

区分	運賃
大人(中学生以上)	300円
小児(小学生)	100円
幼児(小学校入学前)	無料
障がい者	100円

※注：障がい者手帳のご提示が必要です
(令和4年度実証実験の運賃のため、本格運行を準備する段階で変更する場合がございます)

お支払方法
 降車時に現金またはPayPayにてお支払い下さい。
 クレジットカードについては、アプリでカード情報を登録することで決済が可能となります。

割引クーポンのご利用方法 ※クーポン付乗車は、乗車の決済方法にかかわらず、クーポンが優先的に適用されます。
 ・アプリ予約の方：①ホーム画面左上の👤マークをタップ ②「プロモーションコード」を選択 ③「のるーと」に入力
 ・電話予約の方：電話オペレーターに「クーポン希望」をお申し出ください

お問い合わせ先 桑名市役所 政策創造課MaaS推進室
 〒511-8601 桑名市中央町二丁目37番地
 TEL: 0594-24-1425

桑名の新しい交通のカたち
オンデマンドバス「のるーと 桑名」
 のるーと KNOWROUTE

AI活用型オンデマンドバスの実証運行を行います!

「AI活用型オンデマンドバス」とは
 従来のバスのように時刻表や決まった運行ルートがなく、AI(人工知能)が予約状況に応じて運行ルートを変えながら運行します。

実証期間 令和4年12月1日(木)～令和5年3月7日(火)

運行時間 平日: 9:00～18:30 土・祝日: 9:00～18:00
(日曜日および12月29日～1月3日は運休)

運行エリア 中面の地図をご覧ください

運賃 ご乗車1回あたり**300円**
 ※小児及び障がい者の方は100円、幼児は無料

お支払い方法 現金、PayPay、クレジットカード

定員 12名
 ※新型コロナウイルスの感染状況により人数を制限する場合がございます

ご予約方法 事前に会員登録の上、アプリまたはお電話で予約
 ※1乗車日7日前から乗車直前まで予約可能

ご利用の流れ

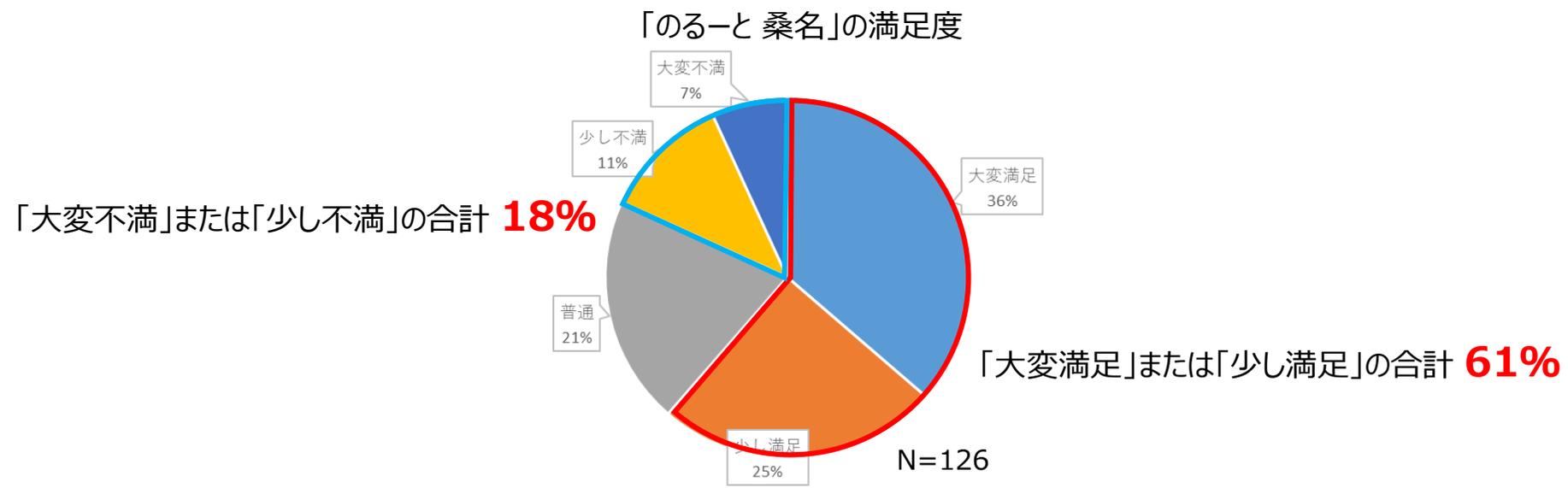
- 呼ぶ: アプリまたは電話で配車予約
- 来る: 指定された時間に乗り場へ
- 乗る: 運転手に予約番号を伝えて乗車
- 評価: サービスの評価をお願いします

ご利用者全員に600円分のクーポンをプレゼント
 ※クーポンご利用は乗車直前まで有効です



⑤令和4年度AI活用型オンデマンドバス実証実験について (2/2)

- 「のーと 桑名」に対しては多くの方に満足頂いた反面、サービスに対する要望も数多く頂いているため、実施方法に修正を加えながらサービス内容の改善を図っていく



■ オンデマンドバスに対する要望事項【抜粋】

- ・これから歩く事が難しくなって来た場合、もっと細かく乗る場所があってもいいのでは
- ・バスはもう少しわかりやすい外観にしてくれると良い
- ・お年寄りが予約しづらいのではないかと感じた
- ・車の免許証を返納した高齢者に安くなるパスポートなどが欲しい
- ・便利な利用方法をモデルプランとして示してはどうか
- ・もっと広めて欲しい。車があるからスルーしてましたがいつか運転免許証を返却した時までに便利さを知っておきたい。
- ・到着時間が心配なので確定した時間を案内出来るようにして欲しい。



資料 2 協議事項

令和5年度 A I 活用型オンデマンドバス実証実験について (1/3)

運行の概要 (案) について

項目	内容
1 運行事業者	三重交通株式会社
2 運行の態様	デマンド型交通 (道路運送法第21条に基づく)
3 営業・運行の区域	<p>コミュニティバス「西部南ルート」運行エリアほか</p> <ul style="list-style-type: none"> ※青色：令和3年度実施エリア オレンジ色：令和4年度追加エリア 紫色：令和5年度追加エリア 

令和5年度 A I 活用型オンデマンドバス実証実験について (2/3)

項目		内容
4	利用種別	運行区域内であればどこでも移動可能
5	運行形態	予約のあった乗降拠点間を効率的に運行
6	運行経路	予約に基づきシステムが自動生成した経路を運行
7	乗降拠点設置箇所	別紙(2-1)の通り
8	基軸経路	別紙(2-2)の通り
9	運行車両	<ul style="list-style-type: none"> ワンボックス車両2台(車両定員11名 乗客定員(運転手除く)9名) 需要を踏まえ、時間帯別に運行車両台数は変動予定 車いす利用者のご自身で乗車の上、車椅子を畳んでトランクに収納する 利用者が一般タクシーと区別できるように車体にサービス名称を表示  <p>※車両デザインは変更の可能性あり</p>
10	運行期間	令和6年1月15日(月)～令和6年3月23日(土)
11	運行時間	平日: 9:00～18:30頃 土曜・祝日: 9:00～18:00頃 (上記予約時間内に受け付けた運送の完了まで)

令和5年度 A I 活用型オンデマンドバス実証実験について (3/3)

項目		内容	
12	運行間隔	「乗降拠点⇒乗降拠点」を1便と仮定し、1時間あたり1便～6便	
13	運休日	日曜日	
14	予約方法	方法	事前に会員登録の上、スマートフォンアプリまたは電話で予約
		予約タイミング	リアルタイム予約または事前予約（7日前から予約可）
		アプリ予約受付時間	リアルタイム予約：運行時間に準ずる 事前予約：乗車する7日前からいつでも予約可
		電話予約受付時間	運行時間に準ずる
15	運賃	大人（12歳（中学生）以上）	300円
		小児（12歳（小学生）以下）	100円
		幼児（小学校入学前）	無料
		障がい者	100円
		運転免許証自主返納者	200円
16	決済手段	現金	降車時に支払い
		PayPay	降車時に支払い
		クレジットカード	スマホアプリ上で決済

昨年度からの変更点 ① LINE予約の導入



■ **利用者の声** ■

- ・スマホの操作ができない高齢者などは利用しにくいのではないか
- ・アプリが使いにくいので分かりやすくしてほしい

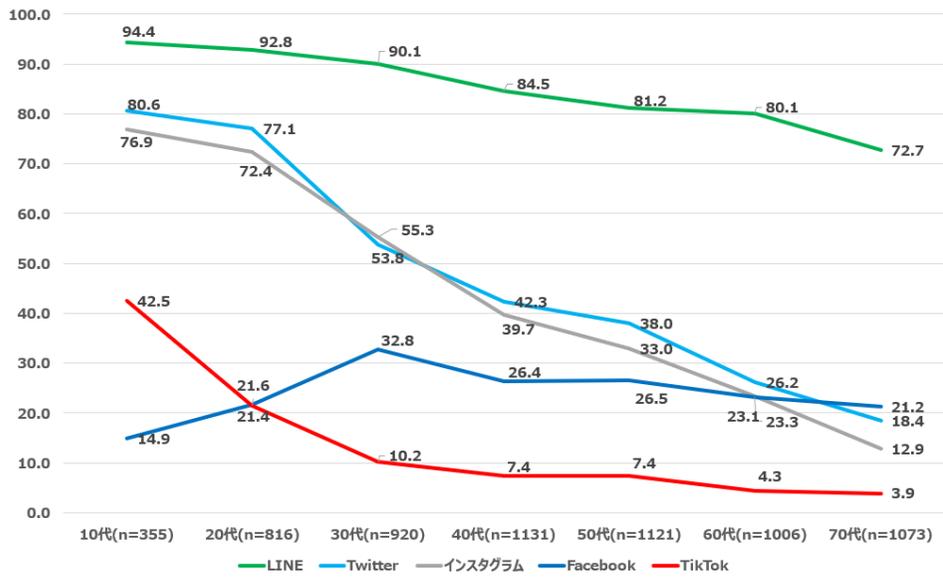
※令和3年度、4年度アンケート調査より

改善策（案）

■ LINEアプリ上での予約導入によるUI向上

70代の利用率が70%を超える※など、高齢者にも馴染みのあるLINEアプリからユーザー登録から予約までを可能とするシステムを導入することで、スマホからの予約率の向上と利用者数の底上げを期待

【LINE予約の仕組み】



※ [年代別SNS利用率] 出所：2023年一般向けモバイル動向調査 15

公式アカウント内メニュー上への表示や、QRコード、メッセージ送信も活用し、地域住民の皆さまへ広く周知

画面の切り替えや専用アプリのインストール不要で、LINEアプリ上で登録から予約まで完結。登録に際してはLINEで登録した情報と連携。

昨年度からの変更点 ② 運転免許証返納者割引制度の導入



■ 利用者の声 ■

- ・便利だから使いたと思うが、料金が高いです
- ・運転免許証を返納した高齢者の運賃が安くなる仕組みが欲しい

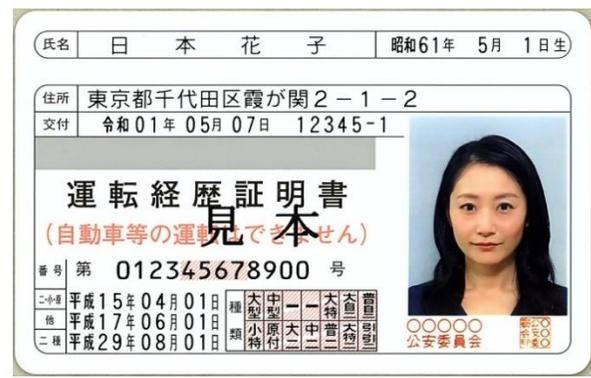
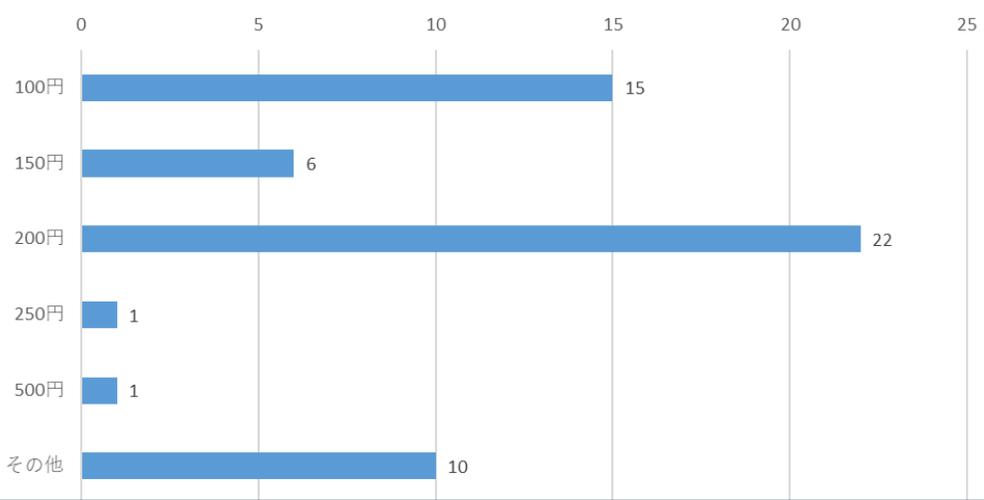
※令和4年度アンケート調査より

改善策（案）

■ 運転免許証返納者割引制度の導入

乗車時に運転経歴証明書を提示した利用客の運賃割引制度を導入し、本事業が主にターゲットとしている高齢者の利用率向上を見込む

妥当だと思う金額



運転経歴証明書（見本）※警察庁HPより

※令和4年度アンケート「妥当だと思う金額」
「200円」を妥当とする声が多

昨年度からの変更点 ③市域を跨いだ乗降拠点の設定



■ 利用者の声 ■

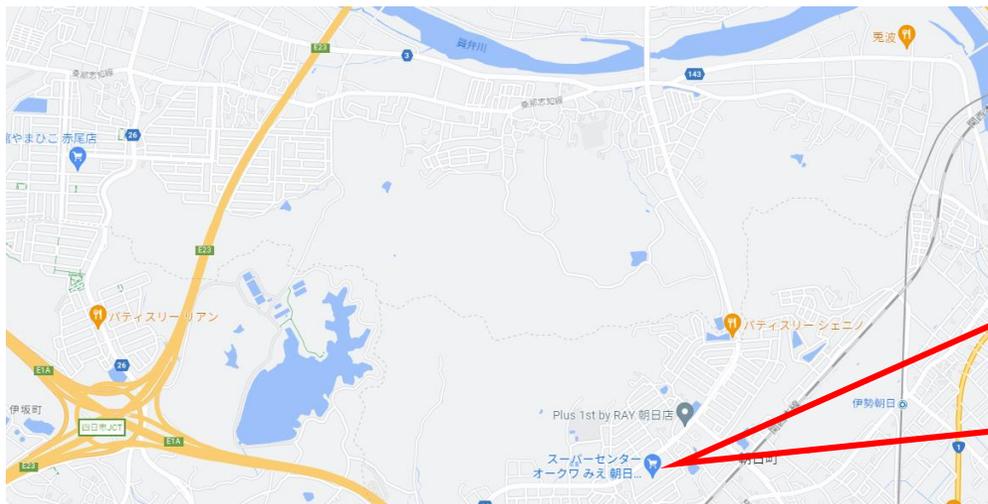
- ・市外であっても、商業施設や鉄道駅、病院への移動に利用できれば便利
- ・桑名地域外への連絡路線があると良いので、近隣市町との連携を考慮してほしい

※令和4年度アンケート調査より

改善策（案）

■ 桑名市民の利用が多い市外の目的地に乗降拠点を設定

主に桑部地区の住民の利用が多い、朝日町の「スーパーセンターオークワ」に乗降拠点を設置し、利便性と運行効率の向上に期待



桑部地区の自治会からは乗降拠点設置の要望が多く、また交通量の多い時間帯は桑部橋を通行してイオンモール等に行くより運行効率が高いと思われる。朝日町担当者とは協議済。

昨年度からの変更点 ④車内モニター設置による広告事業



■ 利用者の声 ■
・地域事業者との連携により、歳入を確保できる仕組みを構築してはどうか

※地域からの意見より

改善策（案）

■ 車内にモニターを設置し有料の広告枠を設ける

のるーと車内に動画再生が可能なモニターを設置し、地域事業者から有料の広告を募集し歳入の確保を図る
※令和5年度は需要を検証するため、広告料を無料にして実施



運転席の後ろにモニターを設置し、「のるーと」利用方法や街の案内のほか、地域の民間事業者が作成したCMを流すことも可能
※市の条例等の整理が必要

A I 活用型オンデマンドバスの今後について



■ 利用者の声 ■

- ・利用区域を広げて欲しい
- ・ルートを広げてもらうか、他のルートに乗り継げれるようにしてほしい
- ・まだ車を運転できるが、将来オンデマンドがあれば外出しやすいと思います

※令和3年度、4年度アンケート調査より

今後の進め方

■ ご意見を頂きたい事項

① エリアの拡大について

- ・「のるーと」を他地域拡大する場合、どの地区が適切か
- ・なぜその地区が適切だと思うか
- ・エリアを拡大する場合、考えられるリスクは

② 「のるーと」を実装した場合、コミュニティバスはどうしていくべきか

- ・限られた予算の中で運営するため、両方を維持し続けることは困難
- ・コミュニティバスの利用者にとっては急激な変化は負担になるのではないか

令和5年度自動運転実証実験について

- これまでの実証実験の成果を踏まえ、国が実施する補助事業に応募したところ採択が決定。令和5年度は市単独予算に加え、国の補助金も活用しながら将来的な自動運転移動サービスの実現に向けた取組を実施する。

■ 国土交通省「地域公共交通確保維持改善事業費補助金」に応募



■ 補助金交付上限額8,000万円で採択



■ 9月28日の市議会本会議に補正予算案を上程



令和5年5月26日
自動車局技術・環境政策課

地域公共交通確保維持改善事業費補助金 (自動運転実証調査事業)の公募開始について

本事業は、地域づくりの一環として行うバスサービス等の自動運転化に伴う経費に対して、地方公共団体・民間団体等が、その費用負担を軽減するため当該経費の一部を助成する事業等に要する経費を補助し、経営面、技術面、社会的受容性等の実証を推進することで、自動運転技術を活用した持続可能な移動サービスを構築することを目的とします。
この度、自動運転実証調査事業の公募を本日から令和5年7月25日まで実施します。

国土交通省プレス資料



令和5年11月～12月頃の実証調査事業実施に向け調整中