

建設水道常任委員会行政視察 実 施 報 告 書

令和6年5月15日～17日

◆静岡県静岡市（5月15日）

「しずおかM a a S」について

◆岐阜県大垣市（5月16日）

「まちなかテラス」について

◆三重県桑名市（5月17日）

オンデマンドバス「のるーと桑名」について

三郷市議会 建設水道常任委員会

静岡県静岡市

「しずおかMaaS」について

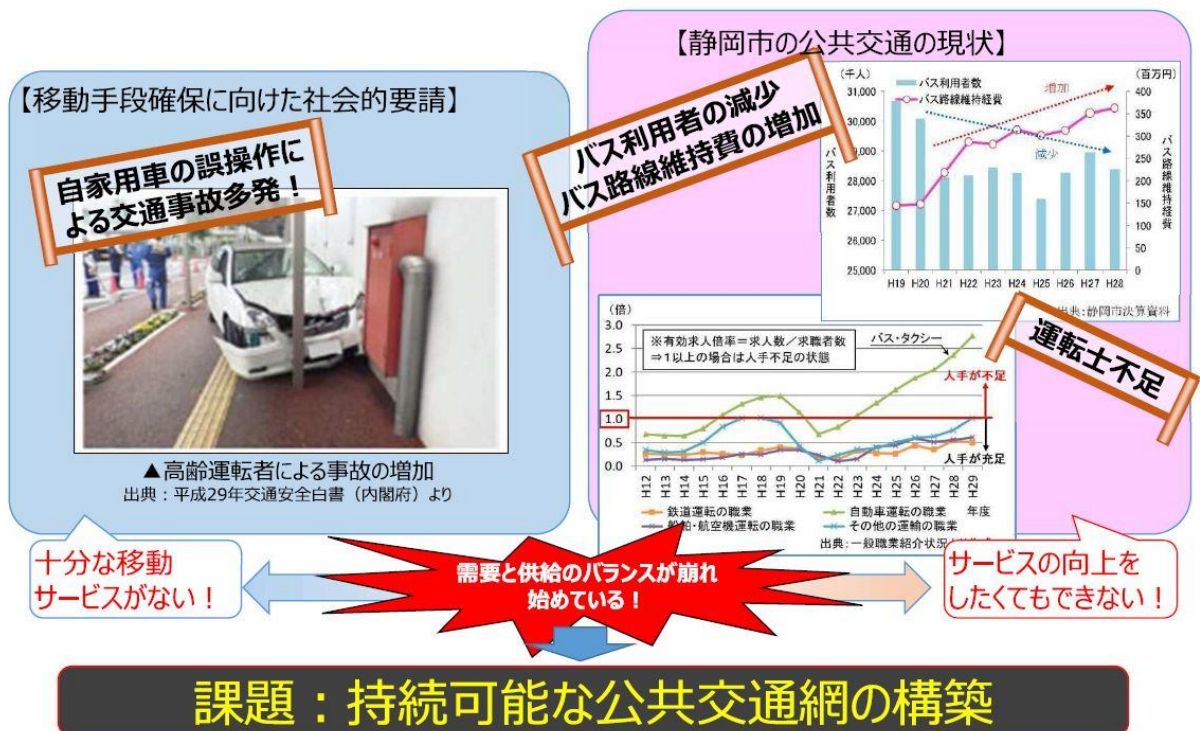
担当：静岡市 都市局 交通政策課 次世代交通推進係

1. 取組みの経緯

(1) 市の概要：

- 「地方都市型」、「地方郊外・過疎地型」、「観光地型」の3つの類型がある都市
- 限られた平坦部に人口の大半が居住。(約 70%は山林)
比較的コンパクトなまちを形成

(2) 公共交通の現状と課題



(3) MaaSとは？



▲国土交通省HPより

【本市の状況】地域公共交通が一定量残っていた！

【鉄道】 2社3路線
【バス】 4社46路線
【タクシー】 法人29社1,065両
【自主】 3路線
【地域】 1地区

【参考値】2019.3月時点

【国交省HPより】
MaaS（マース：Mobility as a Service）とは、

地域住民や旅行者一人一人のトリップ単位での移動ニーズに対応して、**複数の公共交通やそれ以外の移動サービスを最適に組み合わせ**て検索・予約・決済等を一括で行うサービスであり、観光や医療等の目的地における**交通以外のサービス等との連携**により、移動の利便性向上や地域の課題解決にも資する重要な手段となるものです。

簡単に言うと・・・

1. 移動をもっと便利に！
2. 移動目的地との連携で相乗効果を！
3. デジタルの力を有効活用！



網計画の実現ツールとなりえるのでは？

(4) MaaSの当初イメージ



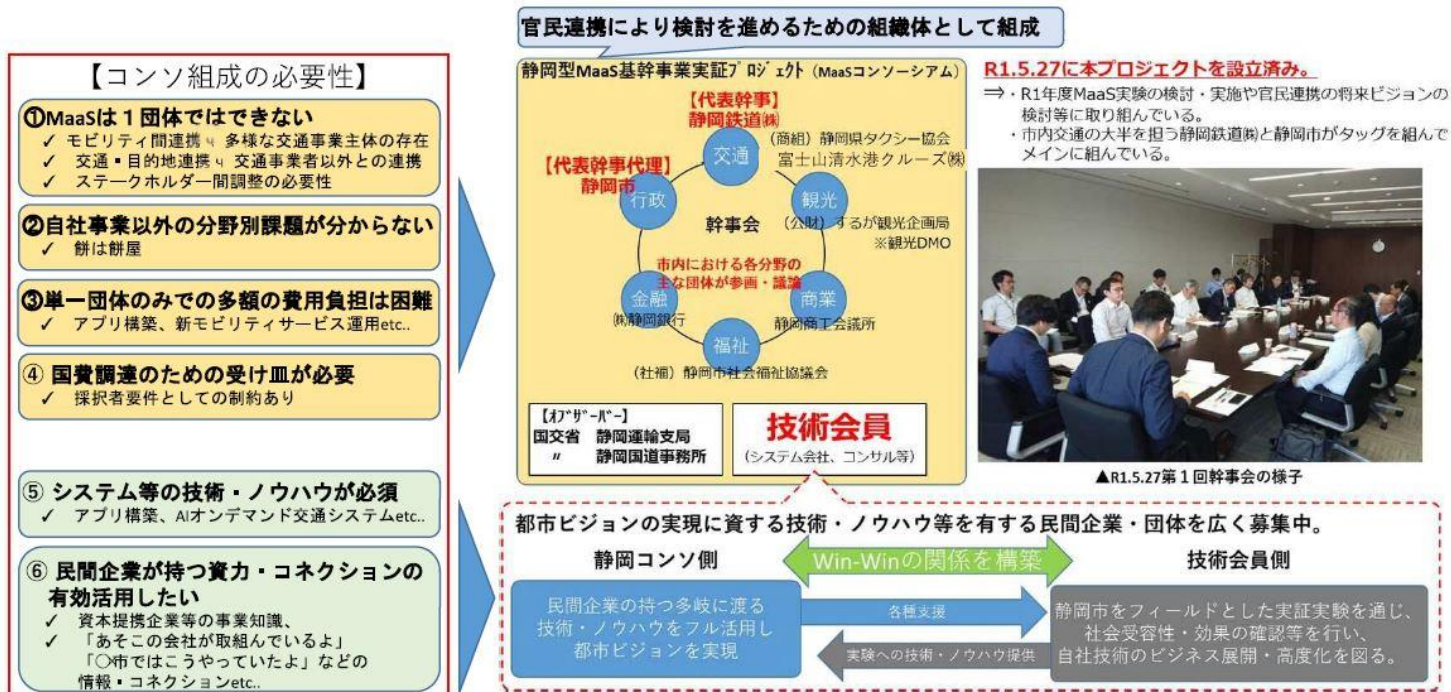
(5) 公共交通の目指す姿(交通ビジョン 2030)



➡「デジタル技術」と「リアルサービス(公共交通、地域主体の交通サービスなど)の充実」の両輪で取り組む必要がある。

2. これまでの取組み

(1) 土台となる実施体制づくり(地域主導型MaaSコンソーシアム)



(2) 取組みの変遷(令和元年度～令和4年度)

静岡市は様々な地勢を有し、地区ごとに居住人口や年齢構成、運行の担い手等の関連プレイヤーが異なることから、検証内容に合わせて様々なエリアで実証実験を行った。

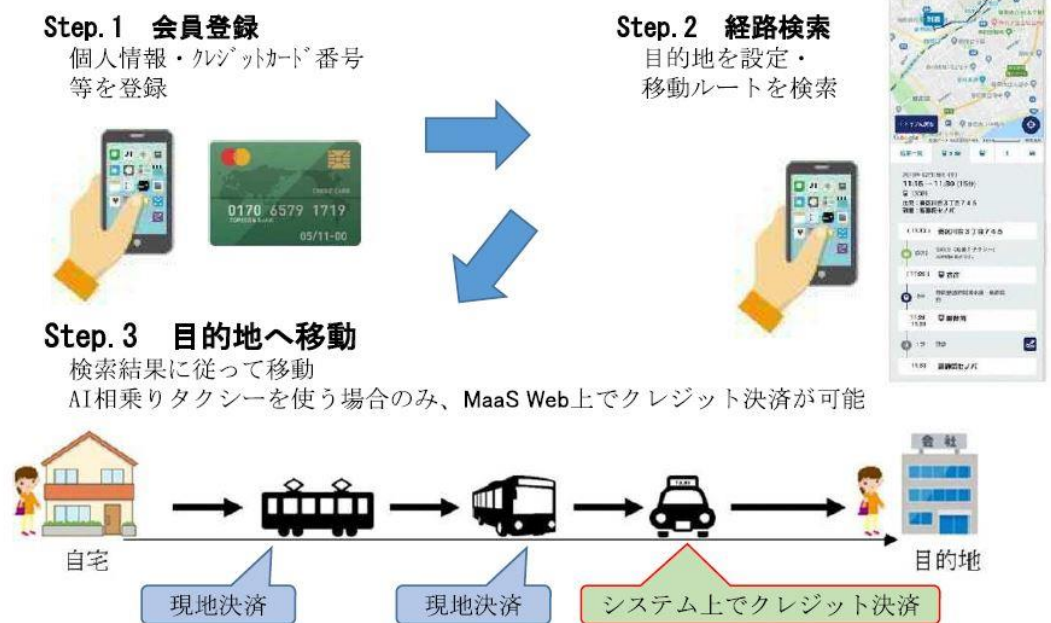
3. AI オンデマンド交通実験結果

(1) 令和元年度 ～AI 相乗りタクシー～

■実施概要

目的	大サンプル数が見込まれる静岡市中心部でAI相乗りタクシーの実証運行により、サービス設計に係るデータ取得を行うことを目的とする
趣旨	AIオンデマンド乗合の実装に向けた事業性の検証・検討 ①乗合運行の社会受容性・ニーズの確認 ②乗料金の感度調査 ③データ連携による異なる交通モード間の交通行動調査 ④運用体制検討に向けた検討・調査 ⑤商業・生活サービス連携に関する効果分析
時期	2019年11月1(金)～11月30日(土)
エリア	静岡駅北地区
運行時間	月曜～日曜(祝日含む)8時～21時(20時予約締切)
利用料金 (募集型企画旅行代金)	【月額定期券】なし 【回数券】なし 【都度払い】タクシー距離制運賃の25%割引(時間加算は含まない) ※Webアプリ内でのクレジットカード支払いのみ
会員登録	Webサイトのみ(しずおかMaaSHP) ※登録条件:①クレジットカード保有、②ルルカカード保有の両方を満たす者
予約	Webアプリのみ(MaaS Web)
体制	実験企画 : 静岡鉄道㈱、静岡市、名古屋大学、(一財)計量計画研究所 実験運営支援: ㈱JTB(旅行会社) システム提供: ㈱未来シェア、ソニーペイメントサービス㈱ 実験分析 : (一財)計量計画研究所、名古屋大学、静岡国道事務所
運行会社	市内9社(法人7社、個人2社) ※セダン型最大21台(通常営業と乗合営業の切替運行) ※8-10時の2時間分のみ3,000円/hを割り込んだら補償(5台分のみ)
事業区分	道路運送法第21条、旅行業法第2条第5項(手配旅行)

○AI相乗りタクシーの利用フロー



▲ MaaS Webを使った移動のイメージ

利用者数の結果

- ・実験登録者数：456人
- ・利用者数：179人（登録したが未体験者277人）
- ・乗車回数：315回（一人あたり平均1.8回利用）
- ・相乗り回数：83回
- ・相乗り率：26.3%（相乗り回数/AI相乗りタクシー乗車回数）
（※他団体視察対応時の体験相乗り含む）



(2) 令和2年度 ～AI オンデマンド交通による貨客混載実験～

■実施概要

目的	2019年実験の反省を活かし、運賃感度調査よりもより多くの人に使うことを重視し、AIオンデマンド交通の効果や受容性確認することを目的として実施
趣旨	①路線バスの代替手段検討に向けた「ニーズ検証、サービス設計データ取得、利用体験」 ②運賃外収益の獲得に向けた「ニーズ検証、サービス設計データ取得」 ③withコロナにおける生活の持続化（商業店舗：来店頻度向上・販路拡大、利用者：外出せずに生活できる環境づくり）
時期	2020年11月1日(月)～12月25日(金)
エリア	①草薙地区、②庵原地区(タク放題実施エリア)
運行時間	月曜～日曜(祝日含む)7時～22時(21時予約締切)
利用料金 (手配旅行代金)	【月額定期券】14日券1,000円、28日券2,000円 【回数券】なし 【都度払い】200円/乗車 【商品配送】無料
会員登録	対面/電話/アプリ(しずてつMapS!)
予約	電話/アプリ/呼び出しサインージ(電話会員のみ)
体制	実験企画：静岡市、静岡鉄道(株) 実験運営支援：(株)JTB(旅行会社) システム提供：(株)BIPOLOGY、大日本印刷(株)、(株)未来シェア 実験分析：(一財)計量計画研究所
運行会社	<①エリア：計3台> 静鉄タクシー(株)、千代田タクシー(株)、さくらタクシー(株) <②エリア：計2台> イハラ観光(株)、静清交通(株) ※すべてジャンボ車両/乗車定員を5名に絞って運用(コロナ禍対応)
事業区分	道路運送法第21条、旅行業法第2条第5項(手配旅行)

利用者の配車予約



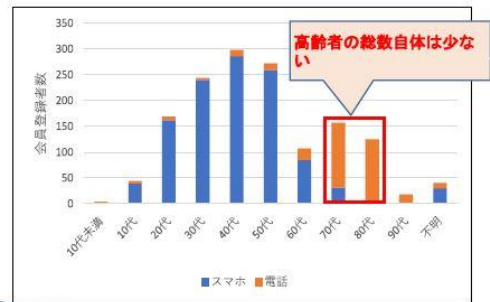
利用回数・利用人数

2,138回/3,044回
(利用率：70.2%)

(※アプリ会員41名含む)

769回/3,044回
(利用率：25.3%)

137回/3,044回
(利用率：4.5%)



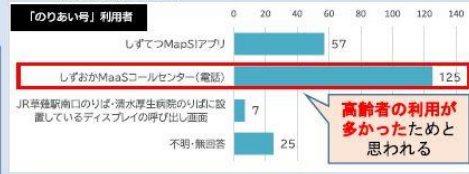
▲会員登録者数（年代別）

一度はアプリ登録したが、途中で断念した人が一定数存在

(事例)

「子どもに登録してもらったが、使い方が分からなかった」

Q.「のりあい号」の予約の際に、最も利用した予約方法を教えてください。

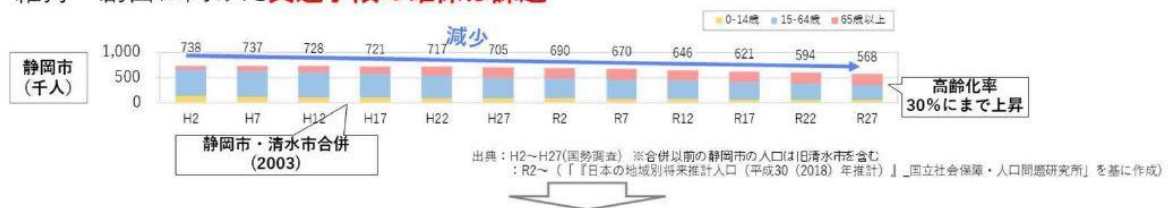


➡アプリよりも、高齢者に馴染みのある「LINE」を活用したほうがよいのではないかと

(3) 令和3年度 ～福祉MaaS実験～

【企画の背景】

- ・ 静岡市は少子高齢化が進行し、**高齢化率は30%**で全国平均を上回る（全国平均28.7%）
- ・ 都市部においても、高齢者を中心に**移動制約**が生じている状況で、ボランティア輸送により、**高齢者が高齢者をサポート**しているの実態もあり、**持続性に課題**
- ・ 高齢者ドライバーによる交通事故等が社会問題化している一方で、免許返納後の外出機会の維持・創出に向けた**交通手段の確保は課題**



高齢者等を中心に、**自家用車利用に依存しない外出手段の確保が必要**

【企画の方向性・目的】

- ・ 高齢者を中心に、新たな交通手段として「**オンデマンド交通**」が受け入れられるかを検証
- ・ 新たな移動サービスの利用促進に**必要なシステム**（ハード・ソフト）の抽出・検討
- ・ オンデマンド交通の充実による免許返納の促進と**新たな外出手段としての活用可能性**を検証
- ・ フレイル度の改善・健康寿命の延伸に繋がるような、**外出機会の創出**に寄与するかを検証

■実施概要

目的	高齢者をターゲットとして下記を検証 <受容性> 新たな交通手段（AIオンデマンド交通）が受け入れられるか <効果> サービスの充実※が外出機会創出や免許返納に寄与するか ※事前確定運賃、選択料金、リアルタイムマッチング等 <システム> システム（ハード・ソフト）の検討 ※ETC2.0等データ活用含む
趣旨	運行効率に応じて料金選択ができるサービスがどう使われ効果が出るか検証
時期	2023年1月17日(月)～3月11日(金)
エリア	①静岡駅南地区、②岡・船越地区 ※社会福祉協議会の要望や地域包括支援センターの日常生活圏域をもとにエリア設定
運行時間	月曜～金曜(祝祭日含む) 9時～16時
利用料金	個人の嗜好に応じてえらべる料金体系（車内現金支払いのみ） ①Express Pool型：300円 ※生活道路の運行回避誘導、配車合理化 ②Door to Door型：400円 ※高齢者向けにタクシー的なサービスを提供 ③エリア内外移動型：500円 ※高齢者の通院移動をサポート
会員登録	モニター登録制（対面/電話） ※民生委員等による登録依頼 ※+2名まで同行可能
予約	電話/アプリ
体制	実験企画：静岡市社会福祉協議会、静岡国道事務所、静岡市、名古屋大学、パシフィックコンサルタンツ(株) 実験運営支援：(一社)静岡TaaS、パシフィックコンサルタンツ(株) システム提供：(株)未来シェア 実験分析：(一財)計量計画研究所
運行会社	<①エリア：計2台> 静鉄タクシー(株)、(株)駿河交通 <②エリア：計2台> うど交通(株)、静鉄タクシー(株)
事業区分	道路運送法第21条（旅行業法適用なし）

指定スポットまで徒歩移動が必要だが料金は安い

【Express Pool型】

- ・乗車、降車ともに幹線道路上に設定された乗降スポットを利用

A 乗降スポット ⇄ 乗降スポット



300円

●：乗降スポット

自宅等に直接送迎してくれる（＝徒歩移動不要）だが料金は高い

【Door to Door型】

- ・乗車もしくは降車が乗降スポット以外の利用者指定の場所（自宅等）

B 自宅・施設前 ⇄ 自宅・施設前 ⇄ 乗降スポット



400円

エリア外の特定スポット（病院）に行けるが料金は高い

C 運行エリア内 ⇄ 運行エリア外



500円

●：運行エリア外特定スポット



<スポット数>
約100箇所

<スポット数>
約60箇所

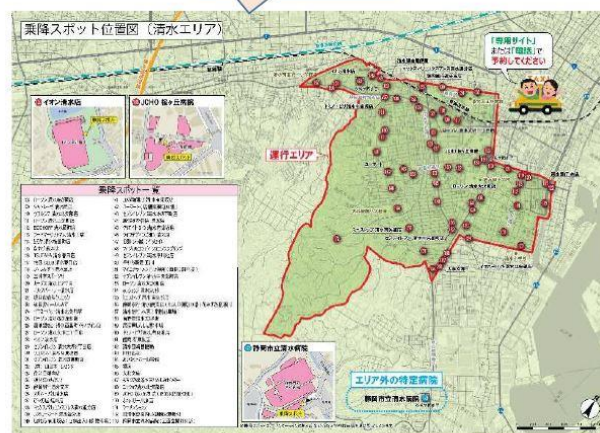
Express Pool 乗降場の設定

約100箇所を設定



▲駿河区エリア(静岡駅南エリア)の乗降場一覧

約60箇所を設定



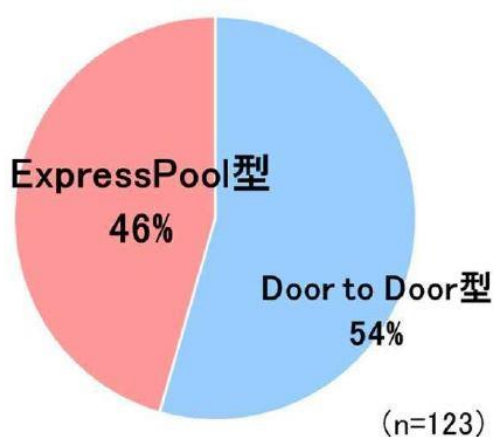
▲清水区エリア(岡・船越エリア)の乗降場一覧

- 社会福祉協議会の高齢者の移動確保に関する要望を踏まえ、高齢者を対象にAIオンデマンド交通を運行
- 社会福祉協議会の要望も踏まえ、地域包括支援センターの日常生活圏域をもとにエリア設定

○実験結果

- ・ 利用目的では買物目的が36% (20人)、通院目的が48% (27人) と多かった
- ・ 買物は普段の活動頻度は高いが自転車や徒歩での移動が多い、通院は頻度は低いがバスやタクシーでの移動が多い。

《利用割合》



《使われ方》

項目	Door to Door型	Express Pool型
利用回数	67回 (うち乗合5回)	56回 (うち乗合6回)
平均乗車時間	約7分	約9分
利用者平均年齢	83歳	80歳
平均乗車人数	1.06人	1.11人

(4) 令和4年度

■実施概要

目的	・地域住民(特に高齢者・子育て世代)が利用しやすい移動環境を構築することにより、暮らしの改善につながるかを検証 ・サービス内容や料金設定、運営体制等のあり方を検証
趣旨	AIオンデマンド乗合の実装に向けた事業性の検証・検討
時期	2023年1月16日(月)～6月30日(金)
エリア	静岡駅北地区(タク放題実施エリア)
運行時間	月曜～金曜(祝日含む)10時～17時(土日はサービス提供なし)
利用料金 (募集型企画旅行代金)	【月額定期券】 5,500円(75才以上・免許返納者) 6,500円(65才以上・子育て世代) 8,000円(65才未満) (家族割)会員の家族が新たに会員になる時1,000円割引 【回数券】12回 4,000円(アプリ予約者限定) 【都度払い】500円(アプリ予約者-50円) (得スポット利用者-50円) ※アプリ予約時得スポット利用400円
会員登録	対面/電話/Webサイト
予約	電話/アプリ
体制	実験企画 : 静岡市、静岡市社会福祉協議会、静岡国道事務所、名古屋大学、パシフィックコンサルタンツ(株) 実験運営支援: (一社)静岡TaaS(旅行会社) システム提供: (株)システムオリジン、(株)未来シェア 実験分析 : (一財)計量計画研究所
運行会社	静岡ひかりタクシー(株)、静岡平和タクシー(株)、(株)駿河交通、不二タクシー(株) ※運行車両台数は3台
事業区分	道路運送法第21条、旅行業法第2条第4項(募集型企画旅行)

既存の路線バスに配慮

・地域住民(特に高齢者・子育て世代)が利用しやすい多様な料金体系の設定・検証
・併せて市内企業からモニター募集し、ビジネス利用の可能性を調査
・(一社)静岡TaaSが先行実施した「タク放題」と同一エリアで実験・比較分析を実施

社会実験 エリア限定

“のりあい放題”運行開始

しずおかMaaS のりあいタクシー

毎日の買い物や通院を、「乗合」で自由にお得に移動しませんか？

令和4年度 1月16日(月)～6月30日(金)
運行時間 10:00～17:00 (月～金曜日(祝日含む))

誰でも3つの料金プラン
に自分の生活スタイルに合わせて料金プランをチョイス！
月に2往復以上利用する方や、
定額で利用したい方向け

のりあい放題 月額8,000円
65歳以上の
子育て世代 月額6,500円
75歳以上の
免許返納者 月額5,500円

予約に便利なアプリ
お話しの方へ！
アプリ限定
のりあい回数券 12回 4,000円

のりあい都度払い
都度500円(1乗客)
アプリ予約
450円(1乗客)

得スポット
上記料金からさらに-50円
利用可能(※利用可能スポットはアプリで確認してください)

さらに人に寄り添ったサービスまで、使いやすく改良です。
自らの移動で困りに思っていた「タクシー」の奥深さ、1人1人に合わせたサービスで料金がいっぱい、収入を確保できる仕組みが、
サービスです。

実験実施エリア
静岡駅北地区の二丁目から三丁目までの範囲です。

実験期間中はお得に移動！
対象エリア内(マウスで囲った範囲)で乗車すると、
通常料金よりもお得な料金で乗車いただけます。

ご利用いただくには、会員登録が必要です。詳細は裏面をご覧ください。→

○「非会員」に対し、以下のとおりアンケートを実施した

	非会員アンケート
調査期間	2023年7月～8月
調査方法	・①については、アンケート調査用紙を送付し回収 ・②～④については、実験説明をしたS型デイサービス・子育てサロン・民生委員児童委員協議会定例会にてアンケートを配布し回収
対象者	【対象者】 ①住民基本台帳に登録された実証実験エリアに居住する19歳以上の男女(1,500名) (内訳)・19～33歳の男女250人・34～48歳の男女250人・49～64歳の男女250人・65歳以上の男女750人 ②S型デイサービス:4会場(138名) ③子育てサロン:6会場(78名) ④民生委員児童委員協議会定例会:8地区(168名) 合計<1,884名> 【回収数】 ①住民基本台帳:(563名・37.5%) ②S型デイサービス:(44人・31.9%) ③子育てサロン:(46人・59%) ④民生委員:(76人・45.2%) 全体回収数<729名・38.7%>
主な調査内容	・個人属性 ・各交通モードの利用頻度 ・買い物、通院などの頻度と利用交通手段 ・本実験の認知度やサービス内容について

■なぜ利用意向が低いのか：利用しなかった人／したいと思わなかった人の理由

利用しなかった/したいと思わなかった理由としては、自分で運転ができること、徒歩や自転車で移動できること等移動に困っていない人が多く、新たな移動サービスに対する関心が低い人が多いことが考えられる。サービス内容に対する理由は相対的に少なく、特定のサービス水準が低いことが要因とは考えづらい。

■なぜ利用意向が低いのか：利用しなかった人／したいと思わなかった人の理由

移動に困っている可能性があるのは6.5%であった。その中で参加したいと思わなかった理由として、特定のサービス水準が低いことが要因とは考えづらいが、エリアや時間帯が合わないと感じる人がやや多かった。

■利用したい人はどんな人か：利用したいと思った理由

利用したい理由として、自動車の運転ができない等で移動に困っていることをあげる人は少ないが、公共交通に不便を感じている人は一定数存在する。
料金も安く通常のタクシーよりも便利に感じたことを理由にあげる人が多い。
また、運転・送迎・公共交通・徒歩・自転車全てに対して困難を感じている人は3人であった。

○都市部におけるオンデマンド交通は、事業性などから難しい。

➡交通空白地での検討へ。

4. 中山間地MaaS実験結果

(1) 令和3年度の取組み

■地域課題

<地域全体の困りごと>

- ・上位には「鳥獣被害」「自分の健康維持・介護」「買い物や通院などの移動」等が挙げられている
- ・主な収入は「年金のみ」の住民が3割程度を占め、運賃が経済的負担と感じる人が一定数存在

<移動課題>

- ・定期的に市街地へ行く必要がある一方、市街地までの移動が身体的、金銭的に負担と感じる人が存在
- ・連合自治会として、現在成り立っている生活が今後も成り立っていくのか、不安に感じている
- ・集会を開いても人が集まらない/集会に参加するための移動手段がないとの意見が存在

■地域課題解決の方向性

<地域課題解決に向けた仮説>

⇒「地域内移動の拡充」と「生活機能へのアクセス容易化」のセット提供

①「地域内移動の拡充」の取組み

【玉川地区】

「玉川のりあい号」運行実験

【主な実施事項】

- ・住民を対象に、地域住民を運転手とした無償の事前予約制バスを運行
- ・住民協議に基づき、2種類の運行を実施
- ①地域内運行（遠隔お買い物体験含む）
- ②お買物バス（市街地商業施設行き）



【座組み】

- ・実施調整：静岡市（交通政策課）
- ・実施主体：玉川連合自治会
- ・配車システム：(株)NTTドコモ（AI運行バス）
- ・イベント型配車システム：大日本印刷(株)
- ・自家用車データ取得：(株)スマートドライブ
- ・実験分析：（一財）計量計画研究所 ESRIジャパン(株)

【梅ヶ島・大河内地区】

「オクマス号」運行実験

【主な実施事項】

- ・住民を対象に、地域住民を運転手とした有償の事前予約制バスを運行
- ・予約方法により料金差を設定（電話予約300円、LINE予約200円）
- ・住民協議に基づき、地域内運行を実施



【座組み】

- ・実施調整：静岡市（交通政策課）
- ・実施主体：各連合自治会（梅ヶ島/大河内）
- ・配車システム：(株)ジーネックス（LoCoBuS）
- ・実験分析：（一財）計量計画研究所

一体的に実施

②「生活機能へのアクセス容易化」の取組み

【玉川地区】

「遠隔お買い物体験」実証実験

【主な実施事項】

- ・「玉川のりあい号」を利用して交流館に集まり、モニターの映像を見ながら遠隔で買物を実施
- ・商品が届くまでの時間は、健康体操等をして交流しながら待つ
- ・買物班が戻り次第、購入者ごとに商品別し現金精算後、玉川のりあい号にて帰宅



【座組み】

- ・実施調整：静岡市（中山間地振興課）
- ・遠隔買物システム(スマートグラス)：(株)ドコモCS東海
- ・健康体操：社会福祉協議会

【梅ヶ島・大河内地区】

「モビリティフェスティバル」実証実験

【主な実施事項】

- ・移動サービス車を活用して生活サービスを集積するイベント*を実施し、地域内の生活施設不足を補完
- ※2022年度オクシズにぎわい市
- 2023年度オクシズかいもの広場のこと
- ・「オクマス号」を利用して開催地に集まり買物等を行う



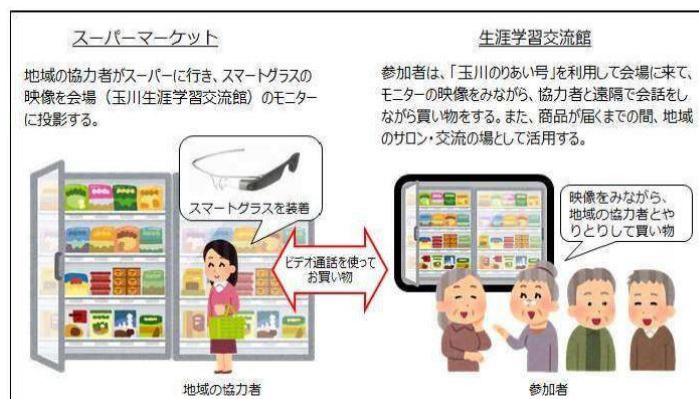
【座組み】

- ・実施調整：静岡市（中山間地振興課）
- ・出店：市内企業各社

○「生活機能へのアクセス容易化の取組み

遠隔お買い物体験 ～実験概要～

【概要】	
■実施期間 令和3年11月1日～12月24日の祝日を除く、毎週水曜日に実施（全6回）	
■実施場所 玉川生涯学習交流館 エススポット静岡東店(スーパー)	
■スケジュール	
11:00	遠隔買い物開始
12:00	昼食
13:00	健康体操など
13:50	購入品清算
14:00	交流館を出発



(2) 令和4年度取組み

○実施概要

■オクマス号実験概要

概要	地域住民を運転手にし、拠点形成と連携したデマンド型区域運行
実施時期	2022年11月1日～12月21日
事業区分	交通空白地有償運送(道路運送法79条)
実施主体	静岡市葵区梅ヶ島学区自治会連合会 / 大河内学区自治会連合会
運行エリア	梅ヶ島学区 / 大河内学区
ドライバー	地元住民
運行日	大河内/毎週水曜日 梅ヶ島/毎週日曜
金額	電話予約/300円 LINE予約/200円
決済方法	現金での都度払い

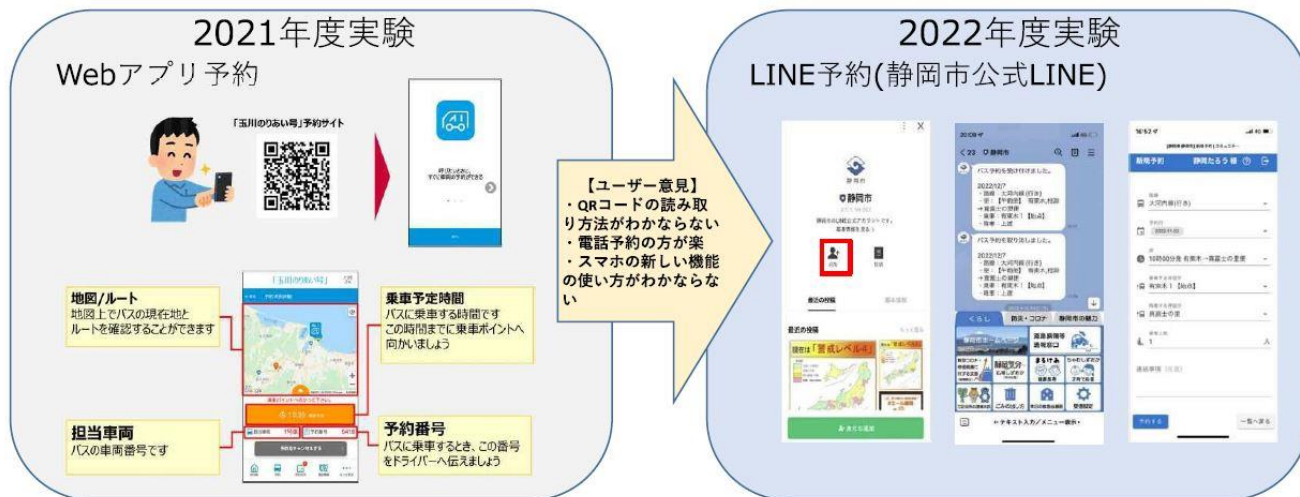
■にぎわい市（拠点形成）実験概要

概要	移動サービス車を集め、生活支援と賑わいの創出をする拠点形成
開催場所	大河内/真富士の里 梅ヶ島/六郎木
開催回数	大河内/4回 梅ヶ島/2回

～過年度実験との違い（予約システム）～

【特徴】

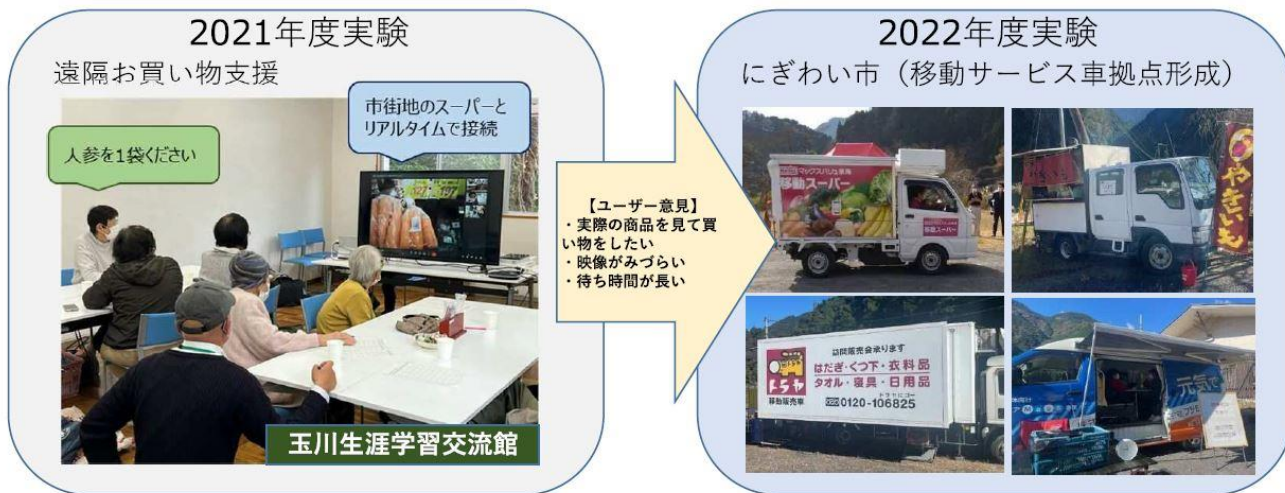
高齢者でも、比較的利用率の高い「LINE」から予約可能なシステムを導入した。



～過年度実験との違い（買い物支援）～

【特徴】

R3年度「遠隔お買い物体験」のアンケート結果で、実際に商品を見て買いたいというニーズが一定数あったことから、移動サービス車を集め、市街地までいかななくても買物ができるサービス設計をした



(3) 令和5年度の取組み

■オクマス号実験概要

実施時期	2023年11月1日～2024年1月31日（3か月間）
運行時間	9：00～16：30
事業区分	交通空白地有償運送(道路運送法79条)
実施主体	梅ヶ島学区自治会連合会 / 大河内学区自治会連合会
運行形態	デマンド型区域運行
予約方法	電話 / LINE
ドライバー	地元住民
金額	1乗車：200円 / 月額：2000円（乗り放題）
決済方法	現金での都度払い
その他	オクシズかいもの広場や住民ワークショップを開催

■オクシズかいもの広場実験概要

<実施目的> オクシズ地域においては、買い物と交通（移動手段）の確保が大きな懸案となっていることから、地域内交通（オクマス号）の実証実験に併せ、地域では購入できない商品やサービスを中心に集約した「オクシズかいもの広場」を開催。

<開催日> （1）梅ヶ島地区：令和5年12月4日(月) 令和6年1月15日(月)

（2）大河内地区：令和5年11月2日(木) 令和5年12月7日(木) 令和6年1月11日(木)

<開催時間> 11：00～13：00

<開催場所> （1）梅ヶ島地区：六郎木バス停前

（2）大河内地区：大河内生涯学習交流館前

大手衣料品店舗も出店！

<出展店舗> 衣料品、海鮮、パン、焼き鳥、眼鏡、お茶、雑貨、整体、健康体操など（合計15店舗）



▲オクシズかいもの広場チラシ

5. 主な質疑

【質問】AI オンデマンド交通の利用者からのご意見はどのようなものがあったか。

【回答】エリアを広げてほしい、時間を拡大してほしい、という意見があった。時間について、我々は公共交通機関の再編という観点で取り組んでいないため、通勤・通学時間帯はバス・タクシーといった既存の交通機関を利用していただくことをお願いしている。

【質問】MaaSコンソーシアムに参加している団体の費用負担はどのようにになっているか。

【回答】技術会員からは当初、年会費をいただいていたが、その後、コロナ感染症の影響などにより思うような効果が得られていなかったことから、無償とした。

実証実験における費用負担について、例えば、アプリを構築したいといった時は、技術会員とその都度、業務委託契約を結ぶケースや、技術会員側で費用負担していた場合もあった。

【質問】AI オンデマンド交通実証実験について、各年度の事業費はどのくらいか。

【回答】1回あたり、おおよそ2,000万円である。

【質問】玉川地区での取組みに際し、確保できた地域ドライバーの人数は。

【回答】登録は10名ほどしていただいていたが、実際には3～4名が運行していた。

【質問】実証実験を通じて得られた成果や知見は。

【回答】事業のコスト感が鮮明にわかったことや、法令関係の整理、様々なシステムの使用感、高齢の利用者の意見の把握などができた。また、中山間地での実装を目指していく中で、運行組織の素地ができ、地元の機運が高まったことなどである。



岐阜県大垣市

「まちなかテラス」について

担当：大垣市 都市計画部 都市計画課

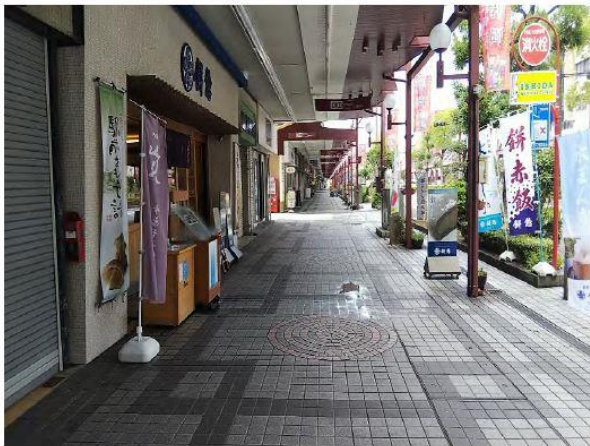
1. まちなかテラスの経緯

(1) 国土交通省 令和2年6月～「コロナ占用特例」

(新型コロナウイルス感染症の影響を受ける飲食店等を支援するため、沿道飲食店等の路上利用の占用許可基準を緩和する特例措置)

(2) 事業の始動

- 三密対策の徹底、周辺の清掃への協力などを条件に、占用料を免除。
- 出店の申請窓口を市 都市計画課に一本化。市が一括して占用許可申請を行う。
- 市は、申請が通った店舗にオリジナルステッカーを配付し、店頭に貼ってもらうことで、地域の一体感を醸成。



令和2年7月 駅通りの沿道店舗
駅北口・南街区広場の出店

Ⅰ 2店舗からスタート
4店舗からスタート

令和2年10月 岐阜新聞の一面に掲載

まるのうちテラス 毎週金曜日に定例実施。

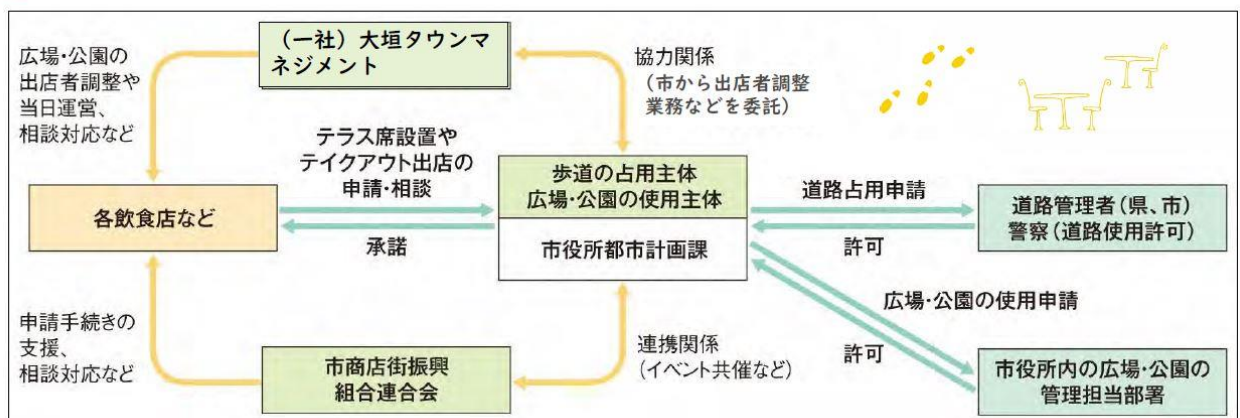
2. まちなかテラスの展開

(1) エリアー体的な回遊性の創出

○「みち」を機として、「広場」「公園」「水辺」の活用をワンストップで実施。



実施体制



市が占有・使用主体となることで、スピード感をもって対応。

▼写真 大垣駅から南に向かって伸びている県道

車道を挟み両側の歩道に屋根が整備されており、歩道幅もかなりゆとりがある。

大垣城の城下町として古くから賑わいのあるまちを感じることができた。





▲「水都」として栄えてきたことから、水辺資源を生かし、歩きたくなるような、ゆとりのある空間になっていると感じた。

▼回遊性のあるまちづくりの拠点の一つである「奥の細道むすびの地記念館」



3. 水都大垣再生プロジェクト



本市の象徴である「水（湧水）」をさらなるまちの魅力づくりに生かすため、「水を見る機会」「水に触れる機会」を増やし、「水都を感じられる風景」を創出することで、『水都大垣』のブランド化を図るプロジェクト。

水都大垣かわまちテラス



「まちなかテラス」と「居心地のよい河川空間」を一体的に整備

4. 主な質疑

【質問】コロナ禍前から、商工会などを中心にまちの活性化に取り組んでおられたと思うが、コロナ禍で「密を避ける」ということで既存の広い歩道を有効活用できないか、として事業を開始された。この取り組みが大変好評となり、逆境をチャンスに変えることができた、と理解したのだがこの認識で間違いないか。

【回答】そのとおりである。平成22年より、まちの活性化を目的として、大垣駅通りを歩行者天国にして開催する「元気ハツラツ市」を企画、実施してきた。

その後、コロナ禍により困っていた際、国の「ほこみち制度」を利用し、商店街のアーケード下を活用し始めた。その後、エリアをもっと広くし、点を線で結び、まちを歩いてもらおう、という動きとなっている。

【質問】まちなかテラスの事業費はどのくらいか。

【回答】1回あたり、60～70万円である。

【質問】出店者数について、当初から大きく増加した理由は。

【回答】市から商店会の連合会に声かけをさせていただいたり、口コミ等で自然に増加した部分もあると思われる。

【質問】都市計画課で申請窓口を一本化されるまでに、庁内で様々な調整があったかと思う。まちなかテラスを初めて実施するにあたっての庁内での経緯を教えてください。

【回答】コロナ禍前の10年ほど、大垣駅通りを歩行者天国にしてイベントを開催してきたが、もっと若い方に来ていただけるような方策はないか、などの観点から見直しを考えていた。

その中で、まちに賑わいが出れば、空き店舗にテナントが入ってくれるという相乗効果が生まれるため、空き店舗対策の視点があったのと、私（都市計画課長）自身が商工部門に所属していたという事情もある。



三重県桑名市

オンデマンドバス「のるーと桑名」について

担当: 桑名市 市長公室 政策創造課 MaaS推進室

1. 桑名市の概要

H16年12月合併
新桑名市誕生（旧桑名市、多度町、長島町）
人口139,169人（令和5年3月末）
面積136.65km²

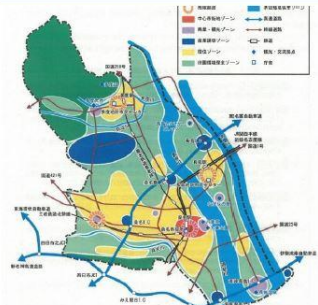


「観光」のまち
ナガシマリゾート

「歴史」のまち
六華苑

「文化」のまち
石取祭

「食」のまち
焼きはまぐり



桑名市の公共交通網

- ・高速道路 2本（東名阪、伊勢湾岸自動車道）
※インターチェンジ 5ヶ所
- ・国道 4本（1号、23号、258号、421号線）
- ・鉄道 4本（JR関西本線、近鉄名古屋線、養老鉄道養老線、三岐鉄道北勢線）

2. MaaS推進室の設置

MaaS : Mobility as a Service（サービスとしての移動）の略語

- 出発地から目的地までの移動ニーズに対して最適な移動手段をシームレスに提供する等、**移動を単なる手段としてではなく、利用者にとっての一元的なサービスとして捉える概念**
- スマートフォンアプリを用いて、出発地から目的地までの移動手段の検索・予約・決済を一括して行えるサービス等が典型

（国土交通省資料より）

MaaSを活用した地域課題の解決に向けた取り組みが全国に拡大

桑名市では令和2年度より政策創造課内に「MaaS推進室」を設置

既存の交通施策に加え、少子高齢化の進展に伴い多様化する地域課題を解決し、将来に向けた持続可能な公共交通施策を検討するため、MaaSや自動運転といった新たな手法に積極的にチャレンジ



コミュニティバス「Kバス」



三岐鉄道北勢線

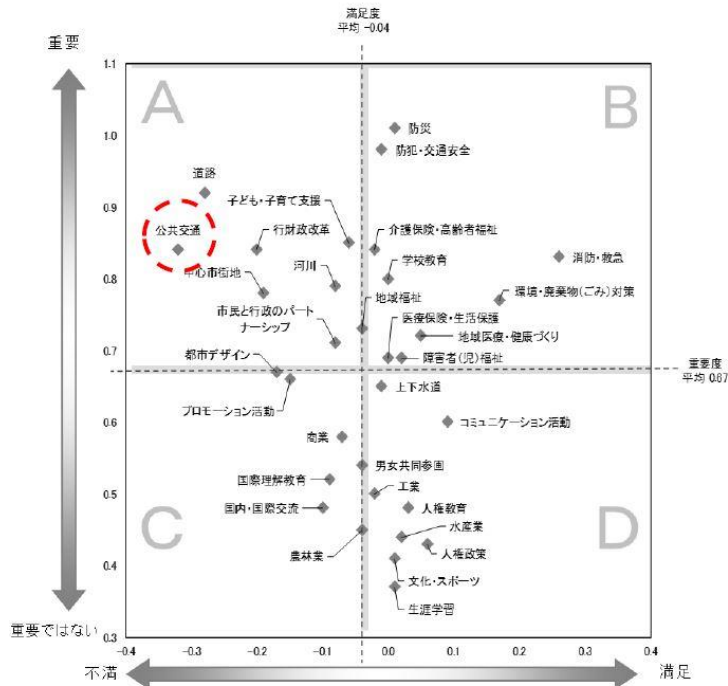


A I 活用型オンデマンドバス



自動運転

市民満足度調査における公共交通の評価



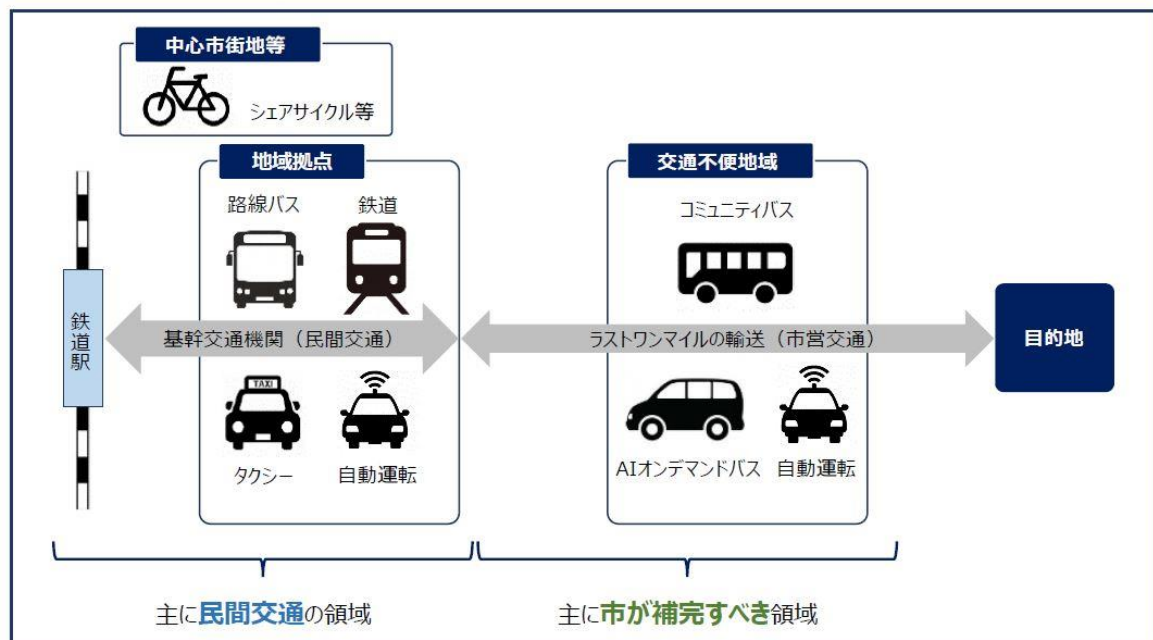
令和3年度に実施した市民満足度調査において、「公共交通」の分野は**重要度が高い反面、満足度は低い**という結果

「公共交通」を、市の重要施策である「**3つのミッション**」の一つに**位置付け**、引き続き施策を推進する

○市民の声（自由意見）

- ・運転免許を返納後、無免許者が移動しやすい方法を考えて欲しい。(70代 女性)
- ・コミュニティバスについて、利用客の利便性を考えてほしい。例えば、路線バスと繋がるともう少し利用客も増えると思いますが ご検討下さい。(70代 女性)

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

3. AI 活用型オンデマンドバスの取組みについて

(1) コミュニティバス「K バス」について

事業概要

令和3年度に実施した市民満足度調査において、公共交通は「重要度は高いが、満足度は低い」という結果であったことから、買い物や通院といった日常の移動を支援するため、地域と連携しながら、限られたリソースの中で利用者のニーズに応え、利便性の向上に向けた運行形態を検討する。

路線について

○コミュニティバス

路 線	8 路線（東部ルート、西部南ルート、西部北ルート、南部東ルート、南部西ルート、北部ルート、多度ルート、長島ルート）
運行日	月曜日～土曜日 ※年末年始（12月29日～1月3日）を除く
運 賃	乗車1回100円（未就学児は無料）

○廃止代替バス（生活路線バス）

路 線	1 路線（桑名城南線）
運行日	毎日
運 賃	三重交通の料金体系（190円～380円）

○デマンド乗合タクシー

路 線	1 路線（長島ルート）
時 間	午前7時30分 ～ 午前8時30分
運 賃	乗車1回200円



コミュニティバス（東部ルート）

(2) コミュニティバスの課題



路線A	バス名	発1便	発2便	発3便
WN1	イオンモール桑名	12:00	15:10	
WN2	新西方	12:01	15:11	
WN3	新西方南	12:02	15:12	
WN4	新西方北	12:03	15:13	
WN5	新西方東	12:04	15:14	
WN6	新西方西	12:05	15:15	
WN7	新西方南西	12:06	15:16	
WN8	新西方北西	12:07	15:17	
WN9	新西方東西	12:08	15:18	
WN10	新西方西東	12:09	15:19	
WN11	新西方南東	12:10	15:20	
WN12	新西方北東	12:11	15:21	
WN13	新西方南西	12:12	15:22	
WN14	新西方北西	12:13	15:23	
WN15	新西方東西	12:14	15:24	
WN16	新西方西東	12:15	15:25	
WN17	新西方南東	12:16	15:26	
WN18	新西方北東	12:17	15:27	

Kバスの主な課題

- 運行本数が少ない
- 目的地に直線距離で到達できない
- 他路線への乗り換えが困難
- 慢性的な赤字経営
- 定時性に欠ける
- 鉄道との接続が困難
- 既存の路線バスとの重複
- ルート変更のみで交通空白地を埋めるのは困難



これらの課題に対応するため、デマンド乗り合いサービスを含めた新たな公共交通サービスの展開を検討

(3) AI 活用型オンデマンドバス実証実験(令和3・4年度)の概要



使用車両(トヨタハイエース)



アプリによる予約の様子

メリット

- ✓ 路線に縛られないため、目的地まで最短距離で運行可能
- ✓ ダイヤ変更に影響しないため、乗降ポイントを柔軟に設置可能
- ✓ 利用ニーズに応じて運行するため、効率的な配車が可能

デメリット

- ✓ 予約しなければバスは来ないため、乗車にひと手間かかる
- ✓ 事業経費を圧縮できるかどうかは不透明

地域・関係者との合意形成

- 実証実験の実施に際し、地元交通事業者や地域住民との合意形成を図るため、事業の目的や趣旨等について説明を実施。
- 地域公共交通会議の委員を始め、地域の関係者に対しても事前に報告。

交通事業者との協議	関係者への報告	地域への説明・周知
■ 本市では、地域公共交通の軸はあくまで民間交通機関であり、行政が対応するのは民間路線が希薄な交通空白地や不便地域であると整理 ■ このため、A I 活用型オンデマンドバスの実施にあたっては、実施エリアや実施方法についてバスやタクシーの事業者に対し事前の相談を実施	■ A I 活用型オンデマンドバスを、将来的なコミュニティバスからの代替手段として検討するため、地域公共交通会議にも実証実験の実施を事前に報告 ■ 市議会に対しては、補正予算を計上する際、本会議、委員会にて説明したほか、一般質問に対して答弁を実施	■ 実施エリアの自治会長を訪問し、事業の内容を事前説明 ■ 乗降拠点を設置する周辺の住民に対し可能な限り戸別で説明 ■ 地域住民が日常生活で利用する店舗、病院を訪問し、乗降拠点の設置を依頼するとともに、敷地内を走行する経路等について相談 ■ 多くの方に御利用いただくため、地域の公共施設等で住民向けのアプリ利用説明会を延べ20回以上開催

地域・関係者と協力しながら地域公共交通の新たな形を共創していく

(4) AI 活用型オンデマンドバス実証実験(令和5度)の概要

目的

- 過去2回の実証実験を踏まえ、本格実装に向けたサービス改善を図り、利便性を検証する
- 他地域への横展開について、地域特性や既存公共交通との住み分けを考慮しながら検討を行う
- 持続可能な公共交通としての事業性について検証する

事業内容

<概要> ・交通空白地において、主に未成年や高齢者を始めとする自家用乗用車を持たない人をターゲットとした、買い物や通院等の交通手段の提供
・アプリ・電話による予約に応じ、AIによる配車やルート検索等の機能を備えたシステムによるオンデマンド運行

- 実施期間 令和6年1月15日(月)～令和6年3月23日(土)
- 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「Kバス」西部南ルートの一部、市外商業施設(1カ所)
- 運賃 大人：300円、小学生・障がい者：100円、幼児：無料
- 割引制度 運転経歴証明書を提示された方は200円
- 支払方法 現金、PayPay、クレジットカード
- 車両/定員 ワンボックス車両2台、乗客定員9名
- 乗降拠点数 73カ所



実施体制

- 桑名市(実施主体)
- 三重交通株式会社(運行および車両確保、電話オペレーター)
- ネクスト・モビリティ株式会社(オンデマンド運行システムの提供、プロジェクト進捗管理)

○前回の実証実験からの変更点 ～利用者の声を反映～

- ①LINE予約の導入→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。
- ②運転免許証返納者割引制度の導入→高齢者の利用率向上を図る。
- ③車内モニター設置による広告事業→地域事業者から有料の広告を募集し、歳入の確保を図る。

(5) 実証事件結果の まとめ(概要)

	令和3年度	令和4年度	令和5年度
実施期間	令和4年1月31日(月) ～令和4年3月4日(金) (約1カ月間)	令和4年12月1日(木) ～令和5年3月7日(火) (約3カ月間)	令和6年1月15日(月) ～令和6年3月23日(土) (約2カ月間)
運賃	無料	乗車1回あたり300円 (小児および障がい者100円、 幼児無料)	乗車1回あたり300円 (免許返納者200円、 小児および障がい者100円、 幼児無料)
乗車人数	995名	722名	693名
アプリ予約率	61.3%	49.7%	59.5%

4. 自動運転の取組み（令和5年度自動運転実証実験）

（1）実証実験の概要

概要

- 少子高齢化に伴う運転手不足など、地域公共交通を取り巻く課題に対応するため、将来的に持続可能な公共交通としての自動運転移動サービスを提供するための実証調査事業を実施。
- 観光需要が見込まれるナガシマスパーランド⇔なばなの里ルートで実験を行うことで、技術特性や住民の移動需要を整理し、将来的には広く公共交通に活用することを見据え、具体的なサービス実装に向けた検討を行う。

補助事業

国土交通省「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）」

※補助額：8,000万円

実施時期

令和5年11月下旬～12月下旬

自動運転レベル

レベル2

運行事業者

三重交通株式会社



（2）走行ルート

- ✓ ナガシマスパーランド駐車場の「駐車場ルート」と、ナガシマスパーランドからなばなの里までを結ぶ「公道ルート」の2ルートで実施
- ✓ それぞれの車両は運行管制システムにより接続し、スムーズな乗り換えが可能



(3) 運行管制システム

- ✓ 自動運転車両に取り付けたカメラにより、遠隔から車両の内外を監視可能なシステムを搭載
- ✓ また、車両の予約や運行の状況をリアルタイムに監視可能な運行管制システムも搭載することで、交通事業者の具体的な役割についても検証することが可能
- ✓ 今回は1人の監視員が2台の車両を監視する体制を実験し、省人化による運行コスト削減の可能性を探る



5. 今後の方向性について

(1) 既存の公共交通

厳しい経営状況であるが、住民の移動手段として引き続き維持・確保に努める。

(2) MaaSの推進

- 最新技術を活用し、移動の全体効率化を図る
- AI オンデマンドバス
 - ・コミュニティバスに代わる地域の移動手段として、事業を継続
 - ・実装に向けて、地域住民・交通事業者と慎重に協議
- 自動運転
 - ・運転手不足等への対応
 - ・2025年以降、国内で急速に実装が進むことを想定し、市内での事業化を想定した検討を継続

6. 主な質疑

【質問】三重交通株式会社が運行されているが、どのような契約等をされたか。また、契約額の算定根拠は。

【回答】

①運行業務

- ・運行シフト表の作成
- ・車両運行業務
- ・事業計画作成に係る相談・支援

②車両の手配およびメンテナンス

- ・運行車両2台の手配、給油、修繕、保険
- ・車両ラッピング
- ・運行に必要な車両改造

③コールセンター業務

【質問】「乗車直前まで予約が可能」「指定された時間に乗り場へ」とのご説明だが、どの程度の待ち時間が想定されているか。

【回答】乗車希望時間から実際の乗車時間までの待ち時間は15分程度までになることを期待している。一方で、利用者に対しては予約成立時に到着予定時刻をお伝え出来るため、乗降ポイントで待つ時間はかなり短くなると考えられる。
なお、実験時の平均待ち時間は約15分（中央値は約11分）である。

【質問】オンデマンドバスの予約が入っていない時間帯に、運転者はどのように待機しているのか。

【回答】運行エリア内の公共施設駐車場で待機しているが、長時間にわたる場合もある。

【質問】今後、バスの台数を増やす予定はあるか。

【回答】実証実験を行い、議会や住民からは、早く実装してほしいとの声をいただいている。令和6年度中の本格運行を目指している。
なお、オンデマンドバスは「コミュニティバスの代替」と考えているので、コミュニティバスの便数を徐々に減少させたいと考えている。

【質問】オンデマンドバスの運行時間は平日では18:30までとなっているが、通勤者からのご意見等は寄せられているか。

【回答】運行時間の延長、エリアの拡大の声をたくさんいただいている。一方で、市としては既存の公共交通を補完する位置づけで整理している。
また、タクシー事業者から、実験にご理解をいただいている一方で、実装には反対意見をいただいている。料金面において、事業者、市民双方からご理解をいただけるように努めている。

