

「 I ♥ URESHINO」

新たな交流拠点の誕生を契機に取り組む“Withコロナ観光まちづくり”
令和6年度 第3回 嬉野市未来技術地域実装協議会

令和 6 年度嬉野市未来技術地域実装事業 PT 2 来訪者の移動を支えるモビリティサービス事業について

令和6年度事業報告、令和7年度事業計画

令和7年3月26日

- 本事業のタイトルと概要

「I ♥ URESHINO」

新たな交流拠点の誕生を契機に取り組む “Withコロナ観光まちづくり”

VR/AR技術、5G技術やAIをはじめとした未来技術の活用による
嬉野市の発展・市民の元気と継続的な成長の実践



- 内閣府事業「未来技術実装事業」に選定
- R3に計画を策定、R4～R7にかけて嬉野市事業として推進

嬉野にとっては、新幹線駅・道の駅エリア開業に合わせた追い風の事業として取り組んでいきたい

目次

- 0. 事業の進捗状況と今回の報告事項 4
- 1. 令和6年度実証の成果と課題 6
- 2. 地域関係者等との意見交換 16
- 3. 令和7年度の事業計画（案） 20

0. 事業の進捗状況と今回の報告事項

第2回協議会では、R6年度の実証実験結果として、各種調査に基づき成果と課題についてご報告しました。第3回協議会では、地域関係者のご意見も踏まえ、R7年度の取り組みの方向性についてご報告します。



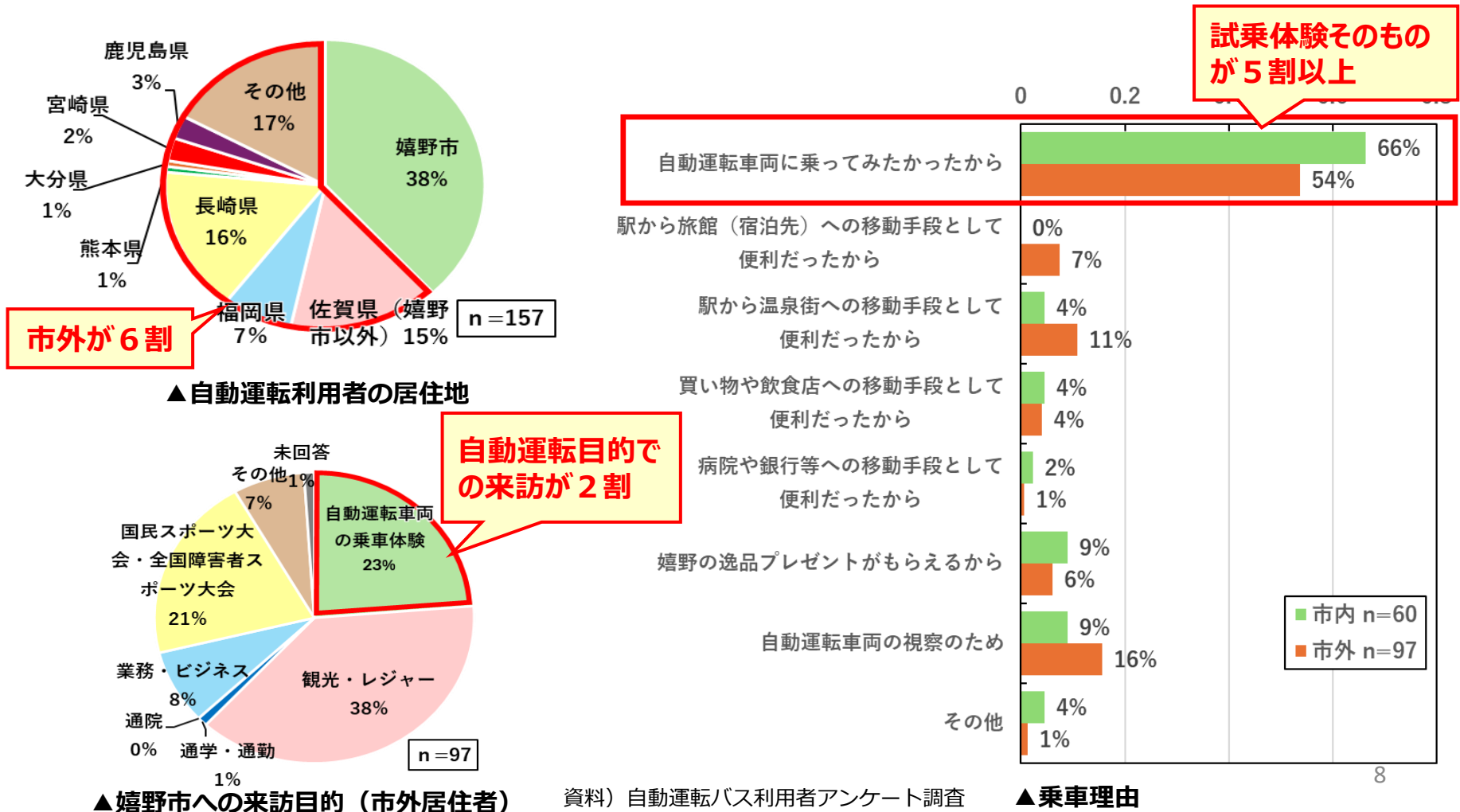
1. 令和6年度実証の成果と課題

	調査から判った事
①運行管理 日報	✓ 運行・運営面の課題（システムエラーや情報提供不足等） ✓ 商店街では路上駐車等の交通ルール・マナー違反が自動運転を阻害
②利用者実 態調査	✓ 市外や多様な世代からの興味・関心 ✓ 主に乗車体験そのものを目的とした利用
③自動運転 利用者アン ケート調査	✓ 自動運転は話題性や誘客促進に効果あり ✓ 車両の評価、将来の利用意向は高い一方、車両改善を求める声 ✓ まちづくりへの波及効果に対する期待の声 ✓ 車内モニターは誘客・回遊を促進 ✓ 市外は車利用者へのPRが効果的
④道路利用 者アンケート調査	✓ まちづくりへの期待や協力意向の高まり ✓ 必要性や費用対効果を疑問視する声
⑤クーポン 実証調査	✓ 自動運転の利用を促進 ✓ 店舗誘客・売上向上に貢献

今年度の主な成果と課題
【成果】 ①嬉野市への誘客効果 自動運転バスは、話題性や誘客に効果をもたらし、車内モニター活用は市域内の回遊を促進 ②利用需要と高い期待 夜間時間帯を含め一定の利用需要が見込まれるとともに、導入後の利用意向も高い ③店舗連携による地域活性化の可能性 店舗と連携したサービス展開により、自動運転利用と店舗誘客・売上向上の相乗効果が期待
【課題】 ①路上駐車への対応 商店街を運行するには、最大の阻害要因である路上駐車を如何にして無くしていくかが重要 ②地域の協力体制の構築 地域の理解や協力意向が高まる中、継続的な交通ルール・マナーに対する意識づくりが必要 ③自動運転車両の改善 安定した運行を行うためには、車両トラブルや雨天時への対応改善が必要 ④情報提供による利便性向上 運行情報や満空情報のリアルタイム提供により、安心して利用できる環境構築が必要

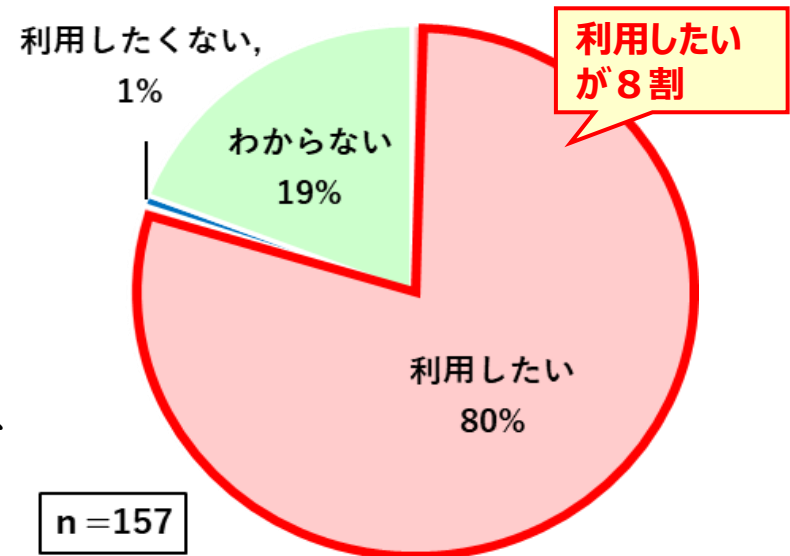
成果①：嬉野市への誘客効果

- 域外利用者の約2割が「自動運転車両への乗車」が目的で嬉野市を訪問しており、「自動運転バス」が話題性や誘客に効果をもたらし、車内モニター広告も店舗への誘客に一定の効果があることを確認しました。



成果②：利用需要と高い期待

- 自動運転バスの平均利用者は、平日昼間で「5.1名」、休日昼間で「7.9名」、週末夜間で「6.8名」となり、ほぼ満車状態での試乗となるなど、利用者需要が多いことが確認されました。
- また、今後の利用意向は、自動運転バス利用者の8割から「今後も利用したい」との意向が寄せられ、期待の高いモビリティであることも確認されました。



▲将来の利用意向

資料) 自動運転バス利用者アンケート調査

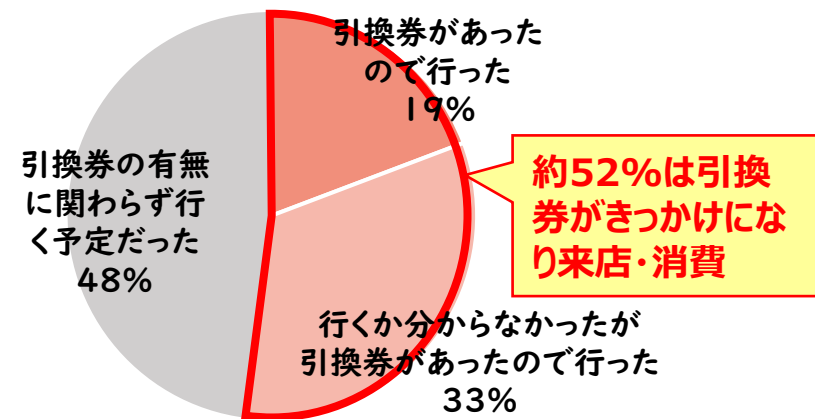
▼自動運転バス1便当たりの利用者数

項目	全体	運行区分		
		平日昼間	休日昼間	夜間(金・土)
運行便数	113便	54便	48便	11便
延べ利用者数	732名	277名	380名	75名
1便あたりの利用者数	約6.5名	約5.1名 (定員8名)	約7.9名 (定員8名)	約6.8名 (定員7名)

資料) 自動運転バス利用者実態調査

成果③：店舗連携による地域活性化の可能性

- 自動運転バス利用時に配布したプレゼント引換券の利用者は325名で、全配布者（732名）の約44%が利用したことを確認しました。
- 引換券利用者の店舗での購入価格は平均で約877円、利用条件である最低購入金額（500円）の1.75倍と上回るとともに、引換券の配布が来店のカッカケになったことも確認され、自動運転バスと店舗連携が地域経済の活性化に少なからず効果をもたらすことが確認されました。



▲引換券による誘客効果

資料）自動運転バス利用者アンケート調査

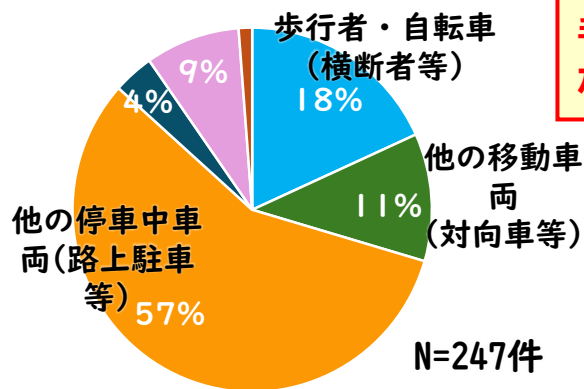
▼プレゼント引換券の利用状況

	全体	店舗	
		交流センター	まるくアイズ
利用客 (全乗客に対する割合)	325名 (約44%)	81名 (約11%)	244名 (約33%)
平均単価	約877円	約835円	約891円
最高購入金額 ～ 最低購入金額	6,932円 ～ 500円	3,960円 ～ 500円	6,932円 ～ 500円

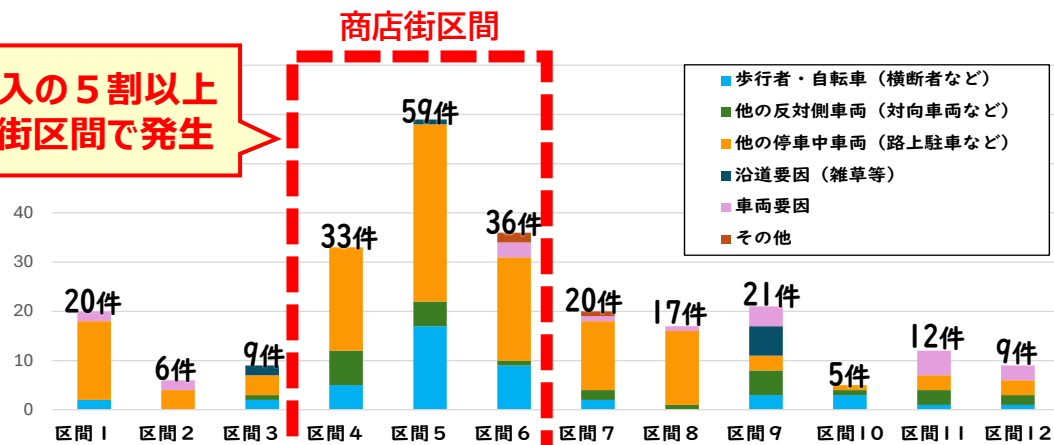
資料）クーポン実証調査

課題①：路上駐車への対応

- 自動運転時の手動介入は総数で247件発生、その内の5割以上が商店街区間で発生（128件）し、発生要因の約6割が「路上駐車等」となるなど、自動運転を進める上で、路上駐車車両への対応が課題となることが確認されました。

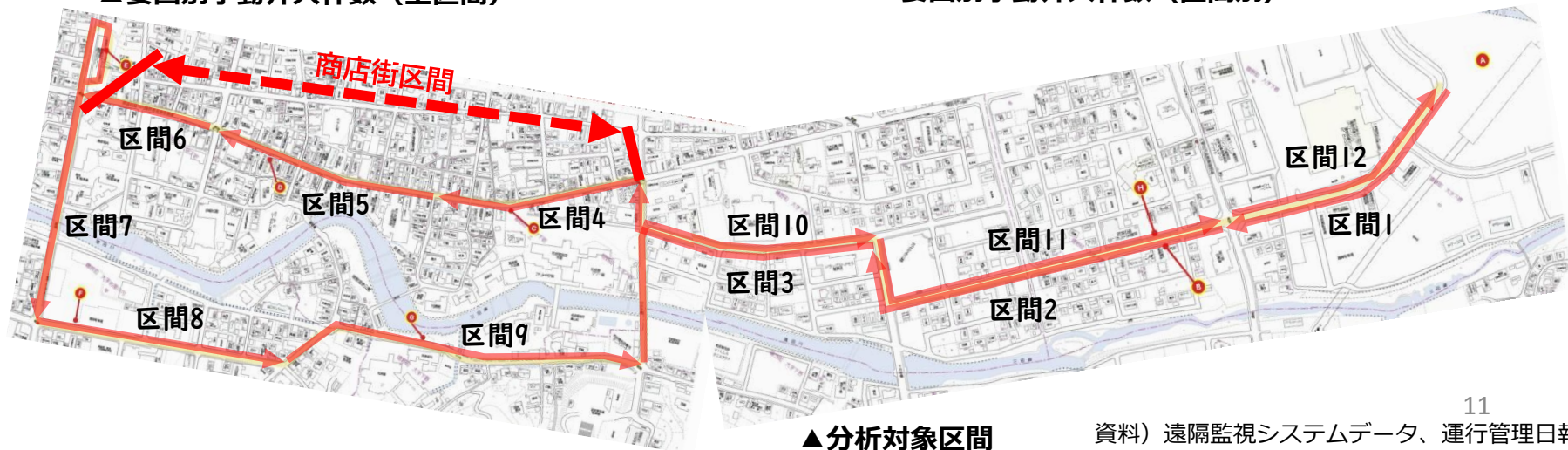


手動介入の5割以上が商店街区間で発生



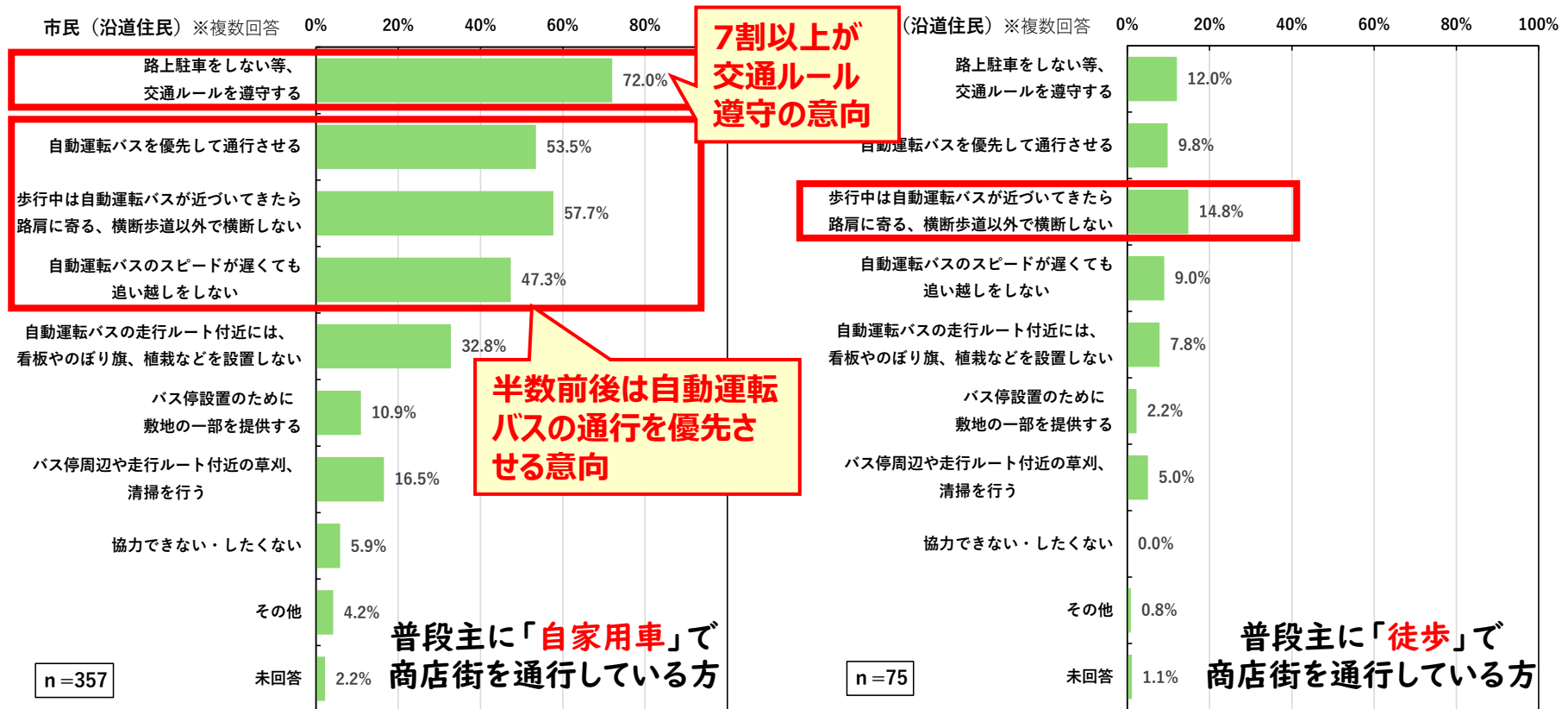
▲要因別手動介入件数（全区間）

▲要因別手動介入件数（区間別）



課題②：交通ルール遵守に向けた協力体制の構築

- 実際の道路で路駐車両や乱横断による手動介入が発生する一方、一般道路利用者に協力意向を問うアンケート調査には、自動運転バスが走行する際には「路上駐車をしない」や「バスが近づいたら路肩による、横断歩道以外で横断しない」といった回答が寄せられるなど、自動運転車両と一般交通が混在する道路環境における交通ルール遵守に向けた協力体制の構築が課題として確認された。

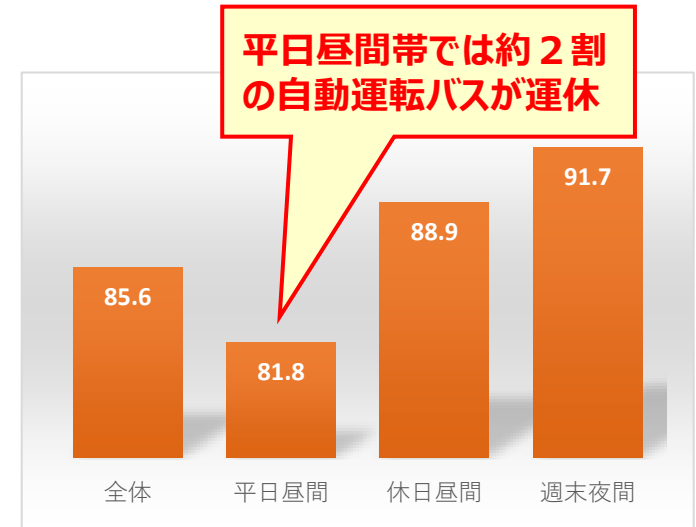


▲自動運転の走行環境確保に向けた協力意向

資料) 道路利用者アンケート調査

課題③：自動運転車両の改善

- 令和6年度の実証では、最も運行本数が多かった平日昼間帯の運行で約2割の運休が発生しました。
- 運休の原因には「雨天」や「車両バッテリー」が挙げられ、夏場に雨が多い我が国の雨天時対応は必須であり、また、高温多湿である我国では、バッテリー消費に繋がるエアコン設置も避けられないところであり、我国の気候に合わせた車両改善が必要ながことが確認されました。



▲自動運転バスの運行率（R6.10.5～10.28）



※出典：気象庁・気象統計情報（1981～2010年の平年値）

▲佐賀県内主要都市と各地の年間降水量

	年間降水量
佐賀	1870mm
伊万里	2133mm
嬉野	2270mm
札幌	1107mm
東京	1529mm
那覇	2041mm

課題③：自動運転車両の改善

単なる移動手段ではなく、旅マエの興味喚起、旅ナカの滞在の楽しさを提供するにも、自動運転バスには安定的な運行が必要

▼自動運転バスの運休理由

分類		主な運休理由
自動運転システム	雨天	- 雨雲等によるGPS誤差の拡大 - 雨粒の付着等によるLiDARの誤検知・エラー
	ステアリングエラー	自動運転時と手動介入時のステアリング角度の乖離によるエラー（路駐車両回避のため、手動で行ったステアリング操作が急角度となり、自動運転システムへ切り替えできないエラーが発生）
	車両バッテリー	車両バッテリーの不足による充電対応
	内部PCエラー	- PCのBIOSバッテリーの老朽化 - エンジニア不在による復旧対応の遅れ

資料）運行管理日報

▼自動運転バス試乗者から寄せられた問題指摘

分類		主な問題点
車両仕様	ブレーキ	- ブレーキのかかり方が急であり、停車時がスムーズではない - 自動運転時の発車・停車が粗い。停車の際のガクツとした衝撃は少しびっくりした
	車内温度	- 車内が暑い、夏場は乗れない - 総ガラスで暑い、日差しの強さを軽減して欲しい
	座席配置	- 横向きの座席と後ろ向きの座席は乗り心地が悪く、車酔いする - 座席は、進行方向向きの座席配置が望ましい

課題④：情報提供による利便性の向上

- 遅延や運休情報については、LINEによる情報発信を実施したものの、リアルタイム発信ができず、遅延・運休を知らない利用者が市役所や関係団体に問い合わせを行うなど、自動運転バス利用者の混乱を招くことになりました。
- 遅延・運休情報はもとより、リアルタイムな車内座席の満空情報を提供し、利用者にとって利用しやすい情報提供が課題であることが確認されました。



▲途中区間のバス停では乗れない利用客も発生

▼自動運転バス試乗者及びバス待ち試乗者から寄せられた問題点

分類		主な問題点
管理・運営	遅延・運休情報提供	● LINEによるPULL型での情報提供は行ったが、リアルタイム発信ができず、運休を知らないバス待ち客の混乱を招いた
	乗降管理	● バス利用者に空席数をリアルタイムで情報発信できず、途中区間のバス停でのバス待ち客が乗れない状況が発生 ● 先に並んでいた方が一時的にバス停を離れ、後から来た方で満車となり、乗車できない状況が発生
	LINE連携	● 乗降管理にLINEを活用したため“お友達登録”に時間を要し、発車遅延となる状況が発生

2. 地域関係者等との意見交換

地域関係者の方々に、令和6年度実証の成果と課題について報告・共有し、社会実装に向けた次年度以降の具体的な取り組みについて意見交換会を行いました。
また、宿泊者に対して商店街までの送迎サービスを行っている「フェアフィールド・バイ・マリオット・佐賀嬉野温泉」さんに、運行の背景や内容、自動運転の運行対応の可能性等についてヒアリングを行いました。

	地域関係者	フェアフィールド・バイ・マリオット ・佐賀嬉野温泉
目的	● 今年度の実証実験結果（成果と課題）の報告・共有 ● 次年度以降に連携して取り組むべき事項の抽出	● 自動運転の運行管理者としての対応や、費用負担に関する可能性の確認 ● 自動運転の運行に協力可能な事項の確認（停留所の設置、充電施設の設置、車両保管など）
実施日	● 商店街組合（1月9日（木）） ● 料飲店組合（1月9日（木）） ● 旅館組合（1月22日（水））	● 1月24日（金）
備考	● 料飲店組合および旅館組合は、意見交換の時間が確保できなかったため代表者への結果報告のみ。 ● 意見交換は4月以降に実施予定。	

地域関係者（商店街組合）

- 「嬉野交流センター」のバス停でも、せっかく待ってもらっていたのに、**満席で乗車ができない状況**があった。
- できるだけ**商店街で乗り降り**して欲しい（今回の実証で1周利用が多かったことを受けて）。
- 今後、利用需要が高まった場合に、**現在の台数・定員で担えるのかを検証**する必要がある。
- 自動運転バスの導入だけでは観光客の呼び込みは難しいと思うので、**他の取り組みやPTIの事業と連携して総合的な方策**を考えていくべき。



▲地域関係者との意見交換会の様子

フェアフィールド・バイ・マリオット・佐賀嬉野温泉

【運行の背景】

- ホテル周りに飲食店や温泉が無く、商店街に行くのに、バスは運行本数が少なく不便で、タクシーは予約できないとのお客様の声に対応。
- 海外よりも国内の旅行客の要望の方が多い状況。

【運行状況】

- 運行期間：昨年12月5日～5月末
(※問題なければ6月以降も継続予定)
- 利用対象：宿泊者のみ(完全予約制、予約受付はフロント)
- 運行内容：ホテルから商店街間の定時往復便(ワゴン1台)
- 運行時間：16時～21時(午前中運行の要望あり)
- ドライバー：従業員が対応
- 運行費用：車両のリース代のみ(月額約5万円)
- 運行実績：運行77便、利用者212名(1便平均約3人)
(※運行開始から概ね1.5か月間の実績)



▲意見交換会の様子

【自動運転バス運行への協力】

- 旅館組合の構成員で**順番にドライバー対応**を行っていくことを考えてはどうか。
- ドライバーは従業員が対応しており、車両のリース代しか出費が無い中で、**自動運転運行のための多額の出資は難しい**。車両リース代程度の出資は可能かもしれない。
- 10月からフランチャイズ化されたことで以前より事業の自由度は高まったが、宿泊プランは本社の了承が必要なため、**自動運転バス乗り放題等のオプション付与は難しい**。
- 停留所等での敷地利用など、**可能な範囲で協力**していきたい。

3. 令和7年度の事業計画（案）

今年度の主な成果と課題

【成果】

- ①嬉野市への誘客効果
- ②利用需要と高い期待
- ③店舗連携による地域活性化の可能性

【課題】

- ①路上駐車への対応
- ②地域の協力体制の構築
- ③自動運転車両の改善
- ④情報提供による利便性向上
- ⑤潜在需要と必要台数の把握

地域との意見交換を踏まえ追加

令和7年度の取り組みと検証課題

①車両変更による運行安定性の再検証【技術面】

車両性能の改善が期待できる最新車両（NAVYA-EVO）を使用し、自動運転システムの稼働安定性や、車内環境の快適性について改めて検証。

②連携施策実施による継続的な誘客・活性化効果の検証【経営面】

一定の効果が確認された車内モニター広告やクーポン事業の継続実証。

その他、店舗・旅館への誘客が見込める取り組みについて、地域関係者とともに継続的な議論・実施。

③自動運転バスの潜在需要把握【経営面】

駅利用者数やアンケート調査等を基に、自動運転バスの潜在需要や必要車両台数を確認。

実証を通じて運休や満車等で利用を断念した方々も含めた潜在需要を現地調査等で把握。

④情報提供サービス導入による利便性検証【経営面】

運行情報や満空情報をリアルタイムに把握可能なアプリケーションを開発・実装。

⑤交通ルール遵守の呼びかけによる走行環境改善の可能性検証【社会受容面】

自動運転車両が通行する時間帯において、路上駐車を控えてもらうための呼びかけ。

また、バスセンター前交差点の停止線はみ出しに関する注意喚起を実施。

取組①：車両変更による運行安定性の再検証 技術面

- R6年度は「雨天」や「車両バッテリー」に起因する運休が発生し、運行の安定性に課題が残りました。
- 次年度は、性能改善が期待できる**最新車両（EVO）**を使用した実証運行により、**運行の安定性や車内環境の快適性について再検証**します。
- また、地域関係者との連携や潜在需要の把握を行いやすいよう、車両2台での運行も検討・調整中です。



【NAVYA-EVO】

▼令和7年度の実証概要（案）

項目	R6年度	R7年度	備考
使用車両	NAVYA-ARMA	NAVYA-EVO	最新車両により、R6年度の課題（自動運転システムの安定性等）を再検証
実証期間	令和6年10月5日～28日 ※運休日4日間を除く計20日間	令和7年10月頃	実証期間・内容の具体は今後調整
運行時間・便数	9時～17時（計6便） ※金・土は夜間2便（19時～22時）運行	R6年度と同じ	
ルート	嬉野温泉駅～バスセンター～旅館街	R6年度と同じ	
乗降場所	8か所（嬉野温泉駅／バスセンター／その他6か所）	R6年度と同じ	
運賃	無償運行	R6年度と同じ	
乗車方法	フリー乗降	検討中 （事前予約/フリー）	事前予約席＋フリー席のハイブリッドも検討中

取組②：連携施策実施による継続的な誘客・活性化効果の検証

経営面

- 引き続き、地域関係者の方々と、自動運転の活用方策について意見交換を行います。
- 活用してみたい店舗・旅館を募集し、**地域発信の連携サービスを展開**予定です。

取組みイメージ①

店舗前に停留所を置いて集客・収益アップ！

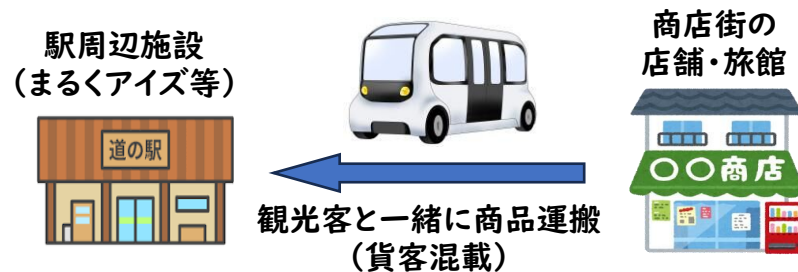
- ✓ 店舗の軒先に停留所をおいて立ち寄りやすい環境に
- ✓ オプションとして車内モニター広告で、店舗PR
- ✓ 店舗は停留所設置や車内広告の代わりに出資



取組みイメージ②

商品を嬉野温泉駅まで運んで販路拡大！

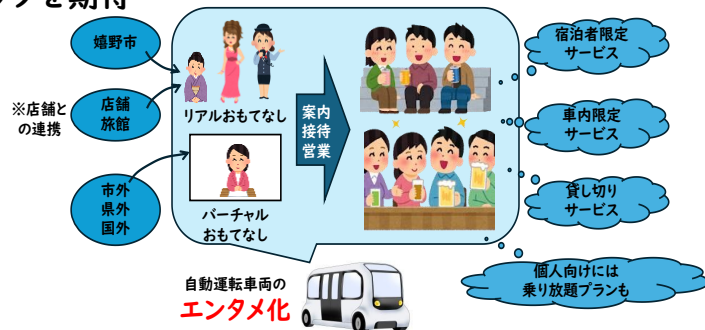
- ✓ 店舗から「まるくアイズ」等に運んで観光客との接点を増やす
- ✓ 大きな労力をかけずに販路拡大、売上・収益アップが期待
- ✓ 店舗（または組合）は運搬費用を負担



取組みイメージ③

宿泊者限定のオプションでVIP体験！

- ✓ 自動運転+高付加価値サービスで嬉野独自のVIP体験
- ✓ 新たなオプションコンテンツ投入で、宿泊を喚起し、客単価アップを期待



取組みイメージ④

商店街のトランジットモール化

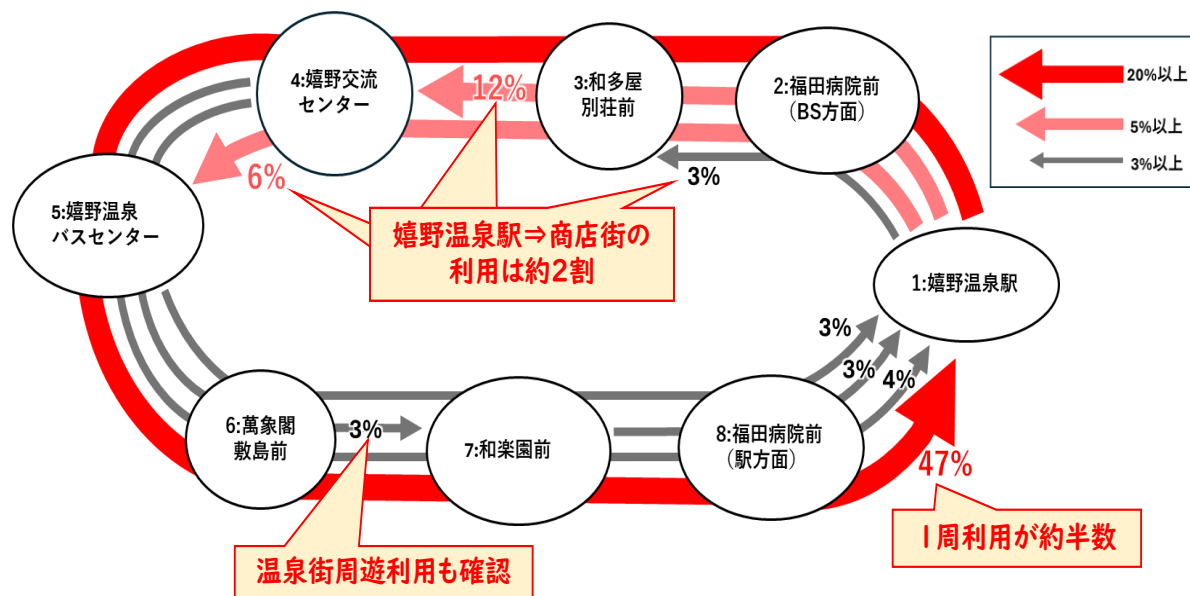
- ✓ 低速走行の自動運転と歩行者だけの安全・安心な空間へ
- ✓ 歩行者が増加し街の賑わいや回遊が高まり、店舗への立ち寄りや消費が促進される



3. 令和7年度の事業計画（案）

取組③：自動運転バスの潜在需要把握 経営面

- 今年度の実証運行では、駅から駅までの1周利用が多く、地域が望む利用（嬉野温泉駅～商店街）は比較的少ない状況でした。
- また、満席や運休のため、利用を断念した方々も一定数確認されており、潜在的な需要までは把握できませんでした。
- そこで、今年度の実証では、運用方法の見直し、満車等で利用を断念する方々も含め、**商店街の誘客に繋がるような地域が求める「真」の需要**を改めて把握します。



令和6年度実証運行時の利用区間内訳



途中区間では満車のため
乗れない状況が発生

取組④：情報提供サービス導入による利便性検証 経営面

- 今年度の実証運行では、運休・遅延情報や、車内座席の満空情報の提供不足により、利用者の混乱を招いたり、バス待ち客が乗車できない場面がありました。
- 次年度は、**運行情報や満空情報をリアルタイムに確認可能なアプリケーションを製作・導入**し、利用しやすい環境を整えます。



▲ 情報提供アプリイメージ

取組⑤：交通ルール遵守の呼びかけによる走行環境改善の可能性検証 社会受容面

- 本通りを中心に、路上駐車が自動運転走行を妨げる大きな要因になっていますが、路上駐車抑制に対する地域住民の協力意向は比較的高い状況にあります。
- 今年度は、店舗・旅館の関係者の方々やお客様に対して、**自動運転が通過する時間帯だけ路上駐車を控えて頂く**ようお願いし、自動運転の走行環境を地域の皆さんと創り出します。

▼交通ルール遵守の協力依頼方法（案）

依頼対象	依頼方法	タイミング
店舗・旅館 の従業員	実証運行の案内とともにチラシやポスターにて協力を依頼 各組合を通じて協力を依頼	運行開始日の約1か月前
店舗・旅館 の関連事業者	各店舗・旅館を通じて、関連事業者に協力を依頼	
店舗・旅館 の利用客（市内）	実証運行の案内とともにチラシやポスターにて協力を依頼 各店舗・旅館を通じて、来店者に協力を依頼	
店舗・旅館 の利用客（市外含む）	路上駐車が比較的多い箇所への看板等の設置により協力を依頼	運行開始日の約1週間前 ～運行期間終了日

最終年度に向けたラストスパート。令和7年度は嬉野市の将来像を見据え、地域の皆さんとのコミュニケーションを更に深めながら、次に繋がる有意義な取り組みを行っていきます。

自動運転技術を活用した嬉野市の将来像イメージ

嬉野市が描く自動運転。それは、単なる移動手段ではなく、新たな付加価値を持った地域のブランド力を高める「観光コンテンツ」であり、ブランド力を地域で共に創りだしていく「未来共創シンボル」

