

AI オンデマンドの導入と遊休車両の活用
による地域社会における移動課題解決
実証報告書

加賀市地域公共交通活性化・再生協議会

目次

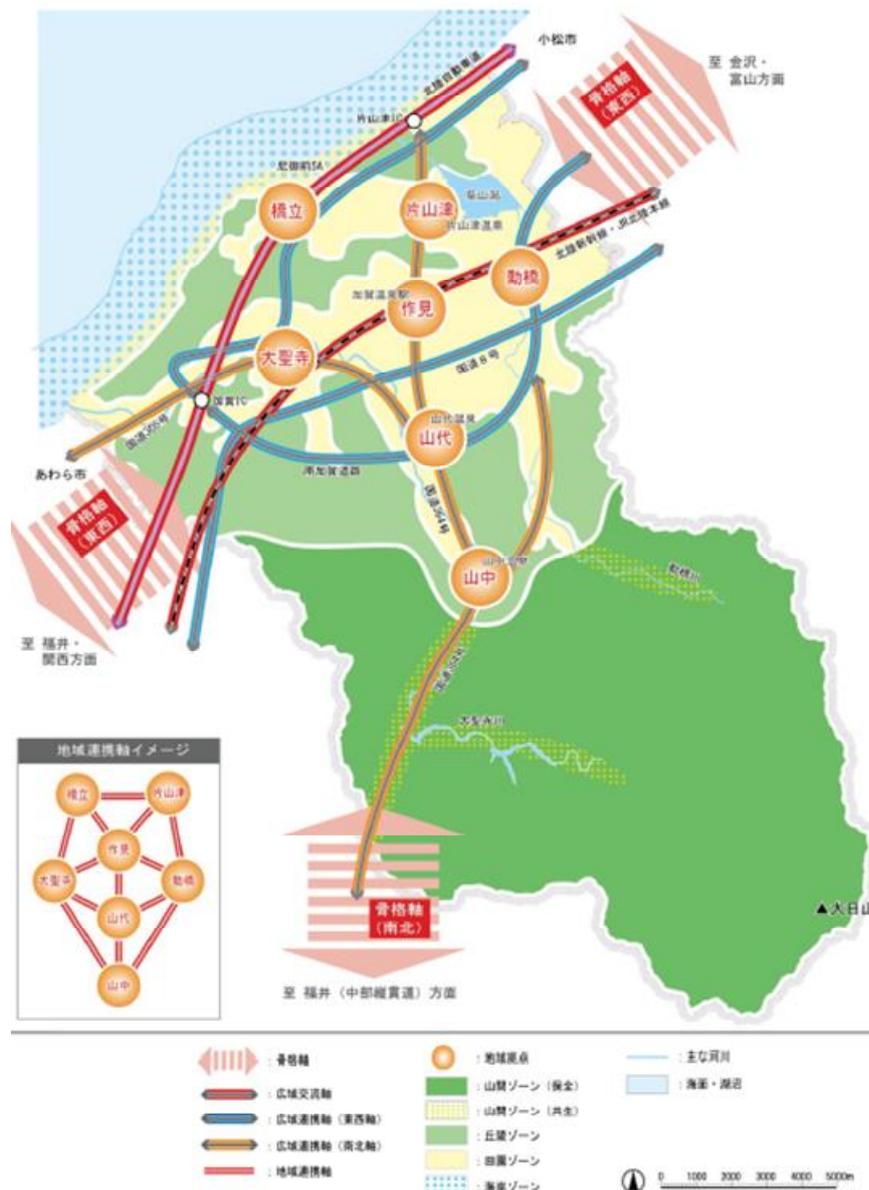
第1章	はじめに.....	3
1.1	石川県加賀市の課題について.....	3
1.2	コンソーシアムについて.....	6
第2章	目指すスマートシティとロードマップ	9
2.1	目指す未来.....	9
2.2	ロードマップ	11
	戦略1「デジタルファースト」データ駆動型のまちづくり	11
	戦略2「クリエイティブ」創造的なまちづくり	12
	戦略3「スマートシチズン」市民との共創によるまちづくり	14
2.3	KPI	14
第3章	実証実験の位置付け	15
3.1	実証実験を行う技術・サービスのロードマップ内の位置づけ.....	15
3.2	ロードマップの達成に向けた課題.....	19
3.3	課題解決に向けた本実証実験の意義・位置づけ.....	17
第4章	実証実験.....	20
4.1	実験で実証したい仮説.....	19
4.2	実験内容とその方法	19
	実験内容①【交通手段の役割の明確化と最適高度化された移動の検証】	19
	実験内容②【遊休車両の活用による担い手不足解消の効果検証】	19
	実験内容③【加賀 MaaS アプリ「Noluday」とのりあい号アプリ連.....	19
4.3	仮説の検証に向けた調査方法.....	21
	実験内容①調査方法.....	21
	実験内容②調査方法.....	24
	実験内容③調査方法.....	26
第5章	実証実験結果.....	29
5.1	実験内容①【交通手段の役割の明確化と最適高度化された移動の検証】 検証結果	29
5.2	実証実験②【遊休車両の活用による担い手不足解消の効果検証】 検証結果.....	57
5.3	実験内容③【加賀 MaaS アプリ「Noluday」とのりあい号アプリ連携の効果検証】	58
第6章	実証実験全体からの実装にむけての考察.....	60

1. はじめに

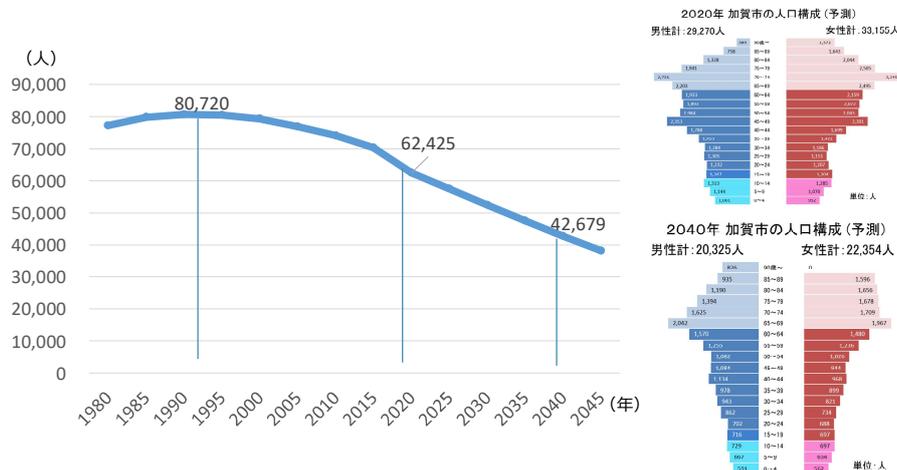
1.1 石川県加賀市の課題について

昭和 33 (1958) 年 1 月 1 日に、江沼郡の大聖寺町、山代町、片山津町、動橋町、橋立町、三木村、三谷村、南郷村及び塩屋村が合併・市制施行して旧・加賀市が誕生した。その後、昭和 35 (1960) 年 7 月 1 日 山中町より河南町、別所町、荒木町が旧・加賀市に編入、平成 17 (2005) 年 10 月 1 日に旧・加賀市と山中町が新設合併・市制施行して、現在の加賀市が発足した。

このような合併の歴史的背景により、本市は「多極分散型」の都市構造を有する自治体となり、時代と共に非効率な都市経営、マネジメントに陥るリスクが顕在化してきている。



そこで、第2次加賀市総合計画において、将来の都市構造の方針として、市街地を形成する地域拠点や集落などを地域公共交通のネットワークでつなぎ、医療や福祉、商業など都市機能の増進に向けた施設を有機的に配置することで、「多極ネットワーク型」の都市構造を目指すこととし、交通ネットワークに関する「骨格軸」と、土地利用の方針に関する「地域拠点」と「ゾーン」で構成している。



加賀市の人口及び人口構成の推移 (予測)

本市において、このままでは、将来、大幅な人口減少が懸念され、地域の活力の低下や後継者不足、税収の減少などが見込まれることから、早急にその対策を講じることが必要である。そのため、安定した雇用の創出や、若い世代の結婚・出産・子育ての願いを叶えることを目的に、平成 27 (2015) 年 10 月に「加賀市人口ビジョン」及び「加賀市まち・ひと・しごと総合戦略」を策定し、合併 10 周年となる平成 27 (2015) 年 9 月 28 日に制定した「加賀市民憲章」の理念を具現化していく取組を進めている。しかしながら、本市を取り巻く環境は依然厳しく、特に人口問題、少子高齢化と多極分散型都市構造に端を発する様々な分野においける課題が山積している状況には変わりはない。



加賀市を取り巻く現状

上図に、市民からの意見や要望も踏まえた、加賀市を取り巻く課題について記している。少子高齢化が急速に進展することにより、多極分散型の都市構造を有する本市では、コミュニティが分断、孤立し、自治体職員の高齢化、若手不足も相まって、将来的に人海戦術ではきめ細やかな市民サービス、行政サービスを提供することが困難となる。さらに、公共交通の運行数が少なく、観光客の自由に移動したいというニーズや地元の移動のニーズにも十分に答えられていない現状である。

生活環境においても、雪害対策や空き家、空き店舗の増加による治安に対する不安など、様々な課題が同時多発的に顕在化している。

また、これらの課題に加え、令和2（2020）年3月11日、世界各地で猛威を振るう新型コロナウイルス感染症（COVID-19）について世界保健機関（WHO）のテドロス事務局長が、「パンデミック（世界的な大流行）とみなせる」と表明し、本市の観光産業は大打撃を受け、予断を許さない状況である。

一方で、人口減少により端を発した様々な地域課題に対し、AIやIoT、ドローンなどの先端技術を社会実装することで課題解決するとともに新規事業の創出を目指すことも可能となる。移動や交通の課題に対しても、自動走行や利用者が事前に予約することでその都度、それに合わせて運行する地域の公共交通である「オンデマンド交通」等の様々な移動サービスも情報通信技術の発達により可能となる。結果、それぞれの文化的多様性のある地域拠点間でヒト、モノ、カネ、情報の流動性が高まり、市全体として活気のあるまちづくりを行うことも可能となる。

大学などの高等教育機関がなくともオンライン教育や子どもたちにプログラミング教育を早期に実施することで、いち早くテクノロジーを知り、未来の加賀市や我が国を担う人材を育むことが可能となる。また、先端技術を活用した新たなサービスを創出することにより、若者の就労機会を拡大し、地元での雇用創出にも寄与することが期待される。

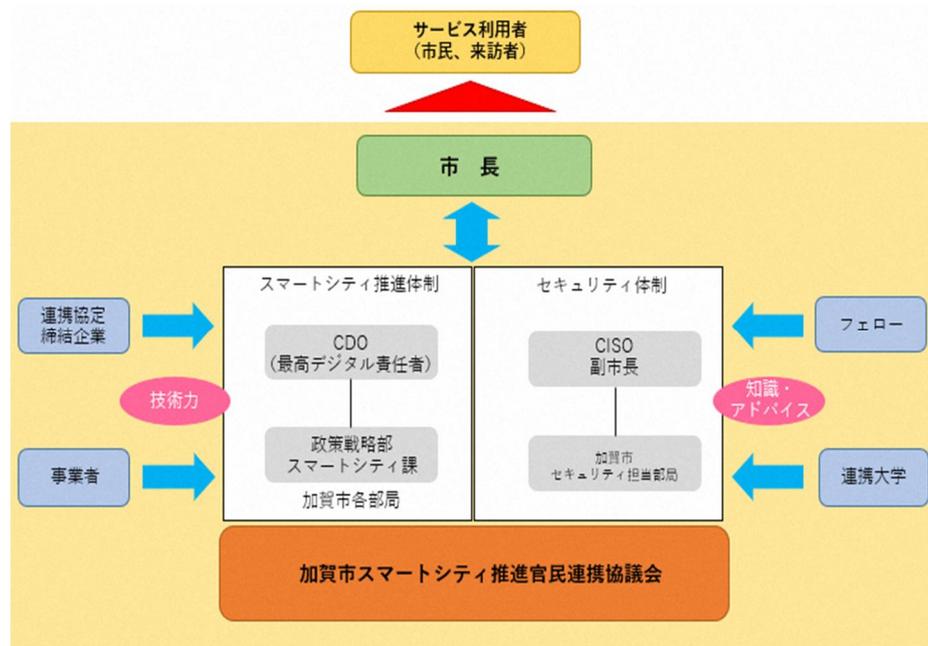
現在の本市がおかれている危機的状況をピンチではなくチャンスとして捉え、スマートシティを推進することにより、諸課題を解決し、市民生活の質の向上と稼ぐ力を強化し、持続可能な加賀市の未来を創造する。

令和6（2024）年の北陸新幹線敦賀延伸、令和7（2025）年の「大阪・関西万博」を千載一遇のチャンスと捉え、観光誘客の促進や地域の賑わい創出に向けて、官と民が垣根を越えて、緊密に連携し市民と協働してスマートシティ推進に挑戦していく。

下部組織に組成する。また、分科会の活動は、随時、事務局を通じ官民連携協議会に報告され、計画の妥当性や市民との連携などについて議論を実施することとする。

さらに、スマートシティ推進においては、後述する「加賀市官民データ活用推進計画」に基づき、官民データの取り扱いなど、ルールの検討も行う必要があるため、別途、官民連携協議会の内部に、「官民データ活用検討委員会」を組成して、透明性を確保したまちづくりに努めることとします。

また、スマートシティの推進については連携協定締結企業や連携大学、専門性の高いフェローと共同で取り組んでいる。



スマートシティ推進体制

加賀市スマートシティ推進官民連携協議会	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 加賀市 ・ 加賀市教育委員会 ・ 加賀市まちづくり推進協議会連合会 ・ 加賀市区長会連合会 ・ 加賀市各種団体女性連絡協議会 ・ 加賀市女性協議会 ・ 加賀市防犯協会 ・ 加賀市PTA連合会 ・ 加賀青年会議所 ・ 加賀商工会議所 ・ 加賀商工会議所青年部 ・ 山中商工会 ・ 山中商工会青年部 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 加賀機電振興協会 ・ 加賀農業協同組合 ・ 加賀市農業生産組合長連合会 ・ 山中漆器連合協同組合 ・ 加賀九谷陶磁器協同組合 ・ 山代温泉観光協会 ・ 片山津温泉観光協会 ・ 山中温泉観光協会 ・ 加賀市医師会 ・ 加賀市社会福祉協議会 ・ 加賀市消防団 ・ 加賀建設業協会

連携大学
北陸先端科学技術大学院大学

連携協定締結企業・団体等	
<ul style="list-style-type: none"> ・株式会社スマートバリュー ・スマートインクルージョン推進機構 ・NPO 法人みんなのコード ・加賀市総合サービス株式会社 ・株式会社 D&I ・ANA ホールディングス株式会社 ・株式会社トラジェクトリー ・MONET Technologies 株式会社 ・合同会社 DMM.com ・株式会社日本総合研究所 ・株式会社N T T ドコモ北陸支社 ・xID 株式会社 ・京都大学大学院医学研究科 ・株式会社 MaaS Tech Japan 	<ul style="list-style-type: none"> ・静岡大学 ・一般社団法人みんなの認知症情報学会 ・株式会社 LayerX ・株式会社 Spectee ・株式会社バカン ・株式会社ネオキャリア ・株式会社 DK-Power ・株式会社 REXEV ・btrax,inc ・兼松株式会社 ・大同工業株式会社 ・健康・医療・教育情報評価推進機構 ・リアルワールドデータ株式会社

フェロー	
<ul style="list-style-type: none"> ・東 博暢 (株式会社日本総合研究) ・平山 雄太 (世界経済フォーラム) ・安川 新一朗 (グレートジャーニー合同会社) ・日高 洋祐 (MaaS Tech Japan) ・上野 崇 (株式会社 DK-power) ・須々木 将彦 (カルチュア・コンビニエンス 	<ul style="list-style-type: none"> ・日下 光 (xID 株式会社) ・早川 慶朗 (株式会社 Andeco) ・落合 孝文 (渥美坂井法律事務所 ・谷川 じゅんじ (JTQ.inc) <p style="text-align: right;">・外国共同事業)</p> <p style="text-align: center;">・クラブ)</p>

2. 目指すスマートシティとロードマップ

2.1 目指す未来

(1) 基本理念

本計画は、スマートシティ加賀構想に定めたとおり、行政目線、産業界目線ではなく、市民目線に立った施策の遂行を徹底し、「人間中心に全体最適化された官民連携によるまちづくり」を進め、「人間中心の未来社会の実現」を目指すことを基本理念として定める。これは、「必要なもの・サービスを、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供し、社会の様々なニーズにきめ細かに対応でき、あらゆる人が質の高いサービスを受けられ、年齢、性別、地域、言語といった様々な違いを乗り越え、生き活きと快適に暮らすことのできる社会」である Society5.0 の実現につながるものでもある。

(2) 計画の基本姿勢

スマートシティ加賀は、「人間中心の未来社会」の実現を目指すものであることから、関連施策の企画・実施に当たっては、各施策を通じて実現するとする目標像が絵空事のように感じられることのないようにすること、及び市民の生活が良くなっていることが少しずつでも市民目線で逐次実感できるようにすることが重要である。そのため、以下の 2 点を計画の策定・推進の基本姿勢として定める。

(ア) 肌身に感じられる課題解決

現実味があり、期待感が持てる施策となるよう努める。

(イ) 未来志向

将来的に加賀に暮らす人、集う人にとってより良い生活・幸福につながる施策となるよう努める。

(3) 計画の方向性

本計画は、以上に掲げた基本理念/姿勢を踏まえ、計画を策定・推進するにあたっての方向性として、以下 3 点を定める。

(ア) 市民の生活の質の向上

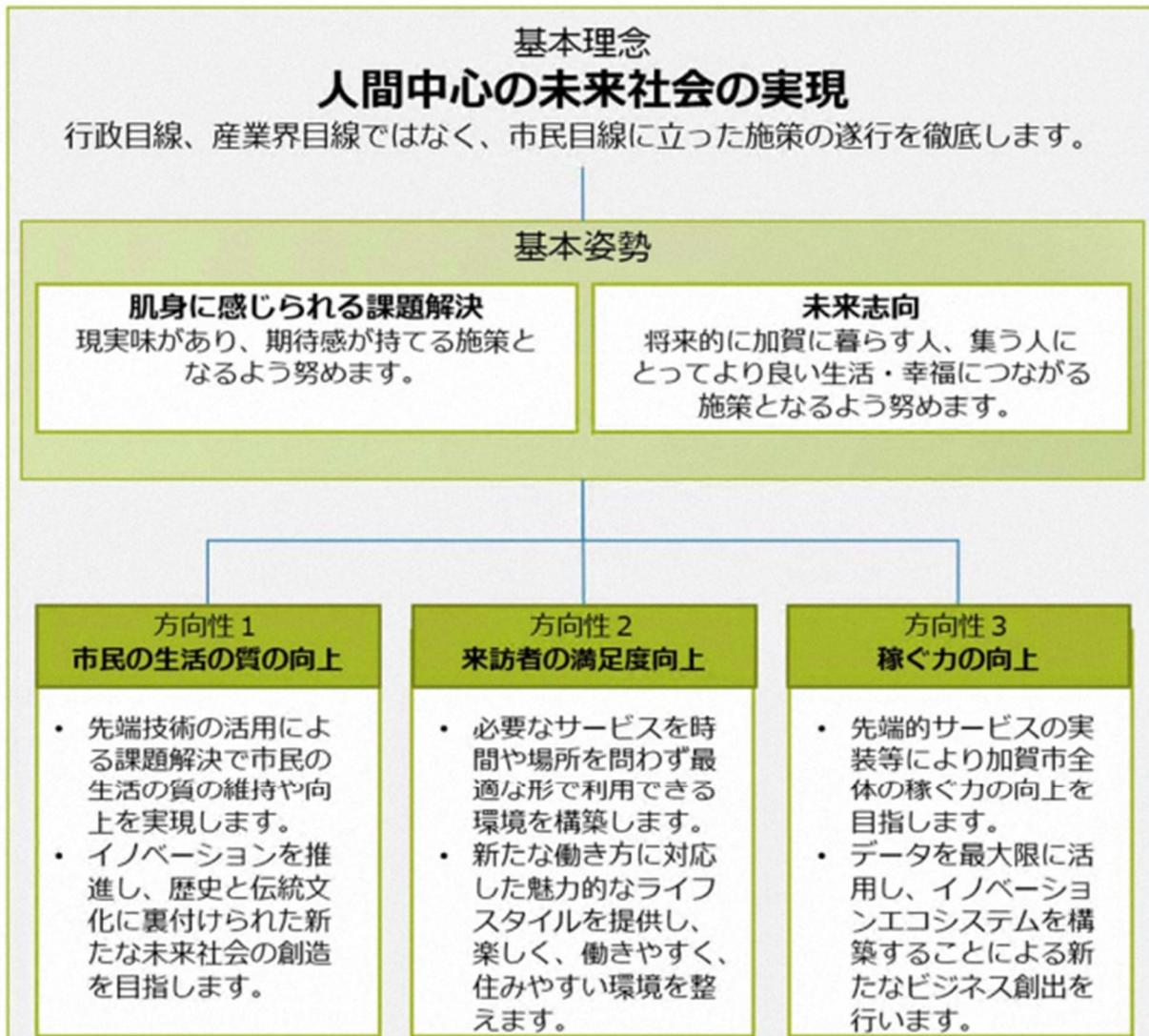
- ・先端技術の活用による課題解決で市民の生活の質の維持や向上を実現する。
- ・イノベーションを推進し、歴史と伝統文化に裏付けられた新たな未来社会の創造を目指す。

(イ) 来訪者の満足度向上

- ・必要なサービスを時間や場所を問わず最適な形で利用できる環境を構築する。
- ・新たな働き方に対応した魅力的なライフスタイルを提供し、楽しく、働きやすく、住みやすい環境を整える。

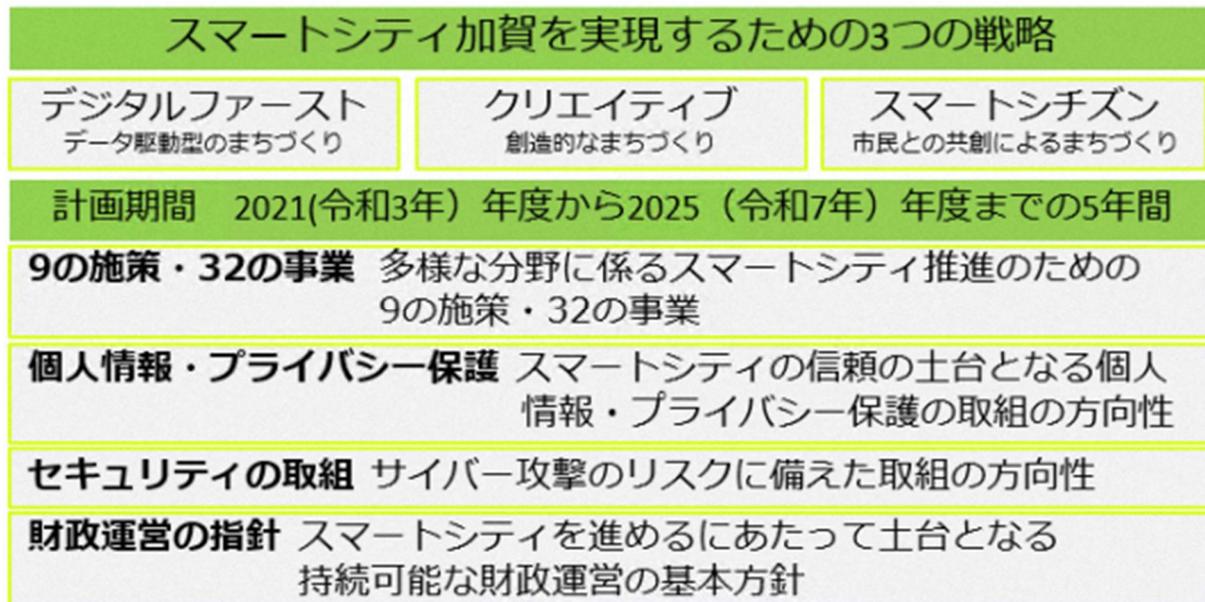
(ウ) 稼ぐ力の向上

- ・ 先端的服务の実装等により、加賀市全体の稼ぐ力の向上を目指す。
- ・ データを最大限に活用し、イノベーションエコシステムを構築することによる新たなビジネス創出を行う。



スマートシティ加賀推進計画の基本理念/姿勢/方向性

スマートシティの推進に当たっては令和7年（2025）年を展望した戦略と、計画期間の5年間の様々な施策や事業、個人情報・プライバシー保護の取組、財政運営の指針で構成します。



スマートシティ加賀推進計画の構成

2.2 ロードマップ

前述の3つの戦略について、それぞれのロードマップを以下のとおり示す。

■戦略1「デジタルファースト」データ駆動型のまちづくり

(1) 方向性

データを最大限に活かし、地域課題を解決するとともに、産業の活性化や都市機能の高度化を目指すスマートシティを推進します。また、都市の全体最適化及び質の高い市民サービスの提供や効率的な自治体運営の実現に向けて取り組めます。

(2) 戦略の柱となる施策/その目標

(ア) データを最大限に活かした地域課題の解決

- ・データ連携基盤整備によるデータ流通の促進
- ・オープンデータ、ベース・レジストリ整備による地域課題解決活動の活性化
- ・データモデルの整備による円滑なデータ連携の実現
- ・データを活用した EBPM 実現

(イ) 都市機能の高度化

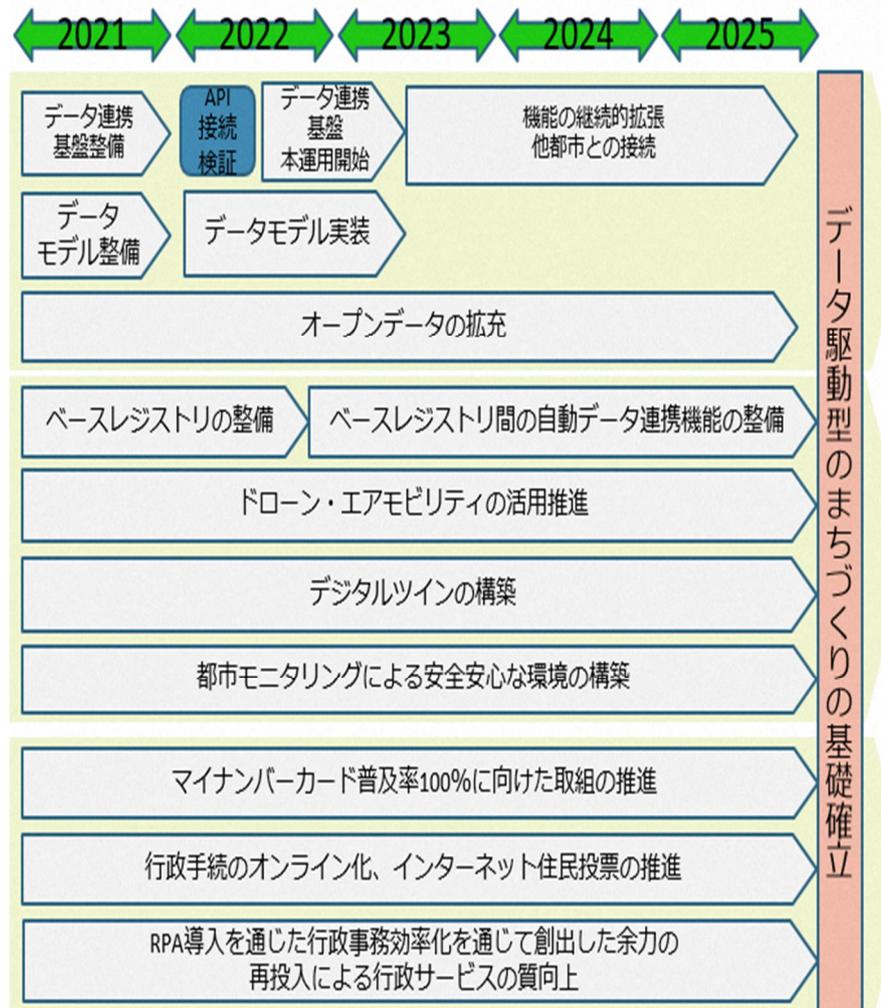
- ・将来人口・人流シミュレーションによる適切な商業地・住宅地開発
- ・都市インフラ情報一元化による管理の効率化と劣化予測に基づく最適化された維持管理計画の作成
- ・防災シミュレーションによる予防策の策定や避難計画の構築

(ウ) 質の高い市民サービスの提供・効率的な時治体運営

- ・マイナンバーカード、デジタル ID の活用を通じた電子申請の拡充及び住民の生活の質の向上、RPA 等導入による行政事務の効率化及び当該取組を通じて創出した余力の再投入による行政サービスの質向上

(3) 行程表

取組内容について、戦略の方向性を踏まえた工程を次のとおりとする。



戦略1のロードマップ

■戦略2「クリエイティブ」創造的なまちづくり

(1) 方向性

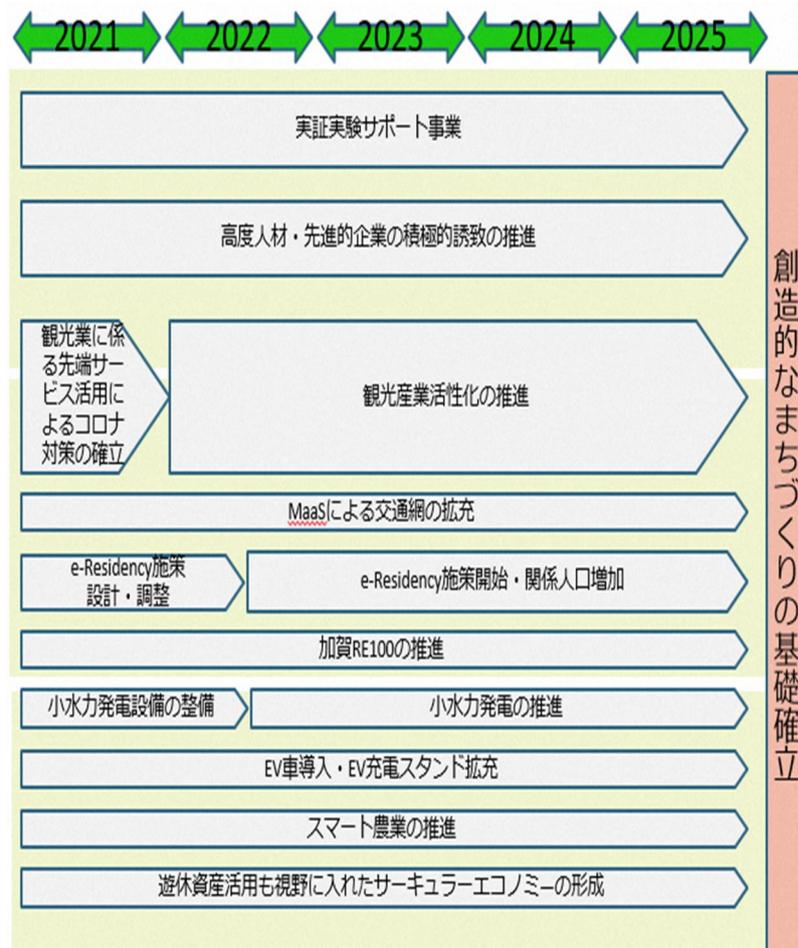
先端技術の社会実装実験等により、当該技術を有する市外の先進企業や高度人材を呼び込むとともに、伝統文化等、様々な分野で活躍する人材との交流・共創によりイノベーションを促進し、魅力ある企業の集積と新たな人の流れを創出する魅力的なまちづくりを行います。

(2) 戦略の柱となる施策/その目標

(ア) 先端的サービスの社会実装実験を通じた先進企業や高度人材の呼び込み

- ・ 実証実験サポート事業等を通じたスタートアップエコシステムの形成
 - ・ 先端技術の社会実装フィールドの提供を通じた高度人材・先進的企業の積極的誘致
- (イ) 先端技術×伝統文化×地域資源の活用による魅力・賑わいの創出
- ・ 新型コロナウイルス感染症対策と両立した観光産業の活性化
 - ・ MaaS を活用した市内交通の最適化・回遊性の向上
 - ・ e-Residency（仮想市民）登録による関係人口尾の創出・地域活性化
 - ・ 観光資源×伝統工芸デジタルブランディング
- (ウ) 経済活動を支える低炭素・循環型の都市づくり
- ・ 加賀 RE100 の推進
 - ・ EV 車及び充電スタンドの導入と利用促進
 - ・ 遊休旅館バス等、市内の遊休資産を活用したサーキュラーエコノミーの形成
 - ・ スマート農業の推進
- (3) 工程表

取組内容について、戦略の方向性を踏まえた工程を次のとおりとする。



戦略2のロードマップ

■戦略3 「スマートシチズン」市民との共創によるまちづくり

(1) 方向性

市民に先端技術に触れる場及び当該技術を活用した新たなサービスを最適な形で提供するとともに、ICT 専門人材育成を行い、将来的に当該人材を活用することにより、市民と共に学びながらよりよい加賀市へと進化し続ける共創のまちづくりを実現します。

(2) 戦略の柱となる施策/その目標

(ア) 市民と共に学び、共創し、よりよく進化し続けるまちづくり

- ・ GIGA スクール構想の実現・STEAM 教育の強化を通じた次世代育成
- ・ 市民のこれまで以上の行政参画を実現する施策の検討
- ・ データを活用した EBPM の推進

(イ) 健康で自立した生き方の実現

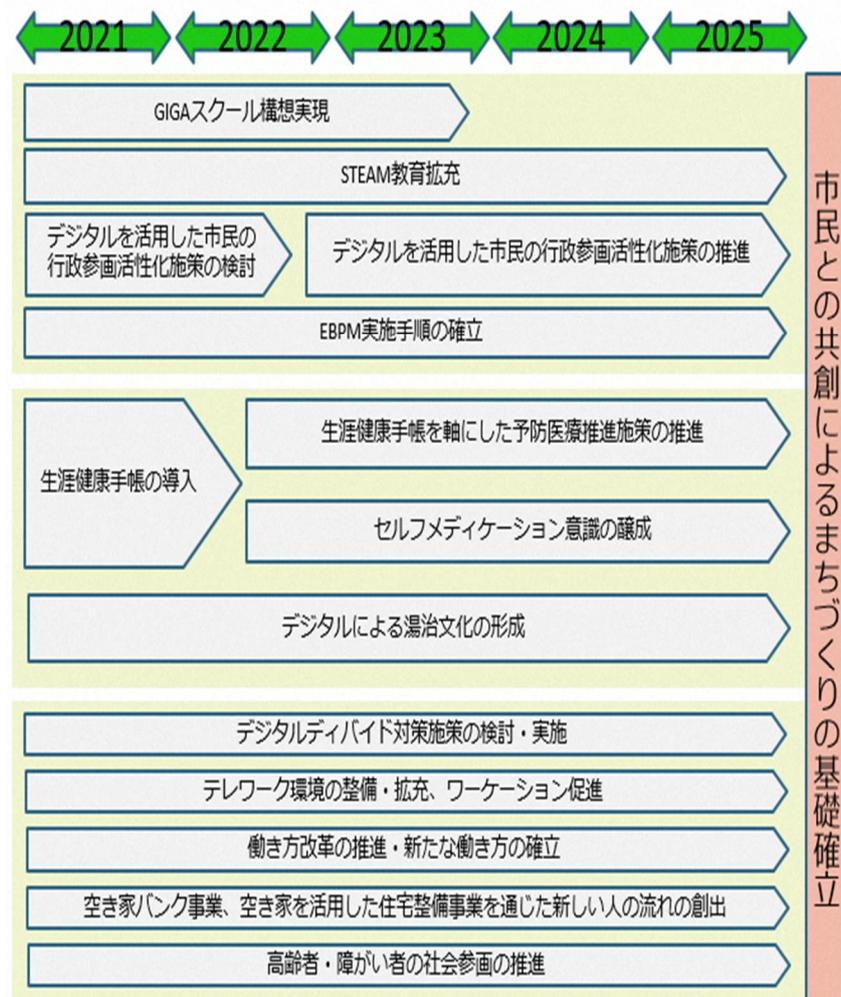
- ・ 医療・福祉・健康分野のデータ活用によるフレイル予防の推進
- ・ 障害健康手帳を通じた医師と患者との密なコミュニケーションの実現
- ・ 自らの意思と行動で 100 歳まで生きられる基盤の整備
- ・ MaaS や温泉資源を活用したデジタルによる湯治文化の再興

(ウ) 誰もが自分らしく生きられるまちづくり

- ・ デジタルの力を活用した互いに支え合う持続可能な地域コミュニティの形成
- ・ 多様な働き方が可能な社会の実現
- ・ テレワーク環境の整備及び働き方改革の推進
- ・ 先端技術のサポートを受けることで誰もが生まれ育った家で安心して一生を暮らすことができる社会の実現
- ・ 移住体験ツアーの開催、空き家バンクの活用、ワーケーションの促進などを通じた加賀市への移住・定住サポートの充実

(3) 工程表

取組内容について、戦略の方向性を踏まえた行程を次のとおりとする。



戦略3のロードマップ

2.3 KPI

KPIについては、「住民生活の質の向上」「来訪者の満足度向上」「稼ぐ力の向上」のスマートシティ推進に係る3つの方向性に沿ってそれぞれ設定している。以下に各方向性のKPIの内容について記載する。

(1) 住民生活の質の向上について

極端な人口減少は、地域の担い手が失われ、経済規模を縮小させることにほかならない。人口減少を穏やかなものにしつつ地域の活力を維持していくためには、社会増減の均衡を図る必要があることから、「市内に人材をとどめる。」ことを念頭に置きつつ、進学を機に地元を離れる若者が本市に戻ってくる流れをつくり出すことで、本市への「新しいひとの流れ」を生み出す。

これに向けては、本市が有する自然・歴史・伝統文化などの魅力的な資産を、更に磨きをかけて大切に育むとともに、各基本目標に掲げる産業創出による就

労先の確保や、子育て環境や教育環境の充実、快適で安心して暮らせる地域の創出など、様々な施策を総合的に進めることで、「住んでいたい 来てみたい」と思えるような魅力的な地域を創造する。

さらに、本市の様々な情報を効果的に発信することで、「定住人口」をはじめ、本市を訪れる「交流人口」、地域や地域の人々と多様な形態で関わる「関係人口」を創出するとともに、域外からの資金を市内に還流することで、「新しい人・資金の流れ」を強化する。

KPI	基準値	目標値 (R6年度)
転入出者数	転出超過 230 人 (H30年)	転出超過 100 人

(2)来訪者の満足度向上について

製造業とともに本市の主要産業として雇用の吸収源となっている観光産業を重点的に振興し、雇用の更なる拡充を目指す。

観光客の滞在時間が短いことへの対策として、観光資源の有効活用、市内での回遊性向上等による滞在時間の延長に向けた諸施策を強化し、観光消費の拡充を図ることで、新たな雇用創出につなげる。また、今後も継続して拡大が見込まれる海外需要（インバウンド市場）に対して、誘客促進を図っていく。

KPI	基準値	目標値 (R6年度)
宿泊観光客数	176.7 万人 (H30年)	200 万人 (R6年)

(3)稼ぐ力の向上について

人口ビジョンにおいても、一定の人口減少・高齢化は避けられないとしているが、先端技術の活用や SDGs の推進により、持続可能な地域を目指す。

人口減少・高齢化とともに他の圏域より進む山中圏域など、安心して暮らすことができる基盤整備に取り組む必要がある。特に、市民意識調査結果からみてもあらゆる年代で不満の多い交通環境の整備や、人口減少に対応した公共施設の配置を推進していく。

市、産業団体（企業）、市民団体（市民）が連携し、本市が有する様々な地域課題の解決に向けて、AI や IoT、ロボットやドローン等の先端技術や官民データ等を活用して取り組むことで生活の質（Quality of life）の向上を目指す。

KPI	基準値	目標値 (R6年度)
スマートシティを構成する新技術の社会実装数	0 件 (H30年)	5 件 (R6年)

3. 実証実験の位置づけ

3.1 実証実験を行う技術・サービスのロードマップ内の位置づけ

前述の“戦略1「デジタルファースト」データ駆動型のまちづくり”のロードマップ内にある「機能の継続的拡張、他都市との接続」に位置付けられる。また、“戦略2「クリエイティブ」創造的なまちづくり”のロードマップ内にある「観光産業活性化の推進」及び「MaaSによる交通網の拡充」に位置付けられる。また、“戦略3「スマートシチズン」市民との共創によるまちづくり”のロードマップ内にある「EBPM 実施手順の確立」、「デジタルディバイド対策施策の検討・実施」、「高齢者・障がい者の社会参画の推進」に位置付けられる。

3.2 ロードマップの達成に向けた課題

(1) 多極分散型都市形態

本市は、複数の拠点が多極分散型に分散して配置される多極分散型の都市形態である。これにより交通については下記のような課題が存在している。

- ・公共交通機関のネットワーク複雑化

多極分散型都市では、中心部からの放射状の交通網では対応できず、複数の拠点を結ぶ広範な交通網が必要である。これにより、バスのルートが複雑化し、効率的なネットワークを構築するのが難しくなる。また、利用者の数が分散されることで、交通機関の採算性が下がるリスクが考えられる。

- ・車への依存度増加

拠点が分散することで、拠点間の移動が多くなり、車での移動を選ぶ人が増える傾向にある。本市においてもこの傾向が顕著である。その結果、環境問題（大気汚染やCO₂排出増加）等を引き起こす可能性がある。

- ・拠点間の交通の不均衡

交通需要が集中する特定のルートや時間帯に交通の偏りが生じ、過度な混雑が発生する箇所がある。特定の拠点同士の交通が頻繁に利用される一方で、他のルートや時間帯では利用が少ないという不均衡が生じることがある。

- ・交通インフラの整備コスト増加

都市全体に均等に交通インフラを整備するためには、莫大なコストがかかる。特に、道路や鉄道などの新規インフラ整備や、既存のインフラの拡張には、長期的な計画と資金が必要である。

- ・交通事故リスクの増加

自家用車を利用する人が増えると、交通事故のリスクが高まる。また、都市全体に広がる道路網の維持・管理も複雑化し、事故や道路劣化に対応するためのコストも増加する。

- ・移動時間の増加

当市では、町を合併した背景から複数拠点があり、移動する拠点によって

は移動距離が大きくなるため、移動時間が増加する傾向にある。特に、公共交通機関が不便な場所や時間帯では、通勤や買い物のために長時間移動しなければならない状況が発生する。

(2) 昨今の公共交通離れに加えて新型コロナウイルス感染症の影響による利用減

昨今の公共交通離れや新型コロナウイルス感染症の影響による外出自粛等で公共交通利用者が減少したことは、都市や交通インフラに多くの課題をもたらしている。

・収入の減少による財政的問題

新型コロナウイルス感染症の影響で、多くの公共交通機関は利用者数の急激な減少を経験した。これにより、運賃収入が大幅に減少し、バス会社などの公共交通事業者が財政的に厳しい状況に陥っている。特に本市では、人口減少と過疎化が進む中で、コロナ禍により利用者の減少に拍車がかかり、路線の維持が困難になっている。一部の路線や便が廃止されるなど、運行頻度が削減される状況が発生している。

・地方交通のさらなる困難

地方では、もともと利用者が少ない路線がコロナ禍でさらに利用者が減少し、赤字を抱える交通事業者が路線維持のための補助金や公共の支援に依存するケースが増えている。当市も毎年多額の補助金を支出している。利用者減少が続けば、地方路線のさらなる廃止や運行縮小が進む可能性が高く、地域住民の移動手段が失われるという深刻な問題が生じる。

(3) 交通事業者の運転手不足

交通事業者の運転手不足は、日本だけでなく世界的な問題であり、さまざまな課題を引き起こしている。この状況は特に、バスやタクシーなどの公共交通機関において顕著であり、運行の効率性やサービスの維持に深刻な影響を与えている。

・運行本数やサービスの減少

運転手が不足すると、交通事業者は必要な本数の運行を維持することが難しくなる。結果として、運行本数が減少し、特に利用者が少ない地域や時間帯ではサービスが削減されることがありうる。これにより、地方や郊外に住む人々が日常的な移動に不便を感じるケースが増える。

また、通勤・通学時間帯の運行削減は、通勤・通学者に大きな影響を与え、混雑の悪化や遅延を引き起こす可能性がある。

・運行遅延やサービスの質の低下

人員不足により、運行スケジュールが維持できず、遅延やサービスの不安定化が生じる可能性がある。運転手が不足しているために、急な欠勤や病気の際に代替要員を手配することが難しく、利用者にとって信頼性の低い交通サービスとなるリスクが高まる。

こうした不安定なサービスは、特に定時性が重視される通勤やビジネスにおける利用者の不満を引き起こし、公共交通機関の利用離れにつながる可能性が考えられる。

- ・運転手の過重労働

運転手不足は、既存の運転手に過剰な負担をかけることにつながる。残業や休日出勤が増加し、長時間労働が常態化することで、運転手の疲労が蓄積する可能性がある。これは、事故のリスクを高める要因となり、安全性に対して深刻な影響を与えかねない。

過労によるミスや判断力の低下が、交通事故や運行ミスの原因となり、公共交通機関の安全性が低下するリスクも懸念される。

- ・交通事業者のコスト増加

人手不足が深刻になると、交通事業者は運転手の確保のために給与を引き上げたり、福利厚生を改善する必要に迫られる。

一方で、運転手を育成するための研修や教育コストも発生し、特に小規模な交通事業者にとっては財政的な負担が大きくなっている。

- ・地方の交通サービス維持が困難

本市は観光地であり、各旅館がお客様の送迎バスを保持しており、この維持にかかる費用が負担となっている。また、これらの送迎バスはチェックイン、チェックアウトの時間帯以外は利用がされていない状況である。遊休状態の車両を運行に利用することで、車両の有効活用が図ることができ、各旅館が負担している車両維持費や経済的負担を軽減することが期待できる。

また、地方や過疎地域では、運転手不足の影響が深刻である。人口減少や高齢化が進む中で、もともと交通需要が少ない地方では、運転手を採用するための魅力的な条件を提示することが難しくなっている。

その結果、運行本数が減り、さらには路線の廃止に追い込まれるケースも見られる。これは、地域住民にとって日常生活に不可欠な交通手段が失われることを意味し、地域の衰退を加速させる要因となる。

- ・人材確保の困難

運転手の高齢化が進んでいる中で、新たな人材の確保が課題となっている。若年層が運転手職を敬遠する傾向があり、運転手の労働環境や給与条件が魅力的でないと感じる人が多いことが理由の一つである。特に、バスやタクシーの運転手は長時間の勤務や不規則なシフト、責任の重さが敬遠される傾向にある。

加えて、免許取得のための費用や時間も大きな障壁となっており、これが運転手職に就く人材の流入を妨げている。

3.3 課題解決に向けた本実証実験の意義・位置づけ

昨今の公共交通離れに加えて新型コロナウイルスの影響による利用減や利便性の低下、また交通事業者の運転手不足が深刻化している。

運転手不足の解決策としては、自動運転技術が注目されており、特に、簡易なルートや都市部の路線バスなどで自動運転車両を導入することで、運転手の負担を軽減し、運行を安定させることが期待されている。本市でも、令和6年3月に実証実験を行ったところである。

しかし、自動運転技術にはまだ多くの課題があり、完全な普及には時間がかかると見込まれる。

オンデマンド交通やライドシェアなど、運転手の労働負担を軽減し、効率的に運行できるシステムの導入も解決策の一つと考えられる。これにより、限られた運転手を効率よく活用でき、需要に応じた柔軟なサービス提供が可能となり、運転手不足による影響を緩和することが期待できる。

本実証は、「利便性の向上による利用促進」及び「効率性の向上による継続的な運行の確保」を図るため、「AI 技術を活用した従来交通にはない高い移動の自由度と効率性」とスマートシティ実現に欠かせない各事業連携による「自家用有償運送によるアジャイル送迎」の組み合わせによって市全域の移動手段の強化を行うものである。

これにより、公共交通の利用減や利便性の低下、また交通事業者の運転手不足への対応策を見出すことを目的とする。

4. 実験計画

4.1 実験で実証したい仮説

「交通手段の役割の明確化と最適高度化された移動の検証」及び「遊休車両と旅館のドライバー活用による担い手不足の効果検証」を行う。

これらによって行政側、市民側、事業者側の各々で以下の効果が見込まれる。

<行政側>

- ・利用者増による収入増により、収支改善につながる
- ・市民の外出機会の増加により、健康増進につながる
- ・利便性の向上により、自分での運転をひかえて、高齢者の免許返納につながる
- ・自家用車から公共交通にシフトすることで、渋滞が緩和される
- ・持続可能な交通体系の確保

<市民側>

- ・利便性の向上により、移動の負担軽減
- ・外出機会の増加により、健康増進につながる
- ・交通事故のリスクが軽減される

<事業者側>

- ・運転手の労働負担を軽減し、担い手不足に対応する
- ・利用者増による収入増により、収支改善につながる

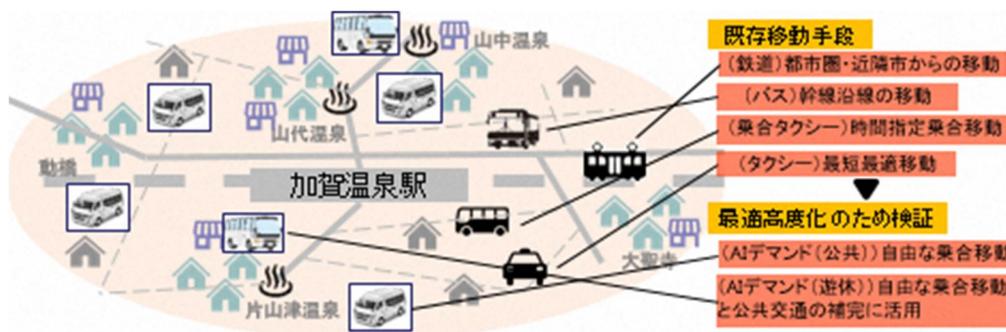
4.2 実験内容、方法

①交通手段の役割の明確化と最適高度化された移動の検証

鉄道・路線バス・デマンド交通の役割に基づいた体制を構築し AI による最適高度化をはかる。

具体的には、現在、時刻表に基づき、市内のエリアを3つに分割し、それぞれのエリア内で運行していた乗合タクシー「のりあい号」の運行方法を変更する。時刻表とエリアを撤廃し、市内全域をいつでも乗り継ぎなしで行くことができるよう、AI 技術を活用した自由な乗合移動とする。

AI により車両の走行ルートが、次の予約に合わせて最も効率的なルートに作成され、乗合率の向上や待ち時間の短縮が期待できる。



②遊休車両と旅館のドライバー活用による担い手不足の効果検証

市内にある各旅館・ホテル等が所有する車両や運転手を遊休時間に、オンデマンドバスシステムを活用して、自家用有償旅客運送としての運行を想定。市民の移動促進や、また観光客の周遊促進向上を図るとともに、課題である運転手不足を解決し、地域経済の活性化に繋げていく。

③MaaS・その他基盤との連携による利便性の向上

本実証で構築したAI オンデマンドアプリと加賀 MaaS アプリ「NoluDay」と連携させる。具体的には、AI オンデマンドアプリの一部に「NoluDay」のリンクを表示させ、AI オンデマンドアプリから「NoluDay」に飛ぶことができるようにする。また住民に配布するAI オンデマンドの説明チラシに「NoluDay」の案内も掲載し、双方の利用を促進する。

4.3 仮説の検証に向けた調査方法

・実験内容①調査方法

乗合タクシー「のりあい号」に AI オンデマンドシステムを導入し、エリア撤廃、時刻表撤廃を行う。これにより、AI 技術による最適高度化による乗合率や利用者の数や、利便性向上の検証を行う。

■検証方法

- ・データによる乗合率や利用者数の推移
- ・利用者へのアンケート
- ・従来ののりあい号との比較

■実証事業委託先

公募型プロポーザルにより、下記の事業者が選定された。

事業者名：SWAT Mobility Japan 株式会社

住 所：東京都千代田区麹町 6-6-2 番町麹町ビルディング 5 階
WeWork 麹町

■実証期間

令和 6 年 3 月 27 日から令和 6 年 7 月 31 日

■対象

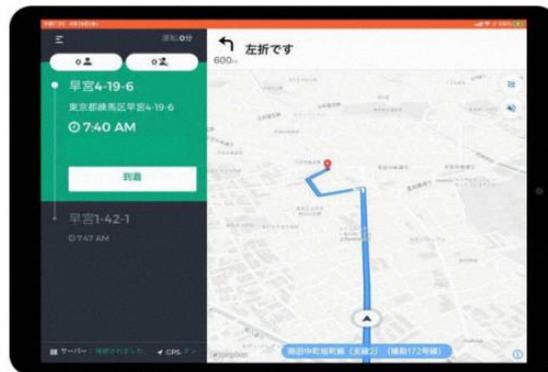
市民および観光客

<参考：SWAT Mobility Japan のツール>

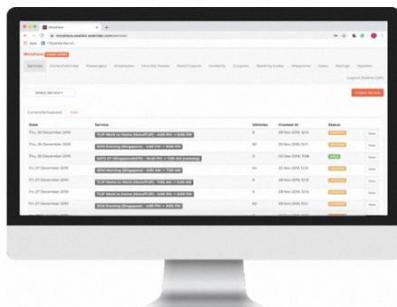
乗客者用アプリ



ドライバー用アプリ



管理者用アプリ



分析ツール



<参考：実証運行周知のチラシ>

加賀市乗合タクシー
「のりあい号」が、
より便利になるための
実証運行を行います！

実証運行中も、今の「のりあい号」は
そのままご利用いただけます。



運行期間 令和6年3月27日～7月31日
※実際のご利用期間は、アプリでご確認ください

便利な5つのポイント

- 1 時刻表がなくなり
乗りたい時間で
予約可能
- 2 いまの
乗合タクシーより
乗れる場所や
降りられる場所が
増えます
- 3 「乗継ぎ」がなく
市内のどこでも
1回の乗車で
移動可能
- 4 現金以外での
お支払いが
可能
- 5 実証運行では
市内の方に限らず
どなたでも
ご利用可能

ご利用料金 (1回あたりの乗車運賃)
500円/1人
未就学児は**無料** / 座席を利用する場合は**有料**
・障がい者手帳等をお持ちの方 } **250円**/1人まで
・その介添者の方
※「のりあい号」の乗車券やフリーパスは使用できません。

ご乗車(予約)方法
専用の**アプリ**にてご予約可能です
使い方などの詳細は裏面をご確認ください。
アプリ以外でも**お電話**にてご予約できます。
※ご乗車の際は必ず予約が必要となります。

運行受託者：加賀第一交通株式会社 (加賀市山代温泉)
実証運行の
受付・予約窓口 **tel. 050-1720-1137**
(平日・土日祝 | 7:00-19:00)

アプリのダウンロードはこちら
▶右記のバーコードを読み取ってください



のりあい号のご予約方法について アプリの使い方

アプリを初めてご利用される方

アカウントを作成します

- 1 アプリを立ち上げて「利用を開始する」をタップします。
- 2 携帯電話番号を入力し「認証コードを送信」をタップします。
※固定電話は登録できません。
- 3 SMS（ショートメッセージ）に届く6桁のモバイル認証コードを入力します。
- 4 パスワードを入力し「続行」をタップします。
- 5 氏名（ひらがな）・性別・生年月日を入力し「続行」をタップします。

ご予約方法

のる場所・おりの場所を選択

- 1 地図上のピンを動かすかリストから選択。
乗車地点と降車地点を設定します。
※「現在地ボタン」をタップすると現在の位置情報が表示されます。
- 2 「続行」をタップします。

時間・のり人数を選ぶ～予約が確定

- 3 乗車時刻を設定します。変更する場合は時刻を選択し「確定」をタップします。
- 4 乗客数（※最大8人）を選択し「確定」をタップします。
決済手段を選択し、「予約リクエスト」をタップします。
※決済手段をクレジットカードにする場合、カード情報を登録してください。
- 5 車両が見つかったら、30秒以内に「予約確定」をタップして乗車予約を確定します。※時間切れになるとキャンセルされます。

予約ができました！

サイドメニューの「乗車管理」からいつでも予約状況を確認することができます。

おトクな情報

※①マークから以下のサービスをご利用いただけます。
加賀市の移動が楽しく便利になる公共交通アプリ「Notoday」
バスの乗り換え検索ができた！
お店や施設のお得なクーポンが申し込めます。



予約のキャンセル・変更について

- ◎アプリから予約を行った場合は、アプリ画面左上のメニューをタップし、「乗車管理」よりキャンセルができます。
- ◎予約内容の変更は一度予約をキャンセルのうえ、再度予約してください。

運行受託者：加賀第一交通株式会社（加賀市山代温泉）

実証運行の
受付・予約窓口

tel. 050-1720-1137
（平日・土日祝 | 7:00-19:00）

アプリのダウンロードはこちら
▶右記のバーコードを読み取ってください



・ 実験内容②調査方法

乗合タクシー「のりあい号」の車両に、自家用有償旅客運送として旅館の遊休車両を活用する。

■ 検証方法

- ・ 運行事業者へのヒアリング
- ・ 利用者へのアンケート

■ 自家用有償旅客運送者

名 称：加賀市（北石市交第9号）
住 所：石川県加賀市大聖寺南町ニ41番地
協力事業者：加賀第一交通株式会社

■ 遊休車両提供協力事業者

施設名：ゆのくに天祥
住 所：石川県加賀市山代温泉19の49番地の1

■ 実証期間

令和6年5月13日から令和6年5月31日
平日 10:00 から 15:00 まで

<参考：遊休車両を活用した運行の様子>





<参考：車体マグネット>

AIオンデマンド実証運行
のりあい号
加賀市
有償運送車両
北石市交第9号

・実験内容③調査方法

加賀 MaaS アプリ「Noluday」と加賀市乗合タクシー「のりあい号」アプリの連携をはかる。

AI オンデマンドアプリの一部に「NoluDay」のリンクを表示させ、AI オンデマンドアプリから「NoluDay」に飛ぶことができるようにし、また住民に配布する AI オンデマンドの説明チラシに「NoluDay」の案内も掲載した。

<参考：NoluDay について>



メニュー:

登録した情報の変更や
アプリの説明等が確認
できる

経路検索:

目的地までの経路やか
かる時間を徒歩、バス、
電車を組み合わせて
確認できる

乗り場情報:

各バスや電車の乗り場
を地図で確認できる

ホーム画面:

この画面を表示する
地図で現在地を確認
できる



配車:

のりあい号やタクシー
の予約ができる

チケット:

各バスの1日フリー
チケットなどを購入、
管理できる

施設アクセス:

加賀市の色々な施設を
確認できる

ホーム画面

さあ、自由に移動しよう!



加賀市公共交通アプリ NoluDay

ノルデイ

加賀市の公共交通のフリーパスや
施設検索webアプリ

観光のみならず
お買い物やお出かけにも
便利です。





のりあい号の時刻検索と予約をする
タクシー会社に電話する

バスの時刻を調べる

1日乗車券を購入する

バス・のりあい号の
乗り場を探す

現在地から施設への
行き方を調べる

初期画面に戻る
エラー時に再度読み込む

3つのメリット

NoluDayで購入できるフリーパスは4種類

- 北鉄加賀バス、キャンバス、のりあい号の共通バスとそれぞれの1日バス
- 割引チケットでお得!

01

チケットはいつでもどこでも
キャッシュレスで購入して、
降車時に提示するだけ

02

店舗の情報(クーポン)検索や
のりあい号の予約もできます

03

アプリの利用・乗車券の購入
詳しい内容はこちら

▶▶▶



店舗・施設の方へ
アプリに掲載いただける情報も募集中です。

※スマートフォン画面はイメージです。



NoluDayの有効日において
終日ご利用いただけます。

NoluDay

ノルアデイ

【事業者共通乗り放題フリーパスご利用範囲】

※下記図は概要です。詳細は各運行会社にお尋ねください。



NoluDayで乗れるバス

北鉄加賀バス キャンパス のりあい号



※のりあい号(のりあいタクシー)は市内居住者のみ
利用可能です。

販売価格 ※下記すべての1日乗車券は乗り放題です。

北鉄加賀バス (左面中心部のみ) **600円** のりあい号 **800円**

キャンパス **900円** 共通バス **1,000円**
(北鉄加賀バスも全路線)

有効期間 利用日当日に限り有効

【購入方法・利用方法】

- 01 「NoluDay」サイトに
アクセスし、アプリに
利用者情報を登録
※登録は初回のみ
- 02 クレジットカード決済で
購入
- 03 降車時に
デジタル乗車券を
運転手に提示

アプリ利用の ワンポイント

One Point



Point

ブラウザの機能で
「ホームに追加」すると
便利です。



Point

ページを開いたままに
するなどで
時間が経過すると、
エラーになることが
あります。



Point

動作がおかしい場合は一度
「ホーム画面」に戻ってください。
それでもうまくいかない場合は、
ブラウザを終了し、
再度アクセスしてください。

利用上の注意

- 北鉄バスにご乗車の際は整理券をお取りください。降車の際、整理券は運賃箱にお入れください。
- 払い戻しは利用開始前かつ利用期限内に限ります。
- 上記ご利用範囲を越えて乗り降りされた場合は、境界バス停から初乗りした運賃をお支払いください。(指定範囲内バス運賃との差額ではございません)
- キャンパス・のりあい号にご乗車の際は、乗車時にフリーパス使用の旨を乗務員にお伝えください。
- のりあい号は市内居住者のみ(*)がご利用いただけるサービスです。観光等でお越しの方で共通バスをご購入いただく場合にはあらかじめご了承ください。*市内居住者が予約し同乗する場合を除く。
- 不正に利用した場合は無効とし、所定の運賃および割増運賃をいただくことがありますので、ご注意ください。

【運営元】 株式会社MaaS Tech Japan (マーステックジャパン)

アプリ不具合のお問い合わせはアプリメニューからお願います

● 乗車券に関するお問い合わせ
北鉄加賀バス株式会社
TEL.0761-77-3080
(8:40~17:30)

● 運営、交通政策に関するお問い合わせ
加賀市政戦略部スマートシティ課
TEL.0761-72-7831
(8:30~17:15)

● 運行路線に関するお問い合わせ
北鉄加賀バス TEL.0761-77-3080
キャンパス TEL.0761-72-7777
のりあい号 TEL.0761-77-0120

(参考：地区説明会の実績)

地区	開催日時	参加人数
湖北	6/29(土)13:30	18
大聖寺	7/4(木)11:00	41
東谷口	7/9(火)19:30	10
動橋	7/11(木)10:00	10
橋立	7/12(金)10:00	23
河南	7/13(土)10:00	8
勅使	7/13(土)13:30	8
金明	7/14(日)19:00	6
作見	7/15(月)10:00	8
東谷	7/17(水)10:00	8
南郷	7/17(水)14:00	11
山代	7/19(金)14:00	5
別所	7/19(金)19:00	18
西谷	7/23(火)14:00	12
庄	7/24(水)15:00	30
塩屋	7/26(金)13:30	18
三木	8/2(金)10:30	37
	計	271

(参考：地区説明会の様子)



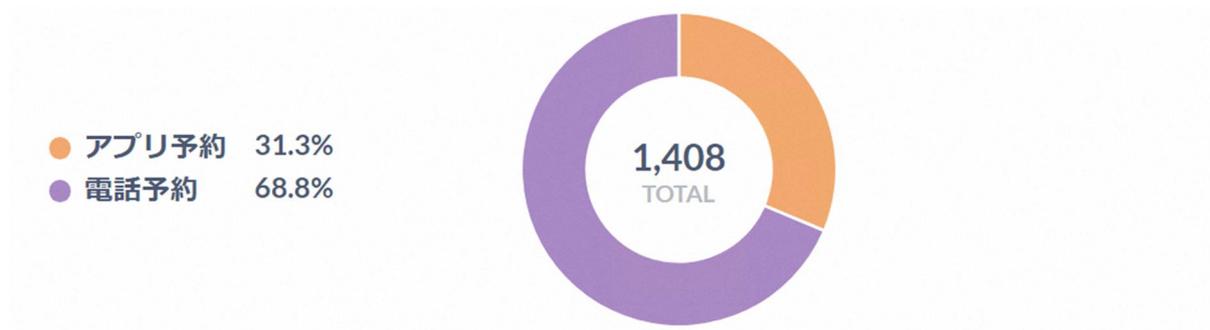
■ 時間帯別予約件数



検証

9時から11時がピークである。後述のように、利用者の乗降地点の上位に病院が入っており、特に加賀市医療センターは診察時間が午前中のみとなっていることが影響していると考えられる。

■アプリ予約と電話予約の比率

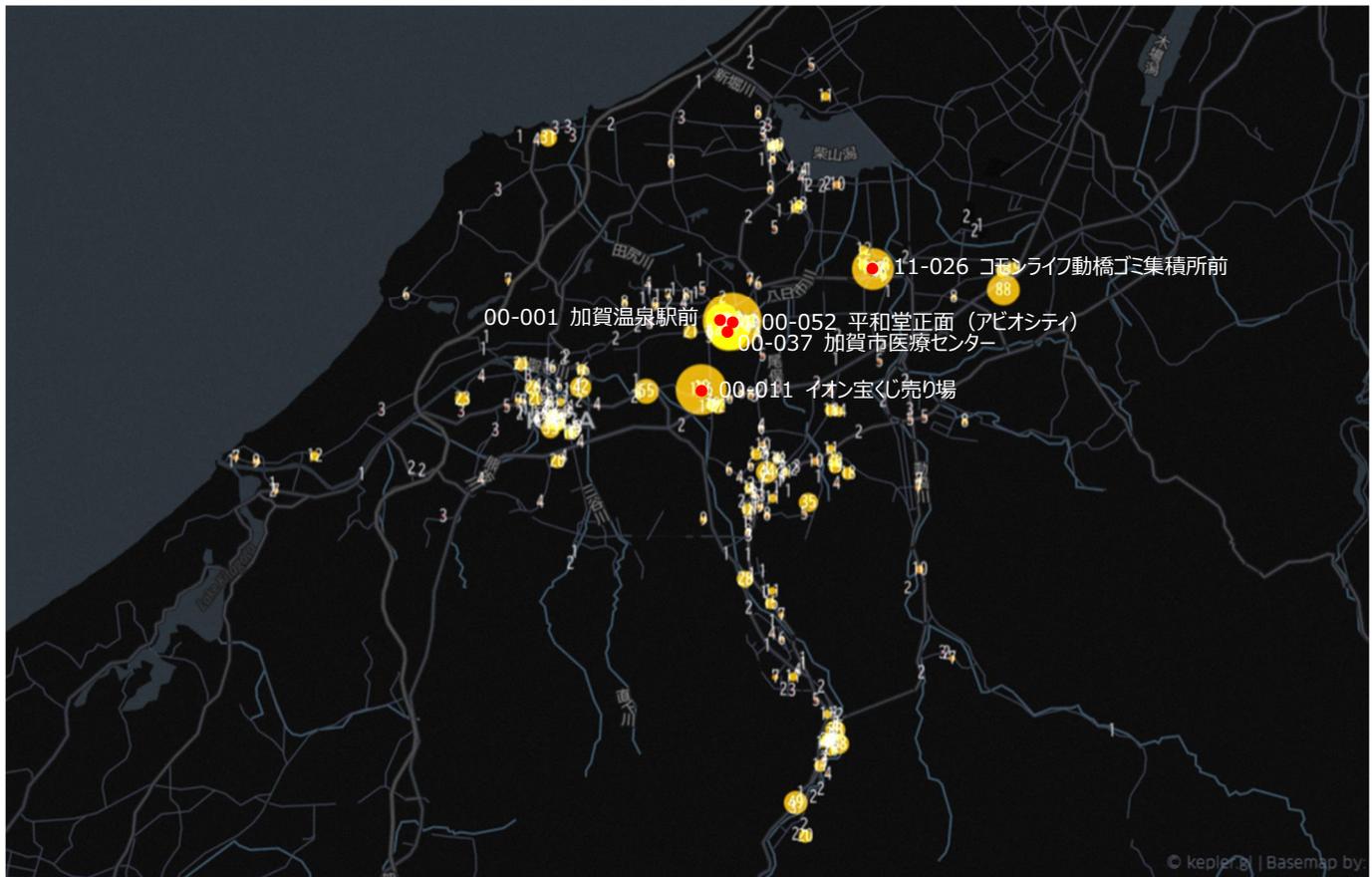
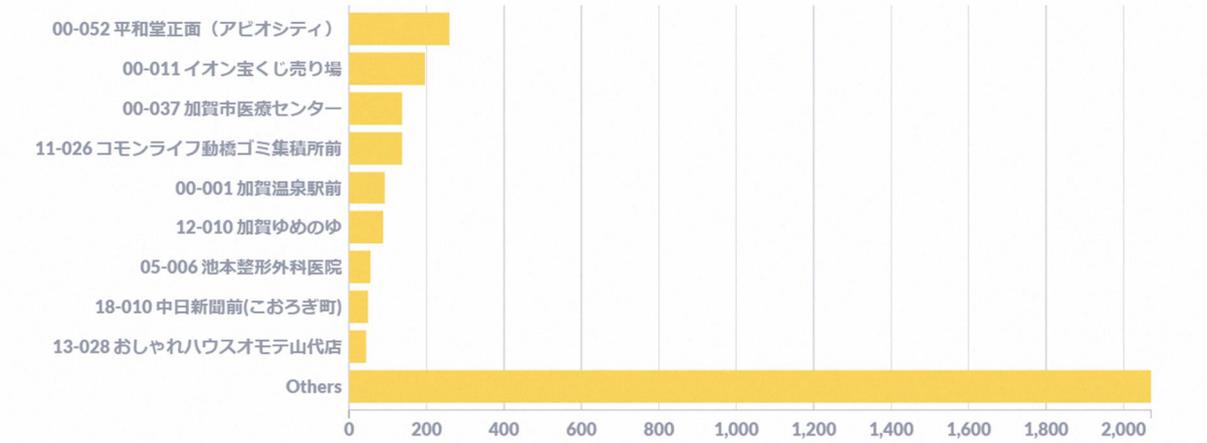


検証

従来の乗合タクシー「のりあい号」ではアプリからの予約が4%程度であったのに対し、実証ではアプリでの予約が31.3%と非常に増加している。従来の乗合タクシー「のりあい号」の場合は事前登録制であり、アプリからの予約の際もその場で予約が取れず、市職員の登録が完了するまで数日かかっていたが、実証では、アプリから名前、電話番号、メールアドレス等を入力することにより、その場で予約を取ることができるようになったため、利用者の利便性が向上したことによるものと考えられる。

■乗降地点別人数（詳細は別紙参照）

人気の乗降地点（人数） - Popular Pickup and Dropoff Location for Completed Bookings (Pax)



発出元 → 発出先

作成日_作成担当課_用途_保存期間

参考：加賀市地図（国土地理院地図）

○加賀市全体



発出元 → 発出先

作成日_作成担当課_用途_保存期間

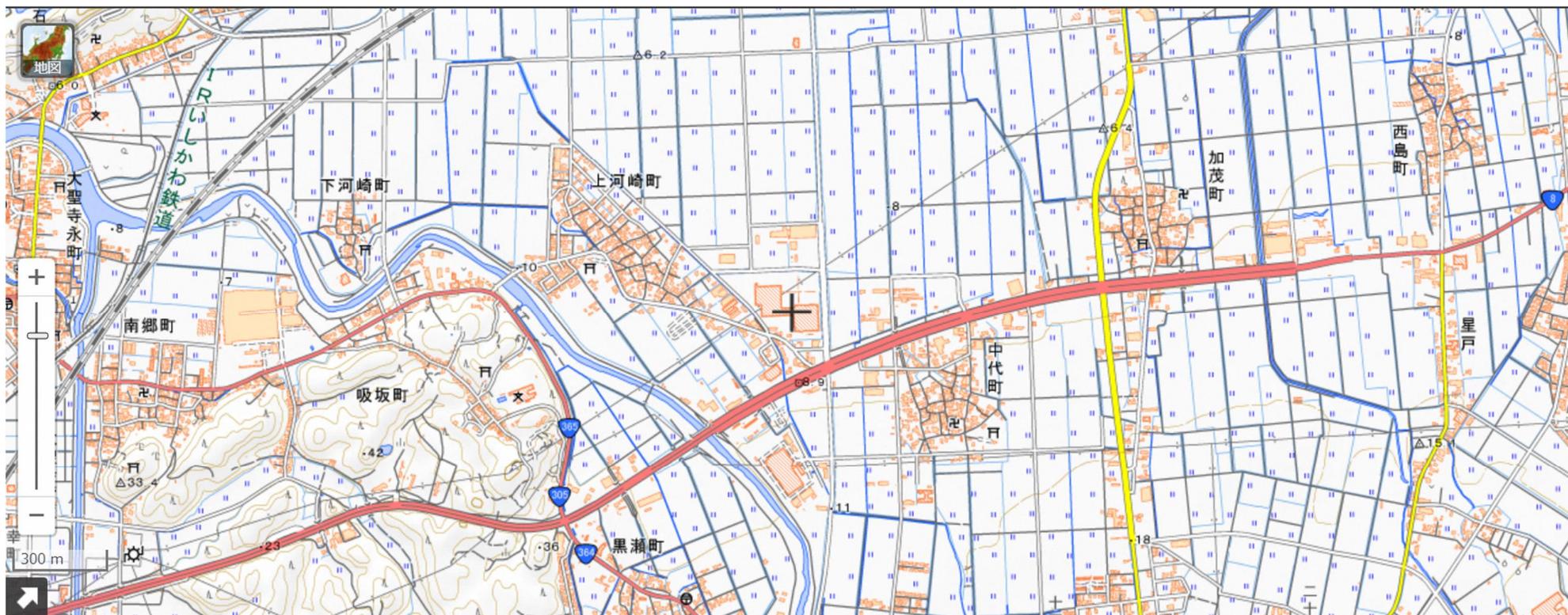
○平和堂周辺（中心が平和堂）



発出元 → 発出先

作成日_作成担当課_用途_保存期間

○イオン周辺（中心がイオン加賀の里店）



発出元 → 発出先

作成日_作成担当課_用途_保存期間

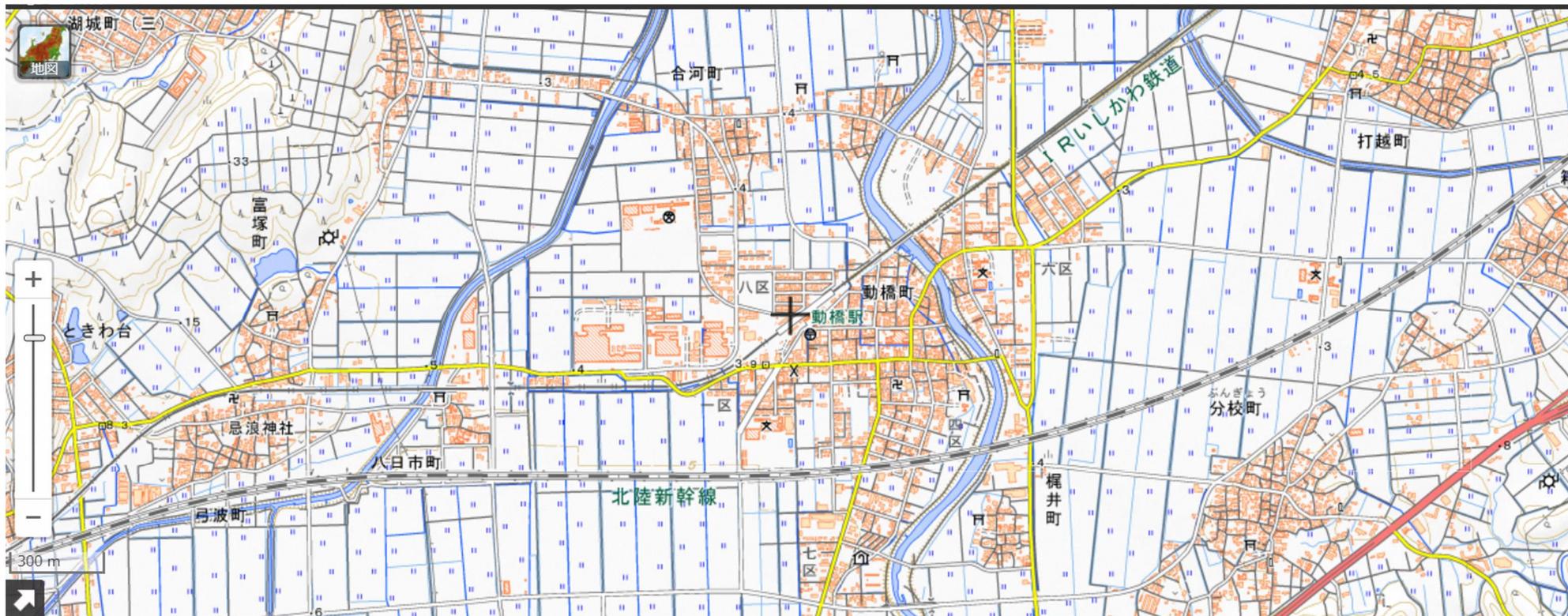
○加賀市医療センター周辺（中心が加賀市医療センター）



発出元 → 発出先

作成日_作成担当課_用途_保存期間

○コモンライフ動橋ゴミ集積所周辺（中心がコモンライフ動橋ゴミ集積所）



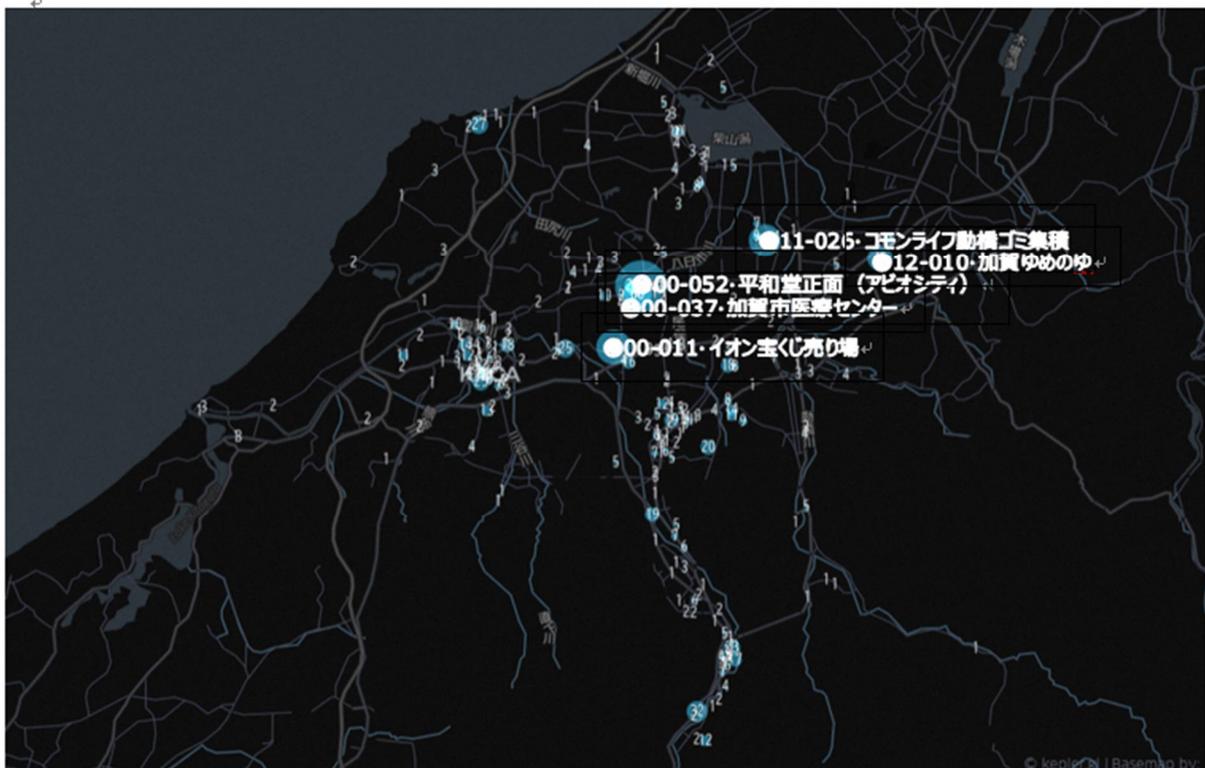
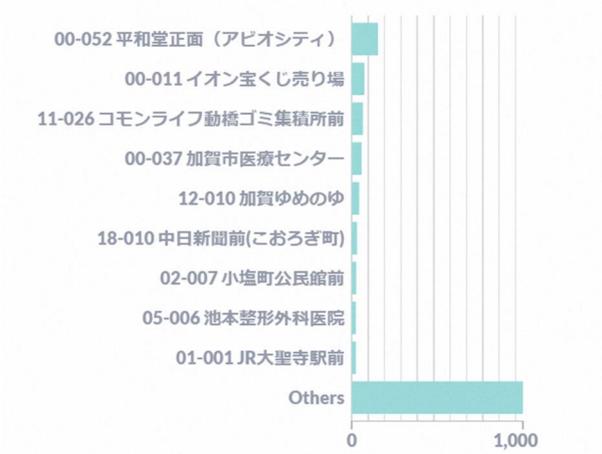
発出元 → 発出先

作成日_作成担当課_用途_保存期間

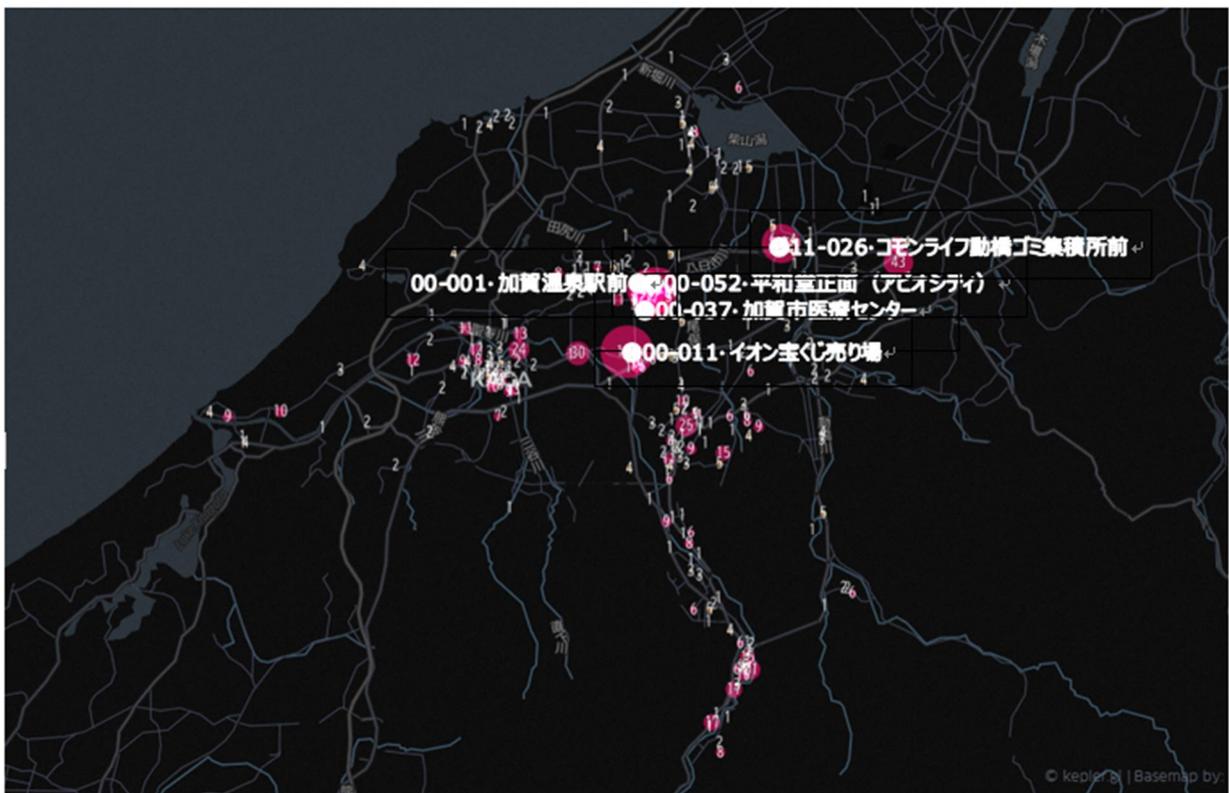
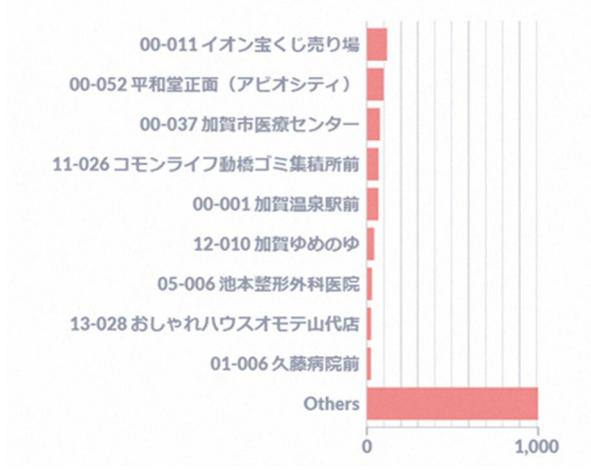
○加賀温泉駅周辺（中心が加賀温泉駅）



人気の乗車地点（人数） - Popular Pickup Location for Compl...



人気の降車地点（人数） - Popular Dropoff Location for Com...



検証

上位の乗降地点から、乗合タクシー「のりあい号」の利用目的として、買い物、通院、入湯の3つが主であることがわかる。入湯については、加賀市は温泉地であることから、古くから地域住民には共同浴場に行くことが一種の文化になっているため、上位に入っているものである。

病院や商業施設の多い、加賀温泉駅周辺での乗降が多い。また、地域として山代地区、山中温泉地区、大聖寺地区の利用は多いが、橋立地区や片山津地区は利用が少ない。

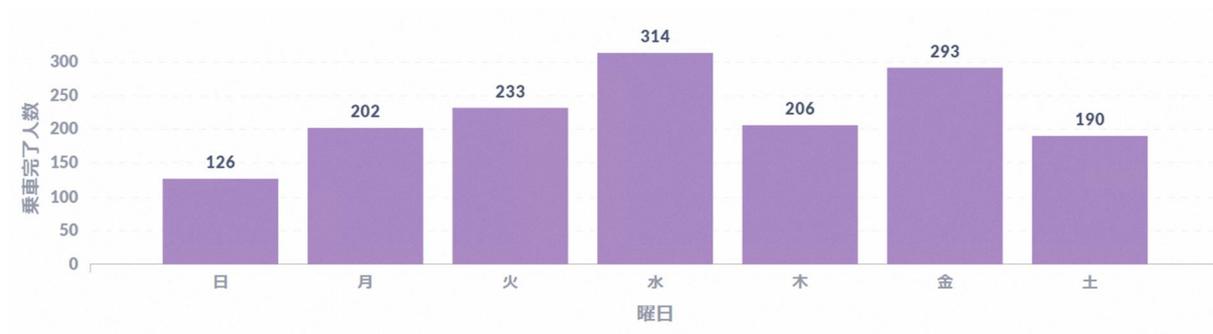
■ 日別平均移動時間



検証

平均移動時間は15分程度である。時速30.4km(令和3年度全国道路・街路交通情勢調査より)で走行しているとすると、7.6km程度の移動が多いことが推察される。

■ 曜日別乗車完了人数



【月曜日】

乗車地点	降車地点	予約件数	実人数
00-037 加賀市医療センター	03-004 焼肉三晃	10	1
18-056 マルエー山中店	17-005 柏野町民館前	10	1
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	18-009 こおろぎ橋広場	8	1
02-016 田尻町公民館前	00-037 加賀市医療センター	8	1
01-120 春日神社角	00-011 イオン宝くじ売り場	7	1
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	6	1
00-020 こころの病院	11-027 旧アラエ家具前	6	1
07-028 白山美容室	18-049 よしのおや依緑園(湯快リゾート)	6	1
00-011 イオン宝くじ売り場	01-120 春日神社角	6	1

【火曜日】

乗車地点	降車地点	予約件数	実人数
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	15-014 若葉台町民会館前	8	2
11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	12-010 加賀ゆめのゆ	8	1
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	13-109 橋本塗装店前	8	1
00-020 こころの病院	11-027 旧アラエ家具前	8	1
12-010 加賀ゆめのゆ	11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	7	1
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	00-011 イオン宝くじ売り場	7	1
15-014 若葉台町民会館前	00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	6	2
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	06-001 「塩屋」バス停	6	1
18-061 鈴木医院	00-011 イオン宝くじ売り場	6	1
13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	13-135 桔梗丘広場前(加賀第一交通前)	6	1

【水曜日】

乗車地点	降車地点	予約件数	実人数
19-037 小田スタジオ前	13-056 コスモス山代店	16	1
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	11	1
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	12-009 分校町自衛消防小屋前	10	1
12-009 分校町自衛消防小屋前	00-050 お医者村	10	1
13-058 加賀市文化会館前	05-006 池本整形外科医院	10	1
18-056 マルエー山中店	17-005 柏野町民館前	9	1
00-020 こころの病院	11-027 旧アラエ家具前	8	1
00-037 加賀市医療センター	03-004 焼肉三晃	7	1
13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	13-135 桔梗丘広場前(加賀第一交通前)	7	1
02-016 田尻町公民館前	00-037 加賀市医療センター	7	1

【木曜日】

乗車地点	降車地点	予約件数	実人数
01-006 久藤病院前	00-011 イオン宝くじ売り場	10	4
00-011 イオン宝くじ売り場	19-002 しらさぎ団地会館	9	2
10-013 石川病院	08-017 松井宅前(松が丘1丁目)	8	1
02-007 小塩町公民館前	00-001 加賀温泉駅前	8	1
18-061 鈴木医院	00-011 イオン宝くじ売り場	8	1
03-009 いきいきらんどかが	01-192 大和商会前(法華坊町)	7	1
13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	13-135 桔梗丘広場前(加賀第一交通前)	7	1
01-192 大和商会前(法華坊町)	03-009 いきいきらんどかが	7	1
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	15-014 若葉台町民会館前	7	3
00-011 イオン宝くじ売り場	18-061 鈴木医院	7	1

【金曜日】

乗車地点	降車地点	予約件数	実人数
18-056 マルエー山中店	17-005 柏野町民館前	10	1
04-020 公衆電話ボックス前	00-037 加賀市医療センター	9	1
02-016 田尻町公民館前	00-037 加賀市医療センター	9	2
00-037 加賀市医療センター	03-004 焼肉三晃	9	1
13-058 加賀市文化会館前	05-006 池本整形外科医院	9	1
15-014 若葉台町民会館前	05-001 夢將軍	8	1
05-001 夢將軍	15-014 若葉台町民会館前	8	1
00-011 イオン宝くじ売り場	15-011 塩崎宅ガレージ前 (七日市町)	7	1
16-002 洗心寺	18-001 ぬくもり診療所	7	1
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	16-021 ひらの前	7	2
18-061 鈴木医院	00-011 イオン宝くじ売り場	7	1

【土曜日】

乗車地点	降車地点	予約件数	実人数
18-061 鈴木医院	00-011 イオン宝くじ売り場	10	1
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	01-003 加賀郵便局	9	1
04-012 直下慈妙院	01-006 久藤病院前	9	2
01-003 加賀郵便局	00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	9	1
13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	13-135 桔梗丘広場前(加賀第一交通前)	9	1
01-006 久藤病院前	04-012 直下慈妙院	9	2
15-014 若葉台町民会館前	00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	8	2
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	18-009 こおろぎ橋広場	8	1
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	15-014 若葉台町民会館前	7	2
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	04-012 直下慈妙院	7	3

【日曜日】

乗車地点	降車地点	予約件数	実人数
04-012 直下慈妙院	01-006 久藤病院前	10	1
01-006 久藤病院前	04-012 直下慈妙院	10	1
04-012 直下慈妙院	00-052 平和堂正面 (アピオシティ)	9	2
00-052 平和堂正面 (アピオシティ)	04-012 直下慈妙院	9	2
07-003 片山津郵便局	08-015 ひまわりの郷 有料老人ホーム	7	1
01-034 コスモス大聖寺店	06-001 「塩屋」バス停	7	1
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	18-009 こおろぎ橋広場	7	1
08-015 ひまわりの郷 有料老人ホーム	07-003 片山津郵便局	7	1
11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	12-006 箱宮クリニック	6	1
13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	13-135 桔梗丘広場前(加賀第一交通前)	6	1

検証

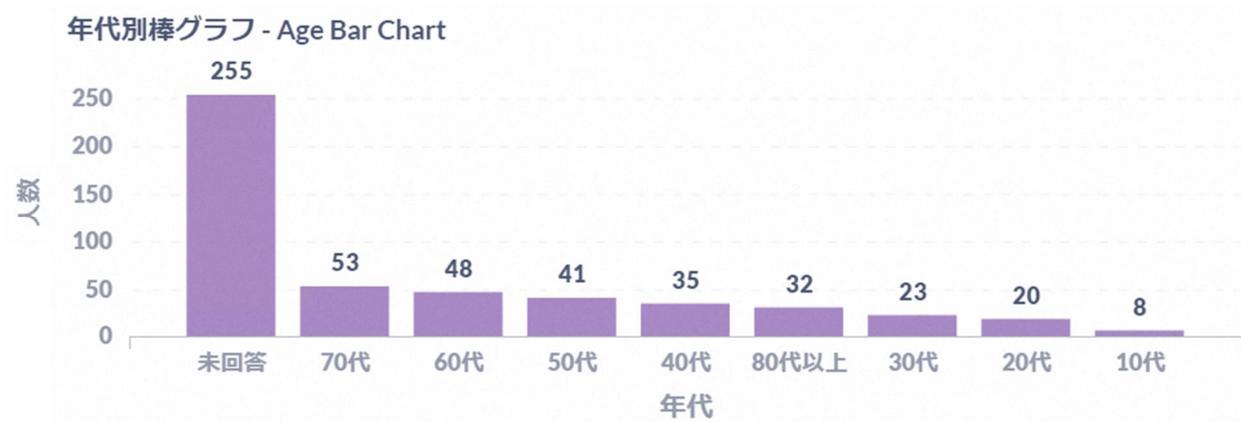
上述のように、乗合タクシー「のりあい号」の利用目的のひとつが通院であることから、病院が休みの場合が多い、土曜、日曜は利用人数が少ない傾向にある。

利用者が多い曜日としては、水曜と金曜となっている。

特に、曜日別の乗降地点の組み合わせをみると、水曜は他の曜日には上位にないドラッグストア「コスモス山代店」が上位となっており、金曜は他の曜日には上位にないパチンコ店「夢将軍」が上位となっている。

同一人物が、同一日に複数の目的地にアクセスしているケース（1日の利用回数3回以上）の合計の予約数が全体の予約数に占める割合は0.21%となっている。

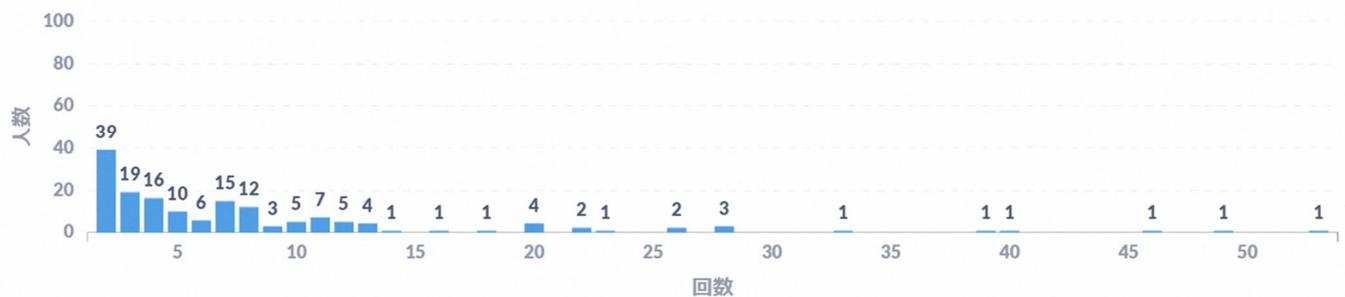
■登録者年代別人数



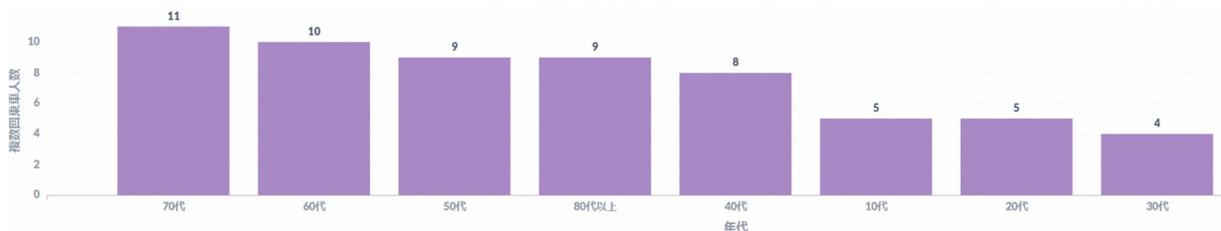
検証

従来の乗合タクシー「のりあい号」の登録者は、圧倒的に80代以上が多いが、実証では、未回答が多いものの、従来に比べて50代以下の比較的若い年代も多くなっている。これは、上述の「アプリ予約と電話予約の比率」にも影響を与えているものと考えられる。

■複数回乗車した人の回数



■年代別複数回乗車した人数



【リピーター1位の利用者の乗降ペア】(50代、女性)

乗車地点	降車地点	ペア回数	乗降区間距離 (k.m)
11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	12-010 加賀ゆめのゆ	16	3.4
12-010 加賀ゆめのゆ	11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	16	3.4
05-001 夢将軍	11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	7	5.1
11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	00-058 吉野家8号線加賀店	7	5.2
11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	05-001 夢将軍	2	5.1
00-058 吉野家8号線加賀店	11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	2	5.2
00-052 平和堂正面 (アビオシティ)	11-026 コモンライフ動橋ゴミ集積所前	2	3.3
12-010 加賀ゆめのゆ	05-001 夢将軍	1	6.6

【リピーター2位の利用者の乗降ペア】（年代不明、女性）

乗車地点	降車地点	ペア回数	乗降区間距離 (km)
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	18-009 こおろぎ橋広場	14	0.9
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	00-011 イオン宝くじ売り場	12	9.2
00-011 イオン宝くじ売り場	18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	11	9.2
00-052 平和堂正面 (アピオシティ)	18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	5	10.7
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	00-001 加賀温泉駅前	2	10.6
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	13-066 板谷医院	2	7.9
13-103 クスリのアオキ山代店	18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	1	8
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	00-052 平和堂正面 (アピオシティ)	1	10.7
18-010 中日新聞前(こおろぎ町)	18-037 ファミリーマート山中店	1	1.4

【リピーター3位の利用者の乗降ペア】（50代、女性）

乗車地点	降車地点	ペア回数	乗降区間距離 (km)
00-052 平和堂正面 (アピオシティ)	13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	19	3.6
13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	00-052 平和堂正面 (アピオシティ)	12	3.6
13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	00-037 加賀市医療センター	4	3.6
00-011 イオン宝くじ売り場	13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	3	2.7
13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	00-001 加賀温泉駅前	2	3.8
01-001 JR大聖寺駅前	13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	2	5.5
01-130 ハローワーク加賀	13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	1	4.7
01-130 ハローワーク加賀	00-011 イオン宝くじ売り場	1	3.1
13-028 おしゃれハウスオモテ山代店	01-130 ハローワーク加賀	1	4.7
13-139 割烹河口前	13-135 桔梗丘広場前(加賀第一交通前)	1	0.6

【リピーター4位の利用者の乗降ペア】（年代不明、女性）

乗車地点	降車地点	ペア回数	乗降区間距離 (km)
18-061 鈴木医院	00-011 イオン宝くじ売り場	18	7.5
00-011 イオン宝くじ売り場	18-061 鈴木医院	13	7.5
18-061 鈴木医院	00-037 加賀市医療センター	3	8.9
18-061 鈴木医院	00-052 平和堂正面 (アピオシティ)	2	9.2
00-052 平和堂正面 (アピオシティ)	18-061 鈴木医院	1	9.2
00-052 平和堂正面 (アピオシティ)	00-011 イオン宝くじ売り場	1	1.7
00-037 加賀市医療センター	18-061 鈴木医院	1	8.9
00-037 加賀市医療センター	00-011 イオン宝くじ売り場	1	1.5

【リピーター5位の利用者の乗降ペア】（年代不明、女性）

乗車地点	降車地点	ペア回数	乗降区間距離 (km)
13-109 橋本塗装店前	00-052 平和堂正面（アビオシティ）	12	5.3
00-052 平和堂正面（アビオシティ）	13-109 橋本塗装店前	12	5.3
13-109 橋本塗装店前	18-065 金沢信用金庫山中支店	4	6.2
18-065 金沢信用金庫山中支店	00-052 平和堂正面（アビオシティ）	2	9.4
13-104 松下内科クリニック	13-109 橋本塗装店前	1	1.5
00-037 加賀市医療センター	13-109 橋本塗装店前	1	5.3
13-109 橋本塗装店前	01-008 加賀市役所正面玄関前	1	6.5
13-109 橋本塗装店前	13-005 山代郵便局	1	1.5
18-056 マルエー山中店	13-104 松下内科クリニック	1	6
13-109 橋本塗装店前	00-037 加賀市医療センター	1	5.3
00-052 平和堂正面（アビオシティ）	13-052 青い森薬局 山代店	1	3.6
01-008 加賀市役所正面玄関前	13-109 橋本塗装店前	1	6.5
13-005 山代郵便局	00-052 平和堂正面（アビオシティ）	1	4.2

検証

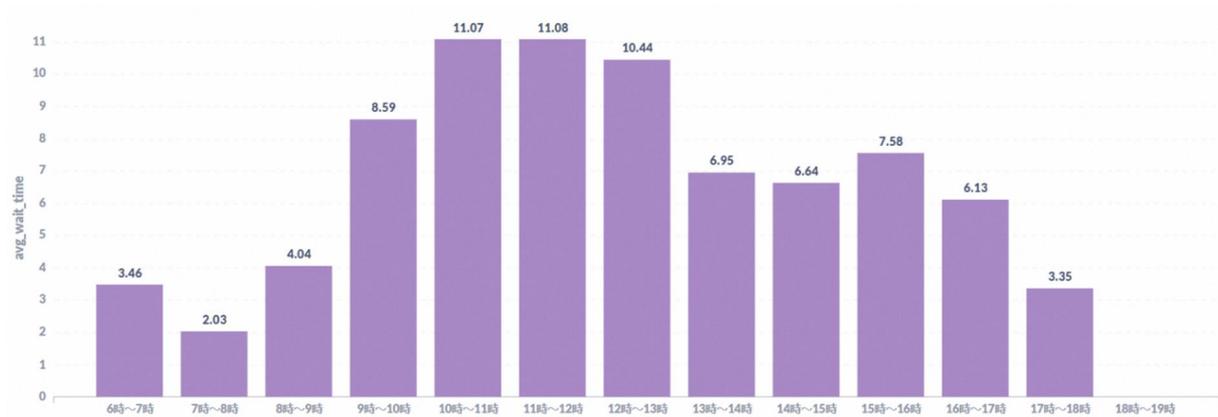
最もリピートしている人は54回である。

リピーターの上位5人の乗降地点をみると、決まった場所の移動が多く、特に買い物、通院の移動が多い。

■ 日別平均待ち時間（分）



■時間帯別平均待ち時間（分）



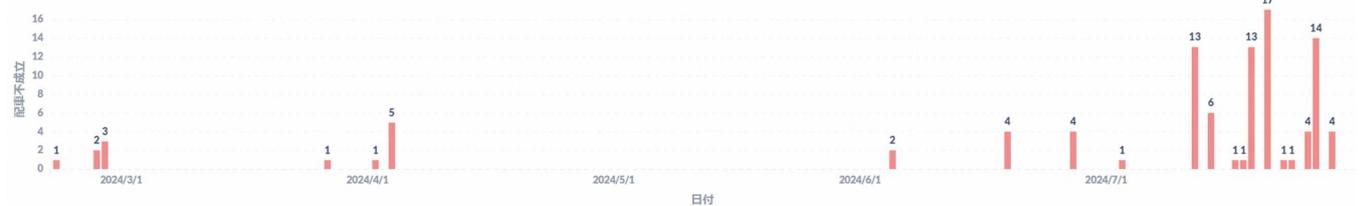
■日別最大待ち時間（分）

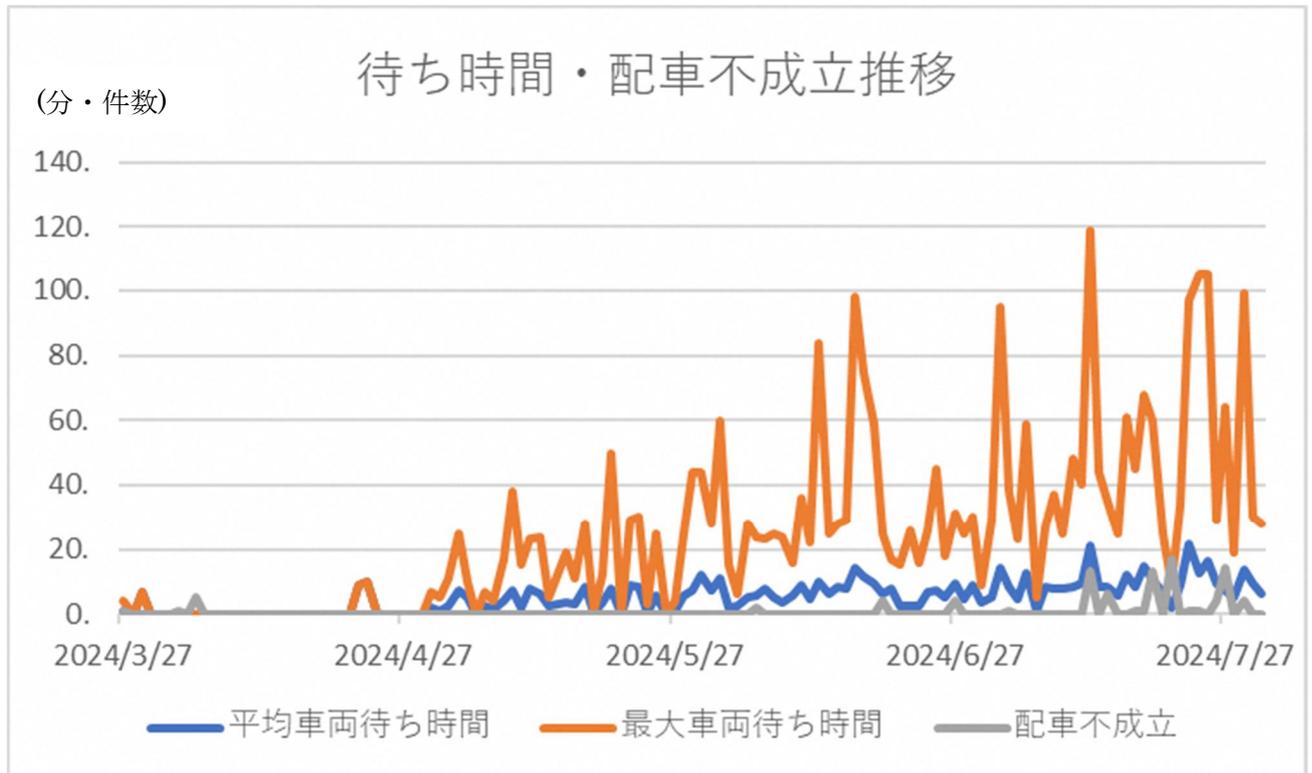
(分)



期間中の最大待ち時間は、119分であった。

■日別配車不成立数（件）





■その他

- ・相乗り率 20.9%
- ・最大相乗り人数 8名
- ・時間帯ごとの相乗り率

時間帯	相乗り率
6	0%
7	10.3%
8	13.7%
9	21.7%
10	25.6%
11	15.6%
12	30.9%
13	23.4%
14	10.5%
15	22.3%
16	26.6%
17	15.8%

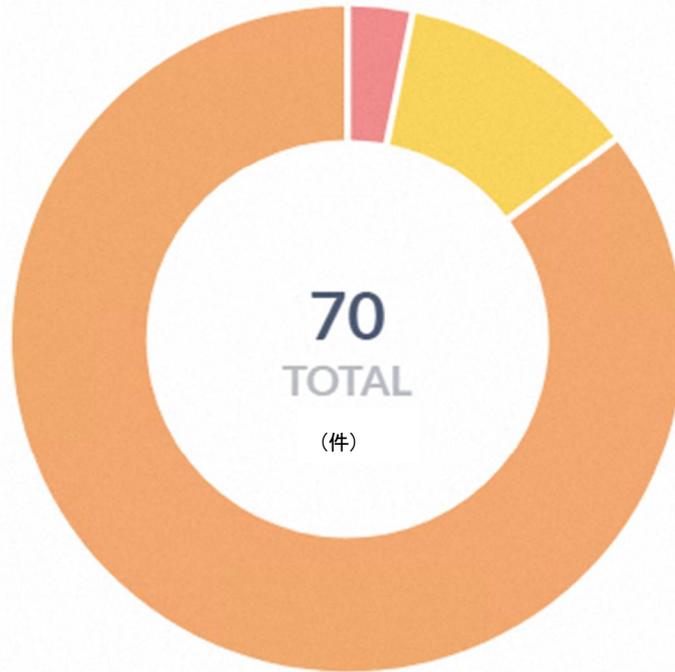
- ・リピーター率 56.4%
- ・ユニークアカウント数 (利用者数) 227件

■ サービス満足度

サービス満足度（5段階） - App Ride Experience Rating

- 5 : とても満足
- 4 : やや満足
- 3 : 普通
- 2 : やや不満
- 1 : とても不満

● 3	2.86%
● 4	11.43%
● 5	85.71%



AI オンデマンド実証運行 アンケート

●回答結果は統計的に処理いたします。アンケート調査票は無記名ですので、お名前のご記入は必要ありません。

●Web で回答いただく場合は下記 URL または右記 QR コードからご回答をお願いします。

<https://logoform.jp/form/4MRd/553547>



●紙で回答いただく場合には、以下の設問にお答えいただき（あてはまる選択肢に○をつけてください）、車内備付けのアンケート用紙改修ボックスにお入れください。

問1 【あなたのことについて】

あなたご自身やご家族のことについてお尋ねします。統計上、必要なものですので、ご記入をお願いいたします。

1-1 あなたの性別は？（男・女・回答しない）

1-2 あなたの年齢は？（10代、20代、30代、40代、50代、60代、70代、80代、90代以上）

問2 【のりあい号の利用について】

のりあい号の利用頻度や用途についてお尋ねします。

2-1 令和6年3月までに、のりあい号に乗ったことはありますか。（ある、ない）

2-2 2-1で「ある」と答えた方にお聞きします。

今回ののりあい号は3月までののりあい号に比べて便利になったと思いますか。

（便利になった、変わらない、便利になっていない）

2-3 2-2で「便利になった」と答えた方にお聞きします。

どのような点が便利になったと感じますか。※複数回答可

（ダイヤがなくなったこと、エリアの乗り継ぎがなくなったこと、アプリの使い方、その他（フリーフォーム））

2-4 今回、のりあい号を利用した理由は何ですか？ ※複数回答可

（自家用車がないから、自家用車はあるが運転できる人がいないから、自家用車があり運転できる人もいるが自分で自由に行動したいから、金額が安いから、手ごろに使える公共交通がほかにないから、その他（フリーフォーム））

問3 【AI オンデマンド実証運行について】

今回の実証では、これまでののりあい号と違い、時刻表や乗り継ぎなしでの運行を行っていますが、その感想等をお尋ねします。

3-1 相乗りによって、目的地まで直行する場合に比べて、到着時間が延びる可能性があります。どの程度まで許容できますか。

（許容できない、10分までなら許容できる、20分までなら許容できる、30分までなら許容できる、）

ら許容できる、何分でも許容できる)

3-2 今回の実証でよかった点について教えてください。※複数回答可

(アプリの使いやすさ、コールセンターの対応、時間どおりの運行、ドライバーの運転や接客)

3-3 今回の実証で改善した方がよいと思う点について教えてください。※複数回答可

(アプリの使いやすさ、コールセンターの対応、時間どおりの運行、ドライバーの運転や接客)

問4 【その他】

その他、のりあい号に関してご意見やご感想があればご記入ください。

(フリーフォーム)

設問は以上です。

ご協力ありがとうございました。ご記入いただいた紙は備付けのアンケート回収ボックスにお入れください。

■アンケート結果

問1 【あなたのことについて】

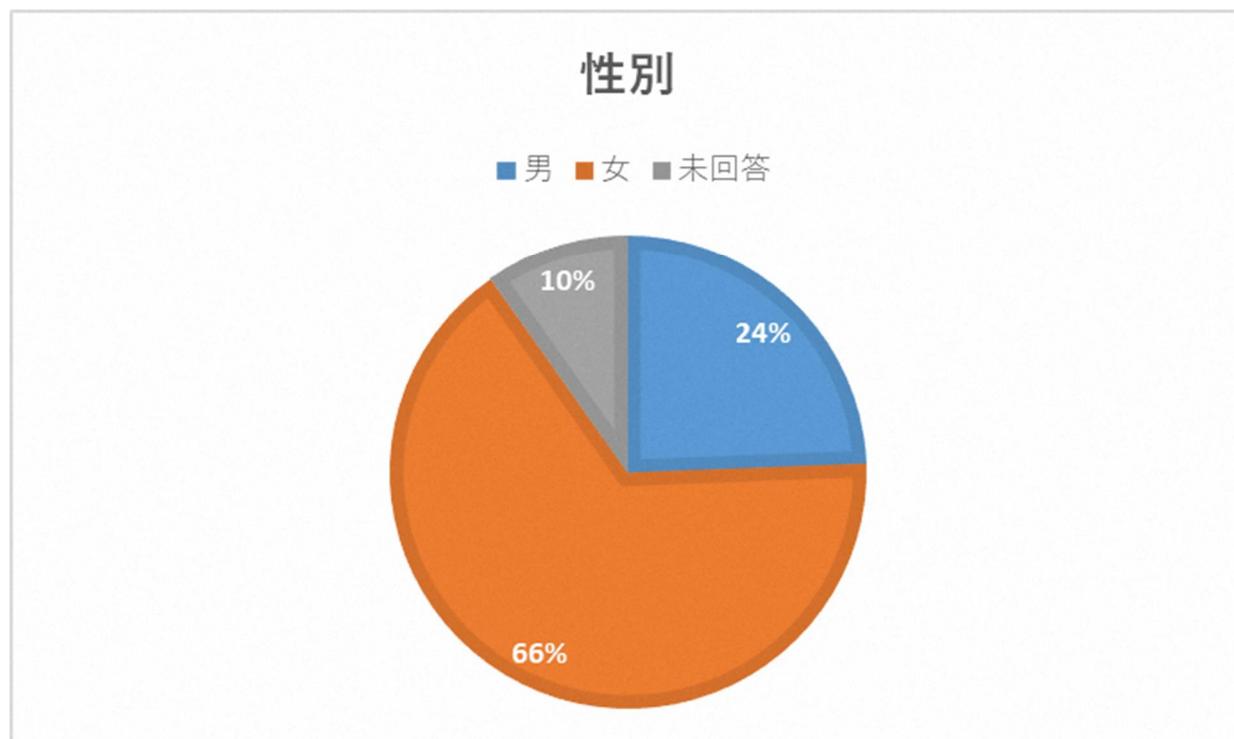
あなたご自身やご家族のことについてお尋ねします。統計上、必要なものですので、ご記入をお願いいたします。

1-1 あなたの性別は？ (男・女・回答しない)

1-2 あなたの年齢は？ (10代、20代、30代、40代、50代、60代、70代、80代、90代以上)

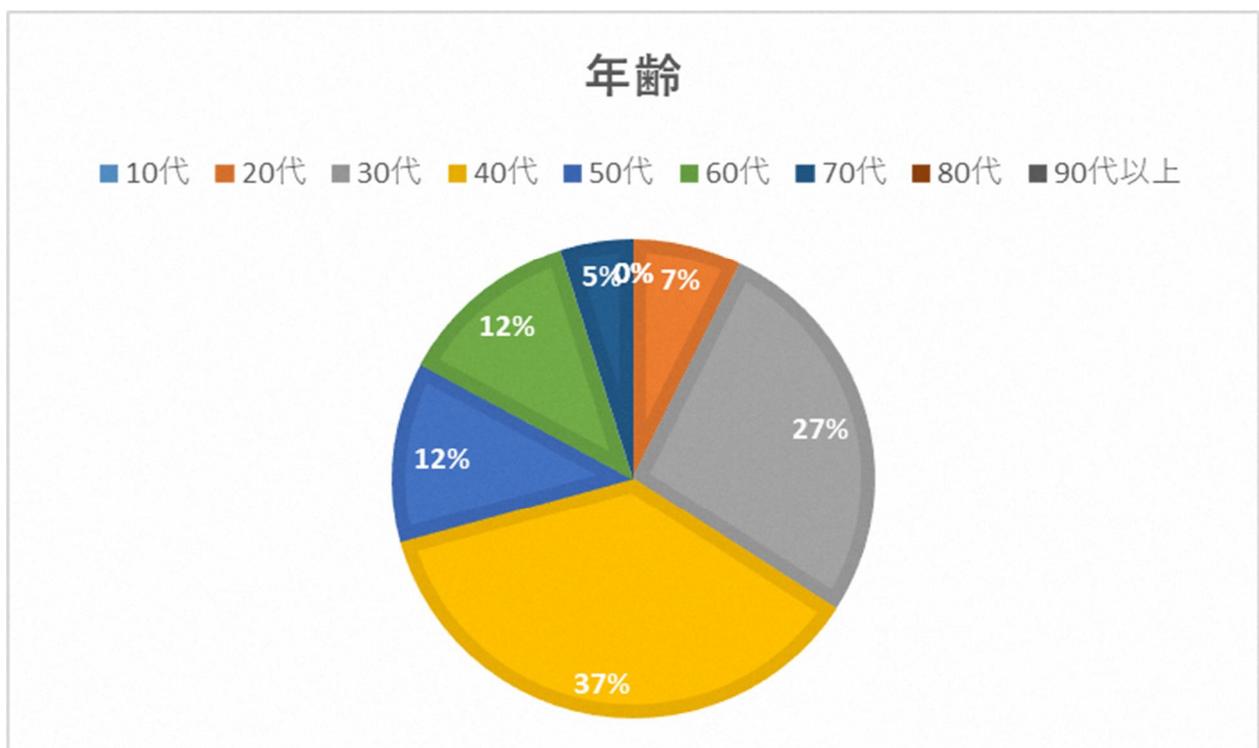
1-1

性別	回答数
男	10
女	27
未回答	4



1-2

年齢	回答数
10代	0
20代	3
30代	11
40代	15
50代	5
60代	5
70代	2
80代	0
90代以上	0



問2 【のりあい号の利用について】

のりあい号の利用頻度や用途についてお尋ねします。

2-1 令和6年3月までに、のりあい号に乗ったことはありますか。 (ある、ない)

2-2 2-1で「ある」と答えた方にお聞きします。

今回ののりあい号は3月までののりあい号に比べて便利になったと思いますか。

(便利になった、変わらない、便利になっていない)

2-3 2-2で「便利になった」と答えた方にお聞きします。

どのような点が便利になったと感じますか。※複数回答可

(ダイヤがなくなったこと、エリアの乗り継ぎがなくなったこと、アプリの使い方、その他(フリーフォーム))

2-4 今回、のりあい号を利用した理由は何ですか？ ※複数回答可

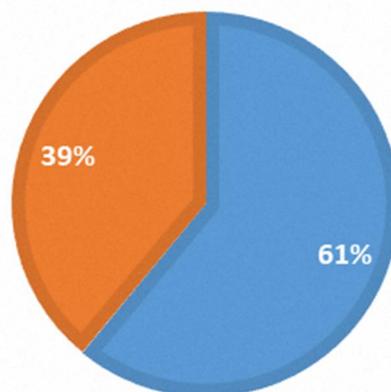
(自家用車がないから、自家用車はあるが運転できる人がいないから、自家用車があり運転できる人もいるが自分で自由に行動したいから、金額が安いから、手ごろに使える公共交通がほかにないから、その他(フリーフォーム))

2-1

選択肢	回答数
ある	25
ない	16

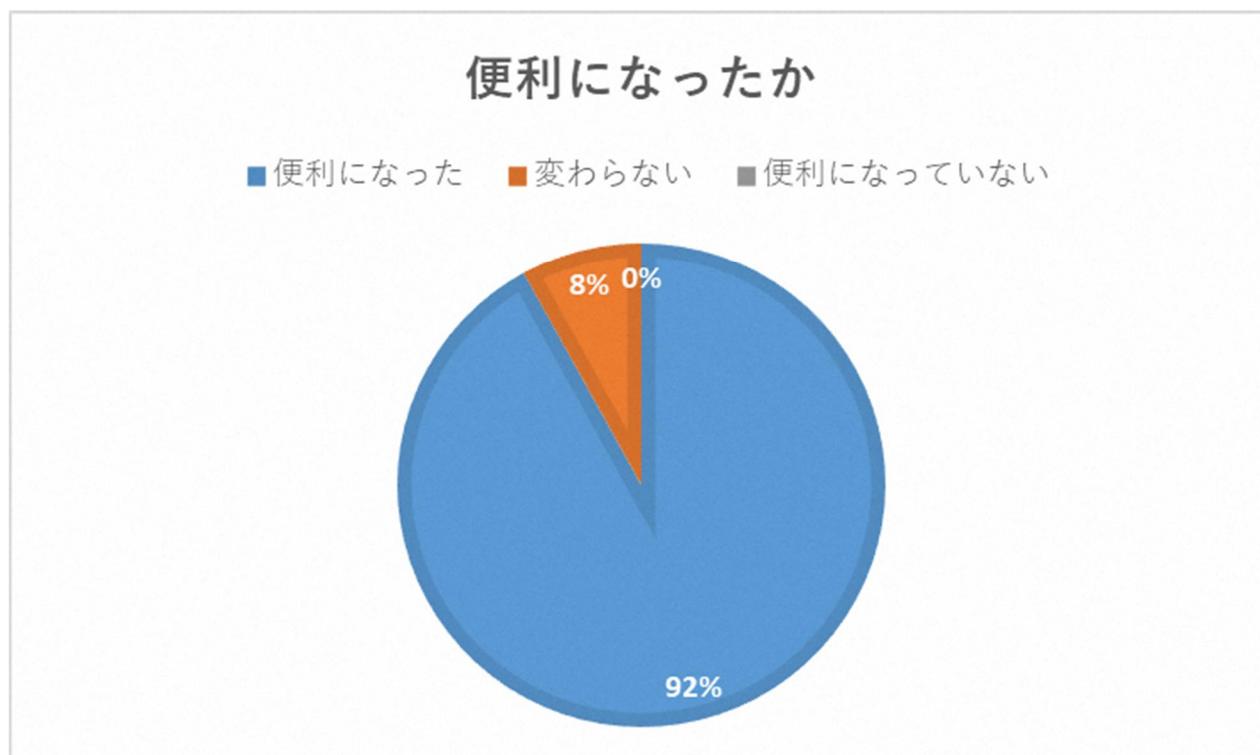
3月までに乗合タクシー「のりあい号」に乗ったことがあるか

■ある ■ない



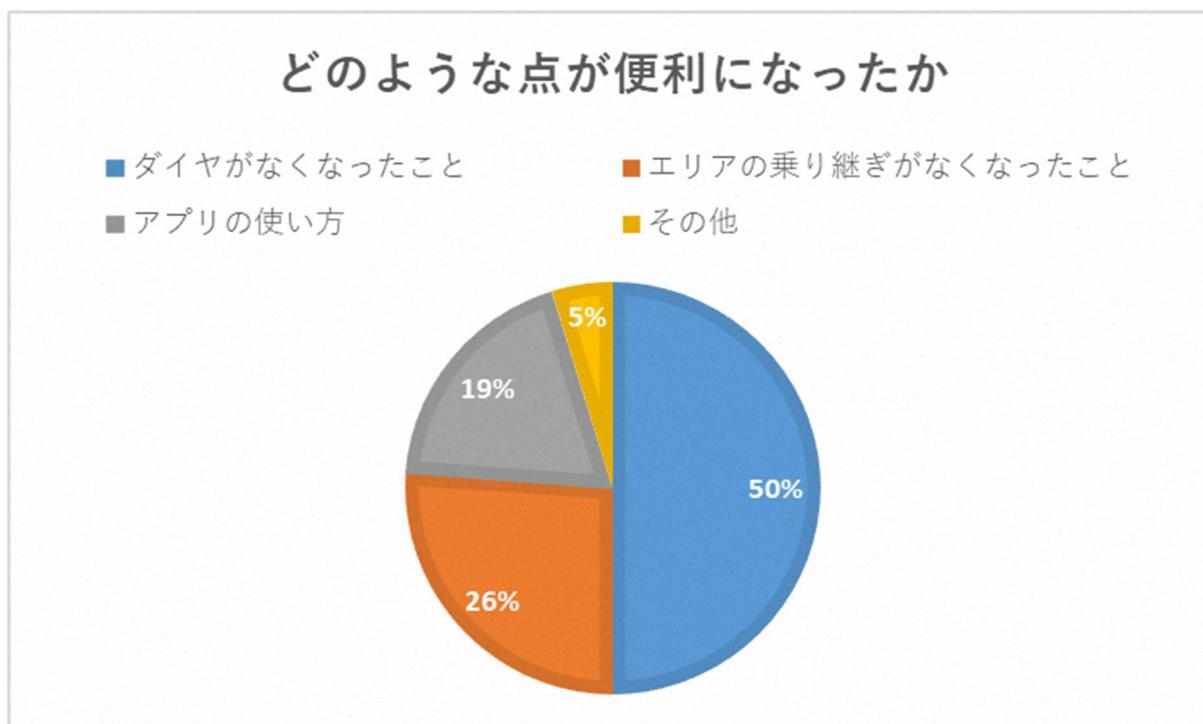
2-2

選択肢	回答数
便利になった	23
変わらない	2
便利になっていない	0



2-3

選択肢	回答数
ダイヤがなくなったこと	21
エリアの乗り継ぎがなくなったこと	11
アプリの使い方	8
その他	2

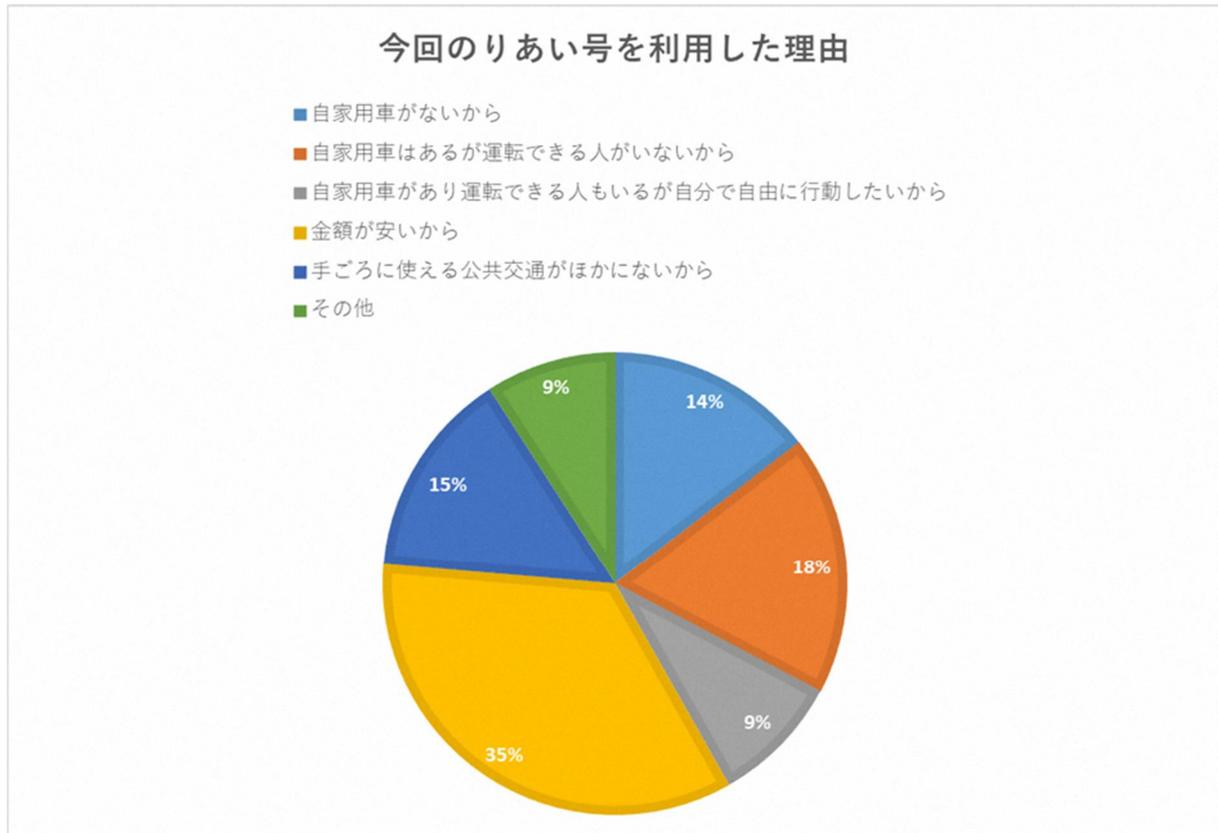


その他（フリーフォーム）

- ・クレジットカードが使えるようになって便利。
- ・これが始まってから、こればかり使っています。

2-4

選択肢	回答数
自家用車がないから	8
自家用車はあるが運転できる人がいないから	10
自家用車があり運転できる人もいるが自分で自由に行動したいから	5
金額が安いから	19
手ごろに使える公共交通がほかにないから	8
その他	5



その他（フリーフォーム）

- ・ 友達にすすめられた（3件）
- ・ 第一交通の人から聞きました
- ・ ためしに乗ってみた

問3 【AI オンデマンド実証運行について】

今回の実証では、これまでのりあい号と違い、時刻表や乗り継ぎなしでの運行を行っていますが、その感想等をお尋ねします。

3-1 相乗りによって、目的地まで直行する場合に比べて、到着時間が延びる可能性があります。どの程度まで許容できますか。

（許容できない、10分までなら許容できる、20分までなら許容できる、30分までなら許容できる、何分でも許容できる）

3-2 今回の実証でよかった点について教えてください。※複数回答可

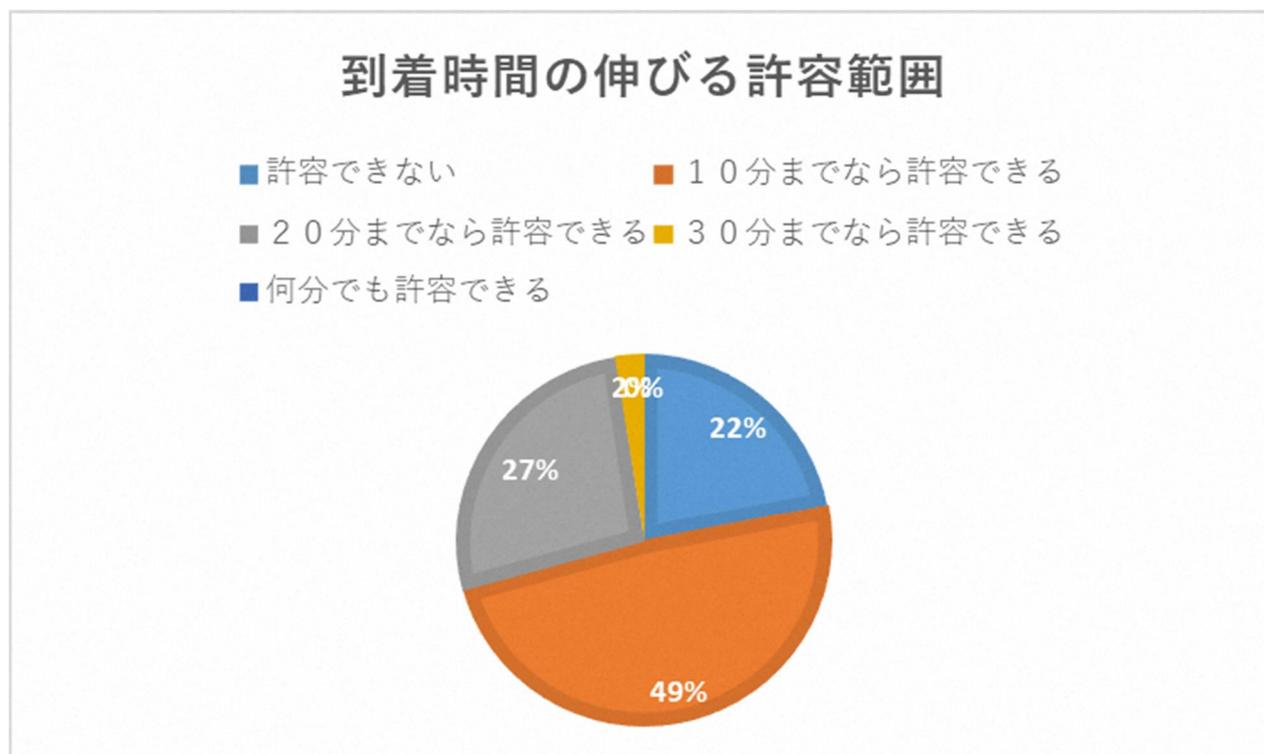
（アプリの使いやすさ、コールセンターの対応、時間どおりの運行、ドライバーの運転や接客）

3-3 今回の実証で改善した方がよいと思う点について教えてください。※複数回答可

（アプリの使いやすさ、コールセンターの対応、時間どおりの運行、ドライバーの運転や接客）

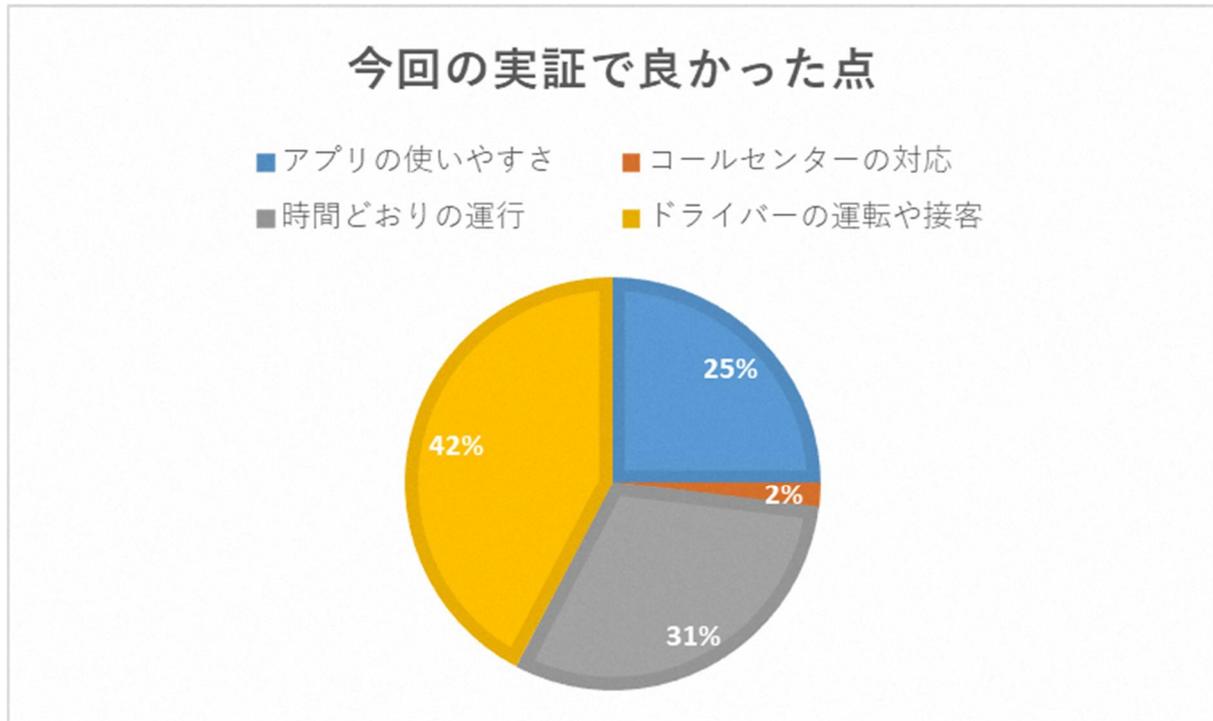
3-1

選択肢	回答数
許容できない	9
10分までなら許容できる	20
20分までなら許容できる	11
30分までなら許容できる	1
何分でも許容できる	0



3-2

選択肢	回答数
アプリの使いやすさ	13
コールセンターの対応	1
時間どおりの運行	16
ドライバーの運転や接客	22

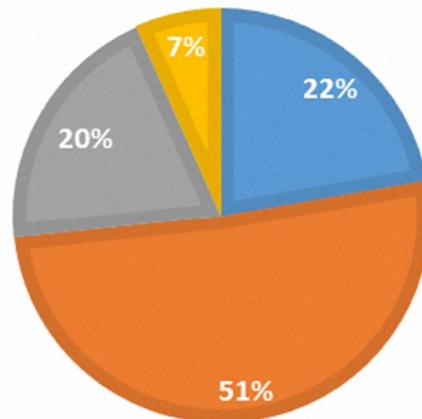


3-3

選択肢	回答数
アプリの使いやすさ	10
コールセンターの対応	23
時間どおりの運行	9
ドライバーの運転や接客	3

今回の実証で改善した方が良い点

- アプリの使いやすさ
- コールセンターの対応
- 時間とおりの運行
- ドライバーの運転や接客



問4 【その他】

その他、のりあい号に関してご意見やご感想があればご記入ください。

(フリーフォーム)

- ・使いやすいので続けてほしいです。
- ・通院や買い物以外に使ってもいいのでしょうか。友達と食事に行くのに使いたいです。
- ・私はアプリで予約しましたが、知人が電話で予約しました。電話の人が場所が分からないようで、とても時間がかかったと言っていました。
- ・電話が大阪と聞きました。なぜですか。
- ・高齢の親に使ってほしいです。スマホアプリの使い方を教えてもらえるところがあればうれしいです。

検証

アンケート結果では、今回の実証で利便性が向上したとの回答が多数となった。特に、ダイヤがなくなり、自分の希望の時間に予約できるようになったことが大きな要因となっている。これまでは、病院の帰りの時刻が分からないため、時刻表のどの便を予約すべきか分からず、予約できないといった声や、予約したが予想外に病院が早く終わったので、2時間近く待ったという声をいただいていた。今回の実

証で自分の希望の時間に予約できるようになったことは、通院での利用が多い乗合タクシー「のりあい号」の性質にも合致したものとなった。

また、エリアを撤廃し乗り継ぎがなくなったことも次いで大きな要因となっている。地区説明会の際には、特に、従来の乗り継ぎ場所であった加賀温泉駅の近くの地区から、乗り継ぎせずに行けることに対し、ありがたいという声があがった。

これら良い点の一方で、今回の実証では、コールセンターを市外に設置したことで、コールセンターの方と利用者の意思疎通がスムーズにいかず、利用者にはご不便をおかけした。

また、相乗りによって伸びる時間は20分程度が限度という結果も得られた。

アンケートの間4の回答にもあったが、地区説明会でも、友達との食事やちょっとしたお出かけがしやすくなるとの声もいただき、外出機会の創出につながる可能性が考えられる。

■従来ののりあい号との比較

(参考：従来ののりあい号について)

加賀市乗合タクシー事業に関する運行条件の整理

《運行ルール》

- 運行エリアは市内全域とし、4エリアに分割する。
- 加賀温泉駅周辺の一定のエリアは4エリアのいずれも乗り入れ可能とする。
- 乗降地点は各町に設けられた1～4つの地点及び、個人宅等を除く、市内の全ての公共施設、病院、商店、観光施設等の一般の人が使用する施設とする(有償無償は問わず、特定の人しか使用できない施設以外の施設を指す)。
- 運行時間は平日:朝6:25発の便を始発、夕方17:30発の便を終発、土日祝日:朝8:40発の便を始発、15:00発の便を終発とし、その運行を実施できる時間とする。
- 別添時刻表のとおり、町ごとに大まかな出発時刻を定め、予約があればその時刻に指定の停留地点から乗車できるものとする。
- 運行便数は平日:加賀温泉駅方向に各エリア6便、逆方向に5便の計11便、土日祝日:加賀温泉駅方向に各エリア3便、逆方向に2便の計5便を運行する。
- 最低車両数は各エリアで運行する10人乗り車両を計4台、予約超過時に対応する予備車両を用意するものとし、必要に応じてセダン型車両を追加してもよい。
- 電話又はパソコン・モバイル端末からインターネットで予約することができるものとする。
- 電話の予約受付時間は朝7時～夜7時までとする。
- インターネットの予約受付時間は24時間とする。
- 予約の受付は30分前までとする。
- 電話オペレータは専従とする。

※右図にある「エリア横断便」は無視してご覧ください。



【概算経費内訳(年額)】

運行費 41,000千円 + オペレータ費 6,000千円 + 予約配車システム保守費 5,000千円 - 運賃収入 7,000千円 = 年間必要額 45,000千円

4エリアを運行するための運転手の賃金
車両維持費、燃料費等

オペレータの賃金
オペレータは3名～4名の交代制

導入費は別
導入費は2,000千円程度

一律500円、乗車250円

検証

従来ののりあい号では、市内を4つのエリアに分割し、エリアごとに1台の車両が運行していたため、ひとつのエリアに時間帯が集中して予約があった場合、増便を出して対応していた。令和5年度は年間1,147便の増便が発生しており、3,385,105円の費用が発生していた。

今回の実証でエリアを撤廃したことにより、増便を出さずに運行が可能となった。このため、実装の際もこれまで増便にかかった費用を削減することが期待できる。

5.2 実験内容②【遊休車両の活用による柔軟な運行と担い手不足の効果検証】 検証結果

■活用時間帯について（累計人数）

10 時台：24 人
11 時台：14 人
12 時台：8 人
13 時台：7 人
14 時台：6 人

■コストの比較

前提条件

マイクロバス 平均 8.6 (km/l)
乗用車 平均 15.0 (km/l)
ガソリン 170 円/l

ルート

- ①加賀第一交通をタクシー車両（乗用車）で出発し、ゆのくに天祥で旅館の車両に乗り換え、加賀温泉駅へ送迎
- ②ゆのくに天祥から乗用車で出発し、加賀温泉駅へ送迎



①より②の方が、40.48 円安価となる。

■利用者からのヒアリング

- ・旅館の車両の乗り口が高く、乗りにくい。

■運行事業者からのヒアリング

- ・二種免許のドライバーが白ナンバーの車両を運転するというのは、非常に納得いかないというドライバーの声があった
- ・わざわざ旅館まで行き車両を乗り換える必要があり、面倒。

■遊休車両提供の協力事業者からのヒアリング

- ・ガソリン満タンで返却されるという話だったが、できていない日があった。
- ・車内が汚れている日があった。

検証

前提として、旅館は車両は空いている時間があるが、ドライバーはフロント業務など他の業務と掛け持ちしており、旅館側から車両と人員を合わせて協力してもらうことが不可能であった。今回協力いただいた旅館によれば、当該旅館は市内有数の大型旅館であることから、その他の旅館は当該旅館より、さらに人員の協力が難しい状況であるとのことであった。本来であれば行う予定であった、「担い手不足の効果検証」を行うことができなかったため、車両のみを旅館から借り、実証を行ったが、運行事業者から二種免許のドライバーに白ナンバーを運転させることに対し、強い拒否反応があった。

今回のように、運転手を旅館から提供いただくことが難しい場合は、ドライバーが乗用車から旅館のマイクロバスに乗り換える必要があり、ドライバーの移動距離が長くなるため、費用対効果が悪くなる。

また、ガソリンの給油をいつどの程度の量行うかや車内清掃など細かなルール決めが行き届いていなかった。

本来の想定とは異なる実証とはなったが、

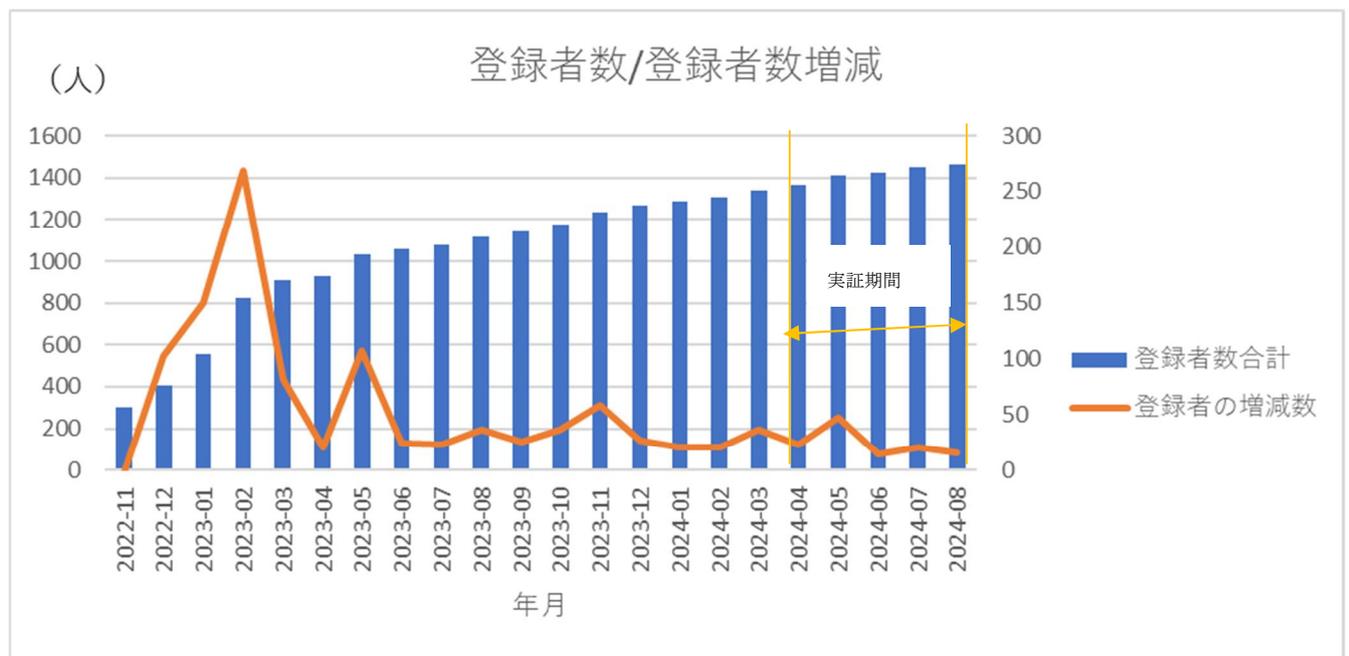
- ・車両の貸与は可能性があるが、人員と合わせて借りることは困難
 - ・二種免許のドライバーに白ナンバーを運転させることは慎重にすべき
 - ・車両の貸与のみであった場合、ガソリンの給油をいつどの程度の量行うか、また、車内清掃など、細かなルール決めが必要
- という知見を得ることができた。

5.3 実験内容③【加賀 MaaS アプリ「NoluDay」との連携】検証結果

■加賀 MaaS アプリ「NoluDay」アクセス数推移



■加賀 MaaS アプリ「NoluDay」登録者数推移



■加賀 MaaS アプリ「NoluDay」チケット販売数推移



検証

加賀 MaaS アプリ「Noluday」のアクセス数等の増加にはつながらなかった。
NoluDay 自体が利用者数の低迷に陥っており、その改善にはつながっていない。

6. 実証実験全体からの実装にむけての考察

今回の実証の目的である「交通手段の役割の明確化と最適高度化された移動の検証」のうち、「最適高度化された移動の検証」については、今後の実装にむけて、AIオンデマンド導入について非常に前向きな結果が得られた。特に、今後に向けて、コールセンターの改善や、相乗りによる到着時間の伸びる許容範囲、曜日や時間による利用者数の推移などは、実装時の車両台数を決める際にも非常に参考となるものである。特に従来は、医療機関は降車地点としては利用数の上位に多くある一方で、乗車地点としてはそれほど上位にはなかったが、フルデマンド化したことで、医療機関が乗車地点としても上位にくい込んできていることから、行きしか使えなかったのりあい号が帰りの移動手段としても機能しうることが実証できたと考えられる。さらには、加賀市医療センターについてみると、医療センターの降車人数と、医療センターや近隣のアビオシティでの乗車人数の合計とが近い数となっていることから、通院と買い物を組み合わせるといった合理的な外出にシフト可能となっていることが確認できた。

また、「交通手段の役割の明確化」については、今回の実証においては、将来的なのりあい号の観光客開放を見据え、対象を市民と観光客としたが、乗合の有無、乗り合う人数の多寡で到着時間にむらが出てしまうという性格上、実証期間内も市民に比べて観光客の利用が少なく、タクシー会社やバス会社と協議するなかで、交通手段の住み分けの観点から、本格運行ではのりあい号は従来どおり対象を市民限定とすることとした。

一方で、「遊休車両と旅館のドライバーの活用による担い手不足の効果検証」については、実装に向けた課題を多く実感した。担い手不足というのは、運転手のみならず、どの業界でも同じである中で、いかにしてドライバーとなる人材を見つけるかということは重い問題である。今回のように、運転手を旅館から提供いただくことが難しい場合は、ドライバーが乗用車から旅館のマイクロバスに乗り換える必要があり、ドライバーの移動距離が長くなるため、費用対効果が悪くなる。そのためドライバー確保のための考えられる方法として、一般社団法人加賀市観光交流機構が行っている、「加賀市版ライドシェア」の一般ドライバーを活用することを検討したい。「加賀市版ライドシェア」の一般ドライバーは、令和6年8月末時点で35人の登録がある。旅館の遊休車両を借り、「加賀市版ライドシェア」の一般ドライバーが運行することができれば、担い手不足の解決の一助になるのではないかと考える。加賀市版ライドシェアでは、ドライバーひとりに対して、一組の客の送迎となるが、のりあい号の自家用有償運送にライドシェアのドライバーを利用すれば、複数組の客をひとりで運ぶことができるようになり、市全体の輸送能力、輸送効率を向上させることにつながると考える。

また、本実証で旅館側が遊休車両を貸与していただいた要因として、ドライバーが二種免許をもつプロであったという安心感が影響した可能性がある。今後、一般

ドライバーが運行する際には、旅館の車両ではなく市の公用車など、1日を通じて活用できる車両を検討したい。

また、今回の実証でもあったように、ガソリンを誰がいつ入れるか、車内の清掃はどうするか、また、保険の問題など様々な課題をクリアする必要がある。今回の実証では、そういった課題もクリアになった。

今後、実装にむけて歩みを進め、加賀市の交通体系全体の最適化を図っていきたい。