

地域と育てる新しい移動サービス

三鷹市AIデマンド交通



令和8年1月

三鷹市都市交通課

SWAT Mobility Japan(株) サービス紹介



**Empowering the World to
Move More With Less**



SWAT Mobility サービスラインナップ

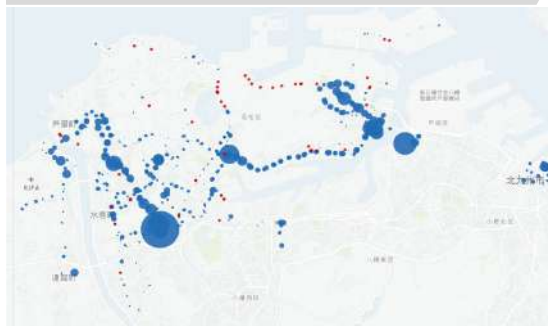


モビリティデータの可視化・分析システムの提供から交通コンサル・シミュレーション、オンデマンド交通運行システム提供まで一気通貫で、地域の交通課題を解決するソリューションを提供します

乗降データ分析システム



交通分析コンサルティング オンデマンド交通導入 シミュレーション



AIオンデマンド交通運行システム



内容

路線バス、コミュニティバス、オンデマンド交通等の公共交通の乗降データおよび人流データを可視化・分析するシステム

お客様の交通課題を基に、乗降データや人流データを活用して、課題解決に向けたコンサルティングを実施。また、オンデマンド交通導入シミュレーションを実施し、最適な車両台数やサービス内容を特定

オンデマンド交通運行システムの提供

導入実績

広島県、阪急バス、鹿児島市交通局、青森市など

全国の自治体、京浜急行バス、京成バス、北九州市交通局、東京都など

三鷹市、練馬区、与謝野町、白馬村、加賀市など

AIオンデマンド交通運行システム 概要

弊社のシステムは全て自社開発のため、設定（パラメーター）を即時かつ無償で変更することが可能です。新たな交通サービスであるオンデマンド交通を地域で永続的に利用いただくには、システム導入後にデータ分析を継続的にを行い、地域にあったサービス設定を実施することが重要です

■提供するアプリ

①乗客用アプリ

利用者に慣れ親しんで利用していただくため、自治体オリジナルブランドのアプリを制作



②ドライバー用アプリ

ゼンリン道路ネットワークデータを搭載した高精度ナビゲーションを使用



③管理者用画面と分析ダッシュボード

乗車予約利用者の予約状況や車両の位置を確認可能
ダッシュボードでは、利用実績を把握



④LINE アプリ

LINEアプリとの予約連携により、利便性・利用率向上に寄与



■システムの特徴

配車性能

特許取得済みのルーティング・アルゴリズムを実装します。即時で最適な経路選択が可能

精度の高い道路情報・走行スピード情報

ゼンリンの道路ネットワークデータの実装に加え、道路、曜日、時間帯毎に最適な走行スピードを考慮し、適正な道路選択によるナビゲーションを実現

運行効率

データ分析に基いた設定（パラメーター）調整により、高い相乗り率を達成（相乗り率を10%以上向上させた実績あり）

設定の柔軟性

乗降ポイントの追加・削除や運行区域、通行不可道路の設定が柔軟かつ迅速に対応可能（全て無償）

即時性

配車依頼から配車確定まで3秒程度

操作性

提供するアプリは、運行事業者、管理者の専門知識を必要とせず、直感的に操作可能

管理者用アプリと分析ダッシュボード

管理者用アプリや分析ダッシュボードにより、リアルタイムで運行状況、利用実績を把握することができ、実績データを活用したサービスの評価および改善サイクル（PDCA）の実行が可能です。弊社は、定期的の実績データを分析し、設定値（パラメーター）調整によるサービス改善を提案することが可能です

① 管理者用アプリ

- ・ドライバーや利用者からの問い合わせがあった場合、管理画面から運行状況を容易に確認が可能
- ・異常が発生した際には、管理者画面から新規予約の受付停止を可能
- ・車両や予約情報等の管理機能（登録・削除・修正）などの運行管理に必要な情報は一元管理ができ、導入後は弊社のサポート体制も整備
- ・運行終了後は利用者情報の取り出し及び消去も対応が可能

▼ 管理者用アプリ画面



② 分析ダッシュボード

- ・40以上の指標をリアルタイムで可視化することや分析可能
- ・データ分析に基づき、設定値（パラメーター）の調整等サービス改善PDCAを高速に実行
- ・期間を指定し、何時でも、無料でデータを抽出可能（CSVファイルでの出力可能）
- ・アプリ登録時のプロフィール情報が反映され、年齢層、性別ごとの利用傾向の把握が可能

▼ 分析ダッシュボード



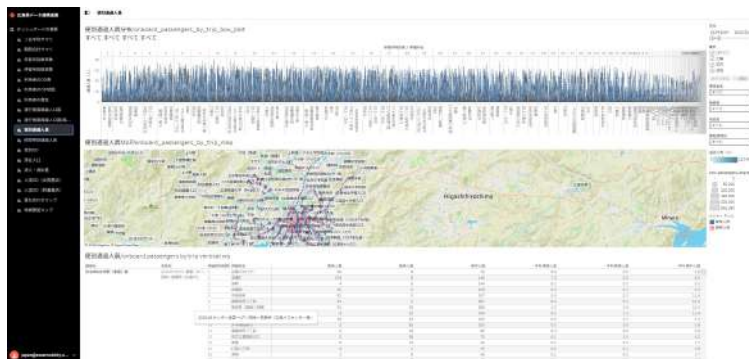
乗降データ分析システム・交通分析コンサル・新機能

モビリティデータや人流データを活用して、データ連携基盤の構築や交通コンサルを通じた課題の特定や交通施策の策定を支援



モビリティデータ連携基盤 (広島県事例)

広島県内全域の交通・人流データを加工し、ダッシュボード上で可視化・分析。
交通施策検討のための基礎データ、実施した施策の効果検証、地域住民等との対話材料等として活用



定時定路線向け予約システム (九州大学事例)

九州大学伊都キャンパスでは、2019年4月からオンデマンド交通システム (aimo) を導入し、2025年度には約51,000名 (1日平均220名)、相乗り率75% を記録

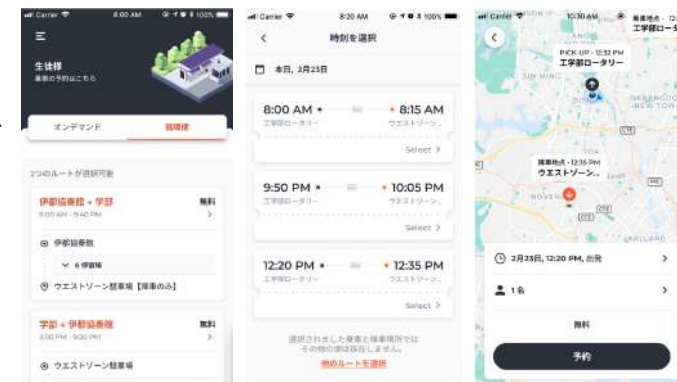
運行実績 (2025年度
(2025年4月から2026年2月
までの実績))

- アプリ登録数: 3,776名
- 平均利用者(日): 221名
- 相乗り率: 75.1%



移動データの分析から
一定のパターンを持つ移動需要が見受けられ、限られた車両台数で効率的に利用者を送迎するために、オンデマンド交通を基本としながらも、循環便(定時定路線)を適切に組み合わせた交通体系構築の必要性が明らかになった

定時定路線予約システム



乗降データ・人流データに基づく、最適な運行ルート の提案 (越前市事例)

路線バス、コミュニティバス、既存のデマンド交通から取得する乗降データや人流データを活用して、地域交通の個別最適だけでなく、広域視点から公共交通の全体最適化を目指します



地域の特性を配慮したサービス設計

公共交通は地域ごとの人口構成や地理条件、移動ニーズが大きく異なるため、地域に合ったシステム設計を行うことが重要です。弊社のシステムは全国一律の設定ではなく、地域の交通課題や利用実態に応じて運行条件や各種パラメーターを柔軟に調整できることが最大の特徴です

【実績】京都府与謝野町よさの乗合交通

- 地域住民（公共ライドシェア）とタクシー事業者、2つの運行主体がオンデマンド交通を運行
- 2つの運行主体、それぞれのドライバー特性にカスタマイズした設定を実施。
例えば、タクシードライバーと地域住民とで運転の習熟度が異なる為、地域住民が時間に余裕を持った運行が行えるよう走行スピードをカスタマイズ。
- また、タクシー事業者と地域住民とで異なる予約締め切り時刻を設定。例えば、乗車予約が入ってない場合、タクシー事業者が通常のタクシー営業を行えるよう予約締め切り時刻を予定出発時刻の1時間前に設定。一方、自家用有償運送地域は、住民ドライバーの予定の確保が必要なため、前日に予約締め切りを設定

	変更にする時間	予約締切
自家用有償運送地域 (公共ライドシェア)	タクシーより10%遅い設定 (時間に余裕を持った運行を可能とした)	前日
タクシー運行地域	—	予定出発時刻の 1時間前



【実績】三鷹市大沢地区AIオンデマンド交通サービス

- 現状** サービス開始から1年以上が経ち、利用者数は3倍に伸びており、予約が取れない利用者が増加
- 評価** 現行のサービス内容（パラメーター設定）では利用者数が頭打ちと判断し改善の検討を開始
- 分析** 予約が入りにくい時間帯の予約傾向や車両ごとの稼働率を分析し、相乗り率向上の余地を検証
- 改善** 改善可能なパラメーターを5つ特定し、設定変更。結果として、配車不成立ユニークユーザー数、相乗り率ともに大幅に改善

■パラメータ変更による相乗り率の改善

相乗り率	<改善前> 49.8% ※改善前1ヶ月間の平均	10%改善	<改善後> 58.3% ※改善後1週間の平均
配車不成立	10.0人 配車不成立：UU数/日	7人削減	3.0人 配車不成立：UU数/日

設定変更可能項目	変更に必要な時間
運行エリア	1～5営業日
運行日及び運行時間	
車両台数	
停留所の変更・追加・削除	
パラメーター値の変更	3～5営業日
通行不可道路の設定	

三鷹市AIオンデマンド交通サービス



要望内容を実現しております。

●結果

期間中、利用者は増加を続け、現在では休止されたコミュニティバスの利用者数に迫る乗車人数を達成しつつあります。(2023年5月時点) また、即時配車が可能であることや、メッシュの細かい乗降ポイントネットワークのおかげで利便性が向上。通院や買い物より便利になり、高齢者の活動性が向上しました。さらに、アプリのUIに対してはユーザーから高い評価を得ています。

利用者の声

- 普段なら近いけど歩いては行けなかったところに行けるようになった。
- 車の現在地もわかり、待たずに乗れて便利。
- 坂が多い大沢地区で車椅子でのバス停迄行く事が困難で、タクシーを使わざるを得なかった生活でしたが、料金が安価で近くの場所から乗降出来、有り難く感じています。
- 簡単に乗車予約が出来る。
- 乗り継ぎをしながら杏林大学病院へ通っていたのが天気にも左右されずに便利になった。
- 完璧です。



三鷹市都市整備部交通ネットワーク推進担当部長 齊藤 大輔 様(左)、SWAT Mobility Japan株式会社代表取締役 末廣 哲志(右)

三鷹市様からの評価 (三鷹市様へのインタビュー記事から抜粋)

アプリUIと性能

- 利用者に対し「**つかいやすく**」「**わかりやすい**」直感的な操作が可能な予約システムであるという点に大きな魅力を感じました。10代から80代まで幅広い世代で利用がある中で、電話とアプリの予約割合が1：1であることから**幅広い世代**に受け入れられていると実感しています。
- 運行開始当初に比べ利用者が **3 倍程度**まで増加していることに比例して、相乗り率も増加傾向にあります。一方で、予約リクエストが増加しても**配車不成立となる件数が非常に少なく**、最適なルーティングと予約管理がなされているものと感じています。
- 期待したとおり、**システムのレスポンスの早さ**には感心しました。短距離型デマンドを運行するにあたっては、情報の処理、反映のスピードが生命線となりますので、リアルタイムな予約システムは利用者の満足度向上につながっているものと考えています。また、運行開始からこれまでに大きなトラブルもなく、運行を担当する**乗務員からも好評**をいただいています。

サポート体制

- システムに関しては専門的な知識を要する内容も多いですが、担当者とは連絡を密に取ることができ、些細な疑問や細かなトラブル等が発生した際も**迅速に対応**いただいています。

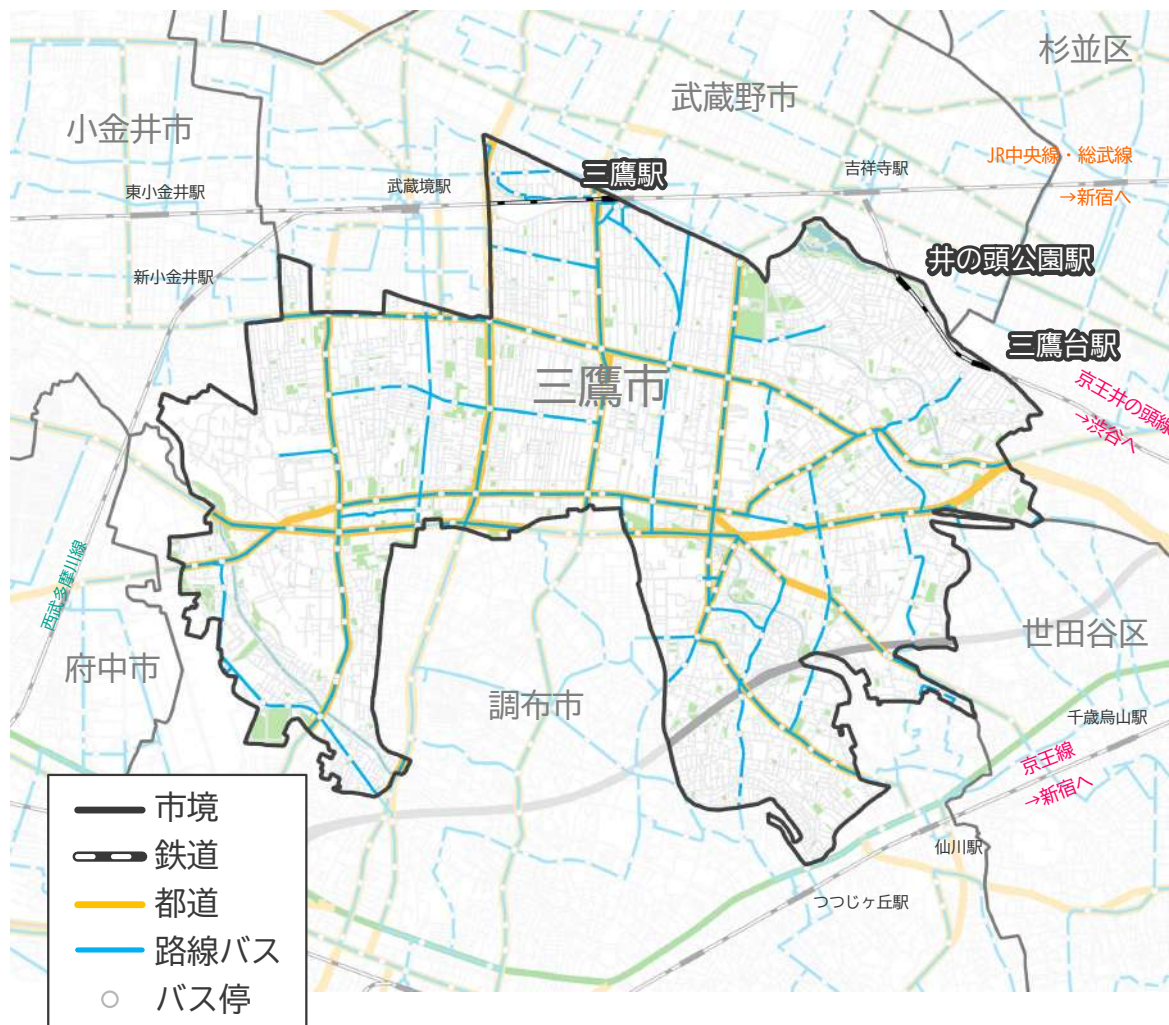
地域と育てる新しい移動サービス

三鷹市AIデマンド交通



令和8年1月

三鷹市都市交通課



現状

- ・鉄道駅が市の端部に位置しているため、市内はバス交通が発達しており、基幹交通として重要な役割を担っています。
- ・交通空白地域を中心にコミュニティバスを運行していますが、利用者の少ないルートがあり、運行内容の見直しが求められています。

課題

- ・高齢化等により住宅街を運行するニーズがあるものの、道路事情等により路線バスの運行が難しい地域があります。
- ・バス事業者の運転士不足や経営状況悪化等により、コミュニティバスでのサービス拡充は難しく、利便性向上にあたっては他の交通手段を検討する必要があります。

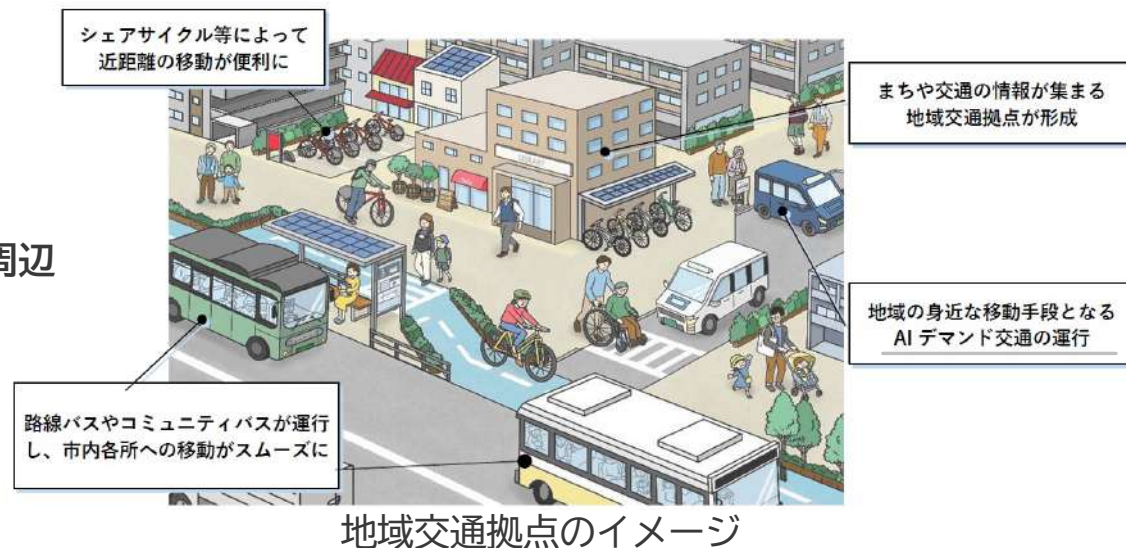
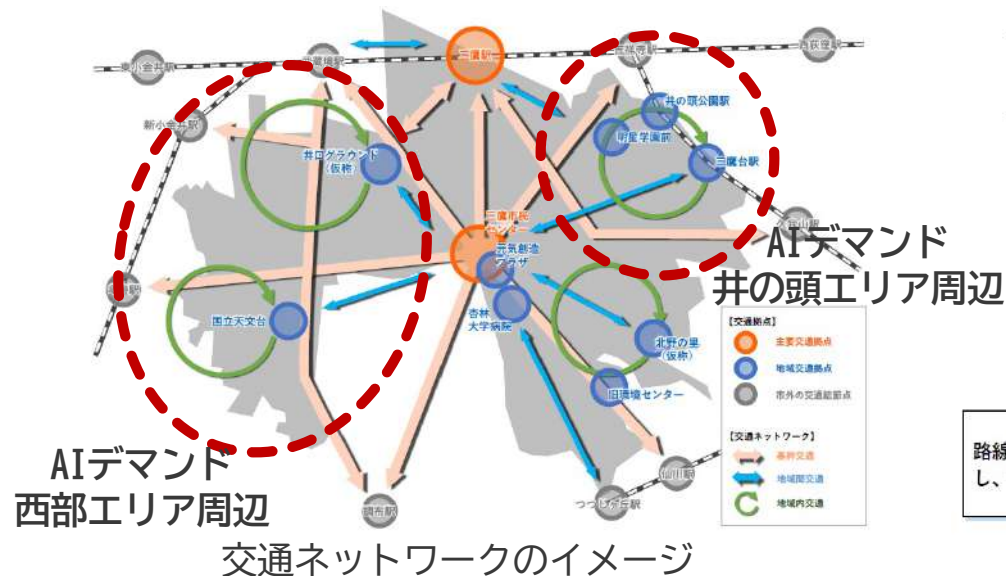


AI デマンド交通のコンセプト

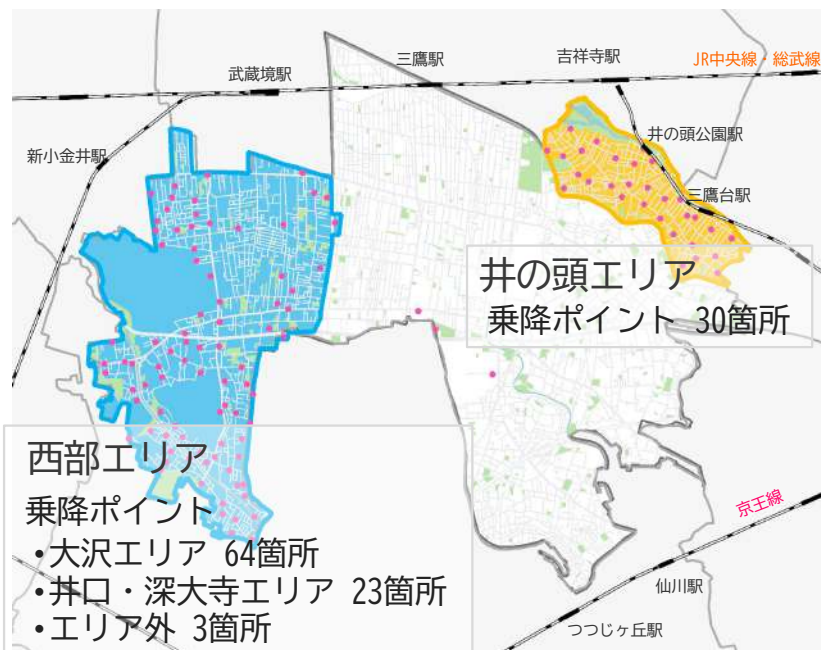
11

三鷹市交通ネットワーク全体構想において、**いきいきとしたまちをつくる持続可能な交福ネットワークの構築**という全体コンセプトのもと、交通ネットワークの形成に取り組んでいます

交福とは、“**交**通による**福**祉の実現”を目指す重要な概念です。これは、交通の利便性を向上させることによって生活の質を向上させ、市民の皆さんに幸福をもたらすという考え方を表しています。

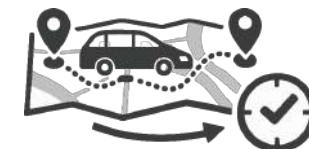


三鷹市では、「交通による福祉の実現」の考え方のもと、AI デマンド交通の運賃を路線バスよりも安い100円に設定し、誰もが利用しやすい交通環境の確保を図っています



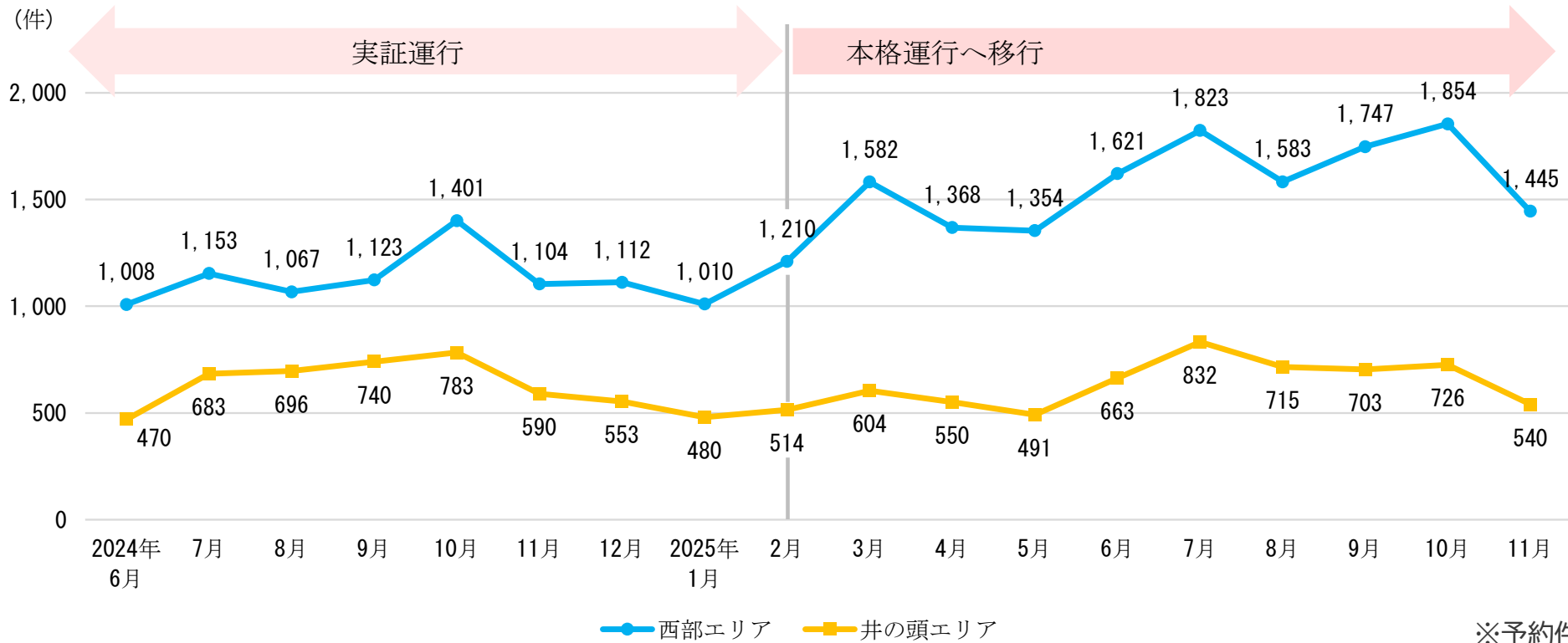
	西部エリア ほたる号/めぐり号	井の頭エリア 井のバス
地域	大沢・井口・深大寺	井の頭
期間	令和4年10月～ 実証運行 令和7年2月～ 本格運行	令和6年5月～ 実証運行 令和7年2月～ 本格運行
台数	ワンボックス車両等3台 【定員4～6名】	ワンボックス車両1台 【定員6名】
運賃	エリア内 100円 エリア外 300円	100円
曜日/時間	月曜日から土曜日(祝日運休) 午前8時～午後6時	月曜日から土曜日(祝日運休) 午前9時～午後5時

- ・ AIシステムが乗車・降車場所を解析し、最適ルートを決定
- ・ 利用者はアプリか電話で予約



- ・ A I デマンド交通の利用状況（予約件数）は増加傾向にあります

【利用回数の推移】

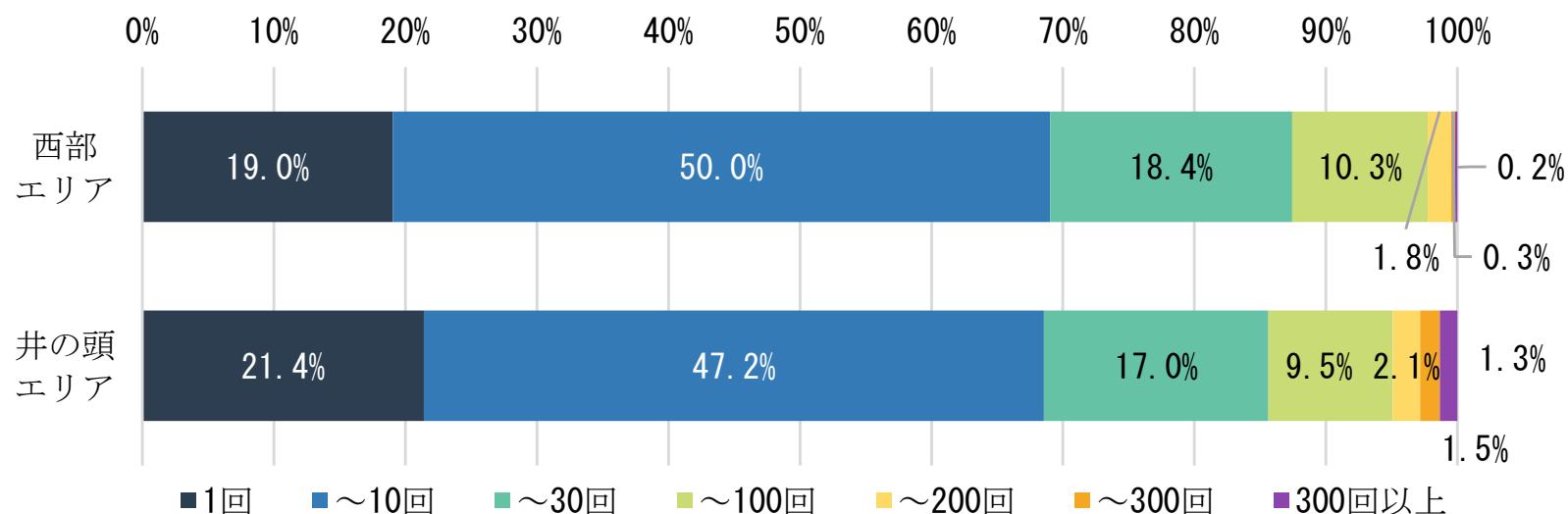


	延べ日数 (日)	利用回数 (回)	1 日あたり平均 利用回数(回/日)
西部エリア	455	24,565	54.0
井の頭エリア	455	11,286	24.8

※予約件数 ※令和6年6月から令和7年11月末まで

- いずれのエリアも約8割が2回以上利用しており、子供の保育園への送迎で毎日利用している方もいるなど、マッチングすれば定期的にご利用いただける傾向にあります
- 一度利用することで利便性が認識され、継続的な利用につながっていると考えられます

【同じユーザーが利用した回数】



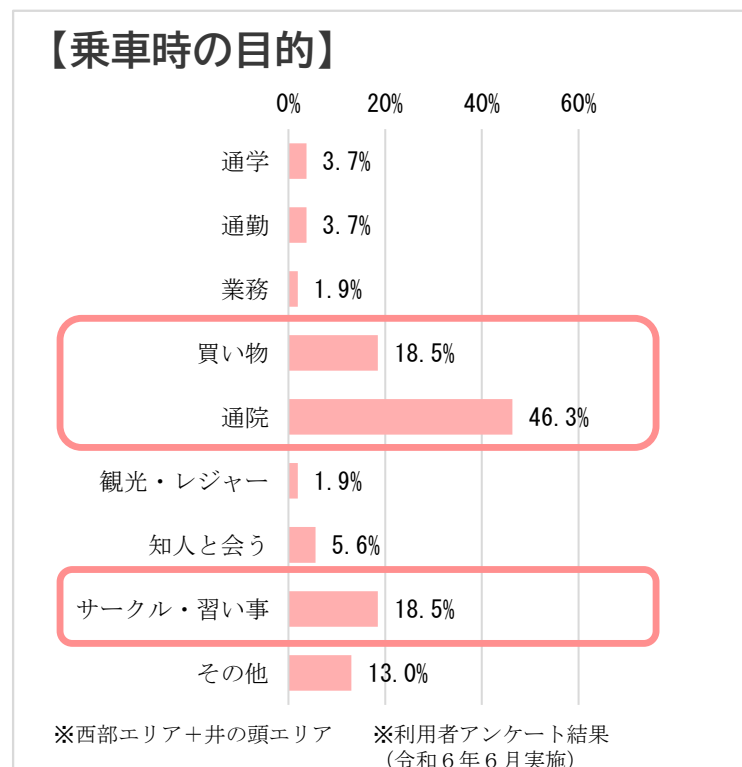
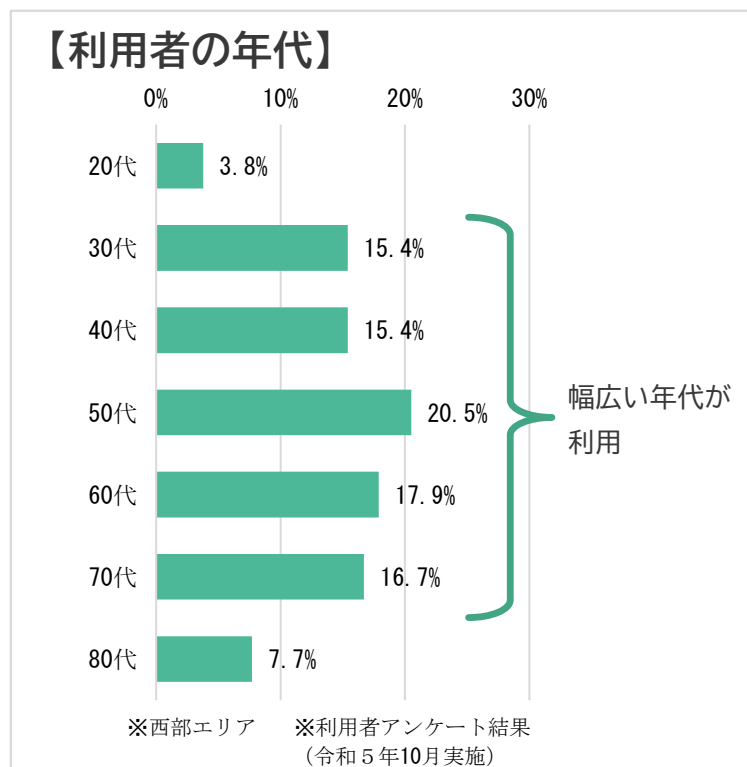
※予約件数

※令和6年6月～12月10日まで

利用者の年代／アンケート結果から

15

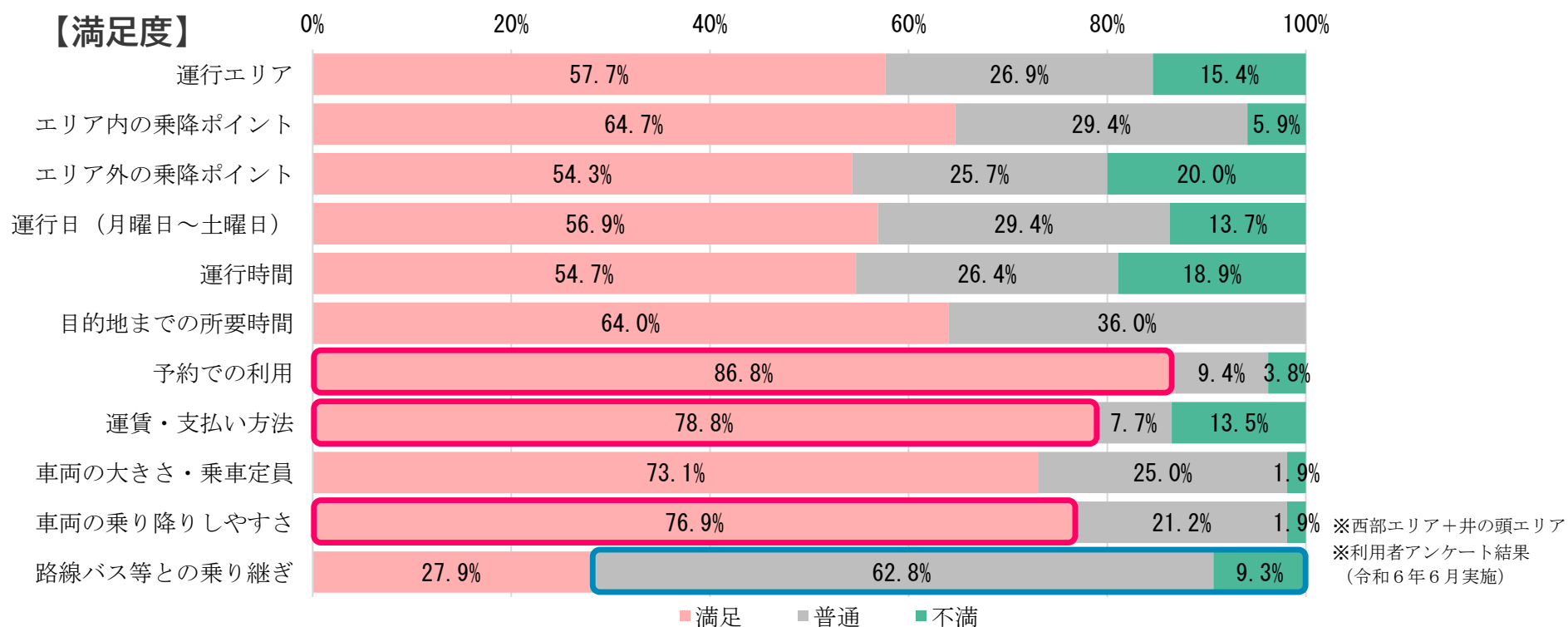
- 利用者は高齢者が中心である一方、30代～40代を含む幅広い年代に利用されており、特定の年代に限られたサービスではありません
- 乗車目的は「通院」が最も多い一方で、「買い物」や「サークル・習い事」など、日常生活に密着した利用も多く見られます
- 医療・生活・交流など幅広い外出ニーズを支える交通サービスになっています



利用者の満足度／アンケート結果から

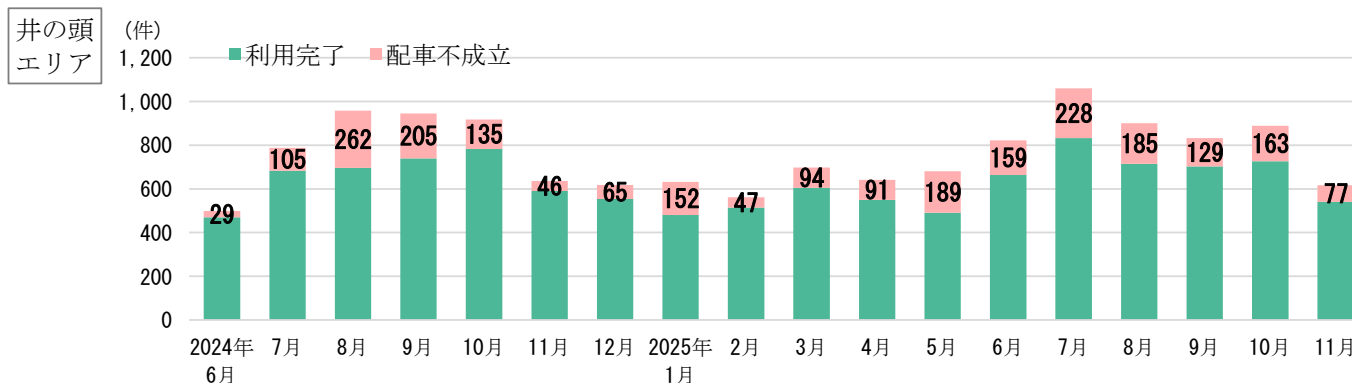
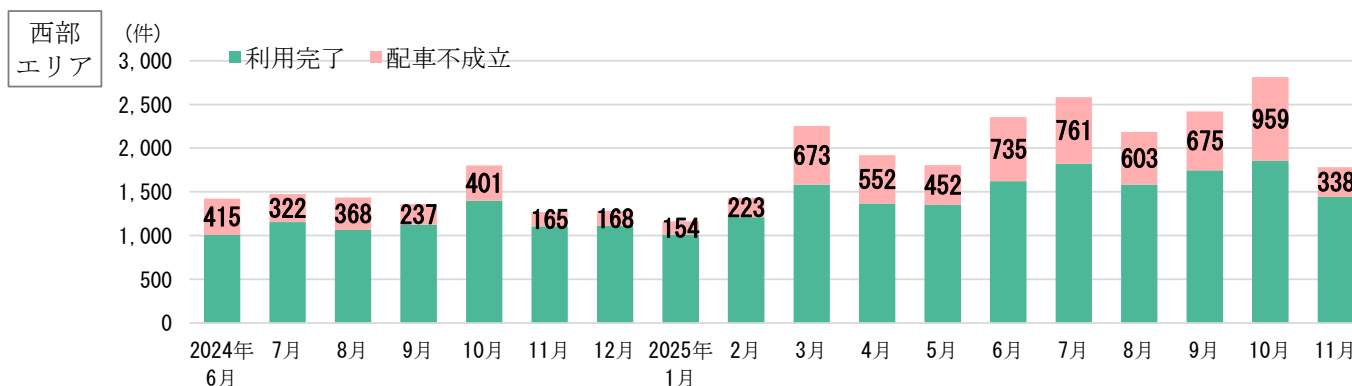
16

- ・ 満足度については、多くの項目で「満足」が過半を占めており、全体として高い評価を得ています
- ・ 特に「予約での利用」「運賃・支払い方法」「車両の乗り降りしやすさ」などは満足度が高く、サービスの使いやすさが評価されています
- ・ 一方で「路線バス等との乗り継ぎ」では不満や「普通」の割合が相対的に高く、ハード、ソフト両面から乗り換え環境の整備が求められています



- 利用者の増加に伴い、現在の運行体制では全ての予約に対応しきれず、予約不成立となるケースが両エリアとも継続的に発生しています
- 収支バランスを考慮しつつ、需要と供給のバランスが取れるような運行内容の見直しが課題となっています

【予約の成立状況（月別）】



※予約件数

※令和6年6月から
令和7年11月末まで

- 三鷹市は、「交通による福祉の実現」の考え方のもと、市内のどこに住んでいても生活に必要な都市機能にアクセスできるよう路線バス、コミュニティバス、AIデマンド交通等の多様な交通手段が役割を分担した、持続可能な交通ネットワークの構築に引き続き取り組みます

Point01



オープンデータ化による
交通サービス同士の連携強化

Point02



他の交通手段との
乗り換え制度の構築、環境整備

Point03



AIデマンドシステムの高度化

