



事業名

高蔵寺ニューモビリティタウン構想事業

事業概要

○ニュータウン版MaaSの検証に基づく新しいモビリティサービスの社会実装

- 国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学との共同研究により、高齢者の外出支援を目的とした住民共助による自動運転技術を活用した団地内移動サービスやタクシー事業者との連携による新サービス（AIオンデマンド乗合サービス）など、新たな移動手段に対する以下のような実証実験を推進。
 - 団地内におけるラストマイル型ゆくり自動運転（レベル2）。
 - タクシー事業者協力のもと、高蔵寺ニュータウン内でAIオンデマンド乗合サービス（乗合タクシー）。
- 2018年10月に設置された、春日井市未来技術地域実装協議会（国立大学法人東海国立大学機構名古屋大学・アイサンテクノロジー株式会社・株式会社KDDI・名鉄協商株式会社・日本電気株式会社・名鉄バス株式会社・春日井市内タクシー組合・高蔵寺まちづくり株式会社・大日本印刷株式会社・独立行政法人都市再生機構・一般財団法人計量計画研究所・内閣府・総務省・国交省・経産省・厚労省・警察庁・文科省・愛知県・愛知県警・春日井市）が参画。



自動運転車両（ヤマハカート）



AIオンデマンド乗合サービス車両

地域課題・目指すべき将来像

地域課題

- ニュータウンの高齢化率約36%で増加傾向。さらに、坂道や起伏が多い地理的特性により、高齢者等の外出機会が減少。
- ニュータウン内の基幹交通である路線バスの運行本数は、1995年のピーク時と比較して約3/4にまで減少。住民アンケートにおけるバス運行本数や自宅からバス停までの距離（ラストマイル）についての満足度が低下。

将来像

- 自動運転車両、バス・タクシー等既存交通機関、住民共助型システムによる移動支援など、新たなモビリティサービスと既存交通とのベストミックスを構築し、先進技術による快適なまち「高蔵寺ニューモビリティタウン」を実現。

推進体制



KPI

主なKPI・関連指標	実績値（目標値）	指標や目標値設定のポイント、実績値の振り返り
新たなモビリティサービスの社会実装事業数	1事業(2022年) (1事業(2022年))	ラストマイル自動運転が地元主体のNPO主体の運行として自主運行スキームが確立し、本格運行を開始して社会実装となった。AIオンデマンド乗合サービスについても、送客手段や・広告手法として地域の医療・商業事業者と連携するスキームを検討開始する。
高蔵寺ニュータウンへの転入・転居数の増加	1,512人(2022年) (1,770人(2022年))	高蔵寺・ニュータウン計画（10年間）に掲げるKPIを単年に割り戻した値を目標値に設定。実績値は、2018年比では微増したが、団地集約やコロナ禍等もあり、目標値にはわずかに届かなかった。
要介護認定率	14.1%(2022年) (16.2%以下(2022年))	福祉部局と連携し、本事業を踏まえた高齢者の外出計画をモデル的に策定し、高齢者の外出機会を増やすことで、要介護認定率の低減を目指して指標に設定。目標値は達成される見込みだが、分析を含め引き続き福祉部局との連携を進めていく。
ホームページ年間アクセス件数	347,036件(2022年) (200,000件(2022年))	高蔵寺ニュータウンの専用サイトと市HPに関連する取組を周知する場として活用しており、アクセス数合算を指標に設定。目標値を達成。2021年度に開設したSNSも盛況であり貢献。

主な実証の実績

【2018年度】

- ニュータウン及びその周辺を対象地区に、2019年1月から2か月間、AIオンデマンド乗合サービス等の実証実験を実施。
- ニュータウン内の拠点施設とモニター自宅をそれぞれ起点、終点として、2019年2月下旬の2日間、ゆっくりカート（1号機、2号機。ヤマハ社製。）を活用した自動運転実証実験を実施。
- GPSデータの活用やWi-Fiパケットセンサーによるデータ収集及び移動動態の把握を実施。

【2019年度】

- モビリティサービスWSによる自動運転サービスの検討を進めながら、数週間の団地内ゆっくり自動運転実証実験を実施。
- ニュータウン及びその周辺を対象地区に、約4か月間AIオンデマンド乗合サービスの実証実験を実施。
- 外出支援が必要な人に対し、個別の移動プラン「モビリティ・プラン」を策定し、外出頻度や幸福度のモニター調査を実施。

【2020年度】

- ニュータウン及びその周辺を対象地区に、2020年11月から4か月間、AIオンデマンド乗合サービスの実証実験を実施。
- 地元との検討会を行いつつ、ゴルフカートを用いて2020年11月。そして車両検討のため、8人乗りEVを用いて2021年2月に団地内ゆっくり自動運転技術検証を実施（新型コロナウイルス感染症対策として、住民試乗を控えて実施）。
- 様々なモビリティサービスや商業クーポン等を連携させたMaaSアプリの実証実験を2020年12月から3か月間実施。

【2021年度】

- 地域限定ラストマイル自動運転サービスは、社会実装に資するサービススキームを構築、また、使用する車両について、地域専用の車両として自動運転車両を開発を行い、年度内に社会実装（試験運行開始）を実施。
- AIオンデマンド乗合サービス（乗合タクシー）は、昨年度の結果を踏まえ、利用意向やサービス成立性の見直しなどを精査、適宜サービス内容を最適化（カスタマイズ）し、病院・商業連携を行い、試験運行を開始。
- 基幹交通検討は、バス事業者等と連携しながら、新たな車両導入の検討や整備検討を実施。
- MaaSアプリは、モビリティサービス（ラストマイル自動運転等）との配車システムの連動を実施。

【2022年度】

- 地域限定ラストマイル自動運転サービスは、地元住民によるNPO法人の設立による送迎サービスの本格運行を開始、2023年2月には国内初となる自家用有償旅客運送によるオンデマンド型自動運転サービスを住民主体で開始。
- AIオンデマンド乗合サービス（乗合タクシー）は、病院・商業連携等をさらに拡大し、事業性の検証を実施。
- 自動運転バス等基幹交通検討は、モビリティポートを用いた他モビリティサービスとの連動実証にかかる検討を実施。
- MaaSアプリは、シティバスのデジタルチケット購入やオンデマンド交通の予約、クーポン掲載等の実証実験を開始。

成果・今後の予定

5か年で 得られた成果

- ラストマイル自動運転について、地域住民との役割における検討組織を構築。
- ラストマイル自動運転、AIオンデマンド乗合サービスについて、住民の認知が深まった。
- 協議会を通じ、事業推進のための体制構築ができた。

次年度以降の取組 （予定）

- ラストマイル型ゆっくり自動運転について、サービススキームのブラッシュアップ。
- AIオンデマンド乗合サービスの社会実装、サービス内容の最適化。
- MaaSアプリによるモビリティブレンドの展開（各種モビリティサービスと配車システムの連動）。

担当者の声



春日井市まちづくり推進部
都市政策課交通企画担当

- 坂道や外出機会減少等の地域課題に対して、自動運転やAI等の技術を活用して課題を克服することで、快適に移動できるまち「高蔵寺ニューモビリティタウン」を目指しています。
- 名古屋大学と密接に連携しながら、事業者や地域住民との調整を進めています。ラストマイル自動運転については、地元との緻密な調整の上、持続可能なランニングスキームを構築し、社会実装を達成できました。今後は各地域の状況をに合わせた横展開を考えます。
- AIオンデマンド乗合サービスについては、過度な市費投入に頼らない、採算性を確保したスキームの確立を目指し、利用料金の調整、来院手段について検討を行っている病院や地域の商業施設との連携、宣伝広告手段としてのインセンティブの付与など、適宜サービス内容をカスタマイズしていくことで持続可能なサービス設計を検討しています。

■ 課題・ニーズの明確化

- まじらきから50年以上が経過し、少子高齢化が進行する高蔵寺ニュータウンのまちの活力を維持し、「持続可能なまち」としていくため、行政計画として「高蔵寺リ・ニュータウン計画」を策定し、課題の一つとして坂の多い地形的特性から懸念される免許返納後の移動困難性を挙げた。

■ 事業手法の検討

- この課題への対応として、「交通拠点をつなぐ快適移動ネットワーク」を計画の先行プロジェクトとして位置付けた。
その具体化として、名古屋大学未来社会創造機構との産学官連携により、先進技術を取り入れた新たなモビリティサービスと既存交通とのベストミックス（モビリティ・ブレンド）による、快適に移動できるまち『高蔵寺ニューモビリティタウン』を目指すこととした。



■ 事業実施体制の構築

- バス・タクシー等既存の公共交通事業者、大学等研究機関、都市再生機構など、高蔵寺ニュータウン内に関わる様々な立場の組織を巻き込み、有機的に連携して事業を実施できる体制を検討した。

■ 自立性の確保

- AIオンデマンド乗合サービスについては運行するタクシー事業者の経営的な視点を取り入れ、ラストマイル自動運転については地域内で、ともにランニングコストを自立的に確保できるスキームの確立を目標とし、過度の公金投入を行わなくてもサービスを継続できる仕組みづくりを目指すこととした。



試行スキームで運行中の
AIオンデマンド乗合サービス

■ 事業の実施

- AIオンデマンド乗合サービスについては、長期の継続運行や主要な送客先となる医療機関等と割引サービス等での提携を行う等、地域へのサービスの定着を図った。
- ラストマイル自動運転については、地元有志との綿密なコミュニケーションにより地域で自立したランニングスキームを構築し、本格運行に至った。

■ 事業の継続

- AIオンデマンド乗合サービスについては、地域の各事業者との運行費も含めたより深い連携による、採算化に向けたスキームの検討を開始した。
- ラストマイル自動運転については運営主体としてNPO法人を設立し、地域内で継続してランニングコストや担い手を確保できるよう、自治組織との関係の深化を目指している。



ラストマイル送迎サービス
運行開始式

■ 事業の評価体制・方法

- モビリティに関する各プロジェクトは高蔵寺リ・ニュータウン計画に基づいて推進している。高蔵寺リ・ニュータウン計画に掲げるプロジェクトについては、各プロジェクトに関連するKPIの設定や、市の附属機関「高蔵寺リ・ニュータウン推進会議」において外部有識者、関係者等による進捗状況の確認などを定期的の実施しており、プロジェクトに関して適宜第三者による評価が入る体制が整えられている。

■ 改善への取組

- AIオンデマンド乗合サービスについては、採算化に向けた新たな事業スキームを2023年度から試行する予定。



令和4年度第2回リ・ニュータウン推進会議

環境整備等で工夫したこと

■ 産学官連携

- 各種モデル事業を春日井市と名古屋大学が推進主体となり、共通の目標（高蔵寺ニューモビリティタウン構想）に対し、政策横断的かつ複合的にプロジェクトを推進する体制が整っている。2021年3月には春日井市と名古屋大学による連携協定を締結している。

実証概要

【地方公共団体】愛知県春日井市

【実証内容】①ラストマイル自動運転

②AIオンデマンド乗合サービス

- 春日井市は、高蔵寺ニュータウンにおける高齢者等の外出機会の減少、ニュータウン内の路線バスの運行本数の減少、という課題を解決するため、新たな移動手段を模索する2つの実証実験を実施した。
- 実証実験では、地域限定で「ゆっくりカート」を用いたラストマイル自動運転と、タクシー車両を用いたAIオンデマンド乗合サービスを行い、地域住民の方々に参加いただいた。ラストマイル自動運転については地元有志によるNPO法人による本格運行に至った。



春日井市高蔵寺ニュータウンの位置

実証①

ラストマイル自動運転

【参加事業者等】

- 名古屋大学・株式会社KDDI等

【実証概要】

- 概要：前年度に引き続き、ランドカーを公道走行できるように改造した「ゆっくりカート」を活用し、自宅周辺からスーパーやバス停までの、近距離の移動を担う新たな移動サービスを検討するため、実際に地域の住民の方々に体験乗車していただいた。
- 期間：2022年7月19日～8月31日の午前9時～午後4時
- 利用料金：無料
- 利用方法：前日までに専用電話番号宛てに利用予約。
- 特徴：NPO法人による9月からのプレ運行、10月からの本格運行を見越して予約ルール等をNPO主体の運行と統一した。

【NPO法人による本格運行】

- 経緯：令和2年11月以降、実証実験と並行し、地元関係者と検討会等を開催し、サービス内容について検討した上、令和4年8月、NPO法人「石尾台おでかけサービス協議会」を設立、9月から無償のプレ運行、10月からは自家用有償旅客運送の許可を得て有料の本格運行を開始した。
- サービス概要
 - ・自家用有償旅客運送の登録を受けて行う有償の送迎サービス事業
 - ・ゴルフカートによる団地内ラストマイル移動サービスの提供。
 - ・地区内の老人憩いの家（集会所）を中心に活動。
 - ・利用者からの運送の対価（年会費、都度料金）や地域の事業者等からの協賛金により運営し、ドライバーやオペレーターは地域の有償ボランティアが担う。
- 利用実績
 - ・10～12月は1か月100名程度の利用
- 利用料金・利用方法
 - ・前日までに専用電話番号に利用予約 会員…1乗車100円、非会員…1乗車300円

【自動運転化と今後の対応方針】

- 2023年2月より名古屋大学等によりカートを自動運転化し、国内初となる自家用有償旅客運送でのオンデマンド型自動運転送迎サービスを住民主体で開始した。引き続き地域の負担軽減を図る。



「ゆっくりカート」

利用会員募集中!

おでかけサービスの本格運行が始まります!

買い物や通院をドアからドアまでお気軽に。

利用開始日	運行時間	運行車両	利用料金
令和4年10月1日(土)から (※土・日・祝日限定)	9時00分から16時00分まで (16時～18時までは予約可)	電動カート(乗車定員5名)	(会費)1回100円 (非会費)1回300円

※幼児、車いすの小学生以下は無料です。

会員の種類と年会費

会員の種類	年会費
A 町内会・自治会 会費で加入	300円/世帯
B 任意団体で加入 (5世帯以上対象)	1,500円/世帯
C 個人で加入	2,000円/人
D 世帯で加入	3,000円/世帯

加入ご希望の方は
下記へお電話下さい。
担当者がお伺い致します。
緑ヶ丘老人憩いの家でも受付いたします。
※任意加入の町内会・自治会の方は、個別申し込みが必要です。

ゆっくりカートのご利用、お問い合わせはこちらに電話!

☎ 090-1088-1400

※この要約は、ゆっくりカートオペレーターにのみ公開します。
※受付・予約開始は平日の9時00分～16時00分です(12時～13時は除く)。

案内チラシ
(NPO法人作成)

実証②

AIオンデマンド乗合サービス

【参加事業者等】

- 名古屋大学、春日井市内タクシー組合、(株) 未来シェア

【実証概要】

- 概要：新たな移動サービスを検討するため、昨年度も実施した、タクシーの利便性を維持しながら、「乗合割引」として、通常のタクシー運賃より約5割引きで乗車できる新しい移動サービス「AIオンデマンド乗合サービス(乗合タクシー)」の実証実験を実施した。昨年度から引き続き年度を通して運行し、長期運行による地域へのサービス定着を図る。
- 期間：2022年4月1日～2023年3月31日
午前8時30分～午後2時
- 利用料金：通常のタクシー運賃の約5割引き（初乗り料金400円）。
- 利用方法：事前にスマホ等で専用サイトから予約するか、専用電話番号宛てに電話で利用予約。
- 特徴：主要な行先の一つである運行エリア内の医療施設等と連携して、協賛施設発着の場合は施設負担で100円引き。

【実証の目的】

- 事業採算性を確保するため、稼働車両数の制限や利用料金の値上げ、主な乗降場所となる、病院や地域の商業施設との連携（交通手段の提供による協賛金の捻出等）、複数の事項についてマネタイズの検証を実施。

【成果】

- 2022年12月末現在1,976件の配車依頼があり、2,176名が利用（ユニークユーザー数約200名）
- 協賛施設数を拡大し、長期間運行した結果、コロナ前と比べ利用者はやや増加したが、事業採算性確立には至っていない。
- 今後、域内のより広い医療・商業施設に対し、広告効果によるインセンティブを示すなどしながら運行費を含めた連携を図り、採算性確立を目指す。



運行車両（セダンタイプ）



乗合タクシー運行範囲

協賛施設一覧 **お得** 下記の協賛施設が発着の料金は片道はなんと**100円引き!**



医療法人徳洲会
名古屋徳洲会総合病院



東海記念病院
TORAI MEMORIAL HOSPITAL



田島クリニック



医療法人 エステティックナカ
なかひがし整形外科皮膚科



眼科 山田クリニック



SPORTS CLUB NAS



Nozomi Clinic
のぞみクリニック



※本実験は、各施設からの協賛をいただいています。※スポーツクラブNASサンマルシェ発着での割引を受けるには、会員証提示が必要です。
病院連携内容（案内チラシより）

実装①

ラストマイル自動運転（石尾台おでかけサービス）

【サービス概要・特徴】

- 概要：
 - ・自家用有償旅客運送の登録を受けて行う有償の送迎サービス事業
 - ・ゴルフカートによる団地内ラストマイル移動サービスの提供。
 - ・地区内の老人憩いの家（集会所）を中心に活動。
 - ・利用者からの運送の対価（年会費、都度料金）や地域の事業者等からの協賛金により運営、ドライバーやオペレーターは地域の有償ボランティアが担う。
- 特徴：
 - ・イニシャルコストを行政が負担し、ランニングコストは地域共助として自立して運営するスキームモデル。
 - ・全国的にも珍しい住宅地での自家用有償旅客運送。
 - ・今後、自動運転技術を段階的に導入し、ドライバーの負担を軽減していく。



地域住民による運行の様子

【サービス開始時期】

- 2022年10月1日
(自動運転使用開始は2023年2月1日。)

【サービス提供者（開発者）】

- 名古屋大学（自動運転システム）
- 株式会社KDDI（運行管理システム）

【運営主体】

- 特定非営利活動法人石尾台おでかけサービス協議会（地元有志によるNPO法人）

【利用実績】

- 約100回/月利用（2022年10月～12月）

【初期費用の調達方法】

- イニシャルコストとなるハード整備（車両、システム調達、車庫施設等）については市負担。
- 行先となる地域の商業施設・医療機関等からの寄付。

【運営費用の調達方法】

- 利用費300円/回（非会員）100円/回（会員）、行先となる地域の商業施設・医療機関等からの寄付。



運営主体となるNPO法人の
設立総会

【導入にあたって苦労した点・工夫した点】

- 苦労した点：地元との役割分担整理。
- 工夫した点：町内会等との自治組織との連携も視野に入れた持続的な運営スキームの構築。

【実装後に見つかった課題・今後の対応方針】

- 見つかった課題：担い手の継続的な確保。
- 今後の対応方針：NPOと連携し引き続き地域への理解醸成を図る。

【地域課題解決への寄与状況】

- 徐々に地域への受容が進み、サービスを利用して老人クラブのイベントへ通う利用者等も増えてきており、地域の高齢者の外出促進に寄与し始めている。

【ビジネスモデル図】

