

令和3年度 名古屋大学COI最終成果報告会

人がつながる “移動” イノベーション



地域ニーズに合った移動手段を住民と共創し、 持続可能なモビリティ社会を実現

モデルコミュニティ形成プロジェクト
ニュータウンユニットリーダー
金森 亮

名古屋大学 未来社会創造機構 特任准教授

令和4年3月14日



既存公共交通サービスを活かし、 地域ニーズに合った総合的な移動サービスを共創



高蔵寺ニュータウン（NT）の特徴と現状

7つの地区で構成される高蔵寺ニュータウン。
中央のセンター地区には、個性豊かな専門店からなる
ショッピングモール「サンマルシェ」があります。

- ①日本住宅公団の単独開発
⇒再生の主体としてURに期待



③ワンセンター方式

- ⇒商業集積が維持
遠いエリアは買い物不便
⇒センター地区 + αは
『都市機能誘導区域』に設定



- ②全て春日井市域内
⇒施策の推進が比較的容易
広域的課題になりにくい

- ④公共交通は路線バス中心
⇒相当数の運行本数を誇るも
民間開発が進みにくい

現状

- ・まちびらきから50年以上が経過、インフラや住環境は良好だが、初期の入居者が一斉に高齢化（R2 高齢化率36.2%）
- ・人口は年々減少（H7 約52,000人→R2 約42,200人）

高蔵寺リ・ニュータウン計画

- ・H28.3今後NTで取り組むべきプロジェクトをまとめた行政計画
- ・「高蔵寺駅周辺再整備」「旧小学校施設多世代交流拠点整備」等に加え、「**快適移動ネットワークの構築**」「**多様な移動手段の確保**」
- ・2021年、次の10年間を見据え第一次改定



高蔵寺ニューモビリティタウン構想

- ・産学官連携により自動運転を含む新たなモビリティサービス導入
- ・新たなモビリティと既存交通とのベストミックス（モビリティ・ブレンド）
- ・ニュータウンの特性に応じた、ニュータウン版MaaSの構築

高蔵寺NTにおけるMBの導入



路線バス網と運行頻度



MOBILITY BLEND

・運転免許返納も考えるが、自家用車が使えなくなった生活がどうなるか、あまり想像できない

・路線バスが走っているのは知っているが、バス停までが坂道でキツイ

・タクシーは便利だけど、運賃が高いため特別な時だけの利用に

・病院、集会所、バス停までなど、**地区内移動**の手段拡充として、**住民主体の取組み**を推進

e.g. ボランティア輸送、自動運転サービス

・既存の路線バスとタクシーを最大限に活かし、かつ限定的な移動（区域と時間帯）を対象とした**新たなシェアサービス**を模索

e.g. AIオンデマンド交通

・**福祉政策**（地域包括ケア事業）とも連携した**交通行動変容**に向けた継続的な活動の実施

e.g. ワークショップ、モビリティマネジメント

<NT内移動>

2016年度

現状課題・利用
意向把握調査
(ReNT計画)

- ・路線バスとタクシーの中間的な新サービスの検討
- ・デマンド交通の利用意向が約5割(住民アンケート調査)

2018年度

相乗りタクシー
実証実験
(2カ月間)



- ・中山間地域MBの**相乗りタクシー**の横展開
- ・地元タクシー組合と調整し、事前マッチング確定型
- 【実績】 57回(うち相乗り18回)

2019年度

AIオンデマンド
乗合
実証実験
(3.5ヶ月間)



- ・**AIオンデマンド乗合サービス**の導入
- ・即時配車(予約不要)、通常タクシー運賃の半額程度(距離比例)、8:30-17:00でサービス提供
- ・11月:車両9台(通常営業との併用)、12~1月:6台、2月:3台で貸切(時間指定・予約対応)
- ・協賛店舗の100円割引券で利用促進
- 【実績】 666回(108名利用, 累計734名乗車)
- 70歳以上が中心(電話受付)、多い人は30回/月も

→利用者の満足度は高いが、想定よりも少ない利用
通常タクシーとの差別化が必要

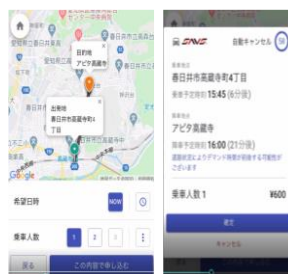


<NT内移動>

2020年度



AIオンデマンド
乗合
実証実験
(5ヶ月間)



・AIオンデマンド乗合サービスの改善と病院連携

- ・自立したビジネスモデル検討として、即時配車(予約不要)、通常タクシー運賃の4割引程度(距離比例)、8:00-16:00でサービス提供
- ・10~11月:セダン型1台(貸切)、12月~:ジャンボ型1台(貸切)、1~2月:セダン型3台(常営業との併用)増車
- ・荷物運搬補助など高付加価値化(3分100円)
- ・総合病院の協賛方法の検討開始(運賃補助、体験乗車会場など)
- ・モビリティマネジメントによる利用促進

・MaaSアプリ開発(商業施設クーポン連携)

- ・若年層を対象にMaaSアプリ提供
- ・来店交通手段で差別化したクーポン配信による行動変容

2021年度

AIオンデマンド
乗合
実証実験
(10ヶ月間)



・既存公共交通と連携したAIオンデマンド乗合サービスの社会実装と横展開

- ・データ駆動型のMaaSオペレータの役割検討
- ・路線バスとタクシーとの連携(一日乗り放題乗車券)
- ・異業種サービス連携(MaaSアプリのコンテンツ拡充)

買い物も、病院も、 「乗合」で。 高蔵寺オンデマンド乗合サービス

オンデマンド乗合サービスとは、自宅の前まで迎えに来てくれる、「タクシー」の良さと、1台に最大3人まで乗り合うため安く行ける「バス」の良さを組み合わせた、**新しいサービス**です！

今回のポイント → 料金は事前に決まるから安心
最大料金1,000円 もっとお得に、快適移動
料金割引連携先が増えました

実験期間

令和3年6月14日(月)～令和4年3月31日(木)
(土日祝日・12月29日～1月3日は運行をお休みします)
高蔵寺ニュータウンエリア内で運行！(運行範囲参照→)

運行時間 8:30～14:00 (受付 8:30～13:30)
※受付開始は6/14～
※1週間前からご予約いただけます！

料金 初乗 400 円/人 以降距離に応じて加算
通常のタクシーの約5割引きの料金です。
お一人ずつお支払いいただきます。

耳よりニュース

「名古屋徳洲会総合病院」、
「東海記念病院」、「田島クリニック」、
「なかひがし整形外科皮膚科」、
「眼科山田クリニック」
発着の料金は
なんと100円引き！



※本実験は、各病院からの協賛をいただいています。

▼ご利用登録や配車依頼等に関するお問い合わせはこちら

受付時間 8:30～13:30
※この電話は、乗合サービス実証実験オペレーターにつながります。

詳しいご利用方法は裏面をご覧ください

専用サイト
24時間
受付中



専用サイトはこちら

オンデマンド乗合サービス利用の流れ

オンデマンド乗合サービスの呼出しは「専用サイト」または「電話」のどちらから行うことができます。



▼配車依頼はこちらから▼

電話
専用サイト
QRコード

電話呼出の場合
①お名前
②性別・年齢
③住所
④電話番号
(携帯番号を優先)

初めて利用される方は、
利用登録のため、次の
情報をお伝えください。

出発日時、出発地、
目的地をお伝えください。

出発地と目的地との運賃
を算出し、配車を依頼
してください。

オンデマンド乗合サービス Q&A

Q 迂回することで、料金が変わったりしないのですか？

A 配車依頼時の発着地の直線距離から料金が決定するため、料金は変わりません。
また、今年度の実証実験からは、どれだけ乗っても**最大料金は1人1,000円**です。

Q 料金はICカード (TOICA, manaca等) でも支払えますか？

A お支払いは**現金のみ**です。事前に料金をお伝えしますので、あらかじめご準備ください。

Q 複数人で利用したいのですが、代表者が配車依頼すればよいですか？

A 複数人でのご利用時は、**代表者がご連絡下さい**。ただし、2人以上でのご利用は、それぞれ料金が掛かりますので、通常のタクシーの方が安く移動できる可能性があります。

実証実験内容のさらなる改善を検討しています。
内容が決まりましたら、改めてチラシにてご案内させていただきます！

また、協賛にご参画いただける事業者様 (病院、お店) がいらっしゃいましたら、お声掛けください！

お問い合わせ先

●実証実験に関すること

※この電話は、乗合サービス実証実験オペレーターにつながります。
※専用サイトでは24時間受付可能!!

●その他に関すること

(春日井市都市政策課)

受付時間
8:30～13:30



専用サイトはこちら

- ・ビジネスモデルの検証 (通常タクシー利用, 運行時間帯短縮, **病院・商業施設との連携強化 (運賃補助)**, **バス会社の巻き込み (電話応対発注)**)
- ・運賃割引 (通常タクシーの約半額, 上限1000円/人), 認知向上のため長期間実験

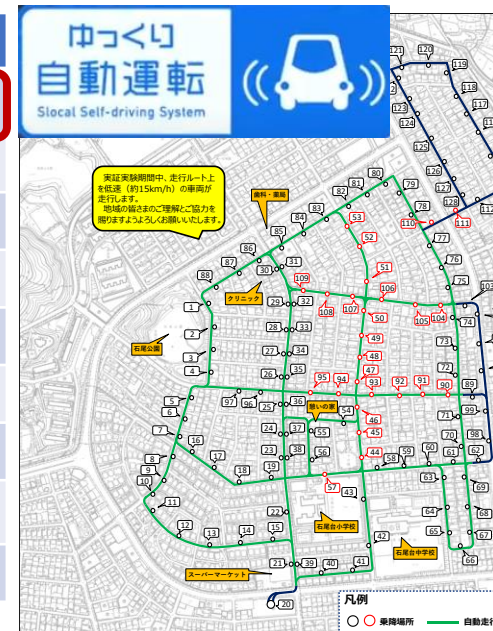
<高蔵寺NT石尾台地区>

- ・高蔵寺NTの中でも**高齢化率が47%**と高く、**戸建て住宅が多い**
- ・地区内にバス停、スーパー、薬局、郵便局、クリニックなどがあるが、坂道が多く、自転車での移動が困難な地区
- ・**町内会の加入率が高く**、住民の方々の活動も活発な地区
- ・**道路幅員が広く**、比較的自動運転走行がしやすい地区



約1km×1kmのエリア

令和3年4月	世帯数	人口(人)	65歳以上(人)	高齢化率(%)
石尾台	2,050	4,614	2,180	47.25
岩成台	3,858	8,134	2,822	34.69
押沢台	1,746	4,116	1,589	38.61
高座台	1,208	2,700	782	28.96
高森台	3,440	7,628	2,707	34.49
中央台	2,229	4,588	1,827	39.82
藤山台	4,714	9,081	3,056	33.65
NT計	19,245	40,861	14,963	36.62
春日井市計		310,317	80,334	25.89



<地区内移動:石尾台団地>

2017年度

ゆっくり自動運転
住民説明会・
公道実証実験
(デモ1日)



- ・**全国初**，電磁誘導線によらない自動運転ゴルフカート(ゆっくりカート)の実証実験

2018年度

ボランティア輸送
中山間地域MB
(2カ月間)



- ・中山間地域MBの**たすけあいカー**の横展開

・地元タクシー組合と調整し、自宅から1.2km以内、前日予約制、無料(実費)の取組みを実施

【実績】 5回(他地区含む、ボランティアドライバー8名)

→行ける場所が不明確、コミュニティ力が強くはない

2019年度

ワークショップ
(4回)



グリーン
スローモビリティ
実証実験
(住民乗車2週間)



- ・**ゆっくり自動運転サービス**の創出・技術開発

・WSで必要な地区内移動サービスや運営体制を議論

・住民の声を積極的に反映して路上駐車車両回避、

ダイナミックマップ連携、などの技術開発

・ゆっくりカート1台、**オンデマンド型**(乗降箇所数:33)、毎時発の電話予約制、無料の体験乗車実験を実施

【実績】 39回(複数回利用者2名含む)/2週間

→乗車時の不安感3割、今後の利用意向6割

乗降箇所の増加、一般車への影響軽減対策が必要

ゆっくり自動運転
公道実証実験
(住民乗車2週間)

<地区内移動:石尾台団地>

2020年度

運営体制検討
(住民主体)



ゆっくり自動運転
公道実証実験
(1ヶ月間)



ゆっくり自動運転
複数台公道実証
実験
(1ヶ月間)



2021年度

ゆっくり自動運転
複数台公道実証
実験
(約2ヵ月間)

ゆっくり自動運転
公道実証実験
(約2ヵ月間)
商品配達連携
(約1ヵ月間)



運営団体設立
(住民主体)

・住民主体の運営体制の検討開始

- ・自家用有償旅客運送(有料化)を目指した体制構築
- ・交通事業者協力型で運行管理・車両整備管理に
- ・まずは電話受付、利用促進策、協賛団体確保など

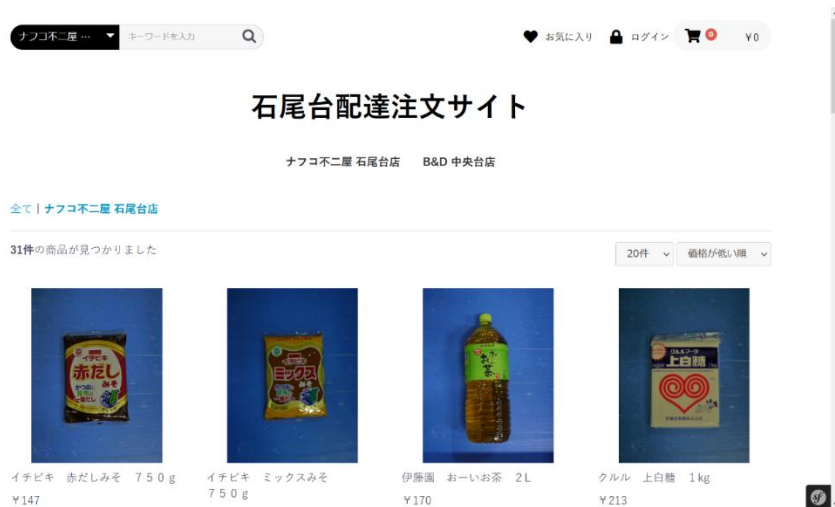
・ゆっくり自動運転サービスの共創

- ・前回実験から乗降箇所の増加、運行間隔の撤廃でサービス改善
- ・車両種類の異なる複数台での実証実験
- ・遠隔監視システム、**信号情報連携**、DM連携、MaaSアプリ連携など技術改良も

・ゆっくり自動運転サービスの共創と住民団体による運営

- ・初期・運営の費用を整理し、行政支援と住民主体の運営モデルの検討
- ・車両稼働率向上、協賛・負担金連携を想定した**貨客混載**を実現するシステム検証
- ・運営団体の設立(**町内会の協賛・負担金**を目指す)
- ・高蔵寺NTの他地区や全国のNTへの横展開、継続的な研究・技術開発(DM連携含む)、サービス設計

経済産業省 地域新MaaS創出推進事業(R3)



商品の受け渡し
積み込み



人の送迎・商品の配達



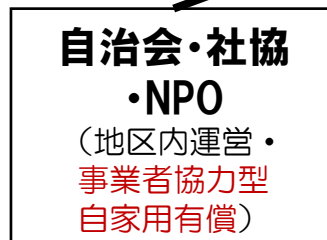
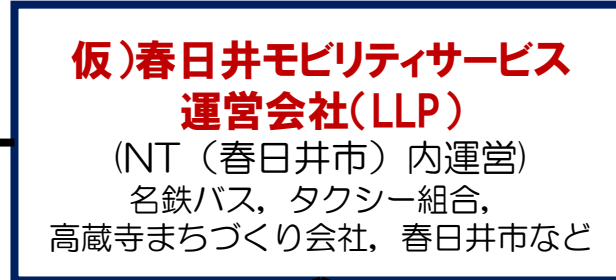
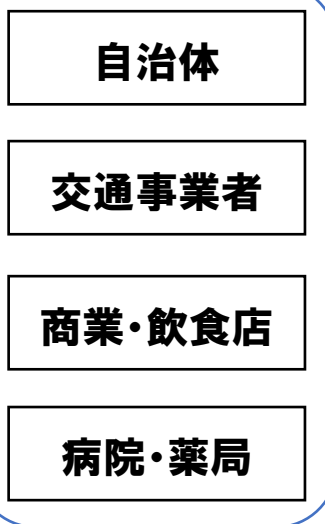
商品の受け取り



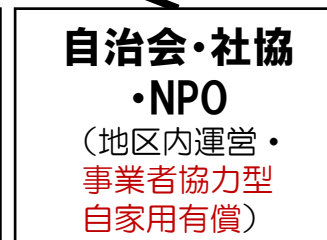
- ・高蔵寺NTのモビリティサービス全般のオペレーション機能を「**モビリティサービス運営会社**」, 自動運転やボランティア輸送など地区内モビリティサービスのオペレーション機能を各地区の「**自治会・社会福祉協議会・NPO**」に設置した, 階層型運営体制を構築
- ・導入費・インフラ整備費は国・自治体, 運営費は運賃, 協賛金, データ利活用(コンサル)で大部分を担うビジネスモデルを検証予定

【地元関係者】

春日井市
名鉄バス
タクシー組合
クーポン連
携店舗,
商工会議所
徳洲会病院
東海記念病院,
など

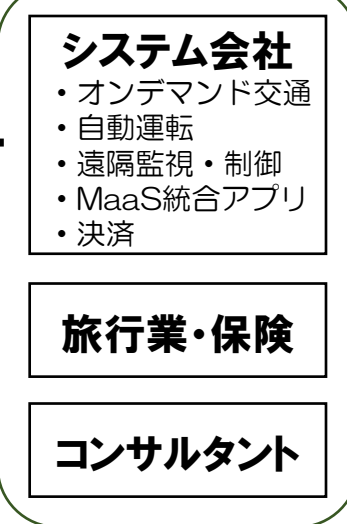


石尾台地区



〇〇小学校区, など

【横展開業者】



名古屋大学
KDDI
KDDI総研
エクセイド
名鉄バス
NEC, など

JTB

名古屋大学,
など