

推薦調書（実装部門）

表彰区分	市	推薦都道府県	長野県
地方公共団体名	塩尻市		
取組名称	AI を活用したオンデマンド型地域公共交通システム構築プロジェクト		
連携自治体、企業、団体等	塩尻市、（一財）塩尻市振興公社 ネクスト・モビリティ(株)、三菱商事(株)、アルピコタクシー(株)		
デジタルを活用した取組の概要（デジタルを活用した取組の全体概要と解決する個別課題の具体的内容）	（種類）	①	（左記が①の場合 の分野） 交通
	<p>【デジタルを活用した取組の全体概要】</p> <ul style="list-style-type: none"> 塩尻市及び関係企業等が、高齢者をはじめとする交通弱者等に対して、AI を活用した利便性の高い持続可能な移動手段を構築するとともに、慢性的なドライバー不足の解決に向けた取組みを実施。 <p>【実施に至る経緯・動機】</p> <ul style="list-style-type: none"> 本市では、1998 年の民間路線バス撤退以降、市営コミュニティバスを委託運行しているが、人口減少の加速や利用ニーズ（便数、速達性等）との乖離により、利用者数が 2008 年度の約 170,000 人をピークに 2021 年度は約 97,000 人まで減少。さらに、30 人弱の乗車定員に対して一便あたりの平均乗車人員が 2 人以下の「空気を運ぶ路線」もあり、移動需要と供給にミスマッチが生じていた。 また、利用者の減少に拍車をかけるように、大型バスの運行に必要な大型第二種運転免許保有ドライバーの高齢化（平均 61.8 歳、最高齢 73 歳）が進み、長時間に及ぶ労働環境等から慢性的なドライバー不足も深刻な課題となっており、将来にわたり交通弱者等の「生活の足」を確保するため、抜本的な対策が急務となっていた。 <p>【解決する課題の具体的内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> 利用者の「運行本数が少ない」、「自宅からバス停まで遠い」、「行きたい場所にバス停がない」といった多様化するニーズに対して、ルート及びダイヤが決まった定時定路線から、利用者の予約に応じて AI が効率的で最適なルートを生成するオンデマンドバスへの転換を目指すとともに、運行車両を従来の大型バスから普通第二種運転免許でも運転可能な車両にダウンサイジングすることにより、交通弱者の移動手段の確保とドライバーの担い手不足という課題を同時に解決するため、実証運行を 2020 年度から実施。 本市において、利用者数が極めて少ない「中心市街地循環線」がカバーする約 10 km²の対象エリア内において、設置根拠に基づく乗降拠点を 111 箇所（システム設定含む）設置し、非効率路線を抱える地方都市において新たなモビリティサービスの可能性を検証。 オンデマンドバス導入による地域公共交通の利便性向上の結果、高齢者利用に加え、これまで地域公共交通を利用していなかった新たな利用者層を取り込み、持続可能性な地域公共交通体系の構築を目指す。 		

オンデマンドバス実証運行結果 (2021/10/1~2022/3/31)

総乗客数	平均待ち時間	平均乗車時間	アプリ予約率
8,883人	8.42分	7.23分	68.5%

デジタルを活用した取組による成果（成果がわかるデータ・数値）

- ・総乗客数：1日当たりの平均乗車人員は50.2人で転換を検討していた中心市街地循環線利用者数と比較しても約5倍の利用状況。
- ・待ち時間：予約から配車まで平均8.42分と路線バス（1日6便、2~3時間に1便）と比較しても利便性の高い移動サービスを提供。
- ・乗車時間：AIによるルート生成により目的地までの所要時間を大幅に短縮。
- ・予約率：高齢者へのアプリ操作サポートにより高いアプリ予約率を実現。

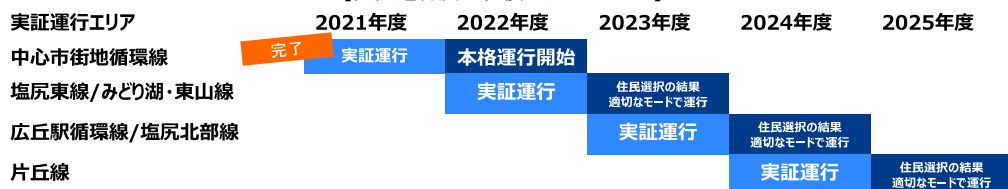
本取組の特徴的な点やデジタルの活用において工夫した点

- ・本プロジェクトでは、設置根拠が不明確であったバス停設置から脱却を図るため、次の3つの設置基準を設定し利用状況を確認。
 - ① 生活に必要な医療、商業及び公共施設に設置する「施設型」
 - ② 本市の特産となるワイナリー等に設置する「観光型」
 - ③ 人口密度データを活用し居住が集中するエリアに設置する「人口密度型」
- ・マーケティング施策の一環として、説明会を約1ヶ月半の間に24回開催し、主に高齢者を対象に乗車予約アプリの操作方法を手厚くサポート。
- ・デジタルデバインド対策として、スマートフォンの操作に不安を抱える高齢者に向けて、電話予約センターを設置するとともにアプリ相談窓口も併せて設置。
- ・利用データや移動状況データから地域における人の移動実態や乗降拠点の利用状況を可視化・分析することで、データに基づく交通政策立案、地域公共交通の改善・充実化に繋げる。

今後の展望

- ・オンデマンドバス実証運行を年次的に実施し、コミュニティバスからの転換を検証する。（実証運行：毎年10~3月まで実施 本格運行：実証運行の結果により翌年4月から開始）

【実証運行及び転換スケジュール】

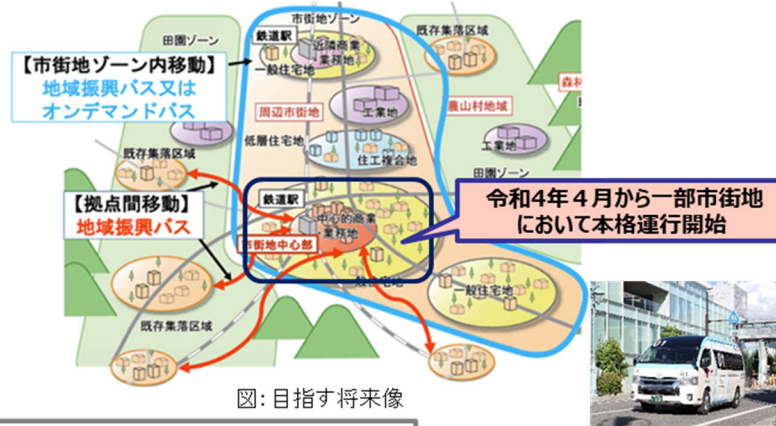


- ・2022年10月 オンデマンドバスを活用したMaaS実証実験予定。（内閣府「地方創生推進交付金」採択済み）
- ・2022年10月 オンデマンドバス等の移動データを蓄積するデータダッシュボードの構築予定(令和4年度 経済産業省「地域新MaaS創出推進事業」公募申請済み)。

AIを活用したオンデマンド型地域公共交通システム構築プロジェクトの取組み

取組みの背景、目指す将来像

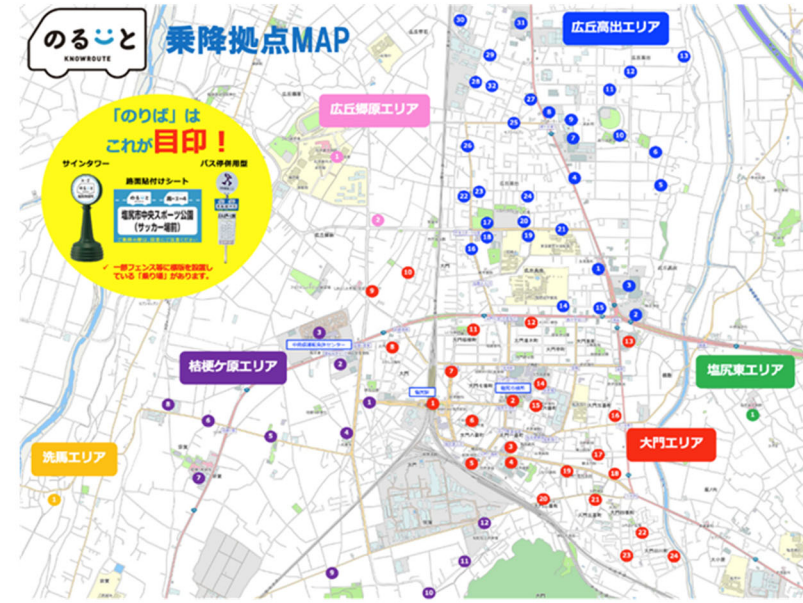
- ✓ 民間の路線バスの撤退に伴い導入したコミュニティバスの利用者減、ドライバーの不足及び利便性低下という課題を解決するため、市内の市街地エリアにおいて既存のコミュニティバスからの代替を目指しAI活用型オンデマンドバスの実証運行を実施。人口減少・高齢化が進むなか、まちなかの便利な生活と農山村地域のゆとりある生活を両立するコンパクト・プラス・ネットワークの実現を目指す。



図：目指す将来像

サービスの内容

項目	内容
運行時間	平日 午前7:00～午後8:00 土曜 午前9:00～午後8:00 日祝 午前9:00～午後6:00 ※ 12月30日～1月3日運休
料金	大人200円、小児/障がい者100円、乳幼児 無料
予約方法	アプリケーションまたは電話
参画企業	塩尻市、(一財)塩尻市振興公社 ネクスト・モビリティ(株)、三菱商事(株)、アルピコタクシー(株)



令和3年度有償実証運行の主な実績

※ 令和3年10月1日～令和4年3月31日の実績を掲載



総乗客数

8,883人

- ✓ 日当たり平均50名
- ✓ 既存のコミュニティバスの5倍の水準



平均乗車時間

7.23分

- ✓ AIによる最適経路生成により短時間での移動が可能に



平均待ち時間

8.42分

- ✓ 時刻に縛られない柔軟性の高い移動が可能に



予約方法

アプリ 68.5%

電話 31.5%

- ✓ 高齢者もアプリ予約を積極的にチャレンジ