

地域課題・目指す将来像

地域課題

- 運転免許証を自主返納する高齢者は増加（塩尻市内における65歳以上の免許返納者：H30年189件→R2年261件、R3年252件）しているが、自家用車分担率（74.6%）が高い塩尻市においては**免許返納後の自家用車以外の交通手段確保が課題**
- 鉄道のカバーエリアが限られる中で、それを補う**地域振興バスは便数が少なく、バス・タクシーはドライバーの高齢化による担い手不足と人件費高騰により、持続性が懸念**されている

将来像

- **自動運転に加え、オンデマンドバスやMaaSを一体的に取り組み、公共交通の利便性向上を図り、「次世代交通がもたらす誰もが安心して便利に暮らせる地域社会」への変革を目指す**

推進体制

名称：塩尻市未来技術地域実装協議会
(塩尻MaaS協議会)

地方公共団体	塩尻市、長野県
国（★は現地支援責任者）	国土交通省（★関東地方整備局長野国道事務所、中部地方整備局、北陸信越運輸局）、警察庁（交通局）、経済産業省（関東経済産業局）
大学	国立大学法人 信州大学
民間事業者	アイサンテクノロジー(株)、(株)ティアフォー、損害保険ジャパン(株)、KDDI(株)、アルピコ交通(株)、(一財)塩尻市振興公社 他

課題解決に向けた取組

(写真・図：塩尻市提供)

① 高度無人自動運転サービス社会実装事業【AI、IoT、自動運転等】

高度無人自動運転サービスの地域実装、既存地域公共交通サービスへの自動運転技術の導入

⇒次世代交通による誰もが安心して便利に暮らせる地域社会の実現

- 2025年度までに**高度無人自動運転サービス（Lv4相当）**を市内市街地の生活道路において地域実装（自動運転による公共移動サービスの常態化）し、市街地内の地域公共交通サービスとして確立
- 5G通信、遠隔運行管理システム導入、保険見守りサービスによる**複数車両遠隔運行**を行う
- 都市部企業から技術移転を受けた**地域デジタル人材が地元交通事業者と連携しながら自動運転運行・車両管理**を担う
- 車両開発、インフラ環境整備（信号連携やスマートポール、KADOによる高精度3次元地図など）、地域デジタル人材育成、交通DXプロジェクトの塩尻型MaaS（AI活用型オンデマンドバス等）との連携を図る



①高度無人自動運転サービス社会実装事業【AI、IoT、自動運転等】

取組内容

▶ 自動運転レベル2 走行実証及び事業性成立検証、
受容性向上施策の実施（2023年10月～）

概要

市内中心市街地における新型EVバス型車両を用いた自動運転レベル2走行実証及び事業性成立検証、受容性向上施策を実施する

実施期間：令和5年10月～令和6年1月

試乗期間：令和5年12月18～22日、令和6年1月22日～26日

実施内容



- BYD J6ベース ティアフォー製Minibus
- 実証時定員：13名
- 実証時速度：～40km/h

新型EV自動運転バスの導入



固定型予約端末機及びWeb予約システムの導入



地域人材による運行体制構築



信号機連携

走行ルート・運行時間

2020年から実証実験を実施してきたルートにて実施
スマートポール設置による路車協調システム実証実験を実施



① 高度無人自動運転サービス社会実装事業【AI、IoT、自動運転等】

取組内容

➤ 一般試乗会の開催（2024年1月22日～1月26日）

試乗会概要

- 1/22-26 5日間、無事故かつ大きなトラブルなく自動走行を実施
- 総乗車数 436名(昨年度比 +165名)
- 試乗属性は地元高校生、親子連れ、高齢者、視察者等。継続的な試乗希望多数

試乗の様子



幼稚園児・高齢者・移住者家族を含む試乗



(今後は)市内で無人自動運転のサービスが常に体験できる環境を作っていく予定
自動運転を研究する親子の試乗(ABN放送)



毎日乗車した幼稚園児



2日目以降、朝3便目はほぼ満席



毎朝自動運転バスにて登校した高校生

① 高度無人自動運転サービス社会実装事業【AI、IoT、自動運転等】

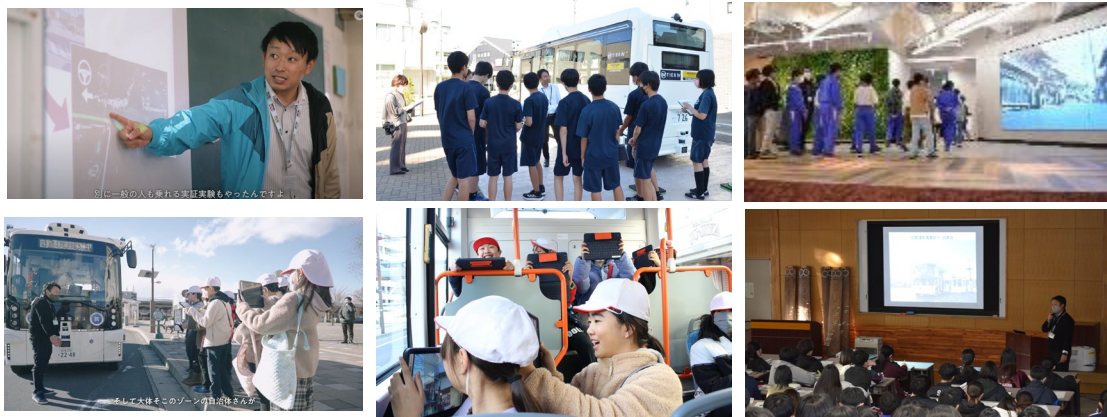
取組内容

➤ 小中学校対象 出前講座・見学会の開催（2023年5月～）

実施内容

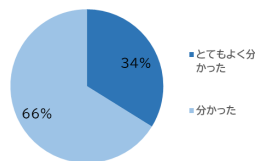
- 令和4年度実施内容をベースに教育委員会経由で各校へ実施ニーズ調査。希望校5校に対して出前講座等を実施するとともに、市内高校へ声掛けし、キャリア教育講座のテーマとして自動運転事業を解説
- ① 自動運転技術出前講座及びcore塩尻・車両見学会(市内小中学生)
- ② 自動運転試乗会及び自動運転システム説明(塩尻西小学校)
- ③ 塩尻志学館高校2学年総合学習講座における自動運転講座

取組の様子

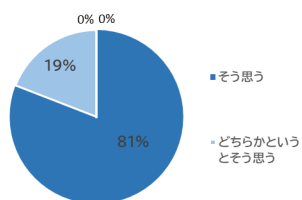


アンケート結果等

講座をとおして自動運転の仕組みはわかりましたか。



学校で自動運転講義を行い、車両見学・試乗を行っているのは塩尻市だけの取り組みです。このことは塩尻市の自慢になると思いませんか。



受講者数(延人数)

	自動運転講座	車両見学会・試乗会
①	115人	346人
②	26人	26人
③	198人	65人
計	339人	437人

受講者コメント

- 自動運転バスの講座をを聴いて、今まで知らなかった仕組みや実験が知れて、楽しかった。もっと詳しい内容を勉強したいと思った
- 自動運転の大体な仕組みがわかった。3Dレーザーが感知できることはわかったけど形が複雑なもの感知できるかを知りたい
- 今回の講座で沢山興味のある話を聞く事が出来た。KADOという所で高精度3次元地図を作っていてとても細かくて凄い地図を作っていてびっくりした

① 高度無人自動運転サービス社会実装事業【AI、IoT、自動運転等】

取組内容

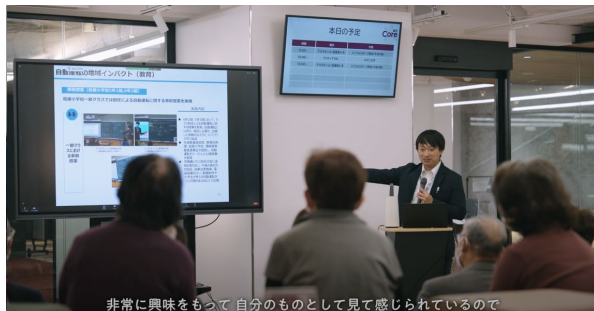
➤ 高齢者向け講座・車両見学会の開催（2023年11月）

ロマン大学・実施目的等

- 高齢者が仲間づくりをしながら、新しい知識や技能を身につけ、生きがいをもって充実した人生を送るとともに、積極的に社会参加するために、豊かな人生と人の輪を育むために開講
- 高齢期に役立つ医師の話や介護に関すること、実際に体を動かす簡単なストレッチ、塩尻市の自然や歴史に関することなど、幅広く学べるプログラムを実施
- 塩尻市が全国に先駆けて進めている自動運転事業について、事業背景に加え、自動運転の仕組みや安全性を学ぶ
- 安心・健康・豊かな暮らしのために自動運転サービスの在り方を共に考える機会とし、受容性向上施策として位置付ける

実施概要

- ロマン大学受講者24名、一般公募8名の計32名が参加
- 塩尻市先端産業振興室職員による自動運転技術講座、ティアフォー社員によるMinibus車両説明をとおして最先端の自動運転設備・技術を体感



非常に興味をもって自分のものとして見て感じられているので

自動運転技術講座



まさに受容性を表しているというが

車両外観説明

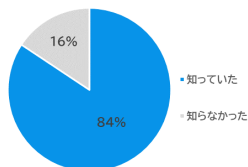


こんな自治体は世の中にまだあまりなくて

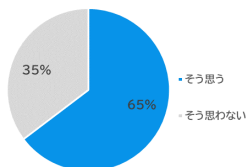
車両内部説明

アンケート結果

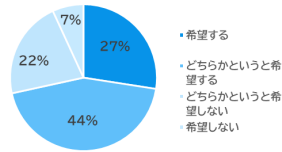
塩尻市で自動運転の実証実験が行われていることを知っていましたか？



自動運転バスが使えるようになったら気兼ねなく外出できるようになりますか？



将来、自動運転バスが使えるようになったら、利用しますか？



受講者コメント

- 挑戦的な事を行っている塩尻市に住めて誇らしい。便利な社会となるために積極的に進めて欲しい
- 数年後には免許返納するかもしれない。その時までには自動運転やオンデマンドバスなど、いろいろな手段で便利に移動できるようになることを期待している
- 360°遠くまで見ていることがわかった。私が運転するより安全かもしれない

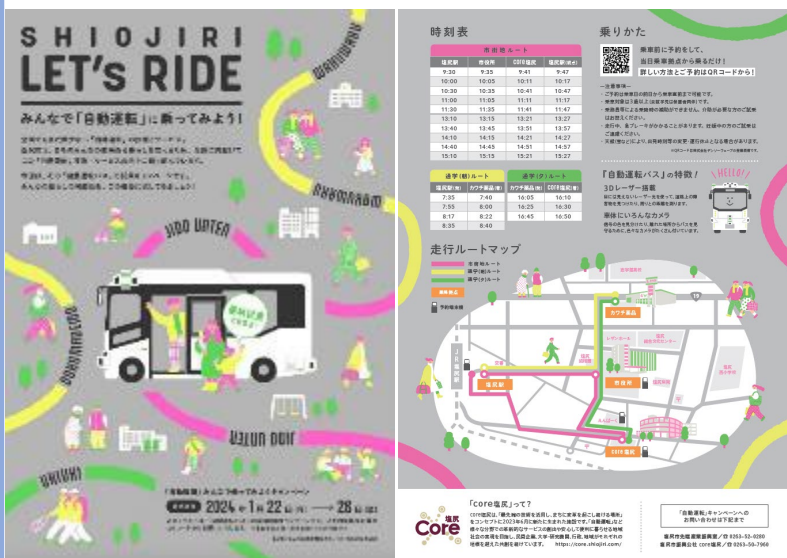
①高度無人自動運転サービス社会実装事業【AI、IoT、自動運転等】

取組内容

ノベルティ・チラシ製作・車両ラッピングの実施（2024年1月～）

ノベルティ・チラシ製作

- 試乗会参加のきっかけづくり、事業周知の一環として、シビックイノベーション拠点「スナバ」メンバーのデザインディレクターとともにチラシ、ポスター、ノベルティ製作を実施
- 試乗会をより身近な「試乗キャンペーン」と銘打つとともに、自動運転がまちの暮らしの風景となることを目指し、デザインをディレクション



チラシ(表)

チラシ(裏)



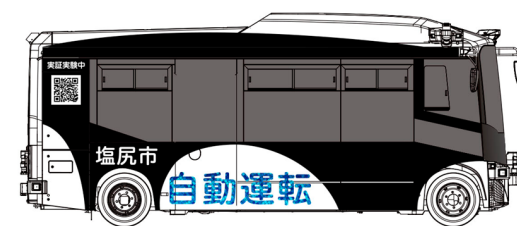
ネックストラップ・ボールペン・缶バッチ・ステッカー



幼稚園児試乗

車両ラッピング

- core塩尻パートナー企業 セイコーエプソン(株)との共創により車両デザインを製作



① 高度無人自動運転サービス社会実装事業【AI、IoT、自動運転等】

取組内容

➤ 事業PR動画の制作・公開（2023年12月～）

- 自動運転事業への興味関心向上、技術的理解の促進のため、より広い視聴者のセグメントに向けてYoutube等でも使用可能なショート動画を7本作成し、12月から順次公開。公開から1ヶ月で22,000件閲覧
- 事業認知拡大に加え、塩尻市の自動運転事業の特徴(地域人材活躍やcore塩尻拠点とした交通DX)の認知を図るため、事業PR動画を製作
- 各製作動画は市広報誌、公式SNSや小中学校連絡ツール等を通じて配信。アルピコ交通やティアフォー等、参画企業のSNSにも協力いただき、事業周知を実施



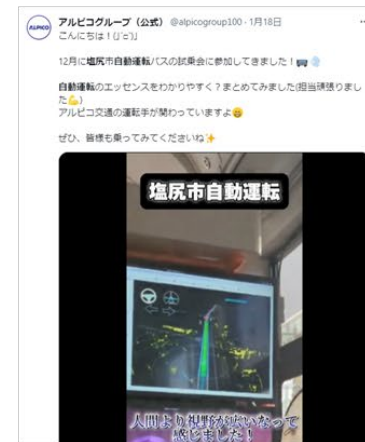
走れしおじり自動運転バスKADO地図製作編



3本の事業PR動画を製作し、実証期間中に配信
 自動運転のまち 塩尻へ ～世界でも珍しい地産地消の自動運転～
 自動運転のまち 塩尻へ ～社会受容性醸成への取り組み～
 自動運転のまち 塩尻へ ～2025年自動運転サービスの社会実装へ～



ティアフォーXによる発信



アルピコグループXによる発信