

長野県塩尻市

自動運転をトリガーとした地域交通DX

2026.1.29

長野県 塩尻市役所
先端産業振興室
太田 幸一

1. 自動運転社会実装事業 2024FY,2025FY サマリー

塩尻市の自動運転社会実装事業の現在地

【全国初】歩車混在空間の一般公道でドライバー席無人のバスを運行

令和6年度に塩尻駅・塩尻市役所間において、特定自動運行(自動運転レベル4)を実施しました。一般車両や歩行者等が混在する一般公道において、通常の路線バス並みの速度域で運転席に人を座らせず運行したことは全国初です。2027年度には市内市街地2ルートにおいて、ドライバー席無人のレベル4定常運行化を目指しています。



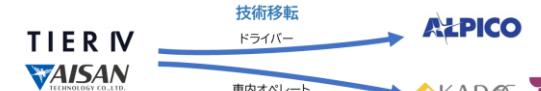
▲ドライバー席無人レベル4運行の様子



高精細3次元地図



信号機連携

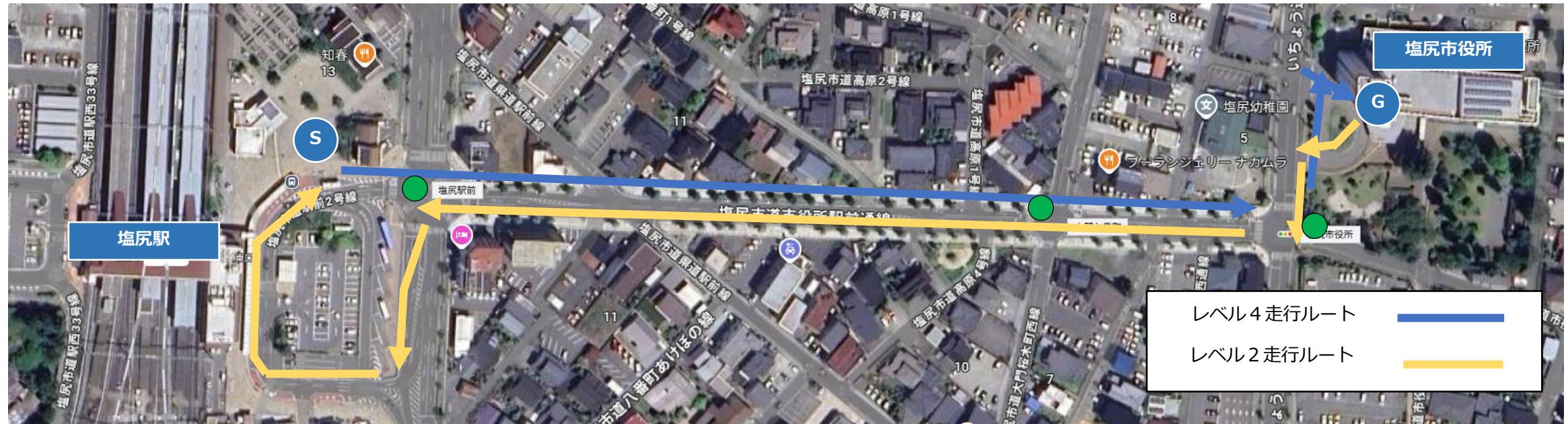


地域交通事業者・地域人材による
レベル4運行体制構築



小売連携・寄付金・広告・協賛金による
事業性確立検証

自動運転社会実装事業 2024FY 特定自動運行



塩尻駅から塩尻市役所までの往路460mをレベル4で運行
(復路はレベル2)

自動運転社会実装事業 2025FY 全体マップ



- ・ レベル4 塩尻駅～塩尻市役所間往復
 - ・ レベル2×2路線 (5km, 4.8km)
(将来的なレベル4化想定路線)
 - ・ 将来の新たな公共交通をデザイン
(中心市街地～住宅、学校等)

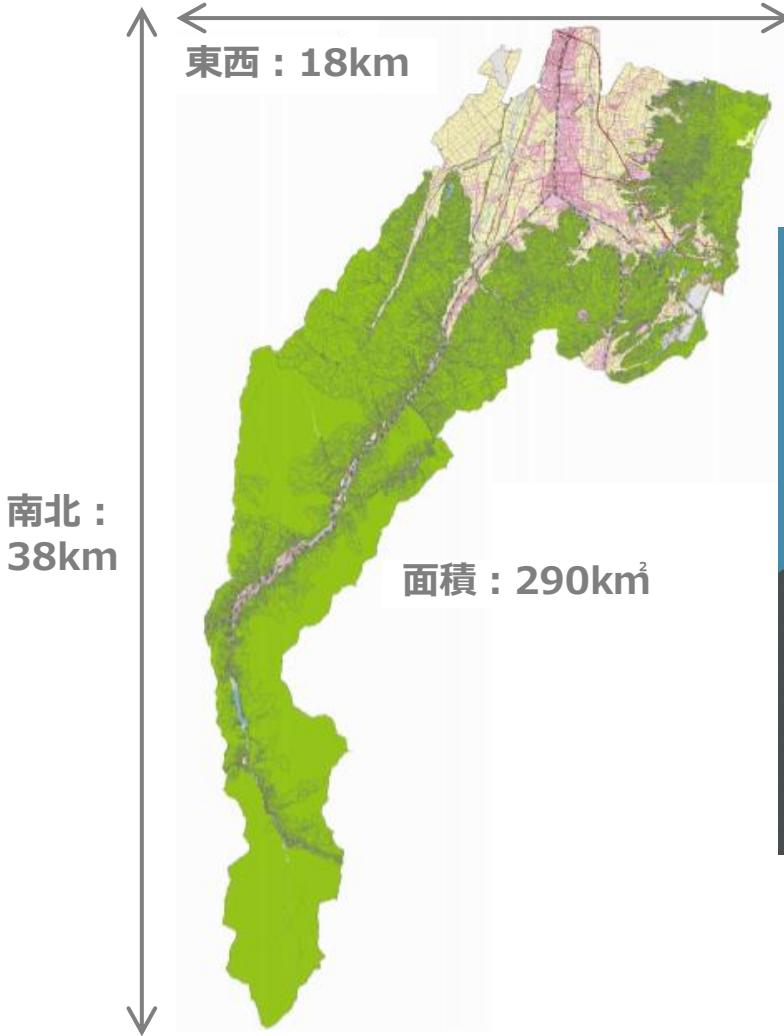
自動運転をトリガーとし、地域交通を変革したい

2. 自動運転に取り組む背景

長野県塩尻市について

人口：約65,000人

予算：約318億円 (R7FY当初)



松本市・安曇野市と同圏域



奈良井宿



ワイン用ぶどうの栽培



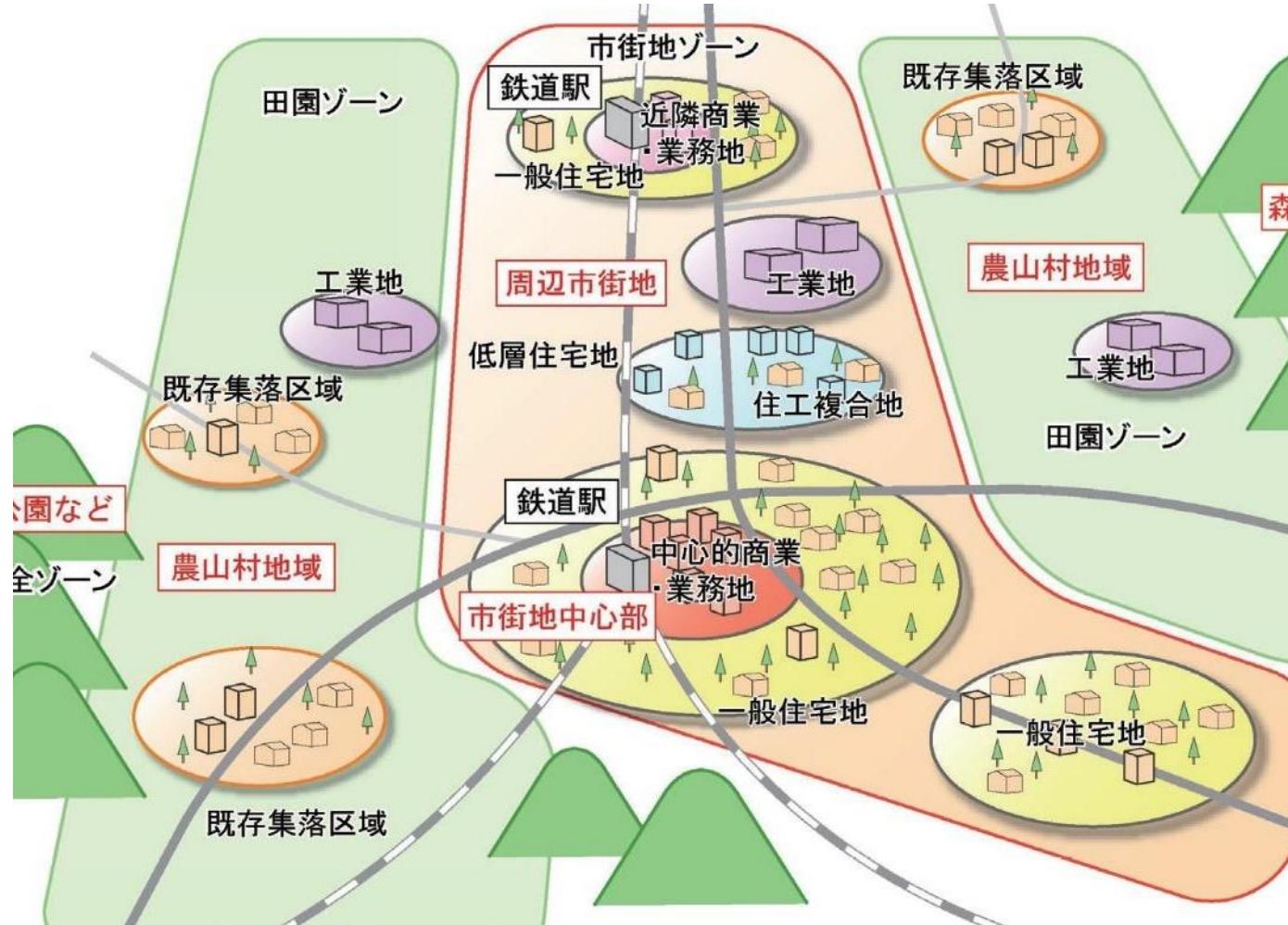
セイコーホンダ(株)様の拠点



ワイナリー16社+1高校

交通DXに取り組む背景

塩尻市の目指す都市像 “市街地の便利な暮らし” の両立
=田園都市構想 “農山村集落の豊かな暮らし”



2020年の交通状況

定時定路線バス

- ・1999年民間路線バス撤退
→市営コミュニティバス
- ・10路線
- ・年間コスト1億円以上

JR

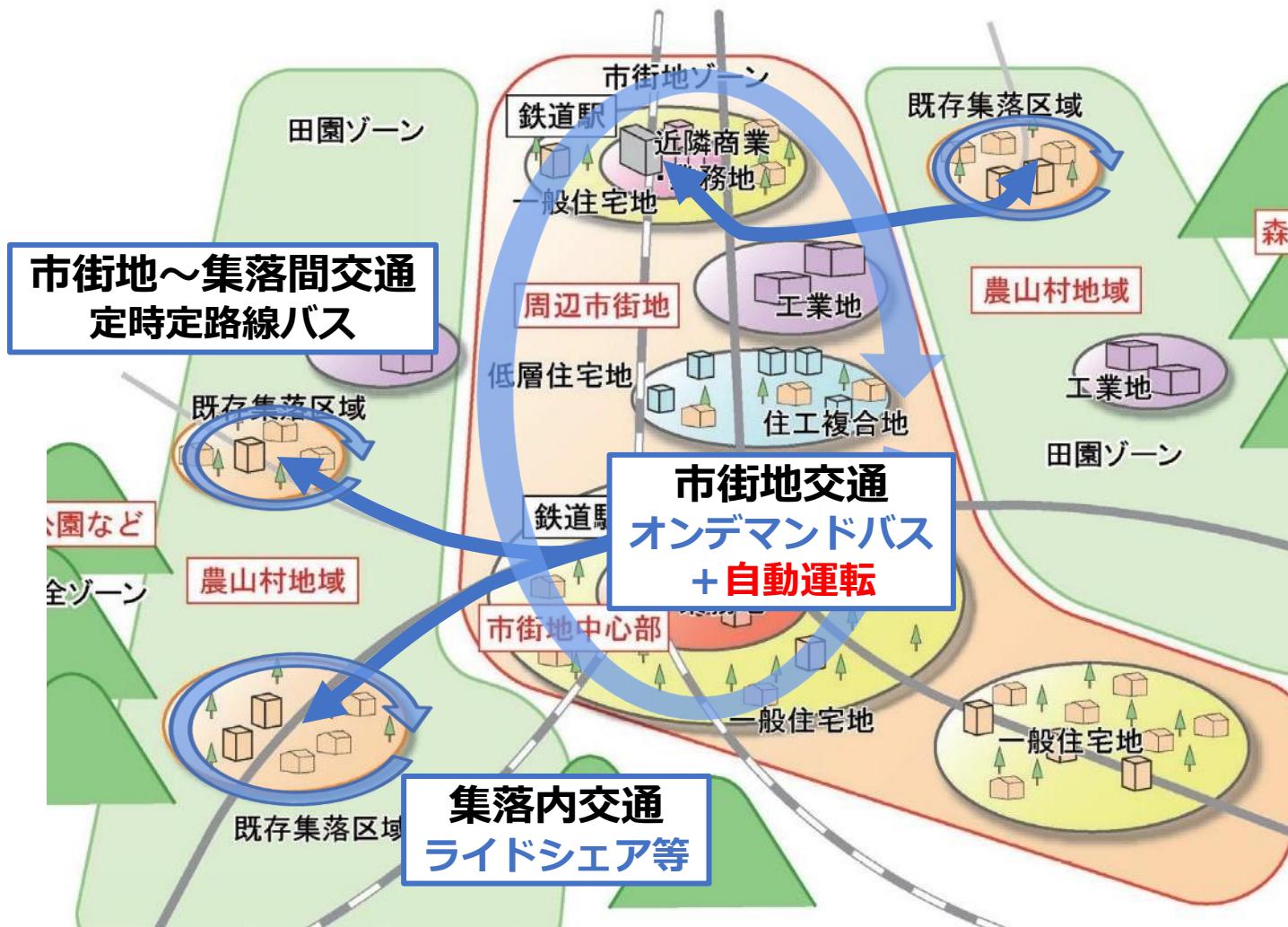
- ・近隣都市部への通勤・通学
(松本市まで約15分)
- ・市内移動は限定的
(1時間に1本)

その他

- ・タクシー事業者3社
- ・福祉輸送(市補助)

塩尻市交通DXの目指す姿

コンパクトシティ・プラス・ネットワーク



自動運転

次世代の地域交通を支える基盤技術として、技術・社会受容性・事業化の観点から官民連携で実証実験を推進し、
2025年の地域実装を目指す

オンデマンドバス

MaaS領域の具体的アウトプット第一弾として、多くの課題を抱える**市街地コミュニティバスを代替するサービス**として社会実装

MaaS

交通DX基軸とし、**地域課題の解決や地域住民のQOL向上につながる新たなサービスを開発・実装**

ユニークプロジェクト（地域DX/地方創生/官民共創）

官民共創×テクノロジー ユニークプロジェクト・アセット

公設クラウドソーシング×自営型テレワーク
「KADO」
2010～



自動運転社会実装
AI活用型オンデマンドバス・MaaS
2020～



最先端技術×まちの変革×アジャイル拠点
「core塩尻」
2023～



EX

シビックイノベーション拠点
「スナバ」
2018～



- ・ 官民共創プロジェクトにおいて自治体が0→1にコミットメント（主にヒト）
- ・ テクノロジーをフックとするイノベーションオリエンテッド（≠課題解決オリエンテッド）



子育て・介護・障がい・etc、就労に時間的な制約のある人が
好きな時間に好きなだけ安心して働ける仕組み

都市部企業
地域企業、自治体

アウトソーシング
約3億円/年

一般財団法人
塩尻市振興公社 + 塩尻市
(市100%出捐 外郭団体)

時短就労可能な仕事

自営型テレワーカー
(時短就労希望者) 約400人

- ・コワーキング+在宅で就労可能
- ・機器、環境は市と振興公社が整備
- ・**準委任契約** (時間約1,000円~)
- ・研修、託児等各種支援制度



他自治体にKADOモデル
を横展開 (ワークシェア等)

塩尻市振興公社単独事業	
塩尻市	152人
松本市	51人
周辺町村	33人
岐阜県中津川市	16人
安曇野市	47人
立科町	53人
大町市	27人
地域事業者	新潟県糸魚川市
地域事業者	長野県箕輪町
地域事業者	北海道美唄市
地域事業者	島根県川本町
地域事業者	熊本県天草市

デジタルデータ作成

- ・AIアノテーション
- ・**3次元地図データ作成**

バックオフィス

- ・シェアード業務 (ERPオペレーション)
- ・データ入力

自治体DX関連業務

- ・AIオンデマンドバスオペレーション
- ・DX関連実証実験サポート
- ・GIGAスクールサポート
- ・【コロナ経済対策サポート】
- ・【ワクチン接種サポート】



3次元地図作成



GIGAスクール
サポート



オンデマンドバス
オペレーション

就労のセーフティーネット



デジタルリスクリング



実証実験、社会実装の フック・パートナー

- ・立ち上げから営業・経営に至るまで行政がコミットメント
- ・他自治体に横展開

受注業務例：自動運転用高精細3次元地図作成

【塩尻市広報誌 令和3年11月号掲載記事】



KADOが最先端の技術を支える

全国的に注目を集めている自動運転技術。本市でも、昨年度から自動運転に関する実証実験を実施しており、KADOでは、自動運転車両の制御に使用する高精度3次元地図を作製しています。自動運転業界におけるKADOの活躍を、関係企業にインタビューしました。

安定かつ高品質の業務実績。
クライアント企業の社会的価値の向上にも寄与
KADOでは、平成28年から高精度3次元地図の製作を行っています。企業が取得した高速道路などの実測データを基にKADOで高精度3次元地図の原型となる画像を作製。最終的にはC.A.D.データに落とし込みます。

イサンテクノロジー㈱の佐藤直人さんは「業務には高度なスキルが必要ですが、KADOでは採用人材育成・メントメントを一貫して行うことで、高い水準のデータを作製して

いたいでおり、企業としても安心して依頼することがで

ます」と語ります。

また、KADOと連携することで、企業の社会的な責任（CSR）を果たすことにつながり、企業価値の向上が



アイサンテクノロジー㈱
取締役 モビリティ事業本部長
佐藤 直人さん

全国に例のない自動運転の「地図地図」も、塩尻市にしか実現できない強み

本市では、昨年度から自動運転の実証実験をアイサンテクノロジー㈱の佐藤直人さんは「業務には高度なスキルが必要ですが、KADOでは採用人材育成・メントメントを一貫して行うことで、高い水準のデータを作製して

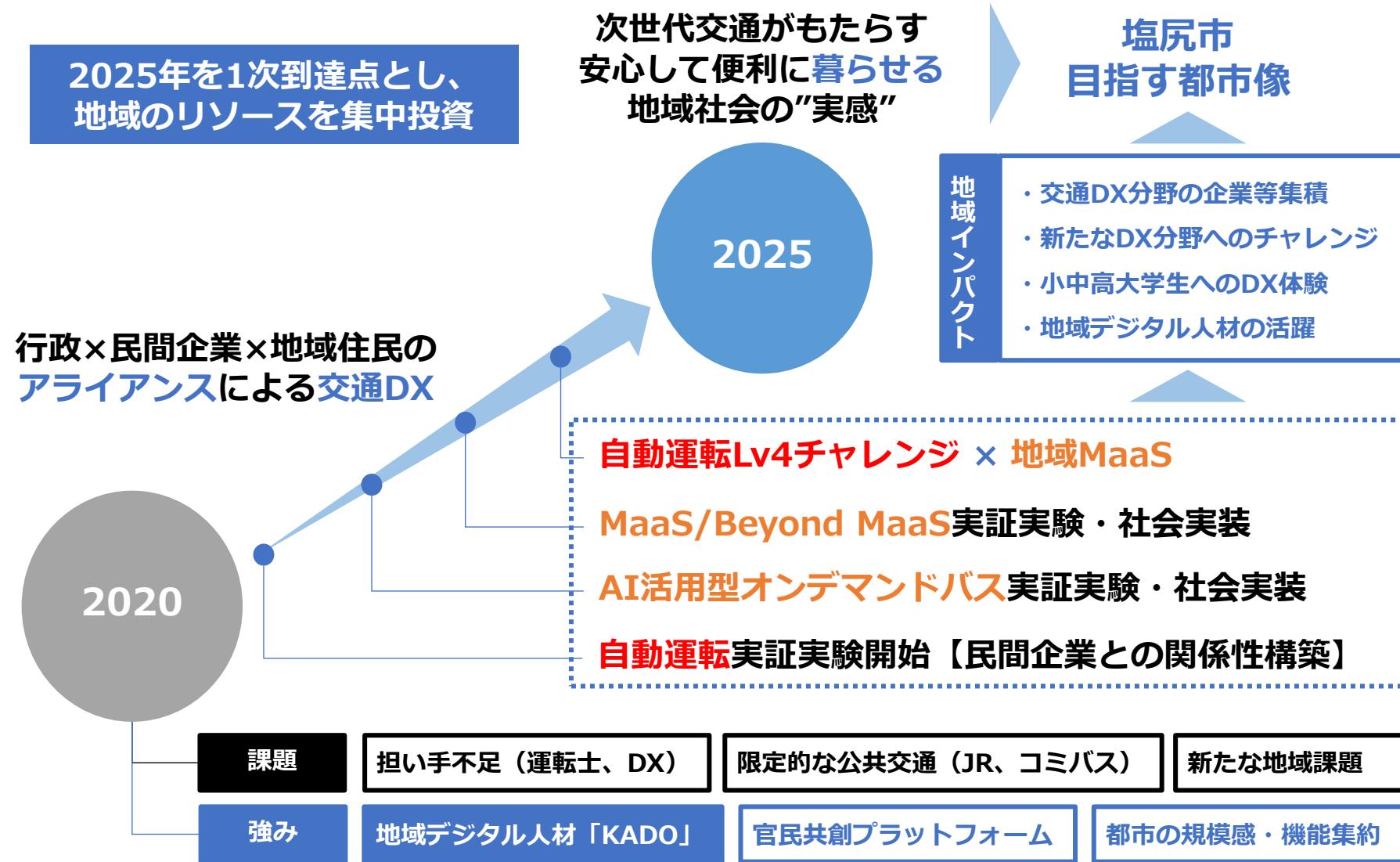
いたいでおり、企業としても安心して依頼することがで

ます」と語ります。

また、KADOと連携することで、企業の社会的な責任（CSR）を果たすことにつながり、企業価値の向上が

自動運転プロジェクト組成のきっかけは、
アイサンテクノロジー(名古屋)との
KADOでの協業から
(全国高速道路の3次元地図制作)

塩尻市交通DX 全体像



官民連携による自家用車から地域公共交通サービスへの転換

背景

- 高齢ドライバー増加による事故リスク増大
- 娘や病院送迎等、現役世代への負荷
- 自家用車所有による家計負担
- まちづくりへの影響（駐車場確保、郊外化）
- 環境配慮（カーボンニュートラル、シェアリングエコノミー）

課題

- 公共交通サービスの不足（サービスレベル、種類）
- ユーザーの意識改革（自家用車所有からの脱却）

産学官民共創により既存サービスの高度化と新たなサービス創出に取り組む

実施区域：塩尻市全域（近隣市町村との連携も随時検討）

自動運転実証・社会実装事業概要

2020FY-2023FY

走行実績

塩尻市
北部地域



S スマートポール実証箇所

塩尻市
中心市街地



2020年度



- 市街地周遊
- 全長4.6km
- リエッセII(埼工大)
- レベル2 非遠隔
- 地域住民140名試乗
- 駅 ⇄ 桔梗ヶ原ワイナリー
- 全長5.8km
- JPN-Taxi 3台
- レベル2 一部遠隔
- ITSスマートポール連携

2021年度



- 駅前拠点 ⇄ 商業施設連携
- 全長7.4km
- GSM8改造型
- レベル2 非遠隔
- 地域住民約200名試乗
- 駅 ⇄ 市役所
- 全長500m
- JPN-Taxi
- レベル3相当 非遠隔

2022年度



- 小学生対象試乗会
- 校庭1周 200m + 小学校周辺周遊
- GSM8改造型
- 教育委員会連携
- 児童約300名試乗
- 国交省自動運転実証調査事業
- 全長3.2km
- レベル2 非遠隔
- 固定型端末機・信号機連携・遠隔監視・地域人材運行・試乗

2023年度



- 国土交通省自動運転実証調査事業・デジ田交付金
- 全長4.3km(朝・日中・夕方3ルート延べ)
- ティアフォー製Minibus(BYD J6ベース)
- レベル2 非遠隔
- 地域住民781名試乗
- 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

路車協調



- 2020年度からスマートポールによる路車協調実証を実施中
- 自動運転車両走行ルート上の見通し悪い交差点等においてスマートポールを設置、
- 自動運転車両・一般自家用車・歩行者・自転車等に対してそれぞれの接近情報を共有
- 2023年度はLiDAR、カメラ等複数センサーを設置し、各種センサーの精度検証を実施

自動運転社会実装に向けたロードマップ 2020-2025



AI活用型オンデマンドバスの実証・実装

背景、将来像



市街化区域に実装



ダウンサイジング



SaaS+アプリ

実証・実装ロードマップ

すてっぷくん のるーと

	20FY	21FY	22FY	23FY	24FY	25FY
市街地	通常運行		廃止			
塩尻東	無償実証	有償実証		エリア拡張		
広丘	通常運行		廃止			
片丘	通常運行		有償実証	エリア拡張		
その他	通常運行			通常運行	（櫛川線、北小野線、洗馬線、宗賀線）	エリア拡張

運行実績

※ 令和5年4月1日～令和6年3月31日の実績を掲載



総乗客数
44,034人



平均乗車時間
9.6分



平均待ち時間
28分



アプリ登録者
6,372人

- 定時定路線バスの代替
(低乗車路線)
- 技術的には1年以内で導入可能 →既存利用者への配慮等、社会受容性を考慮し5年間かけて実装
- デジタルデバイド（スマートが使えない問題）対策を重視

KADOによるデジタルデバイド対策

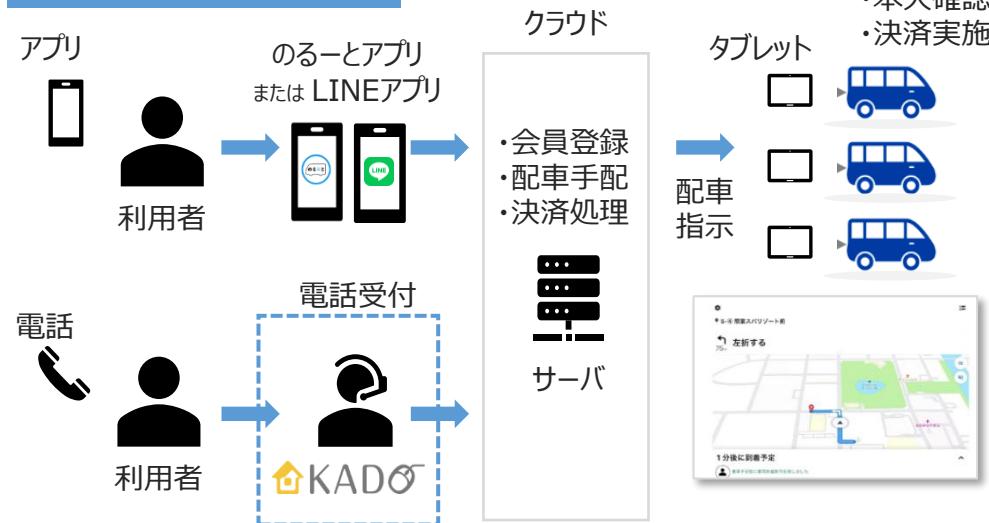
サービス概要

- アプリが使えない利用者に対し、サービス格差防止のため、「KADO」において電話での予約受付や問い合わせに対応
- 15名のテレワーカーが従事
- 塩尻市のほか、県外6地域の受付業務を受託



写真：のるーとオペレーションセンター

予約の仕組み



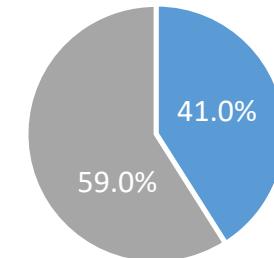
電話予約実績

予約インターフェースの比率

※塩尻サイトにおける令和5年度の実績を掲載

- 電話予約は全体の約41%で高齢者ユーザーが中心

■ 電話予約 ■ アプリ予約

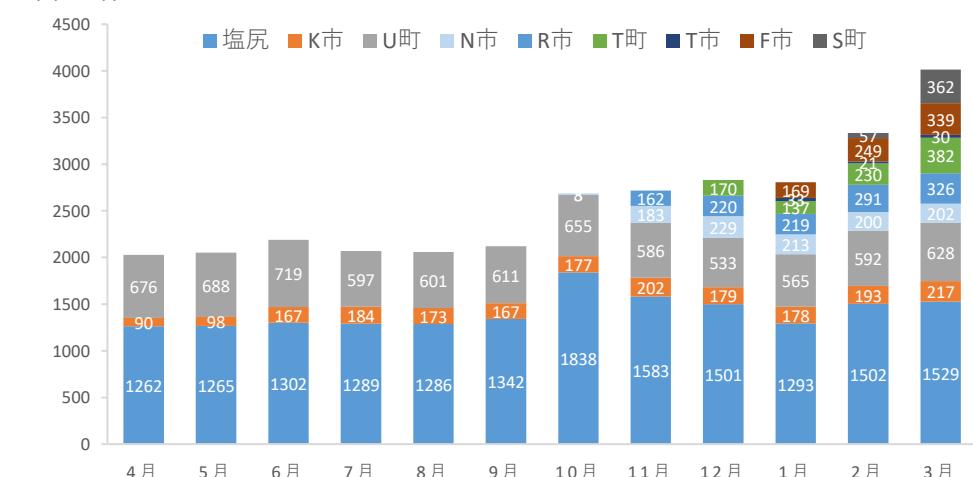


電話受付件数

※令和5年度の実績を掲載

- 月あたり平均2,600件、最大で月4000件超の受電
- 塩尻市は2名、県外最大8地域を2~3名の体制にてオペレーションを実施

単位：件



3. 自動運転社会実装事業 (2024FY)

自動運転社会実装事業 2024FY

概要

塩尻駅 ⇄ 塩尻市役所間において、国内初となる一般公道混在空間の自動運転レベル4運行(特定自動運行)を実施する。持続可能な自動運転サービスを目指し、大手小売店や地域商店と連携した収益拡大施策を実施し、事業性確立を目指す。

実施期間:令和6年6月～令和7年1月

試乗期間:令和6年12月及び令和7年1月に各2週間程度実施予定



ティアフォー製Minibusを用いた一般公道混在空間におけるレベル4走行



信号機連携



小売連携・寄付金・広告・協賛金による 事業性確立検証

走行ルート

令和6年度

- 特定自動運行
- レベル2走行

令和7年度拡大範囲

特定自動運行 ■ ■ ■ ■ ■ ■

レベル2走行 ■ ■ ■ ■ ■

信号機連携

※原則、自動運転を想定



自動運転社会実装事業 2024FY 特定自動運行

■ 塩尻駅から塩尻市役所までを対象としたレベル4走行（特定自動運行）に係る許可申請を長野県公安委員会に提出し、令和7年1月9日付で許可

- 開発・評価改善
- リスクアセス、現地データ取得
- 関係省庁相談
- 公道走行WG
- 第三者評価、特定整備工場確保
- 車両認可取得
- 住民説明会、周知活動
- 特定自動運行申請・許可
- 運用シーケンス、緊急時対応マニュアル、テスト走行
- 実証運行



自動運転社会実装推進事業結果

2024FY

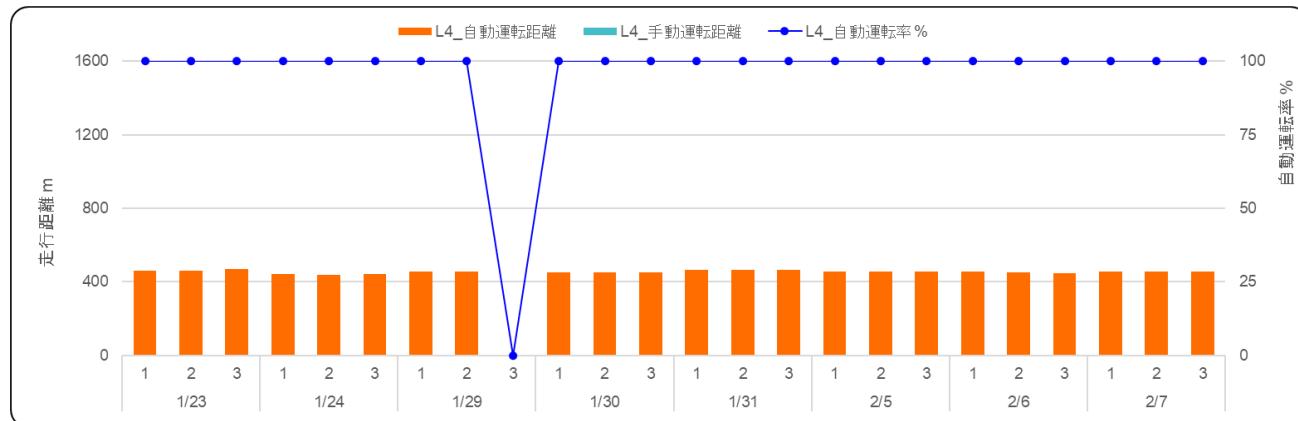
L4運行実証結果

全体(関係者試乗)

■ 期間 1/23~2/7 走行日数 8日間

往路(L4)

■ 走行本数 23便(8日間のみ、1便降雪のため運休)
■ 走行距離 10466m
■ 手動運転距離 0m
■ 自動運転率 100%

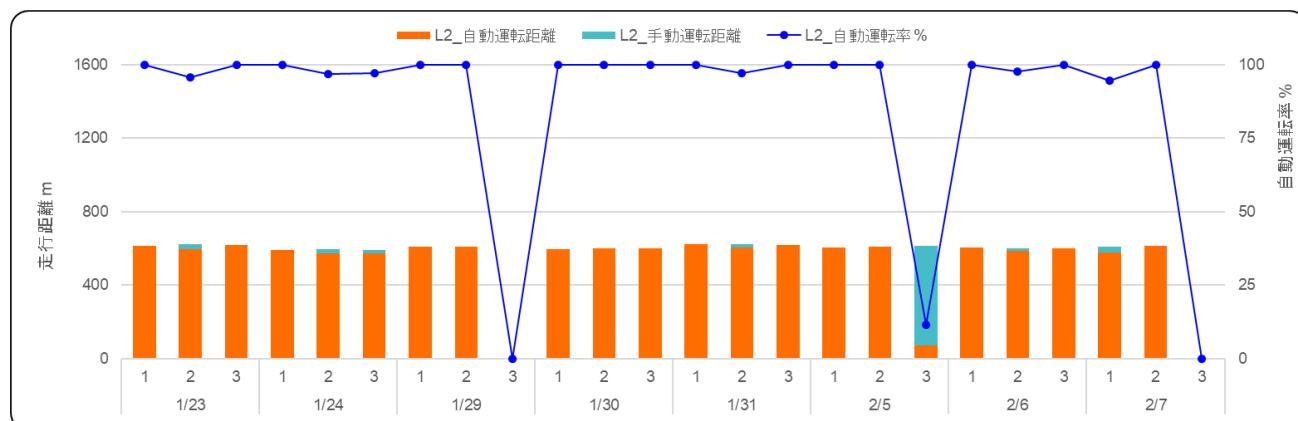


復路(L2)

■ 走行本数 22便(1便降雪のため運休、最終便是手動運行)
■ 走行距離 13363m
■ 手動運転距離 668m(降雪事由を除くと126m)
■ 自動運転率 95%(うち1便降雪のため手動、除くと99%)
■ うち15便是自動運転率100%(15/22)

主な介入理由

- 譲られお見合い(歩行者) 1回 @駅前横断歩道
- 駅ゴール 路上駐車 2回
- 市役所出口 合流(右側車両)3回
- 駅前横断歩道 歩行者スタック
- 降雪のため 1回



自動運転社会実装推進事業 2024FY

背景・目的

- ✓ 交通事業者への運行レクチャー、自動運転システムアップデート後のテスト走行、令和7年度以降のサービス実装後におけるトラブル発生後の調整等のため、自動運転車両の走行に適した閉鎖空間のテストコース整備が求められている
- ✓ セイコーエプソン社広丘事業所内の準閉鎖空間を活用し、同敷地内でテストコース整備を行い、レベル2/レベル4仕様それぞれで走行を実施
- ✓ 同事業所に勤務する同社社員約7,000人を対象に自動運転技術・車両説明会を実施し、生産年齢人口に対する事業認知拡大を図った

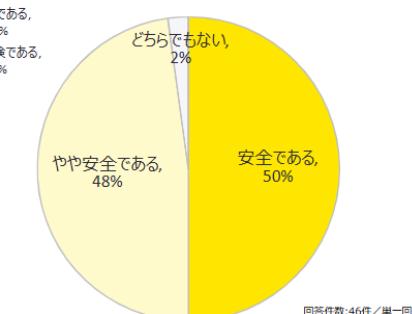
走行ルート・試乗会の様子



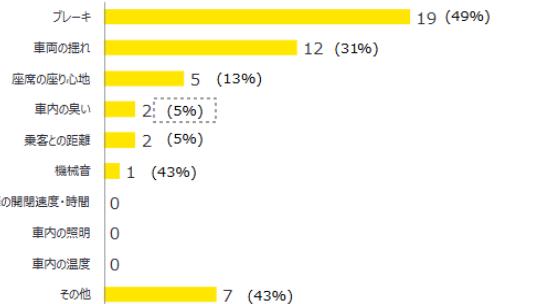
試乗者の感想等

- ◆ レベル4仕様の自動運転システム(セーフティドライバーあり)で敷地内を走行
- ◆ 準備期間は短期だったが、テストコースとして調律走行まで完了
- ◆ EPSON社員等の試乗のほか、JARIとともに乗車快適性向上検証を実施
- ◆ 試乗者アンケートからは急ブレーキ等が気になるという回答が多い

【L4試乗者】 実際に乗車して、自動運転バスは安全だと感じましたか

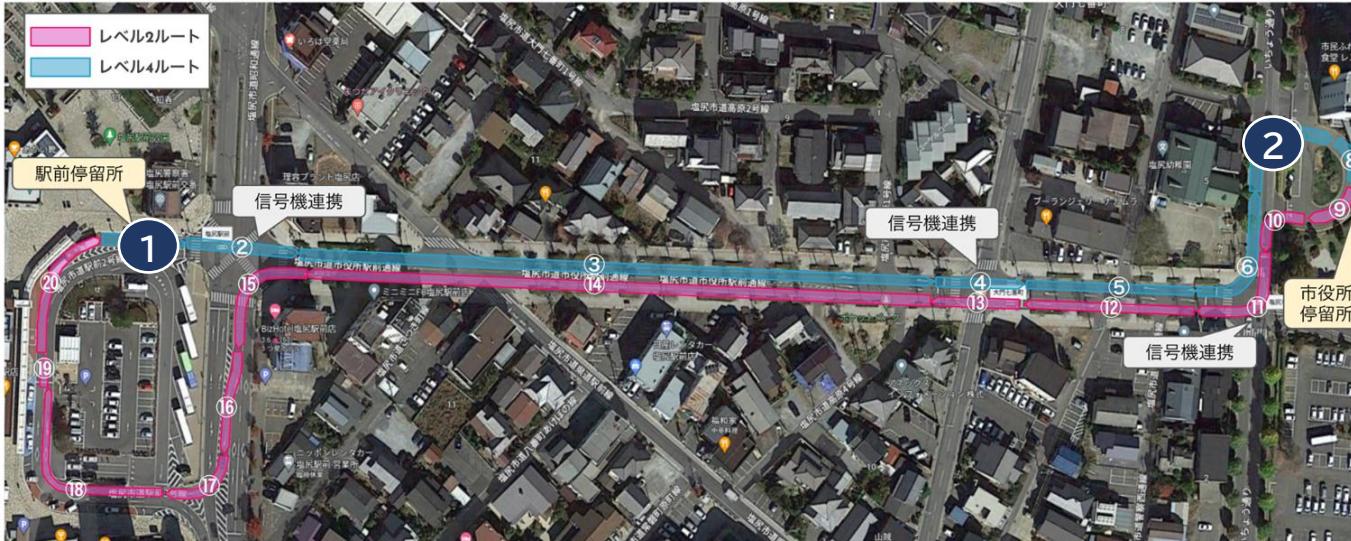


【L4試乗者(EPSON)】乗車中に気になった/不快に感じたことを教えてください



自動運転社会実装推進事業 2024FY

- ✓ 特定自動運行ルート上の発着地を塩尻駅及び塩尻市役所ロータリーに設定。同箇所における路上駐車により、特定自動運行が円滑に実施できない可能性有
- ✓ 広報や看板等による周知のほか、路上ペイントの道路インフラ整備により、路上駐車の減少をはかった



1 塩尻駅

- ◆ 特定自動発着地となる塩尻駅ロータリーに発着場所であることを明示するため、路面ペイントを実施



2 塩尻市役所ロータリー

- ◆ 市役所ロータリー右折侵入時、路側帯の存在により車道外側線で一時停止することを回避するため、車道外側線を削り、歩道側に巻き込むとともに、歩行者の安全を確保するため、歩道の延長上にペイントを実施

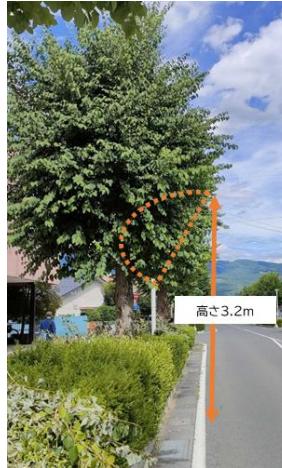


自動運転社会実装推進事業 2024FY

塩尻駅→塩尻市役所間

- ✓ レベル4仕様走行時、街路樹枝が外側線より道路側にせり出したため、MRM(緊急停止)が作動。白線上にかかる枝葉刈を実施。その後、道路管理者と連携し、街路樹として支障のない範囲で強剪定を実施
- ✓ 枝葉伸びや雑草繁茂については、定期的な見回り及びメンテナンスが求められる

before



剪定前(2024/7/30)

after

先端産業振興室による剪定



剪定後(2024/7/30)

after

道路管理者による剪定

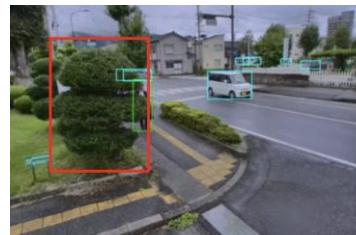


剪定後(2024/12)

塩尻市役所ロータリー出口

- ✓ 当該箇所の一時停止線にて左右確認を行うが、赤枠の街路樹により遮られ、センサー・カメラで歩行者・自転車を捕捉できない
- ✓ 捕捉できずに車両が歩道上に跨った場合、歩行者等の進路を妨害してしまい、その後車両側が歩行者を認識した結果、身動きが取れず、双方立ち往生してしまうケースが発生
- ✓ 上記ケースを減らし、円滑な運行を行うため、樹木の剪定または伐採、移植を検討中

before



after

TBD

自動運転社会実装推進事業 2024FY

- ✓ 特定自動運行の実施にあたっては、走行ルート付近における地域住民の理解醸成が求められる
- ✓ 事業認知度向上と路上駐車の減少を図ることを目的に、回覧板等で2892戸に対してチラシを配布
- ✓ 路上駐車が多かった事業者に対しては個別に直接依頼した結果、特定自動運行中の路上駐車は皆減した



自動運転 レベル4 走行実証

自動運転レベル4走行実証の実施について

令和7年1月から2月にかけて、塩尻駅から塩尻市役所の自動運転レベル4走行実証を行う予定です。歩行者と一般車両が混在する一般道で、車両最大時速35kmでの走行による自動運転レベル4の取組は全国で2例目となる見込みです。近隣住民の皆さまには走行実証へのご理解ご協力いただきたく、よろしくお願ひいたします。

走行ルート



運行日(テスト含む)

令和7年1月21日頃から2月7日まで
上記期間外でもテスト走行を行う場合があります

走行時間

11:00, 13:30, 14:00 塩尻駅発

その他

- 自動運転レベル4は場所や天候、速度などの特定条件の下、自動運転システムが主体となって車を操縦し制御を行い、ドライバー無人による走行です。
- 今回は運行実証であり、ご試乗いただくことはできません。1月10日から行う試乗キャンペーンで試乗いただけます。

地域住民の皆様へ 実証期間中のお願い

実証期間中の運行日、時間において走行ルート上への路上駐停車はできるだけ控えていただこうとお願い致します。万が一、走行へ支障となる車両がございましたら、お声かけさせていただく場合があります。

実施主体:一般財団法人塩尻市振興公社 実施企画:塩尻市先端産業振興室
問合せ先:0263-50-7960(core@saltashira.jp)

配布チラシ

before



after



自動運転社会実装推進事業 2024FY

- ✓ カインズ・デリシアを目的地とした自動運転レベル2走行ルートを設定し、5日間、6便/日の一般試乗を実施
- ✓ 自動運転で買い物に来た方には両店舗から200ポイントプレゼントキャンペーンを開催、あわせて両店舗で買い物回りを実施した方にはノベルティプレゼントを実施

共同広告・参加者の様子



参加者・企業のコメント



市内 親子連れ

この期間だけじゃなくて、いつでも自動運転に乗れるようになってほしい



市内 女性

デリシア～マクドナルド～カインズをはしごした。マックのポイントまたはコーヒー券とか付くといい



市内 男性

1時間後に来てくれるのはちょうどよかった。デリシア、カインズ両店舗でぐるぐるして、悩みながら買っても間に合うのでちょうどいい。



ポイント付与等のオペレーションに問題なく、店舗前に自動運転バスが停車したが、店舗側には苦情は来なかった。
自動運転が地域に根付いていると認識した



今回の地域や他企業と連携した取り組みは社員から好意的な反応
是非継続的に取り組みをしていきたい。キャンペーン以外で継続的にPRをしていきたい

自動運転社会実装推進事業 2024FY

- ✓ カインズ、デリシアに加え、地域商店と連携して販促物を配布し、地域内における自動運転事業の認知度、受容性向上を図った。自動運転への参画をきっかけに共創活動を促進し、地域活性化と将来的なスポンサー獲得に向けた取組を推進

販促品作成と地域商店との連携

- ◆ 自動運転バスがデザインされた商品用紙袋とシールを独自製作
- ◆ 市内10店舗で紙袋を活用。チラシとアンケートを同封し、事業周知を図った
- ◆ あるパン店では自動運転バスキャンペーンとして、限定フレーバーの牛乳パンを販売



店舗における独自イベントの開催

- ◆ 本事業で連携したカインズが店舗内でパンイベントを開催
- ◆ 上記で連携したパン店が自動運転バスオリジナルセットを出品し、即完売
- ◆ 当室から紹介した福祉事業所も出店し、継続して店舗に置くこととなり、販売機会の拡大につながった



連携地域商店からのコメント



ナカムラ オーナー
中村さん



シオジリストア オーナー
宮内さん



パパンガ 店主
粉山さん

自動運転事業と連携した取り組みで売り上げが増加した。お客様にも喜んでもらえるため、来年度以降も自動運転バスとのコラボやキャンペーンを実施したい

自動運転事業で地域が盛り上がっているのを感じている。お店にも関係事業者が来てくれて嬉しい。是非今後も事業に協力したい

お客様から紙袋のデザインがかわいいと大好評
特に市外から来た人が自動運転に興味を持っていて、認知度向上につながっていると感じる。

CAINZ

カインズ
丸山さん

自動運転をきっかけにナカムラとのコラボができた。特に自動運転オリジナルパンセットは大人気だった
塩尻市から紹介いただいた福祉事務所ともつながりができ、
福祉事務所が作った商品をカインズ店舗で販売している

自動運転社会実装推進事業 2024FY

- ✓ ガバメントクラウドファンディング※を活用し、「自動運転バス社会実装プロジェクト」をテーマとした寄付募集を実施
 - ✓ 令和6年10月から3ヶ月間で146名から支援、総額783万円の寄付が集まった
- ※自治体が抱える問題解決のため、寄附金の使い道をより具体的にプロジェクト化し、そのプロジェクトに共感した人たちから寄附を募る仕組み

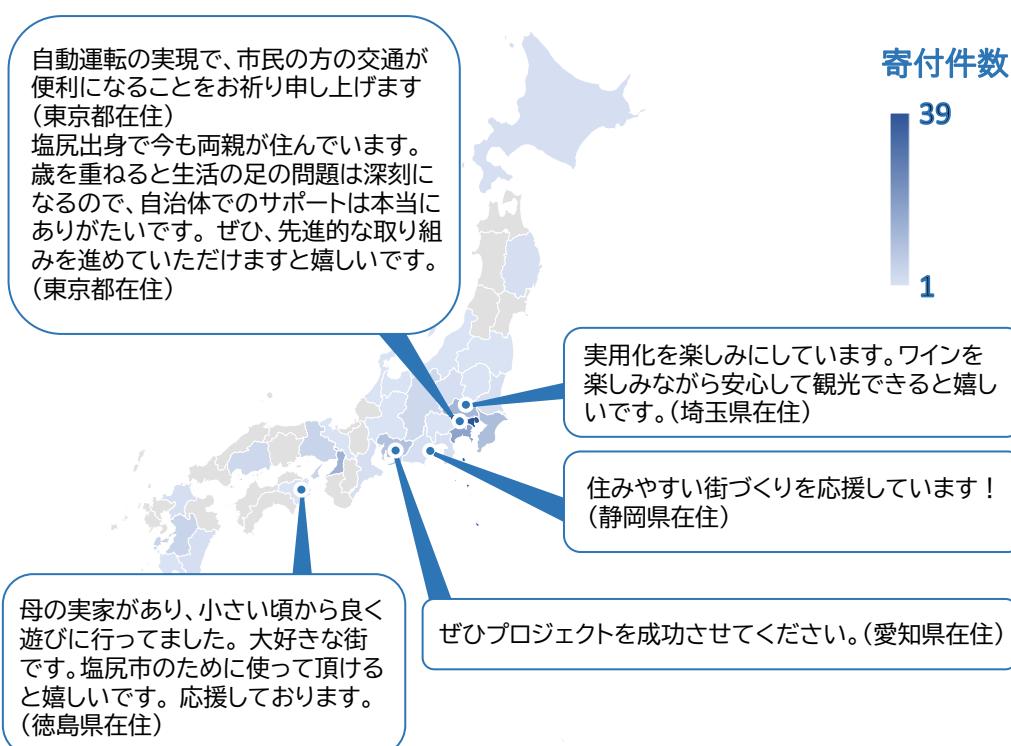
寄付実績



The screenshot shows the GCF website with the following details:

- Project Name: 「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」自動運転バス社会実装プロジェクト
- Category: まちづくり
- Image: A white autonomous driving bus.
- Status: 達成! (Achieved)
- Amount: 7,832,000円 (783.2% of the goal of 1,000,000円)
- Contributors: 146人
- Completion Date: 終了まで (Fundraising ended)
- Location: 長野県塩尻市 (ながのけん しおじりし)
- Buttons: ポスト (Post), いいね! (Like), シェアする (Share)
- Text: このプロジェクトは終了しました (The project has ended).
- Information: 寄付募集期間: 2024年10月8日～2025年1月5日 (90日間)
- Tags: まちづくり・コミュニティ, インフラ・交通・施設
- SDGs: 11.住み続けられるまちづくりを, 17.パートナーシップで目標を達成しよう

応援メッセージ（寄付時に公開可と回答したメッセージ）



自動運転社会実装推進事業 2024FY

- ✓ 3/6-8にかけて自動運転の社会実装に取り組む・関心のある全国の自治体や企業などを対象に、今年度事業の成果発表も含めたセミナーに加えて、自動運転技術の進化を体感できるブースや自動運転バスの試乗を実施
- ✓ セミナーには120名を超える来場者を数え、関係者を加えると150名を超える盛大な会となった。
- ✓ 自動運転バスの試乗では、自動運転レベル4運行の許可を取得した区間を含む市内ルートを走行し、約260名の方に自動運転バスを体験いただきました。

イベントの様子



参加者の感想

- 手動運転の箇所もあったが自動運転がこれから少しずつ普及していくと良いと思った
- バス試乗がアトラクションのようで子供たちが喜んでいた
- 普段は乗らない地域振興バスも乗ってみたくなった。もっと乗りやすくなってくれるといい
- 最先端の技術を体験できた。自動運転がどのように周囲の情報をを集めているか、どのくらいの範囲までみているのかが理解できた。

自動運転社会実装推進事業 2024FY

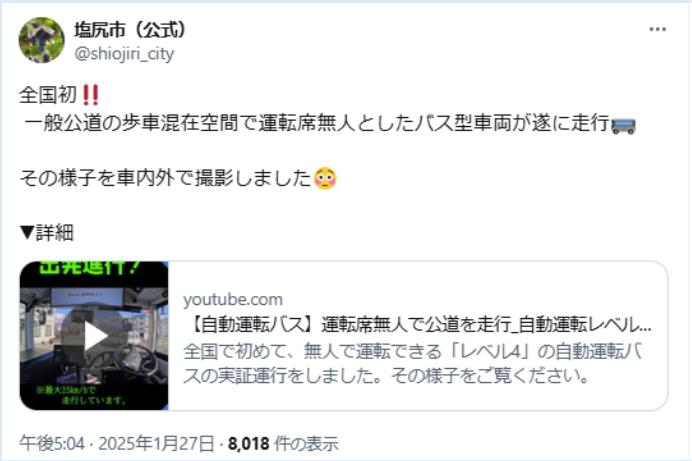
- ✓ 1/23L4初日に県内11社(TV5社、新聞6社)から取材、各メディアで市長他試乗の様子が放送、掲載
- ✓ 市・連携事業者各社からSNS等を通じた積極的な情報発信を実施
- ✓ 記事等を見た地域住民等から実施内容や試乗に関する問い合わせも多数



自動運転社会実装推進事業 2024FY

- ✓ 認知拡大・理解促進として市HPや公式SNS、ショート動画等を通して、事業PRを行った
- ✓ 地域住民向けアンケートでは地域住民の実証認知度:88%、自動運転の導入意義・狙い等に関する認知度:76%となり、継続的な実証や小売連携等との相乗効果もあり、高い認知度となっている。

市公式SNS



連携事業者による情報発信



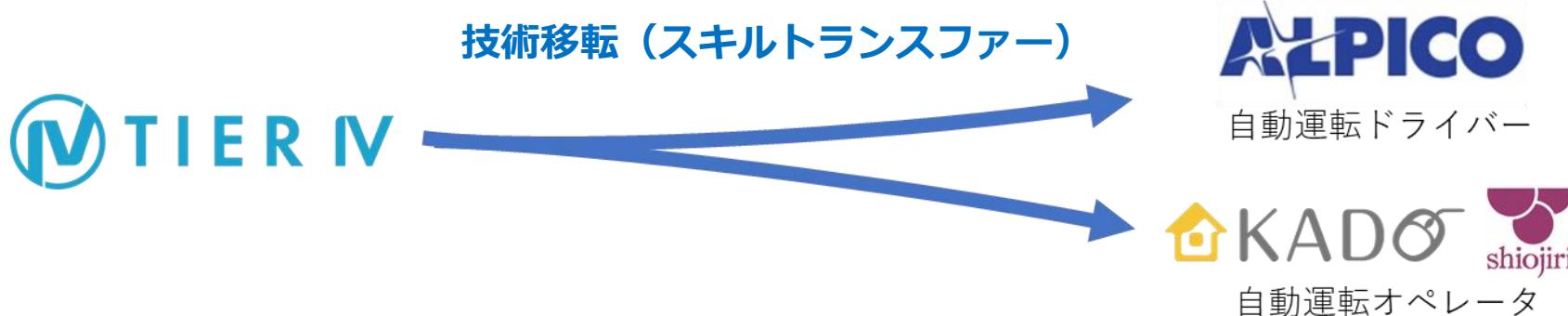
4. 塩尻市のユニーク性

自動運転サービスの地域人材へのスキルransファー

地域人材への技術移転

■地域人材のみで運行できる自動運転サービス体制の確立

- 都市部企業（株式会社ティアフォー）から自営型テレワーク事業「KADO」人材及び地元交通事業者のアルピコ交通へ技術移転を行い、通常運行時及びトラブル発生時のオペレーションフローを確立、持続可能な運行体制の構築を図る
- アルピコ交通から運行シーケンス等に関する意見を収集、運用改良やシステム構成の改善を行う
- レクチャーをとおして、高度分析業務等を担う地域デジタル人材を育成・輩出する



現地レクチャーの様子（塩尻市内）

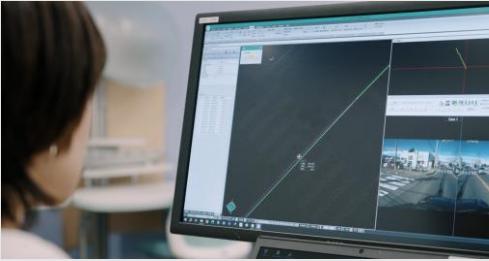


自動運転事業におけるKADO人材の活躍



地図製作

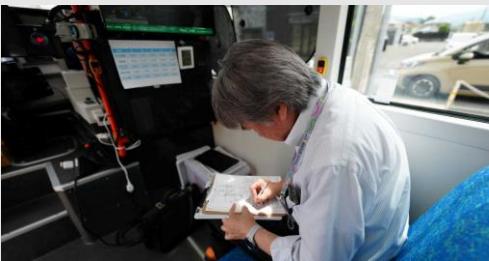
自動運転用高精度3次元地図を作製し、作成後の地図メンテナンスまで実施



高精度3次元地図作製

運行補助

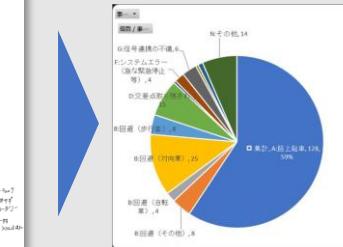
車両に同乗し、走行メモ作成とアンケート収集、車内保安等を対応



走行メモ作成/アンケート配布

データ分析

全国各地の実証で作成された走行メモのデジタル変換、データ集計から分析までを自動運転関連企業から受託



場所	場所名	日中	理由
9	堺市役所_出入口	9	堺市役所 出口を左折時、車両による前方オーバーハングで対向車線にみ出す（人による運転でも同様） 自動運転システム側では対向車線側の対向車を自動的に停止を行う（ここまでは仕様通り） この車が左折するときに、左側の車線で止まっている他の車との距離が近すぎた そのため自動でセーフティブレーキ介入を行った。 また運転に緩やかな練習がある場合、停止時に谷側（下方に向く様い） ている間に、へすり下がってしうる車側が左側 このの下がりを助けるためにブレーキ介入を行った
14	大門八重町交差点	4	大門八重町交差点において優先権を折り返すする交差点 車両による前方オーバーハングで対向車線にみ出しながら左折する（これはこの車両でわざわざ人にによる運転も同様） 信号機停止している車両が停止線をはみ出して停車している場合は 自動では曲がりきれず障害物停止左折できなくなる 左折を続行するためにステアリング介入を行った

走行メモデジタル変換→データ集計→分析

自動運転による地域インパクト（教育）

令和4年度



試乗会



試乗会の様子



タブレットを使い、欠席の友人に車内の様子を伝える



エンジニアに自動運転技術について質問



記念写真

令和5年度

取組の様子



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

令和6年度

- 総合的な学習の時間「自分たちのまちに貢献しよう」のテーマ題材として自動運転実証の背景・目的、自動運転の仕組み、目指す姿を講義
- 講義終了後の質疑応答では多くの質問が出た他、教員からは今後も連携希望あり



自動運転の仕組み説明



生徒A



生徒B

自動運転にレベルがあることはわかった。
事故責任はだれが負うのか。

日本の自動運転は世界と比べて遅れて
いると感じるが、その理由は。

自動運転レベル5車両はいつ頃走る予定
なのか。

塩尻市が全国でも特徴的で
かなり進んでいることがよくわかった。

塩尻市の強みを知ることができた。今日知つ
た内容も踏まえ、「よりよい近未来の地域づ
くり」というテーマで探求学習を進めていき
たい。



生徒C



生徒D



先生

自動運転による社会インパクト

- ・ 事業継続には成果が必要（単年度成果も含め）
- ・ 自動運転の本来の目的＝運転士不足への対応には数年間の投資が必要
- ・ 経済効果、地域活性化等のリターンを意識して事業を展開



自動運転実証事業: 延べ14件



企業集積

- core塩尻パートナー企業: 10社
 - ✓ アイサンテクノロジー、ティアフォー、三菱商事、EY、JARI、三菱電機、A-Drive、JR東日本企画PROHOUSE、損保ジャパン、KDDI、
- 自動運転コンソーシアム組成
- 事業連携企業: 30社
 - ✓ KDDI、損保、アルピコ、日本信号、名古屋大学、JR東日本、カインズ、トヨタ、豊田通商、パナソニック、京セラ、セイコーエプソン等
- 企業2社からの派遣、出向を受け入れ
- 観察 年間平均60件
- 民間主体イベント 4件 800名超参加
 - タウンミーティング、シンポジウム等

地域インパクト

- 教育題材や技術体験機会の提供
 - ✓ 延べ約4000人以上の地域住民に日本屈指の先端技術を体感できる場を提供
- 地域デジタル人材育成
 - ✓ KADO14名が保安員として活躍
 - ✓ KADOが全国の実証データデジタル化・分析業務を担い、500万円超受託
- 移住定住
 - ✓ 連携企業社員が家族3名で市内移住
- 地域内経済効果
 - ✓ 年間60件の観察受入、570万円超の地域内消費効果
- 資金調達
 - ✓ ガバメントクラウドファンディング、企業版ふるさと納税で累計1183万円調達

技術進展

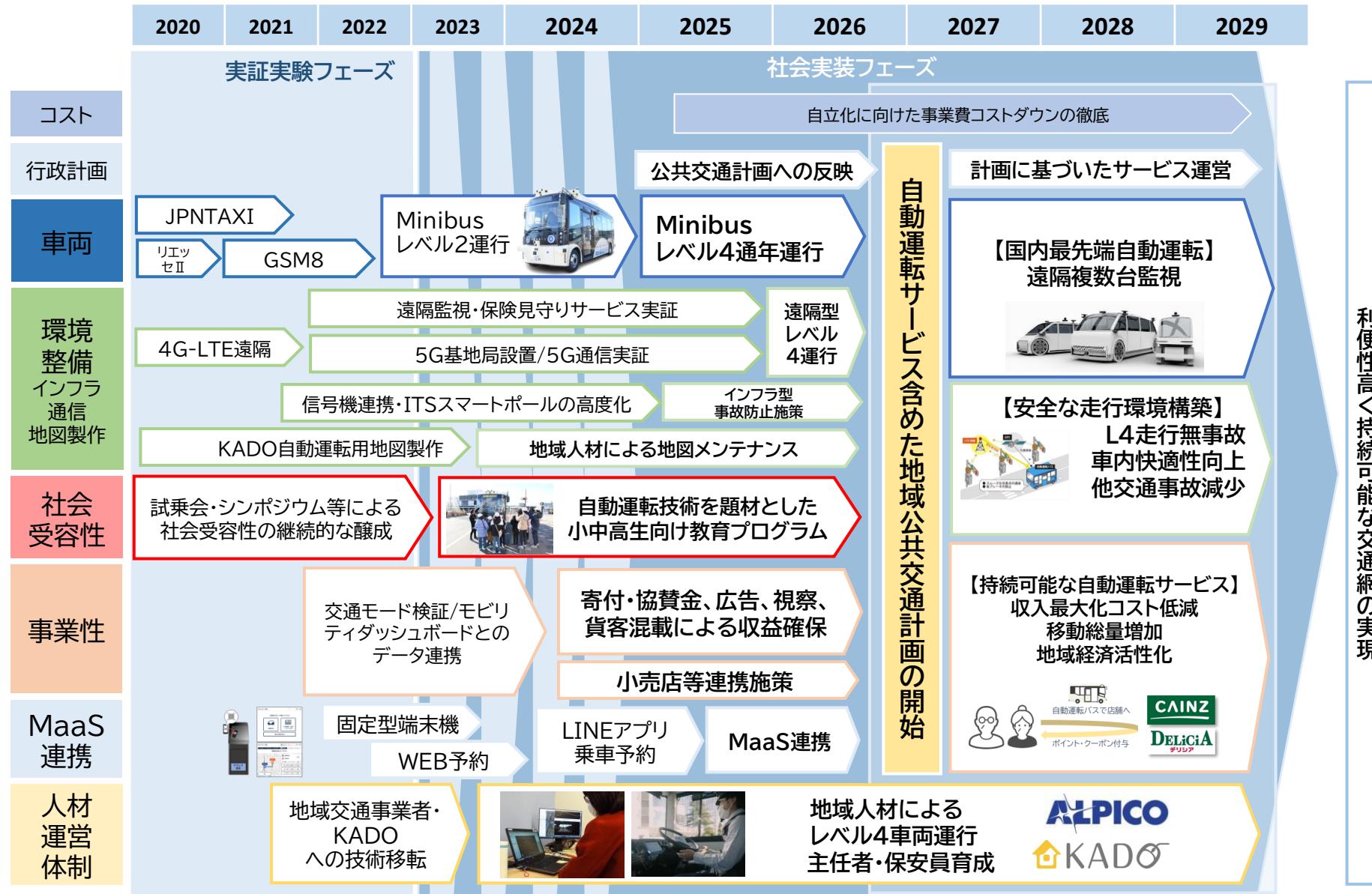
- 国内最先端の自動運転実証を継続実施
 - ✓ 令和6年度全国初の運転席無人自動運転バス運行実証
 - 交通事業者、地域人材による運行体制構築
 - ✓ 地域人材による定常運行を実現
- TIER IV** **ALPICO**
技術移転
ドライバー
車内オペレート
-
- 国内表彰
 - ✓ KADOも含めた全国へ横展開可能なモデル構築が国際交通安全学会から表彰

直接的経済効果

令和2年度以降の自動運転事業による直接的経済効果は **221,842千円**

①政府補助金効果	106,881
②地域企業・人材への経済効果	712
③観察収入・消費効果	5,748
④core塩尻パートナー契約収入効果	11,220
⑤KADO受託増効果	52,501
⑥移住定住効果	12,200
⑦イベント効果	20,750
⑧寄付金・協賛金効果	11,830

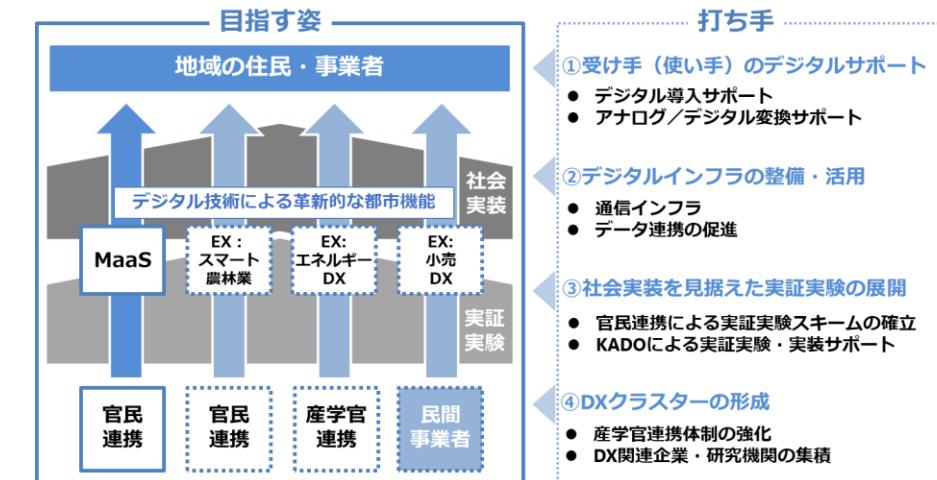
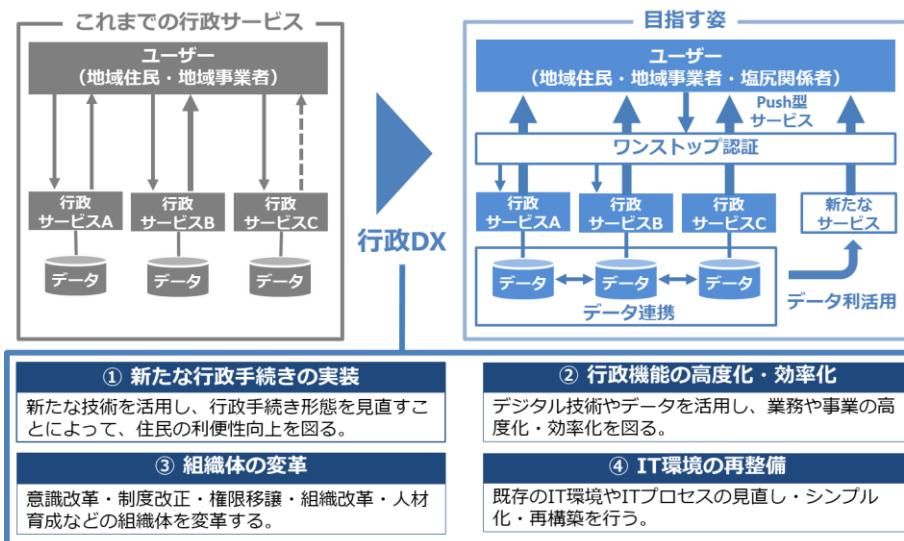
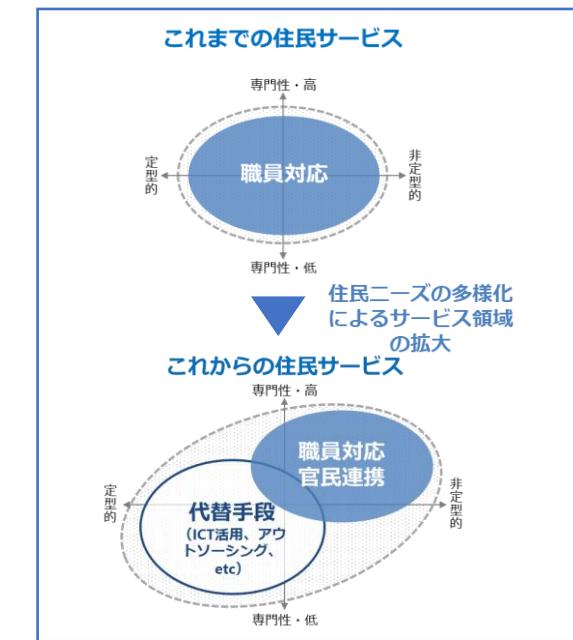
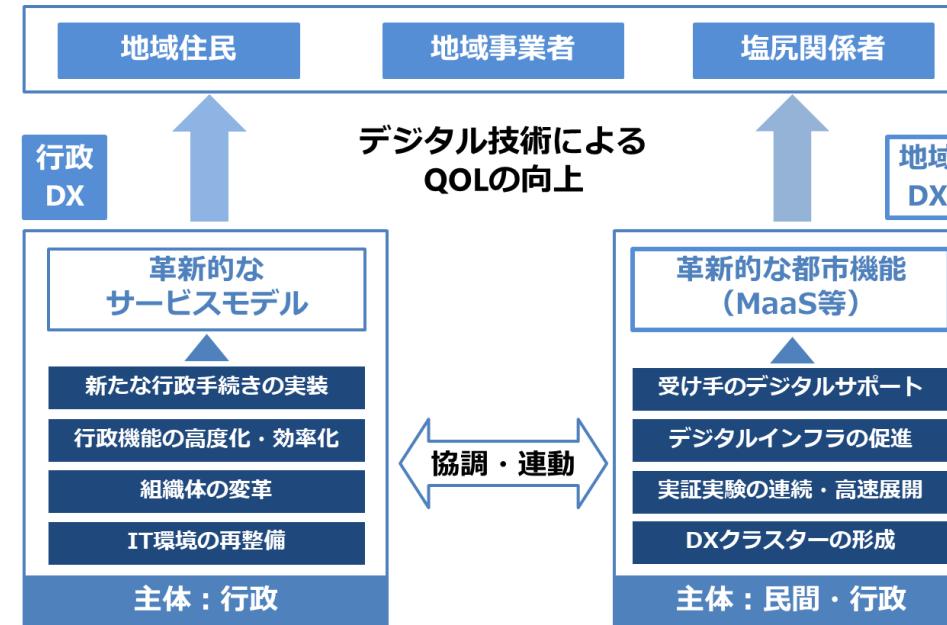
自動運転のロードマップ



- 2027FYに運用開始
 - 全区間レベル4
 - 定常運行
 - 有料サービス化
- 技術開発
 - 1:n遠隔
 - インフラ協調
- 社会受容性
 - 教育連携（全年齢）
 - 交通安全連携
- 事業性
 - ビジネスモデル
 - 官民運用事業体

5. 自動運転を支えるアセット及び地域DXとの連動

塩尻市DX戦略 (2021.3~)



地域DXセンター「core塩尻」概要

core塩尻のコンセプト

最先端の技術を活用し、まちに変革を起こし続ける場所

core塩尻が果たす5つの役割

地域の声やアイディアの集約

日常の暮らしや経済活動に関する地域の声を集める

セクターを越えた共創

産官学民が垣根を越えて共創する

最先端の技術の実証・活用

まちに必要とされる都市機能を開発・実証、実装する

地域デジタル人材の育成・輩出

まちの変革を担う地域人材を育成・輩出する

塩尻発の発信・展開

ここで生まれた機能やサービスを全国に横展開する

TIER IV

AISAN
TECHNOLOGY CO.,LTD.

NEXT MOBILITY

EPSON

EY
Building a better
working world

D-Sharing

Re.road
esports

CHARI

JR東日本企画
PROHOUSE

SOMPO

株式会社北産業

KDDI
Tomorrow. Together

A-Drive

コワーキング
スペース



元イトーヨーカドー
(現複合施設) 2F



同施設 3F
KADOオフィス



同施設 出入口
自動運転発着拠点

地域DXセンター「core塩尻」



地域DXセンター「core塩尻」



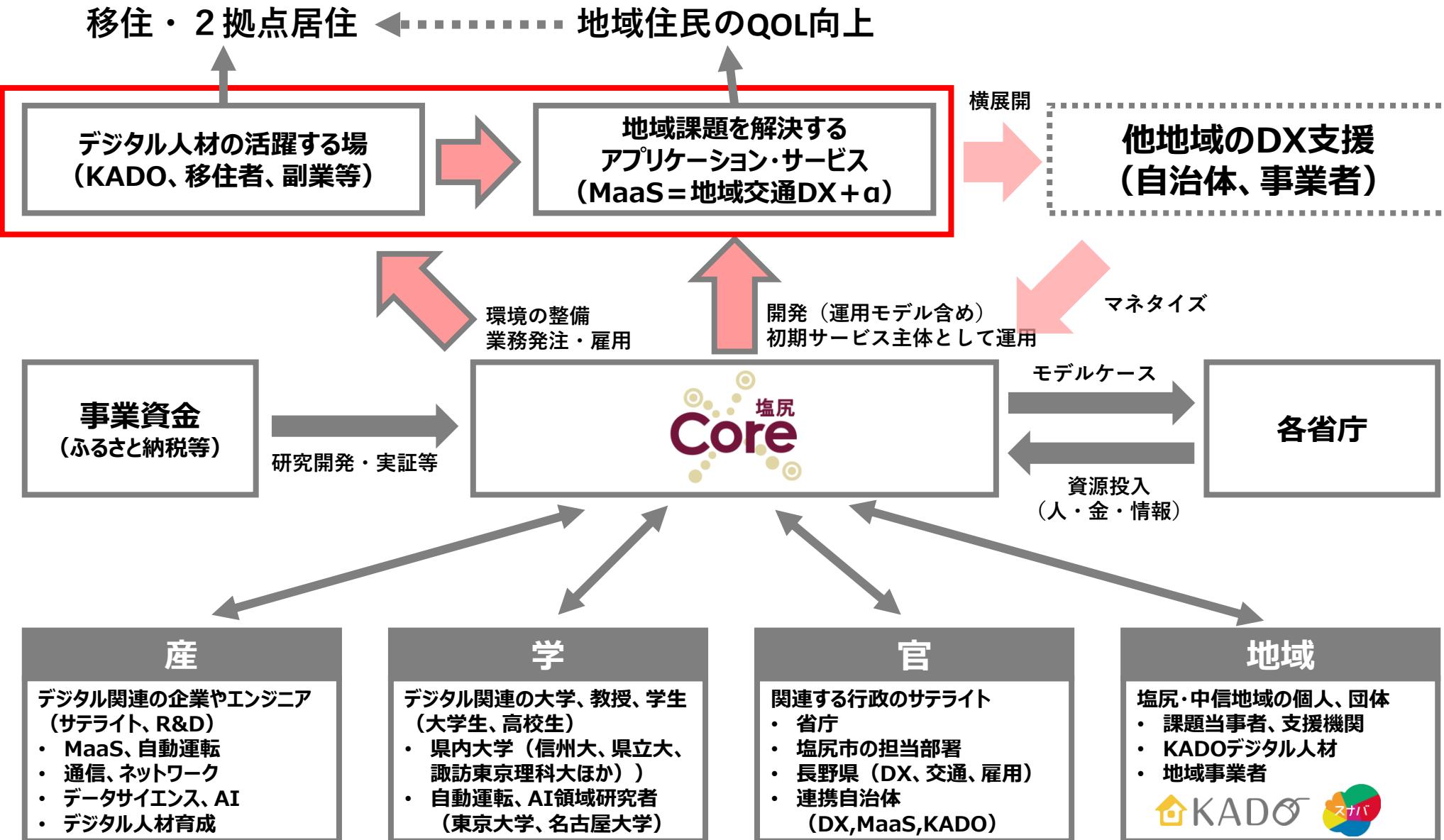
地域DXセンター「core塩尻」



地域DXセンター「core塩尻」



地域DXセンター「core塩尻」 構想 (2022)



連絡先

本資料に関するお問い合わせは下記までお願いいたします。

塩尻市 商工観光部 先端産業振興室
太田 幸一

sentan@shiojiri.com