

地域課題・目指す将来像

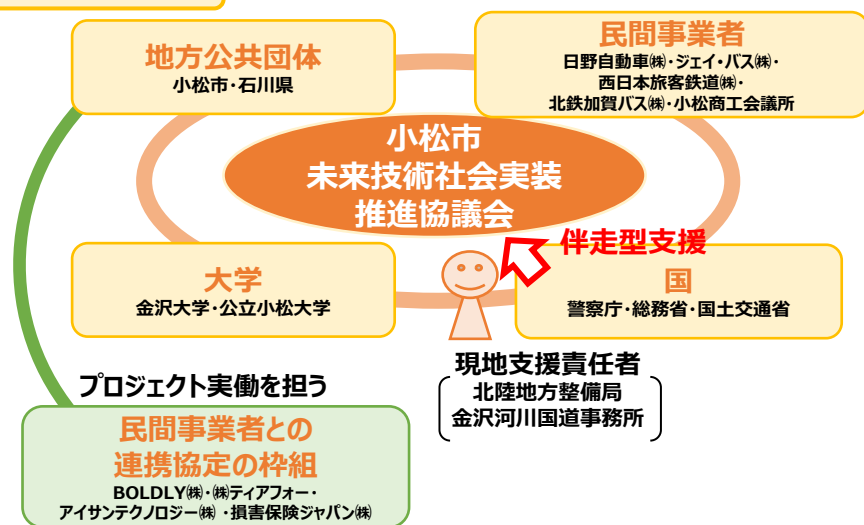
地域
課題

- 新幹線駅と空港を併用（ルール&フライト）した広域エリアへの乗継利便性向上や、まちなかへの人流拡大が重要となる一方、駅・空港間の連絡バス利用者は空港利用者数の1割未満に留まっている
- バス運転手の高齢化や人員不足に対応できる効率化・省人化された運行体制の構築が不可欠

将来像

- 都市目標の一つ「世界に時めく日本海側の拠点都市こまつ」の達成に向け、広域移動の拠点となる新幹線駅・空港間のアクセス環境を向上させ、北陸屈指の交通結節点としての本市の役割を拡大
 〔利便性を高めたバス運行体制構築、まちなかへの人流拡大と経済波及効果、効率化・省人化された持続可能な公共交通の実現〕

推進体制



課題解決に向けた取組

(写真・図：小松市提供)

駅-空港間シャトル 自動運転レベル2又は3による定常運行

- ・ 北陸新幹線小松駅開業を第1ターゲットに、**自動運転バス**を導入し、**自動運転レベル2又は3**での定常運行を開始
- ・ 予定ルートでの自動運転の実現可能性を検証するため、金沢大学等との連携による実証実験を実施
- ・ プロジェクトの実働を担う枠組みとして、民間事業者4社と自動運転バスの定常運行に向けた連携協定を締結
- ・ 定常運行に向け、予定ルートの高精度三次元地図の作成やリスクアセスメント、**試験用車両による実証実験**を実施
- ・ 実装用の車両を用いた長期試験走行や運行トレーニングのほか、遠隔監視による走行指示や状態監視、緊急時対応も予定

高精度三次元地図
作成に向けた測量

2022年度試験走行

駅-空港間シャトル 自動運転レベル4本格運行

- ・ 2025年以降の**自動運転レベル4**（特定条件下における完全自動運転）の実装を目指し、技術水準向上に向けた取組を継続実施
- ・ 遠隔監視システムや仕組みづくりなど、自動運転での交通サービスに求められる体制を強化し、運転手の高齢化・不足にも対応した**「持続可能な未来型の公共交通」**として社会実装を予定

2022年度の
主な取組

- 現地環境調査、ルートの検討及び関係事業者との連携協定締結
- 自動運転用高精度三次元地図作成及びリスクアセスメントの実施
- 試験用車両による実証実験

取組内容

(写真・図：小松市提供)

推進体制の強化を通じた自動運転バス社会実装スケジュール（概要）

本事業が目指す地域の姿

未来技術を導入した次世代型のまちづくり

1. 自動運転技術の活用による利便性を高めた運行体制の構築

- 駅・空港間のアクセス環境向上による快適・スムーズな移動を実現
- 駅と空港の一体感を創出し、“レール&フライト”の舞台として本市が活用されている状態を目指す

2. まちなかへの人流拡大による経済波及効果

- 飲食業、観光宿泊業等への波及効果などまちなかやその周辺部も含めた地域全体を成長・発展
- 自動運転バスによる恩恵は、来訪者のみならず地域住民も広く共有

3. 効率化・省人化された持続可能な未来型公共交通の実現

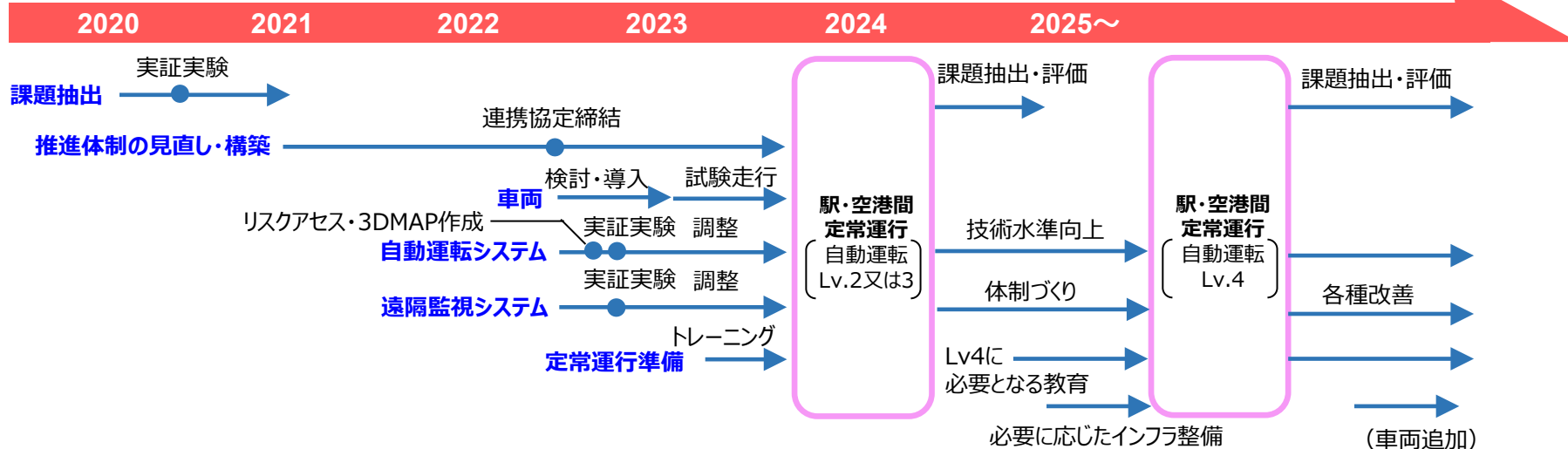
- 自動運転レベル2又は3での社会実装後も技術水準向上に継続して取り組み、2025年度以降に自動運転レベル4の定常運行を目指す

東京、札幌
福岡、那覇
ソウル、上海、台北

至 金沢・富山・長野・東京



自動運転技術の全国的転回

北陸新幹線
小松駅開業

取組内容

(写真・図：小松市提供)

J R小松駅～小松空港間自動運転実証実験 (2020年9月17日～9月18日)

【実施主体・関係者等】

小松市、金沢大学

【実証概要】

- 概要：実装予定ルートにおいて、金沢大学による自動運転の実証を行い、走行環境やインフラの課題等を検証する。また、同時に小・中・高・大学生を対象とした金沢大学菅沼教授による講演会を開催し、機運の醸成を図る。

※ドライバーのほかに片道ずつ1名乗車

市、市議会、経済界、各関係機関、市内中学生、高校生、大学生の各代表 計26名が体験乗車

- 期間：2020年9月17日～18日の午前10時～午後4時

【実証の目的】

- 自動運転に係る道路面の課題の検討

【成果】

- 一般車両等も走行する中、安全に自動運転で走行できることが確認された
- 市街地においても、問題なく自動運転が可能であることが確認された

【見つかった課題】

- 路上駐車車両対策や街路樹等の管理について検討が必要
- 信号機の認識についての検討が必要
- 雨天時の水の跳ね上げなど走行に影響しない検出物の検知とシステム側の対応についての検討が必要



自動運転実証実験走行ルート（J R小松駅・小松空港）



実証実験の様子



講演会



取組内容

試験用車両を用いた実証実験 (2023年3月2日～3月20日)

【実施主体・関係者等】

小松市、BOLDLY(株)、(株)ティアフォー、アイサンテクノロジー(株)、損害保険ジャパン(株)

【実証概要】

- 概要：小型自動運転EVバス（GSM8）を活用し、小松駅・小松空港間の公道を低速で走行（※サイエンスヒルズこまつ周辺を含む）
- 期間：2023年3月2日～20日の平日 午前9時～午後4時30分
最終日に、関係者向けの体験試乗会を開催

【実証の目的】

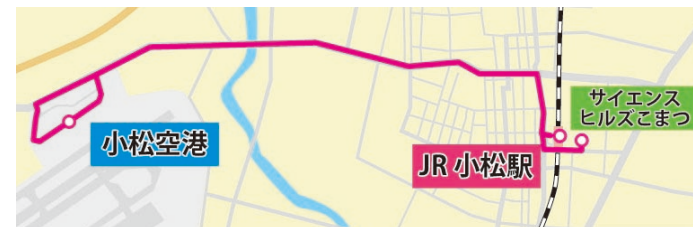
- 自動運転システムの確認・調整
- 遠隔監視システムの安定接続の検証
- 走行ルート of 適切性確認

【成果】

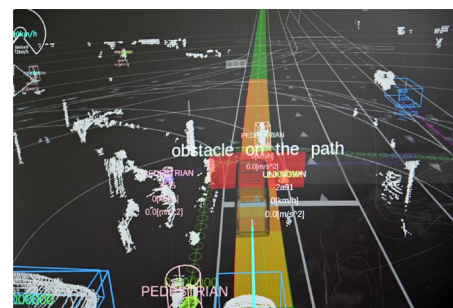
- 自動運転に必要なリスクアセスメント実施、三次元地図作成、システム調整が行われ、自動運転走行（レベル2）を実施
- 走行ルートの適切性を確認
- 遠隔監視システムの安定接続を確認
- 地域への自動運転の機運醸成及び理解促進

【見つかった課題】

- 低速の試験用車両と周辺車両の速度差の観点から、より速度の出る次世代車両での検証が必要
- 積雪や荒天時等の環境下での運行設計、ODDの検討・確立



走行中の試験用車両



自動運転システム表示画面



車内の様子



体験試乗会