

自動運転レベル4実装に向けた自動運転・異業種連携実証（佐渡市）

補助金	補助率	補助上限額
地域公共交通確保維持改善事業費補助金 （自動運転実証調査事業） （自動運転社会実装推進事業）	10/10	R5：1.8億円 R6：1.5億円

参画団体・役割

<佐渡自動運転バスルート>



代表団体：佐渡市

事業全体の企画、進捗管理、成果測定等

業務委託先：WILLER株式会社

実証事業の統括、実証事業の企画・実行、進捗管理、自動運転サービス企画及びシステム開発、社会受容性の醸成等

業務再委託先：新潟交通佐渡株式会社

運行計画策定支援、運行業務等

業務再委託先：株式会社ティアフォー

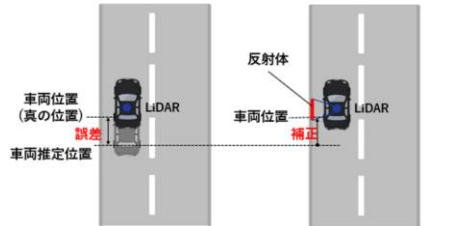
自動運転車両の提供、自動運転運行支援、三次元地図作成、自動運転システム保守・メンテナンス、自動運転技術の開発/評価

業務再委託先：大成建設株式会社

走行空間実証実験実施時の技術（トンネル内においても車両の自己位置を保ち自動走行ができるようにするもの）提供

<トンネル内自車位置推定支援技術のしくみ>

<反射体なしでの自車位置推定> <反射体による自車位置推定支援>



<走行空間実証の状況（2024年9月実施）>



図は大成建設(株)(新潟県佐渡市で自動運転サービス導入を見据えた実証実験を開始、最終アクセス日：令和7年2月4日、https://www.taisei.co.jp/about_us/wn/assets/cms/pdf/10204.pdf)から取得した写真・図を含んでいます。

実証事業の内容

- 将来的な自動運転レベル4実装を目指し、令和5年度から実証運行を開始。令和6年度実証は自動走行の精度向上と事業面・社会受容性の醸成における最終調整を行う。
- 全長約36kmの国内最長ルートを運行し、起伏の激しい海岸線での厳しい気象条件下における自動走行技術実証を実施。
- 従前の課題であった、車両の自己位置推定の精度が低下するトンネル内の走行においても、トンネル壁面への特殊塗料塗布による自己位置推定の精度を保ったまま自動走行が可能になるソリューションを活用し、自動走行率を向上させる。（国道交通省の走行空間の技術的検証を目的とした自動運転実証実験として実施）
- 福祉・物流・小売、教育・観光といった様々な異業種との連携サービスにより事業性を確保し、持続可能性を高める。

① LIDAR <自動運転のしくみ>

レーザーを使用して歩行者、他車両など障害物の検知と障害物と車両の距離計測をします。

② 遠隔監視用カメラ

車内外の走行中の様子を撮影します。

③ 物体認識カメラ

検知した障害物が人なのか、物体なのかを認識します。

④ 信号認識カメラ

信号の灯色情報を認識します。

⑤ レーダー

電波を使用して障害物検知や障害物と車両の距離計測をします。



図はWILLER(株)(佐渡市自動運転バス試乗会、最終アクセス日：令和7年2月4日、<https://travel.willer.co.jp/maas/autonomousdriving-sado/>)から取得した写真・図を含んでいます。

今後の展開

コンパクトな車両（ハイエースクラス）の開発がなされた場合、その車両を用いて、①狭路区間の走行、②路駐者対応、③渋滞の緩和、といった未解決となっている課題を解決し、L4取得に向けた調査を行う。

地域の課題

- 佐渡市は鉄道交通がなく、地域の公共交通の主軸はバス交通が担う。
- 1世帯あたりの自家用車保有台数は2.4台と多いものの、学生や高齢者にとっては、公共交通が必要不可欠。
- 今後、人口減少や少子高齢化に伴う運転手不足、バス利用者数減少による収益性低下が想定される。