



事業名

自動運転サービスの活用による
高田松原津波復興祈念公園等における伝承活動促進事業

事業概要

①高田松原津波復興祈念公園を起点とした
自動運転サービス社会実装【自動運転】

- 環境に配慮した再生可能エネルギーで走行するグリーンスローモビリティを活用し、高田松原津波復興祈念公園内及び各震災遺構をめぐる自動運転サービスの実装
- 自動運転サービスと高田松原津波復興祈念公園内のパークガイドとが連携し、震災や復興の状況をストーリーとして利用者へ提供することによる効果的な震災伝承活動
- 通信予測制御技術等を活用した複数台の自動運転車両の遠隔監視や運行間隔等の制御
- 高田松原津波復興祈念公園等での実証結果やその成果を市内公共交通へ展開することで、交流の場への移動や日常生活（買い物、通院、通学）の移動手段等を確保し、地域コミュニティの形成等の課題解決に繋がるよう検討



(自動運転サービスによる運行ルート案)



(自動運転車両のイメージ)

地域課題・目指す将来像

解決すべき
地域課題

- 高田松原津波復興祈念公園は敷地が広範で移動距離が2kmを超えることから、移動が困難な人も含めた移動手段の確保と、より効果的な伝承活動の促進が課題
- 地域内では、バス路線などの移動手段が少ないため、交通弱者（高齢者等）の交流の場への移動や日常生活（買い物、通院、通学等）の足の確保が課題

目指すべき
将来像

- 自動運転サービスの活用により観光客の満足度向上とともに、高齢者や障がいのある方を含む地域雇用機会の創出と、関連企業等の誘致・移住者の増加により、誰もが生き生きと笑顔で過ごせる「ノーマライゼーションという言葉のいらないまち」を目指す

事業の体制（名称：陸前高田市未来技術地域実装協議会）

地方公共団体	陸前高田市、岩手県
国（★は現地支援責任者）	国土交通省（★東北地方整備局南三陸沿岸国道事務所、東北国営公園事務所、東北運輸局）、警察庁（交通局）、環境省（水・大気環境局）
有識者（大学等）	岩手大学、（特非）いわて地域づくり支援センター
民間事業者	（一社）陸前高田市観光物産協会、（一社）陸前高田グリーンスローモビリティ、復建調査設計(株)、アイサンテクノロジー(株)、損害保険ジャパン(株)、(株)ティアフォー、KDDI(株)

KPI

主なKPI・関連指標	実績値（目標値）	指標設定・目標値設定のポイント（工夫・示唆等）
自動運転車両利用者数	878人（2023年） （3,000人（2023年））	実証実験期間、1日当たりの便数及び使用する車両の定員から設定
観光客入込数	1,343,223人（2023年） （160万人（2023年））	令和2年度実績にインバウンド需要等を考慮し設定
法人数（実装に参加する市内企業・法人数）	2事業者（2023年） （6事業者（2023年））	市内事業者を中心に参加企業・法人を増やし、地域雇用の創出や地域活性化を目指す
転入者数	431人（2023年） （800人（2023年））	令和2年度実績を基に設定

① 高田松原津波復興祈念公園を起点とした自動運転サービス社会実装【自動運転】

取組の詳細

【地域課題・将来像】

- 高田松原津波復興祈念公園は敷地が広範で移動距離が2kmを超えることから、移動が困難な人も含めた移動手段の確保と、より効果的な伝承活動の促進が課題
- 地域内では、バス路線などの移動手段が少ないため、交通弱者（高齢者等）の交流の場への移動や日常生活（買い物、通院、通学等）の足の確保が課題
- 自動運転サービスの活用により観光客の満足度向上とともに、高齢者や障がいのある方を含む地域雇用機会の創出と、関連企業等の誘致・移住者の増加により、誰もが生き生きと笑顔で過ごせる「ノーマライゼーションという言葉のいらないまち」を目指す



(実証実験の様子)

【技術的な特徴】

- 時速20km未満で走行するグリーンスローモビリティ（10人乗り）と高精度3Dマップによる自動運転レベル2での実証実験

【推進体制】

- 陸前高田市未来技術地域実装協議会及び祈念公園内でパークガイド事業を実施している（一社）陸前高田市観光物産協会、市内においてEVによる自家用有償旅客運送（モビタ）を運営している（一社）陸前高田グリーンスローモビリティとの連携により、令和4年度から令和5年度までに計3回の実証実験を実施



(実証実験ルート)

【資金調達方法】

<実装前（計画・実証段階）>

- 地方創生推進交付金（R4年度）、デジタル田園都市国家構想交付金（R5年度）、単費負担（R4年度、R5年度）

各年度の取組実績とフェーズ（検討課題）

分類		2021年度	2022年度	2023年度	
取組実績	-	<ul style="list-style-type: none"> 地域実装協議会の設立 高田松原津波復興祈念公園内における自動運転サービス実証実験の準備 	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転サービス実証実験を実施・結果検証 社会実装に向けたインフラ整備の関係機関調整 地域の実情に合った自動運転サービスの在り方について協議 	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転サービスの実装に向けて、実証実験のフィールドをまちなかエリアに拡大 自動運転サービス実証実験の結果を検証 	
	フェーズ（検討課題）	地域	ニーズの明確化		提供エリアの拡大
		技術	認知度・社会受容性の向上		
		体制	事業手法の検討		
資金	推進体制の構築	計画・実証の資金調達			
			持続可能なビジネスモデルの検討		

成果・今後の予定

3か年で得られた成果

- 自動運転サービス実証実験利用者アンケートにより、8割以上の方が当該取り組みに満足していることを把握できた
- 一方で、今回の実証実験においては、天候（雨、雪）や昆虫の飛来（トンボ）等による急停止等が頻繁に見受けられたことから、センサーの精度向上など自動運転技術の更なる発展が期待される
- 祈念公園については、関係者（管理者等）が多数混在しており、実装に向けては関係者間の合意形成に時間を要する可能性がある
- 高田松原津波復興祈念公園での自動運転サービスの実装は見合わせるが、既存公共交通の代替の実装可能性等について引き続き検討する。また、公園内では従来のカート型グリーンスローモビリティを活用した効率的な伝承活動に努める

次年度以降の取組（予定）

①高田松原津波復興祈念公園を起点とした自動運転サービス社会実装【自動運転】

各フェーズ（検討課題）において工夫したこと、気をつけたこと

技術の導入・検証

- 高精度3Dマップによるレベル2での実証実験を令和4年度と令和5年度に計3回実施。多くの来園者がいる祈念公園内での実証実験だったことから、公園を管理する国、県等と連携を図り安全に配慮した
- 来訪者に自動運転車両の接近を知らせるため、音による周知を実施
- 発着場となる祈念公園の駐車場では、乗務員による手動介入を行った
- ルート上に看板等を設置し、来訪者への注意喚起を行った

推進体制の構築

- 高田松原津波復興祈念公園内での効果的な伝承活動に向けて、パークガイド事業を実施している（一社）陸前高田市観光物産協会に協力を依頼。実証実験では、予約の受付やパークガイドの手配などを担当
- 市内でEVによる自家有用償旅客運送を運営している（一社）陸前高田グリーンスローモビリティに、自動運転サービス実装後の連携を見据えて協力を依頼。第2回の実証実験では、自動運転のオペレータ業務の一部を委託
- 第3回の実証実験では、まちなかルートの追加に伴い、自動運転サービス利用者が市街地等のどのような施設を利用するかを確認するため陸前高田市観光物産協会や高田まちなか会とも連携

ニーズの明確化

- 利用者に対するアンケート調査を実施し、自動運転を活用したことによる満足度や支払い意思額等を確認
→今後、自家有用償旅客運送として実装する際の自動運転車両購入や料金設定の参考として活用予定
- 非利用者に対するヒアリング調査を実施し、自動運転技術に対する抵抗感の有無や社会的受容性を高めるための要素について確認
→若年層を中心に社会的受容性が高く期待する声が多い一方、実証実験参加者が少なかったことから、若年層の興味・関心を促す情報提供方法の検討が必要
→高齢者については利用に対する抵抗感・不安感が比較的大きいことから、安全性のPRや乗車体験の機会を通じた技術に対する正しい理解を促す施策の展開が必要
- 市民向けアンケートを実施し、自動運転の導入について期待度や不安度を把握
→今後もアンケート調査を実施するとともに、自動運転の社会的受容性醸成に向けた取組を進める
- 市内交通事業者ヒアリングを実施し、自動運転への関わり方等を把握
→市内公共交通の充実に向けて、引き続き事業者との連携強化に努める

担当者の声



陸前高田市政策推進室

- 実証実験を通じて、自動運転技術の可能性は確認できたが、乗務員による手動介入の機会が多く、レベル4に向けては、技術の更なる発展が必要だと感じた。当初は既存公共交通の代替としての導入を視野に検討を進めたが、市内事業者へのヒアリングにより、当面の間は現行の公共交通事業の事業費を大きく上回るコストが発生することが判明した。導入に当たっては、ランニングコストの低減及び国等による支援が必要だと感じた。一方で、利用者の満足度は非常に高く、自動運転導入による来訪者の移動負担の低減や効果的な伝承活動などメリットも多くあることを再認識した。当該事業により抽出された課題等の解決に向けて精査を行い、自動運転の導入の可能性を引き続き検討していきたい

①高田松原津波復興祈念公園を起点とした自動運転サービス社会実装【自動運転】

実証実験の紹介

実証概要

【地方公共団体】岩手県陸前高田市

【実証内容】

高田松原津波復興祈念公園及びその周辺において伝承活動促進等を目的とした自動運転実証実験



(2022年度実証実験の様子)

- 高田松原津波復興祈念公園内のパークガイドと連携し、震災や復興の状況をストーリーとして利用者へ提供することによる効果的な震災伝承活動(グリーンスローモビリティを活用)
- 実証結果等を活用し、市内公共交通へ展開することで、日常不可欠な活動(買い物、通院、通学)の移動等、地域コミュニティの形成等の課題解決にも繋がるよう検討

実証

高田松原津波復興祈念公園自動運転実証実験

【参加事業者等】

- (一社) 陸前高田市観光物産協会
- (一社) 陸前高田グリーンスローモビリティ

【実証概要】

- 概要：高田松原津波復興祈念公園及びその周辺での自動運転実証実験
- 期間：①2022年9月10日～30日、②2023年2月1日～3月5日
③2023年9月8日～30日
- 特徴：グリーンスローモビリティを活用し、高精度3Dマップによる実証実験、高田旅パスとの連携により自動運転サービス利用者の市内周遊状況を把握

【実証の目的】

- 公園内での効果的な伝承活動の実施に向けたルートの確認
- 高精度3DマップやLiDARなどの技術の検証
- 利用者のサービスに対する満足度等の把握

【成果】

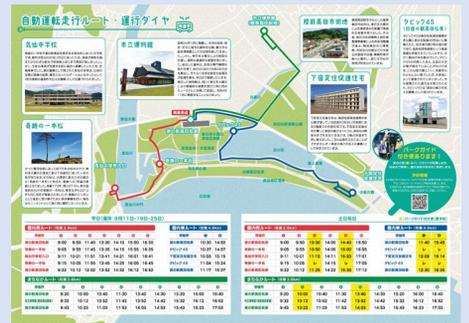
- 各ルートの利用者数やアンケートの結果から、利用者ニーズを把握することができた
- 駐車場内のルート設定やLiDARの精度等については、検討や改善が必要

【見つかった課題】

- 虫や降雪による緊急停止の減少など、技術の更なる発展
- 持続可能な公共交通の実現に向けた財源の確保

【今後の対応方針】

- 本事業による実装は見合わせることにしたが、引き続き自動運転技術の活用方法等について検討するとともに、当面は従来のグリーンスローモビリティにより伝承活動を実施する予定



(実証実験リーフレット)



(高田旅パスとの連携)