

## 推薦調書（アイデア部門）

推薦都道府県

岐阜県

地方公共団体名	中津川市		
アイデア名称	超高速交通網との接続にむけた自動運転ネットワークの導入と地域拠点整備による新たな人の流れ創出事業※内閣府未来技術社会実装事業（R3 年度認定）		
連携自治体、企業、団体等	東京大学大学院 工学系研究科 社会基盤専攻 交通・都市・国土学研究室		
デジタルを活用したアイデアの概要（デジタルを活用したアイデアの全体概要と解決する個別課題の具体的な内容）	（種類）	①	（左記が①の場合の分野） 交通
	<p><b>【デジタルを活用した取組の全体概要】</b></p> <p>中津川市と東京大学の共同研究により、付知町地区に自動運転技術の導入と新たな交通・交流拠点の創出することで、リニア岐阜県駅と高速道路等の広域交通の整備効果を中心部から離れた地域にも波及させ、地域の利便性の向上を図る。以下の事業内容に取り組み、検討、実装を行う。</p> <p>①自動運転技術の導入・運営</p> <p>人だけではなく農産物の出荷や生活品の配達など貨物も合わせた効率的な運行。既存公共交通の連携、代替えとしての活用。</p> <p>②自動運転予約アプリの開発</p> <p>自動運転サービスを予約するだけでなく、収集・可視化した地域の歴史や資源等をアプリ上で表示し、訪問者等を集落内へ誘導。</p> <p>③拠点の創出・運営</p> <p>オンライン拠点：地域史料、地形や地域候補地の可視化により情報発信。古民家リノベーションにより拠点を創出し、住民、訪問者の双方を誘導。</p> <p><b>【実施に至る経緯・動機】</b></p> <p>中津川市は、リニア中央新幹線岐阜県駅の開業、中央自動車道に神坂 SIC の設置、濃飛横断自動車道が計画されており、これらの交通を用いる市内外への来訪者が円滑に移動できる利便性の高い交通環境を確保する必要がある。</p> <p><b>【解決する課題の具体的な内容】</b></p> <p><b>課題①：人口減少と高齢化の進展する中山間地域での持続的発展</b></p> <p>付知町地区では、高齢化が進展し、自動車依存が高い地域であるため、自動車免許返納後の移動手段が限定されている。また、農業従事者が多く、免許返納に伴い出荷ができず農業をやめてしまう例がある。そのため利便性の高い公共交通と、貨物輸送の担い手確保が必要である。</p> <p><b>課題②：各拠点の魅力向上に向けた取り組み</b></p> <p>中津川市では多くの観光地を有しているが、情報発信力が不足し集客力が低い。地域の既存資源の魅力を磨き、情報発信による集客が必要である。</p> <p><b>課題③：交通インフラの整備効果の最大化</b></p> <p>中津川市はインバウンド観光や定住化に向けた交通環境が整っていない。交通インフラ整備の効果を、中津川市のみならず、周辺地域へも波及させるなど、整備効果の最大化を図る必要がある。</p>		

令和3年12月に自動運転技術の活用を見据えた社会実験を7日間実施した。実験の一つとして、有人運転にて予約型タクシーのようなデマンド交通実験「地区内人・物どこでも輸送」を実施した。その際、予約方法として電話受付と予約アプリ(図1)を設計し、運用をした。

アプリでは予約時間の選択、氏名、電話番号、出発地、目的地を入力する。出発地、目的地は各バス停から選択ができる。さらに、バス停以外の位置も地図上より選択が可能とし、利便性の向上に努めた。

アプリで予約をすると自動で登録した電話番号へSMSが送られ、予約状況の確認、変更、キャンセルを行うURLが送付される。

この予約アプリを活用して実験を行った結果が下図「実験1：地区内人・物どこでも輸送予約状況」である。利用率は昼の時間帯が多く、一日の予約率は平日・土日ではばらつきはあまりないことが分かった。

図1 予約用WEBアプリトップ画面

将来、自動運転車両を導入し、貨客の輸送が実施されることで中山間地域での生活利便性の維持・確保に繋がることを目指す。

▼実験1：地区内人・物どこでも輸送 予約状況

時間帯	9(木)	10(金)	11(土)	12(日)	13(月)	14(火)	15(水)	予約枠	予約数	予約率
朝	6:00							42	11	26%
	6:20	<特別予約>農家5軒の野菜を集荷し、道の駅へ出荷								
	6:40									
	7:00									
	7:20									
昼	7:40							24	10	42%
	11:00									
	11:20									
	11:40									
	12:00									
	12:20									
夕	12:40							42	11	26%
	16:00									
	16:20									
	16:40									
	17:00									
	17:20									
	17:40									
予約枠	18	12	12	18	18	18	12	108		
予約数	8	6	4	3	6	3	2	32		
予約率	44%	50%	33%	17%	33%	17%	17%	30%		

【凡例】  
 <予約枠>  
 □ 利用なし  
 □ 人の輸送  
 □ 物のみ輸送  
 □ 予約不可

デジタルの活用により目指す成果(数値)

本アイデアの特徴的な点やデジタルの活用において工夫した点

実験は予約アプリを活用することで利用者自らスマートフォンで新規予約、予約内容の変更、予約取消の操作ができるよう工夫した。その結果、電話の受付の対応の削減につながった。

今後の展望

自動運転車両の予約アプリに加えて、地域資源のデータを取り込み、来訪者を案内・誘導するアプリを設計する。また、社会実験をとおして住民や来訪者が円滑に移動できる利便性の高い交通環境の確保を目指す。

「超高速交通網との接続にむけた自動運転ネットワークの導入と地域拠点整備による新たな人の流れ創出事業」概要図

## 事業概要

提案タイトル	超高速交通網との接続にむけた自動運転ネットワークの導入と地域拠点整備による新たな人の流れ創出事業
提案者	活用技術
岐阜県中津川市	自動運転、VR/AR

### 背景・課題

目指す将来像	・自動運転技術と新たな拠点の創出により、「リニア等広域交通の整備効果を市内全域へ波及」と「多拠点ネットワークによる集約型都市構造」の実現。
解決すべき課題	①人口減少と高齢化の進展する中山間地域での持続的発展、②各拠点の魅力向上に向けた取り組み ③交通インフラの整備効果の最大化。

### 実装を目指す主な事業内容

#### ○事業:自動運転技術の導入・運営

活用技術	事業概要
自動運転	・人だけでなく農産物の出荷や生活品の配達など貨物も合わせた効率的な運行。 ・既存公共交通との連携、代替としての活用検討。

#### ○事業:自動運転予約アプリの開発

活用技術	事業概要
VR/AR	・自動運転サービスを予約するだけでなく、収集・可視化した地域の歴史や資源等をアプリ上で表示し、訪問者等を集落内へ誘導。

#### ○事業:拠点の創出・運営

活用技術	事業概要
VR/AR	・オンライン拠点として、地域史料、地形や拠点候補地の可視化(一部3Dモデル化)により、情報発信。 ・古民家リノベーションにより拠点を創出し、住民、訪問者の双方を誘導。一部は、シェアオフィス等へ活用。

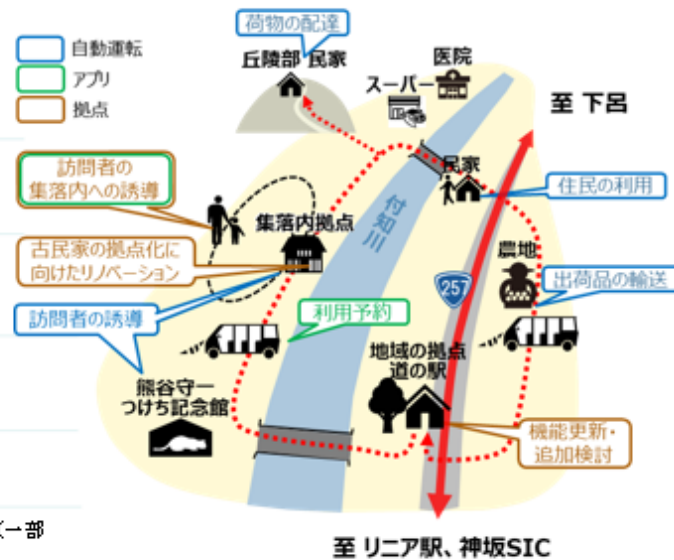


図 モデルとする付知町地区での技術実装イメージ図