

実施体制

(下線：代表機関)

西日本電信電話株式会社、NTTビジネスソリューションズ株式会社、株式会社マクニカ、島根大学、中国経済連合会情報通信委員会、美郷町、島根県

実証地域

島根県美郷町

実証概要

本地域では、通信環境整備が不十分な中山間地域でのレベル4自動運転に向けて、通信品質の確保が課題の1つとなっており、加えて経済的かつ簡易的な対応が求められている。また、冬期に降雪する等の天候の影響により平常時以上に通信帯域の確保が難しくなる場合がある。本実証では、中山間地域においてWi-Fi等の自営網通信を用いた通信環境整備によるレベル4自動運転の実現について検証するとともに、レベル4自動運転の普及に向けた取り組みとして、中山間地域における生活環境の維持・確保のための買い物や通院といった移動ニーズを効果的・効率的に満たすデマンド運行が可能な自動運転サービスの効果を検証する。

- **通信環境整備が不十分な中山間地域における安定した遠隔監視の実現に向けた**、協調型インフラ基盤システムによる通信環境構築とその有用性の検証
- モバイル通信電波が届かない不感地帯における**伝送距離が500m以上の長距離通信Wi-Fi（光回線及び低軌道（LEO）衛星ブロードバンド通信をバックボーンとして利用）**を活用した通信環境の構築とその有用性の検証
- 通信環境整備が不十分な地域において、デマンド運行サービスに求められる通信システム要件および運用課題の確認

1. 通信環境性が不十分な中山間地域での通信品質の確保

- 協調型インフラ基盤システムの活用により、最適なモバイル通信回線を選択し、回線を切替える
- 遠隔監視に必要な通信品質を確保する
- 通信品質の悪化に起因する自動運転走行への手動加入回数をなくす
- デマンド運行の通信システム要件と課題の洗い出し

主なKPI

回線切り替え時にパケットロスなし。通信品質の悪化に起因する自動運転走行への手動介入なし。

2. 不感地帯での長距離通信Wi-Fiを活用した通信環境の構築

- 伝送距離が500m以上の長距離通信Wi-Fi（Wi-Fi HaLow/DX Wi-Fi）を個別に環境構築を行い、不感地帯での遠隔監視環境を構築し、有効性を確認する
- Wi-Fiのバックボーンは光回線及び低軌道（LEO）衛星ブロードバンド通信を活用する
- 走行中の1秒以上の映像途絶を回避できていることを確認する

走行ルート

①回線切替検証ルート（粕淵ルート）



自動運転車両

Navya Mobility製
小型バス車両「EVO」
乗車定員：10名

