

## 遠隔監視の通信品質確保のための実証

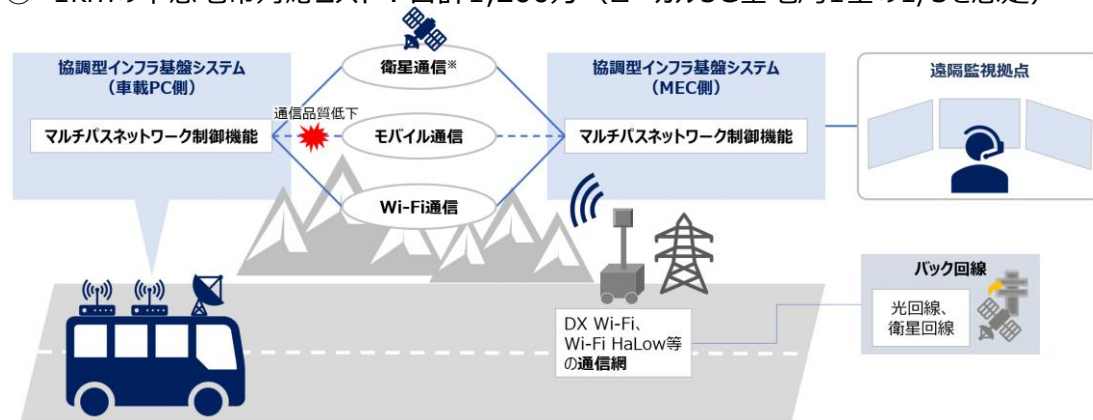
| 実施体制<br>(下線：代表機関) | NTT西日本(株)、(株)マクニカ、(一社)中国経済連合会、大和観光(株)、<br>美郷町、島根県                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 実証地域 | 島根県美郷町 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------|
| 実証概要              | <p>中山間地域の不感地帯において、<b>自営Wi-Fi通信や低軌道衛星ブロードバンド通信等の複数通信回線をアグリゲーション</b>することで、簡易的かつ経済的な手段で自動運転運行・遠隔監視に必要な通信手段と品質の確保と通信品質の最低許容レベルの明確化を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自営Wi-Fi通信、低軌道衛星ブロードバンド通信を協調型インフラ基盤システムを用いてモバイル通信とアグリゲーションし、<b>合計1km以上の不感地帯での自動運転運行・遠隔監視の実現</b>する。</li> <li>カーブや高低差がある中山間地域の山間路のルートでの走行ルートをカバーするための<b>Wi-Fi通信網の設営・運用課題</b>、及びレベル4自動運転運行・遠隔監視の実装に向けた<b>通信要件の最低許容レベル（品質）とコストを明確化</b>する。</li> </ul> |      |        |

## 簡易的かつ経済的な手段で自動運転運行・遠隔監視に必要な通信手段と品質の確保と通信品質の最低許容レベルを明らかにする検証（ユースケース①）

- 直線的かつ勾配の少ない不感地帯1に対しては長距離Wi-Fi網を構築、カーブが多く勾配のある不感地帯2に対しては衛星通信の移動体使用により自動運転運行・遠隔監視の実現に必要な通信環境の構築と課題の把握・解決及び知見の収集を行う。
- 協調型インフラ基盤システムの活用により、モバイル通信回線と路側に構築したWi-Fi通信、衛星通信回線の異種アグリゲーションを実現する。

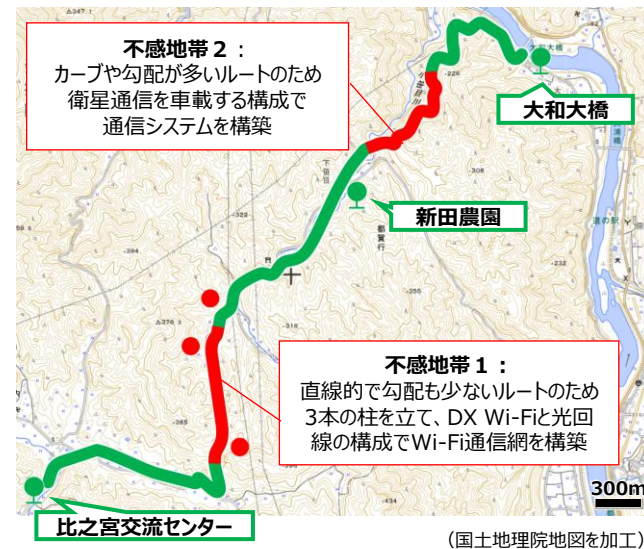
## 主なKPI

- ① 通信品質に起因する自動運転運行中の手動介入0回
- ② 遠隔監視映像と車両情報の1秒以上の途絶なし
  - ①、②のため平均スループット3Mbps以上、平均レイテンシ100ms以下、平均パケットロス率1%以下
- ③ 1kmの不感地帯対応コスト：合計1,200万（ローカル5G基地局1基の1/3を想定）



## 走行ルート

- 比之宮交流センター～大和大橋までの往復11.2km
- 下図赤線に示す合計約1.3kmが不感地帯



(国土地理院地図を加工)

## 使用車両

- Navya社製（マクニカ社改造）「EVO3」（乗車定員：12名／実証時定員：9名）

