

実施体制

(下線：代表機関)

BOLDLY (株)、ソフトバンク (株)、上士幌町

実証地域

北海道上士幌町

実証概要

遠隔監視が必須なレベル4 自動運転において、**トンネル内不感エリアの対策**は必須である。対策として、トンネル内部に電波を吹き込む基地局の設置や、アンテナ子機の設置が挙げられる。比較的短距離なトンネルにおいて、電波の吹き込みを用いた自動運転車の常時遠隔監視は実現されておらず、検討・検証も不十分である。電波の吹き込みによるトンネル内電波環境整備の有効性を検証するとともに、電波障害が生じる環境、常時遠隔監視が可能な環境の条件を整理する。

- ▶ トンネル入り口からの**電波の吹き込みにより不感エリア対策**を行ったトンネル内において、走行中の自動運転車を常時遠隔監視する実証を行う。
- ▶ さらに、**利用バンドや電波出力等を複数パターン変えて検証**することで、将来の自動運転システムの安全性と信頼性向上に向けた、トンネル内での電波環境整備についての有益な知見を得る。

1. トンネル内での自動運転車常時遠隔監視が可能な通信環境の実現

衛星移動基地局によりトンネル内部に電波を吹き込む不感エリア対策により、常時遠隔監視に必要とされる通信速度*を実現する。

※通信速度：上り 3.5Mbps、下り 0.5Mbps

また、社会実装促進のために、利用バンド・電波出力・監視カメラ台数・基地局設置位置を変化させたときの通信・遠隔監視の品質を検証し、トンネル内での電波環境整備についての有益な知見を得る。

さらに、将来的な吹き込み基地局の固定設置を見据え、導入に要するコスト・期間を算出する。



ぬかびらトンネル西側口



ソフトバンク衛星移動基地局

走行ルート

携帯電話網の電波が漸減し通信が困難な状態にある山間部のトンネルにおいて実証する。



自動運転車両

TIER IV Minibus 乗車定員23名 (実証時14名)

