

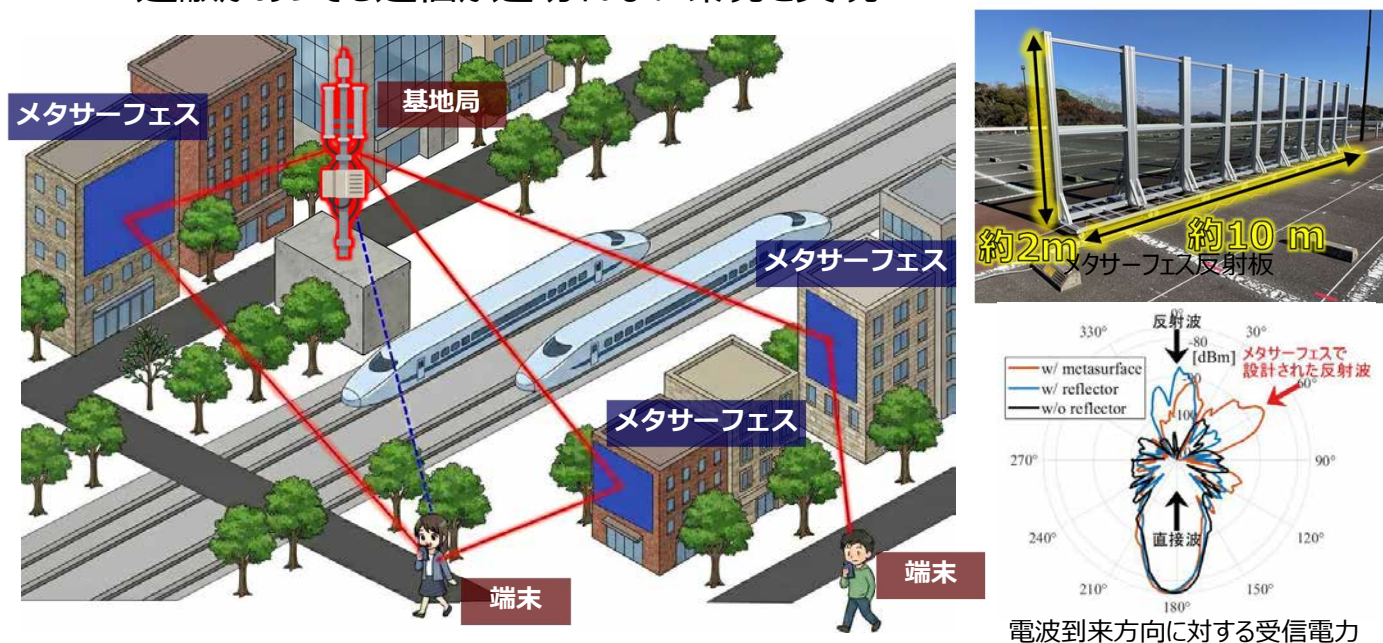
電波反射方向を変えられる特殊ガラス（メタサーフェス）で 遮蔽・伝搬損失に強い高周波数帯エリアを構築

■ 背景・課題

- ・ 大容量化に向けては高周波数帯の活用が必要
- ・ 高周波数帯は遮蔽に弱く、伝搬損失も大きいいため、通信品質が劣化しやすい
 - 遮蔽・伝搬損失に強い高周波数帯エリアを構築

■ 技術の本質・ポイント

- ・ メタサーフェス（微小な素子を大量かつ高密度に配列し、電波の反射方向を任意に設計できる平面デバイス）を透明な窓ガラス上に大規模に展開
 - マルチパス環境を構築：複数の方向から電波が到来し、基地局-端末間に遮蔽があっても通信が途切れない環境を実現



■ ビジネス実装・提供価値

想定業種：移動通信（5G, 6G）

導入メリット：ミリ波など高周波数帯におけるエリア拡大

実装フェーズ：実証実験フェーズ

■ 活用シーン

都市部では建物や自動車などの遮蔽物によりミリ波エリアが分断されやすいが、大規模メタサーフェスを活用して電波を反射・誘導することで、基地局増設なしに遮蔽エリアをカバーし、都市部全体でのミリ波エリア拡大を実現する

□ 共創パートナー

AGC(株) NTT(株)

