

システム全体の通信品質を向上 ～ AI/MLを活用したインテリジェントな基地局選択 ～

■ 背景・課題

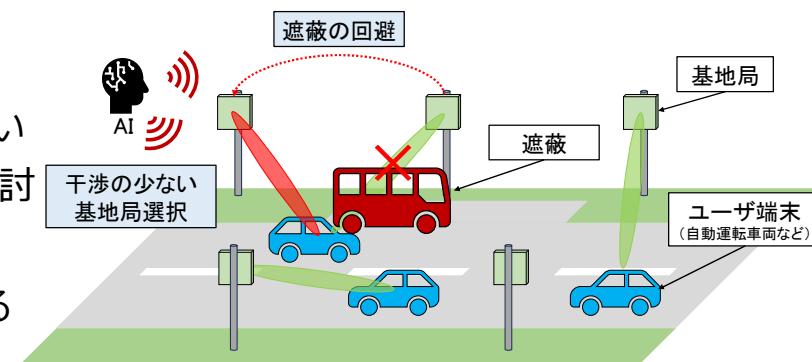
■ 6Gでは…

- ・ 高速・大容量通信のため高周波数帯を使用するが、直進性が強く伝搬損失が大きい
- ・ 基地局や中継局の増加，反射板RISの利用などのカバレッジ拡張技術の適用を検討
- ・ 端末の接続台数は1000万台を超える

➡ 遮蔽物の影響を回避し、干渉を考慮して接続する基地局を選択する必要がある

■ 技術の本質・ポイント

- AI/ML技術を活用して，システムスループットの最大化を目的にAIを学習させる
- AIは何を入力として学習するか？（ML：機械学習）
 - UEの場所や遮蔽物の有無，選択した基地局，得られたスループットや干渉量
- 6Gシステムシミュレータによるユースケースの可視化
 - AIの有無による基地局選択やスループット変化の効果を明確化



AI/MLシナリオの概略図

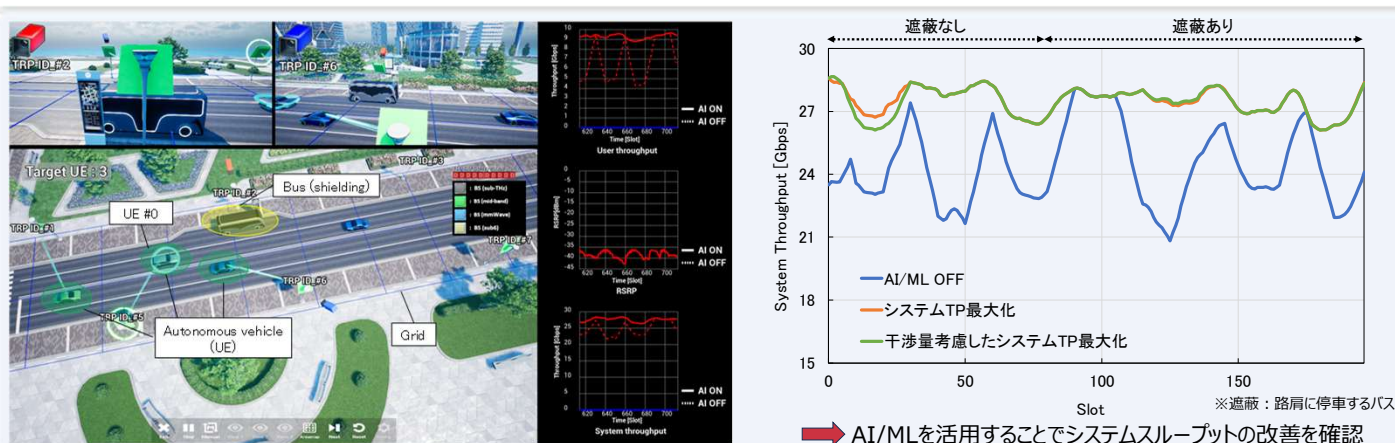
■ ビジネス実装・提供価値

ユースケース：移動通信，自動運転など

導入メリット：安定した高品質な通信の提供

■ 活用シーン

AI/MLを高周波数帯活用へ適用することで、自動運転の実現および移動通信システムの安定性向上を図る



➡ AI/MLを活用することでシステムスループットの改善を確認

