

ATR TALK EXCHANGE

2026年9月 11日（金） 9:45～10:15

複数周波数帯連携によるテラヘルツ帯超高速無線LANシステムの研究開発

波動ネットワーク研究所 無線方式研究室 主任研究員 栗原 拓哉



テラヘルツ帯は広い帯域を利用でき、100 Gbps級の超高速無線LANへの応用が期待される一方、電波の直進性や遮蔽、接続時のビーム探索などに課題があります。

本研究では、マイクロ波・ミリ波の情報を活用した効率的な接続、複数アクセスポイントによるJoint Transmission、100 Gbps超の高速バックホール、通信状況に応じた周波数帯切替などの技術を開発しました。

さらに、これらを組み合わせ、テラヘルツ波・ミリ波・マイクロ波を連携動作させる複数周波数帯統合評価システムを構築しました。

本発表では、研究開発の全体像と得られた成果を紹介するとともに、実用化に向けて残された技術課題について述べます。

