

# ミリ波／テラヘルツ波による自動切換えビームフォーミング通信システム

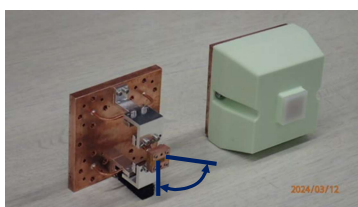
～超高速・高信頼リンクを実現する次世代無線アーキテクチャ～

## 概要

ミリ波とテラヘルツ波を電波伝搬環境に応じて自動的に切換え、高精度なビームフォーミングにより通信の安定化を図ることで、次世代の超高速・大容量かつ高信頼な通信を実現します。

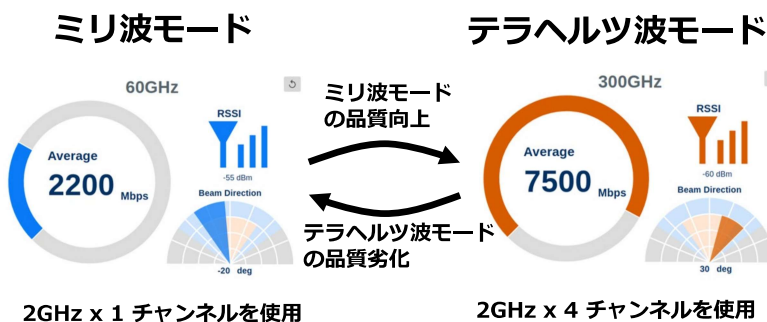


暗室実験での通信実験

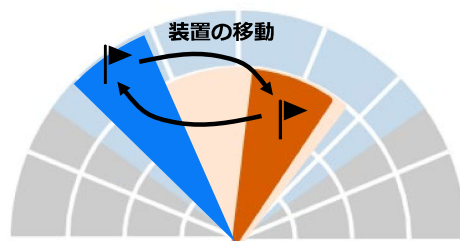


テラヘルツ波4素子  
フェーズドアレーアンテナ

(本通信実験では2素子を使用)



周波数自動切換え



高精度ビームフォーミング

## 特徴

- 通信周波数帯の自動切換え機能
- 高精度ビームフォーミング制御
- 超高速通信と高信頼通信の両立

## ユースケース

- XR、超高精細映像伝送
- スマートファクトリー／産業DX
- 自動運転・協調型モビリティ通信

## 今後の展開

- 6Gインフラへの統合展開
- AI連携による自律最適化
- 産業・都市インフラへの展開

【お問合せ先】

ネットワーク研究所 ワイヤレスネットワーク研究センター ワイヤレスシステム研究室  
Mail : wl-publicity@ml.nict.go.jp

NICTオープンハウス2026

Copyright © 2026 NICT All Rights Reserved.