

# 無線アクセスネットワーク技術

高周波帯を利用した無線超大容量化技術などの無線アクセスネットワーク技術の研究開発を進めています。

無線トラフィック需要の急増に対して広帯域を利用できる高周波数帯の電波利用は有効ですが、高周波数帯は伝搬損失が大きくエリア構築には多くの張出局を高密度に設置する必要があります。

高周波数帯アナログRoF技術は、無線基地局の送受信部とアンテナ部(張出局)を分離し、その間を光ファイバで接続し信号を伝送する技術です。

アンテナ部において、端末局と通信するためのビーム制御を行う必要がありますが、集約局から遠隔でビーム制御する技術などの研究開発を進めています。

アナログRoF技術は5Gやローカル5G、6G等への適用が期待されます。これにより、基地局機能の大半を集約局へ配置し、張出局を簡易化することで、エリア構築にかかる設置コストの削減を行いながら、ニーズに応じた柔軟な屋内外の無線エリア化も可能となります。

RoF: Radio over Fiber

## ● アナログRoFを適用したエリア構築例

