

電波有効利用促進型研究開発 先進的電波有効利用型（フェーズⅠ） 5課題

研究開発課題名	研究代表者	研究分担者	概要	期間
次世代移動通信システムのためのミリ波帯アクセスリンクの時空間伝搬特性に関する研究開発	金 ミソク (新潟大学)	佐々木 重信 (新潟大学) 府川 和彦 (東京工業大学)	本研究開発は、次世代移動通信システムにおける狭いサービスエリア（スモールセル）内の高速アクセスリンクのための10GHzを超える高周波数マイクロ波・ミリ波帯の時空間伝搬特性に関するものである。具体的には、60GHz・ミリ波帯における角度遅延特性・MIMO通信路特性同時に測定する装置の開発、典型的な運用環境における複数周波数の電波伝搬特性の測定、データ解析を通じて支配的な伝搬メカニズムと周波数による影響の解明、そして、確率的通信路モデルの構築を行うものである。特に、高周波数帯無線機における局部発振器の位相雑音問題をデジタル信号処理で補償する技術を取り入れ、これまで測定が困難であることから十分に解明されなかった通信路の動特性や偏波特性を解明を目指す。さらに、通信路特性に加えて伝搬環境の画像データや距離情報を用いるアンテナビーム制御技術を開発し、実用的なシステム運用法を提案する。	1か年度