

プログラム	課題名	研究代表者	研究分担者	研究開発の概要	研究期間
電波有効利用促進型研究開発（先進的電波有効利用型）	移動中継局を用いた次世代超高速伝送・広域エリア形成の研究開発	西森 健太郎 (新潟大学)	平栗 健史 (日本工業大学)	本研究開発では、ドローンや乗り物(電車・バス等)を移動可能な中継局(移動中継局)として利用し、移動中継局の移動性を利用し、地上での通信と全く異なった新しい空中での移動通信方式を提案する。本方式では、Massive MIMO とシステム間ハンドオーバーを利用することで、伝搬環境を端末にとって最適にすることで、限られた周波数帯で超高速伝送・広域エリア形成の実現が可能とする。5G/Wi-Fi6 を用い、通常の中継局を用いない 5G システムに対し、10 倍の伝送レートとサービスエリアの改善を実現できることを示す。	フェーズⅠ※ 1か年度
電波有効利用促進型研究開発（先進的電波有効利用型（社会））	機動的セキュアモバイル高度医療機器アラーム安全管理 IoT システムの構築	吉川 健太郎 (信州大学)	黒田 正博 長戸 丈幸 (以上、ゴレタネットワークス)  中村 昭則 (まつもと医療センター)	本研究開発では、人工呼吸器を含む高度管理医療機器のアラームの安全管理を、病院内だけでなく患者宅・学校・通所施設・仮設病床などの環境で行えるように、Bluetooth 及び Wi-Fi に加えて 920MHz 小電力無線マルチホップネットワークを導入することで、これら無線のそれぞれの特徴を生かした機動的にアラーム通知を行う IoT システムを構築し、多忙な医療従事者に重大なアラームを的確に知らせる機能を現場で検証する。	フェーズⅡ※ 2か年度

※ 戦略的情報通信研究開発事業(先進的電波有効利用型)は、研究開発をフェーズⅠとフェーズⅡに分けています。

フェーズⅠは、本格的な研究開発を行うための予備実験、理論検討等の研究開発を行い、優れた成果が得られるかどうかの実行可能性や実現可能性の検証等を実施するものです。フェーズⅡは、フェーズⅠで成果があった研究開発を更に本格的に実施していきます。