

戦略的情報通信研究開発推進事業（SCOPE） 平成26年度 採択課題一覧（近畿局管内）

■ 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）

研究開発課題名	研究代表者	研究分担者	研究開発の概要	期間
5Gに向けた高度化マルチキャリアによる柔軟な多元接続の研究開発	岩井 誠人 (株式会社国際電気通信基礎技術研究所)	有吉 正行、菅野 一生、DATTA ROHIT (株式会社国際電気通信基礎技術研究所)	<p>接続機器に応じた柔軟な多元接続を実現するため、FBMCやGFDM等の高度化マルチキャリア(Enh.MC)をベースとした以下の要素技術を確立すべく研究開発を実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Flexible Enh.MC伝送：サブキャリア間隔等の波形パラメータの異なるサブキャリアの並列伝送を実現することにより、QoS要求の異なるトラフィックへの柔軟な対応を可能にする。 ・Hybrid MC伝送：OFDMとの同一システム帯域内での同時伝送を実現することで、4G/5G端末が混在する状況で、接続割合に応じた柔軟な周波数利用を可能とし、5Gへの円滑な移行を促進する。 	1か年度
インパルス無線とインパルス情報処理を統合したシステムコンセプトにもとづく無線センサネットワークの研究開発	若宮直紀 (大阪大学)	Peper Ferdinand、ライブニッツ 賢治 (独立行政法人情報通信研究機構) 寺前順之助 (大阪大学)	<p>インパルス無線ノード内の符号化とセンシング技術、インパルス無線ノード間の符号化とネットワーク技術の2つの課題に取り組む。具体的には、超低消費電力のインパルス信号で情報を効率よく伝達する方式を検討する。シミュレーションおよび試作された無線ノードの実測の両面から、消費電力や情報伝達機能の性能を評価する。多数のセンサの観測値に対する平均、分散、外れ値の有無といった統計量に対して、インパルス型の通信ネットワークに関するreservoir computationの適切な実装を決定し、その有効性を検証する。</p>	1か年度

・先進的電波有効利用型（フェーズⅡ）

研究課題名	研究代表者氏名	研究分担者	研究開発の概要	期間
高周波数帯を活用する端末連携信号処理技術の研究開発	村田 英一 (京都大学)	田野 哲 (岡山大学) 梅原 大祐 (京都工芸繊維大学)	近傍の携帯端末間において信号処理連携グループを適応的かつ効率的に形成する手法や信号処理の分散方法、ならびに干渉補償技術の高度化に取り組む。更に、高周波数帯における連携通信用MACプロトコルの開発を行い、連携に要するオーバーヘッドや消費電力を削減する。既存基地局装置と新たに導入する端末装置により、これら成果を反映した屋外伝送実験を行い、端末連携による周波数利用効率改善効果を実証する。	2か年度

フェーズⅠは、本格的な研究開発のための予備実験、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します。
 フェーズⅡは、本格的な研究開発で、フェーズⅠにおいて行われた研究開発の成果を踏まえて、目標設定、実施計画、予算計画及び実施体制の妥当性を評価し、フェーズⅡへ進む課題を採択します。