

## 信越総合通信局管内における採択課題の概要

プログラム	課題名	研究代表者 (所属機関)	研究分担者 (所属機関)	概要	予定期間
電波有効利用促進型研究開発(先進的電波有効利用型)	60GHz 帯ミリ波レーダーを利用し都市型水害に対応したAI水位センサーの研究開発	西木 健哉 (株式会社イートラスト)	立川 隆 臼井 秀行 浴 浩二 小山 隆史 (以上、株式会社イートラスト)  岩橋 政宏 松田 曜子 原川 良介 (以上、長岡技術科学大学)	毎年全国で甚大な水害が発生しており、河川管理者や住民が危険を早期に判断して避難行動を起こすためには、リアルタイムに観測された高精度な水位情報が不可欠となっている。占有周波数帯幅が広くとれ、ダイナミックに送信電力を低減する機能を追加した60GHz ミリ波帯のレーダーの利用により、従来のレーダー等と比較して効率的な運用を可能とすることで、都市型水害(内水氾濫、アンダーパス冠水等)の監視の高度化を促進する。	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)	高度無線環境情報共有型無線センサネットワークの研究開発	田久 修 (信州大学)	安達 宏一 (電気通信大学)  藤井 威生 (電気通信大学)  太田 真衣 (福岡大学)	本課題は、無線環境情報をセンサ間で共有し、各センサが無線環境を把握して適切な周波数資源を利用する、「高度無線環境情報共有型無線センサネットワーク」を確立する。周波数資源の動的割り当てにより、膨大な数のセンサの混在環境でも確実な情報集約を実現する。無線環境情報共有用の通信(シグナリング)をパケットレベルインデックス変調により、限りなくゼロに近いオーバーヘッドで実現する。また、無線状態を分析する高度化センシング法と小数値拡散率によるスペクトラム拡散でセンサ多重数を増やす周波数資源開拓を進める。	フェーズⅠ※ 1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。