

「本格的IoT時代をにらんだ電波分野の研究者ネットワーク」第2回意見交換会 《LPWAに関する最新の技術情報や実証実験事例を共有》

四国総合通信局(局長:村松 茂(むらまつしげる))は、平成30年9月7日(金)に松山市で「本格的IoT時代をにらんだ電波分野の研究者ネットワーク」の第2回目の意見交換会を開催しました。同ネットワークは、管内の電波分野の研究に取り組む研究者の交流及び意見交換の場を設けると共に技術情報や利活用・実証実験の事例紹介も併せて行うことで研究者をサポートすることを目的に立ち上げたもので、四国の3大学及び5高等専門学校から15名の研究者が参加しています。

意見交換のテーマは第1回目に続き、なるべく消費電力を抑えて遠距離通信を実現するIoT(Internet of Things)向けの無線通信技術であるLPWA(Low Power Wide Area)で、ネットワーク参加研究者のうち9名が出席し、活発な意見交換が行われました。

【LPWAの技術情報紹介 ソニーセミコンダクタソリューションズ株式会社】

ソニー株式会社の独自開発したLPWA技術についての紹介。この規格はLPWAの標準化規格「Lfour(エルフォー)」として欧州電気通信標準化機構(ETSI)のLPWAの標準化規格に採用されています。

現在、全国で実証実験を行っており、アドベンチャーレースin長野2018(総距離250kmにわたるトレッキング、ラフティングなどの複合競技)で実施した、選手の安全管理・運営スタッフと物資の位置把握を目的としたトラッキングなど、複数の事例について紹介するとともに、省電力で遠距離の通信を多くの端末で実現可能とする要素技術(GPS時刻同期・波形合成・誤り訂正・変調技術)について解説しました。

参加研究者からは、実証実験状況の確認や規格の要素技術に関する質問などについて多数の質疑があり、有益な情報交換が行われました。

【LPWAの利活用・実証実験の事例紹介 弓削商船高等専門学校 長尾 和彦教授】

AIS(自動船舶識別装置。一定の基準を満たす船舶は搭載が義務化)の設置義務が無いプレジャーボートなどの小型船舶向けに教授が提案している「Smart AIS」(スマートフォンで動作する簡易AIS)について説明。海上にはスマートフォンの不感地帯が存在するため、それを補完する仕組みとしてLPWAに注目。実習船(はまかぜ)を使って行った受信測定と今後の展望について説明。LPWAでは送れるデータが少なく、リアルタイムでの航行支援は厳しいが、海洋気象データ、海上係留物、漂流物等の監視は十分可能。通信不能エリアの解消が急務。その方法を探っていきたいと話しました。

参加研究者からは、技術的な制約及び仕組み作りに対する意見や今後実験される予定の石鎚山上からのLPWAのエリア調査への期待が示されました。

【国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)からの情報提供】

地域でのLPWAをはじめとした全国のワイヤレス研究開発事例の紹介とNICTが公募している新規委託研究「データ連携・利活用による地域課題解決のための実証型研究開発」についての紹介と質疑応答。

【SCOPE(※)に関する情報提供 四国総合通信局】

SCOPEの提案等に関する相談が可能なサポーティング・グループ事業と、公募中のICT研究者育成型研究開発プログラムについて紹介。



意見交換会の様子



展示コーナーの様子

【お問い合わせ先】

四国総合通信局 無線通信部 企画調整課 電話 089-936-5071

※ 戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE: Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme) は、情報通信技術 (ICT) 分野において新規性に富む研究開発課題を大学・独立行政法人・企業・地方公共団体の研究機関などから広く公募し、選考評価の上、研究を委託する総務省の研究開発資金です。電波有効利用促進型研究開発は、電波の有効利用をいっそう促進するため、新たなニーズに対応した無線技術に関する先進的かつ独創的な研究開発を推進するプログラム。