

IoT/5Gの進展を担うモバイルネットワークとアプリケーション論文特集の発行にあたって



IoT/5Gの進展を担うモバイルネットワークとアプリケーション論文特集編集委員会

委員長 森野 博章

膨大な数のセンサやウェアラブルデバイス、車載端末等を主にワイヤレスネットワークで接続し、実空間から収集するデータを蓄積・分析する基盤を構成するIoT (Internet of Things) の研究開発が盛んに進められている。これとほぼ並行する形でセルラーネットワークではエンド・エンドでの超低遅延通信、IoTにおける多数のデバイスの接続のサポート等をユースケースとする5Gの研究開発が活発に進められている。

従来の情報ネットワークの研究開発は汎用の目標スペックを決めて進める形態が主流であったが、今後は想定するユースケースごとに求められる性能が異なる傾向がより顕著になるため、ネットワーク技術、サーバ及び端末技術、アプリケーション技術等をそれぞれ深化させつつ、アプリケーションの特性とニーズに合わせたシステム設計・検証を行うアプローチがますます重要になる。

こうした背景から、モバイルネットワークとアプリケーション及び関連分野に関して、ネットワーク基盤技術に加え、社会の具体的問題解決につながる新しいシステム技術の提案、新たなシステム評価モデルの提案を含めた幅広いテーマで研究成果を共有し今後のこの分野の更なる活性化を図るべく、本特集を企画した。

その結果14編の論文投稿があり、厳正な査読、じっくり時間をかけた審議の結果、レビュー論文1編を含む8編が採録された。採録論文では通信と端末の省電

力化、屋内測位の高度化、耐災害ネットワーク、5Gに向けたIoTのトラフィックモデル、モバイル映像配信のトラフィック制御の各分野で新たな知見が展開されており、いずれも顕在化するニーズに基づいて問題のモデル化、解決方法の提案を行う内容となっている。

更に、IoTのスケラビリティを支えるキーテクノロジーとして注目されているエッジコンピューティングに関して、知的分散データ処理の実現という観点で示唆に富んだ招待論文を寄稿頂いた。本特集がIoTと5Gを支えるネットワーク技術に関する今後の研究開発の発展に貢献するものと信じている。

最後に、本特集の趣旨に沿って貴重な研究成果をまとめ投稿頂いた執筆者の方々、御多忙の中、貴重な時間を割いて厳正な査読を行って頂いた査読委員の方々、厳正な審査、査読委員との調整、回答文の作成に御尽力頂いた編集幹事及び編集委員各位、多大な御支援を頂いた本会事務局の方々に感謝申し上げます。

森野 博章 (正員・シニア会員) 平6東大・工・電子卒、平11同大大学院博士課程了、平11同大工学系研究科リサーチアシエイト、平13中央大学研究開発機構・機構助教授、平17芝浦工大・工・専任講師、平20同准教授。現在に至る。博士(工学)。車々間通信による交通流制御、災害時を想定した自律航法による屋内位置推定、無線メッシュネットワーク及びP2Pネットワークによるコンテンツ配信関連技術等の研究に従事。2013年国際会議IS-CANDAR Best Paper Award受賞。

IoT/5Gの進展を担うモバイルネットワークとアプリケーション論文特集編集委員会

委員 幹事 委員	長 事 員	森野博章	元・大和田泰伯	・廣田悠介
		北形熊亮	一・二瓶浩一	・石原進
		新榎原木	茂・山岡克式	・西尾理志
		鈴木誠	・田頭茂明	・武田敦志