

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 新熊 亮一



本特集には9編の投稿があり、厳正な審査の結果、5件の論文が掲載されることとなった。投稿頂いた著者の皆様に感謝申し上げます。また、査読や編集作業に御協力くださった皆様にも深くお礼申し上げます。

さて、通信ソサイエティ MoNA（モバイルネットワークとアプリケーション）研究専門委員会が中心となり、本特集を起案し、編集作業を実施した。MoNAは、前進のMoMuC（モバイルマルチメディア通信）の第1回研究会（1998年3月）から20周年の節目を迎えた。1990年代後半当時は、人々がタッチパネルのモバイル端末で動画をサクサク楽しむ、このような情景を夢見て、研究会や特集では、無線技術や、ネットワーク技術、メディア処理技術の発表がなされていた。そして、読者の皆様もご承知の通り、この20年でその情景は当たり前なものとなった。MoMuCの「マルチメディア」という言葉には動画や音声の複合メディア以外に、実は、携帯電話網や無線LANといった異種伝送メディアの複合という意味も込められていたと聞いている。上記の「モバイルでサクサク」は、まさしくMoMuCの重点領域により実現されることとなったわけだが、一方で、MoMuCは一定の役割を果たしたとも言える状況となった。

そして、我々が次の時代の扉を開く鍵は、センシングとモバイルインテリジェンスであると考えている。Crowdsensingで知られるようにスマートフォンをはじめモバイル端末群は分散モバイルセンサとして機能し、収集されたデータから機械学習による予測で様々

な予測的サービスが可能になる。また、人が運ぶという従来のモバイルの形態に対し、自動運転車や、ドローン、ロボットのように自ら自律移動する新しい形態が台頭してきている。このような状況に鑑み、MoNAは、2019年4月からASN（知的環境とセンサネットワーク）研究専門委員会と統合しSeMI（センサネットワークとモバイルインテリジェンス）として新たなスタートを切った。SeMIでは、自律移動する車などにより映像・音声情報が収集され、5G/IoTネットワークを通じて集約された多量のデータから予測が行われ、エネルギーや事故・犯罪などの問題が解消されるといった世界を実現する技術が育まれると期待している。本特集で掲載された論文から、その時代の到来の香りを読者の皆様に感じていただければ幸甚である。

最後に、次の時代という意味でも、今回は学生の皆様からの投稿が非常に少なかったことが残念であった。次回SeMIの特集が企画されましたらぜひ多数御投稿いただけることを期待している。

新熊 亮一（正員・シニア会員） 2000年大阪大学工学部卒。2001年同大学大学院工学研究科博士前期課程了。2003年同博士後期課程了。同年京都大学大学院情報学研究所助手。現、准教授。2008～2009年米国NJ州Rutgers大WINLAB（Wireless Information Network Laboratory）客員研究員。主として異種混合ネットワークにおける協調の研究に従事。2006年本会学術奨励賞、2007年エリクソン・ヤング・サイエンティスト・アワード、2016年第31回電気通信普及財団賞（テレコムシステム技術賞）、博士（工学）。

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 新 熊 亮 一
幹 事 石 田 繁 巳 ・ 西 尾 理 志 ・ 廣 田 悠 介
委 員 石 原 進 ・ 内 山 彰 ・ 大 和 田 泰 伯 ・ 樫 原 茂
瀧 本 栄 二 ・ 武 田 敦 志 ・ 二 瓶 浩 一 ・ 森 野 博 章