

# ITU-R における IMT-Advanced 標準化動向

## 小特集編集にあたって

編集チームリーダー 杉山一雄

モバイル通信の発展は非常に速いものであり、“10年一昔”という言葉があるとおおり、携帯電話の使い方もこの10年で大きく変わってきた。今から10年前の我々は、今日の携帯電話の姿を想像できていたであろうか。そんなほぼ10年前の2000年、第4世代移動通信システム（IMT-Advanced）について、既に議論を始めた人たちがいた。この年は、モバイル通信がこれまでの“電話”から大きく変化したきっかけとなった“モバイルインターネット”サービスが前年に開始され、そして、日本国内で使用している携帯電話を海外に行ってもそのまま利用することが、初めて可能となった年である。また、現在主流の第3世代移動通信システムの商用サービスの幕開けを翌年に控えていた年である。

このような2000年に、まだ商用サービスが始まっていない第3世代移動通信システムではなく、その次の移動通信システムであるIMT-Advancedに関する標準化の議論が、国際電気通信連合無線通信部門（ITU-R）内では、本格的に開始されたのである。その後、数多くの議論を通じて、2007年10月にジュネーブで開催された世界無線通信会議（WRC-07）において、IMT-Advancedとして利用可能な周波数帯が特定され、次のステップとして2009年10月までに無線技術の提案を募る段階に進んでいる。

本小特集では、次世代モバイル通信方式として標準化が進められているIMT-Advancedについて、標準化会合に自ら日本代表団として参加し、標準の策定に貢献されている方々に、ITU-R内での活動状況を紹介頂くこととした。標準化の議論は、それぞれの国や地域の事情、

思惑もあり、非常に多大な苦勞が想像されるが、実際に標準化活動に参加されている方々に御執筆を頂いたこともあり、緊迫した会議の模様を垣間見ることができると思う。

まず、第1章では、総務省の坂中様に、IMT-Advancedの標準化動向の概観、及び、我が国における取組みについて解説して頂いた。

次に、第2章では、ARIBの佐藤様ほかに、IMT-Advancedの概要と標準化の審議の経緯について解説して頂いた。

第3章では、KDDI研究所の中村様ほかに、IMT-Advancedにおいて提供されるサービスに関する審議の経緯と、その内容について解説して頂いた。

第4章では、ソフトバンクモバイルの小松様ほかに、IMT-Advancedの周波数要求条件に関する審議の経緯、及び、割り当てられた周波数について解説して頂いた。

第5章では、日立製作所の石川様ほかに、IMT-Advancedの無線インタフェースに求められる技術条件について解説して頂いた。

第6章では、ソフトバンクモバイルの藤井様ほかに、IMT-Advancedの電波伝搬モデルについて、決定までの審議の経緯とモデルについて解説して頂いた。

第7章では、NTTドコモの吉野様ほかに、IMT-Advancedの無線インタフェースの標準化プロセスと今後の動向について解説して頂いた。

本小特集が、幅広い読者の皆様にIMT-Advancedについての理解の助けになれば、更には、本小特集の読者から、新たにこの分野の研究・開発にチャレンジする研究者が現れれば幸いである。最後に、御多忙にかかわらず執筆に御協力して頂いた著者の方々と、本企画を進める上で御協力を頂いた小特集編集チーム並びに学会事務局の皆さんに深く感謝したい。

小特集編集チーム 杉山 一雄 塩本 公平 中村 元 居相 直彦 藤野 義之