



ひしぬま・ひろゆき◎総務省情報流通行政局
郵政行政部貯金保険課長。1991年、郵政
省（現総務省）に入省し、2011年7月から情
報通信研究機構欧州連携センター長、2014
年7月から現職

欧州ICTレポート

欧州では、いくつかの国で、第四世代とも第3.9世代とも言われるLTEの商用が開始されたばかりであるが、産業界の目はすでに、次なる第五世代携帯電話(5G)の研究開発に移っている。

欧州委員会では、2014年から2020年までの新たな研究開発助成計画「ホライゾン2020」の下、5G研究開発向けに7年間で合計7億ユーロの予算を用意し、まず、第一次の公募として、2014年11月を締切とし、予算1.25億ユーロで、研究プロジェクトを複数募集している。

また、欧州委員会は、産業界との協力にも熱心であり、従来の「第七次枠組計画」(FP7)の下で、約30社・団体が参加する「METIS」プロジェクトに資金支援してきたほか、2013年2月にスペイン・パルセロナで開催された「モバイル・ワールド・コンGRESS」でのクルース欧州委員の呼びかけに端を発し、産業界と共に、2013年12月、「5GインフラストラクチャPPP」(5G-PPP)を立ち上げたところである。

5G-PPPは、5Gインフラのソリューション、アーキテクチャ、技術、標準の開発を目的として、活発に活動している。筆者が参加した2014年4月28日のパリでの「5G-PPPインフォメーション・デー」では、欧州委員会が様々に説明したほか、5G関連研究を実施している25の欧州の民間企業及び研究機関が研究パートナーを探すために活発に研究を発表していた。

5Gの定義はまだ確定しているわけではないが、5G-PPPが想定しているKPI(重要パフォーマンス指標)では、

- ・2010年時と比較して、1000倍高い無線通信容量と、より多様なサービス能力の提供
- ・90%のエネルギー削減
- ・サービス製作平均時間を90時間から90分に

欧州における5Gの研究開発

菱沼宏之

・サービス提供の停止時間が感じられないような安全・信頼可能・依存可能なインターネット

・70億人以上が利用する7兆以上の無線端末が接続する無線通信リンクの濃密な展開促進

・利用者による進化したプライバシー制御などが挙げられており、通信速度の観点だけでなく、あらゆるモノがつながる時代の通信手段として5Gが捉えられていることが分かる。

2014年6月23日～26日にイタリア・ボローニャで開催された「欧州ネットワーク・通信会議」(EUCNC)では、全般的なタイムスケジュールとして、2014年と2015年は共同研究開発期間、2015年の世界無線通信会議(WRC)で周波数割当の準備、2016年頃から標準化活動開始、2019年のWRCで周波数割当、2020年の商用開始が見込まれるとしており、商用開始見込時期は2020年の東京オリンピックと一致している。

欧州委員会は2014年6月16日、韓国政府と5G研究開発に関する協定を締結し、世界規格の決定に向けた5G開発協力を取り決めるとともに、同年6月17日、欧州と韓国の業界団体間で合意趣旨書が交わされたところである。

また、先に挙げたEUCNCでは、中国のファーウェイと韓国のサムスンが、5Gのビジョンと研究開発状況を発表し、存在感を示していた。

我が国もすでに、携帯電話事業者、メーカー、研究開発機関、標準化団体等が欧州と協力すべく動いている。我が国も緊密に連携していると思うが、中国や韓国が国際会議で存在感を示すのを見ると、標準化で大きな位置を占めるであろう欧州の関係者にさらに見える形で我が国が動いても良いのではないと思われる。筆者の所属した情報通信研究機構でも5Gは重要な研究開発課題であり、我が国の競争力の向上に資するよう取り組んでいきたい。

※本稿は、筆者の個人的見解である。

※本コラムは欧州在住の7氏によるリレー連載です。