

FPLMTSの標準化動向

1 シリーズによせて

移動通信の加入者数は、最近世界的に著しく増加しています。日本においても西暦2000年には携帯電話で1,000万加入に達する潜在需要があると予測されております。

さ さ き あき お なかじま あきひさ
佐々木 秋穂・中島 昭久

自動車・携帯電話サービスは、1980年代のアナログ技術をベースとした第一世代方式、1990年代のデジタル技術をベースとした第二世代方式においては、音声伝送を中心として発展してきております。しかしながら、第二世代におけるデジタル技術の浸透を契機として、従来の音声中心のサービス形態からデジタル技術を生かした各種非電話サービス、たとえば、高品質なデータ伝送やファクシミリ伝送の提供、また、パケット伝送などデータ伝送に親和性の高い通信方式の提供も模索されております。これらの流れは、「どうにか通信できる移動通信からより高品質で高度なサービスを提供する移動通信」へと変遷してきているといえます。

このような流れの中で、より便利で、固定網の品質に遜色ないサービスを西暦2000年頃に提供しようとして、国際電気通信連合 (ITU: International Telecommunication Union) を中心として、全世界で標準化を進めている第3世代移動通信方式にFPLMTS (Future Public Land Mobile Telecommunication Systems) があります。ITUにおいては、主としてシステムへの要求条件と無線方式を扱う無線通信セクタ (ITU-R: ITU Radiocommunication Sector, 旧 CCIR) とサービス、ネットワーク構成、信号方式、符号化、などを扱う電気通信標準化セクタ (ITU-T: ITU Telecommunication Standardization Sector,

旧 CCITT) とが協力しながら1997年までにITUとしての標準化作業を終えることを目標に活動を展開しております。このような標準化により、同一無線機がどの国、地域に行っても使用できることは今後の経済、社会活動に大きく寄与することができると考えております。このような標準化を達成するためには、技術開発の競争と協調を調和して進めていくことが必要となります。

当社においても、今後の移動通信の展開をマルチメディア化、パーソナル化、インテリジェント化と捕え、積極的に研究開発を進めております。同時に、FPLMTSの標準化にも郵政省をはじめとする関係機関のご指導のもとに積極的に取り組んでおります。

このような活動を行うにあたり、日本国内のみならず、先駆的に研究開発を進めているITUおよび欧米諸国の将来方式への研究開発動向を把握することは極めて有意義なことと考えております。このため、本号と次回の2回にわたり、「FPLMTSの標準化動向」と題して、ITUおよび欧米の技術開発動向をまとめることとしました。

本号においては、

1. ITUにおける活動状況
2. 国内における活動状況
3. 欧州における活動状況
4. 米国における活動状況

の4つの論文により、ITUの活動概要と

日本、欧州および北米の第3世代方式または将来方式に関する活動状況を報告します。

次回においては、

1. FPLMTSにおけるサービス
2. FPLMTSにおける無線インタフェース
3. FPLMTSにおけるネットワーク技術
4. FPLMTSにおける衛星
5. 開発途上国におけるFPLMTS

により、ITUの審議状況、特に今までに勧告としてまとめられた点および現在のホットな審議ポイントを中心に、報告する予定です。

これらの報告が、FPLMTSの標準化を進めるにあたり参考となれば幸いです。