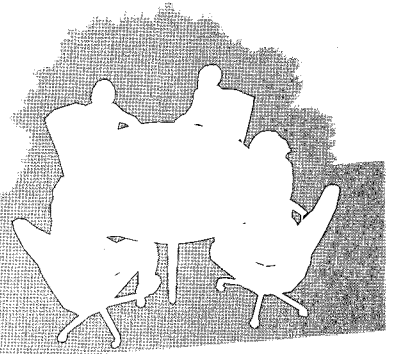


제7차 ITU-R WP5D 회의



이성학 | 방송통신위원회 주파수정책과 사무관
최형진 | TTA 표준화본부 전파방송팀 과장
김대중 | TTA 표준화본부 전파방송팀 팀장

1. 머리말

ITU-R WP5D(Working Party)는 고정, 육상이동, 해상이동 및 항공이동 등 지상업무에 관한 국제표준화를 추진하는 SG5(Study Group) 산하의 IMT 시스템의 표준화를 담당하고 있는 작업반이다.

지난 2010년 2월 17일부터 2월 24일까지 이탈리아 토리노에서 개최된 제7차 ITU-R WP5D 회의에는 50여 개 국가/단체로부터 약 250여 명이 참석했으며, 한국 대표단으로는 방송통신위원회, 전파연구소, TTA, 삼성전자 및 ETRI 등 12명이 참가했다.

이번 WP5D 회의의 가장 큰 이슈는 4세대 이동통신(IMT-Advanced) 후보기술들에 대한 ITU-R의 요구사항을 만족하는가에 대한 1차 평가보고서 접수 사항, IMT-Advanced 표준화 추진 일정 논의, 주파수 배치 계획 및 기존 3세대 이동통신(IMT-2000) 시스템 표준의 개정 작업 등이 안건으로 논의되었다. 본 고를 통해 이번 WP5D 회의의 주요 이슈 및 결과를 살펴보기로 한다.

2. 주요 회의결과

2.1 4세대 이동통신(IMT-Advanced) 후보기술 평가

지난 WP5D 제6차 회의(2009.10)를 통해 두 개의 기술(3GPP LTE-Advanced, IEEE 802.16m)이 6개 국가 및 표준화 단체들로부터 IMT-Advanced 후보기술로 공식 제안되었다.

이번 WP5D 회의에서는 제안된 후보기술들에 대해 총 14개 평가그룹 중 10개의 평가그룹들로부터 12건의 1차 평가결과보고서가 접수되었다. 1차 평가결과보고서는 한국의 TTA PG707를 비롯하여 ATIS(미), REG(러), ChEG(중), CEG(캐), TCOE(인), WINNER+(유), TR-45(미), 와이맥스포럼 및 WCAI(미)로부터 제출되었다.

ITU-R WP5D 일정에 따라, 최종평가보고서는 차기 회의(2010.06, 베트남)에 공식적으로 접수될 예정이나, 제출된 1차 평가보고서에서 특별히 두 후보기술이 IMT-Advanced 요구사항을 만족하지 않는다는 평가 결과가 없으므로, 큰 이변없이 두 후보기술들은 채택될 것으로 전망된다.

3GPP와 IEEE 측은 오는 5월, 중국 북경에서 평가그룹들과의 협력을 위한 2차 협력 회의를 각각 개최할 계획이다.

2.2 IMT-Advanced 표준화 추진 일정

당초 합의된 WP5D 차원에서의 IMT-Advanced 표준화 일정에 대해 3GPP 측의 작업일정 지연으로 당초 표준화 완료 시점을 2011년 3월에서 6월로 연기하자는 제안이 있었으나, 다수의 국가 및 단체들은 전 세계에 공표된 당초 일정 계획을 준수할 필요가 있다는 의견에 의거, 2011년 3월에 WP5D에서 표준화를 완료하는 당초 일정을 준수하기로 했다.

2.3 IMT 주파수 관련 권고 개정

IMT 주파수 배치 권고에 대해 앞선 회의들을 통해 지속적으로 논의되었던 Flexible FDD/TDD 방식의 포함 여부는 이번 회의에서도 미합의되어, 차기 회의에서도 논의가 계속될 전망이다. 미국·영국·와이맥스 포럼 등은 기술중립을 고려해, Flexible FDD/TDD 방식을 IMT 주파수 배치 권고[M.1036] 내에 포함하자고 주장한 반면, 에릭슨·UMTS포럼 등은 주파수 이용의 비효율성을 감안하여 반대의견을 개진했다.

2.4 698~960MHz 주파수 공유 연구

미국은 동 대역에서 WP6A(지상파 방송 전송)의 방송과 IMT 공유연구에 대응하여, IMT와 타 서비스 간 공유 연구를 제안하였고, 이는 2011년 말까지 작업을 완료하기로 했다.

2.5 3.4~3.6GHz 간섭완화기술

고정위성 서비스(FSS: Fixed Satellite Service)와 IMT 시스템 간 간섭완화기술 권고 작업에 CR 기술을 포함하자고 한국이 제안해 반영되었으며, 이를 기반으로 2010년 10월까지 권고를 마련하기로 결정되었다.

2.6 Beyond IMT-Advanced 연구

최근 스마트폰 활성화 및 사용자 이용 패턴의 변화

에 발맞춰 IMT-Advanced 이후의 시스템에 대한 연구가 필요하다는 의견이 이번 회의를 통해 개선되었다. 그동안 IMT-2000(3세대 이동통신) 및 IMT-Advanced(4세대 이동통신) 표준화를 성공적으로 추진하고 있는 WP5D는 IMT-Advanced 이후의 신 기술 및 주파수에 대한 신규 연구를 추진할 것으로 예상된다.

WP5D는 Beyond IMT-Advanced의 기술 및 주파수 등에 대한 사항들의 방향성 정립을 위해 오는 WP5D 제9차 회의(2010.10, 중국)에서 워크숍을 통해 본격적인 논의를 착수할 예정이다.

2.7 기타 사항

ITU-R WP5D 표준화 일정에 따라, 2011년 3월이면, IMT-Advanced에 대한 권고가 마련될 예정이다. 또한 기술 발전을 감안할 경우, IMT-2000과 마찬가지로 IMT-Advanced 권고의 개정 역시 2011년 3월 이후부터 진행될 것으로 예측된다. 이에 따라, 차기 WP5D 회의를 시작으로 본격적으로 IMT-Advanced 개정을 위한 표준화 절차 등이 논의될 것으로 예상된다.

3. 맺음말

지난 회의를 통해 IMT-Advanced 후보기술들이 제안이 완료되었고, 이번 회의를 통해 각 후보기술들에 대한 1차 평가결과보고서가 접수되었다. 국내 기술의 국제표준화 반영 추진을 위해 금년 10월까지 진행될 표준화 협의 및 조율 작업 등에 대비하여, 차기 WP5D에서 후보기술들에 대한 최종평가보고서가 각 평가그룹들로부터 접수될 예정이며, 한국의 TTA PG707 역시 지속적으로 적극적인 활동을 할 계획이다.

그동안의 3GPP와 IEEE에 참여하여 국내 기술들은 반영해온 노하우와 능력을 적극 활용하여 앞으로 진행될 표준화 업무에 대해 대응을 완성할 시점이다. 또한

관련 국가/표준화 단체 등과의 긴밀한 협조를 통해 우리나라의 입장을 반영하여 나아가 4세대 이동통신 무대에서 주도권을 잡을 수 있도록 다각도의 지원과 대응 활동이 필요할 것이다.

또한 IMT 주파수 채널 배치와 관련하여, AWF 및 ITU 등의 참가국의 동향을 파악하고, 국내 주파수 대

역의 활용계획을 고려한 채널배치 연구가 필요할 것이고, 아태지역에의 UHF 대역의 채널배치 작업 일정에 맞춰 우리나라 입장을 반영하고, 나아가 WP5D에 반영할 수 있도록 추진해야 할 것이다. 차기 WP5D 회의는 2010년 6월 9일부터 6월 16일까지 베트남 다낭에서 개최될 예정이다. **TTA**

정보통신용어해설

국제 디지털 출판 포럼

International Digital Publishing Forum, IDPF, 國際-出版- [관리운용]

전자 출판 업체들이 결성한 전자 출판 표준화 기구.

IDPF는 2007년 이퍼브(EPUB)를 국제 표준으로 제안하였다. 하지만 아마존의 킨들과 소니의 리더, 애플의 아이북이 시장을 지배하고 있어 전자책을 위한 표준화가 더디게 진행되고 있다.

