



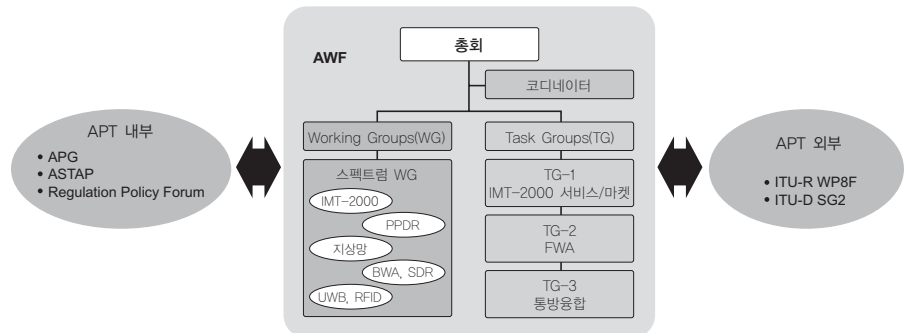
APT Wireless Forum 제2차

TTA 표준화본부 전파방송팀 과장 최 선 혜

아·태 무선통신포럼(AWF)은 기존의 APT IMT-2000 Forum을 2003년 APT 관리이사회에서 한국의 제안으로 확대 개편한 조직으로, IMT-2000 등 무선 통신 전반에 관한 선진 기술 및 문제점 등 각종 이슈에 대하여 회원국 간 의견조율 및 협력체제 구축을 목적으로 함

□ AWF 조직

- 의장: 김영균(전무, 삼성전자)
- 부의장: Sun Lixin(Director, Huawei)
- 코디네이터: 송주연(선임, 삼성전자)



□ 그룹별 임무

그룹	연구내용	의장	
SPEC WG (의장 : John Lewis)	Sub WG-1	• IMT-2000 & IMT-2000 FWA간 주파수 공유	Julie Welch (켈컴)
	Sub WG-2	• 아태지역 내 PPDR 주파수 사용 연구	Bharat Bhatia (모토로라)
	Sub WG-3	• 아태지역 국가간 지상업무 간섭 조정에 필요한 가이드라인 작성	오대섭 (ETRI)
	Sub WG-4	• 광대역무선접속(BWA) 서비스 및 SDR의 주파수 사용방안 연구	H. Prins (호주)
	Sub WG-5	• RFID, UWB 주파수 사용방안 연구	Y. M. Lim (싱가폴)
TG-1	• ITU-R WP8F, 8D의 WRC 관련 주요 이슈 의견 수렴	Yoshihide Ishida (일본)	
TG-2	• ITU-R WP8F, 8D의 WRC 관련 주요 이슈 의견 수렴	Koesmarhati Soegondo (인도네시아)	
TG-3	• 통방 융합 관련 기술, 서비스, 규제 등에 대한 논의 • 아태지역 내 통방 관련 주파수 사용현황 조사	김규현 (ETRI)	

1. 회의개요

- 기간 : 2005. 9. 5 ~ 9. 8(4일간)
- 장소 : 중국 심천
- 참석자 : 23개 회원국, 참관회원 국제기구 및 타 지역 대표 등 160여 명
- 한국 대표단 : 수석대표 주파수정책과 김동석 서기관, 김영균 전무(AWF의장, 삼성전자) 외 22명
- 주요의제
 - 스펙트럼 주요 작업 보고서 작성
 - IMT-2000과 FWA간 공유연구
 - PPDR(공공안전과 재난구조)용 주파수 사용방안 연구
 - BWA(Broadband Wireless Access) 및 SDR(Software Defined Radio) 주파수 사용방안 및 기술 등에 대한 연구

- UWB 및 RFID의 아태지역 내 공동 사용방안 연구
- TG-1의 새로운 임무범위와 활동계획 논의 (TG-1)
- 개도국의 경제적 무선통신 시스템 사용방안 연구(TG-2)
- 통방융합 관련 기술, 서비스, 규제 등에 대한 논의(TG-3)
- AWF 결과문서 승인절차 논의

2. 주요 회의결과

□ AWF Plenary

- AWF 결과문서 승인절차에 대한 small group이 구성되어 초안 수정 작업을 수행하였으며, draft



recommendation 채택을 위한 거부권 최소회원국 수를 한국이 제안한 2개국 이상(two or more)으로 채택함

- Technical report의 승인(approval)과 draft recommendation, APT common proposal 채택(adoption)은 회의 직후 6주 간의 회원국 의견 수렴을 거쳐 결정하도록 함.

□ Spectrum Working Group

- SWG1(IMT-2000 & IMT-2000 FWA간 주파수 공유)
 - PCS 1800과 WCDMA와의 상호 간섭 분석이 주요 의제로서, 주파수 할당 시나리오 및 간섭 시나리오를 개발하기 위한 연구를 수행중. 국내에서의 활용 가능성 및 국내 산업의 동남아 시장 지원 측면에서 SWG1의 연구를 주시할 필요가 있음
- SWG2(PPDR)
 - Broadband PPDR 주파수 대역(4940~4990 MHz)을 권고서 초안으로 제시하는 것이 주요 안건으로, 앞으로 구축될 멀티미디어용 PPDR의 주파수 대역 확보차원에서 바람직하고 WRC-2003의 결의사항도 따르는 것으로 SWG2의 목적과도 부합됨. 또한 예제로서 제시한 무선채널 관련 파라미터인 Channel Plan, Emission MASK, Power Limit은 객관적이고, 공정한 무선접속 표준 선정에 필요하므로 한국은 본 초안에 적극 찬성하였으며, draft Recommendation으로 회원국 의견수렴을하기로 결정함
 - ※ 단, 일본의 경우 recommendation보다 guidance 정도의 문서 레벨을 주장하여 제목에 guidance를 추가하여 일본 의견을 반영함.

- SWG3(아태 국가간 지상망 조정)
 - 아·태지역 국가간 지상업무 간섭 조정 대상 국가들이 조정에 필요한 절차상의 가이드라인을 제시할 수 있는 권고서 초안을 개발하기로 합의하여, 회의 보고서 부록에 첨부된 규정적 절차 및 간섭 예측 방법 관련 내용을 서신 그룹 활동을 통해 업데이트하고 차기 회의에 권고서 초안을 제안할 수 있도록 업무를 수행하기로 함.
- SWG4(BWA)
 - SWG4 결과물의 정의 및 구체적인 scope와 ITU-R WP8F와의 연계성에 대해 이견이 존재함. 일본의 경우 BWA를 IMT-2000 및 systems beyond 범위에서 확대해석 되는 것에 대해서 경계하며, 중국은 특별한 입장은 없으나, 일부 회사별로 의견이 다를 것으로 판단됨. Qualcomm, H.K도 BWA가 지나치게 mobile service 관점에서 다루어지는 것에 대해서 거부감을 지니고 있음.
 - 우리나라는 WiBro를 홍보하는 차원에서 서비스, 기술, 시장을 포괄하는 문서를 제안하였으며 BWA를 보다 mobile service에 가깝게 기술하기 위해 대응함.
 - 구체적인 내용에 대해서는 agreement가 없었으며, 일부 내용을 예제 item 형식으로 포함시킴.
- SWG5(UWB, RFID)
 - RFID 시스템을 위한 860~960 MHz 대역의 최소 주파수폭을 2MHz로, 최소 e.r.p.(effective radiated power)를 0.5W로 권고하는 권고서 초안에 대해 한국과 일본은 최소 기준에 대한 기술적 근거가 미흡하고, 향후 기술 발전 가능성을 고려하여 좀더 전문적인 검토가 필요함을 주장하여 본 초안은 차기회의로 유보하여 재논의하기로 함.
 - ITU-R 1/8에서 UWB 스펙트럼 마스크에 대한 권고안이 지연될 경우, SWG5에서 한·중·일

UWB 포럼 연구결과를 토대로 하는 APT UWB 스펙트럼 마스크를 개발할 것이 한국제안으로 결정되었으며, UWB 법규제정에 관련하여 지속적인 모니터링을 하여 새로운 아이템을 발굴할 예정이다.

기로 함

□ TG-1(Future Development of IMT-2000 and Systems Beyond)

- ITU-R WP8F 미래 서비스 및 마켓 질의서 관련 APT 공동 답변서를 ITU-R에 제출하는 것으로 TG-1의 첫 번째 임무를 종결하고 새로운 임무범위 및 계획을 논의함
- TG-1의 두 번째 임무범위는 ITU-R WP8F, WP8D에 대한 대응활동이 주요 내용으로서 다음과 같이 결정됨
 - ITU-R WP8F 및 WP8D에서 토의되는 IMT-2000 및 Beyond IMT-2000과 그 발전 방향, 아·태 지역내 적용가능성에 대한 검토
 - ITU-R WP8F이 개발하는 서비스 종류와 서비스 환경의 개념을 포함하여 스펙트럼 계산 방법론을 검토하고 WP8D를 포함한 다른 WRC 준비 활동에 대하여 검토
 - ITU-R WP8F 및 WP8D에서 토의되는 IMT-2000 및 beyond IMT-2000에 대하여 그 전망 및 문제점에 대하여 논의

□ TG-2 (IMT-2000을 이용한 FWA 응용)

- IMT-2000 FWA 및 향후 도입 시스템에 대한 각국의 답변을 정리하여 발표·논의하고, 업무 연계성을 고려하여 SWG1과 공동연구를 수행하

□ TG-3(통신·방송 융합)

- 통방융합 관련한 서비스로서 한국은 휴대형 이동 방송을, 중국 및 말레이시아는 고정 환경을 고려한 양방향 서비스를 발표하였음.
- 말레이시아의 경우, 이동방송서비스를 고려하고 있으며, 현재로서는 지상파 방송이 DVB-T를 활용하기에 DVB-H를 고려 중이나, 고품질 이동형 오디오 방송은 DAB를 고려하고 있어 한국의 DMB에 많은 관심을 나타냄.
- 통방융합에 대한 survey document를 작성하여 다음 Interim 회의에서 승인할 예정이며, 각국의 방송 및 이동통신에 활용중인 주파수대역 및 향후 이동방송을 비롯한 통방융합 서비스를 진행 또는 고려중인 국가를 파악하기 위한 Circular letter를 작성하여 배포함.

□ AWF 3차 회의 개최 결정

- 기간 및 장소 : 2006. 2. 17(금) ~ 2. 18(토), 말레이시아 팔라룸푸르
- ※ APG 회의와 연계(2006. 2. 13(월) ~ 1. 16(목))

3. 관찰 및 평가

- 대표단 구성을 통해 우리나라 관련 이슈들에 대



한 대응이 성공적으로 이루어짐. 이러한 경험을 바탕으로 향후 보다 충분한 사전준비와 검토를 통해 체계적인 대응활동이 수행될 수 있도록 하는 시스템이 요구됨.

- 우리나라 ITU-R, WRC 등 국내 대응조직과 연계하여 아태지역 주요 국가간 협력 및 대응체제 구축이 필요. 따라서 ITU-R, WRC, AWF 분야를 전반적으로 담당하는 전문가를 중심으로 장기적이고 일관성 있는 대응 전략 수립 필요.

- 우리나라에서 주도하고 있는 DMB 기술 및 서비스에 관해 많은 참가자들이 관심을 표명하였으며, 선도 기술 및 서비스 소개를 통해 홍보 및 국내 기술의 해외 진출을 도모하는 기회가 됨

- 중국에서 개최된 점을 고려하더라도 중국의 적극적인 참여가 매우 두드러짐. 중국의 무선통신 기술이 단기간에 많은 발전을 이루고 있으므로 아태지역 및 국제 무대에서 우리나라의 기술 선도력을 더욱 적극적으로 알리고 주도권을 잡을 수 있는 발판을 마련하는 것이 필요함 **TTA**