

방송통신표준 및 ITU국제표준화 활성화 연구

2008. 12.

전파연구소

제 출 문

본 보고서를 「방송통신표준 및 ITU국제표준화 활성화 연구」
과제의 최종보고서로 제출합니다.

2008. 12. 31.

연구책임자 : 정 삼 영(기준연구과 방송통신표준담당)
연 구 원 : 김 남 진(기준연구과 방송통신표준담당)
안 형 배(기준연구과 방송통신표준담당)
조 태 훈(기준연구과 방송통신표준담당)

요 약 문

전 세계는 정보통신분야에 대하여 자국의 기술을 국제표준으로 채택하기 위해 많은 노력을 경주하고 있다. 세계시장이 단일화 되고 무역장벽(기술)이 철폐되면서 국제표준의 중요성에 대하여 인식을 하고 있기 때문이다. 이에따라 우리나라도 한국ITU연구위원회를 중심으로 우리나라의 기술을 국제표준으로 채택하기 위해 꾸준한 노력을 하고 있다.

전파통신 분야는 2008년 RAG와 JTG 5-6 회의를 포함하여 46 차례의 회의에 156명의 대표단이 참가하였고, 57건의 기고문을 제출하여 51건이 반영되었다.

특히 2008년 10월에는 IMT-Advanced 표준화 워크숍과 ITU-R WP5D 3차 회의를 우리나라에서 개최하여 2009년 2월부터 제안될 차세대 이동통신 후보기술을 평가하기 위한 평가 지침 보고서가 완성되었고, IMT 용도로 지정된 주파수 대역의 채널 배치 작업이 본격적으로 시작되었다. 또한 회의 기간 동안 와이브로 에볼루션 기술의 세계 최초 시연과 함께 자체 개발중인 LTE Advanced 및 차세대 무선랜 기술 NoLA의 시연 기회를 마련하였다.

전기통신표준화(ITU-T) 분야에서는 2008년 WTSA-08(세계전기통신표준화총회)에서 우리나라는 1952년 ITU에 가입한 이래 가장 많은 의장 2명, 부의장 9명의 국내 IT전문가가 국제표준화 연구반 의장단에 진출하여 세계전기통신표준화의 중심에 우뚝 서게 되었다.

2008년도 7월 전기통신자문반회의(TSAG)에서 ITU-T의 “기후변화 특별연구반(ICTs and climate change)” 의장단에 국내전문가가 진출함으로써 세계적인 관심사항인 지구온난화 연구 및 표준화를 우리나라에서 주도적으로 수행하는 발판을 마련하였다.

그리고 ITU-T에 총 322건의 국가기고서를 제안하여 309건의 기고서를 반영시켰다. 주요내용으로는 Q.3201(망 접속 보안 프로토콜) 등 신호방식 분야 권고 3건(SG11), Y.2232(웹서비스 모델 및 시나리오) 등 NGN 분야 권고 14건(SG13, SG19), X.1121(모바일보안 프레임워크) 등 정보보안 분야 권고 13건(SG17) 등 총 30건의 권고가 ITU-T 권고로 제정 완료되는

큰 성과를 이루었다.

전기통신개발(ITU-D) 분야는 국가기고서 6건을 제출하여 6건을 반영시켰다. 우리나라는 특히 성공적인 PC 보급 전략 및 정책을 소개하고, 인터넷 중독 치료 및 예방 정책을 소개하였다. 또한 한국의 IPTV 도입정책 및 상업화 정책을 발표하여 큰 관심을 불러 모았다.

2008년도에는 예전과 마찬가지로 ITU이사회에 참가하여 우리나라의 부담금 상향조정을 발표하는 등 ITU 운영에 필요한 예산, 운영프로그램 등에 우리나라의 의견을 반영하였고, 정보화 격차 해소를 다루는 ITU-D SG2 회의에 참가하여 우리나라의 정보통신기술 및 정책에 대하여 소개하였다.

ITU의 권고와 국내 제도와 비교검토를 통한 중점 표준화 과제를 발굴하기 위하여 무선랜의 특성 등 139건을 차이점을 분석 작성하였고, 분석내용을 토대로 '소출력 무선기기로부터 GPS 보호를 위한 불요발사 기준 개정' 등 기술기준 및 표준 제개정의 기초 자료로 활용할 예정이다.

방송통신국가표준은 방송통신 융합시대의 원년을 맞아 방송통신기기를 생산하고 이용하는 자 간의 WIN-WIN 전략에 맞게 제안된 「지상파 디지털 TV 자막방송」 표준 등에 대한 제·개정을 신속하게 추진하였으며, 또한 국가표준 발굴·보급과 향후 표준화 방향 설정 등에 반영하고자 연구기관, 산업체 및 교육기관 등 34개 업체에 대하여 국가표준 활용실태 및 표준화 수요조사를 실시하였다.

SUMMARY

ITU standardization activities have been progressed a lot as the related technologies have been developed and industrialized. In particular, information and telecommunications technologies and related services have been developed tremendously showing convergence of a variety of technologies thereafter creating new service areas. In this turning point, most countries are making their efforts their technology to be adopted in advance as an international standards so as to lead the world market.

Korea Communications Commission has managed a korea ITU committee and has increased its contributions to international standardization activities relating to the ITU Radio, Telecommunication and Development sector.

It is necessary to actively participate in ITU conferences, study groups and working party meetings to make our technologies be adopted as an international standard.

In this aspect, we have enhanced our endeavor to broaden and strengthen the capabilities in the ITU standard activities as followings;

- o Set up the strategy by analyzing ITU questions and recommendations, prepare contribution papers and actively participate in a ITU meeting to reflect our opinion.
- o Organize and confirm the national delegates and submit national contributions to ITU Conferences and meetings
- o Manage the korea ITU-R/T/D committees, hold a plenary

meeting and steering committees,

- o Hold a few workshops to prepare the WTSA-08, and TSAG meetings and a domestic joint symposium with Korea Electronic and Electromagnetic Society to deliver a new information and the results of ITU activities
- o Publish the results of research activities in the ITU and the technology trend of ICT international standardization, and open and provide them in the Web site (www.koreaitu.or.kr)

In ITU-R sector, Korea has participated actively and contributed a lot to cope with the distribution and allocation job of radio spectrum for new technologies, and to lead new technical standards in the radio communication area. In ITU-T sector, Korea has tried its efforts to be the pre-eminent global standard contributor and leader in some particular agenda. Additionally we have participated actively and introduced our advanced technologies in ITU-D meetings to promote our advanced IT technologies so as to create potential markets in developing countries and play a bridge role in the ICT standardization gap between developed and developing countries.

We expect these activities will help to strengthen Korea's status in the world especially in the area of radio communication and telecommunication standardization.

목 차

제 1 장 서 론	11
제 2 장 한국ITU연구위원회 활동현황	12
제1절 ITU 주요이슈에 대한 국내외 대응활동	12
제2절 세계전기통신표준총회(WTSA-08) 활동결과	16
제3절 기후변화 대응활동 등 주요분과 위원회별 활동결과	29
제4절 ITU신규 권고에 대한 국내 제도 현행화 분석	40
제 3 장 방송통신국가표준 활동현황	49
제1절 방송통신국가표준 제정 및 개정	49
제2절 방송통신 국가표준 활용실태 및 수요조사	52
제 4 장 결론	55
참고문헌	57
[부록 1] 2008년도 세계전기통신표준총회 회의 결과	58

표 목 차

[표 1] ITU-T SG 의장단 선출 현황	18
[표 2] ITU에 제출한 국가기고서 제출 건수	40
[표 3] 15.7~17.3GHz 대역의 분배 현황	46
[표 4] 15.35~15.7GHz 대역의 분배 현황	48
[표 5] 방송통신국가표준심의회 의결 결과	50
[표 6] 표준제정 기간의 적절성 등에 대한 만족도	53
[표 7] 분야별 수요(개선)조사	53

그 립 목 차

[그림 1] WISA-08 국내준비단 현황	20
[그림 2] 휴대폰에서 62(국회모바일 주소)라는 키워드를 이용하여 인터넷 콘텐츠 접속체계 표준을 이용한 인터넷 접속방법 예 ...	51

제1장 서론

최근 통신, 가전 컴퓨터 등 IT 산업은 서로 융합된 새로운 형태의 제품과 서비스를 생성하는 디지털 컨버전스로 급변하고 있다. 이러한 변화의 과정에서 다양한 기술간 표준경쟁이 치열하게 일어나고 있으며, 누가 먼저 표준을 선점하느냐에 따라 정보기술의 수출 증대와 국가 산업경쟁력이 좌우되고 있다.

이제 우리나라도 정보통신의 글로벌 경쟁력이 급상승함에 따라 국제 표준화 무대에서 표준 제안자(maker)로서 국제표준을 주도할 수 있도록 한 단계 도약할 때입니다. 특히, 차세대 이동통신의 주파수 결정과 표준화 작업, 통방융합 대표주자인 인터넷TV(IPTV)의 국제표준화 경쟁에서도 우위를 차지하기 위한 성공적인 전략이 요구되고 있다.

방송통신위원회 전파연구소는 이와 같은 다양한 기술 표준화 및 국제표준화 활동의 중요성을 인식하여 산·학·연·관 전문가로 구성된 ‘한국 ITU연구위원회’를 운영하여, 우리나라 선도 기술의 국제표준 반영을 적극적으로 추진하고 있다.

또한 2008년도 정보통신국가표준의 주요 표준에 대한 제·개정을 수평관, 하고 국가표준 발굴·보급과 향후 표준화 방향 설정에 반영하고자 연구기산업체 및 교육기관 등 에 대하여 국가표준 활용실태 및 표준화 수요를 조사하고자 한다.

그리고 국제전기통신연합(International Telecommunication Union)을 중심으로 2008년도 우리나라의 표준화 대응 현황을 살펴보고, 이동통신 분야를 중심으로한 전파통신분야(ITU-R), 전기통신표준화분야(ITU-T), 전기통신개발분야(ITU-D)의 주요 이슈들에 관한 국제표준화동향과 활동 결과를 정리하고자 한다. 또한 세계최대 의장단 성과를 이룬 세계전기표준총회 결과와 전기통신자문반회의의 결과, IPTV, NGN 등 ITU 주요회의의 결과를 살펴보고 국제ITU권고와 국내제도의 비교검토를 수행하여 기술기준 및 표준 제개정의 기초 자료로 활용할 예정이다.

제 2 장 한국ITU연구위원회 활동현황

제 1 절 ITU 주요이슈에 대한 국내외 대응활동

1. ITU 국내외 대응활동

전 세계는 정보통신분야에 대하여 자국의 기술을 국제표준으로 채택시키기 위해 많은 노력을 경주하고 있다. 세계시장이 단일화 되고 무역장벽(기술)이 철폐되면서 국제표준의 중요성에 대하여 인식을 하고 있기 때문이다. 이에따라 우리나라도 한국ITU연구위원회를 중심으로 우리나라의 기술을 국제표준으로 채택하기 위해 꾸준한 노력을 하고 있다. 2008년도 국제표준활동은 전파통신(ITU-R)의 경우 각 SG별로 WRC-11 준비를 위한 첫 회의를 시작하였으며 WP별 의장 및 업무영역을 재구성하고, 각 연구과제에 대한 계획을 세웠다. 전기통신분야(ITU-T)는 망 접속 보안 프로토콜 등 우리나라에서 주도적으로 작성한 권고 30여건이 국제표준으로 채택되었으며, WISA-08에서 의장 2석, 부의장 7석 등 총 9석의 의장단이 진출 하는 큰 성과를 이룩하였다. 또한 전기통신개발분야(ITU-D)는 우리나라의 발전된 정보통신정책 및 기술을 개도국에 소개하여 정보격차해소에 노력하였다.

가. 전파통신(ITU-R) 분야

ITU-R은 2007년 전파통신총회에서의 조직 개편에 따라 연구반 산하 작업반을 정비하고, 관련 문서들을 정리하고 연구과제와 작업 계획 등을 검토하는 등 새로운 연구 회기를 시작하는 활동을 진행하였고, WRC-11을 위한 CPM 보고서 관련 연구 활동을 시작하였다. 지상업무 연구반 SG5는 산하 작업반을 구성하는데 주관청들 간의 이견으로 첫 회의에서 합의를 보지 못하고, 2차 회의에서 4개 작업반과 의장단 구성에 합의하였다.

2008년 RAG와 JTG 5-6 회의를 포함하여 46 차례의 회의에 156명의 대표단이 참가하였고, 57건의 기고문을 제출하여 51건이 반영되었다.

내부적으로는 25차례의 회의를 개최하고, ITU 회의에 대한 대응과 82개의

연구 과제에 대한 연구를 진행하였으며, 46건의 ITU 회람문서에 대한 검토를 수행하고 15건에 대해 우리나라의 의견을 회신하였다.

연구반과 산하 작업반 이외 RAG 회의와 JTG 5-6 회의는 ITU-R 총괄반에서 직접 대응하였으며, AWF에서 JTG5-6 이슈에 대한 APT 국가들의 입장을 정리하고 연구를 수행하기로 함에 따라 이 역시 총괄반에서 대응하기로 하였다.

2008년 10월에는 IMT-Advanced 표준화 워크샵과 ITU-R WP5D 3차 회의를 우리나라에서 개최하였다. 이 회의에서는 2009년 2월부터 제안될 차세대 이동통신 후보기술을 평가하기 위한 평가 지침 보고서가 완성되었고, 2007년 세계전파통신회의에서 IMT 용도로 지정된 주파수 대역의 채널 배치 작업이 본격적으로 시작되었으며, WiBro를 포함한 IMT-2000 무선전송기술 규격의 업데이트가 활발히 진행되었다.

WP5D 회의에 하루 앞서 개최되는 IMT-Advanced 워크샵에서는 최소 기술 규격과 표준화 절차, 평가 기준에 대한 발표와 현재 진행되고 있는 기술 개발 현황, IMT-2000과 IMT-Advanced에 대한 개발도상국의 기대와 요구 사항에 대한 소개가 진행되었다.

차세대 이동통신 기술개발 현황으로 3GPP의 LTE Advanced와 IEEE/WiMAX 포럼의 와이브로 에볼루션(IEEE 802.16m)이 소개되어 차세대 이동통신 표준으로 제안될 것을 확인하였다.

양 진영의 개발 활동에 모두 참여하고 있는 우리나라는 회의 기간 동안 와이브로 에볼루션 기술의 세계 최초 시연과 함께 자체 개발중인 LTE Advanced 및 차세대 무선랜 기술 NoLA의 시연 기회를 마련하여, 우리 기술의 우수성과 국제 표준으로서의 적합성을 홍보하였다.

또한, 전파감시 핸드북 개정, T-DMB 점유대역폭 측정결과 8GHz 대역 지연 확산의 평균 및 표준편차를 예측할 수 있는 파라미터 추가 제안, 위성 지상 결합 시스템에 관한 연구과제를 제안하여 반영하였고, 객관적 화질 평가 방법 등에 관한 연구과제 및 권고 제안, 컬러메트릭 정의 및 고성능 멀티 채널에 대한 정량적 기준정립 제안, 전파천문업무를 이동위성업무로부터 보호하기 위한 우리나라의 제안이 반영되는 등 각 연구분과별 활발한 활동을 수행하였다.

나. 전기통신표준화(ITU-T) 분야

2008년 WTSA-08(세계전기통신표준화총회)에서 우리나라는 1954년 ITU에 가입한 이래 가장 많은 국내 IT전문가가 국제표준화 연구반 의장단에 진출하였으며 또한 세계에서 가장 많은 의장단을 보유하는 나라로 약진함으로써 세계전기통신표준화의 중심에 우뚝 서게 되었다. WTSA-08에서 연구반 구조개편 결과 현 13개 연구반을 10개 연구반으로 개편하였으며, 우리나라는 이 중 2개 연구반(SG3, SG13) 의장, 6개 연구반(SG2, SG5, SG11, SG12, SF16, SG17) 부의장 및 1개 지역 그룹(TAS) 의장을 수임하여 세계에서 가장 많은 수의 의장단을 보유하게 되었다.

전기통신표준화(ITU-T)분야에서는 ITU-T에서 개발되고 있는 권고안 중 우선 순위가 높은 권고안 121건을 선정하여 주요 History 분석을 통하여 우리나라의 대응방안을 마련하였고, 개발이 완료된 권고 중 주요 권고 74건 과 국내 TTA 표준과의 비교검토를 통하여 국내표준과 국제표준의 조화를 맞추기 위한 연구를 진행하였다. 이러한 연구와 분과위원회 활동을 통하여 2008년에는 2008년 11월 현재 총 309건의 국가기고서를 제안하여 296건의 기고서를 반영시켰으며, TSAG 산하에 구성된 기후변화 FG 부의장 1명이 추가 진출하였다.



[WTSA-08 회의 모습]

2008년에는 우리나라 전문가가 에디터를 맡아 진행하던 Q.3201(망 접속 보안 프로토콜) 등 신호방식분야 권고 3건(SG11), Y.2232(웹서비스 모델 및 시나리오) 등 NGN 분야 권고 14건(SG13, SG19), X.1121(모바일보안 프레임워크) 등 정보보안 분야 권고 13건(SG17) 등 총 30건의 권고가 ITU-T 권고로 제정 완료되는 큰 성과를 이루었다.

또한, 우리나라가 주도하고 있는 권고안 중 Y.ngn-QoS 등 71건의 주요 권고안이 채택되어 AAP 단계를 진행하고 있어, 조만간 ITU-T 권고로 제정될 예정이다.

아울러, 대체승인절차(AAP) 및 회람문서에 대한 검토도 활발하게 이루어져 2008년 10월 현재 총 302건의 회람문서를 검토하여 이 중 188건에

대하여 우리나라의 의견을 ITU에 회신함으로써 국제 표준권고 개발에 우리의 의견을 반영하였다. 또한, 1월에는 ITU-T SG11, SG13, SG19, NGN-GSI, IPTV-GSI, IdM-GSI, JCA-IdM, JCA-NID, SG16 라포처 그룹 국제회의 등 9개 국제회의를 동시에 개최하여 NGN 과금 요구사항 및 구조 등 4건의 한국주도 권고 최종 제정, IPv6 기반 NGN 시그널링 프레임 워크 등 8건의 한국주도 권고 승인(consent) 및 USN 미들웨어를 위한 서비스 요구사항 등 2건의 한국주도 신규권고를 시작하는 등 우리나라의 의상을 높이고, 국내 표준화 활동의 저변을 확대하는데 기여하였다.

다. 전기통신개발(ITU-D) 분야

전기통신개발(ITU-D) 분야는 2006년도 처음으로 국내 대응 조직이 구성되어 활동을 시작하였으며 2007년부터는 SG1 및 SG2에 참가하여 활발한 활동으로 정보통신 선도국가로서 위상을 제고하였다. 2008년도 SG1에서는 브로드밴드 서비스 보편적 접속을 위한 정책·규제 사례의 발표, 사이버 보안 등이 다루어졌으며, SG2에서는 농어촌 지역을 위한 전기통신 서비스 제공 사례의 발표, e서비스·응용 등이 다루어졌다.

우리나라는 2008년도 SG1 및 SG2에서 정부주도의 민관협력을 통한 성공적인 PC 보급 전략 및 정책을 소개하고, 인터넷 중독 치료 및 예방 정책을 소개하였다. 또한 한국 지역정보화 사례를 발표하면서 지역별로 도입된 자원·환경·문화·여행을 위한 시스템, 일상생활을 위한 시스템, 농업을 위한 시스템 등을 소개하였으며, 한국의 IPTV 도입정책 및 상업화 정책을 발표하였다.

개도국에서 인터넷 중독은 심각한 사회문제로 부각하고 있지 않으나 조만간 사회문제가 될 가능성이 높다. 따라서 한국의 인터넷 중독 예방을 위한 노력 및 정책을 잘 정리하여 해외에 소개한다면 인터넷 확산 뿐 아니라 인터넷 역기능 예방에서도 선두 국가의 위치를 유지할 수 있을 것이다. 지역정보화나 IPTV 정책, PC보급 정책 등도 개도국의 높은 관심을 받았으며, 벤치마킹에 필요한 자세한 정보 제공을 요청받았다. 따라서 향후 우리의 기술이나 정책을 지속적으로 해외에 소개할 필요가 있으며 이를 통해 국가 간 협력을 증대할 수 있을 것으로 기대된다.

제2절 세계 전기통신표준총회(WTSA-08) 활동 결과

1. 대한민국 세계 전기통신표준화의 중심에 우뚝 서다.

가. 의장 2명, 부의장 7명 진출

전자신문, 동아일보 등 주요일간지 보도자료

중앙일보

2008년 11월 03일 월요일
E10면 경제

한국, 정보통신표준화 연구반 의장국
방송통신위원회는 지난달 21~30일 남아프리카공화국 요하네스버그에서 열린 세계전기통신표준화총회(WTSA 2008)에서 우리나라가 10개 연구반 중 2개 연구반의 의장을 맡았다고 1일 밝혔다. ETRI 박기식 연구위원이 요금정책 연구반, 이재섭 초빙연구원이 차세대통신망 연구반의 장으로 각각 선출됐다.

한국일보

2008년 10월 31일 금요일
A37면 사람들

한국, 세계 IT 기술 표준 이끈다

ITU요금정책 연구반 의장에 박기식씨 선출

박기식 한국전자통신연구원(ETRI) 연구위원이 30일 남아프리카공화국 요하네스버그에서 개막한 세계전기통신표준화 총회에서 국제전기통신연합(ITU) 요금정책 연구반(SG3) 의장으로, 이재섭 ETRI 초빙 연구원이 차세대통신망 연구반(SG13) 의장으로 각각 선출됐다. 또 강성철 방송통신위원회 전파연구소 기준연구과장을 비롯해 7명의 한국 정보기술(IT) 전문가들이 7개 연구반 부의장으로 뽑혔다.

이로서 한국은 총 10개 연구반 가운데 9개 연구반에서 의장 및 부의장을 맡아 세계 IT 기술 표준을 주도하게 됐다. 4년마다 열리는 세계전기통신표준화 총회는 ITU의 전기통신 표준화를 총괄하는 최고 의결기구여서 통신분야



박기식씨 이재섭씨

의 올림피코로 뽑힌다.

새로 선출된 의장단은 4년 동안 국제 IT 표준을 정하는 ITU 연구반들을 이끌게 된다. 의장단 경선에는 100여 개국 전문가들이 참가해 치열한 경쟁을 벌였으며 한국이 1954년 ITU에 가입한 이래 가장 많은 의장단을 배출, 국제 IT 분야에서 국가 위상을 더욱 높게 됐다.

최연진기자 wolpack@hk.co.kr

홍표日報

2008년 10월 31일 금요일 B04면 기업

세계 IT표준 한국인이 주도

표준화 총회 10개 연구반 중 의장 2명·부의장 7명 뽑혀

방송통신위원회는 30일 남아프리카공화국 요하네스버그에서 개막한 세계전기통신표준화 총회(WTSA 2008)에서 한국인이 새로 개편된 10개 연구반 가운데 2개 연구반의 의장과 7개 연구반의 부의장에 선출됐다. 이로써 한국은 1954년 국제전기통신연합(ITU)에 가입한 이래 가장 많은 국내 정보기술(IT) 전문가가 국제표준화 연구반 의장단에 진출해 국제 IT 표준화 분야에서 국가 위상을 한층 높이는 계기를 마련했다. 한국의 의장단 선출자 수는 일본과 함께 가장 많다.

새로 선출된 의장단은 앞으로 4년간 ITU가 주도하는 국제 IT표준 관련 연구활동과 표준안 작성을 이끌게 된다.

세계전기통신표준화 총회는 ITU



박기식 의장 이재섭 의장

의 최고 의결기구로 4년마다 열리며 '세계 IT표준 올림피'로 불린다.

류제명 방송위 기술정책팀장은 "한국인이 의장을 맡은 2개 연구반은 ITU 국제표준 분야에서 가장 중요한 임무를 수행하는 연구반이어서 의미가 더욱 크다"고 말했다.

이현진 기자 mungph@donga.com

전자신문

2008년 10월 31일 금요일
025면 인물



박기식 연구위원

이재섭 연구위원

WTSA 연구반 의장에

박기식 전자통신연구원(ETRI) 연구위원이 지난 21일부터 30일까지 남아프리카공화국 요하네스버그에서 열린 '세계전기통신표준화 총회(WTSA 2008)'에서 요금정책 관련 연구반(SG3) 의장으로, 이재섭 ETRI 초빙연구원은 차세대통신망 관련 연구반(SG13) 의장으로 각각 선출됐다. 또 강성철 방송위 전파연구소 기준연구과장이 SG5 부의장으로 선출되는 등 7개 연구반에 부의장을 확보하게 됐다.

세계표준화의 올림픽격인 ITU-T WSA-08(세계전기통신표준총회)에서 우리나라는 1952년 ITU에 가입한 이래 가장 많은 국내 IT전문가가 국제표준화 연구반 의장단에 진출하였으며 또한 세계에서 가장 많은 의장단을 보유하는 나라로 약진함으로써 세계전기통신표준화의 중심에 우뚝 서게 되었다.

지난 10월 21일부터 30일까지 남아프리카공화국 요한네스버그에서 열린 세계전기통신표준화 총회에는 100개국(27개 민간회원사) 총 741명이 참가하였으며 우리나라는 방송통신위원회 강성철 과장을 수석대표로 총 24명의 대표단이 참가하였다. 이번 회의에서는 국제표준화 연구의 효율성 제고, 예산 절감 등을 목표로 현 13개 연구반을 10개 연구반으로 통합 조정하였으며(붙임1참조) 총 52개의 결의가 개정 또는 신규로 제정되었고 총 2개의 권고가 신규 채택되었으며, 차기 예산 51,109,000 CHF가 승인되었다.

신규 채택되거나 일부 개정된 주요 결의를 보면, 우리나라가 주도적인 역할을 한 “정보통신을 이용한 기후변화 대응결의”에서는 ‘4년 내에 33%를 경감’하자는 구체적인 수치를 명문화하자고 영국 등 유럽이 강력히 주장하였으나 준비가 덜된 한국은 호주, 미국 등과 공조하여 이를 제지하였다. 정보보호 분야인 “사이버보안결의”에서는 대량정보공격(DDoS)에 대한 표준개발을 또 “스팸대응결의”에서는 대량스팸발송을 방지할 수 있는 기술표준을 개발할 것을 결의하였다. 한편, 통신망의 융합에 대응하는 “번호 및 식별체계 결의”에서는 향후 한국이 국제표준을 선도하기 위한 번호체계진화의 연구 및 표준화를 SG2에서 주도하게 하였으며, “ITU마크부여결의”에서는 ITU-T 권고를 기반으로 하는 ICT 제품에 대하여 ITU 마크를 부여하지는 내용 등을 포함하고 있다.

이번 총회에서 가장 중요한 과제중의 하나가 차기 4년간 국제표준화 연구반을 이끌어갈 의장/부의장 선출이다. 우리나라는 새로 개편된 10개 연구반중 핵심적인 2개 연구반 의장과 6개 연구반 부의장 그리고 지역요금 연구반 의장 1명 등 7명의 부의장이 진출하였다. 이로써 우리나라는 세계에서 가장 많이 표준화 의장단을 보유하는 국가가 됨으로써 1954년 국제전기통신연합(ITU)에 가입한 이후 IT 세계표준화의 중심에 우뚝 서게된 기념비적인 성과를 거두었다.

각국의 연구반 진출 현황을 보면 10개 연구반 의장 중 한국이 2명,

일본이 2명, 프랑스가 2명, 미국, 영국, 중국, 러시아가 각각 1명이고 지역 요금그룹 의장은 한국이 1명, 아르헨티나 1명 아프리카가 1명이다. 한편, 일본과 프랑스는 30단위(9,540,000CHF, 약 95.4억)의 분담금을, 우리나라는 10단위(금년 5단위에서 증액 결정)의 분담금을 내고 있는 것과 우리나라가 진출한 SG3(과금및요금정책)과 SG13(NGN과 이동통신) 연구반의 ITU-T내에서 중요성 등을 감안하면 한국의 약진이 더더욱 돋보인다.

표 1. ITU-T SG 의장단 선출 현황

연구반	구 분	이름	소속	직위	비고
SG3 (과금 및 요금정책)	의 장	박기식	ETRI	연구위원	연임
SG13 (NGN 및 이동통신망)	의 장	이재섭	ETRI	책임연구원	신임
SG2(서비스망)	부의장	이인섭	KT	부장	신임
SG5(전자파관리/환경)	부의장	강성철	KCC	과장	신임
SG11(신호방식)	부의장	이형호	ETRI	전임	연임
SG12(서비스품질)	부의장	김형수	KT	책임	신임
SG16(멀티미디어)	부의장	정성호	외국어대	교수	신임
SG17(정보보호)	부의장	염흥열	순천향대	교수	신임
TAS (지역과금)	지역 의장	이병남	ETRI	전문위원	신임

의장 진출을 보면 ITU-T 정책 및 규제분야 표준화를 주도하는 SG3(과금 및 요금정책)의장에 박기식 박사(ETRI 연구위원)가 재선되었고, ITU-T 기술표준화 연구반중 가장 중요한 핵심 연구반이라 할 수 있는 SG13(NGN과 이동통신망)의장에는 이재섭 초빙연구원(ETRI)이 선출되었다.

세계전기통신표준화 총회는 매 4년마다 개최하여 차기 4년간 운용할 국제표준화 연구반 구성 및 의장/부의장 선출, 각종 결의 및 권고 채택, 예산 승인 등을 하는 최고 회의이며 수석대표 구성을 보면 장관 5명, 차관 11명, 국장 62명(62%), 과장 22명이 참석하는 등 그 중요성을 짐작할 수 있으며, 전번 2004년 총회에 비해 기고건수 136건 → 171건(25% 증가), 참가국 70개국 → 99개국으로 증가(14% 증가)하는 등 세계표준화에 대한 관심도가 크게 증가하고 있음을 보여 주었다.

2. WTSA-08 참가 준비활동 및 주요실적

WTSA는 국제전기통신표준화부문(ITU-T)의 최고의결 회의로서 매 4년마다 개최되며 연구반 구조개편, 의장단 선출, 결의 제·개정 및 차기 연구과제 채택을 논의하는 총회이다.

국내준비단 구성

우리나라는 2008년 1월에 전파연구소장님을 준비단장으로 WTSA-08 준비단을 구성하고 1년여 동안 WTSA 대응을 위한 체계적인 준비를 하였다.(그림1 참조) 준비단 1차 회의를 2008년 1월 29일 전파연구소에서 개최하여 의장단 후보자에 대한 희망자 조사방법과 ITU-T 연구반(SG) 구조개편에 대한 국가기고서 작성 방법을 논의하였다. 특히, 연구반 구조개편 및 결의 제·개정은 아태지역(APT) 공동기고서로 제출하여 우리나라 의견을 최대한 반영토록 하였다.

제2차 준비단회의

제2차 준비단회의는 2008년 5월 8일 전파연구소에서 개최하여 국외 추진동향을 검토하였으며 서신그룹(CG)회의(2008.4.3 ~ 4.5, 캐나다)에서 논의된 연구반 구조개편(안) 마련에 대한 주요결과를 검토하였다.

제3차 준비단회의

제3차 준비단회의는 2008년 6월 4일 전파연구소에서 개최하여 아태지역회의(2008. 6. 12 ~ 6. 14, 일본) 준비를 위한 의제검토와 구조개편 활동에 대한 국내작업반의 중간결과 보고가 있었다. 아태지역에 제출하는 우리나라 제안결의(넘버링 등)와 연구반 구조개편 기고서 등 국가기고서(5건)에 대한 검토를 수행하였다.

준비단 임시회의

준비단 임시회의를 2008년 6월 19일 전파연구소에서 개최하여 WTSA-08 사전회의인 전기통신자문반(TSAG, 2008.7.2 ~ 7.9)회의 참가 준비를 위한 일정별 대표단 활동계획을 수립하고 연구반구조개편 등 국가기고서를

검토하였다. 또한 아태지역(APT) WTSA-08 사전준비회의(2008. 6. 12 ~ 6. 14, 일본)에서 논의되었던 연구반구조개편 등에 대한 APT 공동기고서 추진내용을 검토하였다.

제4차 준비단회의 및 워크샵

제4차 준비단회의는 2008년 8월 22일 전파연구소에서 개최하여 국내워크샵 개최(8.7 ~ 8. 8)에서 검토된 우리나라 제안 결의·권고 등을 확인한 후에 2008년 9월 베트남에서 개최되는 아태지역(APT) 공동기고서의 추진 방향을 사전논의 하였다. 특히, 기후변화, 넘버링, WSIS 등 우리나라 주도의 결의가 APT 회원국의 지지를 지속적으로 얻도록 점검하였다.

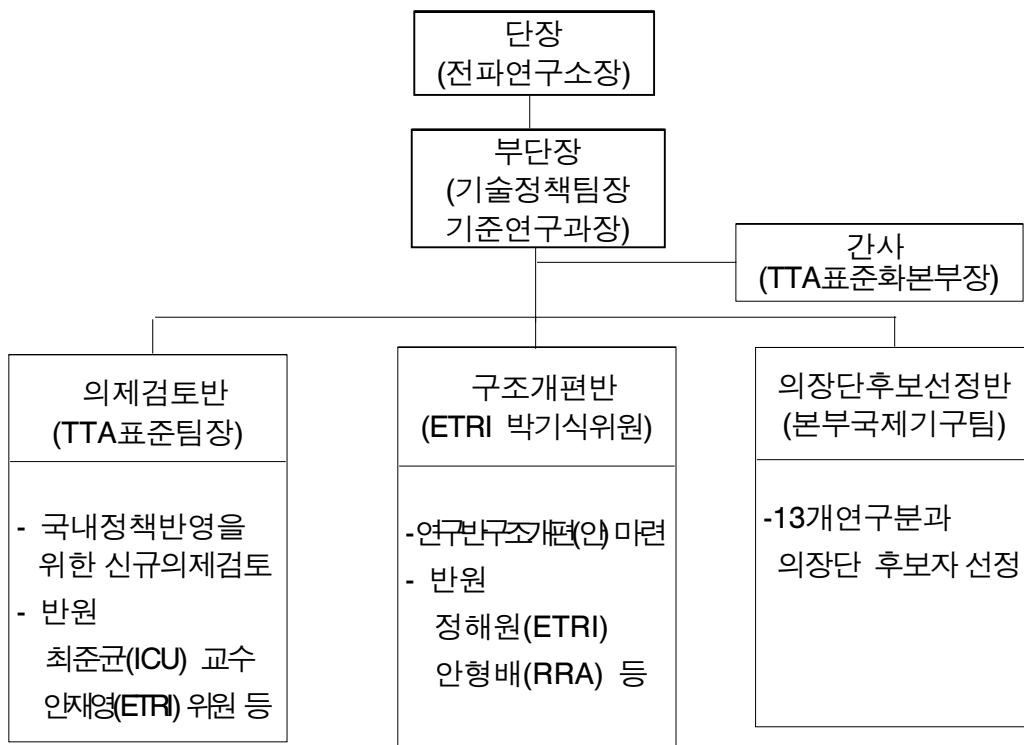


그림 1. WTSA-08 국내준비단 현황

제5차 준비단회의

제5차 준비단회의는 2008년 10월 7일 전파연구소에서 개최하여 제3차 APT WTSA-08 준비회의(2008. 9.17 ~ 9.19, 베트남하노이)에서 논의된 연구반구조개편, 결의 등에 대한 추진방향을 검토하였으며, WTSA-08 국가

대표단 구성, 의제별 역할분담, 훈령검토 및 의장단 후보 진출방안에 대한 최종 논의를 수행하였다.

WTSA-08총회 참석

2008년 10월 20일부터 30일까지 남아공에서 개최된 WTSA-08 총회에서는 99개국, 27개 민간회원사, 11개 기구 등 741명 참가하였으며 우리나라는 전파연구소 강성철 과장(수석대표) 등 24명이 정부훈령을 받아서 참석하였다.

남아공에서 개최된 WTSA-08 총회 개막식에서는 ITU 사무총장(뚜레), 남아공 정통부장관 등이 기조연설이 있었으며, 지난회기('05~'08)동안 수고한 연구반의장들에게 감사패 수여가 있었다. 총회는 본회의(Plenary), 4개의 위원회와 2개의 작업반(WG)으로 구성하여 표준화 작업을 수행하였다.

- 제1위원회(COM1) : 조정위원회,
- 제2위원회(COM2) : 예산조정위원회
- 제3위원회(COM3) : 작업방법위원회
- 제4위원회(COM4) : 작업구조 및 프로그램 위원회
- Plenary WG1 : 인터넷 이슈(네트워크 외부성 등)
- Plenary WG2 : 표준화격차해소

WTSA-08에 앞서 10월 20일에 ITU 사무총장 및 남아공 통신부 장관, 가나 통신부 장관 등 약 1,000 여 명이 참석하여 “표준화 선진국과 후진국 간의표준화 격차해소”라는 주제로 세계표준화심포지움(Global Standards Symposium)의 부대행사가 개최되었으며 ETRI 김형준 팀장이 “대한민국의 ITU 표준화 정책 및 추진 체계” 라는 제목으로 한국의 IT 기술발전 경험과 표준화 격차 해소 노력을 소개하여 많은 개도국 으로부터의 큰 호응을 받았다.

방송통신위원회는 ITU-T와 협력하여 개도국의 표준화격차를 해소하기 위하여 1억원을 기여하는 “표준화격차해소 협력약정(CA)”을 체결하였으며, 향후 개도국의 표준화 활동 수준 측정과 역량 강화를 위한 방안을 마련할 예정이다. 표준화격차해소는 ITU-T의 중점과제중의 하나로써 ITU전체 예산의 26%를 차지할 만큼 중요하며 우리나라가 국제표준화 선진국으로 도약하기 위해서는 지속적으로 관심을 가지고 적극 기여해야한다.

지역간 협력활동 및 홍보

우리나라 대표단은 의장단 후보의 홍보와 지역간 협력을 증진하기 위하여 총회에 참석한 중국, 일본 등 아시아(9개국), 이란, 시리아 등 아랍(4개국), 미국, ITU-T 부국장(라인하드 솔) 등 외국의 대표단과 리셉션을 개최하였다.

또한 ETRI는 IPTV, 지능형Cyber보안 솔루션 등 주요 6개 기술에 대한 체험을 할 수 있도록 전시회를 개최하여 남아공 통신장관, ITU 사무총장 및 국장 등 약 800여명이 방문하였다.

주요결과

총회에서는 연구반구조개편, 의장단 선출, 결의 제개정 등이 논의 되었으며 주요결과는 다음과 같다.

국제표준화 연구의 효율성 제고, 예산 절감 등을 목표로 현 13개 연구반을 10개 연구반으로 통합 조정한 결과, SG4(전기통신관리)는 해체하고 SG2(번호,주소), SG15(광전송)로 연구과제를 이동하였으며, SG6(옥외설비)도 해체하고 SG5(전자파환경)와 SG15(광전송)로 연구과제를 분산하였으며 SG13(NGN)과 SG19(이동통신망)은 통합하였다.

이번총회에서 10개 연구반(SG), 1개 전기통신표준화자문반(TSAG) 및 3개 요금그룹(아프리카, 남아메리카, 아시아/오세아니아) 의장단이 선출(의장 14명, 부의장 82명) 되었으며 그중에서 우리나라는 SG 의장 2명, 부의장 6명, 지역그룹 의장 1명 등 총 9명이 진출하여 세계 최대 의장단 보유국이 되었다.

※ 지난 회기(2005~2008)동안은 우리나라는 의장 1명, 부의장 5명, 지역그룹 부의장 1명이었음.

※ 의장 진출국 : 프랑스(2), 일본(2), 중국, 미국, 영국, 캐나다, 러시아 각1명

이번총회의 결의(Resolution) 검토에서 기존 31개 중 27개 개정, 3개 폐지, 21개 신규 제정(총 52개)을 하였으며 A시리즈 권고 등의 검토에서 14개를 제·개정하였다.(WTSA-08 세부활동 결과 참조) 특히, “정보통신을 이용한 기후변화 대응결의”에서는 유럽의 제안인 ‘4년내 33% CO2 경감’ 하자는 것에 대한 구체적 수치를 삭제하도록 하였으며, 인터넷전화번호 체계(넘버링)를 연구하도록 신규결의 제정 채택 등에 대하여 우리나라가 주도하여 의견을 제안하고 반영하였다.

WTSA-08회의 기간동안 우리나라, 일본, 중국, 호주 등이 중심이 된 APT는 제출된 기고서의 담당자를 선정하고 현지 조정회의를 3차례 개최하여 APT 공동기고서가 총회에 효율적으로 반영되도록 노력하였다.

이번 총회에서 개편된 10개 연구반중에서 우리나라는 핵심적인 2개 연구반 의장과 7개 연구반 부의장에 거의 전 분야에 의장/부의장을 진출시킴으로서 국내 기술의 국제표준화에 크게 기여할 수 있는 기반을 마련하였다. 이번성과를 계기로 향후 ITU-T 표준화활동에 적극 참여하고, 각 분야별 전문가들이 국제표준화를 실질적으로 주도할 수 있도록 지속적으로 노력해야 한다.

3. WTSA-08을 돌아본다.

강성철 기준연구과장(FG "ICT and Climate Change"/ Vice-Chairman /WG-C Chairman, ITU-T Study Group 5/ Vice-Chairman)이 WTSA-08에 참석하여 회고한 주요내용은 다음과 같다.

2008년 10월에 개최된WTSA(World Telecommunication standardization Assembly)를 준비하기 위하여2007년 후반에 WTSA-08 국내준비반을 구성하였는데 그때부터 본인이 공식적으로 국제표준화 활동에 참가하는 계기가 되었다. 이후 2008년 7월에 개최된 전기통신자문반회의(TSAG)에 참가하게 되었고 이어서 WTSA-08 국제회의까지 참가하게 되었다. 국제표준화 활동이란 각 국의 전문가들이 모여 각기 다른 특정 분야의 이슈를 가지고 논의하여 표준화 권고를 만들며 표준화된 기술은 세계적으로 사용해야 하므로 세계 IT 시장에 지대한 영향을 주는 매우 중요한 업무로 이해하고 있었다. 하지만, ITU국제표준화 회의에 가보면 60대 70대 활동가들이 많았고 회의 진행과정도 다소 진부하여 비효율적인 것처럼 보였다.

그러나 WTSA-08을 참가하면서 새로운 면을 좀 볼 수 있었다. 원래 WTSA-08 한국대표단 수석대표는 전파연구소 소장으로 되어 있었으나 국내 업무관계로 참석치 못하게 되어 본의 아니게 내가 수석대표로 참석하게 된 것이다. 수석대표의 역할은 국제관계를 고려하면서 한국의이익을 극대화하는 것이다. 좀더 구체적으로 언급하면, 결의, 권고 등의 재·개정시 한국 입장을 반영하고 한국 전문가들을 ITU-T 연구반 의장/부의장에 진출시키며, 각 국의 대표들과 많이 접촉하여 협력관계를 증진시켜 국익을 창출하는

것이다. 따라서 이번 회의에서는 ITU-T 국장(Mr. 말콤 존슨)을 자주 만났고, ITU 사무총장(Dr. 하마돈 뚜레)도 2-3차례 만났으며 각국의 수석대표들을 만날 수가 있었다. 기억에 남는 대표는 중국의 Mr. 웬쿠로 상당히 소탈하고 인격적인 분으로 보였으며, 미국의 데미비드 그로스 대사와 제임스 에니 대표를 만났는데 그로스 대사는 변호사 자격을 가지고 계셔서 그런지 참 말씀을 잘하셨고, 제임스 씨는 네트워크 담당과장으로 말이 적고 신중해 보였으나 인상은 참 너그러워 보였다. 게다가 일본의 가와우치 국장, 시리아의 키스라위, 이란의 아라스테 그리고 아시아, 아랍, 아프리카 대표들을 각각 소그룹으로 초청하여 만찬을 하면서 교제를 나눌 수 있었다. 참으로 유익한 만남이었다.

회의 첫날은 표준화 격차해소를 위한 심포지움을 하였고, 다음날부터 본 회의가 시작되었다. 총회 의장은 개최국 사람이 되며 ITU-T 총회임에도 불구하고 ITU-T국장이 주재하는 것보다 ITU사무총장이 주재하는 경우가 많아 국장보다 사무총장이 더 많은 역할을 하는 것처럼 보였다.

수석대표 회의는 공식적으로 2차례, 비공식적인 회의가 한차례 열렸으며 중요한 수석대표 회의 내용은 사전에 ITU-T TSB 국장이 조정하여 상정하며 조정이 어려운 경우에는 본 회의장에 직접 상정하기도 한다. 이번에는 이탈리아와 프랑스가 의장 자리를 놓고 격돌, 의견 조정이 안되 본 회의장까지 가져와 논의하였으나 결론이 안 나자 결국은 회의 도중 ITU 사무총장이 직접 나서 두 나라 수석대표를 따로 불러 조정하여 마무리 짓는 일이 벌어졌었다.

이번 수석대표 활동을 하면서 느낀 것을 정리해 보면 다음과 같다.

1. "수석대표도 양성해야 한다"라는 말을 하고 싶다. 막상 회의에 가보니 막후 협상이 많아 "Give and Take"를 잘 해야 하며, 인간 사회인지라 안면을 잘 활용하여야 하는데 처음 가면 이런 부분이 취약하다. 그래서 기 활동중인 전문가들을 잘 활용하는 수밖에 없는데 물론 여기에도 한계가 있다. 각 국의 대표들을 사전에 잘 알고 있고, 회의할 내용을 정확히 파악하고 있으면 차후 대응에 대한 판단이 용이해진다.
2. 기 활동중인 전문가를 다양하게 활용하되 다양한 의견을 제시하도록 하여 자신이 판단하면 되는데, 이를 위해서는 국제경험과 전문지식을 겸비할 필요가 있다. 성경에 보면 모세가 가나안에 들어가기 전에 12명의 정탐 군을 가나안에 보내 정보를 수집하여 보고를 하게 하는데 이때

의견이 각각 다르게 보고한다. 대부분이 비관적으로 보고를 하는데 유독이 두 사람만 긍정적으로 보고한다. 모세는 많은 수의 부정적인 의견을 참고만 하고 후자인 긍정적인 사람들의 의견을 받아 들인다. 이처럼 다양한 의견이 나올 수 있도록 유도하고 다양한 의견을 검토하여 판단하고 직접 결단을 내려 실행에 옮겨야 한다.

3. 회의 내용을 사전에 충분히 준비하고 정확히 파악하고 참석해야 한다. 우리는 1년 전부터 준비하여 한국의 입장을 충분히 마련하여 참석했기 때문에 큰 어려움은 없었지만, 수석대표가 사전에 정확히 알고 가지 않으면 현장에서 다양한 의견에 적절히 대응할 수 없다. 현장에 가 보면 우리가 준비한 방향으로 움직이지 않는 경우가 많고 또 즉석으로 제안되어 올라오는 것도 많아 사전에 그 내용을 인지하고 가면 그 연장선상에서 아이디어를 구할 수 있어 한결 쉬어진다. 물론 전문가를 활용하면 된다고 하나 인간이란 만능이 아니므로 실제 회의에서는 전문가가 판단할 내용이 있고 수석대표가 판단할 내용이 있다. 예를 들면, 정책분야에 오래 근무한 사람은 먼 안목과 포괄적으로 보는 시각이 발달되어 있고 전문 분야에서 오래 근무한 사람은 한 분야를 좁고 깊게 보는 훈련이 되어 있기 때문에 이러한 장점을 잘 이용하자는 것이다.
4. 수석대표 회의는 중요한 사안을 결정하는 회의인데 사전에 조율을 해서 회의 안건으로 상정하는 것이 대부분이지만 그렇지 않는 경우도 있다. 그래서 사전에 대응논리를 준비하여 가는 것이 좋으며 가급적 고참 대표급 사람들과 같이 들어가 그들에게도 수석대표 회의 경험을 시켜 주는 것이 좋겠다. 최종 수석대표 회의를 앞두고 나름대로 대응 논리를 만든답시고 새벽 5시까지 꿇꿇거리며 고생한 적이 있는데, 그 회의가 생각보다 우리나라에 유리하게 전개되어 써 먹지도 못했지만.
5. 가급적이면 많은 사람을 만나려는 노력을 해야 한다. 티 타임, 점심 시간, 초청만찬 등을 통해 많이 만나는 것이 최선이다. 사람은 누구나 자신을 알아주면 좋아한다. 먼저 가서 인사하고 명함도 주고 하면 자신을 알아주는 것으로 알고 좋아한다. 물론 그러다 보면 친해지고 친해졌다고 생각되면 작은 선물(책갈피 같은 가벼운 선물)이라도 하나 주면 확실한 친구로 만들 수 있다.

6. 국내 대표단 회의는 하루에 한번씩 점검하여 진행사항을 파악하고 대응 방향을 제시해주어야 한다. 회의 내용을 점검하는 과정에서 각 대표들이 수집한 정보도 교환하고 대응이 필요한 것은 국가적인 차원에서 대응하도록 하여야 하며 조직적으로 대응하는 것이 효율을 극대화할 수 있다.
7. 국내 전문가들을 활용할 때 균형감각을 잃지 않아야 한다. 전문가들은 자존심이 강하고 또한 자기 전문분야에 대한 긍지가 강해 자신을 알아 주는 것을 좋아하는데 균형감각을 잃으면 자존심에 손상을 줄 수가 있어 둘 다 잃을 수 있다.
8. 회의석상에서 발표하거나 기고한 내용을 읽고 그 중에서 질문을 만들어 발표자 또는 기고자와 대화를 하면 무척 좋아한다. 자신이 발표한 내용에 관심을 갖는 것을 매우 기분 좋게 생각할 뿐만 아니라 '당신이 그 분야 전문가다'라는 인상을 풍겨주는 것이기 때문이다.
9. 협상 대안을 만들 때는 사전에 Give up 할 것까지 항상 염두에 두어야 한다. WTSA-08에서 우리가 잘한 것은 특정 연구반은 다른 연구반과 합쳐져 없어질 것이니 부의장을 내지 말자는 의견이 있었다. 없어질 연구반에 의장/부의장을 추천하는 것이 어찌보면 바보스러워 보였다. 그러나 그 결 이용하여 다른 연구반의 의장/부의장을 지킬 수 있었다.
10. 완벽한 영어를 구사하려고 고민할 필요가 없다. 영국인이나 미국인 처럼 잘하면 좋겠지만, 모국어가 아닌 이상 쉽지 않으며 두려워할 필요는 없다. 물론 기고를 제출한다든지 단독 협상을 한다든지 하는 경우는 신중을 기해야 하지만 표준화 토론을 할 경우에는 상대방이 알아 들으면 크게 문제될 게 없다. 그래서 자신 있게 발언할 필요가 있다.
11. 가급적 발언은 수석대표가 하도록 하고 여의치 않는 경우에는 특정 부분에 대해서만 해당 전문가를 지정하여 발언하도록 한다. 미국 등 선진국을 보면 중요 회의에서는 수석대표만 발언을 한다. 2006년 12월 터키 안탈라에서 열린 ITU 총회와 2008년 7월 열린 TSAG 모임에서 미국대표들이 바로 한국대표 좌석 뒤에 앉아 있었는데, 미국은 수석대표가 발언을 하며 전문 지식이 필요한 부분은 수석대표가 특정인을 지정하여 그 분야에 대해서 발언하도록 철저히 통제하는

것을 보았다. 우리가 이렇게 하려면 수석대표가 영어도 잘 해야 하고 또한 내용도 잘 알아야 한다. 그렇지 못해 각 전문가가 발언하다 보니 다소 체계적인 대응이 되지 못하는 부분이 있고, 대표들이 다소 이런 부분에 익숙하지 않는 것 같다.

12. 선물은 천원~몇천원 이내의 가벼운 선물을 2~3개쯤 지참하고 다니는 것이 좋을 거 같다. 물론 아무에게나 준다고 효과가 있는 것이 아니다. 언젠가는 앞으로 알아두면 좋겠다는 생각에 현재 TSAG의 장에게 USB를 준 적이 있는데 전혀 기억하지 못하였고 ITU-T의 부국장인 라인하드에게도 준 적도 있었는데 그 역시 전혀 기억하지 못했다. 내 경험으로는 사귄 다음에 충분히 서로가 친해져서 잘 아는 사이가 되었다고 판단되면 그때 작은 선물이라도 주면 확실히 효과가 있는 것 같다. 무조건 선물을 주면 한국인이 주었다고 기억할지는 모르나 자칫 선물 주고 욕 먹는 이중 바보가 될 수 있다.
13. 명함을 교환하든 통성명을 하든 반드시 이름을 기억해라. 난 이 부분이 많이 취약한데, 명함을 받으면 대부분 보관만하고 이름을 기억하지 못한다. 친구를 사귀는데 이름을 불러주는 것만큼 좋은 방법은 없는 것 같다.
14. 보편적으로 외국인들은 서둘지 않는다. 회의는 물론 음식점, 여행 등을 따라 가 보면 서둘지 않고 마냥 기다리는 것이 몸에 쫓겨 사람처럼 보인다. 우리도 이러한 기다림을 배워야 할 것 같다.
15. 인사만 잘 해도 효과가 있다. 회의장 내외에서 외국 사람을 보면 가볍게 'Hi' 만 해주어도 효과가 있다. 자주 만나면 만날수록 좀 더 친하게 인사해 주면 되고 그렇게 사귀는 것이다.

이외에도 많은 경험을 하였으나 막상 정리하려고 하니 잘 떠오르지 않는다. 이번 회의에서는 우리대표단이 조직적이고 효과적으로 잘 대응하였다고 생각한다. 그런 면에서 한국대표 여러분들께 진심으로 감사를 드린다. 그 결과 ITU-T의 10개 연구반 중 의장 2명, 부의장 7명이 진출하여 우리나라가 ITU에 가입한 이래 세계에서 가장 많은 의장단을 보유하게 되었으며 세계 전기통신 표준화의 정점에 서게 되었다.

이번 회의는 주말이 겹쳐 있어 금요일까지 회의하고 토/일요일은 희망봉을 여행할 생각이었으나, 수석대표는 남아공 정부가 주선한 여행을 가야 한다 해서 희망봉에 대한 꿈을 접고 남아공 정부가 주선한 차에 몸을

실었다. 갔다 와서 느낀 것이지만 꼭 가야 하는 것은 아니었다. 아무튼 오후 6시 차에 몸을 싣고 2시간 걸린다는 호텔로 이동하였다. 차로 1시간쯤 갔을까, 안내 방송이 나왔다. 저녁 식사를 하고 호텔로 이동한다는 것이었다. 그래서 주차장에 내려 식당 초입에 들어서니 흑인들이 다양한 모습으로 치장하고 크고 작은 장구와 도구를 이용하여 춤을 추고 노래하며 우리를 반겼다. 식당 안으로 들어가니 아프리카 특유의 고유한 장식품으로 장식된 큰 식당이었다. 식사는 다양한 고기를 직접 큰 꼬치에 구어 가지고 돌아다니며 잘라 주는 것이었다. 악어 갈비, 공작, 버팔로, 사슴, 멧돼지 등의 야생 고기를 맛볼 수 있었다. 아주 기분 좋은 식사였다. 식당을 나오니 밤 10시가 넘었고 다시 버스에 올라 호텔을 향했다. 그때부터 버스기사는 잠을 물리치려고 그러는지 아프리카 여성이 부른 노래를 계속 반복해서 들었다. 그 여가수는 호소력 있는 애달픈 목소리로 너무 노래를 잘해 수백 번을 들었는데도 싫증이 나지 않았다. 밤 12시쯤 그렇게 호텔에 도착했고 명단을 확인하여 방 키를 나누어 주는데 새벽 2시 30분경에야 방에 들어 갈 수 있었다. 옥에 티라면 여행사 직원들이 가이드를 하는데 시간 개념도 없고 우왕좌왕하며 많은 시간을 허비하는 것이었다. 다음 날부터는 호텔에 머무르며 식사 시간을 제외하고 자유시간이었다. 호텔은 사막의 오아시스 같은 곳에 지어져 있어 멀리 보이는 풍경은 사막 같고 호텔주변은 숲이 울창하고 상시 물이 흐르는 아름다운 곳이며 수영, 테니스, 골프, 간이 사파리 등이 가능하였으나 회의에 몰입하다가 갑자기 가는 바람에 준비물이 없어서 2시간짜리 사파리 외엔 아무것도 하지 못했다. 물론 회의도 중요하지만 여유시간을 즐길 수 있는 마음의 여유도 중요하다.

남아공은 아프리카 남단에 위치하고 있어 숲이 많고 동물이 많으며 환경이 매우 아름다울 것이라는 생각을하고 갔으나 정 반대였다. 요한네스버그는 해발 1700고지로 사막처럼 보였으며 도심은 유럽처럼 현대화되었으나 지방은 6 ~ 70년대 한국 풍경을 보는 것 같았다. 인구는 4천3백만명 정도에 에이즈 감염자가 5백만명을 넘는다고 하며 그들은 흑인들이다. 얼핏 보면 도시는 백인을 위해, 농촌은 흑인을 위해 건설된 것처럼 보였다. 현재는 백인 중심 사회에서 흑인 중심 사회로 권력이 이동하는 과정으로 보였으며 치안이 불안하다고 한다. 그러나 땅은 넓어 기회의 땅으로 보였다.

제3절 기후변화 대응활동 등 주요분과 위원회별 활동결과

1. '08년도 ITU-T 차기 의장단 리더쉽 교육 참석결과

2008년 12월 15일에서 16일까지(2일간) 스위스 제네바의 ITU 회의장에서 하마돈뚜레 ITU 총장, 말콤존슨 T국장, 각 연구반 및 FG, 의장·부의장 등 총 60 여명이 참여한 가운데 ITU-T 차기 의장단 리더쉽 교육이 있었다. 우리나라는 RRA (강성철 과장 SG5, 정삼영 연구관(사무국간사)), ETRI(박기식 위원, SG3, 이재섭 위원 SG13, 이형호 위원 SG11, 이병남 책임 TAS), KT(이인섭 부장 SG2, 김형수 책임 SG12), 대학(정성호교수 SG16, 염홍열교수 SG17) 등 ITU-T 차기 의장단 10명이 참석하였다. 이번 교육은 ITU-T 연구반, 포커스그룹, 지역과금그룹 의장 및 부의장을 위한 리더쉽 향상 교육이 이틀간 진행되었으며 강사는 ITU 사무국 전문가와 경력이 많은 의장, TSAG 의장이 맡았다.

이번교육의 주요내용으로는 의장단으로서 숙지하여야 할 ITU 헌장/협약, 규정, WISA 결의, 권고, 회의진행시 필요한 지식, 지재권 사항, 사무국의 역할 및 기능이 있었다. 이번 교육을 계기로 ITU-T 의장단 및 ITU 표준화 전문가들을 대상으로 국내 워크숍을 개최하여 국내 전문가의 전문성을 높이도록 하겠으며 ITU-T에서 활용된 자료들을 향후 국내표준화 전문가 교육 자료로 활용할 계획이다.



WISA-08에 선출된 ITU-T 의장단 리더쉽교육 참석활동

2. WTSA-08 대응을 위한 제3차 APT 준비회의 참가결과

베트남 하노이에서 WTSA-08 대응을 위한 제3차 APT준비회의가 9월 17일 부터 9월 19일까지 3일간 개최되어 강성철 기준연구과장을 수석대표로 박기식 전문위원(ETRI) 등 9명이 참석하였으며 일본, 중국, 호주 등 19개 회원국, 16개 회원기관 등 총 97명이 참석하였다. 회의결과가 2008년 10월에 개최되는 세계전기통신표준화회의에서 논의되는 조직개편 및 의장단 선출에 최종 반영되므로 우리나라 의견을 제시하고 아태지역 공동사항의 상호협력 논의를 추진하였다.

회의는 4개 CG(Correspondance Group)로 진행되었으며 기후변화 결의 수정제안 등 우리나라 의견을 반영한 아·태지역 공동기고서(27개)를 마련하여 WTSA-08에 제출하였다. CG1(작업방법)회의는 차기회기(2009~2012)부터 대학 등 학계가 ITU표준화 활동에 적극 참여할 수 있는 학계 ITU참여방법 신규결의 등 7개를 확보하였으며 우리나라는 ITU와 ISO, IEC의 협력을 위한 공동 홈페이지 구축 결의 개정안 등 2건을 반영하였다. CG2(연구반 구조개편)회의에서는 APT 지역에서 국내 의견이 적극 반영된 연구반구조개편 기고서를 마련하였으며 SG13(차세대통신망)과 SG19(이동통신망)을 통합, SG3(과금)은 유지, SG4(전기통신망)는 폐지 등 13개 연구반을 11개 연구반으로 구조개편토록 하였다.

CG3(표준화격차해소그룹)회의에서는 개발도상국 표준화격차 해소 등 결의 4건을 개정하였으며 특히 정보사회이사회(W SIS)에서 개도국에 대한 ITU-T의 지원을 위한 결의(46번)는 계속 유지가 필요하다는 우리나라 의견이 적극 반영되었다. CG4(규제 그룹)회의에서는 ITU에서 기후변화를 추진토록 신규결의 등 결의 14개를 제·개정하였으며 우리나라의 인터넷 번호체계 구축에 대한 신규결의 추진 제안 등 2건이 반영되었다.

강성철 과장은 ITU국장 말콤 존슨, 일본, 중국 등의 대표단을 만나 우리나라 의장단 후보자가 선정되도록 취지를 설명하고 지원을 요청하였으며 한·중·일은 의장단 진출에 대한 상호 협력 및 지원을 위한 상호 의견교환을 하였다.

향후 계획으로 WTSA-08 회의 참가준비(남아공 요하네스버그, 10월 20일 ~ 30일)를 위하여 대표단 훈령을 마련하여 체계적인 대응을 하고 WTSA-08 각국 대표 및 의장단 초청 리셉션 준비를 검토할 계획이다.

3. 국내 멀티미디어 화질평가방법 ITU-T 국제표준으로 승인

ITU-T(국제전기통신연합)의 SG9(케이블망) 회의가 2008년 5월 5일부터 9일까지 스위스 제네바에서 개최되었다. 한국ITU위원회(위원장 전파연구소장)에서는 이번 회의에서 우리나라가 개발한 IPTV, 케이블 등 멀티미디어기기의 화질평가방법(2건)이 ITU 국제표준으로 최종 승인(Consent)되었다.

이번에 승인된 한국 주도의 표준은 “멀티미디어 전기준에 대한 화질평가방법과 감소기준에 대한 화질평가방법” 등 2건이다. 전기준법은 원동영상과 열화된 동영상을 비교하여 화질을 평가하는 방법이며, 한국, 일본, 독일, 영국 등 4개국이 각 각전기준법을 마련하여 공동 표준으로 승인되었다. 특히, 감소 기준법은 원동영상에서 추출한 특징과 열화된 동영상을 비교하여 화질을 평가하는 방법으로 우리나라가 개발한 기술만이 유일하게 표준으로 승인되었다. 이에따라, 한국에서 주도하여 ITU-T 국제표준으로 승인됨으로써 IPTV, 케이블 TV 등 멀티미디어 서비스의 화질평가 장비에 적용되게 되어 미국 텍트로닉스와 일본의 KDDI 등 외산장비에 대항하는 경쟁력을 가질 수 있게 되었다.

4. ITU-T 전기통신자문반(TSAG) 회의 활동

지난 7월 1일부터 9일까지 스위스 제네바에서 개최된 전기통신표준자문회의(TSAG)에서 ITU-T 차기회기(2009 ~ 2012)에서 연구를 이끌어갈 연구반에 대한 구조조정 논의가 있었다. ITU는 비효율적인 조직 운용으로 재정적 압박을 받아 왔으며 이를 타개 하기 위하여 연구반 구조조정에 나서게 된 것이다. 우리나라는 산학연의 의견을 수렴하여 SG13(차세대통신망)과 SG19(이동통신망)을 통합하고 SG4(전기통신망)를 폐지하는 등 현재 13개인 연구반을 11개 연구반으로 구조 조정하는 기고를 발표하였으며 회원국들의 적극적인 지지를 받았다. 이번 회의에는 한국, 미국, 일본 등 41개 회원국, 24섹터멤버 등에서 총 165명이 참석하여 총 37개의 기고를 검토하였다. 지난 6월 WTSA-08¹⁾ 사전준비 APT²⁾회의에서 우리나라 의견을

1) WTSA-08(World Telecommunication Standardization Assembly) : 세계전기통신표준화총회

2) APT(Asia-Pacific Telecommunity) : 아·태 전기통신협의회

반영한 ITU-T 연구반 구조조정에 대하여 한·중·일이 합의한 바 있다. 2008년 10월 “2008 ITU 전기통신표준총회”가 남아프리카공화국 요하네스버그에서 개최되며, 전기통신분야 연구반 구조조정, 연구반 의장단 선출, 국제표준 채택, 차기 표준화연구과제 등을 최종 결정하게 된다.

5. ITU ‘기후변화 특별연구반’ 의장단 진출

방송통신위원회 강성철 박사(전파연구소 기준연구과장)가 ITU-T의 “기후변화 특별연구반(ICTs and climate change)” 부의장에 선출되었다. UN, OECD 장관회의, G8 정상회의 등의 주요 과제이며 세계적인 관심사항인 지구온난화 연구를 우리나라 주도로 이끌어 갈 수 있는 발판을 마련한 것이다. 지난 7월 1일부터 9일까지 스위스 제네바에서 개최된 전기통신표준자문회의에서 ITU 최초로 신설된 “기후변화 특별연구반” 의장단에 국내 전문가가 진출함으로써 기후변화 연구에 주도적인 역할을 수행하게 되었다. 동 연구반에서는 기후변화를 어떻게 연구할 것인지 그 방법론과 정보통신기술 자체에서 발생하는 온실가스 방출량 전망, ICTs(Information and Communication Technologies)을 활용하여 다른 산업분야에서 발생할 수 있는 에너지 절약 방법 등을 연구하게 된다. 기후변화 연구의 필요성은 반기문 유엔사무총장이 하마도운 뚜레 전기통신연합 사무총장에게 제안한 바 있고, 이 명박 대통령께서 일본 방문시 일본과 협력하기로 합의한 바 있다. 또한 ITU는 일본 정부와 공동으로 “ICTs and climate change”에 대한 1차 심포지엄을 2008년 4월에 일본 교토에서 개최한 바 있으며, 2차 심포지엄은 영국정부와 공동으로 2008년 6월에 런던에서 개최한 바 있다.



한국의 연구반 의장단 진출협조 활동

한편, 강성철 과장(수석대표)은 하마도운 뚜레 ITU 사무총장, 하울린 자오 ITU 사무차장, 말콤 존슨 ITU-T 국장을 만나 한국의 연구반 의장단 진출에 지원을 요청하였다. 관련 사진이 ITU 홈페이지에 게재되어 ([www.itu.int /osg /photos/date.asp](http://www.itu.int/osg/photos/date.asp)) 있다.

6. NGN(차세대네트워크) 국제표준화 활동

우리나라가 개발한 개방형 웹서비스 기술, NGN 성능 측정 표준 등이 ITU 국제표준안으로 승인됨으로써 이 분야에서 우리 기술력이 세계적으로 인정받고 있으며, 관련 장비 개발이 본격화될 것으로 예상된다. 또한, 모바일 인터넷 환경에서 끊임없이 통신할 수 있는 국내 기술을 대거 현재 진행 중인 차세대네트워크 국제표준안에 반영하였다. 지난 5월 12일부터 22일까지 스위스 제네바에서 개최된 ITU-T(국제전기통신연합) NGN(차세대네트워크) 국제회의에 우리나라가 제안한 5개 국제표준안이 작업반회의에서 승인되었다. 이번 작업반회의에서 승인된 우리나라 기술은 다음과 같다.

첫째로, “가입자 주도형 IP망 관리 표준”으로써 사업용 인터넷을 가입자가 자신의 비즈니스 요구사항에 맞도록 속도, 접속환경 등 망 자원을 제어하여 다양한 서비스를 제공할 수 있도록 하는 망 관리 표준이며, 둘째는

“NGN 성능 측정 표준”으로 NGN 각 접속점 및 분계점에서 측정한 통신망 품질을 품질망 센터로 전송하게 하고, 타 통신사업자에게도 전송·교환토록 하는 기술 표준이다.

셋째는 “전자태그(RFID) 기반 NGN 서비스 및 기능 요구사항”으로 휴대폰에 RFID를 장착하여 다양한 무선인터넷 응용서비스를 이용할 수 있게 하는 기술(모바일 RFID)을 NGN에서 제공할 수 있게 하는 표준이다. 넷째는 “NGN 응용 및 사용자 서비스를 위한 개방형 서비스 환경 기능 표준”으로 개방형 플랫폼(웹서비스 플랫폼 등)을 이용하여 통신망에 관계없이 제3의 서비스 사업자가 자유롭게 원하는 서비스를 제공할 수 있게 하는 기술 표준이며, 다섯째는 “디지털가입자망을 이용한 NGN 구축 요구조건”으로 ADSL, VDSL 등 디지털가입자망을 기반으로 품질이 보장되는 차세대네트워크를 구축하기 위한 방안을 제시하는 표준이다.

이번 작업반회의에서 우리나라가 제안하여 승인된 표준안들은 연구반(SG)의 승인 및 채택 절차를 거친 후 국제표준으로 공식 채택될 예정이다.

이로써 ETRI가 개발하고 있는 품질측정 기술, ETRI가 보유한 개방형 서비스 기본 개념, 모바일 인터넷 기술 등이 국제표준에 반영됨으로써 우리나라 차세대네트워크 장비개발 촉진은 물론 해외시장에서 주도권을 선점할 수 있는 기반을 마련하게 되었다.

7. ITU-T 정보보호활동

지난 4월 7일 부터 18일까지 스위스 제네바에서 개최된 국제 전기통신 연합(ITU-T) 제17 연구반(정보 통신 언어, 정보보호 및 소프트웨어) 회의에 한국대표단 33명(세터 포함)이 참가하여 한국 주도로 개발한 정보보호 분야 국제표준 초안 4건을 승인 받았다. 이번 ITU-T SG17에는 한국에서 진병문(TTA 본부장)이 부의장으로, 강신각(ETRI 팀장), 염홍열(정보보호 PM), 김학일(인하대학교 교수)가 라포쳐로 회의를 진행하였으며, 한국대표들은 총 25건의 표준초안에 대한 에디터로 활동하였다. 한국은 이번 회의에 총 42건(국가기고서 27건, 섹터 기고서 15건)의 기고서를 제출하여 이와 관련된 다음 4건의 표준 초안들을 승인 받았다.

- X.dtk : 바이오정보를 기반으로 하는 디지털 키생성 프레임워크

- X.p2p-2 : P2P 네트워크를 위한 보안구조 및 보안 API
- X.nidsec-1: 네트워크 기반 ID서비스의 개인식별정보 보호 프레임워크
- X.ocsip : IP 멀티미디어 응용 스팸에 대한 총괄 정의

또한, 금번 ITU-T SG 17 회의에는 약 120여 명의 국제표준전문가들이 참석하여 SG 17의 차기 연구회기(2009 ~ 2012) 동안 수행할 표준화 연구과제를 집중 논의하였으며, 한국이 제안한 “사이버공격, 원격의료서비스, 유비쿼터스 보안” 등의 표준화 이슈가 차기 연구과제에 포함되어, 향후 국내 고유기술을 국제표준으로 추진할 수 있는 기반을 마련하였다.

8. 이사회

국제전기통신연합 이사회가(Council) 제네바에서 11월12일부터 11월 21일까지 개최되었다. 본 회의에는 방송통신위원회 국제협력관 석재범 국장이 수석대표로 12명의 국가대표단을 파견되었고, 전파연구소에서는 조태훈 주무관이 참석하였다. 전 세계 지역을 대표하는 46개 이사국 대표단과 회원국 옵저버 등 250여명이 참석하여 ITU 운영계획, 발전전략, 국제행사 등에 대하여 활발한 논의를 진행하였다.

이사회는 전권위원회(1947)에서 설립이 결정되어 매년 개최되는 회의로 현재 이사국으로는 46개국에 있으며 우리나라는 1989년 선출되어 계속 활동 중에있다. 이사회의 임무는 매년 예산의 채택 및 집행 관리 수행, ITU의 업무를 조정하고, 정보통신 발전에 알맞는 전략 및 정책 검토를 한다.

사무총장은 개회사에서 사이버보안과 기후변화 등 주요한 신규 이슈에 대한 ITU차원의 적극적 대응이 필요하며, 이는 ITU의 업무 증가의 요인이 되고 있으므로 이사국의 적극적인 협력과 지원이 필요하다고 역설하였다. 또한, 사무총장은 Connect Africa 이니셔티브를 통해 아프리카 지역에서 프로젝트 수행이 전년 대비 600% 증가하는 등 ITU 활동이 국제사회에서 실효성이 얻어 가고 있음을 설명하고, 앞으로도 다양한 이니셔티브를 개발하여 ITU의 국제사회에 대한 기여를 확대해 나갈 것임을 천명하였다.

이번 이사회 의장단은 지역순환 원칙에 따라 전년도 이사회 부의장인

Dr. Plamen Vatchkov(불가리아)가 올해 이사회 의장으로 선출되었으며, 부의장에는 Dr. Benjamin Aggrey Ntim(가나)가 선발되었다.

회의에서 논의된 주요내용은 한국의 방송통신위원회 출범을 소개하고 국제사회에 대한 기여 확대를 위해 ITU 분담금을 상향(5단위→10단위)할 계획임을 발표하였고, 텔레콤 행사의 경쟁력 및 수익성 악화에 따라 텔레콤 행사의 기간 단축 등 구조 조정 논의가 이루어 졌으나, 구조조정에 따른 영향 등에 관한 사전 연구가 선행되어야 함이 지적되어 결정을 유보하였다.

사무국은 글로벌사이버보안어젠다(GCA)에 대해 보고하고, 동 아젠다 실행을 위한 향후 계획에 대한 승인을 요청하였으나, ITU의 권한 밖이고 사전 검토 등이 부족하다는 이유를 들어 승인을 보류하였다.

ITU 사무총장 등 ITU의 경영진 면담을 통해 한국과의 공동 협력사업의 추진 현황과 향후 계획에 대하여 논의하고, 향후에도 다양한 이니셔티브를 개발을 통해 상호 협력해 나가기로 하는 등 40여개의 주요 의제들이 논의되어 우리나라는 이에 적극 대응하였다.

향후 우리나라는 분담금 상향에 따른 적극적인 ITU 활동으로 IT 강국에 걸맞는 대외이미지와 ITU내의 입지를 견고히 하여 우리나라 기술이 국제표준화 채택에 도움이 될 수 있는 기반을 구축하는 것이 필요할 것이다.

9. 제3차 이동통신 표준화 회의(WP5D)

방송통신위원회는 10월 8일부터 15일까지 서울에서 개최된 국제전기통신연합(ITU) 제3차 이동통신 표준화 회의(WP5D)를 성공리에 마쳤다.

이번 서울 회의에서는 (1) 차세대 이동통신(IMT-어드밴스드) 후보기술제안서식 및 평가방법 논의가 마무리되고 (2) 3세대 이동통신(IMT-2000) 표준 업데이트 논의가 시작 되었으며 (3) 이동통신(IMT) 용도로 지정된 주파수 대역의 채널 배치 작업이 본격적으로 시작되었다.

(1) IMT-어드밴스드 후보 기술제안서 기술설명에 필요한 항목 및 설명방식 등을 포함하는 기술제안서식과 후보기술평가를 위한 조건 및 절차 등을 포함하는 후보기술 평가방법 보고서를 완성함으로써 IMT-어드밴스드 표준화에 필요한 모든 작업이 이번 회의에서 마무리되었다.

(2) 차세대 이동통신의 새로운 기술표준화 작업과 병행하여 기존의 3세대 이동통신(IMT-2000)을 향상시키는 기술에 대한 논의도 활발하게 진행되었다.

이번 회의에서 IEEE와 와이맥스 포럼은 모바일 와이맥스의 시분할다중화(TDD) 뿐만 아니라 주파수분할다중화(FDD)도 IMT-2000표준으로 제안하였고, 퀄컴 등은 주파수분할다중화(FDD) 기반의 UMB에 시분할다중화(TDD)를 추가하겠다는 제안을 하였으며, 이러한 제안은 차기회의에서 면밀한 검토를 거쳐 처리 방안을 결정할 예정이다.

(3) 또한 세계전파통신회의(WRC-07)에서 지정된 IMT 대역에서 서비스 구현시 송·수신 주파수 대역, 간격, 다중화방법 등을 결정하는 채널배치 계획 수립과 관련해서는 우리나라, 유럽, 중국, 캐나다, 뉴질랜드 등이 기고문을 제출하는 등 채널배치에 대한 논의가 본격적으로 시작되었다.

또한, 이번 회의에서 소형 펌토셀 기지국도 이동통신 단말기처럼 전세계에서 자유롭게 이동하며 사용이 가능하도록 개발, 이용되고 있으므로 이동통신 단말기와 같은 맥락에서 규제를 검토해야 한다는 제안이 제시됨에 따라 펌토셀에 대한 논의가 다음 회의부터 적극적으로 진행될 것으로 예상된다.

한편, WP5D 회의에 하루 앞서 10월 7일에는 IMT-Advanced 워크숍이 개최되어 차세대 이동통신의 기술규격, 표준화 절차, 평가 기준 및 기술개발 현황, 개발도상국의 IMT-2000(3세대 이동통신)과 차세대 이동통신에 대한 기대 및 요구사항 등을 발표하였으며,

특히 3GPP의 LTE 어드밴스드와 IEEE, 와이맥스 포럼의 와이브로 에볼루션이 차세대 이동통신(IMT-어드밴스드) 후보기술로 발표됨에 따라 차세대 이동통신 후보기술이 LET 어드밴스드와 와이브로 에볼루션의 양강 구도로 전개될 전망이 유력해졌다.

우리나라는 차세대 이동통신 기술의 양대 진영인 3GPP 및 IEEE의 표준개발 활동에 모두 참여하고 있으며, 10월 7일~9일, 3일간 와이브로 에볼루션 기술을 세계 최초로 시연하여, 우리 기술의 우수성과 국제 표준으로서의 적합성을 홍보하는 계기가 되었다.

차기 제4차 WP5D 회의는 2009년 2월 제네바에서 개최될 예정이다.

10. ITU-D SG2

국제전기통신연합 전기통신개발부문(ITU-D)의 서비스, 네트워크 관리 및 개발(SG2)회의가 제네바에서 9월15일부터 9월 19일까지 개최되었다. 본 회의에는 전파연구소 조태훈 주무관과 한국정보문화진흥원 조정문 팀장이 참석하여 40여개국 150여명의 표준전문가들과 함께 개발도상국의 정보통신 발전을 통한 정보화격차 해소를 위해 노력하였다.

금번 회의에서는 농촌 지역의 정보통신 제공, e-health를 위한 통신, 개도국을 위한 기존네트워크의 차세대네트워크로 전환 전략 등 10여개의 의제 연구결과 및 사례가 발표되었다.

그중에서도 Q10-2/2 농어촌 지역을 위한 전기통신 의제에 대하여 논의가 활발하였다. 주요내용은 지리적, 상업적인 이유 등으로 통신보급률이 낮은 인도네시아에서 추진중인 위성통신 기술 서비스에 대한 발표하였고, 위성통신을 이용한 통신이용요금 절감, 전력최소 등의 방법을 통한 통신 보급의 확대 추진현황 제공, 차량에 위성 안테나를 설치하여 이동 위성 인터넷 서비스(mobile IP-VSAT) 제공하고 농촌지역에 인터넷 서비스를 홍보, 각 지역의 인터넷 수요를 확인하여 본격적인 사업 추진한 사례를 소개하였다. 또한 우리나라는 한국의 지역 정보화를 위해서 지역별로 자원/환경/문화/여행을 위한 시스템, 일상생활을 위한 시스템, 농업을 위한 시스템 등이 다양하게 적용된 현황을 소개였고, 대한민국의 지역정보화 사례에 대하여 알제리아는 큰 관심을 표명하였으며 관련 자료를 요청하였다. 스페인은 시골 및 원격지의 통신망을 지방정부 재원으로 구축하여 제공하는 서비스 사례 발표하였는데, 특이사항은 민간사업자들이 사업하기 꺼려하는 시골 및 원격지에 지방정부의 재원을 투자하여 인구가 1,000명 이상인 모든 마을에 FTTH망을 구축, 민간 사업자에게 임대제공, 3개의 민간사업자는 망을 정부로부터 임대하여 브로드밴드 서비스를 제공, 정부는 망만을 관리하고 서비스 관련사항은 관여하지 않고 있는 사례를 발표하여, 망의관리 방법, 통신사업자 규제정책 등 프랑스, 브라질은 스페인의 사례에 관심을 표명하였다.

브라질은 각 사업자가 허가 획득시 제시된 규정에 따라 일정규모 이상의 지역에는 서비스를 제공하도록 함으로서 보편적 서비스 제공하고, 사업자가

서비스를 제공하지 않아도 되는 지역에 보편적 서비스 기금을 통해서 통신 서비스를 지원함, 농촌에 유선보다는 무선으로 서비스를 제공하는 것이 타당하지 않느냐는 프랑스의 질문에 브라질은 아직 무선서비스를 보편적 서비스에 포함하고 있지 않음을 언급 하였다.

이와 같이 이번회의에서는 보편적 접근, 우리나라는 IPTV 추진현황 및 지역 정보화 사례를 발표하여 참가국들과 정보를 공유하는 등 브로드 밴드 제공사례 등 개도국들이 참조할 만한 많은 사례들이 발표되었다.

ITU-D 분야의 주요 목적은 개발도상국들에게 ICT 분야의 선진국 사례들을 정보화 하여 제공하는 것으로 대부분이 ITU-R/T 분야의 연구결과로부터 파생되는 정보이므로 두 분야와 긴밀한 공조가 절실하고, 우리나라에서 추진했거나 추진중인 정보통신기술개발 현황을 정책부문, 기술개발부문, 기술적용사례 부문 등으로 정리·분석하고 DB화 하여 체계적으로 관리 필요하다. 또한 개발도상국들은 선진국들의 정보통신 정책결정 내용, 추진사례 등에 목말라 있는 실정으로 우리나라의 정책 및 기술이 개발도상국의 정책결정 기반의 정보가 될 수 있도록 전략적 활동이 필요하고 긴밀한 인적 네트워크 구축 필요함에 따라, 향후 우리나라는 정부 중심의 활동을 강화하여 개도국이 우리나라의 기술 및 정책에 쉽게 접근할 수 있도록 정보제공에 힘써 시장 개척을 위한 교두보를 확보하기 위해 정부 중심의 활동을 강화할 필요가 있다.

11. 2008년도 『한국ITU연구위원회』 총회 개최

전파연구소 한국ITU연구위원회는 12월 24일(수) 2008년도 「한국ITU연구위원회」의 활동결과를 총 결산하고 2009년도 국제표준화 중점과제 및 추진전략 등을 발표하였다. 본 총회에는 김춘희 한국ITU연구위원회 위원장, 운영위원장, R/T/D 총괄반 의장등 80여명이 참석하여 한국ITU연구위원회의 발전을 위하여 활발한 논의를 진행하였다.

차세대이동통신과 관련한 WP5D 국제회의 국내 성공적 개최, ITU-T 분야에 9명의 의장단을 진출시킨 WTSA-08 회의 결과, 정보화 격차 해소를 위한 우리나라의 신기술 정보의 개도국가 제공 등 2008년도 국제표준화 주요 활동결과를 보고하였다. 그리고 국제표준전문가들에게 필요한 교육 제공, ITU 활동 홍보 강화 등 운영위원회 차원의 계획 및 기후변화, 차세대

이동통신, 각 분야별 자문반회의 대응 등 2009년도 국제표준화 대응 계획이 포함된 한국ITU연구위원회 운영계획에 대하여 심의 의결하였다. 또한, 한국ITU연구위원회 운영과 관련한 내용을 규정한 '운영규정 개정'에 대하여 심의 의결하였다.

이번 총회에서는 위원들이 홍보 강화에 대한 중요성에 대하여 많은 의견을 개진하였고, D분야 및 APT 분야 활동 지원에 운영위원회 차원의 적극적인 대응이 필요하다는 의견에 따라 2009년도 운영계획을 보완하여 더욱더 활발하고, 폭넓은 활동을 시행할 계획이다.

이로써 국내활동의 저변을 확대하고 기반을 견고히 하여 국제표준화 무대에서 대한민국의 위상을 높일 수 있는 토대가 될 수 있기를 희망해 본다.

12. 2008년도 한국ITU연구위원회 국가기고서 제출실적

한국ITU연구위원회는 ITU-R 분야에서 16회의 ITU회의에 참가하여 우리나라 의견을 반영한 총57건의 국가기고서를 제출하였고 ITU-T 분야에서는 ITU회의에 28회 참가하여 총322건의 국가기고서를 제출하였다. 또한 ITU-D분야에서는 ITU회의에 4회 참여하여 총6건의 국가기고서를 제출하였다.

표2. ITU에 제출한 국가기고서 제출 건수

분야별	회의 참가	기고서 제출
계	48회	385건
ITU-R	16회	57건
ITU-T	28회	256건
ITU-D	3회	8건

제 4 절 ITU 신규 권고에 대한 국내제도 현행화 분석

2008년도에는 ITU-R/T 분야 139건의 권고 및 국내기술기준 · 표준과의 비교 검토 연구 결과 우리나라 기술기준 · 표준 제 · 개정에 반영 등 후속조치가 필요한 부분에 대한 과제를 수행토록 하여 국제 권고와 국내 규정

과의 상이점을 분석하고 국내 기술기준 및 표준에 대한 제·개정 제안과 표준 유지보수에 활용하고 국제 권고의 주요내용과 국내 영향 등을 분석하여 국내 산업체 및 본부 담당부서 정책 지원에 활용하도록 200부를 발간하여 책자로 제공하였다.

1. 전파관리시설 도입의 적정성

주요 내용으로는 전파관리시설 도입의 적정성을 기하기 위하여 물품관리법 시행령 제 5조에 따라 전파관리시설 규격관리지침 제정하고, 지침에 근거하여 기술규격을 제·개정 하고 있다. 전파관리시설 기술규격 제·개정 시에는 국내·외 기술동향을 반영하여 국제 기준에 적합한 기술규격 작성을 목표로 한다. 하지만 현재 제정된 전파감시수신기의 기술규격에는 장비에 대한 규격만 정의 되어있고 규격이면의 시험절차에 대해서는 언급되어 있지 않으므로 장비 구매 시 제조업체들의 규격만 비교할 경우 장비 규격에 대한 객관적인 비교가 쉽지 않다.

따라서 전파감시수신기 구매 시, 전파감시수신기 규격 시험절차에 관한 ITU-R 권고안을 활용할 수 있도록 한다.

2. ISM 기기의 기술기준 개선 방안

전파의 이용은 정보 전달과 에너지 전달로 구분되고, 그에 따라 전파이용설비에는 음성과 같은 아날로그 신호와 0, 1과 같은 디지털을 전파를 이용하여 주고받는 통신기기와 RF(Radio Frequency) 에너지를 생성하여 이용하는 통신용도외의 전파응용설비가 있다. 국내 전파법 제58조에서는 전파응용설비를 통신설비용 전파응용설비와 산업·과학·의료 및 기타용으로 이용되는 통신설비외의 전파응용설비로 나누고 있는데, ITU-R에서는 통신설비외의 전파응용설비를 ISM(Industrial, Scientific, and Medical) 기기로 규정하고 있다.

초기 ISM 기기는 용접 및 열처리 등 공장과 같은 산업 환경에서 주로 사용되어 왔지만, 최근에는 가정용 전자레인지, 초음파세척기, 진공 포장기 등과 같은 생활편의용 제품이 등장하고 있고, 노령화 사회로의 이행과 더불어 의료장비의 발달로 인하여 병원에서는 MRI를 통한 영상진단,

고주파 치료기를 통한 근육통증 완화, 온열기를 통한 암 치료 등 우리 생활 가까운 곳에서 폭넓게 ISM 기기들이 활용되고 있다.

이러한 ISM 기기의 폭넓은 보급과 함께 무선 유비쿼터스 사회가 도래할 것이라는 전망이 우세하므로, 미래에는 무선기기와 ISM 기기들이 공간적으로 근접하여 이용될 것으로 예상되어, 상호간의 혼신문제 해결이 중요하게 될 것이다. 이에 따라 세계전파통신회의(WRC)-07에서는 결의 63을 채택하여 세계 각국은 ISM 기기로부터 전파통신 서비스를 보호하기 위한 연구결과를 '11년도 WRC 회의에서 보고하도록 조치하였다

이러한 현재의 시점은 국내 ISM 기기의 제도를 정비하고, 국내 ISM 산업의 활성화를 위한 제도 개선이 요구되는 시기로서, 국제기준 및 국내기준의 적합성 확보를 위한 ISM 기기 분류체계 검토, ISM 대역외에서 전파통신서비스 보호를 위한 ISM기기 불요파 기준분석, 인증 대상기기의 확대를 비롯하여 전파응용설비의 법규체계 정비 등에 대한 개선이 요구되고 있다.

본 전파응용설비 기술기준(안) 개정 제안 연구 분석서에서는 국내 ISM 기기의 전계강도 분류체계 및 기준치 문제, 인증·허가의 문제, 그리고 전파통신서비스 보호를 위한 ISM 기기 운영금지대역 도입 문제로 나누어 검토하고 제도의 개정안을 제시하였다.

현재, 국내에서는 ISM 대역에서 전계강도 허용치를 규제하지 않으나, 그 밖의 대역에서는 ISM 기기의 불요파를 규제하고 있다. 즉, ISM 대역 이외의 대역에서 타 전파통신서비스를 보호하기 위한 기준으로 마련된 것이지만, 모든 대역에서 동일한 기준으로 불요파를 관리하고 있어 전파통신서비스의 보호 측면에서 불요파 기준치를 재검토가 필요하다.

또한, ISM 기기의 출력, 이용 주파수, 용도 등의 특성과 무관하게 적용되고 있는 전계강도 기준치는 현실적으로 ISM 기기의 특징을 반영하지 못하고 있는 실정이다. 보다 면밀한 분석을 통하여 ISM 기기의 세분화된 불요파 기준치의 마련 및 검증이 요구된다.

앞서 언급한 바와 같이 전파통신서비스의 보호와 관련하여 특히, 무선항행 및 인명, 안전관련 중요통신을 보호하는 관점에서 추가적으로 엄격한 불요파 규제조치 혹은 ISM 기기 운용금지대역의 도입이 논의되어야 할 것이다.

기술기준 개정안의 방향은 단기적으로는 국내 인명 및 안전서비스의 정의 및 분류를 마련하고, 관련 ITU-R 권고안의 보호비를 이용하여, 국내 인명 및 안전서비스 보호를 위한 별도의 전계강도 허용치 규정을 신설해야 한다. 서비스별 ITU-R 권고안의 보호비를 통하여, 예를 들면, 고정통신 보호를 위한 F.1108 권고안, GPS 보호를 위한 M.1477 권고안, TV보호를 위한 BT.1368 권고안, 위성통신 보호를 위한 SA.1026 권고안 등을 활용하여 국내 서비스 보호를 위한 전계강도 기준 마련해야 할 것이다. 또한, 장기적으로는 ISM 기기 전계강도 기준치에 대한 다양한 실험과 지속적인 연구를 통해, 국내 주파수 환경에 맞는 ISM 기기의 전계강도 기준치를 마련해야 할 것이다.

또한, 국내 보호주파수대역을 확정하여, ISM 기기의 불요파로부터 인명 및 안전서비스 보호를 위하여 운영금지대역을 신설하거나, 인명, 안전서비스 보호를 위한 전계강도를 추가적으로 강하게 적용할 필요가 있다. 이를 위하여, 국내 전파환경에서 ISM기기로부터 혼신 가능성을 최소화하기 위한 불요발사 허용치를 국제규격과 비교하여 검토할 필요성이 있다.

글로벌 수준의 ISM 제도를 마련하고, 현실성이 부족한 법규로 인한 불법 무선국의 양산을 방지하고, 국내 ISM 인증체계를 전자파적합등록으로 통합하여 국내 ISM 업체의 활성화를 촉진하는데, 중요한 역할을 할 것으로 기대된다. 또한 국내 전파환경을 고려한 ISM 기기의 불요발사 허용치 마련으로 국내 전파통신 서비스를 보호에도 영향을 미칠 것으로 기대된다.

3. 전파예측 모델 관련 방송고시 일부 고시 개정 제안 연구

2001년 제정된 고시는 당시 전자통신연구원(ETRI)과 함께 BCAST라는 방송구역 전계강도 기준을 만들고 관련 고시를 제정하였고, 관련 고시는 잡음등급별 방송구역 전계강도 기준, 지역별 잡음등급, 방송구역 전계강도 계산기준 등을 고시하고 있다.

새롭게 구축된 주파수자원분석시스템(SMIs)에 현재 방송구역 전계강도 알고리즘으로 프로그램화 되어 있고 한국형으로 개발된 관련 고시는 GIS 기반으로 구축된 주파수자원분석시스템을 구축하면서 DTV 측정과의 비교결과 알고리즘과 측정결과와의 차이가 있다.

새롭게 서비스 되는 DTV 방송 등 전파의 전계강도 계산 기준을 보다

더 정확히 만들고자 현재 ITU-R P.1546에서 제안하고 있는 관련 알고리즘 적용방안에 대해 검토가 필요하고, 기존 고시의 정확성을 검증하고 P.1546과의 비교를 통한 개정사항 검토가 필요, 또한 표준방송 관련 모델은 전리층 및 대류권 영향 고려없이 단순 전계강도 계산 적용으로 관련 권고와 비교 안되고, 관련 고시 중 초단파 텔레비전 방송구역 전계강도 계산 중심으로 계산모델이 서술되어 있다.

따라서 새롭게 서비스 되고 있는 DTV 방송, DMB 방송에 대한 수요를 전파의 전계강도 계산 기준을 보다 더 정확히 만들고자 현재 ITU-R P.1546에서 제안하고 있는 관련 알고리즘 적용방안에 대해 검토가 필요, 고시의 정확성에 대한 1차 검증과 DTV 채널 배분에 있어 정확한 계산근거가 필요함, 전계강도 측정결과 현재의 고시모델의 개정이 필요하여 그에 따른 관련 위탁연구 수행 등 관련 개정 수요가 제기되고 있는 실정이다.

이번 결과에 대한 사항은 완성된 사항이 아니고 새롭게 권고된 P.1812에 대한 내년도 분석을 통해 관련 고시를 개정하고자 하고, 파급효과로 관련 고시 개정이후 정확한 DTV 방송구역 및 DMB 방송구역허가시 중요한 역할을 수행할 것으로 기대한다.

4. 27,500 km 디지털 고정무선시스템 간섭에 의한 성능 열화기준

본 표준에서는 27,500km 국제 및 국내 가상 경로에서 1차 주파수대역 공유 디지털 고정무선시스템(FWS³⁾)의 간섭에 의한 성능 열화 기준 규격을 정의한다.

주요 내용으로는 표준의사경로(HRP⁴⁾)의 자국 및 국가간 장거리 디지털 고정무선시스템의 오류성능 목표를 산정하는 방법으로서 각각의 경로에 적용되는 오류시간율(ESR⁵⁾), 심각 오류시간율(SESER⁶⁾) 등의 내용과 전송거리에 의한 오류성능 목표의 관계성에 대하여 정의하고 있다. 또한, 제공된 산정 절차에 대한 이해를 돕기 위하여 부속서 1에서 본문에 주어진 절차를 이용하여 해당 경로의 오류성능 목표 산정 예를 제공하였다.

3) FWS : Fixed Wireless Systems

4) HRP : Hypothetical Reference Path

5) ESR : Errored Second Ratio

6) SESER : Severely Errored Second Ratio

본 표준은 고정무선시스템의 설계시 적용되는 표준 절차이므로 시스템 장비 등의 산업적인 측면으로는 직접적인 영향이 없으나 국내 고정통신 및 방송중계시스템의 주파수 재배치 정책에 활용될 수 있다. 특히 10 GHz 이상 대역의 경우로 인한 성능목표 만족 여부와 대역별 전송거리 제한기준 등은 본 표준에 제시된 절차에 의거 검증되어야 할 것이다.

참조한 국외표준(권고) 으로는 ITU-R F.1565, "Performance degradations due to interference from other services sharing the same frequency bands on a co-primary basis with real digital fixed wireless systems used in the international and national portions of a 27500Km hypothetical reference path at or above the primary rate. 국내표준은 존재 하지 않았다.

참고 표준은 ITU-R에서 2002년 제정된 권고 F.1565를 참조한 것이다. 우리나라에서는 차세대이동통신 등 미래 전파통신업무의 도입을 위하여, 3~30GHz 대역 고정중계용 주파수를 효율적으로 이용할 수 있는 정책 방안을 제시한 바 있고, 그 계획의 하나로서 대역별 전송거리에 대한 제한 기준을 도입하기로 하였다. 그러나 현재 국내 통신사업자의 고정중계시스템에 적용할 만한 성능목표에 대한 표준이 없어 우리나라 전파이용 정책의 도입에 장애가 되고 있다.

이러한 문제점을 해결하고 우리나라 전파이용 정책의 효율적인 도입을 기하기 위하여, ITU-R 권고 F.1565에서 제정한 디지털 고정무선시스템의 오류성능 목표 규격을 국내 표준으로 제정하고자 한다.

5. Ku-대역 레이더 운용 지침 정책 제안 연구 분석서

15.7~17.3GHz 대역의 경우, 국내의 관련 규정은 대한민국 주파수 분배표에 규정된 업무분배 및 용도 지정 외에는 찾아볼 수 없다. 대한민국 주파수분배표에 의하면 동 대역은 아래 <표 1>과 같이 해당 용도가 규정되어 있다.

즉, 고해상도 레이더를 위한 무선탐지업무로 분배되어 있으며, 상업용 레이더의 경우 주석 K184(16~16.6 GHz의 주파수대역은 거리측정용으로 사용한다.)에 따라 거리측정용 장비를 도입할 수 있고, 주로 공공업무용 레이더에서 사용하는 것으로 예측할 수 있다.

특히, 국내의 경우 공공업무용 무선설비는 허가사항이 아니라 사용승인에 의해 그 사용이 이루어지므로, 동일 및 인접 대역 업무와의 공유 분석에 적용되는 규정이 전혀 없는 실정이다.

표 3. 15.7~17.3GHz 대역의 분배 현황

국 제			한 국	
제 1 지 역	제 2 지 역	제 3 지 역	주파수대별 분배	용 도 등
15.7-16.6	무선표정 ⁷⁾ 5.512 5.513		15.7-16.6 무선표정	거리측정용 K184
16.6-17.1	무선표정 우주연구(심우주) (지구대우주) 5.512 5.513		16.6-17.1 무선표정 우주연구(심우주) (지구대우주)	
17.1-17.2	무선표정 5.512 5.513		17.1-17.2 무선표정	
17.2-17.3	지구탐사위성(능동) 무선표정 우주연구(능동) 5.512 5.513 5.513A		17.2-17.3 지구탐사위성(능동) 무선표정 우주연구(능동)	

향후 상업용 무선설비 도입을 위한 공유체계 마련 필요함에 따라 본 문서에서 고려하는 주파수 대역의 경우, 현재는 공공 레이더 장비만 구축·운용 중이나, 한정된 주파수 자원의 이용 수요가 증가함에 따라 상업용 무선탐지 시설의 도입을 배제할 수 없다.

따라서, 향후 도입될 장비와의 공유 분석과 인접 대역 타업무와의 양립성 분석 등 체계 마련이 필요하며, 이를 위해서는 해당 주파수 대역의 무선시설에 대한 시스템 특성 등이 규정되어야 할 것이다.

다만, 공공업무에서 주로 운용 중인 대역이므로, 상업용 무선설비의 기술기준에 준하는 공공업무용 무선설비에 관한 기술지침(이하 기술지침) 등 주파수 사용승인 주관 부서인 방송통신위원회 주파수정책과의 자체 규정으로 정립되어야 할 것이다.

7) 2008년 전파법의 개정에 따라 ‘무선탐지’업무로 업무 명칭이 개정됨

또한 동 대역내 레이더 장비 상호간의 유해혼신 기준 도입 필요함에 따라 위에서 언급한 기술지침에는 상업용 무선설비와의 공유 뿐만아니라, 공공용 무선설비 상호간에도 공유 분석이 이루어져야 할 것이며, 특히 레이더의 경우 대출력 장비로서 간섭에 매우 민감한 무선설비인 점을 감안하여 동일 및 인접 지역이나 동종 및 이종 레이더 장비와의 유해혼신 판단을 위한 기준 마련이 필요하다.

이를 위해, ITU-R 권고 M.1730에 규정된 무선탐지업무용 레이더의 인접 시스템 간섭으로부터의 보호기준을 검토할 필요가 있다.

15.7~17.3GHz 대역은 전세계적으로 무선탐지(radiolocation)업무에 1차업무로 분배되어 있으며, 우리나라의 경우 추적 레이더 등이 공공업무에서 사용 중에 있고 상업적 용도의 레이더 이용은 전무한 실정이다.

또한, 레이더 장비의 기술발전에 따라 이미지 해상도와 탐지정확도가 향상된 레이더가 개발되고 있으므로 현재 분배된 대역폭보다 더 넓은 주파수 대역의 소요가 예상되고 있다. 이에 대비하여, ITU-R에서는 본 문서에서 검토하는 주파수 범위인 15.7~17.3GHz의 인접대역인 15.4~15.7GHz 대역(300MHz폭)을 무선탐지업무에 추가로 분배하는 방안을 논의하기 위하여 2011년 WRC(WRC-11)의 의제(1.21)로 채택한 바 있다.

15.35~15.4GHz 대역은 <표 2>에 나타낸 바와 같이 지구탐사, 전파천문, 우주연구업무 등 수동업무로 분배되어 있어, 이들 수동업무 보호방안도 WRC-11에서는 함께 논의될 것으로 보인다.

레이더 시스템은 용도 및 목적에 따라 기술적 특성이 유사하므로 인접대역인 15.35~15.4GHz 대역에서의 양립성 분석에 15.7~17.3GHz 대역 무선탐지업무용 레이더 시스템의 대표적인 기술적, 운용적 특성이 활용될 수 있을 것이다.

표 4. 15.35~15.7GHz 대역의 분배 현황

국 제			한 국	
제 1 지 역	제 2 지 역	제 3 지 역	주파수대별 분배	용 도 등
15.35-15.4	지구탐사위성(수동) 전파천문 우주연구(수동) 5,340 5,511		15.35-15.4 지구탐사위성(수동) 전파천문 우주연구(수동) 5,340	
15.4-15.43	항공무선항행 5,511D		15.4-15.43 항공무선항행 5,511D	
15.43-15.63	고정위성(지구대우주) 5,511A 항공무선항행 5,511C		15.43-15.63 고정위성(지구대우주) 항공무선항행 5,511C	
15.63-15.7	항공무선항행 5,511D		15.63-15.7 항공무선항행 5,511D	

이상은 2008년도에 수행한 주요 권고 비교검토 내용을 서술하였다. 2009 년도에도 ITU 권고와 국내 제도의 차이점을 분석하고 검토하여 우리나라 의 기술기준, 표준 제 개정애 활용할 예정이다.

제 3 장 방송통신 국가표준화 활동현황

제1절 방송통신국가표준 제정 및 개정

정부조직 개편으로 구 정보통신부에서 방송통신위원회로 조직이 변경됨에 따른 관련법령이 개정되고 이에 따른 표준 명 또한 정보통신표준에서 방송통신표준으로 바뀜으로서 표준을 심의하는 방송통신국가표준 심의위원회를 제 구성하여 방송통신 국가표준 제정·개정을 신속히 함으로서 산업체나 이들 제품을 이용하는 다수의 국민의 편익을 증진하기 위하여 국가표준의 제정·개정, 활용도 및 수요조사를 실시함으로서 국민 생활안정에 도움을 주고자한다.

방송통신국가표준 심의회는 방송통신기술에 대한 표준을 정하는 심의의결기구로서 국가표준의 공정성과 전문성을 위하여 관계공무원, 방송통신에 대한 학식과 경험이 풍부한 자 중 위원장이 위촉하는 30명 이내로 구성하여 전파연구소에 사무국을 두어 운영하며, 제안된 표준에 대한 기술적 사항을 심의하기 위하여 별도의 기술전문위원회를 두어 국가표준을 심의함으로서 국가표준의 신뢰성을 확보할 수 있었다. 즉 방송통신 국가표준심의회는 국가표준 제·개정 요구가 있으면 이해 관계자 등에 대한 의견수렴 예고기간 60일과 함께 전파연구소 홈페이지 및 TTA 저널을 통해서 이해관계자로부터 의견을 수렴한 후, 요구된 의견이 있으면 이를 검토 반영하여 표준제안 내용을 수정한 후 기술전문위원회에 검토 및 심의를 요구한다. 기술전문위원회는 제안된 표준을 대상으로 국내·외 표준기술에 대한 검토와 심의를 거쳐 방송통신 국가표준 심의위원회에 상정된다. 이러한 심의 의결 처리절차를 통과한 것만이 방송통신 국가표준으로서 제·개정된다. 이를 심의 의결하는 운영규정이 정부조직 개편으로 방송통신국가표준심의회 운영 규정중 종전의 정보통신국가표준에서 방송통신국가표준으로 변경 및 전문위원회 위원 구성 유선, 무선에서 전파방송, 전기통신, 정보기술로 하면서 인적구성을 30인에서 50인으로 하는 등 국가표준 운영의 신속성과 효율성을 기하기 위하여 일부를 개정 현행화 하였다.

또한 방송통신 국가표준을 사용함으로서 얻은 수 있는 부분이 무엇인가?, 활용하고 있는 표준은 무엇이며 사용하는 주요부서와 함께 향후 국가표준

으로서 제정이 요구되는 분야는 어떠한 것이 있는가를 조사함으로써 향후 국가표준 제정을 효율적으로 추진하는데 역점을 두고 국가표준 활용도 조사를 실시하였다.

방송통신 융합시대의 원년을 맞아 이들 기기를 생산하고 이용하는 자간의 WIN-WIN 전략에 맞게 방송통신 국가표준 제·개정을 신속하게 추진함으로써 국가산업발전과 국민의 복지 증진을 위해서 공정하게 국가표준을 제정하였다. 방송통신 국가표준 심의위원회는 한국정보통신기술협회로부터 제안된 「지상파 디지털 TV 자막방송」 등 8건에 대하여 2회(7.25, 12.5)에 걸친 심의와, 기술전문위원회 3회(4.25, 11.27, 11.28)를 개최하여 「모바일 인터넷 콘텐츠 접속체계」 표준 등 6건에 대하여 심의 의결(제정)과 2건은 제안자 불참석 등으로 심의 보류를 하였다. 이는 이동전화단말기의 인터넷 접속 활성화, 시각장애인 안전보행, 청각 장애인등을 위한 지상파 디지털 TV 자막방송 표준 및 방송사업자간의 디지털 TV 방송의 상호 운용성 확보와 산업의 활성화를 기하고 국민의 복지증진을 위해 필요한 표준들이다.

※국가표준 제정절차 : 단체표준중 국가표준 채택건의(TTA) → 국가표준 채택예고(60일) → 방송통신국가표준기술전문위원회 심의 → 방송통신국가표준심의회 심의·의결(전파연구소) → 국가표준 고시

표 5. 방송통신국가표준심의회 의결 결과

No	표준번호	방송통신표준명	심의결과
1	KICS.KO-06.0103/R1	RFID 검색서비스(ODS) 구조	제정의결
2	KICS.KO-06.0143/R1	{0 2 450} OID(Object Identifier) 등록 및 관리체계	제정의결
3	KICS.KO-07.0050	지상파 디지털 TV 자막방송	제정의결
4	KICS.KO-07.0014/R1	지상파 디지털 TV 방송 송수신 정합표준	제정의결
5	KICS.KO-06.0044/R1	모바일 인터넷 콘텐츠 접속 체계	제정의결
6	KICS.KO-06.0046/R3	시각장애인용 음성유도기 무선규격	개정의결



그림 2. 휴대폰에서 62(국회모바일 주소)라는 키워드를 이용하여 모바일 인터넷 콘텐츠 접속체계 표준을 이용한 인터넷 접속방법 예

방송통신 국가표준으로 의결된 표준안 주요내용은 다음과 같다.

방송통신 국가표준 명	표준 주요내용
「RFID 검색서비스(ODS) 구조」 표준	<ul style="list-style-type: none"> o RFID에 저장된 정보를 검색하기 위한 정보서버 구성요소, 기능 및 검색 요구시 응답 절차 등에 관한 사항을 정함 - 검색구조(ODS) 체계, 통신방법, 검색을 위한 설정값 등
「{0 2 450} OID(Object Identifier) 등록 및 관리체계」 표준	<ul style="list-style-type: none"> o 국제전기통신연합(ITU)에서 방송통신위원회에 할당된 객체식별 코드의 신청·등록 절차 및 관리기관(한국인터넷진흥원)의 정보 서버관리·운영방법 등에 관한 사항을 정함 - 관리기관의 역할, 식별코드 신청 및 등록기관의 조건 등
「지상파 디지털 TV 자막방송」 표준	<ul style="list-style-type: none"> o 지상파 디지털 TV 방송 서비스가 확대됨에 따른 청각장애인 등 상대적으로 소외받은 계층의 정보격차 해소를 위하여 지상파 디지털 TV 자막방송 서비스 표준을 정함 - 글자 크기, 글자 체, 코딩방법 및 자막채널 프로토콜에 대한 규정 등
「지상파 디지털 TV 방송 송수신 장치」 표준	<ul style="list-style-type: none"> o 지상파 디지털 TV 방송서비스를 위한 방송시스템 제작, 설치를 하고자 하는 자에게 디지털 TV 방송 송수신 정합에 관하여 표준을 정함으로써 방송사업자간 방송의 상호 운용성과 서비스 보장을 정함 - 영상 및 음향 부호화 방식, 채널오류 방지 방법 및 RF 전송방법 등
「모바일 인터넷 콘텐츠 접속 체계」 표준	<ul style="list-style-type: none"> o 이동통신 단말기 사용자의 무선인터넷 사용의 편리성과 다양한 콘텐츠 접속을 위하여 URL주소를 대신할 수 있는 숫자 또는 문자 등의 키워드를 콘텐츠 제공자에게 부여함으로써 이용자는 간단한 키워드로 인터넷 접속이 가능하도록 접속체계 등을 정함 - URL 주소 등록방법, 키워드 입력방법, 인터넷 접속방법 및 관리 운영체계 등
「시각장애인용 음성유도기 무선규격」 표준	<ul style="list-style-type: none"> o 현재 지하철 등에 설치 운용중인 음성유도 수신기의 중복올림 등 문제점이 있어 수신거리 조정, 주변환경에 따라 음향을 조절할 수 있게 하는 등 성능을 개선하여 시각장애인의 안전 확보를 위하여 개정 - 수신거리 6단계로 조정 및 중복동작이 예상되는 곳에 설치될 시 음성유도기가 순차적 작동 등

제2절 방송통신 국가표준 활용실태 및 수요조사

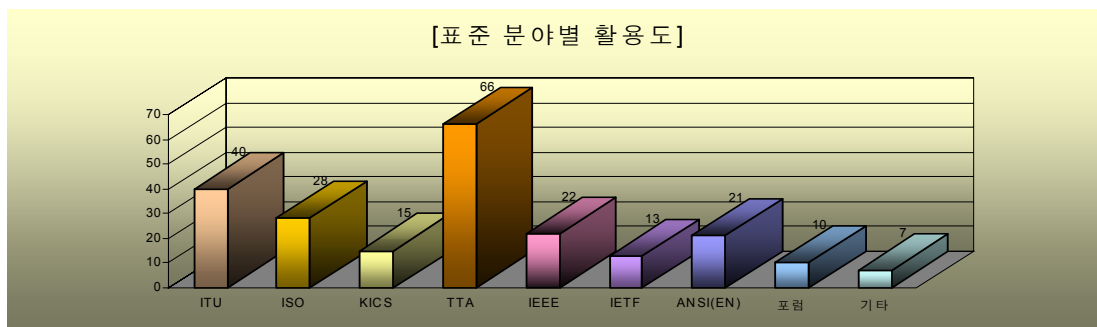
방송통신 국가표준 발굴·보급과 향후 표준화 방향 설정 등에 반영하고자 (주)동남통신 등 347개 업체에 대하여 국가표준 활용실태 및 표준화 수요조사를 '08년 8월 25일부터 9월 30일까지 실시하였다.

방송통신 표준 활용실태 및 수요조사를 실시한 결과 티유미디어(주) 등 75개 기관에서 응답(21.6%)을 하였으며, 응답기관중 제조업체(42.6%), 서비스업체(32%), 연구기관(13.3%) 및 기타 교육기관(12%)순으로 나타났으며, 특히 수요조사 부분에서는 (주)동남통신 등 31개사에서 44건의 방송통신 표준관련 제정 및 개선 요청이 있었으며 주요내용은 다음과 같다.

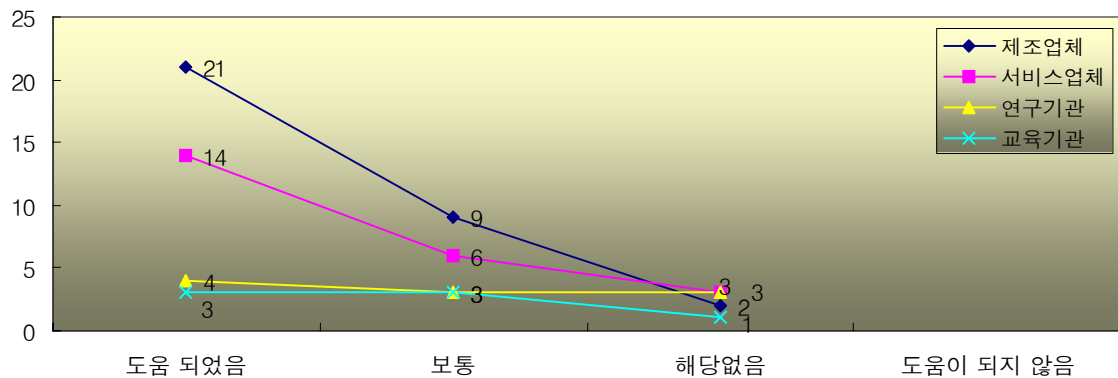
- 업체별 표준활용 실태 : 제조업체(42.6%), 서비스업체(32%), 연구기관(13.3%) 순으로 표준을 활용
- 표준화 수요 : DMB 휴대전화 멀티미디어 인터페이스 표준 등 44건
- 개선 및 향후 대책 : 표준의 신속한 보급 및 국가표준에 대한 홍보 등

1. 표준활용실태 및 도움정도

KTFT(주) 등 75기관에서 응답한 표준 활용실태를 조사한 결과 국내표준(국가, 단체, 포럼) 활용은 국가표준(6.6%), 단체표준(28.4%), 포럼(4.3%)로 단체표준 사용이 가장 높았으며, 국제표준(지역표준 포함) ISO(12.1%), ITU(17.2%), IETF(5.6%), IEEE(13.8%), EN.ANSI(9.1%)로 ITU 표준을 가장 많이 이용하는 것으로 나타났으며, 또한 표준을 활용함으로서 업무에 도움이 되었다고 응답(84.0%)한 것으로 나타났다.



[표준활용의 도움정도]



2. 만족도 및 향후 수요 요구

방송통신 표준 이용에 대한 만족도 및 향후 표준 수요 조사를 실시한 결과 영우통신(주) 등 제조업체의 만족도가 가장 높게 나타났으며, 향후 표준 수요 조사에는 DMB 휴대전화 멀티미디어 인터페이스 표준화 등 44건의 표준화 제정 및 개선 요구가 있었으며, 이중 소비자 불편해소 분야에서 가장 많은 21건의 요구가 있었다. 또한 표준 활용에 있어 불만족으로 나타난 4건을 보면 표준제정을 하는데 기간이 장기간 소요 1건, 표준내용의 불명확 2건, 표준을 이용하는 절차 복잡 1건이 있었으며 이는 향후 국가표준을 제정에 있어 적극적 시정을 통하여 국가표준을 이용하는데 불편함이 없도록 노력할 것이다.

표 6. 표준제정 기간의 적절성 등에 대한 만족도

구 분	만족	보통	불만족
표준기간의 적절성	22	24	1
표준이용의 편리성	30	26	1
표준내용 표현의 명확성	21	34	2

표 7. 분야별 수요(개선)조사

구 분	제조업체	서비스업체	연구기관	교육기관
소비자 불편해소분야	9	8	2	2
공공편익 및 복지분야	7	7	2	
제조/사업자 운용성분야	1	6		

향후 조사결과를 토대로 방송통신 표준활용 및 제정에 대한 홍보를 강화하고, 방송통신 표준활용 및 수요조사 방법을 개선하여 홈페이지 및 웹진 등을 이용한 수시 조사를 실시할 예정이다. 또한 방송통신 표준 활용에 대한 정기적 활용가치 등도 조사내용에 포함시켜 방송통신 표준의 활용이 더욱 증대될 수 있게 할 예정이다.

제 4 장 결 론

전 세계는 정보통신분야에 대하여 자국의 기술을 국제표준으로 채택시키기 위해 많은 노력을 경주하고 있다. 세계시장이 단일화 되고 무역장벽(기술)이 철폐되면서 국제표준의 중요성에 대하여 인식을 하고 있기 때문이다. 이에따라 우리나라도 한국ITU연구위원회를 중심으로 우리나라의 기술을 국제표준으로 채택하기 위해 꾸준한 노력을 하고 있다.

본 보고서에서는 국제전기통신연합(International Telecommunication Union)을 중심으로 한 우리나라의 국제표준화 연구활동 현황을 살펴보고 전파통신분야(ITU-R), 전기통신표준화분야(ITU-T), 전기통신개발분야(ITU-D)의 주요 이슈들에 관한 국제 동향과 활동 결과를 정리하였다.

전파통신 분야는 2008년 RAG와 JTG 5-6 회의를 포함하여 46 차례의 회의에 156명의 대표단이 참가하였고, 57건의 기고문을 제출하여 51건이 반영되었다.

특히 2008년 10월에는 IMT-Advanced 표준화 워크샵과 ITU-R WP5D 3차 회의를 우리나라에서 개최하여 2009년 2월부터 제안될 차세대 이동통신 후보기술을 평가하기 위한 평가 지침 보고서가 완성되었고, IMT 용도로 지정된 주파수 대역의 채널 배치 작업이 본격적으로 시작되었다. 또한 회의 기간 동안 와이브로 에볼루션 기술의 세계 최초 시연과 함께 자체 개발중인 LTE Advanced 및 차세대 무선랜 기술 NoLA의 시연 기회를 마련하였다.

전기통신표준화(ITU-T) 분야에서는 2008년 WISA-08(세계전기통신표준화총회)에서 우리나라는 1952년 ITU에 가입한 이래 가장 많은 의장 2명, 부의장 9명의 국내 IT전문가가 국제표준화 연구반 의장단에 진출하여 세계전기통신표준화의 중심에 우뚝 서게 되었다. 방송통신위원회 강성철 박사(전파연구소 기준연구과장)가 ITU-T의 “기후변화 특별연구반(ICTs and climate change)” 부의장 및 의장(WG)에 선출되어 세계적인 관심사항인 지구온난화 연구를 우리나라 주도로 이끌어 갈 수 있는 발판을 마련하였다.

그리고 총 322건의 국가기고서를 제안하여 309건의 기고서를 반영시켰다. 주요내용으로는 Q.3201(망 접속 보안 프로토콜) 등 신호방식분야 권고 3건(SG11), Y.2232(웹서비스 모델 및 시나리오) 등 NGN 분야 권고 14건

(SG13, SG19), X.1121(모바일보안 프레임워크) 등 정보보안 분야 권고 13건(SG17) 등 총 30건의 권고가 ITU-T 권고로 제정 완료되는 큰 성과를 이루었다.

전기통신개발(ITU-D) 분야는 국가기고서 6건을 제출하여 6건을 반영시켰다. 우리나라는 특히 성공적인 PC 보급 전략 및 정책을 소개하고, 인터넷 중독 치료 및 예방 정책을 소개하였다. 또한 한국의 IPTV 도입정책 및 상업화 정책을 발표하여 큰 관심을 불러 모았다.

2008년도에는 예전과 마찬가지로 ITU이사회에 참가하여 우리나라의 부담금 상향조정을 발표하는 등 ITU 운영에 필요한 예산, 운영프로그램 등에 우리나라의 의견을 반영하였고, 정보화 격차 해소를 다루는 ITU-D SG2 회의에 참가하여 우리나라의 정보통신기술 및 정책에 대하여 소개하였다.

ITU의 권고와 국내 제도와의 비교검토를 통한 중점 표준화 과제를 발굴하기 위하여 무선랜의 특성 등 139건을 차이점을 분석 작성하였고, 분석내용을 토대로 '소출력 무선기기로부터 GPS 보호를 위한 불요발사 기준 개정' 등 기술기준 및 표준 제개정의 기초 자료로 활용할 예정이다.

방송통신국가표준은 방송통신 융합시대의 원년을 맞아 방송통신기기를 생산하고 이용하는 자 간의 WIN-WIN 전략에 맞게 제안된 「지상파 디지털 TV 자막방송」 표준 등에 대한 제·개정을 신속하게 추진하였으며, 또한 국가표준 발굴·보급과 향후 표준화 방향 설정 등에 반영하고자 연구기관, 산업체 및 교육기관 등 347개 업체에 대하여 국가표준 활용실태 및 표준화 수요조사를 실시하였다.

[참고문헌]

- [1] 방송통신위원회 전파연구소, “2008년도 한국ITU연구위원회 세미나”
- [2] 방송통신위원회 전파연구소, “ITU국제표준화활동보고서”, 2007
- [3] ITU : <http://www.itu.int>
- [4] APT : <http://www.aptsec.org>
- [5] 한국ITU연구위원회 : <http://www.itu.rrl.go.kr>
- [6] 한국정보통신기술협회 : <http://www.tta.or.kr>

[부록 1]

2008년도 세계전기통신표준총회 회의 결과

□ 총회 조직

위원회	의장	부의장
제1위원회(조정위원회)	Lyndal Shope Mafole (남아공)	Vince AFFLECK (영국) David GROSS (미국) Yukio HIRAMATSU(일본) Nabil KISRAWI (시리아) Naum MARDER (러시아) John NKOMA (탄자니아)
제2위원회(예산조정위원회)	Bruce Gracie (캐나다)	Sultan AL MALIK (사우디) Joshua PEPRAH (가나)
제3위원회(작업방법위원회)	Brian Moore (영국)	Nasser BIN HAMMAD(UAE) Viktor KATOK(우크라이나) Matano NDARO(케냐) 박기식 (한국)
제4위원회 (작업 프로그램/ 구조위원회)	Bob Horton (호주)	Makhsum MAKHMUDOV(우즈벡) Jean-Jacques Massima (가봉) Hans Maierhafer(독일)
제5위원회(편집위원회)	Marie-Therese Alajouanine (프랑스)	영어 (Ben Wallis, 영국) 스페인어 (M. Serrano, 스페인) 러시아어 (V. Stroyakovskiry) 중국어 (Willing XU) 아랍어 (요르단)
WG1(WSIS follow-up)	Patrick F.Masambu(우간다)	Chen Jianyong (중국) Cleveland Thomas (토나드르)
WG2(표준화격차)	Ghazal Maurice(레바논)	Thanh Ha Tran(베트남)

□ 본회의(Plenary Meeting) 의장단

- 의장 : Ms. Lyndal Shope Mafole(남아공)
- 부의장(총 6명) : Vince AFFLECK (영국), David GROSS (미국)
Yukio HIRAMATSU(일본), Nabil KISRAWI (시리아)
Naum MARDER (러시아), John NKOMA (탄자니아)

□ 연구반 구조개편 결과

연구반	연구분야	비고
SG 2	서비스 제공 및 통신 관리의 운영적 측면	Operational aspects of service provision and telecommunications management
SG 3	전기통신 관련 경제 및 정책상 문제를 포함한 과금 및 회계원칙	Tariff and accounting principles including related telecommunication economic and policy issues
SG 5	전자기적 환경영향의 보호	Protection against electromagnetic environment effects
SG 9	종합 광대역 케이블 망, TV 및 음성전송	Television and sound transmission and integrated broadband cable networks
SG 11	신호방식 요구조건 및 프로토콜, 시험 명세	Signalling requirements, protocols and test specifications
SG 12	성능 및 서비스 품질	Performance, QoS and QoE
SG 13	이동 및 NGN을 포함한 차세대통신망	Future networks including mobile and NGN
SG 15	광 및 기타 전송망 기반	Optical transport networks and access network infrastructures
SG 16	멀티미디어 코딩, 시스템 및 응용	Multimedia coding, systems and applications
SG 17	정보보호	Security
TSAG	전기통신표준화자문반	Telecommunication Standardization Advisory Group

□ 의장단 선출결과

연구반	직책	이름
TSAG (전기통신표준화자문반)	의장	Mr John Visser(캐나다)
	부의장	Mr Fabio Bigi(이태리)
		Mr Dmitry Cherkosov(러시아)
		Mr Haruo Okamura(일본)
		Mr Stephen Trowbridge(미국)
		Mr Mohammed Gheyath(아랍에미리트)
		Mr Jean-Jacques Massima-Landji(가봉)
SG 2 (서비스 제공 및 통신 관리의 운용적 측면)	의장	Mrs Marie-Thérèse Alajouanine(프랑스)
	부의장	이인섭(한국, KT)
		Ms Jie Zhang(중국)
		Mr Steven Lind(미국)
		Mr Bruno Ramos(브라질)
		Mr Phil Rushton(영국)
		Mr Sherif Guinena(이집트)
		Mr Marcos Pérez Garcia(쿠바)
		Mr James M.Kilaba(탄자니아)
SG 3 (전기통신 관련 경제 및 정책상 문제를 포함한 과금 및 회계원칙)	의장	박기식(한국, ETRI)
	부의장	Mr Leslie Martinkovics(미국)
		Mr Seiichi Tsugawa(일본)
		Mr Alexander V. Yakovenko(러시아)
		Mr Matano Ndaro(케냐)
		Mr Cleveland Thomas(트리니다드토바고)
	의장	Mr Modibo Traore(말리) - 전기 2년
		Mr Abosse Akue-Kpakpo(토고) - 후기 2년
	부의장	Ms Joséphine Adou Biendjui(코테드보르)
		Mrs Pauline Otavid Tsafak Djoumessi(카메룬)
	의장	Mr. Facundo Fernandez Begni(아르헨티나)
	부의장	Mr Vanderlei Campos(브라질)
		Mr Pedro Oliva Brunet(쿠바)
		Mr. Luis E.Monsanto(베네수엘라)
	의장	이병남(한국, ETRI)
	부의장	Mr. Gunawan Hutagalung(인도네시아)
		Mr Ahmed Zeddani(프랑스)
SG 5 (전자기적 환경영향의 보호)	부의장	강성철(한국, 전파연구소)
		Mr Li Xiao(중국)
		Mr Philip Day(호주)
		Mr Darren Carpenter(영국)
		Mr Héctor Mario Carril(아르헨티나)
		Mr Tariq H.Al-Amri(사우디아라비아)
		Mr Alexander Tsym(러시아)
		Mr Guy-Michel Kouakou(코테드보르)
SG 9	의장	Mr Charles Sandbank(영국)

연구반	직책	이름
(종합 광대역 케이블 망, TV 및 음성전송)	부의장	Mr O.V. Gofaizen(우크라이나)
		Mr Satoshi Miyaji(일본)
		Mr Arthur Webster(미국)
		Mr Dong Wang(중국)
SG 11 (신호방식 요구조건 및 프로토콜, 시험 명세)	의장	Mr Wei Feng(중국)
	부의장	이형호(한국, ETRI)
		Mr Kaoru Kenyoshi(일본)
		Mr Andrei Koucheryavi(러시아)
SG 12 (성능 및 서비스 품질)		Ms Jane Humphrey(스웨덴)
	의장	Mr Charles Dvorak(미국)
	부의장	김형수(한국, KT)
		Mr Akira Takahashi(일본)
		Mr Feng Qi(중국)
		Mr Paul Barrett(영국)
		Mrs Catherine Quinquis(프랑스)
		Mr Vladimir Efimushkin(러시아)
		Mr Gamal Alsayed(수단)
		Mr Hassan Talib(모로코)
SG 13 (이동 및 NGN을 포함한 차세대통신망)	의장	이재섭(한국, ETRI)
	부의장	Mr Naotaka Morita(일본)
		Ms Duo Liu(중국)
		Mr Mohammed Al Ramsi(아랍에미레이트)
		Mr Haitham Chedyak(시리아)
		Mr Marco Carugi(영국)
		Mr Olivier Le Grand(프랑스)
		Mr Leo Lehmann(스위스)
		Ms Hui Lan Lu(미국)
		Mr Simon Bugaba(우간다)
		Mr Davoud D. Gordeh(이란)
		Mr Konstantin Trofimov(러시아)
		Mr Maurica Habib Ghazal(레바논)
SG 15 (광 및 기타 전송망 기반)	의장	Mr Yoichi Maeda(일본)
	부의장	Mr Shaohua Yu(중국)
		Mr Andrew Nunn(영국)
		Mr Helmut Schink(독일)
		Mr Francesco Montalti(이태리)
		Mr Baker Baker(시리아)
		Mr Sadegh Abbasi Shahkooh(이란)
		Mr Julio Cesar Fonseca(브라질)
SG 16 (멀티미디어 코딩, 시스템 및 응용)		Mr V.B.Katok(우크라이나)
	의장	Mr Yushi Naito(일본)
	부의장	정성호(한국, 한국외대)
		Mr Zhong Luo(중국)
		Mrs Claude Lamblin(프랑스)
		Mr Mark Neibert(미국)
	Mr Ibaa Quelchek(시리아)	

연구반	직책	이름
SG 17 (정보보호)		Mr Fode Soumah(기니)
	의장	Mr Arkadiy Kremer(러시아)
	부의장	염홍열(한국, 순천향대)
		Mr Jianyong Chen(중국)
		Mr Koji Nakao(일본)
		Mr Patrick Mwesigwa(우간다)
		Mr M.Khair Almoba가 Elhaj(수단)
		Mr Antonio Guimarães(브라질)

다. 국가별 의장단 선출결과

국가 분야	한국	미국	일본	중국	프랑스	캐나다	영국	러시아
SG의장	2	1	2	1	2	1	1	1
SG부의장	6	6	7	8	3	-	5	5
계	8	7	9	9	5	1	6	6

o 기타 부의장 수입 국가 및 부의장 수입 수

- 브라질(3), 시리아(3), 이태리(2), 아랍에미레이트(2), 수단(2), 이란(2), 우간다(2), 우크라이나(2), 스웨덴(1), 독일(1), 호주(1), 쿠바(1), 케냐(1), 트리니다드토바고(1), 사우디아라비아(1), 아르헨티나(1), 코트디보아르(1), 탄자니아(1), 이집트(1), 스위스(1), 가봉(1), 레바논(1), 모로코(1), 기니(1)

o 지역요금그룹

국가 분야	한국	토고	말리	아르헨티나	코트디보아르	카메룬	쿠바	베네수엘라	브라질	인도네시아
의장	1	1	1	1						
부의장					1	1	1	1	1	1
계	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

□ 결의 및 권고 제·개정 결과

1. 결의(Resolution) : 52개(개정:27개, 유지:1개, 폐지:3개, 신규:21개)

No.	결의	결 의 명	비고	주요 내용
1	1	Rules of procedure of the ITU Telecommunication Standardization Sector	개정	ITU-T의 절차에 관한 규정. 러시아의 신속권고승인절차(PSAA) 제안은 기각 됨.
2	2	ITU-T study group responsibility and mandates	개정	재구성된 ITU-T 연구반의 책임과 의무 정의
3	7	Collaboration with the International Organization for Standardization(ISO) and the International Electrotechnical Commission (IEC)	개정	한국의 제안을 채택하여 ISO 및 IEC와의 공동협력관계를 주기적으로 발행하기로 함.
4	11	Collaboration with the Postal Operations Council (POC) of the Universal Postal Union (UPU) in the study of services concerning both the postal and the telecommunication sectors	개정	우편부문과 전기통신 부문 양쪽에 관련된 서비스 연구에 있어서 UPU의 POC와의 협력
5	17	Telecommunication standardization in relation to the interests of developing countries	개정	개도국 전문가의 표준화 참여를 촉진하기 위한 방안 구체화. 결의 내 "group"을 "flagship group"으로 변경
6	18	Principles and procedures for the allocation of work to, and coordination between, ITU-R and ITU-T	유지	ITU-R과 ITU-T에 대한 작업할당 및 조정을 위한 원칙과 절차
7	20	Procedures for allocation and management of international telecommunication numbering, naming, addressing and identification resources	개정	국제전기통신번호배정, 명칭부여, 주소지정, 식별기호 자원의 할당과 관리절차
8	22	Authorization for TSAG to act between WTSAs	개정	한국의 제안을 채택하여 TSAG의 WTA 집행권한을 강화하는 내용으로 개정
9	26	Assistance to the regional tariff groups	개정	지역과금 그룹에 대한 지원. SG3이 아랍과 CIS 지역과금그룹을 신설하고, 관련 의장단을 선임할 수 있도록 WTA book2(회의록)에 관련 문구를 포함될 것을 결정.
10	29	Alternative calling procedures on international telecommunication networks	개정	국제전기통신망을 이용한 대체통화 수단
11	31	Admission of entities or organizations to participate as Associates in the work of ITU-T	개정	단체나 기구의 ITU-T에 준회원 참여허용방안
12	32	Strengthening electronic working methods for the work of ITU-T	개정	ITU-T 연구활동을 위한 전자적작업 수행방법의 강화

No.	결의	결 의 명	비고	주요 내용
13	33	Guidelines for ITU-T strategic activities	개정	ITU-T 전략적 활동에 대한 가이드라인
14	34	Voluntary contributions	개정	자발적 기부를 독려
15	35	Appointment and maximum term of office for chairmen and vice chairmen of ITU-T study groups and of TSAG	개정	ITU-T 연구반 및 TSAG의 의장과 부의장의 임명과 최대임기
16	38	Coordination among ITU-T, ITU-R and ITU-D for activities relating to IMT-2000 and systems beyond IMT-2000	개정	한국의 제안을 바탕으로 TSAG에서 마련한 개정안을 기본으로 하여 수정. IMT-2000 and systems beyond IMT-2000을 IMT로 수정하고 관련 내용 현행화
17	40	Regulatory aspects of ITU-T work	개정	ITU-T 작업의 규제적 측면
18	42	Implementation of results-based budgeting Impact on planning in ITU-T	폐지	실적기반으로 ITU-T 예산을 편성해야 한다는 내용으로 이미 실행이 완료되었으므로 폐지하기로 결정
19	43	Regional preparations for WTSAs	개정	WTSA의 지역준비 활동구체화
20	44	Bridging the standardization gap between developing and developed countries	개정	개도국이 표준화 활동에 협력할 수 있도록 선진국이 개도국과 함께 기술기준 및 적합성 평가 절차 개발 등을 포함한 규제적 협력프로그램을 개발토록 결의
21	45	Effective coordination of standardization work across study groups in ITU-T and the role of TSAG	개정	ITU-T 연구반간의 표준화 활동의 효과적 조정과 TSAG의 역할
22	46	ITU-T contribution to Council Working Group on the World Summit on the Information Society	폐지	결의 46을 폐지하고, 결의 46에 대한 한국의 제안을 신규결의 75에 반영
23	47	Country code top-level domain names	개정	SG2에게 국가코드 최상위 도메인 네임의 연구를 할 것을 지시
24	48	Internationalized domain names	개정	국제화된 도메인 네임관련 연구를 하고 관련 기관과 협력할 것을 지시
25	49	ENUM	개정	SG2에서 ENUM 관련 연구를 진행할 것을 지시
26	50	Cybersecurity	개정	사이버보안에 본넷, DDoS 등 추가
27	51	Combating spam	폐지	스팸방지
28	52	Countering spam by technical means	개정	기술적 수단을 이용한 스팸 대응
29	53	Establishment of a seminar and workshop coordination committee	개정	세미나 및 워크숍 조정위원회 설치방안 현행화
30	54	Creation of regional groups	개정	지역그룹의 설립
31	55	Mainstreaming gender in ITU-T activities	개정	ITU-T 활동에 있어 성 균형을 이루기 위한 노력

No.	결의	결 의 명	비고	주요 내용
				필요하다는 내용의 결의
32	56	Roles of TSAG and ITU-T study group vice-chairmen from developing countries	신규	개도국과 선진국간 표준화격차 해소를 위한 수단으로서 개도국에서 선출된 TSAG 및 SG 부의장의 기본역할 제정
33	57	Strengthening coordination and cooperation among ITU-R, ITU-T and ITU-D on matters of mutual interest	신규	ITU-T와 ITU-R, ITU-D 간의 공통관심사에 대한 협력 강화
34	58	Encourage the creation of national Computer Incidence Response Teams, particularly for developing countries	신규	개발도상국을 위한 국가단위 컴퓨터비상대응팀을 구성하자는 내용
35	59	Enhancing participation of telecommunication operators from developing countries	신규	TSB 국장은 개도국 통신사업자의 ITU 활동 참여를 독려하고, 참여를 효율적으로 지원하기 위한 방법을 개발할 것을 결의
36	60	Responding to the Challenges of the evolution of the numbering system and its convergence with IP based systems/networks	신규	한국의 제안을 채택하여 번호체계 진화 및 IP 기반 시스템과의 융합방안 제안
37	61	Misappropriation of international telecommunication numbering resources	신규	국제적 네트워크에서의 넘버 탈취에 대한 대응방안
38	62	Dispute Settlement	신규	정산율 등 분쟁 조정을 위한 결의
39	63	Studies regarding nomadic telecommunication services and applications	신규	해당 SG(SG2, SG13 등)들에게 Nomadic 서비스 제공 및 운영을 위한 표준의 필요성을 연구하도록 요구
40	64	IP address allocation and encouraging the deployment of IPv6	신규	IP 주소할당을 위한 ITU-T의 역할을 강조
41	65	Calling party number delivery	신규	국제 전화시 발신자 정보제공 및 그 형식의 일관성에 대한 표준을 준수하자는 내용
42	66	The creation of a technology watch function in the Telecommunication Standardization Bureau	신규	현재 ITU-T에서 진행되고 있는 Technology Watch 기능강화
43	67	Creation of a Standardization Committee for Vocabulary	신규	ITU-T에서 사용하는 용어의 DB 구축(1개언어) 및 공식언어로의 번역관련 사항을 논의하기위한

No.	결의	결 의 명	비고	주요 내용
				용어표준화위원회 신설 결의
44	68	The implementation of Resolution 122 (Rev. Antalya, 2006) on the evolving role of the World Telecommunication Standardization Assembly	신규	산업체의 최고위 경영자회의를 매년 개최하고, 이와 관련하여 개도국의 요구사항을 조사하기 위한 설문을 발행하자는 내용
45	69	Non-discriminatory access and use of Internet resources	신규	ITU-T가 모든 국가의 인터넷으로의 자유로운 접근을 보장하는 노력을 해야 한다는 내용
46	70	Telecommunication/information and communication technology accessibility for persons with disabilities	신규	장애인의 정보통신에 대한 접근성을 향상시키기 위해 노력해야 함을 결의
47	71	Admission of academia, universities and their associated research establishments to participate in the work of ITU-T	신규	한국의 제안을 채택하여 ITU-T 활동에 학계 및 학교 산하 연구소가 낮은 분담금 단위로 참여하도록 이사회에 요청결의
48	72	Measurement concerns related to human exposure to electromagnetic fields	신규	EMF 역효과에 대한 건강보호 방안
49	73	Information and communications technologies and climate change	신규	기후변화에 대응하기 위해 ICT를 활용하자는 내용으로 한국의 제안이 결의에 반영. CO2 경감에 대한 구체적 수치는 결의에 포함하지 않음.
50	74	Admission of Sector Members from developing countries in the work of the ITU-T	신규	개도국 중소기업이 낮은 분담금 단위로의 참여가 가능하도록 이사회에 요청 결의
51	75	ITU-T's contribution in implementing the outcomes of the World Summit on the Information Society, and the establishment of a Dedicated Group on Internet-related Public Policy Issues as an integral part of the Council Working Group on World Summit on Information Society	신규	WSIS에 대한 ITU-T의 역할을 정의한 결의 46을 폐지하고, 그 대신 WSIS 결과의 이행에 대한 ITU-T의 역할을 강조하기 위해 기존의 WSIS 관련 이사회 연구반에 인터넷 정책 문제를 다루는 전담반을 구성키로 결의. 한국의 제안 내용이 일부 반영되었음.
52	76	Studies related to conformance and interoperability testing, assistance to developing countries, and a possible future ITU mark program	신규	ITU 권고 기반의 ICT 제품/장비를 시험하는 형식시험소를 설치하고, ITU Mark를 부여하는 방안에 대한 연구를 시작하자는 내용

2. A시리즈 권고 : 12개(개정: 5개, 유지: 6개, 신규 1개)

No.	권고	권고명	비고	주요 내용
1	A.1	Work methods for study groups of the ITU Telecommunication Standardization Sector	개정	한국의 제안을 채택하여 SG 및 TSAG의 작업절차의 일반 규정. JCG를 JCA로 변경
2	A.2	Presentation of contributions relative to the study of Questions assigned to ITU-T	개정	ITU-T에 할당된 표준화 과제의 연구와 관련된 기고서의 표현
3	A.4	Communication process between ITU-T and Forums and Consortia	유지	ITU-T와 포럼/컨소시엄간의 교류절차
4	A.5	Generic procedures for including references to documents of other organizations in ITU-T Recommendations	유지	ITU-T 권고에서 다른기구의 문서를 참조 인용하기 위한 일반 절차
5	A.6	Cooperation and exchange of information between ITU-T and national and regional standards development organizations	유지	ITU-T와 국가 및 지역 표준개발기구 간의 협력과 정보교환
6	A.7	Focus groups: Working methods and procedures	개정	포커스그룹의 작업방법 및 절차 (개발 결과, 예산 등)에 대한 규정 명확화
7	A.8	Alternative approval process for new and revised ITU-T Recommendations (AAP)	개정	신규 및 개정권고에 대한 대체승인절차(AAP) 명확화. 3.6항 및 3.7항은 추후결정기로 함
8	A.11	Publication of ITU-T Recommendations and WTSA proceedings	개정	ITU-T 권고와 WTSA 회의록의 간행에 대한 규정
9	A.12	Identification and layout of ITU-T Recommendations	개정	ITU-T 권고 시리즈의 명칭 및 설명
10	A.13	Supplements to ITU-T Recommendations	유지	SG가 사전 승인한 조건하에 WP가 부속서를 승인할 수 있게 하자는 APT 공동기고서를 철회하고 현재 권고 내용을 그대로 유지하기로 함.
11	A.23	Collaboration with the International Organization for Standardization (ISO) and the International Electrotechnical Commission (IEC) on information technology	유지	ISO 및 IEC와의 정보 기술에 대한 공동 협력 작업에 대한 규정
12	A.31	Guidelines and coordination requirements for the organization of ITU-T seminars and workshops	신규	세미나 및 워크숍을 구성하고 운영하는 데 필요한 가이드라인 및 조정 요구사항

3. 기술 권고 : 2개(신규: 1개, 개정: 1개)

No.	권고	권고명	비고	주요 내용
1	D.156	Network Externality	제정	개도국의 네트워크 확장을 위해 국제 네트워크에 프리미엄을 부과하여 개도국을 지원하자는 내용
2	D.50	International Internet Connectivity	개정	“분쟁조정” 문구 수정

[참고문헌]

- [1] 방송통신위원회 전파연구소, “2008년도 한국ITU연구위원회 세미나”
- [2] 방송통신위원회 전파연구소, “ITU국제표준화활동보고서”, 2007
- [3] ITU : <http://www.itu.int>
- [4] APT : <http://www.aptsec.org>
- [5] 한국ITU연구위원회 : <http://www.itu.rrl.go.kr>
- [6] 한국정보통신기술협회 : <http://www.tta.or.kr>

방송통신표준 및 ITU국제표준화 활성화 연구



140-848 서울시 용산구 원효로 군자감길 46

발 행 일 : 2009. 2

발 행 인 : 김 춘 희

발 행 처 : 방송통신위원회 전파연구소

전 화 : 02) 710-6452

인 쇄 : 한국장애인이워크협회

Tel. 02) 2272-0307

ISBN-978-89-93720-10-5

비매품

주 의

1. 이 연구보고서는 전파연구소에서 수행한 연구결과입니다.
2. 이 보고서의 내용을 인용하거나 발표할 때에는 반드시 전파연구소 연구결과임을 밝혀야 한다.