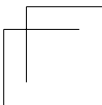
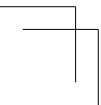


ITU 국제표준화 대응 연구

2015. 12.



제 출 문

본 보고서를 「ITU 국제표준화 대응연구」 과제의 최종
보고서로 제출합니다.

2015. 12. 31.

연구책임자 : 권오운 (전파자원기획과 국제협력담당)

연구원 : 고영남 (전파자원기획과 국제협력담당)

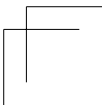
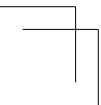
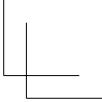
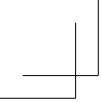
최일호 (전파자원기획과 국제협력담당)



요 약 문

본 보고서에서는 2015년에 개최된 전파통신총회(RA-15)에서 논의된 6개의 연구반 활동 관련 결의사항, 2016~2019 회기동안의 연구범위, 그리고 의장단 정비 결과 등을 수록하였다. 또한 ITU-R 연구에 관한 작업방법, 연구반별 연구 과제 제·개정, 개별 연구반과 관련된 주요 이슈 논의 결과, 총회에서 승인된 권고, 의장단 선임 결과 등을 다뤘다.

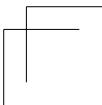
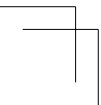
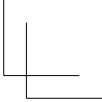
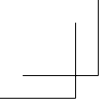
아울러, 2016년 개최 예정인 세계전기통신표준화총회(WTSA-16) 대응을 위하여 한국ITU연구위원회에서는 WTSA-16 대응준비반을 구성하였고, 동 준비반에서는 주요 이슈 분석을 통해 효과적인 대응 방향 등에 대해 논의하였다.



SUMMARY

In this report, the results of Radiocommunications Assembly in the year of 2015, held in this year for the period of every three to four year, were contained such as the enactment or revision of questions of each study group, the appointment of the chairmanship in ITU-R sector, and the revision of the ITU-R resolution, which have a major impact on the study activities of each study group. The report can introduce major results giving an impact on the management of Korea ITU Research Committee, including the working methods of ITU-R study, the list of new or revised questions, the crucial results related with individual study groups, the approved recommendation by Radiocommunications Assembly, and Korean leadership within the ITU-R sector, etc.

In addition to it, the report deals with the preparatory status for WTSA, held for the period of every four year, through the analysis of major issues. Korea ITU Research Committee established the preparatory group for the next WTSA-16 domestically and implemented the preparation based on the plan.



목 차

제1장 서 론	1
제2장 전파통신총회(RA-15) 대응 결과	2
제1절 회의개요	2
제2절 총회의 주요 논의사항	4
제3절 총회 결과	8
제3장 세계전기통신표준화총회(WTSA-16) 대응 준비	30
제1절 회의개요	30
제2절 WTSA-12 주요 결과 및 이후 주요 이슈 현황 분석	33
제4장 결 론	58
참고문헌	61
[부록 1] 한국ITU연구위원회 보도자료	62

표 목 차

[표 1] RA-15 5개 위원회별 의장단 구성	3
[표 2] RA-15 총회 회의일정	4
[표 3] RA-15 회의구조	5
[표 4] ITU-R 연구반 등 조직 및 진출 현황	6
[표 5] 연구반별 Question 제·개정 및 폐지 승인 결과	8
[표 6] ITU 결의 제·개정 총괄표	10
[표 7] ITU 결의 제·개정 현황표	15
[표 8] ITU 권고 제·개정 현황표	17
[표 9] 2.1GHz 대역 IMT용 채널배치안	18
[표 10] 아태지역 의장단 수	22
[표 11] RA-15 ITU-R 전체 의장단 현황	23
[표 12] 의장단 만료 및 아태지역 현황	26
[표 13] 연구반 등 APT 역내 회원국 의장단 출마현황(APG15-5) ...	27
[표 14] 우리나라 의장단 진출현황	29
[표 15] TSAG 의장단 현황	30
[표 16] 산하 그룹(Sub-group) 및 라포처 그룹(Rapporteur Group) ...	31
[표 17] Review Committee 의장단 현황	31
[표 18] ITU-T 연구반	32
[표 19] 우리나라 의장단 진출 현황('15년 12월)	33
[표 20] 신규 아이템 승인 현황('15.06 TSAG)	35
[표 21] 권고 승인 현황('15.06 TSAG, 권고 외 부속서 등 포함) ...	35
[표 22] SSF 신설 의견 비교표	36
[표 23] 세계전기통신표준화(WTSA-16) 대응준비반 명단	37
[표 24] ITU-T 한국 의석확보 현황	38
[표 25] ITU-T 전체 의장 및 부의장 현황	39
[표 26] WTSA-16 결의(Resolution) 역할분담(안)	41
[표 27] A 시리즈 권고 역할분담(안)	50

[표 28] ITU-T 국제 의장단 현황	53
[표 29] 국가별 연구반 의장단 수	58

그림 목 차

[그림 1] Channel Plan A(IALA 제안)	20
[그림 2] Channel Plan B(러시아 제안)	20
[그림 3] Channel Plan C(캐나다 제안)	20
[그림 4] Channel Plan D(중국 제안)	21
[그림 5] ITU-T 구조	32



제1장 서론

국경 없는 무한경쟁 환경하에서 세계 각국은 국제 표준화 선점을 위해 치열한 경쟁을 벌이고 있다. 이러한 중요성을 인식하여 세계 각국은 정부와 민간이 상호 긴밀한 협력을 통하여 국제표준화 회의 대응에 역량을 집중하고 있다. 국제표준화 무대에서 UN 산하의 국제전기통신연합(ITU)이 차지하는 비중은 매우 크다고 볼 수 있다. 우리나라는 1999년부터 전파통신 부문을 기반으로 하는 한국ITU-R연구위원회 구성을 시작으로 부문별 국제표준화 활동을 전개하여 왔으며, 2004년에는 R, T, D 부문을 통합한 한국ITU연구위원회를 출범으로 보다 효과적으로 표준화 대응 활동을 해오고 있다.

올해는 전파통신 분야 최고의 국제회의인 전파통신총회(RA-15)와 세계 전파통신회의(WRC-15)가 개최된 매우 중요한 해이다. 아울러 전파통신 자문반회의(RAG)도 개최되었으며, 2016년 개최 예정인 세계전기통신표준화 총회(WTSA-16) 대응을 위한 아태지역 준비회의도 두 차례 개최된 바 있다. 본 보고서에서는 전파통신총회(RA-15)의 회의조직 구성 및 의장단 진출, 연구과제 제·개정, 개별 연구반과 관련된 주요 이슈 논의 결과, 총회에서 승인된 권고 등과 함께 WTSA-16 대응준비를 위한 활동을 소개하고자 한다.

제2장 전파통신총회(RA-15) 대응 결과

제1절 회의개요

2015년 10월 25일부터 30일까지 스위스 제네바에서 전파통신총회(Radiocommunication Assembly-2015)가 개최되었다. 이번 전파통신총회에는 102개국 정부대표와 국제기구 및 통신회사 등 총 1,177명이 참석하였으며, 우리나라에서는 국립전파연구원장을 대표단장으로 정부 및 민간 전문가 등 총 14명이 참석하였다.

RA-15 참석자 중 최고 연장자가 개회를 선언하면서 개최된 금년도 RA의 의장은 일본의 Dr. Hashimoto가 수임하였다. RA-15 의장은 지난 2012-2015년 회기 연구기간 동안 많은 성과가 있었으며, 다음 회기를 준비하는 금번 회의의 중요성을 강조하였다. RA-15 회의는 총 5개의 위원회(Committee)로 구성·운영되었으며, 연구반 조직개편과 관련된 Com 4 와 결의 결정과 관련된 Com 5에서 중점적으로 활발한 논의가 이루어졌다.

1. 회의조직 및 의장단

- (Com 1 조정위원회) Committee의 의장·부의장으로 구성하여, RA-15 회의진행 등 제반사항을 조정
- (Com 2 예산조정) 조직과 참가자에 지공될 편의사항 등을 결정하고, 회의 총지출에 대한 심사·승인하여 회의 총회(Plenary)에 보고
- (Com 3 편집위원회) 총회에서 승인된 결의 및 결정 문서를 편집
- (Com 4 R-SGs 조직 및 작업계획) 연구반의 작업프로그램, 구조의 작업 범위(ToR), 과제(Question) 목록, ITU-R 결의(Resolution) 4, 8, 11, 17, 22, 23, 25, 28, 37, 40, 47, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 및 60의 제·개정 작업 수행

- **(Com 5 R-SGs, RA 작업방법 및 결의채택)** ITU의 헌장 및 협약에 따라 전파통신총회와 각 SGs에 작업방법을 채택하고, 주관국의 기고문에 따른 결의 ITU-R 1, 2, 5, 6, 7, 9, 12, 15, 19, 33, 34, 35, 36, 38, 43, 48, 52, 61, 62, 및 63의 제·개정 작업 수행
- **(의장단)** 주관청 수석대표회의에서 제안된 각 위원회의 의장단을 전파통신총회 의장이 발표하고 전체회의에서 승인

[표 1] RA-15 5개 위원회별 의장단 구성

전파통신총회-15 전체회의(Plenary)	
의 장: Dr. A. Hashimoto(일본) 부의장: Dr. E. Azzouz(이집트), Mr. M. Girouard(캐나다), Mr. A. Kühn(독일), Mr. L. Momba(말라위), Mr. M. Simonov(러시아)	
위원회2(재정)	위원회3(편집)
의 장: Mr. D. Obam(케냐)	의 장: Mr. C. Rissone(프랑스) 부의장: Mr. A. Majeed(레바논), Mr. C. Menéndez Argüelles(스페인), Mr. P. Najarian(미국), Ms. H. Zhang(중국), Mr. A. Zhivov(러시아)
위원회4(연구반 구조 및 프로그램)	위원회5(연구반 작업방법)
의 장: Dr. S. Y. Pastukh(러시아) 부의장: Mr. A. El Hadjar(카메룬), Dr. H. Mazar(이스라엘), Dr. H. Seong(한국), Mrs. L. Soussi(튀지지아)	의 장: Mr. C. Hofer(미국) 부의장: Mr. R. Chang(중국), Mr. A. Kesse(꼬띠뜨브와르), Mr. M. Ouhamou(모로코)

2. 회의일정

[표 2] RA-15 총회 회의일정

구 분	10.25(일)	10.26(월)	10.27(화)	8(수)	10.29(목)	10.30(금)
09:00 ~ 10:15		HOD(2) <09:00~10:30> 개회식	COM4	COM5	COM2, 총회(3)	총회(7)
10:45 ~ 12:00		총회(1)	COM5	COM4	총회(4)	총회(8)
12:00 ~ 13:00		APT 회의	APT 회의		APT 회의	
14:00 ~ 15:15		COM5*	총회(2)	COM5	총회(5)	총회(9) 폐회식 <16:15~>
15:45 ~ 17:00		COM4**	COM4, 5	COM4	총회(6)	
17:30 ~ 18:45	HOD(1) <16:00~, Popov룸>	COM1(1)	COM4, 5		HOD(4) <17:30~ Popov룸>	
19:15 ~ 20:30		COM4, 5	COM4, 5	HOD(3) <19:15~ Popov룸>		

- ※ HOD(1)~(3) : 수석대표(Head of Delegation) 회의(총회 및 COM 의장단 선출 등 관련)
- ※ 총회(1)~(7) : 각 COM(위원회, Committee)의 보고를 받고 안건을 심의·의결
- ※ COM4(Structure and work program of the SGs) : SG의 구조개편 및 결의 제·개정 제안(결의 4~6, 8, 11, 17, 22, 23, 25, 28, 37, 40, 47, 50, 53~57 및 관련 권고·과제)
- ※ COM5(Working methods of the RA and SGs) : R부문 작업방법 채택 및 결의 제·개정 제안(결의 1, 2, 6, 7, 9, 12, 15, 19, 33~36, 38, 43, 45, 48, 52 및 관련 권고·과제)

제2절 총회의 주요 논의사항

1. RA-15 회의 구조 및 의장단 구성

RA-15 회의를 효과적으로 진행하기 위하여, RA-15 수석대표 (HoD) 회의에서 총회 (Plenary) 및 5개 위원회 (Committee)의 의장단 구성을 협의한 후 RA-15 1차 총회에서 최종 결정하였다. 회의구조 및 5개 위원회 (Committee)의 주요 역할은 [표 3]과 같다.

[표 3] RA-15 회의구조

총 회				
COM 1	COM 2	COM 3	COM 4*	COM 5**
의장단 구성 및 회의조정	RA 소요예산 심사 및 보고	결의, 결정 문서편집	연구반 조직검토 및 결의 제·개정 제안	ITU-R 작업방법 채택 및 결의 제·개정 제안

* SG의 조직과 작업프로그램 진단, 연구과제 목록의 개정, 접수된 기고서에 기반한 결의 제정안 및 개정안(4, 8, 11, 17, 22, 23, 25, 28, 37, 40, 47, 50, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60) 제안

** ITU 헌장 및 협약에 따른 RA와 SG의 적절한 작업방법 채택, 접수된 기고서에 기반한 결의 제정안 및 개정안(1, 2, 5, 6, 7, 9, 12, 15, 19, 33, 34, 35, 36, 38, 43, 48, 52, 61, 62, 63) 제안

또한, RA-15는 결의 제·개정 등 의제를 다루기 위하여 제4.5위원회(Committee) 산하에 연구반의 조직, 프로그램, 작업방법을 담당하는 작업반(WG)을 구성하였다. RA-15 의장에 Dr. A. Hashimoto(일본)가 선출되었으며, 부의장은 총 5명이 선임되었다. 우리나라는 미래창조과학부 국립전파연구원의 성향숙 기술기준과장이 제4위원회(Committee) 부의장에 선임되었다.

2. 전파통신 분야 우리나라 의장단 진출

우리나라는 국제전기통신연합(ITU) RA-15에서 연구반(SG) 등 의장단 후보자 5명이 전원 부의장에 선임되었다. 성향숙 기술기준과장/배석희 연구관(이상 국립전파연구원), 위규진 본부장(한국정보통신기술협회), 이일규 교수(국립공주대학교), 박세경 실장(에이알티테크놀로지)이 앞으로 각각 CPM, SG3, RAG, SG1, SG4에서 부의장의 임무를 수행하게 된다.

[표 4] ITU-R 연구반 등 조직 및 진출 현황

구 분	주요 업무	국내 의장단 현황
SG1(전파관리)	스펙트럼 공학, 관리, 감시 등	이일규 교수
SG3(전파전파)	전파원리 및 특성 연구, 전파 예측 등	배석희 연구관
SG4(위성업무)	위성궤도, 위성등록, 위성주파수 등	박세경 실장
SG5(지상업무)	이동통신, 해상·항공, 육상이동 등	
SG6(방송업무)	지상파 방송, 디지털 TV, DMB 등	
SG7(과학업무)	우주연구, 표준시, 전파천문 등	
RAG (전파통신자문반)	전파통신총부문 주요사항· 전략 검토·자문등	위규진 본부장
CPM (WRC준비회의)	세계전파통신회의 준비회의	성향숙 기술기준과장
CCV (어휘조정위원회)	전파통신 분야 용어조정	

3. 5세대(5G) 이동통신 표준화 원칙 마련

5G의 새로운 명칭을 “IMT-2020” 으로 정하고, IMT-2020 및 그 이후 시스템의 표준화 절차를 현행 결의57-1(IMT-Advanced의 개발과정을 위한 원칙)과는 별도로 신설하였다. 2020년 상용화를 목표로 추진 중인 5G의 표준화 절차와 원칙이 이로써 확정되었다. ITU는 ITU-R M. 2083(5G 비전)에서 5G 핵심성능을 4G보다 20배 빠른 20Gbps의 데이터 전송이 가능하고 1㎞안의 약 100만개 기기들에 사물인터넷 서비스 제공과 기지국내 어디에서도 사용자들이 100Mbps 이상의 빠른 속도로 데이터를 주고받을 수 있는 수준이 될 수 있도록 권고하고 있다. 이번에 마련된 표준화 절차와 원칙에 따라 5G가 갖추어야 할 핵심성능을 만족하면 IMT-2020이라는 5G 기술로 인정받도록 하는 등의 표준화 절차와 원칙을 마련하였다.

4. 사물인터넷(IoT; Internet of Thing)을 위한 무선통신 연구 합의

부산 ITU 전권회의에서 우리나라 주도로 채택된 사물인터넷(IoT) 촉진 의제에 기반하여, IoT에 필요한 전파통신 분야 연구를 추진하기로 합의하였다. 원활한 IoT서비스가 이루어지기 위해서 유·무선 네트워크의 끊임없는 서비스 구현이 필요하나, 현재까지 유선통신(ITU-T) 중심으로 연구가 진행되는 한계가 있었다. 5G 등 전파통신 기반의 IoT에 대한 연구의 필요성이 증대됨에 따라 전파통신 분야 IoT 연구에 대한 ITU-R 신규 결의가 채택되었다.

※ 한국 주도로 ITU-T에서도 IoT의 전반적인 기술 표준화와 서비스 관련 논의가 진행 중임

5. 수백 THz 가시광선을 이용한 광대역 통신특성에 관한 신규 연구과제 채택

국제전기통신연합(ITU)은 3000GHz이하의 전파를 다루는 업무범위를 넘어 수백 THz의 가시광선을 이용한 광대역 통신 특성을 연구하기로 결정하였다. 유럽에 의해 제안된 가시광선 통신 연구는 학계뿐만 아니라 최근 산업계의 관심으로 광대역 통신기술로 발전 가능성 등이 확인됨에 따라 다수의 ITU 회원국의 지지를 받았다. 가시광선 통신은 비규제 대상 스펙트럼으로 운용하므로 전파규칙상의 주파수 분배가 요구되지 않는다. SG1(전파관리 연구반)이 가시광선의 기술적·운용적 특성 등을 연구하기로 결정하였다.

※ 최근 연구에서 LED를 이용한 가시광선 통신은 10 Gb/s, 레이저 다이오드 기술의 경우는 100 Gb/s 이상의 광대역 전송이 가능함이 발표됨

6. IMT 대역의 채널 배치방안(2.1GHz 대역 추가)관련 권고 개정

2.1GHz IMT대역 세부 주파수 배치방안에 대한 권고(M.1036)를 개정하였다. 한국, 미국, 아랍 등은 전파규칙에 IMT로 지정된 대역에 대한 세부 주파수 배치방안에 2.1GHz대역(60MHz폭)을 추가하기 위한 권고 개정을 추진하였다. 동 대역을 지상 IMT로 이용하려는 우리나라, 미국, 캐나다, UAE 등과 자국의 이동위성업무를 보호하려는 중국·러시아가 권고 개정안을 두고 첨예하게 대립하였다. 위성 IMT를 이용하려는 중국과 러시아는 동대역에서 지상 IMT 이용이 국제적으로 확산될 경우 지상IMT와 위성IMT의 상호양립이 어렵다는 판단으로 권고승인을 반대하였다. 중국과 러시아의 이동위성 보호입장은 동 권고의 신규 주목사항(Note)으로 추가하고, 지상IMT와 위성IMT간 상호양립방안의 추가 연구가 필요하다는 주석을 동 권고에 포함하는 것으로 합의하여 권고개정안이 승인되었다.

제3절 총회 결과

1. 연구반별 연구범위 및 과제

전파통신 연구반의 작업 프로그램과 연구과제는 금년도 총회에서 전파자원의 효율적 이용을 위해 전파통신 연구반이 핵심 사안에 대해 지속적으로 검토하고, 그 기준을 제공하고자 '93년 제정 이래 6번째 개정되었다. 연구과제의 우선순위와 긴급성을 식별하는 분류기준을 제공하며 전파통신 분야 6개 연구반에 배정된 연구과제(Question) 목록을 Annex로 제공하고 있다.

[표 5] 연구반별 Question 제·개정 및 폐지 승인 결과

SG1 (전파관리)	SG3 (전파전파)	SG4 (위성업무)	SG5 (고정업무)	SG6 (방송업무)	SG7 (과학업무)
13	23	56	43	66	36

가. SG1(전파관리)는 스펙트럼 관리 원칙 및 기술, 공유에 관한 일반 원칙, 스펙트럼 모니터링, 스펙트럼 활용을 위한 장기 전략, 국가 스펙트럼 관리에 대한 경제적 접근법, 통신 개발 부문의 협력에 의한 개발도상국에 대한 자동화된 기술과 지원을 업무범위로 하고 있다.

나. SG3(전파전파)는 이온화 및 비 이온화 매질에서의 전파 전파 및 전파 통신 시스템 개선을 목적으로 하는 무선 잡음의 특성을 연구할 업무범위로 하고 있다.

다. SG4(위성업무)는 고정 위성 업무, 이동 위성 업무, 방송 위성 업무 및 무선측위 위성 업무를 업무범위로 하고 있다.

라. SG5(지상업무)는 고정, 이동, 무선측위, 아마추어 및 아마추어-위성 업무용 시스템과 네트워크를 업무범위로 하고 있다.

마. SG6(방송업무)는 주로 일반 대중에게로의 전달을 목적으로 하는 영상, 음성, 멀티 미디어, 데이터 업무를 포함한 전파 방송을 일컫는다. 방송은

광범위한 수신자들을 상대로 한 지점에서 모든 곳으로 정보를 전달한다. 리턴 채널 용량이 요구되는 경우(예: 접근 제어, 양방향 등), 방송은 통상적으로 대중에게는 높은 용량의 정보를 전달하고 업무 제공자에게는 낮은 용량의 리턴 링크가 허용되는 비대칭적인 분배 인프라 구조를 사용한다. 여기에는 스튜디오 간의 전송 회선, 정보 수집 회선(ENG, SNG 등), 전달 노드에 대한 1차 분배, 그리고 소비자에 대한 2차 분배와 함께 프로그램(영상, 음성, 멀티미디어, 데이터 등)의 제작 및 분배가 포함된다. 위에서 설명한 대로 전파통신 방송이 프로그램의 제작부터 일반 대중으로의 전달까지 광범위하다는 인식 하에 연구반(SG)은 업무의 전체적인 품질뿐만 아니라 프로그램의 국제 교환을 포함한, 제작과 전파통신과 관련된 분야들을 연구한다.

바. SG7(과학업무)는 위성간의 서비스 사용을 포함한 우주 운용, 우주 연구, 지구탐사 및 기상 시스템 전파천문 및 레이더 천문, 위성기술 응용분야 및 표준주파수, time-signal 서비스의 조정 업무 등을 수행한다.

이번 총회에서는 ‘가시광선을 이용하는 광대역 통신의 특성을 연구’ 과제를 신설하였다. 가시광선은 전파규칙 규정상 전파에 해당하지 않기 때문에 가시광선을 이용하는 통신시스템은 전파법 규정상 비규제 대상이다. 가시광선 통신은 비규제 대상 스펙트럼으로 운용하므로 전파규칙상의 주파수 분배가 요구되지 않지만, 스펙트럼 이용 측면에서 가시광선 통신의 고유 특성 및 장점, 가시광선 스펙트럼을 이용하는 광대역 통신의 발전을 위한 전반적인 요구조건 및 사용자 요구사항, 광대역 통신에 사용되는 가시광선과 관련한 새로운 응용 분야, 가시광선 통신의 향후 발전을 위해 필요한 기술적 및 운용적인 특성 등을 ITU-R SG 1 (전파관리 연구반)이 연구하기로 결정하였다.

2. ITU-R 결의 제·개정 결과

금년 총회에서 6개 연구반 관련결의 40개를 대상으로 30개의 결의가 개정되었으며, 규제/절차적 문제에 대한 연구 등 5개의 결의가 폐지되었다. 또한, 5G의 표준화 절차와 원칙 신설 등 6개의 신규결의가 제정되었다.

[표 6] ITU 결의 제·개정 총괄표

구 분	건 수	주요 해당사항
제정	6건	<ul style="list-style-type: none"> ◦ <결의65> 5G의 표준화 절차와 원칙 신설 ◦ <결의66> IoT 개발을 위한 무선시스템 및 서비스 관련 연구 등
개정	30건	<ul style="list-style-type: none"> ◦ <결의56-1> 5G의 명칭을 IMT-2020으로 확정 ◦ <결의5-1/1-6> 연구과제 없는 연구에 대한 홍보방안 추가, 해당각주 삭제 ◦ <결의2-6> SC(특별위원회) 관련 문구 삭제, CPM 최종보고서 발간시점 수정 등
폐지	5건(△5건)	◦ <결의38-4> 규제/절차적 문제에 대한 연구 등
현행유지	5건	
계	41건	

제정 또는 개정된 주요결의 내용을 살펴보면 다음과 같다.

가. 결의 1 : 전파통신총회, 전파통신 연구반 및 전파통신 자문반의 작업방법

회의체별 작업방법이 논리적으로 구성될 수 있도록 체계개편 작업을 RA-12승인 아래 RAG에서 착수하여 개정안을 RA-15에서 논의하였다. 개정전 결의는 전파통신총회(RA), 전파통신연구반(SG) 및 전파통신자문반(RAG)에 대한 회의의 특성에 따른 작업방법, 문서화, 권고의 채택과 승인을 규정하고 있다. 이번 총회에서 논의한 개정사항은 RA-12 결의에서 회의체별 여러 장에 걸쳐 명시된 문서처리절차를 문서의 종류(결의, 결정, 연구과제, 권고, 보고서, 핸드북, 의견)에 따라 유사한 구조로 체계화하였다.

각 회원국과 지역기구에서 결의 1-6 수정에 관한 여러 기고서를 제출하였다. APT는 기고서(Contributions) 관련 사항에 번역이 필요하지 않은 문서에 대한 기고 마감일을 회의개최 7일전으로 단일화를 제안하였다. 우리나라와 일본은 공동으로 연구과제(Question) 없이 추진하는 연구들에 대해 현황 정보를 제공하고, 관련 연구가 RA 회기를 넘겨 완료되지 않는 경우 Question으로 승인을 받아 추진해야 함을 제안하였으나 중국이 연구과제(Question) 없이 추진하는 연구를 ITU 웹페이지에 게시하고, Question 없이 추진하는 연구에 대해 기한을 제한하는 각주 내용의 삭제를 제안하였다. 미국은 RAG에서 마련한 개정안을 전체적으로 지지하면서 editorial 검토 사항을 수정하여 제안하였다. 마지막으로, 캐나다는 권고의 채택, 승인 절차에서 'subordinate group에서 합의된 초안을 권고 채택 절차를 적용' 문구 삭제와 권고 양식을 BR에서 제공해야 함을 지침에 포함하고 관련양식에 대한 참조 명시를 제안하였다.

결의 1-6의 구조를 개편과 관련하여, RA-12에서 결정되었던 개정 취지(구조 개편)에 맞추어 RAG 개정안을 검토하고 각국의 기고 내용을 대부분 수용하여 개정안에 반영하였다. 연구과제 없이 추진되는 연구에 대해 현황을 모니터링 할 수 있도록 웹페이지에 표시하고, 차기 RA까지 연구를 마칠 수 있도록 하는 내용으로, 한/일 공동 기고서와 중국 기고서 의견을 절충하여 반영하였다.

권고 채택과 관련해서, 문건에 대한 반대의견이 해결되지 못한 경우 연구반 회의에 참여한 모든 회원국의 합의(consensus)가 이루어져야 한다는 문구에서 러시아와 이란이 'normally'를 삭제하려는 제안에 회원국이 반대하여 현행 문안을 유지하기로 결정하였다.

나. 결의 2 : CPM (WRC 준비회의)

WRC의 보고서를 준비하는 CPM 2차 회의 기간과 CPM 최종 보고서 발간 시점, 그리고 특별위원회(SC) 폐지에 대해 논의하였다. 개정전 결의를 살펴보면, CPM 2차 회의는 적절한 기간(일반적으로 2주를 넘기지 않음)동안 진행되고, 최소 차기 WRC 6개월 전에 최종보고서의 발간이 가능하도록 규정하고 있다. WRC 의제 관련 절차와 규정상의 준비 작업을 위한 특별위원회를 명시하고

있고 세부사항은 ITU-R 결의 38을 참조하도록 기술하고 있다.

미국과 캐나다는 CPM 2차 회의가 1주, 길어도 2주를 초과하지 않도록 하며, 최종 보고서 발간시점을 차기 WRC 개최 4개월 전으로 수정하도록 제안하였다. CEPT는 기존 SC의 역할을 CPM 내부 회의체(eg, CPM Working Party)에서 수행하는 것으로 제안하였고, 결의 2에서 특별위원회에 대한 Noting과 문구를 삭제하고 결의 38도 같이 삭제하는 것을 제안하였다.

CPM 2차 회의 기간과 관련하여, 미국과 캐나다의 의견에 대해서 동의하여 CPM 2차 회의 기간은 '최소한 1주 길어도 2주를 넘기지 않는 것'으로 개정하였다. CPM 최종보고서 발간 시점과 관련하여, 최종보고서 발간 시점을 WRC 개최 전 4개월로 단축하자는 캐나다 기고내용을 논의하였다. 우리나라는 차기 WRC 회의를 2019년 상반기에 준비하려는 계획으로, CPM 개최 시기를 유연하게 가져가기 위해 캐나다의 의견을 지지하였으나, 러시아, 벨라루스, 아르메니아, 일본, 호주, 아르헨티나 등 다수의 국가가 WRC 사전 준비에 필요한 시간 등을 이유로 CPM 보고서 마감을 WRC 회의 개최 6개월 전으로 고정을 주장하였다. 캐나다와 미국 등 주요 기고 국가들이 CPM 개최기간의 6개월 의견에 동의하면서 CPM 최종 보고서 제출은 WRC 개최 전 6개월로 개정하는 것을 결정하였다. 특별위원회 폐지와 관련하여 CEPT의 제안에 동의하고 결의 2의 특별위원회 관련 문구를 모두 삭제하는 것으로 결정하였다.

다. 결의 5 : 전파통신 연구반의 작업 프로그램과 연구과제

해당 결의는 ITU-R 연구반에 의해 연구될 연구과제(Questions)와 관련된 ITU-R 결의 1에 대하여 연구과제, 권고 및 ITU-R 결의 45(대체승인 관련)의 승인을 위한 작업을 명시하고 있다. 전파자원의 효율적 이용을 위해 전파통신 연구반이 핵심 사안에 대해 분류기준을 제공하고, 각 연구반에서 수행하고 있는 연구과제를 Annex로 제공하고 있다. 연구과제의 성격에 따라 C(Conference-oriented Question) 및 S(Study Group Question)로 분류하고 우선순위와 긴급성에 따라 1, 2, 3로 소분류(C1, C2, S1, S2, S3)하고 있다.

그러나, 연구과제 없이 진행되는 연구과제에 대해서는 회원국에게 통보하는

방법이 존재하지 않는다. 우리나라와 일본은 공동으로 연구과제(Question) 없이 추진하는 연구들에 대해 현황 정보를 제공하고, 관련 연구가 RA 회기를 넘겨 완료되지 않는 경우 Question으로 승인을 받아 추진해야 함을 제안 하였으나 중국이 연구과제(Question) 없이 추진하는 연구를 ITU 웹페이지에 게시하고, Question 없이 추진하는 연구에 대해 기한을 제한하는 각주 내용의 삭제를 제안하였다.

연구과제 없이 추진되는 연구에 대해 현황을 모니터링 할 수 있도록 웹 페이지에 표시하고, 각 회원국에 통보하도록 해당 결의를 수정하였다. 연구 기간을 연장하는 경우에, 차기 RA까지 연구를 마칠 수 있도록 하는 내용으로 한/일 공동 기고서와 중국 기고서 의견을 절충하여 수정하였다.

라. 결의 56 : 국제 이동통신에 대한 명칭

현재 3세대/4세대(G) 이동통신은 IMT-2000, IMT-Advanced로 불리우고 있으나, 새롭게 도입될 5세대(G) 이동통신은 기존 세대와 차별화된 이름을 부여할 필요성이 제기되었다. 우리나라는 2018년 평창 올림픽 시범 서비스 및 세계 최초 5G 표준 기술 상용화를 위하여 해당 결의의 개정을 제안하고 주도적으로 추진하였다. 우리나라는 연도를 상징하는 명칭을 지양하도록 한 기존 결의에 따라 당초 “IMT-2020” 사용에 부정적 입장이었으나 2020년까지 5G 표준화를 완료한다는 의미로 해석됨을 고려하여 5G 이동통신 명칭으로 “IMT-2020”을 지지하였다.

개정 전 결의는 “IMT”를 최상위 개념 용어로서 IMT-2000과 IMT-Advanced의 파생 이름을 모두 포함하는 포괄적인 이름으로 규정하였다. IMT-2000은 ITU-R 권고 1457에 정의된 WCDMA 등 무선접속 기술 중 하나를 지칭하고 IMT-Advanced는 ITU-R 권고 2012에 정의된 LTE-A, WirelessMAN 등 무선접속 기술의 명칭 중 하나이다. 이와는 별도로, IMT-2020은 기존 IMT-2000과 IMT-Advanced 성능 이상의 새로운 무선접속 기술을 지칭한다. IMT-2020 개발을 위한 비전은 신규 ITU-R 권고 M.2083에 명시하고 있다.

마. 결의 65 : IMT-2020 표준화 절차를 위한 원칙(신규)

5세대 이동통신(5G)인 IMT-2020 시스템 표준화를 위한 절차를 신규 결의에 명시하였다. 4세대 이동통신(4G)인 IMT-Advanced 시스템 표준화 절차는 기존 결의 57에서 규정하고 있다. 표준화를 위한 기술제안은 회원국, 부문 회원 등 ITU 회원 뿐 아니라 외부 표준화 기구도 제안이 가능하고 제안된 기술은 기술 평가 시에 모두 동등한 기회를 부여하도록 하였다.

ITU-R 권고를 통하여 최소 요구사항 및 평가 기준을 수립하도록 요구하였고 ITU-R 회원에 대해서는 ITU-R 회람을 통해 후보 기술 제안을 요청하고, 외부 표준화 기구에는 표준화 기구 간 협력 절차에 따라 요청하도록 규정하고 있다. 요구사항을 만족하는 지에 대한 평가와 결과에 대한 의견 수렴을 진행하고 기존 IMT 시스템이라 하더라도 IMT-2020 요구사항을 만족할 경우에는 IMT-2020 시스템의 버전으로 개발이 가능하도록 포괄적인 방안을 마련하였다. 우리나라는 당초 5G 표준화 절차를 반영하는 기존의 결의 57 개정안을 WP5D에 제안 하였으나, 일본 등 대부분의 국가들이 반대하여 신규 결의를 제정하는 것으로 합의하여 이번 총회에서 신규 결의를 제정하였다.

바. 결의 66 : IoT 개발을 위한 무선 시스템 및 서비스 관련 연구(신규)

러시아의 제안으로, 현재 ITU-T SG20 및 3GPP 등 여러 표준 단체에서 진행 중인 IoT 연구와의 협력과 ITU-R의 기술적, 운용적 측면에서 보고서 및 핸드북 개발을 위한 신규 결의를 개발하였다. 지난 ITU 전권회의(PP-14, 부산)에서 제안된 ‘글로벌 IoT 연구의 필요성’ 결의문(197) 기반으로 제안된 신규 결의로 우리나라의 ICT 정책의 국제표준화와 밀접하게 연관되어 있다.

IoT의 서비스, 전송속도, 단말간 접속 및 에너지 효율성 증대 요구가 향후 이동통신 시스템에도 영향을 미칠 것으로 예상되고 있다. 현재, ITU-T SG20은 이러한 요구사항을 만족시키기 위해 스마트시티와 환경(SC&C)을 포함한 IoT 연구를 진행하고 있다. 3GPP를 포함한 관련 표준 단체에서도 IoT에 대한 연구가 진행되고 있으며, 특히 무선 서비스에서의 다양한 주파수 대역을 활용한 IoT가 고려되고 있다. IoT의 특성상 무선접속 시스템을 포함하여 기존 네트워크를 활용한 서비스가 불가피하므로, 향후 ITU-R의 연구 또한

IoT와 밀접하게 연관되어 있지만, 서비스 개념의 IoT 특성상 IoT만의 별도의 전파 규칙을 제정하는 것은 현재까지 고려되지 않아 앞으로 추가적인 연구가 진행되어야 한다.

향후 진행될 IoT 연구의 범위에 대한 이슈로, UAE는 ITU-R에서 주파수 소요량 등 규제 측면에서의 연구도 함께 진행되어야 함을 언급하고 이를 관련 결의에 반영하고자 하였으나, 대부분의 나라에서는 IoT는 기존 시스템의 서비스 종류일 뿐이며 중복 규제가 될 수 있음을 이유로 반대입장을 보였다. 팽팽한 논쟁이 이어진 끝에, '현재까지는 고려되지 않음'이란 문장을 추가하고 최종 합의하여 신규결의를 제정하게 되었다.

결의의 전체적인 개정현황은 아래의 표와 같다.

[표 7] ITU 결의 제·개정 현황표

번호	결의번호	제 목	결 과
1	ITU-R 1-6	RA, RSG, RAG 작업방법	개 정
2	ITU-R 2-6	CPM회의	개 정
3	ITU-R 4-6	SG의 구조	개 정
4	ITU-R 5-6	전파통신 연구반 작업프로그램과 연구과제	개 정
5	ITU-R 6-1	ITU-T 표준화 부문과의 연락 및 협조	개 정
6	ITU-R 7-2	ITU-D와의 협력 및 접촉을 포함한 전기통신 개발	개 정
7	ITU-R 8-1	개발도상국의 전파전파 연구와 측정	현행유지
8	ITU-R 9-4	ISO/IEC 등 다른 기구와의 연락 및 협력	개 정
9	ITU-R 11-4	개발도상국을 위한 스펙트럼관리시스템의 추가 개선	개 정
10	ITU-R 12-1	전파통신 업무 개발을 위한 핸드북과 특수 발간물	현행유지
11	ITU-R 15-5	SG, CCV 및 RAG 의장과 부의장 임명 및 최대임기	개 정
12	ITU-R 17-4	기존 네트워크와 국제이동통신(IMT-2000 과 IMT Advanced)의 통합	폐지
13	ITU-R 19-3	ITU-R 문서배포	개 정
14	ITU-R 22-3	스펙트럼관리를 위한 업무개선	개 정
15	ITU-R 23-2	국제 감시시스템의 세계로 확장	개 정

16	ITU-R 25-3	전파전달특성 연구를 위한 프로그램 및 수치데이터	현행유지
17	ITU-R 28-2	표준주파수 및 시보 발사	현행유지
18	ITU-R 33-3	용어 text의 준비	폐지
19	ITU-R 34-3	용어의 선택과 정의준비 지침	개 정
20	ITU-R 35-3	용어 및 정의 등 어휘작업 체계	개 정
21	ITU-R 36-3	어휘의 조정	개 정
22	ITU-R 37	업무 기획 및 시스템 설계를 위한 전파전파 연구	현행유지
23	ITU-R 38-4	SC에 관한 규정 (규제/절차적 문제 연구)	폐지
24	ITU-R 40-3	표고 및 표면 특성에 대한 전 세계적 데이터베이스	개 정
25	ITU-R 43	준회원의 권리	개 정
26	ITU-R 47-2	향후 IMT-2000용 위성무선전송기술 제안서 제출	개 정
27	ITU-R 48-1	전파통신연구반의 지역기구 역할 강화	개 정
28	ITU-R 50-2	IMT의 지속적인 발전을 위한 전파통신 부문의 역할	개 정
29	ITU-R 52	RA간 활동에 대한 RAG의 권한	개 정
30	ITU-R 53-1	재난 대응 및 구조에서의 전파통신의 사용	폐지
31	ITU-R 54-1	근거리 전파 통신 장치(SRD) 의 조화를 달성하기 위한 연구	개 정
32	ITU-R 55-1	재난예측, 감지, 경감 및 구조에 대한 ITU 연구	개 정
33	ITU-R 56-1	국제 이동전기통신의 명칭	개 정
34	ITU-R 57-1	IMT-Advanced의 개발 과정을 위한 원칙	개 정
35	ITU-R 58	무선인지(CRS)	개 정
36	ITU-R 59	전자뉴스 수집용 주파수 조화	개 정
37	ITU-R 60	기후변화를 위한 에너지 감소	개 정
38	ITU-R 61	WSIS 결과 이행	개 정
39	ITU-R 62	적합성평가 상호운용 시험	개 정
40	ITU-R 63	학계 참여	폐지

3. 권고 승인

ITU-R SG5에서 M.1036, M.BSMS700, M.VDES 권고안을 마련하여 SG5에서 채택 및 승인하려 하였으나, 러시아 및 중국 등 회원국이 권고승인을 반대하여

RA-15에 직접 상정하였다. SG5 회의에서 우리나라와 미국, 일본 등 주요 회원국이 해당 권고의 승인의 지지의사를 밝힌 바 있다. 다만, WRC 의제와 관련된 권고를 이번 회기 내 승인이 전제되어서, 회원국 간의 여러 번의 회의와 협상을 통해 금번 전파통신총회에서는 최종적으로 승인되었다.

[표 8] ITU 권고 제·개정 현황표

구 분	건 수	주요 해당사항
제 정	2건	<ul style="list-style-type: none"> ◦ <M.VDES> 제1지역 470~694 MHz 현행서비스 보호를 위한 694~790MHz 대역에서의 대역외 방사제한 ◦ <M.BSMS700> VHF 해상이동대역에서의 VHF 데이터교환 시스템을 위한 기술적 특성
개 정	1건	◦ <M.1036> IMT 대역의 채널 배치방안(2.1GHz 대역 추가)
계	3건	

제정 또는 개정된 권고 세부내역을 살펴보면 다음과 같다.

가. IMT 대역의 채널 배치방안(2.1GHz 대역 추가)

전파규칙(RR)에 IMT로 지정된 대역에 대한 세부 주파수 배치방안(권고 M.1036)으로 지상 IMT 대역인 2.1GHz를 추가한 권고 개정안을 마련하였다. 중국, 러시아는 자국의 2.1GHz대 이동위성업무 보호를 이유로 동 대역에 지상 IMT주파수 배치안을 강력히 반대하여 SG5에서 승인되지 못하고 RA에 직접 상정되었다. '07년 세계전파통신회의(WRC)에서 IMT 용도로 지정된 2.1GHz대 IMT 주파수 배치안을 추가하였는데, 기존 2.1GHz대(1920-1980 (상향), 2110-2170MHz (하향))외에 2.1GHz 추가대역(1980-2010MHz(상향), 2170- 2200 MHz(하향))을 지정하였고 금번 권고 개정을 통해 2.1GHz 추가대역의 세부 주파수 배치방안이 아래와 같이 마련되었다.

[표 9] 2.1GHz 대역 IMT용 채널배치안

- 상·하향 링크 채널 (B6) : 2X30MHz (1980-2010 / 2170-2200MHz)
- 상·하향 링크 채널 (B7) : 2X20MHz (2000-2020 / 2180-2200MHz)

중국, 러시아는 이동위성 업무 보호를 이유로 2.1GHz대 지상 IMT 주파수를 추가하는 세부 주파수 배치안 개정에 강력히 반대하였고 우리나라는 지상 IMT 주파수 확보계획(모바일광개토플랜 2.0)에 따라 2.1GHz대 IMT 주파수 배치안이 추가된 권고서 개정 승인을 적극적으로 지지하였고 미국, 캐나다, 아랍국가 등 대부분의 국가도 2.1GHz대 IMT 주파수 배치안을 지지하였다.

현 전파규칙의 주석 5.388, 결의 212, 223, 225와 권고 M.1167에는 동 대역이 위성IMT와 지상 IMT가 동등한 지위로 명시되어 있고 해석상 2.1GHz대 이동 위성이 보호받을 수 있는 지위가 아니므로 동 대역의 공유이슈와 별개로 해당 연구반(SG5) 책임하에 지상 IMT 주파수 배정안은 마련될 수 있다는 입장으로 대응하였다. 그러나 중국과 러시아의 반대로 별도의 그룹(Ad-Hoc)을 신설하여 해당 권고승인을 논의하였고 논의결과를 살펴보면 우리나라 입장대로 2.1GHz대 지상 IMT 주파수 배치안이 반영된 권고 개정이 승인되었다. 하지만, 동일대역의 이동위성보호를 주장하는 중국, 러시아 입장을 신규 주목사항(note)으로 추가하였고 지상IMT와 위성IMT 간 상호양립 방안은 추가 연구를 진행하기로 합의하여 문안을 작성하였다.

나. 제1지역의 470-694MHz 대역의 현행서비스 보호를 위해 694-790MHz 대역에서 운영되는 IMT 이동국의 대역외 방사 제한(신규 권고)

제1지역의 694MHz 이하 대역의 기존방송 보호를 위해 인접대역의 IMT 단말기의 대역외발사 기준을 신규 권고서로 제정하였다. 러시아 및 유럽 방송계는 추가 대역외발사 기준(-56dBm/8MHz) 등을 제시하는 등 본 신규 권고서를 반대하여 SG5에서 승인되지 못하고 RA에 직접 상정되었다.

제1지역에서 703-733MHz를 사용하는 IMT 단말의 간섭으로부터 694MHz 이하의 방송수상기를 보호하기 위한 대역외발사 기준에 대한 새로운 권고를 제정하였다. 10MHz이상 채널대역폭의 IMT단말의 불요발사 기준으로 -

25dBm/8MHz를 제시하였고, 10MHz이하 채널대역폭의 IMT단말의 불요발사 기준으로 -42dBm/8MHz를 제안하였다.

러시아는 기존 권고 초안의 제목 중의 '694MHz 이하의 서비스 보호'라는 말이 모호하다는 근거를 들어, 제목에는 구체적인 대역 470-694MHz, 본문에는 구체적인 보호 대상 서비스 '방송 서비스 보호' 라는 표현으로 수정을 제안하여 회원국간에 합의를 이루었다. 또한, 러시아는 권고에 포함된 불요발사 규격 외, 국가의 재량에 따라서 방송 서비스에 대한 심각한 간섭이 발생할 시 추가적인 조사와 규제를 수행할 수 있다는 조항을 삽입할 것을 요청하였다. 다른 제1 지역 국가들은 해당 규제가 본 신규 권고와 배치됨에 따라 반대하였으나, 권고의 규격을 그대로 유지하고 해당 문구만 삽입하는 조건 하에 러시아의 제안을 받아들이는 것으로 최종적으로 합의하였다.

다. VHF 해상 이동대역에서의 VHF 데이터 교환시스템을 위한 기술적 특성 (신규권고)

WRC-15 의제 1.16 연구(해상통신용 자동식별 시스템(AIS) 스펙트럼 요구조건/분배 연구)의 의제 해결방안으로 세부 채널배치 방안에 관한 권고/보고서를 마련하였는데, 지상-VDES, 위성-VDES 채널 배치방안 등이 해당 권고에 포함 되어 제정되었다.

러시아는 위성-VDES 채널배치를 위한 해상이동위성업무에 대한 새로운 분배는 WRC-15 의제 1.16 범위를 벗어나므로 동 권고 채택을 반대하여 RA에 직접 상정되었다. VDES는 e-Navigation 실현을 위한 해상디지털 통신용 장비로써 AIS, ASM(Application Specific Message), VDE(VHF Data Exchange)를 통합한 통신시스템이며 M.[VDES]에는 ASM 및 VDE의 지상파 및 위성용 통신 규격을 포함하고 있다.

신규권고(M.[VDES])는 기술적 특성에 대해서만 다루어야 하나 IALA가 제안한 ASM, VDE용 지상파 및 (특히)위성용 주파수의 지정(Channel plan A 기반)을 다루고 있어 이를 반대하는 러시아는 동 권고 제정을 강력히 반대하였다. 러시아는 WRC-15의 결정에 앞서서 동 권고에 관련 주파수를 담고 있는 것은 적절치 않다고 주장하여 WRC-15 결과를 지켜본 후 권고 승인여부 재논의하자고 주장하였다. 그래서 현재의 권고서를 보고서로 변경하여 승인 하자고 주장하였다.

각 회원국과 국제기구가 제안한 VDES 채널배치방안은 아래와 같다.

[그림 1] Channel Plan A(IALA 제안)

1024 157.200	1084 157.225	1025 157.230	1085 157.275	1026 157.300	1086 157.325	2024 161.800	2084 161.825	2025 161.850	2085 161.875	2026 161.900	2086 161.925	2027 161.950	AIS1 161.975	2028 162.000	AIS2 162.025
VDE1						VDE1						ASM1		ASM2	
SAT up3						SAT Downlink						SAT up1	AIS1 uplink	SAT up2	AIS2 uplink

※ IALA(International Association of Marine Aids to Navigation and Lighthouse Authorities) : 국제항로표지협회

[그림 2] Channel Plan B(러시아 제안)

1024 157.200	1084 157.225	1025 157.230	1085 157.275	1026 157.300	1086 157.325	2024 161.800	2084 161.825	2025 161.850	2085 161.875	2026 161.900	2086 161.925	2027 161.950	AIS1 161.975	2028 162.000	AIS2 162.025
VDE1						VDE1				Innovative Applications		ASM1		ASM2	
SAT up3 extension				SAT up3		SAT Downlink						SAT up1	AIS1 uplink	SAT up2	AIS2 uplink

[그림3] Channel Plan C(캐나다 제안)

1024 157.200	1084 157.225	1025 157.250	1085 157.270	1026 157.300	1086 157.325	2024 161.800	2084 161.825	2025 161.850	2085 161.875	2026 161.900	2086 161.925	2027 161.950	AIS1 161.975	2028 162.000	AIS2 162.025
SAT3 uplink		VDE-simplex				SAT downlink						ASM1	Channel protection T	ASM2	Channel protection T
												SAT1 uplink		SAT2 uplink	

4.6
MHz

[그림4] Channel Plan D(중국 제안)

1023 157.150	1083 157.175	1024 157.200	1084 157.225	1025 157.250	1085 157.275	1026 157.300	1086 157.325	1027 157.350	87 157.375	1028 157.400	88 157.425
Regional or national VDE				Global VDE1				Voice	Voice	Voice	Voice
Ship-shore				Ship-shore				Bidirectional	Bidirectional	Bidirectional	Bidirectional
				SAT up3							

2023 161.750	2083 161.775	2024 161.800	2084 161.825	2025 161.850	2085 161.875	2026 161.900	2086 161.925	2027 161.950	AIS1 161.975	2028 162.000	AIS2 162.025
Regional or national VDE				Global VDE1				ASM1	AIS1	ASM2	AIS2
Shore-ship and ship-ship				Shore-ship and ship-ship				Bidirectional	Bidirectional	Bidirectional	Bidirectional
				SAT Downlink				SAT up1	AIS up1	SAT up2	AIS up2

그러나, 프랑스 등 대부분의 국가들은 동 권고 작업이 2년이상 지속되어 왔으며, 권고를 승인하는데 별다른 문제가 없음을 주장하였다. 러시아는 기존의 입장을 고수하면서 해상이동위성업무 분배를 반대하여 동 권고를 보고서로 지위를 낮추는 방안을 제안하였다. 별도의 그룹(Editorial Group)을 신설하여 논의한 결과 SG5에서 승인 요청된 권고서 원안을 그대로 승인하였다. 단, 러시아의 반대 입장은 “동 권고(M.[VDES])가 WRC-15에서 VDES용 주파수를 지정하는 WRC 결정에 영향을 미치지 않는다” 는 내용을 신규 noting에 반영하였다.

4. 연구반별 의장단

금년도에 가장 어려웠던 것이 연구반별 의장단 선임 문제였다. RA-15 기간 내 의장 후보조정에 대한 비공식 수석대표 회의를 2차례 개최하였다. 우리나라는 CPM에 의장후보를 제출하였는데 아랍에미레이트(UAE)와 경합을 이루었고, BR 국장은 국가간의 합의를 계속해서 요구하였다. 우리나라는 자발적으로 2차 비공식 수석대표회의에서 후보철회를 발언하면서 UAE 후보자가 의장에 당선되었다.

우리나라는 RA-12에서 전파통신 분야 총 92개 의장단석 중 4석을 확보하여 타 지역 국가보다 많은 부의장 수를 보유한 나라 중의 하나였다. PP 결의 166에 따라 적정한 부의장수를 지역안배를 통하여 임명하려다 보니, 나라별로

이에 대한 대응을 위해 많은 노력을 기울인 것도 사실이다. ITU-R Res15-4 Annex2에 따라 각 나라는 의장단 선출 시 지식과 경험, 관련된 연구반의 참여 연속성, 관리능력, 가용도 등에 대한 선별 기준에 따른 후보를 등록하였다. 이번 의장선 선임은 BR에서 제시한 의장단 선거 가이드라인(안)에 따라 APT내에서 조정하였지만 실제적으로 회원국이 제출한 모든 부의장 후보가 다 선출되었다.

가. 의장단 진출계획 마련

PP결의 166*(의장단 수의 적정성, 지역 안배, 개도국 참여 활성화 검토를 지시, 부산 2014) 및 APT 역내 회원국의 의장단 후보 경쟁에 따라 ITU-R분야 의장단 진출계획을 검토하였다. 우리나라는 R분야의 총 92개 의장단석 중 SG6, SG7, RAG, CPM 부의장에 각 1석씩 총 4석에 진출하였으나, 이번 총회에서 모두 의장단 임기가 완료되어 신규로 의장단 진출을 위한 계획을 마련하였다.

R분야 의장단석 현황을 분석해보면, RA 개최시 ‘03(57석)→ ’07(73석)→ ‘12(92석)로 의장단수가 증가하였으며 현재 SG(63석/6개 SG), RAG(8석), CPM(6석), SC(8석), CCV(7석)로 92석으로 구성되어 있다. RA-12의 총92석 의장단 중 35석(약 38%)의 의장단이 임기가 만료되고, 이 중 아태지역에 속하는 의장단은 14석으로 40%에 해당된다.

[표 10] 아태지역 의장단 수

국가별 연구반 의장단 수					
국가명	의장단 수	국가명	의장단 수	국가명	의장단 수
가봉	2	사우디아라비아	1	인도	4
기니	1	스위스	1	일본	3
나이지리아	3	스페인	1	중국	6
네덜란드	3	아르메니아	1	카메룬	2
독일	3	아르헨티나	1	카타르	1
러시아	8	영국	1	캐나다	3
레바논	2	오만	2	케냐	2

멕시코	3	우크라이나	1	코트디부아르	3
미국	8	이란	3	프랑스	3
바티칸	1	이스라엘	1	한국	4
베트남	1	이집트	3	호주	2
브라질	2	이탈리아	1	UAE	5
				총	92명

: APT 회원국

RA-12에서 우리나라는 총 92개 의장단석 중 4석* 확보하기 위하여 의장단 임명기준에 따라 SG6, SG7, RAG의 부의장은 연임하고, SG5(고정업무) 연임 부의장 진출을 철회하는 대신 CPM 부의장으로 신규 교체를 제안하였다. 신규의 경우, SG4(위성업무)에 이황재 연구관을 추천하고, 현장상황에 따라 대응하는 전략을 세웠다.

[표 11] RA-15 ITU-R 전체 의장단 현황

구 분	이 름	국 적	구 분	이 름	국 적
SG1 의장	Mr. Sergy PASTUKH	러시아	SG5 의장	Mr. Akira HASHIMOTO	일 본
SG1 부의장 (11)	Mr. Naser AL RASHEDI	UAE	SG5 부의장 (11)	M. El Hadjar ABDOURAMANE	카메룬
	Mr. Elsayed AZZOUZ	이집트		Mr. Ali AL-AMRI	사우디 아라비아
	Mr. Ruoting CHANG	중국		Mr. Ricardo CASTANEDA ALVAREZ	멕시코
	Mr. Jean Clotaire ELANGMANE	가봉		Mr. Long BUI HA	베트남
	Mr. Raphael GARCIA DE SOUZA	브라질		Mr. Jose M. COSTA	캐나다
	Ms. Lilian JEANTY	네덜란드		Mr. Martin FENTON	영국
	Mr. Leo KIBET BORUETT	케냐		Mr. Alexander KLYUCHAREV	러시아
	Dr. Haim MAZA	이스라엘		Mr. Gerlof OSINGA	네덜란드
	Mr. Vinod Vihari SINGH	인도		Mr. Wael SAYED	이집트
	Mr. Doug SWARD	캐나다		Mr. Ibrahima Kenda SQUARE	기니

	Mr. Ralf TRAUTMANN	독일		Mr. Lixin SUN	중국
SG3 의장	Mr. Bertram ARBESSER-RASTBURG	네덜란드	SG6 의장	Mr. Christoph DOSCH	독일
SG3 부위원장 (8)	Mr. Saleh AL-MASABI	UAE	SG6 부위원장 (12)	Mr. Mohamad AYOUB	레바논
	Mr. Festus Yusufu Narai DAUDU	나이지리아		Mr. Abayomi Olaiya BOLARINWA	나이지리아
	Mr. Siaka KONE	코트디부아르		Mr. Roger BUNCH	호주
	Mr. Larry OLSON	미국		Mr. Oleg GOFAIZEN	우크라이나
	Ms. Marlene PONTES	브라질		Ms. Cecily HOLIDAY	미국
	Mr. Sergey STARCHENKO	러시아		Mr. Angaman KESSE	코트디부아르
	Mrs. Carol WILSON	호주		Ms. Kyung-Mee KIM	한국
	Mr. Hongbo ZHU	중국		Mr. Amir Hassan NAFEZ	이란
SG4 의장	Mr. Chris HOFER	미국		Mr. Yukihiro NISHIDA	일본
SG4 부위원장 (10)	Mr. Onimisi BAIYE	나이지리아		Mr. Qingjun ZENG	중국
	M. Kouame BINI	코트디부아르		Mr. Paolo ZACCARIAN	이탈리아
	Sr. Fernando CARRILLO VALDERRABANO	멕시코		Mr. Mohamed SAAD ALMARZOUQI	UAE
	Mr. Alireza DARVISHI	이란	SG7 의장	M. Vincent MEENS	프랑스
	Mr. Xiaoyang GAO	중국	SG7 부위원장 (5)	Mr. Khamis AL-ARAIMI	오만
	Ms. Elisabeth NEASMITH	캐나다		Mr. Hyun Soo CHUNG	한국
	Mr. Nobuyuki KAWAI	일본		Mr. U.K. SRIVASTAVA	인도
	Mr. Mohamed SOLIMAN	이집트		Mr. Alexandre VASSILIEV	러시아
	Mr. Mikhail SIMONOV	러시아		Mr. John ZUZEK	미국
	M. Alexandre VALLET	프랑스			

구 분	이 름	국 적	구 분	이 름	국 적
CPM 의장	Mr. Aboubakar ZOURMBA	카메룬	CCV 의장	Mr. Imad HOBALLAH	레바논
CPM 부의장 (5)	Mr. M. AL-MUTHEN	UAE	CCV 부의장 (6)	Ms. Audrey LORIDAN-BAUDRIER	프랑스
	Mr. Nikolay VARLAMOV	러시아		Sr. Javier RIESGO ALONSO	스페인
	Dr. Shesh Mani SHARMA	인도		Mr. Mohammed Ibrahim Ahmad SADEQ	카타르
	Mr. Glenn FELDHAKE	미국		Mr. Vladimir MINKIN	러시아
	Dr. Kyu-Jin WEE	한국		Mr. Paul NAJARIAN	미국
RAG 의장	Mr. Daniel OBAM	케냐	SC 의장	Mr. Taghi SHAFIEE	이란
RAG 부의장 (7)	Mr. Yousuf AL-BULUSHI	오만	SC 부의장 (7)	Mr. Nasser BIN HAMMAD	UAE
	Ms. Audrey ALLISON	미국		Mr. Alexander KUHN	독일
	Sr. Hector CARRIL	아르헨티나		Mr. Ram Jee Singh KUSHVAHA	인도
	Mr. Peter MAJOR	스위스		Mr. Stanislas OKOUMA LEKHOUYI	가봉
	Mr. Pier Vincenzo GIUDICI	바티칸		Sr. Ramiro ROBLEDO LOPEZ	멕시코
	Ms. Hyangsuk SEONG	한국	Mr. Igor ZHELTONOGOV	러시아	
	Mr. Albert NALBANDIAN	아르메니아	Mr. Franz ZICHY	미국	
				총 : 92명	

임기완료는 파란색으로 표시

이번 총회에서는 전체 의장단의 1/3이 신규로 임명되어야 하며, 이 중 아태 지역이 1/3이상을 차지하고 있어 아·태지역 회의체를 활용한 접근방안을 모색하였다. 의장단은 회원국의 지역안배를 고려하기 때문에, 이에 대한 논의를 위해서 아·태지역 회의체를 활용한 사전협의 실시 필요한 것으로 판단되었다. 우리나라는 아·태지역에서 최대 의석수를 확보하기 위하여 APG 15-4 회의(2월, 방콕)부터 대표단을 구성하여 우리 연구반 의장단(안)을 제시하고 각 회원국과 조율을 시작하였다. 호주는 '14.06. APG 15-3에서 SG3 의장(Mrs. Carol Wilson)을 추천하여 우리나라도 관심있는 연구반 의장단 후보를 제시할 필요가 있었다.

[표 12] 의장단 만료 및 아태지역 현황

	SG1	SG3	SG4	SG5	SG6	SG7	CPM*	RAG	CCV*	SC*	계
총의장단수	12	9	11	12	13	6	6	8	7	8	92
임기만료	3	5	4	4	5	3	6	3	1	1	35
아태의석 임기만료	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	14

* CPM(컨퍼런스 준비회의, Conference Preparatory Meeting), CCV(용어조정위원회, Coordination Committee for Vocabulary), SC(특별위원회, Special Committee)

우리나라도 국제표준화를 선도하기 위하여 ITU-R 분야 의장단 진출을 모색하였다. 국내 최초로 ITU-R SG 의장 진출을 추진하였는데, 연임이 가능한 경우를 제외하고 임기가 만료되는 5개 연구반(SG3, SG5, SG6, SG7, CPM)중 국제표준화 활동 경력, 업무연관성 등을 고려하여 의장진출을 추진할 때 CPM 의장 후보를 추천이 가능할 것으로 판단하였다.

부의장의 경우에는 지역안배, 국가별 형평성, 국제표준화 전문가 인력풀 등을 고려하여 그동안 부의장을 수임하지 않은 연구반과 회의체에 대하여 우선적으로 부의장 후보자를 고려하였다. 국제표준화 분야별 전문성, ITU 표준화 활동 경력, 소속기관 지원, 성별, 본인의지 등을 고려하여 적절한 부의장 후보를 선정하였다. ITU 관례상 부의장을 연임했던 연구반 부의장은 타 국가에 양보하는 것이 바람직하나, 의장단 진출 실적을 중시하는 한·중·일 또는 개발도상국은 같은 연구반에 다른 부의장 후보를 제출하기도 한다. 현재의 ITU의 부의장 선거 관례, 담당업무, 국내전문가 등을 고려했을 때 4개의 연구반의 후보자(안) 아래와 같이 마련하여 APT 지역기구에 제출하였다.

[표 13] 연구반 등 APT 역내 회원국 의장단 출마현황(APG15-5)

ITU-R		연임 후보국	신규 후보국
경쟁	SG1(전파관리)	중국	베트남, 한국
	SG5(고정.이동업무)	베트남	일본, 인도
	SC	이란(의장)	한국, 중국, 인도
비경쟁	SG3(전파전파)		호주(의장), 중국, 인도
	SG4(위성업무)	일본, 이란	
	SG6(방송업무)	호주, 중국, 이란	일본(의장)
	SG7(과학업무)		중국
	RAG		한국
	CCV	중국	
	CPM		한국(의장)

나. 의장단 진출전략 마련

우리나라의 의장단 진출규모는 총 4~5석 확보를 목표로 삼았다. 연구반 등 그룹 의장단(후보자 총 5명 : CPM 의장(성향숙), RAG 부의장(위규진), SC 부의장(박세경), SG1 부의장(이일규), SG3 부의장(배석희)) 3~4석을 확보하고 RA-15 COM 의장단 1석(COM4 부의장(성향숙)) 진출을 목표로 하였다.

의장단 중 APT내 경합분야(SC, SG1)에서 1~2석 확보하고, 당초 목표(최소 4석 이상 확보)의 달성 가능성을 높이기 위해 RA-15 총회 Committee4 및 SG3 부의장 중 1석을 추가로 확보하는 방안을 모색하였다. APG15-5 국제 회의의 HoD미팅 결과를 살펴보면, SG4 경우 APT내 연임대상자가 2명임에 따라 우리나라의 부의장 후보자를 철회하고, APT내 SC는 3개국(인도, 중국, 한국), SG1은 3개국(중국(연임), 베트남, 한국), SG3는 2개국(중국/인도)이 경합하는 상태로 논의를 종료하였다. 우리나라는 9월 25일에 CPM 의장, RAG/SG1/SC 부의장 등 4명의 후보자를 ITU에 제출하였으나, 의장단 진출 목표달성 가능성을

높이기 위해 10월 12일에 SG3 부의장 후보자를 추가로 제출하였다. 이에 대해서는 APT 지역협의 및 HoD 회의를 통해 최종적으로 조율하고 결정하는 전략을 마련하였다.

의장과 부의장을 구분하여 각각의 전략을 마련하였다. CPM 의장의 경우는 경합국인 UAE보다 우리나라가 비교우위에 있는 강점을 발굴·부각하여 현장 대응을 하는 전략을 마련하였다. PP 결의166(연구반 등의 부의장 수)에 따르면, 여성 의장단 후보자 추천을 증진하는 규정을 마련하고 있고, CPM15-2 지역간 회의시 CPM 의장 선정과 관련하여 지역간 합의사항을 강조 등의 계획을 마련하여 현장대응을 하였으나 우리나라의 의장 진출에 실패하였다.

SG1 부의장의 경우, 경합국인 베트남의 SG1 부의장 후보직 철회유도를 위한 협의를 진행해 왔으나, 부의장 진출의사가 확고하여 협의를 더 이상 진행하는 것보다 대응논리 강화 등을 통한 RA-15 현장대응이 적절한 것으로 판단하였다. 우리나라가 WRC-15 COM3 부의장(성향숙 과장) 진출을 베트남에 양보하는 대신, 베트남의 동 COM3 부의장 후보직을 수용하고 SG1 부의장 후보자 철회를 제안하였으나 베트남이 해당 제안을 거부하였다.

SC 부의장의 경우 경합국인 중국과 인도가 해당 부의장 진출의사가 확고하였고 10월 12일에 ITU 등록하였다. 현재 아태지역의 부의장국이 1개국임을 고려하여 다른 회원국이 SC 부의장에 진출하지 못 하도록 대응논리 강화 등을 통해 RA-15 현장대응이 적절할 것으로 판단하였다.

SG3 부의장은 당초 APT내 후보국은 중국·인도 2개국이었으나, 우리나라의 의장단 진출목표 달성 가능성을 높이기 위해 우리나라와 인도의 강약점 분석 등을 통해 추가 진출을 추진하였다. 아태지역과 협의하는 과정에서 인도가 10월 6일에 SG3 부의장 후보직 철회를 예정하고 있다고 표명하여 우리나라의 SG3 부의장 진출을 재추진하였다. 우리나라는 당초 SG3 후보자로 삼성전자 이경탁 수석로 결정하였으나 여러 사항을 고려하여 최종적으로 국립전파연구원의 배석희 연구관을 추천하였다. 10월 8일에 인도가 부의장 철회 입장을 번복한다고 의사를 표명하였으나 우리나라는 해당 제안에도 불구하고 SG3 부의장 재진출

입장을 유지하는 것으로 계획을 마련하였다.

RA-15 COM 회의체 부의장 관련하여 9월 25일에 기술기준과장인 성향숙 과장을 COM4 부의장 후보자로 ITU에 제출하였다. 10.25일에 개최된 비공식 수석대표회의에서 반대 의견없이 최종적으로 결정될 것으로 판단하였다.

다. 의장단 진출결과

결론적으로 6개 지역기구에서 제출한 모든 후보자가 부의장단에 진출하였으며, 당초의 예상과는 달리 부의장 수가 증가하는 이변이 생겨났다. 그리고 비공식 수석대표회의에서 제출한 부의장도 현장에서 추가되는 양상을 보였다. 우리나라는 ITU-R의장단에 5명의 부의장(CPM, RAG, SG1, SG3, SG4)을 배출하였다. 연구반별 의장 수입상황을 살펴보면, SG1(러시아), SG3(호주), SG4(미국), SG5(영국), SG6(일본), SG7(미국), CCV(프랑스), RAG(케냐) 등이 맡았다. 부의장수는 대부분이 지역안배를 통하여 조정하였다.

[표 14] 우리나라 의장단 진출현황

구 분	주요 업무	국내 의장단 현황
SG1(전파관리)	스펙트럼 공학, 관리, 감시 등	이일규 교수
SG3(전파전파)	전파원리 및 특성 연구, 전파 예측 등	배석희 연구관
SG4(위성업무)	위성궤도, 위성등록, 위성주파수 등	박세경 실장
RAG (전파통신자문반)	전파통신총부문 주요사항· 전략 검토·자문등	위규진 본부장
CPM (WRC준비회의)	세계전파통신회의 준비회의	성향숙 기술기준과장

제3장 세계전기통신 표준화총회(WTSA-16) 대응 준비

제1절 회의개요

세계전기통신표준화총회(WTSA*-16)는 ITU-T의 작업방법과 절차 및 차기 연구활동('17~'20), 의장단 선출, 결의 및 권고 제·개정 등의 논의를 위해 4년마다 개최되는 ITU-T 부문의 최상위 회의이다. WTSA-16 회의는 '16년 10월 25일부터 11월 3일까지 튀니지에서 개최될 예정이다.

* WTSA(World Telecommunication World Telecommunication Standardization Assembly)

WTSA-16 대응 준비를 위해 한국ITU연구위원회에서는 '15년 6월에 WTSA-16 대응준비반을 구성하였고, 대응준비반에서는 주요 이슈 분석 및 관련 주요 회의 대응을 하고 있다.

※ WTSA-16 관련 그룹

- 1) TSAG(Telecommunication Standardization Advisory Group, 전기통신 표준화자문그룹)

: 전기통신표준화 부문의 활동을 위한 우선순위, 프로그램, 운영, 제정 문제, 전략 등을 검토 및 자문한다. 또한, WTSA의 위임사항 처리, ITU-T 연구반 설립 및 재구성, 신속한 대응을 요구하는 사항에 대해 한시적 의무를 가진 그룹의 신설, 연구반 작업에 대한 가이드라인을 제공하는 등의 임무를 수행한다.

[표 15] TSAG 의장단 현황

의장단	성명	국가	소속 기관
의장	Bruce GRACIE	캐나다	Industry Canada
부의장	Fabio BIGI	이탈리아	Ministero Dello Sviluppo Economico
	Mohammed GHEYATH	아랍에미리트	Telecommunication Regulatory Authority
	Vladimir Markovich MINKIN	러시아	Federal State Unitary Enterprise Radio Research and Development Institute
	Matano NDARO	케냐	Communications Commission of Kenya
	Monique MORROW	미국	Cisco Systems (Switzerland) Ltd
	Weiling XU	중국	Ministry of Industry and Information Technology

[표 16] 산하 그룹(Sub-group) 및 라포처 그룹(Rapporteur Group)]

그룹구분	작업범위	의장
Rapporteur Group	협력강화(Strengthening Collaboration)	Monique Morrow (미국)
Sub-group	ITU 내부 협력 및 조정 (Intra-ITU Collaboration and Coordination)	Vladimir Minkin (러시아)
Rapporteur Group	전략계획(Strategic Plan)	Fabio Bigi (이탈리아)
Rapporteur Group	작업 방법(Working Methods)	Weiling Xu (중국)
Rapporteur Group	연구반 구조조정 및 작업 프로그램 (SG restructuring and work programme)	Fabio Bigi (이탈리아)

2) RevCom(Review Committee, 검토위원회)

: WTSA-12 결의 80 (ITU-T의 전략적 · 구조적 검토)에 따라 설립되어, 급변하는 사업 환경에 적합한 표준화 요구에 대응하기 위한 ITU-T 구조 및 작업방법 검토가 주목적이며, WTSA-16에서 활동 종료 예정

표 17. Review Committee 의장단 현황

의장단	성명	국가	소속 기관
의장	Yoichi MAEDA	일본	TTC
부의장	Reiner LIEBLER	독일	Federal Network Agency
	Jim MACFIE	캐나다	Microsoft Canada
	Guy-Michel Kouakou	코트디부아르	ARTCI
	Albert NALBANDIAN	아르메니아	Ministry of Transport and Communication
	Musab ABDULLAH	바레인	Telecommunications Regulatory Authority
	박기식	한국	한국전자통신연구원(ETRI)

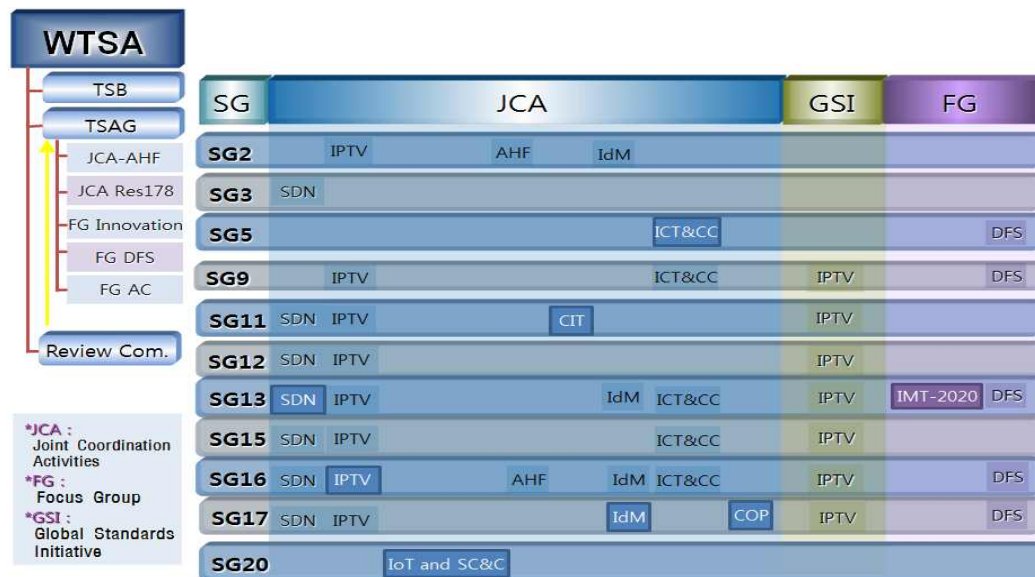
3) APT WTSA-16 Preparatory Group(아태지역 WTSA-16 준비그룹)

: 아시아-오세아니아 지역의 의견을 수렴하고 공동 방안을 마련하여 WTSA를 준비하기 위한 그룹

4) 전기통신표준화연구반(SGs)

: 전기통신기술, 운용 및 요금 등과 관련된 권고안을 개발하는 조직으로 세계전기통신표준화총회(WTSA)에서 결정된 절차에 따라 연구과제를 수행하여 실질적인 표준화 활동을 수행. '15년 6월 TSAG에서 SG20이 신설됨에 따라 총 11개의 연구반으로 재편

SG2	서비스 제공 및 통신 운용 관리
SG3	과금 및 회계원칙
SG5	환경과 기후변화
SG9	광대역 케이블 TV
SG11	신호방식 요구사항, 프로토콜 및 시험명세
SG12	성능, 서비스품질 및 체감품질
SG13	미래 네트워크
SG15	광전송망 및 가입자망 인프라구조
SG16	멀티미디어 코딩, 단말 시스템 및 응용
SG17	정보보호
SG20	IoT 및 응용, 스마트시티 및 커뮤니티 포함



제2절 WTSA-12 주요 결과 및 이후 주요 이슈 현황 분석

1. WTSA-12 주요 결과('12년 11월, 아랍에미리트 두바이)

WTSA-12 회의에서 우리나라는 RevCom 및 10개 연구반에 의장단 진출하여 총 11석의 의석을 확보하였으며, '15년에 6월에 SG20이 신설됨으로써 김형준 센터장이 부의장에 진출하면서 현재 총 12석을 확보하였다.

[표 19] 우리나라 의장단 진출 현황('15년 12월)

번호	구 분	이름	번호	구 분	이름
1	SG2 부의장	박정식(TTA)	7	SG13 의장	이재섭(KAIST)
2	SG3 부의장	이병남(ETRI)	8	SG15 부의장	류정동(ETRI)
3	SG3 지역그룹 의장	이병남(ETRI)	9	SG16 부의장	정성호(한국외대)
4	SG5 부의장	정삼영(RRA)	10	SG17 부의장	염홍열(순천향대)
5	SG11 부의장	강신각(ETRI)	11	SG20 부의장	김형준(ETRI)
6	SG12 부의장	김형수(KT)	12	RevCom 부의장	박기식(ETRI)

일본의 제안으로 ITU-T Review Committee(검토위원회)가 신설되었으며, ITU-T 구조의 적합성과 다른 표준화기구와의 협력 및 조정 매커니즘을 검토하고 개선책을 TSAG에 보고하는 역할을 수행하며, 2016년 WTSA-16 회의에서 활동이 종료된다.

결의 및 A시리즈 권고 제·개정 건 수는 5건의 신규 결의가 제정되었으며, 43건의 결의가 개정되었고, 5건의 결의가 폐지되었다. 우리나라는 사이버 보안 결의 수정 제안 등 국가기고서 4건을 제출하였고, 모두 반영되었다.

2. 주요 이슈 현황 분석

가. ITU-T SG20 신설

WTSA-12 이후 주요 이슈로는 '15년 6월 제네바에서 열린 TSAG 회의에서 ITU-T SG20(IoT and its applications including smart cities and communities)이 신설되었다. '15년 1월 Review Committee에서 우리나라는 국가기고서를 제출하여

수직적 구조, 즉 특정 기술을 통합적으로 다룰 수 있는 그룹 설립 신설의 필요성을 제안하였고 회의 결과 연구반 구조조정의 권한은 TSAG에 있으므로, TSAG에 제안하기로 하였다. 이에 따라 '15년 6월, 우리나라는 IoT를 통합적으로 다룰 수 있는 연구반, SG20의 설립을 제안하였고 사우디아라비아, 이탈리아, 아랍에미리트 등은 smart sustainable city 포커스 그룹 결과를 기반으로 스마트 시티 IoT 분야를 연구하는 연구반 신설을 제안하였다. TSAG 회의 중 IoT 연구반 신설 애드혹 그룹을 통해 많은 시간 논의를 지속하였고, 그 결과 ITU-T SG20(IoT 및 응용 - 스마트시티 및 커뮤니티 포함(IoT and its applications including smart cities and communities (SC&C))이 신설되었다. 이는 ITU-T 59년 만에 처음으로 회기 중 연구반이 신설된 사례로서, 우리나라는 앞으로도 TSAG의 회기 중 연구반 구조조정 기능'(결의 22*)을 적극 활용하자는 입장을 기반으로, 중요한 이슈에 대한 연구반 신설을 회기 중에도 TSAG이 추진할 수 있도록 대응할 예정이다. 또한 ITU-T SG20 신설에 따라 한국ITU연구위원회 ITU-T 산하에 SG20을 신설('15년 7월)하여 운영 중이며, IoT 분야 표준화에 지속 대응할 예정이다.

* 결의 22 : WTSA 간(연구회기 중) TSAG의 집행 권한

나. ITU-T A시리즈 권고 제·개정

'14년, 프랑스, 캐나다에서 A.4(포럼/컨소시엄과의 협력), A.6(SDOs와의 협력) 두 권고가 상당부분 유사하고 중복되므로 병합의 필요성을 제기하면서 A.qual(ITU-T 및 표준 개발 관련 기구 간 협력 및 정보교환) 초안을 개발하였으나, 사우디아라비아에서는 A.4, A.6 권고가 별도로 존재하여 발생된 문제가 없다는 이유로 두 권고의 병합을 강하게 반대하였고, 회의 결과 두 권고는 병합하지 않기로 하였다. 다만, A.5(ITU-T 권고에서 다른 기구의 문서를 참조·인용(referencing)하기 위한 일반절차)는 개정, A.25(ITU-T 및 타 기관 간 텍스트 준용(incorporating)을 위한 일반 절차)는 신규로 제정하기로 연구반 예비 승인(determined) 하였고, 현재 최종 승인(Approval)을 위해 회원국 회람 중이다.

[표 20] 신규 아이템 승인 현황('15.06 TSAG)

No.	Question	아이템	제목
1	Strengthening Collaboration	A.collab (Supplement)	Generic procedures for cooperation and exchange of information with other organizations 타 표준 개발 관련 기관과 협력, 정보교환을 위한 일반 절차

[표 21] 권고 승인 현황('15.06 TSAG, 권고 외 부속서 등 포함)

No.	Question	아이템	제목	승인 현황
1	Working Method	Supplement 4 (to A series)	Guidelines for remote participation 원격 참가 가이드라인	Agreed
2	Working Method	A.7 Appendix I	Guidelines for the efficient transfer of focus group deliverables to its parent group 포커스 그룹 개발문서를 모그룹으로 효과적으로 전달하기 위한 가이드라인	Agreed
3	Strengthening Collaboration	A.5-rev	Generic procedures for including references to documents of other organizations in ITU-T Recommendations ITU-T 권고에서 타 기구의 문서를 참조·인용하기 위한 일반절차	Determined (TAP)
4	Strengthening Collaboration	A.25(A.incorp)	Generic procedures for incorporating text between ITU-T and other organizations ITU-T 및 타 기관 간 텍스트 준용을 위한 일반 절차	Determined (TAP)

A 시리즈 제·개정(A.5 개정, A.25 제정 등)으로 인해 규정 및 제도가 늘어나는 것이므로, 우리나라는 시장에 반드시 필요한 내용만을 포함해야 한다는 의견을 기본 방향으로 하고, 시장에 도움이 되는 방향으로 제·개정하는 것으로 대응할 예정이다.

다. 연구반 구조 조정

'15년 1월 Review Committee에서 영국은 재정 삭감 필요성 및 업무 유관성 등을 이유로 SG2와 SG3, SG9과 SG16의 병합을 제안하였다. 영국에서 제안하였지만 유럽 국가의 의견을 기반으로 제안한 것으로, 이에 유럽과 미국도 지지하는 의견을 제시하였다. 이후 각 관련 연구반에 병합에 대한 의견을 문의한 결과 각 연구반 의장들은 병합을 지지 하지 않았으나, SG16은 SG9을 하나의 작업반(WP)으로서 병합을 고려할 수 있다는 의견을 확인하였다. 연구반 구조조정에 대한 구체적인 사항을 논의하기 위해 '15년 6월 TSAG 산하 'work programme and structure' 라포치 그룹을 신설하여 1회 e-meeting을 개최하였으며, 미국과 캐나다가 연구반 구조조정 원칙에 대한 기고서를 제출하였으나 별다른 결론은

없이 차기 '16년 2월 TSAG 대면회의에서 논의를 지속하기로 하였다. 우리나라는 시장 및 개도국의 요구사항을 고려하여 급변하는 ICT 환경에 적시에 대응할 수 있도록 결의에 명시된 TSAG의 '회기 중 연구반 구조조정 기능'(결의 22*)을 적극 활용하자는 입장으로 대응할 예정이다. 즉, WTSA에서는 연구반 운영에 반드시 필요한 구조조정만 하고, 시장 환경에 따라 TSAG에서 신속하게 구조조정을 추진하여 효율적인 구조조정이 이뤄질 수 있도록 하는 입장으로 대응할 예정이다.

* 결의 22 : WTSA 간(연구회기 중) TSAG의 집행 권한

라. SSF(Standardization Strategy Function, 표준화 전략 기능)

'15년 1월 Review Committee에서 일본은 표준화 전략 기능을 수행할 수 있는 별도의 그룹을 생성하여 회의 주제는 TSB 국장이 수행하며, 멤버십이 오픈된 SSF 신설을 제안하였다. 회의 시 유럽, 북미 등과 이견이 발생하였고 '15년 4월 구조조정 라포처 그룹 e-meeting 및 6월 RevCom 대면회의에서 지속적으로 SSF 설립을 주장하였으나 하기 사항에 이견을 좁히지 못하여 논의가 지속되고 있다.

[표 22] SSF 신설 의견 비교표

구분	일본	북미, 유럽
회의 주재 주체	TSB 국장	ITU 멤버
SSF수행 그룹 구조	별도의 독립된 신규 그룹	TSAG 산하 그룹
멤버십	누구에게나 오픈	ITU/ITU-T 멤버로 제한

'15년 12월에 RevCom 구조조정 라포처 그룹 e-meeting이 개최될 예정이었고, 본 회의에 일본은 SSF의 명칭 및 업무 범위를 변경하여 SPF(Standardization Planning Function) 신설을 제안하는 기고서를 제출하였으나, 논의 할 기고서 부족 등으로 회의가 취소되었다. 우리나라는 ITU-T가 국제기구로서 top-down 접근 방식이 어려운 구조이므로, SSF 같은 표준화 전략 기능을 강화하여 현 bottom-up 방식의 표준화가 보완될 필요성에는 동의하나, 먼저 현장 및 결의에 명시된 TSAG의 전략 수립 기능과의 업무 중복성 문제에 대해 논리적 근거를 명확히 하고, 업무 효율성 및 지속성 측면에서 더 나은 방향으로 SSF를 수행할 것을 지향하는 입장으로 대응할 예정이다.

3. 우리나라 WTSA-16 대응 체계

WTSA-16 회의 대응을 위해 '15년 6월에 한국ITU연구위원회 산하 WTSA-16 대응준비반을 구성하였다. 반장에 국립전파연구원 오학태 전과 자원기획과장, 부반장에 한국정보통신기술협회 위규진 본부장, 간사에 한국정보통신기술협회 이민아 전임연구원이 임명되었으며, 관련 전문기관의 전문가를 추천받아 아래 표 21과 같이 총 23명으로 구성하였다.

[표 23] 세계전기통신표준화(WTSA-16) 대응준비반 명단

	구분	성명	소속	직 위	비 고
1	반장	오학태	국립전파연구원	전파자원 기획과장	대응준비반 총괄
2	부반장	위규진	한국정보통신기술협회	본부장	ITU-T 연구단 단장
3	준비 반원	권오운	국립전파연구원	사무관	국제협력담당
4		김근영	미래창조과학부	사무관	표준 정책 협의
5		김단호	미래창조과학부	사무관	ITU 협력
6		홍성완	제네바대표부	주재관	ITU 사무국 협의
7		최일호	국립전파연구원	주무관	ITU-T 담당 및 정책 기획
8		김동호	한국정보통신기술협회	부장	SG2 반장
9		박기식	한국전자통신연구원	책임연구원	SG3 반장 및 Rev Com 국제 부 의장
10		정삼영	한국정보통신기술협회	부장	SG5 반장 및 국제 부의장
11		김태균	한국전자통신연구원	책임연구원	SG9 반장
12		강신각	한국전자통신연구원	전문위원	SG11 반장 및 국제 부의장
13		김형수	KT	부장	SG12 반장 및 국제 부의장
14		김형준	한국전자통신연구원	센터장	SG13 반장 및 국제 부의장 APT WTSA-16 준비그룹 부의장 SG20 국제 부의장

15		김성운	부경대학교	교수	SG15 반장
16		정성호	한국외국어대학교	교수	SG16 반장 및 국제 부의장
17		염흥열	순천향대학교	교수	SG17 반장 및 국제 부의장
18		이병남	한국전자통신연구원	전문위원	SG3 국제 부의장 SG3 지역그룹 의장
19		류정동	한국전자통신연구원	책임연구원	SG15 국제 부의장
20		이승윤	한국전자통신연구원	실장	APT WTSА-16 준비그룹 WG2 의장
21		이민아	한국정보통신기술협회	전임연구원	사무국
22		고영남	국립전파연구원	주무관	ITU-R 간사 및 R/T 조율, 정책기획
23		전선민	정보통신정책연구원	전문연구원	ITU-D 간사 및 개도국 이슈

2차에 걸쳐 대응 준비반을 개최하였다. 1차 회의에서는 WTSА-16 개요 및 주요 이슈를 보고, 대응준비반 위원 구성, WTSА-16 결의 및 권고에 대해 역할 분담을 하였으며 대응준비반 운영 일정을 수립하였다. 2차 회의에서는 제2차 APT WTSА-16 준비그룹 국제회의 대표단 구성 및 제출 기고서에 대해서 논의하였다.

가. WTSА-12 의장단 현황 및 WTSА-16 의장단 진출(안)

[표 24] ITU-T 한국 의석확보 현황

No.	ITU 산하조직	의장단 명칭	소 속	성 명	비 고
1	SG2 (서비스제공, 통신운용)	부의장	한국정보통신기술협회	박정식	신규
2	SG3(과금 및 회계)	부의장	한국전자통신연구원	이병남	신규
3	SG5(환경과 기후변화)	부의장	국립전파연구원	정삼영	신규
4	SG11(신호방식, 시험명세)	부의장	한국전자통신연구원	강신각	신규
5	SG12(품질)	부의장	KT	김형수	연임
6	SG13(미래네트워크)	부의장	한국전자통신연구원	김형준	회기 중 임명
7	SG15(광전송)	부의장	한국전자통신연구원	류정동	신규
8	SG16(멀티미디어)	부의장	한국외국어대학교	정성호	연임
9	SG17(정보보호)	부의장	순천향대학교	염흥열	연임
10	SG20(IoT 및 응용)	부의장	한국전자통신연구원	김형준	회기 중 임명

11	Review Committee (전략 검토)	부의장	한국전자통신연구원	박기식	신규
12	SG3RG-AO (SG3 지역그룹)	의장	한국전자통신연구원	이병남	연임

[표 25] ITU-T 전체 의장 및 부의장 현황

		TSAG	Rev Com	SG2	SG3	SG5	SG9	SG 11	SG 12	SG 13	SG 15	SG 16	SG 17	SG 20
총 의장단 수		7	7	9*	9	11	6	7	10	11	10	9	10	9
임기 만료	의장	0	활동중으로 예정	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0
	부의장	2		4	2	3	2	1	5	5	3	2	5	0
의장현황 (WTSA-12 '15.6 월 기준)		신규	-	공석	신규	연임	신규	연임	신규	신규 (회기 중 임명)	신규	연임	연임	신규 (회기 중 임명)
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: yellow; margin-right: 5px;"></div> = 한국에서 의장 진출 고려 가능한 의석 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #f8d7da; margin-right: 5px;"></div> = 한국에서 연임 가능한 부의장 의석 </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="width: 20px; height: 15px; background-color: #d1ecf1; margin-right: 5px;"></div> = 총회간 기간 중 선출되어 차기 회기에서도 의석 수 재확보 가능한 부의장 의석(한국 포함) </div> <p>* 의석 수는 의장 1 석 포함 총 9 석이나, 의장은 공석 상태</p>														

* 의장 임기만료 : SG5, SG11, SG16, SG17 / 전임의장 대체 : SG2(현재 공석으로 대체예정), SG13('15년)

		SG3RG-AO (아시아태평양)	SG3RG-AFR (아프리카)	SG3RG-LAC (남미)	SG3RG-ARB (아랍)	SCV (용어)
총의장단수		3	5	3	4	6
임기 만료	의장	1	1	0	0	0
	부의장	0	2	0	0	1
의장현황(WTSA-12, '15.6 월 기준)	연임(한국)	차기 회기부터 SG3 지역그룹은 WTSA에서 의장단을 임명 하지 않을 예정이나, 추후 최종 결정사항 확인 필요				
부의장 현황	-					

전기통신분야 국제표준화 선도를 위해 ITU-T 의장단 진출 가능 분야를 파악해야 하며 방안 모색이 필요하다. 우리나라는 총 9석 또는 10석을 예상하고 있다.

의장의 경우 연임이 가능한 경우를 제외하고 임기가 만료되는 4개 연구반 의장 진출 추진이 필요하며 정성호 교수(ITU-T SG16), 염홍열 교수(ITU-T SG17)가 모두 의장 진출 의사를 희망하고 있다.

부의장의 경우는 전문성, ITU 표준화활동 경력, 지역안배, 국가별 형평성, 소속기관 지원 등을 고려해야 하며 부의장 후보자를 고려해야 한다. 5석(SG2, SG3, SG5, SG11, SG15)이 연임이 가능하며 회기 중 확보한 SG13, SG20 등 2석에 대해 유지 가능하다. 그리고 마지막으로 TSAG 부의장에 신규로 진출하여 1석을 확보할 예정이다.

나. WTSA-16 결의 및 권고 역할분담(안)

[표 26] WTSA-16 결의(Resolution) 역할분담(안)

No.	결의 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
1	1	ITU-T의 절차에 관한 규정	WTSA 구성, SG 운영 및 관련그룹, TSAG, TSB 국장의 의무, 연구과제의 개발 및 승인, 권고 승인절차 등을 규정	김동호	-
2	2	ITU-T 연구반의 책임과 의무	ITU 10개 연구반 및 이들의 책임과 의무를 정의	김동호	-
3	7	ISO 및 IEC와의 공동협력 작업	ITU-T, ISO, IEC 사이에 공통관심사의 표준화 영역에 있어서의 상호협력 원칙 및 이를 위한 개괄적인 가이드라인을 규정	염홍렬	* SG17에서 공동협력 작업이 많이 이루어 지고 있음
4	11	우편부문과 전기통신 부문 양쪽에 관련된 서비스 연구에 있어서 UPU의 POC와의 협력	ITU-T와 UPU의 POC 간에 기존에 이루어져 온 협력을 유지할 필요성을 천명하고 이를 위한 세부 지시사항을 포함	김동호	-
5	18	ITU-R과 ITU-T에 대한 작업할당 및 조정을 위한 원칙과 절차	1993년도에 최초 제정된 본 결의는 ITU-R과 ITU-T의 연구과제에 대한 작업 할당 및 조정을 위한 원칙과 절차를 정함	고영남	-
6	20	국제전기통신번호배정, 명칭부여, 주소지정, 식별 자료의 할당과 관리절차	국제 전기통신 번호, 네이밍, 주소, 식별표시 자료에 대해 모두가 알고 적용될 수 있는 할당과 관리절차를 제시하기 위해 제정됨	이민아	SG2, SG11
7	22	TSAG의 WTSA 집행권한	WTSA 사이 기간(연구회기중) WTSA를 대신한 TSAG의 집행권한에 대해 명시	김동호	-

No.	결의 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
8	29	국제전기통신망을 이용한 대체 통화 절차	개발도상국에 대한 대체통화절차의 부정적인 영향을 제한 하기 위한 목적으로 개발도상국들의 발의로 제정된 결의	김동호	SG2
9	31	단체나 기구의 ITU-T에 준회원 참여허용	ITU의 표준화작업 중 일정부분 참여에만 관심이 있는 활동분야가 제한된 단체나 기구들이 보다 간편하게 ITU-T 활동에 참여할 수 있도록 준회원제도를 ITU-T에 도입하는 내용	최일호	-
10	32	ITU-T 연구활동을 위한 전자적 작업 수행방법의 강화	ITU-T의 전자적 작업방법(EWM)의 목적 및 실행계획 문제에 대해 규정하고 이의 강화와 효과적 확신을 위해 필요한 사항을 표준화국장과 EWM 작업반에 지시하는 내용	정성호	-
11	33	ITU-T 전략적 활동에 대한 가이드 라인	TSAG에 ITU-T의 전략적 활동에 대한 점검(ITU 전략 계획에 입각한 연구회기 중 ITU-T 활동에 대한 모니터링과 필요한 조치의 시행) 및 다음회기에 대비해 ITU 전략 계획 초안작성을 지원하기 위한 제안서 준비와 관련한 지침 제공	이민아	-
12	34	자발적 기부	ITU-T 활동의 전략목표를 달성하고 표준화격차를 해소할 목적으로 유용하게 사용될 수 있도록 자발적 기부의 독려와 이에의 참여를 권유	김형준	-
13	35	ITU-T 연구반 및 TSAG의 의장과 부의장의 임명과 최대임기	연구반의 효과적 운영측면에서 임명되는 의장단의 역량과 역할문제, 균등한 지리적 배분문제, 개도국의 보다 적극적인 ITU-T 활동 참여 촉진 필요성 등을 두루 고려해 WTSA에서 연구반 의장 및 부의장을 임명하는 절차와 의장과 부의장의 자격요건 기술	김형준	-

No.	결의 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
14	38	IMT-2000 과 IMT-2000 이후의 시스템에 관련된 활동을 위한 ITU-T, ITU-R 및 ITU-D 간의 조정	IMT 와 관련된 활동에 있어 ITU-T, ITU-R 및 ITU-D 간의 기존에 이행되어 오고 있는 조정과 협력을 지속하고 이의 효율성을 향상하기 위한 목적으로 마련된 결의	김형준	-
15	40	ITU-T 작업의 규제적 측면	ITU-T 표준화 작업 중 규제 및 정책관점이 포함되어 있는지 여부를 결정할 때 연구반에서 고려해야 할 요소들을 규정	김형준	-
16	43	WTSA 의 지역준비 활동	지역준비회의를 통해 WTSA 에서의 합의도달을 용이케 하고 성공적인 총회가 개최되도록 하기 위해 표준화 국장과 사무총장에게 필요한 조치 및 지원을 행할 것을 지시/요청하고 결의이행에 회원국의 참여를 권유	이병남	-
17	44	개발도상국과 선진국 사이의 표준화 격차 해소	개발도상국과 선진국 간의 표준화 격차 해소 필요성을 설명하고 이를 위한 구체적인 실행방안을 명시	이병남	-
18	45	ITU-T 연구반간의 표준화 활동의 효과적 조정과 TSAG 의 역할	ITU-T 의 새로운 표준화과제 완수능력과 회원요구 충족능력에 있어 연구반 사이의 효과적 조정이 매우 중요함을 인식하고, 이를 통해 달성해야 할 목표를 제시하고 관련해 TSAG 에서 해야 할 역할을 명시	강신각	-
19	47	국가코드 최상위 도메인 네임	ITU-T 에서 회원국의 ccTLD 경험에 대한 검토연구를 수행하고, 관련해 회원국 및 부문의원들과 접촉함으로써 인터넷관련 공공정책 문제의 조정에서 정부 간 기구들의 역할을 확대해 줄 것을 요청하는 내용	김동호	SG2

No.	결의 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
20	48	국제화된 도메인 네임	ITU-T가 국제화된(다국어) 도메인네임에 대한 연구를 행하도록 지시하기 위해 제정된 결의	정성호	SG16
21	49	ENUM	ENUM(Telephone Numbering Mapping)의 도입과 관련해 이에 사용되는 국제전기통신자원 관련 변화를 행정적으로 관리할 수 있는 방법을 연구하고 회원국들의 ENUM 도입을 지원하기 위한 목적으로 제정된 결의	김동호	SG2
22	50	사이버보안	새로운 사이버 공격이 출현에 따른 심각한 영향을 인식하여 기존 권고를 지속적으로 평가하고, 사이버 공격을 막기 위한 표준과 가이드라인 개발을 개발하며, 침해사고에 대한 정보의 국제적 공유와 적절한 국제 및 지역기구 사이의 지속적 협력을 촉구하기 위해 마련된 결의	염흥열	SG17
23	52	기술적 수단을 이용한 스팸 대응	스팸문제의 해결이 국제적인 협력이 필요한 전세계적인 긴급현안으로 대두함에 따라 이에 대처하기 위한 사항을 연구반과 표준화국장에게 지시하고 이의 대처에 회원국 및 부문화원의 참여를 촉구하기 위해 마련된 결의	염흥열	SG17
24	54	지역그룹의 설립	ITU 표준화활동에 개도국의 참여수준을 보다 향상시키고 개도국의 구체적인 필요사항 및 관심사항이 더 잘 고려되게 할 수 있도록 가용한 자원 또는 기부된 자원 범위 내에서 지역 그룹의 설립을 지원할 것을 결의	이병남	SG2,SG3, SG5,SG12

No.	결의 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
25	55	ITU-T 활동에서의 성문제 해결	ITU-T 활동에 있어 양성평등 관점 도입과 여성에 대한 성차별을 철폐하고 여성의 참여를 촉진하기 위해 제정한 결의	최일호	-
26	57	공동 관심사에 대한 ITU-R, ITU-T 및 ITU-D 사이의 조정 및 협력의 강화	모든 부문(ITU-R, ITU-T 및 ITU-D)에서 공동으로 관심을 갖는 이슈(EMC, IMT, 미들웨어, 시청각 전송 장에인 접근성, 비상통신, ICT 및 기후변화, 사이버 보안 등) 증가에 따라 이에 대한 협력과 조정을 강화하기 위한 메카니즘을 확립코자 마련된 결의	박기식	-
27	58	개발도상국에 대한 국가적 컴퓨터 침해사고 대응팀 설립의 장려	개도국에 CRT(컴퓨터 침해사고 대응팀) 신설을 지원 할 것과 이를 위한 적절한 조치 및 지원제공을 결의	염홍열	SG17
28	59	개발도상국의 전기통신 운용자의 참여 제고	ITU-T의 국제전기통신표준화작업에 개발도상국 전기통신 운용자의 참여가 제고될 수 있도록 이의 촉진과 지원 메카니즘 개발을 권유하는 결의	김형수	-
29	60	번호 배정 시스템의 발전과 번호 배정 시스템의 IP 기반 시스템/망과 융합에서 발생하는 도전에 대한 대응	번호시스템의 진화와 IP 기반의 시스템/망과의 융합 진전을 내다보고 이와 관련한 전기통신 식별/ 번호 자원의 구조 및 유지에 필요한 요구사항과 이들 자원의 관리적 요구사항에 대한 연구를 촉진코자 제정된 결의	김동호	SG2, SG13
30	61	국제 전기통신 번호 배정 자원의 오용	국제 전기통신 번호 자원의 오용을 방지하기 위해 제정된 결의로 부정행위 발생시 정보공유를 포함한 협력메커니즘을 규정	김동호	SG2
31	62	분쟁해결	회원당사자들이 관련 협상 또는 협약시 분쟁해결	이병남	SG3

No.	결의 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
			조항을 포함시킬 것을 권유하고 관련 ITU-T 권고의 이행을 장려하기 위해 SG3 지시하는 사항을 결의		
32	64	IP 주소할당과 IPv6 보급촉진	IP 주소할당에 있어 개도국의 우려를 반영하고, 주후 개도국의 IPv6 보급이 촉진될 수 있도록 하기 위해 제정된 결의	이병남	SG2, SG3
33	65	호출자 번호 전달, 발신자 및 발신지 식별	국제발신자 정보전달에 있어 기준과 포함되어야 할 내용을 규정하며, 관련 연구반에 관련된 작업을 지시하는 내용의 결의	김동호	SG2, SG11, SG17
34	66	TSB의 기술 감시(Technology Watch)	새로운 기술을 조사하고 관련 표준화 항목을 도출할 수 있도록 TSB 내에 기술 감시기능을 공식화할 것과 이의 운영과 관련된 지침을 표준화국장에게 지시한 결의	김형준	-
35	67	동등한 지위에서의 ITU-T 언어 사용	ITU-T에서 표준화에서 사용되는 모든 용어와 정의에 대한 이해의 조화의 필요성을 논하기 위한 용어 표준화(SCV) 위원회 작업지침 및 TSB 국장 지시사항 등	최일호	-
36	68	WTSA의 진화하는 역할에 대한 결의 122(Rev.Guadalajara, 2010)의 이행	WTSA의 진화하는 역할에 대한 전권회의 결의 122(개정, 2010)에서 표준화국장에게 지속적으로 세계표준화심포지움(GSS)을 개최할 것을 지시하고 WTSA에 계속적으로 GSS의 결정을 고려할 것을 권유한 것을 기반으로, 표준화국장에게 이를 위한 세부조치를 지시	강신각	-
37	69	인터넷 자원의 비차별적 접근 및 사용	다른 회원국이 공개 인터넷사이트에 접근하는 것을 방해할 수 있는 일방적이거나 차별적인 조치를 피하고,	이병남	-

No.	결의 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
			이러한 사건의 발생 시는 TSB 에 보고를 권유하며, 회원국이 보고한 사건에 대한 정보를 통합, 분석하며 적절한 메커니즘을 통해 이 정보를 회원국에게 보고할 것을 표준화국장에게 지시		
38	70	장애인을 위한 전기통신/정보 통신 기술 접근성	장애인의 전기통신/정보통신기술 접근성 향상을 위하여 관련 연구반, 회원국 및 부문회원, 표준화 국장, TSAG 에 지시하는 사항	정성호	SG16, SG2
39	71	학계의 ITU-T 작업활동 참여 허용	ITU-T와 학계 및 이들의 관련 연구기관 사이의 협력을 장려하기 위한 다양한 메커니즘과 기존의 표준화활동 이외의 영역에서 연구반을 포함하는 부문의 참여증대 촉진 추가방식을 조사하고 권고	정성호	-
40	72	전자기장에 대한 인체노출과 관련된 측정문제	전자기장(EMF)의 인체노출 영향이 국제적인 관심사임을 고려, ITU-T, 특히 SG5 는 무선주파수(RF)노출 및 EMF 의 인체노출과 관련된 측정 문제를 다루며 이와 관련한 개도국들에게 정보 제공 등을 지원하기 위한 결의 및 지시사항	정삼영	SG5
41	73	정보통신기술과 환경 기후변화	기후변화와 관련하여 ICT와 ITU가 기여할 수 있는 바를 연구하고, ITU-T의 모든 연구반에서 기후변화에 대한 노력을 기울일 것 등을 결의	정삼영	SG5
42	74	ITU-T의 업무에 대한 개발도상국 부문회원의 참여 허가	개도국의 신규 회원이 ITU-T에 참여하고 ITU-T 연구 반과 ITU-T 내의 기타 그룹(other groups)의 업무에 참여할 자격을 갖출 수 있도록 하는데 필요한 조치 채택을 장려	박기식	-

No.	결의 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
43	75	WSIS 결과 이행에 있어서의 ITU-T의 기여	정보사회세계정상회의(WSSIS) 결과 이행 및 전권회의 에서 채택된 국제 인터넷 관련 공공정책 이슈 관련 결의 이행에 있어 ITU-T의 역할을 규정	최일호	-
44	76	적합성 및 상호 운용성 시험, 개발도상국에 대한 지원, 그리고 가능한 미래의 ITU 마크 프로 그램에 관한 연구	ITU-T 권고에 바탕해 개발된 장비의 관련 권고에 대한 적합성과 장비간 상호운용성을 향상하고 ICT 장비 및 서비스의 상호운용성을 달성하는 것과 관련한 개도국이 직면한 문제를 지원하기 위한 결의	강신각	SG11
45	77	소프트웨어 정의 네트워킹에 대한 ITU-T의 표준화 작업	소프트웨어로 네트워킹을 동적으로 정의하고 운용할 수 있는 SDN(Software-defined networking)에 주목 하고, 이의 표준화 작업 추진을 위한 결의 및 SDN 리드 그룹인 ITU-T SG13, TSAG, TSB 국장 지시사항을 포함	김형준	SG13
46	78	e-건강 서비스 접근 개선을 위한 ICT 애플리케이션과 표준	e-헬스 보급이 확대될 수 있는 기술(전기통신/ICT)적, 법률/규제/정책적 환경조성 필요성에 대한 인식을 바탕으로 ITU-T 역할 강화와 이를 위해 필요한 ITU-T 및 연구반 차원의 조치 등	정성호	SG16
47	79	전기통신 및 정보기술 장비에서 배출되는 e-폐기물을 취급 및 통제하는 전기통신/ICT의 역할과 이를 처리 하는 방식	아랍이 전자폐기물 (e-waste) 처리의 전 세계적 중요성과 많은 개도국들이 e-waste로 인한 수질 오염과 건강 위험과 같은 환경적 위험으로 고통 받고 있음을 들어 이에 대한 ITU-T의 역할 강화를 위한 이해관계자(SG5, SB 국장 등) 지시사항	정삼영	SG5
48	80	ITU-T 출간물 개발에 대한 회원의	학계 전문가들의 국제표준화활동의 기여가 적절히	김태균	※ 본 사항은

No.	결의 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
		적극적 참여	부각되어 평가 받음으로써 이들의 국제표준화활동 참여를 보다 촉진시키기 위한 결의		SG9 에서 적극 논의중
49	81	협력 강화	TSAG 이 ITU-T 작업시 외부 표준개발기구(SDO) 등과의 협력 강화를 위한 실행 계획 (Action Plan)을 수립하도록 하고, 추진 그룹들이 해당사항을 TSAG 에 보고토록 하되 최종적으로 TSAG 은 그 결과를 WTSA-16에 보고하도록 지시한 결의	이민아	-
50	82	ITU-T 의 전략적 및 구조적 검토	ITU-T가 지속적으로 진화 발전해 나가는데 있어 현 구조의 적절성을 검토하고 타 표준화기구와의 현행 협력방식에 대해 검토 및 새로운 협력방식을 모색, 제안하는 등의 임무 수행을 위한 Review Committee 설립 및 작업 범위	박기식	RevCom

[표 27] A 시리즈 권고 역할분담(안)

No.	권고 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
1	A.1	ITU-T 연구반 작업방법	연구반 및 TSAG의 일반적 작업절차를 규정한 것으로, 기고서 제출 등의 작업방법을 정의	김형준	-
2	A.2	ITU-T에 제출하는 기고서의 표현	ITU-T에 할당된 표준화 과정의 연구와 관련된 기고서의 표현에 대한 권고안으로 일반지침, 기고서의 목차 및 서술체계 등	정성호	-
3	A.4	ITU-T와 포럼/ 컨소시엄간의 교류절차	포럼/컨소시엄과 ITU-T 간의 공식적인 교류절차 및 자격 기준을 명시	김동호	-
4	A.5	ITU-T 권고에서 다른 기구의 문서를 참조 인용하기 문서를 참조 인용하기 위한 일반 절차	ITU-T 권고에서 다른 기구의 문서를 참조 인용하기 위한 일반절차로서, 규범 및 비규범적 참조 인용, 승인상태 등의 고려사항과 참조 기구의 자격 등을 권고	염홍열	-
5	A.6	ITU-T와 국가 및 지역 표준 개발기구 간의 협력과 정보교환	표준개발기구(SDO)와 ITU-T 간의 공식적인 교류절차 및 자격 기준을 명시	이민아	-
6	A.7	포커스 그룹 : 작업방법 및 절차	포커스그룹의 결성, 위임 사항, 의장단 선출, 포커스 그룹 참여, 포커스그룹 운영에 대한 일반적 예산 조달 및 행정 지원에 관한 사항들을 규정	김형준	-
7	A.8	신규 및 개정 권고에 대한 대체승인 절차	권고 제개정을 위한 대체승인절차(AAP; Alternative Approval Process)의 전제조건, 최종 검토(last call) 및 추가 검토(additional review), 연구반 회의에서의 절차, AAP 처리 절차 등을 명시	강신각	-
8	A.11	ITU-T 권고와 WTSA 회의록의 간행	ITU-T 권고 및 WTSA 회의록 간행 방법을 정한 권고	염홍열	-

No.	권고 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
9	A.12	ITU-T 권고의 식별과 배열	권고를 식별하고 레이아웃을 구성하는 데 적용되는 원칙들을 제시하여, 문자식별 시리즈의 범위, 개별 권고 분류 등을 권고	강신각	-
10	A.13	ITU-T 권고에 대한 부속서	ITU-T 권고에 대한 부속서(Supplement) 개발 및 출판에 대한 일반적인 원칙 정의	염흥열	-
11	A.23	ISO 및 IEC와의 정보 기술 에 대한 공동 협력 작업	정보기술 분야에서 ITU-T와 ISO 및 IEC와의 공동 협력 작업을 하기위한 결정사항 명시	염흥열	*SG17에서 공동협력 작업이 많이 이루어 지고 있음
12	A.31	ITU-T 워크숍과 세미나의 조직을 위한 지침 및 조정 요구사항	ITU-T 세미나 및 워크숍을 정의하고, 세미나 및 워크숍의 구조, 범위, 목표에 따른 유형 및 세미나와 워크숍 구성을 위한 지침, 조정에 관한 사항과 워크숍 및 세미나 평가, 사후점검조치를 위한 요구사항을 제시	김태균	-
13	A-Sup pl. 2	상호운용성 실험 지침	ITU-T 외부에서 상호운용성 실험이 수행되도록 장려하고, 실험 참가자들과 ITU-T 연구반 간의 정보 교환 촉진을 위한 지침	강신각	SG11
14	A-Sup pl. 3	IETF와 ITU-T 간 협력 지침	ITU-T와 IETF의 기존 또는 신규 작업항목을 파악하기 위한 방법(메일링 리스트 또는 웹사이트), IETF 및 ITU-T 간의 각각 참가 대표자 인정, 양 기관 간 교류 담당자 및 교류 방법과 양 기관 간 문서공유방법, IETF 작업반과 ITU-T 연구반 간 협력, 양 기관 문서 참조 절차 등을 정의	김성운	※ SG15와 IETF 간 교류가 가장 활발함

No.	권고 번호	제 목	주요내용	WTSA-16 담당(안)	관련 그룹
15	A-Sup pl. 4	원격 참석을 위한 지침	ITU-T 회의에 원격으로 회의에 참석하기 위한 일반 적인 지침(조직, 회의 의장을 위한 지침, 원격 참석자를 위한 기술적 가이드라인 등) ※ 2015 년 6 월 TSAG 에서 승인(Agreed)	이민아	
16	의견 1	네트워크 외부성 프리미엄의 응용 사례	망 중립성 관련 ITU-T D.156 권고가 지난 WTSA-08 에서 승인된 이후, 지난 4 년간 아프리카 중심의 개도국 등에서 본 권고의 적용을 추진하고자 했으나, 아무런 효과를 거두지 못함에 따라 D.156 의 유효한 실행에 필요한 모든 조치를 취하고, 이를 전권회의에 보고할 것을 권유함 ※ WTSA-12 에서 D.156 채택시 유보를 표명한 국가에 유보를 철회할 것을 권유하는 결의 제안이 있었으나, 회원국이 특정사안에 대해 유보할 수 있는 고유권한을 침해한다는 지적에 따라 ITU 법률자문관의 자문을 받아 이를 WTSA 의견(opinion)으로 작성, 승인	이병남	SG3

다. ITU-T 국제 의장단 현황

[표 28] ITU-T 국제 의장단 현황

구 분	이 름	국 적	신규 /연임	구 분	이 름	국 적	신규 /연임
TSAG 의장	Mr. Bruce GRACIE	캐나다	신규	SG5 의장	Mr.Ahmed ZEDDAM	프랑스	연임
TSAG 부의장 (6)	Mr. Fabio BIGI	이탈리아	연임	SG5 부의장 (10)	Mr. Nasser Saleh Al Marzouqi	아랍에미리트	신규
	Mr. Mohammad GHEYATH	아랍에미리트	연임		Mr. Tariq Al-Amri	사우디 아라비아	연임
	Mr. Vladimir Markovich MINKIN	러시아	신규		Mr. Héctor Mario Carril	아르헨티나	연임
	Mr. Matano NDARO	케냐	신규		정삼영	한국	신규
	Ms. Monique MORROW	미국	신규		Mr. Flavio Cucchietti	이탈리아	신규
	Ms. Weiling XU	중국	신규		Mr. Keith Dickerson	영국	신규
SG2 의장	공석	-	-		Ms. Fatoumata Sekou Dicko	말리	신규
SG2 부의장 (8)	Mr. Abdullah AL-MUBADAL	사우디 아라비아	신규		Mr. Guy-Michel Kouakou	코트디부아르	연임
	Mr. Saif BIN GHELAITA	아랍에미리트	신규		Mr. Josef Opitz	독일	신규
	Mr. Edgardo Guillermo Clemente (회기 중 신규 임명)	아르헨티나	-	SG9 의장	Mr. Arthur WEBSTER	미국	신규
	Mr. Nazim JAFAROV	아제르바이잔	신규	SG9 부의장 (5)	Mr. Antoine BOUSTANI	레바논	신규
	Mr. James KILABA	탄자니아	신규		Mr. Ayanzhan Shulembaevich BULDYBAYEV	카자흐스탄	신규
	박정식	한국	신규		Mr. Satoshi MIYAJI	일본	연임
	Mr. Philip RUSHTON	영국	연임				

구 분	이 름	국 적	신규 /연임	구 분	이 름	국 적	신규 /연임
	Mr. Yanchuan Wang (전임자 대체)	중국	-		Mr. Habib TALL	기니아	신규
SG3 의장	Mr. Seiichi TSUGAWA	일본	신규		Mr. Dong WANG	중국	연임
SG3 부의장 (8)	Ms. Joséphine Adou Biendjui	코트다부아르	신규	SG11 의장	Mr. Wei FENG	중국	연임
	Mr. Facundo Fernandez Begni	아르헨티나	연임	SG11 부의장 (6)	Mr. Isaac Boateng	가나	신규
	이병남	한국	신규		Mr. Martin BRAND	오스트리아	신규
	Mr. Leslie Joseph Martinkovics	미국	연임		강신각	한국	신규
	Mr. Raynold Mfungahema	탄자니아	신규		Mr. Kaoru KENYOSHI	일본	연임
	Mr. Ahmed Said	이집트	신규		Mr. Dmitry TARASOV	러시아	신규
	Mr. Dominique Wurgues	프랑스	신규		Mr. Horacio Villalobos TLATEMPA	멕시코	신규
	Mr. Alexander Yakovenko	러시아	연임				
SG12 의장	Mr. Kwame BAAH-ACHEAMFU OR	가나	신규	SG16 의장	Mr. Yushi NAITO	일본	연임
SG12 부의장 (9)	Mr. Paul BARRETT	영국	연임	SG16 부의장 (8)	Mr. Gaby DANIEL	레바논	신규
	Mr. Vincent BARRIAC	프랑스	신규		Mr. Mohannad EL-MEGHARBEL	이집트	신규
	Mr. Gamal Amin ELSAIED	수단	연임		Mr. Khusan ISAEV	우즈베키스탄	신규
	김형수	한국	연임		정성호	한국	연임
	Mr. Al MORTON	미국	신규		Mr. Paul E. Jones	미국	신규
	Mr. Feng QI	중국	연임		Mr. Harald KULLMANN	독일	신규
	Mr. José Guadalupe Rojas RAMÍREZ	멕시코	신규		Mr. Noah Luo	중국	연임
	Mr. Akira TAKAHASHI	일본	연임		Mr. Ntsibane NTLATLAPA	남아프리카	신규
	Mr. Hassan TALIB	모로코	연임				

구 분	이 름	국 적	신규 /연임	구 분	이 름	국 적	신규 /연임
SG13 의장	Mr. Leo Lehmann (전임자 대체)	스위스	-	SG17 의장	Mr. Arkadiy KREMER	러시아	연임
SG13 부의장 (10)	Mr. Mohamed AL RAMSI	아랍에미리트	연임	SG17 부의장 (9)	Mr. Khalid BELHOUL	아랍에미리트	신규
	Ms. Rim Belhassine-Cherif (전임자 대체)	튀니지	-		Mr. Antonio C GUIMARÃES TEIXEIRA	브라질	연임
	Mr. Simon BUGABA	우간다	연임		Mr. Mohamed Mohamed Khair Almobark ELHAJ	수단	연임
	Mr. Jamil CHAWKI	프랑스	신규		Mr. Zhaoji (George) LIN	중국	신규
	Mr. Yoshinori GOTO	일본	신규		Mr. Patrick MWESIGWA	우간다	연임
	김형준 (회기 중 신규 임명)	한국	-		Mr. Koji NAKAO	일본	연임
	Ms. Hui-Lan LU	미국	연임		Mr. Mario Germán Fromow RANGEL	멕시코	신규
	Mr. Ahmed Raghy	이집트	신규		Mr. Sacid SARIKAYA	터키	신규
	Mr. Konstantin TROFIMOV	러시아	연임		염흥열	한국	연임
	Mr. Heyuan XU	중국	연임				
SG15 의장	Mr. Stephen J. Trowbridge	미국	신규	SG20 의장	Mr. Nasser Almarzouqi	아랍에미리트	회기 중 수임
SG15 부의장 (9)	Mr. Ghani ABBAS	영국	신규	SG20 부의장 (8)	김형준	한국	회기 중 수임
	Mr. Noriyuki ARAKI	일본	신규		Ziqin Sang	중국	회기 중 수임
	Mr. Fahad ALFALLAJ	사우디 아라비아	신규		Takafumi Hashitani	일본	회기 중 수임
	Mr. Viktor KATOK	우크라이나	연임		Abdurahman M. Al Hassan	사우디 아라비아	회기 중 수임
	Mr. Dan LI	중국	신규		Sergio Trabuchi	아르헨티나	회기 중 수임
	Mr. Francesco MONTALTI	벨기에	신규		Silvia Guzman Arana	스페인	회기 중 수임
	Mr. Atílio Reggiani	브라질	신규				

구 분	이 름	국 적	신규 /연임	구 분	이 름	국 적	신규 /연임
	류정동	한국	신규		Fabio Bigi	이탈리아	회기 중 수임
	Mr. Helmut SCHINK	독일	연임		Sergey Zhdanov	러시아	회기 중 수임
RevCom m 의장	Mr. Yoichi MAEDA	일본	신규	SG3RG -AO 의장	이병남	한국	연임
RevCom 부의장 (6)	Mr. Musab Abdullah	바레인	신규	SG3RG -AO 부의장 (2)	Mr. Ganbat Tumurbaatar (전임자 대체)	몽골	신규
	Mr. Reiner Liebler	독일	신규		Mr. Yasunori MATSUDA	일본	신규
	Mr. Jim Macfie	캐나다	신규	SG3RG -LAC 의장	Mr. Tito LOPEZ	파라과이	신규
	Mr. Guy-Michel Kouakou (회기 중 신규 임명)	코트디부아르	-	SG3RG -LAC 부의장 (2)	Mr. Dennis Villalobos (회기 중 신규 임명)	코스타리카	-
	Mr. Albert Nalbandian	아르메니아	신규		Ms. Cynthia REDDOCK-DOWN ES	트리니다드 토바고	신규
	박기식	한국	신규	SG3RG -AFR 의장 (2)	Mr. Abossé AKUE-KPAKPO	토고	연임
SCV 의장	Mr. Imad HOBALLAH	레바논	신규		Mr. Saliou TOURE	세네갈	신규
SCV 부의장 (5)	Ms. Xiangqiong HUANG	중국	신규	SG3RG -AFR 부의장 (3)	Ms. Joséphine Adou Biendjui	코트디부아르	연임
	Mr. Ángel LEON-ALCADE	스페인	신규		Mr. Raynold MFUNGHEMA	탄자니아	신규
	Mr. Oleg MIRONNIKOV	러시아	연임		Ms. Pauline TSAFAK DJOUMESSI	카메룬	연임
	Mr. Paul NAJARIAN	미국	신규	SG3RG -ARB 의장	Mr. Ahmed Said (회기 중 신규 임명)	이집트	-
	Mr. Sami Hassan Omer SALIH	수단	신규	SG3RG -ARB 부의장 (3)	Mr. Abdelkhalek Boujnah	튀니지	-
					Mr. Adel Darwish	바레인	신규
					Mr. Zeinab Mudathir Hagaz	수단	신규

제3장 세계전기통신표준화총회(WTSA-16) 대응 준비

구 분	이 름	국 적	신규 /연임	구 분	이 름	국 적	신규 /연임
총 : 136 석(약 121 명*)							

라. 국가별 연구반 의장단 수

[표 29] 국가별 연구반 의장단 수

: APT 회원국

국가명	의장단 수	국가명	의장단 수	국가명	의장단 수
가나	2	수단	4	카메룬	1
기니아	1	스위스	1	카자흐스탄	1
남아프리카	1	스페인	2	캐나다	2
독일	4	아랍에미리트	6	케냐	1
러시아	7	아르메니아	1	코스타리카	1
레바논	3	아르헨티나	4	코트디부아르	4
말리	1	아제르바이잔	1	탄자니아	3
멕시코	3	영국	4	터키	1
모로코	1	오스트리아	1	토고	1
몽골	1	우간다	2	튀니지	2
미국	8	우즈베키스탄	1	트리니다드토바고	1
바레인	2	우크라이나	1	파라과이	1
벨기에	1	이집트	4	프랑스	4
브라질	2	이탈리아	3	한국	12
사우디아라비아	4	일본	11		
세네갈	1	중국	12	총계	136석 (약 121명)

제4장 결 론

금년도는 3~4년마다 개최하는 전파분야의 중요한 국제회의인 전파통신총회(RA-15)에서 논의된 내용을 중점적으로 다뤘다. 총회에서 논의된 ITU-R 연구에 관한 작업방법, 연구반별 연구과제 제·개정, 개별 연구반과 관련된 주요 이슈 논의 결과, 총회에서 승인된 권고, 그리고 의장단 선임 결과 등을 정리하였다. 또한, 2016년 개최 예정인 세계전기통신표준화총회(WTSA-16) 대응을 위하여 한국ITU연구위원회에서는 WTSA-16 대응준비반을 구성하였고, 대응준비반에서는 올해 개최된 TSAG 등에서 논의된 주요 이슈 사항을 분석하고 그에 대한 대응 방향 등을 마련하였다.

ITU-R 총회(RA-15)에서는 6개 주제(전파관리, 전파전파, 위성, 고정, 방송, 과학업무)의 연구반별 연구범위 및 과제가 배분 승인되었다. RA-15에서 6개 연구반 관련결의 40개를 대상으로 30개의 결의가 개정되었으며, 기존 네트워크와 국제이동통신(IMT-2000과 IMT Advanced)의 통합과 관련된 결의 등 5개의 기존결의가 폐지되었다. 그리고 비허가 지구국 운용 관리 지침에 관한 연구 등 6개의 신규결의가 제정되었다. 주요 권고 제·개정 사항으로금년 총회에서 IMT대역의 채널 배치방안에 관한 권고 등 IMT 관련 2건과 VHF 해상 이동대역에서의 VHF 데이터 교환시스템을 위한 기술적 특성에 관한 권고 등이 승인되었으며, 한국은 ITU-R의장단에 5명의 부의장(CPM, RAG, SG1, SG3, SG4)을 배출하였다.

ITU-T 부문에서 주목할 만한 점은 '15년 6월 TSAG에서 SG20(IoT 및 응용, 스마트시티 및 커뮤니티 포함)이 신설되었다는 것이다. ETRI 김형준 센터장이 부의장으로 진출하면서 우리나라가 주도해온 사물인터넷 분야에서 주도적인 역할을 수행할 수 있는 계기를 마련하였다. 이로써 WTSA-12에서 총 11석의 의장단에 진출했던 우리나라는 SG20 부의장 1석을 추가하여 총 12석을 확보하였다. '15년 1월 RevCom에서 일본은 SSF(Standardization Strategy Function) 설립을 제안하였다. TSAG과의 업무 중복성 및 기능 수행에 대한 각 국의 반대 의견으로 이견이 좁혀지지 않고 있으며, 우리나라는 TSAG과의 업무 중복성 문제에 대해 논리적 근거를 명확히 하고 업무의 효율성 측면에서

더 나은 방향으로 SSF를 수행하도록 대응할 예정이다. 같은 회의에서 영국은 업무 연관성, 재정적 상황 등을 고려하여 연구반 구조조정(SG2-SG3, SG9-SG16 통합)을 제안하였으며, '15년 6월 TSAG에서 TSAG 산하 '연구반 구조조정 및 작업 프로그램(SG restructuring and work programme) 라포치 그룹'이 설립되었다. 우리나라는 TSAG의 '회기 중 연구반 구조조정 기능'을 적극 활용하자는 입장으로 대응할 예정이며, WTSA에서는 연구반 운영에 반드시 필요한 구조조정만 하고, 시장 환경에 따라 TSAG에서 신속하게 구조조정을 추진하여 효율적인 구조조정이 이뤄질 수 있도록 하는 입장으로 대응 예정이다. 마지막으로 A 시리즈 및 결의 개정 과 관련하여 6월 TSAG에서 A.collab이 신규 아이템으로 승인되었으며, WTSA-16 대응준비반에서 결의를 포함한 A 시리즈 권고를 분석하여 대응 방안을 수립할 예정이다.

한국은 ITU-R 및 ITU-T에서 많은 부의장을 보유하고 있는 국가이며, 특히 ITU-T의 경우 120여명의 주제별 에디터를 보유하고 있다. 금년도 전파통신 총회에서 선출된 의장단뿐 아니라 내년도에 WTSA-16에서 향후 표준화를 선도할 의장 등 핵심 전략 전문가 배출이 예상되기 때문에 국제표준화 전략 사업에 전망이 밝다고 할 수 있다. 한국ITU연구위원회는 이들의 표준화 경쟁력을 높이기 위해 전략적 지원 등을 수행하여 세계적인 국제표준화 선도국으로 향해 갈 것이다.

[참고문헌]

- [1] 최영진, “RA-2015 전파통신총회 대응준비보고서”, 국립전파연구원, RRA-2015-RS-701, 2015년 10월
- [2] 이동형, “한국ITU연구위원회 연차보고서”, 국립전파연구원, RRA-2012-RS-402 2013년 2월
- [3] 서석진, “한국ITU연구위원회 연차보고서”, 국립전파연구원, RRA-2013-ETC-501 2013년 12월
- [4] “한국ITU연구위원회 연차보고서”, 한국정보통신기술협회, TTA-14107-SD 2015년 2월
- [5] “한국ITU연구위원회 연차보고서”, 한국정보통신기술협회, 2016년 2월(발간예정)
- [6] “전파규칙(Radio Regulations)”, International Telecommunication Union, Articles Edition of 2012


[부록 1]

< 한국ITU연구위원회 관련 보도자료 >

- 1) 세계 스마트미디어 국제 표준 경쟁에 국내표준 본격 진출(2015.3.3.)
- 2) 우리나라, 5세대 이동통신 글로벌표준 선도한다(2015.5.4.)
- 3) 미래부, 국제전기통신연합(ITU) 이사회 참가(2015.5.11.)
- 4) 미래부, 국제전기통신연합(ITU) 이사회에서 6 GHz 이상 5세대 이동통신(5G) 주파수 분배시기 협의(2015.5.26.)
- 5) 우리나라, 사물인터넷 국제표준화 주도 본격화(2015.6.11.)
- 6) 국제전기통신연합(ITU), 5세대 이동통신 청사진과 로드맵 마련(2015.6.19.)
- 7) 국내 유망 ICT 스타트업, 이제 유럽 무대를 노린다(2015.10.12.)
- 8) 주파수 자원 확보를 위한 “글로벌 전파 전쟁”(2015.11.2.)
- 9) ITU 전파통신총회에서 우리나라 부의장 5명 진출 확정(2015.11.4.)
- 10) 한국 정보통신 수준, 세계 최고 입증(2015.12.1.)
- 11) 세계전파통신회의(WRC-15) 결과(2015.12.2.)



경쟁의 틀을 바꾸면
미래가 달라집니다.

 미래창조과학부	보 도 자 료	http://www.msip.go.kr
2015. 3. 3.(화) 조간 (온라인 3. 2. 12:00)부터 보도하여 주시기 바랍니다.		
문의 : 디지털방송정책과 김진형 과장(02-2110-1890), 송영동 사무관(02-2110-1898)		

세계 스마트미디어 국제 표준 경쟁에 국내표준 본격 진출

- 국내표준인 「차세대 웹표준(HTML5) 기반 스마트 TV 플랫폼」 국제표준 채택 -

- 미래창조과학부(장관 최양희)와 한국정보통신기술협회(이하 TTA)는 지난 2월 23일 국제전기통신연합(ITU-R SG6)의 권고 표준에 우리나라의 ‘스마트 TV 플랫폼(국내 표준명 : TTAK.KO-07.0111/R1, 2014.4.10.)’이 채택되었다고 밝혔다.
- 국제전기통신연합(ITU, International Telecommunication Union)은 1865년 설립된 국제연합(UN) 산하의 표준화 전문기구로서, 유·무선 통신, 전파, 방송, 위성주파수 등에 관한 국제 표준화 활동을 담당하고 있다. 특히 이번 표준은 국제전기통신연합 내에서 방송 분야 표준화 기술을 연구하는 그룹(ITU-R SG6)에서 채택되었다.
- 미래부의 ‘차세대 방송통신 기술지원 플랫폼 구축’사업의 일환으로 추진되고 있는 스마트TV 플랫폼 표준은 IPTV·케이블·지상파·위성 등 모든 방송 및 미디어 기기에 공통으로 적용할 수 있는 차세대 웹 표준(HTML5)을 기반으로 하고 있다는 특징을 갖고 있다.

- 국제전기통신연합은 지난 '12년 4월부터 기존 방송에 인터넷 서비스를 융합한 새로운 방송 서비스(IBB, Integrated Broadcast Broadband)*를 제공하기 위한 시스템 표준화를 개발해오고 있다.

* 우리나라에서는 IBB를 '스마트미디어'로 정의하고 지칭하고 있음.

- 이를 위하여, 유럽·일본 등 각국의 새로운 방송 융합 서비스에 대한 표준화 작업의 현황을 소개하는 보고서 및 시스템의 요구사항을 정의하는 권고 표준 등을 제정해왔다.

- 이에 미래부와 TTA는 우리나라 '스마트 TV플랫폼 표준'을 국제전기통신연합의 새로운 방송 시스템 표준에 반영하기 위하여 지난해 11월 기술보고서가 채택된바 있으며 금번 2월9일부터 23일까지 스위스 제네바에서 열린 국제회의에서 표준 반영을 승인받았다.

- 이정구 미래부 방송진흥정책관은 이번 표준 채택을 “그동안 국제전기통신연합의 새로운 방송 시스템 권고 표준으로 채택되었던 일본의 하이브리드캐스트(Hybridcast) 표준, 유럽의 하이브리드 방송표준 (HbbTV)과 더불어 이번에 대한민국의 「스마트TV 플랫폼 표준」이 채택되면서 향후 세계 스마트TV 및 스마트 셋톱 시장의 국제 표준 경쟁에 본격적으로 뛰어들었다는 의미”라고 소개하면서 “국내 스마트미디어 방송 플랫폼 기술이 세계 시장을 개척하고 미디어 분야의 수출 활로를 확대하는데 크게 기여할 것으로 기대한다”고 밝혔다.

- 붙임 1 : ITU-R SG6의 방송 브로드밴드 융합 시스템 표준화 현황
- 2 : HTML5 기반 스마트 TV플랫폼 표준화 현황
- 3 : ITU-R SG6의 권고로 채택된 지역(국가) 표준 비교

붙임1 ITU-R SG6의 방송 브로드밴드 융합 시스템 표준화 현황

1. 추진 배경

- ☐ 유럽, 일본, 대한민국 등의 지역(국가)에서 방송 콘텐츠와 인터넷망으로 전송되는 콘텐츠를 융합하여 새로운 방송 통신 하이브리드 서비스를 제공하기 위한 표준화와 상용서비스가 활발히 진행
- ☐ 이러한 추세로 국제 표준화 필요성이 대두되어 ITU-R SG6에서는 방송-브로드밴드 융합(Integrated Broadcast Broadband, IBB) 시스템에 대한 표준화 추진 중

2. 주요 경과

- ☐ (‘12. 4월) ITU-R SG6에서 IBB 시스템에 대한 표준화 논의 착수
- ☐ (‘13. 5월) 각국의 IBB 시스템 표준과 서비스 현황 등을 소개하는 기술 보고서(BT.2267) 및 방송 연동형 서비스에 대하여 IBB 시스템의 일반 요구사항을 정의하는 권고 표준(BT.2037) 제정
- ☐ (‘13. 11월) IBB 시스템의 기술 요구 사항을 정의하는 권고 표준(BT.2053) 제정
- ☐ (‘14. 11월) 대한민국의 「HTML5 기반 스마트 TV 플랫폼(TTAK.KO-07.0111/R1)」 표준이 IBB 시스템 기술 보고서(BT.2267)에 채택
- ☐ (‘15. 2월) IBB의 기술요소를 정의하고 시스템 특성을 기술하고자 제정된 신규 권고 표준(BT.[IBB-SYSTEM])에 「HTML5 기반 스마트 TV 플랫폼」 표준 채택

3. BT.[IBB-SYSTEM] 표준의 주요 내용

- (목적) 본 권고 표준은 IBB 시스템으로 채택된 각 지역(국가) 표준을 다운로드 받을 수 있는 링크와 함께, 각 표준간의 서비스 특성과 기술 요소를 비교하여 IBB 서비스를 구현하기 위한 레퍼런스를 제공
- (구성) 본 권고 표준으로 포함된 표준은 유럽의 HbbTV, 일본의 Hybridcast, 대한민국의 「HTML5 기반 스마트 TV 플랫폼」 표준이며, 각 표준에 대한 요약과 서비스특성·주요기술요소 비교로 구성됨

4. 향후 계획

- ITU-R SG6는 향후 IBB 시스템으로 채택된 각 지역(국가) 표준에서 공통 핵심(Common Core) 요소를 도출하고 이를 일치(Harmonize)시키는 방향으로 표준화를 추진할 예정

붙임2 HTML5 기반 스마트 TV플랫폼 표준화 현황

1. 추진 배경

- ☐ 현재까지 스마트 TV앱 생태계는 플랫폼 및 콘텐츠 시장의 파편화로 앱 개발 불편 및 비용 증가를 초래하여 활성화에 애로
- ☐ 스마트 TV앱 생태계 활성화의 핵심 인프라를 마련하기 위하여, IPTV·케이블·지상파·위성 등 다양한 방송매체에 공통 적용이 가능한 개방형 TV플랫폼 기술 표준의 필요성이 제기

2. 주요 경과

- ☐ (‘13. 3월) 「HTML5 기반 스마트 TV 플랫폼」 표준(TTAK.KO-07.0111) 제정
 - ※ TV 앱스토어 기반의 독립형 앱, 방송사업자의 방송 채널/프로그램 연동형 서비스(앱, 콘텐츠) 지원용 플랫폼 기본기능 표준 제정
- ☐ (‘13. 12월) 「HTML5 기반 스마트 TV 플랫폼 수신기 표준 적합성 시험」 표준(TTAK.KO-07.0119) 제정
 - ※ 수신기의 표준 구현 적합성 판정을 위한 시험항목·절차·판정기준 등을 정의한 시험규격으로 200여개의 테스트케이스로 구성
- ☐ (‘14. 4월) 「HTML5 기반 스마트 TV 플랫폼」 표준(TTAK.KO-07.0111/R1) 개정으로 스마트 TV 1.0 플랫폼 표준화 완료
 - ※ 멀티스크린, 적응형 스트리밍, CAS/DRM 지원 등과 같은 플랫폼 고급기능과 관련한 표준기술 추가
- ☐ (현재) TTA 방통공통기술 프로젝트그룹(PG804)에서 스마트 TV 2.0 플랫폼 표준 개발 추진 중
 - ※ (주요 항목) 미디어동기화, 원격 앱 제어, 사용자 입력, T-커머스 등

3. 표준의 주요 내용

- (플랫폼 기본기능) W3C의 최신 웹 기술인 HTML5를 스마트 TV 환경에 적합하도록 보완하고, TV 고유기능(예. 채널·프로그램 등)에 대해서는 신규 인터페이스(API)를 정의

< 기본 기능 주요 내용 >

- W3C/HTML5 웹 코어
 - W3C/HTML5 기술규격에서 스마트 TV 장치와 서비스에 적용하기 위한 기술요소를 선별하여 정의 (국제 표준 동향에 맞춰 OIPF 표준 준용)
- 애플리케이션 확장 API
 - 방송채널제어, 프로그램정보 조회 등 스마트 TV앱에서 반드시 필요한 기능이지만 W3C 기술규격에 포함되지 않아 새롭게 정의한 인터페이스
- 애플리케이션 패키징
 - 앱 스토어를 통한 앱의 배포 및 다운로드, 설치를 위한 앱 압축 형식 정의
 - W3C Widget 기술 규격 준용 및 확장
- 수신기 요구 사항
 - 스마트 TV플랫폼 수신기가 제공해야 하는 최소 구현 요구사항을 정의
 - 가상키, 스크린해상도, 컬러포맷, 비디오 해상도 등을 정의

- (플랫폼 고급기능) 플랫폼 기본 기능을 바탕으로 수신기에서 다양한 응용서비스를 고객에게 제공하기 위하여 선택적으로 적용할 수 있는 플랫폼 기술 규격을 정의

< 고급 기능 주요 내용 >

- 멀티스크린 서비스 지원 인터페이스
 - 스마트 TV가 스마트 폰이나 태블릿과 같은 컴패니언 디바이스와 서로의 존재를 인식하고 상호 연동 서비스를 구현할 수 있는 기술

○ **적응형 스트리밍**

- 네트워크의 상태에 따라 가용한 대역폭에 맞게 적절한 화질의 스트리밍 파일을 끊김 없이 재생하는 스트리밍 기술로써 MPEG-DASH 기술 준용

○ **CAS/DRM 연동 인터페이스**

- 스마트 TV앱이 CAS/DRM 기능과 연동하기 위한 인터페이스 정의
 - ※ CAS/DRM : 저작권이 있는 암호화된 멀티미디어 콘텐츠를 복호화하여 재생 및 제어를 수행하는 SW 모듈

- **(프로파일)** 수신기 제조사나 플랫폼 개발사가 표준의 구현 범위 및 서비스 특성을 선택하여 구현할 수 있도록 표준에 대한 기술 범위를 분류하여 정의

< 프로파일 유형 >

○ **통합 프로파일 (Full Profile)**

- 표준의 전체 요구사항을 포함하는 경우

○ **방송 연동형 프로파일 (Broadcast Related Profile)**

- 방송과 연동하여 방송신호에 의해 실행되는 앱을 지원하는 경우

○ **기본 패키지 프로파일 (Basic Package Profile)**

- 스토어 앱 형식으로 실행되고 방송 활성화 앱은 지원하지 않는 경우

○ **고급 패키지 프로파일 (Advanced Package Profile)**

- 스토어 앱 형식으로 실행하면서 방송활성화 앱과 비활성화 앱을 모두 지원하는 경우

붙임3 ITU-R SG6의 권고로 채택된 지역(국가) 표준 비교



※ ITU-R 권고 표준에 방송-브로드밴드 융합 시스템(Integrated Broadcast-Broadband, IBB)으로 채택된 지역(국가) 표준은 대한민국의 「HTML5 기반 스마트 TV 플랫폼(TTAK.KO-07.0111/R1)」, 유럽의 HbbTV, 일본의 Hybridcast이며, 각 표준들을 간략하게 비교한 표는 다음과 같다.

구 분	HTML5 기반 스마트 TV 플랫폼	HbbTV	Hybridcast
애플리케이션 포맷	HTML5	HTML4/OIPF-DAE, (HTML5는 2.0에서 지원)	HTML5
표준화 단체	TTA	ETSI	IPTV Forum Japan
대상 국가	대한민국	독일 프랑스 네덜란드 등 유럽국가와 호주, 동남아 국가 등	일본
서비스 상용화	2015년 말 예상	2010년	2013년
방송연동형 앱 ¹⁾	지원	지원	지원
방송독립형 앱 ²⁾	지원	지원	지원
앱스토어형 앱 ³⁾	지원	미지원	미지원
멀티스크린	지원	2.0부터 지원	지원
앱 전송 채널	인터넷망	방송망/인터넷망	방송망/인터넷망
적응형 스트리밍	MPEG-DASH	MPEG-DASH	MPEG-DASH
콘텐츠 보호(DRM)	지원	지원	지원

1) 앱이 실행될 때 채널이나 프로그램 등 방송자원과 함께 실행되는 앱의 유형

2) 앱이 실행될 때 채널이나 프로그램 등 방송자원이 정지된 상태에서 실행되는 앱의 유형



 미래창조과학부		보 도 자 료			
보도일시	2015. 5. 4.(월) 배포시점 부터 보도하여 주시기 바랍니다.				
배포일시		담당부서	정보통신방송기술정책과 전파자원기획과		
담당과장	김정기(02-2110-2580) 오학태(061-338-4400)	담 당 자	심주섭 사무관(2954) 권오운 사무관(4440)		

우리나라, 5세대 이동통신 글로벌표준 선도한다
- 한국전자통신연구원 고남석 박사, 5세대 이동통신 국제표준그룹 부의장 선출 -

- 국제전기통신연합(이하, 'ITU')이 새롭게 구성한 5세대 이동통신 표준연구반(Focus Group on IMT-2020)에 우리나라가 의장단으로 참여한다.
- 미래창조과학부 국립전파연구원에 따르면 지난 5.1일 폐막한 ITU 네트워크 표준그룹 전체회의에서 한·중·일이 주도한 5세대 이동통신 표준연구반(Focus Group on IMT-2020) 설립이 결정되었으며,
 - 우리나라는 중국, 일본 등과 더불어 부의장직을 맡으며 5명으로 구성된 의장단(의장국 : 캐나다)에 합류하기로 하였다.
 - 한국전자통신연구원(ETRI)에서 5세대 이동통신 연구개발을 주도하고 있는 고남석 박사가 우리나라 몫의 부의장직을 앞으로 수행하게 된다.

3) 앱 스토어로부터 앱을 다운로드 받아 설치하고 실행되는 앱의 유형

— <차세대이동통신 포커스그룹> —

- 5세대 이동통신(IMT-2020) 선행 표준 연구그룹으로서 IMT-2020에서의 요구사항, 기능구조 등의 표준화 아이템 발굴을 목표로 함
- 본 포커스그룹은 초기 단계인 차세대이동통신(IMT-2020) 기술의 국제 표준화를 주도하는 표준 개발의 교두보 역할을 할 것으로 기대

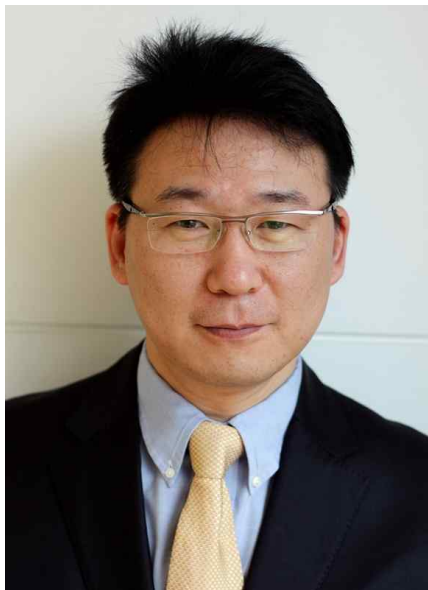
- 이번 5세대 이동통신 표준연구반 결성까지는 지난해 ITU 전권 회의("14.10.20~11.7., 부산)에서 표준화총국장으로 당선된 이재섭 국장의 숨은 노력과 정부의 측면지원이 컸던 것으로 알려졌다.
 - 이재섭 국장은 한·중·일, 유럽 등지의 통신사업자들을 일일이 만나 5세대 이동통신 표준연구반 설립에 대한 공감대를 형성 하였으며, 우리 정부도 한국전자통신연구원(ETRI), 케이티(KT) 등과 함께 이에 대해 적극 지원하였다.

- 한편, ITU 네트워크 표준그룹 전체회의에서 한국전자통신연구원(ETRI) 김형준 표준연구센터장이 전체회의 부의장에 선출되는 겹경사를 이어갔다.
 - ITU 네트워크 표준그룹은 차세대 네트워크의 국제표준 제정을 주도하며 새로운 서비스의 특성과 이동통신망의 진화방향 등에 대한 국제표준화 연구를 수행하는 조직이다.

- 미래부 관계자는 "ITU 네트워크 표준그룹과 산하 차세대 이동통신 표준연구반에 동시에 의장단을 배출한 것은 우리나라가 네트워크 분야에서 글로벌 리더십을 인정받은 쾌거이자, 우리 이동통신 기술의 글로벌화를 주도할 수 있는 기반을 마련한 계기"라고 평가했다. 끝.

붙임

ITU-T 연구반13(네트워크 표준그룹) 부의장 당선자



소 속 : 한국전자통신연구원

직 위 : 표준연구센터 센터장

성 명 : 김형준

최종학력 : 충남대학교
컴퓨터과학과 박사 졸업

< 표준화 경력 >



- 2015.04. - present ITU-T SG13 부의장
- 2015.03 - present ASTAP 전체 부의장
- 2015.03 - present APT WTSA-16 준비회의 부의장
- 2013.01 - present ITU-T SG13/WP3(SDN and Networks of Future) 국제 의장
- 2012.10 Candidate of ITU-T SG13 Vice-Chair at WTSA-12
- 2012.04 - 2013.12. ITU-T SG11 FG on M2M 부의장
- 2010.08 - present ITU-T JCA-IoT(사물인터넷 총괄조정그룹) 국제 의장
- 2008.12 - present ITU-T SG16/Q25(사물인터넷 응용 서비스) 라포처
- 2004.12 - 2012. 12. Rapporteur, Q7 (Impact of IPv6 to an NGN) of ITU-T SG13
- 1996.3. - present 다수 표준화 활동 수행 등

< 국내경력 >

- 대한민국 ITU-T 연구단 SG13 국내 분과위원장
- 정보통신기술표준협회 표준화 운영위원회 부의장
- 사물인터넷포럼 표준분과위원장
- ICT DIY 포럼 운영위원장 등 다수



경제의 틀을 바꾸면
미래가 달라집니다.

 미래창조과학부		보 도 자 료		 창조경제 Creative Economy
보도일시	2015. 5. 11.(월) 조간(온라인 5. 10. 12:00)이후 보도해 주시기 바랍니다.			
배포일시	2015. 5. 08.(금) 16:00	담당부서	다자협력담당관	
담당과장	이상훈(02-2110-2330)	담당자	김단호 사무관(2333)	

미래부, 국제전기통신연합(ITU) 이사회 참가


- 민원기 기획조정실장 국제전기통신연합 이사회 의장직 수행 -

- 미래창조과학부(장관 최양희, 이하 미래부)는 5월12일(화)부터 22일(금)까지 스위스 제네바에서 2015년 국제전기통신연합(ITU) 이사회가 열린다고 밝혔다.
 - 국제전기통신연합 이사회에는 작년 10월 부산 전권회의에서 선출된 48개국이 참여하며, 한국인 최초로 이사회 의장으로 선출된 미래창조과학부 민원기 기획조정실장이 부산 전권회의에 이어 이번 회의를 진행한다.
 - 금번 이사회에서는 국제전기통신연합 사무국의 '15~'16년도 예산계획과 지난 회계연도 결산 및 감사결과에 대한 보고와 검토를 비롯해 주요사업의 구체적인 추진방안 등에 대해 토의할 예정이다.
- 한국 대표단은 작년 부산 전권회의에서 주도적으로 제정한 국제전기통신연합 전략계획(Connect 2020), 사물인터넷(IoT), 정보통신 융합의제 관련하여 발언할 계획이다.
 - 또한, 5세대 이동통신 서비스의 조기상용화를 위해 당초 2019년 말 개최 예정인 세계전파총회(WRC)의 상반기 개최를 위한 예비활동도 수행할 예정이다.

- 미래부 관계자는 작년 국제전기통신연합 전권회의의 성공적 개최와 올해 이사회 참석을 통해 사물인터넷 및 5세대 이동통신 서비스 등 세계 정보통신기술(ICT) 발전을 주도해 나갈 수 있도록 지속적으로 노력하겠다고 밝혔다. 끝.



경제 혁신

 미래창조과학부	보 도 자 료		 광복70년 위대한 여정 새로운 도약
보도일시	2015. 5. 26.(화) 조간(온라인 5. 25. 12:00) 이후 보도해 주시기 바랍니다.		
배포일시	2015. 5. 22.(금) 16:00	담당부서	다자협력담당관
담당과장	이상훈(02-2110-2330)	담당자	김단호 사무관(2333)

미래부, 국제전기통신연합(ITU) 이사회에서 6 GHz 이상 5세대 이동통신(5G) 주파수 분배시기 협의

- 2016년 ITU 이사회에서 5G 주파수분배시기 정해질 전망 -



- 미래창조과학부(최양희 장관, 이하 미래부)는 5월 12일부터 개최된 2015년 국제전기통신연합(이하, 'ITU') 이사회가 5월 21일 폐회식을 끝으로 막을 내렸다고 밝혔다.
- 48개 이사국 등에서 400여명의 대표단이 참석한 이번 이사회에서 한국(미래부 민원기 기획조정실장)은 1952년 ITU 가입 이래 최초로 작년 부산 ITU 전권회의에 이어 의장직을 수행하였다.
- 금번 이사회는 전권회의 이후 개최되는 최초의 이사회로서, 전권회의에서 채택한 2016-2019 전략계획을 이행하기 위한 부문국별 운영계획안과 2016-2017년 2개년 예산안을 승인하였으며,
- 6개 공식언어 사용, 정보통신기술(이하, 'ICT')를 통한 청년의 권한 강화 등 향후 ITU 정책에 대한 신규 결의안 6개와 온라인 아동보호, 인터넷공공정책 등에 대한 기존 결의 개정안 5개가 채택되었으며, 이에 따라 향후 6개 공식언어가 동등한 수준으로 사용될 가능성이

높아졌으며, ICT 분야에서 청년의 참여율을 제고하는 활동이 전개될 전망이다.

- 이 밖에도, 외부감사기관 계약 2년 연장, 향후 3개년 이사회 일정 등 ITU 운영에 대한 신규 결정안 5개가 채택되었으며, ITU 부산 전권 회의, ‘연결(Connect) 2020’ 및 사물인터넷(IoT) 촉진 활동 등 지난 1년 동안의 ITU 활동 결과와 6개의 이사회작업반 운영 결과가 이사회에서 보고되었다.
- 미래부는 부산 전권회의에서 한국 주도로 채택된 ‘연결(Connect) 2020’, 사물인터넷 관련 ITU 활동들에 대해 감사를 표했으며, ‘모두가 연결된 정보사회 실현’이라는 ITU 목표를 달성하기 위해 지속적인 회원국의 관심과 참여를 촉구하였다.
- 또한, 한국이 강점을 가진 5세대 이동통신(5G) 기술의 조기 상용화를 위해 6 GHz 이상 대역의 이동통신주파수를 분배하게 될 2019년도 세계전파총회(WRC-19)의 조기 개최를 제안하였다.
- 이에 대해, 미국, 중국 일본 등 많은 국가가 한국을 지지하였으며, 금년에 열리는 세계전파총회 등을 통해 추가적인 논의를 거쳐 2016년 이사회에서 최종 결정기로 합의하였다.
- 한편, ITU 이사회에 참석한 그리스 수석대표(Ms Samprakou Ioanna, Head of International Affairs Unit)는 벤처, 창업 등의 중소기업(SMEs) 진흥을 위한 업무협약(MoU) 체결 등의 협력을 요청하였으며, 불가리아, 레바논도 한국과 ICT 분야 협력을 강력하게 희망하였다.
- 미래부는 금번 이사회를 통해 ICT 분야 양자 협력 수요를 확인할

수 있었으며, 협력을 희망하는 국가에 대해 국가별 맞춤형 협력 아젠다를 발굴하고, 더 나아가 ITU, 아시아인프라투자은행(AIIB) 등 다자간 기구를 통해서도 한국이 리드하고 있는 ICT 분야의 협력을 확대해 나가겠다고 밝혔다. 끝.



 미래창조과학부	보 도 자 료		 광복70년 위대한 여정 새로운 도약
보도일시	2015. 6. 11.(목) 조간(온라인 6. 10. 12:00)부터		보도하여 주시기 바랍니다.
배포일시	2015. 6. 10.(수) 9:00	담당부서	국립전파연구원 전파자원기획과
담당과장	오학태(061-338-4400)	담당자	권오운 사무관(4440)

우리나라, 사물인터넷 국제표준화 주도 본격화

- 국제전기통신연합 사물인터넷(IoT) 연구반 신설 성과 -

- 국립전파연구원(원장 최영진)은 지난 6월 2일부터 5일까지 스위스 제네바에서 개최된 국제전기통신연합 전기통신표준화(ITU-T) 부문 자문반(TSAG, Telecommunication Standardization Advisory Group) 국제 회의에서 우리나라 주도로 사물인터넷(이하, 'IoT' : Internet of Things) 연구반(Study Group 20) 설립이 결정되었다고 밝혔다.
- 우리나라는 지난 '14년 10월, 부산에서 개최된 국제전기통신 연합(이하, 'ITU') 전권회의에서 IoT 활성화를 위한 결의를 주도하여 채택시킨 바 있으며, 본 결의 이행의 일환으로 금번 회의에서 IoT 연구반 설립을 제안하여 이를 관철시켰다.
- ITU-T 부문의 연구반은 전기통신에 관한 기술, 운용, 요금 등에 관한 권고안을 개발하는 조직으로, 세계전기통신표준화총회

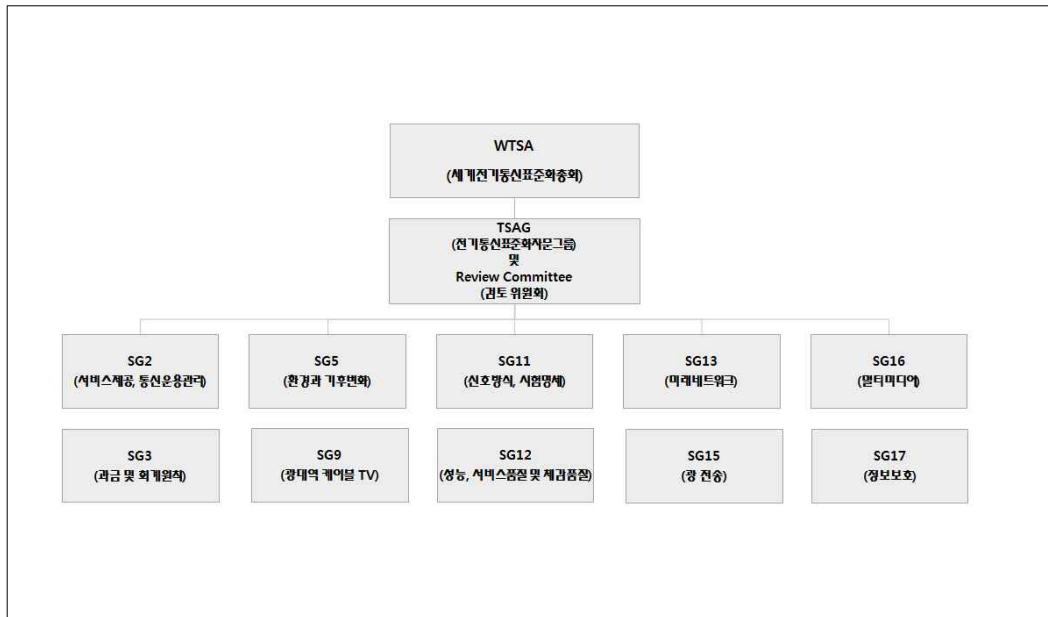
(WTSA)에서 결정된 절차에 따라 연구과제를 수행하여 실질적인 표준화활동을 수행한다.

- 이번 연구반(SG20) 신설로 ITU-T 부문의 연구반은 기존의 10개에서 11개로 늘어나게 되었으며, 그동안 다양한 연구반에서 활동하던 IoT 표준 전문가들이 동시에 모여 표준화 활동을 하는 장이 마련되고, 더욱 효율적이고 신속한 국제표준 개발이 가능하게 되었다.
- 사물인터넷 연구반(SG20)은 IoT 및 응용(스마트시티 및 커뮤니티 포함) 표준화를 주도하는 그룹으로, IoT 인프라, 서비스 등의 표준화 활동을 전담하여 추진하게 된다. 이번 연구반 신설은 우리나라가 IoT 분야에서 국제표준화를 선도하는 데에 밑거름을 제공해 줄 수 있는 기회가 되고 있다.
- 아울러, 금번 회의에서 우리나라는 **신설된 IoT 연구반의 의장단 의석도 확보**함으로써 IoT 및 스마트 시티 분야의 국제 표준화를 지속적으로 주도할 수 있는 기반을 구축하였다.
- 국립전파연구원 관계자는 “이번 성과로 국제표준화기구의 IoT 분야에서 우리나라의 위상을 한층 강화하고 표준화를 주도할 수 있는 계기가 마련됐다”며 “앞으로도 해당 분야에서 우리나라가 주도적인 역할을 해나갈 수 있을 것으로 기대된다”고 밝혔다.
끝.

[붙임]

ITU-T 연구반 구성체계

〈 변경 전 〉





〈 변경 후 〉





경제 혁신

 미래창조과학부	보 도 자 료		 광복70년 위대한 여정 새로운 도약
보도일시	2015. 6. 19.(금) 조간(온라인 6. 18. 12:00) 이후 보도해 주시기 바랍니다.		
배포일시	2015. 6. 18.(목) 9:00	담당부서	주파수정책과
담당과장	허원석(02-2110-1990)	담당자	이종혁 사무관(1992)

국제전기통신연합(ITU), 5세대 이동통신 청사진과 로드맵 마련

- 5세대 이동통신은 IMT-2020으로 명명키로 -
- 4세대 보다 20배 빠른 최대 전송속도 20Gbps 등 핵심 성능 제시 -
- 2019년 주파수 분배, 2020년 국제표준화 등 추진일정 마련 -

□ 미래창조과학부(미래부, 장관 최양희)는 2015. 6. 10. ~ 6. 18. 미국 샌디에고에서 개최된 국제전기통신연합(이하, 'ITU') 전파부문 (ITU-R) 이동통신작업반(WP5D) 회의*에서 5세대(이하, '5G') 이동통신의 새로운 명칭, 핵심성능 요구사항에 대한 청사진을 담은 비전 초안 및 2020년까지 이를 구현하기 위한 5G 이동통신 표준을 완료하는 일정에 합의했다고 밝혔다.

* 국제전기통신연합(ITU, International Telecommunication Union)은 국제 주파수 분배 및 전파기술·전기통신망 표준화를 논의하는 정부 중심의 국제기구로서, 그 중 전파 부문(ITU-R) 산하 이동통신작업반(WP5D)에서 이동통신용 주파수 및 표준에 대해 논의

○ 이번 회의에는 미래부, 국립전파연구원, 학계, 산업계 12명으로 구성된

대표단이 참가하여 5G 관련 논의를 주도하여 이번 결과를 이끌어 냈다.

※ 5G 핵심성능 요구사항, 4G와의 비교 및 표준화 일정은 첨부 참조

- 3세대(IMT-2000*), 4세대(IMT-Advanced)와 같은 **5G 이동통신의 명칭**과 관련하여 “IMT-2020”과 “IMT-2020connect”가 경합하였으나, 다수의 국가 및 산업체가 “IMT-2020”을 선호하여 “**IMT-2020**”으로 명명하기로 결정하고 올해 10월 제네바에서 열리는 ITU 산하 전파 통신총회(RA: Radio Assembly)에서 최종 승인될 예정이다.

* IMT-2000(International Mobile Telecommunication-2000) : ITU가 정한 3세대 이동통신의 국제표준으로 전 세계 어디서나 음성통화나 멀티미디어 통신이 가능

- 금번 회의에서 합의된 비전에 따라 **5G가 실현되면 최대 20Gbps의 데이터 전송이 가능**하고 1km²에 약 100만개의 기기들에게 사물인터넷 서비스가 제공되며 기지국내 어디에서도 사용자들은 **100Mbps 이상의 빠른 속도로 데이터를 주고받을 수 있을 것으로 예상** 된다.

- 이를 통해 이용자는 초고화질(UHD) 영화 1편을 10초 이내에 내려 받을 수 있고, 실시간 가상현실 영상콘텐츠 이용, 홀로그램 활용 서비스 및 모든 기기가 하나로 연결되어 정보를 주고받는 스마트 홈·스마트 오피스를 경험하게 된다.

- 또한 이번 회의에서 2020년 상용화를 목표로 2017년부터 5G 후보 기술을 접수하는 표준화 일정을 합의함에 따라 국내에서 개최 되는 **2018년 초 평창 동계올림픽에서 세계 최초로 5G 후보기술로 시범 서비스를 시연** 할 수 있으며 이를 통해 국제표준화에서도 주도적인 역할을 할 것으로 기대된다.

- 이러한 **5G 비전과 표준화 일정**은 7월 ITU 산하 지상통신연구반 회의에서 채택되고 이후 2개월간의 ITU 회원국(193국)의 회람을 거쳐 최종 승인될 것이다.
- 한편, 이번 회의에서 6GHz 이상 대역을 이동통신 핫스팟용으로 활용하기 위한 기술보고서 역시 우리나라 주도로 완료하여 2019년 세계전파통신회의(WRC-19)에서 초고대역 주파수 분배 논의의 필요성에 대한 국제적 공감을 이끌어내었다.
 - 5G 기술 구현을 위해 추가로 6GHz 이상 대역을 이용하면 핫스팟 지역에 집중해서 초고속 광대역 서비스를 제공할 수 있게 되어 향후 지하철·백화점 등 도심 밀집 지역에서 발생하는 트래픽 체증을 해소하는 데에 유용할 것으로 기대된다.
 - 국제 이동통신(IMT) 주파수는 ITU가 세계전파통신회의(WRC)를 통해 전파규칙을 개정하여 발효된다. 우리나라는 올해 7월 서울에서 개최되는 아태지역(APT) 세계전파통신회의 준비회의 및 11월 세계전파통신회의(WRC-15) 본회의에서 6GHz 이상 국제 이동통신(IMT) 주파수 발굴 연구가 차기(2019년) 세계전파통신회의(WRC)에서 논의될 수 있도록 추진할 계획이다.
- 미래부 관계자는 “우리나라의 제안을 토대로 5G 비전과 표준화 일정이 합의된 것은 우리나라가 세계 이동통신분야 기술력과 정책을 선도하고 있음을 입증한 것으로서 이번 합의 내용이 차질 없이 승인될 수 있도록 국제 협력을 강화할 것”이라 하면서 “앞으로 본격적으로 전개될 5G 표준화에 우리나라 기술이 반영될 수 있도록 기술 개발에 박차를 가하고 평창올림픽에서도 성공적인 5G 모범사례를

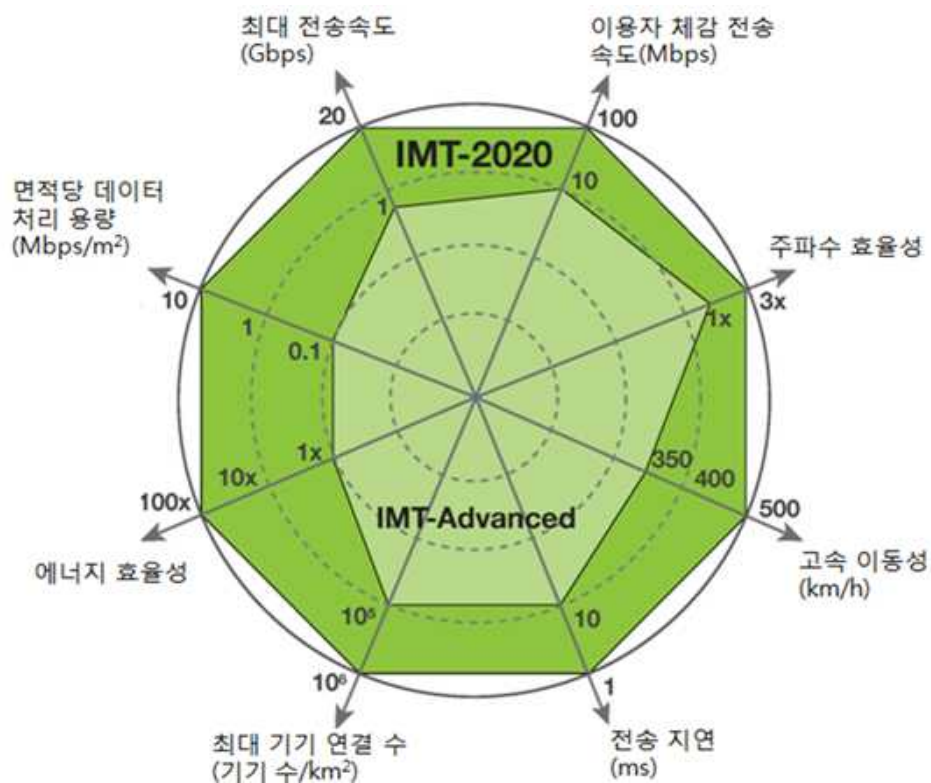
제시할 것”이라고 밝혔다.

첨 부 : ITU의 5G 개념 및 표준화 일정 설명자료 1부.

첨부 ITU의 5G 비전 및 표준화 일정

- ITU가 정의하는 5G 개념은 20 Gbps의 최대전송속도를 제공하고, 어디에서든 100 Mbps 이상의 체감 전송속도를 제공하는 것을 목표
- 5G 이동통신의 핵심 성능 지표는 최대 전송속도, 이용자 체감 전송속도, 주파수 효율성, 고속 이동성, 전송 지연, 최대 기기 연결수, 에너지 효율성, 면적당 데이터 처리 용량의 총 8개 항목으로 구성

<5G 핵심 성능 비전>



※ IMT-Advanced : 4G 이동통신, IMT-2020 : 5G 이동통신

<4G 대비 5G 핵심 성능 비교>

	4G (IMT-Advanced)	5G (IMT-2020)
최대 전송속도	1 Gbps	20 Gbps
이용자 체감 전송속도	10 Mbps	100~1000 Mbps
주파수 효율성	-	4G대비 3배
고속 이동성	350 km/h	500 km/h
전송지연	10 ms	1 ms
최대 기기 연결수	10^5 /km ²	10^6 /km ²
에너지 효율성	-	4G대비 100배
면적당 데이터 처리용량	0.1 Mbps/m ²	10 Mbps/m ²



<5G 표준화 일정>



※ ▲ : 세계전파통신회의(WRC) 개최 시기로 2015.11월 및 2019년(시기 미정) 개최될 예정이며, 이 회의에서 이동통신용 주파수 추가 분배가 논의



경제 혁신

 미래창조과학부 http://www.msip.go.kr	보 도 자 료		 대한민국 재도약의 힘, 창조경제
보도일시			2015. 10. 12(월) 석간(온라인 10. 12 06:00) 이후 보도해 주시기 바랍니다.
배포일시	2015. 10. 8.(목) 16:00	담당부서	구주아프리카협력담당관
담당과장	전영수(02-2110-2310)	담당자	최진혁 사무관(2312)

국내 유망 ICT 스타트업, 이제 유럽 무대를 노린다

- 헝가리 부다페스트 ITU 텔레콤 월드 전시상담회 통해
국내 스타트업 전시 및 데모데이 개최 -

- 미래창조과학부(장관 최양희, 이하 ‘미래부’)와 KIC-유럽(센터장 온기원)은 12일(월)부터 15일(목)까지 4일간 헝가리 부다페스트에서 열리는 「ITU 텔레콤 월드 2015」에 참여해 국내 우수 스타트업의 전시 및 데모데이를 개최하여 유럽 시장의 문을 두드린다.

* KIC(Korea Innovation Center, 글로벌혁신센터): 미래부가 글로벌 창업 및 현지진출, R&D협력 등을 위해 글로벌 해외거점을 개소 [KIC-유럽: 벨기에('13.11) KIC-위싱턴('14.5), KIC-실리콘밸리('14.11)]

- 유엔 산하 국제기구인 국제전기통신연합(ITU)이 올해 150주년을 기념하여 개최하는 이번 ITU 텔레콤 월드 2015는 'ICT 혁신을 엑셀러레이션 하자'는 주제로 진행되며 전 세계 1만여 명의 참가가 예상된다.

- KIC-유럽은 ITU 텔레콤 월드 2015에서 독립 전시관을 운영하여

국내 ICT 스타트업 10개의 우수기술을 홍보할 예정이다.

- 이번에 참가한 기업들은 한국전자통신연구원(ETRI) 등 국내 출연연들이 개발한 공공기술을 이전받아 사업화에 성공한 연구소 기업들과 서울창조경제혁신센터로부터 추천된 스타트업들을 중심으로 구성되었다.
- 이번 ITU 텔레콤 월드 기업가정신상 후보에도 올라 있는 'dot'는 세계 최초 점자 스마트 시계를 개발하여, '2014년 창조경제대상' 미래부장관상을 수상하였고, 금년 8월에 타임지에 혁신적인 제품으로 선정된 바 있다.
- 또한, 에버스핀은 증권, 카드, 은행, 게임, 포털 등 APP 기반의 모든 서비스에 적용 가능한 제품을 선보이며, 모바일 시장에서 다양한 해킹 공격으로부터 안전하게 소비자를 보호할 수 있다는 장점으로 유럽의 투자유치가 기대되고 있다.

Function	Specification	Featured In	ACCOMPLISHMENTS EverSpin
 <p>Time Alarm Weather Date</p> <p>Braille Learning Help for Braille Beginner</p> <p>Smart Watch Bluetooth A2 Language multilingual Water resistant up to 50m</p> <p>Text Reading With dot pins can access every text from your smartphone (SMS & internet) & Braille messages. GPS, camera (through a Bluetooth connection).</p>	 <p>DOT WATCH Size: 42mm Case Depth: 12mm Material: 316L Stainless Steel Battery: Li-ion Polymer 420mAh Band: 20mm Nylon Band 20mm Leather Band Bluetooth: 4.2 A2 Features: Accelerometer Touch sensor Windows RTOS Platform 5 years</p> <p>42 HOURS BATTERY</p>	<p>BBC, TIME, CNN, FOX, ESPN, MTV, IGN, GEEK, Aol., designboom, WIRED</p>	<p>2014.04 ~ 2015.03</p> <p>FSA 금융보안연구원 Financial Security Agency</p> <p>3,245 Hacking attempts</p> <p>100% Defended</p>
dot(주)의 세계 최초 점자 스마트시계			에버스핀(주)사의 100% 해킹차단

- 참가기업들은 현지 투자 확보와 파트너 발굴을 위해, 4일간 전시 상담회를 열고, 행사 2일차인 13일에는 데모 데이를 가진다.

- IndiGogo, Startupbootcamp, FondInvest 등 해외투자자와 비즈니스 엔젤을 대상으로, 피칭과 1:1 상담을 통해 투자 유치 및 유럽 시장 진출 기회를 모색하게 된다.
- KIC-유럽 온기원 센터장은 “이번 행사에서는 혁신역량과 기업가 정신이 탁월한 기업에게 ITU 텔레콤 월드 2015 Award를 수여할 예정인데 우리 참여기업도 도전하고 있다”며, “이번 행사를 통해 국내 기술의 우수성을 유럽 시장에 각인시키고, 국내 스타트업의 유럽 시장 진출이 본격적으로 추진될 것”이라고 포부를 밝혔다.
- 한편 KIC-유럽은 ITU 참가 이외에도 오는 10월과 11월 오스트리아, 덴마크, 프랑스 등에서 ‘데모 데이 릴레이’를 펼치는 등 국내 우수 스타트업의 유럽 진출을 지속적으로 지원할 계획이다. 끝.

붙임 1. KIC-유럽의 독립 전시관 및 ICT 데모 데이 추진 일정

붙임 2. ITU Telecom World 2015 참가기업 목록

붙임 3. ITU Telecom World Entrepreneurship Awards 2015 소개

붙임1 KIC-유럽의 독립 전시관 및 ICT 데모 데이 추진 일정

- KIC-유럽은 10월 12일(월) 오전 9시 ITU 텔레콤 월드 2015 개회식과 함께 독립 전시관을 운영하여, 10개의 국내 기업의 제품 전시 및 비즈니스 매치 메이킹을 실시한다.

<ITU 텔레콤 월드 2015 행사 및 KIC-유럽 독립 전시관 운영 일정>

일자	시간	프로그램	주요 내용
10.12	09:30~18:00	ITU 텔레콤 월드 2015 개회식 및 KIC-유럽 독립 전시관 전시 시작	상세 일정은 홈페이지(telecomworld.itu.int/2015-event) 참조
10.13 ~15	09:00~18:00	전시 및 상담 계속	10개 제품 및 기술의 KIC-유럽 독립전시관 전시 (독립전시관 내 10개 부스 운영)

- ITU 행사 둘째 날인 10월 13일(화)에 ICT 데모 데이를 개최하고, 해외투자자, 기술중개기관, 유럽시장 마케팅 및 연구소 관계자를 초청하여, 10개의 국내기업별 15분씩 피칭 발표를 하고, 매치 메이킹 및 파트너링을 연계한다.

<KIC-유럽 ICT 데모 데이 행사 일정>

일자	시간	프로그램	주요 내용
10.13	13:00~14:00	참가자 등록	투자자, 기술중개기관, 기술설명회 참가업체 및 기관
	14:00~14:20	개회식	KIC 센터장 개회사, 정부기관 기관장 축사
	14:20~15:35	제품 및 기술 설명회 (I)	·모바일/무선통신, 디지털 콘텐츠 및 핀텍 제품 설명 (소닉티어, RippleBuds, 에버스핀, 넷비전텔레콤, KRF 5개 기업 제품별 15분 발표)
	15:35~16:00	휴 식	Coffee Break & Networking
	16:00~17:15	제품 및 기술 설명회 (II)	·사물인터넷, 빅데이터, 클라우드 컴퓨팅 제품 설명 (달리웍스, DOT, 마이모바일, AKN, TOOBplus 5개 기업 제품별 15분 발표)
	17:15~18:00	매치 메이킹 및 파트너링	상담 및 매치 메이킹

붙임2 ITU Telecom World 2015 참가기업 목록

N O	회사명	대표	기술/ 제품명	기술/제품 개요	기술 분야	추천 기관
1	(주)소닉티어	박승민	SCP 3200 (멀티채널 사운드프로세서)	5.1ch /7.1채널 콘텐츠를 입력하여 real-time 으로 15.1채널의 소닉티어 포맷 3차원 입체 서라운드 음향으로 변환함	디지털 컨텐츠	ETRI
2	마이모바일(주)	박찬용	꿀잠 수면관리 서비스	낮은 수면질(코골이, 수면무호흡증)을 개선하고자, 수면측정센서와 스마트폰을 이용하여 수면을 측정하고 개선방안 제시	IoT, 빅데이터, 모바일	ETRI
3	달리웍스(주)	이순호	Thing+ (IoT Cloud Platform)	Thing+ 게이트웨이를 통해 다양한 디바이스를 손쉽게 Thing+ 클라우드에 연동할 수 있어 고객들이 빠르고 쉽게 IoT 서비스를 구축할 수 있는 클라우드 환경을 제공	IoT, 클라우드	ETRI
4	(주)케이알에프	최장현	이동통신 중계기용 고효율 Amplifier	광대역 ICS(Interference Cancellation System)용 Band Width 100MHz 고효율 Amplifier 적용으로 고성능의 빌딩 내 무선 시스템 구축	무선통신	국가 핵심 융합 연구소
5	투브플러스(주)	장원석	플러터 (Flutter)	오프라인 매장 대상의 태블릿 기반 디지털 멤버십 서비스 및 프랜차이즈 및 소상공인 매장을 위한 고객 관리 플랫폼 제공	빅데이터	NXMH (유럽 내 투자법 인)
6	(주)Dot	김주윤	점자 스마트 워치 / 액티브 멀티 액추에이터	점자 스마트 워치/ 저전력 일렉트로 마그네틱 액티브 멀티 액추에이터 기술	IoT	서울 창조 경제 혁신 센터
7	(주)에버스핀	하영빈	Dynamic APP Security (에버세이프)	애플리케이션의 원천적 보호를 위해 애플리케이션 실행시마다 서버에서 시간제약이 있는 보안모듈을 할당하여 해커의 애플리케이션 해킹으로부터 보호하는 플랫폼	핀테크, 보안	
8	AKN INC.	심혁훈	WebPeer (Simple WebRTC Platform)	간단한 클릭만으로 고품질 WebRTC 솔루션을 통합할 수 있는 플랫폼	ICT 플랫폼	KIC -SV
9	RippleBuds Inc.	신두식	Noise Blocking / RippleBuds	귀속에 마이크로폰을 삽입하여, 외부소음을 완전히 차단함으로써 조용한 통화가 가능하게 만들어주는 RippleBuds 이어셋	Wearable IoT 모바일	
10	(주)넷비전 텔레콤	전병천	LTE/WiFi Traffic Aggregation Solution	LTE와 WiFi 망을 동시에 사용하여 스마트폰 단말 당 500Mbps 이상의 전송속도를 제공하는 LTE/WiFi 병합 전송 솔루션으로 WiFi 접속 절단이 발생되는 경우에도 트랙픽 전달 세션이 연속적으로 유지	모바일	ETRI

붙임3 ITU Telecom World Entrepreneurship Awards 2015 소개

☐ 시상 목적

- 고속 성장 잠재력을 지닌 ICT 기반의 가장 혁신적인 기술을 보여주는 전도유망한 중소기업(SMEs)들의 중요성 인식
- 혁신적인 사회 경제 개발을 위한 아이디어들과 모범 사례 강조
- 사회에 긍정적 영향을 불러일으킬 혁신적인 ICT 솔루션 홍보

☐ 대상

- 금번 ITU Telecom World 2015 행사에 참가하는 모든 중소기업

☐ 시상 종류

- ITU Telecom World 기업가 정신상(Entrepreneurship Award)
 - 가장 전도유망한 해결책을 제시하는 중소기업 혹은 스타트업에게 주어지는 상으로 전문가들로 구성된 심사위원회에 의해 선정
 - 등록된 모든 전시 기업이 지원 가능(기업 당 1회)
- ITU Telecom World 기업 인기상(Entrepreneurship People's Choice Award)
 - Entrepreneurship Award에 지원한 기업들을 대상으로 투표를 통해 결정 (인기투표 형식)
 - Entrepreneurship Award에 지원한 기업은 자동적으로 이 상에도 지원한 것으로 간주됨
- ITU Telecom World 기업 국가상(National Award)
 - 주최국 헝가리 최고의 혁신 기업에 수여(헝가리 기업만 가능)
- ITU Telecom World 혁신 챔피언 상(Innovation Champion Award)

- Start-up 인큐베이터, 창업지원센터 등의 지원조직을 대상으로 한 상 (기업 지원 불가)

□ 평가 기준

- 기업 정보, 사회적 영향, 비즈니스 모델, 사업 확대 가능성, 친환경성, ICT 기술의 혁신성, 상품 전시 방법

□ 수상 혜택

- 기업의 국제적 인지도 상승
- 잠재적 투자자들과의 네트워킹 기회
- 행사에 참여하는 고위급 관료 및 정책 입안자들과의 교류
- 무료 전시대 제공 및 전 참가자 대상 연설 기회

□ 기타

- 수상자 명단과 각 분야별 수상 기업 명단은 ITU Telecom World 2015 행사의 2015년 10월 15일 폐막식에 발표 예정



경제 혁신

 미래창조과학부 http://www.msip.go.kr	보 도 자 료		 대한민국 재도약의 힘, 창조경제
보도일시			2015. 11. 2(월) <u>조간(온라인 11. 1. 1200)</u>부터 보도해 주시기 바랍니다.
배포일시	2015. 10. 30.(금) 16:00	담당부서	주파수정책과
담당과장	허원석(02-2110-1990) (wsheo@msip.go.kr)	담당자	이종혁 사무관(02-2110-1992) (jhlee80@msip.go.kr)

주파수 자원 확보를 위한 “글로벌 전파 전쟁” 11월 한달간 ‘15년 세계전파통신회의(WRC-15) 열려 - 이동통신용 세계 공통 주파수 확보 등 27개 의제 논의 -

□ 세계 193개 국가, 3,500여명이 참가하여 자국에 이익이 되는 주파수 자원을 확보하기 위해 치열한 경쟁을 펼치는 ‘15년 세계전파통신회의(World Radiocommunication Conferences, WRC-15)가 11월 2일부터 27일까지 4주간의 일정으로 스위스 제네바에서 열린다.

- 세계전파통신회의(WRC)는 국제연합(UN) 산하 국제전기통신연합(ITU)이 3~4년을 주기로 개최하는 전파분야 세계 최고 의사결정 회의로 국제 주파수 분배 및 국가 간 전파간섭방지기준 등을 포함하는 국제조약인 전파규칙(Radio Regulations)을 개정하는 회의이다.

* 국제전기통신연합(ITU, International Telecommunication Union) : 국제주파수 분배 및 전파기술·전기통신망 표준화를 논의하는 정부 중심의 국제기구

- 미래창조과학부(이하 미래부)는 2012년부터 '15년 세계전파통신회의를 준비하기 위해 산·학·연 120여명의 전문가로 구성된 '15년 세계전파통신회의 준비단(단장: 전파정책국장)을 구성·운영해 왔다. 이번 회의에는 미래부 전성배 전파정책국장을 수석대표로 전파분야 전문가 38명으로 구성된 대표단을 파견하여 대응할 계획이다.
- 이번 '15년 세계전파통신회의에서는 세계적인 모바일 트래픽 급증 추세에 대응하기 위한 국제이동통신 주파수 추가 확보 의제를 비롯하여 공공안전·재난구조, 무인항공기 제어, 차량 레이더 주파수 등 27개 의제에 대한 심도 있는 논의가 이루어질 예정이다.
- 이동통신 주파수와 관련하여 우리나라는 국제이동통신(IMT) 주파수 200MHz폭 이상 확보하는 것을 목표로 한다. 200MHz폭 이상을 확보한다면 기존 국제이동통신으로 지정된 대역과 함께 광대역 이동통신 주파수 확보가 가능하기 때문이다. 시분할 다중 접속(TDD) 방식 등 기술발전과 데이터 트래픽 증가 수요에 선제적으로 대응하여 '20년 상용화 예정인 5세대(5G) 서비스로의 교두보를 마련한다는 전략이다.
- 또한, 광대역 공공안전·재난구조 통신 서비스를 위한 논의도 진행한다. 우리나라가 재난망 주파수로 지정한 대역(718-728MHz/773-783MHz)이 공공안전·재난구조 국제표준 주파수에 포함될 가능성이 높아 우리나라의 재난망 관련 장비나 단말기 산업이 한층 더 경쟁력을 갖추게 될 것으로 기대된다.
- 이 외에도 무인자동차 활용을 염두에 둔 고해상도 차량 레이

더 주파수 확보 논의, 위성을 이용한 민간 항공기 위치 추적을 위한 신규 주파수 분배에 대한 논의 등에 참여하여 전파 활용 산업 창출의 밑거름을 논의한다는 계획이다.

- 향후 세계적인 전파 이용을 가늠해 볼 수 있는 '19년 세계전파 통신회의(WRC-19) 의제 논의도 다뤄진다. 우리나라는 2020년 5세대 (5G) 이동통신 실현을 위한 6GHz 이상 고주파 대역의 국제이동통신 주파수 확보 의제의 채택을 위해 노력할 계획이다.
- 우리나라뿐만 아니라 각 주요 국가는 자국의 차세대 산업 선점을 위한 다양한 전파 관련 의제를 제안한다. 미국은 무인기용 주파수, 성층권 무선중계 시스템(HAPS)용 주파수 논의를 제안하고 있으며 중국은 고속철 제어용 주파수, 일본은 스마트 교통 시스템 구축을 위한 교통정보시스템용 주파수 분배 논의에 적극적이다.
- 한국대표단 수석대표인 미래부 전성배 전파정책국장은 “세계 전파통신회의는 각 국가들이 ICT 신산업의 주도권을 선점하기 위한 각축장”이라고 하면서 “그간의 축적된 국제활동 경험을 발휘하여 이동통신용 주파수 추가 확보 등 우리나라의 이익을 극대화하기 위해 최선을 다할 것” 이라고 밝혔다. 끝.

붙임2 WRC-15 의제 리스트



No.	의제 번호	의제명
1	1.1	이동업무 1순위 추가분배 및 IMT 지정
2	1.2	제1지역(유럽, 아프리카, 아랍)에서 694-790MHz 대역 이동업무 분배
3	1.3	광대역 공공안전.재난구조(PPDR)를 위한 결의 646 개정
4	1.4	5250-5450kHz 대역 아마추어업무용 2순위 분배
5	1.5	무인항공기 제어를 위한 고정위성 이용
6	1.6	(1.6.1) 제1지역 10-17GHz 대역 내 고정위성업무용 250MHz 대역폭 분배 (1.6.2) 제2/3지역 13-17GHz 대역 내 고정위성업무용 250/300MHz 대역폭 분배
7	1.7	5091-5150MHz 비정지궤도 이동위성업무 상향피더링크와 항공무선항행업무 공유
8	1.8	선박위치지지구국 관련규정 개정
9	1.9	(1.9.1) 7150-7250MHz(우주대지구), 8400-8500MHz(지구대우주) 대역 고정위성업무용 주파수 분배 (1.9.2) 7375-7750/8025-8400MHz 대역 해상이동위성업무용 주파수 분배
10	1.10	22-26GHz 대역 내 이동위성업무용 주파수 분배
11	1.11	7-8GHz 대역 지구탐사위성업무용(지구대우주) 주파수 분배
12	1.12	지구탐사위성업무용 연속 600MHz 대역 분배(8700-10500MHz 대역 내)
13	1.13	우주선 근거리통신용 관련 전파규칙 제5.268호 개정(5km 거리 제한 삭제)
14	1.14	세계협정시 개정 또는 대처방안
15	1.15	선상통신국 채널을 위한 스펙트럼 요구조건
16	1.16	해상통신용 자동식별시스템의 요구조건/주파수 분배
17	1.17	항공기 내 무선통신 지원을 위한 주파수/규정
18	1.18	차량안전운행을 위한 근거리 고해상도 레이더용 77.5-78GHz 대역 분배
19	2	전파규칙 참조인용 규정 정비
20	3	WRC 결정에 따라 수정이 필요한 전파규칙 조항 정비
21	4	WRC 결의 및 권고의 정비
22	5	전파통신총회 보고서 검토 및 조치
23	6	차기 WRC 준비를 위한 긴급연구과제 발굴
24	7	위성망 국제등록 규정 절차 개선
25	8	전파규칙의 주파수 분배표 주석 정비
26	9	전파통신국장 보고서 검토 및 조치 (9.1.1) 406-406.1MHz 대역에서 운용중인 이동위성업무 시스템 보호 (9.1.2) 위성망 조정에 필요한 궤도 이격 축소 및 기술적 조건 (9.1.3) 개도국에 공중통신서비스 제공을 위한 위성궤도 및 주파수 이용 (9.1.4) 전파규칙 현행화 및 재배열 (9.1.5) 3400-4200MHz 대역 항공기 안전과 기상정보 배포를 위한 고정위성업무의 기술 및 규정 (9.1.6) 고정업무, 고정국, 이동국의 정의 재검토 (9.1.7) 긴급 및 재난구호 통신을 위한 스펙트럼 관리지침 (9.1.8) 나노위성 및 피코위성 규정 (9.2) 전파규칙의 적용에 있어 애로사항 또는 일관성 결여사항

●● ITU 국제표준화 대응 연구

No.	의제 번호	의제명
		(9.3) ITU 헌장의 원칙을 준수하기 위한 신의성실이행
27	10	차기 WRC 의제 발굴
-	-	Global Flight Tracking



경제 혁신

 미래창조과학부 http://www.msip.go.kr	보 도 자 료		 대한민국 재도약의 창조경제
보도일시			2015. 11. 4(수) 조간(온라인 11. 3. 12:00) 이후 보도해 주시기 바랍니다.
배포일시	2015. 11. 3.(화) 9:00	담당부서	국립전파연구원 전파자원기획과
담당과장	오학태 (061-338-4400)	담당자	권오운 사무관(061-338-4440)

ITU 전파통신총회에서 우리나라 부의장 5명 진출 확정

- 5세대 이동통신(5G) 표준화 절차 마련 -

- 미래창조과학부 국립전파연구원(원장 최영진)은 2015년 10월 30일 ITU* 전파통신총회**(15.10.25~30, 제네바)에서 성향숙 기술기준과장, 배석희 연구관(이상 국립전파연구원), 위규진 본부장(한국정보통신기술협회), 이일규 교수(국립공주대학교), 박세경 실장(에이알테크놀로지)의 ITU-R 부의장 진출이 확정되었다고 밝혔다.

* International Telecommunication Union(국제전기통신연합)

** RA(Radiocommunication Assembly)

《 ITU 전파통신(ITU-R) 부문 의장단 진출현황 》

구 분	주요 업무	의장단 진출현황
SG1(전파관리 소관 연구반)	스펙트럼 공학, 관리, 감시 등	이일규 교수
SG3(전파傳播 소관 연구반)	전파원리 및 특성 연구, 전파 예측 등	배석희 연구관
SG4(위성업무 소관 연구반)	위성궤도, 위성등록, 위성주파수 등	박세경 실장
SG5(지상업무 소관 연구반)	이동통신, 해상·항공, 육상이동 등	
SG6(방송업무 소관 연구반)	지상파 방송, 디지털 TV, DMB 등	
SG7(과학업무 소관 연구반)	우주연구, 표준시, 전파천문 등	
RAG(전파통신자문반)	전파통신부문 주요사항·전략 검토·자문 등	위규진 본부장
CPM(WRC 준비회의)	세계전파통신회의 준비회의	성향숙 과장
CCV(용어조정위원회)	전파통신 분야 용어조정	

* SG(Study Group, 연구반), RAG 등 그룹과는 별도로, 이번 회의에서 **RA-15 Committee4**(연구반의 조직 및 작업프로그램 진단, 소관 결의 제·개정 제안 담당)의 **부의장에 성향숙 과장이 진출**

- 우리나라는 부의장 총 4명으로 의장단에 진출한 지난 RA-12에 비해, 금번 RA-15에서는 후보자 5명 전원이 해당 그룹의 부의장직을 확보하게 되어 의장단 진출규모가 확대되었다.
- 이번 결정으로 우리나라의 방송통신 전문가들이 세계 전파통신 정책을 결정하고 방송통신 분야 국제표준을 제·개정하는 ITU-R 의장단에 대거 진출함에 따라, 향후 국제 표준화 무대에서 우리나라의 입장 반영이 보다 수월해질 것으로 기대된다.
- 아울러, 이번 회의에서 명칭이 **IMT*-2020**으로 확정된 5세대 이동통신(5G)의 표준화 절차와 원칙에 대한 결의 제정에 우리나라의 입장을 반영함으로써, 2020년 5G 상용화 선도를 위한 국제 표준화 무대에서 우리나라의 입지를 한층 강화할 수 있는 토대가 마련되었다.

* International Mobile Telecommunication(국제 이동 전기통신)

[참고]

RA-15 참가 개요

□ 회의명 : 전파통신총회(RA, Radiocommunication Assembly)-15

《 전파통신총회 개요 》

- ◇ ITU-R* 부문의 기술총회로 WRC**와 연계하여 3~4년마다 개최
 - * Radiocommunication(전파통신)
 - * World Radiocommunication Conference(세계전파통신회의)
- ◇ 전파통신회의 자체절차에 따라 ITU-R의 조직과 관련된 사항을 결정
- ◇ 전파규칙에 기재된 절차와 관련된 것들을 제외한, 6개 연구반(SG, Study Group)의 주요 결의 제·개정 및 관련 연구과제·권고·보고서의 승인 등의 업무 담당

□ 기 간 : 2015.10.25.(일)~10.30(금) (6일간)

□ 장 소 : 스위스 제네바 국제회의장(CICG, ITU Tower)

□ 참가자 : 102개 회원국 및 국제기구 대표 등 1,200여명

□ 주요 내용

- ITU-R 부문 전파통신 연구반(SG), 전파통신 자문반(RAG), WRC 준비회의(CPM), 용어조정위원회(CCV)의 의장단(의장, 부의장) 임명
 - * SG(Study Group), RAG(Radiocommunication Advisory Group), CPM(Conference Preparatory Meeting), CCV(Coordination Committee for Vocabulary)
 - ** 우리나라는 부의장 총 5명(SG1, SG3, SG4, RAG, CPM)으로 의장단에 진출
- ITU RA-15 총회 및 Committee 의장단*(의장, 부의장) 임명
 - * RA-15 총회는 5개 Committee로 구성되며, Committee별 의장, 부의장 임명
 - ** 우리나라는 RA-15 Committee 부의장 1명 진출

○ 결의 제 · 개정

- 신규결의 제정 6건*, 결의 개정 30건, 결의 폐지 5건, 결의 현행유지 5건

* 이번 회의에서 명칭이 IMT-2020으로 확정된 5세대 이동통신(5G)의 표준화 절차와 원칙에 대한 제정 건 등

○ 권고 제 · 개정

- 신규권고 제정 2건, 권고 개정 1건

○ 연구과제 채택/승인

- 가시광선을 이용한 광대역 통신 특성에 관한 신규 연구과제 채택
 - 가시광선 통신은 비규제 대상* 스펙트럼으로 운용하므로 전파 규칙상의 주파수 분배가 요구되지 않지만, 광대역 통신특성에 관한 사항을 ITU-R SG1에서 연구하기로 승인

* 가시광선은 전파규칙 규정상 전파에 해당하지 않기 때문에 가시광선을 이용하는 통신시스템은 전파법 규정상 비규제 대상임

- 유럽에 의해 제안된 수백 THz의 가시광선 통신 연구는 학계 뿐만 아니라 최근 산업계의 관심으로 광대역 통신기술로 발전 가능성 등이 확인됨에 따라 다수의 ITU 회원국의 지지를 받음



* 최근 연구에서 LED를 이용한 가시광선 통신은 10 Gb/s, 레이저 다이오드 기술의 경우는 100 Gb/s 이상의 광대역 전송이 가능한 것으로 발표됨

《 주요 연구범위 》

- ◇ 스펙트럼 이용 측면에서 가시광선 통신의 고유 특성 및 장점
- ◇ 가시광선 스펙트럼을 이용하는 광대역 통신의 발전을 위한 전반적인 요구조건 및 사용자 요구사항
- ◇ 광대역 통신에 사용되는 가시광선과 관련한 새로운 응용 분야
- ◇ 가시광선 통신의 향후 발전을 위해 필요한 기술적 및 운용적인 특성



경제 혁신

 미래창조과학부 http://www.msip.go.kr	보 도 자 료		 대한민국 재도약의 힘, 창조경제
보도일시	2015. 12. 1.(화) 배포시점부터 보도해 주시기 바랍니다.		
배포일시	-	담당부서	다자협력담당관
담당과장	이상훈(02-2110-2330)	담당자	조성현 주무관(2338)

한국 정보통신 수준, 세계 최고 입증

- 국제전기통신연합(ITU) 2015 ICT 발전지수 세계 1위 -

- ◇ 2010년 이후, 다섯번째 세계 1위 차지
- ◇ “세계 최고 ICT 인프라를 바탕으로 인터넷 경제 선도국가로 도약할 것”

□ 미래창조과학부(장관 최양희, 이하 미래부)는 국제전기통신연합(ITU)이 30일 16시 일본 히로시마에서 발표한 정보통신기술발전지수(이하 ICT 발전지수)에서 조사대상 167개국 중 한국이 1위를 차지했다고 밝혔다.

- ICT 발전지수는 전년도* 각종 정보통신기술 관련 통계를 바탕으로 각 국가의 ICT 발전정도를 평가한 것으로, 국가 간 ICT 역량을 비교·분석하는 가장 공신력 있는 지표로 활용되고 있다.

* 15년 ICT발전지수는 14년 각국에서 제출한 자료를 바탕으로 작성됨

- 2015년도 ICT 발전지수 평가에서는 우리나라가 1위에 올랐고, 아시아 국가들 중에서는 홍콩(9위), 일본(11위), 싱가포르(19위)가 20위 내에 이름을 올렸다.

□ ICT 발전지수는 크게 ICT에 대한 접근성, 이용도, 활용능력의 세 가지로 구성되며, 우리나라는 전 분야에서 고르게 상위에 올랐다.

* ICT 활용능력 : 2위 / ICT 이용도 : 4위 / ICT 접근성 : 9위

< 한국의 '14~15년 ITU ICT 발전지수(IDI) 지표별 순위 >

부문명	지표명	지표 순위		비고
		'14	'15	
ICT 접근성	① 인구 100명당 유선전화 가입 건 수	3	4	(↓1)
	② 인구 100명당 이동전화 가입 건 수	79	71	(↑8)
	③ 인터넷이용자 대비 국제인터넷대역폭	82	71	(↑11)
	④ 컴퓨터 보유 가구 비율	28	37	(↓9)
	⑤ 인터넷 접속 가구 비율	1	1	(-)
	ICT 접근성 부문	8	9	(↓1)
ICT 이용도	⑥ 인터넷 이용자 비율	17	15	(↑2)
	⑦ 인구 100명당 유선 초고속 인터넷 가입 건 수	6	6	(-)
	⑧ 인구 100명당 무선 초고속 인터넷 가입 건 수	9	13	(↓4)
	ICT 이용도 부문	3	4	(↓1)
ICT 활용능력	⑨ 중등교육기관 총 취학률	51	54	(↓3)
	⑩ 고등교육기관 총 취학률	2	2	(-)
	⑪ 성인 문해률	20	22	(↓2)
	ICT 활용능력 부문	2	2	(-)
종 합 순 위		2	1	(↑1)

○ 한편, 올해부터 ITU는 발전지수 1위 국가를 발표하면서, 지난 5년간(2010~2015) ICT 발전지수가 가장 많이 향상된 국가도 발표하였는데, 코스타리카와 바레인 이 수상했다.

* 코스타리카 : 80위→57위(23위 상승), 바레인
48위(5.42점)→27위(7.63점)

□ 1위 수상을 위해 ITU 세계 통계/ICT 지표 심포지엄(11.30~12.2, 일본 히로시마)에 참석한 미래창조과학부 최재유 차관은,

○ 수상 소감을 통해 “한국의 ICT 발전경험과 교훈을 개도국 등

ITU 회원국과 더 폭 넓게 공유할 것”이라고 말했다.

- 또한 “세계 최고의 ICT 인프라를 토대로 ICT와 타산업의 융합을 가속화하여 한국이 인터넷 경제 선도국가로 도약할 수 있도록 정부의 정책역량을 집중해 나갈 계획” 이라고도 밝혔다.
- 미래부는 앞으로 ICT 발전지수가 급속히 변화하는 ICT 기술과 서비스를 정확하게 측정하고 평가할 수 있도록 ITU와의 연구협력을 지속적으로 강화하고,
 - ICT 통계 수집과 분석에 어려움을 겪고 있는 개도국의 ICT 통계 역량 제고를 위한 협력도 확대할 계획이다.

- 붙임 1. 국제전기통신연합(ITU) ICT 발전지수 개요
 2. 2015년도 ICT 발전지수 주요국 순위 등

붙임 1

국제전기통신연합 ICT 발전지수 개요

□ ICT 발전지수(Development Index)

- ITU(International Telecommunication Union)에서 167개국의 ICT에 대한 접근성, 이용도, 활용능력 등을 종합적으로 평가하여 한 나라의 ICT발전 정도와 국가간 정보격차를 종합적으로 나타내는 지수
- ITU는 '07년까지 디지털기회지수(DOI; Digital Opportunity Index)와 정보통신기회지수(ICT-OI; ICT Opportunity Index)를 발표하였으나,
- ITU 전권회의(터키, '06.11월)의 결의에 따라 '09년부터 이들 지수를 통합한 ICT 발전지수(IDI, ICT Development Index)를 발표
- 매년 발간되는 정보사회측정(Measuring the Information Society) 보고서에 수록되며 전년도 말 통계 기준을 바탕으로 산출되는 평가
 - ※ 디지털접근지수(DOI, Digital Opportunity Index) : 우리나라가 주도하여 '05년 개발하였으며, 3년간('05~'07년) 우리나라가 1위를 차지하였음
 - ※ 정보통신기회지수(ICOI, ICT Opportunity Index) : 뚜레(ITU 사무총장) 주도로 '05년 개발되었으며, 우리나라는 '05년 22위, '07년 22위를 차지하였음

평가항목	가 중 치	세 부 지 표 명	기준치	%
ICT 접근성	40%	① 인구100명당 유선전화 가입 건 수	60	20
		② 인구100명당 이동전화 가입 건 수	120	20
		③ 인터넷이용자 대비 국제인터넷대역폭(bit/s)	962,216	20
		④ 컴퓨터 보유 가구 비율	100	20
		⑤ 인터넷 접속 가구 비율	100	20
ICT 이용도	40%	⑥ 인터넷 이용자 비율	100	33
		⑦ 인구100명당 유선 초고속인터넷 가입건수	60	33
		⑧ 인구100명당 무선 초고속인터넷 가입건수	100	33
ICT 활용능력	20%	⑨ 중등교육기관 총 취학률	100	33
		⑩ 고등교육기관 총 취학률	100	33
		⑪ 성인 문해률	100	33

붙임 2 2015년도 ICT 발전지수 주요국 순위

(2014년 국가간 통계자료 집계결과)



종합 순위	국가명	비고	지수값		부문별 순위		
			'15년	'14년	ICT접근성	ICT이용도	ICT활용능력
1	한국	(↑1)	8.93	8.85	9	4	2
2	덴마크	(↓1)	8.88	8.86	11	1	12
3	아이슬란드	(↑1)	8.86	8.64	3	8	10
4	영국	(↑1)	8.75	8.50	6	3	44
5	스웨덴	(↓2)	8.67	8.67	9	6	24
6	룩셈부르크	(↑4)	8.59	8.26	1	5	80
7	스위스	(↑6)	8.56	8.11	2	9	48
8	네덜란드	(↓1)	8.53	8.38	10	13	16
9	홍콩	(-)	8.52	8.28	4	19	28
10	노르웨이	(↓4)	8.49	8.26	15	2	18
11	일본	(-)	8.47	8.22	14	10	35
12	핀란드	(↓4)	8.36	8.31	29	7	3
13	호주	(↓1)	8.29	8.18	21	17	6
14	독일	(↑3)	8.22	7.90	5	23	33
15	미국	(↓1)	8.19	8.02	31	11	5
16	뉴질랜드	(↑3)	8.14	7.82	30	15	11
17	프랑스	(↑1)	8.12	7.87	12	20	40
18	모나코	(↓3)	8.10	7.93	17	12	43
19	싱가포르	(↓3)	8.08	7.9	13	16	59
20	에스토니아	(↑1)	8.05	7.68	28	14	15

< 참고 > 지난 7년간 한국의 ITU ICT 발전지수 종합순위 추이

연도	'09	'10	'11	'12	'13	'14	'15
순위(총대상국)	2(154)	1(159)	1(152)	1(155)	1(157)	2(166)	1(167)
점수	7.26	7.80	8.45	8.51	8.81	8.85	8.93



경제 혁신

 미래창조과학부 http://www.msip.go.kr	보 도 자 료		 대한민국 재도약의 힘, 창조경제
보도일시	2015. 12. 2(수) 조간(온라인 12. 1. 12:00)부터	보도해 주시기 바랍니다.	
배포일시	2015. 12. 1.(화) 9:00	담당부서	주파수정책과
담당과장	허원석(02-2110-1990)	담당자	이종혁 사무관(02-2110-1992)

세계전파통신회의(WRC-15) 결과

- 글로벌 이동통신 주파수 추가분배 등 총 5.6GHz 신규주파수 분배 -
- 차세대 이동통신(5G) 주파수 등 25개 차기 WRC 의제 확정 등 -

- 스위스 제네바에서 개최된 2015년 세계전파통신회의(WRC-15)가 11월 2일부터 11월 27일까지 161국 약 3,300명이 참석한 가운데 이동통신·과학·위성·항공·해상 등의 분야에 약 5.6GHz폭의 신규 주파수가 분배되었고, 2019년 WRC(WRC-19) 의제로 5세대(5G) 이동통신 주파수 확보 등 25개 의제를 채택하였다.
- 증가하는 무선 트래픽 수요에 대응하기 위한 IMT 추가 주파수에 대해서는 우리나라 제안 대역이 포함된 1427~1518MHz 대역이 세계 공통 IMT 대역으로 지정되었다. 또한 WRC-07에서 국가별로 지정되었던 3.4-3.6GHz 대역이 이번 회의를 통해 8년만에 유럽, 아프리카, 아랍, 미주 지역 공통의 글로벌 IMT 대역으로 합의하는 성과를 거두었다.
- 또한, 초광대역폭을 요구하는 5G 이동통신(IMT-2020)을 위해 24.25-86GHz 대역 내에서 IMT 주파수를 확보하자는 차기 WRC (WRC-19) 의제가 채택됨에 따라 5G 기술 개발과 표준화에 더욱 박차가 가해질 전망이다.

- 이 의제는 우리나라 주도로 5세대 이동통신 구현을 위해 수년전부터 추진해온 의제로서, 초고주파 5G 구현기술은 '18년 평창 올림픽 시연을 준비하는 등 우리나라의 미래 성장동력으로 기대되고 있다.
- 그리고 국제공통의 공공안전·재난구조(PPDR) 주파수가 우리나라의 재난망 주파수(700MHz)를 포함한 694-894MHz 대역으로 확대되었다. 이는 범세계적인 재난·재해 대응 체계 구축 기반을 강화하고 향후 우리나라가 준비하고 있는 LTE 기술을 기반으로 하는 전세계 광대역 재난망 통신 시장을 확대하는 계기가 될 것으로 전망된다.
- WRC-15에서는 말레이시아 항공기 실종사고를 계기로 민간항공기 위치추적 시스템 도입의 필요성에 크게 공감하고 1087.7-1092.3MHz 대역을 민간항공기 위치추적용 주파수로 분배하였다.
- 이 의제는 '14년 부산 전권회의에서 결의 채택에 따라 세계전파통신회의(WRC) 참가국들의 전폭적인 지지 하에 합의를 도출한 것으로 '14년 부산 전권회의의 성과가 결실을 맺은 것으로 평가된다. 이번 주파수 분배는 전세계 민간 항공기 실종 방지 및 긴급구조 등 운항관리에 크게 기여할 것으로 예상된다.
- 또한, 위성을 이용한 무인항공기 제어용 주파수(12.2-12.75GHz, 29.5-30GHz), 및 차량 레이더용 주파수 분배(77.5-78GHz)가 이루어짐으로써 신산업 창출에 기여하게 되었다.

- 위성 기반의 무인항공기 제어가 위성 주파수를 이용하여 가능해짐으로써, 좀 더 안전한 항행과 더불어 비가시권의 무인항공기 운행도 가능할 것으로 보여 점차 성장하는 무인항공기 산업 발전에 크게 기여할 것으로 보인다.
 - 차량 레이더용 주파수는 차량 충돌방지 및 고해상도의 사각지대와 보행자 감지를 위한 것으로서 이는 편리하고 안전한 교통환경을 조성함과 동시에 무인자동차, 스마트카 관련 부품 기술 및 산업 발전의 기반에 기여할 것으로 예상된다.
- 이번 회의는 각 국가가 전략적으로 추진하는 ICT 기반 산업의 각축장이었다고 평가된다. 우리나라는 고주파대역을 활용한 5세대 이동통신 주파수 논의를 주도하여 본격적인 5G 시대의 서막을 알렸으며, 미국은 위성을 통한 무인기 제어용 및 성층권 통신 플랫폼(HAPS)용 주파수 논의에 적극적이었다. 중국은 차기 의제로 고속철도용 주파수를, 일본은 지능형교통시스템(ITS)용 주파수 논의를 추진하여 의제로 채택되었는바, 이는 각 국가가 어떤 산업에 관심을 가지고 앞으로 관련 시장 선점을 위해 노력하는지 파악할 수 있는 기회가 되었다.
- 미래부 전성배 전과정책국장은 “우리나라의 적극적인 전파외교로 1.4GHz 대역 및 3.5GHz 대역을 새로운 글로벌 이동통신 대역으로 확정하였고, 우리나라가 주도한 5세대(5G) 이동통신 주파수 확보가 차기 세계전파통신회의(WRC) 의제로 채택되는 등 WRC-15에서 소기의 성과를 거둘 수 있었다”라고 평가하고,
- “이번 WRC 결정에 따라 신산업 창출 및 국민 편익을 위해 조속히 주파수 분배 등 후속조치를 마련하여 반영할 계획”이라고 밝혔다.
- 끝.

붙임

WRC-19 의제 목록

의제번호		의제
1	1.1	50-54MHz 대역 제1지역 아마추어업무 분배 검토
	1.2	401-403MHz 및 399.9-400.05MHz 대역에서 운용중인 이동위성/기상위성/지구탐사위성업무용 지구국의 출력제한 검토
	1.3	460-470MHz 대역의 2순위 기상위성업무 순위승격 및 지구탐사위성업무 1순위 분배 검토
	1.4	전파규칙 부록 30(방송위성규정)의 부속서 7(궤도위치 제한) 개정검토
	1.5	17.7-19.7GHz 및 27.5-29.5GHz 대역에서 정지궤도 고정위성 우주국과 통신하는 ESIM(이동 지구국) 운용 검토
	1.6	37.5-39.5GHz(우주-지구), 39.5-42.5GHz(우주-지구), 47.2-50.2GHz(지구-우주), 50.4-51.4GHz(지구-우주) 대역 비정지궤도 고정위성시스템의 규제체계 개발 검토
	1.7	단기간 임무를 위한 비정지궤도위성 우주운용업무의 관제업무용 주파수 수요 검토
	1.8	GMDSS 현대화를 위한 규정 조치 및 GMDSS에 추가 위성시스템 도입 검토(Global Maritime Distress and Safety System(GMDSS))
	1.9	(1.9.1) GMDSS 및 AIS 보호를 위한 156-162.05MHz 대역 내 자율해상무선기기의 규정 조치 검토(Global Aeronautical Distress and Safety System(GADSS), Automatic Identifications System(AIS))
		(1.9.2) 156.0125-157.4375MHz 및 160.6125-162.0375MHz 대역 해상이동위성업무 주파수 분배 및 관련규정 개정 검토
	1.10	GADSS 도입 및 이용을 위한 주파수 소요량 및 규정 검토
	1.11	철도와 선로주변간 철도무선통신시스템 지원을 위한 국제/지역 주파수 조화 검토
	1.12	ITS 구현을 위한 국제/지역 주파수 조화 검토(Intelligent Transport Systems(ITS))
	1.13	차세대 IMT를 위한 이동업무 분배 및 IMT 지정 검토
	1.14	HAPS를 위한 규정 검토(High-Altitude Platform Stations(HAPS))
	1.15	275-450GHz 대역에서 운용중인 육상이동업무 및 고정업무 응용을 위한 주파수 지정 검토
	1.16	5150-5925MHz 대역 WAS/RLAN 용도를 위한 이동업무 주파수 분배 및 규정 검토(Wireless Access Systems(WAS), Radio Local Area Networks(RLAN))
2		전파규칙에 참조인용된 ITU-R 권고 정비
3		WRC 결정에 따라 개정이 요구되는 전파규칙 검토
4		이전 WRC의 결의 및 권고에 대한 보정, 교체 또는 삭제로 인한 검토
5		전파통신총회 보고서 검토 및 조치

의제번호	의제
6	차기 WRC 준비를 위해 전파통신연구반의 긴급 조치
7	위성망 국제등록 규정 절차 개선
8	전파규칙 주파수 분배표 주석 정비
9	전파통신국장 보고서 검토 및 승인
9.1	WRC-15 이후 전파통신부문 활동
9.2	전파규칙 적용상의 애로사항이나 일관성 결여 사항
9.3	ITU 헌장의 원칙을 준수하기 위한 신의성실이행
10	차기 WRC 의제

전파통신총회(RA)-15 대응준비반 활동계획(안)

□ 배 경

- 전파통신부문의 주요결과물인 권고와 연구회기의 연구과제를 승인하고 ITU-R 구조와 운영 관련 결의를 제·개정하는 ITU-R 연구분야 총회
 - 지역안배를 고려하여 4년마다 정보통신부문 각 연구반의 의장단을 선출

□ RA 주요임무 및 일정

- RA는 WRC에 기술적 기초자료를 제공하고 결의를 연구하며(현장 13조), SGs의 의제·권고·보고서 승인 및 의장단 임명 등의 업무를 수행(협약 8조)
 - RA는 WRC와 연계하여 개최함으로써 효과를 극대화하고 WRC의 요청사안에 대한 진척사항을 차기 WRC에 보고하도록 규정
- 2015년에 개최되는 RA 및 WRC 일정
 - RA 회의기간 및 장소 : 2015. 10.16 ~ 30, 제네바 국제회의장
 - WRC 회의기간 및 장소 : 2015. 11.2 ~ 27, 제네바 국제회의장

□ 이전회의 추진경과

- RA-07은 IMT-2000 무선전송기술 등 ITU-R 권고 제·개정 승인, ITU-R 연구반 조직 개편 및 국내 의장단 대거진출(성향숙 등 부의장 5명)
 - 회의기간 및 장소 : 2007. 10.15 ~ 19, 제네바 국제회의장
 - 한국대표단 : 전파연구소장(김치동) 등 7개 기관 24명

- RA-12는 ITU-R SG5의 WP5D에서 IMT-Advanced 무선접속 권고안 승인 및 인지무선통신시스템(Cognitive Radio System)의 활성화 등 6개 신규 결의 제정
 - 회의기간 및 장소 : 2012. 1.16 ~ 20, 제네바 국제회의장
 - 한국대표단 : 국립전파연구원장(임차식) 등 4개 기관 12명

□ 의장단 진출계획

- (현황) 우리나라는 R분야의 총 92개 의장단석 중 SG6, SG7, RAG, CPM 부의장에 각 1석씩 총 4석에 진출하여 모두 임기 완료

※ R분야 의장단석 현황 : RA 개최시 '03(57석) → '07(73석) → '12(92석)로 의장단수가 증가하였으며 현재 SG(63석/6개 SG), RAG(8석), CPM(6석), SC(8석),

ITU 산하조직	RA-12에 선출된 의장단			비 고
	의장단 명칭	소 속	성 명	
SG6(방송업무)	부의장	국립전파연구원	김경미	연임
SG7(과학업무)	부의장	한국천문연구원	정현수	연임
RAG	부의장	국립전파연구원	성향숙	연임
CPM (WRC-15)	부의장	한국정보통신기술협회	위규진	단임원칙

CCV(7석)로 92석

- RA-12의 총92석 의장단 중 35석(약 38%)의 의장단이 임기가 만료되고 이중 아태지역에 속하는 의장단은 14석으로 40%에 해당(붙임 3 참조)

	SG1	SG3	SG4	SG5	SG6	SG7	CPM*	RAG	CCV*	SC*	계
총의장단수	12	9	11	12	13	6	6	8	7	8	92
임기만료	3	5	4	4	5	3	6	3	1	1	35
아태의석 임기만료	1	2	1	2	2	1	2	1	1	1	14

* CPM(컨퍼런스 준비회의, Conference Preparatory Meeting), CCV(용어조정위원회, Coordination Committee for Vocabulary), SC(특별위원회, Special Committee)

o (추진방안) 국제표준화를 선도하기 위하여 ITU-R 분야 의장단 진출을 모색

- (의장) 국내 최초로 ITU-R SG 의장 진출을 추진하되 **희망자는 없는 상태**

- 연임이 가능한 경우를 제외하고 임기가 만료되는 5개 연구반 (SG3, SG5, SG6, SG7, CPM)중 국제표준화 활동 경력, 업무연관성 등을 고려하여 의장진출을 추진할 때 CPM 의장 후보 추천 가능

※ CPM 의장후보로 위규진 본부장과 성향숙 과장이 고려 가능

- 위규진 본부장은 CPM보다는 APG 의장출마를 고려
- 성향숙 과장의 업무는 CPM과 연관관계가 큼

- (부의장) 지역안배, 국가별 형평성, 국제표준화 전문가 인력풀 등을 고려하여 그동안 부의장을 수임하지 않은 연구반과 회의체에 대하여 우선적으로 부의장 후보자를 고려

- 국제표준화 분야별 전문성, ITU 표준화 활동 경력, 소속기관 지원, 성별, 본인의지 등을 고려하여 적절한 부의장 후보 선정 논의
- ITU의 부의장 선거 관례, 담당업무, 국내전문가 등을 고려했을 때 4개의 연구반의 후보자(안) 마련이 가능

※ ITU 관례상 부의장을 연임했던 연구반 부의장은 타 국가에 양보하는 것이 바람직하나 의장단 진출 실적을 중시하는 한·중·일 또는 개발도상국은 같은 연구반에 다른 부의장 후보를 제출하기도 함

< RA-15 부의장 후보자(안) >

	SG1	SG3	SG4	SG5	SG6*	SG7*	CPM*	RAG*	CCV	SC
총의장단수	11	8	10	11	12	5	5	7	6	7
임기만료	3	4	4	3	4	2	5	3	1	1
아태의석 임기만료	1	2	1	1	2	1	2	1	1	1
후보자	이일규		박종민	공성식						박세경

- * SG6, SG7, RAG 부의장은 RA-07부터 2회 연임하여 부의장 후보를 제출하지 않는 것이 바람직하여 부의장단 후보에서 제외
- * CPM 부의장은 CPM 의장 후보를 제안하여 의장선거에서 낙선할 경우 해당 의장이 CPM 부의장으로 자동적으로 선출되어 부의장의 후보자 추천은 불필요
- **(지역협의)** 의장단은 회원국의 지역안배를 고려하기 때문에, 이에 대한 논의를 위해서 아·태지역 회의체를 활용한 사전협의 실시 필요
 - 아·태지역에서 최대 의석수를 확보하기 위하여 APG 15-4 회의(2월, 방콕)부터 대표단을 구성하여 우리 연구반(안) 제시 및 조율 시작
 - 호주는 '14.06. APG 15-3에서 SG3 의장(Mrs. Carol Wilson)을 추천하여 우리나라도 관심있는 연구반 의장단 후보를 제시

□ RA-15 의제대응 계획

- **(대응준비반 구성 및 운영)** 국립전파연구원장을 준비반장으로 국제 전문가를 중심으로 대응준비반(안)을 구성하여 운영(총 22명, 붙임 1 참조)
 - ITU-R 연구반장, WRC 및 ITU 전문가 등으로 대응준비반을 구성
 - 의장단 진출계획, ITU-R 결의 제·개정, 권고안 제·개정안 승인, 각 연구반에서 제안한 의제, 연구반 조직개편 등 협의
- **(의제대응)** RA 의제를 대응준비반 전문가의 의견을 바탕으로 주요의제와 일반의제로 구분하고 주요의제에 대해서는 국가기고서 제출
 - **(결의)** ITU-R 결의 40개는 업무연관성을 고려하여 기관별로 담당을 지정하고(붙임2 참조) 이동통신(IMT) 결의와 연구반 작업방법 등 연구반 전반에 걸친 결의는 주요의제로 분류

< ITU-결의 중 주요의제(안) >

결의번호	제 목	비 고
ITU-R1-6	전파통신회의, 전파통신 연구반 및 전파통신 자문반의 작업방법	SGs
ITU-R2-6	WRC 준비회의	RAPA
ITU-R4-6	전파통신 연구반의 구조	SGs
ITU-R5-6	전파통신 연구반 작업프로그램과 연구과제	SGs
ITU-R15-5	전파통신 연구반, 용어 조정 위원회, 그리고 전파통신자문반 의장과 부의장 임명 및 최대임기	RRA
ITU-R17-4	기존 네트워크와 국제이동통신(IMT-2000과 IMT Advanced)의 통합	WP5D
ITU-R50-2	IMT의 지속적인 발전을 위한 전파통신 부문의 역할	WP5D
ITU-R56-1	국제 이동 전기통신에 대한 명칭	WP5D
ITU-R57-1	IMT-Advanced의 개발 과정을 위한 원칙	WP5D

- (권고) 이동통신(IMT) 5G 비전, 이동통신 기술특성 등 이동통신과 관련된 권고는 주요의제로 분류하여 RA 승인을 위해 대응

※ 권고는 관련 연구반에서 시간관계상 승인되지 않은 권고를 RA에 직접 상정 승인

- (지역회의 대응) ITU-R 결의에 대한 국내 검토의견 제출
 - '14.06 APG 15-3회의에서 결의 1과 2 개정에 대한 회원국 의견 요청
 - (결의 1, 작업방법) 연구과제 승인에 PSAA* 절차 적용, 핸드북, 보고서 등의 개정 및 폐지절차 신설, 연구과제 관리방안(연구과제 승인기준 제시, R 사무국 통보) 등 개정 작업방법에 대한 의견 제출
 - * PSAA(Procedure for the simultaneous adoption and approval, 동시 채택 및 승인을 위한 절차)는 기존의 채택(2개월)과 승인(2개월) 절차를 동시에 진행(2개월)하여 승인 기간을 단축
 - (결의 2, WRC 준비회의) WRC 준비회의 보고서에서 각 의제 해결방안(method)에 대해 2~3가지 장단점을 기술하는 현 방식이 보고서를 늘리고 유용하지 않다는 문제가 제기되어, 이에 대한 개선방안 제출

□ 추진 일정 및 계획

○ RA-15 대응준비반 발족	1월
○ RA 대응을 위한 APT 공동의견 도출	2월, 7월
○ 제22차 RAG 대응	5월
○ RAG 및 SGs 의장단 임후보	7월
○ RA-15 대표단 구성 및 국가 기고서 ITU 제출	9월
○ RA-15 대응준비 보고서 발간	9월
○ RA-15 참가 및 대응	10월
○ RA-15 참가 보고서 발간 및 준비단 해단	12월

(붙임 1)

ITU-R 전파통신총회(RA-15) 준비단 명단(안)

	소 속	직 위	성 명	비 고
1	국립전파연구원	원 장	최영진	준비단장
2	국립전파연구원	전파자원기획과장	이동정	부단장
3	국립전파연구원	기술기준과장	성향숙	RAG 부의장
4	한국정보통신기술협회	본부장	위규진	CPM 부의장, ITU 전문가
5	정보통신정책연구원	그룹장	서보현	ITU-D 전문가
6	국립전파연구원	공업연구관	김경미	SG6 부의장
7	한국천문연구원	팀 장	정현수	SG7 부의장
8	공주대학교	교 수	이일규	SG1 연구반장
9	국립전파연구원	공업연구관	박정규	SG3 연구반장
10	국립전파연구원	공업연구관	이경희	SG4 연구반장
11	국립전파연구원	공업연구사	공성식	SG5 연구반장
12	연세대학교	교 수	이철희	SG6 연구반장
13	국립전파연구원	행정사무관	권오운	국제협력담당
14	한국정보통신기술협회	부 장	김대중	ITU/APT/AWG 전문가
15	(주) 에이알테크놀로지	전무이사	박세경	위성 및 WRC 전문가
16	한국전파진흥협회	센터장	이병국	WRC 이슈 전문가
17	삼성전자	수석연구원	전해영	IMT 이슈 전문가
18	국립전파연구원	공업연구사	성주영	방송 ITU 전문가
19	한국전자통신연구원	책임연구원	박종민	위성 ITU 전문가
20	국립전파연구원	주무관	고영남	R 연구단 및 SG1 간사
21	국립전파연구원	주무관	최일호	T 연구단 총괄 담당
22	한국정보통신기술협회	전임연구원	김태영	ITU-R 사무국

(붙임 2)

ITU-R 결의 및 담당기관 지정(안)

	결의번호	제 목	비 고
1	ITU-R1-6	전파통신회의, 전파통신 연구반 및 전파통신 자문반의 작업방법	SGs
2	ITU-R2-6	WRC 준비회의	RAPA
3	ITU-R4-6	전파통신 연구반의 구조	SGs
4	ITU-R5-6	전파통신 연구반 작업프로그램과 연구과제	SGs
5	ITU-R6-1	ITU 전기통신 표준화 부문과의 연락 및 협력	TTA
6	ITU-R7-2	ITU 전기통신개발 부문과의 협력 및 접촉을 포함한 전기통신 개발	TTA
7	ITU-R8-1	개발도상국의 전파전파 연구와 측정	SG3
8	ITU-R9-4	다른 관련 기구, 특히 ISO/IEC와의 연락 및 협력	RRA
9	ITU-R11-4	개발도상국을 위한 전파관리 시스템의 추가 개발	SG1
10	ITU-R12-1	전파통신 업무 개발을 위한 핸드북과 특수 발간물	RRA
11	ITU-R15-5	전파통신 연구반, 용어 조정 위원회, 그리고 전파통신자문반 의장과 부의장 임명 및 최대임기	RRA
12	ITU-R17-4	기존 네트워크와 국제이동통신(IMT-2000 과 IMT Advanced)의 통합	WP5D
13	ITU-R19-3	ITU-R 문서의 발송	RRA
14	ITU-R22-3	국가 무선 스펙트럼 관리 업무와 기술의 개선	SG1
15	ITU-R23-2	전 세계적인 국제 감시 시스템 규모로의 확대	SG1
16	ITU-R25-3	전파전파 연구를 위한 컴퓨터 프로그램 및 관련 참조 수치데이터	SG3
17	ITU-R28-2	표준주파수 및 시간-신호 발사	SG7
18	ITU-R33-3	전문 용어집의 준비	RRA
19	ITU-R34-3	용어 및 정의의 준비를 위한 지침	RRA
20	ITU-R35-3	용어 및 정의 등 어휘작업의 조직	RRA
21	ITU-R36-3	용어의 조정	RRA
22	ITU-R37	업무 기획 및 시스템 설계를 위한 전파전파 연구	SG3
23	ITU-R38-4	규제/절차적 문제에 대한 연구	RAPA
24	ITU-R40-3	표고 및 표면 특성에 대한 전 세계적 데이터베이스	SG3
25	ITU-R43	준회원의 권리	TTA
26	ITU-R47-2	향후 IMT-2000용 위성 무선 전송 기술 제안서 제출	SG4
27	ITU-R48-1	전파통신연구반(SG) 작업에서의 지역기구 참여 강화	TTA
28	ITU-R50-2	IMT의 지속적인 발전을 위한 전파통신 부문의 역할	WP5D
29	ITU-R52	전파통신총회(RA) 회의간 전파통신자문반(RAG)의 집행 권한	RRA
30	ITU-R53-1	재난 대응 및 구조에서의 전파통신의 사용	SG5
31	ITU-R54-1	근거리 전파통신 장치(SRD)의 조화를 달성하기 위한 연구	SG1
32	ITU-R55-1	재난예측, 감지, 완화 및 구조에 대한 ITU-R의 연구	SG5
33	ITU-R56-1	국제 이동 전기통신에 대한 명칭	WP5D
34	ITU-R57-1	IMT-Advanced의 개발 과정을 위한 원칙	WP5D
35	ITU-R58	인지무선 시스템의 실행 및 이용에 관한 연구	SG1
36	ITU-R59	지상 전자뉴스 수집 시스템에 의한 세계 및/또는 지역 조화와 이용 조건을 위한 주파수 대역 및/또는 동조 범위의 가용성에 관한 연구	RRA
37	ITU-R60	ICT/전파통신 기술과 시스템 이용에 의한 환경 보호 및 기후변화 완화를 위한 에너지 소비 감소	TTA
38	ITU-R61	세계 정상회의의 정보사회(WSSIS)에 관한 결과 이해에서 ITU-R 기여	KISDI
39	ITU-R62	ITU-R 권고와 전파통신 장비 및 시스템의 상호 운용성 부합을 위한 시험 관련 연구	TTA
40	ITU-R63	ITU-R 작업참여를 위한 학계, 대학 부속 연구소의 가입	TTA

※ ITU-R 결의 중 우리나라가 전략적으로 추진할 주요의제를 파란색으로 표시

(붙임 3)

ITU-R 전체 의장단 현황

구 분	이 름	국 적	구 분	이 름	국 적
SG1 의장	Mr. Sergy PASTUKH	러시아	SG5 의장	Mr. Akira HASHIMOTO	일 본
SG1 부의장 (11)	Mr. Naser AL RASHEDI	UAE	SG5 부의장 (11)	M. El Hadjar ABDOURAMANE	카메룬
	Mr. Elsayed AZZOUZ	이집트		Mr. Ali AL-AMRI	사우디 아라비아
	Mr. Ruoting CHANG	중국		Mr. Ricardo CASTANEDA ALVAREZ	멕시코
	Mr. Jean Clotaire ELANGMANE	가봉		Mr. Long BUI HA	베트남
	Mr. Raphael GARCIA DE SOUZA	브라질		Mr. Jose M. COSTA	캐나다
	Ms. Lilian JEANTY	네덜란드		Mr. Martin FENTON	영국
	Mr. Leo KIBET BORUETT	케냐		Mr. Alexander KLYUCHAREV	러시아
	Dr. Haim MAZA	이스라엘		Mr. Gerlof OSINGA	네덜란드
	Mr. Vinod Vihari SINGH	인도		Mr. Wael SAYED	이집트
	Mr. Doug SWARD	캐나다		Mr. Ibrahima Kenda SQUARE	기니
	Mr. Ralf TRAUTMANN	독일		Mr. Lixin SUN	중국
SG3 의장	Mr. Bertram ARBESSER-RASTBURG	네덜란드	SG6 의장	Mr. Christoph DOSCH	독일
SG3 부의장 (8)	Mr. Saleh AL-MASABI	UAE	SG6 부의장 (12)	Mr. Mohamad AYOUB	레바논
	Mr. Festus Yusufu Narai DAUDU	나이지리아		Mr. Abayomi Olaiya BOLARINWA	나이지리아
	Mr. Siaka KONE	코트디부아르		Mr. Roger BUNCH	호주
	Mr. Larry OLSON	미국		Mr. Oleg GOFAIZEN	우크라이나
	Ms. Marlene PONTES	브라질		Ms. Cecily HOLIDAY	미국
	Mr. Sergey STARCHENKO	러시아		Mr. Angaman KESSE	코트디부아르
	Mrs. Carol WILSON	호주		Ms. Kyung-Mee KIM	한국
SG4 의장	Mr. Hongbo ZHU	중국		Mr. Amir Hassan NAFEZ	이란
	Mr. Chris HOFER	미국		Mr. Yukihiro NISHIDA	일본
SG4 부의장 (10)	Mr. Onimisi BAIYE	나이지리아		Mr. Qingjun ZENG	중국
	M. Kouame BINI	코트디부아르		Mr. Paolo ZACCARIAN	이탈리아
	Sr. Fernando CARRILLO VALDERRABANO	멕시코		Mr. Mohamed SAAD ALMARZOUQI	UAE
	Mr. Alireza DARVISHI	이란	SG7 의장	M. Vincent MEENS	프랑스
	Mr. Xiaoyang GAO	중국	SG7 부의장 (5)	Mr. Khamis AL-ARAIMI	오만
	Ms. Elisabeth NEASMITH	캐나다		Mr. Hyun Soo CHUNG	한국
	Mr. Nobuyuki KAWAI	일본		Mr. U.K. SRIVASTAVA	인도
	Mr. Mohamed SOLIMAN	이집트		Mr. Alexandre VASSILIEV	러시아
	Mr. Mikhail SIMONOV	러시아		Mr. John ZUZEK	미국
	M. Alexandre VALLET	프랑스			

구 분	이 름	국 적	구 분	이 름	국 적
CPM 의장	Mr. Aboubakar ZOURMBA	카메룬	CCV 의장	Mr. Imad HOBALLAH	레바논
CPM 부의장 (5)	Mr. M. AL-MUTHEN	UAE	CCV 부의장 (6)	Ms. Audrey LORIDAN-BAUDRIER	프랑스
	Mr. Nikolay VARLAMOV	러시아		Sr. Javier RIESGO ALONSO	스페인
	Dr. Shesh Mani SHARMA	인도		Mr. Mohammed Ibrahim Ahmad SADEQ	카타르
	Mr. Glenn FELDHAKE	미국		Mr. Vladimir MINKIN	러시아
	Dr. Kyu-Jin WEE	한국		Mr. Paul NAJARIAN	미국
RAG 의장	Mr. Daniel OBAM	케냐	SC 의장	Mr. Taghi SHAFIEE	이란
RAG 부의장 (7)	Mr. Yousuf AL-BULUSHI	오만	SC 부의장 (7)	Mr. Nasser BIN HAMMAD	UAE
	Ms. Audrey ALLISON	미국		Mr. Alexander KUHN	독일
	Sr. Hector CARRIL	아르헨티나		Mr. Ram Jee Singh KUSHVAHA	인도
	Mr. Peter MAJOR	스위스		Mr. Stanislas OKOUMA LEKHOUYI	가봉
	Mr. Pier Vincenzo GIUDICI	바티칸		Sr. Ramiro ROBLEDO LOPEZ	멕시코
	Ms. Hyangsuk SEONG	한국		Mr. Igor ZHELTONOGOV	러시아
	Mr. Albert NALBANDIAN	아르메니아		Mr. Franz ZICHY	미국
			총 : 92명		

임기완료는 파란색으로 표시

국가별 연구반 의장단 수				:APT 회원국	
국가명	의장단 수	국가명	의장단 수	국가명	의장단 수
가봉	2	사우디아라비아	1	인도	4
기니	1	스위스	1	일본	3
나이지리아	3	스페인	1	중국	6
네덜란드	3	아르메니아	1	카메룬	2
독일	3	아르헨티나	1	카타르	1
러시아	8	영국	1	캐나다	3
레바논	2	오만	2	케냐	2
멕시코	3	우크라이나	1	코트디부아르	3
미국	8	이란	3	프랑스	3
바티칸	1	이스라엘	1	한국	4
베트남	1	이집트	3	호주	2
브라질	2	이탈리아	1	UAE	5
				총	92명

〈 RA 개요 〉

◆ RA 개요

- 전파통신 세부연구를 수행하는 **ITU-R 연구반(SG)**의 연구와 관련된 제반 사항을 결정하는 회의로서, SG의 설치, 연구 결과의 심의·의결(권고 채택) 등 수행
- 국제전기통신연합(ITU)의 조직을 전면 개편한 1992년 제네바 헌장 및 협약에 따라 신설되었으며, 3~4년마다 WRC와 더불어 개최

◆ RA 회의조직

- **(Com 1 조정위원회)** Committee의 의장·부의장으로 구성하여, RA-12 회의 진행 등 제반사항을 조정
- **(Com 2 예산조정)** 조직과 참가자에 지공될 편의사항 등을 결정하고, 회의 총지출에 대한 심사·승인하여 회의 총회(Plenary)에 보고
- **(Com 3 편집위원회)** 총회에서 승인된 결의 및 결정 문서를 편집
- **(Com 4 R-SGs 조직 및 작업계획)** 연구반의 작업프로그램, 구조의 작업범위(ToR), 과제(Question) 목록의 제·개정 작업 수행
- **(Com 5 R-SGs, RA 작업방법 및 결의채택)** ITU의 헌장 및 협약에 따라 전파통신총회와 각 SGs에 작업방법을 채택하고, 주관국의 기고문에 따른 결의 ITU-R 결의 제·개정 작업 수행

총 회 구성(Plenary)

COM 1	COM 2	COM 3	COM 4	COM 5
의장단 구성 및 회의조정	RA소요예산 심사 및 보고	결의, 결정 문서편집	SG 연구반 조직개편 및 연구과제 할당	ITU-R 작업방법과 절차 채택

WTSA-16(세계전기통신표준화총회) 대응 준비 현황

□ 배 경

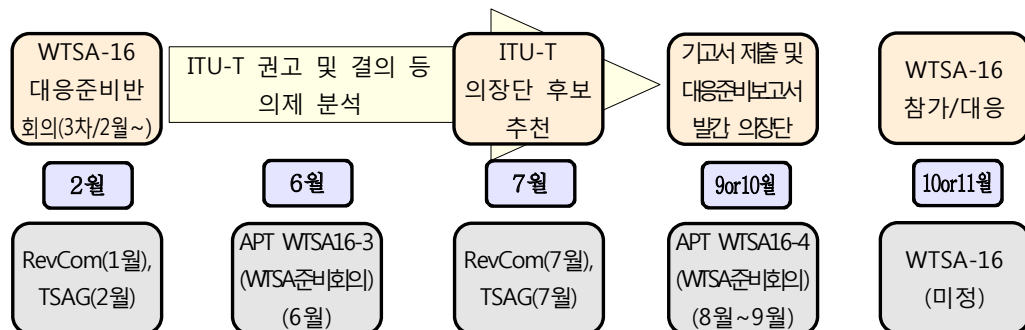
- 2016년 4분기(10월 혹은 11월) ITU-T(전기통신표준화분야) 총회인 WTSA*(세계전기통신표준화총회)가 개최 예정

- * WTSA(World Telecommunication World Telecommunication Standardization Assembly)
 - ITU-T의 총회로서 연구반 구조조정, 의장단 임명, 표준화 절차 제·개정(결의), 권고안 및 연구과제 등을 승인
 - 4년에 한 번 개최(1회기 당 4년 주기로, 현재 2013년-2016년 회기)

- 현재 튀니지(함마멧)에서 WTSA-16 개최를 제안하여 회원국에 회람중이며, 튀니지에서 개최 시 10월 25일 ~ 11월 3일 개최 예정

□ WTSA-16 대응 준비 주요 일정(2016년 계획)

- WTSA-16 대응 준비를 위해 한국ITU연구위원회 WTSA-16 대응 준비반에서 이슈 분석 및 관련 주요 회의 대응을 통해 준비



※ WTSA-16 관련 그룹

1) TSAG(Telecommunication Standardization Advisory Group, 전기통신표준화자문그룹)

: ITU-T의 전략, 정책, 작업계획 및 방법, 외부협력 활동 등을 검토하고 기획하는 자문 그룹

2) RevCom(Review Committee, 검토위원회)

: WTSA-12 결의 80 (ITU-T의 전략적·구조적 검토)에 따라 설립되어, 급변하는 사업 환경에 적합한 표준화 요구에 대응하기 위한 ITU-T 구조 및 작업방법 검토가 주목적이며, 2016년 WTSA-16에서 활동 종료 예정

3) APT WTSA-16 Preparatory Group(아태지역 WTSA-16 준비그룹)

: 아시아-오세아니아 지역의 의견을 수렴하고 공동 방안을 마련하여 WTSA를 준비하기 위한 그룹

□ WTSA-12 주요 결과 및 이후 주요 이슈 현황

○ WTSA-12 주요 결과

- 의장단 임명

- TSAG, RevCom 및 10개 연구반 의장단 임명
- 우리나라는 연구반 의장 및 부의장 10석, RevCom 부의장 1석 등 총 11석 의석 확보

<우리나라 의장단 진출 현황('12년 11월)>

번호	구 분	이름	번호	구 분	이름
1	SG2 부의장	박정식(TTA)	7	SG13 의장	이재섭(KAIST)
2	SG3 부의장	이병남(ETRI)	8	SG15 부의장	류정동(ETRI)
3	SG3 지역그룹 의장	이병남(ETRI)	9	SG16 부의장	정성호(한국외대)
4	SG5 부의장	정삼영(RRA)	10	SG17 부의장	염홍열(순천향대)
5	SG11 부의장	강신각(ETRI)	11	RevCom 부의장	박기식(ETRI)
6	SG12 부의장	김형수(KT)			

- 연구반 구조조정
 - Review Committee(검토위원회) 신설 및 그 외 연구반 구조 동일
- 결의 및 A시리즈 권고 제·개정
 - ‘ITU-T의 전략적 및 구조적 검토’ 등 신규 결의 5개 제정, 43개 개정 및 5개 폐지
 - 우리나라는 사이버 보안 결의 수정 제안 등 국가기고서 4건 제출 및 반영

○ WTSA-12 이후 주요 이슈

- 연구반 신설(’ 15. 6)
 - TSAG 회의에서 ITU-T SG20(IoT 및 스마트시트) 신설
- 우리나라 국제의장단 의석 1석 추가 확보
 - (’ 14. 11) ITU 전권회의에서 TSB 총국장에 이재섭 박사(SG13 의장) 선출됨에 따라 우리나라에서 기 확보했던 의석 1석 감소(총 10석)
 - (’ 15. 4) SG13 국제 부의장 1석 확보(ETRI 김형준 센터장) 및 WTSA-12 결과와 동일하게 11석 유지
 - (’ 15. 6) SG20 신설로 국제 부의장 1석 추가 확보(ETRI 김형준 센터장) 및 현재 총 12석 의석 수 확보(부의장 11석, 지역그룹 의장 1석)

<우리나라 의장단 진출 현황(’15년 12월)>

번호	구 분	이름	번호	구 분	이름
1	SG2 부의장	박정식(TTA)	7	SG13 부의장	김형준(ETRI)
2	SG3 부의장	이병남(ETRI)	8	SG15 부의장	류정동(ETRI)
3	SG3 지역그룹 의장	이병남(ETRI)	9	SG16 부의장	정성호(한국외대)
4	SG5 부의장	정삼영(RRA)	10	SG17 부의장	염홍열(순천향대)
5	SG11 부의장	강신각(ETRI)	11	SG20 부의장	김형준(ETRI)
6	SG12 부의장	김형수(KT)	12	RevCom 부의장	박기식(ETRI)

- 그 외 현재 논의 중인 주요 이슈(세부사항 붙임1 참조)
- 차기회기 연구반 구조조정(안), 표준화 전략 기능(SSF), A시리즈 권고 제·개정 등

□ 우리나라 WTSA-16 대응 체계

○ 한국ITU연구위원회 산하 WTSA-16 대응준비반 구성 및 운영

※ 한국ITU연구위원회 조직도 붙임 2, WTSA-16 대응준비반 위원 명단 붙임 3 참조

- 국립전파연구원 전파자원기획과장, ITU-T 연구단장, 국제의장단 및 ITU 전문가 등 23명 참여 중
- 반장 오학태 과장(RRA), 부단장 위규진 본부장(TTA)

※ WTSA-12 이후 부터 WTSA-16 대응준비반 구성 이전까지는 ITU-T 연구단에서 ITU-T 전반 주요 이슈 검토 및 대응 방안을 수립함

○ 역할

- 의장단 진출 전략 수립
- WTSA-16 이슈 별(연구반 구조조정, 결의 및 A시리즈 권고 제·개정 등 포함) 대응 방안 수립 및 국가대표단 구성
- 아태지역(APT) WTSA-16 준비 그룹 대응 등(세부사항 붙임4 참조)

○ WTSA-16 대응준비반 회의 현황(현재까지 총 2회 개최)

- '15년 6월 25일 ~ 현재 : 총 2회 국내회의 개최
- APT WTSA16-2 국제회의 대표단 구성 및 기고서를 제출하고, 현재 진행 중인 주요 이슈 별 대응 방안을 수립함

○ 차기회의 : '16년 2월 중 개최예정

[붙임1.] 주요 이슈 세부 사항

1) SSF(Standardization Strategy Function)

○ 경과 및 주요내용

- (' 15년 1월 ~ 5월, RevCom) 일본은 지난 ' 15년 1월 RevCom에 SSF 설립을 처음 제안하였으나, ' 15년 5월 회의(스위스 제네바)까지 하기 주요 이슈에 대해 이견을 좁히지 못함

<이견 사항>

- 1) 회의 주재 주체 : TSB 국장 혹은 ITU 멤버
- 2) SSF 기능 수행 그룹 : 별도의 그룹 혹은 TSAG
- 3) 멤버십 : 누구에게나 오픈 혹은 ITU/ITU-T 멤버로 제한

- (일본) SSF 기능을 TSB 국장이 주재하며, TSAG과 별도 그룹으로 신설할 것을 제안
- (유럽, 미국, 캐나다) 전략 기능은 TSAG의 임무이며, 회의 주재는 ITU멤버가 수행해야하고, 멤버십은 ITU로 한정해야 함(혹은 필요시 TSB 국장이 외부 전문가 초청)
- (' 15년 12월, RevCom 구조조정 RG e-meeting) SSF의 명칭 및 ToR 등을 변경하여 SPF(Standardization Planning Function) 신설을 제안할 예정이었으나, 회의 취소로 차기 '16년 1월 회의 시 논의 될 것으로 예상됨

○ 대응방안

- ITU-T는 국제기구로서 top-down approach가 어려운 구조이므로, SPF 같은 표준화 전략 기능을 강화하여 현 bottom-up 방식의 표준화가 보완될 필요성에는 동의

- 다만, top-down approach를 타 국가에서도 수용할 수 있을지는 의문임
- ※ 미국은 지난 '15. 6월 TSAG에서 SSF 기능 수행은 Top-down이 아닌 bottom-up 형태가 되어 한다는 의견을 제시함
- 그러나, 먼저 TSAG과의 업무 중복성 문제에 대해 논리적 근거를 명확히 하고, 업무의 효율성 및 지속성 측면에서 더 나은 방향으로 SSF를 수행할 것을 지향하는 입장으로 대응
- ※ ITU 헌장 및 ITU-T 결의 22에 TSAG의 전략 기능 수행이 명시되어 있음

- ITU Convention Article 14A, 197C.,

“The telecommunication standardization advisory group shall :

- 1) Review priorities, programs, operations, financial matters and strategies for activities in the Telecommunication Standardization Sector;”.

- ITU-T Resolution 22,

considering,

- c) that Resolution 122 (Rev. Guadalajara, 2010) of the Plenipotentiary Conference resolves that WTSA shall continue, in accordance with its responsibilities, and subject to available financial resources, to promote the continued evolution of the standardization sector and **adequately address strategic issues in standardization** by means such as, but not limited to, the strengthening of TSAG;

resolves,

2. that TSAG consider the implications, for ITU-T, of market needs and new emerging technologies that have not yet been considered for standardization by ITU-T, establish an appropriate mechanism to facilitate the examination of their consideration;”.

- 또한 차기 대면회의에서 SPF로 재 제안하는 경우 ToR에 SDO와의 coordination 사항, SSF와의 차별 점, TSAG과의 메커니즘, 의장 및 SPF의 그룹 임기 등에 대한 명확화를 요청

2) 연구반 구조조정

○ 경과 및 주요내용

- (' 15년 1월, RevCom & TSAG RG) 영국은 업무 연관성, 재정적 상황 등을 고려하여 SG2-SG3, SG9-SG16 통합을 제안
- (' 15년 6월, TSAG) TSAG 산하 '연구반 구조조정 및 작업 프로그램 (SG restructuring and work programme) 라포치 그룹' 설립
- (' 15년 9월, APT WTSA16-2)
 - 일본은 표준화 Landscape* (Standardization Landscape) 문서 개발을 제안하였고, 논의 결과 제안자가 초안을 준비하여 ASTAP 의장단에 회람/수정 후, APT 회원국에 배포기로 함
 - * 표준화 Landscape 문서: ITU-T 연구반 및 표준화 아이템 간의 관계를 명확히 하여, ITU-T 조직 구조의 최적화에 활용
 - FG, JCA, GSI라는 현 구조의 단순화의 필요성이 제기되어 및 향후 공동 기고의 가능성에 대한 논의가 있었으며, 논의 결과 차기 회의에서 이러한 기타 그룹(특히 GSI)의 메커니즘을 연구하기로 함
 - * FG-Focus Group, JCA-Joint Coordination Activities, GSI-Global Standards Initiatives
 - : ITU-T 연구반 이외의 별도 그룹으로서, 주요 이슈에 대한 선제 대응, 협력 등을 위해 설립되는 그룹
- (' 15년 11월, TSAG 구조조정 RG e-meeting) 미국, 캐나다는 구조조정 원칙 공동 기고서를 제출 및 논의하였으나, 특별한 이견은 없었으며, 유럽은 차기 TSAG에 구조조정 원칙 관련 공동기고서 제출 예정임을 확인함

○ 대응방안

- 우리나라는 Industry 및 개도국의 needs를 고려하여 급변하는 ICT 환경에 적시에 대응할 수 있도록 TSAG의 ‘회기 중 연구반 구조조정 기능’을 적극 활용하자는 입장으로 대응
- WTSA에서는 연구반 운영에 반드시 필요한 구조조정만 하고, 시장 환경에 따라 TSAG에서 신속하게 구조조정을 추진하여 효율적인 구조조정이 이뤄질 수 있도록 하는 입장으로 대응
- ※ WTSA-16 대응준비반 회의 결과, 단순히 특정 SG 합병 혹은 신설이 아닌, 전체적인 관점에서 효율적으로 SG 구조조정을 할 필요가 있으며, 국내에서는 지속적인 의견 교환을 통해 논의를 진행하기로 하기로 함
- 또한 효율적인 표준화 활동을 위해 멤버십이 오픈되어있는 FG 회의와 연구반 회의를 연계하여 FG 참석자들이 연계된 연구반 회의에 observer 등의 형태로 참여할 수 있는 방안 제시 검토 예정
(차기 WISA-16 대응준비반 회의 시 논의 및 APT WISA-16 회의에 기고 검토 예정)

3) A 시리즈 및 결의 개정 관련

- A.4 : ITU-T와 포럼·컨소시엄 간의 교류절차
- A.5 : ITU-T 권고에서 다른 기구의 문서를 참조·인용(referencing)하기 위한 일반절차
- A.6 : ITU-T와 국가·지역 표준개발기구 간의 협력과 정보교환
- A.25(A.incorp) : ITU-T 및 타 기관 간 텍스트 준용(incorporating)을 위한 일반 절차
 - ※ Aqual(ITU-T 및 표준 개발 관련 기구 간 협력 및 정보교환(A4, A6를 병합한 신규 아이템)은 '15. 6월 TSAG 협력강화 리포터 그룹 회의에서 반대 의견이 있어 신규 아이템으로 미채택 및 개발을 중단함
- A.collab(Supplement) : 타 기관과 협력 및 정보교환을 위한 일반 절차

○ 경과 및 주요내용

- 캐나다, 프랑스(오렌지텔레콤) 등을 중심으로 A.4, A.6의 권고 내용이 다소 중복되고 두 권고에 해당되지 않으나 중요한 기관들이 있으므로, 이를 해결하기 위해 두 권고를 병합한 신규 A시리즈 권고(A.qual) 개발을 추진함
- 그러나, 사우디아라비아는 현재까지 A.4, A.6가 문제가 되지 않았으므로 병합을 추진할 필요가 없다는 의견을 기반으로 반대함
- A.5rev, A.25(A.incorp)은 TAP 회람 중이며 A.collab은 캐나다, 프랑스, 미국을 중심으로 개정 추진 중 (에디터: 프랑스 오렌지텔레콤)
 - A.5-rev(개정) 및 A.25(A.incorp)는 차기 TSAG 회의에서 최종 승인여부 결정 예정이며, A.qual은 이견을 좁히지 못해 신규 아이템으로 승인되지 않음(개발 중단)
- ' 15년 10월 e-meeting에서 A.collab(Supplement) 초안을 검토하였고, 세부적인 협력 절차를 규정하기보다는 IETF와의 협력을 다룬 Supplement 3 정도 수준(상위 레벨)으로 초안을 수정하기로 함

※ 신규 아이템 승인 현황('15.06 TSAG)

No.	Question	아이템	제목
1	Strengthening Collaboration	A.collab (Supplement)	Generic procedures for cooperation and exchange of information with other organizations
			타 표준 개발 관련 기관과 협력, 정보교환을 위한 일반 절차

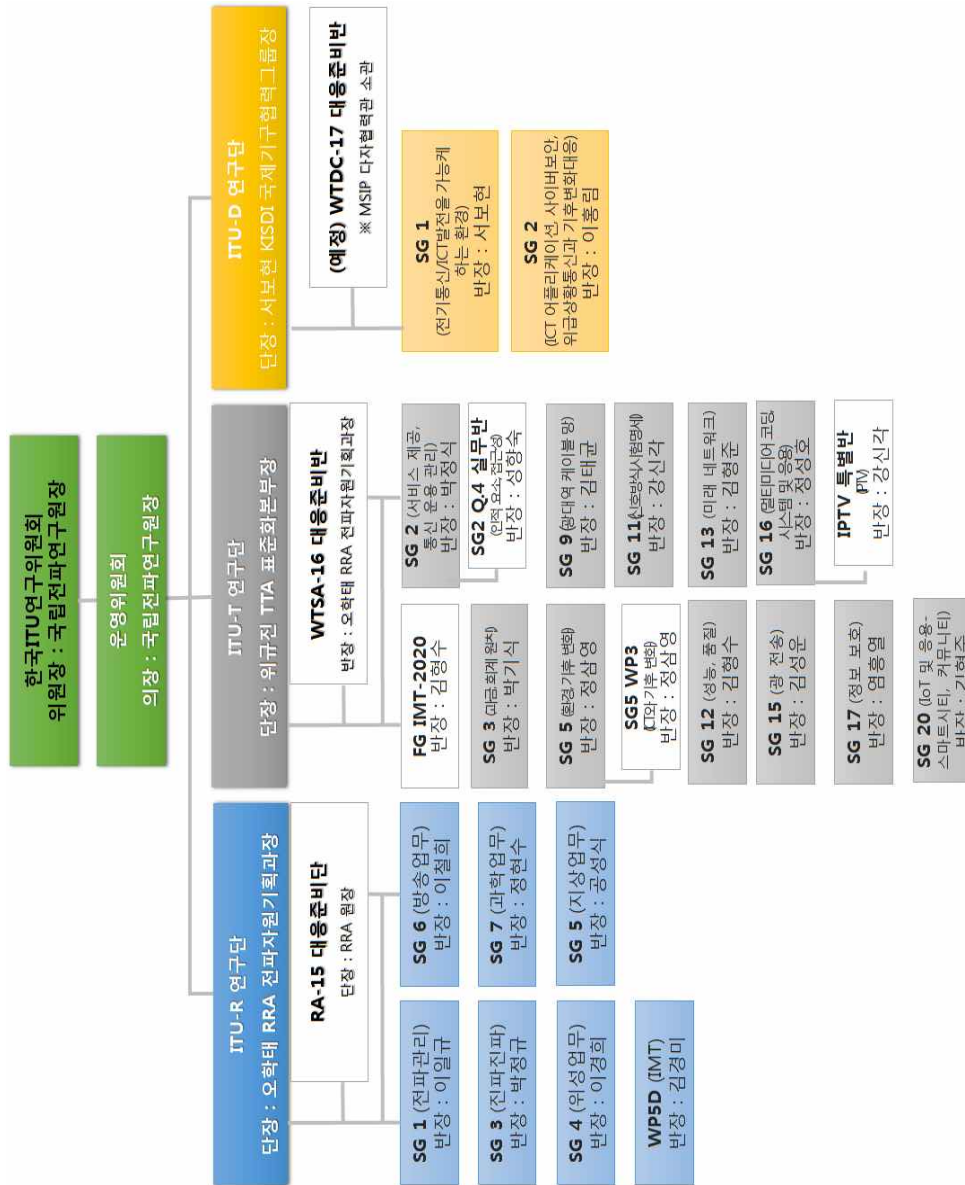
※ 권고 승인 현황('15.06 TSAG, 권고 외 부속서 등 포함)

No.	Question	아이템	제목	승인 현황
1	Working Method	Supplement 4 (to A series)	Guidelines for remote participation 원격 참가 가이드라인	Agreed
2	Working Method	A.7 Appendix I	Guidelines for the efficient transfer of focus group deliverables to its parent group 포커스 그룹 개발문서를 모그룹으로 효과적으로 전달하기 위한 가이드라인	Agreed
3	Strengthening Collaboration	A.5-rev	Generic procedures for including references to documents of other organizations in ITU-T Recommendations ITU-T 권고에서 타 기구의 문서를 참조·인용하기 위한 일반절차	Determined (TAP)
4	Strengthening Collaboration	A.25(A.incorp)	Generic procedures for incorporating text between ITU-T and other organizations ITU-T 및 타 기관 간 텍스트 준용을 위한 일반 절차	Determined (TAP)

○ 대응방안

- WTSA-16 대응준비반에서 결의를 포함한 A 시리즈 권고를 분석하여 세부적인 대응 방안 수립 예정이며, 전반적으로 Industry에 도움이 되는 방향으로 제·개정 하는 것으로 대응

[붙임2.] 한국ITU연구위원회 조직도(' 15년 12월 기준)



[붙임3.] WTSA-16 대응준비반 명단

NO.	구분	성명	소속	직위	비고
1	반장	오학태	국립전파연구원	전파자원 기획과장	반장
2	부반장	위규진	한국정보통신기술협회	본부장	부반장 (ITU-T 연구단 단장)
3	간사	이민아	한국정보통신기술협회	전임연구원	간사/사무국
4	준비 반원	김근영	미래창조과학부	사무관	표준 정책 협의
5		김단호	미래창조과학부	사무관	ITU 협력
6		홍성완	제네바대표부	주재관	ITU 사무국 협의
7		권오운	국립전파연구원	사무관	한국ITU연구위원회 총괄
8		최일호	국립전파연구원	주무관	ITU-T 담당 및 정책 기획
9		박정식	한국정보통신기술협회	부장	SG2 반장 및 국제 부의장
10		박기식	한국전자통신연구원	책임연구원	SG3 반장 및 Review Committee 국제 부의장
11		정삼영	국립전파연구원	공업연구관	SG5 반장 및 국제 부의장
12		김태균	한국전자통신연구원	책임연구원	SG9 반장
13		강신각	한국전자통신연구원	전문위원	SG11 반장 및 국제 부의장
14		김형수	KT	팀장	SG12 반장 및 국제 부의장
15		김형준	한국전자통신연구원	센터장	SG13, SG20 반장 및 국제 부의장 APT WTSA-16 준비그룹* 부의장
16		김성운	부경대학교	교수	SG15 반장
17		정성호	한국외국어대학교	교수	SG16 반장 및 국제 부의장
18		염흥열	순천향대학교	교수	SG17 반장 및 국제 부의장
19		이병남	한국전자통신연구원	전문위원	SG3 국제 부의장 SG3 지역그룹 의장
20		류정동	한국전자통신연구원	책임연구원	SG15 국제 부의장
21		이승윤	한국전자통신연구원	실장	APT WTSA-16 준비그룹 WG2 의장
22		고영남	국립전파연구원	주무관	ITU-R 간사 및 R/T 조율 정책기획
23		전선민	정보통신정책연구원	전문연구원	ITU-D 간사 및 개도국 이슈

* 아시아태평양지역 WTSA-16 준비 그룹

[붙임4.] APT WTSA-16 준비그룹 국제회의 결과

□ APT WTSA-16 준비그룹 개요

- 아시아-오세아니아 지역의 의견을 수렴하고 공동 방안을 마련하여 WTSA* 회의를 준비하기 위한 그룹

* World Telecommunication Standardization Assembly(세계전기통신표준화총회로서 의장단 임명, Study Group 구성 등을 결정)

□ 제1차 APT WTSA-16 준비그룹 회의 결과

※ WTSA-16 대응준비반 구성 이전에 개최된 국제회의로서, ASTAP 참가자들이 본 회의 참가함

- 회의명 : 제1차 APT WTSA-16 준비그룹 회의
- 일시 및 장소 : 2015년 3월 7일(토), 태국 방콕
- 참석자
 - 국가대표단(5명) : 정삼영 연구관(수석대표, RRA), 김형준 센터장(WTSA-16 준비그룹 부의장, ETRI), 이준원 교수(안동대), 안준오 소장(미래전파공학연구소), 강석규 선임(TTA)
- 주요 결과
 - APT WTSA-16 준비그룹 의장단 선출

분 야	의장	부의장
Plenary	Dr. Yoichi Maeda(일본)	김형준 센터장(ETRI, 한국) Ms. Xu Weiling(중국)

- APT WTSA-16 준비회의 작업반(WG; Working Group) 설립 및 의장단 선출

분 야	의장	부의장
WG1 (ITU-T Working Methods)	Mr. Kaoru Kenyoshi(일본)	1. Mr. Muhammad Neil El Himam (인도네시아)
WG2 (ITU-T Work Organization)	이승윤 실장(ETRI, 한국)	1. Mr. Noriyuki Araki(일본) 2. Mr. Abdul Karim Abdul Razak (말레이시아)
WG3 (Standardization Related Issues)	Mr. Si xianxiu(중국)	1. Dr. Seyed Safavi (이란) 2. 베트남 3. Ms. Michiko Fukahori(일본)

- 2015-2016 APT WTSA-16 준비그룹 주요 작업 계획 수립

연도	일정	회의명	주요 계획
2015	3월 7일(토), 태국 방콕 (1일)	WTSA 16-1	<ul style="list-style-type: none"> 의장 선출 문서 승인 절차를 포함한 작업 방법 개발 구조 수립 의장단 지명 작업 계획 채택
	10월 12일(월) ~ 14일(수) (3일)	WTSA 16-2	<ul style="list-style-type: none"> Review Committee 및 TSAG 결과 검토 기고서 검토 타 지역 기구 준비 프로세스 결과 검토 WTSA-16 이슈에 대한 APT 의견 개발
2016	4월 혹은 5월 (4일)	WTSA 16-3	<ul style="list-style-type: none"> 기고서 검토 타 지역 기구 준비 프로세스 결과 검토 WTSA-16 예비 APT 공동 기고 개발
	8월 혹은 9월 (4일)	WTSA 16-4	<ul style="list-style-type: none"> 기고서 검토 타 지역 기구 준비 프로세스 결과 검토 WTSA-16 예비 APT 공동 기고 개발 APT 코디네이션 회의 논의(arrangements) 및 필요 절차 개발

□ 제2차 APT WTSA-16 준비그룹 회의 결과

- 회의명 : APT WTSA-16 준비그룹 제2차 회의
- 일 시 : 2015. 10. 15. ~ 10. 17(3일간)
- 장 소 : 태국 방콕
- 참가자
 - 국가대표단(5명): 권오운(RRA, 수석대표), 김형준, 이승윤(이상 ETRI), 박정식, 이민아(이상 TTA)
 - 일본, 중국 등 20개국 70여명 참가

○ 회의 결과(세부 사항은 한국ITU연구위원회 홈페이지 국제회의 결과보고서 참고)

1) APT WTSA-16 준비그룹 의장단 선임

- 우리나라에서는 WG1 부의장으로 박정식 부장(TTA)이 추가 선임됨

분 야	의장	부의장
Plenary	Dr. Yoichi Maeda (일본)	1. 김형준 센터장(ETRI, 한국) 2. Ms. Xu Weiling(중국)
WG1 (ITU-T Working Methods)	Mr. Kaoru Kenyoshi (일본)	1. Mr. Muhammad Neil El Himam (인도네시아) 2. 박정식 부장(TTA, 한국)
WG2 (ITU-T Work Organization)	이승윤 실장 (ETRI, 한국)	1. Mr. Noriyuki Araki(일본) 2. Mr. Abdul Karim Abdul Razak (말레이시아)
WG3 (Standardization Related Issues)	Ms. Fang Li (중국)	1. Dr. Seyed Safavi (이란) 2. Nguyen Thi Khanh Thuan(베트남) 3. Ms. Michiko Fukahori(일본)

2) WG1(Working method 분야)

- ITU-T 작업 메커니즘(FG, JCA, GSI) 현황 검토 및 단순화 필요성 논의
 - FG, JCA, GSI의 역할을 검토하고 현 구조의 단순화의 필요성 및 향후 공동 기고의 가능성에 대한 논의가 있었으며, 논의 결과 이러한 기타 그룹(특히 GSI)의 메커니즘을 연구하기로 함
- 표준 전략 기능(SSF, Standard Strategy Function)의 APT 공동기고 가능성 검토
 - SSF 기능 신설에 대한 WG1 이슈리포트 검토가 있었으며, 향후 작업 방법 논의 시 SSF를 고려하고 APT 공동기고서로의 가능성을 논의하기로 함

- 그 외 관련 결의 및 권고 개정 가능성 검토

- 포커스 그룹 : A.7
- 외부 기관과의 협력 메커니즘 : A.4, A.6, A.23
- 전자적 참여 및 지역 그룹의 참여 촉진 : 결의 32, 54
- ITU-T 연구반간 표준화 활동의 효과적 조정과 TSAG의 역할 : 결의 45
- TSAG, 연구반의 의장 및 부의장의 임명 : 결의 35

3) WG2(Work organization 분야)

- ITU-T 표준화 Landscape* 문서 개발

- 일본은 향후 ITU-T SG 구조제안 시 활용할 목적으로 Standardization Landscape 문서 개발 및 APT 회원국 대상 설문조사를 제안하였고, 논의 결과 landscape 제안자가 초안을 준비하여 ASTAP 의장단에 회람/수정 후, APT 회원국에 배포기로 함(현재 ASTAP 의장단에 회람 중이며, 세부사항은 별도 첨부 문서 참조)

* 표준화 Landscape 문서: ITU-T 연구반 및 표준화 아이тем 간의 관계를 명확히 하여, ITU-T 조직 구조의 최적화에 활용하려는 목적의 문서

- 결의 22*에 따른 TSAG 기능 활용 촉진

- 우리나라는 결의 22에 따라 회기 중 TSAG의 연구반 신설·폐지 등의 권한 활용(회기 중 ITU-T SG 20 사례 등을 고려)을 촉진을 제안하였고, 차기회의에서 보다 구체적인 방안을 제안기로 함

* 결의 22 : WTSA 간(연구회기 중) TSAG의 집행 권한

- ITU-T 구조 및 신규 아이тем 이슈 검토

- 최근 이슈가 되고 있는 주요기술 분야 등을 검토하고, 차기회의에서는 SG구조 이슈, 신규 표준화 이슈, SG구조 Principle 제안 관련 등의 기고서 제출을 독려하여 논의하기로 함

- WG2 관련 WTSA-12 결의 검토

- 결의 : 2, 22, 33, 38, 50, 52, 58, 72, 77, 78, 79

4) WG3(Standardization Related Issues 분야)

- 베트남에서 APT에서 공동기고서로 다룰 수 있을 만한 이슈로 BSG(표준 격차해소), Green ICT 및 EMF(전자기장), C&I(적합성 및 상호운용성) 등을

제안하여 이와 관련된 결의를 검토함

- 결의 44(BSG), 72 및 73(정보통신기술과 기후변화 및 EMF), 결의 76(C&I)

o 기타사항

- WTSA 결의 별 관심도 설문조사

- WTSA 결의 별로 APT 멤버들의 의견을 조사하기 위해 설문지를 회람하여 의견을 수렴하기로 함(2016년 2월 28일 까지)

o 차기 회의 일정

- 2016년 6월 14일(화) ~ 17일(금), 태국 방콕

ITU 국제표준화 대응 연구



58217 전남 나주시 빛가람로 767 (빛가람동)

발 행 일 : 2015. 12.

발 행 인 : 유 대 선

발 행 처 : 미래창조과학부 국립전파연구원

전 화 : 061) 338-4416

인 쇄 : (사)한국척수장애인협회 광주·전남인쇄사업소

Tel. 062) 222-2788

ISBN : 979-11-5820-041-1 < 비 매 품 >

주 의

1. 이 연구보고서는 국립전파연구원에서 수행한 연구결과입니다.
2. 이 보고서의 내용을 인용하거나 발표할 때에는 반드시 국립전파연구원 연구결과임을 밝혀야 합니다.

