

RRA2011-BT-1-02

# 방송통신분야 지역협력 강화 및 국내 산업활성화 방안 연구

2011. 11. 22.

 방송통신위원회 전파연구소  
RADIO RESEARCH AGENCY

한국외국어대학교

# 제 출 문

본 보고서를 「방송통신분야 지역협력 강화 및 국내 산업활성화 방안 연구」 과제의 최종보고서로 제출합니다.

2011. 11. 20.

연구책임자 : 김희동 (한국외국어대학교)

연구보조원 : 박준수 (한국외국어대학교)



# 요 약 문

1. 과제명 : 방송통신분야 지역협력 강화 및 국내 산업활성화 방안 연구
2. 연구 기간 : 2011. 03. 29 ~ 2011. 11. 25
3. 연구책임자 : 한국외국어대학교 김희동
4. 계획 대 진도
  - 가. 월별 추진내용

세부연구내용	연구자	월별 추진일정										비 고	
		3	4	5	6	7	8	9	10	11			
· APT 작업 프로그램 및 ITU 준비회의 동향 파악	김희동 박준수		—————										
· APT 내 협력 방안 마련	김희동			—————							.....		
· 아태지역 국가들의 공동 발전을 위한 국내 산업체 역할 분석	김희동				—————								
· 최종연구결과보고서 작성	김희동 박준수										———		
분기별 수행진도 (%)				30			40			30			

## 나. 세부 과제별 추진사항

- 1) APT 작업 프로그램 및 ITU 준비회의 동향 파악
  - APT의 구조, 작업프로그램의 구조 및 역할 파악
  - 최근 개최된 회의에 참석하여 동향파악
- 2) APT 내 협력 방안 마련
  - 각 회원국의 입장 파악 및 협력방안을 마련하기 위해 최근의 회의결과를 중심으로 현황파악
  - APT 워크샵에 참가하여 회원국들과 접촉하여 회원국들의 요구사항 및 정책방향을 청취함.
- 3) 아태지역 국가들의 공동 발전을 위한 국내 산업체 역할 분석
  - 일본의 국제화 전략자료를 입수하여 분석 제시함.
  - 국제표준화에 대한 기업의 전략방안 제시
  - APT 회원국가 협력방안 제시

## 5. 연구결과

- 1) APT 구조 및 작업프로그램의 동향 파악
- 2) APT 작업 프로그램별 최근 회의 결과 분석 및 현안의제 파악
- 3) 국내 관련 전문가들의 APT 활동 조사
- 4) 동경에서 개최된 환태평양 정책입안자들을 위한 워크샵 출장보고서정리
- 5) 일본의 국제화 전략 보고서 내용 분석 및 요약 정리
- 6) 아태지역 국가들의 공동발전을 위한 국내 산업체 역할 제시

## 6. 기대효과

- 1) APT 를 통한 지역 발전에 기여
- 2) APT 국가들의 발전을 통하여 한국 기술 및 산업의 국제화에 기여
- 3) 국제 경쟁력 강화를 위한 국내 전략 수립에 기초자료 활용

## 7. 기자재 사용 내역

시설·장비명	규격	수량	용도	보유현황	확보방안	비고
노트북	듀얼코어	2	문서편집 인터넷 검색	보유		
데스크탑	듀얼코어	2	문서편집 인터넷 검색	보유		

## 8. 기타사항

- 1) ITU 국제회의에 대한 APT 공동 대응 방안 도출
- 2) 국제회의 참가 및 대응 활동 수행

## 최종보고서 초록

국문 초록		
<p>본 연구에서는 APT를 통하여 국내 산업체들이 보유한 풍부한 경험과 지식들을 아-태 지역 국가들과 공유함으로써 지역의 공동발전에 기여하는 국가로서의 위상을 정립하기 위한 기초연구를 수행하는 것을 목표로 하였다. 아-태 지역 협력강화 및 공동발전에 우리나라가 선도적 역할을 수행하기 위해서, APT 내 ICT 관련 각 프로그램의 주요 이슈를 분석하여, APT 회원국들의 관심사항과 APT에의 요구사항을 파악하고, 회원국들의 관심사항에 대한 대응방안 및 협력방안을 마련하였다.</p>		
영문 초록		
<p>In this research, we investigate the strategy for Korean to do a major role in Asia Pacific region in the field of Information and Communication Technology by sharing the knowledge and experiences of korean industries with APT memebre countries. We analyse the current status and needs of member countries and derived the coperation method to help the economical and technical development in this region.</p>		
색 인 어	한글	APT, 정보통신분야 협력방안 도출
	영문	APT, coperation in ICT sector

# SUMMARY

제 1장 서론에서는 아-태 지역 협력강화 및 공동발전에 우리나라가 선도적 역할을 수행하기 위해서, APT 내 ICT 관련 각 프로그램의 주요 이슈를 분석하여, APT 회원국들의 관심사항과 APT에의 요구사항을 파악하고, 회원국들의 관심사항에 대한 대응방안 및 협력방안을 마련하는 것이 연구의 내용임을 기술하였다.

제 2장 APT 현황에서는 APT의 구성과 작업분야 등에 대해서 설명하였다. 우선, 현재 APT의 회원은 정회원 38, 준회원 4, 참관회원 128개사로 구성되어 있다. APT의 전략계획에 대해서도 설명하고 있다.

제 3장에서는 APT의 작업 프로그램에 대해서 조직, 임무 (Terms of Reference) 및 이슈에 대해서 기술하였다. APT Working Program 들은 APT의 실질적 활동들로서 아-태 지역 국가의 의견 조율과 이를 통한 ITU 등 국제기구에의 입장반영 등 아-태 지역의 공동이익 창출을 목표로 하고 있다. 주요 Working Program 분야는 크게 5개로 분류할 수 있다.

- 1) 정책 및 규제분야 (Policy and Regulation)
- 2) 무선통신분야 (Radio communication)
- 3) 표준화분야 (Standardization)
- 4) 인적자원 개발분야 (Human Resource Development)
- 5) ICT 발전분야 (ICT Development)

이어서 제 4장에서는 APT의 현안문제로서 최근에 개최된 여러 가지 회의 결과를 요약해 두었다. 특히 ASTAP에 대해서는 2011

년 5월에 개최된 제18차, 10월에 개최된 19차 회의의 결과를 비교적 상세히 설명해 두었다.

제 5장은 9월 말 일본 총무성에서 환태평양 섬국가의 장관들을 초청하여 개최한 워크숍의 참관기를 기술하였다. 이는 2011년 11월 18일에 개최된 APT 총회에서 개최된 사무총장 선거와 관련하여 일본이 즉흥적으로 개최한 워크숍이었다. 여기서 일본이 APT 회원국가에 대한 적극적인 활동에 대해 참고할 만하다.

제 6장에서는 APT 협력방안이라는 제목으로 APT 국가의 현황을 살펴보고, 어떠한 방향으로 협조를 해야 할 지를 도출하고자 하였다. 이를 위해 우선 ITU에서 정보화격차해소를 위해 전개하는 내용을 살펴보고, 각국의 움직임을 살펴보고 아세안 국가를 중심으로 분석하였다. 아세안 지역은 우리나라와 한-아세안 정보통신 장관 회의를 개최하는 등 밀접한 관계를 유지하고 있다.

제 7장에서는 일본의 움직임에 대해서 일본 총무성의 웹사이트에서 얻은 정보를 토대로 분석한 결과를 기술하였다. 일본은 2009년부터 글로벌 ICT를 위한 태스크 포스 팀을 구성하여 2011년 7월 말에 중점추진전략, 중점추진 프로젝트, 연구 개발전략, 국제표준화전략을 발표하였다. 이 내용은 우리나라의 국제화 전략에도 참고할 만 자료로 사료된다.

제 8장에서는 우리나라의 산업체의 역할분석에 대해서 기술하였다. APT 내에서 우리나라 산업체의 활동이 매우 미비했음을 확인할 수 있었다. 산업체가 표준화에 대하는 방법으로서 적극적, 수용자 입장을 제시하였다. 어느 경우든 국제 표준화 활동에 참석해야 함을 제시하였다. 앞으로는 APT의 활동에 적극적으로 참여하여

회원국의 정부당국 의 의사결정권자 및 산업계 인사들과 정보의 공유 및 인적 네트워크를 구축해 나가는 방법으로 국제화 진출을 하지 않는다면, 일본에 아시아 시장을 내주는 결과를 얻게 될 것 같다.

제 9장에서는 결론을 내렸다. 우리나라도 치밀한 계획과 전략수립을 위하여 관민학이 합심하여 글로벌화 전략을 수립하여 적극적인 활동을 전개해 나가야 할 시점이다. 특히 우리나라가 가지고 있는 장점인 변화에의 적응력, 신속한 의사결정과 행동 등을 이용하여 국제표준화에 요구되는 스피드에 맞추고 지역연계에 균형을 맞추어서, 지역의 다양성과 국제표준화 활동에 공헌할 수 있는 참여기업이 많아지기를 기대한다. 이를 통하여 아시아 태평양지역의 발전과 기술력, 표준화 능력의 향상시키는데 공헌해야 할 것이다.

# 목 차

표 목 차	13
그 립 목 차	15
제 1장 서론	17
제 2장 APT 현황	19
제 1절 APT 개요	19
1. APT 주요 목표	20
제 2절 APT 조직 구성	20
1. APT 회원 현황	21
2. APT 총회 (The General Assembly)	24
3. 관리위원회 (The Management Committee)	25
제 3절 2012-2015 APT 전략 계획	26
제 3장 APT Working Program	29
제 1절 PRF	30
1. PRF 개요	30
2. PRF 조직 및 구성	31
제 2절 APG	32
1. APG 개요	32
2. APG 조직 및 구성	32
제 3절 AWG	34

1. 개요 .....	34
2. AWG 조직 및 구성 변경 .....	34
3. AWG 회의 의제 .....	37
제 4절 ASTAP .....	39
1. ASTAP 개요 .....	39
2. ASTAP 조직 및 구성 .....	40
3. 표준화 추진전략 및 작업방법 .....	48
제 5절 HRD .....	51
1. HRD 개요 .....	51
2. HRD의 운영 .....	52
제 6절 ADF .....	57
1. ADF 개요 .....	57
2. ADF의 작업내용 .....	57
제 4장 APT의 현안 문제 .....	61
제 1절 PRF .....	61
1. 제 11차 PRF 회의 .....	61
2. 제 4차 APT PRF-P (Pacific) 회의 .....	63
제 2절 APG .....	65
1. 제 2차 APG 회의 결과 .....	65
2. 제 3차 APG 회의 결과 .....	67
3. 제 4차 APG 회의 결과 .....	71
4. WP4의 회의 내용 .....	76
제 3절 AWG .....	79
1. 2009-2010년 AWG 회의 결과 .....	79
2. 제 10차 AWG 회의 결과 .....	83
3. 제 11차 AWG 회의 결과 .....	86

제 4절 ASTAP .....	90
1. ASTAP 이전 회의 결과 (제 16-17차 회의).....	90
2. 제 18차 ASTAP 회의 각 그룹별 주요 내용.....	92
3. 각 그룹별 주요 결과.....	105
4. 제 19차 ASTAP 회의 각 그룹별 주요내용.....	108
제 5절 ADF .....	126
1. 제 8차 ADF 회의 결과.....	126
2. J2 및 J3 프로젝트.....	128
3. ADF 회의결과의 시사점.....	130
제 6절 WTSA-12 / WCIT-12 준비회의.....	130
1. 제 1차 WTSA-12 / WCIT-12 준비회의.....	130
2. WTSA-12 2차 준비회의 주요 내용.....	133
제 5장 APT Workshop on Future Trends of ICT for Pacific Policy Makers .....	139
제 1절 워크숍 개요.....	139
1. 개요.....	139
2. 참석자 현황.....	139
제 2절 논의 사항.....	145
1. 세미나 진행내용.....	145
2. 세미나 진행에 대한 평가 .....	148
3. 참가국의 반응.....	148
4. 참가 소감.....	150
제 6장 APT 협력방안 .....	151
제 1절 ITU-D에서의 국제협력 방안 분석.....	151
제 2절 아세안 국가 협력.....	154

1. 아세안 국가.....	154
2. 국가별 정책 및 프로젝트 현황 .....	155
3. 아세안 ICT 마스터플랜 2015.....	161
4. 아세안 국가와 한국과의 관계 .....	162
제 7장 일본의 정책 .....	165
제 1절 아세안 국가를 향한 정책 .....	165
1. 아세아 경제전략 .....	165
2. 일-아세안 정보통신 장관회의 .....	166
제 2절 글로벌 시대에서의 ICT 정책 .....	170
제 8장 국내산업체 역할 분석 .....	179
제 1절 APT 참관회원 현황 .....	179
제 2절 표준화 활동에 대한 이해 .....	183
제 3절 APT 에의 국내 관련기관 참여방안 .....	185
제 9장 결론 .....	187
참고문헌 .....	189

## 표 목 차

<표 2-1> APT 회원 현황 .....	22
<표 2-1> APT 회원 현황 ( 계속) .....	23
<표 2-2> 국내 APT 회원 현황 .....	24
<표 3-1> APG-12 WP 구성도 .....	33
<표 3-2> AWG 최근 회의 의제 현황 .....	38
<표 3-3> 2009년 HRD 교육과정 .....	53
<표 3-4> 2010년 HRD 교육과정 .....	54
<표 4-1> APG 각 그룹별 WRC-12 의제 배정 내역 .....	67
<표 4-2> 국제 전파관리제도 개선방안 .....	69
<표 4-3> SDR/CRS 규정방안 .....	70
<표 4-4> 소 출력 무선기기 관련 규정 방안 .....	70
<표 4-5> WRC-15 차기 의제 제안 이슈 .....	71
<표 4-6> CMP 보고서 구조 및 WRC 의제 .....	75
<표 4-7> 아-태 지역 DTV 전환 계획 현황 (2009년 5월) .....	80
<표 4-8> WG-TECH 주요결과 .....	85
<표 4-9> 제 16차 ASTAP 주요 그룹별 논의이슈 .....	90
<표 4-10> 각 그룹별 주요 결과 .....	105
<표 4-11> 제19차 ASTAP 회의 주요결과 .....	108
<표 4-12> J2 프로젝트 목록 .....	128
<표 4-13> J3 프로젝트 목록 .....	129
<표 4-14> APT WTSA-12 준비회의 의장단 선출 .....	130
<표 4-15> APT WISA-12 준비회의 대응반 조직 및 라포터 선출 .....	131

<표 4-16> APT WCIT-12 준비회의 의장단 선출 .....	131
<표 4-17> APT WCIT-12 준비회의 대응반 조직 및 리포터 선출	132
<표 4-18> WTSA-12 대응 APT 차기회의 일정(안).....	132
<표 4-19> ITU-T 작업반의 구조 .....	135
<표 5-1> 태평양 지역 국가들의 개황 정보 .....	140
<표 5-2> 2007~2009년 환태평양 국가들의 100명당 인터넷 이용자/가입자 현황 (단위 : 명).....	141
<표 5-3> 2002~2007년 환태평양 국가들의 100명당 유선/이 동통신 가입자 현황 .....	142
<표 5-4> APT 및 태평양 국가들의 우리나라와의 관계·	143
<표 6-1> 국가별 일반 현황 .....	156
<표 7-1> 일본 총무성 글로벌 정책 연구반의 구성 .....	170
<표 8-1> 국내 APT 참관회원 현황 .....	180
<표 8-2> 일본 APT 참관회원 현황 .....	180

## 그림 목 차

<그림 2-1> APT 조직 구성도 .....	21
<그림 2-2> APT 국가의 분포 .....	24
<그림 3-1> AWG 조직도 .....	35
<그림 3-2> ASTAP의 조직 구성도 (2011년 7월 현재).....	41
<그림 3-3> ASTAP의 조직 구성도 (2011년 11월 현재).....	42
<그림 3-3> ASTAP 작업방법 관련 문서 .....	45
<그림 3-4> ASTAP 관련문서의 번호 부여체계 .....	50
<그림 3-5> 공동기고서 제출 절차 .....	51
<그림 3-6> HRD 지원 APT 회원 수 증감 도표 .....	52
<그림 4-1> 정보격차 해소를 위한 협력절차 .....	112
<그림 7-1> 일본의 ASEAN 스마트 네트워크 구상의 개념 ..	168
<그림 8-1> APT의 국가별 참관회원의 수 .....	179
<그림 8-2> 주요 국가의 기여도 .....	182
<그림 8-3> 참관기업들의 기여도 .....	182

## 제 1장 서론

최근 방송통신 국제 표준화 활동에서 지역협력 활동의 중요성이 점차 증대되고 있으며, 아시아-태평양(아-태) 지역 통신협의체 APT (Asia Pacific Telecommunity)에서는 ASTAP (Asia-Pacific Standardization Program), AWG (APT Wireless Group), APG (APT Conference Preparatory Group for WRC) 등 다양한 프로그램을 통해 주파수 사용 및 지역 표준화 활동을 주도하고, ITU (International Telecommunication Union) 표준화를 위한 대응 활동을 수행하고 있다. AP 따라서 APT 내에서 의견 조율과 공동제안 발굴 등을 통해 지역 협력 강화 방안을 제시함으로써, 지역 내 선도국가로서의 위상을 강화할 필요가 있다.

우리나라도 APT에 적극적으로 활동하여 왔으나, 최근 급변하는 ICT (Information and Communications Technology) 분야에서 보다 주도적인 역할을 요구받고 있는 상황이다. 본 연구에서는 APT를 통하여 국내 산업체들이 보유한 풍부한 경험과 지식들을 아-태 지역 국가들과 공유함으로써 지역의 공동발전에 기여하는 국가로서의 위상을 정립하기 위한 기초연구를 수행하는 것을 목표로 하였다. 아-태 지역 협력강화 및 공동발전에 우리나라가 선도적 역할을 수행하기 위해서, APT 내 ICT 관련 각 프로그램의 주요 이슈를 분석하여, APT 회원국들의 관심사항과 APT에의 요구사항을 파악하고, 회원국들의 관심사항에 대한 대응방안 및 협력방안을 마련하는 것이 연구의 내용이다.

본 보고서의 구성은 다음과 같다. 제 2장에서는 APT의 구성, 구조 그리고 전략계획에 대해서 간단히 기술하였다. 제 3장에서는 APT의 작업 프로그램에 대해서 조직, 임무(Terms of Reference) 및 이슈에 대해서 기술하였다. 이어서 제 4장에서는 APT의 현안문제로서 최근에 개최된

여러 가지 회의 결과를 요약해 두었다. 특히 ASTAP에 대해서는 2011년 5월에 개최된 제 18차, 10월에 개최된 19차 회의의 결과를 비교적 상세히 설명해 두었다.

제 5장은 9월 말 일본 총무성에서 환태평양 섬 국가의 장관들을 초청하여 개최한 워크숍의 참관기를 기술하였다. 이는 2011년 11월 18일에 개최된 APT 총회에서 개최된 사무총장 선거와 관련되어 일본이 즉흥적으로 개최한 워크숍이었다. 여기서 일본이 APT 회원국가에 대한 적극적인 활동에 대해 참고할 만하다.

제 6장에서는 APT 협력방안이라는 제목으로 APT 국가의 현황을 살펴보고, 어떠한 방향으로 협조를 해야 할 지를 도출하고자 하였다. 이를 위해 우선 ITU에서 정보화격차해소를 위해 전개하는 내용을 살펴보고, 각국의 움직임을 살펴보고 아세안 국가를 중심으로 분석하였다. 아세안 지역은 우리나라와 한-아세안 정보 통신장관 회의를 개최하는 등 밀접한 관계를 유지하고 있다.

제 7장에서는 일본의 움직임에 대해서 일본 총무성의 웹사이트에서 얻은 정보를 토대로 분석한 결과를 기술하였다. 일본은 2009년부터 글로벌 ICT를 위한 태스크 포스 팀을 구성하여 2011년 7월 말에 중점추진전략, 중점추진 프로젝트, 연구 개발전략, 국제 표준화전략을 발표하였다. 이 내용은 우리나라의 국제화 전략에도 참고할 만 자료로 사료된다.

제 8장에서는 우리나라의 산업체의 역할분석에 대해서 기술하였다. APT 내에서 우리나라 산업체의 활동이 매우 미비했음을 확인할 수 있었다. 앞으로는 APT의 활동에 적극적으로 참여하여 회원국의 정부당국 의사결정권자 및 산업계 인사들과 정보의 공유 및 인적 네트워크를 구축해 나가는 방법으로 국제화 진출을 하지 않는다면, 일본에 아시아 시장을 내주는 결과를 얻게 될 것 같다. 마지막으로 9장에서는 결론을 맺는다.

## 제 2장 APT 현황

### 제 1절 APT 개요

APT는 UN 경제사회위원회 (UNESCAP, United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific)와 총회에서 아-태 지역 국가 간 합의에 의해 설립된 국제기구이다. APT는 1979년 7월 방콕에서 설립되어, 지역 내 정보통신 분야의 개발과 발전을 도모하고, 지역 통신망의 구축, 신기술 공동연구 및 보급, 지역 내 국가 간 정보통신 격차 해소 등 지역 차원의 공동 이익을 위해 활동해왔다. APT는 2010년까지는 36개 회원국과 4개의 준회원 및 124개의 참관회원으로 구성되어 있었으나, 2011년에 Kirbati, Tuvalu가 정회원으로 참가하여 38개 회원국으로 증가하였고, 참관회원 역시 베트남, 말레이시아 통신 산업체가 참가하여 126개 참관회원으로 증가하였다. 산하의 다양한 프로그램과 활동을 통해 ICT 분야의 개발 성장에 큰 기여를 하였다.

지난 몇 년간 APT는 ITU PP (Plenipotentiary Conference), WTDC (World Telecommunication Development Conference), WRC (World Radiocommunication Conference), WSIS (World Summit on the Information Society), WTSA (World Telecommunication Standardization Assembly), ITU 정기회의와 같은 국제회의에 회원들의 참여를 지원하였고, 아시아 태평양 지역 회원국가들 간의 의견 조화를 촉진하였다.

APT는 최근 세계 시장개방 가속화와 정보통신 분야의 급부상에 대하여, 이제는 지역에 국한된 정보통신 활동이 아닌 세계 정보통신의 흐름과 맥을 같이 할 수 있는 국제적 차원의 정보통신 활동 강화와 이를 통한 지역의 공동이익을 창출할 수 있는 관련 활동들을 추진하고 있다.

## 1. APT 주요 목표

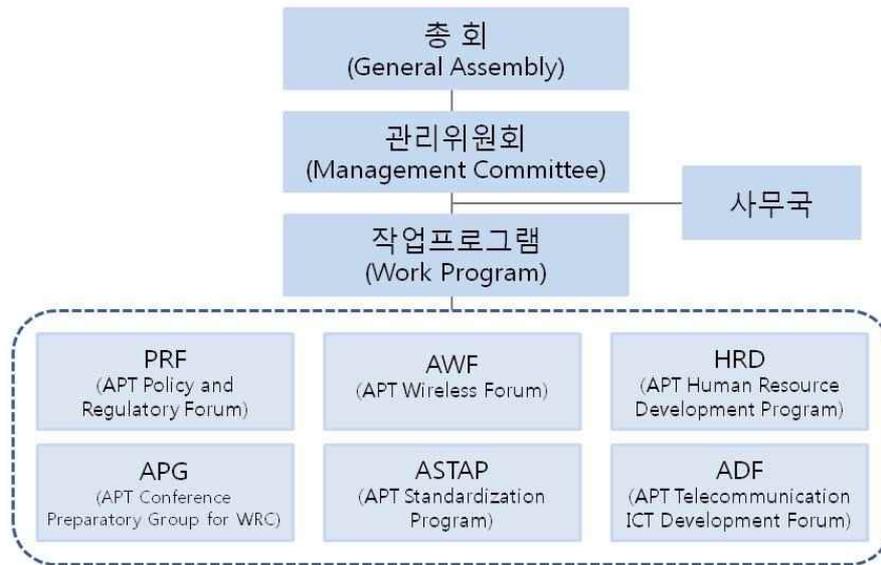
APT의 주요 목표는 개발이 덜 된 지역의 서비스 확장에 특히 초점을 맞춰, 해당 지역의 통신 서비스와 정보 인프라의 발전을 촉진하는 데 있다.

이를 위한 APT의 세부 목표 사항은 다음과 같다.

- 통신서비스와 정보 인프라를 확장하고, 지역 내 주민들의 복지 증진을 위한 정보통신기술의 장점을 극대화한다.
- 무선 통신 분야 및 표준 개발을 포함한 관심 분야에 대하여 지역적인 협력을 도모한다.
- 다른 국제기구와 협력하여 통신 및 정보 인프라의 기술, 정책 및 규제 방안에 관련된 연구를 수행한다.
- 지역 내 통신 서비스와 정보 인프라의 균형적인 개발을 위한 기술 이전, 인적 자원 개발 및 정보의 교환을 장려한다.
- 지역의 국제적인 위치를 강화하기 위해, 통신 서비스와 정보 인프라에 관련된 주요 문제에 대하여 지역 내 조정을 용이하게 한다.

## 제 2절 APT 조직 구성

APT는 최고의결체인 총회(General Assembly)와 그 산하에 총회와 총회 사이의 권한을 대신하는 관리위원회(Management Committee)를 두고 있으며, 세부 조직으로 아-태 지역의 의견조율 및 공동이익 창출을 위한 다수의 작업프로그램이 구성·운영되고 있다. 다음 <그림 2-1>은 APT의 조직 구성을 나타낸다.



<그림 2-1> APT 조직 구성도

## 1. APT 회원 현황

APT의 회원은 정회원(Members)과 준회원(Associate Members), 참관회원(Affiliate Members)으로 구분된다. 정회원은 지역 내 각국 주관청이며, 준회원은 홍콩, 마카오와 같이 독립국가 성격을 갖는 정부, 참관회원으로는 각국 통신 사업자, 통신장비 제조업체 및 연구기관들이 참여하고 있다. 현재 APT의 회원은 <표 2-1>에 나타난 바와 같이 정회원 38, 준회원 4, 참관회원 128개사로 구성되어 있다. 2011년도에 Kirbati와 Tuvalu가 정회원으로 참여하였고, 말레이시아의 Measat Broadcast Network Systems Sdn. Bhd.d 와 베트남의 통신시스템 제조업체 Ericsson Vietnam Co., Ltd.가 참여회원으로 가입하였다. 현재 준회원은 Cook Islands, Hong Kong, China, Macao, China, Niue 등 4개국이다.

<표 2-1> APT 회원 현황

번호	국가명	정회원	참관 회원 수
1	Afghanistan	Ministry of Communications and Information Technology	1
2	Australia	Department of Broadband, Comm. and the Digital Economy	6
3	Bangladesh	Bangladesh Telecommunication Regulatory Commission	4
4	Bhutan	Ministry of Information and Communications	1
5	B r u n e i Darussalam	Authority for Info-Communications Technology Industry	-
6	Cambodia	Ministry of Posts and Telecommunications	-
7	China, P.R.	Ministry of Industry and Information Technology	5
8	Fiji	Ministry of Public Enterprises, Tourism and Communications	2
9	India	Ministry of Communications and Information Technology	7
10	Indonesia	Ministry of Communication and Information Technology	4
11	Iran, Islamic Rep.	Ministry of Information and Communications Technology	2
12	Japan	Ministry of Internal Affairs and Communications	37
13	Kirbati	Ministry of Communication, Transport & Tourism Development	
14	Korea, DPR	Ministry of Posts and Telecommunications	-
15	Korea, Rep.	Korea Communications Commission	7
16	Lao, PDR	Ministry of Posts and Telecommunications	-
17	Malaysia	Ministry of Information, Communications and Culture	12
18	Maldives	Communications Authority of Maldives	2
19	Marshall Island	Ministry of Transportation and Communication	-
20	Micronesia	Department of Foreign Affairs	-

<표 2-1> APT 회원 현황 ( 계속)

번호	국가명	정회원	참관회 원 수
21	Mongolia	Information and Communications Technology and Post Authority	3
22	Myanmar	Ministry of Communications, Posts and Telegraph	-
23	Nauru	Department of Transport and Telecommunications	-
24	Nepal	Ministry of Information and Communications	2
25	New Zealand	Ministry of Economic Development	2
26	Pakistan	Ministry of Information Technology	1
27	Palau	Government of the Republic of Palau	-
28	Papua New Guinea	The National Information and Communications Technology Authority	1
29	Philippines	Commission on Information and Communication Technology	2
30	Samoa	Ministry of Communications and Information Technology	-
31	Singapore	Infocomm Development Authority	6
32	S o l o m o n Islands	Ministry of Communication & Aviation	-
33	Sri Lanka	Telecommunications Regulatory Commission	1
34	Thailand	Ministry of Information and Communication Technology	9
35	Tonga	Prime Minister's Office	1
36	Tuvalu	Ministry of Communications and Transport	
37	Vanuatu	Office of the Telecommunications Regulator	-
38	Vietnam,	Ministry of Information and Communications	1
	합 계	38	128



<그림 2-2> APT 국가의 분포

<표 2-2>에는 국내 APT 회원현황을 나타내고 있는데, 정회원인 주관청 자격으로 방송통신위원회가 참여하고 있으며, 7개의 업체 및 기관이 참관회원으로 참여 중이다.

<표 2-2> 국내 APT 회원 현황

구 분	회원 수	해당 업체 및 기관
정회원	1	방송통신위원회(KCC)
참관회원	7	한국전파진흥원(KORPA), 한국전파진흥협회(RAPA), 한국전자통신연구원(ETRI), 쉐콤코리아, 삼성전자, SK텔레콤, KT

## 2. APT 총회 (The General Assembly)

총회는 최고 의결기관으로서 APT의 정회원과 준회원으로 구성되어 있으며, 정기회의는 매 3년마다 개최되고 정회원 2/3 이상의 요청이 있

는 경우에는 임시 회의를 개최할 수 있다. 총회의 주요 기능은 첫째, 일반정책과 전략의 수립 및 APT 예산의 기준과 지출 예산 상한선의 설정, 둘째, 관리위원회의 활동결과 승인 및 관리위원회에 필요한 지침의 전달, 셋째, 타 국가와 국제기구 등과의 협정체결 및 개정 등이다.

APT 총회에서는 3년마다 의장과 2명의 부의장을 선출하며, 사무총장과 사무차장 역시 선출한다. 2011년 11월 15일 우리나라 제주도에 개최된 제12차 총회에서 의장단이 교체되었다. 사무총장은 야마다 현 총장이 재 선출되었다.

○ 의장 :

- Dr. Halim Bin Man (말레이시아)
- 대한민국 노영규

○ 부의장 :

- Mr. Paula Ma'u of Tonga
- Mr. Zakaria Hassan of Afghanistan

○ 사무총장 :

- Mr. Toshiyuki Yamada (일본)

### 3. 관리위원회 (The Management Committee)

관리위원회는 총회와 마찬가지로 의결 권한을 가지며, 총회가 결정하는 일반 정책에 따라 APT의 목적을 달성하는데 필요한 제반 정책, 계획, 규정, 재정규칙 등을 제정하고, 이행 여부를 감독하는 정책결정 역할을 수행한다.

관리위원회는 정회원과 준회원으로 구성되고 참관회원은 원칙적으로 참관만 가능하다. 의장단은 1명의 의장과 2명의 부의장을 2년 주기로 선출하며 1회 연임이 가능하다. 현 의장단은 다음과 같다.

○ 의장 :

- Dr. Kyu-Jin Wee (한국)

○ 부의장 :

- Ms. Areewan Haorangsi (태국)

- Mr. Ilyas Ahmed (몰디브)

관리위원회의 주요기능은 다음과 같다.

- APT의 관리 업무, 감독, 재정 및 기타 업무를 규제하는 규칙 및 기준의 설정
- APT의 사업계획의 승인, 총회가 설정하는 한도 내에서의 정규 연차별 예산 및 추가예산의 승인
- 연차 사업보고서의 승인 및 총회에 대한 정기보고서의 작성과 제출
- 사무국의 모든 활동에 대한 감독, 지시 및 조정
- 타국 또는 타 기구와의 협정의 잠정 체결 및 총회에 대한 정식 체결 요청
- 사무총장 및 사무차장의 임명 및 사무국 요원의 직무 규정과 고용 조건의 제정

### 제 3절 2012-2015 APT 전략 계획

APT는 아-태 지역 회원들이 ICT 분야의 지속적인 개발을 하도록 효율적인 협력과 조정을 수행할 수 있는 전략 계획을 수립하였다. 또한 APT는 산하에 다수의 작업 프로그램을 운영하여 아-태 지역의 의견조율 및 공동이익 창출을 위한 활동을 진행하고 있다.

환경 변화에 맞추어 APT 역시 변화를 통해 새로운 환경에 적응하여야 한다. 즉, 회원들에게 필요한 조직이 되기 위하여 새로운 역할을 담당해야 한다. 이를 위해, APT는 회원들과 함께 작업을 진행하고, 파트

너 조직들과도 효율적으로 협력해야 한다.

변화된 환경에서 민간 부문의 역할이 점차 더 중요해지고 있으며, 참관회원들은 APT의 중요한 부분을 구성하게 되었다. 따라서 APT는 참관회원들에게 가치의 제공을 보장해야 하고, 이들 참관회원들이 APT의 회원 및 수익 증가 측면에서 APT의 성장에 기여하고 있음을 인식해야 한다. 아-태 지역의 ICT 분야에서 APT가 지속적으로 중요한 역할을 차지하기 위해서는, 회원들과 밀접한 관계를 유지하고, 회원들에게 실질적인 권리를 제공하는 것이 중요하다.

APT 2009-2011 전략 계획은, APT의 강점을 활용하여 회원들이 변화되는 ICT 환경에 적응하는 것을 지원하고, 기술의 전환이 활발한 통신 및 ICT 분야의 개발을 촉진하여, 회원들이 혜택을 얻을 수 있는 방안을 모색하는데 초점이 있었다.

이어서 2011년 11월 제주도 총회에서 채택된 2012-2014년 기간 동안의 APT의 행동강령은 APT가 아태지역에서 한 차원 높은 디지털 통합(digital inclusion) 과 Broadband Economy를 주도하는 것으로 의도되었다. 이것은 2009년 발리에서 장관들이 채택한 공동선언문에 제시된 다음의 목표를 구현하기 위한 것이다.

- 브로드밴드 접속 증진
- 안전한 환경 구축
- 서비스의 효율적인 통합 촉진
- 콘텐츠와 애플리케이션의 개발 장려
- 인적 자원 역량 개발의 실현에 대한 협력 선언

이를 구현하기 위해서 방향성이 제시되어 있다.

방향 1 : 발리의 행동계획의 목표를 회원국들이 달성할 수 있도록 협조하도록 APT work Program에 집중한다.

- 정책과 규제 프레임워크를 향상하기 위해 필요한 전문가를 제공한다.

- 발리 행동강령에서 밝혀낸 이슈에 대해서 포럼, 미팅 그리고 관리 위원회 등에서 토론을 중재하여 의견을 교환하되 특히 미개발국가의 입장을 고려하고 지역적 협력과 협조를 강화한다.
- 산업계, 규제기관, 그리고 정책입안자 사이에 대화를 촉진한다.
- 광 대역 인프라에 투자를 촉진하기 위해서 회원 국가 당국과 산업계, 원조기구, 금융기구 등과 협조한다.

방향 2 : 관련된 국제적 지역적 활동에 참석과 관련을 강화한다.

APT는 아태지역 내에서 ICT와 전기통신에 대해서 선도기관으로서의 위치를 유지할 필요가 있다. 회원국 사이의 협력을 강화하고, 기타 관련된 지역적, 국제적 기관과도 정책, 규제, 발전, 표준화, 무선통신 이슈에 대해서 협력한다.

- ITU 관련회의나 다른 관련회의에 지역적 협조를 강화하고 사전준비과정에 위한 안정되고 적절한 구조를 갖춘다.
- ITU나 다른 국제기구의 프로그램이나 지역기구들의 관련된 미팅에 지역의 공동 기고문을 준비한다.
- 공통관심사에 대해서 지역적 협조를 강화한다.
- 다른 지역 혹은 국제기구와 관계를 강화한다.
- 공공- 사적 파트너십( public-private partnership (PPP))을 장려하여 APT활동에 참관회원들의 참여와 기고문을 장려한다.

방향 3 : APT의 사무국의 효율성 및 APT의 위상을 높인다.

- 정보시스템을 활용하여 내부 작업방법과 절차를 원활히 한다.
- 경영정보 시스템을 설치하고 웹페이지를 개선한다.
- 회원의 수를 증가시키는 노력을 지속한다.

## 제 3장 APT Working Program

APT Working Program 들은 APT의 실질적 활동들로서 아-태 지역 국가의 의견 조율과 이를 통한 ITU 등 국제기구에의 입장반영 등 아-태 지역의 공동이익 창출을 목표로 하고 있다. 주요 Working Program 분야는 크게 5개로 분류할 수 있다.

- 1) 정책 및 규제분야 (Policy and Regulation)
- 2) 무선통신분야 (Radio communication)
- 3) 표준화분야 (Standardization)
- 4) 인적자원 개발 분야 (Human Resource Development)
- 5) ICT 발전분야 (ICT Development)

각 작업프로그램 분야에는 다음과 같은 포럼/그룹이 운영되고 있다.

- PRF (Policy and Regulation Forum) : 지역 내 다양한 규제기관 간 정책 및 규제 전반 사항에 대한 논의를 통하여 급변하는 통신 정책 및 규제환경에 대응하고 지역 내 유사한 통신 정책 및 규제 환경 구축을 담당함.
- APG (APT Conference Preparatory Group for WRC) : 세계전파 통신회의(World Radio Conference, WRC)를 위한 아-태 지역 사전 준비회의.
- AWG (APT Wireless Group) : 아-태 지역의 IMT-2000 실행과 서비스의 확장에 관련된 조정 및 조화를 담당하던 APTIF (APT IMT-2000 Forum)의 활동범위를 확대하여 AWF(APT Wireless Forum)를 결성하고 주파수 이슈를 포함하는 무선통신 서비스 전반의 기술협력 및 표준개발 관련한 활동을 담당함. 최근 AWG로 개칭함.

- ASTAP (Asia-Pacific Standardization Program) : 아-태 지역의 정보통신표준화 관련 활동의 조화를 목적으로 세계 표준화 관련 정보의 교환, 국제표준화에서의 아-태 지역 공동 입장 반영을 위한 활동을 담당함. (ITU 표준화부문의 세계전기통신표준총회 (WTSA) 준비회의 포함)
- HRD (APT Human Resource Development Program) : 아-태 지역 정보통신 인력의 고도화를 위한 교육 프로그램.
- ADF (APT Telecommunication and ICT Development Forum) : 디지털 격차 해소를 위해 비도시 지역의 통신 네트워크 개발을 저해하는 요소들을 찾고, 적절한 신기술 적용에 대해서 논의함.

## 제 1절 PRF

### 1. PRF 개요

APT의 PRF(Policy and Regulatory Forum)는 2001년에 처음으로 개최되었으며, 아-태 지역의 정책 및 규정 제정의 중요한 역할을 담당하고 있다. 매년 정부 및 규제기관에서 100명의 고위 참가자를 유치하고 있으며, 일반정책과 규제관련 문제에 대해 토론하는 회의기구이다. 통신 분야의 모범사례와 새로운 이슈에 대한 정보를 회원들에게 알려주고, 회원국들의 산업 분야가 활성화 및 지속될 수 있는 환경을 제공해주는 역할을 담당한다.

지난 10년 간 기술 및 산업 발달의 수준이 각기 다른 아-태 지역의 많은 국가들은 공통적으로 통신 및 ICT 인프라의 급속한 성장을 이루었다. PRF는 회원들의 정보와 경험을 공유함으로써 정책, 규정 및 국가 계획 수립에 도움을 주고, 통신 분야에서 유니버설 데이터 액세스, 상호 연결, 번호이동성, 경쟁 및 분쟁 해결과 같은 중요한 문제를 토론할 수

있는 환경을 제공해준다.

PRF의 주요목표는 다음과 같다.

- 아-태 지역의 규제자들이 통신, 방송 및 정보 환경의 급변에 따른 현안에 대한 의견을 제시할 수 있는 공동 플랫폼 마련
- 정책결정자 및 규제기관간의 상호 정보 및 경험 교류
- 국제적인 포럼에 아-태 지역의 정책 및 규제관련 이슈들과 관련된 공동입장 마련
- 회원국을 위한 의견서 및 자문 자료 작성과 지역 입장 조율

## 2. PRF 조직 및 구성

PRF 회의는 매년 개최되며, 1명의 의장과 4명의 부의장에 의해 진행된다. 부의장은 동아시아, 남아시아, 동남아시아, 태평양 지역에서 각 1명씩 임명되며, 의장의 임기는 1년이고, 부의장의 임기는 2년이다. 현재 PRF 의장단의 구성은 다음과 같다.

○ 의장 :

- Dr. Muhammad Budi Setiawan (2010년, 인도네시아)

○ 부의장 :

- 동아시아 지역 : Mr. Amgalanbat Batsuren (몽골리아)
- 동남아 지역 : Ms. Nur Sulyna Abdullah (말레이시아)
- 서남아 지역 : Mr. Wangay Dorji (부탄)
- 태평양 지역: Mr. Trevor Jennor (호주)

## 제 2절 APG

### 1. APG 개요

APT는 세계전파통신회의 (WRC)를 대비하여 WRC 관련 모든 의제에 대해 APT 회원국의 의견을 사전 조율하고, WRC에 제출할 의제별 공동제안을 개발하기 위하여 1996년부터 APG(APT Conference Preparatory Group for WRC)를 구성·운영하고 있다.

APG의 주요 목표는 다음과 같다.

- WRC를 위한 APT 공동 제안서의 개발
- ITU RAs (Radiocommunication Assemblies), ITU-R CPMs(Conference Preparatory Meetings), ITU-R SCRPM (Special Committee for Regulatory and Procedural Matters)관련된 문제에 대한 APT 일반적 견해의 개발
- 개발도상 회원국을 중심으로 WRCs, RAs, CPMs, SC의 준비에 도움을 줌으로써 회원국의 이익을 보호

### 2. APG 조직 및 구성

초기 APG의 구성은 CPM Report Chapters를 기반으로 2006년 3월 제1차 회의에서 규정되었으며, APG-12의 작업반(Working Party, WP) 구성은 다음 <표 3-1>과 같다. 또한, 2011년 7월 현재 의장단의 구성은 다음과 같다.

- 의장 :
  - Dr. Alan R Jamieson (뉴질랜드)
- 부의장 :
  - Dr. Kyu-Jin Wee (한국)
  - Mr. Kavouss Arasteh (이란)

- 편집위원장 :
  - Mr. John Lewis

<표 3-1> APG-12 WP 구성도

WP	CPM Report Chapter	WRC-12 Agenda Items	Chairman
WP1	Chapter 1 : Maritime and Aeronautical Issues	1.3, 1.4, 1.9, 1.10	Mr. Neli Meaney (오스트레일리아)
WP2	Chapter 2 : Radiolocation and Amateur Issues	1.14, 1.15, 1.21, 1.23	Prof. Ahmad Faizal Bin Mohd Zain (말레이시아)
WP3	Chapter 3 : Fixed, Mobile and Broadcasting Issues	1.5, 1.8, 1.17, 1.20, 1.22	Dr. Hyansuk Seong (한국)
WP4	Chapter 4 : Science Issues	1.6, 1.11, 1.12, 1.16, 1.24	Mr. Cheng Jianjun (중국)
WP5	Chapter 5 : Satellite Issues	1.7, 1.13, 1.18, 1.25, 7	Mr. Muneo Abe (일본)
WP6	Chapter 6 : Future Work Program and other Issues	1.2, 1.19, 2, 4, 8.1, 8.2	Mr. Taghi Shafiee (이란)

## 제 3절 AWG

### 1. 개요

아-태 무선통신그룹(APT Wireless Group, AWG)는 APT 산하 가장 활성화된 조직 중 하나로, 아-태 지역의 ITU-R 대응과 무선통신 전반에 걸친 표준화 및 주파수 이용 협력 기능을 수행하기 위해 매년 2회 정기회의를 개최하고 있다.

기존에 AWF (APT Wireless Forum, AWF)에서 2011년 10차 회의부터 AWG로 바뀐 명칭을 사용한다. AWF는 설립 당시 민간에서 주도하는 성격의 조직이었으나, 주파수 이용 협력 논의 등 정부 정책과 밀접한 이슈들이 논의됨에 따라 AWG 참여국들은 모두 정부 인사를 수석 대표로 하여 참가하고 있다. 이는 ITU의 전파규칙을 개정하는 APG (APT Conference Preparatory Group for WRC) 그룹이 WRC 의제만 다루고 있는데 비해, 아-태 지역 국가들의 전파이용 방법에 대한 다양한 협력이 요구됨에 따라 AWG의 의미가 더 중요해지고 있기 때문이다.

### 2. AWG 조직 및 구성 변경

<그림 3-1>에 AWG의 조직 구성을 나타낸 바와 같이, 총회(Plenary), 작업반(WG: Working Group), 소작업반(Sub-Working Group), 전담반(TG: Task Group)을 기본 조직으로 하고 있으며, AWG 총회에서는 AWG의 모든 안전에 관한 승인과 하부 연구그룹을 통해 개발한 APT 권고안(Draft Recommendation), APT 보고서(Report), APT 의견(Opinion)안을 채택하고 있고, 각 작업반에서는 스펙트럼 공유, IMT 기술, 고정이동/통방 융합 기술, 최신 위성 서비스 등에 대한 연구를 진행하고 있다.



<그림 3-1> AWG 조직도

각 작업그룹의 업무분야와 하부조직은 다음과 같다.

#### 가. 스펙트럼 작업그룹 (Spectrum WG (WG-SPEC))

- 새로운 무선기술에 대한 스펙트럼 요구사항을 확인한다.
- 적절한 경우, 해당 국가들 사이에 위해한 간섭을 줄이기 위한 노력을 중재한다.
- 아태지역에서 조화된 스펙트럼 사용 계획을 개발한다.
- 무선서비스 사이에 최적의 공존 방법론을 개발하고, 시스템들 사이에 호환성을 보장하기 위한 방법을 개발한다.
- 다른 원천으로부터 무선서비스에 미치는 간섭의 영향을 분석한다.

스펙트럼 작업반 산하의 하부조직은 다음과 같다.

- (1) 스펙트럼 배정 및 조화 소 작업반
- (2) 스펙트럼 감시 소 작업반

- (3) IMT 시스템의 공유연구 전담반
- (4) 재난통신 전담반
- (5) 광대역 무선접속 전담반
- (6) FSS에서의 10-15GHz 대역사용을 위한 전담반

#### 나. 기술 작업반 (Technology WG (WG-TECH))

- 권고안이나 보고서를 작성함에 있어서, 기술적인 면에서 비용효율을 고려하여 적시적인 무선통신 기술을 제공한다.
- 새로운 무선 응용을 위한 진보된 기술을 연구한다.
- 관련된 외부 표준화기구 및 연구기관과 협력한다.
- APT 행정부의 요청에 따라 기술적 자문을 수행한다.

기술 작업반 산하의 하부조직은 다음과 같다.

- (1) Short Range Devices (SRD)에 대한 전담반
- (2) Software-Defined Radio (SDR) 및 Cognitive Radio System (CRS)에 대한 전담반
- (3) IMT 전담반
- (4) Intelligent Transport Systems (ITS)에 대한 전담반

#### 다. 서비스 및 응용 작업반 (Service and Applications WG (WG S&A))

- 무선통신 서비스나 응용에 대한 이용자 요구사항과 시장에 대해서 연구한다.
- 유무선 통신의 융합, 통신과 방송의 융합, 무선통신 서비스와 응용 등에 대한 권고안과 보고서를 개발하거나 갱신한다.
- 개도국의 요구조건 및 필요사항들이 작업반에서의 결과물에 반영되도록 보장한다.

서비스 및 응용 작업반 산하의 하부조직은 다음과 같다.

- (1) FMC 전담반
- (2) 무선통신 융합 전담반
- (3) 위성응용을 위한 전담반
- (4) 항공 및 해상 통신을 위한 전담반

### 3. AWG 회의 의제

AWG는 WRC 후속조치 연구를 수행함으로써 APT 내의 실질적인 주파수 이용정책 토론의 장으로써 위상이 정립되었으며, APT 회원국들의 WRC 의제 관련 ITU-R 연구에 AWG의 공동대응 요청이 많아짐에 따라 AWG의 활동 영역이 확대되었다.

한편, 주파수 정책 논의 확대와는 반대로, FMC(Fixed Mobile Convergence), 통방융합 등 새로운 무선통신 어플리케이션의 증진과 개발도상국들의 기술이전을 촉진하는 이슈에는 관심과 논의가 적은 편이다. 이는 APT 회원국 대부분이 개발도상국으로 AWG에서 다루지는 모든 기술이슈에 대응할 수 있는 역량이 부족하고, 신기술에 대한 현황정보 공유에만 그치고 있기 때문이다.

최근의 AWG 활동내용을 살펴보면, 2009년 3월 베트남 다낭에서 개최된 AWF-6차 회의에서는 DTV 전환대역 이용계획 및 WiBro 채널 배치 등이 논의되었다. 2009년 9월 태국 푸켓에서 개최된 AWF-7차 회의에서는 DTV 전환대역 주파수 이용과 관련된 정책 현안을 논의하고 BWA (Broad band Wireless Access), FMC 기술 및 실태에 대한 APT 보고서 개발을 완료하였다. 또한 2010년 3월 일본 동경에서 개최된 AWF-8차 회의에서는 DTV 전환대역 공동이용, WiBro 채널 배치, IMT 표준화 및 소 출력 무선기기 주파수 국제 조화 등의 의제가 다루어졌다. 2010년 9월 한국에서 개최된 AWF-9차 회의에서는 UHF 대

역에 대한 APT 국가 간 공동 이용방안, WiBro 사용 시 인접국가 간 주파수 간섭 조정절차, IMT 기술 기반의 재난통신 구현방안 등이 논의되었다.

제10차 회의는 동경에서 개최되었으며, 작업반별 보고서 작성이 주로 이루어졌다. 제11차 회의는 2011년 9월 14일부터 17일까지 태국 치앙마이에서 개최되었다. 특히, 아태지역 DTV전환대역 채널배치 구현방안, 800MHz 대역 이동통신 이용방안 등 주파수 이용 및 국제대응 협력 사항과 IMT, 소 출력 무선기기(SRD), 인지무선통신(Cognitive Radio), 지능형교통시스템(ITS) 등 무선통신 전반에 걸친 기술 및 서비스에 대한 정보교류·보고서 개발이 추진되었다. 다음 <표 3-2>는 AWG 최근 회의의 주요 의제를 나타낸다.

<표 3-2> AWG 최근 회의 의제 현황

회의 차수	주요 의제
2009년 3월 제 6차 회의 (베트남 다낭)	· DTV 전환대역 이용계획 및 WiBro 채널 배치
2009년 9월 제 7차 회의 (태국 푸켓)	· DTV 전환대역 주파수 이용과 관련 정책 현안 논의 · BWA, FMC 기술 및 실태에 대한 APT 보고서 개발 완료
2010년 3월 제 8차 회의 (일본 동경)	· DTV 전환대역 공동이용 · WiBro 채널 배치 · IMT 표준화 · 소 출력 무선기기 주파수 국제 조화
2010년 9월 제 9차 회의 (한국)	· UHF 대역에 대한 APT 국가 간 공동이용방안 · WiBro 사용 시 인접국가 간 주파수 간섭 조정절차 · IMT 기술 기반의 재난통신 구현방안
2011년 3월 제	· 미래의 IMT 기술에 대한 새로운 연구 실시

10차 회의 (일본 동경)	· SRD를 위한 공통 주파수 대역 연구 / SRD 응용 및 기술 현황 연구의 시작 및 Questionnaire 개발
2011년 9월 제 11차 회의 (태국 치앙마이)	· 아태지역 DTV전환대역 채널배치 구현방안 · 800MHz 대역 이동통신 이용방안 등 주파수 이용 및 국제대응 협력 사항 · IMT, 소 출력 무선기기(SRD), 인지무선통신(CR), 지능형교통시스템(ITS)

## 제 4절 ASTAP

### 1. ASTAP 개요

아-태 지역의 정보통신 관련 업무를 관장하는 APT는 보다 체계화된 정보통신표준화 정책을 통한 지역의 공동 이익 추구하고 WTSA 및 ITU-PP 등 국제 표준화 무대에서의 지역적 위상 강화 등을 위하여, 표준 개발조직이 아닌 지역 표준화 관련 협의체로서 1998년 2월에 ASTAP (APT Standardization Program)을 설립하였다.

ASTAP이 표준협의체로 출범한 이유는 아-태 지역이 갖고 있는 두 가지 제약 조건에 기인한다. 첫째는 지역 국가들의 정보통신 기술의 발달 수준, 통신망 환경, 정보통신의 규제 완화 정도(자유화, 민영화, 경쟁 체제 등) 및 산업화의 정도 등이 각기 달라 지역적 차원에서 공통적 관심분야를 도출하여 표준화를 추진하는데 큰 어려움이 있다는 점이다. 둘째로는 유럽이나 미주 지역과는 달리 동 지역은 정보통신 산업 및 표준화를 위해 투자할 수 있는 전문 인력 및 재원이 몇몇 나라를 제외하고는 매우 빈약하고, 정보통신표준화에 대한 각국 별로 상이한 입장이 항상 존재 한다는 것 때문에 지역적 차원의 표준화 추진을 하는데 있어서 많은 어려움을 겪고 있다는 점이다.

ASTAP는 표준개발기구가 아닌 표준화 협의체로서 출발함에 따라,

인도, 호주 등 지역 내 회원국으로부터 지역 표준개발 필요성과 이를 위한 지역표준화기구의 설립이 수차례 제기되어 왔다. 그리고 APT 문서체계(Documentation Scheme)가 제 28차 APT 관리위원회(쿠알라룸푸르, 2004년 11-12월)에서 승인됨에 따라, ASTAP이 지역 내 기술권고를 개발할 수 있게 되어 명실상부한 지역 내 표준화조직으로서 가동되었다.

ASTAP의 설립 목적은 개략적으로 5가지로 요약할 수 있다.

- 표준화에 관한 지역적 차원의 협력 활동 강화
- 동 지역의 상·하향식 표준화 활동의 조화로운 추진
- 회원 국가 간의 표준화에 대한 전문성 제고
- 표준화에 관한 각종 정보 및 의견 교환 등과 같은 표준화 협력 활동을 통한 국제 표준화 활동에서의 지역적 입지 강화
- 동 지역에서의 정보통신표준화 증진을 위한 적절한 제도적 조정 역할 강화 등

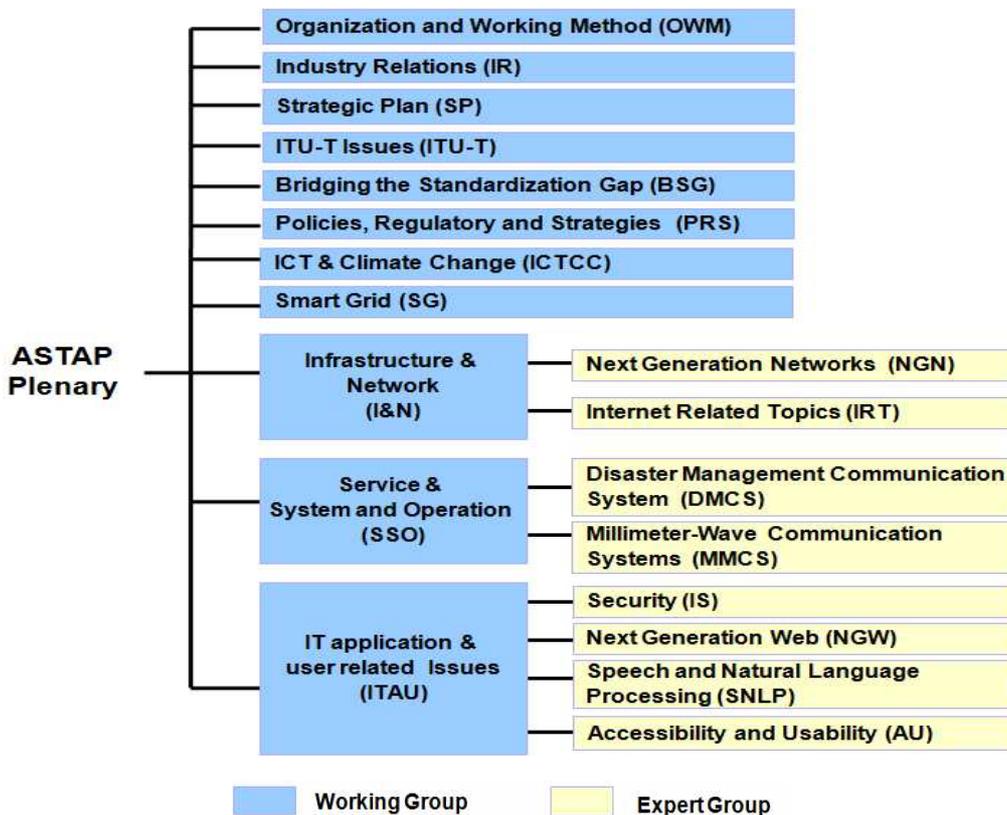
ASTAP의 활동 범위 또한 5가지로 요약할 수 있다.

- 특정 기술 분야에 대한 전문가그룹 설립 및 각종 표준화 이슈에 관한 지역적 입장 조정
- 표준화 활동과 관련한 각종 의견 및 정보 교류
- ITU 등과 같은 국제 표준화기구에 공동(common/joint) 기고서(안) 작성 및 제출
- 국제 표준으로 제정될 수 있도록 기술적 사항 권고
- ITU, ABU(Asia-Pacific Broadcasting Union) 및 기타 기구와 표준화에 관한 문제들의 협력 및 조정 활동 강화

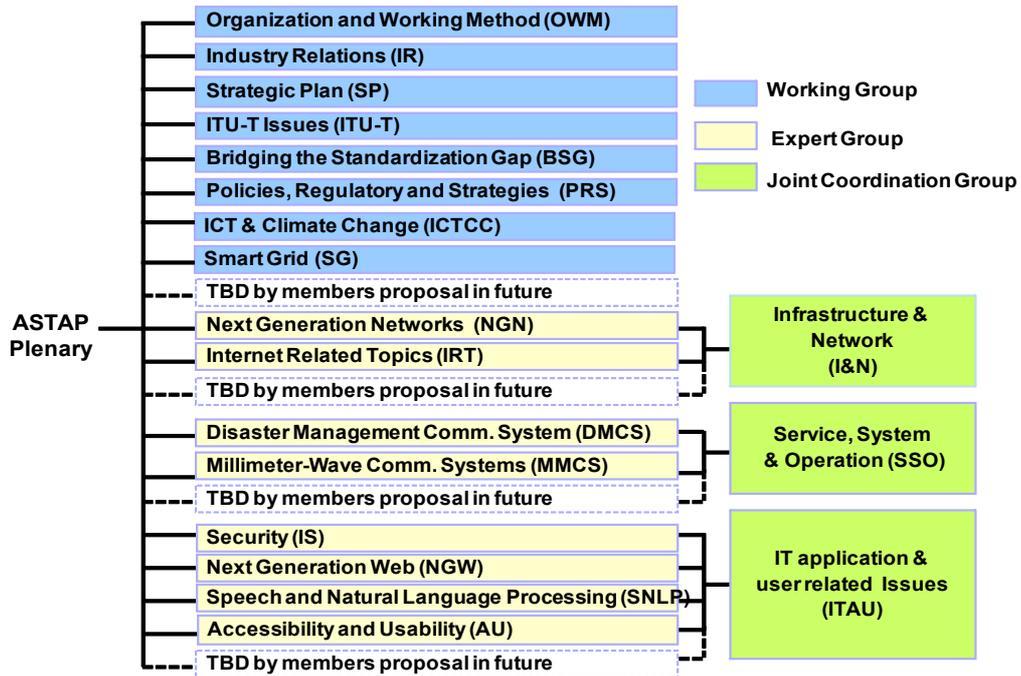
## 2. ASTAP 조직 및 구성

ASTAP은 <그림 3-2>의 본회의(Plenary)와 자문위원회(Advisory Board), 작업반(Working Group), 그리고 전문가그룹(Expert Group, EG)으로 구성에서, <그림 3-3>과 같이 재구성되었다. 이는 ASTAP에서의 업무의 효율성을 고려한 것인데, <그림 3-2>에서는 전문가 그룹의 내용을 작업반에서 다시 반복하여 다루어야 했었다. 이를 <그림 3-3>과 같이 변형함으로써, 전문가 그룹의 작업이 그대로 ASTAP 총회에 바로 상정될 수 있어 효율적으로 개선되었다.

작업반은 조직 및 작업방법 그룹, 산업체 연계 그룹, 전략 계획 그룹, ITU-T 이슈 그룹 등 11개로 구성되어 있으며, 전문가그룹은 네트워크, 시스템, 정보기술 분야별로 구성되어 현재 8개의 그룹이 운영되고 있다.



<그림 3-2> ASTAP의 조직 구성도 (2011년 7월 현재)



<그림 3-3> ASTAP의 조직 구성도 (2011년 11월 현재)

### 가. 자문위원회 (Advisory Board)

ASTAP는 산하에 자문위원회를 두어 ASTAP 표준화 활동 전반에 대한 조언을 구하고 있다. 자문위원회는 아-태 지역 출신의 현직 또는 전임 국제표준화기구(ITU-T/R 등) 의장단과 ITU 표준화부문 국장 및 표준자문반 (Telecommunication Standardization Advisory Group, TSAG) 의장 등으로 구성된다.

자문위원회의 역할은 다음과 같은 사항에 대해 조언하는 것으로 되어 있다.

- ASTAP 활동 전략의 우선순위 설정 및 전반사항 제공
- 정보통신 표준화와 관련한 세계적 동향 파악
- 전문가 그룹 활동 지침의 주요원칙 설정
- 타 국제 또는 지역표준화기관과의 협력 또는 조정 수단 제공

- APT 사무국과 ASTAP 회의에 ASTAP 활동에 대한 제안 및 조언 제공

자문위원회에 참여 가능한 구체적인 구성원은 아래와 같다.

- ASTAP 의장 및 부의장
- APT 연구반 (Study Group) 의장
- 아-태 지역 ITU-T/R 연구반 및 자문반 의장단
- ITU TSB (Telecommunication Standardization Bureau) 국장
- TSAG 의장

#### 나. 작업반 (Working Group)

##### (1) 정책, 규제, 전략 (Policies, Regulatory and Strategies, PRS)

기술 표준화 문제에 대한 규정뿐만 아니라 아-태 지역 각국의 통신/ICT의 정책을 사전 조사하고, 규제 및 전략을 파악하여 관련 표준과 연계하는 방안을 다루고 있다.

##### (2) 표준화 격차해소 (Bridging the Standardization Gap, BSG)

표준화 격차에 대한 인식 공유, 이를 해소하기 위한 방법 마련과 협력, TSAG 대응그룹에 관련 정보 제공, 표준화 격차 이슈에 대한 WTSA에서의 논의 지원 등의 활동을 하고 있다.

##### (3) ICT & 기후변화 (ICT and Climate Change, ICT&CC)

한국의 주도로 제16차 ASTAP Forum (마카오, 2009년 8월) 에서 설립된 작업반으로 국내에서 의장직을 수임하고 있다. ICT와 기후변화에 대한 아-태 지역 국가들의 정보를 공유하고, 국제 표준화기구에 회원국들의 이해를 반영하기 위한 활동을 하고 있다.

#### (4) 산업체연계 (Industry Relation , IR)

ASTAP의 활성화를 위한 필요조건으로서 아-태 지역의 산업체 및 사업자의 활동참여를 적극적으로 유도하기 위하여 “Industry Relations” 작업반이 설립되었다. IR의 구체적인 활동목적은 다음과 같다.

- ASTAP과 아-태 지역의 산업측면과의 연계강화 지원
- ASTAP 표준화 활동에 참여하도록 유도
- 아-태 지역의 주요 재계인사와의 긴밀한 관계 유지
- 아-태 지역 산업분야에서의 표준화 활동과 관련한 요구를 조사하고 이를 ASTAP 표준화 활동에 반영

이와 관련하여 추진되는 주요 사업계획은, 첫째, 지역 산업의 협력강화를 통한 ITU 등 국제 표준화 기구에서의 위상강화를 추진, 둘째, 타 지역의 차세대 선진연구 활동과의 동등한 경쟁 추진을 주요 목표로 삼고 있다.

아-태 지역 산업체의 ASTAP 표준화 활동 참여 유도방안으로서 현재 논의되고 있는 것은, 지역 내 역량을 가진 국가들이 ASTAP 회의를 개최함으로써 자국의 산업체가 자연스럽게 참여할 수 있도록 유도하는 방안과 각 국가표준화 단체에 관련 문서를 송부하여 각 국가별로 자국 내 산업체의 참여를 독려하는 방안이다.

#### (5) ITU-T 이슈 (ITU-T Issues)

ITU-T 이슈 작업반의 주요 역할은 ITU 주요 정책회의(전권위원회, 이사회, WTSA, TSAG 등)에 대한 지역의 입장을 수립하고, ITU-T 이슈에 대한 협력과 조정을 담당한다. ITU-T에서 전략계획을 수립하는데 있어, ASTAP 차원에서 개도국의 입장을 반영하기 위하여 ITU-T 이슈 그룹 산하에 대응반(Correspondence Group)을 신설하여, 지역 내 개

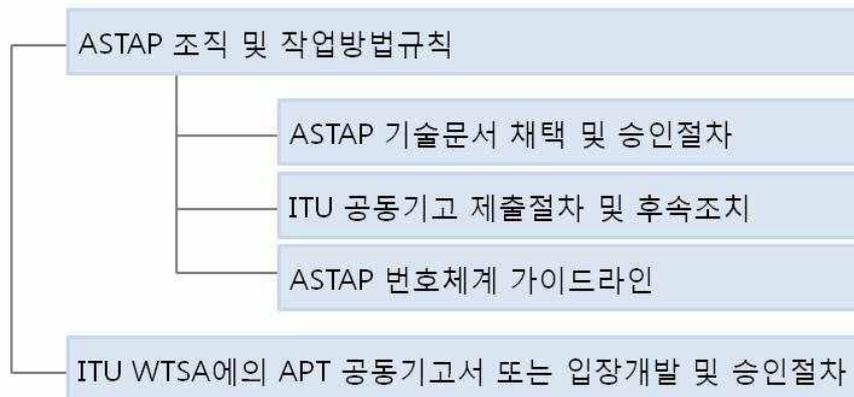
도국의 요구사항을 반영하고 있다.

ITU-T 이슈 작업반의 주요 활동 목적은 다음과 같다.

- ASTAP 회원국(사)의 협력과 조정이 요구되는 전략적 ITU-T 이슈 도출
- 조율된 의견을 ITU-T 주요 회의(TSAG, WTSA, PP)에 제출
- 제출된 의견이 아-태 지역 국가의 이익을 반영토록 추진
- 회원국(사)와 ITU-T 이슈에 대한 정보 교환

#### (6) 조직 및 작업방법 (Organization and Working Method, OWM)

조직 및 작업방법 그룹은 ASTAP 활동의 우선순위를 설정하고, 작업방법, 조직구조 및 표준화 추진 전략을 설정하는 것을 주요 임무로 하고 있다. 현재 본 그룹은 일본 총무성 기술규격과장인 Mr.Tanaka가 의장직을 수행하고 있다. OWM에서 현재 논의하고 있는 작업방법 및 관련 문서는 아래 <그림 3-3>과 같다.



<그림 3-3> ASTAP 작업방법 관련 문서

#### (7) 스마트 그리드 (Smart Grid, SG)

제18차 ASTAP회의(방콕, 2011년 5월)에서 일본 NICT(National

Institute of Information and Communications Technology)는 전 세계적인 기후변화, 온실가스 문제 해결의 일환으로 대두되고 있는 스마트 그리드 분야에 대해 APT 차원의 표준화 논의 필요성을 주장하였다. 또한 ITU-T, ETSI, NIST, IEEE 등 국제표준화 기구에서의 스마트 그리드 표준화 현황을 발표하고, 스마트 그리드 작업반은 위임사항(Terms of Reference, ToR)을 검토하여 APT 회원국의 이익을 대변할 수 있는 관점에서 운영되어야 한다는 원칙에 동의하였다.

#### (8) 전략계획 (Strategic Plan, SP)

ASTAP 의 2009-2011년 전략계획을 수립하고 홍보하는 역할을 수행하였다. 또한 2012-2014 년 전략계획의 수립 작업을 진행하고 있다.

### 다. 전문가 그룹 (Expert Group)

아-태 지역 국가 간 정보통신 기술 표준화 관련 주요 이슈를 논의하고, 필요 시 관련 표준을 개발하는 기술 전담그룹이다. 전문가 그룹은 3개의 작업반에 편재되어 있으며, 구성은 다음과 같다.

- 1) Infrastructure & Network 작업반
  - ① Next Generation Networks (NGN)
  - ② Internet-related Topics (IRT)
- 2) Service & System and Operation Group
  - ③ Disaster Management Communication System (DMCS)
  - ④ Millimeter-Wave Communication Systems (MMCS)
- 3) IT Application and user related Issues Group
  - ⑤ Information Security (IS)
  - ⑥ Next-Generation Web (NGW)
  - ⑦ Speech and Natural Language Processing (SNLP)

## ⑧ Accessibility and Usability (A&U)

전문가 그룹은 해당 전문가 그룹을 이끌어 나갈 1명 또는 그 이상의 라포터(rapporteur)를 선임하여 운영되고, 전문가그룹의 참여 및 표준화 활동은 자발적으로 이루어지며 모든 APT 회원국들에게 개방된다. 또한 회원국이 아닌 자도 활동이 가능하며 이때는 해당 전문가그룹에서 활동하고 있는 회원국의 전문가들과 협의가 이루어져야 한다. 또한 전문가 그룹 회의는 통상적으로 본회의(Plenary) 개최와 연계하여 이루어지며, 회의 관련 비용은 원칙적으로 자체 조달하거나, APT 관리위원회에서 특별히 승인하는 경우에는 APT 예산을 활용하여 개최될 수 있다.

전문가 그룹은 표준화와 관련한 기술 이슈에 대해 집중토록 요구되고 있으며, APT 산하의 다른 작업프로그램과의 활동영역 중복을 피하도록 긴밀한 협조관계를 구축하고 있다.

현재까지의 전문가 그룹의 역할은, 표준규격 개발이 아닌 관련 기술에 대한 각종 의견 및 정보를 논의하고, 지역적 입장을 조정하며, 나아가 지역 내 의견을 ITU-T 등 국제표준화기구에 공동기고서로 제안하는 역할을 담당하여 왔으나, 표준규격 초안 개발권한을 갖게 됨에 따라 향후 지역 내 표준개발에 대한 구체적인 논의를 진행하고 있다. ASTAP은 표준개발이 아닌 표준화 관련 정보공유 및 지역의견 조정이라는 조직 성격상 지금까지 표준화 대상과제를 별도로 마련해 오지는 않았으나, 향후 지역 표준개발을 위한 구체적인 표준화 대상과제 도출이 예상된다.

### 3. 표준화 추진전략 및 작업방법

#### 가. 표준화 추진전략

ASTAP 표준화 활동의 활성화 및 이를 가능케 하는 전문가 그룹의 활동 결과를 가시화하기 위하여 “Strategic Plan for ASTAP”이라는 ASTAP 표준화 추진 전략계획의 수립이 결의되었다. 이에 따라 전략계획의 사후 실행점검을 위하여 설립된 Task Group on Strategic Plan Implementation에서는, 전략계획의 세부 작업과제별 실행 항목을 도출하고 이를 각 전문가 그룹 및 사무국과의 협력을 통하여 구체화하였다.

ASTAP 전략계획(2009-2011)은 해당 기간 동안의 표준화 활동에 대한 방향을 제시하기 위해 수립되었다. 이를 바탕으로 전문가 그룹 및 작업반을 지원함으로써, 회원들의 역할 분배와 실행 정도의 확인이 가능하였다.

2009-2011 전략계획의 목적은 다음과 같다.

- 목적1) 표준화에 대한 지역적 협력을 도모한다. 여기에는 정보통신 표준화 활동 홍보와 아-태 지역에서의 조화로운 활동을 위한 기관 차원의 적절한 조율을 포함한다.
- 목적2) 회원 간의 협력으로 표준화 전문가의 수준을 향상시킨다.
- 목적3) 국제 표준화 활동에서 지역 표준화의 입지를 높이고, 글로벌 표준화 활동에 대한 기여를 확대한다.
- 목적4) APT 회원의 이해에 기여하기 위해, 필요 시 기술뿐만 아니라 규제 관련 APT 기고서를 개발한다.

상기 목적을 달성하기 위한 세부 추진 전략은 8가지로 다음과 같다.  
(괄호는 관련 목적)

- 1) ASTAP은 기존 회원사의 적극적인 참여를 독려하고, ASTAP 활동 시 이익을 홍보하여 신규 참여자를 유치한다. (목적1)

- 2) ASTAP은 협력관계를 통해 이해관계자들이 효율적이고 효과적으로 작업할 수 있는 환경을 제공한다. (목적1)
- 3) ASTAP은 APT 타 작업 프로그램의 표준화 활동과 관련하여 조율과 협력을 지속한다. (목적1)
- 4) ASTAP은 APT 회원국 간의 산업화 및 표준화 격차를 줄이기 위한 노력에 매진한다. (목적1,2)
- 5) ASTAP은 주요 표준화 기구와의 적절한 관계를 구축하고 ASTAP의 가치를 높이기 위한 노력을 증진한다. (목적1,3)
- 6) ASTAP은 표준화 영역에서 ITU의 중심 역할을 하기위한 활동을 강화한다. (목적1,3)
- 7) ASTAP은 지역 기반의 표준 개발이 가능한 산업체에게 매력적인 포럼이라는 점을 홍보한다. (목적1,4)
- 8) ASTAP은 새로운 도전과 주제를 제안하도록 회원들을 독려하고, 연구 방향을 제시하기 위해 기술 및 규제 동향을 고려하도록 한다. (목적4)

## 나. 표준화 작업방법

### (1) ASTAP 개발 결과물

APT 문서체계에 기반하여 ASTAP이 개발할 수 있는 결과물은 다음과 같다.

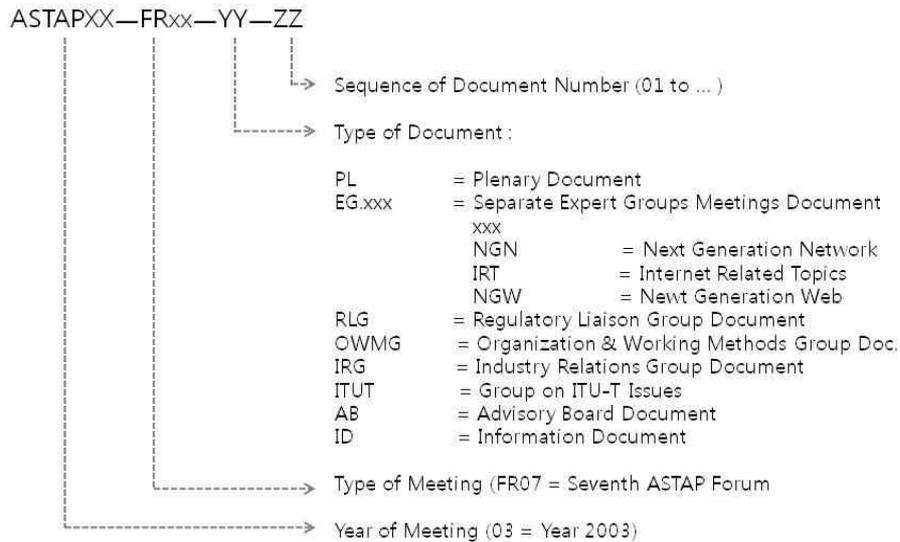
- 기술 권고초안 (Draft Recommendation)
- 기술 보고서 (Report)
- APT 공동기고서 초안 (Preliminary APT Common Proposal)
- APT 협력기고서 (APT Joint Proposal)

기술 보고서와 APT 협력기고서는 ASTAP 자체에서 발행가능하나,

권고와 APT 공동기고서는 APT 관리위원회 또는 회원국 회람을 통하여만 개발이 가능하다. 회원국 회람은 6주간에 걸쳐 이루어지며, 회람기간 동안 무응답 회원국은 기권한 것으로 간주된다. 권고 초안과 APT 공동기고서 회원국 회람을 통하여 승인되기 위해서는 총 회원국의 25% 이상이 찬성하여야 하며, 2개 이상의 회원국이 표준초안에 대하여 반대할 경우 표준초안은 승인되지 아니한다. 또한, APT 공동기고서도 찬성 국가의 50% 이상이 반대할 경우 승인되지 아니한다. 이러한 회원국 회람을 통하여 이루어진 승인 행위는 차기 관리위원회에 반드시 보고토록 하고 있다.

(2) 문서번호 부여체계

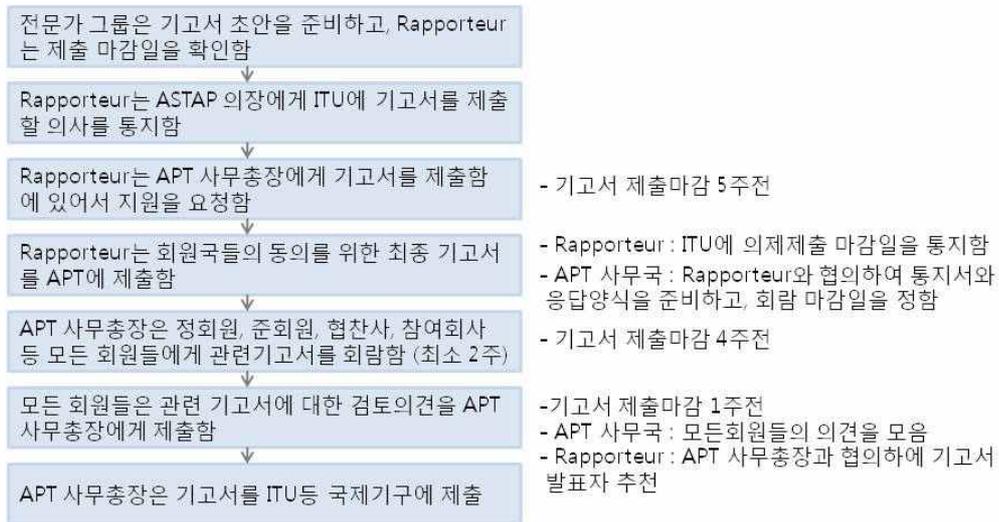
ASTAP에서는 관련 문서에 대하여 번호 부여체계를 구축하여, 관련 문서에 대하여 쉽고 일관성 있게 관리할 수 있도록 하였다. <그림 3-4>에서 XX는 ASTAP 개최 년도를, xx는 ASTAP 회의 개최 회차를, YY는 관련 회의의 종류를, 그리고 ZZ는 문서의 일련번호를 나타낸다.



<그림 3-4> ASTAP 관련문서의 번호 부여체계

### (3) APT 공동기고서 제출 절차

각 전문가그룹에 의한 ITU-T 등 국제표준화기구로의 기고서 제출 절차는 <그림 3-5>와 같다.



<그림 3-5> 공동기고서 제출 절차

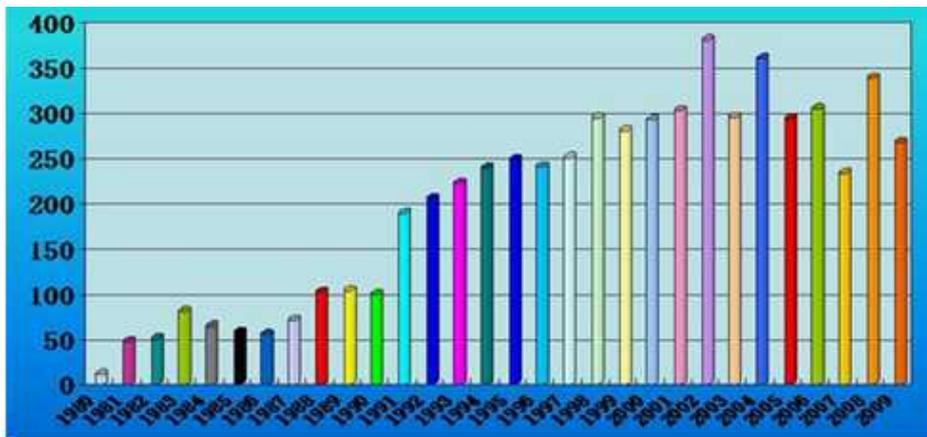
이 절차는 세부적으로 볼 때, 전문가그룹의 라포터와 APT 사무국간의 기고서 작성 및 제출에 대한 보다 명확한 역할 정립과, 이를 통해 보다 신속히 ITU 등에서의 기고서 제출을 위한 각 회원국들의 적극적인 협력 방안을 강조하고 있는 것이 특징이다.

## 제 5절 HRD

### 1. HRD 개요

HRD 프로그램은 APT에서 가장 성공적인 프로그램으로 평가되고 있다. 1980년도부터 2009년 3/4분기까지 교육 및 연관 프로그램에 따라

총 7,200개 이상의 장학금을 제공함으로써 회원들의 능력 개발 프로그램으로 자리 잡았다. 통신 관리, 무선 통신, 멀티미디어, 통신 및 ICT 분야 정책 및 규제, 광대역 기술, IP 서비스, 시골지역 통신 기술, 네트워크 보안, 고객 만족 등의 분야에서 남다른 전문성과 노력을 기울여 회원국에게 직접적인 혜택을 주고 있다. 참관회원의 적극적인 협력과 각 지역 센터의 교육과정을 포함한 회원들의 자발적인 기부와 지속적인 지원을 통해, 수많은 교육생과 참가자를 배출 하였다. 다음 <그림 3-6>은 APT 회원국에서 HRD 관련 활동에 참여한 연간 인원수의 추이를 나타내고 있다.



※ 자료 참조 : APT 홈페이지

<그림 3-6> HRD 지원 APT 회원 수 증감 도표

## 2. HRD의 운영

### 가. 교육과정

교육과정은 강의와 질문, 회원국에서 제공되는 시설과 자원 이용이 주를 이룬다. 주제 및 교육 분야는 회원국으로부터 ICT 분야의 최신개발

과 요구를 통해 선정된다. 교육생은 각 회원국에서 선정하여 뽑히게 된다. 2009년의 교육과정은 다음 <표 3-3>에 나타내었다. < 표 3-4>에는 2010년의 교육과정을 일반예산사업, 일본의 특별추가예산지원 사업, 한국특별예산지원 사업을 모두 합하여 나열하였다.

<표 3-3> 2009년 HRD 교육과정

장소	교육과정	날짜
인도	NGN and IP Based Tax	1.27-31
일본	Optical Fiber Transmission and Technologies	1.27-2.7
일본	Space Communications	2.19-25
일본	Broadband Access Network Design and Construction	3.2-13
일본	Mobile Telecommunications Technologies and Services	3.2-14
일본	Recent Trends and Technology of Broadband Services	3.30-4.17
일본	Strategic Development and Operation of NGN	4.14-22
일본	NGN(Access Line) and Its Standardization	4.16-22
중국	FTTH : Network Planning and Deployment	5.18-29
중국	Challenge and Strategy for NGN Operation and Mgt.	5.21-29
한국	Spectrum Management Course	5.19-25
한국	Wi-Bro	7.7-13
대만	Radio Spectrum Management	7.13-24
대만	The New Era of Wireless Communications	8.3-7
한국	Digital Environment and IPTV	9.1-7
중국	Computer Network and Management	9.14-22
중국	IPMAN and its applications	9.13-26
중국	Network and Telecommunication Security	10.19-30
일본	Broadband Access Network Technologies	10.19-30
일본	Mobile Telecommunications Technologies and Services	10.20-30
일본	Information Security for the Broadband Communications	11.4-13
일본	Radio Station Administration and Radio Equipment Certification System	11.10-18

일본	Basic Technologies for IT Network	11.30-12.11
일본	Competition Policy for Expansion of Broadband Networks	12.3-9

<표 3-4> 2010년 HRD 교육과정

교육 명칭	장소	주최
Satellite Communication Technology	IND	BRBRAITT
Mobile Internet and Internet Economy	CHN	BUPT
Next Generation Optical Network Technologies	CHN	WRIPT
Network Security in Action	THA	TOT
Computer Network and Management	CHN	NUPT
Network Design and Service Planning for Next Generation Network	CHN	BUPT
Network & Telecommunications Security	CHN	XUPT
Cognitive Radio Technology	THA	TOT
Satellite Communications	IND	ALTTC
WiMAX and LTE Technologies	THA	TOT
Wireless/Mobile Communications including WiMAX/3G	IND	RTTC
Softswitch and IMS in Action	THA	TOT
Rural Communications	IND	RGMTTC
Service Development and Supporting Technologies of NGN	JPN	NTT-East
Satellite Communications Technologies	JPN	KDDI-F
FTTH Technology to Support Broadband Networks	JPN	JTEC
Actions for Next -Generation Mobile Communication Systems	JPN	YRP
Optical Fiber Transmission Technologies	JPN	KDDI-F
Implementation Technology of National Database to Realize Good Governance	JPN	JTEC

(e-Government)		
Mobile Telecommunications Technologies and Services	JPN	KDDI-F
Recent Trend and Technology of Broadband Services	JPN	JTEC
Broadband Access Network -Optical Access and WiMAX-	JPN	KDDI-F
Next Generation Network and its Standardization	JPN	JTEC
Mobile Telecommunications Technologies and Services	JPN	KDDI-F
The Case Study on Governmental Services and Solutions with ICT for Resolving Social Issues in Rural Area	JPN	TTC
Radio Station Administration and Radio Equipment Certification	JPN	TELEC
Actions for Next-Generation Mobile Communication Systems	JPN	YRP
Spectrum Management & Policy	KOR	KISA

한편, <표 3-5>에는 환태평양 도서 국가들이 HRD 프로그램에 의해 서 훈련을 받은 훈련생의 숫자를 나타낸 것이다. APT가 이들 국가의 발전에 기여하고 있음을 잘 나타내고 있는 수치이며 이러한 실적들이 사무총장의 선거에도 영향을 미친 것으로 판단된다.

<표 3-5> 환태평양 국가의 HRD 프로그램 교육생

국가명	2008	2009	2010	2011
Fiji	1	2	4	4
Marshall Islands	2	3	1	1
Micronesia	1	-	1	2
Nauru	-	-	1	-
Palau	3	1	3	3
Papua New Guinea	2	2	8	6
Samoa	-	1	-	1
Solomon Islands	-	-	-	-
Tonga	1	7	3	1
Vanuatu	-	-	-	-
Cook Islands	-	1	1	1
Niue	-	-	-	-
합계	10	17	22	19

#### 나. 유학

회원국 사이에 서로의 기술을 습득하기 위해 유학 제도가 존재한다. 주제 및 분야는 회원국으로부터 ICT분야의 최신개발과 요구를 통해 선정된다. 교육생은 각 회원국에서 선정하여 뽑히게 된다.

#### 다. 행사

개발도상국 회원국의 능력을 고취하기 위해 ICT 관련 분야의 워크샵, 세미나, 심포지엄 등의 행사를 개최한다. 주제는 회원국과 개최국의 요구를 통해 선정된다.

HRD 행사의 예로 2008년 1월 29일-31일 피지의 난디에서 개최된 "Sub-Regional Meeting on Network Development for the Pacific" 회의가 있으며, 동년도 7월 29일-31일에는 태국의 치앙마이에서 "Workshop on Standardization"이 개최되었다.

## 제 6절 ADF

### 1. ADF 개요

통신 및 ICT 인프라의 발전은 아-태 지역의 많은 국가들의 주요 과제이다. 많은 APT 회원국들이 자국 사람들에게 싼 가격으로 통신 및 ICT 시설을 이용할 수 있도록 엄청난 노력을 기울이는 반면, ICT 시설의 효율적인 도입을 위한 정책, 기술, 응용, 자원 동원 등의 분야에서 해결해야 할 많은 문제에 직면하고 있다.

아-태 지역에는, 지역 내의 이러한 부분을 개발하고 조절할 수 있는 상당한 전문성이 잠재되어 있다. APT가 이 분야에서 활동하고 있으나, 아-태 지역에 대한 개발 요구와 문제를 해결하기 위해 종합적이고, 집중적이며, 또한 결과지향적인 의견을 교환할 수 있는 특별한 기구가 필요하게 되었다.

이러한 필요성에 따라, APT는 아-태 지역의 통신 및 ICT 분야 개발과 관련된 정책 입안자, 규제당국 및 다른 이해관계자를 위한 ADF(APT Telecommunication and ICT Development Forum)을 구성하였다.

2004년 6월, ADF의 첫 번째 회의가 태국 방콕에서 개최되었다. 이를 통해 “방콕 아젠다”는 아태지역의 초고속 통신망 및 ICT 발전 방향에 대해 추진해야 할 안건이 작성되었다.

ADF는 APT 회원국 간의 기술 격차를 줄이기 위한 연결고리 역할을 하는 APT의 아태지역 정보사회 촉진 (AIIS :Asia-Pacific Initiatives for the Information Society) 지침을 구현하는 것이다.

### 2. ADF의 작업내용

APT는 ICT 분야의 다양한 주제에 대한 회의를 개최하여 아-태 지역

에서 정보의 공유와 전망의 수립을 주도하고 있다. 회의의 주제는 APT 회원국 및 회원사의 요청에 의해 선택되며, 회의의 목적에 따라 컨퍼런스, 포럼, 미팅, 워크숍, 세미나, 또는 심포지움으로 분류한다. ADF 포럼은 ICT 분야에서 APT의 활동을 검토하기 위해 매년 개최되며, APT 회원들의 개발과 관련된 주요 문제를 논의한다.

ICT 분야의 급격한 기술 발전과 급변하는 통신환경, 그리고 폭발적인 성장 때문에 점차 ADF의 역할이 중요해지고 있다. 아태지역의 통신 및 ICT 인프라의 개발을 촉진하는 것을 목적으로 차세대 IP 네트워크, ICT 개발을 위한 녹색기술을 비롯한 기술·서비스 및 브로드밴드 경제 개발 등에 관한 정보를 공유한다. 정보통신 네트워크 발전을 저해하는 주요 이슈들을 분석하고 시골지역에 맞는 신기술 도입 지원한다. 또한, ADF는 시골 지역의 통신 네트워크 발전 저하요소를 파악하고, 새로운 기술을 적절하게 사용할 수 있는 방법을 규정하는 플랫폼 역할을 한다.

HRD프로그램(정보통신 전문인력 상호 교환)과 ICT발전 프로그램 (일본의 자금지원을 받아 추진하는 ICT 프로젝트와 시골지역의 시범 프로젝트) 등과 연계되어 있다. ADF는 또한 일본의 Extra-Budgetary Contribution의 지원을 받아 시골 지역의 ICT 프로젝트 및 시범 프로젝트를 지원하기 위한 HRD 프로그램과 관련되어 있다. 해당 내용의 결과는 ADF 할당 세션에 보고되었다.

## 가. J2 Project

J2 Project는 첨단 ICT 분야에서 협력적인 연구 활동을 통한 ICT 전문가 및 연구원들의 교류 프로그램으로, 최신 정보통신 분야에 대한 국제 공동연구 사업을 통해 아-태 지역 내 ICT 전문가와 연구원들의 발전을 촉진한다. 이를 통해, APT 회원국의 전문가와 연구원들이 한자리에 모여 새로운 아이디어와 기술적인 노하우를 교환하도록 지원한다.

J2 Project는 2001년에 시작되어 ICT 분야의 급속한 기술변화와 환경 변화를 반영하기 위해 연구 분야를 정기적으로 개편한다. J2 Project는 HRD(APT Human Resource Development Program)과 연관되어 있다.

J2 Project의 공동연구 분야는 다음과 같다.

- 1) e-government, e-learning, e-health 등과 같은 광대역통신의 개발 및 응용에 관련된 기술
- 2) 보안 기술
- 3) 이동 통신 기술
- 4) 시골 지역의 통신을 위한 신기술
- 5) 언어 처리 기술
- 6) 유비쿼터스 네트워크를 실현하는 기술
- 7) 통신 정책
- 8) ICT에 관련된 기타사항

J2 Project에 관련한 규정은 다음과 같다.

- 한 프로젝트 당 APT의 지원은 6만-8만달러(US)로 제한한다.
- 에너지 효율을 증진시키고, 폐기물의 관리를 실시하며, 기후변화에 영향을 미칠 사항에 대하여 보고한다.
- 재난 대비, 구호 및 복구 노력을 포함한 재난관리와 공공안전을 위한 인프라의 개선을 시행한다.
- 모든 제안에 대하여 APT 회원들의 승인을 받아야 한다.
- APT 회원들의 제안에 대하여 우선권을 부여한다.
- 계획된 시간 내에 프로젝트를 완료하여야 한다.

## 나. J3 Project

J3 Project는 시골 지역에서 ICT 분야 시범 프로젝트를 지원하기 위

한 프로그램으로, 2004년 APT 장관급 회의에서 채택된 “방콕 아젠다 (Bangkok Agenda)”의 내용을 기반으로, 아-태 지역의 발전 차이를 줄이는 것을 목표로 2005년에 시작되었다. APT 회원국들의 시골 지역에서 ICT 분야의 접목을 보장하고, 해당 지역에서 ICT를 포함한 광범위한 개발을 촉진하기 위하여 다양한 시범 프로젝트가 개설되었다.

시범 프로젝트를 통하여, 시골 지역에서 다목적 통신센터의 건설, 새로운 무선 기술 시스템의 소개, 그리고 새로운 기술을 채용하여 시골 지역의 ICT 개발에 기여하는 것이다.

J3 Project에 관련한 규정은 다음과 같다.

- 하나의 프로젝트 또는 시범 프로젝트에 대하여, APT의 지원은 최대 15만달러(US)로 제한한다. 단, 프로젝트에 대한 예산액은 사전에 프로젝트 실행에 대한 평가를 바탕으로 책정된다.
- 프로젝트의 기한은, APT 사무국의 선정 발표일로부터 11개월 이내로 한다.
- APT 회원으로부터 제안된 프로젝트에 대하여 재정 지원 우선순위가 부여된다.

J3 Project의 선정 기준은 다음과 같다.

- 방콕 아젠다 실현에의 기여도
- 차기 정보사회세계정상회의(World Summit on the Information Society, WSIS)에 기여도
- APT 2009-2011 전략계획에의 기여도
- 새로운 기술을 채용한 시골지역 ICT 개발에의 기여도

## 제 4장 APT의 현안 문제

### 제 1절 PRF

#### 1. 제 11차 PRF 회의

제 11차 PRF 회의(베트남 하노이, 2011년 5월)에는 120여명의 회원들이 참석하였으며, 회의의 주요 내용은 ICT 분야의 정책과 규정을 한층 더 발전시키기 위한 대화와 정보의 공유이다. 특히, 광대역 기술 융합이 통신시장의 가장 큰 관심분야이며, 사회의 모든 서비스 요구사항과 경제발전에 부합하는 기술적 인프라 구축을 위한 기초가 된다는 점이 강조되었다. 또한 광대역 기술 관련 산업에 대한 특별회의를 통해 ICT 산업의 운영과 투자에 관한 정책 및 규정에 대한 경험의 교환이 제안되었다.

#### 가. 광대역 통신 환경 실현하기 위한 전략 및 정책

최근 테러와의 전쟁 및 계속되는 자연재해 등에 대비하기 위한 공공 안전서비스의 중요성 및 이를 위한 주파수 확보의 필요성이 강조되었고, Ericsson, Alcatel-Lucent, Qualcomm 등에서는 무선 광대역 서비스가 경제성장에 미치는 장점과 이를 위한 지속적인 주파수 확보 및 조화로운 이용이 중요함을 강조하였다. 이에 따라 주파수 정책을 포함한 ICT 분야의 정책에 대해, 경제성 측면에서 검토한 적절한 정책 결정의 필요성이 강조되었다.

광대역 서비스의 융합화에 따라 서비스 인증, 보안 등이 점차 중요해지고 있으며, 광대역 서비스의 활성화를 통해 경제 성장을 이루기 위해서는 광대역 망의 확장뿐만 아니라 보안, 아동 및 청소년 보호, 지적재

산권 보호 등의 문제가 존재한다. 이번 회의에서는 APT 내에서 협력을 통해 광대역 서비스와 관련된 문제를 해결하는 것이 중요함이 강조되었다.

광대역 통신과 관련된 국가별 내용으로, 말레이시아의 정부 정책 지원을 통한 광대역 보급 성공사례가 발표되었고, 일본의 경우 이번 쓰나미 이후 방송/통신/인터넷을 모두 이용한 일본 정부의 개선된 재해 통신 상황에 대하여 소개하였다. 또한 아프가니스탄, 부탄, 베트남, 인도네시아 등 개도국에서는 광대역 통신망 구축을 통한 경제 성장을 목표로 정부 주도의 노력이 진행됨을 알렸다.

#### **나. IPv6로의 전환 이슈**

IPv4의 자원이 내년이면 고갈될 것으로 예상되어 지속적인 ICT의 발전을 위해 IPv6로의 빠른 전환이 매우 중요함이 언급되었다. 중국에서는 CNGI(China Next Generation Internet) 프로젝트 추진을 통해 차세대 인터넷 네트워크를 구축 중이며, 베트남 정보통신부에서는 IPv6 전환을 위한 국가차원의 목표와 계획을 공표하고 추진 중에 있다.

#### **다. 소비자 및 산업체의 보호 방안**

스팸과 음란성 어플리케이션으로부터 소비자 및 산업체를 보호하기 위하여 스팸의 재정의, 법과 규제 및 기술적인 해결방안이 마련되어야 함이 논의되었다. 이와 관련하여 인도네시아에서는 음란물 관련 어린이 보호, 처벌규정 등을 정부에서 마련하여 음란물의 유통을 차단하고 있음을 알렸다.

#### **라. 광대역 보급 방안 및 국가 간 접속**

시골지역의 광대역 브로드밴드 구축을 통한 교육, 건강, 공공 서비스

를 위하여 정부차원의 계획이 수립 중이며, 이를 위한 재정 투입 방법이 논의되었다. 또한 각국에서 인접국가와의 국가 간 접속에 대한 통신 정책의 필요성이 제기되었다.

#### 마. 향후 계획

차기 PRF 회의에서는 아-태 지역의 발전을 위한 “Bali Plan of Action”의 지속적인 추진 및 광대역 통신 환경, 모바일 로밍, 그린 에너지 등에 대한 관련 협력방안이 논의될 예정이다.

## 2. 제 4차 APT PRF-P (Pacific) 회의

2011년 7월 6일-8일 피지 난디에서 제 4차 PRF-P (태평양국가 정책 및 규제포럼) 회의가 개최되었다. 주요 의제는 다음과 같다.

- 2010년도 주요 의제 이행현황 점검
- 국가 간 공통 플랫폼 마련, 광대역 통신 및 ICT 인프라 발전 촉진
- IPv6 전환, NGN, 클라우드 컴퓨팅 등 주요 이슈 발표
- ICT 자원센터 구축 등 정책 및 규제 관련 추진활동 공유

#### 가. 통합 라이선스

과거 개별서비스에 주어지던 통신사업 라이선스가 최근 융합서비스의 등장과 더불어 통합 라이선스를 부여하는 것으로 진화하고 있다. ITU와 EC는 아-태 지역 국가들의 ICT 정책 조화를 위한 공동 프로젝트를 쿡아일랜드, 피지, 나우루, 사모아에서 진행하기로 하였다.

#### 나. 보편적 서비스 기금

태평양지역 국가들은 대부분 보편적서비스기금에 대한 법률적인 근거

를 마련해 놓거나 기금체계까지 갖추고 있지만, 실제로 이행하는 국가는 거의 없는 상태이다. 바누아투는 "ICT for All"이라는 비전 아래 보편적서비스기금을 활용하여 광대역 통신망 구축과 신뢰성 있고 저렴한 국제 통신망 연결 등에 노력하고 있다. 피지, 사모아, 솔로몬제도, 쿡아일랜드 또한 기금시스템 구축을 진행하고 있는 상황이다.

#### **다. 광대역망의 속도 향상**

광대역망의 빠른 속도는 스마트그리드, 원격진료, 전자정부, 가상현실 등의 서비스를 위해 필수적이다. 이를 위해 단기적으로는 정기적인 서비스성능 관리, 모니터링 및 관리 툴 개발 등의 노력이 필요하며 장기적으로는 광케이블로의 전환, 무선 응용에 적합한 주파수 활용, 국제 통신망의 성능향상 등이 필요함이 논의되었다.

#### **라. 새로운 gTLD (Generic Top Level Domain Name)의 도입**

경쟁촉진 및 소비자 선택권 증진 등의 목적으로 새로운 gTLD 체계가 도입되었다. ICANN (Internet Corporation for Assigned Names and Numbers)에서는 국가 코드 번호, 일반 명칭, 인터넷 주소 관련 정책 등이 논의되고 있으며 태평양 지역 각국 정부의 적극적인 참여가 필요함이 언급되었다.

#### **마. 일본 ICT 분야의 정책과 공적개발원조**

일본 정부의 새로운 ICT 전략의 주요 내용은 정부 및 사업자 주도의 사회에서 시민이 주도하는 사회로의 전환이며, 이는 지식정보사회의 실현을 통해 가능하다. 2007-2009년 동안 일본 정부에서 공적개발원조의 일환으로 개발도상국으로 파견한 ICT 기술자문가는 326명, 일본 내에서 교육훈련을 받은 교육생은 1,355명이다.

## 바. IPv6 전환 전략계획 및 정부 정책

인터넷주소 고갈 및 인터넷의 지속적인 성장에 따라 IPv6로의 전환이 필수적인 선택이 되었다. 따라서 정부, 산업계 및 소비자 간의 협력을 통해 IPv6로의 전환 전략 및 국가 간의 활용 가능한 가이드라인 개발이 필요한 상태이다.

## 사. 태평양 군도의 능력 함양과 ICT 정책, 규제와 입법 구조 지원 추진현황 보고서

ITU와 EC는 태평양 지역 15개국을 대상으로 2년간 3백만 달러 규모의 ICT 협력프로젝트를 진행 중이며, ICT 교육 및 훈련 등을 통해 지역 내 인적역량 강화를 목표로 하고 있다. 주요 주제는 국가 ICT 정책, 국제정산 모델링, 국제로밍, 사이버보안, 라이선싱, 보편적서비스, 넘버링 등이며, '① 국가 현황 평가 → ② 국가·지역·국제 단위의 모범사례 조사 → ③ 해당국의 적용'의 방법으로 접근할 예정이다.

## 제 2절 APG

### 1. 제 2차 APG 회의 결과

제 2차 APG 회의(중국 항주, 2009년 6월)는 WRC-11 대응을 위한 것으로, 무인항공기 주파수 분배 문제, 790-862 MHz 대역 이동업무와 타 업무 간의 공유문제, 21 GHz 대역 방송위성업무 이용방안 검토, 해수면 관측용 레이더의 주파수 분배 문제 등이 논의되었다.

### 가. 무인항공기 주파수 분배

APT 회원국 대부분이 무인항공기 운영을 위한 주파수의 분배 필요성

에 대해 동의하였으나, 구체적인 후보 대역은 기존의 항공이동위성 및 항공무선 업무용 주파수를 이용하고 향후 ITU-R WP5B(항공업무)에서 지속적으로 논의하는 것으로 의견을 조율했다. 또한 무인항공기 탑재 기기의 송·수신기 주파수 수요는 다루지 않기로 하였다.

#### **나. 790-862 MHz 대역 이동업무와 타 업무 간의 공유 문제**

동 주파수 대역이 WRC-07에서 유럽지역 이동업무로 추가 분배됨에 따라 이동업무와 기존 방송업무와의 공유 문제가 제기되었다. 우리나라는 WRC-07 이전부터 동 대역을 이동업무로 사용하여 왔으므로 유럽의 문제를 아시아지역으로 확대하여 규제를 신설하는 것에는 반대 입장을 밝히고, 아-태 지역 국가의 동의를 얻어 ITU-R 담당 연구반에 의견을 제출하기로 하였다.

#### **다. 21 GHz 대역 방송위성업무 이용방안 검토**

WRC 안건 중, HDTV 서비스 제공을 위한 동 대역 방송위성과 관련하여 유럽은 ‘전력속 밀도 값(위성 통신의 수신 조건과 품질의 기준)’이 과도하다고 주장하였고, 아시아 국가들은 강수량이 많아 유지해야 한다는 입장을 보였다. 이에 대하여 아-태 지역 입장이 반영되었으며, APG에서는 해당 주파수 대역을 효율적으로 운영하기 위한 개발을 진행하였다.

#### **라. 해수면 관측용 레이더의 주파수 분배 문제**

해수면 관측용 레이더의 안정적인 사용을 위한 3-50 MHz 대역 주파수 분배 검토에 대해, 우리나라는 해당 주파수가 공공통신용으로 사용 중이라는 입장을 발표하였다. 이 의견을 받아들여 기존 업무와의 공존 가능성이 입증하는 조건으로 동 주파수 대역을 사용하도록 결정되었다.

## 2. 제 3차 APG 회의 결과

제 3차 APG 회의(태국 방콕, 2010년 3월)는 WRC-12 대응을 위한 것으로, 국제 전파관리제도 개선방안, SDR/CRS 제도 필요성, 소 출력 무선기기에 의한 혼신 문제 등에 대하여 논의가 진행되었다. 또한 WRC-12 의제를 담당할 3개의 위원회와 위원회 별 3개의 작업그룹을 구성하는 잠정안을 확인하고 계속 검토하기로 하였다. WRC-12 준비를 위한 각 그룹별 의제 배정 내역은 다음 <표 4-1>과 같다.

<표 4-1> APG 각 그룹별 WRC-12 의제 배정 내역

그룹 명	의제 배정 내역
WG4A 무선측위 관련 이슈	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 30-300MHz 일부 무선측위 업무 분배</li> <li>· 3-50MHz 일부의 해양 관측용 분배</li> <li>· 15.4-15.7GHz 2순위 무선 측위 업무의 1순위 분배 검토</li> </ul>
WG4B 항공업무 이슈	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 무인항공기 조정용 주파수 선정 검토</li> <li>· WRC-07에서 항공이동업무용으로 새롭게 분배된 112-117.975 MHz, 960-1164 MHz, 5000-5030 MHz 주파수 의 이용방안</li> <li>· 1525-1559 MHz와 1626.5-1660.5 MHz의 항공이동위성 업무와 이동위성업무 간 공유</li> </ul>
WG4C 해상 및 아마추어 업무 이슈	<ul style="list-style-type: none"> <li>· HF 해상이동어부 디지털 기술 도입</li> <li>· 선박과 항만 안전 시스템용 주파수</li> <li>· 415-526.5 kHz 주파수 중 15 kHz폭의 아마추어 업무 2순위 분배 검토</li> </ul>
WG5A 과학업무 이슈	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 275-3000GHz대 수동업무 보호 및 3000GHz 이상 주파수 관리 필요 여부 검토</li> <li>· 22.55-23.15GHz대 2순위 우주과학업무의 1순위 분배 검토</li> <li>· 37-38GHz 수동업무 보호를 위해 항공이동업무 금지 검토</li> <li>· 20kHz 이하 낙뢰 감지용 분배 검토</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 77750-7850MHz의 기상 원조 업무를 7750-7900MHz 까지 확장 검토</li> <li>· (이슈B) 지구관측업무 역할과 중요성</li> </ul>
WG5B 위성업무 이슈	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 21.4-22GHz대 HDTV 위성방송 이용</li> <li>· 2483.5-2500MHz의 무선측위위성 업무 전 세계적 1순위 이용 검토</li> <li>· 4-16GHz 중 이동위성업무 주파수 분배</li> <li>· 위성망 주파수 등록 절차 개선</li> <li>· 방송위성업무 피더링크 조정 조건</li> <li>· 전파규칙 오류 수정 (위성관련)</li> <li>· 주파수와 궤도의 공평한 이용 원칙 이행</li> </ul>
WG5C 고정, 이동, 방송 업무 이슈	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 뉴스수집용 주파수의 세계적 조화 검토</li> <li>· 71-238GHz대 고정업무와 다른 업무의 공유</li> <li>· 790-862MHz의 이동업무와 다른 업무 공유</li> <li>· 5850-7075MHz 대역 성층권통신시스템 관문국 주파수 지정</li> </ul>
WG6A 일반적인 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 국제 전파관리 제도 개선 방안</li> <li>· SDR과 CRS 기술 제도 필요성 검토</li> <li>· 소 출력 무선기기로부터의 혼신 검토</li> <li>· IMS 기기로부터의 혼신 및 다른 WG에서 다루지 않는 모든 이슈</li> </ul>
WG6B 규정 업데이트	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 주파수분배표의 각국 주석</li> <li>· RR참조 인용규정과 권고 검토</li> <li>· WRC 결의 및 권고 검토</li> <li>· ITU-R이 긴급히 수행할 이슈 선정</li> <li>· 전파규칙 오류 수정 (위성관련 제외)</li> </ul>
WG6C 향후 계획	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 차기 WRC 의제</li> </ul>

## 가. 국제 전파관리제도 개선방안

WRC-07에서 제기된 다양한 새로운 서비스와 기술의 적절한 도입을 위해 국제 전파관리제도 개선 여부 검토를 요청하고, ITU-R에서는 구분한 고정-이동융합 이슈(A)와 주파수분배 원칙 이슈(B)의 방안에 대하여 논의하였다. 다음 <표 4-2>는 ITU-R의 국제 전파관리제도 개선 방안을 나타낸다.

<표 4-2> 국제 전파관리제도 개선방안

번호	내용	지지국가
A1/B1	전파규칙 현행 유지 (뉴질랜드는 반대)	한국, 미국
A2	고정접속망 (WiMAX 등) 단말국을 이동업무로 규정	캐나다
A3	고정접속망 (WiMAX 등) 단말국을 고정업무로 규정	프랑스
B2	주파수 분배 원칙 결의 채택	캐나다

제 3차 APG 회의에서는 개선 방안에 대하여, 업무 간의 간섭을 최소화하고, 주파수 이용의 유연성을 개선할 수 있어야 한다는 우리나라의 입장이 APT 공동입장으로 채택되었다.

## 나. SDR과 CRS 제도 필요성 검토

ITU-R에서는 SDR (Software Defined Radio)는 설치 운용 중에 소프트웨어로 무선규격을 변경 및 운용할 수 있는 무선기기, CRS (Cognitive Radio System)은 주변 상황을 인지하여 스스로 무선규격과 프로토콜을 정하여 운용하는 기술로 각각 정의를 내리고, SDR 및 CRS 관련 이슈에 대해 다음 <표 4-3>과 같이 A와 B로 방안을 정리하여 논의하고 있다.

<표 4-3> SDR/CRS 규정방안

번호	내용	지지국가
A1/B1	전과규칙 현행 유지	한국, 모든 국가
B2	CRS 구현 연구 촉구 결의 채택	핀란드, 독일, 네덜란드
B3	CRS 이용금지 대역 연구 결의 채택	러시아

제 3차 APG 회의에서는 우리나라의 입장을 반영하여 현행 규칙을 유지하고, CRS관련 차기 WRC 의제 신설에 반대하는 것을 공동입장으로 정리하였다.

#### 다. 소 출력 무선기기에 의한 혼신 문제

RFID, 무선의료기기 등 소 출력 무선기기의 이용과 국가 간 이동이 증가함에 따라 타 통신에 대한 혼신보호 대책이 요구되고 있다. ITU-R에서는 다음 <표 4-4>와 같은 4가지 개선 방안을 논의하고 있다.

<표 4-4> 소 출력 무선기기 관련 규정 방안

번호	내용	지지국가
A	전과규칙 현행 유지	한국, 미국, 일본
B	주파수조화 촉구 결의	캐나다
C	소 출력 무선기기용 주파수 주석 규정	시리아(아랍)
D	전과규칙에 기술기준까지 규정	중국(아시아셋)

제 3차 APG 회의에서는 우리나라의 제안을 바탕으로 ITU-R의 “주파수 조화 권고 개발 연구”의 지지를 공동입장으로 채택하였으나, 국제적 규제 도입에 대해서는 찬반 의견이 대립되었다.

### 3. 제 4차 APG 회의 결과<sup>1)</sup>

제 4차 APG 회의(홍콩, 2010년 12월)에서는, 차세대 광대역 이동통신 주파수 확보, 세계 공통 뉴스 수집용 주파수 선정 등이 논의되었다.

#### 가. 차세대 광대역 이동통신 주파수 확보에 대한 논의 시작

WRC-12 의제 8.2는 효율적인 주파수 이용과 산업 발전을 위해 필요한 전 세계적인 공통 주파수 확보 등을 위해 차기의제를 지속적으로 발굴, 검토하는 의제이다. 세계적인 이동통신 서비스 트래픽의 급증 추이를 감안하여 우리나라, 일본, 중국, 뉴질랜드의 공동 제안으로 미래 주파수 확보에 대한 논의를 시작하였다. 이와 관련하여 참여 의사를 표명한 국가가 많아 서신그룹을 구성하기로 하였고, <표 4-5>와 같이 차기의제와 관련하여 일부 국가들이 제안한 이슈에 대하여 차기 회의까지 검토하기로 하였다.

<표 4-5> WRC-15 차기 의제 제안 이슈

제안 내용	제안국
차세대 광대역 이동통신 주파수 확보	한국, 중국, 일본, 뉴질랜드
무인항공기 운용 주파수 수요 및 추가 주파수 분배 검토	뉴질랜드
항공기 내 통신 시스템 지원을 위한 주파수 수요와 필요 시 분배 및 제도적 조치 검토	
77.5-78.0GHz의 고해상도 근거리 레이더용 주파수 분배 검토	일본
제 3지역 13-17GHz 주파수 고정위성 업무 분배 검토	태국, 싱가포르

1) 김종년, 박기훈, 위규진, “국제회의 참가보고 :제4차 APG-12 회의”, TTA 저널 vol. 133 pp.148-151. 2011년

## 나. 이동통신 국제 규제 대응(의제 1.17)

WRC-12 의제 1.17은 2007년 세계전파통신회의 (WRC-07)에서 제1지역(유럽, 러시아)의 790~862MHz 대역을 이동통신 분배로 인하여 디지털 방송 및 항공항행업무와의 공유를 위한 규제도입 여부를 논의 중에 있다. 특히, 제1지역 디지털 방송 도입(GE06)에 유럽, 러시아와 접경한 아태지역이 논의에 포함되었다. 이번 회의에서는 우리나라를 비롯한 아태지역 국가들은 신규 이동업무로부터 기존 항공 항해 업무 보호를 위한 유럽지역 내 공유 방법을 아태지역에도 적용하자는 신규결의안이 제안되어 있음을 인지하여, 현행 전파규칙에서는 지상 업무는 국가 간 자율 조정을 하도록 되어 있으나 이러한 결의가 채택될 경우 항공 항해 업무에 유리한 규정이 우리나라에 적용될 우려가 있으므로, 이런 아태지역에 적용되지 않도록 결의안 삭제를 우리나라가 제안하여 APT 공동입장으로 채택하고 WRC-12 준비회의(CPM)에서 공동 대응키로 하였다.

## 다. 21GHz 대역의 HDTV 방송위성업무 이용방안 검토 (의제 1.13)

WRC-12 회의 의제 1.13 은 21.4 - 22.0 GHz 대역을 이용하는 방송위성망 국제등록 절차 및 지상업무와의 이용 방안 등에 관한 의제이다. 이제까지 본 의제와 관련하여 ITU-R의 주요 연구 결과 (WP 4A 수행)는 다음과 같다.

### (1) 방송위성망 국제등록 절차

- 현행 규정 적용 방안 (Method A) : 선점원칙 적용
- Method A 를 기초로 운용 위성망의 실제 운용사실 확인 절차 강화 (Method B)
- Method A 를 기초로 국가별로 국제등록 위성망 수 제한과 표준 전송제원 적용 (Method C (별도 전송제원 적용, Method F (전송

제원은 ITU-R Report 적용))

- Method A 를 기초로 국제등록 미확보 국가에게 국제등록 우선권 부여(Method D (통고서 미제출 국가), Method E (조정자료 미제출 국가))

(2) 방송위성업무와 지상 업무 간 주파수 이용 방안

- 현행 규정(결의 525 적용)을 적용하여 지상업무는 사실상 2차 업무 형태로 이용 가능함. 결의 525 에 따라 지상업무는 방송위성업무에 유해 혼신을 주지 않아야 하며, 방송위성업무로부터 지상업무의 보호를 요청할 수 없음.
- 현행 규정을 개정하여 방송위성업무와 지상업무가 1차 업무로 공유

우리나라는 2007년 4월에 향후 국내 위성 HDTV 서비스에 대비하여 KORBSAT-116, -128.2, -144 등 3개 위성망을 국제등록을 신청했다. 이번 회의에서는 동 주파수 대역에서 방송위성의 국제등록 절차 이슈관련 위성등록신청 국가와 등록 미 신청 국가들 간에 유리한 조건을 반영하기 위하여 이견이 발생하여 차기회의에서 계속 논의키로 하였다. 한편 방송위성의 기술제원 마련 이슈관련 우리나라는 아태지역의 강우감쇠 영향이 큰 것을 고려, 방송품질이 보장되도록 방송위성 신호의 지표면 전력 속 밀도 값을  $-105\text{dB}(\text{W}/\text{m}^2 \cdot \text{MHz})$ 로 제안하여 아태지역 공동입장으로 채택되었다. 아울러, 방송위성업무와 지상업무 간의 공유를 위한 운용 조건에 대하여는 차기 회의에서 계속 논의하기로 하였다.

**라. 세계 공통 뉴스 수집용 주파수 선정**

WRC-12 의제 1.5는 올림픽, 재난구호 등 주요행사 및 사건 뉴스 수집(ENG)용 주파수가 국가별로 달라 발생하는 장비 호환성 문제와 전파

간접 해소를 위한 공통 주파수 선정이 추진되고 있다. 제 4차 APG 회의에서 우리나라와 호주가 공통주파수를 제시하였으나, 많은 국가가 검토를 완료하지 못하여 차기 회의까지 제시하도록 촉구되었다.

#### **마. 국제 전파관리 제도 개선 검토(의제 1.2)**

WRC-12 의제 1.2는 다양한 새로운 방송통신 서비스와 기술의 시기 적절한 도입을 위해 국제 전파관리 제도(전파규칙과 WRC 절차) 개선 여부를 검토 중에 있다. 우리나라는 현재의 국제 전파관리 제도(전파규칙과 WRC 절차) 내에서 새로운 서비스와 기술 도입에 문제가 발견되지 않았기 때문에 현행 전파규칙을 변경하지 않고 유지하는 방안을 제안하여 APT 공동입장으로 채택되었다. 특히, 전파통신업무 정의 변경이 예기치 않은 어려움을 초래할 수 있으므로 고정, 이동업무 정의 변경은 지양하기로 하였다.

#### **바. 아태지역의 WRC-12 준비회의(CPM)**

2011년 2월 14일부터 2월 25일까지 2주간 스위스 제네바에서 개최되는 CPM (Conference Preparatory Meeting) -11 2차 회의는 WRC-12 회의에서 논의할 CPM 보고서 준비와 WRC-12 개최 시 필요한 준비 작업을 수행한다. ITU에서는 <표 4-6>과 같이 WRC-12 33개 의제를 6개 분야로 나누어 장(Chapter)을 구성했다. 이번 회의에서는 아·태 지역 CPM 회의 대응을 위하여 의제별 APT 담당자를 지정하였다. 한편 CPM-11 2차 회의 이후 최종 CPM 보고서는 WRC-12 회의가 개최되기 6개월 전인 2011년 4월 1일까지 ITU 공식 6개 언어(아랍어, 중국어, 영어, 불어, 러시아어, 스페인어)로 발간되어 각 주관청에 배포된다.

<표 4-6> CMP 보고서 구조 및 WRC 의제

CPM 보고서	제 목	의 제 (APT담당자)
제 1장	해상, 항공이슈	의제 1.3: 무인항공기 운용 주파수 선정검토 (McDonald, 호주) 의제 1.4: 항공이동업무용 주파수 이용 방안검토 (Amico, 호주) 의제 1.9: HF 해상이동업무 디지털 기술 도입 (Antake, 일본) 의제 1.10: 선박과 항만 안전시스템용 주파수 검토 (Emirali, 뉴질랜드)
제 2장	무선탐지, 아마추어 이슈	의제 1.14: 30-300MHz일부대역 무선탐지업무 분배 (엄진우, 한국) 의제 1.15: 3-50MHz일부대역 해양 관측용 분배 (Fujii, 일본) 의제 1.21: 15.4-15.7GHz 무선탐지업무 분배 (미정) 의제 1.23: 415-526.5kHz 주파수 중 15kHz폭의 아마추어업무 2순위 분배검토 (Hughes, 호주)
제 3장	고정, 이동, 방송이슈	의제 1.5: 세계 공통뉴스 수집(ENG)용 주파수 선정 (Bunch, 호주) 의제 1.8: 71-238GHz대 고정업무와 다른업무의 공유 (미정) 의제 1.17: 이동통신 국제 규제 대응 (미정) 의제 1.20: 5850-7075MHz 대역 성층권통신시스템 (HAPS) 관문국 주파수 지정 (미정) 의제 1.22: 소 출력 무선기기 전파발사에 의한 전파통신업무 영향검토 (미정)
제 4장	과학 이슈	의제 1.6: 275-3000GHz대 수동업무 보호 및 3000GHz 이상 주파수 관리필요 여부 검토 (미정) 의제 1.11: 22.55-23.15 GHz대 2순위 우주과학업무의 1순위 분배검토 (Jacobsen, 호주)

		<p>의제 1.12: 37-38 GHz 수동업무 보호를 위해 항공 이동업무 금지검토 (Tsotonu, 일본)</p> <p>의제 1.16: 20 kHz이하 낙뢰 감지용 주파수 분배검토 (정현수, 한국)</p> <p>의제 1.24: 7750-7850 MHz의 기상 원조 업무를 7750-7900MHz까지 확장검토 (CONG, 중국)</p>
제 5장	위성 이슈	<p>의제 1.7: 1525-1559MHz와 1626.5-1660.5MHz의 항공 이동위성업무와 이동위성업무 간 공유 (Suzuki, 일본)</p> <p>의제 1.13: 21GHz대역의 HDTV 방송위성업무 이용 방안 검토 (이황재, 한국)</p> <p>의제 1.18: 2483.5-2500MHz의 무선측위 위성업무 전 세계적 1순위 이용검토 (Zhao, 중국)</p> <p>의제 1.25: 4-16GHz 중 이동위성업무 주파수 분배 (Soegijoko, 인도네시아)</p> <p>의제 7: 위성망 주파수 등록 절차 개선 (Gao, 중국)</p>
제 6장	향후 계획과 기타	<p>의제 1.2: 국제 전파관리제도 개선 검토 (Shafiee, 이란)</p> <p>의제 1.19: SDR과 CRS 기술제도 필요성 검토 (Shafiee, 이란)</p> <p>의제 2: RR참조 인용규정과 권고 검토 (미정)</p> <p>의제 4: WRC 결의 및 권고 검토 (미정)</p> <p>의제 8.1: 전파통신국장보고서 검토 및 조치 (미정)</p> <p>의제 8.2: 차기 WRC의제 발굴 (미정)</p>

#### 4. WP4의 회의 내용

##### 가. 275 GHz 이상 대역의 수동업무용 주파수 이용방안 (의제 1.6)

동의제의 개요는 275-3000 GHz 수동업무 보호와 3000 GHz 이상 전파관리 절차를 검토함에 있으며, 우리나라는 275-3000 GHz대는 전파천문, 우주과학, 지구탐사 이용 주파수를 보호하여야 하며 3000 GHz 이상 전파관

리는 시기상조라는 입장을 견지하고 있다. APG12-4차 회의에서는 우리나라 제안 전문을 채택한 APT 공동의견 및 CPM보고서 수정안이 채택되었으며, 동회의의 주요 논의사항으로는 결의 950 관련 275 GHz 이상 대역의 전파각주 5.565 수정 및 결의 955 관련 자유공간 광링크 관련 절차 검토가 있었다. 회원국 간 기고서와 작업반 회의 결과, CPM보고서 옵션 A, B에 대한 회원국 간 입장 검토 후, 우리나라가 제안하였던 CPM보고서 옵션 B 삭제를 APT 공동의견으로 채택하였다. 한편 결의 955 관련 자유공간 광링크 관련 절차 검토 결과, APT회원국은 특별히 국제규제가 필요 없이 현행 전파규약으로 충분하기 때문에 CPM보고서 방법 A의 현행유지를 APT 공동의견으로 채택하였다. 그러나 동 의제에는 ITU 조약 부속서 1005조의 언어 간 불일치 및 3000GHz 이상 대역의 광링크 사용은 각 주관청의 판단에 따라 운용이 가능하다는 우리나라의 제안에 대해 검토한 결과, 차기 APG-12 5차 회의에서 최종 검토를하기로 합의하였다. 참고로 유럽(CEPT), 미국(CITEL)의 경우, 금번 작성된 APT 공동의견과 동일한 입장을 견지하고 있다.

#### **나. 22.5-23.15 GHz대 우주연구업무 주파수 분배 검토 (의제 1.11)**

동 의제의 개요는 달 탐사를 포함한 근 지구궤도의 우주미션을 위해 22.55~23.15 GHz 대역의 우주연구업무(지구 대 우주) 신규 주파수 분배를 연구함에 있다. 우리나라도 정부 차원에서 달 탐사 참여 의지를 표명한 바 있고, 항공우주연구원, 한국 전파천문연구원 등은 달 탐사 과학자료 수신에 필요한 바, 우주연구업무(지구 대 우주)의 1차 분배를 지지하고 있다. APG12-4차 회의에서는 APT 공동의견으로 22.55~23.15 GHz 대역의 우주연구업무(지구 대 우주) 1순위 분배를 채택하였다. 한편 인도네시아의 경우, 우주연구업무의 지구국과 고정 업무 간 이격거리에 의견 견해를 표명하였으며, 2010년 10월의 ITU-R WP7B에서 제시한 이

격거리 54km 및 2010년 6월의 CPM보고서(90km)에 대한 추가 검토가 필요한 상황이다. 동 이슈는 CPM-11 2차 회의 종료 후 차기 APG-12 5차 회의에서 다룰 예정이다. 참고로 유럽(CEPT), 미국(CITEL) 공히 우주연구업무의 1순위 분배를 지지하는 입장이다.

#### **다. 37-38 GHz 대역의 항공이동업무 영향 검토 (의제 1.12)**

동 의제의 개요는 37-38 GHz 대역에서 운용·계획 중인 우주연구업무(고정업무, 고정위성업무)를 항공이동업무로부터 보호하기 위한 방안을 마련하는 데 있다. 우리나라의 경우, 동 대역의 항공이동업무 계획이 없으므로 항공이동업무 분배의 삭제를 지지하고 있으며, 국내전파망원경 관측망을 이용하여 동 대역의 일본의 전파천문위성과 공동 연구를 수행할 예정이다.

한편 금번의 APG12-4차 회의에서는 37~38 GHz 대역의 기존업무(고정업무, 고정위성업무, 우주연구업무)를 항공이동업무로부터 보호하기 위해, 대다수의 APT 회원국은 동 대역의 항공이동업무를 삭제하는 것을 APT 공동의견으로 채택하였다. 기타 의견으로는 동 대역의 항공이동업무를 삭제하지 않고, ITU-R 연구결과에 따른 전력 속 밀도를 적용한 방법을 선호하는 국가도 있었다(말레이시아, 일본). 참고로 유럽(CEPT)은 항공이동업무의 삭제를 지지하며, 미국(CITEL)은 항공이동업무의 전력 속 밀도 적용을 지지하는 입장이다.

#### **라. 낙뢰감지 시스템 보호 방안 (의제 1.16)**

동 의제는 현재 전 세계적으로 운용 중인 낙뢰감지용 시스템의 주파수 대역 (9~20 kHz)에 혼신이 급증함으로써, 인명안전과 공공이익을 위하여 20 kHz 이하 대역의 신규 주파수 분배를 하고자 함에 있다. 이에 대해 우리나라는 낙뢰감지 시스템의 적절한 보호를 위해 9-11.3kHz 주파수의

기상원조업무의 1차 분배를 지지하고 있다.

APG12-4차 회의결과를 보면, APT 공동의견으로 9~11.3 kHz 대역의 기상원조업무를 1차 업무로 신규 분배 할 것을 지지하였다. 한편 낙뢰 감시용 시스템의 경우, 총 3kHz의 대역폭이 필요한 바, 기타 의견 및 차기 APG-12 5차 회의의 검토의견으로는 8.3-9 kHz 대역에 대해서도 기상원조업무를 신규로 분배할 것을 검토하기로 하였다. 참고로 유럽(CEPT), 미국(CITEL)의 경우, 8.3-9 kHz 대역의 기상원조업무 신규분배를 지지하고 있는 상황이다.

#### **마. 7850-7900 MHz 대역 기상위성업무 분배 검토 (의제 1.24)**

동 의제의 개요는 2017~2020년 도입 예정인 차세대 기상위성의 원활한 운용을 위하여, 고정밀도 센서의 자료 전송을 위한 50 MHz 정도의 추가 주파수 분배를 연구함에 있다. 우리나라는 기상위성업무로 이용 중인 7750-7850MHz 대역을 7750-7900MHz까지 확장하는 방안을 지지하고 있으며, 현재 운용중인 7750~7850 MHz 대역의 기상위성업무에 적용하는 전력 속 밀도(PFD) 기준을 동일하게 7850-7900MHz 대역에 적용하고자 한다. APG12-4차 회의결과를 보면, APT 공동의견으로 7850~7900 MHz 대역의 기상위성업무 대역 확장을 지지하였다. 한편 기타 의견으로는 7850~7900 MHz 대역의 기상위성업무가 타 업무의 운용에 제약을 주지 않을 것이라는 국가가 있었다(이란). 참고로 유럽(CEPT), 미국(CITEL)은 7850~7900 MHz 대역의 기상위성업무 대역 확장을 지지하고 있다.

### **제 3절 AWG**

#### **1. 2009-2010년 AWG 회의 결과**

##### **가. DTV 전환대역 주파수 공동 이용 연구**

전 세계적으로 아날로그 TV가 디지털 TV로 전환됨에 따라 2007년 11월 WRC-07에서는 DTV 잔여대역 중 일부를 차세대 이동통신 공통 대역으로 채택하였다. 이에 전 세계 국가들은 DTV 전환으로 인해 발생하는 잔여대역에 대해 인접 국가들과의 조화를 고려하여 차세대 이동통신용 사용계획을 구체화하고 있다.

AWG에서는 2008년 9월부터 해당 대역(698~806 MHz)에 대한 공동 이용 가능한 채널배치 방안에 대한 연구를 시작하여, 2009년 3월 각국이 제출한 DTV 전환 완료 일정 및 예상 여유 주파수 대역을 <표 4-7>과 같이 정리하였고, 2009년 9월에 아-태 지역 국가들의 선호하는 채널배치 시나리오를 포함하여 DTV 전환대역 이용 실태 및 동향 보고서를 작성했다.

<표 4-7> 아-태 지역 DTV 전환 계획 현황 (2009년 5월)

국 가	DTV 전환종료일	(예상)여유 주파수 대역
호주	2013년 12월	미정
중국	미정	미정
홍콩	2012년 12월	미정
인도네시아	2015-2020년 사이	470-806MHz
일본	2001년 7월 24일	710-770MHz
말레이시아	2015년 12월 이전	742-794MHz(56MHz)
미얀마	2015-2018년 사이	470-585MHz, 585-685MHz
네팔	미정	미정
뉴질랜드	미정	미정
필리핀	2015년 12월 31일	미정
베트남	2015-2020년 사이	790-806MHz

해당 대역의 주파수 이용 계획에 대해, 일본은 국제적 합의가 곤란한 독자 주파수 배치계획(700 MHz와 900 MHz 대역을 이동통신용으로 함께 이용)을 확정하였고, 우리나라와 중국은 2010년 9월 제 9차 AWF 회의에서 주파수 이용계획을 논의 하였다. 특히, 단말기 송수신 혼·간섭을 피하기 위해, 센터대역 배치, DTV 및 TRS 보호 대역 설정 등 기술 구현 가능성 및 타당성에 대한 검증이 필요하므로 별도의 서신 그룹을 구성하였으며, 서신 그룹의 기술적 연구 결과를 토대로 향후 논의를 지속하기로 하였다. 이후 아직까지 이용계획의 확정은 이루어지지 않았으나, 관련 기술의 개발이 계속해서 이루어졌다.

2010년 9월까지의 연구결과로, AWG는 전환 주파수 대역 전체를 하나의 기술(TDD 또는 FDD)로 이용하는 2가지 채널배치 방안을 포함하여 연구결과 보고서를 작성하고 이 결과를 당해 대역 국제 권고 개정안에 참조할 수 있도록 ITU-R WP5D(IMT) 연구반에 통보했다. 이를 통해, 아-태 지역 각국이 채널을 사용할 경우 상호 간섭을 최소화하여 사용할 수 있게 되었으며, 또한 관련 장비 및 단말기 개발에 주요한 기술적 방향성을 제시하였다. 향후 아-태 지역 공동 채널방안에 대한 권고 승격 논의 및 시스템 구현방안에 대한 검토가 이루어 질 계획이며, 특히 단말기 제조업체 참여하에 IMT 단말 필터 연구 등이 수행될 예정이다.

#### 나. IMT 주파수 배치방안 연구

AWG의 광대역 무선 접속 시스템(BWA) 작업반에서는 2008년 9월 제 5차 AWF 회의에서 한국, 중국, 말레이시아 및 베트남의 기고를 바탕으로 2.3~2.4GHz 대역에 대한 아-태 지역 공동 주파수 연구를 시작하였고, 한국 및 일본을 중심으로 BWA의 서비스, 주파수 및 기술적 요건 등을 포함하는 기술 보고서를 개발 중이다. 특히, 우리나라는 해당 대역

에서 WiBro 활용과 아-태 지역 내 BWA에 대한 높은 수요를 고려하여 적극적으로 지지하며 대응하고 있다.

2009년 9월 제 7차 AWF 회의에서는 한국, 태국, 일본 등 7개국의 당해대역 이용 실태를 취합하여 아-태 지역 2.3-2.4 GHz 대역에 대한 공동 주파수 연구 보고서(안)을 마련하고, 차기 회의에서 각국의 현황을 분석하여 공동 이용 방안을 논의하기로 하였다. 또한 우리나라의 제안으로 2010년까지 각국의 정책 참조 및 이동통신 산업체의 해외시장 조사 지원을 위해 아-태 국가의 이동통신 주파수 대역별 사업자, 사용 기술 등을 조사하여 현황 보고서를 개발하기로 하였다.

2010년 3월 제 8차 AWF 회의에서, 우리나라는 국가 간 로밍을 고려하여 국내 WiBro 10MHz 채널배치 구성 방안을 제시하였으며, SKT, KT, 삼성전자는 새로운 10MHz 채널 시스템과 기존 8.75MHz 채널 시스템의 성공적인 공존 기술 정보를 제공하였다. 이를 반영하여 APT 국가의 2.3 GHz 대역 IMT/BWA의 조화로운 이용을 위한 채널배치 보고서가 완료되었다. 이와 관련하여, 국가 간 국경에서 주파수 조정에 대한 가이드라인의 개발이 추가로 요청되었다. 이어서 2010년 9월 제 9차 AWF 회의에서 우리나라는 인접국가 간 지상망 서비스 주파수 간섭 조정 절차 및 사례보고서 초안을 제안했고, 이 제안이 반영되어 2011년까지 APT 보고서를 개발하기로 하였다.

#### **다. 기타 회의 주요내용 및 결과**

전 세계적인 재난원조 활동장려와 장비 간 호환을 위한 재난구조 (Public Protection & Disaster Relief, PPDR) 공통 주파수 대역의 필요성이 인식되었다. AWG는 PPDR 공통 주파수 후보대역에 대해 아-태 국가 간 공동 채널배치 계획을 수립하였다. 이와 관련하여 AWF 8차 회의에서는, 태국(에릭슨)의 제안으로 IMT 주파수와 기술을 기반으로

PPDR을 구현하는 방안에 대한 연구를 개시하였다. 이어서 AWF 9차 회의에서 에릭슨은 IMT 기반 기술로 PPDR 구현 시 최소 20 MHz의 소요 주파수 대역폭과 범죄, 테러방지 등 PPDR 요구사항의 반영을 제안했다. 이와 관련하여 우리나라의 제언을 통해 다른 IMT 기술 적용의 고려가 필요한 이유로 관련 사항을 재검토하기로 하였고, ITU-R의 PPDR 요구사항을 만족하여 보고서를 개발하기로 하였다.

한편, AWG는 국제노선 선박에서의 이동전화 이용 증가에 따라 선박 내 이동전화 이용을 위한 규제원칙을 APT 의견으로 개발하는 것을 추진 중이다. 유럽의 경우, CEPT (European Conference of Postal and Telecommunications Administrations) 산하 ECC (Electronic Communication Committee)에서 유럽지역 내 항행하는 선박 내 이동통신 사용에 대한 가이드라인을 마련하여 각국의 상용 통신망과의 혼신 방지와 선박 내의 이동통신 사용이 권장되고 있다. 우리나라는 선박 내 이동통신 이용 활성화와 선박 내 이동전화 이용으로 인한 국내 상용 무선 통신망의 혼신 보호를 위해 국내 보호대역 지정 등 규제 원칙을 제안하였다. 이를 반영하고 유럽의 규정을 참조하여 관련 APT 의견(안)이 마련되었다. AWG는 해당 의견(안)을 기반으로 2010년까지 각 국가의 보호가 필요한 무선 통신망 주파수 대역, 출력 제한 등의 기술적 파라미터, 보호 이격거리 산정을 추가하여 APT 의견으로 제정할 계획이다.

## 2. 제 10차 AWG 회의 결과

제 10차 AWG 회의(태국 방콕, 2011년 3월)에서는 각 작업반 (Working Group, WG) 별로 소 작업반 (Sub-WG) 및 전담반 (Task Group, TG)을 통한 보고서 작성이 진행되었다.

## 가. Spec(Spectrum Aspect) WG

Spec 작업반에서는 하부 조직들의 현재 상태 점검과 보고서 초안 작성 및 업데이트가 이루어졌다.

- SA&H (Arrangement and Harmonization) Sub-WG : 새로 만들어진 조직으로 목표와 활동계획에 대해 토론을 하였으며, AFIS (APT Frequency Information System)의 데이터베이스 현재 상태를 점검하였다.
- SM (Spectrum Monitoring) Sub-WG : 일반적인 무선 통신 간섭의 원인과 해결책에 대한 사례연구를 진행하여 보고서를 갱신하였다.
- SSIMT (Sharing Studies on IMT Systems) TG : 900-1800 Mhz 대역의 MCBTS (Multi-Carrier Base Transceiver Station) 시스템 공동연구를 완료하였으며, 698-806 Mhz 대역의 이동통신 서비스 이용에 관한 연구의 보고서 작업을 시작하였다.
- PPDR (Public Protection and Disaster Relief) TG : “PPDR Applications using IMT-Based Technologies and Networks” 보고서 구성을 완료했으며, 제 11차 회의까지 관련 연구가 계속될 것으로 보인다.
- FSS Spectrum in the 10-15 GHz Range TG : 10-15 GHz 대역에서 기존에 계획되지 않은 비대칭 FSS uplink/downlink의 비효율성을 해결하기 위한 연구의 초안을 작성하였다.

## 나. Tech(Technology Aspect) WG

Tech 작업반의 하부조직으로는 총 네 개의 전담반이 있으며, 각 전담반의 주요결과를 아래 <표 4-8>에 정리를 하였다. Tech 작업반의 전담반들은 각 전담반별 연구과제 보고서의 작성, 개정 및 새로운 연구과제의 개발을 진행하였다.

<표 4-8> WG-TECH 주요결과

TG	주요 결과
CRS&SDR	- CRS&SDR Questionnaire Report 초안 작성
IMT	- 미래의 IMT 기술에 대한 새로운 연구 실시 - Future IMT Questionnaire의 향후 연구 검토
ITS	- 아-태 지역의 ITS 활용에 관한 보고서 초안 완료
SRD	- ToR 수정 - RFID, UWB 보고서의 개정 실시 - SRD를 위한 공통 주파수 대역 연구 / SRD 응용 및 기술 현황 연구의 시작 및 Questionnaire 개발

#### 다. S&A (Service and Applications) WG

- FMC(Fixed Mobile Convergence) Task Group : 호주, 일본, 중국, 싱가포르(Alcatel-Lucent), 브루나이, 뉴질랜드, 인도네시아 등의 국가로부터 받은 펌토셀(Femtocell) 연구과제의 연구결과를 종합하여 FMC와 펌토셀에 관련된 두 건의 Working Document를 Draft 문서로 개정하였다.
- RC(Radio communication Convergence) TG : 전담반에서는 방송 통신 융합 분야와 사물 통신 분야에 대한 Working Document 들을 Draft 문서로 개정하는 작업을 진행하였다.
- MSA(Modern Satellite Applications) TG : 다음 연구주기를 위한 새로운 위임사항, 작업계획 및 예상 결과물에 대하여 토론하였다. 그 결과, 광대역 위성통신의 특징, 규제사항 및 기술 요구사항을 조사하고, 재난 지역에서 위성통신과 지상과 방송 서비스의 상호 운용을 위한 기술 및 운영에 대한 보고서를 개발하기로 하였다.
- A&M(Aeronautical and Maritime) TG : AVSI(Boeing and

Aerospace Vehicle Systems Institute)사의 WAIC (Wireless Avionics Intra-Communications) 시스템에 대한 정보를 공유하고 항공기 내에서 이동 통신 단말을 사용하기 위한 기술 가이드라인 및 의견서를 작성하였다.

### 3. 제 11차 AWG 회의 결과

#### 가. 주파수 이용방안 관련

(1) 700MHz대역 IMT이용방안 국제표준화 공동대응 및 구현 쟁점 검토  
아태지역은 지난해 DTV 전환 여유대역(698~806 MHz) 전체를 FDD 또는 TDD방식 이동통신으로 이용하는데 합의하고 ITU-R WP5D(IMT Systems)의 IMT 주파수 이용 권고인 M.1036 개정안에 700MHz IMT 이용방안으로 반영하였으나, 주파수 이용효율이 낮을 것으로 우려되는 FDD/TDD 혼합 방식이 아직 국제권고안에 남아 있어 아태지역 국가들에 혼란을 주고 있다. 그러므로 금번 회의에서 ITU-R에 700MHz FDD/TDD 혼합 방식은 아태지역 공동의견이 아니므로 삭제하고 대역 전체를 FDD나 TDD로 이용하는 방식만을 수록하자는 제안을 제출하기로 합의했다.

한편 DTV 전환 여유대역의 이동통신 이용에 있어서 인접한 방송 업무에 영향을 적게 하기 위한 대역외발사와 같은 단말 구현쟁점을 연구하여 이번 회의에서 보고서를 완성하였다. 보고서는 우리나라(ATSC 방식 DTV보호)와 일본(ISDB-T)이 진행 중인 연구를 개정안에 반영할 계획임을 명시하였으며 대역 외 발사 기준으로 호주와 뉴질랜드/산업체 절충안 -34 dBm/MHz를 수록하였다. 향후 우리나라 방송방식(ATSC)에 맞는 대역 외 발사 등에 대한 기술적 요구조건을 확인하고 관련 보고서 보완을 추진해야 할 것이다.

## (2) 800MHz 대역 채널 배치 논의 개시

800/900MHz 대역은 PPDR, CDMA 및 GSM 기술을 각 국가마다 자국 사정을 고려하여 다르게 채택해 사용하던 대역으로 최근 이동통신 주파수 부족 및 CDMA와 GSM 기술 진화가 LTE로 통합하는 추세 등을 고려하여 이를 좀 더 효율적으로 재배치하여 사용하려는 움직임이 3GPP(3G Partnership Project)를 비롯한 이동통신 산업체의 제안으로 가속화되고 있다. 우리나라는 이미 재배치를 실시, 900MHz 대역에 이동통신 주파수 20MHz를 새로 확보하여 사업자를 지정한 바 있고 800MHz에도 이동통신용으로 10MHz(819~824/864~869MHz)의 대역을 경매하여 낙찰 사업자가 나온 바 있다. 이에 우리나라를 포함, 호주 등은 아태지역이 3GPP의 806~896MHz 대역 주파수 조화 배치 제안을 고려하여 800/900MHz 대역 공유와 채널배치 연구 필요성을 제기하였다.

이 대역은 DTV 전환 대역과 더불어 IMT 기술의 확대 도입이 확실하며 말레이시아, 인도네시아, 베트남 등은 HSPA, LTE 등 활용을 검토하고 있다. 금번 회의에서는 위 배경에 비춰 아태지역 내에서 850MHz 대역을 확대 활용할 시, 조화가 가능하도록 채널배치 및 그에 따른 공유 연구 추진을 검토하기로 하고, 우선 각 국가의 기술적인 문제와 이용 기술 방식, 구체적 활용 대역에 대한 정보를 요청하기로 하였다.

이 대역에 이용되고 있는 GSM 및 PPDR과의 간섭이 중요한 이슈이므로 3GPP의 기존 연구 등을 검토하여 추가적인 연구가 필요한 부분에 대해서 국내 검토가 필요하며, 동 대역을 사용하는 다른 사업자와의 공조도 필요하므로 향후 국내 사업자의 적극적인 활동이 필요하다.

## (3) 25002~690MHz 및 3400~3600MHz 대역 채널 배치 논의 개시

중국은 자국 2.6GHz 대역에서 TD-LTE 이용이 가시화됨에 따라 아태지역에도 이용 확산을 모색하고자 금번회의에 신규 논의를 제안하고,

3.4~3.6GHz 대역도 ITU-R의 IMT 이용 채널배치를 소개하면서 아태지역이 관련 논의를 시작할 것을 제안하였다. 2.6GHz 대역은 말레이시아, 베트남 등도 면허를 준비 중임을 고려하여 관련 채널배치 보고서 개발을 위해 각국의 이용현황 및 주요 이슈에 대해 설문하기로 하였으며, 3.4~3.6GHz 대역은 IMT 활용을 위한 연구 필요성을 공감하고, 차기 회의에서 각국의 구체적인 기고(제안)서를 가지고 연구 방향을 논의하기로 하였다.

#### 나. 무선통신 기술 및 서비스 관련

##### (1) 아태지역 국가의 전파감시 및 혼신사례 보고서 개발

우리나라 국제회의(APEC, G20) 전파감시 사례, 2.4GHz 대역의 전파간섭 영향을 최소화하기 위한 가이드라인 사례를 반영하여 ‘주요 국제행사 전파감시 관리 및 사례’, ‘무선혼신 사례 및 처리방법’ 보고서가 개발되었다. 이 보고서는 개발도상국들의 전파감시 연구에 많은 참조가 될 것으로 예상된다.

##### (2) 위성망 응용연구 확대 및 고정위성업무 추가주파수 분배 연구

아태지역 미래 위성 광대역 서비스 연구를 위해, 위성 광대역 서비스 도입 계획, 운용 방법, 기술적/규제적 고려사항에 대한 설문지를 실시하기로 하였으며, 고정위성업무 상하향링크 주파수 불균형 해소를 위한 10~15GHz 대역 공유 연구 관련 보고서안이 보완되었다. 우리나라는 적응형 전력 조정기법 등 주파수 간섭경감 기법 내용을 반영하여 관련 보고서 개발에 기여하였다.

(3) 소 출력무선기기 주파수 조화 및 애플리케이션 보고서 개발

우리나라를 비롯해 아태지역 14개국의 이용현황을 취합하여 소 출력 무선기기 주파수 조화 권고/보고서 및 애플리케이션 현황 보고서 초안이 개발되었으며, 차기회의에서 이를 근간으로 아태지역 소 출력무선기기 주파수 이용 현황을 분석하여 공통 대역을 발굴할 계획이다.

(4) 각 국의 CR 기술 도입 및 개발 현황 조사결과 보고서 개발

우리나라를 비롯해 아태지역 7개국의 CR 개발, 적용대상 시스템(IMT, WLAN 등), 상용시기, 기술적/규제적 이슈 현황을 취합하여 보고서 초안을 개발하고 차기회의에서 보완 후 완료할 계획이다.

(5) IMT 국제표준화 공동 대응

국제적인 Future IMT 연구에 대해 아태 국가들의 시장 예측 및 개발 현황을 ITU-R WP5D에 작업 중인 보고서에 포함될 수 있도록 공동 제안하기로 하였으며, 향후 아태지역 Future IMT 기술 보고서를 개발하기로 하고, 각 주관청에 IMT 도입/진화 시 기술적 문제점, 이슈 등에 대한 정보를 요청하기로 하였다.

## 다. 맺음말

아태 국가들은 이번 회의에서 무선통신 주파수, 기술, 서비스 및 애플리케이션 별로 왕성한 논의를 진행하였다. 이 중 DTV 전환대역, 800MHz, 2.6MHz, 3.5MHz 이용 방안 등 아태지역 내 IMT 이용 주파수의 조화를 위한 논의가 활발히 이루어졌고, ITU에 제출한 DTV전환대역 이용방안과 future IMT에서 아태지역 시장 예측 및 기술현황에 대한 아태지역 공동 의견과 같은 관련 국제기구에 공동 대처하는 체계가 견고해지고 있다는 점도 강조할 부분이다. 또한 단말 대역 외 발사 기준과 같이 그동

안 산업 표준이나 국가 별 기술기준에 반영하던 사항도 AWG에서 사전 논의되어 기술 보고서로 발간되는 추세이므로 우리나라가 주파수 조화 및 표준화 분야에서 향후 이러한 기반을 잘 활용하고, 아태지역 내 방송통신 기술 선도 역할을 강화해 나가야 할 것이다. 이러한 점에서 중국이 AWG 내의 논의 주도권 확보를 위해 항상 우리나라보다 훨씬 많은 대표단을 고정적으로 보내고 있으며 체계적 전문가 양성을 위해 대표단 규모도 증가시키고 있음을 주목할 필요가 있다.

차기 AWG 12차 회의는 2012년 4월 10일(화)부터 13일(금)까지 중국 샤먼에서 개최될 예정이다.

## 제 4절 ASTAP

### 1. ASTAP 이전 회의 결과 (제 16-17차 회의)

#### 가. 제 16차 ASTAP 회의

제 16차 ASTAP 회의에서의 주요 그룹별 논의이슈는 아래 <표 4-9>와 같다.

<표 4-9> 제 16차 ASTAP 주요 그룹별 논의이슈

그룹명	주요 이슈
조직 및 작업방법 그룹 (OWMG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ICT와 기후변화(ICT&amp;CC) 작업반 설립               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한국의 주도로 기후변화 작업반을 설립하고, 의장직(전파연구소 정삼영 연구관) 수임</li> </ul> </li> <li>· APT의 SG(Study Group)과 통합 및 업무범위 승인               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 한국이 제기한 ASTAP/SG 통합조직 ToR 수정안을 기반으로 SG 활동내용을 일부 추가한 ToR을 승인</li> </ul> </li> </ul>
산업연계그룹 (IRG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 산업계의 ASTAP 활동 참여 증진을 위해 이번 회의부터 시도된 Industry Workshop이 참가자</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 들로부터 긍정적인 반응을 얻음</li> <li>· 차기 워크숍 주제로 일본이 제안한 IPTV와 IRT 및 NGW 전문가 그룹에서 제안한 클라우드 컴퓨팅을 선정</li> </ul>
ITU-T Issue 그룹 (ITU-T)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ITU-T에서 2012-2015년 동안의 전략계획을 수립하는데 있어 ASTAP차원에서 개도국의 입장을 반영하기 위하여 ITU-T 이슈 그룹 산하에 Correspondence Group을 신설하고, 역내 개도국의 요구사항을 반영기로 함</li> </ul>
표준화격차해소 (BSG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일본과 베트남이 APT 프로그램으로서 공동으로 진행하고 있는 표준화교육/훈련시스템 개발현황 소개</li> </ul>
접근성 및 사용성 (AUG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 신임 라포터 선출</li> </ul>
규제연계그룹 (RLG)	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 관리위원회(MC)에 보고되는 제 16차 ASTAP 회의록에 APT IPR Policy의 필요성이 ASTAP에서 논의되었고, MC가 이에 대한 조치를 취해 줄 것을 요청하기로 함</li> </ul>
NGN 전문가 그룹	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 현재 ITU-T에 계류 중인 APT 공동기고서 후속 조치</li> </ul>
Internet Related Topics (IRT) 전문가 그룹	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 클라우드컴퓨팅을 신규 워크아이템으로 추가</li> <li>· Open Service Environment(OSE) 아-태 지역 표준화 협력 추진</li> </ul>
Next-Generation Web (NGW) 전문가 그룹	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 클라우드컴퓨팅 관련 차기 Industry Workshop 공동지원</li> </ul>
Information Secutiry (IS) 전문가 그룹	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 2007년부터 진행된 작업의 마무리를 위해 연구 과제를 선정하고 이를 APT 회원국에 송부하여 의견을 모으기로 함</li> </ul>

## 나. 제 17차 ASTAP 회의

제 17차 ASTAP 회의는 2010년 7월 5일-9일 정회원, 준회원 및 관련 기관에서 100여명이 참석한 가운데 태국 파타야에서 개최되었다.

주요 결과로는 첫째, 기존의 RLG (Regulatory Liason Group)과 SG1 (Study Group 1)의 통합이 이루어져, Policies, Regulatory and Strategies (PRS) 작업반이 신설되었다. 둘째, 각 조직의 연구과제에 대한 분배가 있었다. 기존의 2008-2009 연구 과제를 마무리하고, 새로운 연구 과제를 선정하였다. 셋째, 새로운 작업방법에 대한 소개가 이루어졌다. 이와 관련하여 OWM 그룹에서 작업방법에 대한 문서를 작성하였다. 넷째, 제 33차 APT 관리위원회 회의에서 결의된 "Bali Plan of Action"을 각 조직에 할당을 하여, ASTAP에서는 이 계획에 따른 조치를 관리위원회에 보고하기로 하였다.

"Bali Plan of Action"의 주요 내용은 다음과 같다.

- 광대역 접속의 확대
- ICT의 활용을 통한 안전하고 지속 가능한 환경의 보장
- 서비스의 효과적인 융합 촉진
- 콘텐츠와 어플리케이션의 개발 확대
- 인적자원 개발

## 2. 제 18차 ASTAP 회의 각 그룹별 주요 내용

### 가. OWMG (Organization & Working Method Group)

OWMG에서는 일본 NICT가 제안한 사항에 대해 위임사항을 검토하여 작업반 신설에 대해 총회에 상정하기로 하고, 의장으로 Hideo Imanaka, 부의장으로 Liu Hualing을 추천하였다. 이에 대해 우리나라는 관련 전문가를 섭외하여 차기 회의에 부의장을 추천하기로 하였다. 그

리고 문서 형식의 일부 용어를 제안자 및 제안국가가 쉽게 이해하여 기입할 수 있도록 단어의 일부를 수정하고, 그 항목에 대한 간략한 설명을 APT 사무국에서 수정 및 보완하기로 하였다. 이에 대해 참가국들은 별다른 이견이 없었으며, 추후 발생하는 주요 이슈에 대해서는 전문가 그룹을 신설하여 논의할 수 있도록 회원국의 참여를 독려하기로 하였다.

#### (1) 34차 APT 운영위원회 회의 결과 발표

제 17차 ASTAP 회의에서 채택된 신규 작업방법에 대해 전체적인 틀에 관해서는 관리위원회 회의에서 검토 후 승인되었으며, APT Common view 채택절차에 대한 이견이 접수되어, GA대응반(CGMC)에서 추가 논의하기로 하였다.

#### (2) 스마트그리드 작업반 신설 제안

일본 NICT는 전 세계적인 기후변화, 온실가스 문제 해결의 일환으로 대두되고 있는 스마트그리드 분야에 대해 APT차원의 표준화 논의 필요성을 주장했다. 그리고 ITU-T, ETSI, NIST, IEEE 등 국제표준화 기구에서의 스마트그리드 표준화 현황을 발표하고, 위임사항을 검토하여 회원국의 이익을 대변할 수 있는 관점에서 운영되어야 함에 동의를 하였다.

#### (3) 신규 연구과제 제안 템플릿 검토

템플릿의 일부 항목이 모호해 각 항목별로 이해를 도울 수 있는 간략한 설명을 추가 보완하였다. 연구과제 결과보고서 양식도 추가 작성하기로 하였다.

## 나. IR (Industry Relations)

IR 작업반에서는, 제 3차 Industry Workshop의 프로그램 구성 시, "Transition from Legacy Network to NGN including IPv4 to IPv6 Transition" 토픽과 관련하여 산업체 연사의 초청이 부진한 점을 개선하기 위하여, Industry Workshop의 초청연사의 자격에 대한 "ASTAP Rule of procedure 9.5"의 엄격한 적용이 산업체 멤버십의 확대에 부정적인 영향을 미치는 문제점의 해결이 필요함을 언급하였다.

또한 Industry Workshop에 산업체의 참여를 활성화하기 위해 ASTAP 사무국의 적극적인 지원과, 기업 간 협력을 강화하기 위한 계획에 대하여 작업반과 전문가그룹의 적극적인 협력이 필요함을 제안하였다.

### (1) IR 작업반 회의 요약

ICT&CC와 관련하여 기후변화는 시급하고 중요한 이슈 사항이고, 이에 대응한 기술개발은 몇몇 선진국들에 의해 주도되고 있다. 하지만 관련 기술은 여전히 불완전하고 값비싼 실정이어서 ICT&CC가 정보공유 차원에서 관련 내용에 관한 백서를 준비하고 있음을 재확인하였다.

또한, IPv4 to IPv6 Transition 관련하여 국가별로 활발한 연구가 진행 중임을 소개하고 구현과 관련한 부분은 개별국가의 특별한 환경에 의존적임을 지적하였다. Industry Workshop은 산업체가 중심이 되어야 함을 재확인하고, 정책 및 표준관련 이슈들은 개별 작업반이나 전문가 그룹에서 다룰 것을 권고하였다.

### (2) Industry Workshop 과의 연계

제 17차 및 18차 ASTAP 회의에서 작업반과 전문가그룹의 자발적인 참여를 이끌어 내는 데 성공하였고, 사무국이 산업체로부터 연사를 초

청한다거나 프로그램 위원회를 지원하는 업무를 주도적으로 해 줄 것을 요청하였다.

### (3) 초청 연사의 자격과 관련된 논의

Industry Workshop의 준비과정에서 논란이 되었던 “The ASTAP rule of procedure 9.5.”의 내용을 소개하고, 프로그램 위원회 멤버들이나 IR 의장이 “The ASTAP rule of procedure 9.5.”의 내용을 인지하지 못해 연사 초청에서 문제가 있었음을 설명하였다. 주요문제는 APT 비회원 연사를 초청 시 ASTAP 의장의 사전 승인과 참가비를 받는 데 따른 부정적인 결과에 대해 소개하여 사무국에 관련 문제점을 인식시키고, 사무국은 본 건의 경우 향후 관리위원회에서 재검토되어야 할 문제임을 천명하였다.

### (4) 산업계 협력 촉진 추진

IR 의장의 입장에서 Industry Workshop은 궤도에 올라서 자체적으로 추진될 수 있는 단계에 진입했음을 설명하고, 이는 산업체의 연대를 강화하고, 아시아 개발도상 국가들 간의 ICT 차이를 효과적으로 보완해 주기 위한 새로운 계획을 준비 중임을 소개하였다. 주요 계획으로는 아시아 국가들 간 ICT 수요 공급에 대한 조사를 하고, 협력프로그램을 개발한 후 이를 근간으로 한 협력 참조모델의 수립으로 진행해 나갈 것임을 설명하고 현 단계에서는 구체적인 계획을 마련하지 못했으나, 누구와 어떤 식으로 협력해 나갈 지에 대한 계획을 준비 중임을 발표하였다.

### (5) 회의 과정의 문제점 논의

Industry Workshop에 연사를 초청하는 일은 프로그램 위원회에만 의존할 수 있는 간단한 문제가 아님을 강조하고 현재는 프로그램 위원회

멤버의 개인적인 소셜 네트워크와 역량에 의존하여 연사를 초청하는 실정임을 표명하였다. 금번 제 3차 Industry Workshop의 준비과정에서 지연과 어려움이 있었음을 지적하고 IR은 사무국의 권위를 활용하여 연사초청에 적극적인 리더십을 발휘해 줄 것을 요청하였다. 또한, “The ASTAP rule of procedure 9.5.”의 엄격한 적용은 향후 ASTAP에 산업체의 참여를 활성화시키는데 장애로 작용할 것임을 강조하고 현재 ASTAP는 산업체에게 잘 알려지지 않고 있고, 산업체 멤버십을 확대해야 하는 상황임을 표명하였다. 이번 제 3차 Industry Workshop의 준비과정에서 빚어진 문제는 향후에도 계속될 수 있으므로 사무국 차원에서 문제 해결방안을 강구할 것을 요청하고, 이에 사무국에서 관리위원회와 논의하여 문제를 긍정적인 방향으로 해결해 나갈 수 있는 방법을 찾겠다고 의견을 발표하였다.

#### (6) 공지 사항

차기회의에서는 Industry Workshop을 하지 않기로 이번 회의에서 결의하였음을 공지하고 신규 주제를 제안하려는 사람은 차기회의에서 제안을 해 줄 것을 요청하였다. ASTAP 사무국의 입장에서 Industry Workshop의 초청연사에 대한 기존의 “The ASTAP Rule of procedure 9.5”의 적용에 대한 문제는 향후 관리위원회차원에서 논의가 필요하다는 데 동의하였고, Industry Workshop이 중요한 위치를 차지하고 있으며, 향후 독립적인 Workshop으로 갈 것인지 아니면 ASTAP의 행사로 계속 갈 것인지 사무국과 관리위원회에서 논의가 필요할 것임을 일본 측에서 의견으로 제시하였다.

Industry Workshop은 ASTAP에서 점차 중요한 행사의 하나로 자리매김하고 있음을 각국이 인지하고 있다. 다만, 현재 일본이 이를 통해 자국 산업체의 기술을 적극적으로 소개하려는 노력을 하는 반면 한국의

경우, 산업체의 적극적인 참여를 이끌어 낼 수 있는 동기부여와 전략이 없는 실정이다. Industry Workshop을 통해 아시아 역내 국가들과의 교류를 증진하고, 국내 산업체의 시장 진출을 확대하기 위해서는 참여 기업에 대한 정부차원의 유인책이 초기에 적극적으로 개발될 필요가 있다. 빠른 시일 내 정부의 활용 전략과 인식 변화가 수반되지 않을 경우, Industry Workshop은 일본 산업계의 홍보의 장으로 전략할 우려가 있으므로 IR의 활동을 일반 작업반이나 전문가그룹의 활동과 동일 선상에서 취급할 것이 아니라 국내의 산업체를 아시아 및 세계시장으로 진출하기 위한 거점으로 활용할 것을 권고하는 입장이다.

#### 다. ITU-T Issues 작업반

ITU-T 문제를 전문으로 다루는 ITU-T Issues 작업반에서는 최근 ITU-T SG(Study Group)들에서의 활동에 대해 소개하고, 지난 ASTAP-17 회의록을 점검하였다. 일본 KDDI의 ITU-T 회의에 대한 제안과 WTSA-12를 위한 제 1차 준비회의 논의가 있었다.

##### (1) 최근 ITU-T SG들에서의 활동에 대한 소개

- SG3: Tariff and accounting principles including related telecommunication economic and policy issues(Dr. Kishik Park)에서 WP 1, 2, 3과 SG3 RG, 라포터 그룹 및 Ad-hoc 그룹의 활동과 2011년 3월에 개최된 스위스 제네바 회의 결과에 대해 소개하였다.
- SG13: Future networks including mobile and NGN(Mr. Chaesub Lee)에서 SG13의 연구 범위 및 최근의 활동, 회의 일정에 대해 소개하였다.
- SG15: Optical transport networks and access network

infrastructures(Mr. Yoichi Maeda)에서 SG15의 연구 범위 및 의장단, 사무국과 회의 결과인 ITU-T Manual 시리즈인 핸드북들을 소개하였다.

- SG16: Multimedia coding, systems and applications(Mr. Yushi Naito)에서 SG16의 연구 영역 및 각 과제의 활동에 대해 소개하였다.

#### (2) ITU-T 권고안 A.7에 대한 개정 제안

ITU-T에서 표준 개발 활성화를 위한 방법의 하나로 자주 활용되고 있는 Focus Group에 대한 규정을 담고 있는 권고 A.7에 대한 수정 방안의 협의였다. 이는 KDDI의 제안으로 논의가 되었으며 특히 Focus Group의 운영시 재정지원에 대한 부분이 중요 핵심 주제였다.

### 라. PRS (Policies, Regulatory and Strategies)

제 17차 ASTAP 회의에서 일본의 반대로 진척에 어려움이 있었던 APT의 특허공개 정책(Patent Policy) 도입을 위한 토의 결과로 ITU/ISO/IEC 공동특허정책을 APT의 특허정책 개발을 위한 베이스라인 문서로 하기로 하였다. 제18차 ASTAP회의에서 ITU/ISO/IEC 공동특허정책을 APT의 특허정책 개발을 위한 베이스라인 문서로 하기로 함에 따라, 2011년 10월 제19차 ASTAP 회의에서 APT 특허정책 초안의 완성이 예상되며, 이는 2009년 한국이 주장한 APT도 특허정책을 가져야 한다는 제안이 2년이 넘어서야 APT에서 채택되어 구체화된 것을 의미한다. 따라서 제19차 ASTAP 회의에서 APT 특허정책의 완성을 위하여, 마지막 노력까지 최선을 다하여야 할 것이다.

## 마. BSG (Bridging Standardization Gap)

BSG 작업반에서는 BSG 활동 활성화를 위한 아이디어를 협의하여, CST(Case Study Team)를 중심으로 APT와 ITU에 대한 BSG 활동 활성화 방안 등을 협의하고, WTSA-12 CG3을 통해 APT 개발도상국 표준화 및 기술격차 해소 활동을 하는 것이 제안되었다.

### (1) 표준화격차해소작업반 활동 보고

- ITU BSG 활동 : 2011년 2월에 있었던 ITU TSAG회의에서 논의된 개발도상국 표준화 격차해소를 위한 “BSG Action Plan for 2011”에 대한 논의가 있었다.
- CST 활동보고 : 현재 CST에서 진행하고 있는 주요 프로젝트인 SHARE (bringing Success and Happiness by Activating Regional Economy)와 필리핀, 말레이시아, 인도네시아 등에서 진행하고 있는 프로젝트가 소개되었다.

### (2) 일본 CST 활동경과 보고

NGN/ICT 등을 기반으로 새로운 기술을 전파 보급함으로써 개발도상국이 그 혜택을 충분히 받을 수 있는 방안을 연구하고 말레이시아, 인도네시아, 필리핀 등에서 헬스시스템, 기후변화 대응, 양식장 판매통신망을 구축하였다. 그리고 말레이시아 오지마을 주민을 위한 ICT 지원사업과 일본에서 진행되고 있는 개발도상국 지원사업의 내용을 정리하여 소개하였다.

### (3) BSG 활동 활성화 방안 협의

현재 일본이 진행 중인 CST 활동을 중심으로 어떻게 ITU 권고를 공유하고 적용하고 있는지에 대해 기존 표준화와는 다른 방향으로 CST

활동을 하고 있다. 해당 지역의 상황에 따라 각각 표준화격차를 위한 활동을 진행하고 있으며 이외의 방법에 대해 제안을 받아야 한다. CST의 주요 목적은 개발도상국의 ICT를 기반으로 해당 지역주민들의 생활을 좀 더 편리하고 풍요롭게 해줄 수 있는 새로운 기술의 확산을 도모하는데 있다. 산업계의 참여를 활성화하여 산업의 규모를 키움으로서, 더욱 저렴한 가격으로 디지털 제품을 경험하고 정보화를 쉽게 접할 수 있도록 동기부여가 필요하다.

#### **바. ICT&CC (ICT & Climate Change)**

ICT&CC 작업반에서는 APT 회원국들의 최신정보 제공과 집중연구 분야 선정을 위한 보고서 작성, 향후 연구주제 선정을 위한 질의서 작성 및 배포가 있었다. 이번 회의에서 다루어진 주요 이슈는 다음과 같이 요약될 수 있다.

- 각 국가의 정책 및 의견을 수렴하기 위해 쉬운 질의응답 중심으로 한국에서 준비 APT 회원국들의 최신정보 제공과 집중연구 분야 선정을 위한 보고서(White paper) 작성 계속 (2011년 ASTAP-19차 회의에 완성예정)
- 각 국가의 정책 및 의견을 수렴하기 위해 쉬운 질의응답 중심으로 한국에서 준비 ICT&CC 작업반의 향후 연구 토픽 선정을 위한 질의서 작성 및 배포

TTA에서는 “Report of Questionnaire Returns of ICT and Climate Change”를 소개하였으며, 14가지 질문과 이에 대한 일본, 쿡 아일랜드, 마카오, 한국, 기타 국에 대한 답변 결과도 요약하여 소개된 바 있다. 이번 회를 통하여, ICT and Climate Change 백서가 차기 ASTAP-19차에 회의까지는 작성이 완료될 것으로 전망되며, 한국의 제안에 따라

새로 작성된 질문서(easy-to-answer questionnaire)는 조속히 APT 회원국들에게 발송하여 2011년 8월 31일까지 회원국들의 의견을 수렴키로 하였다.

#### **사. SP (Strategy and Plan)**

##### **(1) ASTAP Strategic Plan 2012-2014 초안 검토**

동 초안을 각 작업반 및 전문가그룹 의장에게 보내 추가 의견 취합 후 차기 ASTAP 회의에 보고하기로 합의하였다. 박기식 박사와 Dr. Haruo Okamura의 제안으로 초안 수정 시 ITU-T 목표를 참조하기로 하였다. ASTAP 부의장의 의견으로 APT 와 ASTAP 전략계획과의 연관성을 논의하였으나 각 회의 최종 전략계획 수립시기 차이로 인해 ASTAP 전략계획을 APT에 보고하는 방안을 모색하기로 합의하였다.

##### **(2) ASTAP Strategic Plan 2009-2011 지속여부 검토**

ASTAP와 Study Group이 ASTAP로 통합됨에 따라 기존 전략계획의 이행조사의 필요성을 검토하였다. 조직의 변화로 인해 Study Group에 대한 조사가 가능하지 않으나, 기존 ASTAP의 활동 검토 및 향후계획에 반영 할 수 있도록 2011년까지 추진하는 것이 바람직하다는 결론을 내렸다.

#### **아. I&N (Infrastructure & Network)**

##### **(1) Expert Group - NGN (Next Generation Networks)**

NGN 전문가 그룹에서는 전년도 중간보고서 검토와 제출 기고서 검토 및 토의, Bali 장관 회의 후속 조치 토의가 있다. NGN 표준화 동향과 관련하여 ITU-T 에서는 NGN 표준화를 완료하고 후속으로 추진된

Future Network 표준화도 완료되어 가는 상황이며, APT 지역에서는 현 네트워크에서 NGN으로 전환하는 경험이 필요한 상황이다. Bali 장관회의 결과 후속 조치를 위하여 NGN 전문가그룹 내에 Task Team을 구성하여 관련 자료를 회원들에게 배포하기로 하였다. NGN분야는 개발도상국이 관심이 많은 분야로 특히 현 네트워크에서 NGN으로 전환하는 과정에 대한 경험을 원하고 있다. 우리나라도 통신사업자를 중심으로 네트워크 진화에 대한 경험을 개발도상국에 적극적으로 전하는 것이 바람직하다. ITU-T의 SG13 의장인 이재섭 의장이 참여하여 ITU-T의 NGN 관련 현황에 대하여 설명함으로써 실제로 한국인이 ITU-T NGN을 이끌고 있는 것을 보여 주었다. 개발도상국 기술자들에게 우리나라의 기술적인 능력을 보여주는 것으로 활용할 수 있다. 마지막으로 일본도 NGN 분야의 중요성을 인식하고 지속적으로 NGN 전문가그룹에 참여하고 있으므로 우리나라는 의장직을 맡음으로써 계속 주도권 확보에 중점을 가하여야 한다.

## 자. ITAU (IT Application & User related Issues)

### (1) Expert Group - NGW (Next Generation Web)

NGW 전문가 그룹에서는 NGW 제안 기고서 보고를 발표하고, 위임사항 문서에 디지털서명에 대해 추가하였다. 그리고 아-태 지역 간에 국가 간 기술적 협력 방안 및 타 기구와의 협력 방안 논의가 있었다.

발표한 자료는 총 6편이다.

- Interoperability Issues on HTML5 (전중홍)
- Web of Thing standardization in NGN (인민교)
- Standardization for Mobile Augmented Reality (전중홍)
- Introduction to Web-based Terminal Middleware (김성한)
- Consideration of digital signage use-cases (Hideki Yamamoto, 일본)

- Introduction to middleware for IPTV-LIME (Hideki Yamamoto, 일본)

차기회의에는 W3C 및 OMA에서 표준기술로 진행되는 증강현실 (Argument reality) 및 HTML5 표준 활동에 대해 추가적인 기고를 하기로 하였다. 그리고 디지털서명 등의 표준화 동향에 대해 일본 측에서 추가적인 제안을 하기로 하며, 아시아 지역 공동 대응 방안에 대해 논의하기로 하였다.

아-태 지역 차세대 웹 표준화를 위해 각국 및 기업의 참여를 독려했으며, 특히 중국 등 많은 멤버의 참석자 요청을 통해 NGW EG에 적극적으로 참여 및 협력하도록 노력해야 한다.

## (2) Expert Group - IS (Information Security)

IS 전문가 그룹에서는 기고서 검토 및 Bali Action Plan과 설문조사에 대한 논의가 있었으며, 주요 내용을 살펴보면 다음과 같다.

- System Requirements in the Cancelable Fingerprint Templates : 상기 항목에 대해 새로운 연구항목으로 채택되었으며, 차기회의 때 추가적인 토론을 진행할 예정이다.
- Requirements for the Intelligent Surveillance Video Retrieval and Analysis System : 상기 항목에 대해 새로운 연구항목으로 채택되었으며, 프라이머시 항목을 제외한 데이터 포맷에 대한 기술적 측면에 한정하기로 결의하였다. 차기회의 때 초안을 제출할 예정이다.
- Requirements for the Pose-Invariant and Illumination-Invariant Face Recognition System : ISO/IEC SG37 WG3에서 얼굴인식에 대한 기본적 개념이 이미 소개된바 있는데, 얼굴인식과 얼굴검증을 문서상에 명확히 구분할 필요가 있어 발표되었다.

- System Requirements for Content Protection in N-Screen Services : N스크린 서비스의 콘텐츠 보호를 위한 시스템 요구사항을 소개하였다.
- Security Policy Management for Secure Transcodable Mechanism in IPTV : IPTV 서비스를 위한 보안 정책 관리 동향을 소개하였다.
- IPTV Security Standard Activities in ITU-T SG17 : IPTV 보안 이슈에 대해 소개하였다.

IS 작업반에서는 Bali Action Plan의 실행 계획을 검토하였으며, ASTAP 사무국에서 전자우편을 이용해 정보 보안 관련 설문조사를 실시하였다.

### (3) Expert Group - AU (Accessibility and Usability)

AU 전문가 그룹에서는 IT 접근성 관련 국제 표준화 동향 및 한국의 접근성 표준에 대해 3건의 주요 발표가 있었다.

- Report on International Standardization of ICT Accessibility for Persons with Disabilities
- ICT Accessibility Activities - Focus on Standardization
- Korea's Web Accessibility Activities - Focus on Korea Web Content Accessibility Guidelines 2.0

우리나라는 ASTAP 역내 국가들의 접근성 정책, 법·제도 등에 대한 조사 실시를 제안하였고, 이에 대해 일본에서 동의를 하였다. 다만, 동조사의 방법 등에 대해 준비가 필요함으로 차기 회의에서 다시 논의하기로 결정하였다.

## 차. SSO (Service & System Operation)

### (1) Expert Group - DMCS (Disaster Management Radio Communication)

DMCS 전문가 그룹에서는, APT 참조문서 "Radiocommunication System for Early Warning and Disaster Relief Operations" 의 개정에 대하여 3개의 기고문을 발표하였고 개정안 변경에 대해 현장에서 대응하였다. "AWF-9 Liaison Statement"에 기초하여 해당 문서를 참조문서와 보고서로 분리하는 것에 합의하고 두 개의 문서를 연구초안으로 완성하였다. 참조문서는 첨부자료를 모두 삭제하고 매우 간략하게 작성하며, 보고서는 기존의 모든 내용들을 포함하는 구체적인 기술문서로 작성하기로 하였다. 이밖에도 기존의 활동 계획을 다시 검토하고 광대역 통신 기반의 DMCS 표준화와 AWG와의 협조를 활동계획에 포함시켰다.

## 3. 각 그룹별 주요 결과

제 18차 ASTAP 회의에 대하여 각 그룹별 주요 결과를 아래 <표 4-10>에 정리하였다.

<표 4-10> 각 그룹별 주요 결과

그 룹	주요결과
Plenary	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 향후 비회원전문가의 참석이 용이할 수 있도록 사무국의 검토 및 고려 요청</li> <li>· 앞으로 회의 일정을 잡을 경우 관련자들이 최대한 많이 참석할 수 있도록 회의일자에 대한 투명한 절차에 따른 의견 수렴 필요성 강조</li> </ul>
OWMG	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일본 NICT에서 스마트그리드 워킹그룹 신설 제안</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 그룹의 역할, 목표, 기대결과 등 위임사항에 대해 총회에서 승인. 그룹의 의장은 Hideo Imanaka(NTT), 부의장은 Li Haihua(CATR)에서 수입, 한국은 추후 부의장을 추천하기로 함</li> <li>· 신규 연구과제 제안을 위한 템플릿 검토.</li> <li>- 이해를 도울 수 있도록 항목별로 간략한 설명 추가하여 템플릿을 확정함</li> <li>- 연구과제 결과보고서 템플릿도 추가 마련하기로 함.</li> </ul>
Industry Relations	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ICT&amp;CC, IPv6를 주제로 하는 Industry workshop을 진행</li> <li>· 워크숍 연사 초청에 필요한 참가절차, 등록 등 발생한 문제에 대해 APT사무국에 IRG입장 전달 및 사무국의 개선 검토 노력 요구</li> <li>· 차기 Industry workshop은 보류</li> </ul>
Policies, Regulatory & Strategies	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 'Common Patent Policy for ITU-T/ITU-R/ISO/IEC'와 'Guidelines for Implementation of the Common Patent Policy for ITU-T/ITU-R/ISO/IEC'을 참고하여 APT 공동 특허 정책을 개발하기로 함</li> <li>· 3건의 연구과제의 최종안 리뷰 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일부 오류를 수정 후, 차기 회의에서 마무리 짓기로 함</li> <li>- The Korean IPTV Market and Regulation System이 이번회의에서 채택되었으며, 총회에서 승인</li> </ul> </li> <li>· 신규 연구과제 제안 채택 및 총회의 승인 <ul style="list-style-type: none"> <li>- Case study of convergence between ICT and ship-building in Korea (ETRI)</li> </ul> </li> </ul>
ITU-T Issue	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 지난 WTSA-08 안건을 기반으로 WTSA-12 APT 준비 회의에서 논의될 사항과 준비회의 일정(안) 논의 후 WTSA-12 1차 준비회의에 제안</li> </ul>
BSG	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 일본의 개발도상국 ICT 격차해소 프로그램 현황을 발표하고, 표준화격차 해소를 위해 WTSA-12 CG3에 기고를 통한 입장반영 노력 추진</li> </ul>
ICT&CC	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ICT&amp;CC 백서는 차기회의 완료를 목표로 진행 중이며,</li> </ul>

	<p>일부 회원국의 의견반영이 필요한 부분에 대해서 각 회원국의 기고서 제출을 독려</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>· 향후 기후변화와 관련된 회원국 간의 신규 과제 선정을 위한 의견을 8월까지 이메일을 통해 수렴하기로 함</li> </ul>
A&U	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 한국의 정보화 격차해소, 정보접근성 향상을 위한 정책 등을 소개 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 회원국의 관련 정책, 법·제도 등에 대한 조사 실시를 한국 NIA에서 제안했으며, 구체적인 진행 준비 사항은 차기 회의에서 논의</li> </ul> </li> </ul>
NGN	<ul style="list-style-type: none"> <li>· ISO와 ITU-T에서 진행되고 있는 Future Network 표준화 현황을 소개하고, 회원국에 NGN으로의 전환 필요성을 제기</li> <li>· 일부 연구과제의 진행상황을 점검하고, 일부 과제는 관련 회원국의 요청으로 중지하거나, 차기회의에서 채택 여부를 논의하기로 함</li> </ul>
DMCS	<ul style="list-style-type: none"> <li>· AWG의 Liaison대로 ‘Radiocommunication System for Early Warning and Disaster Relief Operations’ 권고안을 두 개의 문서로 분리</li> <li>· 그룹 의장대행으로 Shinichi Kato(Hitachi)를 선출</li> </ul>
Internet Related Topics	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 한국은 클라우드컴퓨팅과 관련된 3건의 기고서를 발표 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모바일 클라우드, ISO/IEC JTC1 SGCC 활동, ITU-T FG Cloud 활동 등 국제 표준화 현황에 대해 발표</li> </ul> </li> <li>· IRT 그룹은 지속적으로 APT회원국과의 클라우드 컴퓨팅 공동연구와 활성화에 필요한 논의를 진행하기로 함</li> </ul>
NGW	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 증강현실, HTML5 등 차세대 웹 기술 국제표준화 동향 공유 및 일본의 디지털서명에 대한 공동연구 제안을 차기 회의에서 논의</li> </ul>
IS	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 두건의 신규 연구 항목 채택 <ul style="list-style-type: none"> <li>- System Requirements in the Cancelable Fingerprint Templates</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Requirements for the Intelligent Surveillance Video Retrieval and Analysis System</li> <li>· Information Security 관련 질의에 대해 6개국 회신 접수</li> <li>- 유효 데이터 확보를 위해 미 회신 회원국의 참여를 요청하기로 함.</li> </ul>
SP	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 차기회의까지 2012-2014 전략계획 초안을 작성완료하고, 2009-2011 전략이행을 조사</li> </ul>

#### 4. 제19차 ASTAP 회의 각 그룹별 주요내용

APT 제19차 ASTAP 회의 및 WTSA-12 2차 준비회의는 2011년 10월 24일(월)~28일(금) 필리핀 마닐라에서 개최되었으며, 주요의제는 다음과 같다.

- ASTAP 조직 개편 이후, 기존 Study Question의 그룹별 분배
- 기후변화, 재난통신, 정보통신접근성 등 주요 기술분야 및 작업방법, 규제이슈 등에 대한 아태지역 표준화활동 공유 등 논의
- 재난관리통신시스템(DMCS) 관련 권고 개정 작업
- WTSA-12 대응을 위한 아태지역 입장 논의

제 19차 ASTAP 회의에 대하여 각 그룹별 주요 결과를 아래 <표 4-11>에 정리하였다

<표 4-11> 제19차 ASTAP 회의 주요결과

분야	주요결과
OWMG	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 기존 Working Group(산하 EG를 갖고있는 그룹)의 명칭을 JCG(Joint Coordination Group)로 변경</li> <li>o 신규 Study question 제안을 위한 템플릿 검토</li> <li>o APT Common view 승인절차에 대한 MC-34의 의견을 반영하여 포괄적으로 검토 수정.</li> </ul>

Industry Relations	<ul style="list-style-type: none"> <li>o Industry workshop의 효율적인 준비와 주제 선정을 위한 가이드라인 협의</li> <li>o 차기 Industry workshop 주제선정은 차기회의로 연기 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 후보 주제로 M2M, Digital Signage(일본), Mobile Application(한국)이 제안됨</li> </ul> </li> </ul>
Policies, Regulatory & Strategies	<ul style="list-style-type: none"> <li>o APT common patent policy을 이메일로 회람하여 2011.12.31까지 의견을 접수</li> <li>o 3건의 study question의 초안 리뷰 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이란이 진행 중인 2건의 Study question은 파푸아뉴기니에서 담당하여 진행하기로 함</li> <li>- 한국의 'Case study of convergence between ICT and shipbuilding in Korea' 는 수정보완 후 차기회의에서 재검토 (ETRI)</li> </ul> </li> </ul>
ITU-T Issue 그룹	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 중국은 ITU-T G.8113.1과 G.8113.2 권고안에 대한 배경과 현황을 소개. 현재 Circular 203으로 진행되고 있는 두 권고안의 동시 승인을 ASTAP회원국의 지지 요청</li> <li>o 한국은 'Hot Issues being discussed in ITU-T SG3'통해 ITU-T SG3(과금, 회계원칙 등)현황과 주요 이슈에 대해 소개</li> <li>o 'A Proposal to Discuss the PP-10 Resolution 178'에 대해서는 ITU-T WG의 추가 논의와 WTSA12-2차 준비회의에서 지속적 논의기로 함.</li> <li>o 일본이 제안한 APT회원국의 전자회의 참여를위한 설문조사(안) 회람은 계획대로 진행하며 TSAG, WTSA12준비회의에 제안</li> <li>o Proposal for Standardization Framework of ITU-T</li> </ul>
표준화 격차해소 그룹	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 한국과 일본은 표준화 로드맵 개발 소개 및 개도국 ICT 격차해소 프로그램 현황을 발표. 이를 통해 표준화격차해소를 위해 WTSA12 CG3 기고를 통해 개도국의 입장 반영 노력을 추진</li> <li>o 이를위해 ITU-T 결의, 권고등을 검토하여 WTSA12에 개도국의 입장과 현황이 반영될 수 있도록 사전 분석과</li> </ul>

	개도국의 제안 요청
ICT&CC	<ul style="list-style-type: none"> <li>o ICT&amp;기후변화 백서는 이번회의에서 consent됨. <ul style="list-style-type: none"> <li>- 제목을 'Introduction to Green ICT Activities'로 수정변경</li> </ul> </li> <li>o 차기 그룹의 연구과제로 APT 회원국의 신규 과제 선정을 위한 답변분석 결과에 따라, 차기 회의에서 특정이슈에 대한 발표키로 함.</li> </ul>
접근성및 사용성	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 한국의 모바일 애플리케이션 접근성 표준을 소개 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 이에 대한 국제표준화 필요성이 제기되었으며, 이를 위해 ITU-T의 접근성 표준화 전문가를 초청키로 함.</li> </ul> </li> </ul>
NGN EG	<ul style="list-style-type: none"> <li>o GSC-15의 NGN resoution을 소개하고 NGN 분야에 대한 ITU-T SG13에서의 현황과 ASTAP NGN EG의 협조사항을 논의</li> <li>o 일부 Study question의 진행상황을 점검하여, 이란이 진행해온 6건의 Study question에 대해 이번회의에서 보고서 검토 후, 과제 종료할 계획임</li> </ul>
DMCS	<ul style="list-style-type: none"> <li>o APT Recommendation과 APT Report 개정에 대해 AWG의 의견을 개정안에 반영하고 최종 두 개 문서로 확정하여 처리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- APT Recommendation과 APT Report 개정안에 대해 Plenary에서 승인</li> </ul> </li> <li>o 그룹 의장은 Tsuneyoshi Miura (일본 NEC)를 선출</li> </ul>
Internet Related Topics	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 한국은 클라우드컴퓨팅, 소셜네트워킹, WoT등 주요 이슈에 대한 기고서 3건 발표 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국제표준화현황 및 주요 표준화 이슈 등을 소개하였으며, ASTAP회원국의 국제표준화 동참을 요청하고 관련 EG의 협력제안</li> </ul> </li> <li>o 차기 ASTAP Industry workshop의 주제로 'Mobile Application'을 제안하였으며, 이에 대한 후속 논의는 ASTAP-20에 진행키로 함.</li> <li>o Working Group 명칭을 Joint Coordination Group(JCG)로 개명하는 것에 대해 제안</li> </ul>
차세대웹	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 웹 기반 IPTV서비스 플랫폼 기술과 국제표준화현황 공</li> </ul>

	유 및 일본의 디지털사이니지에 대한 아태지역에서의 공동 국제표준화 대응협력을 요청
정보보호	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 스마트워크와 미래인터넷 환경에 대한 보안성 확보를 위한 요구사항을 발표</li> <li>- 보안요구사항 표준화 필요성과 국제표준화에 대한 APT 회원국의 공감대 형성</li> </ul>
전략계획 그룹	o ASTAP Strategic Plan 2009-2011 이행 결과 보고서를 완료하여 Plenary에서 승인됨
SNLP	o 일본은 자국의 H.625기반 동시통역 서비스를 소개.
스마트 그리드	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 일본과 중국은 자국의 스마트그리드 기술현황, 국제표준화 동향 등을 소개</li> <li>o WG의 차기 연구과제로 스마트그리드 백서 작업의 필요성에 공감대를 형성</li> <li>- 차기회의에서 이를 위한 일정과 사전작업 등 구체적 계획을 논의키로 함.</li> </ul>

#### 가. OWMG (Organization & Working Method Group)

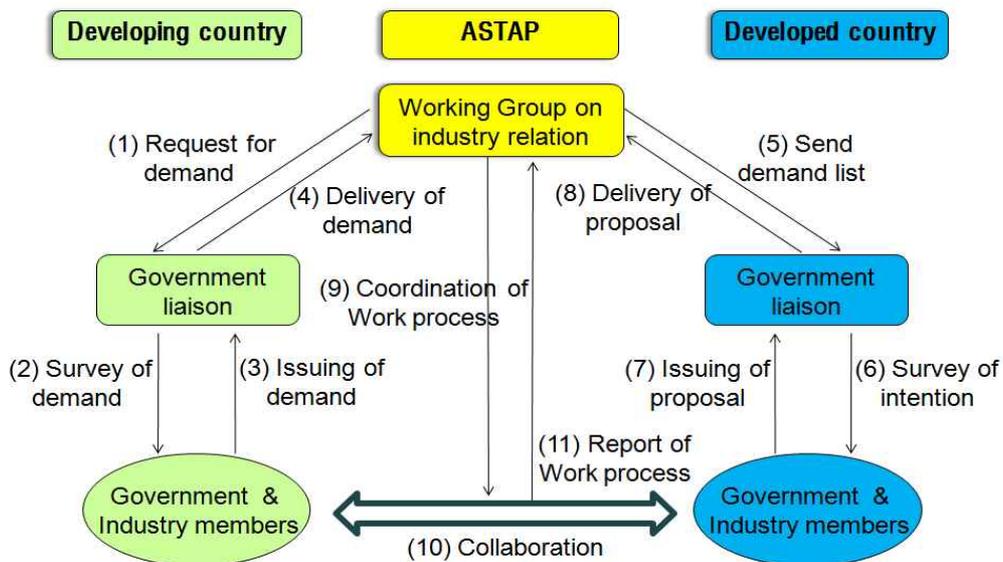
OWMG에서는 ASTAP 작업방법에 대한 추가협의, 작업반의 명칭변경하였다. 8월 CGMC-3 회의에서 APT Common view 승인절차에 대한 MC-34의 의견을 논의한 결과, APT 문서 승인 절차등에 대해 포괄적으로 검토하고 수정하기로 합의하였고, 수정안은 11월 MC-35에 검토 및 승인될 수 있도록 제출될 계획이다. 작업반의 명칭변경과 관련하여, 산하에 Expert group(EG)를 갖는 워킹그룹의 명칭을 CG(Coordination Group)로 변경하여 산하 EG가 없는 워킹그룹과 구별하도록 하였다. CG는 EG간 협력을 장려하고 중복을 회피할 수 있도록 조정역할을 수행하며, 의장과 부의장으로 의장단을 구성하도록 하였다. 이를 위해 ASTAP Working Method에 CG가 반영될 수 있도록 문구 변경을 제안하였다.

#### 나. IR (Industry Relations)

IR 작업반 문호균 의장이 아시아 역내 회원국 산업체간 협력을 활성화하기 위해 산업체와 Pilot project를 추진하는 방안에 대한 IR 차원의 아이디어와 작업 프로세스를 소개하였고, IR 작업반에서 주관하는 Industry Workshop의 효율성 제고를 위한 토론이 있었다.

차기 Industry Workshop의 주제로 일본에서는 M2M, Digital Signage, 한국에서는 Mobile Application를 제안하였으며, 이에 대한 결정은 다음회의에서 하기로 연기하였다.

특별히, 이번 회의에서 국가 간 정보격차해소를 위한 협력절차가 제안되었으며 이를 그림 <4-1>에 나타내었다. 산업연계 작업반에서 각 국가에서 요구사항 요청서를 발송하면, 국가들은 이에 대한 응답으로 요구사항을 제출한다. 이를 산업연계 작업반에서 발달된 국가에 보내면 이를 국가별 산업체에 보내서 의향서를 접수하여 산업연계 작업반에 제안서를 제출하게 된다. 이 과정에서 필요한 국가와 의향서를 제출한 산업체와 협력을 할 수 있도록 한다.



<그림 4-1> 정보격차 해소를 위한 협력절차

## 다. ITU-T Issues 작업반

ITU-T의 각 작업반(SG)들의 각각의 활동에 대한 검토가 이루어졌다. ITU-T SG3 의장인 박기식 박사는 ITU-T SG3에 대한 간략한 소개 (ToR, structure 등) 및 차기 ASTAP ITU-T에서 주목할 만한 이슈들 (traffic management(ITU-T D.50)와 international roaming rates와 관련) 소개하였다. 일본에서는 SG11의 resource control protocol 및 NGN protocol 관련 활동, SG15의 home networking, OAM 등 소개하였다.

한국에서 제안은 PP-10 Resolution 178 "ITU role in organizing the work on technical aspects of telecommunication networks to support the Internet"에 대해서 소개하면서, TSAG에서 요구한 action에 대해 아직까지 후속 토의가 이루어지지 않고 있으니 ASTAP ITU-T 작업반에서 좀 더 집중적으로 토론되기를 제안하였다.

일본에서는 ITU-T의 표준화 framework에 대한 기고로서, ITU-T의 주도 역할, SG들 간 및 기타 표준화 기구들과의 협력 작업을 촉구, 생산물 등에 대한 내용을 소개하였다. 또한, 2009-2012 간에 이루어진 ITU-T의 활동들에 대해 살펴보고 이러한 3가지 측면을 강조하여 ITU-T의 framework이 설립되기를 요청하였다.

## 라. PRS (Policies, Regulatory and Strategies) 정책규제전략 워킹 그룹(PRS WG)

이번 회의에서 PRS WG 부의장으로 Mr Jackson Kariko (파푸아뉴기니)를 추대하였다. APT Patent Policy에 대해서는 ASTAP-18에서 ITU/ISO/IEC 공동특허정책을 APT의 특허정책 개발을 위한 베이스라인 문서로 하기로 하였고, 이에 기반하여 ETRI가 금번 회의 (ASTAP-19)에 APT 특허정책 및 가이드라인 문서 초안을 기고서로 제출하였다. 이와 관련 코멘트를 2011년 12월 31일까지 받기로 하고, 이

를 반영하여 APT의 특허정책 및 가이드라인 최종안을 완료하여 APT 사무국이 관리이사회(MC)에 제출하도록 하였다.

#### 마. 표준화격차해소(Bridging Standardization Gap)그룹

BSG 활동 활성화 및 향후 활동을 위한 아이디어 협의하는 것이 주요 의제였다. 우선 2011, 2월에 있었던 ITU TSAG회의에서 논의된 개발도상국 표준화 격차해소를 위한 ITU차원의 활동과 액션플랜(BSG action plan for 2011)에 대한 논의가 있었다. 그리고, Case Study Team(CST)에서 진행하고 있는 주요 프로젝트 SHARE (bringing Success and Happiness by Activating Regional Economy)에 대한 소개가 있었다.

일본 CST 활동경과 보고에서는 CST 배경 및 목표 등을 소개하였다. NGN/ICT 등을 기반으로 새로운 기술을 전파 보급함으로써 개발도상국이 그 혜택을 충분히 받을 수 있도록 방안을 연구한다. 말레이시아, 필리핀 등에서 헬스시스템, 기후변화 대응, 양식장 판매통신망구축에 대한 설명과, 말레이시아 오지 마을 주민을 위한 ICT 지원사업과 일본에서 진행되고 있는 개발도상국 지원사업의 내용을 정리하여 소개하였다.

한국의 표준화 로드맵이 소개되었는데, 여기서는 EU, 미국 등 주요 국가의 표준화 정책을 간략하게 언급하고, 한국의 정보통신 산업정책과 관련 표준화 정책을 설명하였다. 정책에 맞는 표준화를 통해 TTA가 매년 개발하고 있는 정보통신표준화 로드맵 분석 절차 및 2012년 버전 주요 내용이 소개되었다.

CST가 갖는 주요 목적은 개발도상국의 ICT를 기반하는 해당 지역주민들의 생활을 좀 더 편리하고 풍요롭게 해줄 수 있는 새로운 기술의 확산을 도모하는데 있다. 산업계의 참여를 활성화함으로써 산업의 규모

를 키움으로서, 더욱 저렴한 가격으로 디지털 제품을 경험해보고, 정보화를 쉽게 접할 수 있도록 동기부여가 필요하다. 일본의 지원으로 장비, 인프라구축, 각종 응용프로그램 설치 및 교육, 전문인력 양성등이 CST 프로그램 초기에는 주요 활동이었으나, 실제 주민들이 원하는 부분에 대해서는 즉시적 지원은 없었다. APT내 BSG활동 활성화를 위한 회원국의 지속적인 아이디어 수집과, WTSA-12 CG3에 기고반영을 통해 APT 개발도상국의 표준화 격차해소 방안 반영을 위해 노력해야 할 것이다.

#### **바. ICT&CC (ICT & Climate Change)**

이번 회의에서 ‘Introduction to Green ICT Activities’의 제목으로 White paper 작성을 완료하여 Plenary에 보고하였다. 아태지역에서의 ICT&기후변화 실무반의 차기 연구과제에 대해 APT 회원국의 의견을 수렴하여, 26개 연구 항목과 3개의 deliverable을 선정하였다. 차기 회의에서 특정 분야에 대한 presentation을 하기로 하였다. 각국의 요청에 따라 차기 회의에서 2 세션 정도 ICT & CC 관련 presentation을 할 예정이다.

#### **사. SP (Strategy and Plan)**

4회의 회의 기간 중 ASTAP Strategic Plan 2009-2011 이행 조사 결과 보고서 작성 및 검토하였고, ASTAP Strategic Plan 2012-2014 final draft 검토하여 최종 드래프트를 발표하였다.

2012-2014 전략계획의 목적은 다음과 같다.

목적1) 표준화에 관련하여 지역적 협력체계를 구축하고, 국제적 표준 활동에 기여한다.

- 목적2) 의견과 정보를 교환등과 같은 협조적인 표준활동을 통하여 지역에서 표준화활동을 조화를 이룬다.
- 목적3) ICT/전기통신 분야에 있어서 연구, 조사, 분석을 통하여 APT 회원국간의 지식과 경험을 공유한다.
- 목적4) 주요한 전기통신/ICT에서의 분석기반의 연구결과와 조사내용을 제공함으로써 동분야에 대한 기술을 발전시키고, 특별히 개발도상국가 및 회원국을 지원한다.
- 목적5) 전기통신/ICT 분야의 표준화에 관련해서 APT회원국 사이에 전문가의 수준을 향상시킨다.
- 목적6) 아태지역에서 전기통신/ICT 표준에 발전을 위한 적절한 조직을 형성하도록 촉진한다.

상기 목적을 달성하기 위한 세부 추진 전략은 6가지로 설정되었다.

#### **아. I&N (Infrastructure & Network)**

##### **(1) Expert Group - NGN (Next Generation Networks)**

NGN 분야의 다음과 같은 ITU-T 협조 요청 사항을 도출하였다.

- ITU 아태지역 개발도상국에 필요한 정보 요청
- ITU-T의 NGN 분야 전문가의 ASTAP 회의 참여 요청
- 개발도상국이 이용할수 있는 NGN분야의 기본 모델 제공 요청
- 선진국의 NGN deployment 경험 요청

#### **자. ITAU (IT Application & User related Issues)**

##### **(1) Expert Group - NGW (Next Generation Web)**

최근 W3C에서 진행되는 Web 기반 서비스 플랫폼 표준 기술의 최근 현황에 대해 7개의 발표가 있었으며, 아태 지역 간에 국가 간 기술적

협력 방안 및 타 기구와의 협력 방안 논의하였다.

- Application Framework Engine for Mobile Platform (ASTAP19/INP-14) . 발표자: 김성한, ETRI

본 기고는 모바일 플랫폼에 대해 표준기술 및 특징에 대해 소개하며, 모바일 플랫폼을 응용한 서비스 등에 대해 설명하고 있음. 플랫폼 기능에 대해 최근 여러 표준기구에서 진행되는 이슈 등과 비교하여 논의됨.

- Review of standard activities of Web relevant TV services . 발표자: 김성한, ETRI

W3C에서 진행되는 TV 서비스 표준기술에 대해 사용자 요구사항 및 특징에 대해 설명하였다. 현재, W3C 산하 HNTF(Home Network TF) 그룹과 MPTF(Media Pipeline TF) 그룹이 활동하고 있는데, HNTF에서는 홈네트워크에서의 웹 기술 및 CE devices 표준화 추진하고 있고, MPTF에서는 웹 기반 TV 서비스를 위한 비디오 스트리밍 표준화 추진향후, W3C 이외에도 ITU-T 등에서 진행되는 IPTV 서비스 표준플랫폼 등과의 연계 방안 등에 대해 토의가 있었다.

- Standardization for Web Testing (ASTAP19/INP-68) . 제안자 :전종홍 (발표자: 김성한), ETRI

W3C의 웹 테스트 가이드라인 및 요구사항에 대해 발표되었다. 웹 기술에 대한 시험은 W3C에서 The Browser Testing and Tools Working Group, The Web Testing Interest Group 의 두 개의 구 그룹이 활동하고 있다. 개발자, 콘텐츠 제공자, 소프트웨어 개발자, 웹 사용자, 운영자, 디바이스 제조자 등 다양한 관점에서 논의가 이루어지고 있다.

- ITU Workshop on Digital Signage in JAPAN

2011년 12월 일본에서 열리는 디지털 사이니지 워크샵에 대해 발표하였으며, 일본 내에 디지털 사이니지 기술과 표준화 동향 등에

대한 논의가 예상된다. 일본이 차세대 전략분야로 잡은 디지털 사이니지에 대한 표준화활동을 적극적으로 진행하는 것이다.

- Consideration on Metadata for digital signage services

. 제안자 :Dr. Hideki Yamamoto, Oki ,일본

본 기고는 ITU-T에서의 디지털 사이니지 프레임워크 활동에 대한 소개 및 IPTV 서비스용 메타데이터에 대해 소개하였다.

- A use case for a digital signage system at home with video sensor devices (ASTAP19/INP-77)

. 제안자 :Dr. Hideki Yamamoto, Oki ,일본

본 기고는 가정에서의 디지털 사이니지 시스템을 위한 유즈 케이스를 설명하며, 비디오 센서 디바이스 및 정보를 기반으로 확장된 기능을 제공할 예정이다. 개인정보 보호 등에 대한 이슈 및 보안 사항 등이 향후 해결해야 될 주요 이슈이다.

- A consideration of multi screen IPTV service platform with web technologies (ASTAP19/INP-78)

. 제안자 :Dr. Hideki Yamamoto, Oki ,일본

멀티스크린 서비스를 위해 요구되는 트랜스코딩, 가변적 스트리밍 기술 및 심리스 지원 기술들을 설명하였다. 다중 스크린 IPTV 서비스 요구조건으로는 트랜스코딩지원(다양한 디바이스에서 연동될 수 있는 공통 코덱 지원), 적절한 스트리밍 서비스(다양한 네트워크에 적용될 수 있는 서비스), 콘텐츠 연속성 유지(디바이스를 변경해도 콘텐츠의 영상 유지) 등이다. 다중 스크린 IPTV 서비스는 IPTV 기술과 웹서비스 기술의 결합으로 IPTV 전송기술로 ITU-T H.721 기술을 활용하고, 웹서비스 기술은 IETF HLS 프로토콜을 사용할 것을 제안하였다. 현재 애플 제품과 안드로이드 3.0 이상 제품에서는 H.721 및 HLS 프로토콜 간에는 상호 운용성 시험이 완료되었다.

일본에서 제안하고 있는 다중 스크린 IPTV 서비스는 유용할 것으로 판단되지만, OKI 제품이 아시아 지역 국가들의 시장을 점유할 수 있는 우려가 있다.

차기회의(20차 회의)에는 W3C 및 ITU-T에서 표준기술로 진행되는 플랫폼 서비스 기술 및 디지털 상이너지 표준 활동에 대해 추가적인 기고를 하기로 하였다. 아울러, 디지털 사이너지 등에 대해 국제 표준화 동향 등에 대해 일본 측에서는 차기회의에서도 추가적인 제안을 하기로 하며, 아시아 지역 공동 대응 방안에 대해 논의하기로 하였다. 웹기반 IPTV 서비스 기술 및 IPTV 서비스 시장 확대를 위한 기고서들이 제안되고 있으며, IPTV 서비스는 스마트폰의 보급 확대로 모바일 IPTV 분야가 더욱 발전할 것으로 예측된다.

한국은 모바일 OK 등 모바일 IPTV 서비스에 대한 다양한 기술들이 상용화되어 국내 표준 및 ITU-T 국제표준으로 개발되고 있는 바, 차기 회의에서 한국의 서비스 현황 및 세계 시장의 우위에 있는 기술들에 대한 소개 필요할 것으로 판단된다.

## (2) Expert Group - IS (Information Security)

모바일 보안성 강화 및 미래 인터넷 보안성 확보 방안 논의하였으며, 한국 주도로 도메인 분리 방안 및 보안요구사항들이 도출되었다. 주요 발표내용은 다음과 같다.

- Progress Report of EG on IS(발표 : 류희수 부의장)  
ASTAP-18 회의 이후, 주요 업데이트된 ITU-T SG17 표준화 활동 현황 및 ASTAP 간에 협력 방안, 향후 계획 등 소개하였다.
- Requirements for Protecting Privacy in CCTV Environments(발표 : 전용성 책임)  
CCTV 환경에서 검출/축출되는 정보들에 대한 프라이버시를 보호

하기 위한 요구사항으로서 전송 과정에서의 암호화 및 복호화 기능, 모니터링 과정에서의 프라이버시 보호, 저장된 정보에 대한 접근 권한 3가지 요구사항을 제안하였다.

- A Guideline for Secure Smart Work Service on Mobile Device (발표 : 전용성 책임)

모바일 디바이스 기반의 스마트워크 서비스가 증가되고 있지만, 보안성(위협요소, 해킹) 문제가 제기되므로, 안전한 도메인(금융서비스 등)과 위험한 도메인을 분리해서 운영하는 것을 제안하였다. 안전한 도메인은 암호 알고리즘 적용, 안전한 도메인으로 접근 제한(예, application 등은 반드시 안전한 도메인에서만 설치), 두 도메인 간에 연동될 경우, 암호 API(라이브러리 등)을 적용, 구현 모바일과 신형 모바일 간에 상호운용성 확보하는 방법을 제안하였다.

- Security Requirements for Mobile Terminal in Smart Work Services(발표 : 전용성 책임)

스마트워크 서비스에 모바일 단말 활용하기 위한 보안요구사항들로서, 사용자 인증(공인인증서, 바이오인증, OTP 등), 응용서비스 인증(사용자의 개인키 활용), 데이터 암호화(AES, RSA 등 암호적용), 명령어에 대한 신뢰성 확보(실행되는 명령들에 대한 적합성 확인), 원격 제어(위협에 노출될 경우, 관리자에 의해 통제) 등을 제안하였다.

- System Requirements of secure execution environment for mobile devices(발표 : 김용호 선임)

모바일 디바이스의 보안성 강화를 위해, 공개서비스 도메인과 개인 서비스 도메인을 분리해 운영하자는 제안으로서 사용자들은 하나의 디바이스로 다양한 서비스를 사용하고 있어, 이를 구분하자는 것이다. 이에 필요한 요구사항은 도메인 분리(활용성 및 보안성을 고려한 보안정책 수립 요구), 프라이버시 보호(민감한 정보들에 대해 일반 도메인의 접근 차단), 신뢰된 모듈 적용(암호알고리즘을

구현 적용), 두 도메인 간에 통신 채널 확보(보안성이 고려된 채널) 등이 있다.

- The Fundamental Features for the Mobile Platform Security based on virtualization technologies (발표 : 김용호 선임)

앞서 제안된 개인서비스 도메인에 VM(Virtual Machine)을 도입하고, VM에 요구되는 무결성 관리 기능(모바일 내에 모든 S/W, 데이터의 무결성 보장), 연동 관리 기능(두 도메인 간에 연동에 따른 관리), 인증 기능(공개 도메인에서 개인 도메인의 프로그램이나 자원 활용 시, 요구), 보안정책 및 접근제어(모바일 내에 프로그램이나 자원 등에 권한 관리), 암호화 및 키관리 기능(데이터 무결성 및 인증을 위해 활용되는 키를 관리), 안전한 저장 기능(민감한 정보의 저장은 휘발성 매체(SD 등) 활용) 등을 제안한 것이다.

- Security consideration on the Future Internet(발표 : 류희수 부의장)

미래 인터넷을 위한 국내외 연구 사례들을 소개하고 향후 연구과제로서 악성코드 문제 해결, 공격자에 대한 역추적 가능, 프라이버시 보호 도출 제안하였다.

한국은 스마트워크에 가장 적합한 스마트폰 등의 보안성 강화를 위한 기술들을 확보하고 이에 대해 아시아 지역들의 공감대 확보가 필요한 것으로 사료된다. 후, 스마트폰 보안에 대한 프레임워크, 요구사항, 보안지침 등을 ITU-T SG17에 신규 표준화 아이템으로 제안하는 게 필요하다고 판단된다.

### (3) Expert Group - AU (Accessibility and Usability)

IT 접근성 관련 국제 표준화 동향 파악 및 ASTAP 역내 접근성 제고를 위한 협력방안 모색하는 것으로서, 한국의 모바일 애플리케이션

접근성 표준 소개가 있었다. 여기서 모바일 애플리케이션을 장애인이 비장애인과 동등하게 이용할 수 있도록 제작하는 방법 설명하였다.

한국은 정부 주도로 모바일 어플리케이션 접근성 지침으로 개발하였으며, 결과물로 총 7가지 요구사항과 8가지 권고사항들에 대해 발표하였다.

- 요구사항 : 콘텐츠 설명으로 텍스트 및 음성 등의 다중 방식의 설명 지원, 디스플레이 되는 모든 화면에 대한 설명 지원, 운영체제 및 어플리케이션에 대한 접근성 보장, 콘텐츠들을 쉽게 제어 가능(터치 등), 다양한 컬러 사용 방지, 배경화면과 콘텐츠 간에 쉬운 구별, 멀티미디어 서비스에 대한 쉬운 통제 기능
- 권고사항 : 사용자 인터페이스 준수(기본 탑재), 제어 사이즈 규격(컴포넌트들 간에 간격 유지), 다중 인식 기능 제공(진동, 청각, 시각), 글로벌한 폰트 준수(글자 모양), 사용자 인터페이스 유지(새로운 버전이 나와도 기존의 UI 방식 준수), 깜빡이 기능 통제(1초에 여러 깜빡이지 말 것), 음성 통제 기능, 사용자 관점에서의 테스트 기능

#### (4) Expert Group - SNLP

동시통역 서비스를 위해 ITU-T H.625 국제표준 활용 방안 논의하였으며, 일본은 현재 국제표준을 준수한 상용화 제품들이 2012년 런던 올림픽에서 활용될 예정이다. ITU-T에서 개발된 H.625(Architecture for network-based speech-to-speech translation services) 국제표준을 APT 국가들 간에 활용하자는 제안하였다. 본 국제표준은 국가별로 언어는 다르지만, 일종의 변환 서버(or 특정 클라이언트)를 설치하여, 사용자들 간에 음성 통화 시, 즉석 통역이 가능한 기술을 정의하고 있다. 해당 시스템의 구조(Architecture)는 ITU-T F.746(Functional requirements for network-based speech-to-speech translation

services)에서 정의하고 있는 기능들을 모두 준수하고 있다. 변환 서버는 제3의 신뢰서버(TTP) 같이 중앙에 두고 클라이언트들이 공동으로 이용하는 방법, 각각의 클라이언트 도메인에 설치해서 운영하는 방법, 각각의 클라이언트 도메인에 설치하고 상호 간에 수신되는 음성에 대해서만 자신들의 변환 서버를 이용하는 방법이 있다.

현재 일본에서 ITU-T H.625 국제표준을 준수한 동시통역 제품을 상용화한 것으로 판단되며, 활용성 면에서는 유용할 것으로 판단된다. 아시아 지역 등에 일본 제품으로만 선점될 수 있는 우려가 있으며 이것이 일본이 국제표준화에 열심히 참가하는 목적의 하나일 것이다.

#### (5) 스마트그리드 WG

중국과 일본의 스마트 그리드 기술 현황 및 ITU-T에서의 국제표준화 동향 소개하였다. 일본에서의 스마트그리드와 M2M 관련 기술 개발 현황 및 서비스 현황등을 소개하였다. 일본 동북지방 대지진으로 인한 스마트그리드 기술의 중요성과 필요성을 발표하였으며 이로인해 일본의 스마트그리드 기술 연구가 활성화 되고 있다. M2M을 스마트그리드와 접목하여 여러 시범 서비스를 일본에서 수행하고 있으며, 이에 필요한 일본내 표준화 활동소개하였다.

중국은 내륙지역내 전력 부족과 불안정성을 해결하기 위해 스마트그리드 기술을 활용하고자 함을 소개하였다. 또한, ITU-T FG Smart에서의 개요, 목적, 활동현황, 향후 계획 등을 발표하였다. 워킹그룹의 차기 연구과제로 APT 회원국의 관심제고와 참여확대를 위해 스마트그리드 백서작성이 제안되었다. 이를 위해 APT 회원국을 대상으로 스마트그리드에 대한 각국의 관심과 현황등을 파악하기 위해 설문지 회람을 준비하기로 하였으며, 세부 내용은 차기 회의에서 논의하기로 하였다. 차기 회의에는 한국의 스마트그리드 기술현황과 표준화 활동 등을 소개할 필요가 있으며, 백서 작업에 한국도 참여할 필요가 있다.

## 차. SSO (Service & System Operation)

### (1) Expert Group - DMCS (Disaster Management Radio Communication)

18차 ASTAP회의에서 APT Recommendation과 APT Report의 두 개 문서로 분리하여 Working Draft 승인하였다.

- APT Recommendation : Radiocommunication Systems for Early Warning and Disaster Relief Operations
- APT Report : Use and Examples of Radiocommunication Systems for Early Warning and Disaster Relief Operations

이번 회의에서는 AWG가 Liaison Statement을 통하여 권고한 의견을 반영하여 APT Recommendation 과 APT Report 개정 개정을 확정한다. 개정된 APT Recommendation 이 국가 간 승인 과정에서 KCC가 신속하게 승인하고 타 국가의 승인을 독려하여 개정이 완료될 수 있도록 한다. 승인에 실패할 경우 기존의 일본에서 제안했던 안이 계속 쓰이게 될 것이다.

### (2) Expert Group - IRT

금번회의에서의 주요 내용은 다음과 같다.

- IRT 전문가그룹의 작업 범위 (ToR) 검토 및 수정과
- 제출 기고서 검토 (총 6 건) 및 관련 협력 추진
- WTSA-2012 준비 관련 이슈 검토
- IRT EG 이슈 관련 아태지역 표준화 협력 강화

소셜네트워킹 국제 표준화 현황에 대한 소개로서 W3C, OMA 등에서 추진되고 있는 표준화 현황 및 주요 이슈를 공유하였다. 소셜네트워킹 이슈를 IRT EG의 ToR에 추가하였으며, 아울러, 소셜네트워킹 분야에서의 보안 및 프라이버시 이슈가 중요하다는 지적에 따라, ASTAP 내

에 보안을 담당하는 Security (IS) EG와 협력을 추진키로 하였다.

최근 ITU-T SG13에서 추진되고 있는 WoT(Web of Things) 권고안 개발에 대한 주요 이슈(WoT 구조 설계 등)와 추가적으로 개발되어야 할 이슈 등을 소개하고, 아태지역 국가의 표준화 참여를 독려했다.

Cloud Computing이 최근 전 세계적으로 표준화가 본격화되고 있는 시점에서 대표적인 공적표준화 기구인 ITU-T FG Cloud 및 ISO/IEC JTC 1에서의 표준화 현황 및 이슈를 공유하였다. 관련하여, 클라우드 컴퓨팅 분야의 법/제도 측면에 대한 고려가 필요하다는 지적에 따라, ASTAP 내에서 법/제도를 담당하는 PRS WG과의 협력을 추진키로 하였다.

WTSA-2012 준비 관련 의결 사항으로서, ASTAP은 클라우드 컴퓨팅 분야와 관련하여 ITU-T, ISO/IEC JTC1과 같은 공적표준화기구는 클라우드 컴퓨팅 분야에 있어 가능한 조속히 표준화를 하여 시장에 보급하는 것이 필요하다는 제안하였다. (원문: ASTAP recommends that De-jure SDOs (i.e. ITU-T, ISO/IEC JTC 1) provide the relevant Recommendations in the area of Cloud Computing to industry as soon as possible.)

#### **다. ASTAP-19 관련 향후 대응방안**

ICT&CC 기후변화에 대해 차기 중점 연구 분야를 선정하기 위해, APT 회원국의 의견을 분석하고, 이에 대한 회원국간 의견교류와 정보 공유 추진이 요청된다.

ASTAP Industry workshop 산업체 참여 활성화를 위해 국내 관련업체의 관심제고와 참여독려가 필요하다.

재난통신관리시스템(DMCS)관련 개정안에 대한 국가회람에 회신 추진해야 할 것이다.

## 제 5절 ADF

제 8차 ADF 회의는 2011년 6월 중국 마카오에서 개최되었으며, 주요 의제는 다음과 같다.

- 브로드밴드 관련 정책 및 규제
- 인프라 공유 방안 및 효과적인 서비스 융합
- 기후 변화 및 그린 ICT, NGN 구현을 위한 모범사례
- 인적자원 개발 프로그램(HRD)

### 1. 제 8차 ADF 회의 결과

#### 가. 어린이와 청소년을 위한 안전한 인터넷 환경 조성 방안 비교

미국의 경우, Web2.0 애플리케이션이 보급되면서 어린이 대상 교육이 더욱 중요해짐에 따라 비영리기관들이 활발히 교육활동을 하고 있다. 일본의 경우, 청소년의 안전과 인터넷 보안을 위한 환경 조성을 위한 활동을 2009년 공표하여 PC뿐만 아니라 모바일에 이르기까지 관리하고 있다.

#### 나. 인프라 공유 방안 소개

마카오 정부의 통신청에서는 Concession Duct 액세스 가이드라인과 절차를 만들고, 인프라 공유 확대를 위해 통신사간 경쟁 규제 방향을 설정하였다. 한편, OVUM 사의 홍콩지사의 자문역이 이동통신망의 인프라 공유방안에 대한 상황 및 전망을 발표하였다. 향후 구축될 신규망인 LTE망의 최소 30% 정도는 망공유가 활발하게 일어날 것으로 전망하였다.

#### 다. 모바일 WiMAX 사업 사례 소개

KDDI 그룹에서 만든 일본 UQ communication 사에서는 자사의 모바일 WiMAX 사업에 대한 소개를 하였다. 2011년 3월 현재, 가입자는 80,660명이고, 47개 주요도시를 포함하여 약 14,700개의 기지국을 건설하였다. 2012년 3월에는 20,000까지 확장할 것으로 계획하고 있다. 2011년 6월 부터는 Download (40 Mbps, 64QAM), Upload (15Mbps, 16QAM)로 속도를 향상시켜 Data Card, USB Type 디바이스에 서비스를 제공할 예정이다. 2012년에는 WiMAX2를 설치하여 최대속도 330Mbps 이동체의 속도 350 Km/h까지 지원할 예정이다.

#### 라. 마셜 아일랜드의 공중통신망 구축 사례 소개

DAMA(Demand Assigned Multiple Access)는 위성기반 네트워크로써 요구되는 전송률, 대역폭, 전력측면에서 최소한의 리소스를 사용하여 비용측면에서 30%이상의 절감이 가능하다. 지형특성상 20% 인구의 통신 커버리지 확보에 어려움이 있어 DAMA 시스템 확산을 추진하고 있다.

#### 마. 삼성의 Smart Grid 추진 현황 소개

삼성에서는 2010년부터 Home EMS Prototype, Smart Appliances 연구개발을 하고 있다. G20 정상회의 기간 중 RTP-based D/R, Energy Monitoring, Standby Power Control 등을 전시하기도 하였다. 현재 제주에서의 테스트베드 프로젝트는 Smart Grid 기술의 상용화 기반이 될 것이다.

## 2. J2 및 J3 프로젝트

ADF에서는 일본 EBC(Extra Budget Contribution)의 지원을 받아 ICT 인적자원 개발을 위한 J2 프로젝트와, 시골지역의 ICT 시범사업 지원을 위한 J3 프로젝트를 진행하고 있다. 구체적인 프로젝트의 목록을 다음 <표 4-12>과 <표 4-13>에 정리하였다.

<표 4-12> J2 프로젝트 목록

추진연도	프로젝트 명
2010년 (총 9개) 진행 중	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 기후변화로부터 이탄지대 환경보전을 위한 ICT의 잠재성 탐색 (인도네시아)</li> <li>- 모바일 마켓플레이스를 활용한 농산물 시장 투명성 촉진 (인도네시아)</li> <li>- 긴급 재난 통신 (인도네시아)</li> <li>- 건강 및 의료부문의 ICT 추진 방향 연구 (라오스)</li> <li>- 브로드밴드 네트워크를 활용한 노년층 텔레모니터링(말레이시아)</li> <li>- 네팔 무선 네트워크 용량 향상을 통한 교육, 트레이닝 목적의 A/V 컨퍼런싱 시스템 개발 (네팔)</li> <li>- Urdu Dialog 시스템을 통한 시골지역 인구의 정보접근 실현 (파키스탄)</li> <li>- 시골지역을 위한 신규 무선 네트워크 (태국)</li> <li>- 삶의 질 개선을 위한 ICT 연구개발 (베트남)</li> </ul>
2009년 (총 7개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 네트워크 관리 시스템을 이용한 시골지역 네트워크 활성을 위한 전 인력 개발 (캄보디아)</li> <li>- 자바 모바일 응용프로그램 : 블루투스를 이용한 J2ME 기반 메시징 프로그램을 위한 스캐터넷 분석 (말레이시아)</li> <li>- 시골지역의 디지털 격차해소 방안 (말레이시아)</li> <li>- 위성을 통한 긴급 통신 네트워크 (몽골)</li> <li>- 환경친화적 ICT텔레센터를 통한 삶과 문화 보존(마셜 아일랜드)</li> <li>- 태국 전기통신 네트워크를 통한 시골지역 e-건강 (태국)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 네트워크 코딩을 활용한 P2P 기반 무선 콘텐츠 전송 네트워크 강화 (태국)</li> </ul>
2008년 (총 7개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 재난 구호를 위한 저고도 플랫폼 기지국 활용 긴급 통신 네트워크 (인도네시아)</li> <li>- 건강, 의료부문의 ICT 활용을 위한 e-Health 콘텐츠 강화 연구 (라오스)</li> <li>- ECG 모니터링을 위한 긴급 의료 치료 정보 시스템 개발 (말레이시아)</li> <li>- 차세대 네트워크 최적화 (파키스탄)</li> <li>- 농업시장 경제환경에서의 개방 통신 네트워크 (필리핀)</li> <li>- 지능통신시스템(ITS)에서의 인터넷 사용 및 정보 품질 향상 (태국)</li> <li>- 소셜네트워크 서비스 기반 교육 및 트레이닝 시스템 협력 연구 (베트남)</li> </ul>

<표 4-13> J3 프로젝트 목록

추진연도	프로젝트 명
2010년 (총 3개) 진행 중	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시골지역 커뮤니티의 삶을 위한 지역정보 교육 및 보건, 건강 인식 등 기술 강화 솔루션 (말레이시아)</li> <li>- 환경친화적 ICT텔레센터를 통한 삶과 문화 보존(마셜 아일랜드)</li> <li>- 태국-일본 간 Indochina지역 e-Health발전을 위한 시범협력사업 (태국)</li> </ul>
2009년 (총 2개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시골지역을 위한 향상된 건강 및 의료 환경을 위한 시범 프로젝트 (라오스)</li> <li>- 어업시장 경제환경에서의 개방 통신 네트워크 (필리핀)</li> </ul>
2008년 (총 4개)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 시골지역 및 고립된 섬의 원격교육 및 건강관리를 위한 통신센터 시범구축 (미크로네시아)</li> <li>- 청소년을 위한 시골지역 통신“RUBY” (사모아)</li> <li>- ICT를 활용한 e-local community 촉진 (인도네시아)</li> <li>- 무선 네트워킹 프로젝트 (네팔)</li> </ul>

### 3. ADF 회의결과의 시사점

ADF는 ASTAP이나 AWG 와 같이 조직도 갖추어져 있지 않고, 회의 사이에 작업을 속개할 조직이 없다. 사무총장이 회의안건을 준비하고 회의를 진행하고 있는 상황이며, ADF의 성공여부를 측정할 목표치도 없고, 회의 종료 후 경험을 공유한 방법이 없는 상황이다. 이를 개선하자는 의견을 인도네시아 통신청이 제안하였는데, 주목할 만하다.

## 제 6절 WTSA-12 / WCIT-12 준비회의

### 1. 제 1차 WTSA-12 / WCIT-12 준비회의

2012년에 개최되는 ITU-T분야의 총회인 WTSA-12 (World Telecommunication Standardization Assembly 2012) / WCIT-12 (World Conference on International Tele- communication 2012)를 위한 APT의 제 1차 준비회의가 2011년 5월 27일 태국 방콕에서 개최되었다.

1차 준비회의를 통해 결성된 WTSA-12 준비회의 의장단 및 대응반 (Correspondence Group, CG)의 구성은 아래 <표 4-14>과 <표 4-15>에 나타내었다.

<표 4-14> APT WTSA-12 준비회의 의장단 선출

분야	의장	부의장
Plenary	Dr. Syed Mustafa Safabi (이란)	박기식 연구위원 (ETRI, 한국) Mr. Ronald Box (피지) Ms. Michiko Fukaori (일본) Ms. Xu Weiling (중국)

<표 4-15> APT WTSA-12 준비회의 대응반 조직 및 라포터 선출

분 야	라포터	부라포터
<b>CG1</b> (ITU-T Working Methods)	Mr. Seiichi Tsugawa(일본)	Mr. Zhao Shizhuo(일본) 김피터종욱(한국) Dr. Naranmandakh Tumen-Ulzii(몽골)
<b>CG2</b> (Strategic Standardization Issues and ITU-T Study Group Structure)	Mr. Yoshinori Goto(일본) 이병남 박사(한국)	Ms. Zhang Jie(중국) Ms. Suvdaa Khadaa(몽골)
<b>CG3</b> (Issues for Developing Countries)	Dr. Otgonchimeg Buyanjargal(몽골)	Mr. Asim Jameel(파키스탄) Mr. Kila Gulo-Vui(파푸아뉴기니) Mr. L.Ganeshamoorthy(스리랑카) Mr. Pitikorn Tengtrakul(태국) Ms. Nguyen Thi Khanh Thuan(베트남)
<b>CG4</b> (Regulatory/Policy Standardization symposium and Other Issues)	Ms. Maria Andrea Hernandez(필리핀)	Mr. Matt Lopez(일본) 정삼영 연구관(한국) Ms. Oyunchimeg Shagjambaa(몽골) Mr. Pairoj Likitthanasate(태국)

또한, WCIT-12 준비회의의 의장은 필리핀에서 맡기로 하였으나 의장의 선출은 진행되지 않았고, 필리핀에서 자체 논의 후 APT 사무국에 직접 보고하기로 하였다. WCIT-12 준비회의 의장단 및 대응반의 구성은 아래 <표 4-16> 및 <표 4-17>과 같다.

<표 4-16> APT WCIT-12 준비회의 의장단 선출

분 야	의 장	부의장
Plenary	필리핀(미정)	

<표 4-17> APT WCIT-12 준비회의 대응반 조직 및 라포터 선출

분 야	라포터	부라포터
CG1 (Charges, accounting and roaming related issues in ITR)		
CG2 (Dealing with all regulatory, procedural and legal issues and any issues in the ITR not covered under CG1)		Mr. Hirotsugu Kohara (일본)
CG3 (Resolutions, Recommendations and Opinion of WATTC-88)	Mr. Ronald Box (피지)	

ASTAP의 ITU-T Issues 작업반에서 WTSA-12 준비회의에 대한 논의가 있었다. 논의 내용으로는, WTSA-08의 준비회의 안건을 기반으로 WTSA-12 대응 APT 준비회의 안건이 제안되었고, 차기 WTSA-12 대응 APT 준비회의 일정(안)을 작성하였다. 다음 <표 4-18>은 WTSA-12 대응 APT 차기 준비회의 일정(안)을 나타낸다.

<표 4-18> WTSA-12 대응 APT 차기회의 일정(안)

APT 활동	날 짜	ITU-T
First Regional Preparatory Meeting (setting up CGs Structure)	2011년 5월 27일	
Nomination of CGs Rapporteurs	2011년 6월 26일	
Distribution of Issue Papers for comment	2011년 7월 26일	
Comments on Input Papers	2011년 8월 26일	
ASTAP-19	2011년 10월 24일	
Second Regional Preparatory Meeting	2011년 10월 28일	
Development of 2nd version of Issue Papers	2011년 12월 28일	
	2012년 1월	TSAG

Comments on Input Papers	2012년 2월 28일	
ASTAP-20	2012년 3월	
Third Regional Preparatory Meeting	2012년 3월	
Development of APT Common Proposals to ITU-T (TSAG)	2012년 4월 30일	
	2012년 7월	TSAG
Fourth Regional Preparatory Meeting	2012년 8월	
Finalization of ACP/AJP	2012년 8월 말	
Submission of APT Common/Joint Proposals	2012년 9월	
	2012년 11월	WTSA-12

첫 번째 준비회의인 만큼, 제 1차 WTSA-12/WCIT-12 준비회의에서는 자세한 사항들은 다루지 않았으며, 의장, 부의장 및 라포터 선출과 조직의 구성에 집중하였다. 특히, WCIT-12 대응을 위한 계획은 차기 회의로 예정되었다.

## 2. WTSA-12 2차 준비회의 주요 내용

WTSA-12에 제출될 APT Common Proposal 후보 선정 및 검토하여, 다음과 같은 이슈들이 선정되었으며, 추가 e-mail 토의를 11월 중순부터 시작하기로 하였다.

- ITU-T Recommendation A.7의 개정안  
Focus Group 운영 및 효율성 등을 고려해서 명확한 A.7 내용으로 수정하자는 제안( KDDI, 일본 제안)
- Issues regarding PP-10 Resolution 178 (한국)  
ITU-T TSAG 회의에서 PP-10 Resolution 178(인터넷 지원을 위

한 기술적인 측면에서의 ITU 역할) 이슈를 e-mail로 검토하기로 하였지만, 진척되지 않고 있어, APT 멤버 및 ASTAP 그룹들 간에 공통 이슈로 대응하자는 제안

- ITU-T 권고안 E.161의 개정에 관한 사항 (한국)  
한글자판 국제표준화를 위해 ITU-T E.161 국제표준을 개정하자는 제안
- ITU-T 표준화 프레임워크에 대한 이슈 (일본)  
ITU-T 현재 체계(FG, GSI, JCA)에 대한 효율성, 전자회의 활용, SG 수 감소 관련 제안
- Cloud Computing에서의 표준화 (by EG IRT)  
사실표준화기구(de-facto)들과 공식표준화기구(de-jure)들 간에 중복성 방지를 위해 ITU-T 및 ISO/IEC JTC1에 클라우드 컴퓨팅 관련 현황을 제공해 줄 것을 제안
- 개도국에 대한 사항을 위한 이슈 (by CG3 의장)  
개도국과 선진국간 표준화 격차해소 방안, ICT 서비스 접근성 증진, 기타 기술적 이슈 등이 주요 이슈로 반영하자는 제안
- WTSA Resolution 73 의 개정에 관한 권고(by 한국)  
Resolution 73에 기후변화 이슈를 반영하자는 제안
- Indonesia Thoughts on ccTLDs(by 인도네시아)  
인터넷 도메인 체계에 대해 모범사례 개발 및 DNS 결차 해소 방법 제안

#### 가. CG1 : ITU-T Working Methods

- 포커스그룹 관련 권고 A.7 개정  
ASTAP에서 채택한 APT 공동기고(ACP)의 처리방안에 대한 논의 진행하였다. 한국은 ASTAP에서 채택한 ACP는 회원국 회람을 통

한 승인을 추진해야 됨을 지적하고, 관련 사항을 사무국에 확인하고 추진키로 하고, 향후 TSAG의 논의 결과를 검토하여, 차기 준비 회의에서 필요시 동 사항에 대한 수정제안을 WTSA에 공동기고서로 제출키로 하였다.

- ITU-T 회의의 원격 참여
  - ASTAP에서 제안한 관련 설문 발행 및 취합 등의 활동을 향후 참조하기로 함
- JAC 및 GSI 관련
  - 현재는 특별한 이슈가 없으니, CG2와의 협력을 통하여 필요시 결의 1개정 등을 추진키로 함
- PP-10 결과와 관련된 ITU-T 활동
  - 한국은 결의165(기고서 제출 마감기한), 결의166(부의장 수), 결의 169(학계참여)에 대한 사항은 추후 지속적으로 모니터링하고, 필요시 관련 결의 개정을 제안해야 함을 지적
- 기타
  - CG1의 주요 임무인 작업방법은 WTSA 결의1과 관련된 사항으로, 동 결의에 대한 타 지역 및 ITU-T 회의의 논의를 지속적으로 관찰키로 함

#### 나. CG2 : 전략 표준사항 및 ITU-T 작업반 구조

CG2는 ITU-T 구조조정 고려사항 및 표준화 추진전략 수립하고, APT의 공통 Proposal 후보 선정하는 것이 주요 사항이었다.

일본인 Mr. Yoshinori Goto 의장이 “ Issue Paper for CG2 - Strategic Standardization Issues and ITU-T Study Group Structure” 를 발표하였다.

<표 4-19> ITU-T 작업반의 구조

SG	Title
2	Operational aspects of service provision and telecommunications management
3	Tariff and accounting principles including related telecommunication economic and policy issues
5	Environment and climate change
9	Television and sound transmission and integrated broadband cable networks
11	Signalling requirements, protocols and test specifications
12	Performance, QoS and QoE
13	Future networks including mobile and NGN
15	Optical transport networks and access network infrastructures
16	Multimedia coding, systems and applications
17	Security

현재, ITU-T SG 현황 및 구조조정에 고려되어야 할 FG(Focus Group), JCA(Joint Coordination Activity), GSI(Global Standards Initiative) 소개하였다.

- FG : Driver Distraction, Smart Grid, Cloud Computing
  - JCA : IoT, IPTV, NGN, ICT&CC, AHF, IdM, CIT, HN
  - GSI : IoT, IPTV, NGN,
- PP-10 Resolution 178 검토제의 (대한민국: 정삼영 계장)  
ITU-T TSAG 회의에서 PP-10 Resolution 178에서는 인터넷 지원을 위한 기술적인 측면에서의 ITU 역할에 대한 이슈를 e-mail로 검토하기로 하였지만, 진척되지 않고 있어, APT 멤버 및 ASTAP 그룹들 간에 공통 이슈로 대응하자는 제안이 있었다.
  - ITU-T 권고안 E.161의 개정권고 (발표 : 이강찬 선임)

모바일 디바이스가 증가되어 다양한 용도 및 여러 국가에서 활용되고 있지만, 현재 ITU-T E.161 국제표준에 자판배열은 영어만을 다루고 있어, 다양한 국가들의 언어도 포함될 수 있도록, ITU-T E.161 국제표준을 개정하자는 제안이 있었다. 기술적인 측면은 SG2에서 다루더라도 정책적인 측면에서 WTSA-12 제안 필요하다는 결론을 내렸다.

- ASTAP Input to WTSA 2012 ( ITU-T Issue Group 의장)  
ASTAP WG/EG 그룹에서 도출된 WTSA-12로 제안할 APT Common Proposal 후보는 다음과 같다.
  - Revision of ITU-T Recommendation A.7 (일본 KDDI)
  - Issues on electronic working methods (일본 KDDI)
  - Issues regarding PP-10 Resolution 178 (한국)
  - Issues regarding Standardization Framework of ITU-T(일본)
  - Standardization in the area of Cloud Computing( EG IRT)
  - The key issues of the BSG WG for consideration in CG-3( WG BSG)

#### **다. (CG3 : Issues for Developing Countries)**

WTSA-12에 APT Common Proposal로 제안할 아태지역 개발도상국의 주요 관심사항 및 분야에 대해 협의하였다. CG3는 APT Common Proposal로 'Issue Paper of CG3 on Issues for Developing Countries'에서 고려되어야 할 주요 사항에 대하여, 개도국과 선진국간 표준화 격차해소 방안, ICT 서비스 접근성 증진, 기타 기술적 이슈 등이 주요 이슈로 하였다. 세부 사항으로 각 핵심 주제별로 Issue paper에 반영되어야 할 토픽이 논의되었으며, 각 국의 경험이나 지식 등의 공유 필요성

에 대해 공감하였다.

한국의 경험으로서 ICT분야의 한국 표준화 정책과 성과들에 대한 정보 제공이 필요하다고 생각되며, 이미 TTA는 ASTAP BSG 워킹그룹 회의를 통해 TTA 표준화 로드맵 개발 절차 및 표준제정 절차 등을 발표한 바 있으니 이들을 관련자료나 정보로 제공이 가능할 것이다.

#### 라. CG4 : Regulatory/Policy, Global Standards Symposium and Other Issues)

CG4와 관련된 WTSА resolution([www.itu.int/pub/T-RES/en](http://www.itu.int/pub/T-RES/en))을 검토하고 논의하였다.

- WTSА Resolution 73 개정제안 (김형준 : 대한민국)  
WTSА-08 Resolution 73을 본 회의를 통해 PP-10 Resolution 182과 ITU-T SG5의 ICT와 기후변화의 연구 진행상황을 반영하여 업데이트하기를 촉구함.
- Indonesia Thoughts on ccTLDs (인도네시아)  
ccTLD(Domain의 hierarchy)에 대해 소개하고, 이를 관리할 수 있는 방법에 대해 제안. best practices를 개발하던가 guideline를 만들던가하여 DNS의 표준화의 격차를 줄이는 방법을 제안.
- Resolution 73의 개정 (정삼영, 대한민국)  
ITU-T SG5의 활동 및 기타 심포지움 등의 활동 결과를 반영함.

# 제 5장 APT Workshop on Future Trends of ICT for Pacific Policy Makers

## 제 1절 워크숍 개요

### 1. 개요

APT가 주최하는 워크숍의 하나로 “APT Workshop on Future Trends of ICT for Pacific Policy Makers”가 2011년 9월 28일에서 30일 사이 일본 동경에서 개최되었다. 일본 총무성이 주관하여, 태평양 지역의 섬나라 국가들의 장관급들을 초청하여 새로운 정보통신 기술을 소개하고, 일본의 역할을 강조하면서 향후 일본의 APT 및 APT 회원국에의 지원계획을 발표하는 워크숍이었다.

본 워크숍은 명칭만 워크숍으로 되어 있을 뿐, 11년 11월 한국에서 개최되는 APT 총회에서의 APT 사무총장 선거에, 현 도시유키 야마다(山田 俊之) 사무총장의 재선을 위하여 태평양 국가들의 IT 장관들을 초청하여, 정보제공, 향후 지원계획 발표 등을 하는 선거유세장이었다. 일본의 선거운동을 위한 워크숍에 한국 대표로 필자가 참석함에 따라 일본의 견제와 감시를 많이 받았다. 일본 총무성은 국가별로 2명씩 왕복항공료, 체제비를 지원하였으며, 국가별로 한 대의 휴대전화를 지급하였으나, 물론 한국에는 이러한 정보 및 지원을 하지 않았다. 회의 첫날 저녁 환영만찬에는 가다하라 나쓰오 총무성 장관이 직접 참석하여 축사를 하였고, 차관이 건배제의를 하는 등 매우 적극적인 지원을 과시하였다.

### 2. 참석자 현황

#### 가. 참가자 명단

- 1) Bangladesh : 2
  - 2) Japan : 12
  - 3) 대한민국 : 한국외국어대학교 김희동교수
  - 4) Marshall Islands : 2
  - 5) Micronesia : Francis I. Itimai 장관 및 Jolden Johnnyboy
  - 6) Nauru : 1
  - 7) Palau : Jackson.R. Ngiraingas 장관 및 Takkon Chin
  - 8) Papua New Guinea : 2
  - 9) Samoa : Tuisugaletaua S. Aveau 장관 및 1
  - 10) Solomon Islands : Andrew Hanaria 장관 및 1
  - 11) Tonga : 2
  - 12) Vanuatu : Mariasua Yoan 및 1
  - 13) Kiribati : 2
  - 14) Cook Islands : Mark Brown 장관 및 1
- 이 밖에 일본은 많은 참관기업들이 함께 자리를 하였다.

#### 나. 태평양 지역 국가들의 개황

<표 5-1> 태평양 지역 국가들의 개황 정보

Pacific Island Nations Basic Data			Ref: CIA World Fact book		
Island Nations	면적	인구	위치		최고점
	(sq.km)	(2009-10)	위도	경도	Point(m)
Cook Islands	236	11,870	21.14 S	159.46 W	652
Fiji	18,274	875,983	18.00 S	175.00 E	1324
Kiribati	811	12,850	1.25 N	173.00 E	81
Marshal Islands	236	64,522	21.14 S	159.46 W	652
Micronesia(FSM)	702	107,434	6.55 N	158.15 E	791
Nauru	21	14,019	0.32 S	166.55 E	61
New Caledonia	18,575	27,436	21.30 S	165.30 E	1,628
Niue	260	1,398	19.02 S	169.52 W	68
Palau	459	20,796	7.30 N	134.30 E	242
Samoa	2,831	192,998	13.35 S	172.20 W	1857
Solomon Islands	28,896	95,613	8.00 S	159.00 E	2,310

Tokelau	12	1,416	9.00 S	172.00 W	5
Tonga	747	120,898	20.00 S	175.00 W	1,033
Tuvalu	26	12,373	8.00 S	178.00 E	5
Vanuatu	2,189	218,519	16.00 S	167.00 E	1,877
Total	74,275	1,778,125			
Papua New Guinea	462,840	6,187,591	6.00S	147.00E	4,509
American					
American Samoa	199	65,628	14.20 S	170.00 W	964
Guam	544	180,865	13.28 N	144.47 E	406
Northern Mariana Islands [Saipan]	464	51,484	15.12 N	145.45 E	965
Total	1207	297,977			
French					
French Polynesia	236	287,032	21.14 S	159.46 W	652
New Caledonia	18,575	27,436	21.30 S	165.30 E	1,628
Walis+Futuna	142	15,398	13.18 S	176.12 W	765
Total	18953	329,866			
<b>Grand Total</b>	<b>94,435</b>	<b>2,405,968</b>			

#### 다. 정보화 지수 관련 정보

<표 5-2>와 <표 5-3>에는 환태평양 국가들의 정보화 지수 관련한 정보를 나타내었다. 이들 국가는 정보화 지수는 매우 저조한 상황이고, 이들 국가들에 인프라를 갖추는 것도 우리 한국과는 매우 판이한 환경이므로 이들의 요구사항을 이해하고 지원하이 필요하다. < 표 5-4>에는 태평양 국가외에 일부 APT 국가들을 포함하여 국가별로 우리나라와의 관계를 나타내었다.

<표 5-2> 2007~2009년 환태평양 국가들의 100명당 인터넷  
이용자/가입자 현황 (단위 : 명)

국가명	인터넷 이용자 수			인터넷 가입자 수			초고속 인터넷 가입자 수		
	'07	'08	'09	'07	'08	'09	'07	'08	'09
Marshal	3.71	3.63	3.55	-	-	-	-	-	-

Islands									
Micronesia	13.62	14.49	15.35	1.17	-	-	0.08	0.1	-
Nauru	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Palau	-	-	-	5.56	5.26	5.05	0.5	0.48	0.81
Papua New Guinea	1.79	1.82	1.86	-	-	-	-	-	-
Solomon Islands	1.81	1.96	1.91	-	-	-	0.2	0.29	0.38
Tonga	7.18	8.11	8.08	3.59	4.3	-	0.76	0.7	0.96
Vanuatu	7.46	7.27	7.09	-	-	1.08	0.06	0.07	0.21
Cook Islands	25.6	25.41	30.29	9.26	9.52	9.64	4.41	6.2	7.4
Kiribati	2.1	2.07	2.04	-	-	-	-	-	-
(American) Samoa	-	-	-	-	-	-	-	-	-

※ 출처 : 한국인터넷진흥원 인터넷통계정보검색시스템 (“-” 기호는 조사 자료가 없는 경우)

<표 5-3> 2002~2007년 환태평양 국가들의  
100명당 유선/이동통신 가입자 현황

국가명	유선전화 회선 수			이동통신 가입자 수		
	'02(명)	'07(명)	CAGR	'02(명)	'07(명)	CAGR
Marshal Islands	7.9	8.0	0.1%	1.0	1.4	6.3%
Micronesia	9.4	7.8	-3.5%	0.1	24.7	205.6%
Nauru	-	-	-	-	-	-
Palau	-	-	-	-	-	-
Papua New Guinea	1.1	0.9	-3.3%	0.3	4.7	77.2%
Solomon Islands	1.5	-	-	0.2	2.2	57.6%
Tonga	11.1	21.0	13.6%	3.3	46.4	69.5%
Vanuatu	3.3	3.9	3.3%	2.5	11.5	36.1%
Cook Islands	-	-	-	-	-	-
Kiribati	4.8	4.3	-2.3%	0.5	0.8	8.6%
Samoa	6.5	-	-	1.5	46.0	98.5%

※ 출처 : ITU, Information Society Statistical Profiles 2009

※ CAGR : 연간 증가율(Compound Annual Growth Rate)

<표 5-4> APT 및 태평양 국가들의 우리나라와의 관계

국 가	한국 내 체류자 수(명)	한국 교민 수(명)	對 한국 수입(만\$)	對 한국 수출(만\$)
아프가니스탄	228	159	6,822	11
호주	8,469	29,831	6,641,624	2,045,622
방글라데시	12,605	1,046	155,432	13,930
부탄	13	7	1,302	2
브루나이	76	108	6,509	152,154
캄보디아	12,192	4,772	33,300	4,345
피지	107	950	1,863	1,547
인도	7,117	8,337	1,143,460	567,446
이란	1,326	614	459,672	694,024
라오스	333	547	11,225	1,999
말레이시아	3,418	14,580	611,482	953,096
몰디브	2	18	478	31
몽골	29,920	2,323	19,163	3,884
미얀마	4,565	888	47,881	15,989
나우루	7	0	204	2,505
네팔	9,834	374	3,229	91
뉴질랜드	3,203	30,792	91,846	117,591
파키스탄	10,319	529	78,087	39,966
파푸아뉴기니	12	222	8,285	20,114
필리핀	47,241	115,400	583,798	348,810
사모아	13	-	370	165
싱가포르	2,948	13,509	1,524,420	784,953
솔로몬군도	4	42	172	1,577
스리랑카	18,377	854	24,588	5,657
통가	6	46	13	86
바누아투	2	46	53,655	87
베트남	103,306	84,566	965,207	333,082

※ 자료 : 한국 내 체류자 수(출입국외국인정책본부, 2010. 12)

한국 교민 수(외교통상부, 2009. 12)

對 한국 수출 및 수입(한국무역협회, 2010)

국 가	한국 내 체류자 수(명)	한국 교민 수(명)	對 한국 수입(만\$)	對 한국 수출(만\$)
아프가니스탄	228	159	6,822	11
호주	8,469	29,831	6,641,624	2,045,622
방글라데시	12,605	1,046	155,432	13,930
부탄	13	7	1,302	2
브루나이	76	108	6,509	152,154
캄보디아	12,192	4,772	33,300	4,345
중국	608,881	2,336,771	11,683,783	7,157,360
피지	107	950	1,863	1,547
인도	7,117	8,337	1,143,460	567,446
인도네시아	31,728	31,760	889,730	1,398,585
이란	1,326	614	459,672	694,024
일본	48,905	912,655	2,817,628	6,429,612
라오스	333	547	11,225	1,999
말레이시아	3,418	14,580	611,482	953,096
몰디브	2	18	478	31
몽골	29,920	2,323	19,163	3,884
미얀마	4,565	888	47,881	15,989
나우루	7	0	204	2,505
네팔	9,834	374	3,229	91
뉴질랜드	3,203	30,792	91,846	117,591
파키스탄	10,319	529	78,087	39,966
파푸아뉴기니	12	222	8,285	20,114
필리핀	47,241	115,400	583,798	348,810
사모아	13	-	370	165
싱가포르	2,948	13,509	1,524,420	784,953
솔로몬군도	4	42	172	1,577
스리랑카	18,377	854	24,588	5,657
태국	44,250	20,200	645,978	416,879
통가	6	46	13	86
바누아투	2	46	53,655	87
베트남	103,306	84,566	965,207	333,082

※ 자료 : 한국 내 체류자 수(출입국외국인정책본부, 2010. 12)  
한국 교민 수(외교통상부, 2009. 12)

## 제 2절 논의 사항

### 1. 세미나 진행내용

- 세션 1 : Broadband Policy and Regulation considerations
  - 좌장 : Hon. Mr. Tuisugaletaua S. Aveau, Minister of Communications and Information Technology, Samoa
  - 1) Policies and Business Models to Encourage Sharing of NGN Infrastructure by Dr. Jude de Silva, Executive Director, Telsoft, Australia
  - 2) Overview of Broadband Policy and regulations in Japan by Mr.Tetsuo Yamakawa, Vice-Minister for Policy Coordination (International Affairs ), MIC, Japan
- Session 2: Overview of ICT Initiatives in the Pacific
  - 좌장 Hon. Mr. Jackson Ngiraingas, Minister, Palau
  - 3) Overview of APT' Policy and Activities for the Pacific Islands by Mr Toshiyuki Yamada, Secretary-General, APT
  - 4) Policies and Business Models to encourage Public-Private Partnerships (PPP) by Dr. Jude de Silva, Executive Director, Telsoft, Australia
  - 5) Unlocking the Benefit of Broadband by Mr. Yoshikatsu Nakagawa, Executive Researcher, Intel K.K., Japan
- Session 3: Disaster Management Policy
  - 좌장 : Hon. Mr. Mark Brown, Minister of Telecommunications and Finance, Cook Islands
  - 6) Statement from Hon. Mr.Temate E. Kateintenang, Minister, Ministry of Communication, Transport & Tourism

Development, Kiribati

- 7) Way forward for a reconstruction through the use of ICT after the Great East Japan Earthquake by Mr. Toshiyuki Yokota, Director-General for International Affairs, MIC,
  - o Session 4: Disaster Management System (On site session)
    - 회의장소 바로 옆에 있는 도쿄도청의 9층에 위치한 Tokyo Metropolitan Government Disaster Prevention Center의 현장 방문 및 설명을 들음  
<http://www.bousai.metro.tokyo.jp/english/eknowledge/center.html>
  - o Session 5: Trend in Mobile telecommunication technologies and services
    - 좌장 : Mr. Tuisugaletaua S.Aveau, Minister, Ministry of Communications and Information Technology, Samoa
- 8) The Wireless Broadband Evolution by Mr. Kazuhito Ishida, Director, Technical Standards Qualcomm, Japan
- 9) LTE commercial launch in NTT DOCOMO by Mr. Sadayuki Abeta, Director, NTT DOCOMO, INC.
- 10) Planning and Construction of Submarine Cable Systems by Ms. Mitsuyo Kosano, Assistant Manager
- 11) WiMAX in Japan by Mr. Yosuke Uchiyama, Manager, KDDI Corporation
- o Session 6: Development of Broadband for the Future Pacific region
  - 좌장 : Hon. Mr. Andrew Hanaria, Minister, Solomon Islands
- 12) Presentation by Dr. Shigeyoshi Watanabe, Emeritus Professor, University of Electro-Communications

- 13) Ku Band Satellite Network Initiative at USP Promoting ICT Broadband Enhancement in the South Pacific by Dr. Kader Hiroshi Pramanic, Special Advisor to the President, JTEC
  - o 현장 투어
    - NTT의 전시장 방문하여 NTT 그룹 소개 및 미래 서비스 시연
  - o Session 7: Promoting broadband services and solutions for remote areas
    - 좌장 : Mr. Charles Punaha, Chief Executive Officer, Papua New Guinea
- 14) Effectiveness of the satellite utilization for disasters, regarding to the Great East Japan Earthquake by Mr. Jun Gomi, Director, JAXA
- 15) International Satellite Telecommunication Service for Disaster Recovery by Mr. Jun Ueki, Executive Officer, SKY Perfect JSAT Corporation
  - o Session 8: The Way Forward
    - 좌장 : Mr Toshiyuki Yamada, Secretary-General, APT
- 16) Open Discussion What APT Can Do for the Pacific
- 17) Summary of the Workshop and key outcomes by Mr. Stuart Davies, Telecom Expert, APT
  - o Closing
    - 18) Closing Address by MIC, Japan : 일본 야마가와 차관
    - 19) Closing Remarks by Mr Toshiyuki Yamada, Secretary General, APT

## 2. 세미나 진행에 대한 평가

일본 총무성에서는 ICT분야의 인재육성지원, 국제적인 디지털 디바이드의 해소를 위한 글로벌한 협력을 추진하는 국제기관, 지역기관을 지원하고, 외무성, (독)국제협력기구 등을 협력하여, 개발도상국에서 정보통신분야의 지속적 발전에 공헌하고 있음을 발표하였다.

이번 워크숍을 준비 지원하면서, 참가국의 공통 애로사항 및 요구사항을 분석하여 이에 대한 향후 지원책을 제시하는 방향으로 진행하였다. 특히, 초고속통신망의 구축, 차세대 이동통신망의 구축, 해저 광케이블의 구축 및 WiMAX 시스템의 소개를 통하여 일본의 정보통신기술이 첨단에 있음을 설명하였으며, 이곳에 참가한 장관들에게는 이들 분야의 기술적, 전략적 발표가 매우 유용한 정보가 되었다고 사료된다.

재해 복구에 대해서는 태평양 지역이 해일이 많이 발생하는 지역으로서 이에 대비한 방재시스템 구축 및 ICT기술의 운용이 매우 중요한 관심사로 강조되었으며, 많은 참가국의 호응을 이끌어 내었다. 위성에 의한 원격 교육시스템에 대해서 심도 있는 설명을 하였는데, 이 시스템은 일본의 문화 및 기술을 확산하기 위한 방법으로 일본이 이미 수년전부터 운영하였던 것이었다.

일본이 APT에 기여한 점이 많이 소개되었으며, 특히 예산 지원 및 회원국의 교육, 프로젝트 수행에 많은 지원을 하였음을 강조하고 앞으로 인력개발, 교육지원, 프로젝트 지원에 일본 정부가 적극적으로 지원할 것을 지속적으로 다짐하였다.

## 3. 참가국의 반응

- 사모아 장관 : 프로젝트를 통해서 바른 길로 갈 수 있도록 지원하는 것이 중요함. 전문가가 와서 컨설팅해 주는 것이 필요하며,

APT가 이러한 장을 제공해 주길 바람. 참가국들과 의견 일치를 하여 야마다 지지를 선언하였으며, 일본이 태평양 국가들에게 지원해 준 점에 깊이 감사함.

- 마르샬 아일랜드 : 일본의 추가 예산에 의해서 프로젝트를 받게 되었는데 매우 감사함.
- 통가 : 이번 워크숍을 통해서 많은 것을 배웠는데, 소요 비용이 가장 큰 문제이다. 위성, 케이블이 돈이 많이 들어가서 ADB 등의 지원을 받아 진행하고 있는 상황임.
- 나우루 : 우리들이 할 수 있는 프레임워크가 없다. 이러한 종류의 지원이 필요하다.
- 파푸아뉴기니아 : 스펙트럼 관리에 대한 문제에 깊은 관심을 가지고 있다. 태평양 지역에서는 통일할 계획이다.
- Palau 장관 : 모든 국가가 정보통신과 관련한 로드맵은 같을 것이다. 정책을 세우고, 이를 위한 프레임워크를 세우고, 레귤레이션을 정하여 정책을 시행한다. 이 과정에서 각국이 조화와 통일을 하려고 함. 태평양 국가들의 입장에서는 APT는 조금 먼 느낌임. APT가 자신들이 교류가 증가될 수 있도록 도와주길 바람. 이번 동경 워크숍에 참가한 대표들과 의견을 통일하였는 바 한국에서 있을 11월 APT총회에서 야마다 현 사무국장을 적극 지지하기로 하였으며, 재선이 되어 계속해서 회원국들을 위해서 지원해 줄 것을 당부함.
- Cook Island 장관 : 통신이 매우 중요하다는 것을 알게 되었고, 앞으로 APT에 참석하여 많은 정보를 얻을 수 있도록 하겠음.
- 일본 야마가와 총무성 차관 : 차관은 이번 워크숍에서 밝혔듯이 앞으로 일본정부는 APT 및 현 야마다 사무국장을 적극적으로 지원하여 역내의 발전에 일본의 경험이 도움이 되도록 노력하겠음.

#### 4. 참가 소감

본 연구자는 2010년 8월부터 2011년 2월까지 약 6개월간 일본 와세다 대학에 교환연구원으로 지내면서, 일본 사회시스템, 일본인의 일처리 방식, 일본의 정보통신 기술수준 등 일본의 동향에 대해서 파악하는 기회를 갖게 되었다. 본 워크샵에 참가한 이유도 이러한 기본 배경에서 일본에서 주최하는 세미나에서 보다 많은 정보를 입수하기 위한 것이었다. 일본에서는 일본이 주최한 태평양 국가들을 위한 워크샵에 경쟁국인 한국에서 참가함에 대해서 매우 경계하였다.

일본 총무성 장관이 저녁 웰컴 디너에 와서 축사를 하고, 함께 식사를 하면서 각국 장관들과 환담을 나누면서 외교력을 발휘하는 모습이 인상적이었다. 일본 총무성 야마가와 차관은 세미나의 세션 1에서 발표를 하고, 저녁 웰컴파티, 마지막 클로우징 세션까지 계속 참가함으로써 일본 정부의 적극 지지를 계속 나타내었으며, 참가국 장관들과 수시로 의견교환을 하고 있었다. 세미나의 발표 제목 및 내용들이 태평양 지역 국가들이 필요로 하는 내용을 잘 준비된 상태에서 발표함으로써 많은 호응을 얻었다. 특히, 원격교육을 실시하는 JTEC의 발표는 오래 전부터 일본이 많은 지원을 하여 왔음을 상기시키는 발표였다.

일본의 적극적인 지원에 참가국의 모든 장관들이 만장일치로 일본 야마다를 차기 사무총장으로 지원하겠다는 지지 발언을 함에 따라, 일본의 입장에서는 매우 성공적인 워크샵이었다고 판단되었다.

우리나라의 입장에서도 이러한 종류의 세미나를 개최하여 국가 및 지역의 이익을 위하여 미리, 시간을 두고 지속적으로 일관된 전략을 가지고 활동을 해야 할 것으로 생각된다.

## 제 6장 APT 협력방안

### 제1절 ITU-D에서의 국제협력 방안 분석<sup>2)</sup>

전기통신개발부문(ITU-D) 연구반은 사회적, 경제적으로보다 광범위한 개발을 자극하는 방법으로서 평등, 지속 가능, 이용 가능한 원격 통신에의 접속을 원조하기 위해서 설립되었다 이 섹터는, ICT 네트워크와 서비스를 개발해, 주로 개발도상국에 대해서 필요한, 기술적, 인적, 자금적 자원을 활성화를 지원하고 있다.

ITU-D는 개발도상국의 특정한 전기통신개발 문제를 다루며, 개발도상국에 대한 우선적인 연구과제 및 관련 문제에 중점을 두고 있다. 또한 정보통신개발전략 및 재정문제에 대해 연구하고 개발도상국 및 선진국과 공공 및 민간 부문 조직들을 위한 포럼을 제공하며, 개발 및 금융기관들과 협력을 촉진하기 위한 방안을 모색하는 역할도 수행하고 있다.

국제 통신개발 회의(WTDC: World Telecommunication Development Conference)는, 회원국 개발의 우선도, 전략, 액션 계획을 마련해 ITU-D 작업의 가장 기본이 되는 회의로서 4년에 한번 열린다 ITU-D에는, WTDC 로부터 지정된 2개의 연구 위원회가 있다 SG1는 「통신 개발 전략과 정책」을 SG2 는 「통신 서비스와 네트워크 및 ICT 애플리케이션의 개발과 관리」를 취급한다

- SG1 (전기통신 개발 정책 및 전략)

NGN 및 상호접속규제 영향, 국가통신기관을 통한 통신법, 개도국의 IT 텔레포니 도입, 장애인 통신서비스, 정보통신을 통한 고용창

---

2) 남상렬, 정원조, 윤예린, “글로벌 이슈에 대한 국제기구 ICT 분야의 대응논의와 시사점” 정보통신정책연구원, 기본연구 10-14, 2010.12

출, 정보통신 네트워크 보안

- SG2 (전기통신서비스 및 네트워크의 개발·관리)

개도국을 위한 ITU-T/R 연구의제 파악, 벽지통신, e-헬스를 위한 통신, 개도국의 IMT-2000 도입과 IMT-2000 이상 시스템에 대한 정보공유, 브로드밴드 접속기술연구, 재난 및 긴급구호 상황 시 재난관리 자원 및 우주기반의 센싱시스템을 위한 ICT 활용, 소규모 도서 개도국의 정보통신

ITU에서는 ITU-D를 중심으로 정보통신 인프라와 서비스를 활용하여 선진국과 개도국 모두가 소통할 수 있는 다양한 사업과 프로그램을 개발하여 진행하고 있다. 전기통신개발국(BDT)은 최빈개도국, 소규모 도서국가를 위한 프로그램, 지역 이니셔티브 및 특별 이니셔티브를 수행하고, 인력양성, e-전략, e-서비스, e-응용프로그램 등 관련 워크숍을 개최하고 있다. 이러한 활동 및 프로그램과 더불어 아프리카, 아시아·태평양, 미주, 유럽 독립국가연합(CIS), 아랍연방의 5개 지역에 ITU-D 지역사무소(Regional Office, RO)를 두고 ITU 회원국 간 협력업무를 지원한다. 이는 정부당국, 지역 정보통신기관 및 관련 조직과의 접촉을 통해 개발도상국의 다양하고 급증하는 수요를 충족시키고 이들 국가들의 ICT 개발목표를 실현할 수 있도록 돕고 있다.

ITU-D의 중점 활동영역은 개도국의 정보통신기반과 기술개발 지원사업이며, 주파수 관리 및 라디오 모니터링 시스템 지원, 개도국 및 최빈개도국의 방송 디지털화를 위한 지원사업 및 교육 프로그램 운영, 차세대 네트워크(NGN) 및 모바일 커뮤니케이션 지원과 ICT 신기술 활용을 위한 교육제공 등 다양한 활동이 진행되고 있다.

ITU-D는 4년간(2008~2011)의 활동 및 영역을 규정한 바 있다. 이와 관련하여 개도국의 통신제도 개혁, 통신망 구축, e-전략수립, 인력양성 등의 6개 프로그램과 최빈개도국 및 소규모 도서국가 지원 등 2개의 특

별활동과 관련결의 및 권고를 수립하고 국가 간 정보격차 해소를 위한 개도국 지원사업을 진행하고 있다. 이는 지난 2년간 ITU-D에서 추진한 연도별 운영계획에 대한 실행보고서(Performance Report)의 주요 산출 영역별 완료, 진행 혹은 향후 실행예정인 프로젝트로 2008년에는 총247건의 활동이 진행되었고 2009년(1월 기준)에는 159건의 활동이 진행 혹은 실행예정으로 나타났다. 영역별 비중을 살펴보면, 글로벌 및 지역적 이니셔티브, 정보통신 인프라 및 네트워크 개발, 회원국 지원을 위한 스페셜 이니셔티브의 3개 활동영역이 전체 프로그램의 2/3 이상을 차지하고 있다. 특히, 글로벌 및 지역 이니셔티브는 5개 지역 13개 지역사무소(RO)를 중심으로 지역별로 요구되는 수요에 맞는 다양한 프로그램이 추진되고 있어 지역별 활동내용에 차별화가 이루어지고 있다. 지역별 추진현황을 살펴보면 아시아·태평양 지역이 전지역 이니셔티브에서 30%(2008), 20%(2009)을 차지하고 있다. 특히, 장애인, 어린이와 청소년, 서비스 취약지역의 ICT 공급 확대에 대한 지원 및 ICT 교육 지원사업과 ICT 개발에 대한 인식제고 등이 주요 활동사항이다.

## 2) ICT 표준화와 정보격차 해소

ITU-D의 개도국 개발지원과 더불어 ITU-T는 선진국과 개도국 간 표준화 격차해소 (Bridging the Standardization Gap between Developed and Developing Countries, BSG) 이니셔티브를 중심으로 다양한 사업을 진행하고 있다. ITU-D의 전기통신개발자문위원회(TDAG)는 2007년 4월 의에서 BSG 관련 이슈를 논의하였고 TSAG와 TDAG가 참여하는 협력그룹(intersectional group)의 구성을 제안하였다. ITU-T의 BSG 활동영역은 WTSA-08의 결의안 4의 실행계획으로

- 1) 표준화 개발역량 증진,
- 2) 개도국의 표준화 실행관련 활동 지원,

3) 인적자원배양,

4) BSG 관련 대표그룹(flagship group) 결성

이 포함되면서 좀 더 포괄적인 방안이 제시되었다. 이러한 활동의 일환으로 BSG 관련 주요 활동 영역은 지역차원의 포럼(regional forum), ITU-T 연구반 차원의 활동, Standardization Gap Fund, 개도국의 표준화 역량 측정지표 개발이 중심이 되었다.

## 제2절 아세안 국가 협력<sup>3)</sup>

### 1. 아세안 국가

ASEAN(Association of Southeast Asian Nations: 동남아 국가연합): 인도네시아, 말레이시아, 태국, 싱가포르, 필리핀, 브루나이, 베트남, 라오스, 캄보디아, 미얀마 등 10개국으로 구성되어있다. ASEAN은 1990년대 후반부터 하나의 공동체로의 통합을 추진하였으며, 특히 2007년 세부 선언을 통해 2015년까지 ASEAN 공동체 실현을 추진하고 있다. 이러한 ASEAN 통합 노력의 일환으로 2010년 10월 ASEAN 연결 마스터플랜(Master Plan on ASEAN Connectivity)을 채택하였고, ICT 부문의 실행계획 추진을 위해 “ASEAN ICT 마스터플랜 2015”을 발표하였 이는 ASEAN 공동체 실현에 있어 ICT는 매우 중요한 수단으로 여기고 있다. 이미, ASEAN은 2000년에 ‘e-ASEAN 프레임워크 협정(e-ASEAN Framework Agreement)’을 채택하면서 ICT를 ASEAN 통합의 중요한 기본 인프라로서 인식하였다. 그리고 ICT 부문의 통합과 협력을 별도로 논의하기 위한 협의체계로 ASEAN TELMIN (정보통신 장관회의, Telecommunications and IT Ministers Meeting)을 개최하면서 본격적으로 ICT 부문의 논의를 시작하였다.

3) 홍승연, “ASEAN 공동체 추진: ICT 부문 통합 노력을 중심으로” 방송통신정책, 통신정책연구원, 제23권 6호 통권 505호

ICT는 2000년 이후 세계경제 발전에서 주요한 성장엔진으로 작용하였으며, ASEAN 각국의 발전에서도 ICT는 주요한 전략 부문으로 자리잡아가고 있다. 이처럼 ICT의 중요성이 점차 증가하는 시점에 ASEAN 공동체 추진에 있어서도 ICT는 발전의 원동력이자 통합의 기반을 조성할 수 있을 것으로 인식되었다. 특히, 통합 추진에 있어 기본 인프라 구축이 중요시되면서 ICT는 핵심 인프라로 간주되고 있다.

## 2. 국가별 정책 및 프로젝트 현황

국가별 일반 개황은 <표 6-1>에 나타내었다. 그리고, 각 국가별 정보통신 관련 프로젝트 현황을 조사하였다.

### (1) 브루나이

- 8차 국가발전계획(2007년~2012년)
  - 8차 국가발전계획에 따라 국가사업비 중 12.1%(USD 약 7.9억)를 ICT분야에 배정
  - 정보통신사업 대상으로 전자정부 사업, ICT 인력양성 및 지방중소기업 대상 e-Business 프로그램 강화 등에 초점
- ICT 프로젝트(2007년~2012년)
  - 부처별 전자정부서비스 실시(교육부포함 12부처)
  - 전자정부 서비스를 위한 네트워크 인프라, 전자정부센터 및 백업 데이터센터 구축
  - ECO-Cyber Park, 산림 GIS, e-Training System, 재난관리시스템 등 정부 주도의 ICT시스템 구축

<표 6-1> 국가별 일반 현황

구분	수도	인구 (백만 (‘08년)	면적 (km <sup>2</sup> )	종교	언어
브루나이	반다르 스리베가완 (약 4.6만명)	8.7	0.6만	이슬람교(67%), 불교(13%), 기독교(10%)	말레이어(공용어), 영어, 중국어, 기타 토속어
말레이시아	쿠알라룸푸르 (140만명)	27	33만	이슬람교(국교), 불교, 힌두교	말레이어(공용어), 영어, 중국어
싱가포르	싱가포르	4.8	682	불교, 이슬람교, 기독교	말레이어, 중국어, 영어
인도네시아	자카르타 (약 1,050만명)	228.3	190만	이슬람교(87%), 기독교(6%), 가톨릭(3%)	Bahasa Indonesia (인니)
필리핀	마닐라 (약 1,100만명)	90.4	30만, 산악지 대 65%	가톨릭(83%), 신교(9%), 이슬람교(5%), 불 교 및 기타(3%)	영어 Tagalog
태국	방콕 (953만명)	67.4	51.4만	불교(소승불교, 5%), 이슬람교(4.5%), 기독교(0.8%)	타이어(공용어), 중국어, 말레이어
베트남	하노이 (300만명)	86.2	33만	불교(80%), 가톨릭(7.5%) 등	베트남어
캄보디아	프놈펜 (약120만명)	14.7	18만	불교	크메르어(공용어), 불어(50대 이상), 영어(청·장년층)
라오스	비엔티엔 (54만명)	6.21	23.7만	불교(90%)	라오어(공용어), 불어
미얀마	네이피도 (49.2백만명)	49.2	67.7만	불교(86%), 힌두교(4%), 화교(4%), 기독교(2%)	미얀마어, 영어(대도시)

## (2) 말레이시아

- 비전2020 (지식사회구현)
  - 말레이시아 전자정부 사업은 멀티미디어 슈퍼코리도 (Multimedia Super Corridor) 7대 핵심 분야의 하나로 추진
  - 효율적이고 효과적인 대민서비스 실현을 목표로 추진
- ICT 프로젝트
  - 전자정부 포털서비스를 지방 행정단위로 확대
  - 정부기관 대민업무의 온라인체계 파일럿 프로젝트
  - 온라인 원스톱 구인구직 사이트 구축
  - Syariah 법원 판례 정보관리시스템 구축
  - 정부조달 물품 및 온라인 조달 시스템 구축
  - 공공조직 인적자원 관리시스템 구축
  - 공공기관 문서관리 및 정보공유 시스템 구축
  - 국가정책사업에 대한 온라인모니터링시스템 구축

## (3) 싱가포르

- e-government Action Plan
  - 2003년 1,600개 공공서비스를 온라인으로 전환
- iGov2010
  - 정부서비스 통합을 비전으로 제시
  - 기업창업, 경영과 관련된 대정부 인허가 업무에 대한 원스톱 온라인 서비스 체계 구축
  - 전자정부 모바일 서비스('09.10월 개시)
  - 정부와의 효율적 소통을 위해 모든 비즈니스 엔티티에 고유의 식별 번호 부여('09.01월 실시)

#### (4) 인도네시아 (Indonesia)

- e-Strategy
  - 2025년까지 지식사회 및 정보사회 진입을 위한 ICT 발전 로드맵 수립
  - ICT발전 5대 프로그램의 하나로 전자정부추진
- ICT Project
  - 국가백본망 구축(33개 지방, 440개사 연결, 2011년 개통)
  - 수출입 관련 행정 서비스 통합 웹사이트 구축
  - 온라인 정보조달물품 구매, 세금청구 및 납부 시스템 구축
  - 정부 온라인 예산시스템 구축
  - 중고등학생 교육을 위한 이러닝 시스템 구축

#### (5) 필리핀

- 전략로드맵(2006년~2010년)추진
  - 국민중심, 국민생활향상을 위한 정보사회 추구
  - 인간 중심의 지속적 발전을 위해 ICT를 활용
  - 공공, 민간분야로부터 정보사회 요구를 반영
  - 온라인을 통한 필리핀 내 콘텐츠 접근 환경
  - 정보사회구현을 위한 관련정부기관의 적극적 참여
- ICT Project
  - 정부의 대국민 대기업 서비스 제공 포털
  - 부동산 세부시스템, 재정운용 관리시스템, 기업인허가시스템, 지리정보시스템 등 대민 서비스 향상을 위한 지자체 업무 전산화
  - 전국 e-서비스 제공 기반의 백본 네트워크 구축

- 행정서비스를 위한 ICT 센터 및 콘텐츠 구축
- 정부 내 광대역 네트워크 구축
- ICT 기반의 교육기관 협력체제 및 학교수업 지원시스템 구축

#### (6) 태국

- 비전(2013년)스마트 태국 구현
  - ICT 인적자원개발 및 초고속네트워크 인프라구축
  - ICT 산업 잠재력 및 경제 기여도 확대
  - ICT관리를 위한 거버넌스 체계 수립
- IT 2010 Flagships
  - e-Society, e-ducation(교육), e-Industry(산업), e-Commerce(전자상거래), e-Government(전자정부) 활성화 기반 마련

#### (7) 베트남

- 비전(2015년)
  - 대민대상 기초 공공서비스를 인터넷을 통해 제공
  - 전자정부 기반 인프라로서 국가데이터베이스구축
  - 국가내 모든 정부 조직에 정보화 환경 구축 완료
- ICT 459 전략
  - e-Citizen 개발 기반 설립
  - e-Government 개발 기반 설립
  - 정보·지식 접근 개발 역량 구축
  - 국가 ICT 통제 역량 강화
- ICT Project

- 2010년까지 국가기관 대상 IT 애플리케이션 보급('08년~'10년)
- 관세행정현대화('05년~'10년), 세정업무 현대화사업 ('08년~'13년), 재정관리 정보시스템(TABMIS) 구축('03년~'08년)
- 통합정보DB 구축(국민, 국토, 재정, 경제산업 관련)

#### (8) 캄보디아

##### ○ 전자정부 목표 및 전략

- 2002년 행정전산망 구축사업을 시작으로 최근 재정 전산화시스템으로 확산
- 정부 차원에서 효과적인 전자정부 추진을 위한 '전자정부 가이드라인' 발표(2009년)

##### ○ ICT Project

- 수도(프놈펜) 대상 주민, 부동산, 차량 관리를 위한 행정 전산망 구축
- 주민, 부동산, 차량 관리시스템을 전국 각 지역에 확산(온라인 10개 지역, 오프라인 14개 지역)
- 수도(프놈펜)를 중심으로 9개 지역간 연결 네트워크 (2.5Gbps 백본망, 엑세스망, 가입자망, VoIP 서비스) 구축
- 전국 3개 권역의 IT센터(National, South and North 센터) 구축
- 관광산업진흥을 위한 온라인 비자발급시스템구축
- 정부 재정관리시스템 구축(7개 부처 참여)

#### (9) 라오스

##### ○ 전자정부 목표 및 전략

- 정부조직 업무 전산화로 공공서비스 생산성 및 효율성 향상을 위한 전략 추진

- 주요도시를 연결하는 백본망(2.5 Gbps) 구축
- 국가 인터넷 센터, 부처별 웹사이트 구축 등 기본 인프라 구축
- ICT Project
  - 인터넷 해외접속을 위한 대용량의 단일채널 구축
  - 정보 보안 체계 향상 위한 국가 인터넷센터 구축
  - 정부 세입세출, 공무원 급여관리 시스템 구축
  - 관세 업무 및 수출입통계 정보시스템 구축
  - 정부 인터넷 포털 구축
  - 전자조달시스템 구축

(10) 미얀마

- 전자정부 목표 및 전략
  - 2015년까지 전자정부 아시아 상위권으로 도약 및 2020년까지 전자정부 사업을 통해 미얀마 현대화
- ICT Project
  - 전자정부 실행계획 수립 및
  - 전자정부법(e-Government Law) 제정
  - 정부부처 간 정보시스템 구축 사업 추진
  - 전자정부 실행계획 업데이트(예정)

### 3. 아세안 ICT 마스터플랜 2015

ASEAN 지역의 ICT 발전을 목적으로 한 ASEAN ICT 마스터플랜 2015가 작성되었다. 전략은 산업 경제 전환, ICT 역량 배양과 이노베이션이라는 3개의 핵심 축과 인프라 발전과 인적자본 개발과 정보격차 해

소라는 3가지 협력 기반으로 이루어져 있다.

- Economic transformation : ICT 분야의 거래, 투자, 기업을 촉진하는 환경을 조성하여, ICT를 이용한 경제구조의 전환.
- People empowerment and engagement : ICT를 이용한 생활 수준의 향상
- Innovation : 독창적이고 혁신적으로 환경을 배려한 ICT의 육성
- Infrastructure development : 서비스를 지원하는 인프라 구축
- Human capital development : ICT 섹터의 성장과 경제구조의 전환을 리드하는 인재의 육성
- Bridging the digital divide ; 디지털 디바이드의 해소

‘ASEAN ICT 마스터플랜 2015’는 2011년부터 2015년까지의 협력 사업들을 성공적으로 이행하기 위해 각 전략별 행동계획들에 우선순위를 두고, 각 계획의 효과적인 연계를 통해 진행하고 있다.

#### 4. 아세안 국가와 한국과의 관계

##### 가. 한-ASEAN 정상회의

ASEAN 통합 논의에서 한국 정부는 이를 지속적으로 지지하고, ASEAN 역내 발전 격차 해소를 위해 적극적으로 지원해왔다. 2010년 10월 베트남 하노이에서 개최된 한-ASEAN 정상회의에서도 한국은 ASEAN과의 협력 관계를 포괄적 협력 관계에서 전략적 협력 관계로 한 단계 발전시켰다. 그리고 이를 위한 ‘한-ASEAN 평화, 번영을 위한 전략적 파트너십 격상에 관한 공동선언과 이행을 위한 행동계획’을 통해 ASEAN과의 구체적인 협력 이행계획을 제시하였다. 특히, ‘ASEAN 연결 마스터플랜’을 적극적으로 지지하는 정치, 경제, 사회, 문화 등 다

양한 부분에 대한 이행계획이 도출된 가운데, ICT 부문의 협력계획은 한국의 ICT 발전경험 공유를 위한 한국의 자문 활동 활성화와 정보격차 해소를 위한 다양한 협력 활동 강화, ICT 지식 파트너십 구축 등으로 추진되고 있다.

#### 나. 한-ASEAN 통신장관회의

그리고 한-ASEAN 간 ICT 부문에 대한 구체적인 협력 논의는 2006년부터 매년 개최되고 있는 한-ASEAN 통신장관회의(ASEAN TELMIN + Korea)를 통해 발전되어 왔다. 한-ASEAN 통신장관회의를 통해 한국은 지속적으로 對ASEAN ICT 협력 사업을 발전시키고 진행하여 왔다. 그리고 지난 2011년 1월 말레이시아 쿠알라룸푸르에서 개최된 제5차 한-ASEAN 통신장관회의를 통해 ICT 인프라 공동 활용 협력, 신기술 및 서비스 활성화 지원, ICT 역량 강화 협력 및 지식공유 협력의 4개 부문의 협력을 더욱 강화하기로 약속하였다. 이러한 협력계획은 ‘ASEAN ICT 마스터플랜 2015’를 적극 지지하고 ‘ASEAN ICT 마스터플랜 2015’의 기본 전략과 그 틀을 같이 하며, ‘ASEAN ICT 마스터플랜 2015’의 성공적 이행을 위한 협력 방안으로서 제시된 것으로 그 의미가 더욱 깊다고 할 수 있다.

ASEAN 국가들은 한국의 ICT 발전에 대해 높은 관심을 갖고 한국의 성공경험을 벤치마킹하고자 하고 있다. 이렇게 한국의 ICT 발전경험에 대해 ASEAN 국가들과의 경험 공유와 ICT 부문의 협력 확대를 통해 한국은 ASEAN 역내 개발격차 해소에서 주요한 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다. 또한 이러한 일련의 협력은 ASEAN 공동체 구축에 일조할 수 있을 것이다.

그리고 ASEAN 공동체 추진과 이를 위한 ICT 협력 추이를 통해 알 수 있듯이 이제 ICT는 ICT 자체에 머물러 있지 않으며, ASEAN

TELMIN의 틀에서만 논의되는 것이 아니다. ICT는 ‘ASEAN 연결 마스터플랜’과 ‘ASEAN ICT 마스터플랜 2015’ 등을 통해 전체적인 큰 틀에서 유기적이고 포괄적으로 움직이고 있으며, 그 가운데 세부 실천계획들이 구체적으로 진행되고 있다. 이러한 맥락에서 한국과 ASEAN의 ICT 부문 협력에 있어서도 보다 포괄적인 협력의 틀에서 진행될 필요가 있으며, 이를 위해 ICT 부문 혹은 산업을 단편적으로 접근하는 것이 아닌, 범부처적이고 포괄적인 협력의 틀에서 접근할 필요가 있을 것이다. 이렇게 포괄적이고 종합적인 ASEAN과의 ICT 협력을 바탕으로 ASEAN의 공동체 실현에 있어 한국이 주요한 역할을 할 수 있을 것이다. 또한 이를 바탕으로 한국과 ASEAN과의 관계는 상호 발전과 번영을 위해 보다 전략적이고, 긴밀하게 발전할 수 있을 것이다.

## 제 7장 일본의 정책

본 절에서는 우리와 경쟁관계에 있는 일본의 글로벌 정책을 분석함으로써, 지역에서의 우리의 정책과 비교해 보고자 한다. 특히 최근 들어 일본은 ICT 관련한 기술을 이용하여 국제경쟁력을 높이려고 많은 노력을 기울이고 있다. 일본의 정부에서 발표한 여러 가지 자료를 통하여 일본의 전략을 살펴봄으로써, 우리에게 주는 시사점을 찾아보고자 한다. 본 장의 내용은 일본자료를 검토한 것이므로, 일본의 시각에서의 전략이므로 우리의 생각과는 일부 차이가 나는 점이 있음을 미리 밝혀 둔다.

### 제1절 아세안 국가를 향한 정책

#### 1. 아세아 경제전략

##### 가. 일본의 강점을 많이 살릴 수 있는 아시아 시장

최근 들어 아시아제국은 일본 기업들이 이미 많이 진출해 있으며, 산업 집적을 형성해, 풍부하고 근면한 노동력을 배경으로 강력하고, 급속한 성장을 이루어 왔다. 아시아 각국은 서브 프라임 론 문제로 발단한 금융 위기에도 적절히 대응하여 지금 세계경제의 견인역으로써 견실한 경제 회복을 보이고 있다. 특히 아시아에 있어서의 중간 소득자 층의 성장이 현저한 일, 또, 환경 문제나 도시화 등, 일본이 먼저 직면해, 극복해 온 제약 요인이나 과제를 안으면서 성장하고 있는 것은, 일본에 있어서, 큰 비즈니스 기회이다

## 나. 아시아의 「다리 역할」로서의 일본

아시아의 성장을 더욱 촉진시켜며 아울러 아시아의 성장을 일본의 성장으로 이끌기 위해서는 일본이 지금까지의 경제발전의 과정에서 배운 많은 경험을 아시아제국과 공유해, 일본이 아시아의 성장의 「다리 역할」이 되는 것과 동시에, 환경이나 인프라 분야 등에서 고유의 강점을 집결해, 종합적인 동시에 전략적으로 아시아 지역에서 비즈니스를 전개할 필요가 있다

## 다. 일본의 「안전·안심」 등의 제도의 아시아 전개

아시아제국이 경제·사회의 세이프티 넷(safety net)를 보다 견실하게 하기 위해서 일본의 「안전·안심」의 관념을 이용할 수 있다. 환경 분야나 제품 안전 문제 등에서 일본의 기술이나 규제·기준·규격을, 아시아제국 등과 공동으로 국제 표준화 하는 작업을 실시해, 국제 사회에 발신·제안하는 것 등에 의해, 아시아제국의 성장과 「안전·안심」의 보급을 실현하면서, 일본 기업이 보다 활동하기 쉬운 환경을 만들어 낸다. 또, 스마트 그리드, 연료 전지, 전기 자동차 등 일본이 기술적 우위성을 가지고 있는 분야에 있어서는, 특히 전략적인 국제 표준화 작업을 시급하게 진행한다.

## 2. 일-아세안 정보통신 장관회의

### 가. 개요

2011년 1월 13일 말레이시아 쿠알라룸푸르에서 개최된 일본-아세안 10개국 정보통신장관회의를 개최하여 앞으로 일년 간 일본과 아세안과 정보 통신 분야에서 협력실시를 포함하는 “日-아세안의 정보 통신 분야에서 작업계획 2011” 및 역내에 있어서 안전한 네트워크 구축환경을

위한 “정보보안 분야에 있어서 日-아세안 협력 프레임워크”를 승인하였으며, 2010년에 ASEAN ICT 기금을 제출할 것을 표명하였다.

작업계획의 개요는

- 아세안 지역의 인프라의 정비
- 선진적인 ICT 이용방법의 제안
- 제도면에서의 제안
- 정보 보안에 관한 국제연계의 추진
- 인재 육성

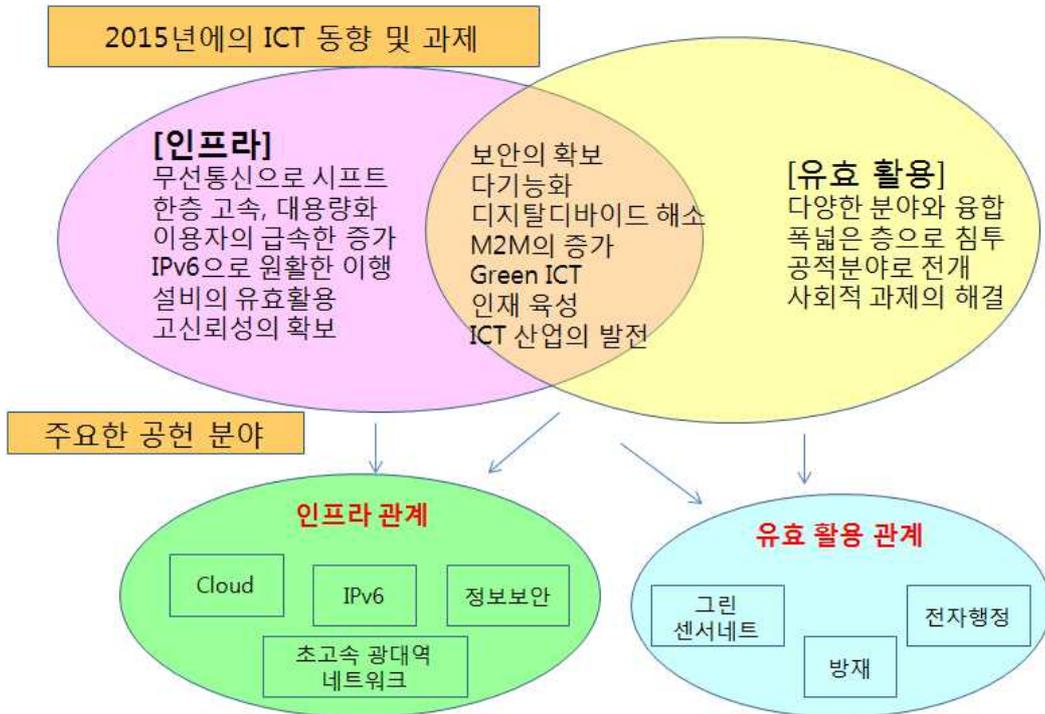
## 나. 대응전략

일본 정부는 아세안에 대한 1~2년의 단기적인 대응과 3~5년의 중장기적인 대응을 다음과 같이 생각하고 있다.

- 단기적 대응(1~2년)
  - 분야 마다 관계 기업들과 제휴하고, 총무성이나 관계부처 등이 필요에 따라서 활동을 지원하는 국내 연계 체제를 구축.
  - 중점 대상국을 선정해, 해당국의 요구를 정밀 조사 하면서, 선행적인 프로젝트(가능성 검토 (feasibility study) 소규모의 실증 실험 등)를 시급히 실시함.
  - 성과를 국제 회의 등의 장소를 활용해, 제3국에 대해서도 어필하는 것과 동시에, ASEAN 전체의 계획에 적당히 삽입해 둔다.
- 중장기적 대응(3~5년)
  - 해당국가에 조기 실현 시스템화를 목표로 하는 것과 동시에, ASEAN 전체에의 구체적인 움직임을 가속화 한다.

일본은 이러한 대응계획을 토대로 아세안 국가에 대해서 2015년까지의 매년 연차 목표로서, 고속이고 다기능인 ICT 인프라를 이

용해 사람과 사람, 물건과 물건을 연결하고, 여러 가지 ICT 기술의 유용한 활용/유비쿼터스 환경의 실현을 목표로 하는 구상(가칭) ASEAN 스마트 네트워크 구상)을 제안한다.



<그림 7-1> 일본의 ASEAN 스마트 네트워크 구상의 개념<sup>4)</sup>

동 구상의 추진을 통해서, ASEAN 역내에 있어서의 각종 계획에도 공함으로써 경제의 활성화, 사회적 과제의 해결, 연결성의 강화에 기여하는 것과 동시에, 일본 ICT의 보급에도 이바지하는 것으로 기대할 수 있다.

4) [http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/02tsushin09\\_03000012.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/02tsushin09_03000012.html)

## 다. 중점 3개 분야의 대응전략

### (1) 센서네트워크

과제 해결형 사회 인프라의 글로벌 전개를 진행하는데 있어서 중요한 요소가 되는 ICT 모델이 된다. 상대국의 요구가 높은 사회 인프라에 센서 네트워크를 적용하는 설계를 하여, 이익 활용모델을 제안한다. 중점 대상국은 인도네시아, 타이, 베트남 등이다. 다만 표준화에 좀 더 유의해야 할 필요가 있다.

### (2) 재해대응

재해 빈발 지역이기도 한 ASEAN 역내에서의 ICT의 활용하면 유용한 재해 대책으로서 많은 기대가 된다. 전개 방법은 ‘특정국’ 혹은 ‘ASEAN 전역’을 향한 모델을 제안하되, 패키지형 시스템모델의 구축·전개한다. 대상 국가는 ASEAN 전역(공통 기반) 및 인도네시아, 미얀마, 필리핀, 베트남 등이다.

### (3) 전자행정

ASEAN 역내에서의 행정 분야의 전자화는 향후 몇 년간에 급속한 보급이 예상되므로 방대한 수요가 기대된다.

상대국의 상황에 따라 시스템의 구체적인 요구가 다르므로 타겟 분야를 좁혀서 제안하는 것이 필요하다. 또 개별 애플리케이션·서비스 이외에 플랫폼 계층과 인프라 계층을 연계시킨 모델로 진출하는 것이 필요하다. 초기 단계로부터 상대 정부에 움직임과 각국의 현상을 충분히 정밀 조사할 필요가 있다. 중점 대상국은 인도네시아, 필리핀, 타이, 베트남 등이다.

## 제2절 글로벌 시대에서의 ICT 정책

일본 총무성에서는 2009년 10월 23일 ‘글로벌 시대에 있어서 ICT 정책에 관한 태스크포스’라는 연구회를 설치하고 산하에 다음과 같은 연구회를 설치하였다.

<표 7-1> 일본 총무성 글로벌 정책 연구반의 구성

산하 연구반	최종회의 차수, 일자
과거 경쟁정책 검토반	18차 회의 2010.11.30
전기통신시장의 환경변화 대응검토반	18차 회의 2010.11.30
국제경쟁력 강화 검토반	5차 회의 2010.10.05
지구적 과제 검토반	6차 회의 2010.11.2
너와 ICT에 관한 간담회	5차 회의 2011.1.25

이어서 2011년 1월 31일“ ICT 글로벌 전개에 본연의 자세에 관한 간담회”를 결성하고, 이곳에서 제3회의 회의를 거쳐서 2011년 7월 21일자로 보고서를 발표하였다. 이절에서는 이에 주요 내용을 소개하기로 한다.

### 가. 기본개념.

#### (1) 글로벌 시장의 성장에 주도권을 ICT 산업으로 전환

- 일본은 초 고령화 사회로 진전되고 있으며, 인구는 줄어들고 있으며, 계속해서 일본 국내 시장은 축소되는 경향이 있음
- 2011년 3월의 동일본 대지진 이후 생산 거점을 해외로 이전하고, 외국의 경쟁기업이 일본에 진출함으로써 일본 국내 「산업의 공동화」가 염려
- 아시아를 시작으로 하는 신흥국 시장의 성장력을 수중에 넣은 글

로벌 전개가 필요 일본 경제성장의 약 3분의 1을 차지하는 전략적 산업인 ICT 산업의 국제 경쟁력의 강화를 도모하는 것이 중요

(2) 「과제 선진국」으로서의 국제 공헌

- 일본은 고령화를 시작으로 하는 여러 가지 사회적 과제에 대해 「과제 선진국」 우리나라가 가지는 지견이나 경험은, 향후 같은 과제를 안는 나라에 있어서 유익한 해결책
- 종래의 기업·산업의 테두리를 넘은 「오픈 이노베이션(innovation)」을 실현하여, 동업 타사 간, 타 업종 기업간의 제휴에 의한 솔루션형 프로젝트의 형성, 글로벌 전개를 향한 지원 체제의 정비, 국제 전략 비전의 공유 등이 필요
- 정부는 민간 부문에 있어서의 「오픈 이노베이션(innovation)」을 통한 「과제 해결형 모델」의 구축과 글로벌 전개를 적극적으로 지원하여 국민 일체가 되어 추진하는 것이 필요

(3) 글로벌하게 「협동 관계」의 구축

- 글로벌 「협동 관계」에 근거하는 솔루션의 형성을 목표로 하는 것이 필요
- 표준화는 글로벌 전개의 유효한 수단이며, 표준화 활동과의 유기적인 제휴가 필요
- 표준화의 단계로부터 글로벌인 파트너 만들기를 진행시키는 등의 「협동 관계」를 구축해 나가는 것이 필요

**나. 중점 전략분야 중점 추진 프로젝트**

(1) ICT 그린 프로젝트

- 스마트그리드/ 스마트 미터링의 추진 : 관련 기술의 기술 사양

등을 책정해, 국제 표준·규격 제정을 진행시키면서, 아시아를 중심으로 한 글로벌 전개를 목표로 한다.

- ICT 그린 관련 시스템의 스케일 아웃의 추진 : 환경 부하 경감책에 관한 일본의 베스트 프랙티스 등을 각국에 보급을 도모하는 것과 동시에, ICT 그린 관련 시스템을 사회시스템으로서 패키지로 전개한다.

#### (2) 차세대 사회 인프라 시스템의 국제전개

- 패키지로의 아시아 전개 : 교통, 물류, 방재, 교육 등 , ICT를 이용한 구체적인 글로벌 모델 시스템을 구축, 전개 로드맵을 책정하고 실시한다.
- 지상파 디지털 등 주요 통신 인프라의 국제전개 : 지상파 디지털·차세대 네트워크·무선 등 통신 인프라 분야를 강력하게 국제전개.
- ICT 유효 활용 모델의 국제전개 : 국제 공헌·국제 협조의 관점에서부터, 「아시아 유비쿼터스 특구(가칭)」 등 과제 해결형 모델을 적극적으로 전개한다.

#### (3) 디지털 네이티브 세대의 파워 등을 활용한 신사업의 창출지원

- 고도 ICT 인재의 육성: 클라우드 기술을 활용하고, 고도 ICT 인재를 육성하는 것과 동시에, 해외의 우수한 인재를 초빙.
- 디지털 네이티브 세대의 활용 : 디지털 네이티브 세대의 창조성을 활용해, 그 비즈니스 전개에 대해 적극적으로 추진.
- BOP<sup>5)</sup>층을 대상으로 한 국제전개: BOP층을 대상으로 한 사업 창출을 위해서 필요한 지원책에 대해 검토.

---

5) BOP = Base of Economic Pyramid

#### (4) 디지털콘텐츠 창조력의 강화

- J콘텐츠의 발신력의 강화 : 「콘텐츠 해외 전개 컨소시엄(가칭)」에 대한 지원등, J콘텐츠의 제작력·전달력을 강화해, 새로운 콘텐츠나 사업의 창출을 도모한다.
- 콘텐츠의 활용에 의한 경제 활성화 : 각지역에 있어 디지털 콘텐츠의 활용과 전국 규모의 상호 교류를 통한 경제 활성화를 실현
- 디지털 콘텐츠 유통 환경의 정비 : 건전한 콘텐츠 유통이 가능한 국내외의 환경을 정돈해 적절한 이윤을 얻을 수 있는 시장 환경을 정비.

#### (5) 스마트 클라우드 전략

- 「이익 활용 전략」 「기술 전략」 「국제 전략」의 추진
- 이익 활용 전략 : ICT의 이익 활용이 늦는 의료, 교육, 농업 등의 분야에서 클라우드 서비스의 보급을 지원한다. 그리고, 스마트그리드, 차세대 ITS 등에 클라우드 서비스를 활용한 사회 인프라의 고도화를 추진
- 기술 전략 : 리얼타임의 스트리밍 데이터의 활용, 시큐리티, 환경을 기동으로 하는 차세대 클라우드 기술을 개발.
- 국제 전략 : 클라우드 서비스를 둘러싼 국제적인 규칙 제정에 컨센서스 형성을 추진

### 다. 중점전략분야 추진체제

#### (1) 글로벌 전개 추진 체계의 확립

- 「단품」은 아니고 「서비스」로의 국제 전개 : 일본 ICT 산업의 글로벌 전개를 위해서는, ICT 관련 기업의 종합력을 결집해, 제품 「단품」이 아니고, 「서비스」로 전개하는 것이 필요.

- 글로벌 전개를 위한 컨소시엄의 조직화 : 도상국에 대한 통신 인프라 구축 사업을 수주하기 위해서는, 풀 turnkey 제안이나 매니지드 서비스, 벤더 파이낸스 등의 종합적인 과제를 하는 것이 세계적인 조류이므로 글로벌 전개를 위한 컨소시엄을 조직하여 해외 전개에 필요한 요소(상대국 정보, 제품·기술, 매니지먼트 스킬 등)의 코디네이터, 해외 전개 지원(실증 실험, 스펙 인 활동, 세미나), 상대국과의 인재 교류 서포트등을 실시하는 것이 중요하다.
- ICT 글로벌·컨소시엄의 구축  
주요한 ICT 분야마다, 콘텐츠 사업자, 인프라 사업자, 단말 메이커, 상사 등, 관련 기업 등이 결집한 컨소시엄을 구성하여, 시스템의 설계·구축·지원까지를 일관해서 시행하도록 한다. 동시에 시스템의 해외 전개에 필요한 협조체제를 2011년도까지 실현되도록 필요한 지원을 실시한다. 구체적으로는, 글로벌·컨소시엄의 대상국에 있어서의 최신의 규제·정책 동향의 파악이나 상대국 정부와의 조정, 현지에서의 관민 미션 파견, 세미나 개최 등 컨소시엄에 의한 해외 전개 활동의 지원을 실시한다.
- 국제적인 포럼 활용 추진  
지상파 디지털 일본 방식 채용국으로 구성하는 ISDB-T 인터내셔널·포럼을 활용해, 기술, 인재, 문화(콘텐츠등), 경제면에서의 제휴를 하면서 해외 채용 국가를 더 넓히도록 추진한다.

## (2) 아시아 제휴 네트워크 기반의 구축

- 국제 공동 연구를 위한 환경 정비의 중요성 : 네트워크를 연결하여 여러 나라와의 제휴 환경을 구축해, 서로 피드백을 주고받으며 신기술의 개발과 응용기술을 검증하는 것은 높은 연구 성과 달성에 주요하며, 연구자끼리의 인적인 네트워크의 강화도 필요.
- 아시아 각국과의 분담에 의한 네트워크 정비 : 특히, 같은 문화권

에 속해, 향후의 성장이 전망되는 아시아 지역과의 연구 개발 협력은 중요

- 다양한 「지식」의 유효 활용 : 상기 네트워크 기반을 활용하고, 각지에 분산한 정보를 공유하는 것과 동시에, 집약한 정보로 부가가치를 붙이는 것은, 글로벌인 지식 경제사회를 실현하는데 있어서 지극히 중요.
- 국제 협조·국제 공헌의 중요성 : 일본이 선도적으로 추진하는 자동번역 기술은, 국제 경쟁력의 관점으로부터도 유효하며 「언어 그리드」의 활용하는 것은 국제 협조·국제 공헌의 관점으로부터도 중요
- 테스트베드 네트워크의 확충·기능 강화 ( 아시아 광통신망 구상)  
신기술의 개발이나 애플리케이션 검증에 있어서의 글로벌인 제휴 환경을 구축하기 위해 해외의 연구 네트워크와 제휴해, 아시아내의 연구 개발 테스트베드 네트워크의 확충·기능 강화를 도모 한다
- 아시아제국과의 연구 인재 교류의 촉진  
아시아제국과의 인적인 네트워크를 강화하기 위해 국제 공동 연구, 해외 연구자의 초빙, 국제 연구 집회에의 조성의 충실을 통해서, 연구 인재 교류의 한층 더 가속화를 도모한다.
- 「지식·언어 그리드 프로젝트」의 추진  
자동번역 기술의 한층 더 고도화를 향한 연구 개발을 계속해 추진하는 것과 동시에, 번역 기술·지식 창성 기술을 융합한 「지식·언어 그리드」를 새롭게 구축하여 동아시아 공동체 구상, 아시아 태평양 경제권등과의 관계에도 유의하면서, APEC등의 멀티 회합의 장소를 활용해 각국으로부터의 참가를 재촉한다.

(3) 재정적 지원을 확충 : ODA 자금의 활용

: Official Development Assistance 정부개발원조

- 사업 환경의 변화에 대응한 재검토 : 글로벌 전개를 진행하는 ICT 관련 기업에 대한 재정지원 방식으로는 JBIC의 각종 융자 제도, NEXI에 의한 무역보험의 정책 금융이 존재함.
- ODA 자금의 유효 활용 : ODA 자금을 활용할 때 , 도상국 요구의 충족, 인프라 원조의 효율화, 일본에서 담보할 수 있는 비즈니스 모델의 구축, 고도의 인재의 육성이라고 하는 시점에 유의하면서, ICT를 이용한 사회 기반 정비 사업이나 인재육성 플랜을 종합적으로 진행하는 것이 필요
- 정책 금융 제도의 대상 범위·대상국의 확대 : JBIC의 각종 융자 제도, NEXI에 의한 무역보험, 정책 금융과 같은 제도에 대해서, 대상 범위의 확대나, 운용의 개선에 대한 검토
- ODA를 활용한 사회 기반 정비의 종합적인 추진 : ODA를 활용한 기술면, 설비면, 인재면, 제도면의 통합적인 지원을 목표로 한, ICT 사회 기반 정비 사업을 추진
- 아시아 고도 인재육성 네트워크의 형성 : 차세대 사회 인프라 시스템의 구축·운용을 담당하는 고도의 지식·정보를 갖춘 ICT 인재의 육성을 향한 조직을 강화하여 ODA를 활용해 육성한 ICT 인재의 네트워크를 계속적 한편 전략적으로 활용하기 위한 구조를 구축.

## 라. 기술전략

- 그린, 생명(라이프), 미래혁신기술 분야의 중점 프로젝트의 추진  
 뇌의 정보처리의 메카니즘을 해명하여 뇌가 가진 자율성이나 자기수복 기능을 설계에 도입한 환경과 인간에게 상냥한 네트워크를 실현하기 위한 기술을 2020년경까지 확립한다. 포스트IP시대를 고려하여 초고속·에너지 절약·고신뢰를 실현하는 혁신적인 네트워크 기반기술을 2020년경까지 확립한다. 광통신등 , ICT 시스템의

소비 전력을 억제하기 위한 기술의 연구 개발을 추진해, 2015년경부터 차례차례 네트워크 기기에 도입한다. 의료 클라우드, 교육 클라우드 등에 이용 가능한, 방대한 스트리밍 데이터를 고속 처리하는 기술, 클라우드의 안전·신뢰성 향상을 위한 기술을 개발하여 2013년 이후 네트워크 서비스로서 전개한다. 고도의 원격 의료를 실현하기 위한 3D 영상·전송 기술, 초실제감 커뮤니케이션 기술의 연구 개발을 추진해, 2015년 이후, 의료 분야에서 이용 가능한 3D 영상 시스템을 단계적으로 실용화한다.

#### 마. 국제 표준화전략

- 표준화에 관한 중점 분야로서 「홈 네트워크」, 「3DTV」, 「클라우드 서비스」, 「차세대 브라우저」, 「디지털 사이네이지」 등 5 분야를 선정함.
- 홈 네트워크 : 가전이나 미터기 등을 네트워크로 접속하여 가정 내에 있어서의 환경 부하의 절감할 수 있는 시스템 보급을 촉진.
- 클라우드 서비스 : 이용자의 시점에서 클라우드 서비스를 안심·안전하게 이용할 수 있는 것과 동시에, 과도한 Lockin 을 배제해, 클라우드 서비스 시장의 확대를 촉진.
- 3D 텔레비전 : 영화나 패키지 미디어에 추가하여 통신·방송 미디어를 통해서 여러 가지 3D 콘텐츠를 가정 단말에 전달하는 구조를 확립하기 위해, 3D 콘텐츠의 전송 방식들에 관련되는 과제에 대해 검토한다. 방송으로 전달하는 3D 콘텐츠 식별 방법, 전달 서비스의 신뢰성·안전성에 관련한 규격, 국제 표준화 기관에의 대응방안에 대해 검토한다.
- 차세대 브라우저 : 방송 영상 콘텐츠를 네트워크로 전달하는 것이 많아지고, 비PC계 단말(TV, 휴대 전화 등)의 처리 능력이 향상되고 있으므로, 이러한 환경 변화에 적응한 차세대 브라우저에 관한

표준화가 W3C과 같은 국제 표준화 기관에서 진행중이다. 방송 콘텐츠 분야나, 텔레비전·휴대 전화에 관련된 기술 분야의 동향도 감안하면서 차세대 브라우저에 요구되는 기능 요구조건 등을 검토한다.

- 디지털 사인에이지 : 길거리의 대형 스크린이나 가정 내 포토 프레임에 네트워크를 경유한 콘텐츠를 전달하는 시스템을 표준화에 의해 관련 시장을 확대한다. 이용자가, 복수의 사인에이지·콘텐츠의 전달 서버에 대해, 하나의 인터페이스로부터, 스케줄 관리, 콘텐츠 입력 등을 실시 할 수 있는 규격 등에 대해서 검토한다.

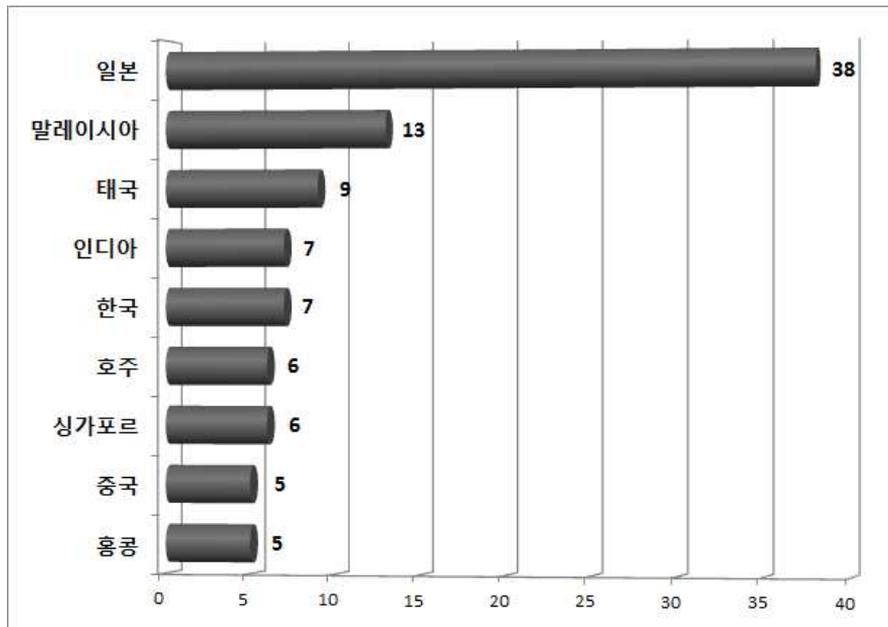
#### 바. 글로벌 전개체제의 조성

- 일본은 개별 기술에 관해서는 우위에 있어도, 이들을 통합이나 응용하는 면에서는 문제점이 있다. 각 기업의 강점을 결집해, 산업이나 조직의 테두리를 넘은 「오픈 이노베이션(open innovation)」를 실현하기 위한 체제를 구축할 필요가 있다.
- 스무스한 프로젝트 형성을 위한 관계자에 의한 정보 공유 기능, 재정지원 방식에 관한 의견의 공유·조정 기능, 「오픈 이노베이션」을 실현하기 위한 매칭 기능 등을 갖는 체제 구축이 필요함.
- 국가, 메이커, 통신사업자, 상사, 관계기관, 금융기관이 어우러져서 ICT 글로벌 콘소시엄을 2012년 여름을 목표로 조성함
  - 전개 대상국에 관한 정보 수집이나 정보 공유 기능
  - 프로젝트 형성을 향한 지정지원 면에서의 조정 기능
  - 프로젝트 형성의 SEED 로부터 구체적인 안건에 연결하기 위한 지원책과의 조정 기능
  - 참가 기업간의 조정기능
  - 글로벌 전개에 종사하는 인재의 확보

## 제 8장 국내산업체 역할 분석

### 제1절 APT 참관회원 현황

APT는 정부 주관청이 참여하는 정회원과 각국의 업체 및 기관이 참석하는 참관회원으로 나뉘어진 것이다. <그림 8-1>에는 각국의 참관회원의 수를 비교하여 나타냈는데, 한국의 7개의 참관기업은 <표 8-1>에 일본은 38개 참관회원은 <표 8-2>에 나타내었다. 한국은 KT, SKT가 통신사업자로서, 제조업체로는 삼성만이 참가하고 있다. 일본은 모든 NTT, KDDI, SoftBank 등 모든 통신사업자가 참여하고 주요 가전통신 제조업체들이 모든 참여하고 있다.



<그림 8-1> APT의 국가별 참관회원의 수

<표 8-1> 국내 APT 참관회원 현황

No.	Organization/ Administration	가입일자
1	한국전자통신연구원(ETRI)	1999.02.05
2	Korea Communications Agency	2010.01.01
3	한국전파진흥원	2007.06.27
4	KT Corporation	1982.01.01
5	Qualcomm Korea Limited	2004.06.07
6	Samsung Electronics Co., Limited	1998.01.01
7	SK Telecom	1990.09.18

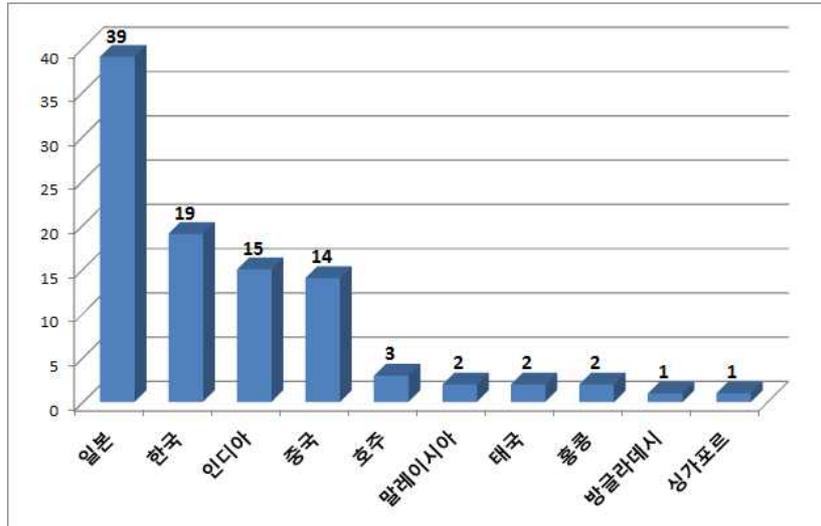
<표 8-2> 일본 APT 참관회원 현황

No.	Organization/ Administration	가입일자
1	Advanced Telecommunications Research Institute International	2011.01.19
2	Alcatel-Lucent Japan Ltd.	1998.01.01
3	Association of Radio Industries and Businesses	2006.02.03
4	BHN Association	2009.01.29
5	e-Access Ltd.	2006.04.18
6	France Telecom R&D Japan Co., Ltd.	2006.01.31
7	Fujitsu Ltd.	1998.02.02
8	Hitachi Kokusai Electric Inc.	2010.06.28
9	Hitachi Ltd.	1998.01.22
10	Intel K.K.	2005.02.28
11	ITU Association of Japan	2001.06.10
12	Japan Radio Co., Ltd.	2006.04.18
13	Japan Telecommunications Engineering and Consulting Service	2009.01.26
14	KDDI Corporation	1994.06.06
15	KDDI Foundation	2009.03.11
16	Kyocera Corporation	2006.08.31
17	Little eArth Corporation Co., Ltd.	2009.01.01
18	Mitsubishi Electric Corporation	1998.01.22

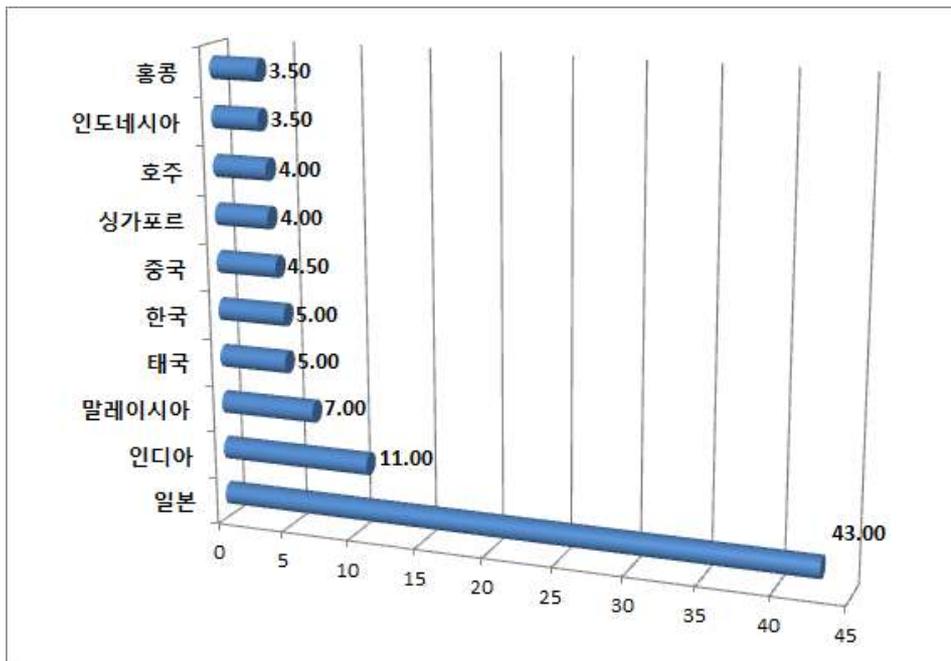
19	Mitsubishi Research Institute, Inc.	2011.08.22
20	National Institute of Information and Communication Technology	2002.01.15
21	NEC Corporation	1998.01.22
22	Nippon Telegraph and Telephone Corporation	1979.06.01
23	NTT DoCoMo, Inc.	1998.02.06
24	Oki Electric Industry Co., Ltd.	1998.01.22
25	Panasonic Corporation	1998.01.22
26	Panasonic Mobile Communications Co., Ltd.	1998.01.22
27	Qualcomm Japan	2010.06.30
28	Sharp Corporation	1998.01.22
29	SKY Perfect JSAT Corporation	2008.11.04
30	Softbank Mobile Corporation	2002.06.01
31	Softbank Telecom Corporation	1998.02.06
32	Sony Corporation	1998.01.22
33	Sumitomo Electric Industries, Ltd.	1998.01.22
34	Telecom Engineering Center	2010.02.19
35	The Telecommunication Technology Committee	2008.05.16
36	Toshiba Corporation	1998.01.22
37	Wireless City Planning Inc.	2011.06.16
38	YRP R&D Promotion Committee	2000.01.01

<그림 8-2>는 야마다 APT 사무총장이 발표한 자료인데 국가별 기여도를 나타낸 것이다. 이에 대한 정확한 산출기준은 없으나, 우리나라가 일본의 절반에 머무르고 있다.

<그림 8-3>은 각국의 참관회원들의 기여도를 나타낸 숫자이다. 일본의 참관 기업수가 38개에 이르고, 이들 기업들이 APT에서 활동하는 횟수가 매우 높은 것을 알 수 있다.



<그림 8-2> 주요 국가의 기여도



<그림 8-3> 참관기업들의 기여도

이와 같이, 일본의 참관기업들은 각종의 APT 이벤트에 적극적으로 참가하고 있으며, 기고활동을 활발히 하고 있는 것으로 분석된다. 현재 ASTAP은 부의장과 라포터를 대부분 일본과 한국이 수임하고 있어 ASTAP 활동의 주도권을 잡고 있는 상황이다. 이는 ASTAP이 아-태 지역 국가 간의 표준화 협의체라는 대표성을 이용하여 국제 표준화 무대에서 일본의 영향력을 행사하기 위함이다.

일본은 국제표준화 활동에서 개별 국가라는 열세를 극복하기 위하여 ITU 등에 직접적인 표준기고와 동시에 아-태 국가 간 표준화단체인 ASTAP을 통한 간접 기고라는 우회적인 전략을 사용하고 있으며, 최근 한국도 일본과 유사한 전략을 구사하여 국내 기술의 동남아 진출 및 국제기구로의 기고를 위한 우회수단으로 활용하고 있다.

현재 ASTAP 표준화 활동에 적극적으로 참여하고 있는 기관으로는 한국전자통신연구원(ETRI), 한국정보통신기술협회(TTA)를 들 수 있으나, 국내 IT 장비제조업체 및 사업자 중 KT, 삼성전자를 제외하고는 적극적 참여가 다소 부족한 형편이다. 특히, 의장단에 진출한 경우도 대부분 기업체가 아니고 ETRI, 전파연구원, TTA 소속의 대표단이 참가하고 있다. 그러나, 일본은 38개의 참여기업에서 의장에 진출하고 있는 것과는 대조적이다.

## 제2절 표준화 활동에 대한 이해

표준화 작업에 대해서는 여러 가지 시각이 있을 수 있는데, 기업의 사회적 공헌이라고 보는 관점과, 책정된 표준을 단순히 따라가는 수동적인 입장의 기업, 표준화는 기술자의 자발적 활동이라고 보는 기업도 있는 기업도 많다. 그러나, 이제 표준화 작업은 기업 전략의 하나가 되어야 할 것이다. 표준화 활동에 대한 기업의 전략으로서는 표준화 활동을 선도하는 입장, 표준수용자로서 표준의 동향을 파악하는 입장이 있을

수 있다.

표준화 활동을 선도하는 것은 국제 표준화 조직에 기업이 가진 기술을 표준의 필수기술로 채택되는 것을 목표로 하는 것을 의미한다. 표준 책정에 적극적으로 관련되어 자사 기술을 표준에 반영시킴으로서 조기 제품화, 선행자 이익 획득, 시장 확대에 수반하는 로열티에 의한 수익 향상을 기대할 수 있다. 계속해서 표준화 수준을 향상시키면서 제품의 개발이나 시장 투입 시기 등을 유리하게 제어할 수도 있다. 실제로 통신 분야에 있어서는 상호 접속성의 확보가 중요한 요구사항이 되고 있으므로 선행한 기업에 실장된 사양에 맞추는 것이 관례이므로 선행자가 이익을 취하기가 쉽다. 이와 같이, 표준화는 시장의 수익 구조에 영향을 미치므로, 표준화 활동을 리드하는 것에 의해서, 사업 성공의 가능성을 높일 수 있다.

그러나, 이 경우 표준화 활동에 인력과 비용이 소요된다. 또, 뛰어난 기술보다는 다수의 지지를 받은 기술이 표준으로 채택되는 것이 많다는 점에 충분한 이해가 필요하다. 최근에는 경합하는 기술들에 대한 표준화 활동이 동시에 발생하는 경우도 많아 표준채택에는 이해당사자들 사이에 절충이나 영역분할 등의 정치적인 상황도 있어 고도의 경영 판단이 필요하기도 하다.

또 다른 표준수용자 전략은 표준화된 기술에 대해서 로열티를 지불하면서 사업을 수행하는 것이다. 이와 같이 표준수용자인 경우에는 시장 창출의 필요가 없고, 일반적으로는 후발 기업의 입장이므로 이익을 확보하는 것이 어렵다. 따라서, 채택되는 표준으로부터 자사의 기술이 배제되지 않게, 자사에 불리한 방향으로 표준화가 진행되지 않은가를 점검하고 동향을 주시할 필요가 있다. 자사가 가지는 기술이 표준화 된 기술에 따르지 못할 경우 미래 시장을 확보할 수 없게 되어 퇴출되는 경우도 있을 수 있다. 표준화에 직접 필요한 기술을 가지지 않는 경우

에서도, 주변 제품과 관계되는 기술을 보유하면서 공동 개발을 통해서 간접적으로 표준화 활동과 관계하는 방법도 있다. 표준화를 리드하는 기업과의 관계 구축은 주요한 활동의 하나이다. 구체적인 사양이 검토 되는 많은 포럼에는 참여 활동이 매우 중요하다. 구체적인 실장 사양 등의 논의는 포럼에서 행해지는 것도 많기 때문이다.

### 제 3절 APT 에의 국내 관련기관 참여방안

APT에는 연간 약 25개의 이벤트가 개최되고 있는데, 국내업체의 참석률은 매우 저조하다. 국내업체들이 관심을 가지고 참석해서 APT 국가의 사정을 청취하고 정보를 입수하여 국제화 전략에 활용하는 좋은 기회들인 것이다. 비교적 국내업체들과 관련이 높은 ASTAP에는 많은 기업들이 관심을 가지는 것이 좋을 듯하다. ASTAP 표준화 활동이 자체의 표준개발이 아닌 표준개발과 관련한 정보를 공유하는 협의체 성격으로 인해 국내 산업체 및 사업자의 참여가 미진한 것으로 판단되나, 한편으로는 ASTAP 표준화 활동에 대한 국내 업체의 홍보부족 또한 그 원인이라 할 수 있다.

따라서, 방송통신위원회와 한국정보통신기술협회를 중심으로 ASTAP 표준화 활동에 대하여 홍보할 필요성이 있으며, 이를 통한 ASTAP 활동의 주도권을 유지하는 것이 필요하다.

이의 일환으로 국내에서 전략적으로 추진되고 있는 IT 표준화전략포럼의 ASTAP 진출을 생각해 볼 수 있다. 국내 표준화포럼 관련 분야의 ASTAP 전문가 그룹의 신설제안은 국내 포럼에 참여하고 있는 관련업체의 자연스러운 ASTAP 활동 진출을 가능케 하리라 여겨진다.

일본은 ASTAP이라는 매개체를 통하여 국제표준화 활동에 일본의 입장을 효과적으로 반영하고 있어, 국제표준화 무대에서 협상력이 적은 우리나라도 충분히 이용 가능한 수단으로 여겨진다.

이러한 우회적인 접근방법이 지역 내 규합을 위하여 추가적인 시간이 소요되는 것이 사실이나, 중요한 사안에 대하여 고려할 수 있는 효과적인 방법이다. 이에 대한 다각적 홍보를 통하여 국내 관련 산업체 및 연구기관의 ASTAP 참여를 권장토록 할 필요가 있다고 여겨진다.

ASTAP은 ITU-T의 대응조직으로 APT내에서 인정되고 있으므로 ITU-T와 관련된 국내 의견을 간접적으로 활용하기 수월하다. 특히, ITU-T Issue Group은 정책 및 전략적 이슈를 담당하고 ITU PP 및 WTSA 등 표준화 관련 사항의 지역내 입장을 조율하고 공동기고서를 개발하고 있는 그룹으로, 국내 전문가가 그 의장직을 담당하고 있어 전략적인 활용가치가 높다 할 수 있다.

## 제 9장 결론

아-태 지역 유일의 전기통신협의체인 APT가 역내 ICT 분야 공동 발전을 위해 적절한 역할을 수행하도록 역량을 강화하여야 할 시점이다. APT가 창설된 지 30년이 지나면서 각국의 통신환경이 달라지고, APT에 대한 기대수준이 높아졌음에도 불구하고, 아직도 회원국들의 초창기 요구사항인 교육, 훈련 프로그램 위주의 활동에서 벗어나지 못하고 있는 실정이다. 그동안 반복되어온 교육, 훈련 위주의 피동적 프로그램 중심에서 탈피하여 회원국들의 비전 실현을 협의하고 지원할 수 있는 프로그램이 강화되어야 할 것이다. 회원국들의 수준이 아직 ICT 환경변화를 수용하기 어려운 상황에 있기 때문에, APT 주요 활동에 대한 선도 역할을 주로 일본과 한국이 중심이 되어 진행하여 왔다. 최근 수년간 일본이 APT를 주도하여 왔지만, 이제는 한국에서 주도권을 갖고 지역의 개발을 선도해 나갈 필요가 있다.

우리나라는 AWG 의장국으로 이러한 활동들을 주도하며 국내 기술 및 서비스 경험을 아-태 지역에 소개하고 전수하는 역할을 수행해 왔으며, 앞으로도 한·중·일 간의 협력을 통하여 아-태 지역 APT 회원국들이 공감할 수 있는 비전 제시 및 구체적인 프로그램 개발을 선도해야 하겠다. 또한, APT는 우리나라에게는 보다 활발한 활동의 대상이 되어야 할 것이다. 즉 우리나라의 표준화 활동이 글로벌 지역 기반을 수립하는 계기가 될 수도 있으며, 또한 지역 내에서 우리의 입지를 높일 수 있는 기회이기 때문이다.

본 연구과정에서 일본과의 매우 심하게 경쟁하고 있음을 실감하였다. 11월 중순에 개최될 APT 총회에서 사무총장의 선거에 한일 양국이 대결하는 구도가 되어서 서로 견제하는 상황인 것도 한 원인이었다. 사실 사무총장이 가지는 영향력은 지역발전과 국익의 확보 측면에서 매우 중

요한 사안이었는데, 이번 선거결과 야마다 현 사무총장이 재선에 성공한 것은 일본 국가 당국의 전폭적인 지지와 그간의 일본정부가 APT 지역 국가들을 위해서 공들인 결과가 반영되었다고 볼 수 있다. 그러나, 우리도 이번 선거에 임하면서 APT 회원국들이 무엇을 요구하는 바가 무엇인지 확인할 수 있었으며, 향후 우리나라가 이들 국가들에 어떻게 협조관계를 구축해 나가야 할 것인지를 이해하는 계기가 되었다.

일본은 2009년부터 본격적으로 글로벌화를 위한 정책연구를 통하여 이제 가지적으로 행동으로 옮기고 있다. 동일본 대지진의 피해가 있었으나, 이를 전화위복의 계기로 삼아 일본의 지진 경험에서 살아남은 기술을 아시아에 전파하겠다는 계산이다. 본 연구과정을 통하여 일본의 자료를 입수하여 분석하면서, 그리고 APT 이벤트에 참석하여 일본의 활동내용을 체험하면서 일본은 이를 실천에 옮기고 있음을 확실히 파악할 수 있었다. 앞으로 아시아 지역에서 일본이 국제적 진출로의 활로를 모색하려고 많은 노력을 쏟고 있는 것은 우리나라와 같은 시장을 두고 경쟁하고 있는 상황이다. .

우리나라도 치밀한 계획과 전략수립을 위하여 관민학이 합심하여 글로벌화 전략을 수립하여 적극적인 활동을 전개해 나가야 할 시점이다. 특히 우리나라가 가지고 있는 장점인 변화에의 적응력, 신속한 의사결정과 행동 등을 이용하여 국제표준화에 요구되는 스피드에 맞추고 지역연계에 균형을 맞추어서, 지역의 다양성과 국제표준화 활동에 공헌할 수 있는 참여기업이 많아지기를 기대한다. 이를 통하여 아시아 태평양 지역의 발전과 기술력, 표준화 능력의 향상시키는데 공헌해야 할 것이다.

## 참고문헌

- [1] APT 홈페이지 : <http://www.apr.int>
- [2] "ICT 표준화 추진체계 분석서", TTA-010020-SD, Aug. 2010.
- [3] 신수경, "APT 제11차 총회 및 32차 관리위원회", TTA Journal, Jan. 2009.
- [4] 위규진, "제33차 APT 관리위원회 회의", TTA Journal, Jan. 2010.
- [5] "제 34차 APT MC 회의 결과보고", 한국전파진흥원, Dec. 2010.
- [6] Yogyakarta, "APT Business Dialogue & APT Policy and Regulatory Forum 2010", APT Secretariat, Jul. 2010.
- [7] "Policy and Regulation Forum for Pacific PRF-P Agenda", APT, Jul. 2011
- [8] "Draft Report of the APG2012-4 Meeting", APT, Dec. 2010.
- [9] "Draft Report of the AWG-10 Meeting", APT, Mar. 2011.
- [10] 위규진, 박주홍, 김종년, 정용준, "제2차 APG-11 회의", TTA Journal, Jul. 2009.
- [11] 류충상, 장영호, 정용준, "APG12-3차 회의", TTA Journal, Mar. 2010.
- [12] 김종년, 광기훈, 위규진, "제4차 APG-12 회의", TTA Journal, Jan. 2011.
- [13] 위규진, 정용준, "제6차 아태무선통신포럼(AWF-6) 회의", TTA Journal, May. 2009.
- [14] 위규진, 박주홍, 김대중, 정용준, "제7차 AWF 회의", TTA Journal, Sep. 2009.
- [15] 위규진, 김대중, 정용준, "AWF 제8차 국제회의", TTA Journal, May. 2010.
- [16] 김정삼, 위규진, 박주홍, 김대중, 정용준, "제9차 AWF 회의",

- TTA Journal, Sep. 2010.
- [17] 김기훈, "제15차 ASTAP 회의", TTA Journal, Mar. 2009.
- [18] 김광수, "제16차 ASTAP 회의", TTA Journal, Sep. 2009.
- [19] "17th APT Standardization Program Forum", APT Secretariat, Jul. 2010.
- [20] "18th APT Standardization Program Forum", APT Secretariat, May. 2011.
- [21] "Report of the ASTAP Advisory Board Meeting", ASTAP Chairman, May. 2011.
- [22] Eiji Ishida, "Outline of 'HRD Programme for Exchange of ICT Researchers/Engineers' and 'ICT Development Programme for Supporting ICT Pilot Projects in Rural Areas'", ADF-8, Jun. 2011.
- [23] "1th APT Preparatory Meeting for WTSA-12", APT Secretariat, May. 2011.
- [24] "1th APT Preparatory Meeting for WCIT-12", APT Secretariat, May. 2011.
- [25] 남상열, 정원조, 윤예린, "글로벌 이슈에 대한 국제기구 ICT 분야의 대응논의와 시사점", 방송통신정책, 통신정책연구원, 2010. 12
- [26] 이윤경, 여경진, 김대중, 정용준, "제11차 아태무선통신그룹 (AWG)국제회의", TTA 저널, 2011년 9월.
- [27] 홍승연, "ASEAN 공동체 추진: ICT 부문 통합 노력을 중심으로" 방송통신정책, 통신정책연구원, 제23권 6호 통권 505호
- [28] 조민양, "아세안 10개국 사이버교육 현황 조사·분석 연구". 교육 학술정보원, 연구보고서