

# 제 출 문

본 보고서를 「정보통신 국가표준화 추진 연구」  
과제의 최종보고서로 제출합니다.

2003. 1.

연구책임자 : 조관복(전파연구소 기준연구과)

조성태(전파연구소 품질인증과)

연 구 원 : 황준식(전파연구소 기준연구과)

양준규(전파연구소 기준연구과)

양미숙(전파연구소 기준연구과)

## 요 약 문

1. 과제명 : 정보통신 국가표준화 추진 연구
2. 연구 기간 : 2002.01.01 ~ 2002.12.31
3. 연구책임자 : 조관복, 조성태
4. 계획 대 진도

가. 월별 추진내용

세부내용	연구자	월별 추진계획												비고
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
<input type="checkbox"/> 국제표준화기구 표준화 추진체계 파악														
o ITU의 전기통신 표준화 추진 파악	황준식													
- 조직과 회원														
- 표준화 추진절차	양미숙													
- 정책방향														
o ISO/IEC JTC 1의 정보기술 표준화 추진 파악	양준규													
- 조직과 회원	양미숙													
- 표준화 추진절차														
o EU의 표준화 추진 파악	황준식													
- 조직과 회원														
- 표준화 추진절차	양미숙													
- 정책방향														
<input type="checkbox"/> 정보통신 국가표준화 추진	조성태													
o 정보통신국가표준심의회 운영	조관복													
o 정보통신기기 인증을 위한 전문위원회 구성 및 운영	양준규													
o 국가표준 채택예고	황준식													
<input type="checkbox"/> 연구보고서 작성														
분기별 수행진도(%)		25			25			25			25			

## 나. 세부 과제별 추진사항

### 1) 정보통신국가표준심의회 운영

2002년도 제1차 「정보통신국가표준심의회」를 2002년 4월에 개최하여 「128비트 블록암호알고리즘 표준(안)」을 심의하여 국가표준으로 채택하기로 의결하였다.

또한, 「정보통신 국가표준 활성화 방안」에 대하여 「정보통신국가표준심의회」에서 논의한 결과 다음과 같은 의견을 제시하였다.

○ 정보통신 단체표준은 기술개발의 촉진, 시장형성 등 그 구성원의 공동이익을 도모하기 위한 표준으로 활발히 개발·보급되고 있으나, 현재 정보통신 이용환경은 국민의 전반적인 생활과 밀접한 관련이 있고, 정보통신 이기종간의 호환성과 연동성을 확보 및 공동활용을 촉진, 국민생활의 편익을 도모하기 위해서는 국가표준을 활성화가 필요

○ ICAO(국제민간항공기구), IMO(국제해사기구) 등 국제 기구의 정보통신 관련부분도 국가표준화가 필요

○ 단체표준, 사실표준 등 민간표준을 적극적으로 육성하여 국가표준의 토대 마련할 필요성이 있음

○ 정보통신기기의 인증을 위한 적합성평가, 시험방법 등은 국가표준을 준용토록하는 제도적인 시스템을 보강하여 국가표준의 활용성을 강화할 필요성이 있음

### 2) 정보통신기기의 인증을 위한 정보통신국가표준심의회 산하 전문위원회 운영

정보통신국가표준심의회 운영규정 제7조 규정에 의거 정보통신기기 인증을 위한 전문위원회를 운영하기로 의결하였고 인증분야별

전문위원회를 운영한 결과는 다음과 같다.

○ 형식승인 전문위원회의 운영

형식승인 전문위원회를 2001년 4월부터 구성하여 12월까지 운영하여 PSTN, 전용회선, ISDN, 디지털회선 등에 접속되는 일반적인 전기통신 단말장치, 유선방송에 접속되는 데이터통신용 단말장치, 비대칭디지털가입자회선에 접속되는 단말장치, 정보통신기기의 전기안전 시험방법을 개발하고 산업체, 연구기관, 지정시험기관 등에 의견을 반영하여 2002년 10월에 형식승인처리방법(전파연구소장고시 제2002-356호)으로 제정하였다.

○ EMC 전문위원회 지정

우리소가 운영하고 있는 「EMC 전문위원회」를 정보통신국가표준심의회 산하 전자파적합등록 전문위원회로 지정

3) 국가표준의 채택예고

국가표준으로 건의된 「128비트 블록암호알고리즘 표준(안)」을 이해관계인에게 의견 수렴

5. 연구 결과

1) 국제표준화기구의 표준화 추진체계 및 정책방향 조사 및 분석

- ITU의 전기통신 표준화 추진 체계 및 정책방향 조사 및 분석
- ISO/IEC JTC 1의 정보기술 표준화 추진체계 조사 및 분석
- EU의 표준화 추진 체계 조사 및 분석
- 표준화기구의 특허정책 조사 및 분석
- WTO/TBT 협정문과 표준의 관계 조사 분석

2) 정보통신 국가표준화 추진

- 정보통신국가표준심의회 개최
- 정보통신기기 인증을 위한 전문위원회 구성 및 운영

- 정보통신기기의 인증을 위한 형식승인처리방법 제정
- o 정보통신국가표준안 채택예고

### 3) 국내·외 표준화 활동 및 관련기관의 협력

- o 국내 표준화 관련 워크숍 및 세미나 참석
- o 전력선통신표준화기구인 HomePlug의 회의 참석 및 FCC 방문

## 6. 기대효과

- o 국제표준화기구의 표준화 추진체계 및 정책방향 등 동향파악
  - ITU의 전기통신 표준화 추진 체계 및 정책방향
  - ISO/IEC JTC 1의 정보기술 표준화 추진체계
  - EU의 표준화 추진 체계
  - ITU, ISO/IEC JTC 1, EU 등 표준화기구의 특허정책
  - WTO/TBT 협정문과 표준의 관계
- o 국가표준업무의 제도개선 할 경우 정책 자료로 활용함으로써 정보통신표준화 환경변화에 능동적으로 대처할 수 있음
- o 정보통신국가표준심의회를 구성·운영하여 국가표준안의 기술적·전문적 검토를 통한 정보통신 국가표준의 제정에 대한 투명성 및 신뢰성 확보

# SUMMARY

By communication of information have been turned into the form of digital, network and diversity, the standardization has being emphasized not only product or ensuring of compatibility but the strategic side of nation and enterprise that is finding a new market, competitive, etc.

By TBT agreement of WTO for actualizing world free trade, international standards have been becoming important instrument for securing world market. Because this fact, advanced nations and lots of companies have been making lots efforts for developing loyal or original technologies, and holding international standard.

The prior occupation of international standards no more the problem of choice, it's the problem of the right to live. As standard is not only simple compatibility between products but the core infrastructure of national competitive power, it has been displaying distention affects of the whole industry and influencing various parts of world economy, industry, information and society.

At the world market, as the service is breaking down the world borderlines and multinational corporation, competitions of networking carrier, equipment supplier and service offerer have been begin deepened. On this situation, the public standardization organization that establish fair world trading order and establish international standard as solving troubles and interests of corporation or government who develop the guidance technology. If we want to lead international standard on the international standardization and answer the request of consumer and corporation, we must reflect our standard to international standard by taking part actively in establish process of international standard.

# 목 차

표 목 차 .....	22
그림목차 .....	22
제 1 장 개요 .....	25
제 2 장 전기통신국제연합(ITU) .....	26
제 1 절 개요 .....	26
제 2 절 법률과 조직 등 .....	26
1. 법률 및 권고 .....	26
2. 조직 .....	27
3. 회원 .....	29
제 3 절 표준화 추진 .....	30
1. 조직 구성 .....	31
2. 전기통신 표준화 전략계획 .....	32
3. 의제 개발 및 승인 .....	35
4. 권고의 승인절차 선택 .....	37
5. 권고의 승인 절차 .....	38
6. ITU-T의 Work Programme .....	41
제 3 장 ISO/IEC JTC 1 .....	43
제 1 절 개요 .....	43
제 2 절 조직과 회원 .....	43
1. 조직 .....	43
2. 회원 .....	44

제 3 절 정보기술(IT)의 표준화 추진 .....	45
1. 개발원칙 .....	45
2. 출판물 .....	45
3. 국제표준 개발 프로그램 .....	46
4. 국제표준의 승인 .....	47
5. 투표 원칙 및 절차 .....	48
6. 국제표준의 사후관리 .....	50
7. 이의제기 절차 및 방법 .....	51
제 4 장 유럽연합 .....	54
제 1 절 개요 .....	54
제 2 절 표준화와 공동협력 .....	54
1. ERC와 ETSI간 상호협력 관계 .....	55
2. ETSI, CEN, CENELEC간 상호협력 관계 .....	57
3. 비엔나 협정(ISO와 CEN간 상호협력) .....	58
제 3 절 ETSI .....	60
1. 회원 .....	60
2. ETSI의 결과물(deliverables) .....	60
3. 표준의 승인절차 .....	61
4. 표준화 환경변화 및 대응전략 .....	65
제 5 장 표준화기구의 특허정책 .....	67
제 1 절 개요 .....	67
제 2 절 ITU-T의 특허정책 .....	68
1. 배경 .....	68
2. ITU-T의 특허정책 .....	68
3. 권고출판 후 특허권의 발견 .....	69



제 3 절 ETSI의 지적재산권 정책 .....	70
1. 정책의 목적 .....	70
2. ETSI의 정책 .....	70
제 4 절 지적재산권과 표준화의 조화 .....	72
제 6 장 WTO/TBT 협정과 표준 .....	73
제 1 절 무역기술장벽협정 .....	73
1. 개요 .....	73
2. 주요용어 .....	73
제 2 절 TBT 협정문 .....	74
1. 목적 .....	74
2. 주요내용 .....	75
제 7 장 정보통신 국가표준화 추진 .....	78
제 1 절 현황 .....	78
제 2 절 국가표준의 중요성 .....	79
제 3 절 표준의 환경변화 .....	79
1. 사회적 요구 .....	80
2. 기술혁신 .....	80
3. 국제표준의 선점 .....	81
제 8 장 결론 .....	82
1. 사회적 요구의 반영 .....	82
2. 신기술 개발과 국제표준화 .....	82
3. 국제표준을 우선 .....	83
4. 단체표준과 국가표준의 조화 .....	83
5. 지역 및 국제협력 강화 .....	83

<참고문헌> .....	85
--------------	----

## 표 목 차

[표 1] ITU-T의 권고 및 SG .....	27
[표 2] ITU 회원의 가입 자격과 권한 .....	29
[표 3] ITU의 부문회원 가입현황 .....	30
[표 4] 국내의 ITU 부문회원 가입현황 .....	30
[표 5] ITU-T의 표준화 영역 및 범위코드 .....	42
[표 6] ITU-T의 작업계획 테이블 사용코드 KEY .....	42
[표 7] JTC 1 회원의 자격과 권한 .....	44
[표 8] JTC 1 의 표준 진행단계에 따른 구분 .....	46
[표 9] ETSI 회원의 자격 및 권한 .....	60
[표 10] ETSI 결과물들(deliverables) .....	61

## 그 림 목 차

[그림 1] ITU의 조직 .....	28
[그림 2] ITU-T의 조직 및 SG 기능 .....	31
[그림 3] 의제제안 및 승인절차 .....	37
[그림 4] TAP .....	39
[그림 5] AAP .....	41

[그림 6] ISO/IEC JTC 1의 조직 .....	44
[그림 7] ISO/IEC JTC1의 국제표준 개발 절차 .....	47
[그림 8] 유럽연합의 표준화기구간 관계 .....	55
[그림 9] ERC와 ETSI간 상호협력 관계 .....	56
[그림 10] TAP(2단계 승인절차) .....	62
[그림 11] OAP(1단계 승인절차) .....	64
[그림 12] MAP .....	65
[그림 13] 정보통신 국가표준화 절차 .....	78

## 제1장 개 요

정보통신의 디지털화·네트워크화·다양화로 인하여 표준화는 제품이나 서비스간의 호환성 확보에 그치지 않고 시장 개척이나 경쟁력 강화 등 기업이나 국가의 전략적 측면이 강조되고 있다.

세계 자유무역을 실현을 위한 WTO의 TBT협정으로 국제표준은 세계시장 확보를 위한 중요한 도구가 되고 있다. 이에 따라 선진 각국과 산업체는 원천기술의 개발과 동시에 국제 표준의 장악에 전력을 다하고 있다.

국제표준의 선점은 세계 시장을 확대하기 위한 기업의 선택의 문제가 아닌 생존의 문제로 대두되면서 표준은 단순한 “제품간의 상호호환성”이 아닌 “국가경쟁력의 핵심인프라”로 세계의 경제·산업·지식정보화사회 등 다양한 부문에 영향을 미치고 전반적인 산업의 확대효과를 발휘하고 있다.

세계 시장은 서비스의 글로벌화, 기업의 다국적화됨에 따라 네트워크사업자, 서비스제공자 및 장비공급자간의 경쟁이 심화되고 있다. 이러한 환경속에서 공정한 세계의 무역질서를 확립하고 선도기술을 개발하는 기업·정부간의 이해관계·갈등 등을 해결하고 합의를 도출하여 국제표준을 제정해야 하는 공적표준화기구의 중간자적인 조정 기능의 역할이 증대되고 있다.

우리가 국제 표준화의 무대에 나아가 국제표준을 선도하고 기업과 소비자의 요구에 부응하기 위해서는 국제표준의 제정 과정에서부터 적극적으로 참여하여 우리의 표준을 국제표준에 반영하여야 한다.

따라서 본 연구에서는 국제전기통신연합, ISO/IEC JTC1 및 유럽연합의 표준화 추진체계, 표준과 지적재산권의 관계, WTO/TBT, 국내의 국가표준화 추진현황을 살펴보고 우리가 세계시장을 선도하기 위한 정보통신 국가표준화 추진방향에 대하여 제언하고자 한다.

## 제2장 국제전기통신연합(ITU)

### 제1절 개요

ITU<sup>1)</sup>는 국제적인 차원에서 전기통신에 관련된 세계적/지역적 정부간 기구 및 비정부 기구간의 협력을 통해 범세계적인 정보·경제 및 사회의 이슈에 대해 보다 광범위한 접근 방법을 채택하고 모든 종류의 전기통신 발전과 합리적인 이용을 위하여 회원간의 협력을 통하여 정보통신의 효율성 증진 및 인명의 안전을 확보 위하여 1865년 설립되어 현재 ITU-T, ITU-R, ITU-D 부문으로 구성되어 활동하고 있다.

ITU-T는 전기통신에 관한 국제표준을 제정하는 유일한 공인 기구라는 특권을 갖고 있고, 권고(국제표준)에 대한 합의는 산하 14개 연구반에서 헌신하고 있는 기술 및 표준 전문가들의 자발적 참여로 이루어진다. 이 전문가들은 산업체와 규제기관, ROA<sup>2)</sup>, SIO<sup>3)</sup> 그리고 지역기구나 국제기구는 물론이고 다른 표준화 기구의 대표들로 구성되어 있다. 세계적인 국제표준을 달성하기 위하여 기술, 운영 및 과금 등 과제를 연구하고 이에 대한 권고를 채택함으로써 ITU의 목적을 실현하고 세계 공동 관심 사항에 관하여 국제적인 전기통신 서비스의 조화로운 발전과 개발에 의하여 공동적으로 협력하고 있다.

### 제2절 법률 및 조직 등

#### 1. 법률과 권고

ITU의 법률은 연합의 ITU 헌장과 헌장의 규정을 보충하는 협약, 헌장과 협약을 보충하는 업무규칙으로 ITR<sup>4)</sup>과 RR<sup>5)</sup>이 있다. 이들은 전기통신의 이용을 규율하며 모든 회원국에 대해 구속력이 적용된다. 그 외 간행물은 권고 및 각국의 정책 등을 다루는 문서, 핸드북, 회의록 등이 있다.

---

1) ITU : International Telecommunication Union : 국제전기통신연합

2) ROA : Recognized Operating Agencies

3) SIO : Scientific or Industrial Organization : 과학 또는 산업체

4) ITR : International Telecommunication Regulation : 국제전기통신규칙

5) RR : Radiocommunication Regulation : 전파규칙

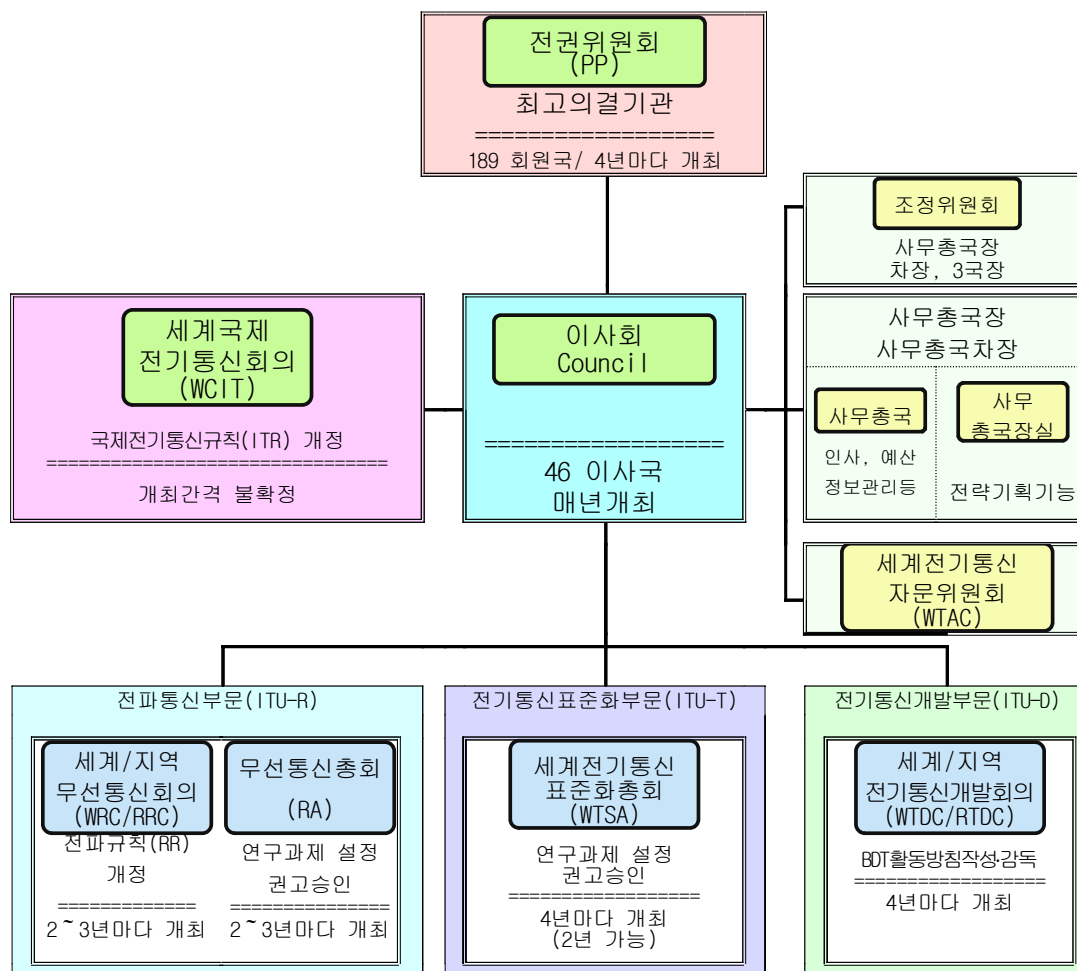
ITU-T 권고는 [표 1]와 같이 분류하고 관리는 해당 SG에서 하고 있다.

시리즈	내 용	해당 SG	시리즈	내 용	해당 SG
A	ITU-T 작업방법 및 절차	TSAG	N	국제음성프로그램과 TV 전송회선에 대한 유지보수	9
B	표현의 의미	2	O	측정장비의 규격	4
C	일반적 통신통계	2	P	전화전송의 품질	12
D	일반 요금원칙	3	Q	교환 및 신호방식	11
E	전화망과 ISDN	2	R	전신전송	15
F	비전화망 통신서비스	2	S	전신서비스 터미널 장비	2
G	전송시스템과 미디어	15	T	텔레메틱 서비스를 위한 단말장비와 프로토콜	16
H	비전화신호의 전송	16	U	전신전송	2, 11
I	통합서비스 디지털망	13	V	전화망에서의 데이터 통신	16
J	음성프로그램과 TV 신호의 전송	9	W	-	-
K	간섭에 대한 보호	5	X	데이터망과 개방시스템 통신	17
L	외부 케이블과 기타 요소의 구축, 설치와 보호	6	Y	총체적 정보구조 및 인터넷 프로토콜	13
M	국제전송시스템, 전화회선, 전신, 팩스, 임차회선에 대한 유지보수	4	Z	프로그래밍언어	17

[표 1] ITU-T의 권고 및 SG

## 2. 조직

ITU의 조직은 헌장 제7조 및 협약의 규정에 따라 구성하며 다음 [그림 1]로 간략하게 정리하였다.



[그림 1] ITU 조직

PP<sup>6)</sup>는 연합의 최고 의사결정기구로 4년마다, 이사회는 PP를 대표하여 매년 개최한다. 그리고 ITR<sup>7)</sup>을 개정을 목적으로 PP의 요청에 따라 개최되는 WCIT<sup>8)</sup>, ITU-T의 전반적인 조직변경, 표준화 방법 절차 및 권고 (Recommendation) 승인 등을 위해 4년마다 개최되는 WTSA<sup>9)</sup>, ITU-R의 전파규칙 개정을 위해 2~3년마다 개최되는 RRC<sup>10)</sup>와 전파통신의 연구과제 설정 및 권고승인을 위해 2~3년마다 개최되는 RA<sup>11)</sup>가 있다. 또한 ITU-D (전기통신개발부문)와 관련하여 4년마다 개최되는 WTDC<sup>12)</sup>가 있다.

6) PP : Plenipotentiary Conference : 전권위원회

7) ITR : International Telecommunication regulation : 국제전기통신규칙

8) WCIT : World Conference on International Telecommunication : 세계전기통신세계회의

9) WTSA : World Telecommunication Standardization Assembly : 세계전기통신표준화총회

10) RRC : Regional Radio-communication Conference : 세계전파통신회의

11) RA : Radiocommunication Assembly : 전파통신총회

12) WTDC : World Telecommunication Development Conference : 세계전기통신개발회의

### 3. 회원

ITU의 회원은 회원국으로서의 주관청(Members States)과 주관청 이외의 ITU 부문(ITU-T, R, D)별로 참여하는 부문회원(Sector Member) 및 준회원으로 이루어지며, ITU 회원의 가입 자격과 권한은 [표 2]로 정리하였다.

회원	가입자격	권한
<b>주관청 (189국)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 헌장과 협약에 발효이전의 당사자로 ITU의 회원국인 국가</li> <li>○ UN 회원국으로 헌장 및 협약에 가맹하는 국가</li> <li>○ UN국이 아니지만 연합에 회원가입 신청하여 헌장 및 협약에 가맹한 국가</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ITU의 회의 참가</li> <li>○ 이사회에 대한 피선 자격</li> <li>○ ITU의 직원 또는 전파규제위원회 위원 선출에 대한 후보자 지명의 권리</li> <li>○ PP, 컨퍼런스, 모든 부문별총회 등 투표권 단)이사회의 구성원인 경우 : 투표권,</li> </ul>
<b>부분 회원</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 비정부기관으로 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ROA</li> <li>- SIO</li> <li>- 기타 전기통신 관련 기구</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가입한 부문(ITU-T, R, D)의 활동</li> <li>○ 참가부문총회 및 회의와 WTDC의 의장 및 부의장으로 선출자격</li> <li>○ 연구과제 및 권고의 채택과 해당부문의 작업방법 및 절차에 관한 결정시 참가할 권리</li> </ul>
<b>준회원</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ PP-98에서 준회원(Associate) 개념을 도입 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소규모 제조업체 참여</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가입된 부문(Sector)에서 연구반 중 관심 있는 1개의 SG에만 참석이 가능</li> <li>○ 기고문의 권고안 제출 가능</li> <li>○ 권고안 승인과정에서 의견 제시는 가능하나 승인을 위한 의제 및 권고 승인에 대한 투표권이 없음</li> </ul>

[표 2] ITU 회원의 가입 자격과 권한

ITU의 부문회원 가입 현황은 [표 3]으로 국내의 ITU 부문회원의 가입 현황은 [표 4]로 정리하였다.



구분	ITU-T Sector Member	ITU-R Sector Member	ITU-D Sector Member	Sector Member 총계
Sector Member (ROA+SIO+Other entity)	420	292	299	1,011
지역 및 국제기구 (Regional and other International Organizations)	24	41	22	87
위성시스템을 운영하는 정부간 기관 (Intergovernmental organizations operating satellite systems)	1	5	1	7
지역 전기통신기구	10	10	7	27
Associate	50	8	-	58
총 계	505	356	329	1,190

[표 3] ITU의 부문회원 가입 현황

구분	ITU-T	ITU-R	ITU-D	총계
Sector Member (ROA+SIO)	7	6	1	14
Associate	-	1 (SG15) FIBERPRO Donam Systems Inc	-	1
가입기관	DACOM, ETRI, 하나로통신, KT, LG전자, 온세통신, 삼성전자	하나로통신, KT, LG전기, LG전자.삼성전자, SK텔레콤	KT	-

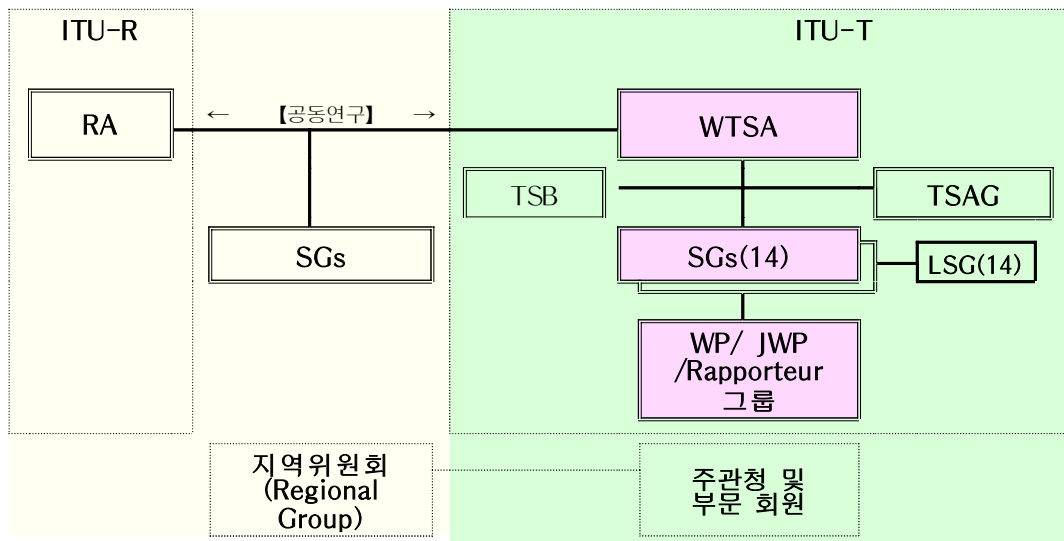
[표 4] 국내의 ITU 가입현황

### 제3절 표준화 추진

최근 각종 정보통신 포럼 등장과 함께 이들의 역동적인 표준화 활동 영역이 증대됨으로써 ITU는 이러한 변화를 인식하고 범세계적으로 우위를 지속적으로 확보하기 위하여 ITU의 권고를 실용적인 증대 방안으로 탄력적인 조직 구성 및 표준화의 전략계획, 권고의 새로운 승인방법의 채택 등 ITU의 개혁을 통하여 민간부문의 활약을 이용하고 작업방식과 운영의 효율성을 제고하고 비용 효율적인 경영방식은 개방과 자유화의 모습을 보여주고 있는 정보통신 환경 하에서 민간 부문의 역할 증대는 대세라고 할 수 있다.

## 1. 조직

ITU의 권고를 개발하는 조직은 [그림 2]와 같이 구성되며, WTSA는 과제 중심적인 방법 등 특정 분야의 연구에 관련된 표준화 과제군에서 설정한 목표를 추구하며 적절하다고 판단하는 경우, 기타 작업반들과 공동 협력하여 일반적인 책임범위 내에서 기존의 권고 및 정의의 수정 또는 삭제를 검토가 필요한 경우 SG<sup>13)</sup>를 설립한다.



SG 2 : 서비스 제공·네트워크 및 성능의 운용 측면, SG 3 : 요금·정산원칙(정책 이슈 포함)  
 SG 4 : 전기통신 관리 TMN(통합관리망) SG 5 : EMC  
 SG 6 : 옥외 설비, SG 7 : 데이터 네트워크 및 개방형 시스템 통신  
 SG 9 : ISDN, TV, SG 10 : 언어 및 일반 소프트웨어 측면  
 SG 11 : 신호방식 요구사항 및 프로토콜 SG 12 : 전송 성능  
 SG 13 : 다중 프로토콜·IP SG 15 : 광 및 기타 전송 네트워크  
 SG 16 : 멀티미디어 서비스, 시스템 및 단말기 SG 17 : 데이터 네트워크와 전기통신 소프트웨어  
 Special Study Group IMT-2000 "IMT-2000과 Beyond"  
 ※ SG 1(서비스 정의) : 분산·해체, SG 8(텔레마틱 시스템) : 종료, SG 14(팩시밀리) : 종료

[그림 2] ITU-T 조직 및 SG 기능

SG는 표준화 연구과제의 작업을 촉진하기 위하여 해당 SG에 할당된 연구과제의 일부를 수행할 WP<sup>14)</sup>, JWP<sup>15)</sup>, Rapporteur 그룹을 설립할 수 있다.

WTSA 또는 TSAG<sup>16)</sup>는 다수의 SG가 관련된 연구로서 명확한 작업 계획으로

13) SG : Study Grouping : 연구반

14) WP : Working Party : 작업반

15) JWP : Joint Working Party : 합동작업반

16) TSAG : Telecommunication Standardization Advisory Group : 전기통신표준화자문그룹

구체화되는 연구에 대해 하나의 SG를 LSG<sup>17)</sup>를 지명할 수 있으며 LSG는 해당 핵심 표준화과제의 연구책임 관련 SG들과 협의 및 다른 표준화기구와 공동협력을 통하여 전체적인 작업 계획을 세우고 SG가 수행하게 될 연구를 조정·배당하고 우선순위를 정함과 동시에 권고를 시기 적절하고 확실히 준비할 책임을 진다.

SG의 설립은 4년마다 개최되는 WTSA에서 결정하였는데, 최근 대외적으로 급격한 기술변화, 기술의 병합, 시장 주도의 접근방식, 민간의 표준화 역할 강화 등 표준화 환경 변화에 대응하기 위하여 1998년에 개최된 PP와 WTSA-2000 회의에서 연구 회기 중에도 TSAG가 SG의 신설, 폐지할 수 있도록 하는 조직의 설립 권한을 부여하여 시장 수요에 신속한 표준화 작업을 위한 대안으로 채택하였다. 이는 세계의 표준 환경의 변화에 대응하여 ITU가 향후 추구하여야 할 표준화 활동의 목표, 전략 및 우선순위 등을 고려한 것이며 조직적인 측면에서 시장 수요를 신속하게 단기간의 프로젝트 수행 방식의 접근 내용을 담고 있다.

## 2. 전기통신표준화 전략계획

### 가. 전기통신표준화 임무

Constitution and Convention(Geneva, 1992) 규정하에서, ITU 전기통신표준화 부문에서의 임무는 세계적 수준의 전기통신표준화를 위하여 기술, 운용 및 자금 문제를 연구하고 권고를 채택함으로써 전기통신 표준화와 관련된 위원회의 목적을 달성하는 것이며, ITU-T의(1999 ~2003년 사이) 임무는 다음과 같다.

- o 부문회원 참여의 증가와 AAP를 보다 빠르고 적절하게 사용하여 권고를 신속하게 개발함으로써 국제 전기통신표준화에서 사전 위치 확보
- o 시장수요와 무역을 고려하여 권고 개발과 전기통신과 관련된 국제적 지역적 표준화 기구, 포럼 그리고 컨소시엄 사이의 협력 증진과 표준화

---

17) LSG : Lead Study Group : 선도연구반

역할을 선도하는 기능 수행

- o 경쟁, 관세 원칙과 accounting practice(회계 관례)로 인한 변화와 관련된 중요한 문제의 언급과 GII<sup>18)</sup>, 세계적 멀티미디어 그리고 이동성의 적절한 방향과 같은 새로운 기술과 응용에 관한 권고 개발

## 나. 전기통신 표준화의 환경

다음과 같이 특성지어진 환경하에서 임무가 수행되어진다.

- o 빠른 기술 변화와 짧은 개혁 사이클, 전기통신, 방송, 컴퓨터 및 정보기술의 발전과 융합된 새로운 제품과 서비스의 증가
- o 고품질 권고의 급속한 시행의 중요성과 권고 표준화의 “시장-지향성 (market-driven)” 접근
- o 정보의 폭발적인 성장과 정부의 역할 변화
- o 표준화 과정에 부문 회원의 참여가 증가하고, 관련된 지역표준화기구와 포럼, 컨소시엄 등의 강한 영향력
- o 규제가 완화됨에 따라 통신사업자 그리고 제조업체 사이의 경쟁 심화
- o 부문 활동을 지원 가능한 재정적 자원의 잠재적 변화

## 다. 전기통신 표준화의 목적

전기통신 표준화의 전반적 임무는 ITU-T 활동에서 전략적 목적은 다음과 같다.

- o 시장 수요에 빠르게 대응하기 위한 고-품질의 권고 제정과 부문 표준화 과정에 비 행정기관의 광범위한 참여와 관련성 증대
- o 적절한 의사 결정을 위한 관련성을 포함하여 표준화 과정에 부문회원 참여 증가
- o 권고의 개발과 승인을 개선하고 가속화하는 것을 포함하여 ITU-T의 작업 방법 개선 지속
- o 지역과 국가 표준기관, 포럼과 컨소시엄 사이의 협정과 상호 관계를 적절하게 개발

---

18) GII : Global Information Infrastructure : 세계정보 인프라

- o 네트워크 사업자 그리고 서비스 공급의 규제 약화와 경쟁의 증가 거래 세율 제도의 개혁의 영향에 대응
- o 전기통신 표준화 활동에 개발 도상국들의 참여 장려
- o 관련 요구에 시기적으로 적절하게 대응할 수 있도록 전기통신개발부문 (ITU-D)의 협력 도모
- o ITU-T의 재정적 측면에 TSAG를 적극적으로 포함

## 라. 표준화의 우선순위

1999 ~ 2003년의 전기통신 표준화 중요 사항은 다음과 같다.

- o 다음에 관한 권고를 포함하여 기술 발전에 대응한 권고의 제정
  - 네트워크와 네트워크, 네트워크와 사용자 사이의 인터페이스를 포함한 종합적 세계 프레임워크 참조모델의 정의를 포함하여 GII의 이행 보장
  - 상호 운용성, IP<sup>19)</sup>기반 네트워크, 인터넷, 기존 네트워크 인프라구조의 수렴뿐만 아니라 IP관련 측면까지도 확장
  - 전기통신, 방송, 컴퓨터 그리고 정보기술의 통합으로부터 발생하는 멀티미디어 응용성의 보장
  - 네트워크 접근의 영역, 시그널링과 제어, 보안과 광 네트워크 같은 네트워크 인프라구조의 더욱 향상된 발전 보장
  - 공공 전기통신 네트워크를 통한 세계 개인 무선통신시스템의 상호 호환의 용이성
  - ITU-R의 무선 전송 측면과 조화하여 공중망을 통한 기존 그리고 새로운 전송 매체의 통합 용이성
- o 다음 사항들을 고려한 작업 방법의 개선
  - 급격한 기술 진화와 시장 수요의 속도를 유지하기 위한 권고의 개발 가속화
  - 작업의 중복, 작업과정의 차별을 피하고 가능한 한 공동 작업을 고취 시키기 위하여 관련 표준화 기관, 포럼 그리고 컨소시엄의 상호관계 촉진
  - 효율성과 생산성을 향상시키기 위하여 EDH<sup>20)</sup>의 사용을 확대
  - 비교적 짧은 시간에 긴급한 과제 연구를 위한 프로젝트팀의 적극적 활용
- o 과금을 개혁하고 이것들을 시행하도록 장려하기 위한 방법을 제안하기

19) IP : Internet Protocol : 인터넷 프로토콜

20) EDH : Electronic Document Handling : 전자문서처리

위한 권고의 개발

- o 서로 다른 기관 부문들이 정보 회의, 세미나, 워크숍 그리고 연구, 지침, 핸드북 개발에 협력하고 개발도상국의 전기통신개발에 대한 특별한 주의사항에 대하여 BDT<sup>21)</sup>와 함께 작업
- o ITU-T의 적절한 복구 비용을 포함하여 재정 관리 원칙과 기술의 상호 협력을 위한 개방적이고 투명성 있는 “bottom-up” 예산의 개발 지원

#### 마. 선도기술 표준화 과제

- o ITU의 LSG에서 주도적으로 추진하고 있는 표준화 과제는 다음과 같다.
  - SG 3 : Accounting Rate Reform, Focus Group on Accounting Rate Reform
  - SG 4 : TMN(Telecommunications Management Network)
  - SG 9 : IP Cablecom
  - SG 12 : Quality of service and performance
  - SG 13 : IP, GII
  - SG 15 : Access Network Transport, Optical Transport Networks & Technologies
  - SG 16 : Mediacom 2004, E-commerce and E-business
  - SG 17 : Frame Relay, Communication System Security, Languages and Description Techniques

### 3. 의제(Questions) 제안 및 승인

#### 가. 의제 제안

회원국 및 기타 공인기구들(Administration or duly authorized entities)은 의제를 고려하게 될 해당 SG회의 한달전에 TSB<sup>22)</sup>에 제안된 의제를 제출하여야 하는데 출처, 약식 제목, 연구 과제 또는 제안서의 양식, 제안된 의제 또는 제안서의 이유 및 경험, 제안서의 초안문서, 완료기간 및 목표 및 본 연구활동과 관련한 권고, 연구과제, SGs, 관련표준화기구 등의 정보를 포함하여야 한다. 또한 제정 및 개정 의제는 SG회의 회기중 SG 자체에서도

---

21) BDT : Telecommunication Development Bureau : 전기통신 개발국

22) TSB : Telecommunication Standardization Bureau : 전기통신표준화국

제안될 수 있다.

TSB는 의제를 검토하게 될 SG회의 한달전에 접수하기 위해 관계된 접수되는 제안서를 SG 회원국과 부문 회원에게 양식을 회람한다.

SG는 의제의 명확한 목적, 권고 제정의 우선 순위, 긴급성 및 형태 및 의제의 수행 결과에 따른 기존 권고의 변경, 관련 SG 내 그리고 다른 표준화 기구의 SG와 중복된 사항 등을 결정하기 위해 검토하여야 하고 제출 결정은 회의에 참석한 회원간의 합의를 통하여 이루어지면 이를 TSAG에 제출한다.

TSAG는 ITU-T의 모든 SG 또는 다른 작업반의 작업에 대하여 가능한 연구과제를 검토할 수 있도록 하기 위하여 TSAG 회의를 공고하는 회의소집 문서(Collective-letter)에 제안된 모든 의제를 공시한다.

## **나. 의제 승인**

ITU-T의 작업 계획에 포함되도록 의제를 승인 받기 위한 방법은 SG 또는 TSAG를 통한 처리, SG 또는 TSAG를 포함하여 해당 SG 회의가 WTSA 회의 전 최종 회의가 있을 경우는 WTSA의 관련 위원회에서 검토, 긴급한 처리가 인정되는 경우에는 SG만을 통한 처리방법이 있다.

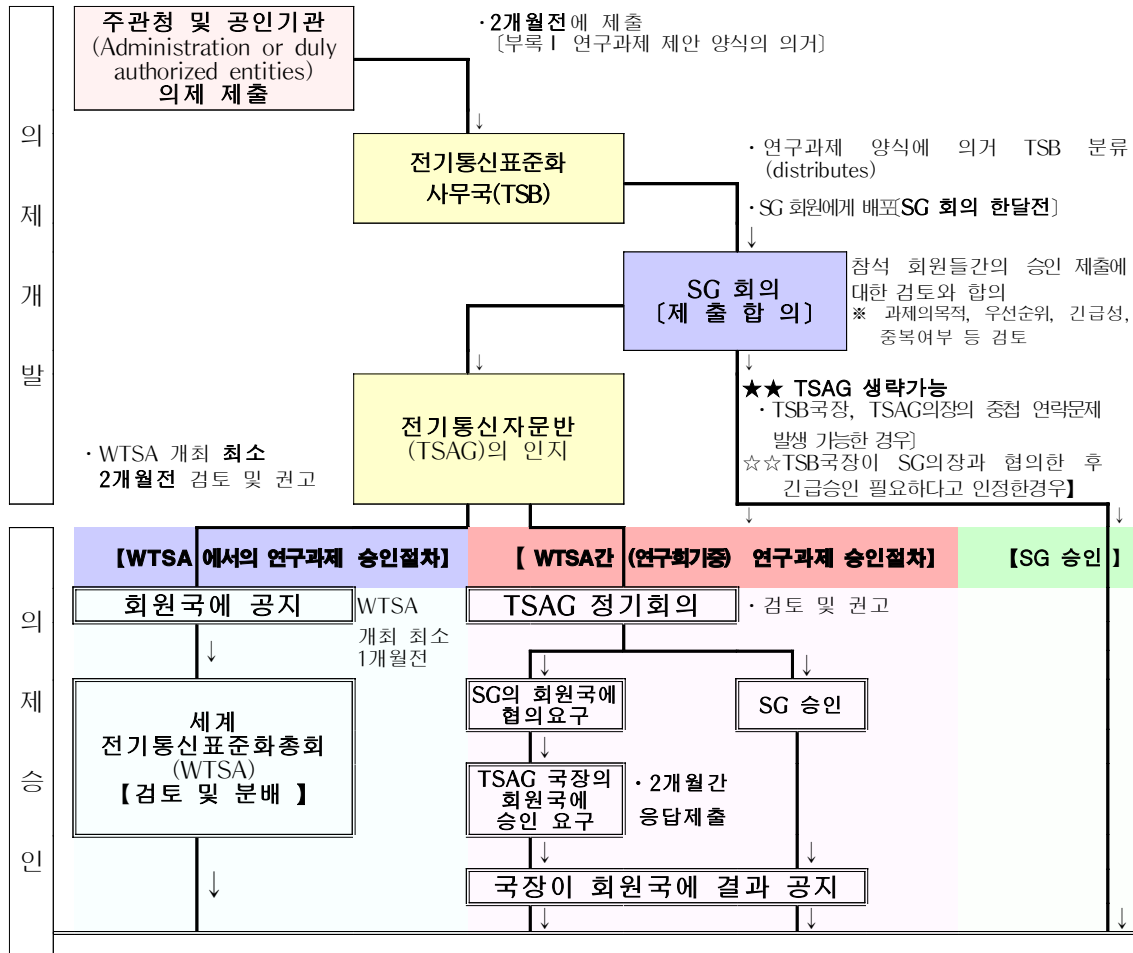
### **o WTSA에서의 의제 승인**

WTSA에 의한 의제 승인은 WTSA 회의 개최 2개월 전에 TSAG의 회의를 개최하여 WTSA에서 검토할 의제를 고찰 및 검토하고, 적절하다고 판단될 경우 이들 의제의 변경을 권고하여 이들 의제가 ITU-T 작업계획의 전체적인 요구 및 우선순위 등을 보장한다. 그리고 이러한 결과를 적어도 WTSA 한달전에 TSB 국장은 TSAG에서 합의된 의제 목록을 회원들에게 공지한다.

### **o WTSA 회기중 제안된 의제 승인**

WTSA 회기중 제안된 의제 승인 방법은 두가지 방법이 있다. 첫째는 SG만을 통한 처리와 SG의 합의가 안될 경우 해당 SG회원국의 협의를 요청하여 승인하는 방법이 있다.

위의 사항을 간략하게 [그림 3]으로 정리하였다.



[그림 3] 의제 개발 및 승인

#### 4. 권고 승인절차 선택

ITU-T 권고의 제·개정에 대한 승인에 앞서 승인절차를 어떻게 할 것인가를 선택하여야 하는데 TAP<sup>23)</sup> 또는 AAP<sup>24)</sup>가 있다.

일반적인 접근방법으로 ITU-T 표준화 영역 04(번호부여/Addressing)와 11(과금/부과/정산)에 속하는 권고는 TAP를 적용 및 그 외의 절차는 AAP를 적용하는데 이는 SG 회의 또는 WTSA에서 결정할 수 있다. 그리고 권고의 승인 절차가 결정되면 TSB 국장은 권고에 적용될 예정인 승인 절차에 관한 사항을 포함하여 공지한다. TAP 또는 AAP 방법은 상호 변경할 수 있으며 ITU 협약에 근거하여 이에 대한 반대가 있을 경우 이를 서면으로 차기 SG 회의에 선택을 제고하도록 제출할 수 있다.

23) TAP : Traditional Approval Process : 전통적 승인절차

24) AAP : Alternative Approval Process : 대체 승인절차



## 5. 권고의 승인 절차

ITU-T 권고의 제·개정에 대한 승인을 일반적으로 회원들의 협의에 의하여 이루어지는데 WTSA-2000에 제정된 결의1에 의한 TAP와 권고 A.8에 의한 AAP가 있다.

### 가. TAP

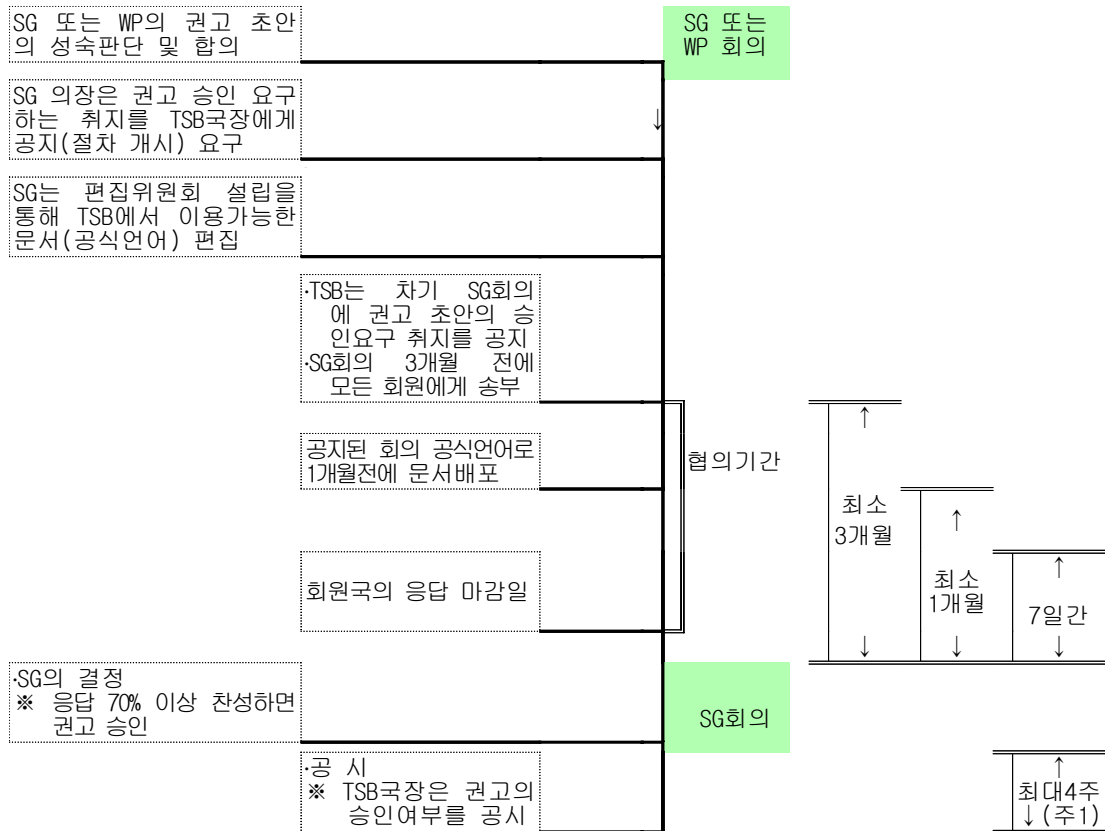
회원국의 공식적 합의를 필요는 하는 ITU-T 권고의 제정 또는 개정 초안은 SG에서 채택되며 신속성과 효율성 고려하여 SG는 관련 문서가 성숙된 상태 (mature state)가 되면 정상적인 승인이 이루어지도록 TSB 국장이 회원국에 SG 공식 회의에서 승인 절차 및 후속 합의를 처리할 수 있는 권한을 적절한 SG에 위임할 것을 요청하는 협의 절차를 거쳐야 한다.

예외적으로 WTSA에서 승인되는 경우는 다음과 같다.

- o 행정적 성격의 권고(A- series)
- o 해당 연구반이 특정 과제가 본 연구반에서 해결하기 어렵고 WTSA에서 해결하는 것이 바람직하다고 결정할 경우
- o 정책적 이견 등 비기술적인 문제로서 연구반이 합의에 실패한 경우

SG에서의 제정 또는 개정 권고 초안이 성숙한 상태로 개발되는 즉시 초안을 승인을 절차를 거쳐야 한다.

TAP에 의한 승인 절차를 간략하게 [그림 4]로 정리하였다.



(주)

1. 대표단 추가시간 요구가 있는 경우 예외적으로 기간을 연장할 수 있다.

[그림 4] TAP

## 나. AAP

AAP는 TSAG(1997~2000)에서 준비되고 ITU-T 권고 A.8로 WTSA-2000(10월) 회의에서 승인되었다. 정책적 또는 규제적 함의를 가진 권고를 제외하고 이 절차에 의하여 승인하는데 전제조건은 다음과 같다.

- o SG 의장의 요청에 따라, TSB 국장은 SG 회의 소집시 본 결의안의 승인 절차를 적용한다는 취지를 명백하게 공지하여야 한다.
- o 제정 또는 개정 권고 초안은 국장이 상기 절차를 개시할 때 최소한 하나의 공식언어로 최종 편집되어 TSB에서 이용 가능해야 한다
- o 권고 요약본은 A.3에 준하여 작성해야 한다.

- ITU 협약 제14조 제192호<sup>25)</sup>에 따라 SG에 할당된 표준화과제에서 정의된 바와 같이 SG의 위임 권한 내에서만 제정 또는 개정 권고 초안에 대한 승인을 할 수 있다.
- 권고 초안이 한 개 이상 SG의 위임 권한에 속해 있을 경우 승인을 제안한 SG 의장은 본 승인절차의 적용을 진행하기 전에 다른 관련 SG 의장과 협의하여 그의 견해를 고려해야 한다.
- 권고 초안의 전부 또는 일부 요소에 특허를 자신 또는 다른 회원국 또는 부문회원이 소유하고 있음을 알고 있는 경우 ITU-T 특허정책에 따라 승인예정일 이전에 “특허성명서 및 라이선스 선언서” 양식을 이용하여 TSB에 그 정보를 통보해야 한다.
- ITU-T 비회원 기구가 특허 또는 특허가 포함된 응용제품을 보유하고 있는 경우 「특허성명서 및 라이선스 선언서」 양식을 이용하여 TSB에 제출해야 한다.
- 일단 권고 초안이 승인되면 추가 또는 개정된 부분에 대한 추가 추정은 위한 승인 합리적인 일정기간(보통 2년) 기간내에는 추구되지 않아야 한다.

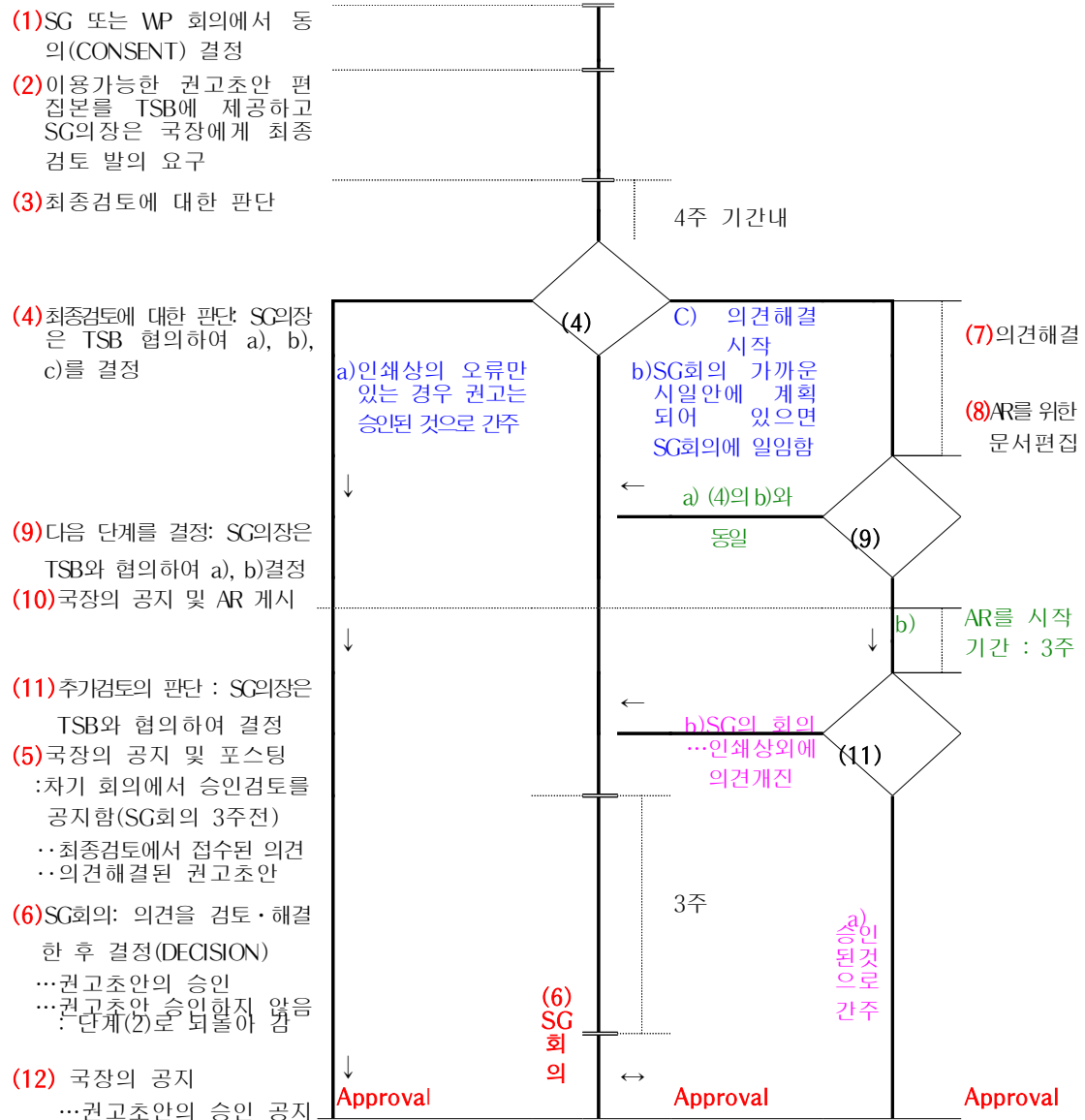
AAP에 의한 승인 절차를 [그림 5]로 간략하게 정리하였다.

---

25) 제192조 : 전기통신표준화연구반은 세계전기통신표준화총회에서 마련한 절차에 따라 채택된 과제를 연구하고 다음 제246A호 및 제247호의 절차에 따라 채택될 권고안을 마련한다.

… 제246A : 회원국 및 부문회원은 관련회의 또는 총회가 정한 절차에 따라 연구결과의 권고가 회원국과의 공식적인 협의의 대상인지 여부를 명시한 연구과제를 채택한다.

… 제247 : 연구반은 총회 또는 회의 폐회기간중 완료된 권고에 대하여 회원국의 승인을 얻기 위한 조치를 취할 수 있다. 이러한 승인을 얻기 위하여 적용되는 절차는 **권한있는 총회 또는 회의에서 적절히 승인**되어야 한다.



※ LC : Last call, AR : Additional Review

[그림 5] AAP

## 6. ITU-T의 Work Programme

현재 ITU-T의 작업계획은 모든 SG의 표준화 과제를 기초로 하고 있으며 표준화 범위 및 표준화 영역으로 구분하고 있다.

ITU-T에서 사용하고 있는 표준화 영역 및 범위 코드를 [표 5]로, ITU-T의 작업계획 테이블의 여러 가지 분야에서 사용되는 코드의 키를 [표 6]으로 정리하였다.

표준화 영역	코드	표준화 범위	코드
Generic	00	Generic	00
Cables/network component	01	Terminology	01
Public Switched Telephone Network (PSTN)	02	Terminals equipment adaptor	02
Leased lines	03	Interfaces/protocols	03
Integrated Services Digital Network (ISDN)	04	Numbering	04
Signalling networks	05	Routing	05
Intelligent Network (IN)	06	Signalling	06
Broadband Integrated Services Digital Network (B-ISDN). Asynchronous Transfer Mode (ATM)	07	Interworking	07
Data networks	08	Synchronization	08
Telecommunications Management Network (TMN). Customer Network Management (CNM)	09	Switching	09
Universal Personal Telecommunication (UPT)	10	Network capabilities	10
Plesiochronous Digital Hierarchy (PDH)	11	Tariff/charging/accounting	11
Synchronous Digital Hierarchy (SDH)	12	Network Performance (NP). Quality of Service (QOS)	12
Fibre To The Home (FTTH). Fibre To The Curb (FTTC). Fibre In The Loop (FTL)	13	Traffic management	13
Wireless	14	Traffic engineering	14
IMT-2000. Mobile	15	ElectroMagnetic Compatibility (EMC). Protection. Safety	15
중간생략			
Access Networks	34	Others	34
IP-based Networks	35	-	35
IP-based Services	35	-	35
No area specified	99	No domain specified	99

[표 5] ITU-T의 표준화 영역 및 범위 코드

Recommendation	Draft Recommendation, Supplement. Handbook. etc. no.
ST - 표준화 상태	Status: A=Adopted, R=Revised, N=New; X=Proposed for deletion; C = Consented; LC=Last Call; LJ=Last Call Judgment; AR=Additional Review; SG=For Study Group approval; NA=Not Approved
Ques - 연구과제	Study Question the draft Recommendation relates to.
Timing - 기간	Meeting at which the "decision" will be taken according to the Resolution No. 1 approval procedure.
Pri - 우선순위	Priority given to development of the Recommendation: H=High, M=Medium, L=Low
Pag - 표준화 분량	Number of estimated pages (Total for new texts or added and modified for revised texts).
Liaison - 연락관계	Liaison with other groups necessary to develop the draft Rec. or to inform about the development of the Rec.
Area - 표준화 영역	Standardization area(s) within which the draft Recommendation falls (see attached table)
Domain - 표준화 범위	Standardization domain(s) within which the draft Recommendation falls (see attached table)
References - 기준	Document(s) in which the last version of the text can be found
Subject - 목적	Brief summary (key words) of subject area of the draft Recommendation

[표 6] ITU-T의 작업계획 테이블 사용코드 키(KEY)

## 제3장 ISO/IEC JTC 1

### 제1절 개 요

ISO/IEC JTC 1<sup>26)</sup>은 IT<sup>27)</sup> 부문의 국제표준의 제정 및 관련 표준화 활동하는 국제표준화 기구이다.

JTC 1은 ISO<sup>28)</sup>의 정보처리시스템(Information Processing System), IEC<sup>29)</sup>의 정보기술장치(Information Technology Equipment) 및 마이크로프로세서 시스템(Microprocessor System)에 대한 표준화 분야를 통합한 IT 부문에 ISO 및 IEC간의 상호 협력적인 국제표준화 추진을 위해 1987년에 설립되었다.

JTC 1의 주요 임무로는 국제시장에서 요구하는 IT 관련 표준을 개발·유지·증진을 위한 각종 활동을 수행하는 것이며 세부적으로 IT 시스템 및 도구에 대한 설계 및 개발, IT 제품 및 시스템에 대한 성능 및 품질보증, 시스템 및 정보 보안 유지, 응용 프로그램의 가변성 확보, IT 제품 및 시스템간의 상호운용성 확보, 조화된 정보기술 용어 보유, 이용자와 친숙한 이용자 인터페이스 개발 등 IT 표준화 관련 업무를 수행한다.

### 제2절 조직 및 회원

#### 1. 조직

IT 부문의 국제표준화를 임무를 수행하는 JTC 1의 조직은 [그림 6] 과 같이 특별위원회 성격을 갖는 2개의 RG<sup>30)</sup> 각 표준화 기술 분야별 11개의 기술 지침(TD: Technical Direction), 기술지침 분야별 17개의 SC<sup>31)</sup>와 SC 산하에 WG<sup>32)</sup> 구성하여 활동하고 있다.

26) ISO/IEC JTC 1: International Organization for Standardization/International Electro-technical Commission Joint Technical Commission 1 : ISO/IEC 합동기술위원회 1

27) IT : Information Technology : 정보기술

28) ISO : International Organization for Standardization : 국제표준화기구

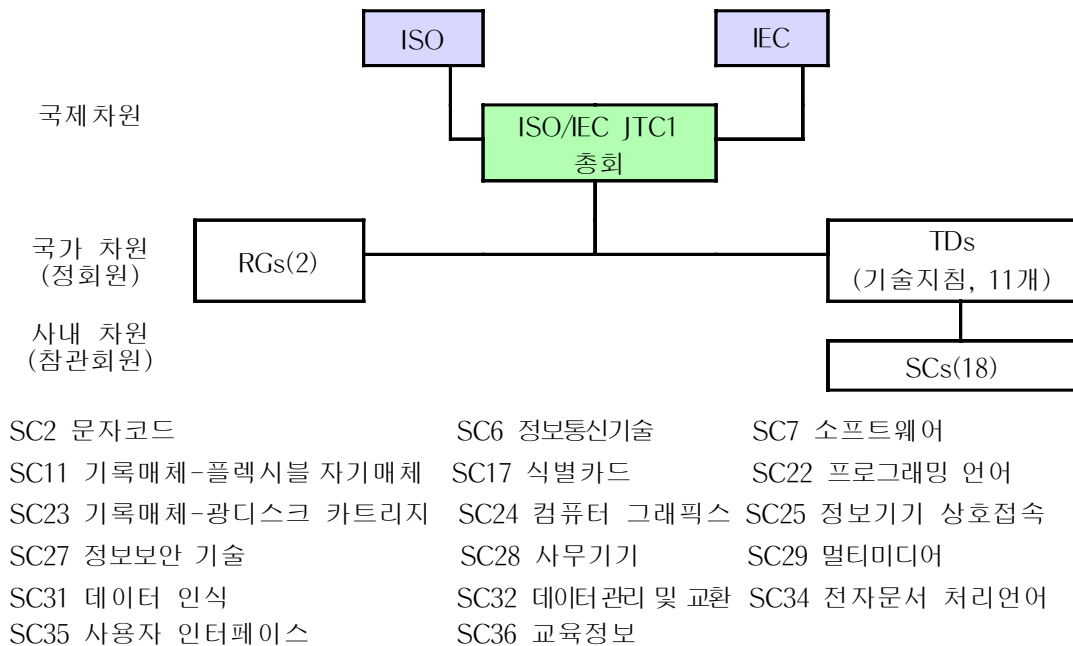
- 법적지위는 비정부간 기구이며 스위스 민법 제60조에 의거하여 설립된 사단법인이다.  
1947년에 전기분야 이외의 국제표준화를 목적으로 설립되었다.

29) IEC : International Electro- technical Commission : 국제전기기술위원회

- 법적지위는 비정부간 기구이며 스위스 민법 제60조를 근거하여 설립된 사단법인이다.  
1906년 전기기술에 관한 모든 분야의 국제표준화를 목적으로 설립되었다.

30) RG : Rapporteur Group : 라포처 그룹

31) SC : Sub-Committee : 전문위원회



[그림 6] ISO/IEC JTC 1의 조직

## 2. JTC 1의 회원

JTC 1 회원의 구성은 정회원(P-Member)과 참관회원(O-Member), 협력회원으로 구분되는데 자격과 권한은 [표 7]과 같다.

구분	자격	권한
정회원 (28개국)	o ISO 또는 IEC 회원국 중 하나의 기구만 등록	o 각종 투표권 o JTC 1이 규정한 표준화 활동
참관회원	o ISO 또는 IEC 회원국 중 단체는 가입 가능	o 투표권 없음 o 회의참석 및 기고서 제출 o 활동문서 수령
협력회원	o ISO, IEC의 내부 협력회원 o ISO, IEC의 외부협력회원	o 투표권 없음 o SC, WG의 회의참석

[표 7] JTC 1 회원의 자격과 권한

정회원 중에서 JTC 1 총회 또는 SC 회의에서 2회 연속하여 아무런 기고를 하지 않거나 관련 활동이 극히 저조한 경우에는 자동적으로 정회원의 자격이 상실되고 참관회원의 자격을 갖게 된다.

32) WG : Working Group : 작업반

## 제3절 정보기술의 표준화 추진

### 1. 개발 원칙

ISO/IEC JTC 1에서 출판되는 국제표준은 IT의 국제표준화 추진으로 각종 편익을 기대하는 공급자, 사용자, 정부 등 관련 당사자가 재료의 선정과 분류, 제품의 제조, 서비스의 제공에 있어서 적합성평가 등 적용되어야 할 각종 규격에 대한 협정과 권고 사항이며 JTC 1의 표준개발 원칙은 다음과 같다.

- o 표준은 기업적 측면(비용 효과, 개발 시간 단축, 시장 지향형 결과물 산출 등)을 중시하여 개발
- o 국제시장에서 요구하는 제품의 품질 확보 및 서비스 제공이 되도록 전폭적인 지원
- o 표준을 만족하는 제품 및 서비스의 사용이 전 세계적으로 이루어질 수 있도록 활동 촉진
- o 각종 제품 및 서비스가 국제적으로 아무런 문제없이 사용될 수 있도록 이용자 요구를 최대한 보장
- o 타 표준화기구 등과의 긴밀한 상호 협력 체계 구축을 위하여 타 기구들이 추진하는 작업의 가치 인정
- o 기술 전문가 및 이용자가 갖는 표준화 관련 요구 사항을 반영할 수 있는 표준 개발 환경 구축

### 2. 출판물

JTC 1에서 출판되어지는 결과물들은 IS, Amendment, TR, ISP, COR 등으로 크게 5가지로 구분할 수 있는 있는데, 진행 단계에 따라 [표 8]으로 간략하게 정리하였다.



구분	0단계 사전 단계	1단계 제안단계	2단계 준비단계	3단계 위원회 단계	4단계 승인단계	5단계 발행 단계
IS (국제 표준)	-	NP	WD	CD, FCD	FDIS	IS
수정본 (AMD)	-	NP	WD	FDAM, FPDAM	FDAM	Amendment
기술보고서 (TR)	-	NP	WD	FDTR	DTR	TR
국제 표준 프로파일 (ISP)	-	NP	WD	PDISP, FPDISP	FDISP	ISP
기술정오평 (COR)	-	-	결함보고서	DCOR	-	COR

WD: Working Draft : 작업문서 초안

CD: Committee Draft : 위원회 문서초안

FCD : Final Committee Draft : 위원회 최종안

DIS : Draft International Standard : 국제표준 초안

FDIS : Final Draft International Standard : 국제표준 최종안

IS : International standard : 국제표준

PDAM : Proposed Draft Amendment : 제안된 수정된 초안

FPDAM : Final Proposed Draft Amendment : 제안된 수정본 최종안

DAM : Draft Amendment : 수정본 초안

FDAM: Final Draft Amendment : 최종 수정본 초안

Amendment : 수정본

PDTR: Proposed Draft Technical Report : 제안된 기술보고서 초안

DTR : Draft Technical Report : 기술보고서 초안

PDISP: Proposed Draft International Standardized Profile : 제안된 국제표준 프리파일 초안

FPDISP : Final Proposed Draft International Standardized Profile : 제안된 국제표준 프리파일 최종안

DISP : Draft International Standardized Profile : 국제표준 프리파일 초안

FDISP : Final Draft International Standardized Profile : 국제표준 프리파일 최종안

ISP : International Standardized Profile : 국제표준 프리파일

DR : Defect Report : 결함보고서

DCOR : Draft Technical Corrigendum : 기술정오평 초안

COR: Technical Corrigendum : 기술정오평

[표 8] JTC 1 의 표준 진행단계에 따른 구분

### 3. 국제표준 개발 프로그램

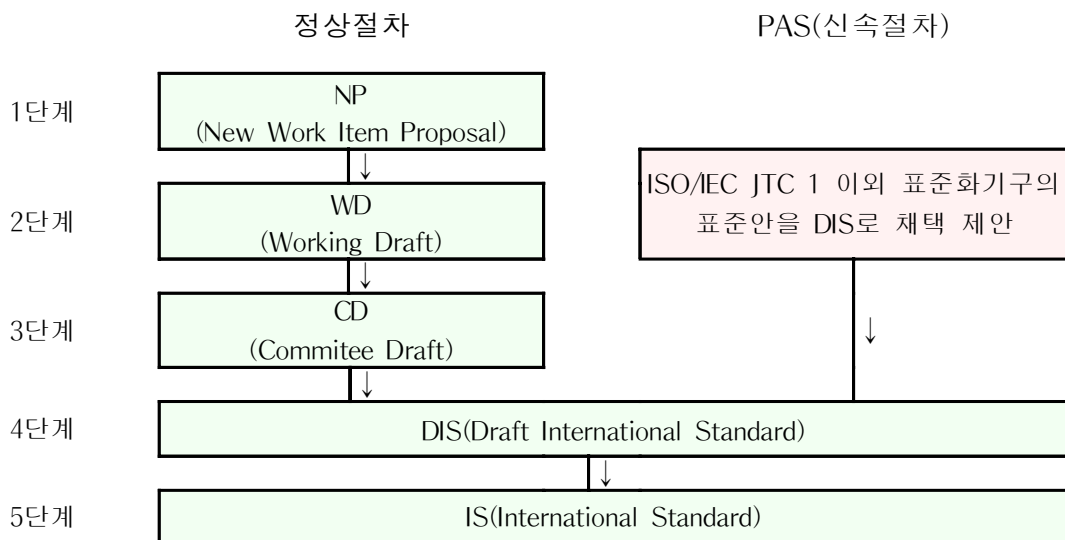
JTC 1의 사업 범위 내에서 작업 프로그램을 수립하고 관리한다. 작업 프로그램에서 개발 연구를 위한 모든 작업 항목에 대한 자세한 내용이 포함되며,

작업 항목의 선택에 있어서는 경제적 · 기술적 · 사회적인 요소가 고려된다.

NP<sup>33)</sup>는 국가기구, JTC 1, SC, ISO 또는 IEC 위원회 등이 NP Form에 따라 제안할 수 있으며 표준개발 활동의 적절한 조정과 중복 회피를 위하여 각 국가 기구에 심사권을 부여하고 있다. NP의 승인은 서면 투표에 의하여 SC의 5이상의 정회원과 JTC 1의 정회원 과반수 찬성을 얻으면 승인된다. 또한 JTC 1의 계획된 작업 프로그램이 제대로 수행되고 있는지 대하여 통제하고 하부 단체에서 정기적으로 관련 활동을 대한 진행 보고를 하도록 하고 있다.

#### 4. 국제표준의 승인

JTC 1의 결과물을 개발하는 절차는 [그림 7] 와 같이 정상절차와 PAS<sup>34)</sup>가 있다.



[그림 7] ISO/IEC JTC 1의 국제표준 개발 절차

##### 가. 정상 절차

정상 절차의 단계 0은 선택 사항이며, SC에서 NP를 제출하기 너무 빠르다고 판단하는 경우 승인하는 것으로 주로 새로운 표준화가 필요한 분야에 대하여 승인한다.

단계 1은 새로운 표준화 과제의 제안이 이루어져 이를 검토하는 것으로

33) NP : New Work Item Proposal : 신규 표준화 과제제안

34) PAS : Publicly Available Specifications : 신속절차

제목, 적용범위, 목적, 작업계획, 관련 문서, 협력 기구 등이 명시하여 JTC 1에 제출하며, 과제 채택은 SC의 다섯 이상 정회원과 JTC 1의 모든 정회원의 찬성이 있어야 승인된다.

단계 2는 JTC 1에서 승인된 NP가 다시 SC 차원에 할당되어 과제를 직접 수행하거나 WG에 위탁하여 수행한다. 또한 이 단계에서는 프로젝트 에디터가 선정되고 수 차례의 WD<sup>35)</sup>에 대한 개정 작업이 이루어지면서 표준안을 확정된다. 이 표준안은 SC 정기회의 또는 투표를 통하여 SC 사무국으로부터 ITTF<sup>36)</sup>에 CD<sup>37)</sup>로 등록될 때까지 계속 검토된다.

단계 3은 CD가 ITTF에 등록되면서부터 정식으로 표준안에 대한 검토가 진행되는 것으로 CD에 대해서는 모든 참여 국가가 참여할 수 있는데 의견 수렴은 최소 3개월에서 6개월까지 검토하며 셋 이상의 정회원이 반대하지 않는 경우 확정하며, 사무국은 3개월 이내에 DIS로 등록한다.

단계 4는 ITTF가 CD를 DIS로 등록하여 4개월 동안 JTC 1과 관계 있는 모든 NSO<sup>38)</sup>(SC, Liaison 등 포함) 등에 배포하여 투표를 하고 투표에 참여한 기구의 3분의 2이상이 찬성하면 DIS로 승인된다.

단계 5는 ITTF가 IS로 최종 확정된 표준을 SC 또는 프로젝트 에디터에게 보내고 SC 또는 프로젝트 에디터로부터 최종 검토 받은 DIS는 ITTF에서 국제표준으로 출판된다.

#### 나. 신속 절차(PAS)

신속 절차는 JTC 1 이외의 표준화기구에서 작성된 표준(안)을 보다 신속한 절차에 의해서 국제표준으로 제정되도록 하는 데 그 목적이 있으며 국제표준의 제정은 JTC 1이 규정하고 있는 국제표준을 제안하는 조직(기구) 관련 기준과 문서 관련 기준을 만족해야 한다.

### 5. 투표 원칙 및 절차

---

35) WD : Working Draft : 작업초안

36) ITTF : Information Technology Task Force : 정보기술 작업반

37) CD : Committee Draft : 위원회 초안

38) NSO : National Standard Organizations : 국가표준화기구

## 가. 투표 원칙

JTC 1의 국제표준화 과정에서 CD, FCD, PDAM, FPDAM, PDTR, PDISP, DCOR의 투표는 SC 차원에서 이루어지며, 승인 단계에 있는 DTR에 대한 투표는 JTC 1 차원에서, FDIS, DIS, FDAM, FDISP에 대한 투표는 ISO/IEC의 NSO 차원에서 이루어진다.

## 나. 투표 절차 및 방법

국제표준 관련 투표는 개략적으로 6가지 경우로 구분되는데 다음과 같다.

### o NP 투표

보통 우편 투표에 의해 처리하며, 기간은 배포일로부터 3개월 정도 소요된다. NP에 대한 승인 기준은 관련 프로젝트가 할당 되어 있는 SC의 최소 5 이상의 정회원의 참여가 있는 상태에서 JTC 1 정회원의 과반수 찬성이 있어야 한다.

### o CD, PDAM, PDISP, PDTR 투표

서신에 의해 이루어지며 정회원과 TC, 협력 회원들은 배포일로부터 3개월 까지 그 의견을 제출해야 한다. JTC 1 또는 SC는 해당 내용이 복잡하여 검토할 추가 시간이 필요한 경우에는 투표 기간을 최대 6개월까지 연장할 수 있다.

### o FDIS, DIS, FDAM, FDISP 투표

정회원 3분의 2 이상의 찬성으로 승인된다(단, 기권을 사전에 통보한 정회원은 의결수에 포함되지 않음). 그러나, 50% 이상의 정회원이 투표하지 않을 경우에는 부결된다.

### o FDIS, FDAM, FDISP 투표

투표 기간은 2개월 정도 소요되며 투표시 각 NSO는 기술적 내용의 승인 또는 반대, 기권 중 하나를 선택할 수 있다.

#### o DTR 투표

요구 받은 정회원 또는 TC, 협력 회원들에게 배포하며 의견 제출은 3개월까지 제출해야 한다. JTC 1은 해당 내용이 복잡하여 추가적으로 검토할 시간이 필요한 경우에는 투표 기간을 최대 6개월까지 연장 가능하며 DTR에 대한 발간은 정회원의 과반수 찬성으로 이루어진다.

#### o DCOR 투표

서신에 의해 처리되며, DTR에 대한 투표를 요구 받은 SC의 정회원 및 TC, 협력 회원들은 배포일로부터 3개월까지 그 의견을 제출해야 한다. 또한 DCOR은 SC의 정회원의 전폭적인 지지를 얻거나 프로젝트의 포기 또는 연기 결정이 있을 때까지 계속해서 처리된다.

## 6. 국제표준의 사후관리

### 가. 사후관리의 원칙

JTC 1은 산하 SC로 하여금 국제표준 관련 각종 문서가 발간된 후 체계적으로 유지보수 될 수 있도록 하고 있다. 아울러 발간에 사용된 각종 미디어를 안전하게 유지하기 위하여 SC 사무국 소재 국가에서 관리되도록 위임하고 궁극적으로는 ITTF에서 관리하도록 하고 있다.

### 나. 표준의 사후관리

JTC 1에서 발간된 국제표준에 대한 사후관리 형태는 개정, 폐지 및 정기적 심사로 요약할 수 있다.

#### 1) 개정(Revision)

JTC 1은 국제표준을 개정하기로 결정한 경우, SC 사무국은 ITTF에 통지하고 작업 프로그램을 추가적으로 제출해야 한다. 정회원의 투표 결과 또는 총회에서 개정안에 대한 중요성이 덜 하다고 결정한 경우에 JTC 1 또는 SC 사무국은 발간을 위하여 ITTF에 직접 국제표준 개정안을 제출할 수 있다. 계속적으로 국제표준에 대한 유지 관리가 요구되는 경우에, JTC 1은 유지

관리청(Maintenance Agency)의 설립을 요구할 수 있다. 국제표준(개정 표준 및 기술적 개정판 포함)의 개정 이전판은 SC가 결정한 경우 ISO 및 IEC 표준 목록에 포함될 수 있다.

## 2) 폐지(Withdraw)

국제표준의 폐지 절차는 준비 및 승인을 위한 절차와 유사한데 폐지에 대한 최초의 작업은 JTC 1에서 수행한다.

## 3) 정기적 심사(Periodic Review)

각 NSO 또는 JTC 1 사무총장의 요구 및 국제표준의 최신 개정판의 발간 후 5년이 되면 권한 있는 JTC 1은 해당 국제표준이 확인, 개정, 폐지되어야 하는지 결정하기 위하여 심사를 한다. 국제표준의 정기적 심사에는 추후 승인된 개정 표준 또는 정오표의 심사를 포함한다. 개정(안) 또는 정오표의 발간일은 정기적 심사일에 영향을 미치지 않는다. 국제표준의 발간 후 5년 이내에 정기적 심사를 위한 충분한 시간을 부여하고 JTC 1은 각 NSO에게 표준의 기술적 부분에 대한 적절한 정보를 제공하기 위하여 정기적 심사 전 2년 이내에 SC는 SC에 할당된 모든 표준에 대하여 심사하도록 하여야 한다. 이때 SC는 각 표준에 대한 확인, 개정, 폐지에 관한 권고를 하고, 표준의 상태에 대한 정보를 제공해 주어야 한다. SC 사무국은 이 권고가 JTC 1의 NSO에게 배포되면 정기적 심사투표 및 총회에서의 심사를 위하여 JTC 1 사무국에 송부하여야 한다. 이때 각 NSO에 대하여 SC의 권고를 찬성하는지 여부를 묻고, 각 NSO는 자신의 입장과 그 이유를 진술하여야 한다. SC의 권고가 없는 경우에는 각 NSO가 확인, 개정, 폐지를 결정하도록 한다. 그리고 SC가 표준의 개정 또는 신판을 준비하고 있는 경우에 SC 사무국은 JTC 1 사무국에 통지하여야 하며, 각 NSO 또는 JTC 1사무총장의 요구가 없는 경우에는 정기적 심사가 이루어지지 않는다. 정기적 심사 투표 결과는 JTC 1 또는 적절한 SC에 송부하여야 한다.

## 7. 이의제기 절차 및 방법

JTC 1의 국제표준 제정 및 개정 등 활동과 관련하여 각 회원국들은 이의가

있는 경우에는 적절한 방법에 의해 이의 제기를 할 수 있다. 이의 제기는 JTC 1 또는 SC의 국제표준 제정 및 개정 등 관련 보고서를 서면으로 받은 지 2개월 이내에 이루어져야 하며, 각 이의 제기에 대한 Council의 결정 사항은 최종적인 것으로 인정해야 한다. 또한, 이의 제기는 대부분 JTC 1의 정회원인 각 국가표준기구(NSO)들에 의해 이루어지며, 각 NSO는 SC의 결정에 대해서는 JTC 1에, JTC 1의 결정에 대해서는 TMB/CA<sup>39)</sup>에, TMB/CA의 결정에 대해서는 Council에 이의 제기를 할 수 있다. 세부적인 사항은 다음과 같다.

#### 가. SC결정에 대한 이의 제기

해당 정회원은 이의 제기서를 JTC 1 사무국과 ITTF에 그 사본을 제출하여야 한다. JTC 1사무국은 이의 제기서를 접수하면 곧바로 모든 정회원에게 그 사실을 통지하고, 사무총장과 협의하여 서면 또는 회의에서 이의 제기에 대한 심의 및 결정을 위한 즉각적인 활동을 취하여야 한다. JTC 1이 SC의 결정 사항을 지지하는 경우, 이의 제기를 한 정회원은 JTC 1결정을 수용하지 않으면 이에 대하여 다시 불복할 수 있다.

#### 나. JTC 1 결정에 대한 이의 제기

JTC 1결정에 대한 이의 제기는 JTC 1 본래 결정에 대한 이의 제기와 SC 결정의 이의 제기에 대한 JTC 1 결정에 대한 불복 등 2가지 경우로 나타난다.

해당 정회원은 이의 제기서를 사무총장에게 제출하여야 하고, JTC 1 의장 및 사무국에 사본을 제출하여야 한다. 사무총장은 이의 제기서를 접수한 후 1개월 이내에 적당한 협의 절차를 거쳐 사무총장의 커멘트와 더불어 이의 제기서를 TMB/CA에 송부한다. TMB/CA는 이의 제기를 진행할 것인지 여부를 결정한다. 이의 제기를 처리하기로 결정한 경우에, TMB/CA 의장은 조정 패널(conciliation panel)을 구성하며, 조정 패널은 이의 제기에 대한 청문을 개최하고 가능한 한 의견의 차이를 해결하기 위한 시도를 하여야 한다. 조정패널의 조정에 대한 실패가 나타난 경우에는 3개월 이내에 사무총장에게 보고한다. 사무총장은 조정 패널의 보고서를 접수한 후 결정 사항을 정리한 후 그 사실을 TMB/CA에 통지하고, TMB/CA는 최종적으로 해당 정회원이

---

39) TMB/CA : ISO Technical Management Board/IEC Committee of Action Technical Committee : ISO 기술관리위원회/IEC 활동기술위원회

제기한 이의 사항에 대해 최종적인 결정을 내린다.

#### 다. TMB/CA 결정에 대한 이의 제기

TMB/CA 결정에 대한 이의 제기는 모든 단계에 있어서 서면으로 사무총장에게 제출하여야 한다. 사무총장은 이의 제기서를 접수한 지 1개월 이내에 Council 회원들에게 커멘트를 부쳐 이의 제기서를 송부한다. 아울러, Council은 3개월 이내에 해당 정회원의 TMB/CA 결정 사항에 대한 이의 제기 내용을 마무리 해야 한다.



## 제4장 유럽연합

### 제1절 개 요

EU<sup>40)</sup>는 독립된 주권국가는 아니나 독자적인 법령 체계와 입법, 사법, 행정 기능을 갖추고 있으며 설립 초기부터 자유무역의 중요성을 인식하고 상품, 서비스, 자본 및 노동력의 이동에 대한 무역상 장벽제거를 내용으로 하는 단일시장(Single Market)을 이루기 위해 달성하기 위하여 각 나라별로 상이한 제품의 기술기준들을 통일하여 범 EU적인 법령을 제정함으로써 사실상 무역상 기술장벽을 제거하는데 관심을 기울이고 있다.

### 제2절 표준화와 공동협력

89/EC/189 지침에 의거 EC<sup>41)</sup>의 권한을 통신부문은 ETSI<sup>42)</sup>, 산업부문은 CEN<sup>43)</sup>, 전기 및 EMC 부문은 CENELEC<sup>44)</sup>에게 위임함으로써 국제표준 활동 무대에서 ETSI, CEN, CENELEC이 EU의 대표기구로 활동하고 있다. 또한, 이들은 각 부문별 유럽표준 및 조화표준을 개발 및 제정하며 ITU, ISO, IEC, ISO/IEC JTC 1 및 사실표준화기구 등에 EU 차원에서 공동으로 대응하고 있다.

최근 정보통신의 급속한 기술 발전 및 표준화 영역이 확대됨에 따라 공동 영역이 발생하고 있는데 이러한 환경 변화에 따른 EU의 이익 증진과 중복 투자를 억제하면서도 국제표준화기구 및 EU 내 표준화기구간 다각적인 표준화의 공동 접근방법을 시도하고 있으며 이러한 노력은 유럽 내의 표준화 기구간 상호 협력을 통한 EU의 조화표준(Harmonized Standards)을 개발함과

---

40) EU : European Union : 유럽연합, 현재 15개국이 참여하고 있으며, 참여국은 프랑스, 독일, 벨기에, 이탈리아, 네덜란드, 룩셈부르크, 영국, 덴마크, 아일랜드, 그리스, 스페인, 포르투갈, 오스트리아, 스웨덴, 핀란드

41) EC : European Community : 유럽연합 집행위원회

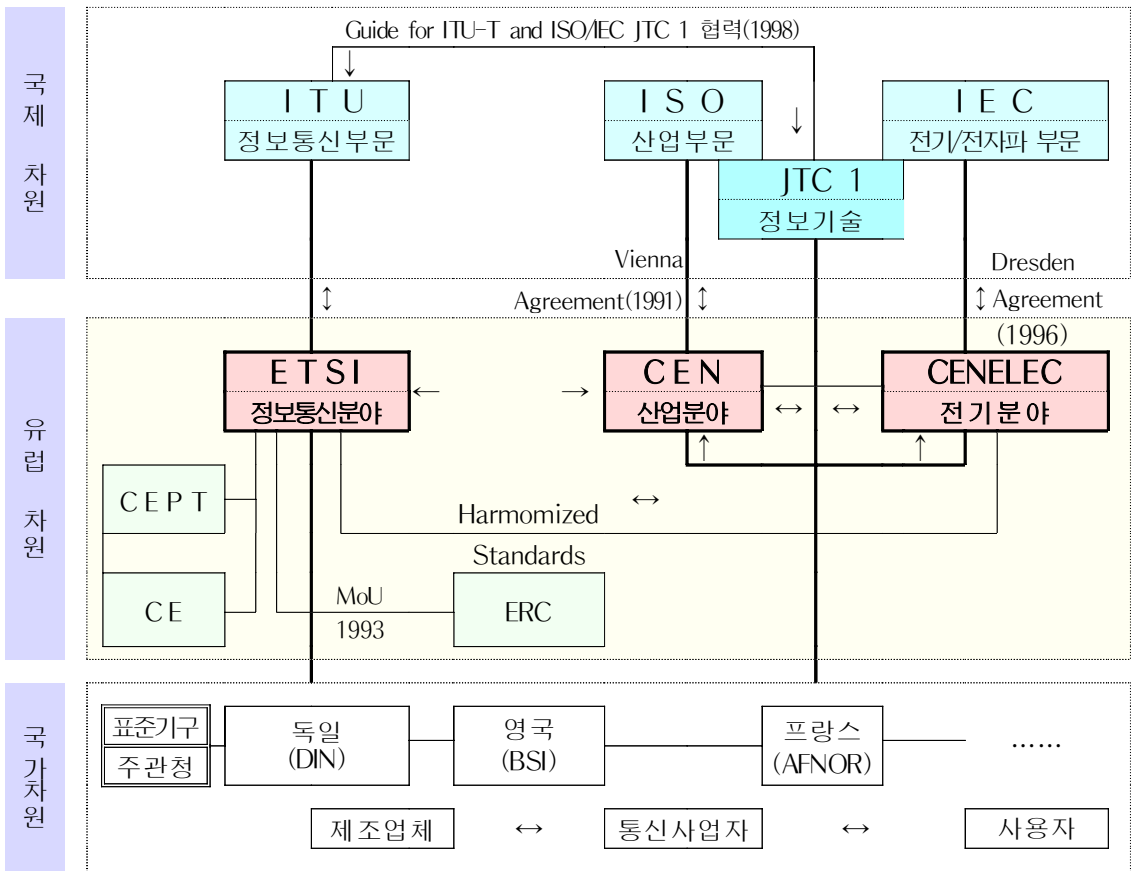
42) ETSI : European Telecommunication Standard Institute : 유럽전기통신표준화기구

43) CEN : European Committee for Standardization : 유럽표준화(산업부문)위원회

44) CENELEC : European Committee for Electrotechnical Standardization : 유럽전기표준화기구

동시에 유럽표준의 국제표준화를 위하여 국제표준기구와 협력하여 선행연구 및 표준을 개발함으로써 EU의 위상을 높이고 있다. 또한 국제기구에서 개발한 표준을 EU 차원에서 다시 개발하고 않고 국제표준을 그대로 유럽의 표준으로 채택하거나 내용을 보완하여 유럽표준으로 채택함으로써 표준화 비용을 절감하고 있다.

유럽표준화기구의 표준화 분야와 국제표준화 대응 체계를 [그림 8] 으로 정리하였다.



[그림 8] 유럽연합의 표준화기구간 관계

### 1. ERC와 ETSI간 공동협력

ERC<sup>45)</sup>와 ETSI간 1993년 12월 16일에 MoU<sup>46)</sup>을 체결을 하였다. ERC는 유럽에서 주파수의 분배 및 효율적인 사용을 조화시켜 유럽의 사용자와

45) ERC : European Radiocommunications Committee : 유럽전파통신위원회

46) MOU : Memoranda of Understanding

산업체에 대한 미래 스펙트럼 요구를 만족시키기 위하여 기술 규제를 완화하고, 개방적이고 경쟁적인 시장개발을 지원하기 위하여 무선통신 장비의 자유로운 유통 절차를 촉진하고 ETSI는 파트너십 프로젝트를 포함한 국제적 협력을 통해 EU와 EFTA 법규 및 지원하는 임무를 수행하면서 전기/전자 통신 공동체의 필요에 부응하고 전 세계적으로 사용할 수 있는 기고물(deliverable)/유럽표준을 개발하는데 목적이 있다.

유럽 의회는 EU의 회원국을 위하여 1999/5/EC Directive를 통하여 유럽 시장에서 무선통신장비와 전기통신단말장치의 유럽공동체 내 자유이동과 서비스를 규제하는 골격을 설정했다. 이 Directive에 의거 무선통신장비의 혼신 및 간섭을 제거하기 위해 지상(terrestrial)/우주(space)에 할당된 스펙트럼을 효율적으로 관리한다.

ETSI 기고물은 스펙트럼의 효과적인 사용을 위해 ETSI Guide EG 201 399는 조화표준(Harmonised Standards)의 개발에 대한 가이드를 제공한다.

ETSI는 전파통신 서비스 또는 응용에 관한 임의표준을 개발하는 반면에 ERC는 전파통신서비스를 위한 스펙트럼의 분배 또는 특정한 무선응용에 관한 결의를 채택함으로써 ETSI 기고물의 개발을 지원한다.

ERC와 ETSI간 상호협력 관계를 [그림 9] 로 정리하였다.



[그림 9] ERC와 ETSI간 상호협력 관계

## 2. CEN, CENELEC, ETSI간 기본 상호협정

### 가. 개요

CEN, CENELEC과 ETSI는 어떤 표준화 영역에서 합법적인 그들의 영역을 인정하고 집중되는 기술들의 공동 관심 영역은 서로 상호간 협력과 공동 연구를 쉽게 하기 위하여 필요로 하는 경우에는 공동으로 신기술 개발을 추구한다.

협정의 목적은 CEN, CENELEC과 ETSI에 의해 표준화 작업의 중복을 방지하고 계획된 작업에서 차이를 확인하고 부족한 자원의 효과적인 이용 극대화, 책임의 명백화, 공동 활동을 위한 가이드라인 제공, 표준의 완전하고 일관되게 제공, 표준화 전략적 이슈와 공학 둘다 상호-분류와 상호-시행을 위하여 하부구조를 고려하였다.

표준화에 관계한 그들의 작업은 EU 위원회와 EFTA의 의견 등을 고려하고 다른 파트너 ISO, IEC, ITU, CEPT<sup>47)</sup> 등과 함께 공동 연구한다.

### 나 . 협정 항목

#### o 상호협력

각각의 파트너 기술위원회는 하나의 기술위원회 또는 더 많은 파트너 조직의 연락원을 지명해야 한다. 연락원을 통합위원회 회의에 참여하게 하고 파트너 연락원에게 문서를 제공한다. 이러한 일련의 노력들은 특별한 조직에 작업의 위임된 영역으로써 CEN, CENELEC과 ETSI간 중복되는 영역을 극소화하기 위해 만들어진다. 그러한 위임된 관련한 위원회(CEN/ETSI 또는 CENELEC/ETSI 또는 CEN/CENELEC 또는 CEN/CENELEC/ETSI) 작업의 영역 때문에 SG/DG 또는 합동선도그룹을 통하여 어떻게 할 것인지 견해와 다른 그룹의 관심을 고려한다.

ISO, IEC와 ITU 등 연락원에 대하여 그 조직 및 기술위원회는 CEN-ISO, CENELEC-IEC와 ETSI-ITU 협력에 고려된 사항을 제공해야 한다.

---

47) CEPT : the Conference of European Postal and Telecommunications Administrations : 유럽우편전기통신주관청회의로 현재 통신주관청 45개국이 가입하였다

#### o 상호-작업/공동연구

상호-작업은 하나의 조직의 책임보다 많은 표준 또는 전문가가 요구되어진다. 합동작업반 및 합동기술위원회는 참여·평등의 원리 근거하여 표준을 함께 실현한다. 또한, 작업 아이템은 작업계획 중 하나를 할당받아 시작하고 작업 결과는 그 소속된 조직에 제출한다.

#### o 사무국의 상호-운용

세 조직으로부터 사무국은 이 협정 시행에서 상호-운용하고, 연락원과 기술위원회에 협조한다.

JPG<sup>48)</sup> 사무국은 연락원과 기술위원회의 공동연구 활동의 기록을 유지한다.

#### o 상충된 처리

작업하는 결과는 합의를 기초로 한다. 기술적인 이슈 또는 절차상의 관점에서 합의를 못할 경우 관련 사무국 또는 위원회에 보고해야 한다.

#### o JPG의 역할

JPG는 연락원 및 기술위원회의 공동연구 활동상 통보된 것을 지켜야 한다. 어쨌든 JPG는 그들의 활동에서 방해되는 요구 또는 그것들이 소유한 것을 증명해야 한다.

### 3. 비엔나 협정(ISO와 CEN간 상호협력)

EU의 통합 과정에서 각국의 표준을 어떻게 단기간에 조화된 표준을 제정 또는 통합할 것인가가 과제였다. 이 때문에 CEN은 ISO 국제표준을 EN으로 채택, 새로운 표준화 과제에 대하여는 ISO와 작업을 분담하기 위하여 1991년 비엔나에서 ISO와 협정을 맺고 다음과 같은 사항을 협력하고 있다.

o CEN은 원칙적으로 ISO 국제표준을 채택하고, 새로운 표준화과제가 ISO와 중복된 경우에는 ISO에 표준 개발을 맡긴다.

- CEN/TC는 ISO/TC와 상호의 표준, 표준 개발 프로젝트에 관한 정보교환을

---

48) JPG : Joint Working Groups : 합동작업반

- 정기적으로 한다.
- CEN/TC는 정보교환에 따라 EN으로 채택 가능하다고 판단한 ISO 국제표준을 EN으로 채택한다.
  - 정보교환에 따라 ISO/CEN 표준개발 프로젝트에 중복이 있음이 판명된 경우 CEN/TC 원칙적으로 ISO/TC에 표준개발을 맡긴다.
  - 단 다음의 경우에는 CEN/TC가 ISO/TC 대신에 국제표준의 제정 작업을 한다.
    - 유럽통합 과정에서 유럽표준을 신속하게 제정할 필요가 있는 경우
    - ISO보다 CEN이 단기간에 표준개발을 할 수 있다고 판단된 경우
    - CEN에서의 국제표준 개발을 ISO/TC가 동의한 경우
- o 중복된 표준개발에 대하여 ISO/CEN이 작업 분담을 한 경우, 그 성과는 다음의 절차에 따라 국제표준, EN이 된다.
- ISO가 국제표준 제정 작업을 한 경우
    - 통상 ISO 표준 제정 과정에 따라 ISO 표준이 성립
    - 다시 해당 표준이 CEN의 EN 제정 과정에 따라 EN이 성립
  - CEN에서 표준이 제정된 경우
    - 표준은 ISO의 국제표준(DIS)으로서 신속절차로 투표에 부치고 동시에 CEN에서 표준안을 EN으로 투표에 부친다.
- o 상기 협력에 따라 CEN은 다음의 장점이 있다.
- ISO 표준의 채택, 중복되는 표준제정 작업을 ISO로 이관함에 따라 CEN은 표준의 개발비용을 줄일 수 있다.
  - 동일한 유럽 국가가 CEN/TC와 ISO/TC의 공동 멤버인 경우가 많기 때문에 ISO/CEN 작업 분담에 따라 유럽 각국의 부담을 경감할 수 있다.
  - CEN이 표준안을 개발할 경우 CEN의 EN을 국제표준화 가능하다.

### 제3절 ETSI

유럽 국가들 사이에서 공동의 관심사인 정보통신 기술 및 서비스를 개발하고 회원국 및 관계자 등 사이에서 정보 교환이 CEPT와 EU간 사이에 1975년 공식적인 관계가 형성되면서 CEPT는 EU의 통신문제를 전담하게 되었고, 이를 실현시키기 위한 첫 번째 문제가 「정보통신표준의 조화」였다. 그러나 기술의 융합 및 기관의 다양화 등 CEPT 자체의 업무 범위가 광범위해 지고 또한, 1980년대 후반 표준의 중요성이 부각되면서 유럽지역 내 정보통신부문의 표준을 전담할 기구가 필요하게 되었다. 그래서 1988년에 ETSI를 설립하였다.

#### 1. 회원

ETSI의 회원은 정회원(Members), 준회원(Associate Members), 옵저버(Observers)로 구분되며, 자격 요건과 권한은 [표 9]와 같다.

구분	자격 요건	의무 및 권한
Members	o 법인으로 협회, 기업, 단체, 기구, 공공기관 단체로 CEPT의 지역적 범위가 국가 소속 단체에 한함	o 투표권 행사 o ETSI Directives 및 절차규정 및 총회의 의결사항 준수 o 총회 및 각종 TB의 회의 참여
Associate Members	o 정회원에 적합하지 않는 법인	o 투표권 없음 o 총회 및 특정 TB 회의 참석
Observers	o 정회원이 될 수 있는 자격을 부여 받은 법인에 한하여 획득할 수 있으며	o 투표권이 없음 o 총회에 참석

[표 9] ETSI 회원의 자격과 권한

#### 2. ETSI 결과물(deliverables)

ETSI 결과물들은 [표 10]에서 보는 것과 같이 공개승인절차에 의한 유럽표준(EN), ETSI 회원별 승인절차에 의한 ETSI 표준, ETSI 가이드, 기술위원회, EP/EPP에 의한 승인 절차에 의한 ETSI 기술표준, ETSI 기술보고서 등이 있다. 이들 문서는 성격에 따라 권고적 성격의 문서와 정보 제공적 문서

로 나누어진다. EN, ES, EG는 표준화의 목적에 있으며 제품이나 서비스의 설계에 직접 사용될 수 있는 표준이 조건, 규정 등을 포함한다. 그리고 TS와 TR는 공공의 이익에 관한 것이고 표준화를 위한 것이 아니거나 아직은 표준으로 성숙되지 않은 것을 말한다.

종류	약어	성격	내용 및 승인
유럽 표준 (전기통신부문)	EN	권고	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 유럽연합의 공공질의(OAP/TAP)를 통한 승인</li> <li>- NSO(국가표준화기구)를 포함하여 처리</li> <li>o 정지(Standstill), 국가적(National transposition)에 관계한 시행 및 ETSI 회원국의 의무</li> </ul>
조화표준 (Harmonized Standard)	An EN	강제	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 유럽 지침 98/48/EC에 의거 유럽위원회로 위임에 의해 ETSI에게 위임되어 작업되어진 An EN</li> </ul>
ETSI 가이드 (ETSI Guide)	EG	정보 제공적	<ul style="list-style-type: none"> <li>o ETSI의 회원별(MAP) 의한 승인</li> </ul>
특별보고서 (Special Report)	SR	정보 제공적	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 기준 목적을 위해 공적으로 이용 가능하게 만들어진 보고서</li> </ul>
ETSI 기술규격 (Technical Specification)	TS	"	<ul style="list-style-type: none"> <li>o TB에 의한 출판 승인</li> </ul>
ETSI 기술보고서 (Technical Report)	TR	"	"
ETSI 표준(Standards)	ES	"	"

[표 10] ETSI의 결과물들(deliverables)

### 3. 표준의 승인절차

표준의 승인은 ETSI의 지침(Directives)의 규정에 의하여 이루어지며, TB에서 승인된 결과물 중 TR, TS가 바탕이 된다. 이들은 표준의 유형에 따라 승인 절차가 결정된다. EN을 채택하기 위한 TAP<sup>49)</sup>, OAP<sup>50)</sup>가 있으며 ES, EG를 채택을 위한 MAP과 TR, TS의 채택을 위한 TC, TE(EPP)가 있다.

#### 가. TAP

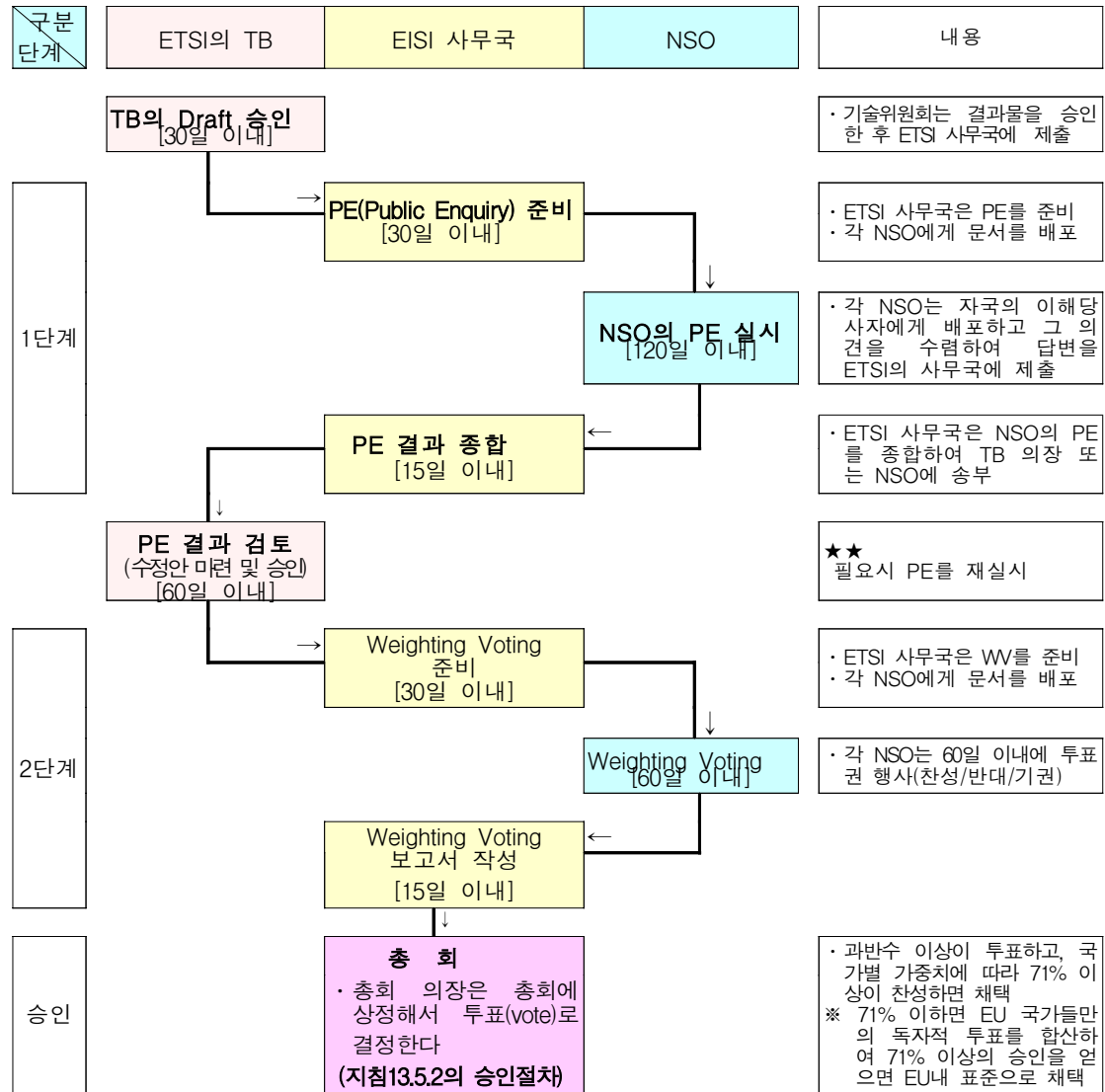
TAP는 유럽표준, 조화표준을 채택하기 위하여 절차를 말하며 다음 [그림 10]에서 보는 것과 같이 일반적으로 PE<sup>51)</sup>와 투표로 나누어 진행된다.

49) TAP : Two-step Approval Procedure : 2단계 승인절차

50) OAP : One-step Approval Procedure : 1단계 승인절차

51) PE : Public Enquiry : 공개질의





[그림 10] TAP(2단계 승인절차)

ETSI의 TB에서 결과물들이 작성 및 승인되면, 승인한 날로부터 30일 이내 ETSI 사무국에 제출해야 한다. ETSI의 사무국은 결과물이 ETSI 작업 규정(drafting rule)에 합치하면, ETSI 사무국은 30일 이내에 각 NSO에게 배포하고 각 NSO는 ETSI회원 여부에 관계없이 자국내의 모든 이해당사자에게 배포하여 의견을 수렴하고 배포 한지 120일 이내에 ETSI 사무국에 표준안에 대한 자국의 입장 반영 또는 수정안을 제출할 수 있다. 이 절차는 투표에 앞서 회원국(유럽의 35개국으로 이루어진 가중된 국가 투표권)에 의견 수렴을 위한 사전 절차이기도 하다. 이때 의견 수렴은 NSO의 과반수 이상의 답변이 있어야 유효하다.

ETSI의 사무국은 NSO의 의견을 종합하여 관련한 TB 또는 NSO에 발송한다. 이때 TB는 60일 이내에 의견 수렴된 결과를 분석하고 수정안을 마련하여 기술위원회 내의 승인 과정을 다시한번 더 거친 후 ETSI 사무국에 제출하는데 기술위원회 의장은 표준안에 대한 중대한 변화가 있는 경우 PE를 통하여 결정할 수 있다.

표준안이 공개질의가 끝난 경우 다음 단계로 국가별 투표를 거쳐야 한다. TB에서 제출한 수정된 표준안이 ETSI의 작업 규정에 합치하면 ETSI 사무국은 30일 이내에 투표를 위하여 NSO에 배포한다. 이때 NSO는 60일 이내에 국가적 합의를 하고 그 결과 자국의 입장을 사무국에 통보해야 하는데 찬성, 반대, 기권으로 의견을 제출할 수 있다. ETSI의 사무국은 Weighting Voting의 결과를 처리하고, 그 결과를 TB 및 NSO에 송부한다. 투표는 적어도 NSO의 과반수 이상이 참여하여야 유효하며, 최종결과는 총회가 각국에 부여한 국가별 가중치에 따라 합산하고, 표준안은 71% 이상의 찬성을 얻어야 승인된다. 표준안이 승인되면 ETSI는 EN으로 공고한다.

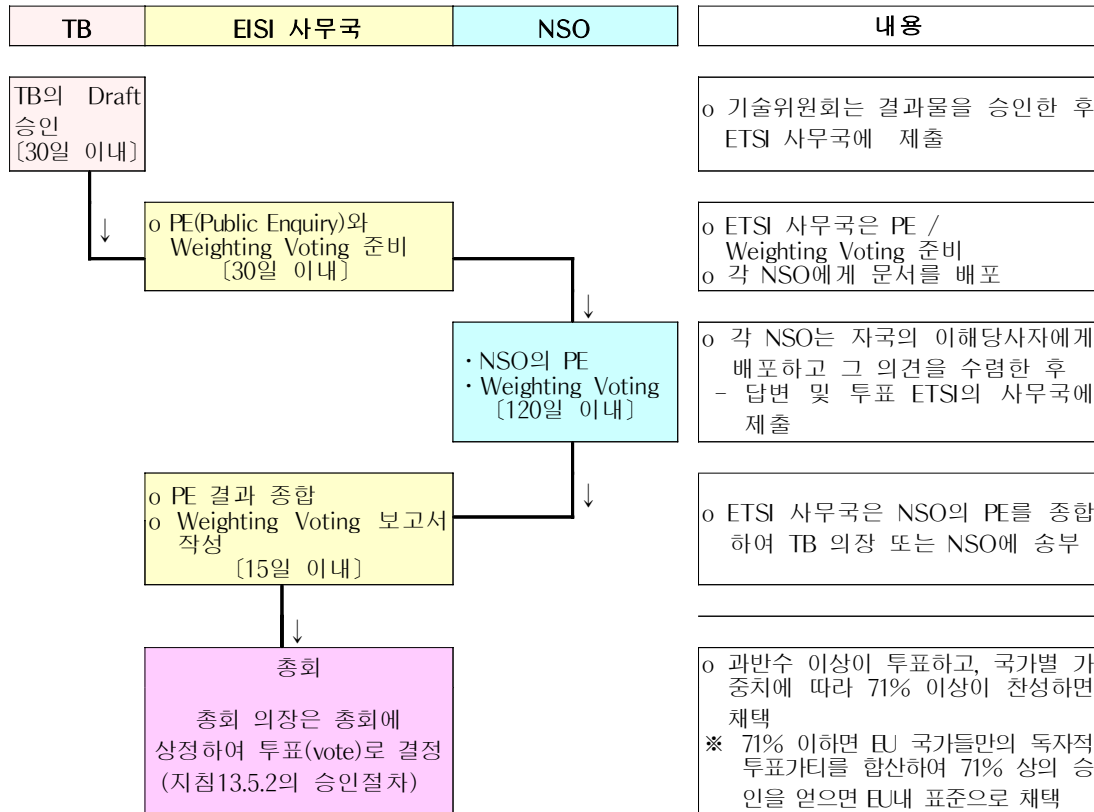
#### 나. OAP

OAP는 유럽표준, 조화표준을 신속히 제정을 목적으로 새롭게 도입되었으며, [그림 11]에서 보는거와 같이 PE와 투표가 동시에 이루어진다.

ETSI의 TB에서 결과물들이 작성된 후 TB에서 승인되면, 승인된 날로부터 30일 이내 ETSI 사무국에 제출해야 한다. ETSI의 사무국은 결과물이 ETSI 작업 규정(drafting rule)에 합치하면 ETSI 사무국은 30일 이내에 각 NSO에게 배포되어지고 투표도 동시에 이루어진다. NSO는 자국내 ETSI 회원 관계없이 모든 이해당사자의 의견 수렴을 거친 후 자국의 입장을 표명하거나, 수정 제안을 할수 있다. ETSI의 사무국의 NSO의 정당한 요구가 있는 투표기간을 연장할 수 있다. 투표는 찬성, 반대, 기권으로 제출할 수 있으며, 이 경우 NSO의 과반수 이상이 답변이 OAP가 유효하다.

ETSI의 사무국의 15일 이내에 NSO로터 수집한 의견을 종합하여, 관련 회원 및 카운슬러가 이용할 수 있도록 한다. 최종 결과는 총회가 각국에 대하여 부여한 국가별 가중치에 따라 합산하여 결정하며, 유럽표준초안이

71% 이상의 찬성을 얻어야 승인된다. 표준안이 승인되면 EN으로 ETSI가 출판한다.



[그림 11] OAP(1단계 승인절차)

#### 다. MAP

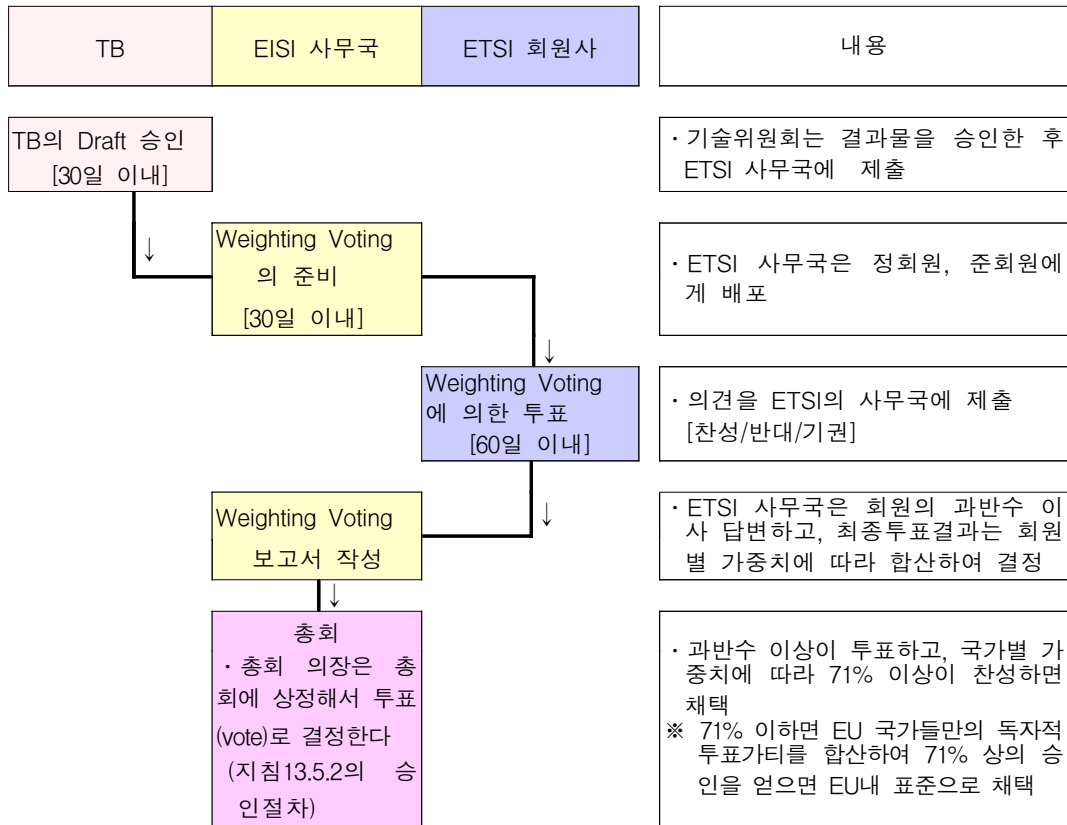
TB에서 승인하는 ES, EG의 경우는 ETSI 회원별 승인 절차를 통하여 ETSI 표준으로 출판되는데 절차는 다음 [그림 12] 로 간략하게 정리하였다.

TB에서 승인한 표준안은 승인된 날로부터 30일 이내 ETSI 사무국으로 제출되어지고, ETSI 사무국은 ETSI의 작업규정에 합치하면, 30일 이내에 각 회원에게 배포할 준비를 한다.

투표는 60일 동안 수행되며, 정회원 및 준회원은 사무국에 투표하여야 한다. 각 회원은 투표의 유형은 찬성, 반대, 기권으로 답변되며 이때 과반수 답변과 투표 결과는 회원별 가중치<sup>52)</sup>에 따라 합산하여 결정된다.

52) 회원별 가중치 : 연간 정보통신관련 매출액에 따라 기여등급이 결정되며, 기여등급에 따라 가중치를 RoP에서 정해두고 있다.

표준안이 채택되면 사무국은 15일 이내에 수정없이 ES, EG를 공고하여야 한다.



[그림 12] MAP

#### 4. 표준화 환경변화 및 대응전략

정보통신의 급속한 발달로 인한 외부 환경변화에 신속하게 대응하기 위하여 지속적인 노력을 하고 있는데, ETSI는 표준화를 둘러싼 외부 환경을 세계화, 혁신, 신속화, 경쟁으로 분석하고 있으며, 각 환경별 대응 전략은 다음과 같다.

##### o 세계의 표준 환경의 변화

- 국제적 사업자에 의한 정보통신 서비스의 국제화
- 국제화를 지향하는 소비자 요구의 증대
- 대규모 시장에 근간한 표준 개발 필요성 제기
- 표준화 수명주기의 단축 및 정보통신 표준화 대상 확대

- 기술간 융합
- 인터넷 중요성 부각
- 소비자의 선택권 확대 요구
- 경쟁적 환경에 따른 혁신적이고 저렴하며 고품질 서비스 및 제품의 제공 필요성 증대

#### o 추진전략

- 유럽지역 내 표준화 기구로 존속하지만, ETSI가 추진 표준화의 세계적 파급력을 지속적으로 분석하여 이를 촉진함
- ETSI는 새로운 표준화 영역과 과제를 적극적으로 수용하며, 이를 지원함
- ETSI는 시대적 요구에 시기 적절하게 대응할 수 있는 새로운 작업방법, 절차, 조직을 수용하며, 시장과 회원사의 요구에 부응할 수 있는 효과성 및 효율성 증진
- ETSI는 새로운 작업방법과 절차를 인정하고 지원하며, 타 표준화 기구/포럼과의 협력 증대를 위하여 새로운 협력 방법을 도입함
- 경쟁 기술의 표준화 동시 추구를 가능케 하는 새로운 표준화 작업방법을 인정하고 지원함

## 제5장 표준화기구의 특허정책

### 제1절 개 요

인터넷 혁명을 시작으로 정보·통신기술의 비약적 발전에 정보통신기술은 불특정 다수를 대상으로 공통의 표준화가 가속화되고 있으며, 90년대 초 미·소 냉전 체제가 붕괴되면서 세계 시장은 단일화 및 국제간 자유로운 상품 교역이 빈번해 지고 있다. 1996년 1월부터 기술적 무역장벽의 해소를 위한 WTO/TBT 협정이 시행됨에 따라 국가표준과 국제표준이 원칙적 일치가 의무화됨에 따라 세계 표준화(Global Standard) 시대를 맞이하고 있다.

또한, 인터넷, 통신, 방송 서비스 등이 국제화로 세계가 하나의 시장이 형성되면서 국제표준화 무대에서 특허 및 표준 전쟁이 가시화되고 이에 따라 각국은 특허와 표준을 산업 국가경쟁력을 확대하는데 전략으로 이용하고 있다.

최근 특허권 이슈에 대한 관점이 과거보다 빈번하게 발생하고 있으며 이런 상황은 변화되고 있으며, 변화되는 흐름은 몇 가지 이유는 새로운 기술(코딩 방식 등)의 출현에 따라 특허권을 포함한 권고 초안 증가, 국제적인 경쟁이 계속해서 증가함에 따라 특허권자(연구소, 대학 등)는 특허권 사용료를 받아서 적어도 비용의 일부를 보상받기 원하고 있다.

소규모 신규 제조업체도 특허권 소유로부터 가능한 많은 이득을 얻기 위하여 노력하지만 몇몇 특허권자에게 특허료를 지출해야 하는 문제가 직면하게 되었다.

표준화는 기술의 공개와 시스템간 호환성의 달성을 매개로 하여 신기술의 확산을 목적에 비하여, 특허권은 특허권자에게 기술의 독점적 사용을 허락함으로써 신기술 개발을 유도하는 것을 목적으로 한다. 표준화의 문제는 이 표준에 지적재산권이 포함되어 있는 경우에 그 기술에 대한 사용권에 대한 문제가 발생한다. 그래서 각 표준화 기구는 이를 해결하기 위하여 특허정책을 발표하고 이에 따라 준용하고 있다.

## 제2절 ITU의 특허정책

### 1. 배경

일부 CCITT 연구반 초기의 관행에 기초하여, “CCITT 특허정책 성명서”의 첫 번째 판이 1985년에 나왔다. 그 후 약간의 개정을 거쳤지만 본질적인 변화는 없었다. 현재도 이 성명서의 목적은 권고 개발시에 특허권 분쟁이 발생하면 연구반내의 전문가들에게 간단하게 표현된 실질적인 가이드(Code of Practice)를 제공하기 위한 것이었다. 보통 연구반내 전문가들이 복잡한 특허권 문제에 익숙하지 않은 것을 고려해서, 만약 개발된 권고가 특허권 요소를 포함한다면 발생할 수 있는 세 가지 다른 경우를 감안하기 위하여 그 성명서는 점검표로서 법률적 효력이 있는 부분에 기초하여 초안을 작성하였다.

성명서의 배경 원리는 유사한 특허권 정책들을 갖고 있는 단체(ISO, IEC, CEN/CENELEC, ANSI, IEEE 등) 에서와 유사하며, 이것은 그들의 기술단체 내에서 특허권에 대한 논의를 최소한으로 제한하고 어떤 경우에는 특허권에 대한 분쟁 해결을 표준화단체 외의 관련 당사자들에게 남겨두고 있다.

### 2. ITU-T의 특허정책

ITU-T 권고는 구속력이 없는 국제표준으로 권고의 목적은 전 세계에 걸쳐 국제적으로 전기통신의 상호운용성을 확보하게 하기 위한 것이다. 국제전기통신(네트워크와 서비스 제공자, 공급자 그리고 사용자)에 참여하는 모든 사람들의 공통된 관심사인 전 세계의 표준화를 만족시키기 위해 모든 사람에게 권고하여 권고의 응용 및 사용 등에 접근할 수 있도록 보장되어야 한다. 그러므로 권고에 전부 또는 부분적으로 포함된 특허 소유자에 의한 상업적(독점적) 남용은 배제되어야 한다. 일반적으로 이런 목적을 만족시키는 것이 본 관례의 절대적인 목적이다. 특허(면허, 특허권 사용료 등)에서 발생하는 개별 협약은 관계 당사자에게 남겨지고 그 협약은 경우마다 다를 수 있다. 본 지침은 다음과 같이 요약될 수 있다.

가. TSB는 특허 또는 비슷한 권리의 증거, 유효성 또는 범위에 대해 권위가 있거나 포괄적인 정보를 제공할 수 있는 지위는 아니지만 최대한 이용

가능한 정보를 제공하는 것이 바람직하다.

나. 만일 ITU-T 권고가 개발되면 위 가에서 말한 정보가 발표될 경우 다음 3가지의 다른 상황이 발생할 수 있다.

- ① 특허권의 포기 : 특허소유자의 권리 포기는 모든 사람이 자유롭게 권고에 접근할 수 있고 어떠한 조건에도 종속되지 않으며 특허사용료의 지불은 없다.
- ② 합리적인 조건하에서 비차별적으로 제공 : 특허소유자가 그의 권리를 포기할 준비는 되어 있지 않지만 기꺼이 합리적인 기간과 조건하에서 비차별적으로 다른 당사자에게 특허권 사용을 인정할 수 있는(허여) 협상을 할 수 있다. 이런 협상은 당사자간에 남겨지며 ITU-T 밖에서 수행된다.
- ③ 특허소유자가 ① 또는 ②의 규정에 동의하지 않을 때 : 어떠한 권고도 만들어지지 않는다.

다. ①, ②, ③의 어떤 경우가 적용되더라도 권고에 포함된 특허권의 소유자는 「Patent Statement and Licensing Declaration」 ITU-T 양식을 이용하여 제출하고 제출된 서류는 TSB에 보관한다.

### 3. 권고출판 후 특허권의 발견

권고가 출판되면, 특허가 권고초안의 발표에 앞서 있다고 알려진 상황에서 요구되는 것처럼 특허소유자는 동일한 보장을 TSB에게도 제공하라고 요구받을 것이다. 만약 특허소유자가 라이선스 주기를 꺼려하거나 그의 권리를 포기한다면, 권고는 개정되거나 폐지되어야 하고 그것의 발표는 정지된다. 그런 경우, TSB 국장은 즉시 영향을 받은 권고에 대한 책임이 있는 연구반에 조언을 해서 적절한 행동이 취해질 수 있도록 해야 한다. 그러한 행위는 잠재적 논쟁을 제거하거나 또는 더 깊은 검토와 논쟁을 일으키는 기술적 고려 사항들의 설명을 통하여 가능한 개정에 주의를 기울이게 하여 권고의 검토를 포함하게 될 것이다.



### 제3절 ETSI의 지적재산권 정책

ETSI의 특허정책은 2002년 8월 18일 제39차 ETSI 총회에서 「ETSI의 절차 규정」을 ETSI의 지침으로 채택하였는데 그 내용은 다음과 같다.

전기통신분야에 있어서 공공사용을 위한 표준화 작업시 관련 기술의 지적재산권 유무와 그 소재를 표준화 시작 단계부터 해결하려고 노력하고 있다.

표준기술을 갖고 있는 지적재산권자에게는 정당한 보상을 해 줄 것과 당해 지적재산권자가 실시허락을 거절할 경우에는 ETSI는 대체기술을 찾아 보아야 하고 대체기술이 존재하지 않는 경우에는 표준화 작업을 중단하도록 하고 있다.

#### 1. 정책의 목적

EU의 표준과 기술규격(TECHNICAL SPECIFICATIONS)은 총회가 정의한 유럽 정보통신부문의 기술적 목표에 최대한으로 부합하는 해결 방안에 기초한다. 이러한 목적에서 한 걸음 더 나아가 ETSI IPR 정책은 필수 IPR의 무용성으로 인해 표준의 제정, 준비, 채택, 적용 등에 들어간 투자의 낭비 위험을 줄이고 IPR의 소유권자의 권리와 정보통신 분야의 공공재를 위한 표준화 요구 사이를 중재한다.

특정 IPR의 소유권자가 ETSI의 회원 및 그들 회원(AFFILIATES)이거나 또는 제3자이던 간에 표준과 기술규격에서 그들의 IPR의 사용에 대한 충분한 공평한 보상이 주어져야 한다.

ETSI는 표준화의 개괄적인 원칙에 부합하여 잠재적인 사용자들이 사용 가능하게 될 표준과 기술규격의 준비와 채택, 적용에 대해 최대한 합리적인 조치를 취하여야 한다.

#### 2. ETSI의 정책

##### 가. 라이선스의 이용

표준과 기술규격에 관련된 필수 IPR이 ETSI의 주목을 받게되었을 때 ETSI 총장은 적어도 아래와 같은 범위의 합리적이며 비차별적인 조건의

라이선스 부여를 위한 취소할 수 없는 확약서를 3개월 내에 제출할 것을 지적재산권 소유자에게 즉시 요구한다. 그리고 다음의 확약은 라이선스 사용료의 지불에 동의하는 조건을 전제로 하여 표준과 기술규격이 만들어 진다.

- o 제조, 저작권 소유자의 디자인을 사용하여 제품 또는 그 주문 부품과 하위 시스템을 만들 수 있는 권리
- o 그렇게 제조된 장비의 판매, 대여, 처분의 권리
- o 장비의 복구, 사용 또는 장비를 운용할 수 있는 권리
- o 수단의 사용권리를 포함

#### **나. 라이선스의 불용**

소유권자의 라이선스 부여 거절하는 경우에는 특정 회원이 표준과 관련된 IPR을 허가할 준비가 되어있지 않음을 통지한 경우, 총회는 동 표준에 대한 요구 사항을 검토하고 다음에 상응하는 대체 기술을 모색한다.

- o IPR에 의해 방해받지 않고
- o ETSI 요구사항에 부합

총회의 판단으로 그러한 대체 기술이 존재하지 않는다면, 그 표준 제정절차는 중지되어야 한다. 그리고 ETSI의 총장은 그 소유권자에게 재고할 것을 요구해야 한다. 만약 소유권자가 라이선스 부여에 계속 동의하지 않을 경우, 총장은 IPR의 라이선스 부여 거절에 대한 사유를 설명하는 문서를 3개월 내에 제출하도록 요구한다.

#### **다. IPR의 ETSI 소유권**

ETSI 또는 위원회에 의해 제작된 표준과 기술규격서, 보고서 등의 저작권 소유권은 ETSI에 있다. 그러나 ETSI의 저작권 판별작업에서 확인할 수 있는 제3자가 소유한 저작권에 대하여 적절한 인지(acknowledge)가 주어져야 한다.

#### **라. 표준 문서의 복사**

ETSI의 회원은 ETSI의 표준과 기술규격을 무료로 복사하여 사용할 수

있으나 이 사본을 타인에게 배포할 수는 없다.

#### 제4절 지적재산권과 표준화의 조화

표준화 기구들은 표준에 지적재산권이 포함되어 있는 경우 지적재산권자는 무상의 실시허락이나 비차별적이고 합리적인 조건하에서의 실시허락이나 권리포기를 내용으로 하는 것을 조건으로 그것이 불가능하다면 당해 기술의 표준 채택을 거부하는 입장이다. 그리고 표준화 작업 중 지적재산권자와의 분쟁에 대한 책임을 회피하는 면책 조항을 두고 있다.

표준화와 지적재산권의 보호 문제는 양자가 모두 매우 중요한 사회적, 경제적 정당성을 가지고 있기 때문에 어느 하나만을 선택할 수 없는 것이다. 게다가 이론적으로 양자를 조화시키기란 대단히 어려운 문제이므로 결국 어느 쪽에 더 비중을 둘 것인가의 문제로 귀착되며 이는 그 나라 고유의 사회·문화·경제적 요인을 포함한 종합적 국가 전략 차원의 문제가 된다.

지적재산권 보호의 제도가 강력한 만큼 어떠한 경우라도 필수적인 지적재산권이 표준화를 봉쇄할 위험을 원천적으로 제거하기는 어렵고 단지 그 가능성을 감소시킬 수 있을 뿐이다. 가급적 빨리 표준화에 대한 노력이 투자되기 전에 지적재산권을 실시 허락하는 계약을 체결할 수 있다면 이러한 문제는 상당 부분이 해결될 것으로 보인다. 즉 표준화에서 특히 중요한 것은 지적재산권의 조기 공개를 유인할 수 있는 환경의 조성과 이를 내용으로 하는 표준화 작업의 수행일 것이다.

그리고 이들 표준화와 지적재산권간에 발생하는 문제들을 보다 신속하고 원활하게 해결해 나아가기 위해서는 실질적으로 관련 표준화 분야에 존재하는 지적재산권의 목록을 데이터베이스로 구축하여 이를 활용하는 사람들이 쉽게 접근하고 활용할 수 있는 환경을 구축하는 것도 바람직하다 할 수 있다.

## 제6장 WTO/TBT협정과 표준

### 제1절 무역상기술장벽

#### 1. 개요

GATT 체제 발족 이래 무역상기술장벽이 세계 주요교역국들의 현안과제로 부상됨에 따라 1979.4 제네바에서 GATT/TBT 협정이 채택되었고 이는 1980.1.1에 발효되었다. 동 협정 가입국가는 한국, 미국, 일본 등 38개 국가였으며 한국은 1980.10.2에 가입하였다. 이후 1986~1994년에 진행된 우루과이라운드 협상 결과 GATT 체제가 WTO 체제로 전환됨에 따라 동 협정이 WTO/TBT 협정으로 대체되었다.

1995년 1월 1일부터 WTO/TBT 협정이 발효되었다.

#### 2. 주요 용어

##### o 무역기술장벽

무역 상대국간 서로 상이한 표준, 기술규정, 인증절차, 검사제도 등을 채택 적용함으로써 상품 및 서비스의 자유로운 이동을 저해하는 무역상의 제반 장애요소를 의미한다.

##### o 기술규정(Technical Regulation)

적용 가능한 행정 규정을 포함하여 상품의 특성 또는 관련 공정 및 생산 방법이 규정되어 있으며 그 준수가 강제적인 문서. 이는 또한 상품, 공정 및 생산 방법에 적용되는 용어, 기호, 포장, 표시, 또는 상표부착 요건을 포함한다.

##### o 표준(Standard)

규칙, 지침 또는 상품의 특성 또는 관련 공정 및 생산 방법을 공통적이고 반복적인 사용을 위하여 규정하는 문서로서, 인정된 기관에 의하여 승인되고 그 준수가 강제적이 아닌 문서. 이는 또한 상품, 공정 또는 생산 방법에 적용되는 용어, 기호, 포장, 표시 또는 상표부착 요건을 포함하거나 전적으로 이들만을 취급할 수 있다.

- 적합성평가 절차

기술규정 또는 표준의 관련 요건이 충족되었는지를 결정하기 위하여 직접적 또는 간접적으로 사용되는 모든 절차

- 국제기관 또는 기구

회원 지위가 적어도 모든 회원국의 관련 기관에게 개방되어 있는 기관 또는 기구

## 제2절 TBT 협정문

### 1. 목적

UR/MTN협정 협상그룹이 도쿄라운드에서 체결한 14개 상품 분야 협정들 중의 하나로서 그 개정을 위한 협상을 지속한다.

- UR 타결로 쟁점 사항들에 대한 합의가 이루어졌으며
- 국제표준과 인증제도가 생산의 효율화를 촉진하고 국제무역에 기여하고
- 표준 및 제도가 국제무역에 불필요한 장벽이 되지 않도록 보장한다.

### 2. UR 협상에 따라 변경된 내용

UR협상에서는 주로 기존의 TBT 협정문에 대한 협정 내용의 개선, 협정 조문의 명료화 및 적용 범위의 확대에 대하여 주로 논의가 이루어졌다. 그 결과 주요 쟁점별로 개정이 이루어졌으며, UR 협상 후 달라진 내용은 다음과 같다.

- PPMS<sup>53)</sup>의 인정

우선, 표준 및 기술규정의 개념을 제품의 성능(performance) 위주에서 PPMS 까지로 확대하였다. 앞으로는 PPMS도 TBT협정의 규제를 받게 되어 국제무역에 영향을 미칠 경우에는 사전에 WTO 회원국에 통보해야 하며, 아울러 WTO 규범 위반시에는 협상 및 제소의 대상이 된다.

---

53) PPMS : Production and Process Methods : 생산 및 공정방법

### o 상품에 대한 공정관행 규약의 신설

종전에는 TBT 협정을 각국의 중앙 정부에만 적용해 왔으나, UR 협상에는 「표준의 준비, 채택 및 적용에 관한 공정 관행 규칙」을 신설하여 국제 무역에 장애가 되는 표준의 제정, 채택 및 적용을 금지하는 등의 의무 규정을 지방 정부 및 비정부 기관을 막론하고 규격 제정을 담당하는 모든 표준화 기관에 적용하도록 TBT 협정 적용의 범위를 확대하였다.

### o 자료 제공시의 사용언어

WTO에 통보한 표준 및 기술규정 관련 자료에 대하여 다른 회원국이 자료를 요구할 경우에는 이에 대하여 자료를 제공하거나 질의에 답변하여야 하는데, 이 경우 답변 자료에 사용하는 언어의 선택이 항상 문제가 되어 왔다. UR 협상에서는 GATT 공용어인 영어·불어·스페인어로만 답변하도록 하는 경우 이들 언어를 사용하지 않는 개발도상국에 언어의 번역 비용이 많이 들 것을 고려하여, 선진국만 GATT 공용어를 사용하여 답변 및 자료를 제출하도록 하는 규정을 삽입시켰다. 이에 따라 우리나라의 경우 답변 자료를 한글로 제출하면 되기 때문에 번역에 따른 추가 경비 부담이 줄어들게 되었다.

### o 체제의 개편 및 강화

GATT사무국을 WTO사무국으로 명칭 변경하고 기존 GATT의 모든 행정 기능을 WTO에 이관함으로써 TBT협정의 준수 의무를 모든 WTO 가입국으로 확대하였으며 분쟁 발생시에도 TBT협정과 관련한 권고 수준에서 벗어나 WTO 체제 내에서의 국제적, 제도적 제재를 가하도록 개편되었다.

## 2. 주요내용

TBT 협정문의 주요 내용으로는 각국이 제정 및 개정하는 표준·기술규정 및 인증제도의 투명성을 의무적으로 보장하며, 국제무역에 영향을 미치는 각종 표준 및 제도의 시행전에 GATT 사무국을 통하여 일정기간 고시하고, 질의처를 1개이상 설치하여 각 국의 질의에 답변을 제공하도록 규정하였다.

주요내용을 요약해 보면 다음과 같이 5가지로 분류하여 기술할 수 있다.

## 가. 기술규정 및 표준

국제표준과 인증제도가 생산의 효율화를 촉진하고 국제무역에 이바지하고 있음을 감안하여 이 제도의 발전을 위해 노력하되 이들 제도가 국제무역에 불필요한 장벽이 되지 않도록 해야 한다.

기술규정 및 표준의 채택 채택국(TBT협정 가입국)들은 수입물품에 대하여 기술규정 및 표준을 적용할 때 내국민 대우와 무차별 원칙을 적용하여야 하며, 기술규정 또는 표준의 제정이 필요한 경우 국제표준이나 국제 기술규정이 있는 경우에는 그 전부 또는 일부를 적용하여야 한다.

특정 채택국이 기술규정과 표준을 제정할 경우 이에 해당하는 국제 표준이 없거나 국제 표준과 그 내용이 실질적으로 다른 경우로서 다른 나라의 무역에 중대한 영향을 미칠 수 있는 경우에는 이해 당사국이 숙지할 수 있도록 간행물에 공표하고 WTO 사무국을 통하여 다른 채택국에 통보해야 한다.

또한 국가 안보·보건·환경 보호상 긴급한 경우를 제외하고는 채택국들은 기술규정의 공표와 실제 적용 사이에 합리적인 시차를 두어 수출국 특히 개도국의 수출업자가 생산방법 또는 제품을 수입국의 요건에 맞출 수 있도록 시간과 기회를 제공하여야 한다.

수입 상품의 검사, 조건, 방법, 행정절차 및 수수료에 있어서도 내국민 대우와 무차별원칙을 적용하여야 하며, 검사 결과는 요청이 있는 경우 제공하도록 하여 정정 조치가 가능하도록 보장하여야 하고, 채택국들은 가능한 한 다른 채택국 영토내에 있는 해당 기관이 발행한 시험 결과나 인증서 또는 다른 채택국 생산자가 발행한 자기인증서를 인정하여야 한다.

## 나. 인증제도

인증제도는 국제무역에 불필요한 장벽이 되어서는 안되며 내국민 대우 및 무차별 원칙을 적용하여야 하고, 채택국들은 채택하려는 인증제도를 관보 등에 공표하고 WTO 사무국에 통보하여야 하며, 요청이 있을 경우 다른 채택국에

해당 제도에 관한 내용의 사본을 송부하여야 한다.

#### 다. 질의처 운영

모든 체약국들은 중앙정보, 지방정보 또는 비정부기관이 제안하였거나 채택한 기술규정, 표준, 인증제도에 대한 다른 체약국의 질의에 답변할 수 있도록 1개 또는 몇 개의 질의처를 두도록 하여야 하며 WTO 사무국에 대한 통보(서)는 영어, 프랑스어 또는 스페인어로 하여야 한다.

#### 라. 개도국 우대 조항

체약국들은 기술규정, 표준, 검사 및 인증제도의 적용에 있어서 개도국의 개발, 재정, 무역상의 필요성을 고려하여 개도국의 수출에 불필요한 장벽이 되지 않도록 하여야 하며, 비록 국제표준이 있어도 개도국의 특수한 기술적·사회적 조건과 개발 필요성에 따라 그들의 토착 기술과 생산 방법을 유지할 필요성이 있음을 감안하여 개도국의 개발, 재정적 필요 및 무역에 적합하지 않은 국제표준을 사용할 것을 기대해서는 안 된다.

또한 체약국들은 기술규정, 표준, 검사 및 인증제도가 개도국의 수출 증대와 시장 다변화에 장애가 되지 않도록 기술 지원을 하여야 한다.

#### 마. 분쟁 해결

TBT 협정의 운영과 관련한 제반 분쟁은 DSB<sup>54)</sup>에 통고하여 해결한다.

WTO체제 출범으로 세계 경제가 무한 경쟁 시대를 맞이하게 됨에 따라 한 국가의 기업은 국가 경쟁력 강화를 위한 첨병 역할을 수행함은 물론, 국경을 초월한 이익 극대화 추구에 전념할 것이다.

WTO 협정하의 무역 분쟁 해결사 역할은 각 국가의 정부대표기관이 수행할 것이며, 협정 틈새를 이용한 자국의 기업보호 정책을 추진할 것으로 보인다. 각 국은 관세에 의한 자국의 산업 보호에서 비관세 장벽, 특히 기술적으로 내용이 복잡한 무역상기술장벽을 적극 활용할 것이며, 인간의 생명·안전·환경보호 등 TBT 예외 조항을 이용한 기술장벽화의 파고가 높을 것으로 전망된다.

---

54) DSB : Dispute Settlement Body : 분쟁해결기구

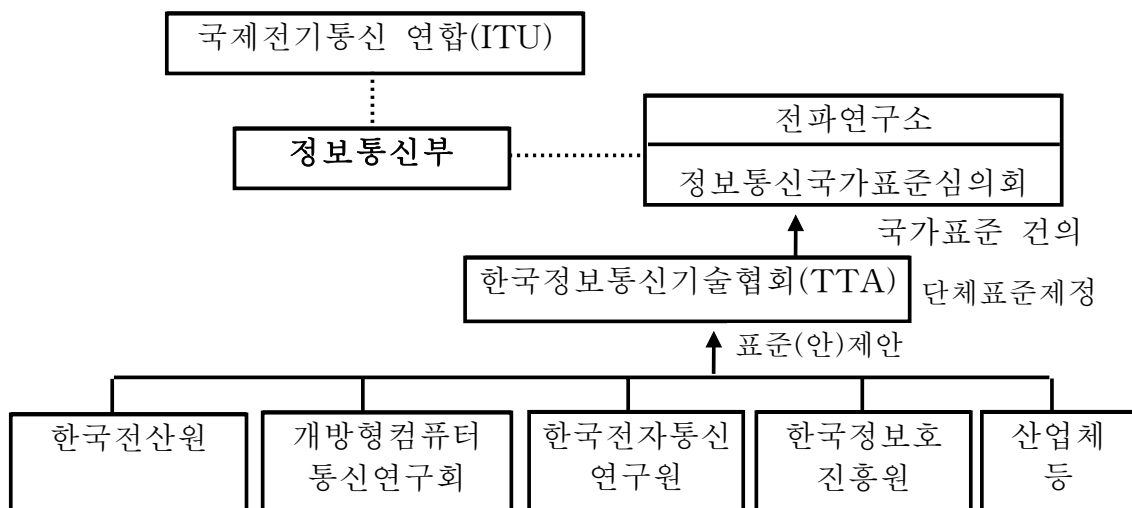


## 제7장 정보통신 국가표준화 추진

### 제1절 현황

2002년말 현재 정보통신부가 제정·고시한 KICS<sup>55)</sup>는 459건, 한국정보통신기술협회가 제정·고시한 TTAs<sup>56)</sup>가 2,116건('02년 11월말 현재)에 이르고 있다.

국가표준의 채택 절차는 [그림 13]과 같이 정보통신 단체표준을 한국정보통신기술협회(TTA)의 표준총회를 거쳐 정통부장관에게 국가표준으로 건의하면 장관은 정보통신국가표준심의회<sup>57)</sup>의 심의를 거쳐 국가표준으로 채택하고 있다.



[그림 13] 정보통신 국가표준화 절차

국가표준은 국가 전체에 영향을 미치는 표준으로 정부가 채택한 표준이며, 단체표준은 민간 중심으로 합의를 도출하여 자발적으로 사용·적용하는 표준이라고 볼 수 있다.

정부는 글로벌 표준화 시대에 능동적으로 대응하고 국민에게 편리한 정보통신 이용 환경을 제공하기 위하여 국제표준화를 주도할 수 있는 표준화 전문가를 양성하고 IT 핵심 전략분야 표준개발 활동을 지원하는 동시에,

55) KICS : Korean Information Communication Standard : 한국정보통신표준

56) TTAs : Telecommunications Technology Association Standard : 정보통신단체표준

중국·일본 등 주변국과의 긴밀한 협력 관계를 강화해 나가고 있다.

## 제2절 국가표준의 중요성

급변하고 있는 세계 통신시장의 변화와 기술혁신에 의한 서비스 혁신 및 인터넷과 전파통신 시장의 급성장으로 세계 무역의 패러다임이 변화하고 있고, WTO/TBT 협정이 1995년 1월부터 시행된 이후 경제의 세계화가 진전되면서 정부의 규제도 완화되고 있다.

선도기술을 개발하는 기업 및 정부가 표준을 세계시장 선점을 위한 전략적인 도구로 이용하고 있으며, 급속한 IT기술의 발전은 전기통신, 방송, 컴퓨터 및 정보기술의 융합된 새로운 IT 제품은 다국적 기업화 및 통신 서비스의 글로벌화로 네트워크사업자, 서비스제공자 및 장비공급자간의 경쟁이 심화되고 있다. 이러한 환경속에서 공정한 세계의 무역질서를 확립하고 선도기술을 개발하는 기업·정부간의 이해관계·갈등 등을 해결하고 합의를 도출하여 국제표준을 제정해야 하는 공적표준화기구의 중간자적인 조정기능의 역할이 증대되고 있다.

오늘날 정보통신의 표준은 세계의 경제·산업·지식정보화사회 등 다양한 부문에 영향을 미치고 전반적인 IT산업의 기술발달과 확대효과를 발휘하기 때문에 국가 및 국제표준화에 전략적으로 접근하고 표준 활용의 중요함을 국제표준화기구 및 단체, 정부, 기업, 소비자가 모두 인식하고 있다.

따라서, 우리나라가 국가정보화사회의 조기 정착 및 지식정보화 강국으로 도약하고 세계의 정보통신 시장에서 주도적인 위치를 확보하기 위해서는 산·학·연·관 협력을 도모하고 다각적인 국제 및 지역표준화기구와 협력체계 구축 및 표준화 활동 강화가 필요하다.

## 제3절 표준의 환경변화

오늘날 정보통신의 급속한 발전은 정보분야 등에서 기술 혁신을 축적하고 그 성과를 조속하고도 효과적으로 경제활동의 고도화 및 국민 생활의 질적 향상에 활용하는 것을 요구되고 있다. 세계의 무역은 국경 없는 경제의 발전으로 국제 질서가 변화하고 있다.

특히 사업자들의 시장 경쟁력 강화 수단으로서 표준화 역할이 부각되면서 정부와 공기업을 중심으로 이루어졌던 표준화 활동이 최근 기업 및 제조업자 등에 의한 민간 차원에서 역할이 증대되고 있다.

이러한 국제적인 표준화 환경 변화에 다음과 같이 요약할 수 있다.

## 1. 사회적 요구

규제완화의 추진 등 「자기책임원칙」에 중점을 두는 경제·사회 시스템으로의 이행으로 인하여 환경문제가 심각화되는 가운데 인체나 중요한 재산에 대한 피해를 방지하는 소비자 보호, 환경 보호 등에 관한 사회적 요구가 높아지고 있다.

이러한 사회적 요구에 부응해 나가는데 있어 표준화의 활동은 중요한 역할을 담당할 것을 요구하고 있다. 이와 같은 사회적 요구에 대한 대응은 생산자 입장에서는 비용 상승 요인이 되는 경우가 있어 민간 부문에서는 이해관계의 조정이 진척되지 않고 또는 표준(표준)제정이 인센티브가 충분히 작용하지 않기 때문에 정부의 중간자적인 조정 등 적극적인 정부의 역할이 중해지고 있다.

## 2. 기술 혁신

IT기술의 혁신은 산업 전반에 걸쳐 지적재산권에 대한 보장, 네트워크 외부 경제의 성장, 새로운 서비스의 보급 등을 배경으로 세계의 기업의 다국적화 및 활동 중에서 공적(de-jure)표준, 사실(de-facto)표준의 구별을 불문하고 전략적으로 표준화에 착수하는 움직임을 나타나고 있다.

세계의 표준화 기관 및 기구에서 자사의 제품이 표준이 채택될 경우 그 제품은 세계시장 점유율은 확대되고 지적재산권에 근거하여 고액의 로열티 수익을 얻을 수 있다. 그러나 시장 점유율 경쟁은 비가역성을 존재되고 있어 성공 여부는 타사가 제품에 그 표준을 도입할 것인가? 또는 경쟁할 것인가? 사업적인 전략에 상황이 변화할 수도 있다. 이렇게 국제 또는 국가 표준화는 기업 경영 중에서 매우 중요한 위치를 선점하고 있다.

### 가. 사실(de-facto)표준의 증가

이런 상황 가운데 표준화 활동에 있어서 사실(de-facto)표준의 비중이 높아지고 있다. 사양 설계시에는 표준화를 의식하지 않고, 시장에서의 경쟁 결과, 다수파가 되는 것을 통하여 사실 표준의 지위를 확립하는 「결과적 유형」에 덧붙여, 최근 사양 설계시부터 표준화를 의식하고 시장에서 다수파가 되기 위해 연합을 형성하는 등의 방법으로 사실표준의 지위를 확신하는 「전략적 유형」이 나타나고 있다.

### 나. 공적표준의 역할 변화

한편, 이해 당사자 사이에 합의가 형성된 후 공적 표준화기관의 절차를 거쳐 제정하는 「공적표준」은 규격 내용, 제·개정 과정, 회원 자격의 공개 등의 장점이 있지만 표준화의 속도는 늦다.

따라서, 공적표준의 장점을 살리면서 공적표준의 제정 및 운용을 개선함으로써 새로운 요구에 유연하면서도 기동적으로 대응하는 것이 요구된다.

이와 같은 인식하에 국제표준화 기관에서는 최신의 표준정보를 국제표준뿐 아니라 「기술보고서」 등의 형태로 제공함으로써 사실표준의 형성을 촉진하려 하고 있다.

## 3. 국제표준의 선점

국제표준은 세계의 각국 표준화기구가 ITU, ISO/IEC 등의 각종 국제회의에 참석하여 기술 및 이기종간의 호환성, 소비자 요구, 환경보호 등을 검토하고 세계가 공동으로 사용할 수 국제표준을 제정하고 있고, 각국의 표준화기관은 WTO/TBT 협정문에 의거 국제표준을 자국의 표준으로 채택하고 있다. 또한 세계표준화 기구에서 채택된 선도기술 및 선행 과제 등을 수행할 때 이를 자국의 선도 기술을 연구하고 이를 국제표준화 하기 위하여 이를 위한 제도적인 차원 및 활동 지원 등 다각적인 검토를 하고 있다.

## 제8장 결론

정보통신 국가표준은 정보통신과 관련된 제품 및 서비스 등의 호환성과 상호연동성을 확보하고, 정보의 공동활용을 촉진하기 위해 정보통신 주체간에 합의된 규약으로써, 국민전체의 공동이익을 도모하고 이용자 보호를 위해 정부가 채택한 표준을 말한다.

정보통신 분야에서 표준화의 파급효과는 이기중간의 상호운용성 확보, 정보통신 제품 및 서비스의 세계시장 확보, 정보통신 산업의 육성 등은 경제, 생활, 환경, 산업에 막대한 영향을 미치고 있다. 이러한 측면에서 국제표준에서 우리의 입장을 반영하고 이것을 어떻게 활용할 것인가가 정부의 정책적 결정이 매우 중요하다. 우리나라 산업체가 세계 표준환경 변화에 능동적으로 대처하기 위해서는 다음 사항을 제언하고자 한다.

### 1. 사회적 요구의 반영

각국의 정부의 규제완화로 정보통신 세계의 시장은 「자기책임원칙」에 중점을 두는 경제·사회 시스템으로 전환되면서 정보통신 사회의 요구사항은 증대되고 있다. 이러한 세계의 표준환경 변화속에서 제조자, 판매자, 소비자간의 이익 때문에 어느 산업체에게만 표준을 맡기면 표준의 합의가 이루어지지 않아 장기간 표류하는 경향이 있다. 정부 차원에서 국민생활에 전반에 영향을 미치는 인체 및 인명 안전, 소비자의 보호, 전파 환경 보호 등 사회적으로 어느 정도 수준의 기술로 국가 전반에 걸쳐 권고할 필요가 있는 경우에는 이를 국내 표준화를 추진하고 국가표준으로 채택해야 할 것이다.

### 2. 신기술 개발과 국제표준화

정보통신 신기술 개발과 표준화 정책의 목적은 정보통신 산업적인 측면에서 국내 산업을 보호하고 정보통신 산업의 육성하여 국제경쟁력 확보하는데 있다. 따라서 정부는 신기술 개발과 표준화가 필요하다고 판단되는 경우에는 명확한 정책적 의도를 갖고 해당 기술을 개발할 수 있는 재정적 지원 사업과 동시에 개발된 기술을 국제협력, 국제표준화 활동 지원, IT 표준전문가의 지원 등을

통하여 해당 신기술을 국내표준화 추진 및 국제표준화에 적극적으로 반영해야 할 것이다.

### 3. 국제표준을 우선

우리는 정보통신 표준화의 중요성을 인식하고 향후 국내 산업의 국제 경쟁력 확보, 신규 산업 창출, 기존 산업의 고부가가치 창출 등 산업 정책상의 목적으로 충분히 달성해 나가기 위해서는 정부가 정책적 의지를 가지고 국가표준이 국제표준과 일치되도록 노력해야 한다.

ITU가 채택한 국제표준을 국내 산업체에서 활용하기 위해서는 국제표준에 대한 정보의 제공 등이 필요하겠지만 국제표준을 국내 정보통신 산업에 필요한 기술 등을 취사 선택하여 국내가이드 발간 또는 필요시 국가표준으로 채택하고 이를 산업체에 보급함으로써 국내 산업체에서 국가 및 국제표준을 참조하여 IT 신제품 및 세계 시장을 개척할 수 있는 기반조성이 필요하다.

### 4. 단체표준과 국가표준의 조화

정보통신 서비스가 고도화됨에 따라 표준화해야 할 기술 항목이 증가되는 반면에 표준의 수명은 짧아지고 있다. 정보통신 발전이 현저한 표준들은 최근 사실표준화기구(3GPPs, IETF, IEEE, WAP 등)로 중심으로 표준이 활발히 진행되고 있다. 이러한 기구의 대응 활동은 정보통신 민간표준화단체를 중심으로 산업체가 동참하여 국내 표준화의 추진하고 국내의 표준을 국제 사실표준에 반영해야 할 것이다.

정부는 국가표준과 단체표준의 조화를 위하여 민간표준화 활동의 성과를 필요시 정보통신 단체표준 중 국가전반에 미치는 영향을 미치거나 국민의 인체 안전, 소비자의 보호 등을 포함하는 경우에는 국가표준으로 전환함으로써 표준의 사용을 확대하여야 할 것이다.

### 5. 지역 및 국제협력 강화

최근 국제표준화 활동 경향은 기술 공유, 표준 개발에 요구되는 인적자원의 효율적 이용, 비용의 중복 투자를 줄이기 위하여 타 표준화 기관의 협력

또는 공동 작업을 통하여 효율적인 표준의 개발 및 보급하고 있다.

정부 및 기업 차원에서는 외국 기업과의 전략적 제휴를 활용하거나 외국 기관과의 적극적인 협력을 모색하는 데 중점을 두어야 할 것이다. 일차적으로 국제표준화 및 지적재산권에 관한 정보를 공유하는데 의의가 있지만 더 나아가서는 국제표준화의 공동작업을 통한 공동으로 대응하는 방향으로 이끌어 가는 것이 더욱 중요하다.

따라서 연구 개발 초기 단계부터 해외 기업과 제휴를 통해 신기술 개발과 함께 표준화 활동 역량을 강화해야 할 것이다.

## 출 처

- [1] <http://www.itu.int>
- [2] ITU 헌장
- [3] ITU 협약
- [4] ITU-T의 절차규정(Montreal, 2000)
- [5] ITU-T의 권고, A.8, AAP
- [6] ITU-T의 STRATEGIC PLAN 1999-2003
- [7] <http://www.jtc1.org>
- [8] 구경철 외, “주요 기구의 표준화과제와 전자적 문서처리(EDH) 동향 분석”, 전자통신동향분석, pp.134 ~ 149, 1998
- [9] 김영태 외, “ISO/IEC JTC 1의 표준화 추진체계”
- [10] 강신각, “정보산업 분야 표준화 활동 협력 및 JTC 1 활동 대응방안”, 1999.
- [11] 김준년, “ISO/IEC JTC 1 표준개발 및 활동사례”, 제2회 국제표준화 전문가 양성교육 자료집, pp.47-90, 1999
- [12] ISO/IEC Directives, Procedures for the technical work of ISO/IEC JTC 1 on Information Technology, June 1999
- [13] 백수현, “IEC 국제활동 및 국내 현황”, 제2회 국제표준화 전문가 양성 교육 자료집, pp.17-45, 1999.
- [14] 장운일 외, 북미·유럽지역의 통신기기 인증제도 연구, 전파연구소 2000년 연구보고서, pp.46~49, 2000
- [15] WTO/TBT 협정문, 1994
- [16] 이상훈, “2001 정보통신표준화 백서” 국가표준화추진정책방향, pp.450~450, 2001
- [17] 제8차 공업표준화 중장기 계획(21세기를 향한 표준화 행정), 일본공업표준조사회, 1996
- [18] <http://www.etsi.org>