Telecommunications
Technology
Association

www.tta.or.kr

제3장

주요 국가의 정보통신표준화 추진체계



· 제1절 유럽연합
· 제2절 미국
· 제3절 일본



제1절 / 유럽연합

특징
· 신기술 부문의 연구개발과 병행한 표준화를 전략적 수단으로 인식
· 공식표준화 기구 중심의 국제표준화 활동

표준화 관련 행정기관
· EU 집행위원회

표준화기구
· 정보통신 분야 : ETSI
· 전기 분야 : CENELEC
· 그 외 산업분야 : CEN
※ 상기의 유럽표준화기구 외에도 EU 회원국별로 BSI(영국), DIN(독일), AFNOR(프랑스) 등 국가표준화기구가 있음

표준화 관련 정책
· 기술적 합의와 표준화를 위한 새로운 접근방법 (New Approach, 1985)
· 유럽표준화 실천계획(Action plan for European Standardisation, 연간계획)
· 정보통신표준화작업 프로그램(ICT Standardisation Work Programme, 연간계획)

유럽연합(EU, European Union)은 2008년 11월 현재 27개의 회원국으로 이루어져 있으며, 인구가 5억명에 이르고 세계 총 생산액(GDP)의 3분의 1을 차지하는 거대 단일 경제권이다. 유럽연합은 단일국가와는 달리 여러 국가 간의 조약을 근거로 설립되고 활동하고 있어, 정보통신표준화 관련 정책을 살펴보기에 전에 앞서 유럽연합의 설립과 입법 체계를 살펴보도록 하자.

1. 유럽연합의 입법체계와 주요 법규

1.1 유럽연합의 설립 및 활동 근거 조약

유럽연합 내 기구들이 권한과 책임을 가지게 되는 데에는 유럽연합의 설립근거인 4개의 조약에 기인한다. 초기 3개의 조약을 통해 각각의 공동체가 설립되었고, 이것이 1967년에는 하나의 집행위원회(Commission) 및 이사회(Council)로 통합되었다.

이후, 유럽경제공동체(EEC)는 마스트리히트 조약(1993년)을 체결하여 경제 뿐만 아니라, 사회 및 환경, 지역 정책 등에까지 책임영역을 확대하게 되면서 유럽공동체(EC, European Community)로 명칭을 바꾸게 되었다. 유럽연합(EU, European Union)은 이러한 유럽공동체(EC)를 통한 정부 간 협력 외에 공통 외교 · 보안정책(CFSP, Common Foreign and Security Policy), 치안 · 사법협력(PJCC, Police and Judicial Co-operation in Criminal Matters)이 추가된 새로운 조직으로 탄생되었다.

유럽연합의 근거조약	발효년도	내용
Treaty establishing the European Coal and Steel Community	'52년발효 ('02년종료)	유럽석탄철강공동체 설립
Treaty establishing the European Economic Community	'58년발효	유럽경제공동체(EEC) 설립 (로마 조약)
Treaty establishing the European Atomic Energy Community	'58년발효	유럽원자력공동체 설립
Maastricht Treaty	'93년발효	유럽연합 설립

1.2 유럽연합의 의사결정기구

유럽연합은 마치 단일국가와 비슷한 행정 · 입법 · 사법의 체계를 갖추고 있으며, EU 전체의 정책과 법률을 결정하는 의사결정기구로 유럽의회(European Parliament), 이사회(Council of the European Union), 집행위원회(European Commission)가 있다. 표준화 관련 정책 결정은 주로 집행위원회 산하 'Enterprise and Industry' 분과에서 이뤄진다.

유럽연합의 의사결정기구	위원구성	역할
유럽의회 (European Parliament)	회원국 인구비례로 의원수 할당	– 최고자문 · 감독기관 – 법률안 심의/공동결정
각료이사회 (Council of the European Union)	회원국 각료	– EU 최고 입법 및 주요 정책 결정기구 (의장국 6개월마다 교대)
집행위원회 (European Commission)	위원 20여명	– 의회와 이사회의 정책 집행 – 법률제안

이 밖에도, 사법재판소(Court of Justice), 회계감사원(Court of Auditor), 유럽경제사회 위원회(European Economic and Social Committee), 지역위원회(Committee of the Regions), 유럽투자은행(European Investment Bank) 등이 있다.

1.3 유럽연합의 입법절차

원칙적으로 집행위원회에서 법률을 제안하고, 의회와 이사회에서는 이를 법률로 확정하게 된다. 집행위원회가 제안하는 법률의 형태는 규정(Regulation), 지침(Directive), 결정(Decision)이 있으며, 별도로 의견(Opinion)을 제출할 수도 있다. 이렇게 제정되는 유럽연합의 법률은 앞에서 설명한 조약에 따라 회원국의 법률에 우선하게 된다. 그리고 유럽집행위원회가 특정 분야의 유럽 정책방향을 수립하기 위하여 발표하는 녹서(Green Paper)와 유럽의회 등이 제시하는 결의(Resolution), 권고(Recommendation), 의견(Opinion) 등이 있다.

법적 구속력이 있는 경우	법적 구속력이 없는 경우
– 규정(Regulation) : 모든 회원국에 적용 – 지침(Directive) : 국가별로 결정하여 적용 – 결정(Decision) : 회원국 또는 특정 개별기업에 제한 적용	– 결의(Resolution): 의회 의결로 회원국에 적용 – 권고(Recommendation), 의견(Opinion) : EU의 제안문 – 녹서(Green paper) : 특정분야의 집행위원회 정책문서 – 백서(White paper) : EU 집행기구의 정책현황 정보

1.4 정보통신표준화 관련 주요 법규

유럽경제공동체(EEC) 시절인 1985년 「정보통신분야 기술조화와 표준에 대한 새로운 접근법 결의[46]」가 발표되었다. 이는 개별 회원국의 기술규정(Technical Regulation)을 처음으로 유럽 공동체 전체의 공통 표준화 대상으로 인식한 의의가 있으며, 이러한 접근방법에 대하여 이사회는 새로운 접근방법(New Approach)으로 규정하고 이후 유럽 표준화의 제도화 과정에서 표준화 추진의 기본 이념으로 활용하게 된다.

1987년에는 「전기통신서비스와 단말장치에 대한 공동시장구축에 관한 녹서[47]」를 통해 유럽경제공동체 내의 통신서비스와 장비의 상호운용성 확보를 위한 유럽 통신표준 제정 원칙을 마련하였다. 또한 같은 해 발표된 「정보기술과 통신분야의 표준화에 관한 유럽이사회의 결정[48]」을 통해 유럽경제공동체의 기술표준 제정을 유럽표준화기구[49]에 위탁하였다. 이는 초기의 유럽집행위원회 산하 유럽단말장치위원회가 공통기술규정(Common Technical Regulation: CTR)을 개발하고 보급했던 하향식 방식(Top-Dowm)에서 벗어나는 시작점이 되었다. 이후 유럽표준화기구는 「표준과 기술규정의 정보제공 절차에 관한 지침[50]」 (이른바, 투명성 지침) 으로 유럽 회원국들에게 공통으로 적용되는 유럽 합의표준(Harmonized

46) Council Resolution(85/C 136/01), "A new approach to technical harmonization and standards", 1985. 5.
47) EC Commission(COM(87)290), "Green paper on the development of the common market for telecommunications services and equipment", 1987.6.
48) Council decision(87/95/EEC), "Standardization in the field of information technology and telecommunications", 1986.12.
49) 유럽표준화기구(ESOs, European Standards Organization): 유럽연합이 공식적으로 인정하는 3대 표준화 단체로 ETSI, CEN, CENELEC의 3개 기구가 있다.
50) European Parliament and the Council Directive(98/34(48)/EC), "A procedure for the provision of information in the fields of technical standards and regulations and of rules on information services", 1998.6.

European Norm)을 개발하고 보급하는 역할도 맡게 되었고 유럽연합의 표준 개발 방식이 하향식 방식(Top-down)에서 상향식 방식(Bottom-up)으로 변화하게 되면서 유럽표준화가 제도화 되는 전기가 되었다.

2. 유럽연합의 표준화기구와 유럽표준

2.1 유럽표준화기구

유럽연합의 표준화는 정보통신분야의 ETSI[51], 산업분야의 CEN[52], 전기분야의 CENELEC[53]의 3개의 표준화기구가 담당하고 있다. 이들 유럽표준화기구는 앞서의 투명성지침(98/34/EC)에서 유럽의 공통표준인 유럽 합의표준을 제정하는 기구로 공시되어 있다. 그러나, 이들 기구는 각각 준거법, 업무 분야 및 대응 국제표준화기구도 다를 뿐만 아니라, CEN과 CENELEC은 각 국가의 대표기구가 참여하고, ETSI는 정부기관 이외에도 산업체, 협회 등 다양한 단체가 참여할 수 있다는 차이점이 있다.

〈표 12〉 유럽표준화기구(ESO)와 담당 분야

유럽표준화기구	담당 분야	대응 국제기구	소재지
ETSI	정보통신	ITU	프랑스 소피아안티폴리스
CEN	산업 전분야 (정보통신,전기전자 제외)	ISO	벨기에 브뤼셀
CENELEC	전기전자	IEC	벨기에 브뤼셀

이들 유럽표준화기구는 각각 담당 분야가 구분되어 있지만, 기술의 발전과 융합화가 일어나면서 이들 기구 간에도 중복이 발생하고 있다. 이러한 분야의 업무 조정을 위하여 유럽표준화기구 상호간에 협정(MoU)을 체결하고 각 기구 대표간의 합동회의를 개최하고 있다. 또한 정보통신분야에 대해서는 ICT표준화위원회(ICTSB, ICT Standards Board)를 구성하여 3개의 표준화기구 이외에 유럽위원회, EFTA 사무국, 소비자단체 등 공공기관과 EBU, OMA, ECMA, W3C 등 포럼들도 참여하여 표준화 활동에 협력하고 있다.

- 상호협력협정 : ETSI-CENELEC-CEN 공동협력협정(2000.5, 브뤼셀)
- 상호협력기구
  - JPG(Joint President's Group)
  - JCG(Joint Coordination Group)
  - ICTSB(Information and Communication Technologies Standards Board)

51) ETSI(European Telecommunications Standards Institute)– 정보통신분야의 유럽 표준을 개발하는 기구로 집행위원회(European Commission)의 제안에 따라 1988년 설립. ITU와 표준화 협력
52) CEN(European Committee for Standardization)– 전기 및 정보통신분야 이외의 모든 산업분야의 유럽 표준을 제정하는 기구로 1961년 설립. ISO와 비엔나 협정(1991)을 체결하여 표준화 협력
53) CENELEC(European Committee for Electrotechnical Standardization) – 전기 · 전자분야의 유럽표준을 개발하는 기구로 1973년 설립. IEC와 드레스덴 협정(1996)을 체결하여 표준화 협력

한편, 유럽표준화기구를 지원하는 정부기구로는 유럽연합집행위원회 산하의 Enterprise and industry Directorate General(DG) 분과가 있으며, 표준화를 포함한 산업 정책을 수립과 지원을 담당하고 있다.

2.2 유럽표준과 유럽 개별국가 표준과의 관계

유럽 국가들은 자국의 표준화기구를 통해 국가표준을 제정하고 있으며, 영국, 독일, 프랑스의 경우 다음과 같은 국가 표준화기구를 두고 있다. 이들 국가 표준화기구는 국제표준화기구인 ISO, 유럽표준화기구인 CEN 등의 국가대표 기구로도 참여하고 있다.

〈표 13〉 유럽의 주요 국가별 표준화기구

국가	표준화기구	대응 기구	설립년도 및 회원사수	웹사이트
영국	BSI (British Standards Institution)	ISO, ETSI, CEN, CENELEC	– 1901년 설립 – 1800여개 회원사	www.bsi-global.com
독일	DIN (German Institute for Standardization)	ISO, ETSI, CEN, CENELEC	– 1917년 설립 – 1700여개 회원사	www.din.de
프랑스	AFNOR (French Standards Association)	ISO, ETSI, CEN ※ CENELEC은 UTE가 대응	– 1926년 설립 – 3000여개 회원사	www.afnor.org

유럽연합은 각 국의 국가표준과 ETSI, CEN, CENELEC의 유럽표준화기구가 제정한 유럽표준(EN)을 조정하기 위하여 다음과 같은 중지(Standstill), 수용(Transposition), 철회(Withdrawal)라는 절차를 운영하고 있다. 또한, 유럽표준(EN)을 제정 또는 개정하기 전에 회원국의 의견을 수렴하기 위하여 각 회원국의 국가투표를 거치도록 하고 있다.

- 중지(Standstill) : 유럽표준(EN)을 제정 중이거나 제정한 후에는, 각 회원국은 이와 유사한 국가표준의 제정 또는 개정을 중지하여야 함
- 수용(Transposition) : 유럽표준(EN)을 제정한 후에는 각 회원국을 이를 각 국가의 국가표준으로 대체하여야 함
- 철회(Withdrawal) : 제정된 유럽표준(EN)과 상이한 국가표준이 있는 회원국은 해당 국가표준을 취소 또는 폐지하여야 함

따라서, 유럽표준은 국가표준으로서의 지위를 가지게 되며, 유럽표준이 국가표준과 상충될 경우에는 국가표준을 즉시 취소 또는 폐지하여야 한다. 만약 회원국의 투표 결과 유럽표준으로 승인되지 못한 경우에는, ETSI의 경우 ETSI 참여 회원국 또는 회원사 간의 단체표준인 ETSI표준(ETSI Standard)으로 제정하여, ETSI 회원국에 대해서는 유럽표준과 유사한 구속력을 갖도록 하고 있다.

2.3 유럽표준(EN) 개발 – ETSI의 경우

ETSI는 유럽의 정보통신분야의 표준화를 담당하는 기구로서, 유럽 각국의 정부기관 이외에도 산업체, 협회 등이 약 600여개의 회원사가 참여하는 유럽의 단체표준화기구이다. 회원사는 유럽에 지역적 기반을 둔 법인을 조건으로 하는 정회원과 기타 지역의 준회원, 그밖에 참관회원으로 구분하며, 정회원과 준회원은 연간매출액에 따라 참가비와 투표권수가 정해

진다. 전체 회원사 중 국가별로 차지하는 비율은 영국, 독일, 프랑스의 순으로 참여하고 있다.

ETSI에서 개발하는 표준은 유럽표준, ETSI표준, 그밖에 기술규격 등이 있으며, ETSI표준은 전체 회원사의 승인, 유럽표준은 국가 표준화기구의 의견수렴 및 투표를 거친다는 점에서 차이가 있다. 국가 표준화기구의 투표는 과반수 이상이 참여하고 71% 이상의 찬성을 얻어야 승인된다. 이때 해당 국가의 GDP에 따르는 국가별 가중치가 적용되는데, 프랑스, 독일, 이탈리아, 영국이 가장 높은 가중치를 가지고 있다. 이렇게 개발된 ETSI의 유럽표준은 약 2,000여개가 있다.(2008년말 기준)

3. 유럽연합의 표준화 추진전략

유럽은 표준화가 바람직한 규제정립과 법제도의 간소화에 기여하며, 국가간 무역장벽을 완화함과 동시에 기업경쟁력을 강화하는 주요 수단으로 활용되고 있다는 인식[54] 하에 각 기술 분야별 표준화를 주도하기 위한 다양한 전략을 연계해 나가고 있다.

특히 정보통신 분야의 경우에는 1990년대 이후 각종 국제표준화 활동을 주도하여 유럽지역의 표준이 국제표준으로 채택될 수 있도록 하고 있으며, 유럽연합이 지원하는 공동개발 연구 활동인 「프레임워크 프로그램(FP, Framework Programme)」과 유럽의 정보사회 발전전략인 「e-Europe전략(2000~2005)」 및 「i2010전략(2006~2010)」을 통해서는 분야별 기술개발과 표준화의 연계를 강화하는 정책을 추진하고 있다. 또한 2005년~2008년에는 「유럽표준화실천계획」을 수립하고, 그 후속조치로서 「유럽정보통신표준화계획」을 마련하여 정보통신표준화 활동에 박차를 가하고 있다.

3.1 국제표준화 활동의 주도

국제표준화 활동과 관련하여 유럽연합은 1996년, "표준화와 글로벌 정보사회" 지령[55]을 채택한 이래 확고한 국제 표준화 정책을 추진하고 있다. 특히 유럽연합은 ISO/IEC/ITU등 국제 표준화 회의에 참가한 유럽 개별회원국과의 사전 조정 과정을 거쳐 표준화와 관련된 유럽연합 차원의 일관된 의사를 개진하고 있으며, 국제 표준화 작업시에도 CEN, CENELEC, ETSI 주도로 유럽표준을 마련한 후 이것을 상호 협력약정을 맺은 국제표준화기구인 ISO, IEC의 국제표준으로 채택하도록 하거나 ITU와 활동과 연계하여 국제표준화하는 전략을 추진하고 있다. 특히 유럽연합 회원국들은 ISO, IEC 기술위원회의 간사국과 ITU의 SG 의장의 대부분(60%이상)을 담당하고 있어, 각종 표준안 작성에 실질적인 영향을 행사하고 있다. 또한 국제표준화기구에서 표준안의 승인을 위한 투표권 역시 1국 1표주의를 채택하고 있어 미국, 중국, 아시아 국가들에 비해 상대적으로 다수의 국가를 회원국으로 하고 있는 유럽연합의 영향력이 상대적으로 강할 수밖에 없다.

이처럼 유럽연합은 국제 표준화 활동의 중요성에 대한 남다른 인식과 활발한 국제표준화 활동의 참여를 통해 "유럽의 표준이 곧 국제표준"이라는 등식이 성립될 수 있도록 지속적인 노력을 경주하고 있다.

54) EU Commission, ICT Standardisation Working Programme, March 2006
55) Communication from the Commission to the Council and the Parliament(COM (96) 359), "Standardization and the Global Information Society: the European Approach", 1996.7.

3.2 프레임워크 프로그램(FP, Framework Programme) - 연구개발과 표준화의 연계

유럽연합이 경쟁 전 단계의 기술개발에 중점을 두고 지원하고 있는 연구기술개발 프로그램인 프레임워크 프로그램은 특히 신기술부문의 연구개발과 병행한 표준화를 전략적 수단으로 인식하고 있다.

주요 대상 분야는 정보통신기술, 공업기술, 환경, 생명공학, 에너지수송 등이며, 전세계 가장 많은 사용자를 보유한 이동통신방식인 GSM(Global Systems for Mobile communications)도 동 프로그램의 성과 중 하나이다.

프레임워크 프로그램은 집행위원회가 4~5년 주기로 범유럽 차원의 연구개발 계획을 책정하여 공모하고 있다. 복수 국가의 연구 기관, 대학, 기업 등이 연계하는 연구 개발에 대하여는 집행위원회가 기금을 지원하며, 각 국의 횡단적인 연구 개발대응을 촉진하는 구조로 되어 있다.

프레임워크 프로그램에서는 연구개발의 공모 평가시 다음과 같은 표준화에 관한 평가 항목이 제시하며, 연구 개발의 준비단계부터 연구 개발 성과를 표준화하도록 유도하고 있다.

- 참여자는 관련 표준화 활동에 대하여 인식하고 있는가?
- 프로젝트는 표준화에 관한 사항에 대응해야 하는가? 대응해야 하는 경우에는 프로젝트 실시에 맞게 실제로 대응하는가?
- 프로젝트가 표준화 측면을 가지고 있는 경우, 적절한 인력(manpower), 합의(consensus)를 구축하는 조직, 표준화 기관과의 협조에 의해 계통적인 방법으로 표준화를 진행하는가?

제7차 프레임워크 프로그램(FP7)은 2006년 12월 18일 유럽 이사회가 연구 및 기술개발을 위해 총 7년간(2007-2013) 500억 유로 규모의 연구개발 예산을 승인하였다. 이 프로그램은 "세계에서 최고의 경쟁력을 갖는 역동적인 지식기반 경제 구현"을 위하여 연구, 교육, 혁신을 주요 3각 축으로 하고, 4가지 세부과제인 협력(Cooperation), 아이디어(Ideas), 사람(People), 역량(Capacities)으로 구분하고 있다.

특히, FP7에서 중점을 두고 있는 기술분야 중에서 특히 정보통신 부분은 전체 총 예산의 1/4인 약 91억 유로가 투자되고 있으며.[56] 이러한 기술개발에 따른 표준화 활동 역시 활발히 전개되고 있다.

〈표 14〉 EU 제7차 FP 중점 투자 분야 (2007-2013)

중점 투자 분야	예산(억 유로)		중점 투자 분야	예산(억 유로)
보건	61.00		환경(기후변화 포함)	18.90
식품, 농업, 바이오	19.35		교통(항공 포함)	41.60
정보통신기술	90.50		사회경제과학 및 인문학	6.23
나노, 재료, 생산	34.75		안보 및 우주	28.80
에너지	23.50			

3.3 e-Europe 2005와 i2010(유럽정보사회 계획, 2006~2010년)

"e-Europe 2005 - Information Society for All"(모두를 위한 정보사회)는 유럽이 일관성 있고 분열되지 않는 방식으

56) EU 집행위원회, "FP 7 Tomorrow s answers start today". http://ec.europa.eu/research/fp7/pdf/fp7-factsheets_en.pdf 참고

로 정보사회의 혜택을 누릴 수 있도록 하기 위한 정치적 이니셔티브이다. 이것은 유럽 시민의 동등한 액세스를 보장하고 컴퓨터 지식을 증진시키며, 기업가 정신을 기반으로 시스템의 유저와 서비스 제공업자들간의 파트너십 환경을 조성하기 위한 것이다. 그 궁극적인 목적은 유럽의 모든 사람들 (모든 시민, 모든 학교와 모든 기업)을 가능한 한 빨리 온라인으로 이끄는 데 있다.

eEurope 2005의 주요 목표는 크게 현대적인 온라인 공적서비스의 제공, 동적인 e-비즈니스 환경 조성이며, 이를 위한 운용기반(enabler)으로 경쟁력 있는 가격의 광범위한 광대역 액세스의 가용성, 안전한 정보기반 구조를 들고 있다. 특히 현대적인 온라인 공적서비스로 전자정부, 전자학습서비스 및 전자진료서비스를 대표적인 구축사례로 들고 있다. 아울러 이러한 서비스의 구축과 관련한 유럽 표준화 기구의 표준 개발활동을 위해 e-SAP(e-Europe Standardisation Action Plan) 수립, 표준화 기구간의 공동협의체(ICTSB)의 운영 등을 추진하였다.

유럽정보사회계획(i2010 – A European Information Society for Growth and Employment)은 e-Europe 전략의 성공적 수행에 따른 후속 정보사회발전계획으로 진행 중인 전략이다. 이 전략은 유럽연합 회원국들의 정보격차의 해소와 공동 번영 목적으로 3i 전략을 표방하고 있으며 이러한 3i 전략 내에서 표준화는 하나인 정보통신기술의 혁신을 실현하는 주요 요소로서 기능하고 있다.

〈표 15〉 유럽정보사회계획 달성을 위한 세부목표와 방안

3i 전략	목표	방안
하나의 유럽정보공간 (Single European Information Space)	– 안전한 광대역 통신 제공 – 풍부하고 다양한 컨텐츠와 서비스 제공	– 전기통신규제프레임워크 검토 – 주파수 관리 효율화 – 네트워크 보안강화 – 고품질의 정보사회와 미디어서비스 구현을 위한 일관성 있는 시장프레임워크 개발
투자와 정보통신기술혁신 (Investment and innovation in research)	– 연구개발에 집중 – 민간부분과의 협력을 통해 혁신과 기술 선두를 우선시	– FP7을 통한 ICT분야 연구역량강화 – 표준화를 포함한 혁신과 연구정책 효율화 – e-Business 솔루션 홍보
서비스와 삶의 질 향상 (Inclusion, better services and quality of life)	사용자 친화적인 정보통신기술을 이용한 공공서비스 지원	– 나이 · 성별 등에 제한되지 않는 정보사회 구현 – e-정부, e-Health의 공공서비스 지원

3.4 유럽표준화실천계획과 정보통신표준화작업프로그램

유럽연합의 집행위원회는 앞서의 e-Europe와 i2010 등의 계획을 뒷받침하기 위해 별도로 각종 표준화정책 관련 문서를 발표하여 다소 산발적이었던 표준화 계획을 유럽연합 차원에서 체계화하고 합리화하려는 노력을 동시에 기울이게 된다. 특히 「유럽표준화실천계획(05년~08년)」[57] 과 「정보통신표준화작업 프로그램(07년)」[58] 은 유럽 연합의 전반적인 표준화 철학을 엿볼 수 있다는 면에서 중요성을 지닌다고 하겠다.

우선 유럽표준화실천계획은 표준화는 유럽연합의 구성원들의 고용창출과 경제성장을 위한 리스본 전략의 효과적인 시행에 기여하여야 하며, 이를 위해 각종 유럽정책과 법제도에 표준의 활용이 강화되어야 한다고 제시하고 있다. 아울러 현재

57) EU Commission DG Enterprise & Industry, "Action plan for European Standardisation", 2005.10./2006.4./2007.3./2008.6.
58) EU Commission DG Enterprise & Industry, "2007 ICT Standardisation Work Programme", 2007.3.

의 표준화 과정에서 효율성(efficiency), 일관성(coherence), 가시성(visibility)이 확보될 수 있는 조치를 취하여야 하며 유럽 3대 표준화기구의 체계를 정비하여야 함을 주요 정책과제로 제시하였다.

이러한 유럽표준화실천계획에 따라 후속 조치로서 제시된 정보통신표준화작업프로그램에서는 정보통신표준의 활용을 강화하기 위해 다음의 사항을 실천하여야 할 목표로 삼고 그 주도적인 작업을 다음과 같이 ETSI 등 3대 유럽표준화기구가 수행하도록 하고 있다.

- 전통적인 표준화 분야 이외 신규 정책 및 제도분야에서 표준화 대상 발굴과 '새로운 접근법'에 해당하지 않는 신기술 분야의 표준화를 추진
- 중점표준화 대상은 정보통신네트워크 및 서비스, 전자상거래, 정보격차 해소, 전자정부, 의료정보화, 교육정보화, 지적재산권 및 위조, 지능형 교통 시스템, 정보보호 및 개인 보안 분야
- 중점 표준화 활동으로, 상기 표준화 분야 효율적 지원을 위한 일련의 활동 및 제7차 프레임워크 프로그램의 관련 프로젝트와 표준 공동체를 연계



제2절 / 미국

특징
· 민간 중심의 다원적 표준화 활동

표준화 관련 행정기관
· 국내 : 상무부, NIST(국립표준기술원)
· 국제 : 국무부, ITAC(국제통신자문위원회)

표준화기구
· ANSI : 국가표준 채택
· TIA, ATIS, IEEE 등 : 정보통신 분야 표준 개발, 국가표준 제안

표준화 관련 정책
· 미국국가표준화전략(USSS) – 민간 중심의 표준화 활성화, 국제 표준화 활동 강화

미국 표준화의 특징은 시장중심(Market-Driven)과 활발한 포럼 및 컨소시엄 활동으로 설명할 수 있다. 미국의 표준화는 본래 민간중심으로 추진되었으며, 연방정부는 민간표준과 별도로 정부규격(예, MilSpec)을 제정하였다. 1980년대 신기술에 의한 제품이 시장에 소개되고 급격한 기술진보로 이들 제품의 수명이 짧아지면서, 민간 산업 중심의 표준화를 추구하는 미국에서는 시장중심의 사실상(de-facto) 표준화 활동이 번성하게 되었다. 1990년대 이후에는 주요 사실표준화기구(IETF, OASIS, W3C 등)가 미국 산업체를 중심으로 설립되면서 세계표준화를 주도하게 되었다.

미국의 표준화 추진체계는 원칙적으로 시장수요를 토대로 민간 표준화기구가 주도하는 상향식 방식(bottom-up approach)을 채택하여 표준화 단체에서 개발한 표준을 국가표준으로 제안할 수 있도록 하고 있다. 더불어 WTO 체제 출범으로 국제표준화의 중요성이 강조되면서 그동안 민간에 의해 자율적으로 추진되어 오던 표준화 활동에 정부차원의 관심을 보이기 시작했다. 최근에는 유럽 중심의 국제 공식표준화기구 운영에 대한 견제를 위하여 공식표준화 활동을 강화하고 있으며, 그 결과 ITU의장단 수임 제1위국으로 발돋움하고 있다.

1. 정보통신표준화 관련 제도

미국은 1984년 기업들 간의 협력적 연구개발 성격을 갖는 표준화 활동을 활성화하기 위해서 국가협력연구법[59](NCR, National Cooperative Research Act of 1984)을 통해 독점금지 적용의 예외로 인정하였다.[60] 그 결과 더욱 시장중심적이고 민간중심의 자율적 표준화 활동을 특징으로 하게 되었고, 컨소시엄형 사실상 표준화 활동이 번성하게 되었다.

1995년에는 국가기술이전진흥법(NTTAA, National Technology Transfer Advancement Act)을 제정하여, "연방 행정기관은 민간의 표준화기구(Voluntary Consensus Standards Body)에서 채택한 표준을 사용"하도록 하면서 민간 중심의 표준화 활동을 강화하고, 정부기관(예, NIST)은 민간표준화 활동에 참여하도록 하였다. 이와 함께 행정부 내부관리 개선을 위하여 연방예산관리청지침(OMB Circular A-119)을 개정하였다(1998.2.10, 자발적 합의표준의 개발 및 활용과 적합성 평가 활동에 연방정부의 참여). OMB Circular A-119에서는 NTTAA의 제12조(d)에 따라 연방정부가 임의표준을 사용하는 절차 및 표준화기구와의 협력에 있어서 지켜야 할 정책을 규정하고 있다. 또한 연방정부의 임의표준 사용에 관한 보고의무와 정부기관인 NIST(National Institute of Standards and Technology)의 적합성 평가활동 조정역할을 명시하고 있다.

아울러, NIST와 민간표준화기구인 ANSI(American National Standards Institute)와의 양해각서 체결을 통하여 정부와 민간의 교류와 협력을 확대하였다. NIST는 장기적이고 시스템적인 표준화연구를 수행하고, ANSI는 최상위 국가 및 국제표준을 개발하기 위한 단일화된 대표기구로서 인정하는 것을 주요 내용으로 하고 있다.

또한, 민간표준화 단체의 새로운 표준 개발 및 기존 표준을 유지하려는 노력에 대하여 독점금지법상 책임의 위협으로부터 구제하기 위하여 표준화기구진흥법(SDOAA, Standard Development Organization Advancement Act)을 제정하였다.

59) 이 법은 1993년 NCRPA(National Cooperative Research and Production Act of 1993)으로 개정되었고, 2004년 표준화기구진흥법(SDOAA,Standard Development Organization Advancement Act of 2004)으로 계승되고 있다.

60) 미국의 독점금지법은 1890년 제정된 셔먼법(Sherman Act), 1914년의 클레이턴법(Clayton Act), 연방거래위원회법(Federal Trade Commission Act) 등이 있는데, 셔먼법은 국내외 거래를 제한할 수 있는 생산주체들의 어떤 형태의 연합(Trust or conspiracy)도 불법으로 간주하고 있으며(15 U.S.C §1), 클레이턴법은 가격 등 각종 수단으로 소비자를 차별하는 것 등을 금지하고 있다(15 U.S.C §13). 이를 위반하는 경우, 법원이 기업 해산명령 또는 불법활동 명령을 내릴 수 있고, 회사나 당사자는 벌금과 징역에 처하고 불공정행위로 손해를 받은 당사자는 3배의 징벌적 손해배상을 청구할 수 있도록 하고 있다. 미국의 독점금지법제는 복잡하여 자세한 내용은 생략한다.

〈표 16〉 미국의 정부와 민간의 표준화 활동 참여 촉진을 위한 주요 제도

구 분		내 용	효 과
정부참여 촉진	국가기술이전진흥법 (NTTAA)	o 미연방기구는 민간이 개발한 표준 활용의무 (위반시 OMB에 사유서 제출) o 연방공무원은 소관 업무와 관련된 표준화기구 활동에 참여 권장 o NIST는 표준 및 적합성 평가활동에서 민간부문의 조정자 역할 수행, 그 결과는 OMB에 보고하고 의회에 제출	ANSI 등 민간표준화 활동에 공신력 부여 정부기관의 표준화 활동 적극 참여
	연방예산관리청지침 (OMB Circular A-119)	o 자발적 합의표준 개발 · 활용 · 적합성 평가 활동에 대한 정부 참여 지침 o 연방행정기관이 민간부문의 전문성 활용 o 민간부문의 표준화 과정에 연방행정기관의 참여를 촉진함으로써 연방행정기관에서 사용가능한 표준의 제정 보장 o 민간부문의 표준이 사용가능한 영역에서는 정부고유표준의 축소	
	NIST-ANSI MoU	o 미국의 국가표준 · 국제표준 개발을 위한 단일 접근 필요성 인정 o 민간-정부의 표준 · 적합성평가 체제의 고유 영역 인정 및 협력 강화 o ANSI를 미국의 대표표준화기구로 인정	
민간부문 촉진	표준화기구진흥법 (SDOAA)	o 표준개발활동에 대한 독점금지법 적용 예외 인정 o 표준개발활동 : 표준의 개발 및 이용(적합성평가활동) 포함	민간 포럼 · 컨소시엄형 표준화 활동 강화

* MoU : Memorandum of Understandings (양해각서)
* OMB : Office of Management and Budget (예산관리국)
* NIST : National Institute of Standards and Technology (국립표준기술원)
* ANSI : American National Standards Institute (미국표준협회)

〈표 17〉 ANSI(미국표준협회)와 NIST(국립표준기술원)의 MoU 주요 내용

합의 사항 (제2조)

2.1 ANSI는 ISO, IEC의 국가회원이자, PASC, COPANT, IAF의 국가회원으로서, 관련 정책개발 활동에 참여하고 대표단 구성과 미국내 표준화단체를 대표하여 활동할 전문가집단을 선정한다.

2.2 ANSI와 NIST는 자발적/민간 부문과 정부 표준/적합성평가 이해관계자들 간에 교류통로를 제공하는데 합의하며, 국가 및 국제적 차원에서 필요한 활동과 의사결정에 협력하고 원할한 정보교환이 이루어지도록 협조한다.

ANSI 의무 (제3조)	NIST 의무 (제4조)
■ ISO와 IEC에서 정책 및 기술 차원의 모든 활동에서 미국의 입장을 대표 ■ 민간 국제표준화기구에서의 효과적 대응을 위해 필요한ANSI, SDOs, 연방행정기관 간의 직접적 협조와 국제기구/비조약기구에서 미국의 입장을 대표하기 위한 정보교환 창구로서 활동 ■ 개방성, 형평성, 적정절차, 합의의 원칙에 따라 미국표준(ANS)을 개발/출판할 SDO 승인과 ANS로 제안된 표준 승인을 담당 ■ ISO 적합성평가 가이드 및 표준에 따라, 관리시스템 등록자와 제품인정기구 승인 ■ SDO, 업체, 사용자, 정부기관의 자문을 받아 미국국가표준전략을 수립	■ 임의표준(voluntary standard)에 대한 연방의 활동을 조정하고, 모든 관련 국제표준화기구에서 미국의 입장을 대표 ■ 정부기관간 임의표준 활동에 대한 정보교류 촉진. 연방행정기관이 ISO,IEC,기타민간부문,국제비조약표준 및 적합성평가단체(COPAN,PASC,IAF)에서의 ANSI의 활동을 인식하고 지원하도록 함 ■ 임의표준 활동에 대한 연방행정기관과 민간부문간 정보교환을 촉진시키고, 국가 및 국제적 표준개발과정에 기술전문가를 참여시키고 다른 연방행정기관의 참여를 독려 ■ 국가프로그램에 따라 민간부분의 적합성평가활동을 위한 승인 프로그램이 있으며, 절차에 따라 연구소승인기구가 있음을 인지함

2. 관련 정부기관 및 표준화 기구

미국의 표준화추진체계는 정부부문과 민간부문으로 나누어 볼 수 있다. 정부부문은 대내적으로 상무부와 상무부 산하기관인 NIST가 추진하고 있으며, 대외적으로는 국무부와 국무부 산하기관인 ITAC(International Telecommunication Advisory Committee)에서 대응하고 있다. 또한, 연방통신위원회(FCC, Federal Communications Committee)가 전기통신 · 방송 등 분야의 시장규제를 목적으로 상호접속과 표준관련 업무를 수행하고 있다.

민간부문은 ANSI(American National Standard Institute)가 ISO, IEC, ISO/IEC JTC1의 국가대표기구로 참여하는 등 대내외적인 표준화 활동을 주도하고 있다. 정부간 조약기구인 ITU 대응은 국무부와 산하기관인 ITAC이 수행하고 있으나 실질적인 표준화 활동은 ATIS(Alliance for Telecommunications Industry Solutions)와 TIA(Telecommunications Industry Association) 등의 민간표준화기구가 주도하고 있다.

〈표 18〉 미국의 표준화 대응 기관 및 기구

분야	관련 국제기구	국내활동	대외활동
정보기술/일반산업분야	ISO, IEC, JTC 1	NIST ANSI	국무부/상무부 ANSI
정보통신분야	ITU	ATIS, TIA	국무부(ITAC)

2.1 표준화 관련 정부기관

가) 국무부 (DoS, Department of State), 산하 ITAC

미 국무부은 국가간 조약기구인 ITU에서 미국의 입장을 대변하고 이를 위하여 미국 내에서 관련 기관들 사이의 의견을 종합 및 조율하는 역할을 담당한다. 이를 위하여 국무부 경제산업국(Bureau of Economic, Energy & Business Affairs) 산하에 ITAC(국제통신자문위원회)를 두고, ITU(국제전기통신연합) 각 부문별로 대응하는 ITAC-R, ITAC-T, ITAC-D를 운영하고 있다. ITAC은 정부간 조약기구에 대한 미국의 입장을 수립하고 관련 국제회의에 제출할 미국의 기고서를 개발 · 조정하고 이를 국무부에 제출한다. ITAC이 참여하는 국제회의로는 ITU 뿐만 아니라, CITEL(북미지역통신위원회), OECD(경제협력개발기구), APEC(아시아태평양경제협력체) 등으로 다양하며, 주로 정보통신 관련 정부기관, 네트워크업체, 서비스업체, 제조업체 등이 참여하고 있다.

나) 상무부 (DoC, Department of Commerce), 산하 NIST와 NTIA

상무부는 미국 내 표준화 업무 지원과 총괄을 담당한다. 산하 NIST(국립표준기술원)에서는 계량, 측정표준 개발, 기술 개발을 맡고 있으며, NTIA(국가통신정보청)는 상무부 외청으로 국가 경제 및 기술발전과 관련된 통신정책 및 통신산업 규제에 대한 대통령 자문기구이다.

다) 연방통신위원회 (FCC, Federal Communications Committee)

FCC는 라디오, TV, 유선, 위성, 케이블을 통한 각 주와 국제적 통신에 규제기능을 가지고 있는 독립규제 위원회이다. FCC는 직접 표준을 제정하지는 않지만, 통신분야에 관련된 국제회의나 기구에 참가하여 국제통신에 관한 규칙 및 표준화 과정을 주도함으로써 국제설비계획 및 합작 등의 활동을 전개하고 미국의 통신정책과 국외기관의 활

동에 매우 중요한 규제를 행하고 있다.

라) 국가표준정책위원회 (ICSP, Interagency Committee on Standards Policy)

ICSP는 OMB ircular A-119인 '자발적 합의표준의 개발과 활용 및 적합성 판정 활동에 대한 연방정부의 참여' 제13조(b)에 규정에 따라, 연방기관간 표준관련 사항을 조정하고, 상무부와 다른 연방부처 장에게 표준 정책을 자문하는 역할을 한다.

2.2 ANSI (American National Standards Institute) - 국가표준 채택

ANSI는 비영리 민간단체로서 미국의 표준화 활동을 관리 · 조정하고, 표준의 적합성 여부를 확인하며, 미국국가표준(ANS, American National Standards)을 승인하는 단체이다. ANSI는 1918년 설립되어 현재 1000여개의 산업체와 기관, 정부, 교육기관, 국제 및 개인회원으로 구성되어 있다.

ANSI는 정보통신분야 뿐만 아니라 모든 산업에 있어서 직접 표준을 개발하지는 않으나, 각 민간표준화 단체에서 작성 · 처리 · 승인 및 배포하고자 하는 표준안을 미국국가표준으로 승인하고 조정하는 역할을 수행하고 있다.[61]미국국가표준은 ANSI에서 인정한 기구인 ASD(Accredited Standards Developer)[62]에서 제안한다. 이밖에, 대외적으로는 비조약기구인 ISO와 IEC의 미국측 국가기관(National Body)으로서 활동한다.

가) 표준개발 원칙

미국은 분야별로 전문학회, 무역협회 기타 조직과 개인, 기업, 노동 · 소비자 · 업계 등을 대변하는 공공기관 등 다양한 조직에서 표준을 개발하고 있다. ANSI는 이러한 다양한 표준화 활동 중에서 미국국가표준 제정이라는 단일하고 일관성 있는 체계를 수립하는 중심적 역할을 수행하고 있다. ANSI는 국가표준안으로 채택하기 위한 필수요구조건 (Essential Requirement)을 제시하고, 제안된 국가표준안이 이러한 조건을 만족하는지 여부를 심사한다. 필수요구조건에는 다음과 같은 원칙들이 있다.

- 투명성(Transparency) : 표준화 활동과 관련된 중요 정보는 모든 참가 단체들에게 공개
- 개방성(Openness) : 관심있는 자는 누구나 참가 가능
- 공정성(Impartiality) : 어느 하나의 이익집단이 절차를 지배하거나, 다른 편에 치우치지 않을 것
- 효과성과 적절성(Effectiveness and Relevance) : 표준은 과학과 기술 뿐만 아니라 규정과 시장의 요구에 효과적이고 적절하게 대응할 것
- 합의(Consensus) : 결정은 관련된 모든 이해관계인들의 합의를 거칠 것
- 성능 기반(Performance Based) : 가능한 표준은 성능을 기반할 것 (자세한 설계보다는 중요 특징을 기술)
- 일관성(Coherence) : 절차는 표준간의 중복과 충돌을 피하고 일관성이 있을 것
- 적정절차(Due Process) : 표준개발은 정당한 법의 절차에 따라 모든 의견이 고려되고 이의제기가 가능할 것
- 기술 지원(Technical Assistance) : 표준 형성과 적용에 있어서, 개발도상국(developing country)에게 지원 제공

61) ANSI내 상설위원회 중의 하나인 표준심의위원회(Board of Standards Review)에서 미국국가표준 승인과 폐지 등의 사항을 담당한다. 9~18명의 위원으로 구성되며 소속없이 전문가 자격으로 활동한다.
62) ANSI의 집행표준이사회(Executive Standards Council)에서 ASD를 결정하며 약 200여개가 있다. 목록은 웹사이트 (http://www.nssn.org/SdoInfo.aspx)에서 볼 수 있다.

○ 유연성(Flexible) : 서로 다른 기술과 제품 부문에서 필요에 따라 여러 방법의 사용이 가능할 것

○ 적시성(Timely) : 순수한 운영적인 문제로 인해 시장의 기대에 부응하지 못하는 경우는 없어야 한다.

○ 균형(Balance) : 모든 이해관계자들간에 균형이 이루어 질 것

나) 미국국가표준 채택방법

ANSI가 미국국가표준을 채택하기 위해 사용하는 방법으로 일정한 기구 자체를 인정하는 조직 인정 방법(Accredited Organization Method), 특별한 위원회를 인정하는 표준화위원회 인정 방법(Accredited Standards Committee Method), 개별 이해관계인이 이용할 수 있는 캔버스 방식(Canvass Method)이 있다.

○ 조직 인정 방법 : ATIS, TIA 등의 단체는 독자적인 표준제정절차에 따라 자체 표준을 제정하고 이를 국가표준으로 제정할 수 있도록 하는 방식으로, 비교적 큰 조직을 전체적으로 승인하여 그 산하 위원회에까지 승인의 효력이 미치는 방식이다.

○ 표준화위원회 인정 방법 : ANSI에 제안할 국가표준안을 개발하고 합의도출을 위하여 직접적이고 실질적으로 이해관계있는 당사자로 구성되는 위원회를 개별적으로 인정하는 방식으로, 주로 ANSI가 승인한 표준화과제를 수행하며 행정적 · 법적 문제는 관련 기구나 조직의 관리를 받는다. 즉 ATIS나 TIA의 산하 위원회들도 ANSI의 승인을 얻어 국가표준안을 직접 제안할 수 있다. 이 방식은 어떤 표준이 광범위한 이해관계인에게 영향을 미치거나 유사한 이해관계를 가진 협회나 사회단체가 여럿인 경우에 주로 사용된다.

○ 캔버스 방법 : 이 방식은 특정 표준으로 인하여 직접적이고 실질적인 영향을 받은 이해관계인을 가능한 한 폭넓게 확인하고 표준안에 대한 합의를 도출하기 위하여, 이들 이해관계인에 대하여 서면투표(즉, Canvass)를 실시하는 방식이다. 캔버스 리스트는 Standards Action(ANSI의 간행물)을 통해 모집한다. 이 방식은 주로 상당히 전문적인 분야의 표준에 이용된다.

2.3 ATIS와 TIA - 민간표준 개발, 국가표준 제안

ATIS와 TIA는 모두 이해관계자들의 자발적 참여를 통하여 정보통신분야의 표준을 개발하는 민간표준화기구이며, ANSI로부터 미국 국가표준을 제안할 수 있는 자격을 인정받은 ASD(Accredited Standards Developer)이다. ATIS는 주로 정보기술과 유선통신, TIA는 무선통신 분야의 표준화를 다루었으나 그 구분이 명확하지는 않다. 참고로, GSC(국제표준협력회의, Global Standards Collaboration)에는 두 기관 모두 참여하고 있으며, 이동통신 국제표준화를 추진하는 협의체인 3GPP(비동기식)와 3GPP2(동기식) 활동에서 ATIS는 3GPP, TIA는 3GPP2의 기관회원(OP, Organizational Partner)[63]으로 각각 참여하고 있다. 또한, ITU-T에 대응하는 국무부산하 ITAC을 통해 기고서 제출 등 민간참여자들의 의견을 반영하는 창구 역할을 맡고 있다.

가) ATIS(Alliance for Telecommunications Industry Solutions)

ATIS의 전신은 통신표준과 운영지침 개발을 목적으로 1983년 8월 비영리단체로 설립된 교환사업자표준협회(ECSA, Exchange Carriers Standards Association)이다. 이후 1993년 10월 ATIS로 변경하고 작업대상 범위를 통신서비스 전 분야로 확대하였다. 한편, 2003년까지 미국내 통신관련 표준은 ECSA 지원 하에 1984년 설립된 T1

63) 3GPP의 기관회원으로는 ARIB(일), ATIS(미), CCSA(중), ETSI(유럽), TTA(한), TTC(일)이 있으며, 3GPP2의 기관회원은 ARIB(일), CCSA(중), TIA(미), TTA(한), TTC(일)이 있다.

위원회(Standards Committee T1)가 담당하고 있었다. T1위원회는 ANSI로부터 인정받은 ASD이자 FFC로부터 미국 내 전기통신망 표준을 개발하는 포럼으로 승인된 조직이었다. 2003년 말 ATIS 조직개편에 따라 T1위원회는 ATIS 산하 개별 위원회로 흡수되었다. 3G/4G, IPTV, 긴급서비스 등의 분야를 대상으로 표준화 활동을 하고있다.

나) TIA(Telecommunications Industry Association)

1988년 미국전화공급자협회(USTSA)와 미국전자공업협회(EIA)의 정보통신기술그룹이 합병하여 설립되었다. TIA는 CDMA방식의 2세대 이동통신표준 cdmaOne(IS-95)와 3세대인 cdma2000(IS-2000)표준을 개발한 기구로 알려져 있다. 최근에는 텔레매틱스, 헬스케어 관련 기술위원회를 신설하여 융합분야에 대한 활동을 추진하고 있다.

3. 미국의 표준화 추진전략 – USSS

1990년대 말, 미국은 표준화 환경 변화에 대응하기 위하여 ANSI 주도로 표준화기구, 정부와 산업계, 소비자단체 등 모든 이해관계인이 참여하여 처음으로 국가표준화전략(NSS, National Standards Strategy for the United States, 2000.8월)을 개발 · 채택하였다. 이후, 2004년 3월에는 미국표준전략위원회(United States Standards Strategy Committee)를 구성하고 20여 개월의 검토를 거쳐 제2차 미국 국가표준화전략(USSS, United States Standards Strategy, 2005년 12월)을 발표하였다.[64] 이와 함께 ANSI는 매년 USSS의 효과를 증대하기 위하여 미국의 표준의 날 행사시 그 이행 결과를 보고하도록 되어 있다.

3.1 미국 국가표준화전략(USSS)의 비전

USSS[65]는 국제 및 국내 표준개발에 대해 다음과 같은 전략적 비전을 제시하고 있다.

가) 국제표준화 전략

- ○ 국제 표준 개발에 있어서 국제적으로 수용된 원칙을 적용한다.
- ○ 정부는 기술규정과 조달에 있어서 추가 기술규정을 제정하기 보다는 가능한 민간표준을 사용한다.
- ○ 본 시스템은 다양하고 포괄적이며 유연한 표준 해석을 지원한다. 컨소시엄과 포럼은 이러한 유연성의 예이며, 국제 표준 시스템의 필수적인 요소이다.
- ○ 미국은 국제적 필요성에 부합하는 표준화에 전념한다. 표준화 활동은 산업 부문에 의해 그들의 요구를 충족하는 수준에서 수행한다.
- ○ 전자적 방법은 효율적인 국제 표준 개발을 위해 사용되며, 국제 경제를 통한 표준의 배포를 촉진한다.
- ○ 국제 표준화기구에서 미국을 대표하는 국가기관은 USSS를 장려한다. ISO와 IEC의 경우 ANSI, 조약 기구인

64) ICSP에서도 미국 국가표준화전략(USSS)에 대하여 검토하였다. (OMB, 9th Annual Report on Federal Agency Use of Voluntary Consensus Standards and Conformity Assessment, 2006.12, p.11.)
65) 미국 국가표준화전략 원문은 http://www.ansi.org/standards_activities/nss/usss.aspx?menuid=3에서 볼 수 있다.

ITU는 미국무부(U.S. State Department)와 준비 절차를 통해 미국의 입장을 확인한다.

나) 국내 표준화 전략

○ 모든 이해당사자들이 참여하는 협력 절차는 기술적으로 우월하면서도 미국의 국제 경쟁력을 강화할 수 있는 단일화된 표준(United Standard)을 생산한다.

○ 모든 미국의 이해관계자는 과잉과 중복을 줄이기 위해 공동으로 작업한다.

○ 공공 및 민간 부문 경영진은 국가 및 국제적인 표준화의 가치를 인식하여, 이러한 활동을 지원하는 적절한 자원과 안정적인 자금 체제를 제공한다.

○ 미국 표준 시스템은 국가 및 국제적 필요에 부합하는 표준을 신속하고 틀림없이 제공하도록 대응한다.

3.2 세부 추진전략

미국은 원칙적으로 분야별 접근방식을 추구한다. 분야별 접근방식은 기업, 정부기관, 민간부문 및 능력있는 개인 등의 참여로부터 시작된다. 이들은 자기 분야에서 필요로 하는 것이 무엇인지 알고 있으며, 해당 분야의 소비자 요구를 충족시키기 위해 표준을 개발한다고 한다. 이에 따라 세부 추진 전략을 다음과 같이 제시하고 있다.[66]

○ 공공 및 민간 부문의 협조를 통한 자발적 합의표준(이하 '표준' 이라 한다)[67]의 사용과 개발에 있어서 정부의 참여 강화

– 미국은 NTTAA로 정부의 표준에 대한 의존도가 높아짐에 따라, 정부–소비자–산업계의 표준화 활동 참여 강조

○ 자발적 합의표준 개발시 건강, 안전, 환경을 지속적으로 고려

○ 소비자의 관점과 필요성에 대한 표준 시스템의 대응성 향상

– 소비자의 제품 및 서비스에 대한 표준적합성; 이용 및 액세스 용이성; 환경, 건강, 안전; 불공정 거래 행위, 보상 및 사회적 책임에 대한 관심을 고려하여, 표준화 절차상 소비자의 의견 반영

– 표준개발기구 : 소비자 대표의 참여 보장

– 산업계 : 소비자 설문을 근거로 표준화 제안 및 결정

– 연방정부 : 표준 정보 및 참여프로그램 제공

– ANSI : 소비자를 대상으로 하는 표준 교육, 표준개발 참여 지원

○ 표준개발의 국제적 원칙이 국제적으로 일관되게 적용할 수 있도록 적극 장려

– WTO TBT 및 관련 TBT 위원회의 국제표준개발에 관한 원칙 결의 내용이 국제적으로 일관되게 적용될 수 있도록 정부와 기업체의 역할 강조

– 각 표준화단체 : 국내외 시장에서 활동하는 기업들의 표준화 과정 참여 확대

– 각 기업 : 지역 및 국제포럼의 표준화 활동시 미국의 National Body를 통해 활동

66) ANSI, 미국의 국가표준화전략(USSS, 2005.12), 8면.
67) 미국은 민간의 표준을 "Voluntary Consensus Standard"라고 표현한다. 표준개발의 참여 방법과 준수 방법 측면에서 표준을 설명하는 용어로 이해되며, 이하에서는 표준이라고 한다.

– 정부 : 표준개발에 있어서 공공부문 참여의 강점을 강조하고 지원

○ 규제 목적에 대응하기 위한 수단으로서 자발적 합의표준을 사용하도록 하는 정부의 방식을 장려

– 불필요한 비용과 무역마찰을 방지하기 위하여 정부는 자발적 합의 표준의 이용을 권고

– 정부 : 규제목적에 적합한 표준의 이용방법 채택, 글로벌 표준 개발을 위해 산업계와 협력

– 표준개발기구와 산업계 : 규제 목적에 적합한 표준개발을 위해 정부와 협력

– ANSI와 정부 : 국내 및 국제적 기업에게 표준이용의 장점 소개

○ 표준과 표준의 적용이 미국 제품과 서비스에 기술적 무역장벽이 되지 않도록 함

– 글로벌 무역의 촉진을 위해 표준 및 표준의 적용이 시장 접근 장벽이 되지 않도록 주의

– 정부 : WTO 회원국이 WTO TBT, TBT Annex 및 관련 위원회 결정사항을 이행할 수 있도록 함

– 정부와 산업계 : 기술표준 및 그 적용으로부터 생기는 무역에 대한 기술장벽의 효과를 인식하고 이를 최소 내지 제거

– 미국 국가대표(NB) : 각 국가의 국가표준화기구의 표준화 활동이 무역 장벽을 초래하지 않도록 각 국가 정부와 협력

○ 자발적이고, 합의 기반의, 시장 지향적인 부문별 표준이 비즈니스와 소비자 및 사회 전체에 어떻게 이익이 될 수 있는지 알리는 국제 홍보 프로그램 강화

– 모든 당사자 – 특히, 산업계, 표준개발자, 정부 : 외국 당사자가 미국 절차와 그 이점을 이해할 수 있도록 재원과 노력 확보

– 산업계 : 국제적 포럼의 표준개발이 자발적이고, 합의기반, 시장 유도 및 글로벌 적절성이 이루어지도록 관련 정책 및 절차를 촉진

– ANSI : 외국 표준화기구와의 교류 촉진; 산업계, 표준개발기구, 정부 및 기타 이해관계인의 노력을 확대?강화

○ 자발적 합의표준의 개발과 보급을 효율적이고 적시에 수행하기 위한 절차와 방법을 지속적으로 개선

– 표준화 절차의 개선, 고객의 수요 변화와 기술진보에 대한 대응을 위하여 미국 표준화 체계 내 모든 이해관계인의 공동 노력

– 표준개발기관 : 표준개발을 위한 작업 절차를 개선하고 글로벌 참여를 촉진하기 위한 표준화된 수단을 이용

– 산업계, 정부와 소비자 : 각자의 요구사항과 그 방안을 표준개발기구에 제안

– ANSI : 모든 표준 (개발중인 것 포함) 정보의 중앙 센터 역할

○ 미국 표준 체계내의 협력과 일관성을 촉진

– ANSI : ANS가 될 표준이 적절하고 다른 표준과의 충돌을 최소화 할 수 있도록 절차를 검토

– 산업계, 소비자와 정부 : 표준개발 활동의 중복을 최소화하기 위하여 표준개발자와 적극적으로 노력

– 정부 : 표준 또는 표준안과의 충돌을 최소화하기 위하여 규제활동 내 정보를 적시에 제시

○ 우선적으로 미국의 민간 및 공공, 학계에 표준 교육을 개설한다.

– 기업의 최상위 계층, 표준개발에 참여하는 전문가, 대학생 기타 이해관계인을 대상으로 표준의 개발과 구현에 대한 교육프로그램 개발

- 표준화 연혁의 DB 구축. 이는 ANSI와 미 상무성이 공동 관리
- 미국내 대학의 엔지니어, 기초과학, 기술, 정부 및 공공정책, 경영, 경제와 법학 등의 분야에서 표준화 교육 프로그램 설치

○ 미국 표준화 시스템에 필요한 안정적인 자금 지원 모델을 유지한다.

- 표준개발기구 : 표준 개발에 대한 산업계 및 정부의 참여와 지원을 모색, 공공정책 입안자, 기업의 관리자와 소비자에게 다원적 표준화 제도의 가치 (NTTAA 지원을 위한 역할 포함) 교육
- 정부 : 표준개발기구의 저작권 및 상표권의 보유 및 관리 권한을 유지시키는 정책을 국내외에서 추진하고 존중, 적절한 재정적 · 입법적 지원 제공
- 산업계 : 전문가의 참여, 연구자금, 표준 기술의 정의에 유용한 정보 공유를 통하여 표준개발 지원.

○ 새로운 국가적 우선 분야를 지원하기 위해 필요한 표준을 발굴한다.

- 정부 : 새로운 국가 우선분야에 대응하기 위해 필요한 표준을 발굴, 관련 산업계 및 표준개발기구와 초기부터 협력
- ANSI : 새로운 국가 우선분야의 조정, 표준 관련 노력의 중복을 최소화
- 산업계 : 필요 표준을 발굴하여 적시에 표준을 개발하는 데에 적극적으로 참여



제3절 / 일본

특징
· 정부 주도의 국제표준화 전략 추진

표준화 관련 행정기관
· 정보통신 분야 : 총무성
· 그 외 산업분야 : 경제산업성

표준화기구
· 정보통신 분야 : 유선 – TTC(정보통신기술위원회)
무선 – ARIB(전파산업회)
· 그 외 산업분야 : JISC(일본공업표준조사회)

표준화 관련 정책
· 국제표준 종합전략 (지적재산전략본부, 2006)
· ICT 표준화 강화 프로그램 (총무성, 2007)
· 국제경쟁력 강화를 위한 ICT 연구개발 · 표준화 전략 (총무성, 2008)

일본은 2000년 11월 "고도정보통신 네트워크사회 형성 기본법"(소위 'IT기본법')을 제정하면서 21세기 정보통신기술의 혁명을 통한 일본 경제의 새로운 탄생을 제창하였다. 이 법에 따라 총리를 본부장으로 하고 각 성(省)의 대신을 위원으로 하는 "정보통신기술(IT)전략본부"를 설치하고, 민관의 힘을 결집하여 전략적이고 중점적으로 검토하기 위한 "IT 전략회의"를 설치하였다. IT전략본부에서는 2001년 1월 세계최첨단 IT국가가 될 것을 목표로 삼은 "e-Japan 전략"을 발표하였고, 이어 "e-Japan 전략 II"(2003년), "IT신개혁전략"(2006년) 등을 발표하였다. 또한, 총무성은 "e-Japan 전략 II"의 세부 내용을 추진하기 위하여 2004년 12월 "u-Japan 정책"을 발표하고, 매년 세부 추진계획을 발표하고 있다.

특히, 국제표준화 추진을 위해 내각 산하의 IT전략본부와 지적재산전략본부[68] 및 총무성은 각각 국제표준화 추진 전략을 발표하여 국제역량 강화 정책을 추진하고 있다.

이처럼, 일본은 21세기 들어 정보통신강국의 위상을 회복하기 위하여 국가적 차원에서 다양하게 정보통신 경쟁력 강화 정책을 수립 · 시행하고 있으며, 특히 2003년 이후에는 "정보통신 국제표준화 활동 강화"를 국가경쟁력 회복의 주요 수단으로 인식하여 추진하고 있다.

1. 관련 정부기관 및 표준화기구

일본의 표준화 추진체계는 ITU, ISO, IEC 등 국제표준화기구에 대응하는 정부부문과 실질적인 표준화 작업을 추진하는 민간부문으로 나뉘어 있다. 또한 우리나라와 마찬가지로 산업전반의 표준화와 정보통신분야의 표준화가 이원화되어 추진되고 있다.

먼저 정부부문에서는 ITU에 대응하는 총무성 산하의 "정보통신심의회"와 ISO/IEC에 대응하는 경제산업성 산하의 "일본공업표준조사회(JISC, Japanese Industrial Standards Committee)"가 있다.

민간부문의 정보통신표준화는 정보통신기술위원회(TTC, Telecommunication Technology Committee)와 전파산업회(ARIB, Association of Radio Industries and Business)가 각각 유 · 무선분야를 담당하고 있다.

1.1 일본공업표준조사회 (JISC, Japanese Industrial Standards Committee)

일본공업표준조사회는 공업표준화법에 따라 일본공업표준(JIS, Japanese Industrial Standards)안을 심의하기 위하여 경제산업성 산하에 설치된 위원회이다. 구체적으로 JISC는 공업표준화 전반에 관한 조사 · 심의를 하며, JIS 제정 · 개정, JIS 마크 표시제도, 시험소 등록제도, 공업표준화의 촉진에 관한 사항에 대하여 관련 각 대신의 자문과 건의 기능을 가지고 있다. 또한 ISO, IEC의 일본 대표로서 참가하고 있다.

JISC는 JISC의 업무 운영의 기본적 사항 기획 등을 수행하는 '총회', 총회 산하에 '표준부회', '적합성평가부회'를 두고 있으며, 부회 산하에 JIS 심의 등을 하는 기술전문위원회를 두고 있다. 또한 총회에는 특별한 사항을 조사 · 심의하기 위하여 '특별위원회'를 설치하고 있다. 2008년 6월 현재, '소비자정책 특별위원회'와 '지적기반정비특별위원회'가 있다.

68) 2003년 3월 지적재산기본법이 제정되어, 지적재산의 창조 · 보호 및 활용에 관한 시책을 집중적이고 계획적으로 추진하기 위하여 내각에 설치되었다. 내각총리대신이 본부장, 관방장관, 과학기술성장관, 문무과학성장관, 경제산업성장관을 부본부장으로 하고, 기타 관련 행정부서의 장과 지적재산정책 전문적 식견을 가진 민간 전문가(10명)으로 구성되어 있다.

가) 총회

총회는 30인 이내의 회원(2008. 6 현재 25명)으로 구성된 JISC 최고의결기관으로 산업정책, 기술정책, 통상정책 등에 비추어 표준화 정책 방향을 논의하고 종합적 비젼 등을 결정한다. 또한 JISC의 조사 절차를 구체적으로 정한 '조사회 운영규정'을 제정한다.

나) 표준부회

표준부회는 표준화가 일본 산업경쟁력 강화의 유인으로 중요성이 커지고 있는 가운데, 연구개발 · 지적재산획득과 표준화의 일체적 추진, 일본 산업기술을 세계시장에 보급시키기 위한 전략적 국제표준화 추진, 고령자 · 장애자를 배려한 표준화 추진, 환경을 배려한 표준화 추진 등의 전략에 따른 규격 제정 등 구체적 활동으로 이어가기 위한 검토를 한다. 공적표준인 JIS화를 어떻게 추진할 것인지, 사실표준화 활동과 역할분담에 따라 검토하고 있다.

특히 기술진보가 빠른 분야를 중심으로 신속한 표준안 작성을 위해 '특정표준화기관(CSB) 제도'[69] 운영과 JIS로 제정하는 데에 시기상조인 안건은 TS/TR로 조기 공개하여 JIS화를 촉진하는 'TS/TR제도'[70]를 도입할 예정이다.

다) 적합성평가부회

적합성평가부회는 JIS 적합성평가제도의 운영 · 정비에 관한 검토(JIS 마크 품목 지정 포함), 적합성평가(표준물질 포함) 및 관리시스템규격에 관한 규격안을 조사 · 심의함과 동시에, 이들 규격을 보급하는 관점에서 국내 인증 · 인정제도의 운영 · 정비, 적합성평가의 국제 · 지역제도를 검토한다.

표준부회와 더불어 적합성평가부회에는 '국내시스템 전문위원회'와 JIS 마크표시제도를 검토하는 'JIS마크제도 전문위원회', 시장 수요를 반영한 적절한 관리시스템 규격을 이용한 인정 · 인증제도 보급 · 발전에 필요한 정책을 검토하는 '관리시스템규격전문위원회'가 있다. 적합성평가부회에서는 정부인증제도인 JIS 마크제도를 민간인증제도로 대체하고 시험소인정제도인 JNLA제도를 개정한 검토에 이어 인정제도 방법(세계에서 공통으로 통용하는 인정제도 'One Accreditation Accepted Everywhere')에 대해서 검토한다.

1.2 정보통신심의회

정보통신심의회는 총무대신의 자문기관으로, 일본내 표준화 관련 이해관계인의 이익을 상호 조정하고 의견 조율을 통해 일본의 입장을 국제표준화기구(ITU 등)에 반영할 수 있도록 유도하는 기능을 한다.

정보통신심의회는 임기 2년의 30인 이내의 학식과 경험이 있는 전문가(2008.3월 현재 29인)로 구성되어 있으며, 정보통신기술분과회 산하의 ITU-R 및 ITU-T 부회와 정보통신정책부회, 전기통신사업부회, 유선방송부회를 두고 있다.

즉 정보통신심의회는 정보통신분야의 표준화 정책과 ITU 등 국제표준화활동시 국내 입장을 수립하는 역할을 수행하며, 실질적인 표준화 활동은 TTC와 ARIB 등 민간표준화기구가 담당하고 있다.

69) CSB란 특정표준화기관(Competent Standardization Body)을 말하며, CSB 제도는 JIS 원안작성을 하는 단체 중 이해관계인이 적정 비율로 구성된 위원회를 설치하는 등 공정하고 공개성을 가지고 적절한 JIS 원안을 작성할 수 있는 조직을 유지하고 있는 단체등을 CSB라 하여, 그 원안 작성능력을 활용하여 JISC(일본공업표준조사회)에서 JIS 제정 또는 개정을 위한 조사심의 및 사무처리를 신속화 · 효율화하는 것을 목적으로 하는 것이다. 구체적으로는 공업표준화법 제12조에 의한 신청에 따라 CSB요건에 적합한지를 검토하여 JIS안을 관련 장관에게 제출한다. 현재, 자동차기술회(2005.3.30). 일본규격협회(2004.12.8), 일본선박기술연구협회(2004.12.8)의 3개 단체가 CSB로 선정되어 있다.

70) 이 제도는 첨단기술분야 등 기술진보가 빠른 분야에서 JIS(일본공업규격)로 제정하기에는 성숙도가 낮은 것에 대하여 신속하고 적절히 표준정보(TS 및 TR)로 공개하여 공개 논의를 통하여 합의를 형성하여 JIS화의 촉진을 도모하기 위한 것이다. 이는 ISO의 TS 및 TR과 같은 취지이다.

1.3 TTC와 ARIB

민간부문 표준화기구인 TTC와 ARIB는 각각 유선, 무선 분야의 표준화를 담당하고 있다. 일본의 대외적인 표준화 활동에 있어서도 양 기관이 모두 참여하고 있으며, GSC(국제표준협력회의, Global Standards Collaboration), 3GPP와 3GPP2, CJK(한중일IT표준회의) 등이 있다. ITU에 대응에 있어서는 정보통신심의회를 통해 ITU-T 분야는 TTC가 ITU-R 분야는 ARIB가 대응한다.

가) TTC (Telecommunication Technology Committee, 정보통신기술위원회)

1980년대 중반 미국과 일본 사이의 통상무역 마찰을 해결하기 위하여 일본 정부 및 야당의 대외경제대책추진본부가 발표한 '시장 액세스 개선을 위한 액션프로그램' 은 정부규제를 벗어난 기술기준에 따른 투명한 절차에 의한 공평한 민간자율표준제정을 위해 미국 T1위원회와 같은 민간표준화기구를 설립할 것을 제안하였다. 이에 따라 전기통신 전반에 관한 표준화와 표준 보급을 수행하는 민간표준화기구로 1985년 10월 '사단법인 전신전화기술위원회(TTC)' 가 설립되었다. 이후 정보통신기술의 발전으로 표준화 대상이 확대됨에 따라, TTC는 2002년 6월 사업 내용을 '전기통신망 접속에 관한 표준' 에서 '정보통신네트워크에 관한 표준화' 등으로 확장함과 동시에 명칭도 '사단법인 정보통신기술위원회' 로 변경하였다.

또한, 'ITU-T 권고에 준거하는 국내표준 작성 및 발행을 하는 기관 인정에 관한 규정(우정성고시제406호(1992), 총무성고시제168호(2002))' 에 따라, TTC는 ITU-T 권고에 준거하는 자국내 표준을 작성하는 민간기관이기도 하다.

나) ARIB (Association of Radio Industries and Business, 전파산업회)

ARIB(전파산업회)는 통신시장 개방에 따는 전파분야의 민간표준을 제정하고 전파의 효율적 이용을 권장하기 위해 출범한 전파시스템개발센터(RCR, Research and Development Center for Radio Systems)과 통신과 방송의 융합에 보다 신속히 대처하기 위해 설립된 방송분야 표준화기구인 방송기술개발협의회(BTA, Broadcasting Technology Association)가 통합되어 1995년 설립되었다. ARIB는 전파이용시스템에 관한 표준규격 제정, 전파이용에 대한 연구개발, 국제협력 등을 담당하며, 총무성이 지정한 '전파유효이용촉진센터' 및 '지정주파수변경대책기관' 이기도 하다.

일본의 전파이용시스템에 대한 기본적인 기술규격은 기술기준과 ARIB표준으로 정하고 있다. 기술기준은 주파수의 효율적인 이용 및 혼신방지를 위하여 강제규격으로 정하며, ARIB표준은 무선설비의 호환성 확보, 적정한 전송품질, 무선기기제조업자 및 이용자 등의 편의를 도모할 목적으로 민간의 임의규격으로 정하고 있다.

2. 정보통신표준화 추진전략

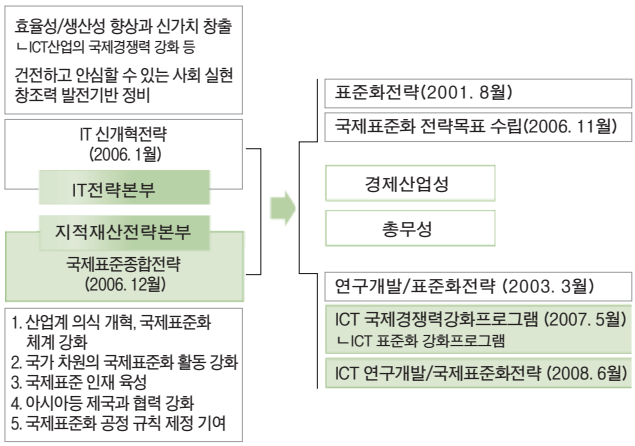
일본은 21세기 정보통신분야의 국제경쟁력 강화에 역점을 두고 일련의 국제표준화 활동 강화 전략을 추진하고 있다. IT전략본부, 지적재산전략본부, 총무성 등 전략수립 기관과 대상의 차이가 있으나 기본적인 목표와 전략은 일관되어 있다.

먼저, IT전략본부는 2006년 1월 "IT신개혁전략"에서 '국제경쟁 사회에서 일본의 지위 향상' 을 위한 전략으로 정보통신기술분야의 국제표준화 선도를 강조하고 있다.

지적재산전략본부는 2004년부터 매년 발표하는 "지적재산 추진계획"에서 지적재산권의 활용정책의 일환으로 국제표준

화 활동을 강조하고 있는데, 특히 2006년 12월에는 "국제표준 종합전략"을 발표하였다.[71]

총무성은 2003년 3월 "정보통신분야의 기술경쟁력 강화를 위한 연구개발 · 표준화전략"을 발표하여 정보통신표준화를 기점으로 하여 정보통신기술의 이용 · 활용 확대와 국가경쟁력 강화를 강조한 바 있으며, 2006년 9월에 발표한 "u-Japan 추진계획"에서는 기술전략의 일환으로 '표준화 추진에 의한 국제경쟁력 강화'를 강조하고 있다. 나아가 2007년 5월 발표한 "ICT 국제경쟁력 강화 프로그램" 의 일환으로 'ICT 표준화 강화 프로그램'을 발표하고[72], 2008년 6월에는 후속 조치로 세부 액션 플랜을 담은 "일본의 국제경쟁력 강화를 위한 ICT 연구개발 · 표준화전략"을 발표하였다.



(그림 4) 일본의 국제표준화 전략 개요

2.1 국제표준 종합전략 (지적재산전략본부, 2006년)

2006년 지적재산전략본부는 ISO/IEC 국제표준화 활동 100주년을 맞아 정부와 민간부문 모두 국제표준화의 중요성을 재인식하고 이를 더욱 강화하기 위하여 "국제표준 종합전략"(2006. 12. 6, 지식재산전략본부)을 수립하였다. 이 전략은 먼저 표준화를 둘러싼 국제적 환경변화를 설명하고, 5가지 추진 전략을 제시하고 있다.

가) 국제표준화 환경 변화

- ○ 경제의 글로벌화로 세계 시장이 통합되어 하나의 표준이 필수로 인식
- ○ WTO/TBT 협정 체결[73]
- ○ 첨단기술분야를 중심으로 특허권을 포함한 국제표준이 증가하면서, 연구개발 · 지적재산권 · 국제표준의 일원적 추진의 중요성 증대

71) 한편, 경제산업성도 2006년 11월 "국제표준화 전략 목표"를 정하여 발표하였다. http://www.jisc.go.jp/policy/senryakumokuhyo.html
72) 일본에서 2000년경 e-Japan 전략 수립시에는 IT(Information Technology)를 주로 사용하였으나, 2005년을 기점으로 ICT(Information and Communication Technology) 용어를 사용하고 있다. 특히, 총무성은 매년 발표하던 "IT 정책대강"을 2005년부터는 "ICT정책대강"으로 명칭을 변경하여 사용하고 있다. IT는 정보관련 기술을 통털어 일컫는 반면에, ICT는 정보(Information)에 통신 또는 공동성(Communication)을 추가하여 네트워크 통신에 의한 정보 · 지식의 공유를 반영한 표현이라고 할 수 있다. 일본은 정보의 공유화라는 관점에서 ICT가 IT보다 유비쿼터스 사회에 합치하는 표현이라고 보고 있다. (출처 : IT용어사전 Binary)
73) WTO/TBT 협정(무역의 기술적 장벽에 관한 협정)은 회원국의 국내 표준 제정시 관련 국제표준이 있거나 그 제정이 임박한 경우에는 해당 국제표준을 활용하도록 의무화하고 있다.

○ ISO9001(품질관리)와 ISO14001(환경관리) 등 새로운 표준의 출현으로 기업활동에 영향

○ 유럽, 미국, 중국, 한국 등의 국제경쟁력 강화를 위한 전략적 국제표준화 체계 강화

나) 5가지 추진전략

○ 추진전략 1 : 산업계의 의식 개혁, 국제표준화 체계 강화[74]

○ 추진전략 2 : 국가 차원의 국제표준화 활동 강화

○ 추진전략 3 : 국제표준 전문가 양성 도모

○ 추진전략 4 : 아시아 등 제국과의 제휴 강화

○ 추진전략 5 : 국제표준화를 위한 공정한 규칙 제정에 기여

2.2 ICT 표준화 강화 프로그램 (총무성, 2007년)

일본은 2011년 디지털사회 실현을 맞아, 2007년과 2008년을 "ICT 국제경쟁력 강화의 해"로 삼고 정부지원의 선택과 집중, 산학관의 협력 강화 등을 통해 ICT 산업의 국제경쟁력 강화를 위한 프로그램을 발표하였다. 이 프로그램은 기본프로그램과 개별프로그램으로 나뉘며, 개별프로그램 중 'ICT 표준화 강화프로그램' (2007. 5. 22, 총무성)이 포함되어 있다. 개요는 다음과 같다.

○ ICT 표준화 · 지적재산 센터(가칭) 설립

– 연구개발, 표준화 활동 및 지적재산권 전략을 일체적으로 추진하기 위하여 기존 단체를 활용하여 "ICT 표준화 · 지적재산센터(가칭)" 설치

○ ICT 국제표준화 전략맵 정비

– 공식표준, 사실표준, 포럼표준을 포함한 표준화에 대한 제외국과 국제기구의 체계를 정리한 "ICT 국제표준화 전략맵"을 2007년부터 ICT표준화 · 지적재산센터에서 정비

○ ICT 표준 전문가 선정

– ITU 등 국제기구의 표준화 관련 임원 및 의장단 역임자를 "ICT 전문가"로 선정하여, 이들이 표준화 관련 노하우 제공, 관련자간 조정, 국제회의 참가자 지원 수행 등

○ ICT 국제표준화 추진 가이드라인 제정

– 기업이 표준화 활동에 적극적으로 참여할 수 있도록 표준화 활동이 경영에 미치는 효과 등을 나타내는 지표와 표준화에 관한 기초정보, 노하우, 성공사례 등을 포함한 "ICT 국제표준화 추진 가이드라인" 제정

○ 표준화단체의 활동 강화 · 상호제휴 등

– 관련 표준화단체의 표준화 활동과 상호 제휴를 강화함과 동시에 NGN 등 중점 분야는 관련자간 검토의 장을 제공하여 전략적으로 표준화 추진

74) 기업에게 있어서 국제표준화는 그 자체가 목적이 아니다. 국제표준을 활용하여 자사에 유리한 비즈니스를 전개하기 위해서 1) 무엇을 어느 수준까지 표준화할 것인가?(또는 하지 않을 것인가?), 2) 이를 위한 유리한 표준화 체계는 무엇인가? (공적표준화기구인가 또는 포럼인가?), 3) 자사의 IPR을 어떻게 활용할 것인지 여부 등 연구개발전략, 지적재산전략, 사업전략의 종합적 판단이 필요하다. (일본 지적재산전략본부, 國際標準總合戰略, 2006.12, 7면)

○기업의 표준화 활동 지원

– 기업의 표준화 활동을 촉진하기 위하여 국제표준화를 위한 회의 참가 및 표준화에 기여하는 연구개발을 적극적으로 지원

○아시아 · 태평양지역의 협력 강화

– 아시아 각국의 정보통신 시스템 개발 · 표준화 수요를 파악하고, 역내 표준화 협력을 촉진하기 위하여 기술자를 초청하여 워크샵 개최, 인재육성 툴 개발 등을 내용으로 하는 "아시아 · 태평양지역 표준화 협력강화사업"(가칭) 실시

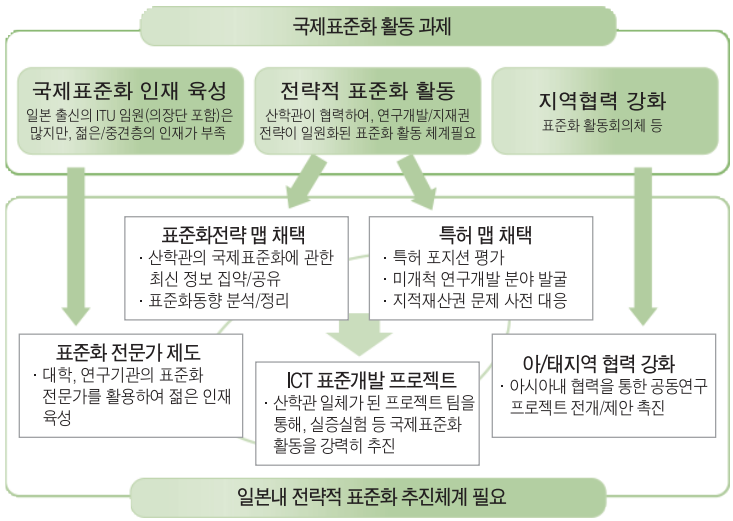
– 아시아 제국과의 공동연구 추진, 연구결과의 실증 · 검증의 공동 실시

2.3 국제경쟁력 강화를 위한 ICT 연구개발 · 표준화전략 (총무성, 2008년)

총무성은 앞서의 'ICT 국제경쟁력 강화프로그램' 및 일련의 ICT 전략을 실현하기 위해 정보통신심의회에 "일본의 국제경쟁력 강화를 위한 연구개발 · 표준전략"에 대한 자문을 요청하였다. 이에 따라 정보통신심의회는 정보통신기술분과회 산하에 위원회를 구성하고 10여개월의 논의를 거쳐 'ICT 연구개발 · 표준화 전략'을 발표하였다. 동 전략은 연구개발 전략과 국제표준화 전략으로 구분되며 국제표준화 전략을 중심으로 살펴보면 다음과 같다.

「ICT 분야 국제표준화 전략」은 i) 국제표준화 전략 수립, ii) 국제표준화 인재 육성, iii) 산 · 학 · 연 표준화 활동, iv) 국제표준화 체제 강화로 구분되어, 9가지 세부 추진전략을 담고 있다.

○ 국제표준화 전략 수립 가. ICT 국제표준화전략 맵 정비 나. ICT 지적재산 강화전략 채택 다. ICT Patent Map 정비 **○ 국제표준화 인재 육성** 라. ICT 표준화전문가 선정, 표준화 인재 육성	**○ 산학연 표준화 활동** 마. ICT 국제표준화 추진 가이드라인 채택 바. 기업 등 표준화 활동 지원 사. 표준화 단체 활동강화, 상호제휴 아. 아시아 · 태평양 지역 제휴 강화 **○ 국제표준화 체제 강화** 자. ICT 표준화 · 지재 센터 설치



(그림 5) 일본의 ICT분야 국제표준화 전략개요