

第5節 世界 標準化 動向

1. 世界 情報産業關聯 標準化 現況

가. 世界 標準化 概要

표준화란 사물을 단순화/명료화하여 시행 착오의 위험방지, 그리고 다양한 지식을 정형화하는 것으로 이해되는데, 국제 표준화란 이러한 표준화의 국제적/지역적 개념을 세계화하는 것으로 인식되고 있으며, 1875년 미터시스템을 위해 설립된 국제도량형국(BIPM : Bureau International des Prods et Measures)을 기원으로 1904년 미국에서 개최된 국제전기회의(IEC : International Electronical Congress)에서 비롯하여 1906년 국제전기표준화위원회(International Electrotechnical Commission)의 결성을 거쳐 1947년 국제 표준화기구(ISO : International Organization for Standardization)의 창설로 이어지면서 주로 공산품을 대상으로 국제적인 차원에서 각국 고유의 표준화를 근거로 하여 국제적으로 통용될 수 있는 표준화를 이루려는 노력을 계속하여 왔다.

현재 미국에서는 정보 슈퍼하이웨이 구상에 따라 멀티미디어붐이 일어나고 있고, 일본에서도 1994년 5월에 전기통신심의회가 광화이버망을 2010년에 전국에 정비할 것이라는 답신을 遞信部長官에게 제출하였다. 앞으로는 광화이버망을 축으로 방송과 통신이 융합하는 멀티미디어 사회가 도래할 것이다. 표준화 없이 멀티미디어 사회는 이루어지지 않는다고 하지만, 그 표준화의 주요 부분을 담당하는 정보 기술의 國際標準化(ISO/IEC/JTC 1) 동향에 주목할 필요가 있다.

또한 STEP(Standard for the Exchange of Product model data)은 제조업에 있어서 제품의 라이프 사이클(설계, 해설, 제조, 검사, 이용, 보수)에 걸쳐 이용할 수 있는 완전한 제품 모델의 조립 형식 표현과 그 정보의 교환을 가능하게 하는 것을 목적으로 하는 차세대 데이터 교환 기술의 國際規格(ISO/DIS 10303)이지만, 이 중요한 규격을 심의하고 있는 ISO/TC 184의 표준화 상황에 대해서 주목해야 한다.

세계 여러 나라에서 만들어지고 있는 표준화들은 분류 기준에 따라 다음의 표와 같이 몇 가지 형태로 나누어 볼 수 있다.

〈표 IV-5-101〉

표준의 종류

분류 기준	표준 종류
표준화 범위	국제표준(ITU, ISO, IEC 등) 지역표준(ETSI) 국가표준(KS, ANSI, JIS 등) 단체표준(TTA 등) 사내표준(KT, DACOM 등)
표준화 구현정도	기본표준(ISO, ITU 등) 기능표준(EWOS, NIST 등) 이용자표준(MAP, TOP, GOSIP 등) 시험규격(각종시험규격서)
표준의 적용방법	강제표준(기술표준) 권고표준(KS, 정보통신국가표준)
표준화 진행 정도	ISO 표준 - 초안(DP : Draft Proposal) - 표준초안(DIS : Draft Int'l Standard) - 표준안(IS : Int'l Standard) ITU 권고 - 권고초안(Draft Recommendation) - 권고안(Recommendation)

나. 世界 標準化 動向

21세기 정보화 사회를 앞두고 세계 각국에서는 情報技術의 중요성을 깊이 인식하여 보다 고속의 다기능을 갖춘 통신기기의 개발에 심혈을 기울이고 있으며, 선진 각국들이 자국의 이익을 위하여 國家 標準을 국제 규격 제정에 적극 반영시키고자 노력하고 있다.

또한 각국은 선진국의 기술 동향과 관련 첨단 기술에 대한 정보 수집을 통해 자국의 정보 처리 표준화 및 情報 産業 정책 수립에 반영하고 고도의 정보화 사회를 구현시키는데 관심이 집중되어지면서 국제 회의 유치 경쟁도 날로 치열해지고 있다.

국제 표준화는 단순한 규격을 제정하는 차원을 넘어서 국제적인 技術 우위를 확보 및 무역 수단으로 활용되고 있음을 인식할 때 국제 JTC1사업을 활성화하고 국제 표준화 활동에 능동적으로 참여하여 우리 쪽의 의견이 최대한 반영되도록 해야 한다.

그러나, 연간 情報 通信 분야 국제표준화회의 참가율이 7.5% 미만으로 선진국에 비해 저조한 편이며, 국제 표준화회의 참가 미흡으로 최신 국제 기술 동향의 신속한 파악 및 분석에 어려움을 겪고 있다.

또한 국제 기술 투표 문서의 양이 연간 400건에 이르러 국내의 해당 전문가의 심도있는 검토를 위해 産·學·研의 의견을 수렴하여 집합할 수 있도록 시스템의 구축이 시급한 형편이다.

이러한 문제점을 극복하고 국제 정보 통신 표준화 활동에 보다 능동적으로 대처하기 위하여는 우선 연간 200회 이상 개최되는 國際 標準化會議 참석자를 선진국 수준으로 향상시켜야 하며 이를 뒷받침하기 위한 국제 표준 관련 전문 인력을 지속적으로 양성·확충하여야 할 것이다.

이와 함께 정보 기술 표준의 선행성을 확보하고 國內 規格이 국제 수준으로 향상될 수 있도록 추진해야 한다.

또한 선진국보다 우위 또는 동등한 수준의 기술분야를 국제 표준 전략 분야를 국제 표준 전략 분야로 선정하여 지속적이고 집중적인 연구 및 투자의 확대를 통하여 앞으로의 技術 先進國으로서의 우리나라의 위상을 정립해 나가야 할 것이다.

다. 우리나라의 ISO 활동 현황

우리나라는 1963년 ISO에 가입한 이래 總會 및 理事會, TC/SC 회의 등 각종 국제 회의에 꾸준히 참석하여 국제 규격 제정에 능동적으로 참여하여, 국제 표준화 동향에 관한 정보 수집을 통하여 우리나라의 표준화 활동에 이바지하였다.

그러나 다음에 나타난 바와 같이 아직은 그 활동이 선진국 수준에 미치지 못하고 있어, 앞으로 보다 적극적인 참여가 요망된다.

① TC/SC 참여 현황

(1994년 12월말 현재)

구 분		TC	SC
ISO 총 TC/SC 수		184	625
우리나라의 참여	P 맴 버	53	48
	O 맴 버	94	32
	계	147	80

② ISO/IEC 규격안 심의 실적

(1994년 12월말 현재)

1990	1991	1992	1993	1994
606	722	755	865	875

③ ISO/IEC TC/SC 회의 참가 현황

(1994년 12월말 현재)

구 분	1990	1991	1992	1993	1994
참가 횟수 (인원)	11 (70)	18 (111)	19 (81)	16 (80)	30 (139)

④ ISO 총회 참가 현황

총회 개최 연도 및 장소	우리나라 참가인원
• 제13차 총회(1985. 일본 도쿄)	5 명
• 제14차 총회(1988. 체코 프라하)	4 명
• 제15차 총회(1991. 스페인 마드리드)	4 명
• 제16차 특별 총회(1993. 스위스 제네바)	3 명
• 제17차 총회(1994. 9. 프랑스 니스)	2 명

2. 世界 分野別 標準化 現況

가. 國際 標準 機構 (ISO)

1906년 초에 국제전기기술위원회(IEC)가 창설되고 전기 분야를 제외한 전 산업분야에 관한 국제 규격 제정 및 보급, 국제적 표준화 협력과 이해 촉진을 통하여 세계 무역의 조화 달성을 목적으로 1926년 萬國規格統一協會(ISA)를 창설하였다.

1942년 ISA의 공식적인 활동중단으로 1946년 10월 14일 유엔규격조정위원회(UNSCC)는 공업규격의 국제적 통일과 조정을 촉진하기 위하여 ISO(International Organization for Standardization)를 창설, ISO는 1947년 2월 23일 정식 발족하였다.

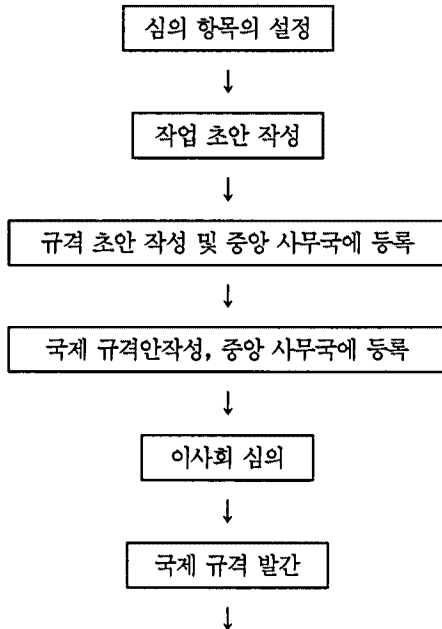
ISO는 전기 전자 분야를 제외한 모든 산업 분야의 국제 규격 제정을 목적으로 한다. 1994년 12월 현재 회원국은 107개국(정회원국: 78개국, 준회원국: 22개국, 간행물 구독 회원권: 7개국)이며, 우리나라는 1963년 정회원으로 가입하여 활동하고 있다.

ISO는 총회, 이사회, 기술관리부, 중앙사무국, 자문위원회, 184개 技術委員會 및 필요에 따라 구성되는 특별 자문 그룹, 소위원회(SC) 및 작업반(WG)으로 구성되어 있으며, 임원으로는 회장, 2명의 부회장(정책 개발 담당, 기술 업무 관리 담당), 회계 감사관과 사무 총장이 있다.

ISO의 심의 절차는 다음과 같다.

〈표 IV-5-201〉

ISO의 심의절차



나. 國際 電氣 標準會議(IEC)

도량형 및 전기 관련 표준 제정을 위하여 1870년 28개국에 의해 국제도량형국(BIPM)이 설립되어 전기 단위와 전기 표준의 국제적 승인 업무를 담당하고 있다.

1904년 9월 미국 세인트루이스에서 개최된 국제 전기 회의에서 國際 技術 協力 도모를 위한 전기, 기계의 용어와 표준 제정, 심의 업무를 담당할 위원회를 설립하였고, 그후 1906년 6월 런던에서의 13개국 대표자 회의를 통하여 IEC(International Electrotechnical Commission)는 14개국으로 정식 발족하였다.

이후 IEC는 國際 標準化의 흐름에 맞추어 발전을 계속하여 1963년에 이르러서는 현재와 같은 IEC 조직을 갖추게 되었다. 최근에 IEC는 ISO와 IEC 양기구와 정책과 조직에 대한 조화를 목적으로 1989년 양기구 총회에서 GPO(Group on Policy and Organization)를 설립하여 국제 표준화의 향상을 꾀하고 있으며, CENELEC(European Committee for Electrotechnical Standardization) 등 지역 표준화 기구의 규격 중 88% 이상이 IEC 규격과 동일하거나 이에 기초하여 규격이 제정되고 있다.

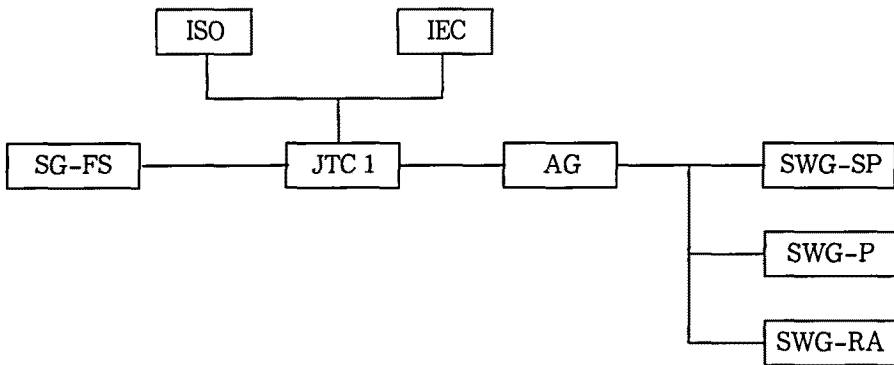
다. ISO/IEC의 合同 技術委員會(ISO/IEC JTC 1)

ISO/IEC JTC 1(Joint Technical Committee 1 : ISO/IEC 공동정보처리기술위원회)은 1987년 11월 ISO(International Standard Organization)와 IEC(International Electrotechnical Committee)가 공동으로 설립한 정보기술의 국제적인 技術委員會로서 美國, 日本 등 전세계의 55개국이 가입하여 활동 중에 있으며 산하에 19개 분과위원회와 87개의 실무작업반으로 구성되어 정보기술전반의 국제표준화 사업을 수행하고 있다.

ISO/IEC JTC 1의 組織은 다음과 같다.

〈표 IV-5-202〉

ISO/IEC JTC1의 조직



- | | |
|-------|---------------------------|
| SC 1 | - 어휘 |
| SC 2 | - 문자세트와 정보 코드화 |
| SC 6 | - 전기 통신 및 시스템간 정보교환 |
| SC 7 | - 소프트웨어 공학 개발 및 시스템 문서화 |
| SC 11 | - 디지털 데이터 교환용플렉시블 자기 매체 |
| SC 14 | - 데이터 요소의 표현 |
| SC 15 | - 라벨링 및 파일 구조 |
| SC 17 | - 식별카드 및 관련장치 |
| SC 18 | - 텍스트 및 사무 시스템 |
| SC 21 | - OSI에 있어서 정보 검색, 전송 및 관리 |
| SC 22 | - 언어 |
| SC 23 | - 정보교환용 광학 디스크 카트리지 |
| SC 24 | - 컴퓨터 그래픽 |
| SC 25 | - 정보 기술 장치 |
| SC 26 | - 마이크로프로세서 시스템 |
| SC 27 | - 보안 기술 |
| SC 28 | - 사무기기 |
| SC 29 | - 멀티미디어/하이퍼미디어 부호 표현 |
| SC 30 | - 개방형 전자 데이터 교환문서 |

IEC JTC 1 기술 위원회 산하에 각 분야별로 18개의 분과위원회(SC)와 79개 실무 작업반(WG)을 구성하여 情報 技術 전반에 걸친 국제 표준화 사업을 수행하고 있다.

우리 나라에서는 1987년 JTC1 설립 이래 IAA(공업진흥청)의 KBS(표준국가)가 대표 기관으로 JTC1에 가입하였고, 178명의 위원으로 구성된 15개 국내 전문 위원회에서 JTC1 활동에 적극 참여하고 있다.

그 동안 정보처리 분야 국제규격제정회의에서 연간 약 10회 60여명의 전문가가 참여하여 우리 나라의 의견을 반영시키고 있으며, 國際 규격 심의 활동도 매년 증가 추세에 있어, 1992년에는 총 194건 중 177건, 1993년에는 총 370건, 1994년 9월말 현재 269건에 대해 심의하고 투표에 참여하고 있다.

라. 우리 나라의 JTC1 활동 현황

1) JTC1/SC1-Korea

SC1은 情報 技術 관련용어의 제정과 정의에 대한 표준화 작업을 수행하고 있다. SC1에서는 주로 기본용어와 사무 시스템, 소프트웨어, 하드웨어, 그리고 통신 등의 용어에 대해 적극적 참여하고 WG5, WG6, WG7은 관계된 SC와 연계를 담당하면서 관련 문서를 입수하는 정도로 활동하고 있다.

이외에도 國內委員會는 수차례의 활성화모임을 개최하여 의견교환과 함께 각 Working group의 적극적인 연구 활동을 유도해 왔으며 동시에 관련분야의 국제 문서에 대한 검토 및 투표를 통해 국제적인 흐름을 파악하는 데에도 힘을 기울여 왔다. 국내 SC1에서는 당분간 국제 SC1에 옵서버 회원국의 자격으로만 존재하면서 정보 관련 용어 國際 標準化의 동향을 추적하는데 주력하고, 정보 관련용어 국내 표준화에 심혈을 기울일 것을 결정한 바 있다.

2) JTC1/SC2-Korea

SC2는 문자 및 제어 기능의 Code 표준화가 활동영역으로서 7bit, 8bit 문자이의 Multiple Octect Code 표시도 활동영역으로 삼고 있다. 국내 SC2 위원회는 DIS 10646에 대한 韓國측 안을 검토한다는 입장에서 1992년 12월에 형성되었다.

3) JTC1/SC6-Korea

SC6는 OSI 참조모델 중 데이터 전송과 관련한 하위 4계층에 대한 國際標準化 작업을 수행한다. SC6에서 다루어지고 있는 주요 표준화 항목으로는 각종 커넥터 사양 등의 물리층 규약, CSMA/CD, 토큰

버스, 토큰 링의 근거리망의 규약과 DQDB와 같은 지역망 규약, 그리고 패킷망, 전화망, 종합정보통신망 (ISDN)과 같은 각종 망에는 접속규약 및 이러한 망간의 연동규약이 있으며, 이밖에 ISDN 구내교환 규약 등 데이터 연결계층, 망계층, 수송계층 전반의 내용을 다루고 있다.

또한 하위계층의 적합성 규약, 관리 규약, 정보 보호 규약 등의 표준화를 마무리하는 단계에 와 있으며, 앞으로는 멀티미디어 등 새로운 응용서비스를 지원하기 위한 고속통신 규약에 대한 표준화 작업을 본격적으로 시작하려 하고 있다. 이와 같이 SC6에서 다루는 표준화 대상이 통신 전반에 걸쳐 다양하고, 특히 사용자 측면의 제품에 대한 규약을 주대상으로 하고 있으므로 통신장비등을 개발하는 관련 산업에의 파급효과가 크다.

4) JTC1/SC14-Korea

SC14는 情報 처리 시스템에서 다루어지는 데이터 요소의 활동을 기본 범주로 설정하여, 현재 국제 단체나 일반 업계에서 사용하고 있는 데이터 표준의 이용 등을 목적으로 ISO규격화를 꾀하고 있다. 초기에는 정보 처리 시스템간에 교환되는 데이터 요소의 표현 및 데이터 요소들의 조합되는 구문의 표준화를 목적으로 “데이터 요소의 표현”이라는 타이틀로 연구 및 활동이 시작되었다.

그러나, 최근에는 “데이터 요소 원리”라는 새로운 타이틀로 제안되어 곧 승인될 예정이며, 활동 영역도 “정보 처리 시스템간 교환되는 데이터 요소”에 관한 표준화를 대상으로 하기로 1992년 10월 북경에서 개최된 ISO/IEC JTC1/SC14 제15차 총회에서 의결하였다.

5) JTC1/SC21-Korea

SC21은 OSI 기본 참조 모델, 상위 계층, 프로토콜, 보안구조, 데이터 베이스표준, 네트워크 및 시스템 관리 標準, 개방형 정보처리 모델 등의 매우 중요한 과제를 다루는 모임으로 JTC1이나 ISO내부에서는 가장 활동적인 그룹이다. 국제적으로는 1984년 OSI 기본모델의 제정, 그리고 수십 종이 넘는 프로토콜의 표준제정이 끝나므로 표준의 보급과 상업적 적용의 문제로 관심이 옮겨가고 있는 실정이다.

따라서 SC21은 '92년도에 그 내부 조직을 개편하여 표준이 어느 정도 완결된 WG을 통합하였으며 주요 관심 분야를 기본 標準의 확장으로 정하고 있다. SC21의 큰 업적인 情報 교환 모델인 OSI의 상업적 성공을 위한 관리 표준, 보안 구조 점검 등이 주요 관심 사항으로 떠오르고, 데이터베이스, 개방형 정보 처리 모델 등이 대표적 연구항목으로 대두되었다.

국내에서도 OSI표준은 기본표준제정이 대거 KS로 제정되었으며, 또 많은 표준들이 탄생하였다. 또한 각종 프로토콜 시험도구가 도입 또는 개발되고 있으므로 컴퓨터 통신망의 상호 호환성의 확보에 큰 선전이 기대되고 있다.

6) JTC1/SC22-Korea

SC22는 각종 프로그래밍 언어와 언어환경, 그리고 시스템 소프트웨어 인터페이스 분야에 대한 국제 표준화 작업을 수행한다. SC22에서 다루고 있는 주요 표준화 항목으로는 Pascal, APL, COBOL, FORTRAN, BASIC, Ada, Modula-2, C, LISP, Prolog 등의 프로그래밍 언어 및 이들 프로그래밍 언어와 각종 도구간의 바인딩에 관한 技術, 그리고 ISO 표준의 각종 세부항목과 POSIX를 일치시키기 위한 POSIX 표준, 그리고 SC22분야의 표준화 항목들중 각 나라의 언어와 문화 그리고 풍습을 개발해내는 I18N 등이 있다.

SC22 國內 委員會는 설립 초기부터 WG14, WG15, WG20, WG21만을 두어 대부분의 Language 분야를 배제하고 언어 환경 및 시스템 인터페이스 분야의 표준화 연구에만 주력할 목적으로 시작하여 현재 POSIX, I18N, 그리고 C 및 C++의 표준화 작업을 수행하고 있다.

7) JTC1/SC23-Korea

ISO/IEC JTC1 산하의 SC23은 “情報交換 광디스크 카트리지”에 관한 국제 규격제정을 주도하는 위원회이다. 이 SC23은 적극 참여를 뜻하는 P-member 국가가 현재 25개국에 이르며, 그 중에서도 광디스크 분야 주공급국인 일본과 주 수요국인 미국 및 EC의 주도적 활동이 두드러지나, 실질적으로는 이 분야 기술선발업체인 Sony, Hitachi, IBM, Philips 등 多國籍 기업들이 표준규격 활동을 자사에 유리하도록 하기 위하여 이들간에 대단히 복잡 미묘한 전략 경쟁이 표출되고 있는 곳이기도 하다.

국내에서는 92년 1월 SC23활성화 모임이후 國內專門委員會가 조직, 활동중이며 7월에 산하에 WG2를 구성하여 기술적 사항의 Study를 해오고 있다.

국내 SC23위원회의 활동 목적은 광디스크에 관한 국제 및 국내 표준규격에 관한 활동뿐 아니라, 차세대 정보 저장기술인 광디스크 분야 기술을 위한 선진국 선발기업의 견제를 국가적 차원에서 협력, 대응하자는 데 있다. 대기업간의 협력의 예나 기회를 찾기 힘든 우리 나라 현실에서도 광디스크 산업을 추진하고 있는 국내의 대표적 대기업들이 적극 참여하고 있는 SC23위원회 활동은 급변하는 국제정세에 따라 대응되고 있는 기술전쟁에 대응하여 우리 산업이 살아남을 수 있는 유리한 방안인 기업간 협력 및 상호 증진의 장으로 발전되어야 한다.

8) JTC1/SC24-Korea

SC24에서는 컴퓨터 그래픽스와 이미지 처리의 國際標準化 연구를 수행하고 있다.

SC24내 4개의 Working Group별 활동 영역은 다음과 같다.

- WG 1 : - 컴퓨터 그래픽스 참조모델의 개발 및 유지
 - 컴퓨터 그래픽스와 이미지 처리 영역의 사용자 요구 수집
 - 컴퓨터 그래픽스 표준과 이미지 표준에 관한 기술 명세
 - 컴퓨터 그래픽스 표준과 이미지 표준의 테스트와 구현에 대한 방법, 절차 개발

- WG 2 : - SC24 표준에 대한 언어 결합 개발
 - 등록을 위해 제안된 항목의 언어결합 리뷰
 - 비표준 프로그래밍 언어에 대한 결합 리뷰
 - 그래픽 항목의 등록을 위한 방법과 절차 개발
 - 등록을 위해 제안된 항목에 대한 투표 의견의 리뷰와 해결

- WG 6 : - 응용프로그래밍 인터페이스를 위한 컴퓨터 그래픽스 사양 표준화
 - 컴퓨터 그래픽스 메타파일과 컴퓨터 그래픽스 장치 접속을 포함한 그래픽 정보 교환의 표준화
 - SC24 표준에 대한 엔코딩 방법의 표준화

- WG 7 : - 응용 프로그래밍 인터페이스와 이미지 교환 형식 사양을 위한 관련기능 사양 및 이미지 구조 개발

9) JTC1/SC27-Korea

SC27은 情報보안을 위한 방법과 기술을 표준화하는 것을 목적으로 한다. SC27에서는 (1) 정보보안 서비스를 위한 일반적인 요구사항을 밝혀내고, (2) 보안 기술과 구조(등록절차와 보안요소의 관계를 포함)를 개발하며, (3) 리스크 분석 및 보안지침의 개발, (4) 용어 및 보안평가기준 등 보조적인 문서 및 표준을 만드는 역할을 한다. 단 암호화 알고리즘 자체와 보안기법의 응용에의 적용에 관한 표준화는 제외한다.

10) JTC1/SC28-Korea

SC28은 日本 제안으로 1990년에 만들어진 SC로서 그 표준대상 범위는 프린터, 복사기, 전자타자기, FAX 등이며, 그 성격이 CCITT가 관장하는 通信機器와 JTC1이 관장하는 컴퓨터 분야와 관련하여서 사무기기를 다루는 특수한 SC이다.

전엔 事務機器와 사무실에서 독립적으로 사용되어 왔으나 점차 통신과 컴퓨터와 연결 사용되거나 그들

기술을 사용하는 경향이 높아짐에 따라 그 표준화 수요가 늘어나고 있다. 日本같은 나라에선 SC가 만들어지기 전에 이미 산업단체 규격제정까지 내다보고 있다.

'93년도는 당 SC의 2차년도가 되는 해안 만큼 조직정비와 더불어 본격적인 연구활동에 들어갈 예정이다.

11) JTC1/SC29-Korea

ISO/IEC JTC/SC29는 1991. 11. 21 동경 회의에서 창립되었으며 오디오, 화상, 멀티미디어 및 하이 퍼미디어 정보의 부호화에 관한 표준을 다루는 분과위원회로, 산하에 4개의 작업그룹을 두고 있다. SC29는 특히 컴퓨터가 문자형 정보만이 아니라 비문자형 정보를 취급하기에 필수적인 부호표준을 다루는다는 점에서 각 국의 컴퓨터 제조업체, 通信事業體, 소프트웨어사, 반도체업체, 학계 등에서 비상한 관심을 갖는 분야이다. 이진부호화를 취급하는 JBIG(WG9)과 정지 화상의 이진부호화를 다루는 WG11은 팩스밀리, 프린터에 이용되며 특히, 동적영상의 부호화를 취급하는 MPEG에는 회의시 각 국의 전문가가 200명 가까이 몰리는 성황을 이루고 있다.

12) JTC1/SCC3-Korea

SC3은 OSI 참조모델의 응용계층에서 Open-EDI에 대한 標準化 활동을 수행한다. EDI는 기업간 거래 또는 기업내 부서간 정보 교환의 수단으로 발전되어 왔다. 80년대에 특정 기업군간 또는 기능군 간의 EDI가 활발해지면, 여러 기업/기능 부문에 걸친 상호작용을 위해 국제표준이 필요하며, EDI에 참가하는 주체들은 이러한 표준을 수용해야 한다.

현재는 標準化 작업의 시작 단계로서 93년 11월을 목표로 Open-EDI 참조 모형을 제시하고, 이에 기반하여 계속해서 EDI원서서비스와 사업합의에 관한 표준화를 수행할 예정이다.

국내 EDI표준화 활동은 크게 3가지로 나누어 볼 수 있다.

첫째, EDI를 위한 文書標準化에 관한 것이다. 이 작업은 UN/ECE/WP.4에서 수행한 EDIFACT를 근간으로 하여, 行政, 商業, 貿易 등에 사용될 문서들을 표준화하는 작업이다. 문서양식의 표준화는 한국 EDIFACT위원회와 한국통신기술진흥협회 등이 추진하고 있다. 둘째, EDI 구현 표준화에 관한 활동이다. EDI 구현 표준화는 ANSI X.12 표준과 CCITT X.400계열의 표준을 근간으로 하며, 이에 대하여는 韓國通信, 한국데이터통신 등의 여러 기업들이 추진중이다. 셋째, Open-EDI의 표준화 활동이다. Open-EDI는 OSI의 참조모형 위에서 개방화된 EDI를 구축하고자 하는 활동으로서, 초기 단계이며 국내 여러 전문가 및 유관 기관, 기업들의 적극적인 참여가 요망된다.

마. 地域 標準化 機構

1) 유럽표준화위원회(CEN)

유럽 지역내의 貿易촉진을 목표로 유럽 규격(EN : European Standards) 이행을 촉진하고자 유럽연합(EU : European Union) 12개국과 유럽자유무역연합(EFTA : European Free Trade Association) 6개국 표준 기관들에 의해 1961년 발족된 양기구 소속의 비영리 국제 연합 기구이다.

2) 유럽전기기술표준화위원회(CENELEC)

1959년 5개국에 의해 설립된 CENELECOM(공동시장의 유럽전기규격조정위원회)과 1960년 ED 및 EFTA의 13개국 國家電氣技術委員會에 의해 설립된 CENEL(유럽전기규격조정위원회)이 통합되어 1973년 1월 1일 CENELEC가 발족되었다.

가맹국의 전기 관련 규격 제정에 관한 조정, 통일을 목표로 전자 부품에 대한 평의회 산하에 11개국으로 구성된 CECC(전자부품위원회)와 개국의 검사·감독 기관으로 구성된 ECQAC(전자부품 품질 보증 위원회)를 두고 있다.

3) 太平洋 지역표준회의(PASC)

1971년 9월 제네바에서 美國, 캐나다, 오스트레일리아 및 日本 등 4개국의 ISO 회원국들이 모여 태평양 지역의 표준회의 결성 논의를 시작하였고, 1972년 5월 4개국 대표가 다시 모여 회의의 명칭, 의제, 일정 등을 논의하였다.

1973년 2월 우리나라를 포함한 美國, 오스트레일리아, 일본 등 8개국 대표가 모여 호놀룰루에서 제1차 PASC(Pacific Area Standards Congress)회의를 개최하게 되었다.

國際 기구가 아닌 협의체로서 별도의 事務局이 없고 당해의 회의 개최국이 사무국의 역할을 수행하며, 회의 의제는 당해의 관심 분야로 정하고 각국의 입장을 표명한다.

바. 主要國의 標準化 機構

1) 美國標準協會(ANSI)

美國내 국가 규격의 제정 및 승인을 총괄하기 위해 1918년 5개 미국공학회와 3개의 정부 기관이 통합

되어 美國工學標準委員會를 발족하였다.

1928년 미국표준기관으로, 1966년 USA 표준협회로의 개편을 거쳐 1969년에 현재의 미국표준협회(ANSI : American National Standards Institute)로 개편하였으며, 정부산하기관이 아닌 비영리민간 법인으로서 자체 규정에 따라 운영하고 있다.

협회의 주요 기능으로는 美國 국가 표준화 제도의 총괄 조정 기구로서 국가 표준의 기획, 조정, 심의, 통보, 자문 및 승인을 담당하며, 미국 국가 규격의 국제 규격에의 부합화 업무를 담당하고 있다. 또한 國際 標準化 활동에 있어서 미국을 대표하며, 표준 정보의 수집, 관리 및 보급과 표준화 및 품질 관리 교육을 담당하고 있다.

2) 英國標準協會(BSI)

공산품의 표준화를 통한 인적, 물적 자원의 손실 방지의 취지 하에 1901년 민간기구를 발족하여 1929년에 英國國家規格(bs) 제정, 승인 관련 업무와 제품 인증 및 시험 업무를 전담하고 대행토록 하는 공인된 독립 기관이다.

영국표준협회에서는 국가 규격의 제정, 승인, 발행 및 보급을 맡고 있으며, 상품에 대한 인증 및 규격 표시 허가와 품질 관리 및 품질 보증에 대한 기능을 수행한다. 또한 표준화 및 품질 관리 교육을 실시한다.

3) 獨逸標準協會(DIN)

1917년 DNA(Deutscher Normen Ausschuß)설립으로 獨逸의 표준화 활동을 시작하였다.

1975년 獨逸연방정부와의 협정체결로 DNA가 DIN(Deutsches Institut für Normung)으로 변경되었고, 독일연방정부의 'DIN규정820'에 근거로 DIN을 서베를린 연방지역의 공인 표준 기구 및 국제 표준 활동에 있어 독일을 대표하는 표준 기관으로 승인하여 현재 비영리 민간 조직 법인으로서 자체 규정에 따라 운영하고 있다.

4) 프랑스표준협회(AFTNOR)

1926년 비영리 민간기구로 출발하여 1984년 1월 26일 '제84-74호'법령에 의거, 표준화 관련 업무를 전담하고 있다.

프랑스내에서 유일하게 프랑스 國家 規格(NF)을 승인하는 정부기관으로 공인된 기관이다.

프랑스 국가 규격 제정, 승인, 발행, 보급을 맡고 있으며, 제품의 인증 및 시험, 표준화, 계량, 품질 관

리 업무 및 연구 조정을 수행한다. 또한 외국 기관 및 표준화 관련 國際 회의에서 프랑스를 대표하며, 외국 규격 수집 및 정보를 제공한다.

5) 中國國家技術監督局(CSBTS)

1957년 中國政府표준화기관으로 국립과학기술위원회와 표준국을 설립함으로써 표준화 활동이 시작되었으며, 1972년에는 중국정부표준화기관이 독립적인 업무 부서로서 국가표준, 계량국으로 분리되어 그 중 하나가 中國國家標準局(CSBS)이다.

1988년 8월 CSBS가 국가계량국으로 병합되어 중국국무원(China State Council) 산하 직속기관으로 지금의 CSBTS(China Bureau of Technical Supervision)가 수립되었으며, CSBTS는 1988년 12월 29일 ‘중화인민공화국 표준화법’에 의거 중국표준화, 계량 및 품질 관리 활동을 전개하고 있다.

표준화, 계량 및 품질 관리 관련 법규, 정책수립에 관련된 기능을 수행하며, 국가 규격 제·개정 및 발간에 관련된 업무를 수행한다. 법정 계량 단위, 국가 시험, 교정 업무를 포함한 국가 계량 업무를 총괄, 관장한다.

地方技術監督局 및 관련 단체에 대한 기술지도를 한다.

6) 日本工業標準調查會(JISC)

1921년 JESC(일본공학표준위원회)를 설립하여 國家規格(JES)을 제정하면서 국가 공업 표준화 활동을 시작하여 1949년, 공업 표준화법 공포에 따라 일본 공업규격(JIS) 심의 및 제품에 대한 JIS마크 표시 업무를 담당하는 정부 기관 자문 기구로써 JISC를 설립하였다.

국가 규격의 심의를 하며, 상품에 대한 인증 및 마크 표시를 관리하며, 표준화 활동에 관한 교육 및 표준화 관련 연구를 한다.

7) 臺灣國家標準局(NBS)

1946년 경제부령에 의거 ‘표준화법’이 공포됨으로써 대만 전지역의 표준화 업무를 관장할 경제부 직속의 중앙 표준국(NBS)이 발족되었다. 국가 규격 제정 및 발행, 국가 계량 제도 통일화를 맡고 있다.