第5節 世界 標準化 動向

1. 世界 情報産業機關 標準化 現況

가. 世界의 標準化 動向

컴퓨터 및 소프트웨어의 급속한 발전과 이에 대한 일상 생활에서의 응용기술이 발전함에 따라 지형, 지물에 대한 전산화와 이를 응용한 프로그램의 실현이 구체화되고 있는 추세이다. 이러한 추세에 맞추어 國際標準化機構(ISO)에서는 94년 6월 地理情報技術專門委員會(ISO/TC211 ; Geographic Information/Geometric)를 구성하였고 工業進興廳은 이 위원회에 정회원(P Member)으로 95년 1월 가입하여 국제표준화 추세에 대응하고 있다.

地理 情報에 대한 표준화는 지형에 관한 정보를 전산화하는 과정과 이를 데이터베이스화하여 응용하는 과정을 표준화하는 것으로서 도로의 정체도, 교통상황, 사고 유무들의 교통 정보를 지도상에 표시하는 교통지리정보시스템을 활용하여 첨단 경로의 선택, 최적 도로의 선택 등 첨단 도로교통체계(IVHS : Intelligent Vehicle Highway System)를 구축하게 되며, 지하의 매설물에 대한 체계적인 관리도 가능하게 된다.

이의 응용을 확대하면 태풍, 지진 등 지구의 물리적 현상에 대하여도 전산화를 거쳐 예상 피해량의 측정 및 예보가 가능할 것으로 보여지는데, 이에 대하여 학계, 자동차업계, 관련 소프트웨어 개발업계, 건설업계, 통신사업계 및 관련 연구기관에서의 관심이 집중될 것으로 보여진다.

國際標準化機構의 地理情報技術專門委員會(ISO/TC211)에서는 지리정보기술의 영역이 빠르게 부상함에 따라 여러 시스템간의 상호 연동과 지리정보데이터의 공동 활용을 위해 국제 규격의 제정을 목표로 다음페이지의 표와 같은 20분야의 작업 진행계획을 마련하고 있다.

이와 같은 國際標準化機構의 활동 계획에 대비하여 공업진흥청에서는 학계, 관련 업계, 연구기관 및 관계기관의 전문가 18명으로 구성된 지리정보위원회를 구성하였다. 이 위원회에서는 지리정보에 대한 國際標準化作業에 직접 참여하고 국제규격의 초안에 대한 가부를 결정하게 되며, 韓國産業標準(KS)의 초안을 작성하게 되는데 國際標準化 활동에의 참여와 KS규격의 제정에는 국내 관련 전문가들의 많은 참여가 요망된다.

〈도표 Ⅳ-5-501〉 세계 정보산업관련 표준화 추진 현황

번호	작업명(Title of Proposal)	작업반(WG)	작업기간
1	개요(Overview)	WG1	96.1~98.12
2	참조모델(Reference Model)	WG1	95.3~96.12
3	용어(Terminology)	WG1	95.8~98.12
4	적합성 및 시험방법(Conference and Testing Methodology)	WG1	96.1~97.12
5	지리정보에 대한 CASE도구(잠정적)(CASE tools for geographic information(provisional))	WG2	95.3~97.6
6	기하학 및 지세학(Geometry and Topology)	WG2	95.3~97.6
7	디지털 지리 형상(Digital geographic imagery)	WG2	95.3~97.6
8	표현 및 분류(Representation and Classification)	WG3	95.3~96.6
9	좌표에 기초한 참조 시스템(Co-ordinate based reference systems)	WG2	95.3~96.12
10	지리 정보의 공간 코드화(Spartial coding of geographic information)	WG3	95.3~97.6
11	지리정보에서의 시간 측면(Time aspects in geographic information)	WG4	95.3~98.6
12	품질 평가(Quality assessment)	WG3	95.3~97.6
13	데이터 사전(메타데이터)(Dictionary data(meta data))	WG3	95.3~97.12
14	공간 오퍼레이터(Spatial operators)	WG4	95.3~96.12
15	공간데이터 접근 및 조작(Spatial data Access and Manipulation)	WG4	95.3~97.12
16	GIS응용프로그램 인터페이스(GIS application program interfaces)	WG4	95.3~97.12
17	지리정보의 EDI(EDI for geographic information)	WG4	95.3~97.12
18	위치설정 서비스(Positioning services)	WG4	95.7~98.12
19	시각화(또는 지도 표시 시방)(Visualization(or specifications of cartographic presentation))	WG2	95.3~98.6
20	비지니스 모델(Business Modles)	WG2	95.3~98.6

나. 유럽 標準化 動向

CEN(유럽표준화위원회) 및 CENELEC(유럽전기기술표준화위원회)는 '95. 9. 29부터 새로운 자발적 인증제도인 키마크제도를 도입한 바 동 마크제도의 도입 배경에 대해 살펴본다.

1) 유럽 규격

현대 산업사회는 표준(규격)에 근거하여 제조되는 재료, 부품, 하위조립부품, 제품 및 시스템 등에 절

대적으로 의존하고 있다. 이러한 사양(세부규격)은 작업수행에 기초가 되는 측정, 정밀성 및 반복성으로 구체화한다. 세부규격의 과정과 제품을 구매함에 있어 동 제품이 설계된 기술 사양과 적합하다는 신뢰성을 갖게 되는 것이 중요하다. 그런 신뢰성은 적합성평가, 즉 관련요구조건이 직·간접으로 충족되는 있음을 결정하는데 이용되는 모든 절차에 의해서 구축될 수 있다.

과거 서부유럽의 산업국가에서는 자기자신의 國家技術要求條件을 발전시켜 상품 및 서비스의 자유로운 유통에 기술적 장벽을 높였던 경향이 있었다. 1973년을 시작으로 CENELEC(유럽전기기술표준화위원회) 및 CEN(유럽표준화위원회)은 유럽경제무대의 확보의 기초로서 조리있는 자발적 규격의 채택을 통하여 무역기술장벽(TBT)의 제거를 위해 노력해 왔다.

CEN 및 CENELEC은 그들 각자의 능력의 분야에서 EU의 15개 국가의 國家標準委員會와 3개의 나머지 EFTA국가들로 구성되어 있다. 이 18개 國家委員會의 대표들은 모든 수준에서의 CEN 및 CENLEC 의사 결정기구를 형성하고 있다. 즉 원리의 문제에 대한 총회, 標準化 문제 및 유럽규격의 채택에 대한 의사결정기술위원회, 시험, 인증문제에 대한 CEN 인증위원회 및 ELSECOM 등으로 구성되어 있다.

CEN 및 CENELEC은 지금까지 4000개 이상의 유럽규격을 출판해 왔으며 더 많은 규격을 그 나름대로 갖고 있다.

2) 적합성평가

유럽규격의 제정에 있어서 일련의 공통적 技術 사양에 대한 합의는 공동체내에서 무역에 대한 기술장벽(TBT)을 제거하는 첫번째 단계이며, 또 하나의 똑같은 주요 단계로는 어느 규격에 대해 어느 한 제품의 적합성을 평가하는데 이용되는 절차의 상호인증이다.

시험 및 인증절차는 어느 한 제품이나 공정이 임의 규격이나 강제 규격에 일치하는지를 점검하는데 이용된다. 이는 적합성 인증서의 발급이나 마크의 부착허가로 나타나게 된다. 이에 대한 전형적인 문제점은 어느 한 國家들이 적용하는 세부적 시험준비사항에 기초하고 있다. 이 비인정은 추가시험이나 절대적인 시장 진입장벽을 초래하게 된다.

이러한 貿易障壁은 추가 인증이나 제조산업에 대한 國家試驗비용을 초래하는 것만이 아니다. 각 국가의 시장에 진입하기 위해서는 이런 장벽이 제품의 판매를 원하는 제조업자에게 주문제품을 생산하도록 강요하는 경향이 있다. 이런 시장의 왜곡은 美國 및 日本과 관련시켜 볼 때 유럽의 산업에 대해 경쟁적인 불이익을 초래하게 됨을 의미한다. 이는 또한 궁극적으로 고객이 부담하게 되는 높은 원가를 의미하게 된다.

지난 25년 동안 서부유럽에서는 서로간의 인증서나 시험 및 검사결과 보고서를 서로 수용하는 국가적 경쟁 당사자들끼리 매우 성공적인 협정을 맺은 예가 많다. 그러나 이는 제품에 한정되어 있었으며 최근까

지도 유럽시장에 대한 수용을 원활하게 하는 개략적인 구조체계가 없었다.

3) 유럽 적합성 마크

1992년 초 ELSCOM(CENELEC)의 시험 및 인증에 대한 유럽電子技術分科委員會는 유럽규격과 제품이 일치하는지를 증명해 주는 최소한의 電子技術분야에서의 독특한 유럽마크의 소개의 가능성과 시장에서의 필요성을 탐색토록 여러 그룹에게 업무를 부여하였다.

다른 그룹들중에 ELSCOM研究그룹은 제조업자들의 측면뿐만 아니라 소비자의 측면에서 잠재적인 관심대상의 하나로서 전기소비자제품을 파악하였다. 이 연구그룹의 긍정적인 조언에 기초하여 ELSCOM연구그룹은 1993년 6월 독특한 유럽마크를 운영할 조건으로서 電子技術시장에서 이를 이용 가능토록 고객과 관련시켜 혜택을 검토하게 되었다.

1992년 후반, 이와 거의 동시에 CEN은 인증문제와 관련하여 이 정책 및 목표를 검토키로 결정하였다. 첫번째의 구체적 조치는 CEN자체나 다른 당사자로 하여금 이행토록 하기 위해 규격에 대한 유럽의 적합성 평가뿐만 아니라 적합성 시험결과의 상호인증에 대한 개발을 CEN으로 하여금 촉진시키도록 한다는 점을 강조하면서 이 분야에서의 CEN의 제도적 목적을 정의하게 하였다.

그때부터 한 고위층 그룹은 현존의 CEN인증시스템(소위 CENCER마크)이 깊이 있는 평가를 필요로 하는 제3차 인증을 포함, 유럽규격에 대한 적합성을 나타내는 여러 가지 방안에 대한 여러 복잡한 의문점을 조사하기 시작했다. 중요한 말을 끝으로 한마디 해 두는 바이지만, 1992년 유럽 閣僚委員會는 1992년 6월 18일의 결의에서 유럽규격과 적합성을 가능한 한 조화시키는 표현을 연구토록 하기 위해 유럽標準化機構의 참여를 언급한 바 있다. 1994년에는 별개로 출발하였는지만 CEN 및 CENELEC와 함께 모든 産業시장분야를 위한 새로운 공동마크의 설립을 조사키 위한 발의에 열의를 다하는 상당한 관심을 보였다.

이 새로운 적합성 마크 및 규정은 현재 CEN 및 CENELEC의 양쪽 總會에서 공식적으로 승인되었으며 여러 단위의 제품을 위해 이 마크의 이용을 착수하기 위한 제안사항이 경제운영자의 부추김으로 착수될 수 있었다.

4) 신 인증마크의 이유

키마크의 목적은 유럽산업계의 관심분야에서 이용가능하게 하는데 있으며, CEN이나 CENELEC에 의해 작성된 관련 유럽규격의 요구조건에 일치(적합)하는 지를 확인하기 위해 이 제품들에 대한 시료의 독립적인 제3자의 시험에 제공되는 자발적이고도 조화된 서비스를 이용토록 하고자 하는데 있다. 키마크는 또한 제조업자의 品質관리시스템의 확인을 필요로 한다. 품질이 유지되고 있음을 확인키 위해서는 제조자

나 제품 양자가 주기적인 평가를 받아야 한다.

키마크의 인증은 모든 분야의 技術의 범위내에서 이용을 가능케 할 것이다. 그 이용은 시장수요에 의존하게 되며 제조자, 利用者와 消費者는 유럽에서의 관련경제활동에서 부가가치를 증명해 보이는데 필요할 것이다. 제조분야의 지원은 제조자가 직접적으로 비용을 지불하기 때문에 극히 중요하다.

5) 키마크의 혜택(이점)

제조자나 소비자는 다음의 핵심용어에 기초하여 키마크의 개발을 지지한다. 즉 공개성 및 가시성, 신뢰성, 시장기회성 등이 그것이다.

공개성 및 가시성

－안정성의 요구조건과 필요한 경우 이행사항, 품질 및 환경적인 측면을 또한 다루는 전문적인 유럽규격에 제품이 일치한다는 분명한 메시지를 소비자나 이용자에게 제공해야 할 필요성의 대두

－분명하게 出版된 규율에 따라 운영해야 하는 모든 경쟁적인 인증기구 및 시험소들에게 공개적인 시스템의 요청

신뢰성

－消費者가 제품들은 식별하거나 유럽규격에 기초한 제품의 품질을 파악하게 될 가능성

－消費者의 신뢰성을 부추킬 시장에서의 제품의 사후관리 및 독립적인 시험소들의 시장 기회

－각기 다른 국가의 인증마크를 대치시킴으로써 시험 및 인증에 대한 비용절감

6) 구조－실용성

－키마크는 승인된 CEN/CENELEC유럽마크제도의 범위내에서만 이용될 수 있다. 이 제도들은 전문적인 제품의 범주를 다루게 되는데, 한 그룹의 권한을 부여받은 기관에 의해 설립된다. 예를 들면, 관련 EN 45000시리즈 규격에 일치하는 규칙에서 언급되고 있는 제3자 인증에 대한 기초적인 기준을 만족시킨다.

CEN 능력의 범위내에서 즉 비전기적 분야에서, 관련 키마크제도의 이행에 대한 책임은 동등한 인증기구나 기구들을 통하여 권한을 부여받은 기관으로 대행하고 있는 CEN의 각기 다른 국가와 함께 존재한다. 후자(동등한 인증기구)는 會員國에 의해 소유되는 인증기구나 CEN회원국의 책임하에서 國家수준으로 운영되는 하나 이상의 인증기구에 의해 소유되는 인증기구일 수 있다.

CENELEC의 범위내에서 ELSECOM에 의해 위임된 기관들은 ELSECOM하에서 운영하고 있는 관련 상호인정협정의 인증기구들의 서명자들이며 ELSECOM에 의해 허용된 기관들은 키마크 사용자에 대해 서명한 인증기구들이다.

그 밖에 각각의 유럽마크제도는 동등한 범위의 제품에 대해 정의된다.

－키마크의 사용에 대한 허가를 얻기 위해 시장에 제공될 시점에서 관련제품에 적용가능한 관련 CEN이나 CENELEC(규격 CEN이나 HD)의 목록

－관련 제품위에 키마크의 사용허가를 승인받은 기관의 명단

이 기관들은 모든 경쟁적인 기관에 대해 시스템의 완전한 공개를 허용하는 CEN/CENELEC의 기본규칙에 관련된 기준을 충족시켜야 한다. 이 규칙들은 인증기구들의 운영을 위한 적절한 유럽규격의 요구조건과의 적합성을 포함한다.

－제3자 시험과 관련된 모든 상세한 필요요구사항, 시장이나 생산라인에서 채취한 시료의 주기적 시험이나 제조사의 생산라인의 품질보증

7) 결론

CE마크제도와 비교하여 볼 때 우리가 이 새로운 인증마크가 필요한지 및 그 역할이 무엇인지에 대한 의문이 일어난다. 항상 그렇듯이 이 질문에 대한 대답은 하나일 수는 없다.

적합성 평가는 많은 여러 측면을 갖고 있다. 그러므로 여러 다른 형식하에서 시장에 나타난다. 정말로 강제규격, 규격(임의) 및 技術사양과 같은 문서의 내용 및 매개변수와 제품이나 시스템이 일치하는지의 증거는 제조자의 선언, 형식시험결과, 품질보증 및 검사결과 보고서, 인증 및 승인마크와 비공식적인 라벨에 의해 제공될 수 있다. 이용된 증거의 형태는 제품, 규제 및 시장상황이나 한 國家내의 관습 및 관행과 같은 요소에 의존한다. 이는 새로운 경험 및 기준을 반영하면서 시간에 따라 변할 수 있다.

그러므로 세부적인 제품군에 대한 키마크의 이용 결정은 시장의 구매력에 강력히 의존한다. 오늘날 상황은 무엇인가? 독립적인 제3자 인증에 대한 經濟운영자로부터의 요청이 있는가? 만약 그렇다면 현재의 상황을 예로 들면 호평을 받고 있는 잘 알려진 마크의 이용이 그 필요성을 만족시키는가? 그렇지 않다면 키마크는 원스톱인증, 生産라인의 품질 시스템평가 또는 시장의 사후관리 등과 같은 필요한 기회를 제공하는가?

이는 시장에서 나타나는 실질적인 필요성에 따라 그들 제품상에 키마크를 사용함으로써 기대되는 부가가치의 파악으로 이 질문에 답해야 하는 관련범주의 제품판매 및 생산이용이 포함된 경제적 당사자들에게 달려 있다.

반대로 CE마크제도는 시장에 출현하지 않았다. 이는 시장에 출하된 제품의 안전성과 관련하여 EU의 會員國 法律의 조화를 위해 신접근지침서(New Approach Directives)의 구조체계에서 EC에 의해 소개되었다. 그러므로 이는 공동시장에 출하하는 모든 제품위에 제조자가 CE마크를 부착하는 강제적 요구조건이다.

유럽시장에 출하되는 제품은 규제요구사항 즉 신접근지침서 및 CE마크와 자발적인 시장의 필요성 양

자에 따라야 한다는 것을 기억하는 것이 필요하다. 소비자는 모든 관련 요구조건과 제품이 일치하는 것에 대한 신뢰성을 필요로 한다. CE마크는 지침서의 법적요구조건과의 일치성을 증명하는 한편 키마크는 소비자에게 용이하게 식별할 수 있는 그리고 읽기 쉬운 적합성마크를 모든 적용가능한 사양을 제공하게 된다. 즉 1차적으로 제품의 안전성, 이행요구조건, 품질 및 환경적 측면, 필요한 경우 최종적으로 효율적인 시장 사후 관리 등을 제공해 주게 된다.

키마크는 유럽에서 消費者들의 대표자에 의해 강력하게 지원받아 왔으며 그 중요성이 급속히 확산되고 있다. 이는 소비자의 신뢰성을 구축해 줄 것이며 그에 의해 다루어지는 제품의 품질보증을 제공해 줄 것이다.

그 활동은 지금 産業界에 제일 먼저 있게 된다. 우리는 즉, 유럽標準化機構인 CEN 및 CENELEC은 제품 즉 유럽의 규격에 따른 품질 제품을 파악케 하기 위한 유럽의 키마크를 창안하게 되었다.

이는 지금 키마크의 이용을 위해 세부적인 시장의 필요성이 존재하는 시장부분을 파악하기 위하여 이용자 및 소비자의 혜택으로 이 제공에 반응을 보이는 경제적 상대자(이용자 및 소비자)와 동의하는 산업계에 달려 있다. 세부적인 범주의 제품에 대한 키마크의 이용에 대한 모든 요청사항은 의무적으로 CEN 인증평의회나 전자기술분야의 ELSECOM에 의해서 검토될 것이다.

2. 世界 標準化 活動 現況

정보 기술과 관련한 國際 標準化 활동은 분야별로 ISO/IEC JTC1을 중심으로 하는 정보처리 분야의 표준화와 ITU를 중심으로 하는 전기통신의 표준화로 대변된다. 현재 de facto의 위치를 다지고 있는 ATM, DVAIC, MMCF등의 포럼활동이 주축을 이루고 있다.

가. 國際 標準 機構(ISO)

ISO(International Organization for Standardization)는 지적·科學的·技術的·經濟的 활동 분야에 있어서의 국제간 협력을 도모하고 국제표준 제정·심의 및 발행을 촉진하는 비정부간 협의기구로 1947년 스위스 민법 제60조에 의거하여 발족된 사단법인이다. ISO회원의 50% 이상은 政府機關 또는 법률로 구성된 법인 조직이며, 그 외회원도 그 나라의 공공기관과 밀접한 관계를 유지한다.

'93년 12월 말 현재, 총 107개 국이 會員國으로 가입되어 있으며, 9,178건이 표준으로 제정되어 있다. ISO는 '95년 9월 '신속성, 효율성, 유연성, 투명성, 최소 비용의 최대 효과'를 주요 내용으로 하는 ISO의 장기전략('96~'98년)을 수립하였다. 그 내용은

① ISO시장 적합성의 증가

- 우선 순위 결정제도 및 기술프로그램관리의 개선
- 프로젝트 관리 이념 및 그 방법의 전향적 적용
- 상설 위원회의 존속 필요성에 대한 정기적 재평가
- TC, SC의 리더쉽 트레이닝의 추진 및 간사국 지원의 의무 보증
- 모든 國際標準化 기구와의 파트너쉽 추진

② 규격을 시장에 제시하기까지 걸리는 총 시스템경비 및 시간의 절감
- 비용 관리
- 조직 전반적으로 IT&T 도구 활용의 강화
- 작업 순서의 간략화

③ ISO시스템 및 규격의 보급
- 産業界 리더에 대한 참여의 종용
- ISO규격 사용을 촉진하기 위한 멤버의 관여 강화
- WTO와의 공동 작업 메커니즘의 확립

④ 신규 장비 프로그램(Self-sustaining program)의 장려
- ISO 技術 서비스 범위의 확대
- 서비스 분야의 ISO규격 개발의 촉진
- 세계적 규모의 적합성 평가 승인의 추진
- 政府 규격의 민간 이행

⑤ 開發途上國에 있어 國家標準化 사업기반의 개선
- 개발도상국의 표준화 사업기반 개선
- 원조 프로그램의 지원

나. 國際 電氣 標準會議(IEC)

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

1904년 9월 미국 세인트루이스에서 개최된 國際 電氣 會議에서 국제 기술 협력 도모를 위한 전기/기계의 용어와 표준 제정/심의 업무를 담당할 위원회를 설립하였다. 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 IEC조직을 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 IEC규격과 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 Electronical Committee)가 공동으로 설립한 정보기술의 국제적인 技術委員會로서 미국, 일본 등 전세계의 55개국이 가입하여 활동 중에 있으며 산하에 19개 분과위원회와 87개의 실무작업반으로 구성되어 정보기술전반의 國際標準化 사업을 수행하고 있다.

특히 지난 96년 3월 시드니에서 Automatic Data Capture(ADC)에 관한 회의가 개최되었다. 이 회의에서는 SC15(Volume and File Structure)를 해체키로 결정하였으며, JTC1의 목표 및 목적과 현재 진행중인 모든 업무를 재평가하고 효율적인 JTC1을 만들기 위해 SWG를 구성하기로 결정하였다. Automatic data Capture(ADC)를 새로운 SC(SC31)로 승인하기로 합의하였다. 새로 결성된 ISO/IEC JTC 1/SC 31은 ADC에 관하여 다루며, 그 내용은 일반적인 코딩에 관련된 委員會로서 데이터의 포맷, 문법, 구조에 관련된다. 또한 인간의 관여없이 아이템이나 엔티티를 개별적으로 독특하게 구분하는 방법에 관련된 기술에 대해 논이한다. 이는 이미 존재하는 標準과의 충돌에 대한 고려와 경제적인 측면에서의 국제 표준화를 준비하며, 지역적이고 국가적인 표준체계의 인식에 관한 고려 등이 있었다. JTC 1은 JTC 1 N 4056문건에서 제시된 바와 같이 GII에 관련되어 Special Working Group의 레포트를 받아들였다. SC1, SC6, SC18, SC22, SC25, SC29, SC30과 SGFS에 SWG-GII에 참가하는 대표단 후보 선정을 요청했다.

라. 世界電氣通信聯合(ITU)

ITU(International Telecommunication Union)는 國際聯合(UN) 산하기구로서 1865년에 설립되어 세계 각국이 정부 및 민간 분야의 전기통신망 건설과 서비스 보급을 총괄하는 전기통신 분야의 최고 국제기구이며, 國際聯合(UN)의 전기통신에 관한 전문기구이다. 國際電氣通信 및 國家別 通信政策의 조화와 관련하여 규제, 표준화, 조정 및 개발을 수행한다. ITU의 설립 목적은 다음과 같다.

- 모든 電氣通信의 개선과 효율적 사용을 위해 회원국간 협력유지 및 증진
- 전기통신 분야에 대한 개도국 기술지원 제공과 기술 촉진 및 개도국이 필요로 하는 물자와 재원 조달을 지원

• 전기통신의 효율성을 제고하고 활용도를 증가시켜 일반 대중이 쉽게 이용할 수 있도록 기술 설비 개발과 합리적 운용을 촉진

• 전 세계인에 대한 전기통신 혜택 확대 노력

• 世界平和를 위한 전기통신의 이용 촉진

• 상기 목적달성을 위해 각국 전기통신 활동을 조사

• 세계적 수준에서 보다 광범위한 방법으로 전기 통신 문제에 접근하기 위해 관련 國際(지역)기구 및 비政府간 기구와 협력 도모

마. 世界 포럼 활동 추세

급속한 기술발전에 따른 새로운 기술분야, 특히 디지털 技術분야와 다양한 서비스 개발에 신속히 대처하기 위해 각 국제 민간 標準기구들은 표준 제정을 서두르고 있다. 포럼 기구들의 활동은 하드웨어, 소프트웨어 분야에서 특히 활발하며 통신시장 규모가 가장 큰 美國 및 유럽지역이 주도하고 있다. 미국의 경우는 通信제품 제조업체 중심으로 통신시장에 주안점을 두고 수많은 표준기구가 결성되고 있으며, 유럽지역은 정부 중심으로 결성되고 있는 추세이며, 많은 회원을 확보하기 위해 노력하고 있다.

대부분의 포럼들은 가입 차별이 없이 회비만 납부하면 가입할 수 있는 개방성을 띠고 있다. 그러나 지역적인 성격을 띠고 있는 EC와 같은 포럼들과 SITA, SWIFT와 같은 관련 산업체만이 가입할 수 있는 제약이 있는 기구를 제외하고는 가입이 가능하다. 또한 현재의 회원으로부터 동의가 있어야만 가입이 가능한 경우도 있다.

바. ATM포럼

ATM포럼은 ATM제품 상호간의 技術標準을 정의함으로써 현존하는 여러 가지 형태의 通信서비스뿐만 아니라 앞으로 나타날 신규서비스를 위해 가장 효과적인 교환 및 전달로 간주되는 ATM에 대한 장비와 서비스의 이용을 촉진시키는 것을 목적으로 하는 國際 비영리 단체이다. '91년 10월에 썬마이크로시스템즈사를 포함한 4개 회원으로 출발한 이후 電氣通信 업체내에서 가장 활발한 사실상의 표준화 기구로 등장한 ATM포럼은 현재 700여개 회원으로 구성되어 있으며, ATM기반의 솔루션에 관심이 있는 단체라면 언제나 문호가 개방되어 있다.

또한 ATM포럼은 전 세계적으로 동일한 技術 활동을 펼침과 동시에 각 지역마다 지역적 특성을 반영하는 노력을 기울이고 있다. 지역적 특성을 반영하기 위해 각 지역마다 ATM 通信硏究그룹(SIG)이 구성되어 활동중이며, 동일 기술을 강조하기 위한 모임인 기술위원회는 전세계적으로 하나만을 두고 있다. 技術委員會의 규격에 관한 의사결정은 회원들의 다수결 원칙에 근거하고 있다.

사. MMCF

MMCF(Multimedia Communication Forum)는 '93년 6월 다양한 기술과 플랫폼을 기반으로 한 환경에서 멀티미디어 서비스의 확산과 멀티미디어 通信의 상호 운용성 증대를 위해 설립된 민간주도의 비영리 연구개발 단체이다. 電氣通信 서비스 제공업자, 애플리케이션과 장비 개발업자, 그리고 멀티미디어 通信에 관심이 많은 사용자들로 구성되어 있다.

MMCF가 멀티미디어 情報通信 서비스에 대한 표준화를 목표로 하고 있지만 독자적으로 새로운 표준을 만드는 일은 가능한 한 최소화하고 있다. 그 대신 ITU-T, JTC1, ETSI, T1등에서 이미 만들어진 표준을 대폭 수용하면서 아직 표준화가 미흡하거나 구체적으로 標準이 규정되어야 할 서비스 참조모델, QoS(Quality of Service)패러미터, API와 프로토콜 스택 결정에 표준화 그룹들과 기존의 국제표준화 기구들은 서로 보완적인 관계에 있다고 볼 수 있다. 이와 같은 의미에서 MMCF는 멀티미디어 통신 관련 표준, 규격 권고를 위한 중앙센터 역할을 수행한다고 할 수 있다.

아. DAVIC

DAVIC(digital Audio Visual Council)은 超高速情報通信網이나 디지털 放送과 같은 다양한 통신매체에서 제공되는 멀티미디어서비스를 통해 세계 각국의 통신시스템의 종류나 구성소에 관계없이 상호 정보를 주고받을 수 있는 국제적인 표준을 만들기 위해 '94년에 설립된 멀티미디어 분야의 國際 民間 標準化機構로 스위스 제네바에 본부를 두고 있다.

DAVIC은 가능한 한 기존에 만들어진 규격을 활용하겠다는 원칙을 갖고 활동하고 있으며, 국제 표준화 기구들과의 협조 아래 작업을 수행하고 있다.

현재 긴밀한 협조체계를 구축하고 있는 기구들은 ITU, ATM포럼, ISO JTC/SC29/WG11·12, ETSI (European Telecommunication Standard Institute), IETF(Internet Engineering Task Force), ANSI(American National Standards Institute), IEEE 802, OMG(Object Oriented Group) 및 EWOS/SMMI등이 있다. DAVIC에는 현재 미국의 AT&T, 일본의 NTT·NHK·KDD, 영국의 BT등 정보통신 분야의 21개국 202개 기관이 회원으로 활동하고 있으며, 우리 나라에서는 韓國通信, 韓國電子通信硏究所, 韓國科學技術院, 대우 전자 등 8개 기관이 회원으로 가입하고 있다.