

정보통신 표준화 정책방향

협회는 지난 6월24일 상공회의소에서 전기통신 표준 설명회를 가졌다.

이 자리에서는 전기통신에 관련된 표준의 개요에 대한 설명이 이루어졌고 앞서 체신부와 한국통신, 한국전산원 연구본부의 관계자들로 부터 전기통신 표준 정책의 방향 및 활동에 대한 주제 발표가 있었다. 여기서 발표된 내용 가운데 체신부 정보통신기술과에서 소개한 「정보통신 표준화 정책방향」에 대한 것을 표준 설명회에 미처 참가하지 못했던 관심 있는 분들을 위해 표준화 정책의 흐름과의 및 그 활동에 대한 이해의 폭을 넓히는데 일조할 수 있기를 바라며 요약없이 발표 전문을 게재한다. 계속해서 이어지는 TTA소식에 「한국통신 표준화 방향」과 「OSIA의 표준화 활동 소개」 등의 내용을 게재하려 하며 이 난에 대한 많은 분들의 기대를 바란다..... 편집자 주

목 차

- | | |
|--|--|
| <p>1. 정보·통신 표준 개요</p> <p>가. 정보·통신 표준의 의의</p> <p>나. 정보·통신 표준의 구분</p> <p>다. 표준과 기준과의 관계</p> <p>2. 정보·통신 표준화 현황</p> <p>가. 표준화 추진체계</p> <p>나. 표준화 추진현황</p> | <p>3. 향후 정책방향</p> <p>가. 정보·통신 산업 관련 부처간 표준화 협력강화</p> <p>나. 효율적 정보·통신 표준화 추진체계 정립</p> <p>다. 국가표준적합 정보·통신기기의 보급 지원제도 마련</p> <p>라. 정보·통신분야 국제 표준화 활동에의 참여 강화</p> <p>마. 표준화 추진기구의 표준화 추진능력 제고</p> <p>바. 기타 표준화 추진관련 개선사항</p> |
|--|--|

1. 정보·통신 표준 개요

가. 정보·통신 표준의 의의

○ 종래에는

— “정보·통신 표준”이란 전화기, 팩시밀리 및 컴퓨터 등의 각종 정보통신기기가 통신망을 경유하여 원하는 정보를 원활하게 교환하는데 필요한 정보처리 및 통신의 절차와 방법 등을 규정하는 순수한 기술적 사양으로서 정보통신의 연동·호환성을 확보하기 위한 수단이었음.

○ 그러나, 현재는

— “정보·통신표준”이

- 선진국에서는 정보·통신산업 분야에서 현재의 기술적 우위를 세계적 수준에서 장기간동안 제도적으로 확보하기 위한 외국시장 지배의 수단으로 활용되고 있음.
- 또한, 개발도상국에서는 개별국가의 기술적 수준에 따라 세계적인 정보·통신시장 개방추세에서 새로운 세계시장을 개척하는 수단이나 자국의 시장을 보호하는 산업정책 수단으로 활용되고 있음.
- 아울러, 후진국에서는 새로운 표준을 제

안하여 국제표준화한 국가의 정보·통신 시장으로 예측하게 하는 기술적 중속요인이 되고 있음.

응하여 정보·통신표준을 신속하게 제정할 수 있도록 각 기구의 효율화를 위한 조직개편 및 표준제정 절차의 간

나. 정보·통신표준의 구분

종 류		성 격	효 력	예
국제 표준	국제표준	세계 대다수의 국가의 협의에 의하여 제정된 표준	전세계적으로 통용	○ITU(CCITT/CCIR) 표준 ○ISO 표준 등
	지역표준	한지역 내의 수개의 국가가 협의하여 만든 표준	해당지역 국가내에서만 통용	○EC 표준 ○북미표준 등
국	국가단체	국가나 국가의 권한을 위임받은 기관에서 자국내의 이해관계자와의 합의를 도출하여 제정한 표준	해당국가 내에서 보편적으로 통용	○전산망 표준, 정보통신표준(체신부) ○한국공업규격(공진청)
내 표	단체표준	특정한 정부기관이나 협회 등이 구성원간의 협의에 의해 만든 표준	해당 구성원간에만 한정적으로 통용	○한국통신기술협회(TTA)표준 ○국가기간전산망표준
	개별회사표준	각개별 회사나 공중통신 사업자 등이 만든 표준	개별회사 내부에서만 통용	○한국통신 표준 ○데이콤 표준 ○삼성, 금성사내 표준

다. 정보·통신표준과 기술기준과의 관계

◦ 표준(Standard)

-정보통신기간 또는 정보통신망간 정보통신의 상호 연동성과 호환성을확보하기 위하여 지켜야 할 정보처리의 절차나 통신방식 및 절차등을 정하여 권고하는 기술적 요구조건

○ 기술기준(Technical Regulation)

-국가의 주요한 기반구조인 공중통신망을 외부의 전기적 또는 물리적 이해로부터 보호하여 통신망의 안전운용을 확보하기 위하여 강제적으로 규제하는 기술적 요구조건

소화 작업 등을 진행중이며

-정보·통신기술의 급속한 통합발전 추세에 의해 ITU와 ISO 간에 중첩되는 표준화 분야에 대하여는 양기구 공동으로 표준화를 추진하기 위한 방안 등을 강구중에 있음

○ EC 및 북미 등 지역국가 현황

-EC의 통합에 따른 역내국의 조화로운 정보·통신표준제정 및 역내 정보·통신 시장 보호를 위해

· EC 역내국내에서 통용될 정보·통신표준을 공동으로 제정하기 위한 유럽 전기통신표준협회(ETSI)를 설립하여 표준화 추진을 강화하고 있을 뿐만 아니라
· ITU의 조직개편과 연계하여 현행 개별 국가가 회원으로 참여하고 있는 ITU의 체제하에서 ETSI를 유럽의 표준화관련 의견을 대표하는 공식 지역 표준화 기관으로서 인정받기 위한 작업을 진행 중임.

2 정보·통신 표준화 추진 현황

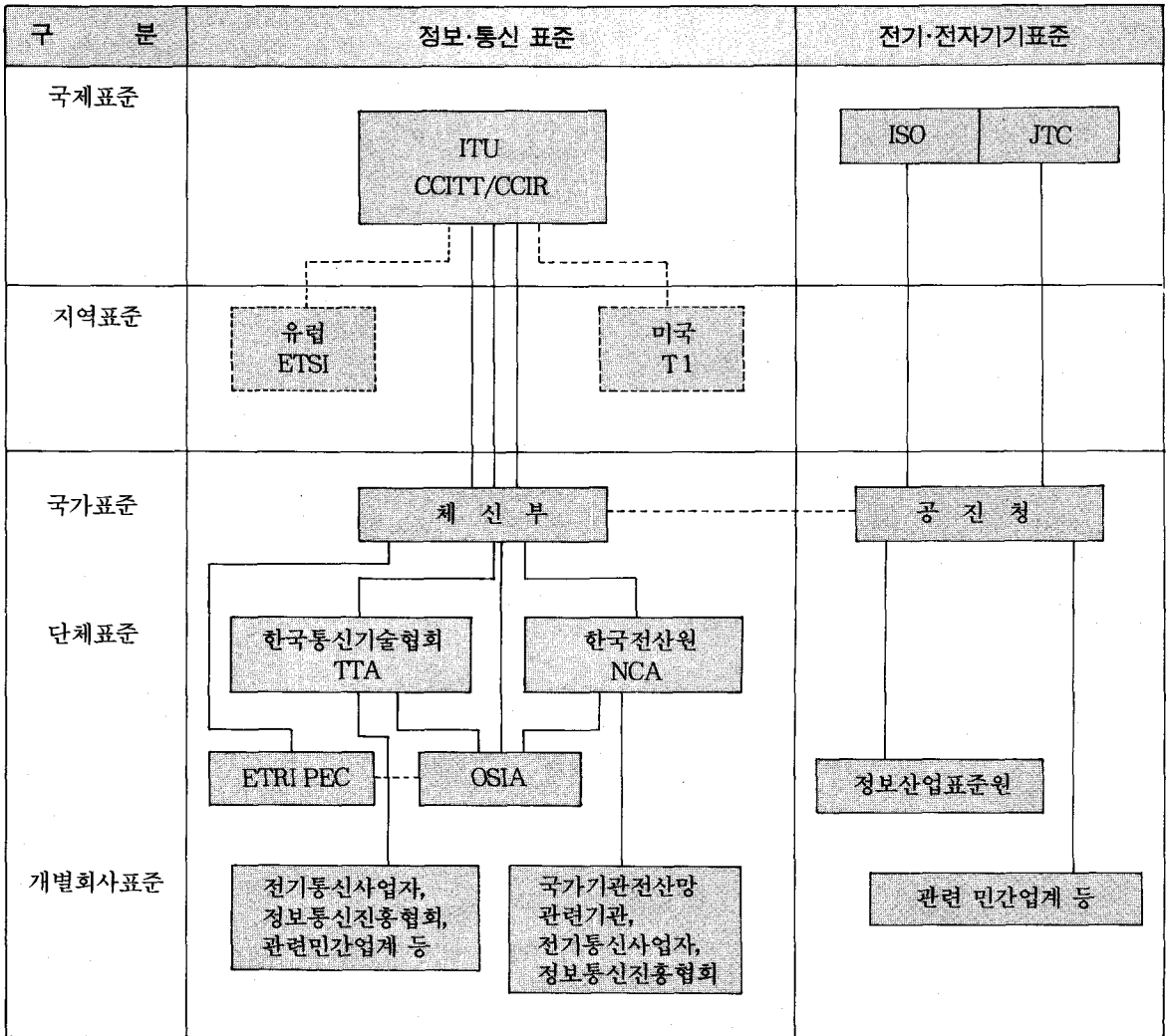
가. 표준화 추진 현황

1) 국제적 표준화 현황

○ 국제 표준화 기구(ITU, ISO) 현황

-세계적인 정보·통신 환경의 변화에 대

나. 표준화 추진체계



- 미국의 정보통신표준화 기구인 T1 (ANSI의 산하기구)에서도
 - 국제표준화 활동에서 자국의 표준화 의견을 효율적으로 대변할 수 있도록 하기 위하여
 - 캐나다 및 멕시코 등 주변국의 표준화 기구를 통합한 북미지역 표준화기구 설립을 적극 추진중에 있음.
- 기타 각 개별국가의 현황
 - 선진국에서는
 - 국제 표준제정에 주도권을 장악하거나

- 영향력을 행사하기 위하여 자국의 표준화 활동을 강화할 뿐만아니라 국제 표준화 활동에의 참여를 강화하고 있으며
- 개발도상국에서는
 - 국제 표준화방향에 적합한 정보·통신 기기를 신속하게 생산하여 새로운 시장개척을 위한 노력의 일환으로 국제 표준화활동에 적극 참여중이며
 - 또한, 자국의 정보·통신시장 보호를 위한 정보·통신 표준 제정이나 국제 표

준화 기구에 제안할 정보·통신 표준 제정을 위한 표준화활동 등을 강화하고 있음.

-후진국에서는

- 정보·통신 표준화의 중요성에 대한 인식이 부족하여 자국내의 표준화활동 및 국제 표준화활동에의 참여가 미미한 실정임.

2) 국내 표준화 현황

○종합개황

-국가기간전산망 사업의 적극추진과 통신사업의 경쟁도입 및 국내 정보·통신 시장 개방에 의해 정보·통신 표준 제정을 위한 정부차원의 연구가 강화되고는 있으나

-아직은, 정보·통신 표준의 중요성에 대한 전반적인 인식이 낮아 표준화연구 및 국내외 협력 등 표준화 관련 제반 활동이 미흡한 실정임.

○체신부의 표준화 현황

- 89년도에 정보·통신분야 표준에 대한 전문연구를 위하여
- 한국전자통신연구소에 “정보통신 표준 센터”를 설치하고
- 한국전산원에 표준연구본부를 설치하여 정보통신 및 전산망 표준제정을 위한 기반을 조성함.

-또한 '91년에는 정보통신과 전산망 표준화를 제도적으로 추진할 수 있도록 전기통신기본법 및 전산망법을 개정하여 정보·통신 표준화추진을 위한 법적 기반을 마련하였으며

- 전기통신기본법: 제29조(표준화의 추진)
- 전산망법:

제14조의 2(표준화의 추진)

-현재의 정보·통신기술의 급속한 통합 발전과 국내정보통신시장 개방에 대응하여 국내 정보·통신산업을 효율적으로 보호·육성할 수 있는 정보·통신 표준제정의 연구를 강화하고 있음.

- 정보·통신표준 전문인력 및 연구자금 지원현황

구 분	'91	'92
인 력	80명	90명
자 금	36.6억원	57.2억원

-정보·통신 표준화 현황

- 국가 표준제정 완료: 정보·통신기기 표준 15종
- 국가 표준제정 작업진행: 대분류 표준 38종
- 표준제정을 위한 연구진행: 대분류 표준 40종

* 한국 공업규격 제정 현황('91. 12말 기준)

분 야		세 부 내 용	총 수 (비율)
공 산 품 분 야		사무용기기, 식료품 등	8,516종 (98%)
정 보 · 통 신 분 야	정보 일반	코드, 용어, 부호 등	87종 (1%)
	S/W	컴퓨터 프로그래밍어 등	20종 (0.2%)
	통신	OSI관련, LAN, 데이터통신 등	14종 (0.2%)
	컴퓨터 주변기기	입출력기기, 기록모체, OCR 등	50종 (0.6%)
	소 계		170종 (2%)
총 계			8,686종 (100%)

○공진청의 표준화 현황

- 공업표준화법에 의하여 사무용기기·식료품 및 가전제품 등을 대상으로 공산품규격화 작업을 추진하여 현재('91년 말 기준) 8,686종의 한국공업규격(KS)을 제정하였음.
- 최근에는, 정보·통신산업의 중요성이 부각됨에 따라 정보산업표준원을 설립하는 등 공진청 본래의 표준화 분야인 공산품 표준화 보다는 정보·통신분야 표준제정 활동을 강화함으로써 체신부의 표준화 영역과 중첩하여 표준화를 추진하고 있음.

-주무부처별 전담표준화 영역

주무부처	전담표준화영역
체신부	○통신망에 관련된 정보통신표준 및 통신망에 접속 사용되는 정보통신기기 표준 ○전산망에 관련된 전산망 관련기술 표준 및 전산망에 접속 사용되는 전산망기기 표준
공진청	○통신망이나 전산망과 관련이 없는 정보기술표준 ○통신망이나 전산망에 접속 사용되지 않는 전기·전자기기 표준
과기처	○정보통신이나 전산망과 관련이 없는 S/W의 품질 관련 제반표준

3. 향후 정책방향

가. 정보·통신산업관련 부처간 표준화 협력강화

- 체신부, 공진청 및 과기처가 전담하여 표준화를 추진할 표준화 영역 및 대상기기 영역을 설정하여 전담 표준화를 추진하고
- 불가피하게 중첩되는 정보·통신분야에 대하여는 상호협력에 의하여 공동표준화를 추진할 수 있는 공동표준화추진 협력위원회 등을 설립하여 상호협력하에 공동으로 표준화를 추진
 - 공동표준화추진 협력위원회 구성
 - 위원장: 체신부, 공진청의 담당국장 (위원장)

· 위 원 : 3개부처의 담당과장 및 표준전문가(10여명 정도)

※표준전문가는 3개부처 합의에 의하여 선임

나. 효율적 정보·통신표준화 추진체계의 정립

- 정보통신 관련기술의 급속한 발전 및 통합화 추세에 부응하여 효율적인 표준화가 추진될 수 있도록
 - 체신부산하 표준화 관련기구의 표준화영역 및 역할을 분명하게 정립하여 각 영역 및 역할별로 전문화 지원 육성하여야 함.
 - 또한, 표준화 영역중 기술의 통합에 의하여 통합되는 영역에 대하여는 당해기구 간에 전문가 위원회 등을 구성하여 공동

*표준화 추진관련 기구별 표준화영역 및 역할

표준분야	기구명	전담표준화영역 / 역할
정보통신표준	한국전자통신연구소 정보통신표준센터	○정보통신표준연구 및 표준(안) 개발
	한국통신기술협회 (TTA)	○정보통신표준(안)에 대한 이해관계자의 의견 조정 ○정보통신분야 민간단체표준 제정 및 자율규제
전산망표준	한국전산원 표준연구본부	○전산망표준 연구 및 표준(안)개발 ○전산망표준(안)에 대한 관련기관 의견수렴

※정보통신표준 및 전산망표준은 정보통신국에서 장관결재후 확정 고시함.

으로 표준화를 추진

- 또한, 현재 정보통신국과 통신정책실로 이원화 되어 있는 체신부산하 표준화 관련 기구의 업무를 통합 조정하는 관리기능도 정보통신국으로 일원화하여 표준화 추진체계를 일원적으로 정립하여야 함.

- 정보·통신 표준화 관리체계 개선(안)

현 재	개 선 (안)
○ 정보·통신표준 확정: 정보통신국	○ 좌 동
○ 정보·통신 표준화 관련기구 관리 - 정보통신표준센터 : 정보통신국 - 전산원 표준연구본부 : 정보통신국 - 한국통신기술협회 : 통신정책실	○ 정보·통신 표준화 관련기구 관리 - 좌 동 - 좌 동 - 통신정책실 → 정보통신국
○ 정보·통신 연구자금 지원 및 과제관리: 정보통신국	○ 좌 동

다. 국가표준적합 정보·통신기기의 국내보급 확산 지원제도 마련

- 국내 정보·통신 시장 개방추세에 부응하여 국내 정보·통신시장을 효율적으로 보호하기 위하여는
- 국제표준을 기반으로 국내의 특수적 정보·통신환경을 반영한 정보·통신분야 국가표준을 제정하고
- 국가표준에 적합한 국산 정보·통신기기의 국내 보급확산을 지원할 수 있는 제도의 마련이 시급함.
- 따라서, 국내에서 생산된 정보·통신기기가
- 체신부에서 확고고시한 정보·통신분야 국가표준에 적합한지 여부를 시험검사하여 인정하여 주는 국가표준적합인정제를 도입하고
- 전기통신기본법 및 전산망법 개정시 국가표준 적합인정 정보·통신기기는 정부

나 정부 투자기관 등의 구매시 우선하여 구매하도록 하는 법조항을 신설하도록 하며

- 국가표준적합인정 정보·통신기기 제조업체에 대하여는

- 체신부의 민간업체에 대한 자금지원시 우선지원할 수 있는 방안을 강구하여 추진하고
- 체신부 관련 연구소로 하여금 주기적인 품질관리기술 등 필요한 기술지원을 할 수 있도록 추진해야 함.

- 또한, 국가표준적합인정 정보·통신기기와 수입 정보·통신기기의 품질, 성능 등을 주기적으로 비교분석하여 소비자 단체나 소비자에게 국산표준적합 국산 정보·통신기기의 우수성을 지속적으로 홍보하여 국산 정보·통신기기의 수요확대를 유도할 수 있는 제도를 수립하여야 함.

라. 정보·통신분야 국제 표준화 활동에의 참여 강화

- 세계적인 표준화 동향 및 국제표준화 기구의 조직개편 방향에 부응한 국내 정보·통신 표준화 추진을 위하여
- 국제표준화 기구를 전담하여 관련 표준화활동에 지속적으로 참여할 국내 표준화 기구를 지정하여 국제적 표준화 동향에의 대응능력을 제고하고

국제 표준화 기구		국내 기구
ITU	CCITT	ETRI PEC/TTA (표준화국)
	CCIR	TTA (ITU국)
ISO JTC1	정보통신분야	ETRI PEC/OSIA
	정보처리분야	전산원 표준연구본부/OSIA

- 국제 표준화 기구의 표준화 영역을 세

분하여 관련 영역별로 국내 전문가를 지정하여 관련 국제표준화 회의에 계속적으로 참여하도록 관리하여 국제표준 전문가를 양성함으로써 국제표준화 활동에서의 한국의 활동능력 향상을 추진

- 또한, EC지역 및 북미지역등 지역별 표준연구기구의 통합화 추세에 대응하여
 - 초기에는, 한국의 민간표준화 기구나 표준연구기구와 EC 및 북미지역의 민간 표준화 기구와의 표준분야에 대한 업무협력을 강화해 나가도록 유도하고
 - 장기적으로는, 이러한 민간차원의 표준분야 협력이 정부차원의 협력강화로 확대되도록 국가간 통상협상시 정보·통신분야 협력사항이 반영되도록 추진
- 아울러, APEC등 지역협의체를 통해서나 개별 국가간의 협의등을 통하여 국제표준화기구 등에서 아시아 국가의 의견을 집약하여 대변할 수 있는 범 아시아 지역 정보·통신 표준화기구 설립등을 추진하여야 함.

마. 정보·통신 표준화 추진기구의 표준화 추진능력 제고

- 단기적으로는
 - “정보통신표준센터”의 전문인력을 보강하고 표준화 연구자금 지원을 확대하여 국가의 첨단 정보·통신 표준연구기관으로 육성하고
 - “개방형통신연구회”는 정보통신 프로토콜 분야에 대한 연구경험 및 풍부한 전문가를 활용하여 민간차원의 정보처리 및 정보통신 프로토콜 표준화 전문단체로 지원육성하여야 함.
 - 또한, 한국통신기술협회는 국가표준으로 신청될 정보통신 표준(안)에 대한 민간업계등의 의견을 수렴하고 조정할 수 있는

전문단체로 정착 발전할 수 있도록 정부차원의 지원을 강화하여야 함.

- 아울러, 한국전산원의 “표준연구본부”는 경험있는 전문인력의 보강 및 적절한 책임자 영입 등 대대적인 조직개편을 통하여 동본부가 수행하는 표준화 연구방향이 실질적으로 국가기간전산망 표준화에 기여하는 방향으로 추진되도록 정부차원의 지도 감독이 강화되어야 함.

○ 장기적으로는

- 정보·통신기술의 급속한 발전과 통합화 추세에 부응하여 적기에 필요한 정보·통신통합 표준을 제정하기 위하여는
- 각 표준화 관련기구의 표준화 추진능력이 어느정도 제고되면 유사한 기구간 통폐합을 추진하여 표준화 추진의 효율성을 제고하여야 함.

바. 기타 표준화 추진관련 개선사항

- 정보·통신분야 표준화 중장기 계획의 조기 수립
 - 금후 21세기를 지향한 정보·통신기술의 급속한 발전에 의하여 정보·통신망의 고속·대용량화, 인텔리전트화 및 멀티미디어 등 이 진전되어 향후 정보·통신 표준화 활동은 증대·고도화 될 것으로 예상되며
 - 또한, 세계 주요 선진국은 정보·통신산업의 중요성이 부각되어감에 따라 정보·통신산업을 자국의 전략산업 분야로서 육성하기 위한 관련기술의 표준화 연구를 강화하고 있음.
 - 따라서, 이러한 추세속에서 정보·통신 표준화를 효율적이고도 계획적으로 추진해 나가기 위해서는 종합적이고 장기적 관점에 입각한 관련전문가의 의견이 반영된 국가적 차원의 중장기 계획수립이 시급함.