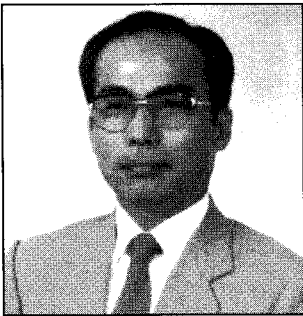


전기통신 표준화활동 활성화방안



박원근 / 금성전선 대표이사

필자약력

- 1958년 서울대 공과대학 전기공학과 졸업
- 1962년 금성전선(주) 입사
- 1988년 국제전선(주) 사장
- 1990년 금성전선(주) 사장

▽ 서 언

전기통신 분야의 기술개발은 그 나라의 산업정책과 밀접한 관계를 맺고 있으며 정보기술의 뒷받침이 필요하기 때문에, 세계각국은 제각기 전략분야를 설정하여 국가적 사업으로 전개하고 있음은 주지의 사실이다.

이렇듯 각국이 그 중요성을 인식하고 있는 전기통신 분야는 관련 기술이 복잡해지고 적용영역이 다양화됨에 따라, 관련 산업의 상호연계 발전을 위해서 표준화의 문제가 점점 중요시되고 있다. 이에 맞추어 ITU를 정점으로 한 국제표준화기구의 활동이 점차 활성화되고 있으며, 국내에서도 표준화의 중요성이 인식되어 TTA를 중심으로 점차 그 활동이 가시화되고 있다.

본고에서는 위와 같은 상황에서 우리나라의 전기통신 표준화를 위한 추진방향 및 지원체제에 대한 의견을 제시하고자 한다.

▽ 표준화 활동강화

우리나라의 경제성장과 함께 전기통신시장의 점진적 대외개방이 이루어지고 있는 상황에

서, 국내산업의 경쟁력 강화를 위해서는 국제수준의 기술 경쟁력 못지않게 국내의 표준화활동의 중요성이 부각되고 있다. 따라서 우리나라의 표준화 활동도 과거 선진국에 의해 이미 제정된 표준을 그대로 받아들여 국내에 적용하던 관행에서 탈피하여, 앞으로는 표준제정과정에서부터 적극적으로 참여하여 세계적인 기술추세의 파악 및 국제표준제정에의 영향력행사가 가능한 수준까지를 목표로 해야 한다고 생각한다.

추진방법의 관점에서 살펴보면, 우리나라는 ITU의 표준화활동에 대하여 국가적으로 통일된 대응체제 및 기구의 구성을 통해 이미 그 기본골격이 마련되어 있으나 국내 전기통신분야의 실질적 표준화 활동은 다소 미흡한 감이 없지 않다. 한국통신을 비롯한 국내연구기관 및 민간업체의 기술적인 대응능력이 표준화 범위의 급속한 증가 및 전문화를 따라가지 못하고 있기에 대다수가 실제 표준제정활동에 적극 참여하기 보다는 일방적 정보입수 및 기술개발의 개념정립 차원의 활동수준에 만족하고 있다고 해도 과언은 아닐 것이다.

이러한 현상을 개선하기 위하여는 현재 TTA를 정점으로 한 각종 표준 및 규격작성에 있어서, 각 기관의 지속적인 연계를 통하여 전기통신 사업자, 제조업자, 사용자 등이 더욱 적극적으로 참여할 수 있도록 제도적 장치를 마련하고 경제적 필요성을 인식시켜 표준작성 기능을 강화함이 필요하다고 생각한다.

▽ 표준화 작업의 중점대처 분야

최근의 국제 표준화의 특징은 표준화 작업의 전문화 및 양적인 팽창과 더불어 각 기술간의 상호연관성이 증시되면서 점차 복잡한 양상을 띠어가고 있다는 점이다. ISDN 서비스와 지능망을 결합한 복합망 서비스를 위시하여 각종 단말 시스템 및 망관리, Security, 방송과 통신의 결합방식 등의 분야의 증가가 현저한 가운데, 망서비스 및 통신단말 시스템의 고도화, 다양화, 디지털화, 소프트웨어화 등에 따라, 전기통신의 상호연동성을 확보하기 위한 각 분야의 보다 상세한 표준의 필요성이 증대되고 있으며, 이는 요구되는 표준화 항목 및 기술사항이 점차 상세해지고 확대되는 현상으로 표현되고 있다.

한편 기술의 급속 진전, 사용자요구의 고도화 및 다양화에 따른 표준화 항목의 확대 및 상세화와 더불어 기존 표준의 재검토 필요성이 증대되는 것도 최근의 특징이라 하겠다. 다수의 통신 서비스를 복수의 망에 걸쳐 통신을 할 경우, 망간, 망-단말간의 접속에 관한 통신방식의 표준화요구가 높아지면서 기존에 개별적으로 제정되었던 표준에 대한 재검토가 요구되는 것이다.

위와같은 상황을 전제로 우선 우리가 중점적으로 추진해 나갈 표준화분야에 대하여 고찰하고, 향후의 표준화 대처방안을 제시코자 한다.

▼ 1) 광대역 ISDN(B-ISDN)

광대역 ISDN분야의 표준화항목으로는 광대역 ISDN 서비스, 사용자·망간인터페이스, 보수운영관리로 크게 분류할 수 있으며, 관련분야로는 CATV, 영상전송, HDTV 및 이와 접속 사용되는 사설망 등으로 나눌 수 있다.

우리나라도 '92년도에 B-ISDN 개발계획을 수립하여 금년초 공동개발업체의 최종선정을 마무리하고 분야별 개발활동을 활발히 추진하고 있다. 이들 분야에 대한 개발과 동시에 연 관분야의 표준화가 진행되어야 함은 두말할 나위가 없다고 하겠다.

더우기 이 광대역 ISDN은 지역간 전기통신 표준화에 있어서 중요과제의 하나로서의 위치가 부여되고 있다.

▼ 2) 개인통신, 이동체통신망

개인휴대전화기를 비롯한 개인통신, 이동체통신망, 사생활보호를 위한 통신의 Security(보안성)기술, 인간과 기계의 인터페이스, 카드문화 생활화에 따른 IC 카드 규격 등을 들 수 있다.

그동안 우리나라의 특수한 안보상황에서 공중전파 이용을 제한해 온 결과 외국에 비해 상대적으로 기술 및 관련 표준화활동이 낙후된 것이 사실이다. 그러나, 최근 급속도로 증가하는 이동통신 수요에 따라 시장성장이 당초 예상보다 빨리 진행됨을 감안, 한정된 주파수의 효율적 운용을 위한 각종 기준의 제정 및 관련기술의 개발에 박차를 가해야 한다고 본다.

따라서 기술적 실현성을 전제로 한 서비스의 정의를 중심으로 표준화 작업을 함과 동시에 통신방식뿐만이 아닌 세계공동의 사용주파수 확보와 조정 및 이를 뒷받침하는 행정적 측면의 준비가 적기에 뒤따라야 할 것이다.

▼ 3) 사설망

사설망 분야의 표준화대상 항목으로서 PBX, LAN, WAN, 원격계측·제어 등을 들 수 있으며, 사설망과 공중망 및 ISDN 연관분야의 표준화도 포함된다.

이 분야의 표준화 활동에 있어서 중요한 점은 공중망과의 정합성 확보방법이며 사설망 자체의 고도화, 공중망과의 연결을 통한 고도화의 방향을 고려하면서 충분한 정합을 지향함이 필요하다. 물론 경쟁이 심한 시장이라는 점과 제품마다의 기능차별화가 제조업자의 사업전략이 되기 때문에, 표준화 그 자체의 적절성, 시기등의 결정에 있어서 어려움이 예상되기는 하나, 최근 국내의 급속한 시장성장에 맞추어 국내산업의 발전을 위해서는 어떤식이든지 표준의 도입이 필요하다고 할 수 있다.

즉 분야별 주파수 할당, 프로토콜 등 향후 검토해야 할 범위가 매우 넓은만큼 공중망 못지 않는 관심과 표준화 노력이 요구된다고 할 것이다.

4) 기 타

미래사회의 통신수단은 듣고 읽는 것에서 보는 것으로의 이행이 예측됨에 따라, Audio/Video분야의 광대역화에 관심을 기울일 필요가 있다. 따라서 Audio, Video Tex, 영상전송, 화상회의, TV전화, 기타 화상정보의 전송, 보관, 처리에 있어서의 표준의 중요성도 빼놓을 수 없다. 도로교통의 정체로 이동시간의 증가에 대처키 위해, 다자간 화상회의가 점차 국내에서도 보급, 확산되고 있음을 주시해야 할 것이다.

그 외, 복합·다원화 사회에서의 각종 통신망의 유지·보수 및 관리에 대한 표준화의 중요도는 매우 높으며, 향후 모든 시스템에 영향을 미칠 것으로 보여진다.

결 론

이상에서 언급한 바와 같이 광통신, 반도체기술의 발달 및 이를 뒷받침하는 관련 소프트웨어의 개발에 따라 전기통신영역의 광역화, 복잡다양화가 급속히 진전되고 있으며, 이에 따라 표준화를 둘러싼 국가적인 이익보호와 관련산업의 발전을 위해서는 표준화활동에 대한 국가적인 지원 및 관련분야의 자원배분에 대한 요구가 그 어느때보다 증대되고 있다.

이러한 환경하에서 국가적인 기술경쟁력을 높이기 위해서 다음의 몇가지를 제안하고자 한다.

첫째, 표준화관련 단체 및 관련기구의 외형적인 규모 못지않게 전문지식을 갖춘 인재의 육성이 절실히 요구된다고 하겠다. 고도의 전문화를 지향하는 미래통신망의 경우 담당분야에 있어서 국제적 감각을 갖춘 고도의 전문인력의 확보없이선진국의 표준을 그대로 받아들여 국내에 적용하는 단계를 벗어나기 어려우며, 국제적 표준화에의 기여 또한 힘들 것이기 때문이다.

둘째, 표준화활동에 대한 지원을 들 수 있다. 표준화에 대한 일반의 참여의식이 상대적으로 높지않은 우리나라의 현실을 감안, 민간기관의 자발적인 참여를 유도하기 위한 각종 재정적인 지원과 기업의 전문가 육성지원노력이 중요하다고 생각된다.

셋째, 표준의 적기 전파를 위한 시스템의 정비를 들 수 있다. 많은 분량의 표준화 관련 자료의 Real Time Access를 위하여 표준화 주관단체, 학교, 연구기관, 민간기업을 연결하는 전산 Network의 구축이 필요하다. 누구든지 원하는 정보를 신속히 입수하여야만 급속히 변하는 표준화 추세에 적용할 수 있기 때문이다.

더우기 점차 확대되는 정보 및 통신분야의 시장개방에 대비하고, 나아가 국제전기통신산업에서 주도적인 활동을 펼쳐나가기 위하여 하루빨리 국내의 집결된 역량이 필요하며, 전기통신의 표준화 활동이 그러한 역량강화의 강력한 수단이 된다는 것을 더 많은 사람이 인식하여야 할 것이다.