



기술기준의 국제표준화 동향과 우리의 대책 ⑥

글/ 대한전기협회 법령연구실
실장 김 한수



목 차

1. 개 요
2. WTO/TBT협정과 문제점
3. 유럽연합국(EU)내의 상호인정
4. 유럽연합의 표준전략
5. 미국의 표준화 정책
6. 일본의 표준화 동향
7. 우리나라의 표준화 동향
8. 선진국의 표준화동향 종합과 우리의 방향

- 7.1 국가표준기본법(법률 제5930호, 제정 '99. 2. 8)
1999년 2월 8일 법률 제5930호로 공포된 국가표준기본법은 국가표준제도의 확립을 위한 기본적인 사항을 규정함으로써 과학기술의 혁신과 산업구조 고도화 및 정보화 사회의 촉진을 도모하여 국가경쟁력 강화 및 국민복지 향상에 기여함을 목적으로 국가표준을 준용하여야 하는 경제사회 활동의 모든 영역을 대상으로 하고 있다. 여기서는 국가표준 기본계획 및 국가표준관련 부처간의 효율적인 업무조정 에 관한 중요사항을 심의하기 위하여 국무총리 소속하에 국가표준심의회를 두어
- 국가표준제도의 확립, 유지와 발전을 위한 기본계획의 수립 및 국가표준정책의 종합조정
 - 국제표준관련기구 및 각국 표준관련기관과의 협력에 관한 사항의 종합조정
 - 표준관련기술의 연구, 개발 및 보급업무의 조정
 - 적합성 평가시스템 구축을 위한 사업
 - 측정표준, 참조표준, 성문표준에 관련된 제도 및 규정의 심의, 조정
 - 국가표준의 국제표준부합화 사업 및 국가표준의 통일화사업
 - 기타 대통령이 정하는 국가표준제도의 확립

및 유지에 관한 중요한 사항 등을 심의하며, 심의회는 의장(국무총리)을 포함한 15인 이내의 위원으로 구성하고 간사위원은 산업자원부장관으로 한다. 또한, 정부는 국가표준제도의 확립 등을 위하여 국가표준 기본계획을 5년 단위로 아래와 같은 사항을 필수적으로 포함하여 수립하도록 규정하고 있다.

- 국가표준제도의 확립, 유지 및 관리에 관한 사항
- 국가측정표준기관의 측정표준 확립 및 유지에 관한 사항
- 각 중앙행정기관이 운영하는 성문표준의 유지·개선 및 상호 부합화에 관한 사항
- 표준관련기술의 연구개발에 관한 사항
- 국가간 상호인정협정 및 국제표준관련기구와의 협력에 관한 사항
- 표준기관의 전문인력 양성을 위한 교육 및 훈련에 관한 사항
- 중앙행정기관별 표준화 업무에 대한 재원조달 및 운용에 관한 사항
- 기타 국가표준에 관한 사항

그밖에도

- 산업표준의 제정 및 보급
- 국가표준체계의 관리
- 적합성평가체계의 구축
- 제품인증
- 시험·검사기관 인정
- 품질경영관리 및 환경경영관리시스템 인증
- 적합성평가에 대한 상호인정
- 국제표준의 협력증진

등에 대한 구체적인 요건을 규정하여 WTO/TBT협정과 무역자유화 및 규제완화계획에 부응하고 있다.

7.2 산업표준화법(법률 제5777호, '99. 2. 5)

1999년 2월 5일 법률 제5777호로 공포된 산업표준화법은 앞서의 국가표준기본법에 근거하여 적정하고 합리적인 산업표준을 제정·보급함으로써

광공업품의 품질고도화 및 동 제품관련 서비스의 향상, 생산효율의 향상, 생산기술혁신을 기하며 거래의 단순·공정화 및 소비의 합리화를 통하여 산업경쟁력을 향상시키고 국민경제발전에 이바지함을 목적으로 한다. 산업표준화를 촉진하기 위하여 산업표준에 관한 기본계획을 수립하고 이를 고시하도록 규정하고, 기본계획에는 WTO/TBT협정에 따라 국제표준화협력과 국제표준 부합화 추진계획을 포함하여 아래와 같은 내용을 기본 요건으로 하여 계획서를 꾸미도록 규정하였다.

- 산업표준화정책의 기본방향
- 산업표준화 촉진을 위한 환경조성
- 산업표준화 기법 개발 및 보급
- 산업표준화 촉진을 위한 교육 및 지도
- 단체표준의 보급
- 국제표준화 협력
- 국제표준 부합화 추진
- 산업표준의 연구·개발
- 기타 산업표준화를 촉진하기 위하여 필요한 사항

그밖에도

- 산업표준심의회
- 예고 및 공청회
- 산업표준의 제정 등의 신청
- 인증기관의 지정 등
- 제품 및 가공기술의 규격 표시인증
- 단체표준의 제정 등
- 국제표준화 협력추진
- 한국표준협회의 설립 및 업무
- 한국산업표준원의 설립 및 업무
- 규격준수 및 우수구매

등에 대하여 선진국과 같이 WTO/TBT협정에 대응할 수 있는 방법론을 규정하고 있다. 이 가운데서 특기할 것이 제28조의 단체표준의 제정에 관한 사항이다. 여기에는 산업자원부령이 정하는 산업표준화와 관련된 단체가 단체표준을 제정하여 인증업무를 실시할 수 있도록 규정하고 있다.

국가표준이 없는 경우, 단체표준 인정단체가 제



정한 단체표준을 존중해야 하고(제32조) 단체표준 제품을 우선적으로 구매(제33조)하도록 규정하여 단체표준 활성화의 길을 열어 놓았다.

7.3 한국전기기술기준위원회

전기사업법상의 기술기준은 전기설비의 설계·시공·유지 및 운영에 있어서 준수하여야 할 기준으로 전기설비의 건전성을 평가하는 규칙으로 제정·시행되어 왔다. 최근 급속한 기술의 발전과 전기안전을 둘러싼 환경변화에 현 체제하의 기술기준의 규정내용이 신속 적절하게 대응해 가지 못하는 실정이고, 경제활동의 국제화·무국경화(Borderless)에 따라 국가마다 상호 의존도가 높아지는 가운데 시장경제원칙에 입각한 자유경쟁체제로의 전개와 자기책임원칙을 중시하는 자율안전체제로의 전환이 요구되고 있다. 뿐만 아니라 우리나라는 1995년에 세계무역기구(WTO) 및 무역에 대한 기술장벽(TBT)에 관한 협정, 정부조달에 관한 협정 등에 가입한 바 있고 전기사업의 개방화와 자유경쟁체제로의 전환을 위하여 전기사업법의 개정과 전력산업의 구조 개편과 규제 완화는 필수적인 과제이다. 이러한 상황에서 우리나라 기술기준의 현행체제 유지는 국제적 마찰(국제 기술기준에는 적합하나 국내법령에 규정된 기술기준에는 부적합한 경우)을 야기할 소지가 있으며, 자유 경쟁체제로의 전환 및 국제화, 개방화에 장애요인이 될 수 있다. 유럽을 필두로 미국과 일본 등 선진국들은 TBT협정의 각 조항과 국제표준을 자국내의 법령 및 기술기준으로 전환하거나 반영시키는 작업이 거의 끝나가고 있는 상황이다. 1999년 2월에 국가표준기본법의 제정을 효시로 기술기준관련 법령의 개정이 이루어 졌으나 아직까지도 전기사업법상 기술기준은 현행체제로 유지되고 있는 실정이다. 한편, 1997년 산업자원부로부터 전기사업법상의 기술기준 관리 전담기관으로 지정 받아 그간 기술기준관리업무를 수행하여 온 대한전기협회는 2001년 5월 24일자로 산업자원부로부터 WTO/TBT협정에 따른 국제표준과의 조화, 자율

책임체제의 강화 및 민간표준의 활용으로 시장경제체제하에서의 경쟁력을 강화할 수 있는 체제로의 개편, 대한전기협회내에 기술기준의 지속적인 연구·개발·개선 및 효율적인 관리업무를 수행할 수 있는 전담관리기구를 설치·운영하라는 업무의 위탁을 받았다. 이에 근거하여 급변하는 국내외의 기술변화에 적극적으로 대처할 수 있다는 판단에 따라 기술기준 관련 협·단체 및 학식·경험자의 합의에 기초하여 “한국전기기술기준위원회”가 발족되었다.

본 위원회에서는 WTO/TBT 협정에 대응하는 기술기준체제로의 개편을 주도한 것이다. 기술기준의 개정방향은 신기술을 신속히 도입할 수 있도록 하며, 적절한 국제표준이나 외국의 표준이 존재하는 경우에는 이것을 신속하게 도입할 수 있는 체제여야 할 것이다. 또한, 동등의 안전수준을 저비용 기술의 선택으로 달성할 수 있고, 국제화가 확보되며, 무역촉진에 기여할 수 있는 등 기술력의 향상이나 비용절감에 기여할 수 있어야 하며, 기술기준의 모든 관리는 공개·투명·공정·균형 및 실질적인 합의에 따른 정당한 공정(Due Process)에 의한 관리가 되도록 하여야 할 것이다. 한국전기기술기준위원회의 업무는 규약 제3조에 다음과 같이 정의하고 있다.

- 기술기준의 종합관리와 조사, 연구 및 개발
- 기술기준에 채택을 희망하는 민간자율표준의 심의, 이에 대한 대정부 건의
- IEC 등 관련분야의 국제표준화 활동 참여 및 국제표준과의 조화추진
- KS 등 관련분야의 국가표준화 활동 참여 및 국가표준과의 조화 추진
- 기술기준·표준의 정보센터로서 대국민 봉사
- 기술기준과 관련한 대정부 자문
- 기술기준과 관련된 업무의 위탁 및 수탁
- 기타 본 위원회의 목적달성을 위하여 필요한 사항

한국전기기술기준위원회의 사무국은 대한전기협회내에 두고 아래와 같은 조직으로 운영이 될 것

이다. 앞서의 전력기준정책위원회가 WTO/TBT 협정의 정의에 의하여 표준을 취급하는 조직이라면 한국전기기술기준위원회는 기술기준을 핸들링하는 조직이다. 전자는 Non Mandatory 사항을 후자는 Mandatory 사항을 취급함을 명심하여야 한다. 2002년 2월 현재의 한국전기기술기준위원회의 구성은 아래와 같다.

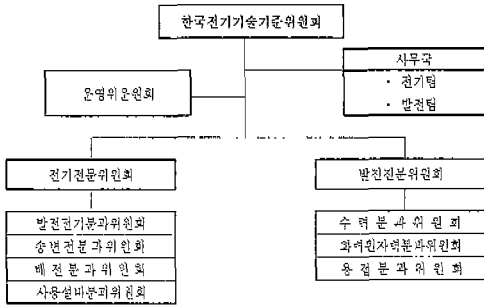


표 3. 한국전기기술기준위원회의 구성

8. 선진국의 표준화동향종합 및 우리의 방향

8.1 각국의 표준화 동향

이상에서 살펴본 바와 같이 기술기준을 둘러싼 최근의 국제동향을 요약하면, 유럽은 유럽연합(EU)의 발족과 더불어 상품, 서비스 등이 유럽권 내에서 자유롭게 이동할 수 있도록 각국의 기술표준(BS, DIN, NF)을 유럽표준화기관인 CEN/CENELEC을 통하여 유럽표준(EN)으로 조화시키고 그것에 준하는 유럽의 공통 인증시스템을 구축하며, ISO/IEC에 유럽표준을 채택하도록 적극적인 활동을 벌이고 있다.

미국은 ISO/IEC에 대한 단일창구로 미국표준협회(ANSI)를 자국의 국가대표기관으로 정하고 역할을 하게하며 ISO/IEC 표준에 자국의표준이 채택되도록 노력한다. 한편으로, 북아메리카자유무역협정(NAFTA)을 확대발전시켜 북·중·남미를권역으로하는아메리카자유무역협정(FTAA)을 결성하고, 범아메리카표준위원회(COPANT), 북아메리카전기기술표준회의(CANENA)등의 활동을 통하여 미국의 표준이 아메리카 지역의 조화표준이 되도록 노력하고 있다.

일본은 TBT협정 발효후, 이에 신속히 대응하여 관련 법령을 정비한데 이어 일본공업표준(JIS)의 국제화를 위하여 법령상의 JIS 일변도의 기술기준을 민간단체표준과 미국 및 ISO/IEC 표준도적용할 수 있는 체제로 전환을 하였다. 또한, 전기분야에 있어서는 일본의 전기관련 표준의 국제화, 국내 표준의 조정, IEC에 효율적, 통일적인 대처를 위하여 일본전기기술표준위원회(JESC)를 설립하고, 일본의 전기기술표준이 IEC 표준으로 채택되게 하기 위하여 적극적으로 참여하는 체제의 정비를 구축하였다.

한편, 우리나라는 1999년 2월 국가표준기본법과 산업표준화법을 제정하는 등 WTO/TBT 협정 가입국으로서 경제활동의 국제화에 장애가 되지 않도록 하기 위해 법령정비에 나서고 있다. 그러나 ISO/IEC의 표준화 활동에 적극적으로 대처하기 위하여 국내 관련기관 및 단체가 분야별로 역할을 분담하여 종합적, 효율적인 관리를 하고 있지는 못하는 것 같다.

8.2 국제산업표준의 흐름

1) 전기분야와 비전기분야의 양대축이다.

전력산업과 관련되는 국제산업표준의 흐름은 전기분야와 비전기분야로 대별하여 진행되는 것 같다. 국제전기기술위원회(IEC)와 국제표준화기구(ISO)를 정점으로 하여서 유럽은 유럽전기기술위원회(CENELEC)와 유럽표준화위원회(CEN), 아메리카지역은 미국의 표준에 기초하여 북아메리카전기기술표준위원회(CANENA)와 범아메리카표준위원회(COPANT), 일본은 일본전기기술표준위원회(JESC)와 일본공업표준위원회(JISC)로 구분하고 있다. 이상을 도표화하면 아래표와 같다.

구분	표준화기구	
	전기분야	비전기분야
국제	IEC	ISO
유럽	CENELEC	CEN
아메리카	CANENA	COPANT
아시아(일본)	JESC	JISC

표 4. 국제표준화기구의 구분

다음호에 계속됩니다