

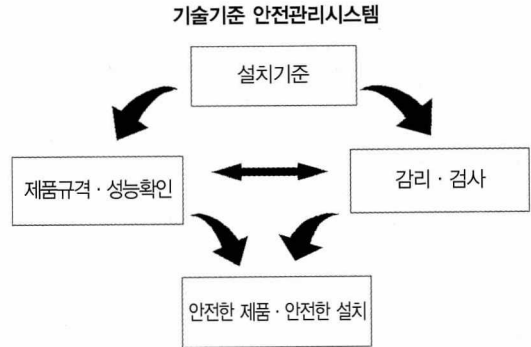
WTO/TBT 협정과 전기설비기술기준에 대한 검토 II

한국전기안전공사 발전설비검사팀 | 김희석 부장

5. 기술기준 적합성평가 제도

■ 가. 안전관리 체계

전기설비안전관리는 설계·설치·검사의 안전 요구사항인 기술기준과 제품기준 및 적합성평가절차와 밀접한 관련이 있음



■ 나. 적합성평가(Conformity Assessment) 및 인증(Certification)



- ◎ 적합성평가란 기술규제 또는 표준의 관련요건이 충족되었는지를 평가하기 위하여 직접적 또는 간접적으로 사용되는 모든 절차
 - 기술기준 적합성평가는 전기설비기술기준에서 정하는 요건으로 한정함.
- ◎ 적합성평가는 그 객관성이 요구될 경우 「제품, 프로세스, 서비스가 특정한 요구사항에 적합하고 있는 것을 제삼자가 문서로 보증하는 절차」를 인증

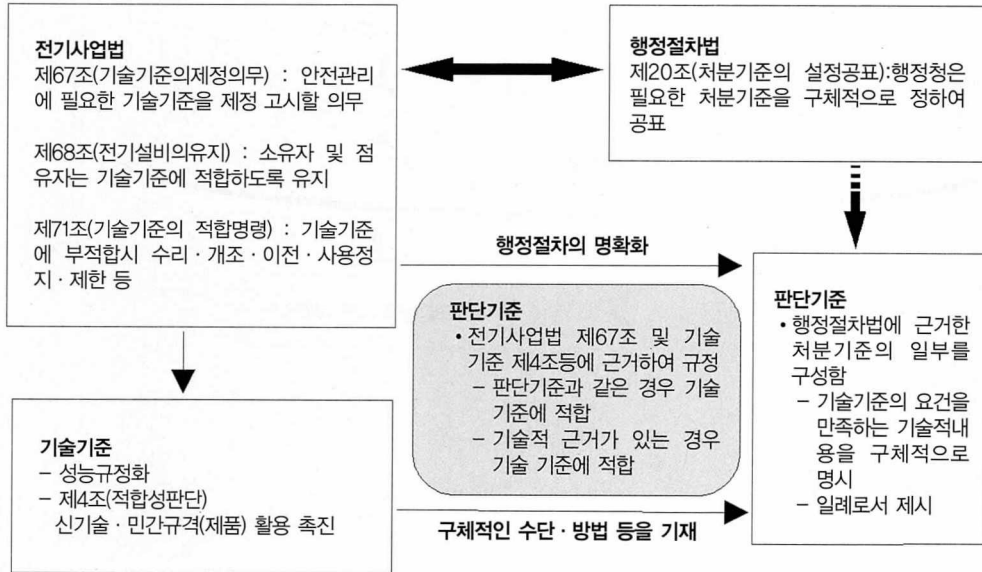
■ 다. 전기용품 및 중전기제품의 평가

- ◎ 전기용품 안전관리법에 의한 강제인증제도
 - 시행규칙 제3조 규정에서 정하는 교류 50V이상~1000V이하에 사용되는 전기용품:172종 대상
- ◎ 중전기제품
 - 자가용전기설비:개발제품은 공인시험기관, 양산제품은 전기산업진흥회의 품질관리위원회에 면제신청, 사용전검사시에 시험성적서 확인
 - 사업용전기설비:신개발제품은 한국전기연구원 시험, 양산제품은 자체검수인정, 사용전검사시 확인

■ 라. 현행 기술기준에서 적합성평가제도 운영상 문제점

- ◎ 별도의 담당기관 지정 및 평가 절차가 없음
 - 지정산자부장관 및 시도지사의 별도인가조치 필요(기술기준 제4조:예외조치등)
- ◎ 전기설비기술기준의 본문 및 별표·부표에 의한 제품 과 신기술 및 민간규격 제품에 평가절차가 없음

6. 전기사업법과 행정절차법과의 관계방향(개편이후)



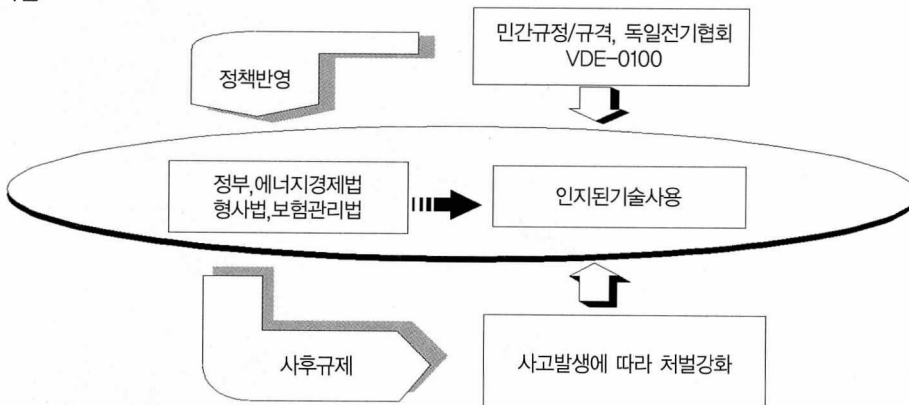
7. 해외의 전기기술기준 제도비교

■ 가. 개요

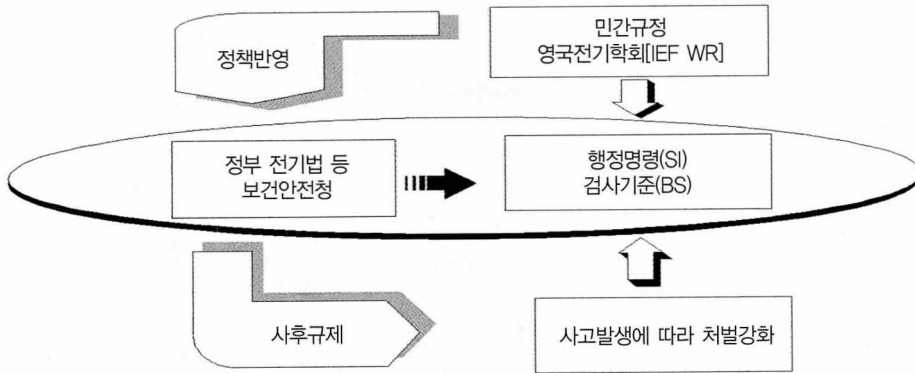
- ◎ 독일, 영국 등 유럽의 경우 관련법(Act)에서 인지된 기술을 사용하여 시공, 유지, 관리를 하도록함
 - 사고발생에 따른 책임을 무겁게 하는 사후 규제로 운영
- ◎ 미국은 연방법에서 선언적 규정을 하고 주정부 관련법에서 기술규제방식, 기술채택을 정함
- ◎ 일본은 우리나라와 유사한 형태의 기술기준 운영

■ 나. 각국의 기술규제

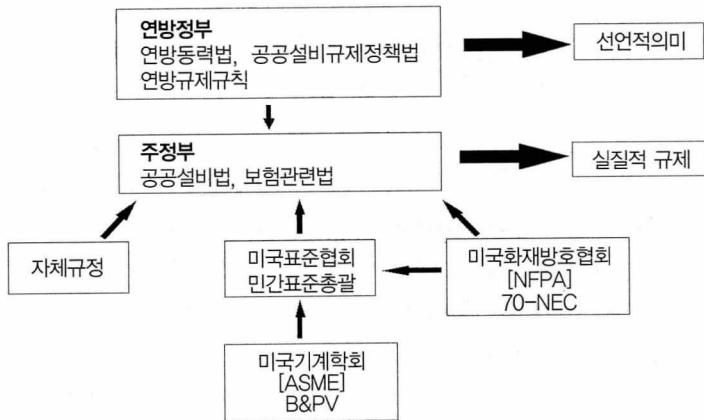
◎ 독일



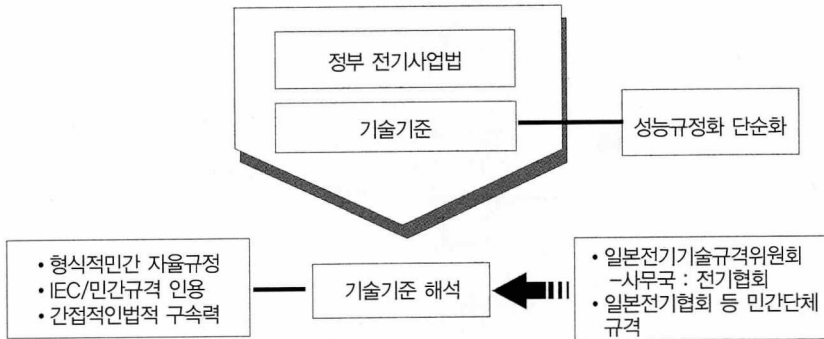
◎ 영국



◎ 미국



◎ 일본



■ 다. 외국의 전기설비 적합성 평가

◎ 유럽

① 유럽의 기준 인증제도와 「신접근법 (New Approach)」

- 유럽각국은 기준인증제도의 부합화를 통해 기술적 장벽을 철폐
- 신접근법(1985년)의 내용
 - 법적인 강제사항은 필수요구사항(Essential Requirement)에 한정
 - 필수요구사항에 부합하는 조화규격(Harmonized Standards)의 작성 :
유럽표준화기관(CEN, CENELEC), 조화규격의 채용여부는 임의, 조화규격에 적합한 제품은 필수 요구사항을 만족한다고 간주

② EU 고시(EU Directive)

- 규제대상이 되는 제품(적용범위), 필수요구사항이라고 불리는 기준 및 그 인증절차를 정함
- 현재 전기전자제품, 의료기기, 압력기기 등 20여가지 이상의 제품 또는 규제분야 대해서 고시함
- 고시는 필수요구사항(기준)이 성능규정화 되어있으며 그 필수 요구사항의 실현방법은 각각의 제품공급자에게 위임, 그러나 CEN 또는 CENELEC의 규격을 조화규격으로 지정하여 그 규격에 적합한 경우는 고시에서 정하고 있는 필수요구사항을 만족시키는 것으로 간주

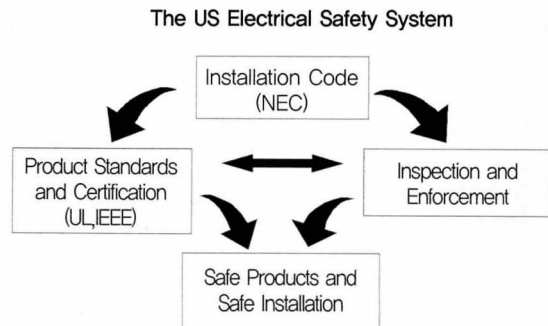
◎ 미국

① 운영현황

- 일부 강제인증제도(미국 플로리다주 4개주)로 운영되기도 하나 민간규격에 의한 민간자율 적합성평가시스템이 원칙
- 강제법에서 민간규격을 인용하여 시험·검사 및 보험회사의 손해보험위험도 평가기준에서 민간규격이 활용되어 강제기준으로 운영되는 결과가 됨.
 - 최초검사시 전력공급의 시험·검사기준(미국NEC ,영국IEE 등)으로 인용 및 ANSI 또는 CENELEC 규격에 적합한 경우 그 제품의 안전성 인정
 - 제조업체는 안전 사고시 보험회사의 사후 소비자보호조치로 제조물책임법에 대해 합법적인 면책수단

② 코드 및 규격운영

- 연방 규제 코드 (CFR:Code of Federal Regulation)또는 주정부법에서 기술적사항은 기본사항만 정하고 세부사항은 민간표준을 인용, 또한 제품에 대한 안전규칙은 주정부 및 시정부에서 채택하는 것이 일반적인 관례
- UL마크 : 제품규격및 성능확인(Product Standards and Certification)
 - UL은 소비자제품안전법(CPSA)에 근거하여



소비용품의 안전에 대한 자율규제제도로서 민간의 적합성평가시험기관이며 안전인증으로 UL마크 및 등재 (LISTING)

- 시설기준은 NEC규정, 제품규격 및 성능 확인은 UL 과 IEEE 등에 의함

III. 맺음말

최근 한·칠레FTA 시행, 한·미FTA추진 등 무역장벽의 해소와 지역간·국가간 무역의 글로벌화가 추진되고 있으며, 과다한 기술기준으로 인하여 무역장벽의 요인이 되는 것을 WTO/TBT협정에서 규제하고 있다.

기술규제와 관련된 문제의 해결은 관련 정부부처가 양자 또는 다자차원의 협상을 통하여 이루어지는 것이 일반적이므로 정부와 민간기업간 유기적인 협력관계의 설정 및 발전이 중요하다. 무역상 기술장벽의 기술발전에 따른 확산 및 심화추세에 대응하기 위해 관련 정보의 확산을 통한 국내적인 이해와 인식의 제고, 관련 정부부처 및 민간부문(특히 업종별 협회 및 단체)간의 유기적인 연계와 상호 조정기능 제고, 대외협상 및 대응체계의 강화가 시급하다고 판단된다.

기술규제는 현재 우리 제품의 경쟁력과 무역에 미치는 영향뿐 아니라 향후 우리 제품의 경쟁력과 무역에 미칠 잠재적 영향을 염두에 두고 중장기적인 관점에서 접근해야 할 것이다. 또한 외국의 기술규제는 1차적으로 우리 상품에 대해 무역장벽으로 작용할 수 있는 반면, 국내에서 아직 검토하지 못한 다른 나라의 앞선 기술규제에 관한 정보를 얻고, 우리의 관련 규제를 개선할 수 있다는 점 등 양 측면에 대한 균형된 시각을 가지고 접근 및 대응해야 할 것이다.

금번 전기설비 기술기준의 개정추진과 함께 전기계의 종사하는 분들은 무역규제에 대한 대응과 안전규제를 어떻게 합리적으로 균형있고 조화롭게 만들어 나가는 것이 우리의 과제이다.

기술기준의 개정과 병행하여 전기사업법에서는 수입품과 동시에 국내생산제품에 안전규제가 동일하게 규제가 되어야하며,

산업안전보건법·고압가스안전관리법·에너지이용합리법 등에서는 제품에 대한 안전관련 검사(제품검사)와 안전인정제도가 법적인 범위 내에서 있지만 전기사업법에서는 제도가 없으므로 제도 도입과 함께 기관의 기능 조정이 필요하다고 생각한다.

- ※ 참고문헌 : 1. 산업자원부 기술표준원 홈페이지
2. WTO/TBT 협정내용
3. 미국 ASME 코드내용
4. 제4회 전기설비기술기준 국제화 워크샵