

시험·검사기관 공인제도 소개

허 경 일
한국전력기술(주) 품질기술처

1. 서 언

정부(공업진흥청)에서는 국내 시험·검사기관들의 세계화를 지향하는 대내외적 추세에 맞추어 국내 시험·검사기관에서 발급한 성적서의 신뢰성을 제고하고, 수출교역 국가간에 야기되는 품질 이증검사를 해소하는 동시에 이에 소요되는 인력과 경비 등을 절감함으로써 수출관련업계의 부담을 줄이고자 동 인정제도를 도입, 추진하고 있다.

공업진흥청 고시 제1994-406호 “시험·검사기관 공인에 관한 운용규정”(’94. 4. 25 제정)의 제4조에 따르면 비파괴시험이 지정분야로 분류 명시되어 있어 관련 회원사에 시험·검사기관 인정제도를 공업진흥청의 설명회 자료원안을 기초로 간략히 소개하고자 한다.

2. 시험·검사기관 공인제도의 개요

2. 1. 시험·검사기관 공인제도의 의의

- 시험·검사기관 인정제도(laboratory accreditation)란 국가적 권위를 부여받은 인정기구(accreditation body)-KOLAS(공업진흥청)-가 시험·검사기관의 신청에 따라 시험, 검사능력을 공인된 평가기준(ISO Guide 25, 58, 시험·검사기관 공인에 관한 운용규정 등)에 의거 전문가의 평가를 거쳐 공식적으로 인정함으로써, 대내외적으로 시험결과에 대한 신뢰성을 제고

시키며, 시험·검사기관을 표준화하여 그 System을 품질관리하고, 평가 및 사후관리를 통하여 시험·검사결과에 대한 신뢰성을 보증하는 제도이다.

- 동 제도는 당초 국내 시험·검사기관의 시험결과에 대한 신뢰성을 제고하기 위하여 고안되었으나, 최근 국제무역에서 자기나라 산업의 보호와 이익을 추구하기 위한 하나의 수단으로, 이증검사와 까다로운 독자적 검사기준 적용 등의 기술장벽을 해소할 획기적 방안으로 국가간 상호인정이 대두되고 있으며, 제품인증(product certification) 및 ISO 9000시리즈에 의한 시스템 인증과 병행·보완하여 추진할 수 있을 뿐만 아니라, 기존의 어떤 제도보다도 근본적이고 전체적인 신뢰도 향상의 접근방법으로 인식되고 있다.
- 제품인증이란 특정제품이 해당규격에 적합함을 인증하는 것으로 공평한 기구에서 시험·검사를 통하여 특정규격에 합치된 제품에 마크표시(UL, JIS 등)를 하는 것이며, 시스템 인증은 ISO 9000시리즈에 의한 시스템 인증제도로써 제품이나 서비스를 제공하는 공급자의 품질보증능력 즉 설계, 생산공정, 판매, 사후관리 등을 하나의 시스템으로 파악하고 공평한 기구에서 ISO 9000시리즈에 의한 일정수준의 품질성능을 가진 제품을 안정적으로 생산할 수 있는 기술적 능력을 심사하여 적합성을 인증하는 것이다.

2. 2. 근거 법령

- 계량 및 측정에 관한 법률 제20조(시험·검사기관 공인) 등
- 동법 시행령 제24조(공인시험·검사기관의 지정분야) 등
- 동법 시행규칙 제22조(공인시험·검사기관의 지정기준) 등
- 공인시험·검사기관 지정에 관한 운용규정(공업진흥청 고시 제94-406호) 등이 있다.

3. 인정제도의 필요성 및 효과

3. 1. 인정제도의 필요성

- 이미 오래전부터 TÜV, Lloyds 등 선진외국 시험·검사기관이 국내시장을 대상으로 활동을 해오고 있으며 UR타결로 시험·검사업무도 개방이 불가피하게 됨에 따라 국내시험·검사기관의 경쟁력 강화가 더욱 절실히 요구되고 있으며,
 - 국제적으로 시험·검사기관 공인제도가 일반화 되는 추세에 있으므로 국내시험·검사기관의 품질관리체제, 시설, 인력, 시험환경 등을 국제수준에 이르고자 함.
 - 수입국의 과도한 검사기준 적용과 독자적인 시험검사 등 점점 높아지는 기술장벽을 타개하여 우리 수출업체의 경쟁력을 강화하기 위해서도 국내 시험·검사기관에 대한 공인의 필요성과 수요가 더욱 확대되고 있으며, 국내 공인시험·검사기관이 많을수록 외국과 국가간 상호인정 협정을 체결함에 있어 유리한 입장에 설 수 있기 때문이다.
 - 국내에는 정부, 대학부설, 기업부설 등 약 6,000여개의 시험·검사기관이 있는 것으로 추정되나 공업진흥청에서 파악하고 있는 시험·검사기관으로 최소한의 조직과 인력을 갖추고 시험설비를 확보하고 있는 곳은 약 1,600여개가 된다.
- 국·공립 시험·검사기관, 특별법 및 민법에 의해 설립된 약 100여개 시험·검사기관은 조직,

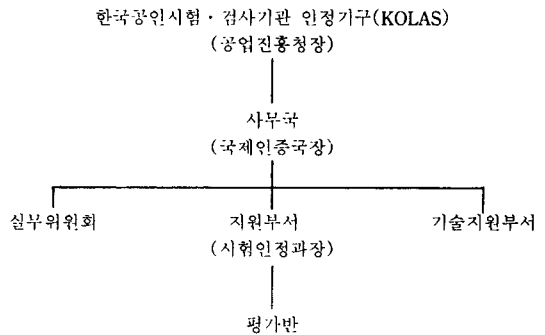
인력, 운영실태가 선진국의 유명 인정기구에서 요구하는 수준에 근접해 있으나, 대부분의 기업부설 시험·검사기관은 대기업의 경우를 제외하고는 시설의 보강, 전문인력의 확보, 품질매뉴얼의 서류화 등 지속적인 관리와 관련자들에 대한 교육·훈련이 필요한 실정이다.

3. 2. 효 과

- 국제적인 평가기준에 의거 평가를 받음으로써 시험·검사체계의 합리화를 달성할 수 있으며,
- 정부로부터 공식적인 시험능력을 인정받게 됨으로써 시험·검사 성적서에 대한 신뢰성을 확보하고,
- 정부의 법정검사기관으로 지정될 수 있는 자격을 획득할 수 있다.

4. 국내 인정기구와 업무

4. 1. 인정기구



4. 2. 주요업무

- 국내시험·검사기관 및 외국시험·검사기관의 평가 및 인정
- 국가간 시험·검사기관 상호인정에 관한 협정 추진
- 기타 관련 국제기구에서의 협력활동

5. 상호 인정의 의의와 효과

5.1. 의 의

- 상호인정(mutual recognition of accreditation system and acceptance of test-data)은 국가 상호간에 공인시험·검사기관의 시험결과를 서로 신뢰하여 공식적으로 인정하는 것으로, 양국의 권한 있는 시험소 인정기구(accreditation body)가 협정을 체결하여 각각 인정된 상대방 국가 공인시험·검사기관의 시험결과를 포괄적으로 상호인정하는 형태와 양국의 개별 시험·검사기관이 독자적으로 협정을 체결하여 협정을 체결한 분야에 한하여 그 결과를 인정하는 방법으로 구분된다.

5.2. 효 과

- 국가간 상호인정 협정이 체결되면 상대방 국가 공인 시험·검사기관의 시험성적을 그대로 인정하게 되므로 우리나라에서 행한 시험결과를 무역상대국에서 시행하는 시험·검사로 갈음할 수 있으므로 수출품 이중검사에 따른 인력, 시간, 경비 등 수출부대비용을 절감할 수 있어 수출업체 입장에서는 기간단축과 경쟁력이 제고되고, 대외적으로는 우리나라 시험·검사기관의 국제적인 위상제고와 신뢰성을 그만큼 증진시킬 수 있다.

6. 공인시험·검사기관 지정분야 및 절차

6.1. 지정분야(대분류 : 9개, 소분류 : 1,085개)

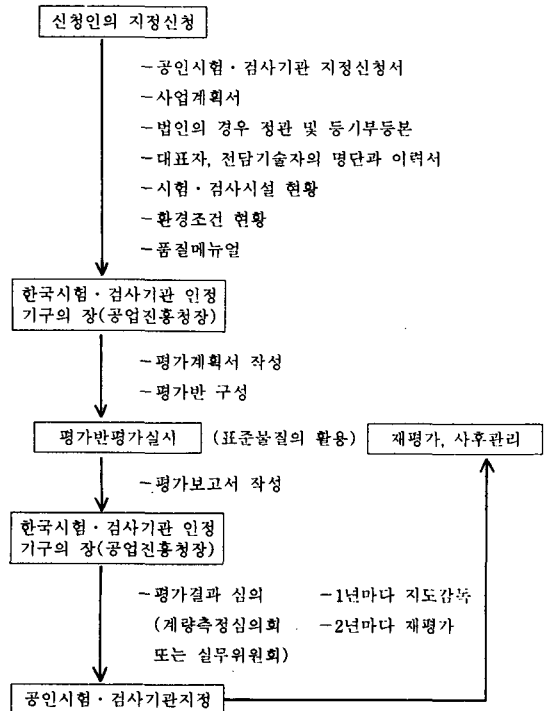
-소분류는 공진청 고시 406호 참조

- 역학시험(mechanical testing) - 334분야
- 화학시험(chemical testing) - 272분야
- 전기시험(electrical testing) - 166분야
- 열 및 온도측정(heat & temperature measurement) - 34분야
- 비파괴 시험(nondestructive testing) - 66분야
- 음향 및 진동시험(acoustic & vibration meas-

urement) - 29분야

- 광학 및 광도(optics & photometry) - 41분야
- 의학시험(medical testing) - 7분야
- 생물학적 시험(biological testing) - 136분야

6.2. 지정절차



7. 맺 는 말

- 공업진흥청은 시험·검사기관 인정제도를 시행키 위하여 '92. 12 계량 및 측정에 관한 법률을 개정, 근거를 마련하였으며 '94. 4 KOLAS(한국시험소인정기구 : Korea Laboratory Accreditation Scheme)를 설치하였다. 공진청은 KOLAS 체제를 더욱 공고히 하고 국제무역 환경에 대응하여 우리 수출 기업이 시험검사로 당면하는 애로를 타개할 수 있도록 국가간 또는 시험·검사기관간 상호인정협정을 확대하기 위하여 시험소 인정제도를 활성화시켜 나갈 계획을 갖고 있다. 또한 이 제도의 효과적인 추진을 위하여

- 전담부서를 설치('94. 7. 7)하였으며,
- 국내 시험기관의 품질관리 체제를 정비, 지원하기 위한 기본모델의 제정 보급 및 시험기관의 기술인력에 대한 전문교육 실시,
- 중소기업 경쟁력 확보 차원에서 시험·검사기관의 지원을 대폭 확대하고, 정부의 각종 법정검사를 실시하는 시험·검사기관의 공인 검사기관화 유도
- ILAC, APLAC 등 국제적인 활동에 적극 참여하여 최신 정보를 수집·보급하여 EU, 미국, 러시아 등 주요 교역 상대국과의 상호인정협정 추진
- 우리나라 시험·검사기관 인정제도와 시험·검사기관의 시험능력, 신뢰성 등에 대한 대외 홍보 강화
- 국내 시험·검사(연구)기관에 대한 인식제고와 적극적인 참여를 유도해 나가는 등 각종 사업을 전개해 가고 있는 것으로 알고 있다.

끝으로, 시험·검사기관 인정제도에 관한 상세한 세부내용은 공업진흥청 국제인증국 시험인정과에 문의하면 된다.

참 고 문 헌

- 1) 시험·검사기관 인정제도 관련지침('94. 12)-공업진흥청
- 2) 공인시험·검사기관 지정제도 설명회 자료('94. 11)-공업진흥청
- 3) ISO/IEC 25('90. Third Ed)-General requirements for the competence of calibration and testing laboratories.
- 4) ISO/IEC 58('93. First Ed)-Calibration and testing laboratory accreditation systems-General requirements for operation and recognition