

# KOLAS 인정제도 운영 현황



허경일 | 기술표준원 적합성평가제도과 주무관

최성민 | TTA 시험인증기획팀 선임연구원

## 1. 머리말

기술표준원(적합성평가제도과)에서 운영하는 한국 인정기구(KOLAS: Korea Laboratory Accreditation Scheme) 인정제도는 교정/시험/검사 능력의 향상 및 우수인력 확보, 국내 성적서에 대한 신뢰성 요구 증대 등의 내적인 필요와 무역의 기술장벽 해소를 위한 국제규격 부합화를 통한 제도와 적용규격의 차이점 해소 및 국제관행과 기준에 적합한 적합성 평가제도의 도입, 공정한 상거래를 위한 국제적인 약속된 기준(SI unit)에 의한 측정의 소급성 유지와 측정결과의 신뢰성 요구, 선진국들의 자국산업과 소비자 보호, 안전과 환경보호 등의 기술장벽에 대한 대처를 위한 인정기구 간 상호인정협정 체결 등의 외적인 요인에 따라 도입하게 되었다.

KOLAS 인정제도는 대한민국 “정부조직법” 및 “지식경제부와그소속기관직제령”에 근거하여 국가표준제도의 확립 및 산업표준화 제도 운영, 공산품의 안전/품질 및 계량·측정에 관한 사항, 산업기반 기술 및 공업기술의 조사/연구 개발 및 지원, 교정기관, 시험기관 및 검사기관 인정제도의 운영, 표준화 관련 국가 간 또는 국제기구와의 협력 및 교류에 관한 사항 등의 업무를

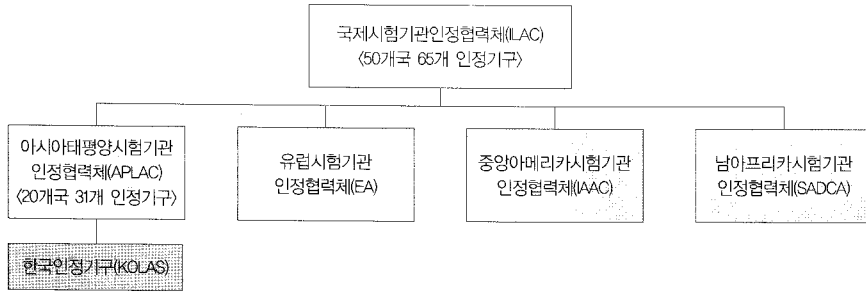
수행하고 있다.

KOLAS 인정제도는 국제적인 시험환경을 구축하는데 있어 갖추어야 할 최소한의 요구사항이며, 국가적으로도 매우 중요한 제도이다. 본 고에서는 KOLAS의 인정제도 운영 현황을 소개하고자 한다.

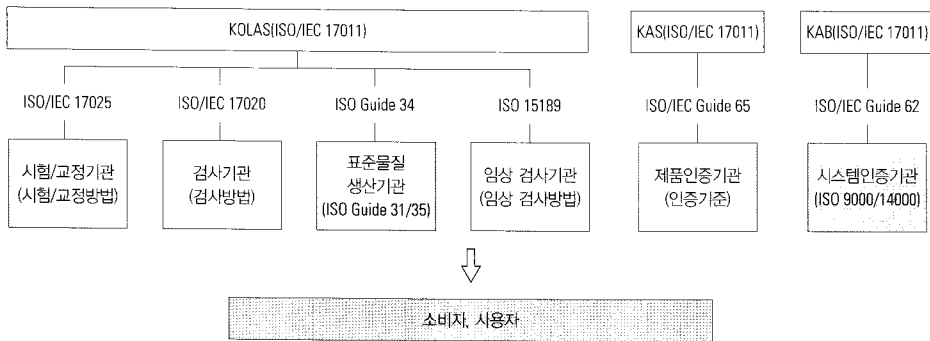
## 2. 운영 현황

KOLAS는 설립 이래 국제기준에 부합하는 인정제도를 확립하고, 인정제도의 운영 능력을 국제수준으로 향상시켰으며, 국내 시험기관들의 능력향상을 위한 교육과 훈련업무를 꾸준히 실시해 왔다.

그 결과, KOLAS 공인시험 및 교정기관에 대한 신뢰성을 국제적으로 인정받아, 1998년 10월 아시아태평양시험기관인정협력체(APLAC: Asia-Pacific Laboratory Accreditation Cooperation) 상호인정협정(MRA: Mutual Recognition Agreement)에 서명함에 이어, 2000년 11월에 국제시험기관인정협력체(ILAC: International Laboratory Accreditation Cooperation) MRA 체결, 2001년 5월에는 교정 분야에 대해 ILAC MRA에 공식서명하여 선진국의 무역기술장벽에 적극 대처하고 있다. 2009년 7월 현재 APLAC MRA에는 20개국 31개 인정기구, ILAC는 50개



[그림 1] 적합성 평가제도의 국제적 인정체계



[그림 2] 우리나라의 적합성 평가체계

국 65개 인정기구가 가입해 상대국의 공인성적서를 상호 수용하고 있다. 적합성 평가제도의 국제적 인정체계는 [그림 1]과 같다.

KOLAS는 “국가표준기본법” 및 ISO/IEC 17011의 규정에 따라 교정기관 인정, 시험기관 인정, 검사기관 인정, 표준물질생산기관 인정업무를 수행하고 있으며, 법 및 국제표준관련기구에서 정한 국제기준에 의거하여 교정기관, 시험기관 또는 검사기관을 평가하여 인정하고 있다.

KOLAS로부터의 인정을 획득한 기관은 효율적인 조직 운영과 시험결과의 신뢰성 확보, 시험결과에 대한 국제적 공신력 확보, 국제기준에 부합하는 국제적인 시험기관으로서 위상 제고, WTO 체제 하에 국제무역환경의 변화에 신속한 대처가 가능해지는 등의 직접적인 효

과를 누릴 수 있다. 또한 공인기관의 서비스를 이용하는 수혜자(소비자, 구매자, 제조업체 등)도 제품의 품질 향상과 질 좋은 제품의 공급, 제품 및 업체의 신뢰성 향상, 경쟁력 확보 등의 간접적인 효과를 볼 수 있다.

KOLAS에서 수행하고 있는 우리나라의 적합성 평가체계는 [그림 2]와 같다. 또한, KOLAS 인정은 각종 국제기구에서 인정하는 국제공인 시험기관 자격을 원활하게 획득할 수 있는 기반이 되며, 이는 시험기관에서 발행하는 시험성적서가 국제시장에서 세계적인 시험기관들의 성적서와 동일하게 통용되어 명실상부한 국제공인 시험기관으로서의 지위를 확보할 수 있다.

TTA는 KOLAS 인정을 제대로 활용하여 각종 국제기구의 국제공인 시험기관으로 인정받아 큰 성과를 거두고 있는 대표적인 경우이다. TTA는 2002년 블루투스

분야를 시작으로 CDMA, GSM, WCDMA 및 WiMAX 휴대전화 분야에 대해 KOLAS 인정을 획득하였으며, 이를 기반으로 각종 국제기구의 공인시험기관 자격을 획득해 국내 업체에게 국제적인 시험서비스를 저렴하고 신속하게 제공하고 있다. <표 1>은 TTA가 KOLAS 인정을 기반으로 국제기구로부터 인정받은 공인시험기관 현황이다.

<표 1> TTA의 국제공인시험기관 인정 현황

분야	KOLAS 인정 연도	주요 기관
블루투스	2002	· BQTF 국제공인시험기관 인정(2003)
CDMA 휴대폰	2003	· CATL 국제공인시험기관 인정(2004) · CCF 국제공인시험기관 인정(2006)
GSM 휴대폰	2003	· GCF 국제공인시험기관 인정(2004) · PTCRB 국제공인시험기관 인정(2005)
WCDMA 휴대폰	2006	· GCF/PTCRB 국제공인시험기관 인정(2006)
WiMAX 휴대폰	2009	· WiMAX Forum 국제공인시험기관 인정(2006) ※ 그 간의 국제공인시험기관으로서의 우수한 운영 결과를 인정해 추후 KOLAS 인정 획득을 조건으로 WiMAX Forum 국제공인시험기관 자격으로 먼저 지정함

※ BQTF: Bluetooth Qualification Test Facility

CATL: CTIA(Cellular Telecommunications Industry Association) Authorized Test Lab

CCF: CDMA Certification Forum

GCF: Global Certification Forum

PTCRB: PCS Type Certification Review Board

WiMAX Forum: Worldwide Interoperability for Microwave Access Forum

특히, 국내에서 TTA가 이러한 국제공인 시험서비스를 제공함으로써 국내 업체들은 그 동안 제품 수출을 위해 외국 시험기관들을 이용함으로써 외국에 유출된 시험인증비용의 절감과, 시험인증에 소요되는 시험기간의 단축으로 적기에 경쟁력을 갖춘 제품을 출시할 수 있게 되어 세계시장에서 상당한 경쟁력을 갖추게 되었다. 또한, 요즘 세계시장을 석권하고 있는 휴대폰의 경우, 이제는 국내 업체가 기술적인 면에서도 외국 업체에

앞서 있어 국내 시험기관을 이용함으로써 최첨단 기술의 국외유출을 방지하는 효과를 거두고 있다.

TTA는 시험인증을 통해 <표 2>와 같이 매년 약 600억 원 이상의 비용절감 효과를 통해 외화유출 방지에 크게 기여하고 있다.

<표 2> TTA의 시험인증을 통한 비용절감 효과

[단위: 억 원]

구분	2006	2007	2008	2009 계획
비용절감액	533	575	650	710

글로벌 시대에 KOLAS 인정제도의 필요성과 중요성이 한층 증대되고 있어, 그간의 산업체 중심에서 정부 기관, 연구기관, 지자체 등 영역이 날로 확대되어 가고 있다. 또한 산업 전 분야에 걸쳐 2009년 9월 현재 시험기관 334개, 교정기관 192개, 검사기관 83개, 표준물질 생산기관 9개를 인정해 국내 산업발전 및 국가 경쟁력 제고에 기여하고 있다.

<표 3> KOLAS 인정현황

구분	국가기관	정형기관	민간기관	계
시험기관	38	115	181	334
교정기관	13	29	150	192
검사기관	-	20	63	83
표준물질 생산기관	-	4	5	9
계	51	168	399	618

### 3. 맺음말

KOLAS는 2005년부터 다양한 분야에 대한 인정을 위해 시험항목별 인정에서 국제적인 추세인 시험규격별 인정으로 인정체계를 바꿔 인정제도를 운영하고 있다. 그러나, 현재 KOLAS 인정 분야는 <표 4>와 같이 기존

산업 위주로 국한되어 있어, 현재 IT융합을 통해 산업 전반에 걸쳐 빠르게 진행되고 있는 융복합 산업에 대한 인정제도의 도입 필요성이 급격하게 대두되고 있다.

〈표 4〉 KOLAS 인정 분야

구분	인정 분야
시험 분야	화학, 역학, 의학시험 등 11개 분야
교정 분야	질량, 음향 및 진동 등 9개 분야
검사 분야	식품, 교통, 환경, 산업안전 등 10개 분야

이에 따라, 기술표준원은 KOLAS 인정제도를 운영함에 있어서 향후 IT융복합 산업 분야에 대처할 수 있는 다양한 제도를 마련해, 해당 분야에 대한 산업 경쟁력을 제고하는 데 모든 역량을 기울여 나갈 예정이다.

#### [참고문헌]

1. <http://kolas.ats.go.kr>
2. KOLAS 보수교육 자료집(2009.4, 한국전자재시험연구원)

TTA

## 정보통신용어해설

### 감사 기록

Audit Logging, 監査記錄 [정보보호]

정보시스템 사용자의 행위에 대한 증거가 되는 데이터를 시간 순으로 기록, 저장하는 것. 관리책임자에 의해 총괄 관리되며 시스템의 각 업무관리자는 당해 업무에 대한 감사기록만 열람할 수 있다.

