



한국 동영상 압축기술(MPEG)이 스마트시대 주도 우리나라 동영상 압축기술 15종 국제표준 채택

기술표준원은 MPEG분야에서 우리나라가 제안한 3DTV 방송 서비스에 필수적인 '전송 시그널링 기술' 등 15종이 국제표준으로 채택될 예정이라고 발표하였다.

현재 동영상 압축표준은 MPEG(Moving Picture Experts Group)로 불리우고 ISO/IEC JTC1/SC29(멀티미디어 부호화)WG11 표준화 작업그룹에 속해 있는데, 모두 MPEG-1 등 13개 분야가 있고 국제표준 수는 104종, 진행 중인 표준(개정본 포함)이 307종에 이른다.

단계적으로 국제표준으로 채택된 표준은 삼성전자에서 제안한, 디지털방송과 최/우 영상 조합방식의 추가와 개선을 위한 '스테레오스코픽 비디오 기술'(MPEG-2등의 10종과 개정본 5종)이다.

한편 2011년 1월 20일~29일 개최된 제95차 MPEG 국제표준 회의에서 우리나라는 제안된 867건 기술문서의 15%에 해당하는 127건을 제안했다. 우리나라는 또한 전체 진행 중인 동영상 압축표준 55건 중 15건을 차지해 명실공히 MPEG표준을 주도하고

있다.

MPEG표준은 IPTV, 3DTV 등 멀티미디어 응용제품 등에 활용되며 세계시장의 신제품 출시보다 3~4년 앞서 표준을 제정하므로 개발된 기술이 국제표준에 채택되지 않을 경우 개발기술이 사장될 우려가 크다. 특히 MPEG 관련 제품의 생산원가 중 10~15%가 특허료를 차지하고 있으며, 우리나라도 연간 3억 달러 이상의 특허료가 수입될 정도로 원천 특허와 표준 확보가 제품 경쟁력을 좌우하고 있다. 현재 전 세계 MPEG 분야 특허료의 50% 이상을 일본이 차지하고 있고 한국, 유럽, 미국이 뒤를 잇고 있는 것으로 추정된다.

기술표준원은 앞으로도 MPEG와 같은 시장영향력이 큰 분야에 대한 표준화기술 개발사업 등 국제표준화 지원활동을 강화해 나갈 계획이다.

☎ 기술표준원 정보통신표준과(02-509-7262)

우리나라에서 채택된 7개 분야 15건 표준

1. MPEG-2 Service-compatible 스테레오스코픽 비디오 서비스 시그널링 기술(TTA와 차세대방송표준포럼)
2. MPEG-4 LASer PMSI Reference Software 기술(ETRI)
3. MPEG-A Stereoscopic Video AF(삼성전자)
4. MPEG-A Interactive Music AF(ETRI)
5. MPEG-B DASH(ETRI)
MPEG-B 콘텐츠 저장방법, Subfragment 구조화 방법과 암호화 Schema 표현기술(삼성전자)
MPEG-B TS Delivery format 기술(LG전자)
6. MPEG-D Unified Speech & Audio Coding(삼성전자)
7. MPEG-U Advanced UI(ETRI)
8. MPEG-U Conformance and Reference SW(삼성전자)
9. MPEG-V 가상-현실 연동을 위한 시스템 구조와 유즈케이스 시나리오(ETRI, 삼성, GIST, 건국대, KETI)
10. MPEG-V 사용자 기호와 실감 디바이스와 센서) 성능(ETRI, 명지대, GIST, 건국대, 삼성, KETI)
11. MPEG-V 오감을 자극하기 위한 실감 효과(ETRI, 명지대, GIST, 건국대)
12. MPEG-V 가상세계의 아바타와 객체에 대한 기술 방법(삼성, ETRI, 명지대, 건국대, GIST, KETI)
13. MPEG-V 장치를 구동하기 위한 명령체계와 환경정보 획득을 위한 체계(ETRI, 삼성, 명지대, 건국대, GIST, KETI)
14. MPEG-V 파트 2, 3, 4, 5에서 공통적으로 사용되는 타입과 톨을 추출(ETRI, 삼성, 명지대, 건국대, GIST)
15. MPEG-V Conformance and Reference S/W 기술(ETRI, 명지대, 삼성전자)

스마트 그리드 산업의 세계시장 진출을 위한 EU 교두보 확보

독일, 프랑스와 민간 차원의 기술표준 협력 강화

기술표준원은 지난해 미국에 이어 스마트 그리드 분야의 비즈니스 창출과 국내업체의 세계화를 위해 '한-EU 스마트 그리드 협력단'을 구성하고 다각적인 기술표준 협력방안 논의를 통해 3월 29일 스마트 그리드 강국인 독일, 프랑스와 민간 중심의 긴밀한 기술표준 협력체널을 구축했다고 밝혔다. 이에 앞서 지난해 11월에는 우리나라의 스마트 그리드 표준화포럼과 미국의 스마트 그리드 상호운용성패널 간 MoU 체결에 합의함으로써 미국과 민간 차원의 기술표준 협력체널을 구축한 바 있다.

스마트 그리드 산업을 세계시장으로 확대·정착시키기 위해서는 제품과 시스템 간의 상호운용성 보장을 위한 국제표준화가 필수적이어서 각국은 강점 분야 자국기술의 국제표준화와 세계시장 진출을 위해 전략적 국제표준 협력활동을 경쟁적으로 추진 중이다.

독일은 신재생, 전기차 분야에서 프랑스는 신재생, 송전기기 분야에서 높은 기술력을 가지고 있는 반면, 한국은 국제전기전기기술택협(IEEE) 무선통신 분야를 주도하는 등 정보통신 분야에서 비교우위의 기술력을 보유하고 있다. 이에 기술표준원은 주한유럽

연합상공회의소(UCCO)와 스마트 그리드 실증단지 참여업체를 통해 수요조사를 실시하여 신재생에너지, 전기차 충전인프라, 스마트 미터, 사이버보안, 적합성인증평가 등 5개 기술표준협력 분야를 도출하고, LS산전, 포스코 등 15개 민간업체가 참여하는 '한-EU 스마트 그리드 협력단'을 구성하였으며 3월 29일부터 10여 일간 유럽 현지에서 본격적으로 한국과 EU 양측 업계에 실익이 되는 기술표준 협력활동을 전개해 나갔다.

EU와의 기술표준 협력은 개별 기술의 신증단계에 머물러 있는 국내 스마트 그리드 산업을 활성화하고, 우리나라 IT기술을 바탕으로 유럽의 선진기술을 더욱 발전시켜 국내에 조기 정착시킬 수 있는 계기를 마련한다는데 그 의의가 있다.

기술표준원은 이를 위해 미국과도 이미 구축된 기술표준 협력 관계를 유지하면서 유럽 국가별 중점추진 분야와 협력가능 분야를 고려한 민간 중심의 맞춤형 국제표준화 활동을 전략적으로 추진하여 유럽의 새로운 시장을 창출하고, 향후 스마트 그리드 분야 기술표준 선점을 통해 세계시장을 주도해 나갈 계획이다.

☎ 기술표준원 신산업표준과(02-509-7295)

〈그림〉 한-EU 스마트 그리드 협력기관과 교류업체

협력기관
① 독일 전기기술위원회(DKE)
② 프랑스 전기기술연합(UTE)
③ 유럽지역표준화기구: 유럽표준화위원회(CEN), 유럽전기기술표준화위원회(CENELEC), 유럽전기통신협회(ETSI)

독일, 프랑스 기술표준 교류업체
① ABB(송변전·배전분야 전력기기와 제어감시 장치)
② EnBW(독일 3대 전력회사, 지역에너지 통합프로젝트 'MeRegio' 운영)
③ Acciona Wind Power(풍력발전 통합제어기기)
④ Alstom Grid(송변전·배전분야 전력기기와 제어감시 장치)
⑤ RWE E-Mobility(전기차 충전인프라)
⑥ Schneider Electric(배전자동화, 제어기기, 전력에너지관리장치)
⑦ Siemens AG Energy(발전과 신재생에너지)
⑧ KEMA, VDE(중전기 시험인증, 적합성평가)
⑨ BS(사이버정보보안)

기술표준원, 제품안전관리 3개년 종합계획 수립

자율적 제품안전관리 기반으로 안전취약계층이 없는 국민생활 확보

기술표준원은 4월 1일 '제품안전관리를 위한 3개년 종합계획'을 수립하였다고 발표하였다.

제품안전관리를 위한 종합계획은 2011년 2월 5일에 시행한 '제품안전기본법'에 따라 매 3년마다 수립하며, 금년 2~3월중에 각 부처와 지자체의 의견 수렴을 거쳐 최종 확정하였다. 이는 불법·불량제품의 위해성으로부터 국민을 보호하고 국민에게 안전한 제품을 사용할 권리를 제공하기 위한 제품안전관리에 관한 장기적이고 종합적인 계획으로 이번이 1차 종합계획이다.

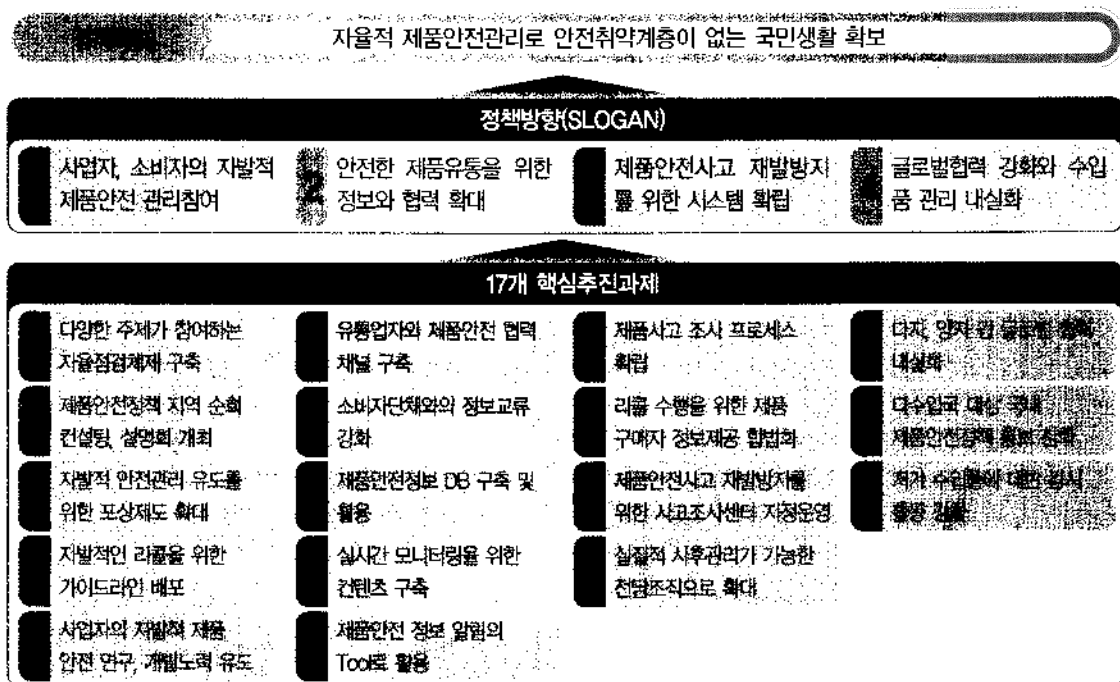
이번 1차 계획에서는 '자율적 제품안전관리로 안전취약계층이 없는 국민생활 확보'를 목표로 설정하였으며, 이의 달성을 위하여 기업, 소비자, 소비자단체, 관련부처와 국제기구와의 협력을 강화할 계획이다. 먼저 업종별 협회, 민간 모니터링 요원 등의 적극적

인 참여를 유도하고 기업의 자발적 리콜을 위한 가이드라인 등을 보급해 사업자와 소비자가 자율적으로 참여하는 제품안전관리로 전환할 예정이다. 또한 안전한 제품 유통을 위한 안전정보망을 구축하고 제품 안전사고 재발방지를 위한 시스템을 확립하고 글로벌 협력강화와 수입품 관리 내실화를 추진할 계획이다. 이런 정책 방향을 위해 17개 핵심추진과제를 설정해 추진할 예정이다.

기술표준원은 금번 제품안전관리 종합계획을 통해 제품안전기본법 시행 이후 더욱 강화된 안전관리를 철저히 시행해 나가는 한편, 위해제품에 대한 정보 수집을 확대하고 국내외 제품리콜 정보를 신속히 제공하여 국민의 안전한 삶을 영위할 수 있도록 지원할 계획이다.

☎ 기술표준원 안전품질정책과(02-509-7238~9)

〈그림〉 제품안전관리 종합계획 정책목표



통신과 금융 융합된 모바일 지급결제 표준화 추진

3월부터 '모바일 지급결제 표준화 추진협의회' 활동 시작

통신과 금융이 융합된 모바일 지급결제(M-Payment) 시장이 급성장할 것으로 전망됨에 따라 선행적 표준화 추진을 통해 모바일 금융서비스 분야에 대한 새로운 비즈니스모델 해법을 찾는다.

2010년 1,700억 달러 수준인 모바일결제 시장규모(Juniper Research)는 2014년 6,300억 달러에 이를 것으로 추정된다. 이에 기술표준원은 인프라 중복투자를 방지하고 기술개발을 유도하기 위해 통신사, 카드사, 금융사 등 이해당사자가 참여하는 '모바일 지급결제 표준화 추진협의회'를 구성하고, 제1차회의를 3월 9일 기술표준원에서 개최했다.

또한, 급변 하반기까지 국가표준(KS) 제정을 완료하고, 기 추진 중인 국책연구과제(산업융합원천기술개발사업)와 연계시켜 원천기술 개발도 병행 추진할 계획이다.

현재 애플, 구글, 비자, 마스터카드 등 주요 글로벌기업들은 이미 모바일 지급결제 세계시장을 선점하기 위해 독자적인 시범시

스템을 구축해 놓고 전략적 공조까지 하고 있다. 그러나 우리나라는 글로벌기업의 과다시장 잠식과 외국기술 종속을 우려하면서 업종 간 연합을 통해 부분적인 기술표준화가 시도되는 단계로 아직 실질적인 구심점이 없어 총체적인 내용체계 구축이 시급한 실정이다.

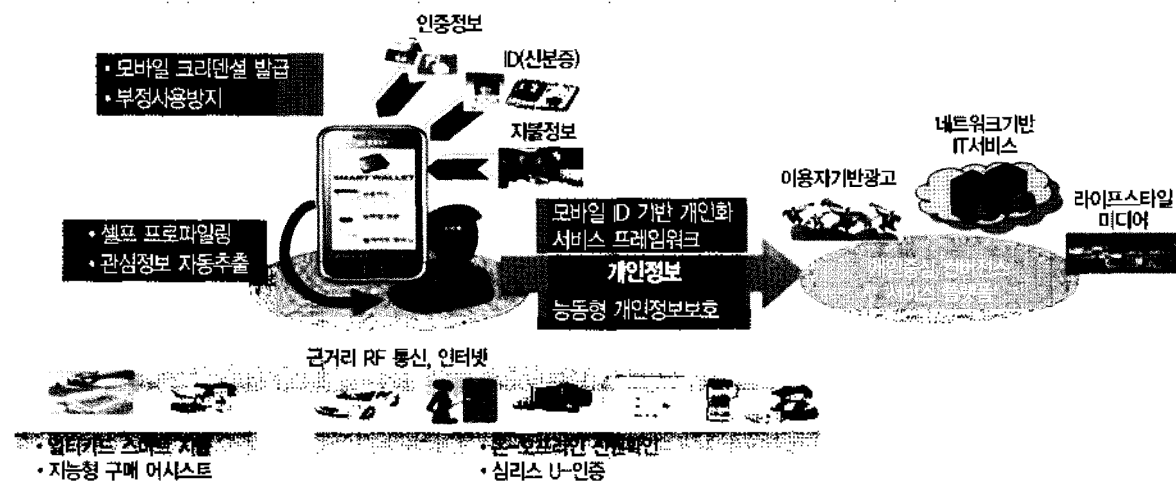
기술표준원은 지난 2월 24일 통신사, 카드사와 금융사 등이 참여한 이해당사자 회의를 통해 국내 산업계의 니즈(Need)를 사전에 파악하고, 이를 기반으로 이종(異種)산업 간 융합 시너지효과를 극대화시키기 위해 모바일카드, 모바일 인터넷거래, 오프라인 무선통신(RF)거래 등에 대한 종합적인 국가표준화를 추진할 예정이며, 나아가 세계 진출 확대를 위한 국제표준화 활동도 강화해 나갈 계획이다.

☎ 기술표준원 정보통신표준과(02-509-7265)

모바일 지급결제(Mobile-Payment)

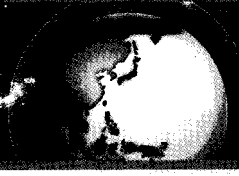
- 온라인 또는 오프라인 상에서 구매한 상품 또는 서비스 내역을 모바일 상부기기(스마트폰, 피쳐폰 등)를 활용해 지급하는 결제 방식으로, 스마트폰 사용 확대와 더불어 비접촉식 근거리 무선통신(NFC)기술 보급으로 국내·외적으로 주목을 받음.
- 휴대폰에 IC카드 칩을 꽂아 태그 방식으로 결제를 하는 모바일카드(Mobile Card) 기술과 결합하여 지급결제와 동시에 다양한 연계서비스(교통요금, 멤버십, 쿠폰 등)를 제공할 수 있는 차세대 금융서비스 분야로 진화 중임.

〈그림〉 모바일 지급결제 관련 주요 기술개발 내용



* Visa와 Master 등 해외로 유출되는 로열티를 절감할 수 있는 한국형 모바일 신용카드 기술

* 국내 신용카드사, 이동통신사와 공동 개발하여 조기 상용화 추진



적합성평가제도 활성화를 위한 제2차 전문가포럼

3월 24일 명동 포스트타워에서 산·학·연 관련 전문가 200여 명 참석

기술표준원은 2010년 11월 적합성정책국을 신설하고 시험인증 산업을 고부가 서비스산업으로 육성하기 위한 노력을 강화하고 있다. 이와 관련하여 지난 3월 24일 명동 포스트타워 10층 회의실에서 산·학·연 관련 전문가 200여 명이 참석한 가운데 '적합성평가제도 활성화를 위한 전문가 포럼'을 개최했다.

지난해 12월에 이어 두 번째로 열리는 이번 포럼에서 특히 인정제도 발전방안에 대한 전문가 패널토론이 있었다. 또한 해외 주요 국가의 인정기구 운영현황과 KOLAS 인증기관 운영 우수사례 등의 주제 발표를 통하여 시험인증산업 육성을 위하여 인정제도의 발전 필요성이 강조되었다.

한편 인정제도는 시험·검사·인증 등을 수행하는 조직의 능력을 제3자전문기관이 평가하여 자격을 부여하는 행위로서, 제2차 세계대전 당시 호주에서 무기류의 제작을 민간기업에게 하청하는 과정에서 최초로 도입되었다. 1980년대에는 국제교역의 확대와 규제개혁 추세에 따라 기존의 인증기관 정부지정방식을 대체 또는 보완하는 수단으로 세계적으로 확산되었다. 관련 국제기구로는 ILAC(시험·교정·검사 분야)와 IAF(시스템·제품인증 분야)가 있

으며 우리나라는 1990년대 초부터 국제기구로부터 공인된 인정제도를 도입하여 현재 3개 인정제도(KOLAS, KAS, KAB)를 운영하고 있다. 그러나 55개국의 ILAC-MRA 공식서명 인정기구 중 51개국이 국가 단일인정기구를 운영하고 있으며 복수인정기구 운영국은 7%에 불과한 실정이다.

기술표준원에서는 중복평가와 인정에 따른 수요자 부담을 경감하고, 인증산업을 글로벌화하기 위한 국내 인정제도 통합에 대한 전문가 의견을 수렴하는 시간도 가졌다. 앞으로도 다양한 정책수요자 의견 수렴을 거쳐 시험인증산업을 고부가 서비스산업으로 육성할 수 있는 종합적이고 체계적인 정책개발에 노력할 계획이다.

현재 우리나라가 운영하고 있는 3개 인정제도

KOLAS: Korea Laboratory Accreditation Scheme
(시험, 검사, 교정기관 인증)

KAS: Korea Accreditation System(제품 인증)

KAB: Korea Accreditation Board(시스템 인증)

☎ 기술표준원 적합성정책과(02-509-7283)

휴대폰 한글 문자판 국가표준화 추진 공청회 열려

3월 18일, 한국언론진흥재단 프레스센터에서

기술표준원과 방송통신위원회는 3월 18일 국회와 정부가 공동으로 휴대폰 한글 문자판 국가표준화 추진 방안에 대한 이해당사자 의견수렴을 위한 공청회를 개최했다.

본 공청회는 지난해 10월 당정협의를와 12월 국회공청회를 통한 정책결정에 따라 11월 관련 업계가 제출한 합의서를 기초로, 소비자시민모임 등 8개 소비자단체 참여로 구성된 선정위원회에서 여론조사 등을 통해 정부에 건의한 국가표준 제정방안에 대하여 의견을 듣는 자리였다.

공청회에서는 송보경 소비자시민모임 이사가 '소비자단체 주도

의 한글문자판 국가표준 도출결과와 정부건의(안)'을 발표하는 등 그 동안의 추진경과와 향후계획을 보고하고 질의응답하는 시간이 이어졌다.

지경부와 방통위는 이날 공청회 결과를 토대로 국가표준 제정을 위한 사전 예고고사(60일 소요) 절차를 거쳐, 6월말 이전에 국가표준으로 최종 확정함과 동시에 국제표준 제안을 병행 추진할 계획이다. 또한 미래모델에 대한 한글 문자판 표준화 추진을 위해 민간전문가 포럼도 4월초에 양 부처 공동으로 출범할 예정이다.

☎ 기술표준원 정보통신표준과(02-509-7262~3)