

» 국가표준·인증제도 혁신 실무작업반 출범

2006. 8.18(금) 산업지원부 장관(정세균), 한국식품연구원장 등이 참석한 가운데, 기술표준원에서 「국가표준·인증제도혁신 실무작업반」 출범식을 가졌다.

() 기술표준원에 설치된 실무작업반은 산자부·정통부 등 정부부처와 산하 9개 기관으로 구성될, 최초의 비정부적인 실무조직이다.

() 국가표준·인증제도 혁신화 사업에는 향후 5년간 1,100여억원의 예산을 투입하여, 인증제도 통합·정비, 인증인프라 구축, 인증기준 관리체계 확립 등을 추진할 계획이다.

() 또한 중복·난립된 인증제도(80개 비정인증 및 60개 민간인증 등 총 140개)로 인해 소비자 및 기업의 불편이 가중되어 왔으나,

() 국가표준·인증제도 혁신이 완료되면, 연간 7,900억원의 인증 취득 비용이 절감되고, 국민생활의 안전 확보에 큰 밑거름이 될 것으로 기대된다.

() 지금까지는 수많은 인증제도로 인해, 소비자는 인증마크에 대해 혼란을 느끼고, 기업은 인증취득에 대해 부담을 가졌었다.

() 이러한 문제점을 해결하고자, 국가표준심의회(06.5.18, 위원장 : 국무총리)에서 「국가표준·인증제도 혁신 추진계획」을 확정하고, 그 세부과제를 추진하기 위한 실무작업반 설치하게 된 것이다.



- 실무작업반에서는 인증제도의 통합·정비 및 인증 인프라 구축, 국가표준과 기술기준의 연계강화, 각 부처의 표준·인증관련 법령 제·개정 등을 추진할 계획이다.
- 국가표준·인증제도 혁신이 완료되는 2010년에는
 - 인증기준 및 절차의 단순화·단일화를 통해, 기업이 인증취득 시 소요되는 기간이 현재의 1/3로 단축되고, 연간 7,900억원의 비용이 절감됨은 물론,
 - 인증의 신뢰성이 확보되어 안전한 국민생활 환경 조성에 기여 할 것으로 기대된다.

» '나노 광학현미경 측정법 ISO 국제규격 채택'

- 우리나라의 나노기술은 세계 4위 수준에 그치고 있지만 나노기술 산업화를 위한 표준분야에 있어서는 주도권을 쥐고 국제표준의 신규 제안, 기술위원회 설립 및 운영에 적극 참여하고 있다.
- 우리나라는 2003년 반도체용 나노박막의 불순물 분석방법을 국제규격화한데 이어 2004년 원자현미경 분야 ISO 국제간사 및 의장수입과 초고집적 반도체 박막의 성분분석법을 국제규격으로 채택과 더불어 2006년에는 IEC(국제전기위원회)내에 나노분야 기술위원회(TC 113) 설립('06. 5)에 결정적인 기여를 한 탄소나노튜브의 평가방법도 세계최

초로 제안('06.3.15)하는 등 현재 3개의 규격이 국제표준으로 채택되어 진행 중이다.

- 아울러 올해 12월에는 ISO 나노기술 표준화 총회도 우리나라에서 개최함에 따라 나노기술표준화의 세계적인 허브 역할을 수행하게 되었다.
- 이와 같은 상황에서 나노기술 표준화 분야에 다시 한번 큰 성과를 일구어 내었다. '06년 5월 우리나라가 세계 최초로 제안한 나노광학현미경 측정법에 대한 규격(안)이 3개월간의 투표결과 정회원국 만장일치의 찬성으로 채택되었다.

- 나노광학현미경 기술은 국제적으로 통일된 규격이 없어 측정시 마다 큰 오차 발생으로 인해 나노산업으로의 응용에 걸림돌이 되어 왔으나 우리나라가 제안한 규격이 국제규격으로 채택될 경우 나노재료 분석 뿐 아니라 단일 세포수준의 이미지 분석에도 활용이 가능하게 된다.

- 우리나라는 현재 원자현미경 기술분야 ISO 국제간사국이며 동시에 국제의장직(한국기초과학지원연구원 이해성 박사)도 맡고 있으며, 이번에 미국, 일본 등 선진국보다 앞서 나노기술 표준을 개발함으로써 나노표준분야 세계 제1위의 고지를 확보할 수 있는 성공적인 첫걸음을 내딛게 되었다.

- 이번 성과는 기술표준원과 인천대학교(김정용 교수)의 공동연구를 통해 개발되었으며 전자를 매개체로 하는 전자현미경이나 반도체

체에 비해, 빛을 매개체로 하는 나노광학현미경을 이용하면, 전자를 이용할 경우와는 비교할 수 없을 정도의 많은 정보(별첨 응용례 참조)를 얻을 수 있을 뿐 아니라 빛의 속도를 갖는 광(光)반도체의 개발도 가능하다.

※ 나노 광학 회로인쇄(Lithography), 대용량 광 정보 저장장치 같은 산업적 응용을 촉진하는데 크게 기여

□ 앞으로 기술표준원은 나노기술분야 국제표준 주도국의 입지를 확실히 하고, 적극적 국제표준화 활동을 통해 우리나라의 나노기술의 산업화 촉진 및 세계시장 선점에 기여할 수 있도록 최선의 노력을 다할 것이다.

» 우수재제조 제품 품질인증 시범사업 실시

앞으로, 소비자는 신제품과 품질성능이 거의 동일한 품질의 중고자동차부품(일명 : 재제조 자동차부품)을 안심하고 쓸 수 있게 될 것이다.

기술표준원이 시중에서 판매되고 있는 재제조된 자동차부품에 대해, 8월 10일부터 시범사업을 시행하고 본 품질인증을 '07년 1월부터 추진하여 우수한 재제조제품에 대해 "우수재제조제품 품질인증서"를 부여할 예정이기 때문이다.

※ '재제조(Remufacturing)' 란? : 사용후(Used) 제품을 회수하여 분해, 세척, 검사, 부품교체 및 조립, 제조립 등의 과정을 거쳐 신제품과 거의동일한 수준으로 재상품화하는 것

재제조제품은 에너지 및 자원절감 효과가 커, 세

계적으로 자동차부품(교류발전기, 시동전동기 등), 복사기, 인쇄기, 일회용 카메라 등 50여개 품목이 재제조되고 있음에도 불구하고, 국내 재제조제품은 품질불량 문제로 인한 반품률이 20~30% 수준에 이르는 등 품질 신뢰도가 매우 낮을 뿐만아니라, 품질관리를 위한 법과 제도도 미비한 실정이다.

따라서, 기술표준원이 국내 재제조제품 시장에서 시장규모(약 22%)가 가장 큰 교류발전기와 시동전동기에 대해 시범품질인증을 실시함으로써, 품질관리를 위한 제도 마련과 제품 품질 향상에 따른 소비자의 신뢰성 제고로 재제조산업을 활성화하는 계기가 될것으로 본다.

※ 미국은 73,000여 재제조업체에 연간 매출액이 530억불에 달하고 있고, 아울러 자동차부품에서는 전세계 유명자동차 메이커들이 대부분 재제조라인을 운영중

- ◆ 국내 재제조제품 시장규모 : 약 3,270억원, 2,000여업체
- ↳ 재제조 자동차부품 시장규모(재제조시장의 73%) : 약 2,400억원, 1,000여업체
- ▶ 교류발전기 · 시동전동기 시장규모 : 약 525억원 (교류발전기 385, 시동전동기 140)

한편, 기술표준원은 이번 시범사업을 통해 본 인증에 앞서, 품질인증체계 등도 사전 점검할 예정이며, 앞으로 본 인증을 추진하면서 품질인증 대상을 등속조인트, 자동차용 에어컨 콤펙레사를 비롯한 전기 · 전자제품으로 확대해 나감에 따라, 현재 약 3,200억원대의 재제조시장 규모가 1조2천억원대의 시장 규모로 성장할 것으로 기대한다.

아울러, 이번 시범사업을 통해 품질인증을 획득한 재제조업체는 본 인증 신청시 품질인증심사 전부를 면제하고, 기계공제조합의 성능보증보험 가입시에도 보험료를 할인 혜택을 부여할 예정으로, 기술표준원 홈페이지(<http://www.ats.go.kr/> 공지사항)에서 품질인증신청서 등 신청서류 양식을 다운받아 작성하여 8월 10일(목)부터 23일(수)까지 기술표준원 신기술인증지원팀으로 신청·접수하면 된다.

» 유전자변형 생물체 검출방법 표준화 추진

- 우리가 먹는 식품이 유전자변형 생물체(GMO)로 만들었는지 여부를 가리는 검사법의 표준화가 본격 추진된다.
- 최근 일본이 미국산 유전자변형 쌀의 수입을 금지하는 등 안전성에 관해 논란이 가중되고 있는 가운데, 농업생명공학 관련 국제기관(*ISAAA)에 의하면 2005년 세계 유전자변형 곡물의 재배면적은 남한 면적의 약 10배가 넘는 9000만 헥타아르(ha)에 이르고, 이는 전년에 비해 11% 증가한 것이며 올해도 10% 이상 증가할 것으로 예상하고 있다.
- * ISAAA: International Service for the Acquisition of Agri-biotech Applications
- 유럽에서는 유전자변형 토마토로 기른 쥐의 장기가 파손되고 면역체계가 약해졌다는 연구 보고가 발표되는 등, GMO에 대한 논란이 가열됨에 따라, 2004년 4월 식품에 GMO의 유무와 비율 등을 표기케 하는 표시제도를 도입하였고, 최근에는 국제표준화기구(*ISO)를

통하여 표시제도의 이행을 감독하기 위한 GMO 검출방법(단백질기반 검출방법, 핵산추출 방법, 정성적 및 정량적 핵산 검출방법 등) 5종을 국제표준으로 제정하였음

* ISO: International Organization for Standards

- 국내에서는 농림부와 식약청이 「유전자변형 농산물과 유전자재조합식품에 대한 표시제」를 각각 시행하고 있으나, GMO 검출방법은 현재 “단백질기반 검출방법”만이 KS로 제정되어 있는 상태임. 따라서 기술표준원은 현재 국제표준으로 통용되고 있는 “핵산추출방법” 등 4종의 국제규격을 도입하여 한국산업규격(KS)으로 제정할 예정이다.
- GMO 검출법이 표준화되면 국민들에게 유전자변형생물체의 함유여부와 함유비율 등, 정확한 정보를 제공함으로써 유해한 먹거리로부터 소비자들의 건강과 안전을 지키고 미국 등 세계 각국과의 농업분야 자유무역협상에 대비하여 다변화하는 국제무역 환경에 능동적으로 대처할 수 있을 것으로 기대된다.

» ISO 8000 표준화 추진

- 인터넷 등 온라인상의 잘못된 제품 데이터로 인한 기업, 소비자의 피해 감소를 위한 ISO8000(Catalog Management System) 표준화가 추진된다. 이에 따라 기술표준원은 전자카탈로그 작성방법, 데이터 품질기준 등에 관한 국제표준화 과정에서 국내 실정과 여건을 반영하기 위한 작업에 착수했다.

○ 표준안이 완성되면 2008년부터 B2B, B2C, G2B 등 e-비즈니스 업계의 ISO8000 품질 인증이 시작될 전망이며, 전자상거래에 대한 기업, 소비자의 신뢰성이 한층 높아질 것으로 예상된다.

□ 카탈로그는 제품의 성능, 특징, 디자인 등을 고객에게 설명하기 위한 것으로, 전자카탈로그 데이터는 전자상거래의 핵심 요소이며, 제품 정보의 신뢰성 확보를 위해서는 데이터 품질 관리가 필수적이다.

□ ISO8000은 ISO TC184/SC4(산업 데이터)에서 추진되고 있으며, 표준안의 내용에는 전자 카탈로그 작성 방법, 용어 등이 관련 표준을 따르고 있는가에 대한 부분과, 데이터 품질 관리 상태에 대한 평가 방법 등이 포함될 예정이다.

○ ISO8000 인증은 전자카탈로그의 신뢰성 향상을 통해, e-비즈니스를 촉진시킬 것으로 예상된다. 또한 제조, 물류 등의 분야에서 비용 절감을 통한 기업 경쟁력 강화, 정확한 상품 정보 전달을 통한 소비자 피해 감소 등의 효과가 기대된다.

* 직·간접적인 자재, 서비스의 15% 절감효과가 기대됨.

□ ISO8000 품질 인증은 현재로서는 전자카탈로그 데이터에 대해서만 고려하고 있지만, 향후 산업계에서 활용되는 데이터 전반으로 확대될 전망이다. 기술표준원은 ISO8000 표준화를 계기로, 산업계에서 활용되는 데이터의 품질 향상에 주력할 계획이다.

» N-LABCON PLAN 확대 · 개편

□ 조기실용화가 가능한 국내개발 신기술제품을 적극 발굴하여 수출경쟁력이 있는 일등상품화를 지원하는 중소기업개발 신기술제품 발굴·지원사업(N-LABCON PLAN)이 새롭게 확대·개편 추진된다.

■ N-LABCON PLAN이란 네트워크를 활용하여, 연구실 기술을 수출상품으로 라는 의미의 "(through Network, from LABoratory to CONtainership)"의 약어

□ 기술표준원은 신제품 발굴·지원 사업을 기술유관기관과 연계하여 정부지원 R&D 개발성과의 사업화를 촉진하는 방향으로 확대함으로써 중소기업 전주기 지원 체제로 개선·운영할 계획이다.

□ 기술유관기관간 네트워크를 통한 신기술제품 발굴·지원이라는 의미에서 『N-LAB CON PLAN』이라고 명명된 "신기술제품 발굴·지원 사업"의 주요내용은 다음 4가지로 요약된다.

- ① 기술유관기관과 연계체제 구축을 통해 신제품 적극 발굴
 - 한국산업기술평가원, 한국부품소재산업진흥원, 한국기술거래소, 한국기계산업진흥회에서 정부 R&D 성공 신제품, 기술평가완료 신제품을 다양하게 발굴
- ② 발굴신제품이 요소기술 미흡시 심층기술지원 신설
 - 기술유관기관과 연계된 심층기술지원(6개

월~1년) 추진

- 산업기술재단 산업기술자문단, 한국부품소재산업진흥원 부품소재종합기술지원사업을 통해 심층기술지원

③ 발굴신제품 NEP 인증의 Fast Track(신속인증) 적용

- 기술유관기관의 기술평가결과 및 정량화된 평가지표를 활용하여 평가의 신뢰성을 강화하고, 정부 R&D 성공 신제품, 기술평가 완료신제품에 대해서는 기술성 평가면제 등을 통해 신속인증

④ 발굴 신제품의 NEP 인증을 통한 지원 다각화

- 공공기관 일정비율 의무구매 추진 : 인증제품의 공공기관 의무구매를 『산업기술 혁신촉진법』에 반영하여 판로지원을 대폭 강화('06. 6)

※ NEP(New Excellent Product)인증 : 산업기술혁신촉진법 제16조에 의거 국내최초로 개발되고 성능과 품질이 우수한 제품에 대해 신제품 인증을 실시

- 공공기관 우선구매 20% 의무화 규정 추진
- 시장규모 큰 민간기업 구매촉진 강화
 - 민간수요처에 맞춤형 납품이 가능하도록 공문발송·방문협의를 추진하고 민간구매 활성화 촉진대회의 개최 추진도 검토 중
- * '05년 실효성 조사 결과 인증제품 총매출의 84%가 민간매출(5,384억원)

- 따라서, 네트워크를 이용한 신기술제품 발굴·지원을 실시함으로써 기술유관기관의 전문인력·기술정보를 활용하여 산자부·과기부·중기청 등의 정부지원 R&D 개발제품의 사업화 촉진에 크게 기여할 것으로 판단되며,
 - 기술·판로·금융지원등을 기업 맞춤형·전

주기로 진행함으로써 중소기업에 질 좋은 성장요건 제공과 에너지 절약, 신수요·신성장 등 산업정책에 부합되는 신기술 제품 개발분위기 확산이 기대된다.

- 개선·추진하게된 배경은 기존의 신기술 제품 발굴·지원 사업은 대상기술이 제한적이고 단기기술 지원에 국한하는 등 지협적 제도로 운영되어 사업성고가 극대화 되지 못하는 문제점 노출

- '02년부터 기획·추진한 LABCON PLAN을 통하여 상업화가 미진한 연구실 수준의 기술을 발굴·지원하여 NEP 인증 및 세계일류상품으로 선정하는 등 일정성과는 있었으나,

* 추진실적: 발굴(725품목), NEP인증(257품목), 세계일류상품지정(32품목)

- 정부지원 R&D 개발 신제품에 대해 적극적으로 수용하지 못했으며, 심층적인 기술지원체제가 미흡한 측면도 있었음

* 정부 R&D 과제의 성공률은 95%이상이나, 사업화실적은 30%미만으로 저조('05)

* '93~'95년의 신제품인증 받은 349개 신기술제품중 87개인 25%만이 정부지원 R&D 개발제품으로 조사되어 R&D 과제의 사업화·판로지원이 미흡한 것으로 분석됨

- 이에 따라 기술표준원은 기술유관기관과 신기술 발굴·지원 연계 체제를 강화할 예정이며, 금년 8월 말부터 N-LABCON PLAN 시범사업을 시행하고 사업의 문제점을 보완후 R&D 성공과제·기술평가과제의 사업화촉진 효과를 위해 '07년부터 본격적으로 추진할 계획이다. **표준**