

» 2006 대한민국 10대 신기술증서 수여식



□ 산업자원부는 20일 오전 기술표준원 중강당에서 '2006 대한민국 10대 신기술 증서 수여식' 행사를 갖고, 올 해 글로벌 베스트(Global Best) 신기술제품으로 선정된 10개의 신기술을 발표하였다.

□ 10대신기술로 선정된 기술을 산업분야별로 살펴보면 주력산업 6개(전자 3, 기계 3), 신성장산업 4개(IT 2, BT 1, 나노소재 1)의 분포였으며, 기업규모별로는 대기업 6개사, 중견기업 2개사, 중소기업 2개사로 나타났다.

○ '10대신기술'의 경제성 분석에서 2006년 매출액은 1조 5천억원에 이르고, 2010년에는 9조원을 넘어설 것으로 조사됨 ('06년 대비 6 배 증가)

□ 10대신기술로 선정된 기술을 살펴보면,  
○ 전자분야에서 선정된 기술로서는 LG전자의

'스팀방식 드럼세탁기', LG 필립스 LCD의 '100인치 TFT LCD', 파이컴의 'MEMS Probe Card' 등 3개 기술.

○ 기계분야에서는 현대·기아자동차의 '대형 V-6 람다엔진', 삼성중공업의 '극지 운항용 전후방향 쇄빙 화물선', 주성엔지니어링의 '세미배치형 Cyclon Plus ALD/SDCVD 반도체 장비' 등 3개기술로서, 우리의 수출 주력 트로이카 산업인 자동차, 조선, 반도체 분야에서 각각 1개씩 선정된 것이 특징임.

○ 그리고, IT분야에서는 삼성전자의 '초고속 이동 인터넷 WiBro 기술'과 쌍용정보통신의 '과학화 전투훈련시스템' 등 2개 기술이, BT분야에서는 테고사이언스의 '동종유래 배양피부 세포치료제'가, 나노소재분야에서는 SK(주)의 '리튬이온이차전지용 분리막 제조기술'이 각각 선정되었음.

□ 이날 행사에 참석한 정세균 장관은 치사를 통해 "10대신기술 선정을 계기로 기술강국에 대한 국민들의 염원을 담아 수출 3천억불을 넘어 5천억불을 조기에 달성"할 수 있도록 산업자원부가 앞장서겠다고 밝히고,

○ 앞으로 매년 선정되는 '10대신기술'에 대해서는 정부와 해당기업간 네트워크를 통해 지속적으로 기술발전 추이와 경쟁력을 분석하여 그에 상응하는 지원전략을 마련함으로써 선정효과가 극대화 되도록 최선을 다할 계획이라고 말하였다.

## » 시력[視力] 측정방법 KS규격으로

- 앞으로 보험·의료 시장 개방과 함께 임상 연구 데이터 교환이 활성화되기 위해서는 시력 검사조건과 그 결과의 표현 방법이 국제 규격에 적합해야 하기 때문에 시력 측정에서 '국제 표준'이 중시되고 있다.
- 그간 우리나라에서는 1951년 "한천석 시력표"가 개발된 이래 여러 시력표가 쓰이고 있으나 관련 표준이 마련되지 않아 제작시 어려움이 있었으며 시력측정값의 신뢰성에도 문제가 있어 왔음.  
\*시력표: 시력 측정을 위하여 시표들을 시력 등급에 따라 배열해 놓은 그림판.
- 기술표준원은 시력 측정의 정밀도 제고와 측정치의 통일화를 위하여 란돌트 고리 시표(별첨 참조)의 제작방법과 함께 시력 측정방법에 대하여 KS규격(KSP ISO 8596 안광학 - 시력검사 - 표준 시표와 그 표시법)으로 제정하고 12월 5일부터 시행하였다.
- 이 KS규격에는 시력 등급을 정하는 방법과 함께 시력 등급별 시표의 수와 간격을 규정하고 있으며, 시력 측정 거리는 4m 이상에서 하도록 하고 해당 시력 등급에서 60%이상 정확히 시표를 맞추는 경우 합격 판정하도록 하였음.
- 이번에 같이 제정된 다른 KS규격(KSP ISO 8596 광학 및 광학기 - 시력측정 - 시표 상관방법)에서는 란돌트 고리 시표

에 해당하는 각각의 형상 및 문자 시표를 만드는 기준을 제시함으로써 우리나라 국민의 인식 범위에 맞는 다양한 표준화 된 시표 제작이 가능해 졌음.

- KS 규격으로 제정된 시표 표준은 시력 측정값의 국제적 호환성을 확보하는데 크게 기여함으로써 향후 의료시장 개방 후에 안과 의료 수요자의 혼란을 덜고, 국민 안보건 증진 및 국내 관련 산업의 국제경쟁력 강화를 기대할 수 있다.
- 기술표준원은 이번에 제정된 KS규격을 보급하여 안과 병원, 안경제조 및 판매 업자들이 보다 우수한 품질의 서비스 및 제품을 제공하도록 유도하고, 앞으로도 콘택트 렌즈, 안과 이식재 등 주요 안광학 관련 KS규격의 제개정 보급을 지속적으로 확대해 나갈 계획이다.

## » '06하반기 서비스품질 우수기업 인증서 수여

- 기술표준원은 '06년 12월 22일 금년도 하반기 서비스품질우수기업에 대한 인증서 수여식을 개최하고 제일모직(주) 등 87개 기업에 대하여 인증서를 수여하였다.
- 서비스품질우수기업인증제도는 소비자의 고품질 서비스 요구에 대한 만족도를 높이고 업계간 선의의 경쟁을 유발하여 서비스 품질향상을 통한 서비스산업의 경쟁력 강화를 위하여 운영 해오고 있으며 금번('06 하반기)에 인증을 받은 서비스품질우수기업에 대하여 분석한 결과



○인증 기업 87개 기업 중 동아병원, 트렉스타, 대신네트웍스, 아남전자서비스 등 53개 기업이 중소기업(61%)으로 이는 서비스 품질에 대한 인식이 중소기업으로 확산되고 있음을 시사하고,

○특히 부천시시설관리공단, 강동구도시관리공단, 경상북도개발공사, 대한지적공사, 한국청소년수련원 등 공공서비스분야의 인증 획득도 증가추세에 있어서 민간서비스분야에 질 좋은 서비스가 확산될 것으로 기대됨.

□ 동 제도는 기술표준원이 '01년부터 서비스 표준화와 함께 도입 시행한 서비스분야에 있어서 유일한 정부인증 제도이며, 기업 및 국가경쟁력 제고와 더불어 소비자의 삶의 질 향상과 권익보호에 노력하고 있다.

※인증평가 방법

- 현장평가, 고객평가, 암행평가 결과 중소기업은 700점, 대기업은 800점(1,000점 기준) 이상을 획득해야 인증이 가능하지만 특히 고객평가는 30명의 고객을 임의로 선정하여 해당 기업을 평가하는 제도로 인증을 받으려면 고객에게 좋은 평가

를 받아야 함

※인증기업에 대한 지원

- 조달구매에서의 신인도 평가, 중소기업 구조개선자금중 지식서비스육성자금 지원, 신용보증기금 및 서울보증보험의 보증심사에서 우대
- 품질경쟁력우수기업 선정 및 서비스품질 향상 유공기업 및 유공자에 대한 정부포상

□ 아울러, 기술표준원은 '01년부터 관광, 이사, 택배, 콜센터 등 소비자 불만이 많은 27개 서비스 분야 71종의 KS 규격을 제정하였으며,

○내년에도 금융, 물류, 경영컨설팅 등 지식기반 서비스분야와 보육, 실버 등 사회서비스 분야에 대한 표준화를 추진해 나갈 계획임

>> 레미콘 - 고강도 시대연다

□ 기술표준원은 최근 건축구조물의 고층화·경량화 추세에 따른 고강도 콘크리트의 수요가 증가하고 있어 레디믹스트 콘크리트(KS F 4009, 약칭 : 레미콘) KS규격에 강도기준이 높은 고강도 콘크리트(55MPa, 60MPa)를 반영하여 구조물의 안전을 획기적으로 개선할 수 있도록 하였다.

○ 그동안 보통·경량 2종류로 구분되었던 레미콘을 보통·포장·고강도 등 4종류로 구분하였으며, 기존 압축강도 40MPa, 45MPa, 50MPa 이외에 55MPa, 60MPa를 신규로 추가함으로써 고강도 레미콘이 KS 제품으로 새

로이 출시될 전망이다.

※ 이번 KS 규격개정부분에 대한 제조업체 및 건설회사의 사전준비 기간을 고려하여 개정 규격의 적용시기는 '07. 7. 1일 부터로 약 6개월간 유예

□ 특히 이번에는 정부의 정책을 반영하여 전국 870여개 KS공장에서 연간 약 1억3천만 m<sup>3</sup>(약7조원)를 생산하는 레미콘의 재활용 확대를 위해 순환골재의 사용이 가능하도록 확대 적용함으로써 생산업체의 경영개선에 기여할 수 있을 것으로 판단된다.

○ 또한 콘크리트용 순환골재(KS F 2573), 콘크리트용 실리카폼(KS F 2567) KS규격을 레미콘의 골재 및 혼화재료로 사용할 수 있도록 추가하여 환경보호 및 골재 부족난 해소에도 도움이 될 것으로 기대된다.

□ 그동안 국내에서도 고강도 레미콘의 수요가 꾸준히 증가하고 있는 상황에서 이번 KS 규격에 추가 반영됨으로써 레미콘의 고강도화가 빠르게 진전될 전망이다. 구조물의 원가 절감 및 시공성 향상은 물론 공기단축의 이중 효과와 함께 구조물의 내구성을 향상시킬 수 있을 것으로 전망된다.

○ 이와 함께 시멘트의 압축강도를 선진국 수준(28.4MPa⇒42.5MPa)으로 상향 조정하고, 시멘트의 압축강도 시험방법을 국제규격과 부합화 함으로써 콘크리트의 안전성 및 신뢰성을 확보할 수 있도록 관련 KS 규격도 정비하였다.

□ 기술표준원은 금번 레미콘 규격개정 내용을 홍보하기 위하여 레미콘 생산자 및 건설공사 실무자를 대상으로 '07. 2월 중순부터 전국 대도시에서 순회 설명회를 개최하며, 규격개정 내용에 관한 설명과 더불어 콘크리트의 배합설계에 관한 기술교육도 병행할 계획이다.

### » ISO/TC229(나노기술분야) 국제표준화 총회 개최

□ 나노기술 분야 ISO(International Organization for Standardization: 국제표준화기구) 국제표준화 총회가 '06년 12월 4일 서울 올림픽파크텔에서 개최되었다.

□ 21세기를 이끌어 갈 신성장 동력사업인 나노기술 분야에 대한 세계적인 관심은 관련 기술개발에 2005년 96억불이라는 천문학적 투자를 유도하였고 이미 광범위한 분야에 걸쳐 산업과 실생활에 적용되어 제품화 되고 있는 상황에서 나노기술 및 제품의 표준화를 위한 국제회의가 우리나라에서 개최된 것은 나노분야 표준화 선진국인 우리나라의 입장에서는 그 의의가 매우 크다고 하겠다.

□ 또한 OECD(Organization for Economic Cooperation and Development: 경제협력개발기구)와의 공동협력을 통해 나노기술의 건강·안전·환경에 대한 기준을 개발하는 ISO의 WG3(건강, 안전 및 환경) 회의에서는 국내·외적으로 선풍적인 인기를 일으키며 대표적인 나노제품으로 부각된 은(銀)나노제품의 유해성 평가 방법에 대

한 우리나라의 연구개발 성과도 신규 국제 규격(안)으로 발표되었다.

○ 앞으로 이에 대한 국제표준이 마련될 경우 세계 최고 수준의 우리나라 은나노 가전제품 및 생활품에 대한 국제적 인식을 향상시킴으로써 나노제품의 수출 경쟁력 향상에 큰 기여를 할 것으로 기대된다.

※ 세탁기를 비롯한 은(銀)나노기술이 적용된 소비제품은 아직까지 국제적인 규제 기준이 마련되지 않아 최근 성능 및 안전성에 대한 문제점이 제기되고 있으며 특히, 미국 환경보호청에서는 공중보건에 해를 끼치지 않는다는 과학적인 증거를 입증하지 않으면 이에 대한 규제를 하겠다고 발표하였고 FDA에서도 전반적인 규제여부를 검토키로 함 (06. 11. 24자주요일간지 보도)

※ 세계 드럼세탁기 시장은 유럽이 1200만대, 북미는 300만대 규모이며 삼성전자 및 LG 전자의 은나노 제품은 선풍적인 인기를 끌고 있음

□ 이번 회의에서는 세계 최초로 제안되어 2006년 IEC(International Electrotechnical Commission: 국제전기기술위원회) 전기전자분야 나노기술위원회(TC 113) 설립('06. 5)에 결정적인 계기가 되었던 탄소나노튜브의 순도 평가방법('06.3.15 제안)에 대한 세부내용 발표와 탄소나노튜브의 크기 및 형상을 측정하는 방법 제안하는 등 탄소나노튜브의 상용화를 위한 국제표준개발의 허브

로서의 자리를 굳히게 되었다.

□ 이와 같이 나노기술표준화 분야에 있어서 우리나라의 국제경쟁력이 향상되고 있는 것은 기술표준원이 수립한 나노기술표준화 5개년 계획을 기반으로 산·학·연 전문가의 나노기술표준화 기반구축사업의 공동수행 결과로 얻어진 것이며, '07년부터는 소비자 및 산업계를 대상으로 구체적인 수요조사 및 나노기술표준화 로드맵 작성을 통하여 보다 체계적이고 효율적인 작업을 수행해 나갈 계획이다.

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

» 국제표준화기구 상하수도서비스분야 의장 진출

○ 우리나라 남궁은 교수(명지대 환경생물공학부)가 작년 12월 3일 우루과이에서 개최된 ISO(국제표준화기구) 상하수도서비스 기술위원회 총회에서 프랑스, 미국, 일본 등 20여개 전(全)회원국들의 찬성을 얻어 하수도분야 공동의장으로 선출되었다.

○ 현재 국내 물시장 개방에 대비하기 위해 구성된 '수처리선진화사업단' 단장인 남궁은 교수의 이번 의장직 수임은 향후 상하수도서비스 국제표준화 주도과 더불어 우리나라 상하수도서비스 경쟁력을 한 층 더 높일 수 있는 좋은 계기가 될 것으로 판단된다.

□ 상하수도서비스 기술위원회(ISO/TC224)는 세계적으로 수자원 보호와 양질의 물 공급, 효율적인 하수 처리에 관한 관심이 고조되면서 베를리아, 몬테오 등 세계 최고의 경쟁력을 지닌 프랑스의 권위로 '02년 신설되었는데,

- 현재 4개의 작업반에서 상하수도 시설의 운영 및 유지관리와 관련된 서비스 관리체계 개선을 통해 서비스의 질과 효율성을 향상시키기 위한 3종의 표준을 '07년 하반기를 목표로 제정 중에 있으며,
- 서비스의 질을 평가하기 위한 성과지표를 포함시켜 상하수도 사업자의 비교·평가를 통해 상·하수도 사업의 투명성을 제고하도록 하고 있다.

□ 관련 표준이 제정되면 상하수도 사업자의 서비스 질에 대한 성과평가가 강화되어 사업자간에 경쟁이 촉진되고 자유무역협정(FTA) 등에서 상하수도서비스 부분의 시장

개방 압력이 점점 커져질 것으로 예상된다.

- 연간 약 8조원 규모로 추정되는 국내 분시장은 현재 제정능력 및 전문성 등의 부족으로 시장개방에 취약한 구조를 가지고 있지만,
- 체계적으로 대응해 나갈 경우 상하수도분야의 대국민 서비스를 개선하고 대외경쟁력을 향상시키며, 나아가 상하수도서비스 분야의 가장 큰 시장인 아시아 등 해외진출 기반을 마련할 수 있을 것으로 판단된다.

이에 따라 기술표준원은 남궁은 교수를 국내 전문위원회의 위원장으로 관련부처(환경부), 기관(수자원공사·상하수도협회·환경관리공단), 학계(서울시립대 등) 및 업계와 함께 국내 대응방안을 계속 마련해 나갈 예정이다.

- 더불어 국내에 적합한 성과지표 및 평가시스템을 마련하고 상하수도서비스 국제표준화에 우리나라 이익이 적극 반영될 수 있도록 지속적으로 지원해 나갈 계획이다. **표준**

