

## 2003년 대한민국 10대 신기술 선정

□ 산업자원부(기술표준원)는 국내에서 개발 완료하여 실용화한 신기술 중에서 세계최초·최고급기술로서 기술적, 경제적 파급효과가 가장 큰 10개의 기술을 대한민국 10대 신기술로 선정하여 1월 30일(금) 15시에 기술표준원 중강당에서 산업자원부 장관이 증서를 수여하였다.

○ 신기술의 실용화 촉진과 첨단 신기술에 대한 비전 제시 및 기술개발 분위기를 확산하기 위하여 '99년부터 실시하여 급변이 5회째이다.

○ 신청된 57개의 기술에 대해 분야별 전문가가 현지심사를 포함하여 3회에 걸친 정밀심사를 통해 최종선정심사위원회에서 2003년 대한민국 10대 신기술을 선정하였다.

□ 대한민국 10대 신기술은 시장업체의 무한한 영예와 자긍심을 고취할 수 있는 한국 최고의 신기술상으로, 우리산업에 경제적 기여도 및 기술적 파급효과가 매우 커 높은 매출성장과 더불어 수출전략상품으로 세계시장에 큰 영향을 미칠 것으로 주목하고 있다.

□ 심사위원장을 맡은 이장무(서울대 교수)는 “이번에 선정한 10대 신기술은 세계최초기술이 4개이고, 세계최고기술이 6개 등 모두 세계최고 수준급으로 평가되고 있어, 그동안

일부 선진국 회사가 독점적인 지위를 누려온 세계시장을 선점하거나 어깨를 당당히 견주어 수출경쟁력 확보에 크게 기여할 수 있게 되었다”고 말하였다.

### 핵심 부품·소재 19품목 신뢰성인증서 수여

□ 기술표준원이 부품·소재 분야별 신뢰성전문평가기관에서 장기간 신뢰성 평가시험을 실시하고 신뢰성인증기준에 합격한 한화기계(주)의 “CNC자동선반용 주축유니트” 등 19개 품목 26 업체에 대하여 16일 오후3시 동 강당에서 신뢰성인증서를 수여하였다.

□ 신뢰성인증사업은 국산 신개발 부품·소재에 대하여 고장률, 내구수명 등의 신뢰성을 평가·인증 해 줌으로써 그 동안 신뢰성 부족으로 인한 시장 진입 애로사항을 해소하여 부품·소재산업의 경쟁력을 획기적으로 향상시킬 수 있는 사업이다.

- 신뢰성 평가기술은 제품 사용중의 고장 발생이나 사용수명 등에 대한 평가를 실시하여 신뢰성을 입증하는 대표적인 선진국형 기술이며 설계기술과 함께 기업의 노후유지 인식되어 대외 유출방지 대비 사항이다.

□ 이번에 기술표준원이 인증을 수여한 19품목은 신뢰성 인증이 시급한 핵심 부품·소재

로서 선진국에서 세계시장을 선점 하고 있는 품목으로 신뢰성 향상을 통하여 우리 기업이 세계적인 선진기업과 경쟁하고 나아가 기술우위를 확보 할 수 있는 품목이다.

- 신뢰성인증을 받은 19품목의 시장규모는 내수 2조9천7백억원, 세계시장 5,068억 \$ 규모이며, 인증품목의 2003년도 매출액은 수출 3천4백만\$, 내수 6,718억원으로서 인증에 의한 신뢰도 향상으로 해외 시장 진입을 촉진시켜 수출신장에 크게 도움이 될 것으로 전망된다.

□ 정부는 2005년까지 핵심·부품소재 250개 품목에 대해 단계적으로 신뢰성 인증을 확대할 계획이며 이를 위해 총 2,200여원을 투입 국제수준의 신뢰성평가장비 및 기술 인프라 구축을 지원할 계획이다.



### Toll gate 자동요금 징수시스템 KS제정

□ 기술표준원은 고속도로 체증의 주범인 Toll gate에서의 차량 지체시간을 대폭 단축할

수 있는 국가규격을 제정함으로써 전국적 통합 Toll gate 자동요금 징수시스템을 구축할 수 있는 전기를 마련 하였다.

□ Toll gate 자동요금징수 시스템이란 Toll gate에서 차량 통과시 무선 통신에 의하여 자동으로 통행료를 징수함으로써 자동차를 무정차 통과할 수 있게 하는 획기적인 물류 원활화 시스템이다.

□ 현재 무선통신방식에 의한 자동요금징수 시스템이 설치되어 있는 곳은 청계, 판교, 성남 Toll gate 3곳이며 2000년 6월 30일부터 하이패스라는 사업명으로 지금까지 시범 운영되고 있다.

※ 현재 청계, 판교, 성남 Toll gate 등 시범 사업구간의 출퇴근 시간대 정체길이는 약 2~3km로 증설요구가 빗발치고 있는 실정이다.

- 하이패스 예약 대기자 수 1,000여명
- 일평균 증설 요구 민원 60~70건

□ 동 시스템이 전국적으로 설치 확산되지 못한 사유는 그동안 적용할 국가표준이 마련 되지 못하여 한국도로공사, 각 지방자치단체 등에서 사업자체를 유보하고 있었기 때문이다.

그러나 1월26일 기술표준원이 KS를 제정 고시함으로써 한국도로공사를 필두로 각 지방자치단체의 유료도로까지 시스템 설치가

확산되어 전국적 통합 지능형 도로망이 구축될 전망이다.

※ 한국도로공사는 올해 10곳을 추가 설치할 예정이며 내년부터 전국 고속도로망에 대폭 확대할 예정이다.

□ 이번에 제정되는 KS는 범부처 차원에서 건설교통부, 정보통신부 및 기술표준원이 모두 합의하여 마련한 표준으로써 IR(Infra Red)을 통신매체로 하는 자동요금징수시스템 구축에 적용된다.

※ IR방식 자동요금징수 시스템 표준은 한국도로공사의 Field Test에서 신뢰성이 검증되었다.

□ Toll gate에 농 표준에 의한 자동요금징수 시스템을 설치할 경우 시간당 1,800대의 차량을 통과시킬 수 있어, 시간당 350대의 차량을 통과시킬 수 있는 현 시스템에 비하여 5배 이상의 차량 흐름을 개선할 수 있다.

□ 자동요금징수 시스템 10개소를 설치했을 경우, Toll gate 무정차 통과로 인한 차량지체 해소, 들류비 절감, 환경오염개선 등에 의한 편익은 5,000여억원으로 추정되어 막대한 경제적 이익이 예상된다.(한국도로공사 보고서)

□ 미국, 일본, 유럽 등 외국에서의 자동요금징수 시스템 설치 및 구축은 초기단계로 아직 확산되지 않은 실정이다.

따라서 우리의 IT 저력을 감안할 때 향후 중국, 동남아 등 국제시장은 우리시장이 될 공산이 큰 분야이다.

## 생물기술 · 산업제품의 표준화 기반구축 세미나 및 토론회 개최

기술표준원은 2004년 1월 29일(목), 사단법인 한국생물공학회와 공동으로 동 소강당에서 생물기술 · 산업제품의 표준화 기반구축에 대하여 세미나 및 토론회를 개최하였다.

이번 세미나에서는 관련 업계 및 학계의 여러 전문가들이 참석하여 생물산업용어 표준화(한국과학기술원 장용근 교수), 생물공정 작업표준화(공주대 김진현 교수), 생물산업/생물공학기술 표준분류체계의 구축 및 생물산업 구조분석(산업연구원 최윤희 연구위원) 및 산업미생물의 표준화(서울여대 이연희 교수)에 대하여 주제 발표를 진행하였고, 관련 주제에 대하여 열띤 토론을 진행하였다.

본 세미나 및 토론회가 바이오산업의 표준화에 대한 산업계의 인식을 제고하고, 신성장 동력산업인 바이오산업을 적극 육성할 수 있는 좋은 기회가 될 것으로 전망되고 있다.

## 콘크리트 기술 · 품질 개선 주력키로

□ 기술표준원은 콘크리트 붐철 성수기에 대비하여 콘크리트 기술과 품질을 향상하기 위한 다양한 시책을 추진키로 하였다.

□ 기술표준원은 콘크리트의 품질과 기술력에 대해 객관적으로 평가하고 선진기술력을 축적하기 위해 2004. 4. 13일 레미콘 등 콘크리트 관련업계의 기술자가 참여하는 「콘크리트 기술경연대회」를 개최하기로 하고 2004. 1. 26일부터 콘크리트 관련업체로부터 참여 신청을 받기로 하였다.

○ 그 동안 콘크리트 품질과 기술력을 향상하고자 하는 레미콘 등 콘크리트 관련업체와 기술자의 많은 노력에도 불구하고, 아직도 현장에서는 콘크리트를 생산하는 과정이나 품질 등에 불신을 갖고 있는 것이 현실이다.

○ 따라서, 이번 경연대회를 통하여 콘크리트 생산과정에 사용되는 시멘트, 자갈, 모래, 혼화재 등의 매합설계능력과 강도, 슬럼프, 공기량 등에 대한 기술력을 객관적으로 투명하게 평가함으로써 콘크리트 품질에 대한 사회적인 신뢰를 회복할 수 있는 계기가 될 것으로 기대한다.

○ 더욱이 이번 경연대회는 콘크리트 기술 세미나도 함께 개최하여 우리 산업체의 기술력과 선진기술력을 비교 평가할 수 있는 자리도 마련하여 우리 콘크리트 기술력을 한 단계 더 높일 수 있는 기회를 갖게 된다.

□ 기술표준원은 앞으로도 지속적으로 콘크리트 기술발전을 위한 터전을 마련하고자, 이번 경연대회와 동시에 콘크리트 발전을 위

해 헌신적으로 공헌한 기술인 및 전문가에 대해 산업자원부장관, 기술표준원장 및 한국건설자재시험연구원장 등의 표창도 수여한다.

○ 아울러, 우리 기술표준원은 세계표준화 기구 (ISO)의 콘크리트 기술위원회 (ISO/TC 71)회의에 전문가가 참여하여 선진 기술을 파악하여 국내에 전파토록 적극 지원할 계획이며, 일본 등 선진국과 기술워크샵도 추진하여 우리 콘크리트 기술력을 더 높일 수 있도록 하는 등 다양한 시책을 추진해 나갈 계획이다.

## 한국표준색표집 제작 배포

□ 기술표준원은 세계 광범으로 사용되는 1500여 가지의 표준색을 한데 묶어 과학적으로 분류하고 배열한 색표집을 발간하였다.

○ 선진국 색표집에 비해 손색이 없는 우수한 품질수준의 한국표준색표집과 색이론 기본집을 제작하여 1월 30일부터 배포 하였다.

□ 이번엔 새로 만든 한국표준색표집은 1519가지의 표준색에 대하여 국제적으로 통용되는 색좌표에 따라 색상의 오차범위를 최소화하고, 색채를 정확하게 비교할 수 있도록 바탕색을 선정하여 색표를 배열하였으며,

○ 국제적으로 널리 사용되고 있는 먼셀 (Munsell)색표기에 따라 제작하여 기존

에 사용하고 있는 외국 색표집과의 호환성을 유지하면서 최근 유럽지역을 중심으로 사용이 확대되고 있는 자연색시스템(NCS)과의 변환표를 수록하는 등 그 활용도를 극대화하고자 하였다.

□ 지금까지 우리나라는 1991년도에 당시 공업진흥청에서 한국표준색표집을 제작하여 보급한 바 있으나 사용년수가 장기화됨에 따라 변색되거나 퇴색되어 값비싼 외국 색표집을 수입하여 사용하여 왔다.

□ 한국표준색표집이 새로이 제작 됨으로써 색에 대한 원활한 의사소통과 색상표현의 세밀화 등으로 최근 그 중요성이 크게 부각되고 있는 상품의 디자인, 광고, 유통 등 색채관련 산업의 경쟁력 향상이 기대되며,

○ 내구성이 우수하고 색상 표현이 정확한 조합비를 국내에서 사용하고 있는 안료만으로 개발함에 따라 색 표현기술의

향상을 기할 수 있게 되었다.

□ 이번에 제작된 한국표준색표집은 정부기관 등 공공기관에 배포하여 공사의 색채지정, 견수기준, 색채 교육용으로 활용토록 할 계획이며 추가로 민간 사업자를 통해 다량의 색표집을 제작 보급하여 수입 색표집을 대체토록 할 예정이다.

□ 한편, 기술표준원은 한국표준색표집의 제작과 함께 한국표준색표집에 수록된 1519색 중에서 색이름이 규정된 202색에 대한 색이름 견본집인 「한국표준색이름(계통색이름편)」을 제작하여 관련 업계나 단체에 배포하고 있다.

○ 한국표준색이름은 작년 말에 개정된 색이름의 정확한 사용을 위하여 보급형으로 제작하였으며, 기술표준원 홈페이지(<http://www.ats.go.kr>)와 관련단체를 통하여 신청을 받아 무료로 배포키로 하였다.



2003년 대한민국 10대 신기술 중서 수여식