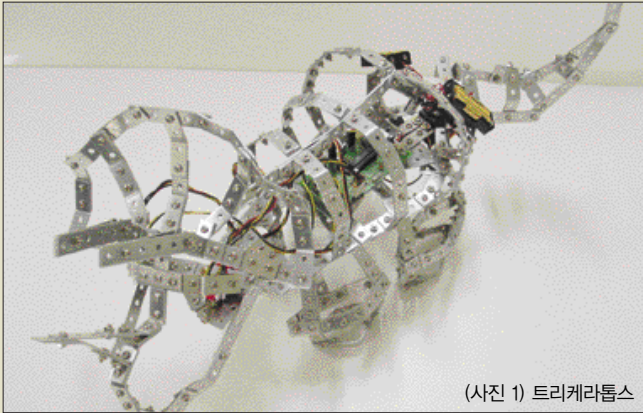


‘사이언스 아트 엑스포 2006’ 개최

1월 31일까지 국립중앙과학관(대덕)에서

과학과 예술의 만남 사업의 일환으로 ‘사이언스 아트 엑스포 2006’ 행사가 지난달 16일부터 1월 말일까지 열린다.

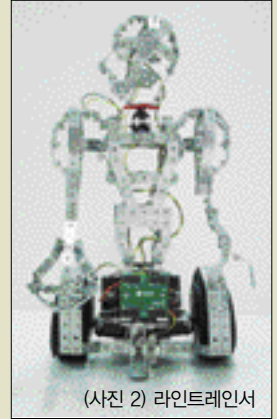


(사진 1) 트리케라톱스

이번 엑스포는 ‘꿈꾸자! 미래로, 가자! 로봇엑스포, 해보자! 체험으로...’라는 주제로 대덕연구단지의 국립중앙과학관내 상설전시관 및 특별 전시관, 영화관에서 열린다.

높이 2m, 길이 6m의 대형지능형 로봇(사진 1)이 전시되어 있는 로봇전시관, 강아지로봇과 라인트레인서(사진 2) 등을 만들어 보는 과학전시관, 매니아들이 보관중인 로봇태권V작품 100여 점이 전시되어있는 로봇태권V관, 유아·초·중학생을 위한 캐릭터·애니메이션관을 비롯하여 로봇과학캠프, 대덕연구단지 투어 등 다채로운 행사가 펼쳐진다.

기타 상세한 내용은 엑스포조직위원회(042) 863-5771~2, (www.science-arts.or.kr)로 문의하면 된다.



(사진 2) 라인트레인서

제19회 국가과학기술위원회 개최

‘지능형로봇산업 비전 및 발전전략’ 등 5개 안건 처리

지난 12월 13일 관계부처 장관을 중심으로 한 정부위원과 민간 위원들이 참석한 가운데 열린 제19회 국가과학기술위원회에서는 5개 안건이 상정 처리됐다.

첫번째 안건으로 상정된 ‘지능형로봇산업 비전 및 발전전략’은 2013년에 세계시장 점유율 15%, 총생산 30조 원, 수출 200억 달러, 고용창출 효과 10만 명을 달성해 세계 3대 지능형로봇 기술강국을 실현하기 위한 것. 이날 회의에서는 후보품목 50종이 발굴됐고, 5대 중점 추진과제와 18개 세부실천과제가 선정됐다.

두번째 ‘국가 위성항법시스템 종합발전 기본계획’은 인공위성을 이용해 정확한 위치와 시각정보를 제공하는 위성항법시스템(GNSS) 관련 업무를 범국가적 차원에서 체계적으로 추진하기 위한 기본계획이다. 주요 내용으로는 위성항법 대응체제 구축, 정지궤도 복합위성에 항법기능 탑재 등 GNSS 인프라 구축, GPS/갈릴레오 겸용단말기 등 기술개발 및 인력양성, 국제협력 활성화 등을 담고 있다.

세번째 ‘나노기술종합발전계획’에서는 2015년까지 선진 3대국

수준의 나노기술력 확보를 목표로 연구개발, 교육 및 연구 인프라 구축, 산업경쟁력 강화, 사회적 요구에 대응하는 기술개발 등 4대 추진목표를 설정해 범부처적으로 추진키로 했다.

네번째 ‘국가핵융합에너지 개발 기본계획’에서는 2040년대 독자적인 핵융합에너지 상용화 기술을 확보해 미래 국가에너지원으로 활용하기 위한 국가차원의 핵융합에너지개발 기본계획을 확정했다. 주요 내용으로는 2035년까지 한국형 핵융합발전소 공학설계 완성을 목표로 3단계 중장기 기술 로드맵 수립 및 (가칭)핵융합에너지개발진흥법 제정 등 4대 중점추진과제를 선정해 추진키로 했다. 마지막으로 ‘이공계 전공자 공직진출 확대방안’은 4급 이상 직급을 통합해 4급 복수직위를 확대하는 등 기술직의 임용대상 범위를 확대하고, 5급 신규채용 인원 중 기술직 채용비율을 높이기로 했다.

정부, 신기술·신제품 인증제도 통합

관계부처 합동으로 통합인증마크 제정, 공공기관 우선구매 등 혜택 부여

정부는 금년 1월 1일부터 그 동안 5개 부처(과기부, 환경부, 건교부, 산자부, 정통부)의 7개 신기술 인증제도를 신기술(NET)인증제도와 신제품(NEP)인증제도로 통합·운영한다고 밝혔다.

기존의 개별부처별로 운영중이던 KT, NT, ET 등 일부 신기술·신제품 인증제도의 관련규정을 정비·보완하고, 기존의 인증제도에 의해 유효기간내에 있는 기술과 제품에 대하여는 새로운 제도에 의해 인증받은 경우와 동일한 혜택을 부여하여 사업자들에게 불편이 없도록 통합인증요령에 반영했다.

새로운 인증제도가 시행되면 NET 인증기술은 신기술의 실용화를, NEP 인증제품은 판로확보 등 지원혜택을 받을 수 있게 된다.

신기술 통합인증요령의 주요 내용으로는 중복인증 신청방지 등 신청자의 편의 도모를 위해 적용기술의 정의와 범위, 신청접수기관을 명시하고, 인증기간은 기술의 실용화 기간을 반영하여 유효인증기간과 연장기간을 합쳐 10년 이내로 통일하고, 인증마크를 동일하게 사용하도록 규정하였으며, 인증받은 기관은 관계부처 관련법령상의 지원제도를 모두 이용할 수 있도록 규정하고 있다.

신제품 통합인증요령은 적용대상에서 신기술 인증을 제외함으로써 기존에 신기술 인증으로 인한 중복 인증을 방지하고, 인증기간을 유효인증기간과 연장기간을 합쳐 6년 이내로 통일하고, 인증마크를 동일하게 사용하도록 규정하였으며, NET 인증기술 적용제품에 대한 신속인증절차를 규정하여 NET인증제도와 연계를 강화하였으며, 넷째, 기타 공통 적용절차를 규정하고 있다.

이 같은 범부처적인 통합인증제도는 2004년말 개최된 제1차 과학기술관계장관회의에서 과기부, 산자부 등 5개 부처 장관들이 합의한 '신기술인증제도 개선방안' 이 1년간의 준비를 거쳐 결실을 맺은 것이다.

출연연 4개 기관장 선임

최초의 여성 기관장도 탄생

공공기술연구회(이사장 최영락)는 지난 12월 8일 임시 이사회를 열고 한국표준과학연구원장에 정광화 책임연구원(57), 한국항공우주연구원장에 백홍열 책임연구원(53), 한국지질자원연구원장에 이태섭 현 원장(58)을 각각 선임했다.

이들은 모두 9일부터 원장직을 수행하게 되며, 임기는 3년이다.

국내 정부출연연구기관이 태동한 이래 40년 만에 처음으로 여성 기관장에 오른 정광화 선임원장은 1948년생으로 서울대학교를 졸업하고, 미국 피츠버그대학에서 물리학 박사를 취득하였으며 78년 한국표준과학연구원에 유치과학자로 들어왔다. 표준과학연구원에서는 진공기술전문가로서 진공표준을 확립하였으며, 질량표준연구실장, 진공기술센터장, 물리표준부장 등을 역임하였다.

대외활동으로는 국가과학기술위원회 민간위원, 대한여성과학기술인회 회장, 한국물리학회 이사 등을 역임하였으며 한국진공학회장, 국가과학기술자문위원회 자문위원으로 활동하고 있다.

항공우주연구원장에 선임된 백홍열 선임 원장은 서울대 물리학과를 나와 미국 코넬대에서 응용물리학 전공으로 석, 박사학위를 받았다.

백 원장은 지난 75년 국방과학연구소(ADD) 연구원으로 출발해 항우연으로 자리를 옮겨 다목적 실용위성 1, 2호 및 위성 탑재용 고해상도 카메라 개발을 주도했으며, 현재 대한원격탐사학회 회장을 맡고 있다.

연임에 성공한 이태섭 지질자원원 원장은 20여 년 동안 한 우물을 판 '자원탐사 전문가'로 미국 콜로라도 주립대에서 지구 물리학으로 박사학위를 받았다. 미국 국립지질조사소 등의 연구원을 거쳐 지난 85년 유치과학자로 귀국해 동 연구원에서 일해 왔다.

한편 지난 12월 7일 개최된 한국전설기술연구원장 공모 선임을 위한 임시이사회에서는 정낙형 전건설교통부 중앙토지수용위원회 상임위원이 선임됐다.

정 원장은 서울대 경제학과를 졸업하고 영국 버밍햄대와 경원대에서 도시계획학 석, 박사학위를 받았으며, 건설교통부 주택도시국장 및 건설경제국장 등을 역임했다.

한국 나노기술 세계 4위권 진입

미국의 UPI 나노월드사는 지난해 11월 7일 나노기술 조사 분석기관인 룩스리서치의 조사결과를 인용하여 미국, 일본, 독일 및 한국이 세계 나노기술을 주도하고 있다고 보도했다.

룩스리서치는 나노기술에 중요한 역할을 하고 있는 4개 대륙 14 개국을 대상으로 나노기술 관련 활동(국가투자, 정부 및 대학 나노센터의 수와 질, 기업의 R&D 투자)과 국가 나노기술 개발력(과학기술을 이용한 경제개발력)을 토대로 조사를 실시하였다.

이에 따르면 미국, 일본, 독일 및 우리 나라가 두 가지 항목 모두에서 높은 점수를 얻었다. 세계를 이끌고 있는 미국에 이어 일본이 그 뒤를 바짝 쫓고 있으나 영국과 프랑스는 상아탑 국가로서 나노기술 활동은 높으나 기술개발력은 비교적 낮은 것으로 나타났다.

우리 나라가 좋은 평가를 받은 것은 첨단기술 제품 생산이 GDP의 16%를 차지하고 GDP의 3%를 R&D에 투자하는 등 정부와 민간에서의 높은 투자와 기술 개발이 조화를 이루고 있기 때문이라고 분석했다.

2006년부터 국가연구개발사업 등 평가제도 대대적 개편

관련법 국회통과로 성과중심 평가 본격 실시 예정

정부가 제정을 추진해 온 '국가연구개발사업 등의 성과평가 및 성과관리에 관한 법률'이 지난 12월 8일 국회를 통과했다.

동 법은 정부가 수행하는 국가연구개발사업 등을 성과중심으로 평가하고, 연구개발을 통하여 산출된 성과가 사업화 등에 연계·활용될 수 있는 체계적인 관리 시스템을 구축하기 위한 것으로, 연구성과의 창출과 활용이 극대화될 수 있는 기반을 마련함으로써 국가연구개발투자의 효율성과 책임성이 제고될 것으로 기대된다.

2006년부터 적용될 새로운 평가제도의 주요 내용으로는 지금까지 국과위가 연 100억 원 이상 투자되는 일부 사업에 대해서만 평가를 실시하여 왔으나, 평가대상을 모든 국가연구개발사업으로 확대하고, 평가기간도 2배 이상 늘려 심도 있는 평가가 이루어질 수 있도록 했으며, 이와 함께, 국과위의 심층적인 성과평가 기능을 강화하기 위하여 주요 사업에 대한 특정평가제도를 도입하고, 기타 사업은 사업 수행부처가 자율적으로 자체평가를 실시하는 이원적 평가 체제를 마련하였다.

특허청, 특허관련 별도데이터베이스 구축

국가연구개발사업의 성과로 나온 특허가 체계적으로 관리될 수 있는 기반이 마련됐다.

특허청은 국가연구개발사업에서 나온 특허를 출원할 경우 출원서에 과제고유번호, 연구사업명 등 관련 정보를 기재할 수 있도록 하는 내용의 특허법 및 실용신안법 시행규칙을 금년 1월 1일부터 시행한다고 밝혔다.

개정내용은 특허 및 실용신안 출원서의 '첨부서류'란 앞에 국가연구개발사업의 과제고유번호, 부처명, 연구사업명, 주관기관, 연구기간을 출원서에 기재할 수 있도록 했다.

특허청은 관련 사항을 조사·분석하여 별도의 데이터베이스를 구축하고 연구개발부처 및 기관이 사후평가 및 차년도 국가연구개발사업 기획에 반영할 수 있도록 그 결과를 관련 부처와 기관에 제공키로 했다. 또한 국가연구개발사업의 성과로 표시하여 출원한 발명이나 고안 중 기술거래를 희망할 경우, IP Mart에 등록, 특허기술이전박람회 참가 지원 등의 인센티브도 부여할 계획이다.

이번 개정은 그간 국가연구개발사업의 성과관리가 수행기관의 신고 위주로 이루어짐으로써 체계적이지 못하였던 문제점을 보완

하고, 향후 국가연구개발사업의 성과관리를 체계화하기 위한 것이다.

'IT 지재권 센터' 공식 출범

정보통신부는 국가 IT 연구개발사업의 지재권을 체계적으로 관리하고, 국내 업체들의 IT 지재권 보호 지원 등 IT 지재권 관련 업무를 전담토록 하기 위해 IITA(정보통신연구진흥원 원장 김태현)에 'IT 지재권 센터'를 설치하고 지난 12월 20일 개소식과 현판식을 가졌다.

이 센터는 앞으로 IT국가연구개발사업 지재권 관리, IT 지재권 전략 연구, IT839 특허동향조사, IT중소기업에 대한 지재권 컨설팅 등 지원 업무를 포함하여 IT 지재권 관련 업무 전반에 대한 포괄적 업무를 수행한다.

이날 IITA 서울사무소에서 개최된 개소식에는 정보통신부 진대제 장관을 비롯하여, 열린우리당 서혜석, 이종걸 의원, 한나라당 김영선 의원 등 국회의원, 이상희 대한변리사회 회장, 벨웨이브 양기곤 사장, 뉴젠텔레콤 홍종원 사장 등 IT중소벤처기업 대표 등 관련 인사가 참석하여 IT지재권 문제에 대한 높은 관심을 보여주었다.

2006년 '과학신동프로그램' 본격 시행

과학적 잠재력이 탁월한 과학신동을 특별육성·지원하는 맞춤형 과학신동프로그램이 금년도부터 시행된다.

과학기술부는 맞춤형 '과학신동프로그램'을 통해 매우 뛰어난 과학신동을 특별관리함으로써 제2의 송유근 군과 같은 과학신동의 과학적 잠재력을 최대한 계발하는데 중점을 두어 추진할 계획이라고 밝혔다.

이 프로그램을 통해 과학신동으로 지정되면, 수학·과학을 중심으로 전일교수의 심화·사사교육과 인성·사회성 교육을 받게 되고, 창의적 과학탐구역량 제고를 위한 실험기자재 지원, 해외대학 연수, 대형 첨단기초연구시설 등을 활용할 수 있으며, 연구·교육 현장 체험학습, 논문·잡지 등 학술정보, 학습교재비 등을 지원받게 된다. 따라서, 그 동안 초등학교 4학년 이상을 대상으로 하는 과학영재교육원 프로그램을 초월해 앞으로는 취학 전을 포함하는 과학신동프로그램을 운영함으로써 과학신동프로그램(취학 전후단계) → 과학영재교육원(초·중등단계) → 과학영재학교, 과학고등학교(고등학교 단계) → 대통령과학장학생, 이공계국가장학생(대학원 단계) 등 전주기적 과학신동 육성체계를 구축하게 되었다.

최영주 교수 등 '여성과학기술자상' 수상



최영주 교수(포항공대) 주오심 박사(KIST) 이공주 교수(이화여대)

2005년도 올해의 여성과학기술자상 수상자로 포항공과대학교 최영주 교수(이학분야), 한국과학기술연구원 주오심 박사(공학분야), 이화여자대학교 이공주 교수(진흥분야)가 각각 선정되어, 지난 12월 21일 시상식을 가졌다.

포항공대 수학과 최영주(崔英珠, 46세) 교수는 21세기 수학의 최대 난제와 관련된 보형형식 이론 연구와 이를 기반으로 한 정보통신분야의 응용 연구 결과로 해당 분야에서 국제적으로 그 능력을 인정받고 있다. 특히 최근에는 불모지로 남아있던 임계치 밖에서의 L-함수 값의 공식에 관한 최초의 연구 결과를 얻어냈고, 보형형식의 기하적, 대수적 구조이론이 정보통신 시 발생하는 오류 정정 부호 구성의 이해를 밝혀 줄 수 있다는 기본 이론의 틀을 마련하였다. 또한 보형형식의 이론은 작은 키를 갖는 이동 네트워크에 적절한 효율적인 암호알고리즘을 제공할 수 있음도 밝혀 향후 연구가 기대된다.

한국과학기술연구원 주오심(朱五心, 44세) 박사는 '이산화탄소의 수소화반응 공정개발연구'를 수행하여 화석에너지를 사용한 후에 배출되는 온실가스인 이산화탄소를 효율적으로 수소화하기 위해 역수성가스반응을 도입하여, 석유화학산업에서 중요한 원료로 사용되는 일산화탄소나 메탄올을 합성하기 위한 새로운 CAMERE 공정을 개발하였다. 이는 세계 시장에서 이산화탄소 배출권 거래제도와 공동이행제도 실시에 따른 기술적 대응책을 확보할 수 있게 하여 우리나라의 관련 기술발전에 기여한 바가 크다. 또한 태양광을 이용한 재생에너지원 개발을 위해 태양광과 광화학전지를 이용하여 물로부터 수소를 제조하는 연구를 수행하여 관련분야의 기술 기반 확보에도 공헌하였다.

이화여대 약학대학 분자생명과학부 이공주(李公珠, 50세) 교수는 대한여성과학기술인회 부회장을 맡고 있으며, 2005년 8월에 개최된 제13차 세계여성과학기술인대회(ICWES13)의 조직위원장으로

2005년도 국제중등과학올림피아드, 한국 대표단 종합 4위




대덕중 고기혁 지산중 김선규 학산중 김정환 이리중 송기혁 내정중 송수림 제일중 이혜성

지난 12월 5일 개막식과 함께 열전에 돌입했던 제2회 국제중등과학올림피아드(IJSO)에서 한국이 종합성적 4위를 차지했다. 한국과학재단(이사장 권오갑)은 인도네시아 족자카르타에서 개최된 이번 대회에 36개국 203명의 각국 대표학생이 참가했으며, 6일, 8일, 10일의 3일간에 걸쳐 객관식시험, 이론시험 및 실험시험을 치른 결과 한국대표단은 금메달2, 은메달4개로 타이완, 인도네시아, 러시아에 이어 국가종합성적 4위를 거뒀다고 밝혔다.

이번 대회에서 우리 나라 대표학생 전원은 전체적으로 상위권의 점수를 획득하였으며 특히 대표단의 최연소자인 송수림 양(내정중 2)은 전체학생 중 5위를 차지하는 우수한 성적을 거두었다.

로서 동 대회의 성공적 시행에 크게 기여하였다. 그 결과 국내 각 분야(IT, BT, NT, ET, EYT, ST, 리더십과 여성교육) 전문 인력의 힘을 결집하는 네트워크를 공고히 하였고, 뛰어난 한국 여성과학기술인의 능력을 보여줘 세계 속의 한국 여성과학기술자의 입지를 드높였다.

또한 학회, 국가정책, 과학 앰배서더 관련 활동에 주도적으로 참여하고 언론사 과학칼럼 등에 기고하는 등 적극성을 보여 여성 교육 및 연구정책 등의 발전에도 기여한 바 크다.

한국과학재단과 동아시아연수가 공동 시행하고 과학기술부와 동아일보가 후원하는 '올해의 여성과학기술자상'은 지난 2001년 우수한 연구개발 성과로 과학기술 발전에 크게 기여한 여성과학기술인을 발굴 포상하여 여성과학기술자의 사기진작과 우수 여성인력의 과학기술계 진출을 유도하기 위해 제정되었다. 

정리 | 미디어팀