

제31회 科總 정기총회 2월28일 개최

과총 95년도 최종이사회, '95 결산 승인



▲ 지난 2월9일 열린 1995년도 과총 최종이사회에서는 제31회 정기총회 일정 등이 논의됐다.

한국과학기술단체총연합회는 지난 2월9일 한국과학기술회관 국제회의장에서 95년도 최종이사회를 개최하고 95년도 사업실적 및 세입세출결산을 원안대로 승인했다.

成樂正과총회장 주재로 열린 이날 이사회에서는 제31회 정기총회를 2월28일 하오 3시 한국과학기술회관 국제회의장에서 열기로 하는 한편 정기총회수상대상자(안)을 확정했다.

이날 이사회에서는 또 지난 78년 가입한 과총의 동남아태평양지역공학단체연합회(FEISEAP) 회원탈퇴를 승인하는 대신 한국기술사회의 대체가입을 적극 협력키로 했다.

핵융합연구개발사업단 개설

기초과학지원연구소

기초과학지원연구소(소장 崔德燐)는 지난 1월13일 국내 첨단과학 및 기초연구수준의 획기적 제고와 핵융합연구사업의 중추적 역할을 담당할 핵융합연구개발사업단의 현판식을 가졌다.

鄭根謨과기처장관을 비롯한 李寬 전 과기처장관 등 과학기술계 인사 1백여명이 참석한 이번 행사는 우리나라 미래 에너지문제의 근본적인 해결을 위한 노력의 시작이자 첨단

기초과학 연구를 통해 과학기술력을 획기적으로 향상시킬 수 있는 계기를 마련했다.

지난해 말 확정된 국가 핵융합연구개발사업을 총괄 추진하기 위해 연구소에 설치된 핵융합연구개발사업단은 통합시스템연구부, 장치개발 1, 2부 및 연구지원실로 구성되었으며 프로젝트의 총괄과 연구활동조정 및 행정지원 등의 역할을 수행하게 된다.

동사업단은 사업의 목표를 3단계로 나누어 추진할 계획인데 1단계(95~97)는 장치설계 및 기반기술 R&D 단계로 장치개념 확정 및 개념설계, 시설·설비계통 설계 및 기초기반 기술 R&D 등이며, 2단계(98~2001)는 장치설계 단계로 장치상세 설계, 주장치 개발·설치 및 부대장치 개발·설치, 3단계(2002~2010)는 장치운영 등 단계별로 정하고 있다.

또한 21세기초 TITER(국제 열핵융합 실험로) 장치와 같은 핵융합 기술의 실험로가 본격 가동에 들어가기 전까지 첨단 장치개발의 능력을 자체적으로 확보하고 차세대장치의 운영을 통해 국내 핵융합 연구수준의 세계화 달성을 위한 중요한 역할을 할 것으로 내다보고 있다.

창립30주년 기념식 거처

한국과학기술연구원

한국과학기술연구원(원장 金殷泳)은 지난 2월10일 동연구원 존슨강당에서 李壽成국무총리, 鄭根謨과기처장관, 金永佑국가과학기술자문회의위원장, 奉鍾憲기상총장, 柳寅泰국회의원을 비롯하여 李漢彬KIST이사장, 金殷泳KIST원장 등 내빈과 유공포상자 및 수상자가족 등 1천여명의 관계인들이 참석한 가운데 창립30주년 기념행사를 가졌다.

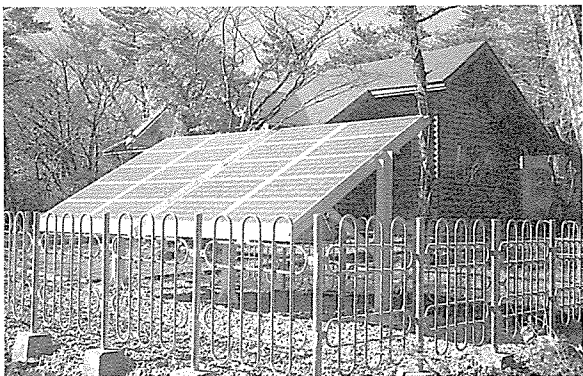
이날 기념식에서 金殷泳원장은 기념사를 통해 "KIST는 국가의 미래에 대비하는 연구를 수행하는, 선진국형 연구소로 탈바꿈해야 한다"고 전제하고 "기존의 연구분야는 전문연구소나 민간기업에 과감히 이관하고, 창조적인 기초과학과 신규성을 지닌 원천기술, 그리고 환경·의료 등 공공복지 기술을 중심으로 연구체제를 개편해야 할 것"이라면서 "KIST가 이러한 목적을 달성하기 위해서는 정부가 전적으로 스폰서가 되는 국가연구기관 체제(National Lab.)가 도입되어야 한다"고 강조했다.

또한 李壽成총리는 치사를 통해 “우리나라 과학기술계는 지금까지의 성과를 토대로 다가오는 21세기에는 선진 G7대열에 합류하기 위한 국가발전 목표를 성취할 수 있도록 새로운 질적 도약을 이루어야 할 시점에 와 있다”면서 “이제부터는 외국기술을 도입, 모방하던 ‘선진국 추격전략’에서 벗어나, 창의적이고 독자적인 기술의 개발에 과감히 도전할 것”이라고 말하고 “정부는 과학기술 투자의 확대는 물론 연구의 창의성 증진을 위한 제도개선 노력을 지속적으로 추진해 나갈 것이며, 아울러 KIST가 우리나라를 대표하는 국가연구기관으로서 새로운 차원의 역할을 대할 수 있도록 지원을 아끼지 않을 것”이라고 밝혔다.

한편 이날 기념식에서는 崔亨燮 POSCO산업과학기술연구소고문에게 국민훈장 무궁화장을 수여하는 등 李景瑞 국제화재해상보험(주)부회장(국민훈장 모란장), 朴健裕 KIST환경CFC연구부장(국민훈장 동백장) 등 24명에게 훈·포장이 수여됐다. 이밖에도 이날 기념식이 있는 후 최형섭기념동 및 첨단연구동 기공식도 가졌다.

태양광 발전설비 시범설치

한국에너지기술연구소



▲ 전기가 공급되지 않는 제주도 서귀포시 자연휴양림에 설치된 태양광 발전시설

한국에너지기술연구소(소장 孫永睦) 신발전연구부는 에너지기술개발지원센터의 지원을 받아 한전 전력계통과 멀리 떨어져 전기가 공급되지 않는 제주도 서귀포시 자연휴양림에 발전규모 8kw의 태양광 발전시설을 설치하여 관리소와

막사동 및 휴양림 내에 전기가 공급되도록 했다.

태양광 발전설비는 태양전지, 축전지 및 인버터와 시계 또는 조명등으로 구성되었으며, 초기 설치비용은 다소 비싸지만 설치, 보수 및 유지가 수월하고 전력계통선의 별도시설이 필요치 않으므로 점차 확대 보급될 전망이다.

대체에너지 기술개발사업의 일환으로 연구발전된 태양광 발전기술은 지난 93년 1월 충남 보령군 호도(100kw급)와 전남 여천군 하화도(60kw급)에 태양광발전소를 건설하여 실증실험을 성공리에 완료하는 등 지금까지 충남 호도, 전남 하화도, 제주 마라도에 태양광발전소를 건설하여 전기를 공급하고 있으며, 소규모 전력공급 시설로는 유·무인 등대의 전원, 장거리 전화용 전원 및 고속도로 가로등을 설치하는 등 대체에너지 보급을 위해 적극적으로 추진하여 왔다.

이와함께 전국의 25개 에너지절약 조기교육 시범 국민학교 및 중학교를 대상으로 설치한 태양광 시계탑은 어린이들로 하여금 깨끗하고 무한한 태양에너지에 대한 관심과 흥미를 유발토록 하였고, 부산·대전광역시와 지리산국립공원에 설치된 태양광 가로등은 대체에너지에 대한 국민 홍보효과와 함께 산간 오지에 전기가 공급되도록 하여 관광객 및 거주민에 대한 편의를 도모했다.

디지털 위성방송시스템 개발

한국전자통신연구소

한국전자통신연구소(소장 梁承澤) 위성통신기술연구단은 최근 우리나라 방송사에 새로운 장을 열게 될 디지털 위성방송시스템을 개발했다. 이는 지난해 11월에 공동 개발사인 캐나다 MPR Teltech사에서 개발송신국 2조에 대한 송신국 시스템 인증시험을 성공리에 완료하고 이를 한국통신의 전반적인 점검을 완료함에 따른 것이다.

오는 3월 한국통신의 현장 인증시험과 한국통신 자체운용 시험 후 7월경 본격적인 시험방송이 시작되면 전국 어느 곳에서나 직경 45센티미터 이하의 소형안테나로 선명한 화질과 CD(Compact Disk)급의 음성다중방송을 즐길 수 있게 된다. 특히 연변, 사할린, 일본 등 인접국가의 우리 동포들도 1미터 정도의 안테나를 사용하여 시청할 수 있게 된다.

이 시스템 개발은 국내 위성방송의 효시가 됐다는 점에서

큰 의미를 가질뿐 아니라 세계적으로 최첨단 디지털 영상압축과 다중화방식인 MPEG-2방식을 적용, 멀티미디어화를 이룩했다는 점에서 더욱 큰 의미를 갖는 것으로 평가된다. 디지털 위성방송은 기존의 지상파 위성방송이나 CATV방송에 비해 우수하며 기능면에서도 기존 방송이 제공하지 못하는 광폭TV방송, 스테레오 및 2개 외국어까지 동시방송, 자막데이터방송, 프로그램안내방송, 유료채널방송 및 PPV(Pay Per View)를 지원하게 된다.

무엇보다도 아날로그방식을 사용하는 경우 무궁화위성 중계기당 TV 1채널밖에 전송할 수 없으나 MPEG-2 영상압축방식, 통계적 다중화방식을 적용한 개발시스템은 중계기당 4채널에서 8채널까지 전송할 수 있게 됐다. 또한 이 시스템은 데이터방송을 지원하고 있어 전자신문, 각종 영상·음향정보, FAX정보방송 등 멀티미디어방송을 가능케할 뿐만 아니라 앞으로 새로운 서비스의 개발에 대한 유연한 대응능력을 갖추고 있다.

레티스거어더공법 국내개발 성공

한국건설기술연구원

한국건설기술연구원(원장 李載明) 문흥득연구원은 터널 굴착 직후 터널 선형을 맞추기 위해 현재 터널현장에서 사용하고 있는 H형 강지보재(Steel rib)대신 강봉을 삼각형태로 엮어 만든 레티스거어더공법을 개발하는데 성공했다.

레티스거어더공법은 서구 여러나라에서는 이미 적용해 왔으나 국내에서는 건설기술연구원이 처음으로 도입해 우리 실정에 맞게 개량했으며 삼보건설기계산업(주)와 공동으로 이 공법을 현장에 적용해 본 결과 기존의 H형 강지보재에 비해 20% 정도의 설치시간 단축효과를 가져왔다고 밝혔다.

또 터널굴착후 굴착벽면에 뿔어 붙이는 콘크리트 타설시 H형 강지보재 배면에 발생하는 공동(空洞)문제를 해결하여 시공면에서도 우수함이 입증되어 향후 지하철, 도로터널, 고속철도 공사 등의 현장에 적용할 경우 공기단축과 건설시공에 기여할 것으로 전망했다. 레티스거어더공법의 장점은 이외에도 연결작업이 손쉬워 분할굴착과 2~3아치터널의 이음부 작업이 용이하고 여러가지 모형으로의 제작이 가능하며 방수성, 부착성, 연성이 뛰어난 것으로 평가받고 있다.

영광원자력 4호기 상업운전 시작

한국원자력연구소

한국표준형 원전(原電)의 모델인 영광원자력 4호기가 96년 1월1일 상업운전에 들어갔다. 지난 89년 6월에 착공한 영광원자력 4호기는 6년6개월에 걸친 건설공사를 마무리하고 각종 시험과 정부규제기관의 엄격한 검사과정을 거쳐 성능과 안전성을 확인, 상업운전을 시작하게 된 것이다.

영광원자력 4호기는 1백만kw급 가압경수로형 원전으로 영광원자력 3호기와 함께 우리나라 최초로 순수 국내 기술진에 의하여 건설되어 원전 건설기술 자립의 상징으로 주목을 받아왔다. 3호기에 이어 4호기도 상업가동에 성공함으로써 우리나라는 95%의 건설기술 자립을 이루었으며, 한국표준형 원전의 안전성과 성능을 입증시킴으로써 해외 원전시장에 진출할 수 있는 유리한 여건을 조성했다.

특히 우수한 사업관리로 미국의 「Power Engineering」지로부터 '올해의 프로젝트상'을 수상하여 우리나라 원전건설 수준을 해외에 널리 알리는 계기가 되었다. 이로써 우리나라는 11기 9백61만6천kw의 원전설비를 보유하여 세계 10대 원자력발전국으로서 위치를 확고히 하면서 안정적인 전력수급에 큰 역할을 담당하게 되었다.

공업화학분석세미나 개최

대한화학회

대한화학회(회장 沈相哲)는 오는 4월25일부터 27일까지 3일간 산업과학기술연구소에서 제29차 공업화학분석세미나를 개최한다. 이번 세미나는 무기시료 전처리방법, 원자흡수분광분석법(AA/GFAA), 유도결합 플라즈마 방출 분광분석법(ICPAES), 유도결합 플라즈마 질량분석법(ICPMS), 유도결합 플라즈마에서의 시료도입법, ESCA/Auger/SIMS, SEM/TEM/EPR, GDAES/GEMS 등을 내용으로 강의와 실습이 있을 예정이다.

동학회는 또 5월23일~25일까지 3일간 연세대학교에서 창립50주년기념 국제학술대회 및 제77회 연회·춘계총회도 개최할 예정이다. ㉞