

科總, 우수논문 90편 선정

이학18·공학31·농수산15·보건16편등
4월29일 타워호텔서 제4회 시상식

한국과학기술단체총연합회는 제4회 과학기술우수논문상 수상논문 90편을 확정하고 오는 4월29일 타워호텔에서 우수논문상 수상자에 대한 시상식을 갖는다.

과총이 지난 한해동안 국내외 과학기술관련 학술지에 발표된 논문 가운데 소속학회의 자체심사를 거쳐 한편씩 추천된 우수논문을 종합심사하여 총 90편을 확정했다.

우수논문으로 뽑힌 90편을 분야별로 보면 이학부문 18편, 공학 31편, 농수산 15편, 보건 16편, 종합부문 10편 등이며 이중 해외학술지에 발표된 논문이 27편이고 나머지 63편은 국내학술지에 발표된 논문들이다. 특히 국제적으로 공인받는 SCI에 수록논문은 모두 23편에 달한다.

93년도 과학기술우수논문 및 발표자는 다음과 같다.

이학부문 ▲광주 화강암체에 대한 암석화학적 연구/광산지질=김용준(전남대 지질학과 교수) ▲On the Regularity of Parabolic Equations and Obstacle Problems with Quadratic Growth Nonlinearities /美 Journal of Differential Equations = 최희준(포항공대 수학과 교수) ▲의성분지 중앙부 금성산 화산암복합

체의 화산활동과 콜드론 구조/지질학회지=윤성호(부산대 지구과학교육과 교수) ▲Binding, Photophysical, and Photochemical Properties of Tris(α, α' -diimine) ruthenium(II) Complexes in Polyelectrolyte Solutions: Dependence on the Nature of the Ligands of the Metal Complexes and Polyelectrolytes/美 The Journal of Physical Chemistry =박준우(이화여대 화학과 교수) ▲Morphology of edge lines of chained immature conidia on conidiophores in powdery mildew fungi and their taxonomic significance/美 MYCOTAXON=신현동(강릉대 원예학과 교수) ▲Early Amphibian(Anuran) Morphogenesis Is Sensitive to Novel Gravitational Fields/美 Developmental Biology=정해문(서울대 생물교육과 교수) ▲Influence of Matrix Element Effects in Determining the Density of States from Photoemission Spectra: Cu-Pd Alloy/美 Physical Review Letters=오세정(서울대 물리학과 교수) ▲*Chlorobium limicola* f. *thiosulfatophilum* NCIB 8327에서 분리한 Chlorosomes의 물리화학적 특

성/미생물학회지=강사육(서울대 미생물학과 교수) ▲The Regulatory Protein DAL80 is Multifunctional in Expression of Allantoin Degradative Gene DAL7 in *Saccharomyces cerevisiae*/Molecules and Cells=유향숙(유전공학연구소 책임연구원) ▲Two Base Pairs at-9 and-8 Distinguish between the Bacteriophage T7 and SP6 Promoters/美 Journal of Biological Chemistry=강창원(한국과학기술원 생명과학과 교수) ▲Specific Inhibition of Polar Auxin Transport by *n*-Octanol in Maize Coleoptiles/식물학회지=강빈구(연세대 생물학과 교수) ▲BIOSYSTEMATICS OF *PORTULACA* SPECIES IN NORTHEAST ASIA/한국식물분류학회지=김인선(계명대 생물학과 교수) ▲난소를 절제한 흰쥐에서 식이 단백질 수준이 체내 Ca 및 골격 대사에 미치는 영향/한국영양학회지=김화영(이화여대 식품영양학과 교수) ▲식쌍성의 공전주기 변화에 관한 특성 -EA형과 준분리형을 중심으로- /한국우주과학회지=오규동(전남대 지구과학교육과 교수) ▲A Taxonomic Study on the Genus *Pachymeniopsis*(Halymeniaceae, Rhodophyta) in Korea/조류학회지=이해복(청주대 생물학과 교수) ▲중력자료 해석에 의한 한반도 일원의 지각구조/한국지구과학회지=최광선(부산대 지구과학교육과 교수) ▲Evolution of Ideal-Fluid Cosmological Perturbations/美 The Astrophysical Journal=황재찬(천문대

선임연구원) ▲Seasonal Sea Level Oscillations in the East Sea(Sea of Japan)/한국해양학회지=오임상 (서울대 해양학과 교수)

공학부문

▲대체냉매 R-32(Di-fluoromethane)의 열역학적 물성과 R-22 대체냉매로서 열역학적 성능의 초기 평가/공기조화냉동공학논문집=박영무(아주대 기계공학과 교수) ▲Al-Li-Cu-Mg-Zr 합금의 시효반응에 따른 제2상의 석출분해 특성/대한금속학회는=조현기(경북대 금속공학과 교수) ▲제어입력 크기가 제한되는 자기동조 제어 알고리즘의 구현에 관한 연구/대한기계학회논문집=장효환(고려대 기계공학과 교수) ▲An Expert System Approach To Administer Acceptance Control/美 Industrial Engineering=김성인(고려대 산업공학과 교수) ▲A Self-Organizing Fuzzy Control Approach to Arc Sensor SCI for Weld Joint Tracking in Gas Metal Arc Welding of Butt Joints/美 Research Supplement of Welding Journal=나석주(한국과학기술원 정밀공학과 교수) ▲Sliding Mode-MFAC Power System Stabilizer/대한전기학회 영문지=박종근(서울대 전기공학과 교수) ▲On the Hydrodynamic Forces Acting on a Partially Submerged Bag/대한조선학회 논문집=이경중(국방과학연구원 선임연구원) ▲비선형구성식을 이용한 기초지반의 거동해석/대한토목학회 논문집=정진섭(원광대 토목공학과 교수) ▲Pervaporation of water-acetic

acid mixture through poly(4-vinylpyridine-co-acrylonitrile) membrane /和蘭 Journal of Membrane Science=이영무(한양대 공업화학학과 교수) ▲Multivariate EWMA Control Charts/한국공업경영학회지=강창욱(한양대 산업공학과 교수) ▲Refined Two-Dimensional Analysis of Cross-Ply Laminates with Transverse Cracks Based on The Assumed Crack Opening Deformation/英 Composite Science and Technology=홍창선(한국과학기술원 항공우주공학과 교수) ▲The Production of High-Content Fructo Oligosaccharides from Sucrose by the Mixed-Enzyme System of Fructosyltransferase and Glucose Oxidase /英 Biotechnology Letters=송승구(부산대 화학공학과 교수) ▲Spectroscopic Studies on the Effect of Field Strength upon the Curie Transition of a VDF/TyFE Copolymer/美 Journal of Polymer Science : Part B : Polymer Physics=김갑진(경희대 섬유공학과 교수) ▲충격식 감쇠기의 감쇠 특성에 관한 연구/소음진동=양보석(부산수산대 기계공학과 교수) ▲한강의 홍수 규모에 따른 인도교 수위의 조석 영향분석/한국수문학회지=이종태(경기대 토목공학과 교수) ▲용융 침적법에 의한 VC coating 금형강의 굽힘 피로강도에 관한 연구/열처리 공학회지=남태운(한양대 재료공학과 교수) ▲The effects of temperature and ionic strength on the coopera-

tive binding of C.I.Basic Red 18 with carboxymethyl cellulose/獨 Die Angewandte makromolekulare chemie=박수민(부산대 섬유공학과 교수) ▲Sintering and grain growth of ultrapure alumina/英 Journal of Materials Science=백성기(포항공대 재료금속공학과 교수) ▲대형 톨팅패드 저어널베어링의 성능에 미치는 온도상승 및 난류의 효과에 관한 연구 /한국윤활학회지=김경웅(한국과학기술원 정밀공학과 교수) ▲직접분사식 스파크점화 수소기관의 연소 및 성능 특성에 미치는 압축비의 영향/한국자동차공학회 논문집=이성열(성균관대 기계공학과 교수) ▲Selectivity Improvements in Fine Coal Cleaning/한국자원공학회지 =최우진(한국자원연구소 선임연구원) ▲초전도 선재에서 초기 충전압력과 테이프화를 위한 가압이 임계특성에 미치는 영향/한국전기전자재료학회지=한병성(전북대 전기공학과 교수) ▲3차원고체 유한요소해석의 새로운 후처리 방법/전산구조공학=이재영 (전북대 농공학과 교수) ▲국소 가열 방법을 이용한 2단계 축대칭 디프 드로잉 공정의 해석 및 설계/한국정밀공학회지=양동열(한국과학기술원 정밀공학과 교수) ▲병렬 분석과 의미 여과를 이용한 자연어 파싱/정보과학회 논문지=나동렬(연세대 전자계산학과 교수) ▲변조된 수은-희유기체 교류방전의 양광주 내의 반경방향 입자분포/조명전기설비학회지=이진우(호서대 전기공학과 교수) ▲오스텝퍼드구상흑연주철의 잔류 오스테나이트 조직에 미치는 합금원소 및

열처리온도의 영향에 관한 연구/주조=최창욱(동아대 금속공학과 교수) ▲콘크리트 건조수축의 이론적 예측에 관한 연구/한국콘크리트학회지 =한민엽(아주대 토목공학과 교수) ▲운동하는 익형 주위의 비정상 천음속 유동장 해석/한국항공우주학회지=이동호(서울대 항공우주공학과 교수) ▲무인잠수정(ROV)의 설계 및 개발/한국해양공학회지=홍도천(한국기계연구원 해양기술연구부 부장) ▲ Effects of Sodium Hydroxide Treatment on Coordination Changes of Cobalt Ions in CoNaY by Means of UV/VIS Diffuse Reflectance Spectroscopy /Korean J. of Chemical Engineering=우성일(한국과학기술원 화학공학과 교수)

농수산부문

▲농어촌의 용수계획을 위한 저수지군 물수지 모형의 개발/한국농공학회지=정하우(서울대 농생대 교수) ▲벼종자의 brassinosteroid 활성물질/한국농화학회지 =박근형(전남대 식품공학과 교수) ▲펠프섬유의 제지특성에 미치는 회수처리의 영향/목재공학=조병목(강원대 제지공학과 교수) ▲넙치(*Paralichthys olivaceus*)육의 사후조기 변화 2. 물리화학적 및 물성적 특성의 온도 의존성/한국수산학회지=조영제(부산수산대 식품공학과 교수) ▲*Polymyxa graminis*에 의한 보리호위축바이러스의 전염기작에 관한 연구/한국식물병리학회지=소인영(전북대 농생물학과 교수) ▲압출조리와 단순열처리에 의한 쌀전분의 분자량 분포변화와 효소민감성에 관한 연구/한국식품과학

회지=이철호(고려대 식품공학과 교수) ▲비병원성 Bacteriocin생성 *Pseudomonas solanacearum*의 저온성 균주를 이용한 담배 세균성마름병 방제효과/한국연초학회지=이영근(안동대 교수) ▲흰쥐의 혈액지질조성에 관한 다가불포화지방산과 포화지방산의 공동작용 효과/한국영양사료학회지=이남형(한국식품개발연구원 부장) ▲오이에 있어 ELISA법과 원형질체 추출방법을 통한 CMV 내성 검정/한국원예학회지=박권우(고려대 원예학과 교수) ▲Oviposition Behavior of *Callosobruchus chinensis*(Coleoptera:Bruchidae) and Weevil Population Growth:Effects of Larval Parasitism and Competition/美 Environmental Entomology=류문일(고려대 농생물학과 교수) ▲한발조건이 콩식물체의 엽운동, 광합성능, 증산량, 수량 및 관련 형질에 미치는 영향/한국작물학회지=천중은(순천대 농학과 교수) ▲Genetic Analysis of Tolerance to Leaf-Bleaching by Oxyfluorfen in Rice/日 잡초연구=이영만(전남대 농생물학과 교수) ▲신생기에 Testosterone 투여가 돼지의 혈중 성장호르몬과 생산성에 미치는 영향/한국축산학회지=정정수(충북대 농과대 교수) ▲인공산성비에 의한 참깨잎 조직의 형태변화에 관한 연구/한국토양비료학회지=이종식(농업기술연구소 농업연구사) ▲담수토양중 부식물질에 대한 diazinon의 흡착/한국환경농학회지=이규승(충남대 농화학 과 교수)

보건부문

▲호흡기능장애와 관

련된 간호진단의 타당도 조사/대한간호학회지=김조자(연세대 간호대학 교수) ▲High-Level Expression of a 56-Kilodalton Protein Gene(*bor56*) of *Rickettsia tsutsugamushi* Boryong and Its Application to Enzyme-Linked Immunosorbent Assays./美 Journal of clinical Microbiology=김익상(서울의대 교수) ▲Occlusive and Reperfused Myocardial Infarction: Detection by Using MR Imaging with Gadolinium Polylysine Enhancement/美 Radiology=임태환(울산대 의대 교수) ▲골반경수술을 이용한 자궁외임신의 치료/대한산부인과 내시경학회지=허민(중앙의대 산부인과 교수) ▲Asymmetric effects of H₂O₂ on alveolar epithelial barrier properties/美 American Journal of Physiology=서덕준(동아대 의대 교수) ▲Regenerating Liver-Specific Transacting Factors of H2B Histone Gene Are Newly Synthesized during Liver Regeneration/美 Biochem. Biophys. Res. Comm=임규(충남대 의대 교수) ▲Cough variant asthma is associated with a higher wheezing threshold than classic asthma/英 Clinical and Experimental Allergy=고영률(서울대 의대 교수) ▲Molecular Cloning and Characterization of Catechol 2,3-Dioxygenases from Biphenyl/Polychlorinated Biphenyls- Degrading Bacteria/美 Biochemical and Biophysical Research Communica-

tion=김영수(충북대 약학과 교수) ▲ Identification of 8-hydroxyguanine glycosylase activity in mammalian tissues using 8-hydroxyguanine specific monoclonal antibody/美 Biochemical and Biophysical Research Communication=정명희(서울대 의대 교수) ▲ The effect of ostial opening on experimental maxillary sinusitis in rabbits /和蘭 Rhinology=민양기(서울대 의대 교수) ▲ 가토에서 경골연장술이 근육에 미치는 영향 -조직병리학적 및 조직계측학적 연구-/대한정형외과학회지=이덕용(서울대병원 정형외과 교수) ▲ 동위원소표지 단세포균형체의 면역반응성과 방사면역계 수법의 예민도 : 표지방법 및 비방사능이 미치는 영향/대한핵의학회지=류진숙(서울중앙병원 핵의학과 전임의) ▲ 한국성인의 표준체구성에 관한 연구 - 생체측정법과 DEXA법, 양법에 의한 검토/日 상경의학잡지=박순영(경희대 의대 교수) ▲ 단풍마 근경의 Saponin성분에 관한 연구/생약학회지=손건호(안동대 식품영양학과 교수) ▲ Liposome immunoassay(LIA) with antigen-coupled liposomes containing alkaline phosphatase /美 Journal of Immunological Methods=김종국(서울대 제약학과 교수) ▲ 활성탄의 특성에 따른 수중 유기화합물질의 흡착 및 제거에 관한 연구/한국환경위생학회지=정문호(서울대 보건대학원 교수)

종합부문

▲ Analysis of the Adsorbed Plasma Proteins in the Moving Actuator type Total

Artificial Heart/의공학회지=유규하(서울의대부설 의공학연구소 특별연구원) ▲ Optimal Inspection Plan for a Flexible Assembly Line/한국경영과학회지=유석천(홍익대 경영정보학과 교수) ▲ 화상신호를 이용한 금속표면의 미소결함측정/산업안전학회지=김희남(명지대기계공학과교수) ▲ Plant Regeneration from Transformed Somatic Embryoderived Protoplasts in Korean Ginseng (*Panax ginseng*) and the Mitotic Stability of the Transgene Through Ontogeny/한국식물조직배양학회지=유장렬(유전공학연구소 책임연구원) ▲ 사회적 갈등의 인지적기제 : 사회적 자이중심성/한국

심리학회지=이수원(한양대 교육학과 교수) ▲ 다기간 등분할법과 퍼지추론을 이용한 단어인식/한국음향학회지=최갑석(명지대 정보통신공학과 교수) ▲ 아트리움의 에너지절약과 환경조절기능에 관한 연구/태양에너지=이인구(중앙대 건축학과 교수) ▲ 비동기식 DS/SS-CSK 통신의 개선된 초기동기/한국통신학회 논문지=강창언(연세대 전자공학과 교수) ▲ 폐기물 침출수의 성분분석 및 처리에 관한 기초적 연구/한국폐기물학회지=이성호(계명대 환경과학과 교수) ▲ 2(3)-tert-Butyl-4-hydroxyanisole의 cis-Dichlorodia mmineplatinum 신장 독성에 대한 억제효과/응용약물학회지=정세영(경희대 약학과 교수)

「해외고급두뇌 초빙활용」人氣
30개 기관서 1백64개 과제 신청

한국과학기술단체총연합회는 정부의 해외고급과학두뇌 초빙활용(Brain Pool 제도) 방침에 따라 지난 3월10일 국내정부출연연구소 및 국공립연구소, 대학(부설연구소) 등 30개 기관으로부터 총 1백64개 과제에 대한 해외고급두뇌활용신청서를 접수했다.

이에 따라 3월28일과 31일 두차례에 걸쳐 분야별 및 총괄선정평가위원회를 개최하여 활용타당성심사를 한 결과 137개 과제를 선정하고 27개 과제를 탈락시켰다.

과총은 137개 선정과제에 대하여 오는 4월30일까지 재외과협에 초빙대상자 추천을 의뢰했다.

초빙대상자는 박사학위 취득후 해외

현지에서 5년 이상의 연구개발 경험을 가진 교포 및 외국인 과학기술자중에서 선정하며 선발된 과학기술자는 기존 또는 신규연구개발팀에 합류하여 6개월 이상 2년 이하의 기간동안 공동연구를 수행케 되는데 이들에게는 항공료·이전비 등 입·출국비용과 체재비가 지원된다.

이 Brain Pool제도의 시행 목적은 국제화·세계화·정보화에 따른 국가경쟁력을 강화하기 위하여 우수한 해외교포 및 외국인 과학기술자를 국내 연구개발현장에 초빙·활용함으로써 2천년대 과학기술선진국진입이라는 국가적 정책목표 달성에 기여하기 위한 것이다. 