

연구장비 정보 One Stop 서비스 실시
기초과학지원연구소



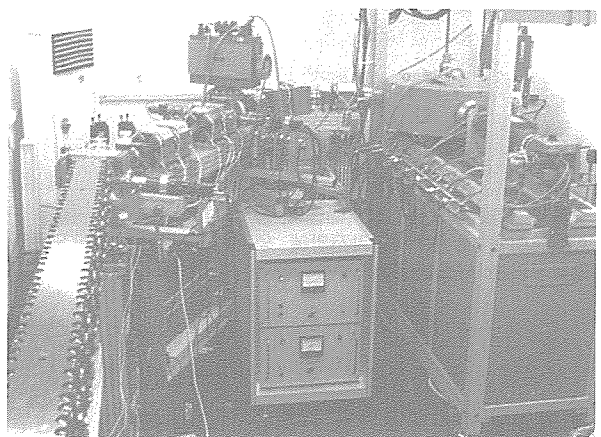
연구장비 홈페이지 전문검색엔진 초기화면
 (URL : <http://ksn.kbsi.re.kr/>)

기초과학지원연구소(소장 이정순)에서는 과학기술부 연구기자재 공동활용사업의 일환으로 「인터넷을 활용한 연구장비 정보검색시스템 개발」을 완료하고 인터넷 클릭 한번으로 이용자가 원하는 연구장비 정보를 편리하게 검색할 수 있는 「Eureka Equipment(<http://ksn.kbsi.re.kr/>)」서비스를 시작하였다. 연구장비 정보의 제공은 연구장비의 공동이용 활성화를 촉진하고 연구장비에 대한 비효율적인 중복투자 방지에 기여하게 되었다. 금번 개발한 연구장비 정보검색시스템은 교육기관, 연구기관, 기업부설연구소, 정부기관, 공공기관, 국내장비업체, 해외장비업체의 인터넷 홈페이지에 있는 연구장비 정보만을 전문적으로 수집, 가공, 축적하여 검색 및 분류 서비스를 제공한다. 따라서 기존의 연구장비 소재정보 등을 검색하지 못해 공동활용이 미흡한 비효율성 등을 개선함으로써 고가 연구장비에 대한 공동사용을 극대화하여 장비의 활용도를 크게 제고할 수 있게 되었다.

JKPS(Journal of the Korean Physical Society)의 고품질 온라인 서비스 제공
한국물리학회

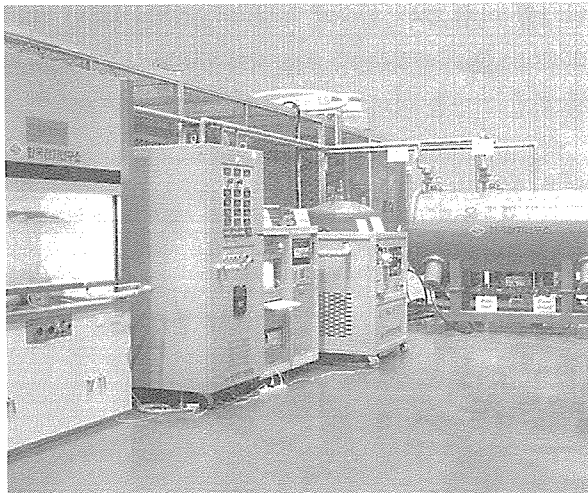
한국물리학회(회장 민석기)는 1월 5일부터 국제 SCI 학술지인 JKPS(Journal of the Korean Physical Society)의 고품질 온라인 서비스를 인터넷을 통하여 제공하고 있다. JKPS는 한국물리학회의 대표 학술지로서 1993년 SCI학술지로 등재된 후 매년 평균 2백 90여편의 SCI논문을 발행하고 있다. 이번 JKPS 온라인 서비스는 한국물리학회의 정보화 사업 일환으로 추진되어 과학재단의 지원과 서울대 물리학연구정보센터의 협력으로 개발되었다. 이 서비스를 통하여 한국물리학회는 인터넷 기반으로 고품질의 학술지 서비스를 전 세계에 제공하고 JKPS 온라인화를 통하여 학술지 전자출판 과정의 자동화 기술 개발과 함께 출판에 따르는 시간과 경제적 비용을 절감하는 효과도 거두게 되었다. 한국물리학회는 1995년 이후 과학재단 지원으로 학회 전산화를 꾸준히 선도해왔으며 1996년 1월 이후 모든 학술지 투고 논문의 전자파일 데이터베이스를 구축하는 등 학술지의 완전 온라인 서비스를 위한 기반을 이미 보유하고 있었다.

소형 원적외선 자유전자 레이저 개발
한국원자력연구소



한국원자력연구소(소장 장인순)는 크기가 작으면서도 출력이 높고 안정된 새로운 원적외선 자유전자레이저(FEL: Free Electron Laser)를 세계 최초로 개발하는데 성공함으로써 레이저 이용의 새 지평을 열 수 있게 되었다. 한국원자력연구소 레이저팀(이종민, 정영욱박사)이 마이크로트론을 이용하여 최근 개발한 이 소형 자유전자레이저는 세계적으로도 아직 미개척 파장영역인 원적외선(일명 테라헤르츠) 영역에서 작동되는 것으로, 다른 방법에 의한 광원보다 1백만배 이상의 높은 출력을 내면서도 구조가 간단하고 제작비가 낮아 상업화 전망도 밝다. 특히 장치의 소형화에 결정적 역할을 한 마이크로트론을 이용하는 자유전자레이저가 미국, 일본, 러시아 등 다른 경쟁국에 앞서 세계 최초로 성공됨으로써 국내 기술의 우수성을 널리 알리는 쾌거로 인식되고 있다.

고농도 오존 발생 시스템 개발
한국전기연구소

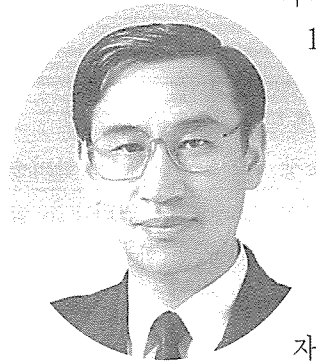


국산화 개발된 오존발생시스템 전경
AC 60Hz 상용주파인가전압에 의해 고농도/고효율 오존을 발생시키는 시스템

한국전기연구소(소장 권영한) 이순호박사팀은 (주)일산일렉콤과 공동으로 3전극/3방전갭(3E/3G)의 신형 오존발생용 방전관을 이용한 고효율/고농도 오존발

생시스템을 개발하여 내구성 시험 및 시운전 등을 완료하여 상품화 중에 있다. 과학기술부의 엔지니어링 핵심공통 기반기술 개발사업과 (주)일산일렉콤의 연구비 투자로 개발된 이 시스템은 고농도/고효율 오존발생을 위해 최적전극설계기술을 개발하여 그간 고도정수처리, 오탁폐수처리, 축산폐수처리용으로 전량 수입되던 것을 국산화함으로써 수입대체 뿐 아니라 해외수출까지 가능케 되었다. 이 시스템의 개발로 오존발생설비 뿐만 아니라, 부대설비인 전원장치, 원료가스 공급장치 등도 국내기술에 의해 개발·실용화될 수 있음을 확신시키는 하나의 계기가 될 것이다.

국내공학자중 최다 국제논문발표
인하대 정보통신공학부 이일항 교수



과학기술부는 구랍 25일 1994~97년에 걸친 세계적 권위의 공학계열 학술발표논문 색인 EI(Engineering Index) 기록자료를 인용, 공학계열 전 분야에 걸친 국내 공학자중 인하대 정보통신공학부 이일항교수(52)가 최다수

(71편)의 국제논문 발표자로 국내 1위를 기록했다고 발표했다. 2위는 61편, 3위는 48편 순이다. 광정보통신반도체 전공인 이교수의 총 SCI/IE 등 국제논문수는 2백50편에 달한다. 이교수는 서울대 전기공학과를 수석 졸업한 후 72년 미국으로 건너간 후 예일대 응용물리학 박사, AT&T BELL 연구소 선임과학자, 한국전자통신연구원 기초과학기술연구단장 등을 거쳐 지난 99년 3월 인하대 교수로 부임했다. 이교수는 특히 전자통신연구원 재직때 동 연구원의 학술지인 「ETRI 저널」지를 국내에서는 4번째로 SCI에 등록시키는데 크게 기여했다. ⑤7