

보·도·자·료

한국전자통신연구원
홍보실 (042-860-6004)
기초기술연구부장 이일항(042-860-5050)

한국전자통신연구원의 ETRI Journal, SCI에 등록

- 梁원장 취임이후, 日新經營과 '3P'를 통한 적극적 경영정책이 결실 ...
우리나라 과학기술사의 '신기원'으로 기록되어
과학기술 발전의 획기적 전환점이 될 것으로 기대

[ETRI저널, SCI에 등록 결정]

한국전자통신연구원(ETRI 원장 梁承澤)에서 발행하는 계간 학술지인 'ETRI Journal'이 과학기술 분야에서 세계적으로 최고의 권위가 인정되는 "SCI(Science Citation Index)"에 등재되는 저널로 선정되었다.

[SCI란?]

세계 과학기술 및 학술발전의 척도로 인용되고 있는 'SCI'는 미국 필라델피아에 소재하고 있는 세계적 과학학술정보기관인 ISI(Institute for Scientific Information)가 전세계에서 출판되는 8만여개의 과학기술계 학술지를 분석하여 그 중 가장 인용도가 높을 뿐만 아니라 당대의 과학기술 패러다임을 지배하는 리더그룹으로서 학술적으로 권위가 최고로 인정되는 학술지 약 3,300개를 선정하여 등록한 것으로서, ISI는 SCI에 등록된 학술지에 게재되는 논문들의

과학기술인용도를 매년 전세계에 발표하고 있다.

국가적 차원에서는 OECD 가입이 선진 국가로의 진입을 의미하는 것처럼, SCI에 등재된 각국의 학술지 숫자와 SCI에 발표된 각국의 창의적, 기초과학기술 논문수 및 논문 인용숫자는 각국의 기초과학 및 과학기술 수준을 측정하는 중요한 객관적 비교척도가 되고 있으며, 국가간 비교 순위를 평가하는 데도 사용되고 있다. 심지어는 노벨상 후보를 결정하는 과정에서도 객관성을 유지하기 위하여 SCI에 개인 인용도가 가장 높은 100위 이내의 과학기술인을 선정 대상으로 하고 있을 만큼, SCI는 세계적 권위를 갖고 있는 학문적 척도로 정착되어 왔다.

SCI에 선정되는 3,300여개의 저널 중에서 미국은 1,400여개, 영국 700여개, 독일 300여개, 프랑스 120여개, 스위스 120여개, 네덜란드 370여개, 일본 80여개 및 러시아 80여개 등 G-7 국가들이 대부분을 차지하면서 국력의 척도를 가늠하고 있는데, 한국은

물리분야 1개, 화학분야 1개, 생물분야 1개 등 3개를 가지고 있던 중 ETRI Journal을 추가하여 4개를 기록하게 되었으며, 정보통신전자 분야에서는 최초로 등록되게 되었다.

정보통신분야에서 SCI에 등재되는 학술지를 발행하는 기관으로는 오랜 역사와 함께 세계적으로 명성이 널리 알려진 미국의 AT&T 와 IBM, 그리고 영국의 BT 등 3개 기관에 지나지 않았으나, 이번에 한국전자통신연구원의 학술지가 4번째로 선정되어 '98년부터 등록이 확정됨으로써, 미국을 비롯한 유럽, 일본 등 선진국들의 과학기술 및 학문수준과 어깨를 나란히 하는 수준에 이르렀음을 세계적으로 공인받는 영예를 안게 되었다.

[ETRI의 연구개발 성과]

지금까지 ETRI는 창립 초기의 물적, 인적 자원의 부족과 연구환경의 열악함을 딛고 선진 외국기술의 모방개발로부터 독창성과 창의성이 있

는 우리만의 세계 최고기술로 연구 개발하기까지, 또한 이러한 독창적 기술을 산업응용기술화하여 국제 기술경쟁력을 확보함으로써, 국가 경쟁력 강화에 일조를 하는 오늘에 이르기까지 참으로 어려운 연구개발 환경을 슬기롭게 극복하여 왔다.

ETRI는 세계 정상을 구현하는 강력한 추진정책으로서 '日新又日新'의 日新經營을 경영방침으로 하고, 연구비전으로서는 정보통신기술의 지능화(Intelligent), 복합화(Multimedia), 개인화(Personal), 인간화(Human)로 요약되는 'IMPH'의 실현을 연구개발 방향으로 추진하면서, 세계 최고, 최초, 초일류의 기초 기술을 비롯하여 전자 교환기, 행정전산망용 주전산기, 고집적 메모리 반도체, 그리고 세계 최초의 CDMA 이동통신시스템을 창출하여 활용화·상용화에 이어줌으로써, 우리나라 과학기술의 창달과 경제발전에 크게 기여하였다.

ETRI가 출범한 이래 오늘날까지 우리나라 정보통신기술의 개발 핵심에는 항상 ETRI가 기술개발의 견인차 역할을 수행함으로써, 세계적으로 경쟁력있는 국가 정보통신기술의 기본틀을 마련하는 주역이 되어 왔으며, ETRI 전체 연구종사자들의 땀과 정성 및 인내와 불굴의 집념으로 연구개발을 성공시키고 우리나라 정보통신부문의 기술수준을 일거에 선진국 수준으로 끌어올림으로써, 한국의 정보통신기술 개발을 선도하며 괄목할 만한 성과를 이루어 국가 정보통신기술의 발전기반을 구축하였다.

[日新經營에 의한 ETRI Journal의 탄생과정]

그러나 梁원장은 이러한 기술개발의 성공에 만족하지 않고 과학기술

의 학문적 성공에도 절대적 신념을 가지고 '독창성'과 '창의성' 및 '실용성'을 강조하며 모든 연구개발의 결과에 대한 학술화를 통하여 개발 기술의 이론적 정립을 진두지휘하여 왔다.

이에따라 ETRI에서 그동안 같고 닮은 개발기술의 학술화를 위하여 '3P(Paper, Patent, Product)'를 경영 목표로 정하고 ETRI 전체의 경영목표와 연구종사자 개인의 목표를 일치시키도록 독려하였으며, 이제는 기술수준뿐만 아니라 학술적 수준으로도 세계적으로 독창적이고 창의적인 결과를 얻을 수 있는 수준에 도달하여 '3P'의 지표에서도 세계유수의 연구기관과 어깨를 나란히 하게 되었을 뿐만 아니라, '3P'의 질적수준 역시 ETRI Journal의 'SCI(Science Citation Index)' 등록을 통하여 세계적 수준이 되었음을 객관적으로 입증받게 된 것이다.

ETRI Journal은 ETRI의 연구로부터 창출된 독창적인 연구 결과를 세계적으로 홍보한다는 목적하에, 1993년 10월부터 우리말 학술지인 "전자통신"을 영문 "ETRI Journal"로 변경하여 계간으로 발행하고 있으며, 세계적 관련분야 전문가 5명의 엄격한 심사를 통해 독창성과 과학적 기술적 효과 등이 인정된 논문만을 게재하고 있다. 1993년 10월 15권 2호부터 1997년 4월 19권 1호까지 ETRI에서 수행한 정보통신 분야의 연구 결과에 대해 총 65편의 논문이 게재되었고, ETRI 고유의 데이터베이스인 ETLARS를 통해 온라인 전문(full text) 서비스를 제공함은 물론, 미국, 영국, 프랑스 등 G7 국가를 중심으로 하는 대학, 연구소, 정보통신 유관기관의 도서관과 개인들에게 ETRI Journal을 배포하여 논문의 우수성을 전파해 왔다. ETRI Journal 등재논문의 질적 수준이 세

계적으로 인정되면서, 미국의 Current Contents, SCI Search, Research Alert, Engineering Index, 영국 IEE의 INSPEC 등에 등재되어 소개되어 왔으며, '97년 2월초에는 ISI와 ETRI Journal 게재 논문의 재가공, 판매 및 사본 공급 등 2차 가공 서비스 협정을 체결함으로써, ETRI Journal 게재 논문의 우수성을 다시 한번 입증시키면서, SCI 등재가능성의 발판을 굳혀 왔다.

[ETRI Journal의 세계적 위치]

SCI가 검토기준으로 삼았던 논문 인용도에 의하면, "ETRI Journal"은 전세계 150여개의 전기.전자공학분야 학술지중에서 30~40위를 차지하고 있으며, 또한 전세계 30~40개의 통신공학분야 학술지중에서는 7~8위에 포함되는 수준인 것으로 확인되었는 바, 이는 ETRI가 세계적으로 극소수의 최우수 연구집단에 진입했다는 것으로서, 특히 정보통신분야에서 ETRI는 세계적인 우수한 연구기관과 대등한 과학기술 수준을 확보하여 세계적으로 이를 인정받았음을 객관적으로 입증받은 것이다.

[ETRI Journal, SCI등록의 국가적 의미]

ETRI의 학술지가 SCI에 등록됨으로써 ETRI라는 하나의 연구기관의 학술적 성과가 세계적으로 널리 인정되었다는 의미가 자못 클 뿐만 아니라, 우리나라 과학기술사에 있어서도 우리의 기술이 세계 정상그룹으로 올라섰음을 입증하였다는 의미에서 우리나라 과학기술사의 한 획을 긋는 '신기원'을 이루었으며, 우리나라 과학기술에 종사하는 과학기술자들의 사기에 미치는 영향 또한 지대하다고 할 수 있다.

과학기술 분야에서의 금메달 수상과도 같은 의미를 지니는 SCI 등록의 영예를 안은 ETRI는 더욱 더 전임직원이 일치합심하여 세계속의 인류복지를 선도하는 정보통신기술 연구개발의 주역으로서 세계 최고의 연구원을 유지하기 위해 야심찬 제2의 도약을 위한 계기로 적극 활용할 계획이다.

☐ ETRI Journal 발간 현황

1. 1993년 10월부터 ETRI의 독창적인 최첨단 연구성과를 국내외에 적극 홍보한다는 취지하에, 국문논문지인 전자통신을 영문 ETRI Journal로 변경하여 15권 2호 발간.
2. ETRI Journal에 발표되는 논문은 세계적 관련분야 전문가 5명의 엄격한 심사를 통해 독창성, 과학적/기술적 효과 등이 인정된 논문임.
3. 1993년 10월 15권 2호부터 1997년 4월 19권 1호까지 ETRI에서 수행한 첨단 연구결과에 대한 총 65편의 논문이 게재되었고, ETLARS와 연구원 한호름을 통한 국내 및 원내에서의 전문(full text)서비스는 물론 국내 유관기관과 미국, 영국, 프랑스 등 G7 국가를 중심으로 집중 배포하여 논문의 우수성을 전파하고 있음.
4. ETRI Journal 등재논문의 질적 수준은 이미 세계적 수준에 이르고 있는 것으로 인정받아, '97년 2월초 ISI와 ETRI Journal 게재논문의 재가공, 판매 및 사본공급 등 2차 가공 서비스 협

정을 체결한 것을 비롯하여, ISI의 Current Contents/Engineering Computing & Technology, SciSearch, Research Alert, Engineering Index, 영국 IEE(Institution of Electrical Engineers)산하의 INSPEC 등 세계 유수의 전문 DB에서 Abstract 서비스를 제공하고 있음.

☐ ISI 및 SCI 관련사항 요약

1. ISI(Institute for Scientific Information)
 - ISI는 종합 DB 출판회사로 1958년 Dr. Eugene Garfield에 의해 설립된 이후, 지난 40년간 연구자들에게 최고 품질의 최신 연구정보를 공급하고 있다. ISI의 DB는 과학, 사회과학 및 예술/인문과학 분야의 1만 6,000여종 국제저널, 도서 및 학술회의 자료에 대한 완벽한 색인 데이터, 인용된 참고문헌 및 저자 요약 등을 제공하고 있다.
 - ISI의 제품 및 서비스는 현재의 주요 데이터, 인용지수, 고객요구 서비스 등을 포함하며, 인쇄물, 디스켓, CD-ROM, 마그네틱 테이프, 온라인 및 인터넷 등 다양한 매체를 통해 제공중이다.
2. Citation Index
 - ISI에서 제공중인 Citation Index는 총 9종으로 다음과 같다:
 - Multidisciplinary Citation Indexes:
 - Science Citation Index
 - Social Sciences Citation Index
 - Arts & Humanities Citation Index
 - CompuMath Citation Index
 - Specialty Citation Indexes:

- Biochemistry & Biophysics Citation Index
- Biotechnology Citation Index
- Chemistry Citation Index
- Materials Science Citation Index
- Neuroscience Citation Index

- Citation Index는 출판된 저널의 논문에 대한 색인 데이터를 표시하는 일종의 툴로서; 다른 index와의 차이점은 각 논문에서 인용한 모든 참고문헌을 포함하고 있다는 점이다. 이들 인용된 참고문헌은 저자들과 기존의 관련연구를 링크시켜 주며, cited reference searching이라고 하는 ISI 고유의 탐색방법론을 통해 관련 논문을 찾을 수 있게 해준다.
- SCI에는 전세계에서 출판되는 7~8만종의 과학기술 관련 저널 중 가장 인용도가 높고 권위있는 저널 3,300여개가 등재되어 있다.

☐ 세계 기관지의 분야별 SCI 등재 현황

1. Telecommunication 분야
 - AT&T Technical Journal
 - BT Technology Journal
2. Engineering, Electrical & Electronic 분야
 - BT Technology Journal
3. Computer Science 분야
 - AT&T Technical Journal
 - IBM Journal of Research and Development
 - IBM Systems Journal
4. Engineering 분야
 - Philips Journal of Research
5. Engineering, Mechanical 분야
 - Journal of The Franklin Institute