

財團 産業科學技術연구소
法人

“미래 핵심기술 개발 주력”

2년만에 특허 100여건

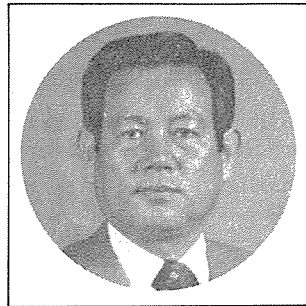
財團法人 産業科學技術 연구소(소장·白德鉉)는 기존의浦項製鐵(株) 기술연구소를 발전적으로 개편하여 1987년 3월에 발족하였다.

이 연구소는 우리나라 산업의 기간소재인 철강, 고도산업 사회에 필요한 신소재 뿐만 아니라 미래의 산업 핵심기술을 개발하여 21세기를 지향한 자주기술, 자주과학의 기반을 구축하고 기술혁신을 선도함으로써 국가산업발전에 기여한다는 목표아래 포항제철이 전액출자하여 설립한 종합연구소이다.

이 연구소는 166,938㎡의 부지에 연건평 70,721㎡로 11개 연구동, 620여종의 첨단연구장비를 갖추고 있다.

연구소의 연구조직은 철강부문, 신소재부문, 이공부문, 경영경제부문등 크게 4개 분야로 나누어 있으며 연구활동지원을 위한 기술지원센터, 연구정보실 및 기획, 행정부문을 두고 있다.

연구인력으로는 239명의 박



白 德 鉉 所 長

사를 포함 465명의 우수한 연구인력을 확보하고 있으며, 1990년에는 465명의 박사를 포함 540명, 1995년에는 625명의 박사를 포함 650명을 확보할 계획을 세우고 있다.

특히 이들 박사연구인력의 대부분은 유럽·미국등의 우수한 대학 및 연구기관에서 연구경력을 쌓아 그 능력을 인정받은 유치과학자들이 대부분이라는 점에서 더욱 연구소의 밝은 앞날을 내다보게 한다.

財團法人産技研은 이처럼 우수한 研究人力이 많다는 특징

외에도 포항제철에 대한 철강관련 기술지원, 浦項工大와의 인력교류 및 공동연구등 産·學·研협동체제를 확고히 구축하는 한편 國內外的 저명한 연구·교육기관과의 기술교류 및 공동연구도 적극추진하는 등 연구능력 제고를 위한 적극적인 노력을 기울이고 있다는 점에서 또하나의 특징을 찾아볼 수 있다.

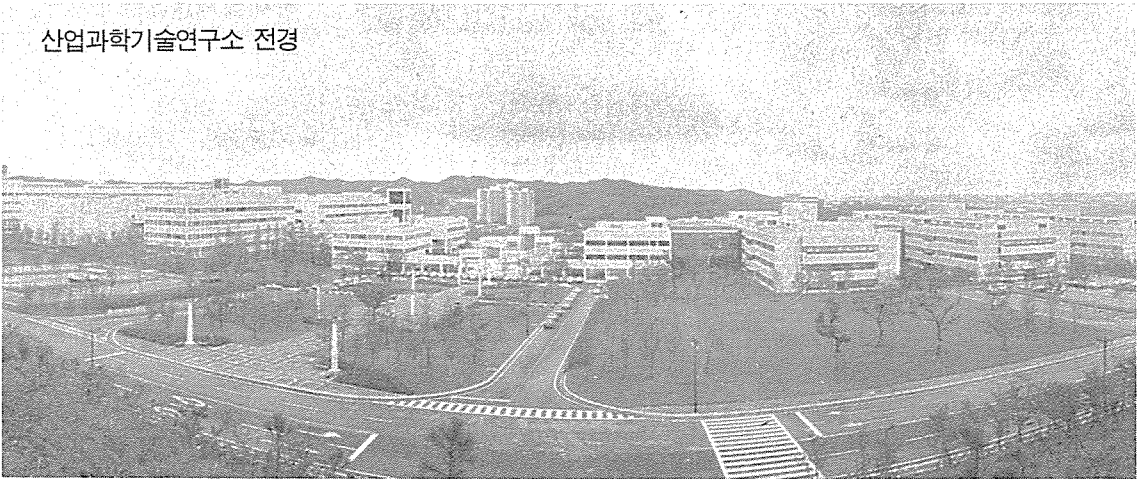
財團法人 産技研의 연구과제중에서 가장 비중이 큰 철강부문은 미래의 철강기술을 선도하기 위한 新製鐵관련기술 및 철강제조공정과 제품기술에 관한 연구를 수행하고 있는데, 텅스텐을 사용한 高強度鋼을 비롯 자동차용 高강도내연강판 및 高강도열연강판등을 개발하는 성과를 올렸다.

新素材부문은 고도의 기능성 신소재, 需要産業제품의 고급화기술 및 次世代를 위한 신가공기술의 연구를 수행하고 있는데, 금속, 무기, 유기, 電磁재료 등 4개분야에 연구노력의 중점을 두고 있다.

新素材부문에서는 고온초전도체 단결정육성, 지르코니아 육성, 고순도 질화규소분말 피치계 탄소섬유개발 등의 성과를 올렸다.

또한 초전도체연구팀은 포항공대와 공동으로 1987년 2월에 이트륨계, 1983년 3월에 비스무스계의 초전도체단결정육성에 성공하기도 했다. 이로써 초전도체의 응용에 커다란 장애요소인 臨界전류밀도를 향상

산업과학기술연구소 전경



시키고 초전도현상의 메카니즘을 이론적으로 규명할 수 있는 기반을 마련하였다는 평가를 받고 있다.

세라믹섬유연구팀이 개발한 지르코니아섬유는 내열성 열전도도가 우수해 섭씨 2,200도 이상의 고온에서 단열재등으로 사용할 수 있다는 것이다.

탄소재료연구팀은 제철과정의 부산물인 콜타르를 이용하여 알미늄 보다 가볍고 철보다 강도가 10배 이상 높으면서 내열 및 내부식성과 전도성이 우수한 피치계 탄소섬유를 개발하는 개가를 올렸다.

내화물연구팀은 제철소의 고온구조재료로 사용되는 질화규소분말과 그 제조장치를 개발하였다.

理工부문은 새로운 원리와 혁신이론 창출을 위한 기초연구와 科學과 지식, 그리고 고도의 기술이 연결된 목표지향적 혁신형 기술개발에 대한 연구에 주력하고 있으며, 주로 포항공대와 공동연구로 이루어

지는데, 물리, 화학, 機電, 生體 정보, 化工 등의 연구개발에 주력하고 있다. 이 부문에서는 로봇, 병렬처리컴퓨터, 의용생체공학 등의 기초연구에 주력하고 있으며 장기적인 안목에서 연구 추진되고 있다.

經營經濟부문은 급변하는 기업환경속에서 포항제철의 지속적인 성장과 안정을 도모하고자 국가사회의 발전에 기하고자 경영경제환경의 분석을 통한 경영전략의 수립, 생산시스템의 개발 및 개선, 과학적 경영기술의 응용방안 수립, 정보화시대에 적합한 정보시스템 구축 뿐만 아니라 경제성 평가 작업을 수행하여 경영자의 의사결정을 지원한다는데 연구의 방향을 설정하고 있다.

研究支援부문은 효율적인 研究와 지원을 위해 국제수준의 첨단설비를 구비하고 있으며, 해외 데이터뱅크를 이용하여 첨단기술정보를 제공함은 물론 포항제철의 FACOM 380, 포항공대의 VAX 8800 및 IBM

4381과 연구소의 PRIME 9951 II를 연결하는 LAN을 구축하여 연구활동을 최대한 지원하고 있다.

財團法人產技研은 창조적 기술개발체제로의 발전을 시도하여 포항제철, 산업기술연구소, 포항공대간 產·學·研의 연구체제를 구축하고, 수평적 연계를 강화하여, 기초에너지부터 기업화까지의 수직적 연구를 하고 있으며, 연구의 효율성을 극대화하기 위하여 연구의 자율성을 확보하고 포항제철의 뒷받침으로 재정적 안정성을 확보함은 물론 우리나라 민간 연구소로서는 최대의 핵심연구인력을 보유하여 국제경쟁력을 갖춘 종합연구소로 평가되고 있다.

財團法人產技研은 이로써 프랑스의 파스티르연구소, 미국의 벨연구소, 일본의 理化學연구소 등 세계적인연구소와 같이 국가과학기술을 주도하는 민간 연구소로서의 위치를 정립해 나간다는데 목표를 두고 있다.