

斗山技術院 研究組合



원장 성 우 경



1. 설립취지 및 역할

두산기술원은 두산그룹을 세계속의 기술선진기업으로 발돋움시키기 위하여 계열회사에서 독자적으로 수행하기 어려운 공통애로기술 및 첨단핵심기술의 개발을 중점적으로 연구함으로써, 기술수준의 선진화·고급화를 통한 국제경쟁력 강화 및 신규사업분야 확장에의 견인차 역할을 수행하고자 91년 1월에 설립되었다.

본 기술원의 설립은 88년 1월 두산그룹 산하에 기술개발전략위원회가 신설되면서 본격적으로 추진되기 시작하였으며, 최적의 연구개발조직을 구성한다는 계획아래 2년여에 걸친 면밀한 검토를 마친 후, 90년 9월 국내 민간기업 중에서는 최초로 사단

법인 형태의 연구조합을 결성하기로 결정하였다. 90년 12월 과학기술처로부터 '사단법인 두산종합기술원 연구조합' 설립인가를 받고, 91년 1월 법인등기를 마쳤으며, 91년 11월에는 병역특례연구기관으로 선정되었고, 92년 1월 3일 법인명칭을 '사단법인 두산기술원 연구조합'으로 변경하였다.

본 기술원은 두산그룹 산하의 각 계열사별로 보유한 이종간의 단위기술을 매트릭스 연구를 통하여 유기적으로 결합함으로써 첨단복합기술을 개발하고, 연구개발에 대한 중복지수를 방지하며, 우수한 연구인력 및 고가의 연구용 기자재를 공동으로 활용한다는 목적으로, 92년 1월 27일 경기도 용인군에 연구전용면적 1만여평 규모의 초현대식 사옥을 완공하여 입주완료함으로써 두산그룹의 산업기술개발

에 있어 명실공히 전진기지의 역할을 수행할 수 있게 되었다.

두산그룹의 브레인역할을 담당하게 된 기술원은 각 계열사에 관련된 연구과제의 수행이외에도, 그룹의 기술경영 전략수립 및 각 계열사의 기술분야 중장기 계획수립을 지원하며, 기술축적으로의 연계를 위한 도입기술의 분석 및 평가를 수행하는 등 그룹차원의 기술기획 기능을 수행한다.

2. 조직구성 및 분야별 연구활동

본 기술원은 계열회사의 기업부설연구소와는 별도로 운영되는 비영리 사단법인이며, 조직은 그림 1과 같이 구성되어 있다.

본 기술원 조직의 본부별 연구활동은 다음과 같다.

2.1 산업기술개발본부

산업기술개발본부 산하에는 7개 부문이 연구활동을 수행하고 있으며, 각 부문의 개략적인 연구내용은 다음과 같다.

식품산업부문에는 고부가가치 기능성식품 개발 및 식품관련 부산물 활용과 전통식품 및 건강식품 개발 등을 연구하는 식품관련 연구분야와 미생물 활용에 의한 신물질 개발 및 식품관련 중간재 개발 등을 연구하는 식품관련 미생물 응용분야, 그리고 포장의 합리화 및 신포장재 개발 등을 중점적으로 연구하는 포장관련 연구분야가 있다.

생물산업부문에는 환경보전을 위한 폐기물 처리 균주의 선별 및 개량 등과 같은 미생물 응용기술과 효모에 의한 유용물질 생산시스템 개발 등을 연구하는 미생물유전 연구분야, 농산물의 생산·저장·유통 기술 및 고부가가치 유용물질의 생산기술 등을 연구하는 식물유전 연구분야, 축산 생산성 증대 및 진단 Kit 개발 등을 연구하는 동물유전 연구분야, 그리고 생약재제 및 기능성 식품 개발과 분리정제 기술 등을 중점적으로 연구하는 응용생화학 연구분야가 있다.

공정개발부문에는 안정적인 폐수처리 시스템의 개발과 폐기물 및 부산물 처리기술 등 청정기술(Clean Technology)을 연구하는 환경관련 연구분야와 공정 및 공장 자동화와 에너지 및 원가절감을 위한 자동화 기술 등을 연구하는 공장자동화 연구분야, 그리고 생산공정의 최적화 및 공정진단, 신공

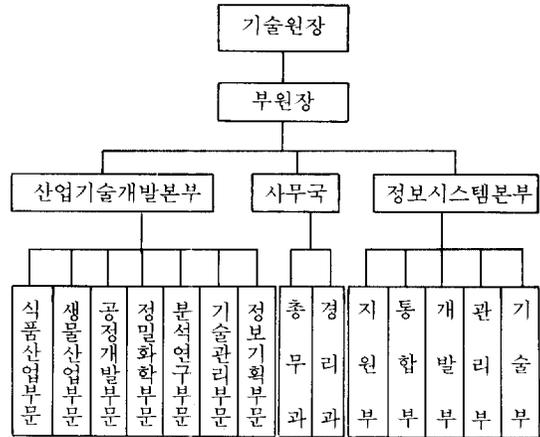


그림 1. 조직도.

정 개발 등을 중점적으로 연구하는 공정개선 연구분야가 있다.

정밀화학부문에서는 유기 및 고분자 합성과 포장재 및 신소재 그리고 고부가가치 화학제품 및 신물질 개발을 중점적으로 연구하고 있다.

분석연구부문에서는 산업기술개발본부 산하의 각 연구부문과 기술원 조합사의 분석업무를 지원하는 중앙분석센터의 역할을 수행하며, 특수물질 분석법에 관한 신기술의 연구에 역점을 두고 있다.

기술관리부문과 정보기획부문에서는 조합사에서 제안된 연구과제의 평가·선정과 예산 및 진도관리, 기술경영전략의 수립, 기술도입의 타당성 분석, 연구결과의 사업화추진, 산업기술정보의 수집·분석·가공 및 선택적 공급, 특허관리 등의 기능을 수행한다.

2.2 정보시스템본부

정보시스템본부는 5개의 부서로 구성되어 있으며, 각 부서의 개략적인 업무내용은 다음과 같다.

지원부에서는 본부내 업무의 조정 및 지원 기능을 수행하며, 통합부에서는 조합사 공동업무의 개발·운영 및 유지보수를 담당하고, 개발부에서는 판매, 생산, 구매 등 그룹공동 일반업무의 전산개발을 담당하고 있다. 관리부에서는 조합사 전산업무를 종합관리하며, 기술부에서는 설비, 성능, 실적, 고장 등 운영업무관리와 신기술 및 신기기 도입 타당성 검토 기능을 수행한다.

3. 연구인력 및 연구시설 현황

본 기술원에는 92년 4월 현재 박사급 17명, 석사급 45명, 학사급 108명 등의 연구전담요원을 포함하여 265명의 연구인력이 근무하고 있는데, 92년 말까지 박사급 20명, 석사급 80명을 포함한 연구전담요원 300명을 확보할 예정이며, 95년까지는 박사급 50명, 석사급 150명, 학사급 300명을 포함하여 총 500여 명의 연구전담요원을 확보할 계획이다.

현재, 기술원에는 SEM(Scanning Electronic Microscope), Thermal Analyzer, FT-IR spectrometer, 각종 형태의 Bioreactor(Fermenter), Tissue Culture Room, 양조용 Pilot Plant, ICPlasma AES 등 500여점의 연구용 기자재가 확보되어 있으며, 신사옥 입주에 따라 최첨단 연구용 기자재를 대량 도입하는 단계에 있다.

4. 연구개발전략 및 발전계획

본 기술원에서는 각 연구부문에서 독자적으로 연구하기 어려운 프로젝트를 수행하기 위해 매트릭스 시스템에 의한 연구부문간의 공동연구로 복합첨단 기술을 개발하고 있으며, 자체개발된 산업기술정보 시스템을 통하여 부문간의 기술정보 활용도를 극대화하고 있다. 또한, 산·학·연의 유대관계를 활성화

화하기 위하여 국내외 유관분야의 연구기관 및 전문가와의 공동연구를 확대함으로써 연구생산성 제고에 만전을 기하고 있다. 그리고 연구요원에 대한 복지후생을 적극적으로 지원함으로써 연구의욕의 고취에 힘쓰고 있다.

본 기술원은 미래지향적 연구활동을 수행하기 위하여 다음과 같은 발전계획을 수립하고 있다.

첫째, 지속적인 선진기술 현황분석 및 기술혁신 추세예측과 VAN을 이용한 산업기술정보센터의 적극적인 활용을 통하여 고부가가치의 창출을 위한 산업기술의 선개발을 적극적으로 추진할 계획이다.

둘째, 식품산업의 High-Tech화 및 생물산업의 High-Touch화를 위한 연구와 인공지능기법의 응용에 의한 제조공정 통합자동화 및 환경보전을 위한 청정기술의 개발에 주력할 계획이다.

셋째, 연구인력의 자질향상과 능력배양을 위해 석박사과정 진학, Post Doctor 파견, 선진국 기술연수 등 교육훈련의 기회를 보다 확대할 계획이다.

이상과 같이 두산기술원은 '미래지향적 기술의 선개발을 통한 고부가가치의 창출'이라는 목표를 달성함으로써 도약의 두산 2세기를 창조할 수 있도록 전 연구원이 일치단결하여 연구개발에 전념하고 있다.