

새해실경

機械・船舶機能의 相互補完、活性化

韓國機械研究所

◇ 기구개편 ◇

韓國機械研究所(소장 朴勝德)는 정부의 연구 기관 통폐합 방침에 따라 지난 1월 5일 종래의 韓國機械金屬試驗研究所와 韓國船舶研究所를 합

쳐 韓國機械研究所로 명칭을 변경함과 동시에 전면 기구개편을 단행하였다.

특기할 것은 이번 개편에서 機械, 船舶 두 機能의 특성을 보다 발전시킨다는 방침하에 인력과 장비의 공동활용등 상호 기계적인 보완으로 기능을 활성화 하는데에 역점을 두었고 인사개편에서도 연구인력의 적소 배치를 원칙으로 所長 산하에 별표와 같이 2分所長, 15部, 79課(室)로 개편을 단행하였다.

◇ 연구계획 ◇

이 연구소는 기초과학의 연구에 역점을 두고 있는 여타 專門研究機關과는 달리 機械・金屬・船舶 분야에 관한 응용연구에 역점을 두고 있는데 81년도에는

○ 機械金屬 분야의 기술개발 및 기계류 국산화 촉진

○ 연구개발과 試驗檢査 기능의 兼備로 기술상의 문제점 해결

○ 기계제품의 國際水準化로 수출증대를 기한다는 원칙하에 中長期 發展計劃을 수립(動力擴散開發計劃, 自動化開發計劃, 素材開發計劃, 機械製品 輸出戰略化計劃등)하여 工作기계 및 加工기계, 輸送기계, 內燃機關, 自動化開發, 特殊素材開發, 에너지 이용, 公害문제 등 도합 7개 분야에 중점 연구토록 하고 있는데 특히 금년도 중요 연구과제는 다음과 같다.

1. 81년도 국가연구과제

○ 컴퓨터에 의한 熱交換機 최적설계

○ 層狀金屬 復合濟 개발에 관한 연구

○ 硬質 크롬의 高速度 電氣鍍金에 관한 연구

○ 프레스용 자동 移送裝置개발에 관한 연구

○ 高壓 Actuator 등 特性 解釋 및 位置制御에 관한 연구

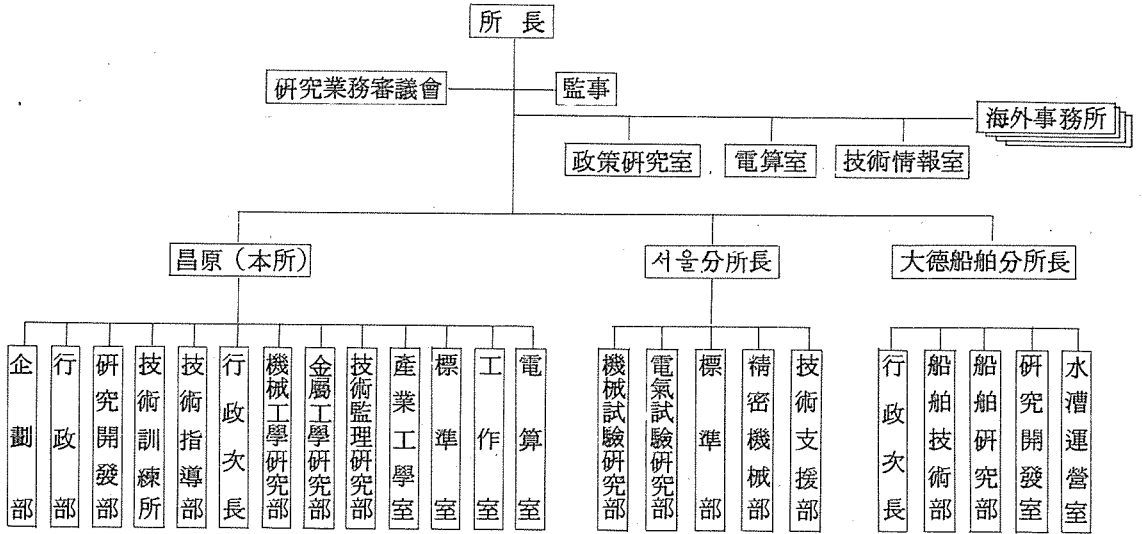
○ 有機物의 熱分解 및 結合에 의한 熱에너지 저장 및 이용에 관한 연구

○ 農機械用 소형 개솔린 엔진 개발에 관한 연구

○ 니켈 無含有 오스테나이트형 내식강에 관한 연구

○ 에너지 절약형 油漕船 표준형 설계

機 構 表



- 沿岸海運 근대화 사업에 관한 연구
- 경제개발 제 5 차 5 개년 계획기간중造船工業 진흥계획조사
- 造船用 機資材 국산화 촉진을 위한 연구
- 圖面검토사업
- 中小 조선소 기술지도사업
- 船体 構造圖 및 工作圖 電算化 체제개선 및 개발
- 자동 鎔接 Bonded Flux 개발사업
- 特殊鋼 HY-80 鋼의 용접기술개발
- 要素 기술개발
- 中小 조선소 관리체제 개발 및 보급사업

2. '81년도 자체연구 과제

- 알루미늄을 기지로한 複合 금속재료 개발
- 알루미늄 兩極 散化被莫의 硬度향상에 관한 연구
- 자동차 범퍼 및 車体の 안전도 해석에 관한 연구
- 구상 흑연주철의 인장, 압축, 피로 특성에 관한 연구
- 自動車用 батери 성능향상에 관한 연구
- 압력을 이용한 젯트 엔진의 개발에 관한

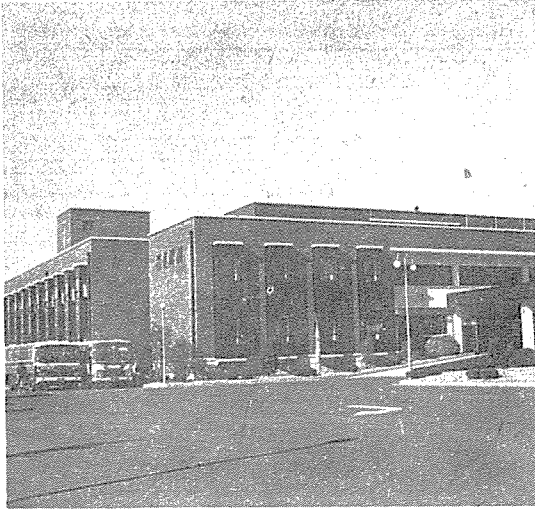
연구

- 工作機械 생산 라인의 運搬分析에 관한 연구
- 국내 機械工業의 신제품 개발전략에 관한 연구
- 超정제 Bentonite 의 개발 및 응용에 관한 연구
- 크리프 및 파단시험기 개발에 관한 연구

◇ 국제교류 ◇

오래전부터 市場多邊化 정책에 대응하는 기술 협력 관계의 확대와 외국안전규격의 신속한 도입, 전파등 기술지도 강화의 필요성을 느껴美, 日, 獨등 선진공업국의 관련 연구기관과의 기술협정을 맺어오고 있는데 협정내용은 주로 제품 및 공정관리의 代行, 사후관리 및 證紙管理, 認證手結 대행, 기술정보와 기술자 상호교류, 안전규격 및 技術基準의 공급과 기술지도 등이다.

현재 이 연구소와 기술협정을 맺고 있는 기관은 도합 11개국 27개 기관으로 이들 기관과의 교류를 통해 얻는 효과로는 주로 對外國 신뢰도 향상과 輸出 신속화, 연수교류, 기술의 국제수준화 시간과 외화절약, 크레임 사전방지 등을



들수있다.

◇ 기술협정 체결기관 ◇

美 國…Fcc, U.L. ABS-TECH, SRI, SWRI, METCUT

日 本…JMI, JARI (日자동차<研>), 機械技術研, 金屬材料研, 改良研究所

카나다…CSA

獨 逸…TÜV, VDE, BAM, P.T.B.

佛蘭西…LCIE, UTE

和 蘭…KEMA, TNO

스웨덴…SEMKO, SEV

오스트리아…SAA

덴마크…DEMKO, Denmark Institute

英 國…BSI, NPL

◇ 기타 주요 실적 ◇

1. 試作品 개발 보조사업

관련사업 試作品 개발보조사업을 수행하고 지난 한해동안만 해도 鐵道機關車用 피스톤, 블록 (三榮機械 Co)을 비롯하여 도합 18건에 17개

업체에 달한다.

2. 試驗·檢査사업

시험검사사업은 금속재료시험, 전자제품시험, 공작기계류의 精度檢査 등을 통해 제품의 품질향상에 기여하고 있다. 지난해는 도합 20,312건에 13억원 상당의 수익을 올렸다.

3. 信賴性 센터 개설

연구개발사업을 통한 각 제품의 신뢰도 향상과 국산제품 품질의 國際公認으로 수출촉진을 기하기 위해 지난 79년부터 UNDP 자금 52만불과 정부자금 3억 5700만원을 드려 건설중에 있던 信賴性 센터가 완공을 보아 지난 12월 4일 개설했다.

4. 기술 監理 事業

西獨技術監理協會 (TÜV) 와 기술협약을 체결 (79. 4)하여 보일러 씨스팀의 안전관리, 運搬荷役機械의 기술감리 및 Plant의 안전관리를 목적으로 KIMM TÜV 共同技術監理事業을 추진한 결과 지난 해는 金浦 국제공항의 냉난방 시설과 운반하역 설비에 대한 안전감리, 韓電의 발전 보일러용 鋼管類의 품질시험 및 기술감리, 韓國冷却(株)의 냉각탑의 기술감리등 많은 실적을 올렸다.

5. 技術訓練所

공업기술인력의 양성을 목표로 부설기관으로 설립 운영해오던 技術訓練所 (2年工業專門大學課程)를 專門技術大學으로 승격을 추진중에 있다.

앞으로 고급 기술인력의 양성에 더욱 박차를 가할것으로 예상되는데 治工具 設計課, 精密測定課, 工業計器課, 電子機器課, 電子計測課 등 5개과를 두고 있으며 실기위주의 교육을 펴고있다.

법의 생활화로 준법정신 고취하자.