



研究開發과 試驗檢査를 調和

韓國機械金屬試驗研究所

◇ FIC 와 統合, 새로운 出發

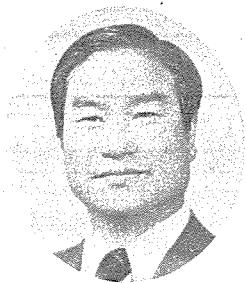
우리나라 機械金屬공업의 搖籃地—昌原 기계공업단지에 자리잡은 韓國機械金屬試驗研究所 (소장·李春和)는 우리나라 유일의 종합기계·금속 연구소. 국가전략업종의 核이라고 할수 있는 기계금속공업과 相關공업의 産業技術向上과 기계류국산화의 기반조성, 품질의 국제 수준화를 위해 꾸준히 연구하고 있는 곳이다.

이 연구소는 다른곳과 달리 試驗檢査 업무와 研究開發업무를 동시에 수행할 수 있어 기업이 절대 필요로 하는 연구소로 발돋움하고 있다.

1976년말 財団法人 韓國機械金屬試驗 研究所로 발족, 韓·獨기술협력사업과 ADB 차관사업 등으로 착실히 연구실적을 쌓아온 同연구소는 작년 4월 1일, 14년동안 비슷한 업무를 수행해온 韓國精密機器센터(FIC)를 흡수, 통합하여 FIC의 축적된 技術과 人力, 시설과 장비를 보강하고 8월 7일에는 다시 昌原에 대규모 연구시설을 완성하여 명실공히 한국기계금속공업의 綜合研究所가 되었다.

FIC와의 統合, 昌原本所의 開所를 계기로 同研究所는 연구체제도 대폭개선, 所長과 4副所長을 중심으로 연구활동에 임하고 있다.

□...79년까지의 整備期間을 마치고 体制, 人力, 施設의 三重苦를 해결한.....□



〈李春和 所長〉

所長은 研究委員室, 技術情報室, 監査室과 7 個 海外事務所, 산하기관인 韓國機械 技術用役 株式會社를 直轄한다.

行政担当副所長(副所長: 宋大鎬)은 企副管理室, 總務部, 經理部, 業務部를 관장하고 研究開發담당 부소장(副所長: 李鍾元)은 業務開發本部, 機械工學研究部, 金屬工學研究部, 産業工學研究部를 試驗檢査담당 부소장(副所長: 金泳澤)은 統括室, 技術指導室, 技術監理部, 機械部, 電氣部, 信賴性센터, 精密機械部, 標準部를, 技術支援담당 부소장(副所長: 朴春光)은 技術訓練所, 機械振興部, 精密機械工場, 調查部를 각각 관리한다.

기구개편과 함께 시설도 확충, 연구활동기반을 완전히 조성해 놓았다.

南部地方 기술지원센터 역할을 하는 昌原本所는 25,000坪 대지에 제1 및 제2 연구동을 포함하여 건평 6,000평이상의 연구실과 아파트, 기숙사가 완비 되어 研究開發담당부소장을 비롯한 6부24室的 연구원이 있고 서울 九老工團의 서울分所는 5,000坪대지에 信賴性 시험센터등 2,500명의 연구 시설을 완비하여 3副所長을 중심으로 中部地方 기술지원 센터 노릇을 하고 있다.

이러한 연구실에는 FIC에 설치했던 2,100余種의 시험검사, 防産, 訓練裝備이외에도 西独, ADB 차관 1,000만달러를 들여 700여종을 구입, 장치했다.

同연구소는 또 研究및 技術職 208명을 비롯 技能職126명등 총 450여명의 人員을 확보했으며 先進國에서 李康鎬, 尹昌鉉박사등 7명은 이미 귀국, 연구활동중에 있고 金屬工學을 전공한 金允三, 全義進박사등 10여명은 귀국이 확정되어 있다.

◇ 多樣的 研究活動 벌러

機構改篇, 要員確保, 施設裝備보강과 더불어 副所長을 중심으로한 研究活動도 본격화 하고 있는데 각종 연구활동을 보면—

● 研究開發

研究開發담당 副所長을 중심으로 제1 단계인

1982년까지는 현재 기업이 당면하고 있는 현장 지향적 단기적인 문제점의 해결을, 제2 단계인 1983년 부터는 미래지향적이고 장기적인 연구를 실시할 계획이며 機械技術분야, 金屬素材분야가 주된 연구분야이다.

● 試驗檢査

이 분야는 국제사회에서도 公認되는 수준 의 시험검사 업무를 수행하고 있는데 특히 美國의 FCC, UL, 캐나다의 CSA 독일의 VDE등 11 개국 14개 기관과 검사대행 및 상호인증 제도를 수립하고 있어 종전의 복잡하고 장기간에 걸렸던 시험검사가 단순화되고 기간이 단축됨으로써 수출이 용이해졌다. 주업무는 계측기기校正, 기계제품검사, 기계부품검사, 공작기계 精度검사, 수출검사, 외국검사기관 대행검사, KS 형식 승인시험등이며 試驗檢査담당副所長이 中心이 되어 실시한다.

● 技術監理

각종재해의 사전방지와 人命 財產상의 피해를 예방하기 위해 산업시설과 공산품의 安全度와 信賴度에 관한 技術監理를 한다. 금년까지는 엘레베이터·크레인등 운반하역 기계류型式 승인 시험, 자동차 철도차량부품 제품의 형식 승인시험, 보일러 고압용기등 위험油体 취급시설에 대한 기술감리를 실시하고 1982년까지는 냉난방기기 터빈 펌프등 동력 발생용기기의 안전기술감리, 폐수처리 소음 진동 차폐시설등 공해방지기기의 기술감리를 실시한다. 1983년 이후는 발전소 비료공장 정유공장등의 플랜트 기술감리를 한다. 技術監理部(部長: 李漢勳)가 중심이다.

● 機械工業育成

기계공업의 정밀도 향상을 통한 수출력 강화를 목적으로 정밀기기 原型生産, 특수산업용 治工具生産지원, 정밀도 경진대회, 기계류 수입 추천, 정밀공장등급査定, 工作기계 精度검사를 실시한다. 10년전만해도 精度는 무시된채 形態만을 갖춘 造型에 국한했으나 이제는 企業의 加工能力이 $\frac{1}{100}$ mm에서 $\frac{1}{1000}$ mm로 향상되어 이러한 분야의 중점지원이 필요하다. 이 사업은

여러부서가 綜合 실시하고 있다.

● 技術訓練

중화학공업 육성시책에 따른 고급 인력의 원활한 수급을 위하여 2년제 전문대학과정과 시대 요청에 부응하는 단기과정훈련 및 특수산업체 종사자를 위한 특수 기술훈련과정을 실시하고 있다. 技術訓練所(所長: 金泰潤)가 중심이 되어 실시한다.

● 標準供給

각종 計測器에 대한 標準校正 기술을 지원한다. 이에는 精密측정기기校正, 재료시험기校正, 게이지類測定, 電氣電子機器校正, 工業計器校正, 理化學機器校正업무등이 포함된다. 標準部(部長: 諸賢一)가 중심이 되어 시행한다.

● 技術情報支援

7개 海外지점망과 이미 기술협정을 맺은 11개국 14기관, 美國의 ABS-TECH, 프랑스의 CETIM, 네델란드 종합응용연구기관인 TNO 등과 기술협정을 추진중이어서 이들과의 海外 기술자료수집, 기술정보분석, 간행물발간, 기술정보의 DATA BANK化와 컴퓨터 도입등으로 業界가 필요로 하는 기술자료를 지원한다. 調査部(部長: 李元炯)와 技術情報室(室長: 金永雄)이 중심이 되어 시행하고 있다.

◇ 發足 3 年에 눈부신 成果

研究所 創設 3年, 그리고 FIC와의 統合 1주년을 맞이한 同연구소는 79년 한해동안 이미 기구개편 시설확충 요원확보라는 3가지일을 동시에 해내었을뿐 아니라 적지 않은 研究実績을 남겼다.

우선 自体 研究事業으로 G/A Block 제조기술등 5件, 受託및 산업계 공동 연구 개발사업으로 大興機械등 17개 업체와 공동으로 19개 품목을 개발했다. 그의 産業用小型로봇를 개발했고 超精密마이크로메터를 개발, 이분야에 새로운 技術革新을 이루었다. 이러한 研究開發과 더불어 技術支援및 監理事業 또한 활발해 14,000台的 精密計測器 校正, 2,427組의 防衛産業用 特殊게이지를 製作 보급했고 90萬台的 기계부

품검사, 8,000台的 기계제품검사, 47개 工作機械지정업체 事後管理, 3,000萬\$ 상당의 기계류 수출검사, 5,000건의 KS 승인형식시험등 굵직한 업적이 많다.

그러나 同연구소는 79년까지의 整備기간을 마치고 금년부터는 研究所 본연의 활동을 전개, 완전한 對業체 지원체제확립을 위해 韓獨技術協力資金과 ADB 資金 및 自体資金을 投入, 美國, 西獨등지로 부터 最新연구검사장비를 계속 도입할 뿐아니라 그동안 각업체가 直面했던 기술상의 難題를 해결하고자 몇가지 새로운 重點 研究分野도 확정했다.

첫째는 信賴性試驗센터의 設置를 들 수 있다.

3억여원을 들여 300평의 건물과 시설을 완비, IEC 및 NSI 會員국가로서의 防衛産業및 산업 기기등에 관한 신뢰성 향상의 시험업무를 개시하여 國產 電氣, 電子 및 기계류제품의 수출증대에 기여하게 된다.

둘째로는 西獨 Tüv와의 共同技術監理실시이다. 海外에 수출하는 플랜트및 重裝備등 국산 기계류의 대외 신용도를 높이기 위해 세계적으로 권위를 인정받고 있는 西獨의 시험검사 및 기술감리기관인 Tüv 하노버와 기술협약을 맺고 220萬달크의 자금으로 각종 장비를 시설중에 있다. 이시설의 완성으로 자동차·중장비·플랜트등의 안전·수출경쟁력이 크게 향상된다.

셋째는 研究開發事業의 活性化, 우리 機械工業界가 당면한 기술적취약점을 보완코자 受託연구로 PUMP PROJECT, 工業用炉등 4건, 國家연구로 3기통 디젤엔진, 熱交換器취적 프로그램등 6건, 自体연구로 그룹·테크노로지의 응용과 최적화방안, 고층건물의 消防用 小型젯트엔진개발등 2건의 연구를 각각 실시한다. 이밖에 非破壞試驗(NDT)을 중심으로한 시험검사 지원체제를 확대하고 중소기업기술지도強化를 위해 産業技術支援센터(ISC)도 설립한다.

이밖에 업체가 당면한 기술상의 애로라면 무엇이던 도맡아 해결할 수 있는 능력을 기르고자 KIMM 長期開發10個年 計劃도 수립중이다. (煥)