

# 生産技術研究院

Korea Academy of Industrial Technology Guidance

朴 昌 鎬

生産技術研究院 弘報擔當

中小企業의 經營安定 및 構造調整促進에 관한 特別措置法에 근거를 두고 '89年10월에 開院한 生産技術研究院은 生産技術의 研究開發과 敎育 및 評價 등의 支援事業을 遂行함으로써 技術을 生産에 直결시켜 技術을 製品化하여 産業化를 도모함으로써 中小企業과 産業界 전반의 技術競爭力을 提高하는 데 그 업무수행 목표를 두고 있다.

## 1. 設立目的과 沿革

'89年10月28일에 開院式을 갖고 출범한 生産技術研究院은 25年の 歷史를 지닌 舊企業技術支援센터를 흡수, 설립한 機關으로, 中小企業에 필요한 각종 技術지원과 研究開發, 고급 現場기술 人력을 양성, 공급하는 데 그 설립목적을 두고 있다.

그동안 中小企業에 대한 각종 技術지원을 정부가 하지 않았던 것은 아니지만 오늘과 같이 국내의 技術경쟁이 치열한 상황 하에서는 技術의 優位確保만이 21世紀 先進國圈에 進入할 수 있는 契機이기에 中小企業의 技術競爭力을 키워 주려는 것이 生産技術研究院을 서둘러 設立하게

된 동기이다.

生産技術研究院의 主要 任務는 生産技術의 研究開發과 敎育 및 評價 등의 支援事業을 수행함으로써 技術을 生産에 直결시켜 技術을 製品化하고 企業화를 도모함으로써 중소기업과 산업계 전반의 技術경쟁력을 제고하는 데 있다.

## 2. 主要 事業內容

生産技術研究院은 中小企業과 소비자의 욕구를 만족시킬 수 있는 제품과 아이디어를 실용화하기 위해 필요한 工程, 機械設備, 加工工程, 部品, 素材開發, 組立, 檢査, 包裝, 流通에 이르기까지의 生産技術 全般에 관한 技術을 開發支援하는 데 있다. 主要事業內容은 다음과 같다.

### 가. 生産技術의 綜合的 研究開發

중소기업기술현장에 직접 필요한 각종 애로기술중 기업이 단독으로 해결할 수 없는 技術을 企業에 제공한다.

이용절차는 신기술 개발을 企業으로부터 의뢰받으면 研究院에서는 그 企業의 요구사항을 검토, 研究員을 선정한 후 그 研究員으로 하여금

기업과 공동 또는 단독으로 硏究開發토록 한다.

특이한 것은 여기서 기술개발과 동시에 제품화가 병행된다는 점이다.

이에 소요되는 연구개발비 부담은 경우에 따라 研究院과 企業이 각각 50%씩 반분으로 하거나 30대 70으로 하는 경우도 있고 기업측이 전액을 부담하기도 한다.

#### 나. 研究結果의 移轉과 企業化支援

연구결과를 기업에 이전하여 실제 제품생산에 돌입하기까지에는 여러 과정을 거치게 된다.

설계도면의 검토에서부터 생산시설 및 공장 건설, 시제품 생산, 품질인증 시험, 시장 수요 조사를 통한 기업화 가능성 여부, 기업화에 소요되는 자금지원 등 전반에 관한 업무를 지원한다.

#### 다. 高級 生産技術人力의 養成 및 訓練

중소기업이 당면한 기술상의 애로는 기술인력의 확보난에 있다.

신기술 또는 신제품 개발에는 기업현장에 근무할 고급 기술인력의 확보가 급선무인데도 실제 기업현장에는 이들 고급인력이 부족하다는 것이 기업이 직면한 공통된 애로사항인 것이다.

生産技術研究院은 이러한 애로를 해결하기 위하여 중소기업 현장에서 근무할 석·박사를 양성하여 기업의 생산 및 기술향상에 기여토록 하고 있다.

#### 라. 生産技術開發에 관한 技術情報의 蒐集·分析 및 政策資料의 樹立支援

기술경쟁이 날로 치열하여짐에 따라 제품의 라이프 사이클도 짧아져 신기술, 신제품 개발의 필요성이 가속화되고 있다. 또한 국내외 기술경쟁은 마치 전쟁을 방불할 정도여서 기업은 항상 미래에 대비한 신기술, 신제품 개발에 대한 만반의 준비를 갖추지 않으면 안된다.



△ 연구원 개원식 광경

生産技術研究院은 이러한 업무를 수행하기 위해 홍수처럼 쏟아지는 각국의 기술정보를 수집하고 또 이를 정리하여 중소기업이 지향할 방향 제시와 함께 정부에 산업기술 정책대안의 자료를 제공하는 임무도 아울러 수행한다.

#### 마. 試驗檢査, 標準校正 및 技術監理 등의 支援事業

제품의 생명은 품질의 고급화를 기하는 데 있다. 生産技術研究院은 신제품 개발 뿐만 아니라 생산된 기존제품의 품질수준의 유지, 향상을 위하여도 꾸준히 노력할 것이다.

시험검사, 표준검교정, 기술감리업무는 바로 이것에 관한 업무로서 제품의 고급화와 산업재해 등의 방지를 위해 필수적으로 수반된다.

#### 바. 國際間 生産技術 및 品質認證에 관한 協力事業

輸出伸張을 촉진하는 데는 국제간 상호 품질인증에 관한 협력이 필요하다. 自國商品에 대한 시험검사를 상대국이 이를 인증케 하는 것은 품질인증 획득에 수반되는 각종 수수료, 참고료, 크레임 발생시의 보상 및 운송료 기타 장기간 소요시 발생하는 이자 등 제경비와 기간단축을 가능케 함으로써 기업의 수출 촉진에 크게 기여하게 된다.

### 3. 生産技術研究院의 未來靑寫眞

#### 가. 機 構

生産技術研究院의 機構表는 표 1과 같다.

#### 나. 主要事業

##### ○研究開發

##### ① 生産技術의 研究開發 및 企業化 支援

- 生産現場 技術의 綜合的 研究開發 및 企業化
- 製品設計에서 製造, 加工 出荷까지 全工程에 이르는 生産現場技術의 水準評價
- 中小企業의 共通隘路技術 발굴 및 尖端技術 接木

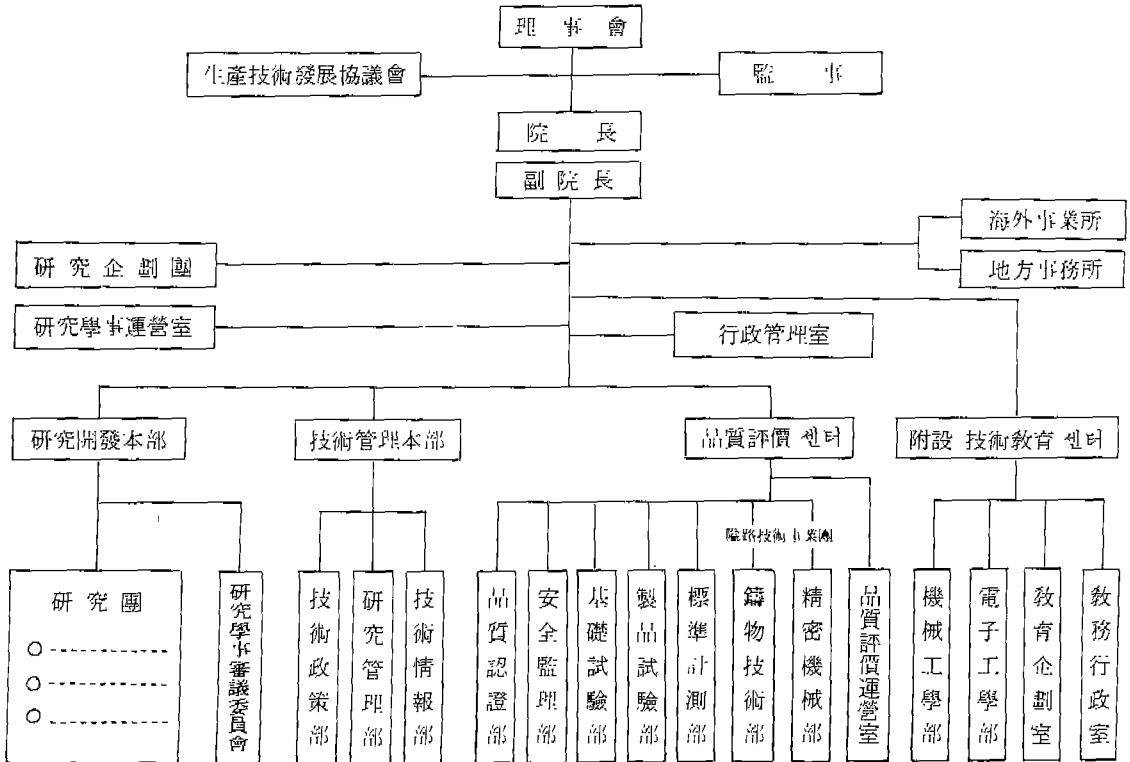
##### ② 高級生産技術 人力養成

- 碩·博士課程을 通해 生産技術 高級人力 養成 普及
- 國內可用 高級研究人力의 産業支援化 促進(産, 學, 研連繫研究体制 構築等)

##### ③ 重點開發分野

1 段 階 ( '90 ~ '91 )	2 段 階 ( '92 ~ '93 )
- 精密加工 - 塑性加工 - 自動化 시스템 - 設計技術 - 熱流体 - 計測制御	- 新素材 - 高分子加工 - 銲接技術 - 半導體技術 - 컴퓨터 製造技術

(표 1)



○技術管理

① 技術政策立案

- 長·短期 技術開發政策執行 및 效果分析
- 長·短期 研究入力 需給計劃

② 技術調査 및 資金管理

- 技術需要調査 評價 및 豫測
- 生産技術開發 資金運營管理
  - 工業基盤技術 開發資金
  - 中小企業構造 調整基金 등

③ 研究開發의 評價

- 研究開發 프로젝트의 評價 및 事後管理
- 開發技術의 企業化 및 擴散

④ 技術情報

- 主要技術情報의 蒐集, 分析, 加工 및 傳播
- 國內外技術情報網 構築 및 中小企業의 情報化 支援

⑤ 中小企業 指導

- 中小企業 綜合技術支援 시스템 構築
- 技術指導를 통한 中小企業의 特化 支援

⑥ 國際技術協力事業 推進

○品質評價

① 製品의 品質認證

- IECQ (電子部品品質認證制度) 品質認證 支援
- 外國品質認證支援 (13個國 18個 機關)
  - 日 本: JMI, MITI, JET
  - 美 國: FCC, UL
  - 西 獨: VDE, TUEV
  - 프랑스: LCIE, UTE
  - 캐나다: CSA
  - 其 他: 8個國 8個 機關

② 中小企業 品質管理 支援

- 有望中小企業 발굴 支援
- 特殊高價裝備의 使用便宜 提供

③ 中小企業 隘路技術 開發支援

- 現場隘路技術 開發支援
- 設計技術 및 簡易自動化 技術支援
- 中小企業 基盤技術 開發支援 (金型, 鑄物 등)

○技術教育

① 中堅技術人力과 現場技術者 養成

- 正規教育課程
  - 專門大學課程 (2年)의 最新技術 教育訓練 實施
  - 開設學科: 9個學科 (晝, 夜 1440名)
 

治工具設計科	熟處理鍍金科
自動化設計科	計測制御科
精密測定科	메카트로닉스科
空調冷凍科	電子器機科
金型科	
  - 教育의 特徵: 實習裝備 活用, 實技中心 教育

- 短期課程

- 産業現場 技術者 對象으로 新技術 普及 教育課程: 正規課程과 同一
- 教育期間: 1~2週

② 機械技師 補修教育

- 商工部 委託教育으로 技師資格 取得後 5年 經歷者 補修教育

○人員의 年次別 增員計劃

區 分	現 員	增 員 計 劃				合 計
	90 (5월 현재)	91	92	93	94	
任 員	3	-				3
研究開發·教授	78	70	70	70	50	338
研究補助學生	(60)계획	160	200	420	660	1,500
技術管理·評價人力	332	39	43	39	38	491
中堅技術教育入力	114	9	7	6	4	140
其 他	57	15	15	5	-	92
計	584	293	335	540	752	2,564

○ 段階別 推進計劃

第 1 段階 — 89~92 — 基礎造成段階	第 2 段階 — 93~94 — 定着段階	第 3 段階 — 94~95 — 自立段階
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 建物新築</li> <li>○ 人力, 裝備 確保</li> <li>○ 組織構成 및 研究 課題遂行</li> <li>○ 認證 마크 制實施</li> <li>○ 技術情報 事業遂行</li> <li>○ 海外 및 地 方支所 設置</li> <li>○ 技術人力 養成</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本格的 研究課題 受託實施</li> <li>○ 技術人力 養成本格式 化推進</li> <li>○ 研究 프로 그램의 多樣 化推進</li> <li>○ 國際協力 事業開始</li> <li>○ 收益性原則 에 따른 R&amp;D 推進</li> <li>○ 研究結果의 企業化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本格的 獨立採算制 實施</li> <li>○ 大學 및 他 研究機關과 의 共同研 究擴大</li> <li>○ 國際協力事 業의 本格式 推進</li> <li>○ R&amp;D의 企 業化擴散</li> </ul>

다. 生産技術研究院 運營方案

(1) 獨立採算制 實施

- 궁극적으로 수탁사업을 통해 자체운영비 조달
- 연구원조직운영에 기업경영방식 도입으로 투자효과 제고
- 전 사업의 프로젝트화 운영

(2) 人事 및 組織의 彈力的 運營

- 순환보직제 채택, 단위조직중심의 운영으로 조직의 활성화

(3) 經營合理化

- 연구 및 사업부서에 대한 지원업무의 용역화로 부수조직의 비대화방지

(4) 最大限의 公開性確保

- 각종시설·장비 및 필요한 경우 연구결과까지 공개하여 대학, 기업 각종 연구소와 협

력도모

(5) 企業을 위한 效果的 支援体制 維持

- 개발, 제작, 평가, 사업성검토 자금지원 등을 총망라한 효과적 종합지원 체제유지

라. 施設規模

우선 '94년까지 정부가 2천억원을 출연, 재정기반을 다진 후 독립채산제 운영에 맞도록 시설확충을 해 나갈 것이다.

당분간 서울 구로구 구로동 소재(구) 현건물을 발판으로 출발하되 내년에는 始華지구에 20만평 규모의 敷地를 확보한 후 94년까지 350명의 교수를 포함한 1천여명의 직원과 석·박사과정 학생 1,500명을 수용할 시설물을 건설할 계획이다.

4. 맺음말

生産技術研究院이 발족하였다는 사실 하나만으로 중소기업의 기술수준이 일시에 좋아질 수는 없다. 물론 기업의 기술수준 향상에는 政策當局의 施策, 一線現場技術要員의 活躍도 중요하지만 더 所重한 것은 受惠 당사자인 중소기업인의 不屈의 闘志力이 企業의 成敗를 좌우한다는 사실이다.

그동안 정부 당국에 의한 研究開發費 補助, 運轉資金支援, 諸稅 減免支援 등 각종 지원시책이 적지 않았음에도 불구하고 별다른 성과가 없었다는 것은 企業을 하는 당사자들의 意慾缺如 등에 있었다고 볼 수밖에 없다.

따라서 현대를 살아가는 중소기업인들이 다가올 未來社會에 同參하려면 모름지기 技術革新에 社運을 걸어야 할 것이다. 換言하면 이번 生産技術研究院의 발족에 거는 국민의 輿望이 意外로 크다는 점을 감안하여 生産技術院은 政府와 中小企業과 더불어 三位一體가 되어 “기도하는 마음”으로 對 中小企業技術 支援에 임할 각오이다.