

三星電子 綜合研究所

三星電子綜合研究所* 提供

“尖端技術의 産室” (A RESERVOIR OF HIGH-TECHNOLOGY)

1969年 6月 “企業을 통해 國家에 이바지 한다.”는 企業理念으로 출발한 三星電子는 15年이라는 짧은 年輪에도 불구하고 경이적인 발전을 거듭했다.

創立直後 極甚한 景氣沈滯속에서도 年平均 60 [%]의 成長을 지속하면서 1983年 電子業界 5年연속 輸出 1위를 固守하여 電子業界에서는 처음으로 第20回 輸出의 날 記念行事에서 輸出 5億弗塔를 수상하므로써 명실공히 세계속의 企業으로 발돋움하고 있다.

이것은 外形의 成長뿐만 아니라 꾸준히 技術力蓄積에 精進해온 綜合研究所의 努力의 結果라고 하겠다.

水原市 梅灘洞, 45萬坪의 대규모 三星電子園地內에 자리잡고 있는 綜合研究所는 垜地 9,000여坪, 建坪 3,500여坪, 地下 1층, 地上 4층 규모로 1980年 4月 17日 開所된 以來 不撤晝夜로 尖端技術의 核을 探究하고 있다.

電子産業은 技術革新의 변화가 매우 경이로울 정도로 빨라 持續的인 技術開發의 努力없이는 企業의 高度成長을 견지할 수 없다. 따라서 三星電子는

- “ 1. 技術戰線에서 最先走者가 되자.
- 2. 新製品의 適期開發로 商品에 競爭力을 주자.
- 3. 創意, 努力, 根性으로 責任을 完遂하자. ” 라는 行動指針아래 하루가 다르게 급변하고있는 尖端技術에 對應하기 위해 研究所長인 林 慶春 專務를 위시하여 석사 50여명, 학사 350여명, 연구보조원 100여명 기타 行政要員을 포함 500여명이 各事業部設計室과 圓滑한 關係를 맺고 最尖端의 PROJECT와 씨름하고 있다.

TV, AUDIO, VIDEO, COMPUTER, OA, 家電

機器等 各分野에 걸쳐 담당重役 밑에 首席研究員을 TEAM長으로 하여 學界의 碩學들과도 손을 맞잡고, 外國人 技術者를 초빙, 問題點을 檢討하고, 상호 에로사학을 해결하기 위하여 研究에 몰두하고 있는 研究室에는 낮과 밤이 없다.

특히 研究員들의 사기진작과 研究風土造成을 위해 研究實績에 따라 分期別로 褒賞制를 실시, 昇進과 昇級反影은 물론 最高 5百萬원까지 褒賞金을支給하고 있다. 또한 研究員들은 一般職制와 區分, 各職級마다 研究手當을支給하고 研究開發業務에 全力을 다할 수 있도록 출·퇴근시간에 制限을 두지 않는 등 최대한의 餘건을 조성해 주고있는 반면 철저한 “責任研究制”를 實施하고 있다.

研究開發投資 實績을 보면 '83년도에 매출액대비 3.9 [%]에 해당하는 115億원을 投資하였으나 '84년에는 대폭 확대하여 매출액대비 4.3 [%]에 해당하는 200億을 投資, 最尖端技術分野의 挑戰에 한층 더 拍車를 加할 計劃이다. 또한 各大學院과 科技院의 博士課程에 10名, 碩士課程에 50名을 委託養成하고 海外에 博士課程 4名을 學位研修를 實施하며 碩士 8名, 碩士 60名에게 대역장학제도를 확대, 실시할 예정이다.

이러한 끊임없는 努力의 結果 當研究所는 다음과 같은 結果를 볼 수 있었다.

첫째, TV 分野

1974年 瞬間受像方式의 ECONO TV를 開發한 데 힘입어 1982年 1月 전압자동조정방식 (FREE VOLT: 80~260 V)의 초 절전 CTV인 “ECO NO VIC”을 開發하여 國內에서 2건의 특허권이 등록되었으며 COLOR TV의 종주국인 美國에서도 國內최초로 C-TV 분야 특허를 획득, 보다앞선 技術力을 인정받았고 에너지절감으로 國家産業發展에 이바지함은 물론 제품의 信賴度를 한층 높였다.

*所長: 林 慶春

또한, 1982年 7月 꿈의 TV로 불리는 DIGITAL TV를 개발, 종래 300여개에 달하는 TV回路部품을 COMPUTER를 中心으로한 6개의 超LSI로 代替시켰다.

DIGITAL TV는 COLOR TV의 기능은 물론, 小 COMPUTER SYSTEM기능을 갖추고 있어 TV자체가 情報處理 및 通信機能을 수행하도록 되어있어 各 화면의 同時受像, 擴大, 縮小, 連續 및 部分動作을 자유롭게 조절할 수 있어 컴퓨터가 펼치는 이상향인 컴퓨터피아에 한걸음 다가서게 되었다.

그리고 '86 아시안 게임 및 '88 올림픽에 對備 DBS (SETELLITE TV), TELETEXT, VIDEO TEX 등의 研究에 力點을 두고 있으며 CATV, 음성다중 CTV도 개발하여 수출에 박차를 가하고 있다.

둘째, Audio分野

現代人の 生活感覺에 맞도록 좁은 空間에서도 원음을 즐길 수 있는 COMPACT AUDIO SYSTEM인 MUSIC CENTER, 좁은 실내에서는 물론 야외에서도 생생한 음악을 즐길 수 있도록 설계한 P-COMPO를 開發한 테이아 '83年 10月 第14回 韓國電子展覽會에 DIGITAL AUDIO SYSTEM (COMPACT DISC PLAYER, PCM PROCESSOR, FLAT SPEAKER)을 出品하여 韓國 電子工業振興會長賞을 受賞하였다.

CD PLAYER는 LASER BEAM을 利用하여 COMPACT DISC (직경 12cm)로 부터 音を 再生하며 DISC의 수명은 반영구적이다.

그리고 PCM (PULSE CODED MODULATION) PROCESSOR는 음향신호를 DIGITAL化하여 녹음재생하는 장치로서 잡음이 거의 없는것이 특징이다. 이 밖에도 AM STEREO를 開發, 從來의 AM放送보다 SERVICE AREA가 넓은 AM放送用 受信機로 STEREO를 즐길 수 있도록 했으며 CORDLESS PHONE, ANSWERING PHONE를 開發하여 전화기의 혁신을 일으키고 있다.

셋째, Video分野

1/1000 (mm)의 超精密 加工技術과 高度의 電子回路技術의 結晶으로 “電子産業의 꽃”이라 불리는 VTR을 세계에서 4번째, 国内에서는 最初로 開發하는데 이어 VTR의 차세대 製品으로 脚光받고있는 VDP (VIDEO DISC PLAYER: VIDEO DISC에 실

려있는 영상음향신호를 LASER BEAM을 利用하여 再生)를 開發하여 '81年 新製品 競進大會에서 국무총리賞을 受賞하였고, COLOR VIDEO CAMERA VIDEO PHONE도 開發하였다. 이에 만족하지 않고 계속노력한 결과 드디어 지난 9月 세계에서 가장작은 초소형 VTR (172 × 185 × 69 (mm), 총량 1.6kg)을 開發, 10月에 열린 第14回 韓國 電子展覽會에서 電子部門 最高賞인 大統領賞을 受賞하므로써 技術三星을 재확인 시켰다.

넷째, Computer分野

美國 휴렛·팩커드사와 기술제휴한 以來 MINI COMPUTER 國産化에 着手, '82年 5月 最大 記憶容量 4Mb의 대형 사무용 COMPUTER인 SS3300 SERIES 製作에 成功한데 이어 7月에는 MICRO COMPUTER와 거의같은, 64k의 記憶容量을 갖고 연산처리와 GRAPHIC CONTROL을 할 수 있는 個人用 COMPUTER SPC-1000을 国内 最初 自体開發에 成功, 가정, 학교, 사무실, 공장 그리고 科學技術用으로 使用할 수 있도록하여 PERSCOM時代의 막을 올렸다.

이 밖에도 미국의 MAGUNSON사, BDS COMPUTER, ALTOS, ZENTEC, HAZELTINE, CULLINAZE, 일본의 HUDSON사와 손잡고 범용COMPUTER, MICRO COMPUTER 및 各種 COMPUTER 주변기와 SOFT WARE의 國産化를 推進해 COMPUTER 技術의 土着化에 힘쓰고 있다.

다섯째, 家電分野

1974年 間接冷却方式의 냉장고를 開發하여 直冷式의 缺陷이었던 “성에” 問題를 해결하였고, '80年 CSR 방식의 CONDENSER COMPRESSOR와 COKD LINE을 採用, 단 열효율을 높여 200ℓ의 경우 소비전력이 30 (%) 절감된 63kw H/월로 DOWN시킨데 이어 이듬해인 '81年 37kw H/월로, 다시 '82년에는 냉동·냉장겸용시 월 소비전력이 28kw H, 냉장전용시 20kw H에 불과한 “다목적 냉장고” SR-210S를 誕生시켰다. 이 4계절 다목적 냉장고의 開發로 국민생활에 편리는 물론 국가의 에너지절약 정책에 크게 이바지 하고 있다.

또한 “주방생활의 혁명”을 일으킨 전자렌지(MICRO WAVE OVEN)를 国内最初로 開發했다.

調理時間은 연탄보다 7배, GAS 기구보다 3배

나 빠르지만 연료비는 연탄의 1/2, GAS 기구의 1/5 밖에 들지 않으면서 그릇채로 고루 익힐수 있게 했고, 機心部品の 고주파 발생장치인 MAGNETRON特許 및 技術을 대한 研究費와 人員을 투입하여 開發한 끝에 '82年 發明의 날 상공부장관상을 受賞했으며, '83年 8月 國內에서는 最初, 세계에서는 3번째로 MAGNETRON 生産체제를 갖춰 輸出까지 할 수 있게 되었다.

M, W, O의 開發은 전자렌지 수출 2위국으로 끌어 올리는데 경이적인 成功을 거둔 대표적인 例이다. 이 밖에도 자동판매기를 開發해 유통 구조의 변화

를 주었고, 세탁기, 선풍기, AIRCON, 가습기, 진공 청소기등 주요 家庭用 電氣製品의 MICOM化를 실현함으로써 COMPUTER를 利用한 “生活革命”의 꿈을 이루고 있다.

三星電子 綜合研究所는 기존제품의 고급화와 더불어 技術集約的 産業用 제품의 개발에도 놀라운 성과를 거두고 있으며 한국 전자공업의 커다란 과제인 尖端技術의 蓄積을 그 使命으로 한국의 技術力을 先進 國水準으로 끌어올려놓기 위해 부단히 努力하고 있으며 世界의 電子 MAKER로 成長하는 원동력이 되고 있다.

알 림

會員여러분과의 보다 긴밀한 연락과 業務能率을 위하여 職場, 住所, 電話番号등 変更, 移動事項을 꼭 當學會에 連絡하여 주시기 바랍니다.

學術行事發表時 소정原稿紙使用 作成

'83年 夏季行事에서 施行한바 있는 學術發表會用 原稿紙使用에 대하여 今年부터는 夏季學術會議는 물론 9個研究會의 春季, 秋季 學術發表會에서 發表를 하고자 하는 會員은 꼭 學術發表會 所定原稿紙를 使用하여 作成하여야 합니다.

* 連絡處 : 當學會事務局(267-0213, 273-2253)