

## ■ 尖端技術의 産室 ■

# 金星알프스電子研究所

## 尖端精密部品 開發, 國産化에 全力

### 研究人力 및 設備

同 研究所에서는 Video · Audio · Digital · Car Electronics 및 核心素材 등의 分野를 중점 研究하면서 既存製品의 機能多樣化, 경 · 박 · 단 · 소화, 조정밀화 등 未開發分野의 技術開發 · 商品化를 위해 40명의 專門研究人力이 製品試驗室 · 電算室 · 研究支援室 등의 研究施設과 Sweep Generator, Micro Computer Development System 등 60여종의 研究用 設備를 갖추고 研究所長 아래 7개의 專門研究팀을 구성하여 技術開發에 전념하고 있으며 현장 설계팀의 우수기술인력과 긴밀한 협력 · 보완관계를 구축하여 製品開發의 效率化를 추구하고 있다.

한편 同 研究所는 효율적 研究環境의 조성과 조직적인 研究體제의 확립을 통한 研究成果의 극대화를 위해 研究團地내의 계열 素材 · 部品研究所와 활발한 기술교류와 의견교환 및 합리적인 관리 System을 형성함과 아울러 研究開發品이 채용될 Set製品 研究所와의 橫적 연계체제를 확립하였으며, 각종 技術情報資料의 확보와 新技術情報의 적시 입수를 위해 DNS 情報網에 의한 원활한 정보유통체제를 갖추고 있다.

그리고 각 프로젝트별로 小單位의 팀을 구성하고 特別로 研究活動 수행상의 권한과 책임을 폭넓게 부여하여 研究員의 성취의욕을 고취시키고 있다.

### 研究活動 現況

Tuner 部門에서 小型 · Chip화된 電子式 RF Tuner 와 VCR용 Modulator 그리고 多Channel F/S 방식의 TV Tuner를 개발 · 商品化하였으며, 소형 VCR용으로

음성과 映像信號回로를 일체화시켜 Pack化한 IF Block을 개발 완료하여 商品化 추진중에 있다.

또한 Magnetic 技術을 응용하여 Magnetic Card에 기록된 Digital 信號를 검출 · 증폭 · 복조하여 Users Terminal에서 처리가능한 정보를 출력시키는 기능을 가지며 신분증명카드(ID Card) 分野 · Credit Card 조회, Data 入出力 System(金融機關의 단말, 通信機器用 단말) 등에 광범위하게 채용되는 Magnetic Card Reader用 Head Block을 開發하였으며, 최근에 同技術을 응용하여 Door Lock System을 개발하는데 성공했다.

그리고 接點技術을 응용하여 進량수입에 의존하던 VCR의 Mode 선택 Switch와 정보관리 및 File, Program 등의 기밀을 유지하기 위해 OA機器 · 정보기기 · 산업용기기 · 금전등록기(E.C.R) 등에 사용되는 Key Lock Switch를 개발완료하였으며 회로기술 및 조립기술을 이용하여 Autoreverse用 Cassette Deck Mechanism, Double Deck Mechanism 등의 개발과 아울러 電話自動應答裝置用 Deck Mechanism의 개발에도 성공했다.

이외에도 현장설계팀과의 共同研究로 기존제품(스위치 · 가열저항기 · Magnetic Head)의 新Model 개발에 커다란 성과를 거두었다.

### 研究開發 目標

同 研究所는 Video 및 Audio의 核心部品開發에 주력하면서 Computer · OA 및 産業機器用部品과 核心素材에 대한 연구를 병행하여 金星알프스電子가 보유하고 있는 고유기술인 高周波 · 精密加工 · Magnetic · 接點技術 및 複合技術을 확충 · 심화시키고 이를 발전시켜 綜合技術力을 요구하는 Mechatronics 部品技術을 확

- …金星알프스電子(株)는 1970년 불모지나 다름없던 우리나라 電子部品産業에 부품입국의 꿈을 안고…
- …첫발을 대신은 이레 TV·Audio·VCR 등의 家庭用機器로부터 通信機器·OA·Computer에 이르…
- …기까지 수많은 尖端·精密部품을 개발, 部品 國産化에 全力함과 아울러 수차에 걸친 技術導入계약…
- …로 先進技術力を 소화·흡수함으로써 국내 최초로 Switch·가변저항기·TV Tuner 등의 國産化에…
- …이어 VCR Mechanism·Cassette Deck Mechanism·Magnetic Head·Key Board Unit·VCR…
- …용 Modulator·RF Tuner 등을 開發, 事業領域을 확대하였다. 또 新製品 및 新Model의 계속적인…
- …研究開發로 국내 최대의 超精密 電子部品業體로서의 위치를 다지게 되었다. ……………
- … 또한 그동안의 축적된 技術력을 총집결·재정립하여 技術開發力を 極大化하고 급변하는 技術革新…
- …時代에 적극적으로 대응하기 위해 1985년 경기도 안양시 호계동 럭키金星 第1研究團地內에金星알프스…
- …스電子研究所를 설립하고 研究團地 內의 高級研究人力과의 相互技術交流와 協同 協力關係를 유지하…
- …면서 효율적으로 研究活動을 수행할 수 있는 研究開發體制를 整頓하였다. ……………

립하는데 두고 있다.

이를 위해 中·長期 研究人力 확충계획을 수립하고 고급인력의 적극 유치 및 국내의 유수연구기관과의 技術交流와 연구능력 향상을 위한 研究員의 위탁교육과 해외연수를 계획하고 있다.

金星알프스電子研究所는 中期 研究開發課題로써 TV 및 VCR 分野에서는 CA TV·액정 TV·CC TV(패쇄 회로 TV)·초소형 VCR 등의 核心部品인 高機能·초소형 튜너, 주파수자동감지장치인 PLL(Phase Locked Loop)이 내장된 주파수 합성(F/S)方式 多 Channel VCR·TV 튜너, 300MHz대의 PAL 方式 CATV用 튜너, 초소형화된 VCR用 Modulator와 음성다중신호를 Stereo 신호로 분리하거나 2개 言語로의 2重放送時 主音聲과 副音聲 신호를 분리하는 기능을 갖춘 음성다중 Module의 개발을 추진중이다.

이와 아울러 CATV用 部品으로 기존의 Converter 보다 高機能·小型化하여 CATV의 변환주파수를 신호 주파수보다 높게 하는 Up Converter와 그 IF를 낮은 주파수로 변환하는 Down Converter로 구성되는 Set Top Terminal 등의 개발에 적극 노력하고 있다.

## 分野別 開發目標

### Audio 分野

CAP에 이은 Audio의 新製品으로 CDP와 같은 수준으로 녹음 및 재생이 가능한 초박형 DAT(Digital Audio Tape-Recorder)의 Mechanism과 오디오機器의 Slim化에 대응한 Slim Deck, 음량 Control용 Equalizer Volume Unit 및 Logic Control 방식의 Autoreverse Deck Mechanism, Double Type의 TAD Deck Mechanism, Micro Logic Control Type의 TAD Deck

Mechanism 등의 개발에 총력을 기울이고 있다.

### 産業機器用 部品분야

사무자동화 및 System化에 대응해 백화점 및 신용카드가맹점 등의 電算 System 구축에 필수적인 CCIS(Credit Card Information System) Terminal의 개발 계획을 수립해 두고 있다.

### 素材部門

국내 유수의 전문연구기관과의 공동기술개발을 통해 磁性材料의 성장 및 제조기술을 정착시킴으로써 VCR용 Video Head의 核心素材인 단결정 Ferrite Block과 이의 超精密加工技術의 개발을 통해 Class Bonding Bar도 開發할 계획이며, 또한 차량의 電子 System化에 대비하여 단품중심의 Car Electronics 부품을 개발할 계획으로 있다.

### 기타 分野

既開發製品의 모델 다양화·고기능화·초소형화를 목표로 범용스위치의 경우 국내 최초로 개발에 성공한 VCR의 Mode 선택 스위치 모델을 다양화하고 고기능화하여 소형 Rotary Type Camcord용 및 R-DAT용을 현재 개발중에 있으며, 그 외에도 사무기기의 계측기용 소형·다련 Tact Switch, Headphone Audio용 2mm 초소형 스위치를 개발할 계획이다.

또한 Key Board Unit도 PC Com.의 XT/AT에 이은 PC-2기종에 대응해 101Key AT/XT 겸용 Key Board Unit를 개발중이며 각종 Audio·Video용 음량 Control용 가변저항기도 Slim Slide Type의 초소형 가변저항기와 원격조정기능이 부착된 Amp, CDP의 음량 Control용 및 6 $\phi$  이하의 초소형 Semipotentiometer 등을 개발중이다. <☞>