

# ■ 尖端技術의 産室 ■

## 三星半導體 研究所

### 尖端 256K D램 量 體制 갖춰

調 査 部

#### 半導體 産業의 先導社

70년대 이후 가장 각광받는 첨단산업으로 등장, 눈부신 기술발전 속도를 보이고 있는 半導體는 우리나라에서 본격적으로 시작된지 겨우 10년이지만 벌써 美國, 日本 다음으로 세계 제 3위의 기술수준을 자랑하고 있다.

세계의 반도체 市場은 지난해 2백63억달러에 달했고 올해는 3백22억달러, 86년엔 3백62억달러, 그리고 87년에는 4백29억달러에 이를 것으로 美國半導體協會가 예측할 만큼 반도체는 市場이 큰데다 성장률 또한 높다. 따라서 국내의 반도체산업도 기술개발에 엄청난 투자를 하면서 놀랄만한 성장을 기록했는데 三星半導體연구소의 그동안 기술개발 실적을 보고 있노라면 우리나라 반도체산업의 발전사를 그대로 보고 있는 느낌이다.

지난 74년 전자시계용 CMOS IC개발로 우리나라 반도체산업을 선도하기 시작한 이 연구소는 78년에 선형 IC를, 81년11월에는 컬러 TV의 색신호용 IC를 차례로 개발, 반도체산업의 성공 가능성을 입증해 주었다.

#### 88년까지 4MD램 開發拍車

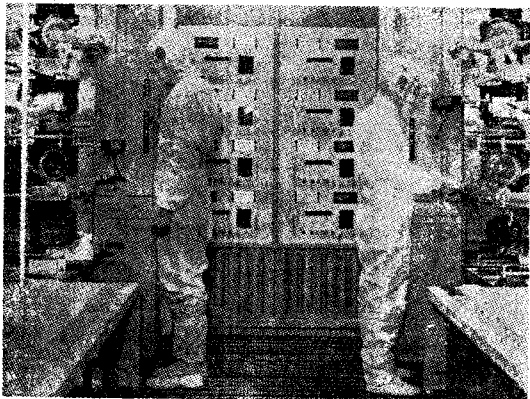
83년11월에는 그동안의 경험과 기술을 바탕으로 최첨단 반도체 제품인 64KD램의 개발에 성공, 韓國의 반도체산업을 일약 선진국수준으로 올려 놓았으며, 84년7월에는 16KS램과 2백56K를 그리고 10월에는 2백56KD램을 개발, 선진국과의 기술 격차를 1년정도로 좁히는데 성공했다. 이 제품은 오는 5월부터 양산체제에 들어가 전량 수출할 계획이다.

현재 2백56KD램 반도체를 개발한 나라는 美國, 日本, 西獨등 3개 국가이나 양산체제를 갖춘 나라는 美國과 日本 뿐이다.

2백56KD램은 선진반도체 생산국가인 美國과 日本에서도 지난해 하반기부터서야 생산을 시작한 초정밀 반도체로 알려져 있으며, 64KD램의 2배 크기인 52mm<sup>2</sup>의 실리콘판 위에 64KD램의 4배나 되는 52만개의 기억소자를 집적시킨 초대규모 집적회로이다.

쉽게 말하면 2백56KD램 한개에 釜山시가 수용하고 있는 수많은 도로망이나 통신망을 축소 기억시킬 수 있는 기억능력을 갖고 있다.

- .....三星半導體研究所(소장 金光巧)는 三星半導體通信(대표 姜晋求)이 반도체.....○
  - .....및 컴퓨터분야의 선진화를 위해 지난 81년 5월에 設立했다. ....○
  - .....器興공장 안에 자리잡고 있는 半導體研究所는 富川 공장안에 있는 通信研.....○
  - .....究所(소장 李周珩)와 별도로 운영되고 있다. 三星半導體通信이 가지고 있는.....○
  - .....2개의 연구소 가운데 하나인 것이다. ....○
  - .....三星이 半導體 분야의 研究를 처음 시작한 것은 지난 74년 1월 美國 ICH.....○
  - .....社와 合作투자로 韓國半導體를 設立하면서 부터이고 82년 상호를 三星半導體.....○
  - .....通信으로 변경하면서 三星電子종합연구소에 편입됐다가 83년에는 富川 공장.....○
  - .....안의 通信연구소와 함께 운영되었고 다시 84년 4월 器興공장안으로 독립 이.....○
  - .....전했다. ....○
- <編輯者 註>.....○



## 1室 10팀으로 運營

이 연구소는 선진국과의 기술격차를 줄이는 데에 당면 목표를 두고 우선 개발기간의 단축을 위해 연구설비를 대폭 확장·보완할 방침이며, MD램급의 칩단 제품 및 보조 마이크론의 미세가공기술 개발, 신소재 및 마스크의 자가공급을 위해 試作라인을 오는 9월까지 준공할 계획이다. 또 박사급 두뇌 유치와 연구원에 대한 우수개선 및 연구 여건 조성을 통해 적극적인 인재 확보에 나설 계획이다.

개발관리실, MOS 설계팀, 마이컴설계팀, 메타릭설계팀, 오디오설계팀, 비디오설계팀, MOS 공정개발팀, MOS 디바이스 개발팀, 시스템 설계팀, 바이폴라디바이스 설계팀 등 1실 10팀으로 운영되고 있는 三星半導體研究所는 연구개발력 향상을 위해 현재의 연구 인원을 86년까지 9백명으로, 88년까지는 1천 5백명으로 늘리고 순수한 연구비 투자도 올해에 5백억원, 86년에는 7백억원, 그리고 87년에는 1천억원을 투입할 계획이다. ☞

日本은 지난 82년 이 반도체를 개발하고도 양산체제까지 연결시키는데 2년이라는 기간이 소요됐다.

三星半導體연구소는 지금 8비트 마이컴과 마이크로프로세서, 64KS램 개발에 한창 열중하고 있다. 그리고 86년까지는 1MD램 64K<sup>2</sup>EP롬을, 87년까지는 32비트마이컴 2백56KS램 5백12KEP롬을, 88년까지는 4M롬 4MD램 2백56K<sup>2</sup>EP롬을 개발해내겠다는 의지로 연구의 템포를 늦추지 않고 있다.