

世界 3 번째로 SRAM時代열어

256K D램보다 高부가가치 8월부터 生 輸出

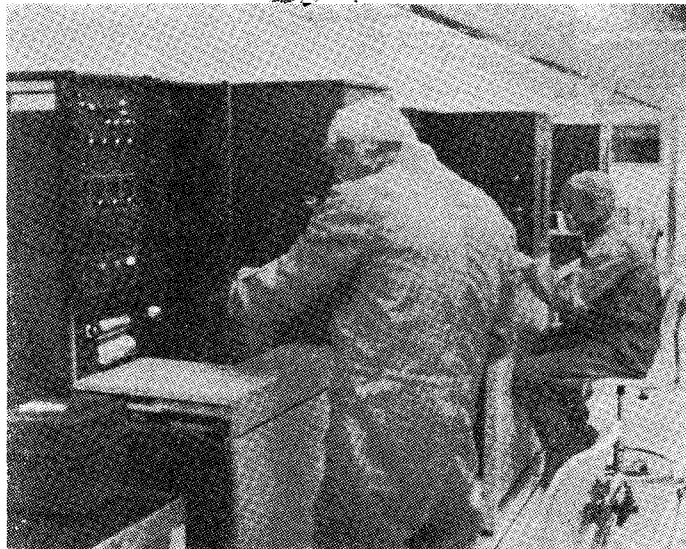
金星半導體(代表: 具滋斗)는 미국, 일본에 이어 세계 3번째로 첨단반도체제품인 CMOS 64K SRAM을 자체개발하는데 성공했다.

국내 최초로 개발된 금성반도체의 CMOS 64K SRAM은 우리나라의 반도체 기술수준을 선진국 수준으로 성큼 다가서게 했다.

CMOS 64K SRAM은 NMOS의 256K DRAM에 비해 작동속도가 2배 이상 빠를 뿐만 아니라 재충전이 필요없는 완전한 스태틱(static)RAM으로 대용량·고속·고신뢰성을 요하는 고성능 컴퓨터, 통신장비등 첨단 산업용 기기의 기억장치에 주로 사용된다.

COMS 64K SRAM의 개당 가격은 256K DRAM의 12배 정도인 36달러 선을 유지하고 있어 부가가치가 높을뿐 아니라 세계 수요도 올해 5억 4천만 달러, 86년 9억 2천만 달러, 87년 11억 달러 등 앞으로 5년 동안 연평균 30%의 신장이 예상되고 있어 그동안 고전을 거듭해 온 국내 반도체 업계의 수익성 제고에 크게 기여할 것으로 전망된다.

금성반도체는 CMOS 게이트



어레이에 이어 국내 최초로 또 다시 CMOS 64K SRAM을 개발하는 개가를 올림으로써 고부가가치의 반도체 사업발판을 더욱 확고히 구축하게 됐다.

이번에 개발된 CMOS 64K SRAM은 회로 선폭에서 1.7 μ m의 미세 선폭을 실현한 것으로 이는 64K DRAM의 2.5 μ m, 256K DRAM의 2.0 μ m를 능가하는 국내 최초의 초미세 가공기술임은 물론 일본에서도 일반화되지 않은 첨단 가공기술이다. 또 속도면에서 CMOS 64K SRAM은 256K DRAM의 작동속도가 1백 나노초(nano second; 10억분의 1초)인데 비해 45나노초에 불과해 2배 이상의 빠른 작동속도

를 보유하고 있을 뿐만 아니라 공정기술상으로도 메모리 기본셀(cell)을 4개의 트랜지스터와 2개의 부하저항으로 구성하고 초고속도의 성능을 실현시키기 위해 실리사이드(silicide) 공정기술 등을 사용했다.

금성반도체는 나아가 올해안에 CMOS 64K SRAM의 크기를 10%이상 축소시키고 작동속도도 배가하는 한편, 원가도 절감할 계획인데, 크기가 축소될 경우 CMOS 64K SRAM은 회로 선폭이 1.5 μ m가 되어 1메거비트 기술에 한발짝 다가서게 된다. 한편 금성반도체는 오는 8월부터 CMOS 64K SRAM을 본격 생산, 대량 수출할 계획이다. <☞>