

**「TFT-LCD」 양산
공장 착공
(주) 금성사**

금성사(대표:이헌조)가 '제2의 반도체'로 불리는 첨단 디스플레이 장치인 「TFT-LCD(Thin Film Transistor LCD: 박막 필름 트랜지스터 LCD)」의 양산을 위한 대규모 투자 계획을 확정하고, 공장 건설에 본격 착수했다.

동사는 일차로 '95년까지 3,000억원을 투자, 3만 1,430평 부지(연면적 15,180평)에 연산 50만개(10인치급 판넬 기준) 규모의 공장을 건설, 3인치부터 12.3인치까지 크기의 AV용(액정 TV, TV 전화 등)과 OA용(노트북PC, 데스크 톱 PC 등) 판넬을 생산해 본격 공급할 예정이며, '97년까지 2,000억원을 추가로 투입해 연산 100만개(10인치급 기준) 규모로 증설할 계획이다. 한편 금성사는 내년까지 총 1,400억원의 연구개발비를 투입할 계획이다.

일본과 미국 등의 선진 업체들은 그동안 자국 산업 보호를 이유로 TFT-LCD 관련 기술 보호막을 치고 기술 제공을 꺼려왔음에도 불구하고, 금성사는 지난 '90년 5월 국내 최초로 3인치 액정 TV용 TFT 개발을 필두로 지난해 10월 성능 면에서 일본 샤프 제품을 능가하는 XGA급 12.3인치 판넬을 세계에서 두 번째로 개발하는 등 3인치 12.3인치에 이르는 다양한 모델을 개발함으로써 TFT-LCD 관련 기술을 축적, 국내 TFT-LCD 산업을 주도해왔음은 물론 해외로부터 금성 기술의 우수성을 인정 받아왔다.

**NTSC 방식
더블 데크 VCR 개발
(주) 금성사**

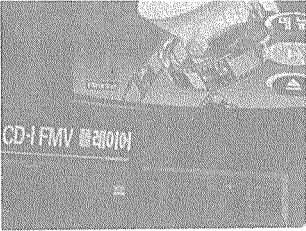
금성사(대표:이헌조)는 17일 8mm와 VHS 비디오 테이프를 일체화시켜 8mm 캠코더로 촬영한 내용을 재생하거나 일반 VHS 테이프를 복사, 편집할 수 있는 NTSC 방식의 8mm·VHS 일체형 더블 데크 VCR(모델명: GHV-DD1)을 개발, 국내 판매에 나선다.

이 제품은 국내에서도 8mm 캠코더 사용자가 지속적으로 늘어남에 따라 금성사가 작년 1월부터 12명의 연구원과 8억원의 연구비를 투입해 개발한 것이다.

10월 초부터 판매에 들어가는 이 제품은 고도의 신호처리 기술을 이용해 8mm 테이프와 VHS 테이프를 일체화시킨 신복합제품으로 VCR 한대로 8mm 캠코더로 촬영한 내용을 재생할 수 있을 뿐만 아니라 8mm 테이프를 일반 VHS 테이프를 복사, 편집할 수도 있다.

현재 국내에는 가볍고 조작이 편리한 8mm 캠코더를 사용해 자녀 모습을 담거나 가족행사를 촬영하는 사람들이 많아졌으나 가정용 VCR은 VHS 방식이기 때문에 8mm 테이프와 호환성이 없어 촬영한 내용을 재생하거나 일반 VHS 테이프를 복사, 편집하기 위해서는 매번 캠코더를 TV와 연결시키고 입력을 선택해야 하는 번거로움이 있었다.

**멀티미디어 CD-I
FMV 플레이어 개발**
(주) 금성사



금성사(대표 : 이현조)는 최근 콤팩트디스크(CD)에 내장된 영상을 자유자재로 선택해 감상할 수 있는 멀티미디어 「CD-I FMV 플레이어」를 개발했다.

동사는 이 멀티미디어를 11월중에 선보일 계획이며 대당 소비자 가격은 85만원선으로 책정했다고 밝혔다. 이번에 개발된 「CD-I FMV 플레이어」는 CD의 사운드를 재생하는 기존 CD-I 플레이어에 화상기능을 구현하는 카트리지를 결합한 제품이다. 이 멀티미디어는 7단계의 저속 재생기능을 비롯해 다양한 선택기능을 갖췄으며 소프트웨어의 값이 기존 LD에 비해 저렴하며 크기도 작아 보관이 용이하다.

**컬러 TV 부품·기술
인도 수출**
(주) 금성사

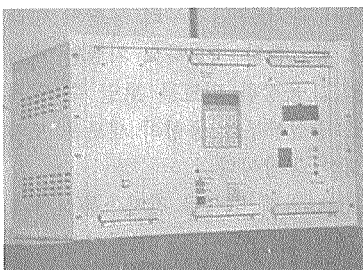
금성사(대표 : 이현조)가 인도에 컬러TV 부품 및 기술을 수출한다. 동사는 또 최근 스웨덴 국가규격기관인 셴코로부터 컬러TV에 대해 SMTA(안전규격)를 획득했다.

동사는 최근 인도의 베스타비전사회장간에 계약을 체결, 앞으로 연간 약 7만대분의 컬러TV부품을 베스타비전측에 공급기로 했다.

금성사는 또 베스타비전사에 컬러TV 생산기술을 이전해주고 「골드스타」 브랜드 사용권을 주는 대신 일정액을 로열티로 받기로 했다.

베스타비전사는 이들부품과 기술을 사용해 컬러TV를 생산, 「골드스타」 브랜드로 현지 판매와 함께 수출에 나설 계획인 것으로 알려졌다.

**무선호출 송신기
한국이통에
공급**
금성정보통신 (주)



금성정보통신(대표 정장호)은 최근 무선호출송신기 「GSPT-160」 386대를 한국이동통신에 공급기로 계약했다.

무선호출송신기는 사용자의 호출 요청신호를 변조, 증폭해 가입자의 무선호출수신기(삐삐)로 발사하는 기지국의 핵심장치로 그동안 국내업체는 외국산 장치에 크게 의존해왔다.

동사가 한국이동통신에 공급하는 무선호출송신기는 신호 중첩지역에서의 수신율을 개선키 위해 반송파간 상쇄현상을 방지해주는 BNG (Black Noise Generation) 기능을 채택, 시스템 효율이 높은게 특징이다.

기존에는 4대의 송신기가 설치되면 이에 따르는 예비송신기 4대가 설치돼야 했으나 이 설비는 1방식을 채택, 예비송신기를 1대로 줄여 설비투자를 줄일 수 있다.

**TRS 장비
본격 진출
금성통신 (주)**

금성통신(대표 : 백중영)이 미국 모토롤라사와 손잡고 주파수공용 통신시스템(TRS) 장비 제조사업에 본격 진출한다.

동사는 미국 모토롤라사와의 TRS사업 공동진출을 위해 양사간의 TRS기술협력계약을 체결했다고 발표했다.

동사는 모토롤라사가 보유하고 있는 TRS장비기술을 전수 받아 국내에 생산설비를 갖추고 국내 판매 및 설치 유지보수 공동사업을 전개하는 한편 수출에도 나설 계획인 것으로 알려지고 있다.

한편 모토롤라는 이번 금성통신과의 TRS기술 제휴를 계기로 시스템과 단말기간의 공간과 프로토콜을 공개, 국내 단말기업체들이 아무런 제약없이 사용토록 함으로써 제조기술의 공유 및 핵심부품의 자가공급으로 국내업체들의 단말기 생산에도 활기를 불어 넣을 것으로 보인다.

**오디오 믹서기
공급
동서전자 (주)**

동서전자(대표 : 장기선)는 최근 방송녹음시 음향과 음색을 조정하는 오디오 믹서기(모델명 AMC-2400)를 자체기술로 개발, 공급에 들어갔다.

동사가 2년간 3억원의 자금을 투입, 개발한 이 믹서기는 여러개의 부품을 한 곳에 모아 사용할 수 있는 모듈기능을 채택, 용도변경을 용이하게 했고 안전을 위해 이중 전원장치를 장착한 것이 특징이다.

부품소재는 전도성 플라스틱으로 제작해 내구성을 높였고 모든 프로그램 신호의 입·출력부는 변전기를 사용할 수 있는 균형형으로 설계됐다.

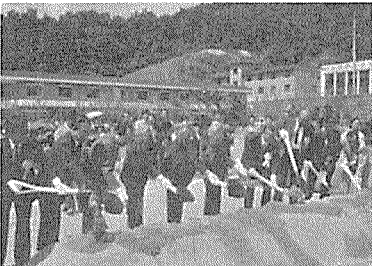
또 외부간접 통제방식을 채택해 음질을 향상시켰고 외부에서 원격 음량조절이 가능한 부품이 개별 모듈마다 장착돼 있다.

**조치원 공장
증축 기공
동형전선 (주)**

동형전선(대표 : 박계동)은 지난 9월 9일 충남 연기군 청송특별 농공단지내 위치한 조치원 공장에서 내외귀빈 및 임직원, 주변 주민들을 모시고 기공식을 갖었다.

동형전선 조치원 공장은 동형전선이 과거 수년전부터 동형의 미래를 위해 주변 여건의 악조건 속에서 장기간의 세심하고 치밀한 계획하에 준비하여 온 사업장으로써 곧 그 웅장한 면모를 보일 수 있게 되었으며, 이날의 기공식을 시작으로 명실상부한 동형의 새로운 도약의 모체로 자리잡게 된 초현대식 생산 공장이다.

그리고 이 시점을 시작으로 창업 23년만에 다시금 전자·통신기기, 자동차, 회전기기 등에 필수소재인 마그네트 와이어를 최신시설과 기자재 등을 통하여 제도약의 발판을 만드는 계기를 만들었으며, 기술



제휴선인 일본으로부터 정기적인 기술 전문가의 상주 지도를 통한 제품의 질적향상과 국내의 수요공급은 물론 해외 수출확대에 따른 물량 증대에 원활한 대비가 가능케 되었다. 또한 동형전선은 이와 같은 물적자원의 확대뿐 아니라 '93년을 도약의 정착기로 정하고 전 임직원에게 대한 사외연수 교육을 통하여 인력의 정예화 및 재충전에 박차를 가하고 있다.

VCR 모니터
생산합리화
적극 추진
대우전자 (주)

대우전자(대표 : 배순훈)가 VCR 및 모니터 경쟁력 향상을 목표로 생산합리화를 활발히 추진하고 있다.

이를 위해 이 회사는 최근 구미공장내의 VCR용 PCB(인쇄회로기판) 생산라인을 VCR 생산공장안으로 이전, 일괄 생산체제를 이룩했다.

이 PCB라인 이전으로 이 회사는 기존 운반작업에 따른 불량감소와 공정작업중(라인)에 방치돼 있는 재공품의 감축 등을 기대하고 있다.

동사는 또 주안공장에서 수행하던 VCR용 테크 조립공정을 구미 VCR 공장안으로 이전, 인라인(In-Line)화 함으로써 물류비 절감과 생산성향상도 이루었다.

동사는 이밖에 모니터 생산성 제고와 품질향상을 위해 최근 구미 모니터 공장의 생산라인을 5개에서 2개로 축소했다.

베사로컬 486PC
시판
대우통신 (주)

대우통신(대표 : 박성규)은 베사 로컬버스용 고성능 하드디스크 컨트롤러 칩을 탑재한 미니타워형의 베사로컬 PC '윈프로' CPC-2900 시리즈 4개 모델을 이달부터 본격 시판한다.

이번에 시판하는 윈프로 CPC-2900시리즈는 486SX 및 486DX, 486DX2 컴퓨터로 메인보드상에서 간단히 CPU 및 점퍼만 변경함으로써 486SX~33MHz부터 486DX2~66MHz까지 업그레이드가 가능한 제품이다.

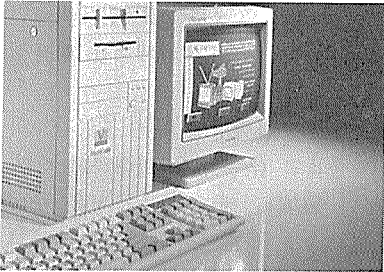
이들 제품은 기존 제품이 IDE 타입의 하드디스크를 카드로 지원하는 것과는 달리 대우통신에서 자체개발한 고성능 하드디스크 컨트롤러 'ADL₂' 칩을 채용하여 기존 AT 버스방식에 비해 최고 10배 빠르게 데이터를 처리할 수 있다. 본 제품은 VESA 로컬버스용 32비트 하드디스크 컨트롤러가 기본으로 내장되어 있어 로컬 비디오, IDE를 동시에 지원하고 VESA 로컬카드를 1개 더 사용할 수 있는 확장성이 뛰어난 제품으로 평가 받고 있다. 또한 윈도우와 캐드 엑셀레이터를 지원하는 VESA 로컬 한글 슈퍼 VGA 카드를 기본으로 정착하고 있어 32비트의 데이터를 처리할 수 있다.

메모리에 상주해 있는 Bios Eprom을 교체하기 위하여 시스템을

뜰어야 했던 불편함을 해소한 윈프로 2900 시리즈는 Eprom 대신에 Flash Rom을 채택하여 소프트웨어만으로 Bios의 내용을 수정할 수 있다. CPU 소켓 역시 238Pin Zif(Zero Inspection Force) 소켓이 기본으로 장착되어 있어 펜티엄 오버드라이브 프로세서까지 업그레이드가 가능하도록 했다.

또한 차세대 GUI(Graphic User Interface) 환경의 표준으로 자리잡은 한글윈도우의 실행 속도를 빠르게 해주는 윈도우 엑셀레이터 기능을 채용하였으며 한글윈도우즈 3.1, 한글 2.1과 PC활용을 증대시키기 위한 일정관리, 전화인 명부, 샘마당, 바이오리듬 등 12개 프로그램을 패키지로한 '프로수첩'을 기본으로 제공한다.

윈프로 2900 시리즈는 마더보드상에서 Simm 모듈방식으로 최대 64MB까지 확장이 가능하며 고속통신용 LAN 카드 등을 장착할 수 있는 2개의 VESA 로컬버스 슬롯 2개와 4개의 ISA 버스 슬롯을 동시에 내장하고 있다. 기본 하드디스크 용량은 210MB(486SX/DX)와 340MB(486DX2)로 대용량의 업무용/기술용 소프트웨어와 데이터를 저장할 수 있도록 했으며 추가적으로 CD-ROM 드라이브, 광디스크드라이브를 선택하여 장착할 수 있도록 했다.



LDP 칩 셋

개발

삼성전자 (주)

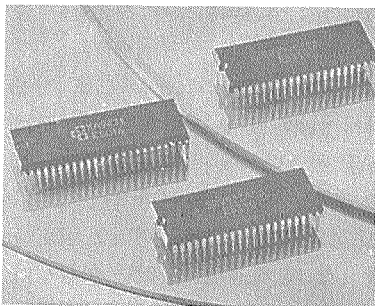
삼성전자는 NTSC와 PAL 방식의 레이저디스크(LD)를 2개의 반도체칩으로 모두 시청할 수 있는 레이저 디스크 플레이어용 칩셋을 개발했다.

비디오 신호처리와 시간축(軸) 보정(補整) 집적회로 등 2종의 칩으로 구성된 이 칩셋은 NTSC와 PAL방식 디스크를 모두 재생할 수 있어 유럽 지역에서도 미국 일본 등에서 제작된 LD를 시청할 수 있다.

특히 소니 필립스사 등의 기존 제품이 NTSC와 PAL방식 디스크재생을 위해 여러개의 집적회로로 구성되는데 비해 회로기판의 면적을 축소함으로써 제품 소형화와 제조원가 인하에 기여할 수 있을 것으로 예상된다.

비디오 신호처리 칩은 NTSC 또는 PAL 디스크로부터 FM변조신호를 받아 복조해 원래의 비디오 신호를 재생하며 소음제거 회로를 채택하고 있다.

또 시간축 보정칩은 LD의 속도를 제어하고 고속회전에서 발생하는 오차를 자동으로 정정해주는 역할을 담당한다.



컬러 TV용

원칩 IC 개발

삼성전자(대표: 김광호)는 20일 컬러 TV에서 사용되는 모든 신호를 단 한개의 칩으로 처리할 수 있는 고성능 반도체 칩의 개발에 성공, 본격 생산에 나섰다.

삼성전자 (주)

이번에 동사가 개발한 칩은 전파를 통해 TV 수상기로 전송된 방송 신호를 원래의 화상신호(영상신호, 색신호, 음성신호)로 변환(Decoding)한 뒤 브라운관을 통해 시청할 수 있도록 신호처리 역할을 해 주는 컬러 TV의 핵심 부품이다.

동사가 3억원의 연구비를 투입해 만 2년 1개월만에 독자 개발에 성공한 이 칩은 개당 가격이 2달러가 넘는 고부가가치 제품으로, 지금까지는 국내 수요를 일본으로부터 전량 수입해 왔다.

이번 삼성전자의 원칩(One Chip) IC는 하나의 칩에 색상신호처리, 동기신호처리, 중간주파수처리 등 모든 기능의 부품이 집적되어 있어 주변 부품을 대폭 축소시킬 수 있으며, 디코딩 과정에서 발생하는 신호 상호간의 간섭 및 잡음 등을 제거하는 회로를 채용함으로써 화질을 크게 향상시킬 수 있는 장점을 지니고 있다.

또한 이 칩은 방송 방식이 다른 PAL 및 NTSC 모델에 적용할 수 있고, Secam Decoder와 연결할 경우에는 세계 어느 지역의 컬러 TV 제품에도 적용이 가능하다.

동사는 현재 이 제품을 자사에서 생산되는 수출용 고급 TV 모델에 적용하고 있는데, 앞으로는 이를 국내는 물론 동남아와 중국 등 해외 시장에도 공급을 확대해 나갈 예정이다.

더블데크 VCR

대규모 수출

삼성전자 (주)

삼성전자(대표 : 김광호)가 국내 VCR 수출 역사상 단일제품으로는 최대의 계약으로 평가되는 수출계약을 체결했다.

동사는 미국 Go-Video사와 공동으로 1990년 세계최초로 개발해 미국시장에 공급해온 “더블데크VCR”에 대해서 30만대(1억 6천만불)을 고비디오사를 통해 미국에 독점 수출하는 계약을 체결했다고 23일 밝혔다.

이에따라 삼성전자는 VHS-VHS형 더블데크VCR 20만대를 '94년 말까지 8mm-VHS 일체형 VCR 10만대를 '95년초까지 고비디오를 통해 미국시장에 수출하게 된다.

동사가 이번 대규모 수출에 들어간 더블데크VCR은 한대의 VCR에 두 개의 비디오 테이프 작동데크가 장착되어 있어 비디오 테이프의 편집과 복사는 물론 녹화와 동시에 재생인 가능, VCR의 영상 미디어로서의 기능을 크게 강화시킨 특징을 갖고 있다.

이번 삼성과 고비디오사간의 수출계약 체결은 '95년초까지 미국시장 예상수요량 전체를 삼성이 생산하고 고비디오가 판매하는 것으로 삼성의 기술력과 고비디오의 특허 보유가 양사의 협력으로 이어져 결실을 맺게되었다는 점에서 큰 의의가 있다.

고비디오사는 더블데크VCR의 미국내 특허보유 업체로 삼성전자가 독점 공급한 더블데크VCR을 미국에서 유일하게 판매해온 회사로 이

번에 삼성전자측과 추가 계약을 통해 삼성브랜드의 미국내 지위를 강화시켜준은 물론 미국에서 자사의 공급력을 더욱 확대하게 됐다.

특히 고비디오사는 이번 계약에서 현재 진행되고 있는 VHS방식 VCR 두 대를 결합한 더블데크VCR 이외에 초소형 VCR로 향후 세계 VCR시장의 주력제품이 될 8mm 방식과 현재의 VHS방식을 한대로 결합시킨 8mm/VHS 일체형 더블데크VCR도 추가로 구매하기로 결정, 삼성전자의 향후 더블데크VCR 대미 수출 길을 한층 넓혔다.

삼성전자가 새로 수출에 들어간 8mm/VHS형 더블데크VCR은 ▶ 8mm와 VHS의 서로다른 두가지 방식 테이프를 녹화재생할 수 있고 ▶ Hi-8mm의 고품질테이프의 재생이 가능할 뿐 아니라 ▶ 조그서틀 기능 탑재로 화면탐색이 간편하고 하이파이 스테레오 기능에 이해 고품질의 소리를 즐길 수 있다.

**대용량 전기
휴즈 개발
삼주전기 (주)**

삼주전기(대표: 임정빈)가 전류차단 능력이 1,500암페어에 이르는 고전류용 휴즈를 개발하고 양산에 나섰다.

동사는 지난 1년 10개월간 1억여원을 투자, 전류차단능력이 기존 150A보다 10배이상 향상된 가전제품용 휴즈를 개발하고 월 100만개 규모로 수출을 시작했다.

동사가 개발한 휴즈는 동급의 기존제품과 달리 특수소재인 규사토를 사용함으로써 안전성이 뛰어나고 가격도 50% 정도 싼 개당 100원선에 불과하다. 회사측은 이미 전기용품 안전규격 SEMKO를 획득하고 이 지역에 대한 수출에 나서 20만 달러어치를 판매했다.

동사는 최근 유럽 및 미주지역에서 전자용품의 안전성이 강조되면서 고전류차단용 휴즈의 수요가 크게 늘어 올해에는 약 40만달러 정도 수출이 무난할 것으로 내다봤다.

**반도체 리드 프레임
208핀 개발 양산
아남산업 (주)**

아남산업(대표: 황인길)은 최근 208핀 반도체 리드프레임을 자체 기술로 개발, 양산에 들어 갔다고 밝혔다.

리드프레임은 반도체 패키지 생산원가의 약 60% 차지하는 주요 원자재로 200핀 이상의 리드프레임 제품의 경우 평편도 및 도금상의 기술과 품질상의 문제로 현재까지 전량 일본에서 수입했다.

동사가 개발한 208핀 리드프레임은 외부 리드피치가 0.5mm로 올초 QFP(Quad Flat Package) 반도체 생산라인에서 시험을 거쳐 양산에 나섰다고 회사측은 밝혔다.

특히 이 모델은 여러가지 종류의 반도체용 리드프레임을 단일설비에서 생산할 수 있어 다품종 소량생산에 유리하며 생산원가도 저렴하다는 것.

동사는 향후 200편 이상의 고부가가치제품 생산에 주력, 월간 100만개의 생산능력을 연내에 월 300만개로 확대할 계획이다.

**브라운관용
와이어개발**
오리온 전기 (주)

오리온전기는 대한중석과 함께 국내에서는 처음으로 브라운관과 모니터의 핵심소재로 쓰이는 레늄·텅스텐합금 와이어의 국산화에 성공했다고 발표했다.

동사가 대한중석과 함께 총4억 2,000만원을 투자, 2년만에 개발에 성공한 이 와이어는 텅스텐에 레늄을 약 3%의 비율로 첨가, 고온수명을 크게 강화한 특수소재로 브라운관내의 전자총 열선소재로 쓰인다.

동사는 이 와이어의 국산화에 성공함으로써 연간 약 30억원의 수입 대체효과를 거둘수 있으며 고급소재 가공기술의 해외 의존도를 줄일 수 있게 됐다고 밝혔다. 또한 응용분야인 레늄·텅스텐 열전대용봉 및 특수 내진전구용 필라메트, 고진도 와이어 등 각종 특수 와이어 제조기술의 국산화도 앞당길 수 있을 것으로 전망하고 있다.

**대형 LCD
개발**
현대전자산업 (주)

현대전자가 팜탑 노트북 등 휴대용 컴퓨터의 화면으로 쓰이는 STN급 LCD를 자체기술로 개발, 내년부터 양산에 들어간다고 밝혔다.

이번에 현대가 개발한 제품은 최고 10인치의 대형규격으로까지 제작이 가능한데 회사측은 이의 개발에 지난 6개월 동안 3억원의 연구개발비가 들어 갔다고 말했다.

동사는 이 제품이 기술제휴선인 일본의 옵트렉스사 제품에 못지않는 고품질로 일본수출 전망이 밝은 것으로 내다보고 있는데 일본을 포함, 미국 등지에 연간 1억달러 정도는 어렵지 않게 수출할 수 있을 것으로 회사측은 예상하고 있다.

**세계속의 한국은
세계속의 기술로부터**