

## 美, 상반기 하이테크 제품 수출

아시아 지역의 경제위기에 따른 타격에도 불구하고 올 상반기 미국 하이테크제품 수출은 지난해 같은 기간과 비슷한 수준을 기록한 것으로 집계됐다.

이에 따르면 상반기 미국의 아·태지역 하이테크제품 수출은 12%(37억달러)가 줄어들었으나 유럽, 캐나다, 멕시코, 중국 등에 대한 수출이 호조를 보여 전체적으로는 0.38%(3억1천1백만달러) 하락한 데 그친 것으로 나타났다. 그러나 인도네시아 수출이 64%, 한국 37%, 태국 26%, 일본 14%라는 감소율은 이 지역 경제침체가 미국 수출전선에도 심각한 영향을 미치고 있음을 반영하는 것이다. 반면 중국 수출은 50%(5억달러)가 늘어 대조를 보였다.

또한 이 기간 멕시코 수출이 16% 늘어났고 유럽연합(EU)도 5%(10억달러)의 증가율을 기록했다.

AEA는 하이테크제품을 컴퓨터, 반도체, 가전 등의 전자제품으로 정의하고 있다.

## 세계 최소형 최경량 HDD 발표

미국 IBM이 세계 최소형 최

경량 하드디스크 드라이브(HDD : 일명 마이크로드라이브)를 발표했다.

실리콘밸리의 IBM 알마덴연구소에서 개발한 마이크로드라이브는 동전크기에 AA배터리보다 가벼우면서 저장용량은 플로피디스크의 200배가 넘는 340MB이다.

따라서 디지털카메라 등 가전제품뿐 아니라 핸드헬드PC 등 휴대형 컴퓨터의 데이터저장에 적합해 현재 플래시 메모리가 주류를 이루고 있는 데이터 저장방식에 일대 변화를 가져올 것으로 예상된다.

일례로 새로운 마이크로드라이브를 장착한 디지털 카메라의 경우 보다 많은 사진을 저장할 수 있으며 고해상도의 [메가픽셀]급 사진도 실현할 수 있다고 IBM측은 설명했다.

이 제품은 또 플래시 메모리 등 다른 휴대형 저장장치와 달리 HDD 기술을 채용했기 때문에 플래시 메모리반도체 기술에 기반한 메모리카드와 비교해 MB당 비용이 1달러로 저렴하며 5배 이상 데이터를 저장할 수 있는 것으로 알려졌다.

이와 함께 기존 HPC에 내장된 콤팩트플래시 타입Ⅱ 슬롯을 지원할 뿐 아니라 표준 PC카드 어댑터와도 사용이 가능하다.

IBM은 「그동안 MB당 가격이 저렴하고 대용량의 데이터저장이 가능한 마이크로드라이브에

대한 관심이 고조돼 왔으나 이런 요구를 만족시키는 첨단기술이 존재하지 않았다」며 이러한 측면에서 이번에 선보인 초미니 HDD는 큰 의미를 지닌다고 전했다.

IBM은 이 드라이브를 내년 중반께 상용화할 예정인 가운데 디지털카메라를 비롯, MPEG 디지털 비디오 카메라, 차량항법시스템, 휴대폰 등 다양한 제품으로의 채용을 모색하고 있다.

## PC용 액정모니터

일본 미쓰비시전기는 판매가격 10만엔 이하의 PC용 저가 박막트랜지스터(TFT) 방식 액정모니터를 시판한다.

이에 따르면 미쓰비시는 앞으로 저가 액정모니터가 브라운관 모니터의 수요를 대체해 나갈 것으로 복 저가제품을 출시, 월 2만대 판매를 목표로 하고 있다.

미쓰비시가 이번에 선보인 액정모니터는 XGA급인 [1024×768화소]의 영상신호를 지원할 수 있다.

또 본체 두께는 16cm로 얇고 무게는 브라운관 모니터의 3분의 1 수준인 4.5kg이다.

이밖에 영상의 수평·수직위치 등을 자동으로 조절하는 오토셋업기능 및 표시영상도가 낮은 영상신호를 자연스럽게 확대해 주

는 기능도 탑재했다.

## LCD사업 대폭 강화

일본 알프스전기는 금년말 개인휴대정보단말기(PDA)용 저소비전력 STN(Super Twisted Nematic)형 액정표시장치(LCD)를 선보이는 등 LCD 사업을 대폭 강화하고 있다.

알프스는 독자적으로 개발한 전자부품을 탑재한 신제품으로 시장을 적극 공략해 이 부분의 매출액을 연평균 20~30% 가량 끌어올린다는 계획이다.

알프스전기가 선보일 LCD는 컬러와 흑백 등 2개 기종인데 2기종 모두 기기의 소형·경량·박형화 추세에 따라 액정부분을 얇고 가볍게 처리한 것이 특징이다.

또 기기의 고기능화에 따른 세트업계의 저소비전력화 요구에 맞춰 소비전력도 종전제품에 비해 30~60%까지 줄였다.

## Fe램 대용량화 기술 개발

일본 후지쯔가 차세대 PC용 메인메모리로 주목받고 있는 강유전체메모리(Fe램)의 기록용량을 대폭 확대하는 새 기술을 개발했다.

후지쯔는 현재 양산제품 64Kb, 시제품 1Mb가 한계인 Fe램의 기록용량을 최대 64Mb·1Gb로 확대하는 기술을 개발하는데 성공했다.

이에 따르면 후지쯔는 정보 데이터를 기억하는 메모리 내부의 캐퍼시터 막을 박형화하는 기술을 개발했다.

이 기술은 캐퍼시터 막을 엮는 전극에 10mm 두께의 산화 비스무스로 초박막을 만들고 그 위에 탄탈산 스트론튬 비스무스(STB)를 형성하는 방법으로 50mm의 캐퍼시터 막을 실현했다.

캐퍼시터 막이 얇아지면 전리 현상이 쉽게 일어나기 때문에 그만큼 기록용량이 확대된다. 현재까지 개발된 가장 얇은 막의 두께는 100~200nm 수준이다.

후지쯔는 오는 2000년부터 새 기술을 제품생산에 도입한다는 방침으로 이 기술이 양산기술로 이어질 경우 PC용 메인메모리시장의 세대교체시기를 앞당기는데 크게 기여할 것으로 보인다.

Fe램은 압력을 가하면 결정의 배치가 변해 그 상태가 유지하는 강유전체(Ferroelectrics)라는 소재를 이용한 램으로, 이 제품은 D램과 달리 전원을 끊어도 데이터가 소멸되지 않는 불휘발성을 갖고 있을 뿐 아니라 같은 불휘발성 메모리인 플래시메모리와 비교할 때 데이터를 읽고 쓰는 속도가 약 100배 빠르다.

이 때문에 Fe램은 당초 D램을 대체할 차세대 대표 메모리로 급속히 부각됐으나 대용량의 한계를 극복하지 못해 아직은 IC카드 등에 사용되는 소용량 제품 시장만이 형성돼 있다. 그러나 세계 반도체업체들은 궁극적으로 Fe램이 연간 약 200억달러 시장규모를 갖고 있는 D램을 대체할 것이라는 판단 아래 대용량 제품 개발에 박차를 가하고 있다.

## 2층 구조 8.5GB 광디스크 개발

일본 마쓰시타전기산업이 디스크를 뒤집지 않고도 가정용 VCR 수준으로 6시간 이상의 연속녹화를 할 수 있는 광디스크 기술을 개발했다.

마쓰시타가 개발한 것은 2층 구조의 광디스크를 단면에서 기록하고 고쳐 쓸 수 있는 기술로, 기록용량이 2층 구조의 디지털 다기능디스크(DVD)와 같은 8.5GB로 방대하다.

2층의 기록층은 한 층의 경우 빛이 투과하는 막으로 다른 층은 감도를 높여 반사율이 높은 막으로 각각 형성된다.

이 기술에서는 또 빛이 상하 2층에 도달하기 때문에 중도에 디스크를 뒤집을 필요가 없으며, 기록에 필요한 광도를 억제하기 때문에 현행 DVD램에서 사용하

는 것과 거의 같은 출력의 적색 레이저를 광원으로 이용해 한 번에 2층 모두에 기록할 수 있다.

게다가 광학계 등 구성요건을 DVD와 같게 해 호환성도 확보하고 있다.

마쓰시타는 이 기술에 대해 금후 신뢰성 등의 데이터 실험을 추진하고, 2년 이내에 실용화할 계획이다.

## 시스템 온 칩 제휴

일본 NEC와 미국 루슨트 테크놀로지스가 시스템 온 칩 사업과 관련해 업계 최초로 기술제공에서 생산까지를 포함하는 포괄적인 제휴관계를 체결한다.

두 회사는 시장전망이 밝은 차세대 통신기기 및 디지털정보기기용 시스템 온 칩 사업을 공동으로 추진한다는 방침 아래 NEC가 루슨트에 시스템 온 칩 개발에 필요한 메모리 기술을 제공하고 루슨트는 생산을 전량 NEC에 위탁기로 합의했다고 밝혔다.

두 회사가 제휴하는 부문은 현재의 주력 메모리인 D램을 탑재한 시스템 온 칩으로, 반도체시장에서 가장 큰 성장잠재력을 지니고 있다. 현재 대부분의 전자기기에는 마이크로컨트롤러와 D램이 별도 칩으로 채용돼 있으나 시스템 온 칩은 이들 기능을 한

개 칩에 집적한 것으로, 메모리의 대용량 데이터를 훨씬 고속으로 처리할 수 있을 뿐 아니라 세트의 소형화에도 매우 유리하다.

양사는 제휴후 우선 NEC가 시스템 온 칩에 집적되는 D램 기술을 루슨트에 제공하고 루슨트는 내년 여름부터 NEC 기술을 채용한 시스템 온 칩을 설계·제조할 예정이다.

그러나 생산은 NEC의 최첨단 생산라인이 있는 사가미하라사업장이 전담하게 된다.

시스템 온 칩은 오는 2001년 세계 시장규모가 약 4조엔을 형성할 것으로 예상되고 있는 유망분야로 지난해 말부터 이 시장 참여를 위해 개발부문 등에서 세계 반도체업체들간의 제휴가 잇따르고 있으나 루슨트·NEC처럼 생산까지 포괄하기는 이번이 처음이다.

반도체업계는 시스템 온 칩 사업을 D램 시황악화로 침체되고 있는 세계 반도체산업의 돌파구로 간주하고 이미 많은 업체들이 이 시장진출을 선언하면서 막대한 투자를 강행하고 있다.

## 日 종합전자업체 불황 '홍역'

국내 경기침체와 반도체 시황악화에 따른 히타치제작소·도시바·후지쯔 등 일본 종합전자업체들의 사업부진이 심각한 수준

인 것으로 나타나고 있다.

98회계연도(98년 4월~99년 3월) 9월 상반기 결산에서 히타치에 이어 도시바도 적자를 기록해 전후 최악의 상황에 직면할 전망이다, 후지쯔 역시 전년동기 실적을 크게 밑도는 부진이 예상되고 있다.

도시바는 상반기 결산에서 매출액이 전년동기비 12% 감소한 1조6천억엔에 머물고, 50억엔 정도의 적자를 기록할 전망이라고 최근 발표했다.

지난해 상반기 중 254억엔의 흑자를 낸 이 회사가 적자를 내는 것은 전후 혼란기인 40년대 말 이후 처음이다.

메모리 반도체의 가격하락에 따른 반도체부문의 매출 감소, 아시아지역의 경제불안과 국내 경기침체에 따른 PC관련 기기의 부진 등이 주된 요인으로 풀이되고 있다.

이에 따라 도시바는 수익개선을 목표로 98년 3월 말 현재 6만5천명인 종업원수를 올해 안에 6만4천명, 오는 2000년 3월까지로는 6만명 이하로 줄여나갈 방침이다.

또 내년 4월을 목표로 15개 사업본부를 8, 9개로 집약하는 사업조정도 추진할 계획이다.

후지쯔도 매출이 2조4천억엔으로 전년동기비 6% 가량 증가하지만 이익은 크게 줄어드는 부진을 보일 것으로 전망된다고 최근 밝혔다. 순이익의 경우 35% 가

량 줄어든 100억엔에 머물고, 영업이익도 75% 감소한 250억엔으로 예상되고 있다.

앞서 히타치는 이달 초 매출액이 8% 감소한 3조7천5백억엔에 머물고, 사상 처음으로 적자(2,600)를 기록할 전망이다이라고 발표했다.

지난해 상반기 이 회사는 102억엔의 흑자를 냈다.

히타치는 이에 따라 내년 3월까지 4천명 감원, 신규투자 동결 등을 골자로 구조조정을 추진할 계획이다.

## 웨어러블 PC 개발

일본 IBM이 현재의 휴대형 PC와 개념이 전혀 다른 헤드폰 스테레오 형태의 [웨어러블(wearable) PC]를 개발, 내년 후반 상품화할 계획이라고 발표했다.

이 웨어러블PC는 무게 299g의 본체와 미국 IBM의 윗슨연구소가 개발한 초소형 디스플레이, 그리고 마우스와 마이크 기능을 탑재한 소형 컨트롤러로 구성돼 있다.

본체에는 340MB급 1인치 하드디스크와 인텔의 233MHz MMX펜티엄, 64MB 메모리가 내장돼 있으며 운용체계(OS)는 윈도우98을 사용하는 등 현재의 보급형 노트북 PC와 같은 수준

의 성능을 지닌 것으로 알려졌다.

화면은 안경형 초소형 디스플레이에 표시하는데 디스플레이는 실제로 눈에서의 거리가 3cm 밖에 되지 않지만 26인치 TV를 2m 떨어진 곳에서 보는 것과 같은 느낌을 준다.

특히 이 디스플레이는 눈의 초점을 디스플레이에 맞추면 TV 감각의 화면을 볼 수 있으나 초점을 앞 풍경에 맞추면 디스플레이를 투과해 전방을 볼 수 있기 때문에 이를 착용한 채 걸어도 된다.

컨트롤러는 손바닥 크기의 소형이면서 한 손 조작이 가능할 뿐 아니라 음성인식기능을 탑재하고 있어 음성으로 조작할 수도 있다.

컨트롤러는 손바닥 크기의 소형이면서 한 손 조작이 가능할 뿐 아니라 음성인식기능을 탑재하고 있어 음성으로 조작할 수도 있다.

일본 IBM측은 본체·디스플레이·컨트롤러를 합친 전체 무게가 449g에 불과하고 착용한 상태에서도 활동할 수 있기 때문에 만원전철뿐 아니라 자동차·비행기 정비 등 두 손이 자유롭지 않으면서 도면 등을 확인해야 하는 작업에서 매우 유용하게 활용할 수 있을 것으로 보인다.

## 전자레인지 컴퓨터 발표

미국 NCR가 조리를 하면서 홈뱅킹, 홈쇼핑, 전자우편, TV 시청 등의 기능을 동시에 제공하는 지능형 전자레인지 [마이크로웨이브뱅크]를 개발, 선보였다.

영국에 소재한 NCR의 금융·전자상거래 기술개발센터인 파이낸셜 서비스 놀리지 랩이 개발한 이 전자레인지는 주방에서 사용하는 가전제품에 컴퓨팅기능을 결합, 가사일을 하면서 쉽고 간편하게 홈쇼핑이나 은행업무를 처리할 수 있도록 한다는 개념에서 출발한 것이다.

전자레인지 문에 터치스크린방식의 디스플레이를 장착한 이 제품은 이를 통해 은행 또는 온라인 거래를 처리할 수 있을 뿐 아니라 전자우편 송수신이나 TV 시청기능도 제공한다.

이와 함께 음성입력 소프트웨어가 내장돼 있어 음성으로 명령어 입력 또는 메시지 구술이 가능하다.

또 바코드 판독기능으로 가전제품이나 식품 코드를 스캐닝해서 이에 대한 데이터를 저장하고 있으며 온라인 쇼핑을 위해 품목을 다운로드받을 수도 있다.

이와 함께 이용자가 컴퓨터에 조리법에 대해 문의하면 냉장고 안에 있는 음식재료를 유효일이

가까운 순서부터 선정해 조리법을 알려주기도 한다.

향후 2~5년내에 사용화할 예정이며 가격은 500파운드(835달러) 정도로 현재 최고급 전자레인지 수준을 넘지 않을 것이라고 한다.

## 중국 주요 AV업체 DVD 본격 양산 선언

중국의 주요 AV업체 8개사는 디지털다기능디스크(DVD) 사업에 본격적으로 참여하기로 하고 최근 [중국 DVD 기업선언문]을 발표했다.

이에 따르면 그동안 중국에는 비디오CD가 널리 보급되어 있어 DVD에는 회의적인 의견이 많았으나 최근 화질이 뛰어나고 PC와의 호환성 등 DVD의 시장성이 입증되자 웡묘(熊猫:판다) 해신(海信) 등 주요 AV업체 8개사가 DVD를 생산, 판매키로 했다.

이번 선언에 나선 8개 업체는 석화, 화강, 제화, 공화, 웡묘 등 VCR 및 VCD, 컬러TV 등을 생산하고 있는 중국의 주요 AV업체들로 알려졌다.

## 휴대형 스캐너 발표

미국 휴렛팩커드(HP)가 휴

대형스캐너 [캡쳐어 910]을 선보였다.

일반 CD 플레이어 정도 크기에 무게가 12.5온스(354g)인 이 제품은 4MB 메모리로 편지 크기의 문서를 최고 50장까지 캡처, 저장해서 다른 휴대형 정보단말기나 PC, 프린터, 스마트폰 등으로 전송할 수 있고 LCD를 내장, 자체 스크린으로 확대해 돌려가며 볼 수도 있다.

이때 이용자들은 인터넷 익스플로러(IE)를 이용, 전송돼 온 이미지를 검색하거나 전자우편, 팩스 등으로 다시 보낼 수도 있다.

또한 데이터의 재구성, 압축, 저장을 위해서 HP의 [캡쳐어] 페이지 처리기술이 적용됐으며 주변기기간의 직접 통신프로토콜인 [젯센드] 기술을 지원, 네트워크를 통한 서류 공유가 가능토록 했다.

이와 함께 [젯센드]를 통해 이용자들은 [캡쳐어 910]에 스캐닝된 파일을 직접 팩스나 전자우편, 프린터로 보낼 수 있다고 HP는 설명했다.

## PC의 음성입력 스위치, 눈으로 작동하는 기술 개발

일본 도시바가 시선으로 PC와 음성 입력 스위치를 작동하는 새 기술을 개발했다.

이 기술은 시선의 방향을 판단

하는 패턴인식기술을 응용한 것으로 카메라를 통해 이용자의 눈 움직임을 미리 기억시킨 뒤 이 눈의 패턴과 움직임으로 입력상태를 전환할 수 있는 점이 특징이다.

이용자의 시선이 화면에 머무르면 PC는 음성입력을 원하는 것으로 판단해 화면상에 여성 모습의 일러스트를 띄우고 이용자가 여성의 얼굴을 계속 보고 있으면 음성입력 소프트웨어가 작동하면서 음성 입력 스위치가 온 상태를 유지한다.

반대로 여성 일러스트에서 시선을 거두면 일정시간이 경과한 뒤 음성 입력 스위치는 오프 상태로 돌아간다.

이번 시선에 의한 제어기술개발은 화면의 일러스트 여성을 바라보지 않고 하는 말은 입력되지 않기 때문에 에러 발생의 소지를 크게 줄일 수 있다고 설명했다.

## 대만 '노트북 증산' 백지화

지난달까지 잇따라 대규모 증산 계획을 표명했던 대만 주요 노트북 PC업체들이 최근 들어 증산 계획을 대폭 축소하고 있다.

아스텍컴퓨터·리트온테크놀로지·인벡·트윈헤드 인터내셔널·클레보 등 대만 주요 노트북 PC 생산업체들은 최근 들어 세계 노트북PC 수요가 감소추세

를 보이면서 공급과잉으로 인한 가격하락의 우려가 제기됨에 따라 생산라인을 당초 계획보다 줄여서 가동하거나 새 공장 건설을 연기하는 등의 자구책을 마련하고 있는 것으로 전해졌다.

노트북PC 시장 신규 참여업체인 리트온테크놀로지는 당초 올해 말까지 노트북PC 생산규모를 월 9만대로 확대할 계획이었으나 현재 조업중인 생산설비는 월 3만대에 불과하다.

또 다른 신규업체인 아스텍도 현재 실제 생산량이 당초 발표했던 규모의 절반 수준인 것으로 알려졌다.

인벤텍은 타이베이 제 3공장의 노트북PC 생산규모를 당초 월 10만대로 계획했으나 현재 생산라인 자체를 목표의 4분의 1 수준밖에 설치하지 않은 상태이며 트윈헤드의 현재 생산량도 월 2만5천대로 당초 목표치인 5만대의 절반 수준이다. 클레보는 타이베이 외곽의 새 공장건설 계획 자체를 연기했다.

따라서 이 때문에 당초 노트북PC의 OEM 수요 확대에 힘입어 대규모 증산계획을 발표했던 대만 주요 노트북업체들은 지속되고 있는 아시아 경제위기와 최근의 루블화 급락 등의 영향으로 세계 노트북PC 수요가 감소함에 따라 시장추이를 지켜보면서 생산능력을 조절한다는 방침이다.

### 펜티엄II · 셀러론 등 칩 가격 인하

미국 인텔이 최고속 펜티엄II 등 자사 주요 칩의 가격을 최고 34%까지 인하했다.

이에 따라 주력제품인 400MHz 펜티엄II가 589달러(1천개 기준)에서 482달러로 18%, 350MHz 펜티엄II가 423달러에서 299달러로 29% 내렸다.

또 노트북PC용 신형 100MHz 펜티엄II의 발표로 기존 266MHz와 233MHz 버전도 각각 12%와 20%가 인하, 266MHz는 391달러에, 233MHz는 209달러에 공급된다.

노트북용 266MHz 펜티엄은 241달러에서 159달러로 34% 떨어져 하락폭이 가장 컸다.

인텔은 특히 고속 펜티엄II의 가격인하가 이를 탑재한 하이엔드 데스크톱과 노트북PC 가격하락을 촉진하게 될 것이라고 내다봤다.

이밖에 300MHz 셀러론도 112달러에서 95달러로 15% 내렸다.

인텔은 전통적으로 분기마다 가격인하를 단행해 왔으나 올 들어 PC시장을 기업용과 하이엔드, 로엔드 가정용 등으로 구분해 공략하는 이른바 [분할전략]을 적극 추진하면서 최근 몇 개월 동안에는 평균 매월 가격인하를 실시하고 있다.

### 메모리 고속화 기술 'VCM' 지멘스에 제공

일본 NEC가 독자 개발한 메모리 고속화 기술 [버추얼 채널 메모리(VCM)]를 독일 지멘스에 제공한다.

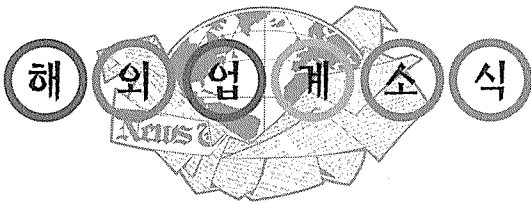
NEC는 10월부터 양산에 들어가는 VCM 기술채용 D램의 안정적인 공급을 위해 지멘스에 관련 기술을 라이선스함으로써 공급원을 확보할 방침이라고 밝혔다.

VCM은 PC와 워크스테이션의 기존 설계를 변경하지 않고도 시스템 성능을 기존대비 20%, 그래픽처리성능을 100% 향상시키는 새로운 메모리 설계사양으로, 메모리 셀과 입출력 단자 사이에 복수의 일시 기록영역을 설치해 놓음으로써 전송효율을 높이는 구조로 돼 있다.

NEC는 10월부터 이 기술을 채용한 D램을 월 10만개 규모로 양산해 국내는 물론 유럽시장에도 판매할 계획이나, 제품의 안정적인 공급을 원하는 수요자들이 제 2공급원(세컨드 소스)의 확보를 요구함에 따라 지멘스에 기술을 제공하기로 결정했다.

최근 메모리 업체들은 빠르게 진행되는 마이크로프로세서의 고속화에 대응하기 위해 동작주파수가 높은 고속 메모리 개발에 박차를 가하고 있다.

VCM도 이같은 메모리 고속화



노력의 일환으로 NEC는 이 기술을 업계 표준으로 육성한다는 방침 아래 실용화에 박차를 가해왔다.

### 차세대 FDD사업 강화

일본 NEC가 차세대 플로피디스크 드라이브(FDD) 사업을 강화한다.

NEC는 내년 3월까지 총 6억엔을 투자해 대용량 기록장치인 [Zip]와 [슈퍼디스크]의 생산을 강화하는 동시에 모빌기기용 소형 기록장치인 [Click]도 양산 개시할 방침이다.

이미 올 초 필리핀의 협력공장에서 양산 개시한 Zip에 대해선 월산능력을 현재의 10만대에서 내년 초 45만대로 확대할 계획이다.

현재 NEC이바라키에서 샘플출하중인 슈퍼디스크는 올해 안에 필리핀공장에서 월산 5만~10만대 규모로 본격적인 생산에 착수할 계획이다.

미국 아이오메가가 개발한 Click은 다음달 국내 공장에서 시험생산한 후 필리핀공장으로 생산설비를 이관, 내년 월간 10만대 규모로 양산 개시할 계획이다.

### 초절전 기능 탑재

일본 도시바는 평면브라운관 TV인 [FACE] 시리즈 전제품에 초절전 기능을 탑재할 계획이다.

도시바는 지난 4월 일본 국회를 통과, 오는 2001년부터 시행되는 에너지절약 개정법안에 포함되어 있는 [튠러너 방식]에 대처하기 위해 FACE시리즈 전 제품에 각종 절전기능을 탑재기로 했다.

튠러너 방식은 특정기기 분야에서 업계 최고 수준의 절전기종 및 기술이 개발되면 그것을 새로운 기준으로 결정하는 방식으로 가전업체들의 절전형 제품 개발을 촉구하기 위해 마련됐다.

도시바는 이달부터 출시하는 32인치 하이비전TV 모델에 ▲방의 밝기에 따라 화면 밝기를 조절하는 EV센서 ▲본체 전원제로와트 기능 ▲무조작 자동전원제로와트 기능 ▲외부입력 신호 자동전원제로와트 기능 ▲지상파 무신호 자동전원제로와트 기능 ▲방송위성(BS) 자동전원오프 기능 ▲대기전력 0.25W 유지 기능 등 8가지 기능을 탑재할 계획이다.

### MD·CD·테이프 사용 가능한 '카오디오' 시판

일본 빅터(JVC)는 미니디스크(MD)와 콤팩트디스크(CD), 카세트테이프 등 3가지 기록매체를 사용할 수 있는 카오디오를 최근 개발하고 본격적인 시판에 나설 계획이다.

이에 따르면 JVC가 시판하는 카오디오는 [MD/CD카세트리시버 KW-MC808]로 높이 10cm의 2단 일체형 제품이다.

이 제품은 MD와 CD를 같이 사용하는 테크와 카세트테이프 테크 등 2단으로 구성돼 있으며 MD와 CD를 하나의 테크로 재생할 수 있는 것이 특징이다.

JVC는 최근 수요가 급속도로 늘어나고 있는 MD에 힘입어 월평균 3천대 규모로 판매할 수 있을 것으로 보고 있다.

### 자기로 데이터 기록 '고체자기메모리' 기본소자 시험제작

일본 도시바가 자기로 데이터를 기록하는 새로운 형태의 메모리 [고체자기메모리(M램)]의 기본소자를 시험제작, 삿포로에서 개막된 일본응용자기학회를 통해 발표했다.

이 소자는 알루미늄 절연층으로 감싼 백금, 코발트 합금의 미세한 분자군에 데이터를 기록하

는 것으로, 입력용 전류를 흘릴 때 발생하는 미세 자기로 정보를 기록하고 출력시에는 별도의 전류를 이용해 정보를 꺼내는 구조로 돼 있다.

도시바는 시험제작한 소자를 이용해 기본적인 입력과 출력 동작을 실험한 결과, 출력에 소요되는 시간이 6ns로 D램보다 빠른 것으로 확인됐다고 밝혔다.

도시바는 오는 2000년께 이번 시험제작한 기본 소자를 집적한 M램 칩을 제작해 실용화에 박차를 가하는 한편 집적기술로는 기존 메모리 양산에 사용되고 있는 포토 리소그래피기술 등을 응용할 방침이다.

도시바는 향후 양산규모 등에 따라 다소 차이는 있지만 기존 메모리와 가격경쟁력을 유지하는 선에서 실용화가 가능할 것으로 보고 있다.

M램은 D램보다 대용량화가 손쉬울 뿐 아니라 전원을 끊어도 정보가 사라지지 않는 불휘발성을 지니고 있어 D램과 강유전체 메모리(Fe램)를 대체할 유력한 차세대 메모리 가운데 하나로 평가받고 있다.

한편 현재 미국의 모토롤러와 IBM, 유럽의 대학공동연구센터인 마이크로일렉트로닉스센터, 지멘스, 필립스 등도 M램 개발을 추진하고 있어 이르면 2000년 초부터 잇따라 M램 시험칩이 등장할 것으로 전망된다.

### 노트북 컴퓨터용 300MHz K6 프로세서 발표

미국 어드밴스트 마이크로 디바이시스(AMD)가 노트북 컴퓨터용 300MHz K6 프로세서를 발표했다.

이번에 발표된 칩은 개당 가격이 229달러로 최저가가 637달러인 인텔의 최신 노트북용 300MHz 펜티엄II와 큰 차이를 보이고 있다.

이에 따라 현재 데스크톱 PC 시장에서 벌어지고 있는 저가 경쟁이 앞으로 노트북 시장으로 빠르게 확산될 것으로 업계 전문가들은 예상하고 있다.

컴팩 등 일부 PC업체들은 300MHz K6를 탑재한 노트북 컴퓨터 4/4분기 중 출하할 예정인데 판매가는 2천달러 안팎이 될 전망이다.

AMD측은 이번 칩 발표로 233MHz와 266MHz를 탑재한 기존 노트북 제품의 가격인하 효과가 기대되며 앞으로 1,500백 달러 이하 노트북 제품이 대거 등장하면서 데스크톱 시장에서도 본격화할 것으로 예상했다.

AMD는 한편, 최신 데스크톱 기종으로 3차원 그래픽 성능이 강화되고 버스 속도도 K6의 66MHz에서 100MHz로 대폭 향상시킨 K6-2의 노트북 버전을

내년 상반기 발표할 계획이다.

### 네트워크 사업 강화

미국 IBM이 네트워크사업을 적극 강화한다.

올해 초부터 네트워크 장비에 대한 대대적인 투자를 진행, 네트워크 시장을 본격 공략해온 IBM은 기업 네트워크 시장에서 확보한 네트워크 기술을 바탕으로 라우팅 장비, 중저가의 이더넷 스위치, 음성과 데이터를 통합·지원하는 소프트웨어(SW)를 조만간 출시할 계획이라고 밝혔다.

IBM은 우선 중소형 규모의 사업자와 캠퍼스 네트워크 시장 공략을 목표로 라우팅 장비 [액세스 유틸리티]를 곧 출시할 계획이다.

이 장비는 가상사설망(VPN)·이더넷·토큰링·종합정보통신망(ISDN) 등의 환경에서 활용할 수 있고 특히 음성·데이터 통합전송 기능과 함께 팩스 데이터 처리도 가능한 게 특징이다.

IBM은 또 기능과 가격대에 맞게 5종의 이더넷 기반의 100Mbps 스위치를 이달 중으로 출시, 중소기업 대상의 네트워크 사업을 전개할 계획이다.

이와 관련, IBM은 이 제품의 포트당 단가를 99달러대의 저렴한 가격으로 제공하는 한편 자사