

“아·태 프린터시장 회복세로”

아·태 프린터시장 출하량이 지난 3·4분기에도 작년동기비 9.2% 하락했으나 2·4분기보다는 7.5% 증가, 저점을 통과해 회복기미를 보이기 시작했다고 미 시장조사기관인 데이터퀘스트가 분석했다.

이에 따르면 아·태 프린터시장은 2·4분기 8.7% 감소에 이어 3·4분기에도 작년동기비 9.2% 줄어든 1백74만5천대(일본 제외) 규모를 기록했다.

이 가운데 주력제품인 잉크젯 프린터의 경우 111만여대가 출하돼 작년보다 5.3% 줄어들었지만 전체 시장에서 차지하는 비중은 61%에서 올해 63.7%로 늘어났다.

페이지/레이저기종은 15.2%가 감소한 36만4천여대, 도트 매트릭스제품 역시 15.2% 감소한 36만4천대가 출하됐다.

국가별로는 중국시장이 최근 정부의 대대적인 밀수단속으로 크게 위축됐음에도 불구하고 아·태지역 출하량의 29%를 차지, 시장을 주도했으며 그 뒤를 이어 오스트레일리아가 19%, 대만 13%, 한국 10%, 인도 7%를 기록해 이들 5개국의 비중이 78%에 이르렀다.

업체별로는 미 휴렛팩커드(HP)가 시장점유율 32%로 여전히 1위를 지킨 가운데 일본 세이

코 앵슨 30%로 2위, 캐논이 16%로 3위를 차지했다.

또 4위인 미국 렉스마크는 업체중 가장 높은 83%의 출하 증가율을 기록하며 시장점유율 5%로 사상 처음 상위권에 진입했다.

따라서 이들 상위업체의 총시장점유율은 83%로 시장집중현상이 심화되고 있음을 보여 주었다.

세계 플래시카드시장 급성장 “2002년엔 13억달러 규모”

플래시메모리카드시장이 급성장하고 있는 것으로 조사됐다.

보고서에 따르면 세계 플래시카드시장 규모는 지난해 2억2천1백만달러에서 오는 2002년에는 13억달러로 증가할 것으로 예상된다.

또 수량 기준으로는 이 기간중 연평균 69%의 높은 증가율을 보이면서 2002년엔 4천만장 이상의 수요가 발생할 것으로 예상된다.

플래시카드시장이 이처럼 급성장세를 보일 것으로 전망되는 것은 이 제품을 채택하는 디지털카메라의 폭발적 수요증가가 가장 큰 요인인 것으로 지적됐으며, 네트워크 및 각종 핸드헬드 기기의 꾸준한 수요증가도 중요한 요인으로 분석됐다.

시장점유율 면에서는 지난해

기준으로 샌디스크의 「콤팩트 플래시」가 59%로 경쟁제품과 큰 격차를 보이면서 1위를 달리고 있으며 도시바의 「스마트미디어」가 21%로 그 뒤를 쫓고 있는 것으로 나타났다. 나머지 시장은 인텔의 「미니어처카드」등이 분점하고 있다.

IDC는 그러나 생산능력 확대 등의 노력에 힘입어 샌디스크의 점유율이 2000년엔 78%까지 늘어날 것이라며 이 회사의 시장 독주체제가 강화될 것으로 전망했다.

15인치 FED 세계 최초로 샘플생산

미국 픽스테크가 세계 최초로 15인치 전계방출디스플레이(FED)의 샘플생산에 나섰다.

이번에 생산되는 제품은 두께 0.43인치(11mm)의 풀컬러로 영하 40~영상 85도에서 작동, 다양한 환경에 폭넓게 응용될 수 있는 것으로 전해졌다.

FED는 박형에 고해상도·광시야각·고속동작의 특징 때문에 CRT는 물론 액정표시장치(LCD)까지 대체할 수 있는 차세대 평판디스플레이로 각광받는 기술이다.

픽스테크는 지난 96년부터 이 FED의 연구개발에 착수했다고 설명하고 앞으로 1~2년 내에 이를 채용한 컴퓨터 모니터나 벽

걸이TV가 출시되기 시작할 것으로 전망했다.

이 회사는 내년 2월에 열리는 「디스플레이 위스」 콘퍼런스를 통해 15인치 FED제품을 선보일 예정이다.

픽스테크는 현재 52인치 제품을 양산하고 있다.

시스템 온 칩 기술 개발 제휴

일본의 미쓰비시전기와 마쓰시타전기산업이 시스템온칩 기술개발분야에서 제휴했다.

두 회사는 D램과 로직회로를 하나의 칩에 집적한 D램 혼재 시스템온칩제조기술을 공동개발하기로 합의했다. 제휴기간은 5년으로 양사의 총투자비는 5백억엔, 투입되는 기술인력은 약 1백명 규모다.

이번 제휴의 핵심은 개발비 부담을 줄이면서 첨단 시스템온칩 제조기술을 조기 확립하는 것으로 실제 이들 업체가 목표로 설정한 오는 2001년 0.13 μ m급 D램 혼재 시스템 온칩 제조기술 개발은 현재 발표된 일본내 경쟁업체들의 목표보다 1세대 정도 빠른 것이다.

미쓰비시전기와 마쓰시타전기산업은 공동개발할 0.13 μ m 제조기술을 바탕으로 2001년부터 1백MD램과 수백만게이트 논리회로를 한 개 칩에 집적한 시스템온

칩의 양산에 나설 계획이다. 두 회사는 시제품 생산라인도 공동 운영하기로 합의했는데 본격적인 양산과 판매는 독자적으로 추진한다.

2001년의 0.13 μ m 기술 확립에 앞서 두 회사는 1차목표로 내년 말까지 0.15 μ m급 D램 혼재 시스템온칩 기술을 공동개발, 2000년부터 이 기술을 사용한 제품을 출하할 예정이다.

현재 D램 혼재 시스템온칩과 관련해서는 일본 최대업체인 NEC가 2000년 후반, 후지쯔·도시바·히타치제작소가 내년 후반에 0.15 μ m의 이전 세대제품인 0.18 μ m급 생산을 계획하고 있다. 따라서 양사는 이번 제휴를 통해 시장선점에 유리한 고지에 설 수 있을 것으로 예상된다.

전문가들은 이번 양사의 제휴가 단순한 기술협력에 그치지 않고 장기적으로 시스템온칩의 공동개발과 공동생산으로 발전될 가능성이 높다고 보고 있다. 실제로 지난 6월부터의 제휴과정을 통해 두 회사의 제조기술은 80% 이상이 일치하는 것으로 확인된 바 있다.

디지털TV용 브라운관 붐부터 美서 생산

일본 히타치제작소는 내년 봄부터 미국에서 디지털TV용 대형 브라운관을 생산키로 했다.

히타치는 지난달부터 미국 대도시를 중심으로 지상파 디지털 방송이 시작됨에 따라 1천5백만 달러를 투자해 모바라공장(지바현)의 브라운관 생산라인을 미국 사우스캐롤라이나주에 있는 브라운관 공장으로 이전하고 이곳에서 36인치급 고화질 대형 브라운관을 연간 10만~20만대 규모로 생산할 계획이다.

SOI<실리콘 이중막> 반도체 개발

일본의 미쓰비시전기가 식물레이션 과정에서 추정치를 구할 수밖에 없어 지금까지 고품질 실리콘 2중막(SOI: Silicon On Insulator) 반도체 개발을 어렵게 했던 「DFB(Dynamic Floating Body) 효과」를 직접 검출하는데 세계 최초로 성공했다.

DFB 효과는 게이트 바로 아래 「바디」라고 불리는 부분의 전위(電位)가 스위칭 동작시 변동되면서 오작동을 일으키는 현상이다.

미쓰비시전기의 ULSI기술개발센터가 개발한 SOI기술은 반도체 재료인 실리콘웨이퍼에 절연막을 입히고 그 위에 다시 실리콘 박막을 만들어 전자누설을 막고 칩의 집적도를 높이는 기술이다.

이 기술은 저소비전력, 고속 칩개발에 매우 적합하다는 평가

를 받으면서 채용업체수가 급속히 늘어나는 추세를 보이고 있으나 DFB효과가 고성능 제품개발의 장벽이 되고 있다.

이번의 새 기술은 기계연마와 습식선택 에칭으로 칩을 뒷면부터 가공해 바디 쪽을 부분적으로 노출시킨 뒤 전자빔(EB)테스터를 이용, 전자빔을 쬐 동작시의 전위변화 등을 관측하는 것이 골자다.

ULSI기술개발센터는 이 기술을 이용해 패턴 선폭 0.35 μ m급 SOI·CMOS 반도체를 실험, 전위파형과 SOI표면 전위의 높고 낮음을 나타내는 전위콘트레스트의 형상을 표시하는데 성공했다. 동작중인 영역의 형상은 줄모양으로 나타나는데 전위가 낮은 영역은 하양계, 높은 영역은 검게 표시된다.

특히 이 과정에서 연구진은 회로동작시 SOI바디쪽에 걸리는 DFB 효과 데이터를 직접 검출해 냈다.

이 데이터를 사용하면 시물레이션 과정에서 추정치를 구할 필요없이 트랜지스터 단계에서 고장진단 등을 할 수 있어 고품질 SOI반도체개발이 가능해진다.

세계 주요 반도체업체들은 오는 2000년을 전후해 SOI반도체를 실용화하는 방안을 검토하고 있다.

로직 반도체 美공략 강화

일본 NEC가 메모리 의존 체제의 탈피를 위해 최근 급속히 확대되고 있는 미국 로직반도체 시장 공략을 강화한다.

NEC는 최근 오는 2003년까지 미국시장 로직반도체 부문의 매출을 현재의 4배인 3천억엔까지 끌어올릴 계획이라고 밝혔다.

NEC는 이를 위해 지난해 1백50명이던 현지 설계인원을 올해 말까지 3백명, 2000년까지는 4백50명으로 증원해 기술력을 높인다.

또 현재 약 20개소인 반도체 영업거점과 약 1백명의 영업인력을 최대한 활용, 유력 거래처로 성장할 가능성이 높은 벤처 기업을 적극 개척해 판매규모를 확대할 방침이다.

이와 동시에 D램 생산의 중심이었던 캘리포니아주 로즈빌공장을 통해 내년부터는 로직반도체 양산을 본격화해 납기를 단축, 경쟁력을 키워 나가기로 했다.

NEC 반도체 소비 '1위'

일본에서 가장 많은 반도체를 소비하는 기업은 NEC인 것으로 밝혀졌다.

일본 데이터퀘스트는 반도체를 사용하는 일본 22개 기업을 대상으로 지난해(97년 1~12월) 반도체 구입액을 조사한 결과 구입액이 가장 많은 업체는 NEC로 2천9백70억2천8백만엔어치를 구입한 것으로 조사됐다고 최근 발표했다.

2위는 소니 2천6백48억6천7백만엔, 3위는 후지쯔 2천1백11억3천4백만엔, 도시바 1천9백88억4천만엔, 마쓰시타전기산업 1천8백9억9천7백만엔 순이다.

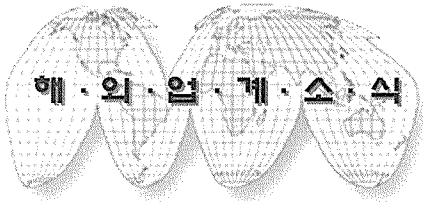
한편 전년대비 성장률은 소니가 11.1% 포인트로 가장 높은 것으로 나타났으며 후지쯔가 4.3%, NEC가 1.8%, 마쓰시타전기가 1.4%, 도시바는 마이너스 3.3% 포인트를 기록했다.

AV 기기용 HDD 소니·WD 개발 착수

일본 소니와 미국의 기억장치 제조업체 웨스턴디지털(WD)이 AV기기용 하드디스크드라이브(HDD)의 공동개발에 착수했다.

이들 두 회사는 저가격으로 양산할 수 있는 AV기기용 HDD를 개발하기로 합의, 우선 내년 3월 시험제작하고 오는 2000년 TV프로그램 등을 녹화할 수 있는 「홈서버용」으로 제품화할 계획이다.

소니와 WD의 이번 공동개발



추진은 지금까지 컴퓨터분야로 한정돼 온 HDD의 용도가 가전 분야로 본격적으로 확대되는 계기가 될 것으로 기대된다.

공동개발에서 소니는 HDD의 설계구조나 제어·통신 관련 사양 책정을 담당하고, WD는 HDD 본체의 제조기술을 맡을 예정이다. 구체 사양이나 가격은 아직 밝혀지지 않고 있다.

HDD는 비디오테이프와 비교해 되감지 않고 바로 원하는 화면을 불러낼 수 있는 이점이 있는 반면 가격이 높아 현재 PC 등 컴퓨터 이외 가전에서는 일부 업무용으로 용도가 극히 제한돼 있다.

그러나 방송·통신의 디지털화로 가정에서 수신하는 콘텐츠도 디지털화하면 정보를 축적하는 홈서버용으로 시장성이 유망해 가전 제조업체에서는 높은 관심을 보이고 있다.

AV기기용 HDD는 시게이트와 퀴텀 등도 현재 개발을 추진중이나 가격이 높은 것으로 알려져 있다.

AV 기기용 HDD 소니-WD 개발 착수

일본 마쓰시타전기산업과 미국 선 마이크로시스템스가 디지털가전분야에서 전면 제휴한다.

이번 제휴에 따라 마쓰시타는

자사 가전제품의 프로그램으로 선의 「자바(Java)」를 전면 채용하는 한편 선의 새 네트워크용 소프트웨어 「Jini(지니)」에 대응하는 차세대 가전제품을 개발해 오는 2000년 상품화할 계획이다.

특히 선이 지난 8월 발표한 지니에 대해 가전 제조업체에서 「전면채용」 의사를 밝힌 것은 마쓰시타가 처음이다.

이번 제휴는 가전의 네트워크화를 추진하는 마쓰시타와 자바를 보급하려는 선의 이해가 맞물려 성사된 것으로 특히 선과 마이크로소프트(MS)가 대립하는 네트워크 소프트웨어 분야에 큰 변화를 몰고오는 계기가 될 것으로 주목된다.

네트워크용 소프트웨어 분야의 세력다툼에서 일본 가전업체의 움직임이 최대 관심사로 떠오르고 있는 가운데 이번 제휴로 우선 선은 대형 가전업체인 마쓰시타를 등에 업게 됨으로써 입지를 그만큼 강화할 수 있을 것으로 보인다.

구체적으로 보면, 지니의 도입으로 마쓰시타가 개발하는 차세대 가전제품은 어떤 OS에도 대응할 수 있어 MS의 「윈도CE」도 「선택 대상의 하나」로 위상이 높아질 전망이다.

게다가 마쓰시타와 선의 이번 제휴가 일본 가전업체에 「자바의 전면 채용」 움직임으로 이어지면 차세대 가전시장에서 MS의 입지는 크게 좁아지게 된다.

또 다른 한편으로 이미 앞서

MS와 협력관계를 맺고 있는 마쓰시타가 이번에 선과도 제휴하는 것은 네트워크용 소프트웨어를 제품의 종류에 따라 선별 사용하겠다는 의도로 받아들여지고 있다.

0.1μm홀 형성 반도체 기술 개발

일본 미쓰비시전기가 현행셀비를 그대로 이용하면서도 한층 미세한 홀 패턴을 형성할 수 있는 반도체 제조기술을 개발했다.

미쓰비시전기가 개발한 새 기술은 0.18μm홀 패턴 형성이 한계인 기존 불화크립톤(KrF) 엑시머노광기술을 활용하면서도 0.1μm 레벨 홀 패턴을 간편하게 형성할 수 있는 홀 형성방법으로, 첨단제조장비를 도입하지 않고도 반도체의 고집적화를 이룰 수 있어 적은 비용으로 칩 소형화를 실현할 수 있다.

이 홀 형성기술은 현 주력 D램인 64M는 물론 256M급까지 응용이 가능한 기술로 미쓰비시전기는 내년부터 이 기술을 우선 64MD램 제조에 채용할 방침이다.

새 제조기술의 공정은 ▲통상의 노광공정으로 홀 패턴을 만든 뒤 ▲미쓰비시전기가 독자 개발한 수용성 수지 「RELACS 제」를 그 위에 입히고 ▲이를 가열처리해 레지스트(감광성 수

지)속에 존재하는 산성막을 확산시키면 ▲산 확산에 반응해 홀 패턴의 내벽에는 균일한 경화층이 형성되고 이어 ▲최종적으로 경화되지 않은 부분을 물로 제거해 미세 홀을 만들어낸다. 이때 홀 폭의 축소 정도는 가열 처리 온도로 간단하게 제어할 수 있다.

미쓰비시전기측은 『현 반도체 양산공정에 가장 널리 활용되고 있는 불화크립톤(KrF) 엑시머노광기술로 형성한 0.22 μ m 홀 패턴에 새 기술을 적용시키는 실험을 실시한 결과 0.1 μ m 이하의 미세한 홀을 형성할 수 있는 것으로 나타났다』며 『RELACS제의 최적조건을 찾아내면 0.06 μ m 레벨 홀 패턴의 형성도 가능할 것』으로 보고 있다.

MPEG 압축 동영상 실시간 합성기술 개발

일본 마쓰시타전기산업이 소프트웨어만으로 MPEG 규격으로 압축한 동영상을 리얼타임으로 합성하는 「멀티화면MPEG합성기술」을 세계 최초로 개발했다.

마쓰시타는 디지털영상 고속 검색 등의 기본이 되는 이 신기술을 활용해 방송국용 「영상검색시스템」을 실용화할 계획이다.

신기술을 이용한 검색시스템은 특별한 하드웨어가 필요없이 일반 PC를 사용해 저비용으로

구축할 수 있을 뿐 아니라 MPEG 압축상태에서 그대로 합성처리가 이루어지기 때문에 멀티화면 제작시 화질이 떨어지지 않는다.

또한 소프트웨어에 걸리는 부하도 작기 때문에 펜티엄II 400MHz PC에서 최대 500개의 멀티화면을 만들 수 있다. 기존 디지털 영상의 멀티화면 제작시에는 압축화면을 일단 복원한 후 처리해 다시 압축하는 등 절차가 복잡해 PC에서의 리얼타임 합성이 어려웠다.

트랜지스터 패키지 개발

일본 산요전기가 독자적인 조립방법을 채택해 초소형화를 실현하는 동시에 수지 사용량도 줄여 환경친화성을 향상시킨 세계 최초의 박형 트랜지스터 패키지를 개발했다.

산요가 개발한 트랜지스터 패키지 「E-CSP」(환경친화형칩 사이즈 패키지)는 휴대기기에서 사용되는 액정화면이나 신호처리 부품 등에서 전원 전압을 변경하는 것이다.

이 패키지 중 최소형은 PCB에 탑재할 때 면적이 기존 최소제품의 5분의 1, 두께가 3분의 2 정도로 직경 0.5mm의 가는 연필심과 거의 같은 크기다. 무게도 약 4분의 1 정도로 가볍다.

또 이같은 소형·경량화로 트랜지스터 한 개에 사용하는 수지량도 10분의 1 정도로 줄일 수 있다.

산요는 이 패키지에 대해 내년 3월 샘플출하하고, 5월부터는 월간 5백만개 규모로 양산하는 한편 관련 신기술은 다른 기업에도 공개해 업계 표준으로 육성해 나갈 방침이다.

휴대형 '맥' 내년 상반기 출시

한국 애플컴퓨터가 현재 선풍적 인기를 모으고 있는 가정용 매킨토시 「맥」의 휴대형 버전을 내년 상반기중 출시할 것으로 알려졌다.

이들 언론은 애플이 내년 상반기중 저가의 가정용 노트북PC를 출시할 것이라고만 전한 가운데 구체적인 제품사양에 대해서는 밝히지 않았으나 투명 플라스틱 케이스와 곡선처리 등 「맥」과 유사한 디자인을 채택하게 될 것이라고 소식통의 말을 인용, 보도했다.

「웹메이트」라는 이름의 이 노트북은 또 300MHz 파워PC 프로세서로 기반으로 이더넷 네트워크 접속카드와 USB포트를 내장하고 무게는 4파운드 미만일 것으로 알려졌다. 가격은 확정되지 않았으나 1천~1천3백달러선이

될 전망이다.

이와 관련, 스티브 잡스 임시 최고경영자(CEO)는 지난주 열린 교육포럼「CAUSE 98」에서 신형 가정용 노트북을 내년 상반기중 출시할 것이라고 말하면서 그러나 이 제품을 다음달 4~8일 열리는 「맥월드 엑스포」에선 공개하지 않을 방침이라고 밝혔다.

애플은 그동안 자사 제품라인을 4개 카테고리로 정리하는 이른바 「4박스 전략」에 대해 언급하면서 그 일환으로 내년 초계 가정용 노트북PC를 공급할 방침이라고 밝혔다.

애플의 전략은 제품라인을 업무용 및 가정용 데스크톱과 업무용 및 가정용 노트북PC의 4개 카테고리로 정리하는 것이다. 이와 관련해 애플은 「G3」 데스크톱과 「G3파워북」 노트북을 업무용으로 집약하고 「맥」은 가정용 데스크톱 분야에 대응시키는 한편 내년엔 가정용 노트북을 새로 내놓을 방침이었다.

가전용 시스템온칩 제휴

일본 샤프가 세계 최대 반도체 설계자동화(EDA) 업체인 미국 케이던스 디자인 시스템과 제휴, 고부가가치 가전용 시스템온칩 사업을 강화한다.

샤프와 케이던스는 마이크로

컨트롤러, 메모리 등의 복수기능을 한 개 반도체에 집적하는 시스템온칩을 공동 개발하고 제품 생산은 샤프가 담당한다는데 합의했다.

이번 제휴로 샤프는 반도체 제조기술을, 케이던스는 설계기술을 제공하게 되는데 두 회사는 앞으로 부가가치가 높은 제품을 중심으로 개발속도를 높여 나갈 방침이다.

샤프는 지난 4월에도 세계 반도체 회로설계용 소프트웨어 3위 업체인 미국 멘토그래픽스(MG)와 제휴하는 등 올 들어 가전용 시스템온칩 사업을 강화하고 있다.

시스템온칩은 최근 들어 휴대정보단말기(PDA), PC, 디지털카메라 등 다양한 제품에 채용되고 있는 고부가가치 반도체로, 메모리 불황으로 반도체사업의 재편을 추진하고 있는 일본 주요 반도체 업체들은 이 시스템온칩을 주력사업으로 설정, 경쟁력 강화를 위해 미국 반도체 설계업체들과의 제휴에 적극 나서고 있다.

한편 케이던스는 올해 초 일본 오키전기와의 시스템온칩 부문에서 제휴한 바 있다.

혼합배선기술 개발

일본 미쓰비시전기가 다층배

선의 상층부에는 구리를, 하층부에는 알루미늄을 사용하는 고속 시스템온칩 제조용 구리·알루미늄 혼합배선기술을 개발했다.

이 기술은 0.18 μ m급 이하 미세 가공공정을 이용한 시스템온칩 제작을 겨냥해 개발된 것으로 장거리배선에는 구리를, 단거리배선에는 알루미늄을 사용하는 것이 큰 특징이다.

실험결과 이 기술을 활용해 제작한 시스템온칩은 전층 알루미늄배선 칩과 비교해 약 15%, 전층 구리배선 칩과 비교해서도 5% 정도 속도가 빠른 것으로 나타났다.

새로 개발된 혼합배선기술은 이 구리배선 채용과정에서 파생된 것으로 미쓰비시전기는 실험과정에서 구리에 의한 배선지연 개선은 간격이 협소한 단거리배선에서는 큰 효과가 없고 LSI상의 각 블록을 접속하는 장거리배선에서 그 효과가 극대화된다는 사실을 확인했다.

미쓰비시전기가 이를 확인하기 위해 시험제작한 제품은 0.15 μ m 배선기술을 채용해 4개층은 알루미늄, 2개층은 구리를 사용한 6층배선 칩으로 전층 구리배선과 전층 알루미늄배선 칩과 비교분석해 속도가 한층 빠르다는 사실을 실증했다.

무게 69g으로 제일 작은 MD 플레이어 내년 시판

마쓰시타전기산업이 세계에서 가장 작고 가벼운 휴대형 미니디스크(MD)플레이어를 내년부터 본격 시판한다.

마쓰시타가 선보일 휴대형 MD플레이어인 「SJ-MJ70」은 71.7×79.7×14.5mm의 크기에 무게는 69g이다. 특히 무게는 충전지를 넣었을 때도 94g에 불과해 업계 최초로 1백g이하의 초경량화를 실현했다.

마쓰시타는 제품의 소형화를 위해 소형 광픽업을 채택했으며 부품도 고밀도 실장했다. 또 경량화와 재활용을 위해 케이스의 소재를 종전의 알루미늄에서 마그네슘합금으로 대체했다. 연속 재생시간은 본체 안에 넣어 사용하는 충전지와 별도의 건전지를 같이 사용할 경우 업계에서 가장 긴 40시간을 실현했다.

“올 세계 PC시장 11.1% 성장”

올 4·4분기 중 아시아 지역에서 PC판매가 호조를 보일 경우 전세계 PC판매는 작년에 비해 11.1% 증가할 것으로 미국의 시장조사기관인 IDC가 전망했다.

IDC는 보고서를 통해 서유럽과 미국 시장의 PC판매 증가세

가 계속되고 있다면서 올 한해 동안 전세계 PC판매는 11.1% 증가한 9천9백20만대에 이르고 내년에는 12.8% 늘어난 1억60만대가 판매될 것으로 예상된다.

전세계 PC판매 증가세를 주도하는 서유럽 시장의 4·4분기 판매는 작년 같은 기간보다 15.6% 증가하고 미국 시장도 12.2% 늘어날 것으로 예측됐다.

IDC는 『일본을 제외한 아·태 지역의 PC판매가 지난 3·4분기 중 통화안정과 주식시장 회복세에 힘입어 예상보다 강세를 보였다』고 지적하고 4·4분기 중 이 지역 PC판매가 호조를 보일 경우 전세계 PC판매는 작년 동기대비 12.2% 증가할 것이라고 덧붙였다.

IDC는 일본의 경우 경제불안 속에서도 수요증가로 4·4분기 판매량이 작년 동기대비 5% 증가할 것으로 예측했으나 말레이시아와 인도네시아의 불확실성은 계속 남아 있다고 덧붙였다.

MS-인포리브리아 제휴 인터넷 멀티기술 개발

미국 마이크로소프트(MS)가 인터넷스트리밍 벤처기업인 인포리브리아와 제휴, 인터넷 멀티미디어 기술개발에 적극 나서고 있다.

MS는 인포리브리아와 제휴해 인터넷 상의 멀티미디어 콘텐츠

를 전송하는 기술인 「미디어폴」을 개발, 99년 초 시험을 거쳐 중반에 출시할 계획이다.

이 기술은 멀티미디어 파일 저장기능을 갖추고 있어 케이블 모뎀이나 전용선을 구축한 사용자들이 대형 멀티미디어 파일을 빠른 속도와 큰 화면으로 전송받을 수 있는 점이 특징이다. MS는 스트리밍업체 리얼네트웍스와의 경쟁을 염두에 두고 이 기술개발에 나서고 있는 것으로 알려지고 있다.

대용량 광기억소자 개발

일본의 마쓰시타전자공업과 미국 벤처기업인 헤이로LSI사가 공동으로 플래시메모리 고속화를 위한 새로운 동작원리를 개발했다.

두 회사는 현재 널리 활용되고 있는 터널효과를 응용한 제품보다 입력속도가 최고 50배 이상 빠르고 소비전력이 절반 이상 낮은 새로운 원리의 플래시메모리 기본구조 칩을 시험 제작하는 데 성공했다.

한편 마쓰시타는 내년 말 제품화를 목표로 실용화 연구를 계속하는 한편 각종 첨단 LSI에의 응용을 적극 검토하고 있다.

플래시메모리 고속화 새 동작원리 개발

일본 후지쯔가 복수 파장의 빛을 사용해 반도체의 미세 공간에 대량의 정보를 기록할 수 있는 새로운 타입의 메모리(기억소자)를 시험 제작했다.

후지쯔의 이번 시제품은 2종류의 광신호로 정보를 써넣는 것을 확인한 단계이지만 잠재 기록밀도가 평방인치당 약 1.1테라비트로 우표크기에 영화 약 2백편을 기록할 수 있을 정도로 방대하다.

이번 기술 개발은 후지쯔가 통산성 산업과학기술연구개발제도의 일환으로 추진하는 연구의 한 성과로, 미국 샌프란시스코에서 지난 6일부터 시작한 국제전자소자회의(IEDM)에서 발표했다.

신형 소자의 기본특허는 이미 미국과 일본을 비롯해 독일·프랑스 등에서 출원하고, 공개를 마친 상태다.

후지쯔의 이번 광메모리소자는 「양자도트파장다중메모리」라고 불리는 것으로, 반도체로 만든 원자크기의 「상자(양자도트)」 집합체에 복수의 광을 사용해 정보를 써넣거나 지우는 원리로 돼 있다.

시제품 소자는 직경 5백마이크론, 높이 약 1백마이크론의 원통 모양으로 갈륨비소 기판 위

에 인듐비소를 퇴적해 한 변의 길이가 10~20nm인 양자도트를 형성하고 있다.

후지쯔는 이 소자를 액체질소로 냉각해 성장이 다른 2종류의 레이저를 사용해 양자도트에 정보를 써넣는 동시에 정보해독용 레이저를 쏘아 정보를 전류의 형태로 추출하는 데 성공했다.

제품 리사이클 네트 워크 구축

일본 후지쯔는 폐기한 정보기기를 기업체나 자치단체에서 유료로 회수해 리사이클하는 전국 네트워크를 업계 최초로 구축했다.

이에 따르면 후지쯔는 오는 2001년부터 시행되는 특정 가정용기기 재생품화법(리사이클법)에 OA기기도 포함될 가능성이 높아짐에 따라 최근 물류업체 9개사와 제휴를 체결, 일본 전역에서 PC 및 프린터 등 정보기기를 회수해 그룹 내 5개 리사이클 센터에서 처리할 계획이다.

이를 위해 후지쯔는 전국의 자치단체에서 산업폐기물 수집허가를 취득하는 한편 5개 리사이클센터에서도 산업폐기물 처리 허가를 받아내고 본격적인 처리작업에 착수할 계획이다.

대만산 반도체 칩 美, 덤핑 예비판정

미 국제무역위원회(ITC)는 대만으로부터 수입되는 값싼 컴퓨터칩 때문에 미국의 반도체산업이 타격받고 있다는 예비판정을 내렸다.

이에 따라 미 상무부는 대만산 D램에 대한 반덤핑 조사를 계속 진행할 수 있게 됐다.

ITC는 이날 대만산 D램이 미국의 반도체산업에 물질적 손해 또는 손해의 위협을 야기하고 있다는 타당한 징후를 포착했다는 예비판정을 5대 0, 기권 1표로 가결했다.

상무부는 이 판정에 따라 에이서세미컨덕터 매뉴팩처링, 벵가드 인터내셔널 세미컨덕터 및 나나 테크놀로지 등 13개 대만 회사들이 D램을 미국시장에 덤핑해 왔는지 여부에 대해 계속 조사하게 되는데 상무부의 결정은 3개월 이내에 내려질 것으로 예상된다.

상무부의 조사는 미국내 최대 D램 제조업체인 마이크론 테크놀로지가 대만으로부터 수입되는 1메가비트급 이상의 D램이 불법덤핑에 해당한다고 제소한 데 따른 것이다.

마이크론 테크놀로지는 대만산 D램이 갑자기 98년 상반기 미국 시장의 최소한 10%를 장악했으며 이로 인해 미국내 D램

가격이 떨어지고 몇몇 회사들이 제조공장을 폐쇄했다고 주장했다.

마이크로소프트(MS)에 대한 반독점 소송을 철회했다고 「인포월드」가 보도했다.

법무부 및 다른 19개 주 당국과 연대해 현재 진행중인 MS반독점소송에 참가해온 사우스캐롤라이나주 당국은 최근 발표된 아메리카온라인(AOL)의 넷스케이프 인수 및 선 마이크로시스템스와 의 제휴로 시장경쟁이 존재하고 또 제대로 진행되고 있음이 확인됐으며 MS에 대한 반독점 소송을 철회한다고 밝혔다.

적외선 원격 전송장치 개발

일본 NEC가 TV의 영상신호나 컴퓨터의 데이터를 적외선으로 원격전송하는 장치를 개발, 99년 상품화한다.

NEC가 개발한 장치는 TV의 리모컨 등에 사용되는 적외선 기술을 응용해 동영상과 음성등을 무선으로 보내는 「네트워크 어댑터」로 트랜시버처럼 두개의 송수신 단말을 사용하는 시스템으로 구성돼 있다.

또 인터페이스로 PC나 AV기기 등 다른 기기간 데이터 송수신 규격인 「IEEE1394」를 채택해 최대 10m 떨어진 장소까지 대용량 정보를 한번에 전송할 수 있다.

내년 중 양산될 이 제품은 스피커 여러 개를 실내에 배치하는 홈시어터나 PC와 TV의 네트워크화, 감시카메라의 영상송신, 자동차간 영상 트랜시버 등의 용도로 활용이 기대된다.

휴대폰으로 전자메일 즐기는 휴대정보단말기 출시

일본 샤프가 디지털방식 휴대전화와 연결해 인터넷이나 전자메일을 즐길수 있는 새 휴대정보단말기를 출시할 예정이다.

신제품 「커뮤니케이션팔」은 320×240도트의 흑백 디스플레이와 키보드 일체형으로 무게가 전지를 포함해 약 3백g이고 가격은 3만8천8백엔이다.

접속용 어댑터와 디지털 휴대전화를 연결해 원하는 홈페이지 정보를 찾는 것은 물론 그 정보를 저장할 수도 있고, 전자메일 송신 시는 달려 있는 펜으로 작성한 필기체의 메모도 첨부할 수 있다.

또 적외선통신을 이용하면 샤프의 「자우르스」나 노트북 PC등의 데이터 교환도 가능하다.

축소 투영형 스테퍼 세계 첫 개발

일본 캐논이 300mm 웨이퍼와

0.13미크론 미세배선에 대응하는 축소투영형 스테퍼를 세계 최초로 개발, 99 3월부터 출하에 나선다.

이 제품(모델명 FPA5000ASI)은 파장이 193nm인 불화아르곤 엑시머레이저를 광원으로 사용하며 노광면적은 260×33mm 렌즈의 밝기를 나타내는 개구(開口)수는 0.6NA(Numerical Aperture)로 대화면과 고해상도를 동시에 실현했다.

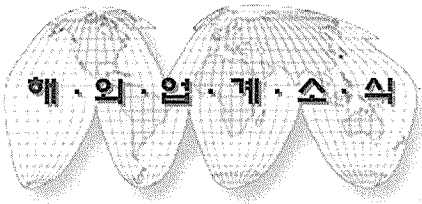
광디스크 대폭 증산

일본 TDK가 99년 4월부터 광디스크를 대폭 증산한다.

TDK는 약 30억엔을 투입해 CDR의 월간 생산력을 현재의 1.4배인 1천2백만장 규모로, 미니디스크(MD)의 월간 생산력은 1.6배인 470만장 규모로 각각 확대할 방침이다.

TDK의 이같은 증산 추진은 CDR의 경우 PC 데이터의 기록매체로 용도가 다양화되는 동시에 유럽을 중심으로 음악기록용 시장이 확대되고 있고, 일본에서 급성장하고 있는 MD도 유럽 시장으로의 보급개시로 수요확대가 예상되기 때문으로 풀이된다.

증산 방침에 따라 TDK는 우선 CDR에서는 약 20억엔을 투입해 국내 지구마가와공장의 월간 생산력을 현재의 430만장에서



500만장 규모로, 미국 조지아공장은 260만장에서 350만장 규모로, 유럽 룩셈부르크공장은 160만장에서 350만장 규모로 각각 증강할 계획이다.

MD는 10억엔을 투입해 지구마가와공장의 월간 생산력을 현재의 3백만장에서 4백만장 규모로 확대하는 동시에 룩셈부르크공장에 약 70만장의 라인을 신설할 계획이다.

147 μ m 파장다중광통신 실험 세계 최초로 성공

일본전신전화(NTT)가 기존 광통신에서는 미(未)사용 파장대역인 1.47 μ m대에서도 파장다중광통신이 가능함을 세계 최초로 실증했다.

파장이 서로 다른 광을 중첩해 한개의 광파이버로 보내는 파장다중광통신에서는 현재 1.55 μ m과 1.58 μ m대의 광이 이용되고 있는데, NTT의 이번 1.47 μ m대 실증은 새 파장대역의 추가로 지금보다 전송용량을 증대시킬 수 있게 됨을 의미한다.

이번 실험에서 NTT 산하의 NTT광네트워드시스템연구소는 8개의 반도체레이저에서 나오는 8종류의 광에 각각 초당 10Gb의 정보를 싣고, 이들 광을 광합파

기(光合波器)로 묶어 합계 초당 80Gb의 정보를 광파이버로 120km 전송하는데 성공했다.

이 전송실험에 사용한 8종류의 광은 1.467~1.478 μ m의 파장역에 있는 것인데, 지금까지 이 대역에서는 광신호를 증폭하는 광증폭기가 개발돼 있지 않아 신호가 광파이버 안을 진행하면서 미약해졌을 때 읽을 수 없게 돼 결과적으로 광통신에는 이용할 수 없었다.

이에 따라 NTT광네트워드시스템연구소는 이번 실험에서 별도의 증폭기를 개발하는 동시에 광신호가 쉽게 약해지지 않는 「분산시프트파이버」라는 특수 광파이버를 사용해 1.47 μ m대의 파장다중광통신 실증에 성공했다.

시스템온칩형 스캐너 개발

미국 내셔널 세미컨덕터가 시스템온칩형 스캐너(스캐너온칩)를 발표했다.

내셔널은 고성능 컬러 스캐너의 주요 기능을 하나의 칩으로 통합시킨 시스템온칩(모델명 LM9830)을 개발했다며 혁신적인 단일칩 설계를 통한 이 제품의 개발은 데스크톱 컬러 스캐

너의 가격인하와 성능향상에 기여할 것이라고 밝혔다.

LM9830에는 프론트 엔드와 센서 클럭 발생기, 마이크로 스테핑모토 제어기, 데이터 버퍼링, 병렬 포트 인터페이스 등이 통합됐다.

내셔널측은 이 제품이 여러 개의 칩을 사용하는 기존 스캐너에 비해 이미지 품질이 우수하고 데이터의 인식속도가 대단히 빠르다고 강조하고 이를 사용하게 되면 시스템설계를 단순화할 수 있어 상품화시기도 단축할 수 있다고 설명했다.

파이프라인 구조의 6Mbit, 12비트의 아날로그-디지털 컨버터(ADC)를 집적한 이 제품은 초당 6백만픽셀의 변환속도로 36비트 풀컬러 이미지를 스캐닝할 수 있는 것으로 평가받고 있다.

이 제품은 또 내셔널이 기존 이미징 관련 제품에 구현한 더블 샘플링 등 아날로그 프로세싱 기능은 물론 디지털 옵션과 셰이딩 보정기능도 갖고 있다.

이 제품은 단일 5V 전원으로 구동되며 350mW의 전력을 소비하고 소비전력 절감을 위한 대기 모드 기능이 있다.

100편의 TQF(Thin Quad Flat)로 표면실장 패키징 처리된 이 제품은 100개 기준으로 개당 10달러에 판매될 예정이다.