

세계 커넥터시장 내년 9.8% 신장

내년도 세계 커넥터시장은 최근 전세계적으로 호조를 보이고 있는 정보통신용 커넥터의 높은 신장에 힘입어 올해보다 9.8% 늘어난 약 3백6억7천6백만달러를 기록할 전망이다.

세계적인 커넥터관련 시장조사회사인 플렉서서치의 자료에 따르면 내년에는 휴대폰 등 이동통신기기 및 각종 네트워크시스템용 커넥터시장이 두자릿수의 고성장을 기록하면서 신장률이 둔화된 가전 및 자동차용 커넥터시장의 공백을 메워나갈 것으로 전망했다.

분야별로 보면 휴대폰·무선전화기·무선호출기·PCS 등의 이동통신기기용 커넥터부문은 97년(27억7백만달러) 대비 14.9% 늘어난 31억1천만달러, LAN·WAN 등의 네트워크용 커넥터시장도 97년((48억2천만달러) 대비 11.2% 늘어난 53억5천9백만달러를 기록할 것으로 예상되고 있다.

이에 반해 가전용 커넥터와 자동차용 커넥터시장은 각각 2.4%(26억2천만달러)와 2.6%(25억4천7백만달러)의 낮은 신장률을 기록할 것으로 집계됐다.

지역별로는 그동안 신장세가 부진했던 유럽지역이 범유럽디지털 휴대전화(GSM) 등의 이동통신기기용 커넥터시장의 호조에 힘입어 21%이 신장률을 기록할 것으로 예상된다.

또한 최근 수년새 급격한 신장세를 보이고 있는 아시아·태평양 지역을 비롯해 일본지역은 각각 17.6%와 18%의 높은 신장률을 유지할 것으로 전망되고 있는 가운데 규모가 가장 큰 북미시장은 전년 대비 2.8%의 비교적 낮은 신장세에 그칠 것으로 보인다.

〈98년 세계 커넥터시장 전망〉

(단위: 백만달러)

지역	97년	98년	신장률(%)
북미	13,381	13,764	2.8
유럽	7,171	8,747	21
일본	5,646	6,678	18
아·태	3,857	4,536	17.6
기타	1,002	1,018	1.5
중복	-3,129	-4,067	
합계	27,929	30,676	9.8

(출처: 플렉서서치)

가전 새 전략사업 '윤곽'

가전업체들이 정체기에 돌입한 기존 시장의 불황타개책의 일환으로 내년을 겨냥해 새로운 수요창

출과 신시장 개척에 적극 나서고 있다.

삼성전자·LG전자·대우전자 등 주요 가전업체들은 국내외에서 이미 성장 한계에 달한 품목을 대신해 신규수요를 창출하고 경쟁사에 앞서 차세대 유망시장을 선점하기 위해 그동안 연구개발 및 상품기획 단계로 추진해온 프로젝트를 신규 사업으로 본격 전환하고 있다.

가전업체들은 앞으로 신규수요를 창출할 수 있는 사업영역을 크게 정보가전·재택근무용 기기·휴대형AV·이동용 기기 시장으로 보고 이 분야 신규사업 아이টে를 발굴, 상품화하는데 박차를 가하고 있다.

삼성전자는 인터넷 서비스를 활용한 정보가전 제품을 유망사업으로 주목하고 있다. 현재까지 인터넷TV와 웹 비디오폰을 상품화한 삼성전자는 내년에 인터넷을 기반으로 한 가정용 게임기 등을 신규 품목으로 내놓을 예정이다.

또한 휴대형 AV시장이 형성될 것이 대비 휴대형 디지털 다기능 디스크(DVD) 플레이어·개인용 디스플레이(HMD) 등 관련 시제품 개발을 완료했으며 내년부터 상품화 작업에 나서기로 했다.

LG전자는 다음달부터 HMD·디지털 카메라를 출시하는 등 영상관련 산업을 중심으로 신규사업

에 착수할 예정이다. LG전자는 VCR사업이 점진적으로 사양길에 접어들 것에 대비해 HMD를 VCR사업부에서 담당하도록 했으며 디지털 카메라는 연관성이 큰 캠코더사업부에서 주관하도록 했다.

대우전자는 지난 95년부터 연구에 착수한 시뮬레이터를 최근 신규사업 아이템으로 전환했다. 대우전자는 시뮬레이터를 우선 테마파크·대형 오락실 등을 겨냥, 주문제작해 공급할 계획이며 향후 가상현실(VR) 기기 사업에 진출하는 교두 보로 활용할 계획이다.

세계 메모리반도체 시장 64MD램으로 '세대교체'

일부 16MD램 제품의 미주지역 현물시장 가격이 생산원가 이하인 개당 3달러 선으로 급락하는 등 16MD램 사업의 채산성이 악화되면서 삼성전자를 비롯한 세계 메모리반도체 업체들이 64MD램 생산량을 크게 늘릴 움직임을 보이고 있다. 이에 따라 D램시장은 당초 예상보다 빠르게 64MD로 세대교체가 이루어질 전망이다.

관련업계에 따르면 세계 D램시장의 주력 제품인 16MD램의 가격속락으로 64MD램의 비트당 가격이 16MD램에 육박함에 따라 삼성전자·LG반도체와 일본의

NEC·미쓰비시 등 64M분야에 대한 투자를 늘려왔던 유력 D램업체들이 64MD램 증산에 서둘러 나서고 있다.

이처럼 당초 내년 초부터 시작될 것으로 예상됐던 64MD램으로의 세대교체가 앞당겨 진행되는 것은 64MD램의 국제시장 가격이 20~25달러선에서 안정되면서 비트당 가격이 64MD램 수준으로 떨어지는 이른바 「비트 크로스(Bit Cross)」 현상이 나타나고 있기 때문으로 보인다.

특히 메모리 수요의 상당 부분을 차지하는 미주지역에서 개인용 컴퓨터 기종이 펜티엄Ⅱ로 빠르게 전환되면서 세트업체들의 64MD램 수요가 크게 늘고 있는 것도 D램 시장의 세대교체를 앞당기는 주요인으로 풀이된다.

64MD램분야 선두업체인 삼성전자는 10월 한달간 64MD램 생산량이 세계 반도체업계 처음으로 5백만개를 넘어섰다고 18일 밝혔다.

삼성전자는 64MD램 매출이 16MD램의 80%선에 육박하며 이르면 내년 1·4분기에 64MD램의 매출이 16MD램을 추월할 것으로 예상하고 있다. 특히 메모리 수요가 많은 미주지역에서는 이미 64MD램 매출이 16M 매출을 추월한 것으로 알려졌다.

올해 3·4분기까지 월 1백만개 정도의 64MD램을 생산했던 LG반도체는 4·4분기 들어 생산량을

2배인 2백만개 수준으로 늘리면서 D램 세대교체 대열에 합류했다.

삼성전자와 함께 64M시장을 주도하고 있는 일본 NEC사도 3·4분기 1백80만개이던 64MD램 월간 생산량을 4·4분기 들어 3백만개 이상으로 늘려나갈 예정이다. 또 미쓰비시도 4·4분기 생산량이 2백만개를 웃도는 것으로 알려졌다.

PCTV 신제품 쏟아진다

미국 컴팩컴퓨터, 게이트웨이 2000, 네덜란드 필립스 등 PCTV 업체들이 새로운 PC 기술이나 전기기술을 채용한 신제품을 대거 발표하는 한편 인텔 호환칩 업체인 사이릭스도 자사의 저가 프로세서를 기반으로 PCTV의 저가화를 실현할 수 있는 시스템 설계규격을 공개할 예정이어서 PCTV 보급확산에 새로운 전기를 마련하고 있다.

미 「C넷」 보도에 따르면 컴팩은 미국 라스베이거스에서 개막되는 「97 추계컴덱스」를 통해 디지털 다기능 디스크(DVD) 롬 드라이브를 추가한 PCTV 「PC 시이터 9100」을 선보였다.

지난 여름 게이트웨이에 이어 DVD롬 드라이브가 기본 탑재되는 이 제품은 크로마틱 리서치사

가 개발한 MPEG 칩 기반의 DVD 비디오 가속기를 내장하고 있다.

또 기본구성으로는 기존 「PC 시이터 9000」과 같이 36인치 화면에 2백MHz MMX 펜티엄, 40MB 메모리, 3.8GB 하드드라이브, 16비트 스테레오 사운드 등을 갖추고 있다.

게이트웨이는 자사 PCTV 「테스티네이션」에 디지털 위성신호 기능을 추가함으로써 PC와 TV 복합기기의 새로운 영역을 구축하고 있다.

역시 컴텍스에서 소개될 게이트웨이의 「테스티네이션 디지털 미디어 컴퓨터(DMC)」는 디지털 위성수신카드를 내장, PC로 위성을 통해 인터넷에 접속할 수 있게 했으며 비디오 스트리밍 기능을 제공한다.

어덱텍사가 개발한 「새를라이트 익스프레스」 수신카드는 위성을 통해 디지털TV 프로그램이나 웹캐스팅 등을 고속으로 다운받을 수 있게 하는 것으로 알려졌다.

DMC는 3백MHz 펜티엄II를 비롯, 64MB 메모리, 8.4GB HDD, 고속 그래픽칩, 무선 키보드 및 마우스, DVD롬 드라이브를 기본으로 갖추고 가격은 5천 달러 정도 예상된다.

또 36인치 화면에 서라운드 오디오, VCR, 스테레오, 오디오기기와 연결할 수 있는 3개의 오디오/비디오 커넥터를 내장, 홈 엔

터테인먼트기기의 주도적 역할을 할 수 있을 것이라고 게이트웨이 측은 설명했다.

필립스도 컴텍스를 통해 DVD 드라이브와 2백33MHz MMX 펜티엄, 디지털 서라운드 등을 기본 탑재한 PCTV 「DVX 8000」을 선보이고 컴팩 및 게이트웨이와의 경쟁을 본격화한다는 방침이다.

한편 사이릭스는 자사의 저가 「미디어GX」 프로세서를 기반으로 하는 PCTV를 컴텍스에 공개하고 관련 설계기술을 PC 및 가전업체들에게 제공할 예정이다.

사이릭스가 구상하는 저가 PCTV 「미디어센터」는 2백MHz MMX 미디어GX와 윈도98을 플랫폼으로 PC기능에 TV수신, 전자우편, 인터넷 검색 등을 할 수 있는 복합제품인데 가격은 1천2백달러(모니터)로 기존 4천~5천달러하는 PCTV 제품에 비해 파격적이다.

평판 디스플레이 대형화 예고

14~16인치 액정표시장치(LCD) 모니터가 대거 발표돼 평판디스플레이의 대형화를 앞당기고 있다.

미 「C넷」 보도에 따르면 IBM, 미쓰비시, 삼성전자 등 주요 LCD 업체들은 라스베이거스에서 열리고 있는 「97추계컴텍스」를 통해

14인치에서 최고 16.1인치의 데스크톱모니터용 LCD를 발표했다.

IBM이 선보인 1개의 14.5인치 모델과 5개 모델의 16.1인치 액티브 매트릭스방식 LCD 모니터는 모두 1280×1024픽셀로 고해상도이며 광시야각은 17인치나 19인치데스크톱 CRT와 맞먹는다.

제품의 가격은 14.5인치 모델이 2천7백95달러이고 16.1인치의 경우 4천5백95달러이다.

일본 미쓰비시도 컴텍스에서 14인치와 15인치 LCD 모델을 내놓고 각각 1천5백달러와 2천달러 정도에 공급될 것이라고 밝혔고 한국 삼성전자도 다양한 크기의 대형 LCD 모니터를 선보였다.

한편 관련업계는 데스크톱용 LCD 모니터의 경우 전력소비가 CRT 모니터의 3분의 1에 불과하고 무게도 가벼운 등 장점이 있지만 양산비용이 아직 비싸 기업용 시장에서도 채용이 본격화하려면 12~18개월 정도 걸릴 것으로 보고 있다.

한국 컴퓨터 보급 ‘세계 9위’

우리나라가 컴퓨터 보급대수 측면에서 세계 9위를 차지한 것으로 조사됐다.

한국무역협회가 입수한 미국 인

디스트리 앨머넥사의 통계자료에 따르면 지난해 말 기준으로 전세계에 보급된 컴퓨터는 3억5천만대로 전년에 비해 17.8%가 증가했다.

국가별로는 미국이 전세계 보급대수의 35.5%에 달하는 1억8백20만대로 1위를, 일본이 2천3백30만대(7.6%)로 2위를 차지했다.

그 다음으로 △독일 1천6백20만대 △영국 1천4백50만대 △프랑스 1천1백70만대 △캐나다 8백85만대 △이탈리아 7백86만대 △호주 5백67만대 △한국 4백57만대 △중국 4백34만대 등의 순으로 나타났다.

한국은 지난해 말 컴퓨터 보유대수는 전년에 비해 28.7% 증가했고 이에 따라 전세계 보급대수에서 차지한 비중 또한 같은 기간 1.37%에서 1.50%로 상승했다.

중국은 지난해 컴퓨터 보유대수가 무려 46.6%나 증가, 세계 25대 컴퓨터 보유국 가운데 증가율면에서 1위를 차지했으며 러시아(35.3%), 인도네시아(34.6%), 폴란드(34.1%), 인도(33.3%), 브라질(30.2%) 등도 높은 신장세를 나타냈다.

한편 인디스트리 앨머넥사는 올해 전세계적으로 약 8천만대의 컴퓨터가 출하되고 이 가운데 절반 정도가 구형 모델의 교체용으로 보급될 것으로 전망했다.

디지털TV 상품화 ‘불꽃 경쟁’

세계 전자업계의 최대 황금시장으로 떠오르고 있는 디지털TV 시장을 겨냥한 국내 가전업체들의 상품화 경쟁이 뜨겁게 달아오르고 있다.

관련업계에 따르면 LG전자·삼성전자·대우전자 등 국내 가전업체들은 내년 하반기부터 미국과 유럽에서 지상파 디지털 방송이 시작되고 국내에서도 오는 2001년 부터 개시될 디지털 방송을 앞두고 최근 방송방식이 결정되는 등 전세계적인 디지털 방송환경 조성에 맞춰 디지털TV 시장에 먼저 진입하기 위해 상품화 경쟁에 본격 나서고 있다.

특히 지난 90년부터 국책과제로 선정된 「고선명(HD)TV개발 프로젝트」에 참여, 지금까지 공동개발 체제를 유지하는데 무게중심을 뒀던 국내 가전업체들은 지난 달 LG전자가 디지털TV용 칩셋을 발표한 것을 계기로 사실상 업체별로 경쟁적인 상품화를 추진하고 있다.

디지털 TV사업을 승부사업으로 선정한 LG전자는 북미시장을 겨냥해 여러 방안의 디지털TV 상품화 시나리오를 마련하고 핵심 칩셋의 성능보강 작업에 착수했다.

LG전자는 우선 내년 상반기중

에 디지털TV 칩셋을 채용한 64인치 프로젝션TV와 기존 아날로그 방식의 TV에 연결해 디지털 방송을 시청할 수 있는 세트톱박스를 개발하는데 이어 하반기에는 기존 40인치급 디지털TV를 본격 출시할 계획이다.

삼성전자 역시 미국시장을 겨냥해 내년 하반기에 디지털TV를 출시할 예정이다.

삼성전자는 지난해 미국의 차세대 TV방식위원회(ATSC)에서 제정한 18개의 비디오 포맷을 충족시키는 비디오 디코더칩을 개발한 데 이어 올해 안으로 전문분야의 핵심 칩셋 개발을 완료할 계획이다.

삼성전자는 또 디지털TV 초기 시장이 일반 소비자들의 가격저항과 함께 화질·부가서비스 측면에서 다양한 형태로 상품화할 수 있는 점을 감안해 최적의 제품 개발에 초점을 맞춰 다각적인 방안을 추진하기로 했다.

대우전자는 최근 세계 디지털 칩셋시장의 60%를 차지하고 있는 프랑스 SGS톰슨과 비메모리 반도체 설계회사를 합작으로 설립하고 합작사의 최우선 목표를 디지털 TV용 칩셋 개발로 선정했다.

이에 따라 대우전자는 내년 하반기까지 디지털TV용 칩셋 개발을 마치고 늦어도 99년 상반기까지 미국시장을 겨냥한 디지털TV를 출시할 계획이다.

전세계 디지털TV 시장은 오는 2006년 완전 디지털 방식으로 넘어 가는 미국 시장규모만 4백60억 달러(약 3천만대)로 예상되며 오는 2010년까지 전세계적으로 연간 5천억 달러 시장을 형성할 것으로 예상되고 있다. 한편 국내 가전업체들과 디지털TV 시장 선점을 노리고 있는 미쓰비시·필립스·토슨 등 해외 유명 가전업체들은 내년 초 미국 라스베이거스에서 열리는 CES(Consumer Electronics Show)에서 디지털TV 시제품을 대거 선보이는 것을 시작으로 상품화 경쟁을 치열하게 전개할 전망이다.

HPC시장 폭발적 성장

윈도우CE 단말기 및 개인휴대 단말기 등 핸드헬드PC(HPC) 시장이 폭발적으로 확대돼 올 상반기 HPC 출하량은 지난 한해 출하량과 거의 맞먹는 것으로 나타났다.

미 「C넷」 보도에 따르면 올 상반기 HPC 시장은 지난해 총출하량인 1백60만대에 육박하는 약 1백40만대가 출하됐다고 시장조사 업체인 데이터퀘스트가 밝혔다.

HPC 시장의 이같은 성장은 HPC가 사용의 편리성 및 성능향상으로 기본적인 사무용 애플리케이션 운용 등 데스크톱 PC의 보조기기로서 급속히 자리매김하고

있기 때문에 풀이된다.

데이터퀘스트는 제품크기에 대한 수요도 3×6×0.75인치, 무게 1파운드 미만의 포켓형에서 4×7×1인치, 무게 1파운드 정도의 표준형으로 옮겨가는 추세라고 분석했다.

이와 관련, 포켓형 제품의 비중이 지난해 전체 시장의 51%에서 올 상반기 39%로 줄어들고 대신 이보다 큰 표준형의 출하비중이 49%에서 61%로 늘어났다.

종류별로는 스리콤의 「파일럿」이 전체 66%를 차지한 반면 윈도CE 단말기는 20% 정도를 차지했다.

한편 데이터퀘스트측은 내년에는 크기가 미니노트북 정도로 커진 HPC 제품이 등장, 입력의 편리성을 앞세워 인기를 끌 것으로 내다봤다.

슈퍼디스크 규격 대용량 FDD 생산

일본 NEC가 슈퍼디스크(LS120) 규격 대용량 플로피 디스크 드라이브(FDD)를 사업화한다.

최근 NEC는 슈퍼디스크 규격을 개발한 미국 OR테크놀로지사와 제조·판매와 관련한 각서를 교환하고, 내년 4월부터 국내 공장을 통해 슈퍼디스크 규격의 노트북 PC용 대용량 플로피 디스크

드라이브(FDD)를 생산할 계획이라고 발표했다.

NEC는 슈퍼디스크의 경쟁 규격 가운데 하나인 ZiP 규격의 데스크톱 PC용 차세대 FDD도 내년 1월 부터 생산한다는 방침을 발표해 놓고 있는데, 당분간 양규격의 제품을 모두 출시해 차세대 대용량 FDD시장의 판도 변화를 주시하면서 주도권 획득에 박차를 가할 방침이다.

NEC와 OR테크놀로지 양사는 약 2개월간 제조·판매권과 관련한 구체적인 계약조건을 검토한 뒤 내년 1월 중순 정식계약을 체결한다. NEC는 정식 계약이 성립되는 즉시 본격적인 생산체제를 구축하는 동시에 관련 기술진을 OR테크놀로지에 파견할 예정이다.

슈퍼디스크는 용량이 기존 1.44인치 FDD의 85배인 1백20MB로, ZiP 드라이브와 달리 기존제품과 호환성도 유지하고 있다. ZiP드라이브가 데스크톱 PC용을 중심으로 수요가 확대되고 있다면 슈퍼디스크는 당분간 주로 노트북 PC용 시장을 중심으로 수요가 집중될 전망이다. 현재 슈퍼디스크 규격의 FDD를 생산하고 있는 업체는 OR테크놀로지와 일본의 마쓰시타고토부키공업, 미쓰비시전기 등 3개 업체로, 이번 NEC가 4번째다.

45MB급 '콤팩 플래시' 개발

일본 히타치제작소가 용량 45MB급 플래시 메모리 카드를 개발했다.

히타치가 개발한 메모리 카드는 우표 크기의 소형 모델(제품명: 콤팩플래시 HB286045C3)로 64MB급 NAND형 플래시 메모리를 6개 탑재해 45MB급 용량을 실현했다.

현재까지 개발된 콤팩 플래시는 용량 30MB 제품이 최대로 우표 크기라는 공간 제약상 플래시 메모리를 최대 4개 탑재하는 것이 한계였다. 히타치는 컨트롤러 부분을 원칩화하는 동시에 초박형 패키지인 TCP(테이프 캐리어 패키지) 방식을 채용해 메모리 탑재 공간을 확보, 64Mb 플래시 메모리를 6개 탑재한 용량 제품개발에 성공했다.

첨단 광자기디스크 기술 개발

일본 캐논이 디지털 다기능 디스크(DVD) 램의 8배 기록용량을 지닌 광자기디스크(Magneto-Optical Disk: MOD) 기술을 개발했다.

캐논이 개발한 새기술은 레이저

광선으로 자기의 방향을 변화시켜 대용량 정보를 기록·재생하는 최첨단 MOD 기술로 DVD와 같은 12cm 크기 디스크에 22GB급 정보를 기록·재생할 수 있을 뿐 아니라 현재 MOD와 DVD에 사용되고 있는 적색레이저도 그대로 활용할 수 있는 장점이 있다.

이번 캐논의 광자기디스크 기술은 디스크의 자성층이 3층 구조를 형성하도록 만들었다는 점이다. 레이저 광선이 디스크에 열을 가하면 하층에 기록된 데이터가 중간층을 통과하면서 상층에서는 확대되는 구조를 띠고 있다.

지금까지 광디스크의 기록밀도 향상은 레이저의 파장을 짧게 하는 방법으로 추진돼 왔다.

이에 따라 적색반도체 레이저에 비해 파장이 짧은 청색반도체 레이저가 현재 실용화 단계에 있다.

그러나 캐논의 새 기술은 이와는 달리 디스크상의 기록데이터를 확대하는 방법으로 기록밀도를 높이기 때문에 기존 적색레이저를 그대로 사용하면서도 대용량화가 가능하다는 점이 특징이다.

현재 DVD램 진영과 차세대 MOD(ASM) 진영이 격전을 벌이고 있는 차세대 기록매체 시장은 올해 안 제품화를 표명한 DVD램 진영을 내년 말 실용화를 목표로 하고 있는 ASM 진영이 추격하는 양상을 보이고 있다.

15인치 STN LCD 양산

일본 히타치제작소가 고화질의 슈퍼트위스티드네마틱(STN) 방식 액정표시장치(LCD)인 「슈퍼클리어컬러(SCC)액정」의 대형 타입을 상품화한다고 최근 보도했다.

SCC액정은 히타치가 독자 개발한 것으로 응답속도·콘트라스트·시야각 등 기본성능이 박막트랜지스터(TFT)방식에 가깝고, STN방식의 약점으로 지적되는 화질저하 현상도 상당히 해소하고 있다.

또 고화질이면서도 가격이 TFT에 비해 낮아 저가격화를 지향하는 가정용 PC의 디스플레이로 주목된다. 히타치는 우선 이달 중 데스크톱 PC용으로 15인치형을 양산, 시장에 투입하는 한편 내년 봄에는 향후 노트북PC의 주력 디스플레이가 될 것으로 예상되는 13인치형도 본격적으로 판매할 계획이다.

15인치형은 화소수 1천24×7백68의 XGA타입으로 당분간은 자사 PC용으로 출하할 예정이다.

히타치는 현재 기업용 데스크톱 PC에 대해선 TFT 가운데서도 화질이 뛰어난 「슈퍼TFT」를 주력상품으로 내세우고 있는데 SCC는 주로 가정용 PC의 디스플레이로 출하, 시장을 차별화할 방침이다.

히타치는 이어 내년 3월까지 15인치와 같은 XGA타입의 13인치형 SCC의 양산체제를 갖추고 이의 본격적인 판매에 나설 계획

이다. 이밖에 휴대정보 단말기용으로 8.5인치형의 개발도 추진할 방침이다.

최첨단 반도체 공장 신설 2천년부터 128MD램 생산

일본 NEC가 2000년대 초 가동을 목표로 12인치 웨이퍼를 사용하는 1백28MD램 생산공장을 미국에 설립한다.

NEC는 미국 캘리포니아주 로스빌에 약 12억달러를 투자, 최첨단 반도체공장을 건설할 방침이라고 최근 발표했다.

NEC는 새 공장을 통해 수요 확대가 예상되는 PC용 차세대 1백28MD램을 생산할 계획으로 효율적인 생산을 위해 역시 차세대 웨이퍼인 12인치 웨이퍼를 본격적으로 사용할 방침이다. 새 공장에 채용될 미세가공기술은 현재 최첨단 기술인 0.25미크론보다 한 단계 앞선 0.22미크론급이 될 전망이다.

NEC는 내년부터 공장 설계에 착수, 2000년대 초반부터 본격적인 가동에 들어간다. NEC는 가동 첫째 12인치 웨이퍼 환산 월 1만장 규모의 생산을 목표로 하고 있다.

미국 반도체공업회(SIA)는 세계 반도체시장이 인터넷 보급과 그에 따른 PC수요 확대로 내년 이후 두자릿수 성장을 유지,

2000년에는 전년대비 20.0% 증가한 2천3백23억달러에 이를 것이라고 전망했다.

NEC가 세계 최대 반도체시장인 미국에 대형 설비투자를 결정한 것도 세계 반도체시장의 이같은 낙관적 전망에 따른 것으로, NEC는 『반도체 시장의 두자릿수 성장이 최소한 2005년까지 계속될 것』이라고 판단하고 있다.

데스크톱용 16.8GB HDD 개발

미국 IBM이 저장용량 16.8GB인 데스크톱 PC용 대용량 하드디스크 드라이브(HDD)를 개발했다.

이에 따르면 IBM의 스토리지 시스템사업본부는 16.8GB 제품을 비롯, 거대 자기저항(GMR) 헤드 기술을 이용한 HDD 신제품군 「데스크스타 16GP」 시리즈를 선보였다.

IBM은 8시간 분량의 영상을 기록할 수 있는 16.8GB 제품을 개발 함으로써 HDD 대용량화에 새로운 기술적 전기를 마련한 것으로 평가되고 있다.

또 이번 신제품에 채용된 GMR 헤드는 평방인치당 1백억 비트까지 기록밀도를 실현할 수 있는 차세대 헤드로 현행 MR헤드를 대체, HDD의 대용량화를 주도해 나갈 기술로 주목받고 있

다.

IBM은 GMR 기술을 적용한 첫 제품인 「데스크스타 16GP」에서 기록밀도를 평방인치당 27억 비트 정도로 맞췄다고 설명하고 이 GMR기술이 지금은 데스크톱용에 초점을 맞추고 있지만 내년 이후에는 자사 스토리지 전제품에 채용할 것이라고 전했다.

「데스크스타 16GP」는 12월 부터 상용화될 예정이다.

IBM은 이와 함께 저장용량이 10.1~14.4GB에 이르는 데스크톱 PC용 대용량 「데스크스타 14GXP」 시리즈도 발표했다. 이들 제품은 분당회전속도가 7천2백 RPM을 기록한다.

IBM은 「데스크스타 16GP」와 「14GXP」를 다음달부터 전세계 PC업체들에게 OEM으로 공급하는 한편 다른 디스크드라이브 업체들에게도 기술을 허가한다는 방침이다.

HPC 신제품 발표

미국 휴렛패커드(HP)와 네덜란드의 필립스가 「윈도CE 2.0」 새버전을 플랫폼으로 하는 핸드헬드PC(HPC) 신제품을 잇따라 발표, 2세대 HPC의 본격적인 시장형성을 예고하고 있다.

미 「C넷」 보도에 따르면 이들 제품은 모두 1세대 제품보다 해상도 및 처리속도 등의 성능이 크

게 향상된 것이 특징이다.

HP는 「윈도CE 2.0」을 채용한 HPC 「HP 360LX」를 선보였다. 히타치의 60MHz 「SH₃」프로세서를 기반으로 8MB D램, 10MB 롬 등을 갖추고 있는 「HP 360LX」는 해상도도 640×240 픽셀로 PC와 거의 맞먹어 주력제품으로서 기존으로서 「320LX」를 급속히 대체해 나갈 것으로 보인다.

HP는 「360LX」에 대해 엔터프라이즈 컴퓨팅 환경에서 PC의 보조기기로 문서개정이나 스프레드시트 등의 기능을 수행토록 하는데 초점을 맞추고 있다고 설명했다. 이와 관련, HP는 내년 초께 360LX가 톱툴이나 다른 네트워크 관리소프트웨어를 통해 관리될 수 있도록 하는 프로그램을 내놓을 예정이다.

한편 필립스 모빌 컴퓨팅그룹도 윈도CE 2.0을 채용한 신제품 「벨로 500」을 선보이고 HPC 사업을 본격화하고 있다.

「벨로 500」은 75MHz의 32비트 MIPS 프로세서를 기반으로 16M 또는 24MB 메모리를 표준 장착했고 도킹 스테이션, 어댑터, 충전지팩을 갖추고 있다. 또 다른 제품들과는 달리 폰잭을 내장, 통신할 때 PC카드 모뎀 없이도 전화를 걸 수 있다.

80M급 플래시메모리 개발

일본 마쓰시타전자공업이 미국 샌디스크와 공동으로 80M 대용량 플래시메모리를 개발, 12월부터 본격적인 양산에 들어간다.

양사가 공동개발한 플래시메모리는 0.35미크론 미세가공기술을 사용해 칩크기를 소형화하면서 1개 메모리 셀에 복수 비트의 정보를 기록할 수 있는 멀티레벨방식을 활용해 기록용량을 기존의 2배로 확대한 제품이다.

80M급 플래시메모리의 양산은 이번이 세계 최초로 마쓰시타전자는 전량을 샌디스크에 공급할 예정이다.

한편 샌디스크는 이를 사용해 플래시메모리 카드를 생산할 방침이다. 샌디스크가 생산을 계획하고 있는 제품은 2백M와 60M급 플래시메모리 카드로 이 회사는 내년 1월부터 출하에 들어갈 예정이다.

인터넷 접속 'TV 시스템' 개발

PC와 무선으로 연결해 인터넷을 이용할 수 있는 새로운 TV시스템이 개발됐다.

미 「컴퓨터 리테일 위크」에 따르면 미 RF링크 테크놀로지는 최근 PC와 TV를 무선으로 연결, TV로 인터넷을 이용할 수 있는 「PC@TV」를 출시했다고 밝혔다. 안테나와 무선 키보드, 컨버터,

각종 케이블로 구성된 이 TV시스템은 PC로 전송받은 인터넷 신호를 2.4GHz대의 무선주파수를 이용해 TV수상기로 전송하는 방식으로 돼 있다. 즉 소비자들이 인터넷에 접속할 때는 PC를 이용하지만 최종 정보는 TV에서 받아 보게 된다.

RF링크는 PC 보급이 급속히 늘고 있고 또 많은 사람들이 인터넷을 이용하고 있어 PC@TV의 시장성도 높을 것으로 보고 있다.

이와 함께 RF링크는 이 제품이 무선 키보드가 부착돼 있는 등 편리하게 설계돼 있어 인터넷에 접속, 정보를 검색하는 것뿐만 아니라 인터넷 상에서 게임도 즐길 수 있을 것이라고 덧붙였다.

중국 가전 수출 상승세

올 상반기에도 중국의 가전수출이 상승세를 타고 있다.

중국전자보에 따르면 중국 경공업총회 정보센터가 최근 발표한 올 1~7월 가전제품 수출현황에서 누계 수출액은 17억4천8백만 달러로 전년동기비 20.2% 증가한 것으로 나타났다.

제품별로는 냉장고의 경우 대수로는 81만5천대, 금액으로는 6천1백95만달러가 수출돼 사상 처음으로 연간 수출대수가 1백만대를 돌파한 지난해 실적을 앞지르며 여전히 호조를 보이고 있다.

에어컨 수출은 대수로는 전년동기보다 두 배 가까운 66만8천5백대, 금액으로는 41% 증가한 1억6천7백92만달러로 집계됐다. 이밖에 세탁기 수출도 대수로는 지난해 같은 기간에 비해 24% 증가한 36만9백대, 금액으로는 6.5% 늘어난 3천5백53만달러로 호조를 보인 것으로 나타났다.

32배속 CD롬 드라이브 발표

일본 도시바가 세계 최고속인 32배속 CD롬 드라이브를 선보였다.

도시바는 데스크톱 PC용 32배속 2개와 노트북 PC용 24배속 1개 등 모두 3개 모델의 CD롬 드라이브를 발표했다.

이중 32배속 제품인 「MX 62-02B」는 ATAPI 인터페이스, 「X-M6201B」는 SCSI 인터페이스를 지원하며 모두 데이터전송률이 최고 4천8백kbps다.

또 랜덤 액세스(random access) 타입은 ATAPI 드라이브가 83ms, SCSI 드라이브가 78ms이며 랜덤 시크(rsadom seek) 타입은 각각 78ms와 85ms이다.

24배속 제품인 「XM1702B」는 초당 전송률이 3천6백kbps이며 액세스타임 1백10ms, 시크타임 1백ms다.

도시바는 24배속의 경우 두께

가 12.7mm로 초박형 CD롬 드라이브로는 최고속을 자랑한다고 설명했다.

아답텍, 고성능 RAID 솔루션 2종 개발

아답텍은 급속히 성장하고 있는 윈도 NT 기반 PC 워크스테이션 시장을 겨냥한 두 가지의 고성능 RAID 솔루션을 발표했다. 이들 2종류의 고성능, 저가 RAID 솔루션은 워크스테이션 제조업체들로 하여금 디지털 비디오 편집, 출판, CAD, CAM, CAE, 소프트웨어 개발, 과학적 모델링 등과 같이 작업 처리량과 I/O 성능에 대한 의존도가 높은 응용 프로그램을 환경에서 시스템 전반의 성능을 두 배 향상시킬 수 있게 해준다.

이번에 개발된 아답텍사의 AAA-131CA 어레이 어댑터와 ARO-1130CA 레이드포트(RAIDport) II 카드는 온-보드 RAID 코프로세서 기능을 발휘, 16-Mbyte의 온-보드 데이터 캐시 메모리 관리를 통해 성능을 향상시킨다. 이 첨단 캐싱 기술은 다른 어느 것보다도 비교할 수 없을 만큼 생산성 증대를 가져다 주는데, 윈도 NT FAT 파일 시스템을 사용할 때 윈도 NT에 내장된 데이터 스트리핑(RAID 0)과 단일 드라이브의 수행 성능에

비해 두 배에 달하는 성능 증가를 보인다. 이들 제품의 Scalable한 성능은 사용자들로 하여금 작게 시작하여 필요에 따라 크게 늘려갈 수 있는 고도의 비용 효율성을 제공한다. 또한 과실 허용오차(Fault Tolerance)를 필요로 하는 응용 프로그램들을 위해 RAID 1 미러링(Mirroring)도 지원된다.

AAA-131CA는 윈도 NT 워크스테이션 3.51과 4.0 운영체제를 지원하며, 이 키트에는 16-MByte 메모리, 50 및 68핀 내부 케이블, 설치 마법사 유틸리티인 ArrayConfigCA, 아답텍 CI/O 워크스테이션 어레이 관리 S/W, 윈도 NT용 어레이1000CA 제품군 관리자, 기타 안내문서를 포함하고 있다.

ARO-1130CA는 윈도 NT 4.0 운영체제를 지원하며, 이 키트에는 16-MByte 메모리, ArrayConfigCA 설치 마법사 유틸리티, 아답텍 CI/O 워크스테이션 어레이 관리 S/W, 윈도 NT용 어레이1000CA 제품군 관리자, 기타 안내문서를 포함하고 있다.

DVD롬 드라이브용 칩세트 개발

일본 마쓰시타전기산업이 DVD롬 드라이브용 칩세트를 개발했다.

마쓰시타전기는 DVD램 드라이브의 주요 기능을 5개 칩으로 집적한 칩세트를 개발, 내년 4월부터 샘플 출하를 시작한다.

마쓰시타전기의 새 칩세트는 기록재생 기능을 내장하고 있는 「광디스크 컨트롤러」, 데이터 입출력시의 위치검출에 사용하는 「서보 DSP」와 「서보 앰프IC」, 데이터신호를 디지털방식으로 변환하는 「리드채널IC」, 입력시 검출기능을 제어하는 「워블IC」로 구성돼 있다.

이 칩세트는 범용 IC와 조합하면 DVD램 드라이브를 단기간에 개발할 수 있으며, DVD롬·CD롬 개발도 가능하다.

DVD롬은 2배속, CD롬은 20배속의 고속재생 제품을 생산할 수 있다. 샘플 가격은 한 세트에 1만5천엔이다.

DVD플레이어 개발

중국이 디지털다기능디스크(DVD) 플레이어를 국산화하는데 성공했다.

중국전자보에 따르면 중국 남경에 위치한 팬더전자집단공사는 미국 실리콘밸리의 몇 개 업체와 협력해 기록용량·화질 등 모든 면에서 비디오CD를 훨씬 능가하는 DVD 플레이어를 중국 최초로 개발했다.

팬더전자집단공사가 개발한

DVD 플레이어는 최첨단의 반도체 레이저와 디지털정보 압축·해지 국제규격인 MPEG2를 채용하고 있다.

이 DVD 플레이어는 디스크 한 장당 처리할 수 있는 정보량이 동영상과 음성을 합쳐 1백35분 분량으로 VCD의 74분에 크게 앞선다.

또 해상도도 최대 5백으로 2백50인 VCD보다 훨씬 화질이 우수할 뿐 아니라 수종의 언어를 음성자막으로 표시하는 기능도 갖추고 있다.

세계최소 트랜지스터 개발

통신장비 제조업체인 미국 루슨 테크놀로지스 산하 벨연구소가 세계 최소의 트랜지스터를 개발했다.

벨연구소는 기존 트랜지스터와 비교해 4분의 1크기에 처리속도가 5배 빠르면서도 전력소비량이 60분의 1~1백60분의 1에 불과한 「나노트랜지스터」를 개발했다고 발표했다.

이 나노트랜지스터 개발로 하나의 실리콘칩에 수십억개의 트랜지스터를 집적시킨 강력한 신형 집적회로(IC)의 탄생이 가능하게 됐다고 연구소측은 설명했다.

이에 따라 첨단 전자사업분야에서 1백만분의 1m(미크론) 단위의 미세회로에 기반한 「마이크로

일렉트로닉스」 시대가 가고 10억분의 1m(나노) 단위의 초미세회로 기술에 기반한 「나노일렉트로닉스」 시대가 도래할 전망이다.

벨연구소 관계자는 이에 대해 「나노트랜지스터는 새로운 산업단계의 신호탄」이라고 말했다.

나노트랜지스터가 상용화되면 전자산업의 소형·경량·고성능화 추세가 한층 가속될 것으로 전망된다.

가정용 대형TV 브라운관 'FD관'으로 전면 교체

일본 소니가 99년중 전세계에 서 판매하는 가정용 대형 TV브라운관을 표면이 평탄한 「FD트리니트론관(官)」으로 전환한다.

이미 일본 국내에 투입하는 28인치형 이상의 모든 신형 TV와 유럽에서 판매하는 28.32인치형 와이드TV에 FD관을 탑재하고 있는 소니는 올해 말과 내년 초에 걸쳐 홍콩과 싱가포르 등 아시아 주요 지역에, 이후 북미와 중남미 지역 등에 FD관 탑재 대형 TV를 투입할 방침이다.

소니는 이에 따라 현재 일본에서만 이루어지고 있는 FD관 생산을 내년 중반 이후에는 미국 샌디에이고, 멕시코, 티파나, 영국 브리젠드, 싱가포르 등의 해외 브라운관 생산공장으로 점차 확대해 나갈 방침이다.