

디지털 가전용 MPU 개발

일본 마쓰시타전기산업이 2000년대의 주력 상품으로 기대되는 디지털가전에 사용하는 고성능 마이크로프로세서(MPU)를 개발했다.

마쓰시타는 이 디지털가전용 MPU를 자사의 디지털방송 수신용 세트톱박스(STB)에 채택하는 이외에 다른 PC 및 가전업체에 올 여름부터 판매할 예정이다.

디지털가전용 반도체 시장이 오는 2003년 2조6000억엔 규모에 달할 것으로 전망하고 있는 마쓰시타는 다른 업체에 앞서 MPU를 개발·판매해 이 시장에서 점유율 수위를 차지한다는 계획이다.

마쓰시타가 개발한 MPU는 32비트 제품으로 PC용 MPU 수준의 정보처리력을 가진 것이 특징이다. 가전분야에서 이 정도의 고성능 반도체가 개발되기는 이번이 처음이다.

또 대량의 영상·음성 정보를 고속처리하거나 전자기기간 데이터를 교환하는 기능도 갖추고 있고, 마이크로소프트의 「윈도 CE」 등 다양한 소프트웨어를 탑재할 수 있다.

게다가 PC용 MPU에 비해 작고, 소비전력도 10분의 1 수준으로 적다. 마쓰시타는 당분간 월 수십만개 규모로 이 제품을 생산

하기로 했으며, 샘플 가격은 5000~6000엔으로 예정하고 있다.

디지털가전용 MPU에서는 이 분야 최대 업체인 미국 인텔이 참여할 계획이고, 히타치제작소 등 일본의 반도체 제조업체 등도 상품화를 추진중이다.

반도체 테스트 시스템 개발

일본 미쓰비시전기는 반도체 메모리를 테스트하는 과정에서 테스트 품질을 그대로 유지하면서 테스트 항목을 단시간에 최적화하는 「반도체 메모리 테스트 지원 시스템」을 개발했다.

미쓰비시가 이번에 개발한 시스템은 메모리칩의 기능이 복잡해지면서 발생하는 제품 개발 초기 테스트 항목의 증가와 제조원가에서 차지하는 테스트 비용 비율 상승 등의 문제점을 획기적으로 해결할 수 있는 것으로 테스트 항목을 최적화하는 데 많은 시간이 필요한 수작업을 자동화함으로써 작업시간을 약 100분의 1로 단축한 것이 특징이다.

미쓰비시는 이 시스템을 현재 적용중인 S램이나 D램 외에 플래시메모리나 표시장치 등으로 테스트 대상 품목의 적용 범위를 넓힐 계획이다.

환경오염 없는 '빌드업 기판' 세계 첫 개발

일본 빅터가 세계 처음으로 그린 빌드업기판을 개발했다.

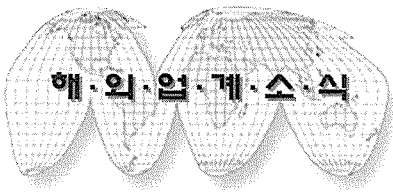
빅터사는 지난달 2일 일본 도쿄 빅사이트전시관에서 개최된 인쇄 회로기판(PCB) 전시회인 「JPCA99」에 이동전화기에 장착된 그린 빌드업기판을 공개했다.

빅터사 측은 「환경오염원인 다이옥신을 배출할 수 있는 할로겐족화합물 대신 인산·질산계 화합물을 기판의 난연제로 사용해 이 기판을 소각할 경우 다이옥신이 배출되지 않아 환경오염을 근본적으로 차단할 수 있다」고 설명했다.

빅터사는 우선 이동전화기에 이 제품을 적용하고 앞으로 PC·개인휴대단말기(PDA) 등 첨단 정보통신기기로 적용범위를 확대할 계획이다.

일본·유럽국가들은 할로겐족화합물을 내포한 PCB의 사용을 엄격히 규제할 움직임을 보이고 있어 이번 빅터사의 그린 빌드업기판 개발은 전세계 PCB업체에 상당한 영향을 끼칠 것으로 예측되고 있다.

한편 도시바 등 일본 PCB원판 업체들은 이번 「JPCA99」에 그린 원판을 대거 출품, 앞으로 그린 PCB시대를 주도해 나가겠다는 의지를 천명했다.



윈도CE 기반 팜PC 아·태시장 연내 석권

아·태지역에서 팜PC 제품의 판매가 폭발적으로 늘어나는 가운데 이르면 올해 안에 마이크로소프트(MS) 윈도CE에 기반한 팜PC의 시장점유율이 「팜파일럿」으로 대표되는 스리콤의 팜PC를 따라잡을 것으로 전망했다.

시장조사업체인 IDC 아·태범인은 이 지역에 출하되는 팜PC 제품(일본 제외)이 지난해 총 15만8000대(금액기준 1억300만달러)에서 오는 2003년에 이의 19배인 300만대(금액기준 14억달러)로 증가할 것이라고 내다봤다.

이중 윈도CE 단말기의 수요가 급속히 팽창하면서 팜파일럿 제품을 크게 위협할 것이라고 IDC는 덧붙였다.

이는 윈도OS와 마찬가지로 윈도CE가 이 지역의 다양한 언어에 맞게 현지화돼 영어 플랫폼에만 의존하는 팜파일럿보다 유리한 위치에 있기 때문으로 풀이된다.

특히 거대시장인 중국의 경우 윈도CE 단말기 판매가 급증하자 주요 제조업체들의 시장공략이 집중되는 상황이다.

한편 지난해 아·태지역 팜PC 시장은 오스트레일리아·싱가포르·홍콩이 전체의 3분의 2 가까

이를 차지하면서 빅3를 형성했으며 이중 「팜파일럿」 제품이 각각 30%의 점유율로 주도권을 장악한 것으로 나타났다.

그러나 이같은 지배력은 휴렛패커드(HP)나 컴팩, 중국의 레전드 등 윈도CE 팜PC업체들이 시장공세를 강화하면서 강력한 도전장을 받고 있다고 IDC는 분석했다.

미, 중소기업용 PC시장 '부동의 선두'

미국 델컴퓨터가 미국 중소기업용 PC시장에서 부동의 선두를 달리고 있다.

델은 지난 1·4분기 미 중소기업용 시장에서 전년동기대비 5.5%포인트 늘어난 19.7% 점유율을 기록, 2위 IBM의 10.7% 점유율과 2배 가까운 격차를 벌이며 선두를 유지했다.

이 기간 중소기업시장에 출하된 델의 PC는 전년대비 53%나 증가해 11%인 시장 평균성장률의 5배 정도를 기록했다.

중소기업시장에서 델의 이같은 강세는 현재 자사 매출의 3분의 2정도를 차지하고 있는 대기업시장 경쟁이 갈수록 치열해지는 것과 관련, 이의 돌파구로 경쟁업체보다 한발 앞서 중소기업시장 개척에 나선데 따른 것으로 풀이되고 있다.

한편 1·4분기 미국 중소기업시장에는 총 340만대의 PC가 출하된 가운데 지난해 이 시장 1위였던 컴팩컴퓨터가 점유율 10%로 곤두박질 치면서 3위로 밀려났고 그 뒤를 이어 일본 도시바와 대만 에이서가 5.5% 점유율로 나란히 4위를, 휴렛패커드가 5%로 6위를 기록했다.

리눅스 기반 HPC 개발

미국 컴팩컴퓨터가 리눅스를 운영체제(OS)로 채용한 핸드헬드컴퓨터를 개발했다.

「이치(itsy)」로 명명된 리눅스 단말기는 캘리포니아주 펠러앨토에 소재한 웨스턴 리서치랩과 시스템스리서치 센터의 공동 프로젝트 중 하나로 개발된 것으로 크기가 스리콤의 개인휴대단말기(PDA)인 「팜파일럿」보다 약간 작으며 여기에 리눅스를 변형시켜 탑재했다.

또 200MHz 스트롱 ARM 칩을 기반으로 해상도 320×200 픽셀인 화면에 마이크로폰과 스피커, 원적외선 포트까지 갖추고 있으며 터치스크린방식으로 입력된다. 여기에 전자메일 등의 PDA 애플리케이션을 운용할 수 있을 뿐 아니라 「뚝」과 같은 인기 비디오게임도 작동가능하다.

컴팩측은 이 제품이 핸드헬드나

웨어러블 컴퓨터와 같은 미래지향적인 아이디어를 추구하기 위해 개발됐다고 설명했다.

이로써 리눅스는 강력한 성능과 공개 OS라는 장점을 등에 업고 핸드헬드 분야에서도 윈도의 유력한 대안으로 떠오르게 됐다. 컴팩 관계자들도 최근 들어 세트톱박스나 신클라이언트 단말기 등으로 리눅스 채용이 확산돼 가고 있는 가운데 이번 「이치」 프로젝트의 성공으로 이같은 추세가 가속될 것이라고 내다봤다.

이치에 채용된 리눅스 커널에 관한 정보는 웹 사이트 (<http://www.research.digital.com/wrl/itsy/talk-usb/sld004.htm>)를 통해 무료로 접근할 수 있다.

NEC-히타치 포괄적 제휴

세계 메모리 반도체 시장 환경이 잇따른 대형 제휴로 급변하고 있는 가운데 최근 일본의 대표적인 반도체 업체인 NEC와 히타치 제작소가 포괄적인 제휴관계를 구축하기로 합의해 점유율 확대를 둘러싼 업체간 경쟁이 가열될 전망이다.

양사는 이번 합의에 따라 올해 말에는 공동출자로 D램의 개발 및 설계를 전담할 합작회사를 설립하고 D램의 판매브랜드도 단일화할 계획이다. 양사는 또 장

기적으로는 생산공장을 통합하는 등 광범위하면서 전면적인 협력관계를 구축해 오는 2001년에는 세계 4강에 진입할 방침이다.

양사는 새로 설립하는 합작사를 통해 현재 양사가 보유하고 있는 세계적인 기술을 교류함으로써 메모리 반도체 시장의 주도권을 확보하는 한편 특히 세대교체 때마다 기하급수적으로 불어나는 D램의 개발비용 및 설비 투자비용을 공동 분담함으로써 각기 반도체 사업의 수익 개선을 꾀할 계획이다.

공동 출자회사는 양사의 D램 개발 및 설계 엔지니어를 합쳐 약 1000명으로 출범할 것으로 알려졌다. 자본금이나 출자비율, 개발 거점 등은 추후에 결정될 것으로 보인다.

양사는 합작사 설립후 첫 번째 사업으로 머리카락의 약 800분의 1 정도에 해당하는 회로선폭 0.15 μm 급의 미세가공기술을 활용한 256MD램을 공동 개발해 단일 브랜드 상품으로 시장에 선보일 예정이다.

일, 디지털가전 해외생산

일본의 주요 가전업체들이 디지털가전가능디스크(DVD)플레이어·디지털TV 등 디지털가전의

해외생산을 가속화하고 있다.

소니와 샤프, 파이어니어 등은 말레이시아·중국 등 아시아 지역을 중심으로 DVD플레이어 생산력을 대폭 확대하는 한편 마쓰시타전기산업·도시바 등은 미국에서 디지털TV 생산을 크게 늘려나갈 계획이다.

지금까지 국내 생산을 중시해 온 일본의 주요 가전업체들이 해외생산에 적극 나서는 것은 디지털가전시장 확대를 배경으로 일본업체들뿐만 아니라 미국과 유럽 및 다른 아시아 업체들과의 가격경쟁도 한층 격화될 것에 대비해 제조비용을 낮춰 국제경쟁력을 강화하기 위한 의도로 해석된다.

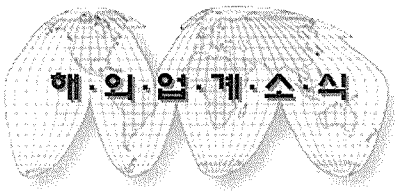
일본 가전업체들은 아시아로의 생산이관으로 제조비용을 20~30% 낮출 수 있을 것으로 보고 있다.

우선 DVD플레이어를 보면, 소니는 올 여름 중 말레이시아 현지 공장의 DVD플레이어 생산력을 월간 10만대에서 20만대로 두 배 확대할 예정이다.

샤프는 DVD플레이어 생산을 말레이시아로 전면 이관해 올해 안에 이곳의 생산규모를 현재의 두배인 월간 5~6만대로 끌어올릴 계획이다.

파이어니어도 중국 상하이 공장의 생산규모를 오는 9월까지 월간 8000대로 확대할 예정이다.

디지털TV에서는 도시바가 미국내 디지털TV 생산대수를 전



애·의·업·계·소·식

년의 약 2배인 3000~4000대로 확대할 계획이다.

마쓰시타전기와 소니도 증산을 추진하는 한편 히타치제작소는 디지털방송에 대응하는 투사형(프로젝션) TV의 미국내 생산을 검토중이다.

이밖에 디지털방송을 수신하는 세트톱박스(STB)에서는 케이블 TV용 STB 출하를 시작한 파이어니어가 말레이시아로의 생산이관을 검토하고 있다.

차세대 통신용 고속 커넥터 표준규격 '2mm 피치 하드메트릭스' 급부상

교환기·전송장치 등의 산업·통신 기기용 커넥터 분야에서 차세대 통신용 고소커넥터의 국제표준인 「2mm 피치 하드메트릭스 커넥터」가 큰 폭으로 성장해 5년 후에는 세계시장 규모가 약 1300억엔에 이를 것으로 전망된다.

하드메트릭스 커넥터는 전기통신장치 등의 백보드 접속에 최적인 보드 투 보드(기판대 기판) 제품으로 고밀도실장, 고속전송, 접속신뢰성 등이 뛰어나 신규 통신장치 등에서 채용비율이 높아지고 있는 추세를 보이고 있다. 대표적인 사양으로는 「메트럴」과 「HM」 2종류가 있다.

하드메트릭스 커넥터는 우선 지

역적으로 유럽과 미국 시장에서 채용이 급격히 늘고 있는 추세고, 앞으로는 통신의 글로벌화에 편승해 일본과 아시아에서도 대폭적인 수요 확대가 예상된다.

또 분야별로 현재는 통신기기용으로 수요가 한정된 양상을 보이고 있지만 향후 컴퓨터나 공장자동화(FA)기기, 의료기기, 반도체 제조장치 등으로 채용범위가 확대될 것으로 기대된다.

이에 따라 업계에서는 하드메트릭스 커넥터의 세계 시장은 향후 5년간 연평균 30% 이상 증가의 높은 성장률을 기록해 오는 2003년에는 그 규모가 지난해의 약 4배인 1250~1300억엔에 이를 것으로 전망하고 있다.

98년도 세계시장 규모는 메트럴 타입이 약 250억엔, HM타입이 약 100억엔인 것으로 조사되고 있다. 일본 시장은 두 타입 합쳐 현재 연간 30~40억엔 규모를 형성하고 있는 것으로 추정된다.

AOL, IT업계 '최고'

인터넷 정보시대를 구축하고 있는 세계 최고의 정보기술 기업으로 미국의 인터넷 서비스 제공업체인 아메리카온라인(AOL)이 선정됐다.

경제주간지 「비즈니스위크」가

발표한 「정보기술 100대 기업」에 따르면 AOL은 매출액 측면에서는 41억9100만달러로 42위를 기록했으나 정보화의 「볼트와 너트」를 제공, 인터넷시대를 구축해가는 종합 점수에서는 최고의 기업에 올랐다.

비즈니스위크는 정보기술 기업을 인터넷과 컴퓨터 하드웨어, 소프트웨어, 통신 서비스 및 장비 등 8개 부문으로 나눠 연간 매출액과 매출액 성장률, 주당이익 등을 고려해 종합순위를 선정했다.

정보기술 기업 중 매출액에서 1위를 차지한 대형 컴퓨터업체 IBM은 종합순위에서 15위를 기록했다.

직관체제로 기업관매 부문에서 컴팩을 앞지른 「델컴퓨터」가 종합순위 2위에 올랐으며 마이크로소프트는 소프트웨어 부문에서 1위를 차지하기는 했으나 전체 순위에서는 10위에 오르는데 그쳤다.

미국 이외의 기업으로는 영국의 무선통신서비스 업체로 에이티치사를 인수해 세계 최대의 무선통신 기업으로 등장한 영국의 보다폰그룹이 4위를 기록했으며 핀란드의 통신장비업체인 노키아가 12위에 올랐다.

아시아에서는 델컴퓨터와 IBM 등에 부품을 공급해 온 대만의 콰터컴퓨터가 14위에 올랐으며 다음을 일본의 NTT 도쿄모가 21위를 차지했다.

정보기술 10대기업	
순위	업체
1	AOL(인터넷)
2	델컴퓨터(컴퓨터 하드웨어)
3	솔렉트론(인터넷 서비스)
4	보다폰그룹(통신서비스)
5	시스코시스템스(네트워크)
6	EMC(기업컴퓨터 자료저장)
7	MCI월드컴(통신서비스)
8	인크로미(인터넷)
9	선마이크로시스템스(컴퓨터 하드웨어)
10	MS(컴퓨터 소프트웨어)

'DVD특허' 공동 관리

일본 도시바, 히타치제작소, 마쓰타전기산업, 미쓰비시전기, 일본빅터와 미국의 타임워너 등 6개사가 6월 11일부터 디지털다기능디스크(DVD) 관련 특허를 공동으로 라이선스를 제공하기 시작했다.

이들 6개사는 최근 미국 법무부로부터 DVD 관련 특허의 공동 관리가 반독점법에 위반되지 않는다는 승인을 받은 데 이어 유럽위원회에도 특허료 공동 관리에 대한 승인 요청을 마친 상태다.

6개사의 특허 공동 관리 대상제품은 DVD비디오플레이어·DVD롬드라이브·디코더·비디오디스크·롬디스크 등이며 특허 요

금은 플레이어와 롬드라이브의 경우 판매가격의 4%(1대에 최저 4달러)며 디코더도 4%(최저 1달러), 비디오디스크·롬디스크는 1장에 7.5센트로 알려졌다.

도시바가 일본과 유럽·아프리카 지역을 담당하고 마쓰시타는 북남미, 히타치는 일본을 제외한 아시아·오세아니아·중동 지역을 맡게 됐다.

또 일괄 징수한 특허 요금은 제3자기관이 특허의 공헌도 등에 따라 각사에 배분하는 방식을 채택했다.

업계에서는 네덜란드 필립스와 일본 소니, 파이어니어 등이 지난해부터 DVD 관련 특허를 공동 관리하기 시작한 데 이어 이번에 도시바 등 6개사로 구성된 연합도 라이선스 요금을 공동으로 관리하기로 함에 따라 관련 상품의 보급에 가속도가 붙을 것으로 보고 있다.

DVD 특허와 관련해 당초 10개사가 공동으로 라이선스하는 방향으로 교섭을 벌여 왔으나 특허료 배분을 등에서 업체간 이해가 대립, 결국 파이어니어가 가세한 소니·필립스 진영이 별도 연합을 구성해 지난해부터 라이선스를 제공하고 있으며 프랑스 톰슨도 독자적으로 라이선스를 제공할 것으로 알려졌다.

**벽걸이TV
사업부문 제휴**

일본 도시바와 캐논이 새로운 벽걸이TV로 떠오르고 있는 전계 방출디스플레이(FED:Field Emission Display) 사업부문에서 제휴하기로 합의했다.

양사는 이번 합의에 따라 수백억엔에 달하는 박형 벽걸이TV의 개발·투자 부담을 분산시킬 수 있을 것으로 보고 2002년까지 FED 벽걸이TV를 상품화할 계획이다. 이와 함께 양사는 2002년에 공동 출자 회사를 설립할 계획이다. FED를 생산할 공장은 도시바의 후카야공장(사이타마현 소재)이나 히메지공장(효고현 소재)이 유력시되고 있다.

양사의 이번 제휴는 벽걸이TV를 디지털가전의 전략상품으로 책정해 관련기술 확보에 나선 도시바와 FED의 대형화에 필요한 핵심기술은 개발했으나 TV 양산기술이 부족한 캐논과의 이해가 맞아 떨어져 성사됐다.

양사가 공동사업을 추진하기로 한 벽걸이TV는 FED 방식을 채택한 40인치 이상의 대형 표시장치로 소비전력은 현재 벽걸이TV로 상품화돼 있는 플라즈마디스플레이패널(PDP)의 5분의 1 수준이며 브라운관기술을 활용할 수 있어 PDP에 비해 생산원가를 대폭 낮출 수 있는 것이 특징이다.

IP 기반 무선통신 플랫폼 개발 제휴

모토롤러와 선마이크로시스템스가 향후 10년간 인터넷 프로토콜(IP) 기반 무선통신 플랫폼 개발에 협력하기로 했다.

양사는 무선통신사업자들이 기업이나 개인고객들에 무선기반 인터넷접속, 전자우편, 음성통신, 비디오 등 광범위한 서비스를 우선과 같은 수준으로 제공하게 해주는 표준 플랫폼 및 이에 기반한 백본장비를 공동 개발하기로 했다.

양사는 모토롤러 네트워크솔루션스부문(NSS)의 무선통신 장비와 모토롤러 컴퓨팅그룹(MCG)의 하드웨어 장비, 선의 소프트웨어를 기반으로 제품개발에 나선 계획이다.

모토롤러는 이를 위해 MCG의 보드 및 시스템 레벨 하드웨어와 선의 소프트웨어 및 하드웨어, NSS의 커스텀 하드웨어를 총 10억달러 정도에 구입할 예정이라고 밝혔다.

양사가 개발한 통신장비는 휴대폰서비스업체 및 무선 인터넷서비스제공업체들에 공급될 예정이며 첫 제품은 내년중 출시될 계획이다.

양사는 지금까지 업체마다 독자 기술을 사용해온 무선통신서비스분야에 IP기반 표준플랫폼을

제공함으로써 서비스 구현에 들어가는 비용을 줄이는 한편 서비스 신뢰성을 높이고 서비스 종류를 다양화하는 것이 양사의 개발 목표라고 밝혔다.

일, 스몰카드 출하 46% 급증

지난해 일본의 PC카드 출하량은 전년대비 1% 감소한 457만 9000장을 기록한 반면 디지털카메라나 휴대정보단말기에 사용하는 스몰(소형) 카드는 46% 증가한 428만3000장을 기록하며 호조를 보였다.

PC카드는 업체가 독자적으로 개발해서 채택하고 있는 카드의 경우 두자릿수 마이너스 성장을 기록했고 노트북PC에 사용되는 업계 표준카드도 최근 노트북PC용 모델이 기존의 PC카드형에서 내장형으로 바뀌면서 3% 늘어난 361만장 규모에 그쳤다.

제품별로 보면 모델 및 스카시 카드가 감소한 반면 CD롬 구동 장치 등을 노트북PC에 접속하는 ATAPI(AT Attachment Packet Interface)카드는 2.3배나 늘어났다. 또 근거리통신망(LAN) 및 외장형 하드디스크드라이브(HDD) 등 대용량 데이터를 전송하는 카드버스도 크게 늘어난 것으로 나타났다.

스몰카드는 디지털카메라 등 휴

대기기의 보급 확산에 힘입어 「콤팩트플래시」 「스마트미디어」의 출하량이 크게 늘어났다.

2세대 DVD램 규격 확정

일본 히타치제작소, 마쓰시타전기산업 등 세계 유수의 전기·전자·통신 업체들로 구성된 DVD포럼은 최근 기록용량 4.7GB급의 「제2세대 DVD램」의 최종 규격을 결정, 이르면 7월 이후에 사양을 공개할 계획이다.

제2세대 디지털다기능디스크(DVD)램은 기록 비트나 트랙의 간격을 메워 고밀도화함으로써 데이터를 이어서 기록할 때 나타나던 호트러짐이 대폭 줄었고 제1세대 DVD롬과의 호환성도 유지하고 있는 점이 특징이다.

따라서 내년 본에는 이 규격을 채택한 PC용 기록장치가 출시되고 내년 여름 이후에는 이 기록장치를 내장한 PC도 시판될 것으로 보인다.

특히 제2세대 DVD램은 2시간 가량의 영상을 저장할 수 있어 차세대 VCR로 주목받고 있는 비디오디스크리코더(VDR)의 개발에도 박차를 가할 전망이다.

DVD램을 탑재한 VDR로는 추기형인 DVD-R(리코더블)를 사용한 파이어니어의 「DVD-RW(리라이터블)리코더」가 연내

에 시판될 예정이다.

현행 제1세대 DVD램은 기록용량이 2.6GB 수준으로 4.7GB급의 용량을 갖고 있는 읽기전용 DVD롬과 용량차자 있는데다 롬 기록장치와의 호환성이 없는 것이 단점으로 지적돼 왔다.

한편 소니는 3.0GB급 「DVD+RW」라는 독자적인 DVD PC기록장치를 올 가을부터 미국 시장에 선보일 계획이어서 제2세대 DVD램과의 표준화 경쟁이 예상되고 있다.

새 광통신 기술 발표

루슨트테크놀로지스가 기존 광통신망 기술의 성능을 4배 이상 향상시킬 수 있는 새로운 기술을 개발, 제품화에 나섰다.

이에 따르면 루슨트는 미국 애틀랜타에서 열리고 있는 「슈퍼컴 99」 전시회에서 음성 및 데이터 전송속도를 초당 1.6테라비트 수준으로 향상시킬 수 있는 새로운 기술을 공개하는 한편 이를 탑재한 제품을 선보였다.

루슨트측은 이 기술이 기존 광통신기술과 고밀도파장분할다중전송(DWDM) 기술을 한 단계 향상시킨 것으로, 자사 산하 벨 연구소에서 개발됐다고 밝혔다.

DWDM은 현재 광통신기술이 하나의 광케이블에서 하나의 파

장을 통해 데이터를 전송하는 것과 달리 광케이블을 무수한 파장으로 분할해 각각의 파장이 대용량 데이터를 전송할 수 있게 해주는 기술이다.

현재의 DWDM기술이 최대 80개의 파장을 이용해 초당 400Gbps의 전송속도를 지원하는데 반해 루슨트가 선보인 기술은 이를 4배 향상시킨 초당 1.5테라비트급 속도를 구현했다.

컴 부품 상호 조달

미국 IBM과 대만 에이서가 80억달러 규모에 달하는 컴퓨터부품을 상호 조달하기로 합의했다.

두 회사는 IBM이 하드 및 플로피디스크 드라이브와 지적재산권 일부를 에이서에 판매하고 에이서는 IBM에 모니터와 기타 주변기기를 공급하는 것을 골자로 한 컴퓨터부품 상호조달 계약체결을 공동발표했다.

두 회사가 발표한 컴퓨터부품 상호조달 계획은 7년 기한으로 돼 있으며 총규모는 80억달러에 달하는 것으로 알려졌다.

그동안 업계 일각에선 에이서가 IBM PC를 주문자상표부착생산(OEM) 방식으로 확대생산하는 내용의 계약을 발표할 것이라는 얘기도 나돌았으나 이는 이번에 발표된 부품 상호조달 계약체결

이 잘못 전달된 것이라고 관련 소식통은 전했다.

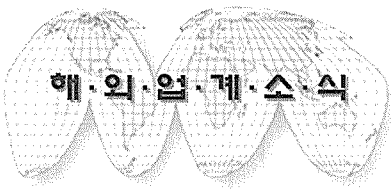
IBM은 한편, 이번 에이서와의 부품 상호조달 계약체결에 앞서 올들어 이미 델컴퓨터 및 EMC와 각각 160억달러, 30억달러 규모의 컴퓨터부품 공급계약을 체결한 바 있는데 이는 시스템시장에서 불필요한 경쟁을 하는 것보다 컴퓨터 핵심부품의 OEM 공급확대로 기업경영의 내실을 다지겠다는 의도가 담긴 것으로 파악되고 있다.

따라서 일부 시장분석가들은 IBM이 앞으로도 다양한 형태로 컴퓨터 부품의 OEM 공급확대에 나설 것이며 그에 따라 이번과 같은 대규모 계약체결 발표가 잇따를 가능성이 크다고 전망했다.

2004년엔 IP가 통신시장 표준

인터넷 프로토콜(IP) 기반 통신 기술 등장으로 앞으로 몇 년 동안 세계 통신시장이 급변할 전망이다. 오는 2004년에는 IP가 통신시장의 표준으로 자리잡을 것이라고 「컴퓨터커런츠」가 시장조사업체 세마그룹의 조사결과를 인용, 보도했다.

세마그룹이 최근 세계 통신사업자를 대상으로 조사한 「비전 리포트」에 따르면 조사에 응한 통신사업자의 3분의 2가 오는 2004



년까지 세계적으로 PC기반 통신이 일반화할 것으로 예상하는 것으로 나타났다.

IP기반 통신은 통신장비에 인터넷기술을 적용, 음성·데이터 등 각종 정보를 아날로그 형태로 전달하는 현재의 회선교환 방식 통신망을 패킷교환 방식으로 전환해 디지털로 전달할 수 있게 해주는 통신기술로 음성·데이터·비디오를 통합한 차세대 광대역 통신서비스를 구현할 수 있는 유력한 기술로 각광받고 있다.

특히 IP기술을 이용할 경우 기존 회선교환 방식 통신에 비해 망구축과 유지보수에 들어가는 비용을 절반 정도로 줄일 수 있어 최근 통신장비·통신서비스 업체들이 이를 제품화하는 데 적극 나서고 있다.

세마그룹 조사에 응한 통신사업자의 42%는 2004년경 자사의 망을 이용하는 데이터 트래픽 가운데 50% 이상이 IP기술을 이용할 것으로 예상했으며 25%는 음성 트래픽의 대부분이 IP 기반으로 전송될 것으로 전망했다.

이들은 또한 다양한 통신서비스 중에서 인터넷서비스에 대한 수요가 가장 급성장할 것으로 전망했다. 응답업체의 3분의 1은 기업대상 인터넷서비스 시장이 앞으로 5년 동안 매년 30% 이상 고속 성장해 전체 통신서비스 시장의 성장률 24%를 크게 웃돌 것으로 예상했으며 응답업체가

운데 24%는 앞으로 5년 동안 일반개인 대상 인터넷서비스 시장이 30%를 넘는 성장을 계속할 것으로 예측했다.

응답업체들은 또한 IP기반 음성 전송기술 도입 지연이 단기적으로 IP통신시장의 활성화를 막고 있지만 향후 이 문제가 해결되면 시장이 폭발적으로 성장할 것으로 전망했다.

일, 전자 생산 회복 기미

일본의 전자공업 생산이 회복 기미를 보이고 있다.

일본전자기계공업회(EIAJ)가 최근 내놓은 통계자료에서 올 1·4분기(1~3월) 생산액은 전년 동기비 4.3% 감소한 6조1300억엔으로 집계됐다. 그러나 월별 실적으로 보면 1, 2월에는 전년 동기 수준을 밑돌았으나 3월에는 2.1% 증가한 2조5600억엔을 기록해 회복세를 나타냈다. 당초 EIAJ는 99년도 전자공업 생산이 전년비 2% 증가한 24조6104억 5500만엔에 이를 것으로 전망했다.

부문별로 보면 가정용 전자기기는 4.1% 감소한 것으로 나타났다. 이 가운데 음향기기는 디지털오디오의 호조에 힘입어 5.7% 증가한 반면 영상기기는 9.4% 감소하는 부진을 보였다.

산업용 전자기기는 5.5% 줄었는데, 컴퓨터 및 관련 기기가 1.8% 감소하고, 통신기기도 3.4% 감소하는 등 전반적으로 전년 동기 실적을 밑돈 것으로 나타났다.

반도체와 액정을 포함하는 전자 부품은 2.5% 감소했다. 이 중 액정은 33.6%나 증가하는 호조를 보인데 반해 비중이 큰 집적회로는 5.2% 줄어드는 부진을 보였고, 수동부품도 9.3% 감소한 것으로 나타났다.

세계 디지털모뎀 시장 급성장

케이블모뎀과 비대칭디지털가입자회선(ADSL)모뎀 등 디지털 기술을 채택한 광대역 고속모뎀의 판매가 꾸준히 늘어나고 있는 가운데 아날로그모뎀은 상대적으로 저조한 판매실적을 나타내고 있다고 시장조사업체 캐너스인 스탠트그룹이 1·4분기 세계 모뎀시장 동향 조사보고서를 통해 발표했다.

이에 따르면 지난 1·4분기중 케이블모뎀과 ADSL모뎀은 각각 40만대와 10만대가 판매, 20%와 30%의 높은 성장률을 기록했다. 이에 반해 아날로그모뎀은 시장 규모면에서 1300만대로 ADSL과 케이블모뎀을 압도하지만 번들

정책에 따른 가격하락, 연말시즌에 이은 재고물량 증가, 고속모뎀기술과의 경쟁 등으로 판매가 전년과 비슷한 수준에 그친 것으로 조사됐다.

ADSL모뎀 시장은 생산업체간 호환성 제고에 힘입어 특히 성장이 두드러졌으며 알카텔과 시스코가 전체 시장의 60%를 차지하면서 시장을 주도하고 있는 것으로 나타났다.

최근 표준이 결정된 G.Lite 기반 모뎀은 3·4분기나 4·4분기 중 본격 출하되기 시작해 내년중 시장이 대폭 성장할 것으로 전망됐다.

케이블모뎀 시장에서는 모토롤러와 노텔네트웍스의 선전이 두드러졌으며 양사를 합친 시장점유율이 전체의 65%에 이르렀다. 또한 케이블모뎀 국제표준인 DOCSIS를 지원하는 제품이 본격 상용화되기 시작한 데 이어 1·4분기 전체 케이블모뎀 출하대수의 10%가 DOCSIS 지원제품인 것으로 조사됐다. 특히 제너럴 인스트루먼트와 삼성전자가 이 시장을 선도하는 것으로 나타났다.

캐너스 인 스타트측은 G.Lite, DOCSIS 등 표준기반 제품의 판매가 늘어나면서 디지털모뎀시장 성장을 견인할 것으로 전망했으며 올 하반기와 내년 초에 걸친 3분기 동안 통신서비스업체들과 장비업체들이 디지털모뎀 관련사업을 적극 펼치면서 ADSL

과 케이블모뎀 두 기술간 주도권 다툼에서 승패가 판가름날 것으로 내다봤다.

올 세계 EC시장 950억달러

올해 전세계 전자상거래(EC)시장 규모가 950억달러에 달할 것으로 전망된다.

미국 시장조사업체 「액티브미디어 리서치」의 최근 조사·보고서에 따르면 올해 EC시장 규모는 지난해 380억달러에서 150% 증가한 950억달러에 이를 것으로 예상된다.

이 보고서는 앞으로 EC시장 규모가 내년에는 2260억달러, 2001년에는 4590억달러, 2002년에는 8260억달러를 기록, 오는 2003년에는 시장 규모가 1조3240억달러에 이를 것으로 예상했다.

또한 이 보고서는 현재 전세계 웹사이트의 72%가 미국에서 구축됐고 EC 매출액의 92%도 미국의 주요 사이트에서 이뤄지고 있다고 전했다.

일본, PCB 생산규모, 올 9.9% 늘이 1조2556억엔 전망

올해 일본 PCB 생산규모는 금액기준으로 볼 때 지난해 실적 1

조1423억1000만엔보다 9.9% 정도 늘어난 1조2556억9000만엔에 달할 것으로 전망되고 있다.

지난 3~4년간 불황에 허덕이던 일본 PCB 생산이 이처럼 증가세로 돌아선 것은 전자기기의 소형·박형·경량화 추세에 맞춰 빌드업 다층배선판이나 멀티칩 모듈(MCM)·BGA기판 등 새로운 제품을 잇따라 상품화, 고부가가치를 창출하고 있기 때문이다.

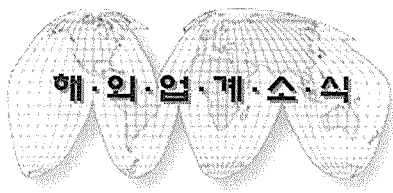
특히 빌드업 다층배선판은 올해 생산액이 단면판을 앞지를 것이 확실해 머지않아 배선판 부문의 주력제품으로 올라설 것으로 예상된다.

이에 반해 부가가치가 낮은 단면판이나 양면판 등의 생산은 해외 이전으로 감소세를 나타낼 것으로 예상되고 있다.

올해 기관별 예상 생산 실적을 보면 프린트배선판은 1조228억8000만엔으로 전년대비 6.7% 증가할 것으로 예측된다.

이 중 빌드업기판은 1042억5000만엔으로 75.9% 증가하는 높은 신장률을 나타낼 것으로 전망된다.

반면 단면판은 783억4000만엔으로 약 12% 줄고, 양면 기판도 7% 가량 감소할 것으로 예상된다.



올 세계 하드디스크드라이브 시장 판매량·매출액 동반 호조

지난해 극심한 가격경쟁으로 판매증가에도 불구하고 매출액에 서는 전년비 감소세를 보였던 세계 하드디스크드라이브(HDD)시장이 올해부터는 판매량뿐만 아니라 매출액도 신장세로 돌아서 크게 호전될 전망이다.

미국 디스크드라이브 전문 시장조사업체인 디스크트렌드는 최근 발표한 보고서에서 올해 HDD 출하량이 총 1억6830만대로 1억4500만대였던 지난해보다 16.1% 늘어나고 금액도 324억달러로 7.7%가 증가할 것이라고 예상했다.

디스크트렌드에 의하면 지난해 HDD 출하량은 전년비 11.1%가 늘었으나 가격하락세로 금액은 5.2%가 줄었다.

따라서 올해 HDD시장은 출하량과 금액면에서 모두 호조를 떨 것으로 예상돼 그동안 수익률 악화로 고전했던 업체들에게 숨통을 틔울 전망이다.

디스크트렌드는 또 이같은 동반 상승세가 당분간 이어져 오는 2002년에는 출하량 2억5290만대, 금액은 53억달러 규모에 이를 것으로 내다봤다.

이는 컴퓨터뿐만 아니라 디지털 가전제품에까지 HDD 채택이 확산되는 데다 평균 저장용량도 지

속적으로 늘어나면서 수요를 촉진시키는 데 따른 것으로 풀이되고 있다.

HDD 용량확대 추세와 관련해 지난해는 3~5GB 제품이 시장을 주도할 전망이며 2002년쯤에는 40~80GB 제품이 일반화될 것으로 예상됐다.

반면 HDD 가격은 하락세가 계속되면서 메가바이트(MB)당 평균가격이 지난해 43센트에서 올해는 23센트로, 2002년쯤에는 0.3센트까지 떨어질 것으로 전망되고 있다. 그러나 지난 몇 년 동안 보였던 급락세만큼 가파르지는 않을 것이라고 디스크트렌드는 설명했다.

한편 지난해 HDD시장에서는 IBM이 서버용 고성능제품과 노트북PC용의 호조에 힘입어 점유율 27.1%로 선두를 달렸고 그 뒤를 이어 시게이트 테크놀로지가 19.8%로 2위를, 퀴텀이 12.4%로 3위를 기록한 것으로 나타났다.

세계 반도체시장을 12% 성장

세계 반도체 시장은 올해 12%대의 성장률을 보인 후 두자릿수 성장을 지속해 2002년엔 2000억달러 시대를 열 것으로 미국 반도체산업협회(SIA)가 전망했다.

SIA는 지난해 8.4%의 감소율을

보였던 반도체 시장이 PC화 인터넷 및 전자상거래 기기의 판매 증가에 힘입어 올해 12.1% 성장한 1408억달러 규모에 이를 것으로 예상했다.

반도체 시장의 두 자릿수 성장률은 지난 95년의 41.7% 이후 올해 처음 달성될 것으로 예상되는 것인데 SIA는 이같은 성장세가 2002년까지 이어져 2002년 시장 규모가 2150억달러로 사상 처음 2000억달러를 넘어설 것으로 전망했다.

시장별로는 미주지역이 세계 전체 판매액의 3분의 1을 차지하면서 최대시장 자리를 지킬 것이며 일본을 제외한 아시아·태평양 지역이 지난해의 위기에서 벗어나 2위의 시장으로 부상할 것으로 예상됐다.

또 유럽도 서서히 반도체 경기가 회복되면서 아시아·태평양 지역을 추격할 것이나 일본은 자국경기 침체의 영향에서 벗어나려면 시간이 더 필요할 것으로 예상됐다.

품목별로는 D램과 마이크로프로세서가 올해 각각 25%와 16%의 성장이 가능할 것으로 전망됐다.

아날로그 칩은 올해 207억달러에서 2002년엔 320억달러로 50% 성장할 것으로 예상됐다.

세계 반도체업계 차세대 칩 '불꽃경쟁'

세계 반도체업계가 12인치(300mm) 웨어퍼 가공기술 등 차세대 반도체 생산기술의 적용을 서두르고 있다.

미국 인텔은 오는 2002년부터 300mm 웨이퍼와 구리칩 기술을 적용한 차세대 칩을 본격적으로 생산하기 위한 준비에 착수했다.

또 고집적, 고성능 칩의 생산을 위한 미세가공 기술 분야도 올해 0.18미크론에서 점차 0.13미크론 수준으로 향상해 나가기로 했다.

현재 200mm 웨이퍼를 사용하고 있는 이 회사는 앞으로 300mm 웨이퍼를 사용하게 되면

생산효율성이 향상돼 칩 가격을 30% 정도 낮출 수 있을 것으로 기대하고 있다.

여기에 구리칩과 차세대 미세가공 기술의 결합을 통해 칩 성능이 획기적으로 개선되면 PC분야는 물론 최근 들어 수요가 크게 증가하고 있는 인터넷 단말기 시장에서도 경쟁력을 높일 수 있을 것으로 인텔은 예상하고 있다.

반도체 및 통신기기 생산업체인 모토롤러도 300mm 웨이퍼를 이용한 메모리 반도체 생산준비에 박차를 기하는 한편, 구리칩 기술의 적용도 서두르고 있는 것으로 알려졌다.

이 회사는 이를 위해 인피니언(구 지멘스 반도체)과 협력해 이미 시험생산 라인을 갖추고 300mm 웨이퍼 가공을 통한 메

모리 생산시험을 성공리에 마친 것으로 전해졌다.

또 지난달엔 대만의 TSMC가 2000년에 300mm 웨이퍼 가공공장을 갖출 계획이라고 발표하는 등 세계 주요 반도체업체들의 300mm 웨이퍼 적용 움직임이 최근 빠르게 확산되고 있다.

이와 더불어 IBM이 몇 년전 반도체회로 연결 물질을 알루미늄 대신 구리로 대체해 칩의 성능을 높이는 구리칩 기술을 발표한 이후 최근 들어 모토롤러, 인텔 등 많은 업체들이 이 기술을 적용하려는 움직임을 가시화하고 있어 새로운 천년의 시작과 함께, 차세대 칩 경쟁도 본격화할 것으로 전망된다.