

## 가전제품 '일대혁명'

세계 가전업체들이 올해 데이터 표시방식을 아날로그에서 디지털로 전환하는데 초점을 맞추고 있어 이 분야의 일대 혁신이 예고되고 있다.

가전제품 수요자들은 벌써부터 TV등 일상생활에서 사용하는 가전제품이 올해는 완전히 새로운 모습으로 태어날 것이라고 말한다.

실제 시청자들이 고선명 디지털TV를 통해 풋볼이나 드라마, 과학 프로그램을 본다면 풋볼공이 자신을 향해 날아오는 것처럼 느껴 몸을 움츠리게 되는 등 TV속의 상황이 실제 일어나는 듯한 느낌을 받게 된다.

고선명 디지털TV는 지난해 11월 1일 미국에서 이미 첫선을 보였지만 지난달 7~10일 미국 라스베이거스에서 열린 세계 최대의 국제가전박람회에서 9만여개의 디지털 신제품들과 함께 공식 데뷔했다.

전문가들은 방송국들이 현재 미국 40여개 도시에서 디지털 방송을 내보내고 있지만 일부 프로그램만 시청할 수 있는 상태라면서 그러나 99년에는 상황이 완전히 바뀔 것이라고 전망하고 있다.

디지털TV 가격도 대당 5천~1만2천달러에서 올해는 20% 정

도 내릴 전망이다.

하이테크 분야의 디지털 기술 발전은 TV뿐만 아니라 전화와 VCR에서도 큰 진전을 이룩했다.

디지털VCR의 경우 기존의 카세트 테이프 대신 컴퓨터 하드 드라이브에 곧바로 영상을 저장할 수 있어 시청자들이 원하는 때에 다시 볼 수 있도록 해준다.

소비자들은 이와 함께 가정에서 5인치 크기의 디지털 비디오 디스크를 이용, 음악과 영화를 CD 음질로 감상할 수 있으며 디지털 오디오로는 극장과 같은 입체음향을 충분히 느낄 수 있다.

## 샤프 TFT LCD 가격 15% 인상

세계 최대의 박막트랜지스터(TFT) 액정표시장치(LCD) 생산업체인 일본 샤프가 수출용 TFT LCD 가격을 15% 인상했다.

이에 따르면 샤프는 최근 TFT LCD 수요가 늘어나고 있는데다 지난해 10월부터 엔화 강세가 지속됨에 따라 미국 PC업체의 생산 거점으로 활용되고 있는 대만지역에 공급하는 제품 가격을 15%가량 인상했다.

이에 따라 3만엔대까지 하락했던 12.1인치 제품의 경우 3만5천~3만6천엔으로 회복했다.

샤프의 이번 가격인상은 현재

LCD업체들이 PC업체등 세트업체를 대상으로 추진중인 가격협상에도 상당한 영향을 미칠 전망이다.

현재 12.1인치 TFT LCD의 경우 가격이 최근 1년동안 절반 이하로 하락한 상태여서 이번 샤프의 인상조치는 채산성 개선을 위한 불가피한 조치로 풀이된다.

업계에서는 지난해 일본 LCD업체들이 신규설비 투자를 동결한 상태이기 때문에 적어도 올해는 동안공급능력이 크게 늘어나지 않는 한편 LCD 수요는 노트북PC 화면의 대형화 추세와 함께 액정모니터시장 확대에 힘입어 크게 늘어날 것으로 보고 있다.

## 세계 MPU시장 점유율 4분기 75%로 하락

미국 인텔의 세계 마이크로프로세서(MPU)시장 점유율이 지난해 4·4분기 75%대로 하락했다.

IDC는 이 기간 중 인텔의 점유율은 75.7%로 1년 전의 87.5%보다 10%포인트 가량 감소한 것으로 잠정 집계됐다고 밝혔다.

반면 경쟁업체인 어드벤스트 마이크로 디바이시스(AMD)는 같은 기간 점유율이 6.6%에서 15.5%로 9% 가량 증가한 것으로 나타났다.

이는 1천달러 미만 저가PC의 수요확산이라는 세계적 추세에 힘입어 저가 칩분야에서 강세를 보이고 있는 AMD가 인텔 시장을 빠르게 잠식하고 있음을 보여주는 것으로 받아들여지고 있다.

인텔은 지난해초 셀러론을 발표, 뒤늦게 저가 칩 시장에 뛰어들었으나 처리속도가 느려 큰 인기를 끌지 못하다 하반기에 들어서야 경쟁력을 갖춘 제품을 발표하는 등 제품출시 시기를 제대로 맞추지 못해 시장을 내주는 결과를 초래한 것으로 지적됐다.

## 국제 ATM회선-교환형 가상채널 접속 실험 성공

일본전신전화(NTT)가 홍콩텔레콤과 공동으로 국제비동기 전송모드(ATM) 회선에서의 교환형 가상채널(SVC) 접속 실험에 성공했다.

이번 NTT-홍콩텔레콤 실험에서는 ATM회선에 접속한 워크스테이션 상에서 영상회의시스템이 정상으로 작동하고 종료하는 것을 확인했다.

서로 다른 통신사업자간 국제 ATM회선-SVC접속 실험에서 애플리케이션의 기능·동작 확인에 성공한 것은 이번이 세계 처음이다.

ATM회선의 접속형태에는

SVC접속과 고정형 가상채널(PVC) 접속 두가지가 있는데, SVC접속은 데이터를 전송할 때마다 통신상대를 지정해 회선을 접속하는 방식을, PVC접속은 통신상대를 고정적으로 설정해 회선을 접속하는 방식을 말한다.

이번 실험은 NTT와 홍콩텔레콤이 참가하고 있는 「아시아 멀티미디어 포럼(AMF)」이 추진하는 국제ATM네트워크 상호 접속 실험의 일환으로 실시됐다.

## 2세대 유기EL디스플레이 상품화 추진

일본 파이어니어는 제2세대 유기 전계발광(EL) 디스플레이를 상품화할 계획이다.

이에 따르면 파이어니어는 이 유기 EL 디스플레이를 자동차용 오디오 카세트·콤팩트디스크(CD)·미니디스크(MD)의 디스플레이 장치로 상품화할 계획이다. 파이어니어가 선보인 제2세대 유기 EL 디스플레이는 녹·청·황의 3색에 4단계의 농담을 가미해 입체감을 갖고 있으며 이와 함께 PC의 화면보호기와 같은 기능을 갖추고 있다.

파이어니어는 현재 부분 컬러를 표시하는 이 제품을 오는 2000년에는 풀컬러제품으로 업그레이드해 카내비게이션이나 휴대폰·서브노트북 등의 표시장치로 채택할 계획이다.

유기 EL 디스플레이는 액정에 비해 반응속도가 빠를 뿐 아니라 시야각의 제한이 없고 셋노랑색에서 볼 때도 화질이 변하지 않는 것이 특징이다.

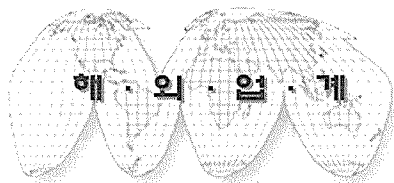
## 디지털기종에 '무게중심'

일본 복사기업계가 디지털 기종에 사업전략을 맞추고 시장 공략에 박차를 가하고 있다.

이에 따르면 일본 복사기업체는 기업내 사무환경의 디지털·네트워크화가 급진전하면서 디지털 복사기 수요가 전세계적으로 확대되는 추세를 보임에 따라 디지털 복사기의 생산비율을 끌어올리고 주력품목도 기존의 저속기종 중심에서 중·고속 기종으로 전환하고 있다.

전체 복사기시장은 신장세가 둔화되고 있는 반면 디지털 기종의 수요는 지난해 일본의 경우 6.1%가량 늘어났으며 현재 디지털 기종 보급률이 10%에 머물러 있는 미국·유럽시장은 89.2%나 늘어난 것으로 나타났다.

이같은 디지털 복사기시장의 확대에 대처하기 위해 일본의 주요 복사기업체들은 디지털 기종의 라인업을 보강함과 동시에 관련 소프트웨어 개발 및 서비스 지원체제 강화에 주력하고 있다.



### 기록밀도 10GB 노트북용 HDD 곧 출하

일본 도시바와 히타치가 업계 최대 기록밀도를 갖는 10GB의 대용량 노트북PC용 하드디스크드라이브(HDD)를 곧 공급한다.

이들 업체의 2.5인치 HDD는 기록밀도가 평방인치당 6Gb 이상(6Gb/sq.in)으로 IBM의 10GB HDD인 「트래블스타 10GT」의 5.6Gb/sq.in보다 높다.

도시바는 표준 및 슬림형 노트북을 겨냥한 3.2GB급 「MK3212MAT」, 6.4GB급 「MK6411MAT」와 함께 하이엔드 노트북용으로 10GB의 「MK1011GAV」를 1·4분기 중 출하하며 히타치 역시 6.49GB의 「GB DK239A65」와 10GB의 「DK229A10」 모델을 같은 기간 중에 공급할 예정이다.

이에 대해 시장분석가들은 대체로 HDD 기록밀도에서 IBM을 앞지른 업체가 없었는데 이번 6Gb/sq.in제품 발표로 도시바·히타치가 당분간 설계기술 면에서 IBM보다 유리한 위치에 서게 됐으며 노트북 OEM업체들을 확보하는데도 큰 도움이 될 것으로 평가하고 있다.

### 다층 빌드업 PCB 'B<sup>2</sup>it' 생산 대폭 확대

도시바는 휴대폰 및 디지털캠코더(DVC)등 휴대기기의 기판으로 수요가 크게 늘어나고 있는 다층 빌드업 인쇄회로기판(PCB)인 「B<sup>2</sup>it」의 생산능력을 대폭 확대할 계획이다.

이에 따르면 도시바는 지난해 말 생산라인을 2배로 확대한 후 추공장(도쿄 소재)과 협력공장을 합해 이달말까지 생산량을 월 1만㎡ 규모로 늘리는 한편 6월에는 협력공장을 확장해 생산능력을 추가로 20%가량 확대할 계획이다.

### 차세대 2차전지 '리튬폴리머전지' 양산

일본 마쓰시타전지공업은 세계 최초로 차세대 박형 2차전지인 리튬폴리머전지를 양산하기 시작했다.

이에 따르면 마쓰시타전지는 50여억엔을 투자해 생산라인을 건설, 이 전지를 월 30만개 규모로 생산할 계획이다.

마쓰시타전지가 이번에 양산을 시작한 제품은 35×62×3.6mm크기에 전기용량이 5백mA로 같은 용량의 리튬이온전지에 비해 에너지효율이 10% 높고 두

께는 30% 가량 얇은 것이 특징이다.

이 리튬폴리머전지는 전해질로 액체 대신 고체고분자(폴리머)를 사용하기 때문에 누액의 염려가 없을 뿐 아니라 전지의 형태를 자유롭게 만들 수 있다.

마쓰시타전지는 휴대폰은 물론 휴대정보단말기(PDA)나 노트북PC 등 휴대기기용으로 수요가 형성될 것으로 보고 올 상반기부터 일반시장에 공급할 계획이다.

### 네트워크 기술 개발

미국 마이크로소프트(MS)와 네트워크업체 스리콤이 네트워크 기술 개발에 협력하기로 했다.

이에 따르면 양사는 윈도우NT를 기반으로 음성·데이터·영상 통합 지원하는 네트워크 기술 개발에 협력하는 한편 통신사업자, 기업, 일반 고객을 대상으로 한 다양한 네트워크 기술 개발에도 적극 협력할 계획이라고 밝혔다.

이를 위해 MS와 스리콤은 MS연구소에서 양사의 연구진들과 공동으로 네트워크 장비에서 윈도우NT의 확장성을 높이기 위한 기술개발을 추진할 방침이다.

## D램 혼재 시스템온칩 양산

일본 히타치제작소가 0.18 $\mu$ m 미세가공기술을 채택한 D램 혼재 시스템 온 칩의 양산을 서두른다.

히타치는 당초 올 후반으로 계획했던 0.18 $\mu$ m D램 혼재 시스템 온 칩의 양산시기를 오는 4월로 앞당기기로 결정하고 자사 최첨단 생산거점인 LSI제조본부의 제2공장 「N2」에 양산기술 도입을 서두르고 있다.

N2는 현재 64MD램 생산용으로 0.18 $\mu$ m 미세가공라인을 가동하고 있는데 당분간 64MD램과 D램 혼재 시스템 온 칩을 동시에 생산한다. 히타치는 올 후반부터 양산규모를 점차 확대해 내년도 이 제품의 매출을 5백억~6백억 엔까지 늘릴 계획이다.

D램 혼재 시스템 온 칩은 현 주력메모리인 D램과 로직회로를 하나의 칩에 집적한 것으로 3차원 영상표시에 필요한 그래픽처리 칩 등이 주력제품이 될 전망이다.

한편 NEC·도시바·후지쯔·미쓰비시전기 등도 D램 혼재 시스템 온칩을 향후 주력 반도체분야 중 하나로 책정하고 있는데 0.18 $\mu$ m 채택제품은 내년말을 전후해 양산한다는 계획을 세워 놓고 있다.

## 카오디오용 MCU 개발

일본 NEC가 라디오 선국회로 등을 한개 칩에 집적한 카오디오용 마이크로컨트롤러(MCU)를 개발, 최근 샘플 출하를 시작했다.

NEC의 신형 마이크로컨트롤러는 8비트 제품으로 지금까지 별도 칩이 필요했던 FM·AM 라디오의 선국회로 등을 한개 칩에 집적하고 있는 것이 특징이다.

특히 원칩화로 가격경쟁력이 향상됐을 뿐 아니라 회로내부에 집적된 저전압동작 기능 회로로 노이즈도 크게 낮아졌다.

이번 샘플 출하된 제품은 고속처리에 대응하는 플래시메모리 내장형과 저가인 마스크롬 내장형 두 종류로 샘플가격은 고급형인 플래시메모리 내장형이 개당 1천6백엔이다.

NEC는 6월부터 월 10만개 규모로 이들 제품의 양산을 시작해 가을까지 20만개 정도로 늘릴 계획이다.

## 유럽서 TV생산 확대

일본 마쓰시타전기산업이 유럽지역의 TV생산체제를 재편한

다.

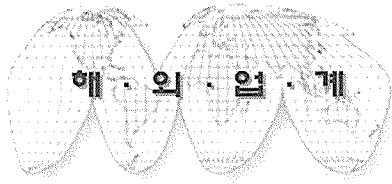
마쓰시타는 최근 유럽 단일 통화인 유로의 탄생을 계기로 유럽시장이 활성화할 것으로 보임에 따라 오는 2000년까지 유럽지역에서의 TV생산대수를 현재보다 10%가량 늘어난 2백만대 규모로 끌어올릴 계획이다.

마쓰시타는 또 지난해 연간 130만대의 TV를 생산한 영국 공장에서는 생산품목을 고급기종 중심으로 전환하고 보급기종은 생산비용이 저렴한 체코슬로바키아로 이관할 계획이다.

이같은 계획 아래 마쓰시타는 영국 공장에서는 지난해 6월 일본에서 시판하기 시작한 평면 TV인 「T시리즈」를 11월부터 생산, 올해 30인치 제품을 연간 20만대 규모로 생산할 방침이다.

영국에서는 생산대수를 연간 100만대 수준으로 줄이는 반면 생산품목은 지난해부터 시작된 디지털 위성방송을 수신할 수 있는 디지털TV 및 대형 TV등 고부가가치 제품 중심으로 전환할 방침이다.

또 체코슬로바키아 공장에서는 올해부터 그동안 주력 생산품목이던 12인치 및 14인치 제품보다 큰 25인치 및 28인치 제품을 생산토록 하고 오는 2000년에는 생산대수도 지난해의 2배인 100만대 규모로 끌어올릴 계획이다.



### 대만 실리콘웨이퍼업 계 상반기 매출 늘듯

대만 실리콘웨이퍼업체들의 올 상반기 매출이 지난해 같은 기간보다 30% 이상 늘어날 것이다. 이에 따르면 대만 웨이퍼 업계는 Y2k문제 해결을 위한 주기판 수요증가와 인텔·AMD 경쟁에 따른 CPU가격 인하로 상반기 실리콘웨이퍼 수요가 급증할 것으로 보고 있다.

이에 따라 웨이퍼업체들의 매출규모도 상반기 크게 확대될 전망으로 실제로 위성전자·석층과기·양자과기 등 대만 주요 실리콘웨이퍼업체들은 올 상반기 웨이퍼 매출을 30%이상 늘려잡고 있다. 그러나 대만업계는 환율변동과 가격경쟁 격화, 제품수명 단축 등으로 이익은 15~20% 수준이 될 것으로 보고 있다.

### 서버용 지온·노트북 컴용 펜티엄II등 줄이어 발표

미국 인텔이 지난달 칩 신제품을 잇따라 발표하였다.

인텔은 서버용인 고성능 지온과 노트북 컴퓨터용 펜티엄II, 노트북 및 데스크톱용 셀러론을 1월중 잇따라 발표하였다.

우선, 1월 발표한 450MHz 지온은 4개의 프로세서를 탑재할 수

있는 서버용으로 개발된 것으로 지금까지 발표된 제품중 최대용량인 2MB의 캐시메모리를 탑재할 것으로 알려졌다.

이 제품은 당초 지난해 가을 발표예정이었으나 테스트 과정이 길어지면서 발표가 지연됐던 것으로 이 제품 발표와 동시에 컴팩, 델, NEC 등이 이를 채용한 서버를 일제히 발표한 것으로 알려졌다.

데스크톱 셀러론의 경우 366 및 400MHz버전이 지온과 함께 발표될 전망이다.

인텔은 이를 계기로 셀러론 기종의 가격을 경쟁사 제품 수준으로 대폭 인하할 것으로 알려졌다.

인텔은 또 노트북용 셀러론을 발표, 저가 노트북 시장에도 진출할 계획이다.

### 값싼 근접센서 16종 출시

일본 선크스는 저가격 근접센서인 「GL-N12시리즈」를 본격 시판했다.

이에 따르면 선크스는 검출부위가 윗면인 평면형과 검출면이 앞면인 헤드형 제품을 비롯해 대상물에 근접하면 전원이 켜지는 타입과 멀어지면 켜지는 타입 등 16개 기종을 출시했다.

선크스가 선보인 GL-N12시리즈는 센서 아래쪽에 돌기를

만들어 센서를 움직이지 않도록 했다.

선크스는 종전에 센서를 고정하기 위해 별도로 사용하던 고정물이 필요없어 저가격화가 가능해졌다고 밝혔다.

### 중국 공중전화용 IC카드 수요 세계 최대시장 부상

내년 중국은 공중전화용 IC카드에서 2억장을 넘는 수요를 형성해 세계 최대 시장으로 부상하는 한편 국산 IC카드 생산도 본격화할 것으로 전망된다.

지난 95년 형성되기 시작한 중국의 공중전화용 IC카드 시장은 매년 두배 정도 늘어 그 규모가 97년에는 4천5백만장, 98년에는 9천만장으로 추정되며, 올해는 1억5천만장을 웃돌고, 내년에는 2억장을 훨씬 넘어설 것으로 예상된다.

한편 이같은 수요급증에 따라 중국은 공중전화 IC카드의 국산화를 추진, 지난해 초 大唐微電子公司和 清華大學微電子연구소가 공동으로 개발에 성공했다.

이 국산 IC카드에 대해서는 지난해 4월부터 11월까지 베이징 등 4개 지역에서 대규모 시험을 실시해 성능의 안정성 및 적합성을 실증했다.

## 512MB급 메모리 모듈 개발

일본의 메모리모듈 생산업체인 아드텍사가 512MB급 대용량 메모리모듈을 개발했다.

아드텍사는 최근 자사가 독자 개발한 「다이렉트 스테킹 테크놀로지(DST)」 기술을 활용해 1장의 기판에 128MD램 32개를 탑재한 512MB급 메모리모듈을 제작하는데 성공했다고 밝혔다.

이번 모듈개발에 사용된 DST 기술은 메모리칩을 이중으로 겹쳐 기판에 탑재하는 기술의 하나로 위층에 놓이는 칩의 내부 배선을 변경해 밀층 칩에서 사용되지 않는 핀과 연결하는 구조로 돼 있다.

이 기술을 채용하면 일반적으로 16~18개 탑재하는 메모리칩의 개수를 비교적 간편하게 늘릴 수 있을 뿐 아니라 동작속도도 개선된다. 아드텍사의 512MB급 모듈은 미국 애플컴퓨터의 매킨토시용으로 내년 초 전자출판(DTP) PC를 겨냥해 출하에 들어갈 계획이다.

## 명령 실행용 메모리 내장 32b RISC MCU 개발

일본 후지쯔가 업계 최대용량의 명령실행용 메모리를 내장

한 32비트 명령어축약형컴퓨팅(RISC)방식의 마이크로컨트롤러를 개발, 본격적인 양산을 시작한다.

후지쯔의 신형 마이크로컨트롤러는 자사 주력품종인 FR시리즈의 하나로 제품명은 MB91110이며 샘플가격은 개당 1,200엔이다.

이 제품은 업계 최대용량인 16kB 명령실행용 램을 내장하고 있는 것이 가장 큰 특징으로 기존 캐시메모리 내장 제품과 비교해 소프트웨어 프로그램 등을 16배 속도로 전송할 수 있기 때문에 리얼타임 고속처리가 요구되는 디지털 카메라용으로 수요가 기대된다.

후지쯔는 이 제품의 월 10만개 판매를 목표로 하고 있는데 내년중에는 롬을 내장한 마이크로컨트롤러도 개발해 제품군을 확대, 자사의 RISC형 마이크로컨트롤러 매출을 현재의 연 100억엔에서 2000년 연 500억엔으로 끌어올릴 계획이다.

## “대용량 FD시장 진출”

대표적 기록미디어업체인 일본 TDK가 대용량 플로피디스크(FD)시장에 진출한다.

TDK는 미국 아이오메가사의 집(Zip)규격 플로피디스크(FD)를 올해 안에 사업화하기로 하

고 최근 판매시기와 양산규모 등 구체적인 사업계획 검토에 들어갔다. 이미 아이오메가측과도 라이선스권 등 기본적인 사항에 대한 합의는 마무리한 상태로 현재 구체적인 실무협상을 추진중에 있다.

TDK는 집드라이브용 헤드들 월 200만~250만개 규모로 양산하고 있는데 헤드에 이어 이번엔 집규격디스크도 사업화하기로 결정했다.

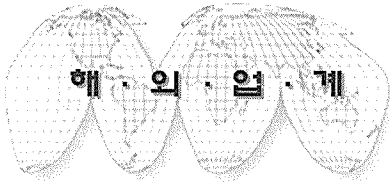
TDK는 그러나 집드라이브용으로 국한했던 헤드사업과는 달리 디스크사업과 관련해서는 채산이 맞을 경우 집의 경쟁규격인 소니전영의 HiFD와 이매이션전영의 슈퍼디스크도 사업화하는 방안을 검토하고 있다.

따라서 향후 시장동향에 따라서는 대용량 플로피디스크 분야의 3가지 주요규격을 모두 취급할 가능성도 있다.

## 저가 보급형 에어컨 생산· 판매 2003년까지 중단

일본 산요전기는 오는 2003년까지 저가형 보급형 에어컨의 생산 및 판매를 전면 중단키로 했다.

이에 따르면 산요는 오는 4월부터 가전제품의 에너지절약 기준이 대폭 강화된 「개정판 에너지절약법」이 시행됨에 따라 이에 대응하기 위해 에너지 소비



량이 많은 저가격 에어컨의 생산을 중단하기로 했다.

산요가 생산과 판매를 중지하기로 한 제품은 현재 출시하고 있는 3개 에어컨 시리즈 중 실제 판매가격이 7만~8만엔대의 초저가 제품으로 이 회사의 전체 에어컨 출하대수의 20%에 달하고 있다.

산요는 저가 에어컨의 생산을 중단하는 대신 이달 안에 에너지 절약 기능을 대폭 향상시킨 새로운 시리즈를 시장에 선보일 계획이다.

새로 개정된 에너지절약법이 요구하고 있는 기준은 가정용 냉난방 에어컨의 경우 2004 냉동연도(2003년 10월~2004년 9월)부터는 에너지 소비효율을 97냉동연도에 비해 63% 이상 높여야 한다는 것으로 알려졌다.

### 명령 실행용 메모리 내장 32b RISC MCU 개발

일본 주요 반도체업체들이 시스템온칩 사업을 겨냥한 설계기술 제고에 본격적으로 나서고 있다.

NEC·도시바·히타치제작소·후지쯔·미쓰비시전기·샤프·오키전기·산요 등 주요 반도체업체들은 최근 시스템온칩 공동개발을 위한 업체간 상호 제휴와 유력 설계기술을 보유하고 있는 벤처기업에 대한 자본 참

여, IP코어(표준화된 재이용 가능 설계블록)도입 채널의 확보 등을 빠르게 추진하고 있다.

이같은 움직임은 시스템온칩 분야의 경우 메모리와 달리 설계기술이 제품경쟁력 향상의 절대적인 요소로 작용한다는 판단에 따른 것으로 풀이된다.

일본 최대 반도체업체인 NEC는 최근 하드디스크드라이브(HDD)의 리드채널 IC분야에서 높은 기술력을 보유하고 있는 미국의 반도체 벤처기업 데이터퍼스와 윈도CE 단말기 설계회사인 미국 베이덤사에 각각 1,500만달러를 출자했다.

이 회사의 해외 하이테크기업 출자는 이번이 8번째로 앞으로 시스템온칩 사업과 관련한 지적자산 확보를 위한 투자에 적극 나설 방침이다.

도시바는 IP코어를 올해 반도체 관련사업 키워드의 하나로 책정하고 지난해 말 IP코어의 사내유통 활성화를 목적으로 설치한 IP거래센터라는 가상조직을 본격 육성할 계획이다.

이 회사는 특히 IP코어의 세계적인 유통을 위해 영국 스코틀랜드 시스템온칩 연구개발 거점 「알바센터」에 설립된 국제조직 VCX(버추얼 컴포넌트 익스체인지)와 자사 IP거래센터를 적절히 활용해 IP코어 매매체제를 확립할 방침이다.

히타치제작소도 전사적으로 시스템온칩 사업을 확립하기 위해 시스템온칩 개발센터를 중심

으로 IP코어의 표준화와 공유화 작업에 착수했다.

후지쯔는 지난해 7월 IP의 제공과 개발, 고객지원을 체계적으로 묶은 IP웨어 프로그램을 책정, 이미 70여종의 IP코어를 등록한 IP뱅크를 확보하고 있다. 또 미국 기술의 원활한 도입을 위해 미국 벤처기업과의 IP공동개발과 구입을 위한 창구를 마련해 놓고 있다.

미쓰비시전기는 마쓰시타전기산업과 디지털가전용 시스템온칩 기술개발 분야에서 제휴, 우선 내년까지 0.15 $\mu$ m급 D램 혼재 시스템온칩 제조기술을 공동 개발한다.

두 회사의 제휴기간은 5년으로 IP코어의 공유화도 검토하고 있는 것으로 알려지고 있다.

또 시스템온칩 공동개발 및 시장개척을 위해 샤프는 미국 케이던스 디자인 시스템과, 멘토그래픽스 및 오키전기는 케이던스 디자인 시스템, 산요전기는 미국 IBM과 각각 제휴했다.

### 세계 최소형 D램 칩 공동 개발

IBM·도시바·지멘스가 세계 최소형 D램 칩을 공동 개발했다.

도시바는 미국 IBM·독일 지멘스와 공동으로 D램 기본설계를 변경해 칩 면적이 64MD램의

경우 30mm, 128MD램은 60mm인 세계 최소형 D램 개발에 성공했다고 최근 밝혔다.

이들 미·일·유럽 3사는 지난 92년부터 D램을 공동 개발해 왔는데 이번 소형 칩은 지금까지의 3사연합 개발성과 가운데 가장 획기적인 것으로 평가되고 있다.

이번에 개발된 칩의 특징은 트랜지스터와 콘덴서를 소형화했다는 점과 접속부품을 트랜지스터에 집적했다는 것으로 이같은 기본설계의 변경이 세계 최소 칩 개발을 가능하게 했다.

칩 소형화에 따라 1장의 실리콘 웨이퍼에서 얻을 수 있는 칩의 수량이 크게 늘어나 제조단가를 현재의 80% 수준까지 억제할 수 있을 것으로 보인다.

도시바는 특히 반도체제조업체 가운데 처음으로 0.18 $\mu$ m급 최첨단 미세가공기술을 도입해 새 설계기반에 기초한 30mm크기의 64MD램과 60mm의 128MD램을 올해 말부터 양산할 계획이다.

도시바는 새 칩의 양산거점으로 일본 옷가이치공장과 미국 버지니아주의 IBM합작사를 지정, 총 200억엔 정도를 설비비로 투자한다.

이를 통해 D램 총 생산능력을 현재보다 60% 정도 많은 월 1,300만개(64MD램 환산)로 확보할 계획으로 특히 수익성이 높은 차세대 128MD램을 중심으로 양산한다는 방침을 세워놓고 있다.

## 日 초음파 영상진단기업체 '알로카' 한국시장 진출

세계적인 초음파 영상진단기 메이커인 일본의 알로카사가 한국시장에 직접 진출했다.

일본 알로카사는 최근 국내에 현지법인인 알로카코리아를 설립하고 1월부터 국내 경영활동을 개시했다.

그동안 알로카사는 기술 및 판매 제휴선인 일동메디텍을 통해 국내시장을 공략해왔다.

알로카코리아는 일동메디텍 출신 인력을 중심으로 관리·기술·학술 관련인력 10여명을 확보하고 이달부터 기술 및 학술 지원 활동에 착수했다.

이 회사는 당분간 대리점체제로 운영하며 직접 영업활동은 하지 않을 계획이다. 일본 초음파 영상진단기업체와 한국시장 직접진출은 이번이 처음이다.

알로카코리아는 영업활동 강화를 위해 일동메디텍이 갖고 있는 알로카사 제품의 한국내 각종 인·허가 및 판권 등에 관한 권리인수 협상을 벌이고 있는 것으로 전해졌다.

업계 관계자들은 이같은 알로카사의 국내시장 직접진출 및 영업공세 강화에 대해 98년 1월부터 초음파 영상진단기에 대한 수입선 다변화 품목이 해제돼 한국시장 직접진출에 대한 걸림돌이 제거된데다 국내시장의 장

기적 잠재력이 매우 높기 때문에 풀이하고 있다.

## 노트북용 칩 잇따라 발표

미국 어드밴스트 마이크로 디바이시스(AMD)와 인텔이 노트북 컴퓨터용 칩의 신제품을 이달 중 발표할 예정이어서 시장 경쟁이 뜨거워질 전망이다.

AMD는 이번주 300MHz 이상의 클럭주파수를 갖는 K6-2의 노트북용 버전을 발표할 것이다.

발표 제품은 데스크톱 버전과 유사하지만 전력소비를 크게 줄여 노트북에 적합하게 한 것으로 도시바가 이 칩을 자사 제품에 채택할 것으로 알려졌다.

그동안 대만 유맥스 등 일부 노트북 업체들이 K6-2를 탑재한 제품을 발표했지만 여기에 사용된 것은 데스크톱 버전으로 AMD가 K6-2 노트북 버전을 공식 발표하기는 이번이 처음이다.

이 회사는 현재 K6-2 이전 기종인 K6 노트북 버전을 컴팩과 NEC등에 공급하고 있다.

인텔은 이에 맞서 이달 중순 이후 펜티엄 및 펜티엄II와 셀러론의 노트북용 버전 6개 모델을 잇따라 발표하면서 노트북시장 공략을 강화할 계획이다.