

EU와 '상호인정협정' 추진

한국과 유럽연합(EU)간에 공산품의 품질과 규격에 대한 형식승인을 상호 인정키로 하는 논의가 본격화될 전망이다.

통산산업부는 EU가 최근 수입 제품에 대해 유럽(CE) 마크부착을 의무화하는 등 인증제도를 무역장벽으로 활용하고 있어 이 문제를 해결하기 위해 양지역간 상호인정협정(MRA) 체결을 위한 첫 협상을 올 하반기중 개최키로 했다.

EU는 지난 95년부터 CE마크 제도를 도입, 전자·전기·기계류·의료장비 등 17개 분야 외국산 제품에 대해 이를 엄격히 적용, 수입여부를 결정해 왔다.

특히 CE마크는 전자·전기계품의 경우 매우 엄격한 전자파장해(EMI)와 전자파내성(EMS)시험 통과기준을 적용해 EU에 수출하기 위해 걸리는 기간이 2~3개월이나 되고 약 2%의 추가비용이 소요되는 등 우리상품 수출에 상당한 차질을 겪어 왔다.

이에 따라 통산부는 서로 다른 우리나라와 EU의 품질인증 기준을 맞추거나 최소한 품질시험성적서를 상호 승인하도록 하는 협정을 맺어 우리 상품을 EU에 수출

할 때 별도의 검사단계를 거치지 않도록 하는 방안을 추진하고 있다.

통산부는 이 협정이 체결되면 우리상품의 품질경쟁력이 향상될 뿐만 아니라 우리 상품에 대한 신뢰도와 이미지가 높아져 EU시장 진출에 상당한 도움이 될 것으로 전망하고 있다.

한편 EU는 이미 호주, 뉴질랜드, 스위스 등과 상호인정협정을 맺었으며 미국과도 정보기술·통신장비 등을 대상으로 하는 상호인정협정을 체결한 바 있다.

상반기 복사기시장 '고성장'

올 상반기 우리나라 복사기시장은 극심한 경기침체에도 불구하고 높은 성장세를 보인 것으로 나타났다.

관련업계에 따르면 6월 말까지 국내 복사기시장 규모는 약 6만2천대를 형성해 지난해 동기(5만3천대)대비 약 15% 성장한 것으로 나타났다. 이는 연초 복사기업체들이 예상한 목표치인 10%를 훨씬 상회하는 것이다.

이같은 높은 성장세는 복사기업체들이 과거와는 달리 연초부터 복사기 할인판매와 보상판매 등 치열한 판촉활동에 경쟁적으로 나

서면서 복사기시장 확대에 주력했기 때문인 것으로 풀이되고 있다.

복사기를 등급별로 구분해보면 고가인 고속기의 경우 경기불황의 직접적인 영향을 받아 지난해 상반기 1천5백60여대에서 1천5백20여대로 판매량이 줄어들었다. 그러나 분당 30~40장을 복사할 수 있는 고급기의 경우 사무환경의 고급화 추세로 올 상반기 2만3천5백여대가 판매돼 지난해 동기(1만6천9백대) 대비 약 39%의 높은 성장률을 보인 것으로 나타났다.

또한 중급기와 보급기도 지난해 같은 기간에 비해 각각 7%, 4%의 성장을 보였으며, 특히 1백만원대 저가형 복사기는 경기침체에 따른 소비자들의 저가모델 선호현상으로 고속기와는 대조적으로 6천8백여대가 판매돼 지난해 같은 기간 5천백대)에 비해 약 20%의 높은 성장률을 유지한 것으로 분석됐다.

동아시아 정보디스플레이 '최대시장'

중국·일본·대만·한국을 축으로 하는 동아시아지역이 세계 최대의 정보디스플레이 시장으로 급부상하고 있다.

관련업계 및 관계기관에 따르면

동아시아지역은 일본·한국·대만 등 PC 및 모니터 주요 생산국과 북미·유럽국가들이 산업을 이전 하면서 주요 정보디스플레이 부품인 컬러모니터용 브라운관(CDT), 액정표시장치(LCD) 등의 수요가 급증하고 있다.

삼성전관·LG전자·오리온전기 등 국내 브라운관 3사는 올해 세계 CDT시장이 9천만개에 이를 것으로 전망되고 있는 가운데 중국·일본·한국·대만 등 동아시아 지역이 전체시장의 38%에 이르는 3천5백만개에 달할 것으로 전망하고 있다.

미국 스탠퍼드리서치(SRI)도 노트북PC에 주로 채용되는 LCD 시장에서 지난해 일본이 세계시장의 34.4%, 일본을 제외한 동아시아지역이 32.5% 등 동아시아지역이 무려 전체시장의 67%를 점유한 것으로 분석하고 있다.

반면 그동안 디스플레이 주요 시장을 형성했던 북미나 유럽지역은 PC 모니터와 노트북 PC의 주도권을 일본·대만·한국 등에 넘겨줬을 뿐만 아니라 주요 생산시설마저 동 아시아지역으로 이전, 시장비중이 크게 떨어졌다.

브라운관업계는 CDT의 경우 북미와 유럽은 올해 각각 2천5백만개와 2천만개의 수요에 그쳐 동아시아 보다 1천만~1천5백만개나 적은 규모를 형성할 것으로 전망하고 있다.

특히 LCD의 경우 지난해 기준

으로 북미와 유럽을 합쳐도 세계시장의 33.1%에 불과, 동아시아 지역 수요의 절반에 불과한 것으로 SRI는 분석했다. 한편 관련업계와 관계기관은 동아시아지역은 절대적인 인구수가 많은 데다 정보디스플레이 산업육성과 소득수준 향상에 따른 수요증가로 디스플레이 시장규모가 갈수록 급팽창할 것으로 전망하고 있다.

세계 CRT 공급과잉 99년 완전 해소될듯

국내 브라운관업계는 공급과잉으로 몸살을 앓고 있는 세계 브라운관(CRT)시장이 오는 99년에는 정상으로 회복돼 매출 및 수익성이 호전될 것으로 기대하고 있다.

삼성전관·LG전자·오리온 전기 등 브라운관 3사의 최근 분석자료에 따르면 CRT의 수요는 오는 2000년까지 연평균 8.1% 정도로 꾸준히 신장되는 반면 공급은 지난 95년과 96년의 대대적인 증설 이후 업계가 증산을 자제함에 따라 수요증가율을 밀도는 연평균 7.5%에 그쳐 작년부터 발생한 세계적인 CRT 공급과잉도 올해에 최고조에 이른 뒤 내년부터는 점차 해소되기 시작, 오는 99년에는 수급안정을 이룰 전망이다.

이에 따라 작년에 1천4백40만개(총생산량의 6.8%)에 달했던

공급 과잉량이 올해에는 총생산량의 7%를 넘어서는 1천7백만개로 더 늘어나겠지만 내년에는 생산량 증가가 둔화돼 공급과잉량도 총생산량의 6.6%인 1천6백70만개로 줄어들 것으로 업계는 예상하고 있다.

브라운관 3사는 특히 오는 99년에는 공급과잉량이 1천6백만개로 더욱 감소, 공급과잉으로 인하여 재고비중이 총생산량의 5.9%로 떨어져 공급과잉이 해소될 것으로 보고 있다.

저전력소모의 1.9GHZ 갈륨 아스나이드 RF 업컨버터 개발

모토로라에서는 최근 MR-FIC1813 GaAs 업컨버터를 개인 휴대용통신라인의 RFIC장치들에 이어 추가로 개발했다.

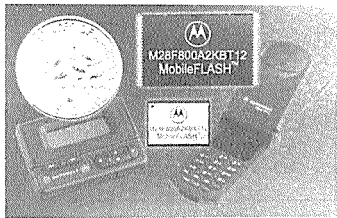
이 MR-FIC1813 업컨버터는 평형 업믹서와 송신 익사이터 증폭기를 결합하여 로우 프로파일 TSSOP-16 표면실장 플라스틱 패키지에 실장한다. 이 RF 업컨버터는 최소의 오프칩 매칭으로 용통성과 효율성을 최대한 높일 수 있다.

업 믹서는 로우사이드 인젝션에 적합하며, 1dB 이득 압축시 0 dBm 이상의 출력과 15db 변환이득을 제공한다. 이 MR-FIC1813 업컨버터는 높은 선형성과 낮은 전력소모(75mW typ) 및 낮은

LO 전력요구(0.5dbm typ)등의 특성을 갖는다.

무선 개인휴대용통신용으로 설계된 이 업컨버터는 디지털 유럽 지역 코드없는 전화기(DECT), 일본 개인휴대시스템(PHS), 미국 PCS 등의 응용제품에 사용된다.

8Mbit Mobile FLASH 메모리 샘플제작



모토로라에서는 현재 백그라운드 운용(BGO) 가능한 신형 8Mbit MobileFLASH 메모리의 샘플을 제작하고 있다. 이 BGO 기능을 통해 플래시 메모리에서 프로그램 또는 소거동작과 함께 읽기동작을 수행할 수 있게 함으로써 이전의 플래시 메모리 구조보다 시스템 성능을 개선한다.

“이 8Mbit MobileFLASH 메모리는 구형 플래시메모리와 비교하여 주요한 성능특성 및 NOR 기술을 제공할 수 있는 최초의 플래시 디자인에 해당한다.”

이와 같이 늘라운 BGO 기술 혁신을 통해서 제품 디자이너들에게 다기능성 설계 능력 및 배터리

수명연장, 다양한 휴대형 제품에 적합한 소형설계, 셀룰러 전화기, 양방향 호출기, 소형 글로벌 포지셔닝 시스템 수신기, 개인용 디지털 어시스턴트, 고정형 이미지와 음성녹음기용 리딩-에지 설계 등의 기능을 제공한다. 이 장치는 또한 기존의 NOR 플래시메모리의 특성이기도한 장시간 프로그램 및 소거시간 등을 제거하여 시스템 성능을 향상시켰다.

이 BGO 기능을 통해서 소프트웨어 개발공정을 단순화하여 OEM들의 제품 개발 사이클을 줄일 수 있게 한다. 이 새로운 플래시 메모리는 기존 플래시 메모리가 소프트웨어적으로 처리했던 백그라운드 운용을 하드웨어 솔루션으로 처리할 수 있게 한다.

『듀라링크 듀오(ANA-6922) 고속 이더넷 어댑터 발표』

아답텍사는 최신 멀티포트 고속 이더넷 어댑터인 듀라링크 듀오(Duralink Duo) ANA-6922서버용 2포트 네트워크 인터 페이스 카드(NIC)를 발표했다. 이보다 앞서 발표한 바 있는 듀라링크 소프트웨어와 합쳐 듀라링크 듀오는 작업량이 과다한 기업 네트워크의 성능을 크게 향상시키고 업타임(Uptime)을 증대시켜 준다. 기업체의 정보관리부와 서버 제조업체들의 요구사항은 그들의 고속 이

더넷 NIC가 보다 높은 성능과 강화된 절편(Scalability) 기능을 발휘하는 것이었다. 초당 400Mb의 속도에 에러방지 기능을 갖춘 듀라링크 듀오는 그들에게 이상적인 솔루션이다.

아답텍사의 PCI시스템용 듀라링크 듀오 어댑터(ANA-6922)는 자동감지 기능의 풀 듀플렉스(Full Duplex) 10/100 포트를 두개 가지고 있으며 이론상 통합 최대 수행속도는 200Mb/s 혹은 풀 듀플렉스 400Mb/s이다. 시스템 효율을 극대화 하고 네트워크의 “믹싱과 매칭(Mixing & Matching)”이 가능하도록 하기 위해 각각의 포트는 스스로 10Mbps 혹은 100Mbps로, 1/2 혹은 풀 듀플렉스로 자동설정 된다.

듀라링크 듀오 어댑터는 높은 데이터 수행능력과 낮은 CPU 이용률을 달성, 성능 면에서 고속 이더넷 제품의 최선두에 서게 되었다. 듀라링크 포트통합 S/W와 더불어 듀라링크 듀오는 200Mb/s의 가상 단일 네트워크 접속을 가능하게 한다. 듀라링크 포트통합 S/W가 설치된 서버에서는 4개까지의 듀라링크 듀오 어댑터를 설치, 800Mbps의 가상 단일 네트워크 접속이 가능하다.

듀라링크 듀오 어댑터(ANA-6922)는 PCI 2.1 규격을 따르고 있으며 윈도95, 윈도NT, NetWare, SCO UNIXWARE 및 OpenServer, 그리고 OS2를 지

원한다. NetWare에서의 설치를 간편히 할 수 있도록 듀라링크 듀오는 NetWare 클라이언트와 서버 드라이버를 포함해 출하된다.

포어 시스템스, ATM 인터페이스 카드 개발

ATM 기반 고성능 네트워킹 제품 시장의 세계적 강자인 포어 시스템스(FORE Systems, Inc) 사는 썬 마이크로시스템즈(Sun Microsystems, Inc)사 워크스테이션에 확장 ATM을 지원하는 포어러너 PCA-2000EUX ATM 네트워크 인터페이스 카드(NIC)를 개발했다고 발표했다.

포어 시스템스는 지난 1991년 세계 최초의 상업용 ATM 제품인 SBA-100 ATM NIC를 판매 하면서부터 썬사에 ATM NIC를 공급해 왔다. 당시 최초의 제품에서 발전해 현재는 썬 스파크(SPARC), 스파스테이션(SP-ARCstation), 스파클래식(SPARCclassic), 스파서버(SPARCserver) 및 스파센터(SPARCcenter) 시스템 등에 3세대 포어러너 SBA-200E ATM NIC 제품을 공급하고 있다. 이번 발표로 포어 시스템스는 썬사가 제조하는 PCI I/O 기반의 울트라 30 워크스테이션용 포어러너 PCA-2000EUX ATM NIC에 솔라리스(Solaris) 드라이버를 추가함으

로서 그 동안 지속되어 온 썬사 제품에 대한 전반적 지원을 계속 하게 된다.

포어러너 200E 시리즈 ATM 네트워크 인터페이스 카드(NIC)

제3세대 포어러너 200E 시리즈 155Mbps ATM 어댑터들은 네 가지 요소 - 즉, 강화된 세그멘테이션(Segmentation)과 재구성 프로세서, 특정 버스 인터페이스 ASIC, 통합 미디어 기기에 따른 인터페이스, 그리고 i960 프로세서 - 를 갖춘 우아한 디자인을 기반으로 만들어졌다. 모든 포어러너 200E 시리즈 어댑터는 표준 기반의 LAN 에뮬레이션 1.0을 제공하는 포어 시스템스의 업계 최강 소프트웨어 포어소트(ForeThought) 4.1과 함께 공급되며 가상 LAN을 지원한다.

16M 플래시메모리 개발

미국 인텔과 일본 샤프가 CFI (코먼 플래시메모리 인터페이스) 규격을 기반으로 한 16M 플래시 메모리를 공동으로 개발했다.

두 회사는 미·일 4사가 표준화를 추진하고 있는 CFI규격을 채택해 업체간 호환성을 부여함과 동시에 입력속도를 기존제품보다 4배 이상 향상시킨 16M 플래시 메모리를 개발, 10일부터 샘플 출하에 들어갔다.

샘플가격은 4천5백엔으로 9월 이후 본격적인 양산에 들어간다.

인텔과 샤프는 또 16M 제품 양산과 동시에 32M 제품도 샘플 출하한다는 계획을 세워놓고 있다.

CFI는 지난해 7월 미국의 인텔·어드밴스트 마이크로 디바이시스(AMD), 일본 샤프 후지쯔 등 4개사가 합의한 플래시메모리의 공통 인터페이스 규격이다. 현재 출하되고 있는 플래시메모리는 각사 별로 사양이 서로 달라 호환성이 없었다.

모토롤라 D램 사업 철수

미국 모토롤라가 D램사업에서 철수한다.

모토롤라는 일본과 미국에서 추진해온 D램사업을 차례로 정리, 로직 IC와 고속 S램사업에 주력한다.

모토롤라의 이번 결정은 D램사업이 한국·대만업체들의 급부상으로 수익성이 크게 떨어지고 있기 때문으로 D램 의존도를 낮추려는 한국·일본 업체에도 큰 영향을 미칠 것으로 전망된다.

모토롤라는 일본 도시바와 합작으로 일본 센다이시에 건설한 도호쿠세미컨덕터를 통해 지난 87년부터 D램산업을 추진해왔다. 또 현재 독일 지멘스와 공동으로

D램 생산 공장인 버지니아주에 「화이트 오크세미컨덕터」를 건설 중에 있다.

모토롤러는 현재 도호쿠세미컨덕터에 16MD램 생산을 위탁, 생산량 절반을 PC업체에 판매하고 있다. 모토롤러는 이 공장의 자사분 D램 생산을 올해 말로 전면 중단하고 시장성이 높은 ASIC·마이컴·MPU 등 로직 IC 생산체제로 전환한다. 이 영향으로 도시바도 이 공장의 D램 생산체제를 내년 말까지만 유지하기로 결정한다.

이에 따라 당초 계획했던 이 공장의 차세대 64MD램 생산은 계획단계에서 중단된다.

모토롤러는 또 화이트 오크 세미컨덕터와 관련해서는 당분간은 당초 계획대로 D램을 양산할 계획이나 이 공장이 본격 궤도에 오르면 자사분 생산체제에 한해 고속 S램 생산으로 전환할 방침이다.

D램 사업은 최근 들어 수익성이 불안정해지고 있을 뿐만 아니라 투자부담도 한층 커지고 있다. 그러나 인텔·NEC에 이은 세계 3대 반도체업체 모토롤러가 투자액 부담을 견디기 어려워 이 사업을 포기했다고 보기는 어렵다. 이보다는 한국·대만 업체들이 최근 들어 첨단 D램 사업을 본격화하고 있어, 중장기적으로 이 분야 수익성이 한층 떨어질 것이라는 판단 때문인 것으로 풀이된다. 따라서

시장상황과 수익성에 민감한 미국 업체가 이분야 철수를 결정하는 것은 자연스러운 결과로 받아들여진다. 과거 인텔은 메모리사업을 일본업체들에 넘기고 MPU사업에 전념, 현재 MPU분야의 독보적인 존재로 자리 매김하고 있다.

DVD탑재 PCTV 발표

디지털 다기능 디스크(DVD)롬드라이브의 PC 탑재가 일반화되는 가운데 미국 게이트웨이 2000이 이를 기본 탑재한 PCTV 「테스티네이션」을 조만간 공급할 예정이어서 정보가전분야에서도 DVD롬 드라이브가 CD롬을 급속히 대체해나갈 전망이다.

미 「록스뉴스」 보도에 따르면 게이트웨이는 DVD를 처음 기본으로 내장한 31인치 대형화면 테스트네이션 신제품을 8월 초순까지 출하할 예정이라고 밝혔다.

MMX 펜티엄을 탑재한 이 제품 가격은 속도 및 저장용량에 따라 다양하나 샘플 디스크 및 18편의 예고영화 등을 포함, 3천2백달러부터 시작될 것으로 알려졌다.

또 돌비 프로 로직과 새로운 디지털 돌비 AC3 사운드 시스템을 내장, 극장수준의 풍부하고 실감나는 음향을 제공하고 있다.

PDA 국제표준화 추진

일본이 개인휴대단말기(PDA) 규격 국제표준을 주도한다는 방침 아래 통산성을 통해 규격마련을 적극 추진하고 있는 것으로 알려졌다.

통산성은 최근 샤프·카시오계 산기 등 주요 PDA 생산업체와 공동으로 PDA 표준화 프로젝트를 구성, 내년 봄 완료를 목표로 데이터 호환성 확보 및 입력방식 등의 표준규격 개발에 나섰다.

통산성은 표준화기술이 마련되는 대로 이를 국제표준화기구(ISO)와 국제전기표준회의(IEC)에 제안, PDA분야의 국제규격을 주도해 나갈 방침이다.

PDA는 연간 판매대수가 1백만대를 넘어서고 있는 성장제품으로 최근 업체들의 신규 참여가 잇따르고 있다.

그러나 기본적인 기능을 결정하는 운용체계(OS)가 업체별로 달라 이기종간 데이터교환이 불가능해 시장확대에 한계를 보여왔다.

이와 관련, 통산성 주도의 표준화팀은 현재 △ 이기종간 데이터 교환 방법 △ 하드디스크 기능 모듈화 △ 데이터 교환시의 사용자 인터페이스와 음성입력기술 △ 필기체 문자 인식 등 광범위한 표준화 기술을 개발하고 있다.

표준화팀은 특히 이기종간 데이터 호환성 확보기술과 관련해 「모바일 비즈니스 툴(MBT) 매니저」라는 이름의 표준 소프트웨어를 개발중이다.

이 소프트웨어는 OS와 애플리케이션용 소프트웨어의 중간에서 운용되는 미들웨어로, 이를 탑재하면 OS가 달라도 데이터 교환이 가능하다.

차세대 컴퓨터 OS인 '맥OS8' 발표

미국 애플컴퓨터가 차세대 컴퓨터 운용체계(OS)인 「맥OS8」을 발표했다고 「인포월드」가 보도했다.

맥OS8은 멀티태스킹 기능과 자바 지원, 인터넷 및 인트라넷에서의 파일 공유와 편리한 인터넷 접속 기능 등을 특성으로 한다고 애플측은 밝혔다.

맥OS8은 또 퍼스널 웹 공유 기능이 있어 이를 탑재한 시스템을 웹서버로 전환할 수도 있다.

애플은 이 OS가 기존 맥OS의 모든 응용 프로그램을 활용할 수 있다고 밝혔다. 이 OS의 가격은 99달러이며 업그레이드 버전은 30달러이다. 맥OS8은 마이크로소프트(MS)의 익스플로러 3.01 및 넷스케이프 내비게이터 3.01 등 인터넷 브라우저와 번들 판매될 예정이다.

TB급 광디스크 개발 추진

일본 5개 민간기업이 공동으로

초대용량 차세대 광디스크 개발에 나선다.

히타치와 공업기술연구원 산업기술융합영역연구소 등 5사는 CD와 같은 지름 12.5cm의 디스크 한 장에 신문 2천년 분의 정보량에 해당하는 1테라바이트(TB)의 정보를 저장할 수 있는 광디스크를 공동 개발한다.

이들 업체들은 이를 위해 협소한 영역에서 정보를 기록하고 읽어낼 수 있는 고밀도 기록 기술을 확립할 계획이다.

특히 바늘모양의 광 파이버를 광 디스크에 접근시키고 파이버 끝에서 나오는 광으로 정보를 써넣는 첨단 기술을 개발한다. 이 기술은 광 파장보다 작은 영역의 경우 기록할 수 없는 기존 광디스크 기술 문제점을 극복하고 기록용량을 대폭 확대할 수 있는 새로운 기술이다.

히타치 등 5사는 요소기술과 함께 써 넣기기와 읽어내기에 적당한 레이저 소자와 디스크 기록재료도 공동으로 개발한다.

근접 광 기술을 이용한 고밀도 기록 기술은 지난해 히타치가 이용해 CD 크기의 디스크에 1백 26GB의 정보를 기록한 바 있다.

12인치 실리콘 웨이퍼 제어 표준 마련

세계 반도체 제조장비 업체가

12인치 실리콘웨이퍼 제어표준을 마련했다.

이에 따라 반도체 칩 제조에 사용되는 웨이퍼는 지금까지의 8인치 중심에서 12인치 중심으로 급속한 세대교체가 전망된다.

세계 반도체 장비·재료 협회(SEMI)의 스탠리 마이어 사장은 『이번에 마련된 표준은 미국과 일본, 유럽 업체가 공동 제정한 것으로 지역 표준이 아닌 세계 표준이 될 것』이라고 밝혔다.

SEMI는 그동안 8인치 웨이퍼 제어용 장비를 생산해온 반도체 제조장비업체가 이번 표준 마련을 계기로 12인치 웨이퍼 제어용 장비 생산공장 건설에 본격 나서게 될 것이며 비용이 1백40억달러에 달할 것으로 전망했다.

그러나 12인치 웨이퍼를 사용할 경우 반도체 칩 제조비용은 오히려 20~30% 감소되는 효과가 있을 것으로 예상된다.

한편, 어플라이드 머티리얼스·노벨러스·램 리서치 등 주요 반도체 제조장비업체들은 이번에 마련된 표준에 기반한 12인치 웨이퍼 가공 장비들을 이미 개발해 놓은 것으로 알려졌다.

8비트 OTP MCU 공급 한국시장 진출

대만의 반도체업체인 EMC가 그동안 마이크로칩이 독점해온 국

내 OTP MCU시장에 본격적으로 참여한다.

EMC의 국내 대리점인 이원코퍼레이션은 EMC가 최근 개발한 8비트 OPT MCU를 본격적으로 공급한다고 밝혔다.

EMC의 제품은 소프트웨어 인터럽트를 지원했던 경쟁사 제품과 달리 하드웨어 인터럽트를 지원하고 57개로 확장된 명령어 세트를 제공하며 2사이클 클럭당 하나의 명령을 실행, 4사이클 클럭당 하나의 명령을 실행하는 기존 제품에 비해 동일한 하드웨어 조건에서 2배 정도 빠른 데이터 처리가 가능하다고 이원측은 설명했다.

EMI 노이즈필터 양산

일본 교세라가 업계 최소 전자파장해(EMI) 노이즈필터를 개발, 양산에 착수했다고 최근 보도했다.

교세라의 새 EMI노이즈필터는 $2.0 \times 1.25 \times 0.8\text{mm}$ 크기의 「KN-F21 시리즈」와 $2.0 \times 1.25 \times 0.85\text{mm}$ 크기의 「KNH21 시리즈」 등 두 종류다. 「KNH21 시리즈」의 경우 지난달부터 월 5백만개 규모로 양산을 시작했으며, 「KNH21 시리즈」는 오는 9월부터 월 1천만개 규모로 양산할 예정이다.

KNH21 시리즈는 자사의 신호라인용 기존제품 「KNF32 시리즈」의 기본 특성을 유지하면서도

외형이 절반 정도고 고주파수대 감쇠특성을 개선해 고주파회로에 대응할 수 있는 특징이 있다. 이 시리즈는 온·오프 주파수에 따라 50/1백/2백/4백MHz 등 4종류로 구성돼 있는데 모두 정격전류가 0.15A, 정격전압이 25V다.

또 KNF21 시리즈는 기존 제품 KNF 시리즈의 기본 특성을 갖추고 있을뿐만 아니라 신호라인용부터 DC전원회로까지 대응할 수 있다. 이 시리즈는 용량에 따라 10만(정격전류 2A·정격전압 25V), 4만7천(2A·50V), 4백70(1A·50V), 2백20(1A·50V), 1백(1A·50V), 47피코패러드(1A·50V) 등 6종으로 구성돼 있다.

초소형 CCD카메라 발표

후지쯔체너럴이 영상전화나 휴대단말기 등의 영상 입력용으로 사용할 수 있는 초소형·경량 고체촬상소자(CCD) 카메라를 개발했다.

후지쯔체너럴은 크기 $29 \times 22 \times 15\text{mm}$ 에 무게 7g인 GMC-800, GMC-810 등 2개 시리즈의 CCD 카메라를 개발, 오는 22일부터 판매를 시작한다.

이 시리즈는 후지쯔가 그동안 연구해온 카메라 기술과 고정밀 실장 기술이 적용된데다 DSP 등이 내장돼 대폭 소형·경량화됐다.

이 제품은 또 DC-DC컨버터를 내장, 로직용 5V전원으로도 작동이 가능해 CCD구동용 별도 전원이 필요없다.

800시리즈는 25만화소에 3백30주사선의 NTSC방식과 29만화소에 3백30주사선인 PAL방식 제품, 810시리즈는 동일한 크기에 38만화소에 4백40주사선의 NTSC방식과 44만화소에 4백60주사선인 PAL방식 제품으로 각각 구성돼 있다. 비디오 출력은 합성신호를 표준으로 하지만 디지털 출력에도 대응할 수 있다.

직시형 입체 디스 플레이 개발

특수 안경을 착용하지 않고도 선명한 입체영상을 즐길 수 있는 액정패널 장착 3차원(3D) 디스 플레이가 일본에서 개발됐다.

캐논과 기반기술연구추진센터가 공동출자한 MR시스템연구소는 육안으로 입체영상을 볼 수 있는 새로운 방식의 3D 디스플레이를 개발, 최근 도쿄에서 열린 관련학회의 「3차원 영상 콘퍼런스97」에서 발표했다.

새로운 3D 디스플레이는 기존 방식에 비해 줄무늬 발생이 적어 선명한 입체영상을 볼 수 있을 뿐만 아니라 입체영상을 구현할 수 있는 영역도 넓은 것이 특징이다. 또 일반 액정패널을 사용하는 등

시에 구조를 단순화함으로써 제조 비용도 크게 낮출 수 있어 실용성이 높은 3D 디스플레이 기술로 주목된다.

특수 안경 없이 입체영상을 볼 수 있는 직시(直視)형 3D 디스플레이에는 현재 여러 방식이 있는데 MR연은 이번 개발에서 「리어렌치」라는 새 방식을 채용했다.

이 방식은 액정패널과 백라이트 사이에 가운데가 블록한 판상(板狀)렌즈와 두 종류의 마스크를 끼우는 구조다.

이 때문에 백라이트를 포함하는 광학계의 두께가 5mm로 얇아 PC 등에 채용되는 디스플레이와 거의 같은 크기로 3D 디스플레이를 제품화할 수 있다.

또 오락기 등에 사용되는 3D제품 소프트웨어를 그대로 사용할 수 있다.

MR연은 앞으로 직시형 디스플레이의 이점을 활용한 주변 시스템이나 콘텐츠를 개발해 새 기술을 실용화할 방침이다. 현재 이 연구소는 사람 눈의 피로도를 분석하기 위한 프로젝트를 호쿠대학과 공동으로 추진하고 있다.

새로운 3D 디스플레이와 관련된 기본 특허는 캐논이 갖고 있다. MR연구소는 장치화에 관한 특허를 출원중이다.

MR연은 복합현실감에 관한 각종 시스템기술 연구를 목적으로 지난 1월 설립됐다.

“차세대 반도체 제조 기술 개발”

NEC·후지쯔·히타치·미쓰비시 등 일본 주요 반도체 10개사가 차세대반도체 제조에 필요한 첨단 기술을 공동으로 개발한다.

이들 10개사는 지난해 가을 공동 설립한 12인치웨이퍼 장비평가단체인 「반도체첨단테크놀로지(세리트)」에 2000년까지 약 90억엔으로 투자, 실리콘웨이퍼에 반도체 회로를 형성하는 최첨단 노광기술과 컴퓨터로 차세대반도체를 시험 제작하는 기술 등을 공동 개발한다.

10개사는 이를 통해 증가일로에 있는 반도체 개발연구비 부담을 줄이는 한편 한계에 부딪친 초미세가공기술 개발에도 박차를 가할 방침이다.

세리트는 일본 주요 반도체업체들이 차세대웨이퍼 공동개발을 위해 결성한 단체로 현재 반도체 제조장비업체가 개발한 12인치웨이퍼용 장비를 평가하고 있다.

주요 10사는 차세대반도체 공동개발 사업 주체로 이 세리트를 활용하기로 하고 올해 안에 연구체제를 정비해 내년 4월부터 본격 활동에 들어간다. 오는 2000년까지 차세대 노광기술 개발사업 등에 약 80억엔을, 컴퓨터로 반도체 제작을 시뮬레이션하는 시스템 개발에 약 10억엔을 투자한다.

이들은 특히 컴퓨터 시각 시스템 개발을 위해 10사의 개발부문을 컴퓨터 네트워크로 연결하는 한편 네트워크내 공통언어를 구축, 제조공정을 3차원 영상으로 모의실험할 수 있도록 할 방침이다.

3차원 그래픽 기능 강화 고속 워크스테이션 발표

미국 휴렛패커드(HP)가 3차원 그래픽 기능을 강화한 고속 워크스테이션을 선보일 예정이어서 이 분야 선두업체인 실리콘그래픽스(SGI)와 한판 대결이 예상된다.

로이터통신 등 외신보도에 따르면 HP는 그래픽 처리속도가 기존 시스템보다 40배에서 최고 1백배 빠른 유닉스 워크스테이션인 일명 「HP 비주얼라이즈 PxF1(코드명 에베레스트)」을 내년초 상용화할 방침이라고 밝혔다.

이에 따라 기존에 하루정도 걸리던 복잡한 그래픽 렌더링작업을 몇분 안으로 단축할 수 있게 된다.

HP가 전략적으로 개발하고 있는 이 시스템은 PA-8000프로세서를 기반으로 한 대규모 병렬 컴퓨터로 노스 캐롤라이나 대학이 개발한 「픽셀플로」그래픽 가속 아키텍처기술을 채택해 지금까지 나와 있는 제품 가운데 가장 강력한 그래픽기능을 제공하며 항공기

나 자동차 등의 설계에 적합한 것으로 알려졌다.

이에 따라 워크스테이션 시장에서 계속 2위를 지키고 있는 HP는 「PxP1」의 상용화를 계기로 1위 업체인 SGI와 일전을 노리며 이의 명성을 따라잡을 것으로 기대하고 있다.

이들 제품은 10만달러부터 시작해 1백만달러에 이르며 다음주부터 수주에 들어갈 것으로 전해졌다.

HP는 초기 유닉스버전을 만들고 점차 다른 플랫폼으로 확대해 나갈 방침이다.

갈룸비소 웨이퍼공장 신설

웨이퍼 생산업체인 독일의 프레이베르거 컴파운드 머티리얼스(FCM)가 화합물 반도체 생산에 쓰이는 갈룸비소 웨이퍼 공장을 신설, 가동에 들어간다.

FCM은 총 6천5백만마르크(3천8백만달러)를 투자해 독일 동부의 르트 비텐코프트 지역에 연면적 7만평방피트의 갈룸비소 웨이퍼 공장을 준공했다고 밝혔다.

이 공장은 크리스털 성장에서부터 기계처리·에칭·연마·최종 클리닝·웨이퍼 검사 등에 필요한 첨단 설비를 모두 갖춘 유럽 최대의 갈룸비소 웨이퍼 공장이 된다.

FCM은 이 공장의 웨이퍼 기판 생산능력은 정확히 밝히지 않은

가운데 앞으로 1천6백만마르크를 추가 투자, 또 다른 공장을 건설할 계획이며 앞으로 자사 생산능력이 지금까지 생산능력의 3배가 될 것이라고 밝혔다.

FCM은 독일 프레이베르거 일렉트로닉 베르크스토프(FEW)가 지난 90년 바커 케미트로닉스의 갈룸비소 사업부를 인수·합병한 후 설립된 업체로 현재 세계 갈룸비소웨이퍼 시장에서 제2위에 올라 있다.

1GD램 메모리 셀 면적 47% 축소 기술 개발

일본 도시바가 차차세대 D램인 1GD램 메모리 셀 면적을 47% 축소하는 새 기술을 개발했다.

도시바가 개발한 기술은 1GD램 셀면적을 기존 0.34평방미크론에서 0.18평방미크론으로 줄이는 것인데 도시바는 회로를 절연체인 실리콘 질화막으로 피복함으로써 회로와 회로 사이 여백을 없애는 새로운 셀 형성방식을 채용해 이를 실현했다.

도시바는 1GD램 생산에는 선풍 0.15미크론 미세가공기술을 이용할 계획이나, 이번 개발과정에서는 엑시머레이저를 활용한 0.22미크론 기술을 이용해 원리적으로 제작이 가능하다는 것을 확인했다.

도시바는 특히 이번 새기술 개발에 전하를 저장하는 커패시터를

웨이퍼 위에 쌓는 이른바 스택방식을 채용했다. 도시바는 원래 D램 제조에서 커패시터를 웨이퍼 내부에 형성하는 트랜치방식을 채용하고 있으나 1GD램 제작에는 트랜치방식 채용이 어렵다고 판단, 스택방식을 채용한 기술개발을 추진해왔다.

현재 1GD램 메모리 셀 면적은 한국 삼성전자가 시험제작한 0.34평방미크론이 최소인데 삼성전자는 1GD램은 물론 모든 D램 제작에 스택방식을 채용하고 있다.

커패시터 구조를 3차원화해 단위 면적당 정전용량을 극대화하는 방식에는 스택방식과 트랜치방식 두 가지가 있다. 스택방식은 현재 삼성전자를 비롯한 대부분의 업체들이, 트랜치방식은 IBM·지멘스·미쓰비시·도시바 등이 채택하고 있다.

제트센드 전송기술 개발

미국 휴렛패커드(HP)가 PC나 프린터 등 정보기기간에 텍스트 및 이미지 데이터를 간단하게 직접 주고받을 수 있는 전송기술인 「제트센드」프로토콜을 발표했다.

영국 브리스틀의 HP연구소가 개발한 제트센드기술은 PC나 스캐너, 디지털 카메라, 팩스 등 모든 정보기기에 이용돼 네트워크 서버나 중간의 다른 과정이 필요

없이 데이터를 주고받을 수 있게 하는 프로토콜이다.

이에 따라 제트센드를 채용한 정보기기는 기종에 상관없이 원거리에서도 직접 호환된다는 것이 HP측의 설명이다.

예를 들어 프린터에 데이터를 전송하는 스캐너는 서로간의 「커뮤니케이션」을 통해 프린터가 최상의 성능으로 작동할 수 있는 색상이나 해상도를 자동 설정해 전송한다.

따라서 이용자는 소프트웨어 드라이버 버전이나 네트워크 환경을 고려하지 않고도 어느 장소에서나 사진 및 그래픽 자료를 전송할 수 있게 된다.

또 제트센드 프로토콜을 기반으로 한 디지털 카메라는 중간에 PC를 거치지 않고도 직접 프린터로 사진 이미지를 보낼 수 있다.

이와 관련, HP는 이미 마이크로소프트(MS) 및 캐논 등이 제트센드 기술을 지원하기로 합의했으며

특히 MS는 모든 OS에 이 기술을 통합하기로 했다고 전했다.

또 PC·스캐너·디지털 카메라 업체들도 앞으로 각자 제품에 이 기술을 채용할 것이라고 강조했다. HP는 이들 하드웨어업체 및 소프트웨어업체들에게 이 프로토콜을 공개할 방침이다.

HP는 우선 제트센드 규격을 웹사이트 (<http://www.jetsend.com>)에 무료로 공개하고 9월 제트센드 기기 개발 툴키트를 내놓을 계획이라고 밝혔다.

개인식별 SW 개발

일본 도시바가 대상 인물이 움직이고 있어도 얼굴 특징을 순간적으로 파악해 본인임을 판단해내는 개인식별 소프트웨어를 개발했다.

이 소프트웨어는 소형 캠코더에 입력되는 대상인물 영상을 데이터베이스에 저장된 개인얼굴 데이터

와 비교해 순간적으로 본인임을 식별한다.

특히 이 소프트웨어는 촬영한 인물의 동영상 가운데 20장의 영상을 데이터베이스화해 눈과 코 등의 부위별로 특징을 비교하기 때문에 얼굴 촬영 각도와 표정 변화, 움직임 등에 관계없이 식별이 가능하다.

이 소프트웨어는 또 지문이나 망막으로 개인을 식별하는 장치처럼 확인 대상 인물이 직접 손이나 눈을 갖다댈 필요가 없어 이용이 편리할 뿐만 아니라 사용자들의 심리적인 저항감도 줄일 수 있는 장점이 있다.

도시바는 내년 이를 특정 기업용으로 실용화할 계획인데 이 회사 관계자는 『앞으로 기업용뿐만 아니라 일반인들이 널리 사용하는 은행 현금지급기 등에 설치, 암호번호와 얼굴의 이중체크용으로도 활용될 것』이라고 내다봤다.