

2003년 아·태 전자상거래시장 규모 "875억 달러로 40배 늘듯"

일본을 뺀 아시아·태평양 지역의 인터넷 사용자 수가 올해 말 2180만여명에서 오는 2003년에는 9520만여명으로 4배 이상 증가할 전망이다.

또 이들이 인터넷에서 창출하는 전자상거래 시장 규모도 올해 약 22억달러에서 2003년에는 875억 달러로 무려 35~40배 늘어날 전망이다.

시장조사 회사인 IDC는 최근 싱가포르에서 발표한 「아·태 지역 인터넷 백서」에서 이 같이 전망했다.

이에 따르면 아·태 지역 인터넷 인구는 새로운 밀레니엄을 전후해 중국과 인도를 중심으로 기하급수적으로 증가하는 한편 온라인 전자상거래는 오스트레일리아와 한국이 가장 유망한 시장으로 잇달아 부상할 것으로 예상되고 있다.

이와 관련, 10월 말 현재 중국의 인터넷 인구는 약 370만명으로 일본을 제외한 아·태 지역 전체의 17%에 불과하지만 오는 2004년에는 3300만명으로 늘어 점유율이 35%정도까지 높아질 전망이다. 인도도 같은 기간 점유율이 4%에서 18%로 4배 이상 높아질 것으로 예측된다.

전자상거래 시장은 오스트레일리아와 한국에서 각각 가장 괄

목할 만한 성장을 보일 것으로 분석됐다.

오스트레일리아와 한국의 전자상거래 시장 규모는 2000년 각각 25억달러와 8억8600만달러에 달해 각각 아·태 지역 전체의 45%와 16%를 차지할 전망이다.

또 인터넷 인구의 폭발적인 증가에 힘입어 최근 아·태 지역에서도 e베이와 같은 온라인 경매 사이트들이 우후죽순격으로 생겨나고 있는 것으로 조사됐다.

중국의 경우 2년전만해도 전무했던 온라인 경매 사이트가 10월 말 현재 이치네트컴 등 약 70여개에 달하고 있으며 10여개 업체들이 추가로 사이트 개설을 서두르고 있는 것으로 드러났다.

전체 온라인 시장의 경우 한국이 아·태 지역에서 성장 잠재력이 가장 큰 것으로 조사됐다.

한국에는 현재 각종 제품과 서비스를 판매하는 인터넷 사이트가 총 409개나 개설되어 중국·대만(405개)은 물론 오스트레일리아·뉴질랜드(274개)나 나머지 아시아 국가를 합한 수(400개)보다도 더 많은 것으로 분석됐다.

또 한국은 인구 구성 분포 면에서도 15세 이상 전체 인구가운데 28%가 전자상거래에 정기적으로 참여하고 있는 것으로 조사됐다. 이는 미국(12.3%)이나 일본(6.2%)에 뒤지는 수치이지만 중국·대만(0.2%) 및 기타 아시아(0.08%) 지역보다는 크게 앞서는 것이다.

유기LED '기대주'로 부상

유기(Organic) LED가 수년내 휴대전화 단말기와 카내비게이션 등 소형 전자제품용 디스플레이 시장의 주력제품으로 등장할 전망이다.

「일렉트로닉 뉴스온라인」 「CNP네트」 등은 시장조사업체인 스탠퍼드 리소시스사의 자료를 인용해 OLED 시장인 관련업체의 상용화 기술개발 노력에 힘입어 올해 300만달러 수준에서 2005년에는 7억1700만달러 규모로 성장할 것으로 예상된다고 보도했다.

스탠퍼드 리소시스사는 OLED 시장이 이처럼 급성장세를 보일 것으로 예상되는 것은 OLED가 VFD·LED 등 디스플레이 장치에 비해 색상재현 능력이 뛰어나고 소비전력이 낮은 데다 파이어니어 전기·산요전기·필립스 등 주요 업체가 연구개발에 집중투자, 상용화가 급진전되고 있기 때문으로 지적했다.

이 회사는 OLED 상용화 기술이 급진전함에 따라 VFD와 LED시장은 상대적으로 수요가 위축, LED는 올해 5억2300만달러에서 2005년에는 4억1800만달러로, VFD는 올해 6억4800만달러에서 2005년에는 4억3200만달러로 각각 줄어들 것으로 예상했다.

스탠퍼드 리소시스 측은 파이어니어는 카오디오용 OLED 생산 기술을 확보해 차량항법장치 등 응용 시스템 개발을 위해 일본내 OEM 공급업체에 생산기술을 이전하는 단계에 있으며, 산요전기는 패시브 방식의 1.3인치(3.3cm) 멀티컬러 OLED프로토타입을 개발, 2000년부터 휴대전화 단말기 시장을 겨냥해 제품을 출시할 계획이고, 또 액티브 매트릭스 방식의 OLED 프로토타입도 개발, 2001년 본격적인 양산체제에 진입할 것이라고 예상했다.

이와 함께 파이어니어가 비디오 모드에서 160만색을 재현하고 RGB모드에서 25만6000개 색을 표현할 수 있는 소비전력 1.4W의 QVGA방식 5.2인치 OLED프로토타입을 개발, 상용화를 준비하고 있다고 밝혔다.

일, 초전도 소자 신기술 개발

일본의 산학 공동 연구팀이 초전도소자 관련 신기술을 개발했다.

초전도공학 연구소와 NEC, 도시바, 히타체제작소 등은 고성능 이면서도 소비전력이 적은 초전도컴퓨터의 실용화를 이어질 고온초전도물질을 사용한 「조셉슨 소자」의 새로운 접합기술을 개발

했다.

조셉슨소자는 두 장의 초전도체(냉각시켜 저항이 0으로 되는 것)사이엔 1nm(1nm는 100만분의 1mm) 정도의 얇은 절연막을 샌드위치처럼 끼운 소자로 기존의 반도체를 사용할 경우에 비해 100배나 되는 빠른 속도(1조분의 1초)로 신호처리가 가능하고 소비전력도 1000분의 1 정도면 된다.

공동연구팀은 이번에 개발한 접합기술을 이용하면 조셉슨소자 1만개를 하나의 칩 안에 집적할 수 있다고 밝히고 있다.

기존의 접합기술에서는 두께 약 10nm의 산화물 박막을 불허 절연체를 형성시키는데, 표면 형상 및 두께가 불안정해서 100개 이상의 직접회로를 만드는 일조차 어렵다.

이번 개발에서 공동연구팀은 조셉슨소자의 표면에 쉘리 영하 181도의 「비교적 고온」에서도 초전도상태가 되기 때문에 실용화 가능성이 높은 이트륨·발륨·동(銅)등의 산화물을 사용하고, 표면을 이온조사(照射)시켜 두께 약 2nm의 절연체를 만들어 두께와 표면의 불균일성 문제를 최소화, 한 개의 칩 위에 조셉슨소자 1만개 정도를 집적할 수 있도록 했다.

공동연구팀은 오는 2003년 말부터 새로운 접합기술을 사용하는 칩의 시험 생산에 착수하고 2010년 경에는 초전도 컴퓨터의 생산도 추진할 계획이다.

‘세트톱 박스’ 시장 격돌

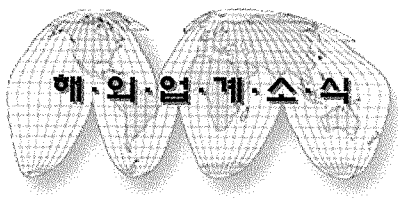
TV로 인터넷을 검색할 수 있는 것은 물론 주문형 비디오로 감상할 수 있도록 하는 세트톱박스(Set-top Box)시장의 주도권을 둘러싸고 리버레이트테크놀로지사와 마이크로소프트간의 경쟁이 본격화할 전망이다.

외신에 따르면 양방향 방송 소프트웨어 분야 유망 벤처기업인 리버레이트테크놀로지는 최근 홍콩의 스타TV와 오는 200년 1·4분기 약 3개월 동안 홍콩 지역의 30만 가입자들을 대상으로 양방향 위성 TV의 시범 서비스를 제공하기로 했다.

특히 방송 거인인 루퍼드 머독이 투자하고 있는 스타TV는 가입자만도 아시아 지역 20여개 국가에서 약 3억명에 달하는 다국적 위성방송 회사라는 점에서 이번에 리버레이트와 손잡은 것은 큰 의미를 갖는다.

스타TV는 앞으로 100여개 TV채널과 디지털 라디오, 전자우편, 인터넷 검색, 전자상거래 등 다양한 서비스를 통합한 신개념의 방송포털로 도약한다는 야심만만한 목표를 세워두고 있다.

이에 따라 리버레이트는 스타TV와 공동으로 실시하는 시범 방송에 성공하기만 하면 오는 2000년부터 본격화될 전세계 세트톱 박스 시장에서 상당히 유리



한 위치를 차지 할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

리버레이트는 이에 앞서 이달 초에도 영국의 통신 회사인 「케이블 앤드와이어리스」와 양방향 TV 방송에 필요한 소프트웨어를 공급하는 것을 주요 내용으로 하는 전략적 제휴를 발표한 바 있다.

이에 맞서는 마이크로소프트(MS)도 꼭 필요한 기능만 제공하는 컴퓨터 운용체계「비너스」를 탑재한 세트톱 박스를 올해 말까지 중국시장에 선보일 계획이라고 발표했다.

MS는 또 레전드홀딩스, 헤어그룹, TCL인터내셔널홀딩스를 비롯한 현지 회사들을 통해 중국 전역에 세트톱 박스를 공급하는 등 구체적인 중국시장 공략 계획까지 마련한 것으로 알려졌다.

중국에는 현재 MS의 세트톱 박스와 같은 제품이 전무한 상태이지만 곧 인구 10억이 넘는 중국시장을 차지하기 위해 「오픈TV」 「웹TV」등 다른 경쟁 회사들의 진출이 본격화될 전망이다.

한편 시장조사 회사인 얼라이드비즈니스인텔리전스에 따르면 전세계 세트톱 박스 시장은 오는 2000년부터 본격적으로 형성되어 2004년까지 무려 2억5200만대가 보급될 것으로 분석됐다.

일, 액정 컬러TV 시장 중·대형화 '바람'

일본 가전업체들이 중·대형 액정 컬러TV의 상품화에 본격적으로 뛰어들고 있다.

샤프가 올초 20인치형을 출시해 중·대형 액정TV시장 개척에 나선 가운데 산요전기·마쓰시타전기산업·미쓰비시전기 등 주요 가전업체들도 연내 15~20인치형 제품을 잇따라 내놓을 계획이다. 이에 따라 내년부터는 액정TV가 본격적으로 시장을 형성, 현행 주력인 브라운관(CRT)타입 컬러TV와 경합하게 될 것으로 보인다.

일본 업체들의 이 같은 움직임은 액정패널의 대형화와 고화질화가 빠르게 진전되면서 성능면에서 CRT 타입 컬러TV와 경쟁할 만한 중·대형 액정TV의 상품화가 가능해졌기 때문으로 분석된다. 또한 오는 2005년 모든 기종을 액정 타입으로 전환하기로 방침을 정하고 이 분야에서 앞서 달리고 있는 샤프를 견제하려는 의도도 포함돼 있는 것으로 지적된다.

산요전기는 이달 중 78만 화소의 XGA급 15인치 액정TV 「C-15 LC1」을 출시할 예정이다. 박막트랜지스터(TFT) 패널을 채택하는 이 제품은 상하, 좌우 시야각이 모두 160도로 넓고, 액정TV는 처음으로 방송위성(BS)이

지털방송용 수신어댑터 등을 1개의 케이블로 간단히 접속하는 D1 단지를 장착한 것이 특징이다.

마쓰시타전기는 디지털다기능 디스크(DVD)플레이어 기능을 장착한 15인치형을 올해 안에 내놓을 계획이다. 123만 화소의 15.2인치형 TFT패널을 장착하는 이 제품은 DVD비디오는 물론 DVD오디오·비디오CD 등에도 대응한다.

미쓰비시전기는 TV는 물론 PC모니터로도 사용할 수 있는 15인치 다기능 액정디스플레이를 출시하였다. 이 제품은 DVD 플레이어·VCR·BS/CS 튜너 등과 접속돼 있는 AV용으로도 사용할 수 있다.

이 밖에 10월 초 일본전자전에서 15인치형 액정TV를 선보인 소니 등도 내년에는 이들 제품의 상품화에 나설 계획이다.

지난 3월 20인치형 액정TV 「윈도」시리즈 3기종을 내놓은 샤프는 내년에 28인치형을 출시할 계획이다. 윈도 3기종의 판매 대수는 9월 말 현재 약 1만대로 추정된다.

3분기 아·태 PC판매 '사상 최대'

지난 3/4분기 아시아지역 PC 판매량이 사상 최대를 기록했다

■ 3분기 아·태지역 국가별 PC판매대수

(단위:천대)

국가	판매대수	점유율(%)	전년대비 성장률(%)
오스트레일리아	458	12.5	16.2
홍콩	145	3.9	33.0
인도	302	8.2	43.8
인도네시아	82	2.2	331.6
한국	509	13.9	70.2
말레이시아	140	3.8	44.3
뉴질랜드	75	2.0	10.3
필리핀	52	1.4	26.8
중국	1363	37.1	40.2
싱가포르	108	2.9	28.6
대만	256	7.0	44.6
태국	94	2.5	113.6
총계	3676	100.0	41.3

■ 3분기 아·태지역 업체별 PC판매대수

(단위:천대)

업체	판매대수	점유율(%)	전년대비 성장률(%)
레전드	312	8.5	110.8
IBM	286	7.8	37.5
컴팩	273	7.4	23.5
HP	198	5.4	48.9
삼성전자	179	4.9	47.9
기타	2428	66.1	37.2
총계	3676	100.0	41.3

고 시장조사업체 IDC가 발표했다.

IDC가 지난달 내놓은 3·4분기 아시아태평양지역(일본 제외)PC 판매대수 조사결과(예비 보고서)에 따르면 이 기간 아시아 지역 전체 PC 판매대수는 약 368만대를 기록, 기존 분기별 최대 판매기록을 경신했다. 이는 98년 3·4분기에 비해 41.3%가 늘어난 것으로, 연간 성장률면에서도 4년만에 최고 기록이다.

이 기간 아태지역에서는 급격한 경기회복에 힘입어 전체 국가에 걸쳐 PC 수요가 급증했으며 우려됐던 Y2K문제는 PC구매자들의 의사결정에 별 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 업체간 가격인하 경쟁, 인터넷의 보편화, 상대적으로 낮은 PC 보급률 등도 이지역 PC 수요를 부추긴 주요 원인이었다.

국가별 판매대수를 살펴보면 중국이 136만3000대로 전체 지역

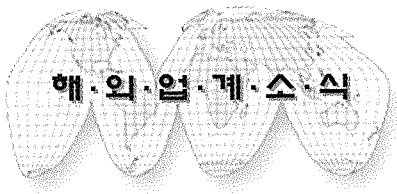
에서 37.1%를 차지, 아시아 최대 시장을 고수했다. 중국지역의 PC판매를 증가는 소비자 시장의 급격한 확대와 PC가격 하락에 힘입은 것으로 조사됐다.

중국에 이어 한국, 오스트레일리아, 인도, 대만이 각각 2, 3, 4, 5위를 나타냈으며 특히 한국은 지역 평균 성장률을 크게 뛰어넘는 70%의 증가율을 기록했다. 한국 PC시장에서는 특히 기업부문의 수요확대가 두드러졌다. 대만은 이 기간 PC판매량이 45% 증가해 지난 9월 지진이 3·4분기 PC시장에 별 영향을 미치지 않은 것으로 조사됐다.

그러나 4·4분기에는 이 지역 PC시장에 지진의 여파가 나타날 것이라고 IDC는 전망했다. 인도는 SOHO시장이 크게 성장하면서 44%의 PC판매 증가율을 기록했다.

아태지역에서 가장 낮은 성장률을 기록한 나라는 뉴질랜드로 10%에 그쳤으며 인도네시아는 331.6%의 기록적인 증가율을 보이면서 이 지역 최대 성장국으로 떠올랐다.

업체별 판매대수에서는 중국 최대 PC업체인 레전드가 110%가 성장률을 기록하면서 전체에서 8.5%를 차지, IBM을 제치고 처음으로 아태지역 최대 PC공급업체로 떠올랐다. 레전드에 이어 IBM과 컴팩, HP, 삼성전자가 각각 7.8, 7.4, 5.4, 4.9%로 2, 3, 4, 5위를 기록했다. HP와 삼성전자는



특히 지난해 같은 기간에 비해 50% 가까운 판매성장률을 나타냈다.

한편 IDC는 4·4분기에는 Y2K 문제가 기업 및 정부 대상 PC 판매에 영향을 미치겠지만 아태지역 전체 PC시장은 견고한 성장세를 유지할 것으로 전망했다.

프로토타입 DSP칩 발표

미국 루슨트테크놀로지사는 사용전압 1V에서 클럭 주파수 100MHz 속도를 내는 디지털 시그널 프로세서(DSP) 칩 프로토타입을 개발했다.

루슨트가 개발한 1V DSP 칩은 248mm 노광 기술과 포토마스크 기술을 사용해 프로세서 게이트 회로선 폭을 0.12미크론으로 줄였다.

루슨트는 이번에 개발한 1V DSP 칩이 0.25미크론 게이트의 「1628」 칩을 기반으로 설계된 것이지만 게이트 회로선 폭을 0.12미크론으로 축소시켜 속도는 높이고 사용전압은 낮추는 성과를 얻었다.

루슨트는 이번에 개발한 1V DSP가 무선전화를 이용한 팩스 방식의 음성 및 데이터 전송, 고속 인터넷, 비디오, 디지털 오디오 방송 등에 활용할 수 있을 것으로 기대하고 있다.

400분의 1로 크기 대폭 줄인 '반도체' 개발

컴퓨터 칩에 사용될 수 있는 반도체 트랜지스터를 종전보다 400분의 1 크기로 작게 만들 수 있는 획기적인 기술이 개발됐다고 미국 버클리대학 연구진들이 주장했다.

이번 개가는 전자장치를 통한 전류의 흐름을 통제할 수 있는 트랜지스터의 디자인을 혁명적으로 바꾼 것으로 3차원 방식의 디자인을 사용했다.

새 트랜지스터는 18nm(1nm는 10억분의 1m)길이에 원자 100개 분량의 너비로 전자현미경을 통해서만 볼 수 있다.

컴퓨터 칩의 크기와 속가 이미 물리적인 한계에 도달한 상태라고 믿어왔던 상황에 비춰 이번 새로운 디자인은 매우 의미있는 진전으로 여겨지고 있다.

이번 새 디자인이 광범위하게 활용돼야 한다는 연구진들의 희망에 따라 이번 기술에 대해 특허가 출원되지는 않았다.

컴퓨터 칩을 디자인한 버클리대 전자공학 및 컴퓨터 공학부 쉐닝후 교수는 『새로운 디자인이 광범위하게 사용될 수 있도록 하기 위해 특허출원은 하지 않을 것』이라며 『이번 디자인이 앞으로 트랜지스터 구조에 새로운 흐름이 되기를 희망한다』고 말했다.

2000년형 칩세트 공개

인텔이 내년 중 PC133및 DDR(Double Data Rate)PC266 SD램을 지원하는 PC용 칩세트를 발표할 계획이라고 IT기술전문 웹진인 「테크웹」이 보도했다.

인텔은 최근 관련업체를 대상으로 내년 중 칩세트 발표계획을 밝히면서 내년에 발표하는 주력 칩세트인 인텔815(코드명)에서 PC133 SD램 및 DDR PC266 SD램을 지원할 방침이라고 밝혔다.

인텔은 우선 내년 1월 중 「440BX」에 이어 자사 주력 칩세트로 자리잡을 「인텔815(코드명)솔라노」를 샘플공급할 계획이다.

이 제품은 PC133 SD램과 4배속 가속그래픽포토(AGP), 32MB 프레임버퍼 메모리를 내장한 외부 그래픽카드 등을 지원하며 비아테크놀로지의 칩세트인 「아폴로프로 133」과 경쟁할 전망이다. 솔라노는 보급형에서 고성능에 이르기까지 전 PC라인에 채택될 것으로 알려졌다.

이어 인텔은 DDR PC266 SD램을 지원하는 PC용 칩세트를 「인텔 815」의 업그레이드 제품으로 공급할 예정이다. 또한 서버용 DDR PC266 지원 칩세트를 내년 말중 샘플 공급하고 2001년 초 양산할 계획이다.

이밖에 4개 및 8개 프로세서를 탑재한 하이엔드 서버용 칩세트

로 DDR SD램을 지원하는 「인텔 870」을 발표할 예정인데, 이 제품은 64비트 프로세서인 이태이늄(Itanium, 이전 명칭 머세드)용으로 개발될 것으로 알려졌다.

또한 다이렉트 RD램용 칩셋인 「인텔820」과 「840」은 내년까지 공급될 예정이며 그래픽 통합 칩셋인 「인텔810」 및 「810E」도 계속 판매할 것이라고 인텔 측은 밝혔다.

컬러 플라스틱 LCD 개발

일본 샤프가 컬러를 표시할 수 있는 반사형 플라스틱 액정표시장치(LCD)를 세계 최초로 개발했다.

플라스틱 LCD는 기관 소재로 유리를 사용하는 현행 주력 LCD에 비해 가볍고 표시 성능도 뛰어난 것으로 평가되고 있으나 지금까지는 모노크롬 타입만 개발, 상품화 돼 있는 실정이다.

샤프가 이번에 개발한 컬러 플라스틱 LCD는 화면 크기가 3.8인치인 QVGA 규격의 슈퍼 트루스티드니오매틱(STN) 방식으로 기존의 모노크롬 타입 LCD에 새로 개발한 컬러필터를 채택해 4096 가지 색상의 표시가 가능하다.

샤프는 내년중 이 컬러 플라스틱 LCD의 제품화를 완료, 디스

플레이의 컬러화가 진행되기 시작한 휴대폰 단말기용으로 수요를 개척해 나갈 계획이다. 생산은 STN의 주력 거점인 나라공장에서 추진할 방침이다.

특히 샤프는 컬러화를 계기로 플라스틱 LCD를 휴대폰 단말기용 제품의 주력으로 육성, 유리기관 STN 제품이 대형급을 중심으로 채산성이 떨어지고 있는 것에 대응해 나갈 방침이다.

이에 앞서 샤프는 이달 초 모노크롬 타입 플라스틱 LCD의 월간 생산 규모를 내년 4월까지 현재 35배인 350만개로, 내년 말에는 500만개로 늘릴 계획이라고 발표했다.

플라스틱 LCD는 유리 LCD에 비해 무게가 약 3분의 1로 가볍고 내구성도 약 10배나 돼 떨어뜨려도 잘 깨지지 않으며, 표시영상의 선명도도 뛰어나다는 장점을 지니고 있으나 아직까지 샤프에서만 상품화, 월 100만개(1.4인치 환산) 정도를 생산하며 이 시장을 독점하고 있다.

경량화 경쟁이 치열한 일본 휴대폰 제조업계에서는 일부 업체가 이미 사용하고 있고, 앞으로는 외국에서도 수요가 형성돼 내년에는 전세계에서 판매되는 휴대폰(약 3억3300만대 전망)의 15%에 채택 될 것으로 전망된다.

특히 작년부터는 휴대폰 정보 제공 서비스가 잇따르고 있고, 오는 2001년에는 일본을 시작으

로 동영상 전송이 가능한 차세대 휴대폰 IMT2000도 나올 예정이어서 휴대폰 디스플레이의 컬러화가 급진전되며 컬러 플라스틱 LCD의 수요도 크게 늘 것으로 예상된다.

대만 IC산업 올해도 고성장 유지

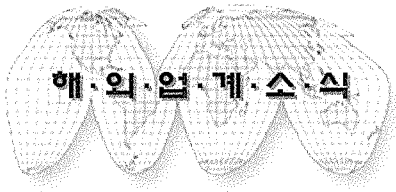
대만의 IC산업은 99년도 생산이 대지진에도 불구하고 전년의 약 1.5배 수준으로 확대되는 높은 성장세를 유지할 것으로 전망된다.

또 최근 수년 전체 산업에서 약 80%를 차지하는 막대한 투자를 기반으로 금후 세계 시장에서의 입지도 꾸준히 강화해 나갈 것으로 보인다.

대만의 전자산업 관련 전문지인 「전자시보(電子時報)」는 대만 공업 연구원전자소가 내놓은 최신 연구 보고서에서 이같이 밝혀졌다고 보도했다.

이 보고서에 따르면 지난 9월 21일의 대지진으로 대만 IC업계는 총 2억4000만달러가 신죽(新竹) 공업 단지내 업체에 집중돼 나타났으나 직접적인 피해는 적었고, 재료비 급등과 생산의 일시 정지에 따른 손실이 거의 대부분인 것으로 파악됐다.

그러나 지진 후 대만 IC산업은



빠른 속도의 회복세를 보여 높은 성장률을 유지하고 있는 것으로 나타났다.

이에 따라 99년도 대만의 IC 생산 실적은 전년의 98억2200만 달러를 43.5%나 웃돌아 140억 9500만달러에 이를 것으로 예측된다.

분야별 생산 동향을 보면 비중이 가장 큰 웨이퍼 제조의 경우 79억 5900만 달러로 전년대비 57.6% 증가의 높은 성장률을 나타낼 전망이다. 패키지는 35억 7800만달러로 20%가 늘고, 설계와 테스트도 19억 7300만달러와 5억 8500만달러로 각각 41%, 50% 증가할 것으로 예상되고 있다.

이 보고서는 또 최근 수년 대만의 IC산업에 대한 투자 비율은 전체 산업의 80%에 달할 정도로 높은 수준을 유지하고 있다.

이는 세계 평균 투자비율인 20~30%를 훨씬 웃도는 것이다. 대만의 반도체 투자는 98년 40억 달러에 달했고, 99년에는 59억 달러로 더욱 확대될 전망이다.

이 같은 막대한 투자를 배경으로 대만의 IC산업은 급성장하는 동시에 기술 수준을 빠른 속도로 높여나갈 것으로 전망된다.

현재 대만 반도체 기술은 0.18 마이크론 미세가공 수준까지 도달해 왔다.

일 케이블TV 보급 2008년 2800만 세대

일본의 케이블TV 보급이 99년 3월 말 현재 794만 세대에서 오는 2008년에는 2800만 세대로 크게 확대될 전망이다.

「일경산업신문」은 조사·컨설팅 업체인 시드 플래닝이 최근 내놓은 「디지털화시대의 위성·케이블 관련 비즈니스시장 동향과 장래 전망」이라는 보고서에서 같이 예측되었다.

이 보고서는 또 2008년 총 2800만세대중 1800만 세대가 지상과 방송의 재송신 이외의 다채널 방송 서비스나 인터넷등의 통신 서비스를 이용할 것으로 전망했다.

인터넷 기능도 지원한다.

DSP56690 칩은 모토롤라의 56600 DSP 코어와 M코어 마이크로컨트롤러를 통합한 듀얼코어 DSP로, 56600은 100뮵스에 104MHz, M코어는 30뮵스에 52MHz의 성능을 지원한다.

모토롤라 관계자는 휴대폰 제조업체들이 이 칩을 공급받아 자사 표준 및 서비스에 맞게 적용할 수 있다고 밝혔다. 이 관계자는 또한 이 칩에서 향후 블루투스(Bluetooth), 홈RF 등 단거리 무선서비스용 인터페이스를 지원할 계획이라고 말했다.

모토롤라는 단말기 제조업체들을 대상으로 내년 1·4분기중 이 칩을 공급할 계획이며 이를 탑재한 휴대폰은 내년 3·4분기나 4·4분기중 상품화 될 전망이다.

'다용도 칩' 발표

모토롤라가 세계 모든 방식의 휴대폰에 탑재해 사용할 수 있는 최초의 휴대폰용 칩을 발표했다.

모토롤라가 발표한 「DSP 56690」칩은 코드분할다중접속(CDMA)·범유럽 표준이동통신(GSM)·시분할 다중접속(TDMA)·종합 디지털 강화 네트워크(IDEN)는 물론 위성통신에도 적용될 수 있으며 전자우편 송수신과 웹사이트 검색 등 각종

VDSL칩 개발 경쟁 치열

차세대 초고속디지털가입자회선(VDSL: Very High Speed Digital Subscriber Line)칩 개발경쟁이 치열하다.

텍사스인스트루먼트 ST마이크로일렉트로닉스·인피네온 등 반도체 업체들은 인터넷·디지털TV·주변형비디오(VOD) 등에서 많은 수요가 있을 것으로 예상되는 차세대 VDSL 칩 시제

품을 개발, 양산을 서두르고 있어 이 시장을 둘러싼 경쟁이 가열되고 있다.

VDSL은 전송거리가 반경 50m이내로 짧지만 데이터 전송 속도가 최고 하향은 52Mbps, 상향은 1.6Mbps로 빠른 데다 광통신망 및 일반 전화 회선에 쉽게 접속할 수 있어 비교적 저렴한 비용으로 일반 가정예까지 초고속 정보통신망을 보급할 수 있는 수단으로 각광받고 있다.

인피네온테크놀로지스는 최근 이스라엘의 통신용 반도체칩 개발업체인 사반커뮤니케이션스사와 공동으로 차세대형 VDSL 기술인 QAM(Quadrature Amplitude Modulation)방식을 적용한 VDSL칩 「PEB 22812」시제품을 내놓았다.

이 칩은 하향과 상향의 데이터 전송속도가 다른 비동기방식에서 하향 26Mbps, 상향 3Mbps의 데이터 속도를 제공하며 양방향 데이터 전송 속도를 일치시켜 주는 동기방식으로 13Mbps에 이른다.

또한 온 칩(On Chip) 호스트 컨트롤러를 탑재하고 있으며 라인당 방류전압이 1W 수준으로 광통신망은 물론 디지털 루프 캐리어와도 접속해 사용할 수 있다.

ST마이크로일렉트로닉스는 텔리아 리서치사와 공동으로 DMT(Discrete Multitone)방식을 응용한 Zipper-VDSL 기술을

사용해 회로 선폭 0.25미크론 공정의 VDSL칩 시제품을 발표했다.

이 회사 제품은 다이 크기가 8×8mm로 2개의 2048 포인트 FFT엔진을 갖고 있으며, DSP(Digital Signal Processor) 전용 경로를 갖고 있어 디지털 필터링과 채널 할당 프로그래밍을 할 수 있다.

ST마이크로는 이 제품에 4M 메모리를 탑재해 VDSL 알고리즘을 유연하게 수정할 수 있는 상용제품을 개발, 2000년 말부터 본격 시판에 나설 예정이다.

텍사스인스트루먼트(TI)는 DMT방식의 VDSL칩 세트인 「TNETD8000」 시제품을 지난 달 발표, DMT시장 상용화 경쟁에 본격적으로 뛰어들었다.

이 칩세트는 「TNETD8100」트랜시버와 「TNETD8200」컨트롤러, 「TNETD8010」아날로그 프론트엔드(AFE)로 구성되어 있으며 0.18미크론 상보성금속산화막 반도체(CMOS)공정을 사용해 소비전력이 1W에 지나지 않는다.

TI는 올 연말부터 이 제품을 양산해 차세대 VDSL 가운데 가장 빨리 시장에 진출, 이른 시일 내에 시장을 선점할 계획이다.

청자색 반도체레이저 공동개발 착수

일본 파이어니어와 로움이 대용량 디지털다기능디스크(DVD)등 차세대 광디스크 관련 핵심 기술로 주목받고 있는 청자색 반도체레이저의 공동개발에 착수한다.

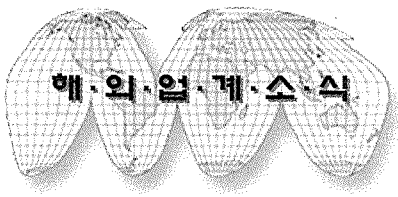
이들 두 회사는 연구원들로 구성된 공동 개발팀을 가동해 앞으로 2년내 파장 410nm의 질화(窒化)갈륨 계열 청자색 반도체레이저를 개발, 상품화하기로 합의했다.

디지털영상을 장시간 녹화할 수 있는 리코더나 가정용 서버의 상품화에는 DVD의 용량을 대폭 늘릴 수 있는 청자색 레이저의 상용화가 필수적이어서 전자업체들이 이의 개발을 서두르고 있다.

따라서 로움과 파이어니어의 이번 제휴는 개발 속도를 한층 높여 초기에 상품화함으로써 이 분야에서 우위를 점하려는 전략으로 분석된다.

파이어니어는 지난 9월 연속 발전에 성공하는 등 청자색 레이저 관련 기술을 축적해 왔으나 아직 양산기술은 확보하지 못하고 있다.

로움은 적색 반도체레이저의 양산 실적은 있지만, 청자색 반도체레이저에서는 질화갈륨 계열 이외의 소재로 연구를 추진,



별 성과를 거두지 못하고 있다.

이들 두 회사는 공동개발한 청자색 레이저를 로움 공장에서 양산하는 방안도 검토중이다.

MS, OS시장 독점

미 연방법원은 마이크로소프트(MS)가 개인컴퓨터 운용체계(OS)시장에서 독점적 지위를 누리고 있다고 판결했다.

토머스 펜필드 잭슨 판사는 지난달 5일(현지시간) 미국 정부가 MS를 상대로 제기한 독점법 위반 소송에서 MS의 독점을 인정, 일단 정부의 손을 들어주었다. 잭슨판사는 MS가 컴퓨터 OS시장에서 독점적 지위를 누리고 있으며 막강한 시장 지배력과 수익을 앞세워 시장경쟁을 봉쇄해 왔다고 판결했다.

재판부는 MS의 컴퓨터 OS시장 점유율은 지배적이며, 이 같은 점유율은 높은 장벽에 의해 가려짐으로써 소비자들이 다른 OS를 선택할 기회를 잃게 만들고 있다고 밝혔다.

이번 판결은 아직까지 MS의 미국 반독점법 위반 등 불법행위를 확인한 것은 아니지만, 이 판결이 최종 판결에 앞서 사실 관계를 밝히는 예비판결로 MS의 시장독점 사실을 확인해 줬다는 점에서 독점법적 위반과 이에 대

한 제재로 이어질 가능성이 높은 것으로 관측된다.

이번 판결이 MS에 대한 반독점 재판의 1단계 과정이라고 한다면, 2단계는 MS가 구체적으로 반독점법을 위반했는지에 대한 확인, 3단계는 불법행위에 대한 배상 및 제재 결정 순서로 진행된다.

미 법무부와 19개 주정부가 제기, 세계의 이목을 집중시켜온 이번 독점법 위반소송의 최종 판결은 이르면 연내에 나올 것으로 보인다.

재판부는 최종 판결 내용에 따라 MS에 대해 상호 경쟁을 보장할 수 있는 소기업으로의 분할이나 경쟁 회사에 대한 원도 OS 판매 허용 등의 처벌을 내리게 된다. 그러나 최종 판결이 내려지더라도 향소가 뒤따를 것으로 보여 소송이 매듭지어지기까지는 수년이 더 걸릴 것으로 전망된다.

AV기기시장 DVC 부상

디지털비디오카메라(DVC)가 일본에 이어 유럽과 미국에서도 시장을 본격 형성하며 디지털 다기능디스크(DVD)와 같은 대형 AV기기 상품으로 떠오르고 있다. DVC는 아날로그 기종보다 2~3배 고가라는 약점에도 불구하고

고화질과 고기능 등에 힘입어 빠른 속도로 보급이 확대되고 있어 올해 일본 전체 캠코더 시장의 80%, 유럽에서는 70%, 미국에서는 15%를 각각 차지하며 전세계에서 주요 AV기기로 급부상할 것으로 보인다.

이에 따라 그 동안 소니·마쓰시타전기산업·샤프·캐논 등 일본 업체가 주도해 온 이 시장에 삼성전자 네덜란드 필립스 등도 본격적으로 뛰어들기 시작했다.

지난 95년 세계 최초로 DVC가 등장한 일본에서는 전체 캠코더 시장에서 DVC가 차지하는 비율이 95년 8%, 96년 40%, 97년 66%, 98년 75% 등으로 급격히 상승했으며 올해는 160만대로 예상되는 전체 수요의 80%이상(130만대)이 될 것으로 예상된다.

캠코더 최대 시장인 북미는 DVC의 구성비가 지난해 전체의 5%에 불과했지만 420만대 규모로 예상되는 올해는 15%(60만대)로 점유율이 3배나 상승할 전망이다.

유럽에서는 특히 영국과 프랑스·독일 등에서 수요가 크게 증가하고 있는데, 올해는 서유럽 전체 수요 260만대 가운데 70% 정도를 DVC가 차지할 것으로 예상된다.

아시아에서도 수요가 크게 늘고 있는 추세다.

특히 중국은 올해 전체 캠코더 시장(60만대)의 10%를 내년에는

20%를 DVC가 점유할 것으로 전망되고 있다.

이러한 예측을 종합하면 올 세계 캠코더 시장 규모는 1000만대에 이를 것으로 보이는데, 그중 DVC의 비율은 40%(400만대)를 넘어설 것으로 예상된다.

AV기기시장 DVC 부상

무선인터넷 시장이 급성장할 것으로 기대되는 가운데 폰·컴이 주도하고 있는 무선인터넷 브라우저 시장에 노키아, 모토롤라 등 휴대폰업체들이 자체 개발제품을 내놓기 시작한 데 이어 마이크로소프트(MS)도 진출을 표명, 업체간 주도권 다툼이 치열해지는 양상을 보이고 있다.

특히 선두업체인 폰·컴과 MS간의 접전은 PC용 웹브라우저 시장에서 넷스케이프와 MS

간의 브라우저 전쟁과 유사한 양상으로 전개될 가능성이 커 업계의 관심을 끌 것으로 전망된다.

무선인터넷 브라우저 분야의 선두주자 폰·컴은 노키아, 에릭슨 등과 무선인터넷 기반기술인 무선에플리케이션프로토콜(WAP)을 공동 개발했으며 현재 이에 기반한 휴대폰용 웹브라우저와 서버 SW를 공급하고 있다.

이 회사는 또한 무선인터넷 관련 토털 솔루션을 제공한다는 전략하에 최근 무선인터넷용 토털 서비스 부문을 신설했다.

폰·컴은 이미 AT&T, 스프린트 등 대형 통신서비스업체들과 에릭슨을 비롯한 휴대폰 제조업체에 자사 제품을 공급하고 있으며 업계전문가들은 폰·컴이 현재 무선데이터 시장의 약3분의 1을 차지하고 있는 것으로 분석하고 있다.

한편 휴대폰 기반 인터넷 서비스 시장이 급성장할 것으로 전망

되면서 휴대폰 제조업체와 SW업체들이 속속 이 시장으로 뛰어 들고 있다.

세계 휴대폰 제조업체인 노키아는 무선 웹브라우저를 자체 개발했으며 최근 이를 자사 휴대폰에 탑재해 판매하기 시작했다.

모토롤라도 휴대폰용 웹브라우저를 개발하고 현재 테스트 작업을 진행중이며 곧 자사 휴대폰에 이를 내장할 계획이다.

이밖에도 PC용 웹브라우저인 「모자이크 브라우저」를 공급하고 있는 스파이글래스도 휴대폰용 브라우저를 개발, 판매에 들어갔다.

그러나, 폰·컴의 가장 큰 잠재적 경쟁업체는 MS다.

MS는 당초 WAP를 지원하지 않고 자체표준을 개발 이를 통해 WAP진영과 정면 승부를 벌인다는 계획하에 무선 웹브라우저 버전 1.0회, WAP와 호환되는 버전 2.0제품을 올해중 내놓을 예정이다.