



뉴스라인은 일간지, 잡지, 컴퓨터 통신 정보란 등에 올라있는 기사 중에 광학과 관련된 내용을 발췌해서 게재하고 있으며, 날짜와 게재지를 수록하지 않습니다. 의문사항 있으신 분은 '광학세계' 편집부로 언제든지 연락 주세요.

<카메라>

디지털카메라 국내업체 기술 진일보

디지털카메라 업체가 작년 하반기부터 200만화소급 고화소 제품을 잇따라 출시하면서 그동안 일본업체에 비해 기술력에서 뒤진다는 오명에서 벗어나 어깨를 나란히 할 수 있게 됐다.

삼성테크윈이 작년 12월 말 210만화소급 디지털카메라 '디지맥스(Digimax) 210SE'를 출시한 데 이어 삼성전자도 1월 211만화소급의 '넥스카(Nexca) SDC-200Z'를 출시했다.

이에 따라 그동안 기술력이 취약해 저화소 시장에서만 명맥을 유지해온 국산 디지털카메라가 고화소 시장에서 일산제품과 치열한 경쟁을 벌이게

될 전망이다.

산요전기, 디지털카메라 해외생산 대폭 늘려

디지털카메라 생산의 90%를 다른 카메라 제조업체에 주문자상표 부착생산(OEM) 방식으로 공급하고 있는 일본 산요전기가 디지털카메라의 해외 생산을 크게 늘리고 있다.

한국과 인도네시아 자회사의 생산설비를 대폭 확충해 올해 이들 2개 거점 합계 생산력을 연간 400만대 규모로 2.5배 증강키로 했다. 또 국내 생산을 고급 기종 중심으로 전환, 2001년도 국내외 합계 생산력을 전년의 1.5배인 600만대로 늘리면서 해외 생산비율도 현재 40%에서 67%로 높일 계획이다.

국내 생산을 고급 기종 중심으로, 저가의 보급 제품은 해외 거점으로 생산을 집약해 코스트 경쟁력을 높이기 위한 것이다.

인도네시아 자회사인 산요자야 전자부품에서는 최근까지 가동중단 상태에 있던 VCR용 생산라인을 디지털카메라용으로 전환, 연간 200만대의 생산체제를 구축할 예정이다. 산요

자야는 지난해 10월부터 디지털카메라 생산을 개시, 12월 말까지 20만대 정도를 생산했다.

또 현재 연간 140만대 정도를 생산하고 있는 한국TT(마산시)에서도 생산설비를 확충해 올해 연산체제를 200만대로 확대할 계획이다.

한편 산요는 국내 오사카 공장과 기후 공장 생산을 동영상 촬영 기능을 갖춘 고부가 기종 중심으로 집약할 방침이다. 이에 따라 2개 공장 합계 2001년 생산은 200만대로 전년(240만대)보다 17% 정도 줄일 계획이다.

<복사기>

디지털 복합기시장 선점경쟁 치열

디지털 복합기 시장이 급속히 커지면서 사무기기 업체들 간에 시장 선점 경쟁이 치열해지고 있다.

여기에 일본 복사기 업체들이 국내시장 진출에 본격 나서고 있어 국내외 업체 간의 공방전이 가열될 것으로 전망된다.

디지털 복합기의 복사기 시장 점유율은 전체의 4%에도 채 못미쳤지만 지난해엔 7%,

신상품 정보

캐논 광학 10배 줌 디지털카메라 출시

캐논이 광학 10배 줌과 손떨림 방지 기능을 탑재한 디지털카메라 'Power Shot Pro90 IS' 를 일본 시장에 선보인다.

광학 10배 줌 외 최대 4배의 디지털 줌 기능도 탑재돼 광학 줌과 디지털 줌을 합치면 최대 40배 줌으로 촬영이 가능하다. 또 광학계의 손떨림 방지 보조기구와 독자적인 알고리즘의 소프트웨어 처리를 융합한 손떨림 방지 기능을 갖췄다.

또 334만화소의 CCD를 채용했으며 35mm 카메라 환산, 37×370mm에 해당하는 화면각도를 갖고 있는 것으로 알려졌다. 최대 1856×1392도트 영상을 기록할 수 있는데 기록방식은 JPEG형식, 또는 CCD로부터 데이터를 그대로 기록하는 RAW방식을 채택했다. 이 제품은 월 1만5,000대 생산되며 일본에서의 판매가격은 16만엔이다.

후후, 독일업체와 입체카메라 공동개발

3차원 입체카메라 전문개발업체인 후후(www.huhu3.com)가 독일의 세계적인 입체카메라 기업인 비전드라이와 손을 잡고 세계시장 공략에 나선다.

최근 독일의 비전드라이와 가정용 3차원 입체카메라 공동개발 계약을 체결했으며 6월부터 한국과 유럽, 미국을 비롯한 전세계 시장에 동시 출시할 예정이라고 밝혔다.

두 회사는 제품명은 후후와 비전드라이의 이름을 따 'HUVI3 home'으로 정했으며 가격은 100만 원대로 맞출 계획이다. 이 제품은 입체영상을 즐길 수 있는 가정용 캠코더라고 할 수 있다.

회사측은 PC카메라 겸용이기 때문에 화상회의, 원격의료진료, 인터넷 통신판매 등 다양한 응용분야에 활용될 수 있을 것이며 세계적으로 연간 1,000억원대의 시장을 형성할 것으로 전망하고 있다.

컴뮤웍스, 디지털카메라 내장형 PDA 개발

컴뮤웍스(http://www.commuworks.com)는 최근 디지털카메라를 탑재한 개인휴대단말기(PDA)인 'CPDA-1'을 개발, 본격적인 시장공급에 나선다.

디지털카메라를 내장, 사진 촬영과 영상 채팅은 물론 TV수신모듈을 이용해 방송 수신이 가능하고 MPEG4 기반 영상 통화와 주문형비디오(VOD) 서비스를 지원한다. 또 MP3 파일 재생, 디지털 음성 녹음, 모니터·빔프로젝터·HMD 등과 연결한 VGA급 영상 출력이 가능하다. 윈도우 3.0 버전을 운영체제로 채택했으며 기존 노트북카드를 수용하면서 PDA의 확장 메모리 슬롯인 콤팩트플래시(CF)를 통해 LAN, WLAN, IS-95B/C, IMT2000, 블루투스 등에 접속이 가능하다.

올해는 15%까지 상승할 것으로 예상되고 있다. 또 오는 2005년이면 50%까지 급성장할 것으로 예측됐다.

이에 따라 데이콤, 한국후지제록스, 신도리코, 롯데캐논 등 사무기기 업체들은 디지털 복합기 시장 선점을 위해 생산라인 구축 및 증강에 적극 나서고 있다.

기종에 따라 차이는 있지만 프린터, 팩스, 스캐너 기능을 가진 디지털 복합기의 경우 기능과 속도를 줄인 저가형 제품들을 주력 제품으로 내놓고 있다.

미놀타, 코니카, 미타 등 일본 주요 복사기 업체들의 국내 진출도 활발히 이뤄지고 있다.

미놀타는 지난 90년대 초부터 대우통신과 제휴관계를 유지해 오다 지난해 데이콤과 제휴했다. 현재 데이콤은 분당 15장을 출력하는 100만원대 보급형 디지털 복합기 디알타 Di151와 분당 18장의 고속 출력과 A4~A3까지 대용량 용지 공급, 90도 이미지 회전복사 기능으로 생산성을 높인 Di181를 출시했다.

코니카는 지난해 9월 태흥아이에스와 전략적 제휴를 체결하고 현재 4개 디지털 복합기를 선보이고 국내 시장에 뛰어 들었다. 미놀타도 지난해 청호컴넷과 제휴계약을 맺고 디지털복합기 출시를 서두르고 있

다.

신도리코, 제록스에 5,000만달러 수출

신도리코(www.sindo.com)가 영국의 제록스사에 디지털 복합 복사기의 핵심주변장치인 피니셔(Finisher) 제품을 5,000만달러어치 수출한다.

피니셔는 복사물을 한번에 2,250매까지 자동으로 분류해 주고 세팅시켜 주는 기기로 중·고속 디지털복합기에 적합하다. 피니셔제품이 국내기술로 자체설계·제작되어 대규모 수출계약을 맺은 것은 이번이 처음으로 국내기술이 세계수준에 도달했음을 보여준 것으로 풀이된다.

신도리코는 지난해 매출 2,987억원, 손익 450억원을 올린 바 있다. 올해에는 매출 4,000억원을 예상하고 있다.

리스, 외국제조업체와 제휴

국내 리스사들이 대형 외국 제조업체와 업무제휴를 활발하게 진행하며 생존의 돌파구를 찾고 있다.

리스 수요자와 외국 제조업체 사이의 중개를 통한 특화된 리스를 실행함으로써 새로운 틈새시장을 발굴하고 있는 것이다.

25일 리스업계에 따르면 신

한 한미캐피탈과 개발리스 등이 미쯔비시 알로카코리아 BMW 등 대형 외국 기업과의 제휴를 통한 영업을 확대하고 있다.

신한캐피탈(www.shinhan-capital.co.kr)은 특히 영업의 50%이상을 외국사와의 제휴를 통한 특화영업에 집중하고 있다. 미쯔비시사의 인쇄기를 공급해 지난 해 154억7600만원의 실적을 기록했으며 알로카코리아의 의료장비는 56억여원 규모를 취급했다.

개발리스는 한국후지필름과 약정을 체결하고 사진인화현상기기를 공급하고 있다. 또 독일 인쇄설비 제조업체인 만로렌드, 물러마티니와도 업무협약을 추진중이며 이를 통해 2,000억여원 이상의 실적을 목표로 하고 있다.

한미캐피탈도 후지제록스사의 고가 복사기와 알로카코리아의 초음파기기 그리고 BMW자동차 등으로 지난해 10월 이후 월 40억여원의 취급고를 기록하고 있다.

프릭스, 독일 올림피아사에 사무기기 2백억원 수출

복합사무기기 개발업체인 프릭스는 독일의 사무기기 업체인 올림피아사와 2백억원 규모의 수출의향서(MOU)를 체결했다고 발표했다.

LG전자 중앙연구소 출신 엔지니어들이 주축인 이 회사는 지난해까지 제품개발에만 매달려왔다. 5월부터는 올림피아사에 레이저 복합사무기기와 레이저 팩스를 월 1만대씩 OEM(주문자상표부착)방식으로 공급기로 했다.

또 미국 시장에 진출하기 위해 현지 업체들과 막바지 협상을 벌이고 있다.

이와함께 태흥IS 등 국내 사무기기 업체 2곳과 계약을 맺고 올해 1백억원어치 이상을 국내에 공급기로 했다.

프릭스는 사무기기 제조에 필요한 원천기술인 '레이저 빔 프린터(LBP) 엔진기술'을 보유하고 있어 다른 제품에 비해 인쇄속도를 빠르게 만들었다. 또 프레임리스 방식의 설계를 통해 부품수를 절반으로 줄여 가격을 30% 정도 낮췄고 크기도 절반수준으로 줄였다.

올 하반기엔 제조원가 1백달러 미만의 초저가 레이저 프린터를 선보일 예정이고 내년엔 무선 레이저 복합사무기기를 출시할 계획이다.

<레이저>

차세대 레이저통신장비 개발

레이저통신에 마이크로 웨이브(RF) 통신을 접목시킨 무선 통신장비가 나왔다.

부다텍은 기존 레이저 통신의 치명적인 단점으로 여겨지던 기상 악화시 통신두절현상을 RF통신으로 보완할 수 있는 '레이저 및 마이크로파 복합 전송장치(Laser-RF Dual System 사진)'를 선보인다.

자동변환장치(Switching)를 통해 특성이 다른 두개의 무선 통신 방식을 하나의 무선통신 시스템으로 통합한 제품이다.

정상적인 기후상태에서는 마이크로 웨이브 방식보다 훨씬 많은 장점을 지닌 레이저에 의해 통신하지만 짙은 안개나 폭우 등 기상 조건이 좋지 못해 레이저 통신이 두절되면 자동변환장치를 통해 RF통신으로 전파를 보낸다.

60여억원의 개발비를 투입, 5년이 넘는 연구기간을 제품개발에 투입했으며 본격적인 시장공략에 나서 2004년에는 연간 5,000억원의 수출을 하게 될 것으로 기대하고 있다.

<기타>

전자현미경 국내최초로 개발

국내 최초로 전자현미경(SEM)이 개발됐다.

영상검사 전문업체인 미래로 시스템(대표 김중근)은 전자빔을 이용해 물체의 표면을 20만 배까지 확대해 관찰할 수 있는 주사전자현미경 'IS-2000'을

개발했다고 발표했다.

전자현미경은 광학현미경에서 쓰는 가시광선 대신 전자선을, 유리렌즈 대신전자석으로 된 전자렌즈를 사용해 물체의 확대상을 만드는 장치를 말한다. 광학현미경의 최대 배율이 3천배인 데 비해 전자현미경은 원자와 원자를 핀셋으로 집어낼 수 있을 정도로 배율을 높일 수 있다.

주사전자현미경은 물체를 투과한 전자선의 산란으로 생기는 회고 검은 화상을 2차원으로 그려내는 투과전자현미경과 달리 물체를 3차원 형태로 보여준다. 먼저 0.5~30kv의 가속전압으로 필라멘트에서 생성한 전자를 고진공상태에서 전자기 렌즈를 통해 집적해 물체 표면 위에 산란시킨다. 이때 발생하는 2차 전자의 밝기를 이용해 물체의 기하학적 형태를 측정하고 나아가 특수장비를 부착해 물체의 물적 특성까지 분석한다.

주사전자현미경은 반도체나 세라믹 등 특수 소재 불량 영상 검사 장비나 대학 연구장비 등에 주로 쓰인다.

미래로는 IS-2000를 100% 자체 기술로 설계하고, 1만개 부품 가운데 일부만을 외국에서 수입해 제작했다. 주사전자현미경은 미국, 우크라이나, 일본 등 7개국만이 제작기술을 보유하고 있을 정도로 최첨단

장비다.

미래로는 양산체제를 갖춰 3월에 제품을 만든 뒤 필드테스트를 거쳐 6월부터 본격 시판에 들어갈 계획이다.

가격대는 일본의 1억2천만 원보다 저렴한 7천만 원으로 잡아놓았다. 국내 수요는 연간 150~200대로, 미래로는 이 가운데 60대를 판매한다는 목표를 세워놓고 있다.

세계 반도체시장 사상 최대 호황

2000년 세계 반도체시장은 인터넷 보급확대와 통신장비의 수요급증에 힘입어 99년보다 37% 증가한 2,040억 달러의 매출을 기록했다고 미국 반도체산업협회(SIA)가 발표했다. SIA는 그러나 이러한 성장세가 경기둔화와 재고증가로 올해에는 지속되기 어려울 것으로 전망했다.

지난해 종류별로는 휴대폰 단말기·MP3플레이어·디지털 카메라 등에 주로 사용되는 플래시메모리 매출이 106억 달러로 전년보다 133.2% 증가했으며 레이저기기와 이미지센서용 반도체 매출도 69.7% 증가한 98억 달러에 달했다.

D램 등 메모리의 매출은 39.5% 신장한 289억 달러, 중앙처리장치(CPU)는 17.2% 늘어난 319억 달러를 각각 기록했다.

PDA시장 올해도 탄탄

포스트PC의 선두주자인 개인정보단말기(PDA) 시장이 작년에 이어 올해도 탄탄한 성장을 할 것이라고 'C넷'(<http://www.cnet.com>)이 시장전문가들의 말을 인용, 밝혔다.

전문가들은 '지난해 PDA가 940만대 정도가 출하돼 전년의 510만대보다 두배 정도 늘어난 등 수요가 크게 증가했다'고 지적하며 '올해도 휴대폰·MP3 등의 기능을 구현한 고급형 제품이 잇따라 선보이고 있어 수요 기반이 탄탄할 것'이라고 밝혔다.

특히 기업용 시장을 겨냥한 업체간 경쟁이 예상된다고 전망했다.

실제 세계적 시장조사기관인 가트너그룹과 IDC는 PDA의 수요가 수년간 급증해 오는 2004년이 되면 세계적으로 3,000만대가 팔릴 것이라고 예측하고 있다.

일본 소니는 최근 소비자의 라이프 스타일을 겨냥한 제품을 출시하는 등 오락적인 기능을 강조하고 있다. 또 기능의 다양성(확장성)에 초점을 맞추고 있는 핸드스프링은 최근 PDA는 물론 전화·위성위치 측정시스템(GPS)·MP3플레이어·카메라 등의 기능을 구현한 제품을 선보이고 있다.

핸드스프링은 기능의 다양성을 위해 지금까지 25개의 모듈을 출하했는데 앞으로도 15개의 모듈을 추가로 선보일 계획이다.

PR시대의 동반자 멀티미디어 저작도구

컴퓨터전문가가 아니더라도 자신을 입체적으로 표현하는 멀티미디어파일을 만드는 것은 그다지 어렵지 않다. 시중에는 동영상·음악·그래픽 등 다양한 멀티미디어파일을 만들 수 있는 소프트웨어가 적지 않기 때문이다.

멀티미디어 저작도구라고 불리는 이런 소프트웨어는 지난 97년 각테일이 처음 출시했다. 각테일 이후 미래를 여는 사람들, 포토뱅크멀티미디어 등이 전문제품을 내놓으면서 시장이 확대일로에 있다.

특히 PC사용 고급화에 따른 멀티미디어 사용인구의 증가와 디지털카메라 등 관련기기의 급속한 보급에 힘입어 멀티미디어 저작도구의 인기는 높아지고 있다.