■ 한국광학회 제8회 정기총회 개최

-제5대 광학회 신임회장으로 서울대 물리학과 장준성 교수 선출-

한국광학회는 지난 2월14일, 육군사관학교에서 제8회 정기총회와 함께 제12회 파동 및 레이저 학술발표회를 개최했다.

이날 열린 총회에서 한국광학회는 '97년도 제5대 신임회장으로 서울대학교 물리학과 장준성 교수를 선출했다.

한국광학회 신임 장준성 회장은 서울대에서 '광학 및 양자전자학'을 전공했으며, 지난 '83년에는 한국물리학회 논문상을 수상한 것으로 알려졌다.

또한 신임 장준성 회장은 광정보처리 연구개발과 관련, 국내외 전문학술지에 수십편의 논문(국내 전문학술지 : 48편/국외전문학술지 : 13편 등)을 발표하는 등 활발한 학술활동을 하고있는 것으로 전해졌다.

▲ 제5대 한국광학회 신임 장준성 회장

한편, 한국광학회는 이번 총회에서 올해 주요 사업으로 오는 7월8일부터 11일까지 서울 인터콘티넨탈호텔에서 개최되는 OECC '97(Optoelectronics & Communication Conference)를 지원하고 또한 국문판 한국광학회지를 연 4회에서 6회로 증간하고, 학회 홍보지 「광학과 기술」지를 연 2회(1월과 7월) 발행할 계획인 것으로 밝혔다.

이밖에도 영문판 한국광학회지(논문지)를 오는 3월 말에 발행키로 한 것으로 알려졌다.

■ 국내 카메라시장 정체현상 지속

-지난해 매출실적 1천2백억원-

국내 카메라시장이 정체국면을 지속하고 있다.

최근 관련업계에 따르면 삼성항공 · 아남정공 · 현대전자 등을 비롯한 국내 카메라업체의 지난해 매출실적은 총 1천2백억 여원으로 전년과 비슷한 수준을 기록한 것으로 나타났다.

카메라시장이 이처럼 제자리 걸음을 걷고 있는 이유는 이미 일반가정에 대한 보급률이 한계에 달한 상황속에서 불황의 여파로 고급형 제품을 중심으로 한 대체 수요발생이 부진했기 때문으로 파악되고 있다.

업체별로는 삼성항공이 6백10억여원의 실적을 올려 지난해보다 10% 가량의 신장세를 기록했으며 아남정공도 작년보다 12% 가량 증가한 2백30억원의 실적을 올렸다.

반면 지난해 보급형 일반 카메라를 대거 단종하는 대신 디지털 카메라사업에 적극적으로 나선 현대전자는 총 2백30억여원의 실적을 올려 작년보다 25% 정도 줄어든 것으로 파악됐다.

이밖에 동원정밀 · 한국코닥 · 한국후지필름 등 기타업체들도 지난해와 비슷한 약 1백50억원의 매출실적을 기록했다.

한편 지난해 카메라수출은 총 1억7천8백만달러를 기록, 전년보다 7% 가량 감소했으며 수입실적 역시 1억8천9백만달러로 5% 정도 줄어들어 카메라시장의 전반적인 침체국면을 반영했다.

APS 카메라, 국내카메라시장에 새로운 경쟁상품으로 등장

-코닥, 후지등 APS카메라, 필름출시-

폭 24mm인 새로운 규격의 필름에 다양한 촬영정보를 담을 수 있는 APS(Advanced Photo System) 카메라가 국내 카메라시장에 새로운 경쟁상품으로 등장하고 있다.

관련업체에 따르면 최근 한국코닥·한국후지필름이 APS 카메라와 전용필름·현상장비 등 관련 주변기기를 선보이고 시장선점에 나선 것을 시작으로 아남정공 등 주요 카메라업체가 잇따라 APS사업에 가세할 예정이다.

지난달 중순 미국 코닥사가 개발한 APS카메라 보급형 4개 기종을 발표한 한국코닥은 이 제품들의 가격을 최저 10만원에서 최고 25만원(2배줌 기능채용)으로 책정하고 이달 중순부터 전국 판매망을 통해 본격적인 시판에 들어간다. 또 APS카메라용 필름과 기존 35mm 현상시스템에서 APS 필름을 현상·인화할 수 있는 업그레이드 키트도 공급할 예정이다.

한국후지필름은 지난 1월에 서울의 직영대리점과 프라이스클럽에 APS전용 현상시스템을 설치한 데이어 2월 중순에는 후지필름의 최신 APS카메라 9개 기종을 출시했다.

후지필름의 APS카메라는 최저 4만원대의 일회용에서부터 최고 60만원대의 4배줌 제품까지 다양하다. 한국후지필름은 이와함께 스캐너·프린터 등 관련 주변기기도 동시에 선보여 국내 APS시장에서 기선을 잡겠다는 방침이다.

아남정공도 당초 일정을 앞당겨 3월부터 니콘의 보급형 3개 기종을 포함, 총 4개 기종의 APS카메라를 도입해 이 시장에 가세하기로 했다. 아남정공은 보급형의 가격을 40만~50만원대로 책정할 방침이다.

이러한 수입품을 앞세운 카메라 전문업체의 APS시장 선점공세에 맞서 삼성항공은 지난해 독자 개발한 APS카메라 「로카스-200」을 3월 말부터 출시, 시장경쟁에 가세할 태세다.

APS는 지난해 상반기부터 미국의 코닥, 일본의 후지·니콘·미놀타 등이 잇따라 카메라와 주변기기를 출시하면서 새로운 시장을 형성하고 있다.

디지털카메라 가격 올해 크게 인하될 전망

-신규업체 진출 잇달아, 올 100만원 이하 중고급기종 대거 출시-

최근 현대전자·한국코닥·후지필름 등 주요 디지털 카메라업체에 따르면 올해 디지털 카메라시장은 잇따른 신규참여와 업체간 시장선점 경쟁으로 디지털 카메라 가격이 지난 해보다 큰 폭으로 떨어질 것으로 내다보고 있다.

특히 올해는 지난해까지 소비자 가격 1백50만원 안팎이었던 30만~40만 화소(PPI)급 제품의 가격이 1백만원 이하로 떨어지는 등 중고급 기종을 중심으로 가격 인하가 가파르게 진행될 것으로 전망되고 있다.

이처럼 중고급 기종에 대해 큰 폭의 가격 인하가 예상되고 있는 것은 지난해 디지털 카메라의 가격 인하를 주도한 25만 화소급 이하 보급형 제품의 가격이 40만원대까지 내려가 큰 폭의 추가 인하를 기대하기 어려운 반면, 디지털 카메라업체들이 디지털 카메라시장의 확대를 위해 염가형 중고급기종을 대거 출시할 예정이기 때문이다.

지난해 40만원대 보급형 디지털 카메라로 이 시장의 기선을 잡은 현대전자는 최근 36만 화소급의 'QV 100'을 80만원대로 출시, 중고급시장을 본격

적으로 공략하기로 했다.

올 3월부터 디지털 카메라시장에 참여하기로 한 아남정공도 33만 화소급의 '쿨픽스'를 60만원대로 책정했다.

또 1백만 화소급에서도 염가형 모델이 등장하고 있는데 작년 말부터 한국폴라로이드는 1백만 화소의 'PCC-2000'을 5백만원대로 공급하기 시작했으며 한국코닥은 올 하반기부터 1백만원대의 1백만 화소급 제품을 선보일 방침이다.

한편 디지털 카메라업계의 관계자들은 '아남정공과 함께 올 상반기에 삼성항공·삼성전자 등 대기업이 디지털 카메라 시장에 가세할 예정이어서 소비자들이 전기종에 걸쳐 디지털 카메라를 선택할 수 있는 여지는 크게 확대될 것'이라고 말했다.

디지털카메라용 프린터 일본 내 수요 크게 확대 전망

디지털 카메라용 프린터의 일본내 수요가 크게 확대될 것으로 전망된다.

「日本經濟新聞」의 최근 보도에 따르면 일본에서는 디지털 카메라 시장의 확대에 따라 촬영된 영상의 인쇄수요도 크게 늘고 있다는 것이다.

이에 따라 일본 전자 및 카메라 업체들이 디지털 카메라로 촬영된 영상을 사진으로 볼 수 있게 인쇄하는 프린터의 발매를 확대하고 있으며 최근 들어서는 사진과 같은 수준의 고화질 인쇄가 가능한 제품도 선보이고 있다.

일본의 디지털 카메라시장은 지난해 약 50만대로 추산되며 올해는 이보다 3배 정도 늘어나 1백50만대에 이를 것으로 전망되고 있다.

따라서 디지털 카메라용 프린터의 수요도 같은 수준의 신장세를 보일 것으로 예상된다.

고화질 프린터의 경우 후지필름이 지난해 11월부터 光정착형 감열 컬러기록방식이라는 독자적인 기술을 사용, 사진과 같은 수준의 화질을 얻을 수 있는 프린터 'NC-5'의 판매에 나섰다.

이 제품은 PC 및 캠코더의 영상도 인쇄할 수 있다.

삼성항공, 올 매출 1조7천억원 목표

삼성항공은 올해 매출목표를 지난해 1조5천억원보다 13.3% 늘어난 1조7천억원 규모로 잡고 자동화기기 및 CCD 카메라 등 정공부문의 사업을 대폭 강화해 나가기로 했다.

최근 관련업계에 따르면 삼성항공은 올해 매출규모를 항공방산부문의 경우 지난해(8천억원) 보다 7.5% 늘어난 8천6백억원, 정공부문의 경우 20.0% 늘어난 8천4백억원 등 지난해 보다 2천억원 이상 늘린 1조7천억원 규모로 책정, 항공 및 자동화기기부문의 투자를 집중해 나갈 방침이다.

삼성항공은 이에 따라 지난해 총 2천7백억원의 매출실적을 보인 PLC·공작기계 등 자동화기기 및 공작기계부문의 경우 전년대비 35.2% 늘어난 3천6백50억원 규모로 책정하고 소비재인 카메라부문의 경우 지난해 2천1백억원보다 9.5% 늘어난 2천3백억원, 리드프레임의 경우 반도체 경기침체 등을 감안해 지난해(1천5백억원)보다 6.7% 늘어난 1천6백억원 규모로 책정했다.

삼성항공은 또 최근 수출 및 내수가 늘고 있는 화상인식기기, CCD카메라 등 광응용기기의 경우 지난해(7백억원)보다 21.4% 늘어난 8백50억원을 매출목표로 잡고 시장공략에 나설 계획이다.

러시아, 콤팩트카메라 수요 지속적으로 증가

-러시아 국민의 1/3이상이 카메라 소유-

러시아에는 Krasnogorsk Plant(Moscow)와 Lomo(St. Petersburg)사 2개가 카메라를 제조중인데 시장경제체제 도입 이후의 전반적인 경제위기는 카메라 생산에도 영향을 미쳐

생산량은 최근 수년간 지속적으로 큰 폭으로 감소되었다.

생산 감소추세와는 반대로 러시아 국민의 카메라 수요는 상당히 높은데, 시장개방 후 전국적인 필름현상인쇄소의 수적 증가와 함께 카메라판매도 증가해 현재 러시아국민의 3분의 1이상(모스크바는 47%)이 카메라를 소유하고 있다.

캐논의 최근 평가에 의하면 96년 현재 카메라수요는 1백25만대에 이른다고 하며 통계에 집계되지 않는 회색시장에서의 유통량을 감안하면 실제 수요는 2백만~2백50만대에 달한다고 한다.

마케팅전문회사 Common-2에 의하면 과거 러시아에 가장 많이 유통된 카메라는 조정렌즈가 부착된 Mirror타입의 카메라로 러시아국민의 19.4%가 소유하고 있으며, 95년에는 러시아와 벨로루시산 Zenit의 자국내 판매량의 절반을 점유했다고 한다. 그러나 현재 수요는 현대적인 콤팩트 카메라로 빠르게 이동하고 있는데 주로 모스크바와 상페테르부르크 등 대도시에서 수요가 높아 모스크바는 인구의 5.8%, 상페테르부르크는 인구의 6.3%가 소유하고 있다. 폴라로이드와 같은 즉석 카메라는 러시아에서는 생산되지 않으며 과거 한때 유행했으나 현재 수요는 상당히 감소된 실정이다.

● 수입실적 (단위 : US $천)

국 별	1993	1994	1995
중 국	40	–	375
독 일	53	104	5,595
홍 콩	20	49	610
일 본	156	294	555
한 국	823	3	208
화 란	4,642	9,802	18,296
스 위 스	–	5	719
영 국	117	–	1,709
미 국	109	126	3,094
기 타	453	633	2,222
총 계	6,418	11,016	33,383

자료 : 러시아연방 관세위원회

종류에 관계없이 러시아업체를 제외한 외국업체중 현재 진출이 활발한 업체는 캐논, 니콘, 올림푸스이며 코닥과 폴라로이드의 시장점유율은 감소중이다.

일반적으로 콤팩트 카메라가 가장 선호되며 모양은 심플하고 색상은 검정색 또는 암회색이 현재 러시아에서 보편적인 디자인이다. 청소년용의 최저가모델로 빨강, 노랑, 파랑 또는 초록색상이 일부 유통되고 있다.

카메라의 특별한 구매시즌은 없으나 크리스마스 전과 여름휴가철에 판매량이 증가하며 콤팩트카메라 가격은 기능의 다양성 및 품질에 따라 다르나 보통 고정초점 카메라는 20~120달러 수준이고 자동초점카메라는 90~550달러 수준이다.

러시아 바이어는 거래추진시 세원노출 및 이자부담을 꺼려 T/T거래를 선호하는데 계약시 거래대금일부를 지불하고 물건인수 후 잔금을 지불하는 경우가 많다. 러시아에는 소규모 바이어가 많아 러시아지역에 보관창고를 설치, 스톡판매를 통해 소량주문에 응하는 것도 효과적인 시장진출방법이다.

핀란드, 전자기능 갖춘 첨단카메라 수요 크게 증가

최근 판란드의 카메라시장은 수년간의 경기불황에도 불구하고 괄목할 만한 성장세를 나타내고 있고 전자기능을 갖춘 첨단카메라에 대한 수요가 크게 증가하고 있어 시장전망

● 수입동향 (단위 : US$ 천, 개)

국 별	1993	1994	1995
일 본	2,143	2,853	1,242
중 국	1,217	2,093	1,208
홍 콩	848	202	110
대 만	614	443	359
필 리 핀	474	370	386
총 계	6,578	7,506	4,528

이 매우 밝은 것으로 나타나고 있다.

96년 1~10월중 핀란드의 카메라 판매대수는 단순하나 복합기능을 하는 카메라(컴팩트 카메라)가 13만 3천대 판매되어 전년동기대비 25%나 신장했으며 고가의 다기능 시스템 카메라의 경우 7천 4백대로 전년 동기 대비 무려 50%나 증가했다.

특히 판란드는 최근 정책적으로 조세부담이 높다는 국민여론에 대한 유화정책의 일환으로 대대적인 연말 근로 소득세 환급 및 각종 영업이익세 환급을 발표함으로써 연말 소비수요는 더욱 늘어날 전망이다.

한편 핀란드의 주요 카메라 상들은 아직 한국산을 독점 취급하는 에이젠트의 부재와 마케팅 부재를 들어 한국산이 핀란드 카메라시장에서 인기를 누릴 수 있는 기회를 놓치고 있다고 밝히고 있다.

핀란드는 최근 10년간 총 3백60만대의 카메라를 판매한 것으로 나타났으며 향후 소비자들의 소득이 금년과 같은 상태만 유지된다면 매년 30만대 정도는 판매될 것으로 전망되고 있어 우리업계의 시장진출을 적극 고려해야 할 것으로 판단된다.

현재 핀란드 내에는 최근 독일이나 인근 발틱국에서까지 인기를 끌고 있는 한국산 전자카메라에 대한 홍보가 전혀 안되고 있는 상황이며 주요 브랜드별로 독점적인 마케팅활동을 전개하는 수입 에이젠트도 없는 실정이다.

핀란드의 경우 최근 경기가 상승단계에 들어섰으며 일반적인 소비형태가 여유 쇼핑자금의 60%를 크리스마스 시즌을 전후해 사용하고 있는데다가 조세환급분까지 겹치게 되므로써 큰 소비문화가 파생되고 있다.

이같은 추세는 겨울기간 동안 지속될 전망이며 97년 핀란드의 실질 국내총생산이 4.5%대의 성장세로 들어섬에 따라 97년중 카메라 판대도 35만대를 예상하는 딜러들이 늘어나고 있다.

따라서 빠른 시일내 한국의 마케팅강화 및 딜러망 구축이 요망된다.

예그린, 디지털 플래시 국내 첫 개발

-2년간 6억원 투자, 3천2백W급 디지털 플래시 국산화-

디지털방식의 플래시가 국내에서 처음으로 개발됐다.

플래시전문업체인 예그린은 2년간 6억원을 투자해 연구한 끝에 빛의 세기(광출력)를 임의로 바꿔도 색감을 일정하게 유지시켜주는 3천2백W급 디지털플래시를 국산화했다고 최근 밝혔다.

이 제품은 종래 아나로그 방식이 광출력 가감시 색온도가 변해 피사체의 색감을 동일하게 유지시킬 수 없는 점과 또 출력을 바꿀때마다 空발광을 해야 하는 단점을 개선, 제작됐다. 또 아나로그방식보다 섬광시간이 짧아 고속촬영시에도 흔들림없이 촬영할 수 있는 장점이 있다.

이 플래시는 광고기획회사 등에서의 상품사진 및 인물사진촬영과 포스터 팸플릿 제작 등 상업용은 물론 레이저발진장치 공항신호 장치 등 군사 의료 산업용에까지 광범위하게 사용될 수 있을 것으로 보인다.

이 회사는 내구성시험 및 디

자인개선을 마무리하는 대로 올해안에 시판에 들어갈 계획인데 판매가 본격화 될 경우 2000년에는 연간 1천2백만달러 이상의 수입대체와 1천만달러 가량의 수출도 가능할 것으로 예상하고 있다.

예그린은 수입품이 대부분인 국내 플래시시장에서 아날로그방식의 플래시를 10여년전 국산화한데 이어 이번에 부품을 90%이상 국산화하면서 디지털 플래시개발에 성공했다.

일본 샤프사, 미니디스크 디지털카메라 개발

샤프가 미니디스크(MD)를 활용해 한 통에 2천장 정도의 사진을 찍을 수 있는 디지털카메라를 개발, 3월부터 시판에 나선다.

이 미니디스크는 특히 음성을 녹음, 재생할 수 있는 기능을 갖추고 있어 카메라로 사용하지 않을 때는 음악을 듣거나 회의녹음을 할 수도 있게 된다.

이 카메라는 한 변이 약 7cm인 MD를 본체에 집어넣어 보통 카메라와 같이 셔터를 누르면 정지화상을 촬영할 수 있게 된다.

또 PC에 연결, 화상데이터를 전송하거나 가공할 수도 있다. 자동셔터를 이용할 경우 스포츠선수의 움직임이나 꽃이 피는 장면을 연속으로 찍을 수도 있다.

새롬기술, 영상통신용 디지털카메라 '텔레캠' 개발

새롬기술은 온라인상에서 영상회의를 할 수 있는 영상통신용 디지털 카메라 '텔레캠'을 최근 시판에 나섰다.

새롬이 개발한 텔레캠은 소형·초경량 디지털카메라로 비디오 캡처보드를 기본 내장해 동영상은 물론 정지영상까지 선명하게 디지털데이터로 저장, 영상편집 및 스캐너 대용으로 활용할 수 있다.

또 상대방의 얼굴을 보면서 통화할 수 있는 영상통화기능과 통화시 영상녹화 재생기능, 통화내용 녹음기능, 그림과 도표를 그리면서 대화할 수 있는 전자칠판기능, 상대편 화면에 자신의 마우스커서를 출력해주는 원격마우스기능 등 영상회의시 필요한 모든 기능을 지니고 있다.

하드웨어 사양은 인터라인 방식의 0.25인치 CCD카메라를 사용했다.

복사기업계, 신제품 출시 및 보상판매 등 시장선점 경쟁 치열

복사기업계, 신제품 출시 및 보상판매등 시장선점 경쟁을 치열하게 펼치고 있다.

최근 관련업계에 따르면 신도리코·롯데캐논·코리아제록스 등 주요 복사기업체들은 연초부터 신제품 출시를 비롯해 복사기 할인 및 보상판매 등을 집중 실시하는 등 시장 주도권을 잡기 위한 경쟁을 벌이고 있다.

신도리코는 최근 자동원고이송장치(ADF)를 기본 정착한 복사기 「NT-4145」의 출시와 함께 복사기 할인판매 및 중고제품 보상판매행사를 대대적으로 전개하고 있다.

특히, 신도리코는 이번 할인 및 보상판매 기간에 신규등록 고객을 대상으로 기종에 상관없이 2년 이상 사용한 복사기에 대해서는 적절한 가격으로 보상해 자사 고객으로 흡수한다는 계획이다.

롯데캐논도 신도리코에 맞대응해 지난 1월 30일부터 2월 13일까지 「복사기 대잔치」 행사를 실시하면서 자사 복사기 보상교환 및 할인판매를 실시했다.

롯데캐논은 ADF기능을 기본 장착한 제품으로 「LC 3030」, 「LC 2800」 등 2개 기종을 최대 30%까지 할인된 가격으로 판매하며 행사기간에 모든 중고복사기를 대상으로 최대 50만원까지 보상해주는 복사기 교환판매도 적극 추진했다.

또한 롯데캐논은 지난 2월중

에 기능을 대폭 강화한 고급형 및 저가형 복사기 2개 모델을 발표해 연초 복사기시장을 주도한다는 전략이다.

코리아제록스는 지난해 국내 업계 최초로 선보인 디지털 복사기를 전면에 내세워 올해 시장확대에 나설 계획이며 현대전자도 최근 중급형 복사기 「벨로즈 7025」의 출시를 계기로 기존 양판점인 「멀티미디어 플라자」와 연계해 복사기 판매를 강화하고 있다.

코리아제록스, 올 매출 2천5백억원 목표

-복사기 사업 강화, 시장점유율 1위 탈환선언-

사무기기 전문업체인 코리아제록스가 올해 매출목표를 지난해보다 15% 증가한 2천5백52억원으로 설정하고 복사기 시장점유율 1위 탈환을 선언했다.

코리아제록스는 최근 97년 사업계획을 발표하고 고부가가치 상품위주인 판매정책을 바탕으로 내실경영에 치중키로 했다.

이를 위해 코리아제록스는 디지털복합기 컬러복사기 대형복사기등 3분야 사업을 강화키로 하고 경기에 민감한 업계 특성상 발생하는 경기침체 영향을 최소화하기로 했다.

특히 지난해 국내 최초로 선보인 디지털복합기는 팩스 복사기에 이어 컬러프린터도 복합된 명실상부한 복합기를 출시, 올해 본격화될 디지털 시장을 선도하기로 했다.

4월로 예정된 신제품 출시에 때를 맞추어 지속적인 판촉활동과 함께 대체시장에 대한 적극적인 마케팅 활동으로 이를 지원키로 했다.

코리아제록스는 내실 경영을 위한 일환으로 그동안 신규사업으로 추진하던 컴퓨터사업을 잠정 중단하고 컬러복사기 디지털복합기 대형복사기 등 복사기부문에 사력을 집중하는 등 적극적인 환경 대응을 펼친다는 방안이다.

신도리코, 올해 복사기매출 3천3백억원으로 책정, 공격영업에 나서

신도리코가 올해 복사기 부문의 매출목표를 전년대비 26% 성장한 3천3백억원으로 책정하고 이의 달성을 위해 공격적인 영업에 나서기로 했다.

최근 신도리코는 복사기 제품군을 다양화하기 위해 올해안에 디지털 복사기를 포함한 복사기 7개 기종을 연내에 출시하는 등 신제품을 대거 출시해 복사기 시장을 주도해 나가기로 했다.

이를 위해 신도리코는 지난 2월 기존제품의 신뢰성을 높이고 자동원고이송장치(ADF)를 기본장착하고 분당 26장, 종이걸림 자동제거기능 및 자동감응센서를 내장한 잼프리 복사기인 「NT 4145」를 출시하는 등 본격적으로 영업에 나섰다.

이와 함께 영업강화 전략의 일환으로 3년 이상 사용한 복사기를 소유한 기업체 및 개인을 대상으로 사용기종에 상관없이 중고복사기의 보상판매도 함께 실시해 연초부터 복사기 시장을 주도해 나가기로 했다.

국내 대기업들 레이저가공기 시장에 참여, 외국업체와 '한판승부' 예고

외국업체가 90% 이상 점유하고 있는 레이저 가공기 시장에 3, 4개 대기업들이 신규 진출을 모색하고 있어 눈길.

그동안 레이저 가공기 시장을 외면했던 대기업들이 뒤늦게 이 시장에 뛰어드는 것은 자동차 · 반도체 · 전자 · 항공우주산업 등을 중심으로 국내 산업구조가 고도화하면서 부품의 정밀 · 미세가공 요구가 높아짐에 따라 이 시장규모가 크게 늘어 나는 등 유망산업으로 급부상했기 때문.

이와 관련, 업계의 한 관계자는 '이 시장에 참여한 대기업이 첨단기술 및 제품개발에 주력하면 무역역조를 개선하고 기술을 진일보시킬 수 있지만 단순수입 및 조립판매에 그칠 경우에는 기술력 있는 중소기

업만 고사시키게 된다'고 전했다.

롯데캐논 복사기 '주치의 제도' 인기

-전담서비스맨 지정, 책임 아프터서비스 제공-

'고장난 복사기 주치의에게 맡기세요'

사무기기 전문업체 롯데캐논이 자사 제품 아프터서비스에 「주치의 제도」를 도입해 사용자들의 호평을 받고 있다.

주치의 제도란 롯데캐논의 상표를 달고 판매되는 모든 복사기 마다 전담 서비스맨을 지정, 기계의 출고에서부터 수명이 다할때까지 모든 아프터서비스를 책임지고 수행하는 롯데캐논만의 독특한 제도.

또한 온라인 해결사하고 불리는 롯데캐논「텔레센터」팀은 제품을 사용하다 생기는 의문이나 각종 문의사항에 응하고 있다.

텔레센터팀에는 하루 2백여건의 전화와 1백여건의 PC통신 문의가 쇄도하고 있다.

텔레센터팀은 하이텔이나 천리안을 통해 들어오는 문의에 대해 롯데캐논의 기업포럼으로 안내, 다양한 서비스를 제공하고 있다.

롯데캐논이 이처럼 아프터서비스에 총력을 기울이는 것은「고객이 없으면 우리도 없다」는 고객만족 모토에 따른 것.

롯데캐논은 언제 어디서나 고객에게 최고의 품질과 감동의 서비스를 제공하기 위해 서비스기사 서비스망 전산시스템 등 3요소를 고루 갖추고 완벽한 고객 만족을 위해 노력하고 있다.

1천여명의 서비스 기사를 보유한 롯데캐논은 동종업계 최고 수준인 아프터서비스 인력을 바탕으로 제품을 고치는 기술력은 물론 고객접객 능력에 있어서도 타사를 압도하고 있다고 자랑한다.

롯데캐논은 전국에 30여개 지점과 영업소, 각 시군구에 위치한 6백여개의 서비스 대행점을 확보, 주치의 제도를 지원하고 있다.

고객서비스 데이터시스템인 LCSDS란 첨단 전산시스템도 출고에서부터 수리내용, 폐기내용에 이르기까지 제품 이력관리를 수행해 주치의 제도의 완벽한 수행을 돕고 있다.

오림전자, 복사기형, 필름용 스캐너 개발

오림전자는 일반사용자들에게 적합한 복사기형 스캐너「에스캔」과 필름용 스캐너「칼라포토」를 개발, 시판에 들어갔다.

「에스캔」은 대부분의 저가 스캐너가 팩시밀리 처럼 낱장으로 투입하는 시트패드방식을 쓰고 있는데 비해 복사기와 같은 플랫배드방식을 채택한 것이 특징이다. 심플한 디자인의 이 제품은 해상도가 300dpi로 전문가용에 버금가며 A4사이즈까지 자유롭게 스캐닝이 가능하다.「칼라포토」는 전문가용에 비해 사이즈와 스캔 영역이 작은 저가의 필름복사용 스캐너로 600dpi의 해상도를 갖고 있다. 이 두제품은 별도의 전원이 필요없이 PC에 연결해 사용할 수 있다. 가격은 각각 29만과 39만5천원이다.

롯데캐논, 올해 PC사업 본격 진출

롯데캐논이 올해부터 PC사업에 진출한다.

롯데캐논은 지난해 7월 시스템사업부를 신설하면서 PC사업에 대한 타당성조사를 실시해온 결과 올 상반기부터 PC사업에 본격 진출키로 결정했다고 최근 밝혔다.

이를 위해 롯데캐논은 최근 일본 합작선인 캐논社와 협의를 마치고 현재 국내 주요 PC업체들과 PC공급을 위한 접촉에 나선 것으로 알려졌다.

롯데캐논의 한 관계자는 '현재 PC공급선 선정작업에 착수했으며 공급업체가 선정되는 대로 주문자 상표부착생산(OEM)방식이나 대리점계약

체결 등 두 가지 방안으로 PC 판매에 나설 계획'이라고 밝혔다.

프랑스 복사기시장, 아프터서비스 철저 여부가 판매 좌우

프랑스의 복사기 생산 규모는 관련조합에 의하면, 연평균 15만대 정도로 조사되고 있으며 매년 완만한 감소세를 보이고 있는 것으로 나타났다.

경기불황에 따른 내수 감소를 일차적인 원인으로 지적할 수 있으나 해외에서의 주문 감소도 하나의 요인으로 등장하고 있다. 특히 해외에서 프랑스산의 경쟁제품인 이탈리아산의 경우 프랑화에 대한 리라화의 환율 절상에 따라 프랑스산의 수출경쟁력을 크게 약화시키고 있는 것으로 분석하고 있다.

한편 프랑스의 연간 복사기 수요규모는 93년 26만7천6대, 94년 26만5천9백20대, 95년 27만3천8백97대, 96년 28만2천6백62대로 매년 2~3%의 완만한 증가세를 보이고 있는 것으로 나타났다.

프랑스 복사기 시장은 새로운 회사의 설립이나 복사기 교체 등 일반경기와 밀접한 관련이 있는 품목인 점을 감안할때 몇년째 지속되고 있는 일반경기의 불황여파로 인해 복사기 수요가 정체상태에 있는 것으로 조사되고 있으며 이러한 외부적인 환경 외에도 컴퓨터 주변기기의 발달로 인해 종전과 같은 복사기에 대한 수요가 크게 증가하지 않은 것으로 조사되고 있다.

업계 전문가들은 중국에서 생산되는 저가의 복사기가 대량으로 프랑스 시장에 유입돼 값이 크게 하락해 비싼 값때문에 구매를 망설인 소비자층의 구매를 자극할 것으로 일부 전망하고 있다.

프랑스의 복사기 국별 수입은 일본, 독일, 화란 및 영국으로부터의 수입이 80% 내외를 차지해 국별로 수입이 편중된 현상을 보이고 있으며 한국산의 경우 전체시장의 1%도 채 안되는 저조한 실적에 머물고 있다. 일본산의 경우 높은 품질과 철저한 아프터서비스망으로 파랑스 시장을 석권하고 있으며 최근들어 저가를 무기로 한 중국산의 비중이 눈에 띄는 신장세를 보이고 있다.

프랑스에는 복사기 수입과 관련해 물량규제 등 특별한 수입규제는 없으며 현재 수입관세는 6.5%이다.

프랑스시장에 복사기를 판매할때 가장 영향을 미치는 요소로 먼저 아프터서비스 여부가 큰 영향을 미치고 있는 점이 다른 일반 상품과 다른 점이라 하겠다. 복사기가 기술을 요하는 품목인 관계로 고장이 생겼을 때 부품교환이나 기술자를 파견해 고장을 빨리 수리할 수 있는지의 여부가 복사기 구입에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났는데 프랑스의 복사기 구입에는 구매와 별도로 애프터서비스 계약을 체결하는 것이 거의 일반화돼 있어 프랑스 시장에 진출하는 한국수출상의 주의가 요망되고 있다.

다음으로 최근 일반 소비자의 상품구매 취향에 있어서 볼 수 있는 일반 현상이지만 복사기 사용의 간편성 여부도 소비자 구매에 큰 영향을 미치고 있다. 복사기 사용의 간편성은 복사기 기술의 혁신 여부의 밀접한 관계를 갖고 있는데 입체 문서를 복사하는 기능, 많은 양의 문서를 복사할 때 복사중간에 다른 종이를 복사하는 기능이 외에도 최근들어 프랑스 시장에서 인기있는 기능을 보면 확대 또는 축소할 경우 사용자가 일일이 축소 또는 확대를 조정했으나 최신 모델의 경우는 원하는 종이 즉 A4, A3, A5를 끼우기만 하면 자동으로 확대 또는 축소되는 기능이 있는 복사기가 인기를 끌고 있다.

프랑스의 복사기 시장이 아프터서비스와 아울러 사용의 간편성 즉 신제품 여부가 판매에 큰 영향을 미치는 것으로 나타났다.

특히 의사, 회계사 등 자유직업인들을 중심으로 소형복사기가 큰 인기를 끌고 있는데 이

들 소비자가 찾는 복사기를 보면 좁은 사무실 공간때문에 공간을 많이 차지하는 평평한 복사기 모양보다는 사무실 공간을 적게 차지하는 높은 직각 형태의 복사기가 인기를 끌고 있으며 현재 프랑스 시장에서는 분당 32페이지 복사분량의 소형 복사기가 큰 인기를 끌고 있다. 복사기 본체의 경우 플라스틱제보다 견고한 철제 본체의 복사기가 인기를 끌고 있으며 색상의 경우 하얀색 바탕에 붉은색이나 남색버튼형이 거의 거부감없이 받아들여지고 있다.

한국산의 진출이 거의 없어 한국산의 경생사를 찾기 쉽지 않다. 일본산을 비롯한 외국산 복사기를 다년간 수입해 판매하고 있는 Reprox 3사 Dupont씨에 의하면 프랑스의 복사기 시장은 다른 품목에 비해 경쟁이 유독 심한 관계로 한국산의 시장진출이 쉽지 않을 것으로 전망하고 있다.

따라서 이렇게 경쟁이 심한 프랑스 복사기시장에 진출하기 위해서는 한국산의 경우 먼저 기존 경쟁업체를 장악할 수 있는 품질대비 높은 가격경쟁력 유지가 시장진출의 첩경이라고 주장하고 있다.

현재 프랑스에서 주로 많이 판매되는 복사기 가격을 보면 10~20인 사무실용의 경우 1만~1만4천달러에 거래되고 있어 경영합리화나 원가절감을 통해 높은 가격 경쟁력을 바탕으로한 적극적인 판매전략을 구사해야 할 것으로 보인다.

또한 현재 프랑스의 복사기 시장이 교체 수요기에 접어들고 있는데 이들 교체수요자는 종전의 단순한 복사기 대신 팩스기능, 컴퓨터용 프린터 또는 스캐너기능을 갖춘 복사기를 선호하고 있으므로 이러한 품목을 중심으로한 프랑스 시장 진출을 제시하고 있다.

■ 중국, 팩시밀리시장 잠재성 무한

-91년부터 팩시밀리 연평균 증가속도 150% 전후로 전세계 연증가율 48% 보다 훨씬 높아-

현재 팩시밀리는 전화, 이동통신, 무선호출기와 더불어 중국의 4대 통신 서비스 항목이다.

郵電部의 통신회로망 가입통계에 의하면 90년에는 중국의 공공통신망상(등록된 대수) 팩시밀리가 3만5천대에 불과했으나 94년에는 30만대로 증가했으며 95년에는 60만대에 달했다. 96년에는 90만대에 달한 것으로 추산되고 있다.

관련기관의 중국의 팩시밀리 사용자 증가속도에 관한 추정에 따르면 91년부터 팩시밀리의 연평균 증가속도는 150% 전후로 전세계연증가율 48%보다 훨씬 높은 것으로 나타나 사용대수가 상당히 빠른 속도로 증가하고 있다.

중국에서 팩시밀리가 신속히 발전하는 원인은 설치비용이 비교적 적은데 비해 용도가 광범위하여 빠르고 안전한데 있다. 한 표본조사에 따르면 적지 않은 기업들이 팩시밀리를 사용해 문서, 계약서, 제품안내서, 신분증복사 등을 전송하고 있으며 거의 모든 업체에서 팩시밀리를 구비하는 것을 사무현대화 수단으로 여기고 있기 때문이다.

일례로 호남성 우전관리국이 금년 6월에 실시한 시장조사에 따르면 팩시밀리를 설치한 전화사용자들은 대량의 장거리 팩스문서를 수발신하는 관계로 호당 평균 장거리전화 비용이 보통 사무실전화의 4배, 개인주택전화의 13배에 달하는 것으로 나타났다.

중국의 팩시밀리 보급 속도는 빠르지만 현재 전화 총수량 중 점유율은 0.7% 밖에 안되어 선진국과 비교하면 현저히 낮은 상황이다. 95년 중국의 팩시밀리 총수량은 60만대에 달했는데 이 기간중 일본, 미국 두나라는 각기 6백50만대, 4백만대에 달했다. 이러한 상황

●사용대수 비교 (단위 : 만대)

1990	1994	1995	1996
3.5	30	60	90

주 : 1996년은 추정치

에서 팩스전화의 가속발전이 중국전신부문의 중요한 과제로 되고 있다.

금년 8월까지 중국의 국영, 민간 사업단위가 3천만호에 달하고 있는데 만약 이중 50%가 팩스전화를 설치한다면 1천5백만대의 수요가 있게되며 3억호에 달하는 중국가정중 1%가정에서 팩스전화를 설치한다면 팩시밀리 수요가 3백만대에 이르며 7만개에 달하는 중국의 각급 우전국 중 100%가 팩스전화를 설치한다면 팩시밀리가 7만대 수요된다. 이러한 상황으로 볼 때 중국의 팩시밀리 수요는 엄청난 잠재성을 가지고 있는 상황이다.

관련통계에 따르면 현재 국내시장의 90% 이상의 팩시밀리가 수입제로 그중 80%가 일본산이다. 한국, 미국 등도 중국의 팩시밀리시장 진입을 목표로 치열한 경쟁을 벌이고 있다.

상대적으로 중국 자체생산업자들은 제조기술과 검사시험 수단이 낙후되어 있으며 기술개선면에서도 큰 자금을 투자하지 않아 제품의 품질이 낮고 대량생산시 고품질의 규모생산을 형성할 수 없는 상황이다. 또한 국내 팩시밀리시장이 비교적 혼란해서 암거래와 밀수가 창궐하고 탈세현상이 많다. 수입관세는 12%, 증치세가 17%이다.

■ 독일, 소형복사기 수요 확산

-가정의 사무실화 경향으로 소형, 가정용 공략해야-

독일 복사기사장에서는 일본 및 미국 등 외국산 브랜드가 주종을 이루고 있는데, 현재 가정의 사무화 경향을 타고 탁상용 소형 복사기의 수요가 확산되고 있다.

대형 복사기시장의 진출에 한계가 있는 우리나라 기업으로 보아서는 백화점을 통해서도 판매되고 있는 소형시장에의 적극적인 진출이 요청된다.

독일시장에서 복사기의 수요액은 통계적으로 파악되지는 않고 있나, 연간 약 DM 10억~13억 수준이다. 사무기기 생산 및 수입업자협회의 복사기 담당자인 Towara박사는 독일의 복사기 수요는 계속 증대할 것으로 보았다.

그 이유는 첫째로, 독일의 경기가 전반적으로 회복되고 있으며 특히 7%이상으로 성장하는 구동독지역의 복사기 수요가 꾸준히 증대할 전망이고, 둘째로는 세계최고의 임금수준 때문에 독일기업은 사무의 자동화에 큰 비중을 두며, 자동화 투자를 아끼지 않기 때문이다.

독일의 복사기 생산액은 통계적으로 정확히 파악되지 않고 있다. 생산업체를 살펴보면 과거에는 독일 브랜드로 BMW사가 복사기를 생산했으나 경쟁력을 상실해 현재는 생산을 중단한 상태이다.

현재 독일의 생산업체는 대개 일본 및 미국기업의 현지 생산기업이다.

95년도 독일의 수출액은 DM 9억1천8백67만7천이었으며,주요 수출대상국은 프랑스, 화란, 영국, 이탈리아 및 벨룩스 등 서유럽국가였는데, 이들 국가로의 수출은 총수출의 80%이상을 차지했다.

독일은 자체브랜드가 없으

● 수입실적 (단위 : DM천, %)

국 별	1993	1994	1995
프 랑 스	185,365	247,840	33.7
화 란	276,198	297,182	7.6
중 국	23,963	59,491	148.3
한 국	2,390	741	−79.0
일 본	399,167	329,671	−17.4
홍 콩	66,312	71,451	−7.7
기 타	100,061	95,338	−4.7
총 계	1,053,456	1,101,714	4.6

자료 : 독일 통계청

며, 수요의 거의 대부분을 수입품이나 해외업체의 현지 생산기업에 의존하고 있다. 이중 수입동향을 살펴보면 94년 DM 10억5천3백45만6천, 95년에는 94년보다 4.6%가 증가한 DM 11억1백71만4천이 수입됐다.

95년 전체 수입중 섬광을 가진 렌즈가 영상을 읽어서 복사하는 형태의 Optical System 제품의 수입은 수량으로는 23만6천9백83개이며 액수로는 DM 5억7천3백83억8천이었다. 섬광을 가진 레이저 스캐너가 영상을 읽어서 복사하는 형태인 Indirekt System제품의 수입은 수량으로는 15만9천4백8개이며 액수로는 DM 5억2천7백84만6천이었다.

국별로는 일본으로부터 수입이 가장 많아 95년도 액수로는 DM 3억2천9백61만1천이었으며, 비중으로는 약 30%를 차지했고, 다음으로는 화란에서 DM 2억9천7백18만2천, 프랑스로부터 DM 2억4천7백84만이 수입됐다. 95년 한국으로부터의 수입실적은 DM 74만1천으로 미미한 수준에 머물렀다.

복사기 수입관세는 일반적으로 7.0%이나, 우리나라 제품에 대해서는 원산지증명을 첨부한 경우에 GSP혜택이 주어져서 4.9%의 관세율이 적용된다. 한편, 독일시장에 최대 공급국가인 일본의 경우에도 수입관세가 7.0%이나 많은 기업에 반덤핑관세가 부과되고 있다. 이로 인해 미놀타의 경우에는 12.6%의 관세율이 적용되며, 미타에는 10.0%의 관세율이 적용되고 있다.

독일 복사기 수요자의 거의 대부분이 과거에는 회사 및 복사점이었으나, 현재는 개인의 소형복사기 수요가 증대하고 있다.

이는 가정의 사무실화와 연관이 깊은데, PC와 함께 팩스기, 전화자동응답기 및 복사기를 수요하는 일반가정의 숫자가 늘어나고 있다. 회사와 복사점이 선호하는 복사기는 과다한 복사수요로 복사속도, 기술적인 옵션이 추가된 제품이다.

복사기 취급상에 따르면, 사무의 자동화와 간소화 경향에 따라서 복사기, 팩스기 및 전화기가 서로 연결된 제품의 수요가 꾸준히 증대추세에 있다고 한다. 복사기 가격은 기능에 따라서 크게 차이가 있으나 제조업체별로는 큰 차이가 없다.

독일 복사기 시장은 일본산 브랜드가 주류를 이루고 있는데 주요 브랜드는 캐논, 리코, 사프, 미타, 미놀타 등이 있다. 일본산은 주로 분당 복사속도가 40매 이하인 중·저성능 시장을 지배하고 있다.

미국 브랜드는 제록스, 라니어 등이 있으며 미국산은 분당 복사속도가 70매 이상인 고성능 제품시장에서 두각을 나타내고 잇다.

독일에 진출한 복사기 공급업체들은 주로 현지에 자회사를 운영하고 있는데, 자회사를 통해 판매상과 독점 에이젠트 계약을 맺어 타기업의 침투를 방지하고 있다.

따라서 대규모 판매상이라도 대부분 2~3개 이하의 기업과만 에이젠트 계약을 맺고 있어서 2~3개 브랜드 정도를 판매하고 있다.

판매전략은 과거에는 주로 진열식에 그쳤으나 경쟁이 강화되면서 대형 사무실단지에 일시적으로 복사기를 비치하는 등의 고객중심의 적극적인 전략으로 전환되고 있다. 또한 대부분의 대규모 판매상은 아프터 서비스에 철저한 비중을 두고 고객의 요청이 있을시에 즉시 수리해 주는 체제를 갖추고 있다.

독일 복사기시장에 우리나라 제품의 진출상황은 매우 미미한 상태에 머무르고 있다. 이미 진출한 일본 및 미국기업들이 돈독한 에이젠트 관계를 수립했고 또한 끊임없는 신제품 개발과 가격인하로 인해 제3국의 침투가 어려운 실정이다.

우리나라 기업이 진출하기 손쉬운 분야는 현재 확산되고 있는 소형인 가정용 분야이다. 소형의 판매망은 전문복사가

판매상 뿐아니라 일반 백화점으로도 확대되고 있으므로 에이젠트 계약을 맺고 있는 일반 복사기 판매상보다는 침투하기가 용이하다.

특히 백화점에서 판매되는 복사기는 성능도 중요하지만 가격이 경쟁에 절대 우위를 차지하므로 우리나라 제품은 충분한 경쟁력을 갖추고 있다.

특히 현재 일본산에 대한 반덤핑관세가 부과되고 있으며 엔고로 인해 일본제품의 가격이 높은 것을 고려하면 백화점을 중심으로 진출가능성은 충분히 높다. 또한 현재 소형복사기, 팩스기 및 전화기가 부착된 제품이 가정의 사무화경향에 따라서 많이 사용되고 있는 점을 감안해 이러한 제품을 통한 진출도 바람직하다.

올해 국내 레이저 가공기시장 경기전망 밝아

-CO_2 및 Nd : YAG 레이저 가공기시장 전년대비 각각 16%와 70% 증가 전망-

올해 CO_2 및 Nd : YAG 레이저 가공기 시장은 전년에 비해 각각 16%와 70% 증가한 3백70억원과 3백80억원에 이를 전망이다.

최근 업계에 따르면 CO_2 레이저 가공기의 경우 96년에는 전년에 비해 무려 60%나 늘어난 3백20억원 규모를 형성했으나 올해는 산업계 전반에 걸친 경기하강으로 인해 소폭 증가하는데 그칠 것으로 예측된다.

그러나 Nd : YAG 레이저가공기 시장은 반도체 산업체들의 레이저 마킹기 도입확대에 따라 95년 2백억원과 지난해 10% 증가한 2백20억원에 이어 올해는 무려 70%나 늘어난 3백80억원에 이를 것으로 예상되는 등 레이저가공기 시장 확대를 주도할 것으로 전망되고 있다.

지난해 Nd : YAG 레이저가공기 시장성장률이 낮았던 것은 반도체 산업의 급격한 불황으로 설비투자를 미뤘기 때문인데, 올해 이처럼 급격한 성장을 예상하는 것은 그동안 유보했던 설비투자를 재개할 것으로 판단되기 때문이다.

한편 올해 레이저가공기 제품동향은 이미 1g의 가속치를 갖는 제품이 시판되는 등 고속화 경쟁이 가속화될 것이며, 고출력(3kw급) 레이저를 탑재한 후판 절단용 레이저가공기와 연속출력(CW) Nd : YAG 레이저가공기 사용이 본격화될 것으로 전망된다.

하나기술, 기계연구원과 공동으로 LCD 레이저 리페어링기기 개발 나서

액정표시장치(LCD) 제조과정에서 생긴 하자를 레이저로 보수하는 기기개발이 추진되고 있다.

레이저기기 전문업체인 하나기술은 한국기계연구원 금강밴드등과 공동으로 총 개발비 5억원을 들여 오는 98년 상품화를 목표로 LCD 레이저 리페어링기기를 개발중이라고 최근 밝혔다.

이 기기는 LCD제도 공정중 패널 내부의 초박막 트랜지스터에 공급하는 전원선 전극이 달라붙는(합선)등 하자가 생겼을때 다른 선을 끼울수 있도록 레이저장치로 태워 없애는 기계이다.

종래에는 이같은 하자가 발생했을때 레이저 패널전부를 버리고 새로 제작했기 때문에 제조비가 가증되는 원인이 돼 왔다.

하나기술은 기존 금속절단기와는 달리 고난도의 설계 및 제어기술이 필요해 그동안 국내에서 이 기술개발을 시도한 업체가 없었다고 말하고 이 기술의 시장규모가 98년에만 2백억원에 달할 것으로 내다봤다.

한국기계연구원, 레이저 압연롤 기술 개발

건물의 외장용 스테인리스 강판에 정밀한 무늬를 다양하게 새겨 넣을 수 있는 레이저

응용기술이 개발됐다.

한국기계연구원 레이저가공연구 그룹 한유희 책임연구원팀은 청정가공기술 개발 과제의 하나로 건물외장용 스테인리스 무늬강판 제작에 필요한 레이저 응용 壓延롤 각인기술을 개발했다고 최근 밝혔다.

기계연구원측은 이번에 개발된 기술이 스테인리스 강판위에 고분자 수지를 얇게 입히고 자외선 레이저 빔으로 원하는 무늬를 직접 새겨 경화시킨 뒤 염산액 등을 넣어 원하는 부위를 선택적으로 부식시키는 방식으로서 종전 방식보다 무늬의 재현성과 선명도를 한층 높일 수 있다고 설명했다.

한유희씨는 '이 방식으로 제작한 스테인리스 무늬 강판의 우수성이 입증되어 현재 가공기술에 대하 특허를 신청 중'이며 '이 기술의 응용 범위가 확대되고 있는 추세여서 앞으로 관련 산업계의 기술이전을 적극 추진해 나갈 계획'이라고 밝혔다.

한국기계연구원, 한국중공업과 공동으로 레이저 용접시스템 개발

원자력발전의 핵심시설인 증기발생기의 파손 세관을 집중광학계를 이용, 보수할 수 있는 레이저 용접식 슬리빙 시스템이 국내 연구진에 의해 개발됐다.

한국기계연구원은 한국중공업과 공동으로 원전 증기 발생기 세관보수용 레이저슬리빙 기술의 핵심인 레이저 용접헤드 구조설계와 구성요소설계, 제작 및 용접해드 조립기술을 완성했다고 최근 밝혔다.

기계연구원은 이를 통해 용접헤드로 전송, 랜즈와 미러로 구성된 집광광학계를 이용, 금속관의 내벽을 용접하는데 성공했다고 덧붙였다.

이 기술은 손상된 금속관 내에 작은 금속관을 삽입, 상단과 하단을 레이저를 이용해 기존 세관과 접합시키는 방법을 채택함으로써 손상된 금속관을 폐쇄하는 튜브 플러킹 방식보다 열교환 성능이 우수하고 보수가 용이하다는 평가를 받았다.

기계연은 향후 용접로봇 및 관련기술이 개발될 경우 현재 15년 정도인 증기발생기 수명을 2배 가까이 늘릴 수 있을 것으로 전망했다.

미국 MIT 대학, 세계 최초 원자 레이저 개발

미국의 MIT대학이 빛을 방사하는 기존 레이저와는 달리 고도로 통제된 미립자 물질을 쏘는 원자 레이저를 세계 최초로 만들었다.

독일의 볼프강 케텔레선임연구원 등 MIT대학 연구진들은 최근 이같은 연구 결과를 「피지컬 리뷰 레터」최신호와 1월 23일자 사이언스誌를 통해 발표했다.

이 결과에 따르면 원자레이저는 컴퓨터 칩을 소형화하고 효과를 높일 뿐만 아니라 항해장비와 기계 공구를 더욱 단순화시키는 기술 효과가 있다.

이 원자레이저는 微小기술 분야에서 가장 많이 적용될 것으로 보이며 원자 레이저의 작은 파장은 컴퓨터 칩 같은 연구구조에 대한 작업을 용이하게 할 것이다.

미국 항공우주국(NASA), 허블 우주 망원카메라 교체

미국 항공우주국(NASA)은 우주왕복선 디스커리버리호의 허블 우주망원카메라를 더욱 성능이 뛰어난 것으로 교체할 계획이라고 최근 밝혔다.

NASA는 디스커버리호에 탑승할 천문학자들이 나흘 동안 우주에 유영하면서 총 25시간에 걸쳐 적외선카메라를 포함한 새로운 첨단장비의 작동시험을 마칠 예정이라고 밝혔다.

이 적외선카메라는 전자자기스펙트럼 범위를 두배로 넓히게 될 것이며 이에 따라 이 카메라를 부착하면 일상적인 빛에서 볼 수 없었던 원거리 물체를 관찰할 수 있을 것이라고

NASA 관계자들은 전했다.

■ 덴마크, 망원경 시장 호황

덴마크내 망원경 생산업체는 없으며 국내수요의 전량을 독일, 일본, 한국 등으로 부터의 수입에 의존하고 있으며 수입물량의 일부를 인근 독일, 영국, 스웨덴, 노르웨이 등에 재수출하고 있다.

덴마크의 망원경 수입은 지난 93년 D.Kr. 1천7백18만7천(265만1천달러), 94년에는 D.Kr. 1천5백33만6천(241만4천달러)으로 10.7%의 감소를 보였고 95년에는 D.Kr. 1천8백36만5천(333만 9천달러)으로 19.7%의 증가를 기록했다.

망원경의 개당 평균 수입가격은 93년 D.Kr.258, 94년 D.Kr.210, 95년 D.Kr.148로 제품의 수입가격은 점차 인하추세에 있다.

중국과 독일이 최대 수입대상국으로 중국과 독일 2개국은 전체 수입시장의 74% 정도를 차지하고 있으며 중국, 독일에 이어 일본, 한국, 미국 등으로부터 망원경이 수입되고 있다.

92년 덴마크 시장에 처음 진출한 중국산은 평균 수입단가 D.Kr. 79.77의 저렴한 가격대 제품을 수출해 빠른 속도로 시장점유율을 확대해가고 있다.

EU역외국으로부터 제품수입시 5.4%의 수입관세가 부과되며 중국, 인도네시아, 말레이시아산의 경우 GSP 수혜대상국으로 1.8%의 관세를 납부하면 되지만 한국, 일본, 대만 등은 GSP 수혜대상국에서 제외되어 5.4%의 관세를 납부해야 한다.

덴마크내 유통되고 있는 망원경의 외양은 금속제를, 렌즈의 형태는 프리즘이 장착된 유리제품을 선호하고 있다.

제품의 디자인은 휴대가 간편한 소형제품으로 안경을 착용한 사용자의 편의를 위한 Glasses-on 타입으로 검은색 계통을 선호하고 있으며 사용감이 좋고 편안하게 볼 수 있는 제품을 선호하고 있다.

일반소비자의 제품 구매시기는 야외생활이 가능한 봄 및 여름을 대비해 이른봄(2월말~3월말)에 주로 구매된다.

따라서 일반적으로 바이어들의 제품수입시기는 겨울이다. 95년 평균수입가격은 개당 D.Kr.148으로 최근 저렴한 중국산의 대거 유입으로 제품의 수입가격이 점차 하향추세에 있다.

제품의 소비자가격은 저렴한 D.Kr. 429~1,295로부터 D.Kr. 3,850의 고급품에 이르기까지 다양하며 가장 인기있는 가격대는 D.Kr. 1,295~1,795 수준이다.

현지 소비자보호위원회가 현지에 유통되고 있는 망원경의 품질을 분석한 결과, 덴마크 유통제품중 Leica, Zeiss, Swarovski 등의 제품이 안경착용자들도 불편없이 사용가능하며 제품의 시계테스트 결과 매우 우수한 평가를 받은 바 있다.

이 제품 수입상 접촉결과 주요 수입상들의 주요 관심 사항은 제품의 가격, 품질, 지정 기

● 수입실적 (단위 : D.Kr. 천)

국 별	1993	1994	1995
독 일	4,450	4,487	4,466
영 국	–	501	–
오스트리아	2,140	805	970
일 본	6,911	4,665	3,926
한 국	1,625	1,336	995
중 국	310	2,035	5,890
미 국	713	1,008	975
벨 기 에	–	–	436
총 계	17,187	15,336	18,365

※ US$1=D.Kr.6.4833(93년), 6.3523(94년), 5.6053(95년)

일내 딜러버리, 대금 지불방식의 융통성 부여 등이 구매결정의 주요 요인으로 작용하고 있는 것으로 나타났다.

또한 덴마크 내에서 유통되는 모든 제품의 보증기간이 최소 1년이므로 1년 동안의 제품 보증은 물론 제품 하자 발생시 신속한 아프터서비스 등도 구매결정에 매우 중요한 요소 인것으로 나타났다.

덴마크 망원경 시장은 현재 유례없는 호황을 맞이하고 있다. 96년 망원경 판매 역시 크게 증가한 것으로 보고 있으나 96년의 경우 전년 수입품의 재고판매에 주력한 바 현재 덴마크내 재고가 거의 소진된 것으로 보고 있어 향후 덴마크내 망원경 수입수요는 크게 증가할 것으로 전망하고 있다.

덴마크의 망원경 시장은 극심한 가격경쟁이 지배하는 시장으로 비이어들의 제품 수입시 가장 중요시하는 요소가 제품의 가격이므로 제품의 가격인하가 가장 중요하며 제품 구매후 제조업체측의 아프터서비스 등 사후관리 노력이 필요하다.

미국, 한국산 앨범 덤핑 철회 임박

KOTRA 워싱턴무역관이 한국산 앨범 덤핑건 처리 담당 상무부 관계자를 접촉한 바에 의하면, 상무부의 한국산 앨범 덤핑 철회의사 공고에 대해 지난해 12월 말까지 반대 의견서가 제출되지 않았으며, 이에따라 상무부는 곧 한국산 앨범에 대한 덤핑 철회를 공식 발표할 것으로 알려졌다.

상무부 관계자는 조만간 서류작업을 시작할 예정이라고 밝혔으나 이 건 처리에 대한 우선순위가 높지 않다고만 밝히고, 덤핑철회가 언제쯤 공식 발표될 것인지에 대해서는 언급을 피했다.

미상무부는 96년 11월 27일자 관보를 통해 한국산 앨범 덤핑건에 대한 이해관계자들의 이해가 사실상 소멸된 것으로 판단된다며 덤핑 철회 의사를 공고하는 한편, 덤핑 철회에 반대하는 이해관계자들에게 지난해 12월말까지 의견서를 제출토록 요구했었다.

삼성전기, 박막-칩-光부품등 3대 사업군 중점 육성키로

삼성전기가 향후 멀티미디어와 통신기기 시장을 겨냥해 △박막부품 △칩부품 △광부품 등 3개 사업군을 주력 육성하는 등 관련 핵심 부품 사업을 대폭 강화한다.

삼성전기는 이를 위해 삼성종합기술원과 공동기술개발체제를 구축하고 6백억원을 들여 지난해 5월부터 발광다이오(LED)칩 광픽업용 적색 레이저 이오드(LD)·감광드럼 등을 사업한데 이어 올해에도 2백억~3백원 정도를 추가로 투자, 생산량을 크게 늘리거나 생산품목을 대폭 양화할 계획이라고 최근 밝혔다.

삼성전기는 최근 핸드폰·캠코더·노트북PC 등을 중심으로 수요가 크게 늘고 있는데 힘입어 박막부품인 적층박막세라믹콘덴서(MLCC) 생산량을 지난해 11월에 10억개 이상으로 늘린데 이어 올초에는 15억개, 올 중반까지는 20억개로 대폭 확대할 방침이다. 또한 레이저 빔 프린터용 감광드럼도 지난해 2만~3만개에서 올해 추가로 1개 라인을 증설해 5만개로 늘릴 예정이다.

광부품의 경우 초기에 세계시장을 선점하기 위해 지난 연말부터 최근 개발한 DVD 광픽업용 파장 6백50nm급의 적색 LD를 본격적으로 출시한데 이어 올해에는 포인터 바코드 판독용 LD와 5백nm급의 청색 LD도 개발할 예정이다. 이와 더불어 삼성전자·삼성종합기술원과 공동으로 면발광 IR LD, 광정보처리용 광픽업 모듈과 광신호를 증폭시키는 펌프 LD 개발에도 박차를 가할 방침이다.

또한 지난 94년부터 사업화에 돌입한 특정 주파수만을 선별하는 통신기기용 SAW필터도 현재 무선호출기용에서 휴

대폰 · 무선전화기 · 무선LAN용 등으로 품목을 다양화하고 생산량도 지난해 2백만개에서 올해에는 5백만개로 늘릴 계획이다.

전자부품 종합기술연구소, 光아이솔레이터 개발

전자부품종합기술연구소(KETI)는 3년여 동안 9억3천만원을 투입, 지난해 광아이솔레이터의 핵심소자인 패러데이 회전자를 개발한 데 이어 이를 이용한 광아이솔레이터도 최근 개발에 성공했다고 밝혔다.

광아이솔레이터는 광을 전송방향으로만 투과시키고 역방향으로 흐르는 반사광을 차단하는 고품질 광전송의 필수 핵심부품이다. 이 제품은 일본과 미국이 세계시장을 석권하고 관련기술을 전략적으로 공개하지 않고 있는 핵심기술로, 특히 여기에 들어가는 패러데이 회전자는 일본이 독점공급해 왔다.

KETI가 개발한 광아이솔레이터는 비스무스를 치환한 소자를 LPE 방법으로 성장시켜 패러데이회전자를 만든 후 이를 이용해 조립한 것으로 회전각도 45도이상 삽입손실 5dB 이하 등으로 광특성이 우수한 점이 특징이다.

KETI는 이 아이솔레이터의 국산화로 고가 수입제품의 국산대체와 함께 광서큘레이터 등 자기광학소자를 이용한 광통신 부품개발에도 기여할 것으로 보고 있다.

한국과학기술연구원, 광기술 등 4개분야의 연구센터 설치

한국과학기술연구원은 창조적 기초기반기술 및 다분야 복합기술 개발을 본격 추진하기 위해 연구조직을 기존의 「연구부」 중심체제에서 「연구센터」 중심체제로 개편키로 했다고 최근 발표했다.

KIST는 이를 위해 앞으로 엄격한 평가과정을 거쳐 전문연구집단인 연구센터를 기본 연구조직으로 육성, 팀별 평가 및 지원을 크게 강화하기로 하고, 우선 제1단계로 광기술 · 휴먼로봇 · 마찰공학 · 재료화학 등 4개 분야 연구센터를 설치했다고 밝혔다.

광기술연구센터(센터장 김선호)는 광섬유 · 광반도체 등 광전자소자와 초고속 광신호처리기술의 개발을 휴먼로봇연구센터(센터장 이종원)는 의료 · 복지 · 안보 · 서비스 등의 분야에 널리 사용될 첨단 로봇개발을 위한 요소기술 및 시스템개발을 전담하고 마찰공학연구센터(센터장 김창호)는 통합기계진단 및 처방시스템개발을 재료화학연구센터(센터장 정일남)는 분자설계 모델개발을 통한 신소재 합성관련 연구를 각각 주력사업으로 추진할 계획이다.

선일옵트론, 光소자 등 전자사업 대폭 강화

선일옵트론이 정밀 분석기기, 반도체 광소자 · 센서사업 등 전자사업을 대폭 강화한다.

선일옵트론은 지금까지 수입 또는 조립 생산하던 일반기계류 및 공장자동화 사업을 축소하는 한편 기술자립도가 높은 정밀분석기기, 반도체 광소자 · 센서를 주력 사업화하기 위해 연구개발인력을 대폭 늘리고 및 연구개발비로 10억원을 투입할 계획이라고 밝혔다.

히로세코리아, 커넥터 ISO 9002 인증 획득

히로세코리아가 한국능률협회인증원(KMA-QA)으로부터 커넥터사업부문에 대한 ISO9002 국제품질인증규격을 획득, 지난 1월 7일 인증서 수여식을 가졌다.

이 회사는 96년 1월부터 ISO인증획득 추진팀을 구성, 이번에 ISO9002인증을 획득한 데 이어 오는 6월까지 ISO9001인증도 추가 획득할 계획이다. 또한 이번 인증획득을 계기로 품질시스템을 확립함으로써 오는 7, 8월께는 중

소기업청의 1백ppm인증도 획득, 경쟁력을 높임으로써 97회계연도(97년4월~98년3월)에는 3백50억원의 매출을 달성할 계획이다.

히로세코리아, 한국단자공업 등 光커넥터 시장 참여 활발

차세대 통신망의 핵심부품으로 급부상하고 있는 광커넥터시장을 둘러싼 커넥터 업체들의 개발 및 시장참여 경쟁이 달아오르고 있다.

최근 관련업체에 따르면 히로세코리아 · 한국단자공업 · 몰렉스 · AMP 코리아 등 커넥터 업체들은 최근 들어 국내에서 코드분할다중접속(CDMA)방식 휴대전화와 시티폰(CT2)이 상용화된 데 이어 국내 이동통신시장의 광전송시스템 분야 및 OA · 음향기기 분야에서도 수요가 크게 늘어날 것으로 예상됨에 따라 광커넥터를 비롯한 각종 광관련 부품의 개발에 나서고 있다.

국내 커넥터 업체중 광커넥터를 가장 먼저 선보인 히로세코리아는 기존 SC · FC타입의 광커넥터에 이어 최근에는 광단국장치 및 광 중계기 · 계측기용 등으로 향후 SC타입을 비롯한 광커넥터를 대체할 것으로 예상되는 MU(미니 SC)타입 제품과 가입자용 2심 광커넥터를 비롯한 각종 광어댑터를 개발, 선보이고 있다.

자동차용 커넥터에서 강세를 보여 온 한국단자공업은 광수동부품사업의 확대를 위해 지난해까지 15억원을 들여 SC · FC · ST타입의 각종 광커넥터를 선보인 데 이어 최근에는 MU타입 커넥터를 비롯, 고정광감쇠기 · 광어댑터 등 각종 부품을 개발하고 있다.

이 회사는 올해에도 10억여원을 추가로 투자해 전자부품종합기술연구소(KETI)와 공동으로 초다심 광커넥터 및 가변광감쇠기를 개발중이다.

또한 AMP코리아 · 한국몰렉스 등 다국적 기업들도 지난해부터 광커넥터를 생산할 수 있는 기초 부품을 각각 미국 본사로부터 수입, 완제품으로 조립해 시장에 선보이고 있는 등 이들 제품의 국내 생상비중을 높이고 있다.

이밖에 최근 광커넥터사업부를 신설한 국제콘넥타가 총 3억원을 들여 광커넥터 조립장비를 설치하고 미국에서 광커넥터 관련 기초품을 수입, SC · ST · FC 등 3개 수입 제품을 생산해 판로를 개척하였으며, PC 및 동축커넥터 업체 골드콘도 지난해 통신사업부를 발족해 연간 70만개의 SC · FC타입의 광커넥터 조립생산 능력을 확보하고 광커넥터시장에 본격적으로 돌입했다.

두일산업, 광통신용 부품사업 진출
-光커플러 등 하반기 양산-

통신장비 업체인 두일산업이 광통신용 부품사업에 진출했다.

서울이동통신 관계사인 두일산업은 최근 전자부품종합기술연구소(KETI) · 한국전자통신연구원(ETRI) 등과 공동으로 광커플러 등 각종 광통신용 부품을 개발중이며 일부 품목은 올 하반기부터 본격적으로 양산할 계획이라고 최근 밝혔다.

두일산업은 KETI로부터 기술을 이전받은 고정형 광감쇠기와 광커플러의 상용제품 개발을 완료, 하반기부터는 본격적으로 출시할 예정이며 KETI와는 파장분할다중화(WDM)방식의 광전송시스템에 적용가능한 도파로형 광커플러를 개발중이다.

도파로형 광커플러는 ETRI · 대한전선과 3사 공동으로 지난해 말 개발, 올해 상용화 연구를 거쳐 내년부터 본격적으로 양산할 예정이며 도파로형 광필터는 내년까지 개발완료, 99년 상용화를 목표로 하고 있다.

두일산업측은 '광감쇠기 등은 현 이전공장에서 라인을 구성, 생산할 수 있으나 도파로형 광커플러와 감쇠기는 장치산업이어서 상당한 설비투자가 필

요하다'며 약 20억원을 투입, 별도의 전용공장 건설도 적극 검토하고 있다고 설명했다.

LG하니웰, 원격영상전송시스템 기술도입

-호주의 비전시스템사와 기술협력 계약 체결-

LG하니웰이 첨단산업인 원격영상전송시스템의 기술확보를 위해 산업용과 군사용 디지털 영상분야 전문업체인 호주의 비전시스템社와 기술협력 계약을 체결했다.

원격영상전송시스템은 광케이블 종합정보통신망(ISDN) 전화선을 이용해 원격지의 영상을 전송, 이를 통해 원격지를 감시 제어하는 첨단 시스템이다.

LG하니웰은 이를 기존 케이블 TV와 연결, 무인 또는 적은 인원으로 관리하는 사무소가 널리 퍼져 있는 금융기관 통신업체 전력업체 등 대규모 현장을 통합 관리해야 하는 곳에 공급할 계획이다.

또 호주 비전社 공기샘플링 방식의 고감도 화재감지장치를 주문자 생산방식(OEM)으로 국내에 공급, 지하철 전화국 등 기계실에 설치할 예정이다.

한국통신, 光증폭 광섬유 개발

빛이 일정속도로 광섬유를 달리도록 해주는 광통신 부품인 '광증폭 광섬유'가 개발됐다.

그동안 광전송에서 빛은 거리가 멀수록 손실이 많아 20km(10기가급전송 기준)마다 光電증계기(빛-전기 변환기)를 달아야 했다.

그러나 이 제품은 광섬유 송신부뒤와 수신부 앞에서 에르비움이라는 원소를 이용, 빛을 증폭시키므로써 2백km(10기가급 전송 기준)까지 무중계전송이 가능하다.

한국통신은 1천5백50nm 파장대고속 광전송(2.5Gbps 이상) 기술의 핵심제품인 광증폭 광섬유를 1년만에 개발했다고 밝혔다.

한국통신 관계자는 '설계 제조분석 등 대부분의 기술이 국내 기술진에 의해 개발돼 국내 광섬유 기술수준을 높이는 계기를 마련했다'며 '이 제품은 약화된 신호광을 고출력 신호광으로 전기적 변환없이 직접 증폭할 수 있는 게 특징'이라고 말했다.

이 제품은 미국 전신전화(AT&T)나 캐나다 NOI 등이 개발한 제품과 성능이 비슷한 것으로 평가되고 있다. 또 이 제품은 10기가급 전송에서 광증폭기 핵심소자로 쓰일 예정인데 광가입자망, 광케이블TV망, 장거리 해저광케이블 등의 빛 손실 보상에 쓰일 것으로 보인다.

한국통신은 현재의 광전중계기를 대체할 중계기형 광증폭기, 차세대 전송기술로 자리잡고 있는 파장분할다중화기용 광증폭 광섬유를 올해말까지 개발할 계획이다.

한국단자공업, 光수동부품사업 대폭 강화

커넥터 전문업체인 한국단자공업이 광수동부품사업을 대폭 강화하고 있다.

한국단자는 지난해에 본격적인 사업다각화를 위해 광커넥터사업에 진출, SC · FC · ST타입의 각종 광점퍼코드를 선보인 데 이어 최근에는 미니 SC(MU)타입 커넥터를 비롯, 고정감쇠기 · 어댑터 등 각종 주변부품을 개발해 선보이는 등 광수동부품사업에 집중 투자하고 있다.

특히 한국단자가 이번에 개발한 MU타입 광커넥터는 지난해 일본의 NTT와 히로세전기가 공동개발해 시장에 선보이고 있는 제품으로 순수 국내 자본 커넥터업체로는 처음으로 개발됐으며 제품양산시 수입제품에 비해 30% 가량 비용을 절감할 수 있다.

이 회사는 또 전자부품종합기술연구소(KETI)와 공동으로 극초다심 광커넥터 및 가변감쇠기의 개발에 착수하는 등

광수동부품군의 기반구축에 박차를 가하고 있다. 특히 한국단자와 KETI가 총 7억원을 들여오는 99년 상용화를 목표로 개발중인 가변광감쇠기는 입사광의 강도에 대해 일정량의 광손실을 부여해 감쇠된 광을 출력하는 부품으로 주로 디지털통신시스템의 네트워크분야 및 각종 계측기·광통신시스템에서 수광소자에 입사하는 광강도를 최적의 값으로 조정하기 위한 장치로 사용된다.

카메라, 전자복사기, 사진원판 및 필름, 시장지배적 품목으로 지정

공정거래위원회는 최근 지난해 매출을 토대로 시장지배적 품목으로 36개를 새로 지정했다. 광학 관련품목중에는 △사진원판 및 필름(한국후지필름, 한국코닥, 현대교역) △전자복사기(신도리코, 코리아제록스, 롯데캐논) △카메라(삼성항공, 현대전자산업)가 시장지배적 품목 및 사업자로 지정됐다.

공정위는 시장점유율이 1개사가 50% 이상, 상위 3개사가 75% 이상일 경우, 해당 품목과 기업을 시장지배적 품목 및 사업자로 각각 지정해 독과점 남용행위를 중점 감시한다.

또한 시장지배적 사업자의 남용행위에 대해서는 일반 불공정거래행위보다 가중처벌이, 가격남용행위에 대해서는 인하명령이나 과징금이 부과되며 부당한 출고조절과 신규진입 방해 등 기타 남용행위에 대해서는 매출액의 3% 이내에서 과징금을 부과한다.

한국광학회 광기술분과 제7회 광기술분과 워크샵 개최

-오는 3월 14일~15일, 유성 경하장호텔에서-

한국광학회 광기술분과(위원장 : 이인원)에서는 3월 14일부터 15일가지 이틀간에 걸쳐 유성 경하장호텔에서 제7회 광기술분과 워크샵을 개최한다.

이날 워크샵에서는 △광Disc에서 Bump의 형태가 재생신호에 미치는 영향(정창섭/전남대) △하나의 대물렌즈로서 기판의 두께가 서로 다른 DVD 및 CD 신호를 재생하는 광학적 방법(이철우/삼성전자) △DVD/CD 호환형 Single lens 광 Pick-up(박성찬/LG전자) △광 Pick-up actuator(이광석, 오재견, 최영석/대우전자) △Diamond turning machine을 이용한 광학렌즈 가공사례(김부태/삼성전자) △비구면 가공기술(채진석/한국전광) △고속 광 Pick-up을 위한 초정밀 actuator(한창수, 김수현, 곽윤근/KAIST) △고밀도 광디스크 설계원리 및 제작(임은식/SKC) △생산라인에서의 광 Pick-up용 비구면 대물렌즈 측정을 위한 안정된 증밀리기 간섭계(조우종, 김병창, 김승우/KAIST) 등이 발표된다.

'97년도 제1차 자본재 전략품목 선정위원회 개최

-광학 관련품목으로는 노광비구면 보정렌즈를 포함한 10여가지가 1차 심의대상으로 선정-

한국기계공업진흥회에서는 지난 2월 18일 '97년도 제1차 자본재전략품목 선정위원회를 개최했다.

이날 발표된 기계요소 정밀기계분야의 '97년 자본재 전략품목접수현황을 살펴보면, 총 54개 품목에 개발예상비용은 7백98억6천만원(정부 : 5백58억3천만원, 민간 : 2백40억3천만원)인 것으로 나타났다. 이중 광학관련품목으로는 '노광비구면 보정렌즈(서울광학산업(주))'를 포함한 10 여가지가 1차 심의대상으로 선정된 것으로 알려졌다.

한편, 이날 1차 심의를 거친 자본재 전략품목은 오는 3월중에 최종 선정될 것으로 알려졌다.