

## '94 애틀란타 광학기기 박람회서 국내 업체들 4천5백만불 계약

—삼성항공 등 8개사 참가, 상담추진액 1억불—

'94 애틀란타 광학기기박람회가 미국 애틀란타 조지아 콩그레스 센터에서 지난 2월 17일부터 20일까지 4일간의 일정을 마치고 폐막되었다.

북미 최대의 광학기기 전문 박람회인 이 박람회는 미국, 일본, 멕시코, 홍콩, 대만 등 50여개국 550여개사가 참가해 개막당일인 17일 오전부터 많은 전문바이어들이 방문해 큰 성황을 이루었다. 이 박람회는 광학 및 사진에 관련된 제품의 전시와 더불어 광학기기관련 기술 및 교육, 환경세미나가 병행 개최되었다.

금년도에는 KOTRA 주관으로 삼성항공, 현대전자, 미화상사, IMC 인터내셔널 등 8개사가 참여해 369m<sup>2</sup> 규모의 한국관을 구성, 참가했다. 4,500만弗의 계약과 상담추진액이 무려 1억90만弗에 이르는 기대 이상의 계약성공을 올려

향후 한국의 광학기기 수출전망을 밝게해 주었다.

각 품목별 바이어 반응 및 특징을 들면 다음과 같다.

◇카메라: 삼성항공에서는 세계최초로 LS식 4배 줌 카메라를 자체개발해 출품, 일본의 품질을 앞서는 제품이라는 호평을 바이어들로부터 받았다. 한편 현대전자는 Power zoom 카메라를 개발, 세계에서 가장 빠른 카메라라는 평판을 얻어 바이어들로부터 많은 주문을 받았다.

◇쌍안경: 쌍안경을 출품한 IMC社는 세계최초로 피에르 가르댕의 브랜드디자인을 도입했고 신소재를 사용한 Anti-Fogging 쌍안경을 선보여 세계 최고의 첨단 쌍안경이라는 호평을 받았다.

◇필름 및 카세트: 미화상사는 금번 박람회에서 필름완제품을 출품해 기존의 가세트만을 생산출품해오던 것에서 탈피, 새로운 필름을 선보여 많은 반향을 일으켰다.

금번 박람회에서는 과거와는 다르게 대기업 및 중소기업이 첨단 광학제품을 많이 선보

이면서 한국의 발전된 광학기술수준을 세계에 과시하는 좋은 기회가 되었다고 평가할 수 있으나, 미국 및 일본, 독일의 광학기기업체 등이 주력하고 있는 이미지 프로세싱 등 첨단 인화·현상 기술분야에 있어서는 아직도 선진국과는 많은 격차를 보이고 있어 이러한 분야의 적극적인 기술개발과 디자인개선이 향후 필수적인 과제로 부각되기도 했다.

## 삼성항공 LS식 4배줌 카메라 국산화

—세계최초, 30억투입, 4월부터 시판—

삼성항공(대표:李大遠)은 최근 세계 최초로 렌즈셔터 방식의 콤팩트형 4배줌카메라의 자체 개발에 성공, 4월 말부터 공급에 들어갔다.

삼성항공이 광학개발실의 연구인력 20명과 30억여원의 연구비를 들여 1년9개월만에 상품화한 이 제품은 콤팩트형 렌즈로는 세계 최고 배율인 4배줌렌즈(38~1백40mm)가 장착됐고 촬영장면을 확장하는

파노라마기능과 촬영자의 시력에 따라 렌즈가 조정되는 시력조정기능 등 퍼지기능이 강화된 점이 특징이다.

특히 이 제품은 해외시장 진출을 위해 오스트리아의 유명 디자이너인 포르쉐가 설계한 코끼리형의 인체공학적 디자인을 채택, 상품의 미적 가치를 높였을뿐만 아니라 대형 액정화면과 손떨림 노출부족 방지기능 등을 강화해 초보자들이 쉽게 사용할 수 있도록 설계됐다.

96년 세계 카메라시장 10% 점유와 세계 5대 메이커 진입을 목표로 하고 있는 삼성항공은 이 제품을 수출 주력상품으로 육성해 해외시장에서 일본 제품과 경쟁할 방침이다.

### ■ 국내 복사기시장서 보급형복사기 주력제품으로 부상

-93년 총 2만7천대... 전체 복사기 시장 41% 점유-

복사기시장에서 분당 20~30매를 복사하는 보급형제품이 주력제품으로 점차 자리를 굳히고 있다.

최근 관련업계에 따르면 지난해 복사기 시장은 분당 20~30매 사이를 복사하는 보급형 제품이 전체시장 6만5천대의 41.2%정도를 차지해 92년의 보급형 비중 37.2%보다

4%p정도가 신장했으며 올해는 전체시장의 50%정도를 웃돌 것으로 전망된다는 것이다.

그러나 지난 90년초부터 국내업체들이 앞다퉈 출시해 기대를 걸었던 저속기 및 고속기제품은 비싼 가격으로 92년 들어 수요감소세를 보였고 지난해는 2천3백대와 9천5백대 가량 판매되는데 그쳐 해마다 물량이 줄고 있다.

이에 비해 신도리코, 코리아 제록스, 롯데캐논 등 복사기 3사가 지난해 초부터 자체개발해 집중 출시한 보급기 제품은 92년 2만1백여대가 판매돼 전체수요의 37.2%를 차지한데 이어 지난해는 2만7천여대를 팔아 전체 수요의 41.2%를 차지했다.

### ■ 일본 샤프사, 적색레이저 개발

-295밀리와트 光출력, 데이터 기록 신뢰성 대폭 향상-

일본 샤프사는 파장 6백80나노미터의 적색광을 내는 반도체레이저로 세계최고의 광출력인 2백95밀리와트를 실현하는 기술을 개발했다고 최근 발표했다.

샤프는 레이저소자의 단면에 빛의 흡수를 막는 「窓」 역할을 하는 층을 붙여 발열에 의한 소자의 기능저하를 막아 고출력 발전을 실현했다. 이에

따라 광디스크에 데이터를 기록하거나 읽어낼 경우의 신뢰성이 대폭 향상됐다.

동사는 이번 개발에 이어 소자내부의 열화를 막는 기술 개발 등을 추진해 고밀도기록을 할 수 있는 단파장형의 실용화를 서두를 방침이다.

적색레이저는 콤팩트디스크(CD)의 읽기용 등으로 파장 7백80나노미터, 출력 30~50밀리와트급 제품이 실용화되고 있다.

### ■ 스웨덴, 콤팩트 카메라 인기

스웨덴 카메라시장에서 콤팩트 카메라(피사체를 렌즈를 통해서 보지 않고 카메라 좌상부에 따로 설치된 뷰 파인더를 통해서 보는 경량·소형카메라)가 인기를 끌고 있다.

최근 관련업계의 분석에 따르면 93년도 스웨덴 카메라 총 판매대수는 약 35만대인데 이중 85% 이상인 30만대 정도가 자동초점방식의 콤팩트 카메라인 것으로 나타났다.

종래에는 일안 리플렉스(One Lens Reflex : 피사체의 모습이 렌즈를 통해서 들어와 카메라상부 튀어나온 부분에 설치되어 있는 반사경에 반사되어 뷰 파인더로 보이는 카메라, 콤팩트형보다 다소 비싼편임.)형에만 가능했던 줌 기능

•스웨덴내 카메라 업체별 시장점유율  
(단위: %)

업체명	점유율
Minolta	20
Olympos	17
Canon	18
Pentax	10
Nikon	6
Konica	5
한국S사	3

이 콤팩트 카메라에도 가능해 지고, 자동초점으로 찍힌 사진 화상의 질이 좋아지면서 작고 다루기 편한 콤팩트형 카메라의 인기가 높아진 것이다.

일반가정용의 경우 이제는 거의 콤팩트형만을 구입하고 있으며 특히 가격이 비교적 낮은 점이 인기를 끄는 요인이다.

콤팩트형 카메라중에서도 특히 많이 팔린 기종은 일본 Minolta사의 Riva Zoom Pico 모델인데 93년도에 약 1만 3천 5백대가 판매되었다. 이 모델은 스웨덴 소비자단체가 실시한 카메라 테스트에서 가격, 기능, 화질을 종합한 결과 가장 권할만한 모델로 선정되어 광고효과를 독특히 보았다. 가격은 약 S.Kr.1,500으로 줌 기능이 있는 콤팩트 카메라 중에서는 싼 편에 속한다. 줌 기능이 있는 카메라의 경우 S. Kr.1,400~1,900의 가격대를 형성하고 있다.

한편 한국산으로는 S사의

AF Slim 모델이 인기를 얻고 있는데 S사의 스웨덴 시장점유율은 약 3%이다.

카메라와 같이 일반소비자들이 품질을 직접 평가하기 어려운 품목은 소비자단체의 평가가 판매에 아주 중요한 요소로 작용하게 된다. 스웨덴에서는 소비자보호잡지인 Rad & Ron에 실리는 품평이 소비자들의 구매에 크게 영향을 주고 있다. 수년전부터 기능이 향상된 콤팩트형 카메라가 나오면서 고급품으로 취급되던 일안 리플렉스형 카메라가 일반용 카메라의 주시장을 이루고 있는데, 여러가지 다양한 기능의 모델이 선보이고 있어 권위있는 평가기관의 검사기관에 의존하는 경향이 더욱 높아졌다고 한다.

콤팩트형 카메라는 노출, 초점이 모두 자동으로 이뤄지기 때문에 간편한 대신 화질이 일안 리플렉스형에 못미치기 때문에 화질을 어느 정도까지 향상시키느냐가 중요한 평가 요소이다.

올 하반기부터 국내 광커넥터시장 본격 형성될 전망

광CATV시스템에 사용되는 광커넥터시장이 열리고 있다.

최근 관련업체에 따르면 한국 전자통신연구소「광CATV

시스템 연구개발사업」의 시제품이 제작됨에 따라 광CATV시스템의 현장시험이 완료되는 하반기부터는 국내에도 광커넥터 시장이 본격 형성될 전망이다.

이에따라 AMP코리아·한국버그전자·히로세코리아·한국몰렉스·우영등 국내 커넥터업체들은 앞다투어 이 시장에 참여, 기반기술 확충 및 영업력확대를 서두르고 있다.

AMP코리아(대표:李春培)는 최근 2mm 규격의 「Z-PACK HM」 광커넥터에 대한 국내 영업을 강화하기 위해 지난해말 大田사무소를 개소하고 광CATV시스템부문에 대한 영업을 집중 시키고 있으며 핀수 및 고속 부문에서의 강점을 살려 초기 시제품에 Z-PACK HM 커넥터 채용을 적극 추진하고 있다.

교환기시장에서 강세를 유지해온 한국버그전자(대표:폴 와이브라우)도 최근 영업체제를 정비, 자사의 2mm 「메트랄」 제품이 범용성이 뛰어나 국산화에 유리하다는 장점을 내세워 신제품 보완을 통한 시장개척에 나섰다.

통신 커넥터 전문업체인 히로세코리아(대표:金定德)는 초기 CCTV용 광커넥터시장 공략과 연계, 자사의 콤팩트형 「미니SC」 제품을 중심으로 시장참여를 추진하고 있다.

**한국원자력 연구소, 산업용 레이저 미국 수출**

한국원자력연구소가 개발한 산업용 Nd YAG(네오디미움 야그)레이저가 상품화에 성공, 미국에 수출된다.

원자력연구소는 최근 지난해 이 연구소 김철중박사팀에 의해 개발된 산업용 네오디미움 야그 레이저를 대한설비와 공동으로 산업화에 성공, 대당 4만5천달러에 미국에 수출하게됐다고 밝혔다.

또 이 산업용 레이저는 조만간 미국 최대 레이저학회가 주관하는 「CLEO 94」 전시회에도 출품 전시될 예정이다.

이번에 산업화에 성공한 이 레이저는 Nd원소가 유리봉에 첨가돼 발전되는 것으로서 최대 첨두출력이 10kw급이며 정밀절단 구멍가공 분기용접이 가능할 뿐만아니라 고속용접 절단이 용이하도록 설계돼 있다.

원자력연구소측은 이 레이저 가공기의 개발로 연간 20억원의 수입대체효과가 있을 것으로 내다봤다.

원자력연구소는 지난해에도 의료용 연속발전(CW)Nd YAG레이저를 상품화, 한국마벨알프스의 라디오 부품용접 라인에 설치하는 등 국내에 공급하고 있다.

**미국, 일본 후지필름에 반덤핑 예비판정**

미국은 일본의 필름업체인 후지필름에 대해 3백%가 넘는 고율의 반덤핑예비판정을 내렸다.

미상무부는 최근 후지필름이 미국에서 수출, 판매하고 있는 사진인화지(컬러네거티브사진인화지)에 대해 3백60.95~3백21.23%의 반덤핑판정을 내렸다고 밝혔다.

반덤핑관세율은 오는 8월18일 상무부의 최종판정으로 결정되겠지만 일본필름업체로서는 이번이 실질적으로 보복관세를 부과하는 첫번째 경우가 될 것으로 알려졌다.

이날 상무부가 밝힌 반덤핑판정률은 당초 덤핑혐의로 제소할때 미국의 코닥필름이 요구한 2백75%의 반덤핑판정률을 크게 웃도는 수준이다. 상무부는 후지필름측이 제시한 가격지표등을 검토한 결과 피해당사자가 요구한 것보다도 훨씬 높은 덤핑판정을 내리게 됐다고 설명했다.

코닥필름은 판정에 대해 『후지필름은 일본내에서 독점적인 상황을 이용, 높은 가격을 책정하면서 그 여세를 미국 수출제품가격을 부당하게 낮춰 시장을 공략하고 있다』고 밝히며 환영의사를 비쳤다.

후지필름측은 판정이 내려

지기 앞서 고율의 반덤핑판세가 부과될 경우 오는 95년을 목표로 캘리포니아에 건설중인 사진인화지 공장의 공사기간을 앞당겨 추진하겠다고 밝힌 바 있다.

**코리아제록스 자체 설계 모델 중동, 아프리카 지역에 수출**

코리아제록스(대표:文大源)가 중동 및 아프리카 지역에 대한 복사기 수출을 시작했다.

최근 코리아제록스는 최근 자체설계 개발모델인 「XEROX5254」 복사기를 제록스이집트사에 부품공급 및 기술지원 형태로 선적을 시작한 것을 필두로 중동 및 아프리카 시장개척에 본격 나섰다 밝혔다.

이번에 수출을 시작한 제품은 코리아제록스가 지난해 6월 개발한 국내 처음의 자체 기술개발모델로 시판은 물론 말레이시아, 대만, 인도네시아, 싱가포르 등지에 수출하고 있는 제품이다.

**高度광학, 쌍안경 생산 돌입**

고도광학(대표 : 趙南鸞)이 쌍안경시장에 신규참여 했다.

을 1월 쌍안경전문 제조업체로 설립된 이 회사는 최근

레저스포츠용 콤팩트 쌍안경 개발에 힘입어 올해 수출 2백만달러를 포함, 모두 20억원의 매출을 목표로 하고 있다.

고도광학이 2억원을 투입해 개발한 쌍안경(제품명 비워드)은 8배울짜리 소형으로 일본 쌍안경전문업체인 하쿠바사의 디자인을 도입해 제작됐다.

이 회사는 올 4월부터 12월까지 9개월간 모두 9만7천개의 쌍안경을 생산, 이중 80%인 7만7천6백개를 수출하고 나머지 20%를 국내시장에 판매키로 하는 등 해외시장개척에 역점을 둘 계획이다.

이 회사는 이와 관련, 이미 지난 1~3월중 미국, 대만, 프랑스로부터 1만개(25만달러상당)의 비워드(BE WITH)쌍안경을 수주한 바 있다.

**SKC, 초정밀 광학측정 장치 일립소미타 개발 -일립소미타 반도체, 광디스크 코팅 등에 사용-**

SKC(대표:安是煥)는 최근 빛을 이용해 박막의 두께와 굴절률 등을 측정할 수 있는 초정밀광학 측정장치인 일립소미타를 자체개발하는데 성공했다.

일립소미타는 편광상태의 빛을 입사시킨 후 반사되는 빛의 편광을 분석, 박막의 두께 및

굴절률을 측정하는 장치로 반도체표면박막측정이나 CD(콤팩트디스크) 및 LD(레이저디스크) 등 광디스크의 코팅 등에 사용된다.

이번에 SKC가 개발한 일립소미타는 최대 1억분의 1mm(1옹스트롬)까지의 얇은막에 대한 두께 및 굴절률을 측정할 수 있어 반도체박막연구 및 부식막연구, 흡착막 증착막 등의 첨단산업분야 연구에 활용할 수 있다.

이 제품은 컴퓨터와 컨트롤러 광학장치 등 3부분으로 구성돼 있다.

일립소미타는 현재 미국 루돌프사와 가트너사, 일본의 미조리지 광학공업소등이 생산하고 있는 고도의 기술제품으로 대당 가격이 1억원을 넘는데 그동안 국내에서는 전량 수입에 의존했다.

SKC는 지난 6개월동안 1억원의 연구비를 들여 이 제품을 국산화하는데 성공했으며 앞으로 수입가격의 절반수준에 공급할 계획이다.

**미국 이스트만 코닥사 차세대 영상시장 진출**

미국 이스트만 코닥사가 전자영상사업체를 별도 신설, 차세대 영상분야시장에 본격 진출한다고 파이낸셜타임스가 최근 보도했다. 조지 피셔 이스

트만코닥회장은 이날 급부상하고 있는 전자영상시장을 겨냥, 이 분야사업을 전담하게될 별도 조직을 만들었으며 이를 이끌어갈 최고 경영자를 물색, 영입할 계획이라고 밝혔다.

그는 이조직이 코닥내의 CD 이미징사업부 프린터 사업부 등 기존 조직도 통폐합하게 될 것이라고 말했다.

재래식 필름메이커인 코닥사가 전자영상분야사업에 본격 뛰어들어는 것은 최근 실용화되기 시작한 디지털·전자영상 처리기에 재래식 필름시장이 잠식될 것에 대비하기 위한 것으로 분석되고 있다.

코닥사는 네덜란드의 필립스사와 공동으로 포토CD시스템을 개발하는 등 전자영상부문의 핵심기술을 보유, 이시장에서도 성공할 수 있을 것으로 전문가들은 예상하고 있다.

**금성사 중앙연구소, 가시광 반도체레이저 개발**

고밀도 광디스크를 비롯한 차세대 레이저광 관련기기의 핵심부품인 적색가시광반도체 레이저가 금성사중앙연구소 유태경박사팀에 의해 개발됐다.

최근 이 연구소에 따르면 이 가시광반도체레이저는 파장이 7백80나노m(1나도m는 10억분의 1m)인 일반 CD용 레이저

빔보다 낮은 6백70나노m의 파장에서 레이저의 단색광특성을 갖는 단일모드를 구현하는 특성을 갖고 있다. 또 광출력의 선형성을 확보하여 32mma의 낮은 전류 및 3mmw의 광출력으로 동작할 경우 상온에서 10년이상 연속사용이 가능하다는 것이다.

금성사가 이번에 개발한 가시광반도체레이저는 현재 세계적으로도 일본의 도시바 히타치등 일부기업만 개발에 성공, 상품을 공급하는 정도이다.

금성사는 이미 이 개발품은 기존 CD용 레이저보다 10배이상의 부가가치가 있고 경쟁력을 갖추고 있어 연간 3백만달러 이상의 수입대체가 기대된다고 밝혔다.

금성사는 이의 개발을 위해 2년반동안 35억원을 연구개발비로 썼다.

한편 가시광반도체레이저는 고밀도의 광디스크, 바코드판독기, 고품위레이저프린터, 레이저포인터, 계측기등 각종 차세대레이저 광관련기기의 핵심부품으로 각광을 받고 있다.

**■ 감시용 컬러 카메라 수요 급증**

—은행, 주차장 등 신규·대체 수요 급증—

올들어 수요가 크게 늘어나고 있는 CC(폐쇄회로)TV용

카메라시장이 흑백위주에서 컬러기종으로 대체되고 국내 대형제조업체의 참여로 가격 역시 큰 폭으로 떨어지고 있다.

최근 관련업계에 따르면 약 1천억원시장으로 예상되는 CCTVs시스템중 가장 규모가 큰 감시용카메라분야에서 지난해까지 90%이상을 차지했던 흑백기종은 올들어 컬러기종으로 완전히 대체되고 있고 공급가격도 전년비 30%가량 하락했다.

이 시장에서 컬러기종의 흑백대체는 그간 주수요처였던 은행등 금융권과 대형빌딩들이 방범방재시스템의 실제적 운용보다는 낮은 해상도와 저가격의 흑백기종을 구색갖추기형식으로 도입, 사용해 온 탓에 빈발하는 각종 사건사고에 효과적으로 대응하지 못한다는 사회적 비난여론과 소형화·시스템화되고 있는 전반적 시장변화 추이에 따른 것으로 풀이된다.

컬러카메라는 0.05룩스의 낮은 조명에서도 동작하고 흑백에 비해 뛰어난 해상도를 갖추고 있어 지난 92년 주차대수 1백대이상 주차장에 의무설치토록 개정된 주차장법에 의거한 주차장수요가 늘어나고 있고 금융권 역시 금융사고에 대비, 신규설치분은 물론 기존제품도 컬러기종으로 대체해 나가고 있다.

일본제품이 과점해왔던 이 시장에 지난해부터 삼성전자가 자체모델을 앞세워 판촉에 나서면서 가격인하를 선도, 설치비를 제외하고도 1백만원이 훨씬 넘는 컬러기종을 소비자 가격 기준으로 60만~70만원 선에 공급하면서 외산품 역시 80만~90만원대로 가격을 끌어내린 것으로 알려졌고 지난해까지 국산모델을 독점 제공하고 있던 금성하니웰도 이에 가세할 움직임을 보이고 있는 것으로 전해졌다.

특히 수출에서 호조를 보이고 있는 금성하니웰이 삼성과 함께 국산제품의 시장점유율을 높이기 위해 가격경쟁에 본격 참여할 경우 연내에 50만원대를 유지하고 있는 흑백기종과 비슷한 수준까지 내려갈 것으로 보여 기존 중소공급업체가 장악하고 있는 시장의 판도 변화가 예상된다.

**■ 한국과학기술원내에 光 電子연구센터 설립**

—96년까지 연 12억원 투입 2천2년까지 6개 통신제품 상품화—

광통신분야의 연구와 광전자산업의 기반을 마련하게 될 광전자연구센터가 KAIST(한국과학기술원)내에 설립돼 최근 업무를 시작했다.

한국과학재단이 지정한 우

수연구센터로 발족한 광전자 연구센터는 앞으로 광정보처리 및 차세대 광통신개발을 목표로 △광정보처리용 부품연구 △차세대 광전송 모듈 △광수신 모듈 및 광테트워크연구 △광섬유소자 연구를 집중적으로 수행하게 된다.

이 센터는 96년까지 연 12억원을 투입해 1개 제품을, 97~99년 기간중 연 15억원을 투입해 2개 제품을, 2000~2002년 기간중 연 20억원을 투입해 3개 제품을 각각 상품화할 계획이다.

이와함께 94~2002년 기간중 62편의 특허 및 논문을 발표할 예정이다.

이 센터가 수행하게 될 광통신분야의 연구는 미국이 정보고속도로 정책의 하나로 추진하는 최첨단 미래형 기술로 오는 21세기에 우리나라가 기술선진국으로 진입하기 위해 반드시 수행해야 할 연구분야의 하나이다.

이 센터는 앞으로 KAIST를 중심으로 국내 대학연구소 산업계가 産·學·研협동체제를 구축해 연구를 추진할 계획이다.

### ■ 매스컴시스템, 멀티미디어에 카메라 시판

매스컴시스템(대표:李順培)이 미국 비디오랩스사의 테스

크톱형 고기능화상처리용 카메라 「플렉스캠」을 수입해 공급한다.

지난해 독일 CeBIT 박람회에서 첫 선을 보인 이 제품은 은행, 백화점 등의 감시용에서부터 컬러화상처리시스템용, 스캐너용, 화상회의용, 컴퓨터 화상입력용 등으로 다양하게 적용할 수 있는 고기능 저가형 제품으로 새로운 형태의 멀티미디어 카메라라고 매스컴시스템은 밝혔다.

이 제품은 50대1의 배율과 4분의1인치에서 무한대까지 초점거리를 보유하고 있으며 고성능 스테레오 마이크를 내장, 소리의 처리까지 가능하다.

### ■ 상공부, 방송용 카메라, VTR 수입허용

-방송사 신청 방송용카메라 1백7대, VTR 78대 등 총 1백85대 수입 허용-

그동안 관계당국과 방송사, 방송장비공급업체간의 의견대립으로 난항을 겪어오던 방송사들의 방송용 카메라 및 VTR에 대한 수입을 정부가 허용함에 따라 방송장비 국산화에 차질이 예상되고 있다.

최근 관련업계 및 관계당국에 따르면 상공자원부는 최근 방송사가 지난해 11월 요청한 방송용카메라 1백7대, VTR 78대 등 총 1백85대의 방송용

기기 수입신청을 전격 받아들이기로 결정했다.

이번 방송용기기에 대한 수입허용은 방송사들의 방송용 카메라 및 VTR의 국산화참여가 전제되어 있긴 하지만 정부가 방송용 카메라와 VTR을 최첨단 영상·음향기술이 집약된 제품으로 향후 가전산업의 국제경쟁력을 높이는데 중요한 분야라고 판단, 지난 91년부터 수입선 다변화품목으로 지정하고 국내업체들의 장비국산화를 적극 유도해온 것에 상반된 조치로 받아들여지고 있다.

더욱이 내년부터 종합유선방송의 본격 개시를 앞두고 있는 CATV방송업체들도 이를 전례로 삼아 방송용 VTR와 카메라의 수입허용을 강력히 요청할 것으로 보여 방송용 기기의 국산화정책이 차질을 빚게 될 가능성이 적지 않은 것으로 지적되고 있다.

방송사들은 방송용 VTR와 카메라를 일본으로부터 수입하게 된 이유를 △이미 사용하고 있는 수입장비가 국산과 호환성이 없으며 △국산제품의 경우 일체에 비해 소비전력이 과다하고 △제품의 신뢰도가 제대로 평가되어 있지 않기 때문이라고 밝히고 있다.

이에 대해 방송기기 국산개발업체들은 『현재 국내 방송장비기술이 자체 기술개발노력

에 힘입어 외산제품에 비해 전 혀 손색이 없다』며 『국내수요 자들이 국산사용을 외면하면 아직까지 시장형성이 제대로 되지 않은 방송장비산업은 주저앉을게 뻔하다』고 지적했다.

한편 국내 방송용 카메라 및 VTR업계는 세계 시장을 장악 하고 있는 일본제품과의 경쟁력 확보를 위해 日마쓰시타사와 기술협력관계를 지닌 삼성전자의 경우 이 부문에 3백억 원을 투입했고 오는 2000년까지 6백억 여원을 신규투자할 계획이며 최근 日소니사와 기술도입계약을 체결한 대우전자도 2000년까지 1백40억여원을 투입하는 등 의욕적인 사업 계획을 마련해 추진중에 있다.

**독일 하노버 체비트 전시회에서 세계 최소형 복사기 공개**

독일 하노버 체비트전시회에 스웨덴의 파시트인터내셔널사가 출품한 세계 최소형 복사기가 최근 공개됐다. 무게 2.2kg인 이 복사기는 서류가 방에 넣어 들고 다닐수 있다.

**중국이 협력제시한 434개 기술목록 중 광학관련 분야**

중국이 자국 정부산하 5천5백여 연구기관에서 자체개발,

**•중국이 협력제시한 광학 관련분야**

분 야	세 부 사 항
전 자	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 삼립지역 레이저 거리 방향 측정기</li> <li>· CD-ROM DISK 및 관련제품 제조</li> <li>· 정전기 복사용 셀레늄 DRUM 제조</li> <li>· 망원경용 Roof Prium제조공정</li> <li>· 망원경 생산공장</li> <li>· 고출력 CO<sub>2</sub> 레이저 절삭장치</li> <li>· 무딘 냉간 분쇄가공롤을 이용한 YAG레이저 기계</li> <li>· 다용도 고체 YAG Laser 제조시스템</li> <li>· 액정표시소자(LCD) 공장 건설</li> </ul>

인민국제기술개발부에 등록된 3만여개의 기술중 실용화 가능성이 높다고 판단되는 4백 34개의 핵심기술목록을 우리측에 제시, 합작등을 통한 공동실용화를 제의해왔다. 무협무공 등에 따르면 이 기술목록에는 기계, 전자, 의료, 환경 등 9개 분야 4백 34개품목의 기술이 포함되어있는데 중국측이 특정국가에 자국의 기술 목록을 제시하고 협력사업을 벌일 것을 제의하기는 이번이 처음이다.

중국측이 제시한 기술목록 중 광학관련 분야는 다음의 표와 같다. 중국측의 이 기술 목록은 지난해 이후 4차례에 걸쳐 우리측에 전달됐는데 김영삼대통령의 방중을 앞두고 완료된 것이어서 앞으로 양국 정부차원에서 구체적인 협력 방안이 논의될 전망이다.

**■ 상공자원부 고시 첨단기술, 제품범위**

향후 국내 산업발전을 선도 할 첨단기술분야의 집중육성과 기술집약형 산업구조의 구축을 목적으로 운영중인 「첨단기술 산업의 범위」가 전면 개정된다.

최근 상공자원부에 따르면 정부는 지난 90년 6월 상공자원부 고시로 운영에 들어간 「첨단산업의 범위」를 국내외 산업발전의 추세에 맞춰 기존의 업종 위주 형태에서 분야 별로 세분화한 「첨단기술 및 제품의 범위」로 개정하고 시행에 들어가기로 했다.

정부는 이번 조정작업에서 선진국형 산업구조로의 전환을 위해 △기술 집약도가 높고 기술혁신속도가 빠른 분야 △높은 고부가가치를 창출하고 자원 및 에너지 절약·환경보전 효과가 큰 분야 △높은 소득탄력성으로 성장가능성이 큰 분야 △기술적·경제적 파급효과가 크고 비교우위 확보가 가능한 분야를 우선 선정했



다.

또한 국내 산업의 기술혁신에 따라 새롭게 기술이 확보되거나 확보가능한 분야와 지식서비스·환경에너지 분야가 새로 추가된 반면 기술수준이 향상되고 성장단계에 진입한 기술 및 제품은 제외됐다.

이에 따라 기존의 17개 산업, 67개 업종, 1백48개 세부범위가 8개 분야, 10개 부문, 1백58개 적용범위로 변경했는데 광학 관련 적용범위와 세부사항은 다음표와 같다.

한편, 상공자원부는 지난해 8월 첨단기술분야의 전면조정 방침을 확정하고 관련업체와

민간연구소 등의 전문가로 구성된 전담팀을 구성, 개정작업을 실시해 왔으며 7개월간의 조정작업을 거쳐 지난달말 최종 확정했다.

첨단기술 및 제품으로 분류된 품목에 대해서는 금년도에 공업발전기금에 의한 5백억원의 개발자금이 지원되며 회사채발행 및 유상증자시 우선권을 인정받고 해외증권발행 용도제한이 완화된다.

또 첨단기술 설비투자에 대해 세액이 공제되며, 수도권 자연보전권역내에서 해당공장의 신·증설이 허용되는 등 각종 혜택을 받게 된다.

**프랑스, 콤팩트 줌카메라 판매 크게 늘어**

-지난해 상반기중 37% 증가, 시장확대 꾸준할 듯-

프랑스의 카메라 시장규모는 91년까지 매년 약 10% 가까운 신장률을 기록했으나 92년부터는 급격한 판매량 감소를 나타내고 있다. 92년을 기준으로할 때 연간 170만대가 소비되었으며 이중 콤팩트 카메라가 140만대, 리플렉스 카메라가 30만대로 파악되고 있다. 92년 6월부터 93년 6월까지를 보면 전년대비 콤팩트 카메라의 수요는 9%가량 감소

•전자, 전기, 정보

적 용 범 위	세 부 사 항
계측, 계량기기 및 제어장치	전자파 및 광신호파를 응용한 분석·관측·신호발생 계측기기
영상, 음향, 결상기기	디지털 신호처리방식 영상 및 결상기기
열처리용기기	레이저
통신케이블 및 전력케이블	광섬유·광케이블
평판디스플레이 및 전용부품	액정디스플레이(트위스티드 네마틱형은 제외) 플라즈마 디스플레이, 전기발광관, 형광디스플레이, 전용부품(컬러필터, 백라이트, 편광판, 유리기판, 위상보상필름, 투명전극, 드라이브 IC)
광 및 자기기록매체	광기록 매체, 음향용 자기기록매체(디지털 콤팩트 카세트, 디지털 오디오/비디오 테이프), 영상용 자기기록매체(8mm 비디오테이프, S-VHS테이프, 3·5" 이하 플로피디스크 및 하드디스크), 카드류(홀로마그네틱카드, IC카드, 광카드, RF-ID카드)
영상·음향·결상기기 전용부품	광자기 픽업 ASSY(레이저 픽업 포함)
출력장치용 엔진 및 헤드	LBP엔진
금 형	플라스틱금형 -카메라, 현미경, 망원경, 복사기, 레이저, 안경렌즈용 금형 -컴팩트디스크, 플로피디스크 및 동케이스용 금형

•재료·소재

적용범위	세부사항
첨단표면처리기술 및 장치	표면가공용 레이저 기술
정보산업용 고분자	광섬유, 광경화성 수지
광학적 기능성 세라믹스	적외선 방사성 세라믹스, 감광성 세라믹스, 투광성 세라믹스, 도광성 세라믹스, 포토크로믹 세라믹스, 광선택 반사성 세라믹스, 편광성 세라믹스, 광전자 방사성 세라믹스, 발광·형광성 세라믹스, 발굴절성 세라믹스

•광학 의료기기

적용범위	세부사항
레이저	기체, 고체, 반도체, 레이저 발생장치
레이저 발생부품	레이저증폭기, 레이저다이오드, 레이저플래즈마
레이저 응용기기	재료가공(절단, 용접, 마킹, 천공용), 의료용레이저기기(진단 및 치료용), 레이저 계측기
결상기기	화상기록기기(카메라, 고속카메라), 상재생기기(컬러복사기, 현상기, 인텔리전트 복사기), 상관측기기(고분해능 현미경 줌 쌍안경)

한 것으로 추정되고 있다.

현재 이같은 판매감소에도 불구하고 프랑스의 관련업계에서는 시장전망이 결코 어둡지 않은 것으로 보고 있다. 즉 현재 프랑스 가정의 콤팩트 카메라 보급률은 약 77%로 대단히 높은 비율을 보이고 있는데 얼마전까지는 신규 카메라 구입 가정이 많았기 때문에 보급이 확대되었으나, 근래에는 기존 콤팩트 카메라를 갖고 있는 가정에서 새로운 제품으로 대체하는 경우가 많아 카메라 시장의 전망은 여전히 밝은 편이다.

한편 콤팩트 카메라의 종류별 시장점유율은 콤팩트 줌 카

메라 29%, 수동식 카메라 38%, 자동 초점 카메라 30%, 수동 및 자동 초점 겸용 카메라 3%인데, 이중에서 최근 가장 많이 팔리고 있는 콤팩트 카메라는 줌 카메라로 93년 상반기중 약 37%의 판매증가를 나타낸 것으로 조사되고 있다. 그 밖의 콤팩트 카메라 판매량 감소에 비해 줌 카메라의 판매증가는 매우 두드러진 현상인데 이미 2년 전부터 이러한 판매경향이 나타나기 시작한 바 있다.

이러한 고급 콤팩트 카메라 판매증가 현상과 함께 최근의 두드러진 특징은 1회용 카메라의 판매가 크게 증가하고 있다

는 점이다. 거의 필름 1개 값으로 판매되고 있는 1회용 카메라는 92년도에 약 700만대가 판매되었는데 이는 전체 필름 판매량의 약 6%에 해당 하는 규모이다.

프랑스 관세청 통계에 나타난 콤팩트 카메라 수입량은 90년에 300만대에서 91년도에는 약 600만대로 증가했으며 92년도에는 870만대로 크게 늘어난 것으로 나타나고 있다. 이에 비해 금액을 기준으로할 때는 90년 F.Fr.4억8천만, 91년 F.Fr.5억9천만, 92년에는 F.Fr.6억7천만으로 수량에 비해 그리 크게 증가하지 않은 것으로 나타나고 있다. 이는

전반적으로 수입 콤팩트 카메라의 가격이 인하된 것과 함께 1회용 카메라 등의 수입이 증가했기 때문이다.

콤팩트 카메라 시장에 있어서 가장 중요한 공급국은 일본으로 전체 수입량의 40%가량을 차지하고 있으며 프랑스의 수입증가와 함께 비중이 더욱 증가하고 있다. 또한 미국산 및 중국산의 수입도 급증하고 있는데 이들 3개국의 비중이 전체의 90% 가량을 차지해 거의 절대적인 영향을 주고 있다.

프랑스에서는 카메라 수입시 기본관세를 7.2%가 부과되고 있으며 수입에 따른 특별한 수입규제는 없다.

카메라 생산기술이 점차 범용화 되어가면서 아시아의 개도국에서 생산이 증가하고 있어 프랑스내에서의 경쟁국산의 수입이 크게 증가하고 있다. 특히 콤팩트 카메라 시장의 경우 과거 일본산이 시장의 3분의 2 이상을 석권했으나 점차 소비자들의 브랜드 선호경향은 감소하는 대신 품질대비가격조건을 고려한 수입이 늘어나면서 후발개도국산의 구매가 증가하는 추세이다.

콤팩트 카메라에서 기본적으로 갖고 있던 기능으로는 필름을 자동으로 감는 기능, 플래시 내장, 플래시를 사용해서 사진에서 사람의 눈이 빨갱게 되는 것을 방지하는 기능

이 개발되었으며, 특히 최근에는 인체공학과 디자인 기술의 발달로 카메라를 쉽게 잡고 찍을 수 있도록 특수 고안된 디자인이 사용되고 있다. 그밖에 대상물이 여럿일때 각 대상별 밝기가 차이나는 것으로 분석해 선명하게 나타낼 수 있는 기능과 움직이는 피사체를 자동초점 조절하는 기능 등 기존의 리플렉스 카메라에 못지않은 다양한 기술의 제품이 판매되고 있다.

이와는 대조적으로 단순히 촬영할 수 있는 1회용 카메라가 매우 저렴하게 판매되고 있으며 1회용은 아니더라도 10弗 내외로 구입할 수 있는 자동초점 카메라가 판매되고 있다.

지난 75년 콤팩트 카메라의 등장 초기에는 백화점 및 전문 판매점 위주의 유통판매가 이루어졌으나 80년 이후 전문 유통체인의 확대와 하이퍼 체인의 판매확대로 대형 매장에서 판매가 주류를 이루어가고 있다. 최근 들어서는 하이퍼마켓과 사진용품 전문점의 판매가 전체 판매의 45%씩으로 시장을 양분하고 있으며 나머지를 백화점과 통신판매업소가 담당하고 있다.

한국산 콤팩트 카메라의 경우 일본산 및 미국산 등 유명 제품에 비해 브랜드 이미지가 제대로 알려져 있지 않은 것이

• 수입실적

(단위 : 대, F.Fr.천)

국 별	1991		1992	
	수 량	금 액	수 량	금 액
독 일	5,693	11,127	9,699	19,918
미 국	991,866	27,954	2,424,595	78,350
브 라 질	11,339	2,100	5,728	1,035
태 국	75,120	5,079	133,000	6,920
인도네시아	68,576	11,206	11,550	2,246
말레이시아	111,486	44,532	144,436	57,493
중 국	1,816,002	32,599	1,425,800	56,054
한 국	122,708	33,085	61,544	22,208
일 본	2,084,761	304,172	4,035,668	330,504
대 만	453,265	68,923	333,819	52,799
홍 콩	238,034	45,477	133,389	36,408
기 타	13,790	2,533	47,799	7,780
합 계	5,992,640	588,787	8,767,027	671,715

[자료 : 프랑스 관세청 통계]

※ US\$ 1 = F.Fr.5.64(91년), 5.29(92년)

현실이므로, 주요 수입업자를 중심으로 한 한국산의 반응은 고장시 애프터서비스체계가 갖추어져 있지 않아 판매에 따르는 부담이 다른 선진국산에 비해 크며, 가격 및 품질 경쟁력은 있으나 브랜드 지명도가 낮아 판매에 불리하게 작용하고 있으며, 디자인 및 기능에 있어서 뚜렷한 특징을 갖지 못하고 있다는 지적이다.

현재 프랑스 시장에서 판매되고 있는 한국산은 품질이나 가격면에서 크게 뒤지지 않는 상황이나 뚜렷한 특징을 내세우지 못하고 있어, 기존의 유명 브랜드 제품을 OEM 생산하고 있는 경쟁국에 비해 판매에 어려움을 겪고 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 시장확대가 꾸준히 있을 것으로 예상되는 증기능을 갖춘 카메라에 대한 집중적인 투자를 통해 품질 및 디자인의 다양화로 소비자에게 어필할 수 있어야 한다.

에이전트를 활용한 마케팅 활동을 강화해야 한다. 프랑스의 소비자 동향을 조사한 바에 의하면 콤팩트 카메라의 경우 소비자들의 구매결정에 소매상인의 조건이 가장 큰 영향을 주는 것으로 나타나고 있다. 따라서 기존의 소매상을 대상으로 하는 한국산 카메라의 이해도를 증진시킬 수 있는 다양한 방법이 개발, 사용돼야 하

며 이를 위해서는 현지의 유력한 수입 에이전트를 활용하는 방안이 필요하다.

또한 소비자를 대상으로 하는 잡지 또는 품질검사기관의 동향을 세밀히 관찰해 대응할 필요가 있다. 프랑스의 소비자들은 소매상의 조언과 함께 소

비자 전문잡지 또는 소비자 보호를 위한 전문 품질검사기관의 조사결과를 토대로 구매를 결정하는 경우가 많다. 따라서 한국산의 판매를 위해서는 이러한 전문 검사기관의 검사내용을 미리 파악해야 하리라 본다.

### 한국후지필름(주) 서울 강남구 삼성동 삼덕빌딩으로 이전

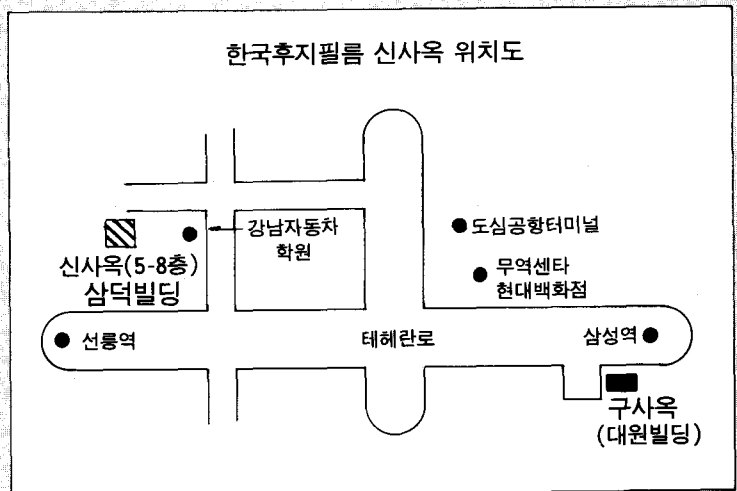
한국후지필름(주)는 지난 4월2일, 서울 강남구 대치동 946-18 대원빌딩에서 강남구 삼성동 144-1(삼덕빌딩 5~8층)으로 본사 사옥을 이전했다.

한국후지필름의 금번 본사

사옥 이전은 최근들어 각종 신제품 필름을 발매했고, 첨단 정보영상 및 자기재료사업 등의 사세확장과 금년 초 생산·판매 양사의 통합에 따른 조직정비를 목적으로 사옥을 이전한 것으로 알려졌다.

본사 사옥을 이전한 한국후지필름의 전화와 팩시밀리번호는 종전과 동일하다.

한국후지필름 신사옥 위치도



## ■ 국내 복사기업계 올 7만대 돌파 낙관

-작년동기대비 36%증가 2만2천 5백여대 판매-

복사기가 잘 팔리고 있다.

최근 관련업계에 따르면 신도리코·코리아제록스·롯데캐논 등 OA전문 3사와 대우통신 등 복사기 생산업체들은 해마다 3월까지가 그해 최대 비수기로 제품판매가 극히 부진한데도 불구하고 올해는 복사기 판매가 호조를 보여 지난 3월말 현재 일부 업체는 지난해 같은 기간에 비해 최고 3백%정도까지 판매량이 늘어난 것으로 나타났다.

이에따라 올해 팔린 복사기는 지난해 3월말까지의 1만6천5백여대보다 36.4%나 증가한 2만2천5백여대에 달하는 것으로 집계됐다.

관련업계는 이같은 판매호조가 지속되면 지난해 같은 정부조달용 특수가 발생하지 않아도 7만대정도는 판매할 것으로 기대했다.

신도리코(대표 禹石亨)는 올 1·4분기 동안 지난해 같은 기간의 6천여대보다 31.0%나 증가한 7천8백여대를 팔아 시장점유율 40%수준을 유지하며 수위를 지켰다.

코리아제록스(대표 文大源)는 지난 1·4분기 동안 6천1백여대를 팔아 지난해 같은기간

의 5천여대보다 22.0%의 판매신장률을 기록했다.

지난해 하반기로부터 높은 판매신장세를 유지해온 롯데캐논(대표 金正麟)은 올들어 1·4분기 동안 5천여대를 팔아 지난해 같은 기간의 2천9백70여대보다 71.7%이상 증가했다.

롯데캐논은 시장점유율을 89년수준(22%내외)까지 끌어올려 코리아제록스와의 치열한 2위다툼을 벌이고 있다.

대우통신(대표 朴成圭)는 대부분의 그룹계열 복사기 생산업체들이 올들어 고전을 하고 있는 가운데 올 1·4분기동안 1천8백여대를 팔아 지난해 같은 기간보다 3백% 정도의 판매신장률을 기록했다.

## ■ 자동차산업에 레이저 가공기술 적용 확산

69년 자동차 생산라인에 처음 선보였던 CO<sub>2</sub> 레이저가공기는 그 경제성 및 성능때문에 짧은 역사에도 불구하고 세계적으로 약 4천여대가 보급되고 있는 것으로 추산되고 있다.

레이저가공이 자동차산업에서 활용되고 있는 영역은 주로 절단·용접·열처리분야로 재래식의 기계적, 전기적 방법에 비해 싸고 성능이 우수한 자동차를 생산할 수 있는 장

점이 있다. 엔진의부품을 레이저로 표면처리할 경우 연소효율을 높일 수 있다.

자재에 대한 레이저용접은 차체의 강도를 높여 결과적으로 차체의 경량 구조화를 유도한다.

자동차부품업계 또는 자동차공장의 생산라인에서 레이저가공은 생산성 향상으로 이어진다.

EB(일렉트론 빔)를 사용하는 정밀부품용접의 경우 자동화가 힘들며 용접시 진동을 만들어 주는 데 최소 30분이 소요되며 유지보수비도 레이저가공기의 2~3배가 된다. 이를 레이저로 전환할 경우 빔분할장치를 이용, 2배의 생산성을 늘릴수 있다. 선진자동차업체들의 레이저가공기 활용에 대한 관심은 대대적인 연구개발로 나타나고 있다.

日닛산자동차는 레이저열처리된 알루미늄엔진을 개발하였고 도요타자동차는 레이저로 용접된 알루미늄자동차를 선보이기도 했다.

독일의 자동차업체들은 96년까지 자동차용접의 60%를 레이저로 바꾼다는 계획에 대대적인 투자를 진행하고 있다.

우리나라 자동차산업의 경우 그 양적인 성장에 비해 레이저활용기술은 선진국들과 큰 격차를 보이고 있다.

보수적 성향이 강한 국내자동차업체들은 레이저 활용가치에 대해 이제 막 눈을 뜬 상태다.

하지만 레이저에 대한 관심은 상당히 깊은 것으로 알려지고 있다.

국내의 자동차업체가 용접 및 열처리 등과 관련된 레이저 기술을 실생산라인에 투입하려면 다소 시간이 걸릴 전망이다.

레이저에 대한 전반적인 인식이 부족하고 장비가 비교적 고가이며 전문인력마저 부족한 실정이다. 더욱이 레이저 기술을 세부적용하기에는 노후가 부족하다.

하지만 외국의 사례를 보더라도 국내자동차산업에도 레이저가공기술이 곧 적용될 전망이다.

### ■ 삼성항공, 러시아에 기술 연구소 설립

삼성항공(대표李大遠)이 러시아 모스크바에 첨단기술 연구소를 설립했다.

삼성항공은 지난 4월 26일, 모스크바 물리공과대학(MIPT)내에 첨단기술을 연구개발할 연구소 개소식을 갖고 본격 가동에 들어갔다.

이 연구소는 총 2백여평 규모의 연구센터를 갖추고 MIPT 공과대학의 장비와 연

구시설 그리고 1천3백여명의 현지 박사급 연구인력을 활용, 항공우주분야를 비롯해 광전자 산업기기분야에 대한 러시아 첨단기술을 습득하게 된다.

이 연구소 설립은 지난해 7월 삼성항공과 MIPT대학이 상호 협력하기로 합의한데 이어 삼성측이연구소 운영경비와 연구사업비를 부담하고 러시아측이 장비 시설 인력 등을 부담하기로 해 이뤄지게 됐다.

삼성항공은 모스크바 현지 연구소 설립으로 러시아 핵심원천기술의 국내이전과 항공우주 광전자 등 첨단산업 분야에 대한 기술개발을 가속화할 수 있고 러시아 지역에서의 상시연구활동기지를 마련하게 됐다.

### ■ 대우통신 OA사업 호조, 복사기판매 전년 동기 대비 162% 신장

대우통신의 OA사업이 2년째 호조를 보이고 있다.

대우통신(대표朴成圭)은 올들어 3월말까지 복사기 1천8백30대를 팔아 지난해 같은 기간의 6백96대에 비해 1백62%의 높은 판매신장률을 기록했고 팩시밀리도 지난해 같은 기간의 6천1백45대보다 65.4% 늘어난 1만1백65대를 판매했다.

대우통신은 지난해에도 복

사기·팩시밀리부문에서 전년 대비 87.9%와 67.9%의 높은 판매신장률을 기록한 바 있다.

이에따라 대우통신은 복사기부문의 시장점유율이 지난해 7위에서 현재는 4위로 올라섰고 팩시밀리부문은 홈팩스모델인 「띠아모」 하나만으로 3개월동안 단일모델최대 판매량인 1만여대 이상을 판매해 금성사를 제치고 3위에 올라섰다.

이처럼 최근 OA사업이 호조를 보이고 있는 것에 대해 대우통신측은 복사기부문의 경우 기술제휴선인 미놀타사의 복사기가 고장이 적고 선명도가 우수하며 역회전롤러 채용으로 인한 용지걸림이 거의 없는 등 품질이 안정됐고 팩시밀리부문은 최저가 홈팩스를 적기에 출시했기 때문이라고 밝혔다.

### ■ 상공자원부, 「공업배치 및 공장설립에 관한 법률시행령 개정안」 입법 예고, 5월 말부터 시행키로

—금번 개정안으로 안경렌즈 제조업을 제외한 일반광학요소 제조업은 종전 제약에서 풀려나—

5월말부터 수도권안에서 중소기업의 공장 신·증설허용 범위가 크게 확대되고 반도체

등 7개 첨단업종에 한해 대기업의 공장증설도 가능해진다.

또 과밀억제 및 자연보전권역에 있는 중소기업과 31대이하 대기업그룹은 공장을 성장관리권역으로 자유롭게 옮길 수 있게 된다.

상공자원부는 최근 이같은 내용의 「공업배치 및 공장설립에 관한 법률 시행령 개정안」을 입법예고하고 건설부 등 관계부처 협의를 거쳐 5월 말부터 시행키로 했다고 발표했다.

시행령개정안에 따르면 수도권내 성장관리권역의 경우 공업지역등에서 중소기업이 3천㎡이내로 공장을 신·증설할 수 있도록 했고 ▲기록매체복제업 ▲전자변성기 ▲다이오드·트랜지스터 및 유사반도체 ▲축전기 ▲유선통신장치 ▲무선통신장치 ▲방송수신기 및 기타 영상음향기 제작업 등 7개 첨단업종의 대기업도 기존공장면적의 50%까지 추가증설을 허용하기로 했다.

이에따라 그동안 규제됐던 삼성전자의 기흥반도체공장을 비롯 아남전자의 부평공장, 해태전자의 화성공장 등 11개 대기업의 수도권내 공장증설계획이 추진될 전망이다. 상공자원부는 또 지금까지 사실상 금지됐던 기존공장의 이전도 중소기업이 과밀억제 및 자연보

〈수도권내 공장 신·증설 허용범위〉

구 분	시행령 개정안
과밀억제권역	<공업단지> -중소기업 신·증설 허용 <공업지역> -도시형공장 : 3,000㎡이내 신·증설 -기존공장 : 3,000㎡이내 증설 <기타지역> -현지근린공장 : 1,000㎡이내 신설 -도시형업종 : 1,000㎡이내 증설 -아파트형공장의 신·증설 -법정의무화된 공장증설 -건축자재공장 1,000㎡이내(한시적) -부대시설(창고는 1,000㎡이내)증설
자연보전권역	<공업단지 공업지역> -현행수준 유지(현행 도시형업종의 3,000㎡이내 신·증설) <기타지역> -현행수준 유지
성장관리권역	<공업단지> -중소기업 신·증설 허용 -아산공단: 현행대로 대기업 이전허용 <공업지역> -중소기업 : 3,000㎡이내 신·증설 -기존공장 : 3,000㎡이내 증설(첨단업종의 경우 기존면적의 50%까지 추가허용) <기타지역> -도시형및 현지근린공장 : 3,000㎡이내 신·증설 -기존공장 : 3,000㎡이내 증설(첨단업종 경우 제한된 범위에서 추가허용)

전권역에서 성장관리권역으로 공장을 옮길경우 모두 허용해 주기로 했다. 대기업의 경우는 31대이하그룹에 대해서만 이전건설이 가능토록 했다.

수도권입지제한의 기준이 되는 도시형업종은 기존의 포

지티브방식에서 네거티브방식으로 전환, 2백52개의 비도시형업종을 지정하고 나머지는 모두 도시형업종으로 간주키로 했다. 광학관련 업종 중에는 ▲비감광성기록 매체 제조업 ▲사진용 화학물질 및 감

광재료 제조업이 비도시형 업종으로 지정됐다. 이로 인해 안경렌즈 제조업을 제외한 광학요소제조업은 종전에 불이익을 받았으나 금번 「공장배치 및 공장설립에 관한 법률시행령 개정안」으로 종전의 제약에서 풀려날 수 있게될 것으로 전망된다.

이밖에 정부는 현재 제조업 만입주가 가능한 공단내에 소프트웨어산업 폐기물처리업등 제조업을 직접 지원하는 연관서비스업종도 들어갈 수 있게 하고 여유공장시설의 임대범위를 현행 3분의1에서 2분의1까지 늘려주기로 했다.

**첨단기술산업 총괄위원회 본격 활동개시**

—광학산업분과위 향후 추진 계획(안)발표, 오는 5월12일 제2차 회의 개최—

상공자원부는 최근 첨단기술산업총괄위원회 제1차 회의를 시작으로 지난 4월 말부터 각 분과위별 본격적 활동을 개시했다.

상공자원부는 첨단산업총괄위원회내 △마이크로일렉트로닉스 △반도체, LCD △메카트로닉스 △자동차 △항공기 △신소재 △광학산업 △생물산업 △생활산업의 9개 분과위원회를 두어 그동안 국내외 산업 발전추세에 맞추어 첨단

**<첨단기술산업 총괄위원회 광학산업분과위 추진계획(안)>**

일 정	내 용
94년 4월	광학산업분과위원회 구성, 위원장선임, 위원위촉
“ 4월28일	제1차 분과위원회 개최
“ 5월	제2차 분과위원회 개최
“ 6월	제3차 분과위원회 개최
“ 7월 중순	제4차 분과위원회 개최(중간보고서 초안심의)
“ 7월말	중간보고서 작성
“ 7월말	중간보고서 보고 및 발표(총괄위원회)
“ 8월	정책토론회 개최(산업연구원 주관)
“ 9월	분과위원회별 최종 보고서 완료

**<첨단기술산업 총괄위원회 광학산업 분과위 구성>**

구 분	성 명	소속 및 직위
위원장	이상수	한국과학원 선임연구원
위 원	홍계인	한국광학기기협회 전무
	김 응	연세대학교 교수
	이인원	한국표준과학연구원 실장
	최상삼	KIST 응용광학 실장
	김세용	코리아제록스(주) 상무
	이철구	삼성항공산업(주) 이사 삼성항공연구소
	한원국	두산상사(주) 상무
	원종욱	원다레이저 사장
	홍경희	육군사관학교 교수
	문영기	현대전자산업(주) 이사
김정환	서울광학산업(주) 상무	
실무위원	김동철	상공자원부 산업기계과장
	송병준	산업연구원 일반기계산업 연구실 실장
실무간사	홍구학	상공자원부 산업기계과 사무관
	홍성인	산업연구원 일반기계산업 연구실 책임연구원

기술산업을 재정의 하고 이를 한 차원 발전시켜 2천년대 국내 첨단기술산업의 발전방향을 제시, 10년 단위의 미래발

전비전(1996~2005)을 수립할 계획인 것으로 전해졌다. 한편 첨단산업총괄위원회 광학산업분과위에서는 지난 4



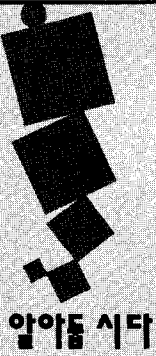
월28일 상공자원부 6층 대회의실에서 광학산업분과위의 운영방법 및 연구내용이 담긴 '첨단기술산업 발전비전 연구 계획(안)(광학산업부문)'을 발표했다.

향후 △ 광학산업의 개요 및

세계 광학산업의 시장동향과 전망 △ 세계광학산업의 구조 변화와 기술개발동향, 국제협력 및 주요국의 육성시책 등에 대한 연구 및 발표를 하게될 첨단산업총괄위원회 광학산업 분과위의 향후 추진계획(안)

과 광학산업분과위원 명단은 다음 표와 같다.

한편 광학산업분과위에서는 오는 5월 26(목) 오후 2시 산업연구원 소회의실에서 제2차 회의를 열어 2건의 주제를 발표할 계획인 것으로 알려졌다.



### 하루의 태양과 카메라 촬영

#### \* 머리 바로 위의 태양은 피하라.

사진이 아름답게 찍히는 것은 낮 12시 전후, 2, 3시간을 피한 시간이라고 흔히 말한다. 한낮은 태양이 머리 바로 위에 있어 빛이 가장 세어 인물을 찍어도 눈이나 코 밑에 짙은 그림자가 진다. 컬러로 찍어도 청색이나 보라색 빛이 가장 적은 시간이다.

때문에 불가피하게 이 시간에 찍어야 한다면 이상의 사실을 염두에 두고 찍어야 하며 인물 등은 그늘을 택하도록 한다.

그리고 불가피하게 한낮의 태양 아래에서 인물을 찍을 경우는 턱을 조금 쳐들게 하여 이마에 생기는 그림자를 방지한다.

그러나 아무래도 카메라 앵글이라는 면에서 턱을 쳐드는 것이 바람직하지 못하다면 은박지나 흰 종이를 판자에 바른 반사판을 보조광으로 이용하면 좋다.

#### \* 아침 · 저녁의 태양광

한낮에 비해 빛이 훨씬 부드러워지는데 빛의 파장이 길어지고, 또 지면(地面) 등의 반사에 의해 확산되기 때문이다.

일출(해돋이)이나 일몰(해지기)에는 태양은 붉게 보인다. 따라서 아침일찍이나 저녁 늦게 촬영하면 아침 노을, 저녁 노을의 느낌이 화면에도 나타나게 된다.

정면광이나 측면광을 피해서 가급적 사선광에 의해 찍는 것이 상식이지만, 경우에 따라서는 역광(逆光)이 될 수도 있다. 예를 들면 일출(日出)이나 일몰과 같은 경우이다.

아름답다고 생각되면 역광이라도 주저하지 말고 찍는 것이 좋다. 사진은 빛에 의해 만들어지는 것이다.

※ 참고 : 삼성항공발행 「카메라 교실 (종합편)」