

본란에 게재된 뉴스는 본지 기자에 의해 직접 취재된 기사와 국내 각종 경제지 및 전문일간지를 통해 보도된 내용을 발췌하여 실고있음을 밝혀둔다.

-편집자 주-

국내 카메라수요 고가제품 위주로 탈바꿈
-1·4분기 판매대수 감소불구 매출액 12%늘어-

카메라수요가 고가제품위주로 바뀌고있다.

최근 업계에 따르면 지난 1·4분기중 카메라 대당 평균판매가는 15만7천1백원으로 지난해 같은 기간의 11만2천9백원보다 39% 높아졌다. 이는 단순 자동카메라에 비해 가격이 높은 줌카메라판매가 크게 늘어난 때문이다.

삼성항공, 현대전자, 아남산업 등 국내 카메라업체는 지난 1·4분기중 모두 14만1천여대를 판매, 판매대수가 19% 감소했으나 매출액은 평균판매가가 상승에 힘입어 2백22억원으로 오히려 12% 늘어났다.

삼성항공은 지난해 같은 기간보다 1천여대 감소한 7만9천여대의 카메라를 판매했으며, 매출액은 1백22억원으로 19.6% 늘어났다.

현대전자의 판매량도 지난해 같은 기간보다 2천여대 감소한 2만7천대에 그쳤으나 매출액은 38억원으로 58% 급증했다. 금성카메라를 인수한 현대전자는 지난 3월 출시한 4배 줌카메라(IS2000)를 1천여대 판매, 평균판매가가 8만2천8백원에서 14만7천4백원으로 70% 높아졌다.

고가제품만을 판매하고 있는 아남산업은 지난해 1·4분기(12억원·2천3백여대)보다 금액기준으로 1백8% 늘어난 25억원어치(5천3백대)를 판매했다.

일본 카메라시장 침체

일본의 주요 카메라업체 4개사중 아사히광학공업을 제외한 3개업체가 94년 3월에 마감한 회계연도 결산에서 수입감소를 기록했다. 또한 카메라 부문 매출액에서도 4개업체중

아사히광학과 미놀타카메라 외에는 전년도에 비해 감소한 것으로 나타났다.

엔고현상으로 인한 해외시장의 부진과 일본시장의 불황이 겹친 가운데 히트상품을 낸 아사히광학만이 카메라부문에 전년대비 7.0% 증가를 기록했다.

니콘은 콤팩트카메라를 중심으로 신제품을 활발하게 출하했으나 일본과 유럽시장에서 주력제품인 고급一眼리플렉스카메라의 수요부진으로 전체 매출액중 카메라부문의 비율이 3.4% 포인트 낮아졌다. 반면 반도체 관련기기부문은 전년대비 87% 증가한 것으로 나타났다.

또한 수출비율이 높은 미놀타카메라는 세계적인 경기침체와 엔고 등으로 복사기 매출액이 예상만큼 늘어나지 않아 수입감소를 기록했다.

아사히광학공업은 콤팩트카메라에서一眼리플렉스카메라에 이르기까지 폭넓게 제품을 구비한 것이 주효해 카메라부문의 매출액을 끌어 올렸다.

화란 카메라수요 대부분 수입의존, 한국산 품질·가격 경쟁력 높아 진출확대 유망

지난 91년 필름검용 1회용 카메라의 등장과 함께 폭발적인 수요증가세를 보였던 화란의 카메라시장은 92년이후 다소 진정된 양상을 보이고 있다.

관련자료 미비로 화란내의 정확한 카메라 수입동향은 알 수가 없지만 중앙통계국의 산업동향 및 관계자 접촉을 통해 볼때, 92년 현재 총 카메라 수요규모는 전년의 150만대 수준에 다소 못미치는 130만대인 것으로 추정되고 있다.

종류별로는 35mm 필름을 사용하는 일반 보급형 카메라가 110만대로 전체 수요량의 90%를 점유하는 가장 큰 시장

을 형성하고 있으며, 이 중에서 91년중 선풍적 인기를 끌었던 1회용 카메라(화란 관세율표상 93년 1월 1일 906053100으로 분리되었으나 그 이전에는 906053에 포함)의 비중이 35mm 필름을 사용하는 보급형 카메라 수요의 20%를 넘는 것으로 알려지고 있다. 반면 나머지 Single Renz Reflex (SRF)류와 폴라로이드와 같은 즉석 카메라류 등 고가품들은 독일, 프랑스 등으로의 재수출용 수요가 많아 국내수요 규모는 상대적으로 미미한 것으로 파악되고 있다.

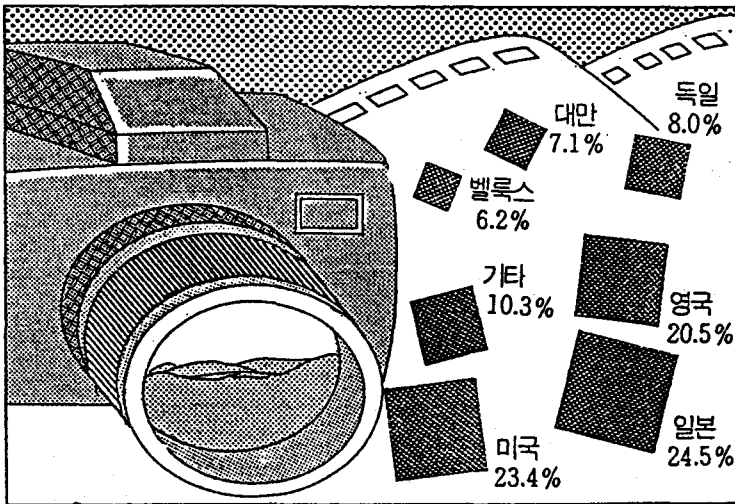
현재 화란내에는 카메라 생산시설이 없기 때문에 수요의 대부분이 수입에 의해 충당되고 있는데 SRF와 즉석 카메라, 콤팩트 줌 카메라 등 고가품들은 주로 일본, 영국 등으로부터, 보급형 자동카메라와

같은 중·저가품들은 주로 대만, 한국, 중국 등 동남아 국가들로부터 수입하는 등 전형적인 이중적 수급구조를 지니고 있으며, 수입량의 50% 이상이 재수출된다는 점도 특징의 하나라할 수 있다.

92년중 화란의 카메라 수입은 전년대비 21.5% 감소한 289만4천대에 머물렀다. 이는 지난 91년중 큰폭의 수입수요를 보였던 1회용 카메라 수입이 92년들어 둔화되면서 나타난 양상으로, 이러한 추세는 93년들어서도 지속, 93년 1~9월까지의 실적이 전년동기대비 10% 가까이 감소한 것으로 집계되고 있다.

국별로는 92년 실적을 기준으로 볼때 수량면에서는 영국이, 금액면에서는 일본이 각각 23.3%, 30.5%의 수입시장 점유율을 기록, 최대의 공급국으로 자리잡고 있다. 특이한 양상은 지난 수년간 화란의 카메라시장에서 독보적인 위치를 점했던 일본의 수입시장 점유율이 90년 40.8%를 고비로, 91년 36.7%, 92년 30.5%, 93년(1~9월) 24.5% 등으로 지속 하락, 92년 이후부터는 영국, 미국, 일본 등 3개국에 의한 시장분할 현상이 뚜렷하게 나타나고 있다는 점이다. 이는 93년(1~9월) 현재 3개국의 수입시장 점유율이 각각 20%를 상회하는 수준으로 총 70%

● 화란의 카메라 국별 수입비중(93년1~9월-금액기준)



● 수입실적

(단위: 대, D.GI.천)

국 별	1992		93. 1~9	
	수 량	금 액	수 량	금 액
벨 룩 스	469,102	14,655	86,677	9,300
독 일	127,787	13,012	490,289	11,941
영 국	675,342	56,438	373,610	30,747
미 국	456,192	26,415	420,669	35,117
일 본	554,966	65,502	476,616	36,750
대 만	83,391	14,858	52,297	10,704
홍 콩	139,941	1,622	112,761	1,147
한 국	23,156	2,831	40,802	4,974
중 국	216,676	2,665	285,674	3,810
말레이시아	31,638	3,769	16,949	2,187
계	2,894,679	214,850	2,035,198	149,890

[자료: 중앙통계국]

● 품목별 수입시장 점유율

(단위: %)

국 별	1992		93. 1~9	
	수 량	금 액	수 량	금 액
즉석카메라	30.6	43.5	30.1	48.7
SLR류	3.1	17.5	2.3	12.5
35mm미만 필름 사용 기타카메라	1.7	1.8	1.6	1.7
35mm 필름 사용 보급형 카메라	64.4	31.1	29.2 ¹	3.1 ¹
특수 카메라	0.2	6.1	0.2	3.6

註: 93년부터 화란 관세율표 변경으로 90065301

- ① 900653100(필름검용 1회용 카메라)와
- ② 900653900(일반 보급형 shutter Camera)로 분리됨에 따라 점유율을 구분한 것임.

에 이르는 압도적인 수입시장 우위를 보이고 있다는데서 잘 나타나고 있다.

한편 최근들어 카메라기술의 범용화 및 국내의 전반적 경기침체 등의 여파로 동일제품이지만 비교적 싼가격에 공급되는 개도국산의 수입도 점

차 증가하는 추세를 보이고 있는데, 최대의 수요시장을 형성하고 있는 35mm 필름사용 중가품 시장에서는 한국과 대만 이, 저가품 시장에서는 중국과 말레이시아의 진출 증대가 가장 돋보이고 있다.

특히 한국산의 경우 금액기

준으로 91년중 전년대비 16%, 92년 64.1%, 93년중에는 142.4%나 증가, 수입시장 점유율이 90년 0.8% 수준에서 93년에는 3.3%로 확대되는 등 최근들어 경쟁국 중 가장 큰 수입확대폭을 보이고 있으며, 수출단가 또한 최근 3년간 지속 상승하는 추세를 보이고 있는데서 보듯, 수출구조가 중·저가품 위주에서 중·고가품 위주로 빠르게 전환되는 양상을 보이고 있다.

품목별로는 35mm 필름을 사용하는 일반 보급형 카메라가 전체 수입량의 60%이상을 점유, 수입비중이 가장 높으며, 이어 즉석 카메라류의 수입도 30%의 점유율을 기록, 이 두제품이 전체 수입의 90%를 점유하고 있다. 그러나 금액면에서 본다면 상대적으로 고가품에 해당하는 즉석 카메라류의 수입비중이 꾸준히 증대, 93년 현재 전체 수요의 48.7%를 차지하는 가장 큰 점유율을 보이고 있고, 일반 보급형 카메라의 경우는 90년 35.1%의 점유율을 기록한 이래 지속 감소, 93년 현재 30%를 다소 상회하는 수준에 머무르고 있다.

카메라 수입에 대한 기본관세율은 EU공통의 7.2%가 적용되나 GSP 수혜대상 국가로부터의 수입은 무세가 적용된다. 따라서 한국산은 현재까지

GSP 수혜대상국에 포함돼 무역 통관되고 있다.

한편 화란 내에서의 수입 카메라 구조는 외국생산자 → 수입업자(혹은 현지 판매법인 에이전트) → 소매점 → 소비자 등으로 이루어지는 전형적인 4단계 구조를 띠고 있으나, 최근 들어 일반 보급형 카메라를 중심으로 대형도·소매점업 업체를 통한 직수입도 크게 늘어나 유통단체의 단축현상이 강하게 나타나고 있다. 이는 보급형 카메라의 보급이 증대되면서 카메라가 전문품목의 범주에서 벗어나 차츰 일반 레저용품으로 자리를 잡아가게 됨에 따라 가격경쟁이 치열, 유통마진 감소를 위한 노력의 일환으로 이해된다.

이에따라 화란내 수입 카메라 판매의 경우 수동의 고가품은 전문점에서, 저가의 자동 카메라류는 대형 도매점에서 판매하는 비중이 상대적으로 높게 나타나고 있는데, 관계자에 따르면 보급형 자동카메라의 경우 전체 판매의 60% 이상이 대형 도·소매점업체에서 판매되고 있는 것으로 알려지고 있다(고가 SLR류는 80% 이상이 전문점을 통해 판매).

한국산 카메라의 경우 아직까지 브랜드 인지도 면에서는 일본이나 미국 등 선진국산에 비해 상대적으로 떨어지고 있

“
시장확대를 위해서는 무엇보다 현지의 수요 변화 주시해야... 최근 2년간 세계적인 카메라의 수요패턴이 휴대에 편리한 콤팩트형에 증기능을 부착한 콤팩트 줌카메라, 인체공학 적 설계에 의한 인간공학 적 개념의 카메라 등을 선호하는 방향으로 변화를 거듭
 ”

는 것이 사실이나, 최근들어 S사의 마케팅이 활발해지면서 현지에서의 성가가 상당히 제고되고 있는 추세이다. 對화란 주종 수출품목은 현지수요가 가장 많은 35mm 필름사용 보급형 카메라로 93년 9월말 현재 이 제품의 수출은 전체 카메라 수출의 97%를 점유해 압도적이다. 현지 수입상에 따르면 품질면에서 일본과 미국산에 거의 접근하고 있고 가격면에서도 경쟁력을 갖고 있는 것으로 밝혀져 앞으로 상당한 시장확대가 예상된다.

다만 그동안 저가품 위주의 수출전력을 펼치던 대만이 92년 이후 중·고가 전략으로 전환하면서 한국과 유사한 Edge Marketing을 펼치고 있다는 점, 중국과 말레이시아로부터 저가품이 홍수를 이루며 들어오는 상황에서 한국이 새로이 확보한 중급품시장이 다소 흔들릴 소지가 있다는 점, 현지에서의 브랜드 이미지 제고에

도 불구하고 여전히 선진국에 못미치는 애프터서비스망 등이 적지 않은 변수로 작용할 전망이다.

시장확대를 위해서는 무엇보다 현지의 수요변화에 주시해야 한다. 즉 최근 2년 여간 세계적인 카메라의 수요패턴이 휴대에 편리한 콤팩트형에 증기능을 부착한 콤팩트 줌 카메라, 인체공학 적 설계에 의한 인간공학 적 개념의 카메라 등을 선호하는 방향으로 큰폭의 변화를 거듭하고 있는데 비해, 화란의 경우는 그간 경기부진에 따른 소비자 구매력 감퇴로 대체수요가 극히 억제되어 왔다는 점을 염두에 두어야 한다는 것이다.

이러한 수요정체 현상은 향후 상당한 대체수요 인구를 내재하고 있다는 점을 시사한다는 점에서 중요한 체크 포인트의 하나가 될 것이며, 따라서 전략모델로서의 콤팩트 줌 카메라에 대한 적극적인 투자와

삼성항공, 사진관계자 대상 공장견학, 사진문화교실 등 사진문화사업 강화 위해 올해 5억 원의 비용 투자 계획... 현대전자, 신세대 겨냥한 중·저가 카메라 색상 다양화 및 사업 강화... 아남산업, 오는 9월부터 렌즈셔터방식의 콤팩트카메라사업에 나서

함께 대체수요를 끌어 들일 수 있는 다양한 디자인 개발노력에 적극적인 관심을 기울여 나가야 할 것으로 보인다.

한편 현지에서 명망있는 전문 수입상을 확보하는데 심혈을 기울여 나가면서 이를 통한 현지 대형 도매업체와의 관계를 강화시켜나가야 한다. 한국산의 대다수를 점하는 보급형 카메라의 유통구조상 대규모·소매 겸업업체의 비중이 높다는 점에서 이들과의 관계를 적절히 조율할 수 있는 명망있는 독점 에이전트를 선정하는 것은 시장진출의 효율성 측면에서 뿐 아니라 장기적으로 브랜드 이미지 제고를 위해서도 중요할 것으로 판단되기 때문이다.

또한 장기적으로는 독자적인 유통센터 건립도 적극 모색되어야 할 것으로 보인다. 소비자들의 권익보호와 관련한 제반 국내법이 강화되면서 제

품의 판매보다는 하자보증 및 애프터서비스가 보다 중요해지고 있는 현실을 감안, 토털 서비스를 제공하는 독자적인 유통망 건설도 시장확대를 위한 지름길이 될 것으로 판단되기 때문이다.

삼성항공, 사진문화사업 강화

—공장견학, 사진문화교실 등 통해 회사 이미지 제고—

삼성항공(대표,李大遠)이 기업이미지 제고와 건전한 사진문화 정착을 위해 사진 문화 사업을 강화하고 있어 관련업계의 관심을 끌고 있다.

삼성항공이 추진하고 있는 문화사업행사는 사진관계자 대상의 공장견학, 사진문화교실, 각 대학의 사진동아리 지원, 사진전 후원 등으로 다양하다.

삼성항공이 문화사업 강화를 위해 올해 계획하고 있는

비용은 약 5억원에 이른다.

지난해 9월부터 시작된 공장견학의 경우 지금까지 사진계 원로를 비롯, 각 대학 사진 관련학과 교수, 사진작가, 사진기자, 학생 등을 대상으로 다섯차례에 걸쳐 실시됐으며 9·10·11월에도 공장견학을 추가 실시할 계획이다.

공장견학의 목적은 자사 이미지를 높이기 위한 것으로 풀이된다.

또 최근엔 사진문화교실의 전국적인 확대를 추진하고 있다.

삼성항공은 그동안 서울에서만 운영했던 사진문화교실을 최근 부산, 대전, 광주 등 지방도시로 확대했다.

지방의 사진문화교실은 각각 2개반으로 구성되며 전문가가 강사로 초빙된다.

서울에서와 마찬가지로 이들 지역 역시 무료로 수강하며 카메라 작동방법과 야외촬영 실습 등이 강의되고 있다.

이밖에 올해 초 있었던 「한국 보도사진전」과 「현대 사진의 흐름전」에 협찬한 삼성은 사진학회에 등록된 24개교의 졸업사진전도 적극적으로 지원하고 있다.

현대전자, 중·저가 카메라 색상 다양화 추진

현대전자(대표, 김 주용)가

색상을 다양화하는 등 신세대를 겨냥한 중저가 기종 카메라 사업을 강화하고 있다.

최근 관련업계에 따르면 현대전자는 기존 중저가 3개 모델에 대한 색상을 검은색 위주에서 주홍색, 금색, 은색 등으로 다양화하고 있다.

현대전자는 이에 따라 기존의 「FC-30」 모델을 「FC-30R」로, 「오토캠 200」을 「오토캠 200R」로, 「트립AF미니」를 「미니맥스-G」로 명칭을 각각 변경해 지난 5월 대리점에 출시했다.

현대에는 이와함께 「슈퍼줌 800」에 대한 기능보강과 색상 다양화 작업을 「슈퍼줌 850G」와 「슈퍼줌 850S」로 이름을 바꿔 오는 7월중에 내놓을 계획이다.

아남산업, 콤팩트 카메라사업 참여

—오는 9월부터 AF600 모델 월 1천대 생산—

아남산업이 오는 9월부터 렌즈셔터방식의 콤팩트 카메라사업에 나선다.

아남산업 광학사업본부는 최근 일본 니콘사로부터 세계최소형 자동카메라인 AF600 모델을 도입, 오는 9월부터 월 1천여대씩 생산판매할 계획이라고 밝혔다.

이 회사는 또 니콘사가 생산

중인 2배줌 또는 3배줌카메라 중 1개기종을 선정, 올해말부터 양산키로하는 등 콤팩트카메라사업을 확대해 나갈 계획이다.

고급기종만을 생산해온 아남산업의 콤팩트카메라 사업참여로 콤팩트카메라 시장은 삼성항공, 현대전자, 아남산업의 3파전 양상을 보일 전망이다.

아남산업은 지난 92년 일본 니콘사와의 기술제휴를 통해 지난해 초부터 고급기종인 F801, F601, FM 2 등一眼리플렉스(SLR)카메라만을 생산해왔으나 고급기종카메라만으로는 사업확대에 한계가 있다고 판단, 콤팩트카메라사업에 참여키로했다.

이회사는 최근 정현대광학사업본부사장이 니콘사를 방문, AF600카메라의 국내생산에 대해 합의했으며 기술도입 및 부품구매조건 등에 대한 세부논의를 진행중이다.

또 국내시장에서 수요가 늘고 있는 줌계열카메라 생산을 위해 니콘의 줌카메라모델을 도입키로 했다.

아남산업은 AF600카메라등 렌즈셔터방식의 자동카메라사업확대로 올해 매출액이 지난해보다 83% 늘어난 2백20억원에 이를 것으로 기대하고 있다.

플라로이드카메라 '캡티버데이트플러스' 美 94 '베스트 산업디자인'상 수상

디자인의 미학적인 아름다움뿐 아니라 기능혁신까지도 도모한 제품들이 미국의 신상품 시장에서 호평을 받고 있다. 비즈니스위크誌 최신포(6월6일자)는 94년도 「최고의 산업 디자인(IDEA)」의 수상제품들을 소개하고 심사기준으로 △미학적인 아름다움 △신기능의 확장 또는 보완 △대량생산의 용이성 △사용의 편리성 등이 고려됐다고 보도했다.

미국산업디자이너회가 주관하고 비즈니스위크가 후원한 올해의 「베스트디자인」 상품은 △비즈니스 & 산업제품 △소비자제품 △환경디자인 △가구 △의료 & 과학제품등 9개 분야에서 선정됐다.

이중 광학관련제품으로는 플라로이드 카메라, '캡티버데이트플러스'가 금메달을 획득했다.

사진이 지나치게 빨리 현상돼 사진을 계속 이어 찍을 경우 쏟아지는 사진들을 제대로 간수할 새도 없이 허둥대게 되는 것이 기존 플라로이드카메라의 단점이었다.

플라로이드社가 새로 제작한 이 제품은 쏟아지는 사진들

을 보관해 주는 보관통을 카메라에 부착해 기존 제품의 단점을 해결하는 동시에 유선형의 세련된 보관통을 선보였다.

■ 포토CD시장 수요 증대
-디자이너, 건축설계사 중심
수요 급증-

사진자료를 손쉽게 이용할 수 있는 포토CD수요가 늘어나고 있다.

최근 관련업계에 따르면 사진작가·디자이너·건축설계사·일러스트레이터 등을 중심으로 다양한 사진자료를 손쉽게 이용할 수 있는 포토CD에 대한 수요가 최근 늘어나면서 미국에서 제작된 포토CD타이틀들이 잇따라 공급되고 있다는 것이다.

현재 수입되는 포토CD류들은 보통 수백~수천장의 컬러 사진을 72DPI의 해상도로 CD에 수록하고 있으며 일반 CD롬 드라이버를 통해 디자인·이미지리터치작업에 활용할 수 있다.

지난 2월부터 포토CD사업을 시작한 부흥시스템은 메코렐드로社가 제작한 35종의 포토CD타이틀을 비롯 코닥의 포토CD규격을 따르지는 않으나 같은 용도로 사용되는 다양한 이미지CD들을 공급하고 있다.

부흥시스템이 수입한 코렐드로社 포토CD의 판매회사인 위성시스템에 따르면 포토CD가 별도의 슬라이드작업없이 원하는 이미지자료들을 손쉽게 구할 수 있어 인테리어디자이너·건축설계사를 비롯해 이미지

리터치작업을 즐기는 개인사용자들을 중심으로 보급이 점차 늘어나는 추세다.

부흥에 이어 슬라이드 대여업체인 이미지뱅크코리아도 이달말부터 美이미지뱅크가 제작한 포토CD들을 국내에 공급할 계획이다.

■ 한국후지필름(주), 제12회 후지필름 창작사진전 개최

한국후지필름(주)(대표, 서재관)에서는 제12회 후지필름 창작사진전을 개최한다.

지난해 4천 여점에 달하는 출품작으로 국내 최고의 권위를 인정받은 후지필름 창작사진전은 사진공모전의 전문성을 높이기 위해 '칼라네가티브

● 제 12회 후지필름 창작사진전 응모요강

공모부분 및 규격	① 칼라네가티브부분 : 11"×14"(원판첨부, 액자불필요) ② 칼라슬라이드부분 : 5"×7"(원판첨부, 액자불필요)
출품자격	제한없음
작품내용	국내외에 발표되지 않은 자유작
출품수량	부문별 5점 이내
출 품 료	부문별 1인당 1만원(우편 접수는 소액환, 출품자 전원에게 작품집 증정)
접수기간	1994년 9월 26일(월)~10월 12일(수)(공휴일 제외)
출품방법	접수처 양식배부(우편시는 작품뒷면 우측하단에 제목, 촬영장소, 카메라명, 사용필름, 성명, 주소, 전화번호 기록)
발 표	1994년 10월 31일(월) 각 스포츠신문 및 개별통지
시 상 식	1994년 11월 21일(월) 후지포토살롱
전 시 회	후지포토살롱(충무로 2가) ① 칼라슬라이드부분 : '94년 11월 21일~11월 26일 ② 칼라네가티브부분 : '94년 11월 28일~12월 3일

시 상	구 분		칼라네가티브부문	칼라슬라이드부문
	대 상	한국사진작가협회 이사장상	1명 300만원	
우수상	한국후지필름(주) 사장상	1명 100만원 벨비아, 프로비아 리얼라: 50롤	1명 100만원 벨비아, 프로비아 센시아: 50롤	
특 선	월간사진, 영상사, 사진예술 사장상	15명 내외 30만원 벨비아, 프로비아 리얼라: 30롤	20명 내외 30만원 벨비아, 프로비아 센시아: 50롤	
입 선	한국후지필름(주) 사장상	50명 내외 프로비아 10롤	50명 내외 프로비아 10롤	
접수처 및 문의처	① 서울: •본사광고판촉과 561-7000 •후지포토살롱 266-3722 ② 지방영업소 •인천(032)868-8301 •수원(0331) 36-9150 •부산(051)462-9725 •대구(053)743-6360 •광주(062)525-3905 •대전(042)252-9875 •전주(0652)84-4450 •강릉(0391)648-4886 •원주(0371)43-1011 •마산(0551)46-0031 •제주(064)53-3486 ③ 우편접수: 10월12일 도착분에 한함. 135-090 서울특별시 강남구 삼성동 144-1(삼덕빌딩) 한국후지필름(주) 광고판촉과 창작사진전 담당자(앞)			
후 원	한국사진작가협회, 월간사진, 영상사, 월간사진예술			
기 타	① 입상자에 대해서는 한국사진작가협회의 입회접수를 부여함. ② 특선이상 작품은 반환하지 않으며 저작권은 당사에 귀속됨. ③ 작품집 및 낙선작은 94년 11월14일~11월19일 접수처에서 반출하고, 반출하지 않은 작품 및 낙선작은 개별우송함. ④ 시상 이후라도 기타 공모전 등에 중복입상 사실이 발견되면 시상은 취소되며 상금 및 상품은 반환하여야 함. ⑤ 우편접수는 등기우편에 한하며 우송증 파손, 훼손되지 않도록 주의요함.			

부문'과 '칼라슬라이드부문'으로 나뉘어 실시되는데, 공모부문은 지난 11회와 같다.

후지필름 창작사진전의 출품작은 오는 9월26일부터 10월12일까지 후지필름 본사 및 전국영업소에서 접수되며, 심사결과는 10월31일자 스포츠신문을 통해 발표된다. 입상작에 대한 시상과 전시는 후지포토살롱(충무로)에서 11월21일부터 12월4일까지 계속된다.

다.

한편 후지필름 창작사진전은 한국사진작가협회와 월간 '사진', 월간 '영상', 월간 '사진예술'에서 후원하며, 입상자에 대해서는 한국사진작가협회의 입회접수가 부여된다.

사진종합백화점인 세기상사(주) 1~2층에 한국후지필름(주), 필름 전시장 개설

한국후지필름(주)(대표, 서재관)는 지난 4월19일, 서울 종로지역에서의 신규수요 창출과 홍보활동 강화를 위해 사진종합백화점인 세기상사(주) 1~2층에 후지필름전시장을 개설했다. 이 전시장의 1층에는 후지필름의 필름 및 인화지류, 2층에는 각종 카메라 기자재가 비치되어 있어 종로 일대의 상권에 커다란 변화가 예견되고 있고, 특히

학생층의 신규수요 증가가 예상되어 직·간접적인 홍보효과와 체고에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대되고 있다.

미국, 사진틀시장 성장률 둔화

HFD(Home Furnishing Daily)지는 전반적인 상품의 가격 인하에도 불구하고 93년 미국의 사진틀 소매매출액은 15억2천만弗로 92년의 14억6천만弗 대비 약 4%의 증가율을 나타냈다고 발표했다. 이는 7.5%와 4.6% 성장률을 기록했던 91년과 92년대비 소폭의 성장이나 이는 가격이 전반적으로 하락해 매출량대비 매출액의 성장이 줄어든데다가 시장도 포화된 상태에 있기 때문이라고 전문가들은 평가하고 있다.

사진틀은 실내 장식용으로 많이 구매되고 있다. 나무를 비롯해 금속, 인조석, 유리, 합성수지, 먼, 가죽 등의 다양한 소재로 제조되고 있는데, 최근 가장 인기를 끌고 있는 제품은 가정 장식용으로 가족들의 사진을 담을 수 있는 대형 사이즈의 나무액자이다. 이외에도 금속 및 유리제품이 실내의 산뜻한 분위기 창조로 꾸준히 수요되고 있으며, 이외에도 다양한 소재와 디자인으로 새로운 분위기를 창조하는 액자가 시장에서 소비자들에게 인기를 얻고 있는 것으로 나타났다.

HFD지의 보고서에 의하면 92년 한해동안 미국내 가계당 평균 5.2개를 구매했으며, 평균 구매가격은 11.52弗이었다고 한다. 가격은 전반적으로 하락해 백화점 액자코너에서

20~50弗에 판매되던 고가품을 20弗 내외에서 소매하고 있으며, 일반 할인소매점에서는 10弗 내외의 상품을, 선물용품 전문소매점에서는 10~20弗선의 상품을 주로 취급하고 있는 것으로 나타났다. PMAI(Photo Marketing Association of International)의 통계에 따르면 10弗 내외의 제품이 가장 손쉽게 소비자들에게 구매되고 있으며 15~20弗을 넘어서는 제품들은 비교적 적게 판매되고 있다.

수입규모는 90년 2억2천만弗, 91년 2억3천만弗, 92년 2억9천만弗, 93년 2억8천만弗이다. 93년 수입에 의한 공급은 92년에 비해 약 4%가 감소했는데, 이는 92년의 전년대비 25%의 수입증가율에 비해 급격한 감소세라고 할 수 있다.

국가별로 한국과 대만은 對美 수출시장 경쟁력을 점차 잃고 있는데, 한국은 시장의 약 24%를 차지하던 90년 대비 93년에는 약 9.3%의 시장점유율을 차지해 급격한 감소를 기록했다. 대만 또한 90년 24%의 시장점유율에서 93년에는 18.6%를 기록했는데, 수출 절대액 기준으로는 다소 감소했으나 큰 변동없이 안정된 수준을 유지하고 있다. 반면 태국, 인도네시아, 중국의 對美 수출은 계속 증가해 90년 인도네시아는 1% 시장점유율에서 93년에

● 수입실적

(단위 : US\$ 천)

국 별	1991	1992	1993
멕시코	30,943	38,668	47,900
캐나다	3,742	4,077	4,032
이탈리아	5,603	6,291	6,018
태국	22,816	32,811	39,683
인도네시아	6,200	12,980	21,363
중국	37,096	69,402	75,588
한국	51,285	33,974	25,986
홍콩	7,324	12,261	7,522
대만	55,701	58,960	52,095
합계	233,119	291,500	279,887

[자료 : Dept. of Commerce]

는 7.6%로, 중국은 90년 9.2%에서 93년 27%로 증가했다.

나무로 제조된 사진틀의 수입은 꾸준히 상승해 93년에는 총 수입액의 약 50%가 나무로 제조된 상품이었다. 반면 90년 약 50%의 수입을 기록하던 금속제 사진틀은 93년에는 34.2%의 수입감소율을 기록했다. 플라스틱제품의 수입규모는 꾸준히 성장해 90년 총수입액의 12.6%에서 93년에는 22.3%를 차지했다.

현지 전문수입업체들에 따르면 한국산을 품질면에서는 중·고가로 인정하고 있으나 최근 치열한 가격경쟁으로 인한 가격저가화 현상으로 시장 경쟁력을 잃고있다고 한다. 특히 한국은 80년대 후반기와 90년대 초반기 금속제 사진틀로 강세를 보였는데 유행의 변화와 저가화현상으로 시장주도권을 중국에 빼앗기고 있다.

사진틀은 소재에 따라 관세율이 상이하다. 플라스틱으로 만들어진 제품(3924902000)은 관세율이 3.4%이며, 목재(4414000000)는 6%, 그리고 금속제(8306300000)는 5.3%의 관세가 적용되고 있다. 관세 이외에 수입 제한적 규제는 없으며 수출업자가 유의해야 할 사항은 對美 수출시 제품 및 포장지에 대한 원산지 표시 의무가 엄격한 점이다.

사진틀의 결정적인 경쟁요소는 가격으로 나타났다. 가격이 전반적으로 하락하고 있어 고품질의 제품이 할인판매점에서 저렴한 가격에 유통되고 있다. K-Mart나 Wal-Mart 등 대형 할인판매 유통업체들은 대부분의 사진틀 가격을 10弗이하로 결정하고 소비자에게 판매하고 있는데, 이러한 대형 할인판매 유통업체를 통한 판매는 전체 판매액의 30% 이상을 차지하고 있다.

주요 제조업체로는 Intercraft, Acme, Decorel, McGee 등이다. 이들은 시장의 약 50%를 점유하고 있다.

또한 시장유지에 가격 다음으로 중요시 되고 있는 경쟁요소로는 다양한 디자인 및 소재 개발에 있다. 산업전문가에 의하면 현재 가정용 장식품으로 시장에 소개되고 있는 사진틀 디자인 종류로는 American Home, Nature, 그리고 Ethnic/Primitive 등의 테마를 담은 사진틀들로 나타났다. American Home 테마는 고풍의 멋을 내는 디자인으로 미국 Colonial 시대를 배경으로 한 고풍스런 분위기를 창조하는 제품들이며 Nature 디자인은 자연 분위기를 창조하는 제품들로, 나무와 종이류, 코르크, 베니어판 등의 소재를 서로 조합시켜 제작된 상품이다. 또한 Ethnic/Primitive 디자인은

나무에 다양한 색상의 무늬를 새겨 제조되어 시판하고 있다. 이외에도 꽃 Molding을 새긴 두꺼운 나무 사진틀의 수요가 꾸준한 것으로 나타났다.

종전의 사진틀 구매동기가 선물용에서 점점 실내 및 가정 장식용품으로 전환되면서 디자인 및 소재에 민감한 반응을 나타내고 있다. 가격경쟁에서 시장을 빼앗기고 있는 한국상품의 꾸준한 對美 수출을 위해서는 미국 시장의 유행추세 정보를 신속히 제공할 수 있는 마케팅 정보시스템을 개발하고 유행에 신속히 대처할 수 있는 생산능력에 주력해야 겠다.

소비자의 구매형태 변화는 공급업체들의 유통경로에도 많은 영향을 미치고 있는데, 한국 수출업체들도 할인판매점을 통한 유통에만 의존할 것이 아니라 고가품의 경쟁이 가능한 백화점이나 선물용품, 실내 장식품 전문소매점을 통한 새로운 판매망 구축이 이루어져야 할 것이다.

■ 복사기 수출 호조, 올해 1억5천만불 수출낙관

복사기수출이 잘되고 있다.

최근 관련업체에 따르면 신도리코·코리아제록스·롯데캐논 등 OA 전문 3社は 올해 복사기 수출이 지난 1·4분

기중에만 전년동기대비 6배가량 늘어나는 등 호조를 보이고 있다.

이들 3社は 이에 따라 올해 복사기 수출액은 당초 계획했던 9천만달러보다 67%정도 늘어난 1억5천만달러어치에 달할 것으로 전망하고 있다.

이는 지난해 수출액 4천5백만달러보다 무려 3배이상 늘어난 수치.

지난 92년부터 복사기 수출에 나선 신도리코는 지난 1·4분기중 월평균 8백만달러어치를 수출, 이 기간 중 수출총액이 지난해 전체수출규모를 훨씬 웃돌고 있다.

신도리코는 올해 수출목표치를 당초 계획했던 4천만달러보다 2배 가까이 늘린 7천만~8천만달러어치로 상향 조정하고 있다. 이 회사는 92년 5백80만달러, 지난해에는 1천2백만달러어치를 수출하는데 그쳤다.

코리아제록스는 지난해 하반기부터 수출주문이 쇠도, 올들어 지난 3월말까지 지난해 같은 기간보다 무려 6배나 많은 2천5백40대를 수출했다.

이 회사는 4월에만 8백여대를 수출하는등 2·4분기들어서도 수출증가세가 더욱 가속화됨에 따라 올해 수출이 지난해의 5백50만달러보다 4배 가까이 늘어난 2천만~3천만달러어치에 달할 것으로 기대하고



코리아제록스, 라이카, 대우통신, 신도리코, 롯데캐논 등 5개 업체가 올해 정부의 복사기 조달업체로 선정... 조달청은 올해 정부부처의 복사기 수요가 분당 21장 이하 4백50여대 26~30장 2천 7백10여대, 31~33장 2천1백20여대, 34장 이상 6백20여대 등 모두 8천여대에 이를 것으로 보고 있어



있다.

롯데캐논은 지난 1·4분기중 수출이 예년과 비슷한 월2백50만달러에 그친 것으로 알려졌다.

그러나 2·4분기 이후 수출주문량이 크게 늘 것으로 보여 올 수출목표를 지난해 2천7백만달러보다 50%이상 늘어난 4천만달러어치로 책정해 놓고 있다.

디지틀 컬러복사기 판매 부진

원래의 색을 그대로 복사할 수 있는 디지틀 풀컬러복사기 판매가 예상외로 부진해 해당 업체들이 대책마련에 고심하고 있다.

최근 관련업계에 따르면 지난해부터 롯데캐논, 코리아제록스 아상전자등 신규업체들이 풀 컬러복사기 사업에 잇따라 진출하고 신제품을 대거

내놓아 당초 올해를 기점으로 수요가 크게 늘어날 것으로 기대했던 디지틀 풀 컬러복사기 판매가 지난 4월말 현재까지 예상외로 부진을 면치 못하고 있다는 것이다.

이같은 현상은 이들 제품이 전량 수입품으로 여러가지 첨단기능을 갖추고 있으나 대당 판매가격이 1천만원에서 9천만원에 달하기 때문이다.

지난해 3월부터 「CLC-10」을 판매하고 있는 롯데캐논은 지난해 풀컬러복사기를 2백여대 판매, 올해 이제품에 큰 기대를 걸었으나 올들어 4월말 현재까지 판매실적이 지난해와 비슷한 월 20~30대에 그친 것으로 알려졌다.

롯데캐논은 지난해 5월부터는 신명컴퓨터·쓰리엔컴퓨터·레이저테크 등 5개 대리점을 통해 이제품을 프린터·스캐너기능을 동시에 수행하는 복합기로 판매하면서 큰 기대를

걸었으나 이 분야에서의 판매 실적은 예상외로 저조한 것으로 나타났다.

지난해부터 미놀타社와 후지제록스社의 디지털 풀 컬러 복사기를 판매하는 아상전자는 대기업과 서울충무로일대 복사기전문점을 집중 공략했으나 올들어 4월말까지 「CF-80」의 경우 월 2~3대, 복합기로 판매하고 있는 「에이컬러 636」의 경우 월 1~2대를 판매하는 등 당초 기대에 크게 못미치는 판매실적을 기록했다.

이에 따라 올해 풀 컬러복사기 시장규모도 지난 해와 비슷하거나 소폭 증가한 2백여대 수준에 머물 것으로 업계 전문가들은 내다보고 있다.

올해 복사기 官納업체 선정

-코리아제록스, 신도리코, 대우통신, 롯데캐논, 라이카-

코리아제록스, 라이카, 대우통신, 신도리코, 롯데캐논 등 5개업체가 올해 정부의 복사기 조달업체로 선정됐다.

최근 조달청과 업계에 따르면 분당 복사장수 21장 이하 복사기부터 34장 이상 복사기까지 9개기종에 대한 지명경쟁입찰에서 신도리코, 코리아제록스, 롯데캐논이 각각 2개 기종, 라이카, 대우통신이 각

각 1개 기종을 조달대상품목으로 낙찰받았다.

한편 조달청은 올해 정부부처의 복사기수요가 분당 21장 이하 4백50여대, 22~25장 2천1백여대, 26~30장 2천7백10여대, 31~33장 2천1백20여대, 34장이상 6백20여대등 모두 8천여대에 이를 것으로 보고있다.

신도리코, 유기감광체(OPC)드럼 전용 공장 완공 -1백억원 투입, 미국, 일본에 이어 세번째 생산, 연간 30억원 상당의 수입대체효과-

신도리코가 그동안 전량 수입에 의존해온 복사기와 레이저빔프린터의 핵심부품인 유기감광체(OPC)드럼 전용생산공장을 완공해 연간 30억원 상당의 수입대체효과가 기대되고 있다.

신도리코는 총 1백억원을 투입해 1년여만에 충남 온양에 월 3만2천개의 생산능력을 갖춘 OPC드럼생산공장을 최근 완공했으며 오는 7월부터 가동에 들어갈 예정이라고 최근 밝혔다.

이에 따라 우리나라는 미국, 일본에 이어 세계 3번째로 OPC드럼 생산국이 됐다.

신도리코는 이번에 완공된 OPC드럼 공장이 국내 복사기·LBP수요를 1백% 충당할

수 있으며 10%만 가동해도 자체수요는 충당이 가능하다고 밝혔다.

신도리코는 오는 7월부터 시험가동에 들어가 9월부터 연 60만대씩을 본격 생산할 방침이다.

OPC드럼은 기존의 셀레늄드럼과 달리 사용이 편리하고 중금속이 없어 환경공해를 일으키지않아 최근 크게 각광받고 있는 복사기 현상부의 핵심부품인데 복사기의 고화질·저소음·강한 내구성·소형화를 실현할 수 있다.

그러나 지금까지 OPC드럼은 국내생산이 안돼 전량을 일본에서 수입했고 신도리코의 경우 지난해만 4백만달러어치를 수입해왔다.

신도리코는 연간 2백억원이상 수출을 예상하고 있다.

한편 신도리코는 지난해 아나로그방식 OPC드럼의 자체 개발에 성공한데 이어 디지털방식의 OPC드럼 개발도 현재 완료단계에 있어 연말께에는 아나로그와 디지털방식 두기종을 모두 생산할 계획이다.

삼성전자, 복사기사업 강화 방침

-디지털제품 상용화 박차 및 을 하반기 신제품 집중출시-

삼성전자는 최근 업계에 나 들고 있는 자사의 복사기사업

포기설은 사실과 다르며 「하반기부터 신제품출시를 통해 복사기사업을 더욱 강화해 나갈 방침」이라고 최근 밝혔다.

삼성전자는 이런 복사기사업 포기설이 업계에 퍼진 것은 신제품의 추가 출시가 이루어지지 않았기 때문이라고 분석하고 따라서 늦어도 3·4분기 중에는 저속기를 중심으로한 신기종을 집중 선보일 계획이라고 설명했다.

삼성전자는 신기종도입을 위해 기존기술제휴선인 미타사 외에 이미 새로운 해외OEM 공급선 확보에 나섰고 국내 업체들한테도 OEM으로 공급받아 신제품을 출시할 방침이다.

삼성전자는 그러나 기존 아나로그분야에는 더이상 R&D 투자를 할 계획이 없으며 대신 디지털 복사기의 조기상품화를 위해서는 이부문에 전력을 기울일 방침이다.

한편 삼성전자는 지난 1·4분기중 복사기판매 실적이 1천6백24대로 전년동기대비 50% 이상 증가한데 이어 2·4분기에 들어서도 판매실적이 계속 호조를 보이고 있다고 밝혔다.

컴네트사, 새 프린터 팩스 복사기 (복합사무기기:FI)개발

보통용지로 팩스를 보내면

서 동시에 레이저프린터와 복사기기능까지 해내는 제품이 국내에서도 나왔다.

최근 컴네트사는 보통용지 팩스 레이저프린터 복사기 한 몸체에 통합한 복합사무기기(FI)를 개발, 오는 8월 시판에 들어간다고 밝혔다.

FI은 보통용지로 팩스를 송·수신해 값비싼 감열지를 사용하는 것보다 유지비용이 적게드는 것은 물론 감열지의 단점인 말림현상이 없으며 PC에서 작성한 문서를 프린트하는 과정없이 바로 팩스로 송신할 수 있어 사용하기 편리하다.

회사측은 발신문서가 일그러지는 현상을 최소화하기 위해 자동문서입력기 접속부에 롤러를 한개만 사용하는 원롤러방식을 채택했다고 밝혔다.

또 팩스와 레이저프린터가 독립적으로 작동되도록 설계돼 프린트를 하면서도 팩스를 보낼 수 있다고 덧붙였다.

일본 리코사, 자동페이지 넘기기 복사기 개발

일본 리코사가 최근 자동으로 페이지를 넘기는 복사기를 개발해 주목받고 있다. 기존 복사기는 두꺼운 책이나 서류를 복사하려면 일일이 지키고 서서 페이지를 한장 한장 넘겨줘야 한다는 문제가 있다.

이른바 복사할 자료의 페이지

삼성전자는 기존 아나로그 분야에는 더 이상 R&D투자를 할 계획이 없는 대신, 디지털복사기 조기상품화를 위해 주력할 방침이라고 발표

지까지 자동으로 넘겨주는 복사기술이 개발된 것이다. 리코사는 기술을 더 보완해 1년안에 페이지를 자동으로 넘겨주는 디지털 복사기를 시장에 내놓을 계획이다.

리코사가 내놓은 신제품은 분당 4페이지정도를 복사기가 자동으로 넘겨주는 것인데 결과적으로 한번에 2장씩, 분당 8장 정도를 복사할 수 있다.

리코사의 페이지 자동넘김 장치원리는 다음과 같다. 복사할 책이나 잡지는 복사기에 돌출되어 나온 별도의 트레이에 놓는데 단 복사할 면을 위쪽으로 위치하게 하고 책의 두터운 표지부분의 양 가장자리부분은 트레이 밑의 금속판 고정장치에 고정시키도록 되어 있다.

스캐너는 오른쪽 끝부분으로 갔을 때 정전기에 전하된 특수벨트가 페이지를 집어서

이를 2개의 가이드 플레이트사이로 옮겨 놓는다. 스캐너가 다음 두 페이지를 복사하기 위해 왼쪽으로 다시 되돌아가면서 벨트와 가이드 플레이트가 페이지를 넘기는 것이다.

이번 기술개가의 핵심은 페이지를 넘기는데 정전기를 이용한 것이다. 일상생활에서도 플라스틱을 종이에 문지르면 정전기가 생겨 종이가 다른 물체에 들러붙는 것을 볼 수 있다. 리코사의 장치는 문지르는 방식대신 페이지를 넘기는 벨트에 부하를 걸기 위해 고전압의 롤러로 강력한 접착력을 발생토록 하고 있다.

리코사는 이 페이지 자동넘김시스템이 매우 간편하고 어떤 형태나 크기의 종이에도 적용할 수 있다고 설명하면서 현재 이 장치와 관련해 1백38가지의 특허를 일본 특허청에 출원해놓고 있다고 밝혔다.

회사측은 이번 페이지 자동넘김장치가 디지털 복사기에서 더욱 성능을 제대로 발휘할 수 있다고 설명했다. 이전의 아날로그식 복사기는 복사내용이 거울과 렌즈에 반사되어 복사기계내 인쇄메커니즘으로 직접 입력되는 방식이었기 때문에 광선이 반사되는 경로의 환경에 복사상태가 영향을 받지 않을 수 없었다. 그러나 디지털복사기는 인쇄대상의 이미지가 전자적 신호로 처리되

기 때문에 이런 영향을 받지 않는다.

미국 제록스사, 컴퓨터·복사기연결 SW개발

미국 사무용기기전문업체인 제록스사는 고속복사기와 컴퓨터 및 스캐너를 연결해 즉석인쇄할 수 있게 하는 SW 「도큐먼트 서비시즈 플랫폼」을 최근 발표했다.

제록스사는 도큐먼트 서비시즈 플랫폼이 앞으로 PC에서 작성되거나 스캐너로 입력된 전자문서를 즉시 고속으로 복사해 서적을 제작할 수 있다고 밝혔다.

이에 따라 동사나 타사의 초고속복사기를 사용, 전화선을 통해 전송받은 파일을 분당 1백35페이지의 속도로 복사해 현장에서 제본, 판매하는 주문형서적(BOD)서비스가 가능하게 될 것으로 보인다. 또한 고속복사기가 인쇄판을 사용하는 오프셋인쇄를 대체함으로써 시장규모가 연간 9백30억달러에 이르는 오프셋 인쇄시장에도 영향을 미칠 것으로 예상된다.

오프셋인쇄는 고속의 대량인쇄가 가능하지만 제판단가가 높아 소량인쇄시에는 비용부담이 큰 결점을 갖고 있다.

따라서 제록스사는 BOD서비스가 일차적으로는 소량주

문방식의 대학가 교재시장을 대상으로 보급될 것으로 보고 있다.

제록스사는 이 SW가 개방형(Open)시스템으로 설계돼 다른 업체제품에서도 사용할 수 있다고 말했다.

CCTV카메라업계, ISO인증 획득에 전력

감시용 폐쇄회로(CC) TV 카메라 생산업체들이 국내품질 규격(ISO-9000)획득에 적극 나서고 있다.

최근 관련업계에 따르면 일본 마쓰시타에 이어 세계 2번째로 디지털 컬러 CCTV 카메라의 개발에 성공한 (주)한국통신과 최근 수출호조에 이어 내수시장 장악에 나선 금성하니웰이 ISO-9000 인증작업에 박차를 가하고 있다.

이들 기업의 CCTV 카메라 ISO-9000 규격획득 작업은 최근 정부가 은행 보안시스템 시범사업과 첨단 보안시스템 개발에 나서 시장확대가 예상되는 데다 국내업체간 경쟁도 치열해질 것에 대비, 품질차별화를 겨냥한 경쟁력 강화를 위한 것으로 풀이된다.

(주)한국통신은 디지털 컬러 카메라뿐 아니라 자사가 생산하는 비디오폰·인터폰 등 전제품에 ISO-9000 인증을 획득키 위해 지난 92년부터

터 준비작업에 착수, 이미 공진청과 중소기업진흥공단의 지원으로 인천 남동공단내 공장에 대한 최종 실사작업을 마쳤고 이달중 공식인증서를 교부받게 될 것으로 알려졌다.

금성하니웰은 자사가 생산하는 모든 시스템에 ISO-9000 인증을 획득하기 위해 사내에 테스트포시스템을 구성, 제어분야·CCTV 카메라 등에 대해 분야별 단계별 준비작업을 추진하고 있다.

금성하니웰은 우선 오는 10월중 DCS(분산제어시스템)를 핵심으로 한 공장 자동제어관련 제품에 대한 인증을 획득한 후 곧바로 CCTV 카메라 인증도 신청, 내년중 인증서를 받을 계획이다.

■ 삼성항공 CCTV교환렌즈 3종개발, 시판에 나서

삼성항공은 최근 범죄예방 및 교통통제 등으로 사용되는 CC(폐쇄회로)TV의 교환렌즈 3종을 개발, 시판에 나섰다

삼성항공이 지난해 3월부터 2억원을 투자해 개발한 이 제품은 6, 8, 12mm 등 3개 기종으로 주위의 광량과 조도변화에 대응하는 자동조리개 기능을 내장하고 있어 실외는 물론 실내에서도 선명한 화질을 나타낸다.

또 기존의 1/2, 1/3인치 CCD(고체촬상)카메라에도 교환, 장착할 수 있는 장점을 가지고 있다.

■ 삼성전자, 금성하니웰 CCTV카메라 유통망 확충나서

CC(폐쇄회로)TV 카메라시장이 유망품목으로 떠오르면서 자체 개발한 국산모델을 공급하고 있는 금성하니웰과 삼성전자가 영업력 제고를 겨냥, 유통망 확대에 나서고 있다.

최근 관련업계에 따르면 올해 들어 이 시장에서 본격적으로 불붙기 시작한 국산기종과 외국기종의 경쟁이 치열해지면서 국산업체인 금성하니웰과 삼성전자는 대기업의 우월한 자금력과 유통망을 앞세우는 공략전략을 수립하고 자사제품의 단순판매는 물론 특화분야의 수주를 담당할 대리점·특약점의 수를 크게 늘려나가고 있다.

특히 이들 업체는 유통영망확대와 함께 단품판매는 대리점 특약점을 중심으로 하고 자사는 대형프로젝트에 치중하는 역할분담책을 추진, 이같은 전략이 본래도에 오를 경우 현재 시장의 80% 이상을 장악하고 있는 일본·대만기종과 이를 공급하는 중소기업들의 영역을 상당부분 잠식할 것으로

예상된다.

금성하니웰은 현재 20개 미만인 대리점의 수를 연말까지는 30개 수준으로 확대하고 이의 효율적 운용을 위해 단품판매는 이들에게 주력케하는 한편 금융권등 규모가 큰 대형프로젝트는 자사가 담당하고 설치·시공전문업체를 육성할 계획이다.

삼성전자도 기존의 단품판매로는 더이상 시장확대가 어렵다고 판단, 전국에 산재해 있는 30개의 「뉴미디어특약점」을 연내에 50여개 정도로 늘려나가고 부문별 협력체제를 강화해 나갈 방침이다.

■ (주)한국통신, 디지털 컬러 CCTV카메라 미주 수출 적극 추진

일본의 파나소닉에 이어 세계 2번째로 디지털컬러 CC(폐쇄회로)TV 카메라를 개발한 (주)한국통신이 미주지역을 중심으로 수출에 본격 나서고 있다.

비디오폰 등 홈 오토메이션 전문업체인 (주)한국통신은 최근 세계적으로 수요가 크게 늘어나고 있는 디지털컬러 CCTV 카메라시장을 겨냥, 일산에 비해 저렴한 가격 경쟁력을 앞세워 활발한 수출활동을 벌이고 있다고 최근 밝혔다.

(주)한국통신은 미국의 멀티미디어 업체들로부터 카메라 박스를 제외한 CCD(고체 촬상 소자) 모듈의 대량 수출을 제외받고 현재 최종 가격 협상에 들어갔으며 금융권 등 기존 CCTV시스템 업체들과도 수출 상담을 진행중인 것으로 전해졌다.

현대전자, VTR 및 방송용 카메라 사업 참여

현대전자가 VTR 및 방송용 카메라 사업에 본격 참여한다.

이회사는 방송용 장비사업에 참여하기 위해 이달초 네덜란드 암팩스사와 미국 BTS사 등과 기술도입계약을 체결한 데 이어 6월 말부터 디지털 VTR 및 방송스튜디오용 카메라, ENG카메라 등을 자체조립, 생산키로 했다.

현대전자는 우선 암팩스사로부터 방송용 VTR와 영상편집기, BTS사로부터는 스튜디오용 카메라 1개 기종과 ENG 카메라 2개 기종을 각각 수입 판매할 계획이다.

또 일본 후지사와 캐논사로부터 카메라용 렌즈를 도입해 국내에서 조립생산할 계획이다.

삼성전자, 대우전자에 이어 현대전자도 방송장비사업에 참여함으로써 3파전을 벌이게 됐다.

케이블 TV업계, 일산 ENG카메라 수입 금지 해제 요구

특정 외산 방송용 ENG카메라의 도입여부를 놓고 일부 케이블 TV사업자와 관계부처가 팽팽히 대립하는 양상을 보이고 있다.

최근 관련업계에 따르면 연합TV뉴스(YTN) 등 일부 케이블TV프로그램 공급업체들은 현재 공중파방송에서 사용 중인 일제 방송용 ENG카메라(BVW기종)를 케이블 TV업체가 사용하지 못하도록 막고 있는 것은 부당한 처사라며 정부가 수입선다변화제도를 탄력적으로 운용해줄 것을 최근 강력히 요구하고 나섰다.

특히 국산제품과 일부 외산은 호환성이 크게 떨어져 실제 사용이 어렵다는 입장을 표명, 일제 BVW기종의 도입허가가 불가피하다는 주장을 펴고 있다.

이에 반해 상공자원부는 수입 금지된 제품을 케이블 TV업체들이 굳이 수입해 사용하는 것은 방송장비 국산화에 결코 도움이 되지 않는다는 입장을 밝히고 특히 국산화가 활발한 방송용카메라 부문에 수입선다변화 제도의 예외규정을 적용할 수 없다는 당초의 방침을 고수하고 있다.

이에 따라 당초 6월까지 완

료하려던 케이블 TV업체들의 설비도입 일정은 예상보다 크게 지연될 전망이다.

KAIST 레이저과학연구센터, 2테라와트급 고출력 레이저시스템 개발 -6년간 7억들어 ... 초고밀도 반도체 등 응용기대-

국내 최초로 세계수준의 2테라와트급(테라는 1조를 나타내는 단위) 고출력 레이저시스템이 개발돼 초단파장의 빛을 내는데 성공했다.

한국과학기술원(KAIST·원장, 심상철)레이저 과학연구센터는 88년부터 6년동안 7억3천만원의 연구비를 들여 테라와트급네오뎀글라스(유리에 네오뎀이라는 물질을 첨가) 레이저개발사업을 수행, 최근 2테라와트의 출력을 내는 시스템을 완성했다.

이에따라 앞으로 1기가 D램급의 초고밀도반도체개발용 X선 리소그래피기술개발, 기초적인 핵융합실험, 미세한 생체세포관찰용 X선현미경연구, X선홀로그래프연구 등 고출력레이저를 응용하는 연구가 활기를 띠 것으로 전망된다.

연구팀은 당초 1테라와트급 고출력레이저시스템 개발을 목표로 했으나 2배의 출력을 얻어냈으며 7단계 증폭기를 5단계로 줄이는데 성공했다.

고출력레이저시스템은 주발진기와 재생증폭기 및 5단계 증폭기로 이루어져 있으며 전체길이는 40m, 최종출력단의 레이저빔 직경은 90mm이다.

주발진기로는 네오뎀이 트립티튬불소레이저를 사용했다.

연구팀은 앞으로 2단계 디스크형 증폭기를 추가할 경우 최소한 10테라와트급 출력을 낼 수 있을 것으로 기대하고 있다.

선진국의 경우 미국은 2백 테라와트급의 노바레이저 시스템, 일본은 50테라와트급의 게코12레이저시스템을 각각 개발한 상태인데 우리나라도 이번 2테라와트급 고출력레이저 시스템을 완성함으로써 이 분야에 있어 세계 10위권의 기술을 보유하게 됐다.

■ 레이저가공기 수요 폭발

레이저가공기시장이 수요확대로 크게 활성화되고 있다.

최근 관련업계에 따르면 삼성항공·대우중공업·금성전선 등 레이저가공기 생산업체들은 제조업 경기회복으로 폭증하고 있는 관련시장을 선점하기 위해 조직정비·생산기종다양화 등을 바탕으로 관련사업확대에 박차를 가하고 있다.

삼성항공은 올해 절단용을 중심으로 30억원 규모의 생산

삼성항공, 대우중공업, 금성전선 등 레이저가공기 생산업체들 제조업 경기회복으로 폭증하고 있는 레이저가공기시장을 선점하기 위해 조직 정비, 생산기종 다양화 등을 바탕으로 관련사업 확대에 박차 가해

판매가 가능할 것으로 보고 최근 가격경쟁력제고를 위해 기존의 화낙컨트롤러를 세일중공업의 국산 CNC장치 센트럴시리즈로 대체, 시장 공략에 나서고 있다.

대우중공업도 파이프절단용 등 신규모델을 내놓고 사업활성화를 추진중인데 수요업체들이 레이저가공기의 설비상단에 적극 나서고 있어 올해 목표로 한 30억원 이상의 매출을 달성할 것으로 기대하고 있다.

금성전선도 최근 자체개발한 레이저발진기를 안정화하고 레이저가공기 관련사업조직을 기존의 전선부문에서 중공업부문으로 이관, 프레스사업부의 영업망과 애프터서비스망을 통해 판금관련시장을 집중공략하고 있으며 1천8백 W급의 고출력레이저발진기의

상품화도 올해안에 완료할 계획이다.

이밖에 현대중공업은 지난해 자체기술로 개발한 1KW, 1.5KW, 1.8KW급 레이저절단기의 생산·판매에 나섰으며 전문업체인 (주)한광도 최근 자동차산업 등 신규시장을 공략하기 위해 전국순회기술 세미나를 열고 있다.

■ 레이저가공기술 '자동차 산업 경쟁력 강화 열쇠' -기계연구원 한유희박사 레이저기술 적용사례 발표-

최근들어 자동차산업에 레이저가공기술의 적용이 확산되고 있다. 특히 국내자동차산업의 경쟁력강화를 위해서는 레이저가공기술에 대한 심층적인 연구가 뒤따라야 한다는 지적이다. 한국기계연구원 한

유희박사의 레이저기술 적용 사례발표를 요약, 소개한다.

69년 자동차생산라인에 처음 선보였던 CO₂ 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 장점이 있다.

엔진의 부품을 레이저로 표면처리할 경우 연소효율을 높일 수 있다.

자재에 대한 레이저 용접은 차체의 강도를 높여 결과적으로 차체의 경량구조화를 유도한다.

자동차부품업체 또는 자동차공장의 생산라인에서 레이저가공은 생산성 향상으로 이어진다.

EB(일렉트론 빔)를 사용하는 정밀부품용접의 경우 자동화가 힘들며 용접시 진공을 만들어주는 데 최소 30분이 소요되며 유지보수비도 레이저가공기의 2~3배가 된다.

이를 레이저로 전환할 경우 빔분할장치를 이용, 2배의 생산성을 늘릴 수 있다.

선진자동차업체들의 레이저가공기 활용에 대한 관심은 대

우리나라 자동차산업의 경우 그양적 성장에 비해 레이저 활용 기술은 선진국들과 큰 격차를 보이고 있어... 보수적 성향이 강한 국내 자동차업체들은 레이저 활용가치에 대해 이제 막 눈을 뜬 상태

대적인 연구개발로 나타나고 있다.

日닛산자동차는 레이저 열처리된 알루미늄엔진을 개발하였고 도요타자동차는 레이저로 용접된 알루미늄 자동차를 선보이기도 했다.

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

우리나라 자동차산업의 경우 그 양적인 성장에 비해 레이저 활용기술은 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 레이저기술을 세부 적용하기에는 노하우가 부족하다.

하지만 외국의 사례를 보더라도 국내자동차산업에도 레이저가공기술이 곧 적용될 전망이다.

미국, 일본 산업기술교류 협력체제 구축, 광학전자시스템 등 연구과제 선정 착수

미국과 일본정부는 방위산업기술 교류에 관한 새로운 협력체제를 구축키로 합의하

“
**광운대 물리학과 강승언 교수 연구팀, 최근
 기존의 전자현미경 기능에 미세가공기능을
 결합 반도체 가공과 분석·마이크로 로봇 등
 의 미세가공, 의료 기관의 정밀측정 등에 사
 용할 수 있는 첨단 기초 과학장비인 이온현
 미경 개발에 성공**
 ”

고 구체적인 작업에 착수했다
 고 일본 언론들이 최근 보도
 했다.

니혼게이지(일본경제)신
 문은 이날 日방위청과 美국방
 부가 방위산업의 기술교류에
 합의했다고 전하고 구체적인
 협력방안으로는 △군용 및 범
 용을 포괄하는 기술협력 촉진
 △양국 민간기업간 의견교환
 장려 △개별 프로젝트의 공동
 연구를 통한 상호기술교류 등
 이 제시됐다고 밝혔다.

미·일 정부는 이같은 새로
 운 협력방안에 따라 대상을
 선정하는 작업에 착수했으며
 액정표시기술, 광학전자 시스
 템 등이 구체적인 공동연구
 대상인 것으로 알려졌다.

또 요미우리(讀賣)신문은
 이날 산업기술협력과 관련, 미
 ·일 정부가 차세대 고밀도
 집적회로의 세라믹 재료 개발

등 4개분야에 대한 공동연구
 를 합의했다고 보도했다.

이 신문은 양국이 △세라믹
 재료의 개발 △탄소섬유복합
 재료의 민수용 기계부품화 △
 단백질 결정구조의 데이터 수
 집 △환경을 배려한 공장제조
 기술의 개발 등에 대해 공동
 연구를 합의 했다고 전했다.

**독일, 칼자이스스티프
 통, 광학, 유리산업 150
 년 역사 자랑**

1846년 독일 예나에서 파인
 엔지니어링과 광학을 주 업종
 으로 창립된 獨칼자이스스티
 프통(CZS)그룹은 1백50년가
 까이 광학 및 유리산업에서
 역사를 만들어온 이 분야 굴
 지의 업체이다.

이 그룹의 업종은 현미경
 등 광학제품을 필두로 천문기

구, 각종 분석장비 및 조작기
 구 등 광학 및 측정기관관련분
 야와 유리원재료 및 유리제품
 의 생산 등 두 분야를 중심으
 로 이와 연관된 기술용역제공
 이다.

CZS그룹은 오버코헨에 소
 재한 칼 자이스사를 주축으로
 한 자이스계열과 마인츠에 있
 는 쇼트사를 중심으로 한 쇼
 트계열로 이원화돼 있다. 자이
 스계열과 쇼트계열은 각각의
 이름과 자산으로 독립적인 경
 영을 하고 있다. 이 가운데 광
 학은 주로 자이스 계열이 담
 당하며 쇼트계열은 유리원재
 료와 유리제품의 생산을 맡고
 있다.

두 계열 가운데 쇼트계열의
 92년 매출은 24억5천만마르크
 로 자이스계열의 23억8천만마
 르크보다 다소 외형이 크다.

48억3천만마르크의 총 매출
 중 해외영업이 31억2천1백만
 마르크로 65%에 이르고 있다.
 독일에 28개의 자회사를 갖고
 있는 CZS그룹은 해외에도 61
 개의 자회사를 거느리고 있으
 며 이를 통해 「고객근접과 협
 력」이라는 모토로 마케팅정책
 을 수행, 시장확대를 꾀하고
 있다.

28개 자회사중에 주력회사
 인 칼 자이스사의 92년 매출은
 13억9천만마르크였는데 이중
 광학관련부품이 54%, 안경과
 쌍·망원경 관련제품이 29%,

의학과 환경관련 프로젝트가 17%를 각각 차지하고 있다.

이 회사의 고객층은 광학기계상과 개인 그리고 전문딜러가 42%, 공공기관이 37%, 산업계가 21%이다. 주요수출국은 미국, 네덜란드, 일본, 이탈리아, 스웨덴, 프랑스, 영국, 오스트리아, 스페인, 스위스 등.

CZS그룹은 독일 제계에서 매출액기준으로 31위이다.

국제적으로는 90년대 들어 포천지 선정 세계 5백대 기업에 새로 진입, 세계비즈니스계에 명함을 내밀고 있다. CZS는 92년 4백81위에 랭크된데 이어 93년에는 4백48위로 뛰어올랐다. 이는 92년 매출이 전년비 4% 증가한 48억 3천만 마르크(약2조5천억원)를 기록한데 힘입은 것이다.

이처럼 CZS그룹이 세계비즈니스계에 모습을 보이기 시작한 데는 그룹의 주축을 이루고 있는 광학 및 유리제품 분야에서 최고의 質추구로 향상된 제품을 공급하려 노력해온데다 높은 수준의 기술적 성취를 꾀해왔기 때문이다.

CZS그룹은 최고의 質추구로 더 향상된 제품을 고객에게 제공하기 위해 매출의 11.9%를 R&D(연구개발)에 투자하고 있다. 또한 더 높은 수준의 기술적 성취를 위해 노력하고 있는데 이는 1896년 창립 이후

CZS그룹이 항상 추구해온 주요 목표이다.

최근 CZS그룹은 고민에 빠져 있다.

매출액은 증가하고 있음에도 불구하고 순익은 기대에 못미치고 있기 때문이다. 오히려 수익이 91년 7천8백만마르크로 감소, 이윤확보에 어려움을 겪고 있다.

이익구조를 개선하기 위해 인원감축도 단행했으나 아직 코스트 증가를 상쇄하지 못하고 있다.

경영환경도 경기침체 여파로 좋지않아 CZS그룹은 인원감축 등의 경영합리화와 코스트 구조개선을 지속적으로 추진, 이 어려움을 극복하려 애쓰고 있다.

고객에게 더 향상되고 더 빠른 서비스로 만족을 주는 총체적 고객관리가 이 그룹의 모토이다.

■ 광운대 교수팀, 이온현미경 국내 첫개발

반도체와 마이크로 로봇 등 첨단기기 개발에 있어 빼놓을 수 없는 핵심장비인 「이온현미경」이 국내 연구진에 의해 처음으로 개발됐다.

광운대 물리학과 강승언 교수 연구팀은 최근 기존의 전자현미경 기능에 미세 가공기능을 결합, 반도체 가공과 분

석, 마이크로 로봇 등의 미세 가공, 의료기관의 정밀측정등에 사용할 수 있는 첨단 기초과학장비인 「이온현미경」개발에 성공했다고 밝혔다.

「집속이온 광장치」(FIB)로도 불리는 이온현미경은 0.1mm 두께의 머리카락에 1백개의 구멍을 뚫고 한글 10자를 새길 수 있을 정도로 미세 가공이 가능한 것으로 알려져 있다.

지난 88년부터 6년동안 총 8억여원(학교지원 6억, 상공부 지원 2억)의 예산을 투입, 개발에 성공한 이온현미경은 80년대 중반 일본과 미국 등 선진국에서 처음 개발돼 현재 전세계에 3백 여대만이 보급돼 있다.

업체에서는 전량을 수입에 의존하고 있는 이온 현미경의 국내 연간수요(현재 9대도입)가 20대인 점을 감안할 경우, 내년부터 본격적인 생산체제를 갖추게 되면 연간 2백여억원의 수입대체 효과를 거둘 것으로 내다봤다.

■ 미국 IBM사, 다층광디스크 개발

미국 IBM사 알마덴연구소 과학자들은 최근 기존의 음막·비디오·데이터 저장용 디스크의 기억용량을 10배이상 늘릴 수 있는 새로운 광디스크

크 기술을 개발해 관심을 모으고 있다.

이 디스크는 2면의 저장표면을 쌓아서 만든 것으로 광 디스크 드라이브의 렌즈를 아래위로 움직이면서 찾고자 하는 데이터가 기록된 면을 선택하게 된다.

이 기술은 아직 제품화되지는 않았으나 상용화될 경우 영화몇편 분량의 영상정보를 기존 음악용 CD나 CD롬 컴퓨터디스크 1장에 수록할 수 있을 것으로 기대된다. 현재의 기술로는 영화 한편을 저장하는데 CD롬 2장이 필요하니 엄청난 기술혁신이 아닐 수 없다.

전문가들은 이번 IBM의 기술개가가 CD롬 분야에 결정적인 기술돌파구가 될 것이며 기존의 VCR를 완전히 대체할 새로운 기억장치로 부상할 것으로 보고 있다.

광디스크는 정밀 레이저광선이 회전하는 디스크 표면에 작용하는 방식으로 기억된다. 즉 컴퓨터나 텍스트, 비디오 같은 각종 정보는 디스크 반사 표면상의 미세한 구멍으로 이루어진 회전식으로 그어진 선에 저장된다. 레이저 광선이 디스크표면에 반사하면서 만든 밝기에 따라 디지털 컴퓨터 코드인 1과 0에 상응하는 초미세 신호가 형성되고 이 비트가 전자적 파동을 만들어내는

것이다.

그러나 IBM이 이번에 발표한 신기술은 기존제품처럼 1개의 반사표면만 이용하는 대신 투명한 디스크 표면 다발을 채택하고 있는 것이 특징이다.

레이저 렌즈도 고정시키는 대신 움직일 수 있도록 해 다른 표면은 무시하고 한번에 1개의 표면만 읽는 데 초점을 맞추는 현상과 비슷하다. 알마덴연구소 과학자들이 개발한 신기술 장치는 기존 CD나 CD롬과 같은 포맷의 판 10장을 겹쳐 놓은 모양을 하고 있는데 보통 인쇄를 1백만장 이상에 해당하는 65억 바이트의 데이터를 저장할 수 있다.

다층 레이저기술에 대한 기초적인 연구는 이전에도 있었으나 구체적인 실험적 성과를 얻은 것은 이번이 처음이라고 IBM연구팀들은 말했다. 이들은 곧 캘리포니아에서 개최되는 광기억시스템기술대회에서 이를 발표할 계획이다. 현재까지 광디스크의 기억용량을 증대시키는 데 효과를 본 시도들의 대부분은 레이저광의 파장을 짧게 해 더 정밀하게 초점을 맞추도록 하는 방식을 채용해 왔다. 일명 「블루 레이저」라고 하는 기존 용량을 2배 증가시킨 기술은 향후 수년내에 일반 전자제품에도 응용될 수 있을 것으로 보인다.

IBM과학자들이 이번에 발

표한 디스크는 6층짜리 디스크로 정보를 재생할 수만 있는 것인데 연구팀은 실험실 차원에서는 최대 4층짜리 디스크까지 제작하는 데 성공했다고 설명했다. 단 이 디스크는 사용자가 데이터를 실제로 저장할 수는 있으나 재활용하거나 기억내용은 지울 수 없다.

광디스크 전문가들은 이보다 더 층이 두터운 디스크를 만드는 기술은 그다지 어려운 것이 아니며 다초점 렌즈도, 이미 기존의 광디스크 드라이브도 약간 구부러진 디스크표면을 움직이며 지나가는 이동식 렌즈를 사용하고 있다는 점을 들어 개발이 아주 힘든 것은 아니라고 말하고 있다.

IBM은 이번 기술의 상용화 버전이 나오려면 1~2년 정도 걸릴 것이라고 설명하면서 이미 몇개 기업들과 합작기술 개발과 업계표준으로 정착시키기 위한 공동제휴 문제를 협상하고 있는 상태다.

그러나 업계의 한 전문가는 이제까지 IBM은 기술은 먼저 개발했으면서도 이를 상용화시키는 데 뒤지는 경향이 있었던 점을 들어 이번 복층방식 광디스크가 신속히 제품화될 것인지에 대해 회의적인 견해를 표시하기도 했다.