

회원사 식구가 되었습니다

본 지면은 한국광학기기협회에 가입한 신규회원을 소개하는 면이다.

지난 달에는 (주)동우옵트론, (주)프로센이 본 협회의 새로운 식구가 되었다.

회원가입을 진심으로 축하하며, 본 고에서는 이들 업체들을 간략하게 소개하고자 한다.

| 편집자 주 |

(주)동우옵트론

“전자와 광학이 복합된 첨단제품을 선보일 터”



▶동우옵트론의 박노균 대표이사

아날로그 계측기 관련 사업을 시작으로 1998년부터 본격 광학업계에 진출한 (주)동우옵트론(대표·박노균)은 일본정밀측기주식회사(日本精密測器(株))와 독점 대리점 계약을 맺고 AUTO IRIS와 IR Cut Filter Movement Unit 제품을 국내시장에 공급하고 있다. 특히 오토 아이리스 제품은 국내시장 수요의 80~90%를 동우옵트론에서 책임지고 있을 정도로 제품력에서 확고한 위치를 차지하고 있다. 보안장비에 대한 인식 증대와 함께 CCTV카메라 수요가 늘어남에 따라 오토 아이리스의 수요도 꾸준히 늘고 있는 추세이다.

주력제품인 Auto Iris는 일반 Auto Iris(가시광선 대역), DAY & NIGHT용 Auto Iris와 저반사 ND Filter 부착 Auto Iris가 있는데, DAY & NIGHT용 Auto Iris(모델명 : V-8077IRGT)는 Auto Iris 내부에 IR Cut Filter(t=0.175)를 장착하여 Close-Open을 자유자제로 할 수 있다. 즉, 주간에는 IR Cut Filter를 Close하여 가시광선대역만 통과시켜 Auto Iris와 같이 최적의 화상 및 색감을 재현토록 했으며, 야간에는 IR Cut Filter가 Open 상태에서 적외선광원으로 물체를 흑백으로 볼 수 있게 한 제품이다. 특히 Auto Iris와 일체형으로 굴절보완용 Dummy Filter 없이도 사용가능하다는 특징을 갖고 있으며, 가격 면에서도 원가절감 효과가 있다는 것이 회사 측의 설명이다.

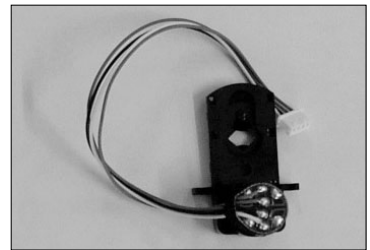
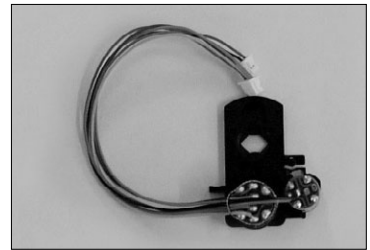
저반사 ND Filter 부착 Auto Iris(모델명 : V-8077DL)는 CCTV카메라 CCD 전면에서 Low Pass Filter를 사용하고 있는데 지금까지는 가시 광선대역의 것을 주로 사용했으며, Auto Iris에 사용되는 ND Filter도 가시광선대역의 것으로 투과율 3.9%~12%가 주로 사용되어 최근 주야감시 카메라의 필요에 따라 가시광선대역과 적외선대역의 투과가 가능한 Optical Low Pass Filter를 사용할 경우 일반 ND Filter를 사용한

Auto Iris Lens를 장착하여 주간 밝은 빛에서 Color 화면이 백색으로 되는 경우가 발생되고 있다. 이런 불편한 점을 개선하기 위하여 저반사형 광대역(1300nm)까지 커버할 수 있는 ND Filter를 개발 장착하므로 서 주간 밝은 곳에서의 색재현성을 완전하게 유지토록 한 것이 특징이다.

한편, CCTV 카메라에 주로 쓰이는 IR Cut Filter Movement Unit는 CCD위에 바로 놓고 IR 필터만 전환시켜 주는 시스템인데 수요가 점차 늘어나고 있는 추세이다. CCTV카메라에는 IR Filter와 함께 굴절보완용 Dummy Filter가 들어가야 하는데 그렇게 되면 필터 자체가 두꺼워질 뿐만 아니라 가격도 따라 올라가게 된다. 따라서 동우옵트론에서는 2가지 문제점을 고려하여 기능성과 가격을 모두 충족한 제품인 IR Cut Filter Movement Unit를 공급하고 있다. 최근에는 카메라 화소수가 점차 높아져가는 추세에 맞춰 고화소에 맞는 IR Cut Filter Movement Unit도 개발 중에 있다. 이밖에 카메라용 서터도 수요조사를 끝마치고 한참 개발 중에 있다.

동우옵트론은 협회 회원가입에 앞서 꾸준하게 「광학세계」 지면 광고를 통해 이름을 알려왔으며 삼성테크윈, 삼양옵틱스, 대원전광, 부원광학, 유수씨시스템, 한광옵토 등 국내 주요 렌즈업체에 제품을 공급해 오고 있다.

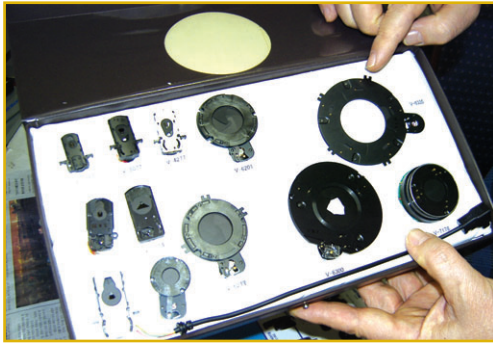
박노균 대표는 “국내 광학업체들이 불과 5~6년 전만 하더라도 보드용 카메라나 도어폰용 카메라에 들어가는 단초점렌즈만을 생산했을 뿐 Auto Iris Lens에 대한 인식이 없었고 일



▶동우옵트론의 주력제품인 일반 Auto Iris, DAY & NIGHT용 Auto Iris(사진 위쪽), 저반사 ND Filter 부착 Auto Iris(사진 아래쪽)가 있으며 조리개 개구경 크기로는 Ø 6.1~Ø 35까지 다양한 제품군을 보유하고 있다.

본과의 기술 격차도 많이 났었으나 최근에는 우리업체들의 기술수준이 높아졌다”며 “첨단광학부품을 소개하여 국내 광학업체들이 일본을 따라잡을 수 있도록 미력하나마 보탬이 되고 싶다”고 밝혔다.

또한 협회 가입소감에 대해 “협회 회원사들간 상호교류를 통해 애로기술을 해결하고 한국광학산업이 한층 더 성장 발전할 수 있는 틀이 쌓여지기를 기대한다”고 말했다.



▶의료 및 공업용 CCD 카메라, 비디오 카메라용 Auto Iris 제품들

(주)프로센

“IT산업에서의 핵심부품 및 초정밀자동화장비 개발, 공급”



▶프로센의 김종환 대표이사

반도체 BACK END장비의 기술력을 바탕으로 설립된 (주)프로센 (대표·김종환)은 자동렌즈게이트 커팅기를 비롯한 광학생산자동화기기 전문생산업체이다.

2005년 5월 1일 아남반도체에서 정밀가공라인을 인수, 분사하여 설립된 프로센은 대부분의 구성원들이 10~15년간 반도체장비를 경험한 우

수한 인력들로 구성되어있다. 장기간 반도체시장의 침체화로 주사업품목을 LCD관련 장비 및 LCD정밀 파트생산으로 점차 변경했고, 이후 작년부턴 본격적으로 광학시장에 입문했다.

프로센이 일반 자동화 장비업체와 기술적으로 차별화가 될 수 있었던 가장 큰 배경에 대해 우수한 인력을 가장 먼저 꼽을 수 있다. 이러한 장점을 통해 시장에서 요구하는 기술적인 요구사항과 고객의 편의사항들을 정확히 파악하여 실제 고객에게 빠른 피드백(FEED BACK)이 될 수 있는 것이다. 또한 설계서부터 시작되는 일련의 공정들도 장점으로 손꼽힌다. 파트가공, 자동제어, 조립이 자체적으로 이루어지는 실시간 확인이 가능한 통합관리 시스템을 적용하고 있다.

2005년 상반기부터 본격적으로 광학시장에 뛰어든 프로센은 2개월만에 반자동 렌즈게이트 커팅기를 시장에 선보이며 시장의 ‘다크호스’로 떠올랐다. 작년 9월에는 완전 자동 렌즈게이트 커팅기를 개발 성공하여 후발주자로서 박차를 가하고 있으며, 금년에는 렌즈 이송장비를 본격적으로 개발하여 시판하고 있다.

현재 진행중인 개발장비로는 VISION SYSTEM을 이용한 단품 렌즈를 검사장비로서 TEST가 거의 완료된 상황이다. 이 검사장비의 개발배경은 현재 렌즈생산업체에서 작업자에 의한 부정확한 검사가 전체생산물량에 많은 불량률을 차지하고 있다는 점에서 착안되었다.

이 회사 관계자에 따르면 “검사자의 숙련도와 컨디션에 따라 검사의 기준이 상당한 오차를 가지고 있다”며 “VISION SYSTEM을 적용한 자동검사장비의 본격적인 개발로 Data에 의한 검사기준이 확립되어 생산업체의 품질향상에 높은 기여를 할 것”이라고 말했다.

이외에도 전량 인력에만 생산을 의존하고 있는 조립공정에 있어 자동으로 조립되는 장비를 현재 개발중에 있다.

김종환 대표는 “한국광학기기협회 회원으로 동참하게 된 것을 기쁘게 생각한다”며 “그동안 회원사간 유기적인 정보공유의 시스템을 이룩한 한국광학기기협회와 회원사들의 노고에 진심으로 감사한다”고 말했다. 또한 “금번 한국광학기기협회 회원 가입을 통해 한국광학산업에는 물론 세계시장에서 한국의 광학생산장비를 선보일 수 있는 초석이 되기 바란다”고 가입 소감을 밝혔다.



▶프로센의 초정밀 자동화장비 Auto lens gate cutting system. (위쪽이 walking beam type, 아래쪽이 elevator type)



▶프로센의 직원들이 한자리에 모여 기념촬영을 했다.