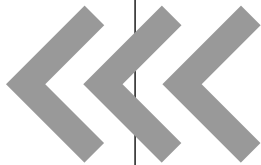


「 고부가가치 광학설계기술 확보 통해 선진국과 어깨를 나란히 」



광학설계 · 제작 전문업체 프로옵틱스



광학계에서 23년간의 풍부한 연구실적과 현장경험을 축적한 정진호 소장을 구심점으로 ‘프로들이 모인 기술혁신의 최고 기업’을 지향하는 프로옵틱스(대표 · 홍미혜/www.prooptics.co.kr)는 광학설계 및 광학계 조립기술에 있어 타의 추종을 불허한다. 지난해 연말에는 이천시 신사옥으로 입주하면서 새로운 도약의 발판을 마련한 이 회사는 최근 반도체 검사용 광학계 개발에 주력하고 있는 가운데 향후 세계최고의 반도체 스테퍼용 노광장치 및 인공위성 광학계의 제작에도 도전장을 내밀어 선진국과 당당히 어깨를 나란히 하는 기술우위 광학업체로 거듭나겠다는 각오를 내비친다.

취재 | 박지연 기자 |

광학계 연구개발 분야에서 오랜기간 풍부한 연구실적과 현장경험을 축적한 정진호 소장을 주축으로 2000년 3월 창립한 프로옵틱스는 각 분야의 엔지니어 및 관련회사들을 연결하여 기업기술자문과 애로기술해결, 공동 프로젝트 진행 및 수탁 개발, 고난이/고품질 부품 및 제품의 개발 및 상품화 등을 사업항목으로 선정하고 끊임없는 기술개발에 여념이 없다. Laser Marking 용 조명광

학계 개발, LED를 이용한 LCD BLU 설계 개발, 모바일폰 검사광학계 개발, 360도 감시용 CCTV 렌즈 개발, UV Projection 노광렌즈 개발, 혈액 검사용 광학계 개발, 레이저용 f-theta 렌즈개발, 과일조명광학계 개발 등 지난해에만 53건의 외부수주를 받아 성공적으로 진행시켰고 해마다 몇십 개씩 외부수주를 받아 진행하고 있다. 또한 향후에는 자체개발 제품의 특허화를 통해 국



내업체들의 미개척분야에 대한 특수/고난이 제품에 대한 직접생산을 계획하고 있다.

현재 프로옵틱스의 주매출원이면서 주력하고 있는 상품은 LCD기판검사용 Line CCD용 렌즈이다. LCD기판검사용 Line CCD용 렌즈에는 고정초점렌즈와 줌렌즈 2가지가 있으며 특히 줌렌즈에 집중하고 있다.

이밖에 반도체 웨이퍼 검사용 광학모듈을 개발하고 있는데 이 제품은 정부과제로서 2004년부터 계약체결하고 2007년까지 개발완료를 목적으로 진행하고 있으며, 또한 LCD 노광 광학계를 개발하고 있다.

2um급 LCD 기판 검사용 12K Line CCD용 렌즈 개발에 주력

프로옵틱스의 대표적 주력상품은 LCD기판검사용 Line CCD용 렌즈이다. 기존 LCD기판검사용 Line CCD용 고정초점렌즈 시장에서는 일본과 독일의 특정 업체들이 독점하고 있었으나 프로옵틱스에서 새롭게 줌렌즈를 개발하면서 기존 업체들 아성에 도전장을 내밀었다. 더욱이 프로옵틱스에서 선보인 렌즈는 고해상·고정밀화를 요구하는 추세에 맞춰 장비가 요구하는 성능, 외관, 기타 사용요건 등에 맞게 자유자재로 설계 제작이 가능한 '맞춤형 렌즈'라는 점에서 두각을 나타낸다.

정진호 소장은 "외국회사의 제품을 보면 6K(6×1024)카메라까지는 대체적으로 성능이 양호하나 화소수가 8K이상 넘어가면 성능이 떨어지기 시작하는데 이는 맞춤형 렌즈를 쓰지 않았기 때문"이라며 "맞춤형 렌즈를 장착할 경우 12K까지도 무난한 성능을 나타낸다"고 말했다.

지난해 연말에는 7um급의 노광면적 150mm의 LCD 노광용 투사렌즈 조립에 성공, 까다롭다는 조립기술에서도 실력을 검증받는 계기가 되었다. 일반적으로 부품제작, 설계, 조립 등 어느것 하나 소홀히 할 수 없는 중요기술이지만 제품의 완성도 및 상품성을 높이는데 있어서 조립기술의 비중은 가장 크다고 할 수 있다. 그러나 국내 현실은 대부분 부품제작에만 초점이 맞춰졌고 제대로된 조립기술을 갖춘 업체가 없는 상황이다. 프로옵틱스는

향후에도 조립기술개발을 위해 총력을 기울임은 물론 7um급 성공에 이어 향후에는 3um급 정밀도의 LCD 노광용 투사렌즈 조립에도 도전한다는 계획을 갖고 있다.

고정밀의 LCD노광렌즈 조립기술개발에 총력

지난해 11월 경기도 이천시 부발읍에 자체 사옥을 마련한 프로옵틱스는 광학업체로서의 한층 더 발전된 외형을 갖추고 제2의 도약기를 향한 비상을 시도했다. 1층에는 부품제작실, 2층은 사무실과 연구소, 3층은 기숙사 시설을 갖춘 신사옥을 자세히 살펴보면 곳곳에 광학제품과 직원들을 배려한 '정성'과 '세심함'을 엿볼 수 있다. 가장 큰 특징은 건물 자체가 진동에 최대한 강하게 만들었다는 것. 콘크리트건물 벽에 1m 통매트를 깔아 진동을 최대한 잡아주고 연마실은 항온조건으로 맞췄다. 또한 건물 바닥은 전체가 온돌로 되어 있어 회사가 아닌 내집 안방에 와 있는 듯한 느낌을 전해준다.

이처럼 건물이 주는 편안함도 있지만 광학업계 마당발로 유명한 정진호 소장의 편안한 분위기도 한몫 작용하는 듯 프로옵틱스는 광학인들의 '기술 나눔터' 및 '사랑방' 역할도 톡톡히 한다. 기업기술자문과 애로기술해결, 공동 프로젝트 진행 및 수탁개발 등으로 하루가 모자란 이 회사에서는 외부인 교육에도 적극적이다. 처음부터 작정하고 교육사업을 펼치려 시작한 일이 아니라 우연하게 시작한 일이 이제는 거의 정례화되다시피했다. 상황상 설계를 의뢰하는 업체의 요구를 수락할 수 없게되자 인정상 거절 할 수는 없어 "엔지니어를 이곳에 보내면 교육시켜 주겠노라"한 것이 6개월간 2명의 엔지니어를 교육시켜주게 되었고, 이후에도 또다른 업체에서 교육요청이 들어와 계속한 것이 현재 3번째 교육을 진행하고 있다. 교육비는 무료이다. 이런 교육이 있는 반면 매주 토요일마다 인근에 있는 광학업체에서 삼삼오오 엔지니어들이 모여 세미나를 열어 애로기술에 대해 자유롭게 토론하고 정보교류 및 학습하는 시간을 갖고 있다. 세미나는 주로 프로옵틱스 설계팀장을 맡고 있는 전영세 팀장이 주도한다.

이처럼 광학업계 '사랑방'으로도 인기높은 프로

옵틱스는 현재의 모습에 만족하지 않고 국내 최초 · 최고의 광학설계기술 및 광학계 조립기술 확보를 통해 세계속의 앞서나가는 기업이 됨은 물론, 국내 광학인 모두의 꿈이 담긴 광학회사를 만들어가겠다는 의지를 밝힌다.

론, 국내 광학인 모두의 꿈이 담긴 광학회사를 만들어가겠다는 의지를 밝힌다.



인터뷰



▶정진호 소장

인터뷰 / 프로옵틱스 정진호 소장

“최고의 광학설계 · 조립기술 확보 통해 세계적인 선두기업으로 거듭날 터”

Q 건물 건축에 남다른 '정성' 이 엿보이는데 착안한 사항은?

A 광학회사의 경영자라면 기본적으로 다음의 3가지 사항은 맞춰져야한다고 생각한다. 즉 고화소 · 고정밀화 추세에 맞춰 초정밀 제품을 만들 수 있도록 건물을 지을때 우선 진동에 안전하고 항온조건을 만들어줘야한다. 또한 엔지니어가 초정밀제품을 만들 수 있게하기 위해서 꾸준하게 그 일에만 매진할 수 있도록 해주는 것이 초정밀 제품을 개발하고 회사가 발전해 나갈 수 있는 기틀이 될 것이라 생각한다.

Q 회사만의 고부가가치 아이템이 있다면? 또한 아이템 창출은 어떻게 하는가?

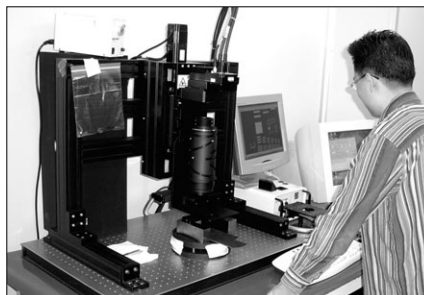
A 꾸준하게 개발의뢰가 들어오기 때문에 "무엇을 할 것인가"라고 고민하지 않는다. 항상 기술개발에 대해 고민할 뿐이다. 또한 꾸준하게 일을 하다보면 그 안에서 우리의 아이템이 창출되는데 2가지가 있다. 우선 원자로안을 들여다보는 내방사선카메라와 수중을 들여다보는 입체영상카메라가 그것이다.

Q 회사 운영에 있어 가장 중점을 두는 것은?

A 지금까지 회사를 운영해오면서 고수해 온 것이 있다면 '가족회사' 라는 개념이다. 직원들이 모여 출자한 회사의 개념은 아니더라도 신입사원 빼고 모든 직원에게 주식을 주었다. 물론 신입사원에게도 일정시간이 지나면 주식을 줄 것이다. 이는 회사와 직원이라는 관계보다 '가족'의 관계를 유지한다는 것이 처음 회사를 설립할 때부터 생각한 것이다. 그만큼 직원들이 '주인의식'을 가질 것이고 실제로 직원들에게 100% 주인으로서 결정할 권리도 준다는 의미이다. 직장생활 할 때 상사에게서 받는 스트레스가 없어야 한다는 생각도 크다. 무엇보다 마음속으로 프로옵틱스가 향후에는 광학인들 모두의 회사가 됐으면 하는 바람을 갖고 있다.



▶신사옥 앞에서 프로옵틱스 직원들이 함께 기념촬영을 했다.



▶프로옵틱스의 엔지니어가 렌즈조립장비를 통해 편심을 측정하며 조립하고 있다.



▶지난해 12월 17일 경기도 이천시 부발읍에 신사옥 마련과 관련, 광학업계 · 학계 관계자를 초청하여 준공식을 가졌다.(기념 테이프 컷팅 광경)