

회원사 식구가 되었습니다

본 지면은 한국광학기기협회에 가입한 신규회원을 소개하는 면이다.

지난 달에는 나오텍, 동양코리아, 시큐라인, 씨에이프로, 에스더원앨범, 재영솔루텍, 지우기술, 카비스, 파워옵틱스, 프리시전옵틱스 등 10개 업체가 본 협회의 새로운 식구가 되었다.

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

(주)나오텍

끊임없는 변화와 도전으로 짧은시간동안 시장 진입 및 확대 성공



▶나오텍 로고

(주)나오텍(대표·김영기)은 1988년부터 글라스 렌즈 연마를 시작하여 약 18년의 역사를 가진 광학 전문업체를 모체로 하여 그간의 노하우를 바탕으로 지난 2003년 현재의 (주)나오텍으로 거듭나면서 각종 카메라에 사용되는 완제품 렌즈를 생산, 국내 및 해외 시장에

판매하고 있다.

(주)나오텍은 지난 5년 전부터 국내 광학 업체로는 가장 먼저 중국 산동성 영성시에 자체 생산 기지를 마련, 시장에서의 치열한 원가 경쟁과 품질 관리 차원의 준비에 일찍부터 만전을 기해왔다. 이를 바탕으로 (주)나오텍은 늦은 출발에도 불구하고 시장 확대에 주력한 결과, 2004년 대비 2005년 매출을 200% 이상 달성하는 급성장을 이루었다. 여세를몰아 2006년을 회사발전의 원년으로 삼고 해외시장 개척에도 박차를 가하여 수출 100만 불 달성을 계획하고 있다.

(주)나오텍은 최근 화두가 되고 있는 CRM기법을 창업 초기부터 적용, 전 직원에 이르기까지 한 마음이 되어 적극적으로 고객 관리를 몸소 실천하고 있으며, 이와 같은 노력이 시장의 고객들로부터 좋은 반응을 얻기 시작하고 있다. 또한 자체적으로 대규모 원 부품 생산라인부터 조립라인까지 갖추어 시장에서 요구하는 품질 및 사양을 모두 맞출 수 있도록 최적화를 이루어 놓았다. 아울러 광학 설계부터 최종 제품 생산에 이르기까지 A부터 Z까지 모든 공정의 품질 관리를 자체적으로 관리하여 최고의 고객 만족을 실현하고자 끊임없이 노력하고 있다.

(주)나오텍은 금번 광학기기협회 회원으로 가입하면서 이를 기반으로 한 단계 더 발전하며, 광학계 및 전 세계에 이바지할 수 있는 글로벌 기업으로 거듭나기를 기대하고 있다.

씨에이프로(주)

플라스틱 사출성형해석 솔루션을 한국·중국에 독점공급

2002년에 설립된 씨에이프로(주)(대표·이길호)는 플라스틱 사출성형해석 솔루션인 '3D-TIMON'을 한국 및 중국에 독점공급 하고 있으며 이와 관련된 컨설팅 서비스를 제공하고 있는 사출성형해석 전문기업이다.

'3D-TIMON'은 일본의 "TORAY"사에서 자사제품의 품질 확보 및 대 고객지원을 목적으로 개발되어 1980년대에 상용화되었다. 세계 최초로 3차원 Solid 요소를 기반으로 해석을 수행하여 일반적인 상용 소프트웨어에서 제공하지 못하는 소형 정밀 부품에 대한 높은 해석 신뢰도를 제공하고 있다.

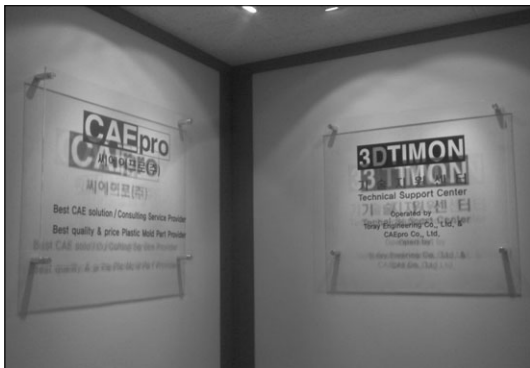
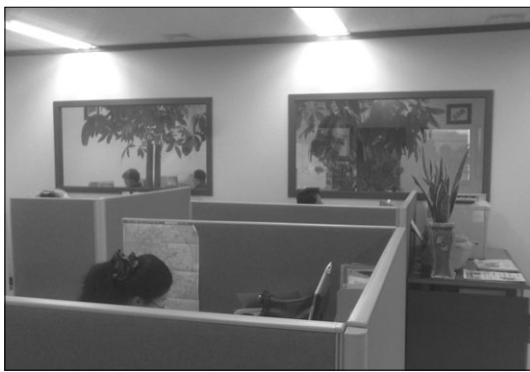
최근에는 '3D TIMON-OPTICS'라는 광학 전용 모듈을 개발하여 국내 광학관련 대기업과 국가 연구소에서 도입하여 사용중에 있다. '3D TIMON-OPTICS'는 사출성형해석을 통해 사출성형 후의 렌즈나 BLU 등 광학부품의 복굴절 및 편광, 리타레이션과 같은 광학적인 특성을 예측한다. 아울러 각각의 성형공정이 복굴절에 기여하는 영향을 분석하여 제공함으로써 최적



▶일본 전시회에 참가했을 당시 씨에이프로 전시 부스



의 성형조건을 설정하는데 도움을 준다. 그리고 성형 후의 수축량을 정확하게 예측함으로써 보상가공 등을 통해 금형의 납기 및 품질 향상에 기여하며, 사출압축 등의 최신공법도 지원한다. 씨에이프로(주)의 이길호 대표는 “현재 다수의 광학관련 중소기업으로부터 구매 검토를 위한 BMT를 통해 결과의 신뢰도와 현업 적용가능성에 대해 좋은 호응을 받고 있다”며 “향후 플라스틱 광학부품의 양산기술 표준 솔루션으로 자리잡을 것으로 기대한다.”고 말했다. 또한 “금번 협회가입을 계기로 활발한 기술 교류를 통해 국내 광학부품사업에 미력하나마 보탬이 되도록 노력할 것”이라고 밝혔다.



▶씨에이프로 사무실 전경

랜기간 금형분야에서 쌓은 노하우를 바탕으로 전자통신, 반도체 부품, 자동차 부품 등의 정밀부품사업으로 활동 영역을 넓혔으며, 2003년에는 코스닥 등록 업체가 되었다. 2004년에는 ISO/TS 16949:2000과 우수품질인증서(EM 마크)를 획득하여 그간 총 7회의 품질경쟁력 우수기업으로 선정됐으며, 2005년에는 JDH연구센터를 송도 테크노파크에 설립, 고부가가치 미래사업의 일환인 정밀광학부품을 책임질 나노광학사업부를 신설했다.

오랜 준비기간동안 사업화 및 기술 분석을 통해 태동한 나노광학사업부에서는 국내외 극소수 업체만이 가능한 초정밀 비구면 가공기술 및 성형기술을 바탕으로 비구면 유리렌즈 제품 생산에 주력하고 있다. 생산품목으로는 비구면 유리렌즈용 금형 및 렌즈, Phone Camera / DSC 용 광학 모듈, OA기기분야, 광학 Display 분야, 광통신 분야 및 나노/바이오 분야의 광학모듈 등 핵심 광학 관련 부품의 설계, 제작, 측정, 평가 등의 개발에서 양산까지 업계 최고를 지향하는 One Stop Service 방식의 Total Solution을 제공한다.

재영솔루텍의 김학권 대표는 “재영솔루텍은 한국 금형산업을 선도해온 기술을 바탕으로 한 제품, 부품 및 System 산업을 축으로 사업다각화를 전개하면서 고객 밀착형 솔루션을 제공하는 글로벌 하이테크 엔지니어링기업을 실현할 것”이라며 “금번 한국광학기기협회에 가입과 더불어 한국광학산업의 일원으로서 자부심과 책임감을 느끼며, 협회 회원사들 간의 기술교류와 상호협력을 통해 한국 광학산업을 세계에 널리 알릴 수 있는 기회로 삼고자 한다.” 고 밝혔다.



▶재영솔루텍 사옥 전경

재영솔루텍(주)

금형기술 기반의 비구면 유리렌즈 제품에 주력



▶재영솔루텍의 김학권 대표이사

재영솔루텍(주)(대표 · 김학권)은 1976년 재영금형정공(주)로 출발한 이래, 1995년 플라스틱용융기술연구소를 설립하고 ISO 9001과 QS 9000 인증을 획득하면서 오랜기간 정밀부품산업의 선방에서 견인차 역할을 해온 업체이다. 2000년 지금의 재영솔루텍으로 상호로 변경하면서 오

카바스 (주)

인재와 첨단 기술력의 조화로운 운영을 통한 책임경영 실천



▶카바스의 정종교 대표이사

비구면플라스틱 광학렌즈 제조 전문 업체로 2000년 10월 설립된 카바스(주)(대표·정종교)는 지속적이고 철저한 품질관리로 고객만족을 최고의 목표로 삼고 있다. 현재 산업용 광학 모듈을 일본에 전량 수출하는 기술집약 업체인 카바스는 일본의 전문 광학업체와의 DIGITAL CAMERA 경통 UNIT 및 광학 부품 개발 수출을 통해 2003년에는 백만불 수출의 탑을 수상한 경력을 갖고 있다. 삼성테크윈과는 2004년과 2005년 IT LENS 및 모듈 생산을 진행중이며, AF MODULE 개발 설계 용역을 추진하여 현재는 제품 생산을 진행중이다.

기술개발과 관련하여, 현재 연구소에서 디지털카메라 기구설계, IT 모듈설계 개발을 통한 신제품 개발에 박차를 가하고 있다. 또한 일본의 유명 광학 회사와 비구면 플라스틱 대구경 PROJECTION LENS를 개발하여 생산중이며, 2006년에는 초정밀 가공기를 도입하여 기술력을 바탕으로한 핵심광학 부품의 설계, 제작, 평가 등의 개발지원 및 금형제작에서 양산에 이르기까지 TOTAL SOLUTION 을 확보할 예정이다.

‘인재와 기술을 바탕으로 최고의 품질과 서비스를 창출하여 인류사회에 공헌한다’는 경영이념에서도 알 수 있듯이 카바스가 기술력과 함께 중요시 여기는 것은 인재이다. 글로벌시대에 대응할 수 있도록 핵심인력들의 역량을 키워나가 미래를 개척하며, 인류의 발전에 기여하는 창의적이고 열린 사고를 가진 인재를 양성하는 것을 의미하며, 인재와 첨단 기술력의 조화로운 운영을 통한 책임경영을 실천하고 있다.

정종교 대표는 “금번 한국광학기기협회 회원으로 가입하면서 세계속의 한국광학 산업의 재인식 및 세계적인 경쟁력을 갖춘 TOTAL SOLUTION 광학전문 업체로서 국내의 명성과 세계속의 인정 받는 브랜드로 성장해 나갈 수 있도록 비전을 제시하겠습니다.”며 또한 “회원사들간의 상호 교류를



▶카바스의 생산라인 현장

통한 애로 기술등을 해결하고 한국광학 산업이 한층 더 발전할 수 있는 성장의 틀을 쌓기를 기대한다.”고 말했다.



파워옵틱스(주)

“훌륭한 인적자원은 짧은 기간동안 회사의 큰발전 일군 원동력”



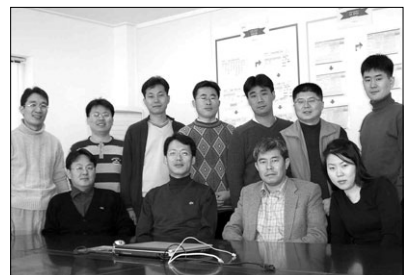
▶파워옵틱스의 이강원 대표이사

2004년 6월 설립된 파워옵틱스(주)(대표·이강원)는 광학기기 설계 및 제조 전문회사로서 다양한 솔루션을 제공하고 있다. 설립 초기 광학인력 3명으로 시작한 파워옵틱스는 2005년 6월 10명의 분야별 전문가를 새롭게 영입하면서 광학전문회사로서의 면모를 한층 갖춰나가는 계기를 만들었다. 7월에는 경기지방중

소기업청으로부터 벤처기업으로 선정된데 이어, 9월에 ISO 9001인증을 받았으며, 현재에는 광학연구소 설립과 ISO 14001 인증을 진행 중이다.

파워옵틱스의 가장 큰 자량은 인적자원을 꼽는다. 직원들 대부분이 10~15년 이상의 광학기기설계 및 생산기술 경력을 가지고 있으며, 이러한 인적자원은 짧은 기간동안 국내의 기업들과 많은 프로젝트를 수행하는 원동력이 되었다. 현재 파워옵틱스에서는 휴대폰 카메라, DV(Digital Video), 감시카메라 등 기존의 광학기기 뿐만아니라 ASV(Advanced Safety Vehicle)의 핵심기술인 HUD(Head-up Display), Night Vision, Stereo 카메라 등의 설계 및 생산기술을 구축하고 있다. 이 밖에도 의료기기 광학계와 고급 SLR 카메라의 어댑터 렌즈 등을 설계 생산하고 있다.

이강원 대표는 “각 분야에서 경력을 쌓아온 연구개발 능력이 파워옵틱스의 강점”이라고 밝히면서 “현재, 산·학·연 공동개발과제를 수행 중이며 이러한 우리의 R&D성과는 2006년도 상반기에는 차별화된 폰카메라 렌즈 모듈 및 HUD 등을 내놓을 계획이다.”고 설명했다. 이번 광학기기협회 가입과 관련하여 “한국광학기기협회의 회원사로서 한국 광학산업을 한층 더 업그레이드 시키는 초석이 되도록 노력하겠다.”고 소감을 밝혔다.



▶파워옵틱스 임직원들



(주)프리시전옵텍스

초정밀가공 및 광학설계기술을 접목한 광학시스템 개발 계획



▶프리시전옵텍스 한상현 대표이사

2003년 6월 설립된 (주)프리시전옵텍스(대표 : 한상현)는 열상광학시스템용 비구면렌즈 및 반사경 전문생산업체로 군사 및 의료, 기타 산업용 열상광학시스템 핵심 광학부품을 공급하고 있다.

(주)프리시전옵텍스의 보유기술력은 주력사업종목인 열상광학시스템의 적용광학계별로 크게 투과광학계

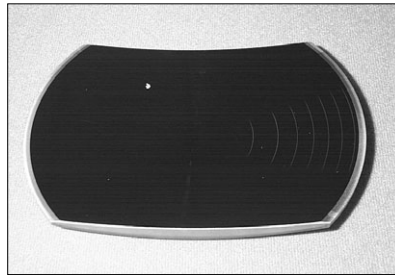
와 반사광학계 2가지로 나열될 수 있다. 첫째, 투과광학계에 적용되는 Germanium(Ge), Zinc Sulphide(ZnS), Zinc Selenide(ZnSe), Silicon(Si) 과 아크릴 및 기타 플라스틱등의 재료를 이용한 Aspheric, Diffractive, Hybrid 와 Fresnel 렌즈가공과, 둘째, 반사광학계에 적용되는 알루미늄합금, 무산소동, Brass, Bronze 및 무전해니켈의 반사경 가공 등으로 나열할 수 있다. 열상광학시스템용 핵심광학부품의 광학 및 금속재료에 대한 모든 비구면 형상 가공에 대한 공정 개발을 완료한 상태이며 현재 시스템에 적용 중이다. 아울러 직경 200mm 대구경 비구면 반사경에 대한 가공기술개발도 완성단계에 접어들어 상용화 단계만 남아있는 상태이다. 열상광학시스템은 일반적인 가시광선(0.4~0.75 μ m) 관측장비로 감지되지 않는 적외선 영역(3.5~12.0 μ m)을 감지하는 결상광학계로서 현재 해외에서는 군수산업 외 보안, 산업(기계, 전자, 건축 등), 의료 및 소방 등의 다양한 분야에 폭 넓게 이용되고 있으며, 약 25년 전부터 초정밀가공기술을 응용한 비구면 광학 부품을 적용하여 상당한 기술력을 보유하고 있다.

(주)프리시전옵텍스 또한 회사 구성원의 역량을 집중하여 해외 우수한 업체와 경쟁 할 만한 핵심기술을 약 3년이란 짧은 기간 안에 개발했다. 향후 (주)프리시전옵텍스는 현재 보유하고 있는 초정밀가공기술과 광학설계기술을 접목시켜 한 단계 진보된 광학시스템 개발을 통하여 국내 광산업 발전에 함께 동참할 수 있는 계기를 마련할 계획이다.

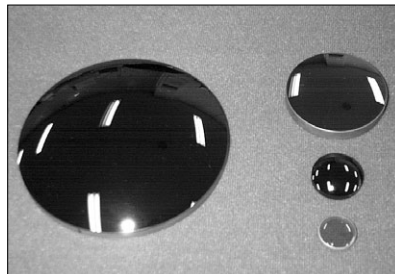
프리시전옵텍스의 한상현 대표는 “금번 한국광학기기협회에 가입한 것을 계기로 (주)프리시전옵텍스와 같은 소규모의 기업으로 창업을 하여 기술개발에 매진할 수 있도록 국내 광산업의 기반을 다져놓은 기존 회원사들과 협회의 노고에 감사드리며, 협회의 무궁한 발전을 기원한다.”고 밝혔다.



▶프리시전옵텍스의 임직원들



▶Diffractive 렌즈



▶Aspheric 렌즈