

포커스-e기업

고화소 다초점 유리렌즈 제조용 로봇 시스템 개발 경과 발표

(주)대호테크, 경남지역산업 중점기술개발사업 워크숍 개최

취재 | 박지연 기자 |

자동화기기 전문업체인 대호테크(대표·정영화, www.daehotek.co.kr)가 지난 3월 13일 창원컨벤션센터에서 경남지역산업 중점기술개발사업 워크숍을 갖고 현재 개발 중인 고화소 다초점 유리렌즈 제조용 로봇 시스템에 대한 경과 발표를 했다.

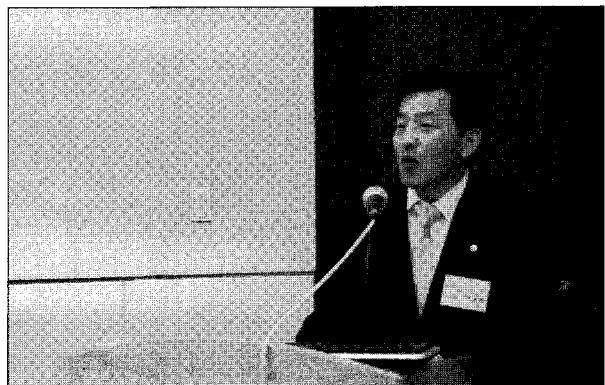
대호테크에서는 폰카메라, 디지털카메라 등의 디지털 제품에 대한 폭발적인 수요증가에 따라 제품 경쟁력 강화를 위한 고화소 다초점 유리 렌즈 제조용 로봇시스템 개발이 필수적이라고 보고 지식경제부의 지원을 받아 지난 2006년부터 기술개발에 매진해왔다. 이날 워크숍은 개발마무리 최종단계를 3개월여 남겨놓은 상황에서 관련업계 전문가들의 다양한 의견을 수렴하여 성공적인 마무리를 짓겠다는 취지에서 개최했다고 회사측은 밝혔다.

대호테크가 총괄하는 과제는 “고화소(메가픽셀) 다초점 유리렌즈 제조용 로봇 시스템”이다. 12개 렌즈 동시 제조용 소형 멀티 헤드를 다단으로 정밀 가열·냉각하며 동시에 고정밀도로 압축할 수 있는 복합작업 전용 로봇과 챔버 내 멀티 헤드 핸들링 로봇, 로봇 작업용 챔버, 멀티 헤드 입출력 유닛, 렌즈 품질검사 장치로 이루어진 이 시스템 개발을 위해 세부과제로 “유리 렌즈 제조용 초정밀 힘·열 제어 로봇 시스템 개발”을 대호테크가 주관하고, “유리 렌즈용 멀티헤드 초정밀 복합 공정 로봇 시스템 개발” 세부과제를 로봇밸리가 주관기관으로 수행하고 있다.

이날 워크숍은 대호테크 정영화 사장이 총괄과제 개발현황 보고를 시작으로 세부 과제 주관사들인 대호테크와 로봇밸리에서 각 과제에 대한 개발현황 보고가 있는 뒤 초청



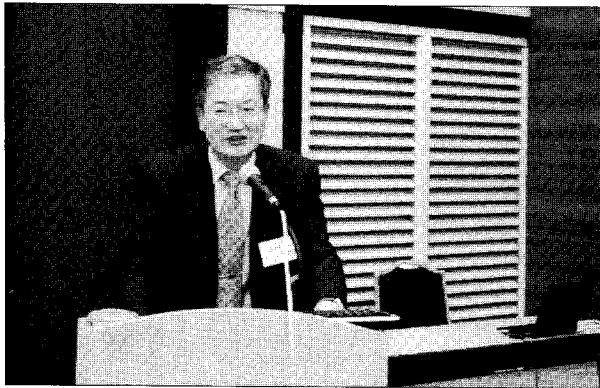
▶대호테크가 지난 3월 13일 창원컨벤션센터에서 광학업계 관계자들을 초청하고 경남 지역산업 중점기술개발사업 워크숍을 가졌다.



▶총괄과제 개발현황을 설명중인 대호테크의 정영화 사장

강연으로 이어졌다.

대호테크의 정영화 사장은 “지난 4년 동안 작품(作品)을



▶인사말을 하고 있는 로봇벨리의 박명환 사장



▶축사를 하고 있는 한국광학기계협회의 이택희 부회장



▶재영솔루텍 김동식 상무의 초청강연 광경



▶삼성전자 임경훈 책임연구원의 초청강연 광경

만든다는 신념을 갖고 전직원이 힘을 합쳐 불철주야 노력한 결과 2007년 '비구면 유리 소형 렌즈 제조기술'로 대한민국 신기술 인증마크(NET)를 획득한데 이어 2008년에는 한국정밀산업기술대회에서 대통령상을 수상했으며 특허, 실용신안 등 지식재산권 10건을 보유하는 쾌거를 이루어냈다"며 "전문화된 기술과 장인정신을 가지고 더욱 발전시켜 나갈 것이며, 특히 자유곡면분야쪽 장비에 집중하여 'World First, World Best'가 되도록 최선의 노력을 다하겠다"고 말했다.

로봇벨리의 박명환 사장은 "불과 4년 전만 하더라도 후발 주자로서 일본에 비해 열세였으나 현재는 비구면 글라스 렌즈 성형기와 로봇 분야에서 우리 제품이 일본 기술을 앞지르고 있다"며 "국내 업체들도 그동안 대부분 수입에만 의존했으나 앞으로 손쉬운 장비는 우리 것을 쓰는 계기가 만들어지기를 바라며 이것이 바로 우리나라의 가치를 높이고 산업을 더욱 발전시키는 것"이라고 말했다.

대호테크 정동연 연구소장은 "초정밀 글라스 렌즈 제조 핵심 기술 및 로봇 시스템 엔지니어링 기술 축적을 통해 디지털카메라 및 폰카메라를 비롯하여 향후 의료기기(내시경), 자동차 Blu-Ray(영상기기) 등 다양한 산업분야에서

활용될 것"이라고 말했다.

한편, 이날 워크숍 마지막 시간에는 재영솔루텍의 김동식 상무가 '정밀 광산업에서의 비구면 유리렌즈의 이해와 응용'이라는 주제로 강연을 한데 이어, 삼성전자의 임경훈 책임연구원이 '유리 렌즈의 현황과 비전'이라는 주제로 초청 강연이 진행됐다.

김동식 상무는 강연을 통해 "비구면 유리렌즈는 고성능, 고신뢰성에 수차 및 선명도 개선, 고온고습에 강하다는 점 등 많은 장점을 갖고 있다"며 "디지털카메라, 폰카메라, 정보저장기기, 스캐너, 프로젝터 등 고성능·고신뢰성을 요구하는 동시에 소형화 추세가 급속히 진행되는 디지털 이미징 시스템의 핵심부품으로 사용되고 있으며 향후 다양한 분야에 응용될 전망"이라고 설명했다.(주요 내용은 36쪽 지상세미나를 참조 바람)

임경훈 책임연구원은 "비구면 유리렌즈가 다양한 특장점을 갖고 있는 반면 광학적 성능이 우수한 플라스틱 렌즈로의 대체, 국내 Molding용 유리 소재 업체의 전무와 일본에 의존적인 설비 기술 등의 취약한 국내 인프라, 플라스틱보다 절대로 싸질 수 없는 원가구조와 관련한 가격적인 한계 등이 큰 단점"이라고 지적했다.