

LED 융합기술로 세계 톱 3 오른다

광주의 미래  산업이 이끈다

2 광산업의 요람 '한국광기술원'

광(光)산업은 불과 10여 년 전만 해도 생소한 산업이었다. 광주시가 핵심산업으로 키우겠다고 할 때 광산(鑛山)을 개발해 석탄이나 철을 캐지는 것으로 오해하는 사람들이 많았다. 하지만, 요즘의 광산업은 휴대폰·LCD·자동차 등 국내 주력산업의 핵심부품이자, 모바일 디스플레이·홀네트워크·FTTH 등 우리의 삶을 변화시키는 새로운 기술들의 원류가 됐다. 광산업이 이렇게 성장하기까지는 한국광기술원의 역할이 크다. 광기술원이 지난 2001년 국내 유일의 광 관련 전문연구기관으로 문을 열어 광통신 부품·LED반도체 조립·광응용·광기반 융합기술 개발에 매달려온 결과다. 더욱이 광기술원이 개발을 주도해온 LED는 국가 신성장동력산업으로 떠올라 녹색성장의 대표주자가 됐다. 광기술원은 이에 머무르지 않고 '세계 톱 3 LED 산업 강국'을 실현하는 광기술전문연구기관으로의 도약을 향해 나아가고 있다.



한국광기술원 내 클린룸에서 한 연구원이 LED 제품 생산을 위한 핵심 기술 개발 실험을 하고 있다. 광기술원은 정부의 국가 신성장동력육성사업인 LED 산업의 주도적 역할을 하고 있다. /최현배기자 choi@kwangju.co.kr

템 개발 등 LED와 집속한 융합 기술 개발에 힘쓰고 있는 이유다. 또 기술원을 중심으로 연구원들만 따로 노는 '고립된 섬'이 되지 않도록 신경쓰고 있다. 우수한 과학 두뇌가 개발한 신기술을 상용화할 수 있도록 해 지역 중소기업들의 경쟁력 제고에 기여하는 한편 중소기업이 보유하기 어

광주 성장 엔진서 국가 녹색성장 발진기지 도약 박광태 시장 등 설립 주도...반도체 조명시대 열어

◇잇따른 세계 최고=한국광기술원이 설립 이후 지난 8년간 개발한 기술은 눈부시다. LED·광정밀부품·태양전지 등 관련 기술에 대한 특허등록만 57건에 달하고 국내·외에 출원해놓은 것도 190건이 넘는다. 지난 2006년 국내 최초로 3㎞(미리아트·1천분의1W)급 380nm(나노미터·10억분의1m) UV(Ultraviolet·자외선) LED칩을 개발한 것을 비롯한 세계 최고 수준의 9㎞급 고휘도(高輝度) 청색 LED칩 개발, 세계 최초 '웨이퍼 레벨 칩 패키징공법(WLP)' 개발 등을 통해 세계 최고 수준의 기술력을 선보였다. 반도체조명사회 구현을 위한 LED 모듈 조명제품 개발도 한창이다. 엘리베이터용 조명, 전장용 안개등 대체조명시스템, 20W전구, 광의료기용 광원 등이 이미 시장에 나왔거나, 상용화를 준비중이다. LED조명 제품의 KS기준 제정도 광기술원이 주도했다. 광주가 국가 신성장동력의 핵심인 LED의 발진기지가 된 것이다. ◇차세대 먹거리=광주에 광기술원이 자리를 잡은 것은 IMF 위기 직후인 1998년으로 거슬러 올라간다. 당시 광주는 '아시아 자동차'가 무너지면서 큰 충격에 빠졌고 지역경제의 틀을 새롭게 짜지 않으면 살아남을 수 없다는 위기감이 팽배했다. 이에 광주시가 대학교 수 등 지역 전문가를 중심으로 '과학기술전략 기획연구회'를 결성해 도출해 낸 것이 광산업

육성 프로젝트였다. 이후 광주시는 당시 산업자문부, 기획예산처 등을 끈질기게 설득해 1999년부터 2003년까지 모두 4천200억원을 투입하는 광산업육성 및 집적화 제1단계 사업에 들어갔다. 본격적인 광산업 육성이라는 불모지를 개척한 것이다. 이 과정에서 당시 국회산업자원위원장을 맡고 있던 박광태 현 광주시장이 결정적인 역할을 한다. 그는 당시 광주시의 건의를 받아들여 정부와 국회를 설득해 예산 배정과 비전 마련을 주도했다. 광기술원은 이 프로젝트에 따라 광산업을 키워낼 요람으로 건립됐다. 모두 1천755억원이 투입돼 차세대 먹거리를 창출해 낼 광주의 미래 성장 엔진이 된 것이다. ◇초일류 광기술 연구소=광기술원은 이미 빛에 관한 한 세계 최고 수준이다. 그러나 자체 기술 보유에만 만족할 수 없다는 것이 100여명에 이르는 연구진의 생각이다. 광 관련 기업들이 광주는 물론 국가 경제발전의 원동력으로 설 때까지 이끌고, 지원하는 것이 목표다. 기업들의 신뢰받는 성공 파트너가 되겠다는 것이다. 광기술원은 이에 따라 특히 LED 조명실증 센터를 설립하는 등 광주를 LED 생산 거점도시로 육성하는데 초점을 맞추고 있다. LED 감성조명 기술 개발, LED 활용 해충방지시스

“광기술 세계 최고 수준 업체들에 신기술 전수”

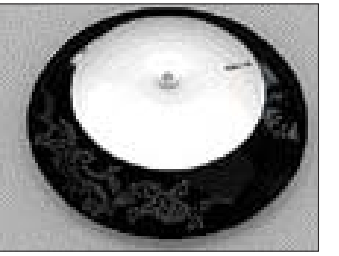
유은영 한국광기술원장



“부가가치가 높은 새로운 시장 창출로 글로벌 경쟁에서 앞서갑니다.” 유은영 한국광기술원장이 요즘 연구원들에게 주문하는 제1과제다. 불어뻠처럼 유사한 기술이나 제품으로는 세계 경쟁에서 밀릴 수밖에 없다는 이유에서다. 그는 이를 위해선 남들이 보지 못한 특화된 기술과 상품 개발에 몰두해야 한다고 강조한다. 당장 필요한 것은 고급인력이다. 주요 국가 프로젝트를 수행하고, 관련 업체들에게 신기술을 전수하는 것이 급하다. “한국 광기술원은 국가 신성장동력의 희망입니다. 광기술이야말로 녹색성장을 선도하는 대표적인 기술이며, 가장 세계 수준에 접근해 있기 때문입니다.” 유 원장은 이에 따라 제품 개발에서 상품화까지 기업들을 이끌고 고급 인력 양성과 확보에 최선을 다할 계획이다. /김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr /사진=위직량기자 jrwi@kwangju.co.kr

엘리베이터용 LED 조명 램프 룩스노바 내달 출시...대박 예고

한국광기술원 창업보육센터에 입주해 있는 ㈜룩스노바에는 요즘 연구원 안팎의 시선이 집중돼 있다. 룩스노바가 내달 출시할 엘리베이터용 LED 조명 램프 '엘파니소'(사진)가 대박을 예고하고 있어서다.



이 제품은 시간의 추이에 따른 햇빛의 변화를 램프에 적용한 감성조명 시스템. 이 제품은 조명 밝기(조도)와 색 온도를 자유롭게 조절함으로써 일상생활에서 신체 리듬을 유지하게 하는 친환경 제품이다. 정전 등 비상 상황에 대비한 LED 점등 회로도 적용하는 등 차세대 기술의 총아다. 광기술원은 룩스노바가 이 제품을 통해 세계적으로 걸음마 단계인 LED감성 조명 시장을 선점할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 광기술원 반도체조명팀은 이에 따라 기술이전 전담조직까지 두고 매일같이 찾아가 막바지 제품 보완 작업에 한창이다. 룩스노바는 이번 제품으로 올해 70억원, 내년 300억원의 매출을 올리는 등 수직 성장할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 반도체 조명팀 김기훈 박사는 “계절이나 시간의 변화에 따른 인간의 생체리듬을 유지시키기 위해 태양의 색온도와 LED 조명램프의 색온도를 일치시킨 고부가가치 제품”이라고 평가했다. ㈜룩스노바 임건호 전무이사는 “기존 LED 조명시장은 이미 값싼 중국산 때문에 채산성이 크게 떨어진다”며 “엘파니소와 같은 고부가가치 제품이라면 경쟁에서 이길 수 있다”고 말했다. /김지을기자 dok2000@kwangju.co.kr

충주의 무궁무진한 장가계

무안 - 장사(장가계) 무안공항 직항!!!

충주 무안공항 부포어항

충주 M&C 분회협망

기쁜기 대박기 선승의 비승기 다들너다

5월6일

충주여행

748,000원

792,000원

무안 - 장사(장가계) 직항!

충주 M&C 분회협망

충주 M&C 분회협망

문의 062-226-6070