

# Photonics Movements

한국광산업진흥회

## 일본 LED조명 및 태양광 시장진출 본격화



한국광산업진흥회(회장 허영호)는 광산업글로벌마케팅지원사업의 일환으로 일본의 LED조명 전문업체인 동화산업(주) 등의 해외마케팅구매 담당자 8명을 국내로 초청하여 한국광산업진흥회 LED조명 회원사의 일본 LED시장진출을 위한 본격적인 활동에 착수했다. 이와 관련하여, 한국광산업진흥회는 5월 26일(목) 진흥회 3층 회의실에서 일본 동화산업(주)와 한국광산업진흥회 LED조명 분야 회원사들의 일본 LED조명 공급사업 및 시장진출 협력체계 구축을 주요 내용으로 하는 협력양해각서(MOU)를 체결하고 한국기술원과 광주테크노파크의 LED관련 연구시설과 시험생산설비구축현황을 살펴보는 시간을 가졌다.

이율라 광주, 전북, 경인지역에 소재한 LED조명 회원사를 방문하고 생산제품설명과 생산설비 규모 등을 직접 확인하고 일본시장진출과 관련한 구체적인 협의를 진행하였으며 금년말까지 약 300만불 규모의 수출계약을 체결하기로함은 물론 최근 일본 대규모 지진피해로 인한 원전가동 중단사태 발생여파로 금년도 하절기 전력공급에 차질이 예상됨에 따라 일본 정부차원에서 추진 중인 약 100억원 상당의

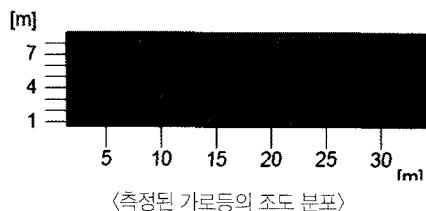
태양광 활용 EEMS(축전비상발전시스템)공급 물량을 수주하기 위한 협의를 진행했다.

금번 한국을 방문한 동화산업(주)는 1918년 설립되어 연매출 1조 2,000억원의 대기업으로 성장한 이다그룹의 자회사로 최근에는 LED조명으로 사업영역을 확대해 나가고 있는 기업이며 2009년도부터 한국광산업진흥회 해외마케팅 일본지역 협력파트너로서 국내 LED제품의 일본시장 진출을 지원해 오고 있다.

한국광산업진흥회 조규중 상근부회장은 “최근 일본에서 대규모 지진사고발생과 관련한 원전가동 중단에 따른 전력공급 차질상황을 타개하고자 LED조명제품으로의 교체와 태양광활용 축전비상발전 시스템도입 등을 추진하고 있는 바 일본 현지 협력채널을 더욱 확고하게 구축하고 진흥회 LED조명분야 회원사들의 일본 시장진출을 위한 마케팅지원 활동을 강화해 나감은 물론 기존의 수출계약체결을 통해 공급물량을 확보한 미국, 러시아, 동남아시장에 대해서도 추가 시장개척을 더욱 강화해 나갈 계획”이라고 밝혔다.

## 한국광기술원

# LED도로조명 엔진 기술 개발



한국광기술원(원장 김선호)은 LED조명의 뉴 패러다임(New Paradigm)인 ‘LED조명엔진’ 개념을 실현한 M1등급(도로조명 최고 등급) 도로조명기술을 개발했다고 6월 9일 밝혔다.

한국광기술원이 개발한 도로 조명 기술은 설치 환경 및 설치 환경 및 조건에 따라 다양한 종류의 제품이 필요한 도로조명에서 저양산비용으로 다종의 제품을 구현하기 위해 개발되었으며 LED조명제품에 있어 핵심인 방열 및 광학, 회로 기술 등이 최적화되었다. 기존의 LED 도로 조명 제품은 보안등 및 일반도로와 차폭 및 설치 간격이 좁은 경우는 적용이 가능 하였지만 전용도로나 특수한 조건에서 설치하는 경우에 적용이 가능한 제품은 전무한 실정이다. 또한, 최근 교체형으로 개발되는 LED 조명의 경우 10M(3.0MH) 이상의 설치 환경에서 가로등 용량 200W급 제품을 사용하는데, 방열 구조에 의한 중량으로 인하여 심미적인 디자인 적용이 매우 어려운 상황이다.

이번에 한국광기술원이 개발에 성공한 기술은 LED 광원을 엔진화 함으로써 광원 엔진을 활용한 다양한 가로등 배광 형성이 가능하며, 광원엔진 구조의 최적화에 의해 대량생산 부품 비용을 최소화하고 무게를 줄일 수 있어 다양한 디자인을 구성하는데 유리하다.

한국광기술원의 박정욱 박사는 “도로 조명 기준에 따라 조도, 휙도 설계 기준으로 제품 변경이 용이하며 용도에 따라 렌즈를 교체함으로써 다양한 종류의 배광 구현이 가능하다”면서, “LED 투광등, LED 보안등, LED 산업등 등 다양한 제품의 광원 엔진으로 활용 가능한 획기적인 기술이다”라고 밝혔다.

한국광기술원의 김선호 원장은 “한국광기술원은 이번 기술개발을 계기로 LED엔진 및 조명 분야를 집중 육성할 계획이며 신광원조명사업단을 신설하여 본격적인 조명 관련 원천 및 상용화 기술 개발을 추진하고, 세계적인 수준의 LED 엔진 및 조명 관련 인프라 및 기술을 활용하여 국내 기업이 세계적인 기업으로 성장할 수 있도록 지원하겠다”고 강한 의지를 내보였다.

## 한국광기술원

# 삼성LED와 LED조명 기술협력



### ○ 전략적 산·연 협력으로 글로벌 LED조명 경쟁력 확보

### ○ 한국광기술원에 ‘삼성LED 기술협력센터’ 설립

### ○ OLED조명, 요소기술, 측정분석 등 다양한 프로젝트 추진

한국광기술원(원장 김선호)과 삼성LED(대표이사 김재권 사장)가 LED조명 관련 기술 개발 및 우수 인력 양성을 위한 협력 계약을 체결하고 본격적인 산·연 협력에 나선다. 한국광기술원과 삼성LED는 5월 30일 광주광역시 소재 한국광기술원에서 한국광술원 김선호 원장과 삼성LED 조성현 부사장 등 양측 관계자 30여명이 참석한 가운데 LED조명 관련 기술협력 계약을 체결했다.

삼성LED는 다년간 축적된 LED사업경험과 제조노하우를 바탕으로 한국광기술원의 기술력, 우수 연구진 및 장비 인프라를 적극 활용해 시너지 효과를 낸다는 전략이다. 또한, 효율적인 협력을 위해 한국광기술원에 ‘삼성LED-KOPTI LED조명 기술협력센터’를 설립하고 3년에 걸쳐 다양한 과제를 진행한다.

주요 협력 분야는 LED조명, 조명관련 핵심 요소기술, 차세대 LED패키지 기술 및 측정 분석 등이다. 양측은 LED관련 요소기술과 중장기 응용 제품의 선행 개발을 통해 글로벌 LED조명시장 공략을 위한 경쟁력을 확보하고, 나아가 LED조명 표준으로 협력 범위를 확대해 글로벌 표준으로 연계해 나갈 계획이다. 삼성 LED 김재권 사장은 “이번 협력은 대한민국 최고의 LED 기업과 광산업 연구기관의 협력이다. 한국광기술원이 다년간 축적해 온 광산업 관련 기술과 인프라는 삼성 LED가 글로벌 LED기업으로 도약하는데 큰 도움이 될 것이다”고 밝혔다. 한국광기술원 김선호 원장은 “삼성LED의 기술력 및 사업 능력과 한국광기술원의 연구 및 기업지원 능력의 결합을 통해 LED조명 및 패키지 분야의 글로벌 경쟁력 강화를 기대한다”고 말했다.