지식경제부 보도자료	http://www.mke.go.kr
2012년 5월 30일(수) 석간부터 보도하여 주시기 바랍니다.	
자료문의 : 전자산업과 이용필 과장, 우성훈 사무관 (02-2110-5677)	

세계최고 수준 LED광소자 기술확보 위해 공동노력

- 'LED광소자 그랜드컨소시엄' 사업의 성공적 추진과
건강한 LED조명 생태계 정착을 위한 산·학·연·관 MOU 체결 -

□ 2015년까지 범국가적 역량 결집을 통한 세계 최고수준의 LED 광소자 기술 확보를 목표로 하는 'LED 광소자 그랜드컨소시엄' 사업의 착수를 앞두고,

○ 사업의 성공 및 건강한 LED조명 생태계 정착을 위한 상호협력 양해각서(MOU) 체결식이 5.30(수) 산·학·연·관 관계자 80여명이 모인 가운데 개최되었음

*** LED광소자 그랜드컨소시엄 협력양해각서 체결식 개요**

① 일시·장소 : '12.5.30 (水) 11:00~12:00 / 엘타워 메리골드홀

② 참석자 : LED산업관련 산·학·연·관 관계자 80여명

- 김재홍 지식경제부 성장동력실장, 이기섭 한국산업기술평가관리원장(전담기관)
- 연구기관(한국광기술원, 전자부품연구원 등), 대기업(삼성전자, LG이노텍, 서울반도체, 금호전기 등), 중소기업(더리즈, 필룩스, QMC 등), 협·단체(LED산업포럼, 한국광산업진흥회, LED보급협회) 및 학계(서울대, 한양대 등) 관계자 등

□ 'LED광소자 그랜드컨소시엄'사업은 3년 내 세계 1등 광소자 기술의 확보 없이는 LED가 우리나라 신성장동력 산업으로 자리매김하기 어렵다는 위기의식에 기반하고 있으며,

○ 지난해 11월 산·학·연·관 소통의 장인 LED산업포럼 창립총회에서 우리나라 LED산업 발전을 위한 핵심 전략으로 발표된 이후, 지경부가 금년 신규 R&D 사업으로 착수함

*** LED광소자 그랜드 컨소시엄 사업 개요**

① 과제명 : 전력변환효율 75%급 LED광소자 공정 및 표준 분석기술 개발

② 주관기관 : 한국광기술원

③ 참여기관 : 대학(한양대 등 11개), 연구소(전자부품연구원 등 2개), 중소기업(더리즈 등 4개), 대기업(LG이노텍)

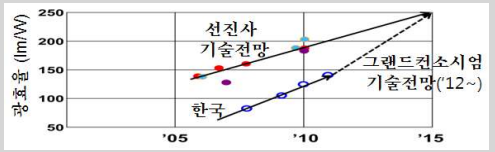
④ 사업기간 및 사업비 : '12년~'14년(3년), 162억원(정부 120억원, 민간 42억원)

⑤ 사업목표 : 산·학·연의 모든 역량을 결집하여 2015년까지 가격 대비 성능면에서 세계 최고 경쟁력을 갖춘 LED광소자 생산기술 확보 및 상용화 실현

<목표>

('11) 150lm/w (50%) →

('15) 250lm/W (75%)



□ 이번 MOU 체결은 세계최고기술 개발의 성공과 건강한 LED조명 생태계 조성을 위해 산·학·연·관 관계자의 상호협력을 다짐하고자 마련함

○ 사업목표 달성을 위해 그랜드컨소시엄 수행기관은 인력 파견 및 인프라 공동 활용에 적극 협력하고, LED광소자 기업들은 그랜드컨소시엄 신규 참여를 적극 검토함으로써 범국가적 역량 결집에 동참키로 결의함

○ 한편, LED광소자 생산기업 및 수요기업, 관련 협회·단체는 국산화된 LED광소자 핵심기술 및 제품의 활용이 확산될 수 있도록 최선의 노력을 다하기로 함

□ 김재홍 성장동력실장은 축사를 통해, "세계최고 수준의 LED광소자 기술확보야 말로 우리나라 LED산업이 국가 핵심성장엔진으로 자리잡기 위한 선결 조건일 것"이며,

○ "LED광소자 그랜드컨소시엄 구성의 궁극적인 목표가 기술개발에 국한되는 것이 아니라 건강한 LED조명 생태계 조성에 있는 만큼,

○ 금번 MOU 체결을 계기로 LED광소자 수요자, 공급자간 유기적인 협력이 활성화되기를 기대한다"고 언급함

□ 전담기관인 한국산업기술평가관리원 이기섭 원장은 “정상급 전문가가 대거 참여한 그랜드컨소시엄 사업은 국내 LED광소자 기술의 글로벌 시장 진출을 위한 징검다리 역할을 할 것”이라고 강조함

□ 한편, 그랜드컨소시엄 사업 주관기관인 한국광기술원 김선호 원장은 “LED산업 산·학·연·관의 구심점이 되어 세계 최고수준의 LED광소자 기술 확보에 앞장서겠다”고 각오를 밝혔으며,

○ LED산업포럼 박명구 총괄위원장(금호전기 대표)은 “산·학·연이 서로의 장점을 살릴 수 있는 역할분담과 협력이 절실하다”며, “모든 역량을 결집하여 모두가 Win-Win할 수 있는 계기가 되기를 바란다”고 언급함

○ 한국광산업진흥회 이재형 회장(동부라이텍 대표)은 “국내 LED업체를 대표하는 단체로서 본 사업을 통해 개발되는 기술과 성과물을 국내업체가 적극 활용할 수 있도록 보급 및 확산에 최선의 노력을 다할 것”이라고 다짐함

○ 조명생산기업인 필룩스의 대표이자 한국전등기구공업협동조합 이사장인 노시청 대표는 “우리나라가 세계 최고의 LED강국이 되기 위해서는 범국가적 역량결집에 기업의 동참이 중요하다”고 강조함

【 붙임자료 】 1. 협력양해각서 체결식 추진계획
2. 주요 참석자 명단
3. 협력양해각서 (전문)
4. LED광소자 그랜드컨소시엄 사업 개요 및 추진경위

붙임 1 협력양해각서 체결식 추진계획

□ (목적) LED광소자 그랜드컨소시엄사업*의 성공적 추진과 건강한 LED조명 생태계 정착을 위한 산·학·연·관 MOU 체결

* 과제명 : 전력변환효율 75%급 LED광소자공정 및 표준분석 기술개발
(개발기간 : 3년, 총사업비 : 162억원(정부 120억원, 민간 42억원))

□ (일시/ 장소) 2012. 5.30 (水) 11:00～/ 엘타워 메리골드홀(5층)

□ (참석자) LED산업관련 산·학·연·관 관계자 80여명

○ 김재홍 지식경제부 성장동력실장, 이기섭 한국산업기술평가관리원장

○ 연구기관(한국광기술원, 전자부품연구원 등), 대기업(삼성전자, LG이노텍, 서울반도체, 금호전기 등), 중소기업(더리즈, 필룩스, QMC 등), 협·단체(LED산업포럼, 한국광산업진흥회, LED보급협회), 학계(서울대, 한양대) 관계자 등

□ (주요내용)

○ LED광소자 그랜드컨소시엄 사업 소개 및 추진경과 발표

○ LED광소자 그랜드컨소시엄 사업 MOU 내용 소개 / MOU체결

○ **세부계획(안)**

시간	내 용	비고
10:30~11:00	등록	
11:00~11:02	행사안내	사회자 (KEIT 장선호 팀장)
11:02~11:06	인사말씀	지식경제부 김재홍 성장동력실장
11:06~11:10	환영사	KEIT 이기섭 원장
11:10~11:13	LED광소자 그랜드컨소시엄 사업 취지 및 추진경과 발표	사회자 (KEIT 장선호 팀장)
11:13~11:20	LED광소자 그랜드컨소시엄 사업 소개	한국광기술원 백종협 본부장
11:20~11:40	LED광소자 그랜드컨소시엄 사업 MOU 체결식	
11:20~11:30	- MOU 내용 소개 및 체결	
11:30~11:40	- 수행기관 및 업체대표 의견 발표	한국광기술원장 등
11:40~11:45	기념촬영	
11:45~13:00	점심식사	

붙임 2 주요 참석자 명단

구 분	소 속	성 명	직 위	비 고
정부	지식경제부	김재홍	성장동력실장	
R&D 평가·연구 기관	한국산업기술평가관리원	이기섭	원장	전담기관
	한국광기술원	김선호	원장	
	전자부품연구원	차종범	본부장 (원장직무대행)	
대학	한양대학교 에리카산학협력단	김우승	단장	
	서울대학교 차세대융합기술연구원	윤의준	원장	
기업	삼성전자	김성태	상무	
	LG이노텍	손성진	상무	
	서울반도체	이병학	부사장	
	더리즈	시상기	부사장	
	필룩스	노시청	대표	한국전등기구공업 협동조합 이사장
협회·단체	LED산업포럼	박명구	총괄위원장	금호전기 대표
	한국광산업진흥회	이재형	회장	동부라이텍 대표
	한국LED보급협회	방병국	이사	

붙임 3 세계최고 수준의 LED광소자 기술 확보를 위한 협력양해각서

우리나라 LED산업은 2009년 세계최초로 LED TV를 상용화 한 이후 세계 주요 LED산업국 대열에 진입하였으나, 세계 선진기업 대비 기술경쟁력 확보가 미흡한 상황에서 후발기업이 추격해오는 등 치열한 경쟁에 직면하고 있다.

이에, 관련 산·학·연·관이 모인 'LED산업포럼' 창립총회('11.11.02)에서 범국가적 역량 결집을 내용으로 하는 '광소자 Beyond the World' 전략을 발표하였으며, 이는 3년 내 세계최고 수준의 광소자 기술개발 없이는 LED가 우리나라 신성장동력 산업으로 자리매김할 수 없다는 위기의식에 기반하고 있다. 상기 전략의 실행을 위해 2015년까지 세계 최고 경쟁력을 갖춘 LED광소자 기술 확보를 목표로 하는 「전력변환효율 75%급 LED광소자 공정 및 표준 분석기술 개발」(이하 'LED광소자 그랜드컨소시엄사업')를 착수하게 되었다.

LED광소자 그랜드컨소시엄 사업 참여자 및 LED산업 산·학·연·관의 모든 당사자는 세계 최고의 LED광소자 기술을 확보하고 나아가 건강한 LED산업 생태계 조성에 동참함으로써 국가 경쟁력에 기여하고자 다음과 같이 협력한다.

1. LED광소자 그랜드컨소시엄사업을 통해 우리나라가 세계 1등 기술을 확보할 수 있도록 적극 협조한다.

가. LED광소자 그랜드컨소시엄사업을 수행하는 기관은 목표 달성을 위해 시장·기술정보 교환, 인력 파견 및 인프라 공동 활용 등에 적극 협력한다.

나. LED광소자 관련 정부사업 수행기관은 개발내용을 그랜드컨소시엄사업과 상호협력 한다.

다. LED광소자 대·중소기업은 향후 그랜드컨소시엄사업 신규 참여를 적극 검토함으로써 범국가적 역량 결집에 동참한다.

2. LED광소자 그랜드컨소시엄 사업이 건강한 LED조명 산업생태계 조성에 기여할 수 있도록 최선의 노력을 다한다.

가. LED광소자 생산기업은 그랜드컨소시엄 사업을 통해 개발된 기술을 적극적으로 사업화하고, 이를 국내 수요기업에 원활히 공급할 수 있도록 노력한다.

나. LED광소자 수요기업과 관련 협회·단체는 국산화된 핵심기술 및 제품의 활용이 확산될 수 있도록 노력한다.

3. 전담기관 및 지식경제부는 동 사업이 성공적으로 수행되고, 나아가 우리나라 LED산업의 경쟁력 강화에 기여할 수 있도록 적극적으로 지원한다.

2012년 5월 30일

LED산업 산·학·연·관 일동

지식경제부 성장동력실장
김 재 홍

한국산업기술평가관리원 원장
이 기 섭

한국광기술원 원장
김 선 호

전자부품연구원 원장(직무대행)
차 종 범

LG이노텍 대표이사
이 웅 범

한양대학교에리카산학협력단장
김 우 승

서울대학교 차세대융합기술연구원 원장
윤 의 준

더리즈 대표이사
김 용 원

삼성전자 대표이사
최 지 성

서울반도체 대표이사
이 정 훈

금호전기 대표이사
LED산업포럼 총괄위원장
박 명 구

필룩스 대표이사
한국전등기구공업협동조합 이사장
노 시 청

한국광산업진흥회 회장
동부라이텍 대표
이 재 형

한국LED보급협회 회장
김 기 호

붙임 4 LED광소자 그랜드 컨소시엄 사업 개요 및 추진경위

1. 추진배경

□ 우리나라 LED소자 기술력은 단기간에 크게 향상되었으나, 선진국(美, 日)과의 기술격차가 여전히 크고 중국, 대만의 생산 경쟁이 가속화

○ '09년 세계최초 LED TV 상용화로 국내 LED산업 규모는 급성장

○ 그러나, 전반적인 기술력은 선진국과 간극이 존재하고 설비투자에 의한 경쟁력 우위에서 한계에 직면

□ LED산업이 국가 신성장동력으로 자리매김하기 위해서는 단기간에 LED광소자 기술을 세계 최고수준으로 견인할 특단의 국가전략 필요

* LED 광소자는 LED산업의 핵심부품으로 전체 산업경쟁력을 좌우

2. 사업개요 및 추진체계

□ **(사업개요)** 'LED광소자 그랜드컨소시엄'을 구성하여 LED산업 경쟁력의 근간이 되는 LED광소자 기술을 세계 최고수준으로 확보

○ 국내 산학연 전문가의 역량을 총 결집하여 세계 최고의 LED광소자를 개발, 복수의 국내 기업에 기술 이전함으로써, 세계 LED시장을 주도

* '15년까지 75%의 전력변환효율 달성

○ 신뢰성 있는 광소자 공정 테스트베드를 구축하고, 분석 및 평가 기법을 표준화하여 최고 품질의 광소자 개발을 가속화

○ 핵심 요소기술을 개발하여 광소자 테스트베드에 접목하고 매트릭스 체제를 활용함으로써 신기술 개발 촉진

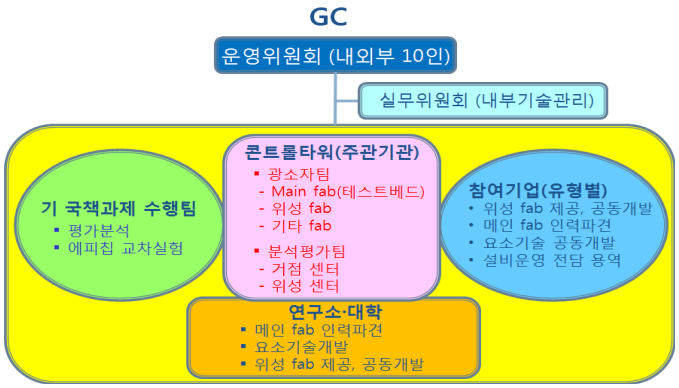
□ **(추진체계)** 주관기관을 중심으로 광소자팀과 분석평가팀으로 분리 운영

○ **(광소자팀)** 신뢰성있는 에피/칩 공정 테스트베드를 구축하여, 표준 공정 확보, 신공정 적용 테스트베드로 활용

○ **(분석평가팀)** 국내에 산재되어 있는 LED 물성·구조분석 및 전기적·광학적·열적 특성 분석기술을 총 집약하여 기술 완성도·활용도 극대화

○ **(수행기관)** 인력 파견 및 인프라 공동 활용 등에 적극 협력하고, LED 광소자 관련 국책과제 수행기관과 연계하여 개발내용 상호공유·협력

< 그랜드 컨소시엄 사업 추진체계>



	주관기관 (한국광기술원 : Main fab)		
참여기관별 역할	**광소자팀**	**분석평가팀**	**참여기관별 역할**
위성 fab 요소기술(내부양자효율)	전자부품연구원	한양대학교	거점센터
광소자 설계	한국전자통신연구원	포항공과대학교2	in-line TEM 분석
	대구가톨릭대학교	충남대학교	TEM분석
	포항공과대학교1	한국과학기술원	저온 CL, NSOM 분석
요소기술(광추출효율)	산업기술대학교	공주대학교	광특성, In국소화
	고려대학교	인하대학교	펄스측정
요소기술(내부양자효율)	광주과학기술원 막스트로닉스	상지대학교	IV, CV 누설전류
위성fab (product), 상용화	더리즈 LG이노텍	QMC, 에타맥스	상용화

* 위성 fab의 역할 : Main fab의 문제점 파악, 성능향상 cross check, 공정변수 분석

3. 추진경과 및 향후계획

□ 추진 경과

○ LED 산업포럼 '산업협력' 분과 실행 전략 수립('11.7~10월)

- ('11.7월) 동반성장을 위한 산업발전과 선순환 생태계 조성을 위한 소통의 장으로 산학연 상설 협의체인 「LED산업포럼」 구성

- ('11.8~10월) LED산업포럼 산업협력 실무분과 (광소자 Beyond the World) 핵심 아젠다 선정 및 실행 전략 수립

○ 산업융합원천기술개발사업 '12년도 정책지정 과제로 선정('12.1월)

○ 사업계획서 접수 및 신규평가위원회 개최('12.2~4월)

□ 향후 계획

○ 범국가적 역량 결집을 통한 산업적 역량 증대를 위해 그랜드컨소시엄사업 참여기업 수의 단계적 확대

* '12년 5개 → '13년 7개 → '14년 11개

○ LED산업포럼 및 국내 관련 학회를 통한 기술개발 정보교류 및 개발성과의 공유

○ 국산화된 LED광소자 핵심기술 및 제품의 활용이 확산될 수 있도록 국내 LED 협회·단체와의 연계를 통한 국산 LED 기술·제품 보급촉진

* 정부의 LED조명 보급정책(15/30, 20/60 프로젝트) 에 기여

※ 15/30, 20/60 프로젝트 : `15년('20년)까지 우리나라 조명의 30%(60%)를 LED조명으로 교체