산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2013년 10월 30일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 전자전기과 김정대 서기관(2110-5523), 이희동 사무관(2110-4806)

친환경 LED산업, 소통의 꽃을 피우다

- 제3회 「2013 LED산업포럼」개최, 10.29(화)~30(수), 전북 원광대 -

□ LED 산·학·연·관 소통의 場인 「LED산업포럼」이 10.29(화)~30(수) 이틀간 전북 원광대에서 개최되었음

○ 동 포럼은 LED산업 선순환 생태계 조성과 산업발전을 논의하고, LED 산업기술과 업계동향을 공유하는 민간중심 협의체로 올해로 3회째임

○ 이번 포럼은 「전북 익산시 천만송이 국화축제」와 연계하여 친환경 고효율 LED조명을 직접 느낄 수 있는 기회를 국화축제 기간내 지속 제공할 예정임

* 천만송이 국화축제 기간내(10.25~11.3) 익산중앙체육공원에서 LED소개관, LED융합관, LED 조명작품 전시관, 에너지체험전시관 등을 통해 LED산업을 홍보

<2013 LED산업포럼 개요>

○ 일시/장소 : '13.10.29(화)~30(수)/전북 익산 원광대학교 숭산기념관
○ 주 최 : LED산업포럼
○ 후 원 : 산업통상자원부, 전라북도, 익산시 등
○ 주요행사 : 7개 부문 22개 주제별 강연, LED산업현안 토론회, LED신산업모델 발표회, 국제 자가(국제표준)회의, 정부 연구개발 성과 및 이전설명회 등
○ 참여자 : 산 학 연·관 관계자 등 약 1,000여명

□ 10.29(월) 오후에 시작된 개회식*에서는 김재홍 산업통상자원부 차관 등 LED산업인 500여명이 참석함

* 10.29(월) 17:00~18:00, 원광대 익산캠퍼스 숭산기념관

* 주요참석자 : 산업통상자원부 김재홍 차관, 국회 산업통상자원위원회 전정희·조경태·전순옥·홍의락 의원, 박성일 전라북도 행정부지사 등

○ 김재홍 차관은 개회식에서 LED산업은 에너지절약형* 친환경 산업이자 타산업과 융합을 통해 무궁무진한 신시장 창출이 기대되는 대표적인 신성장동력 사업이라고 언급

* 백열전구 대체형 87%, 할로겐 대체 84%, 형광등 대체형 37% 절감 가능
* LED조명 장점 : 친환경 (무수은, 저탄소 등), 30배 이상 긴수명, 자유로운 빛 조절, 강한 내구성 등

- 동 포럼에서 최신 LED 기술 정보를 공유하고 업계간 비즈니스 기회를 창출하는 동시에,

- 민간 주도로 LED산업 발전방향을 논의해 나가기를 기대하며, 앞으로도 LED산업포럼이 산업내 소통의 역할을 충실히 해주기를 희망한다고 밝힘

○ 정부도 LED산업의 지속적인 발전을 위해서 기술개발, 보급확대 등 시장창출 노력과 함께,

- OLED 등 차세대조명 개발과 시장조성 지원을 병행할 계획이라고 밝힘

○ 동 개회식에서 신기술개발을 통해 LED산업발전에 기여한 (주)루멘스 유태경 대표이사, 오름반도체(주) 김경태 상무에게 정부포상이 수여됨

□ LED산업포럼 사무국은 산업협력, 시장창출 및 기반구축을 위한 그간의 분과별 포럼활동과 향후계획에 대해 발표함

○ (기술경쟁력) 200cc급 유무선 센서를 활용한 시스템 조명기술 개발*, 광효율 75%급 광소자 기술개발 추진** 등 기술경쟁력 확보를 위해 노력해 왔고, 향후 주력산업과 LED 융합을 통한 고도화와 대·중·소 기업간 협력사업을 적극적으로 발굴·지원할 예정임

* 세계최초 200cc급 LED 조명 시스템개발을 목표로 현재 몇 400cc급 달성
** 현재 실험실 수준 세계 최고 광효율은 71%, 국내는 현재 64% 수준

○ (인증 등 기반구축) 그간 LED조명기술의 국제표준을 주도하고, 인증별 중복 시험을 최소화하여 신속한 시장진출이 가능하도록 노력해 왔고, 향후 국내 조명제품의 해외 진출 지원을 위한 국내외 시험기관간 상호인증 지원을 확대할 예정임

○ (국내외 시장창출) 그간 해외시장 진출을 위한 중소기업 시범 컨소시엄* 구성, LED조명 보급 확대 및 ESCO제도 개선 등 국내외 시장창출을 위해 노력해 왔고, 향후 LED조명 보급확대를 위한 노력을 더욱 강화해 나갈 예정임

* 카타르, 러시아, 필리핀, 파키스탄 등 해외 진출을 위한 중소기업 컨소시엄 구성

□ 동 포럼은 10.29(화) 이화여대 최재천 교수의 '지식의 통섭과 호모 심비우스*의 정신'를 주제로 기조 강연을 시작으로,

* 호모 심비우스(Homo Symbious) : '공존하는 지혜'를 가진 인간을 의미

○ 10.30(수) 오후까지 LED부품·조명관련 기술 및 표준 등 7개 분야 22개 세부 주제별로 전문가 발표와 심화토론 등 심포지엄이 개최되며,

* 7개 세션 : LED부품 미래기술, LED미래 융합산업, LED조명 및 장비 시장전략, 상생협력 정보공유 심포지엄, OLED조명, LED융합 인증 및 국제표준, LED응용 및 융합 Ⅰ·Ⅱ

○ 아울러, 정부 R&D 기술성과 및 이전설명회, LED산업 신사업 모델 발표회, LED산업 현안 토론회, 국제 Zhaga(국제표준) 프로모션 등 다양한 행사도 함께할 예정임

별첨1. 「LED 산업포럼」 개요
- 참고 : 산업포럼 위원 명단, 정부 포상개요

별첨2. 「2013 LED산업포럼」 주요 행사 내용
- 참고 : 세부 프로그램

별첨3. 「자가컨소시엄(Zhaga Consortium)」 개요

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 전자전기과 이희동 사무관(☎ 02-2110-4806)에게 연락주시기 바랍니다.

별첨 1 「LED 산업포럼」 개요

1. 추진 배경 및 목적

○ **(배경)** LED산업의 규모가 크게 성장하면서 동반성장 이슈가 지속 제기 됨에도 불구하고, 산업계 공론의 장이 未활성화

○ **(목적)** LED산업 선순환생태계 조성 및 산업발전을 위한 소통의 장으로서 민간중심 'LED산업포럼'을 2011년에 구성 *창립총회('11.11월)

2. 추진체계

○ **(역할)** LED 산업발전 및 선순환 생태계 조성을 위한 산·학·연·관 소통의 장으로서 민간중심 상설 협의체 역할

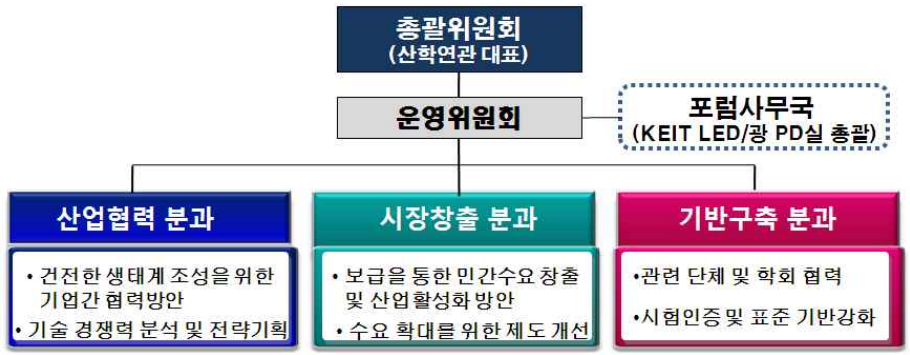
○ **(추진체계)** 총괄위원회 및 3개의 실무분과(산업협력, 시장창출, 기반구축), 포럼 운영지원을 위한 사무국으로 구성

○ **(총괄위원회)** 총괄위원회는 산학연 대표·장관급 인사 20인 내외, 포럼 성격을 고려하여 기업대표를 위원장으로 선임(금호전기 박명구 대표이사)

○ **(실무분과)** 각 분과별로 산학연 임원·국장급 10인 내외로 구성,

○ **(사무국)** 한국산업기술평가관리원 LED·광 PD실을 사무국으로 지정하여 포럼운영을 총괄하고, 제반 활동을 지원

< LED 산업포럼 추진체계>



참고 산업포럼 총괄위원회 위원

구분	소속	직위	성명	비고
정부	산업통상자원부	장관	윤상직	
산업체	금호전기	대표	박명구	위원장
	삼성전자	부사장	조남성	
	LG이노텍	대표	이웅범	
	포스코 LED	대표	조봉래	
	서울반도체	대표	이정훈	
	동부라이텍	대표	이재형	
	필룩스	대표	노시청	
	정호티엘씨	대표	류재만	
	가인테크	대표	박성호	
	주성엔지니어링	대표	황철주	
	LED조명공업협동조합	이사장	은희문	
학계	부경대학교	교수	유영문	
	서울과학기술대학교	교수	장우진	
유관기관	한국산업기술평가관리원	원장	이기섭	사무국
	에너지관리공단	이사장	변종립	간사기관
	한국광기술원	원장	박동욱	"
	한국조명연구원	원장	김현일	"

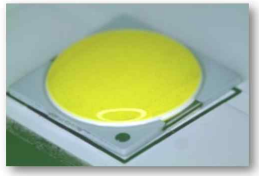
참고 정부포상 개요

□ 정부포상 수상자

업체명	성 명	직 위	공적요지
㈜루멘스	 유태경(54)	대표이사	○LED 기반의 수요를 창출하고, TV용 LED BLU를 개발하여 수출 및 고용창출에 기여
오름반도체㈜	 김경태(46)	상무	○LED 리드프레임 등 금형기술개발을 통해 LED 커넥터 부분 산업화에 공헌하는 등 LED산업발전에 기여

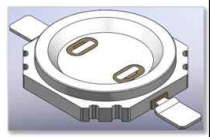
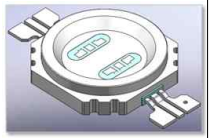
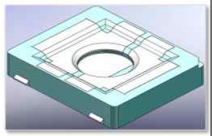
□ ㈜루멘스 : TV 광원용 High Power LED, 고방열·고신뢰성 Smart Al LED PKG

TV 광원용 High Power LED는 기존 TV 광원대비 30%이상의 광량을 실현하여 고가의 LED TV의 대중화를 주도하였고, 고방열·고신뢰성 Smart Al LED PKG는 고방열 알루미늄 반사경을 이용한 패키지 기술로 기존 세라믹 리드 프레임을 대체

TV 광원用 High Power LED	고방열, 고신뢰성 Smart Al LED 패키지	
		

□ 오름반도체(주) : LED용으로 특화된 금속 리드프레임

출력 LED용으로 특화된 금속 리드프레임 및 package/module 응용제품은 방열특성이 우수하여 1A 이상의 고전류에서도 안정적인 구동이 가능

AURUM Metal Housing Leadframe		AURUM Metal Core Leadframe	
			

별첨 2 「LED 산업포럼」 주요행사 내용

1 개회식 및 총회(10.29, 17:00~18:00)

- ○ 제3회 LED산업포럼 개회식 : 개회선언, 축사 및 정부포상 등
- ○ 총회 : 2013년 포럼 주요 활동 보고 및 향후계획 발표

2 대·중·소 상생협력 정보공유 포럼(10.29~30, 09:00~18:00, 2일간)

- ○ (특별강연) 지식의 통섭과 호모 심비우스의 정신(국립생태원 최재천 원장)
- ○ (세션별) LED미래융합산업 등 7개 세션, 총 22개 세부 주제별 강연

3 LED산업 현안 토론회(10.29, 12:40~14:15)

- ○ (주제) LED산업 정책과 상생협력방안 토론(사회자 : 장우진 서울과기대 교수)
- ○ (주요토론자) 산업부, 기술원, 시티엘, 태원전기, 에이펙 등

4 LED산업 신사업 모델 발표회(10.30, 10:35~12:15)

- ○ (목적) 도전과 혁신을 통한 LED산업의 미래에 대한 모델을 공유
- ○ (주요발표자) 한국 CSR, 빅 레오스 비즈니스디자이너, 버티클 등

5 국제 Zhaga 프로모션(10.30, 13:40~17:20)

- ○ (구성) 민간표준화 단체인 Zhaga의 LED엔진 표준화 추진 현황
- ○ (프로모션 내용) Zhaga의 목표 및 강점, Zhaga 표준 및 인증제도, Zhaga 엔진 소개 및 제품 전시, Zhaga엔진 적용 실제 사례 발표 등

6 정부 R&D 기술성과 및 기술이전 설명회(10.29~30, 09:10~15:00)

- ○ LED 정부 R&D 과제 성과물의 대외 공개를 통해 R&D 사업 방향성을 검토하는 동시에 주요 기술에 대한 이전 실시

7 천만송이 국화축제장內 LED산업홍보관 운영(10.25일~11.3일)

- ○ LED개념 및 LED식물공장, LED조명작품공모전 입상작 등 대국민이 관심을 가질 수 있는 소규모 특별 전시

참고 「LED 산업포럼」 세부 프로그램

□ 대-중-소 상생협력 정보공유 포럼

○ 상생협력 세미나(10.29일)

세션1 : LED부품미래기술 및 투자설명			
시 간	발표내용	발표자	소속
10:20~10:40	Colloidal QD and its applications to LED	이인환 교수	전북대
10:40~11:00	적외발광다이오드칩의 기술현황 및 응용분야	소순진 박사	(주)Raytopia
11:00~11:20	익산시 기업유치 투자설명	허 전 과장	익산시
11:20~11:40	LED 광원 manufacturing의 현이슈 및 향후 market 대응	최원진 상무	(주)일진LED
세션2 : LED미래융합산업			
12:40~13:10	LED와 광학의 융합적 미래가치	정지훈 교수	명지병원
13:10~14:00	LED Industry and Tachnology Trends - Is There still Room For Breakthrough Innovations	Dr. Pars Mukish	(주)Yole
세션3 : LED조명 및 장비 시장전략			
14:20~14:50	LED 조명시장 활성화에 따른 공정장비 기술동향	김종수 이사	(주)큐엠씨
14:50~15:20	LED조명 미국 시장 동향과 분석	김성인 원장	철원플라즈마기술연구원
상생협력 정보공유 심포지엄 개회 및 특별강연			
15:50~16:40	지식의 통섭과 호모 심비우스의 정신	최재천 교수	이화여대

○ LED·OLED 응용산업 세미나(10.30일)

세션4 : OLED조명			
시 간	발표내용	발표자	소속
09:00~09:30	OLED 조명, 선택이 아닌 필수	이충훈 대표	(주)유비산업리서치
09:30~10:00	OLED 조명의 디자인과 발전 동향	장두원 소장	(주)필룩스
10:00~10:30	조명 융합 IEC TC 34, IEEE 802.15.7, PLASA 국제표준 동향	강태규 실장	한국전자통신연구원
세션5 : LED융합 인증 및 국제표준			
11:00~11:30	LED조명 보급활성화 및 지원제도 안내	허영준 팀장	에너지관리공단
11:30~12:00	GLA(국제조명협회) 활동 현황 및 계획	조미령 단장	한국조명연구원
12:00~12:30	서울시 LED 보급정책	장만수 팀장	서울특별시
세션6 : LED응용 및 융합 I			
13:30~14:00	Color within LED	박영경 교수	이화여대 색채디자인연구소
14:00~14:30	LED융합 기술을 이용한 뇌신경계 질환 치료의 현재와 미래	장인수 교수	우석대 한의대
14:30~15:00	LED 융합조명 개발 현황 및 발전 상생 제고	김병오 실장	(주)유양디앤유
15:00~15:30	건축에서의 LED조명 적용 트렌드와 제어기술 현황 및 전망	장성주 교수	KAIST 교수
세션7 : LED응용및융합 II			
16:00~16:30	LED 조명 및 제어시스템 산업의 활성화 방안	임영택 소장	(주)정호티엘씨
16:30~17:00	자동차 LED 램프 기술동향	박인흠 팀장	(주)현대모비스
17:00~17:30	광학기술과 신조명 LED	김태진 부사장	(주)루멘스
17:30~18:00	LED전광판 기술 및 산업 동향	양균석 소장	(주)한일디엔에스

□ 국제 Zhaga 프로모션(10.30일)

Zhaga 현황 발표		
시 간	발표내용	비고
13:40～14:10	Zhaga의 목표 및 강점	메노 트래퍼스(Zhaga 대표)
14:10～14:40	Zhaga 표준 및 인증제도 발표	Lix Li (DEKRA)
14:40～15:10	Zhaga 엔진 소개	공경일 수석(엘지이노텍)
15:10～15:40	Zhaga 엔진 제품 전시	LED조명엔진 개발 및 제조 업체[1]
15:40～16:10	Zhaga 엔진 적용 실제 사례 발표	Yan Xiao Ling(필립스)
16:10～17:20	자유토론 및 질의응답	Zhaga 대표 및 국내 전문가단[2]

* 1) 필립스, LG이노텍, 삼성전자, 엘이디라이팅, 포인트엔지니어링 등
2) 메노 트래퍼스, 산업부, 기표원, 서울시, 장우진교수(서울과기대), 정현일차장(한국도로공사), 조미령단장(조명연구원), 공경일수석(엘지이노텍), 손원국실장(포스코LED)

□ 정부 R&D 기술성과 및 이전 설명회

【10.29일】

기술성과 및 이전 설명회 I			
시 간	발표내용	발표자	소속
10:40～11:00	고연색 LED 조명용 적색 형광 질화물 소재 및 자기조립 적층기술, 160 lm/W 청색LED기반 조명용 고효율 형광소재 상용화 기술개발	김창해 책임	한국화학연구원
11:00～11:20	조명기기 LED용 GaN 단결정 기판기술	이영국 책임	한국화학연구원
11:20～11:40	고효율 고신뢰성 LED 패키징 소재 기술 개발	김재필 책임	한국광기술원
기술성과 및 이전 설명회 II			
14:20～14:40	광효율 160lm/W(소비전력 1W급) 고출력 LED칩 상용화 기술개발	정 탁 선임	한국광기술원
14:40～15:00	칩 웨이퍼 레벨 고장진단 및 분석 상용화 기술개발	심종인 교수	한양대학교

【10.30일】

기술성과 및 이전 설명회 III			
시 간	발표내용	발표자	소속
09:10～09:30	조명디밍(dimming)과 무선통신이 동시에 가능한 가시광통신(VLC) 기술 및 550mA급 130나노 스위칭 기술 융합형 VLC-LED 조명 모듈 개발	강태규 실장	한국전자통신연구원
09:30～09:50	Full Color 감성조명, 제어 및 네트워크 기술개발, HWLP, Heat Spreader를 적용한 145lm/W급 LED 광원모듈 개발	백종협 본부장	한국광기술원
09:50～10:10	LED 조명기기 성능평가, 인증, 품질관리 기술 및 기반 구축	황남 본부장	한국광기술원
10:10～10:30	국제표준 선점을 위한 LED기반 조명용 엔진 개발	조미령 단장	조명연구원

□ LED산업 현안 토론회

주제	한국 LED산업 정책과 상생협력 방안			
사회자	장우진 교수 (서울과기대 전기정보공학과)			
시 간	주요 내용		발표자	소속
12:40～12:44	장내정리 및 인사		장우진 교수	서울과기대
12:44～12:47	토론회 취지		박성주 교수	광주과기원
12:47～13:17	현안발표	산업정책	이희동 사무관	산업부 전자전기과
		보급정책	박위규 사무관	산업부 에너지관리과
		표준/인증정책	차재현 연구관	기술표준원 신산업표준과
13:17～14:15	산업현황 논의 및 자유토론 (시장/보급/중소대기업 상생 방안)		손순종 대표(씨티엘) 이진희 전무(태원전기) 송규섭 대표(에이펙) 박건대표(세미머티리얼즈)	

□ LED 신사업 모델 발표회

주제	도전과 혁신을 통한 LED산업의 미래		
사회자	손원국 실장 (포스코LED)		
시 간	주요 내용	발표자	소속
10:35～11:05	대한민국 LED 중소기업경쟁력 강화를 위한 지속가능경영 전략	유명훈 대표	한국CSR
11:05～11:35	예술과 기술의 무경계, 그리고 창조적 비즈니스	강준환 대표	빅레오스 비즈니스디자이너
11:35～11:55	창조적 혁신을 통한 LED 중소기업의 미래 도전	유명철 대표	버티클
11:55～12:15	"소비자에게 디자인을 맡겨라" 기술과 디자인, 트랜드의 융합을 통한 새로운 시장의 도전	최정윤 대표	유디아이도시디자인그룹

별첨 3 「자가컨소시엄(Zhaga Consortium)」 개요

□ 개요

○ **(설립목적)** LED조명엔진의 호환성 국제 표준화와 효율적인 조명 솔루션을 공급을 위해 만든 컨소시엄(설립: '09.6월, 의장: Menno Treffers, 필립스)

※ 매년 회의를 개최하고 국내에서는 '09년, '10년 2회 회의 개최

○ **(회원사)** LED조명 관련 대표 업체 등 전 세계 282개 업체(기관) 회원 보유



○ **(국내 Zhaga 컨소시엄)** 국내에서는 Zhaga 정보 공유 및 국내 대응을 위해 국내 Zhaga 컨소시엄*을 구성하고 9차례 컨소시엄 개최

* 정회원(5) : 한국조명연구원, LG이노텍, 삼성전자, 포스코LED, 서울반도체
* 부회원(10) : 한국광기술원, 금호전기, 두산전자, 루미마이크로, 우리조명, 유양디앤유, 엘이디라이팅, 엘엠에스, 포인트엔지니어링, 한빔

□ Zhaga 역할 및 실적

○ **(역할)** 조명업계 전반적인 성장을 도모하고, Zhaga 엔진 보급 촉진

* 그간 실적

· LED조명엔진에 대한 표준화 활동(Book 1 ~ Book 8)
· LED조명엔진 관련 제품 125개 인증