

스마트 조명산업 발전 협의체

추진경과 및 운영 방안



한국에너지공단
KOREA ENERGY AGENCY

목차

Contents

- I 스마트 조명의 현황
- II 추진 경과
- III 조직 구성
- IV 비전 및 활동 계획

I. 스마트조명의 현황(1)

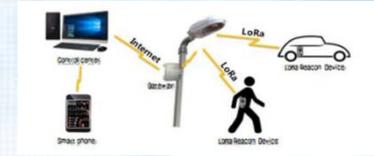
· 조명산업의 변천



2009
LED조명
고효율인증 시작

2012

Phillips 스마트
램프 상용화



1879
백열등 발명

1887
백열등 국내도입
(경복궁 삽화)

1936
GE 형광등 출시

1996
LED 개발

2008
- 백열전구 퇴출
- LED1530 계획수립

2011
- LED2060 계획수립
- 공공기관설치의무화

2016
스마트LED가로등
시범사업 (서울시)

2018 ~
- 고부가가치 조명
- 특수산업조명

· LED조명의 현재

▣ LED조명의 보급율

- LED2060 계획에 따라 확산 보급 중 (현재 민간부문 38%, 공공부문 68% 보급 예상)

▣ LED조명의 보급확산 정책

- 공공기관설치의무화, 고효율에너지기자재 인증, ESCO용자지원 등

▶ LED조명에 스마트기술 적용 시 추가 30% 에너지 절감 가능

· 조명산업의 3대 트렌드

▶ 빛 품질을 고려한 인간 중심조명

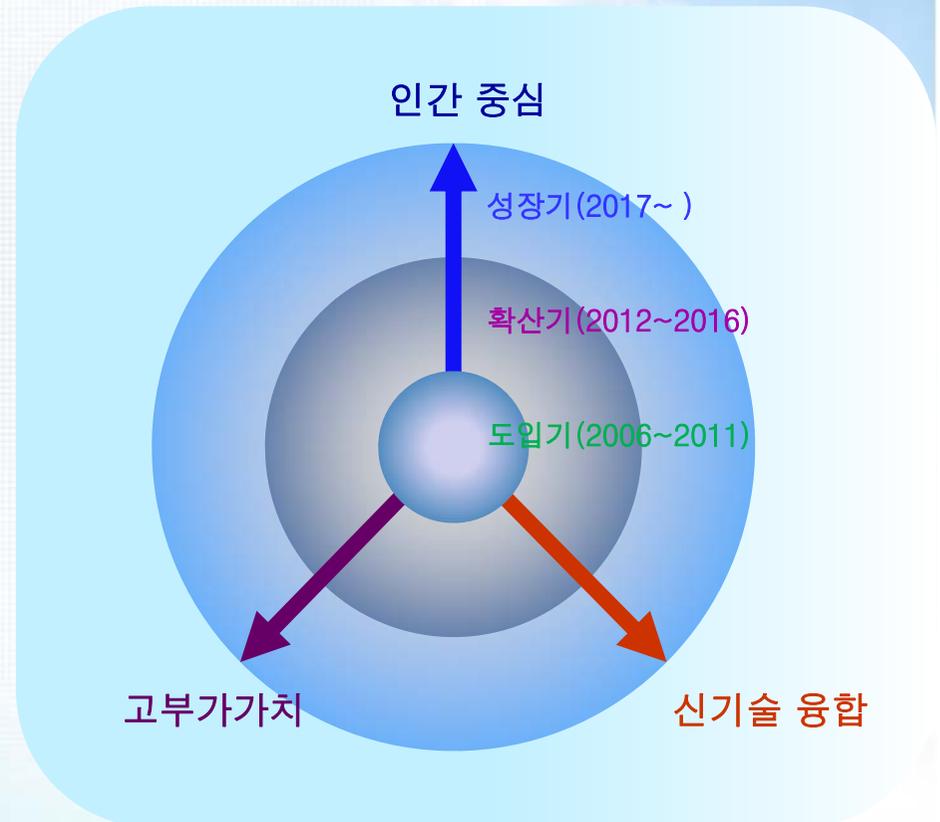
- 조명의 색변환, 자연광에 가까운 빛 구현을 통한 인간 친화적 감성조명

▶ 산업용 특수 등 조명의 고부가가치화

- 무대/영화 조명, 전기차 조명 및 조명기구를 통한 온도, 습도 등 환경 정보 수집·가공

▶ 에너지효율 향상을 위한 신기술 융합

- ICT 통신기술을 적용한 시스템조명, BMS 등 제로에너지빌딩, 스마트라이팅 시티 구현



- ▶ [제 4차 산업혁명시대]를 살고 있는 현재 !
우리의 대응 방안은?

II. 추진경과

· 스마트 조명산업 발전 협의체 구성을 위한 추진 경과

May. 30

전문가 간담회

- 국내 스마트 조명 현황 발표
- 협의체 구성 필요성 공유

Jul. 26

분과별 아젠다 발굴

- 분과 활동위원 선정
- 분과별 주요 활동 내용 논의

Sep. 17~18

분과 회의(1차)

- 분과별 Action Plan 수립
- 분과 발표자료 리뷰

December

성과발표 및 향후계획

- 연간 활동성과 공유
- 차년도 활동계획 수립

Jul. 9

협의체 사전준비

- 협의체 구성(안)마련
- 목적 및 중점 활동내용 논의

Aug. 31

전체회의

- 협의체 활동위원 소개
- 분과별 활동 내용 발표

Oct. 4

협의체 발대식

- 협의체 출범
- 스마트조명기업의 기술협약

· 스마트 조명산업 발전 협의체 조직 체계

- 향후 조명분야 부품 및 소재, 통신/네트워크, 반도체, 센서, 건설 등 다양한 이해관계자 참여
- 응용 분야 3개 분과(기반구축, 기술개발, 보급활성화)로 구성



중점 활동 계획

▶ 수요자 및 융합시스템 관점의 표준 및 인증 제안

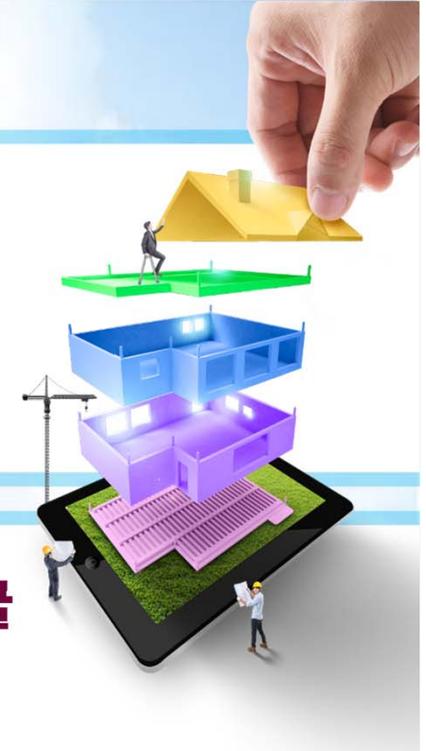
- 국내 표준 제안, 실증·시험사업 수행, 국제 표준화 협력 등
- DOE, IESNA(북미), Lighting Europe(유럽) 등 해외유관 기관 연계
 - ▶ [기반 구축 분과 중심]
스마트 조명관련 표준 및 인증규격 제정 등

▶ 기술개발 로드맵 작성 및 신기술개발 공동 연구 발굴

- 산업발전 로드맵 및 R&D 기획, 신시장 창출 아이템 발굴 등
 - ▶ [기술 개발 분과 중심]
R&D과제 발굴을 통해 스마트 조명 기술개발 선도

▶ 국내외 최신 기술·시장 정보 교류 및 네트워크 활동

- 워크샵, 국내외 전시회 참석 및 개최 등
 - ▶ [보급 활성화 분과 중심]
스마트 조명 업체 네트워크 구축 및 지원제도 발굴 등



· 스마트 조명산업 발전 협의체 비전 및 실행방안

VISION

에너지 저소비형 스마트 조명 사회 구축

4차 산업혁명에 따른 ICT 등 다양한 신기술 접목
에너지 효율관점에서 새로운 가치 창출

스마트 조명 에너지절감
기술규격 제시

현장 실증을 통한
에너지 절감 효과 입증

차세대 조명기술 개발
발전 방향 제시

➔ 2025년까지 스마트조명 30% 보급추진 !!

경청해 주셔서 감사합니다.



한국에너지공단
KOREA ENERGY AGENCY

