



지스트(광주과학기술원) 보도자료

<http://www.gist.ac.kr>

보도시점	배포 즉시 보도 부탁드립니다.	
배포일	2021.06.16.(수)	
보도자료 담당	홍보팀 조동선 팀장	062-715-2061
	홍보팀 이나영 선임행정원	062-715-2062
자료 문의	에너지밸리기술원 문용희 담당	062-715-6973

지스트, ‘차세대 컬러 태양광’ 으로 색을 품은 에너지 평등도시, 광주 만들다

- 에너지밸리기술원, 미적 요소가 결합된 컬러 태양광 발전 기술 실증...
주민친화형 태양광 발전 및 보급·확대의 발판 마련

- 지스트(광주과학기술원) 에너지밸리기술원(원장 이광희)은 광주시청, 한국전력과 함께 주민친화형 ‘차세대 컬러 태양광 에너지 신산업 클러스터 조성사업’ 추진에 나선다.
- 청정 태양광을 이용하는 태양광발전기술은 탄소중립 10대 핵심기술 중 첫 번째로 손꼽히는 기술이다. 그 중에서 건물용 태양광발전(Building Integrated PV; BIPV) 기술은 다양한 건물의 외벽에 태양전지를 설치하여 공간이 협소한 도심지역의 공간 제약 문제를 극복하면서 도시의 전력에너지를 충당할 수 있어 에너지 자립도시 실현을 위한 핵심 유망 기술로 주목받고 있다.
 - 하지만 기존 태양광 기술은 주변 환경과 융화되지 않는 낮은 심미성으로 인해 보급에 한계가 있었고, 이를 극복할 수 있는 새로운 접근 방법이 필요하다.
- 컬러 태양광 기술은 태양전지에 컬러 필터가 적용되어 건물용 BIPV 기술의 요구특성인 다색상을 구현할 수 있는 기술로 심미성이 높은 태양

광 기술로 기대된다.

- 최근 각광받고 있는 차세대 태양전지 기술인 유기태양전지 및 페로브스카이트 태양전지기술을 컬러 태양광 발전에 접목시킨다면 다양한 형태의 건축 부위에 맞게 적용된 에너지 자립률 100%에 근접하는 제로 에너지 건물 개발이 가능하다.

□ 지스트 에너지밸리기술원은 ▲1단계로 2021년 내에 광주시 내에 ‘컬러 태양광 시범사업’을 추진하여 관련 기술의 주민 수용성 및 타당성을 확보하고, ▲2단계로 2022년 광주·전남내 컬러태양광분야에 특화된 실증·인증 지원센터 구축을 기획하여 지스트 에너지밸리기술원, 지스트 차세대에너지연구소, 광주시와 한국전력이 연계된 산·학·연 협력체계를 구축할 예정이다. ▲3단계인 2023년에는 광주·전남지역에 컬러 태양광 신산업 클러스터 조성에 대한 국비유치를 위한 사업을 기획하여 향후 광주·전남지역을 컬러태양광 산업의 메카로 거듭나는 데 적극 협력할 계획이다.

□ 이광희 원장은 “본 사업은 광주시내의 태양광 에너지의 보급화를 촉진하고 나아가 지역내 태양광 기업과 산학연계 협력 체계 구축 및 지역 산업 활성화를 목적으로 하고 있다”면서, “이를 위해 최근 지스트 산하 연구혁신센터의 강홍규 선임연구원, 에너지 융합대학원의 김희주 교수, 지스트 에너지밸리기술원의 문용희 팀장을 중심으로 태스크포스팀을 구성하였다”고 말했다.

- 또한 이 원장은 “본 사업을 통해 도심의 집중화된 에너지 수요를 자체적으로 조달할 수 있어 차세대 태양광 기반의 광주·전남 지역의 RE100달성에 크게 기여할 수 있을 것으로 기대된다”고 이번 사업의 의의를 밝혔다. <끝>

[그림 및 사진설명]

“차세대 컬러 태양광 에너지 신산업 클러스터 조성 사업”

LED 조명 / 버스 알림판
LED 조명, 버스 도착 알림판
:사용 전력 300W

컬러 태양광 모듈 설치
3kW 급 컬러 태양광 설치
10kW 급 ESS 설치

발열 의자 무선 충전기
발열 의자, 무선충전기
:사용 전력 500W

은행 ATM 부스
ATM : 사용 전력 500W
냉난방기 : 사용 전력 1kW

▲ 지스트 에너지밸리기술원의 차세대 컬러 태양광 신산업 클러스터 조성사업 추진체계



▲ 지스트 에너지밸리기술원, 연구혁신팀 단체사진