

GIST, '세계 최초 페로브스카이트 태양전지 상용화' 향한 첫 연구 워크숍 개최

- 5월 전략연구사업단 출범 이후 첫 연구 교류 행사... 전주기 연구 협력 체계 구축
- 소재부터 실증까지 통합 연구로 세계 최초 상용화 핵심기술 개발 추진



▲ 7월 7일(화)에 진행된 '2026 세계 최초 페로브스카이트 태양전지 상용화 전략연구사업단 연구 워크숍'의 참석자들이 기념 촬영을 하고 있다. (둘째 줄 왼쪽 여섯 번째) 이광희 전략연구사업단장

광주과학기술원(GIST·지스트, 총장 임기철)은 7월 7일(화) GIST 중앙도서관 소극장에서 '2026 세계 최초 페로브스카이트 태양전지 상용화 전략연구사업단(이하 전략연구사업단) 연구 워크숍'을 개최했다고 밝혔다.

전략연구사업단은 GIST를 주관기관으로 울산과학기술원(UNIST), 한국생산기술연구원, 한국전력공사 전력연구원 등 대학·정부출연연구기관·공공기관·기업이 참여하는 산·학·연·관 협력 연구조직으로, 소재 개발부터 소자·모듈 제작, 실외 환경 실증까지 전주기 연구를 통해 세계 최초 페로브스카이트 태양전지 상용화를 추진하고 있다.

이번 워크숍은 이광희 사업단장(신소재공학과 교수)이 이끄는 전략연구사업단이 지난 5월 공식 출범한 이후 처음 마련한 연구 교류 행사로, 사업단 참여 교수·연구원·학생들이 한자리에 모여 소재·소자·모듈·실증 분야별 연구 현황과 추진 계획을 공유하고 상용화를 위한 협력 방안을 모색했다.

페로브스카이트 태양전지는 높은 발전 효율과 저비용 제조가 가능해 차세대 태양

전지로 주목받고 있다. 다만 상용화를 위해서는 태양광 발전의 기본 단위인 '소자' 개발부터 이를 패널 형태로 구현한 '모듈' 제작, 실제 환경에서의 '성능 검증'에 이르는 전 주기 기술 개발이 유기적으로 연계돼야 한다.

특히 국가 전략기술 분야에서는 연구자 간 지속적인 정보 공유와 협력 네트워크 구축이 연구개발 성과를 높이는 핵심 요소로 주목받고 있다.



▲ 이광희 전략연구사업단장(신소재공학과 교수)이 전략연구사업(ISD) 개요 및 페로브스카이트 연구 현황을 발표하고 있다.

이러한 연구개발 연계와 협력 체계 강화를 위해 마련된 이날 워크숍은 이광희 사업단장의 '전략연구사업(Institute Strategic Development, ISD) 개요 및 페로브스카이트 연구 현황' 발표로 문을 열었다.

이어 ▲임현섭 소재연구실장의 '고효율·고안정성 페로브스카이트 소재 개발 현황 및 추진 계획' ▲이창열 수석연구원의 '소자 성능 향상 및 신뢰성 확보 방안' ▲김호범 모듈연구실장의 '대면적 모듈 제작 기술 및 연구 추진 현황' ▲엄광섭 실증연구실장의 '실외 환경 실증 및 사업화 전략' 발표가 진행됐다.

참석자들은 고효율 소재 개발부터 소자 제작, 대면적 모듈화, 실외 환경 실증에 이르는 전주기 연구 체계를 공유했다. 아울러 실외 환경에서의 신뢰성 검증과 수명 평가 등 핵심 과제를 점검하며, 분야 간 연계를 통한 상용화 전략을 심도 있게 논

의했다.

이광희 전략연구사업단장은 “이번 워크숍은 참여 연구진 간 **연구 현황과 성과를 점검하고 현황을 공유하고 협력 기반을 더욱 공고히 하는 계기가 될 것으로 기대한다**”며 “앞으로도 지속적인 소통과 협력을 통해 **융합 연구를 활성화하고, 우수한 연구성과 창출과 기술사업화로 이어질 수 있도록 노력하겠다**”고 말했다.

한편, 전략연구사업단은 앞으로도 정기적인 연구 교류와 협력을 통해 연구개발 성과를 높이고 세계 최초 페로브스카이트 태양전지 상용화를 위한 핵심기술 개발과 사업화 기반 구축에 박차를 가할 계획이다.