

GIST, '페로브스카이트 태양전지 상용화 촉진 협의체' 발족

- 8월 31일(월) 킥오프 회의 열고 4개 전문분과 위원장 위촉... 산학연 전문가 약 30명 참여 예정
- 연구개발 성과의 실증·인증부터 제품화·양산까지 연결... 상용화 전 과정 현안 해결
- 과기정통부 전략연구사업 연계해 상용화 현안 해결 및 정책·사업화 과제 구체화



▲ 8월 31일(월) GIST 신재생에너지연구동에서 열린 '페로브스카이트 태양전지 상용화 촉진 협의체' 킥오프 회의 참석자들이 기념 촬영을 하고 있다. (왼쪽 두 번째) GIST 차세대에너지연구소 강홍규 부소장, (왼쪽 다섯 번째) 이광희 전략연구사업단장(신소재공학과 초빙석학)

광주과학기술원(GIST·지스트, 총장 임기철)은 8월 31일(월) GIST 신재생에너지연구동에서 '페로브스카이트 태양전지 상용화 촉진 협의체' 킥오프 회의를 개최하고, 페로브스카이트 태양전지의 조기 상용화를 위한 협력체계 구축에 본격 착수했다고 밝혔다.

이번 협의체는 GIST가 주관하는 과학기술정보통신부 전략연구사업의 일환으로 '세계 최초 페로브스카이트 태양전지 상용화 전략연구사업단'(이하 전략연구사업단)을 중심으로 운영된다.

특히 단순한 정보교류와 전문가 자문을 넘어 페로브스카이트 태양전지의 상용화 과정에서 발생하는 현안을 발굴하고 구체적인 해결방안을 마련하기 위해 구성됐다.

페로브스카이트 태양전지는 높은 발전효율과 함께 ▲가볍고(경량) ▲휘어지고(유연) ▲빛을 통과시키는(투광형) 등 다양한 형태로 구현할 수 있어 건물 외벽이나 창호 등 다양한 곳에 적용할 수 있는 차세대 태양광 기술로 주목받고 있다.

특히 **재생에너지 보급 확대**를 국내 태양광 기술과 산업의 성장으로 연결하기 위해서는 연구실에서 확보한 소재·소자 기술을 대면적 모듈과 제조공정으로 확대하고, 실제 제품 생산과 양산으로 이어갈 수 있는 **상용화 기술**을 확보하는 것이 중요하다.

이날 킥오프 회의에서는 **이광희 전략연구사업단장**(신소재공학과 초빙석학)의 인사말을 시작으로 **전략연구사업 추진현황**과 **협의체 구성·운영계획**을 공유하고, 향후 **운영방안**을 논의했다.

상용화 촉진 협의체는 ▲기술 ▲인증·표준 ▲산업화 ▲투자 등 4개 전문분과를 두고, **분야별 전문가**들이 전문성과 현장 경험을 바탕으로 **상용화 과정의 현안**을 함께 해결하는 방식으로 운영된다.

이날 각 분과를 이끌어 갈 **분과위원장 4명**에게 위촉장을 수여했다.

▲기술분과 위원장 **울산과학기술원(UNIST) 탄소중립대학원 김동석 교수** ▲인증·표준분과 위원장 **한국건설생활환경시험연구원(KCL) 건물에너지융합센터 이승준 센터장** ▲산업화분과 위원장 **한화솔루션 큐셀부문 판교R&D센터 문수진 센터장** ▲투자분과 위원장 **머니볼벤처스 안병준 이사**가 각각 위촉됐다.



▲ '페로브스카이트 태양전지 상용화 촉진 협의체' 4개 전문분과 위원장들이 위촉장 수여 후 이광희 전략연구사업단장(각 사진 오른쪽)과 기념 촬영을 하고 있다. (각 사진 왼쪽은 왼쪽 위부터 시계방향으로) 기술분과 김동석 위원장, 인증·표준분

과 이승준 위원장, 산업화분과 문수진 위원장, 투자분과 안병준 위원장

각 분과는 위원장을 포함한 **5~7명 내외로 구성**할 예정이며, 향후 산·학·연과 관련 전문기관의 전문가를 순차적으로 위촉해 **약 30명이 참여하는 협의체로 확대**할 계획이다.

기술분과는 상용화를 위한 핵심 기술 현안을, **인증·표준분과**는 시험평가와 인증·표준화 방안을 다루며, **산업화분과**는 제품화·양산과 시장 진입, **투자분과**는 기술사업화와 민간투자 연계 방안을 중점적으로 논의한다.

분과별 논의 결과를 바탕으로 페로브스카이트 태양전지의 상용화를 앞당기기 위한 **정책·사업화 과제를 구체화**할 계획이다.

이광희 전략연구사업단장은 "올해 5월 정부가 발표한 **제1차 재생에너지 기본계획의 '2030년 재생에너지 100GW 보급' 목표 달성**을 위해 태양광의 역할이 중요한 만큼, 보급 확대가 해외 의존을 심화시키는 방향이 아니라 **국내 태양광 산업의 경쟁력 강화와 성장**으로 이어져야 한다"며 "이번 사업을 통해 세계적 수준의 **연구성과를 국산 기술과 제품, 양산으로 연결**해 차세대 태양광 산업의 경쟁력을 확보하겠다"고 말했다.

한편, GIST가 주관기관을 맡은 과학기술정보통신부 전략연구사업은 **2026년부터 2030년까지 5년간 총 437억 원 규모**로 추진된다.

GIST를 비롯해 ▲울산과학기술원(UNIST) ▲한국전력공사 전력연구원 ▲(주)리셀 ▲한국생산기술연구원(KITECH) ▲광주테크노파크 등 산·학·연 기관이 참여해 **다양한 형태의 고효율·고안정성 페로브스카이트 태양전지 모듈을 개발**하고, **대면적 제작과 양산에 필요한 제조공정 기술을 확보**한다.

아울러 국내외 인증·표준 체계를 마련하고 **실증→인증→기술이전→제품화→양산**으로 이어지는 **상용화 기반을 구축**하는 것을 목표로 하고 있다.