

염료감응형 태양전지 창호 개발

이건창호·동진세미켐 참여 ... 그린주택 100만호 보급사업 기여

염료감응형 태양전지 창호가 건자재로 개발돼 상용화를 눈앞에 두고 있다.

대덕특구의 전자통신연구원(ETRI)과 화학연구원, 에너지기술연구원을 비롯해 이견창호, 동진세미켐, 비즈니스전략연구소 등 6개 기관이 산·학·연 형태로 참여했다.

ETRI는 염료감응형 태양전지 모듈에 관한 핵심기술을 제공했고 화학연구원은 세계 최고 성능의 고순도 염료(N791)의 대량 합성 및 정제기술을 지원했으며 에너지연구원은 장기 안정성이 확보된 겔(Gel)형 전해질 기술을 완성했다.

이견창호(대표 박승준)는 건물 창호 형태의 태양전지, 동진세미켐(대표 이부섭)은 자동차용 선루프 형태의 태양전지 시제품을 각각 제작했으며 비즈니스전략연구소는 시장 조사 등 역할을 맡았다.

대덕특구본부는 2009-10년에 걸쳐 총 33억원의 연구개발비를 지원했다.

이견창호 등은 시장 진입시기를 조절하면서 자체 양산 계획을 세우는 등 상용화에 박차를 가하고 있다.

대덕특구본부 관계자는 “염료감응형 태양전지는 다양한 디자인에 자유롭게 적용할 수 있어 태양전지 중 최고의 경쟁력을 보유할 것”이라며 “그린주택 100만채 보급확대 등 녹색성장에 중요한 역할을 할 것”이라고 기대했다.

염료감응형 태양전지는 유리와 유리 사이에 칠한 특수한 염료가 마치 식물이 광합성을 하듯이 태양광을 전기로 전환시키는 기술이다. <저작권자 연합뉴스 무단전재-재배포금지>

<화학저널 2010/12/14>