

LG전자, 박막 태양전지 효율 최고

반도체 소자 구조변경 ... 에너지의 전기 전환효율 11.1%로 향상

LG전자가 대면적 박막 태양전지의 효율을 세계최고 수준인 11.1%로 끌어올려 화제가 되고 있다.

LG전자가 달성한 효율은 태양전지에 빛 에너지가 100에 도달했을 때 11.1이 되는 수준으로 최근 스위스 태양전지 생산기업 Oerlikon이 11%의 초기효율을 달성했다고 발표한 바 있다.

초기효율을 2012년까지 14%대로 높일 계획이다.

최고기술책임자 백우현 사장은 “반도체 소자의 구조를 변경해 빛 에너지가 전기로 전환되는 효율을 높였다. 2010년 가동 예정인 결정형과 더불어 태양전지 사업의 양대 축으로 육성하겠다”고 말했다.

LG전자는 2009년 초부터 시작된 지식경제부 신·재생 에너지 기술개발 사업의 하나인 대면적 실리콘 박막 태양전지 개발 국책과제를 총괄하고 있다.

빛 에너지를 흡수하는 반도체 층 제조에는 국책과제 참여기업인 주성엔지니어링의 대면적 박막증착 장비를 사용했다.

박막 태양전지의 세계시장 규모는 2008년 0.9GW에서 2015년까지 8GW로 확대돼 전체 태양전지 시장에서 차지하는 비중도 30% 대로 늘어날 전망이다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2009/07/02>