

그래핀·CNT 활용 탄소소재 개발

김상욱 교수, 화학적 도핑 통해 ... 휘어지는 반도체·배터리 적용

KAIST(한국과학기술원) 신소재공학과 김상욱 교수가 연구한 <화학적 도핑을 통한 탄소 신소재 개발> 리뷰논문이 <Advanced Materials>에 게재됐다.

최근 주목받고 있는 그래핀(Graphene)이나 CNT(Carbon Nano Tube) 등과 같은 신소재는 재료특성이 우수하지만 상업적으로 활용하기 위해서는 다양한 원소를 첨가(도핑)해야 하는 것으로 알려졌다.

도핑을 통해 원소의 특징에 따라 전자를 주고받게 됨으로써 전기가 잘 통하게 하고 반응성도 높일 수 있도록 했다.

김상욱 교수는 그래핀과 CNT에 다양한 이종원소를 도핑해 새로운 탄소소재를 개발했으며 휘어지는 반도체나 오래가는 배터리, 휘어지는 디스플레이 등에 적용할 수 있을 것으로 기대하고 있다. <저작권자 연합뉴스 - 무단전재·재배포 금지>

<화학저널 2013/11/05>