

## Synthesis of conducting polymer/activated carbon composite for energy storage application

연지현, 이평찬, 한태훈, 남재도\*  
성균관대학교  
(jdnam@skku.edu\*)

차세대 에너지 저장장치인 슈퍼커패시터는 앞으로 에너지 고갈 문제 및 환경문제와 맞물려 청정에너지원으로서 중요성이 더욱 커지고 있다. 이 supercapacitor의 가장 중요한 소재인 전극소재는 높은 전기전도도, 넓은 표면적, 그리고 우수한 전기화학적 반응성 등의 특성을 보유하여야 하며, 이러한 전극 및 전극소재에 대한 나노화 연구가 활발히 전개되고 있다. 따라서 본 연구에서는 전기화학적으로 용량이 큰 물질을 얻기 위하여 비표면적이 큰 활성탄소와 전도도가 높은 전도성고분자를 이용하여 슬러리를 제조하고 이를 이용하여 새로운 슈퍼커패시터를 제조하였다. 전기 화학적 특성을 관찰하기 위해서 충방전 실험을 하여 capacitor의 축전특성 및 축전용량을 확인하였다.