

### Binder-Free Pressurized RuO<sub>2</sub>/Carbon Powder for Long-life & High-Efficiency Supercapacitors

홍승철<sup>1</sup>, 남재도<sup>2,3,\*</sup>, 장우진<sup>2</sup>, 황태선<sup>1</sup>, 오준석<sup>1</sup>, 홍정표<sup>1</sup>,  
왕메이<sup>1</sup>

<sup>1</sup>성균관대학교; <sup>2</sup>성균관대학교 고분자공학과;

<sup>3</sup>성균관대학교 에너지과학과  
(jdnam@skku.edu\*)

본 연구에서는 탄소류 물질 및 금속산화물을 이용하여 high power & high energy density 를 가지는 hybrid형 pseudocapacitor 전극의 개발을 개발하고자 한다. 또한 현재 전기자동차에 쓰이는 Li-ion battery 및 hybrid battery와 비교하여, Supercapacitor의 에너지 효율과 내구성 평가기술을 이론 및 실험적으로 개발하고자 한다. 이러한 실험적 기반을 이용하여 최종적으로 탄소류 물질 및 금속산화물/전도성 고분자를 이용한 전기자동차용 차세대 pseudocapacitor 전극의 개발을 목표로 한다.