

### 전착기법으로 제조한 ruthenium oxide의 캐패시터 특성

조현우, 김상현, 고장면\*  
한밭대학교 응용화학생명공학부  
(jmko@hanbat.ac.kr\*)

Cyclic voltammetric(CV) 방법을 사용하여 Ti foil위에 RuO<sub>2</sub>를 증착시켜 캐패시턴스 특성을 확인하였다. CV 전위 범위는 -0.1 ~ 1.0 V 영역에서 100 mV/s의 주사속도로 100회 순환하여 전착하였다. 증착된 RuO<sub>2</sub>는 전자주사현미경(SEM)을 통해 표면형태와 결정구조를 확인하였다. RuO<sub>2</sub>의 전기화학적 특성을 조사하기 위해 1 M H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 수용액에서 CV와 impedance spectroscopy를 측정한 결과 10 mV/s의 주사속도에서 893 F/g의 높은 비용량을 나타내었으며 impedance spectroscopy 또한 우수한 특성을 나타내었다.