

## 직접 боро하이드라이드 연료전지용 연료극 촉매의 전기화학적 특성연구

박구곤<sup>1,\*</sup>, 이정우<sup>2,1</sup>, 양태현<sup>1</sup>, 설용건<sup>2</sup>, 김창수<sup>1</sup>

<sup>1</sup>한국에너지기술연구원; <sup>2</sup>연세대학교

(gugon@kier.re.kr\*)

직접 액체 연료전지는 기체를 연료로 사용하는 경우에 비해, 장치가 간단하여 소형화 할 수 있다는 장점이 있어 휴대용 전원으로 사용하기 위한 개발이 활발히 진행되고 있다.

최근에는 메탄올, боро하이드라이드, 디메틸에테르, 개미산 등의 다양한 연료를 사용한 직접 액체 연료전지가 연구되고 있다. 그 중 боро하이드라이드를 연료로 이용하는 직접 액체 연료전지의 경우 연료의 에너지 밀도가 높으며, 높은 작동 전압으로 인하여 많은 관심을 받고 있다.

본 연구에서는 직접 боро하이드라이드 연료전지용 연료극 촉매를 개발하고자 하였으며, 다양한 전기 화학적 분석 및 단위전지 실험을 통하여 최적의 전극 촉매를 제시하였다.