

## DMFC에서 분리판의 채널 깊이에 따른 성능변화 원인 분석

황상엽<sup>1,2</sup>, 이태규<sup>1</sup>, 하홍용<sup>2,\*</sup>

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

(hyha@kist.re.kr\*)

연료전지에 관한 연구가 여러 곳에서 활발히 진행되어 지고 있다. 이러한 연료전지 중 연료공급 체계가 단순하고 전체 장치의 소형화가 가능한 직접메탄올 연료전지에 대한 연구가 주목 받고 있다. 직접 메탄올 연료전지의 성능을 향상시키기 위해 전해질막, 촉매, 전극-전해질 접합체, 분리판의 연구가 활발히 진행되어지고 있는데, 본 연구에서는 분리판의 깊이에 따른 단위전지의 성능변화를 관찰하였다. 캐소드 분리판의 깊이를 0.3mm, 0.5mm, 0.8mm, 1.0mm로 변화 시키면, 깊이가 줄어들수록 성능이 증가하였다. 이에 대한 원인을 분석하기 위해 채널 내부의 압력 및 반응물의 선속도 변화가 성능에 미치는 영향을 관찰하였다.