

## PEMFC system modeling for water management

정현석, 한종훈\*

서울대학교

(chhan@snu.ac.kr\*)

연료전지 시스템은 물관리에 따라 시스템 전력 밀도 등의 성능 향상을 꾀할 수 있다. 효율적인 물관리를 위해서는 우선 연료전지 구동시 각 흐름의 조성 및 구성성분에 대한 정보가 필요하다. 본 연구에서는 연료전지 시스템에서의 물질 수지식을 세우고 단위전지에서 물흐름을 가정하여 연료전지 시스템을 모델링한다. 그리고 이 모델을 기반으로 시뮬레이션을 통해 여러가지 물관리 방안에 대한 실효 가능성과 문제점 및 한계 용량 등에 대해 예측 분석해 본다.