

연수 제안서

연구 분야	고분자전해질 에너지 변환장치
연구 과제명	1) 전기효율 65%, 전류밀도 $220\text{mA}/\text{cm}^2$ @ 0.8V, 수명 $3\text{uV}/\text{h-cell}$ 인 건물/발전용 25kW급 PEMFC 스택 개발 및 검증 2) 고체알칼리막 연료전지용 고출력 고내구성 MEA 및 저가형 비귀금속계 촉매 개발
연수 제안 업무	고분자전해질(PEM) 및 고체알칼리막(AEM) 연료전지용 전극 및 MEA 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2022.09.01. ~ 2024.08.31. (24개월)</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>고분자전해질(PEM) 및 고체알칼리막(AEM) 기반 연료전지용 고성능/고내구 전극 소재 (촉매 등) 및 막전극 접합체 개발 연구를 수행할 예정임. 고성능/고내구 소재 개발 및 개발소재를 적용한 장치의 성능 및 내구성 평가를 통해 개발소재의 작동 및 열화 메커니즘을 규명하고, 이를 개선하기 위한 전략을 도출하는 연구/개발을 수행 할 예정임.</p> <p>연구과제는 아래와 같음.</p> <p>(1) ‘전기효율 65%, 전류밀도 $220\text{mA}/\text{cm}^2$ @ 0.8V, 수명 $3\text{uV}/\text{h-cell}$ 인 건물/발전용 25kW급 PEMFC 스택 개발 및 검증’ (2020-10-01~2024-09-30, 당해연도 200,000천원)</p> <p>(2) ‘고체알칼리막 연료전지용 고출력 고내구성 MEA 및 저가형 비귀금속계 촉매 개발’ (2020-12-27 ~ 2022-12-26, 당해연도 1,000,000천원)</p>	
소속 부 서 : 수소·연료전지연구단	
연수 책임자 : 박희영	