

# 연수 제안서

연구 분야	재료 및 화학 공정 개발
연구 과제명	수소-양자전도 하이브리드막 및 고효율 촉매 기술을 통한 전기화학적 암모니아 합성 막 반응기 개발
연수 제안 업무	암모니아 분해/합성 촉매, 프로톤 전도성 전해질 및 금속 수소분리막 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2023. 07. 01 – 2024. 06. 30</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>1. 연수의 목적 및 필요성 기존 인력의 퇴직으로 인해 연구를 수행할 대체인력이 필요함</p> <p>2. 연수의 내용, 방법, 범위 고성능 암모니아 분해 및 합성 촉매 신소재 제조 기술 개발 수소분리막 및 프로톤 전도 하이브리드막 신소재 개발 및 조성/구조 최적화 고효율/장수명 전기화학적 암모니아 합성 막 반응기 개발</p> <p>3. 연수결과에 대한 기대효과 및 활용방안 본 연구에서 개발된 막 반응기는 고압, 고온에서는 암모니아 합성 막반응기로, 상압, 고온에서는 암모니아 분해 막 반응기로 활용해 그린 수소 생산 및 저장에 동시 적용이 가능함. 이를 통해, 수소 생산 관련 원천기술 확보를 통해 산업 주도권 및 시장을 확보하고 관련 기술의 선진국 종속을 극복할 수 있음</p> <p>4. 기타 관심분야 등 프로톤 기반 중온 수전해 셀의 OER, HER 전극 및 프로톤 전도성 전해질을 개발하는 것에도 관심이 있음</p>	
소속 부 서 : 수소 연료전지연구센터 연수 책임자 : 최선희	