

# 연수 제안서

연구 분야	고체 수소저장 소재
연구 과제명	비금속 원소를 활용한 차세대 고안정성 수소저장소재 개발
연수 제안 업무	고체 수소저장 소재 제조 및 특성 분석
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2022.04.01 - 2022.12.31</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>최근 수소 연료전지 자동차 보급으로 인하여 수소를 공급하는 수소스테이션에 대한 수요와 관심이 크게 증가하고 있다. 현재 설치되어 운영되고 있는 수소스테이션의 경우 기체 상태의 수소를 최대 700기압으로 압축하여 수소 연료전지 자동차에 공급하고 있는데, 고압 설비의 높은 가격으로 인하여 수소스테이션 보급에 어려움이 있다. 이를 극복하기 위해 고체 수소저장 재료 기반의 수소스테이션 연구가 진행되고 있으며 고체 수소저장 재료를 사용함으로써 안전성 확보에 있어서도 유리하다. 예상되는 연수 내용은 아래와 같다.</p> <p>1) 고체 수소저장 재료 제조</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 아크 멜팅을 이용한 시편 제조</li><li>- 진공유도용해를 이용한 대용량 시편 제조</li></ul> <p>2) 고체 수소저장 재료 특성 분석</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 수소 흡방출 PCT 곡선 측정</li><li>- XRD를 이용한 결정구조 분석</li><li>- SEM-EBSD를 이용한 미세조직 분석</li></ul>	
소속 부 서 : 에너지소재연구센터	
연수 책임자 : 심재혁	