

연수 제안서

연구 분야	전기화학적 수소 생산 및 저장
연구 과제명	그린수소 생산-액상저장 일체화 원천 기술 개발 (소재, 셀, 전기화학, 메커니즘 등)
연수 제안 업무	그린 수소 생산을 위한 전기화학적 수소 생산 및 저장 기술 개발 연구
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2023.09.01. ~ 2024.12.31. (16개월)</p> <p>- 연수 내용 : 그린 수소 생산-액상 저장 일체화 원천기술개발을 위해, 액상 수소 운반체의 전기화학적 합성 및 변환에 대한 연구가 필요함. 이를 위해선, 전기화학적 수소의 생산과 저장과 관련한 반응 결과물 분석과 촉매 및 셀 성능 평가 등을 통해 성능 인자를 파악하고 향후 연구 방향을 도출하는 연구를 수행할 예정임. 구체적인 연수 내용은 아래와 같음.</p> <p>(i) 전기화학적 수소 생산 연구</p> <ul style="list-style-type: none">- 그린 수소 생산을 위한 전기화학적 환경 설정- 촉매, 전해질 등 그린 수소 생산을 위한 전기화학반응 분석- 전기화학 공정 최적화를 통한 그린 수소 생산 기술 고도화 <p>(ii) 전기화학적 수소 저장 연구</p> <ul style="list-style-type: none">- 그린 수소 저장을 위한 액상 수소 운반체 선정- 액상 수소 운반체의 전기화학적 생산 및 변환을 위한 전기화학적 환경 설정- 액상 수소 운반체의 전기화학반응 분석- 촉매 최적화 등을 통한 액상 수소 운반체의 생산 및 변환 기술 개발	
소속 부 서 : 수소·연료전지연구센터	
연수 책임자 : 조 성 기	