

연수 제안서

연구 분야	차세대 태양전지 신규 소재 개발
연구 과제명	무기물 기반 비납계 페로브스카이트 태양전지 소재 기술 개발
연수 제안 업무	- 무기물 기반 비 납계 태양전지 흡수층 소재 개발 - 안정성 및 효율 향상을 위한 유기 첨가물 소재 합성
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2022.5.1.~2023.4.31</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>유무기 하이브리드 페로브스카이트 태양전지는 전례 없는 빠른 효율 향상과 실리콘 태양전지의 최고효율에 근접한 높은 효율을 나타내며, 상용화 가능성이 가장 높은 차세대 태양전지로 여겨지고 있음. 하지만, 페로브스카이트 태양전지의 높은 열/수분/빛 불안정성 및 납을 포함하는 문제는 페로브스카이트 상용화의 걸림돌로 작용함. 본 연수에서는 이러한 할라이드 페로브스카이트 태양전지의 안정성을 향상시키기 위한 신규 소재 및 비 납계 페로브스카이트 태양전지 흡수층 소재, 무기물 기반 전하 수송층을 개발을 위한 연구를 수행 하고자 함.</p> <p>1) 태양전지 첨가물 (additive) 개발</p> <ul style="list-style-type: none">페로브스카이트 결정립계 계면 패시베이션을 위한 고분자 합성 및 분석신규 소재 적용 페로브스카이트 태양전지 소자 제작 및 분석 <p>2) 비 납계 (Pb-free) 페로브스카이트 소재 개발</p> <ul style="list-style-type: none">무기물 기반 비 납계 페로브스카이트 소재 합성 및 분석무기물 기반 비 납계 페로브스카이트 태양전지 소자 제작 및 분석	
소속 부 서 : 차세대태양전지연구센터	
연수 책임자 : 장 윤 희	

