

연수 제안서

연구 분야	복합재료 구조체 설계 및 제조·평가
연구 과제명	차체일체형 태양광 모듈 기술개발 및 버스 실차 테스트
연수 제안 업무	태양광 일체형 복합재료 버스 루프 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2020.03.01. ~ 2021.02.28.</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>● 운행 시 발생하는 thermal fatigue (반복적인 온도 변화에 따른 열 하중 및 변형)에 의한 태양광 모듈의 내환경성 연구</p> <p>- 버스 운행 시, 계절과 밤, 낮에 반복적인 온도 변화에 따른 thermal fatigue (반복적인 열 하중 및 변형) 일체형 태양광 모듈의 효율 저하 연구</p> <p>- Thermal fatigue (반복적인 열 하중 및 변형) 일체형 태양광 모듈의 구조안전성 저하 측정 및 평가 연구</p> <p>a. 반복적 열 하중 및 변형에 따른 충격 시험 결과 비교</p> <p>- 평가된 thermal fatigue에 의한 효율 및 구조안전성 저하 개선 방안 도출</p> <p>● 태양광 일체형 복합재료 샌드위치 루프 시제품 제작 지원</p> <p>- 1단계 실험 및 평가를 통해 최적화된 제조 공정을 바탕으로 일체형 루프 시제품 제작 지원</p> <p>- 태양광 일체형 루프의 열 해석을 통한 태양광 모듈의 성능 예측 및 시험 평가</p> <p>- 실차에 적용할 루프 제조 시 발행하는 문제 도출 및 개선방안 제시</p> <p>● 태양광 모듈 일체형 복합재료 샌드위치 루프의 반복적인 물리적 충격에 대한 구조 안전성 연구</p> <p>- 비파괴 검사 (3차원 초음파 비파괴 측정 장치 혹은 열화상 비파괴 검사장비)를 통한 반복된 물리적 충격 (자유 낙하 실험 & 충격시험)에 따른 일체형 루프의 안전성 평가</p>	
<p>소속 부 서 : 구조용복합소재연구센터</p> <p>연수 책임자 : 김 민 국</p>	