

Terramechanics and Cyber-Physical Systems Lab

Department of Convergence Biosystems Engineering, Chonnam National University

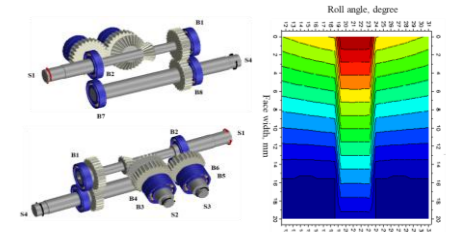
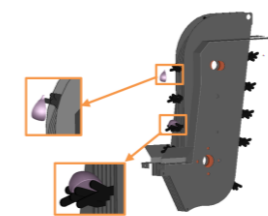
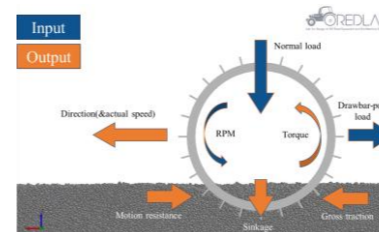
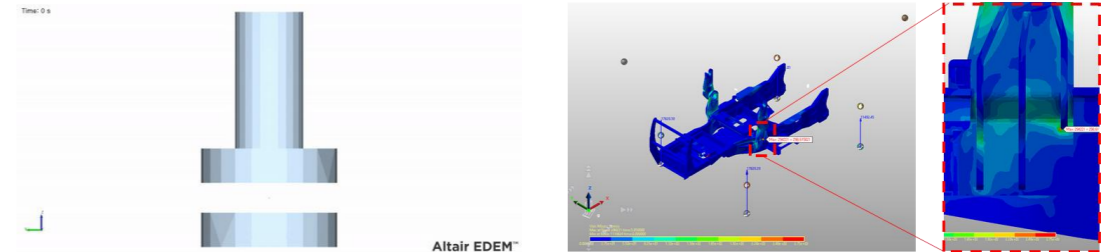
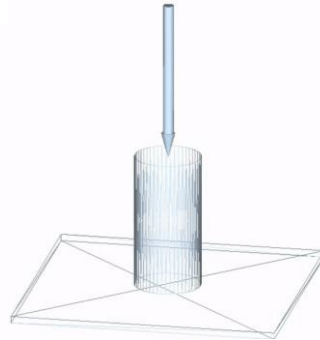
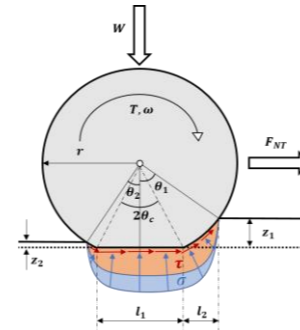
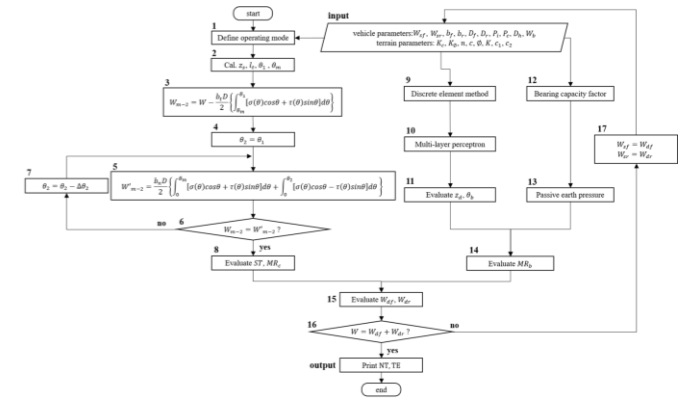
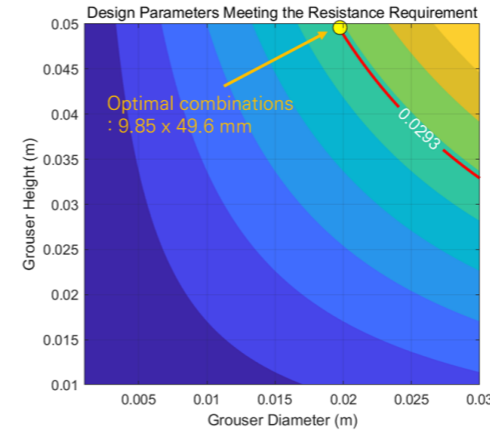
지형역학 및 가상물리시스템 연구실 (TCPS Lab)

- Research Field

- ✓ Modeling and Simulation of Terramechanics System
- ✓ Off-Road Vehicle Mobility
- ✓ Soil-Machine Interaction Analysis
- ✓ Design and Evaluation of Agricultural Machinery based on Actual Load

- Topic

- ✓ 지형역학 (Terrain + Mechanics)
 - 변형 가능한 지반과 기계의 상호작용 해석 및 성능 예측
 - 상호작용 현상 분석을 통해 이를 표현하기 위한 이론적 모델 개발
- ✓ 가상물리시스템 (Cyber-Physical Systems)
 - 수치해석기법을 이용한 전산해석 수행
 - 물리법칙이 적용된 가상 환경 구축 및 시뮬레이션 개발



지형역학 및 가상물리시스템 연구실 (TCPS Lab)

- Ongoing & Upcoming Projects

- ✓ 노지 스마트농업 통합관제 시스템 산업화

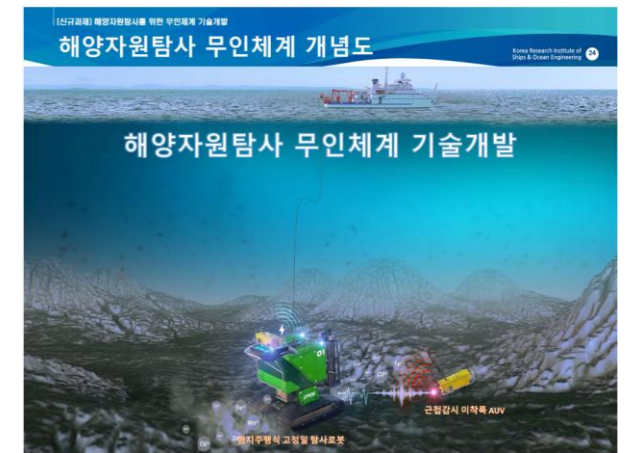
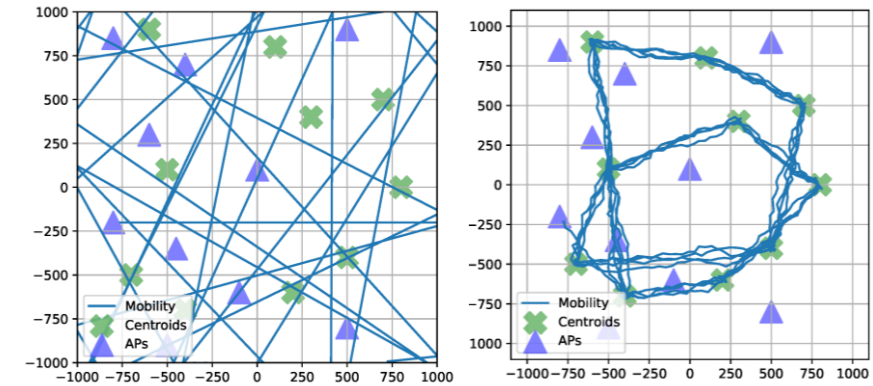
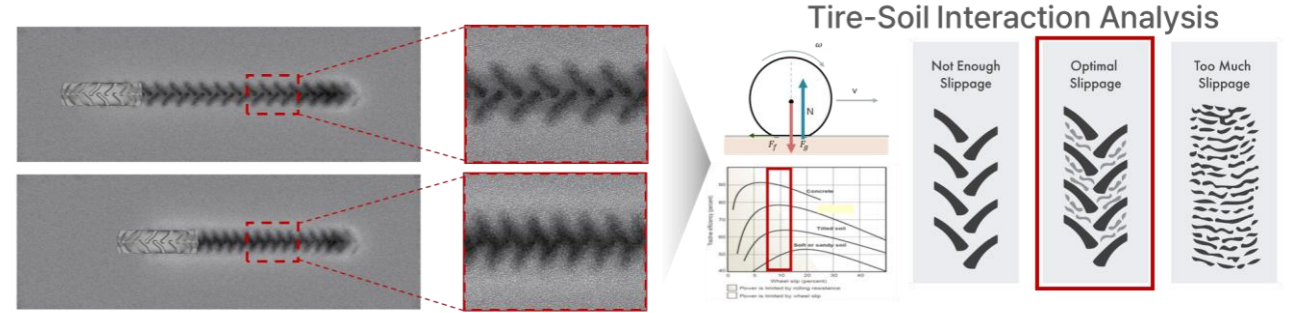
- 트랙터 주행/작업 효율을 향상시키기 위한 슬립 제어 알고리즘 개발

- ✓ 자율주행/전투용 6륜 차량 주행성 예측 모델 개발

- 험지 주행 휠형 전투차량의 주행성 예측 모델 개발

- ✓ 해양자원탐사를 위한 무인체계 기술개발

- 핵심광물자원 확보를 위한 ROV 주행부 설계 및 시추를 위한 블레이드 설계/해석



지형역학 및 가상물리시스템 연구실 (TCPS Lab)

- Members



김지태

Professor / Ph.D.
(jtkim@jnu.ac.kr)



오무영

Master Course
(mooungoh@jnu.ac.kr)



김준서

Master Course
(jskim_00@jnu.ac.kr)



박지환

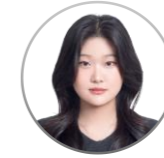
Master Course
(jihwanpark@jnu.ac.kr)



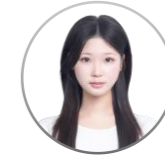
박상욱



안주현



이승연



김단아

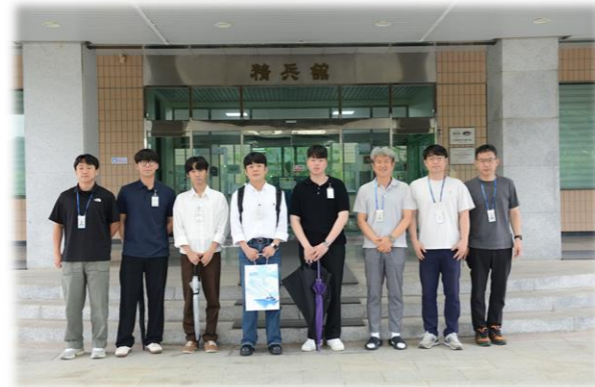


박세희

Undergraduate Student



연구실 MT



국방과학연구소

Agency for Defense Development (ADD)



한국해양과학기술원 부설 선박해양플랜트연구소

Korea Research Institute of Ships & Ocean Engineering (KRISO)



다양한 학술대회 참여

한국농업기계학회, 기어트레인 컨퍼런스, 한국자동차공학회 등