

# 연수 제안서

연구 분야	가변강성 연속체 로봇 시스템
연구 과제명	고속 재밍 메커니즘 기반 고강성 연속체 로봇 개발
연수 제안 업무	연속체 로봇 재밍 메커니즘 및 내골격 설계 및 제어
<div>(연수 내용)</div> <div>■ 연수기간</div> <div>- 2023.01.01. ~ 2024.12.31</div> <div>- 연수 시작 시기, 종료 시기 및 연장여부는 협의하여 결정</div> <div>■ 연수 내용</div> <div>- 아래 주요 연수 내용 및 지원자 관심 분야에 대해 <u>협의하여 세부 연구 주제 결정</u></div> <div>○ 고속, 고강성 마그네틱 재밍 메커니즘 연구</div> <div>- 자성 알갱이를 활용한 마그네틱 재밍 메커니즘 제막 및 기초 특성화 실험</div> <div>- 다중 물리 시뮬레이션 기반 마그네틱 재밍 메커니즘 설계 및 최적화</div> <div>- 연속체 로봇 내장형 마그네틱 재밍 메커니즘 설계 및 강성 제어</div> <div>○ 다자유도 연속체 로봇 내골격 연구</div> <div>- 판형 유연기구 기반 소형 연속체 로봇 내골격 기구 설계</div> <div>- 모델링 및 유한요소해석 기반 기구 설계 최적화</div> <div>- 기능형 프로토타입 제작 및 탄성 거동 역량 평가</div> <div>- 연속체 로봇 내장 모터팩 제어를 통한 로봇 자세 제어</div> <div>○ 연속체 로봇 내장 센서 개발 연구</div> <div>- 광섬유 기반 굽힘 센서 설계 및 다자유도 캘리브레이션</div> <div>- 광섬유 기반 굽힘 센서리 모듈화 설계</div> <div>- 중공 박형 3자유도 역감 센서 모듈화 설계 및 로봇 인가 외력 측정 방안 도출</div>	
소속 부 서 : 지능로봇연구단	
연수 책임자 : 황동현	