

# 연수 제안서

연구 분야	수술 로봇 시스템 통합 및 영상 기반 제어
연구 과제명	난치성 뇌종양의 미세정밀 수술을 위한 다기능 핸드헬드 수술 로봇 개발 및 시스템 통합
연수 제안 업무	핸드헬드 수술 로봇의 영상 기반 제어 및 광-진단·치료 시스템의 통합 제어
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2021.10.01. ~ 2022.09.30</p> <p>난치성 뇌종양의 미세 정밀 수술을 위한 다기능 핸드헬드 수술 로봇의 시스템 통합 및 제어 연구에 대한 연수를 제안함.</p> <p>핸드헬드 수술 로봇은 수술 의사의 손 안에 들 수 있는 초소형 6자유도 매니퓰레이터 기반으로 미세 수술에서의 손떨림 보정 및 프로브 형태의 광-진단·치료 도구 이용한 뇌종양 수술이 가능한 수술 로봇으로, 본 연수 과정에서는 핸드헬드 로봇 시스템의 통합 제어 프레임워크를 개발 및 이를 기반으로 한 실시간 광-진단·치료의 제어연구를 수행함.</p> <p>- 연수 내용 :</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) 핸드헬드 수술 로봇과 실시간 광-치료 시스템의 통합 제어 연구</li><li>2) 영상 기반 핸드헬드 수술 로봇 제어</li><li>3) 광-진단 영상 기반의 병면 맵핑 (SLAM) 및 AI기반 진단·분석 알고리즘 연구</li></ol>	
소속 부 서 : 지능로봇연구단	
연수 책임자 : 양 성 욱	