

연수 제안서

연구 분야	수술 로봇 시스템 통합 및 제어
연구 과제명	난치성 뇌종양의 미세정밀 수술을 위한 다기능 핸드헬드 수술 로봇 개발 및 시스템 통합
연수 제안 업무	핸드헬드 수술 로봇의 제어 및 광-진단·치료 시스템 통합 제어
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2023.01.01. ~ 2023.12.31</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 시스템을 이용한 수술 도구 끝단의 힘 제어, 영상 기반의 제어 및 병변 영역 맵핑을 위한 SLAM 알고리즘 연구, 실시간 광-진단·치료 시스템의 통합 제어 연구를 수행함.</p> <p>- 연수 내용 (하기 연수 내용 중 택일):</p> <ol style="list-style-type: none">1) 핸드헬드 수술 로봇 시스템의 영상 기반 위치 제어2) 국소적으로 획득되는 병변 영상의 맵 형성 연구 (SLAM) 연구3) 핸드헬드 수술 로봇과 실시간 광-치료 시스템의 통합 제어 연구	
소속 부 서 : 지능로봇연구단	
연수 책임자 : 양 성 욱	