

연수 제안서

연구 분야	생체신호처리 및 패턴인식, BCI
연구 과제명	맞춤형 신경 가소성 평가 및 증진 기반 뇌졸중 환자 장애극복 기술 개발 자율 군집드론 임무통제를 위한 고신뢰도 비침습 BCI 센서 및 응용 기술
연수 제안 업무	상하지근육 sEMG 신호 취득 및 신호처리, 특징추출, 패턴인식 및 BCI 알고리즘 개발
<p>(연수 내용)</p> <p>- 연수기간 : 2021.01.01~2022.10.31</p> <p>- 연수 내용 :</p> <p>뇌졸중 후 편마비 환자의 보행 시 또는 하지관절 동작 시 하지근육의 sEMG 신호를 사용한 하지마비정도 평가기준 또는 보행재활정도 평가기준 정립</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 정상인/편마비 환자 보행 시 또는 하지관절 동작 시 하지근육의 sEMG 신호 취득 ◦ 알고리즘 개발을 위한 sEMG 신호 취득 임상실험 수행 ◦ sEMG 신호의 신호처리법 개발 ◦ 평가기준 정립을 위한 sEMG 신호로부터 특징추출 알고리즘 개발 ◦ 평가기준 정립을 위한 패턴인식 알고리즘 개발 ◦ 개발된 알고리즘 검증을 위한 임상실험 수행 <p>상체 및 상지 근육의 sEMG 신호를 사용한 직관적인 BCI 드론 제어 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ 상체 및 상지 동작 시 각 근육의 sEMG 신호 취득 ◦ 다중 sEMG 신호의 신호처리법 개발 ◦ 직관적인 드론 제어 가능한 다중 sEMG 특징추출 알고리즘 개발 ◦ 직관적인 드론 제어 가능한 다중 sEMG 패턴인식 알고리즘 개발 ◦ 개발된 알고리즘 검증을 위한 드론제어 실험 수행 	
<p>소속 부 서 : 바이오닉스연구센터</p> <p>연수 책임자 : 이 종 민</p>	