

# CAI LAB

CAI는 CPS & AI의 약자로, CPS(Cyber-Physical Systems, 사이버물리시스템)와 AI(Artificial Intelligence, 인공지능) 기술을 뜻한다. CPS는 사이버 세계와 현실 세계의 융합을 추구하는 기술이며, AI는 인간의 지적 능력을 인공적, 소프트웨어적으로 구현하는 기술이다.

- 연구실명 : CAI(CPS & AI) Lab
- 연구 책임자 : [박태준](#) 교수([로봇공학과](#))
- 구성원 : 산학협력중점교수 2명, 연구교수 2명, 박사 후 과정 2명 및 연구원 2명. 9명의 석사과정 학생, 5명의 학부연구생

## 주요 연구

- AI협동로봇
- CPS, AI와 협동로봇의 융합을 위한 기초 연구
- 단위 공정의 생산성을 개선하는 기업 맞춤형 AI협동로봇 개발
- 디지털 트윈(Digital Twin) 플랫폼

## CARE사업단

- CARE , Collaborative AI-Robotics in Engineering의 약자로 AI협동로봇과 학부생들을 잘 '케어'한다는 의미
- [IC-PBL](#)(Industry-Coupled Project-Based Learning)을 확대해 문제 해결 역량을 강화
- 세계적 명강의 온라인 학습과 오프라인 토론을 조화시키는 온오프라인 연계 교육
- 로봇 하드웨어와 AI·딥러닝 소프트웨어 설계, 최첨단 AI협동로봇 개발 등 실습 가능한 CARE Lab을 구축 및 운영

## 연구 성과

- 스마트폰을 활용한 차량 내 탑승 위치 판단 기술
- 스마트 안경을 활용한 파킨슨병 환자의 보행 지원 기술
- 홀로그래픽 이미지(Holographic image) 분석을 통한 질병 조기진단 기술
- 하이퍼스펙트럴 이미지(Hyperspectral image)의 딥러닝 학습을 통한 식품 구성 성분 분석 기술
- AI협동로봇 기술

출처 : [사랑한대매거진249](#)-랩 스토리