

# 지능기계 연구실

지능기계연구실은 뉴로/퍼지, 진화알고리즘을 이용한 지능제어 및 최적화 기법을 연구하고, 제어기술과 최적화기술을 로봇공학과 차량제어에 응용한다. 또한, 자율주행을 위한 센서융합과 환경인식 기술을 이동로봇과 자율주행차량에 적용한다.

- 소속: 서울 [공과대학 미래자동차공학과](#)
- 영문명: Intelligent Machine Labortory
- 실장: [박장현 공과대학 미래자동차공학과](#) 교수
- 홈페이지: <http://imlab.hanyang.ac.kr>

□

## 목차

- [1 주요 연구](#)
  - [1.1 고효율 생산시스템을 위한 다관절 로봇개발](#)
  - [1.2 자율주행을 위한 센서융합을 통한 환경인식](#)
  - [1.3 이동로봇의 항법 연구](#)

## 주요 연구

### 고효율 생산시스템을 위한 다관절 로봇개발

- 7자유도 로봇의 기구학 해석 및 제어
- 충돌 회피 및 최적 경로 발생
- 로봇/공작기계 및 복수 로봇팔의 협력 방안

### 자율주행을 위한 센서융합을 통한 환경인식

- 센서 정보 취합 (영상, GPS, 레이저, 레이다)
- 정보 융합 및 판단
- 동적지도 작성
- 운전자 경고 발생 및 능동제어 기법

### 이동로봇의 항법 연구

- RFID를 이용한 위치 추정
- 최적 경로 발생
- 장애물 회피 및 실내 지도 작성