

초정밀 회전기기 연구실

초정밀 회전기기 연구실은 과학기술부의 국가 지정 연구실(National Research Laboratory), 삼성에서 지원하는 삼성-한양 초정밀 모터 선도 기술 연구센터(SHRC)로 지정받아 관련분야의 국제적 기술을 선도하고 있다. 현재 혈관 치료용 마이크로로봇 개발, 구조진동해석, 전자기 모터 시스템 개발, 유체동압베어링 해석 및 설계에 관한 연구를 수행하고 있다.

- 소속: 서울 [공과대학 기계공학부](#)
- 영문명: Precision Rotating Electromechanical Machine Lab
- 실장: [장건희 기계공학부](#) 교수
- 홈페이지: <http://prem.hanyang.ac.kr/>
- 위치: [공업센터 별관](#) 201호

연구관심분야

- 초정밀 회전기기의 기전 연성 해석
- 브러시리스 DC 모터의 센서리스 구동 알고리즘 및 제어기 개발
- 회전체 진동 해석 유한요소프로그램
- 이중 공극 구조를 갖는 Printed Coil 모터의 개발
- PCMCIA Type I Micro Drive용 초정밀 회전기기 개발
- 유체 동압 저널 베어링과 수동 ㅎ영 자기 스러스트 베어링을 이용하는 고효율 HDD 스피들 모터 개발
- 횡자속형 전동기의 가진력 저감 및 구조 설계
- 혈관 내 Magnetic Navigation System으로 구동하는 Micro-robot의 기전연성 해석 및 설계 제안