

바이오 로보틱스 및 제어 연구실

Bio-robotics and Control(BiRC) Lab



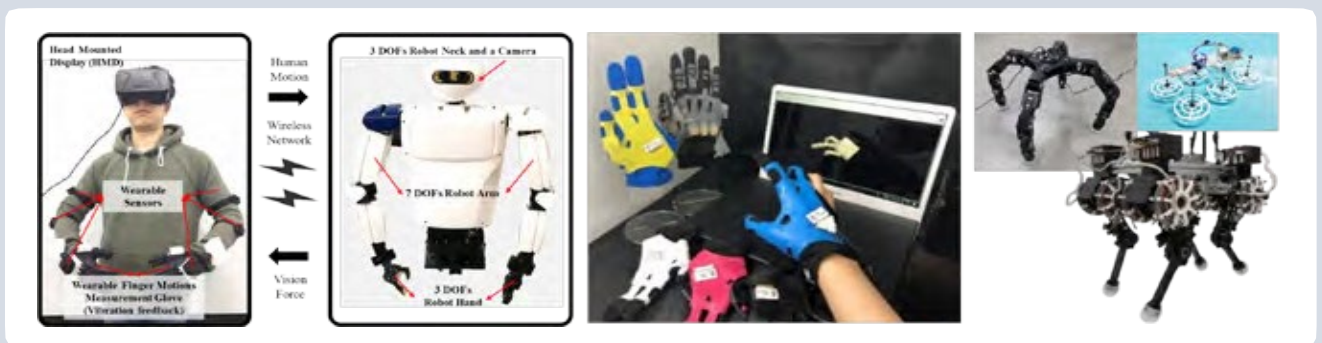
배준범 교수

| | |
|----------------------|------|
| 서울대학교 기계항공공학부 학사 | 2006 |
| UC Berkeley 기계공학과 석사 | 2008 |
| UC Berkeley 통계학과 석사 | 2010 |
| UC Berkeley 기계공학과 박사 | 2011 |
| UNIST 기계공학과 교수 | ~ 현재 |

| 혁신적이고 실용적인 인간-로봇 상호작용 시스템 & 향상된 움직임과 기능을 갖는 생체모방로봇 |

인간의 물리, 인지 능력을 확장시켜줄 수 있는 착용형 시스템은 많은 연구자들의 연구 대상이 되어 왔습니다. 사람의 물리적 능력을 증강시켜줄 수 있는 영화 '아이언맨'의 수트나, 사람에게 다양한 감각을 전달하여 가상현실을 경험할 수 있게 해주는 영화 '레디플레이어 원'의 시스템이 그 예가 될 것입니다. 본 연구실에서는 로봇의 설계, 제어, 제작에 관련된 혁신적인 기술을 바탕으로 실용적인 착용형 시스템을 연구하고 있습니다. 또한 연구 대상을 다양한 동물, 식물로 확장하여, 향상된 움직임과 기능을 갖는 생체모방로봇을 연구하고 있습니다.

| 인간-로봇 상호작용, 아바타, 소프트 로봇, 생체모방로봇 |



본 연구실에서는 가상현실, 재활, 원격 조종 등에 적용될 수 있는 혁신적이고 실용적인 착용형 인간-로봇 상호작용 시스템을 연구하고 있습니다. 사람의 신체와 움직임에 대한 깊은 이해를 바탕으로 착용형 인간-로봇 상호작용 시스템을 설계 및 제어하고, 사람의 움직임 및 의도 추정을 위한 소프트 센서 시스템 및 알고리즘에 대해 연구하고 있습니다. 또한 인간-로봇 상호작용을 위해 머신러닝을 이용한 알고리즘과 소프트 구동기의 설계, 제어에 대해서 연구하고 있습니다. 그리고, 향상된 움직임을 갖고 다양한 성능을 갖는 생체모방로봇에 대해서도 연구하고 있습니다.