

박성욱

박성욱은 [기계공학부](#) 96학번 동문이자, [기계공학부](#) 교수이다.

[연소기관 및 에너지 변환 연구실](#)장을 겸하고 있다.

- 연락처: 02-2220-0430 / parks@hanyang.ac.kr

기계공학부 홈페이지 참고(2020.02.)

□

목차

- [1 학력](#)
- [2 경력](#)
- [3 수상](#)
- [4 연구관심분야](#)
- [5 주요연구과제](#)
- [6 주요논문](#)
- [7 주요 특허](#)
- [8 언론](#)
- [9 기부](#)
- [10 각주](#)

학력

- 2000 한양대학교 공학학사
- 2002 한양대학교 공학석사
- 2005 한양대학교 공학박사

경력

- 2000 한양대학교 공학학사
- 2002 한양대학교 공학석사
- 2005 한양대학교 공학박사
- 2006 미국 Engine Research Center(ERC) Research Associate
- 2009 한양대학교 조교수, 부교수

수상

- 2024 국무총리 표창 수상 (내연기관 배출가스 저감 기여 공로)^[1]

연구관심분야

- 신연소 기술 및 대체 연료 연소기술 개발
- 엔진연소 실험 및 해석
- 분무 미립화 레이저 계측 실험 및 해석
- 차량 동역학 기반 연비 및 배기 시뮬레이션

주요연구과제

- 분무미립화 특성 및 거시적 특성에 관한 실험 연구
 - 고속 영상촬영 장비에 의한 가시화 실험을 통한 분사도달거리, 분무각, 연료 분포 영역 등 분무의 거시적 특성 규명
 - PDPA 장비를 통하여 특정 영역에서의 분무 미립화 특성 규명
- KIVA 코드 및 상용해석 프로그램을 이용한 분무 및 연소해석 연구
 - Open-source로 엔진해석에 널리 사용되어지고 있는 KIVA코드를 적용하여 차량 엔진의 연소 및 배기 특성 해석 연구 수행
 - 유전알고리즘을 적용하여 엔진 bowl형상 및 연소 전략 최적화
 - 인젝터 내부 캐비테이션 등 유동 특성 해석 및 분열모형을 이용한 인젝터의 분무 실험 결과 모사

주요논문

- Visualizations of combustion and fuel/air mixture formation processes in a single cylinder engine fueled with DME, Applied Energy, 2014
- Experimental study on spray break-up and atomization processes from GDI injector using high injection pressure up to 30MPa, International Journal of Heat and Fluid Flow, 2013
- Optimization of injection strategy to reduce fuel consumption for stoichiometric diesel combustion, Fuel, 2012

주요 특허

- 인젝터의 분무각 측정방법, 2013
- 인젝터의 분무 특성 평가 및 분석을 위한 이미지 처리과정에서의 분무 이미지의 최적의 경계 값 도출 방법 (Image threshold 값 도출 방법), 2014

언론

- <뉴스H> 2019.07.15 [\[동행한대\] 박성욱 기계공학부 교수,기부는 마음을 풍족하게 합니다 \(2019년 여름호\)](#)
- <뉴스H> 2020.07.19 [\[이달의 연구자\] 박성욱 교수, 가솔린 자동차에서 배출되는 미세먼지 저감에 기여해](#)

기부

- 2019.10.17 학과 설립 80주년 기념을 자원환경공학과 교육환경 개선을 위한 발전기금 모금사업 진행

각주

1. [↑](#) <뉴스H> 2024.09.10 [한양대 박성욱 교수, 내연기관 배출가스 저감 기여 '국무총리 표창 수상'](#)