

이상환

이상환은 서울 [공과대학 기계공학부](#) 교수이자 [병렬연산 연구실](#)장을 겸하고 있다.

- 연락처: 02-2220-0445 / shlee@hanyang.ac.kr

□

목차

- [1 학력](#)
- [2 경력](#)
- [3 담당과목](#)
- [4 연구관심분야](#)
- [5 주요연구과제](#)
- [6 주요논문](#)
- [7 주요저서](#)

학력

- 1978 ~ 1982, 한양대학교 기계설계공학과 (공학사, B.S.)
- 1982 ~ 1984, 뉴욕주립대 (공학석사, M.S.)
- 1984 ~ 1986, 뉴욕주립대 (공학박사, Ph.D.)
 - "유체역학에서의 비선형 확산 방정식의 초기값 문제"

경력

- 2000 ~, 한양대학교 기계공학부 교수
- 1998 ~ 1999, 캘리포니아주립대 객원교수
- 1995 ~ 2000, 한양대학교 기계공학부 부교수
- 1990 ~ 1995, 한양대학교 기계공학부 조교수
- 1989, 한양대학교, 항공대학교 강사
- 1986 ~ 1989, 뉴욕주립대 수학과 객원교수

담당과목

- 학부: 유체역학1, 유체역학2, 기계공학실험
- 대학원: 난류이론

연구관심분야

- Computational fluid dynamics, Molecular dynamics, Multi physics, GPU (CUDA), 수치리 및 공기 청정, Supercomputing

주요연구과제

- 축전식 탈염 (CDI) 해석을 위한 전기장 기반의 입자 거동 시뮬레이션
 - 전기장에 의한 이온입자들의 거동을 물리적으로 해석
 - 바닷물의 이온들을 선택적으로 제거하는 수치리 기술에 대한 해석 연구
- 유동-입자 연동해석
 - 유동장내 마이크로 입자 거동에 관한 연구
 - 입자 침전문제에 있어서 입자 직경 농도 등에 따라 뭉침 깨짐, 비산 등의 효과에 따른 침전속도가 달라지는 현상을 연구
- 대형 계산 문제의 초고속 연산법을 적용한 High Performance Computing
 - 대용량 문제의 고속화 계산 알고리즘 적용과 슈퍼컴퓨터를 이용한 연산
 - GPU (CUDA) 컴퓨팅을 활용한 복잡하고 다양한 계산이 필요한 물리계 해석

주요논문

- “Development of a numerical model for cake layer formation on a membrane”,2013,Computer & Fluids
- ”A strain-rate model for a lattice Boltzmann BGK model in fluid-.structure interactions”,2013,Computer & Fluids
- ”Modeling drag force acting on the individual particles in low Reynolds number flow”,2014,Powder Technology.

주요저서

- 상설유체역학 (상,하), 회중당
- 유체역학, 한티미디어