

Jeguk Hong

Graduate Student

Department of Industrial & Management Engineering, Hanyang University

222, Wangsimni-ro, Seong-dong-gu, Seoul 04763, Republic of Korea

Mobile: +82) 10-4592-6760 / E-mail: jghong01@hanyang.ac.kr

EDUCATION

Sep. 2025	Hanyang University	Seoul,
~	주전공: 산업경영공학	Korea
Aug. 2027 (expected)	Major: M.S in Industrial & Management Engineering GPA (Major): 4.17 / 4.5	
Mar. 2018	Chungnam National University	Daejeon,
~	주전공: 메카트로닉스공학	Korea
Aug. 2024	Major: B.S. in Mechatronics Engineering GPA (Major): 3.77 / 4.5	

RESEARCH INTERESTS

- Robotics
- Physical AI
- Digital Twin
- Ergonomics

WORK EXPERIENCE

Ulsan National Institute of Science and Technology (UNIST) Sep. 2024 ~ Dec. 2024

Short-term researcher, Robotics and Mobility Lab

- Development of an advanced SLAM system for outdoor autonomous navigation
- Development of reinforcement learning-based path planning and control system for Drones

Korea Research Institute of Ships & Ocean Engineering (KRISO)

Mar. 2024 ~ May. 2024

Research Intern, Autonomous and Smart Ship Research Division

- Design of a PID control system for ship attitude control
- Development of a visualization simulator for autonomous ship

PUBLICATIONS (SCIE)

1. Jeguk Hong, Junwoo Kim, Jungin Kim*, and Kyung-Min Seo*, “A Manufacturing-Oriented Extended Human-Robot Collaboration Classification Framework”, *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, under review, 2026.

CONFERENCE

1. 홍제국, 김준우, 김정인, 서경민, “제조 시스템 관점의 확장형 인간-로봇 협업 분류 프레임워크”, 한국시뮬레이션학회 2026 춘계공동학술대회, Gyeongju, Korea (Jun. 2026) – Oral
2. 김훈, 홍제국, 서경민, “협소 공간에서의 다중 에이전트 교차 해소를 위한 협력도 기반 분산형 충돌 회피”, 한국시뮬레이션학회 2026 춘계공동학술대회, Gyeongju, Korea (Jun. 2026) – Oral
3. 우지민, 김훈, 홍제국, 최민호, 김동욱, 고민석, 서경민, “가상 시운전을 위한 Machine Cycle Chart 기반 Omniverse 디지털 트윈 자동 생성 시스템”, 한국CDE학회 2026 동계학술대회, Pyeongchang, Korea (Feb. 2026) – Oral
4. 이임석, 홍제국, 조상규, 서경민, “이기종 AMR 시뮬레이션을 위한 AAS 기반 입력 파라미터 및 시나리오 표준화”, 한국시뮬레이션학회 2025 추계학술대회, Seoul, Korea (Dec. 2025) – Oral
5. 김훈, 우지민, 홍제국, 최민호, 김동욱, 고민석, 서경민, “Isaac Sim 기반 MCC 동작 검증을 위한 프레스 설비 가상 시운전 시스템”, 한국시뮬레이션학회 2025 추계학술대회, Seoul, Korea (Dec. 2025) – Oral
6. 조상규, 홍제국, 정서현, 서경민, “제조 공정 간 이기종 AMR 협업을 위한 DEVS 기반 시뮬레이션 모델 설계 제안”, 한국시뮬레이션학회 2025 춘계공동학술대회, Jeju, Korea (Jun. 2025) – Oral

PROJECTS

- 무인기를 고려한 차세대 함정 교전 효과도 분석, Hanwha Ocean, Korea (Jun. 2026 ~ Present).
- Digital Twin 기반 Virtual Commissioning 솔루션 개발, LG Electronics, Korea (Oct. 2025 ~ Dec. 2025).
- 제조생산물류 현장의 실시간 대응을 위한 소프트웨어기반 제조(SDF: Software Defined Factory) 플랫폼 기술 개발, KEIT(Korea Planning & Evaluation Institute of Industrial Technology), Korea (Apr. 2025 ~ Present).

SKILLS AND TECHNIQUES

- Python
- C++
- ROS / ROS2
- MATLAB / Simulink

SIMULATION SKILLS

- Creo
- Ansys
- RecurDyn
- Isaac Sim
- DEVS (Discrete Event System Specification)

QUALIFICATIONS

- TOEIC Speaking (IH) *(expired)*
- TOEIC 700 *(expired)*