

Ju Young Jeong

291 Daehak-ro, N7-4 3113
Daejeon, Republic of Korea 34141
☎ +82 10 6638 3865
✉ jyjeong@kaist.ac.kr
📧 mnjl.kaist.ac.kr



Education

- 2026.03– **Ph.D Student in Mechanical Engineering,**
Korea Advanced Institute of Science and Technology.
Advisor: Prof. Jungchul Lee
- 2024.03– **M.S. in Mechanical Engineering,**
2026.02 *Yonsei University.*
Advisor: Prof. No-Cheol Park
- 2018.03– **B.S. in Mechanical and System Design Engineering,**
2024.02 *Hongik University.*
- 2018.03– **B.S. in Design Engineering,**
2024.02 *Hongik University.*

Research Area

- MEMS/NEMS
- Coupled Resonant Sensors

Work Experience

- 2024.03– **Student Researcher,**
2026.02 *Non-Destructive Metrology Group, Korea Research Institute of Standards and Science(KRISS).*
PI: Hong Min Seung, Ph.D.

Publications

* Authors equally contributed to the work

1. **Ju Young Jeong**, Seung Il Kim, Choon-Su Park, No-Cheol Park, Chan Wook Park, Hong Min Seung, "Torsional deformation-transferring waveguide for generating perfectly omnidirectional shear-horizontal waves in plate structures", *Mechanical Systems and Signal Processing* (**IF=8.9, JCR Top 3 %**), **241**, 113569 (2025).
DOI:<https://doi.org/10.1016/j.ymssp.2025.113569>

2. So-Min Song*, Hyun Soo Kim*, **Ju Young Jeong***, et al. "Versatile additive manufacturing of piezoelectric ceramic transducers for conformal nondestructive testing", *Advanced Composites and Hybrid Materials* (**IF=21.8, JCR Top 1.5 %**), **263 (9)** (2026). DOI:<https://doi.org/10.1007/s42114-026-01782-y>
3. 정주영, 박노철, 승홍민, "형상 적응형 비틀림파 도파관이 설치된 곡면 구조물에서의 탄성파 거동 분석", *비파괴검사학회지*, **46 (1)**, 19-26 (2026).
4. 정주영, 승홍민, 박노철, "원통형 도파관을 이용한 평판 전단파의 무지향성 수신 연구", *한국소음진동공학회논문집*, **35 (5)**, 2526 (2025).
5. **Ju Young Jeong**, Yun Soo Park, Eunhae Lee, SeoYoun Choi, Dokshin Lim, Jiho Kim, "Design of a Self-Measuring Device Based on Bioelectrical Impedance Analysis for Regular Monitoring of Rheumatoid Arthritis", *Sensors* (**IF=3.5**), **24 (8)**, 2526 (2024). DOI:<https://doi.org/10.3390/s24082526>

Honors and Awards

- Nov. 2026 제 11회 KSME-SEMES 오픈 이노베이션 챌린지 장려상, 대한기계학회.
정주영, 김태영
- 3D MEMS 공진 센서 기반 온도-가스 분리 측정을 이용한 반도체 배기설비 스마트 진단 플랫폼
- Aug. 2026 연세대학교 대학원생 우수논문상 장려상, 연세대학교.
정주영
- 석사학위논문 「Cylindrical Waveguide Based Ultrasonic Transducer for Omnidirectional Shear-Horizontal Wave Generation」
- 2026-1학기 기계공학과 대학원생 상위 4인에 선정, 총장 명의 수여
- May 2026 2025년 한국소음진동공학회 추계 학술대회 우수논문상, 한국소음진동공학회.
정주영, 김승일, 승홍민, 박노철
- 극한 온도 환경 구조물의 대면적 고속 초음파 검사를 위한 높이 확보형 트랜스듀서 개발 및 거동 분석
- Jan. 2026 2025년 한국비파괴검사학회 추계 학술대회 우수포스터상, 한국비파괴검사학회.
정주영, 박노철, 승홍민
- 형상 적응형 도파관 기반 곡면 구조에서의 전방향 전단파 구현
- Nov. 2025 2025년 한국소음진동공학회 춘계 학술대회 우수논문상, 한국소음진동공학회.
정주영, 김승일, 승홍민, 박노철
- 원통형 발진기를 이용한 평판에서의 완벽한 원형 전단파 구현
- Nov. 2025 NDT 쇼츠 영상 공모전 금상, 한국비파괴검사학회.
정주영
- Draw the future of SAFETY with KSNT
- Apr. 2025 대한기계학회 2024년 학술대회 (본부) 우수논문상, 대한기계학회.
김승일, 정주영, 김민아, 류정호, 승홍민
- 마찰전기 나노발전기를 활용한 탄성파 측정

Conferences

- Jul. 2026 The 17th Japan-China-Korea Joint Conference on MEMS/NEMS, Busan, South Korea
(Poster) **Ju Young Jeong**, Taeyeong Kim, Jungchul Lee
- Toward Optical-Acoustic Multimodal 3D MEMS Devices: Simulation-based analysis of Vertically Stacked Silicon Architecture

- May 2026 **대한기계학회 마이크로/나노공학부문 2026년 춘계 학술대회**, 여수, 대한민국
(Poster) **정주영**, 김태영, 이정철
- Silicon-on-Nothing(SON) 공정으로 제작된 수직 적층 결합 멤브레인 공진기의 특성 분석
- Nov. 2025 **2025년 한국소음진동공학회 추계 학술대회**, 경주, 대한민국
(Poster) **우수논문상/정주영**, 김승일, 승홍민, 박노철
- 극한 온도 환경 구조물의 대면적 고속 초음파 검사를 위한 높이 확보형 트랜스듀서 개발 및 거동 분석
- Nov. 2025 **2025년 한국비파괴검사학회 추계 학술대회**, 전주, 대한민국
(Poster) **우수포스터상/정주영**, 박노철, 승홍민
- 형상 적응형 도파관 기반 곡면 구조에서의 전방향 전단파 구현
- Sep. 2025 **The 2025 International Congress on Ultrasonics (ICU)**, Paderborn, Germany
(Poster) Seung Il Kim, Ohjun Kwon, **Ju Young Jeong**, Hong Min Seung
- Liquid Level Measurement Using an Ultrasonic Waveguide with Multiple Frequencies
- Jul. 2025 **The 31st International Congress on Sound and Vibration (ICSV)**, Incheon, South Korea
(Oral) **Ju Young Jeong**, Seung Il Kim, Hong Min Seung, No-Cheol Park
- A waveguide-type transducer for omnidirectional shear-horizontal wave generation in plate structures
- May 2025 **2025년 한국소음진동공학회 춘계 학술대회**, 제주, 대한민국
(Poster) **우수논문상/정주영**, 김승일, 승홍민, 박노철
- 원통형 발진기를 이용한 평판에서의 완벽한 원형 전단파 구현