

# 김태원

김태원은 서울 [공과대학 기계공학부](#) 교수이자 [응용재료공학 연구실](#)장을 겸하고 있다.

- 연락처: 02-2220-0421 / twkim@hanyang.ac.kr

□

## 목차

- [1 학력](#)
- [2 경력](#)
- [3 담당과목](#)
- [4 연구관심분야](#)
- [5 주요연구과제](#)
- [6 연구실적](#)
  - [6.1 생존 신호정보기반 원천기술<sup>\[1\]</sup>](#)
- [7 주요논문](#)
- [8 교내 매체](#)
- [9 각주](#)

## 학력

- 1998 Oxford Univ. 박사

## 경력

- 한양국방연구원(HY-IDD) 연구원장
- 방위사업청지정 국방 생존성기술 특화연구센터장
- 대한기계학회 편집인/신뢰성부문 부회장
- 미래국방포럼 학술이사
- (주)엠쓰리텍 대표이사

## 담당과목

- 학부: 재료역학/기계재료학/파손분석
- 대학원: 고등재료거동학

# 연구관심분야

- 응력 해석, 파손 분석 및 열차폐 재료-구조 설계
- 재료거동 모델링, 충돌/파괴, 크리프/피로설계
- 기능성 신소재 및 나노 다공질재료 개발, 응용

# 주요연구과제

- 임의의 형상으로 비행하는 다물체 충돌현상 연구
  - 고속 충돌에 의한 재료 손상 및 파괴현상 연구
  - 다물체 충돌에 의한 시스템 구조 손상 연구
- 필렛 롤링의 잔류응력을 고려한 크랭크샤프트 내구해석 기술 개발
  - 크랭크샤프트 재료의 경화 특성이 고려된 재료 해석모델 구축
  - 필렛 롤링 공정 해석 기법 개발
  - 잔류응력을 고려한 크랭크샤프트 피로내구 해석기법 개발
- 초장대 교량 적용을 위한 고성능 강재 및 용접부의 피로부식 거동에 관한 연구
  - 고성능 강재의 부식피로수명 평가 및 예측기술 개발
  - 균열전파거동 및 수명 예측
- 다공질 소결체에 대한 DPR 공정 최적화
  - 티타늄 분말 소결 공정 연구
  - 치밀화 거동 해석을 통한 공정변수 최적화
  - 완성 판재의 두께/상대밀도 등을 예측하기 위한 해석 및 실험
  - 최적의 공정 configuration 설계 및 중금속 연속분리 실험 수행

# 연구실적

## 생존 신호정보기반 원천기술<sup>[1]</sup>

- 생존 신호정보란 신체 및 사물의 상태 변화를 기반으로 길에 누워있는 사람이 잠들어 있는지 위험 상황인지 구분하여 정보를 바탕으로 의료진들이 응급 조치를 미리 준비하기 위한 기술이다.
- 지난 9년간 국방 트고하연구센터에서 진행한 연구를 이어가고 있다.
- CRC(융합 분야)로 선정, 한국연구재단의 지원을 통해 연구가 진행되고 있다.
- “고령자 약물중독자 고위험근로자” 케어를 위한 “생존신호정보 통합플랫폼” 개발을 완료하고, 우리 국민의 안전한 일상을 위해 본격적인 실증과 보급에 나섰다.<sup>[2]</sup>

# 주요논문

- S.-C. Woo, T.-W. Kim, “High-strain-rate impact in Kevlar-woven composites and fracture analysis using acoustic emission,” Composites Part B, Vol. 60, pp.125-136, 2014.
- Y.-T. Zhou, T.-W. Kim, “Multi-field Response of Anisotropic Magneto-Electro-Elastic Materials at a Rigid Conducting Cylinder,” Journal of Elasticity Vol. 117, Issue 1, pp. 63-94. 2014.
- Y.-T. Zhou, T.-W. Kim, “Two electrically-conducting stamps on the surface of piezoelectric materials,” International Journal of Engineering Science, Vol. 81, pp. 146-162. 2014.

# 교내 매체

- <뉴스H> 2025.10.01 [\[HYPER\] 미래전 패러다임 변화, 스마트 강군 위한 국방과학 연구](#)

# 각주

1. [↑](#) <뉴스H> 2018.08.13 [\[연구성과\] 김태원 교수\(기계공학부\) 생존신호 정보기술 개발 중](#)
2. [↑](#) <뉴스H> 2023.11.06 [생존신호정보연구센터\(CRC\), 고령자 약물중독자 고위험근로자 케어를 위한 “생존신호정보 통합플랫폼”개발](#)