

## 기계시스템안전연구본부에서 가상공학플랫폼연구본부로 새롭게 시작합니다!!



디지털 시대의 도래로 대한민국이 新제조업 강국으로 발전하기 위해서는  
디지털, 인공지능 및 서비스 기술이 접목된 K-Machine이  
제조 혁신의 기반으로 필요하게 됩니다.

한국기계연구원은 K-Machine을 선도하는 세계적인 종합연구기관으로 도약하기 위하여  
2030년까지 Digital-KIMM 달성을 목표로 하고 있으며,

그 일선에서 우리 본부는 복합 기계시스템의 디지털 전환을 위한  
가상공학 기반 핵심 엔지니어링 및 안전·신뢰성 기술 개발을 목표로  
가상공학플랫폼연구본부(Virtual Engineering Platform Research Division)로  
새롭게 시작합니다.



기계시스템안전연구본부 ▼  
**가상공학플랫폼연구본부**  
(김상렬 본부장)



시스템다이나믹스연구실 ▼  
**가상공학연구센터**  
(선경호 센터장)



신뢰성평가연구실 ▼  
**신뢰성연구실** (백동천 실장)



스마트산업기계연구실 ▼  
**산업기계DX연구실**  
(이한민 실장)



## 최초 인간 아담처럼 디지털 대전환 시대를 선도하는 가상공학플랫폼연구본부의 4대 전략분야

비전

기계산업 디지털 혁신을 선도하는 글로벌 리더

전략  
목표

기계시스템 디지털 대전환 대응 및 산업 지원(ADAM)

전략  
분야

A	D	A	M
<b>AI-PHM</b> 인공지능 기반 예지보전	<b>Digital Twin</b> 디지털 트윈	<b>Autonomy</b> 지능화, 자율화 및 협업	<b>Metaverse</b> 현실-가상의 디지털 융합

분야  
비전

자율진단이 가능한 범용 AI-PHM 플랫폼 개발	현실-가상 실시간 연계 디지털 트윈 및 가상공학플랫폼 개발	다개체 군집, 완전 무인 자율 산업기계 개발	현실-가상의 디지털 융합을 위한 다객체 상호작용 초실감 플랫폼 개발
----------------------------------	--	--------------------------------	--

핵심  
기술

· 인공지능 기반 PHM · 가상시험 기반 신뢰성 평가 및 유지보수 	· 가상공학 기반 디지털 트윈 핵심 기술 · 첨단 다물리 M&S 	· 산업기계/자율운행 선박 무인·자율화 · 숙련자 작업 데이터 디지털 산업화 	· 몰입형 메타버스 구현 초실감 인터페이스 · 디지털 전환을 위한 확장현실 인터페이스 
--	--	--	---

추진  
방향

고객 협력(V)을 통한 가치 창출(V)	대내 소통 및 협력(I)	창의·연구몰입 환경(P)
--------------------------	---------------	---------------