

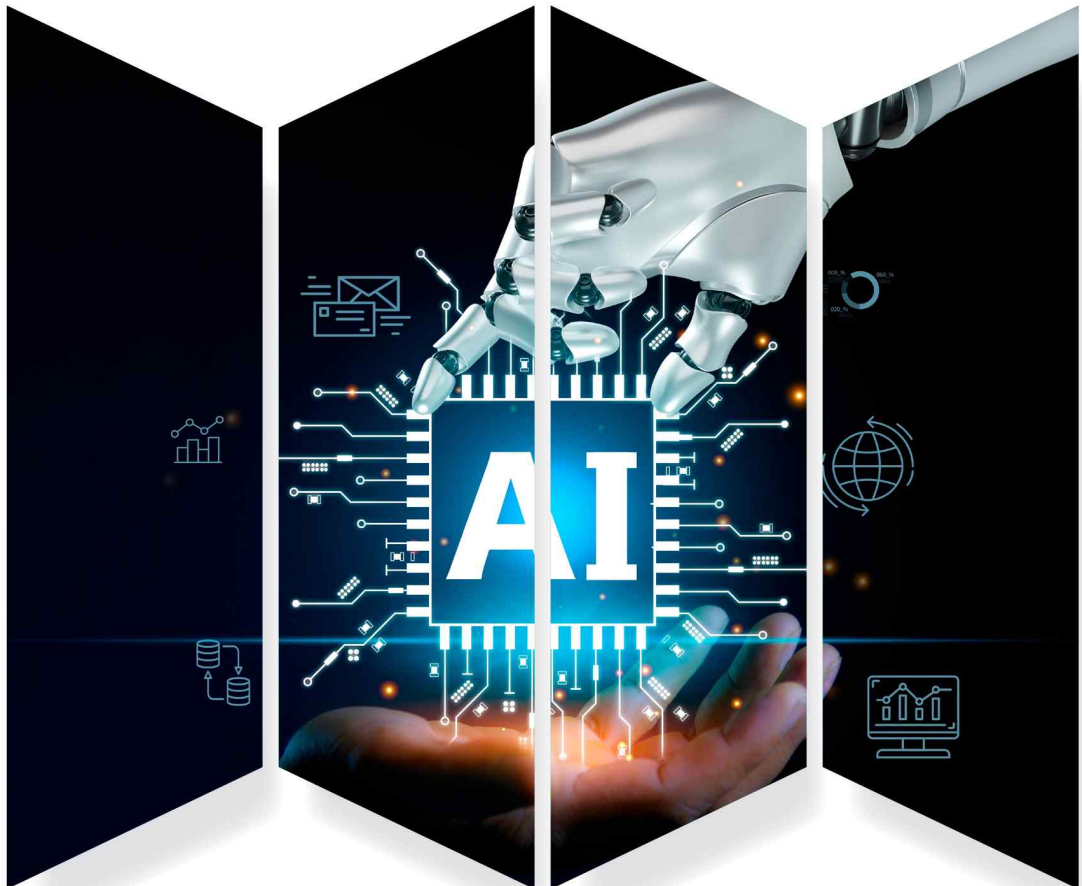
ROBOT ISSUE BRIEF

글로벌 로봇산업 정책·산업동향

2026

7월 2호

KIRIA ISSUE REPORT



로봇 이슈브리프

Contents

1. 이슈포커스

일본 'Noetra' 출범, 자국산 멀티모달 기반 모델 개발 착수 1

2. 정책·산업·기술 동향

中 광저우시 정부, 체화지능 로봇산업 진흥 정책 발표 3

중국 체화지능 분야 상반기 투자 20조 원 돌파, 현장 안착은 진행형 .. 4

골드만삭스, 휴머노이드 로봇산업에서 한국 역할 확대 전망 5

딜로이트, 휴머노이드 로봇 도입의 경제성 분석 6

A3 '오토메이트 2026', 역대 최대 규모로 성료 7

중국 최초의 로봇 대상 교육 기관 개교 8

유비테크, '세계 최초 양산용' 폴사이즈 울트라 바이오닉 휴머노이드 공개 ... 9

미쓰비시 자동차·하이랜더스, 휴머노이드 공동 개발·양산 추진 10

애플로닉, 아폴로 2 공개 및 로봇 파크 확장 개장 11

3. 해외 주요 행사

해외 주요 행사 12

1 이슈포커스

정책 및 법제

일본 'Noetra' 출범, 자국산 멀티모달 기반 모델 개발 착수

- ▶ 일본 44개 기업·기관이 참여한 'Noetra'가 자국산 멀티모달 기반 모델 R&D를 공식 개시
 - '30년 '실세계 네이티브 AI' 실현을 위한 3단계 로드맵과 개발 기반을 제시하며, 피지컬 AI 분야로의 확장을 본격화
- ▶ 소니 그룹, 소프트뱅크, NEC, 혼다 등 4개 핵심 기업을 중심으로 AI 개발 회사 'Noetra (주식회사)'가 설립되어 7월 16일 본격적인 연구개발(R&D)을 개시
 - 건설·중공업·가전 분야 기업과 AI 스타트업 등 다양한 기업 및 단체가 신규 법인 Noetra의 자금 투자사 및 핵심 파트너로 참여
 - 산업기술종합연구소(AIST) 및 Preferred Networks(PFN) 등에서 파견된 엔지니어들을 중심으로 공동 연구개발 체계를 구축
 - 미국 빅테크 기업들에 대한 기반 모델 기술 의존도를 낮추고, 일본 내 자율적인 AI 개발 역량을 확보하는 것이 목표
- ▶ '26회계연도부터 '30회계연도까지 3단계에 걸친 자국산 멀티모달 기반 모델 기술 개발 로드맵을 추진
 - ('26년도) 고도의 일본어 이해, 논리 추론, 지시 수행 능력을 갖춘 AI 에이전트 및 자연어 처리(NLP)의 핵심인 '추론 기반 모델(Reasoning Foundation Model)'을 연내 구축
 - ('28년도) 텍스트 기반의 인식을 넘어 이미지, 영상, 음성 등 다차원적인 데이터를 통합 처리하는 '옴니모달 기반 모델(Omni-modal Foundation Model)'로 고도화
 - ('30년도) 공간적 관계 등 실세계의 물리적 특성을 이해하고 실세계 활용을 전제로 한 '실세계 네이티브 AI(Real-world Native AI)'를 실현
- ▶ 멀티모달 모델 개발 가속을 위해 미국 NVIDIA와 협력해 대규모 AI 컴퓨팅 인프라 조성
 - '엔비디아 루빈(NVIDIA Rubin) GPU' 약 27,500개를 핵심 연산 자원으로 조달해 전용 인프라를 구축할 계획
 - 이 신규 인프라는 '27년 4월 착공, '28년 6월 가동 예정

- 루빈 GPU는 대규모 기반 모델 중심의 AI 워크로드에 최적화된 차세대 아키텍처를 채택해 이전 세대보다 학습·추론 성능이 크게 향상될 것으로 기대
- 사업 초기에는 일본 국내 사업자들이 보유하고 있는 기존 컴퓨팅 자원을 활용하여 선행 연구개발을 진행
- ➡ Noetra 설립을 주도한 핵심 4개사는 개발 실행 단계에서 각자의 전문성을 바탕으로 역할을 분담
 - (소니 그룹 & 소프트뱅크) 소니는 기반 모델 공동 개발의 지견을 엔터테인먼트뿐만 아니라 피지컬 AI의 핵심인 '반도체' 분야에 적용하며, 소프트뱅크는 일본 산업계의 데이터를 안전하게 처리할 신뢰성 높은 'AI 인프라'를 지원
 - (NEC & 혼다) NEC는 기반 모델 설계부터 시스템 구현까지 '엔드투엔드 AI 개발' 역량을 투입하고, 혼다는 축적된 제조 전문성을 '모빌리티 및 로보틱스'에 융합하여 사회적 난제를 해결
- ➡ 참여 기업의 데이터와 산업 역량을 활용해 범용 AI 모델을 개발하고, 이를 단계적으로 외부에 공개할 방침
 - 다양한 산업군의 참여 기업이 실제 현장에서 확보한 '현장 데이터'와 '실제 사용 사례'를 AI 개발에 반영
 - 일본 산업계의 정평 있는 제조 노하우와 '고품질의 물리적 데이터'를 핵심 가치로 전환하여 경제 안보 경쟁력을 강화
 - 연구개발 진척과 실세계 구현 상황을 고려해 외부 공개 시점을 조정
- ➡ Noetra 프로젝트는 피지컬 AI 분야의 글로벌 리더십 확보를 목표로 하는 일본의 국가 차원 핵심 전략으로 추진
 - Noetra는 참여 기업의 데이터와 산업 역량을 연계하는 협력 체계를 구축하고, 일본 산업과 사회의 변혁을 뒷받침하는 신뢰할 수 있는 AI 인프라의 실현을 지향
 - 국산 멀티모달 기반 모델의 광범위한 산업 현장 도입이 일본 사회가 직면한 과제 해결과 산업 전반의 새로운 가치 창출로 이어질 것으로 기대

출처 | BigGo Finance(2026), "Japan's Homegrown AI 'Noetra' Officially Launches, Aiming for 'Real-World Native AI' with 27,500 NVIDIA GPUs", 2026.7.16.
 NEC·Noetra·Sony Group·SoftBank·Honda Motor(2026), "Noetra Launches Full-Scale R&D for Japan-Developed Multimodal Foundation Model". 보도자료. 2026.7.16.

2

정책·산업·기술동향

정책 및 법제

中 광저우시 정부, 체화지능 로봇산업 진흥 정책 발표

- ▶ 중국 광저우시 공업정보화국이 '29년 7월 1일까지 3년에 걸쳐 시행되는 '광저우시 체화지능 로봇산업 고품질 발전 촉진 조치'를 발표
 - '29년까지 과학기술 돌파구 15개 이상 마련, 성급 이상 응용 시범 시나리오 40개 이상 선정, 완제품 로봇 제조사 10개 내외 유치, 이 중 2개사 내외의 중국 내 선두권 진입을 목표로 ▲연구개발·생산 ▲시나리오 응용 ▲산업 환경 조성의 3개 영역에 8개 지원책 제시
- ▶ (연구개발·생산, 3개 조치) 핵심기술 연구개발을 지원해 '스마트 두뇌', '정밀 소뇌', '유연한 사지', '운영체제' 등 4대 핵심기술 확보를 추진
 - (제품 훈련·테스트) 체화지능 훈련장, 대규모 고품질 응용 데이터셋, 지능형 컴퓨팅 인프라, 검사·인증 공공서비스 플랫폼 구축을 장려
 - (기업 성장) 전통 로봇 기업의 체화지능 전환과 완제품·핵심 부품 기업의 양산 역량 제고를 지원하고, 전문 중소기업과 공급망 주도 기업을 육성
- ▶ (시나리오 응용, 2개 조치) 매년 확산 가치와 시범 효과가 높은 응용 프로젝트 10개를 선정해 프로젝트당 최대 100만 위안을 지원
 - (시장 개척) 공급·수요 매칭 행사와 전시회를 개최하고, 전국 단위 협회·학회의 광저우 지부 유치, 로봇 전문 매장·음식점·소매점 등 산업태 육성을 추진
- ▶ (산업 환경 조성, 3개 조치) 제조업·스포츠·보안 검사 등 분야별 지능형 로봇 경진대회를 개최
 - (금융 지원) 과학기술혁신기금·산업발전기금·인공지능산업기금 등을 활용해 전용 자금 조성
 - (시범 사업) 체화지능 로봇 연구개발·제조 시범기지 조성을 장려하고, 기업 추천이나 대회 성과에 기반한 인재 평가 방식을 시범 운영
- ▶ 이 정책은 공업정보화부와 국무원 국유자산감독관리위원회가 6월 공동 발표한 '2026년도 휴머노이드 로봇·체화지능 실전훈련 특별행동' 이후 발표된 지방 차원의 후속 조치
 - 중앙정부가 '26년 말까지 현장 적용과 고가치 응용 시나리오 발굴에 초점을 둔 반면, 광저우시는 3개년 정책을 통해 지원 범위를 연구개발·생산에서 시나리오 응용과 산업 환경 조성까지 확대

출처 | 广州市工业和信息化局, 广州市推动具身智能机器人产业高质量发展若干措施, 2026.07.02.

工业和信息化部·国务院国资委, 2026年度人形机器人与具身智能实景实训专项行动, 2026.06.09.

산업 및 시장

중국 체화지능 분야 상반기 투자 20조 원 돌파, 현장 안착은 진행형

- ▶ 중국 시장조사 기업 IT쥬쯔(IT桔子)에 따르면 '26년 상반기 중국 체화지능 분야 투자 총액이 935억 위안(한화 약 20조 4천억 원)으로 전년 동기 대비 5배 증가

 - 투자 건수도 322건으로 전년 동기 대비 137% 증가했으며, 달러·위안화 벤처 자금, 국가 과학기술혁신기금, 지방정부 산업기금 등 거의 모든 유형의 자본이 집중되는 추세
 - 이는 시장의 높은 기대를 반영하는 것으로, 중국의 체화지능 시장 규모는 '18년 약 2,133억 위안(약 46조 6천억 원)에서 '26년 1조 900억 위안(약 238조 원) 규모로 성장할 전망(연평균 22~23%)이며, 산업용 로봇이 약 45%로 최대 비중 차지
- ▶ 상위 20개사가 상반기 전체 투자액의 59%를 차지하는 등 쏠림이 심화되고, 투자 기준도 시연 성과보다 하드웨어 안정성, 엔지니어링 구현 역량 등 사업 능력을 중심으로 재편

 - '26년은 체화지능의 상업적 안착 여부를 가르는 분수령으로 인식되며, 대규모 배포와 지속적인 재구매 확보 역량이 핵심 평가 기준으로 부상
- ▶ 상용화 측면에서는 폐쇄적인 작업 환경, 명확한 수요, 투자수익률(ROI) 측정 용이성을 갖춘 산업 현장이 가장 유망한 수익 창출 영역으로 부상하며 적용 사례도 증가 추세

 - 유아이봇(YOUIBOT)은 6월 말 산업용 체화지능 모델 'FabriX'와 산업용 휴머노이드 로봇 'Xifeng'을 공개하고 3년 내 1만 개 산업 현장 적용 목표를 제시
 - 애지봇(Agibot) 역시 6월 말 자사의 1만 5천 번째 범용 휴머노이드 로봇 '징링 G2'를 전자기기 제조사 롱치어(Longcheer)에 납품했다고 발표
- ▶ 그러나 수주 물량과 실제 배치 물량 사이에는 여전히 상당한 격차가 존재하며, 구조적 제약 요인으로 인해 위험도가 낮은 단순한 작업부터 단계적으로 도입이 확대될 전망

 - 범용성·신뢰성·효율성을 모두 충족하는 기술 솔루션이 미비하고, 범용 자율성 구현에 필요한 고품질 실제 환경 상호작용 데이터도 크게 부족한 상황
 - 기존 공장의 구식 인프라와 시를 통합해야 하는 제약도 있어, 전력 설비 유지보수나 현장 지원 등 작업 속도가 느린 분야부터 상업화가 점진적으로 가능할 것으로 관측
- ▶ 현지 VC인 란치 벤처스(Lanchi Ventures)의 차오웨이(曹巍) 파트너는 대규모 양산 역량을 갖춘 범용 로봇 제품이 아직 없어 경쟁 구도가 초기 단계라고 진단

 - 이어 중국 체화지능 산업이 LLM 수준의 응용 성숙기 진입까지 3~5년이 더 걸릴 것으로 전망

산업 및 시장

골드만삭스, 휴머노이드 로봇산업에서 한국 역할 확대 전망

- ▶ 골드만삭스는 한국이 자동차 부품 기술과 제조 기반을 바탕으로 글로벌 휴머노이드 로봇 공급망의 핵심 국가로 부상할 것으로 평가
 - 전기모터·센서·제어장치 기술과 정밀가공 역량 등 자동차산업의 기술 기반을 로봇 분야에 활용할 수 있는 산업 기반 보유
 - 전동식 조향·제동·자율주행용과 유사한 액추에이터 분야의 비중국계 주요 공급업체로 성장
 - 제조용 그리퍼 기술을 축적한 스타트업·상장사를 중심으로 로봇 손 분야 경쟁력도 확보
- ▶ 한국 기업이 완제품 생산과 핵심 부품 공급을 통해 '35년 세계 휴머노이드 생산의 30%에 관여할 것으로 전망'
 - 한국 공급망을 활용한 휴머노이드 생산량이 '30년 약 7만 4,000대, '35년 약 41만 2,000대에 이를 것으로 추산
 - 정부는 '29년 연 1,000대 생산을 목표로, '26년 국가 제조 연합에 7,000억 원 투자 예정
- ▶ 한국은 수요·실증 측면에서도 높은 로봇 활용도와 제조 역량을 바탕으로 휴머노이드 조기 도입과 글로벌 협력 확대에 유리한 여건 보유
 - 제조 자동화 경험과 높은 로봇 밀도·사회적 수용성을 바탕으로 휴머노이드 초기 수요처이자 실증 거점 역할 수행 가능
 - 하드웨어 실행 파트너를 찾는 미국 휴머노이드 기업의 한국 기업에 대한 관심 확대
- ▶ 다만, 한국의 하드웨어·제조 경쟁력을 휴머노이드 상용화로 이어가려면 인지·행동 성능 미흡과 학습 데이터 부족을 극복하고 자기강화형 발전 구조에 진입할 필요가 있다는 분석
 - 현재 VLM(비전언어모델)은 물체 위치 파악, 작업 대상 식별, 상호작용 방법 판단 등 단순 작업에서도 인간보다 성능이 낮은 수준
 - 범용 기반 모델보다 관련 데이터를 집중 학습한 특화 모델이 우수한 성능을 보이면서 학습 데이터 확보의 중요성 부각
 - '25년 중국의 휴머노이드 배치 규모는 1만~1만 5,000대로 미국·한국의 수백 대를 크게 웃돌아 현장 데이터 확보에서 중국이 우위
 - 휴머노이드 조기 배치가 물리적 상호작용 데이터 축적, 모델 개선, 신규 기능 개발로 이어지는 자기강화형 순환 구조 형성

산업 및 시장

딜로이트, 휴머노이드 로봇 도입의 경제성 분석

- 딜로이트(Deloitte)는 물류창고용 휴머노이드 로봇 도입의 비용 구조와 투자 회수 기간을 분석한 보고서인 '휴머노이드 로봇의 경제성'을 발간

 - AI·컴퓨터 비전과 시뮬레이션 학습으로 역량이 향상되고 제조 규모 확대와 부품 경쟁으로 비용이 하락하는 두 흐름이 병행되며, '32년에는 휴머노이드가 주류화될 것으로 전망
 - 물류창고에 5대 규모의 초기 운영체계를 구축하는 데에는 작업 범위가 한정된 경우 5~8개월이 소요되며(현장 IT·설비 준비도에 따라 변동), 소프트웨어·하드웨어 인프라 구축, 시스템 통합, 작업자 교육 등을 포함해 약 80만~200만 유로의 초기 설정 비용이 발생
 - 연간 운영비는 로봇 1대당 5천~1만 5천 유로로, 프리미엄 기종 구매가의 약 10%인 유지보수 계약비, 가동시간당 1kWh의 전력 사용에 따른 전기료, 자산가치의 1~3%인 보험료로 구성
 - 초기 설정 비용은 대부분 고정비 성격이어서 규모를 확장할수록 대당 평균 도입 비용이 감소
 - 네덜란드 창고 인건비 전일제 환산 1인당 연 7만 5천 유로, 2교대, 인간 대비 생산성 30~50%를 전제로 초기 5대의 투자 회수 기간은 약 6년이나, 이후 추가 도입하는 로봇 1대당 투자 회수 기간은 약 2년으로 단축
- 현재 5만~13만 유로인 로봇 하드웨어 단가는 제조 규모 확대와 기술 발전으로 '30년 평균 3만 5천 유로(IDTechEx)까지 하락하고, 배터리 성능과 체화 AI 향상으로 생산성도 개선

 - 딜로이트는 향후 시장을 정교한 조작 능력과 다중 작업 유연성을 바탕으로 복잡한 창고에 대응하는 '프리미엄 휴머노이드'와 저가·대량 생산을 바탕으로 단순·반복 작업에 적합하지만 생산성 향상이 제한되고 복잡한 조작에는 부적합한 '비용 최적화 휴머노이드'로 구분
 - 딜로이트가 두 유형을 혼합한 평균 시장 시나리오에 따르면, 일회성 구축비를 제외한 '30년 추가 로봇 1대당 투자 회수 기간은 약 7개월로 단축
- 경제성 개선에도 실제 운영 환경 안착에는 상당한 준비 기간이 필요

 - 자동화 시스템 연계, 물리적 인프라 개선, 인력 교육, 운영 프로세스 재설계 등 기반 구축에 시간이 소요
 - 따라서 노동력 부족 등 운영 과제 해결에 휴머노이드 도입이 적합한 기업은 역량 평가·파일럿·단계별 계획을 통해 전략 수립에 조기 착수할 필요
 - 반면 딜로이트는 일부 기업의 경우 경제성이 투자를 정당화하지 못할 수 있다며, 어느 쪽이든 판단을 미루지 말 것을 강조

산업 및 시장

A3 '오토메이트 2026', 역대 최대 규모로 성료

- ▶ **첨단자동화협회(A3)가 시카고에서 개최한 '오토메이트 2026(Automate 2026)'에 5만 명 이상의 등록자와 1,230개 전시 업체가 참여해 역대 최대 규모를 기록**
 - A3는 제조사, 부품 공급사, 시스템 통합사, 주요 기업, 학계·연구기관 등 1,450개 이상의 회원으로 구성된 자동화 분야 대표 단체
 - 올해로 10회째를 맞이한 오토메이트 2026은 북미 최대 규모의 로봇·자동화 행사로 6월 22일부터 25일까지 미국 시카고에서 개최
 - 이번 행사는 생산성 향상, 인력 문제 대응, 공급망 강화와 경쟁력 확보를 위한 산업 전반의 자동화 확산을 반영
 - 총 42만 5천 제곱피트 규모의 전시장에 로봇, AI, 머신비전, 모션 컨트롤, 산업 자동화 등 최신 기술이 전시
 - 컨퍼런스 프로그램에는 1,600명 이상이 등록했으며, 산업용 AI, 로봇 도입, 인력 변혁, 미국의 경쟁력, 공급망 회복탄력성, 전통적 제조업을 넘어 확장되는 자동화 활용에 초점을 맞춘 140개 이상의 세션이 진행
 - 교육 특별관, A3 넥스트젠 시어터, 학생 챌린지·투어 등 차세대 자동화 인재 육성 프로그램을 지속 확대
- ▶ 이번 행사에서는 휴머노이드 로봇이 주요 관심사 중 하나로 부상했으며, 스타트업 챌린지 경연과 앵겔버거상 시상 등도 진행
 - 엔비디아가 후원해 신설된 휴머노이드 로봇 특별관에서 참가자들이 실물 로봇과 기반 기술을 직접 확인했으며, 오토메이트 기간 중 처음 열린 휴머노이드 로봇 포럼에는 1,100명 이상 등록
 - 스타트업 챌린지에서는 자연어와 간단한 시연으로 산업용 로봇에게 새로운 작업을 가르치는 플랫폼을 선보인 엠보디(Mbodi)가 최종 우승을 차지하며 상금 1만 달러를 수상
 - 로봇 분야 최고 권위의 조셉 F. 앵겔버거 로봇공학상은 일본로봇공업회(JARA) 전무이사 후지와라 히로시와 ATI 인더스트리얼 오토메이션의 공동 창립자인 로버트 리틀에게 수여
- ▶ 다음 행사는 '27년 5월 10일부터 13일까지 라스베이거스 컨벤션 센터에서 개최될 예정

산업 및 시장

중국 최초의 로봇 대상 교육 기관 개교

- ▶ 저장대학교 로봇공학연구소, 저장성 품질과학연구원, 업계 선도 기업이 '25년 말 공동으로 건설에 착수한 중국 최초의 로봇 대상 직업교육기관인 항저우 로봇학교가 6월 29일 개교
 - 첫 입학생으로 로봇 30대가 공연 예술부터 보안 서비스에 이르는 직업 교육 과정에 등록
 - 학교 측은 교육을 마친 로봇을 산업·서비스·보안·엔터테인먼트 분야에 배치할 계획이라고 설명
- ▶ 학교는 휴머노이드의 지능 부족이라는 산업 현장 적용의 핵심 난제를 해소하기 위해 설립
 - 현재 휴머노이드는 달리고 뛰는 신체는 갖췄으나 환경 이해, 변화 적응, 자율 의사결정을 담당할 두뇌는 대부분 갖추지 못했다는 것이 학교 측의 진단
 - 교육과정은 로봇의 온보드(On-board) 컴퓨팅 성능을 향상하도록 설계되었으며, 각 로봇에 탑재된 인피니트 브레인(Infinite Brain) 하드웨어 모듈이 시각 정보 처리, 자율 위치 인식, 논리적 추론 능력을 향상시킨다는 것이 학교 측의 설명
- ▶ 입학 시 각 로봇의 하드웨어 성능, 기능 정상 여부, 알고리즘 호환성을 점검한 뒤 기술, 보건, 예술, 체육 4개 과정으로 배정하고, 움직임의 자연스러움과 상호작용 능력, 다양한 상황에 대한 적응성을 높이는 훈련을 제공
 - 점검 결과와 산업 현장의 실제 수요를 반영해 로봇별 맞춤형 육성 계획을 수립
 - 기본적인 춤 동작이 가능한 로봇에는 더 자연스러운 움직임과 예술적 표현을 위한 심화 훈련을, 동반자 로봇에는 대화 능력 향상 훈련을, 안내 로봇에는 다양한 환경에서 방문객을 효과적으로 안내하는 훈련을 제공
 - 체육 과정에 조기 입교한 로봇은 대뇌·소뇌 협동 제어 모델을 활용해 타구 목표 인식과 포핸드·백핸드 타격 등의 기술을 습득
 - 학교 측은 평가를 통과한 졸업 로봇에게 직업 자격에 상응하는 인증서를 발급하고, 해당 전문 분야에서 정식으로 전일제 업무를 수행할 수 있도록 자격을 부여할 계획
 - 다만 평가를 통과하지 못한 로봇은 졸업하지 못하고 추가 학습·훈련을 계속

기업 동향

유비테크, '세계 최초 양산용' 풀사이즈 울트라 바이오닉 휴머노이드 공개

- ▶ 유비테크(UBTECH)는 2026 글로벌 출시 행사에서 산업·상업용 로봇 시장에서 소비자용 로봇 시장으로의 확장을 겨냥해 양산용으로 설계한 풀사이즈 울트라 바이오닉 휴머노이드 'UWORLD U1' 시리즈를 공개하고, 이를 세계 최초라고 소개
 - 반신형 'U1 Lite', 고성능 전신형(full-body) 'U1 Pro', 고역동 전신형 'U1 Ultra' 3종으로 구성되며, 최저 가격은 119,800위안이며, 행사 당일 기준 누적 주문량은 13,361대를 돌파
 - '25년 풀사이즈(full-size) 체화지능 휴머노이드 로봇 부문에서 매출 및 판매량 기준 세계 1위를 차지했다고 설명
 - 유비테크의 창립자 겸 CEO 제임스 저우는 위험·반복 작업 수행에서 일상 동반·서비스 제공, 자연스러운 인간-로봇 상호작용으로 이어지는 인간-로봇 협업의 장기 비전을 제시
 - 또한, 전통적인 로봇 제조업체를 넘어 AI 기반 로봇공학·지능형 인프라 중심의 플랫폼 기업으로 진화하고 있다며, 1단계('12~'22년) 핵심 기술 개발과 연구실에서 산업 현장 배치로의 전환, 2단계('23~'33년) 소비자용 로봇 확장으로 이어지는 20년 로드맵을 제시
- ▶ 유비테크는 UWORLD에 생체모사 피부, 체화지능 하드웨어, 운영체제, 감정 구동 거대 언어 모델, 시스템 수준의 제조 기술을 아우르는 자체 엔드투엔드 기술 스택을 적용해 실제 환경 배치의 장기 난제를 해결하도록 설계했다고 설명
 - UWORLD U1 시리즈에는 88개의 자유도와 자체 개발한 이중 축 생체모사 경추 구조가 적용돼 인간의 기본 동작 가운데 최대 90%를 구현하도록 설계
 - 세계 최초라고 소개한 장기 동반용 감정 인식 거대 언어 모델이 20개 이상의 세분화된 감정 상태를 90% 이상의 정확도로 인식한다고 설명
 - 인지신경과학 원리를 적용한 이중 처리형 생체모사 두뇌 구조로 500밀리초의 직관적 반응과 수천억 개의 파라미터를 갖춘 모델 기반 심층 추론을 구현하고, 자체 컨트롤러 기반 생체모사 표정 구동 시스템으로 음성·입 모양 동기화 지연을 20밀리초 이내로 단축
 - 일상 동반과 정서·심리 지원, 노인 돌봄, 생활 서비스, 관광·전시, 연구·교육, 프리미엄 가사 서비스 등 소비자·상업 분야 활용을 목표로 설정

기업 동향

미쓰비시 자동차·하이랜더스, 휴머노이드 공동 개발·양산 추진

- ▶ 미쓰비시 자동차는 도쿄대 로봇 스타트업 하이랜더스(Highlanders)와 함께 노동력 부족 등 제조 현장의 과제를 해결하기 위해 휴머노이드 로봇의 공동 개발과 양산화를 추진
 - 양사는 기본합의서를 체결했으며, 자동차 제조사와 휴머노이드 개발 기업이 양산을 포함해 협력하는 첫 사례라고 설명
 - 미쓰비시 자동차는 이미 하이랜더스에 소액 출자했으며 추가 출자도 검토
 - 가토 회장은 다른 양산 후보를 앞서는 하이랜더스의 개발 속도를 협력의 핵심 이유로 설명
- ▶ 양사는 미쓰비시 자동차 공장에서 활용할 휴머노이드 로봇을 공동 개발하고, 교토공장에서 하이랜더스 제품을 양산하는 방안을 협의할 계획
 - 미쓰비시 자동차는 자사 공장에 먼저 로봇을 투입해 운용 데이터와 노하우를 축적할 계획
 - 가토 타카오 회장 겸 CEO는 활용 후보로 교토공장 엔진 조립 라인을 들었으나 대수는 미정
 - 미쓰비시 자동차는 양산·품질보증·내구성·안전 설계 노하우를 제공하고, 교토공장 유타 건물에서 '27년 생산을 시작해 하반기 월 1,000대 체제 구축을 목표
 - 하이랜더스의 마스오카 히로야 CEO는 연간 약 90만 명의 인구 감소에 대응해 매년 로봇 90만 대를 생산하고, 자국 로봇으로 산업을 지키며 글로벌 빅테크와 피지컬 AI 경쟁에 나서겠다고 강조
- ▶ 하이랜더스는 자체 개발한 4세대 휴머노이드 로봇인 'N'을 공개했으며, 이름은 로마 숫자 IV를 이어 붙인 형태이자 일본·인간·바람을 뜻하는 일본어의 머리글자라고 설명
 - 'N'에는 5지 핸드, 다수의 비전 시스템, 마이크 어레이, 최신 세대 GPU가 탑재되어 있으며, 전신 관절은 딥 뉴럴 네트워크를 내장한 AI가 제어
 - 보행 시에는 제어 AI가 초당 약 100회의 빈도로 다음 동작을 생성하며, 사람과 유사한 신장과 체중으로 설계돼 버튼과 페달 등 인간용 도구를 그대로 사용 가능
- ▶ 하이랜더스는 로봇의 두뇌 역할을 수행할 독자적인 AI 기반 모델인 'Kepler v1.0'도 발표
 - Kepler v1.0은 현실 세계를 예측하는 월드 모델을 중심으로 작업 이해와 계획을 담당하는 '대뇌' 영역과 균형과 힘 제어 등 즉각적인 반응을 담당하는 '소뇌' 영역으로 구성되며, 약 100억 개 규모의 파라미터 모델을 실제 기체, 시뮬레이션, 원격 조작 데이터를 활용해 학습
 - 또한, 하이랜더스는 여러 대의 N에서 익명화된 동작 데이터를 수집해 AI를 학습시키는 자체 파이프라인 '아터리(Artery)'도 개발 중

출처 | ITMedia, 三菱自動車、国産ヒューマノイド量産へ 東大発スタートアップと合意 27年後半に月産1000台目指す, 2026.07.09.

기술 및 연구

애프트로닉, 아폴로 2 공개 및 로봇 파크 확장 개장

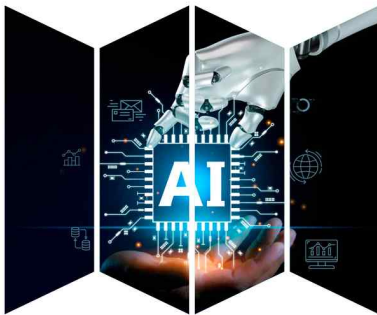
- ▶ 애프트로닉(Apptronik)은 휴머노이드 로봇 '아폴로 2(Apollo 2)'를 공개하고 텍사스 오스틴의 '로봇 파크(Robot Park)'를 확장 개장
 - 애프트로닉은 1년 이상 로봇 파크에서 운용해 온 아폴로 2를 보행형·바퀴형 두 모듈식 구성으로 제공해 다양한 환경에서 데이터 수집을 최적화하도록 설계했다고 설명
 - 바퀴형 구성은 산업용 이동 로봇의 안전 기준에 맞춰 기존 작업 환경에 쉽게 적용할 수 있도록, 보행형 구성은 복잡한 환경에서 높은 적응성을 제공하고 실제 환경에서 보행 플랫폼의 안전성과 신뢰성을 지속적으로 개선할 수 있도록 설계
 - 모듈식 접근은 핵심 휴머노이드 기술을 다양한 구성에 적용해 현재 고객 수요에 대응하면서 향후 폭넓은 도입 기반을 마련
- ▶ 애프트로닉은 자율 작동용 체화 AI 모델 학습에 대량의 실제 데이터가 필요하다고 보고, 확장 개장한 로봇 파크를 데이터 수집·훈련 시설로 운영
 - 아폴로 2 시스템은 약 9만 제곱피트 규모로 확장된 로봇 파크에서 물류, 제조, 소매 등 다양한 고객 활용 사례를 대상으로 작업을 수행하며 데이터를 축적
 - 원격 조작과 자율 수행을 결합해 대규모 고품질 학습 데이터를 생성하고, 고충실도 물리 시뮬레이션을 병행해 하드웨어와 알고리즘 개발을 가속화
- ▶ 애프트로닉은 아폴로 2가 수집한 데이터가 구글 딥마인드의 로봇용 기반 모델 '제미나이 로보틱스'의 학습·고도화에 활용되며, 자사는 고도화된 모델을 기반으로 상용 로봇의 실제 현장 배치를 준비한다고 설명
 - 아폴로 2에서 축적한 기술과 운영 경험은 차세대 상용 제품인 아폴로 3 개발에 직접 활용
 - 애프트로닉은 다양한 실제 환경 데이터를 대규모로 수집하기 위해 연구 파트너인 구글 딥마인드와 고객사인 메르세데스-벤츠·GXO 등의 거점을 포함한 전 세계 로봇 파크 네트워크에 유사한 데이터 수집 워크플로를 구축
 - 애프트로닉은 로봇 파크, 아폴로 2, 구글 딥마인드와의 연구 협력이 휴머노이드 지능의 신속한 개발·배치를 위한 통합 시스템을 구성한다고 설명

3 해외 주요 행사

	• 행사명 : AIMST 2026 • 개최기간 : 2026.08.18.~2026.08.20. • 개최장소 : 애틀랜타, 미국 • 홈페이지 : https://www.aimanufacturingconference.com/ • 개요 : 산업 AI, 스마트 제조, 공장 자동화, SCADA, IT·OT 융합 및 산업 사이버보안 분야의 최신 기술과 제조 현장 적용 사례를 공유하는 북미 산업기술 국제 행사
	• 행사명 : TAIROS 2026: Taiwan Automation Intelligence and Robot Show • 개최기간 : 2026.08.19.~2026.08.22. • 개최장소 : 타이베이, 대만 • 홈페이지 : https://tairos.chanchao.com.tw/ • 개요 : 산업용·협동 로봇, 자율이동로봇, AI 비전·센서 및 스마트 제조·공장자동화 솔루션을 선보이는 국제 전시회
	• 행사명 : International Manufacturing Technology Show • 개최기간 : 2026.09.14.~2026.09.19. • 개최장소 : 시카고, 미국 • 홈페이지 : https://www.imts.com/ • 개요 : 공작기계, 산업자동화, 로봇공학 및 디지털 제조 분야의 최신 기술과 스마트 생산 솔루션을 선보이는 국제 제조기술 전시회
	• 행사명 : ROSCon Global 2026 • 개최기간 : 2026.09.22.~2026.09.24 • 개최장소 : 토론토, 캐나다 • 홈페이지 : https://roscon.ros.org/ • 개요 : 로봇 운영체제(ROS), 자율주행, 로봇 소프트웨어 및 오픈소스 로봇 기술의 최신 개발 성과와 실제 적용 사례를 공유하는 국제 행사
	• 행사명 : CIIF 2026: China International Industry Fair • 개최기간 : 2026.10.12.~2026.10.16 • 개최장소 : 상하이, 중국 • 홈페이지 : https://www.ciif-expo.com/homeEn • 개요 : 산업용·협동·휴머노이드 로봇과 머신비전, 로봇 부품 및 산업자동화 솔루션 등 첨단 제조기술을 선보이는 국제 산업박람회

ROBOT ISSUE BRIEF

글로벌 로봇산업 정책·산업동향



발행 한국로봇산업진흥원 정책기획실 산업정책팀

문의 강희정 선임연구원(053-210-9939, kanghj@kiria.org)

주소 (41496) 대구광역시 북구 노원로 77

※ 본 보고서의 내용 및 견해는 한국로봇산업진흥원의 공식 입장이 아닙니다.

본 보고서를 인용하실 경우 반드시 원문 출처를 명시하여야 합니다.

『ROBOT ISSUE BRIEF』는 KIRIA 홈페이지(www.kiria.org)를 통해서도 보실 수 있습니다.