www.rbtbox.kr

“

AI와 함께 가는 미래,
로보틱박스가함께합니다.



RBTBOX
주식회사 로보틱박스

본사	경상남도 창원시 성산구 전기의길 10, 기술창업센터 102호
기업부설 연구소	부산광역시 금정구 두실로 24, 4층
Tel	010-7683-4931
E.mail	yjpark@rbtbox.kr
Web	www.rbtbox.kr

RBT BOX

주식회사 로보틱박스





당신의 작업 환경에 맞춘 자동화 물류 이송 솔루션

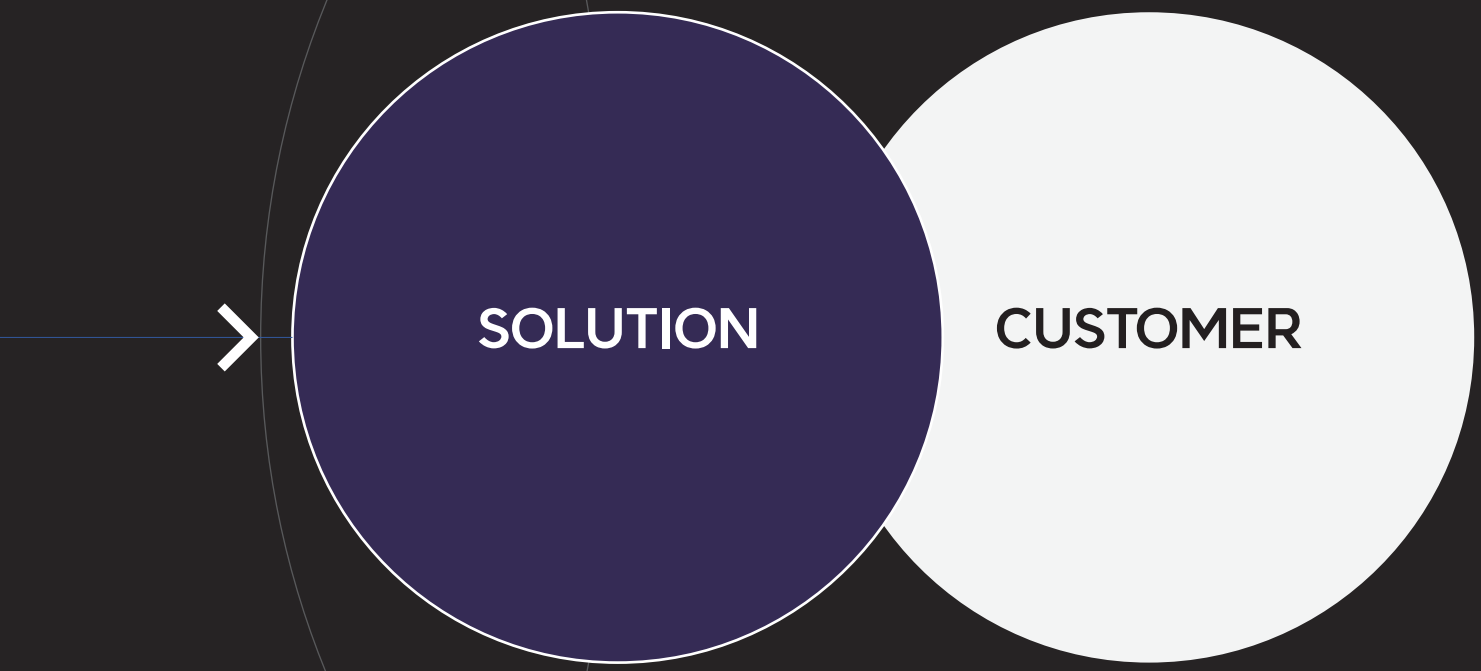


GRIPPER	공압식·기계식 마그네틱 그리퍼, 클램핑 지그류
Electric Balancer	경량·방수/방진·방적/중량물 무중력 전동밸런서
Robot	산업용 로봇, 협동 로봇, 물류 이송 로봇 (AMR, AGV)
Transfer Structure	이동식/고정식/천장형 경량 레일, 지브 크레인, 포크 스태커
AI·AUTOMATION SI	AI Vision 기반 물류 이송 자동화 솔루션

Flowgent는 로봇, 운송 보조 장치, 그리퍼 등
혁신적인 자동화 물류 이송 장치를 활용하여

인력 수급에 어려움을 겪고 있는 많은 노동력이
필요한 산업 현장에 최적의 솔루션을 제공합니다.

단순히 설비를 판매하는 것이 아닌 다양한 자동화 설비를 활용한
물류 이송 공정 개선 제안



MoonLifter

혁신적인 중량물 핸들링 솔루션 안전과 효율의 밸런스를 맞추다.

방진·방적 기능으로 다양한 작업 환경에서도 안정적으로 사용할 수 있으며, 양손을 자유롭게 활용할 수 있어 작업 편의성이 뛰어납니다. 또한, 무게가 다른 작업물에도 유연하게 대응할 수 있어 보다 정밀하고 안전한 작업이 가능합니다.





- 센서로 실시간 무게 감지
- 콘센트에 꽂으면 바로 작동
- mm 단위로 위치 결정 가능
- 무게가 다른 워크에도 유연 작업 가능
- 다양한 지그 및 구조물과 완벽 호환

분류	제품명	본체 무게(kg)	최대중량(kg)	최대 승강 속도(mm/s)
경량·방수	MLS-40K	8.5	40	500
	MLS-60K	8.5	60	250
	MLS-80K	8.5	80	250
방진·방적	MLT-60K	18	60	500
	MLT-120K	18	120	250
	MLT-240K	18	240	125
표준	ML-60K	21	60	500
	ML-120K	20	120	250
	ML-240K	20	240	125
	ML-480K	26	480	62.5

문리프트 만의 안전기능

01 정전

브레이크에 의해 워크의 낙하를 방지합니다.

02 오버로드

MoonLifter 는 힘을 항상 검출하고 있어 규정 하중 이상의 힘은 발생하지 않습니다.

03 튕겨오름

MoonLifter 는 훅이 갑자기 떨어져도 튀어 오르지 않습니다

04 낙하

MoonLifter 는 훅이 갑자기 당겨지면 잠깁니다.

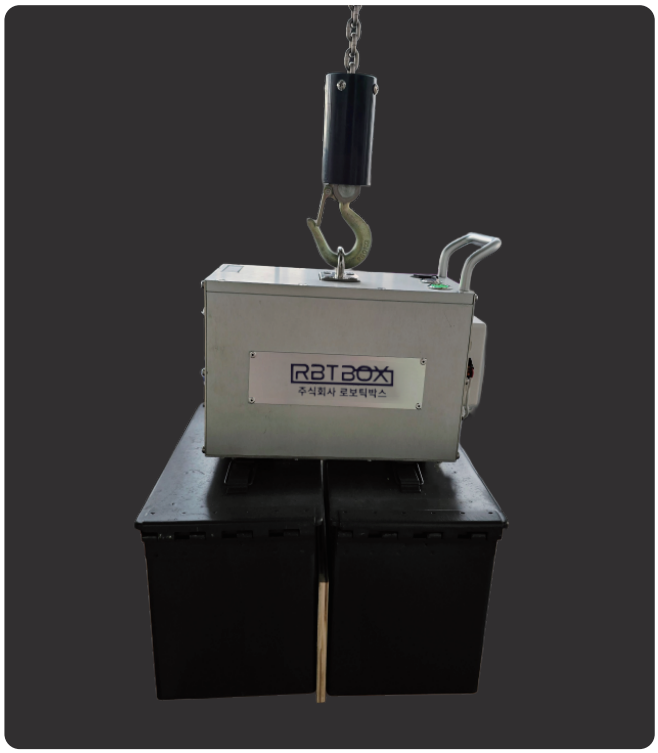


다양한 지그, 구조물과 완벽 호환

MAGSPIDER

강재 이송을 위한 가장 스마트한 맞춤형 마그네틱 솔루션

영구자석 전기신호 제어 기술 기반 전동밸런서와 완벽 호환 마그네틱 이송로 장치 단순한 작동원리 대비 사용 환경과 무관한 실패 방지 기능 탑재





- 배터리 충전 방식
- 전동밸런서와 완벽 호환
- 낙하방지 안전 기능
- 어떠한 형상의 제품도 자유롭게 취급 가능
- 비접촉 방식 스크래치 방지

TYPE	MODEL	HOLDING FORCE		NOTE
		PLATE	PIPE	
Portable Magnetic Lift	MSG-I-60	60	50	안전율 3:1 적용
	MSG-I-120	120	100	
	MSG-I-230	230	170	
	MSG-I-400	400	350	



사용 환경에 맞춘 특수 주문 제작



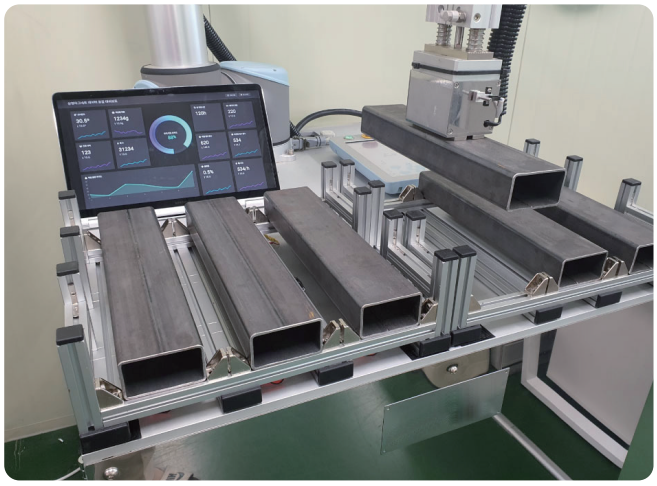
전동밸런서 완벽 호환

로봇 활용 자동화 솔루션

자기장 제어 기술 기반 산업용·협동로봇 결합
데이터 수집 마그네틱 강재 이송 솔루션

영구자석 전기신호 제어 기술 기반, 운송로봇·하역장치와 융합하여 IoT 제어로 물류 시작과 끝단을 디지털화하는 강재 이송 장치



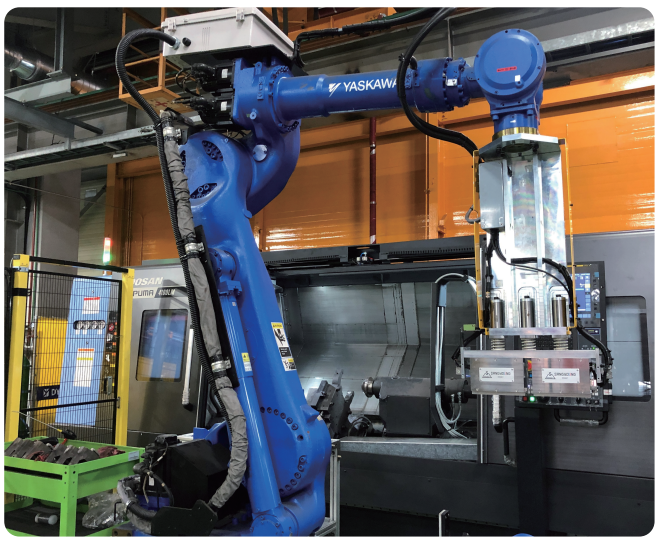


Feature

- 사용자 맞춤형 구조 설계, 취급대상물 형상에 구애 받지 않음
- 다수 모듈 병렬 연결 제어
- 산업용로봇, 협동로봇 외 작업 환경에 맞춘 확장성
- 비접촉 방식 스크래치 방지 기능 구현
- 공압 제어 Auto Switch 기반 동작 신호 로봇 연동 용이
- 위치인식 불안정한 동작 방지
- 사용자 작업 환경을 고려한 데이터 수집 기능
  (대상물 유무, 정상동작 여부, 동작시간, 온도, 전압, 과중량 등)

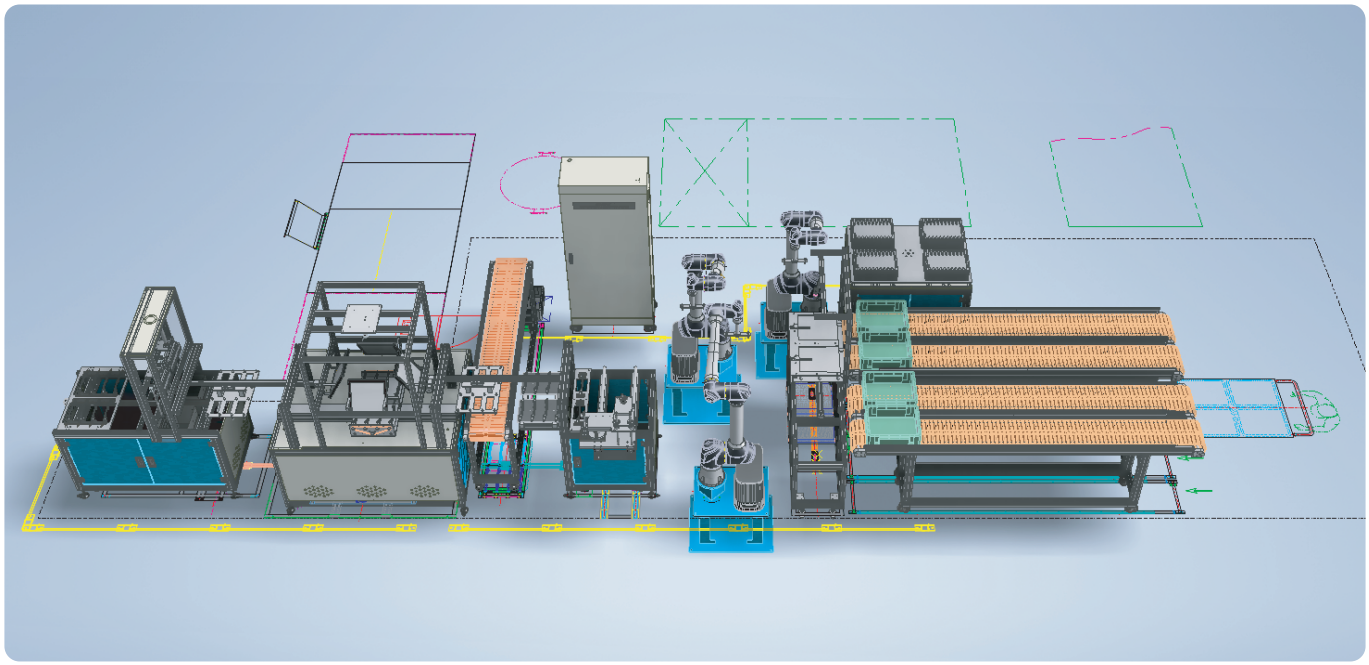






AI 기반 제조 자동화

AI와 로보틱스를 활용한 경남형 제조공장 스마트 자동화

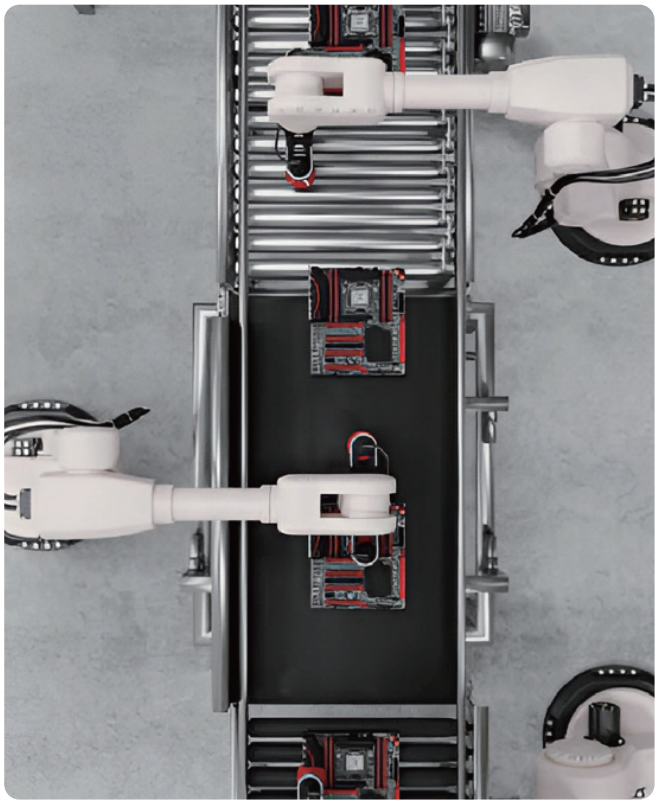


시뮬레이션 기반 공정 3D 모델링

난반사 심한 금속 제품 전용 AI 품질검사



로봇&AI 활용 제조 자동화



AI 지게차 안전 관제 솔루션

현장에서 발생하는 물류 사고 감소를 위한 AI 지게차 안전 관제 솔루션

AI 지게차 안전 관제 솔루션은 지게차 및 작업자의 움직임을 관측할 수 있는 TopView 관제 시스템을 도입하여 영상 속 지게차와 작업자의 라벨링 및이동 동선 예측 모델링을 통하여 객체 이동 동선의 사고를 예측하고, 태블릿을 통해 지게차 운전자에게 알람을 제공하여 사전에 지게차와 작업자간의 충돌을 예방하는 시스템입니다.

01

지게차 및 작업자의 움직임을 관측할 수 있는 TopView 관제 구축

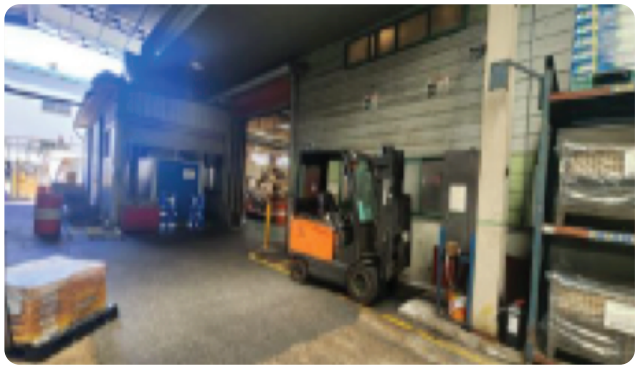
02

영상 속 지게차 및 작업자의 객체 라벨링 및 이동 동선 예측 모델링

03

인공지능 기반 작업 환경 위험 상황 예측 기술 개발

Top view 관제구축

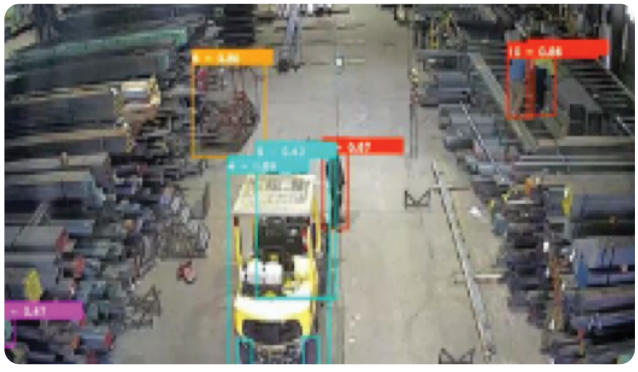


기존 윗면이 아닌 칙면에서 촬영되는 CCTV 영상에서
지게차 및 작업자 동선 파악의 한계점

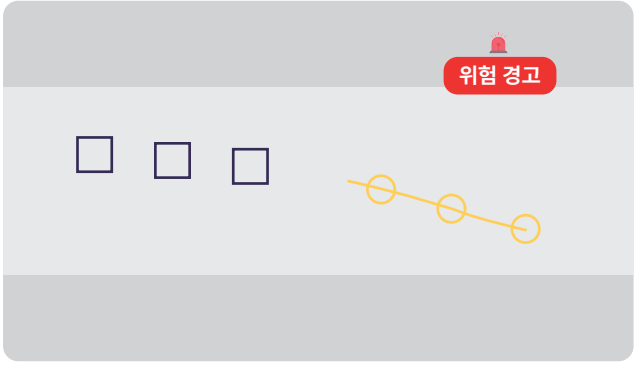


이동 동선 예측을 위한 TopView 관제 구축

인공지능 기반 작업환경 위험 상황 예측 기술 개발



TopView로 촬영된 영상을 실시간 객체 검출을 통해
지게차와 작업자 추출



추출된 객체를 활용해 동선 예측 알고리즘을 개발하여
충돌 방지기능 제공

SERVICE FLOW

01 TopView 관제 시스템

· 현장의 지게차와 작업자의 상태를 실시간 모니터링
· 현장의 실시간 영상 데이터 수집

02 영상데이터 처리 및 Image Stitching

· 영상 왜곡보정
· 객치인식을 위한 Yolov11로 학습
· 영상데이터 호모그래피 추정 및 영상 합성을 진행하기 위해 Efficient LoFTR 기술을 도입
· 매칭을 실시하여 여러대의 카메라를 하나의 영상으로 호모그래피 적용

03 위험동선 예측 알고리즘

· 다중객체 추적 기술과 동선 예측 기술 사용을 통해 객체의 현재 상태를 분석
· 각 객체의 동선을 예측하여 잠재적인 위험 상황을 사전에 방지하는 미래 상황 예측 기술

04 위험 알람 시스템

· 지게차에 설치되는 앱에서 위험 상황일 경우 운전자에게 알람 신호 발생
· 지게차에 설치되는 위험알람 IoT 디바이스에서 지게차 외부 작업자들에게 위험 알람 발생

05 현장 상황 관제 대시보드

· 현장의 지게차 종류, 상태, 작업시간, 이동거리, 태블릿 정보, 위치, 이동거리, 작동시간, 가동률, 지게차와 작업자의 실시간위치, 위험 알람 발생 수 및 충돌 횟수 등 현장의 실시간 상황들을 모니터링

ROBOTIC BOX CASE STUDY



물류 이송 공정 개선



로봇 활용 자동화 설비 구축



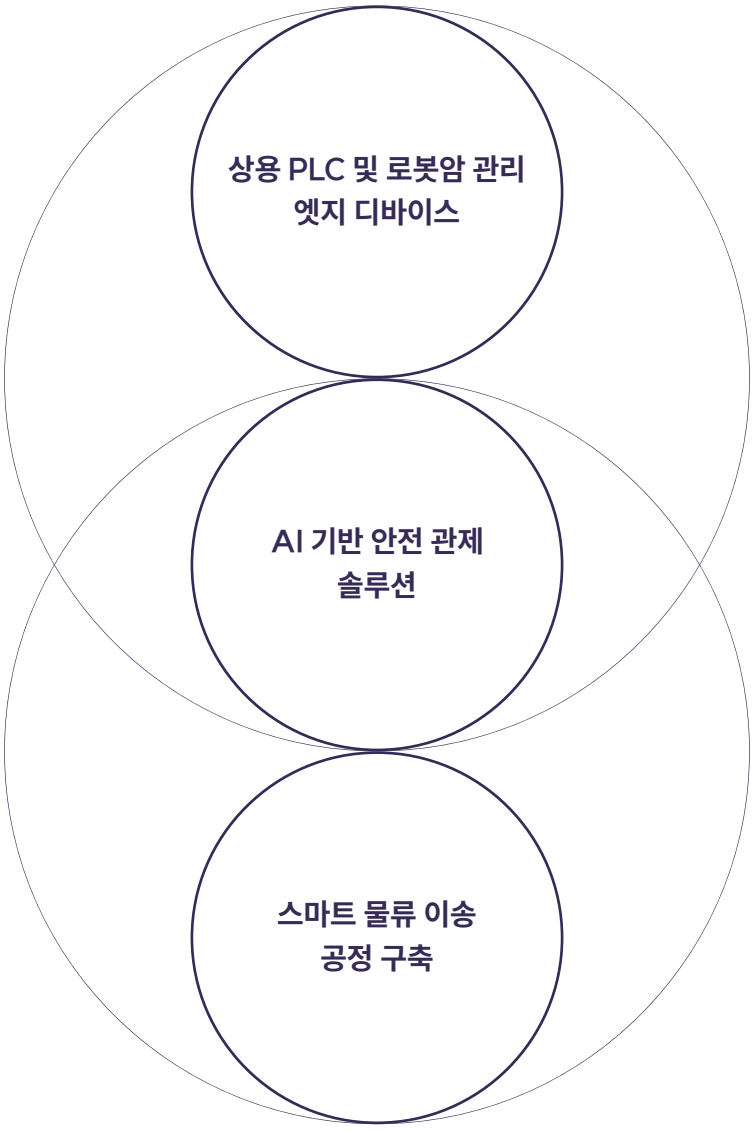
AI 지게차 안전 관제 솔루션 구축

로보틱박스는
자동화 기계와 데이터·AI 기술을 바탕으로
제조 및 로보틱스 분야에서 혁신적인 솔루션을
제공하는 전문 기업입니다.

(주)로보틱박스는 2021년 설립된 연구소 기업으로,
경남 창원에 본사를 두고 있으며 한국전기연구원과의 합작법인으로 출범하였습니다.
고객의 안전과 효율성을 최우선으로 고려하며,산업 환경에서의 실시간 데이터 분석과 리스크
예측을 통해 생산성 향상 및 안전 강화를 위한 첨단 기술을 개발하고 있습니다

사업영역

로보틱박스는 로보틱스 및 AI 전문가들로 구성되어 첨단 기술 개발 및 고도화에 주력하고 있습니다.



ROBOTIC BOX & Flowgent History

2017	09	현대중공업 아이디어 기술공모전 최우수상 수상
2018	10	DY POWER 유압실린더 제조 자동화 이송 공정 개선
2019	09	마그네틱 리프트 장치 외 특허 등록 7건
	09	에너지분야 적정 기술 활용 공모전 창의상 수상
2020	04	한국전기연구원 마그네틱 리프트 자장 조절 기술 특허 기술 이전
2021	06	실시간 데이터 수집과 시스템 연결을 통한 낭비요소 진단이 가능한 마그네틱 그리퍼 기술 개발
	10	연구소기업 설립
	10	동남권 메가시티 아이디어 경진대회 우수상 수상
2022	03	자동차 부품 기업 차량용 디스크 브레이크 로봇 자동화 이송 공정 개선
	06	제조 빅데이터 포집 게이트 웨이 'R-GATE' 런칭
	09	AI 엣지 컴퓨팅 'R-BOX' 런칭
2024	06	경상남도 정보 보안 IR 대회 수상
	11	우수AMS 정보보안 솔루션 및 AI 안전 관제 시스템 구축
2025	06	군수 기업 탄피철통 및 유압 기기 이송 공정 MoonLifter & Magspider 결합상품 개발 개선
	10	UNIPULSE 社 공식 대리점 체결
	10	10. LG전자 창원 공장 AI 지게차 안전 관전 솔루션 실증

RBT BOX
주식회사 로보틱박스