

# Multiway Robotics



실내 스마트 물류 솔루션  
제공 선두주자

Multiway



# 회사 소개

20+

다양한 환경적용

450+

특허 및 저작권

40+

글로벌 진출

1000+

납품 레퍼런스

## 서비스 이념

강대한 자체 연구개발 실력, 끝없는 혁신 능력은 당사가  
지속 성장하는 근본이며 고객을 장기 서비스하고 고객에게  
에너지를 부여할 수 있는 원천임을 우리는 믿습니다.



# 업계 혁신 리더 및 기여자

## 가장 혁신적인 전 제품군 매트릭스

- 완전 무인형 차량을 설계한 업계 최초 기업
- 업계에서 가장 다양한 하드웨어 제품군 보유 기업

## 완전 자사 개발 고성능 핵심 시스템

- 핵심 알고리즘과 부품을 자체 개발하는 유일한 기업
- 완성된 스마트 소프트웨어 생태계를 갖춘 유일한 기업

## 모든 적용 시나리오에 대응하는 글로벌 서비스

- 가장 다양한 고난이도 시나리오 대응 능력 보유 기업
- 글로벌 + 로컬 서비스를 동시에 갖춘 소수의 기업 중 하나



# 협력 파트너



이상은 저희의 일부 협력 파트너입니다



# 글로벌 진출

## 본사



## 공장



## 미국 지사



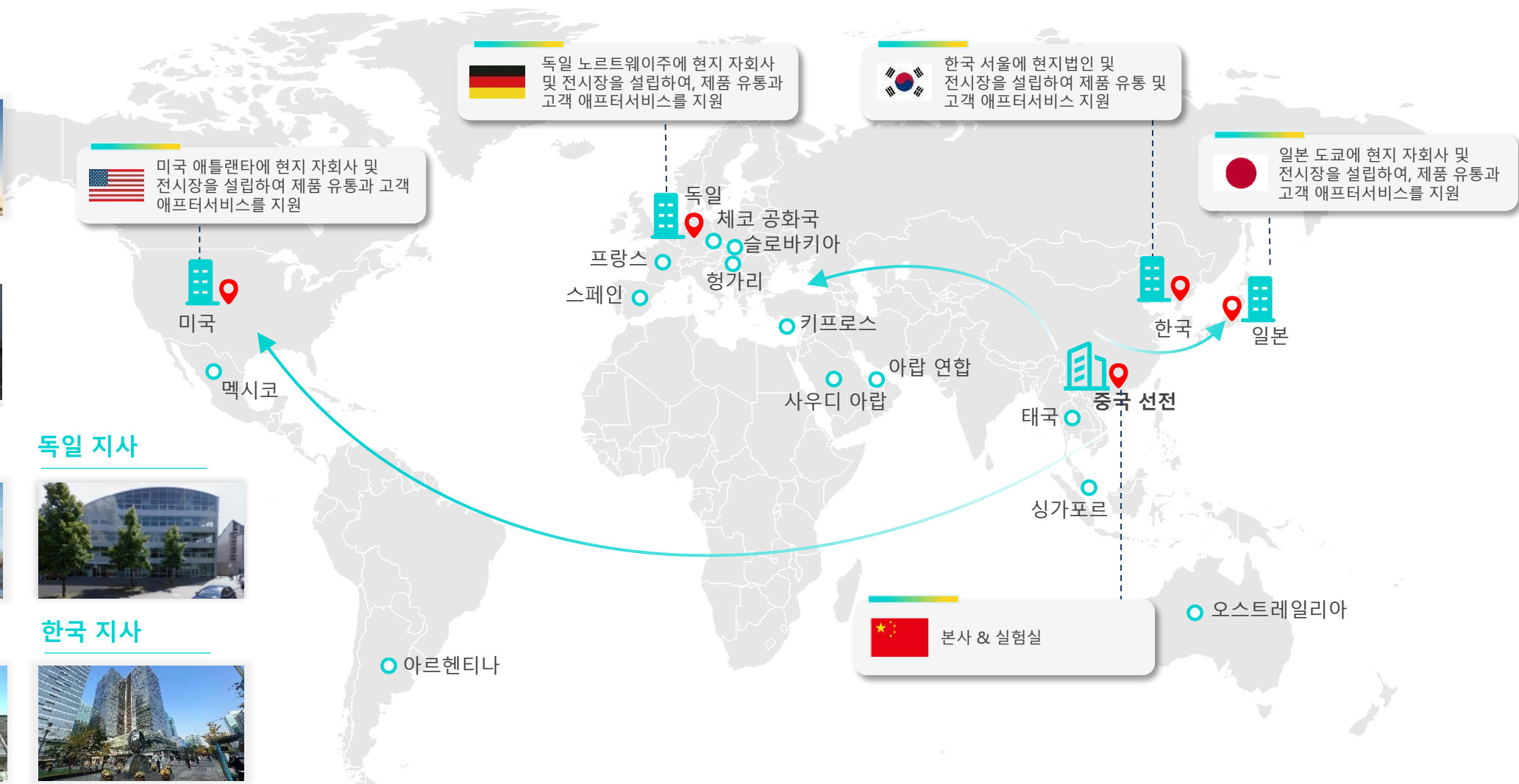
## 일본 지사



## 독일 지사



## 한국 지사



# 멀티웨이로보틱스에 대하여 알아본다

동영상



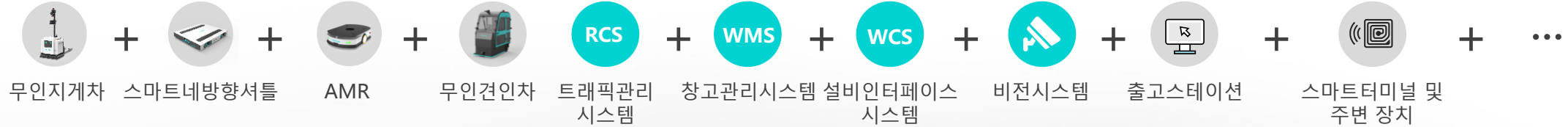
**SL** 시리즈 스택커형 무인 지게차  
적재/하역 작업 및 임시 보관구역 → 빔랙 적재 작업

**1000건 이상의 벤치마크 프로젝트 성공**

40% 이상이 전 세계/중국 500대 기업, 업계 선두기업, 히든 챔피언과의 프로젝트



# 실내 자동화물류 통합 솔루션 제공



# 완전한 소프트웨어 생태계로 정보화 및 지능형 운영·유지보수 지원



## • 자체 시스템 기반 생산·물류 일원화(WMS / WCS)

- 물류·입고·검수 전 과정을 통합
- 하고, 물류·정보·의사결정 흐름을
- 연결하며, 고객 시스템과 연동되는 표준 인터페이스를 제공합니다.

## 유연한 천안 시각 시스템



팔레트 위치 및 자세 인식    무인 하역차    창고 위치 상태 감지    시각적 재고    화물 정보 인식



자재 상자 적재 하이베이 창고    차량 인프라 협력 시스템    환경 안전 검사    작업 안전 검사

## 차량 탑재 시스템



자체 연구 레이저    위치 추적 시스템    안전 시스템    제어 시스템    비전 시스템    핵심 센서



# 가장 완벽한 제품군

제품군이 가장 풍부하고 지속적으로 창신하고 있습니다.



무인 하역차



제품 전송



엘리베이터 층간 이동



하이베이 창고  
피킹 및 적재

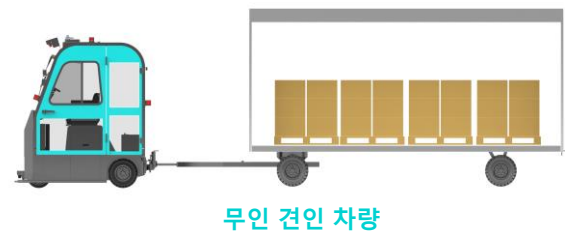
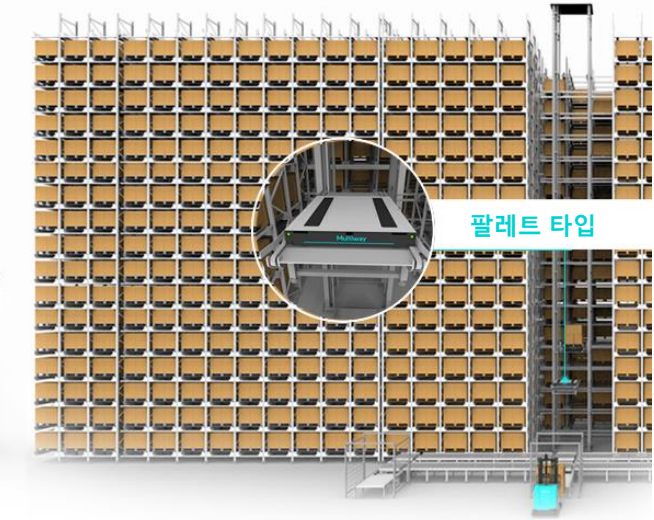
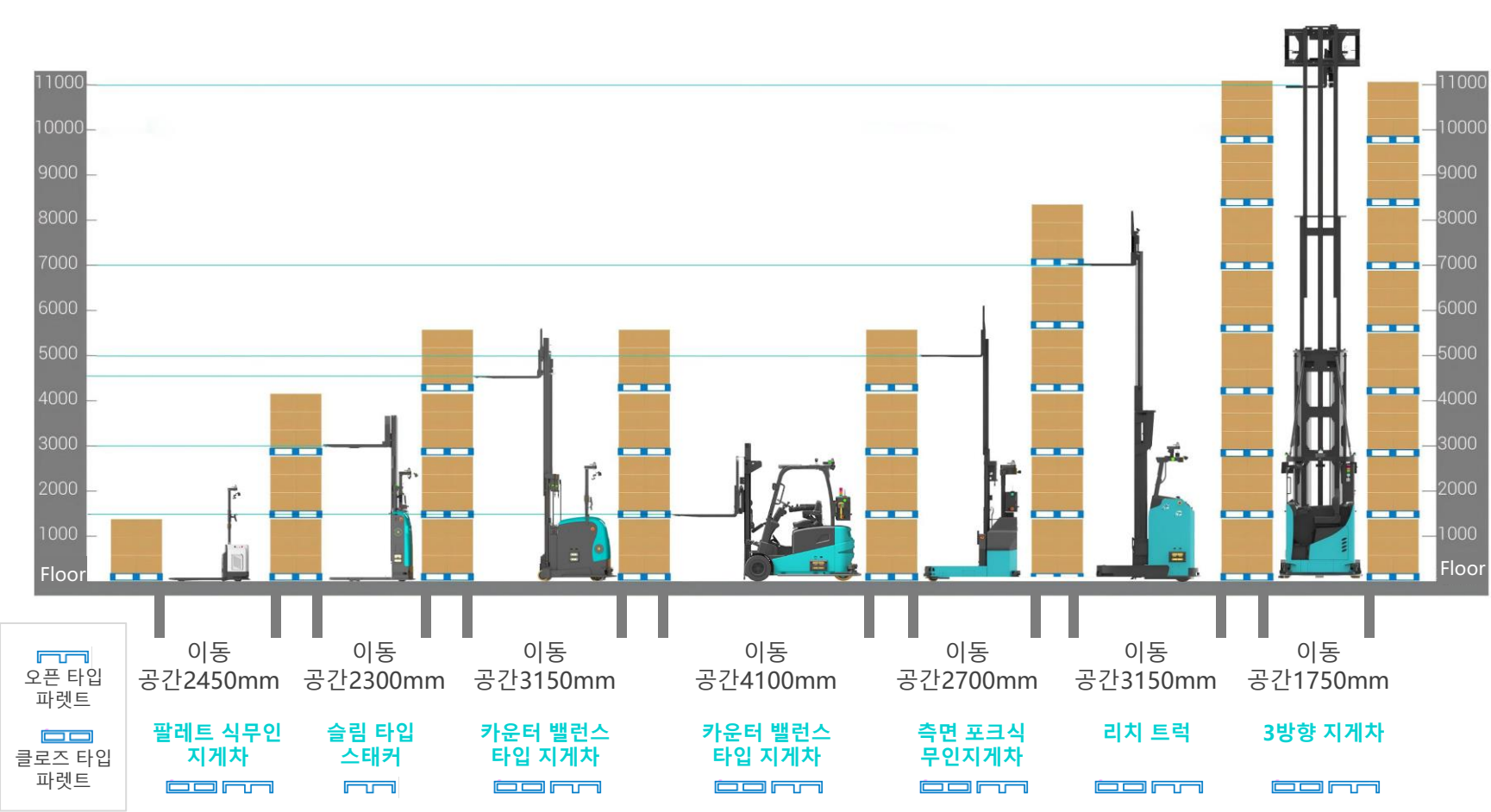


스마트 액세스



# 운반 및 저장, 피킹 통합 솔루션 제공업체

무인지게차는 운반, 셔틀 랙 연계등에 사용되며 생산 제조 물류현장 프로세스간 연결을 해결하여 공장 스마트화를 실현 함



# WeFront X20

가벼운 자체 중량으로 지면 승재력 요구가 낮은 다중 건물층에서 안정하게 운반.  
좁은 통로 이용하여 공장 공간 이용율을 증가.신속, 원활, 모듈화 급속 배치

# X20





# WeFront X20S

업계 최초의 Open Type, Close Type, 9 Point Type Pallet가 호환되는 팔레트형 무인 지게차입니다.

# X20S

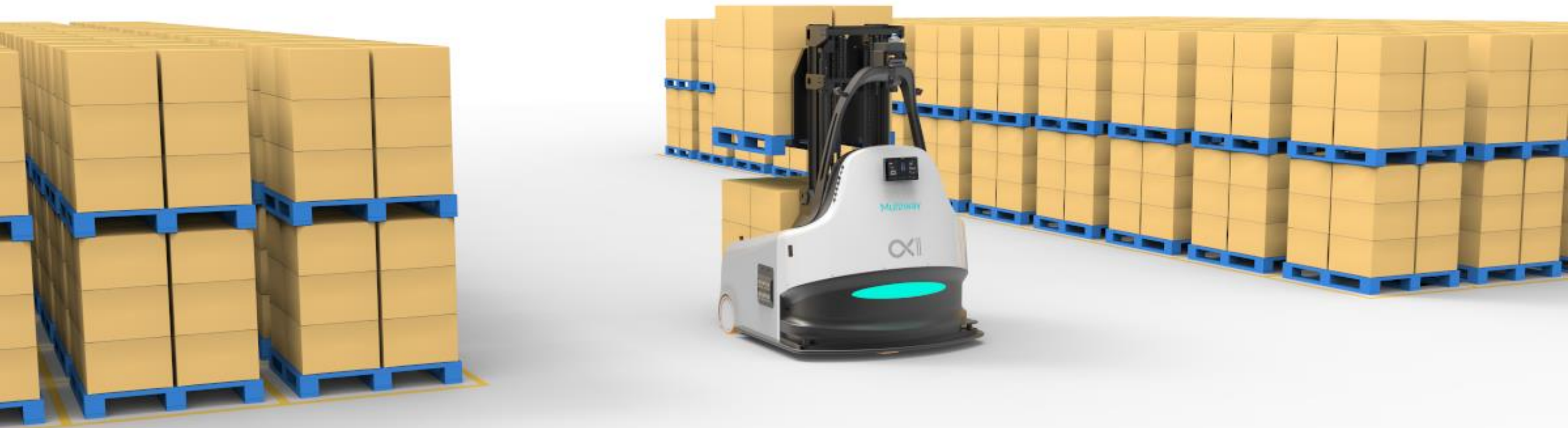


# Multiway α2

업계 최초 한번에 두 팔레트 운반

# α2

한번에 두 팔레트 운반이  
가능하며 한대 투입으로 2배의 효과와  
이익 창출



# O 시리즈 전방향 사이드포크형 무인 지게차

360° 회전, 직각 회전, 좁은 통로에서의 효율적인 적재 및 하역  
말단 비전 시스템 표준화, 화물 시각 정렬(보정) 및 적재 공간 감지

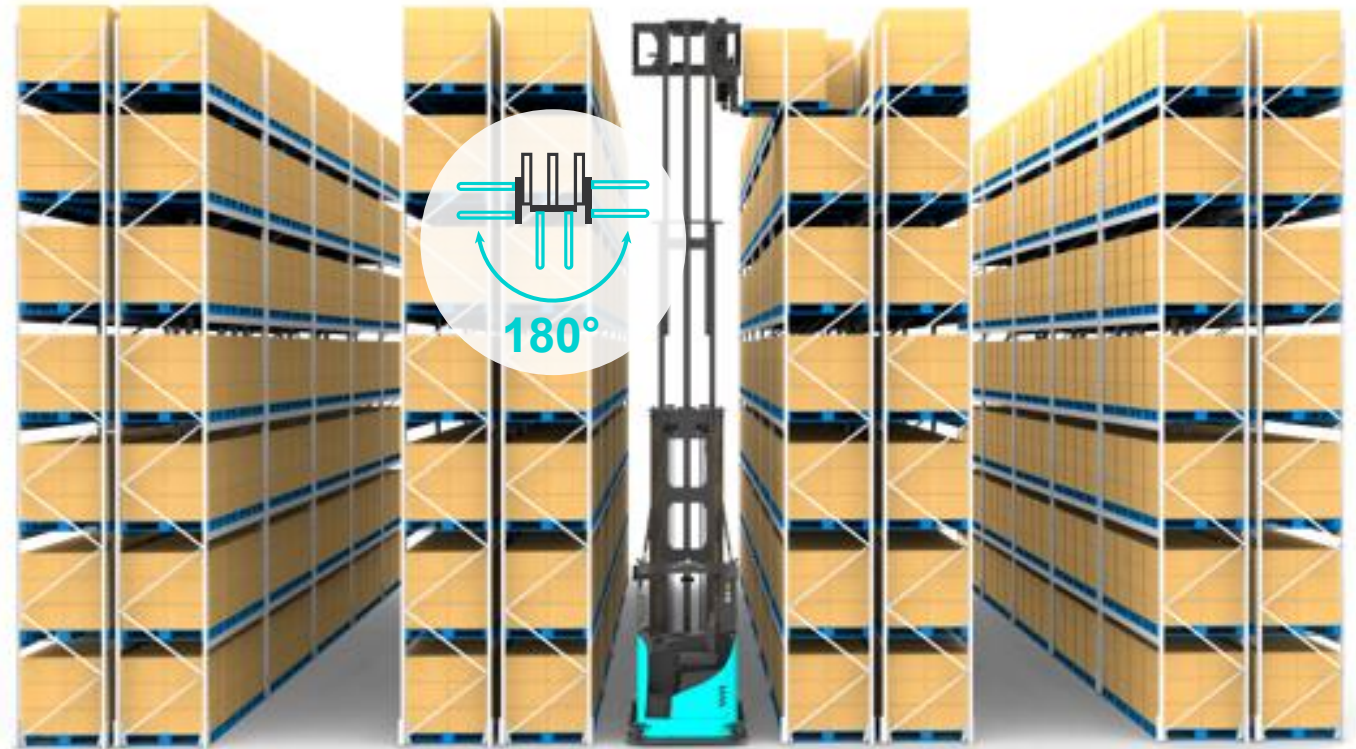
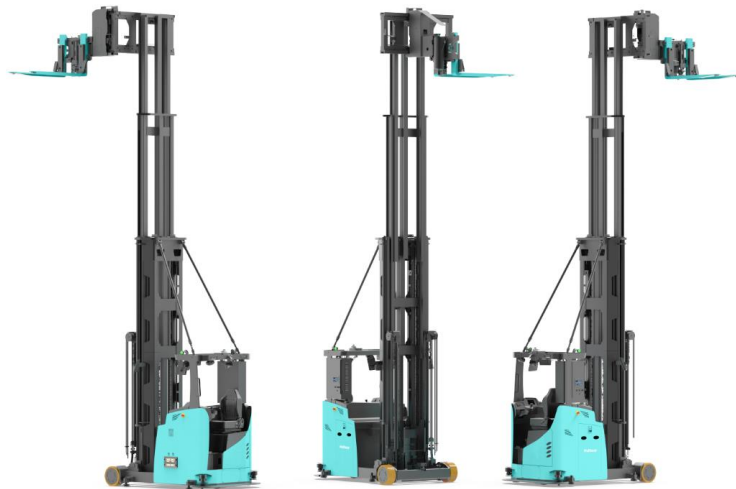




# K 시리즈 3방향 포크형 무인 지게차

최대 상승 높이 11m, 최소 통로 폭 1.75m

말단 비전 시스템 표준화, 화물 시각 정렬(보정) 및 적재 공간 감지



# R 시리즈 리치형 무인 지게차

최대 상승 높이 10m

말단 비전 시스템 표준화, 화물 시각 정렬(보정) 및 적재 공간 감지

적재 공간 감지



# Q 시리즈 카운터 밸런스 타입 컨테이너 상하차 전용 무인 지게차

윙바디, 트럭, 카운터 밸런스 타입 차량 적재 지원, 램프 경사 최대 8°

인접 화물 간 '0' 간격으로 최대 적재 효율 실현





# 하늘 눈 시스템



비전알고리즘



카메라



산업용카메라



로봇



LiDAR



PTZ 카메라



경보 장치



보안검색기



기타 장비

## 시각적 재고

AI 객체 검출  
팩 찬 팔레트 화물의 수량 계산

## 하이베이 창고

화물 하역 공간 감지  
고정밀 화물 적출 및 적재

## 화물 정보 인식

바코드 인식    한자 인식    과부하 감지  
직경 측정    폭 x 높이 측정

## 자재 상자 적재

자재 상자지 변형 감지, 화물 이탈 감지  
적재 안전 감지, 높이별 해제와 적재

## 차량 인프라 협력 시스템

침입자 감지  
경로 간섭 감지, 장애물 자동 회피

## 팔레트 위치 및 자세 인식

차량 정차 없이 팔레트 위치 및 자세 인식 인식  
최대  $\pm 45^\circ$  및  $\pm 80$  cm의 팔레트 편차 지원

## 창고 위치 상태 감지

창고 위치 감지  
화물 이탈 감지

## 무인 하역차

다양한 차량 유형 (wing 바디, 플랫폼트, 밴)  
과 호환 가능  
다양한 화물을 위한 창고 위치 계획 수립

# 창고 관리 시스템 WMS

Multiway WMS는 재고 데이터 관리, 운영 관리, 제품 위치 관리, 각종 설비 실시간 모니터링을 통해 정보과 프로세스를 투명하게 관리하며 스마트하게 리포트도 관리할 수 있습니다. 이를 통해 재고 자산의 상태 및 NOC(Net Occupancy Cost)를 실시간으로 파악합니다.

기초 정보 관리

공급자 관리

자재 관리

유효기 관리

Pallet 관리

화물 원천추적  
조회

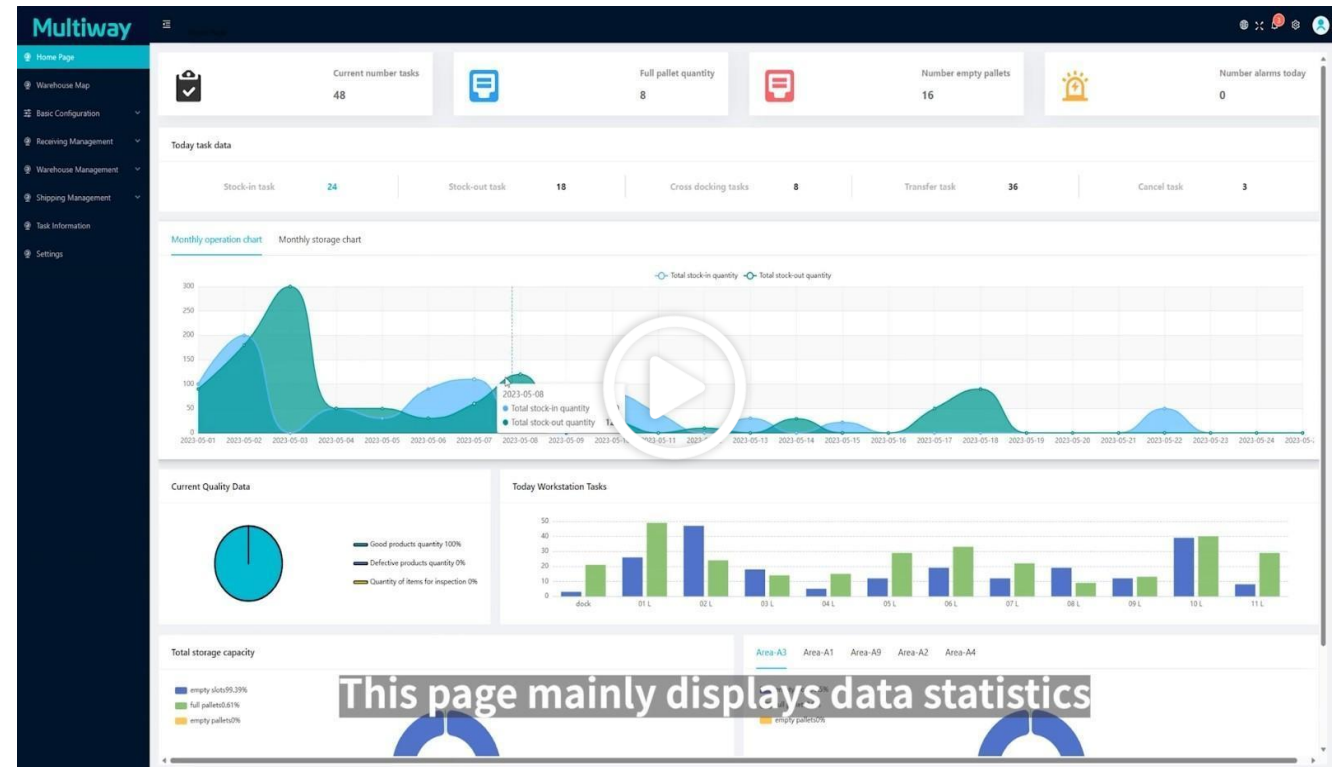
3D시각화

시각화 시스템

운반 효율 통계

출고 화물 조회

표준화된 인터페이스



# 스케줄링 시스템 RCS

Multiway RCS는 수백대의 다양한 AGV를 한 장소에서 협동 운영이 가능하게 하고 또한 최적의 코스를 계획합니다. 최적의 경로 계획을 통하여 최단시간 내에 임무를 수행하고 최고의 운영 효율을 확보할 수 있습니다.



지도 작성



트래픽관리



경로계획



작업순서배열



인근배차



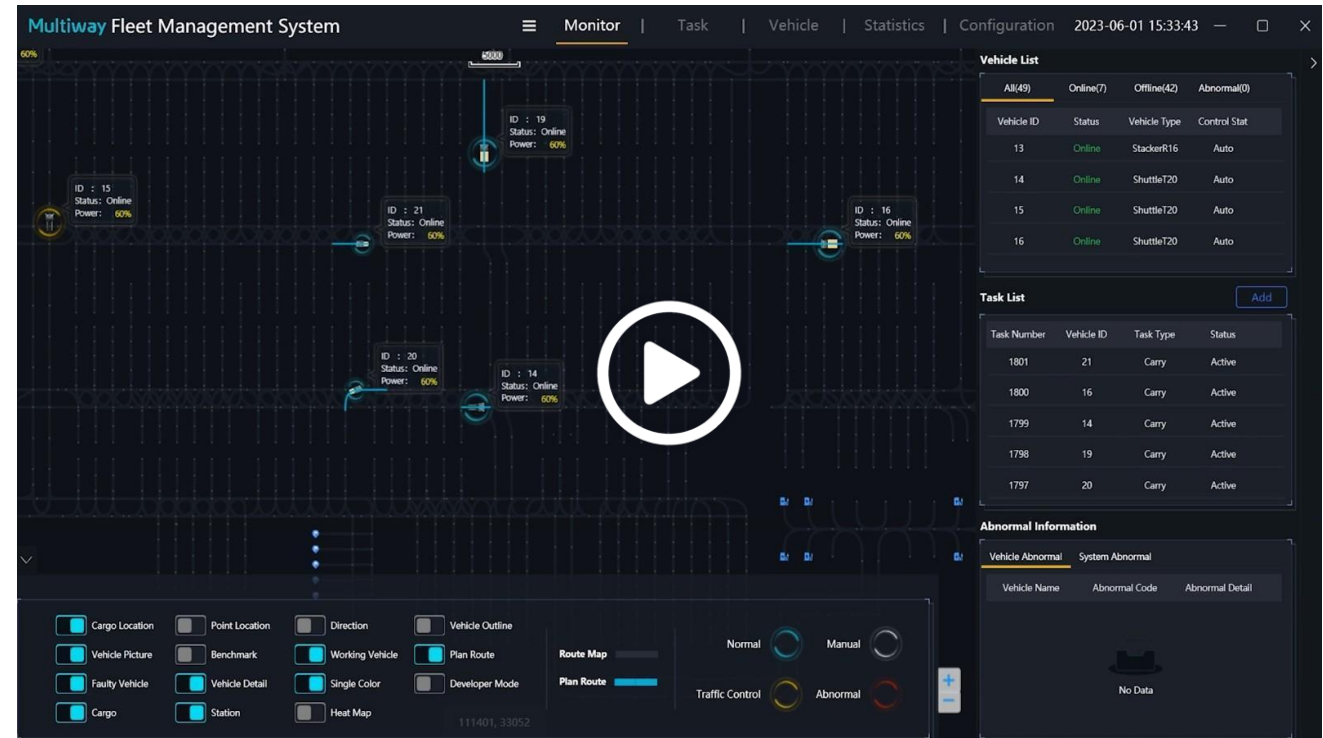
설비모니터링



데이터 분석



자동충전





# 설비 제어 시스템 WCS

Multiway 설비 제어 시스템은 로봇과 엘리베이터, 자동문, 수송기, 롤러, 로봇 등 설비 작동 시스템과의 통일 관리를 실현하며 시스템 기능 작업대와 데이터 센터를 연결시켜 전체 현장 설비 및 정보 흐름 관리를 진행합니다.

컨베이어 도킹

자동문 도킹

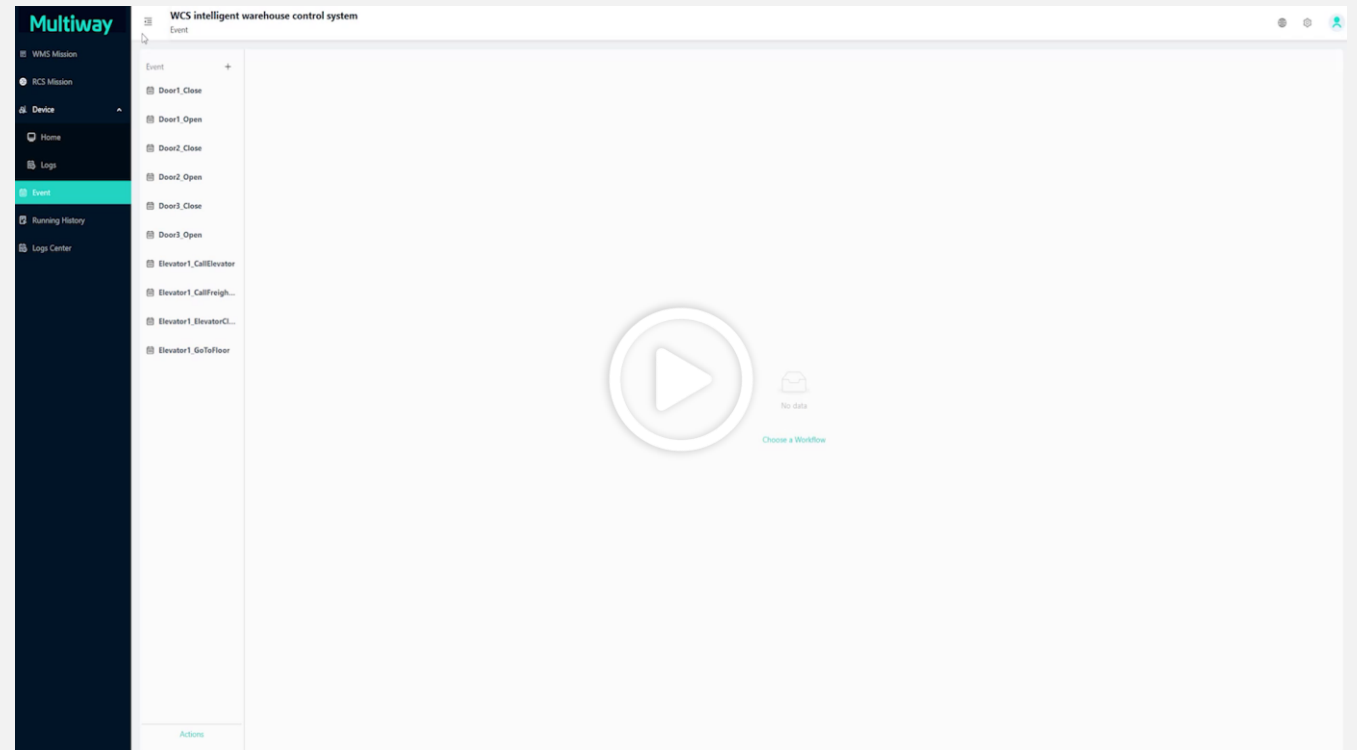
수송벨트도킹

엘리베이터 도킹

협동로봇 도킹

기타 설비

다른 시스템 도킹



# 시뮬레이션

Multiway 시뮬레이션 시스템은 시뮬레이션 모델링을 구현합니다. 수백대의 AGV, AMR 등을 다양한 시나리오로 트래픽 시뮬레이션 구현 및 로봇의 운동학, 역학 및 궤도 알고리즘을 시뮬레이션 테스트 합니다. 또한 로봇의 기본 설계, 제품 선정, 오프라인 프로그래밍, 충돌 방지 등 이론적인 분석과 설계 능력을 향상시켜 생산공정에서 운송 시간을 줄이며 불필요한 재작업을 방지합니다.

모델 데이터 가져오기

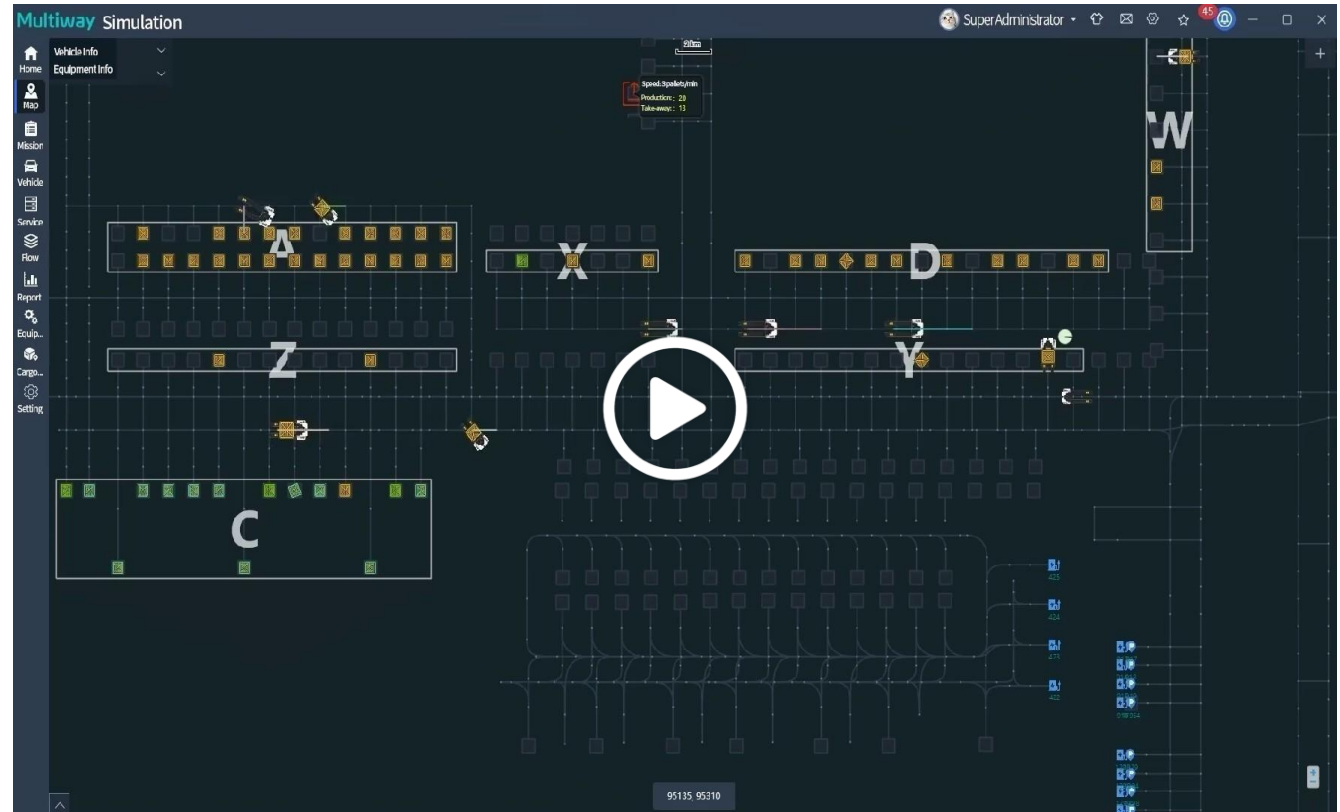
레이아웃  
자동 분석

충돌 가능성 감지

경로 자동 생성

원격 온라인 디버깅

기계 작동 시뮬레이션



# 로봇 안전 보호

AI 기반 환경 인지로 주변 장애물 유형을 인식하고 이동 경로를 예측하며 청각, 시각, 촉각, 환경 감지 기반의 360° 입체 안전 보호 제공

## 포인트 클라우드 장애물 회피

전방 시뮬레이션 알고리즘으로 장애물 거리 자가 측정 및 속도 자율 조절.  
가감속이 부드럽고 안정적이며 속도 급변 없음



※ SE15 모델 기준 예시입니다. 모델에 따라 레이더 및 안전장치 수량이 다르며, 실제 제품 사양을 기준으로 합니다.

## 과온(과열) 보호



1. 충전기 내부에 온도 센서가 탑재되어 있으며, 충전 중 고온이 감지되면 즉시 전원이 차단됩니다.
2. 차량 측 충전 케이블에도 온도 센서가 탑재되어 있으며, 충전 중 고온이 감지되면 충전이 즉시 중단되고 경고 발생
3. 배터리 내부에도 온도 센서가 내장되어 있으며, 충전 또는 방전 중 고온이 발생하면 즉시 경고를 발생시키고, 심각한 경우 외부 전원 출력이 강제 차단됩니다.



## 과전류 보호

충전 스탠드에는 전류 감지 장치가 장착되어 있어 충전 중 과전류(충전기 출력 전류가 설정 값을 초과하는 경우)가 발생하면 즉시 전원을 차단합니다.



# 로봇 안전 보호

## 접촉식 보호 – 음성 회피

차량에 탑재된 3D 라이다 센서를 통해 다음 기능을 실현합니다.

### 1. 장애물 유형 인식

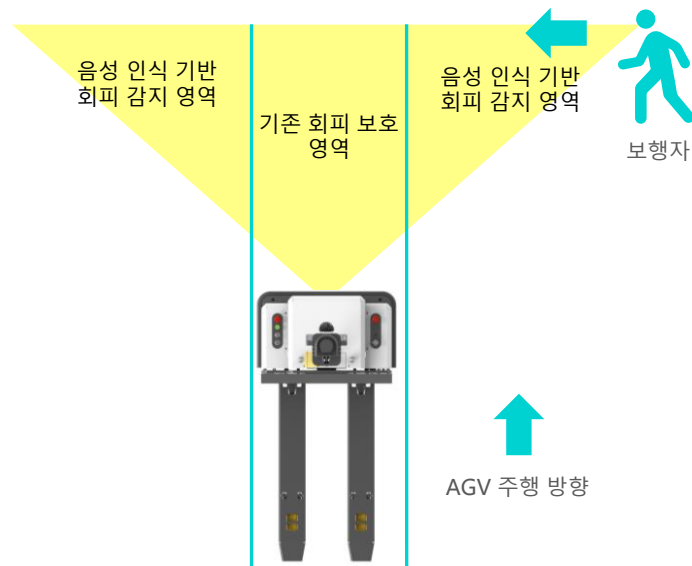
예: 보행자, 화물, 일반 지게차, 무인 지게차 등

### 2. 동적 장애물의 실시간 예측 경로 추적

회피 제어 시스템에 필요한 의사결정 데이터를 제공합니다.

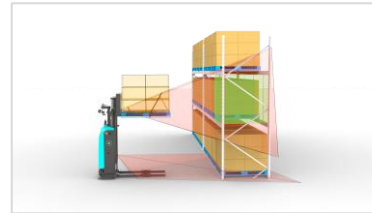
### 3. 지능형 안전 회피 결정

장애물의 유형과 경로 예측을 통해 최적의 회피 전략을 동적으로 실행합니다.



## 무인 지게차 안전 솔루션

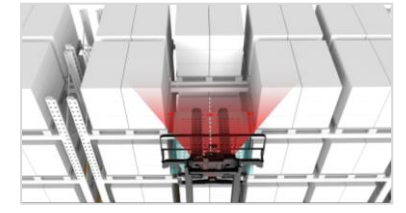
### 하역 안전



적재 위치 감지



적재 공간 감지

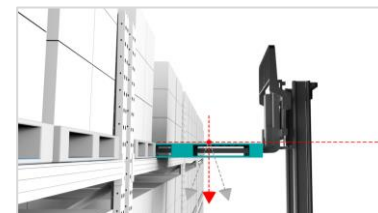


마스트(포크) 기울기 감지

### 적재 안전



적재 정렬 감지



마스트(포크) 기울기 감지

# 수상이력 및 인증, 언론 보도



유럽연합 무역 자유구 국가 시장  
통행증CE증명서



미국 UL 인증



한국 KC 인증



중국 국가 인증을 받은 유망  
중점 강소기업



국가 하이테크 기업



ISO9001 품질관리 체계



기업 지식재산 경영체계 인증



산업안전보건경영시스템 인증



환경경영시스템 인증



정보 안전 관리 체계 인증

## 국제적으로 인정받는 미디어 보도



"독일 레드포인트 제품  
디자인상"



"제11기LT중국 물류 혁신  
제품상"



"글로벌에서 가장  
주목받는AGV기업"에 입선"



"카페크 혁신 브랜드 상"

KroenFs

KroenFs

한국 경제 타임스  
Korea Economic Times

한국 경제 타임스

일일 금융

일일 금융

부산뉴스넷

부산뉴스넷

AP

Apnews

INSIDER

Businessinsider

barchart

Barchart

DIGITAL JOURNAL

Digitaljournal

yahoo!finance

Yahoo

THE GLOBE  
AND MAIL

Theglobeandmail

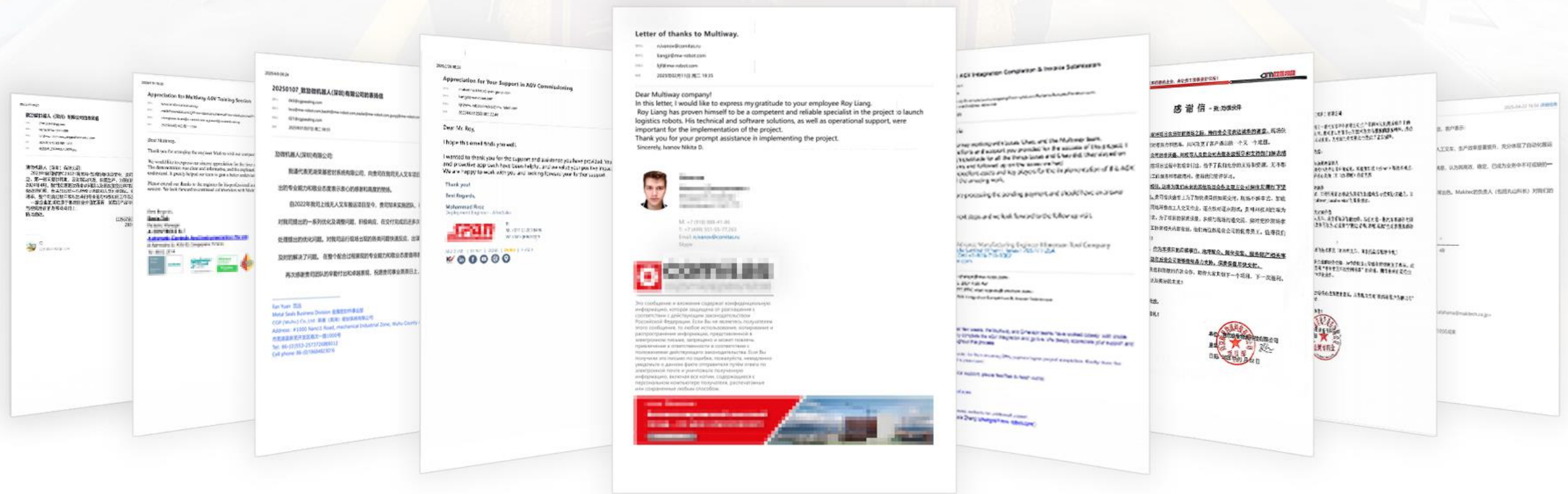
FINANCIAL POST

Financialpost

StreetInsider.com  
if you're not inside...you're outside

Streetinsider

# 프로젝트 성공율 100%, 글로벌 고객으로부터 높은 평가





# 산업 밀착형 솔루션, 복잡한 현장에 대규모 적용



평치 운반



엘리베이터 층간 이동



컨베이어 라인 연계



자동 창고 연계



생산 라인 연계



라인사이드 창고 고위치 입출고



장자재 운송



케이지 적재



고위치 더블딥 적재/하역



고위치 입출고



중량물 운송



카운형 차량 무인 적재/하역



좁은 통로 내 고위치 입출고



4방향 셔들을 이용한 고밀도 입출고



단지 내 물류 운영



식품



자동차



신재생에너지



의료



기계 가공



건축 자재



인쇄 및 포장



가구



방산



의류

# 고객 서비스

## 현장 서비스 실시

상주 엔지니어가 1대1로  
서비스를 제공합니다

## 글로벌 서비스팀

지사 설립으로 빠른 대응이  
가능합니다

## 24시간 서비스 센터

대표 번호 24시간 전화 상담을 제공하여  
수요를 만족합니다

## 체계적인 프로세스로 운영

주 단위 납품으로, 납품 프로세스를  
표준화했습니다

## 지속 가치 제공

새로운 기능, 새로운 시스템, 원격 업그레이드,  
가치 서비스를 지속적으로 지원합니다

## 전문 교육 지원

이론 및 현장 교육을 통해 업무  
관리 능력을 향상합니다



# 연락처

## 해외 사무소:

한국 서울 | 미국 애틀랜타 | 일본 도쿄  
독일 뒤셀도르프 | 중국 선전

전화: + 86 133 9286 4873

이메일: [sales@mw-robot.com](mailto:sales@mw-robot.com)

홈페이지: [www.mw-r.com/kr](http://www.mw-r.com/kr)



검색