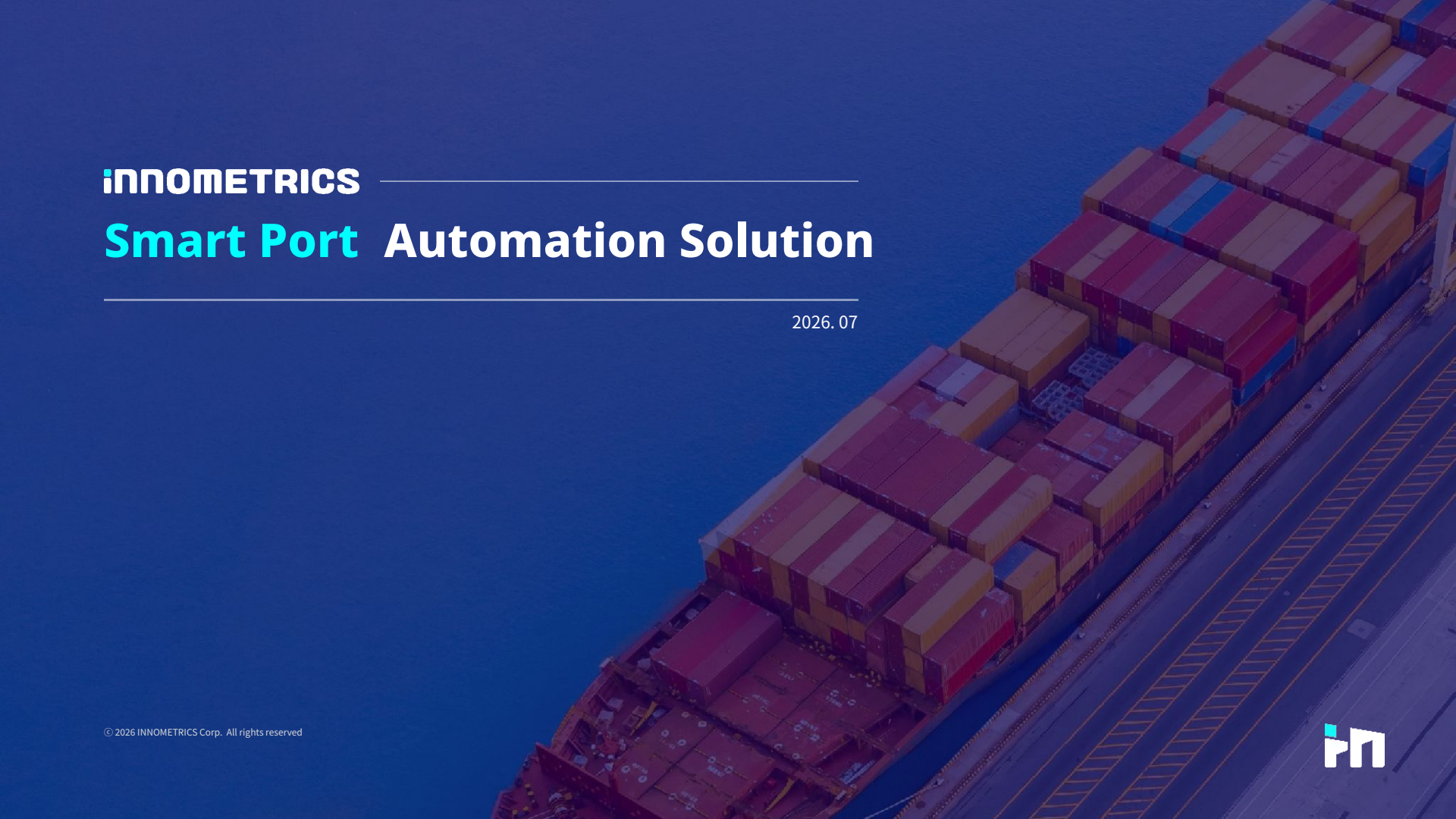


An aerial photograph of a large container ship docked at a port. The ship's deck is densely packed with stacks of intermodal containers in various colors, including red, blue, and yellow. The ship is positioned parallel to a long pier with yellow lane markings. The water is a deep blue. The overall image has a blue color overlay.

innOMETRICS

Smart Port Automation Solution

2026.07

ABOUT INNO

이노메트릭스 소개



Precision

데이터 기반의
정밀한 분석과
신뢰성



Partnership

고객과 함께
해답을 만드는
파트너십



Innovation

기술 혁신을 통해
변화를 선도,
새로운 가치 창출



Insight

분석을 넘어
본질을 읽는 통찰

(주)이노메트릭스

innOMETRICS

이노메트릭스는 지능형 AI 기반 자동화 기술을 통해
산업 현장의 효율과 안전을 혁신하는 스마트 산업 솔루션 기업입니다.
고객의 문제를 깊이 이해하고, 현장에 최적화된 해답으로
지속 가능한 기술 가치를 만듭니다.

INFORMATION

회사정보



(주)이노메트릭스

innOMETRICS

회사명
(주)이노메트릭스

직원수
50명(2026. 07 기준)

대표자
김태경

홈페이지
www.innometrics.co.kr

설립년월
2009년 7월 6일

주소
부산광역시 강서구 지사글로벌3로 23

기업형태
중소기업

전화번호
051 622 1493

업종
제조 · 건설업 · 도소매 · 서비스

팩스번호
051 622 1494

KEY STRENGTHS

핵심 경쟁력



지능형 AI 기반 영상·자동화 기술

AI Vision & Intelligent Automation

지능형 영상 인식과 AI 알고리즘을 기반으로 산업 현장의 복잡한 상황을 정확하게 분석하고, 자동화된 의사결정과 제어를 구현합니다.



기획부터 구축·운영까지 End-to-End 수행 역량

End-to-End System Integration

기획, 설계, 개발, 구축, 운영·유지보수까지 전 과정을 자체 수행하며, 안정적인 시스템 통합과 지속적인 운영을 제공합니다.



특허·인증 기반의 기술 신뢰성

Reliability through Patents & Certifications

다수의 특허와 공인 인증을 통해 기술력과 품질을 객관적으로 검증받았으며 안정성과 신뢰성을 최우선으로 합니다.



현장 맞춤형 통합 솔루션 설계 역량

Field-Oriented Custom Solutions

고객 현장의 환경과 운영 프로세스를 깊이 이해하고, 요구사항에 최적화된 맞춤형 자동화 솔루션을 설계·구축합니다.



다수의 구축 실적과 검증된 운영 경험

Proven Performance & References

항만, 공장, 주차, 출입통제 등 다양한 산업 분야에서 축적된 구축 실적과 운영 경험으로 신뢰받는 자동화 파트너로 자리매김했습니다.



고객과 함께 성장하는 장기 파트너십

Long-Term Partnership & Customer Focus

단기 구축이 아닌 장기적인 운영과 고도화를 함께 고민하며, 고객의 지속 가능한 경쟁력 확보를 지원합니다.

ORG CHART

조직도

innOMETRICS

대표이사 CEO

경영·전략본부

Corporate Strategy Division

경영지원팀

Corporate Support Team

기획디자인팀

Creative Design Team

대외협력사업팀

Global Business Team

SID 사업부

Smart Industry Division
스마트산업시스템사업부

부사장 EVP

전략사업팀

Business Strategy Team

프로젝트개발연구팀

Project Development Team

소프트웨어플랫폼

Software Platform Team

SPT 사업부

Smart Port Technologies Division
스마트포트테크놀로지사업부

부사장 EVP

기업부설연구소

Corporate Technology Institute

스마트시스템팀

Smart Systems Team

통합수주관리팀

Project Operations Team

기술지원관리2팀

Technical Support Team II

IFD 사업부

Infrastructure Systems Division
인프라솔루션사업부

부사장 EVP

전략사업팀

Business Strategy Team

안전관리팀

Safety Management Team

기술지원관리1팀

Technical Support Team I

SINCE 2009

연혁

2009 ● JUL (주)이노메트릭스 설립(부산대학교 산학협력단 입주)
OCT 울산신항OCR, CPS, YT Pooling System 납품
NOV 포항영일신항OCR System 납품

2010 ● MAY 차량번호인식기, 주차차단기, LED 전광판,
발권기, 요금정산기 개발완료

2011 ● JUL 울산신항OCR, CPS, YT Pooling System 2차 납품
DEC 현대글로비스(분당, 시화, 양산), CJ O Shopping
차량번호 인식시스템 납품

2012 ● JAN 삼성 에스원 업체등록(22270A)
SEP 사우디아라비아(KAP) 항만자동화시스템 수주
(수주금액: 16억)
JAN 부산국제선용품센터 외
-DEC 약 100대 이상의 차량번호 인식시스템 납품

2014 ● JAN 울산 동방 항만자동화(CPS) 납품
JUN JUN 울산 해양경찰서 주차관제, LED, 비상벨 시스템 납품
AUG AUG UNCT 컨테이너 OCR & CPS 납품

JAN 부산은행 재부재 시스템 외
-DEC 약 150여대 이상의 차량번호인식시스템 납품

2015 ● JAN 남북출입사무소 출입통제 시스템 외
-DEC 약 200여대 차량번호인식시스템 납품

2016 ● APR 싱가포르 PSA CNRS 프로젝트 크레인 57기 수주
DEC 기업부설연구소, 이노비즈, 메인비즈, ISO9001,
ISO14001, 정보통신연허 취득

2017 ● AUG 평택동방 터미널 OCR, CPS 납품
AUG 부산신항 PNC GATE 자동화 차량번호인식 시스템 수주

2018 ● APR 싱가포르 PSA AGV CNRS 프로젝트 수주 크레인 5기 수주
NOV NOV 싱가포르 PSA CNRS 프로젝트 크레인 95기 수주

2019 ● FEB BPT 부산항 터미널 OCR 크레인 25기 수주
APR ZPMC PSA TUAS 납품용 더블 트롤리 크레인 20기
OCR 수주 (PSA납품용)

2020 ● JAN BPT 부산항 컨테이너 터미널 ATC 자동화 솔루션 납품
DEC DEC 고려아연 센타통합운영프로그램 납품

2021 ● APR 울산 신항만 항만시스템 납품
AUG 양산 반도유보라 4차 주차관제 설치
AUG 에스원 출입보안 솔루션 연간 납품

2022 ● FEB 포항 포스코케미칼(인조흑연음극재공장)
주차관제 납품

2023 ● FEB 평택 동방 GATE OCR 설치
JUN 인천항 통합검사장 컨테이너 검색기 Gate OCR 구축
AUG DB하이텍 통합주차관제 설치 (부천, 상우캠퍼스)
AUG 부산한진컨테이너 터미널(HJNC)
ARMGC 안전솔루션 추가 구축
AUG 싱가포르 PSA CNRS 20기 수주

2024 ● JAN PNC 부산신항 ARMQC CNRS 납품
MAR 부산신항만주식회사(PNC)
RM-QC Video control system 구축
AUG 창원 DN솔루션즈 통합주차관제 설치

2025 ● JAN 청호 Smart Factory 솔루션 납품
DEC (주)이노메트릭스 사옥 이전



BUSINESS AREAS

사업영역



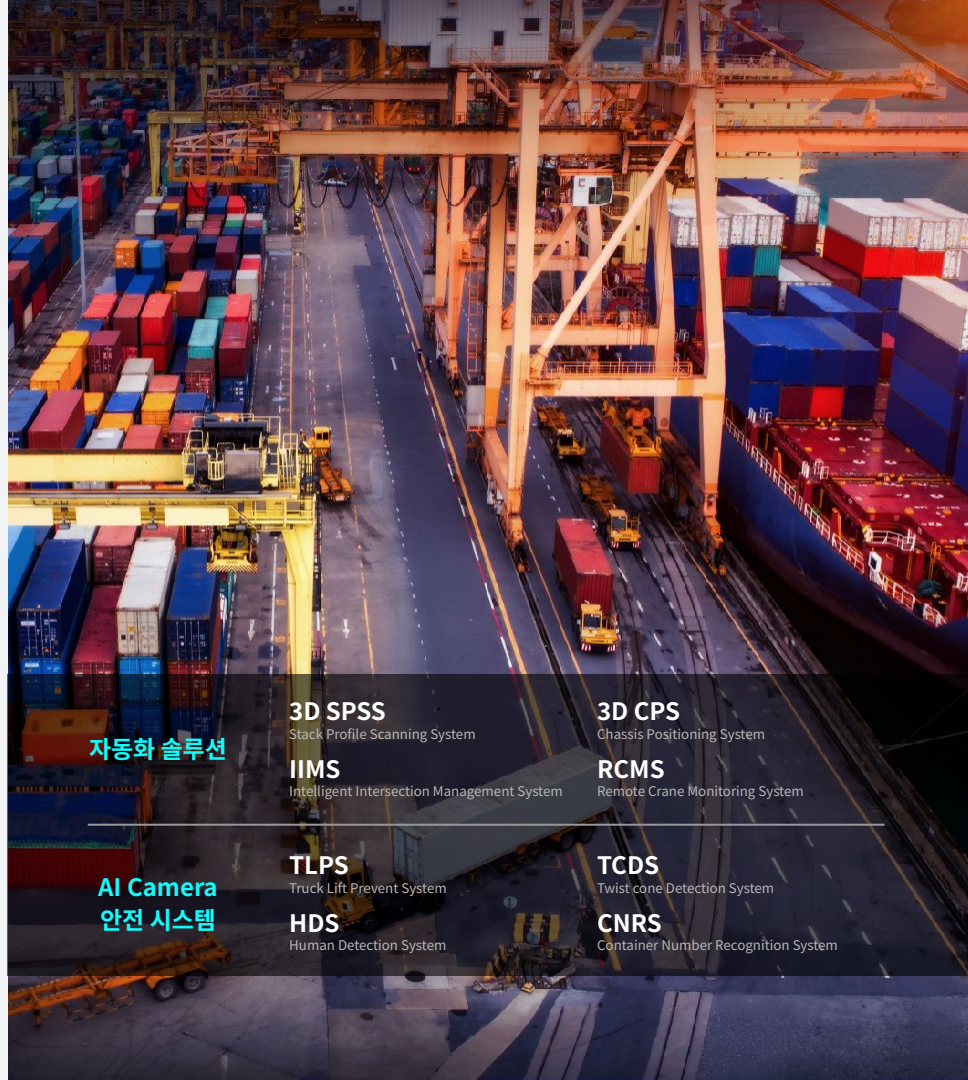
항만 자동화

Port Automation

항만 자동화 솔루션은 컨테이너 인식과 장비 연동, 물류 흐름 관리를 통해 복잡한 항만 운영 환경을 자동화하고 운영 효율을 극대화 합니다.

이노메트릭스는 항만 특화 기술로 안전하고 안정적인 스마트 항만 환경을 구축합니다.

자동화 솔루션 / AI Camera 안전 시스템



자동화 솔루션

3D SPSS

Stack Profile Scanning System

3D CPS

Chassis Positioning System

IIMS

Intelligent Intersection Management System

RCMS

Remote Crane Monitoring System

AI Camera

안전 시스템

TLPS

Truck Lift Prevent System

TCDS

Twist cone Detection System

HDS

Human Detection System

CNRS

Container Number Recognition System

BUSINESS AREAS | 자동화 솔루션

사업영역



3D SPSS

Stack Profile Scanning System

- 컨테이너 적재 상태 3D 스캔 및 프로파일 분석



3D CPS

Chassis Positioning System

- 샤시 위치 정밀 인식 및 장비 작업 정확도 향상



IIMS

Intelligent Intersection Management System

- 작업 교차로 차량 흐름 분석 및 충돌 예방



RCMS

Remote Crane Monitoring System

- 크레인 원격 모니터링 및 운영 관리

BUSINESS AREAS | AI Camera 안전 관리 시스템

사업영역



CNRS

Container Number Recognition System

- 컨테이너 번호 자동 인식 및 물류 관리 효율화

01

AI 기술을 활용한
인식 엔진

02

PSA·PNC 등 국내의
주요 항만 납품 실적

03

99% 이상
고정밀 인식률

04

컨테이너 번호·
ISO Code·IMDG 인식

05

딥러닝 기반 비전
인식 기술

06

항만 자동화 전 구간 적용
(QC·TC·Gate)



TLPS

Truck Lift Prevent System

- 트럭 리프트 이상 동작 감지 및
사고예방



TCDS

Twist cone Detection System

- 작업 오류 및 장비 손상 방지



HDS

Human Detection System

- 작업 구역 내 인원 인식 및 안전 확보



시스템 개요

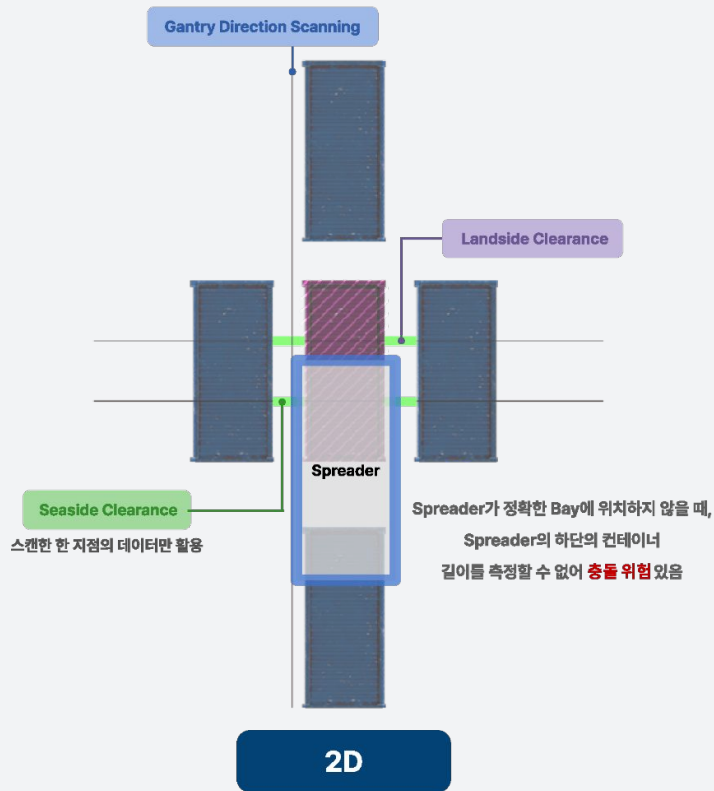
- 3D LiDAR로 정밀하게 적재 상황을 인식하여 크레인의 컨테이너 적재/하역 위치를 유도
- 고속/정밀 작업을 위한 유도 시스템을 바탕으로 안전한 운영 가능

주요 기능

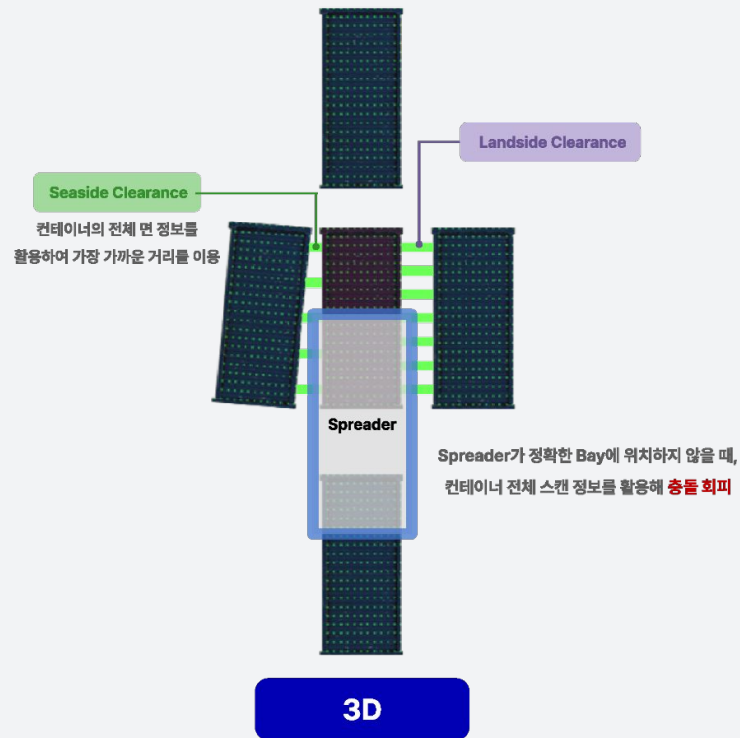
- 스캔 - 적재 되어있는 컨테이너 스택을 3D 라이다로 스캔
- 프로파일링 - ROW, BAY 별 컨테이너 적재 높이, 배치를 TOS 야드 플랜과 비교 알림
- 모니터링 - 실시간으로 스택 상태 확인
- 작업 오더에 따른 정확한 작업 위치 제공
- 안전성 향상 - 스프레더 이동 중 주변 충돌 위험 감지

3D SPSS

Clearance



VS

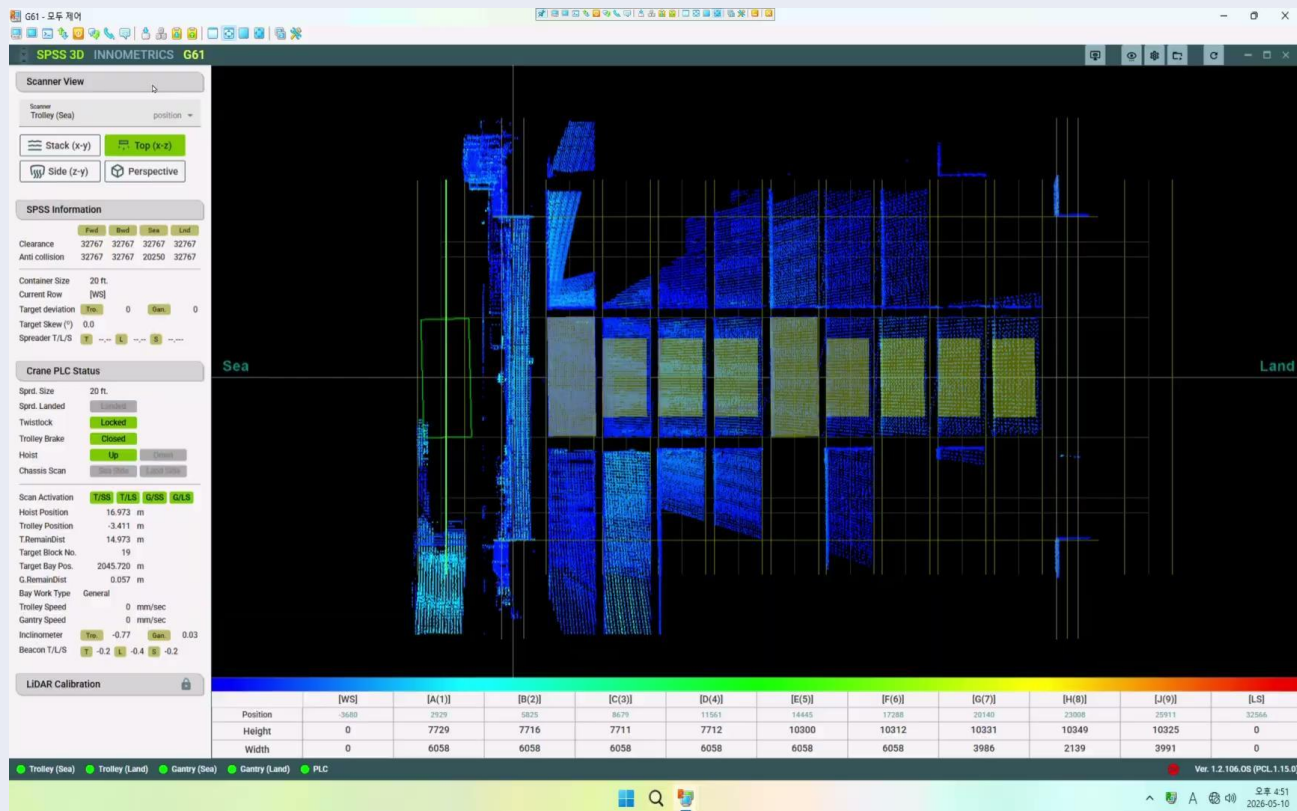


3D SPSS



3D SPSS UI

- 3D LiDAR 스캐닝
- 포인트 클라우드 데이터 처리
- SLAM 기술 기반으로 위치 추정
- AI 기반 패턴 인식



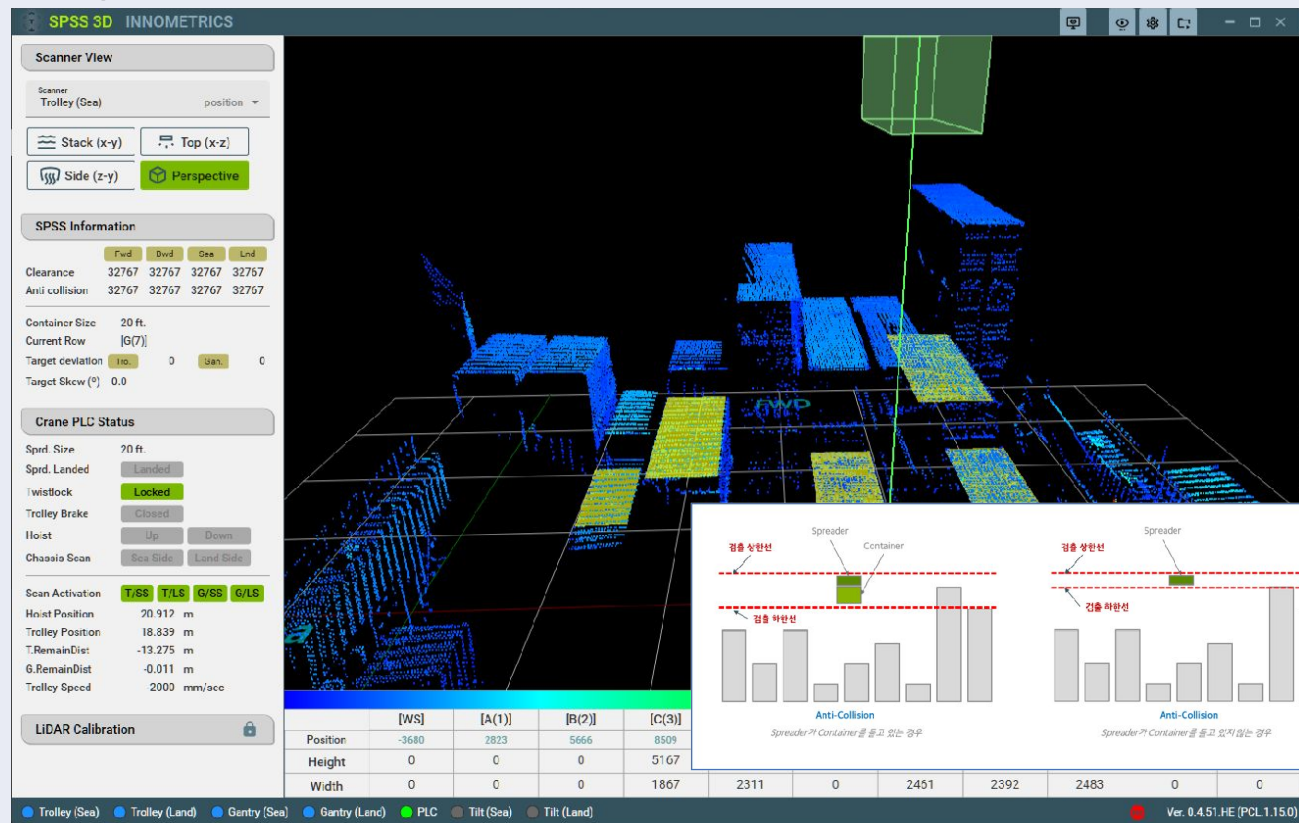
3D SPSS



3D SPSS UI

- 제어 시스템과 인터페이스
- 컨테이너 크기 검출
- 컨테이너 적재 상태 수집
- 크레인 이동 중 충돌방지

3D Perspective View





항만 크레인의 컨테이너 선적/하역 작업 시 진입하는 트랙터(Yard Tractor)를 인식하여 정확하고 신속하게 Chassis 정차위치를 알려주는 Chassis 자동 정차 시스템으로써 3D LiDAR 스캐너를 활용한 전천후 지능형 센서로 신속하고 효율적인 항만 물류 처리작업을 수행하는 장치이며, 전반적인 선적/하역 작업이 원활하게 수행할 수 있는 선진운영 기법으로써 생산성을 높인다.

시스템 개요

- YT(야드 트랙터)의 위치를 3D LiDAR로 정밀하게 인식하여 크레인의 컨테이너 적재/하역 위치를 자동 유도
- 고속/정밀 작업을 위한 자동 정차 유도 시스템

주요 기능

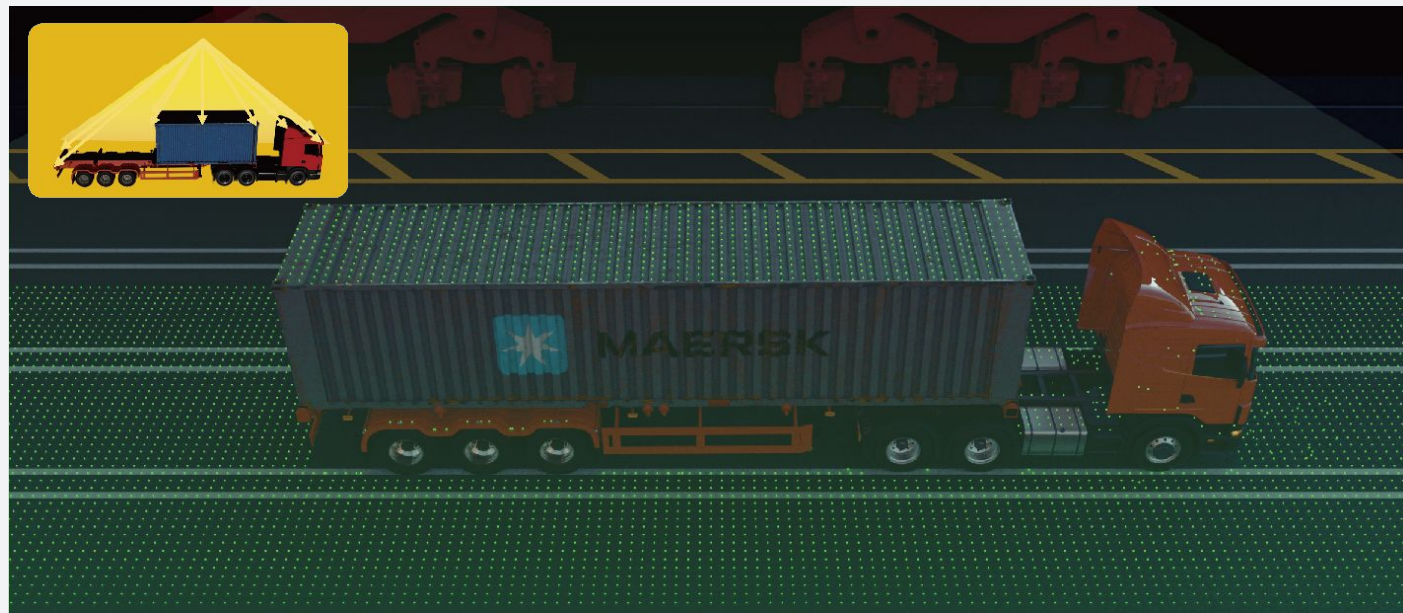
- 차량 진입 방향 자동 인식 및 정차 위치 유도 (20ft / 40ft / Twin 등)
- 전광판을 통한 직관적 위치 표시 및 전진/후진 유도 (30~50mm 간격 조절 가능)
- 3D 스캐너로 차량 및 컨테이너 형상 인식 → 작업 레인 및 상태 판단

3D CPS

기존 2D CPS 물체 인식 방식



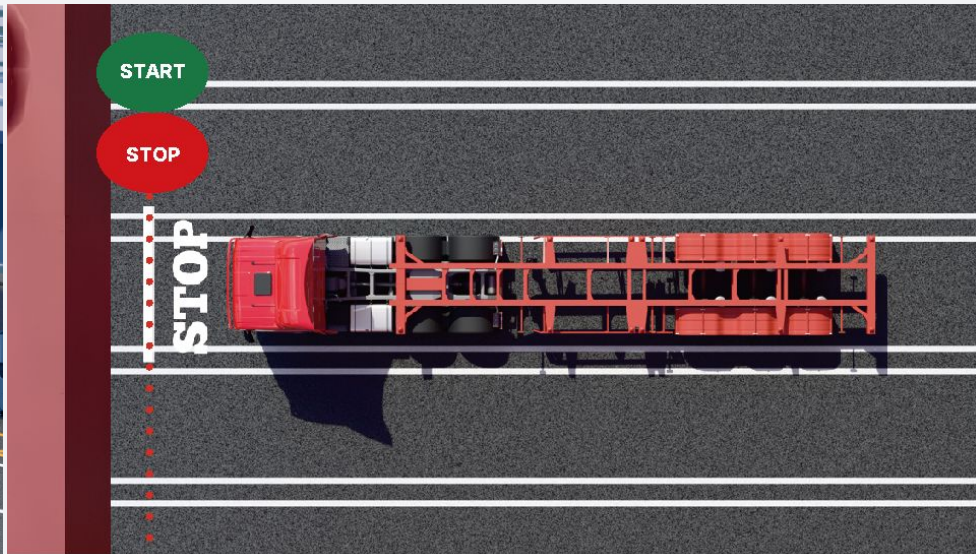
3D CPS 물체 인식 방식



3D CPS



작업중인 Container 종류별 위험지역 설정
양,적하, Size, 작업 방향 등은 자동으로 감지하여 위치를 판단



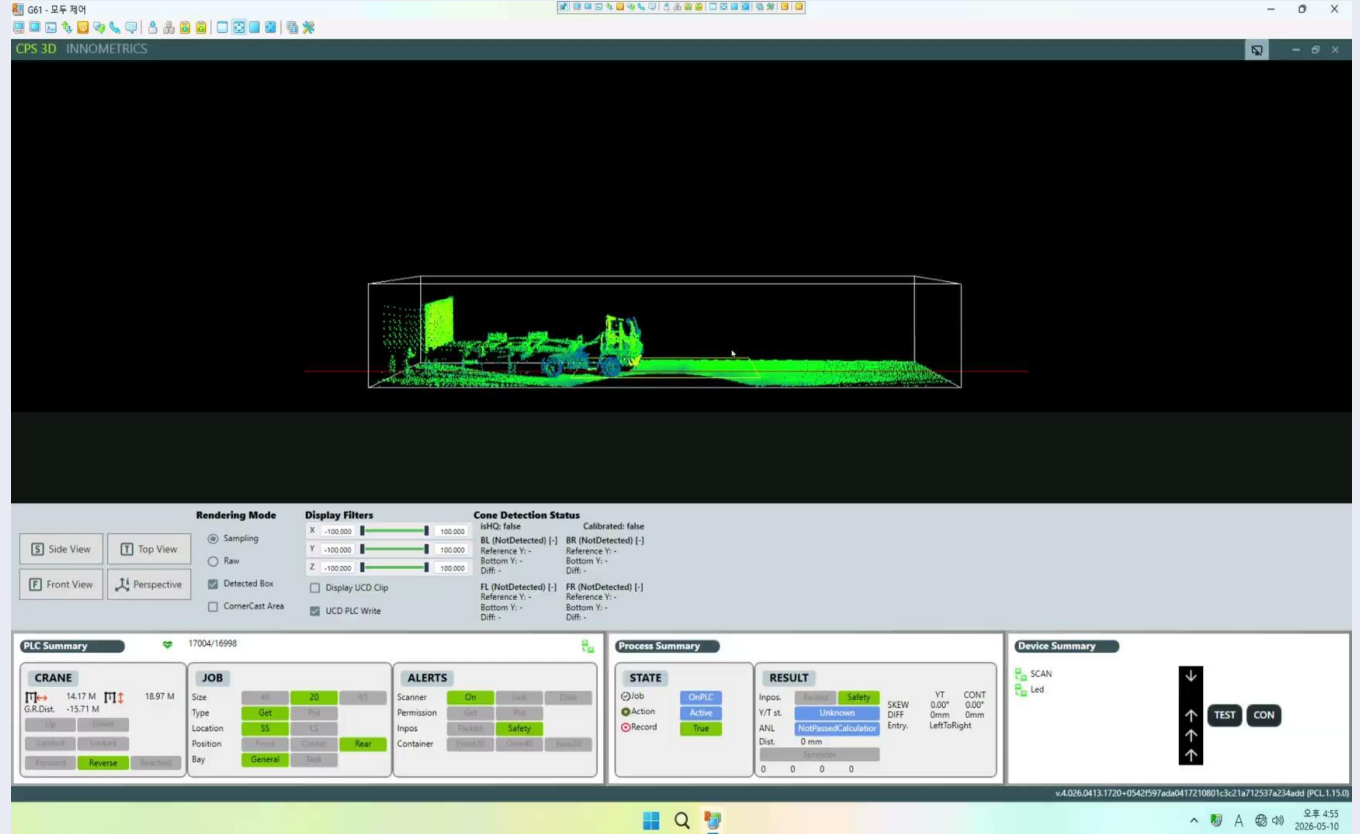
차량 정지 / 출발 자동 제어 자동 알림

3D CPS

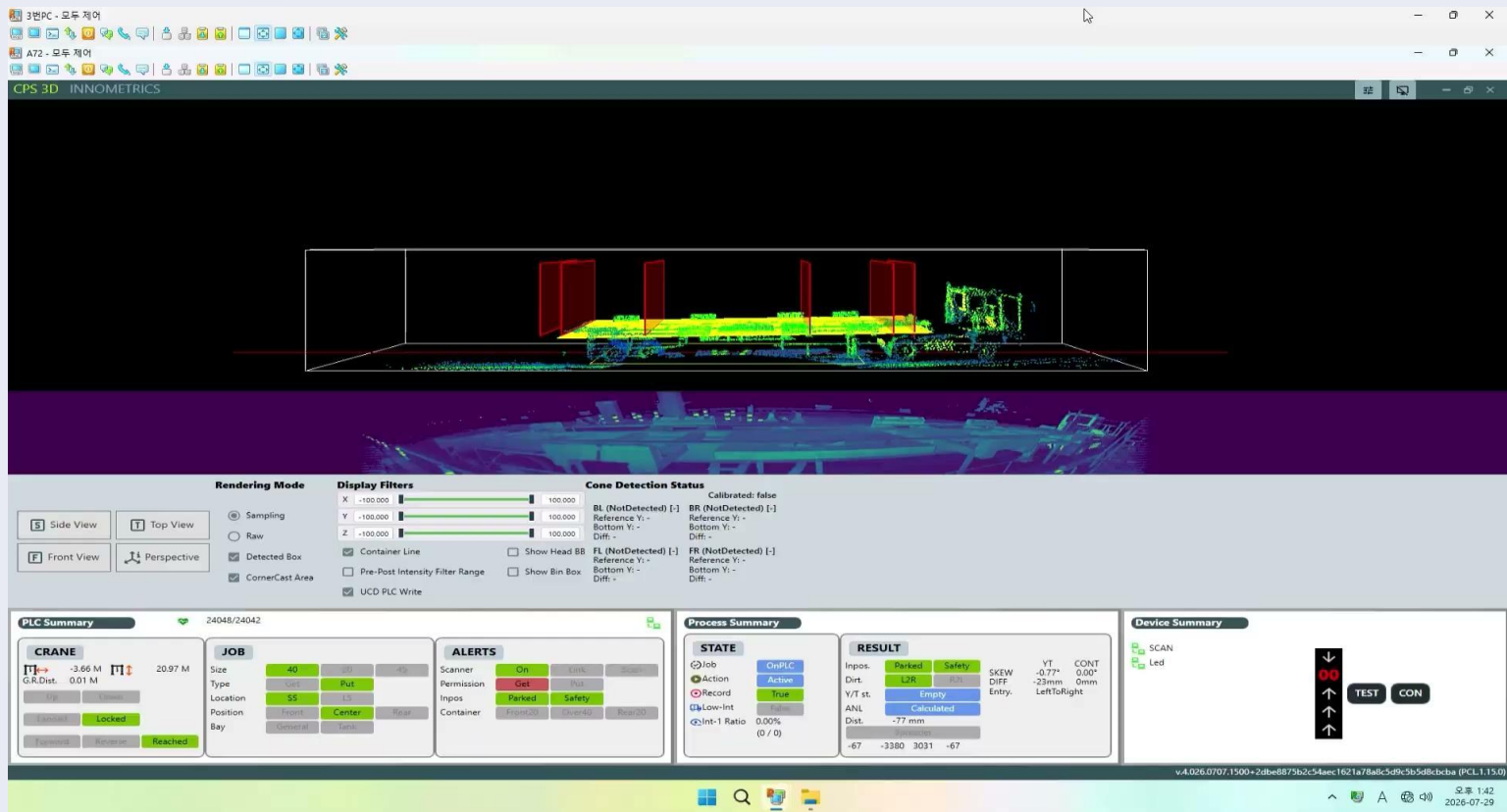


3D CPS UI

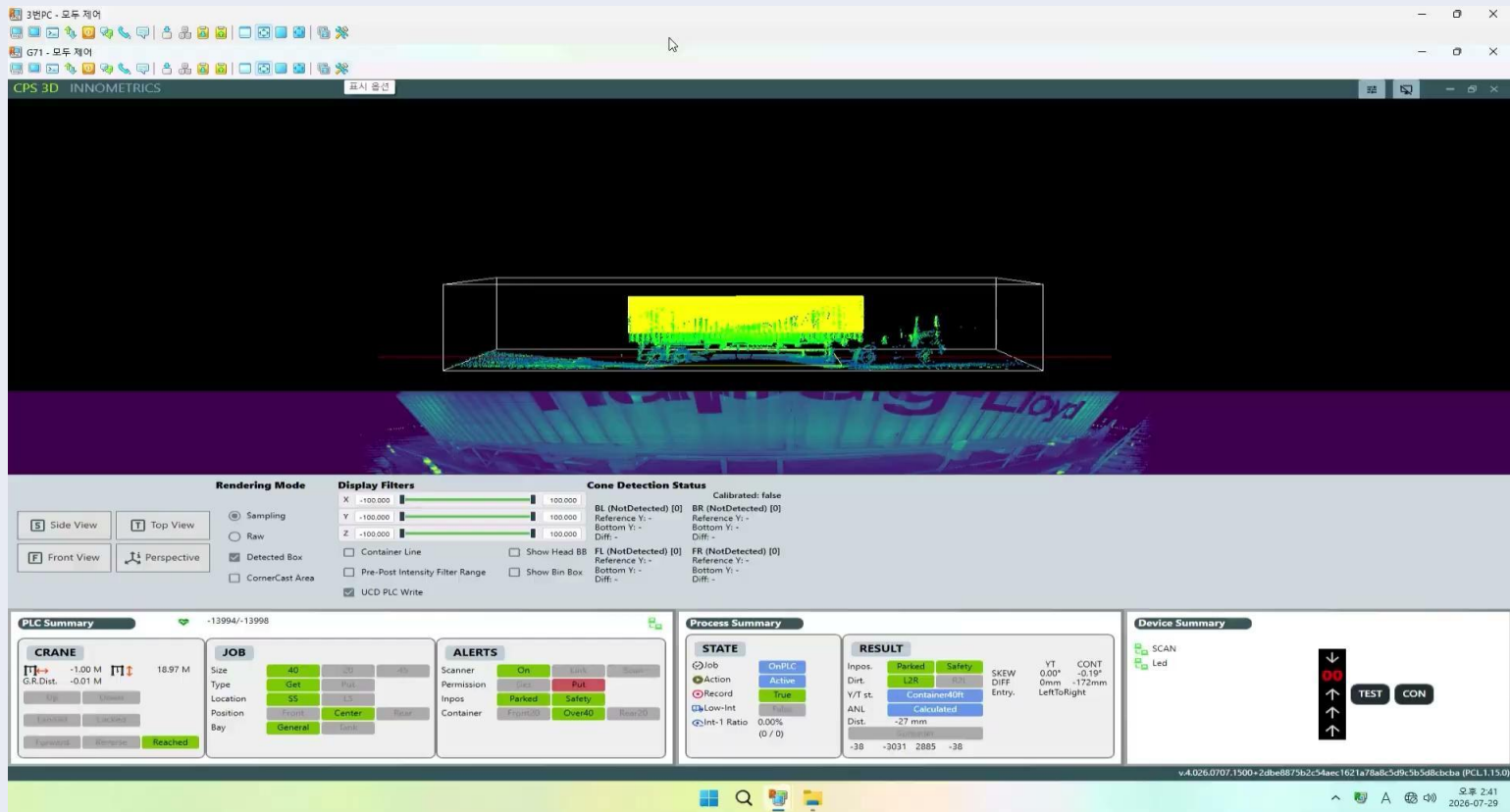
- 40/45ft, 20ft Twin Container 양하/적하
- 20ft Front/Rear 양하/적하
- YT 진입 방향 감지
- 차량 정차 정렬 상태 확인

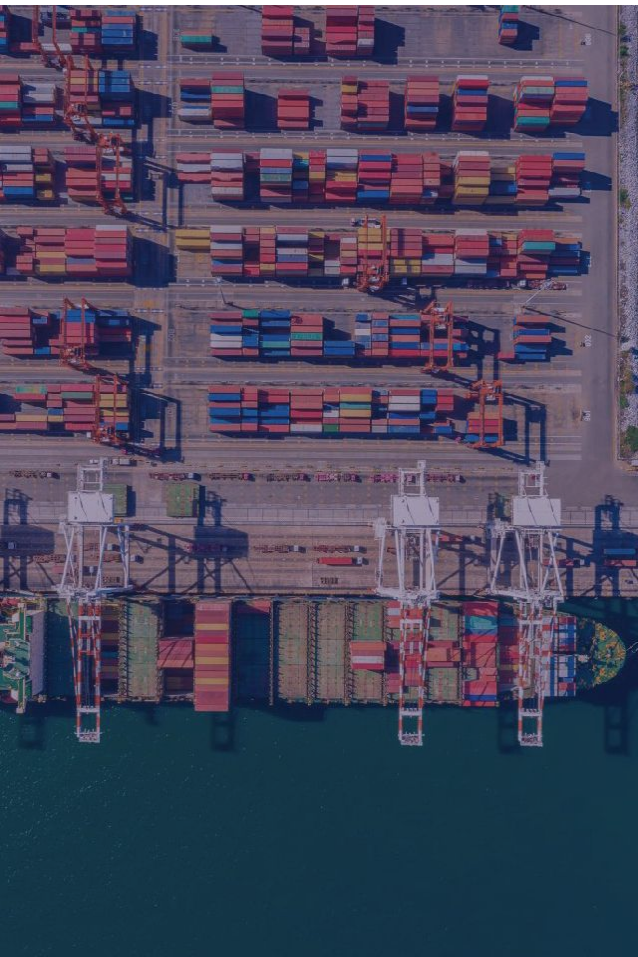


3D CPS



3D CPS





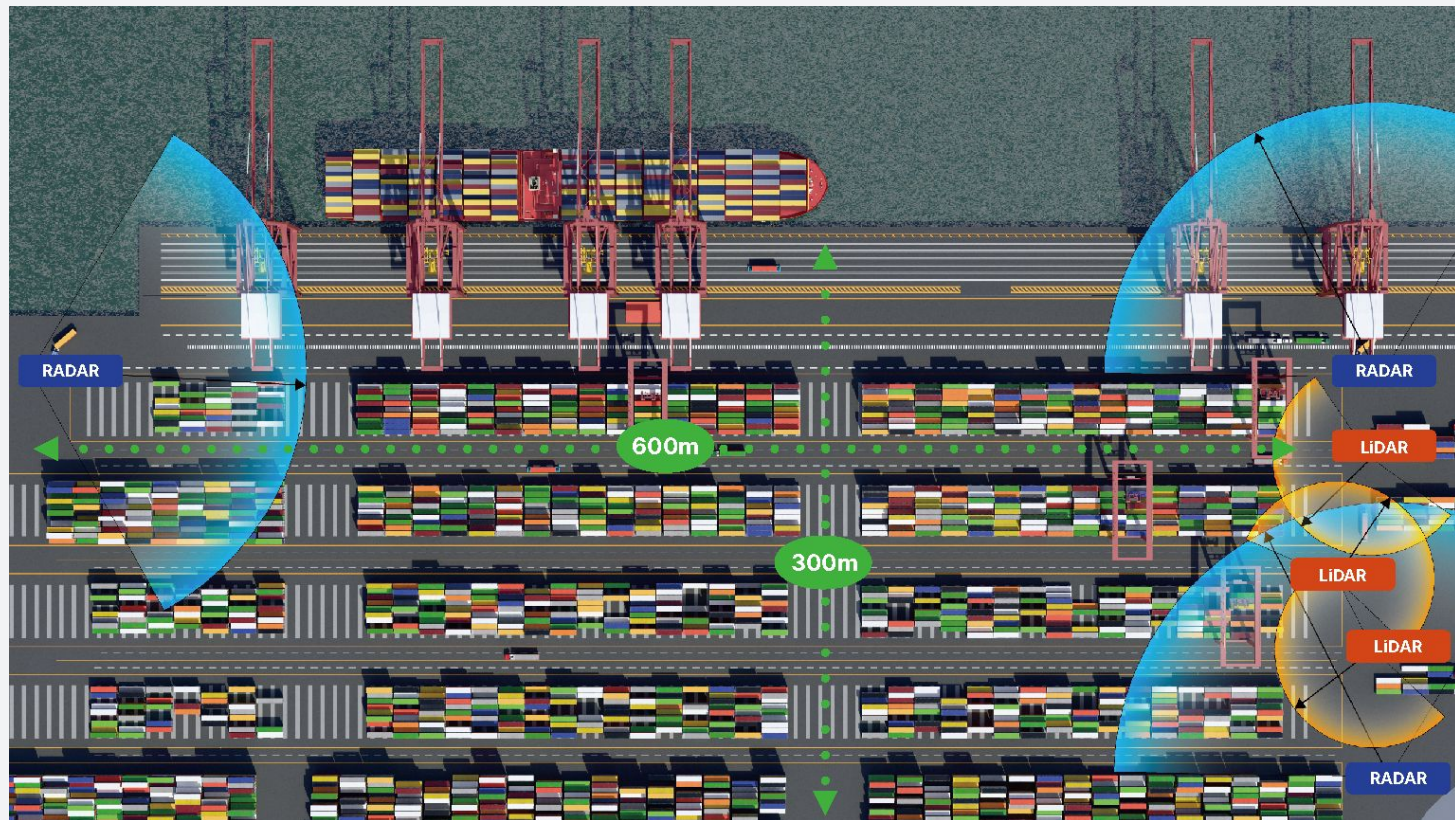
시스템 개요

- 교차로 구간 내 IGV의 위치·속도·방향 제어를 위한 지능형 관제 시스템
- RADAR, LIDAR 를 활용하여 IGV 교통 흐름 감시 및 혼잡 상황 알림

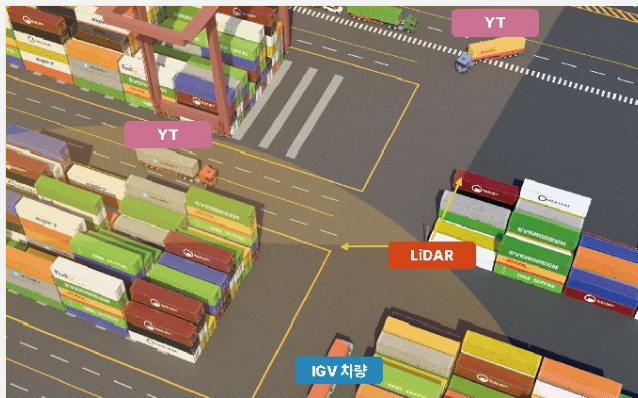
주요 기능

- RADAR를 활용 하여 넓은 범위의 종합적인 흐름 인식
- LIDAR를 활용 하여 중요 이동 구역의 세밀한 위치 감지
- IGV외에도 유인 운전차량 및 도보 작업자 위치 및 상황 알림
- 교차로 혼잡도 실시간 모니터링 및 IGV 우선순위 결정

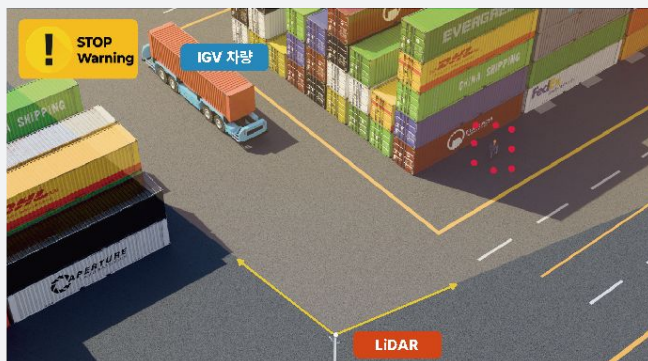
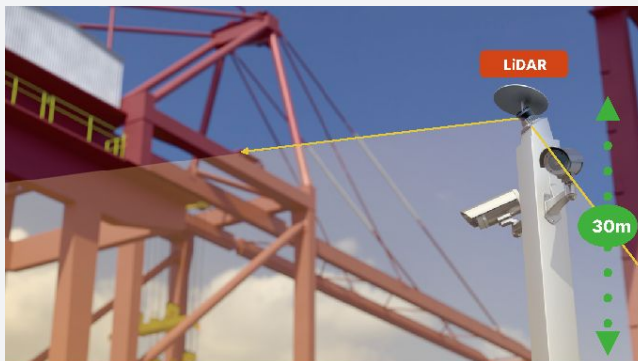
RADAR+GPS 융합 LiDAR 교차설치



IGV, YT, 작업자 등 운행 구역 내 대상 위치 인식



교차로 내 음영지역을 고려한 RADAR/LiDAR 배치(사각지대 최소화)





시스템 개요

- 관제실에서 크레인의 작업상태를 직관적으로 모니터링
- 현재 작업 상황 및 크레인의 상태를 제공하여 효율적으로 운영 관리

주요 기능

- 크레인 작업 상태 실시간 모니터링
- 현재 작업 오더 및 작업컨테이너 정보, 위치 등을 직관적으로 확인 가능
- YT 및 외부트럭 도착 여부 및 반출, 반입 작업 상황 확인
- 크레인 및 작업간 경고 및 하드웨어 고장 상태 알림
- 작업 및 알람 상태 히스토리 관리
- 크레인 생산성 관련 통계

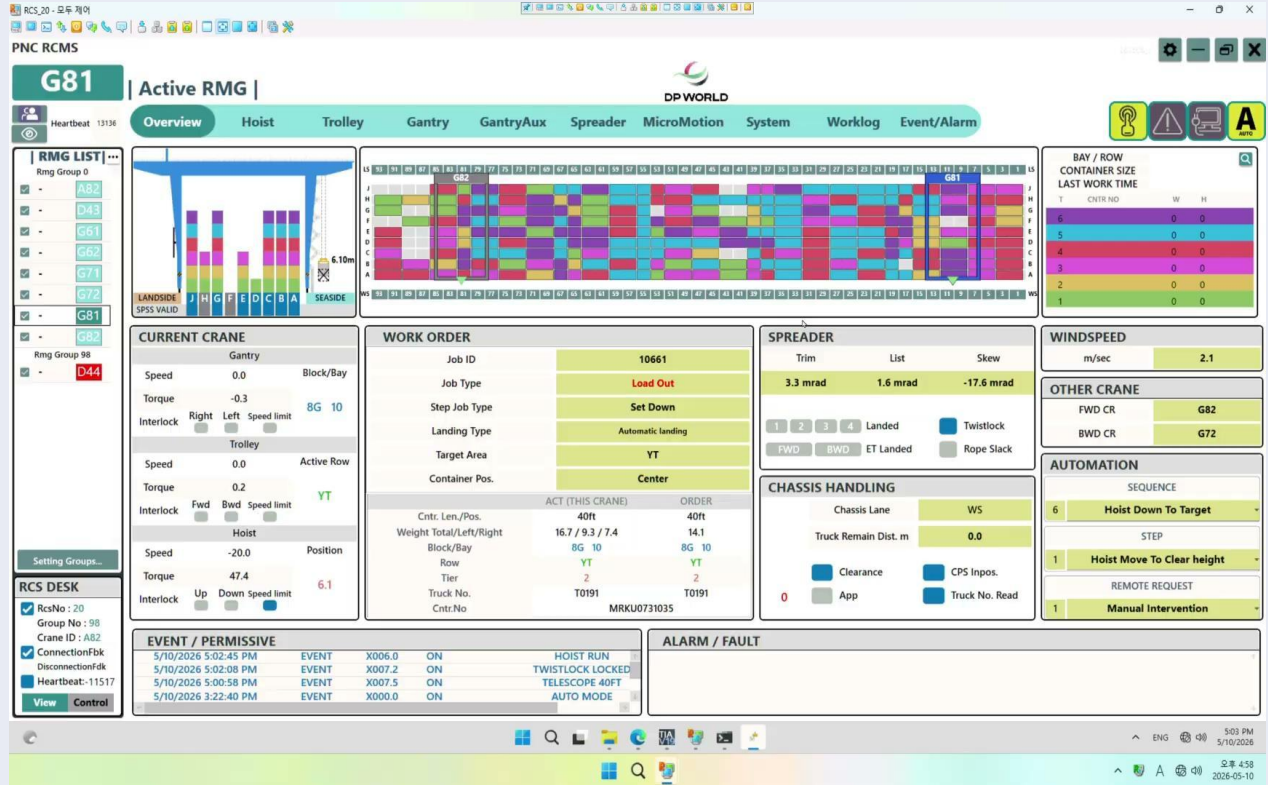
RCMS



RCMS UI

- 크레인 작업 상태 모니터링
- 현재 작업 오더
- 작업 컨테이너 정보, 위치
- YT 및 외부트럭 도착 여부
- 크레인 및 작업간 경고 및 하드웨어 고장 상태

알림크레인 생산성 관련 통계





PNC RCMS

G81

Active RMG |

DP WORLD

OverviewHoistTrolleyGantryGantryAuxSpreaderMicroMotionSystemWorklogEvent/Alarm

Heartbeat 179/1

Selected Crane:

G81

 DateTime: From 2025.12.1, To 2025.12.10, Group ALL

RMG LIST

Rmg Group 0

G81

G82

20

G72

Setting Groups...

RCS DESK

✓

FcsNo: 7

Crane ID: -

ConnectionFbk

DisconnectionFbk

Heartbeat:2650

View

Control

DateTime	CraneId	Group	Address	Status	Description
12/1/2025 12:09:23 AM	G82	PERM-SSIVE	X437.2	ON	GANTRY CABLE REEL INETRLOCK NOT OK
12/1/2025 12:09:24 AM	G82	PERM-SSIVE	X198.3	ON	SPRD TWISTLOCK LOCKED
12/1/2025 12:09:24 AM	G82	PERM-SSIVE	X437.2	OFF	GANTRY CABLE REEL INETRLOCK NOT OK
12/1/2025 12:09:42 AM	G82	PERM-SSIVE	X390.3	OFF	SPRD TWISTLOCK LOCKED
12/1/2025 12:10:12 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	ON	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:10:14 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	OFF	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:10:16 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	ON	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:10:19 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	OFF	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:10:29 AM	G82	PERM-SSIVE	X437.2	ON	GANTRY CABLE REEL INETRLOCK NOT OK
12/1/2025 12:10:30 AM	G82	PERM-SSIVE	X437.2	OFF	GANTRY CABLE REEL INETRLOCK NOT OK
12/1/2025 12:11:06 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	ON	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:11:07 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	OFF	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:11:09 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	ON	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:11:12 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	OFF	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:11:25 AM	G82	PERM-SSIVE	X437.2	ON	GANTRY CABLE REEL INETRLOCK NOT OK
12/1/2025 12:11:26 AM	G82	PERM-SSIVE	X437.2	OFF	GANTRY CABLE REEL INETRLOCK NOT OK
12/1/2025 12:11:46 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	ON	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:11:47 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	OFF	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:11:49 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	ON	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:11:52 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	OFF	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:12:04 AM	G82	PERM-SSIVE	X437.2	ON	GANTRY CABLE REEL INETRLOCK NOT OK
12/1/2025 12:12:05 AM	G82	PERM-SSIVE	X437.2	OFF	GANTRY CABLE REEL INETRLOCK NOT OK
12/1/2025 12:12:29 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	ON	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED
12/1/2025 12:12:40 AM	G82	PERM-SSIVE	X384.4	OFF	HOIST SPEED LIMIT SPRD LANDED

TLPS(Truck Lift Prevent System)



TLPS(Truck Lift Prevent System)

TLPS는 스프레더 상승·하강 과정에서 발생할 수 있는 위험 요소를 실시간으로 감지해, 치명적 사고를 사전에 방지하는 AI 기반 안전 솔루션

주요 기능

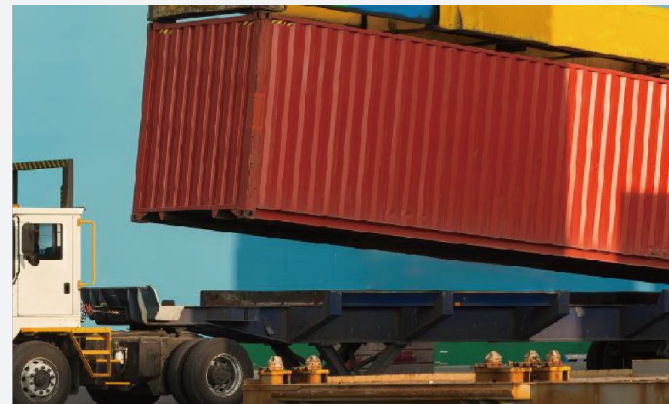
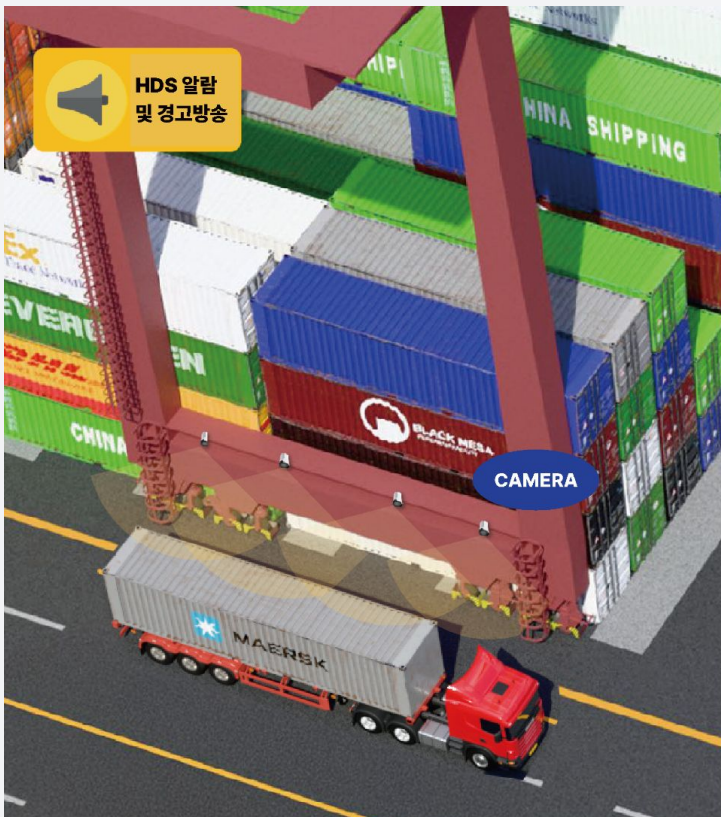
- 트럭 샤시 리프팅 위험 인식
- 컨테이너 크기 위치에 관계 없이 인식
- 자동 긴급 정지 신호

도입 효과

- 상하차 사고 90% 이상 감소
- 장비 손상 리스크 최소화
- 작업자 안전 확보

TLPS(Truck Lift Prevent System)

AI Vision + Camera 영상 기반 상황 인식 기술을 바탕으로 비정상적인 작업 상태를 감지



TCDS(Twist cone Detection System)



TCDS(Twist cone Detection System)

TCDS (Twist Cone Detection System)는 선박에서 컨테이너 양하 후 CONE이 정상 제거되지 않고 ARMG 내부 반입되어 발생하는 사고를 예방하는 시스템

주요 기능

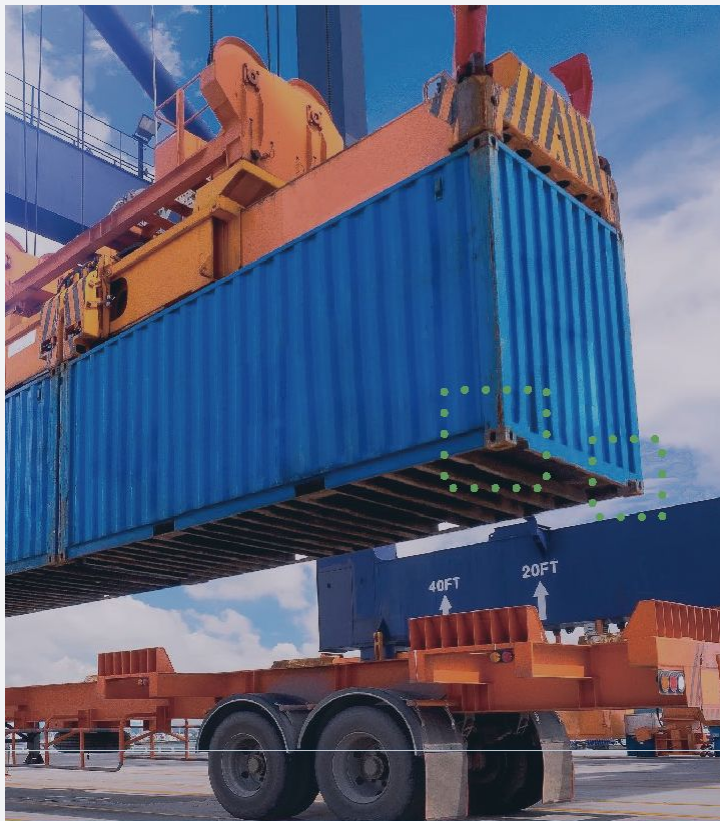
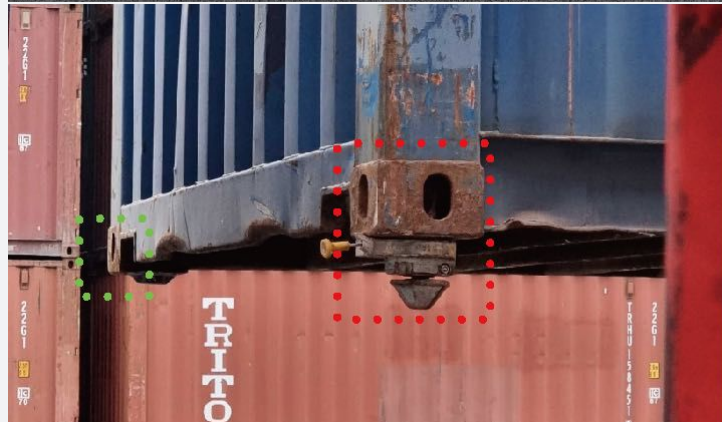
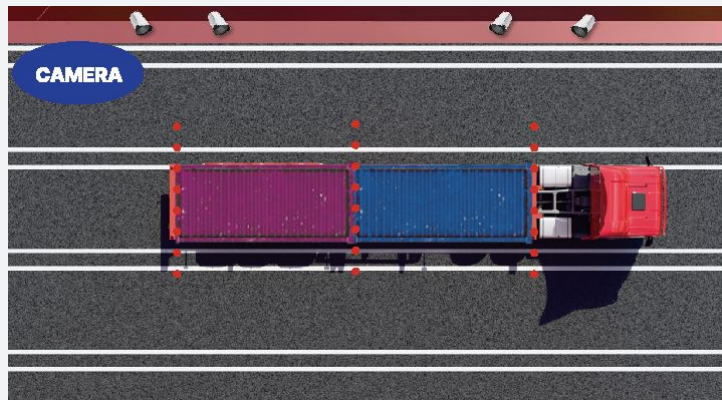
- 4개의 카메라 실시간 화면 (20ft x2, 40ft x2)
- 작업 인식 범위를 설정하여 작업중인 컨테이너에 부착된 콘 검출

도입 효과

- 상하차 사고 90% 이상 감소
- 장비 손상 리스크 최소화
- 작업자 안전 확보

TCDS(Twist cone Detection System)

AI Vision + Camera 영상 기반 컨테이너 콘을 감지하여 안전사고를 미리 방지





HDS System

휴먼에러, 기계적 결함에 의한 사고 방지

- 근로자의 충돌, 압착 사고에 대한 인적 사고 방지
- 생산성 저하 발생에 대한 물적 손실 방지
- QC 및 Y/T 운전원의 압착 사고에 관한 불안감 해소

HDS System

작업 구역 내 위험지역 실시간 감지 후 경보 작동

AI Vision + Camera 영상 기반 실시간 안전 제어 장애물 감지



HDS System



HDS UI

- 실시간 작업 상황 모니터링
- 위험구역내 사람 감지 알림
- 제어 시스템과 연계
- 위험 구역 설정
- 알림 히스토리 관리

The screenshot displays the RTSP_System interface, which includes a central video feed, a top status bar, and several data panels on the right.

Top Status Bar: Home | RTSP_System

1. VLC Info Panel:

Count	00001		
Hoist	3715		
Trolley	-960		
CPS	2		
LK	0	UK	1
LD	0		
20	1	40	0
45	0	TW	0

2. Work Info Panel:

Move	Lane 2	
Loose	L0	
20	20	
DIO	[Red Bar]	
HEAD	ON	OFF
HOPS_R	ON	OFF
HOPS_V	ON	OFF

3. Video Feed: A top-down view of a port area with a large ship and two workers. Two workers are highlighted with blue boxes and numbered 3. One worker is near a yellow crane, and the other is near a red container.

Lane Status Panel:

Lane : 1	Lane : 2	Lane : 3	Lane : 4	Lane : 5

Log Panel:

- 27:11:11:30 [D.L Load] Start()
- 27:11:11:32 [TOP Load] End()
- 27:11:11:36 [HOPS Load] End()
- 27:11:11:37 [HOPS Load] End()

Bottom Controls:

Focus Set | Save Image | Rst View | Reload

Lane View:

☒ L0 ☐ L1 ☐ L2 ☐ L3 ☐ L4 ☐ L5 ☐ L6 ☐ L7 ☐ L8 ☐ L9

The screenshot displays the RTSP_System software interface. The main window shows a live aerial view of a construction site. A yellow rectangular box labeled "SAFETY" highlights a specific area where several vehicles are parked. Overlaid on the video are red dashed lines forming a grid, likely representing detected lanes or zones. In the top left corner, technical data is displayed: IP address [192.168.1.121], port [554], resolution [2688x1520] at [1920x1080], timestamp [2025-02-28 14:10:08], FPS [2], latency [253 ms], and buffer status [Buf: 1]. On the right side, there are two panels: "PLC Info" containing various counts and statuses like Count (04805), Hoist (2635), Trolley (1207), CPS (6), LK (1), UK (0), LD (0), TW (0), and Work Info containing Move (SS), Type (LO), Size (40), DIO (0000 0010), HEAD (ON/OFF), HDPS_R (ON/OFF), and HDPS_Y (ON/OFF). Below these is a "Lane" detection matrix with columns Lane : 1 through Lane : 9. Lane 7 is highlighted in blue. At the bottom, there's a timeline showing timestamps from 28:14:10:04 to 28:14:10:09. The bottom-most bar contains labels for different views or cameras: 172, 105, and others.

HDS System

Home

RTSP_System

192.168.1.121:554 [2688*1520][1920*1080]
2025-02-28 13:52:16 FPS: 1 [249 ms] [Buf: 0]



141

159

105

PLC Info

Count	02653		
Hoist	1157		
Trolley	-2979		
CPS	7		
LK	1	UK	0
LD	0		
20	0	40	1
45	0	TW	0

Work Info

Move	Lane 7	
Type	LO	
Size	40	
DIO	0000 0001	
HEAD	ON	OFF
HOPS_R	ON	OFF
HOPS_V	ON	OFF

Lane : 1

Lane : 2

Lane : 3

Lane : 4

Lane : 5

Lane : 6

Lane : 7

Lane : 8

Lane : 9

[28 13:47:29] [L:7] [DL:0] [40] [L:105] [L:105]

[28 13:47:30] [L:7] [DL:0] [40] [L:105] [L:105]

[28 13:47:31] [L:7] [DL:0] [40] [L:105] [L:105]

[28 13:47:32] [L:7] [DL:0] [40] [L:105] [L:105]

[28 13:47:33] [L:7] [DL:0] [40] [L:105] [L:105]

Lane View

Focus Set Save Image Rst View Reload

☒ L0 ☐ L1 ☐ L2 ☐ L3 ☐ L4 ☐ L5 ☐ L6 ☐ L7 ☐ L8 ☐ L9

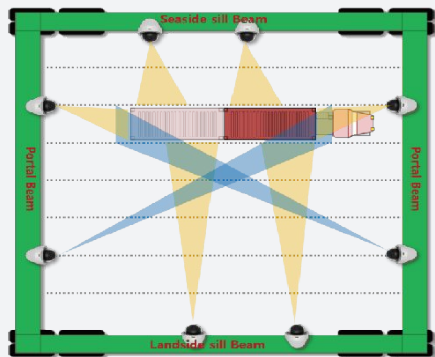


CNRS(Container Number Recognition System)

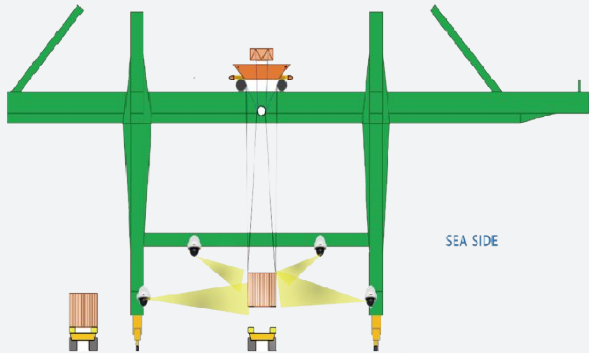
- 모든 항만 자동화 솔루션에서 작업의 시작과 끝을 담당하는 정확도 높은 컨테이너 번호 인식 기술
- 컨테이너 번호, ISO 식별 코드, IMDG 유무 등을 인식
- 이미지 프로세싱 및 딥러닝 기술을 활용한 높은 인식을
- QC, TC 등의 크레인 하역 작업 뿐만 아니라 터미널 게이트 등 컨테이너가 이동하고 식별되어야 하는 모든 장소에 설치
- 도어 방향, 도어 열림, 외부 데미지 등 다양한 비전 인식 기술과 접목

QC 적용사례

Top View

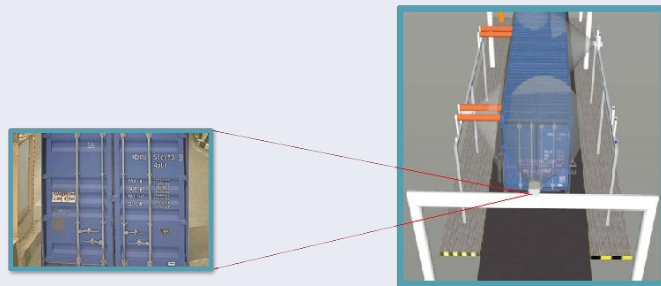


Side View

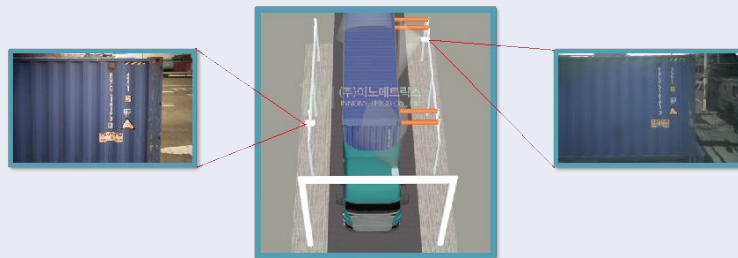


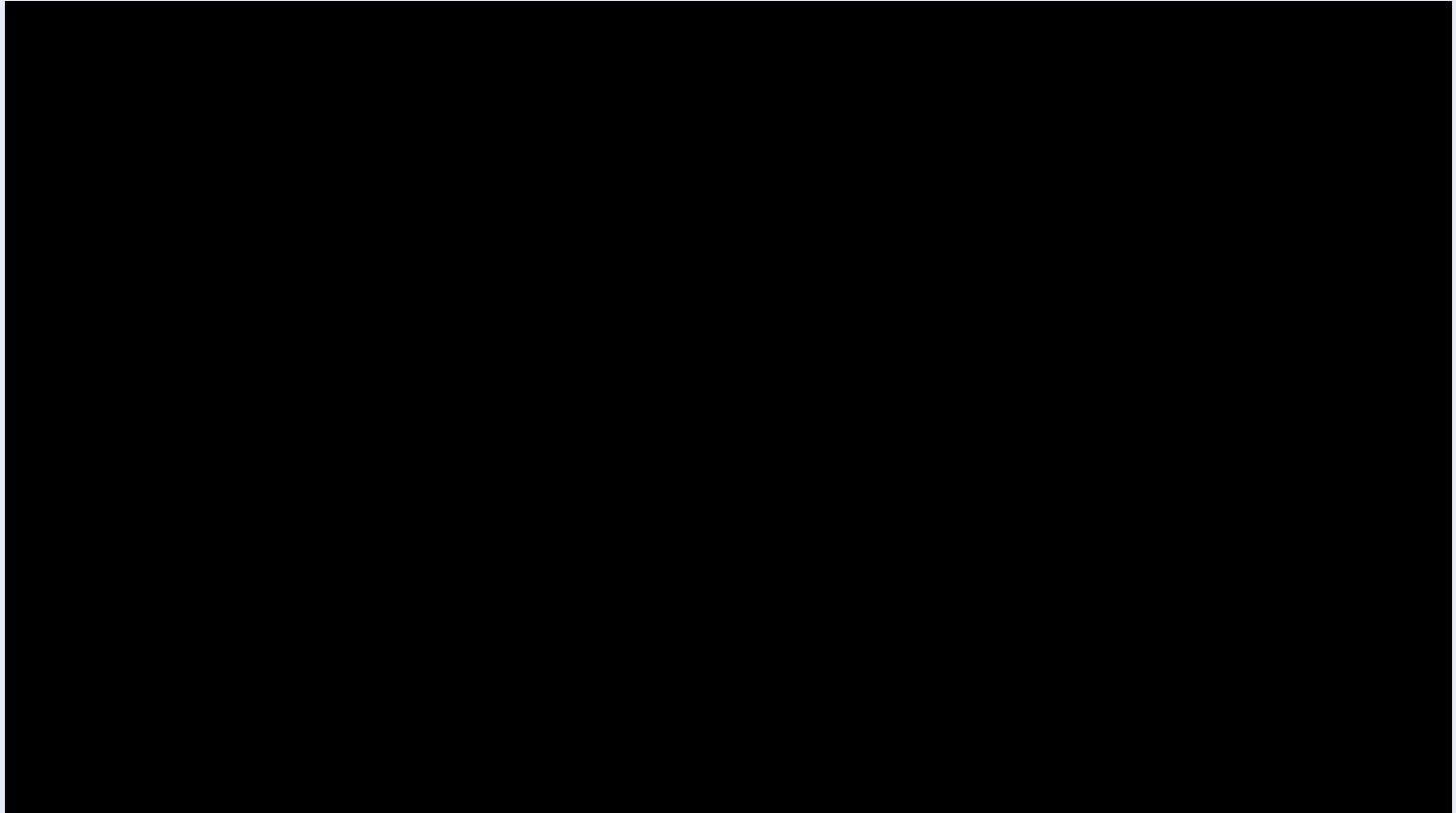
Gate 적용사례

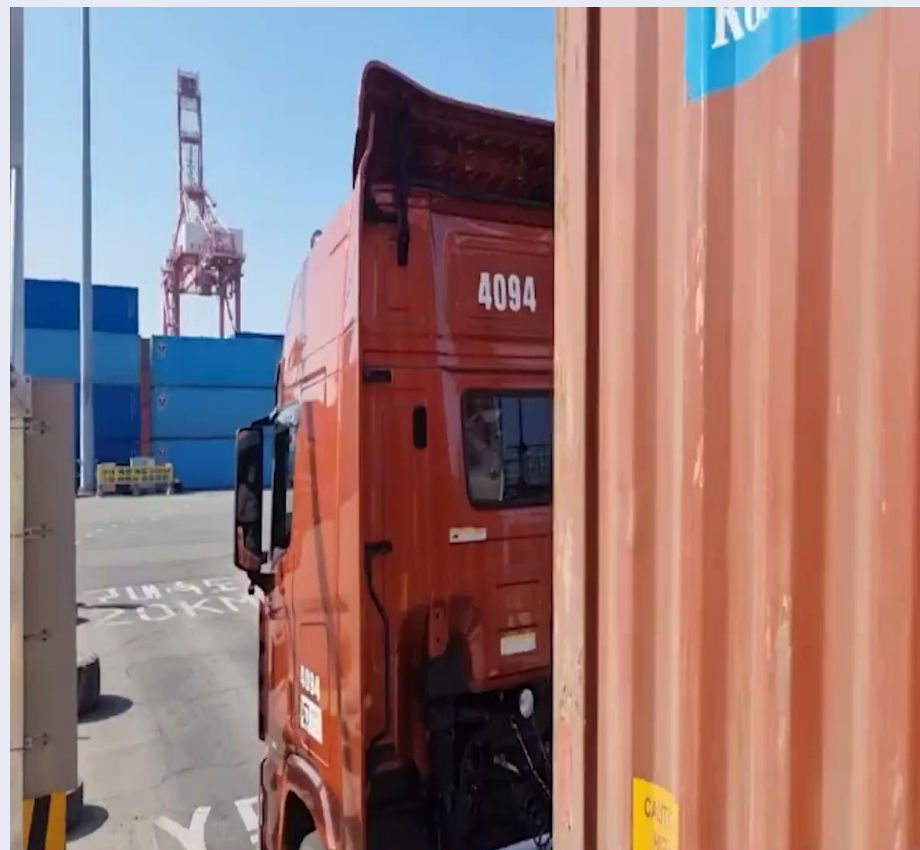
컨테이너 뒷면 인식



컨테이너 옆면 인식







D:\WCRCRD\W20170328\WCNRs_20170321_020127_CAM3_D_2_3.jpg



YMMU1008889 (22G1) (61.1 ms)

물류 지형	연속작업	이러기 지형 인식
←	→	stop

(1920, 1080) [elapsed:61.1] [30 / 882] (OK:50, NG:0) (100.0%)

```

YMMU1008889 (22G1) (61.1 ms)
TCU03450795 (45G1) (56.6 ms)
MSKU9560064 (45B1) (55.6 ms)
MSKU9560064 (45G1) (54.4 ms)
TGU0010733 (45G1) (54.2 ms)
OOLU9943230 (45G1) (53.5 ms)
NRKU4824685 (45G1) (53.8 ms)
OOLU6843653 (45G1) (52.2 ms)
OOLU6855438 (45G1) (54.4 ms)
BMOU6987146 (45G1) (61.5 ms)
FCU00075876 (45G1) (57.1 ms)
CAU0609448 (45G1) (58.9 ms)
SEGU185430 (45G1) (58.8 ms)
GMDU8151541 (45G1) (59.9 ms)
TCLU5018649 (45G1) (56.4 ms)
GMDU8140660 (45G1) (61.5 ms)
TGU5042420 (45G1) (55.2 ms)
TCLU5159740 (45G1) (58.8 ms)
MSKU846342 (45G1) (52.0 ms)
TEMU2664047 (22G1) (59.8 ms)
ANFU3239688 (22G1) (60.1 ms)
BMOU2274759 (22G1) (61.1 ms)
OOLU6866049 (22G1) (58.2 ms)
GGSU1202580 (22G1) (60.9 ms)
GGSU1202590 (22G1) (64.4 ms)
BMOU2207827 (22G1) (63.7 ms)
BMOU2260029 (22G1) (64.1 ms)
OOLU8435079 (22G1) (57.1 ms)
CMAU8250674 (22G1) (64.4 ms)
YMMU1121909 (22G1) (61.9 ms)
REAU2557224 (22G1) (67.1 ms)
TCLU3869992 (22G1) (59.7 ms)
ECMU2148801 (22G1) (63.9 ms)
OOLU1037697 (22G1) (56.3 ms)
OOLU0464478 (22G1) (55.7 ms)
NRKU5139190 (45G1) (55.7 ms)
APHU7137455 (45G1) (61.2 ms)
APHU6689790 (45G1) (59.4 ms)
OOLU6755721 (45G1) (54.9 ms)
NRKU4594448 (45G1) (58.9 ms)
TEMU6957680 (45G1) (63.1 ms)
TGU5172836 (45G1) (60.4 ms)
MSKU0900775 (45G1) (58.1 ms)
OOLU0419627 (22G1) (59.8 ms)
OOLU0486163 (22G1) (56.1 ms)

```



- 실시간 작업 상황 모니터링
- 작업 히스토리 저장 및 관리
- 날짜, 번호 등으로 검색
- 오인식, 미인식 관리

Center Monitoring Program

Home

Main

Info

Monitoring

Version

CAM1 (Left)

CAM2 (Front)

CAM3 (Right)

CAM4 (Back)

CICU8029440

CICU8029440

CICU8029440

CICU8029440

Container

Container No

CICU8029440

LPR

Truck No

충남98사5245

Result

Refresh (s) 0

2022-02-04

2022-02-04

TRK_NO

Search

CNT	JOB	OCR_NO	TRK_NO	CNTR	GATE	IO	EIR_NO	REG_DT	CNTRI
00304	05038	2022020400005	충남98사5245	SEK09190251	G1004	0	20220204000295	2022-02-04 12:01:23	SEK09190251
00300	05027	2022020400004	충남98사5245	CICU8029440	G1004	0	20220204000293	2022-02-04 11:56:47	CICU8029440
00302	05036	2022020400003	경북98사1893	CICU9807073	G1004	0	20220204000292	2022-02-04 11:55:18	CICU9807073
00301	05035	2022020400002	충남98사6953	CKFU9191721	G1004	0	20220204000244	2022-02-04 11:55:56	CKFU9191721
00300	05034	2022020400001	경기98사3789	CKFU9191260	G1004	0	20220204000245	2022-02-04 11:55:39	CKFU9191260
00299	05033	2022020400000	경기98사8814	CICU8421532	G1004	0	20220204000296	2022-02-04 11:55:13	CICU8421532
00298	05032	2022020400099	충남98사7471	CKFU9191300	G1004	0	20220204000292	2022-02-04 11:53:25	CKFU9191300
00297	05031	2022020400098	인천98사1708		G1004	0	20220204000292	2022-02-04 11:52:36	
00296	05030	2022020400097	경기98사3872	LYGU4099500	G1004	0	20220204000212	2022-02-04 11:51:31	LYGU4099500
00295	05029	2022020400096	충남98사2458		G1004	0	20220204000290	2022-02-04 11:51:12	
00294	05028	2022020400095	경기98사4056		G1004	0	20220204000259	2022-02-04 11:50:33	
00293	05027	2022020400094	경남98사2718	WFHU5205384	G1004	0	20220204000254	2022-02-04 11:48:53	WFHU5205384
00292	05026	2022020400093	충남98사3174	CICU9840329	G1004	0	20220204000216	2022-02-04 11:48:24	CICU9840329
00291	05025	2022020400092	충북98사4311	TGBU2470462	G1004	0	20220204000258	2022-02-04 11:47:32	TGBU2470462
00290	05024	2022020400091	경기98사2095		G1004	0	20220204000248	2022-02-04 11:46:46	
00289	05023	2022020400090	충남98사8069	TCNU4631205	G1004	0	20220204000243	2022-02-04 11:46:32	TCNU4631205
00288	05022	2022020400089	경기98사7461	CKFU9305786	G1004	0	20220204000234	2022-02-04 11:46:14	CKFU9305786
00287	05021	2022020400088	인천98사7121		G1004	0	20220204000257	2022-02-04 11:45:50	
00286	05020	2022020400087	경기98사9742		G1004	0	20220204000251	2022-02-04 11:45:28	

QC OCR Exception Handler

300

Edit

History

Setting

Work Editing

QC	Job	T/W	F/E	ITV	CNTR No	OCR CNTR	OCR ISO	OCR ITV	IMDG	SEAL	CHS POS	Door DIR	Door Open	Damage	Status	Requested Time
QC34	Discharge	Single	Full	130	GCKU6519320	☒	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	Requested	2025-04-16 10:30:44

Captured Images



Original Images

OCR Images

IMDG Images

SEAL Images

DOOR Images

ITV Images

Damage Images

Container Information

	OCR Result	TOS Data
Container NO	GCKU6519320	Container is already Discharged
ISO NO	45G1	
Damage Check	☐ NONE ☐ Damaged	NONE
Seal Presence	☐ NO ☒ YES	YES
ITV NO	T130	
Door Direction	☐ Fore ☒ After	After
Door Open	☒ Close ☐ Open	Close
IMDG Presence	☒ NONE ☐ IMDG	NONE
Tank Container Identification	☒ None ☐ Tank	
Open-Top Identification	☒ NONE ☐ Open-Top	NONE
Chassis Position	☐ Fore ☒ Center ☐ After	Center
Vessel Code	NSKM	
Job Type	Discharge	
Single/Twin	Single	

JOB ID: 202504161030433418998

TXN ID: 20250416QC341027510

Confirm

By Pass

CNRS_SEARCH

10 26 AM

Version: 25.227.1.6

ALL

33

34

41

42

43

44

51

52

53

63

64

71

72

73

74

75

76

82

83

84

85

Date/Time 2025-04-17 0:00 ~ 2025-04-17 23:59 Container No

SEARCH

EXCEL

History

History With OCR

DailyList

Index	DetectTime	QC ID	Transaction ID	Vessel Code	Vessel Voyage	ITV NO	Single/Twin	Job Type	Container NO1	ISO NO1	Door Direction1	Door Open1	Container Position1	Seal Presence1	IMDG Pres
1	2025-04-17 05:30:52	QC83	20250417QC83052944000001	WALL	005/2025	280	S	D	SELU4108777	45G1	A	N	C	Y	N
2	2025-04-17 05:32:29	QC83	20250417QC83053141000002	WALL	005/2025	143	S	D	UETU7269930	45G1	A	N	C	Y	N
3	2025-04-17 05:34:10	QC83	20250417QC83053323000003	WALL	005/2025	266	S	D	MRKU5187599	45G1	A	N	C	Y	N
4	2025-04-17 05:35:47	QC83	20250417QC83053459000004	WALL	005/2025	199	S	D	MRSU4230923	45G1	A	N	C	Y	N
5	2025-04-17 05:37:21	QC83	20250417QC83053631000005	WALL	005/2025	195	S	D	SEKU6095870	45G1	A	N	C	Y	N
6	2025-04-17 05:38:45	QC83	20250417QC83053751000006	WALL	005/2025	300	S	D	TCKU6460302	45G1	A	N	C	Y	N
7	2025-04-17 05:40:13	QC83	20250417QC83053920000007	WALL	005/2025	196	S	D	CAAU9209027	45G1	A	N	C	Y	N
8	2025-04-17 05:45:09	QC83	20250417QC83054047000008	WALL	005/2025	129	S	D	DFSU7286862	45G1	A	N	C	Y	N
9	2025-04-17 05:46:39	QC83	20250417QC83054541000009	WALL	005/2025	175	S	D	MSKU0805459	45G1	A	N	C	Y	N
10	2025-04-17 05:48:26	QC83	20250417QC83054710000010	WALL	005/2025	143	S	D	HASU5188638	45G1	A	N	C	Y	N
11	2025-04-17 05:50:36	QC83	20250417QC83054905000011	WALL	005/2025	173	S	D	MRKU5884130	45G1	A	N	C	Y	N



Direction of proposal



카메라 영상



LiDAR, RADAR 3D 데이터



AI 기반 비전 처리



innOMETRICS

지능형 관제 + 자동 유도 + 정밀 안전

항만 자동화 시대의 스마트 세이프티 통합 제어 시스템 제안

KEY PERFORMANCE

주요실적

본 자료에는 주요 프로젝트 납품 실적만을 수록하였습니다.
기타 상세 프로젝트 실적은 요청 시 별도 제공해 드립니다.

주요실적

2009 - 2020

2009.10

울산신항 UNCT

· 컨테이너 번호, CPS (QC 5대)

2010. 04

포항영일 신항

· 컨테이너 번호 (QC 2대)

2016.04 ~ 2017.12

Singapore PSA

· 컨테이너 번호, YT번호, 도어방향
(QC 57대)

2017. 08

평택동방터미널

· 컨테이너 번호, CPS (QC 3대)

2017

광양국제터미널 KIT

· Chassis Positioning System
(QC 6대)

2017 ~ 2018

부산 신항 PNC GATE

· 차량번호 인식시스템 (GATE 15Lane)

2018.04 ~ 2018.12

Singapore PSA

· 컨테이너 번호, YT번호, 도어방향
(QC 5대 AGV Area)

2018.11 ~ 2020

Singapore PSA

· 컨테이너 번호, YT번호, 도어방향,
도어열림, 데미지 판단 (QC 95대)

2019. 02

BPT 부산항 터미널

· 컨테이너 번호, YT번호, 도어방향, CPS
(QC 26대)

2019. 04 ~

**Singapore PSA
(ZPMC)**

· 컨테이너 번호, YT번호, 도어방향,
도어열림, 데미지 판단, IMDG Code
(DT-QC 40대)

KEY PERFORMANCE

주요실적

본 자료에는 주요 프로젝트 납품 실적만을 수록하였습니다.
기타 상세 프로젝트 실적은 요청 시 별도 제공해 드립니다.

주요실적

2022 - 2025

2022. 02

**평택동방
컨테이너터미널**

· Gate OCR 구축 (출구 Gate 구축)

2022. 08 ~

BPT 부산항터미널

· ARMGC 자동화
(개조1대, 업그레이드 5대)

2022. 08

거제 대우조선소

· 골리앗 크레인 주행안전 시스템 구축
(골리앗 크레인 7기)

2022. 08

BPT 부산항터미널

· ARMGC OCR System 구축
(ARMGC 6대)

2022. 09

**인천한진
컨테이너터미널**

· 야드 콘 검출 시스템 구축 (야드 4개소)

2022. 11

**부산한진
컨테이너터미널**

· ARMGC 안전시스템 구축
(ARMGC 4대)

2022. 12

울산신항 동방터미널

· OCR, CPS, YT Pooling System
Upgrade (QC 6대)

2023. 07

**인천항 세관
통합검사장**

· 컨테이너 검색기 Gate OCR
(Gate OCR)

2023. 08 ~ 2025.10

**부산한진
컨테이너터미널**

· ARMGC 안전시스템 구축
(ARMGC 42대)

KEY PERFORMANCE

주요실적

본 자료에는 주요 프로젝트 납품 실적만을 수록하였습니다.
기타 상세 프로젝트 실적은 요청 시 별도 제공해 드립니다.

주요실적

2024 - 2026
(진행예정)

2024. 11

부산신항만(PNC)

- QC OCR, 컨테이너 번호, YT번호, 도어방향, 도어열림, 데미지 판단, IMDG (QC 22대)

2024. 11

부산신항만(PNC)

- Remote QC Video System (QC 22대)

2025. 02~

부산신항만(PNC)

- ARMGC 69대 자동화 개조공사 (RM, RCMS, CCTV, SPSS, CPS) (ARMGC 69대)

2025. 02

Singapore PSA (ZPMC)

- 컨테이너 번호, YT번호, 도어방향, 도어열림, 데미지 판단, IMDG Code (DT-QC 11대 추가)

2025. 10

부산한진 컨테이너터미널

- QC 안전시스템 구축 (Apron, Backreach) (QC 6대)

2025. 11

부산세관 컨테이너 검사장

- 컨테이너 검색기 Gate OCR (Gate OCR)

2025.11 ~

BPT 부산항 터미널

- 신규 ARMGC 7대 도입 자동화 구축 (OCR, RM, CCTV, SPSS, CCTV) (ARMGC 7대)

2025. 12 ~

BPT 부산항 터미널

- QC 자동화 개조공사 (QC 1대)

2026. 진행 예정

Singapore PSA

- 2016년 도입 QC 57대 컨테이너 번호, YT번호, 도어방향 Upgrade (QC 57대)

CEO Message

CEO 인사말

고객과 함께 성장하는 기술 파트너

이노메트릭스는 지능형 AI 기술을 활용한
자동화 솔루션 개발 기업으로,
차별화된 솔루션을 통해 산업 현장의 효율을 개선하고
안전을 지키는 것을 목표로 합니다.

우리는 고객의 문제를 깊이 이해하고,
현장에 최적화된 실질적인 해답을 제공하는 것을
가장 중요한 가치로 삼고 있습니다.

축적된 기술력과 경험을 바탕으로,
신뢰받는 자동화 파트너로서 지속 가능한 미래를
함께 만들어가겠습니다.

감사합니다.

대표이사 김태경

From the CEO

Smart Connection for Your Future

지능형 자동화 기술로,
고객의 미래 경쟁력을 함께 만들어가겠습니다.

THANK YOU

FEEL FREE TO CONTACT



23, Jisageullobeol 3-ro, Gangseo-gu,
Busan, Republic of Korea



innometrics@innometrics.co.kr



TEL 051 622 1493
FAX 051 622 1494



www.innometrics.co.kr