

# 주식회사 비전메카 회사 소개서

2024.05

Pre-Qualification Document

**1. 회사 소개**

**2. 개발자 참여 프로젝트 소개**

**3. 진행중 프로젝트 및 예정 프로젝트 소개**

**4. 사업 파트너**

**5. 보유 솔루션**

**6. 로봇 자동화 솔루션**

**7. 사례**

**8. 납품실적**

# 1. Compliment & Company Introduce

## Automation Solution Provider 비전메카!

주식회사 비전메카는 국내 자동화 전문 개발 인력들이 뜻을 모아 '2020년 10월 설립한 회사로서 주력 제품으로 코그넥스(Cognex), 시크(SICK), 하이크비전(Hikvision), 터크(Turck), 배너(Banner), 데이터로직(Datalogic) 등 모든 비전카메라와 AI 딥러닝 솔루션(아마존웹서비스, 세이지리서치, 코그넥스) 관련 다수의 개발사와 파트너십을 맺고 협업하고 있습니다. 뿐만 아니라 직접적인 로봇제어(레인보우로봇, 덴소로봇, 카와사키, 현대로봇, 엘리트로봇 등), PLC, 미들웨어 프로그램, 기구 설계(로봇 툴 자체 설계(특허 보유) 및 설비 자체 설계 가능), 자동화 공정 컨설팅 및 로봇 교육 등 노하우 및 경험을 통해 단순 component 구조의 영업이 아닌 종합적인 **통합 공장 자동화 솔루션(SI)**을 제공합니다.

축적된 경험과 기술력을 바탕으로 최선을 다하고 있는 저희 (주)비전메카는 현재에 안주하지 않고 보다 나은 기술력과 보다 나은 제품을 고객 여러분께 제공해 드리기 위해 항상 최선을 다할 것입니다.

고객 여러분과의 동반 성장을 지향하며 자동화 설비 및 전산구축 분야의 1등 업체가 되기 위해 늘 노력하겠습니다.

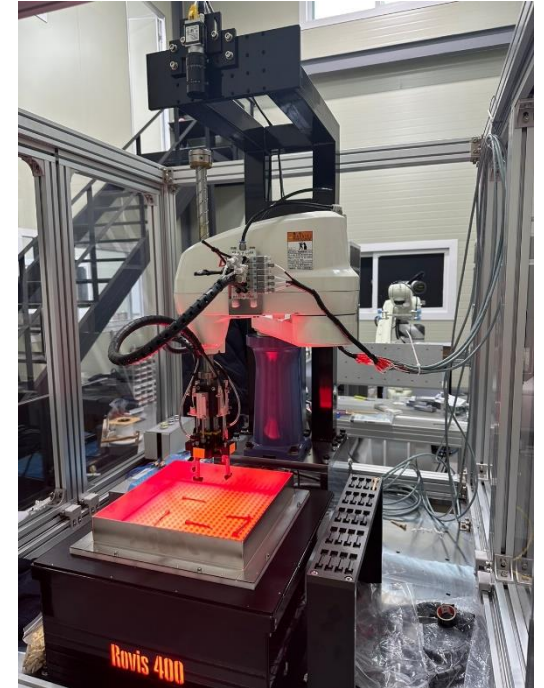
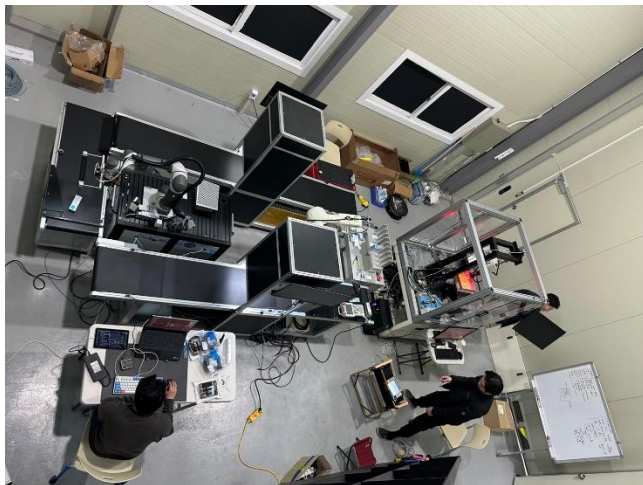
대표이사 황 승 길

- 회사명 : 주식회사 비전메카
- 설립일 : 2020년 10월 6일
- 매출 : 22년 9억 / 23년 24억 / 24년 40억 목표
- 대표 : 황 승 길
- 직원수 : 10명
- 주요사업 : Factory Automation Solution, Deep Learning Solution, Total Barcode Solution, MES, WMS, DAS, DPS
- 사업장 : (본사) 경기도 시흥시 연성로 13번길 5-4 401  
(R&D Lab) 경기도 화성시 서신면 제부로 989
- 홈페이지 : [www.visionmecca.com](http://www.visionmecca.com) / [www.비전카메라.kr](http://www.비전카메라.kr)  
[www.densorobotics.co.kr](http://www.densorobotics.co.kr)

- 로봇 : 레인보우로보틱스 직접 공급 계약 체결
- 비전 : 시크(SICK) 직접 공급 계약 체결
- AI : S사 MOU 및 직접 공급 계약 체결
- AI : I 사 MOU 체결
- 아마존웹서비스(AWS) : 에티버스 협력사 등록
- 투자 부문 : C社 2억 투자 유치
- 한국소프트웨어산업협회 소프트웨어 사업자 등록
- 특허 : 다중바코드를 이용한 물류 관리 시스템 1건 / 로봇 툴 1건  
딥러닝에 기반하여 명판을 판독하기 위한 장치 및 방법 (특허 출원 중)
- 24년 비전메카 베트남 지사 설립 추진 중(10월 추진 예정)

# 1. Compliment & Company Introduce

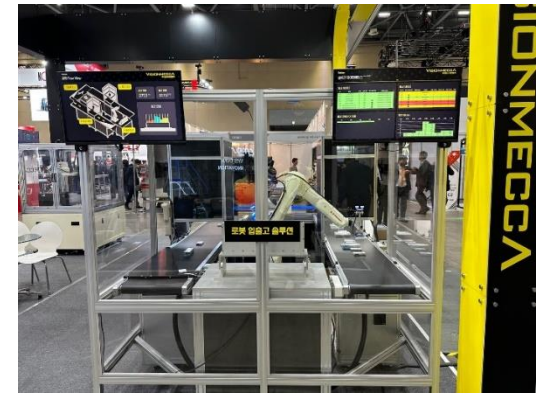
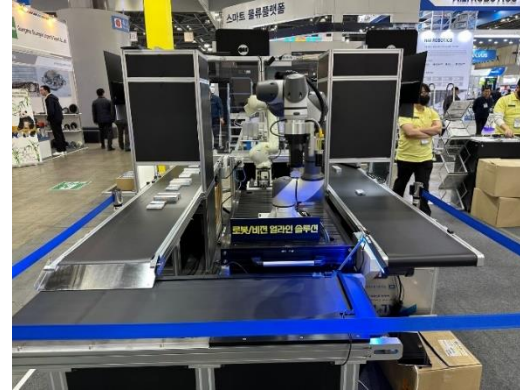
비전메카 R&D LAB 및 제작 환경 구축 완료(기업부설연구소 인증 완료 / 24년 본사 통합 운영 예정(6월 11일 수원 이전 완료))





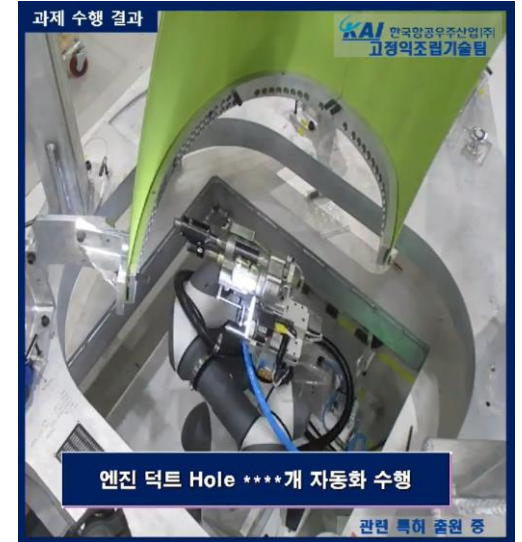
# 1. Compliment & Company Introduce

※ 2023 KOREA MAT(국제 물류 전시회) 참가



# 1. Compliment & Company Introduce

※ 국방 프로젝트 참가( KAI(한국우주항공산업) KF-21 보라매 전투기 자동화 시스템)





## 2. 개발자 참여 프로젝트 소개

### ✧ Automotive Solutions

현대 파워텍 4공장 MISSION LINE : V/B, Clutch, Bearing 완성 검사 등 Vision System

현대 자동차 울산공장 신소형 MT : 케이스, 하우징 모델 구분 검사, Align Vision

현대 자동차 울산공장 시트 Align : 시트 Align Vision

현대 모비스 NE EV 배터리 라인 : Align Vision, 유무 검사, 용접 비전 등

GM USA CCS Diesel LINE : 8속 Engine 검사 Vison System

GM USA CCS PRIME LINE : Engine 검사 Vision System

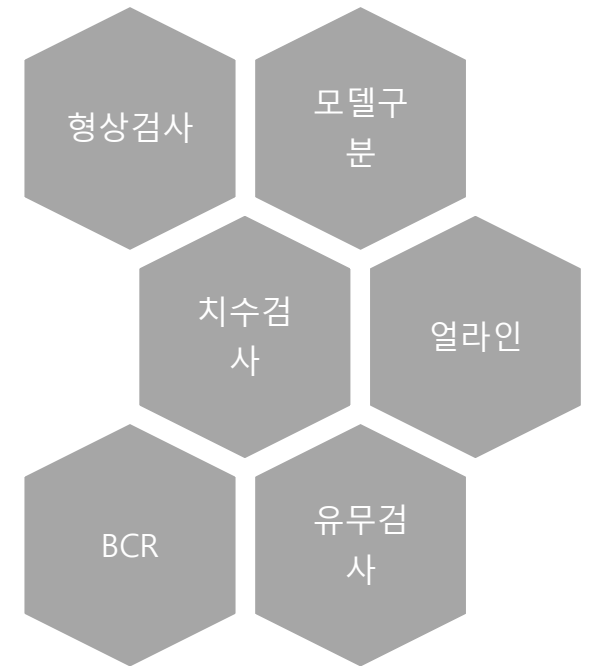
GM USA GRx SITE I, II : Engine 검사 Vision System

GM KOR 보령, 부평, 창원 공장 : 제품 유무, 얼라인, BCR 검사 Vision System

포드 USA Van Dyke 공장 8F57 MCA LINE : V/B Line Vision System

포드 USA Livonia 공장 9FM P2 LINE : Rivet Line 직경/치수 검사

포드 USA Sharonville 공장 FORD 8F57 PCA LINE : 고급차 전용 Carrier Line Vision System



## 2. 개발자 참여 프로젝트 소개

### ※ Automotive Solutions

테슬라 USA 3DU Motor LINE : Oil Pump, Heat Exchanger, Lugs, Resolver Cover 검사

성린 자동차 중국 공장 M04 LINE, M06 LINE(지리자동차 계열사) : MISSION LINE Vision System

넥센타이어 체코 공장 : 타이어 바코드 인식 공정 시스템 적용

삼기오토모티브 : 바코드 시스템 수주 적용

탑엔지니어링 : 현대두산인프라코어 배터리 바코드 시스템 적용

기아자동차 화성공장 : 헤드블럭 Vision Align 검사

기아자동차 슬로바키아 2공장 : 비전 검사 시스템 적용

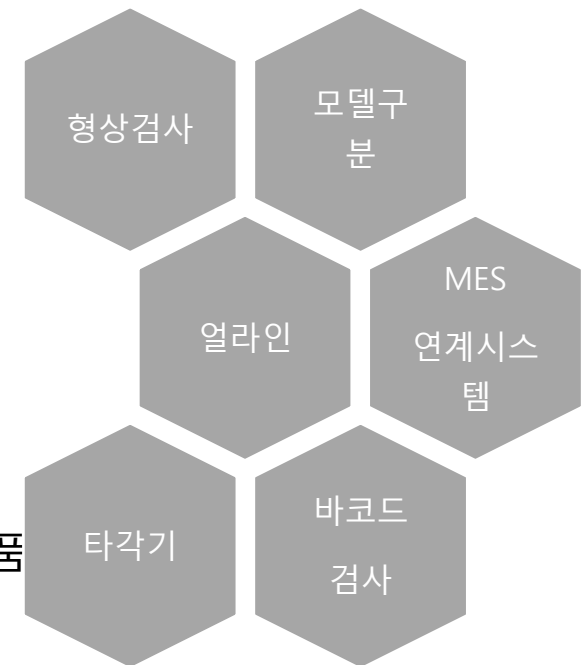
현대모비스(아산, 인주) : 서열정보 MES 연계 시스템 적용

현대모비스 : 빈 플레이트 타각 설비, 인주 공장 설비 3대 납품 완료 / 아산공장 1대 납품

현대모비스 : 빈 플레이트 타각 설비 추가 진행 완료

현대두산인프라코어 인천공장 : 블록 및 엔진 Vision Align 검사

현대두산인프라코어 인천공장 : 원형 전기 바코드 검사 솔루션 납품 완료





# 2. 개발자 참여 프로젝트 소개

## ✧ Logistics Solutions

존슨앤존슨 코리아 물류센터 : 멀티 리딩 바코드 시스템 적용

존슨앤존슨 홍콩 물류센터 : 멀티 리딩 바코드 시스템 & 컨베이어 시스템 적용

존슨앤존슨 중국 물류센터 : 멀티 리딩 바코드 시스템 & 컨베이어 시스템 적용

존슨앤존슨 대만 물류센터 : 멀티 바코드 리딩 시스템 적용

쿠팡 안성5센터 : 5면 / 3면/ 1면 BCR Reading System

쿠팡 동탄, 목천, 덕평 센터 : 예지보전 시스템(블레이드 검사) 적용

쿠팡 고양, 부천, 평택 센터 : TOTE 저속, 고속 1면 BCR Reading System

CJ 블라썸 햇반 : 3면 BCR Reading System

CJ대한통운 : 1면 BCR Reading System

비비 : 의료기기 정보 보고 시스템 및 WMS 적용

정글북 : 물류 바코드 시스템 적용

유플로지스 : TOP SCAN 바코드 시스템 적용

한화 호텔 & 리조트 : 컨베이어 물류 Align 검사



**HDC LABS**  
 HDC LABS Co., Ltd.  
 HDC Labs Tower, 346, Horyong-ro,  
 Seocho-gu, Seoul, Korea (Postal 06722)  
 TEL : 82-10-3274-6750 / FAX : 82-2-2055-3762  
 25<sup>th</sup> October, 2022

Recipient : Asia-Pacific Headquarters, Johnson & Johnson Inc.

**Expression of Interest**

**Distribution Centre projects of  
 Johnson & Johnson Inc. in the Asia-Pacific Region**

Dear Sirs,

It is our great pleasure to express our keen interest in Distribution Centre projects of Johnson & Johnson Inc. in the Asia-Pacific Region.

We, HDC Labs Co., Ltd., are one of Korea's leading contractors and have been actively carrying out many sizable MEP (Mechanical, Electrical, Plumbing) plus Building Automation projects not only domestic and international fields. Specifically, we have substantial references in warehouses and distribution centres.

With our partner Vision Mecca Corp., one of the robust logistics solution companies, we would like to supply total solution of logistics not only background facilities including telecom, electricity, mechanical, fire safety, building automation, and etc., but also equipment and solutions for enhancing logistics efficiency.

On a basis of the skills and track record, we are confident we will successfully execute the projects as above for your satisfaction.

We look forward to having opportunities to provide you with our high-quality solutions soonest.

Yours sincerely,

*이규삼*  
 Mr. Kyu Sam LEE  
 Construction Solutions Director  
 HDC LABS Co., Ltd.



## 2. 개발자 참여 프로젝트 소개

### ※ Food and Beverages Solutions

- 매일유업 경산공장 : 일부인 검사 시스템 적용
- 서울우유 양산공장 : 일부인 검사 시스템 적용
- 오설록(아모레퍼시픽) 진천 공장 : 실링 Deep-Learning 검사 시스템 적용
- 농심 안양공장 : 농심 사발면 일부인 유무 검사 시스템 적용
- 동해식품 : 순살치킨 일부인 유무 검사 시스템 적용
- 오뚜기냉동 : 교자만두 일부인 유무 검사 시스템 적용
- 교동식품 : 로터리설비 3기 일부인 검사 시스템 적용
- CJ인천냉동 : 만두 파우치 OCR 검사 시스템 적용
- CJ진천공장 : 비엔나 소시지 OCR 검사 시스템 적용
- CJ제일제당 : 남원 공장 OCR 검사 시스템 12개 라인 적용
- CJ제일제당 : 진천 공장 OCR 검사 시스템 4개 라인 적용
- 자연과 사람들 : बे지밀 캡 유무 검사 시스템 적용
- 동원F&B : 파우치 실링 검사 및 OCR 검사 딥러닝 솔루션 적용
- 롯데제과 증평공장 : 식빵 일부인 검사 시스템 적용



## 2. 개발자 참여 프로젝트 소개

### ※ Phama & Bio Solutions

씨젠 하남 2센터 : 진단키트 BCR/OCR 검사 공정 적용

씨젠 하남 4센터 : 시약 튜브 용량 검사, 레벨 검사, OCR 검사 시스템 적용

ALT : 유럽 수출용 라벨러 설비 비전 시스템 적용

DY솔브 2공장 : 실리카겔 캡 검사 Deep-Learning 검사 시스템 적용

DY솔브 3공장 : 실리카겔 용기 성형 압출 버틀 검사(흑점, 홀 검사) 시스템 적용

제일헬스사이언스 : 파스 일부인 검사 시스템 적용

제일약품 : 물류 창고 CCTV 구축 완료

동국제약 : 카톤 검사 (OCR, BCR) 검사 시스템 적용 완료

콜마파마 : 전문의약품 정보 보고 시스템 적용

동광제약 : 전문의약품 정보 보고 시스템 적용

구주제약 : DPS 시스템 및 전문의약품 정보 보고 시스템 적용

비비 : 의료기기 정보보고(UDI) 시스템 적용

동국제약 : OCR 검사 및 캡 검사 시스템 적용

씨젠: 코로나 진단 시약 이미지 저장 시스템 및 MES 연동 프로그램 개발 프로젝트 진행 완료

제일헬스사이언스 : OCR 검사 및 캡 검사 시스템 구축 완료





## 2. 개발자 참여 프로젝트 소개

### ※ Electronics Solutions

신흥SEC CAN CAP 검사 : 2차 전지 표면 검사, 주액구 검사, 벤트 정렬기 검사 Deep-Learning 시스템 적용

신흥SEC(로보스타 BSD) : Collector 뒤집힘 검사 및 Robot Align 적용

LG 전자 EV Motor 조립라인 : 에폭시 도포 유무, 양 검사 적용

LG 전자 전자레인지(로보스타 BSD) : Bolt Align Vision System

유라테크(아마다미야찌코리아) : 용접검사 비전 시스템 개선 및 신규 공정 설치

계양전기 : 부품 각도 조정 Align 검사 적용

LS EVK : ESS 라인 바코드 검사 및 얼라인 검사 시스템 적용

베트남(제조) : 23년 하노이 5개 기업에 핸드폰 사출 외관 자동화 검사 시스템(로봇, 카메라) 공급

### ※ 국방 사업

한화디펜스( 방위산업) : 탄두 불량 검사

한국우주항공사업(KAI) : 23년 KF-21 보라매 자동화 시스템 프로젝트 참여, 수주

육군 보급창 : 23년 보급 물류 창고 자동화 시스템 수주



## 2. 개발자 참여 프로젝트 소개

### ※ ETC;

실력산업 : 플라스틱 성형 사출 설비 및 딥러닝 시스템 적용

2023년 KOREA MAT 전시회 출품 : 자동화설비솔루션, WMS/DPC/DPS, 플렉시블피더고속반송솔루션



### 3. 진행 프로젝트 및 예정 프로젝트 소개

J社(물류) : 싱가포르 멀티 바코드 리딩 시스템 프로젝트 예정

J社(물류) : 호주 멀티 바코드 리딩 시스템 프로젝트 예정

J社(물류) : 아시아퍼시픽 OCR Deep-Learning 솔루션 제안

J社(물류) : 대만 태블릿 피킹 시스템 제안

J社(물류) : 대한민국 라벨러 자동화 검사 시스템 및 데이터 관리 시스템 5개 라인 수주

G社(물류) : 멀티리딩 바코드 시스템 수주

J社(미사일) : 미사일 외관 홀 측정 및 로봇 + 자동화 검사 시스템 제안 진행 중

B社(인공위성) : 발사체 가공 표면 검사 로봇 + 딥러닝 솔루션 제안 진행 중

P社(케미칼) : 로봇 팔레타이징 자동화 라인 1차, 2차 수주(한국, 캐나다)

A社(성형 사출) : 사출 AI Deep-Learning 검사 시스템 수주 예정(2년 프로젝트)

H社(제약) : 연구소 시약 검사 로봇 자동화 시스템 도입 제안

U社(제조) : 렌즈-PCB 조립 자동화 설비 수주

베트남(제조) : 호치민 가전 사출 외관 검사 데모 진행 완료, 5개 라인 견적 제출 완료, 수주 예정

베트남(지사 설립 추진) : 법인장 1명 채용 및 연락 사무소 검토 중

J社(병원) : 의약품 입고 관리시스템 및 마약 향정신성 의약품 입출고 관리 시스템 수주

D社(제조) : 툴비트 준비 자동화 설비 및 디스미어 설비 단독 제안 진행 중

Y社(제조) : 렌즈 외관 검사 국책 과제 수주

T社(제조) : 2차 전지 페이더 인서트 검사 솔루션 1차, 2차 수주 완료. 3차 수주 완료, 9월 추가 수주 예정

M社(제조) : 로봇 +3D카메라 픽애플레이스 프로젝트 수주 예정





# 5. 사업 파트너

HDC 랩스

Qwerty\*  
㈜퀵티시스템

HIKVISION®

HD현대로보틱스

aws

Fainstec

TURCK

ELITE ROBOTS

SOIGE-  
RESEARCH

SICK  
Sensor Intelligence.

BANNER

RAINBOW  
ROBOTICS

Daekhon Corporation

Kawasaki  
Robotics

COGNEX

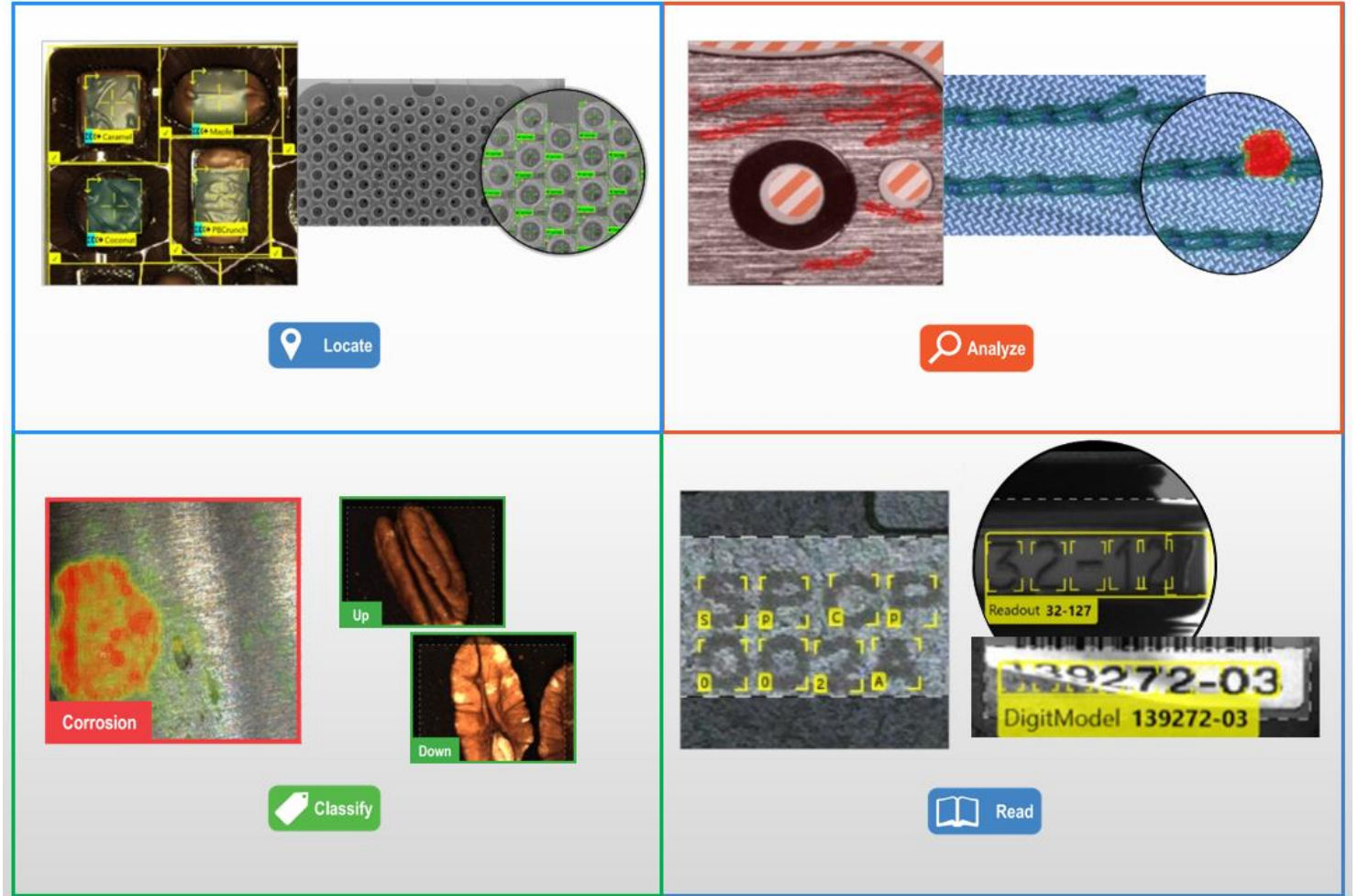
DENSO  
Crafting the Core

# 6. 보유 솔루션 (Deep - Learning)

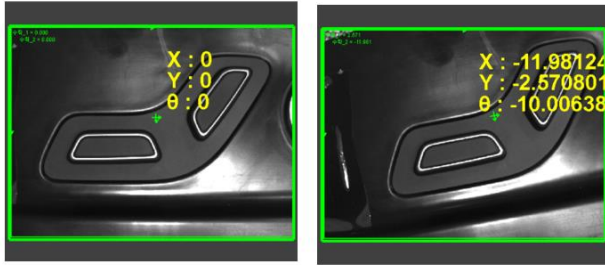
## Deep Learning

- 검사 Tool은 총 4가지로 진행

1. 위치 및 검증 **Locate Tool**
2. 결함 검사 **Analyze Tool**
3. 형상 분류 **Classify Tool**
4. 광학문자인식 **Read Tool**

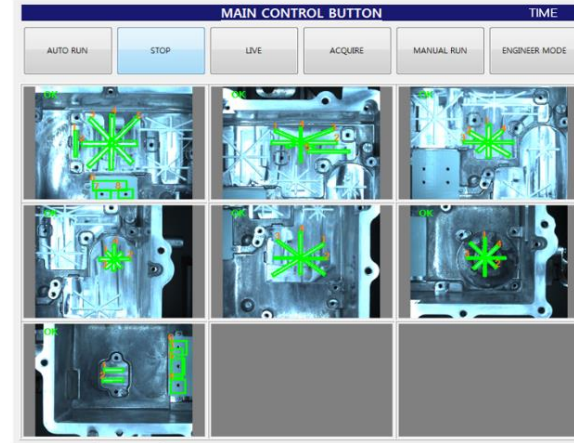


# 6. 보유 솔루션 – 비전 프로젝트



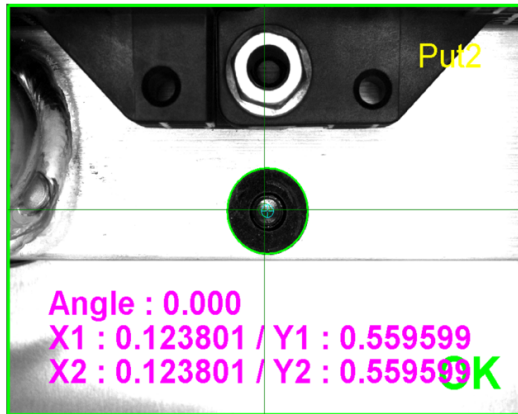
로봇이 시트 옆 버튼이 정확하게 작동하는지 확인하기 위해 버튼의 위치 좌표를 로봇에게 전달하는 검사

- 프로젝트 명 : 시트 버튼 Align
- 설치 현장 : H가 울산 시트 공장
- 검사 제품 : 자동차 시트
- 검사 내용 : 버튼 Align
- 적용 솔루션 : Smart Vision

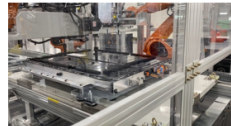


하우징 내에 제품 결합을 위해 우선적으로 실린트 도포를 진행하는데, 해당 실린트가 정확하게 도포 되었는지 검사 (폭, 길이 등)

- 프로젝트 명 : 하우징 검사
- 설치 현장 : 중국 강소성
- 검사 제품 : 하우징
- 검사 내용 : 실린트 검사
- 적용 솔루션 : Rule-Based Vision

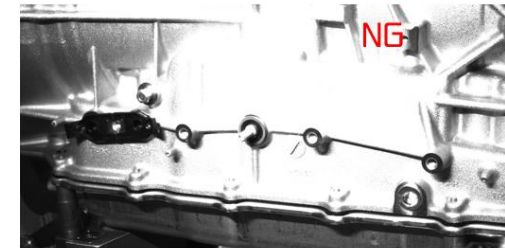


- 프로젝트 명 : NE EV 배터리 라인
- 설치 현장 : H가 울산 공장
- 검사 제품 : Battery Pack
- 검사 내용 : 볼트 체결 Align
- 적용 솔루션 : Smart Vision



참고 사진

Vision 을 통해 홀의 위치를 확인하고, 기존 대비 틀어짐 정도를 로봇에 전달하여 정확한 체결을 위한 검사



- 프로젝트 명 : GRx SITE #1
- 설치 현장 : 미국
- 검사 제품 : 하우징 & 케이스
- 검사 내용 : ACOUSTIC COVER 검사
- 적용 솔루션 : Smart Vision

참고 사진



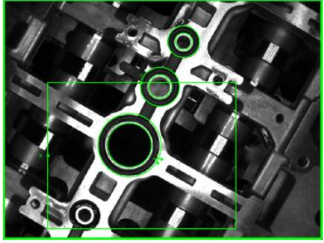
ACOUSTIC COVER의 유무 및 결합 상태 검사 (틀어짐 또는 미 결합)



# 6. 보유 솔루션 – 비전 프로젝트

검사 이미지

OK



NG

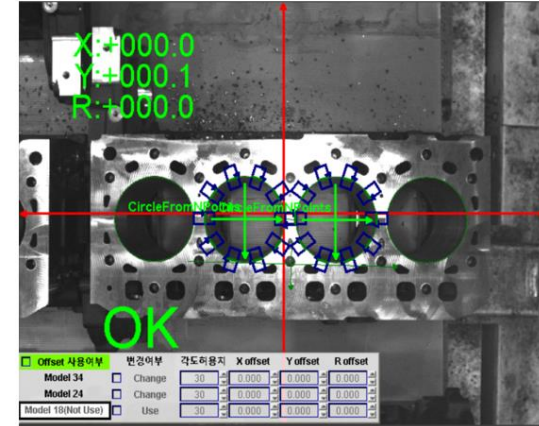


- 프로젝트 명 : CSS Diesel
- 설치 현장 : 미국
- 검사 제품 : 엔진 헤드
- 검사 내용 : PIP Seal 검사
- 적용 솔루션 : Smart Vision

참고 사진

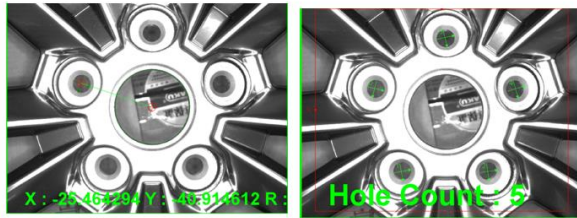


엔진 헤드에 PIP Seal이 제대로 결합되어 있는지 유무 검사 및 틀어짐 검사



- 프로젝트 명 : D가 엔진 블록 Align
- 설치 현장 : 인천 공장
- 검사 제품 : 엔진 블록
- 검사 내용 : 엔진 블록 Align 검사
- 적용 솔루션 : Smart Vision

지게차가 엔진 블록을 쌓아올려 공정에 가져다 놓으면, Vision 검사 후 좌표를 로봇에게 전달하여 팔레트 위에 적재하는 방식



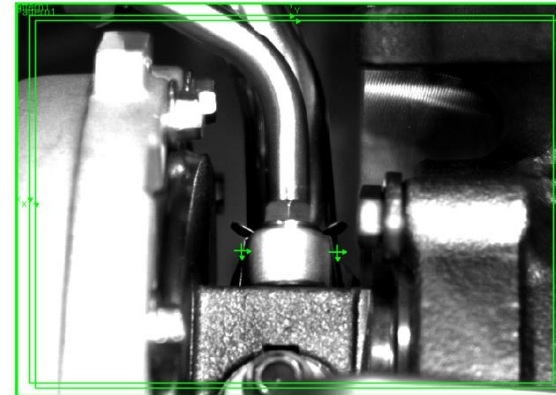
- 프로젝트 명 : 자동차 휠
- 설치 현장 : H가
- 검사 제품 : 자동차 휠
- 검사 내용 : 휠 Bolt align, 체결
- 적용 솔루션 : Smart Vision

참고 사진



휠에 핀 체결을 위한 Hole Align 및 체결 전 핀 유무 검사

검사 이미지



- 프로젝트 명 : 파이프 검사
- 설치 현장 : 미국
- 검사 제품 : 엔진 터보 파이프
- 검사 내용 : 가스켓 검사
- 적용 솔루션 : Smart Vision

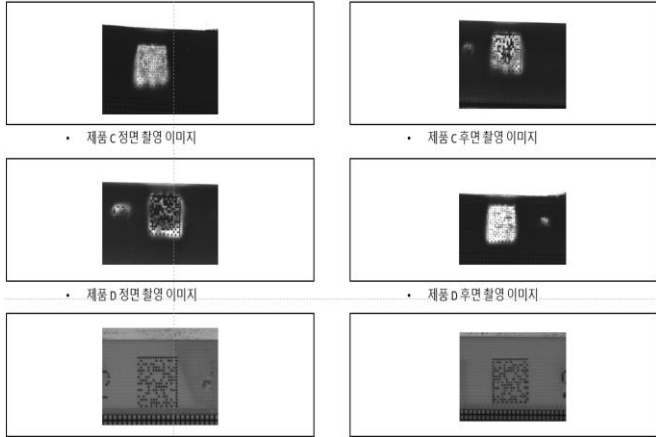
참고 사진



터보 파이프 결합 후 가스켓의 유무 검사

# 6. 보유 솔루션 – 비전 프로젝트

검사 이미지



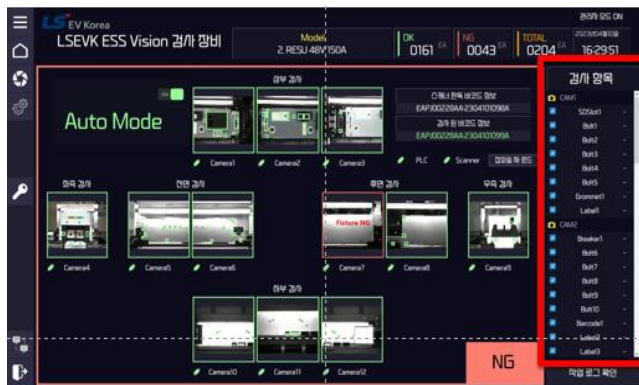
- 프로젝트명 : PCB 기판 바코드 검사
- 설치 현장 : 세종 공장
- 검사 제품 : PCB
- 검사 내용 : 바코드 리더
- 적용 솔루션 : 스마트 바코드 리더

검사 이미지



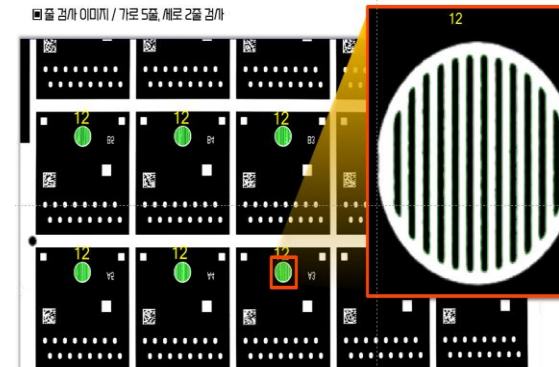
- 프로젝트명 : 렌즈 & PCB 조립 검사 설비
- 설치 현장 : 구로 공장
- 검사 제품 : 렌즈, PCB
- 검사 내용 : 렌즈 얼라인, 로봇 Pick
- 적용 솔루션 : 비전 툴

검사 이미지



- 프로젝트명 : ESS LS
- 설치 현장 : 군포 R&D 센터
- 검사 제품 : 가정용 배터리
- 검사 내용 : 라벨, 이종검사, OCR, BCR, 볼트체결, 뒤집힘, 모델 구분, 색상 검사, 컨넥터 파손 검사 등
- 적용 솔루션 : 비전 검사 툴(EL)

검사 이미지



- 프로젝트명 : 필름 검사
- 설치 현장 : 구미 공장
- 검사 제품 : 필름
- 검사 내용 : 핀홀, 품질 검사, 누락 검사
- 적용 솔루션 : 비전 툴

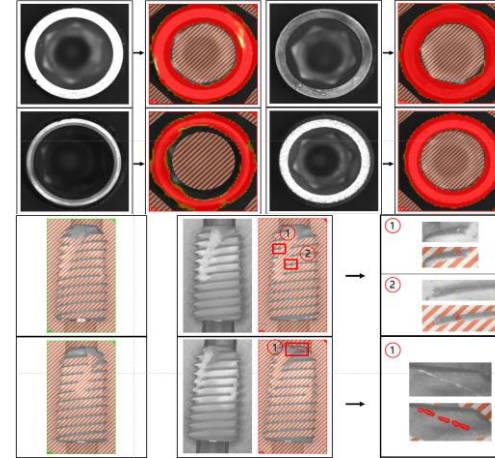
# 6. 보유 솔루션 – AI Deep-Learning 프로젝트

검사 이미지



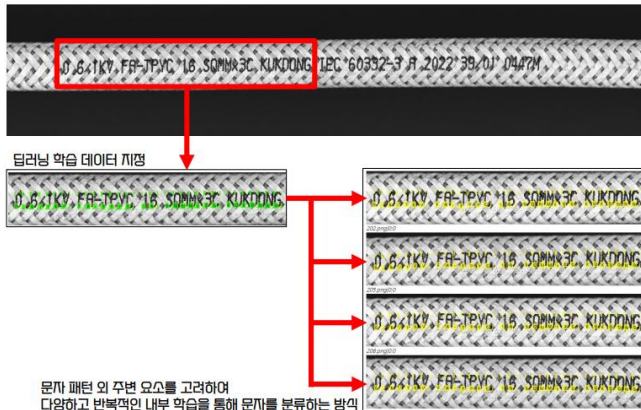
- 프로젝트명 : 문자 판독 및 바코드 판독
- 설치 현장 :
- 검사 제품 : 알미늄 호일
- 검사 내용 : OCR, BCR 판독
- 적용 솔루션 : AI Deep-Learning

검사 이미지



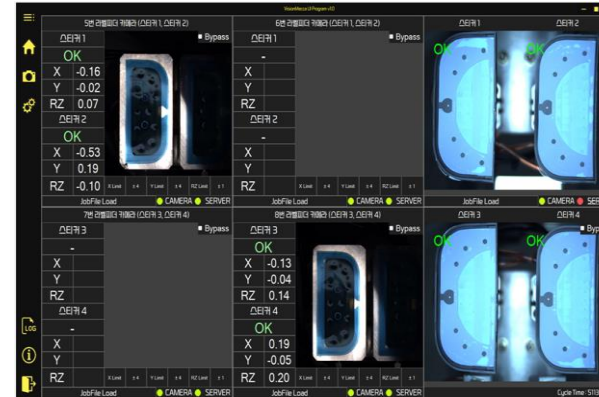
- 프로젝트명 : 인플란트 외경 내경 품질 검사
- 설치 현장 : 부안 공장
- 검사 제품 : 인플란트
- 검사 내용 : 내외관 품질 검사
- 적용 솔루션 : AI Deep-Learning

검사 이미지



- 프로젝트명 : 케이블 문자 인식
- 설치 현장 :
- 검사 제품 : 산업용 전기 배선 케이블
- 검사 내용 : 문자 OCR, 제품 구분  
실시간 데이터 전송
- 적용 솔루션 : AI Deep-Learning

검사 이미지



- 프로젝트명 : 필름 부착 품질 검사
- 설치 현장 : 안양 공장
- 검사 제품 : 카메라 기술 제품
- 검사 내용 : 핀홀, 품질 검사, 기포 검사
- 적용 솔루션 : AI Deep-Learning



# 6. 보유 솔루션 (로봇 및 제어시스템)

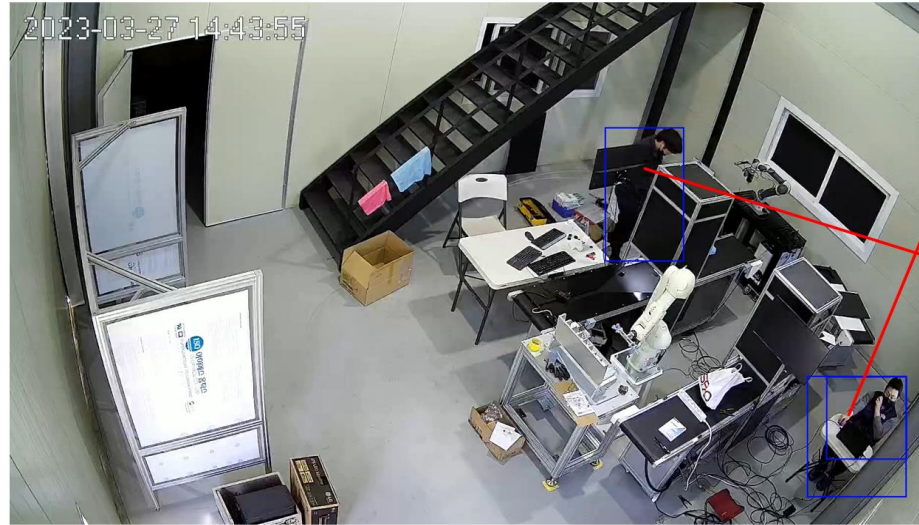
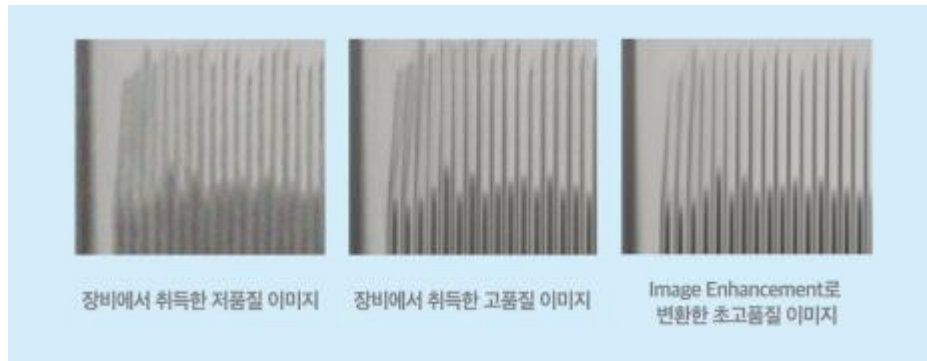
로봇 + 비전 + AI Deep-Learning + 미들웨어 프로그램 검사 자동화 시스템 구축

- 자동차 버튼 도장 검사(사출)
- 불량 자동 검사

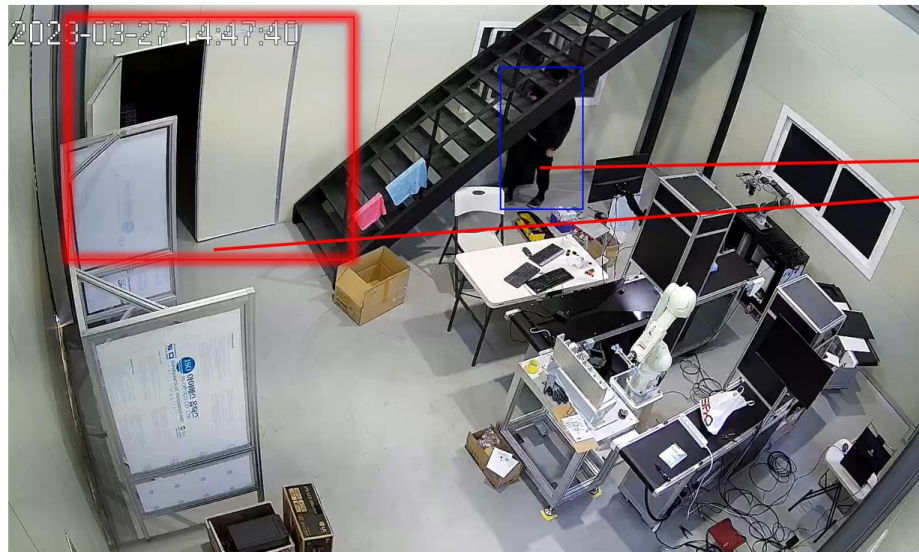


# 6. 보유 솔루션 (Deep-Learning) – 영상 분석

## 영상 분석(이미지 강화)



- 모션 인식 (지정된 장소 및 카메라)
- 실시간 작업자 유무 판단
- 작업복 / 작업모 착용 판단
- Interruption of view 상황에서도 작업자 인식 가능
- 0.5초 동기화 시간



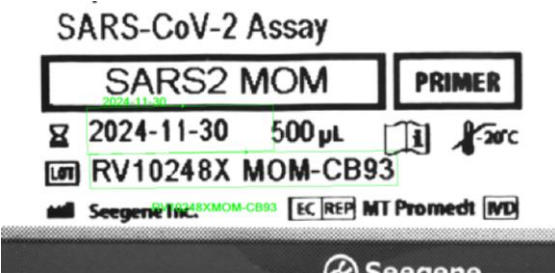
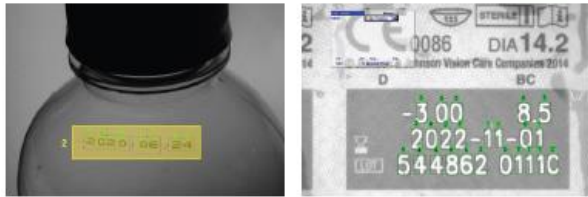
- Restrict Area 지정 후 작업자가 가까이 갈 시 모니터링 시스템에 알람
- Restrict Area는 아니지만 위험할 수 있는 지역에 (사고가 날 가능성이 있는) 작업자가 다가가면 알람



# 6. 보유 솔루션 (Multi Barcode System)



# 6. 보유 솔루션 (문자 OCR 검사 및 라벨 얼라인 및 유무 검사)



- 프로젝트 명 : 현대모비스 타각기 Vision OCR
- 설치 현장 : 충주 공장
- 검사 제품 : 미션 블록
- 검사 내용 : 타각기 OCR 검사
- 적용 솔루션 : Rule-Based Vision

미션 블록이 해당 공정에 로딩 되면, 타각기가 작업을 진행하고 이후 타각 된 글자를 Vision OCR Tool을 사용하여 Reading 후 매칭 및 서버 업로딩



## 6. 보유 솔루션 (문자 OCR 검사 및 라벨 얼라인 및 유무 검사) - 구축 사례





# 6. 보유 솔루션 (UI 구축) – 고객 맞춤형



REWORK & IRC 점검 시트

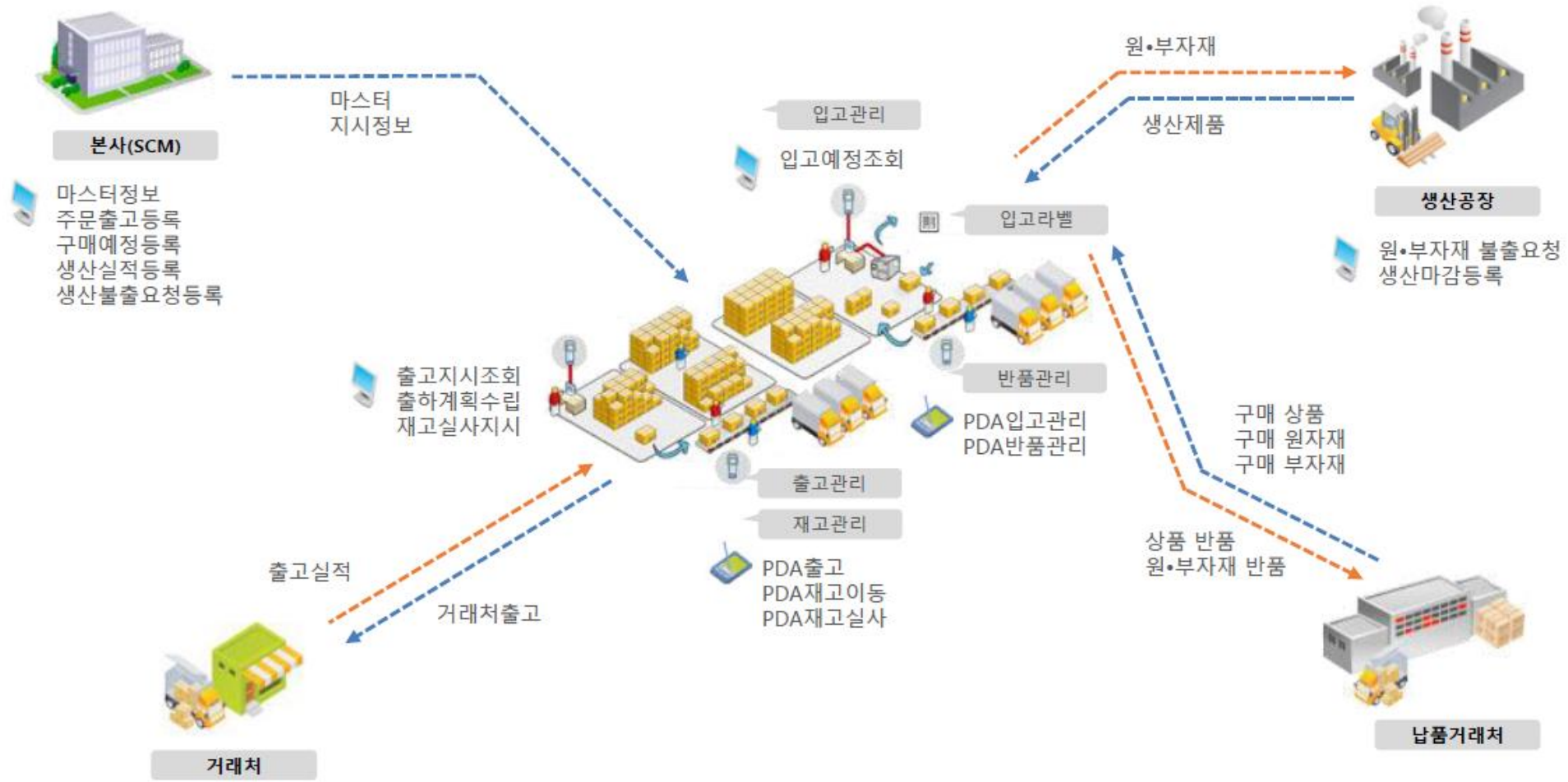
1. 작업일	2022-10-19 10:21:01	작업자	
3. TM S/N			
4. 불량 내용	발생 원인		
5. 수리내용 / 부품교체	수리 내용 확인		
6. 추적성 대상 부품을 교체 하였는가	추적성 입력		
7. 수리 작업 후 Leak Test 값	CC		
8. IRC 확인	직장	품질	제결 대상
① 불량 내용에 대한 수리 부품의 적정성 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Cover Baffle
② 외관 불량 재작 / Marking 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	TEHCM HSG
③ Leak 불량 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	V/B Pump
④ Rework 완료 (O-Marking) 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SBS U/SUP
⑤ 외관 무결성상 재부 확인	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ISS OSS
⑥ 추적성 등록 수일 완료 확인 (F / Net)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Level Drain
최종 완성 (서명)			Detent

네트워크 설정	192.168.0.3	수신 용량률 설정 시작 Index	47
네트워크 관리자 Port	23	수신 용량률 종료 Index	11
PC IP	192.168.0.1	수신 용량률 시작점 시작 Index	58
연결 상태		수신 용량률 종료점 종료 Index	5
연속	차단		
네트워크 설정 1	<input checked="" type="checkbox"/>	네트워크 설정 2	<input checked="" type="checkbox"/>
네트워크 1 사용		네트워크 2 사용	
네트워크 1 IP	122.233.16.55	네트워크 2 IP	122.233.16.50
네트워크 1 Port	4045	네트워크 2 Port	5001
PC IP	122.233.16.50	PC IP	122.233.16.50
연결 상태		연결 상태	
연속	차단	연속	차단
연속	차단	연속	차단
로그아웃	종료	시작	
초기화	교체변경		

- 프로젝트 명 : 점검 시트 Program 제작
- 설치 현장 : GM 보령 공장
- 검사 제품 : 프로그램 제작
- 검사 내용 : 점검 시트 자동화
- 적용 솔루션 : Program UI 개발

# 6. 보유 솔루션 (MES / WMS / DPS / DAS / POP)

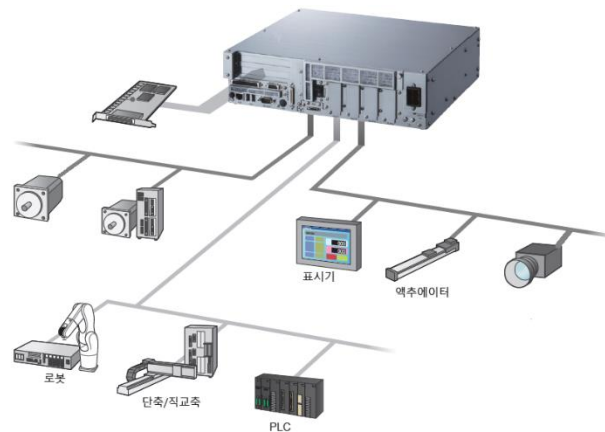


# 7. 로봇 자동화 솔루션 | 산업용 로봇



- 고성능 / 고정도 / 고신뢰성의 산업용 로봇
- 산업 분야에 구분없이 적용가능한 폭넓은 라인업 및 응용기술

	VS시리즈	VM시리즈	HS시리즈	HM시리즈
제품				
암길이	505/605/710/905mm	1000, 1300mm	350/450/550mm	600/700/850/1000mm
상하길이	-	-	100/150/200/320mm	100/150/200/300/400mm
가반질량	4kg/7kg	13kg	5kg	10kg / 20kg
반복정밀도	±0.02 ~ ±0.03mm	±0.05 ~ ±0.07mm	±0.01mm	±0.02 ~ ±0.025mm
사용환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준 타입</li> <li>• 방진방적(IP54/IP65)</li> <li>• 클린(ISO Class 3/5)</li> <li>• 약환경(IP67)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준 타입</li> <li>• 방진방적(IP54/IP65)</li> <li>• 클린(ISO Class 10)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준 타입</li> <li>• 방진방적(IP65)</li> <li>• 클린(ISO Class 3)</li> <li>• 자바라 타입</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 표준 타입</li> <li>• 방진방적(IP65)</li> <li>• 클린(ISO Class 3/5)</li> </ul>
무게	27~51kg	82kg	25kg	53~56kg



로봇컨트롤러에 의한 통합제어가 가능  
제어의 단순화! 관리의 단순화! 실현

## 자사 Vision Solution과 융합 Solution






- 고속 비전검사**  
High Speed Vision Inspection
- 고속 비전컨베이어트랙킹**  
High-Speed Vision Conveyor Tracking
- 진동피더 고속 Pick&Place**  
Flexible Feeder High-Speed Pick&Place
- 3D 비전 Pick&Place**  
Bin-Picking



# 7. 로봇 자동화 솔루션 | 협동로봇




- 로봇의 작업 속도 + 인간의 유연성 = 속도UP 리스크 Down
- 기존공정에 큰 변화를 주지 않고 도입이 가능

	RB3-1200	RB5-850	RB10-1300
제품			
적재량	3kg	5kg	10kg
도달범위	1200mm	850mm	1300mm
반복정밀도	±0.05mm	±0.05mm	±0.1mm
무게	22.4kg	22kg	32kg
사용환경	IP66 / 0~50°C	IP66 / 0~50°C	IP66 / 0~50°C

## 쉽고 편리한 UI

단 몇 시간의 교육으로 누구나 RB 시리즈의 로봇 프로그래머가 될 수 있습니다.

RB 협동로봇의 GUI는 아이콘으로 기반으로 이루어져 사용자가 요구하는 작업 내용과 흐름을 쉽게 파악할 수 있으며 누구나 쉽게 조작이 가능합니다. 또한 안드로이드 기반의 태블릿 PC, 휴대폰에 앱을 다운로드 받아 사용할 수 있어 사용 접근성이 뛰어납니다.



## 협동로봇 최초 공압내장형 옵션



모델명	공압라인	신호라인
RB5-850A1	4 EA(4Ø 공압튜브)	없음
RB5-850A2	4 EA(4Ø 공압튜브)	12 Pin(AWG28)
RB3-1200A1	4 EA(4Ø 공압튜브)	없음
RB3-1200A2	4 EA(4Ø 공압튜브)	12 Pin(AWG28)
RB10-1300A1	1 EA(8Ø 공압튜브)	없음
RB10-1300A2	1 EA(8Ø 공압튜브)	12 Pin(AWG28)

※ 성능 개선을 위해 일부 사양이 변경될 수 있습니다.  
 ※ 또한 옵션 적용 시, 구동범위 및 동작환경 확인이 필요합니다.

- 조립 Assembly
- 검사 Inspection
- 용접 welding
- 카페 Cafe
- 보조 Support
- 기타 등등 Etc.





# 7. 로봇 자동화 솔루션 | 협동로봇



MODEL	CS63	CS66	CS612	CS620	CS625
PAYLOAD	3kg	6kg	12kg	20kg	25kg
REACH	624mm	914mm	1304mm	1800mm	1500mm
FOOTPRINT	ø128mm	ø 150 mm	ø 190 mm	ø 240 mm	ø 240 mm
ACCURACY	±0.02mm	±0.03mm	±0.05mm	±0.1 mm	±0.08 mm

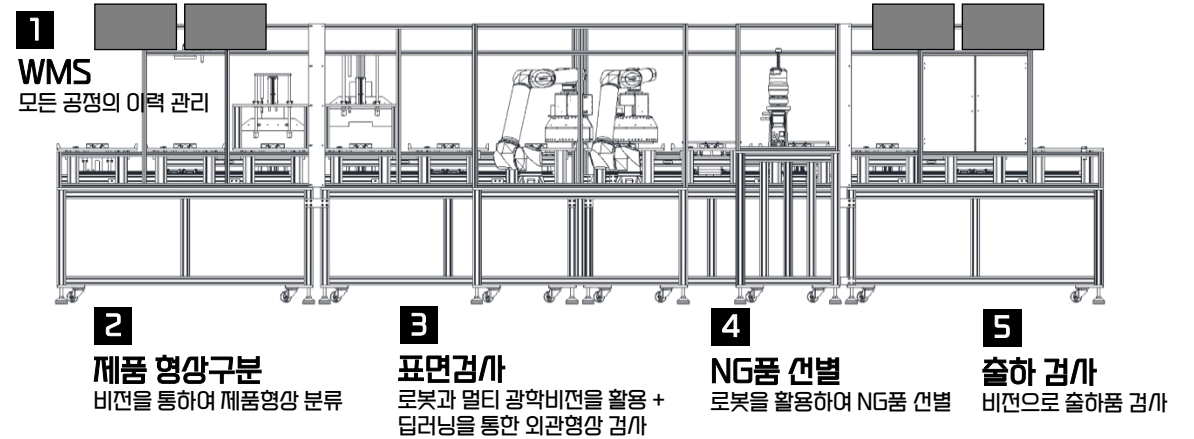


MODEL	EC63	EC66	EC68-08	EC616	EC612	EC64-19
PAYLOAD	3kg	6kg	8kg	16kg	12kg	4kg
REACH	624mm	914mm	820mm	954 mm	1304mm	1900mm
FOOTPRINT	ø128mm	ø 150 mm	ø150mm	ø 200 mm	ø 200 mm	ø 200 mm
ACCURACY	±0.02mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.03mm	±0.05mm	±0.1 mm

# 8. 사례 – 사출물 AI 딥러닝 형상검사 장비

## AI 딥러닝 표면검사

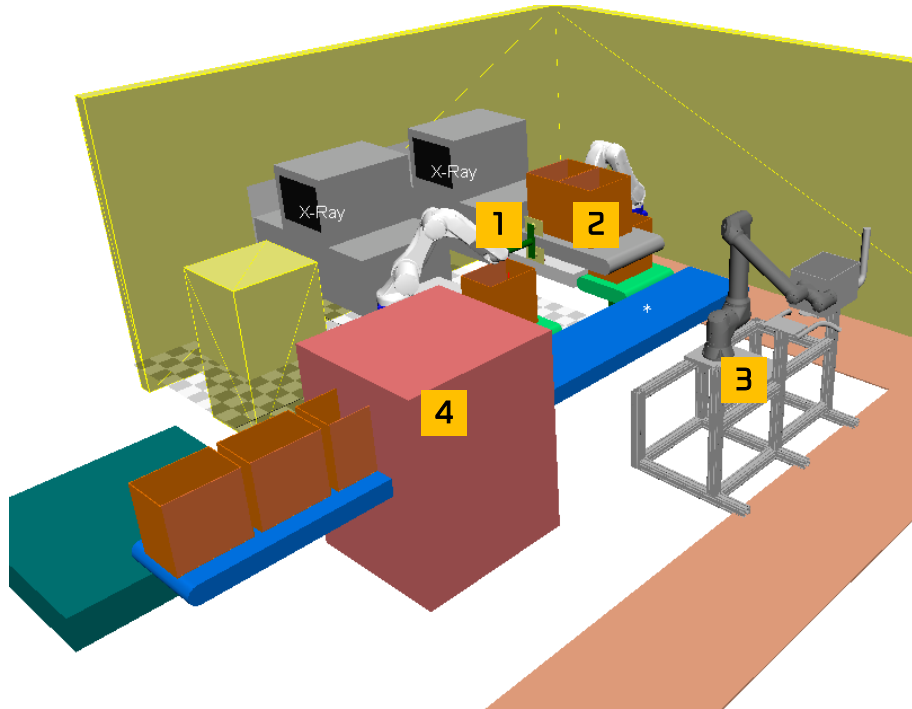
사람에 의존한 표면검사를 로봇&비전을 활용한 ‘자동화솔루션’과 ‘AI딥러닝 솔루션’을 적용하여 균일한 품질관리 및 검사 효율성 향상과 함께 공간효율성 향상에 기여



## 8. 사례 – 포장 자동화 라인

### 포장 자동화 라인

협소한 공간에게 다수의 로봇 도입을 통하여 완성된 제품의 인케이싱~라벨링, 박스 제함~테이핑의 공정을 자동화함으로써 잦은 인력교체에 의한 생산성 저하 해소, 공간활용성 향상, 용이한 이력관리에 기여



- 1 제품 인케이싱**  
로봇을 활용하여 제품을 박스에 자동 적재  
**박스 자동 교체**  
로봇 및 컨베이어를 활용하여 박스 교체 자동화
- 2 각인 / 라벨링**  
각인기 또는 라벨기를 이용하여  
MES에 의한 자동 각인/라벨링
- 3 박스 제함기**  
로봇을 활용하여 박스를 열고,  
생산라인에 분산 공급
- 4 박스 테이핑기**  
박스 상부 테이핑(전용기)



# 8. 사례 - 딥러닝 라벨 검사

## 라벨 오류 검사

라벨의 인쇄 상태를 시딥러닝을 통하여 라벨의 인쇄 상태를 검사함

민감한 눈과 입술의 진한 워터프루프 메이크업을 부드럽고 빠르게 지워주는 립앤아이 전용 리무버

✓ 자연 유래 성분 성분 피부 자극 테스트 완료	특히 성분 모링가 함유 불순물 제거 및 정화 능력이 있으며 항산화력이 우수한 성분
-------------------------------	---

5 FREE (파라벤,실리콘,페타에테르계면활성제,동물성원료,인공향,인공색소)

사용법: 사용 전 문드린 두 엄지 엄지 손가락 끝을 이용하여 눈썹과 눈꺼풀에 적당량을 적셔 눈과 입술 주위를 가볍게 눌러 부드럽게 쓸어내듯 닦아냅니다. 사용 시의 주의사항 1. 용도 이외에는 사용하지 않습니다. 2. 눈에 접촉을 피하고 눈에 들어갔을 때는 즉시 씻어 내십시오. 3. 화장품 사용 시 또는 사용 후 직사광선에 의하여 사용부위가 붉은 반점, 부어 오름 또는 가려움증 등의 이상 증상이나 부작용이 있는 경우 전문의 등과 상담하십시오. 4. 상처가 있는 부위 등에는 사용을 자제하십시오. 5. 보관 및 취급 시의 주의사항 가) 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 나) 직사광선을 피해 보관하십시오.

전성분: 정제수, 사이클로펜타실록세인, 아소프로필미리스테이트, 미네랄오일, 헤실렌글라이콜, 드림스틱시오일, 코코넛 아지열매추출물, 소듐클로라이드, 다이카프릴릴카보네이트, 벤질알코올, 벤질코늄 클로라이드, 폴록사머 184, 트라이소듐 이디티에이

고객만족팀 080-024-1357 (수신자 요금부담)  
본 제품은 공정거래위원회 고시 소비자분쟁해결기준에 의해 보상받을 수 있습니다.  
제조업자 (주)나우코스 세종특별자치시 소정면 아야목길37  
책임판매업자 애경산업(주) 충남 청양군 정산면 중의로 1547-9  
제조번호 및 사용기한 별도 표기

150ml (029469 | 029470)

에경  
www.aekyung.co.kr  
www.akpoint.co.kr  
MADE IN KOREA

캡: LDPE  
재활용 어려움



민감한 눈과 입술의 진한 워터프루프 메이크업을 부드럽고 빠르게 지워주는 립앤아이 전용 리무버

✓ 자연 유래 성분 성분 피부 자극 테스트 완료	특히 성분 모링가 함유 불순물 제거 및 정화 능력이 있으며 항산화력이 우수한 성분
-------------------------------	---

5 FREE (파라벤,실리콘,페타에테르계면활성제,동물성원료,인공향,인공색소)

사용법: 사용 전 문드린 두 엄지 엄지 손가락 끝을 이용하여 눈썹과 눈꺼풀에 적당량을 적셔 눈과 입술 주위를 가볍게 눌러 부드럽게 쓸어내듯 닦아냅니다. 사용 시의 주의사항 1. 용도 이외에는 사용하지 않습니다. 2. 눈에 접촉을 피하고 눈에 들어갔을 때는 즉시 씻어 내십시오. 3. 화장품 사용 시 또는 사용 후 직사광선에 의하여 사용부위가 붉은 반점, 부어 오름 또는 가려움증 등의 이상 증상이나 부작용이 있는 경우 전문의 등과 상담하십시오. 4. 상처가 있는 부위 등에는 사용을 자제하십시오. 5. 보관 및 취급 시의 주의사항 가) 어린이의 손이 닿지 않는 곳에 보관하십시오. 나) 직사광선을 피해 보관하십시오.

전성분: 정제수, 사이클로펜타실록세인, 아소프로필미리스테이트, 미네랄오일, 헤실렌글라이콜, 드림스틱시오일, 코코넛 아지열매추출물, 소듐클로라이드, 다이카프릴릴카보네이트, 벤질알코올, 벤질코늄 클로라이드, 폴록사머 184, 트라이소듐 이디티에이

고객만족팀 080-024-1357 (수신자 요금부담)  
본 제품은 공정거래위원회 고시 소비자분쟁해결기준에 의해 보상받을 수 있습니다.  
제조업자 (주)나우코스 세종특별자치시 소정면 아야목길37  
책임판매업자 애경산업(주) 충남 청양군 정산면 중의로 1547-9  
제조번호 및 사용기한 별도 표기

150ml (029469 | 029470)

에경  
www.aekyung.co.kr  
www.akpoint.co.kr  
MADE IN KOREA

캡: LDPE  
재활용 어려움

애경 케라시프 로얄 프로폴리스 레드 트리트먼트

AEKYUNG KERASYS ROYAL PROPOLIS RED TREATMENT

레드 프로폴리스와 로얄젤리 로즈힙 오일 3중 원료 함유로 볼륨감 가득 탄력있는 머릿결로 가꾸어 드립니다.

탄력 광채 머릿결을 위한 프로폴리스 3중 원료

레드 프로폴리스  
로얄젤리  
로즈힙 오일 로즈워터

케라시스 로얄 프로폴리스 레드 트리트먼트

AEKYUNG KERASYS ROYAL PROPOLIS RED TREATMENT

레드 프로폴리스와 로얄젤리, 로즈힙 오일 3중 원료 함유로 볼륨감 가득 탄력있는 머릿결로 가꾸어 드립니다.

탄력 광채 머릿결을 위한 프로폴리스 3중 원료

레드 프로폴리스  
로얄젤리  
로즈힙 오일 로즈워터

애경 케라시프 로얄 프로폴리스 레드 트리트먼트

AEKYUNG KERASYS ROYAL PROPOLIS RED TREATMENT

레드 프로폴리스와 로얄젤리 로즈힙 오일 3중 원료 함유로 볼륨감 가득 탄력있는 머릿결로 가꾸어 드립니다.

탄력 광채 머릿결을 위한 프로폴리스 3중 원료

레드 프로폴리스  
로얄젤리  
로즈힙 오일 로즈워터

애경 케라시프 로얄 프로폴리스 레드 트리트먼트

AEKYUNG KERASYS ROYAL PROPOLIS RED TREATMENT

레드 프로폴리스와 로얄젤리 로즈힙 오일 3중 원료 함유로 볼륨감 가득 탄력있는 머릿결로 가꾸어 드립니다.

탄력 광채 머릿결을 위한 프로폴리스 3중 원료

레드 프로폴리스  
로얄젤리  
로즈힙 오일 로즈워터

케라시스 로얄 프로폴리스 레드 트리트먼트

AEKYUNG KERASYS ROYAL PROPOLIS RED TREATMENT

레드 프로폴리스와 로얄젤리, 로즈힙 오일 3중 원료 함유로 볼륨감 가득 탄력있는 머릿결로 가꾸어 드립니다.

탄력 광채 머릿결을 위한 프로폴리스 3중 원료

레드 프로폴리스  
로얄젤리  
로즈힙 오일 로즈워터

애경 케라시프 로얄 프로폴리스 레드 트리트먼트

AEKYUNG KERASYS ROYAL PROPOLIS RED TREATMENT

레드 프로폴리스와 로얄젤리 로즈힙 오일 3중 원료 함유로 볼륨감 가득 탄력있는 머릿결로 가꾸어 드립니다.

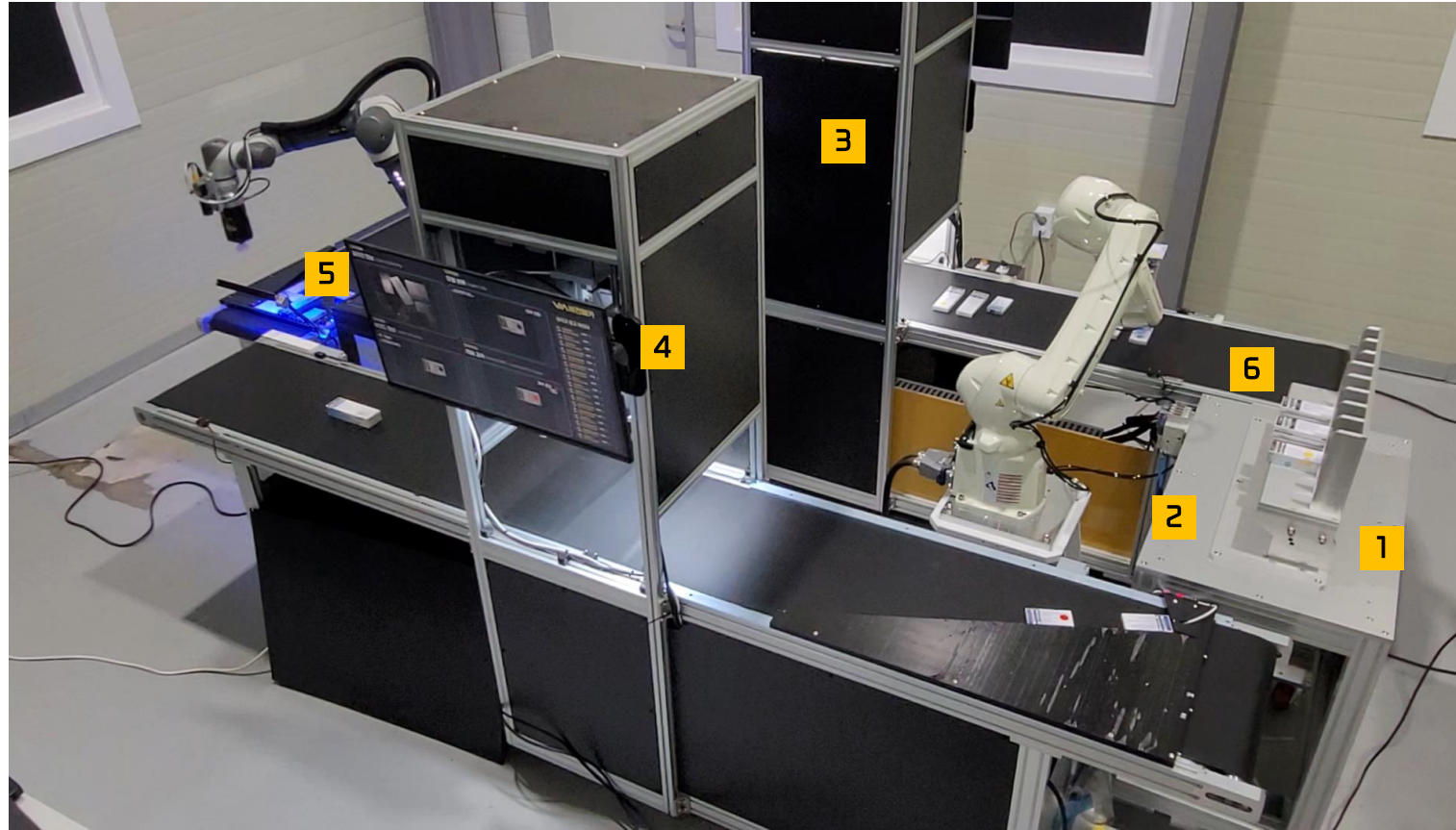
탄력 광채 머릿결을 위한 프로폴리스 3중 원료

레드 프로폴리스  
로얄젤리  
로즈힙 오일 로즈워터



# 8. 사례 - KOREA MAT(국제 물류전) 전시 데모기

**공장자동화시스템** | 다양한 분야의 공장자동화에 적용할 수 있는 아래 6가지 솔루션을 집약한 장비로 물류자동화의 일련의 과정을 확인할 수 있으며, 확대적용하기 쉬운 모듈화 시스템입니다.



**3 멀티리딩 바코드 솔루션**  
복수의 바코드를 일괄 인식하여  
Data관리  
※ 특허(제10-2492902호) 보유

**5 로봇/비전 일라인 솔루션**  
제품의 위치를 카메라로 자동정렬 후,  
로봇으로 픽업  
(가와사키 / 덴소 / 현대 / ABB / 레인보우)

**4 AI딥러닝 솔루션**  
AI딥러닝 기술을 활용한 제품선별  
(AWS / 코그넥스 / 비스텔리언스 / 세이지리서치)

**1 WMS**  
창고관리시스템

**6 능동 컨베이어 솔루션**  
물류 흐름상황에 맞추어 컨베이어  
속도/이송량 등을 능동적으로 제어

**2 로봇 입출고 솔루션**  
로봇을 활용한 입출고의 자동화  
(가와사키 / 덴소 / 현대 / ABB)

# 8. 사례 - KOREA MAT 전시 데모기

**공장자동화시스템** | 다양한 분야의 공장자동화에 적용할 수 있는 아래 6가지 솔루션을 집약한 장비로 물류자동화의 일련의 과정을 확인할 수 있으며, 확대적용하기 쉬운 모듈화 시스템입니다.

## 1 WMS 창고관리시스템



## 2 로봇 입출고 솔루션 로봇을 활용한 입출고의 자동화



## 3 멀티리딩 바코드 솔루션 복수의 바코드를 일괄 인식하여 Data관리



## 5 로봇/비전 일라인 솔루션 제품의 위치를 카메라로 자동정렬 후, 로봇으로 픽업



Vision / Robot / WMS / UI 등 자동화 공정에서 요구되는 솔루션을 자체적으로 구현함으로써 고객으로하여금 일원화 관리를 통한 효율성 향상에 기여함

# 8. 사례 - KOREA MAT 전시 데모기

## 플렉시블피더 고속반송솔루션

플렉시블 피더와 로봇을 활용한 1:N의 다단 Pick & place솔루션으로 제품 형상에 따른 유연한 생산라인 구축과 약 1.5~2배의 생산효율성 향상(기존의 플렉시블피더 대비)실현, 디바이스 통합제어로 운용효율성에 기여

4 UI  
User맞춤 커스터마이징

5 통합제어기  
모든 장치를 통합제어로  
운용효율성 향상  
(PLC less)



1 Vision  
Feeder 안의 제품 상태분석 / 위치파악

2 Robot  
다관절로봇 + 다단P&P틀(자체개발)로  
1:n 이송이 가능하여 생산효율성 향상

3 Flexible Feeder  
Feeder를 포함한 컨베이어 등  
다양한 공급기에 적용 가능



일자	고객사(E/User)	프로젝트명
2021.02	존슨앤존슨(중국)	멀티바코드리딩 자동화 장비
2021.02	교동식품	포장OCR검사
2021.04	씨젠	코로나 PCR 카트리지 포장검사 라인
2021.07	CJ(남원/진천)	포장OCR검사
2022.05	실력산업	플라스틱 성형 사출 표면검사 자동화 장비
2022.07	현대모비스	성형사출라인 MES연계 시스템
2022.07	존슨앤존슨(대만)	멀티바코드리딩 자동화 장비
2023.03	프레넬코리아	필름 부착 얼라인 솔루션
2023.04	대한민국 육군 보급창	물류관리 시스템
2023.04	한국우주항공산업	KF21 전투기 **조립 자동화 검사 구축
2023.06	용마로지스	라벨러 설비
2023.07	유진LED	렌즈&PCB조립 자동화 장비
2023.08	POSCO	2차전지 원소재 소성BOX 투입/배출 로봇자동화 장비





**VISIONMECCA**



**주식회사 비전메카**  
**기술영업팀 황승길**  
**okbari@visionmecca.com**  
**010-6305-7225**