

CRESCAI

---

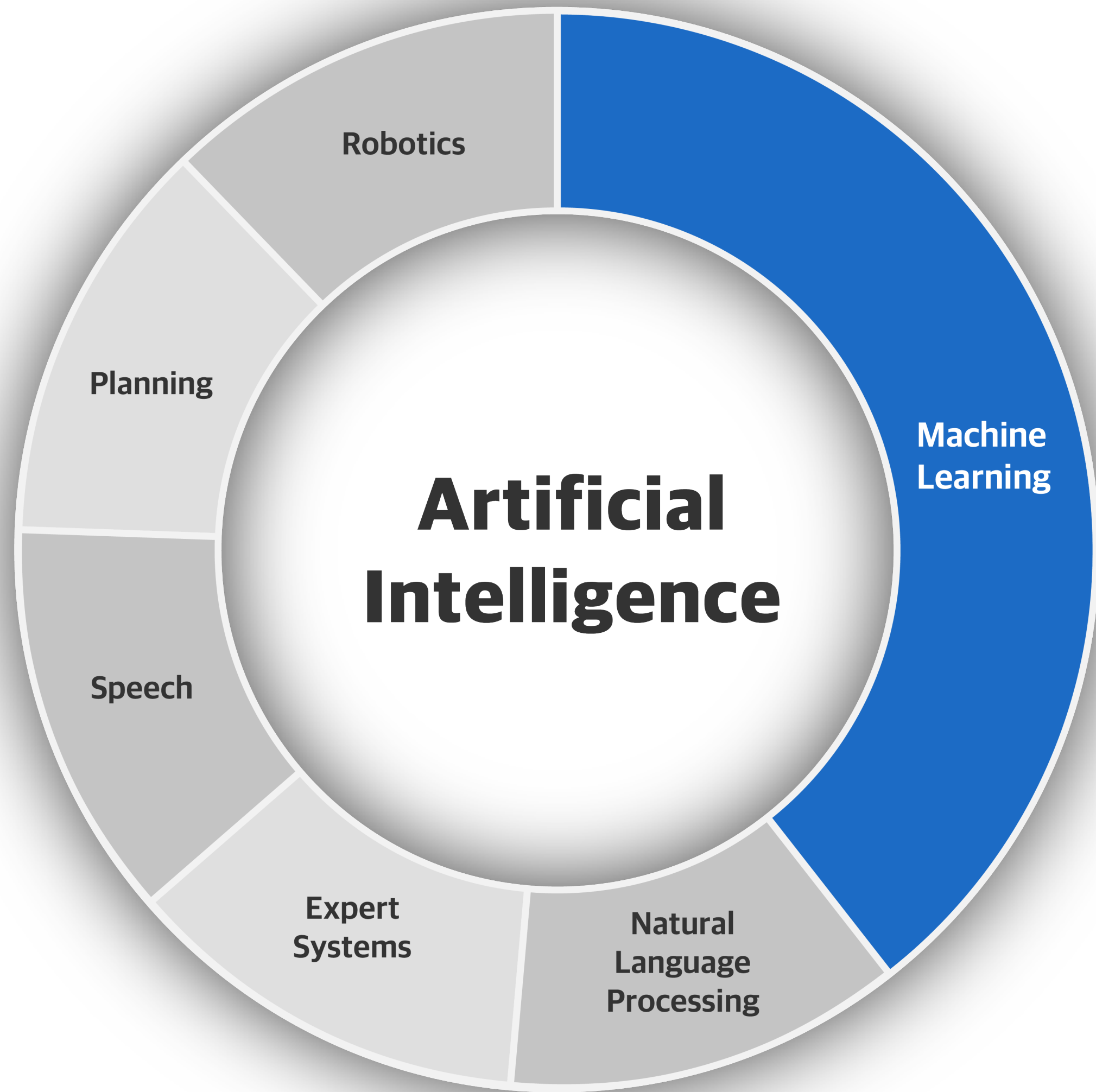
01	02	03	04	05
회사소개	기술소개	주요 프로젝트	개발 및 납품 사례	특허 및 인증

# Progress through Better Application

## 인공지능 장비를 위한 최고의 파트너

CRESC AI .Inc (前 MNH A.I. TECH)는 2019년 창립 후 4차 산업 혁명을 통해 보다 발전된 머신 러닝 기술을 이용하여 이미지 분석, 이미지 분석을 통한 검사, 이미지 분석 검사를 위한 장비 설계 / 개발 / 제작, 빅 데이터 처리 및 분석을 통한 종합 데이터 제공, 나아가 인공지능 기술 적용을 위한 장비, 설계 / 개발 / 제작을 수행하고 있습니다.

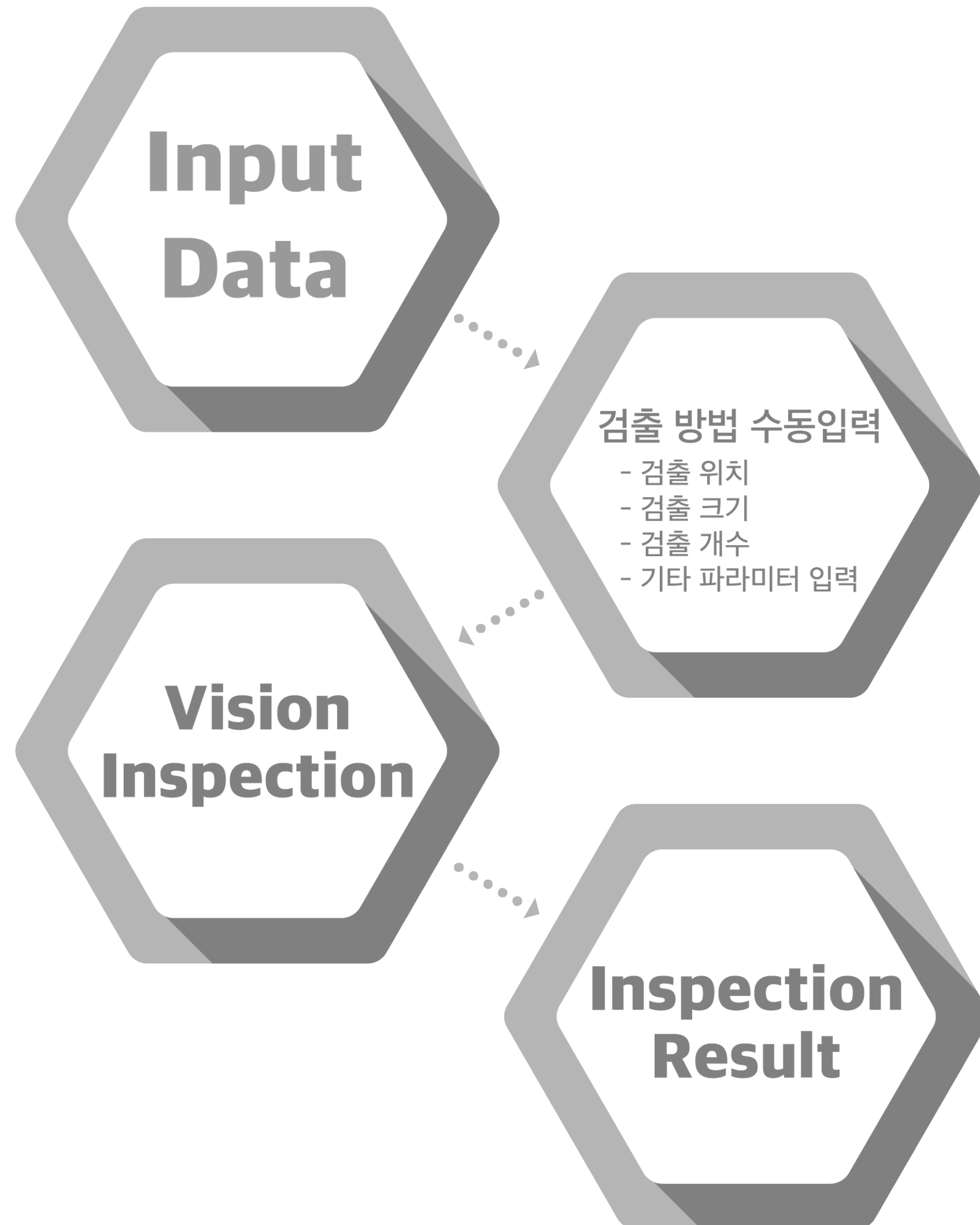
회사명	CRESC AI .Inc (前 MNH A.I. TECH)
대표이사	김명훈
주요사업	인공지능 이미지 데이터분석 인공지능 검사 장비 설계/ 개발/ 제작 인공지능 관련 시제품 및 제품 설계/ 개발 / 제작
설립일	2021.12.31 (MNH A.I. TECH 법인전환)
주소	울산광역시 남구 테크노산업로 55번길 10 UNIST AI 혁신파크 419호
홈페이지	<a href="http://www.crescai.com">http://www.crescai.com</a>



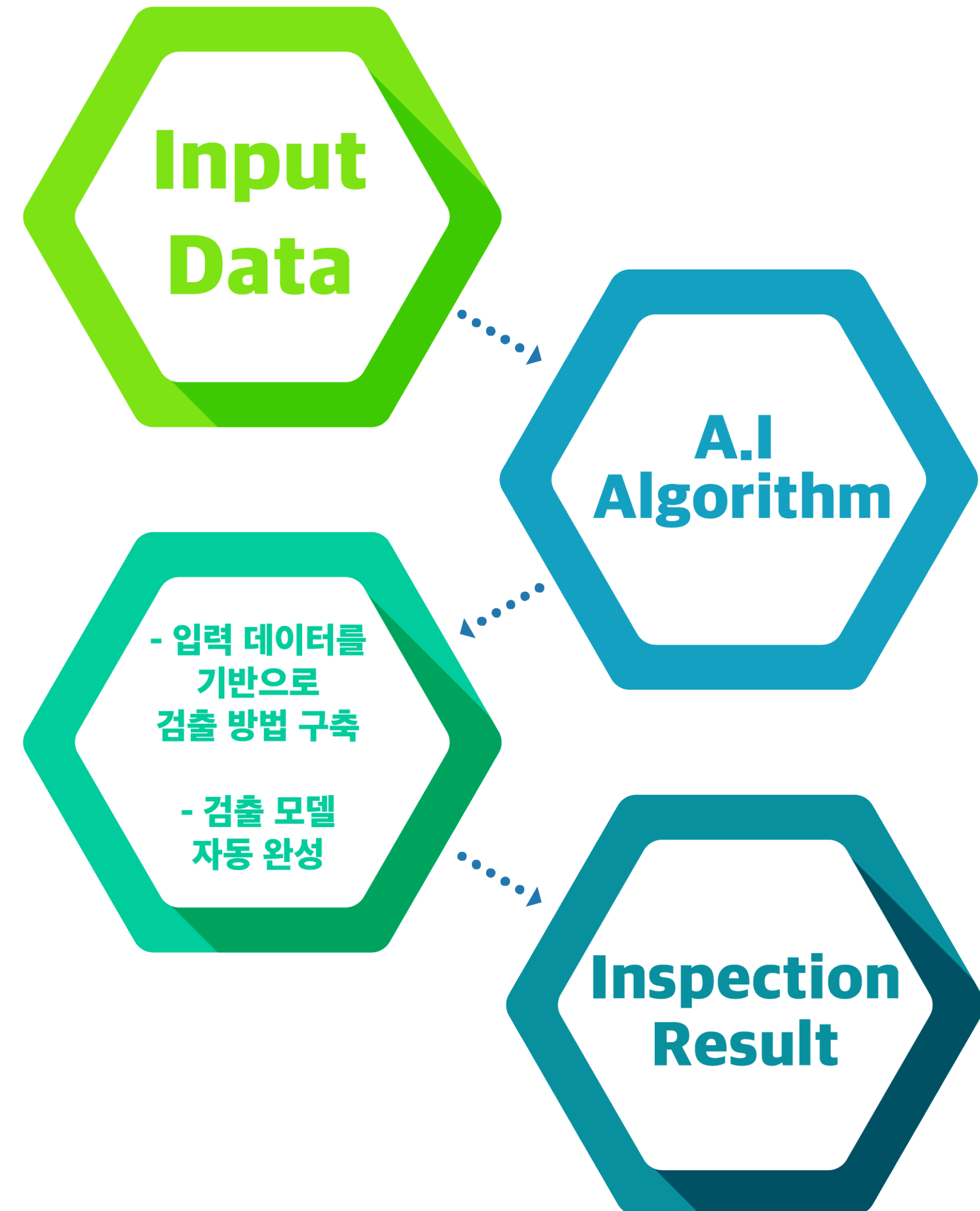
인공지능 분야에서 머신러닝(Machine Learning), 입력 데이터를 기반으로 예측이나 결정을 이끌어 내는 특정한 모델을 설계하는 알고리즘을 이용하여, 기존의 비전 검사에서 해결하지 못하는 검출을 보다 빠르고 정확하게 판단하여 완벽한 정확도로 검사가 가능하게 되었습니다.

입력 데이터에 따라 산업 전반에 걸쳐 적용이 가능하기 때문에 현재 반도체, 자동차, 디스플레이, 정밀 가공 부품 등 모든 분야에 적용 되고 있습니다.

기존 Vision 검사 방법



A.I 기반 검사 방법

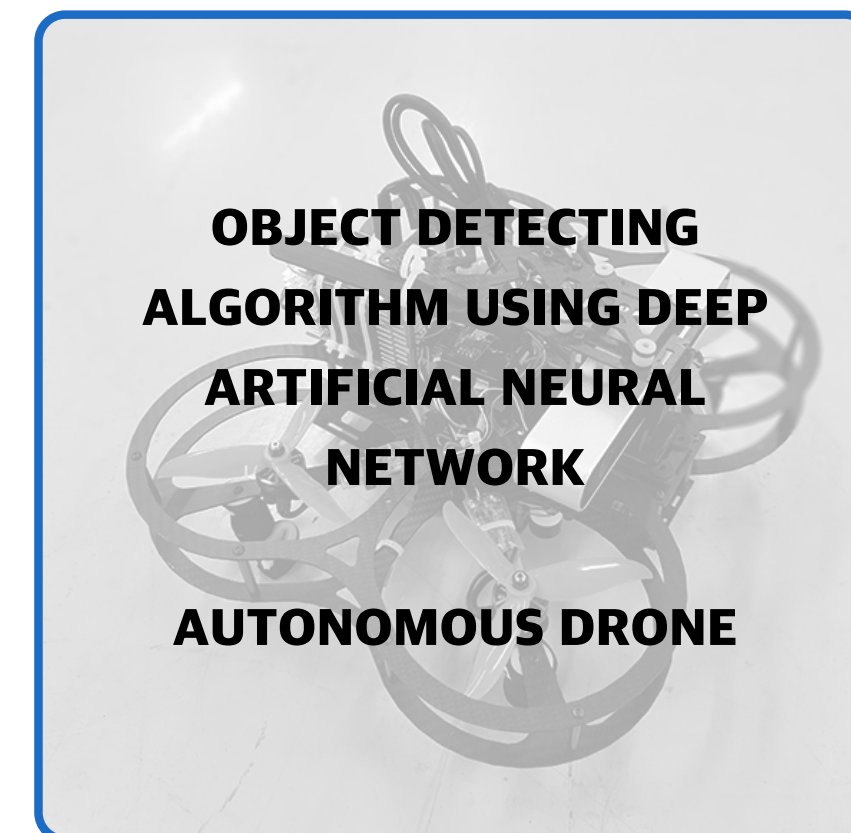
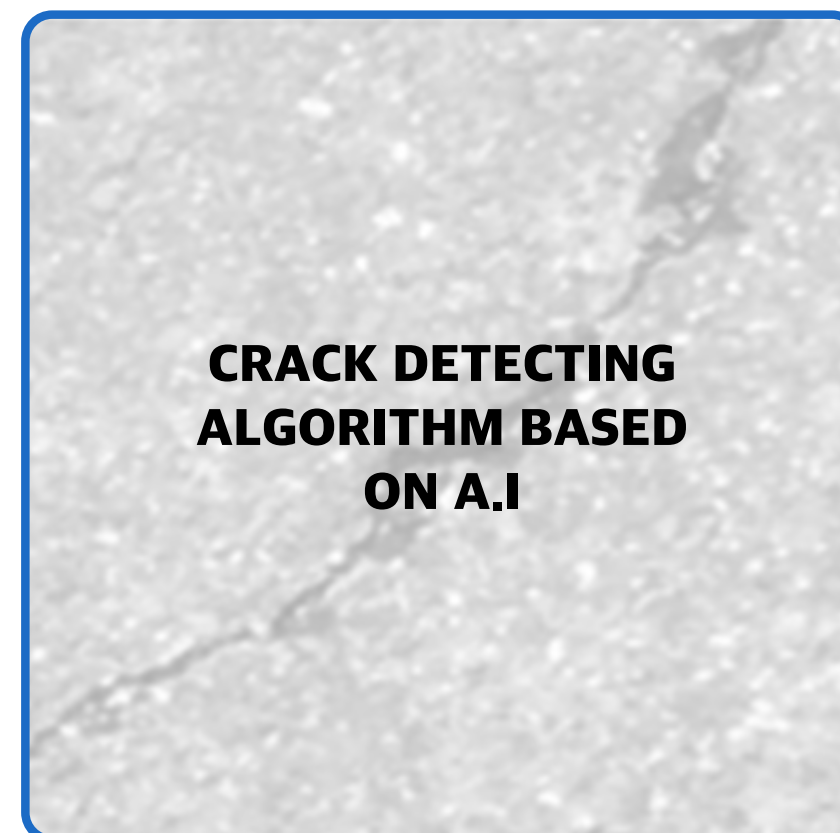
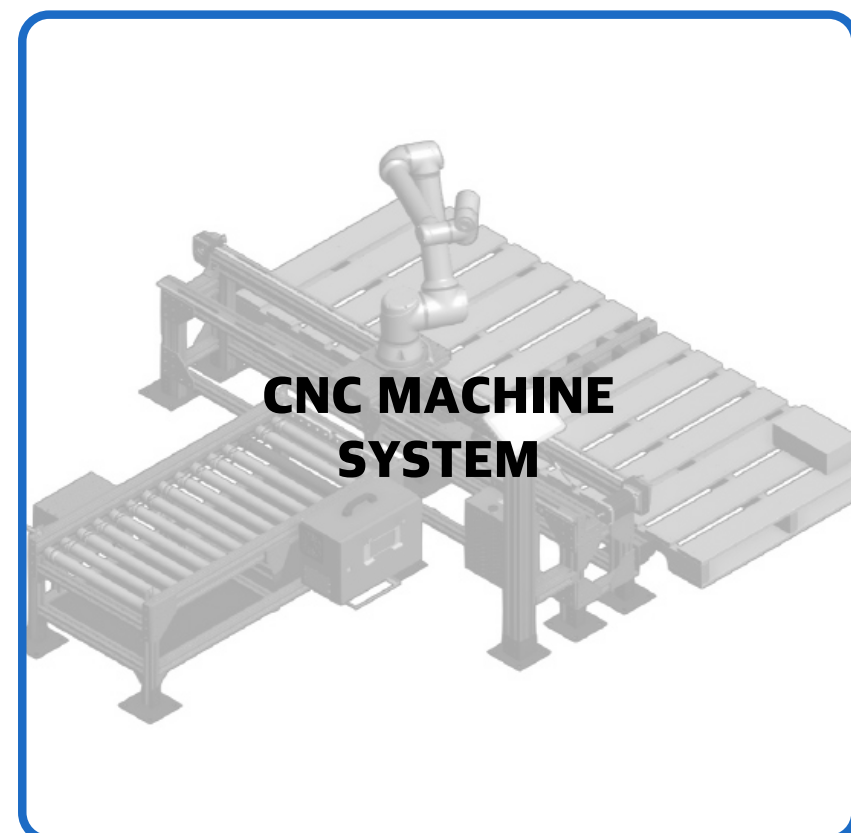
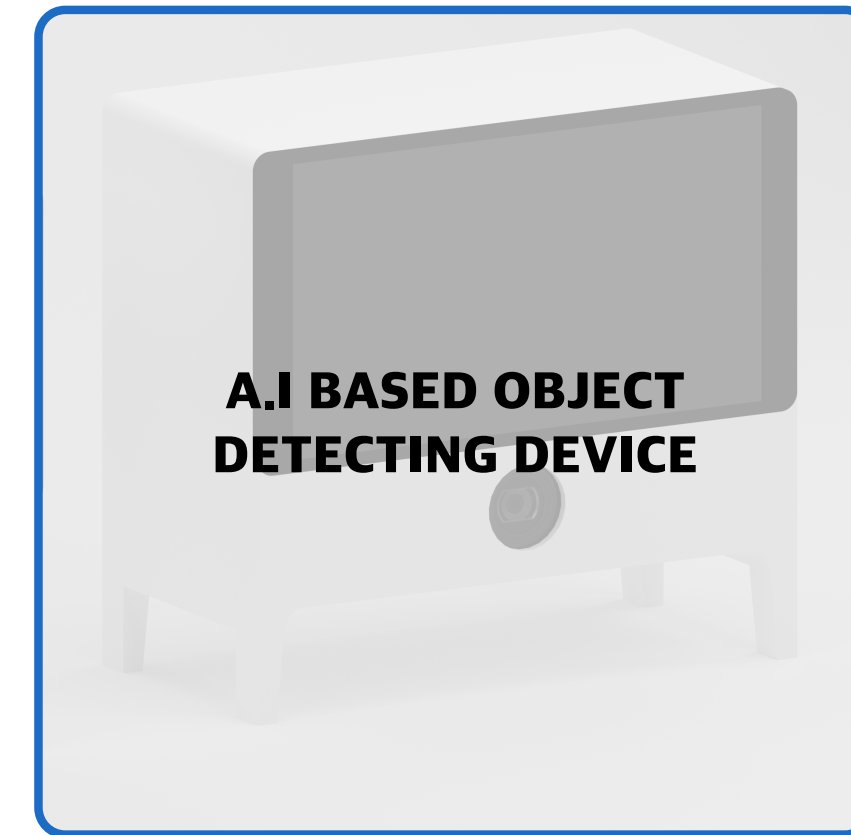
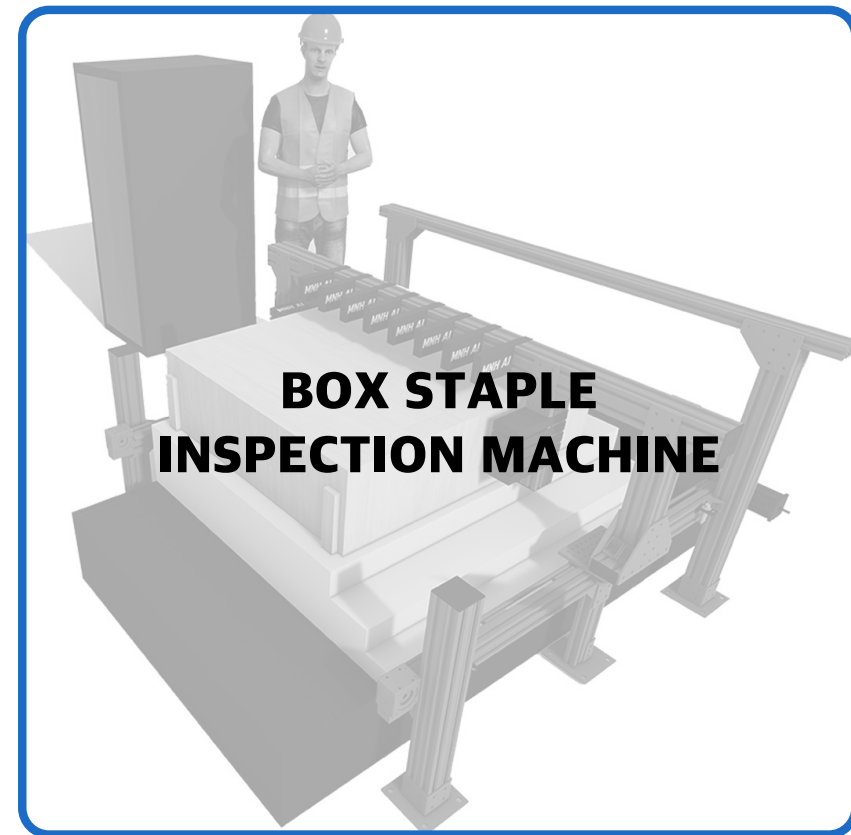


	Vision Inspection	A.I Inspection
검출 방법 자동 완성	X	0
비정형 불량 검출	X	0
생산 공정 직접 도입	X	0
적용 범위 확장	X	0

기존 Vision Inspection의 경우, 검출 방법을 직접 입력하였기 때문에, Human Error가 발생할 수 있었으며, 비정형 불량 유형이 발생하였을 경우, 검출 방법을 재설정해야 된다는 불편함이 존재하였습니다. A.I. Inspection의 경우, 알고리즘이 데이터 학습을 통하여 검출 방법을 스스로 얻어내 비정형 불량에도 대응하는 강력한 솔루션을 제공합니다.

또한 생산 공정에 도입을 하기위한 과정 또한 기존의 장비와 차별화 되어 생산과정에 영향을 주지 않는 시스템 도입이 가능합니다.









1. Box Staple Inspection Machine - Overview



2. Box Staple Inspection Result - Positive



3. Box Staple Inspection Machine Trial run

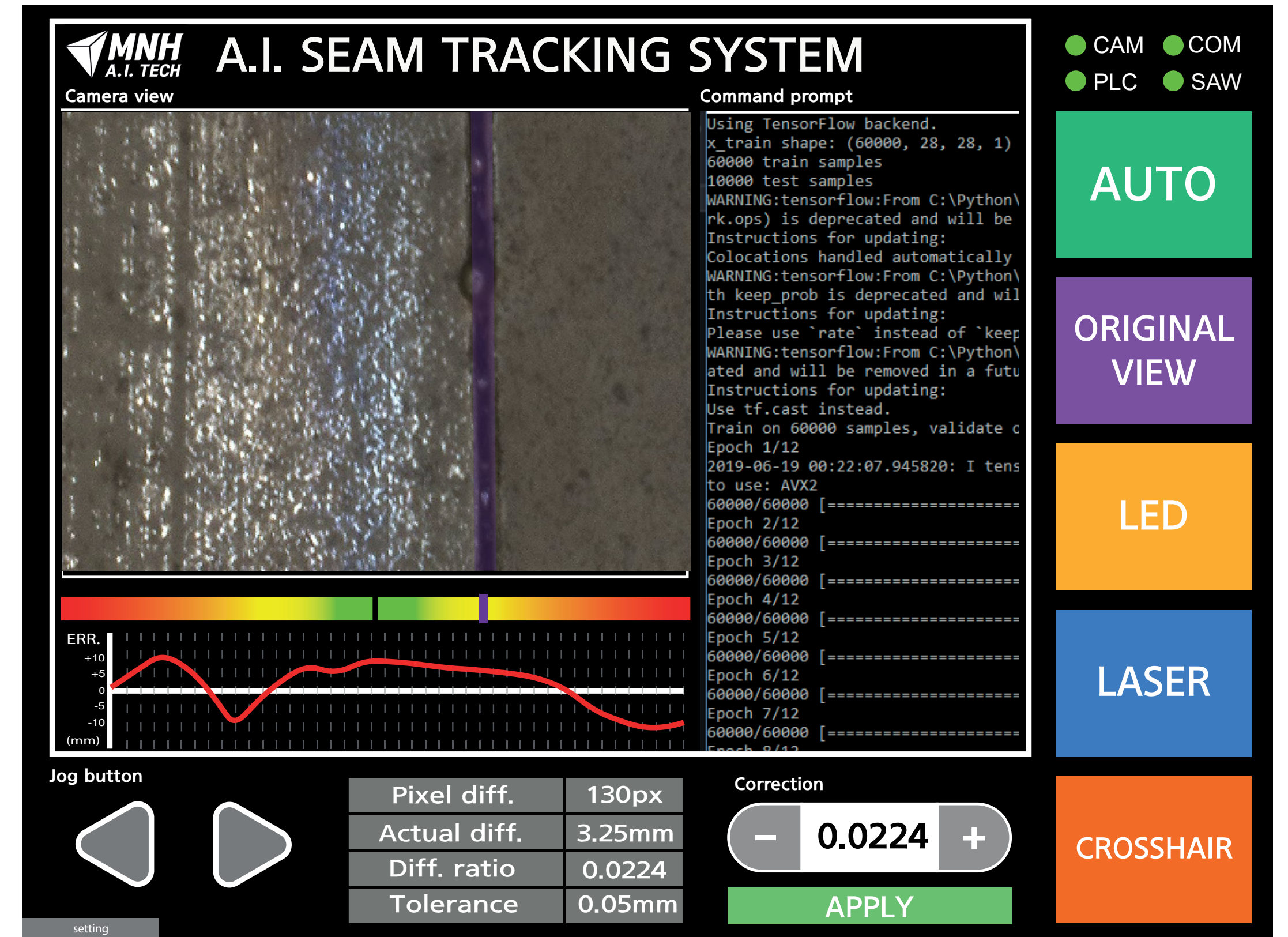


4. Box Staple Inspection Machine Detail

기존 육안 샘플 검사에 의존하던 품질 검사 과정을 인공지능을 도입하여 스테이플의 누락과 MISALIGNMENT를 동시에 검사함으로써, 전수 검사를 실현함과 동시에 생산라인에 직접 설치를 통해 생산시간에 영향을 주지 않고 검사 가능한 시스템

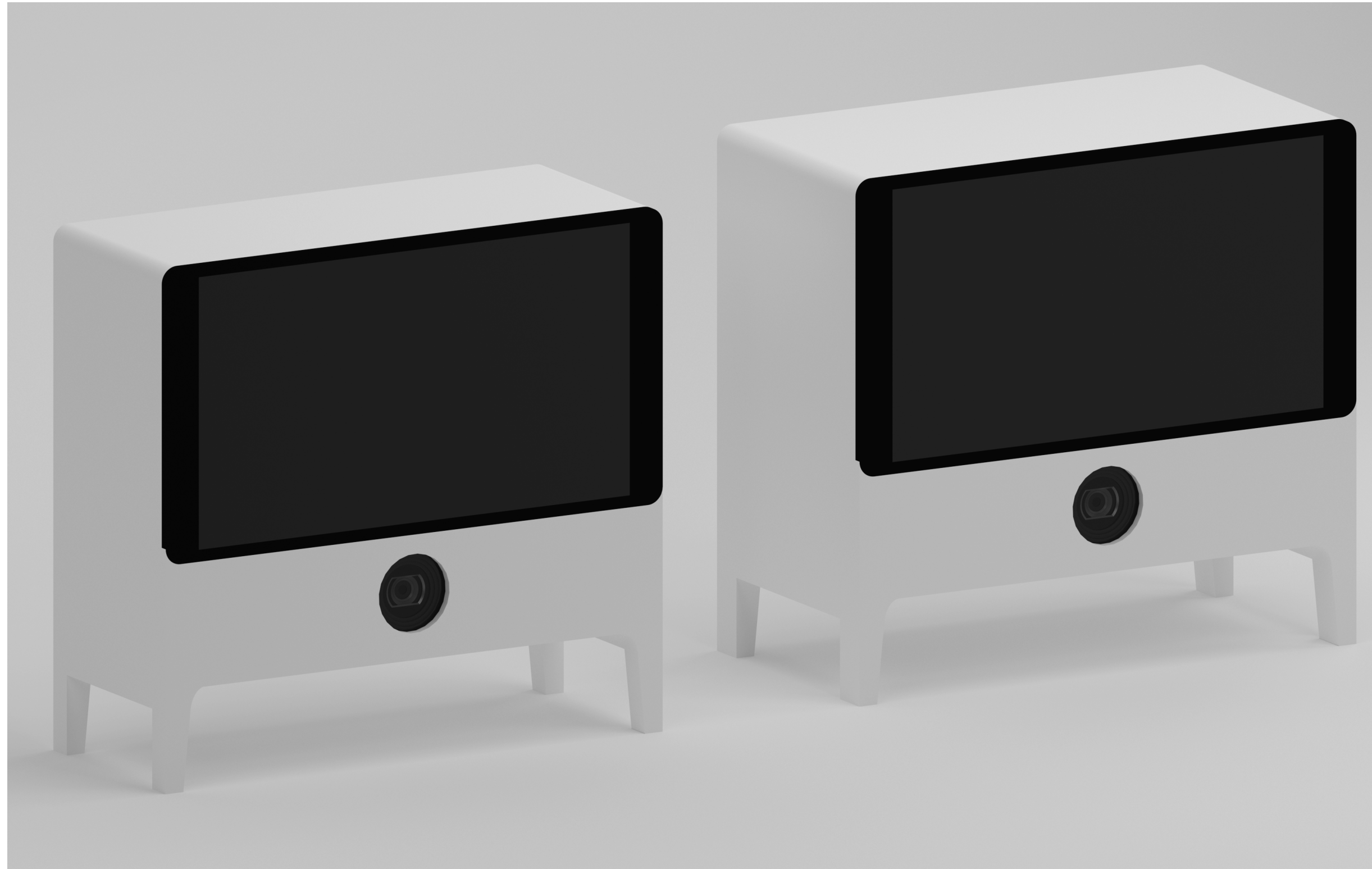


1. A.I SEAM Tracking System

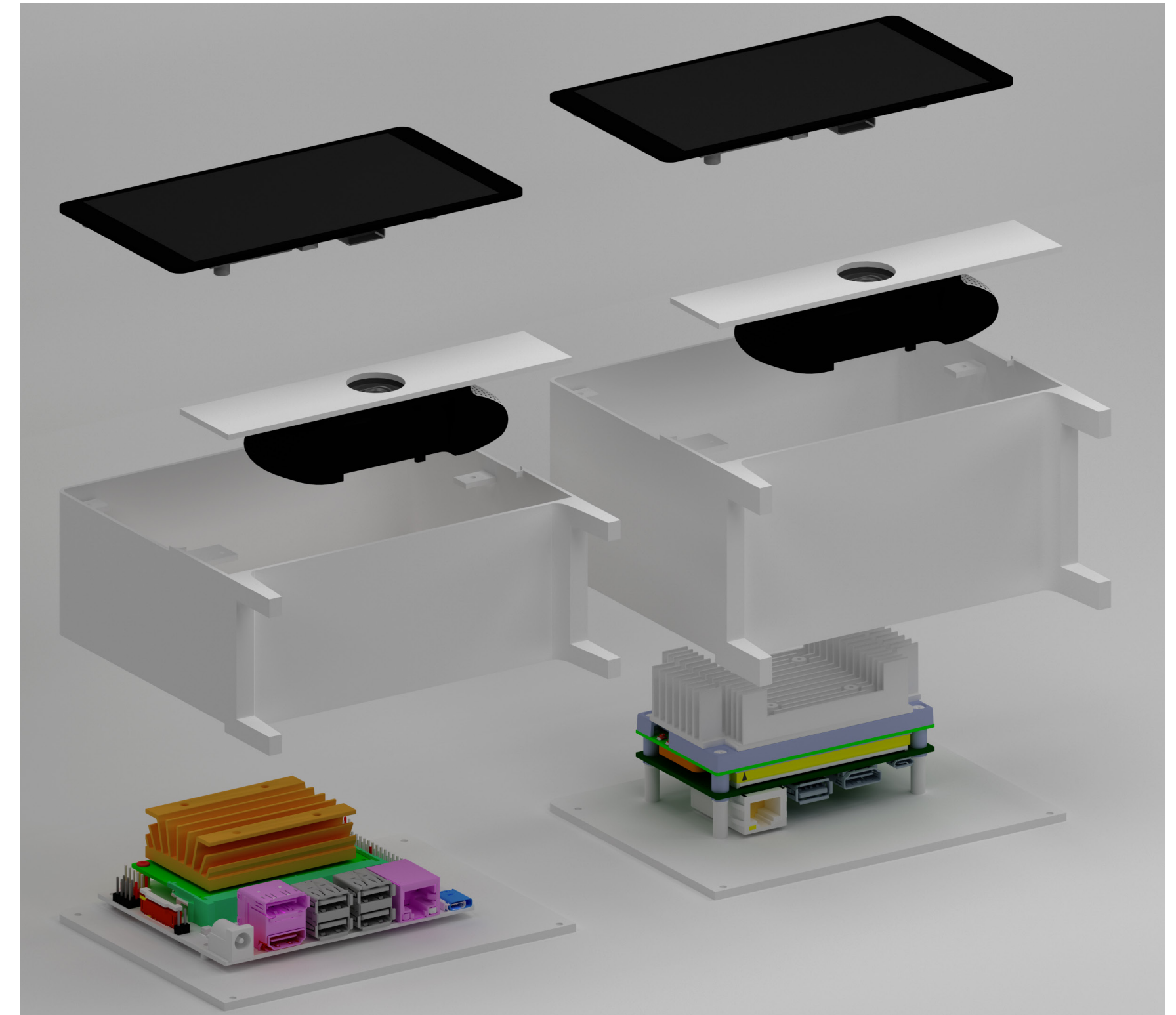


2. A.I SEAM Tracking System HMI Display

Butt welding 시, 자동 용접 장비의 Seam 추적 장비에 머신러닝 알고리즘을 적용하여 Scratch, Gouging, Blasting 등 Seam 추적의 방해 요소를 알고리즘으로 이미지 전처리, 정확한 Seam 추적이 가능하게 하는 장비.

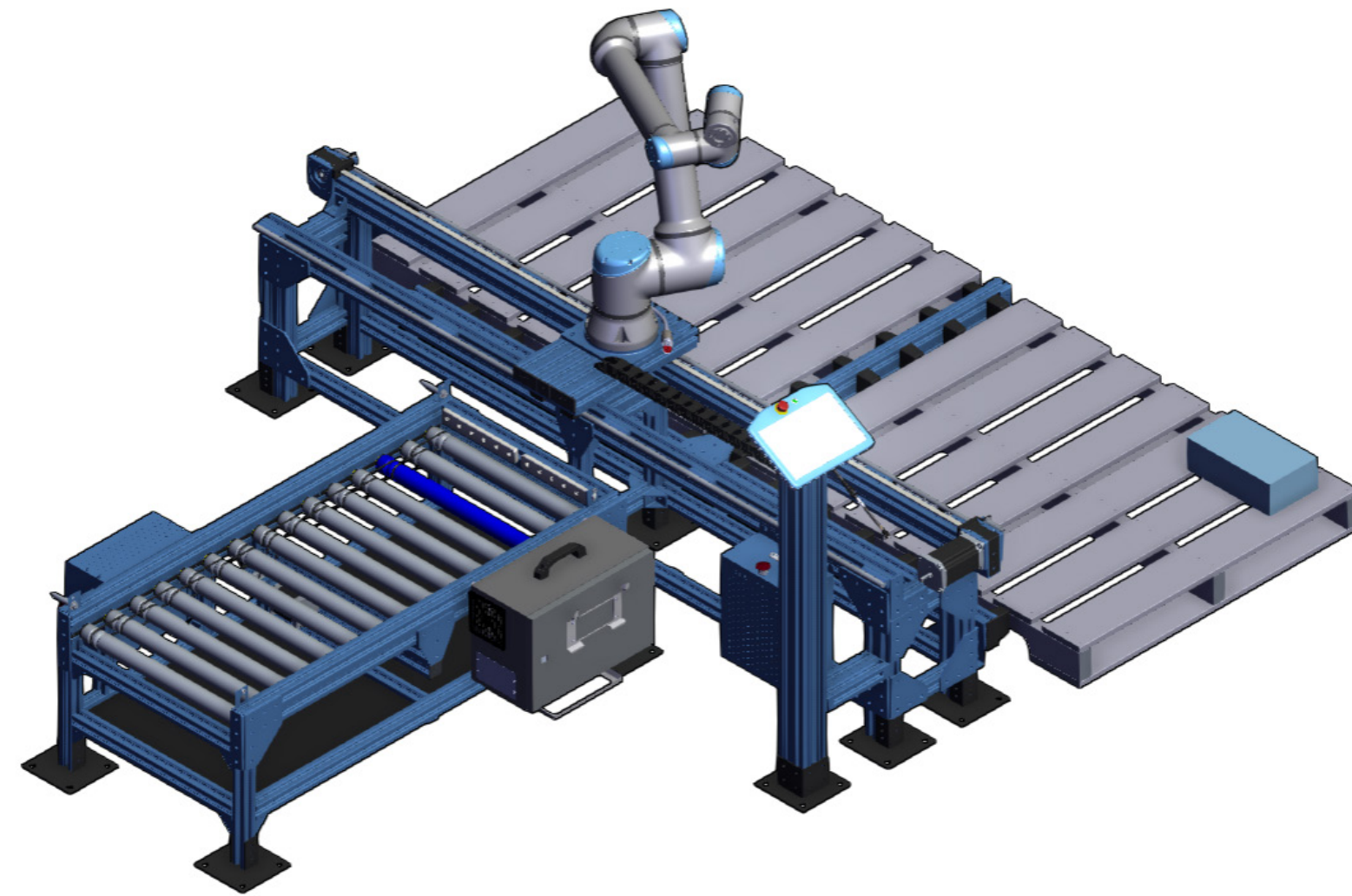


1. A.I Object Detecting Device (left - jetson nano / right - jetson tx2)

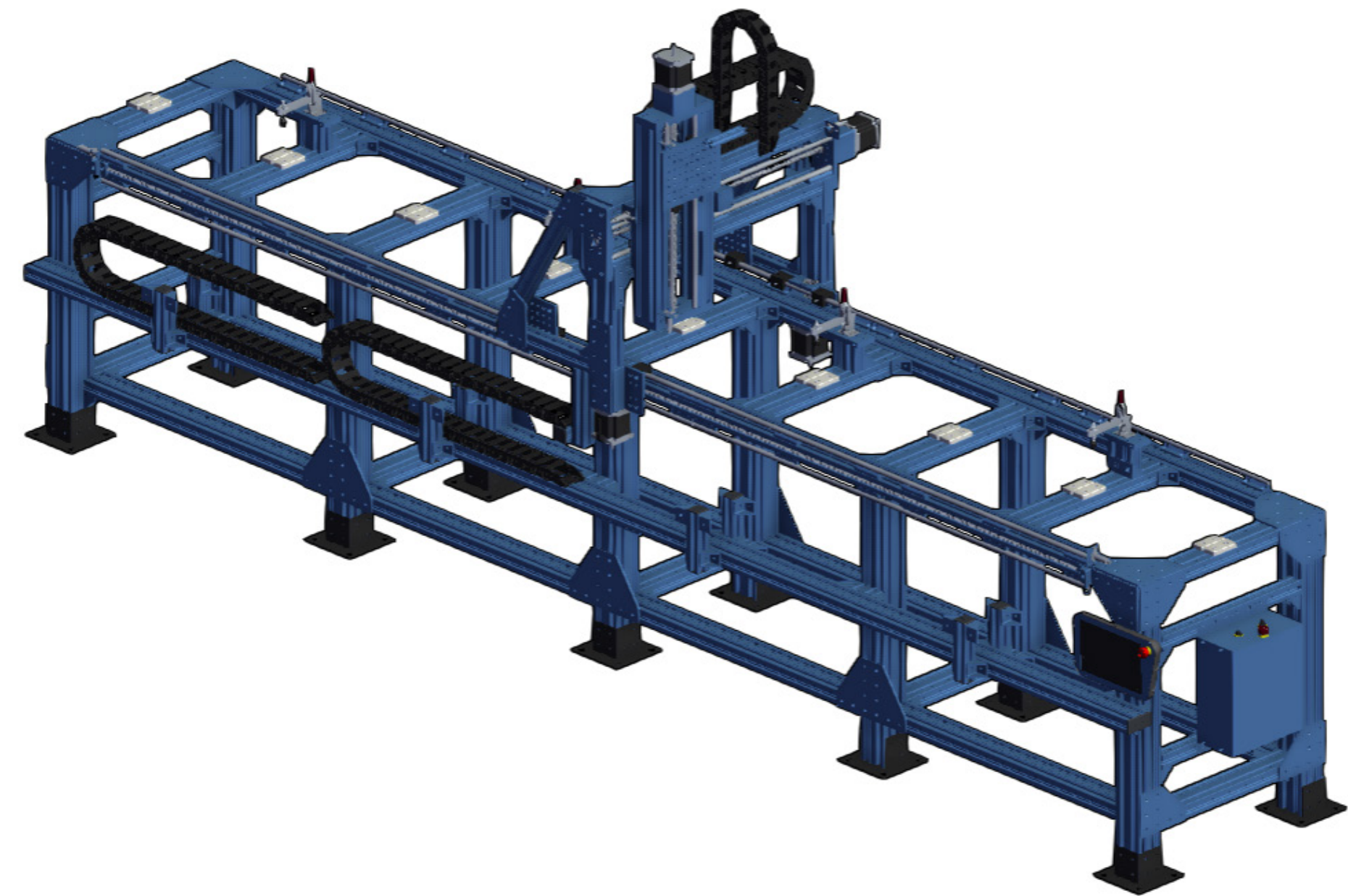


2. A.I Object Detecting Device - Development

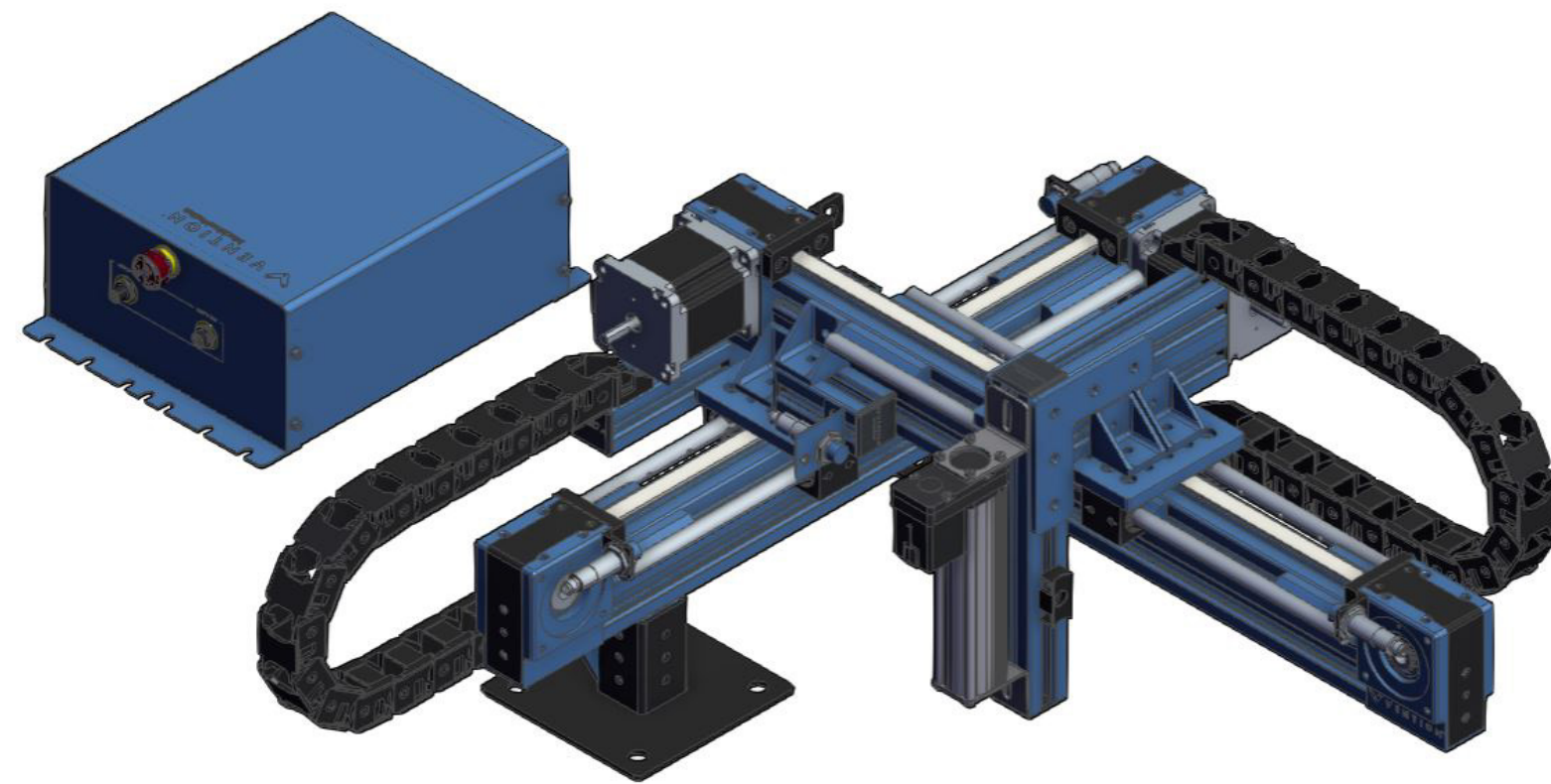
IOT를 이용하여 객체 추적 알고리즘을 탑재한 장비. 추적 객체의 위치, 조건 등을 고려하여 CCTV의 형태로 변형도 가능하며, 객체 추적 이외 필요한 기능을 옵션으로 제공.



1. Palletizing with Automated Conveyor System

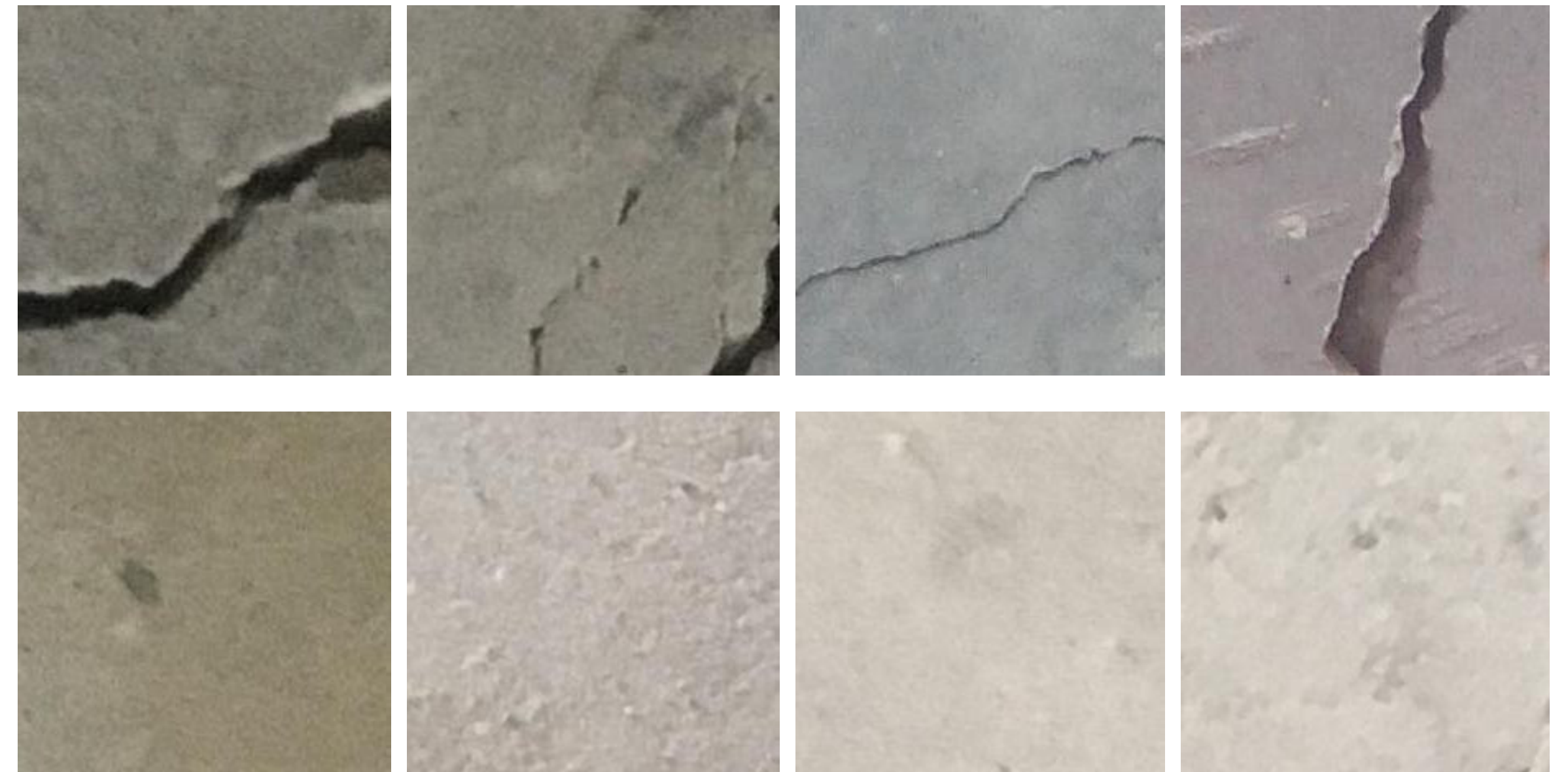
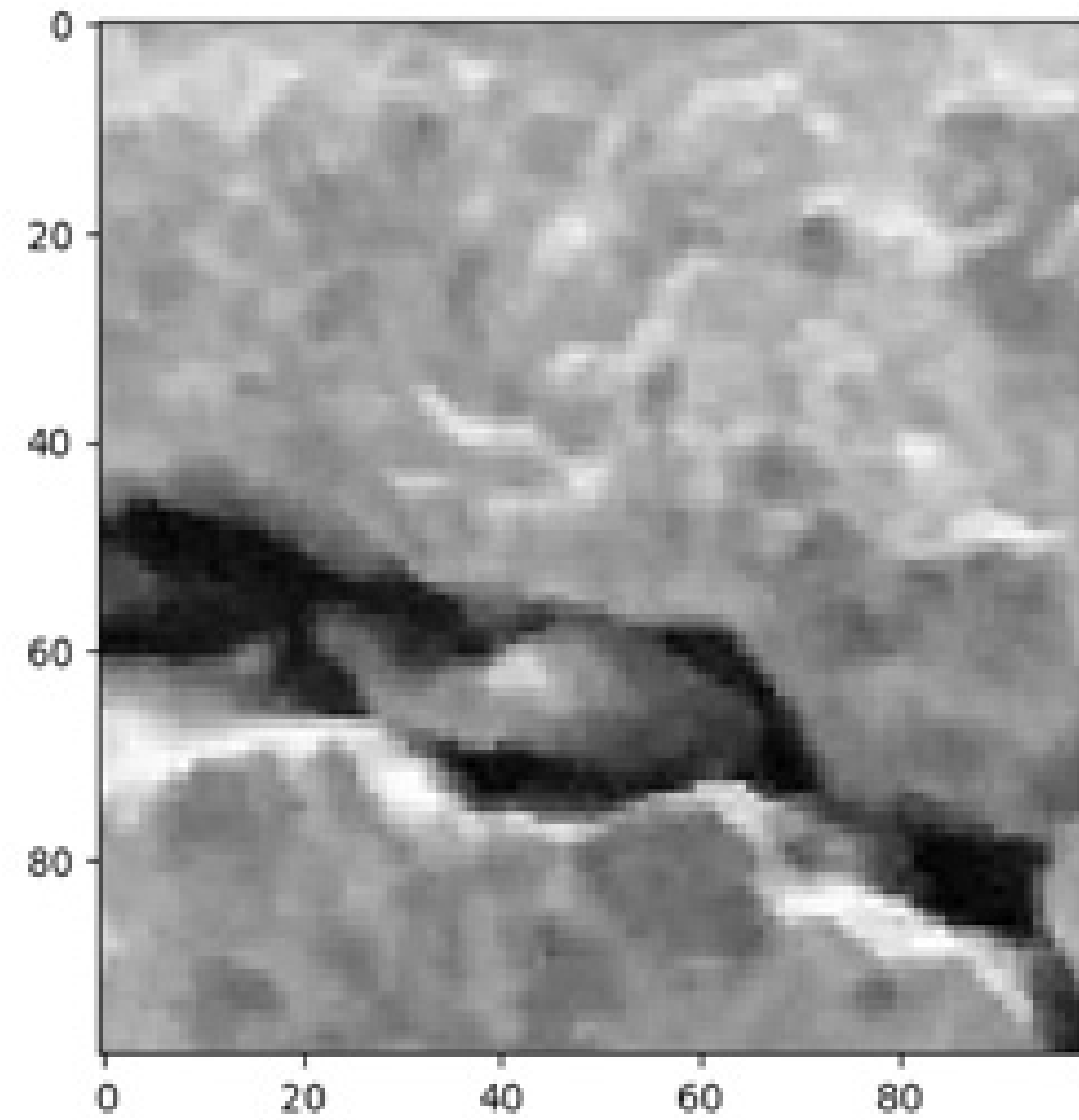


3. 3 Axis Automated Drilling Machine



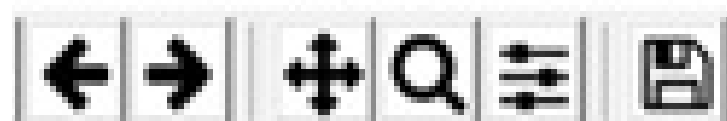
2. Compact 3 Axis Machine

고객의 Needs에 맞추어 현장에 즉시 적용 가능한 장비를 설계, 개발, 제작하며, 나아가 인공지능 장비 / 소프트웨어와의 Integration을 통해 기존의 장비와는 차별화된 인공지능 기반 컴퓨터 수치 제어 장비를 제공.



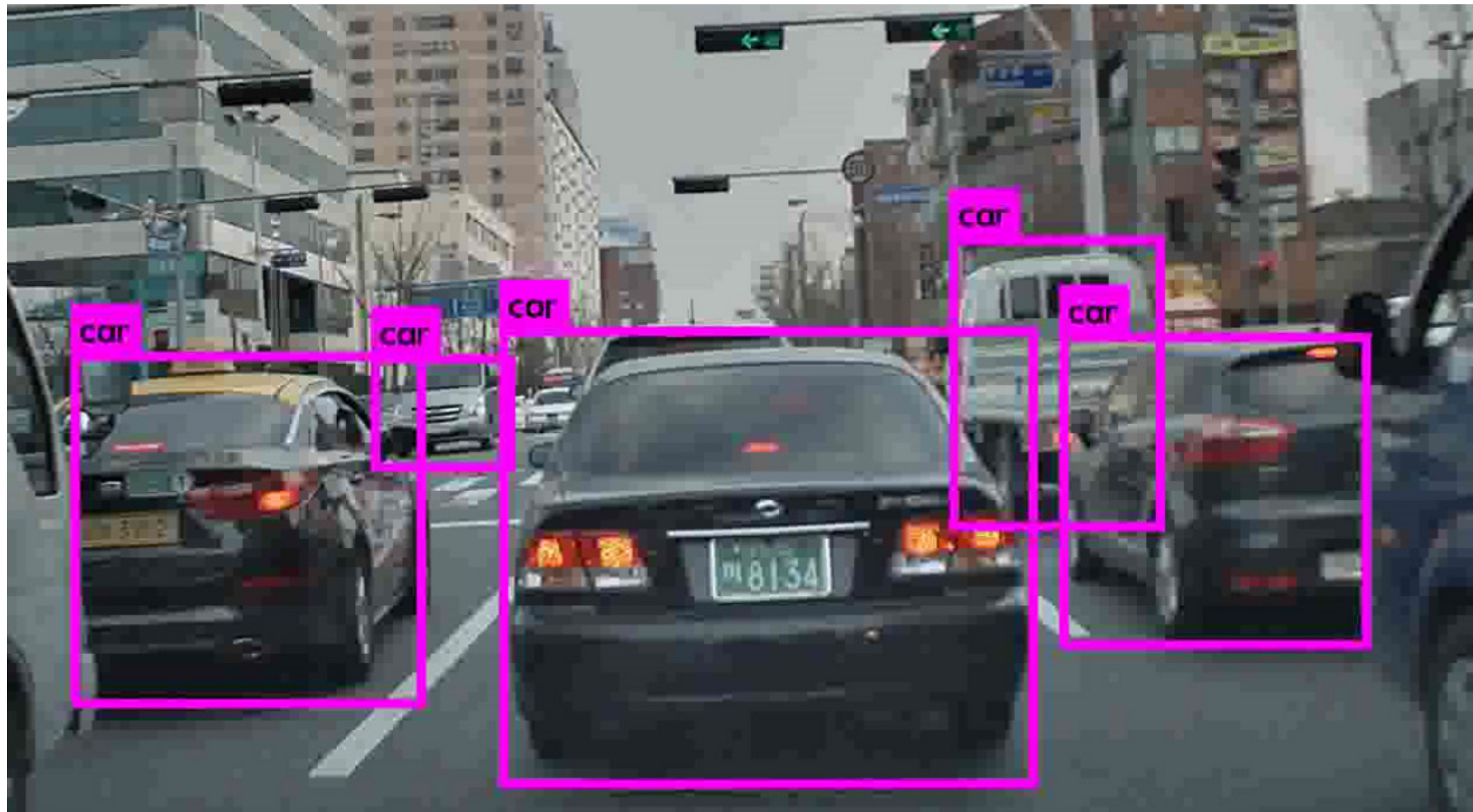
2. Training Image Sample  
Top : Crack  
Bottom : No Crack

인공지능 기반의 심층 신경망 기술을 활용하여 물체의 스크래치 / 크랙 을 검사하는 기술로 도로 및 금형 장비의 표면에 발생 할 수 있는 각종 오염 / 불량들을 자동으로 검사하는 기술

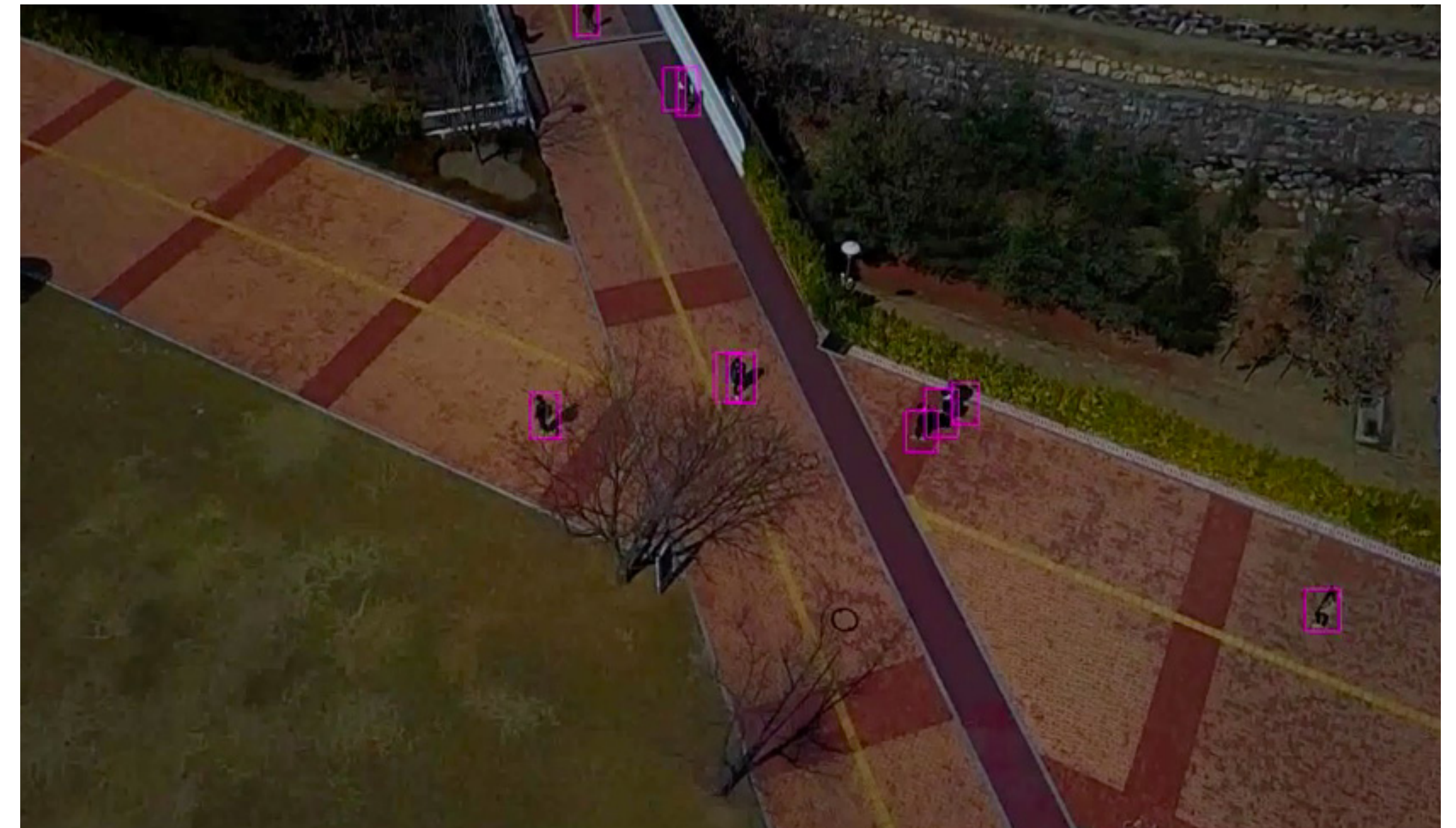


Took: 0.03965282440185547 second  
Raw Predicted Label(Numeric): 1.0  
Predicted Label : Crack

1. Detecting Result : Positive on Crack



1. Object Detecting for Multiple cars in traffic



2. Human Detecting using Drone

이미지 분석 처리 기술에 심층 인공 신경망(Deep Artificial Neural Network)을 도입하여 기존 이미지 분석 처리 기술보다 정확하고 빠른 시간 내에 요구하는 객체를 판별하는 알고리즘 개발



1. Test run for Autonomous Drone



2. Autonomous Drone Racing Competition participated

동시적 위치추정 및 지도작성 (Simultaneous localization and Mapping) , 시각 거리측정(Visual Odometry)  
딥러닝 기반의 객체인식 등의 여러 기술을 혼합하여 자율 주행 드론 연구 및 개발



현재 발행일자: 2021년 10월 7일  
 인증 만기일자: 2024년 10월 6일  
 인증서 식별번호: 10396751  
 최초 승인일자: ISO 9001 - 2021년 10월 7일

# 인증서

다음의 경영시스템을 인증합니다:

## 엠앤에이치에이아이테크놀로지

(44776) 대한민국 울산광역시 남구 테크노산업로55번길 10

로이드인증원은 위 조직의 경영시스템이 다음의 표준에 적합함을 인증합니다:

**ISO 9001:2015**

인증 번호: ISO 9001 - 00032817

이 경영시스템의 적용범위는 다음과 같습니다:

공정검사 및 모니터링 솔루션의 설계 및 개발.

이 일형  
 대표이사  
 Issued by: Lloyd's Register Quality Assurance (Korea) Ltd.  
 for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



Lloyd's Register Group Limited, its affiliates and subsidiaries, including Lloyd's Register Quality Assurance Limited (LRQA), and their respective officers, employees or agents are, individually and collectively, referred to in this clause as 'Lloyd's Register'. Lloyd's Register assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or howsoever provided, unless that person has signed a contract with the relevant Lloyd's Register entity for the provision of this information or advice and in that case any responsibility or liability is exclusively on the terms and conditions set out in that contract.  
 Issued by: Lloyd's Register Quality Assurance (Korea) Ltd., 17th Floor Sinsong Building, 67 Yeounaru-ro, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07327, Korea for and on behalf of: Lloyd's Register Quality Assurance Limited, 1 Trinity Park, Bickenhill Lane, Birmingham B37 7ES, United Kingdom

Page 1 of 1



### 특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특허 Patent Number	제 10-2282298 호
출원번호 Application Number	제 10-2020-0028441 호
출원일 Filing Date	2020년 03월 06일
등록일 Registration Date	2021년 07월 21일

발명의 명칭 Title of the Invention  
**단열박스의 스테이플 오류를 검사하기 위한 시스템 및 방법**

특허권자 Patentee  
**등록사항란에 기재**

발명자 Inventor  
**등록사항란에 기재**

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.  
 This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2021년 07월 21일

**특허청장**  
 COMMISSIONER,  
 KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**김용래**

QR코드로 현재기준  
 등록사항을 확인하세요

### 특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특허 Patent Number	제 10-2386059 호
출원번호 Application Number	제 10-2022-0024855 호
출원일 Filing Date	2022년 02월 25일
등록일 Registration Date	2022년 04월 08일

발명의 명칭 Title of the Invention  
**인공지능 심추적 기능을 갖는 서버머지드 아크 용접 장치**

특허권자 Patentee  
**등록사항란에 기재**

발명자 Inventor  
**등록사항란에 기재**

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.  
 This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.

2022년 04월 08일

**특허청장**  
 COMMISSIONER,  
 KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

**김용래**

QR코드로 현재기준  
 등록사항을 확인하세요

1. ISO 9001:2015 - 공정검사 및 모니터링 솔루션의 설계 및 개발

2. 특허 - 단열박스의 스테이플 오류를 검사하기 위한 시스템 및 개발

3. 특허 - 인공지능 심추적 기능을 갖는 서버머지드 아크 용접 장치



# CRESCAI

## **CONTACT**

Mail : [mike@crescai.co.kr](mailto:mike@crescai.co.kr)

Tel : 052.922.9481

Phone : 010.9889.9481