

COMPANY PROFILE

고객 도메인을 이해하고, 맞춤형 AI와 로봇 자동화 설비를 설계합니다.

주식회사 오션라이트에이아이

주요사업영역

빅데이터 분석

AI 솔루션 구축

AI Agent 개발

로봇 자동화 설비

“ 기업(기관)의 도메인과 인공지능 · 로봇 자동화를 융합하여 새로운 부가가치를 창출 ”



융합

기업(기관)의 기술과 인공지능 · 로봇 자동화 융합

도메인에 특화된 인공지능·로봇 자동화 기술 개발

DE | 기관(기업)의 업무 도메인 기술

Domain Expertise



기업(기관)의
지식·규칙·데이터



핵심 업무 프로세스
(운영·서비스·고객·수주·생산 절차)



현장 업무
규정·가이드·표준
(매뉴얼·규정·법규·SOP)



경험 기반 판단 기준
(우선순위·예외처리·의사결정 룰)



내부 시스템 데이터
(업무·시스템 로그·이력 /
정산·민원·상담 등)



성과 지표·평가 체계
(KPI·SLA·품질·안전·비용·만족도 등)

AR | 인공지능 · 로봇 기술

Artificial Intelligence & Robotics



데이터를 실행
으로 바꾸는 기술



데이터 수집·통합
(ETL·ELT·실시간 스트리밍)



데이터 정제·표준화
(스키마 검증·중복 제거 /
단위 정규화·품질 룰 적용)



분석·AI 모델·로봇 자동화
(예측·분류·이상탐지·최적화,
LLM·RAG·추천·검색·시스템 통합)



MLOps 운영
(모델 배포·모니터링·드리프트 대응)



보안·거버넌스
(권한·감사로그·데이터 카탈로그)

OceanLightAI

주식회사 오션라이트에이아이

고객 맞춤형 AX / RX 전문 기업으로
성장하는 오션라이트에이아이의 걸어온 길입니다.

2026년 상반기 매출 및 고용

매출액

23 억원

고용

9 명

주요 지원 사업 수행 현황

데이터 바우처 지원 사업

10건

AI 바우처 지원 사업

3건

스마트 서비스 지원 사업

2건

로봇 활용 및 공정 자동화 지원 사업

4건

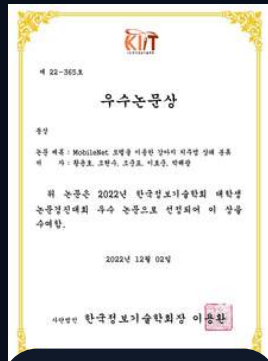
창립기 (2020 ~ 2022)		
2020	7월	주식회사 오션라이트에이아이 설립
2020	8월	NIPA 인공지능 온라인 경진대회 1위 (비전분야)
2021	1월	펫 헬스케어 AI 플랫폼 ‘도닥케어’ 출시
2021	2월	엘젤 투자 유치 확정
2021	2월	한국생산기술연구원 파트너기업 선정
2021	10월	신용보증기금 Start-up NEST 10기 선정
2021	11월	AI-대스타 챔피언십 경진대회 2위 (한국수자원공사)
2022	7월	법무부 차세대 교정정보시스템 구축 사업 참여 (2차)
2022	9월	포스코 철강 코일 표면 결함 검출 솔루션 납품 (광양)
2022	10월	한국가스공사 스타트업 챌린지 우수상 수상
2022	12월	벤처 기업 인증 (혁신성장유형)

성장기 (2023 ~ 현재)		
2023	8월	한국수자원공사 유충 AI 비전 탐지 모델 납품
2023	8월	공공데이터 활용 경진대회 최우수상 수상 (대구광역시장상)
2023	9월	국제기후센터 한반도 기후변동추세 AI 분석 모델 납품
2023	12월	대구광역시 ABB 고성장기업 50 시그니처 선정
2024	7월	제조업 AI 융합 기반 조성 사업 수행
2024	9월	스마트제조혁신 기술개발 사업 수행
2025	1월	로봇활용 및 제조공정 자동화 사업 수행 (우수 과제 선정)
2025	11월	펫 헬스케어 AI 플랫폼 ‘도닥케어’ GS 1등급 획득
2025	11월	금형 3D 결함 탐지 솔루션 ‘퀀텀큐브’ TTA CAT 인증 획득
2026	5월	경상남도 창원 지사 설립
2026	6월	에스엘 SLAI시스템 개발 (AI Agent 개발 1건)
2026	7월	지역 주도형 AI 대전환 사업 수행

우수한 기술력을 바탕으로 관련 **총 16건의 수상 및 인증 이력**을 확보하였습니다.



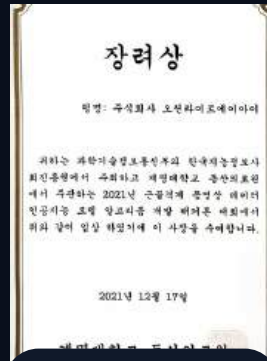
2023년 공공데이터 활용
창업경진대회 최우수상



2022년 한국정보기술학회
우수논문상



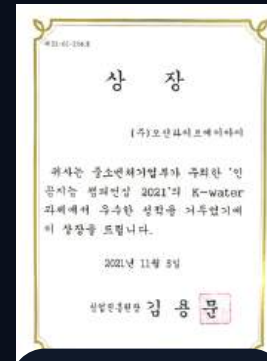
2022년 대구경북 스타트업
페스티벌 우수상



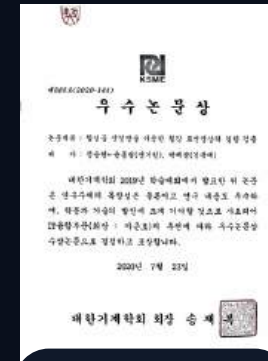
2021년 인공지능 모델
알고리즘 개발 해커톤 장려상



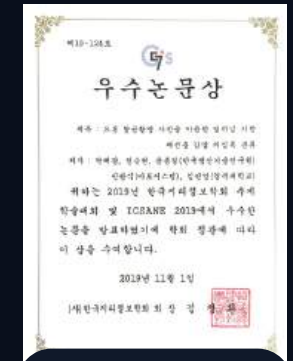
2021년 대한민국 리딩기업
K-스타트업대상



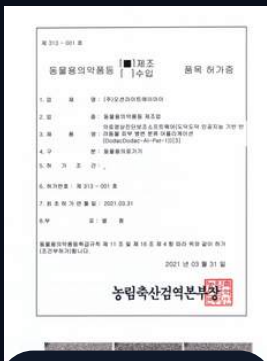
2021년 인공지능
챔피언상



2020년 한국정보기술학회
우수논문상



2019년 한국지리정보학회
ICSANE 우수논문상



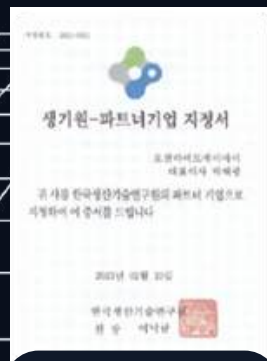
동명약품제조업 허가증
제 313-001호



인공지능 신뢰성 인증서
TTA-AI-CAT-25-0040



소프트웨어품질인증서
도달코드 v1.0 25-0473



한국과학기술연구원
파트너기업 지정서



2021년 Start-up
NEST기업 선정



2020 한국의 인물 대상 수상
반려동물 헬스케어



한국데이터산업진흥원
기업 지정 확인서



대구대학교 상생협력
지역산업발전 감사패

우수한 기술력을 바탕으로 관련 총 13건의 특허(출원) 및 상표 이력을 확보하였습니다.



출원번호(등록)
제 10-2021-0000701 호



출원번호(등록)
제 10-2023-0139166 호



출원번호(등록)
제 10-2024-0163826 호



상표(등록)
제 40-2020-0162395 호



상표(등록)
제 40-2020-0163188 호



상표(등록)
제 40-2024-0193831 호



상표(등록)
제 40-2024-0193838 호



출원번호
특허-2024-0163826



출원번호
특허-2023-0096497



출원번호
특허-2025-0071843



출원번호
특허-2025-0170393



출원번호
특허-2025-0172169



출원번호
특허-2025-0165822

“ AI that knows
your business best ”

오션라이트에이아이만의 **AX / RX** 기술로
고객 맞춤형 서비스를 제공합니다.



STEP 1
고객 요구 파악



고객의 상황과 목적을 깊이
이해하여 맞춤형 해결방안을 정의



STEP 2
솔루션 제안



데이터 기반 분석과 도메인 지식을
바탕으로 최적의 AX / RX 전략 제안



STEP 3
파일럿 및 검증



파일럿 적용을 통해
실제 업무에 맞는지 반복 검증

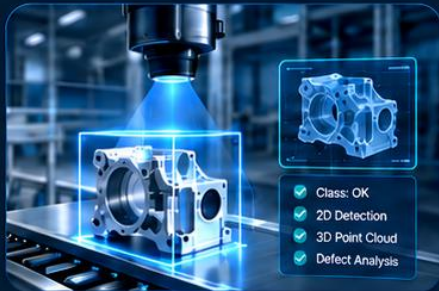


STEP 4
운영 및 도입



검증된 결과를 바탕으로
안정적인 도입과 운영을 지원

다년간 쌓아온 빅데이터 분석 · 인공지능 개발 · 로봇 자동화 설비 구축 노하우로 고정밀·고품질의 서비스를 구축합니다.



인공지능(AI)

Auto ML

Vision AI

XAI

AutoML 기반 대량 모델 실험/시뮬레이션과 최적화로 예측 성능을 끌어올립니다.
Vision AI로 이미지/비디오의 2D·3D 객체 탐지·분류·얼굴 인식을 구현합니다.
XAI가 결과의 이유를 투명하고 명확하게 보여줍니다.

도입 및 활용 건수

50건 +



AI Agent

Tool

MCP

RAG

도메인 특화 AI Agent가 사내 문서·DB·API를 연결해 지식 탐색부터 의사결정까지 자동화하고, RAG + Tool 사용으로 정확한 답변뿐 아니라 ERP/CRM/EMR와 같은 시스템에서의 실행 액션까지 수행합니다.

도입 및 활용 건수

5건 +



로봇 자동화 설비

Vision AI

Robot Control

IoT

Digital Twin

AI Vision 기반의 실시간 품질 검사, 로봇 제어 및 설비 모니터링을 통해 생산 효율과 품질을 동시에 향상시키는 지능형 로봇 자동화 설비 솔루션을 제공합니다.

도입 및 구축 실적

4건 +

이미 다양한 산업에서 오션라이트에이아이만의 인공지능(AI) 및 로봇 자동화(RX)를 도입하여 활용하고 있습니다.



기업의 비즈니스 이해를 기반으로 맞춤형 AI 솔루션을 구축합니다.

오션라이트에이아이는 비전·영상 분석, 인공지능 개발을 효과적으로 수행할 수 있는 Ocean AI Data Analytics Solution을 보유중이며, 고객 맞춤형으로 커스텀 개발이 가능합니다.

고객 맞춤형 솔루션 구축 사례



1 제조 생산품 결함 탐지 솔루션 (금형)

금형 표면 결함을 AI 비전으로 자동 검출 및 분류

AI 비전 검사



결함 검출 결과



분석 대시보드



- 금형 표면의 스크래치, 찍힘, 균열, 열룩, 이물 등 다양한 결함 자동 탐지
- NG 유형 분류 및 위치 시각화로 빠른 원인 분석과 품질 관리 최적화
- 검사 자동화로 불량률 감소, 검사 시간 단축, 생산 효율성 극대화

2 드론 항공 영상 분석 솔루션

드론 영상 기반 산림·시설물 상태 모니터링 및 이상 탐지

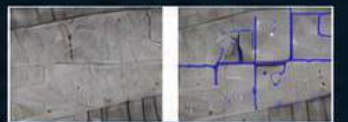
소나무재선충병 탐지



원본 영상

분석 결과

건물 크랙(균열) 탐지



원본 영상

분석 결과

- 원시스펙트럼/고해상도 드론 영상으로 소나무재선충병 감염목 탐지 및 분포 분석
- 건물 외벽 및 구조물의 크랙(균열) 자동 검출 및 길이/폭 측정, 위험도 평가
- 정기 모니터링 및 변화 탐지로 선제적 대응과 유지보수 비용 절감



오션라이트에이아이의 Ocean Solution은 기업(기관)의 지식·규칙·데이터를



인공지능 모델링까지 고정밀 작업을 수행합니다.

여러 알고리즘을 동일한 조건에서 학습하고 교차검증 결과를 비교해, 안정적인 상위 모델 후보를 제시합니다.

성능뿐 아니라 학습 시간과 해석 용이성까지 함께 고려해 모델링을 진행합니다.

EDA (Exploratory Data Analysis) 부터

데이터 분포와 품질을 빠르게 진단하고, 결측·중복·이상치 등 핵심 이슈를 분석합니다.

이를 바탕으로 모델링에 필요한 주요 변수와 우선순위를 정리합니다.



오션라이트에이아이만의 Vision AI는 다양한 산업에서 발생하는 Vision 관련 문제를 효과적으로 해결할 수 있습니다.



오션라이트에이아이 비전·영상 AI 솔루션

최첨단 비전 AI 기술로 데이터를 이해하고,
더 스마트한 의사결정을 지원합니다.



Ocean Solution 대시보드 예시



이미지 분류 (Image Classification)

수천 장의 이미지 데이터를 기반으로 정상/이상을
정확하게 분류합니다.
높은 분류 정확도로 빠른 의사결정을 지원합니다.



객체 탐지 (Object Detection)

이미지/영상 내 다양한 객체를 탐지하고 위치를 파악합니다.
실시간 모니터링 및 자동화 시스템에 최적화된 솔루션입니다.



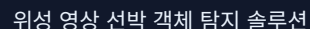
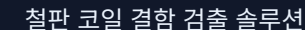
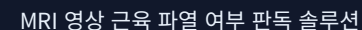
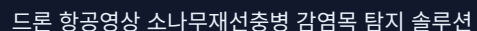
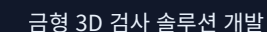
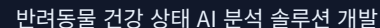
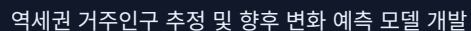
광학문자인식 (OCR)

이미지 속 텍스트를 정확하게 인식하고 디지털 데이터로 변환합니다.
문서 자동화, 데이터 추출, 검사 효율을 크게 향상시킵니다.



이미지 분할 (Image Segmentation)

이미지의 픽셀 단위 영역을 분할하여 객체를 정밀하게 구분합니다.
결함 분석, 의료 영상, 스마트 팩토리 등 다양한 산업에 활용 가능합니다.

음성 화상 통화 감정 분석 및 대화 요약 솔루션



Artificial Intelligence

인공지능(AI)

OceanLightAI

주식회사 오션라이트에이아이

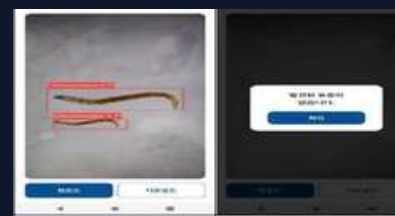
이미 다양한 기업(기관)에서 오션라이트에이아이와 함께 실질적인 성과를 이뤄냈습니다.



건설 현장 안전 진단 모니터링 솔루션 개발



클린케이블 커넥터 핀 결함 솔루션 개발



칼따구 유층 탐지 AI 솔루션 개발



칩솔 마모 분석을 통한 양치 습관 분석 AI 모델 개발



인공치아 식립 불량 탐지 솔루션 개발



AI 기반 공정 내 이물질 검출 시스템



CT 영상 기반 양악 수술 후 예측 모델 개발



드론 항공 영상 식생 분석 솔루션 개발



확산 접합 공정 제어 최적화 시뮬레이션 모델 개발



품질 예측 및 가공 치수 보정 제어 솔루션 개발



내 집 앞 도서관 입지 분석 플랫폼 개발



폭염 및 폭우 예측 기반 AI 기상 위험 조기경보 솔루션



(인공지능 적용 사례) 폭염 · 폭우 예측 기반 AI 기상위험 조기경보 솔루션 - 기관 E사

도입배경

- 국지적 폭염 · 집중호우는 다양한 산업에서의 작업자 안전, 시설 운영 및 생산 일정에 영향을 미치며, **현장별 기상위험에 대한 선제적 대응**이 필요
- 광역 단위 기상정보와 현장 관측 데이터를 결합하여 지역 · 사업장별 위험 발생 시점과 강도를 예측하고, **사후 대응에서 사전 예방 중심으로 전환**

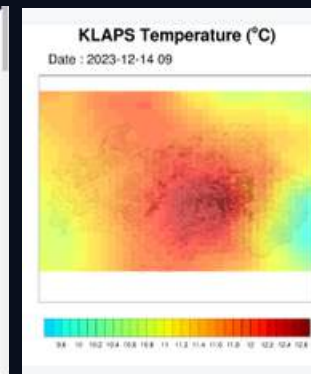
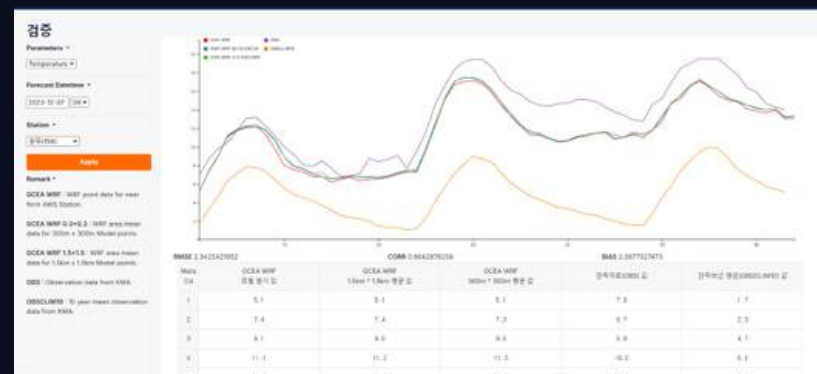
활용데이터

기상 관측 데이터	기온, 습도, 강수량, 풍량 · 풍속, 기압 등
기상 예보 데이터	수치예보 기반 시간대별 기온 및 강수 예측 정보
레이더 위성 데이터	강수대 위치 · 이동, 구름 분포 및 발달 정보
현장 센서 데이터	현장 온습도, 우량계, 수위계 관측값 등
지형 이력 데이터	고도, 경사, 저지대 위치, 과거 폭염 · 침수 이력 등

AI도입결과



LSTM, GRU 기반 모델 (장기 시계열 + 다변량 입력 최적)



정량적 효과

사전대응시간 확보

위험 발생 전 알림으로 작업 조정 및 시설 점검 시간 확보

예측성능 개선

현장 관측값을 반영하여 기온 및 강수량 예측 오차 약 14% 감소

정성적 효과

데이터기반 운영

경험적 의존 관리에서 현장별 예측 정보 기반 의사결정으로 전환

안전관리 강화

작업자 온열 위험 및 집중호우에 따른 시설 위험에 선제 대응



(인공지능 적용 사례) 클린 케이블 커넥터 3D 불량 검수 자동화 시스템 - 기업 T사

도입배경

- 반도체 커넥터 국산화 수요 · 시장 경쟁 심화하여, 불량률이 고객사 신뢰도와 직결되어 정밀 검출이 필수적으로 요구
- 기존 육안 · 2D 머신비전은 시야각 · 조명 · 표면반사 한계로 미세 결함(힘 · 크랙 · 변색) 탐지에 제약
- 결함 발생률이 낮아 불량 데이터 확보에 어려워 **Zero-Shot** · 3D 기술 필요

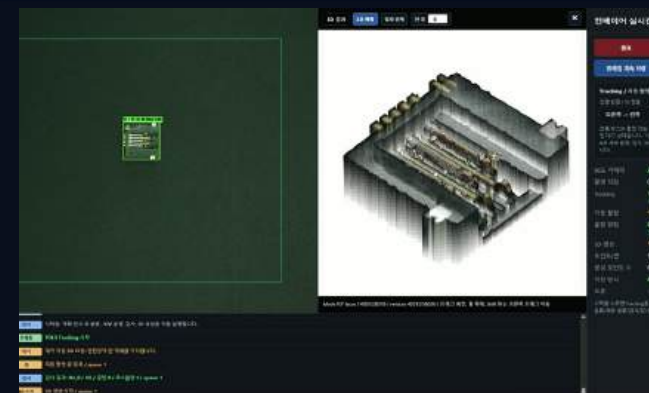
활용데이터

영상/이미지	컨베이어에서 촬영한 커넥터의 RGB · 객체 검출 · 크롭 정렬 이미지
라벨/주석	정상/불량(세부 결함 클래스: 요소별 결핀 · 누락 · 힘 · 돌출 · 변형) Bounding box/Segmentation mask
촬영 · 설비 환경	카메라 설비 ID, 조명 · 각도 · 거리 등 촬영 환경 변수
검사 · 운영 로그	검사 ID · 탐지 결과 · 불량 판정 · 처리 시간 (JSON, PNG, PLY)

AI도입결과



MobileNetV3-Small (경량화 CNN 기반 모델)



정량적 효과

검출 정확도

불량 검출(Recall) **98% 이상**,
미세 결함까지 정밀 탐지

추론 속도

이미지당 **13초 이내** 실시간 판정
으로 검사 공정 지연 최소화

정성적 효과

품질 신뢰도

비접촉 방식으로 손상 없이
결함 판별 → **신뢰 향상**

데이터 자산화

2D/3D 제조 데이터를
DT/DX 기반 전환



(인공지능 적용 사례) 건설 현장 작업자 2.5D 안전 모니터링 시스템 - 기관 K사

도입배경

- 건설 현장의 굴착기 작업 구역에서 작업자 충돌 및 끼임 위험이 상존하여, **사고 예방을 위한 실시간 모니터링 솔루션이 필수적으로 요구**
- 기존의 육안 감시나 물리적 거리 센서에 의존하는 방식은 추가적인 센서 도입과 복잡한 동선에 따른 **사각지대 발생 한계로 현장 적용에 제약**
- 센서 없이 단일 카메라 영상만으로 굴착기 자세와 작업자를 추적하여 위험을 알리는 **비전 AI 기술 필요**

활용데이터

영상/이미지

단일 카메라 기반 다각도 고해상도 굴착기 CCTV 영상

라벨/주석

정밀 6 Key Point · 가림 반영 작업자 Pose → 스케일 캘리브레이션 및 3등급 위험 분류 체계

데이터 분석/처리

BEV(조감도) 평면 변환 및 굴착기 전 · 후방 비대칭 안전 반경 산출

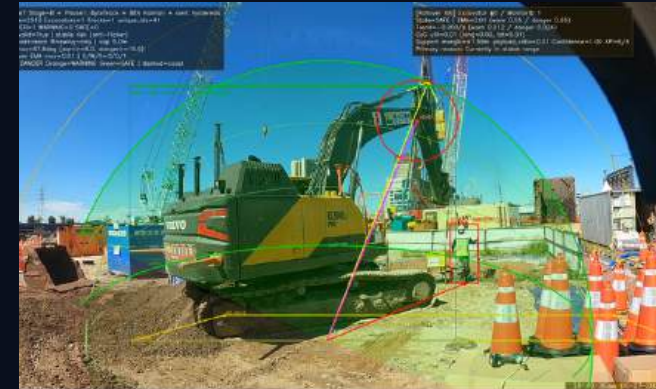
검사 · 운영 로그

프레임별 3단계 위험 판정 · 동적 반경 및 전도 위험 지수 이력

AI도입결과



YOLOv8-Pose · 동적 반경 기반 위험 감지 및 등급 분류 모니터링 시스템



정량적 효과

검출 정확도

장비 탐지 정확도 98% · 자세 일치도 97% · 위치 정확도 99%

추론 속도

2.18ms/프레임 으로 실시간 추론 가능

정성적 효과

근접 판정

비대칭 반경 · BEV로 위험 · 안전 정확 분리

확장성

단일 카메라만으로 구현 → 설치 · 운영 비용 절감



(인공지능 적용 사례) 확산 접합 공정 제어 최적화 시뮬레이션 모델 개발 - 기업 T사

도입배경

고품질 접합 부품 생산을 위해
접합 강도와 기밀성을 확보하고, 변형을 최소화하는 공정 조건 도출이 요구됨.

접합 온도, 가압력, 유지시간 등 공정 변수의 조합이 다양하여,
반복 실험과 작업자 경험만으로는 최적 조건 탐색에 시간과 비용이 소요

주요 문제점

- ✓ 소재, 두께, 접합, 형상에 따라 적정 공정 조건이 달라 조건 설정이 경험에 의존
- ✓ 온도, 가압력, 유지시간의 복합 영향으로 접합 품질과 변형 예측이 어려움
- ✓ 설비 운전 이력과 품질 검사 결과가 분산되어 불량 원인 분석에 한계가 있음
- ✓ 신규 제품 적용 시 반복 시험이 필요하여, 개발 기간과 시제품 제작비가 증가함

AI 도입 결과



확산 접합 품질 예측 및 제어 최적화 시뮬레이션

소재. 형상



접합 공정 조건



설비 운전 데이터



접합 품질



엔지니어

품질 예측 및 제어 최적화 인공지능
예측 & 시뮬레이션

최적값 도출

소재 종류 / 두께 / 접합 면적 / 표면 상태

접합 온도 / 가압력 / 유지 시간 / 진공도

...

설정 조건

If, 재료1 표면 상태 5%

If, 압력 5bar

If, ...

확산 접합 제어 최적화 시뮬레이션

품질 예측 및 제어 최적화



합성 데이터 생성

사용자 요구 맞춤
최적 레시피 도출



기업의 업무 맥락과 데이터를 이해하는 AI

오션라이트에이아이의 AI Agent는 기업마다 다른 환경과 업무 흐름을 이해하고 복잡한 업무까지 수행 가능할 수 있도록 맞춤형 구축을 지원합니다.



설비/시설관리 (Facility Management)

- 정기 점검 업무 자동화
- 고장 원인 추론
- 유지보수 스케줄링
- 위험설비 조기 대응

- ✓ 인력 효율화 및 정비시간 단축
- ✓ 장비 수명 연장
- ✓ 사고 예방 비용 절감
- ✓ 설비 가동률 향상



민원 처리/고객 대응 (Civil Complaint Handling)

- 반복 민원 응대 자동화
- 다종 문서 기반 민원 답변
- 긴급 상황 대응 시나리오 안내
- 민원 분류 및 우선순위 자동화

- ✓ 민원 대응 속도 개선
- ✓ 상담 인력 업무 경감
- ✓ 사용자 만족도(NPS) 향상
- ✓ 민원 처리 정확도 향상



제도·규정 지원 (Policy Support)

- 규정 변화 요약
- 행정 절차 단계별 안내
- 사용자별 정책 비교
- 관련 법령 및 지침 추천

- ✓ 규정 해석 오류 최소화
- ✓ 행정 효율 향상
- ✓ 비정형 문서 활용 극대화
- ✓ 컴플라이언스 리스크 감소



스마트 운영 (Smart Operation)

- 운영 보고서 자동 생성
- 실시간 데이터 기반 판단
- 상황별 대응 절차 유도
- 이상 징후 예측 및 알림

- ✓ 보고 정확성 향상
- ✓ 실시간 판단 기반 효율적 운영
- ✓ 의사결정 속도 증가
- ✓ 운영 비용 절감



Use Case



Business Value



기업의 업무 맥락과 데이터를 이해하는 AI

오션라이트에이아이 가 구축하는 AI Agent는 기업마다 다른 환경과 업무 흐름을 이해하고 복잡한 업무까지 수행 가능할 수 있도록 맞춤형 구축을 지원합니다.

RAG 챗봇

- 기업 내 연결된 모든 데이터 소스와 사전 학습된 지식을 기반으로 답변을 생성.



AI 코딩 어시스턴트

- 코딩 자동 완성, 오류 탐지, 코드 생성, 그리고 사내 코드베이스 기반 질의응답 기능 제공



데이터 분석

- 자연어를 사용하여 Excel 및 DB에서 복잡한 데이터를 분석 가능



스마트 서치

- 단순한 키워드 일치를 넘어 콘텐츠의 의도와 문맥을 이해 및 파악하여 Search 수행



AI Agent

기업의 업무 맥락과
데이터를 이해하는 AI



AI Agent

프로그램·코드나 인터넷 검색 등
도구를 활용해 작업을 계획하고 수행

AI Assistant

01



"생산 일지를 정리해서 보고용 PDF로 만들어줘"

1

사용자 입력

2

LLM으로 요약 및 정리

3

기본 생산 AI 적용 (단순 분류, 예측)

4

시스템 연동 (MES, ERP API 호출)

5

자동 리포트 생성 및 출력

- + 단순한 생산 정보나 보고 데이터 정리 등 반복 업무
- + 사람이 주도하고, AI는 문서 자동화 수준의 조력자
- + 정형화된 작업 중심

적용 대상
현장 사무직,
품질팀 보조 인력

자동화율
약 15%
(단순 문서 및 보고 자동화)

AI Agent

02



"이번 주 불량률 증가 원인을 찾아서 대책안 정리해줘"



생성 및 업데이트 계획

1

품질 분석 도구 접속 (품질 DB 등)

2

이상 징후 탐색 및 시각화

3

관련 설비 데이터 수집 (IoT, 센서 등)

4

원인 추론 및 개선안 제시

- + AI가 문제 인식 → 진단 → 보고서 자동 작성까지 진행
- + 도메인 지식을 학습한 Agent가 문제 해결형 분석 가능
- + 관리자 개입 최소화

적용 대상
공정 엔지니어,
품질 관리자

자동화율
약 40%
(원인 분석, 리포트 작성 자동화)

Multi Agent orchestration

03



"라인별 설비 데이터를 기반으로 생산 계획을 조정하고, 예지보전을 스케줄링 해줘"



- + 역할별 AI가 협력하여 생산성 + 품질 + 효율을 동시 고려
- + 사람의 지시 없이, 에이전트 간 상호 계획 조정으로 실시간 의사결정
- + 실제 스마트 팩토리의 자율 운영 시스템 기반

적용 대상
스마트공장,
통합운영센터

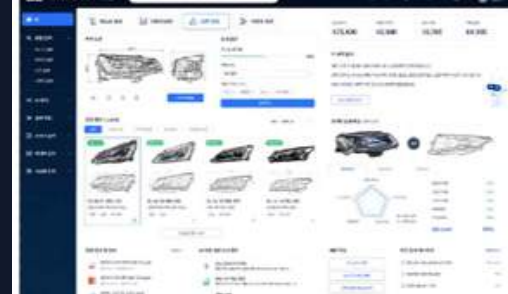
자동화율
약 70% 이상
(고도화된 제조 의사결정 자동화)



이미 다양한 기업(기관)에서 오션라이트에이아이와 함께 실질적인 성과를 이뤄냈습니다.



모빌리티 사내 ERP 에이전트 시스템 구축 개발



자동차 헤드램프 관련 DB AI에이전트 개발

Production Management

실시간 데이터

생산 공장 라인 모니터링

as-001

2024-09-21 15:30:05

정상

as-002

2024-09-21 16:20:15

정상

as-003

2024-09-21 16:30:25

정상

as-004

2024-09-21 16:35:35

정상

as-005

2024-09-21 16:40:45

불량

as-006

2024-09-21 16:45:55

정상

생산 공장 집계

PRODUCT	TIME	STATUS	NOTES
as-001	2024-09-21 15:30:05	정상	
as-002	2024-09-21 16:20:15	정상	
as-003	2024-09-21 16:30:25	정상	
as-004	2024-09-21 16:35:35	정상	
as-005	2024-09-21 16:40:45	불량	불량 수량: 12개 확인됨
as-006	2024-09-21 16:45:55	정상	

과거 이력

생산 수량

192

양품 수량

180

불량품 수량

12

제조품 불량 원인 해석 및 대응 제안 AI 에이전트 개발



동물병원 카카오톡 플러스 친구 AI 상담 챗봇 개발



학회 논문 및 규정 검색 AI 에이전트 시스템 개발



(AI Agent 적용 사례) 방산 부품 제조 공정 분석 Agent - 기업 Y사

도입배경

방위 산업 관련 기관, 연구소, 기업과의
벨류체인을 가지고 있는 방산 부품 제조사

하루 평균 1,500건 이상의 협력 기관에서의 컴플레인이
이메일, 포털, CS 시스템을 통해 수집되고 있으나,

주요 문제점

- ✓ 실시간 분석이 어려워 트렌드 파악 및 이상 조기 인지 지연
- ✓ 품질팀에서 수작업으로 키워드 분류 및 대응 우선순위 판단
- ✓ 고객사별 불만 유형, 빈도 변화, 반복 이슈에 대한 종합적 리포팅과 공유 체계가 미흡

AI도입결과



글로벌 컴플레인 패턴 분석·요약 Agent



01 데이터 수집·가공

방위 산업 관련 기관, 연구소, 기업의 컴플레인·요구사항
DB에서 실시간 데이터 수집·가공



02 패턴 분석·요약

주요 내용 분석 및 요약

중요도

급등 추세

클러스터링



03 품질개선 태스크 자동 제안

리포팅 및 알림 자동화

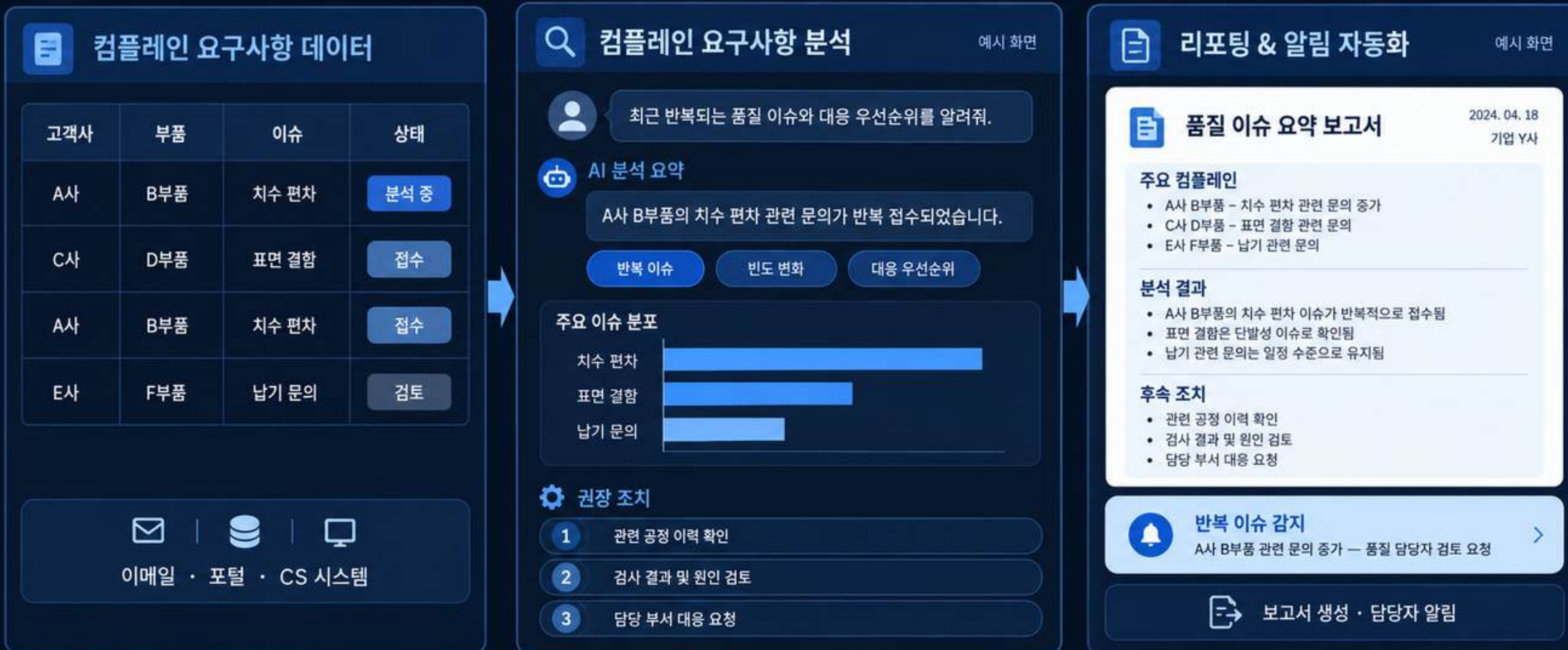


자동 알림

“A고객사에서 B부품 관련 컴플레인 3일 연속 급증”



(AI Agent 적용 사례) 방산 부품 제조 공정 분석 Agent - 기업 Y사





(AI Agent 적용 사례) SAD/SDD 문서 작성 자동화 Agent - 기업 J사

도입 배경 및 주요 문제점

다양한 고객 프로젝트와 내부 운영으로 문서·소스코드 관리가 복잡해지고, 업무 비효율과 보안 문제가 발생

01



수작업 문서 작성

SAD/SDD 입력·수정에 분석·설계·엔지니어 인력 투입

02



추적 관계 수동 정합

이슈·코드·테스트 간 연계 관리 부담

03



자산 분산

코드·데이터·문서의 재사용·배포 관리 어려움

04



민감 정보 보호

범용 LLM 활용 시 문서 보안 취약



프로젝트 관리 효율 및 보안 개선 필요



AI 도입 결과

SAD/SDD 문서 작성 자동화 Agent



문서·코드 분석

프로젝트의 문서와 소스코드를 분석하여 핵심 내용을 파악



RAG 기반 문맥 검색

분석된 정보를 기반으로 관련 문맥을 검색하여 LLM에 필요한 컨텍스트 선별



SAD/SDD 자동 작성

선별된 컨텍스트를 활용하여 SAD/SDD 문서를 자동으로 생성



MS Azure GPT API + RAG

문서·코드를 분석하고 보안 모듈을 적용하여 LLM에 필요한 최소한의 컨텍스트만 제공



보안 구성



Azure 보안 인프라

접근 통제 및 보안 모듈 적용



온프레미스 데이터 관리

민감 데이터는 내부 환경에 유지



최소 컨텍스트 제공

필요한 문맥을 선별하여 LLM에 전달



01 (AI Agent 적용 사례) 제조 불량 해석 및 대응 제안 AI Agent - 기업 T사

도입배경

T사는 클린케이블 커넥터 부품을 생산하는 반도체 소부장 기업으로
불량률을 낮추기 위해 다양한 센서와 영상 데이터를 수집
하지만 불량 예측 기술을 도입되었음에도

실제 현장에서는 다음과 같은 한계가 여전히 존재

주요 문제점

- ✓ 무엇이 문제였는지, 어떤 공정 조건이 영향을 줬는지 알기 어려움
- ✓ "왜 불량이 예측됐는지"를 설명할 수 없어, 대응 방식이 사람마다 제각각
- ✓ 예측된 불량을 줄이기 위한 설비 조정 방향을 판단하기 어려움
- ✓ 결국 예측 결과를 신뢰하지 않거나, 불량 발생과 무관한 대응 다수 발생

AI도입결과



제조 불량 해석 및 대응 제안 Agent



불량 예측 시스템에서 ax-005 제품에 대해
"불량 발생 가능성: 92%" 경고 발생



AI Agent

예측 결과를
해석하고 설명 생성

대응 전략 제안

- 최근 공정에서 설비 온도가 60도 측정 → 기준치 5도 초과
- 설비 연속 가동 시간 12시간 → 권장 기준 시간 2시간 초과
- 설비 진동 센서에서 X축 편차 발생, 고정 불량 우려
- 냉각 프로세스 설정값 5초 단축
- 설비 중단 권고 메시지 송출
- 진동 이상 감지 시 알림 임계값 하향 조정



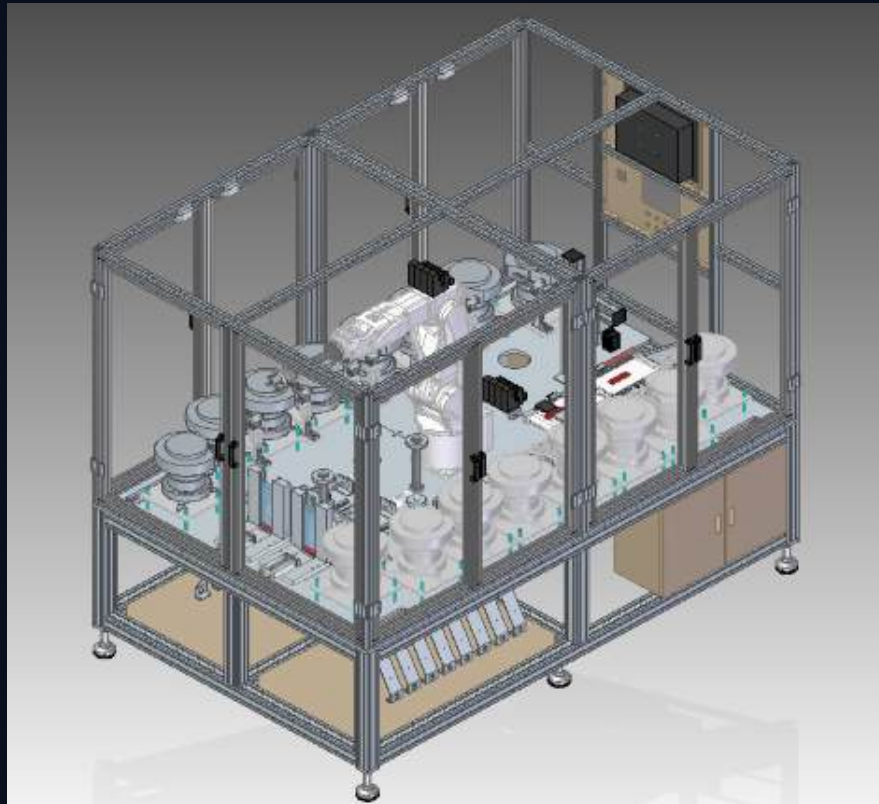
(AI Agent 적용 사례) 제조 불량 해석 및 대응 제안 AI Agent - 기업 T사



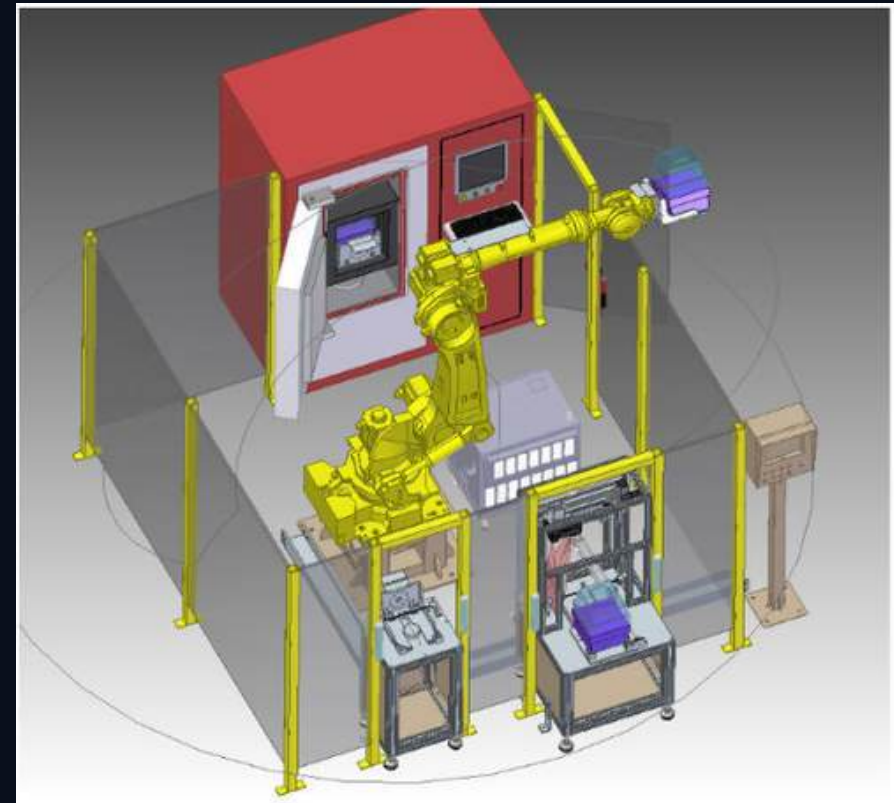
작업 현장에서의 물리 법칙을 바탕으로, 최적 설계된 로봇 자동화 설비를 구축합니다.



이미 다양한 기업(기관)에서 오션라이트에이아이와 함께 실질적인 성과를 이뤄냈습니다.

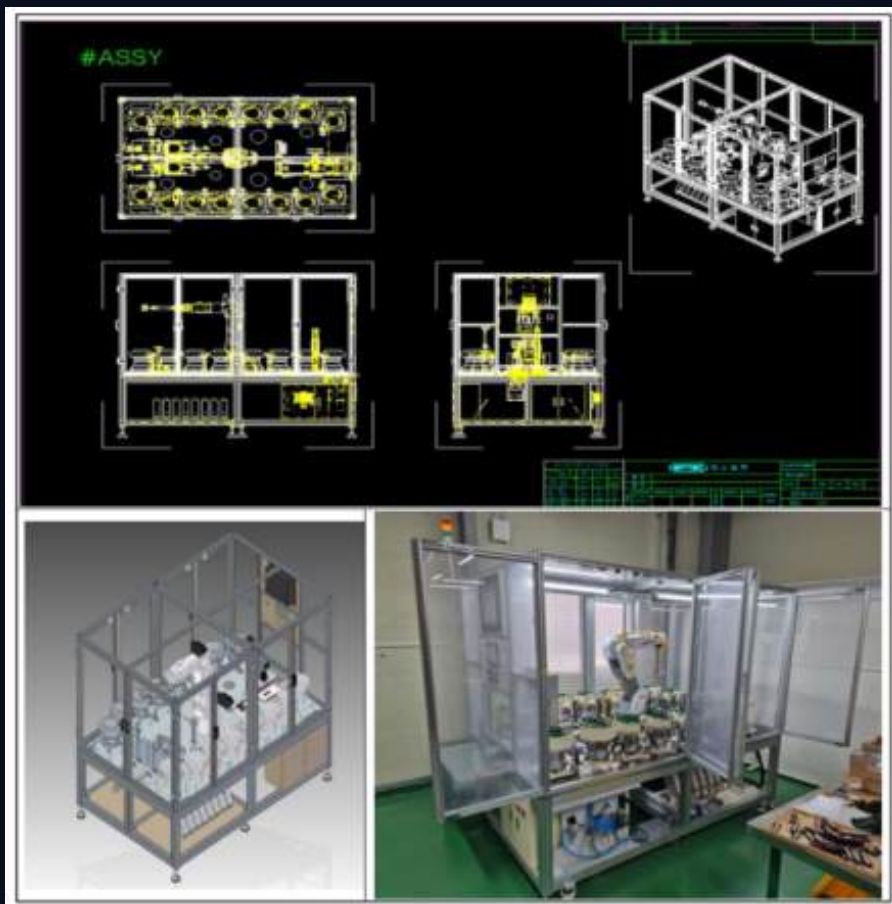


인공치아 자동 식립 및 검수 로봇 자동화 설비 시스템 개발



확산 접합 공정에서의 작업물 로봇 이송 및 비전 AI 검사 시스템 구축

(로봇 자동화 설비 적용 사례) 인공치아 자동 식립 및 검수 로봇 자동화 설비 시스템 개발 - 기업 H사



도입 전 (Manual Process)



제품 및 케이스 대기

인공치아 식립
(수작업)인공치아 검수
(목연 검사)

도입 후 (Automated Process)

인공치아
정렬 및 공급케이스
히팅 및 공급자동
인공치아 식립비전 시스템
물량 팔지

LET'S BUILD TOGETHER

지속 가능하고, 신뢰가능한 AX / RX 전문 기업



오션라이트에이아이는 고객 도메인을 이해하고 **맞춤형 AI**를 설계합니다.
빠르게 변화하는 환경 속에서, **밝은 미래**를 함께 그려나가겠습니다.

대표번호 +82) 053-322-7774

이메일 oceanlightai@gmail.com

본사/기업부설연구소 대구광역시 동구 동대구로 465, 501호

창원지사 경상남도 창원시 성산구 용지로 169번길 11-31, 314호