RENSOFT · SMART VISION INSPECTION

영상으로 찾고,
바로 알리고,
원격으로 관리합니다

보드·설비 이상 검출부터 즉시 알림, 통계·리포트·조치 관리,
원격 관리와 AI 딥러닝 맞춤 개발까지 한 번에 제안합니다.

이상 검출 | 즉시 알림 | 통계·리포트 | 원격 관리 | AI 맞춤 개발



(주)리엔소프트 re-n.kr · help@re-n.kr · 042-484-1418

이미지는 이해를 돕기 위한 AI 생성 예시입니다

현장 검사에서 반복되는 세 가지 어려움

01

눈으로 하는 검사

시간이 오래 걸리고 사람마다 판단 기준이 달라 결과가 흔들립니다.

→ 누락·위치 틀어짐을 놓치기 쉬움

02

늦게 아는 이상

이상이 생겨도 다음 점검 때까지 모르거나, 보고가 늦어 대응이 지연됩니다.

→ 보고·조치 기록이 흩어짐

03

흩어진 현장과 장비

여러 라인·현장의 카메라와 장비 상태를 한눈에 보기 어렵고, 문제마다 출동이 필요합니다.

→ 출동 시간·유지보수 비용 증가

해결 방향 카메라가 찍고, 서버가 분석하고, 사람은 알림을 받아 확인·조치만 합니다.

촬영부터 조치까지, 다섯 단계가 자동으로 이어집니다

1
촬영
정해진 주기·원격 명령에 맞춰 카메라 자동 촬영
운영 중

2
전송
서버로 자동 업로드, 끊기면 보관 후 재전송
운영 중

3
분석·검출
검사 영역만 분석해 이상 의심 위치 표시
운영 중 + 맞춤

4
즉시 알림·보고
의심 결과를 담당자에게 바로 알림
제안 기능

5
리포트·원격관리
통계·조치 기록과 장비 원격 관리
운영 중 + 맞춤

시스템 구성

현장 장비
카메라 + 소형 컴퓨터 · 촬영·전송

관리 서버 (웹)
저장·장비 설정·명령·현황

분석 서버
검사 영역 분석·결과 이미지 생성

운영 중인 기술 위에, 고객 현장에 맞춰 개발합니다

현재 운영 중인 기술

현장 영상분석·원격관리 시스템에서 매일 가동

- ✓ 정기 촬영·자동 전송 (끊기면 자동 재전송)
- ✓ 검사 영역(ROI) 지정 + 서버 영상분석
- ✓ 검출 위치 박스·개수·면적 결과 이미지
- ✓ 민감도 조정·저장 전 미리보기·자동 튜닝
- ✓ 원격 명령·카메라 조정·자동 업데이트
- ✓ 장비 상태 모니터링·장비 이상 알림

기술 응용

고객 맞춤으로 새로 개발

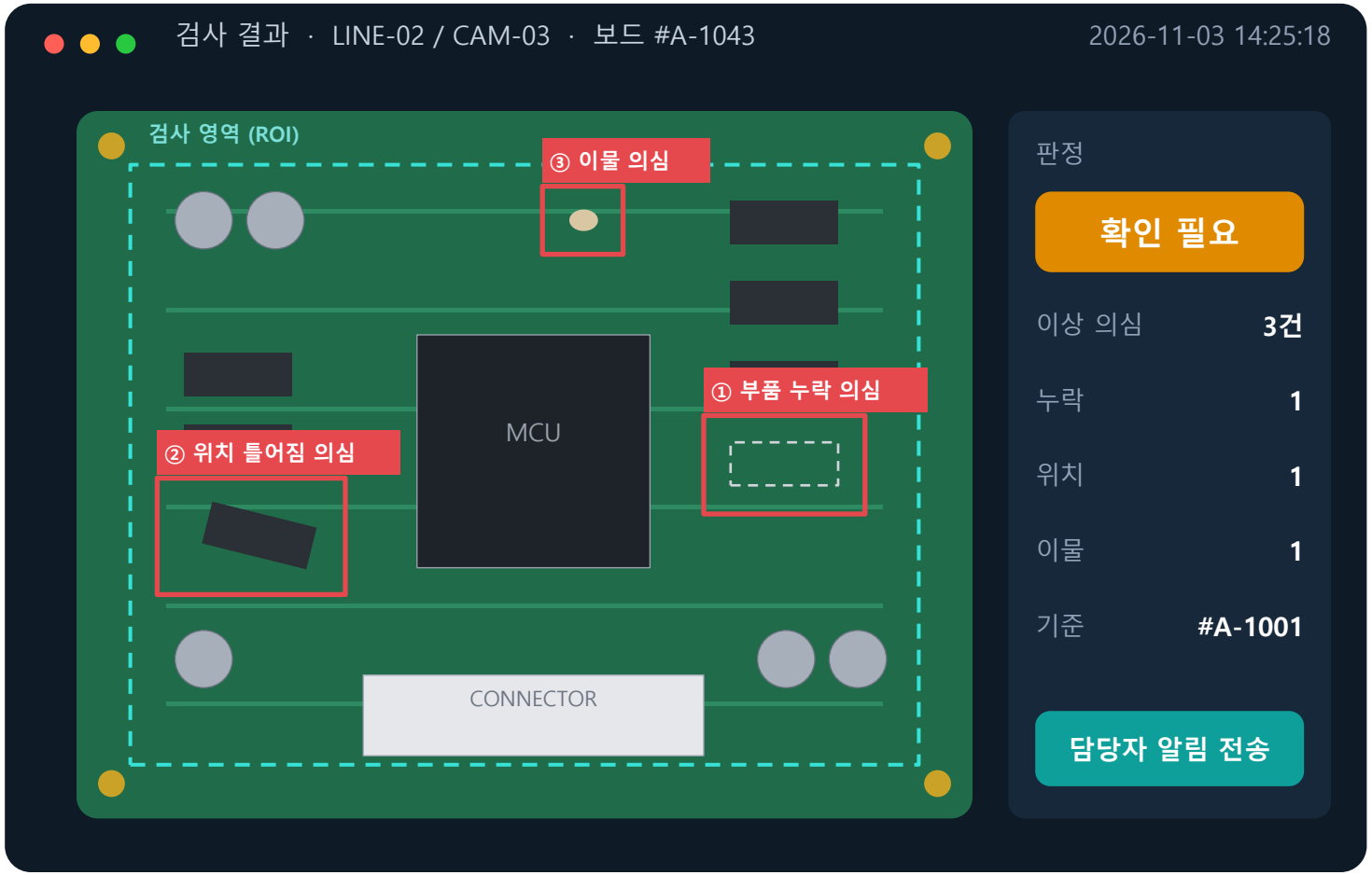
고객 샘플·검사 절차에 맞춰 설계하고 사전 검증

- + 보드 부품 누락·위치 틀어짐·이물 판정 기준
- + 설비 외관 이상·정상 대비 변화 검출
- + 검사 결과 기반 즉시 알림·보고
- + 통계·리포트·조치사항 이력 관리
- + 라인·장비별 검사 기준 통합 운영
- + 고급 AI 딥러닝 모델 (옵션)

※ 보드·설비 검사 기능과 정확도는 아직 검증 전이며, 고객사 샘플 사진으로 사전 시험한 뒤 목표 수준을 함께 정합니다.

있어야 할 것이 제자리에 있는지, 영상으로 확인합니다

예시 화면 (제안)



① **부품 누락**

있어야 할 부품이 빠진 자리를 기준 사진과 비교해 표시

② **위치·체결 이상**

부품 틀어짐, 커넥터·케이블 체결 위치 이상 의심 표시

③ **이물·오염·외관**

표면 이물·오염·손상 의심, 설비 주요 부위의 정상 대비 변화

운영 중 기능 활용 검사 영역 지정, 검출 박스 표시, 카메라 위치 변화 감지, 원본·결과 비교

이상이 보이면, 담당자에게 바로 알립니다

예시 화면 (제안)



알림 화면 예시 · 수치는 가상 데이터

검출에서 조치까지의 흐름

1. **검출** — 서버가 결과 이미지와 의심 위치를 기록
2. **판정** — 정상 · 의심 · 확인 필요로 자동 분류
3. **알림** — 담당자에게 웹·문자·메일 등 고객 환경에 맞춰 연동
4. **확인** — 원본·결과 이미지를 나란히 보고 판단
5. **조치 기록** — 조치 내용·담당자·시각을 이력으로 저장

운영 중

장비 이상 알림

오프라인·카메라 오류·카메라 위치 변경을 관리자에게 알림

제안 기능

검사 결과 알림·보고

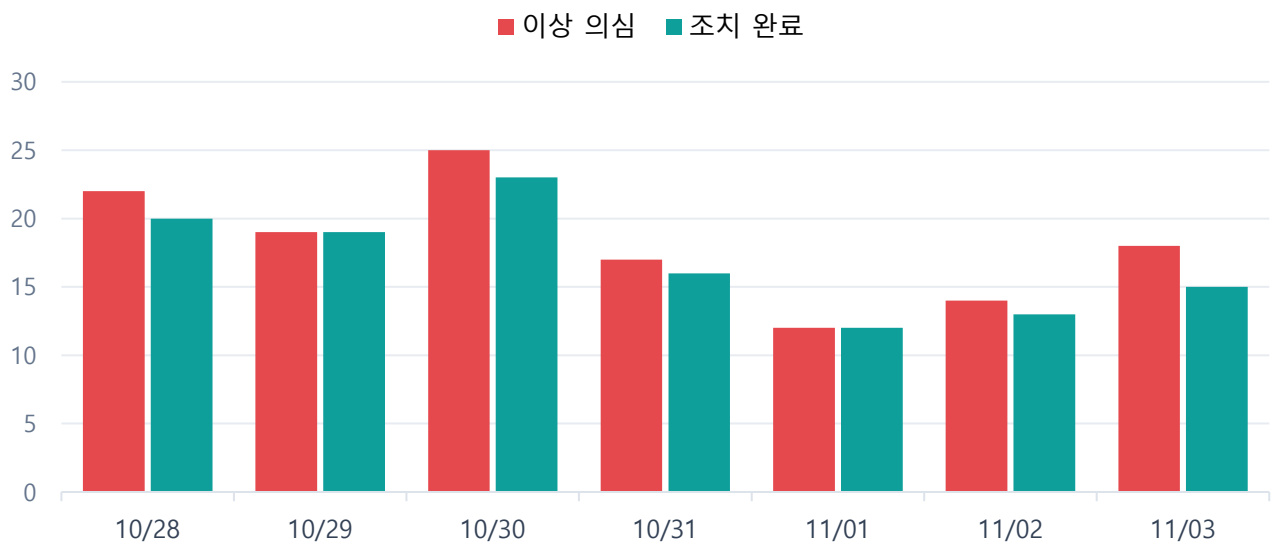
의심 판정 즉시 알림, 일·주간 요약 보고 자동 발송

검사 결과를 숫자와 추세로 한눈에 봅니다

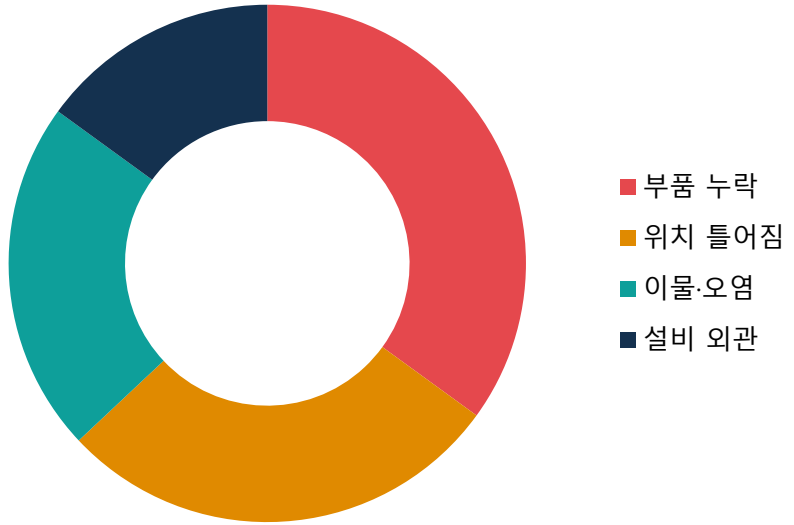
예시 화면 · 가상 데이터

오늘 검사	이상 의심	조치 완료	가동 장비
1,240 건	18 건	15 건	12 / 12 대

최근 7일 이상 의심 건수 (가상 데이터)



유형별 비율 (가상 데이터)



누가 확인하고 어떻게 조치했는지 기록으로 남깁니다

예시 화면 · 가상 데이터

시각	라인 / 장비	검출 유형	판정	담당자	조치 내용	상태
11-03 14:25	LINE-02 / CAM-03	부품 누락 의심	확인 필요	김OO	재작업 지시	진행 중
11-03 11:02	LINE-01 / CAM-01	위치 틀어짐 의심	의심	이OO	수동 재검 후 정상 처리	완료
11-03 09:40	설비 B-2 / CAM-07	외관 변화	확인 필요	박OO	커버 재장착	완료
11-02 16:18	LINE-02 / CAM-04	이물 의심	의심	김OO	세척 후 재검사	완료
11-02 13:55	LINE-01 / CAM-02	-	정상	-	-	-

상태 흐름 관리

의심 → 담당자 확인 → 조치 기록 → 종결까지 상태로 관리

검색·추적

기간 · 라인 · 제품 · 장비별 검색, 원본·결과 이미지 함께 보관

리포트 출력

일·주·월 요약 리포트를 엑셀·PDF로 출력 (양식 맞춤)

현장에 가지 않고 장비를 관리합니다

운영 중 기술 · 현장 기준

01 원격 명령

즉시 촬영, 프로그램 재시작, 장비 재부팅을 웹 화면에서

02 카메라 원격 조정

노출·밝기·색 보정을 예상 화면으로 보며 조정

03 디지털 확대·이동

검사 대상이 작게 찍히면 원격으로 화면 범위 조정

04 원격 업데이트

새 버전 자동 배포, 실패하면 이전 버전으로 자동 복구

05 상태 모니터링

연결 · 카메라 · 온도 · 저장 공간 · 마지막 수신 시각

06 공통 + 장비별 설정

전체 기준은 한 번에, 다른 현장만 따로 조정하고 변경 기록 보관

무인 현장 안정성

사람이 없어도 멈추지 않도록

- 전송 끊김 시 보관 후 자동 재전송
- 프로그램·장비 멈춤 시 자동 복구
- 유선 끊기면 Wi-Fi 자동 전환
- 오래된 이미지 자동 정리
- 설치 이미지 복제로 장비 확장

줄어드는 시간과 출동을 숫자로 계산해 봅니다

가정 기반 예시 계산

검사 시간 절감

자동 1차 판독 후 의심 건만 사람이 확인

현장 출동 감소

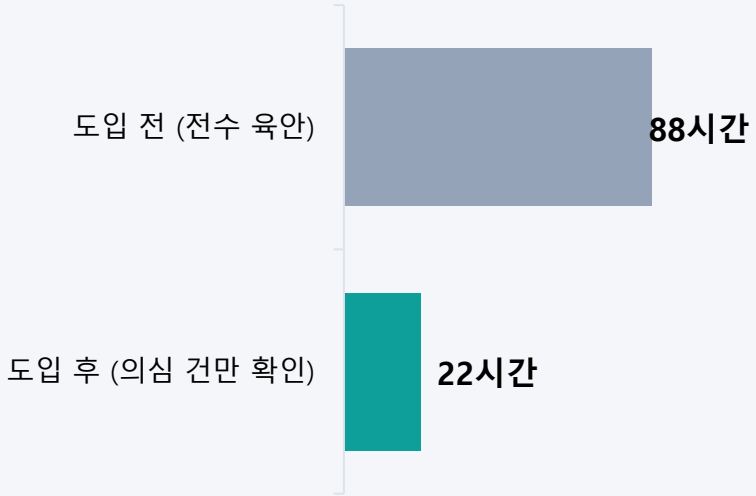
재시작·재부팅·설정 변경을 원격으로 처리

이상 조기 발견

즉시 알림으로 불량 유출·설비 정지 위험을 줄임

※ 위 수치는 이해를 돕기 위한 가정값이며 효과를 보장하지 않습니다.
※ 고객사의 검사 인원·건수·출동 비용을 넣어 사전 테스트 후 함께 산정합니다.

월 검사 확인 시간 예시 (가정값)



가정 1
2명 × 하루 2시간 × 22일

가정 2
자동 판독 후 확인 시간 75% 감소

가정 3
월 출동 4회 → 1회

월 절감액 = 절감 시간 × 시간당 인건비 + 줄어든 출동 × 1회 출동 비용
투자 회수 기간 = 초기 구축비 ÷ (월 절감액 − 월 운영비)

검사 난이도에 맞춰 두 단계로 선택합니다

운영 중 엔진 기반

1단계 · 규칙 기반 영상분석

빠르게 시작하는 기본 검사

- 검사 영역·민감도·최소 크기 등 조건으로 판정
- 정답 사진 5~10장으로 조건 자동 튜닝
- 적은 데이터로 빠른 시범 적용

옵션 · 맞춤 개발

2단계 · 고급 AI 딥러닝

복잡한 외관·다양한 불량 유형에

- 객체 검출 · 불량 분류 · 이상 탐지 모델 맞춤 설계
- 고객 데이터 수집·라벨링 후 학습 (수백~수천 장 규모)
- 조명·제품 변화에 맞춘 재학습 체계

AI 맞춤 개발 진행 흐름

데이터 수집 → 라벨링 → 모델 학습 → 샘플 검증 → 현장 적용·재학습

※ 딥러닝 모델의 검출 성능은 고객 데이터로 학습·검증한 뒤 확정하며, 사전에 보장하지 않습니다.

작게 시험하고, 확인한 뒤 넓힙니다

1

STEP 1

샘플 사진 테스트

고객 사진 몇 장으로 검사 가능성 확인

2

STEP 2

검사 기준 설계

검사 영역·판정 기준·촬영 조건·알림 대상 정의

3

STEP 3

파일럿 설치

라인 한 곳에 장비 설치, 실제 환경 촬영

4

STEP 4

튜닝·검증

현장 사진으로 조건 최적화, 목표 정확도 확인

5

STEP 5

확대 적용

장비 복제 설치, 리포트·원격 통합 관리

1~2단계는 장비 설치 없이 사진만으로 진행

사전 확인 체크리스트

- ☐ 검사 대상 품목과 불량 허용 기준
- ☐ 카메라·조명·설치 거리 등 촬영 환경
- ☐ 알림 받을 담당자·보고 양식·연동 시스템

정확한 기대를 위해 함께 확인하겠습니다

1

검증된 것과 새로 만드는 것

수집·분석·원격 관리 구조는 현장에서 운영 중입니다. 보드·설비 판정 기준, 알림·리포트·조치 화면, AI 모델은 고객사 절차에 맞춰 새로 개발합니다.

2

성능은 샘플로 먼저 확인

보드·설비 검사 정확도는 아직 검증 전입니다. 고객사 샘플 사진으로 사전 시험한 뒤 목표 수준을 함께 정합니다.

3

일반 카메라로 어려운 검사

미세한 납땜 불량이나 회로 단선은 전용 조명, 고해상도 카메라, 별도 측정 장비가 필요할 수 있습니다.

맞춤 개발 제안 · 기존 구현 아님

사진으로 배우고, 검증하고, 계속 개선합니다

학습 · 적용 사이클

1 수집
정상·불량 샘플 사진을 충분히 모읍니다

2 라벨링
불량 위치·종류를 표시해 정답 데이터를 만듭니다

3 학습
정답 데이터로 AI 모델을 훈련합니다

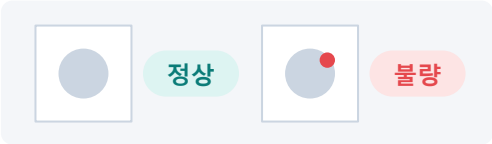
4 검증
학습에 쓰지 않은 사진으로 성능을 확인합니다

5 배포
검증된 모델을 현장 장비·서버에 적용합니다

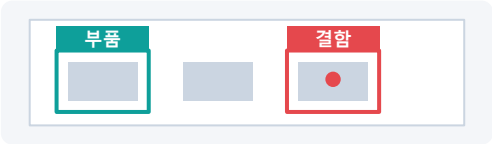
6 재학습
오판정·새 불량을 모아 모델을 개선합니다

↻ **재학습 루프** 현장 오판정 · 새 불량 유형 · 조명/제품 변화가 생기면 사진을 다시 모아 ① 수집부터 반복합니다

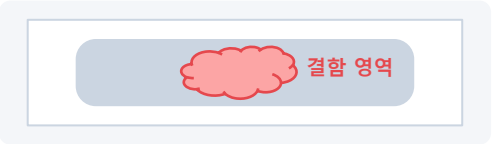
AI가 하는 일, 쉽게 보면



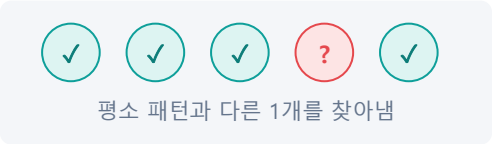
이미지 분류
정상인가, 불량인가?
사진 한 장을 보고 정상·불량 또는 불량 종류로 나눕니다



객체 검출
어디에, 몇 개 있나?
부품·결함의 위치를 박스로 표시하고 개수를 셉니다



영역 분할
어느 부분이, 얼마나?
결함 모양을 픽셀 단위로 칠해 크기·면적을 잽니다



이상 탐지
평소와 다른가?
정상 사진 위주로 배워 평소와 다른 부분을 찾습니다

▲ **맞춤 개발 제안** 딥러닝 학습·판정은 현재 운영 중인 기능이 아닙니다. 필요한 사진 수와 판정 정확도는 고객 샘플로 학습·검증한 뒤 협의하며, 사전에 보장하지 않습니다.

맞춤 개발 제안 · 기존 구현 아님

라인 위 불량 의심품을, 현장에서 바로 알립니다



1 제품 감지·트리거
제품 도착을 감지해 촬영 신호를 보냅니다

2 카메라 촬영
정해진 위치에서 제품마다 촬영합니다

3 엣지 분석·판정
현장 PC가 바로 분석해 불량 의심을 판정

4 경광등·음성 알림
경광등·음성 안내와 현장 화면에 표시

5 제거·조치 기록
작업자가 불량품을 빼고 조치 내용 기록

타이밍 설계 · 현장에서 함께 맞출 3가지

- **제품 추적** 촬영한 제품이 지금 어디 있는지 순번·센서·엔코더로 따라갑니다
- **처리 지연** 촬영 → 분석 → 알림까지 걸리는 시간을 측정해 반영합니다
- **라인 속도** 제품이 제거 구간을 지나기 전에 알림이 나오도록 설계합니다

현장 검증 후 확정

알림 시점과 판정 정확도는 사전에 보장하지 않습니다. 파일럿에서 실제 라인 속도로 측정·검증한 뒤 확정합니다.

선택 설계 자동 배출·라인 정지는 선택 사항 (안전 검증 대상)

▲ **맞춤 개발 제안** 실시간 현장 판정, 제품 추적, 경광등·음성 알림은 현재 구현된 기능이 아니라 고객 라인에 맞춰 새로 개발하는 제안입니다.

맞춤 개발 제안 · 기존 구현 아님

현장은 바로 판정하고, 서버는 기록·관리합니다

현장 · 엣지

제품 옆에서 바로 판정

- **카메라·트리거 센서** — 제품 도착 감지와 촬영 — 맞춤 개발
- **엣지 PC 현장 판정** — 현장에서 직접 분석 — 맞춤 개발
- **경광등·음성·현장 화면** — 불량 의심 시 현장 안내 — 맞춤 개발
- **PLC / IO 연동** — 설비 신호 주고받기 — 선택

결과 이미지 ›

관리 서버

저장 · 배포 · 원격 관리

- **장비 상태·원격 명령** — 연결·카메라·업데이트 관리 — 운영 중 기반
- **판정 결과·이미지 이력** — 제품·시간·라인별 저장 — 맞춤 개발
- **모델·검사 기준 배포** — 재학습 모델을 엣지로 전달 — 맞춤 개발
- **통계·리포트 생성** — 일·주·월 집계 — 맞춤 개발

결과 알림 ›

사용자 · 관리자

알림 받고 확인 · 조치

- **즉시 알림** — 문자·메일·메신저 등 — 맞춤 개발
- **웹 대시보드·통계** — 라인별 현황·추세 — 맞춤 개발
- **조치사항 기록** — 확인·조치·종결 이력 — 맞춤 개발
- **정기 보고서** — 엑셀·PDF 양식 맞춤 — 맞춤 개발

왜 현장과 서버로 나누나요?

판정·알림은 현장에서 바로 처리하고, 저장·통계·원격 관리는 서버 한 곳에서 합니다.

적용 전제 · 연동 범위

알림 채널·보고 양식·기존 업무 시스템 연동 범위는 고객과 협의합니다.

▲ **맞춤 개발 제안** 판정 이력·통계·리포트·조치사항 연동은 새로 개발합니다. '운영 중 기반'은 현장의 장비 원격 관리 구조를 응용한다는 뜻입니다.

맞춤 개발 제안 · 기존 구현 아님

설비 연동은 선택이며, 안전 검증을 먼저 합니다

적용 전제 · 사전 확인

도입 전에 함께 확인합니다

- ☐ **촬영 환경** 조명·거리·각도 고정, 반사·흔들림 최소화
- ☐ **라인 정보** 최대 속도, 제품 간격, 속도 변동 폭
- ☐ **트리거 신호** 제품 감지 센서 또는 설비 신호 확보
- ☐ **학습 샘플** 정상·불량 사진과 판정 기준 합의
- ☐ **설치 · 통신** 엣지 PC 위치, 전원, 네트워크 환경

설비 연동 단계 · 고객 선택

필요한 만큼만, 단계적으로 선택합니다

기본	**알림만 (설비 제어 없음)** 경광등·음성 알림 후 작업자 제거	기본 제안
옵션 1	**PLC / IO 신호 연동** 판정 신호 출력·설비 신호 수신	선택
옵션 2	**자동 배출 · 라인 정지** 리젝터 동작, 라인 정지 제어	선택 · 안전 검증

안전 설계 원칙

설비를 움직이는 기능은 아래 원칙으로 설계합니다

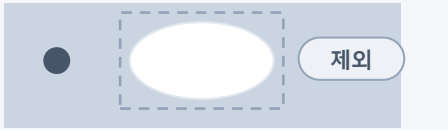
- 기존 비상정지·안전회로는 유지하며 대체하지 않습니다
- 설비 제조사·고객 안전 담당자와 함께 설계·검토합니다
- 오판정·통신 끊김 시의 동작(페일세이프)을 미리 정합니다
- 시운전으로 동작을 확인한 뒤 단계적으로 적용합니다

▲ **선택 설계 안내** PLC/IO 연동과 자동 배출·라인 정지는 필수가 아닌 선택 설계로, 적용 시 별도 안전 검증을 거칩니다. 정확도·타이밍은 보장하지 않습니다.

잘못 세는 것을 줄이도록 설계된 분석 엔진

기술적 강점 · 기존 분야 사용 기술

기존 운영 분야의 영상분석에서 사용해 온 4가지 분석 기술



빛 반사·번짐 판단

컬러 원본과 대조해 조명 반사·번짐은 검출 결과에서 걸러냅니다



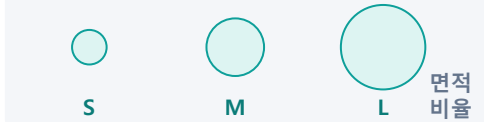
가장자리 그림자 조정

검사 표면만 골라 분석하고 가장자리 그늘을 조건으로 조정합니다



형태 필터

가는 선, 얼룩, 겹친 박스처럼 대상이 아닌 형태를 걸러냅니다



크기·종류·면적 분석

크기별 분류, 큰 대상의 종류 구분, 실제 덮인 면적 비율을 계산합니다

같은 원리를 보드 검사로 옮기면

응용 개발 예시

이물 의심

형태·크기 조건으로 기판 위 작은 이물 후보를 표시

오염 의심

면적·번짐 조건으로 얼룩·오염으로 보이는 영역을 표시

누락 의심

기준 영역 대비 있어야 할 부품 자리의 변화를 표시

성능은 별도 검증

보드 이물·오염·누락 검사 정확도는 아직 검증 전입니다. 고객 샘플 사진으로 사전 시험한 뒤 목표 수준을 함께 정합니다.

ⓘ **확인 범위** 위 4가지는 기존 분야에서 사용해 온 분석 기술이며, 보드 이물·오염·누락 검사는 이를 응용한 개발 예시입니다.

현장 조건을 화면에서 바로 맞춥니다

기술적 강점 · 기존 기능 기반

현장 맞춤 설정

확인된 기능 | 문서 기재

검사 영역 지정 — 확인된 기능
타원·다각형으로 필요한 부분만 분석

검출 조건 조정 — 확인된 기능
검출 강도·최소 크기·빛 번짐·가장자리 조건

저장 전 미리보기 — 확인된 기능
현재 설정과 바꾼 설정의 결과를 비교한 뒤 저장

기본값 제공 — 확인된 기능
공통 기본값에서 시작해 현장별로 조정

설정 변경 기록 — 확인된 기능
설정을 바꿀 때마다 변경 내용을 기록

권장값 복원 — 문서 기재
권장값으로 되돌리기 (첨부 문서 기재)

기록 시점 복구 — 문서 기재
이전 설정 시점으로 복구 (첨부 문서 기재)

‘문서 기재’ 항목은 첨부 소개 문서에 적힌 내용으로, 고객 환경 적용 여부는 별도로 확인합니다.

정답 기반 자동 튜닝

검출 조건 몇 가지를 현장에 맞추는 기능 · 딥러닝 학습 아님

1. **틀린 것만 고쳐 정답 저장**
   잘못 잡은 박스는 지우고 놓친 곳은 추가
2. **자동 튜닝 실행**
   조건 조합을 바꿔 놓침·오검출이 적은 값 탐색
3. **비교하고 적용**
   현재 대비 결과를 확인하고 장비 하나 또는 전체 적용

5~10장
정답 사진 예시

첨부 문서의 예시 수량이며, 충분 여부와 효과는 현장 사진으로 확인합니다.

자동 튜닝 (기존 기능)
검출 조건 값을 조정 · 소수의 정답 사진

딥러닝 학습 (맞춤 개발 제안)
모델 자체를 학습 · 라벨링된 대량 데이터

ⓘ **확인 범위** 자동 튜닝은 검출 조건을 맞추는 기능으로 정확도를 보장하지 않으며, ‘13 · 딥러닝 영상학습 고도화’의 모델 학습과는 다릅니다.

현장 방문을 줄이는 원격 관리 · 무인 운영 기능

기존 문서 기재 기능 · 적용 여부 별도 확인

원격 관리

웹 화면에서 장비를 관리

- **원격 촬영** 즉시 촬영 명령
- **재시작 · 재부팅** 프로그램 재시작, 장비 재부팅
- **카메라 조정** 노출·게인·색 보정을 미리 보며 조정
- **디지털 확대·이동** 작게 찍힌 대상의 화면 범위 조정
- **자동 업데이트** 새 버전을 원격으로 배포
- **이상 알림** 오프라인·카메라 오류·위치 변경

무인 운영

사람이 없는 현장을 위한 기능

자동 재전송

전송이 끊기면 장비에 보관했다가 연결 시 다시 전송

자동 재시작 · 재부팅

프로그램·장비가 멈추면 스스로 다시 시작

유선 → Wi-Fi 전환

유선이 끊기면 Wi-Fi로 전환

복제 설치

설치 이미지 복제로 장비를 늘리고 ID 자동 등록

첨부 문서 기재 · 적용 조건 별도 확인

참고 측정 사례

첨부 문서 기재 수치

0.3%

대기 중 장비 CPU 사용률

촬영할 때만 카메라 사용 · 변경 전 8.5%

조건 · 한계

· 첨부 문서에 기재된 특정 장비의 측정 사례입니다
· 측정 장비·환경·방법이 확인되지 않았습니다
· 범용 성능 수치가 아니며 고객 장비에서 별도 검증이 필요합니다

ⓘ **적용 조건 확인** 위 기능은 기존 문서에 기재된 기능입니다. 고객 현장의 장비·네트워크·설치 환경에 적용할 수 있는지와 구현 조건은 별도로 확인합니다.

지금의 기술이 보드·설비 검사에서 이렇게 쓰입니다

기술적 강점 → 적용 제안

현재 기술 · 기존 기능	보드 · 설비 검사 활용 · 적용 제안
1 **정기 촬영 · 전송** 주기·운영 시간 원격 설정	**정기 검사 촬영** 검사 대상과 설비 주요 부위를 정해진 주기로 촬영해 이미지를 자동 수집
2 **검사 영역(ROI)** 타원·다각형 영역 지정	**부위별 검사 영역** 부품·커넥터·설비 주요 부위만 골라 검사 영역으로 지정
3 **검출 결과 이미지** 위치 박스·개수·면적 표시	**이상 의심 위치 표시** 의심 위치를 결과 이미지에 박스로 표시해 작업자가 바로 확인
4 **민감도 조정** 강도·최소 크기·번짐·가장자리	**제품·환경별 기준** 제품 종류와 조명 환경에 따라 검출 기준을 나누어 관리
5 **노출 · 게인 · 색 보정** 카메라 원격 조정	**촬영 화질 맞춤** 조명·반사 환경에 맞춰 화질을 조정하고 촬영 편차를 줄임
6 **사진 업로드 분석 테스트** 기록 없이 시험	**도입 전 사전 확인** 고객 샘플 사진으로 장비 설치 전에 검사 가능성을 먼저 확인
7 **공통 · 개별 설정 + 원격 관리** 전체 / 장비별 기준	**라인 통합 관리** 라인·장비별 검사 기준을 한 화면에서 통합 관리

▲ **적용 제안** 오른쪽 활용 방식은 기존 기능을 응용한 맞춤 개발 제안이며, 보드·설비 검사 성능은 고객 샘플로 별도 검증합니다.

이런 검사에 맞춰 개발할 수 있습니다

적용 제안 · 응용 개발 예시

보드 · 부품 외관

응용 개발 예시

있어야 할 것이 제자리에 있는지



- **부품 누락** 기준 사진 대비 부품 자리가 비어 있는지 표시
- **커넥터·케이블 체결** 커넥터 위치·케이블 연결이 기준과 다른지 표시
- **오염 · 손상 의심** 표면 이물·얼룩·손상으로 보이는 부위 표시

설비 상태 점검

응용 개발 예시

지난번과 무엇이 달라졌는지



- **주요 부위 정기 촬영** 정해진 위치·주기로 같은 구도 촬영
- **과거 대비 변화** 이전 사진과 비교해 변화가 큰 영역 표시
- **커버 설치 확인** 커버·덮개·부품이 제자리에 설치됐는지 확인

기술적 강점 검사 영역 지정·검출 표시·카메라 위치 변화 감지 등 기존 기능 활용

적용 제안 판정 기준·결과 화면은 고객 검사 절차에 맞춰 새로 개발

▲ **응용 개발 예시** 위 검사는 납품 실적이 아닌 개발 예시이며, 성능은 고객 샘플로 별도 검증합니다. 미세 납땜·단선은 전용 장비가 필요할 수 있습니다.

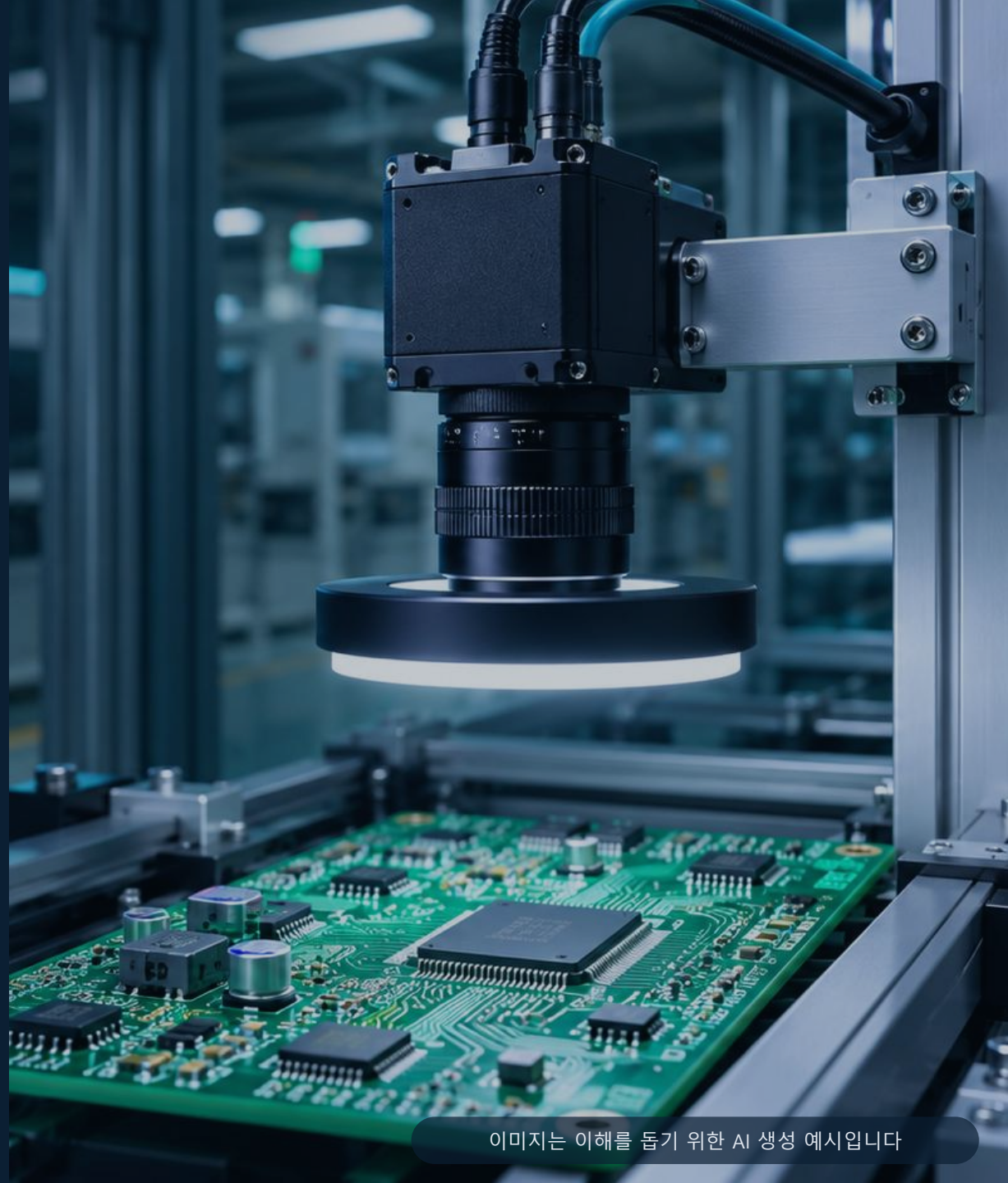
NEXT STEP

검사할 대상의 사진,
몇 장이면 시작할 수 있습니다

샘플 사진으로 검사 가능성을 먼저 확인해 드립니다. 장비 설치 없이 시작합니다.

웹사이트	re-n.kr
이메일	help@re-n.kr
전화	042-484-1418

(주)리엔소프트 맞춤형 영상분석 · 원격 관리 시스템 개발



이미지는 이해를 돕기 위한 AI 생성 예시입니다