



3년 무상 AS
유지비 없음

산재, 사망사고 방지를 위한

위험 감지 영상, 음성 AI 경고 시스템

(AI 인체감지 시스템)

모든 업종 사업장의 위험요소를 감지하여 실시간으로 알려드립니다.
(스마트폰 전송, 모니터 팝업, 현장경고알림등, 현장경고방송)



AI 영상
시스템으로
위험사전 감지

+

탄소배출감소
공법 시공

+

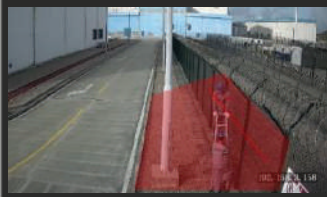
친환경
안전한 현장
구축

기능적/공간적
통합관리

위험구역침입



울타리침입



작업복감지



쓰러짐감지



타인침범



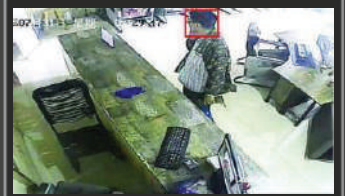
안전모감지



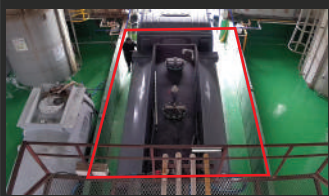
흡연감지



휴대폰사용감지



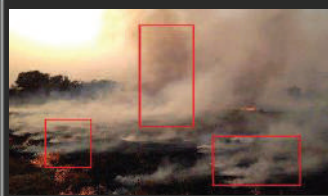
구역진입



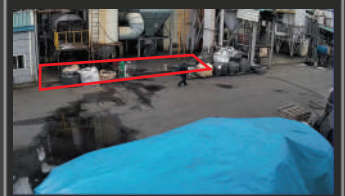
구역진출



화재, 연기감지



배회감지



▶ 왜 지능형(AI) 영상분석 시스템을 써야하는가?



딥러닝 지능형 안전관리 시스템 적용

영상 데이터에서 딥러닝으로 상황을 학습하고 지능형 객체 분석 후 실시간으로 정보를 분석하여 상황에 대하여 신속하게 대응 할 수 있는 시스템

▶ 중대재해처벌법

50인 이상인 사업장 22. 1. 27일부터 적용, 50인 미만 사업장은 24. 1. 27일 적용

시스템 품목	개인사업주/경영책임자	법인 또는 기관
사망자 1명 이상	1년 이상 징역 또는 10억원 이하 벌금	행위자 처벌, 법인 또는 기관에 대해서도 50억원 이하 벌금을 부과
사망 외 중대재해	7년 이하 징역 또는 1억원 이하 벌금	행위자 처벌, 법인 또는 기관에 대해서도 10억원 이하 벌금을 부과
손해배상	개인사업주 또는 경영책임자 등이 고의 또는 중대한 과실로 중대재해를 발생하게 한 경우 손해를 입은 사람에게 손해액의 5배 내에서 배상 책임	

✓ 대응방안

- 정부지원활동 : 정부에서 지원하는 안전교육 컨설팅 그리고 재정지원을 적극활용
- 안전문화조성 : 안전에 대한 인식을 높이고 안전을 우선시 하는 문화를 조성

▶ 지능형(AI) 인체 감지 시스템 주요사양

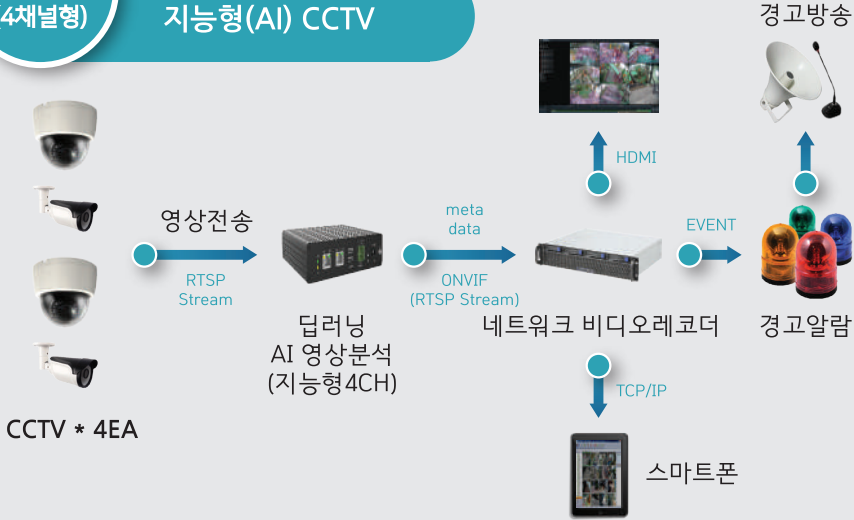
시스템 품목	품목 사양 기준
일반카메라	- 200만화소 이상 - 최대 인식거리 30M - 방수방진등급 : IP66이상
통합제어장비	- 4, 8, 16CH 영상 입력 및 녹화(1개월 이상) - 지능형 영상분석장비와 연동(경고, 알람 운영) - 이벤트 검색 및 백업
지능형 영상 분석장비	- AI연산처리능력 : 16TOPS - 카메라 연결 : 4, 8, 16CH - AI알고리즘 적용 : KOLAS인정기구 AI알고리즘 사용 증명 시험성적서
제품명 : HNA-08F(8CH) HNA-04F(4CH)	- 기능 : 사람인식, 라인침범, 구역진입, 구역이탈, 장기체류, 쓰러짐, 안전모, 작업복, 불꽃감지 동시 6ch 이상 - 위험구역설정 : 영상에서 마우스를 드래그 하여 기준선 설정 (영역은 4개 까지 지정이 가능하며 위험구역 위치변경이 가능)
경고, 알람	- 화면 Pop-Up, 경고방송(마이크, 스피커), 경광등, 문자메시지 - 경광등 방수방진등급 : IP55 이상
네트워크 전송	- 탄소배출 감소용 네트워크 전송기술 사용



▶ 현장맞춤형 지능형(AI) 기능 선택

HT-AI04 (4채널형)

지능형(AI) CCTV

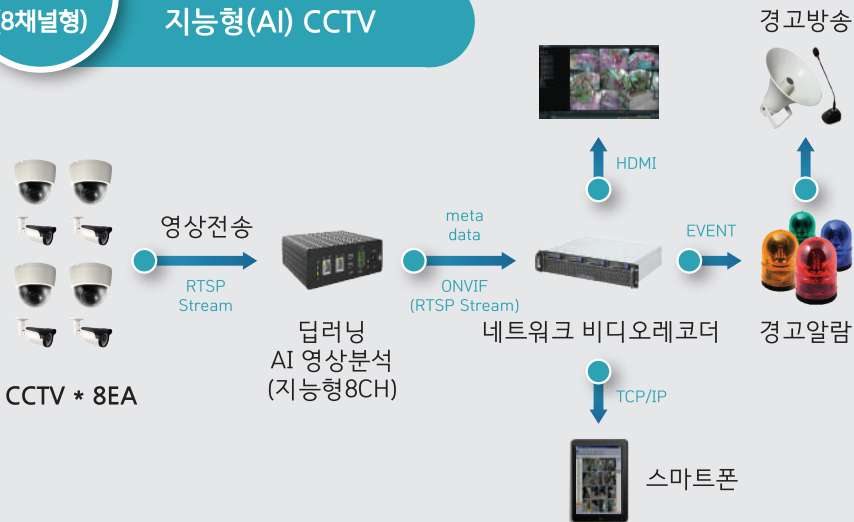


장비구성

영상녹화장비	NVR 4CH (4TB)	1
지능형 영상분석장비	HNA-04F (4CH)	1
네트워크 장비	전용 HUB	1
모니터	모니터 24"	1
허브랙	1000	1
네트워크 카메라	카메라	4
경광등	경광등	2
앰프	HiFi, 스테레오	1
마이크	마이크	1
스피커	스피커	1

HT-AI08 (8채널형)

지능형(AI) CCTV

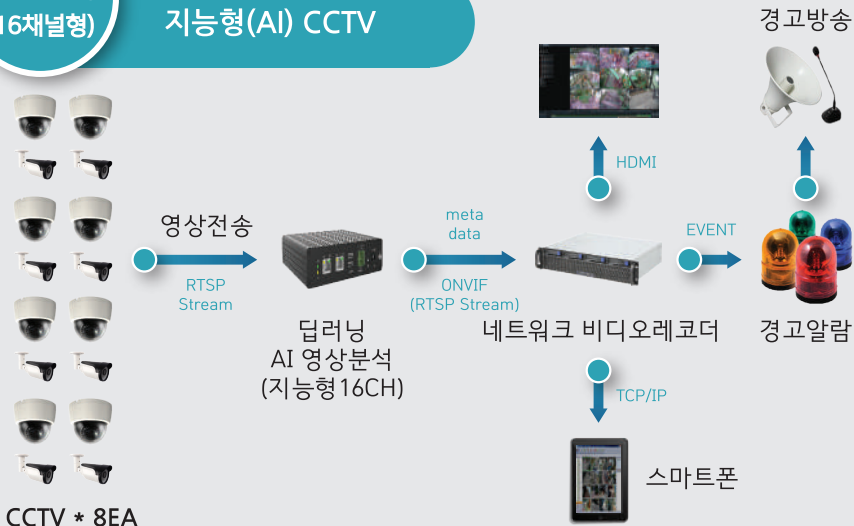


장비구성

영상녹화장비	NVR 8CH (8TB)	1
지능형 영상분석장비	HNA-08F (8CH)	1
네트워크 장비	전용 HUB	1
모니터	모니터 24"	1
허브랙	1000	1
네트워크 카메라	카메라	8
경광등	경광등	2
앰프	HiFi, 스테레오	1
마이크	마이크	1
스피커	스피커	1

HT-AI16 (16채널형)

지능형(AI) CCTV

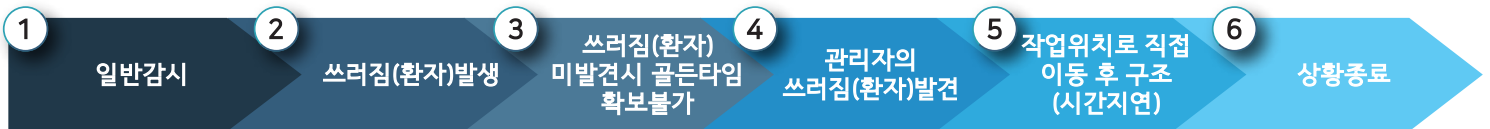


장비구성

영상녹화장비	NVR 16CH (12TB)	1
지능형 영상분석장비	HNA-08F (8CH)	2
네트워크 장비	전용 HUB	1
모니터	모니터 24"	1
허브랙	1000	1
네트워크 카메라	카메라	16
경광등	경광등	2
앰프	HiFi, 스테레오	1
마이크	마이크	1
스피커	스피커	1

▶ 지능형 영상 Safety기능 소개 - 쓰러짐 감지

일반 영상



AI
AI Safety



▶ 지능형 영상 Safety기능 소개 - 화재 및 연기 감지



▶ 지능형 영상 Safety기능 소개 - 안전모 미착용 감지



▶ 지능형 영상 Safety기능 소개 - 위험지역 접근 감지



▶ 지능형 영상 Safety기능 소개 - 중장비 작업 지역 사람 접근 감지

일반 영상



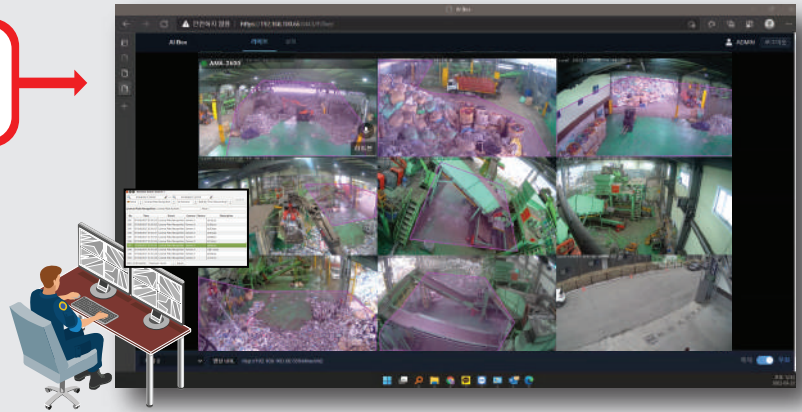
AI
AI Safety



▶ 실제 AI 지능형 영상 Safety 사용 사업장 사례

1단계

실제 AI 감시 중



2단계

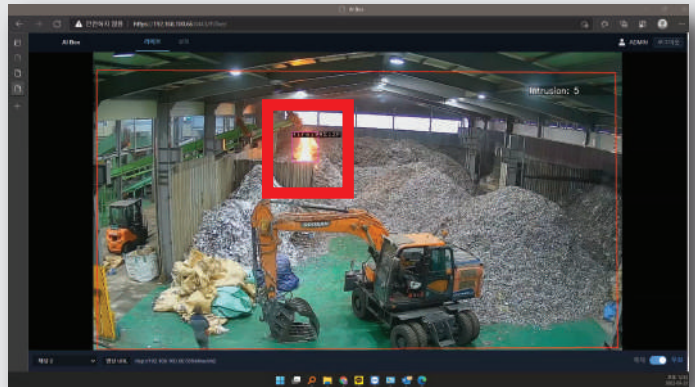
폐기물 적재지역
화재발생

3단계

즉시 화재감지
사이렌 경고 및
팝업, 문자경고

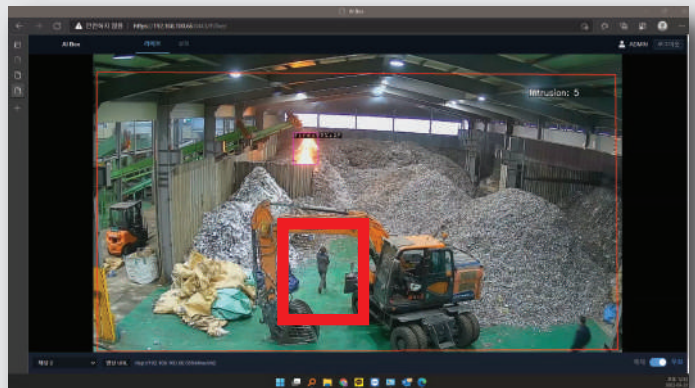
4단계

관리자의
'화재진압지시' 방송



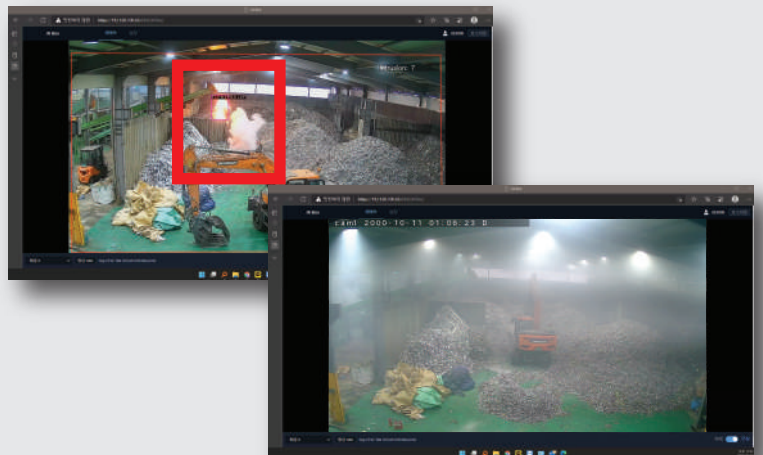
5단계

인근 작업자
소화기 소지 후
화재현장 진입



6단계

소화기로
화재진화성공





지능형 AI 인체감지시스템의
산재, 사망사고를 줄이기 위해
앞장서는 이앤엠솔루션(주)이 되겠습니다

ENM

제품문의 : 1688-3958 / E-mail : enm1125@naver.com

홈페이지 : www.enmsolution.com, www.enmcctv.com

주소 : 경기도 안산시 단원구 산단로 341, 정우벤처타운2차 701호

ENM
SOLUTION

CCTV, 정보통신공사, 주차관제 및 출입통제, 홈네트워크 외