



Biz

INNOBIZ
Certification System Ver3

KICA
한국정보통신공사협회
Korea Information & Communication Contractors Association

KOSME



유망중소기업

BnS Corporation (주)비앤에스

TOTAL SECURITY SOLUTION

통합 보안 솔루션

(주)비앤에스

Tel. 1877-5972

Fax. 033-252-6115

bns@bns79.com

임직원 인사말

안녕하세요? 주식회사 비앤에스입니다.

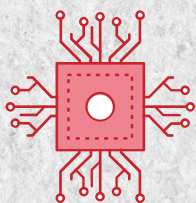
주식회사 비앤에스는 소프트웨어 개발 및 하드웨어 개발 전문 기업으로 CCTV 영상 음향장비 시장에서 꾸준히 성장해오고 있습니다.

조달(영상감시장치 MAS), 유통(CCTV, 출입통제, 빔프로젝터 등), 공사업(정보통신, 전기공사)까지 사업을 확장하여 고객님들의 전폭적인 지지와 신뢰를 바탕으로 국내시장은 물론 해외시장까지 발전해 나가고 있습니다. 또한 꾸준한 연구개발을 통하여 정보통신 분야 제조 및 유통기능을 모두 수행하는 회사로 거듭나고 있습니다

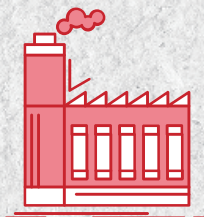
앞으로도 주식회사 비앤에스 전 임직원은 현재상황에 만족하지 않고, "어제 보다는 오늘, 오늘 보다는 내일이 기대되는 회사"가 될 수 있도록 최선을 다하겠습니다

감사합니다.

기업 주력사업



소프트웨어 개발



영상감시장치 제조



솔루션



정보통신/전기공사



SI사업

기업 소개

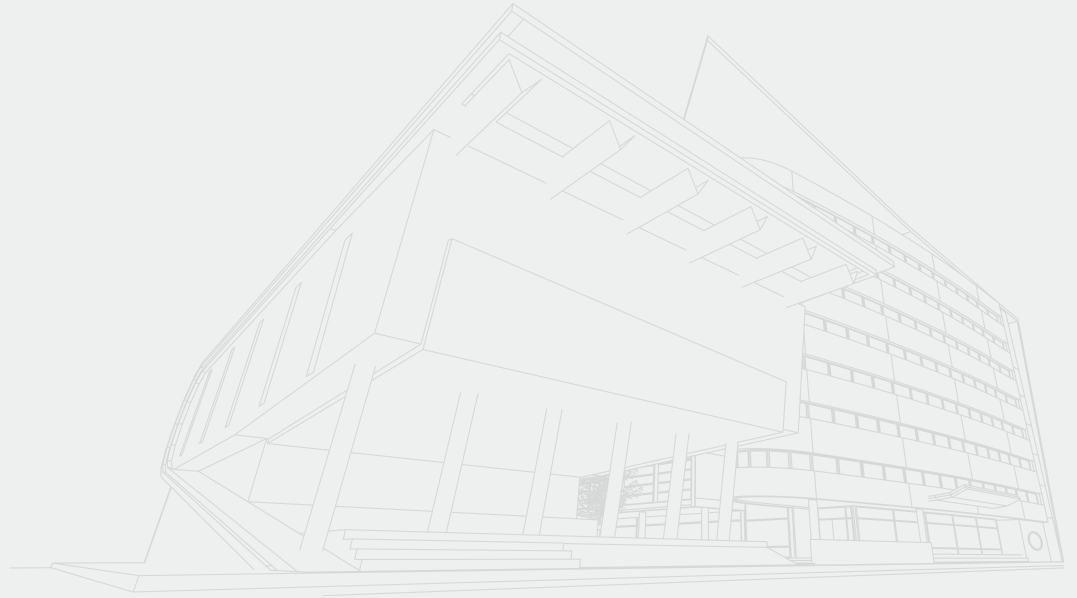
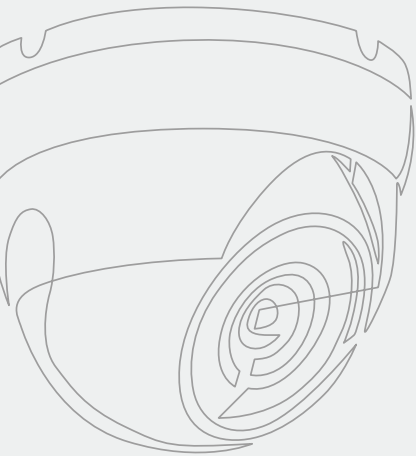
회 사 명	(주)비앤에스
대 표 이 사	신경인
소 재 지	강원도 춘천시 동광길 7-1(후평동) 주식회사 비앤에스
설 립 일	2019년 08월 07일
업 종	제조업, 건설업, 도·소매 서비스
종 목	소프트웨어 제조, CCTV, 정보통신공사업, 전기공사업, 방송장비, LED전광판 제조

주요 파트너사



도전과 성장의 여정

History 2012 ~ 2024



2012 - 2017

2012

- 컴퓨터 및 통신사업 시작

2017

- 비앤에스 브랜드 CCTV 출시
- 빔프로젝터(엡손),윤씨네 강원총판 체결
- 고보라이트(LED바닥광고) 조달등록(한국LED)



2018 - 2019

2018

- (주)비앤에스컴퍼니 법인 설립
- 정보통신공사업 등록
- 한국 총판 체결(Tiandy, EMW)
- 주차관제 사업 도입

2019

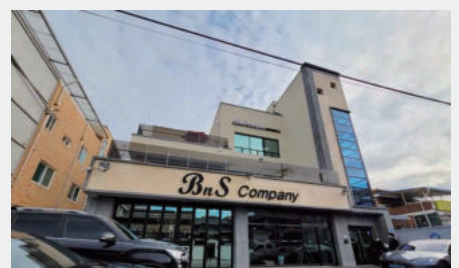
- (주)비앤에스 법인 설립
- 공장등록 완료
- 대리점 체결(코맥스 시큐센터, JWC 네트워크)



2020

2020

- 중국공장 계약
- 직접생산확인증명
(감시 및 탐지장비, 소프트웨어)
- BNS 열화상 카메라 출시
- BNS 브랜드 아날로그 카메라,DVR 출시
- BNS 브랜드 IP 카메라,NVR 출시
- BNS 브랜드 Body Detection 카메라 출시
- Network Camera Panel CE 인증
- Network Thermal Camera CE 인증
- (주)비앤에스 사옥 설립
- 기술역량우수기업
- THERMAL IMAGE APPARTUS KOLAS 인증
- 파트너 체결
(DAHUA, 이지피스, HIKVISION, 유니뷰
시게이트, 웨스턴디지털)



2023 - 2024

2023

- JTBC 드라마 "기적의 형제" 카메라 협찬
- ENA 드라마 '유괴의 날' 카메라 협찬
- 2023년 강원도 유망중소기업 선정
- 가족친화기업 인증
- 해외 전시회 참가(도쿄 빅사이트)
- 국내 전시회 참가
(강원 건설박람회, SECON 킨텍스 보안박람회, 창원 스마트팜)
- 기술혁신형 중소기업 INNOBIZ(이노비즈) 인증
- 비앤에스 국내지사 설립
(비앤에스 정선지사, 비앤에스 중부지사, 비앤에스 전북지사)

2024

- 전기공사업 등록
- 비앤에스 국내지사 설립
(비앤에스 제주지사, 비앤에스 전남지사)
- 국내 전시회 참가
(강원 건설박람회)
- KC인증
(스마트 관제 제어 시스템)
- PTZ카메라 TTA 보안 인증
(BNS-2P37WS), (BNS-8P36W), (BNS-I5MP10XW)
- IP카메라 TTA 보안 인증
8M IP 카메라 (BNS-I8MB2713), (BNS-I8MD2713)
5M IP 카메라 (BNS-I5MB2713), (BNS-I5MD2713)
2M IP 카메라 (BNS-I2MB2713), (BNS-I2MD2713)
- 경광등 카메라 TTA 보안 인증
(BNS-I5D2712SS)
- 녹화기 TTA 보안 인증
(BNS-NM16B8-E), (BNS-NM36B8-E), (BNS-NM64B8-E)
- 조달청 나라장터 다수공급자계약(MAS) 물품등록
- 해외 조달시장 진출 유망기업 "G-PASS" 인증
- 지능형 객체감지 AI 솔루션 개발
(AI 지능형 객체감지 시스템 "BPA")
(AI기반 어선 사고방지 솔루션)
(AI기반터널 지킴이 솔루션)
- 필리핀 CCTV 카메라 수출

2021 - 2022

2021

- 일본 카메라 수출
- 베트남 호치민 무선브릿지 및 카메라 납품
- 품질경영시스템(ISO9001) 취득
- 아이디스 대리점 체결
- 기업부설연구소 설립
- 벤처기업 인증
- BNS 신규 라인업 T-시리즈 출시
- 스마트팜 코리아 제품 등록

2022

- 직접생산확인증명(영상감시장치, 영상녹화장치)
- 특허 출원
(바디 검출을 위한 전자 장치, 방법 및 컴퓨터 판독가능 저장매체)
(브릿지 카메라 장치 및 이를 포함하는 CCTV 시스템)
(영상 기반 비정상 상황 모니터링 방법 및 시스템)
- 안전보건경영시스템(ISO45001:2018) 취득
- 환경경영시스템(ISO14001:2015) 취득
- 경영혁신형 중소기업 MAINBIZ(메인비즈) 인증
- 일본 장거리 무선브릿지 수출
- JTBC 드라마 "법의제국" 카메라 협찬
- PTZ 카메라 TTA인증 (BNS-4P36W)
- 파트너 체결(인터코엑스, CPRO)
- 영상감시장치 MAS 물품 등록
- 총판 체결(TVT)

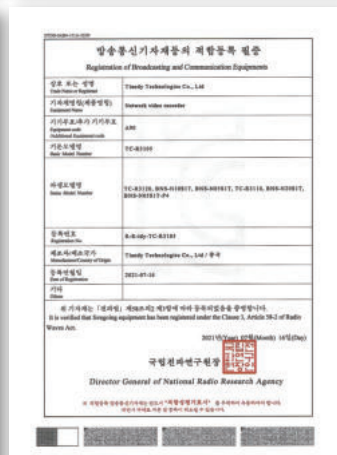
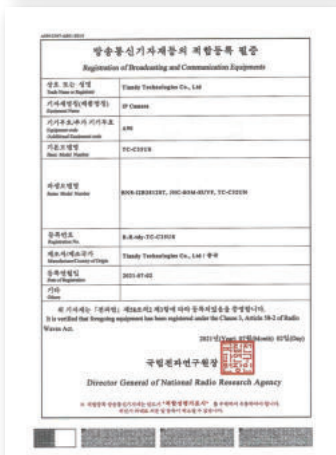
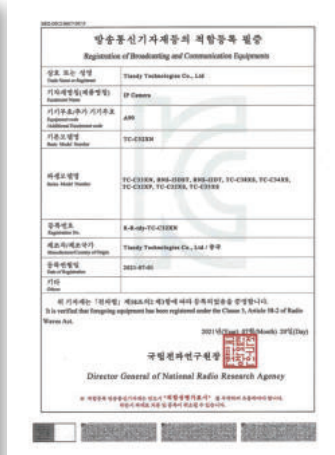
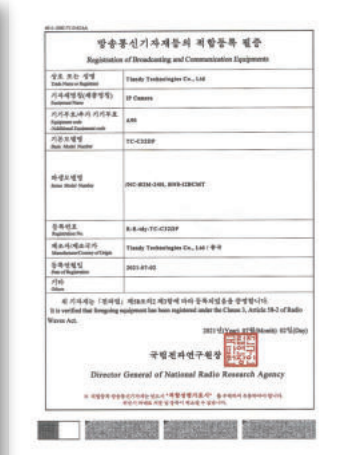
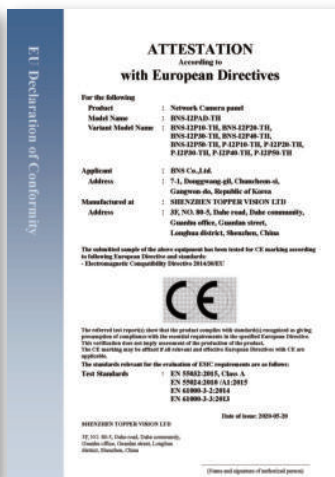
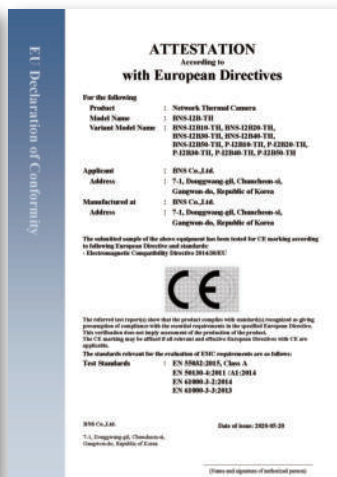


▶ 직접생산확인 증명서



▶ TTA 인증





의료 및 교육시설

공사명	발주처
CCTV 납품 및 설치	세움아이 유치원, 호남유치원
열화상카메라 납품 및 설치 (BNS-I2B-TH)	푸른숲 유치원 등 9개 유치원
동산중학교 통신공사	동산중학교
보건소 별관주차장 주차차단기 설치	춘천시보건소
목포 영화중학교 영상감시장치 설치	전남 목포 교육청
성림초 방과후교실 리모델링 통신공사	강원도 춘천교육지원청
춘천 교육대학교 집현관 이전 통신설비 설치공사	춘천 교육대학교
강원대학교병원 국가지정 입원치료병상 음압병실 확충사업 공사 (CCTV)	강원대학교병원
돌봄교실 출입통제 및 비상벨 설치	청해초등학교
정선 교육지원청 차량게이트 설치공사	강원도 정선 교육지원청
네트워크 케이블 공사, 영상감시장치 설치	구미교육지원청 해마루중학교
강원대학교 이동형 태양광충전 시스템장비 설치공사	유니테크
산림대 1호관 외 3개동 임시보안설비(CCTV) 설치공사	강원대학교
정선군 노인요양원 치매전담실 출입통제시스템 추가설치 공사	정선군청
강원고등학교 주차차단기 공사	강원고등학교
2024년 헌혈의집 강릉센터 전기 공사	강릉 헌혈의집
강원대학교 산림대1호관 외 3개동 임시보안설비(CCTV) 설치공사	강원대학교
춘천보건소 주차장 출입차단기 보수공사	춘천시보건소
2024 춘천남산초 스마트폴 설치에 따른 물품 구입	춘천 남산초등학교
체육관 무대조명 및 전자동 커튼 구매 설치	춘천 성원초등학교
춘천교육대학교 집현관 이전 통신설비 설치 공사	춘천 교육대학교

군부대

공사명	발주처
탄약대대 CCTV 광케이블 보수공사	00부대
24년 교통안전사고 예방용 위병소 CCTV 설치 납품공사	00부대
특수기동지원여단(132대대) CCTV 물품계약 설치공사	00사령부
네트워크장비 납품 및 설치	국군재정관리단
24-4차 자동측지장비 수리부속 구매	00부대
화생방대대 사격장 CCTV 설치공사	00부대

공공기관

공 사 명	발주처
2024년 청사 영상정보처리기기 유지보수	경기도
다도해일출공원 (완도타워) CCTV 설치공사	완도군청
정선예미랩 지상연구실 리모델링 통신공사	정선군청
정선군 노인요양원 치매전담실 출입통제 시스템 추가설치 공사	정선군청
쓰레기매립장 CCTV 설치	정선군청
여량면 공공하수처리시설 사무실(운영실) 리모델링 전기공사, 관급자재 CCTV 설치공사	정선군 상하수도사업소
임계면 공공하수처리시설 노후 CCTV 교체공사	정선군 상하수도사업소
한강수력 춘천댐 CCTV 이전 설치공사	주식회사 예광
서울 C-ITS 실증사업 중 딥러닝검지용 카메라 납품 설치	에스트레픽(주)
자재센터 노후 CCTV 교체 공사	한국전력공사
CCTV 카메라 설치공사	한국수력원자력
24년 ICT설비용 충전기 교체공사	한국전력공사
환경자원부 시설감시용 CCTV 설치공사	춘천시청
춘천 지하도상가 CCTV 신규설치 및 보수공사	춘천시청
화암동굴 지구 CCTV 설치	정선군 시설관리공단
시청사 재활용품 선별장 통신공사	춘천시청
춘천시청사 음향장비 이전설치 공사	춘천시청
국립휴양림 관리소 객실 내 비상벨시스템 개량공사	산림청 국립자연휴양림 관리소
마을회관 CCTV 등 설치 (발전소 주변지역 지원사업, 원창1리)	동산면사무소
한국전력공사 원주지사 CCTV 설치공사	한국전력공사
쓰레기 무단투기 이동식 카메라 설치	임계면 행정복지센터
장보고기념관 영상실 LED 디스플레이 설치공사, 영상감시장치 설치공사	완도군청
2024년 청사 영상정보처리기기 유지관리 용역	경기도청
자재센터 노후 CCTV 교체 공사	한국전력공사 강원본부
세라믹비즈니스지원센터 센터건립 통신자재(통합배선반)구매	강원 테크노파크

경찰서

공 사 명	발주처
CCTV 카메라, 녹화기 설치 (13개소)	강원도지방경찰청 춘천경찰서
보안용카메라 5메가 스태비스(실외) 설치공사	강원도지방경찰청 춘천경찰서

체육시설

공사명	발주처
양양 설해원CC CCTV 납품 및 설치	설해원CC
춘천 더플레이어스CC CCTV 납품 및 설치	더플레이어스CC
홍천 카스카디아CC CCTV 납품 및 설치	카스카디아CC
사암리 테니스장 CCTV 설치공사	주현건설 주식회사
종합경기장 CCTV 추가설치, 정비공사	정선군 시설관리공단
오크벨리 CCTV장비 및 네트워크장비 납품 및 설치	강원도도로관리사업소북부지소
CCTV 통합관제센터 구축사업) 평창 동계올림픽) - 평창권, 용평권, 정선경기장 등 6개 베뉴	(주)케이티이엔지코어
동강시스타CC 주차장외 CCTV 설치공사	에스엠 동강시스타CC
홍천 힐드로사이CC 카메라 납품 및 설치	홍천 힐드로사이CC
송암전지훈련 에어돔 CCTV & 음향시설 설치	서울티이엔티

호텔 및 아파트

공사명	발주처
춘천 e편한세상 커뮤니티센터 CCTV 납품 및 설치	춘천 e편한세상아파트 커뮤니티센터
뉴시티코아루아파트 CCTV카메라 교체 및 보수공사	뉴시티코아루아파트 입주자대표회의
후평 금호빌리지 CCTV 교체공사	후평 금호빌리지 입주자대표회의
춘천 호텔공지천 CCTV 납품 및 설치	춘천 호텔공지천
정선군 대원칸타빌 CCTV 설치 및 납품	대원칸타빌 정선
춘천 우두 A-2BL 및 화천 신읍아파트 정보통신공사 3공구	한국토지주택공사 강원지역본부
후평 금호빌리지 CCTV 교체공사	후평 금호빌리지 입주자대표회의

터널 및 교통시설

공사명	발주처
오미재터널 CCTV 납품 설치 공사	일화건설
지방도터널 방재시설(CCTV) 교체공사	강원도 도로관리사업소 북부지소
지407호선 부다리터널 온,습도 계측시스템 설치공사	강원도 도로관리사업소 북부지소
국도 5호선 화천터널 CCTV 함체 및 배선교체공사	강원도 도로관리사업소 북부지소
사북지하보도 현대화사업 통신공사	사북읍 행정복지센터
여량 공영버스정류장 차량게이트 설치공사	정선군 교통관리사업소
철도공사 CCTV 유지보수	씨앤(CN)시스템
철도 교통관제센터 운전관제용 영상감시시스템 개량공사	한국철도공사
동서녹색평화도로 고방산지구 도로건설 통신공사 관급자재	강원특별자치도

축사 및 지원사업

공 사 명	발주처
재해예방시스템 CCTV 설치	주O안
한우 축사시설 현대화 설치공사	유O복
한우ICT 융복합확산 CCTV 설치공사	최O수
축사보조사업 CCTV공사	반O창
스마트팜 ICT 통합시스템 CCTV 납품 및 설치	이O재
지능형 축산시설 도입사업 CCTV 설치	안O진
CCTV 지원사업 설치	호성농장
삼포농장 CCTV 설치공사	김O호
청주시 CCTV 방역인프라 공사	정O희
무림농장 CCTV 설치공사	변O수
네트워크 FULL HD CCTV 납품 및 설치	변O우
축사 내 개체별 관찰 CCTV 지원공사	광암농장
철원 평창 스마트팜하우스 CCTV 납품 및 설치공사	(주)이지팜
친환경농산물 동결건조기 리모델링 통신공사	되내뜰 영농조합법인 식품 2공장
축산기자재 (CCTV) 공사	농업회사법인 유한회사 우리농장

기업

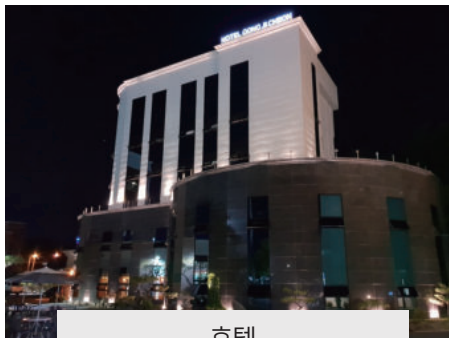
공 사 명	발주처
라미드그룹 CCTV 납품 및 설치공사	라미드그룹
필리핀 클락 퍼스트 레지던스 호텔 통신공사	엘지 헬로비전
수타사 공원 CCTV 카메라 설치	일화건설
레고랜드 CCTV 납품 및 설치공사	춘천 레고랜드
이마트 통신공사	예담인테리어
홈오토메이션 통신공사	주식회사 예아가이아
안면인식 열화상카메라(패드형) 납품설치	씨앤씨테크, 시큐온, 컴퓨터하우스
네트워크 및 통신케이블 설치이전에 따른 정보통신망 재설치 공사	평화노무법인
춘천 통합배선공사(통신) - 사암리, 용암리, 천전리, 중리, 후평동, 만천리, 효자동	원창, 서일전기, 대산전기
통신장비 납품 설치	(주)대한
빔프로젝터 납품 및 설치	주식회사 더플레이어스
레고랜드 CCTV & 출입통제 유지보수	에스원

실외용 무선장비 납품 및 설치	주식회사 하이비전테크
광케이블 접속공사	비전테크놀로지
LED 원형 네온 납품 설치, 스피커 납품 설치	(주)대명티피앤이
구내설비공사, 춘천 제1공장 CCTV 납품설치공사	(주)유바이오로직스
지하차량 출입시스템 보수공사	우정사업본부
(주)유씨샌드 주차관제 설치공사	케이티텔레캅주식회사
빔프로젝터 외 음향공사	주식회사 삼우전력
BNS-IMD2812-PS 납품 및 설치	제제컴퍼니
BNS-NM100B8-ES24 납품 및 설치	조은정보기술
BNS-NM36-BS24 납품 및 설치	제이씨네트워크
BNS-NM128B8-ES24 납품 및 설치공사	에이에스아이
산업용 열화상카메라 설치	(주)원익로보틱스

■ 시공 사진



수력원자력
CCTV 납품 및 설치 사진



호텔
CCTV 납품 및 설치 사진



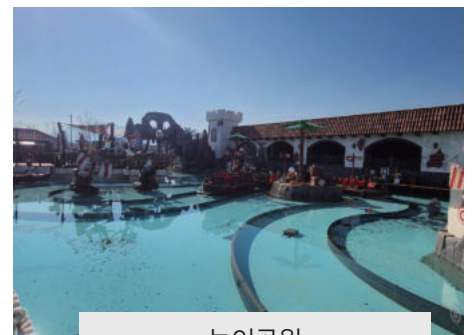
터널
CCTV 납품 및 교체 사진



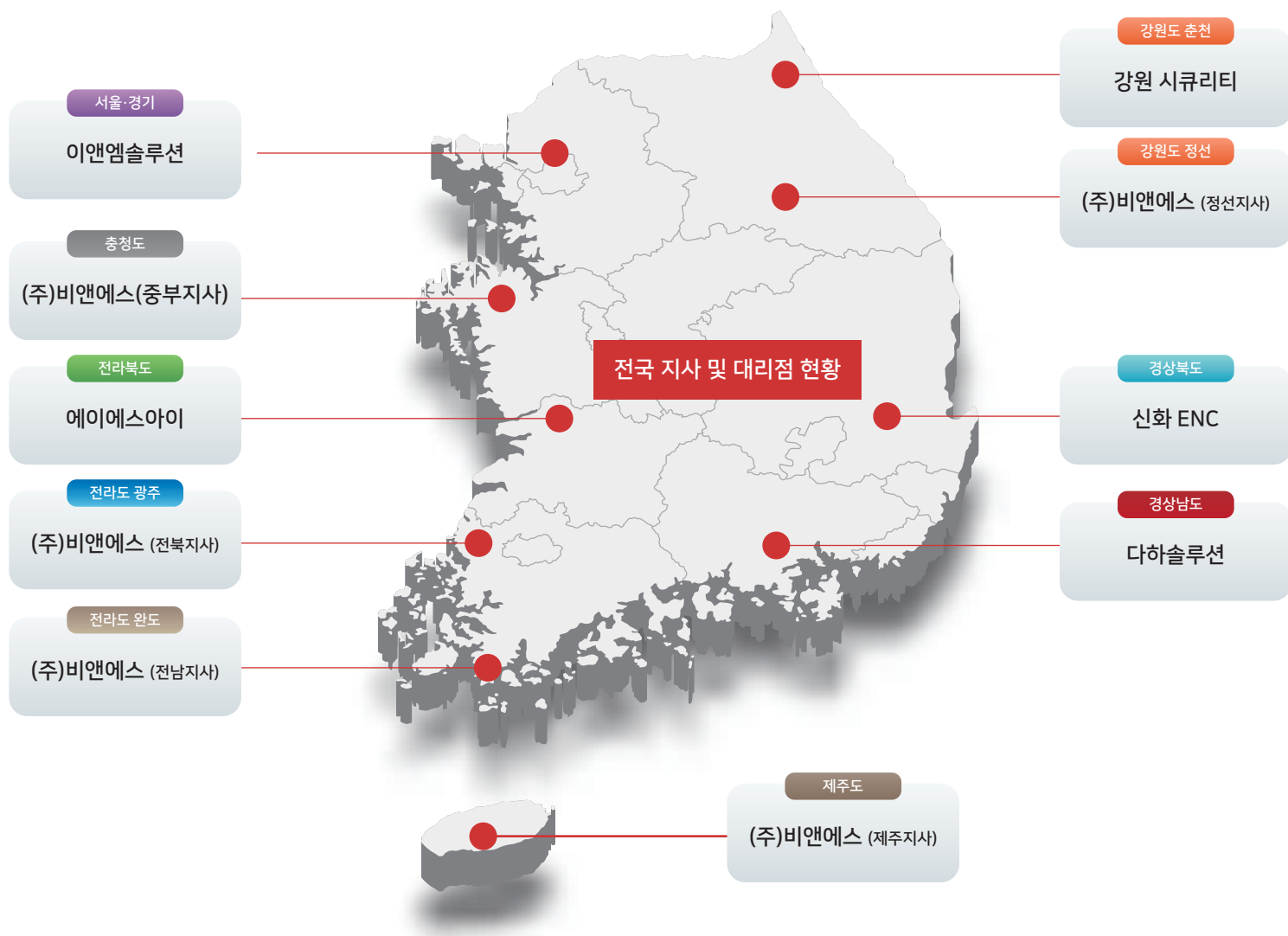
오피스텔
CCTV 납품 및 설치 사진



테니스장
전기 및 통신공사 사진



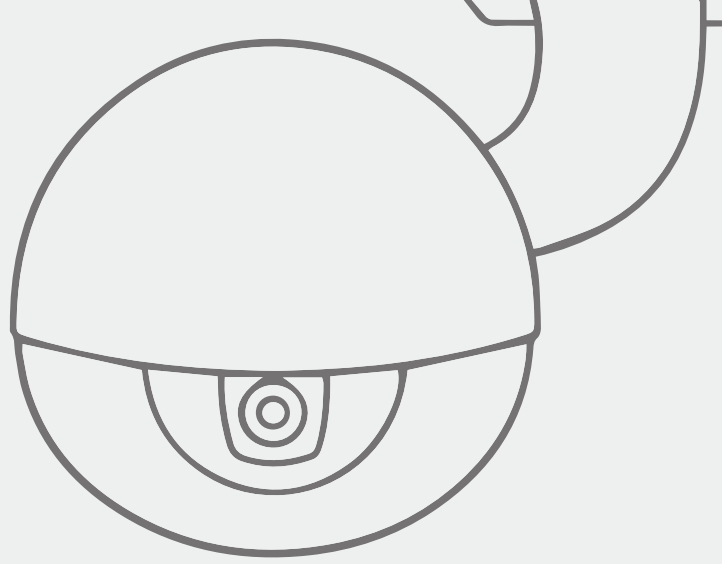
놀이공원
CCTV 납품 및 설치 사진



구분	지역	회사명	주소
본사	춘천	(주)비앤에스	강원도 춘천시 동광길 7-1
지사	정선	(주)비앤에스 정선지사	강원도 정선군 정선읍 비봉로 64
	세종	(주)비앤에스 중부지사	세종특별자치시 갈매로 364, 110호 (어진동, 세종푸르지오시티)
	광주	(주)비앤에스 전북지사	광주광역시 동구 학소로 62번길 10 (소태동)
	완도	(주)비앤에스 전남지사	전라남도 완도군 완도읍 청해진동로 173
	제주	(주)비앤에스 제주지사	제주특별자치도 제주시 용강남길176 나동
협력사	안산	이앤엠솔루션	경기 안산시 상록구 해양3로 15 그랑시티 시그니처타워 1506호
	춘천	강원시큐리티	강원도 춘천시 충혼길 46 1층
	대구	신화 ENC	대구 동구 금강로16길 22-1
	익산	에이에스아이	전북 익산시 목천로 268 (인화동 1가) 1층
	부산	다하솔루션	부산광역시 북구 시랑로94번길 68, 미래부동산 3층

PTZ 카메라

- BNS-2P37WS
- BNS-4P36W
- BNS-5P36W
- BNS-8P36W
- BNS-I5MP10XW



TTA 인증 제품

IP 카메라

- BNS-I2MB2713
- BNS-I2MD2713
- BNS-I5MB2713
- BNS-I5MD2713
- BNS-I5D2713SS
- BNS-I8MB2713
- BNS-I8MD2713

NVR

- BNS-NM16B8-E
- BNS-NM36B8-E
- BNS-NM64B8-E



BNS-2P37WS

IP-2MP 37x PTZ (TTA인증)



- H.265 / H.264 / MJPEG 트리플 코덱 및 WiseStream II 지원
- 1/2형 초저조도 CMOS, 6 ~ 222mm 37배 광학줌
- 야간 가시거리 최대 350m(Smart IR)
- 자이로(Gyro)센서 적용한 흔들림 보정, IP66 방진방수
- IK10 내충격 인증

Specification

이미지 센서	1/2" CMOS Sensor	영상압축	H.265 / H.264(MPEG-4 part10/AVC) / MJPEG 트리플 스트리밍
화소	총화소 1,952(H) x 1,113(V) / 유효화소 1,937(H) x 1,097(V)	동시접속	최대 20명(유니캐스트 모드)
해상도	1920×1080 / 1280×1024 / 1280×960 / 1280×720 1024×768 / 800×600 / 800×448 / 720×576 640×480 / 640×360 / 320×240	동시전송	멀티스트리밍(최대 10개 프로파일)
줌배율	광학 37배줌, 디지털 32배줌	스마트압축	관심 영역 5개지정(ROI), WiseStream II 지원
프레임	H.265/H.264 최대 60fps, MJPEG 최대 30fps	오디오통신	양방향
영상출력	CVBS(720×480, 설치용젠더)	오디오압축	G.711 u-law/G.726 선택 가능
초점거리 / 화각	6 ~ 222mm / H 1.9° ~ 59.3°, V 1.1° ~ 35.8°	S/W연동	ONVIF ProfileS/G, SUNAPI 2.0(HTTP API), Wisenet 오픈플랫폼
포커스 제어	AF / One-Shot AF / Manual	보안	HTTPS(SSL), Digest, 802.1X(EAP-TLS, EAP-LEAP)인증 IP주소필터링, 사용자접속로그
팬 회전범위/속도	360° Endless / 프리셋 400°/s, 수동 0.024°/s ~ 250°/s	VPM연동	오남용 감사 Log, 환경설정/펌웨어 변경 설정초기화 기록 생성 등 영상정보 오남용 방지 및 내부통제 솔루션 연동 (S-VPM)
틸트 회전범위/속도	190° (-5° ~ 185°) / 프리셋 300°/s, 수동 0.024°/s ~ 250°/s	동작 온/습도	-50°C ~ 55°C, 90%RH 이하
노이즈 제거	3D DNR	인증	TTA, KC, IP66 방진방수
시퀀스	프리셋(300개), 스윙, 그룹(6개), 추적, 투어, 오토런, 스케줄	입력전원 / 소비전력	AC 24V / 90W(히터 On, IR LED On)
방위각	지원 (동/서/남/북/북서/남서/북동/남동 OSD)	크기 / 무게	236.9mm(Ø) X 407.7mm(H), 7.1Kg
오토트래킹 / 안개보정 역광보정	지원		
Day&Night	자동(ICR) / 컬러 / 흑백 / 스케줄		
흔들림보정	지원 (자이로센서 내장)		
지능형분석	Tampering, 배회, 오디오 감지, 가상선 출/입, 나태남/사라짐, 음원분류, 얼굴/움직임/안개 감지		
알람 / 오디오	알람 : 입력4 / 출력2 (Relay 지원) 오디오 : 입력(MIC) / 라인, 2.5VDC, 4mA, 2KΩ / 출력(라인, 3.5mm모노)		
원격제어	RS-485		
프로토콜	Samsung-T, Pelco-D/P, Panasonic, Honeywell, AD, Vicon, GE, BOSCH		
기타	픽셀카운터, SD/SDHC/SDXC 슬롯(최대 256GB)		

BNS-4P36W

IP-4MP 36x PTZ (TTA인증)



- 컬러모드 0.001Lux, 적외선흑백모드 0Lux
- 방향표시 위치자막기능(폰트, 컬러, 크기, 특수문자)
- 적외선 LED, 백색라이트 알람 기능
- 와이퍼브러쉬장착 / 방송용 4W스피커 내장
- 적외선 투광거리 최대 400m(스마트 적외선)/ 과전류 보호회로 내장

Specification

이미지 센서	1/1.8" CMOS Sensor	팬 회전 범위 / 속도	360°, 0.1° ~ 240°/s
화소	3,096(H) x 1,760(V)	틸트 회전범위 / 속도	-16° ~ 90° (오토 플립), 0.1° ~ 180°/s
해상도	2560 x 1440	프리셋	255
줌배율	광학 36배줌, 디지털 32배줌	PTZ 설정	투어링, 오토파킹, 파워온액션
프레임	60fps	관심 지역(ROI)	구역설정 및 인코딩 지원
최저조도	컬러 : 0.001Lux, 적외선 모드 : 0Lux	방향표시 문자표출	지원 (폰트, 컬러, 크기, 특수문자)
주/야간 모드	자동/수동	이더넷	10/100 Base-T, RJ45
초점거리	6~216mm	오디오 입력/출력	1 입력, 1출력
화각/조리개 비율	F1.5 (wide) ~ F4.8 (tele)	알람 입력/출력	4입력, 2출력
적외선 투광 거리	최대 400m	동작 온/습도	-40°C ~ 70°C
스마트 적외선/ 안개보정	지원	인증	TTA, KC, IP66 방진방수
백색라이트 스피커 / 와이퍼	내장	입력 전원 / 소비 전력	AC 24V 3A / 최대 43W
영상흔들림 보정/ 역광보정	지원	크기 / 무게	222(Ø) x 372(H)mm / 5.5kg
화이트 밸런스	자동 / 수동 / 실내 / 실외 / 원푸쉬		
전자 셔터	1/25 ~ 1/30,000s		
영상 압축	H.265 / H.264 / MJPEG		
오디오 압축	G.711 / G.711U / ADPCM / AAC		
프로토콜	TCP, UDP, IGMP, ICMP, ARP, RARP, PPPoE, RTCP, RTSP, RTP, SDP, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, DHCP, uPNP, NTP, DNS, DDNS		
와이퍼	내장		

BNS-5P36W

IP-5MP 36배 IR PTZ 카메라 (TTA인증)



- 1/1.8" CMOS Sensor
- 광학 36배줌, 디지털 32배줌 지원
- 초점거리 : 5.5 ~ 210mm
- 와이퍼 장착 / 자동 위치 인식 자막 기능
- IP66 방진방수

Specification

이미지 센서	1/1.8" CMOS Sensor	이득 제어	Auto / Manual (-3dB ~ +28dB 16단계)
화소	2,592(H) x 1,944(V)	화이트 밸런스 / 전자 셔터	화이트 밸런스 : ATW / ATC / Indoor / Outdoor / Manual 전자 셔터 : Auto / Manual (1/1 ~ 1/30,000초)
해상도	2592x1944(5M), 2688x1520P(4M), 1920x1080P(Full HD), 1280 x 720p(HD), 720 x 480(D1), 640 x 480(VGA), 320 x 240(QVGA)	영상 회전 / 물기제거	영상 회전 : 상하반전, 좌우반전 물기 제거 : 물리적 와이퍼 지원
줌배율	광학 36배줌, 디지털 32배줌	오디오	양방향 / G.711, G.726, AAC / 라인 입력 / 라인출력 (모노)
프레임	H.265 / H.264 최대 30fps	센서/알람/485	센서 2개 / 알람 2개 / PTZ 제어 RS 485 1개
최저조도	컬러 : 0.005Lux (F1.5) / 적외선모드 : 0 Lux(IR LED ON)	이더넷	RJ-45 (10/100BASE-T)
초점 거리 / 구경비	5.8 ~ 210mm / F1.5(광각) / F4.8 (망원) ±5%	비디오 압축방식 / 제어	압축방식 : H.265 / H.264 (Baseline, Main, High) / MJPEG 제어 : H.264 : CBR / VBR / CVBR, MJPEG : VBR
화각 / 최소 지근 거리	WIDE : 64.5° ±5% ~ TELE : 1.3° ±5% / 1.5m	동시 전송 능력	전송능력 4종 스트림 전송
포커스 제어	One-Shot AF / Auto / Manual	프로토콜	IPv4, IPv6, TCP/IP, TCP, UDP, DHCP, SMTP, HTTP, HTTPS SNMP, RTP, RTSP, UPnP, DDNS
렌즈 타입	DC Auto Iris	동작 온/습도	-40°C ~ 60°C, 95% RH 이하
팬 회전범위 / 속도	360° Endless, Max. 450 ° / s	인증	TTA, KC, IP66 방진방수
틸트 회전범위 / 속도	180° (-10° ~ 90° Auto Flip), Max. 350 ° / s	입력전원 / 소비전력	AC24V 3A, 표준 : 20W / 최대 : 45W (IR On)
프리셋 / 정확도	255 / ±0.1° 팬틸트 보정	크기 / 무게	337mm(H) x 237mm(W), 5.1kg (브라켓 별도)
IR 거리 / 출력	300m (IR LED 12개) / 13W		
IR 제어 방식	자동 / 거리 연동 / 근거리 / 중거리 / 원거리 / 모두 켜기 / 사용 안함		
IR 레벨	근거리 / 중거리 / 원거리 (3 Level)		
카메라 타이틀 / 자동 자막 표시	카메라 타이틀 : 최대 40자 On / Off 자동 자막 표시 : 자동 / 고정 / Preset 연동 (최대 8셋)		
Day & Night	Auto (ICR) / Color / B/W		
노이즈 제거	2D+3D Noise Filter, De-impulse (On/ Off)		
HDR (역광보정) / 안개제거	On / Off		
움직임 감지 / 사생활 보호 기능	움직임 감지 : On / Off (최대 5 영역) 사생활 보호 : On / Off (H : 16 블록, V : 9블록)		

BNS-8P36W

IP-8MP 36배 IR PTZ 카메라 (TTA인증)



- 1/1.8" CMOS Sensor
- 광학 36배줌, 디지털 32배줌 지원
- 초점거리 : 5.5 ~ 210mm
- 와이퍼 장착 / 자동 위치 인식 자막 기능
- IP66 방진방수

Specification

이미지 센서	1/1.8" CMOS Sensor	이득 제어	Auto / Manual (-3dB ~ +28dB 16단계)
화소	3,840(H) x 2,160(V)	화이트 밸런스 / 전자 셔터	화이트 밸런스 : ATW / ATC / Indoor / Outdoor / Manual 전자 셔터 : Auto / Manual (1/1 ~ 1/30,000초)
해상도	840x2160(UHD), 2592x1944(5M), 2688x1520P(4M), 1920x1080P(Full HD), 1280 x 720p(HD), 720 x 480(D1), 640 x 480(VGA), 320 x 240(QVGA)	영상 회전 / 물기제거	영상 회전 : 상하반전, 좌우반전 물기 제거 : 물리적 와이퍼 지원
줌배율	광학 36배줌, 디지털 32배줌	오디오	양방향 / G.711, G.726, AAC / 라인 입력 / 라인출력 (모노)
프레임	H.265 / H.264 최대 30fps	센서/알람/485	센서 2개 / 알람 2개 / PTZ 제어 RS 485 1개
최저조도	컬러 : 0.005Lux (F1.5) / 적외선모드 : 0 Lux(IR LED ON)	이더넷	RJ-45 (10/100BASE-T)
초점 거리 / 구경비	5.8 ~ 210mm / F1.5(광각) / F4.8 (망원) ±5%	비디오 압축방식 / 제어	압축방식 : H.265 / H.264 (Baseline, Main, High) / MJPEG 제어 : H.264 : CBR / VBR / CVBR, MJPEG : VBR
화각 / 최소 지근 거리	WIDE : 64.5° ±5% ~ TELE : 1.3° ±5% / 1.5m	동시 전송 능력	전송능력 4종 스트림 전송
포커스 제어	One-Shot AF / Auto / Manual	프로토콜	IPv4, IPv6, TCP/IP, TCP, UDP, DHCP, SMTP, HTTP, HTTPS SNMP, RTP, RTSP, UPnP, DDNS
렌즈 타입	DC Auto Iris	동작 온/습도	-40°C ~ 60°C, 95% RH 이하
팬 회전범위 / 속도	360° Endless, Max. 450 ° /s	인증	TTA, KC, IP66 방진방수
틸트 회전범위 / 속도	180° (-10° ~ 90° Auto Flip), Max. 350 ° /s	입력전원 / 소비전력	AC24V 3A, 표준 : 20W / 최대 : 45W (IR On)
프리셋 / 정확도	255 / ±0.1° 팬틸트 보정	크기 / 무게	337mm(H) x 237mm(W), 5.1kg (브라켓 별도)
IR 거리 / 출력	300m (IR LED 12개) / 13W		
IR 제어 방식	자동 / 거리 연동 / 근거리 / 중거리 / 원거리 / 모두 켜기 / 사용 안함		
IR 레벨	근거리 / 중거리 / 원거리 (3 Level)		
카메라 타이틀 / 자동 자막 표시	카메라 타이틀 : 최대 40자 On / Off 자동 자막 표시 : 자동 / 고정 / Preset 연동 (최대 8셋)		
Day & Night	Auto (ICR) / Color / B/W		
노이즈 제거	2D+3D Noise Filter, De-impulse (On/ Off)		
HDR (역광보정) / 안개제거	On / Off		
움직임 감지 / 사생활 보호 기능	움직임 감지 : On / Off (최대 5 영역) 사생활 보호 : On / Off (H : 16 블록, V : 9블록)		

BNS-I5MP10XW

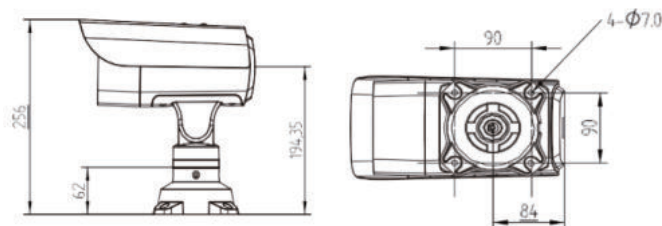
IP-5MP 10x PTZ 볼렛 카메라 (TTA인증)



- 초저조도 센서 사용
- 강력한 줌 기능
- 높은 신뢰성을 위한 팬/틸트 하드웨어 구조
- 마이크로 스텝 기술
- 딥러닝을 탑재한 IVA 기술

Specification

이미지 센서	1/2.8" Progressive Scan CMOS Sensor	프레임 비율	Max. 30 fps for 5M/4M/3M/1080P/720P/D1/CIF
화소	Approx. 5.14 Mega pixels	대역폭	30Kbps ~ 16Mbps. Supports CBR/VBR
화면비율	5M: 4:3 HD: 16:9 SD: 4:3	오디오 압축방식	Two way, G.711 A-law, G.711 μ -law, 128kbps, sampling rate 8kHz
줌배율	광학 10배줌, 디지털 12배줌	로컬저장	Micro SD/SDHC/SDXC card. Support up to 128GB
초점거리	f = 5 ~ 50mm, F2.36 ~ F2.4	IVA	Occlusion Detection, Line Cross, Area Intrusion, Object Missing Abandoned Object, Region entrance/ exit, Fast Moving Parking Detection, Loitering Detection, People Gathering Detection
화각	67.6°±5% (W) ~ 7.15°±5% (T)	알람 동작 / 방식	알람 동작 : Email, Micro SD/SDHC/SDXC Record, Relay Output Snapshot, Notification of Client 알람 방식 : Pre-Post Alarm
최저조도	컬러 : 0.005 Lux@F1.6, 적외선모드 : 0.0005 Lux@F1.6, 0 Lux (IR)	적외선 거리	More than 180M, Wave: 850nm
주/야간	Auto(CDS/CAM) / Day / Night(ICR)	알람 입/출력	Built-in 1 Input / 1 Output(Relay)
영상초점	Auto/Semi Auto/Manual	오디오 입/출력	1 Audio In / 1 Audio Out
DNR(2D/3D)	OFF/Level Adjustment(1~5)	인증	TTA, KC, IP66 방진방수
셔터 속도	1 sec ~ 1/10,000sec(60/30 mode), 1 sec ~ 1/10,000sec(50/25 mode)	동작 온/습도	30°C ~ 50°C
사생활보호기능	Max. 4 Zone	입력 전원	DC12V(18W), PoE+
화이트 밸런스	Auto/Indoor/Outdoor/Manual	크기 / 무게	250 x 128 (mm) / 2.9Kg
WDR/BLC	OFF/BLC/WDR(100dB)		
기타	Defog(Digital), HLC, Dynamic slow shutter		
팬 회전범위/속도	360° (Endless), 0.1°~ 90°/s		
틸트 회전범위/속도	-40° ~ 45°, 0.1° ~ 20°/s		
프리셋 / 그룹	256 Presets with Labels / 8 groups(Max. 16 presets)		
프로토콜	Pv4 : IPv4/IPv6, TCP/IP, UDP, RTP, RTSP, RTMP, NTP, HTTP, HTTPS SSL, DNS, DDNSDHCP, FTP, SMTP, ICMP, SNMP DDNS : Public DDNS, ONVIF : PROFILE S Security : User Authentication(ID/PW), IP Address/Mac Address filtering		
접속	10Base-T/100Base-Tx		
비디오 압축 코덱	H.265/H.264/MJPEG		
스트림 타입	Video/Complex(Video/Audio) Stream		
비디오 스트림	Main - 5M/4M/3M/1080p/720p, Second - 720p/D1 Third - 1080p/720p		



BNS-I2MB2713

IP-2MP 볼렛 전동가변초점렌즈 (TTA인증)



- 1/2.8" 2Mega Starvis 저조도 소니센서
- 전동 가변 초점 렌즈 (f=2.7 - 13.5mm)
- IR LED (야간 가시 거리 : 45m ~ 55m)
- 다양한 기능 지원 (WDR, 안개보정, 움직임감지, 사생활보호, 2DNR/3DNR)
- ONVIF/트리플 스트리밍 지원

Specification

이미지 센서	Sony 1/2.8" CMOS Sensor	오디오 스트리밍 / 코덱	양방향 / G.711
화소	1985(H) x 1105(V) (2.19M)	로그인 권한	관리자, 운영자, 게스트
주사 방식	프로그래시브 스캔	보안	멀티사용자 인증, IP 필터링, HTTPS
초점거리	Motorized 2.7 ~ 13.5mm (5배)	네트워크 시간 동기화	컴퓨터 동기화 / NTP 서버, 수동
시야각	H108.78 ° (W) ~ V57.22 ° (W)	프로토콜	TCP/IP, UDP, IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, UPnP, RTP, RTSP, RTCP, DHCP, ARP, Zeroconf
하이다이내믹 레인지	DOL, HDR	최대 접속자 수	10 Users
주, 야간	자동, 주간, 야간, 외부신호, IR 야간적외선	SDK 지원	API, ONVIF 프로파일S, ONVIF 프로파일T 표준규격
노이즈 제거	2D 노이즈제거, 3D 노이즈제거	인터페이스	RJ-45(10/100Base-T)
셔터 스피드	Min. 1/100,000 sec ~ Max. 1/2 sec	알람 / 오디오 입출력	알람입력 : 1 / 알람출력 : 1 오디오입력 : 1 / 오디오출력 : 1
색온도 (화이트 밸런스)	자동, 실외, 구름끼 하늘, 백열등, 불꽃, 수동	인증	TTA, KC, IP66 방진방수
디지털 줌	16배	동작 온/습도	-20 ° C ~ +50 ° C / 0 ~ 90% (비응축성)
OSD 모드	On / Off	입력전원 / 소비전력	DC12V / POE 지원, 8W
이미지 효과	상하반전, 좌우반전	크기 / 무게	318mm(W) x 77mm(H) x 95mm(D) / 800g
프라이버시 마크	최대 8개 구역 설정		
움직임 감지 영역	최대 4개 구역 설정		
세로모드 (복도모드)	90 ° 회전, 270 ° 회전		
렌즈 왜곡 보정	On / Off		
비디오 압축	H.265 / H.264 / MJPEG		
비디오 해상도	1920x1080, 1280x270, 1024x576, 768x432, 704x392, 640x360, 384x216		

BNS-I2MD2713

IP-2MP 돔 전동가변초점렌즈 (TTA인증)



- 1/2.8" 2Mega Starvis 저조도 소니센서
- 전동 가변 초점 렌즈 (f=2.7 - 13.5mm)
- IR LED (야간 가시 거리 : 25m ~ 35m)
- 다양한 기능 지원 (WDR, 안개보정, 움직임감지, 사생활보호, 2DNR/3DNR)
- ONVIF/트리플 스트리밍 지원

Specification

이미지 센서	Sony 1/2.8" CMOS Sensor	오디오 스트리밍 / 코덱	양방향 / G.711
화소	1985(H) x 1105(V) (2.19M)	로그인 권한	관리자, 운영자, 게스트
주사 방식	프로그래시브 스캔	보안	멀티사용자 인증, IP 필터링, HTTPS
초점거리	Motorized 2.7 ~ 13.5mm (5배)	네트워크 시간 동기화	컴퓨터 동기화 / NTP 서버, 수동
시야각	H108.78 ° (W) ~ V57.22 ° (W)	프로토콜	TCP/IP, UDP, IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, UPnP, RTP, RTSP, RTCP, DHCP, ARP, Zeroconf
하이드라나믹 레인지	DOL, HDR	최대 접속자 수	10 Users
주, 야간	자동, 주간, 야간, 외부신호, IR 야간적외선	SDK 지원	API, ONVIF 프로파일S, ONVIF 프로파일T 표준규격
노이즈 제거	2D 노이즈제거, 3D 노이즈제거	인터페이스	RJ-45(10/100Base-T)
셔터 스피드	Min. 1/100,000 sec ~ Max. 1/2 sec	알람/오디오 입출력	알람입력 : 1 / 알람출력 : 1 오디오입력 : 1 / 오디오출력 : 1
색온도 (화이트 밸런스)	자동, 실외, 구름끼 하늘, 백열등, 불꽃, 수동	인증	TTA, KC
디지털 줌	16배	동작 온/습도	0 ~ 90% (비응축성) / -20 ° C ~ +50 ° C
OSD 모드	On / Off	입력전원 / 소비전력	DC12V / POE 지원, 6W
이미지 효과	상하반전, 좌우반전	크기 / 무게	100(W) x 120(H) x 120(D)mm / 224g
프라이버시 마크	최대 8개 구역 설정		
움직임 감지 영역	최대 4개 구역 설정		
세로모드 (복도모드)	90 ° 회전, 270 ° 회전		
렌즈 왜곡 보정	On / Off		
비디오 압축	H.265 / H.264 / MJPEG		
이벤트	움직임감지, VCA(비디오콘텐츠분석), 화면가림감지 알림감지, 부팅감지, 수동, 네트워크, 타이머, 주/야간		

BNS-I5MB2713

IP-5MP 볼렛 전동가변초점렌즈 (TTA인증)



- 1/2.8" 5.2 Mega Starvis 저조도 소니센서
- 전동 가변 초점 렌즈 (f=2.7 - 13.5mm)
- IR LED (야간 가시 거리 : 45m ~ 55m)
- 다양한 기능 지원 (WDR, 안개보정, 움직임감지, 사생활보호, 2DNR/3DNR)
- ONVIF/트리플 스트리밍 지원

Specification

이미지 센서	Sony 1/2.8" IMX335 Sensor	오디오 스트리밍 / 코덱	양방향 / G.711
화소	2704(H) x 2104(V) (5.69M)	로그인 권한	관리자, 운영자, 게스트
주사 방식	프로그래시브 스캔	보안	멀티사용자 인증, IP 필터링, HTTPS
초점거리	Motorized 2.7 ~ 13.5mm (5배)	네트워크 시간 동기화	컴퓨터 동기화 / NTP 서버, 수동
시야각	H108.78 ° (W) ~ V57.22 ° (W)	프로토콜	TCP/IP, UDP, IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, UPnP, RTP, RTSP, RTCP, DHCP, ARP, Zeroconf
하이드라나믹 레인지	DOL, HDR	최대 접속자 수	10 Users
주, 야간	자동, 주간, 야간, 외부신호, IR 야간적외선	SDK 지원	API, ONVIF 프로파일S, ONVIF 프로파일T 표준규격
노이즈 제거	2D 노이즈제거, 3D 노이즈제거	인터페이스	RJ-45(10/100Base-T)
셔터 스피드	Min. 1/100,000 sec ~ Max. 1/2 sec	알람 / 오디오 입출력	알람입력 : 1 / 알람출력 : 1 오디오입력 : 1 / 오디오출력 : 1
색온도 (화이트 밸런스)	자동, 실외, 구름끼 하늘, 백열등, 불꽃, 수동	인증	TTA, KC, IP66 방진방수
디지털 줌	16배	동작 온/습도	0 ~ 90% (비응축성) / -20 ° C ~ +50 ° C
OSD 모드	On / Off	입력전원 / 소비전력	DC12V / POE 지원, 8W
이미지 효과	상하반전, 좌우반전	크기 / 무게	318mm(W) x 77mm(H) x 95mm(D) / 800g
프라이버시 마크	최대 8개 구역 설정		
움직임 감지 영역	최대 4개 구역 설정		
세로모드 (복도모드)	90 ° 회전, 270 ° 회전		
렌즈 왜곡 보정	On / Off		
비디오 압축	H.265 / H.264 / MJPEG		
비디오 해상도	2592x1944, 2560x1920, 2048x1536, 1920x1440 1600x1200, 1280x960, 800x300, 640x480, 480x360		

BNS-I5MD2713

IP-5MP 돔 전동가변초점렌즈 (TTA인증)



- 1/2.8" 5.2Mega Starvis 저조도 소니센서
- 전동 가변 초점 렌즈 (f=2.7 - 13.5mm)
- IR LED (야간 가시 거리 : 25m ~ 35m)
- 다양한 기능 지원 (WDR, 안개보정, 움직임감지, 사생활보호, 2DNR/3DNR)
- ONVIF / 트리플 스트리밍 지원

Specification

이미지 센서	Sony 1/2.8" CMOS Sensor	오디오 스트리밍 / 코덱	양방향 / G.711
최대 화소수	2704(H) x 2104(V) (5.69 M)	로그인 권한	관리자, 운영자, 게스트
주사 방식	프로그래시브 스캔	보안	멀티사용자 인증, IP 필터링, HTTPS
초점거리	Motorized 2.7 ~ 13.5mm (5배)	네트워크 시간 동기화	컴퓨터 동기화 / NTP 서버, 수동
시야각	H108.78 ° (W) ~ V57.22 ° (W)	프로토콜	TCP/IP, UDP, IPv4/v6, HTTP, HTTPS, FTP, UPnP, RTP, RTSP, RTCP, DHCP, ARP, Zeroconf
하이다이내믹 레인지	DOL, HDR	최대 접속자 수	10 Users
주, 야간	자동, 주간, 야간, 외부신호, IR 야간적외선	SDK 지원	API, ONVIF 프로파일S, ONVIF 프로파일T 표준규격
노이즈 제거	2D 노이즈제거, 3D 노이즈제거	인터페이스	RJ-45(10/100Base-T)
셔터 스피드	Min. 1/100,000 sec ~ Max. 1/2 sec	알람 / 오디오 입출력	알람입력 : 1 / 알람출력 : 1 오디오입력 : 1 / 오디오출력 : 1
색온도 (화이트 밸런스)	자동, 실외, 구름끼 하늘, 백열등, 불꽃, 수동	인증	TTA, KC
디지털 줌 OSD 모드	16배 / On / Off	동작 온/습도	0 ~ 90% (비응축성) / -20 ° C ~ +50 ° C
렌즈 왜곡 보정	On / Off	입력전원 / 소비전력	DC12V / POE 지원, 6W
이미지 효과	상하반전, 좌우반전	크기 / 무게	100(W) x 120(H) x 120(D)mm / 224g
프라이버시 마크	최대 8개 구역 설정		
움직임 감지 영역	최대 4개 구역 설정		
세로모드 (복도모드)	90 ° 회전, 270 ° 회전		
비디오 압축	H.265 / H.264 / MJPEG		
비디오 해상도	2592x1944, 2560x1920, 2048x1536, 1920x1440, 1600x1200, 1280x960, 800x300, 640x480, 480x360		
이벤트	움직임감지, VCA(비디오콘텐츠분석), 화면가림감지, 알람감지, 부팅감지, 수동, 네트워크, 타이머, 주/야간		

BNS-I5D2713SS

IP-AI 5M IP MFZ 경광등 터렛 카메라 (TTA인증)



- 1/2.8" CMOS Sensor
- 광학 4.4배줌 지원
- 초점거리 : 2.7 ~ 12mm
- 내장 마이크/스피커(사이렌)/W&R&B 경보 램프
- IP66 방진방수

Specification

이미지 센서	1/2.8" 5.17M(STV2) CMOS Sensor	비디오 비트레이트 추가	Multi-rate for Preview and Recording
화소	2608(H) X 1984(V)	오디오 압축 방식	G.711 ulaw
최대 해상도	최대 해상도 : 2592(H) X 1944(V)	오디오/알람 입출력	오디오 : Mic / Speaker 알람 : 1 Line/1 Line
주사 방식	Progressive Scan	마이크	Yes
초점 거리/렌즈 타입	2.7~12mm / Motorized_Varifocal	이벤트 동작	Motion Alarm, Network Disconnection, Temperature Critical Illegal Login, Schedule, Sensor Detection
IRIS 제어	P-IRIS	알림	FTP, E-Mail, Alarm Out, SD Card, Siren, Flashlight
화각	D:39.4°~115.9°, H:31.5°~89.9°, V:23.6°~64.5°	이더넷	RJ45(1000Base-T(1Gbps))
팬 / 틸트 / 줌	Zoom : X4.4 Optical	프로토콜	TCP/IP, UDP, AutoIP, RTP(UDP/TCP), RTSP, NTP, HTTP, HTTPS SSL, DNS, DDNS, DHCP, FTP, SMTP, ICMP, SNMPv1/v2/v3(MIB-2), ONVIF
전자식 셔터 속도	Auto / Manual (1/15 ~ 1/32000) Anti-Flicker Slow Shutter(1/2, 1/3, 1/5, 1/6, 1/7.5, 1/10)	보안 / 응용 인터페이스	보안 : HTTPS(SSL), IP filtering, 802.1x1 응용 인터페이스 : CGI API, ONVIF
자동 이득 조절 / 주/야간 모드	Auto / No	인증	TTA, KC, IP66 방진방수
노이즈 제거	3D DNR	동작 온/습도	-20°C ~ 50°C / 10~90% RH(Non-Condensing)
와이드 다이내믹 레인지 / 다이내믹 레인지	WDR(2x) / 120dB or above	입력전원 / 소비전력	전원 : Adaptor is not included, DC12V, PoE IEEE 802.3at, Class4 소비전력 : DC Max 12W, PoE Max 15W
LED 수량 / 도달거리	H2W/H1RGB, 90ft(28m)	크기 / 무게	125mm, 121.7mm / 0.88kg
프라이버시 기능	Yes		
기타 기능	Motion-Detection Mirror&Flip, Dynamic ROI(Region of Interest)		
지원 해상도	3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 640x360		
지원 해상도	H.265 : 2592x1944/2560x1440/1920x1080/1280x720 800x600/704x576/704x480/640x480/640x360/352x288/352x240 H.264 : 2592x1944/2560x1440/1920x1080/1280x720 800x600/704x576/704x480/640x480/640x360/352x288/352x240 MJPEG : 1920x1080/1280x720/800x600/768x432/704x576 704x480/640x480/640x360/352x288/352x240		
멀티 스트리밍	Triple Streaming(3rd Only MJPEG)		
비디오 비트레이트	100Kbps~25Mbps		
비트레이트 제어	Multi Streaming CBR/VBR at H.264,H.265 (Controllable frame rate and Bandwidth)		

BNS-I8MB2713

IP-8MP 볼렛 전동가변초점렌즈 (TTA인증)



- 8.29 MP 저조도 특화 센서
- 전동 가변 초점 렌즈 (f=2.7 - 13.5mm)
- IR LED (야간 가시거리 : 40m)
- 이상 음원 감지 이벤트 / 트루 WDR 지원
- ONVIF 지원/PoE IEEE 802.3af (Class 3), 12VDC



Specification

이미지 센서	1/2.8" 8.29 MP 저조도 특화 CMOS Sensor	지원 해상도	3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 640x360
화소	3840 x 2160	스마트 압축 방식	인텔리전트 코덱, 움직임 인식 스마트 대역폭 조절
주사 방식	프로그래시브 스캔	비트레이트 제어	H.265 - CBR / VBR, H.264 - CBR / VBR
렌즈 타입	전동 가변 초점 렌즈	오디오 압축	ADPCM 16K, G.726, G.711 u-Law, G.711 a-Law
초점 거리	f=2.7 - 13.5mm(5배)	IP Camera 프로토콜	DirectIP 2.0, ONVIF
화각	Wide : 110.6°(H) 57.3°(V) 134.1°(D) Tele : 32.6°(H) 18.3°(V) 37.4°(D)	이벤트	움직임 감지, 트립존(라인/침범/이탈 감지), 템퍼링(화면 가림/충격 감지) 알람 인, 이상 음원 감지
최저조도	COLOR : 0.2 lux @ F1.8 B/W : 0 lux (IR LED ON)	최대 프레임레이트	30fps : 3840 x 2160
와이드 다이내믹 레인지	트루 WDR(120dB)	오디오 입력/출력	1 / 1
전자식 셔터 속도	자동 / 수동 (1/30 ~ 1/10000) 안티 플리커, 슬로우 셔터 (1/7.5, 1/15)	알람 입력/출력	1 / 1
주/야간	IR 컷 필터 (자동)	인증	TTA, KC, IP67 방진방수
이미지 설정	노출 설정, 화이트 밸런스, 선명도	동작 온/습도	-40°C ~ 55°C / 0% ~ 90%
IR 야간 가시거리 (LEDs)	40m (6개)	입력전원 / 소비전력	12VDC, PoE IEEE 802.3af (Class 3) / 12V=, 1.1A, 13.2W
디지털 노이즈 감소	지능형 노이즈 제거 (2D/3D 이미지 분석 노이즈 제거)	크기 / 무게	80mm x 75mm x 237mm / 1.006Kg
역광 보정	역광 보정(BLC), 특정광역차단(HSBC) 트루WDR(실시간 합성)		
사생활 보호	프라이버시 마스킹, 8개 구역 간편 드래그 설정		
이더넷	RJ45 (10/100BASE-T)		
디지털 줌	12배 디지털 줌		
프로토콜	DirectIP 2.0 Protocol, IPv4, IPv6, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/UDP RTSP/TCP, HTTP, HTTPS, FTP SNTP, SMTP, FEN, mDNS, uPNP, SNMPv2		
비디오 압축 방식	H.265, H.264(MP) M-JPEG		

BNS-I8MD2713

IP-8MP 돔 전동가변초점렌즈 (TTA인증)



- 8.29 MP 저조도 특화 센서
- 전동 가변 초점 렌즈 (f=2.7 - 13.5mm)
- IR LED (야간 가시거리 : 40m)
- 이상 음원 감지 이벤트 / 트루 WDR 지원
- ONVIF 지원/PoE IEEE 802.3af (Class 3), 12VDC

Specification

이미지 센서	1/2.8" 8.29 MP 저조도 특화 CMOS Sensor	지원 해상도	3840x2160, 1920x1080, 1280x720, 640x360
화소	3840 x 2160	스마트 압축 방식	인텔리전트 코덱, 움직임 인식 스마트 대역폭 조절
주사 방식	프로그래시브 스캔	비트레이트 제어	H.265 - CBR / VBR, H.264 - CBR / VBR
렌즈 타입	전동 가변 초점 렌즈	오디오 압축	ADPCM 16K, G.726, G.711 u-Law, G.711 a-Law
초점 거리	f=2.7 - 13.5mm(5배)	IP Camera 프로토콜	DirectIP 2.0, ONVIF
화각	Wide : 110.6°(H) 57.3°(V) 134.1°(D) Tele : 32.6°(H) 18.3°(V) 37.4°(D)	이벤트	움직임 감지, 트립존(라인/침범/이탈 감지), 템퍼링(화면 가림/충격 감지) 알람 인, 이상 음원 감지
최저조도	COLOR : 0.2 lux @ F1.8 B/W : 0 lux (IR LED ON)	최대 프레임레이트	30fps : 3840 x 2160
와이드 다이내믹 레인지	트루 WDR(120dB)	오디오 입력/출력	1 / 1
전자식 셔터 속도	자동 / 수동 (1/30 ~ 1/10000) 안티 플리커, 슬로우 셔터 (1/7.5, 1/15)	알람 입력/출력	1 / 1
주/야간	IR 컷 필터 (자동)	인증	KC, TTA, IP67 방진방수
이미지 설정	노출 설정, 화이트 밸런스, 선명도	동작 온/습도	-40°C ~ 55°C / 0% ~ 90%
IR 야간 가시거리 (LEDs)	40m (6개)	입력전원 / 소비전력	12VDC, PoE IEEE 802.3af (Class 3) / 12V=, 1.2A, 14.4W, PoE, IEEE 802.3af(Class 3), 12.4W
디지털 노이즈 감소	지능형 노이즈 제거 (2D/3D 이미지 분석 노이즈 제거)	크기 / 무게	Ø155 x 104.4mm / 1.02kg
역광 보정	역광 보정(BLC), 특정광역차단(HSBLC) 트루WDR(실시간 합성)		
사생활 보호	프라이버시 마스킹, 8개 구역 간편 드래그 설정		
이더넷	RJ45 (10/100BASE-T)		
디지털 줌	12배 디지털 줌		
프로토콜	DirectIP 2.0 Protocol, RTP/RTSP/TCP, RTP/RTSP/HTTP/TCP, RTP/UDP RTSP/TCP, HTTP, HTTPS, FTP, SNTP, SMTP, FEN, mDNS, Upnp		
비디오 압축 방식	H.265, H.264(MP) M-JPEG		

BNS-NM16B8-E

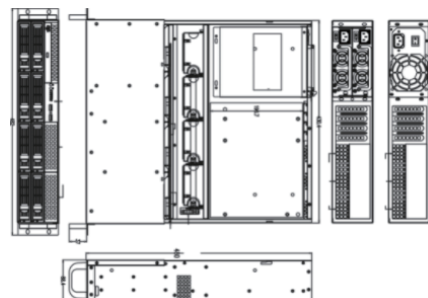
PCE타입 NVR (TTA 인증)



- DOM-SSD 사용으로 빠르고 안정적인 시스템 운영
- 시스템이 정지되면 예비 장치가 자동으로 대체 작동
- 다양한 분할화면 및 전체화면 모드
- 모션 / 센서 / 카메라 신호 손실 / 디스크 오류 등의 이벤트
- 상시 / 움직임 감지 / 센서 감지 / 일정 등의 다양한 녹화 모드

Specification

영상입력	16CH	이벤트 동작	녹화, 알람 발생, 팝업 카메라, 경고음 발생, 경고메시지 발생, E-mail 알림, 프리셋 동작
CPU	Dual Core 1.0GHz or Higher	PC	라이브, 검색, 백업, 이벤트매니저, E-Map, 멀티모니터, PAN/TILT/ZOOM 제어, NVR 설정
RAM	DDR4 8GB	Web	전채널 라이브, PAN/TILT/ZOOM 제어
모니터 출력	1xHDMI / 1xDP(orVGA)	스마트폰	아이폰 / 안드로이드 App 제공
분할화면	1 / 2 / 4 / 6 / 7 / 9 / 10 / 13 / 16	네트워크 인터페이스	10/100/1000 Base-Tx Ethernet (RJ45) - 2ea
라이브 / 검색 성능	최대 12M 지원	최대 사용자	1024 (네트워크 대역폭 내에서)
지원 해상도 (채널/fps)	12M(2CH/60fps), 8M(4CH/120fps), 5M(6CH/180fps), 1080P(16CH/480fps)	네트워크 프로토콜	TCP/IP, UDP, DNS, DDNS, HTTP, NTP, RTP/RTCP, RTSP
녹화 모드	연속 / 스케줄 / 이벤트 연동	네트워크 대역폭 제어	자동, 수동
성능	최대 500Mbps CIF~12MP	날짜 / 시간 동기화	Windows / NTP 타임서버를 통한 동기화, 자체 NTP 서버 기능
압축방식	H.265 / H.264 / MPEG4 / MJPEG	인증	TTA, KC
검색 모드	날짜 / 시간 캘린더 검색, 개별 / 채널 묶음 검색, 이벤트 검색	동작 온/습도	5°C~40°C / 0%~90%
재생 제어	정방향 / 역방향 재생 (고속: x1~x32, 저속: 1/4~1/2) 스텝 전 / 후	사용 전원/소비 전력	100~240VAC, 50/60Hz, 500W(Default), Dual Power(Optional)
해상도	CIF~12M	크기 / 무게	482(W) X 88.4(H) X 480(D)mm / 11kg (HDD 미장착시)
IP 카메라 프로토콜	IP 카메라 및 ONVIF / RTSP 지원 IP 카메라 / UDP / Axis / Dynacolor Sony / Panasonic / 한화테크윈 등 100개 이상 제조사 전용 프로토콜		
운영체제	Linux 64bit(Embedded) / mSATA 16GB(OS, NVR SW 전용 디스크)		
저장장치	3.5" HDD 최대 8개 장착가능 (20TB HDD 인식, 최대 용량 160TB)		
백업 모드	동영상(다중 백업, 날짜 / 시간 / 이벤트정보 표시 암호화기능, 부분 마스킹 지원), 정지 화면(부분 모자이크 지원)		
파일 포맷	MP4, JPG		
이벤트 종류	움직임 감지, 센서, 릴레이, 디스크 이상, 카메라 신호 손실 / 복구		



BNS-NM36B8-E

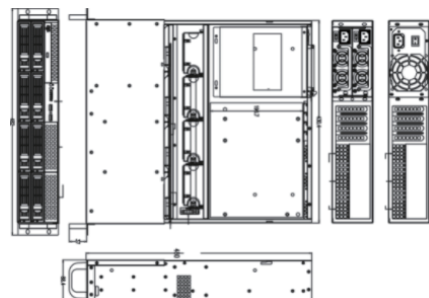
PCE타입 NVR (TTA 인증)



- DOM-SSD 사용으로 빠르고 안정적인 시스템 운영
- 시스템이 정지되면 예비 장치가 자동으로 대체 작동
- 다양한 분할화면 및 전체화면 모드
- 모션 / 센서 / 카메라 신호 손실 / 디스크 오류 등의 이벤트
- 상시 / 움직임 감지 / 센서 감지 / 일정 등의 다양한 녹화 모드

Specification

영상입력	36CH	이벤트 동작	녹화, 알람 발생, 팝업 카메라, 경고음 발생 경고메시지 발생, E-mail 알림, 프리셋 동작
CPU	i5 3.0GHz or Higher	PC	라이브, 검색, 백업, 이벤트매니저, E-Map 멀티모니터, PAN/TILT/ZOOM 제어, NVR 설정
RAM	DDR4 16GB	Web	전채널 라이브, PAN/TILT/ZOOM 제어
모니터 출력	1xHDMI / 1xDP(orVGA)	스마트폰	아이폰 / 안드로이드 App 제공
분할화면	1 / 2 / 4 / 6 / 7 / 9 / 10 / 13 / 16 / 25 / 36	네트워크 인터페이스	10/100/1000 Base-Tx Ethernet (RJ45) - 2ea
라이브 / 검색 성능	최대 12M 지원	최대 사용자	1024 (네트워크 대역폭 내에서)
지원 해상도 (채널/fps)	12M(6CH/180fps), 8M(9CH/270fps), 5M(14CH/420fps) 1080P(36CH/1080fps)	네트워크 프로토콜	TCP/IP, UDP, DNS, DDNS, HTTP, NTP, RTP/RTCP, RTSP
녹화 모드	연속 / 스케줄 / 이벤트 연동	네트워크 대역폭 제어	자동, 수동
성능	최대 500Mbps CIF~12MP	날짜 / 시간 동기화	Windows / NTP 타임서버를 통한 동기화, 자체 NTP 서버 기능
압축방식	H.265 / H.264 / MPEG4 / MJPEG	인증	TTA, KC
검색 모드	날짜 / 시간 캘린더 검색, 개별 / 채널 묶음 검색, 이벤트 검색	동작 온/습도	5°C~40°C / 0%~90%
재생 제어	정방향 / 역방향 재생 (고속: x1~x32, 저속: 1/4~1/2) 스텝 전 / 후	사용전원 / 소비전력	100~240VAC, 50/60Hz, 500W(Default), Dual Power(Optional)
해상도	CIF~12M	크기 / 무게	482(W) X 88.4(H) X 480(D)mm / 11kg (HDD 미장착시)
IP 카메라 프로토콜	IP 카메라 및 ONVIF / RTSP 지원 IP 카메라 / UDP / Axis / Dynacolor Sony / Panasonic / 한화테크윈 등 100개 이상 제조사 전용 프로토콜		
운영체제	Linux 64bit(Embedded) / mSATA 16GB(OS, NVR SW 전용 디스크)		
저장장치	3.5" HDD 최대 8개 장착가능 (20TB HDD 인식, 최대 용량 160TB)		
백업 모드	동영상(다중 백업, 날짜 / 시간 / 이벤트정보 표시 암호화기능, 부분 마스킹 지원), 정지 화면(부분 모자이크 지원)		
파일 포맷	MP4, JPG		
이벤트 종류	움직임 감지, 센서, 릴레이, 디스크 이상, 카메라 신호 손실 / 복구		



BNS-NM64B8-E

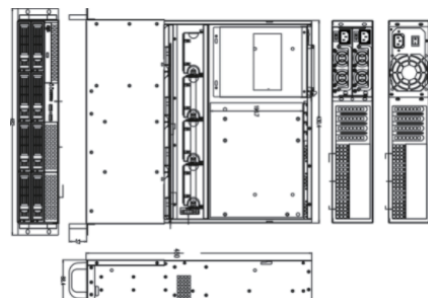
PCE타입 NVR (TTA 인증)



- DOM-SSD 사용으로 빠르고 안정적인 시스템 운영
- 시스템이 정지되면 예비 장치가 자동으로 대체 작동
- 다양한 분할화면 및 전체화면 모드
- 모션 / 센서 / 카메라 신호 손실 / 디스크 오류 등의 이벤트
- 상시 / 움직임 감지 / 센서 감지 / 일정 등의 다양한 녹화 모드

Specification

영상입력	64CH	이벤트 동작	녹화, 알람 발생, 팝업 카메라, 경고음 발생 경고메시지 발생, E-mail 알림, 프리셋 동작
CPU	i5 3.0GHz or Higher	PC	라이브, 검색, 백업, 이벤트매니저, E-Map 멀티모니터, PAN/TILT/ZOOM 제어, NVR 설정
RAM	DDR4 16GB	Web	전채널 라이브, PAN/TILT/ZOOM 제어
모니터 출력	1xHDMI / 1xDP(orVGA)	스마트폰	아이폰 / 안드로이드 App 제공
분할화면	1 / 2 / 4 / 6 / 7 / 9 / 10 / 13 16 / 25 / 36 / 49 / 64	네트워크 인터페이스	10/100/1000 Base-Tx Ethernet (RJ45) - 2ea
라이브 / 검색 성능	최대 12M 지원	최대 사용자	1024 (네트워크 대역폭 내에서)
지원 해상도 (채널/fps)	12M(5CH/150fps), 8M(8CH/240fps), 5M(12CH/360fps) 1080P(32CH/960fps), 720P(64CH/1920fps)	네트워크 프로토콜	TCP/IP, UDP, DNS, DDNS, HTTP, NTP, RTP/RTCP, RTSP
녹화 모드	연속 / 스케줄 / 이벤트 연동	네트워크 대역폭 제어	자동, 수동
성능	최대 500Mbps CIF~12MP	날짜 / 시간 동기화	Windows / NTP 타임서버를 통한 동기화, 자체 NTP 서버 기능
압축방식	H.265 / H.264 / MPEG4 / MJPEG	인증	TTA, KC
검색 모드	날짜 / 시간 캘린더 검색, 개별 / 채널 묶음 검색, 이벤트 검색	동작 온/습도	5°C~40°C / 0%~90%
재생 제어	정방향 / 역방향 재생 (고속: x1~x32, 저속: 1/4~1/2) 스텝 전 / 후	입력전원 / 소비전력	100~240VAC, 50/60Hz, 500W(Default), Dual Power(Optional)
해상도	CIF~12M	크기 / 무게	482(W) X 88.4(H) X 480(D)mm / 11kg (HDD 미장착시)
IP 카메라 프로토콜	IP 카메라 및 ONVIF / RTSP 지원 IP 카메라 / UDP / Axis / Dynacolor Sony / Panasonic / 한화테크윈 등 100개 이상 제조사 전용 프로토콜		
운영체제	Linux 64bit(Embedded) / mSATA 16GB(OS, NVR SW 전용 디스크)		
저장장치	3.5" HDD 최대 8개 장착가능 (20TB HDD 인식, 최대 용량 160TB)		
백업 모드	동영상(다중 백업, 날짜 / 시간 / 이벤트정보 표시 암호화기능, 부분 마스킹 지원), 정지 화면(부분 모자이크 지원)		
파일 포맷	MP4, JPG		
이벤트 종류	움직임 감지, 센서, 릴레이, 디스크 이상, 카메라 신호 손실 / 복구		



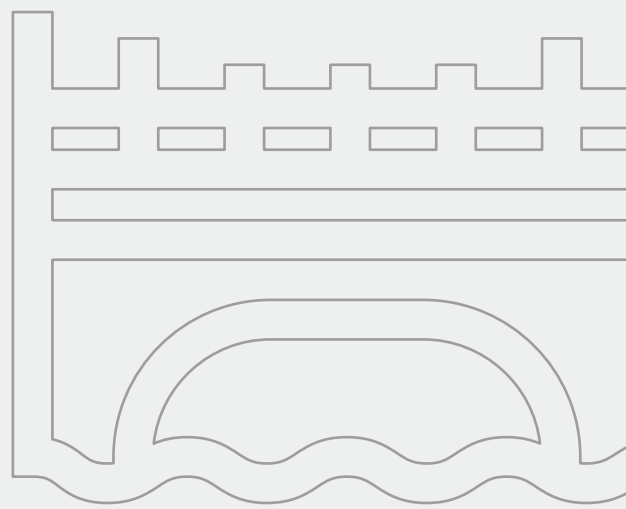
**다수공급자
계약제도 (MAS) 개요**



**다수공급자
계약제도 (MAS)**

**다수공급자
계약제도 (MAS)
등록 물품**

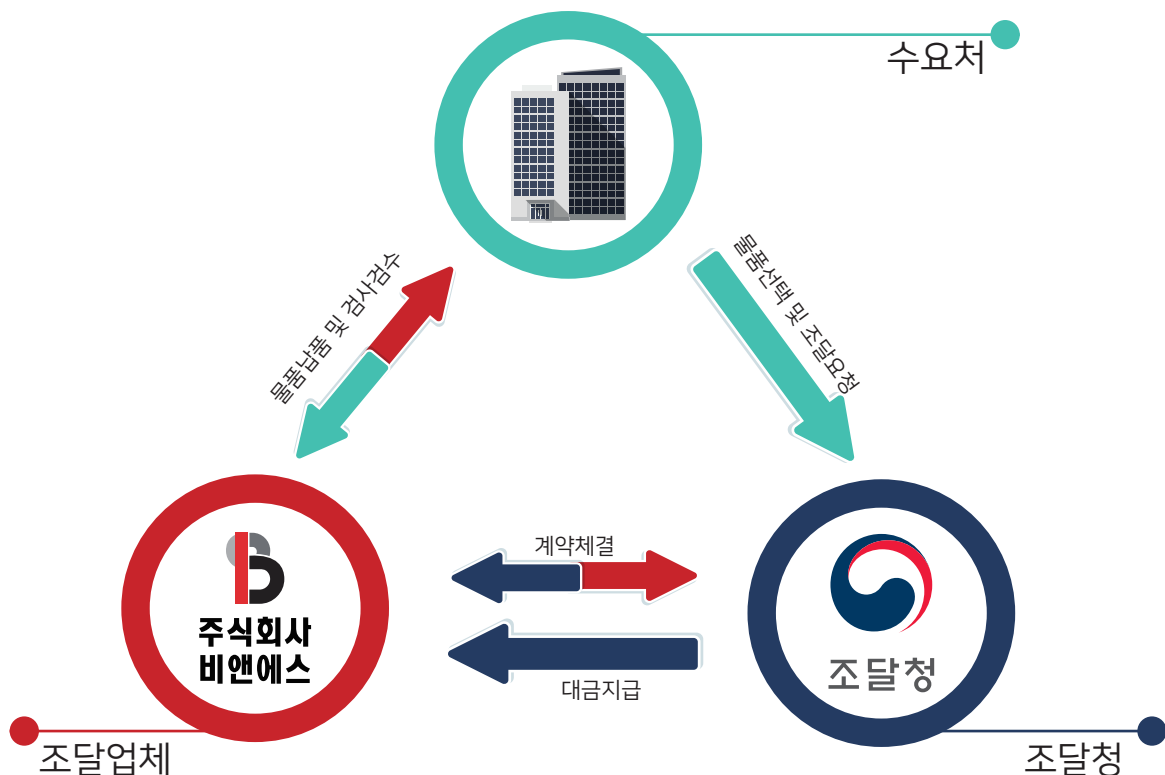
**다수공급자
계약제도 (MAS)
옵션 품목**



▶ 다수공급자계약제도(MAS)란?

- 기존의 최저가 1인 낙찰자 선정 방식으로는 다양성 부족과 품질 저하의 문제점이 지속적으로 지적됨에 따라 다수의 공급자를 선정, 선의의 가격, 품질경쟁을 유도하는 동시에 수요기관의 선택권을 제고하는 제도로써 정보통신 기술의 발전 및 인터넷 확산에 따른 전자상거래 시대에 적합하여, 이미 미국, 캐나다 등에서 널리 활용되고 있는 제도
- 각 공공기관의 다양한 수요를 충족하기 위하여 품질, 성능, 효율 등에서 동등하거나 유사한 종류의 물품을 수요기관이 선택할 수 있도록 2인 이상을 계약상대자로 하는 계약제도
- 납품실적, 경영상태 등이 일정한 기준에 적합한 자를 대상으로 협상을 통해 계약을 체결하고 수요고객이 직접 나라장터 종합쇼핑몰(<http://shopping.g2b.go.kr/>)에서 자유롭게 물품을 선택하여 사용하는 제도

▶ 다수공급계약제도 업무처리절차



1 제품선정

2 다수공급자계약(G2B 클릭구매)

3 총액계약(조달청 시설공사 맞춤형 서비스)

4 관급자재 선정

5 대금지급

▶ 나라장터 쇼핑몰 이용방법

1 나라장터 종합쇼핑몰(<http://shopping.g2b.go.kr>) 접속 후 우측 상단 로그인



2 로그인 후 검색창에 "주식회사 비앤에스" 검색 (물품식별번호로 검색 가능)



3 원하는 상품의 세부품명 선택



4 상품리스트에서 상품이미지나 세부품명을 클릭하여 상품상세정보 확인



5 "상품상세정보" 또는 "상품리스트"에서 "옵션(운반설치,부품등)" 클릭



6 옵션상품목록에서 기본품목과 옵션품목 선택 및 수량 입력



7 내자조달요청서 작성 후 저장→송신→나라장터 전산으로 즉시 해결

▶ 64채널 PCE타입 NVR / 24인치(60.4cm) 모니터 LED

BNS-NM64B8-ES24
(BNS-NM64B8-E)



식별번호 | 24824041

품 명	규 격	수 량	수 량
녹화기	영상저장장치 : 64채널 / 저장장치 : 8TB HDD 장착 : 최대 8개	1EA	₩12,000,000
모니터	24인치 539.2x425.3x232	1EA	

▶ 36채널 PCE타입 NVR / 24인치(60.4cm) 모니터 LED

BNS-NM36B8-ES24
(BNS-NM36B8-E)



식별번호 | 24824043

품 명	규 격	수 량	수 량
녹화기	영상저장장치 : 36채널 / 저장장치 : 8TB HDD 장착 : 최대 8개	1EA	₩9,000,000
모니터	24인치 539.2x425.3x232	1EA	

▶ 16채널 NVR / 24인치(60.4cm) 모니터 LED

BNS-NM16B8-ES24
(BNS-NM16B8-E)



식별번호 | 24824045

품 명	규 격	수 량	수 량
녹화기	영상저장장치 : 16채널 / 저장장치 : 8TB HDD 장착 : 최대 8개	1EA	₩6,500,000
모니터	24인치 539.2x425.3x232	1EA	

▶ IP 4메가 픽셀 36배 스피드돔 카메라 / 스위칭허브

BNS-4P36WM-SFC
(BNS-4P36W)

식별번호 | 24766127



품 명	규 격	수 량	수 량
IP 스피드돔 카메라	400만화소 / 광학 36배, 디지털 32배	1EA	₩5,700,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	

▶ IP 4메가 픽셀 36배 스피드돔 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

BNS-4P36WM-SFC-F
(BNS-4P36W)

식별번호 | 24766126



품 명	규 격	수 량	수 량
IP 스피드돔 카메라	400만화소 / 광학 36배, 디지털 32배	1EA	₩5,900,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA	

▶ IP 2메가 픽셀 37배 스피드돔 카메라 / 스위칭허브

BNS-2P37WS-SFC
(BNS-2P37WS)

식별번호 | 25324610



품 명	규 격	수 량	수 량
IP 스피드돔 카메라	200만화소 / 광학 37배, 디지털 32배	1EA	₩3,400,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	

▶ IP 2메가 픽셀 37배 스피드돔 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

BNS-2P37WS-SFC-F
(BNS-2P37WS)

식별번호 | 25324611



품 명	규 격	수 량	수 량
IP 스피드돔 카메라	200만화소 / 광학 37배, 디지털 32배	1EA	₩3,500,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA	

▶ IP 8메가 픽셀 볼렛 카메라 / 스위칭허브

BNS-I8MB2713-SFC
(BNS-I8MB2713)

식별번호 | 24824056



품 명	규 격	수 량	수 량
IP 카메라	800만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA	₩2,100,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	

▶ IP 8메가 픽셀 볼렛 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

BNS-I8MB2713-SFC-F
(BNS-I8MB2713)

식별번호 | 24824055



품 명	규 격	수 량	수 량
IP 카메라	800만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA	₩2,300,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA	

▶ IP 8메가 픽셀 돔 카메라 / 스위칭허브

BNS-I8MD2713-SFC
(BNS-I8MD2713)



식별번호 | 24824053

품명	규격	수량	수량
IP 카메라	800만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA	₩2,050,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	

▶ IP 8메가 픽셀 돔 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

BNS-I8MD2713-SFC-F
(BNS-I8MD2713)



식별번호 | 24824054

품명	규격	수량	수량
IP 카메라	800만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA	₩2,250,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA	

▶ IP 5메가 픽셀 볼렛 카메라 / 스위칭허브

BNS-I5MB2713-SFC
(BNS-I5MB2713)



식별번호 | 25324616

품명	규격	수량	수량
IP 카메라	500만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA	₩1,150,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	

▶ IP 5메가 픽셀 볼렛 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

BNS-I5MB2713-SFC-F
(BNS-I5MB2713)



식별번호 | 25324617

품 명	규 격	수 량	수 량
IP 카메라	500만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA	₩1,300,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA	

▶ IP 5메가 픽셀 돔 카메라 / 스위칭허브

BNS-I5MD2713-SFC
(BNS-I5MD2713)



식별번호 | 25324618

품 명	규 격	수 량	수 량
IP 카메라	500만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA	₩1,100,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	

▶ IP 5메가 픽셀 돔 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

BNS-I5MD2713-SFC-F
(BNS-I5MD2713)



식별번호 | 25324619

품 명	규 격	수 량	수 량
IP 카메라	500만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA	₩1,300,000
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA	
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA	

▶ IP 2메가 픽셀 볼렛 카메라 / 스위칭허브

BNS-I2MB2713-SFC
(BNS-I2MB2713)



식별번호 | 25324612

품 명	규 격	수 량
IP 카메라	200만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA

▶ IP 2메가 픽셀 볼렛 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

BNS-I2MB2713-SFC-F
(BNS-I2MB2713)



식별번호 | 25324613

품 명	규 격	수 량
IP 카메라	200만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA

▶ IP 2메가 픽셀 돔 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

BNS-I2MD2713-SFC-F
(BNS-I2MD2713)



식별번호 | 25324615

품 명	규 격	수 량
IP 카메라	200만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA

▶ IP 2메가 픽셀 돔 카메라 / 스위칭허브

BNS-I2MD2713-SFC
(BNS-I2MD2713)

식별번호 | 25324614



품명	규격	수량
IP 카메라	200만화소 2.7mm ~ 13.5mm 렌즈	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA

▶ IP 5메가 10x PTZ 볼렛 카메라 / 스위칭허브

BNS-I5MP10XW-SFC
(BNS-I5MP10XW)

식별번호 | 25692693



품명	규격	수량
IP 카메라	500만 화소 / 광학 10배, 디지털 12배	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA

▶ IP 5메가 10x PTZ 볼렛 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

BNS-I5MP10XW-SFC-F
(BNS-I5MP10XW)

식별번호 | 25692688



품명	규격	수량
IP 카메라	500만 화소 / 광학 10배, 디지털 12배	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA

▶ IP 8메가 36배 스피드돔 카메라 / 스위칭허브

**BNS-8P36W-SFC
(BNS-8P36W)**

식별번호 | 25692692



품 명	규 격	수 량
IP 스피드돔 카메라	800만화소 / 광학 36배, 디지털 12배	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA

▶ IP 8메가 36배 스피드돔 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

**BNS-8P36W-SFC-F
(BNS-8P36W)**

식별번호 | 25692691



품 명	규 격	수 량
IP 스피드돔 카메라	800만화소 / 광학 36배, 디지털 12배	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA

▶ IP 5메가 경광등 돔 카메라 / 스위칭허브

**BNS-I5D2712SS-SFC
(BNS-I5D2712SS)**

식별번호 | 25692690



품 명	규 격	수 량
IP 카메라	500만 화소 / 2.7mm ~ 12mm 렌즈 수평화각 89.9°(광각)~31.5°(줌) / 광학 4.4배	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA

▶ IP 5메가 경광등 돔 카메라 / 스위칭허브 / 광컨버터

**BNS-I5D2712SS-SFC-F
(BNS-I5D2712SS)**

식별번호 | 25692689



품 명	규 격	수 량
IP 스피드돔 카메라	500만 화소 / 2.7mm ~ 12mm 렌즈 수평화각 89.9° (광각)~31.5° (줌) / 광학 4.4배	1EA
스위칭허브	5포트 PoE 스위치 10/100/1000Mbps	1EA
광컨버터	싱글 광컨버터 10/100/1000Mbps TP	1EA

**다수공급자
계약제도 (MAS)
옵션품목**

▶다수공급자제품 규격서 | OPTION 품목

No.	이미지	품 명	규 격	단 위	물품 식별번호	단 가
1		카메라브래킷	카메라 브래킷,벽부형(steel)	EA	22066119	₩84,960
2		카메라브래킷	카메라 브래킷,천정형(steel)	EA	22066120	₩123,670
3		카메라브래킷	스피드돔 벽부형(알루미늄 다이캐스팅)	EA	22066121	₩107,500
4		카메라브래킷	스피드돔 천정형(알루미늄 다이캐스팅)	EA	22066122	₩135,920
5		카메라브래킷	펜틸트벽부형(steel)	EA	22066123	₩141,310
6		브래킷	스피커용	EA	22065234	₩35,770
7		브래킷	라이트용	EA	22067177	₩61,440
8		네트워크시스템 장비용랙	600x1200x750mm	EA	22060847	₩717,550
9		네트워크시스템 장비용랙	600x1800x750mm	EA	22065235	₩789,290
10		네트워크시스템 장비용랙	600x2000x750mm	EA	22060848	₩891,700
11		접지봉	14mm×1m, 리드단자부	EA	22067178	₩36,350
12		접지판	300×300×1.5mm	EA	10034851	₩73,500
13		안내판	CCTV설치안내(대)	EA	22065473	₩215,890
14		안내판	CCTV설치안내(중)	EA	22065474	₩158,460
15		서지흡수기	영상용	EA	22067181	₩164,730

▶다수공급자제품 규격서 | OPTION 품목

No.	이미지	품 명	규 격	단 위	물품 식별번호	단 가
16		서지흡수기	전원용	EA	22067182	₩274,300
17		서지흡수기	신호용	EA	22067183	₩243,620
18		서지흡수기	영상+전원+신호	EA	22067184	₩530,370
19		광분배함	4C	EA	22065237	₩72,520
20		광점퍼코드	SM-3 ST	EA	22067185	₩8,720
21		경광등	220V	EA	22066123	₩173,550
22		벨	통화기능	EA	22066767	₩306,640
23		난연전력케이블	F-CV 3C×1.5mm ²	EA	22067189	₩4,310
24		난연전력케이블	F-CV 3C×2.5mm ²	EA	22067190	₩4,600
25		난연전력케이블	F-CV 3C×6mm ²	EA	22067191	₩5,580
26		제어케이블	F-CVV 2C×1.5mm ²	EA	22067192	₩2,640
27		450/750V일반용 유연성단심 비닐절연전선	VCTF 3C×1.5mm ²	EA	22067176	₩2,150
28		난연접지용 비닐절연전선	F-GV, 6mm ²	EA	20683697	₩2,050
29		난연접지용 비닐절연전선	F-GV, 16mm ²	EA	20683699	₩3,430
30		고주파동축케이블	ECX cable, 5C-2V	EA	10040386	₩3,130

▶다수공급자제품 규격서 | OPTION 품목

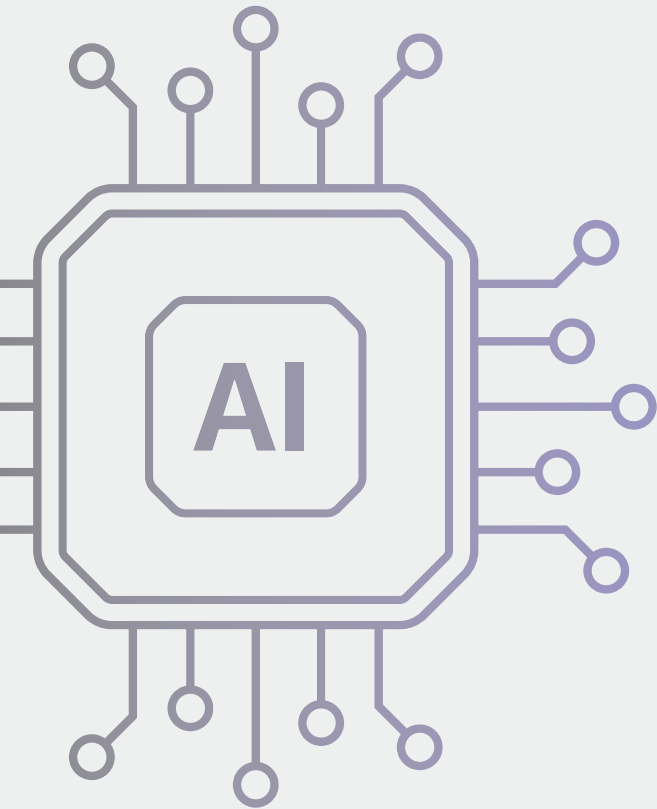
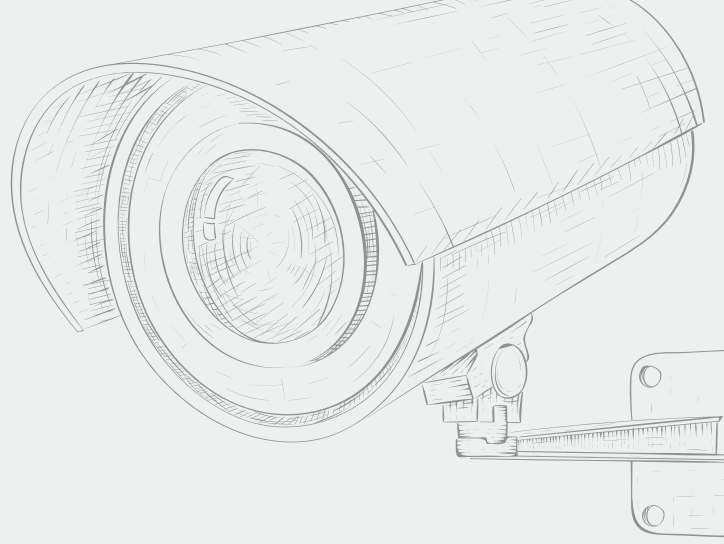
No.	이미지	품 명	규 격	단 위	물품 식별번호	단 가
31		고주파동축케이블	ECX cable, 7C-2V	EA	10040387	₩4,110
32		UTP케이블	CAT.5E/CM 4P	EA	22067194	₩2,740
33		UTP케이블	CAT.5E/CM 25P	EA	22067195	₩6,460
34		LAP외피광케이블	SM 4C	EA	22067196	₩5,580
35		LAP외피광케이블	SM 8C	EA	22067197	₩7,350
36		정보통신공사	광케이블보통 12코어이하접속[설치비]	EA	22066417	₩27,930
37		정보통신공사	광케이블시험시험및측정[설치비]	EA	22066418	₩54,290
38		폴리에틸렌전선관	Φ30mm	EA	22067200	₩3,720
39		폴리에틸렌전선관	Φ50mm	EA	22067201	₩3,920
40		1종금속제가요전선관	고장력후렉시블전선관, 28mm, 비방수	EA	20174480	₩8,130
41		1종금속제가요전선관	고장력후렉시블전선관, 36mm, 비방수	EA	20174481	₩10,970
42		폴박스	200×200×200mm	EA	22067204	₩66,730
43		폴박스	400×400×400mm	EA	22067205	₩79,180
44		토공사	인력터파기보통토사(0~1m)[설치비]	EA	22066408	₩12,150
45		토공사	되메우기보통토사(0~1m)[설치비]	EA	22066409	₩5,970

▶ 다수공급자제품 규격서 | OPTION 품목

No.	이미지	품 명	규 격	단 위	물품 식별번호	단 가
46		토공사	잔토처리깊이(0~1m)[설치비]	EA	22066410	₩12,150
47		철근콘크리트공사	합판거푸집(깊이4회)[설치비]	EA	22066415	₩16,750
48		철근콘크리트공사	콘크리트타설 (인력비빔/B배합/철근구조)[설치비]	EA	22066416	₩238,230
49		포장공사	아스팔트커팅(일반/인력및소규모장비)[설치비]	EA	22066413	₩81,530
50		포장공사	아스팔트포장 (일반/인력및소규모장비)[설치비]	EA	22066414	₩3,330
51		토공사	기계터파기(기계8+인력2)[설치비]	EA	22066411	₩3,520
52		토공사	기계되메우기(기계8+인력2/흙다지기) [설치비]	EA	22066412	₩5,580
53		정보통신공사	선로시험[설치비]	EA	22066419	₩34,490
54		정보통신공사	송수신제어신호및영상레벨조정[설치비]	EA	22066420	₩124,850
55		정보통신공사	종합시험[설치비]	EA	22066421	₩109,760



주요 솔루션



지능형 AI 솔루션

- AI 지능형 객체감지 (BPA) 솔루션
- AI 어선지킴이 솔루션
- AI 도로 및 터널관리 솔루션
- AI 고속검색 솔루션
- AI 영상분석 솔루션

스마트 보안 솔루션

- 스마트팜 자동제어 솔루션
- 장거리 무선영상 솔루션
- 스마트 주차관제 솔루션
- 스마트 주차유도 솔루션
- 차량번호추출 솔루션
- 외곽지역감시 솔루션



지능형 객체감지 솔루션 (BPA)

제안 배경

중대재해 처벌법의 시행과 사회 전반의 산업안전관리(화재, 위험구역 침입, 보호구 미착용 등) 의식 강화와 기술적, 관리적 안전 및 예방대책의 필요성에 따라 CCTV 영상 분석을 통한 예방과 빠른 대응을 위한 기술적 필요성 급증



제안 목적

딥러닝 기반의 신속한 위험 감지 및 대응체계를 통한 인명/재산피해 최소화

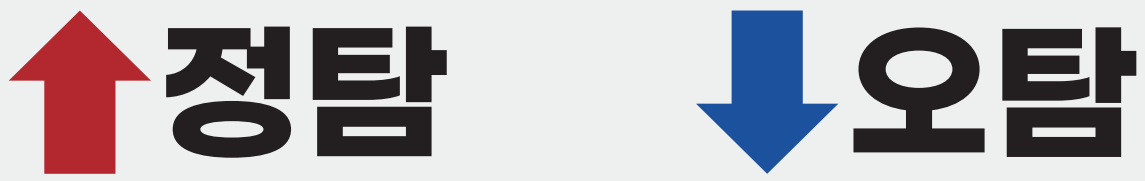


인공지능 기술로 24시간 산업현장 안전 감시



지능형 객체감지 솔루션(BPA)의 이해

지능형 S/W의 도입 시 갖게 되는 얼마나 정확하고, 얼마나 오탐이 많이 발생하며, 오작동하여 “알람이 너무 많이 발생해서 업무 수행에 지장을 주면 어떡하지” 라는 걱정
에 대해, **학습 과정을 통해 오작동 원인을 이해하고 반영하여, 반복되지 않도록 하는 과정을 수행해야 합니다.**



정/오탐 영상데이터의 확보와 반복 재학습

고객 요청사항 #1

오탐이 많아도 의심스러운 사례를 모두 감지해야 한다!

1

한번이라도 정탐을 통해 인명과 피해를 최소화 하거나 방지한다면 역할과 기대 충족.

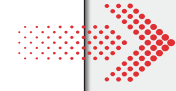
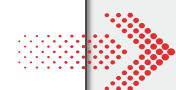
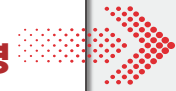
고객 요청사항 #2

오탐이 많으면 업무에 지장을 준다 오탐이 적게 해달라!

2

오탐을 최소화하기 위해, 감지 민감도를 조절하고 오탐 환경의 분석 및 재학습을 통한 정탐 확률 증대

고객사의 필요 정보와 선택

구분		12개 주요 사항 파악 및 선택	
귀사가 원하는 A. 도입 및 규모 분야		A-1	현장 내부, 외부에 설치된 CCTV 총 수량 (IP 카메라 기준)
		A-2	전체 CCTV 중 지능형 시스템을 적용하고자 하는 수량
		A-3	감지(탐지)하고자 하는 분야. 예) 쓰레짐, 화재, 침입/배회 등
귀사와 함께 고민하고 설계가 필요한 B. 시스템 환경 파악		B-1	관제(VMS)시스템 보유 여부
		B-2	보유 관제 시스템과 도입되는 분석서버와의 연동작업 필요
		B-3	운용중인 관제와 별도로 지능형 시스템의 관제 독립운영 여부
		B-4	관제실이 한 곳인지, 여러 곳 인지 여부(중앙관제의 하위 관제 운영)
		B-5	기 보유 IoT센서 여부 및 연동 필요성. 예)유해가스센서, 화재센서 등
성공적인 시스템 도입을 위한 C. 조직 및 전산(서버실)환경		C-1	지능형 시스템 도입 시 전담부서 또는 인력 존재 여부
		C-2	전산실(서버실) 환경 정보 - 항온, 항습, 방진, 냉방 등
		C-3	전산실 전기용량, 네트워크 용량 정보, 서버 추가 여유 공간
		C-4	전산실(서버실)이 없는 경우 도입 전 협의 필수

AI 지능형 객체감지 솔루션 (BPA)

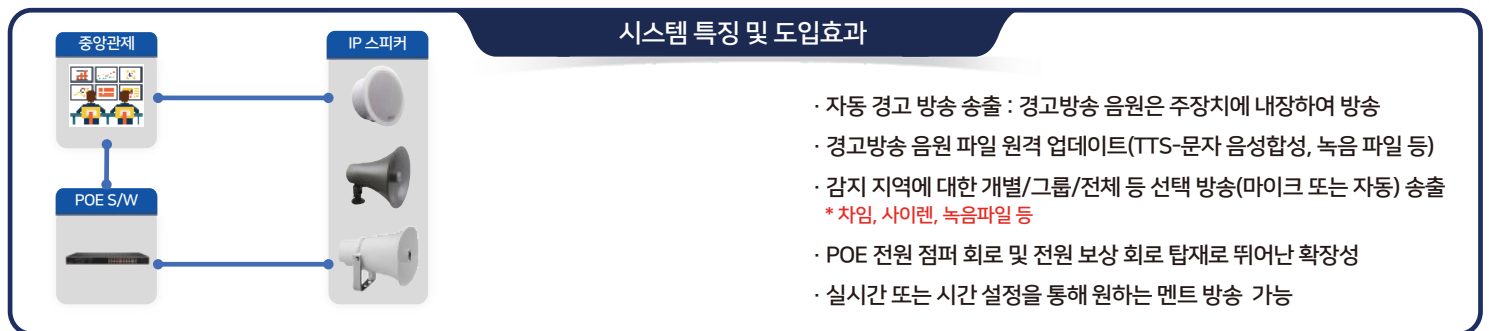
제품 개요

영상분석 S/W를 탑재한 영상분석서버를 통해 CCTV 영상을 전송받아 실시간 분석하여 이벤트를 VMS를 통해 손쉽게 관리자가 모니터링하고 후속조치를 신속하게 할 수 있도록 합니다.

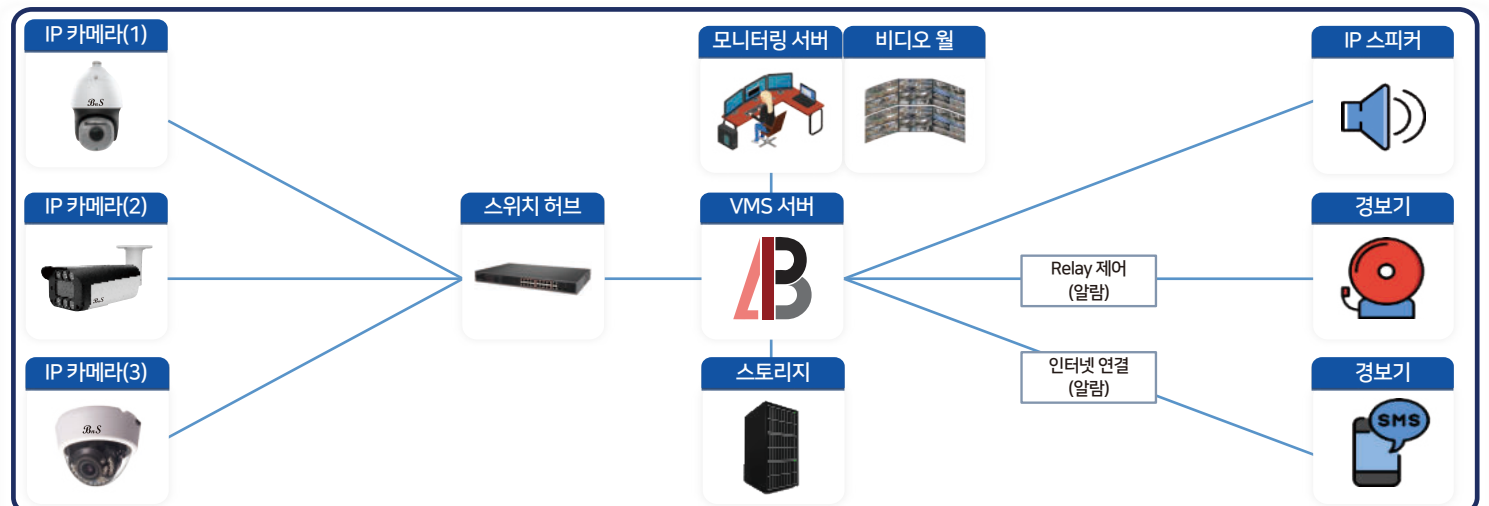
기본 시스템은 VMS와 분석서버의 영상 저장을 1개 서버에만 저장하면 됩니다.



지능형 객체감지 시스템(BPA)의 이해



시스템 구성



주요기능

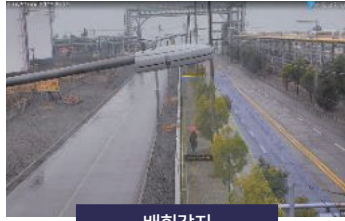
BPA는 실시간 영상 분석을 위한 **감지 영역 설정과 이벤트 감지/알람 및 통합 선별 관제로서의 모니터링**이
동시에 가능하도록 VMS와 통합한 시스템입니다.

침입 / 배회 감지

CCTV에 포착된 사람의 움직임을 객체감지 및 딥러닝 기술을 활용해 실시간으로 감지하고 침입 / 배회 시 현장 스피커를 통해 경고 방송 등을 하여, 도난사고 및 위험구역 출입을 사전에 방지할 수 있는 소프트웨어



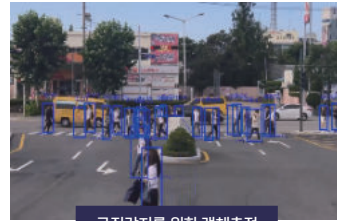
침입감지



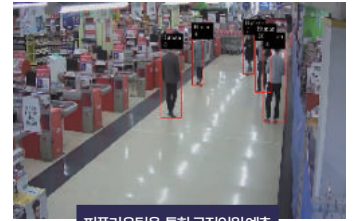
배회감지

군집 / 밀집 감지

일정 인원 이상이 군집되는 이벤트를 감지하여 관제실에 화면, 소리와 함께 모니터에 CCTV 화면을 자동으로 호출되는 소프트웨어



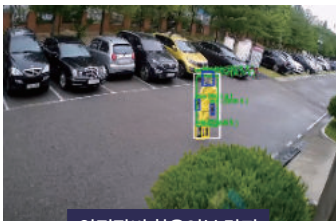
군집감지를 위한 객체추적



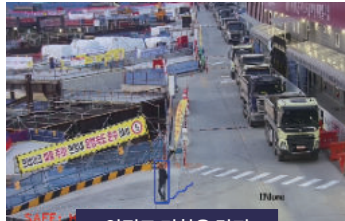
피플카운팅을 통한 군집인원예측

안전장비 착용 감지

작업자가 안전장비를 착용하지 않는 등 안전매뉴얼을 따르지 않으면 이를 감지하여 관리자에게 사전 설정한 방법으로 통보하고 작업장에 경고방송을 내보내는 소프트웨어



안전장비 착용여부 감지



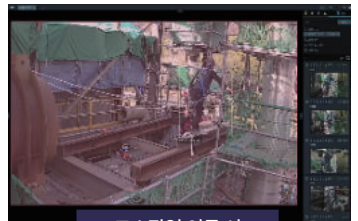
안전모 미착용 감지

안전거리 체결 감지

작업자가 고소작업 시 안전거리 미체결로 인한 안전사고 발생 방지를 위해 안전거리 미체결 여부를 실시간 영상분석하여 현장스피커를 통해 안내방송



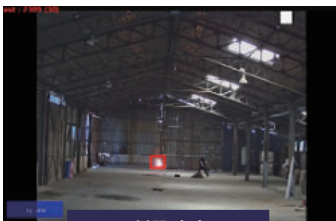
난간



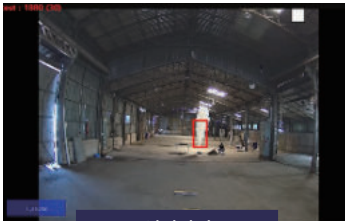
고소작업 이동 시

화재 감지

화재감지 소프트웨어로 일반 카메라의 영상을 부분분석하여 초기 발화단계의 불꽃과 연기를 감지하여, 신속하게 대응함으로써 피해를 최소화하는 목적의 소프트웨어



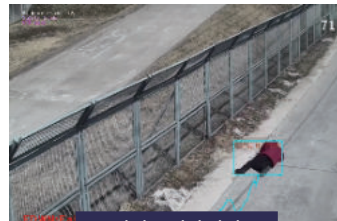
불꽃감지



연기감지

쓰러짐 감지

CCTV에 포착된 작업자의 움직임을 실시간으로 분석하고 이상행위(쓰러짐)를 감지해 이벤트(화면, 소리 등)를 관리자에게 보내 효율적으로 관제를 가능하게 해주는 소프트웨어



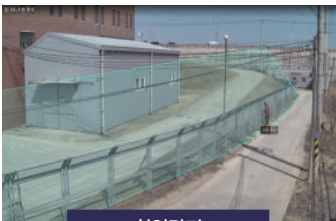
야외 쓰러짐 감지



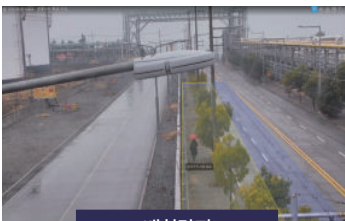
실내 쓰러짐 감지

침입/배회감지

CCTV에 포착된 사람의 움직임을 객체감지 및 딥러닝 기술을 활용해 실시간으로 감지하고 침입/배회 시 현장 스피커를 통해 경고방송 등을 하여, 도난사고 및 위험구역 출입을 사전에 방지할 수 있는 소프트웨어



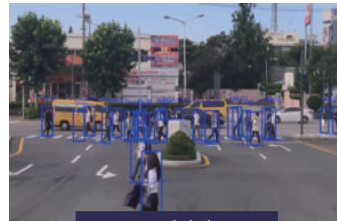
침입감지



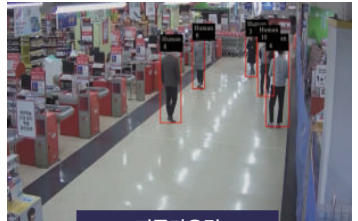
배회감지

군집/밀집감지

일정 인원 이상 군집되는 이벤트를 감지하여 관제실에 화면, 소리와 함께 모니터에 CCTV 화면이 자동으로 호출되는 소프트웨어



군집감지



피플카운팅

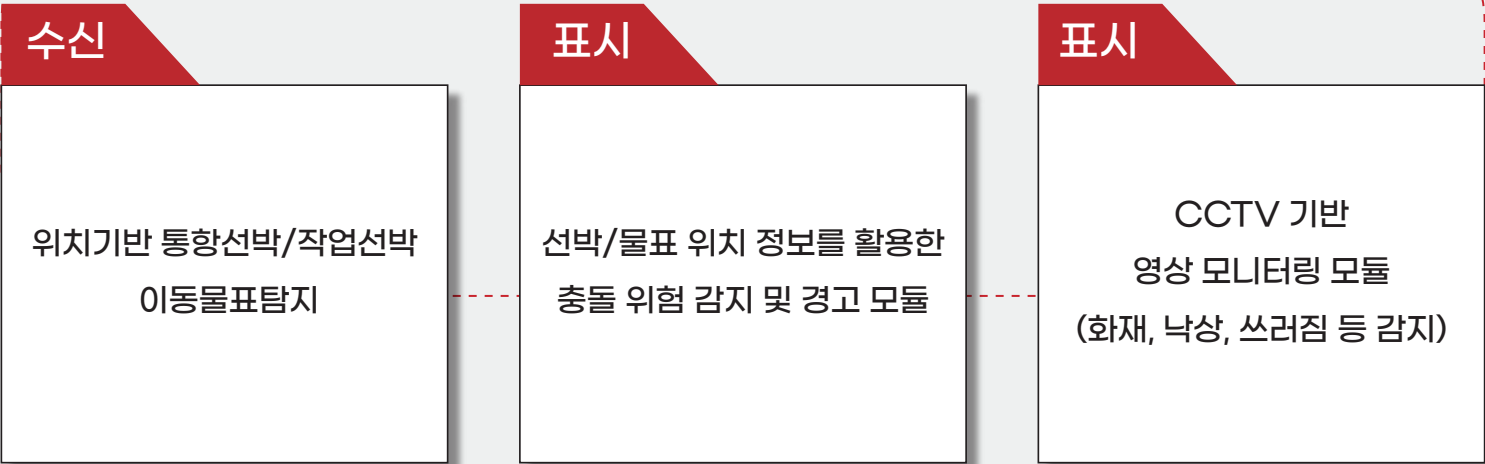
※ 실제로 최근 1인 작업 시 낙수, 화재, 선체 전복 등 지난 몇 년간 꾸준히 사고 사례가 발생하고 있음
-> 골든 타임 내 1 분이라도 빠른 구조를 위해 각종 사고들을 신속하게 파악하고 전파하는 솔루션이 필요

AI와 가상펜스 기술을 통합한 안전 강화 및 사고 예방을 위한 시스템

- 가상의 보호 영역을 설정하여 해당 영역을 침범시 AI를 통해 자동으로 검출하여 사고 발생 예방
- On Device AI 방식 적용을 통한 빠르고 높은 정확도
- 기존의 단순한 Yolo 기반의 인식이 아닌 독자 AI 인식 기술을 적용하여 높은 정밀도의 인식 가능
- 컴팩트한 크기의 산업용 * AI 셋탑박스과 함께 제공되어 다양한 현장에서 안정적 운영 가능

안전한 해상 작업을 위한 안전 모니터링 시스템

선도적인 정보서비스 시스템 구축



응용 분야

- 공공 안전 - 어선 내 위험 구역 모니터링 및 추락, 쓰러짐, 낙상 감지
- 화재 예방 - 어선 내 열화상 및 연기 발생 모니터링 및 화재 감지
- 맞춤형 감지 - 고객의 요구에 맞춰 복합 복합 모니터링 및 사전 설정 이벤트 감지 (영상 인식 기반)

어선지킴이 솔루션 기대효과

AI 분석을 통한
해상 추락사고 신속 대처



AI 분석을 통한
양망기 끼임사고 신속 대처



AI 분석을 통한
화재 사고 신속 대처



AI 분석을 통한
어선 충돌 사고 신속 대처



AI 어선지킴이 솔루션

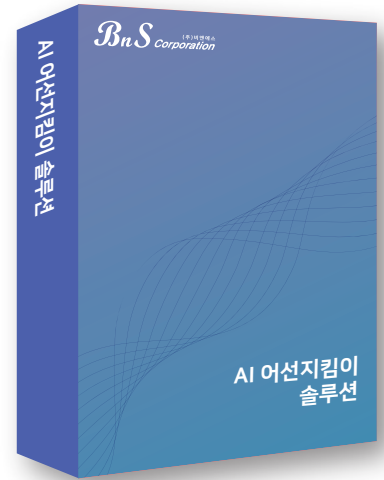
제품 개요

해수 / 해풍으로부터 내구성을 지닌 고화질 카메라 설치, 감시영역 설정 후

화재, 낙수, 충돌 등의 사고 발생 시 AI BOX에서

AI 분석을 통해 무선국으로 실시간 상황 전송 후 위험알림

낙수, 충돌, 화재등의 사고 발생 시 AI분석을 통한 알림 > 주변 선박에 도움 요청 > 해경 출동



어선 사고방지 AI솔루션 구성도 (AI를 통한 감시범위 설정)

360° 어안카메라



고화질 실외 카메라



AI BOX

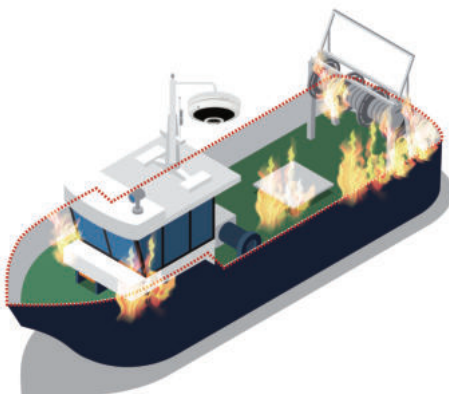


해경



무선국

어선 사고방지 AI솔루션 구성도 (화재감지)



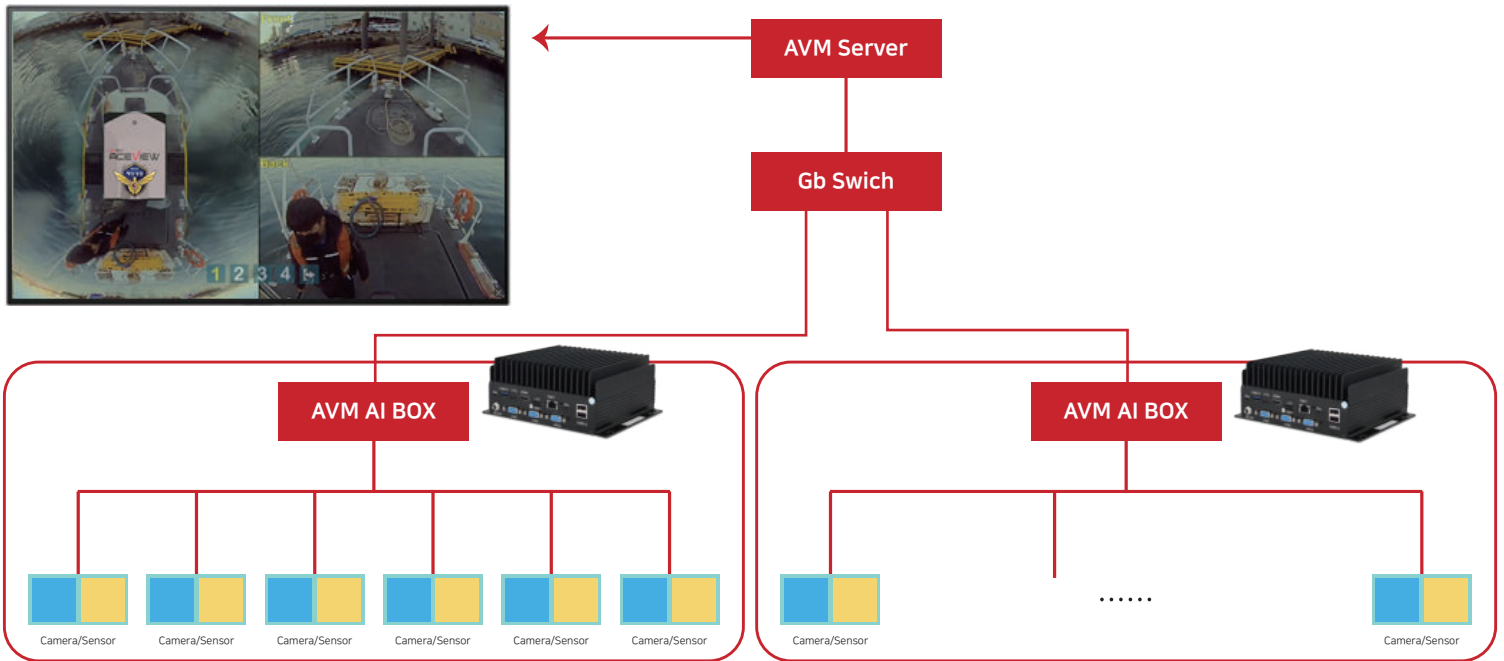
AI BOX



해경

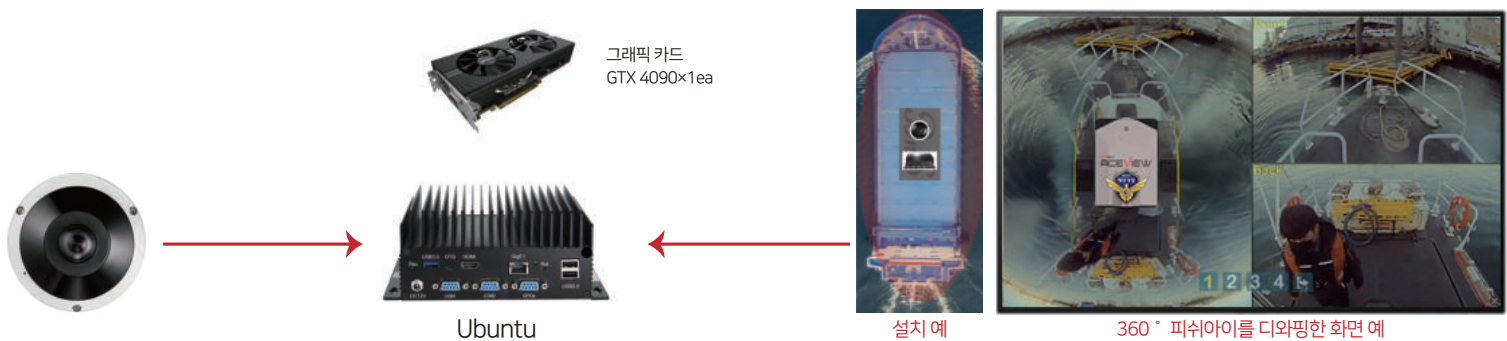


무선국



피쉬아이 360° 카메라

- 3톤 이하의 선박
- 1대의 카메라로 어라운드 뷰를 실현 가능
- 차별화된 디와핑 기술로 배 전체 부분을 관제할 수 있다.



피쉬아이 180° 카메라

- 20m 선박(카메라 7대)
- 1대의 카메라로 어라운드 뷰를 실현 가능
- 차별화된 디와핑 기술로 배 전체 부분을 관제할 수 있다.

※상기 이미지 카메라는 변경될 수 있습니다

※IP카메라를 요구했습니다만, IP카메라의 특성상, 영상의 딜레이 타임이 생깁니다.

아날로그 카메라로 선택하는 것이 맞습니다.

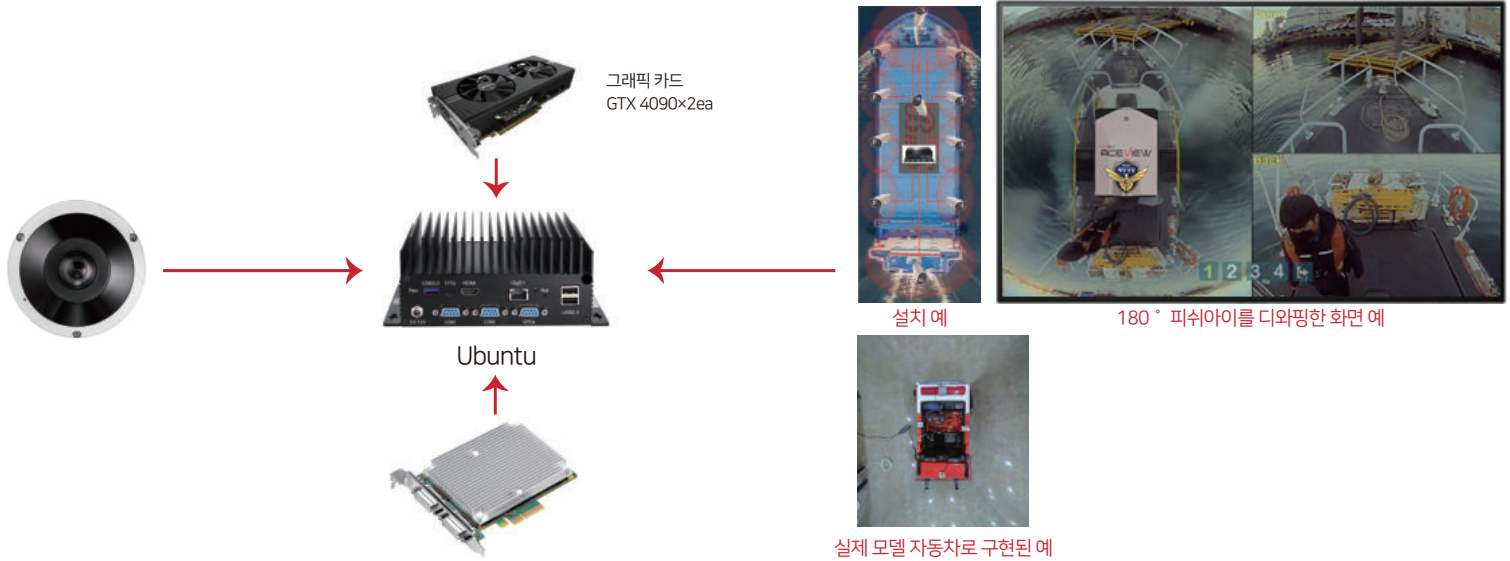


피쉬아이 180° 카메라

- 35m 선박(카메라 11대)
- 1대의 카메라로 어라운드 뷰를 실현 가능
- 차별화된 디와핑 기술로 배 전체 부분을 관제할 수 있다.

※상기 이미지 카메라는 변경될 수 있습니다

※IP카메라를 요구했습니다만, IP카메라의 특성상, 영상의 딜레이 타임이 생깁니다.
아날로그 카메라로 선택하는 것이 맞습니다.

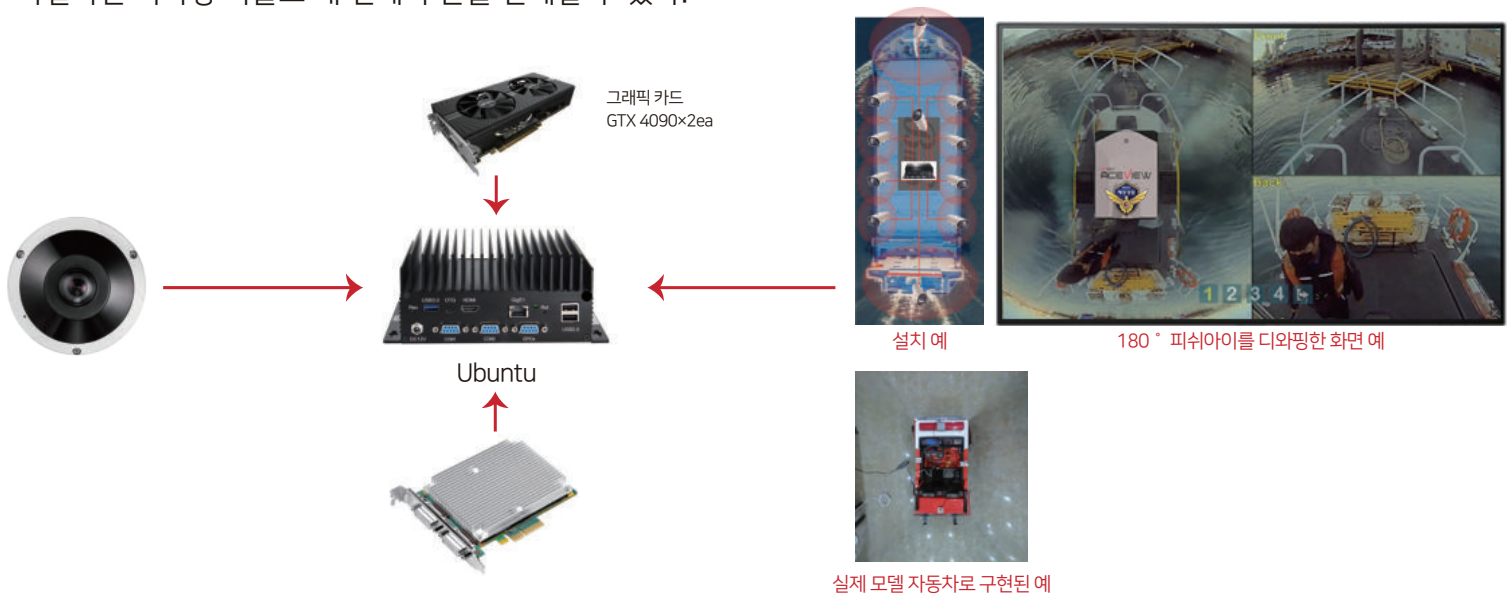


피쉬아이 180° 카메라

- 45m 선박(카메라 11대)
- 1대의 카메라로 어라운드 뷰를 실현 가능
- 차별화된 디와핑 기술로 배 전체 부분을 관제할 수 있다.

※상기 이미지 카메라는 변경될 수 있습니다

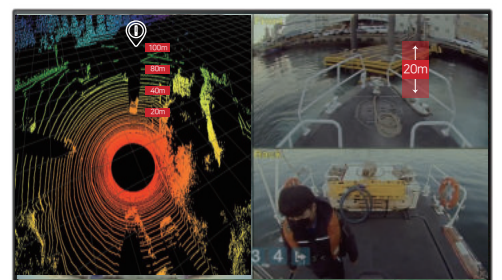
※IP카메라를 요구했습니다만, IP카메라의 특성상, 영상의 딜레이 타임이 생깁니다.
아날로그 카메라로 선택하는 것이 맞습니다.



카메라 Only 모드



카메라 + LIDAR 혼합 모드



LIDAR Only 모드

주요기능

화재 감지



쓰러짐 감지



어선 추락 감지

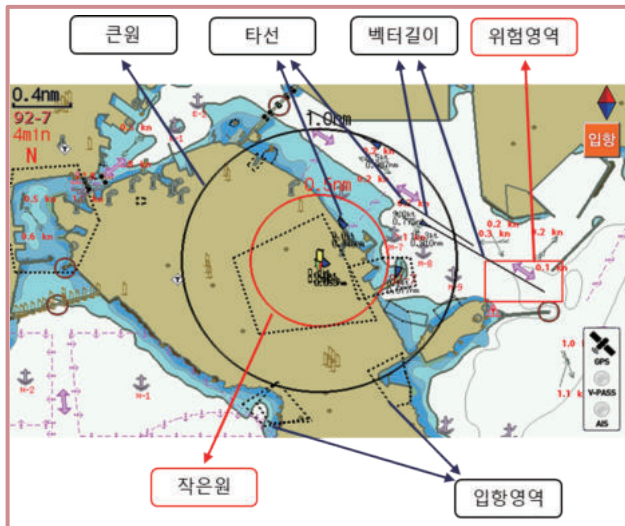


어선 내 화재, 연기가 발생하면
영상감시장치의 시를 통한 지능분석을 통해
화재를 감지하고 무선국 / 해경에
알림을 보내고
주변에 도움을 요청해
신속한 대처가 가능하게 해준다.

감시구역 내 작업자가 건강이상 또는
낙수, 화재로 인해 쓰러졌을 경우
영상저장장치에서 빠르게
확인이 가능하며 시를 통한
지능분석을 통해 무선국 / 해경에
알림을 보내고 주변에 도움을 요청해
신속한 대처가 가능하게 해준다.

어선 내 감시영역을 지정하여
감시영역에서 벗어난 인원이 발생한 경우
또는 선체에서 낙수로 인한 사고 발생 시
AI 지능분석을 통해 빠르게 상황을 파악하며,
화면에 비상 문구를 띄워 무선국 / 해경에
알림을 보내고 주변에 도움을 요청해
신속하게 대처가 가능하게 해준다.

충돌예방시스템



- 큰 원 (주의구역) : 자선과 타선의 충돌 위험도를 계산하여 충돌 위험이 높은 선박에 대한 충돌알람을 발생하는 구역을 말하며 충돌알람이 발생한 타선은 적색 심볼로 표시된다.
- 작은 원 (위험구역) : 적색 원안에 진입한 선박의 속도가 5kn 이상인 경우 알람이 발생되며 진입한 모든 선박의 대해 충돌알람이 발생된다. 또한 정박해 있는 타선에 대해서는 알람이 발생되지 않으며 정박한 선박이 다시 항해를 시작 할 경우 알람이 발생된다. 그러나 타선 이동 시에도 별도의 알고리즘을 적용하여 불필요한 알람은 발생시키지 않는다.
- 위 험 영 역 : 사용자가 별도로 위험구역을 미리 설정해 놓으면 해당구역 진입 시 알람이 발생하며 이 기능은 방파제나 NLL 또는 낮은 수심의 구역에 설정하여 활용가능
- 입 항 영 역 : 대한민국 포구에 대한 정보를 미리 입력해두어 항구 안에 진입 시 알람을 발생시키지 않음.
- 벡 터 길 이 : CPA / TCPA에 활용하는 VECTOR를 얘기함.
- 자 선 및 타 선 : 자기 선박과 타 선박의 심볼을 말함.
- 그 외 : ARPA 심볼, 해구도, 해도범위, 큰원 및 작은원 크기 상태

AI 도로 및 터널관리 솔루션

차별화된 딥러닝 AI를 통해 도로 및 터널 내 비정상적인 상황들을 AI로 검출하고 이를 고객이 필요로 하는 다양한 시스템(신규/기존)에 연계하는 시스템입니다. **당사의 자체 개발 AI인식 알고리즘**을 통해 각 차로별 차량을 모니터링하고 **안전 통행에 방해가 되는 다양한 상황**을 **시가 3D로 검출**하여 검출 정보를 고객의 시스템에 제공합니다.



기존 시스템 대비 차별점

AI 기반 멀티 이미지 프로세싱을 통한 검출 정확도 향상

- 기존 CCTV 영상을 AI를 통해 3D로 인식하여 오탐지 개선

별도의 하드웨어 없이, 일반 CCTV 카메라만으로 속도 검출

- 국내외의 다양한 영상, 교통 프로젝트에서 검증된 자체 AI 엔진 적용

기 설치 카메라, VMS와의 연동을 통한 도입 비용 최소화



기존 솔루션의 한계점

· CCTV 이미지 품질의 한계

- 조명의 각도가 낮고, 먼지 농도가 높음

- 햇빛, 램프, 차량램프, 반사광 등의 다양한 광원으로 인한 인식을 저하

· CCTV 설치 위치의 한계

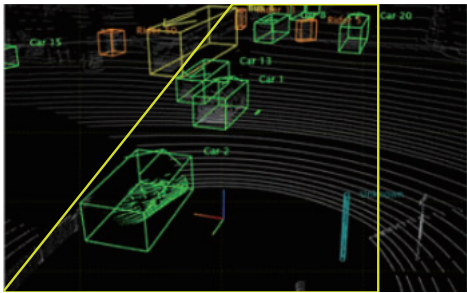
- 낮은 설치 위치로 인한 인식 객체의 과도한 중첩

- 2D 기반의 계측으로 인한 객체 인식 및 위치 측정 한계

AI 기반 3D 영상 변환 및 판독

기존 카메라 영상을 3D 방식으로 변환 인식하여 정확도 향상 / 오탐율 최소화

- 2D 기반의 CCTV 영상을 AI를 통해 3D로 변환 후 다양한 터널 상황을 인식하는 3D 위치 측정 방식 적용
- 기존의 머신비전 방식 대비하여 더 높은 정확도를 통해 사고를 인식하고 오탐지 경보 발생을 최소화
- 별도의 센서 추가 없이 기존 카메라 시스템을 활용하여 도입 비용 최소화



다양한 종류의 안전 주행 방해 요소 검출

카메라만으로 차량속도측정

정체 차량 검출 및 알람 기능

터널 내 보행자 검출

도로 내 낙하물 및 장애물 검출

화재감지 및 위험경보

실시간 감시 및 통행량 집계

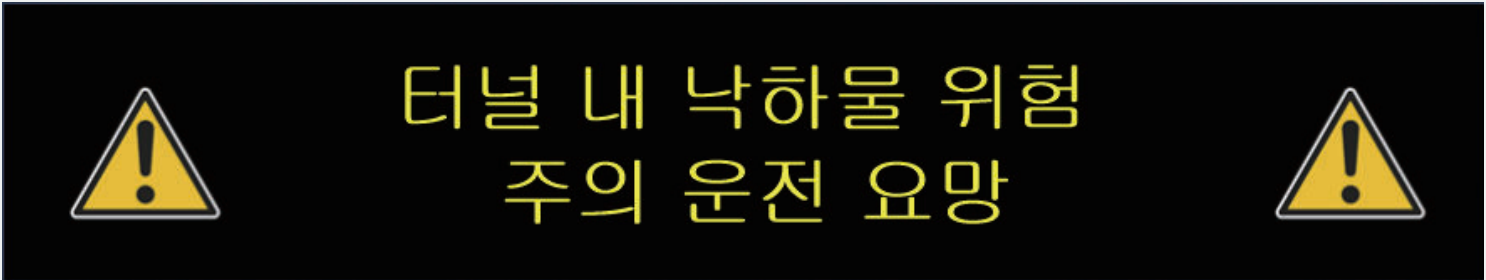
· 도로 운영 관리 지침 기반의 도로 내 신속한 파악이 필요한 차량 사고,역주행, 화재 등의 비상 상황 감지

· 트럭 낙하물, 도로 내 사람 등 도로 내 안전 운행을 방해하는 요소를 시로 자동 검출

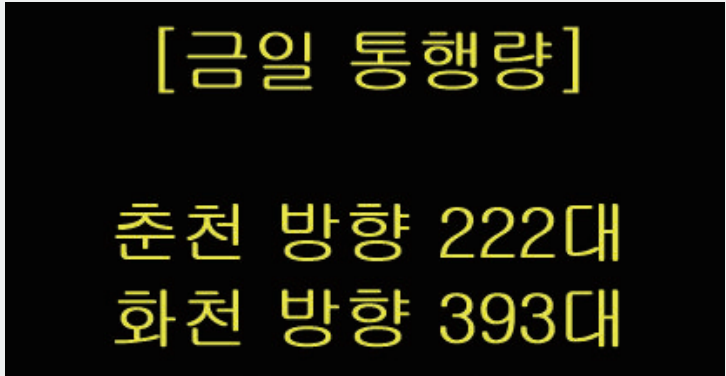
· 감지 상황 기반으로 다양한 데이터폴 구축 가능
> 고객 서비스 고도화 시 기초데이터로 활용 가능

전광판 규격 / 터널 여건에 맞춰 전광판에 필요 정보 송신 가능(API연동)

※상황 발생 알림



※통행량 통계



※그래픽 연동 알림



※ 차량 카운트, 상행, 하행, 자동 리셋 주기, 노출 시간 설정, 수동 리셋 등 고객 요구 맞춤형 구성/변경 가능

AI 도로 및 터널 관리 솔루션

제품 개요

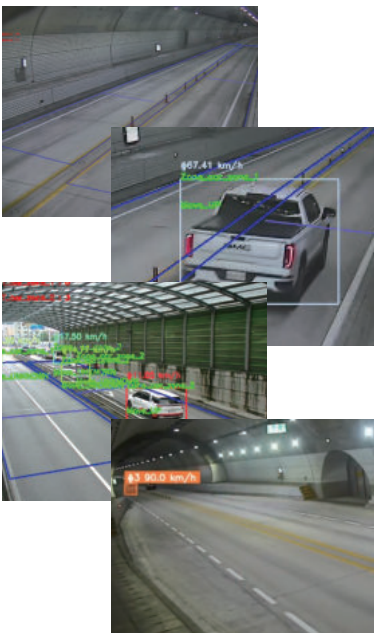
터널 및 도로에서 발생할 수 있는 화재, 낙화물, 유기물, 쓰러짐,
차속 체크, 차량 정체, 차량 통행량, 차량 번호 식별 등의
이벤트를 기존 카메라로 ROI 설정을 하여
설정된 카메라 영역 안에서 해당 이벤트가 발생할 경우 관제실에
알림을 보내 사고 시 빠르게 대처가 가능한 솔루션



터널의 상시 감시와 사고를 감지하는 지능형 영상 인식 시스템



터널 영상 촬영



AI영상 분석 / 검출

차량 속도 체크
낙하물 발생 감지
사고 발생 감지
차량 정체 / 역주행 감지
보행자 감지
안전구역 차량 감지
통행량 분석
연기 / 화재 감지

관리페이지 (Dashboard)

이벤트 기록 / 통계
알림 시스템
VMS
상시 / 이벤트 녹화

강력한 AI 연산 성능을 제공하는 엣지 디바이스

제품 주요 특징

- 더욱 강력해진 연산 성능
 - 최대 100TOPS AI 성능 제공 (Xavier NX의 최대 5배)
- AI 소프트웨어 풀스택 가속화
 - Edge AI에 필수적인 크고 복잡한 모델 배치 가능 (3D인식, 멀티센서 등)
- 동시다발적 AI 파이프라인 지원
 - Ampere 아키텍처 GPU 및 차세대 딥러닝 및 비전 가속기



하드웨어 사양

Module : NVIDIA Jetson Orin NX 16GB
 Storage : 128GB SSD
 Power : DC +9V~+24V
 Working temperature : -25~+65°C
 Networking : 1*RJ45

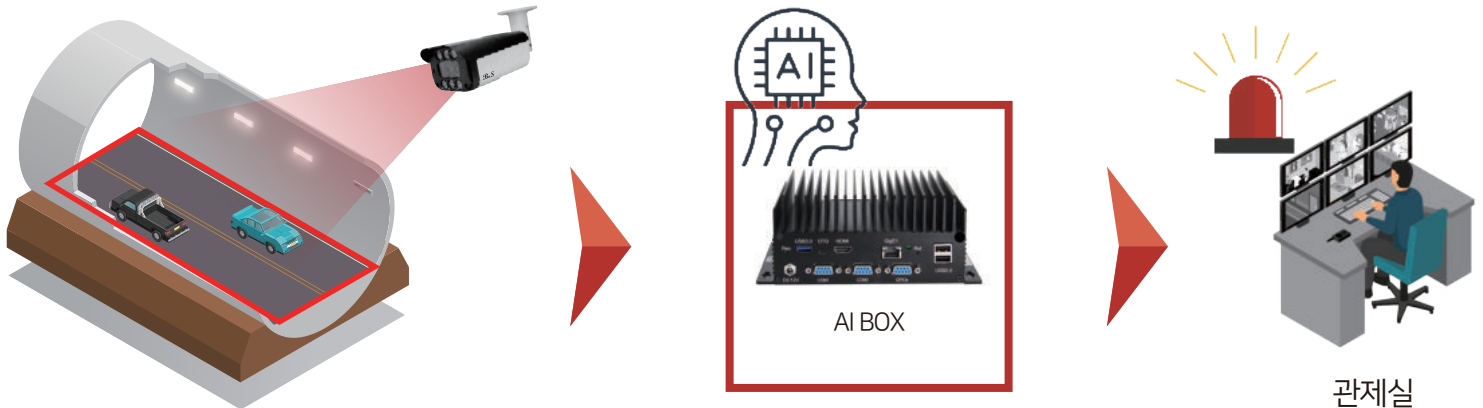
I/O : HDMI, USB 3.0 Type A, USB 2.0 Type A,
 Micro USB, DB9 (RS232*2/Multi*1)

Color : Black

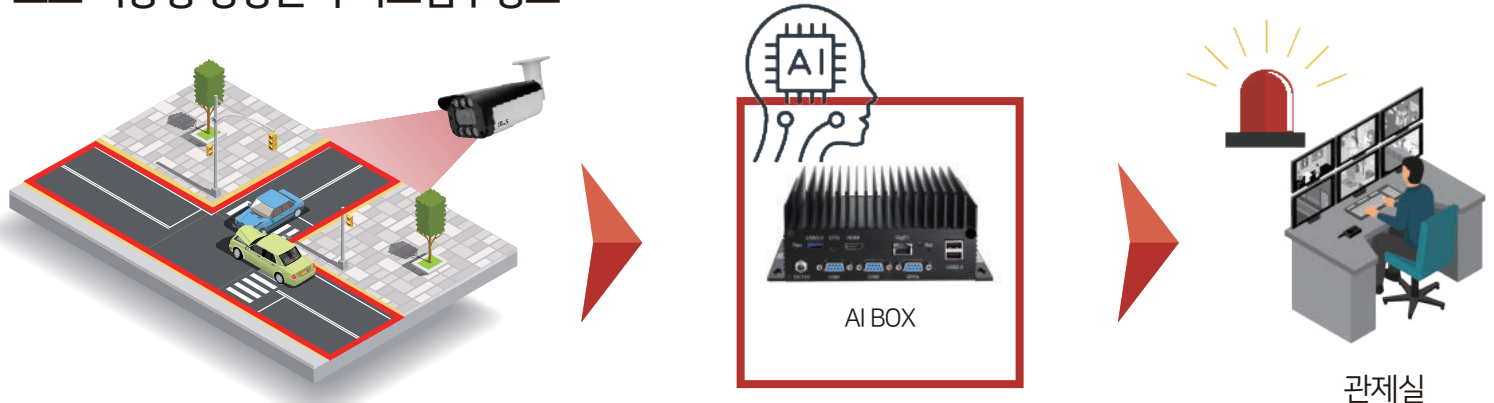
Size : 190mm x 160mm x 76.3mm

Weight : 1,499g

터널 지능형 영상분석 시스템 구성도



도로 지능형 영상분석 시스템구성도



터널 및 도로 내 기존에 설치되어 있는 카메라를
 이용해 감시구역 설정

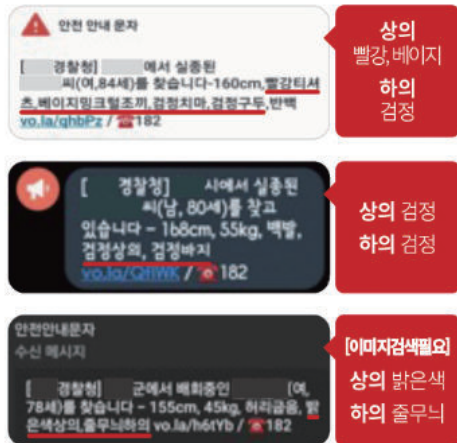
이벤트 발생 시 차량의 속도, 통행량, 정체
 유기를, 낙하 등을 산출

관제실에 상황을 빠르게 전달하여
 위험상황 대처

AI 고속검색 솔루션

고속검색은 메타검색, 이미지 검색, 유사 오브젝트 검색, 비디오 분석·검색 등 다양한 검색 방법을 지원하여 검색의 한계를 넓혔습니다.

조건 검색



타겟의 인상착의 정보를 통해 검색하는 방법

이미지 검색



치매노인

어린이

범죄자

타겟의 사진, 이미지 정보를 통해 검색하는 방법

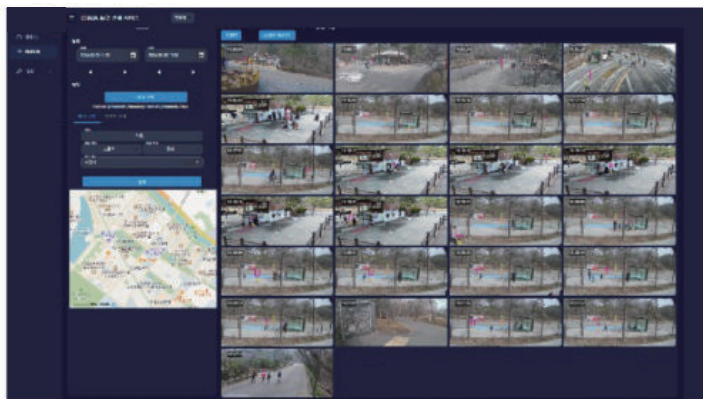
저장 영상 검색



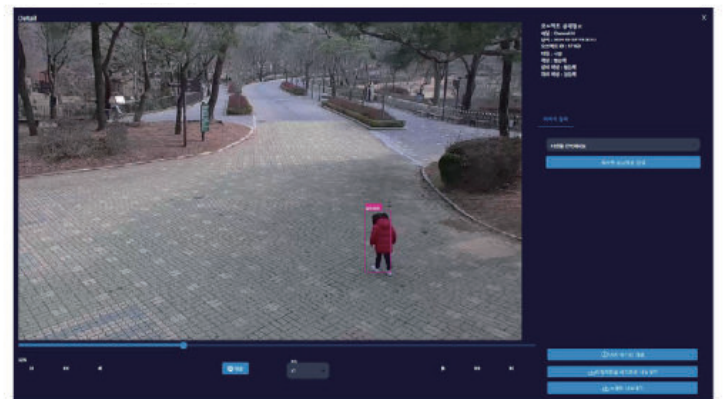
VMS, UBS 등에 저장된 영상을 분석하여 검색하는 방법

고속검색의 주요 기능

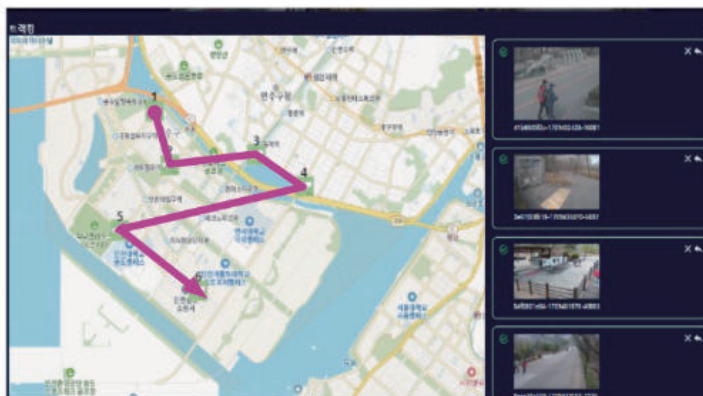
● ● 검색 결과 표출



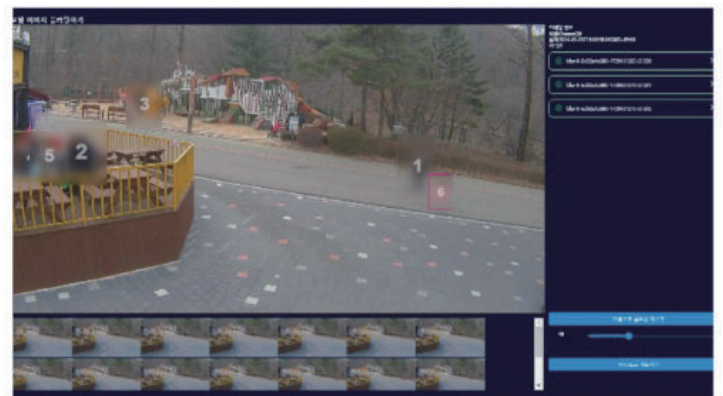
● ● 오브젝트 재검색



● ● 이동 경로 파악



● ● 영상 블러링 기능 제공



고속검색은 딥러닝 AI 영상분석 기술을 활용하여 실시간 영상의 개체를 분석하여 치매노인, 아동, 실종자, 수배자 등의 대상을 검색할 수 있는 솔루션입니다.



포렌식 솔루션

분석데이터를 자체적으로 저장·관리하여 빠른 검색 속도를 자랑합니다.

다채널 동시검색을 통해 빠르고, 쉽게 사용자가 원하는 정보를 전달합니다.

유사 검색을 통해 원하는 정보를 추적하여 보다 정확한 검색이 가능합니다.

기존 시스템의 문제점



원하는 정보를 찾기 위해 방대한 양의 자료를 확인하는 불편함



이벤트 알림과 채널을 하나씩 확인하기 위해 불필요한 시간 소비



분석기, 검색기, VMS 각각의 장비와 UI 통일이 되지 않아 불편함

SOLUTION 01

지능형 AI 분석

기존 VMS 및 일반 IP카메라와의 교체없이 사용이 가능하여 시간·비용의 절감효과

SOLUTION 02

선별 관제

채널별 이벤트 관리를 통해 선별관제를 수행하여 관제인력의 업무부담 절감

SOLUTION 03

AI 고속 검색

분석 | 저장 | 검색을 하나의 서버에서 수행하며, 다채널 고속검색을 통한 골든타임 확보

AI 영상분석 솔루션

IP카메라의 실시간 영상을 입력 받아 AI 딥러닝 분석을 통해 보다 정확하고 다양한 분석을 진행합니다.

다양한 분석엔진 탑재



다양한 이벤트 설정

AI 분석 엔진은 총 5가지로 구분되며, 각 분석엔진에 따라 특화된 23가지의 이벤트 분석 및 설정이 가능합니다.



디테일한 이벤트 설정

AI 딥러닝 기반의 영역 및 이벤트 설정은 한 채널당 최대 20개까지 설정이 가능하며, 이벤트 간의 조합을 통해 보다 정확하며, 세밀한 이벤트 구성이 가능합니다.



쓰러짐 감지[Fall]



싸움[Aggressive Behaviour]



침입[Enter]



무단투기[Abandoned]



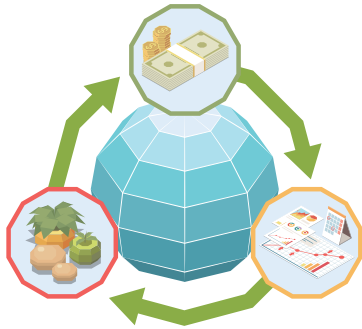
스마트팜 자동제어 솔루션

제품 개요

농업에 정보통신기술(ICT)를 접목해 “시간과 공간의 제약 없이” 원격으로
작물의 생육환경을 관측하고 조명제어, 선풍기, 환풍기, 냉난방, 개폐기, 급수제어
측창, 천창제어, 온습도센서등을 관리할 수 있는 농장 시스템



활용 분야



스마트 온실



스마트 과수원



스마트 축사

기대 효과



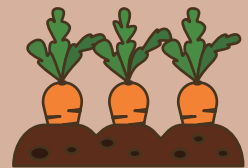
삶의 질 향상

노동력 감소로
농민의 여유시간이
증가합니다.



농업 인구 문제 해결

농촌의 일자리
증가로 신규 인력이
농촌으로 유입됩니다.



생산량 증가

수집된 데이터를
기반으로 생산 효율성이
증가합니다.

구축 사례



공사명	전라도 군산 00축사 시공사례
사용제품	IOT-100(스마트 원격 제어 시스템)
공사내용	측창,천창 자동 개폐제어 시스템



공사명	전라도 익산 00우사 시공사례
사용제품	IOT-100(스마트 원격 제어 시스템)
공사내용	지붕 개폐제어 시스템

장거리 무선영상 솔루션

제품 개요

유선으로 구축하기 어렵고 비용이 많이 발생하는 장소에
무선영상장비(무선브릿지)를 이용하여 무선으로 구축 할 수 있는 솔루션
각 수신부와 송신부에 설치하여 원활하게 송수신이 가능하며,
여러 장치를 간편하게 네트워크에 연결할 수 있어
다양한 환경에서 활용 가능하다.



장거리 무선영상 솔루션 주요 특징점

대용량 송수신 (1.7Gbps)

- 송신부 : 32CH 송신
- 수신부 : 128CH 수신
- ※ 2M (FHD 기준)

4x4 MU MIMO (Multi In/Out Put)

- RF 속도 향상
- 양방향 송/수신
- ※ Rx + Camera 가능

자동으로 신호 강도 좋은 채널 확보

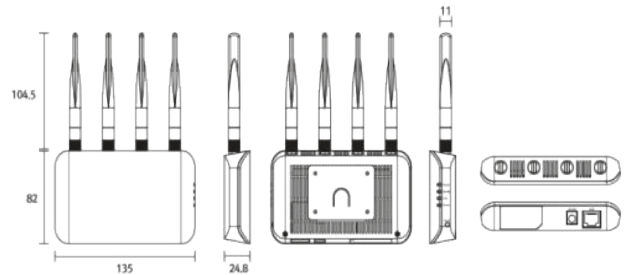
- 주변 기기 전파 간섭 시 최적 채널 자동 호밍
- 끊김 없는 영상 전송

Beam Forming / Beam Tracking

- 3km LoS 장거리 송신 (목외용 기준)
- 무지향성 / 빔포밍 → 장거리 전송

보안/안전 문제 해결

- WPA2, AES256 사용으로 해킹 방지



영천댐/청평댐 시공사례



엘레베이터/축사 시공사례



무선 보안 시스템 특징점

- 유선시공 : 보도블럭, 도로 절단 시공 (인건비, 시간 소요가 높음)
- 무선시공 : 전원만 시공 (인근 전원)

	유선 시공	무선 시공
구축 측면	▲	●
Cost	▲	●
시공 시간	▲	●
보안 / 안전	■	●

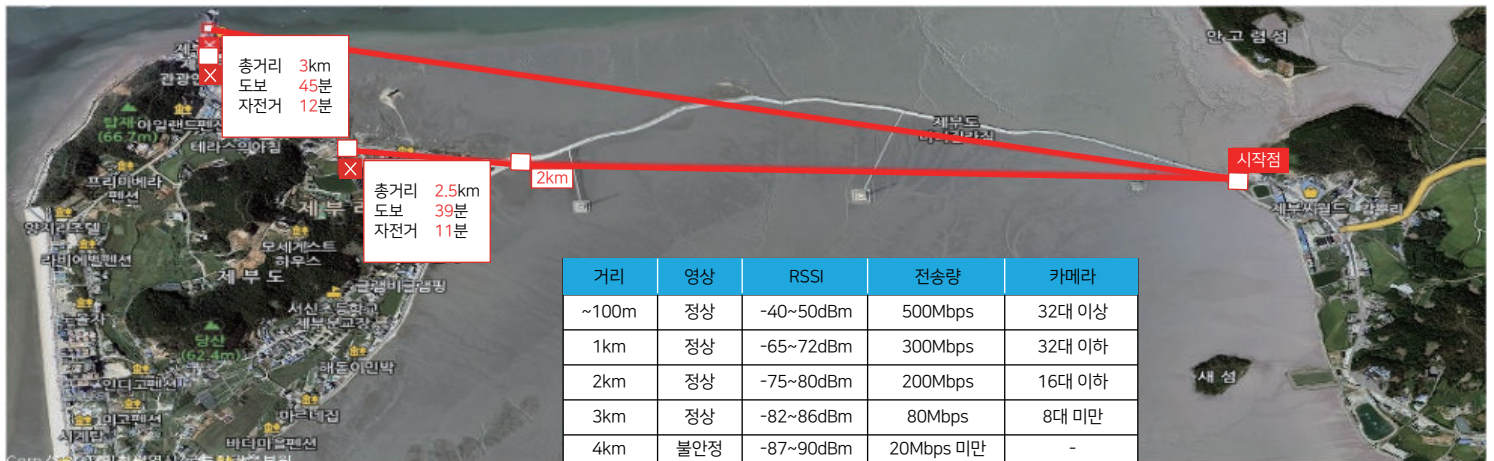
※ ● (우수), ■ (보통), ▲ (나쁨)



장거리 무선영상 솔루션 특징점

항 목		무선	타 사 [기존 운영 System]	
			유 선	무 선
구축 측면		간편한 설치 설치 시간 단축 비 전문가도 설치 가능 설치 장소 이동 간편 행정적 간소	설치 어려움 (산악, 공장, 야외) 설치 시간 소요 (땅 파기, 매립 등) 행정적 업무 필요 (도로, 전봇대 설치 등)	Point to Point 무선 -설치 어려움
구축 비용		구축 비용 축소 - 동축, LAN Cable 불 필요 - 포설 비용 불 필요 - 포크레인 임대 불 필요 N : 1 설치 (인증 완료)	아날로그 : 동축 Cable 비용, 증폭기 비용 IP Camera : LAN Cable 비용 포설 비용 공사 인허가비 (행정적 업무) 설치 재공사 시 추가 비용	1:1
기술 측면	전송거리	3Km (LoS) ※육외용 기준	100m 당 증폭기 설치, 설치 제한	2km (LoS)
	Data Rate	1.7 Gbps, 3km 25 Mbps 802.11.ac	-	300 Mbps, 2km 5 Mbps ↓, 802.11.n
	RF 기술	빔포밍, 4X4 MIMO	-	-
	무선 연결	N : 1 (인증 완료) Smart Channel Selection	-	1:1
	주파수	5.125 GHz ~ 5.875 GHz	-	5.28 ~ 5.805 GHz
	보안	AES 256, WPA2, SSID 숨김	Cable 절단 및 해킹 위험	WPA
	NETWORK	DHCP, Static IP	-	Static IP

Field Test [목표 : LoS 환경 3km 전송 거리]



(3km 위치, 80Mbps)

영상	VAP	RSSI
00:26:86:F0:CC:3E	wifi0	-83dbm



(2km 위치, 200Mbps)

영상	VAP	RSSI
00:26:86:F0:CC:3E	wifi0	-77dbm



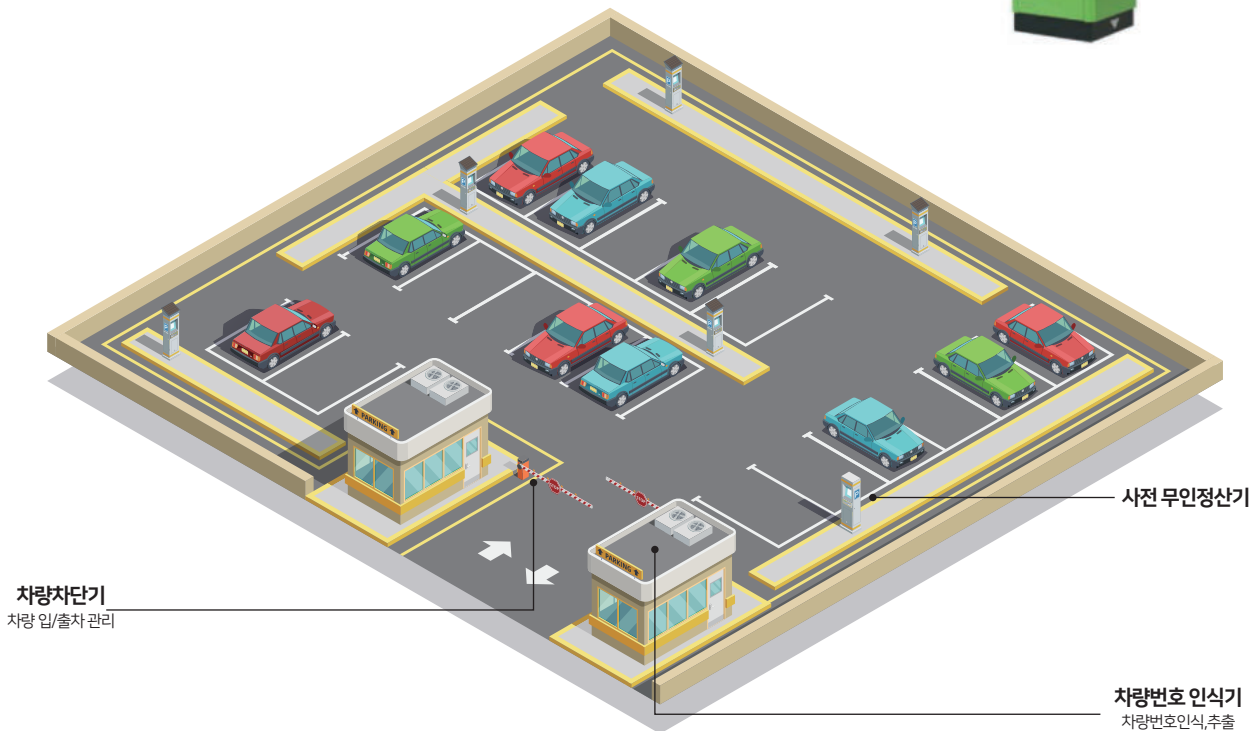
(50m 지점, 500Mbps)

영상	VAP	RSSI
00:26:86:F0:CC:3E	wifi0	-34dbm

스마트 주차관제 솔루션

제품 개요

출입차량의 계수 및 주차정보 관리, 잔여 주차공간 정보 제공과 요금정산, 정기차량 등록 및 할인권 관리 등 다양한 주차관리 서비스를 제공하여 사용자의 편의성을 높이고 효과적인 주차장 운영이 가능합니다. 고성능의 차량감지장치를 적용하여 차량의 종류와 크기에 상관없이 다양한 차량의 감지가 가능하며, 주변 환경의 영향으로 인한 오감지가 없는 출입차량 감지가 가능합니다.



무인 주차장 운영 방식(카드결제 전용)



입주민 차량은 주차관리 서버에 차량을 등록하여 자동 입차하고 방문객은 호출 후 근무자가 차단바 개방 시에만 입차가 가능한 방식입니다.

차량번호인식 시스템



방문차량은 경비실을 호출하여 입차할 수 있는 기본적인 형태로 출차는 루프센서에 의해 자동으로 차단바가 열립니다.

요금징수 시스템

차량번호인식기



차량이 출차하면 차량번호 인식기에 의해 차량번호를 식별하고 주차관리 서버에서 입차시간을 확인한 다음 출구 무인정산기의 모니터에 주차요금을 표시합니다. 운전자는 지급받은 할인권으로 요금을 할인 받을 수 있으며 할인이 적용된 이후 남은 금액에 대해서 신용카드로 결제할 수 있습니다.

차량 차단기



차량 차단기는 출입통제를 위한 목적으로 진입로에 설치되며, 주차권 발행기 및 요금계산기와 연동되어 자동으로 열리며, 차량이 Loop Coil을 지나가면 자동으로 닫히도록 구성되어 주변기기 및 요금정산 기기를 완벽하게 지원하는 기기이다.

사전통합무인정산기



신용카드 결제 기능
할인권 적용 기능
상황별 음성안내 기능
응급 시 통화할 수 있는 IP 인터폰 기능
영수증 발급 기능
주차관리서버를 통한 TCP/IP 통신에 의한 제어 기능

시공 및 적용사례

공영주차장



빌딩 및 상가 주차장



국립박물관 주차장



아파트 및 지하주차장



스마트 주차유도 시스템

제품 개요

대형 쇼핑몰이나 아파트 단지 등 주차장 이용 시 혼잡을 줄이고 안전한 차량 유도과 최소한의 인원 관리로 운영이 가능하며 실시간으로 변화되는 주차장의 상황을 확인하고 유도하여 신속하고 편리하게 주차가 가능하며 관리자는 빠르게 상황을 파악할 수 있습니다.

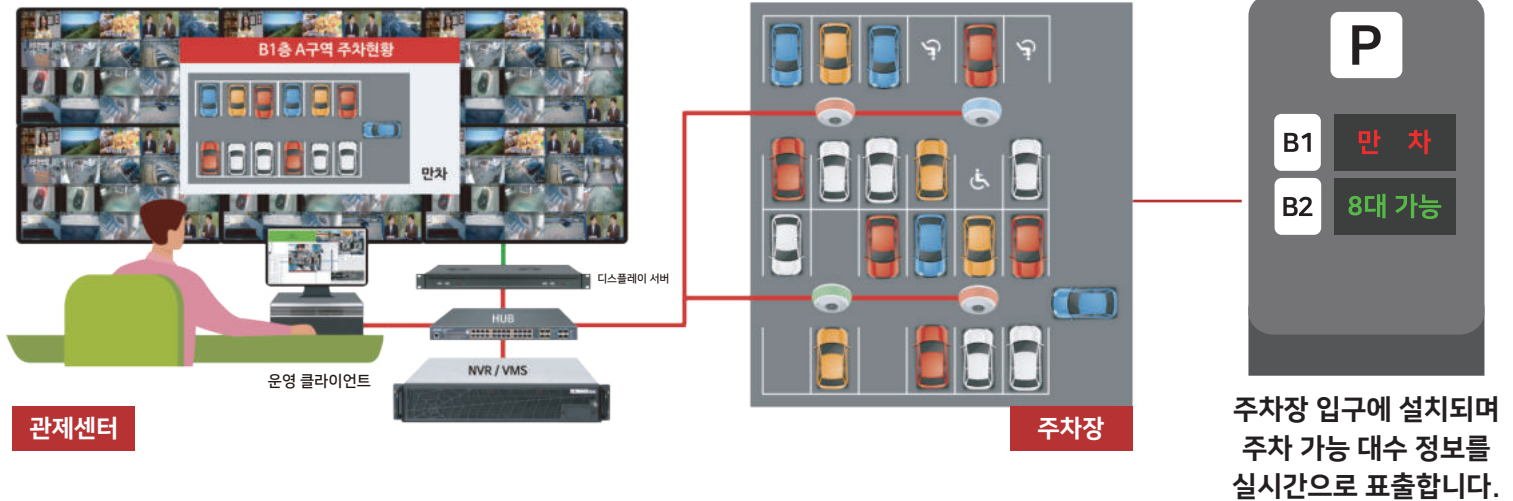


AI 기반 실시간 주차 공간 탐지

AI 기반 차량 감지 기능으로 주차 구역의 빈자리 여부를 카메라 LED 색을 통해 확인 가능하며, 필요한 부분만 감지 영역으로 설정해 빠르고 정확하게 분석합니다.



스마트 주차유도 솔루션 이벤트 알람 구성도

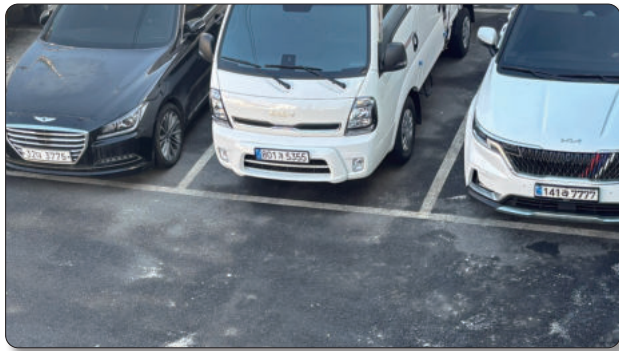


영상 인식 기반 다중 주차칸의 주차 유무 / 차량 번호 확인

- 카메라 1대로 최대 4칸의 주차 여부, 주차 시간, 차량번호 판독 가능
- 고객 차량의 실내/실외 주차 위치 안내 서비스 제공 가능
- 주차칸별 주차 이용 현황, 통계, 방문 이력 등을 AI SW로 관리
- 다양한 국가의 번호인식 대응 가능 (AI 학습 기반)
- AI 번호인식을 통해 차량과 차량번호 인식을 동시에 수행

Cloud를 통한 주차차량 입출정보 및 차량번호 관리

주차장 카메라



주차상태 차량의 번호판



주차 정보 데이터

	A	B	C	D	E	F	G
		Slot No	차량번호	입차시간	출차시간	총 주차시간	차량번호판 이미지
		01	801가 5355	2025-02-19 08:19		122:03:27	
		02	32더 3775	2025-02-19 08:33		136:03:38	
		03	141라 7777	2025-02-19 07:30		171:03:48	

※주차 정보 데이터를 엑셀파일로 다운받아 정확한 데이터 수집 가능



※카메라 설치 예시

차량번호추출 솔루션

제품 개요

분석 및 차량번호 저장, 영상 저장, 정보의 화면 표출을

동시에 진행하며 영상과 함께 검색이 가능하여

도로, 도심 방범, 아파트 등 여러 현장에

다양한 방식으로 적용이 가능합니다.



번호판 영역 추출 과정



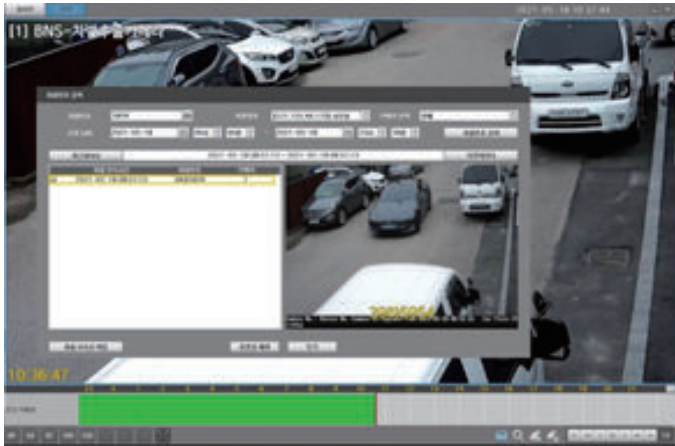
차량진입

차량번호인식

차량번호추출

차량번호표출

주요기능



차량번호 검색 후 리플레이 가능

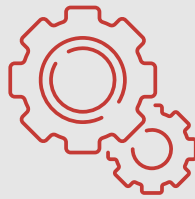


실시간 화면에 유동차량 이벤트로그 생성

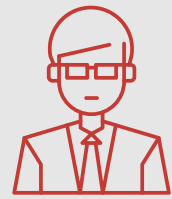
도입 효과



기술 혁신



업무 효율 향상



편리함

입출 차량 스크래치 및 파손 동시 인식 가능
고속 주행 차량 인식 가능

엑셀 입력 저장 가능
요금 정산기, 차단기 등과 연동 가능

녹화기에서 간단한 설정 가능

시공 및 적용사례



차도 및 고속도로



지하주차장 입/출구

외곽지역감시 솔루션

제품 개요

중요도가 높은 외곽지역에 움직임이 있는 물체, 사람, 자동차 등의 출입 시 추적하여 불특정 비 인가자의 내부 침입을 실시간으로 감시하는 솔루션으로 상황 발생 시 관제실로 전송하여 신속하고 정확한 대응이 가능한 솔루션



1차 보안

펜스 및 담장

설정 된 가상 펜스 구역 내 침입 및 보안상의 문제점 발생



2차 보안

레이저 발사 및 경고방송

상황 발생 시 경고방송 송출 및 레이저를 발사하여 침투 저지



추가 보안

실시간 라이브 중앙관제실 전달

상황을 CCTV로 실시간 녹화하고 중앙관제실에 전달하여 신속한 2차 대응



학교 정문

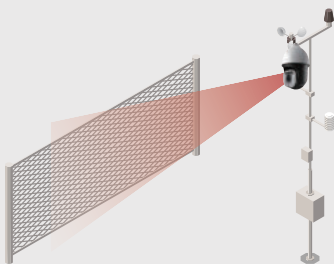


군부대



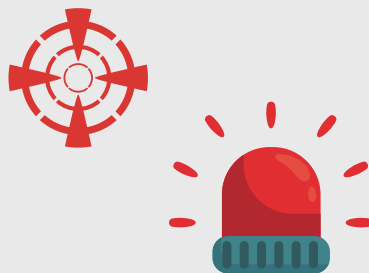
문화재

침입감지



움직임이 있는 물체, 사람, 자동차 등의 비 인가 침입 발생 시 실시간으로 추적하여 감시

레이저 발사/경고신호



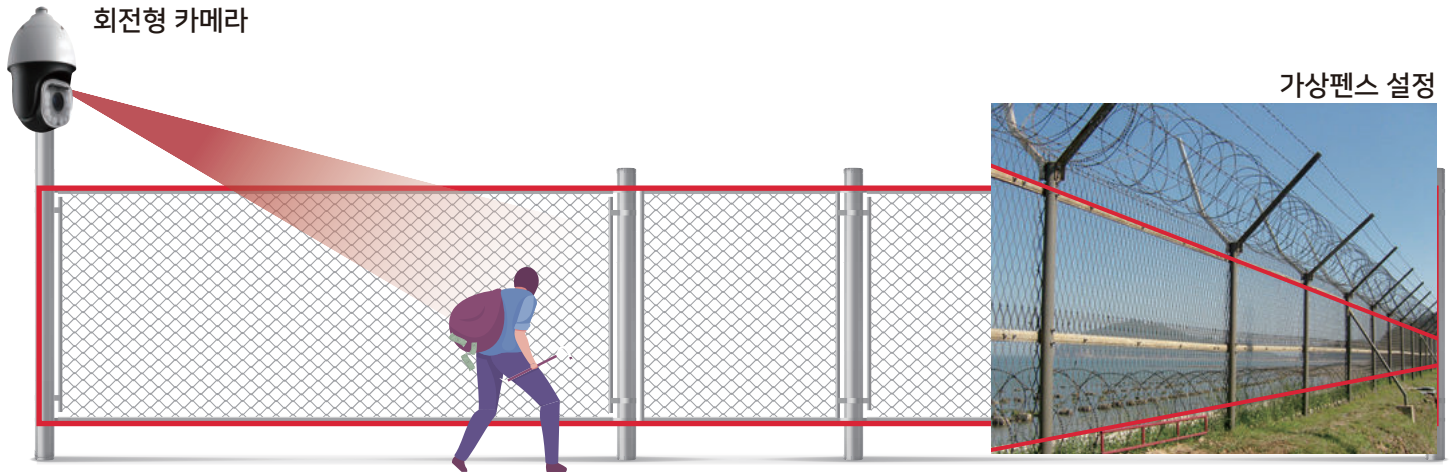
침입 발생 시 객체에 레이저를 발사하고 경고신호를 송출한다

중앙관제실 전달



상황을 신속하고 정확하게 대응하기 위해 실시간으로 중앙관제실에 전달

가상펜스(울타리 감시) 기능



- ⊗ 울타리에 가상펜스를 설정하여 보안이 취약한 위치에 침입자 발생 시 정확한 감지 가능
- ⊗ 알람 발생 시 카메라를 확대된 배율로 침입자의 정확한 인지 식별 가능
- ⊗ 회전형 카메라로 사각지대를 최소화하여 카메라 1대로 다각도 감시 가능
- ⊗ 상황 발생 시 중앙관제실로 빠르게 전달하여 신속하고 정확하게 대응 가능

인체감지 및 레이저포인팅 기능



- ⊗ 오토트래킹 기능으로 감지된 물체를 자동으로 클로즈업, 추적 가능
- ⊗ 레이저 포인팅 기능으로 일출이나 일몰 등 조도가 변화하는 환경이나 야간에 사람 또는 차량 발견 시 정확하고 빠르게 식별 가능
- ⊗ 회전형 카메라로 객체 추적 시 180도 이상 회전하여 추적 가능



BnS (주)비앤에스
Corporation

강원도 춘천시 동광길 7-1

Tel. 1877-5972 **Fax.** 033.252.6115

E-mail. bns@bns79.com

www.bnsvip.co.kr / www.bns79.com