

인공지능 기반의 스마트 관제 솔루션

# MJ VISIONTECH.

엠제이비전테크

CATALOG 2022

**AIBIS**

Deep Learning / AI-VMS / Application System



아이비스가 최선의 선택인 이유

## WHY AIBIS?

# 범죄 예방과 사회안전망 구축을 위한 인공지능 기반 스마트 관제 솔루션

### 신속 대응 / 범죄예방 향상

주/야간 실시간 비상상황 대응  
빅데이터를 활용한 사고 예측 가능  
소방 및 경찰 등 대응 원활

### 구축/운영 비용 절감

영상분석서버 한대 구축으로 200채널 영상분석 가능  
기존 CCTV 활용 가능 → 예산 절감 효과  
1인당 관제 채널수 증가 → 인건비 절감 효과

### 차별화 기술

인공지능기반 차량, 보행자, 이륜차 등 다양한 사물인식  
화재, 싸움, 쓰러짐, 쓰레기 투기 등 응급상황 인식, 차량번호 인식  
95% 이상의 높은 정확도

### 관제 효율 극대화

관제 업무 집중도 향상으로 관제 업무 신뢰도 향상  
관제 요원의 판단이 필요한 영상만을 선별관제  
1인당 관제 채널수 증가 (現 1인당 150대 → 300대)

### 검증된 우수성

GS인증 (AIBIS v2.0 / 인증번호 20-0501)  
CCTV 영상기반 딥러닝을 이용한 다중객체 검출 시스템  
다수공급자계약 마스(MAS) 등록 : 24096274  
권역별 통합관제센터에서 활용중

- 2P 소개/목차
- 3P WHY AIBIS?
- 4P 구성도
- 5P 솔루션 소개
- 6P 기술개발 및 특징점
- 7P 제품소개

사람을 위한 기술  
행복한 사람들 ☺

인공지능이 시대의 화두가 되었고 영상감시분야의 눈부신 기술 개발은  
우리의 삶에 많은 변화를 강요하고 있습니다.  
"사람을 위한 기술! 사람의 행복과 미소를 위한 기술!" 을 목표로 우리가  
하는 모든 기술의 중심에는 늘 사람을 두고 있습니다.

영상분석 및 인공지능기반의 인식 분야에서 핵심알고리즘을 개발하는 엠제이비전테크는  
출발할 때의 마음가짐을 잃지 않고 보안 및 재난/안전 분야의 핵심기술 개발을 통해  
사람들에게 행복과 웃음을 주는 기업이 되겠습니다.

SINCE 2016

mjvisiontech.com



**스마트 관제 솔루션**

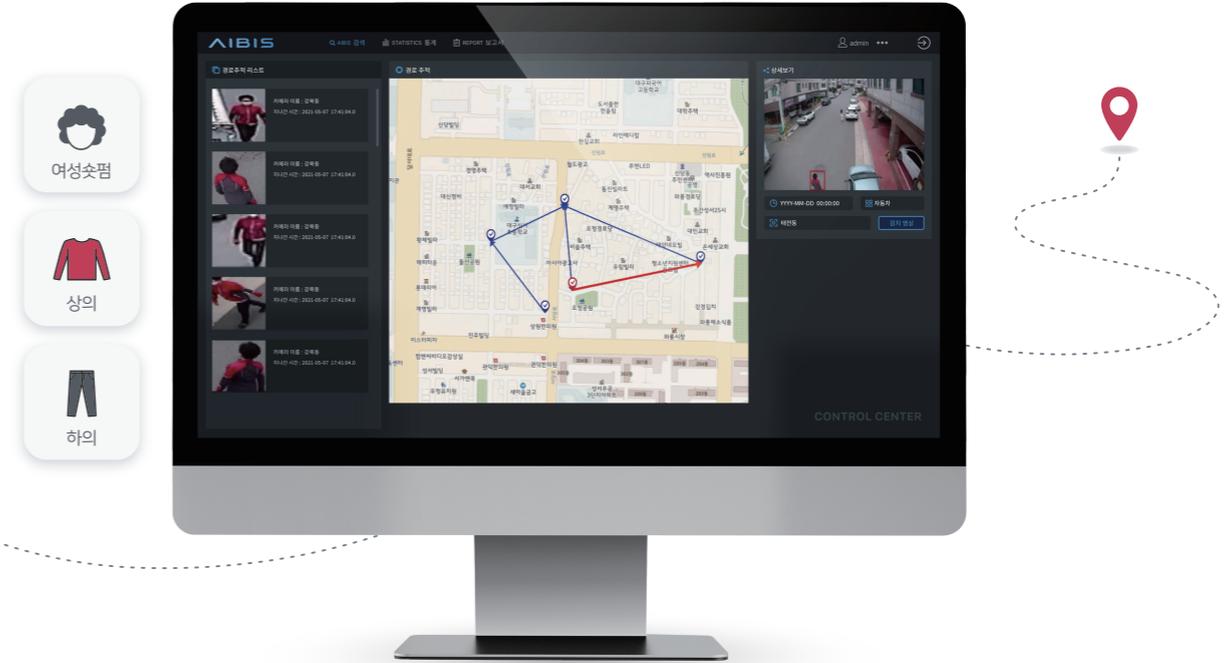
이벤트를 자동분석하여 우선관제를 해주는 **스마트관제**



인공지능 기반으로 객체를 탐지하여 실시간으로 관제화면에 송출  
다중이벤트를 탐지하여 실시간으로 우선관제 모드 동작

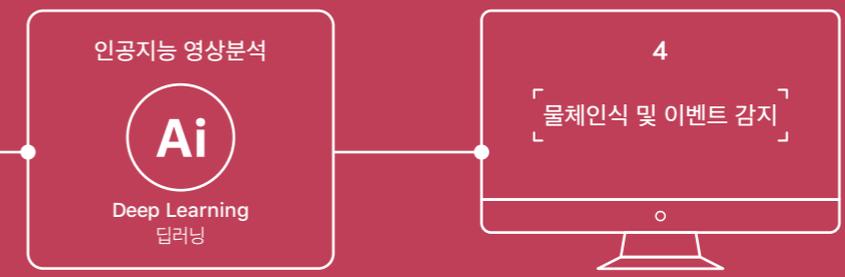
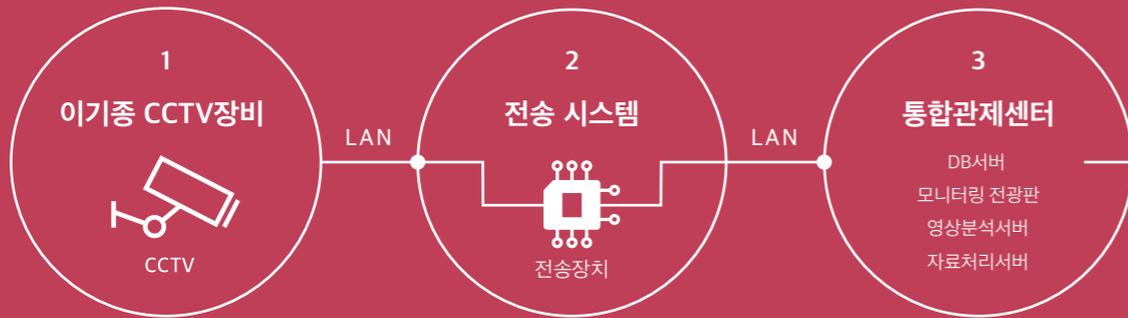
**스마트 검색 솔루션**

객체 특성을 자동분석하여 신속, 정확하게 검색하는 **스마트검색**



다중 검색어 기반 객체 및 이벤트 검색 / VMS 연동시 녹화영상 재생  
다중검색어 기반 빅데이터 분석 / GIS연동시 경로 추적 가능

시스템  
구성도



객체 분류 & 이벤트 분류 & 색상 분류

미리 등록된 객체 or 이벤트 발생 >> 즉시 확인

## 경량화된 AI엔진 기술을 이용한 GPU기반 딥러닝기술개발

### 학습데이터 인력운영

딥러닝기반 데이터 학습을 위해 전문데이터 구축인력 6명 운영

### 경량화된 네트워크 설계기술 확보

Convolution Layer 23층 기반의 차량번호 인식 네트워크 설계  
Convolution Layer 10층 기반의 객체검출을 위한 경량화된 네트워크 설계

### 딥러닝 기술의 다양한 응용

자동차 부품, 전자제품의 결함을 검출하는 화상검사기 개발

자율주행 결정 알고리즘 개발을 위한 운전자 행동패턴과 주변환경의 학습 알고리즘 개발



### Edge Computing Device 개발

경량화된 네트워크 설계기술을 이용하여 Edge Computing Device 개발

Smart CCTV, Smart Machine Vision Camera 개발

### 기존제품

### 아이비스

관제요원 육안 모니터링  
평균 1인당 145대 관제

지능형 분석기반  
자동 모니터링 및 실시간 대응

관제센터 인력 운용 효율성 개선

차량번호인식, 얼굴인식  
인식불가

딥러닝기반 인공지능 알고리즘

차량번호인식, 얼굴인식  
인식가능

차량/보행자의 색상 및 종류분석  
쓰레기 투기, 침입, 배회, 쓰러짐, 싸움  
낮은 신뢰도, 높은 오탐지

빅데이터 분석을 통한  
딥러닝 알고리즘

높은 신뢰도

취약계층  
관리 불가

얼굴인식을 통한 취약계층으로  
등록된 보행자의 생활패턴 분석

독거노인 및 비자발적인 1인 가구의  
위험신호 추측 및 관련기관 연계가능

화재, 역주행 차량, 교통사고, 터널관리  
를때던 기반 분석으로 매우 낮은 신뢰도

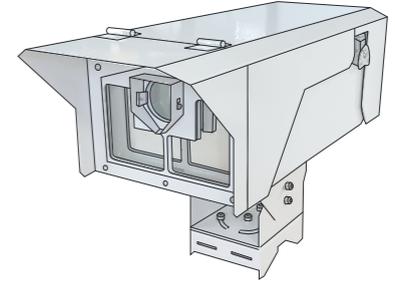
빅데이터 분석을 통한  
딥러닝 알고리즘

높은 신뢰도

## AIBIS - SHEC 1000

### 제품 특징

300만 화소 글로벌 셔터 카메라로 빠른 속도의 통과차량도 식별가능  
실시간 동영상 스트리밍 지원, 최대 1~2차로의 차량 번호 식별 지원  
옥외 방수형 하우징 (STEEL/알루미늄 재질)



### 제품 규격

카메라	300만 화소 1 / 1.8" Type SONY Global Shutter CMOS Sensor 해상도 2048 * 1536 \최대 프레임레이트 : 30fps, 25fps	비디오 압축방식	H.265, H.264. M-JPEG, JPEG
렌즈	1, /1.8", 12~40mm Motorized Zoom / Focus	프로토콜	HTTP, RTP/RTSP(Uni/Multicast), TCP/IP(v4/v6), UDP, FTP & etc
IR Led Controller	12VDC, 12V ByPass 1CH Fan지원	전원(SMPS)	12VDC, 6.3A 이상
Power IR Led board	12VDC, 740nm 이상 (24pcs)	크기(mm)	487.5 x 192 x 300.6 mm
		재질	STEEL 및 알루미늄

## AIBIS - AED 1000

### 제품 특징

2.2GHz Quad core ARM Cortex-A73 & 1.8GHz dual core Cortex-A53 CPU  
5 TOPS Performance NPU (INT8 inference up to 1536 MAC)  
GigE, USB, MIPI-CSI 타입 카메라 지원

R-R-MJV-AIBIS-EDGE-01



### 제품 규격

GPU	ARM Mali G52 MP4 at 800MHz	LAN	10/100/1000M, Wake UPLAN
NPU	5.0 TOPS(INT8 inference up to 1536 MAC0)	Wi-Fi	2T2R 802.11 acwith RSDB
RAM	4GB	Bluetooth	V 5.0
eMMC	32GB	크기	96 x 78 x 22 mm
전원	External 5V AC adapter(USB-C type) External 24V AC adapter		

[mjvisiontech.com](http://mjvisiontech.com)

*Artificial Intelligence  
Business to Integrated Surveillance*

**AIBIS**

AI 지능형 영상분석 솔루션의 통합브랜드



**MJVT**  
**엠제이비전테크**



본사 및 연구소 : 대구광역시 북구 연암로 40(시청별관), 201동 3층 301호  
공장 : 대구광역시 달성군 논공읍 논공로 511, 203호  
TEL : 070-8721-3412    FAX : 070-4850-8332  
Sales : [mjvt@ph.co.kr](mailto:mjvt@ph.co.kr)    Support : [mjvt.support@ph.co.kr](mailto:mjvt.support@ph.co.kr)