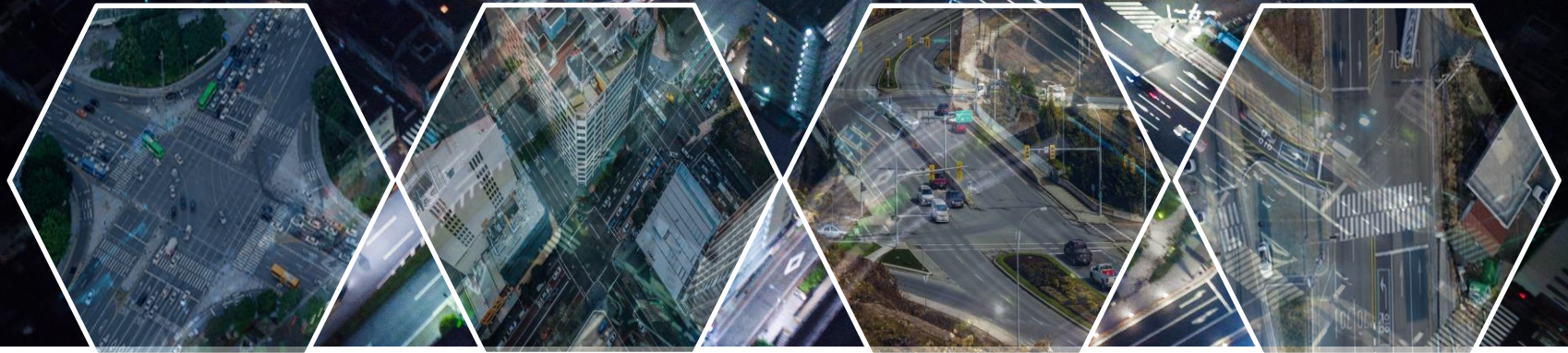
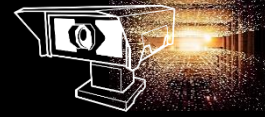




회사 소개서





About Us

01. 대표이사 인사말

02. 비전 및 주요 연혁

03. 주요 인증 현황

04. 주요 솔루션 & 제품

05. 주요 프로젝트 & 설치 사례

06. 기타



01. 대표이사 인사말

스마트 교통 안전망 Total ITS Solution 구축
새로운 기술과 솔루션 개발을 통한 선진 교통 문화 선도





경상북도 교통 안전 솔루션 사업 파트너 !

(주)엔슨소프트는

영상보안 솔루션 개발 전문회사로 2012년 3월 회사 설립 이래 도로방범, 차량번호 인식, 스마트 교차로 등 다양한 ITS(Intelligent Transportation System) 분야의 Total Solution 개발 및 시스템 구축을 위해 노력하고 있습니다.

첨단의 화상 처리 기술 및 AI 객체인식 기술을 바탕으로 지능형 교통 시스템, 지능형 로봇의 인공사각 등 임베디드 비전, 디지털 영상처리 분야의 전문 연구기업을 추구합니다.

앞으로도 축적된 경험과 지속적인 R&D를 통한 차별화된 기술력을 바탕으로 선진 교통 및 사회 안전망 구축을 위해 노력하는 회사가 되도록 노력하겠습니다.

감사합니다.

(주)엔슨소프트 대표이사 차기욱





02. 주요 연혁

2018

- 2018.01: 도로방범 시스템 납품



2017

- 2017.02 ~ 2017.08: 불법 주/정차 단속 차량번호인식 모듈 납품
- 2017.07: 기업부설연구소설립



2016

- 2016.08 ~ 2017.08: 불법 주/정차 단속 차량번호인식 모듈 납품

2015

- 불법 주/정차 단속 차량번호인식 솔루션 개발
- 도로방범 솔루션 개발



다차로 인식카메라
(번호 인식모듈 내장)

2014

- 2014.06: 2차선 AVI(영상검지방식) 시스템 건기원 인증
- 2014.07: 3차선/ 4차선 AVI시스템 건기원 인증
- 2014.08: 인천공항 주차안내 시스템 개발 및 납품

2013

- 2013.08 벤처기업등록

2012

- 2012.03 회사 설립



2023



2022

- 2022.01: 정지선 위반 솔루션 납품

2021

- 2021.01: 스마트횡단보도 보행자 감응 시스템 납품
- 2021.01: 어린이 보호구역 솔루션 납품
- 2021.06: 영상감지장치 나라장터 MAS 등록
- 2021.12: 기상환경 미세먼지 전광판 솔루션 납품



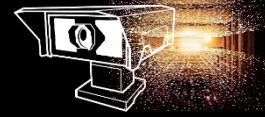
2020

- 2020.01: 스마트교차로 좌회전 감응 시스템 납품
- 2020.01: 스마트교차로 교통량 분석 시스템 납품

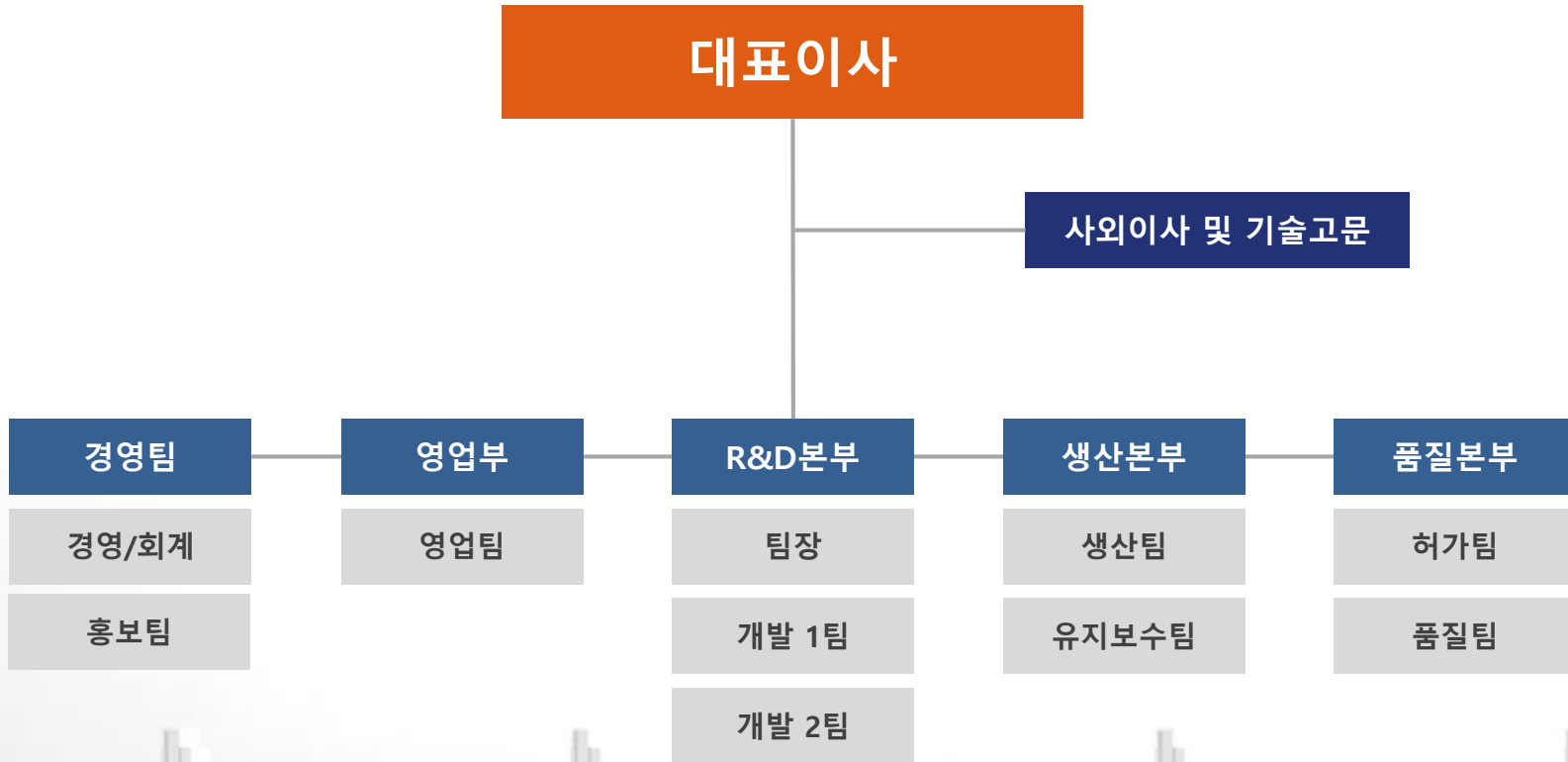
2019

- 2019.03: 도로방범 시스템 V1.0 GS1등급 인증 획득
- 2019.05: 특허 출원, 정보통신공사업 면허 취득
- 2019.07: 공장 등록
- 2019.08: 본사 이전
- 안전벨트 단속 시험 사업(도로교통공단-서서울 IC)
- Hi-PASS용 차량번호인식 감시카메라 납품





 조직도





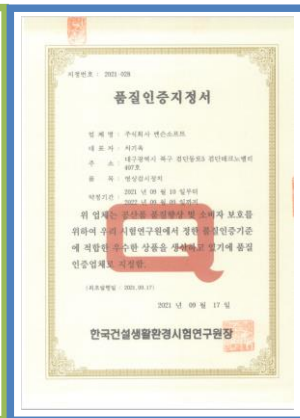
03. 인증 현황



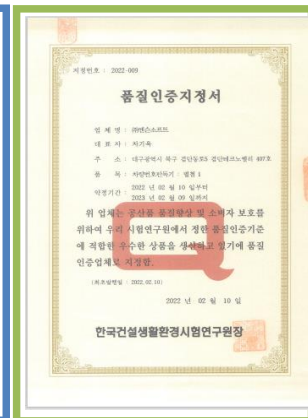
도로교통공단
성능평가



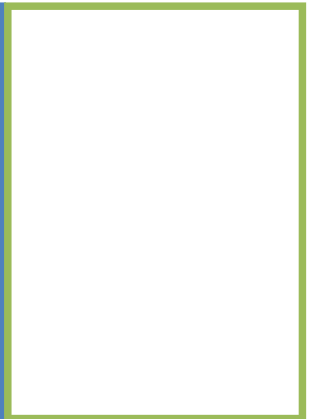
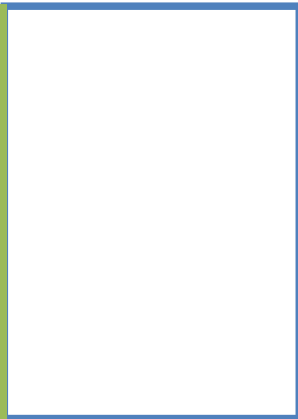
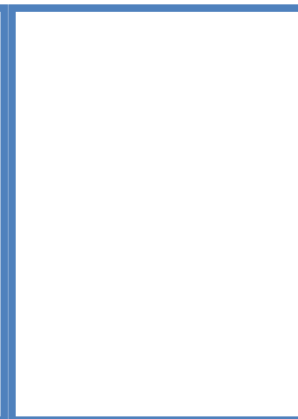
IR조명 2억회 인증
(전문검사기관 시험평가)

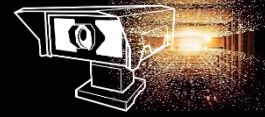


품질인증지정서
(영상감시장치)



품질인증지정서
(차량번호판독기)





04. 주요 솔루션 & 사업분야



02. 스마트 교차로

- 좌회전 감응 시스템
- 교차로 통행량 분석시스템
- 정지선 위반 시스템



04. 재난 알림 솔루션

- 재난(침수) 알림 시스템
- 주차 관리 시스템 포함

01. 차량번호 인식 솔루션

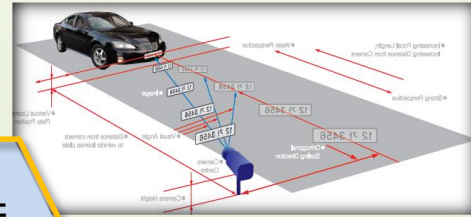
- 도로/마을 방범 시스템
- 노후 차량 단속 시스템
- 빅데이터 통계시스템
- 안전벨트 검출 시스템
- 이륜차 단속 시스템

스마트 통합 관제



03. 스마트 횡단보도

- 횡단보도 시스템
- 보행자 감응 시스템
- 어린이 보호구역 시스템
- 무단 횡단 검출 시스템



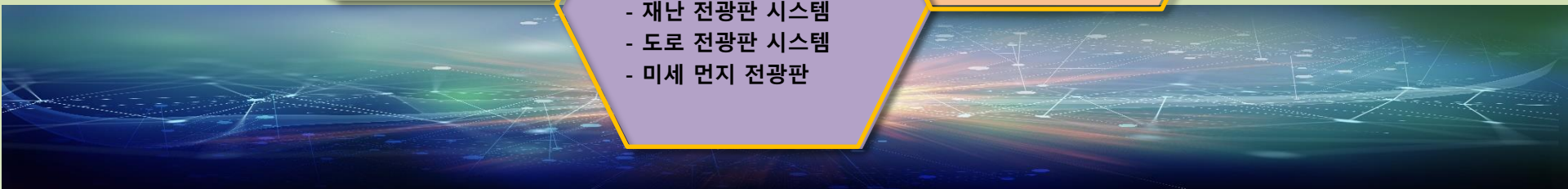
05. 주차 관제 솔루션

- 무인 스마트 주차 시스템



06. 전광판

- 재난 전광판 시스템
- 도로 전광판 시스템
- 미세 먼지 전광판





4-1. 차량번호 인식 솔루션 & (SmartArgos v1.0) 소프트웨어

개요

당사 Argos v1.0은 차량번호인식기(LPR : License Plate Recognition)의 기능을 제공하고 있으며, 스마트카메라에 내장하여 운용하거나 분리하여 운용 할 수 있는 복수 차로(1~4차선)에서 차량번호를 실시간으로 인식하는 최적의 방법 솔루션 프로그램

시스템 활용분야

본 제품은 생활 방법, 도로방법 및 주차 관제용으로 통과하는 차량의 차량번호를 수집하는 목적과 차량통행량 측정용으로 다양한 분야에 활용이 가능한 제품



시스템 화면 구성



센터 운용 화면

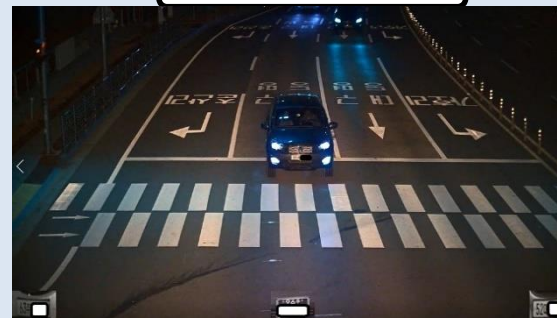


메인 화면

차량번호 인식 화면



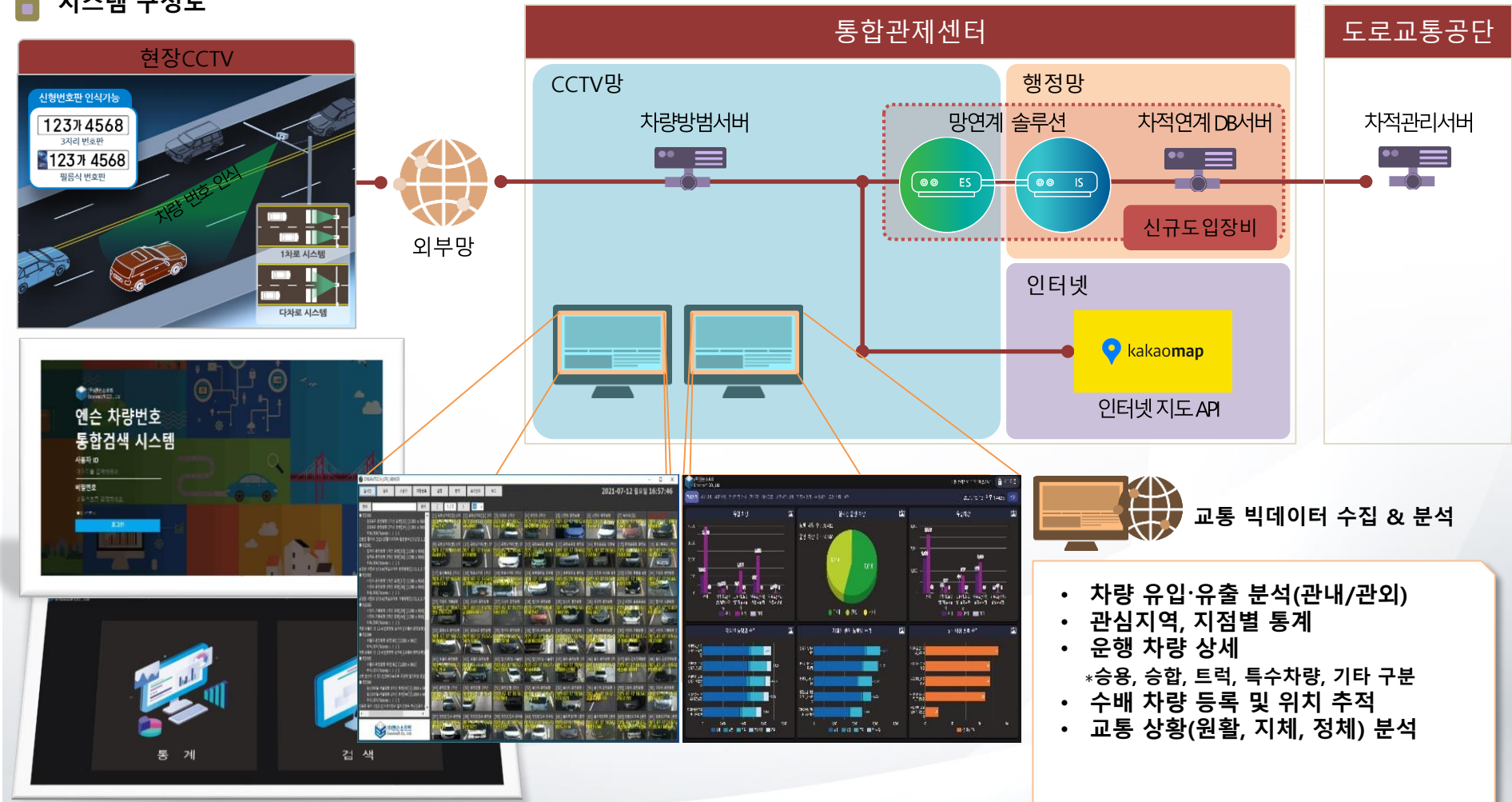
실시간 동영상 스트리밍





4-1. 차량번호 및 교통 빅데이터 분석 관리 시스템(SmartArgos v1.0)

- 국토교통부 산하 도로교통관리공단에 전국 차적정보를 연계하여, 관내 차적DB서버를 구축하고, 기 구축된 차량 방법 CCTV의 설치 지점별 차량정보(차종, 속도, 교통량 등)를 분석하여 교통관련 데이터를 수집 / 분석하는 인프라를 구축하여, 차후 해당 빅데이터를 분석하여 다양한 용도로 활용할 수 있는 시스템.
- 시스템 구성도



- 차량 유입·유출 분석(관내/관외)
- 관심지역, 지점별 통계
- 운행 차량 상세
- * 승용, 승합, 트럭, 특수차량, 기타 구분
- 수배 차량 등록 및 위치 추적
- 교통 상황(원활, 지체, 정체) 분석



4-1. 주요 제품

No 1. 자체 설계, 개발, 생산, 유지보수 All In One 시스템

■ 차량방법용



320만
[1차선]



320만
[2차선]



890만
[2차선]

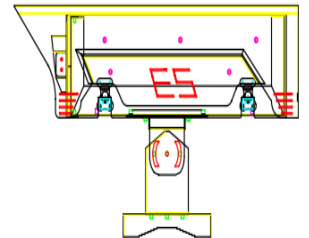
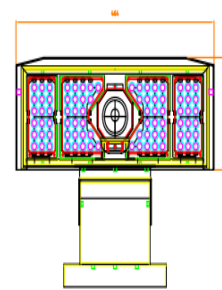
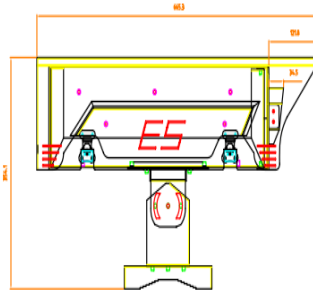


890만
[3-4차선]



❖ 제품특징

- A. 카메라 자체에 차량번호 인식모듈 탑재(★카메라 제어용 제어기 없음)
- B. 실시간 동영상 Streaming 지원 (RTSP, ONVIF 지원)
- C. 최대 1~4 차로의 차량 번호 인식 지원
- D. 인식한 차량번호 실시간 표시
- E. 국내 모든 번호판 인식가능 (최신 전기차 전용 번호판 및 반사필름 번호판 인식가능)
- F. 다양한 교통정보 빅데이터 수집 및 분석 솔루션 지원



■ 마을방법용



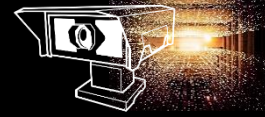
200만
[차번인식]



300만
[차번식별]

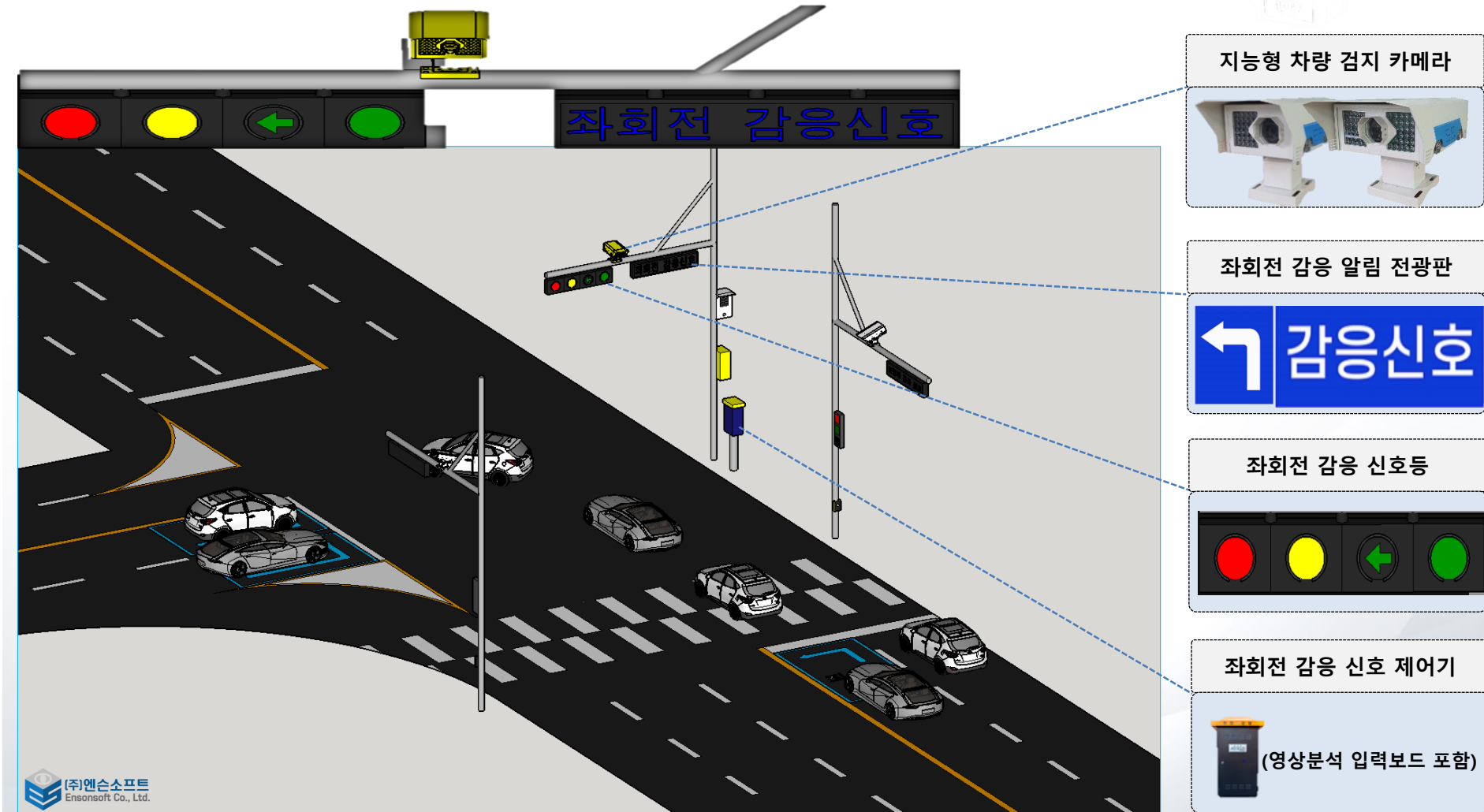


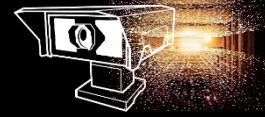
300만
[객체 인식용]



4-2. 좌회전 감응 솔루션

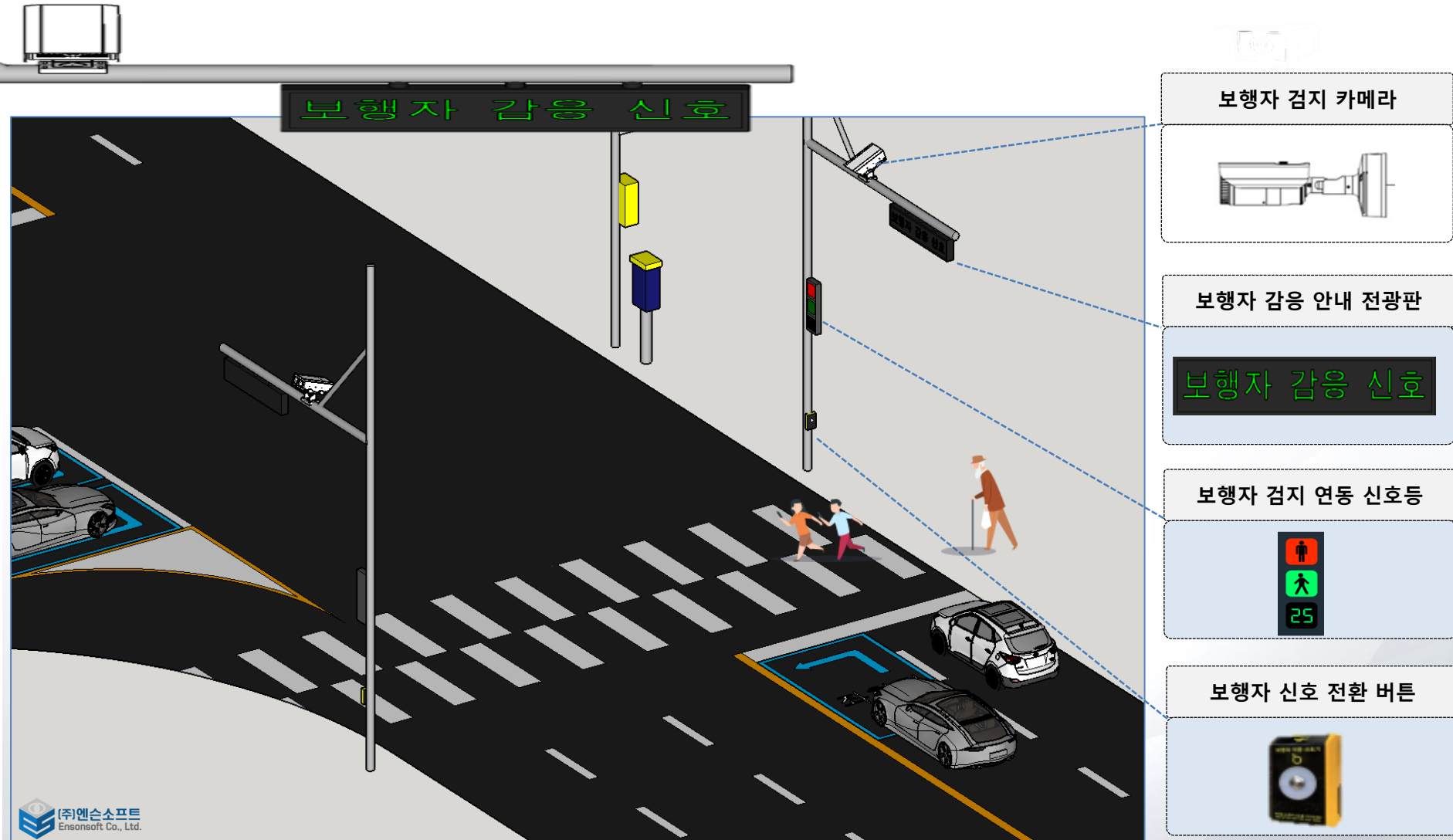
■ 시스템 구성도



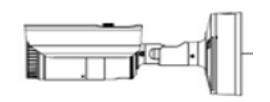


4-3. 보행자 감응 솔루션

■ 시스템 구성도



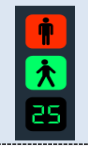
보행자 감응 신호



보행자 감응 안내 전광판

보행자 감응 신호

보행자 감응 신호등



보행자 신호 전환 버튼





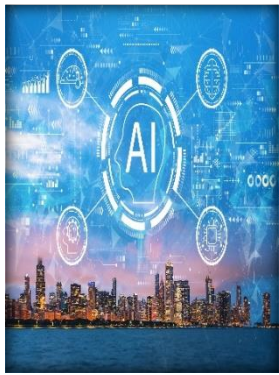
4-4. 정지선 위반 계도 솔루션

시스템 구성도





5. Deep Learning 기술력

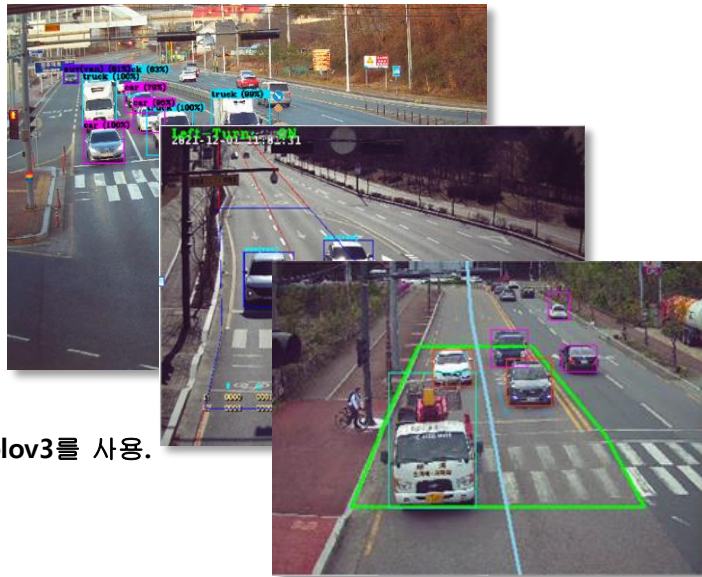
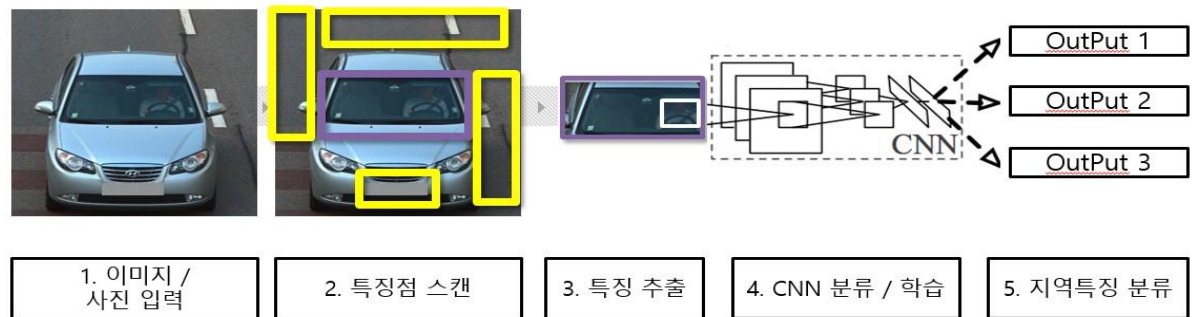


1. 차량번호인식 알고리즘 보유
 - 영상 개선(전처리) 기술 보유
2. AI 모델을 활용한 안전벨트 착용 판독 기술 보유
 - 센터 리눅스 기반으로 육안식별이 가능한 전방 차량이미지에서 안전벨트 착용 유무 판단
3. AI 모델을 활용한 객체 추적 기술 보유
 - 윈도우 OS의 Edge Computing을 기반으로 실시간 객체 추적 기술 보유
4. AI 모델을 활용한 차량번호인식 기술 보유
 - 윈도우 OS의 Edge Computing을 기반으로 실시간 차량번호인식 가능

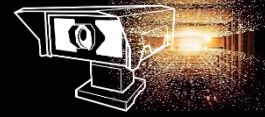
* Edge Computing을 기반으로 CCTV영상에서 개별 물체를 검출하여 차량, 보행자, 자전거 등으로 대상을 분류 및 인식
 * 교통안전 및 설비 관련 통합 H/W, S/W 개발 기술 인증 및 인력 보유

예시) AI 모델을 활용한 안전벨트 착용 판독 기술

■ 인공지능 신경망 구성



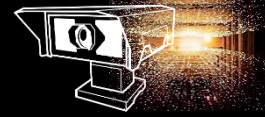
- ① 육안 식별이 가능한 영상에서 안전벨트 착용 유무를 판별하기 위해 AI 모델 중 TensorFlow 및 Yolov3를 사용.
- ② 현재 안전벨트 착용 유무 정확도는 94% 이상으로 보유



6. 기타- 유지보수

- 일반/ 고속도로
- H/W 및 S/W 교체 및 유지보수 전반





◆ 찾아오시는 길

본사

주소: 경상북도 경산시 하양읍 하양로, 13-13 402호
(대구가톨릭대학교 산학협력관)

T: 070-4350-7400-1/ **F:** 0303-3440-7400

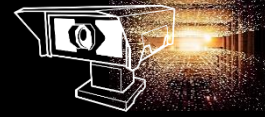


기업부설 연구소 및 공장

주소: 대구광역시 북구 검단동로5, 407호
(검단동, 검단테크노밸리)

T: 070-4350-7400~1/ **F:** 0303-3440-7400





신뢰(信賴)

기술력(技術力)



품질(品質)

정직(正直)

감사 드립니다.



문의 연락처

담당자	최호석 팀장 / 010-9763-8520
E - mail	hschoe@ensonsoft.com
TEL	070-4350-7400~1
FAX	0303 3440 7400