 인천광역시	보 도 자 료		재외동포청 최적지 인천 뿐입니다
	배포일자	2023년 4월 4일(화) 총 5매	
담당 부서 교통정보운영과	담 당 자 • 교통정보팀장 • 담당자	신용식 박장빈	☎440-1751 ☎440-1752
사진(이미지)	<input type="checkbox"/> 없음 <input checked="" type="checkbox"/> 있음	참고자료	<input checked="" type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음
보 도 시 점	배포 즉시 보도하여 주시기 바랍니다.		

인천시, 세계 최고 수준 ITS 기술로 원도심 교통혁신 이끈다
- (국내 최초) AI기반 교통종합상황실 4월 개소, 시·경찰 협업체 합동 운영체계 구축 -
- (세계 최초) AI기술 적용한 다기능 스마트CCTV로 도시부 도로 교통정보 수집 -

인천광역시(시장 유정복)는 4월 중 세계 최고 수준의 지능형교통체계(ITS*) 구축사업과 인공지능(AI) 기반 교통종합상황실을 준공 및 개소해 원도심 도로 교통혼잡 개선과 교통사고 제로화를 추진한다고 밝혔다.

*Intelligent Transport Systems

시는 ‘국토교통부 지원 ITS 구축사업’으로 최첨단 디지털 혁신 기술을 적용해 원도심의 교통 흐름을 개선하고, 교통안전을 획기적으로 개선해 나간다는 계획이다. 이를 위해 ▲세계 최초의 인공지능(AI) 기반 다기능 스마트교차로 시스템, ▲국내 최초의 실제 교통량 기반 교통 디지털 트윈시스템, ▲국내 최초의 빅데이터와 인공지능(AI) 기반 신호 최적화 시스템, ▲국내 최초의 현장 제어와 센터제어 방식을 융합한 하이브리드 긴급차량 우선 신호시스템을 도입했다.

먼저, 그동안 수동적인 교통상황 모니터링 수준에서 자동 돌발상황 감지와 빅데이터·인공지능(AI) 기반의 과학적·능동적 교통운영 관리 시스템으로 고도화하고, 시민 체감형 교통서비스 제공을 위해 교통정보센터의 역할을 강화했다.

이를 위해 시와 인천경찰청이 업무협약을 맺고 지자체 최초로 경찰과 시가 협업으로 교통종합상황실을 합동 운영하면서 ‘빅데이터와 인공지능(AI) 기술을 적용한 신호 최적화’를 수행해 도로 정체 구간을 개선한다. 또, ‘인공지능(AI) 기반의 자동 돌발 감지 및 상황 관제’를 통한 신속한 대응으로 교통사고 처리와 소통관리 등 교통안전 업무를 강화하고, 교통 범죄 및 교통단속 업무에도 협업하기로 했다.

시 교통종합상황실에는 국내 최초로 ‘도로 교통 디지털 트윈’을 도입했다. 이를 통해 주요 도로 328km에서 실시간으로 수집되는 교통데이터와 실제 운영되는 신호정보를 연계해 실제와 유사한 가상환경에서 모니터링하고 있으며, 여기에는 도로 교통상황 분석과 재현, 신호 최적화 시뮬레이션이 탑재돼 있다.

시는 교통 디지털 트윈을 고도화해 도로 개설이나 도시개발 등 교통환경 변화를 미리 디지털 트윈 상에 시뮬레이션해 교통 영향분석·예측을 통해 교통류 변화를 자동으로 진단하고, 교통관리 효과분석과 교통혼잡비용 산출 등 탄소중립을 위한 교통정책 의사결정을 지원하는 교통운영 플랫폼으로 발전시켜 나갈 계획이다.

지능형교통체계(ITS) 구축사업 및 인공지능(AI) 기반 교통종합상황실은

4월 중 준공 및 개소해 시와 인천경찰청, 인천스마트시티(주) 등 관계기관이 협업해 본격적인 운영에 들어갈 예정이다.

한편, 도로 현장에는 세계 최초로 ‘인공지능(AI) 기반 스마트 폐쇄회로(CC)TV’를 도입한다. 이 장비는 하나의 기기에서 차량과 보행자 등 이동 객체의 교통량·속도 등 객체 검지 기능, 교통사고 등 돌발상황 검지, 차량번호 인식 등 3가지 기능을 한꺼번에 수집해 실시간 교통정보 제공과 신호 운영 최적화, 교통사고 예방에 활용하게 된다. 또, 경찰 및 관계기관과 협업해 공해차량 운행 제한 및 화물차 통행 제한 단속, 꼬리물기 및 속도위반 등 교통법규 위반 단속, 방범 업무 등에도 폭넓게 활용할 계획이다.

아울러, 원도심 교통서비스 혁신을 위해 교통정보센터에서 생산하는 신호정보, 실시간 도로교통 시뮬레이션 데이터 등 고품질 교통 데이터를 민간에 개방·공유하고, 민관산학과 협력해 시민 맞춤형 교통운영 서비스를 제공할 계획이다.

김준성 시 교통국장은 “세계 최고의 ITS 기술과 디지털 혁신 기술 도입을 통한 도시교통 운영으로 더 편리하고 원활한 교통서비스를 제공할 것이다”며, “올해와 내년에도 주요 도로 240km에 스마트교차로 및 신호정보 개방 등 ITS 구축사업을 확대해 원도심 교통 혁신과 세계 초일류도시 구현에 최선을 다하겠다”고 말했다.

< 참고 > ITS 구축사업 및 교통종합상황실 참고사진



[▲ AI 기반 교통종합상황실 市-인천경찰청 합동 운영체계 구축]



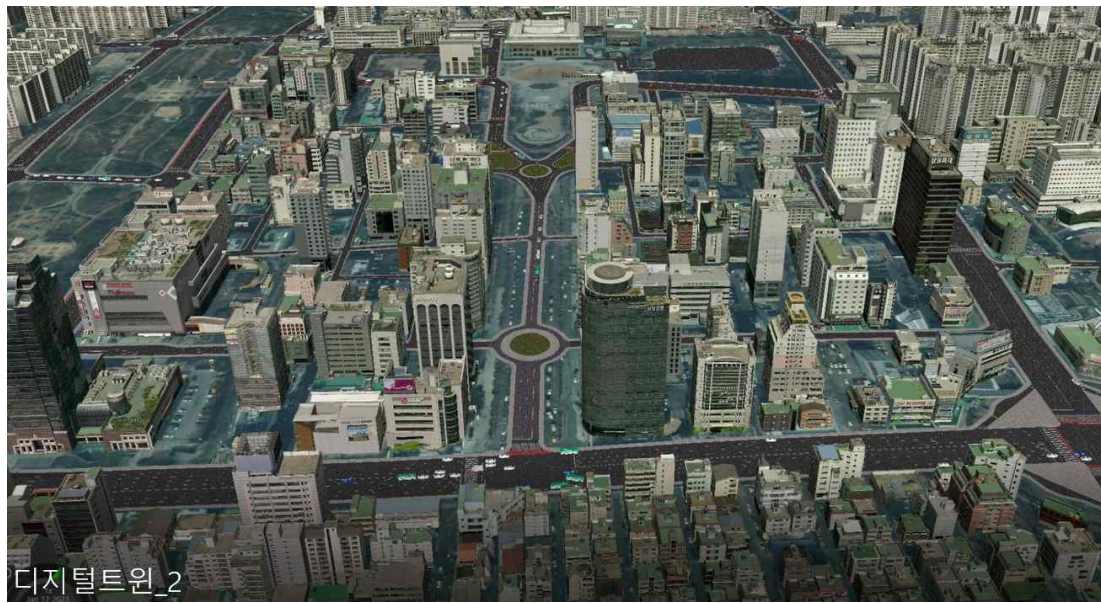
[▲ AI 기반 신호운영 최적화 분석 시뮬레이션 화면]



[▲ 디지털트윈 기반 교통상황 분석 화면]



[▲ AI 기반 스마트교차로시스템 교통정보 수집 모니터링 화면]



[▲ 디지털트윈 기반 교통류 관리 모니터링 화면]