

2023. 12. 27.(수) 조간용

이 보도자료는 2023년 12월 26일 오전 11:15부터 보도할 수 있습니다.



보도자료

담당부서 : 도시교통실 미래첨단교통과

미래첨단교통과장

이수진

2133-4950

미래첨단교통팀장

최영순

2133-4952

사진없음 사진있음 쪽수 : 6쪽

담당자

최서윤

2133-4956

서울시 드론·인공지능 기반 상공에서 첨단교통관리·교통량 분석·안전 분야 활용

- 고도 200m 상공에 드론 띄워 축제, 행사 시 실시간 모니터링 통해 교통상황 관리
- 인공지능을 이용해 자동으로 차로별 교통량, 차종구분, 속도 분석하여 교차로 개선 효과 평가
- 드론으로 공사중 도로점용 이행실태 조사하여 정교하고 안전한 운영 및 관리
- 실증 완료 후 유관부서, 서울경찰청, 서울시설공단에 실시간 드론영상 연계 예정

- 서울시가 드론기술의 발전과 더불어 인공지능(AI) 기반 교통관리시스템으로 혁신적인 교통상황 관리에 박차를 가하고 있다. 이제는 하늘에서 촬영한 드론영상으로 ▲ 실시간 교통상황을 관제하고 ▲ 정체구간의 교통량 분석 ▲ 공사장의 도로점용 현황 파악 등을 수행하여 ‘보다 안전하고 고차원적인 교통관리’가 이루어지도록 한다.
 - 시는 올해 9월부터 다수의 드론 비행 실증을 수행하여 실시간 교통상황 관리와 혼잡 개선의 활용 가능여부를 파악하였으며, 내년부터 본격적으로 활용할 예정이다.
 - 상공에서 신속하게 교통상황을 파악하고 인공지능 알고리즘을 활용한 분석을 통해 안전한 교통환경을 조성하고, 도로교통의 효율적인 운용에 이바지할 수 있을 것을 기대한다.

- 인파가 몰리고 차량이 통제되는 교통상황을 관제하기 위해 지난 가을에는 각종 행사 및 인파밀집 역사 주변으로 드론을 띄워 교통 관제용 폐쇄회로 텔레비전(CCTV)의 가시권에 미치지 못하는 사각지역까지 확인하여 안전한 교통상황 관리에 만전을 기했다.
 - 특히, ‘서울세계불꽃축제’ 행사로 인한 인파밀집 및 주변 도로상황을 드론을 활용해 실시간 관제하였으며, 핼러윈 기간에는 교통관제용 폐쇄회로 텔레비전(CCTV)로 관측이 어려운 홍대입구역, 성수역 상공에 드론을 띄워 차량과 인파 이동을 확인하고 안전사고에 대비하였다.
 - 내년부터는 드론영상을 서울시 관련기관(서울시 및 서울시설공단, 서울경찰청 등)에 실시간 연계하여 다양한 기관에서 드론 영상을 실시간 모니터링에 활용하고, 대응체계를 강화하여 ‘보다 안전하고 고차원적인 교통관리’가 이루어질 수 있도록 추진할 계획이다.

- 또한, 그동안 지면에 설치된 검지기나 인력을 활용해 파악하여 실시간 활용이 어려웠던 교통량 정보도, 영상을 자동으로 측정·분석하는 인공지능 기술을 활용해 실시간 교통상황 분석 및 교통 문제를 파악하는 등 교통 문제 해소를 위한 정책적 근거, 분석 자료로 활용할 예정이다.
 - 막대한 인력과 비용이 발생했던 과거와 달리 드론과 인공지능을 이용한 교통관리시스템의 운용 및 자동화를 통해 편리하고 효율적인 분석으로 교통정체 해소를 위한 기초자료로 활용할 수 있다.



〈교차로 교통현황 자동분석〉

- 아울러, 공사장 주변으로 발생하는 시민의 이동 불편을 최소화하기 위해 서울시에서 수행하는 도로점용 공사장 점검에도 드론을 활용한다. 드론 영상으로 도로 과점용, 규정 위반 사항 등 이행실태를 분석하고 빠르게 조치하여 더 나은 이동환경 제공을 위한 관리를 이어갈 계획이다.
- 드론을 이용한 항공촬영영상과 실제 사업의 교통소통대책 설계도면 비교를 통해 도로점용 실태를 정밀하게 분석하여 위반사항을 조치하고, 조사인력이 현장에 나가서 일일이 확인하던 사항을 드론을 이용하여 안전하게 점검할 수 있게 될 것이다.
- 윤종장 서울시 도시교통실장은 “인공지능, 드론 기술과 같은 첨단 기술을 활용하여 선진적으로 서울시의 교통상황 관리 능력을 한 단계 높이고, 빠르고 정확하게 교통정보를 습득하여 시민들에게 안전한 교통환경을 제공할 수 있을 것으로 기대한다”고 밝혔다.

□ 드론활용 교통관리시스템



□ 교차로 교통량 자동분석



□ 실시간 교통상황 모니터링

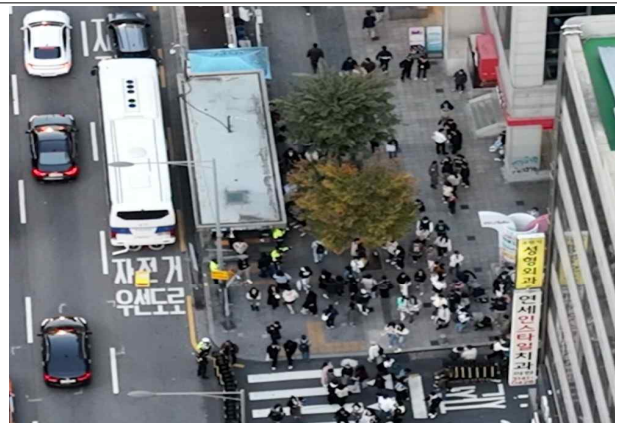
구분	행사명	구간	활용내용
1	서울세계불꽃축제	여의도 일대	실시간 차량, 인파 이동 등 모니터링 테스트 수행 등
2	인파밀집 역사주변 모니터링	홍대입구역, 성수역 일대	역사 주변 인파 밀집지역 교통상황 모니터링



드론 4기 동시비행 관제

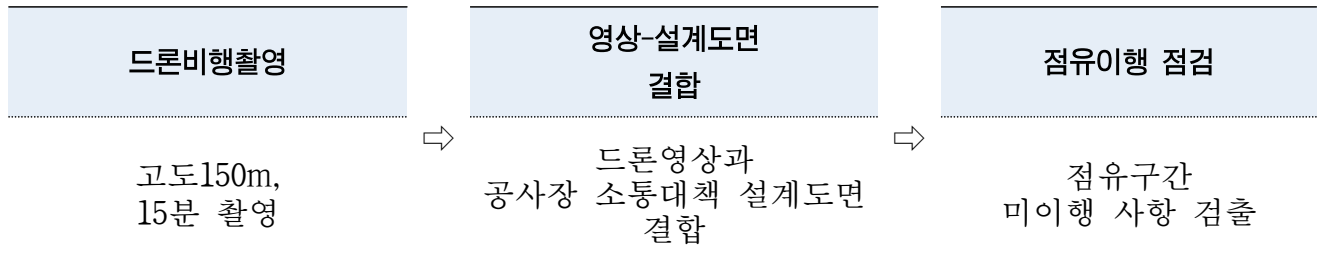


서울세계불꽃축제

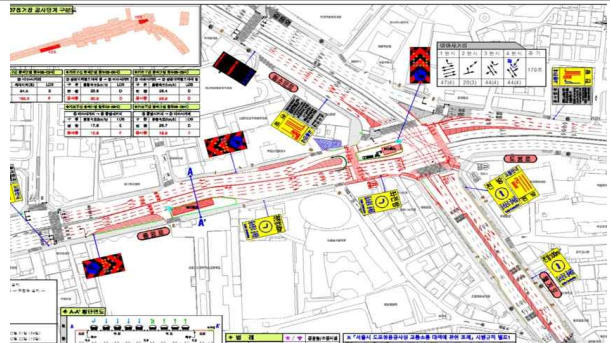


인파밀집 역사(홍대입구역 9번출구)

□ 도로점용공사장 이행실태 조사



드론 항공촬영 영상



설계도면



· 공사기간 작업점유 요청 구간과 실제 드론 항공촬영 영상이 설계도면과 일치하지 않음을 확인

영상-설계도면 결합 후 미이행 사항 검출