
 국토교통부		<h1 style="margin: 0;">보 도 자 료</h1>		2018 평창 동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회 <b style="font-size: 1.2em;">하나 된 열정 하나 된 대한민국 
		배포일시	2018. 2. 8.(목) 총 5매(본문4)	
담당 부서	항행시설과	담 당 자	• 과장 허경재, 사무관 양창생 • ☎ (044) 201-4363, 4364	
	항공정책과		• 과장 윤진환, 사무관 류나린 • ☎ (044) 201-4201, 4186	
	첨단항공과		• 과장 정용식, 사무관 서정석 • ☎ (044) 201-4307, 3301	
협업 기관	한국공항공사 항행시설팀	담 당 자	• 팀장 안일희, 차장 양세훈 • ☎ (02) 2660-2862	
	인천공항공사 스마트공항팀	담 당 자	• 팀장 김홍수, 사원 이셋별 • ☎ (032) 741-5552	
	한국교통공단 항공안전처	담 당 자	• 처장 이강준, 책임연구원 이주형 • ☎ (054) 459-7385, 7389	
보 도 일 시		2018년 2월 9일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 2. 8(목) 11:00 이후 보도 가능		

공항시설관리 등 다양한 항공분야에 드론이 활용된다

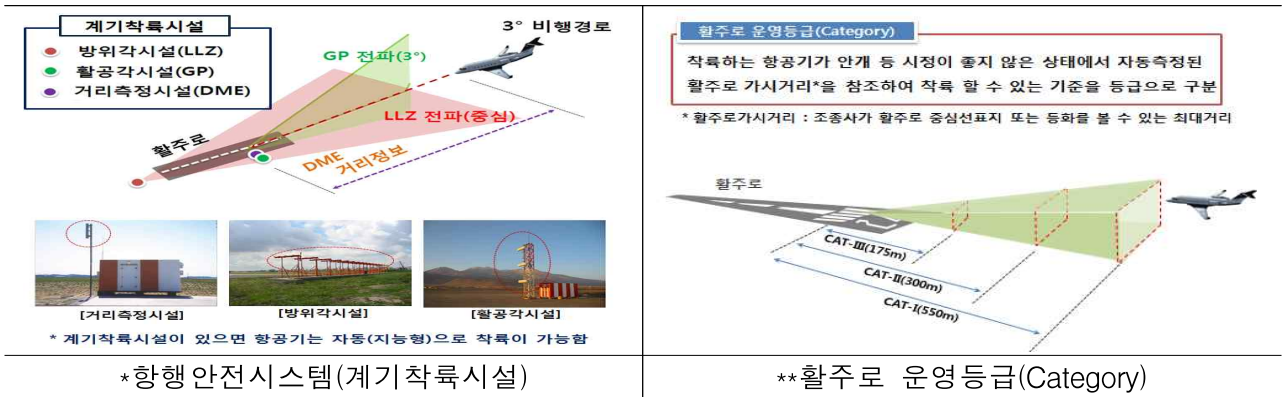
- 앞으로 공항시설관리, 조류퇴치 등 다양한 항공분야에 첨단드론이 활용될 전망이다.
- 2.9(금) 국토교통부(장관 김현미)와 한국·인천공항공사는 '17.12월 수립된 '스마트공항 종합계획(4차산업혁명위원회 보고)'에 따라 항행시설점검, 조류퇴치, 공항 외곽경비, 장애물 제한 표면 관리, 항공장애등 관리, 드론퇴치의 6개 항공업무에 드론활용방안을 마련·추진한다고 밝혔다.

① 항행시설점검	무선전파를 이용하는 항행시설 점검 및 장애복구
② 조류퇴치	조류로 인한 항공사고를 방지하기 위한 조류퇴치
③ 공항외곽경비	공항 외곽울타리의 CCTV와 경비인력 보조
④ 장애물제한표면 관리	공항·비행장 주변의 항공장애물 측량시 활용
⑤ 항공장애등 관리	고층건물 등 항공 장애물에 부착된 등(燈) 점검
⑥ 드론퇴치	공항주변의 미인가 드론 탐지 및 퇴치

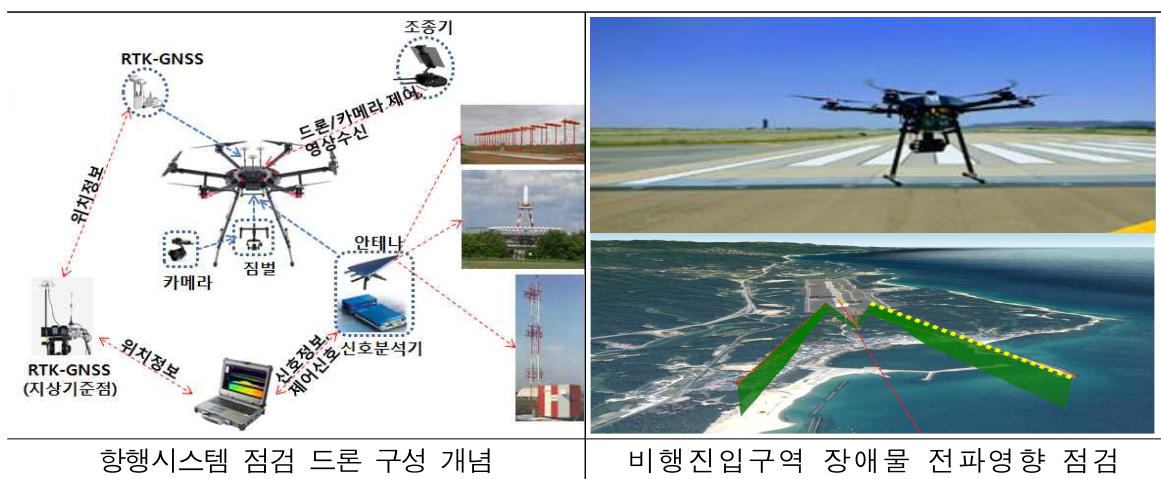
《 항행시설점검 》

- '16년 항행안전시스템* 전파측정 드론을 개발하고 '17년 시험비행을 거쳐, 금년부터 국토부와 한국공항공사는 항행안전시스템 점검에 드론을 본격 활용할 계획이다.

* 공항의 **항행안전시스템***은 지상에서 무선전파로 항공기를 유도하여 **자율비행**을 하는데 필수적인 장비로 **활주로의 운영등급****을 결정하는데 중요한 역할수행



- 항행안전시스템은 무선전파를 이용하여 공중에 전파를 방사하는 장비의 특성상 사람이 지상에서 무선전파를 측정하여 점검을 수행하는 것에는 한계가 있었다.
- 이러한 점에 착안하여, 한국공항공사는 '16년부터 최초로 상용 드론에 항행안전시스템 신호분석이 가능한 측정기와 소프트웨어가 탑재된 수신기 3대를 개발 후 장착시험을 거쳐, '17년까지 울산공항 등 전국 13개소에서 시범운영을 마쳤다.



- 항행안전시스템 전파측정 수신기를 장착한 첨단 드론은 일상적인 점검 이외에도 공항의 진입구역 장애물에 대한 전파 영향을 미리 탐지하여 분석하는 역할도 수행하고 있으며, 실제 항공무선표지소 시스템 장애 시 투입되어 신호이상 전파를 탐지하여 신속한 복구에 결정적 역할을 해낸 바 있다.

- 드론을 활용한 항행안전시스템 점검 방식은 우리나라, 독일 등 일부 국가에서 시험·개발단계에 있으며,
 - 향후 국토부는 자율비행 점검이 가능한 지능형 드론 개발과 항공주파수를 침해하는 유해전파 추적과 제거, 공항 최적 후보지 선정을 위한 전파영향 분석 등 다양하게 활용할 계획이다.

《 조류퇴치, 외곽경비용 드론 》

- 공항 외곽경비용 드론과 조류퇴치용 드론은 인천공항 등에서 도입 시범사업이 단계적으로 추진될 계획이다.
- 해외에서는 이미 드론으로 조류를 퇴치하거나 활주로 등 공항 시설 점검에 활용하고 있다.



- 인천공항공사는 조류퇴치용 드론과 외곽경비용 드론의 비행 전에 항공안전기술원으로부터 드론 기체 안전성 검사를 받은 후 관할 지방항공청인 서울지방항공청의 승인을 받고 안전성을 확보하여 도입할 계획이다.
 - 인천공항은 관제권 3km 외부의 조류서식지인 북측방조제 구역에서 고도 35m 이하로 드론을 운영하여 조류 퇴치 업무를 수행할 예정이며,
 - 자유무역지역 외곽울타리 구간에 경비용 드론을 시범운영할 계획이다.

《 장애물제한표면관리, 항공장애표시등 점검, 드론퇴치 》

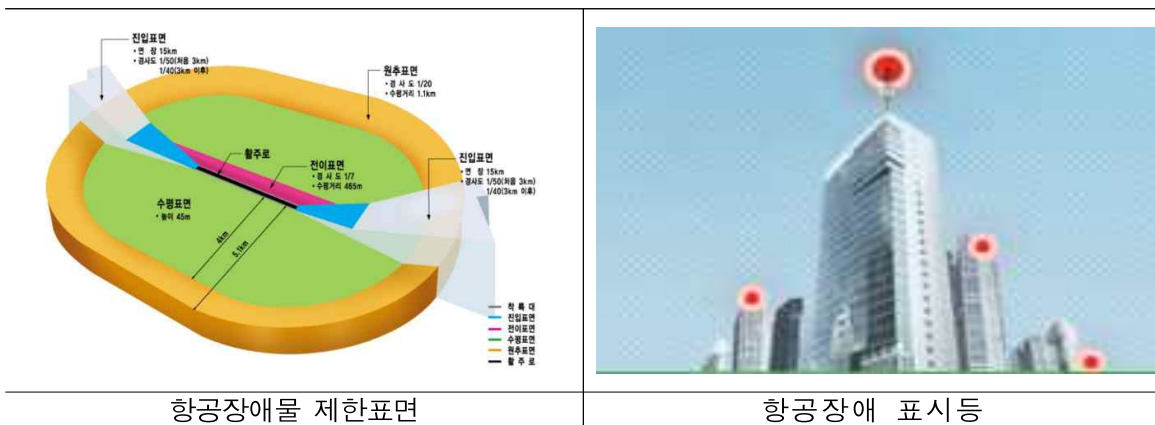
□ 국토교통부와 한국공항공사는 **항공장애물* 측량** 시에 드론을 활용하는 방안도 검토할 예정이다.

* 공항 또는 비행장 주변의 장애물로, 항공기의 안전운항을 위하여 대통령령으로 정하는 ‘장애물 제한표면’에는 설치가 제한됨

□ 국토교통부와 한국교통공단은 **항공장애 표시등의 점검 시 안정성과 정밀도 향상**을 위하여 드론을 활용할 계획이다.



○ 항공장애 표시등은 **항공기 조종사가 고층 건물 등 장애물을 인지할 수 있도록 켜두는 등(燈)**으로써, 특성상 높이 설치된 경우가 많아 지상육상점검은 한계가 있다.

○ 드론을 활용하여 항공장애 표시등의 **섬광주기를 점검**하고 청결상태 및 손상을 확인 할 수 있으며, 항공기 시점으로 표시등의 시인성을 점검하는데 유용하다.



□ 국토교통부는 관계기관과 협의를 거쳐 **드론탐지를 위한 시스템을 도입**하여 공항주변 미인가 드론 출현에 대응할 방안을 마련할 예정이다.

□ 국토교통부 관계자는 항공분야에 드론을 활용하여 기존 지상에서의 업무를 보완하여 **업무의 효율성과 효과성이 높아질 것**이라고 밝혔다.

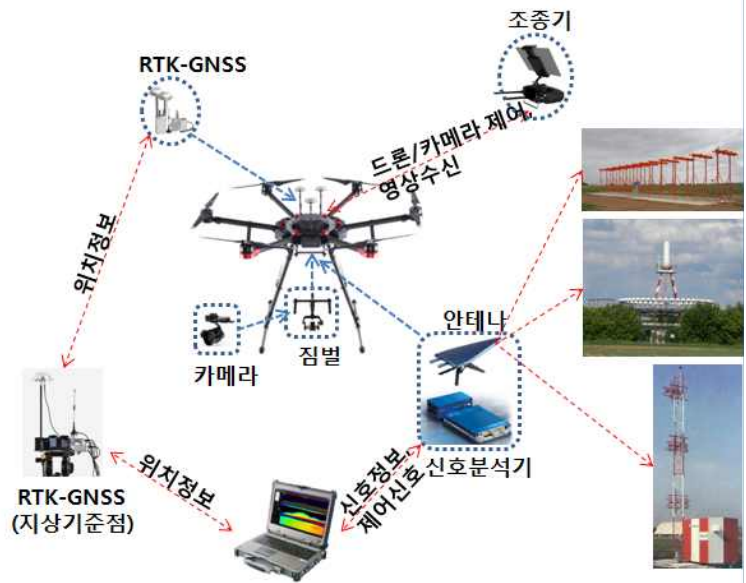
  이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 항행시설과 양창생 사무관 (☎ 044-201-4363)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

참고

드론을 활용한 항행시스템 점검

항행시스템 점검 드론시스템 개념

- 비행경로 설정 및 자동비행 가능
- 비행정보(위도, 경도, 고도) 제공
- ILS/VOR 측정값 실시간 저장 및 현시
- 지상기지국에서 ILS/VOR 수신기 제어



기존 점검방식 비교

구분	기존 지상점검 방식	드론을 활용한 점검
○ 정기 또는 장애시 원격지 산악점검		
○ 장비실 내 측정 장비를 활용한 점검한계		
○ 유지관리자 항공로 데이터 전파 환경 분석	“지상검사자는 항공로 등 공중 전파 환경 분석 불가”	