

국토교통부		보도자료		대한민국 대전환 한국판뉴딜
담당부서	미래드론교통 담당관	배포일시	2021. 6. 10.(목) / 총 6매(본문3, 참고3)	
		담당자	과장 나진항, 사무관 박유준, 장영기, 주무관 손달현 • ☎ (044) 201-4197, 4199, 4198, 4302	
협업기관	항공안전기술원	담당자	본부장 강창봉, 팀장 김송주 • ☎ (032) 727-5740, 5748	
	국토교통 과학기술진흥원	담당자	실장 김윤순, 연구원 김준범 • ☎ (031) 389-6530, 6469	
보도일시		2021년 6월 11일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 6. 10.(목) 11:00 이후 보도 가능		

국민 삶 속으로 날아오르는 드론, 안전성 · 활용도 높인다 K-드론시스템 실증 지원 사업자(7개 기관) 선정 - 공항, 도심, 장거리 · 해양배송 분야…총 7억 1,000만원 규모 -

- 국토교통부(장관 노형욱)는 드론의 안전성을 높이고 사업영역 확장을 지원하기 위한 'K-드론시스템'의 실증사업 수행 사업자를 선정하였다.
- K-드론시스템은 드론의 비행계획승인, 위치정보 모니터링, 주변 비행체와의 충돌방지 기능을 하는 드론교통관제시스템이다.
- 실증사업 수행자는 연구개발(R&D) 과제로 개발된 기술 중 드론의 위치를 식별하기 위한 통신장비와 웹기반 드론비행허가 시스템을 실생활 영역에 접목하여 활용할 수 있는 방안을 모색하게 된다.

< 드론의 활용과 드론교통관리 개념 >



- 이번 ‘K-드론시스템’의 실증사업 수행 사업자는 국민의 관심이 높고, 실제 사업화 가능성이 큰 분야(공항, 도심, 장거리 · 해양 등)를 중심으로 총 7개 기관*을 선정하였으며, 분야별 주요내용은 다음과 같다.

* (공항) KT, (도심) 한국공항공사, 한컴인스페이스, (장거리 · 해양) 인천국제공항공사, 대한항공, 해양드론기술, GS 칼텍스

< 주요 분야별 실증사업 형태 >



① (공항분야) 항공교통체계와 연동 가능한 드론교통관리체계 수립

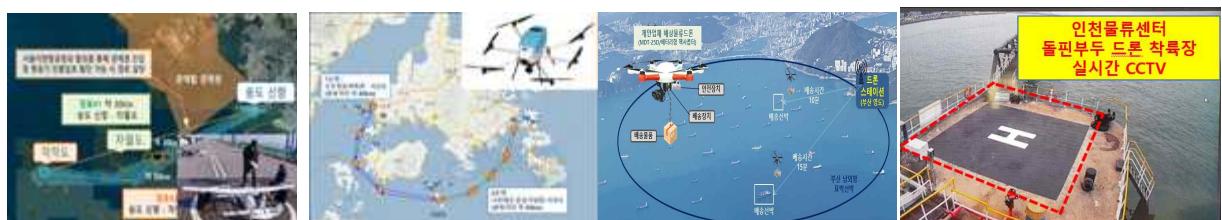
- 인천국제공항 주변을 비행하는 드론에 대해 비행계획 접수 및 승인, 실시간 이동경로를 모니터링 하는 기술을 활용(KT) 한다.

② (도심분야) 통신적 · 물리적 장애구간이 해소된 ‘드론길’ 탐색

- 도심 내 다수 드론에 대한 식별 및 충돌방지 기능(한국공항공사), 드론 실시간 감시 플랫폼을 개발 및 실증(한컴인스페이스)한다.

③ (장거리 · 해양 분야) 드론배송범위를 초장거리 영역으로 확대

- 도서지역 긴급 의약품, 선박용품, 부두↔선박간 유류샘플 배송 등 드론을 활용한 배송영역의 확대 등 다양한 사업모델을 지원(인천국제공항공사, 대한항공, 해양드론기술, GS칼텍스)한다.

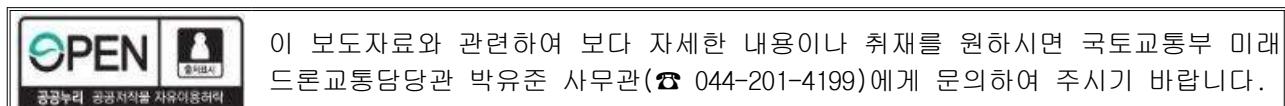


인천국제공항공사 (인천 송도-덕적도)	대한항공 (전남 고흥 일대)	해양드론기술 (부산 영도 일대)	GS칼텍스 (월미도 부두)
-------------------------	--------------------	----------------------	-------------------

< 주요 실증사업내용 요약 >

분야	기관명 (사업비, 백만원)	사업내용
공항	KT (300)	· 인천국제공항 인근 관제권 내 비행 실증 · K-드론시스템 운용 사례 발굴 및 운용개념과 절차 수립
도심	한국공항공사 (158)	· 도심 내 다중목적드론 동시 관제서비스 제공 · 인접 드론 자동 인지·알림 서비스 제공/개발
	한컴인스페이스 (110)	· K-드론시스템과 연계한 도심지 실시간 감시 플랫폼 개발 및 실증 · 도심지 특화 서비스 모델 경로 개발 및 실증
장거리· 해상분야	인천국제공항공사 (37)	· 도서지역 장거리·해상 긴급 의약품 배송 실증 · K-드론시스템 실시간 감시체계 검증
	대한항공 (35)	· 장거리·비가시권 해양 물품배송 실증
	해양드론기술 (35)	· 항구에 인접한 선박 대상 해상배송드론 관제·실증
	GS 칼텍스 (35)	· 선박 ↔ 부두간 유류샘플 등 위험물 원거리·비가시 배송

- 특히, 이번 ‘K-드론시스템’의 실증사업 수행 사업자 선정을 추진하는 과정에서 미래 드론활용 플랫폼인 K-드론시스템에 높은 관심과 참여 열기를 확인할 수 있었으며,
 - 사업 종료 시점에는 공항 인근에서의 드론 실시간 모니터링, 장애물 제한이 없는 도심 시범 노선 발굴, 도서지역을 포함한 해상·비가시권 장거리 배송 등 생활밀착형 드론의 모습도 볼 수 있을 전망이다.
- 국토교통부 나진항 미래드론교통담당관은 “금번 실증지원 사업은 K-드론시스템을 통한 드론교통관리 기술을 실생활 영역에서 활용하게 되는 의미 있는 시작점이 될 것”이라고 강조하면서
 - “공항 주변, 도심에서의 드론 불법비행에 따른 사회적 문제 해결과 비가시권 장거리 드론 운용 시 장애물 또는 다른 비행체와의 충돌우려 등 기술적 어려움을 극복 할 수 있을 것으로 기대한다.”고 밝혔다.



□ UTM의 개념

- 다수의 드론을 안전하게 운영하기 위한 저고도(150미터 이하) 교통 관리체계 개발 및 실증을 통해 무인비행장치 안전 운영 기반 구축

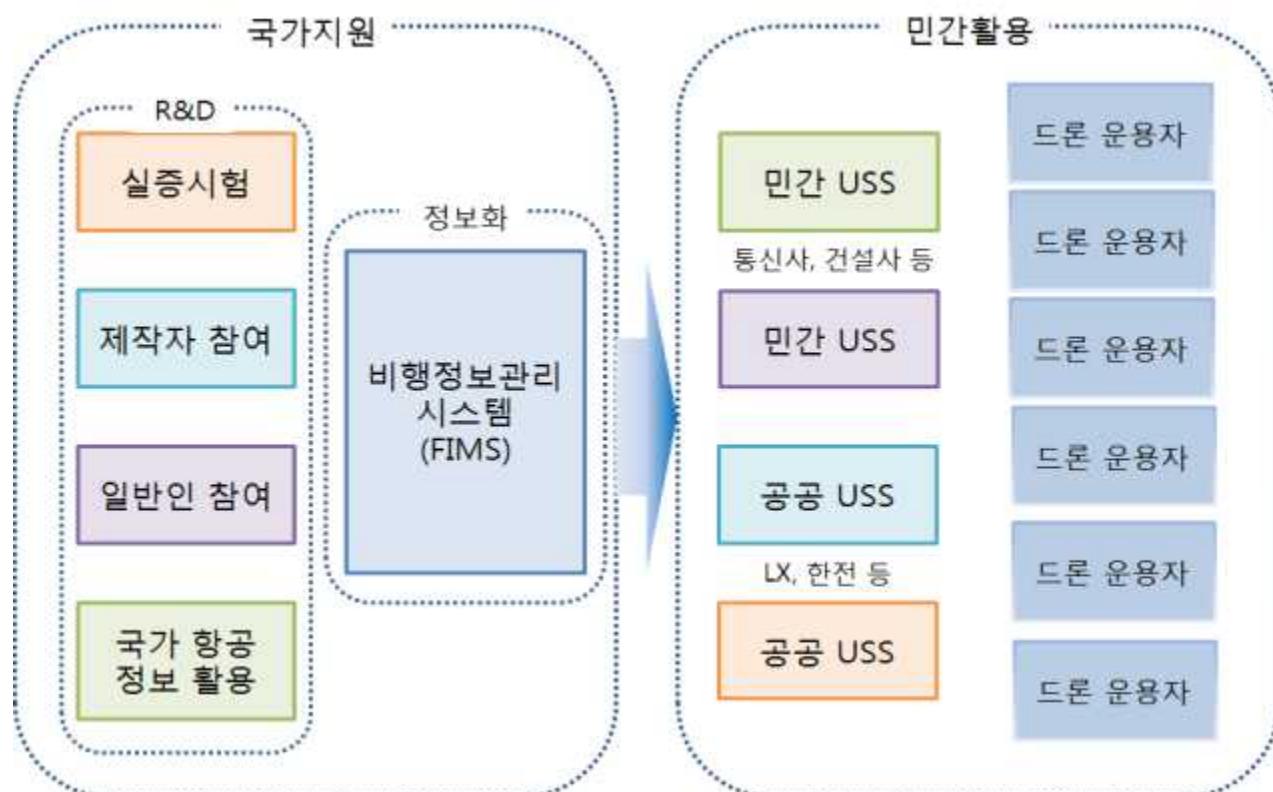
« 과제개요 »

- (과제명) 무인비행장치 안전운항을 위한 저고도 교통관리체계 개발 및 실증시험
- (기간/예산) '17.04.~'22.12 (5년 9개월) / 245억원 (정부 198억원, '21년 19억원)
- (참여기관) 항공안전기술원, 한국항공우주연구원, 전자통신연구원 등

□ K-드론시스템 개요

- 국가는 비행정보관리시스템*을 구축하고 서비스는 민간 사업자 (USS) 및 공공기관 등에서 수행하는 저고도 드론교통 관리기술

* FIMS(Flight Information Management System) : 드론의 위치, 기체등록정보, 조종자정보, 공역통제 사항 등이 포함된 국가항공정보 클라우드시스템



참고 2

K-드론시스템 실증지원 사업내용

1

KT [공항분야]

사업목표	관제권 내 드론교통관리 기술 실현
참여기관	인천국제공항공사, 스마티, 헥사팩토리
실증장소	인천국제공항 관제권
사업내용	<ul style="list-style-type: none">○ (관제권 내 비행실증) 인천국제공항 관제 공역 진입, 이탈 시나리오 비행 실증○ (실증 사례 발굴) 공항 관제권 내 K-드론시스템의 Use Case 발굴을 통한 운용개념 및 절차수립

2

한국공항공사 [도심분야]

사업목표	도심 내 다중 목적 드론 동시 관제서비스 제공
참여기관	한국국토정보공사, SK텔레콤, 이노뎁, 베이리스
실증장소	울산공항, 울산시 북구 송정동 일대
사업내용	<ul style="list-style-type: none">○ (다중 목적드론 동시 관제) 실시간 다중 목적 드론(시설물 점검, 토지 측량, 보안감시) 비행의 안전한 관제 및 표출○ (K-드론시스템 기능 구현) 인접 드론 자동인지 및 알림, 비행제한구역 인근 지오펜스 설정 및 경고 서비스 구현·실증

3

한컴인스페이스 [도심분야]

사업목표	K-드론시스템과 연계한 도심지 실시간 감시 플랫폼 개발 및 실증
참여기관	에이오비
실증장소	대전시 드론특별자유화구역
사업내용	<ul style="list-style-type: none">○ (드론교통관리 통합관제 플랫폼 개발) 다수·다중 드론의 비행계획, 비행 정보, 비행금지구역 정보 등을 제공하는 실시간 통합관제 플랫폼 개발○ (K-드론시스템 서비스 기능 발굴 및 실증) 음식배달, 화재감시, 응급 드론 등 다양한 도심 운용목적 드론 실증을 통한 지오펜스, 최적경로, 알림 서비스 등 기능 구현

4 인천국제공항공사 [장거리·해상 특화분야]

사업목표	도서지역 장거리·해상 물류 드론 배송 실증
참여기관	파블로항공
실증장소	인천시 송도-자월도-덕적도
사업내용	<ul style="list-style-type: none">○ (도서지역 긴급 의약품 배송) 메디컬 드론을 활용한 도서지역 배송으로 K-드론시스템 기반 실시간 감시체계 및 장거리 배송 운용 안전성 검증○ (드론교통관리 사업자 모델 발굴) K-드론시스템과 사업자의 자체 실시간 지상관제시스템 연동을 통한 미래 드론교통관리 사업자 모델 발굴

5 대한항공 [장거리·해상 특화분야]

사업목표	장거리 해양 물품 배송 실증 및 비행감시장치 탑재를 통한 비행체 관제
참여기관	단독 참여
실증장소	전남 고흥항공센터 기준 반경 10km
사업내용	<ul style="list-style-type: none">○ (장거리 해상 물품 배송 실증) 물품 이송장치 개조/개발, 통합 시험 및 비행체 임무계획 수립을 통한 해상 배송 실증 수행○ (비가시·장거리 비행 지상통제장치 개발) 지상통제장비의 실증지역 지도데이터 구성 및 LTE 기반 드론 운용 통신맵 구축

6 해양드론기술 [장거리·해상 특화분야]

사업목표	K-드론시스템 기반 해상배송드론 관제 실증
참여기관	단독참여
실증장소	부산남외항 묘박지, 부산 영도구 중리 해녀촌, 한국해양대 드론비행장
사업내용	<ul style="list-style-type: none">○ (묘박 선박 대상 물품배송 실증) 코로나-19로 인한 묘박선박 선원들의 육상 하선 제한에 따라 선원 대상 K-드론시스템 기반의 드론 물품 배송 실증○ (해상배송 특화 드론 개발) 묘박선박 대상 드론 물품배송에 특화된 투하식 배송방법 개발 및 운용개념 정립

7 GS 칼텍스 [장거리·해상 특화분야]

사업목표	K-드론시스템 기반 위험물 및 물품 배송의 안전성 확보
참여기관	한빛드론
실증장소	GS 칼텍스 인천물류센터
사업내용	<ul style="list-style-type: none">○ (위험물 운송 실증) K-드론시스템을 이용하여 유류 샘플의 비가시권 운송 비행 실증○ (비상상황 대비 안전장치 개발) 위험물 추락 대비 안전장치 개발 및 안전한 적재를 위한 특수 적재함 제작