
 국토교통부		<h1 style="margin: 0;">보도참고자료</h1>		2018 평창 동계올림픽대회 및 동계패럴림픽대회 하나된 열정 하나된 대한민국 
		배포일시	2018. 3. 8(목) 총 4매(본문2)	
담당 부서	첨단항공과	담당 자	• 과장 오원만, 사무관 서정석, 주무관 박일욱 • ☎ (044) 201-4253, 4226	
보도일시		배포 즉시 보도하여 주시기 바랍니다.		

'카피캣도 안 되는 한국 드론' 보도 관련

- 평창올림픽 인텔社 드론공연에 사용된 군집비행(1,218대)과 관련 국내에서는 한국항공우주연구원에서 R&D를 통해 '17년에 군집비행에 성공(18대)하며 원천기술을 개발*하여 민간에 기술이전한 바 있습니다.
 - * 드론 군집비행 기초기술 개발(실내用('12~'14, 30억), 실외用('15~'17, 0.6억))
 - 다만, 인텔 수준의 대규모공연을 위해서는 추가적인 R&D 개발 등이 필요한 것은 사실입니다.
 - 이와 관련 전문가들은 공연용드론보다는 미래기술을 선도할 수 있는 지능형드론이나 드론을 활용하는 현장수요에 기반한 임무 특화용 드론 개발에 집중할 필요가 있다고 의견 등이 제시되어 관계부처 협의 등을 거쳐 중장기 드론산업 발전전략과 추진과제를 제시하는 「드론산업 발전 기본계획('17~'26)」을 수립하였습니다.
 - * 공연용드론은 사전에 입력된 경로로 이동, 지능형드론은 자동 경로설정·비행
- 이에 정부는 미래형·임무특화용 드론·드론 하이웨이 시스템 등에 관한 기술개발을 위해 R&D 투자를 지속적으로 확대하고 있습니다.
 - 미래 유·무인기 통합 운영시대를 대비 「무인항공기 안전운항기술」('15~'21, 183억), 다수의 드론이 원격·자율비행하는 「저고도 무인비행 장치 교통관리체계」(K-드론시스템, '17~'21, 253억) 등 미래형 드론과
 - 정보획득·재난현장·해양정찰 등 「국민안전감시용 드론」('17~'20, 141억), 드론테러 등 대비 「Anti 드론기술」('17~'18, 36억) 등 임무특화용 드론 개발 등 다양한 분야의 드론 R&D를 추진 중에 있습니다.

□ 특히, 세계적으로 절대 강자가 없는 **사업용시장***을 선점하기 위해 다양한 **드론활용 모델**을 발굴·확산하는 차원에서 **공공수요에 기반한 시장형성**을 역점적으로 추진하고 있습니다.

* 세계적으로 군수용시장은 미국·이스라엘이 주도, 취미·레저용시장은 중국이 주도

○ 수자원 및 하천관리·지적재조사·공공건설 분야 전반·시설물점검·산림·소방·경찰·해양감시 및 관리 등 **다양한 공공분야의 드론 활용 수요**(3,700여대, '17~'21)를 기반으로 **초기시장을 형성**하고 지속적인 수요-공급 간 매칭 및 활용사례 공유·환류* 등을 통해서 **드론 시장을 양적·질적으로 성장**시키는 전략을 추진 중에 있습니다.

* 관·산·학·연 등 총 51개 기관·업체가 참여하는 민관협의체 운용 중('17.5~)

○ 이런 다양한 공공분야에서 구매하는 드론은 **중소기업간 경쟁제품**으로 지정되어('18.2) **국산 드론을 우선 구매**하여 **국내업체 육성**을 유도하고 있습니다.

□ 또한, **사용사업 범위 전면 확대**(네거티브 규제), **안전성 인증범위 합리화**, **긴급드론 운영기관 특례적용** 및 야간·비가시권 **특별비행승인제** 등을 도입·개선함으로써 **세계적으로 완화된 수준의 규제환경**을 이미 조성하였습니다.

○ 이에 더하여 **긴급드론 적용특례 공공기관을 확대**(19개 기관 추가)하고, **긴급드론 비행 전 사전승인제를 유선통보로 개선**하며, **특별비행승인기간을 대폭 단축**(現 90일→30일)하는 등 **드론 활용도를 제고**하기 위한 **법령 정비**도 다음 주에 **입법예고**할 계획입니다.

< 보도내용 (서울경제, 3.8(목)) >

◆ “카피캣도 안 되는 한국 드론”

- 인텔의 드론쇼는 국내업체의 기술력 부족을 보여준 사례
- 정부의 R&D 투자(과기부, '18년 119억)를 하고 있으나 부족한 수준
- 규제개선 등 정부의 뒤늦은 산업육성 정책의 실효성 의문



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 첨단항공과 서정석 사무관(☎ 044-201-4253)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

참고 1

공공분야 드론활용 추진 중인 사례

활용(분야)		활용모델
국토교통	국토조사	국공유지 실태조사, 정사영상제작, 지적재조사지구 촬영 등 토지보상 업무 및 측량 보조수단 활용(지적재조사 年 50억여원 시장 창출 예상)
	수자원	특수임무장비를 통한 하천(수심)측량·하상변동조사 및 ICT 기술 연계 하천관리 등에 활용(年 320억 시장 창출 예상)
	도로·철도	도로 점용현황·비탈면 조사(지자체, LX 등) 및 철도교량, 송전선로 등 철도 시설물 점검 등에 활용
	토지·주택·건설	사업대상지 사전조사(보상업무, 문화재 조사 등)부터 공사관리, 지하매설물 및 철근배근 현황조사, 공간정보 연계, 사업지구 홍보까지 전 과정에 활용(LH, 年 250억 시장 창출 예상)
	항공	항행안전시설 점검, 공항울타리경비, 조류퇴치
산림	산림병해충	영상 취득·분석을 통한 병해충 발생현황, 고사목 탐지 등 예찰임무 및 약제살포를 통한 방제임무에 활용
	산불·산사태	실시간 모니터링부터 구호물품 수송, 진화임무까지 활용
	산림관리	불법 산지전용·토석채취에 대한 현장점검과 산림 사용허가, 부지 경계확인 등 국유재산 관리, 경영계획 수립지원 등에 활용
경찰	교통단속	드론을 이동형 CCTV로 활용하여 고속도로(경부·영동·서해안 지역) 버스전용차로 침범, 갓길 운전 등 암체운전 단속
	실종자수색	드론의 자율비행 중 열감지, 위치송수신기(비콘) 등 특수임무장비를 사용하여 치매노인, 실종자 수색에 활용
농림	농경지·작물관리	농경지 센싱을 통한 DB구축·관리, 드론을 이용한 벼 재배 전주기(경운→이앙→수확) 모니터링 등 작물생육정보 측정·관리
	파종·방제	드론을 통한 범씨 파종, 황무지 내 특수 씨앗 파종을 통한 가능성 사전검증, 농약 방제 등에 활용
	재난대비	풍수해 등 재난현장 실시간 파악, HPAI(조류 인플루엔자) 등 국가 재난형 동물 질병 발생 시 역학조사로 활용
국민안전	소방	접근 곤란, 재난위험지역에 대한 피해상황 등 위험정보 파악
산업	설비점검	전봇대 단위의 전력설비 점검('16~'17년, 한전)을 추진 중이며 향후 에너지·시설물·산업현장 등으로 적용을 확대
	도시관리	IoT 기반 도시관리에 무인기 활용 실증·확산
환경	녹조모니터링	초분광센서가 탑재된 드론을 사용하여 녹조 정밀촬영·분석에 활용 중, 조류발생기간(5~10월)에 중점적으로 추진
	화학사고 대응	화학사고 발생 시 대응현황 파악, 주변 환경에 미치는 영향에 대한 모니터링, 피해복구 등에 활용
	생태계 조사	생태계 교란종 서식 실태조사 및 훼손지 현황 분석 등 자연환경조사업무에 활용
	부지관리	수도권매립지 부지, 국립공원 내 불법행위 순찰·감시 등
해양수산	해양생태조사	유해물질(적조, 해파리 등)과 부유성 해조류의 이동·확산분포, 고래 등 해양 생태조사 모니터링에 활용
	시설물진단·관리	항로표지 시설 유지관리, 항만시설물 안전진단 등
기상청	기상예보지원	온도, 습도, 풍속·풍향 등 기상변수 측정 장비를 탑재하여 데이터 수집(0~2km, 대기하층)·분석 등을 통해 예보지원

참고 2

국가별 드론 규제 비교

□ 국내외 세계 주요국의 드론 관련 규제는 거의 유사한 수준

- 대부분 국가에서 고도제한(150m), 야간비행·비가시권 비행 불허(예외적 허용), 중대형 드론 등록·신고제 및 운항허가제 운영
- 다만, 예외적으로 신청에 의한 전용 비행구역 지정(중국·독일·핀란드), 인구밀집지역 비행 방법 제시(중국) 등의 사례도 있음

구 분	 한국	 미국	 중국	 일본
기체 신고·등록	사업용 또는 자중 12kg 초과	사업용 또는 250g 초과	250g 초과	비행승인 필요시 관련 증빙자료 제출
조종자격	12kg 초과 사업용 기체	사업용 기체	자중 7kg 초과	비행승인 필요시 관련 증빙자료 제출
비행고도 제한	150m 이하	120m 이하	120m 이하	150m 이하
비행구역 제한	서울 일부(9.3km), 공항(반경 9.3km), 원전(반경 19km), 휴전선 일대	워싱턴 주변(24km), 공항(반경 9.3km), *워싱턴 공항(28km), 원전(반경 5.6km), 경기장(반경 5.6km)	베이징 일대, 공항주변, 원전주변 등	도쿄 전역 (인구 4천명/km ² 이상 거주지역), 공항(반경 9km), 원전주변 등
비행속도 제한	제한 없음	161km/h 이하	100km/h 이하	제한 없음
야간, 비가시권, 군중 위 비행	원칙 불허 예외 허용 * 특별승인제 도입 위험한 방식의 비행금지	원칙 불허 예외 허용	원칙 불허 예외 허용 * 클라우드시스템 접속 및 실시간 보고 필요	원칙 불허 예외 허용 * 사람, 차량, 건물 등과 30m 이상 거리 유지
드론 활용 사업범위	제한 없음 (국민의 안전·안보에 위해를 주는 사업 제외)	제한 없음	제한 없음	제한 없음

* 국토부에서 안전기준 검사 결과, 운영 난이도, 주변 환경 등을 종합적으로 검토하여, 드론의 야간 및 육안거리 밖 운영을 승인

※ 각국의 제도를 단순화한 것으로 조건에 따라 상이하게 적용될 수 있음