

 국토교통부		보 도 자 료		국민의 내일을 위한 정부혁신 보다 나은 정부
		배포일시	2018. 10. 1.(월) 총 6매 (본문 4)	
담당 부서	국토교통부 첨단항공과	담 당 자	• 과장 오원만, 사무관 류나린 • ☎ (044) 201-4307, 4315	
보 도 일 시		2018년 10월 2(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 10. 1.(월) 11:00 이후 보도 가능		

저위험 드론 보다 쉽게, 고위험 드론 보다 안전하게

국토부, 드론 분류기준 개선을 통한 드론관련 규제합리화 방안 마련

- 현재 무게 기준으로 드론의 안전관리가 이루어고 있는 제도를 개선하여 완구·레저용(250g)에 대한 규제는 최소화하고, 25kg 초과 중량 드론과 고속비행 드론에 대해서는 안전성을 높이는 제도개선이 이루어진다.
- 국토교통부(장관 김현미)는 업계·학계·연구계 등 약 50여 기관으로 구성된 드론산업진흥협의회를 통해 '17년부터 7차례 간담회를 개최하여 드론 분류기준 개선방안을 마련하였다.
- 현재 드론은 무게를 기준으로 장치신고, 기체검사, 비행승인, 조종자격 등의 안전관리 규제가 적용*되고 있다.
 - * 12kg 초과 기체에 대해서는 기체신고(비사업용 드론한정, 사업용 드론은 무게와 무관하게 신고)를 해야하고, 조종자 증명 취득(사업용 한정)도 필요
- 드론이 다양화되고 있는 추세에서 기존의 단순 무게 기준의 분류체계로는 안전성 담보가 어렵고 경량 완구·레저용(저성능) 드론에 대해서는 기존 분류체계가 규제로 작용할 수 있는 측면이 있다.

□ 이에 따라 국토교통부는 기존의 드론 분류기준을 위험도와 성능*에 따라 세분화하여

* 미국, 중국, 유럽에서도 드론의 무게 뿐 아니라 위험도와 드론 운용특성 등을 고려하여 분류하며, 고성능·고위험 드론 비행시에는 강한 규제 적용

○ 완구용과 같은 저성능의 드론에 대해서는 최소한의 규제로 드론 활용도를 높이고, 25kg 초과·고속비행 드론(고성능 드론)에 대해서는 안전성을 확보하는 규제합리화를 추진한다.

□ 국토교통부의 드론 분류기준 개선방안은 4단계로 드론을 분류하는 것으로 아래와 같다.

◆ 드론 분류기준 개선(안) : 4단계

- | | |
|--------------|--------------|
| ① 모형비행장치 | ② 저위험 무인비행장치 |
| ③ 중위험 무인비행장치 | ④ 고위험 무인비행장치 |

① 모형비행장치 : 비사업용 250g 이하 무게 기체 중 법령에서 정하는 장비*를 탑재하지 않고, 일정 운용요건**을 준수하는 기체

* 촬영용 카메라, 시각보조장치(FPV), 기타물품 탑재 등(외부 장착물이 전혀 없는 상태)

** 최대 비행고도 20m 이하, 비행거리 50m 이하, 사람위로의 비행 금지 등

② 저위험 무인비행장치 : 7kg 이하 무게 기체 중 일정 운동에너지 (1,400J, 잠정) 이하로 운행하는 기체

③ 중위험 무인비행장치 : 250g 초과 25kg 이하 무게 기체 중 일정 운동에너지(250g~7kg무게 중 1,400J 초과 혹은 7kg~25kg 무게 중 14,000J 이하, 잠정)에 해당하는 기체

④ 고위험 무인비행장치 : 위의 ①~③ 분류에 해당하지 않는 150kg 이하의 기체

【 운동에너지 의미 】

- 운동에너지는 **운동하는 물체가 가진 에너지**로, 높은 운동에너지를 가진 물체일수록 부딪혔을 때 피해 정도가 커짐
- 운동에너지 $E_k = \frac{1}{2} \times m \times v^2$ (m : 최대이륙중량, v : 속도)
- 운동에너지는 **기체 무게**(최대이륙중량)와 **속도**에 의해 정해지며, 같은 운동에너지를 가지기 위해서는 기체 무게가 무거울수록 속도가 낮아야함
- ICAS* 2010 학술대회 논문인 ‘민간 무인항공시스템(UAS)의 감항 범주 정의**’에서 제시된 **운동에너지에 따른 인체 및 구조물의 손실 가능성**을 토대로 저위험·중위험 무인비행장치의 **분류 기준**(1,400J 및 14,000J)을 산출

* ICAS : International Congress of the Aeronautical Sciences(국제항공과학회)

** Definition of Airworthiness Categories for Civil Unmanned Aircraft System(UAS)

□ 개선되는 분류기준에 따른 안전관리 규제는 다음과 같다.

- (기체신고) 모형비행장치는 기체신고가 불필요하며, 저위험 무인비행장치는 소유주만 등록하도록 하고, 중위험·고위험 무인비행장치(사업용·비사업용)는 **현행** 방식대로 지방항공청에 소유자·기체형식·중량·용도를 신고해야한다.

* (현행) 사업용 드론과 비사업용 12kg 초과 드론 사용시 기체별로 지방항공청에 소유자·기체형식·중량·용도 신고

- (비행승인) 모형비행장치는 공항주변 반경 3km 내에서만 비행승인이 필요하고, 저위험·중위험 무인비행장치는 관제권·비행금지구역에서 비행시 비행승인이 필요하며, 고위험 무인비행장치 또는 150m 초과 고도에서 비행시 비행승인이 필요하다.

* (현행) 25kg 초과 기체이거나 150m 초과 고도에서 비행하는 경우 비행승인 필요, 25kg 이하 기체는 관제권·비행금지구역에서 비행시 비행승인 필요

- (안전성 인증) 고위험 무인비행장치에 대해서는 현행과 같이 기체에 대한 안전성 인증이 필요하다.

* (현행) 25kg 초과 기체에 대해 인증제 운영(드론제작 및 비행안전상태 확인)

- (조종자격) 모형비행장치는 자격이 불필요하고, 사업여부와 관계 없이 저위험 무인비행장치는 온라인 교육이수, 중위험 무인비행장치는 필기+비행경력, 고위험 무인비행장치는 필기+실기시험 방식으로 조종자격을 부여한다.

* (현행) 비사업용 12kg 초과 드론 혹은 사업용 드론을 비행하기 위해서는 교통안전공단 조종자 증명 취득 필요(필기+실기시험)

- 국토교통부는 드론 분류기준 개선방안을 ‘드론안전 정책토론회 (10.2(화) 14:00, 전경련회관)’에서 제시할 예정이며,

- 10월 중 관계기관 및 대국민 의견수렴 과정을 통해 드론 분류기준 개선방안을 확정하고, 내년 상반기까지 관계법령(항공안전법 시행령·시행규칙)의 개정을 추진한다.

- 국토교통부 관계자는 “저위험 드론에 대해서는 규제를 최소화하여 일상생활에서 드론에 대한 접근성은 높아지고, 고위험 드론에 대한 안전성이 높아져 드론산업 활성화에 기여하게 될 것”이라고 밝혔다.



이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 첨단항공과 류나린 사무관(☎ 044-201-4315)에게 문의하여 주시기 바랍니다.

참고 1

드론 무게기준 현행-개선안 비교

	현행		개선(안)	
기체 신고· 말소	비사업용	· 12kg 초과시 신고	사업용· 비사업용	· 250g 이하 신고불필요
	사업용	· 무게와 무관하게 신고		· 250g~7kg 소유주 등록 *1,400J 초과시는 신고 · 7kg 초과시 신고
비행 승인	25kg 이하	· 관제권(9.3km), 비행금지구역 비행승인 필요	250g 이하	· 공항주변(3km)에서 비행승인 필요
			250g~25kg	· 관제권(9.3km), 비행금지구역 비행승인 필요
	25kg 초과	· 비행승인 필요	25kg 초과	· 비행승인 필요
	150m 고도 초과 비행	· 비행승인 필요	150m 고도 초과 비행	· 비행승인 필요
안전성 인증	· 25kg 초과 안전성 인증		· 25kg 초과 안전성 인증	
조종 자격	비사업용	· 불필요	사업용· 비사업용	· 250g 이하 자격 불필요
	사업용	· 12kg 초과시 조종자 증명 취득 필요 (필기+실기)		· 250g~7kg 온라인 교육 *1,400J 초과시는 필기+비행경력 · 7kg~25kg 필기+비행경력 · 25kg~150kg 필기+실기

※ 위 비교표는 현행-개선안 비교의 편의를 위해 무게 기준만 적시하였으며, 실제 분류체계에 따른 제한 운동에너지 및 용도(사업용·비사업용) 등의 요건이 추가됨

□ 행사개요

- (時/所) '18. 10. 2(화) 14:00~16:00 / 전경련회관(서울 여의도 소재)
- (주최 및 주관) 국토교통부 / 한국교통안전공단
- (참석자) 국토교통부 제2차관, 한국교통안전공단 이사장, 산·학·연·관 관계자 등 300여명

□ 주요내용

- (주제발표) 드론 자격 및 교육 개선, 드론 분류기준 개선안, 드론보험 정책 방향, 드론활용 우수사례 등 제도개선을 위한 정책방안 등 발표
- (토론회) 전문가(산·학·연·관 등) 토론 및 청중 의견수렴 진행
- (전시·참여행사) 공단 드론사업 홍보 전시(드론 자격제도, 조종교관 교육, 전문교육기관 인가심사 등) 및 국민 참여 행사(드론 조종 시뮬레이터 체험, 드론 조종자 준수사항 홍보, 드론 전시 등)

□ 세부일정

구 분	시간	주요 내용
개회 및 축사	14:00~14:20	• 개회사 및 축사
주제 발표	14:20~14:40	• (기조연설) 중국의 드론 조종자격 관리 방안
	14:40~15:00	• 드론 분류기준 개선안 (국토교통부)
	15:00~15:20	• 드론 조종자격 및 교육 개선방안 (한국교통안전공단)
	15:20~15:40	• 드론보험 해외사례 및 정책방향 (한국교통안전공단)
	15:40~16:00	• 드론활용 우수사례 (LH)
	16:00~16:20	휴 식
토론회	16:20~18:00	• 전문가 토론 및 청중 의견수렴(질의응답)