

무인비행장치

기체신고 및 조종자격 차등화

설명회

2020. 12

목 차

1. 추진배경 및 진행경과
2. 기체신고
3. 조종자격 차등화 주요내용
4. 경과조치
5. 교육기관 준비사항
6. 질의응답

01 추진배경 및 진행경과

추진 배경

- 드론 성능이 높아지고 국민생활 속 드론 활용 증가에 따라 기존 자격 체계 개선 필요
- 드론 산업 발전에 따른 불법드론 사용 사례 증가 및 드론 뺑소니 사고 등의 국민 불안감 해소를 위한 체계적인 안전관리 필요

진행 경과

- 드론 분류체계 개선안 발표(2018.10)
 - ☞ 드론안전 정책토론회, 관계기관 협의, 업계 간담회 등 10회 이상 (2017 ~)
- 드론 실명제(드론 분류체계 최종안) 발표(2020.2.18)
- 항공안전법 시행규칙 개정안 발표 (2020.5.27.)
 - ☞ 입법예고(40일) 를 통해 법령 개정안에 대한 대국민 의견 수렴
- 무인비행장치 분류체계 개편에 따른 전문가 자문회의 (2020.8.26.)
- 드론 분류체계 개편에 따른 규정 검토 회의 (2020.9.16.)
- 드론 분류체계 개편에 따른 경과조치 검토 회의 (2020.9~10)

01 추진배경 및 진행경과

주요 정책과제

규제 개선 (3) : 드론 분류체계 개편(안)



구 분	현 행		개 선		비 고
기체신고·말소	비사업용	· 12kg 초과시 신고 [자체중량]	비사업용	· 2kg 초과시 소유주 등록 [최대이륙중량]	· 사업용 동일 · 비사업용 규제 ↑
	사업용	· 무게와 무관하게 신고	사업용	· 무게와 무관하게 신고	
안전성 인증	· 25kg 초과 안전성 인증		· 25kg 초과 안전성 인증		· 현행과 동일
조종 자격	비사업용	· 불필요	비사업용 사업용	· 250g~2kg 온라인 교육	· 비사업용 규제 ↑ · 사업용 규제 ↑ *개선안은 최대이륙중량 사용
	사업용	· 12kg 초과시 조종자 증명 취득 필요 [필기+실기]		· 2kg~7kg 필기 +비행경력(6시간)	
· 7kg~25kg 필기 +비행경력(10시간) +실기시험(약식)					
			· 25kg초과 필기+비행경력(20시간) +실기		

02 기체신고

초경량비행장치 신고 개요

정의

초경량비행장치를 소유하거나 사용할 권리가 있는 자가 소유자 및 비행장치 정보 등을 사전에 신고하는 제도

목적

체계적인 장치 신고 관리로 안전 관련 위법행위 예방 및 국민 인명·재산 보호
기체별 고유번호 관리를 통한 향후 무인기 교통관리, 드론 택시·택배 상용화 기여

구분	내용
신규신고	초경량비행장치를 소유하거나 사용할 권리가 있는 자가 최초로 행하는 신고
변경신고	비행장치의 용도, 소유자 등의 성명이나 명칭 또는 주소, 보관장소 등이 변경된 경우 행하는 신고
이전신고	비행장치의 소유권이 이전된 경우 행하는 신고
말소신고	비행장치의 멸실 또는 해체(정비 등, 수송 또는 보관하기 위한 해체는 제외)등의 사유가 발생한 경우 행하는 신고

초경량비행장치 신고업무 관련 변경사항

업무수행기관

각 지방항공청 → 한국교통안전공단

신고접수

정부24 → 드론원스탑(드론)·APS원스탑(드론 외 초경량비행장치) 시스템

신고대상 확대

자체중량 12kg 초과 기체 → 최대이륙중량 2kg 초과 기체('21.1.1.부터 변경)
※ 새롭게 신고대상에 포함되는 기체는 2021년 6월 30일까지 신고 필요

02 기체신고

신고 시 제출서류 및 신고시기

- ▶ (드론신고) 드론원스탑 시스템 : drone.onestop.go.kr
- ▶ (드론 외 초경량) APS원스탑 시스템 : www.onestop.go.kr:8050

구분	제출서류	신고시기
신규신고	<ul style="list-style-type: none"> • 초경량비행장치 신고서 • 초경량비행장치를 소유하거나 사용할 수 있는 권리가 있음을 증명하는 서류 • 초경량비행장치의 제원 및 성능표 <ul style="list-style-type: none"> * 자체중량 및 최대이륙중량이 확인가능한 제원표 첨부 • 초경량비행장치의 사진 <ul style="list-style-type: none"> * 소유하고 있는 기체를 직접 찍은 사진 첨부 	<ul style="list-style-type: none"> • 신규신고 사유가 있는 날부터 30일 이내 * 안전성인증 대상은 안전성인증 받기 전에 신고
변경 및 이전신고	<ul style="list-style-type: none"> • 초경량비행장치 변경 · 이전 신고서 * 변경 · 이전 사유를 증명할 수 있는 서류 첨부 	<ul style="list-style-type: none"> • 변경 · 이전 사유가 발생한 날부터 30일 이내
말소신고	<ul style="list-style-type: none"> • 초경량비행장치 말소 신고서 	<ul style="list-style-type: none"> • 말소 사유가 발생한 날부터 15일 이내

02 기체신고

신고대상

종류		사업용	비사업용	신고대상 제외(비사업용만 해당)	
동력비행장치	타면조종형 비행장치	신고	신고	① 계류식 무인비행장치 ② 연구기관 등이 시험·조사·연구 또는 개발을 위하여 제작한 초경량비행장치 ③ 제작자 등이 판매를 목적으로 제작하였으나, 판매되지 아니한 것으로 비행에 사용되지 아니하는 초경량비행장치 ④ 군사목적으로 사용되는 초경량비행장치	
	체중이동형 비행장치		신고 불필요		
행글라이더			사람이 탑승하는 것은 신고		
패러글라이더			최대이륙중량 2kg 초과 신고		
기구류			자체중량 12kg 초과, 길이 7m초과 신고		
무인비행장치	무인동력비행장치		무인비행기		신고
			무인헬리콥터		
			무인멀티콥터		
무인비행선					
회전익비행장치	초경량 헬리콥터				
	초경량 자이로플레인				
동력패러글라이더					
낙하산류		신고 불필요			

* 사업용 : 항공사업법 제2조에 따른 초경량비행장치 사용사업, 항공레저스포츠사업에 사용되는 초경량비행장치

02 기체신고

신고 절차



기체신고 신청서 작성 / 제출

- [민원인] 규정서식(항공안전법 시행규칙 별지 제116호)에 맞추어 비행장치 및 소유자 정보 기입
- [민원인] 법정 제출서류 스캔, 사진 첨부 및 제출
- 신고채널 : 원스탑 시스템
 - [무인비행장치] <https://drone.onestop.go.kr>
 - [기타 초경량] <https://www.onestop.go.kr:8050>
- ※ Fax, e-mail, 현장방문 통해서 접수 가능

신고접수 및 검토

- [담당자] 기입정보 적정성 확인, 제출서류 누락 및 유효성 여부 등 확인
- ※ 신청서 접수 당일부턴 7일 내(근무일수 기준) 검토의견 제출 필요

보완필요시

보완요청 및 보완

보완 불필요시

신고번호 및
신고증명서 발급

- [담당자] 보완필요시 : 보완사유 명시 후 보완요청
- [민원인] 보완요청을 받은 민원인은 보완사유를 확인하여 정보 수정, 서류 추가첨부 등 보완
- [담당자] 신고내용 이상 없을 시 담당자는 규정된 양식(항공안전법 시행규칙 별지 제117조)에 맞춰 신고증명서 및 신고번호 발급
- 변경 · 이전 신고는 기존 신고번호 유지
- 신고수리기간 : 신규, 변경, 이전 신고 ; 7일 이내 / 말소신고 ; 신고서 도달 시점

신고번호 발급 및
신고증명서 발급

신고증명서 인쇄 및 기체 신고번호 표시

- [민원인] 발급된 신고증명서 인쇄 후 비행 시 필수 지참
- [민원인] 발급된 신고번호는 규정 양식에 맞추어 기체에 표시
- ※ 상기 사항은 항공안전법 시행규칙 제301조에 의한 의무사항, 미 이행 시 과태료 부과

03 조종자격 차등화 주요내용

조종자격 차등화 법적 근거 및 변경내용

항공안전법 시행규칙 (2021.3.1 시행)

제306조(초경량비행장치의 조종자 증명 등)

제4항 무인동력비행장치(무인멀티콥터, 무인헬리콥터, 무인비행기)에 대한 자격기준, 시험실시 방법 및 절차 등은 다음의 구분에 따른 무인동력비행장치별로 구분하여 달리 정해야 한다.

개정 전

무인동력비행장치 공통
(무인비행기, 무인헬리콥터, 무인멀티콥터)

무게기준 (자체중량)

- 12kg 초과 150kg 이하

사업용

개정 후

무인동력비행장치 공통
(무인비행기, 무인헬리콥터, 무인멀티콥터)

무게기준 (최대이륙중량)

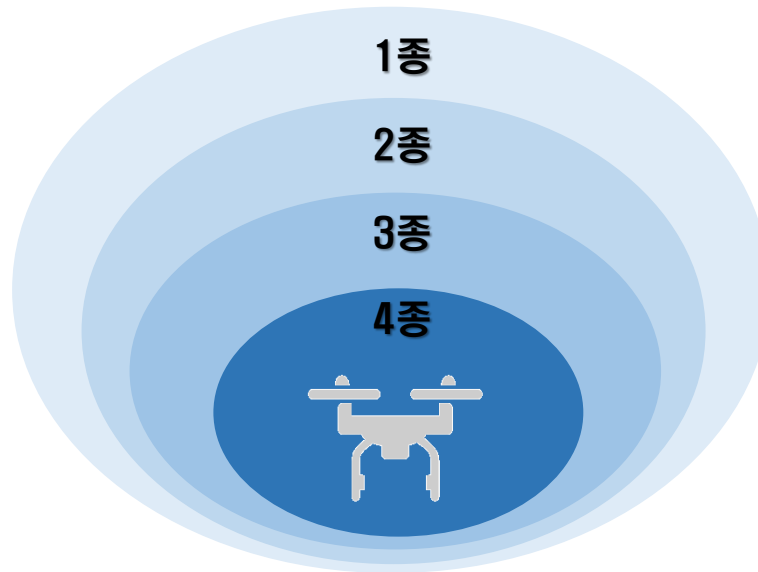
- 1종 : 25kg 초과 자체중량 150kg이하
- 2종 : 7kg 초과 25kg 이하
- 3종 : 2kg 초과 7kg 이하
- 4종 : 250g 초과 2kg 이하

사업용 또는 비사업용

03 조종자격 차등화 주요내용

조종자 증명 업무범위

구분별 조종자 증명 업무범위



- 1종 무인동력비행장치 : 해당 종류의 1종 기체를 조종하는 행위(2종 업무범위 포함)
- 2종 무인동력비행장치 : 해당 종류의 2종 기체를 조종하는 행위(3종 업무범위 포함)
- 3종 무인동력비행장치 : 해당 종류의 3종 기체를 조종하는 행위(4종 업무범위 포함)
- 4종 무인동력비행장치 : 해당 종류의 4종 기체를 조종하는 행위

03 조종자격 차등화 주요내용

자격증명 취득 기준

구분	온라인 교육	비행경력	학과	실기
1종	X	1종 기체를 조종한 시간 20시간 (2종 자격 취득자 5시간, 3종 자격 취득자 3시간 이내에서 인정)	0 (과목, 범위, 난이도 동일)	0
2종		1종 또는 2종 기체를 조종한 시간 10시간 (3종 자격 취득자 3시간 이내에서 인정)		0
3종		1종 또는 2종 또는 3종 기체를 조종한 시간 6시간		X
4종	0	X	X	X

03 조종자격 차등화 주요내용

실기시험 채점 항목(1종 및 2종)

※ 붉은색 항목은 1종에 한함

무인비행기

1. 기체에 관련한 사항
2. 조종자에 관련한 사항
3. 공역 및 비행장에 관련한 사항
4. 일반지식 및 비상절차
5. 점검항목
6. 발동기의 시동 및 점검
7. 직진활주
8. 고속활주
9. 정상이륙
10. 측풍이륙
11. 이륙 중 엔진 고장 및 이륙 포기
12. 상승비행
13. 직진수평비행
14. 선회비행 및 저속도 비행
15. 실속회복 및 비상조작
16. 정상접근 및 착륙
17. 측풍접근 및 착륙
18. 복행
19. 비행 후 점검
20. 비행기록
21. 계획성
22. 판단력
23. 규칙의 준수
24. 조작의 원활성

무인헬리콥터

1. 기체에 관련한 사항
2. 조종자에 관련한 사항
3. 공역 및 비행장에 관련한 사항
4. 일반지식 및 비상절차
5. 이륙 중 엔진고장 및 이륙포기
6. 비행 전 점검
7. 기체의 시동
8. 이륙 전 점검
9. 이륙비행
10. 공중 정지비행(호버링)
11. 상승 및 하강비행
12. 직진 및 수평비행
13. 좌우 수평비행
14. 원주비행(러더턴) (2종은 마름모비행)
15. 비상조작
16. 정상접근 및 착륙
17. 측풍접근 및 착륙
18. 비행 후 점검
19. 비행기록
20. 안전거리유지
21. 계획성
22. 판단력
23. 규칙의 준수
24. 조작의 원활성

무인멀티콥터

1. 기체에 관련한 사항
2. 조종자에 관련한 사항
3. 공역 및 비행장에 관련한 사항
4. 일반지식 및 비상절차
5. 이륙 중 엔진고장 및 이륙포기
6. 비행 전 점검
7. 기체의 시동
8. 이륙 전 점검
9. 이륙비행
10. 공중 정지비행(호버링)
11. 직진 및 후진 수평비행
12. 삼각비행
13. 원주비행(러더턴) (2종은 마름모비행)
14. 비상조작
15. 정상접근 및 착륙
16. 측풍접근 및 착륙
17. 비행 후 점검
18. 비행기록
19. 안전거리유지
20. 계획성
21. 판단력
22. 규칙의 준수
23. 조작의 원활성

04 경과조치

조종자 증명에 대한 경과조치

시행일(2021.3.1) 이전에 종전의 초경량비행장치 조종자 증명 운영세칙에 따른 각 표의 **종전(왼쪽)**에 해당하는 경우 같은 표의 **경과(오른쪽)**에 해당하는 것으로 봄

구분	종 전	경 과	구분	종 전	경 과
조종자 증명	무인비행기	무인비행기 1종	응시 자격 부여	무인비행기	무인비행기 1종, 2종, 3종
	무인헬리콥터	무인헬리콥터 1종		무인헬리콥터	무인헬리콥터 1종, 2종, 3종
	무인멀티콥터	무인멀티콥터 1종		무인멀티콥터	무인멀티콥터 1종, 2종, 3종
	무인비행선	무인비행선		무인비행선	무인비행선
학과 시험	시행일 전 해당 비행장치 종류 학과시험에 합격한 사람	해당 비행장치 종류 학과시험에 합격한 것으로 봄	비행 경력	무인비행기	무인비행기 1종
				무인헬리콥터	무인헬리콥터 1종
				무인멀티콥터	무인멀티콥터 1종
				무인비행선	무인비행선
실기 시험*	무인비행기	무인비행기 1종	기타	해당 종류 지도조종자	해당 종류 지도조종자
	무인헬리콥터	무인헬리콥터 1종		해당 종류 학과시험위원	해당 종류 학과시험위원
	무인멀티콥터	무인멀티콥터 1종		해당 종류 실기시험위원	해당 종류 실기시험위원
	무인비행선	무인비행선			

시행일(2021.3.1) 이전에 전문교육기관 교육과정을 이수한 사람(사실교육기관의 경우 응시자격을 신청한 사람)은 **2021년 12월 31일까지** 교육에 사용한 기체로 1종 실기시험에 응시할 수 있음
(2021년 3월 1일~2021년 12월 31일 기간 내 시행되는 실기시험에 한함)

04 경과조치

시험 면제 및 비행경력 산정에 관한 적용례

조종자 증명 시험 면제에 관한 적용례

- 전문교육기관 학과시험 면제
응시자가 전문교육기관 해당 종류 교육과정 이수한 날로부터 2년간 유효함

비행경력의 증명 및 산정에 관한 적용례

- **조종자 증명 응시기준 해당 비행경력**
공단 등록된 지도조종자가 해당 비행경력 직접 확인한 것으로서 다음 사항의 어느 하나에 해당하는 사람이 증명한 것
 - 전문교육기관의 장
 - 항공사업법 제48조제1항에 따라 등록된 초경량비행장치사용사업자 中 조종교육 사업을 하는 자
- **지도조종자 등록기준 해당 비행경력**
다음 사항의 어느 하나에 해당하는 사람이 증명한 것
 - 전문교육기관의 장
 - 항공사업법 제48조제1항에 따라 등록된 초경량비행장치사용사업자

☞ 시행일 (2021.3.1) 이후 응시자격신청을 위해 비행경력증명서를 제출한 사람부터 적용

05 교육기관 준비사항

교육기관 준비사항

1

1종~3종에 해당하는 기체 구비

- ※ 기체 신고 당시 제작사에서 공식적으로 제시한 제원표에 명시된 자체중량 및 최대이륙중량을 기준으로 함

2

1종~3종 모두 교육 가능한 기관을 **전문교육기관**으로 지정

3

1종 기체(최대이륙중량 25kg 초과) 사용 시 **안전성 인증검사 필수**

- ※ 시행 이후 급증할 신청 수요에 대비하여 안전성 인증검사 사전 신청 필요
- ※ 한국교통안전공단에 기체 신고 → 항공안전기술원에 안전성 인증검사 신청

4

비행시간 산정이 가능한 기체

1. 초경량비행장치 사용사업(조종교육)을 위해 영리목적으로 신고한 **무인비행장치**
2. 전문교육기관의 훈련기준에 따라 지정된 **훈련용 비행장치**

05 교육기관 준비사항

전문교육기관 훈련기준 변경사항

구 분		학과교육	모의 비행교육	실기교육		
				교관동반	단독	합계
무인 비행기	1종	20시간	20시간	10시간	10시간	20시간
	2종	항공법규(2) 항공기상(2) 항공역학(5) 비행운용(11)	10시간	5시간	5시간	10시간
	3종		6시간	3시간	3시간	6시간
무인 멀티콥터 · 무인 헬리콥터	1종	20시간	20시간	8시간	12시간	20시간
	2종	항공법규(2) 항공기상(2) 항공역학(5) 비행운용(11)	10시간	4시간	6시간	10시간
	3종		6시간	2시간	4시간	6시간

※ 사설교육기관의 경우 학과 시험을 반드시 응시하여야 함

Q&A

감사합니다.