

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

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)

무인비행장치 조종자격 차등화 및 기체신고 설명회

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 | | |

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

| 구 분 | 내 용 |
|------|--|
| 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

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 |

신고대상

| 종류 | | | 사업용 | 비사업용 | 신고대상 제외(비사업용만 해당) |
|------------|------------|--|---|------|-------------------|
| 동력비행 장치 | 타면조종형 비행장치 | | 신고 < | | |

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 당일부터 7일 내(근무일수 기준) 검토의견 제출 필요

보완필요시

보완요청 및 보완

보완불필요시

신고번호 및
신고증명서 발급신고번호 발급 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

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

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.

개 정 전

무인동력비행장치 공통
(무인비행기, 무인헬리콥터, 무인멀티콥터)

무게기준 (자체중량)

- 12kg 초과 150kg 이하

사업용

개 정 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

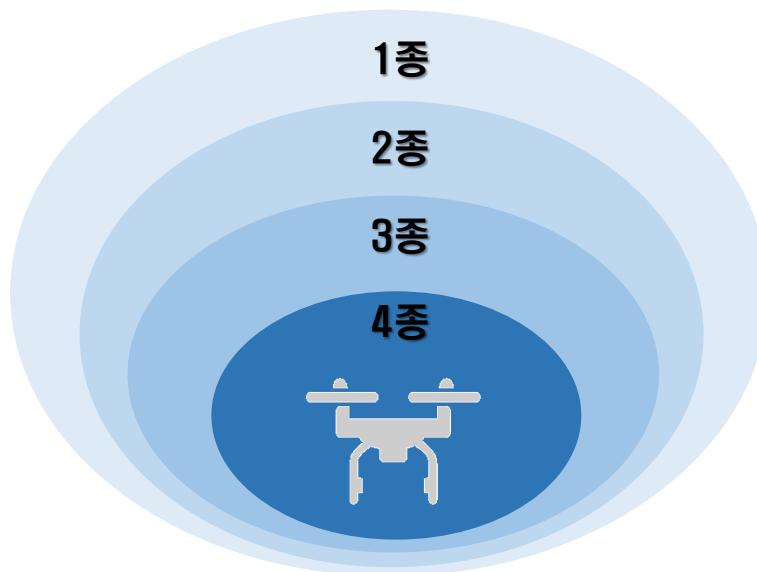
사업용 또는 비사업용

무인비행장치 조종자격 차등화 및 기체신고 설명회

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

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 |

무인비행장치 조종자격 차등화 및 기체신고 설명회

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

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

| 구 분 | 종 전 | 경 과 | 구 분 | 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(사설교육기관의 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)

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.