



2019. 12. 24. 발간  
보다 나은 정부

# 2020 무인비행 장치 **드론** 안전관리 가이드



서울지방항공청



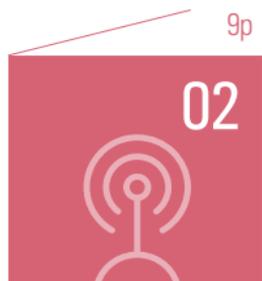
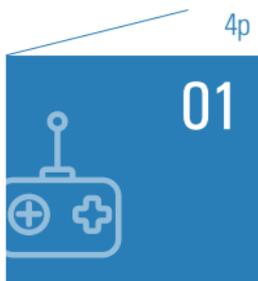
# 2020 무인비행 장치 **드론** 안전관리 가이드



## CONTENTS

용어의 정의

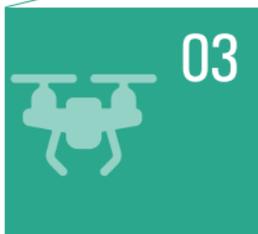
무인비행장치  
(드론)의 개요



1. 무인비행장치(드론)의 정의
2. 무인비행장치(드론)의 형태

## 무인비행장치 (드론)의 구조

13p



1. 무인비행기(고정익)
2. 무인멀티콥터  
(다중로터형)

## 무인비행장치(드론) 안전관리 제도

17p



1. 비행장치 신고
2. 비행장치 사업등록
3. 조종자 증명
4. 안전성 인증 검사
5. 보험
6. 관계기관 연락처

## 무인동력비행장치 (드론) 비행

25p



1. 비행가능 구역
2. 비행승인
3. 특별비행승인
4. 드론 비행 협의
5. 항공 사진촬영 허가
6. 조종자 준수사항
7. 무인동력비행장치(드론)  
불법비행 조치절차

# 01

## 용어의 정의

---

- ① **초경량비행장치**: 항공기와 경량항공기 외에 공기의 반작용으로 뜰 수 있는 장치로서 자체중량, 좌석수 등 국토교통부령으로 정하는 기준에 해당하는 동력비행장치, 행글라이더, 패러글라이더, 기구류 및 무인비행장치 등
- ② **동력비행장치**: 동력을 이용하는 것으로서 자체중량이 115킬로그램 이하, 좌석이 1개인 고정익비행장치
- ③ **행글라이더**: 자체중량이 70킬로그램 이하로서 체중이동, 타면 조종 등의 방법으로 조종하는 비행장치
- ④ **패러글라이더**: 자체중량이 70킬로그램 이하로서 날개에 부착된 줄을 이용하여 조종하는 비행장치
- ⑤ **기구류**: 기체의 성질·온도차 등을 이용하는 비행장치(유인자유기구, 무인자유기구, 계류식(繫留式)기구)

- ⑥ **무인비행장치**: 사람이 탑승하지 아니하는 비행장치
  - 가. 무인동력비행장치: 자체중량이 150킬로그램 이하인 무인 비행기, 무인헬리콥터 또는 무인멀티콥터
  - 나. 무인비행선: 자체중량이 180킬로그램 이하이고 길이가 20미터 이하인 무인비행선
- ⑦ **회전익비행장치**: 동력비행장치의 요건을 갖춘 헬리콥터 또는 자이로플레인
- ⑧ **동력패러글라이더**: 패러글라이더에 추진력을 얻는 장치를 부착한 비행장치
  - 가. 착륙장치가 없는 비행장치
  - 나. 착륙장치가 있는 것으로서 동력비행장치의 요건을 갖춘 비행장치
- ⑨ **낙하산류**: 항력(抗力)을 발생시켜 대기(大氣) 중을 낙하하는 사람 또는 물체의 속도를 느리게 하는 비행장치
- ⑩ **초경량비행장치 사용사업**: 타인의 수요에 맞추어 국토교통부령으로 정하는 초경량비행장치를 사용하여 유상으로 농약 살포, 사진촬영 등 국토교통부령으로 정하는 업무를 하는 사업

- ⑪ **관제공역**: 항공교통의 안전을 위하여 항공기의 비행순서·시기 및 방법 등에 관하여 국토교통부장관 또는 항공교통업무증명을 받은 자의 지시를 받아야할 필요가 있는 공역

가. 관제권: 비행장 또는 공항과 그 주변의 공역으로서 항공교통의 안전을 위하여 국토교통부 장관이 지정·공고한 공역  
(수평범위: 비행장 또는 공항 반경 5NM, 수직범위: 지표면으로부터 3,000ft ~ 5,000ft)

나. 비행장 교통구역: 관제권 외에 D등급 공역에서 시계비행을 하는 항공기 간에 교통정보를 제공하는 공역

- ⑫ **통제공역**: 항공교통의 안전을 위하여 항공기의 비행을 금지하거나 제한할 필요가 있는 공역

가. 비행금지구역(P, Prohibited Area): P73A, P73B, P518 등

- 안전, 국방상, 그 밖의 이유로 항공기의 비행을 금지하는 공역

나. 비행제한구역(R, Restricted Area): R74, R107 등

- 항공사격·대공사격 등으로 인한 위험으로부터 항공기의 안전을 보호하거나 그 밖의 이유로 비행 허가를 받지 않은 항공기의 비행을 제한하는 공역

다. 초경량비행장치 비행제한구역(URA): 초경량비행장치 비행구역(UA) 구역 외 전 지역

- 초경량비행장치의 비행안전을 확보하기 위하여 초경량 비행장치의 비행활동에 대한 제한이 필요한 공역

- ⑬ **주의공역**: 항공기의 조종사가 비행 시 특별한 주의·경계·식별 등이 필요한 공역
- 가. 훈련구역: 민간항공기의 훈련공역으로서 계기비행항공기로부터 분리를 유지할 필요가 있는 공역
  - 나. 군 작전구역: 군사작전을 위하여 설정된 공역으로서 계기 비행 항공기로부터 분리를 유지할 필요가 있는 공역
  - 다. 위험구역: 항공기의 비행시 항공기 또는 지상시설물에 대한 위험이 예상되는 공역
  - 라. 경계구역: 대규모 조종사의 훈련이나 비정상 형태의 항공 활동이 수행되는 공역
- ⑭ **특별비행**: 야간 비행 및 가시권 밖 비행 관련 전문검사기관의 검사 결과 국토교통부장관이 고시하는 무인비행장치 특별 비행을 위한 안전기준(이하 “특별비행안전기준”이라 한다)에 적합하다고 판단되는 경우에 국토교통부장관이 그 범위를 정하여 승인하는 비행을 말한다.
- ⑮ **야간 비행**: 일몰 후부터 일출 전까지의 야간에 비행하는 행위를 말한다.
- ⑯ **가시권 밖 비행**: 무인비행장치 조종자가 해당 무인비행장치를 육안으로 확인할 수 있는 범위의 밖에서 조종하는 행위를 말한다.

- ⑰ **안전기준 검사:** 국토교통부장관이 특별비행승인 신청서를 접수한 경우에 해당 특별비행승인 신청이 특별비행 안전기준에 적합한지 여부를 확인하기 위하여 실시하는 검사를 말한다.
- ⑱ **자동안전장치(Fail-Safe):** 무인비행장치 비행 중 통신두절, 저 배터리, 시스템 이상 등이 발생하는 경우에 해당 무인비행 장치가 안전하게 귀환(return to home)하거나 낙하(낙하산·에어백 등)할 수 있게 하는 장치를 말한다.
- ⑲ **충돌방지기능:** 비행 중인 무인비행장치가 장애물을 감지하여 장애물을 회피할 수 있도록 하는 기능을 말한다.
- ⑳ **충돌방지등:** 비행 중인 무인비행장치의 충돌방지를 위하여 주변의 다른 무인비행장치나 항공기 등에서 해당 무인비행 장치를 인식할 수 있도록 하는 무선 표지장치를 말한다.
- ㉑ **시각보조장치(First Person View):** 영상송신기를 통하여 무인 비행장치 시점에서 촬영한 영상을 해당 무인비행장치의 조종자 등이 실시간으로 확인할 수 있도록 하는 장치를 말한다.

## 무인비행장치(드론)의 개요

### 1. 무인비행장치(드론)의 정의

- 항공안전법 상 “초경량비행장치” 범위에 포함되는 사람이 탑승하지 아니하는 비행장치로서 고정익항공기(비행기)나 회전익항공기(헬리콥터) 모양의 무인항공기, 무인헬리콥터, 무인멀티콥터, 무인비행선 등을 의미
- 드론(Drone)이라는 용어는 법적 용어가 아니며, 무인항공기(UVA, Unmanned Aerial Vehicle) 전체를 지칭하는 용어로 사용

※ 드론의 어원은 여러 가지 설이 있으나, 군사용으로 사용된 무인기에서 표현된 용어로 무인기가 날아다닐 때, 꿀벌의 수컷 내지는 벌의 ‘왕왕’ 거리는 단조로운 소리를 의미하는 말에서 유래했다는 설이 널리 퍼져 있음. (Drone의 사전적 의미: [명사]꿀벌의 수벌)

## 2. 무인비행장치(드론)의 형태

- **무인비행기(고정익)**: 고정익 날개를 부착한 형태로 엔진이나 프로펠러의 힘으로 양력을 얻어 비행하는 무인항공기



- **무인헬리콥터(회전익)**: 주 로터(Rotor)로 추진력을 유지하고 꼬리날개로 방향을 유지하며 비행하는 무인항공기



- **무인멀티콥터(다중로터형):** 2개 이상의 다중로터로 양력을 발생시켜 비행하는 무인항공기



환경감시



환경조사



해양감시 · 관리



재난 · 재해 수색



경계 · 감시



시설물점검 · 관리



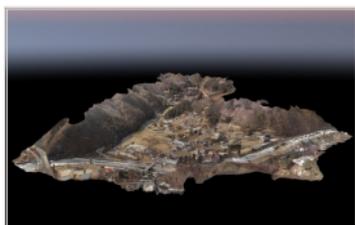
교통관리



산림 재난대응 · 예찰



농업예찰 · 방제

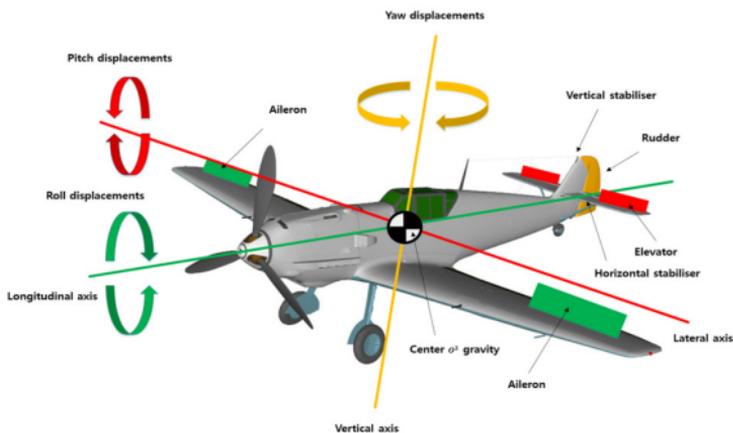


지형정보조사

※ 취미로 조종하는 소형부터 방제, 인명구조, 항공촬영, 재난안전, 택배 등 다양하게 활용

## 무인비행장치(드론)의 구조

### 1. 무인비행기(고정익)

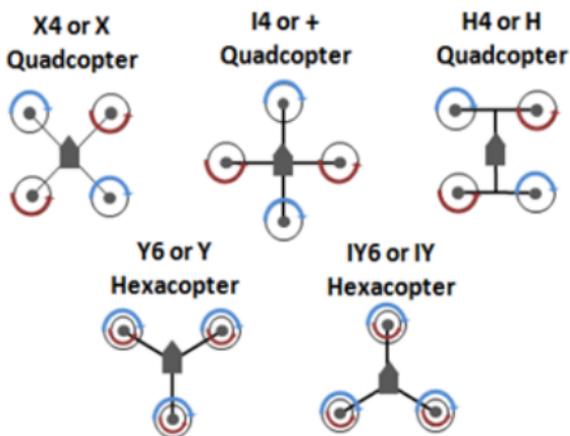


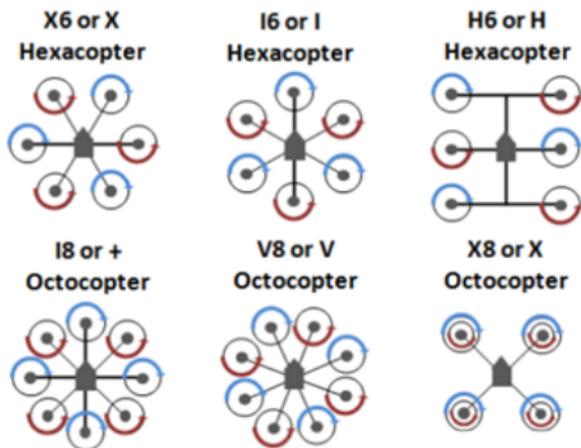
- **Aileron:** 조종용 날개면(키면), 비행기의 전후축을 회전시키거나 또는 회전을 막아주는 역할

- **Rudder:** 비행체를 수평선으로 조작시키기 위해 수직 안정판에 붙어 있는 가동 조종면
- **Elevator:** 가동 조종면, 가로축에 대한 피치(키놀이) 제어장치

## 2. 무인멀티콥터(다중로터형)

- **종류:** 로터(Rotor)의 숫자에 따라 듀얼콥터(2개), 트리콥터(3개), 쿼드콥터(4개), 헥사콥터(6개), 옥토크콥터(8개) 등으로 구분





## ● 명칭

- **Propeller(프로펠러)**: 무인멀티콥터에 엔진의 회전력을 추진력으로 바꾸는 장치
- **Motor**: 전류가 흐르는 도체가 자기장 속에서 받는 힘을 이용하여 전기 에너지를 역학적 에너지로 바꾸는 장치
- **Arm**: 구조물에서 어떤 물체를 지지하는 팔 모양의 부품
- **Center Frame**: 동체의 주요 구조 부분으로서 중심에 위치하고 중요 부품(ESC, FC, 배터리 등)들이 위치하는 곳. 동체의 뼈대
- **ESC(전자변속기)**: 각종 모터(엔진)에서 발생하는 동력을 속도에 따라 필요한 회전력으로 바꾸어 전달하는 변속장치
- **FC(Flight Controller)**: 비행을 위한 제어의 구성 요소로서 비행체를 동작하는 장치(자세제어)

- **Gimbal**: 자이로스코프의 원리를 이용하여 자동으로 수직 및 수평을 잡아 카메라의 진동과 흔들림을 잡아줌으로써 안정적이고 선명한 영상을 얻게 하는 장치



## 무인비행장치(드론) 안전관리 제도

	안전관리제도				위반시 처벌기준
	12kg 초과		12kg 미만		
	사업	비사업	사업	비사업	
장치신고	○	○	○	×	징역 6개월 또는 벌금 500만원
	※ 2021년 1월1일부터 최대이륙중량 2kg 으로 변경				
조종자 증명	○	×	×	×	과태료 300만원
조종자 준수사항	○	○	○	○	과태료 200만원
보험가입	○	×	○	×	과태료 500만원
	25kg 초과		25kg 미만		
	사업	비사업	사업	비사업	
안전성 인증검사	○	○	×	×	과태료 500만원
비행승인	○	○	×	×	과태료 200만원
	※ 관제권, 비행금지구역, 고도150m 이상 비행시는 무게와 상관없이 비행승인 필요				

△ 관제권 및 비행통제구역, 주의공역을 제외한 지역에서는 고도 150m 미만  
에서는 사전 비행승인 없이 비행 가능

## 1. 비행장치 신고

- **자체 중량 12kg\***초과 비행장치 또는 중량에 상관없이 모든 사업용 비행장치는 관할 지방항공청\*\*에 신고하고 신고필증을 교부 받아야함

\* 2021년 1월1일부터 **최대이륙중량 2kg** 변경

\*\* 2020년 12월 10일부터 비행장치 신고(변경)는 한국교통안전공단(드론 관리처)

- **(신고서류)** 항공안전법 시행규칙 별지 제116호 서식인 초경량 비행장치 신고서(서울지방항공청 홈페이지-알림마당, 법제처 확인 가능)를 작성하고 비행장치 소유증명 서류(매매 계약서, 거래 명세서, 견적서 포함 영수증, 제작증명서 등), 제원 및 성능표, 측면 사진(15cm×10cm), 보험가입 증명서류를 첨부하여 지방항공청에 신고
- **(신고번호 표기)** 소유자는 신고번호가 잘 보일 수 있도록 드론 기체에 적절한 방법으로 표기하여야 하며, 미 표기시 100만원 이하 과태료 처분 대상



신고번호의 각 문자 및 숫자의 크기

구 분		규 격	비 고
가로세로비		2: 3의 비율	아라비아숫자 1은 제외
세로 길이	주날개에 표시하는 경우	20cm이상	
	동체 또는 수직꼬리날개에 표시하는 경우	15cm이상	회전익비행장치의 동체 아랫면에 표시하는 경우에는 20cm이상
선의 굵기		세로길이의 1/6	
간 격		가로길이의 1/40이상 1/20이하	

\* 장치의 형태 및 크기로 인해 신고번호 크기를 규격대로 표시할 수 없을 경우 가장 크게 부착할 수 있는 부위에 최대크기로 표시할 수 있다.

## 2. 비행장치 사업등록

- 초경량비행장치사용사업을 경영하려는 자는 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 신청서에 사업계획서와 그 밖에 국토교통부령으로 정하는 서류를 첨부하여 국토교통부장관에게 등록
- 등록된 사항 중 국토교통부령으로 정하는 사항을 변경하려는 경우에는 국토교통부장관에게 신고
- 초경량비행장치사용사업의 등록요건

구분	기준
1. 자본금 또는 자산평가액	가. 법인: 납입자본금 3천만원 이상 나. 개인: 자산평가액 3천만원 이상
2. 조종자	1명 이상
3. 장치	초경량비행장치(무인비행장치로 한정한다) 1대 이상
4. 보험(해당 보험에 상응하는 공제를 포함)	제3자 보험에 가입할 것

- **초경량비행장치사용사업의 등록 신청:** 초경량비행장치 사용 사업을 등록하려는 자는 별지 서식(항공사업법 시행규칙 별지 제26호)의 등록신청서(전자문서로 된 신청서를 포함)에 다음의 서류(전자문서를 포함)를 첨부하여 지방항공청장에게 제출

- 1) 사업계획서
  - 가. 사업목적 및 범위
  - 나. 초경량비행장치의 안전성 점검 계획 및 사고 대응 매뉴얼 등을 포함한 안전관리대책
  - 다. 자본금
  - 라. 상호·대표자의 성명과 사업소의 명칭 및 소재지
  - 마. 사용시설·설비 및 장비 개요
  - 바. 종사자 인력의 개요(반드시 조종자 표시 포함)
  - 사. 사업 개시 예정일
- 2) 부동산을 사용할 수 있음을 증명하는 서류(타인의부동산을 사용하는 경우만 해당)
- 3) 자본금 입증서류(최대이륙중량 25kg 초과 무인비행장치를 사용할 경우에만 제출)
  - 가. (법인) 법인등기의 납입자본금 3천만원 이상
  - 나. (개인) 예금잔액증명서 등, 자산평가액 4,500만원 이상
- 4) 조종자(사업계획서 종사자 인력개요에 명단 기재)
  - 배터리 포함 자체중량 12kg 초과 시 자격증 사본 앞·뒷면 첨부
- 5) 초경량비행장치 신고증명서 사본(초경량비행장치 1대 이상)
  - 최대이륙중량 25kg 초과 시 항공안전기술원의 안전성 인증서 첨부

6) 보험가입증서

- 기체별 대인 1억5천만원 이상

7) 기타

가. 법인등기부등본 또는 사업자등록증

나. 대표 및 등기임원 주민등록번호

다. 항공사업법 제9조(면허의 결격사유 등)에 의하여 대표 및 임원에 대한 면허 결격사유 해당여부 확인을 위해 주민등록번호 필요

라. 조종교육은 고정자산이고 상시적으로 운영하는 비행 실습장을 사업장으로 등록하고자 할 경우

- 부동산 사용권리 증빙서류·안전장비 및 시설 현황 및 사진
- 실습장 안전관리 대책 등 제출

마. 자체 제작한 비행장치인 경우 최대이륙중량을 입증할 수 있는 서류

- 제작사 매뉴얼, 설계 자료 또는 최대이륙중량 상태에서의 무게 측정 사진

### 초경량비행장치 장치신고 및 사업등록

구 분	관할기관(구역)	연락처
장치신고	서울지방항공청 항공안전과 (서울, 인천, 대전, 세종, 경기, 강원, 충북, 충남, 전북)	(032)740-2148
사업등록		(032)740-2169
장치신고/ 사업등록	부산지방항공청 항공안전과 (부산, 대구, 울산, 광주, 경남, 경북, 전남)	(051)974-2148
장치신고	제주지방항공청 안전운항과 (제주특별자치도)	(064)797-1743
사업등록		(064)797-1742

### 3. 조종자 증명

- 사업용으로 이용되는 자체 중량 12kg 초과 비행장치는 한국교통안전공단으로 부터 조종자 증명을 받고 비행

### 4. 안전성 인증 검사

- 최대 이륙 중량 25kg 초과 비행장치는 항공안전기술원으로 부터 안전성 인증 검사를 받고 비행

## 5. 보험

- 영리목적으로 사용되는 드론은 항공사업법 제70조 및 자동차 손해배상 보장법 시행령 제3조에서 규정하고 있는 손해액에 부합하는 보험을 기체별로 가입

## 6. 관계기관 연락처

안전감독 및 과태료 처분	
서울지방항공청 항공안전과	(032) 740-2148
부산지방항공청 항공안전과	(051) 974-2147
제주제방항공청 안전운항과	(064) 797-1745
안전성인증	
항공안전기술원 드론안전본부 경량인증팀	(032) 727-5891
조종자증명	
교통안전공단 항공시험처	(054) 459-7414

## 무인동력비행장치(드론) 비행

---

### 1. 비행가능 공역

---

- 초경량비행장치 비행공역(UA)에서는 비행승인 없이 비행이 가능하며, 기본적으로 그 외 지역은 비행승인 후 비행이 가능
  - 최대이륙중량 25kg 이하의 무인동력비행장치(드론)는 관제권 및 비행금지 공역을 제외한 지역에서는 150m미만의 고도에서는 비행승인 없이 비행 가능
- 비행가능 공역, 비행금지공역 및 관제권 현황은 국토교통부에서 제작한 스마트폰 어플 Ready to Fly(참고2), V월드(<http://map.vworld.kr/map/mps.do>)(참고2) 지도서비스에서 확인 가능



● 관제권 및 비행금지구역 현황

- 관제권은 비행장 중심으로부터 반경 5NM(9.3km)로  
고도는 비행장별로 상이

- 육군 관제권(비행장교통구역)의 경우 통상 비행장  
반경 3NM(5.6km)





● 초경량비행장치 비행구역

(Ultralight vehicle flight areas, 32개소)

위 치		수평 범위	수직 범위
UA 2	구성산	Circle with radius of 1.8 km (1.0 NM) centered on 354421N 1270027E	500ft AGL ----- SFC (지표면)
UA 3	약산	Circle with radius of 0.7 km (0.4 NM) centered on 354421N 1282502E	
UA 4	봉화산	Circle with radius of 4.0 km (2.2 NM) centered on 353731N 1290532E	
UA 5	덕두산	Circle with radius of 4.5 km (2.4 NM) centered on 352441N 1273157E	
UA 6	금산	Circle with radius of 2.1 km (1.1 NM) centered on 344411N 1275852E	
UA 7	홍산	Circle with radius of 1.2 km (0.7 NM) centered on 354941N 1270452E	
UA 9	양평	373010N 1272300E - 373010N 1273200E - 372700N 1273200E - 372700N 1272300E - to point of origin	
UA 10	고창	Circle with radius of 4.0 km (2.2 NM) centered on 352311N 1264353E	
UA 14	공주	363038N 1270033E - 363002N 1270713E - 362604N 1270553E - 362729N 1265750E - to the beginning	

위 치		수평 범위	수직 범위
UA 19	시화호	371751N 1264215E - 371724N 1265000E - 371430N 1265000E - 371315N 1264628E - 371245N 1264029E - 371244N 1263342E - 371414N 1263319E - to point of origin	500ft AGL ----- SFC (지표면)
** UA 20	성화대	A sector of circle radius 5.4 km(3.0 NM) arc centered on 344157N - 1263101E, starting from 344439N - 1262958E to 344107N - 1262738E clockwise	
UA 21	방장산	Circle with radius of 3.0 km (1.6 NM) centered on 352658N 1264417E	
** UA 22	고흥	Circle with radius of 5.6 km (3.0 NM) centered on 343640N 1271221E	
** UA 23	담양	Circle with radius of 5.6 km (3.0 NM) centered on 352030N 1270148E	
UA 24	구좌	Circle with radius of 2.8 km (1.5 NM) centered on 332841N 1264922E	
UA 25	하동	350147N 1274325E - 350145N 1274741E - 345915N 1274739E - 345916N 1274324E - to point of origin	
UA 26	장암산	372338N 1282419E - 372410N 1282810E - 372153N 1282610E - 372211N 1282331E - to point of origin	
UA 27	마약산	Circle with radius of 1.2 km (0.7 NM) centered on 331800N 1263316E	

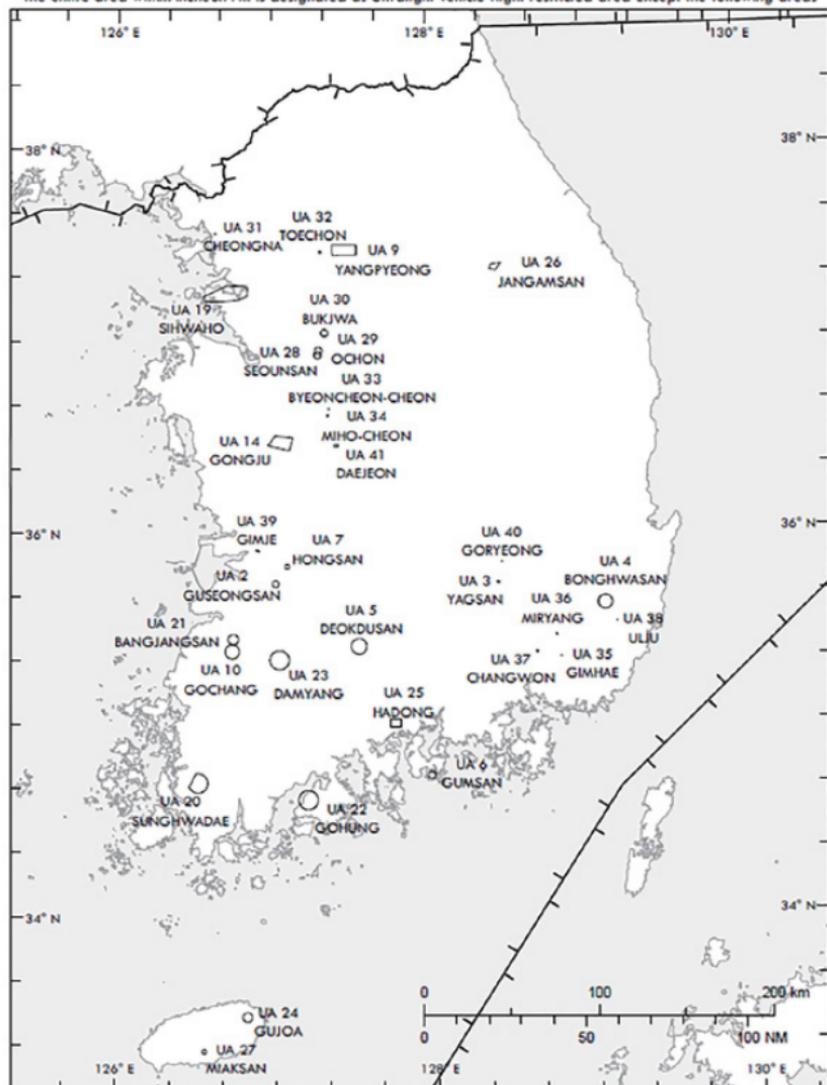
위치		수평 범위	수직 범위
UA 28	서운산	Circle with radius of 2.0 km(1.1 NM) centered on 365550N 1271659E	500ft AGL ----- SFC (지표면)
UA 29	오천	Circle with radius of 2.0 km(1.1 NM) centered on 365711N 1271716E	
UA 30	북좌	Circle with radius of 2.0 km(1.1 NM) centered on 370242N 1271940E	
* UA 31	청라	373354N 1263730E - 373400N 1263744E - 373351N 1263750E - 373345N 1263736E - to point of origin	
* UA 32	퇴촌	Circle with radius of 0.3 km(0.2 NM) centered on 372800N 1271809E	
* UA 33	병천천	363904N 1272103E - 363902N 1272111E - 363850N 1272106E - 363852N 1272059E - to point of origin	
* UA 34	미호천	363710N 1272048E - 363705N 1272105E - 363636N 1272049E - 363650N 1272033E - to point of origin	
* UA 35	김해	352057N 1284815E - 352101N 1284825E - 352047N 1284833E - 352043N 1284823E - to point of origin	
* UA 36	밀양	352801N 1284642E - 352729N 1284714E - 352717N 1284659E - 352750N 1284627E - to point of origin	

위 치		수평 범위	수직 범위
* UA 37	창원	352238N 1283856E - 352238N 1283931E - 52216N 1283931E - 352213N 1283921E - 352213N 1283856E - to point of origin	500ft AGL ----- SFC (지표면)
* UA 38	울주	353129N 1290947E - 353128N 1290957E - 353130N 1291001E - 353126N 1291003E - 353124N 1291001E - 353125N 1290946E - to the beginning	
* UA 39	김제	355435N 1265304E - 355454N 1265257E - 355458N 1265339E - 355437N 1265420E - 355420N 1265408E - 355439N 1265331E - to point of origin	
* UA 40	고령	Circle with radius of 80 m(0.05 NM) centered on 355034N 1282639E	
* UA 41	대전	362754N 1272326E - 362757N 1272427E - 362710N 1272439E - 362707N 1272306E - to the beginning	

- \* 무인비행장치 전용구역(Unmanned Aerial Vehicles only), 11개소
- \* \* 경량항공기 및 초경량비행장치 구역(Airpark for Light aircraft and Ultralight vehicle exist), 3개소

## AERIAL SPORTING AND RECREATIONAL ACTIVITIES -INDEX CHART

The entire area within Incheon FIR is designated as Ultralight vehicle flight restricted area except the following areas



● 관제권 및 통제구역, 주의구역 등 비행승인 기관

초경량비행장치 비행승인 관할기관 연락처

구 분	관할기관	연락처
인천, 경기 서부 (화성, 시흥, 의왕, 군포, 과천, 수원, 오산, 평택, 강화)	서울지방항공청 (항공운항과)	(032)740-2157~8
서울, 경기 동부 (부천, 광명, 김포, 고양, 구리, 여주, 이천, 성남, 광주, 용인, 안성, 가평, 양평, 의정부, 남양주)	김포항공 관리사무소 (안전운항과)	(02)2660-5734
충청남북도	청주공항출장소	(043)210-6202
전라북도	군산공항출장소	(063)471-5820
강원 영동지역 (고성, 속초, 양양, 강릉, 동해, 삼척, 태백)	양양공항출장소	(033)670-7206
강원 영서지역 (철원, 화천, 양구, 인제, 춘천, 홍천, 원주, 횡성, 평창, 영월, 정선)	원주공항출장소	(033)344-0166
부산, 대구, 광주, 울산, 경상남북도, 전라남도	부산지방항공청 (항공운항과)	(051)974-2153
제주도(정석비행장 관제권 제외)	제주지방항공청 (안전운항과)	(064)797-1745
제주 정석비행장 반경 9.3Km 이내	정석비행장	(064)780-0475

	구 분	관할기관	연락처
군 관할 관제권 (공군)	광주	광주기지	(062)940-1111
	서울	서울기지	(031)720-3232
	김해	김해기지	(051)979-2306
	원주	원주기지	(033)730-4221~2
	수원	수원기지	(031)220-1014-5
	대구	대구기지	(053)989-3203-4
	예천	예천기지	(054)650-4722
	청주	청주기지	(043)200-2111~2
	강릉	강릉기지	(033)649-2021~2
	충주	충원기지	(043)849-3084~5
	해미	서산기지	(041)689-2020-3
	사천	사천기지	(055)850-3111-4
성무	성무기지	(043)290-5230	
군 관할 관제권 (해군)	포항	포항기지	(054)290-6324
	목포	목포기지	(061)263-4330-1
	진해	진해기지	(055)549-4231~2
	포승	2함대사령부	(031)685-4336

구 분		관할기관	연락처
군 관할 관제권 (육군)	이천/논산/속초	항공작전사령부 (비행정보반)	(031)644-3705~6
	[군 비행장 교통구역] 가평/양평/홍천/현리/ 전주/덕소/용인/춘천/ 영천/금왕/조치원		
군 관할 관제권 (미공군)	오산	오산기지	(0505)784-4222 (문의후신청)
	군산	군산기지	(063)470-4422 (문의후신청)
군 관할 관제권 (미육군)	평택	평택기지	(0503)353-7555 (문의후신청)
통제구역 (비행금지 구역)	P73 (서울 도심)	수도방위사령부 (작전지원과)	(02)524-3345~6
	P518, P518E/W (휴전선 지역, NLL일대)	합동참모본부 (항공작전과)	(02)748-3294
	P61A (고리/새울원전)	합동참모본부 (공중중심작전과) 02-748-3435	(051)726-2051 (052)715-2762
	P62A (월성원전)		(054)779-2902
	P63A (한빛원전)		(061)357-2823
	P64A (한울원전)		(054)785-1061

구 분		관할기관	연락처
통제구역 (비행금지 구역)	P65A (한국원자력연구원)		(042)868-8811
	P61B (고리/새울원전)	부산지방항공청 (항공운항과)	(051)974-2153
	P62B (월성원전)		
	P63B (한빛원전)		
	P64B (한울원전)		
	P65B (한국원자력연구원)	청주공항출장소	(043)210-6202
통제구역 (비행제한 구역)	R75 (수도권 지역)	수도방위사령부 (작전지원과)	(02)524-3345~6
	공군 사격장	공군작전사령부	(031)669-3014/7095
	육군 사격장	육군본부	(042)550-3321
	해군 사격장	해군작전사령부	(051)679-3116
	해병대 사격장	해병대사령부	(031)8012-3724
주의공역	군 작전구역	공군작전사령부 (공역관리과)	(031)669-7095
	위험구역		
	경계구역		

## 2. 비행승인

### ● 비행승인 대상

- 최대 이륙중량이 25kg 초과한 무인동력비행장치(드론)는 비행승인 대상에 해당되며, 관제권 및 비행금지구역에서 비행하는 경우는 모든 비행장치가 해당

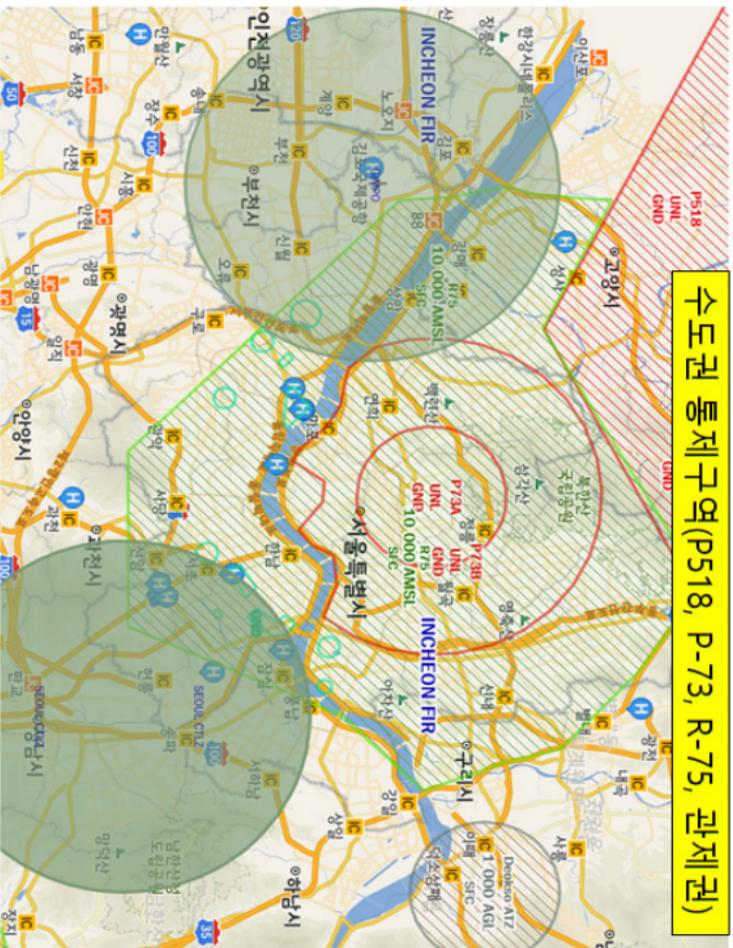
#### 초경량비행장치 비행승인 대상

- 사업에 사용되는 행글라이더, 패러글라이더, 계류식 무인비행장치, 낙하산류
- 고도 150m이상으로 비행하는 경우
- 관제권 및 비행금지구역 내에서 비행하는 경우
- 최대 이륙중량 25kg 초과하는 경우의 무인동력비행장치(드론)
- 자체중량(연료제외) 12kg 초과 길이 7m 초과하는 비행선

## ● 비행승인 절차

- 무인동력비행장치(드론)의 비행을 위해서는 해당 공역의 관할 기관에 사전에 “드론 원스탑 민원포털서비스(<https://drone.onestop.go.kr>)”를 통하여 비행승인을 받아야 하며, 촬영을 병행할 경우에는 비행승인과는 별도의 항공촬영 허가를 국방부로부터 받아야함

구분		비행 금지구역 (P)	비행 제한구역 (R)	민간 관제권 (반경 9.3m)	군 관제권 (반경 9.3m)	기타 지역 (고도 150m 미만)
촬영 허가 (국방부)		○	○	○	○	◎
비행승인	국방부	○*	○ (R-75)	X	○	X
	국토교통부	○**	X	○	X	X
		* 국방부: P518, P73A/B, P61A, P62A, P63A, P64A, P65A ** 국토교통부: P61B, P62B, P63B, P64B, P65B				
공통 사항		1) 최대이륙중량 25kg 초과 기체 비행시 고도에 상관없이 비행승인 필요 2) 공역이 2개 이상 겹칠 경우 각 기관 허가 사항 모두 적용 3) 150m 이상 고도에서 비행할 경우 비행승인 필요 4) ◎: 국가/군사 시설 유무에 따라 달라질 수 있어 국방부에 문의 필요				



수도권 통제구역(P518, P-73, R-75, 관제권)

### P-73(비행금지구역)

서울시 중구, 용산구, 성동구,  
서대문구, 강북구, 동대문구,  
종로구, 성북구

### R-75(비행제한구역)

서울시 강서구, 양천구, 동작구,  
영등포구, 관악구, 서초구, 강남구,  
송파구(가락, 송파, 방이, 잠실),  
강동구(천호, 풍납, 암사, 성내)

- 범례
- P518, P73
  - R75
  - 관제권

### 3. 특별비행승인

- 무인동력비행장치(드론) 특별비행승인 절차

- 1) 드론 원스탑 민원포털서비스(<https://drone.onestop.go.kr>)를 통하여 특별비행승인 신청
- 2) 지방항공청에서 신청서 접수 후 항공안전기술원에 안전기준 검사 요청
- 3) 항공안전기술원에서 검사수수료 통보 및 납부 확인, 안전성 검사(현장점검) 후 지방항공청으로 결과서 제출
- 4) 지방항공청에서 최종 승인 후 기관 및 업체로 증명서 발송
- 5) 기관 및 업체는 증명서 수령 후 특별비행승인 수행 가능
- 6) 민원처리기한: 평일기준 30일

- 무인비행장치 특별비행승인 신청서류

- 1) 무인비행장치의 종류·형식 및 제원에 관한 서류
  - 무인비행장치의 종류, 형식, 무게(최대이륙중량 및 자체 중량), 크기 등 제원에 관한 서류  
(무인비행장치 전체 및 측면 사진을 포함하여 무인비행 장치에 카메라·GPS 위치 발신기 등이 장착되는 경우에는 그 종류·형식 및 무게·크기 등을 제원에 관한 서류를 함께 제출)

- 2) 무인비행장치의 성능 및 운용한계에 관한 서류(각 기체의 매뉴얼 참조)
  - 기체 사용 및 성능설명서 등 기체 성능과 운용한계에 대한 정보 제공 서류 제출
- 3) 무인비행장치의 조작방법에 관한 서류(각 기체의 매뉴얼 참조)
  - 수동·자동·반자동 비행기능 및 시각보조장치 등의 조작 방법 사용설명서 서류 제출
- 4) 무인비행장치의 비행절차, 비행지역, 운영인력 등이 포함된 비행계획서
  - 실제 비행내용 확인이 가능하도록 아래 사항에 대해 구체적 작성 필요
    - \* 야간/비가시 비행 명시
    - \* 최대비행고도, 1회당 운영시간, 비행기간, 장소, 비행횟수, 절차, 책임자, 운영인력 등을 포함한 비행계획서
    - \* 비행경로(캡처된 지도에 표시), 관찰자 유무 및 위치(캡처된 지도에 표시), 비행금지구역 등 명시
    - \* 자동안전장치(충돌방지기능), 충돌방지등, GPS 위치발신기 장착 명시
- 5) 안전성인증서(제305조제1항에 따른 초경량비행장치 안전성 인증 대상에 해당하는 무인비행장치에 한정)
  - 사용기체가 안전성인증 대상에 해당 시, 안전성인증서 제출

- 6) 무인비행장치의 안전한 비행을 위한 무인비행장치 조종자의 조종 능력 및 경력 등을 증명하는 서류
  - 비행계획서에 명시된 조종자의 무인비행장치 조종 자격증 제출
  - 자격증 미소지 시, 조종능력 및 경력을 증명하는 서류 제출
- 7) 해당 무인비행장치 사고에 따른 제3자 손해 발생 시 손해 배상 책임을 담보하기 위한 보험 또는 공제 등의 가입을 증명하는 서류(「항공사업법」제70조제4항에 따라 보험 또는 공제에 가입하여야 하는 자로 한정)
  - 업체 또는 기체에 해당하는 보험 및 공제 가입증명 서류 제출
- 8) 비상상황 매뉴얼
  - 사고대응 절차, 비상연락·보고체계 등
- 9) 무인비행장치 이·착륙장의 조명 및 장애물 현황에 관한 서류(이·착륙장 사진 포함)
- 10) 기타 서류(필요 시, 별도 요청)

● 무인비행장치 특별비행을 위한 안전기준

구 분		주요 내용
공통사항		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 이/착륙장 및 비행경로에 있는 장애물이 비행 안전에 영향을 미치지 않아야 함</li> <li>• 자동안전장치(Fail-Safe)를 장착함</li> <li>• 충돌방지기능을 탑재함</li> <li>• 추락 시 위치정보 송신을 위한 별도의 GPS 위치 발신기를 장착함</li> <li>• 사고 대응 비상연락 · 보고체계 등을 포함한 비상상황 매뉴얼을 작성 · 비치하고, 모든 참여인력은 비상상황 발생에 대비한 비상상황 훈련을 받아야 함</li> </ul>
개별 사항	야간 비행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 야간 비행 시 무인비행장치를 확인할 수 있는 한 명 이상의 관찰자를 배치해야 함</li> <li>• 5km 밖에서 인식가능한 정도의 충돌방지등을 장착함</li> <li>• 충돌방지등은 지속 점등 타입으로 전후좌우를 식별 가능 위치에 장착함</li> <li>• 자동 비행 모드를 장착함</li> <li>• 적외선 카메라를 사용하는 시각보조장치(FPV)를 장착함</li> <li>• 이/착륙장 지상 조명시설 설치 및 서치라이트를 구비함</li> </ul>
	비가시 비행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조종자의 가시권을 벗어나는 범위의 비행 시, 계획된 비행경로에 무인비행장치를 확인할 수 있는 관찰자를 한 명 이상 배치해야 함</li> <li>• 조종자와 관찰자 사이에 무인비행장치의 원활한 조작이 가능할 수 있도록 통신이 가능해야 함</li> </ul>

구 분	주요 내용
비가시 비행	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조종자는 미리 계획된 비행과 경로를 확인해야 하며, 해당 무인비행장치는 수동/자동/반자동 비행이 가능하여야 함</li> <li>• 조종자는 CCC(Command and Control, Communication) 장비가 계획된 비행 범위 내에서 사용 가능한지 사전에 확인해야 함</li> <li>• 무인비행장치는 비행계획과 비상상황 프로파일에 대한 프로그래밍이 되어있어야 함</li> <li>• 무인비행장치는 시스템 이상 발생 시, 조종자에게 알림이 가능해야 함</li> <li>• 통신(RF 통신 및 LTE 통신 기간망 사용 등)을 이중화함</li> <li>• GCS(Ground Control System) 상에서 무인비행장치의 상태 표시 및 이상 발생 시 GCS 알림 및 외부 조종자 알림을 장착함</li> <li>• 시각보조장치(FPV)를 장착함</li> </ul>

※ 특별비행승인 유효기간 신청자가 제출한 비행계획서 상의 기간으로 하되, 최대 6개월의 범위 내

## 4. 드론 비행 협의

---

- 비행장 중심으로부터 반경 3km내에서 비행하고자 하는 경우
  - ※ 비행장은 인천국제공항 등 민간공항과 육군, 해군, 공군이 운영하는 군비행장, 한서대학교와 같은 사설비행장이 있음
- 이·착륙장 중심으로부터 반경 3km내에서 비행하고자 하는 경우
  - ※ 이·착륙장은 경량항공기 및 초경량비행장치가 이·착륙할 수 있도록 허가 받은 장소를 말함
- 협의 절차
  - 비행장은 비행장을 관할하는 기관과 방문 협의
  - 이·착륙장(항공기, 경량항공기)은 운영자와 방문 협의

## 5. 항공 사진촬영 허가

- 무인동력비행장치(드론)를 이용하여 항공 사진촬영은 국방부 소관사항으로 사전에 허가를 받아야함.

(문의: 국방부 보안정책과 (02)748-2344)

### 항공 사진촬영 허가업무 책임부대 연락처

구 분	연락처
항공 사진촬영 총괄: 국방부 보안정책과	(02)748-2344
서울특별시	(02)524-3345
강원도(화천군, 춘천시)	(033)249-6066
강원도(인제군, 양구군)	(033)461-5102 교환 : 2212
강원도 고성군(간성읍, 거진읍, 현내읍, 죽왕면)	(033)639-6229
강원도 고성군(토성면, 속초시, 양양군 (양양읍·강현면)	(033)671-6661
강원도 양양군(손양면·서면·현북면·현남면), 강릉시, 동해시, 삼척시	(033)571-6214
강원도(원주시, 횡성군, 평창군, 홍천군, 영월군, 정선군, 태백시)	(033)741-6204
광주광역시, 전라남도	(062)260-6204
대전광역시, 충청남도, 세종특별자치시	(042)829-6205

구 분	연락처
전라북도	(063)640-9222
충청북도	(043)835-6205
경상남도(창원시 진해구, 양산시, 거제시 중 장목면 제외)	(055)259-6205
대구광역시, 경상북도(울릉도, 독도, 경주시 양북면제외)	(053)320-6204~5
부산광역시(부산 강서구 성북동, 가덕도동 제외), 울산광역시, 경상남도 양산시	(051)704-1686
파주시, 고양시	(031)964-9680 교환 : 2213
포천시(내촌면), 가평군(가평읍, 북면), 남양주시(진접읍, 오남읍, 수동면) 철원군(갈말읍 지포리·강포리·문혜리·내대리·동막리, 동송읍 이평리 제외)한 전지역	(031)531-0555 교환 : 2215
포천시(소흘읍, 군내면, 가산면, 포천동, 선단동)	(031)543-6994
양주시(마전동, 광사동, 만송동, 삼송동, 고읍동, 산북동, 울정동, 회암동)	(031)530-7660~1
양주시(그외 지역), 양평군(강상면, 강하면 제외)한 전지역), 포천시(신북면, 영중면, 일동면, 이동면, 영북면, 관인면, 화현면), 철원군(갈말읍 지포리·강포리·문혜리·내대리·동막리, 동송읍 이평리), 가평군(조종면, 상면, 설악면, 청평면, 서동면), 여주시(북내면, 천송동, 강천면, 대신면, 오학동, 신태사), 의정부시	(031)640-2215

구 분	연락처
<p>양주시(그 외 지역), 양평군(강상면, 강하면 제외한 전지역), 포천시(신북면, 영중면, 일동면, 이동면, 영북면, 관인면, 화현면), 철원군(갈말읍 지포리·강포리·문혜리·내대리·동막리, 동송읍 이평리), 가평군(조종면, 상면, 설악면, 청평면, 서동면), 여주시(북내면, 천송동, 강천면, 대신면, 오학동, 신록사), 의정부시</p>	(031)640-2215
<p>김포시(양촌면, 대곶면), 부천시, 인천광역시(옹진군 영흥면, 덕적면, 자월면, 연평면, 중구 중산동 매도, 중구 무의동, 서구 원창동 세어도 제외)</p>	(032)510-9216
<p>안양시, 화성시, 수원시, 평택시, 광명시, 시흥시, 안산시, 오산시, 군포시, 의왕시, 과천시, 인천광역시(옹진군 영흥면)</p>	(031)290-9209
<p>용인시, 이천시, 하남시, 광주시, 성남시, 안성시, 양평군(강상면, 강하면), 여주시(가남읍, 점동면, 능서리, 산북면, 금사면, 흥천면, 여흥동, 중앙동, 연라동, 우만동, 상거동, 월송동, 연양동)</p>	(031)329-6220
<p>포항시, 경주시(양북면), 간포읍, 양북면, 양남면, 강동면</p>	(054)290-3222

## 6. 조종자 준수사항

- 인명이나 재산에 위험을 초래할 우려가 있는 낙하물을 투하하는 행위
- 인구가 밀집된 지역 기타 사람이 운집한 장소의 상공에서 인명 또는 재산에 위험을 초래할 우려가 있는 방법으로 비행하는 행위
- 비행계획의 승인을 얻지 아니하고 무인비행장치 비행제한구역에서 비행하거나 관제권·비행금지구역에서 비행하는 행위. 다만, 다음의 행위와 지방항공청의 허가를 받은 경우에는 제외
  - 관제권, 비행금지구역이 아닌 곳에서 무인비행기, 무인헬리콥터 또는 무인멀티콥터 중 최대이륙중량이 25kg 이하이고 최저비행고도(150m) 미만 고도에서 비행하는 경우 비행 승인 대상에서 제외
  - 관제권, 비행금지구역이 아닌 곳에서 무인비행선 중 연료의 무게를 제외한 자체 무게가 12kg 이하이고, 길이가 7m 이하인 경우 비행 승인 대상에서 제외
- 안개 등으로 인하여 지상목표물을 육안으로 식별할 수 없는 상태에서 비행하는 행위
- 일몰시부터 일출시까지의 야간에 비행하는 행위

- 음주·약물복용 상태 및 비정상적인 상태나 방법에 의하여 비행하는 행위
- 항공기, 경량항공기 및 무동력 초경량비행장치에게 진로를 양보하지 않는 비행
- 해당 무인비행장치를 육안으로 확인할 수 없는 범위 밖에서 비행하는 행위

		
<p>비행 중에는 장치를 육안으로 항상 확인할 수 있어야 합니다.</p>	<p>사람이 많이 모인 곳 상공에서 비행 금지 스포츠경기장, 페스티벌 등 인파가 많이 모인 곳</p>	<p>사고나 분실에 대비해 장치에는 소유자 이름과 연락처를 기재하도록 합니다.</p>
		
<p>야간비행은 불법입니다. (야간 : 일몰 후부터 일출 전까지)</p>	<p>음주 상태에서 조종 금지</p>	<p>비행 중 낙하물을 투하하지 않습니다.</p>

## 7. 무인동력비행장치(드론) 불법비행 조치절차

- 무인동력비행장치(드론) 불법비행 적발시, 벌금 사항은 관할 경찰서에서 조사하여 처리하며 과태료 사항은 관할 지방항공청에 통보

(단위 : 만원)

위반사항	처벌조항	처벌기준
<b>항공안전법 제122조 또는 제123조를 위반 :</b> 초경량비행장치의 신고 또는 변경 신고를 하지 아니하고 비행을 한 자	항공안전법 제161조 제3항 (초경량비행장치 불법 사용 등의 죄)	6개월 이하의 징역 또는 500만원 이하의 벌금
<b>항공안전법 제124조를 위반 :</b> 안전성인증을 받지 아니하고 초경량 비행장치를 이용하여 비행한 사람	항공안전법 166조 제1항제10호	500만원 이하의 과태료 - 1차 : 250 - 2차 : 375 - 3차 : 500
<b>항공안전법 제125조제1항을 위반 :</b> 조종자 증명을 받지 아니하고 초경량 비행장치를 이용하여 비행한 사람	항공안전법 166조제2항제3호	300만원 이하의 과태료 - 1차 : 150 - 2차 : 225 - 3차 : 300

위반사항	처벌조항	처벌기준
<b>항공안전법 제129조 제1항을 위반 :</b> 준수사항을 따르지 아니하고 초경량 비행장치를 이용하여 비행한 사람 (주류섭취)	항공안전법 166조 제3항제8호	200만원 이하의 과태료 - 1차 : 100 - 2차 : 150 - 3차 : 200
<b>항공안전법 제127조 제3항을 위반 :</b> 승인을 받지 아니하고 초경량비행 장치를 이용하여 비행한 사람	항공안전법 166조 제3항제9호	200만원 이하의 과태료 - 1차 : 100 - 2차 : 150 - 3차 : 200
<b>항공안전법 제129조 제5항을 위반 :</b> 승인한 범위 외에서 비행한 사람	항공안전법 166조 제3항제10호	200만원 이하의 과태료 - 1차 : 100 - 2차 : 150 - 3차 : 200
<b>항공안전법 제122조 제5항을 위반 :</b> 신고번호를 해당 초경량비행장치에 표시하지 아니하거나 거짓으로 표시한 초경량비행장치소유자등	항공안전법 166조 제4항제4호	100만원 이하의 과태료 - 1차 : 50 - 2차 : 75 - 3차 : 100
<b>항공안전법 제128조를 위반 :</b> 국도교통부령으로 정하는 장비를 장착 하거나 휴대하지 아니하고 초경량 비행장치를 사용하여 비행을 한 자	항공안전법 166조 제4항제5호	100만원 이하의 과태료 - 1차 : 50 - 2차 : 75 - 3차 : 100

위반사항	처벌조항	처벌기준
<p><b>항공안전법 제123조 제4항을 위반 :</b> 초경량비행장치의 말소신고를 하지 아니한 초경량비행장치소유자등</p>	<p>항공안전법 166조 제6항제1호</p>	<p>30만원 이하의 과태료 - 1차: 15 - 2차: 22.5 - 3차: 30</p>
<p><b>항공안전법 제129조 제3항을 위반 :</b> 초경량비행장치사고에 관한 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 초 경량비행장치 조종자 또는 그 초경량 비행장치소유자등</p>	<p>항공안전법 166조 제6항제2호</p>	<p>30만원 이하의 과태료 - 1차: 15 - 2차: 22.5 - 3차: 30</p>
<p>항공사업법 제70조제5항에 따른 자료를 제출하지 않거나 거짓으로 자료를 제출한 경우</p> <p>1) 자료를 제출하지 않은 경우</p> <p>2) 거짓으로 자료를 제출한 경우</p>	<p>항공사업법 제84조 제2항제22호</p>	<p>500만원 이하의 과태료 - 1차: 150 - 2차: 300 - 3차: 500  - 1차: 250 - 2차: 375 - 3차: 500</p>

## 참고 1 드론 원스탑 민원포털서비스

(<https://drone.onestop.go.kr>)

### ● 드론 원스탑 민원포털서비스란?

국토교통부에서 무인드론을 활용하는 국민들의 불편을 해소하고자 기체등록, 사업등록, 비행승인·특별비행 승인 및 항공 사진촬영 허가를 PC 또는 모바일을 통하여 모든 민원이 한 번에 신청이 가능하도록 구축한 시스템

### ● 드론 원스탑 민원포털서비스는 2020년 8월 3일부터 공식 서비스를 개시 운영 중

The screenshot shows the homepage of the Drone One-Stop Citizen Portal Service. At the top, there are navigation tabs: '드론 원스탑 민원서비스' (Drone One-Stop Citizen Service), '민원 시스템 안내' (Citizen System Guide), '민원신청' (Apply for Service), '정보마당' (Information Room), and '마이페이지' (My Page). The main header is '드론 원스탑 민원 포털 서비스' (Drone One-Stop Citizen Portal Service). Below this, there are five circular icons representing services: '비행금지 신고서 등록' (Apply for flight prohibition), '사업등록 신고서 등록' (Apply for business registration), '비행승인 신청서 등록' (Apply for flight permission), '항공사진 촬영 신청서 등록' (Apply for aerial photography), and '특별비행 승인' (Apply for special flight permission). The main content area is divided into five columns: 1. '드론 민원안내' (Drone Citizen Guide) with icons for '각종 신청 적신 안내' and '민원 유형별 적시 안내'. 2. '비행 계획 / 비행가능 지역 검색' (Search for flight plan/area) with a search bar and a '지도로 확인하기' button. 3. '나의 민원 신청 현황' (My application status) with a '바로가기' button. 4. '자주 묻는 질문' (Frequently asked questions) with a '바로가기' button. 5. '공지사항' (Notice) with a '다보기' button. The footer contains contact information: '이용약관 | 개인정보처리방침 | 이용불편문의 032-740-2217 (평일 9-18시)', '차기행차수(현재) : 13p / 24시간 최대 : 20p', and '인천공항' (Incheon Airport) with weather data: '온도 : 25.4°C, 풍향 : 남남서 (110), 습도 : 67%, 풍속 : 1.5m/s'.



# 패러글라이더

## 탑승 전, 꼭 확인하세요!!



### 1. 신고번호

케노피(날개)와 하네스(좌석)에 표기되는 신고번호  
Yes! or No?

### 2. 조종자격

안전한 비행체험을 위한 조종자의 자격  
Yes! or No?

탑승자의 안전할 권리는 조종자의 지켜야할 의무로부터 시작됩니다.

### 3. 보험

항공보험 등의 가입의무에 따른 보험 또는 공제  
Yes! or No?

### 4. 안전성인증

초경량비행장치의 안전을 위한 안전성인증 여부  
Yes! or No?

# 패러글라이더 더 알아보기!!



## 초경량비행장치 패러글라이더 관련법령 안내

### 01 신고번호

패러글라이더는 항공안전법상 초경량비행장치로 분류되기에 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 장치를 신고하고 비행 시 신고증명서를 휴대하여야 합니다. 또한 신고증명사상의 신고번호를 해당 장치에 표시하여야 합니다.

[항공안전법 제23조의2, 항공안전법 제22조(초경량비행장치 신고)]

### 02 조종자격

초경량비행장치를 사용하여 비행하려는 사람은 국토교통부령으로 정하는 기관 또는 단체의 장으로부터 초경량비행장치별 자격기준 및 시험절차·방법에 따라 해당 초경량비행장치지의 조종을 위하여 발급하는 증명을 받아야 합니다.

[항공안전법 제25조(초경량비행장치 조종자 증명 등)]

### 03 보험

초경량비행장치를 항공레저스포츠사업 등에 사용하기 위해서는 국토교통부령으로 정하는 보험 또는 공제에 가입하여야 하며, 보험가입 등을 확인할 수 있는 자료를 국토교통부장관에게 제출하여야 합니다. 이를 변경 또는 갱신한 때에 또한 같습니다.

[항공사업법 제70조(항공보험 등의 가입의무)]

### 04 안전성인증

초경량비행장치를 사용하여 비행하려는 사람은 "항공안전기술원"으로부터 안전성인증의 유효기간 및 절차·방법 등에 따라 국토교통부장관이 정하여 고시하는 기술상의 기준에 적합하다는 안전성인증을 받지 않고 비행하여서는 안됩니다.

[항공안전법 제24조(초경량비행장치 안전성인증)]



안전성인증  
홈페이지



안전성인증  
현황 확인

스마트폰으로 QR코드를 스캔하여 "항공안전기술원"의  
안전성인증 업무와 안전성인증 현황을 확인하실 수 있습니다.

항공안전법 제29조(초경량비행장치 조종자 등의 준수사항)에 따라 초경량비행장치지의 조종자는 초경량비행장치로 인하여 인명이나 재산에 피해가 발생하지 아니하도록 국토교통부령으로 정하는 준수사항을 지켜야 합니다.



국토교통부



KIAST 항공안전기술원



# 기구 탑승 전, 꼭 확인하세요

열기구/계류식기구

기구류는 기체의 성질/온도차 등을 이용하는 비행장치입니다.

STEP 1	STEP 2	STEP 3	STEP 4
			
BALLOON REGISTRATION	PILOT LICENSE	INSURANCE	SAFETY CERTIFICATION
기구의 신고번호 표기	조종자의 자격 (열기구)	항공레저스포츠 사업에 따른 보험	기체 안전을 위한 안전성인증
Yes!! or No?	Yes!! or No?	Yes!! or No?	Yes!! or No?

 **탑승자의 안전할 권리는  
조종자의 지켜야할 의무로부터 시작됩니다.**



국토교통부



항공안전기술원  
Korea Institute of Aviation Safety Technology

# 기구류 더 알아보기

## 관련법령 안내



### 신고번호

기구류는 항공안전법상 초경량비행장치로 분류되기에 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 장치를 신고하고 비행 시 신고증명서를 휴대하여야 합니다. 또한 신고증명서상의 신고번호를 해당 장치에 표시하여야 합니다.

[항공안전법 제2조(정의), 항공안전법 제122조(초경량비행장치 신고)]



### 조종자격

초경량비행장치를 사용하여 비행하려는 사람은 국토교통부령으로 정하는 기관 또는 단체의 장으로부터 초경량비행장치를 자격기준 및 시험절차·방법에 따라 해당 초경량비행장치의 조종을 위하여 발급하는 증명을 받아야 합니다.

[항공안전법 제125조(초경량비행장치 조종자 증명 등)]



### 보험/공제

초경량비행장치를 항공레저스포츠사업 등에 사용하기 위해서는 국토교통부령으로 정하는 보험 또는 공제에 가입하여야 하며, 보험가입 등을 확인할 수 있는 자료를 국토교통부장관에게 제출하여야 합니다. 이를 변경 또는 갱신할 때에 또한 같습니다.

[항공사업법 제70조(항공보험 등의 가입의무)]



### 안전성인증

초경량비행장치를 사용하여 비행하려는 사람은 "항공안전기술원"으로부터 인증성인증의 유효기간 및 절차·방법 등에 따라 국토교통부장관이 정하여 고시하는 기술상의 기준에 적합하다는 안전성인증을 받지 않고 비행하여서는 안됩니다.

[항공안전법 제124조(초경량비행장치 안전성인증)]



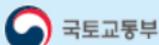
안전성인증 출제이지



안전성인증 현황 확인

스마트폰으로 QR코드를 스캔하여  
"항공안전기술원"의 안전성인증 업무와  
안전성인증 현황을 확인하실 수 있습니다.

항공안전법 제129조(초경량비행장치 조종자 등의 준수사항)에 따라 초경량비행장치의 조종자는 초경량비행장치로 인하여 인명이나 재산에 피해가 발생하지 아니하도록 국토교통부령으로 정하는 준수사항을 지켜야 합니다.



국토교통부



항공안전기술원



2020 무인비행  
장치 드론  
안전관리 가이드

**인쇄** 2020년 8월  
**발행처** 서울지방항공청  
**주소** (22382)인천광역시 중구 공항로424번길 47 6층  
서울지방항공청 항공안전과  
**홈페이지** [www.molit.go.kr/sroa](http://www.molit.go.kr/sroa)

이 책의 저작권은 서울지방항공청에 있습니다.  
동의없는 무단 전재 및 복제를 금합니다.  
비매품



2020

# 무인비행장치

**드론** 안전관리 가이드