

드론 관련 법규 관련 안내

드론은 엄연한 항공기의 일종인 초경량비행장치로 분류되어 항공법 및 그 예하 법규의 적용을 받는다. 2017년 3월에 개정된 「항공안전법」을 통해 드론을 초경량 비행 장치로 분류하여 정하고 있으며, 그 장치의 범위와 조종자 자격, 비행 가능 구역 등을 상세하게 구분하여 적용하고 있다. 따라서 드론 운용을 위해서는 「항공안전법」에서 정의한 초경량 비행 장치의 개념과 그에 따른 조종자 준수 사항 등을 반드시 숙지해야 한다. 그러므로 「항공법」에서 규정한 법을 어길 경우 드론도 처벌 대상이 되므로 드론을 운용하기 전에는 관련 법령을 확인해야 하며, 적용되는 법률 중 반드시 확인해야 하는 주요사항은 다음과 같다. 장치의 범위, 장치의 신고, 조종자 자격 증명, 안전성 인증, 비행 승인 및 특별비행 승인, 촬영허가와 관련된 내용 이다. 자세한 내용과 나머지 사항에 관해서는 법제처에서 운영하는 국가법령정보센터(www.law.go.kr)를 이용해 쉽게 정보를 얻을 수 있고, 특히 드론과 관련된 법령은 그 수요와 공급이 지속적으로 증가하고 있고 드론과 관련된 민원 및 사건들이 늘어나는 추세를 감안하여 지속적으로 구체화 되고 까다로워지고 있기 때문에 법이 규정하는 틀 안에서 안전하게 비행하려면 각별한 관심을 가지고 자신이 비행하고자 하는 기체 및 그 상황 에서 추가로 적용되는 사항이 있는지와 관련된 내용의 개정 여부를 확인하는 태도가 각별히 필요하다.

가장 큰 틀은 아래와 같고 이하 내용의 기준 및 세부 규정은 항공법과 시행령, 시행규칙에 자세히 명시되어 있다.

- 공항 및 비행장 주변 반경 9.3km 내에서 비행 및 지상고도 150m 이상 고도에서의 비행은 금지되어 있으며, 사전에 관할기관에 비행승인을 요청하여 승인을 받은 경우에만 가능하다
- 일몰 ~ 일출 까지 야간비행 또한 금지되어 있지만 사전에 관할기관을 통해 특별비행승인을 요청해 승인을 받은 경우에는 예외적으로 비행이 가능하다
- 비가시권에서의 비행은 엄격하게 금지되어 있으며, 기타 기상상황에 의해 시야확보가 어려워 육안으로 확인이 불가할 경우 역시 비행이 제한된다
- 인명이나 재산에 위험을 초래할 우려가 있는 낙하물을 투하하는 행위 및 인구가 밀집된 지역이나 그 밖에 사람이 많이 모인 장소 상공에서 비행하는 행위도 제한된다
- 비행승인과는 별개로, 허가되지 않은 드론의 촬영은 금지된다. 금지 또는 제한된 상황에서의 비행승인으로 비행 및 별도의 비행승인이 필요 없는 곳에서의 비행 모두 촬영을 위해서는 별도로 촬영허가를 받아야만 가능하다

	사업용, 영리목적	비사업용, 비영리	비 고
250g 미만	등록 불필요	등록 불필요	촬영 시 반드시 사전허가
250g - 12kg 미만	등록필요	등록 불필요	
12kg 초과	초경량 비행장치 조종 자격, 등록필요	초경량 비행장치 조종 자격, 등록필요	

개요

- 드론의 법적 적용 및 그 범위
- 안정성 인증
- 비행 자격 증명
- 장치 신고
- 드론의 분류
- 초경량비행장치(드론) 조종자의 금지행위 및 법적 준수사항
- 비행 및 특별비행(야간비행 및 가시권 밖의 모든 비행)의 승인
- 촬영허가

- 드론의 법적 적용 및 그 범위

2017년 3월에 개정된「항공안전법」에서는 드론을 초경량 비행 장치로 규정한다. 비행 장치의 범위는 동력 사용 여부, 사람 탑승 여부, 중량이나 크기에 따라 분류된다. 이 중 초경량 비행 장치란 법에서 정한 경량 항공기보다 가벼운 장치로, 공기의 반작용으로 뜰 수 있는 비행체로 한정한다. 초경량 비행 장치는 다시 동력 비행 장치, 회전익 비행 장치, 동력 패러글라이더, 행글라이더 및 패러글라이더, 무인 비행 장치, 기구류, 낙하산류로 분류된다.

초경량 비행 장치 중 드론은 사람이 탑승하지 않고 지상에서 원격 조종하는 장치다. 연료 무게를 제외한 자체 중량이 150kg 이하인 무인비행기, 무인헬리콥터, 무인멀티콥터를 지칭한다. 이 범위에서 정한 기준을 초과하는 장치는 항공기로 분류해 별도의 법을 적용한다. 초경량 비행 장치를 구입하거나 비행하려 할 때에는 기체의 중량과 운용 목적에 따라 일정한 신고와 승인 절차를 밟아야 한다.

드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률

[시행 2020. 5. 1.] [법률 제16420호, 2019. 4. 30., 제정]

제2조(정의) ① 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1. "드론"이란 조종자가 탑승하지 아니한 상태로 항행할 수 있는 비행체로서 국토교통부령으로 정하는 기준을 충족하는 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기기를 말한다.

항공안전법 시행규칙

[시행 2020. 5. 27.] [국토교통부령 제730호, 2020. 5. 27., 일부개정]

가. 「항공안전법」 제2조제3호에 따른 무인비행장치

나. 「항공안전법」 제2조제6호에 따른 무인항공기

다. 그 밖에 원격·자동·자율 등 국토교통부령으로 정하는 방식에 따라 항행하는 비행체

3. "초경량비행장치"란 항공기와 경량항공기 외에 공기의 반작용으로 뜰 수 있는 장치로서 자체중량, 좌석 수 등 국토교통부령으로 정하는 기준에 해당하는 동력비행장치, 행글라이더, 패러글라이더, 기구류 및 무인비행장치 등을 말한다.

제5조(초경량비행장치의 기준) 법 제2조제3호에서 "자체중량, 좌석 수 등 국토교통부령으로 정하는 기준에 해당하는 동력비행장치, 행글라이더, 패러글라이더, 기구류 및 무인비행장치 등"이란 다음 각 호의 기준을 충족하는 동력비행장치, 행글라이더, 패러글라이더, 기구류, 무인비행장치, 회전익비행장치, 동력패러글라이더 및 낙하산류 등을 말한다.

5. 무인비행장치: 사람이 탑승하지 아니하는 것으로서 다음 각 목의 비행장치

가. 무인동력비행장치: 연료의 중량을 제외한 자체중량이 150킬로그램 이하인 무인비행기, 무인헬리콥터 또는 무인멀티콥터

제2조(드론의 범위) ① 「드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률」(이하 "법"이라 한다) 제2조제1항제1호에서 "국토교통부령으로 정하는 기준"이란 다음 각 호의 기준을 말한다.

1. 동력을 일으키는 기계장치가 1개 이상일 것

2. 지상에서 비행체의 항행을 통제할 수 있을 것

② 법 제2조제1항제1호다목에서 "원격·자동·자율 등 국토교통부령으로 정하는 방식에 따라 항행하는 비행체"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 비행체를 말한다.

1. 외부에서 원격으로 조종할 수 있는 비행체

2. 외부의 원격 조종 없이 사전에 지정된 경로로 자동 항행이 가능한 비행체

3. 항행 중 발생하는 비행환경 변화 등을 인식·판단하여 자율적으로 비행속도 및 경로 등을 변경할 수 있는 비행체

제10장 초경량비행장치

제122조(초경량비행장치 신고) ① 초경량비행장치를 소유하거나 사용할 수 있는 권리가 있는 자(이하 "초경량비행장치소유자등"이라 한다)는 초경량비행장치의 종류, 용도, 소유자의 성명, 제129조제4항에 따른 개인정보 및 개인위치정보의 수집 가능 여부 등을 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 국토교통부장관에게 신고하여야 한다. 다만, 대통령령으로 정하는 초경량비행장치는 그러하지 아니하다.

• 안전성 인증

초경량 비행 장치를 사용하려는 사람은 해당 장치가 비행 시 안전을 위한 기술 기준에 부합하는지 확인하는 안전성 인증 검사를 통과해야 한다. 항공안전기술원에서 시행하는 안전성 인증 검사는 자체 중량이 150kg 이하인 무인 동력 비행 장치 중 최대 이륙 중량이 25kg을 초과하는 장치로 드론을 운용하려 한다면 반드시 사전에 기체 무게를 파악해 이 사항에 해당하는지 확인해야 한다.

• 비행 자격 증명

드론 국가 자격증의 공식 명칭은 '초경량비행장치 조종자 증명'이다. 이는 운용 조건에 따라 무인비행기, 무인헬리콥터, 무인멀티콥터 조종자 증명으로 구분된다. 비사업용으로 이용되는 드론에는 따로 조종자 자격 증명이 필요하지는 않다. 그러나 자체 중량이 일정 기준을 초과하거나 영리를 목적으로 드론을 운용한다면 운전면허처럼 조종자 자격이 반드시 필요하다.

• 장치 신고

장치의 신고와 관리

초경량 비행 장치를 소유한 사람은 장치의 종류·용도·소유자 이름 등을 국토교통부령으로 정하는 바에 따라 관할 지방항공청에 신고해야 한다. 배터리를 포함한 중량이 12kg을 초과하는 장치를 운용하거나, 12kg 이하라도 영리를 목적으로 사업에 활용하려면 이를 반드시 신고해야 한다. 소유권 이전이나 말소도 신고해야 하며, 이 규정을 어길 시에는 비교적 무거운 벌금형에 처할 수 있음을 명심해야 한다.

초경량 비행 장치의 신고는 소유한 날로부터 30일 이내에 장치의 소유 관계를 증빙할 수 있는 서류와 제원(諸元, specification), 성능표, 장치 사진 등을 첨부해 관할 지방 항공청장에게 제출하면 된다. 장치 무게가 12kg 이하인 비사업용인 경우에는 신고할 필요가 없다. 최근 여가 활동 용도로 많이 활용되는 'DJI 팬텀'이나 '인스파이어 시리즈' 같은 드론은 신고 대상에서 제외된다.

초경량 비행 장치의 소유자는 장치 신고증명서의 신고 번호(5로 시작하는 번호)를 지방항공청장이 정한 방법에 따라 장치에 부착해야 한다.

• 드론의 분류

④ 제3항에 따른 초경량비행장치 조종자 증명 규정 중 제1항제4호가목에 따른 무인동력비행장치에 대한 자격기준, 시험실시 방법 및 절차 등은 다음 각 호의 구분에 따른 무인동력비행장치별로 구분하여 달리 정해야 한다. <신설 2020. 5. 27.>

1. 1종 무인동력비행장치: 최대이륙중량이 25킬로그램을 초과하고 연료의 중량을 제외한 자체중량이 150킬로그램 이하인 무인동력비행장치

2. 2종 무인동력비행장치: 최대이륙중량이 7킬로그램을 초과하고 25킬로그램 이하인 무인동력비행장치

3. 3종 무인동력비행장치: 최대이륙중량이 2킬로그램을 초과하고 7킬로그램 이하인 무인동력비행장치
4. 4종 무인동력비행장치: 최대이륙중량이 250그램을 초과하고 2킬로그램 이하인 무인동력비행장치
- ⑤ 법 제125조제2항에 따른 행정처분기준은 별표 44의2와 같다. <신설 2020. 2. 28., 2020. 5. 27.>

제306조(초경량비행장치의 조종자 증명 등) ① 법 제125조제1항 전단에서 "동력비행장치 등 국토교통부령으로 정하는 초경량비행장치"란 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 초경량비행장치를 말한다. <개정 2020. 5. 27.>

1. 동력비행장치
2. 행글라이더, 패러글라이더 및 낙하산류(항공레저스포츠사업에 사용되는 것만 해당한다)
3. 유인자유기구
4. 무인비행장치. 다만 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 것은 제외한다.
 - 가. 제5조제5호가목에 따른 무인비행기, 무인헬리콥터 또는 무인멀티콥터 중에서 연료의 중량을 포함한 최대이륙중량이 250그램 이하인 것
 - 나. 제5조제5호나목에 따른 무인비행선 중에서 연료의 중량을 제외한 자체중량이 12킬로그램 이하이고, 길이가 7미터 이하인 것

• 초경량비행장치(드론) 조종자의 금지행위 및 법적 준수사항

제310조(초경량비행장치 조종자의 준수사항) ① 초경량비행장치 조종자는 법 제129조제1항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 행위를 하여서는 아니 된다. 다만, 무인비행장치의 조종자에 대해서는 제4호 및 제5호를 적용하지 아니한다. <개정 2017. 11. 10., 2018. 11. 22., 2019. 9. 23.>

1. 인명이나 재산에 위험을 초래할 우려가 있는 낙하물을 투하(投下)하는 행위
2. 주거지역, 상업지역 등 인구가 밀집된 지역이나 그 밖에 사람이 많이 모인 장소의 상공에서 인명 또는 재산에 위험을 초래할 우려가 있는 방법으로 비행하는 행위
- 2의2. 사람 또는 건축물이 밀집된 지역의 상공에서 건축물과 충돌할 우려가 있는 방법으로 근접하여 비행하는 행위
3. 법 제78조제1항에 따른 관제구역·통제구역·주의구역에서 비행하는 행위. 다만, 법 제127조에 따라 비행승인을 받은 경우와 다음 각 목의 행위는 제외한다.

- 가. 군사목적으로 사용되는 초경량비행장치를 비행하는 행위
- 나. 다음의 어느 하나에 해당하는 비행장치를 별표 23 제2호에 따른 관제권 또는 비행금지구역이 아닌 곳에서 제199조제1호나목에 따른 최저비행고도(150미터) 미만의 고도에서 비행하는 행위
- 1) 무인비행기, 무인헬리콥터 또는 무인멀티콥터 중 최대이륙중량이 25킬로그램 이하인 것
 - 2) 무인비행선 중 연료의 무게를 제외한 자체 무게가 12킬로그램 이하이고, 길이가 7미터 이하인 것
 4. 안개 등으로 인하여 지상목표물을 육안으로 식별할 수 없는 상태에서 비행하는 행위

5. 별표 24에 따른 비행시정 및 구름으로부터의 거리기준을 위반하여 비행하는 행위

6. 일몰 후부터 일출 전까지의 야간에 비행하는 행위. 다만, 제199조제1호나목에 따른 최저비행고도(150미터) 미만의 고도에서 운영하는 계류식 기구 또는 법 제124조 전단에 따른 허가를 받아 비행하는 초경량비행장치는 제외한다.

7. 「주세법」 제3조제1호에 따른 주류, 「마약류 관리에 관한 법률」 제2조제1호에 따른 마약류 또는 「화학물질관리법」 제22조제1항에 따른 환각물질 등(이하 "주류등"이라 한다)의 영향으로 조종업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태에서 조종하는 행위 또는 비행 중 주류등을 섭취하거나 사용하는 행위

8. 제308조제4항에 따른 조건을 위반하여 비행하는 행위

9. 그 밖에 비정상적인 방법으로 비행하는 행위

② 초경량비행장치 조종자는 항공기 또는 경량항공기를 육안으로 식별하여 미리 피할 수 있도록 주의하여 비행하여야 한다.

③ 동력을 이용하는 초경량비행장치 조종자는 모든 항공기, 경량항공기 및 동력을 이용하지 아니하는 초경량비행장치에 대하여 진로를 양보하여야 한다.

④ 무인비행장치 조종자는 해당 무인비행장치를 육안으로 확인할 수 있는 범위에서 조종하여야 한다. 다만, 법 제124조 전단에 따른 허가를 받아 비행하는 경우는 제외한다.

• 비행 및 특별비행(야간비행 및 가시권 밖의 모든 비행)의 승인

무인비행장치 특별비행을 위한 안전기준 및 승인절차에 관한 기준

[시행 2019. 3. 5.] [국토교통부고시 제2019-110호, 2019. 3. 5., 일부개정]

국토교통부(첨단항공과), 044-201-4290

제1조 (목적) 이 고시는 「항공안전법」제129조제5항, 「항공안전법 시행규칙」제312조의2제1항 및 제3항에 따라 무인비행장치의 특별비행을 위한 안전기준과 승인절차에 관한 세부적인 사항을 규정함을 목적으로 한다.

제2조(정의) 이 고시에서 사용하는 용어의 정의는 다음 각 호와 같다.

1. "특별비행"이란 야간 비행 및 가시권 밖 비행 관련 전문검사기관의 검사 결과 국토교통부장관이 고시하는 무인비행장치 특별비행을 위한 안전기준(이하 "특별비행 안전기준"이라 한다)에 적합하다고 판단되는 경우에 국토교통부장관이 그 범위를 정하여 승인하는 비행을 말한다.

2. "야간 비행"이란 일몰 후부터 일출 전까지의 야간에 비행하는 행위를 말한다.

3. "가시권 밖 비행"이란 무인비행장치 조종자가 해당 무인비행장치를 육안으로 확인할 수 있는 범위의 밖에서 조종하는 행위를 말한다.

4. "안전기준 검사"란 국토교통부장관이 특별비행승인 신청서를 접수한 경우에 해당 특별비행승인 신청이 특별비행 안전기준에 적합한지 여부를 확인하기 위하여 실시하는 검사를 말한다.

5. "접수일"이란 특별비행 신청인이 특별비행승인 신청서와 해당 첨부 서류를 빠짐없이 제출한 날을 말한다.

6. "자동안전장치(Fail-Safe)"란 무인비행장치 비행 중 통신두절, 저 배터리, 시스템 이상 등이 발생하는 경우에 해당 무인비행장치가 안전하게 귀환(return to home)하거나 낙하(낙하산·에어백 등)할 수 있게 하는 장치를 말한다.

7. "충돌방지기능"이란 비행 중인 무인비행장치가 장애물을 감지하여 장애물을 회피할 수 있도록 하는 기능을 말한다.
8. "충돌방지등"이란 비행 중인 무인비행장치의 충돌방지를 위하여 주변의 다른 무인비행장치나 항공기 등에서 해당 무인비행장치를 인식할 수 있도록 하는 무선 표지 장치를 말한다.
9. "시각보조장치(First Person View)"란 영상송신기를 통하여 무인비행장치 시점에서 촬영한 영상을 해당 무인비행장치의 조종자 등이 실시간으로 확인할 수 있도록 하는 장치를 말한다.

제3조(적용범위) 이 고시는「항공안전법」(이하 "법"이라 한다) 제129조제5항 전단에 따른 승인을 받으려는 조종자와 규칙 제312조의2의 야간 비행 및 가시권 밖 비행에 사용되는 규칙 제5조제5호에 따른 무인비행장치에 대하여 적용한다.

제4조(안전기준 및 신청서류) ① 법 제129조제5항에 따른 특별비행승인을 위한 안전기준이란 별표1을 말한다.

② 법 제129조제5항에 따라 특별비행승인을 받으려는 사람은 규칙 제312조의2제1항에 따른 신청서에 다음 각 호의 서류를 첨부하여 국토교통부장관에게 제출하여야 한다.

1. 해당 무인비행장치의 종류·형식, 무게(최대이륙중량 및 자체중량)·크기 등 제원에 관한 서류(무인비행장치의 전체 및 측면 사진을 포함하며 무인비행장치에 카메라·GPS 위치 발신기 등이 장착되는 경우에는 그 종류·형식 및 무게·크기 등 제원에 관한 서류를 함께 제출하여야 한다).
2. 무인비행장치의 최대비행고도·운영시간 등 성능, 자동안전장치·충돌방지 등 기능 및 운용한계에 관한 서류(특별비행승인을 받고자 하는 경우 비행종류별로 해당 무인비행장치가 별표 1의 특별비행 안전기준에 따라 필요한 기능을 충족함을 증명하는 서류를 포함한다.)
3. 무인비행장치의 시각보조장치 및 수동·자동·반자동 비행 기능 등의 조작방법에 관한 서류
4. 무인비행장치 특별비행의 목적, 방식, 일시 또는 기간, 장소, 횟수, 절차, 비행경로·고도·시간, 책임자, 운영인력 및 역할 분담 등을 포함한 비행계획서
5. 규칙 제305조제1항 초경량비행장치 안전성인증 대상에 해당하는 무인비행장치의 경우, 안전성인증서
6. 안전한 무인비행장치 비행을 위한 조종 능력 및 경력 등을 증명하는 서류
7. 해당 무인비행장치 사고에 따른 지급할 손해배상을 위하여 보험 또는 공제 등의 가입을 증명하는 서류
8. 비상상황 매뉴얼 및 운영인력의 비상상황 훈련 이수 증빙서류
9. 무인비행장치 이·착륙장의 조명 및 장애물 등 현황에 관한 서류(이·착륙장 사진 포함)
10. 그 밖에 특별비행의 목적, 비행범위, 난이도 등을 고려하여 별표 1의 특별비행 안전기준에 적합함을 입증할 때 필요한 서류

제6조(특별비행의 승인) ① 국토교통부장관은 제5조에 따른 특별비행 안전기준 검사 결과가 적합한 경우에는 규칙 제312조의2제2항 전단에 따라 특별비행승인서를 발급하고 제5조제4항에 따른 검사결과를 알려야 한다. 이 경우 국토교통부장관은 규칙 제312조의2제2항 후단에 따라 필요하다고 인정하는 경우에는 다음 각 호의 사항을 제한할 수 있다.

1. 비행 일시, 이착륙 시간 및 비행 횟수

2. 비행 장소, 조명기구 설치, 장애물 제거
3. 비행 방법, 절차, 경로, 고도
4. 사용되는 기체 및 장착물의 종류, 기능 및 상태
5. 비행 책임자 및 운영인력
6. 그 밖에 비행 안전을 위하여 필요하다고 인정되는 사항

- 촬영허가

기체에 따른 등록 기준과 비행승인과는 별개로 어떠한 경우에도, 드론으로 촬영을 하고자 하는 경우, 관련 지역에 군사 시설이 포함될 수 있어 반드시 사전에 관할 지방항공청장으로부터 비행촬영허가를 받아야만 촬영이 가능 하다. 비행승인을 받았다고 할지라도 비행 중 촬영을 하고자 한다면 반드시 촬영허가를 별도로 신청하여 받아야 하며, 촬영을 하지 않는 경우에는 적용되지 않는다.

비행승인 및 사진촬영허가는 드론 원스탑에서 모두 신청이 가능하다.

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