드론 비행 사고 사례 및 안전수칙

2026. 8

한국항공대학교
Korea Aerospace University

목 차

1. 드론 비행 사고 사례 ---------- 3

2. 드론 사고 예방 대책에 따른 안전수칙 ------- 4

3. 드론 보험 가입 여부 ---------- 8

1. 드론 비행 사고 사례

□ 최근 교내 드론 비행 사고 사례

O 2025년

- 2025. 가을(연구용 무인기) : 철도 철조망을 넘어 나무에 걸린 사례(인명 및 재산 피해 없음)

O 2026년

- 2026. 4월(연구용 무인기) : 도로 쪽 철조망을 넘어 옆 화단에 추락한 사례(인명 및 재산 피해 없음, 소방차 출동)
- 2026. 4월(연구용 무인기) : 철도 쪽 철조망을 넘어 나무에 걸린 사례(인명 및 재산 피해 없음)

O 2026. 5. 21 : 드론 비행 중 추락사고 / 비행장소 : 운동장

- 비행목적 : 연구과제 실험을 위한 드론 비행
- 피해현황 : 인명 및 물적 피해 없음 / 드론 파손

사고위치 : 강의동 전면부 인도

O 2026. 7. 28 : 드론 비행 중 추락사고 / 비행장소 : 활주로

- 비행목적 : 대회 참가에 따른 시험비행
- 피해현황 : 인명 및 물적 피해 없음 / 소화기 3개 사용 / 드론 파손

사고위치 : 주 활주로

2. 드론 사고 예방 대책에 따른 안전수칙 [1/4]

□ 드론 비행절차 및 안전수칙 강화

1. 드론 비행 신청·승인체계 강화

- 비행 목적·위험도에 따라 주관부서 또는 지도교수 사전 확인
- 비행승인서, 조종자격, 기체정보 및 보험가입 여부 확인
- 자체 제작·연구용 기체는 비행계획과 안전조치 사전 확인
- 미승인 드론 교내 비행 제한

2. 현장 안전관리 강화

- 안전감시자 배치 및 출입통제구역 설정
- 이륙·착륙 장소와 비상착륙구역 사전 확보
- 기상·장애물·GPS·무선통신 상태 확인
- 배터리 화재 대응용 소화장비 및 비상연락망 현장 비치

3. 비행 전·후 체크리스트 운영

- 비행 전 기체·배터리·프로펠러·조종기 상태 점검
- 이륙 전 기상·통신·주변 장애물 최종 확인
- 비행 후 기체 손상과 배터리 발열·팽창 여부 확인
- 점검 결과와 이상사항 기록·관리

4. 사고보고 및 재발 방지

- 사고·이상 징후 발생 시 즉시 비행 중지 및 보고
- 사고 기체와 배터리 격리 및 점검 완료 전 재사용 금지
- 사고 원인 조사 및 재발 방지 대책 수립
- 사고 및 아차사고 사례 관계 부서 공유

5. 역할 및 책임 체계 명확화

- 수업·학생활동: 소관 학과 및 담당 교원
- 연구과제: 연구책임자 및 산학협력단
- 제도 안내 및 사고 관리 지원: 안전관리팀

2. 드론 사고 예방 대책에 따른 안전수칙 [2/4]

□ 드론 비행 시 절차 강화

1. 드론 비행절차 및 안전가이드 반드시 준수(기 안내/업무연락전 및 홈페이지 공지)

비행절차	· 드론원스톱서비스 승인 및 대학 홈페이지 신청
비행 시 안전수칙	· 기상 확인, 기체 상태 확인, 현장 안전 확보, NOTAM 확인
배터리 안전수칙	· 방열 가방 사용, 충전 중 자리 비우지 않기, 잔디 위 충전 금지, 손상 배터리 즉시 폐기, 차량 내부 장시간 방치 금지
사고 대응	· 기체 통제 불능 시 : 즉시 주변 사람들에게 위험 상황 전파(“위험합니다” 등) · 추락 사고 발생 시 : 인명피해 및 화재, 배터리 발열 확인 등 / 안전거리 확보 · 즉시 신고해야 하는 상황 : 인명피해, 화재 발생, 시설물 파손 시 관계기관 보고

2. 드론 사고 예방 대책에 따른 안전수칙 [3/4]

□ 드론 비행 시 절차 강화

2. 안전 체크리스트 작성 / 100% 준수 후 비행 실시

드론 비행 안전 체크리스트

1. 점검자 및 점검일

소속(부서 및 학부 등)	
성 명	
점검일	

2. 전체(공통)사항

○ 드론 비행절차 및 안전가이드 숙지(대학 홈페이지 공지사항 확인)

3. 점검사항

① 비행 전 — ○:양호, △:미흡, X:불량

구 분	점검내용	점검결과		
기상확인	비, 눈, 강풍, 천둥·번개 여부			
	풍속 5m/s 이상시 비행금지			
기체 상태 확인	프로펠러 이상 여부			
	배터리 상태			
	GPS 수신 상태			
	조종기 연결상태			
	비상 복귀 기능 확인			
현장 안전 확보	안전요원 1명 이상 배치			
	보행자 접근 통제			
	랜딩패드 사용			
	주변 차량 및 시설 확인			
NOTAM 확인	비행구역 및 시간 공고 확인			
	임시비행금지구역 유무 확인			
	실시간 정보 확인			

② 비행 중 — ○:양호, △:미흡, X:불량

구 분	점검내용	점검결과		
비행고도	높이 150m 이하 비행			
비행범위	조종자 가시권내 비행			
사람 밀집지역	비행금지			
행사 중	즉시 비행 중단			

③ 비행 후 — ○:양호, △:미흡, X:불량

구 분	점검내용	점검결과		
기체	기체 손상 여부 확인			
배터리	배터리 상태(발열·팽창) 여부 확인			
기록·관리	점검결과와 이상사항 기록·관리			
정리정돈	정리정돈 철저(쓰레기 등 처리)			

④ 기타 — ○:양호, △:미흡, X:불량

구 분	점검내용	점검결과		
야간비행	불가(별도 승인 필요)			
음주 후 조종	절대 비행 금지			

※ 안전 체크리스트 점검 시 하나라도 이상(미흡 및 불량) 있을 경우 비행 금지

※ 안전 체크리스트는 드론 운용자가 직접 점검 후 보관(필요시 제출 요청)

2. 드론 사고 예방 대책에 따른 안전수칙 [4/4]

□ 조종자 준수사항 / 드론, 이것만 알면 안전해요

가시거리 범위 외 비행 금지

초경량비행장치 조종자는 항공기 또는 경량 항공기를 육안으로 식별하여 미리 피할 수 있도록 주의

음주비행금지

조종 업무를 정상적으로 수행할 수 없는 상태에서 조종하는 행위 또는 비행 중 주류 등 섭취하거나 사용 금지

비행 중 낙하물 투하 금지

인명이나 재산에 위험을 초래할 우려가 있는 낙하물 투하 금지

유인항공기 접근 시 회피

초경량비행장치 조종자는 모든 항공기, 경량항공기 및 동력을 이용하지 아니하는 초경량비행장치에 대하여 진로 양보

인구밀집 상공 위험한 비행 금지

인구가 밀집된 지역이나 그 밖에 사람이 많이 모인 장소의 상공에서 위험한 비행 금지

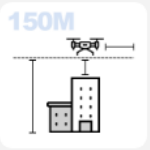
장치에 소유자 정보 기재

사고나 분실물에 대비하여 소유자 이름 및 연락처 기재

야간비행 금지

일몰 후부터 일출 전까지 야간시간 비행 금지

고도 150m 이상 비행 금지



지면 · 수면 또는 구조물 최상단(드론기체 반경 150m)기준, 150m이상 고도에서 비행해야 할 경우 지방항공청 또는 국방부 허가 필요

비행금지구역, 관제권 비행 금지

비행금지구역

- 집무실 및 관저반경(P-73) 3.7km 외곽 연결
- 휴전선 부근(P518)
- 원전 중심으로부터 18.6km(P61, P62, P63, P64, P65)

관제권

- 비행장 공항 참조점(ARP)으로부터 9.3km 이내

국토교통부

3. 드론 보험 가입 여부

1. 드론 보험 가입 의무 대상

구 분	의무가입 대상	근거요약
사업용 드론(드론사업 등)	의무	항공사업법상 보험공제 가입 의무
공공용 드론(국가,지자체 소유 등)		
대회참가 및 연구과제 등(비사업용)	**의무 아님**	**현행 규정상 의무 대상에서 제외**

※ **현재 대학에서 비행 중인 드론 보험 미가입됨** / 비행교육원 무인기 교육 과정은 보험 가입 중

☞ **드론 비행 사고 처리에 따른 보험 가입 적극 권고 :** 사고발생 시 손해배상(인명 및 재물)에 대한 보상 필요

2. 보험 가입 절차

O 보험 가입

- 보험 가입 절차 : 드론원스톱서비스 자료 제출 → 초경량비행장치신고증명서(기체번호)발급 → 보험 가입 가능
  {사업장별(대학 및 산학협력단) 명의로 가입 必}

O 보험 미가입

- 보험 미가입 드론 사고 시 드론 운용자가 손해배상 및 민·형사상 책임을 전적으로 진다.