

서울특별시 무인동력비행장치 산업의 육성 및 지원에 관한
조례 일부개정조례안

검 토 보 고

1. 회부경위

- 가. 의안번호 : 제1718호
- 나. 제안자 : 추승우 의원(찬성자 13명)
- 다. 제안일자 : 2020년 8월 11일
- 라. 회부일자 : 2020년 8월 21일

2. 제안이유

최근 드론산업을 체계적이고 효율적으로 육성하기 위한 각종 특례 및 지원방안에 관한 법적기반인 「드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률」이 제정(2019.4.30.)되고 시행(2020.5.1.)에 따라 상위 법령상의 드론의 정의를 반영하여 현행 조례의 제명 및 내용을 개정하고 향후 드론산업의 확장 가능성을 확보하고자 함.

3. 주요내용

- 가. 「서울특별시 무인동력비행장치 산업의 육성 및 지원에 관한 조례」의 제명을 「서울특별시 드론산업의 육성 및 지원에 관한 조례」로

변경 (제명 변경)

나. 상위법에 근거하여 드론의 정의를 명확히 구분(안 제2조)

다. “무인동력비행장치” 를 “드론” 으로 변경(안 제1조~제11조)

4. 검토의견 (수석전문위원 강상원)

가. 개정안의 개요

- 개정안은 「드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률」(이하 “드론법”)이 제정(2020. 5. 1. 시행)됨에 따라 이를 반영하여 조례의 제명과 용어(무인동력비행장치→드론) 등을 정비하고, 안전교육 대상에 드론 탑승자를 신설하는 등 드론산업의 발전에 기여하고자 발의됨.

나. 드론산업의 현황

- 드론¹⁾산업은 항공기술, 정보통신기술, 소프트웨어 등 4차 산업혁명 시대의 혁신 첨단기술이 유기적으로 융·결합된 핵심산업으로 기존 산업에 새로운 부가가치를 창출할 수 있을 것으로 기대되는 분야임.
- 이에 주요 선진국과 글로벌 기업들은 드론산업의 사업성과 확장성, 성장가치 등에 주목하면서 경쟁적으로 드론 기술개발을 추진하고 있으며, 고성능, 소형 제품을 앞다퉈 출시하고 있음.
- 국내 드론 시장은 군수 중심으로 형성되어 있고, 최근에는 물류, 교통, 경비, 농업, 방송 등 다양한 분야에서 민간수요가 증가하는 추세임.

1) 드론(Drone)은 ‘조종자가 탑승하지 않은 채 항행할 수 있는 무인비행장치, 무인항공기와 비행체 등을 말함(드론법 제2조제1항제1호).

- 그러나 중국, 미국, 유럽 등 드론 선진국에 비해 가격과 기술 경쟁력에서 뒤쳐져 있어 국내 드론산업 경쟁력 확보와 미래시장을 선도할 핵심기술 개발이 시급한 실정임.
- 국내 항공업체의 무인기 관련 매출은 2016년 기준 1천 733억원에서 2025년 2조 2천억원으로 성장할 것으로 예측하고 있음²⁾.
- 정부는 드론산업 육성 정책을 추진하기 위해 2017년 12월 관계부처 합동으로 드론산업발전 기본계획³⁾을 수립하여 드론산업 육성에 박차를 가하고 있음.
- 2026년까지 국내 드론 시장을 4조 4천억원 규모로 키우고, 기술 경쟁력 세계 5위권 진입과 사업용 드론 5만 3천대 상용화를 목표로 하고 있음.

다. 서울시 드론 사업 현황

- 주요 행정, 국방, 보안 시설 등이 위치하고 있는 서울은 대부분의 지역이 비행금지 또는 제한구역⁴⁾에 해당되어 원칙적으로 드론 운행이

2) 한국항공우주산업진흥협회(2019), 국내 무인기 시장 전망.

3) 국토교통부, 산업통상자원부, 중소벤처기업부 등이 드론산업의 전 생애주기 맞춤형 육성을 위해 종합적이고 체계적인 지원계획을 수립함. 주요 추진전략으로 '사업용 중심의 드론생태계 조성', '공공 수요 기반으로 운영시장 육성', '글로벌 수준의 운영환경 및 인프라 구축', '기술경쟁력 확보를 통한 세계시장 선점'을 선정함.

4) 비행금지구역(강북일대) : 안전, 국방, 그 밖의 이유로 비행을 금지하는 공역

비행제한구역(강남일대) : 항공사격·대공사격 등 위험으로 항공기 안전을 보호하거나 그 밖의 이유로 비행허가를 받지 않은 항공기의 비행을 제한하는 공역

관제권(김포·서울공항일대) : 비행장 또는 공항과 그 주변 공역으로 공항 중심으로 반경 9.3km

불가능하며, 다만, 2016년 조성된 광나루 한강드론공원(27,000㎡)에서 12kg 이하의 취미용 드론을 상공 150m 이하(08시~16시)에서 비행시키는 것은 가능함.

< 서울시 비행금지 및 제한구역 현황 >



- 이러한 제한적 여건 속에서도 소방 및 도시안전 분야에서 재난 현장과 공간정보 구축 등을 위해 드론을 일부 활용 중이며, 드론의 저변확대를 위해 서울드론챌린지⁵⁾ 등을 개최하고 있음.
- 최근에는 미래교통수단인 드론택시의 2025년 상용화를 위해 서울시와 국토교통부 공동으로 ‘서울의 하늘을 여는 드론택시 시범사업’을 추진하고 있음.
- 그러나 2017년 「서울특별시 무인동력비행장치 산업의 육성 및 지원에 관한 조례」(이하 “조례”) 제정 이후에도 드론산업 육성계획

5) 2019년 제1회 서울드론챌린지 개최이후 드론산업의 발전과 저변확대를 위해 드론 레이싱, 드론 전시 및 체험 등의 행사를 개최할 목적으로 올해 제2회 대회를 개최할 계획이었으나 코로나19로 2억 8천 5백만원의 사업비를 제2회 추경에서 전액 삭감하였음.

수립과 드론산업에 대한 육성·지원 정책 등이 시행되지 않는 등 드론 정책의 일관성과 지속성이 결여되어 있음.

마. 드론 용어의 정비(제명, 안 제1조 ~ 제11조)

- 개정안은 드론법의 제정·시행에 따라 조례상의 “무인동력비행장치”와 “무인동력비행장치 산업”을 각각 “드론”과 “드론 산업”으로 일괄 변경하고 있음.
- 현행 조례에서 “무인동력비행장치”는 연료의 중량을 제외한 자체 중량이 150kg 이하인 무인비행기 또는 무인회전의 비행장치로 규정하고 있음.
- 반면에 개정안의 “드론”은 관계 법령의 정의를 동일하게 적용하는 것으로 기존 무인동력비행장치 외에 무인비행선, 무인항공기, 그 밖에 원격·자동·자율 등으로 항행하는 비행체가 추가되어 그 대상과 범위를 확대하고 있음.

< 드론의 정의 확대 >

구 분	현 행	개 정 안
무인비행장치 (드론법 제2조 1항 1호 가목)	무인동력비행장치 - 연료의 중량을 제외한 자체 중량이 150킬로그램 이하인 무인비행기 또는 무인회전의 비행장치	(좌 동)
	<신 설>	무인비행선 - 연료의 중량을 제외한 자체중량이 180킬로그램 이하이고 길이가 20미터 이하인 무인비행선

무인항공기 (드론법 제2조 1항 1호 나목)	<신 설>	무인항공기 - 사람이 탑승하지 아니하고 원격조종 등 의 방법으로 비행하는 항공기
그 밖의 비행장치 (드론법 제2조 1항 1호 다목)	<신 설>	원격·자동·자율 등 국토교통부령 으로 정하는 방식에 따라 항행하는 비행체 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

바. 드론의 안전운용과 드론 탑승자의 개념(안 제9조)

- 안 제9조는 드론의 안전 운용을 위해 ‘무인동력비행장치 조정자’ 와 ‘무인동력비행장치 산업종사자’ 이외에 ‘드론 탑승자’ 대상의 안전 교육을 신설하고 있음.
- 현재 국토교통부와 공동으로 추진 중인 ‘드론택시 시범비행 사업’ 이 추진되고 있어, 드론 탑승자 대상의 안전 교육의 필요성을 조례에 반영하려는 취지임.
- 다만, ‘드론 탑승자’ 에 대한 개념과 범위가 구체적으로 규정되어 있지 않은 상황에서 드론 이용자의 안전에 관한 사항을 드론산업의 기반조성과 경쟁력 강화를 목적으로 하고 있는 조례에 담는 것이 적합한 것인지에 대해서는 입법적 논의가 필요할 것임.

- 그 밖에 ‘무인동력비행장치 조정자’ 를 ‘드론을 비행하는 자’ 로, ‘무인동력비행장치 산업종사자’ 를 ‘드론산업 종사자’ 로 변경하는 것은 관계법령의 내용을 반영하는 것임.

사. 포상과 표창의 개념(안 제11조)

- 안 제11조는 드론의 연구와 산업발전 등에 현저한 공로가 있는 개인·공무원·단체 등에게 ‘포상’ 하는 것을 ‘표창’ 으로 변경하려는 것임.
- 표준국어대사전에서는 ‘포상’ 은 칭찬하고 장려하여 상을 주는 것이고, ‘표창’ 은 좋은 성과를 내었거나 훌륭한 행실을 한 데 대하여 세상에 널리 알려 칭찬하거나 또는 명예로운 증서나 메달 따위를 주는 것으로 정의하고 있음.
- 즉, ‘포상’ 은 실질적으로 피포상자에게 도움이 되거나 이득이 되는 가치(예 : 휴가, 돈, 상품권 등)를 가진 무언가를 상으로 주는 것이고 표창은 피표창자의 의미를 기려 상징적으로 상을 내린다는 뜻(명예)’ 으로 볼 수 있을 것임.
- 법률에서 사용하는 포상은 각 분야에서 나라 발전에 뚜렷한 공로가 있는 사람에게 정부가 칭찬하고 장려하여 상을 주는 것으로 훈장, 포장, 표창의 세 종류로 구분되고 있어 표창은 포상의 종류로 볼 수 있음.

- 따라서 드론산업 발전 등에 현저한 공로가 있는 개인·공무원·단체 등에 주는 ‘포상’을 ‘표창’으로 변경하는 것은 수상의 의미는 변화가 없으나, 수상자에게 실질적으로 이득이 되는 ‘상’이나 ‘상품’, ‘휴가’ 등의 지원이 없어지게 됨.

아. 종합의견

- 드론산업은 혁신성장의 핵심 선도사업으로 국가간 시장 선점을 위한 경쟁이 가열되면서 정부와 지방자치단체의 행정적·재정적 지원을 통해 산업 경쟁력을 강화할 필요성이 있고, 관계법령도 지방자치단체의 행·재정적 지원 근거를 마련하고 있음.
- 따라서 조례 시행 이후 뒤늦게 제정된 관계법령의 내용을 반영하고, 드론의 범위를 확장해 관련 산업의 기반조성과 경쟁력 강화를 도모하려는 개정안의 입법 취지는 타당함.
- 다만, 그 실체와 대상이 분명하지 않은 드론 탑승자 대상의 안전 교육은 조례의 입법취지와 목적에 부합된다고 보기 어려움.
- 또한, 법령 만들기 기준에 따르면, 법령 체계상 목적규정에 약칭을 사용하지 않도록 하고 있어 일부 자구 정비가 필요함.

< 수정의견 >

개정안	수정의견
<p>제1조(목적) 이 조례는 「<u>드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률</u>」(이하 “<u>법</u>”이라 한다)에 따라 드론산업의 기반조성 및 경쟁력 강화를 도모하여 서울특별시의 경제발전에 이바지함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(정의) (생략)</p> <p>1. “드론”이란 <u>법</u> 제2조제1항제1호에 따른 기기를 말한다.</p>	<p>제1조(목적) 이 조례는 「<u>드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률</u>」에 따라 드론산업의 기반조성 및 경쟁력 강화를 도모하여 서울특별시의 경제발전에 이바지함을 목적으로 한다.</p> <p>제2조(정의) (개정안과 같음)</p> <p>1. “드론”이란 「<u>드론 활용의 촉진 및 기반조성에 관한 법률</u>」(이하 “<u>법</u>”이라 한다) 제2조제1항제1호에 따른 기기를 말한다.</p>

담당 조사관	연락처
이시우	02-2180-8056

[참고자료] 드론택시 시범사업 추진 자료

서울의 하늘을 여는 드론택시 시범사업 추진

지속가능한 미래교통수단인 드론택시의 '25년 상용화를 위하여, 안전성·실현가능성을 실증하고 국민들께 도입 필요성을 알리고자 시범비행을 추진함

□ 사업개요

- 사업명 : 서울지역 드론택시 공개 비행시연 공동사업
- 사업기간 : '20.7.16.(목) ~ '21.1.22.(금)
 - 서울시·국토교통부·항공안전기술원 협약체결 : '20.7.16.(목)
- 시연일자 : '20.11.12.(목)
- 사업비용 : 총 17억원(국비 7억원, 시비 10억원)

□ 추진내용

미래 지상교통(자율주행차)과 항공교통(드론택시)이 연결된 3차원 교통망 시연

- 시범비행 기체 : EHang216(이항社), Lift Aircraft Hexa(리프트社)

○ 시범비행 경로

- [1안:서울시] 서울미래모빌리티센터~노들섬 자율주행 → 노들섬~동작(반포헬기장) 드론비행
 - [2안:국토부] 서울미래모빌리티센터~샛강 자율주행 → 여의도공원~국회의사당 드론비행
- ※ 기상상황 및 안전 등을 고려하여 최종 선정예정



향후계획

- 통관 및 기체인증 진행, 운행경로 등 결정 : '20.8월~10월
- 시연준비(기체조립 및 촬영) : '20.11월
- 드론택시 공개 비행시연 : '20.11.12.