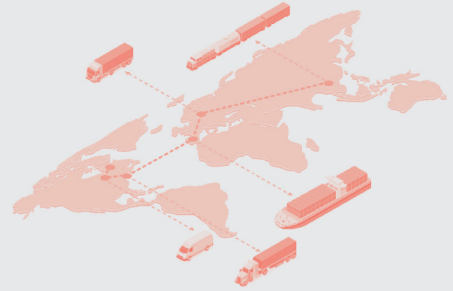




2026년 미국 드론 산업 동향

2026년 미국 드론 산업 동향



목 차

I. 미국 드론 시장 개요

1. 드론 산업 일반
2. 정책 동향
3. 시장 동향 및 전망

II. 미국 산업별 드론 활용 동향

1. 방산·국방 부문
2. 해양 및 수중 모빌리티 부문
3. 배송 및 스마트 물류 부문
4. 정밀 농업 및 스마트 팜 부문
5. 에너지 및 산업 인프라 점검 부문
6. 공공부문
7. 첨단 항공 모빌리티 (AAM) 부문

III. 시사점

1. 드론 산업 SWOT 분석
2. 우리기업 진출전략

[별첨] Xponential 2026 개요 및 기타 드론 전시회

※ 본 보고서는 드론 산업 관련 공개적으로 배포된 자료를 기반으로 작성된 것으로, 미국 드론 산업에 대한 일반적인 이해를 돕기 위한 참고용으로만 활용해 주시기를 바랍니다.

I 미국 드론 시장 개요

1 드론 산업 일반

- (개요) 드론 또는 무인항공기는 조종사가 직접 타지 않고 원격 조종 및 자율적으로 비행할 수 있는 무인항공기를 의미
 - 20세기 말부터 군사 작전 시 정찰 및 감시용으로 활용되기 시작, 2000년대 초반부터는 상업용으로도 활용 시작
 - 초기에는 항공 촬영이나 농업 분야의 단순 모니터링에 활용, 이후 물류, 에너지, 공공안전 등 다양한 산업으로 응용 영역 확장
 - 최근 드론은 단순 비행체를 넘어 임무 플랫폼으로 진화 중
 - 美 FAA(연방항공청)는 드론을 '원격 또는 자율 조종되는 무인 항공 시스템(Unmanned Aircraft Systems, UAS)'으로 정의
 - 이는 드론이 이제 단순 비행 장비를 넘어 데이터 수집·실시간 통신·자율 제어 기능이 융합된 최첨단 기술 플랫폼으로 진화하고 있음을 시사
 - 기존 하드웨어에 5G 기반 통신, AI 기반 비행경로 최적화, 실시간 장애물 회피 기능 등 첨단 기술이 접목돼, 드론이 단순한 비행 장비를 넘어 공중 이동형 IoT 플랫폼 또는 자율 데이터 수집 장비로의 역할 확대 중
- (트렌드) 초지능·초연결 융합 및 미래 항공 모빌리티(AAM) 영역까지 확장
 - (초지능) 신규 상업용 드론의 60% 이상이 AI 기능 탑재, 장애물 회피, 객체 식별 등 지능형 로봇으로 진화 중
 - (초연결) 5G 기술로 초저지연 데이터 처리로 실시간 관제와 대규모 데이터 전송이 가능한 공중 이동형 IoT 플랫폼으로 진화 중
 - (AAM) 드론의 전동화 및 자율주행 기술 융합으로 유인 항공 영역으로 확장되어, 에어택시·응급 의료 배송 등 미래 항공 모빌리티 시장 본격 태동
 - (DaaS) 기체 판매에서 벗어나 실시간 데이터 분석 및 통합 자산관리 솔루션을 함께 제공하는 드론 서비스화(DaaS) 모델이 상업용 시장의 주류로 정착

□ (분류) 드론의 사용 용도, 크기, 구조적 특징에 따라 분류

- (용도) 취미용으로 사용하는 모델 UAS와 상업·방산용인 비모델 UAS로 구분
 - (모델 UAS) 상업적 의도가 없는 개인적 즐거움 (Personal Enjoyment)을 위한 약 250g 미만의 드론으로, FAA가 승인한 안전 지침 준수
 - (비모델 UAS) 상업·방산용으로 가시권 비행 원칙(Part 107), 비가시권 비행 원칙(Part 108)에 따라 FAA 원격 조종사 자격증을 보유자가 운용
- (크기) 드론 크기에 따라 마이크로, 소형, 대형으로 나누며, 적용 규제가 상이
 - (마이크로) 약 250g미만의 초소형 드론으로 실내점검 및 정밀감시 분야에서 활용, 상업용은 크기 불문 FAA 등록 필수이나, 취미용은 FAA 등록도 불요
 - (소형) 250g~25kg사이의 드론으로 미국 드론의 90%이상이 이에 속하며, 상업용은 part 107·108등의 표준, 취미용은 안전지침 준수 필요
 - (대형) 25kg 이상의 드론으로 장거리 물류배송, 대량 농약 살포, 중대형 공격, 에어택시(AAM) 초기모델 등 고부가가치 전략 산업에서 활용
- (구조) 드론의 구조적 특성에 따라 고정익, 회전익, 수직 이착륙 고정익 등으로 구분
 - 고정익(fixed-wing) 드론은 장거리 비행에 효율적이나 활주로가 필요하고 착륙 시 기체 손상 위험이 있음
 - 회전익(helicopters, multi-rotors) 드론은 수직 이착륙 및 정지비행이 가능해 활용도가 높지만, 비행시간이 짧다는 단점이 있음
 - 수직 이착륙 고정익(VTOL fixed-wings) 드론은 수직 이착륙과 고효율 비행이 가능하지만 무게가 무겁고 장시간 정지비행에는 한계가 있음
 - 최근에는 전기 모터와 내연기관을 필요에 따라 전환하여 사용하는 하이브리드 추진(hybrid propulsion) 구조 드론 도입도 증가

<크기 기준으로 본 드론 사례>



Parrot社 마이크로드론 'Mambo'



Skydio社 sUAS 'X10D'



General Atomics社 'MQ-9A'

[자료원 : 각社 홈페이지, KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

2 | 정책 동향

- (법안) '24년 FAA 재승인법 (FAA Reauthorization Act of 2024)으로 '28년까지 FAA 운영방향과 예산을 확정
 - (목적) 미국내 드론 산업이 기술 개발 단계를 넘어 실질적인 '제도권 항공 산업'으로 진입하는 법적 근거 마련
 - (주요내용) △ 비가시권 비행(Part 108) 표준 규정 제정 기한 명시, △ 에너지·화학 시설 등 국가 보안시설 상공 비행 금지 구역 설정 및 무단 비행 방지책, △AAM 지원 확대를 위한 인프라 구축 및 예산 지원 계획
- (행정명령) '25년 6월 행정명령 14307 ('Unleashing American Drone Dominance') 발표로 미국 드론 산업 육성을 국가 전략 정책으로 선언
 - (목적) 미국 드론 산업의 자국 중심 공급망 구축 및 탈중국화 계획 선언
 - (주요내용) △ 모든 연방기관에서 드론 구매시 '미국산 우선 조달', △ 국가 안보 위협 국가에서 제조된 드론 및 핵심 부품의 시규 수입·사용 전면 차단 (Covered List), △ 미국 내 드론 제조·테스트 시설 확충을 위한 금융 지원 및 테스트 전용 구역 확대
 - (실행) 미 국방부(DoD)는 회계연도 2026 예산에서 'Drone Dominance' 프로그램에 10억달러를 배정, 2027년까지 미국산 소형 일방향 공격 드론 (OWA sUAS) 약 34만대 보급 목표, '26년 3월 포트 베딩에서 12개 업체 선정, 3만대 첫 발주 완료
 - * 12개 선정 업체 중에서는 영국, 이스라엘, 우크라이나계 (미국 법인 or 미국 제조 조건 참가) 기업도 있음.
- (표준화) 상업용 드론의 비가시권(Beyond Visual Line of Sight, BVLOS) 비행 규제 표준화 (FAA Part 108)
 - (기존, FAA Part 107) 2016년 제정, 미국에서 운영되는 상업용 드론에 적용되는 기본 규정으로, 드론 활용 영역의 법적 기반 마련
 - (적용 대상) 55파운드(약 25kg) 이하의 소형 무인항공기(sUAS)
 - (주요 비행 조건) △FAA 발급 원격 조종자 인증서(Remote Pilot Certificate) 보유 의무, △가시권 內 비행 원칙, △야간 비행 및 군중 위 비행 금지 등
 - (제한사항) 가시권(VLOS) 비행을 원칙으로 하며 건별로 FAA의 개별 승인 (waiver) 획득 시 비가시권 비행 및 특수 임무 수행 가능

- (표준화) FAA Part 108은 비가시권(BVLOS) 비행 표준 규정으로, 개별 승인 없이도 비가시권 비행 표준 운용 방식을 인정하는 신설 규정
 - (진행) '25년 8월 규정 제정 예고(Notice of Proposed Rulemaking, NPRM), 이후 '26년 초 기술 보완을 위한 추가 의견 수렴 거쳐 법안 확정 단계 진행 중
 - (주요 내용) △충돌 감지 및 회피(DAA) 시스템과 원격 식별(Remote ID) 장착 의무화, △적용 무게 범위를 최대 약 600kg(1,320 lbs)까지 대폭 확대하여 대형 물류·방산 드론 수용, △ 조종사 1인이 여러 대의 드론을 관리하는 시스템 중심(System-centric) 운영 허용, △BVLOS 전용 조종 자격 및 운영 감독관(Operations Supervisor) 제도 신설
- (규제) 연방정부 차원의 중국산 드론 규제 강화 법안 추진과 함께 공공 부문에서의 미국산 드론 조달 의무화 확대 추세
 - (중국산 규제) 美 정부, 특정 중국 제조사* 드론이 사이버 보안 및 국가 안보에 위협이 될 수 있다는 우려를 제기하며 관련 규제 강화 중
 - * DJI社 드론, 미국 공공기관 사용비율 75%이상, 미국 상업용 드론시장 약 80% 차지
 - (관세) '25년 4월 부 트럼프 대통령 행정명령 및 무역법 301조를 근거로 중국산 드론 완성품 및 핵심 부품에 대해 170% 수준의 보복 관세 부과
 - (조달금지) 안보드론법 (American Security Drone Act, ASDA) '25년 12월부터 미국 안보에 위협을 초래하는 외국 단체가 제조 또는 조립한 드론의 연방 정부 조달 및 사용 금지
 - (인증) '25년 12월 연방통신위원회(FCC)는 DJI, Autel등에 사용되는 중국산 핵심 부품 'Covered List'에 추가, 이후 신규 모델은 인증 불가로 판매 원천 봉쇄
 - (주변국 반응) 미국의 대중 규제에 따른 글로벌 공급망 재편 대응 및 안보 공조
 - (캐나다) 미국 보안 표준 수준의 가이드라인 도입, 미국과 공역 안보 공조
 - (유럽) 대중 규제에는 공조하나, 자체적으로 'EU Trusted Drone' 인증제를 도입해 독자적인 보안 생태계 구축
 - (대만) 부품의 100% 탈중국화를 정부 차원에서 공급망 정책으로 적극 추진하여 Non-Red 공급망을 선점하고, 미국 Blue UAS 인증 획득 사례 확대 중

3 미국 시장 동향 및 전망

- (시장 동향) 기술 고도화 및 정책 지원으로 미국 내 드론 수요는 단순 정찰 중심에서 다양한 산업으로의 응용 분야 확대 중
 - (취미용 드론) 시장 포화 상태로 기존 기업들의 상업용 전환 가속화
 - 2024년 말 기준 누적 등록 조종사 161만명 이상, 추정 보유 기체 약 187만 대이나, 신규 등록 증가율은 '22년 6.7% → '24년 4.5%로 매년 하락
 - Skydio (미), Parrot(프) 등 기존 산업 비중을 줄이고 상업용으로 사업 모델 전환
 - (상업용 드론) '24년 등록 기체는 전년 대비 13% 증가, 성장 가속
 - 인프라, 물류, 정밀 농업, 공공안전 분야 등 다양한 분야에서 수요 확대 및 AI·5G활용 범위는 확대 중
 - 월 평균 신규 기체 등록 추이는 2023년 9.6천대에서 2024년 약 1만 대로 매년 가속
 - (방산용 드론) 우크라이나 전쟁 등으로 드론이 현대 전장 핵심 자산으로 부상
 - 미 국방부(DoD) FY2026에서 육군 드론 플랫폼에만 9.6억 달러, 해군 무인 시스템 전체에 53억 달러를 배정하는 등 드론 관련 예산 대폭 확대 편성
 - 자율 드론 함대 대규모 배치 프로그램 (Replicator Initiative) 추진 중

< 드론 제조사별 주요 내용 >

| 분야 | 기업명 | 비고 |
|--------|----------------------------------|--------------------------------------------------|
| 취미용 | Autel Robotics (중국) | DJI社와 함께 FCC Covered List에 등재, 신규 모델 수출 및 인증 불투명 |
| | Parrot (프랑스) | 취미용 산업 비중으로 줄이고 상업·방산용 사업으로 전면 개편 중 |
| 상업용 | Skydio(미국) | 자율비행 기술 강점, '25.1월 오스틴 경찰청과 500만 달러 계약 |
| | Zipline (미국) | '24.10월 FAA BVLOS 대규모 배송 인가 획득 |
| 방산·군사용 | Boeing Defense(미국) | MQ-25 Stingray 해군 공급, 유인·무인 통합 운용 |
| | General Atomics Aeronautical(미국) | MQ-1 Predator, MQ-9 Reaper 등 실전 운용 드론 개발 |
| | Aerovironment, Inc.(미국) | '25년 Planck Aerosystems 인수, 해상 자율운용 역량 강화 |
| | Anduril Industries (미국) | Ghost-X 자율드론, Anvil C-UAS 시스템, DoD 대형 계약 수주 |
| | Shield AI (미국) | AI 기반 자율비행 전투 드론, 미 공군·해군 주요 공급사 |

[자료원 : 각 사, IBIS World, Drone Industry Insight, KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

□ (수입동향) 美 드론 공급망 안보 강화 및 對중국 규제로 대만·영국 등 수혜

- '25년 미국의 드론 수입액은 전년 대비 60.6% 감소한 1억 8,768만 달러
- 국가별 차등 관세 및 규제로 인한 국가별 수입 동향 변화 大
 - (중국) 2025년 중국 드론에 대한 170% 고율 누적 관세 부과로 중국 드론 수입은 전년대비 66.6% 감소
 - (대만) 2025년 대만 정부에서 적극적인 Non-Red (비중국) 드론 공급망 체계 형성으로 대만 드론 수입 9.5배 향상
 - (유럽) 우크라이나 전쟁 장기화 및 글로벌 안보 불안으로 특수 점검 및 방산용 고부가가치 드론에 특화된 노르웨이·영국산 수입 증가
 - (동남아) 미 상무부에서 중국산 드론 말레이시아 우회 수입 여부를 조사하기 시작하면서 말레이시아 수입은 크게 감소^{△98.4%}, 말레이시아 등의 생산기지가 태국으로 전환되며 태국산 수입은 크게 상승^{+6,562%}
 - (대한민국) 전년과 유사한 시장 점유율을 유지^{7위} 했으나 전년대비 수입량은 감소

< 미국의 드론(HS코드 8806.00) 수입 동향 >

(단위: U\$ 백만, %)

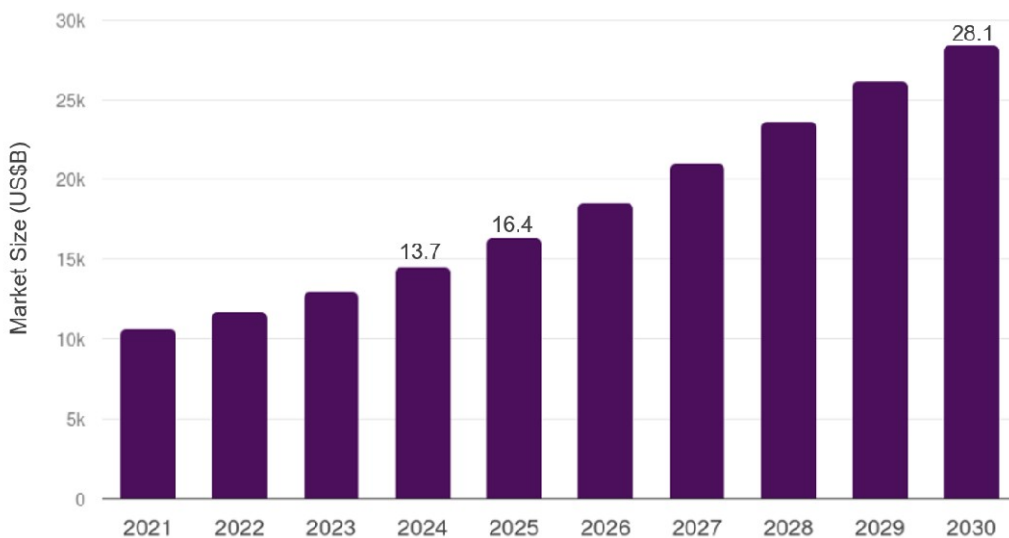
| 순위 | 국가 | 금액(U\$) | | | 점유율(%) | | | 증감률 |
|----|------|---------|-------|-------|--------|------|------|-----------|
| | | 2023 | 2024 | 2025 | 2023 | 2024 | 2025 | 2024/2025 |
| 전체 | | 669.4 | 476.7 | 187.7 | 100 | 100 | 100 | △60.6 |
| 1 | 베트남 | 11.1 | 61.9 | 41.8 | 1.7 | 13.0 | 22.3 | △32.4 |
| 2 | 중국 | 217.4 | 86.7 | 28.8 | 32.5 | 18.1 | 15.3 | △66.6 |
| 3 | 캐나다 | 27.7 | 20.2 | 26.0 | 4.1 | 4.3 | 13.9 | 28.6 |
| 4 | 노르웨이 | 7.8 | 9.9 | 14.5 | 1.2 | 2.1 | 7.7 | 47.0 |
| 5 | 스위스 | 11.5 | 12.4 | 12.9 | 1.7 | 2.6 | 6.9 | 4.4 |
| 6 | 대만 | 1.5 | 0.9 | 9.2 | 0.2 | 0.2 | 4.9 | 958.3 |
| 7 | 대한민국 | 4.3 | 10.5 | 6.7 | 0.6 | 2.2 | 3.6 | △35.6 |
| 8 | 영국 | 3.9 | 4.7 | 6.7 | 0.6 | 1.0 | 3.6 | 42.6 |
| 9 | 이스라엘 | 1.4 | 5.3 | 6.3 | 0.2 | 1.1 | 3.3 | 18.3 |
| 10 | 태국 | 0.0 | 0.1 | 6.2 | 0.0 | 0.0 | 3.3 | 6,562.7 |

[자료원: U.S. Department of Commerce, Bureau of Census, Global Trade Atlas(2026.4)]

□ (전망) 취미용 드론 시장은 포화 상태로 다소 둔화되나, 상업용·군용·특수 목적 드론의 성장세는 이어질 것으로 전망

- 미국의 드론 시장, 2025년 107.5억 달러에서 연평균 8.0% 성장해 2030년 157.8억 달러에 달할 전망 (Markets and Markets ('26.5))
 - FAA 전망에 따르면, 취미용 드론 시장은 포화상태에 진입하여 향후 5년간 연평균 신규 기체 등록 증가율 0.7% 수준의 낮은 성장률 예상 (187만대 → 193만대)
 - 상업용 드론은 산업별 다양한 수요 증가를 바탕으로 향후 5년간 연평균 신규 기체 등록 증가율 22% 수준의 높은 성장률 예상 (96.6만대→ 118.0만대)
 - 최근 대형 드론 (Large UAS) 및 특수 목적 (방산, 정밀 점검) 기체 수요가 급증하고 있으며, 이에 따른 기체당 단가 상승이 시장 성장 견인
- 미국의 군용 드론 시장, 2024년 약 137억 달러에서 연 평균 12.9% 성장해 2030년까지 281억 달러에 달할 전망 (Grand View Research ('25))
 - 미국은 세계 최대의 군용 드론 수요국으로, 국방 예산의 지속적인 증가와 더불어 드론 운용 범위도 확대 추세
 - 단순 감시 정찰을 넘어 무장드론(UCAV), 소형 FPV 자폭 드론, 군집 비행 시스템으로 진화하고 있으며, 우크라이나 전장 경험을 반영해 저비용·고효율 소형 드론 중심으로 조달 전략 전환 중

< 미국 군용 드론 시장 규모 전망 >



[자료원 : Grand View Research ('25)]

II 미국 산업별 드론 활용 동향

1 국방 부문

- (시장) 러시아-우크라이나 전쟁 중 실전 데이터를 바탕으로 정찰(ISR) 뿐 아니라, 자폭·공격형 드론의 전략적 중요성 증대
 - (현황) 미 국방부 (DoD)는 중국산 부품 의존도를 낮추고 국내 및 우방국으로 공급망 체계를 구축하기 위해 대규모 예산 투입 중
 - '25년 12월 DoD는 'Drone Dominance' 프로그램을 발표, 2027년까지 약 34만대 미국산 소형 일방향 공격 드론 (OWA sUAS)을 보급 목표
- (트렌드) 저비용 대량 생산 및 AI 기반 자율·군집 비행 기술의 실전 배치
 - ① 복제기 (Replicator) 이니셔티브 및 대량 생산
 - 최근 수천대의 소모성 자율 시스템을 사전 배치하는 프로젝트가 추진 되어, 고가의 대형 드론 대신 저비용 소형 드론 대량 양산 체계 구축
 - ② AI기반 자율·자율 군집 비행
 - 인간의 개입을 최소화하고 AI가 스스로 타겟을 식별·추적하는 'Find, Fix, Finish' 개념의 자율비행 기술이 고도화되어 '군집 비행'을 통해 GPS 차단 환경에서도 임무 수행이 가능한 기술 개발
 - ③ 반드론 (Counter-UAS, C-UAS) 기술 통합
 - 적대적 드론 위협에 대응하기 위한, 레이저, 고출력 마이크로웨이브 및 드론 잡는 드론 등 다층적 방어 시스템 도입 활발

< 방산·국방 부문 주요 드론 기업 및 솔루션 >

| 기업명 | 솔루션 | 주요 고객 |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------|----------------|
| Beoing Defense | MQ-25 Stingray 해군 공중 급유 드론 개발·공급, 유무인 통합 운용 | 미 해군 |
| General Atomics | MQ-1 Predator, MQ-9 Reaper 등 중고도 장기체공 무인기 (MALE), 글로벌 감시정찰기(ISR) 선도 | 미 공군·육군 |
| Anduril Industries | Ghost-X 자율드론, Anvil C-UAS 시스템 | 미 해병대 국방부(DoD) |
| Shield AI | AI 기반 자율비행 전투 드론 시스템 | 미 공군·해군 |
| Aero Vironment | Raven-Puma 소형 정찰 UAV, Switchblade 자폭 UAV | 미 육군·특수작전군 |

[자료원 : 각 사, KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

2 | 해양 및 수중 모빌리티 부문

- (시장) 해양 안보 강화 및 해양 에너지 산업 효율화를 위한 무인 체계 도입 확대
 - (현황) 미 해군의 유·무인 복합 체계 구축 뿐 아니라, 해상 풍력 및 오일·가스 인프라 점검을 위한 자율 잠수정 도이 사용화 단계 진입
 - 멕시코만(미국만) 등 주요 해상에너지 산지에서 노후화된 해저 관로 및 시설물 점검을 위해 기존 유인 잠수사 대신 고정밀 수중 드론 활용 사례 급증
- (트렌드) 초장거리 자율 항행 기술 기반의 국방·에너지·데이터 서비스 융합
 - ① 해양 에너지 인프라 정밀 점검
 - 기존 대형 선박과 잠수사가 필요했던 작업을 소형 수중 드론으로 대체하여 비용을 절감하고, 실시간 데이터 전송을 통해 사고 예방 강화
 - ② 대형 자율 잠수정 (XLUUV) 및 해상 안보 (Defense)
 - 수개월 단속 항행이 가능한 초대형 무인 잠수정을 활용, 장기 정찰 및 기뢰 부설 임무 수행, 인명 피해 높은 분쟁 지역 등에 해군 작전 반경 확대
 - ③ 해양 데이터 서비스
 - 해양 지형도 작성, 생태계모니터링, 광물 탐사 등에 수집된 데이터를 판매하거나 분석하는 서비스 모델 등장

< 해양 및 수중 모빌리티 부문 주요 드론 기업 및 솔루션 >

| 기업명 | 솔루션 | 주요 고객 |
|-----------------|-----------------------------|------------------|
| Boeing | Orca XLUUV 초대형 무인 잠수정 | 미 해군 |
| Oceanering | Freedom 자율 주행 수중 로봇 | 에너지 기업 |
| Anduril | Dive-LD 자율 잠수정 | 미 해군, 해양 연구소 |
| Teledyne Marine | Gavia 모듈형 AUV | 측량 기업, 해양 연구소 |
| Sarcos | Sapien Sea Class 수중 작업 로봇 팔 | 에너지 기업, 미 국방부 |

[자료원 : 각 사, KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

3 | 배송 및 스마트 물류 부문

- (시장) 미국의 드론 기반 물류 시장, 상업화 확대와 함께 빠른 성장 중
 - (현황) 아마존, UPS, 월마트 등 주요 물류 및 유통 기업들이 적극적으로 라스트마일(Last-mile) 배송에 드론을 도입하면서 상용화 확대 추세
 - (전망) 라스트마일 분야가 전체 드론 물류 부문의 41% 차지하며, BVLOS가 제도화 될 경우, 건당 배송비 2달러 수준 가능 전망

- (트렌드) 대형 유통, 물류 기업의 드론 배송 기술 도입 및 투자 확대 추세
 - ① 드론 라스트마일 배송
 - 도심 및 교외 지역에서의 빠른 소형 물품 배송 실증 확대
 - ② 긴급 물류 대응
 - 병원 간 의료 샘플 및 의약품 이송, 정전·재난 시 물류 우회 수단으로 활용
 - ③ 드론-인-어-박스 (자동화 스테이션) 확산
 - 자동 충전 스테이션 기반 무인 운영 모델 확산, 원격·소외 지역 배송 확대 가능

< 배송 및 물류 부문 주요 드론 기업 및 솔루션 >

| 기업명 | 솔루션 | 주요 고객 |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Amazon Prime Air | 자율비행 드론 기반 라스트마일 배송 | 애리조나·텍사스 교외 지역 아마존 프라임 고객 |
| UPS Flight Forward | 병원 간 의약품·혈액 샘플 드론 배송 | 웨이크메드 병원(WakeMed) 등 의료기관 |
| Zipline | 지상 자동 배송박스+장거리 고정익 드론 통합 시스템 | 월마트, 치폴레(Chipotle) 등 |
| DroneUP | 도심형 배송 드론 및 운영플랫폼 | 월마트 |
| Wing | 배달음식 플랫폼 도어대시(DoorDash) 앱과 연동된 음식·식료품 드론 배송, 최대 1.2kg까지 15~30분 내 배송 | 도어대시 |

[자료원 : 각 사, KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

4 정밀 농업 및 스마트 팜 부문

- (시장) 노동력 부족 해소 및 정밀 농업 고도화로 인한 농업용 드론 고성장
 - (전망) 농업 부문 드론 시장은 '25년 기준 6억 2천만 달러 규모로 추정되며, 2030년에는 연 평균 23.5% 성장한 17억 6천만 달러에 달할 전망
 - FAA 등록된 농업용 대형드론 (LUAS) '24년 기준 전년 대비 156% 급증해 신규로 2,800대 등록, '29년에는 약 4.5만대 등록 전망
- (트렌드) 정밀 농업 및 노동력 부족 대응 및 친환경 농업 실현
 - ① 정밀 농업(Precision Agriculture)
 - 드론을 활용한 고해상도 이미지 및 데이터 수집을 통해 작물 생육 상태, 토양 수분 및 영양 상태 등을 실시간으로 모니터링 해 농업 생산성을 향상
 - ② 친환경 농업 실현
 - 드론을 이용한 정밀 방제 및 시비를 통해 농약 및 비료 사용량을 줄이고, 환경 오염을 최소화하여 지속 가능한 농업 환경 조성
 - ③ 노동력 부족 대응 및 대형 드론 (Large UAS) 급성장
 - 드론을 활용한 파종·방제·수확 등 농작업 자동화로 부족한 인력 대체

< 농업 부문 주요 드론 기업 및 솔루션 >

| 기업명 | 솔루션 | 주요 고객 |
|---------------|----------------------------------------------------------------|------------------|
| PrecisionHawk | 작물 생육 상태 점검, 정밀 농약 살포, 생육 데이터 수집 등 스마트 팜(Smart Farming) 솔루션 제공 | 대규모 농장 |
| UAV-IQ | 드론을 활용한 생물학적 방제 솔루션 제공, 포식성 곤충을 드론으로 방사하여 해충 방제 | 캘리포니아 포도 재배 농가 등 |
| Hylio | 미국산 대형 농업 드론 제조 * 텍사스주에 연간 5,000대 생산 제조 시설 '25년 오픈 | 농업 법인 |

[자료원 : 각 사, KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

5 | 에너지 및 산업 인프라 점검 부문

- (시장) 고위험 산업 현장의 안전 확보 및 유지보수 비용 절감을 위한 도입 가속화
 - (현황) 셰브론(Chevron), 듀크 에너지(Duke Energy) 등 에너지 대기업과 대형 건설사들이 송전탑, 풍력 터빈, 고층 빌딩 등 고위험 지역 점검에 드론 투입
 - 기존 인력 및 헬기 사용 대비 비용을 최대 80~90% 절감하고, 작업자의 추락사고 등 안전 리스크 원천 차단 효과 입증
- (트렌드) 고정밀 측량 및 AI 기반 예방적 유지보수 (Predictive Maintenance)
 - ① 에너지 시설 및 재생 에너지 관리
 - 열화상 카메라를 활용해 고압 송전선 및 변전소의 과열 지점을 식별하고, 접근이 어려운 풍력 터빈 날개나 태양광 패널의 미세 균열을 정밀 진단
 - 광학 가스 이미지 (OGI) 센서를 탑재해 육안으로 보이지 않는 파이프라인의 메탄 누출을 감지하고 시설 결함을 실시간 모니터링
 - ② 시공 모니터 및 디지털 트윈 구현
 - 건설 현장을 3D 매핑하여 건축 정보 모델링 (BIM) 데이터와 연동하고, 고도지도(DEM) 및 표면지도(DSM)를 생성해 공정 진행상황 실시간 추적
 - 도로, 교량, 댐 등 대형 구조물의 외벽 상태를 자율 주행 및 지도 작성 (SLAM) 기술로 정밀 점검하여 노후화에 따른 붕괴 사고 예방

< 에너지 부문 주요 드론 기업 및 솔루션 >

| 기업명 | 솔루션 | 주요 고객 |
|-------------------|----------------------|--------------------|
| Skydio | 자율비행 점검 드론 및 SLAM 기술 | 발전소, 건설사, 교량 점검 기관 |
| DroneDeploy | 3D 맵핑 및 현장 시각화 소프트웨어 | 부동산 개발사, 대형 건설사 |
| FlyGuys | 열화상 및 3D 모델링 점검 서비스 | 재생에너지 발전소 운영사 |
| Propeller Aero | 정밀 토목 공정 시뮬레이션 플랫폼 | 대형 토목 시공사 |
| American Robotics | Optimus 상주형 드론 스테이션 | 산업단지, 대규모 인프라 시설 |

[자료원 : 각 사, KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

6 | 공공 부문

- (시장) 치안 유지 및 재난 대응 효율화를 위한 공공 안전 드론 도입 주류화
 - (현황) 미국 내 약 1,500개 이상의 경찰 및 소방 기관에서 드론을 상시 운용 중이며, 드론 응급 대응 (Drone as a First Responder, DFR) 시스템으로 진화
 - (전망) 북미 공공 안전 드론 시장은 2030년까지 연 평균 10.1% 성장해 610억 달러 규모에 달할 전망*

□ (트렌드) 초동 대처 고도화 및 AI 기반 지능형 공공 안전망 구축

- ① 드론 응급 대응 주류화
 - '25년부터 FAA의 DFR 전용 비가시권 (BVLOS) 면제 신청 급증, 주요 도시 경찰국의 필수 시스템으로 정착
 - 드론 현장 도착 시간은 70~90초로 전체 신고의 평균 25%는 드론으로 현장 선확인 후 출동 불필요 판정, 순찰 자원 효율 극대화
- ② 경찰용 드론 활용 확대
 - 축제, 대규모 이벤트 등 군중 밀집 지역이나 학교, 공원 등 공공시설의 수시 안전 모니터링을 통한 범죄사고 사전 예방
 - 실시간 항공 추적, 지상 부대 작전에 드론을 투입해 용의자 체포 지원
- ③ AI·실시간 데이터 분석으로 공공 안전 솔루션 고도화
 - 차량 번호판 인식, AI 기반 위협 평가, 실시간 범죄 데이터 통합 분석 등에 활용

< 공공 부문 주요 드론 기업 및 솔루션 >

| 기업명 | 솔루션 | 주요고객 |
|---------------|----------------------------------------|--------------------|
| BRINC Drones | 경찰 업무 특화 드론 | 라스베이거스 메트로폴리탄 경찰국 |
| Skydio | 드론 응급 대응 | 뉴욕시 경찰청(NYPD) 등 |
| Flock Safety | 차량 번호판 인식, 드론 응급대응, 실시간 범죄 데이터 통합 및 분석 | 엘크 그로브 경찰국(캘리포니아주) |
| Teledyne FLIR | 열화상·가시광 통합 카메라로 화재 진압 및 실종자 수색 | 네브래스카주 카운티별 보안관 |

[자료원 : 각 사, KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

7 | 첨단 항공 모빌리티 (Advanced Air Mobility, AAM) 부문

- (시장) 기체 인증 가속화 및 상용 운항을 위한 기반 시설 구축 단계 진입
 - (현황) '26년 조비(Joby), 아처(Archer)등 선도 기업들이 FAA 기체 인증 최종 단계에 진입하며, 시범 운항에서 실질적 상업화로 넘어가는 중
 - (전망) 북미 AAM 시장 규모는 '26년 약 140억 달러에서 연평균 약 20.7% 성장해 '30년에는 297억 달러로 고성장 전망
- (트렌드) 기체 제작 표준화, AAM 상용화를 위한 제반시설 마련
 - ① AAM용 기체 제작 표준 확립
 - 소음 저감 기술 및 배터리 안정성 확보가 시장 수용성의 핵심 지표로 부상하며, 제작사별로 독자적인 급속 충전 표준 (MCS) 구축 경쟁 심화
 - ② 버티포트(Vertiport) 인프라 구축 및 주정부 지원 확대
 - 플로리다, 텍사스 등 주요 주를 중심으로 AAM 터미널인 버티포트 건설 및 운영을 위한 전용 법안 마련
 - ③ AAM 통합 관제 시스템(UTM) 고도화
 - 저고도 비행 경로 설정을 위한 지능형 항공 교통 관리(UTM) 시스템 도입으로 유인 항공기 및 기존 드론과의 충돌 방지 체계 고도화

< 공공 부문 주요 드론 기업 및 솔루션 >

| 기업명 | 솔루션 | 주요 파트너 |
|-------------------|--------------|----------------|
| Joby Aviation | S4 5인승 eVTOL | Delta 항공 |
| Archer Aviation | Midnight | United 항공 |
| Beta Technologies | Alia-250 | UPS, 아마존, 미 공군 |
| Wisk Aero | Generation 6 | Boeing 자회사 |

* 주: AAM은 상용화 전단계로 현재 각 드론사와 협업하는 주요 파트너를 명시함.

[자료원 : 각 사, KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

III 시사점

1 드론 산업 SWOT 분석

- (우리기업) 우수한 ICT기술로 정밀 제어 등 강점도 가지고 있으나, 현지 레퍼런스 부족으로 낮은 인지도와 미국 내 공급망 구축은 해결해야 할 과제
- (현지시장) 중국산 규제로 발생한 공백과 정부 주도의 조달 프로젝트는 기회 시장이나, 미국산 우선주의와 타 우방국들의 선점 경쟁 장벽 공존

< 국내기업의 美 드론 시장 진출에 대한 환경 분석(SWOT) >

| | 강점 (S) | 약점 (W) |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 내부 환경 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 우수한 ICT 기술을 가지고 있어 데이터 전송 및 정밀 제어 기술은 높은 평가 (군집비행등) ○ 탈중국화 공급망을 구축하고자 하는 미국의 신뢰할 수 있는 우방국이며, 미국 내 sUAS 점유율 증가세 ('23 0.6% → '25 3.6%) ○ K-방산의 반드론 (CUAS)을 활용한 대공 방어 시스템(천궁-II, 천광)이 인정 받음. | <ul style="list-style-type: none"> ○ 미국 내 실제 레퍼런스 및 Blue UAS 등 인증 보유 기업 부족 ○ 현지 스타트업 대비 브랜드 인지도가 낮음 ○ 신속한 부품 공급과 수리를 위한 미국 현지 서비스 거점 부족 |
| | 기회(O) | 위기·리스크 (T) |
| 외부 환경 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 중국 제품 관세 및 FCC 신규 인증 중단으로 농업, 인프라 점검 드론 시장에서 대안 찾는 수요 급증 ○ Drone Dominance 등을 통해 미 정부 차원의 대규모 조달 프로젝트 진행 중 ○ 2026년 상반기 비가시권 (BVLOS) 최종 규정 공표시, 규제 완화로 인한 상업용 드론 시장 확대 전망 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 대만 정부의 적극적인 Non-Red 정책으로 '25년 對미 수출이 전년대비 9배 증가해 한국과 경쟁 중 ○ 미국 우선주의 정책 강화로 '미국산' 규정과 조건이 갈수록 까다로워지고 있음. ○ Blue UAS, NDA 등 미 국방부가 요구하는 까다로운 사이버 보안 인증 획득이 필수로, 많은 시간과 비용 투자가 필요함. |



| | |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------|
| SO전략 | ○ 탈중국화 수요 흡수 및 조달 시장 선점 |
| ST전략 | ○ 미국의 자국 우선주의 장벽을 '우방국 기술 파트너십'으로 전환 |
| WO전략 | ○ AI기술력과 특화 서비스로 역량 보완 및 BVLOS 상용화 초기 시장 선점 |
| WT전략 | ○ 미국 현지 기업과의 JV 설립 등 협력적 파트너십을 체결해 낮은 인지도를 보완하고, 인증 획득 및 현지 조립·유지보수 시설 확보 필요 |

2 | 우리기업 진출전략

□ (현지화) 현지 파트너사와 협력을 통해 미국산 공급망 체계 구축 및 필수 인증 사전 획득으로 시장 진입 기반 마련

- 현지 파트너사와 협력해 미국 내에 조립·공동 제조 기반을 마련해 Buy America 기준 충족하는 Non-Red (탈중국) 공급망 체계 구축 필요
- 드론이 수집하여 가공하는 데이터 처리 및 클라우드 소프트웨어가 미국 서버에 연동될 수 있도록 소프트웨어의 현지화 필요
- 시장 진출 기회에 신속히 대응할 수 있도록 현지에서 필수로 요구하는 주요 인증을 사전에 확보

< 美 드론 관련 주요 인증 >

| 인증명 | 주요요건 | 적용대상 | 발급기관 |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|------------------|
| FCC 인증 | - 전자파 적합성 시험 - FCC ID 발급 - 미국내 책임자 지정 | 무선 송수신 장비 보유 드론 | FCC (연방통신위원회) |
| FAA 등록 | - 무게 약 250g 이상 드론 고유 등록번호 부착 | 드론 기체 | FAA (연방항공청) |
| Blue UAS | - NDAA 규정 준수 - 보안성 및 공급망 평가 - 상업용은 선택이나 정부조달/국방 납품시 필수 | 정부기관 대상 수출 드론 | DIU (미 국방부) |
| Part 107 인증 | - 조종자 자격증 확인 - 기체 등록 - 비행제한 조건 준수여부 | 상업용 드론 | FAA (연방항공청) |
| Part 108 인증 | - 최종 규정 '26년 상반기 발표 예정 - BVLOS 건별 사전 승인 방식을 '운영 구역 단위 (Operational Area) 승인'으로 전환 - 충돌 감지회피 시스템 Remote ID 탑재 필수 | BVLOS(비가시권) 상업용 드론 | FAA (연방항공청) |
| FAA CoA /Waiver | - 개별 비행 운영계획을 통한 신청 필요 - 통상 PoC (시범사업) 후 허가 | 이간비행 BVLOS (비가시권) 비행 | FAA (연방항공청) |
| Foreign Aircraft Permit | - 외국 드론 상업적 사용 사전 승인 | 외국기업 드론 | DOT (미 교통부) |

[자료원 : KOTRA 달라스 무역관 자료 종합]

<Blue UAS 인증 이란?>

- 미 국방부(DoD) 산하 국방혁신단(DIU)이 사이버 보안성, 공급망 투명성, 기체 성능 등을 종합 평가하여 승인한 '신뢰할 수 있는 소형 무인 항공기 시스템(sUAS)' 목록
- 미 국방부 및 연방 정부 기관의 드론 구매시 Blue UAS 리스트에 등재된 기체 구매가 의무화 되었으며, 상업용 시장에서도 보안성 검증 척도로 해당 인증 여부를 활용
- 대만 등 경쟁국 기업들이 이미 Blue UAS 인증 리스트에 등재되어 시장을 선점 중

□ (실증) 현지에서 시범 사업 (PoC)으로 레퍼런스 확보 후, 단계적인 시장 진입 필요

- 드론 산업은 하드웨어와 소프트웨어가 함께 진입해야 하는 융복합 사업으로 단순 납품이 아닌 시범사업을 통해 기술 실증 후 정식 도입하는 모델이 일반적
- 직접 참여 보다는 파트너사와의 공동 참여 또는 간접 참여가 현실적인 대안

< 미국 드론 실증 사업 예시 >

| 사업명 | 주요내용 | 전략 |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------|
| DIIG Act (Drone Infrastructure Inspection Grant) | 인프라 점검용 드론 프로그램을 주정부가 도입 할 수 있도록 보조금 지원 | 주정부와 현지 파트너 컨소시엄을 구성해 간접 참여 가능 |
| Drive Ohio 프로그램 | 교통·물류·인프라 분야의 드론자율주행 기술 실증 사업 | 대학 및 주정부와 협업하여 참여 가능 |
| 미시간교통부 (MDOT) 드론 실증 | 드론 배송·인프라 점검 등 상업화 가능 검증 사업 | 물류 및 경찰 드론 관련 참여 가능 |

실증 테스트베드 소개

오克拉호마 州 DronePort 社 드론 기술 테스트 시설

- (개요) '20년 설립, DronePort社는 Skyway 36이라는 드론 자율 비행 기술 연구 개발 전문시설 운영
- 914미터 길이의 활주로에서 자율 비행을 위한 여러 환경 테스트를 진행할 수 있도록 인도어 및 아웃도어 테스트 시설 제작
- FAA(연방항공청) 승인을 받아 FAA Approved Testing Center를 운영하고자 프로젝트 진행 중
- (활용방안) 미국 현지 필수 인증 확보를 위해 현지 기업과 협력하여 테스트 레퍼런스 마련 가능

□ (마케팅) 우리기업 기술 홍보를 위한 전략적 마케팅 실행

- AUVSI에서 주최하는 Xponential 등 미국 내 드론 전시회를 활용하여 우리 기업의 드론 기술 홍보
- 대학 및 연구소 등과 협업하여 시범 사업을 수행한 결과물이 레퍼런스로 활용될 수 있도록 영상 제작 및 미디어 홍보

별첨

Xponential 2026 개요 및 기타 드론 전시회

○ Xponential 2026 개요

| | |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 전시회명 | 2026 엑스포넨셜 전시회 (Xponential 2026) |
| 개최 기간 | 2026년 5월 11일(월) ~ 5월 14일(목) |
| 개최지 | 미시간주 디트로이트 |
| 주요 참가기업 | Northrop Grumman, Lockheed Martin, Skydio, DJI, Wing, L3Harris 등 |
| 주요 참가국 | 미국, 한국, 일본, 캐나다, 영국, 독일, 이스라엘 등 60개국 이상 |
| 전시 품목 | 드론(UAV), 자율주행차(UGV), 수중로봇(UUV), 통신/센서(LiDAR), AI 소프트웨어, 배터리 등 무인 시스템 전 분야 |
| 웹사이트 | https://xponential.org/ |
| 주요 어젠다 ('25년과 차이점) | <ul style="list-style-type: none"> ○ 방산조달 및 안보 통합: 중서부 최대 방위산업 전 Michigan Defense Expo(MDEX)와 공동 개최해 단순 산업용을 넘어 미 국방 공급망 및 안보 시장으로 영역 확장 ○ 모빌리티 결합: 디트로이트의 제조 기반을 활용, 기존 도시 내 이동(AAM) 중심에서 지상 자율주행차와 드론이 연계된 종합 모빌리티로 어젠다 심화 ○ 인간 중심의 자율성: AI가 인간을 대체하는 대신 인간의 안전과 효율을 극대화하는 보조 수단으로서의 기술적 성숙도 강조 |

○ 미국 개최 드론 전시회

| 전시회명 | 개최기간 | 개최지 | 주요내용 |
|--------------------------------|----------------|-------|------------------------|
| Commercial UAV Expo | 2026.9.1.~3. | 라스베가스 | 상업용 드론 (농업, 건설, 측량 등) |
| Energy Drone & Robotics Summit | 2026.6.22.~24. | 휴스턴 | 에너지 및 인프라 시설 점검용 드론 중심 |

○ 이외 국가 주요 드론 전시회

| 전시회명 | 개최기간 | 개최지 | 주요내용 |
|---------------|----------------|-----|---------------------------|
| Japan Drone | 2026.6.3.~5. | 일본 | 상업용 드론 (재난 대응 및 스마트 농업 등) |
| INTERGEO 2026 | 2026.9.15.~17. | 독일 | 공간정보, 3D 매핑, 정밀 측량 분야 드론 |

* 드론 전시회는 2026년 5월 이후 개최 예정 전시회 중심으로 나열