

UAM 사업 현황과 실증도시 고양

이금진
한국항공대학교

고양특례시



수도권 북부 거점도시: 경기도 내 인구 2위/예산 3위, 공항 및 한강/경인운하 인접

방송 문화 혁신 도시: 일산테크노밸리, 방송영상밸리, CJ 라이브시티, KINTEX

통일 시: 남북한을 잇는 경제, 교통, 물류 관문도시 역할

드론/UAM 인프라: 고양대덕드론비행장, 고양드론앵커센터, 드론실증도시

3중규제로 인한 산업단지 형성 제한

Urban Air Mobility: drivers for change

메가시티: 대도시 영역 확대에 따른 교통 혼잡과 이로 인한 경제적 손실 심화

환경: 지구온난화로 인한 저탄소 교통체계 도입에 대한 사회적 요구 증가

생활패턴 다양화: 웰빙 추구 및 여가생활에 대한 사회적 수요 증가

자율형 모빌리티: 미래교통기술(자율주행, eVTOL) 도래에 따른 교통수단 역할 변화

2차원 → 3차원 공간으로 교통체계 확장



Urban Air Mobility: components

Aircraft: 전기추진+수직이착륙 +자율비행

Vertiport: 이착륙, 승하차, 충전, 정비

Airspace: 공역/회랑, 안전기준, UATM

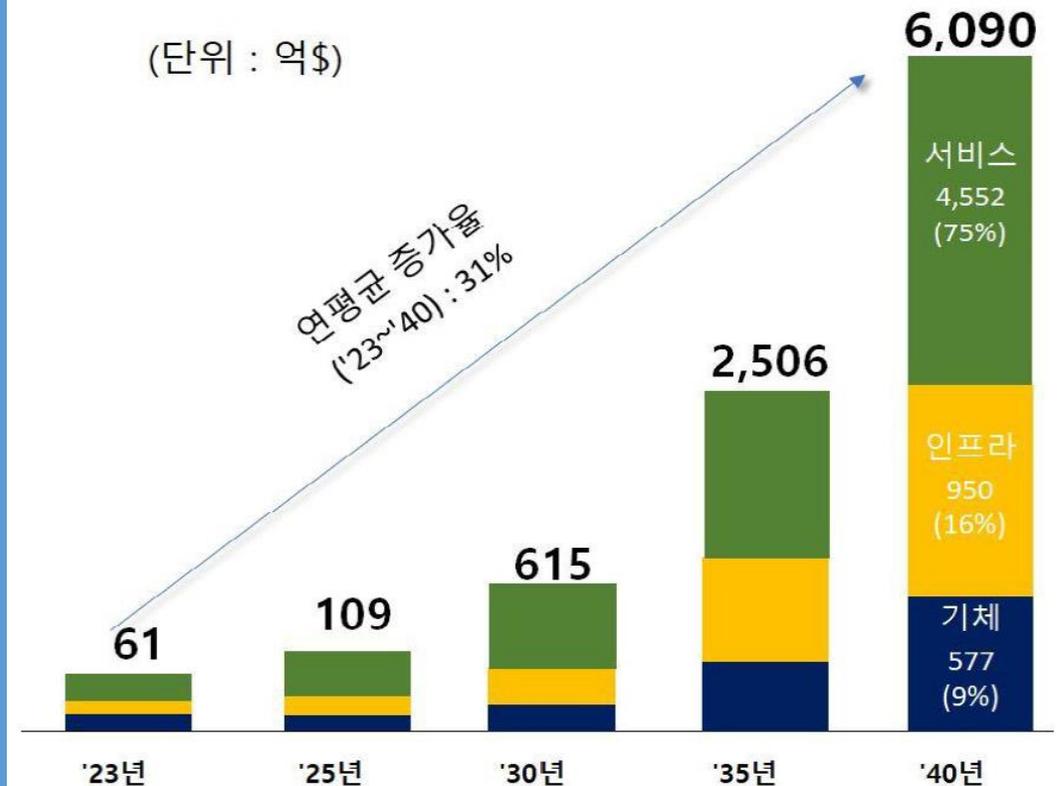
Data Service: 지형, 장애물, 날씨

MaaS: Mobility as a Service, 교통연계, 최적이동, 예약/결제

사회적수용성: 안전, 소음, 수요

【집현컨설팅 분석('20) 시장규모】

(단위 : 억\$)



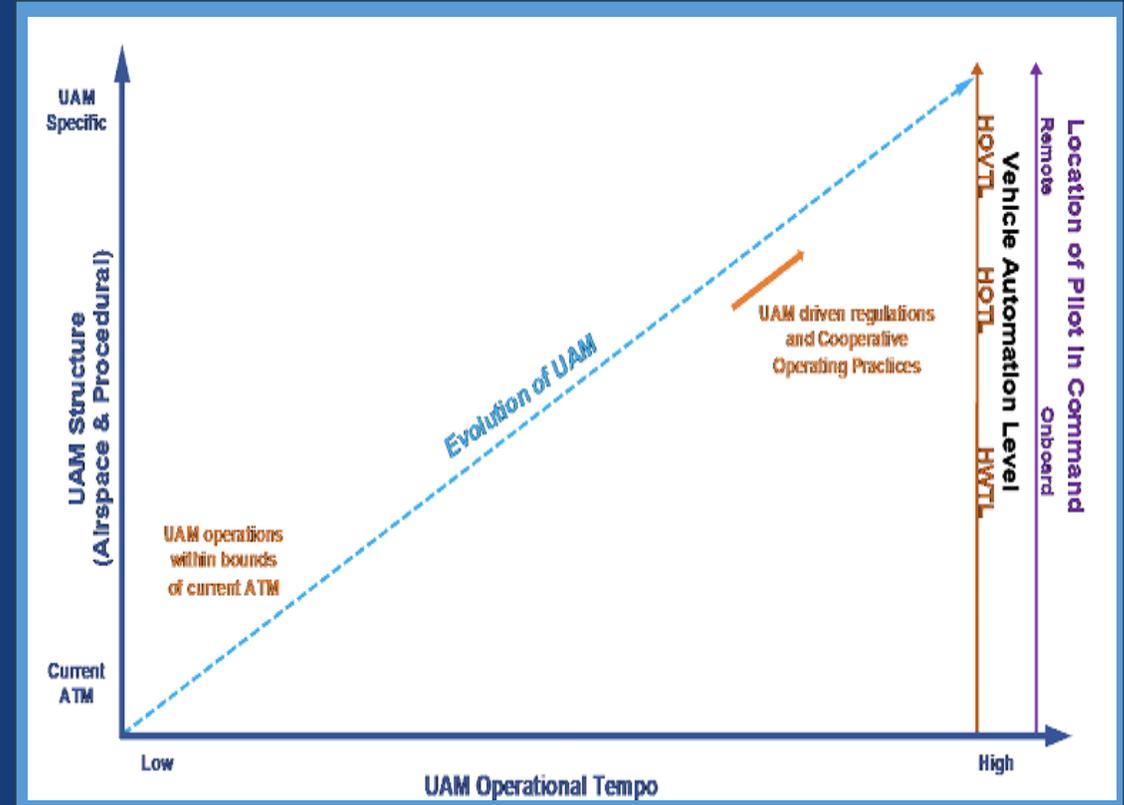
Urban Air Mobility: operational concept

발전단계:

	단기	장기
교통체계	기존 ATS 체계 활용	UAM 특화 교통 체계 구축
운항방식	조종자 탑승	자율비행
서비스	고정노선 (셔틀형)	요구응답(택시형)
교통량	저밀도	고밀도

회랑: UAM을 위한 배타적 경로, UAM 비행규칙/분리기준/ 요구조건 적용, 고정→ 동적

COP: 산업계 중심의 Cooperative Operating Practice 적용



출처: UAM Concept of operation 2.0, FAA

Urban Air Mobility in Korea

정부: UAM-Team Korea, K-UAM 로드맵 및 운용개념서, 국가전략기술 및 대규모 R/D 투자

산업계: 현대, 한화, SKT, KT, LGU+, 한국공항공사, 인천공항공사, 대한항공, 제주항공, 카카오모빌리티 등

K-UAM 그랜드챌린지: 상용화를 위한 안전성 및 통합운용 검증, 안전기준수립, 사회적 수용성 확보, 1단계(개활지)→2단계(도심),



출처: K-UAM 그랜드챌린지 추진계획

도시의 하늘을 여는
한국형 도심항공교통(K-UAM) 로드맵

Open the Urban Sky
한국형 도심항공교통(K-UAM) 기술로드맵
K-UAM Technology Roadmap
2021. 06.

한국형 도심항공교통(K-UAM) 운용개념서 1.0
K-UAM Concept of Operations 1.0

한국형 버티포트 구축 및 운용을 위한 안내서
Guidance for K-UAM Vertiport Design and Operation
UAM Team Korea Vertiport Working Group

UAM Team Korea
Open the Urban Sky

UAM Team Korea
Open the Urban Sky

실증도시 고양-UAM 클러스터

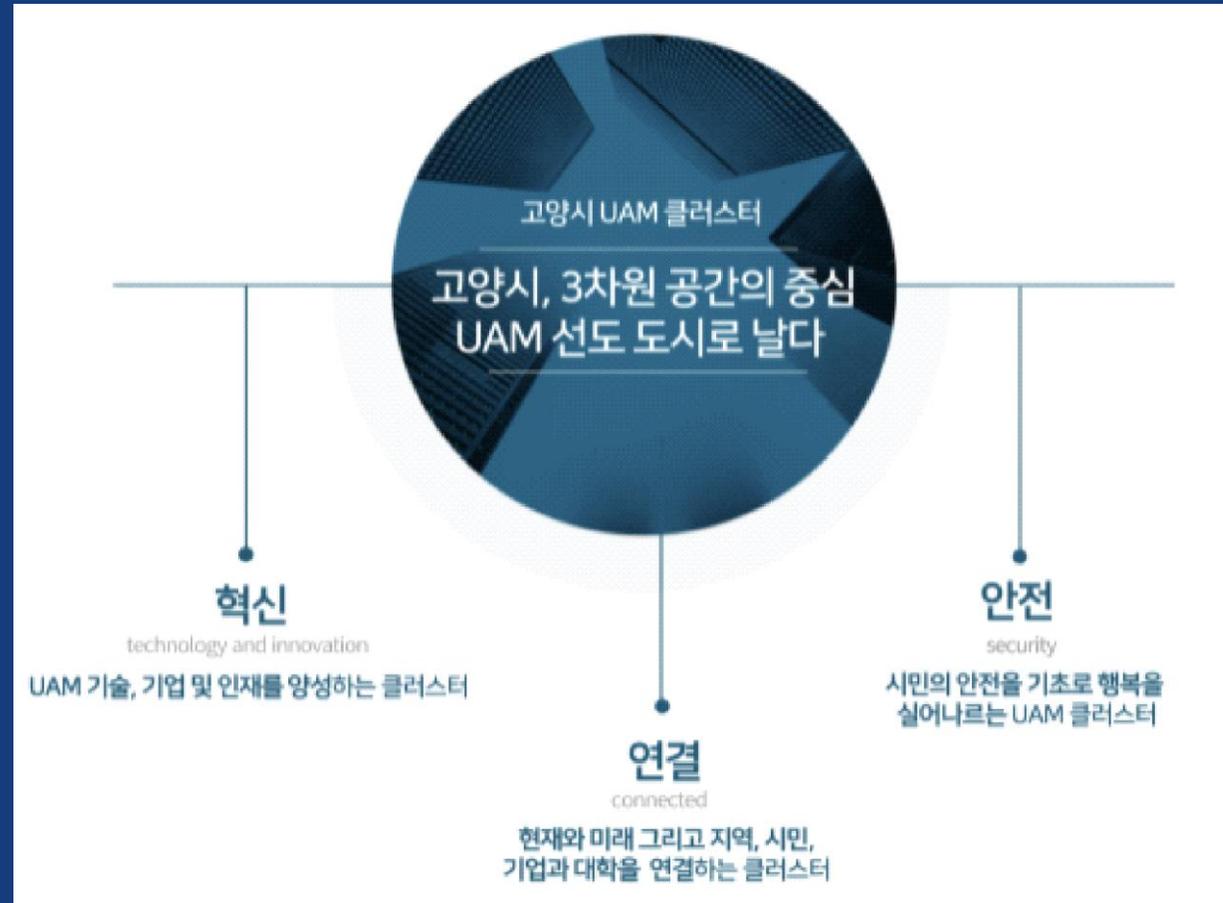
도시혁신: 3기 신도시 등으로 인한 인구 지속적 유입이 예상되며, 도시의 매력도 유지와 지속적 성장을 위해 UAM 신산업 육성 필요

연결: 출퇴근 교통혼잡 문제에 대한 초고속 이동 수단제공, 출퇴근 교통혼잡 감소

안전: 시민의 안전과 편의 증진을 최우선 목표로 함

CIT-S: 문화(C), 산업(I), 기술(T), 안전(S) 인프라 구축

K-UAM 그랜드챌린지 실증 2단계 참여



맺음말

- 고양시는 수도권 북부 거점도시로 발전 잠재력이 풍부하며, 특히 **UAM 특화 도시**로 성장 필요
- 도심화, 지구온난화, 국민생활패턴 변화로 인해 **UAM에 대한 사회적 요구** 증가
- 도시혁신을 위한 **고양-UAM 클러스터** 개발이 추진 중이며, 문화, 산업, 기술, 안전 측면 강조
- 도시 내를 넘어 도시간 운송으로 확장될 AAM (Advanced Air Mobility)를 통해 항공교통 뿐 아니라 교통 전체, 더 나아가 **도시개발 패러다임**이 근본적 변화가 예상
- UAM **산업계의 창의력**이 발휘될 수 있는 정책적, 경제적 환경 조성 필요

감사합니다