

보도시점 : 2025. 8. 28.(목) 11:00 이후(8. 29.(금) 조간) / 배포 : 2025. 8. 28.(목)

# K-UAM '28년 상용화 UAM팀코리아가 실현하겠습니다.

- 제8차 UAM팀코리아에서 K-UAM 운용개념서 개정, 기술경쟁력 강화, 팀코리아 체계 개편 등 UAM 상용화 기반 논의

□ 국토교통부(장관 김윤덕)는 8월 29일 오후 서울에서 강희업 2차관(위원장) 주재로 'UAM Team Korea(이하 UTK\*)' 제8차 본협의회 회의를 개최 하면서, '28년 K-UAM 상용화 추진 목표를 발표하고 이를 실행하기 위한 안건을 심의한다.

\* K-UAM의 주요사항을 논의·심의하는 산·학·연·관 협의체('20.6월 출범)

□ 이번 회의에는 글로벌 상용화 지연으로 침체된 K-UAM 시장에 상용화 목표 발표를 통해 새로운 비전을 제시하고,

- 그간 UTK 워킹그룹을 통해 민·관이 함께 마련한 K-UAM 운용개념서 개정(안), 기술경쟁력 강화 방안, UTK 운영체계 개편안 등 상용화 준비 전략을 집중 논의할 예정이다.

□ 이번 회의에서 논의되는 심의안건의 주요내용은 다음과 같다.

## ① K-UAM 운용개념서\*(Concept of Operations, ConOps) 개정

\* UAM 상용화를 위한 최상위 운용개념으로 다양한 운용주체(UAM 운항, 버티포트 운영·관리, UAM 교통관리 등)들이 공통으로 따라야 할 운영 방식을 정리

- 기존 운용개념서는 도심 내 교통형 단일 모델을 중심으로 UAM 운항을 위한 이해관계자 역할·책임 및 이륙-운항-착륙을 위한 세부운용 절차를 제시하고 있었다.

- 하지만 UAM 시장을 조기에 열기 위해서는 보다 다양한 운용모델을 반영할 필요성이 있어, 응급의료형 등 공공형, 비도심 관광형 등 다양한 상용화 모델을 아우를 수 있도록 운용개념서를 개정하여 초기 상용화 가능성이 높은 분야부터 단계적으로 준비할 계획이다.

### <주요 변경사항>

- (방향) 신기술 및 사업자(운송, 교통관리, 버티포트 운영) 구성을 선택형으로 조정하여 민간 부담 완화와 초기 시장 개화 지원
  - 공역·통신·버티포트 요구 수준을 합리화하면서도 안전확보 원칙을 견지
- (예시) 당초 3개 사업자 의무 구성 → 변경사업모델에 따라 운송사업자가 통합 수행
  - 당초상용통신망(5G) 의무 사용 → 변경사업모델에 따라 보조적 수단으로 활용 가능
  - 당초지정 회랑 내 비행 준수 의무 → 변경경로 준수는 사업자 자율규제 수준 완화

## ② K-UAM 기술경쟁력 강화 방안

- 인프라, 상용통신망 등 우리나라가 가진 강점을 바탕으로 기술이 선도하는 성장을 이끌기 위해 UAM 성장기 대비 기술투자에 필요한 로드맵으로 ‘K-UAM 기술경쟁력 강화 방안’을 발표할 예정이다.
  - \* K-UAM 기술경쟁력 강화 방안을 바탕으로 예타급 R&D 신청 예정(‘25.9)
- ’32년부터 UAM의 도심진입이 예상되는 가운데 안전한 운항을 위해 필요한 AI 기반 교통관리, 차세대 통신·항법·배터리·부품 등 145건의 중요기술을 전문가 대상 수요조사를 거쳐 안전성·경제성·수용성 등을 기반으로 선정하였다.
- 중요기술 R&D와 함께 K-UAM그랜드챌린지(실증)와 연계도 강화된다.
  - 기업이 주도하는 R&D 종료 후 충분히 안전성이 축적·검증될 때까지 최종 검증하고 상용화할 수 있도록 정부주도형 ‘제도화-상용화’ 연계 지원을 대폭 강화한다.
  - 이를 위해 전국권 테스트베드 3개소로 개활지(전남 고흥), 준도심(울산), 도심(수도권)을 운영하며, 교통관리·버티포트 등 운용기술의 완성도를 끌어올리기 위해 연계 실증할 수 있는 완성도 높은 실증용 기체도 도입해나간다.

## ③ UTK 체계 개편 및 운영 계획 마련

- UTK 활성화를 위해 기관별 참여도·기여도에 따라 230여개 참여기관을 평가하고 그간 실적에 따라 핵심기관 위주로 본협의체를 구성하여 본협의체 참여·의결권 등 많은 권한을 부여할 예정이다.

- 다만, 상용화 기반 구축을 위해 더 많은 기관의 참여가 필요한 시기인 점을 고려하여 모든 기관이 워킹그룹에 참여할 수 있는 기회를 부여하여 실질적 협력체계를 강화한다.

\* (당초) 핵심: 본협의체, 워킹그룹 참여 可 / 일반: 워킹그룹 참여 可 / 초청 : 권한 없음

\* (변경) 핵심: 일반기관 → 핵심기관 / 초청기관 → 일반기관

□ 이번 협의체에서는 심의안건 외에도 안전성 검증과 기업의 기술개발을 지원하기 위해 K-UAM 그랜드챌린지(실증) 변경계획과 5대 안전이슈 검토결과도 공유할 예정이다.

○ 최근 전 세계적으로 기체 개발이 지연되는 상황을 반영, 헬기를 활용하여 교통관리, 버티포트 운영 분야를 우선 실증을 할 수 있도록 하여, 이를 통해 운용 경험을 쌓고 기체 도입 후 빠른 상용화 전환 기반을 마련한다.

○ 또한, 그랜드챌린지 1단계 실증지인 전남 고흥 및 2단계 도심지(킨텍스-대덕·수색)의 실증 인프라를 상설화하여 UAM 안전성과 통합운용(운항-교통관리-버티포트)에 대한 지속적이고 체계적인 검증이 가능하도록 기반을 마련할 예정이다.

○ 아울러, 안전을 최우선으로 하는 UAM 운항환경 조성을 위해 5대 안전이슈\*별 위험요인을 분석하고 보완 대책 및 향후계획을 공유할 계획이다.

\* 5대 안전이슈 : ① 조류충돌, ② 빌딩풍, ③ 전파간섭, ④ 헬기·드론 운용, ⑤ 배터리 안전성

□ UAM팀코리아 위원장을 맡고 있는 강희업 국토교통부 2차관은 “UAM은 국민의 일상과 도시 공간을 바꿀 혁신적 교통수단으로, 안전과 신뢰를 최우선으로 추진할 것”이라면서,

○ “정부는 규제혁신과 공공투자를 통해 민간의 혁신을 적극 뒷받침하고, K-UAM이 세계 시장의 선도모델이 될 수 있도록 최선을 다할 것”이라고 밝힐 예정이다.

담당 부서	<b>【운용개념서, UTK, 실증, 안전이슈】</b>				
	국토교통부 모빌리티자동차국 도심항공교통정책과	책임자	과장	오송천	044-201-4197
		담당자 (운용개념서)	서기관	서정석	044-201-4302
			주무관	김지은	044-201-4266
		담당자 (UTK 총괄)	사무관	신한나	044-201-4278
			주무관	정재희	044-201-4329
		담당자 (실증, 안전이슈)	사무관	김종화	044-201-4199
			주무관	전현준	044-201-4275
		<b>【K-UAM 기술경쟁력 강화 방안】</b>			
	국토교통부 모빌리티자동차국 도심항공교통정책과	책임자	과장	오송천	044-201-4197
		담당자	서기관	서정석	044-201-4302
			주무관	김지은	044-201-4266
		기상청 기상서비스진흥국 기상서비스정책과	책임자	과장	박수희
	담당자		사무관	박준영	042-481-7451
			주무관	김경옥	042-481-7506
	산업통상자원부 제조산업정책관 첨단민군혁신지원과	책임자	과장	박지운	044-203-4150
담당자		서기관	임형남	044-203-4157	



□ **추진배경**

- 운송·교통관리·버티포트 등 3개 사업자가 5G 등 신기술을 활용하는 도심교통 서비스 형태로 K-UAM ConOps 1.0 발표('21.9)
  - 운용개념에 담긴 기술·사업 요구도를 바탕으로 K-UAM 그랜드 챌린지 실증('23.8~) 및 도심항공교통法('23.10 제정) 등 구체화
- 글로벌 시범사업 무산 원인인 기체개발 지연부터 안전한 UAM 정착을 위해 低난도 운용모델 우선 상용화 예상 등 여건 변화
  - ⇒ UAM 실현·발전을 위해 우선 시장을 열어야 하므로, 현 시점 기준 여건 변화를 기민하게 반영하는 ConOps 개정 추진
  - \* 초기 상용화 목표인 운용개념서 1.0을 보완하는 성격의 개정이므로 1.5로 버전 명명

□ **현황 및 개정방향 설정**

- (해외 ConOps) 초기 단계는 기존 항공체계를 최대한 활용하되, 중장기적으로 새로운 사업자 및 기술요소 발전·다변화 예측

구분	K-UAM Conops 1.0	美·英·日 ConOps(종합)
사업자 구성	운송, 교통관리, 버티포트 3개 사업자 요구	운송사업자 중심
공역 구조	UAM전용 회랑	기존체계 유지(회랑 無)
비행규칙	시계비행 중심(VFR)	
신기술 요소	5G 통신	기존방식 활용
버티포트	도심 주요거점(신규)	기존 헬기장 중심

- (주요관계자 의견) 저난도 모델에 맞춰 기술·사업 여건을 다각화 하되, 특정 기술·생태계는 의무가 아닌 유도 형태로 마련 필요

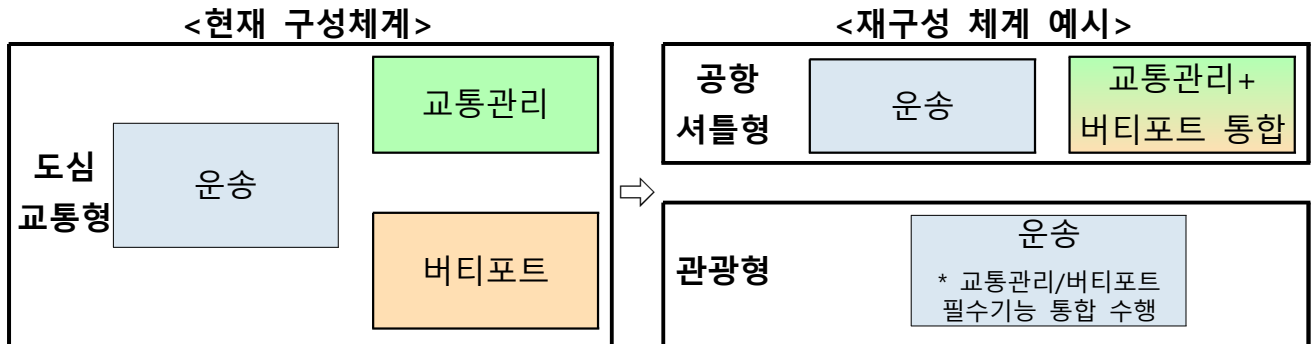
\* (기술) 전용회랑 저지연 통신, 고정밀항법 장치 등 / (사업) 도심하늘 전담 교통관리 사업자 등

⇒ K-UAM ConOps가 지향한 新기술 및 多분야 사업자 생태계 등 목표·방향성은 맞으나, 초기 시장 개화를 위해 완급조절 필요

⇒ 도심교통형 단일 모델(高난도)에서 비도심 관광형 모델(低난도) 등도 고려될 수 있도록 기술·사업적 요구수준 다각화 필요

## □ 주요내용

- (사업자 구성) 운송, 교통관리, 버티포트 등 3개 분야 구성 의무  
→ 운용모델에 따라 소요 사업자 탄력적 요구(운송은 필수)



• 기체는 외부에서 조달하되, 운송/교통관리/버티포트 3개 사업자 의무 구성

• 기체는 외부에서 조달하되, 운용모델에 필요한 기능에 따라 소요 사업자 차등화구성

- (이해관계자 역할·책임) 비행 전·중·후 교통관리 사업자 중심 절차 설계 → 운항·버티포트 사업자도 대체 가능한 선택지 제공\*

\* 例 : 운송사업자가 교통관리사업자에 비행계획 제출·승인 → 운항사업자 자체 신고

- (기술적 요구수준) 도심 전용회랑 지정·준수, 통신·감시 5G 요구 → 회랑 자율규제\*, 5G는 보조 등 의무보다 유도 수준으로 완화

\* 회랑 내 항적관리는 사업자 자체 준수, 이탈금지 범위는 회랑(노선)이 아닌 구역 수준으로 확대

- (버티포트) 도심 내(입지 중심) → 이착륙 적합성 위주 요구(형태 중심)
- (정보공유·흐름) 교통관리사업자 중심 정보 유통(사업자 간) → 국가 구축 도심항공교통정보시스템 추가(단계별 유통정보는 추후 구체화)
- (대표 운용모델) 도심 교통형 단일 모델로 기술 요구 및 운항절차 제시 → 비도심 관광형, 공항 연계형 등의 대표모델로도 다각화

※ 다만, 이번 개정으로 다각화되는 모델 중 예시일 뿐, 상용화 형태·요구도를 저촉하지 않음

- UAM(도심)과 RAM(지역간) 간 구분없이 배출가스 없는 전기동력 수직이착륙기를 활용하는 항공모빌리티 개념으로 함께 간주

□ **추진배경**

- 그간 K-UAM 그랜드챌린지(GC) 실증 및 5G·운용체계 R&D 등 K-UAM 기술정책을 통해 기술뿐 아니라, 시장·산업 성숙 유도
- 최근 시장·기술여건 변화로 K-UAM 기술정책 조정 필요성 제기
  - GC 및 R&D가 반환점을 돌며 새로운 정책방향도 필요
  - \* (GC) 1단계 9개 컨소 참여 후 2단계 예정, (R&D) 정부R&D 20건 중 10건 완료(~'25)

□ **주요내용**

- (기술개발) 안전성·경제성·수용성 가치 기반 민관협력 개발 추진
  - 도심 고밀도 운용(1개 노선 8대 동시 운용) 목표 AI 교통관리 등 운용체계 집중 투자를 통해 '30년대 중반 상용화 목표로 개발
  - 경량소재·친환경동력원 중심 기체·부품 R&D 방향성은 유지 하되, 명료한 사업화계획 기반 체계종합 전략 下 개발 추진

5대 분야	주요 기술개발 내용
① 기체·부품	▪민간경량소재·친환경동력원 계통, 공공·민간시험설비 및 안전인증기술
② 운송·운용	▪민간원격조종 보안, 공공범용성 확보 MRO 및 고밀도 운항체계
③ 공역설계·통제	▪공공성능기반 공역·회랑설계, 차세대 CNSi 및 통합실증
④ 교통관리부가정보	▪공공고밀도 교통흐름관리, 민간초단기 고해상도 기상예측 및 복합 공간정보
⑤ 사회적 기반	▪공공첨단정보 기반 입지 분석, 민간동시다발적 버티포트 운용체계

- (실증 개편) 참여기관 주도 R&D 실증과 정부 제도화 및 상용화 실적 축적을 위한 GC 실증 간 분리 및 연계
  - 개활지(전남 고흥, 低난도), 준도심(울산, 中난도), 도심(수도권, 高난도) 등 3각 테스트베드를 정부 주도로 조성·운영
  - 운용체계 및 GC 실증 지원을 위한 실증용 기체 도입
    - \* 적기 도입 가능성, 시장표준과 거리, 시장 장악력, 향후 활용 확장성 등 중점 고려
- (성과 내실화) 제도 '마련-이행-연구지시' 체계 확립 및 글로벌 무대 표준·기준 다각적 대응(전략적 선도 아이템 우선 지원)
  - R&D 및 GC 간 통합관리를 위한 통합관리 조직\* 구성 추진
  - \* 총괄 관리자, 제도화/국제화 담당 부관리자, R&D 사업단 및 실증 전담기관 등

□ **추진 배경**

- UAM은 新 교통수단으로 상용화 전 철저한 안전성 검증이 필수적이며 이를 위해 민관 협력으로 'K-UAM 그랜드챌린지'를 추진해옴
- 그러나, 최근 전 세계적으로 eVTOL 개발·인증이 지연되면서 국내 실증과 상용화 일정 조정이 불가피해짐
- 이에 기체 도입 지연 상황을 반영하여 실증 계획을 보다 현실적이고 효과적으로 변경하고자 함

□ **주요 변경 내용**

**① 대역기(헬기)를 활용한 실증 우선 추진**

- 향후 eVTOL 도입 시 신속한 상용화 전환 기반 마련을 위해 eVTOL 도입 전까지 한시적으로 '대역기(헬기)'를 활용해 실증\* 진행
- \* 교통관리, 공역운영, 관제절차, 지상지원체계, 통신·항법 연계성 등 운용요소 우선 검증

**② 사업모델 기반의 맞춤형 실증 체계 도입**

- 관광형, 교통형 등 다양한 사업모델의 특성을 고려하여 각각의 사업자가 필요한 항목만 선택해 실증하는 '맞춤형 실증'으로 전환

**③ 도심 내 상시 실증기반(인프라) 구축**

- 기존 개활지(고흥)에 이어 킨텍스-대덕/수색비행장 노선 중심으로 도심지에서도 상시 실증이 가능한 운영 환경 구축
- ※ 기존 여의도·잠실·수서 노선은 도심지 상용화 일정에 맞춰 지원할 예정

