

배포 일시	2023. 2. 21.(화)		
담당 부서	모빌리티자동차국 도심항공교통정책과	책임자	과 장 최승욱 (044-201-4197)
		담당자	사무관 조재익 (044-201-4199) 주무관 손달현 (044-201-4198)
보도일시	2023년 2월 22일(수) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 2. 21.(화) 11:00 이후 보도 가능		

## 한국형도심항공교통 실증 첫 걸음...46개社 출사표

- 그랜드챌린지 1단계 협약 체결(통합실증 7개 컨소시엄, 단일분야 5개 컨소시엄) -

□ 국토교통부(장관 원희룡)는 2월 22일(수) 오전 10시, 서울 그랜드하얏트 호텔에서 한국형도심항공교통 실증사업(K-UAM 그랜드챌린지\*) 1단계 참여 기업들과 협약식을 체결한다고 밝혔다.

\* 1단계('23.8~'24.12) : 개활지(전남 고흥), 2단계('24.7~25.6) : 도심(수도권)

○ 이번 협약식에는 국토교통부(주최기관) 어명소 2차관과 한국항공우주연구원(주관기관) 원장, 통합 운영 실증에 참가하는 7개 컨소시엄의 분야별(운항·교통관리·버티포트) 주관기업 대표들과 단일분야 실증에 참가하는 5개 컨소시엄·기업의 주관기업 대표들이 참가할 예정이다.

### < K-UAM 그랜드챌린지 참여기관 >

- △ (대한항공·인국공 컨소시엄) 대한항공(운항), 인천국제공항공사(교통관리·버티포트)
- △ (UAMitra) UAM조합(운항), 다보이앤씨(교통관리), 드론시스템(버티포트) 등
- △ (현대차·KT 컨소시엄) 현대차(운항), KT(교통관리), 현대건설(버티포트) 등
- △ (K-UAM 드림팀) SKT(운항), 한화시스템(교통관리), 한국공항공사(버티포트) 등
- △ (UAM 퓨처팀) 카카오모빌리티(운항), LG U+(교통관리), GS건설(버티포트) 등
- △ (롯데 컨소시엄) 민트에어(운항), 롯데정보통신(교통관리), 롯데렌탈(버티포트) 등
- △ (대우건설·제주항공 컨소시엄) 제주항공(운항), 대우건설(교통관리·버티포트) 등
- △ (단일분야) 플라나, 볼트라인(운항), 켄코아, FineVT, 로비고스(교통관리)

□ 이번 협약은 그랜드챌린지에 참여하는 컨소시엄·기업별로 구체적인 실증 시기와 실증에 사용되는 기체 등을 확정하고, 참여기업의 역할과 의무를 규정하는 등 실증 준비가 완료되었다는 의미가 있다.

○ 각 컨소시엄과 기업들은 상용화 단계에 적용할 운영 시나리오에 따라 운항자, 교통관리 사업자, 버티포트 운영자 간의 통합운영 안정성을 실증하고 도심 진입범위를 결정하기 위한 소음 등도 측정할 예정이다.

□ 해외 전문가들은 우리나라의 그랜드챌린지를 미국, 영국, 프랑스에서 추진하고 있는 실증사업들과 함께 세계 주요 실증사업\*으로 평가하고 있으며, 이에 걸맞게 그랜드챌린지에서는 우리나라와 외국 선진국들의 우수한 기술들이 모두 모여 치열한 경쟁의 장이 펼쳐질 것으로 기대된다.

\* (韓) Grand Challenge(’23~), (美) National Campaign(’18~), (英) Future Flight Challenge(’20~), (佛) Re.Invent Air Mobility Challenge(’24~)

○ 특히, 그랜드챌린지는 5G 등 상용통신망을 활용한 교통관리체계 구축, 상용화를 전제로 하는 통합운영체계 구축, 가상통합운영 시뮬레이터 활용 등은 전 세계 최초로 추진되고 있어 美 항공우주국(NASA) 등 외국에서도 관심\*이 높은 상황이다.

\* 美 실증(National Campaign) 주관기관인 항공우주국(NASA)과 韓 실증 주관기관인 항공우주연구원(KARI)간 실증결과 공유 등을 위한 MOU 체결(’22.10)

○ 또한, 내년에는 그랜드챌린지 2단계를 통해 도심(수도권)에서 실증을 시작할 예정으로 세계에서 가장 빠르게 도심 실증을 하는 미국·프랑스·영국(’24년) 등과 비교해도 손색이 없을 정도이다.

○ 이와 같은 우수한 실증 환경에 따라 상용화가 가장 빠를 것으로 예상되는 외국의 우수한 기체들도 그랜드챌린지에 다수 참가하게 되어 UAM 기체\* 제작 기업들간의 자존심을 건 경쟁도 치열할 전망이다.

\* (미국) S4(Joby aviation), Alia 250(Beta technologies), (영국) VX4(Vertical aerospace), (독일) Prosperity(Autoflight), (캐나다) Journey(Jaunt) 등

- 어명소 국토교통부 2차관은 “UAM 시장 선점을 위한 선도국들간 경쟁이 점점 치열해질 것으로, 우리 기업이 글로벌 시장에서 주도권을 확보해 나가는 것이 무엇보다 중요하다” 고 강조했다.
- 특히, 어 차관은 “ '25년 UAM 상용화 국정과제를 차질 없이 추진해 나가고 UAM 세계 시장 선도를 위해서는 안전성 확보와 미래 먹거리 육성이라는 두 마리 토끼를 모두 잡아야 한다” 고 힘주어 말하면서,
- “이를 위해 정부는 민간기업들이 마음껏 역량을 펼치면서 다양한 기술들을 종합적으로 실험해 볼 수 있는 세계 최고의 실증 환경을 제공하는 한편, 과감한 규제 특례를 담은 UAM 법 조속 제정, 차세대 핵심 기술 개발을 위한 R&D 추진 및 세계 표준 마련을 위한 국제협력 강화 등 다각적인 지원도 아끼지 않겠다고” 고 밝혔다.



## 참고 1

## K-UAM 그랜드챌린지 참여기관

- (참여 기관) 기체·운항, 교통관리, 버티포트 등 통합운영 7개 컨소시엄(35개社), 기체, 교통관리 등 단일분야 5개 컨소시엄·기업(11개社)

### < K-UAM 그랜드챌린 참여 기관 >

- (대한항공·인천국제공항공사 컨소시엄) 운항사, 교통관리사업자, 버티포트 운용시스템 국산화 개발 및 통합실증을 통한 검증
  - (기체·운항) 대한항공(항공우주연구원-한국, 개인형자율비행기/OPPAV), (교통관리) 인천국제공항공사, (버티포트) 인천국제공항공사
- (UAM조합컨소시엄) 항공 드론 분야 국내 중소기업으로 시뮬레이션 SW 통합운영 실증
  - (기체·운항) 도심항공모빌리티산업기술연구조합 등(Autoflight-독일/prosperity), (교통관리) 다보이앤씨 등, (버티포트) 드론시스템 등
- (현대자동차·KT컨소시엄) UAM 운항 및 교통관리 서비스플랫폼, 버티포트 설계 최적화를 통해 도심형 버티포트 구축 기반 마련 등 통합 운영 실증
  - (기체·운항) 현대자동차·대한항공 등(항공우주연구원-한국, 개인형자율비행기/OPPAV), (교통관리) KT, (버티포트) 현대건설 등
- (K-UAM 드림팀) 자체 개발 교통관리 운용시스템과 'T' 모빌리티 연계 서비스 제공, 전 세계 최초 UAM용 5G 상공망 구축, 3 차원 지리정보·도심기상예측 등 통합운영 실증
  - (기체·운항) SKT(Joby aviation-미국, S4), (교통관리) 한화시스템 등, (버티포트) 한국공항공사 (부가정보) 3차원 공간정보·기상(LX, 기상산업기술원)
- (UAM 퓨처팀) MaaS 플랫폼 기반 고객 성향에 맞는 미래 모빌리티 3차원 여정 제공, 5G 통신을 중심으로 한 지능형 교통관리, 승객용 엔터테인먼트 서비스 등 통합운영 실증
  - (기체·운항) 카카오모빌리티(Vertical aerospace-영국, VX4), (교통관리) LG U+ 등, (버티포트) GS 건설 등
- (롯데컨소시엄) 자율주행셔틀을 연계한 심리스(Seamless) 모빌리티서비스 시나리오 실증, 버티포트 연계 통합운영 실증
  - (기체·운항) 민트에어(Jaunt-캐나다, Journey), (교통관리) 롯데정보통신 등, (버티포트) 롯데렌탈 등
- (대우건설·제주컨소시엄) 건축물 구조검토 등 버티포트 구축 기반 마련, 최적의 버티포트 입지 선정을 위한 복합개발 및 스마트 시티 모델 통합운영 실증
  - (기체·교통관리) 제주항공(Beta technologies-미국, Alia 250), (교통관리) 대우건설 등, (버티포트) 대우건설 등
- (단일분야) 플라나, 볼트라인(기체·운항), 켄코아, 로비고스, 파인브이티(교통관리)

## 참고 2

## 협약서 주요내용

□ 실증 1단계 기간·일정('23년 8월 ~ '24년 12월까지, 총 17개월)

		2023												2024																				
월		8			9			10			11			12			1			2			3			4								
주		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	5		
GC-1	통합운영													G1-1			G1-2			G1-3														
														KAL-인국공			UAMitra			현대-KT														
GC-1	단일분야	R-1			R-2			R-3			R-4																							
		로비고스			켄코아			플라나			볼트라인																							

		2024																																			
월		5				6				7				8				9				10				11				12							
주		1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5							
GC-1	통합운영	G1-4				G1-5				G1-6				G1-7																							
		K-UAM드림팀				UAM Future팀				롯데				대우건설-제주항공																							
GC-1	단일분야																																				
		파인브이티																																			

□ 기관별 역할, 의무·책임 등 규정

- (주최기관, 국토부) 실증사업 전반에 대한 관리·감독
- (주관기관, 항우연) 실증사업에 관한 조정·지원 등 운영 총괄
- (참여 컨소시엄, 민간기업) 기체·통합운영 시스템 준비 및 구축, 실증일정 준수, 책임 및 손실위험 대비, 비밀유지 등

□ 통과 기준

- 기체안전성\*, 통합운용성\*\* 등에 대한 정량정성 기준 마련(2단계 착수 전)

\* 해외(미국·유럽) 기준 참고, 감항 당국(항공안전국) 협의

\*\* (운항자) 운항·정비·통제 절차, 항공기 모니터링 등, (교통관리) 비행계획 수립·승인·변경, 안전관리 등, (버티포트) 버티포트 권역 감시 및 운용, 승객·보안지역 관리 등

### 참고 3

## K-UAM GC 1단계 실증사업 참여기체

### □ 주요 참여 기체

		
<p>(대한항공·인천국제공항공사 컨소시엄/현대자동차·KT 컨소시엄)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPPAV (한국항공우주연구원)</li> <li>• 1인승</li> <li>• 최대이륙중량 650kg</li> <li>• 순항속도 200 km/h</li> <li>• 항속거리 50km 이상</li> </ul>	<p>(UAMitra 컨소시엄)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prosperity (Autoflight社)</li> <li>• 독일, EASA 인증신청</li> <li>• 4인승</li> <li>• 최대이륙중량 1,500kg</li> <li>• 순항속도 200 km/h</li> <li>• 항속거리 250km</li> </ul>	<p>(K-UAM 드림팀 컨소시엄)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• S4 (Joby Aviation社)</li> <li>• 미국, FAA 인증신청</li> <li>• 5인승</li> <li>• 최대이륙중량 2,177kg</li> <li>• 순항속도 322 km/h</li> <li>• 항속거리 321km</li> </ul>
		
<p>(UAM Future팀 컨소시엄)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• VX4 (Vertical Aerospace社)</li> <li>• 영국, CAA-UK 인증신청</li> <li>• 5인승</li> <li>• 최대이륙중량 TBD</li> <li>• 순항속도 241 km/h</li> <li>• 항속거리 161km</li> </ul>	<p>(롯데 컨소시엄)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Journey (Jaunt社)</li> <li>• 캐나다 TCCA 인증신청</li> <li>• 5인승</li> <li>• 최대이륙중량 2,722kg</li> <li>• 순항속도 282 km/h</li> <li>• 항속거리 129km</li> </ul>	<p>(대우건설·제주항공 컨소시엄)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALIA 250 (Beta社)</li> <li>• 미국, FAA 인증신청</li> <li>• 5인승</li> <li>• 최대이륙중량 2,721kg</li> <li>• 순항속도 270 km/h</li> <li>• 항속거리 463km</li> </ul>

## 참고 4

# K-UAM 그랜드챌린지 및 수행체계

### □ K-UAM 그랜드챌린지

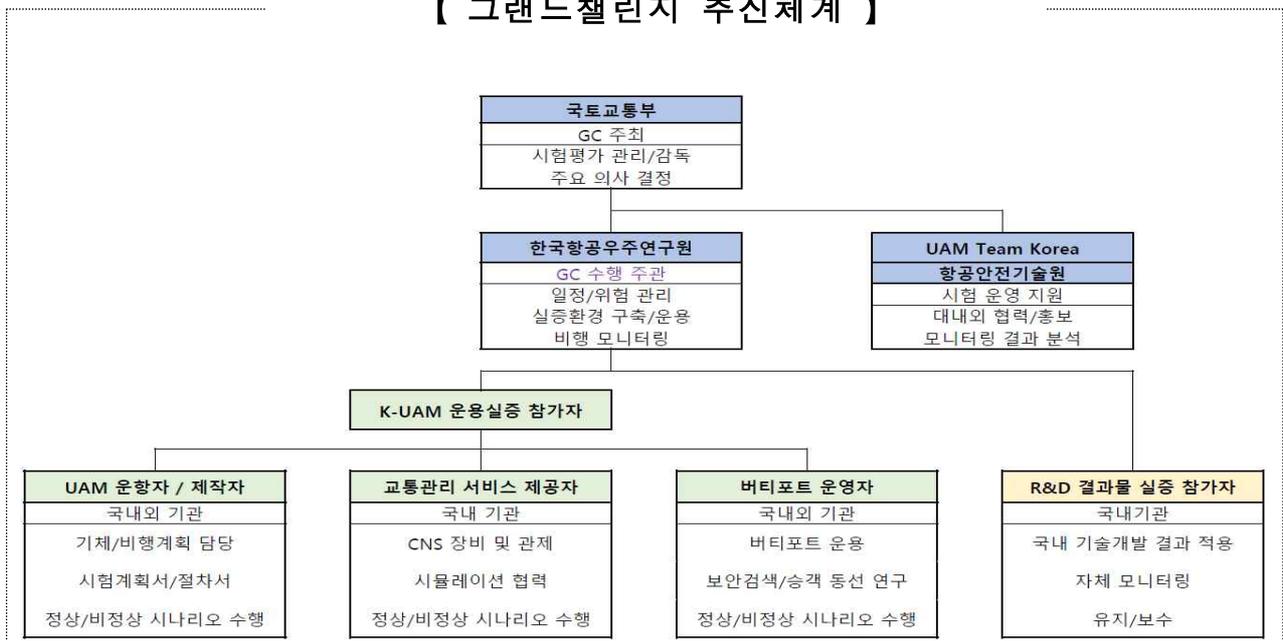
- (목적) ‘25년 상용화 대비 UAM 기체 및 통신체계 안전성 확인, 교통 관리, 버티포트 등 통합운용 실증을 통해 한국형 안전기준 마련
- (일정) 1단계(‘23.8~ ‘24.12) **개활지**(전남 고흥, 국가종합비행성능시험장) 실증, 2단계(‘24.7~’25.6) 수도권(준도심, 도심) 실증
- (실증항목) 기체 안전성, 운항·교통관리·버티포트 등 통합운용능력 확인, 이·착륙 등 비행 단계별 소음측정 등

### □ 수행체계

- 정부, 연구기관, R&D 결과물 실증참가자로 구성하여 주요 진행 사항 및 의사결정은 UAM 팀코리아에 보고 및 논의
- 국토부(주최), 한국항공우주연구원\*(주관)으로 수행하며 참여 대상은 잠재적 UAM 운항자, 제작자, 교통관리제공자, 버티포트 운영자

\* 드론법 제 21조 및 하위법령에 따라 항우연을 위탁기관으로 지정

### 【 그랜드챌린지 추진체계 】



# 참고 5 K-UAM 교통관리체계(운영개념서 1.0) 구조

