

인천공항 UAM 버티포트 디자인 공모전 요강

‘도심항공교통(UAM)’은 도시집중화 현상 속 기존 교통체계가 초래하는 사회적 비용을 해소할 수 있는 수단으로 주목받고 있으며, 세계적으로 민간과 공공의 영역에서 상용화를 위한 노력이 활발하게 진행 중입니다.

인천공항은 국제화물 2위, 국제여객 5위, ‘항행시설 무중단 운영’ 및 세계최초 ‘ACI 고객경험인증’ 최고등급 등을 달성한 글로벌 허브공항으로써 세계적인 항공교통운영능력을 자랑합니다.

이러한 하늘길 운영 노하우를 바탕으로 더 나은 공항 이동 경험 제공과 공항산업 확장의 기회로 삼고자 UAM 도입을 추진하고 있으며, 그 중 에어셔틀 서비스 제공을 위한 버티포트 구축은 중요한 과제입니다.

이 과정에서 국민들의 소중한 탐구를 경청하여 이용자 관점의 편리한 서비스로 보답하고자 본 공모전을 시행하오니 많은 참여 바랍니다.

- ☐ 공모전명 : 인천공항 UAM 버티포트 디자인 공모전
- ☐ 주최·주관 : 인천국제공항공사
- ☐ 응모자격 : 대한민국 국민 누구나(개인 또는 4인 이내 팀)
- ☐ 공모주제 : 인천공항 UAM 버티포트 설계

□ 공모내용 (세부내용 별첨의 ‘공모지침서’ 참고)

- 인천공항의 산업적·지리적 특성을 이해하여 운영컨셉을 구상하고 그를 반영하여 최적의 서비스를 구현할 수 있는 UAM 버티포트 디자인 제시
- UAM 기체의 진출입 경로, 예상항로, 이용자 동선 등 버티포트를 중심으로 한 흐름을 고려하여 디자인에 반영
- 공모지침서 상의 ‘필수기능’을 구현할 수 있도록 시설의 적정용량과 배치를 구상

□ 공모일정

- 작품접수: ‘23. 8. 24.(목) ~ ’23. 10. 13.(금)
- 결과발표: ‘23. 10월 (홈페이지 공지 및 당선자 개별 통보)
- 시상: ‘23. 11월 (UAM CONFEX 행사 중 시상할 수 있음)

□ 접수방법 : 아래를 작성하여 전자우편(uam@airport.kr)으로 제출

구 분	규격	양 식
참가신청서	A4, PDF	양식 있음
작품설명서	A4, PDF	양식 없음, 표현자유 (표지제외 최대 10매)
작품패널	A1, PDF	양식 없음, 표현자유 (1매)
디자인 이미지 파일	A2, PDF	조감도, 투시도 등 랜더링이미지 (최대 5매)

※ 추후 수상작에 한해서는 원본파일(ai, psd, cad 등) 제출 필요

□ 문의사항 : 전자메일(uam@airport.kr)로 접수

- 질의기간: ‘23. 8. 24.(월) ~ ’23. 10. 6.(화)

□ 당선작 포상 : 인천국제공항사장표창(대상에 한함) 및 시상금 지급

구 분	수상	시 상 금
대 상	1건	300만원
우수상	1건	200만원
장려상	2건	각 100만원
계	4건	700만원

※ 제세공과금 본인 부담

□ 심사기준

평가분야	평가항목	배점
이해도	UAM과 인천공항의 특성에 대한 이해도	20
창의성	디자인의 독창성 및 창의성	20
현실성	디자인의 실제 구현 가능성	20
구체성	버티포트 주요시설의 구체적 디자인 여부	20
심미성	디자인의 미적 완성도	20
계		100

□ 주의사항

- 응모작은 타 공모전 등 기존에 발표, 시상내역이 없는 순수 창작물이어야 함
- 공모전 수상작의 저작권은 응모자에 있으며, 공모전 활용계획에 따라 공익적 목적으로 모형제작 등에 활용(재가공포함)하거나, 일반에게 배포, 전시할 수 있음
- 수상작인 경우에도 디자인 내용의 전부 또는 일부가 기존에 발표되었거나, 타인의 저작물을 도용한 경우 수상이 취소되며 상금은

환수됨

- 동일·유사내용은 먼저 접수한 내용으로 선정하며, 적격자가 없을 시에는 시상하지 않을 수 있음

2023년 8월 16일



□ 설계조건

- 입 지: 인천국제공항 구역 내 자유선정 (적색 표기한 구역 내)



※ 입지선정 시 참고사항

- 입지선정 사유를 작품설명서에 설명
- 기존 비행장구역(활주로, 계류장, 주기장)은 제외
- 본래의 기능을 유지하는 한에서 기존 시설물*을 활용·개량할 수 있음

- 운영목적: 도심지-공항 간 여객셔틀, 공항인근 관광

○ 참고기준:

기 관	기 준 명	비 고
FAA	Engineering Brief No.105, Vertiport Design	
EASA	PTS-VPT-DSN	

○ 시설규모: 아래를 참고하여 필수용량을 산정하고 근거를 설명

구 분	내 용	비 고
첨두시 수요	75명/시	
설계기준 기체	최대직경 15.0M (5인승)	비행크루 제외

○ 시설기능: 아래를 필수로 구현하여 선정한 입지 내 효율적으로 배치하되 부대기능 추가 가능

기 능	설 명
이·착륙	기체의 이·착륙을 처리(이착륙장), 수요 고려하여 용량 산정
기체주기	기체를 세워두고 정비(주기장), 수요 고려하여 용량 산정
기체충전	전기를 동력으로 하는 기체를 충전하는 인프라
여객처리	여객을 대상으로 탑승·하기 및 기타 편의서비스를 제공
연계교통	이용객이 버티포트에 접근할 수 있는 교통서비스 연계

□ 용어참고

○ 도심항공교통(UAM): 도심형항공기를 활용하여 도심 내 혹은 도심 간 승객이나 화물을 운송하는 항공교통체계

○ 버티포트(Vertiport) : 'Vertical Flight'와 'Port'의 합성어로 도심형 항공기의 ·착륙장을 의미하며 부대시설*을 갖출 수 있음. 지상, 수상, 건물옥상 및 그 외 다양한 형태로 구현 가능

* 항행시설, 기체정비시설, 여객수속·편의시설, 연결교통시설 등

< 버티포트 사례 >



지상형

출처: Ferrovial



수상형(모듈형)

출처: Urban-Air Port



옥상형

출처: Airportman






고가형(복합환승센터)

출처: 국토교통부

- 도심형항공기: 도심에서 운항할 수 있는 항공기로 기존 항공기 대비 낮은 고도(300~600m)를 친환경·저소음으로 운항하는 것이 특징. 일반적으로 e-VTOL을 일컫음.

< 기체사례 >

기체명		제조사	최대직경	탑승인원
	S-A1	현대차 (한국)	10.7m	5인승
	S4	Joby Aviation (미국)	11.6m	5인승
	VX4	Vertical Aerospace (영국)	13.0m	4인승

*공개된 정보를 바탕으로 작성, 개발추이에 따라 변경될 수 있음