

# 국산 소자·부품 우주검증지원 사업 탑재체(소자/부품) 공모

한국항공우주연구원(이하 “항우연”)은 과학기술정보통신부가 시행하는 국산 소자·부품 우주검증 지원사업의 일환으로 2025년 하반기 국산 소자·부품 플랫폼 1호(이하 “플랫폼 1호”) 발사를 추진 중입니다. 관련하여 플랫폼 1호 발사의 탑재체(소자/부품)를 국내 산업체 대상으로 공모하오니 관심있는 기관의 많은 신청바랍니다.

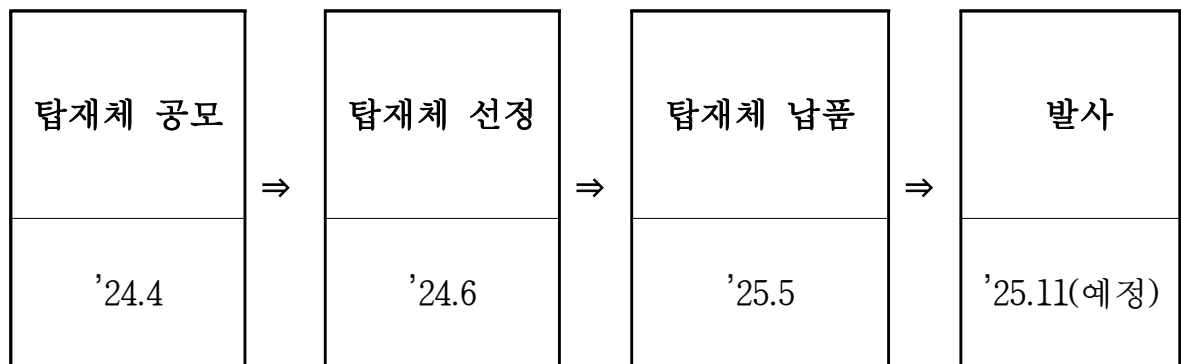
2024년 4월 00일

한국항공우주연구원 원장 이 상 립

## 1. 개요

- (공모배경) 검증위성 플랫폼 1호 발사에 국산 소자·부품 역량을 보유한 국내 산업체 대상으로 우주 검증할 탑재체 공모
- (발사에정일) 2025년 하반기(발사일은 추후 확정)
- (발사장소) 나로우주센터(전라남도 고흥군)
- (플랫폼 1호)
  - 큐브위성 기반의 12U로 구성
  - 플랫폼 본체는 4U, 검증 대상 탑재체(소자/부품)는 8U
  - 임무 수명은 6~12개월
- (탑재체 임무) 탑재체는 국산 소자·부품의 우주검증의 임무를 가져야 하며 이에 따라 발사비용 면제 가능(산업체의 이익을 목적으로 하는 탑재체는 제한함)
- (플랫폼 1호 발사 투입궤도) 600km, 태양동기궤도 MLTAN 12:40 PM

○ (탑재체 주요 일정)



\* 상기 예정 일정은 플랫폼 1호 발사 일정 등에 따라 조정될 수 있음.

## 2. 신청 및 제출서류

○ 신청기관(이하 신청자) 대상 : 국내 산업체

- 국산 소자·부품을 개발하여 보유하고 있거나, 현재 개발 중 혹은 계획 중으로 기한('25년 5월까지 납품 완료) 내 개발이 가능한 경우

○ 신청기간 : 2024. 4. 8(월) ~ 4.17(수) 18:00까지

○ 제출서류

- 참가신청 공문 1부
- 제안서(참여신청서 포함) : 별첨 1 양식 PDF 파일 및 하드카피 10부

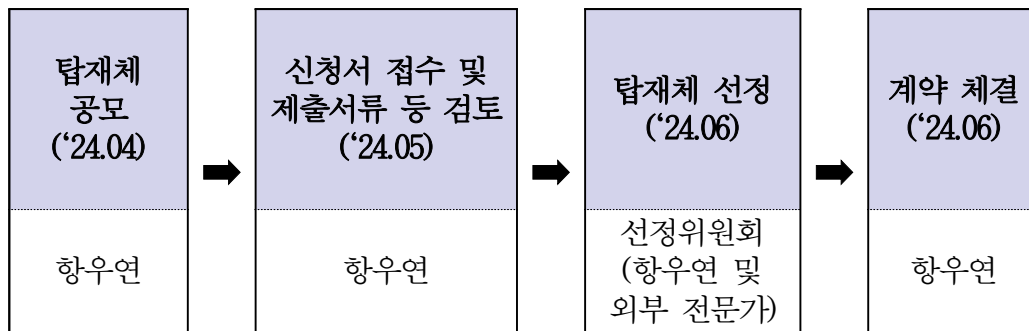
○ 제출방법

- PDF파일 E-mail 제출 : 39kim@kari.re.kr
- 방문 또는 우편제출 : 한국항공우주연구원 위성연구소  
대전광역시 유성구 과학로 169-84(우 34133)

### 3. 평가 및 선정 방법

- 항우연 내·외의 위성 개발 분야의 전문가로 구성된 평가위원회에서 평가를 진행(평가일정 등 세부내용은 접수 마감 후 신청자에게 개별 안내 예정)

#### < 평가 및 선정절차 >



- 평가항목에 따라 신청서 평가를 통해 가장 점수가 높은 순서대로 선정 후, 추진위원회 보고를 거쳐 탐재체 최종 선정

#### < 평가항목 및 평가기준 >

평가항목	평가기준	점수
개발 및 계획(55)	검증 소자·부품 검증의 적합성	25
	검증 소자·부품 개발 일정의 적절성	15
	플랫폼 결합 및 시험 방안 및 계획	10
	보드 또는 모듈 부품 수급 방안 및 획득 계획	5
개발역량(25)	검증 소자·부품 등 개발 능력	10
	참여연구원 구성 및 전문성	10
	보유시설 및 장비활용 계획	5
결과활용(20)	개발 결과의 적용 가능성	10
	개발 결과의 파급효과	10
합계		100

※ 요구되는 원자재 및 부품 조달시 해외 수출통제 제약이 없는 것을 원칙으로 함.

- 항우연은 평가위원회를 구성하여, 제안서 및 제안자 발표평가를 통하여 위원별 점수부여 및 평가의견 작성
  - 평가위원회 위원은 위원장 및 외부평가위원을 포함 5인 이상으로 구성함  
(※ 단, 외부 평가위원 2인 이상 포함)
  - 평가과제의 제안자와 공동연구자 등 평가대상과제와 이해관계가 있을 경우 평가에서 제외
- 과제별 평점은 위원별 최고점수 1개와 최저점수 1개를 제외한 나머지 점수를 평균하여 획득점수 산출
  - 종합 평가점수가 84점(보통) 이하이면 탈락

## 4. 유의사항

- 마감일 이후 신청서 제출, 제출서류 미비, 신청자격 부적격 등의 경우에 선정 평가에서 제외되며, 제출된 서류 검토 결과 미비한 내용에 대해서는 보완자료를 요청할 수 있음
  - ※ 공모결과 적격한 부탑재위성이 없을 경우 선정하지 않을 수 있음
- 선정된 이후 사실과 다른 내용을 신청서 등에 기재, 해외 수출통제 제약이 있는 부품/원자재를 사용하거나, 기한 내 위성을 제공하지 못하는 경우, 위험 물질 사용 시 등에는 제재(선정 취소 등) 가능
  - 선정된 신청자는 신청서의 내용을 성실히 이행하여야 하며, 그렇지 않다고 판단될 경우 항우연은 해당 플랫폼 1호 발사 시 탑재를 취소할 수 있으며 후보 탑재체로 탑재 대체 가능
- 항우연은 항우연 및 외부 전문가로 구성된 점검위원회를 통해 탑재체 중간 평가를 수행할 수 있으며, 탑재체의 선적전검토회의(PSR)에서 발사 준비가 되지 않다고 판단될 경우 탑재를 취소할 수 있으며 후보 탑재체로 탑재 대체 가능
- 항우연은 탑재체 선정기관에게 플랫폼 1호 발사 시 탑재 기회만을 제공함
  - 항우연은 탑재체제작 및 관련 연구비/기술/인력/장비·시설, 초기운영 및 위성 관제/수신, 발사장으로서의 위성 운송 비용 등을 포함한 제반비용 등을 선정된 기관에게 제공하거나 지원하지 않음

- 탑재체 선정기관은 플랫폼 1호와 탑재체간 접속조건 등과 관련된 세부적인 기술 협의를 수행하여야 함
- 저작권 및 위성정보 요구권
  - 탑재체가 탑재된 플랫폼 1호 및 발사 관련 영상 및 부가가치물 등은 상업적으로 이용시 항우연의 승인이 필요
  - 탑재체에 대한 홍보 및 상업적 이용 등을 할 경우 플랫폼 1호로 발사되었음을 명시
  - 발사 후 탑재체 관련 정보, 활용 결과물 등은 정부 및 항우연 요청시 무상으로 제공함
- 면책조건
  - 상기 등에 의해 탑재 취소된 경우, 누리호 4차 발사 지연, 불가, 실패 등으로 인해 탑재체에 손해가 발생하여도 항우연은 선정된 기관에게 별도의 보상을 제공하거나 손해배상을 하지 않음

## 5. 주관기관

- 한국항공우주연구원

## 6. 향후 주요 일정 및 문의처

- 향후 주요일정
  - '24. 4. 8(월), 공모
  - '24. 4. 17(수), 신청서 접수 마감
  - '24. 5월 중, 평가
  - '24. 6월 중, 탑재체 선정결과 통보
  - '24. 6월 말~, 플랫폼1호 접속관련 기술 협의 시작
- 문의처
 

위성관련 : 항우연 위성연구소

  - 김상구 선임연구원(042-870-3755, 39kim@kari.re.kr)

별첨

1. 참여제안서 양식(참여신청서 포함)

## (별첨 참여제안서 양식)

20페이지 내, 별첨 추가 가능-파란글씨는 제출시 삭제 요망

### 국산 소자·부품 우주검증 지원사업 플랫폼 1호 탑재체(소자·부품) 참여신청서

#### 1) 기관 정보

기관명			
기관분류	<input type="checkbox"/> 대기업 <input type="checkbox"/> 중견기업 <input type="checkbox"/> 중소기업 <input type="checkbox"/> 연구기관 <input type="checkbox"/> 학교		
매출액(해당시, 2023년)		종업원수(2023년)	
설립연도		부설연구소 보유여부	<input type="checkbox"/> 보유 <input type="checkbox"/> 미보유
위성 또는 탑재체 개발 실적			

#### 2) 탑재 예상 탑재체 요약 정보

탑재체명			
탑재체 예상 임무			
탑재체 예상 크기	예시) 1U, 10x10x10cm	탑재체 예상 무게	kg
탑재체 예상 소모 전력 량	예시) 1W, 100% duty	탑재체 예상 데이터량 (하루기준)	예시) 10Mbytes / day

위 기관은 항공우주연구원이 추진하는 “국산 소자·부품 우주검증 지원사업 플랫폼 1호 탑재체” 공모에 신청합니다.

2024년 월 일

신청기관 :

(인)

한국항공우주연구원장 귀하

# 국산 소자·부품 우주검증 지원사업 플랫폼 1호 탐재체(소자·부품) 참여제안서

## [1] 탐재체 개요

### 1) 탐재체명(추후 확정 가능)

0

### 2) 신기술 또는 국산부품(복수선택 가능)

신기술	국산부품
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3) 정부/민간 투자 성과/계획 여부

정부 투자 성과/계획	민간 투자 성과/계획
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

☐ 정부 투자 성과/계획의 경우, 수혜 내용 제시(사업명, 지원부처, 과제명, 개발기간, 개발비용 등)

- 사업명 :
- 과제명 :
- 개발기간 :
- 개발비용 :

### 4) 희망 우주검증 시기

[참고] 발사계획: ① 1호 위성( '25년 발사), ②2호 위성( '26년 발사), ③3호 위성( '27년 발사)

※ 상기 발사계획을 참고하여 탐재를 희망하는 위성을 기재하되, 2순위, 3순위가 없을 시에는 기재 불필요

1순위	2순위	3순위

### 5) ITAR/EAR 품목 포함 여부



[참고] 누리호 활용으로 탑재체의 원자재 및 부품 조달시, ITAR 품목은 제외하며 EAR 품목에 대해서는 누리호 최종발사 시 문제가 발생하지 않도록 함

<b>ITAR 품목</b> (International Traffic in Arms Regulations)	<input type="checkbox"/> 미포함	<input type="checkbox"/> 포함
<b>EAR 품목</b> (Export Administration Regulations)	<input type="checkbox"/> 미포함	<input type="checkbox"/> 포함 EAR 품목 비중 : 전체 비용의 (        )%

## 6) 탑재체 목표 및 임무

o

## 7) 탑재체의 우주검증 필요성

o

## 8) 탑재체 설명

※ 신기술 또는 국산부품 여부에 대한 구체적 설명  
 ※ 추진 필요성, 시급성, 도전성이 잘 드러나도록 가급적 구체적으로 작성

### o 탑재체 세부 기술

-

### o 탑재체 예상 사양

※ 부피(가로x세로x높이), 무게(kg), 접속의 구체적 방안 등을 포함하여 제시

- 형상, 무게, 크기, 전력 등

### o 기계적, 전기/전자 접속(안)

- Bus Interface

### o 기타

- 일일 명령 전송 주기 / 데이터량(Bytes):

- 일일 생성 데이터량(Bytes):

- 일일 필요 지상 데이터 전송량(Bytes):
- 기타 운영에 필요한 내용 기술

o 우주검증 성공 판단 기준

## **[2] 탑재체 개발 추진 전략**

### 1) 탑재체 개발 추진 체계

o

### 2) 탑재체 개발 일정

o

### 3) 탑재체 개발 조립 및 시험 계획(환경시험 등)

o

### 4) 탑재체 구성품(부품) 수급 및 확보 계획(ITAR Free 확인 필요)

o

## **[3] 탑재체 결과 활용**

※ 레도상 기술검증 후 대상 탑재체의 활용분야, 기대 파급효과 등을 포함하여 제시

### 1) 탑재체 활용방안

o

### 2) 탑재체 데이터 활용계획

o

### 3) 탑재체 우주 검증에 따른 기대효과(파급효과)

o

## [4] 제안 기관 역량

1) 3년간 매출액 정보(해당시)

○

2) 제안 기관 탑재체(소자·부품) 개발 관련 주요 실적

○

3) 참여 인력 및 주요 경력(전문성)

○

4) 기관 보유시설 및 외부 시험시설 활용계획

○

## [5] 기타

1) 품질 관리 방안

○

2) 발사장 안전조치 이행계획(위험물질 사용여부)

○

3) 기타 계획

○

4) 기타 이해를 돕는 추가 자료 (해당시 작성)

※ 해당시 내용 기재, 없을 시 ‘해당사항 없음’ 기재

○ 해당 없음