

## 그린 UAM-AAV 핵심부품 시험평가 기반구축사업 제안요청서(RFP)

연구개발 과제명	그린 UAM-AAV 핵심부품 시험평가 기반구축	안전관리형 과제	○
		보안 과제	×
개요 및 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(개요)</b> 수소전기 UAM-AAV용 핵심부품 산업군 육성을 위한 성능·신뢰성 평가 인프라 구축 및 시험평가 지원                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* UAM-AAV : Urban Air Mobility-Advanced Air Vehicle</li> <li>** 핵심부품 : 수소전기(수소연료전지-2차전지 하이브리드) 시스템, 전기엔진, 로터허브, 프롭, 비행제어기, 항법통신모듈(CNSi), PMS(동력관리시스템)</li> </ul> </li> <li>○ <b>(필요성)</b> 수소전기 UAM-AAV용 핵심부품 국산화 개발을 위한 성능 및 신뢰성 평가기반 구축 필요                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미국 EU 등 선진국 들은 국가 차원의 UAM-AAV 정책 및 인프라에 대해 많은 투자가 이루어지고 있음에 따라 핵심부품 국산화를 위한 성능 및 신뢰성 평가 인프라 지원 필요</li> </ul> </li> </ul>		
과제 목표	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(최종목표)</b> 승객 좌석 9인승 이하 및 최대이륙중량 5.7톤 이하급 수소전기 UAM-AAV핵심부품 성능 및 신뢰성 시험평가 기반을 통한글로벌 경쟁력 확보</li> <li>○ <b>(대상분야 및 범위)</b> 수소전기 UAM-AAV용 핵심부품 인프라구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수소전기 UAM-AAV용 핵심부품 성능 및 신뢰성 평가</li> <li>- 수소전기 UAM-AAV용 핵심부품 시제품 제작 및 시험평가 지원, 전문인력 양성, 업종 전환 기업지원, 네트워크 구축</li> </ul> </li> </ul>		
과제 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(기반구축)</b> 수소전기 UAM-AAV 핵심부품 시험평가센터 구축                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수소전기 UAM-AAV용 하이브리드 파워팩 등 동력원에 대한 성능 평가 장비 구축</li> <li>- 비행제어기, 항법통신모듈, 전기엔진 등 핵심부품 성능 신뢰성 평가 장비 구축</li> </ul> </li> <li>○ <b>(기반운영)</b> 수소전기 UAM-AAV 핵심부품 시험평가센터 운영                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수소전기 UAM-AAV 핵심부품 시제품 제작 및 시험평가 지원</li> <li>- 수소전기 UAM-AAV 전문인력 양성 및 네트워크 구축</li> </ul> </li> </ul>		
주요 구축 인프라	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수소전기 UAM-AAV 핵심부품 시험평가 주요 장비                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 수소전기 AAV용 수소연료전지 하이브리드 파워팩 성능 및 신뢰성 평가 장비</li> <li>- 수소전기 AAV용 핵심부품 상태기반예측정비를 위한 신뢰성 평가 장비</li> <li>- 수소전기 AAV용 실내·외 비행 및 이착륙성능 평가 장비</li> <li>- 수소전기 AAV용 이동식 복합추력성능 평가 장비</li> </ul> </li> </ul>		

<p><b>안전 관리 중점 사항</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수소전기 UAM-AAV 핵심부품 시험·평가 장비 운용시 발생 될 수 있는 폭발, 소음 및 시험 비행시 충돌 등에 기인한 위험요인으로 중대 재해 발생 가능성 존재</li> <li>○ 가스안전관리법에 의거하여 정기적 안전 점검 및 수행기관의 상시 안전관리 계획 수립 필요</li> </ul>		
<p><b>성과 측정 지표</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>(공통성과지표)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 장비가동율 60% 이상(최종년도 기준)</li> <li>- 공동활용도 8이상(최종년도 기준)</li> <li>- 기술서비스*건수                             <ul style="list-style-type: none"> <li>* 시험평가인증, 시제품제작, 기술지도</li> </ul> </li> <li>- 시설장비 투입 대비 수익금 비율(%)</li> <li>- 수혜기업 사업화 매출액</li> <li>- 수혜자 만족도</li> </ul> </li> <li>○ <b>(개별성과지표)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- UMA-AAV 핵심부품 성능/신뢰성 평가 시험법 개발 건수</li> <li>- 핵심부품 상태기반예측정비 분석 지원 및 교육 건수</li> <li>- 업종전환 기업 지원 건수</li> <li>- KOLAS 공인 시험 체계 구축</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>기대 효과</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ FAA의 Special Class Powered-Lift, EASA의 SC-VTOL의 UAM-AAV 및 국내 인증기준(승객 좌석 9인승 이하 및 최대이륙중량 5.7톤 이하급)에 부합하는 핵심부품 시험평가 인프라 구축을 통해 국내 기업의 시제품의 성능 및 신뢰성 평가를 지원을 통해 제품 국산화 기대</li> <li>○ 수소연료전지 하이브리드 파워팩 기술은 국가 필수 전략기술(수소, 우주·항공 등)에 포함되어, 수소전기 UAM-AAV가 구현을 통해 신산업 창출을 통한 산업 발전 기대</li> <li>○ 국내 수소전기 UAM-AAV 핵심부품 개발업체 시제품의 성능 및 신뢰성 평가지원을 통해 개발 비용 절감, 개발 시간 단축으로 글로벌 기술 경쟁력 확보</li> </ul>		
<p><b>총수행기간</b></p>	<p>2024년- 2028(5년) (1차년도 연구개발기간: 8개월)</p>	<p><b>총 정부지원연구개발비*</b> <b>(24년 정부지원연구개발비)</b></p>	<p>14,400 백만원 (2,880 백만원)</p>
<p><b>주관연구 개발기관</b></p>	<p><input type="checkbox"/>산업체 <input checked="" type="checkbox"/>대학 <input checked="" type="checkbox"/>연구소 <input checked="" type="checkbox"/>비영리법인 <input type="checkbox"/>제한없음</p>		
<p><b>공동연구 개발기관</b></p>	<p><input type="checkbox"/>산업체 <input checked="" type="checkbox"/>대학 <input checked="" type="checkbox"/>연구소 <input checked="" type="checkbox"/>비영리법인 <input type="checkbox"/>제한없음</p>		

\* 상기 정부지원연구개발비는 예산 현황 및 평가결과에 따라 변동될 수 있음

\*\* 정부지원연구개발비 지원기준 : 「산업기술혁신사업 기반조성사업 평가관리지침」 <별표4> 사업비 구분별 정부지원연구개발비 인정기준 참조