

RFP관리번호	2025-융합-분야공모-1		공모유형	분야공모형												
해당여부	<input checked="" type="checkbox"/> 국가전략기술 <input type="checkbox"/> 탄소중립 <input checked="" type="checkbox"/> 글로벌 R&D <input type="checkbox"/> 미래소재 <input type="checkbox"/> 전략연구사업(MPX(예정) <input type="checkbox"/> 국방전략기술(예정)															
국책연구기획평가전문분야1	PM분야	정보·융합기술	RB분야	전분야	RB세부분야	-										
사업명	첨단융합기술개발사업 - 미래개척융합과학기술개발(舊 STEAM 사업) - 글로벌융합연구지원															
RFP명	자유공모 - 12대 미래개척융합분야 (인류제외)															
	(TRL : [시작] 3 단계 ~ [종료] 6 단계)															
RFP유형코드	사업목적·내용	성과물 특성		지원대상	보안과제 분류	일반										
	R	1	-	1												
1. 추진배경																
<input type="checkbox"/> 추진배경 <ul style="list-style-type: none"> ○ 미래에 새롭게 산업이 될 가능성이 있는 미래유망 융합신기술이지만, 국내 연구 역량만으로는 돌파가 불가능한 분야를 선제적으로 발굴·지원하고자 함 <ul style="list-style-type: none"> ※ 단일 과학기술 분야로 보기 어려운, 융합과학기술 분야 지원 																
<input type="checkbox"/> 주요 내용 및 범위 <ul style="list-style-type: none"> ○ 연구자가 제시한 글로벌 융합연구 아이디어 및 연구계획 중 시도할만한 가치가 있는 내용을 선기획 연구로 선정하여 본연구 진입 기회를 제공 <ul style="list-style-type: none"> ※ 본 연구를 시작하기 전 탐색연구 기간으로 연구자는 본연구에서 수행할 연구의 아이디어 구현, 글로벌 협력 연구 대상 연구기관과의 추진체계 및 구조 등 연구 방향 설계 ○ 연구그룹은 12대 미래개척융합분야 중 II.한계와 제약이 없는 스마트 사회, III.지속 가능한 지구 분야에서 글로벌 연구그룹과 함께 수행할 연구 내용, 목표, 방법 등을 제시 <ul style="list-style-type: none"> ※ 2024년 글로벌융합 지원과제 비중을 고려하여 I.자유롭고 상생하는 인류 분야를 제외 <p style="text-align: center;"><12대 미래개척융합분야 개요></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">II.한계와 제약이 없는 스마트 사회</th> <th style="width: 50%;">III.지속 가능한 지구</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5 미래사회 주체의 공존</td> <td>9 기후변화 대응</td> </tr> <tr> <td>6 사·공간의 확장과 연결</td> <td>10 청정에너지 융합</td> </tr> <tr> <td>7 사회 안전망의 자율 진화</td> <td>11 지구환경 회복 및 치유</td> </tr> <tr> <td>8 미래형 모빌리티 시스템</td> <td>12 극한 미지 영역 개척 (우주/심해/지하)</td> </tr> </tbody> </table>							II.한계와 제약이 없는 스마트 사회	III.지속 가능한 지구	5 미래사회 주체의 공존	9 기후변화 대응	6 사·공간의 확장과 연결	10 청정에너지 융합	7 사회 안전망의 자율 진화	11 지구환경 회복 및 치유	8 미래형 모빌리티 시스템	12 극한 미지 영역 개척 (우주/심해/지하)
II.한계와 제약이 없는 스마트 사회	III.지속 가능한 지구															
5 미래사회 주체의 공존	9 기후변화 대응															
6 사·공간의 확장과 연결	10 청정에너지 융합															
7 사회 안전망의 자율 진화	11 지구환경 회복 및 치유															
8 미래형 모빌리티 시스템	12 극한 미지 영역 개척 (우주/심해/지하)															

2. 연구개발목표

□ 선기획 목표

- '25년 글로벌 융합연구지원사업 선기획 연구를 통해 연구자는 도전과제에 대한 세계 최고 수준의 연구 결과를 도출하기 위하여 해외 연구 기관과의 글로벌 융합연구 내용을 상세 기획하고, 본 연구 진입 이후 목표 달성을 위한 글로벌 네트워크 구현 방안을 구체화

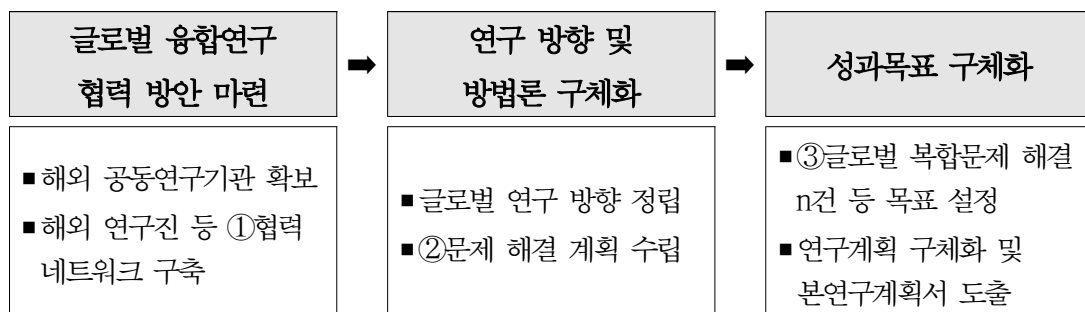
□ 본연구 목표

- 글로벌 선도 연구기관·연구자와의 융합연구를 통해 국내 기술만으로 해결할 수 없는 미래개척기술을 확보하고 국제적 복합문제를 해결

□ 단계별 목표

1단계('25~'26)	○ 연구자가 TRL 4에 맞는 단계별 목표제시 필요
2단계('27~'29)	○ 연구자가 TRL 6에 맞는 단계별 목표제시 필요

<선기획연구 과정 및 성과목표>



- ① 세계 최고(World-Best) 연구결과를 위해 해외 연구그룹과의 글로벌 네트워크 구현 방안 구체화(대상 기관, 연구진, 연구인력 교류, 기관 간 협력 기반 구축 계획 등)
 - 본 연구에서 구현할 해외기관과의 협력체계, 역할 분담 내용 등을 구체적으로 제시
 - 해외기관과의 안정적 연구 추진을 위한 제반 사항을 확보(참여의향서, LOI·MOU 체결 등)
- ② 국내 기술로 해결할 수 없는 기술개발을 목표로 연구계획 및 방향 구체화
- ③ 특허 동향조사 등 선기획 연구를 통해 해결할 글로벌 문제해결 목표 건수, 구체적 성과 목표를 설정
- ④ 선기획 연구기간 중 국제공동연구 계약서 사전준비 권고 (아래사항 참조)
 - (필수사항) 본과제 수행으로 확보된 지식재산권은 주관(국내)기관에 귀속 or 우선실시권을 주관(국내)기관에게 부여
 - (권고사항) 해외기관 연구비는 원화기준으로 설정할 것

3. 성과목표

※ 연구제안자는 아래를 참고하여 선기획 연구 내용에 성과 창출 및 활용 목표치를 설정하여 제안

□ 성과 창출 및 활용 목표치

- ‘1. 연구목표’ 달성을 위한 연구개발과제의 최종성과물(확보 예상 핵심기술)의 성과지표를 측정 환경과 함께 제안하고 성과지표의 설정 근거 제시
 - 성과지표를 자유롭게 설정하고 항목별로 설정 근거를 구체적으로 작성
 - 성과지표는 측정 가능한 수치를 제시해야 하며 측정 환경을 반드시 기술
- 제시된 성과지표 설정가이드[붙임3-별첨3-참고3]를 참고하여 필수 (원천기술 포트폴리오) + 부가 성과목표의 형태로 연구자 자율 제시
(예시) - 총 사업기간 내 관련분야 JCR 상위 20%이내 국제저널 논문(또는 이에 준하는 국제학술대회) 5편 이상 게재
 - 총 사업기간 내 국내 주관기관 또는 국내 참여기관 소유의 국제 특허 최소 4 건(최소 해외기관과의 공동 소유 1건 이상 포함)이상 출원 및 1건 이상 등록
- 자체평가를 위한 자문회의 개최(연 1회 이상)
- 개발기술의 성능목표 항목과 수치(5개 이상)는 연구 제안자가 자유롭게 제시하되, 객관적인 자료(참고문헌, 기술/연구동향 등)로 제시한 성능목표의 도전성 및 타당성을 입증할 것

4. 지원기간/예산/추진체계

- 기간
 - 선기획연구(3개월) : '25.04 ~ '25.06.
 - 본 연구(4.5년) : '25.07 ~ '29.12.
- 정부지원연구개발비
 - 선기획연구(3개월) : 0.5억원 내외
 - 본 연구(4.5년) : 54억원 내외

구 분		연구 기간	연구비(단위과제당)
선기획 (3개월)	1년 차(2025년)	' 25.4.~' 25.6.	0.5억원 내외
선행연구 (18개월)	1년 차(2025년)	' 25.7.~' 25.12.	6억원 내외
	2년 차(2026년)	' 26.1.~' 26.12.	12억원 내외
심화연구 (36개월)	3년 차(2027년)	' 27.1.~' 27.12.	12억원 내외
	4년 차(2028년)	' 28.1.~' 28.12.	12억원 내외
	5년 차(2029년)	' 29.1.~' 29.12.	12억원 내외

※ 연차별 연구비 규모 및 연구기간은 정부예산, 주제 발굴 및 기획 상황 등에 따라 변동 가능

○ 과제형태 : (일반)연구개발과제

※ 선기획(3개월) 3개 과제 선정 이후 평가로 1개 과제만 본 연구 진입

5. 특기사항

- (글로벌융합연구) 연구 수행 및 목표 달성을 위한 글로벌융합연구의 필요성을 명확하게 적시하고, 본 연구(선행연구+심화연구) 과제에 참여하는 국외연구개발기관 및 해당기관 소속 연구자의 연구개발 과정 중 구체적인 역할을 명시할 것
- (활용 및 선도 가능성) 연구 성과물의 미래 활용 가능성과 기존 기술과의 차별성(신기술 개발, 기술혁신, 기술경쟁력 등)을 제시
 - 기존 기술 및 기존 과제와의 차별성을 구체적으로 제시할 것
- 본 연구(선행연구+심화연구) 과제에 참여하는 국외연구개발기관 소속 참여 연구원은 국내 주관연구개발기관에 연 1회 이상 방문 공동연구 수행 필수
 - 연구책임자는 실질적 공동연구를 위해 방문공동연구의 성과와 상세 추진계획을 자율적으로 계획서에 구체적으로 제시하며 선정 평가시 평가요소로 활용됨
- 국내 주관연구개발기관 등 소속 참여연구원은 본 연구(선행연구+심화연구) 과제에 참여하는 국외연구개발기관에 연 1회 이상 방문(체류)하여 공동 연구 수행 필수
- 실제 제출하는 과제명은 연구자의 아이디어가 포함될 수 있는 제목으로 연구계획서를 제출
- 본 연구(선행연구+심화연구) 과제부터 국외연구개발기관 참여(국제공동연구개발비 사용 또는 공동연구개발기관으로 구성·참여)가 필수
 - 국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준 제28조 등에 따라 단계 평가 전까지 연구개발기관과 국외기관 간 계약서 제출 필요
 - 본 연구(선행연구+심화연구) 과제 선정 후, 국외 기관과의 LOI·MOU 제출·검토 이후 협약 체결 및 연구비 지급 예정
- 선기획연구과제의 경우 최종평가(본연구 선정평가)를 실시하여 본 연구(선행연구+심화연구) 과제 선정 예정
- 선행연구(1단계) 연구성과 등을 평가(단계평가)하여 후속 심화연구(2단계) 연구개발비 변동 가능
- 지원예산은 정부 예산상황에 따라 변동될 수 있음