별첨 미래개척융합과학기술개발사업 기술수요조사서 양식 안내

안내말씀

안녕하십니까.

‘2027년도 미래개척융합과학기술개발사업 신규과제 기획을 위한 기술수요조사’는 과학기술정보통신부와 한국연구재단에서 해당 연구개발사업의 효율적인 신규과제 추진을 목적으로 유망기술 분야 조사·발굴을 위해 실시하고 있습니다. 바쁘시더라도 귀한 시간 내주셔서 이번 조사에 응해주신다면 감사하겠습니다.

본 사업의 기획·추진에 귀하의 소중한 의견이 유용하게 활용될 수 있도록 많은 협조와 지원 부탁드립니다. 귀하께서 제공해주시는 소중한 정보는 본 사업의 수요를 파악하기 위한 목적으로만 사용될 것임을 약속드리며, 귀하의 협조에 대단히 감사드립니다.

2026년 11월

한국연구재단 정보·융합기술단

개인정보 취급방침(기획마루 시스템으로 구현)

1. 개인정보의 처리 목적

- 2027년도 미래개척융합과학기술개발사업 신규과제 기획을 위한 기술수요조사’는 이용자 확인을 위한 목적으로 귀하의 개인정보를 수집 · 이용하고 있습니다. 수집 방법에 따른 구체적인 수집 및 이용 목적은 다음과 같습니다.
- 2027년도 미래개척융합과학기술개발사업 신규과제 기획을 위한 기술수요조사’ 제안자 본인 확인을 위한 정보 수집

2. 처리하는 개인정보의 항목

- 2027년도 미래개척융합과학기술개발사업 신규과제 기획을 위한 기술수요조사’의 서비스 제공을 위하여 필요한 최소한의 범위 내에서 아래와 같이 개인정보를 수집하고 있습니다.
- 성명, 소속기관(직위), 휴대 전화번호, 이메일 주소, 주소
- 한국연구재단은 개인정보의 처리 시 개인정보보호 관련 법규의 준수, 개인정보에 관한 제3자 제공 금지 및 사고 시 책임부담, 처리 종료 후의 개인정보 파기 등을 명확히 규정하고 당해 내용을 서면 또는 전자적으로 보관하고 있습니다.
- 업무의 내용이 변경될 경우, 홈페이지 공지사항, 서면, 이메일, 전화 또는 이와 유사한 방법 중 1개 이상의 방법으로 고지하겠습니다.

※ 개인정보의 수집, 이용, 제공, 위탁 등과 관련한 위 사항에 대하여 원하지 않는 경우 동의를 거부할 수 있습니다. 동의하지 않으시는 경우, 수요조사서 처리가 불가함을 알려 드립니다.

위 개인정보 취급방침에 동의합니다. ( ) ← 동의하시는 경우, 필히 ‘O’ 표시를 하여 주시기 바랍니다.

한국연구재단 National Research Foundation of Korea

2027년도 『미래개척융합과학기술개발사업』
미래유망융합기술파이오니어 기술수요조사서 양식
(총 5페이지 이내)

<table>
<tr><td rowspan="4">지원유형
(택1, 중복선택 불가)</td><td>도전형</td><td rowspan="2">- (목적) 미개척 분야의 도전적 연구주제를 제시하고, 이에 대한 문제해결 방안 및 지속가능성 제시를 위한 연구개발 지원
- (기간) 6년(2+2+2년)
- (예산) 1개 과제당, (경쟁형) 총 38억원 / (非경쟁형) 총 44억원
※ [경쟁형] (1단계, 경쟁) '27년2억(6개월) + '28년4억 x 1년, (2·3단계) 8억 x 4년
[非경쟁형] (1단계) '27년4억(6개월) + '28년8억 x 1년, (2·3단계) 8억 x 4년
* 공고 추진 일정 등에 따라 과제당 총예산 변동 가능</td></tr>
<tr><td>☐</td></tr>
<tr><td>유망신기술형</td><td rowspan="2">- (목적) 10년 내 미래 신산업을 창출하거나 미래사회 패러다임을 근본적으로 전환할 융합원천연구 지원 (2단계 기업 참여 필수)
- (기간) 5년(2+3년)
- (예산) 1개 과제당, (경쟁형) 총 46억원 / (非경쟁형) 총 56억원
※ [경쟁형] (1단계, 경쟁) '27년4억(7개월) + '28년6억 x 1년, (2단계) 12억 x 3년
[非경쟁형] (1단계, 경쟁) '27년8억(6개월) + '28년12억 x 1년, (2단계) 12억 x 3년
* 공고 추진 일정 등에 따라 과제당 총예산 변동 가능</td></tr>
<tr><td>☐</td></tr>
<tr><td rowspan="8">차세대 핵심기반 융합기술 5대 분야(안)
(택1, 중복선택 불가)</td><td>5대 분야</td><td colspan="2">분야 개념 및 분야별 기술개발 방향</td><td colspan="2">경쟁형 필요 여부</td></tr>
<tr><td></td><td colspan="2"></td><td>경쟁형</td><td>非경쟁형</td></tr>
<tr><td>1 광융합·포토닉스</td><td>• 빛의 생성, 전달, 제어, 검출 기술을 활용해 정보를 주고받거나 계산하고, 정밀하게 측정하는 등 기존 방식의 성능을 높이는 기술</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
<tr><td>2 초전도·극저온</td><td>• 전기저항이 사라지는 초전도 특성과 극저온 환경을 활용하여 강한 자기장과 저손실·고감도 작동을 구현하는 기술</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
<tr><td>3 플라즈마</td><td>• 전자·이온 등이 섞인 플라즈마의 상태와 반응을 제어하여 초미세 가공, 물질 변환, 핵융합 등에 활용하는 기술</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
<tr><td>4 열·계면 제어</td><td>• 소재 내부와 서로 맞닿는 면에서 열의 이동, 축적, 방출을 조절하여 기기의 적정 온도와 안정적인 작동을 유지하는 기술</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
<tr><td>5 극한·능동 물질</td><td>• 고온·저온·방사선 등 가혹한 환경을 견디거나, 빛·열·압력 등에 반응해 성질을 바꾸고 손상을 복구하는 소재 기술</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
<tr><td>6 기타(자율 주제)</td><td>• 다양한 기술·분야·주체 간 시너지를 통해 미래사회 변화 및 시장개척 효과가 큰 12대 미래개척융합 분야</td><td>☐</td><td>☐</td><td>☐</td></tr>
<tr><td colspan="5">※ 붙임 內 차세대 핵심기반 융합기술 5대 분야(안) 등을 참고하여 1개 선택
※ 非경쟁형의 경우 과제 상세 추진 방안 융합원천연구 시행계획(안) 및 RFP에 제시 예정</td></tr>
<tr><td rowspan="3">융합 분야/영역</td><td>대분류 상</td><td>(예시) 지구과학</td><td colspan="2">(예시) 정보통신</td></tr>
<tr><td>중분류 상</td><td>(예시) 기상과학</td><td>(예시) 우주과학</td><td>(예시) 재난정보통신</td></tr>
<tr><td colspan="4">※ 작성 시 고려사항
– 제안하는 주제의 융합성에 대하여 [참고] 국가과학기술표준분류체계 기반 작성
→ 융합 분야 개수에 맞게 칸 추가 가능
– 중분류 이상 단위에서 두 개 이상 분야 기입 필수
* (예시) 대분류 2개+중분류 2개 이상, 대분류 1개+중분류 2개 이상 (가능)
대분류 1개+중분류 1개 (불가능)</td></tr>
</table>

기 술 명				
핵심키워드	국문	※ 5개 이상(중요도 순서로)		
	영문	※ 5개 이상(중요도 순서로)		
연구개발개요 (300자 이내)				
기술성숙도(TRL)		(착수)	(종료)	
제안자	기관명		부서/직급	
	성명		직장전화번호	
	전자우편		휴대전화번호	

1. 기술 개요

1) 기술 내용 및 기능

□ (개발 또는 적용하고자 하는 핵심기술)

◦

–

□ (기술의 기능/범위) *※ 핵심기술이 적용된 결과물이 어떤 기능, 동작을 하는지 등을 최대한 쉽게 설명*

◦

–

2. 연구개발의 목표 및 내용

1) 목표 및 내용

목표	최종목표	
	단계별 목표	(1단계)
		(2단계)
연구개발 내용	□ ◦ – □ ◦ –	

2) 제안 취지 및 필요성

※ 도전하고자 하는 문제를 정의하고, 문제 해결의 필요성을 정책/기술/산업 현황 등을 바탕으로 기술

□

◦

–

□

◦

–

3. 국내외 연구 동향

국내 동향	□ ◦ – □ ◦ –
해외 동향	□ ◦ – □ ◦ –

4. 파급효과 및 특이사항

파급효과	□ ◦ – □ ◦ –
특이사항 (해당 시)	□ ◦ – □ ◦ –

5. 기타(예상 연구 규모)

ex) 연구개발비 연 15억~20억 내외, 총연구개발기간 5년 등

구분	1단계(1년차~2년차)	2단계(3년차~5년차)	합계
예상 연구개발비	억원	억원	억원