

2021년도 범부처재생의료기술개발사업 신규지원 대상과제 공고

2021. 6. 3.

**2021년도 범부처재생의료기술개발사업단
신규지원 대상과제 통합공고**

2021년도 범부처재생의료기술개발사업단 신규지원 대상과제를 다음과 같이 공고하니 해당 연구개발과제를 수행하고자 하는 기관은 관련 규정에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2021년 6월 3일

범부처재생의료기술개발사업단장

목 차

I . 2021년도 범부처재생의료기술개발사업 신규 지원 계획	
1. 사업내용	1
2. 과제유형	2
3. 지원내용	2
4. 추진 일정	2
5. 제안요청서(RFP)	4
II . 신청요건 및 방법	
1. 신청요건	19
2. 신청방법	22
III . 선정평가 절차 및 기준	
1. 평가절차	26
2. 평가 방법 및 기준	27
IV . 기타 유의사항	29
V . 문의처	33
[붙임 1] 기술성숙도(Technology Readiness Level) 예시	34
[붙임 2] 연구시설·장비 도입 및 관리	35
[붙임 3] 생명윤리법에 따른 IRB 심의 의무화	36
[붙임 4] 연구개발정보의 등록 및 연구개발결과의 평가·보고·공개 ..	38

‘21년도 범부처재생의료기술개발사업 신규 지원 계획

※ RFP별 상세 지원내용은 “각 사업 세부분야별 제안요청서(RFP)”를 확인

1. 사업내용

○ 사업별 지원규모 및 선정예정 과제수

구 분	내역사업	세 부 분 야		연간 지원규모*	지원 기간	선정예정 과제수	
						분야1	분야2
범부처 재생의료 기술개발 사업	재생의료 원천기술 개발	미래 재생의료 원천기술 개발	인공세포조작체/이종장기	477백만원 이내	5년(3+2) 이내	3	1
			리프로그래밍	477백만원 이내	5년(3+2) 이내	2	
			생체 적합 증진	477백만원 이내	5년(3+2) 이내	1	1
		차세대 치료제 후보도출기술 개발	세포 분화기술	477백만원 이내	5년(3+2) 이내	2	2
			내재성 줄기세포 활성화	477백만원 이내	5년(3+2) 이내	2	2
	재생의료 연계기술 개발	차세대 재생의료 응용기술 개발		477백만원 이내	3년** 이내	4	
		치료제 확보기술 개발		300~500 백만원 이내	4년(3+1) 이내	27	
	재생의료 치료제·치료기술 개발	허가용 임상시험		700~1,200 백만원 이내	3년 이내	4	

* 1차년도는 연구기간은 5개월 이내로 함

** 임상시험 진입을 위한 연구로 2년 이내 추가 지원될 수 있음 (RFP 해당 내용 참조)

○ 제안요청서(RFP)별 연간 지원규모 및 연구기간

(단위:백만원)

내역사업명	RFP	1차년도		2차년도		3차년도		4차년도		5차년도	
		연구 기간	정부 연구비	연구 기간	정부 연구비	연구 기간	정부 연구비	연구 기간	정부 연구비	연구 기간	정부 연구비
재생의료 원천기술 개발	RFP 1~5 (미래 재생의료 원천기술 개발, 차세대 치료제 후보도출기술 개발)	'21.08.01 ~ '21.12.31 (5개월)	238	'22.01.01 ~ '22.12.31 (12개월)	477	'23.01.01 ~ '23.12.31 (12개월)	477	24.01.01 ~ '24.12.31 (12개월)	477	25.01.01 ~ '25.12.31 (12개월)	477
재생의료 연계기술 개발	RFP 6 (차세대 재생의료 응용기술 개발)	'21.08.01 ~ '21.12.31 (5개월)	238	'22.01.01 ~ '22.12.31 (12개월)	477	'23.01.01 ~ '23.12.31 (12개월)	477				
	RFP 7 (치료제 확보기술 개발)	'21.08.01 ~ '21.12.31 (5개월)	150	'22.01.01 ~ '22.12.31 (12개월)	300	'23.01.01 ~ '23.12.31 (12개월)	300	24.01.01 ~ '24.12.31 (12개월)	500		
재생의료 치료제 ·치료기술 개발	RFP 8 (허가용 임상시험)	'21.08.01 ~ '21.12.31 (5개월)	351	'22.01.01 ~ '22.12.31 (12개월)	700~ 1,200	'23.01.01 ~ '23.12.31 (12개월)	700~ 1,200				

※ 연차별 연구기간과 연구비는 변경될 수 있음

2. 과제유형

- 단독과제: 1개 과제로 구성(위탁연구개발기관 포함 가능)
- 연구개발기관의 유형
 - 주관연구개발기관: 연구개발과제를 주관하여 수행하는 연구개발기관
 - 위탁연구개발기관: 연구개발기관으로부터 연구개발과제의 일부(특수한 전문지식 또는 기술이 필요한 부분으로 한정)를 위탁받아 그 소관 중앙행정기관장의 승인을 받아 수행하는 연구개발기관
- 보안등급: 본 과제는 일반등급 과제임

3. 지원내용

- 지원 규모 및 기간 : 각 사업별 제안요청서(RFP)에서 확인
 - ※ 1차년도 연구기간은 2021.08.01.~2021.12.31.(5개월)이며, 협약 시 조정될 수 있음
- 지원 내용 : 각 사업별 제안요청서(RFP)에서 확인

4. 추진 일정

- 2021. 6. 3 '21년도 신규사업 공고
- 2021. 7. 2 신청과제 연구자 접수 마감
- 2021. 7월 선정평가
- 2021. 8월 선정결과 공고, 과제 협약 및 연구개시

※ 신청마감시간(18:00) 엄수 (마감 시간 이후 연장 불가)

※ 상기 일정은 평가진행 상황에 따라 변동될 수 있음

※ 연구자 접수 마감 이후 신규 접수는 절대 불가하며, 연구자 접수가 마감되었다 하더라도 기관승인 마감이 되지 않은 과제는 접수처리하지 않음

<과제 신청전 숙지사항>

- 연구자는 본 사업의 **공고 및 제안요청서(RFP)**의 내용을 숙지한 후 지원하여야 함
 - RFP별 지원자격, 연구비 규모 및 기간, 지원내용 등에서 차이가 있으므로 관련 내용 확인 요망
 - 연구자는 「국가연구개발혁신법 시행령」 제64조(연구개발과제 수의 제한)를 준수하여야 함
 - 연구책임자에 대한 국가연구개발사업 동시 수행 과제수를 점검하며 참여 제한 기준을 초과할 경우 **선정과제가 탈락할 수 있음**
- ※ 연구책임자는 과제신청 전 본인의 국가연구개발사업 동시수행 연구개발 과제수 점검을 실시하여 과제신청 가능 여부를 확인 요망
- 연구자는 **NTIS(www.ntis.go.kr)**를 통해 신청하고자 하는 연구계획과 기 지원된 국가연구개발과제(타부처 포함)와의 유사성을 과제 신청전에 반드시 확인 요망
- ※ 유사과제 검색 방법 : www.ntis.go.kr 로그인 → 과제참여 → 유사과제 → 유사성검토

5. 제안요청서(RFP)

‘21년도 범부처재생의료기술개발사업 신규과제 RFP (1)

관리번호	2021-1-A-1	접수기관	한국연구재단													
내역사업	1. 재생의료 원천기술															
프로그램	A. 기술도출형 연구															
RFP명	1. 미래 재생의료 원천기술 개발 (인공세포조직체/이종장기)															
지원분야	인공세포조직체/이종장기 개발기술 (TRL1~3)															
지원규모 및 기간	지원기간 (단계 구성)	연간 연구비														
	5년 이내 (1단계 3년 + 2단계 2년)	1단계 477백만원, 2단계 477백만원 이내														
※ 1차년도는 연구기간 5개월 이내, 연구비 238백만원 이내 기준으로 지급																
<p>▶ 목표 및 지원내용</p> <p>* 아래의 지원내용 분야 중 하나를 선택하여 과제 구성</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>구분</th><th>내용</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>최종목표</td><td>줄기세포 및 생체재료 활용 복합 인공조직체 개발을 통한 융합 원천기술 개발</td></tr> <tr> <td>중점개발기술</td><td> <ul style="list-style-type: none"> 줄기세포, 생체재료 복합 3차원 인공 조직체 제작 및 재생기술 개발 이종장기 플랫폼 개발 및 활용 기술 개발 </td></tr> <tr> <td rowspan="2">지원내용</td><td> <p>[분야1] 재생 촉진을 위한 3차원 인공조직체 제작 및 조직 재생 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 난치성 질환 극복 또는 미해결 치료 기술 개발을 위한 줄기세포와 3차원 지지체* 활용 복합 인공조직체 제작 및 이를 적용한 조직 재생 기술 확립 * 줄기세포의 생착, 분화, 증식, 이동 등의 기능 조절 가능 3차원 지지체 </td></tr> <tr> <td> <p>[분야 2] 이식 가능한 재생장기 구현 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 이종장기/조직 고도화*를 통한 3차원 조직 구조체 기반 원천기술 구축 및 활용 플랫폼 개발 * 이종장기/조직의 탈세포화(decellularization) 등 </td></tr> <tr> <td>성과목표 (최소요구성과)</td><td colspan="3"> <ul style="list-style-type: none"> 1단계(3년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상과 국내 특허 출원 1건 이상 2단계(2년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 5% 이내) 1편 이상과 국내 특허 등록 및 국제 특허(PCT) 출원 1건 이상과 기술이전 (과제 종료 전 기술이전 입금액 기준 3천만원 이상) </td></tr> </tbody> </table>				구분	내용	최종목표	줄기세포 및 생체재료 활용 복합 인공조직체 개발을 통한 융합 원천기술 개발	중점개발기술	<ul style="list-style-type: none"> 줄기세포, 생체재료 복합 3차원 인공 조직체 제작 및 재생기술 개발 이종장기 플랫폼 개발 및 활용 기술 개발 	지원내용	<p>[분야1] 재생 촉진을 위한 3차원 인공조직체 제작 및 조직 재생 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 난치성 질환 극복 또는 미해결 치료 기술 개발을 위한 줄기세포와 3차원 지지체* 활용 복합 인공조직체 제작 및 이를 적용한 조직 재생 기술 확립 * 줄기세포의 생착, 분화, 증식, 이동 등의 기능 조절 가능 3차원 지지체 	<p>[분야 2] 이식 가능한 재생장기 구현 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 이종장기/조직 고도화*를 통한 3차원 조직 구조체 기반 원천기술 구축 및 활용 플랫폼 개발 * 이종장기/조직의 탈세포화(decellularization) 등 	성과목표 (최소요구성과)	<ul style="list-style-type: none"> 1단계(3년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상과 국내 특허 출원 1건 이상 2단계(2년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 5% 이내) 1편 이상과 국내 특허 등록 및 국제 특허(PCT) 출원 1건 이상과 기술이전 (과제 종료 전 기술이전 입금액 기준 3천만원 이상) 		
구분	내용															
최종목표	줄기세포 및 생체재료 활용 복합 인공조직체 개발을 통한 융합 원천기술 개발															
중점개발기술	<ul style="list-style-type: none"> 줄기세포, 생체재료 복합 3차원 인공 조직체 제작 및 재생기술 개발 이종장기 플랫폼 개발 및 활용 기술 개발 															
지원내용	<p>[분야1] 재생 촉진을 위한 3차원 인공조직체 제작 및 조직 재생 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 난치성 질환 극복 또는 미해결 치료 기술 개발을 위한 줄기세포와 3차원 지지체* 활용 복합 인공조직체 제작 및 이를 적용한 조직 재생 기술 확립 * 줄기세포의 생착, 분화, 증식, 이동 등의 기능 조절 가능 3차원 지지체 															
	<p>[분야 2] 이식 가능한 재생장기 구현 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 이종장기/조직 고도화*를 통한 3차원 조직 구조체 기반 원천기술 구축 및 활용 플랫폼 개발 * 이종장기/조직의 탈세포화(decellularization) 등 															
성과목표 (최소요구성과)	<ul style="list-style-type: none"> 1단계(3년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상과 국내 특허 출원 1건 이상 2단계(2년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 5% 이내) 1편 이상과 국내 특허 등록 및 국제 특허(PCT) 출원 1건 이상과 기술이전 (과제 종료 전 기술이전 입금액 기준 3천만원 이상) 															

▶ 특기사항

- 분야 1 또는 2 선택 지원
- 연구책임자는 제안요청서(RFP) 당 연구책임자로서 1회 신청 가능하며, 최소참여율 기준을 충족해야 함(연구책임자 30% 이상, 참여연구원 10% 이상)
- 연구계획서에 TRL 단계별 연구내용을 고려한 연차별 연구목표를 구체적으로 제시하여야 하고, 성과목표에 대한 정량지표(논문, 특허 등)를 제시하여야 함
- 단계평가 시 성과달성 여부를 평가하여 목표 미달성 시 지원이 중단될 수 있으며, 경쟁형 상대평가로 평가결과 하위과제의 지원 중단, 연구비 삭감 등의 조치를 취할 수 있음

'21년도 범부처재생의료기술개발사업 신규과제 RFP (2)

관리번호	2021-1-A-2	접수기관	한국연구재단
내역사업	1. 재생의료 원천기술		
프로그램	A. 기술도출형 연구		
RFP명	2. 미래 재생의료 원천기술 개발 (리프로그래밍)		
지원분야	생체 내 리프로그래밍 치료기술개발 (TRL1~3)		
지원규모 및 기간	지원기간 (단계 구성)		연간 연구비
	5년 이내 (1단계 3년 + 2단계 2년)		1단계 477백만원, 2단계 477백만원 이내
※ 1차년도는 연구기간 5개월 이내, 연구비 238백만원 이내 기준으로 지급			

▶ 목표 및 지원내용

구분	내용
최종목표	생체 내 세포 전환 원천기술 고도화 및 치료기술 개발
중점개발기술	<ul style="list-style-type: none"> 생체 내 리프로그래밍 원천기술 및 고도화 세포 전환 치료 기반 기술
지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 생체 내 직접 리프로그래밍을 통한 세포 전환 유도 기술개발 생체 내 세포 전환 기전 규명 및 전환 세포의 특성(유전형·표현형 포함) 분석 세포 전환 기능 고도화 기술개발을 통한 치료기술 확보 생체 내 세포전환 안전성·유효성 평가기술 개발
성과목표 (최소요구성과)	<ul style="list-style-type: none"> 1단계(3년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상과 국내 특허 출원 1건 이상 2단계(2년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 5% 이내) 1편 이상과 국내 특허 등록 및 국제 특허(PCT) 출원 1건 이상과 기술이전 (과제 종료 전 기술이전 입금액 기준 3천만원 이상)

▶ 특기사항

- 연구책임자는 제안요청서(RFP) 당 연구책임자로서 1회 신청 가능하며, 최소참여율 기준을 충족해야 함(연구책임자 30% 이상, 참여연구원 10% 이상)
- 연구계획서에 TRL 단계별 연구내용을 고려한 연차별 연구목표를 구체적으로 제시하여야 하고, 성과목표에 대한 정량지표(논문, 특허 등)를 제시하여야 함
- 단계평가 시 성과달성 여부를 평가하여 목표 미달성 시 지원이 중단될 수 있으며, 경쟁형 상대평가로 평가결과 하위과제의 지원 중단, 연구비 삭감 등의 조치를 취할 수 있음

‘21년도 범부처재생의료기술개발사업 신규과제 RFP (3)

관리번호	2021-1-A-3	접수기관	한국연구재단										
내역사업	1. 재생의료 원천기술												
프로그램	A. 기술도출형 연구												
RFP명	3. 미래 재생의료 원천기술 개발 (생체 적합 증진)												
지원분야	생체 적합 증진 기술 (TRL1~3)												
지원규모 및 기간	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 50%;">지원기간 (단계 구성)</th> <th style="width: 50%;">연간 연구비</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5년 이내 (1단계 3년 + 2단계 2년)</td> <td style="text-align: center;">1단계 477백만원, 2단계 477백만원 이내</td> </tr> </table>		지원기간 (단계 구성)	연간 연구비	5년 이내 (1단계 3년 + 2단계 2년)	1단계 477백만원, 2단계 477백만원 이내							
	지원기간 (단계 구성)	연간 연구비											
5년 이내 (1단계 3년 + 2단계 2년)	1단계 477백만원, 2단계 477백만원 이내												
※ 1차년도는 연구기간 5개월 이내, 연구비 238백만원 이내 기준으로 지급													
<p>▶ 목표 및 지원내용</p> <p>* 아래의 지원내용 분야 중 하나를 선택하여 과제 구성</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">구분</th> <th style="width: 85%;">내용</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>최종목표</td> <td>면역제어를 통한 생체적합성 증진 기술</td> </tr> <tr> <td>중점개발기술</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 면역제어 기능을 가진 줄기세포, 생체소재 개발 및 치료기술 개발 </td> </tr> <tr> <td>지원내용</td> <td> <p>[분야 1] 체내 면역반응 조절 및 면역 제어 기능을 가진 세포 구축 및 재생치료 기술개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 체내 면역반응 조절 및 제어 기능을 지닌 세포-생체소재 융합 시스템 개발 면역제어 기능이 있는 3차원 인공 조직체를 이용한 생체적합 증진 및 재생 치료 기술 개발 <p>[분야 2] 생체적합 증진을 위한 hypo-immune 줄기세포 기반 재생치료 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> Hypo-immune 줄기세포 유래 분화세포 제작 시스템 개발 Hypo-immune 줄기세포 유래 분화세포의 유효성, 종양원성 검증 분화세포를 적용한 재생 치료기술 개발 </td> </tr> <tr> <td>성과목표 (최소요구성과)</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> 1단계(3년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상과 국내 특허 출원 1건 이상 2단계(2년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 5% 이내) 1편 이상과 국내 특허 등록 및 국제 특허(PCT) 출원 1건 이상과 기술이전 (과제 종료 전 기술이전 입금액 기준 3천만원 이상) </td> </tr> </tbody> </table>				구분	내용	최종목표	면역제어를 통한 생체적합성 증진 기술	중점개발기술	<ul style="list-style-type: none"> 면역제어 기능을 가진 줄기세포, 생체소재 개발 및 치료기술 개발 	지원내용	<p>[분야 1] 체내 면역반응 조절 및 면역 제어 기능을 가진 세포 구축 및 재생치료 기술개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 체내 면역반응 조절 및 제어 기능을 지닌 세포-생체소재 융합 시스템 개발 면역제어 기능이 있는 3차원 인공 조직체를 이용한 생체적합 증진 및 재생 치료 기술 개발 <p>[분야 2] 생체적합 증진을 위한 hypo-immune 줄기세포 기반 재생치료 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> Hypo-immune 줄기세포 유래 분화세포 제작 시스템 개발 Hypo-immune 줄기세포 유래 분화세포의 유효성, 종양원성 검증 분화세포를 적용한 재생 치료기술 개발 	성과목표 (최소요구성과)	<ul style="list-style-type: none"> 1단계(3년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상과 국내 특허 출원 1건 이상 2단계(2년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 5% 이내) 1편 이상과 국내 특허 등록 및 국제 특허(PCT) 출원 1건 이상과 기술이전 (과제 종료 전 기술이전 입금액 기준 3천만원 이상)
구분	내용												
최종목표	면역제어를 통한 생체적합성 증진 기술												
중점개발기술	<ul style="list-style-type: none"> 면역제어 기능을 가진 줄기세포, 생체소재 개발 및 치료기술 개발 												
지원내용	<p>[분야 1] 체내 면역반응 조절 및 면역 제어 기능을 가진 세포 구축 및 재생치료 기술개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 체내 면역반응 조절 및 제어 기능을 지닌 세포-생체소재 융합 시스템 개발 면역제어 기능이 있는 3차원 인공 조직체를 이용한 생체적합 증진 및 재생 치료 기술 개발 <p>[분야 2] 생체적합 증진을 위한 hypo-immune 줄기세포 기반 재생치료 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> Hypo-immune 줄기세포 유래 분화세포 제작 시스템 개발 Hypo-immune 줄기세포 유래 분화세포의 유효성, 종양원성 검증 분화세포를 적용한 재생 치료기술 개발 												
성과목표 (최소요구성과)	<ul style="list-style-type: none"> 1단계(3년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상과 국내 특허 출원 1건 이상 2단계(2년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 5% 이내) 1편 이상과 국내 특허 등록 및 국제 특허(PCT) 출원 1건 이상과 기술이전 (과제 종료 전 기술이전 입금액 기준 3천만원 이상) 												

▶ 특기사항

- 분야 1 또는 2 선택 지원
- 연구책임자는 제안요청서(RFP) 당 연구책임자로서 1회 신청 가능하며, 최소참여율 기준을 충족해야 함(연구책임자 30% 이상, 참여연구원 10% 이상)
- 연구계획서에 TRL 단계별 연구내용을 고려한 연차별 연구목표를 구체적으로 제시하여야 하고, 성과목표에 대한 정량지표(논문, 특허 등)를 제시하여야 함
- 단계평가 시 성과달성 여부를 평가하여 목표 미달성 시 지원이 중단될 수 있으며, 경쟁형 상대평가로 평가결과 하위과제의 지원 중단, 연구비 삭감 등의 조치를 취할 수 있음

‘21년도 범부처재생의료기술개발사업 신규과제 RFP (4)

관리번호	2021-1-A-4	접수기관	한국연구재단
내역사업	1. 재생의료 원천기술		
프로그램	A. 기술도출형 연구		
RFP명	4. 차세대 치료제 후보도출기술 개발 (세포 분화기술)		
지원분야	세포 분화기술 다양화·고도화 기술 (TRL1~4)		
지원규모 및 기간			
	지원기간 (단계 구성)		연간 연구비
	5년 이내 (1단계 3년 + 2단계 2년)		1단계 477백만원, 2단계 477백만원 이내
※ 1차년도는 연구기간 5개월 이내, 연구비 238백만원 이내 기준으로 지급			

▶ 목표 및 지원내용

* 아래의 지원내용 분야 중 하나를 선택하여 과제 구성

구분	내용
최종목표	치료 효능의 일관성, 효율성과 안전성 측면에서 현재 기술의 한계를 극복하는 차세대 줄기세포의 수립 및 높은 분화 효율을 유지할 수 있는 원천기술 개발
중점개발기술	• 세포 분화기술 다양화 또는 고도화기술
지원내용	[분야 1] 고효율의 차세대 줄기세포* 분화 유지 효율 향상 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 난치, 희귀, 만성질환 등 치료에 직접 응용 가능한 차세대 줄기세포원의 수립과 분화 효율 고도화 기술개발 - 종양원성 및 유전체 변이 등 차세대 줄기세포의 부작용 제어를 통한 안전성 확보 기술개발 <p>*차세대 줄기세포: 배아줄기세포, 역분화줄기세포, 직접 교차분화 줄기세포 등</p>
	[분야 2] 차세대 줄기세포의 기능성 고도화 기술개발 <ul style="list-style-type: none"> - 조직 특이적 미세환경 조절을 통해 차세대 줄기세포의 기능성 및 유효성 고도화 기술개발
성과목표 (최소요구성과)	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계(3년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상과 국내 특허 출원 1건 이상 - 2단계(2년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 5% 이내) 1편 이상과 국내 특허 등록 및 국제 특허(PCT) 출원 1건 이상과 기술이전(과제 종료 전 기술이전 입금액 기준 5천만원 이상)

▶ 특기사항

○ 분야 1 또는 2 선택 지원

- 연구책임자는 제안요청서(RFP) 당 연구책임자로서 1회 신청 가능하며, 최소참여율 기준을 충족해야 함(연구책임자 30% 이상, 참여연구원 10% 이상)
- 연구계획서에 TRL 단계별 연구내용을 고려한 연차별 연구목표를 구체적으로 제시하여야 하고, 성과목표에 대한 정량지표(논문, 특허 등)를 제시하여야 함
- 2단계 연구내용은 실용화 과제로의 연계가 가능한 최소 TRL4 수준 이상의 연구계획을 제시해야 함 (붙임1 TRL 참조)
- 과제 종료 후 재생의료 연계기술 개발 ‘치료제 확보기술’(타겟이 분명한 치료제·치료기술의 비임상 연구를 완료)과의 성과 연계성을 계획서에 제시해야 하며, 평가결과가 우수한 과제는 연계지원 할 수 있음
- 단계평가 시 성과달성 여부를 평가하여 목표 미달성 시 지원이 중단될 수 있으며, 경쟁형 상대평가로 평가결과 하위과제의 지원 중단, 연구비 삭감 등의 조치를 취할 수 있음

‘21년도 범부처재생의료기술개발사업 신규과제 RFP (5)

관리번호	2021-1-A-5	접수기관	한국연구재단
내역사업	1. 재생의료 원천기술		
프로그램	A. 기술도출형 연구		
RFP명	5. 차세대 치료제 후보도출기술 개발 (내재성 줄기세포 활성화)		
지원분야	내재성 줄기세포 활성화 기술 (TRL1~4)		
지원규모 및 기간			
	지원기간 (단계 구성)		연간 연구비
	5년 이내 (1단계 3년 + 2단계 2년)		1단계 477백만원, 2단계 477백만원 이내
※ 1차년도는 연구기간 5개월 이내, 연구비 238백만원 이내 기준으로 지급			

▶ 목표 및 지원내용

* 아래의 지원내용 분야 중 하나를 선택하여 과제 구성

구분	내용
최종목표	내재성 줄기세포 활성화 유도 물질 및 줄기세포 활성화 물질 함유 생체재료 적용 재생의료 기술개발
중점개발기술	<ul style="list-style-type: none"> 내재성 줄기세포 활성화 기술
지원내용	<p>[분야 1] 내재성 줄기세포* 활성화 제어 인자 발굴 및 생체 내 기능성 제고 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 내재성 줄기세포의 재생 기능을 유도할 수 있는 인자** 발굴 및 작용 메커니즘 규명 연구 효율적 전달 기술 등을 포함한 <i>in vivo</i> 기능성 향상 기술 확보 <p>*내재성 줄기세포: <i>in vivo</i> 성체줄기세포, <i>ex vivo</i> 성체줄기세포</p> <p>**인자: 세포외 소포체, 분비 단백질체, 성장인자, 펩타이드, 저분자화합물, 나노소재 등</p> <p>[분야 2] 성체줄기세포 활성화 인자**를 함유한 조직재생 촉진 생체재료 개발 및 이를 이용한 재생의료 기술 개발</p> <ul style="list-style-type: none"> 난치성 질환 극복을 위한 줄기세포 활성화 인자 및 생체재료 복합체 개발 조직재생 촉진 기능 확인 및 난치 질환 적용 기술 개발 <p>**인자: 세포외 소포체, 분비 단백질체, 성장인자, 유전자, 펩타이드, 저분자화합물, 나노소재 등</p>
성과목표 (최소요구성과)	<ul style="list-style-type: none"> 1단계(3년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상과 국내 특허 출원 1건 이상 2단계(2년): SCI 논문(JCR 분야별 상위 5% 이내) 1편 이상과 국내 특허 등록 및 국제 특허(PCT) 출원 1건 이상과 기술이전(과제 종료 전 기술이전 입금액 기준 5천만원 이상)

▶ 특기사항

- 분야 1 또는 2 선택 지원
- 연구책임자는 제안요청서(RFP) 당 연구책임자로서 1회 신청 가능하며, 최소참여율 기준을 충족해야 함(연구책임자 30% 이상, 참여연구원 10% 이상)
- 연구계획서에 TRL 단계별 연구내용을 고려한 연차별 연구목표를 구체적으로 제시하여야 하고, 성과목표에 대한 정량지표(논문, 특허 등)를 제시하여야 함
- 2단계 연구내용은 실용화 과제로의 연계가 가능한 최소 TRL4 수준 이상의 연구계획을 제시해야 함 (붙임1 TRL 참조)
- 과제 종료 후 재생의료 연계기술 개발 ‘치료제 확보기술’(타겟이 분명한 치료제·치료기술의 비임상 연구를 완료)과의 성과 연계성을 계획서에 제시해야 하며, 평가결과가 우수한 과제는 연계지원 할 수 있음
- 단계평가 시 성과달성 여부를 평가하여 목표 미달성 시 지원이 중단될 수 있으며, 경쟁형 상대평가로 평가결과 하위과제의 지원 중단, 연구비 삭감 등의 조치를 취할 수 있음

‘21년도 범부처재생의료기술개발사업 신규과제 RFP (6)

관리번호	2021-2-B-6	접수기관	한국연구재단				
내역사업	2. 재생의료 연계기술						
프로그램	B. 기술융합형 연구						
RFP명	6. 차세대 재생의료 응용기술 개발						
지원분야	차세대 재생의료 응용기술 (TRL3~5)						
지원규모 및 기간	<table><tr><th>지원기간</th><th>연간 연구비</th></tr><tr><td>3년 이내</td><td>477백만원 이내</td></tr></table>			지원기간	연간 연구비	3년 이내	477백만원 이내
	지원기간	연간 연구비					
3년 이내	477백만원 이내						
※ 1차년도는 연구기간 5개월 이내, 연구비 238백만원 이내 기준으로 지급							

▶ 목표 및 지원내용

구분	내용
최종목표	차세대 치료제 개발을 위한 검증 목적의 기술융합형 응용기술 개발
중점개발기술	<ul style="list-style-type: none"> 세포 또는 오가노이드 기반 질환모델 구축 질환 모델을 활용한 재생의료 응용 플랫폼기술 개발
지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 세포 또는 오가노이드 기반 질환모델 구축 <ul style="list-style-type: none"> 신기술(유전자 교정기술, 리프로그래밍 기술 등)을 활용하여 인간 질환을 모사할 수 있는 재생의료용 질환모델 구축 세포 또는 오가노이드 기반 질환모델 응용기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> 질환모델 기반 치료제* 후보물질의 유효성 검증 <p>*치료제: 신약, 줄기세포 유래물질, 줄기세포 기능 조절물질 등</p>
성과목표 (최소요구성과)	<ul style="list-style-type: none"> SCI 논문(JCR 분야별 상위 10% 이내) 1편 이상, 국내 특허 출원 1건 이상, 기술이전(기술이전 입금액 기준 5천만원 이상) 또는 비임상연구 완료 이상 (식약처 IND filing* 또는 첨단재생의료 임상연구계획서 제출** 이상) <ul style="list-style-type: none"> * Investigational New Drug Application, 임상시험계획승인신청은 임상시험을 실시하고자 하는 자가 식약처의 승인을 신청 ** 첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 심의위원회에 임상연구계획서 제출 <p>※ 상기 3개 항목 모두 제시하고 달성해야 함</p>

▶ 특기사항

- 연구책임자는 제안요청서(RFP) 당 연구책임자로서 1회 신청 가능하며, 최소참여율 기준을 충족해야 함(연구책임자 30% 이상, 참여연구원 10% 이상)

- 기술 융합을 통하여 차세대 재생의료 응용기술을 개발하고 치료제·치료기술로 성과 연계가 될 수 있도록 과제를 구성해야 함
- 연구계획서에 TRL 단계별 연구내용을 고려한 연차별 연구목표를 구체적으로 제시하여야 하고, 성과목표에 대한 정량지표(논문, 특허 등)를 제시하여야 함
- 과제 종료 시 실용화 과제로의 연계가 가능한 최소 비임상 연구 완료(TRL5 완료) 수준의 연구 계획을 제시해야 함
- 과제 종료 전 연계평가를 통하여 임상시험 진입을 위한 연구로 2년 이내 추가 지원될 수 있으며, IND 승인을 획득한 과제는 치료제·치료기술개발사업(임상 1상 이상 지원)으로 연계 지원될 수 있음

‘21년도 범부처재생의료기술개발사업 신규과제 RFP (7)

관리번호	2021-2-C-7	접수기관	한국보건산업진흥원
내역사업	2. 재생의료 연계기술		
프로그램	C. 기술확보형 연구		
RFP명	7. 치료제 확보기술 개발		
지원분야	타겟 질환이 정해진 TRL3~5단계 치료제·치료기술의 비임상 연구 (TRL3~5)		
지원규모 및 기간			
	지원기간	연간 연구비	
	4년 이내 (1단계 3년 + 2단계 1년)	1단계 300백만원, 2단계 500백만원 이내	
※ 1차년도는 연구기간 5개월 이내, 연구비 150백만원 이내 기준으로 지급			

▶ 목표 및 지원내용

* 아래의 중점개발분야 중 하나를 선택하여 과제 구성

구분	내용
최종목표	후보 치료제·치료기술 개념정립을 통한 비임상 연구 완료
중점개발분야	<ul style="list-style-type: none"> 근골격계 질환 치료제·치료기술 신경계 질환(척수손상 포함) 치료제·치료기술 순환/호흡기계 질환 치료제·치료기술 내분비계 질환 치료제·치료기술 소화기계 질환 치료제·치료기술 기타 난치 질환 치료제·치료기술
지원내용 (예시)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 근골격계 질환 <ul style="list-style-type: none"> - 관절질환, 결합조직 장애 등에서 바이오 골(뼈, 연골) 제작 및 이식기술 개발 - 골발달 장애 등에서 인공지지체 및 세포를 활용한 골/연골 조직 재생기술개발 - 관절염 등 근골격계 질환에서 생체내 골/연골 대사/염증 제어 기술 개발 등 ▪ 신경계 질환 <ul style="list-style-type: none"> - 파킨슨병 등 퇴행성 뇌질환의 원인 유전자 발현 억제 및 도파민 발현 조절 등을 통한 치료제 개발 - 뇌졸중 및 뇌혈관 질환의 병용 투여 가능한 세포 보호제 개발 - 말초신경근육퇴행 질환의 유전적 원인별 맞춤치료 기술 개발 등 ▪ 순환/호흡기계 질환 <ul style="list-style-type: none"> - 허혈성 심질환, 심부전, 말초혈관질환 등에서 혈관 재생, 신생혈관 생성 기술 개발 - 급성심근경색증의 세포치료제 개발 - 폐 조직 및 혈관 재생 기술개발 등 ▪ 내분비계 질환 <ul style="list-style-type: none"> - 줄기세포를 활용한 당뇨병 세포치료제 개발 - 체도 세포 이식을 위한 encapsulation/지지체 기술 - 부갑상선 기능 저하증, 난소 기능부전 등 치료를 위한 이식 후 생존확률이 높은 줄기세포 확보 및 안정적 생착을 위한 지지체 개발 기술 등

구분	내용
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 소화기계 질환 <ul style="list-style-type: none"> - 간경변 등 간기능 저하 만성질환에서 간 손상 치료 및 간 조직재생 기술 개발 - 간재생 및 이식을 위한 환자 맞춤형 기능성 오가노이드 개발 등 ▪ 기타 난치 질환분야 <ul style="list-style-type: none"> - 아토피 피부염, 탈모증, 건선, 백반, 이식편대숙주병, 조직 섬유증, 클론성 조혈작용, 신손상, 망막질환 등 기타 난치질환의 세포 치료제·치료기술 개발
<p>성과목표 (최소요구성과)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 1단계 : 타겟질환의 후보치료제·치료기술 임상계획 승인 신청 이상 (식약처 IND filing* 또는 첨단재생의료 임상연구계획서 제출** 이상) <ul style="list-style-type: none"> * Investigational New Drug Application, 임상시험계획승인신청은 임상시험을 실시하고자 하는 자가 식약처의 승인을 신청 ** 첨단재생의료 및 첨단바이오의약품 심의위원회에 임상연구계획서 제출 - 2단계 : 임상계획 승인 이상 (식약처 임상시험계획 승인 또는 첨단재생의료 임상연구계획서 승인)
<p>▶ 특기사항</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 연구책임자는 제안요청서(RFP) 당 연구책임자로서 1회 신청 가능하며, 최소참여율 기준을 충족해야 함(연구책임자 30% 이상, 참여연구원 10% 이상) ○ 기업이 연구기관으로 참여할 경우, 대통령령이 정하는 기준에 해당하는 기업부설연구소 인정서를 과제접수 시 제출하여야 함 ○ 연구계획서에 TRL 단계별 연구내용을 고려한 연차별 연구목표를 구체적으로 제시하여야 하고, 성과목표에 대한 정량지표(논문, 특허 등)를 제시하여야 함 ○ 평가결과가 우수한 과제는 종료 후 치료제·치료기술개발사업(허가용 임상 1상 이상 지원)으로 연계 지원될 수 있음 ○ 단계평가 시 성과달성 여부를 평가하여 목표 미달성 시 지원이 중단될 수 있으며, 경쟁형 상대평가로 평가결과 하위과제의 지원 중단, 연구비 삭감 등의 조치를 취할 수 있음 ○ 예시로 제시된 지원내용은 참고사항이며, 목표 및 중점개발분야에 해당하는 연구내용으로 과제를 지원할 수 있음 	

‘21년도 범부처재생의료기술개발사업 신규과제 RFP (8)

관리번호	2021-3-D-8	접수기관	한국보건산업진흥원				
내역사업	3. 재생의료 치료제·치료기술 개발						
프로그램	D. 허가용 임상연구						
RFP명	8. 허가용 임상시험						
지원분야	재생의료 분야 허가용 기업 주도 임상시험(SIT) (TRL6~7)						
지원규모 및 기간	<table><tr><th>지원기간</th><th>연간 연구비</th></tr><tr><td>3년 이내</td><td>- 국내 임상 : 700백만원 이내 - 국외 임상 : 1,200백만원 이내</td></tr></table>			지원기간	연간 연구비	3년 이내	- 국내 임상 : 700백만원 이내 - 국외 임상 : 1,200백만원 이내
	지원기간	연간 연구비					
	3년 이내	- 국내 임상 : 700백만원 이내 - 국외 임상 : 1,200백만원 이내					
※ 1차년도는 연구기간 5개월 이내, 연구비 351백만원 이내 기준으로 지급							
※ 연차별 연구비는 평가 결과 및 예산 상황에 따라 조정될 수 있음							

▶ 목표 및 지원내용

* 아래의 중점개발분야 중 하나를 선택하여 과제 구성

구분	내용
최종목표	재생의료 분야 치료제·치료기술의 임상시험
중점개발분야	<ul style="list-style-type: none"> 근골격계 질환 치료제·치료기술 신경계 질환(척수손상 포함) 치료제·치료기술 순환/호흡기계 질환 치료제·치료기술 내분비계 질환 치료제·치료기술 소화기계 질환 치료제·치료기술 기타 난치 질환 치료제·치료기술
지원내용	<ul style="list-style-type: none"> 임상 1상 이상의 실용화 연구 지원 ※ 국외시장을 대상으로 하는 과제의 경우, 연구계획서상에 해당 국가를 명확히 지정해야 함 ※ 임상 1상, 2상 모두 가능
성과목표 (최소요구성과)	<ul style="list-style-type: none"> 연구 착수시 TRL 단계를 완료하고, 차상위 단계 이상의 TRL 성과목표 진입 (예시) 임상 1상 과제는 1상을 완료하고 임상 2상 진입(IND 승인) 이상

▶ 특기사항

- 주관연구개발기관은 중소·중견·대기업*에 한하며, 기업은 기업부설연구소를 보유하고 있어야 함
 - * 중소기업은 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업을 말함, 중견기업은 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조 제1호에 따른 중견기업을 말함, 대기업은 중소기업 및 중견기업이 아닌 기업을 말함
- 기업당 1개의 과제만 신청 가능하며, 복수의 과제를 신청 할 수 없음
- 연구자는 최소참여율 기준을 충족해야 함(연구책임자 30% 이상, 참여연구원 10% 이상)
- 임상시험계획(IND)승인서가 있는 경우에 한해 지원 가능
- 해당국가 규제기관으로부터 발급받은 임상시험계획(IND)승인서를 과제 접수 시 제출하여야 함
 - 단, 임상시험 승인을 신청 중인 경우에는 과제 접수 시 신청서를 제출한 후 예비선정공고 기간 동안 임상시험계획승인서를 제출하여야 하며, 미제출 시 선정 취소함

- 연구계획서에 TRL 단계별 연구내용을 고려한 연차별 연구목표를 구체적으로 제시하여야 하고, 성과목표에 대한 정량지표(논문, 특허 등)를 제시하여야 함
- 과제 종료 전 임상 1상을 완료하고 임상 2상 IND 승인을 획득한 과제는 평가를 통하여 연계 지원될 수 있음

1. 신청요건

1) 연구기관 및 연구책임자의 자격

☐ 연구기관의 자격

- 연구를 수행하려는 기관은 다음에 해당하는 기관이어야 함

가. 국가 또는 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관
 나. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교(이하 “대학”이라 한다)
 다. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 정부출연연구기관
 라. 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
 마. 「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」 제2조에 따른 지방자치단체출연 연구원
 바. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
 사. 「상법」 제169조에 따른 회사
 아. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업
 자. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 비영리법인
 차. 「보건의료기술진흥법 시행령」 제3조에 따라 보건복지부 장관이 인정하는 보건의료기술분야의 연구기관·단체(의료법 제3조2항제3호에 의한 병원급 의료기관 포함)

- 각 사업별 제안요청서(RFP)에서 특정 자격요건의 연구기관으로 제한한 경우, 해당 RFP의 자격요건 사항을 준수해야 함
- 기업은 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률(기초연구법) 제14조 제1항 2호 및 동법 시행령 제16조(특정연구개발사업 참여기관 등의 기준)에 근거하여 한국산업기술진흥협회에서 인정한 ‘기업부설 연구소’ 또는 ‘연구개발 전담부서’가 있어야 함

☐ 연구책임자의 자격

- 연구책임자는 해당 연구기관에 소속된 연구 인력이어야 함

※ 연구개발과제 수행 중 정년퇴직으로 연구책임자의 자격요건 상실이 예정된 경우는 연구개발과제 신청 시 주관연구개발기관 명의의 퇴직 이후 고용유지확약서를 제출해야 함

연구기관 및 연구책임자의 자격을 충족하지 못할 경우 과제선정에서 탈락할 수 있으므로 자격 여부를 사전에 확인 요망

2) 신청 제한

□ 신청 제한 및 처리기준

○ 아래의 경우에는 지원대상에서 제외함

- 주관연구개발기관, 주관연구개발기관의 장, 주관연구개발기관 연구책임자가 접수 마감일 현재 국가연구개발사업에 참여제한을 받고 있는 경우
- 접수마감일 현재 신청기관(단, 비영리기관 및 공기업(공사)은 적용 예외) 및 신청기관의 장(단, 공직자윤리법 제3조의2에 따라 공직 유관단체로 지정된 기관은 적용 예외), 연구책임자가 아래 사유에 해당하는 경우

지원 제외 조건
<ol style="list-style-type: none"> 1. 기업의 부도 2. 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 제도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외로 한다) 3. 「민사집행법」에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 제도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외로 한다) 4. 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우(단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외로 한다) 5. 연구개시일이 3년 이상이고 최근 2개 회계연도 말 결산 재무제표상 부채비율이 연속 500% 이상(자본전액잠식이면 부채비율 500% 이상에 포함되는 것으로 간주한다)인 기업 또는 유동비율이 연속 50% 이하인 기업(단, ①기업신용평가등급 중 종합신용등급이 ‘BBB’ 이상인 경우, ②기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가 등급이 ‘BBB’ 이상인 경우 또는 ③「외국인투자촉진법」에 따른 외국인투자기업 중 외국인투자비율이 50% 이상이며, 기업설립일로부터 5년이 경과되지 않은 외국인투자기업인 경우, 또는 ④「산업기술혁신사업 공통운영요령」 제2조제9의7호의 산업위기지역 소재 기업은 예외로 한다) 이때, 연구개시일로부터 접수마감일까지 5년 미만인 기업의 경우는 적용하지 않음 <p>※ 상기 부채비율 계산 시 한국벤처캐피탈협회 회원사 및 중소기업진흥공단 등 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공공기관으로부터 최근 2년간 대출형 투자유치(CB, BW)를 통한 신규차입금 및 상환전환우선주(RCPS) 부채총액에서 제외 가능</p> <p>※ 상기의 신용등급 ‘BBB’에는 ‘BBB+’, ‘BBB’, ‘BBB-’를 모두 포함함</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 최근 회계연도 말 결산 기준 자본전액잠식(※자본총계가 ‘0’ 이하인 경우) 7. 외부감사 기업의 경우 최근 회계연도 말 결산감사 의견이 “의견거절” 또는 “부적정” <p>※ 상기 내용은 비영리기관 및 공기업(공사)은 적용하지 않음</p>

※ 지원제외 사유 해당 여부는 접수 마감일을 기준으로 판단하며, 선정된 이후라도 해당 사실이 발견되는 경우에는 선정 취소

○ 아래의 경우는 지원(선정) 대상에서 제외하며, 선정 이후라도 연구개발과제 수 제한에 저촉됨이 확인된 경우 지원을 취소함

- 국가연구개발사업 동시 수행 연구개발과제 수 제한 기준에 저촉되는 연구자(3책 5공)
- 「국가연구개발혁신법 시행령」(시행 2021.1.1.) 제64조제1항에 따라 연구자가 동시에

수행할 수 있는 연구개발과제 수를 최대 5개로, 그 중 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 3개로 제한

* 주관연구개발기관 연구책임자의 경우, 3책 5공 중 연구책임자로 적용함

* 위탁연구책임자 및 위탁과제 참여연구원은 신청 제한 대상이 아님

○ 국가연구개발사업 과제의 참여율을 초과한 연구자는 지원대상에서 제외될 수 있음

- 연구책임자(참여연구자 포함)가 참여 및 수행하는 국가연구개발사업 과제의 참여율 합은 100%(정부출연(연) 및 특정연구기관 등 130%)를 초과할 수 없음

※ 세부사항은 과학기술정보통신부고시 제2020-105호 「국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한 기준」 참조

- 연구개발계획서 제출 후에 참여 제한에 대한 사전요건심사를 실시하므로 연구책임자는 연구과제 신청 전 본인의 국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제수 점검을 실시하여 과제 신청 가능 여부를 확인 요망
- 연구책임자가 참여 제한기준을 초과할 경우, 선정과제가 탈락할 수 있음

○ 사업에 참여하는 책임자/연구원은 다음의 최소 참여율 기준을 충족하여야 함

구분	주관연구책임자	참여연구원
참여율	30% 이상	10% 이상

○ 연구책임자는 제안요청서(RFP) 당 연구책임자로서 1회 신청 가능

○ '21년도 범부처재생의료기술개발사업 기획에 참여한 자는 본 공모에 신청할 수 없음

○ 복수의 과제 신청·선정으로 3책 5공 및 참여율 조건 미충족이 예상되는 경우, “3책5공(참여율) 초과 신청 시 선정 우선순위”를 제출해야 하며, 최종 선정에 이를 고려함

3) 과제구성 요건

○ 단독과제: 1개 과제로 구성(위탁연구개발기관 포함 가능)

○ 연구개발기관의 유형

- 주관연구개발기관: 연구개발과제를 주관하여 수행하는 연구개발기관

- 위탁연구개발기관: 연구개발기관으로부터 연구개발과제의 일부(특수한 전문지식 또는 기술이 필요한 부분으로 한정)를 위탁받아 그 소관

중앙행정기관장의 승인을 받아 수행하는 연구개발기관

○ 보안등급: 본 과제는 일반등급 과제임

2. 신청방법

1) 사업 세부분야별 접수기관

내역사업	세부 분야	구분	접수기관	전산입력
재생의료 원천기술 개발	미래 재생의료 원천기술 개발	RFP 1~3	한국연구재단	연구사업통합 지원시스템 (ernd.nrf.re.kr)
	차세대 치료제 후보도출기술 개발	RFP 4~5		
재생의료 연계기술 개발	차세대 재생의료 응용기술 개발	RFP 6	한국연구재단	연구사업통합 지원시스템 (ernd.nrf.re.kr)
	치료제 확보기술 개발	RFP 7	한국보건산업진흥원	보건의료기술 종합정보시스템 (www.htdream.kr)
재생의료 치료제·치료기술 개발	허가용 임상시험	RFP 8	한국보건산업진흥원	보건의료기술 종합정보시스템 (www.htdream.kr)

2) 전산입력 안내

□ 한국연구재단 접수 대상 과제 (RFP1~6)

○ 한국연구재단 연구사업통합지원시스템(ernd.nrf.re.kr)에 신청 및 접수

※ 접수안내서 참조 (6월초 한국연구재단 홈페이지에 별도 공지 예정)

□ 한국보건산업진흥원 접수 대상 과제 (RFP7~8)

○ 보건의료기술 종합정보시스템(www.htdream.kr)에 신청 및 접수

※ 접수안내서 참조 (6월초 한국보건산업진흥원 홈페이지에 별도 공지 예정)

3) 연구개발비 산정

□ 연구개발비 산정 기준

○ 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」(시행 2021.1.1.)에 따라 산정

○ 연구개발과제의 연구개발비는 정부가 지원하는 연구개발비(이하 “정부지원

연구개발비”라 한다)와 연구개발기관이 부담하는 연구개발비(이하 “기관부담 연구개발비”라 한다)로 구성

※ 아래에 해당하는 연구개발기관은 “영리기관”이라 칭하며 기관부담 연구개발비를 부담하여야 함.

1. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업
2. 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조제1호에 따른 중견기업
3. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조제4항제1호에 따른 공기업
4. 1부터 3까지의 기업에 해당하지 않는 기업

- 「국가연구개발혁신법 시행령」 [별표2] 연구개발비 사용용도를 참고하여 연구 수행에 필요한 적정 연구비를 산정해야 하며, 연구기관별로 계상하여 관리하여야 함

※ 연구개발비 산정 관련하여 RFP 및 관련 규정 지침에 부합되지 않는 경우 연구개발과제 평가단을 통해 조정될 수 있음

- 간접비는 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」(시행 2021.1.1.)에 따라 계상하며, 총 연구비 내에 포함되어야 함

□ 기관부담 연구개발비 부담 기준

- 기관부담 연구개발비는 현금과 현물로 구성됨
- 기관부담 연구개발비는 연구개발과제 협약을 체결하기 위해 사전에 확보되어야 하며, 이와 관련하여 협약이 지연될 경우 선정 취소 또는 지원 중단될 수 있음
- 연구개발과제에 참여하는 영리기관의 경우 기관부담 연구개발비 중 현금을 개별 부담하여야 함
- 기관부담 연구개발비의 부담기준은 「국가연구개발혁신법 시행령」 [별표1] 기준

항목	대기업 및 공기업	중견기업	중소기업
기관부담 연구개발비 비율	해당 연구개발기관 연구개발비 대비 50% 이상	해당 연구개발기관 연구개발비 대비 30% 이상	해당 연구개발기관 연구개발비 대비 25% 이상
기관부담 연구개발비 중 현금부담 기준	부담액의 15% 이상	부담액의 13% 이상	부담액의 10% 이상

* 해당 연구개발기관 연구개발비 = 해당 연구개발기관의 정부지원 연구개발비 + 기관부담 연구개발비

□ 연구개발비 산정 시 유의사항

- 시험·분석·검사·임상 등은 외부 발주 방식 등으로 수행가능하며 연구활동비의 연구개발서비스 활용비(외부전문기술활용비)에 계상. 본 사업은 외부전문기술활용비를 직접비의 40%를 초과하여 계상할 수 있음
 - * 단, 불필요한 외부전문기술활용비 계상은 지양하며 검토 결과 그 필요성이 타당하지 않을 시 초과 계상분을 인정하지 않을 수 있음
- 연구 장비를 현물로 계상할 경우 최근 5년 이내에 한해 구입한 취득원가의 20% 이내로 산정하며, 내용연수가 협약기간보다 상회하여야 함

4) 연구개발계획서 작성

- 연구개발계획서 및 첨부자료 양식은 접수기관별 별도 공지된 계획서 양식에서 다운로드 받아 작성

구분	접수기관	연구계획서 양식 및 본문 분량	첨부자료
RFP 1~6	한국연구재단	공통양식 50페이지 이내	RFP별 내용 확인 후 공지된 양식을 이용하여 작성
RFP 7~8	한국보건산업진흥원		

※ 연구계획서(본문) 공통양식, 접수 안내서는 6월초 별도 공지 예정

- 연구개발계획서 및 첨부자료는 각 전문기관별 “접수 안내서”를 참고하여 작성 후, 각 전문기관 접수시스템에 제출하여야 함
 - ※ 연구개발계획서와 첨부자료는 별도의 인쇄본은 제출할 필요 없음
 - ※ 협약 시 추가 자료가 요구될 수 있으며, 제출 요구되는 서류는 반드시 준비되어야 함
- 연구개발계획서 및 첨부자료 등이 허위, 위·변조, 그 밖의 방법으로 부정하게 작성된 경우는 관련 규정에 의거하여 사전지원 제외, 선정 취소 및 협약 해약, 국가연구개발사업 참여제한 등 불이익 조치함
- 직인이 필요한 첨부자료의 경우는 스캔본 업로드를 원칙으로 하나, 일부 온라인에서 자동으로 생성되는 서식의 경우는 전자서명 등으로 대체 가능
- 평가 시 연구개발계획서와 첨부자료 모두 활용하여 평가함

5) 제출기한

※ 연구자 접수 마감 이후 신규 접수는 절대 불가하며, 연구자 접수가 마감되었다 하더라도 기관승인 마감이 되지 않은 과제는 접수처리하지 않음

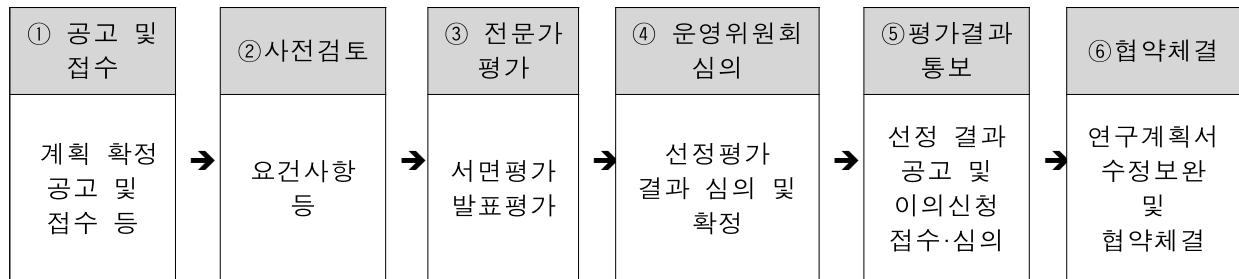
구분	접수기관	공고 기간	과제 신청 (전산입력) 접수개시	연구자 과제 접수 (전산입력) 마감일시	비고
RFP 1~6	한국연구 재단	2021. 06.03.(목) ~ 07.02.(금)	2021.06.17.(목) 10:00부터	2021.07.02.(금) 18:00까지	주관연구개발기관 기관승인 마감일시 2021.07.05.(월) 18:00까지
RFP 7~8	한국보건 산업진흥원		2021.06.17.(목) 10:00부터	2021.07.02.(금) 18:00까지	주관연구개발기관 전자인증 마감일시 2021.07.05.(월) 18:00까지

※ 2021.07.02.(금) 18:00까지 모든 과제 정보의 전산입력 완료 및 제출서류(연구계획서 및 첨부자료)를 업로드하여 '제출완료' 인 과제만 접수하는 것을 원칙으로 하며, 2021.07.05.(월) 18:00까지 주관연구개발기관 기관승인/전자인증이 완료되어야 함(마감일시 18:00 이후 제출서류 업로드 및 기관승인/전자인증 절대 불가함) 기관승인/전자인증까지 모두 완료된 제출완료된 과제만을 평가대상 과제로 접수처리함

※ 전산정보 입력 및 제출서류 업로드 시 연구자가 예상한 시간보다 더 많은 시간이 소요될 수 있으며(최소 2시간 이상), 접수마감일에 접속 과부하로 인하여 접수가 지연되거나 장애가 발생할 수 있으므로 사전에 접수 요망. 또한 접수 마감일 18시 이후 신규접수 불가

- 전산시스템에 입력 중이더라도 과제접수(전산입력) 마감일시(18시)가 지나면 과제 '미접수' 로 함

1. 평가절차



① 공고 및 접수

- (RFP1~6) 한국연구재단
- (RFP7~8) 한국보건산업진흥원

※ 접수결과 미응모 또는 단독응모(1:1 경쟁)인 경우는 동일 제안서(RFP)로 재공고 할 수 있음(단, 재공고 기간은 10일 이상임)

② 사전 검토

- 제출서류, 신청자격, 중복성 등 검토

③ 선정 평가

- 산·학·연·병 등 전문가로 구성된 연구개발과제평가단에서 연구개발계획서 내용 및 제출서류 등을 토대로 평가

④ 운영위원회(범부처) 심의

- 주관부처, 민간위원 등으로 구성된 운영위원회(범부처)에서 선정평가 결과 심의
- 심의결과에 따라 연구개발과제 목표 및 내용, 연구개발과제 구성 및 예산 규모 등 조정 가능

⑤ 평가결과 통보 및 이의신청 안내

- 평가결과를 통보받은 날로부터 10일 이내에 이의신청* 가능

* 주관연구개발기관 및 연구책임자가 동 선정평가 방법 및 절차에 중대한 하자가 있다고 판단하는 경우에 한하며, 1회에 한하여 신청 가능

⑥ 협약 체결

- 연구개발과제평가단/운영위원회 의견 등에 따라서 연구개발과제 목표 및 내용, 연구개발과제 구성, 연구개발비, 연구개발기간 등을 조정한 결과를 반영한 협약용 연구개발계획서를 제출 받아 확인 후 협약 체결

※ 상기 일정 및 내용은 평가계획 수립시 조정될 수 있음

2. 평가 방법 및 기준

□ 평가방법

- 평가방법 : 발표평가 (주관연구기관 연구책임자 발표 및 질의응답)
- 발표평가만을 실시하는 것을 원칙으로 하되, 접수과제 수에 따라 서면평가를 실시하여 발표평가 대상과제를 선정할 수 있음
 - 발표평가 대상과제 수는 최종선정 예상과제 수가 1개인 경우 3배수 내외, 2개 이상인 경우 2배수 내외로 하며, 경쟁률 및 예산 등을 고려하여 조정할 수 있음
- ※ 단, ‘코로나19’의 확산 우려에 따라, 필요시 연구자 안전 등을 위해 발표평가를 비대면평가(온라인평가)로 대체할 수 있음
- ※ 발표시간 등 세부 평가계획은 접수 후 전문기관에서 주관연구개발기관에 별도 안내 예정

□ 선정평가 기준

○ 재생의료 원천기술개발 (RFP1~5)

평가 항목(배점)	세부 항목 (배점)
연구 내용 (30)	▪ 사업 목표와의 부합성 (10)
	▪ 연구목표 구체성, 달성 가능성 및 적절성 (10)
	▪ 연구종료 후 활용 방안 및 기대효과 (10)
수행 방법 (40)	▪ 연구목표 달성을 위한 수행체계의 효율성 (10)
	▪ 연구 세부수행 방법의 구체성 및 적절성 (10)
	▪ 연구비의 세부비목에 대한 배분 및 용도의 적합 타당성 (10)
	▪ 연구수행을 위한 추진일정(연구기간) 적절성 (10)
연구 수행 능력 (30)	▪ 연구책임자 및 연구팀의 전문능력(과제와 관련된 연구수행 경험 우수성 및 기술력 보유정도) (20)
	▪ 연구수행에 필요한 기자재·시설의 보유, 협력 인프라 등 (10)

※ 평가계획에 따라 각 평가기준의 평가항목 및 배점 변동 가능

○ 재생의료 연계기술개발 (RFP6~7)

평가 항목(배점)	세부 항목 (배점)
연구 내용	▪ 사업 목표와의 부합성 (10)

(40)	▪ 연구목표 구체성, 달성 가능성 및 적절성 (20)
	▪ 연구종료 후 활용 방안 및 기대효과 (10)
수행 방법 (30)	▪ 연구목표 달성을 위한 수행체계의 효율성 (10)
	▪ 연구 세부수행 방법의 구체성 및 적절성 (10)
	▪ 연구비 배분 및 연구수행을 위한 추진일정(연구기간) 적절성 (10)
연구 수행 능력 (30)	▪ 연구책임자 및 연구팀의 전문능력(과제와 관련된 연구수행 경험 우수성 및 기술력 보유정도) (20)
	▪ 연구수행에 필요한 기자재·시설의 보유, 협력 인프라 등 (10)

※ 평가계획에 따라 각 평가기준의 평가항목 및 배점 변동 가능

○ 재생의료 치료제·치료기술개발 (RFP8)

평가 항목(배점)	세부 항목 (배점)
연구 내용 (50)	▪ 사업 목표와의 부합성 (10)
	▪ 연구목표 구체성, 달성 가능성 및 적절성 (20)
	▪ 연구종료 후 글로벌 제품으로 발전 가능성 및 기대효과 (20)
수행 방법 (30)	▪ 연구목표 달성을 위한 수행체계의 효율성 (10)
	▪ 연구 세부수행 방법의 구체성 및 적절성 (10)
	▪ 연구비 배분 및 연구수행을 위한 추진일정(연구기간) 적절성 (10)
연구 수행 능력 (20)	▪ 연구책임자 및 연구팀의 전문능력(과제와 관련된 연구수행 경험 우수성 및 기술력 보유정도) (10)
	▪ 연구수행에 필요한 기자재·시설의 보유, 협력 인프라 등 (10)

※ 평가계획에 따라 각 평가기준의 평가항목 및 배점 변동 가능

□ 선정평가 우대사항

- 혁신형 제약기업이 주관연구개발기관으로 참여하는 경우, 선정평가 시 2점의 가점을 부여함
- 혁신형 의료기기기업 또는 혁신의료기기 지정서*를 보유한 기관이 주관연구개발기관으로 참여하는 경우, 선정평가 시 2점의 가점을 부여함

* 해당 혁신의료기기의 품목·사용목적·특성 등이 신청과제의 개발 대상과 부합하여야 하며, 평가를 통해 인정 여부를 결정함

□ 적용규정

- 사업추진과 관련하여 본 공고에서 정하지 아니한 사항은 「국가연구개발혁신법(시행 2021.1.1.)」 및 동법 시행령, 「범부처재생의료기술개발사업 운영관리규정」 등의 제반 규정을 준용

□ 단계평가

- 단계평가를 통하여 계속지원여부를 결정하고, 단계평가지 경쟁형 상대평가를 실시하여 하위그룹에 속한 과제에 대한 지원 중단, 연구비 삭감 등의 조치를 취할 수 있음

□ 연계지원

- 재생의료 연계기술개발사업 중 ‘차세대 재생의료 응용기술개발(RFP6)’은 연구 성과를 바탕으로 허가용 임상시험 진입을 위한 연구로 추가 지원할 수 있음
 - ※ 연구 종료일 이전에 성과목표를 달성한 과제에 한하여 평가를 통하여 추가 지원
 - ※ (예시) 비임상 연구를 수행하고 IND filing 완료(‘21~’23)한 경우, 추가 지원으로 IND 승인(‘24) 목표까지 달성
- 과제종료 후 차상위 단계 연구로 지속적인 연구수행을 원하는 과제는 과제 종료 전 연계평가를 통하여 연계지원 할 수 있음
 - ※ (예시) 임상 1상 연구(‘21~’23) 종료 후, 임상 2상 연구(‘24~) 연속 수행

□ 성과 모니터링

- 사업단은 선정된 과제의 성과 모니터링 및 현장 방문을 할 수 있으며, 이 경우 연구기관 및 연구책임자는 이에 적극 협조하여야 함
 - ※ 성과 모니터링을 위하여 연구 수행기간 중 성과 현황에 대한 발표나 자료 등을 요구할 수 있음

□ 연구 성과활용 및 교류의 촉진

- 사업단 과제로 선정된 주관연구책임자는 연구 성과 교류, 공동 및 연계 연구 촉진, 성과 활용 제고 등을 위하여 사업단이 주관하는 성과발표회, 워크숍 등에 연 1회 이상 반드시 참여해야 함

□ 중복성 검토

- 국가연구개발사업으로 추진하였거나 추진 중인 연구개발과제와의 중복성 여부를 국가과학기술지식정보서비스(www.ntis.go.kr)를 통해 확인하며, 연구책임자에게 중복여부에 대한 소명을 요청할 수 있음
- 국가과학기술지식정보서비스(www.ntis.go.kr)에서 1차적으로 중복이 의심되는 연구개발과제는 연구개발과제 선정평가 시 그 중복성 여부를 과제평가단에서 심의·판단함
- ※ 연구자는 NTIS(www.ntis.go.kr)를 통해 신청하고자 하는 연구계획과 기 지원된 국가연구개발과제(타부처 포함)와의 유사성을 과제 신청 전에 반드시 확인 요망(유사과제 검색 방법 : www.ntis.go.kr 로그인 → 과제참여 → 유사과제 → 유사성검토)

□ 연구시설·장비 도입 및 관리

- 연구시설·장비의 도입 계획이 있는 경우는, 연구개발계획서 제출시 ‘연구장비 예산심의요청서’를 작성·첨부하여야 함
- 연구시설·장비가 3천만원 이상 1억원 미만인 경우는 ‘과제평가단’에서 심의, 1억원 이상인 경우, ‘국가연구시설·장비심의위원회(과학기술정보통신부 주관)’에서 심의(선정과제 별도 안내)

□ 예산 및 연구개발기간 적용

- 제안요청서(RFP) 및 공고에서 제시한 연구개발기간, 협약기간, 예산 등은 선정평가 일정 및 예산 확보 상황에 따라 변동 가능
- 공고된 연구개발과제는 평가결과에 따라 선정되지 않을 수 있음
- 선정된 연구개발과제의 연구개발비 및 연구개발기간은 평가결과에 따라 조정될 수 있으며, 과제 추진 중 관련 규정에 따른 평가 등을 통해 연구개발과제가 중단될 수 있음

□ 생명윤리법에 따른 IRB 심의 의무화

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」에 따라 인간대상연구 및 인체유래물 연구를 수행하는 연구자는 기관생명윤리위원회(IRB) 신청서 또는 승인서를 제출해야 함

□ 기술료 제도 안내

- 「국가연구개발혁신법」, 「국가연구개발혁신법 시행령」에 규정된 바에 따라

산정한 기술료를 사업단에 납부

- 국가연구개발혁신법 제18조 제2항에 따라 기술료를 징수하거나 연구개발성
과로 인한 수익이 발생한 경우, 기술료 등 납부의무기관은 기술료를 처음
징수한 날 또는 수익이 처음 발생한 날이 속한 해의 다음 해부터 5년이 되
는 날 또는 연구개발과제가 종료된 날부터 7년이 되는 날 중 먼저 도래하
는 날까지 납부

기술료 등 납부의무기관	제3자로부터 기술료를 징수한 경우	직접 연구개발성과를 실시하여 수익이 발생한 경우	납부 상한
대기업 및 공기업	기술료 징수액의 20%	수익금액x기술기여도x20%	정부지원 연구개발비의 40%
중견기업	기술료 징수액의 10%	수익금액x기술기여도x10%	정부지원 연구개발비의 20%
중소기업	기술료 징수액의 5%	수익금액x기술기여도x5%	정부지원 연구개발비의 10%

□ 연구개발성과의 관리

- 관련법령에 근거하여 연구개발성과를 분야별 연구성과물 전담기관에 등록하거
나 기탁하여야 함

□ 예상 연구성과에 대한 계량적 명시

- 과제신청 시 제시한 성과목표에 대한 목표치를 달성하지 못하고 평가 결과가 극히
불량한 경우는 참여제한 등 제재 처분을 받을 수 있으므로, 반드시 달성 가능한
목표치를 제시하여야 하며, 최소요구성과 이상의 목표치를 제시해야 함
- 연구개발계획서의 제출시 단계별 연구기간 종료시점, 총 연구기간 종료시점
까지 예상되는 구체적인 연구성과, 즉 논문게재, 특허 출원 및 등록, 사업화
등을 양식에 따라 계량적으로 명시함

□ 연구책임자 평가위원 등록

- 신규과제로 선정될 경우, 연구책임자는 평가위원 풀에 등록될 예정임

□ 박사후연구원 고용증빙 서류 제출

- 신규과제로 선정될 경우, 참여연구원 중에 「기초연구진흥 및 기술개발지원에
관한 법률 시행령」 제2조 제3호에 따른 박사후연구원이 있는 경우에는 협약용
계획서 제출시 박사후연구원의 근로계약서 등 고용관계를 증명할 수 있는

서류를 첨부해야 함

□ 연구성과활용 현황의 보고

- 「국가연구개발혁신법」 제17조 5항에 따라 주관연구개발기관의 장은 연구개발과제가 종료된 해의 다음 해부터 5년동안 매년 2월 말일까지 성과활용 보고서를 제출하여야 함

□ 연구성과의 홍보

- 연구개발과제 성과를 발표할 경우에는 범부처 재생의료기술개발사업단에서 지원하는 사업의 성과임을 표시하여 발표하여야 함
 - 대중매체를 통하여 발표할 경우, 발표내용을 범부처 재생의료기술개발사업단과 반드시 사전협의 하여야 함
 - 국내·외 (전문)학술지에 게재하거나 특허 출원할 경우, 아래와 같이 사사표기함

- * 국문 표기 : “본 연구는 과학기술정보통신부, 보건복지부의 재원으로 범부처 재생의료기술개발사업단의 범부처 재생의료기술개발사업 지원에 의하여 이루어진 것임(과제번호).”
- * 영문 표기 : “This research was supported by Korean Fund for Regenerative Medicine funded by Ministry of Science and ICT, and Ministry of Health and Welfare (과제번호, Republic of Korea).”

□ 기타

- 국가연구개발혁신법 및 시행령 시행에 따라 관련 규정 및 지침 등이 변경될 수 있음

※ 향후 과제관리 등 공모안내서와 RFP에 명시되지 않은 기타 자세한 사항은 관련규정을 참고하시기 바랍니다.

- * (총괄규정) 국가연구개발사업 혁신법
- * (평가관련) 국가연구개발사업 혁신법 시행령
- * (연구비 관련) 국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준
- * (연구시설장비 관련) 국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침
- * (기술료 관련) 국가연구개발사업 혁신법, 혁신법 시행령
- * (연구노트 관련) 국가연구개발사업 연구노트 지침
- * (성과관리 관련) 국가연구개발사업 혁신법 시행령

- 접수와 관련한 문의는 RFP 별로 담당 기관이 다르므로 반드시 RFP 번호를 확인하며, 모든 RFP의 내용에 대한 문의는 사업단으로 문의

※ 문의전화 폭주로 전화 연결이 원활하지 않을 수 있음 (반드시 공고문 등을 확인 후 질의 요망)

① RFP 1 ~ 6 [접수기관 : 한국연구재단]

문의 구분	문의처	부서	문의처	이메일
RFP	사업단	R&D기획관리본부	02-6263-3077 02-6263-3078	kfrm@kfrm.org
평가, 접수, 양식	한국연구재단	생명공학1팀	042-869-6610	nrfbio@nrf.re.kr
시스템	한국연구재단	정보시스템지원팀	042-869-7744	-

② RFP 7 ~ 8 [접수기관 : 한국보건산업진흥원]

문의 구분	문의처	부서	문의처		이메일
RFP	사업단	R&D기획관리본부	RFP7	02-6263-3077	kfrm@kfrm.org
			RFP8	02-6263-3078	
평가, 접수, 양식	한국보건산업진흥원	R&D평가혁신팀	RFP7	043-713-8432	kht401@khidi.or.kr
			RFP8	043-713-8878	yjh0207@khidi.or.kr
시스템	한국보건산업진흥원	R&D평가정보팀	-		HTDream* 상 Q&A 메뉴 활용

* <https://rnd.htdream.kr> ('Quick Menu' 중 'Q&A' 선택 후 글쓰기)

붙임 1
기술성숙도(Technology Readiness Level) 예시

구분	단계	개념	세부활동
기초 ↓	TRL 1	과학적 발견	핵심·원천 기술 발견, 논문, 특허 등 과학적 입증
	TRL 2	개념설정 및 정립	세포 Source 확보, <i>in vivo</i> 평가모델 확립, 세포 증식기술 확보, 세포 특성 규명
	TRL 3	Proof Of Concept	세포 확보, <i>in vivo</i> 평가모델 확립, 재현성 입증, 이식기술 확보, Cell bank 구축, TPP 도입
응용 ↓	TRL 4	Non-GLP 검증	세포 확보, 제작공정 확립, <i>in vivo</i> 평가모델 확립 재연성 입증, <i>in vivo</i> safety 평가
	TRL 5	GLP 검증	GMP 제작공정 확립, 약리/PK/PD 평가, 안전성 평가, 임상시험 프로토콜 개발, IND filing
	TRL 6	임상 1상	임상 DB 구축, GMP 제작공정 확립, 임상적 유효성 평가(1상), 투입 경로, 용량, 횟수 결정
개발	TRL 7	임상 2상	임상 DB 구축, 임상적 유효성 평가(2상)
	TRL 8	임상 3상	임상 DB 구축, 임상적 유효성 평가(3상), 기존기술대비 비교효능평가
개발 후	TRL 9	시판 및 시판 후	시판 후 임상성과 연구, 시판 후 비용효과 비교분석, 진료지침 개발, 보험급여 반영, 환자에 적용

- 연구시설·장비(3천만원 이상 1억원 미만)의 도입 심의
 - 연구개발계획서 제출 시 ‘연구장비예산심의요청서(3천만원 이상~1억원 미만)’을 작성·첨부하여 「과제평가단」의 심의를 받아야 함
- 1억원 이상의 연구시설·장비를 구축할 경우 ‘국가연구시설·장비심의위원회(과학기술정보통신부 주관)’에서 심의 실시(선정과제 별도 안내)
 - ※ 선정 이후 : 차기년도 1억원 이상의 연구시설·장비예산을 심의하는 ‘국가연구시설·장비심의위원회(과학기술정보통신부 주관)’의 본심의를 받아야 함(매년 5월경 예정)
- 연구기관의 장은 연구시설·장비 도입과 관련하여 변경사항(금액변경·구축포기 등) 발생 시 주관연구기관을 통하여 전문기관에 보고·승인을 득하여야 함
- 연구기관의 장은 3천만원 이상(또는 3천만원 미만이라도 공동활용이 가능한) 연구시설·장비를 구축할 경우에는 구축일로부터 30일 이내 ZEUS 연구개발시설·장비 종합정보시스템(<http://www.zeus.go.kr>)에 등록하여야 하며 「국가연구시설·장비정보등록증」의 발급여부를 점검하여야 함
 - 연구기관의 장은 시설·장비 도입 완료 후 연구개발비 정산 및 최종보고서 제출 시 「국가연구시설·장비정보등록증」을 발급받아 제출하여야 함

▶ 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)

- 인간 또는 인체유래물을 대상으로 하는 연구나 배아 또는 유전자 등을 취급하는 생명윤리 및 안전의 확보가 필요한 기관에서 연구계획서 심의 및 수행 중 연구과정 및 결과에 대한 조사, 감독 등을 통한 연구자 및 연구대상자 등을 적절히 보호할 수 있도록 설치된 자율적·독립적 윤리 기구

▶ 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」(시행 2019. 3. 12.)

- 인간대상연구 및 인체유래물연구를 수행하는 자가 소속된 교육, 연구기관 또는 병원 등은 기관생명윤리위원회를 설치해야 하며, 연구계획서의 윤리적·과학적 타당성 등을 심의 받아야 함
※ 기관생명윤리위원회를 설치하지 않을 경우 과태료 최대 500만원, 등록하지 않을 경우 과태료 최대 200만원 부과

▶ 생명윤리법 관련 연구 수행 시 연구 수행기관의 IRB 심의 의무화

□ 생명윤리법 주요내용

- (목적) 인간의 존엄과 가치를 침해하거나 인체에 위해(危害)를 끼치는 것을 방지함으로써 생명윤리 및 안전을 확보하고 국민의 건강과 삶의 질 향상
- (인간대상연구) 사람을 대상으로 ①물리적으로 개입, ②의사소통, 대인접촉 등의 상호작용을 통해 수행하는 연구, ③개인식별정보를 이용하는 연구 (생명윤리법 제2조제1호)
- (인체유래물연구) 인체유래물을 직접 조사·분석하는 연구 (동법 제2조제12호)
* (인체유래물) 인체로부터 수집하거나 채취한 조직·세포·혈액·체액 등 인체 구성물 또는 이들로부터 분리된 혈청, 혈장, 염색체, DNA, RNA, 단백질 등 (동법 제2조제11호)
- (IRB 역할 강화) 인간대상연구 및 인체유래물연구 수행 전 IRB 심의를 의무화하고, 해당 기관에 IRB 설치·운영을 의무화 (위반시 과태료)
- (공용IRB) IRB 설치가 어려운 개인연구자, 소규모 연구기관, 중소기업 등이 공동으로 이용할 수 있는 공용 IRB 근거 마련
- (IRB 심의대상 연구의 범위) 인간을 대상으로 하거나 인체유래물(배아, 체세포복제 배아, 단성생식배아, 배아줄기세포주 등 포함)을 사용하는 연구*만 IRB의 심의 대상
* 연구(Research)란 일반화할 수 있는 지식을 발전시키거나 그에 기여할 수 있도록 고안된 연구개발 및 시험, 평가를 포함한 체계적인 조사를 의미(美 연방법 HIPPA, 연방규정 45CFR46 등)
- 단순한 설문조사(출구조사, 여론조사), 기업 활동과 관련된 조사(시장 조사,

제품 만족도 조사) 등 일반화한 지식으로 체계화되지 않은 조사는 연구에 해당하지 않음

□ 준수 사항

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」에 따라 인간대상연구 및 인체유래물 연구를 수행 하는 연구자는 과제 선정 후 실험개시 이전까지 기관생명윤리위원회 (IRB)의 심의를 받아야 함
- 인간대상연구 및 인체유래물연구 등 생명윤리법 관련 연구 수행기관의 IRB 설치 및 등록 의무화
 - IRB 설치가 어려운 기관의 경우 보건복지부 지정 공용IRB와 협약을 통해 심의가 이루어질 수 있도록 협조

※ 관련 유관기관 홈페이지 및 연락처

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」의 문의사항이나 인간대상연구, 인체유래물연구 등의 자세한 내용은 아래에 기관으로 문의하시기 바랍니다.
- 국가생명윤리정책원 기관생명윤리위원회 : <http://irb.or.kr> (irbqna@nibp.kr)

□ 9대 연구 성과물의 등록 및 기탁

○ 국가 R&D사업의 연구성과를 체계적으로 관리하고 효율적인 활용을 지원하기 위하여 ‘연구성과 관리·유통 전담기관’을 지정·운영하고 있으며,

※ 관련법규 : 국가연구개발혁신법 제16조(연구개발성과의 소유·관리)

국가연구개발혁신법 시행령 제33조(연구개발성과의 관리)

○ 각 연구성과물이 발생할 때에는, 아래의 해당 ‘연구성과 관리·유통 전담기관’의 담당부서와 사전확인 후, 자원활용이 가능한 성과물을 등록기탁하여야 함

- 다만, ‘논문’, ‘특허’, ‘보고서원문’의 경우 연구자가 한국보건산업진흥원의 보건의료기술 종합정보시스템(www.htdream.kr) 또는 한국연구재단의 연구사업통합지원 시스템 (ernd.nrf.re.kr)에 등록하면, 전문기관에서 전담기관으로 등록

<연구성과 관리·유통 전담기관 지정 현황>

구분	연구 성과물		전담기관	관리대상(등록·기탁 기준)
등록	논문		한국과학기술 정보연구원 (http://paper.kisti.re.kr)	국내외 학술단체 및 출판사에서 발간하는 학술지 및 학술대 회지에 수록된 학술논문(전자원문 포함)
	특허		한국특허전략개발원 (http://www.ripis.or.kr)	국내외 출원 또는 등록된 특허정보
	보고서원문		한국과학기술 정보연구원 (http://nrms.kisti.re.kr)	연구개발 종료 시 제출하는 최종보고서 및 연차보고서 (전자원문 포함)
	연구시설· 장비		한국기초과학 지원연구원 (http://www.zeus.go.kr)	국가연구개발사업 수행 시 취득한 장비 중 가격이 3천만원 이상인 장비 또는 취득가격이 3천만원 미만이라도 공동 활용이 가능한 장비
	기술요약정보		한국산업기술진흥원 (https://www.ntb.kr)	기초·응용·개발단계 등의 최종보고 및 연차보고가 완료된 결 과물의 기술정보를 요약하여 공유·활용 (기술이전, 사업화 등)할 수 있도록 작성된 기록정보
	생명 자원 *	생명 정보	한국생명공학연구원 (http://www.biodata.kr)	유전체 정보(서열, 발현정보 등) 단백질 정보(서열, 구조, 상호작용 등) 발현체 정보(유전자 칩, 단백질 칩 등) 및 그 밖의 관련 정보
		신품종**	국립농업과학원 (http://genebank.rda.go. kr)	생명정보 중 국내외에 출원 또는 등록된 농업용 신품종에 관한 정보
	소프트웨어		한국저작권위원회 (https://www.cros.or.kr)	창작된 소프트웨어 및 등록에 필요한 관련 정보
정보통신산업진흥원 (https://www.swbank.kr)				
기탁	생명 자원 *	생물 자원	한국생명공학연구원 (https://biorp.kribb.re.kr)	미생물자원(세균, 곰팡이, 바이러스 등) 동물자원(사람·동물세포, 수정란 등) 식물자원(식물세포, 종자 등) 유전체자원(DNA, RNA, 플라스미드 등) 및 관련 정보

구분	연구성과물	전담기관	관리대상(등록·기탁 기준)
	화합물	한국화학연구원 (https://chembank.org)	합성 또는 천연물에서 추출한 유기화합물 및 관련 정보

* 생명자원의 관리·유통 전담기관은 「생명연구자원의 확보·관리 및 활용에 관한 법률(이하, 생명자원법)」 제11조에 따라 범부처 국가생명연구자원정보센터가 지정되어 있는 한국생명공학연구원으로 하되, 생명자원의 다양성을 고려하여 생명자원법 제8조에 의해 각 중앙행정기관의 장이 지정한 기탁등록보존기관에 생명자원의 정보와 실물을 등록·기탁

** 식물신품종보호법 제16조(품종보호 요건)의 규정에 의한 요건을 만족하고, 국립종자원 및 외국의 종자등록기관에 출원 또는 등록된 품종

□ 논문 성과의 등록 및 공개

- 정부는 소요경비의 전부 또는 일부를 지원하여 얻은 지식과 기술 등을 공개하고 성과를 확산하며 실용화를 촉진해야 함

※ 관련법규 : 국가연구개발사업혁신법 시행령 제34조(연구개발성과의 활용), 제35조(연구개발성과의 공개 등)