

※ 세포기반인공혈액기술개발사업단 공고 제2023-01호

2023년도 제1차 세포기반인공혈액(적혈구 및 혈소판) 제조 및 실증 플랫폼 기술개발사업 신규과제 통합공고 안내

2023. 5. 10.

세포기반인공혈액기술개발사업단



과학기술정보통신부



산업통상자원부



보건복지부



식품의약품안전처



질병관리청

목 차

I. 세포기반인공혈액(적혈구 및 혈소판) 제조 및 실증 플랫폼 기술개발사업 신규지원 계획	
1. 신규지원 대상과제 개요	1
2. 추진 일정	2
3. 과제 신청 전 숙지사항	3
II. 신청요건 및 방법	
1. 신청요건	4
2. 신청방법	9
III. 선정평가 절차 및 방법	
1. 선정평가 절차	11
2. 선정평가 방법 및 기준	12
IV. 향후 연구사업 관리	13
V. 문의처	18
[붙임 1] 연구시설·장비 도입 및 관리	18
[붙임 2] 생명윤리법에 따른 IRB심의 의무화	19
[붙임 3] 연구개발정보의 등록 및 연구개발결과의 평가·보고·공개	21
[붙임 4] 청년고용 친화형 R&D 3종 패키지 세부지침(안)	25

I. 2023년도 세포기반인공혈액(적혈구 및 혈소판) 제조 및 실증 플랫폼 기술개발사업 신규지원 계획

1. 신규지원 대상과제 개요

※ 상세 지원내용은 공고된 제안요청서(RFP)를 확인하시고 선정예정 과제수 및 연구개발비는 정부예산사정, 평가결과 등에 따라 변동 될 수 있음

□ 공고시기 : 2023년 5월 10일(통합공고)

(단위 : 백만 원)

분야 (내역 사업)	세부분야	RFP 번호	공고단위(RFP명)	지원분야	선정 과제 수	'23년 지원 규모
인공혈액 생산기술 개발확보	인체 세포기반 인공혈액 (적혈구) 생산기술 확보	2023- 인공혈액 -I-01	인체 세포기반 인공혈액(적혈구) 생산기술 확보	① 세포기반 적혈구 생산기술 고도화	1	975
				② 유전자 편집기술을 이용한 적혈구 생산 세포주 개발	1	375
				③ 적혈구 분화 효율 증진 및 탈핵·성숙화 혁신 기술	2	225
				④ 적혈구 생산 효율 증대 혁신 기술	2	225
	인체 세포기반 인공혈액 (혈소판) 생산기술 확보	2023- 인공혈액 -I-02	인체 세포기반 인공혈액(혈소판) 생산기술 확보	① 세포기반 혈소판 생산기술 개발	1	262
				② 세포기반 혈소판 생성 및 지혈효율 극대화 혁신 기술	1	225
				③ 세포기반 혈소판 분화 최적화를 위한 혁신 기술 개발	1	225
인공혈액 제조공정 플랫폼 구축 지원	인체 세포기반 인공혈액생산 기술확보 (적혈구)	2023- 인공혈액 -II-01	인체 세포기반 인공혈액(적혈구) 대량 생산공정 고도화 및 배양배지 기술개발	① 세포기반 인공혈액(적혈구) 대량생산 공정 기술 고도화	1	375
				② 인공혈액(적혈구) 생산용(증식/분화) 배지 개발	1	225
	인체 세포기반 인공혈액생산 기술확보(혈소판)	2023- 인공혈액 -II-02	인체 세포기반 인공혈액(혈소판) 대량 생산공정 고도화 및 배양배지 기술개발	① 세포기반 인공혈액(혈소판) 대량생산 공정기술 고도화	1	375
				② 인공혈액(혈소판) 생산용(증식/분화) 배지 개발	1	225
	인체 세포기반 인공혈액 (적혈구·혈소판) 규제·품질관리 기준 및 시험법 개발	2023- 인공혈액 -II-03	인체 세포기반 인공혈액 (적혈구· 혈소판) 규제 품질관리 기준 및 시험법 개발	세포기반 인공혈액 규제기준(안) 마련과 적혈구·혈소판 품질관리 기준 및 시험법 개발	1	150
인공혈액 평가기준 개발 및 임상연구 진입지원	ELSI 분석	2023- 인공혈액 -III-01	인체 세포기반 인공혈액 (적혈구·혈소판) ELSI분석	세포기반 인공혈액(적혈구·혈소판) ELSI 분석	1	38
	인체 세포기반 인공혈액 (적혈구·혈소판) 안전성 및 유효성 평가법 개발	2023- 인공혈액 -III-02	인체 세포기반 인공혈액 (적혈구·혈소판) 안전성 및 유효성 평가법 개발	세포기반 인공혈액제조(적혈구·혈소판) 안전성 및 유효성 평가법 개발	1	224

※ 과제구성 요건은 RFP별로 확인 후 연구내용 등을 감안하여 구성. 본 사업내에서 과제 중복 지원은 불가함(주관연구책임자에 한함)

- ① (주관) 주관연구개발기관만 참여하는 형태
- ② (주관+공동) 주관연구개발기관과 공동연구개발기관이 참여하는 형태
- ③ (주관+공동+위탁) 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관이 참여하는 형태

2. 추진 일정

○ 2023. 5. 10.	사업 공고
○ 2023. 6. 8(금) 18:00	(연구책임자) 과제 신청(전산입력) 마감
○ 2023. 6. 9(금) 18:00	(주관연구개발기관) 전자인증(또는 공문제출) 마감
○ 2023. 6. 중	연구개발과제 사전검토
○ 2023. 6. 중	평가 일정 사전안내 및 경쟁률 공지
○ 2023. 6. 중	평가계획 수립 및 과제평가단 구성
○ 2023. 6. 말	선정평가 실시
○ 2023. 7. 초	예비선정 공고 및 사업단과 협약
○ 2023. 7. 초	연구개시*

※ 상기 일정은 평가진행 상황에 따라 변동될 수 있음

* 국가연구개발혁신법 매뉴얼에 의거 7월 중 사업단과 협약 완료시 7월 1일부터 연구개시 소급 적용함

3. 과제 신청 전 숙지사항

- 경쟁률 및 발표평가 일정 등 기타 평가관련 사항은 보건의료기술 종합정보시스템 (www.htdream.kr)에 공지 예정
- 공고단위(RFP)별 신청마감시간(18:00) 엄수 (마감 시간 이후 연장 불가)
- 연구자는 제안요청서(RFP), 공고안내서, 연구개발계획서 작성요령의 내용을 숙지한 후 지원
 - RFP별 지원자격, 연구개발비 규모 및 기간, 지원내용 등에서 차이가 있으므로 관련 내용 확인 필요
- 연구자는 「국가연구개발혁신법 시행령」 제64조(연구개발과제수의 제한)를 준수하여 국가연구개발사업 참여 가능 여부 확인 필요
 - 예비선정 대상과제 공고 시 연구책임자에 대한 국가연구개발사업 동시 수행 과제수를 점검하며 참여 제한 기준을 초과할 경우 선정과제가 탈락될 수 있음
- ※ 연구책임자는 과제신청 전 본인이 수행중인 국가연구개발사업 과제수 점검을 실시하여 과제신청 가능 여부를 확인 필요
- 연구자는 NTIS (www.ntis.go.kr)를 통해 신청하고자 하는 연구계획과 기 지원된 국가연구개발과제(타부처 포함)와의 유사성을 과제 신청 전에 반드시 확인 필요
- ※ 유사과제 검색 방법 : www.ntis.go.kr 로그인 → 과제참여·관리 → 유사과제 → 유사성검토

II. 신청요건 및 방법

1. 신청요건

1) 연구개발기관 및 연구책임자의 자격

□ 연구개발기관의 자격

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

※ 상세 지원대상은 제안요청서(RFP)별로 확인 필요

※ 해당 사업의 RFP 상에서 지원자격을 별도로 명시한 경우에는 RFP에서 정한 지원자격을 우선 적용

※ 주관·공동·위탁연구개발기관이 기업일 경우 접수 마감일 이전에 기업부설연구소를 보유하고 있어야 함
(연구개발전담부서 불인정)

□ 연구책임자의 자격

- 각 사업별 제안요청서(RFP)에서 별도 명시한 경우를 제외하고는 연구책임자는 해당 연구개발기관에 소속된 연구 인력이어야 함

※ 연구개발과제 수행 중 정년퇴직으로 연구책임자의 자격요건 상실이 예정된 경우는 연구개발과제 신청 시 주관/공동 연구개발기관 명의의 퇴직 이후 고용유지 협약서를 제출해야 함

· 연구개발기관 및 연구책임자의 자격을 충족하지 못할 경우 과제선정에서 탈락될 수 있으므로 자격 여부를 사전에 반드시 확인 요망

2) 신청 제한

□ 신청 제한

- 신청 마감일 전일까지 국가연구개발사업 참여제한 기간이 종료되지 않은 연구자
 - 「국가연구개발혁신법」 제32조(부정행위 등에 대한 제재처분)에 따라 참여제한 중인 자는 신청할 수 없으며 신청 마감일 전일까지 참여제한이 종료된 자는 과제신청 가능
- 국가연구개발사업 동시수행 연구개발과제 수 제한 기준에 초과되는 연구자
 - 「국가연구개발혁신법 시행령」 제64조(연구개발과제수의 제한)1항에 따라 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수는 최대 5개로, 그 중 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수는 최대 3개임

< 동시수행 연구개발과제 수(3책5공) 연구책임자/참여연구자 구분 기준 >

구분	연구책임자	책임자 외 연구자
주관연구개발과제(기관)	연구책임자	참여연구자
공동연구개발과제(기관)	참여연구자	

- 「국가연구개발혁신법 시행령」 제64조(연구개발과제수의 제한)2항에 따른 과제는 동시수행 연구개발과제 수에서 제외함

· 연구책임자 및 연구개발기관이 참여제한 중 이거나 연구책임자가 동시수행 연구개발 과제 수 제한 기준을 초과할 경우, 선정과제가 탈락될 수 있음

3) 과제구성 요건

□ 연구개발과제 구성요건

- 각 과제 제안요청서(RFP)에서 정한 과제구성요건을 충족해야 함
 - ※ RFP상 공동연구개발기관 참여 필수인 경우, 반드시 해당 공동연구개발기관을 전산상(www.htdream.kr) 추가 설정해야 하며, 전산 미설정시 사전검토 탈락
- 주관연구개발과제 내에 동일 연구개발기관이 중복하여 공동·위탁으로 참여할 수 없음
 - ※ 동일 연구개발기관은 법인번호 기준으로 구분함(동일 법인인 경우 사업자등록번호가 달라도 중복 참여 불가)
- ※ 과제구성 요건은 RFP별로 확인 후 연구내용 등을 감안하여 구성. 본 사업내에서 과제 중복 지원은 불가함(주관연구책임자에 한함)
 - ① (주관) 주관연구개발기관만 참여하는 형태
 - ② (주관+공동) 주관연구개발기관과 공동연구개발기관이 참여하는 형태
 - ③ (주관+공동+위탁) 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관이 참여하는 형태
 - ※ 주관연구개발기관 : 연구개발과제를 주관하여 수행하는 연구개발기관
 - ※ 공동연구개발기관 : 주관연구개발기관과의 연구개발과제협약에 따라 연구개발과제를 분담하여 공동으로 수행하는 연구개발기관
 - ※ 위탁연구개발기관 : 주관연구개발기관으로부터 연구개발과제의 일부(특수한 전문지식 또는 기술이 필요한 부분으로 한정한다)의 위탁을 그 소관 중앙행정기관의 장의 승인을 받아 수행하는 연구개발기관

4) 기타 유의사항

□ 중복성 검토

- 연구자는 국가과학기술지식정보서비스(www.ntis.go.kr)를 통해 신청하고자 하는 연구계획과 기 지원된 국가연구개발과제(타부처 포함)와의 유사성을 과제 신청 전에 반드시 확인하여야 함
 - ※ 유사과제 검색 방법 : www.ntis.go.kr 로그인 → 과제참여·관리 → 유사과제 → 유사성검토
- 국가연구개발사업으로 추진하였거나 추진 중인 연구개발과제와 유사성이 높은 과제에 대해서는 「보건의료기술연구개발사업 통합가이드라인」에 따라 처리하며, 중복성이 있다고 판명된 과제는 선정과제에서 제외될 수 있음

□ 연구시설·장비 도입을 위한 예산 심의 요청

- 연구시설·장비(3천만원 이상)의 도입 계획이 있는 경우는,
 - 연구개발계획서 제출 시 ‘연구장비예산심의요청서’를 작성·첨부하여야 함
 - 구축하고자 하는 연구시설·장비가 3천만원 이상 1억원 미만인 경우는 과제평가단에서

심의, 1억원 이상인 경우는 국가연구시설·장비심의위원회(과학기술정보통신부 주관)에서 심의 (붙임1. 참조)

□ 생명윤리법에 따른 IRB 심의 의무화

- 「생명윤리 및 안전에 관한 법률」에 따라 인간 대상 연구 및 인체유래물 연구를 수행 하는 연구자는 해당 연도 협약체결 이전까지 기관생명윤리위원회(IRB)의 심의를 받아야 함 (붙임2. 참조)

□ 연구개발정보의 등록 및 연구개발결과의 평가·보고·공개

- 「연구성과 관리·유통 전담기관 지정 고시」 관련법령에 근거하여 연구개발성과 관리·유통전담기관이 별도로 정한 절차에 따라 연구개발성과를 연구개발성과 관리·유통전담기관에 등록·기탁해야 함(붙임3. 참조)

□ 예상 연구성과에 대한 계량적 명시

- 연구개발계획서 제출 시 단계별 연구개발기간 종료시점, 총 연구개발기간 종료 시점까지 예상되는 구체적인 연구성과(논문게재, 특허 출원 및 등록, 사업화 등)를 양식에 따라 계량적으로 명시하여야 함
- 연구개발과제 신청 시 제시한 성과지표에 대한 목표치를 달성하지 못하는 경우 연구개발비 환수 및 참여제한 등의 조치를 받을 수 있으므로 반드시 달성 가능한 목표치를 제시하여야 함

□ 박사후연구원 고용증빙 서류 제출

- 선정된 연구개발과제의 참여연구원 중에 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」 제2조제3호에 따른 박사후연구원이 있는 경우 협약용 연구개발계획서에 박사후연구원의 근로계약서 등 고용관계를 증명할 수 있는 서류를 첨부해야 함

□ 청년고용 관련 증빙서류 제출 (기업 수행 과제)

※ 청년고용 친화형 R&D 3종 패키지 세부지침(안)(2023.4.)(붙임4. 참조)

※ 본 사업의 신규과제 중 “RFP 관리번호: 2023-인공혈액-II-03(인체 세포기반 인공혈액(적혈구·혈소판) 규제·품질관리 기준 및 시험법 개발 과제)”는 제외함

<주요내용>

① 정부 출연금 비례 청년 의무채용

- 중소벤처기업부 포함, 출연금 5억원 당 청년 의무 채용

② R&D 매칭 비용 중 현금비중 완화조건 고용

- 중소·중견기업 및 대기업 대상으로 의무 채용분 외에 추가 채용 시 현금비중 완화

③ 정부납부 기술료 감면 연계 청년 고용

- 중소·중견기업 대상으로 청년 신규 채용 시 정부납부 기술료의 납부 시기 유예, 납부액 감면

2. 신청방법

1) 전산입력 및 연구개발과제 신청

- 보건의료기술 종합정보시스템(www.htdream.kr)에 접속 후 화면 우측 상단 메뉴에서 **R&D지원시스템 바로가기** 클릭

※ 연구개발과제 신청은 연구책임자 계정으로 로그인 후 '연구자 권한'으로 신청 가능

□ 신청절차

1단계
사전등록 및 정보 업데이트
연구자 및 연구개발기관



2단계
전산입력 사항 입력
연구책임자



3단계
연구개발계획서 및 첨부서류 업로드
연구책임자



4단계
연구개발기관의 연구개발과제 신청 확인 및 승인
연구개발기관장 (기관담당자)

○ 사전등록 및 정보 업데이트

- 연구책임자, 참여연구원 및 연구개발기관(주관, 공동, 위탁) 및 기관담당자 권한 등에 대한 정보는 보건의료기술 종합정보시스템에 사전 등록되어 있어야 하며, 기 등록 된 경우는 **최신 정보로 업데이트 필요**

○ 전산입력 사항 입력

- 연구개발 과제명, 과제 구성, 요약문, 연구책임자 인적사항, 참여연구원, 연구개발비 등 입력

○ 연구개발계획서 및 첨부서류 업로드

- 연구개발계획서 및 RFP별 첨부서류를 서식에 작성 후 hwp파일 업로드
- 신청완료 후 연구개발계획서 합본 PDF파일* **파본 여부 반드시 확인**
- * 전산입력 사항 + 연구개발계획서(업로드 hwp파일) + 첨부서류로 구성

○ 연구개발기관의 연구개발과제 신청 확인 및 승인

- 연구개발기관(주관, 공동, 위탁)의 기관담당자는 연구자가 신청한 **과제 내용, 연구비(간접비 등) 및 첨부서류를 확인**
- 주관연구개발기관의 기관담당자가 공동인증서(舊공인인증서)를 활용한 전자서명으로 **과제신청 승인**

<주의사항>

- 기관용 공동인증서(舊공인인증서 포함)는 **범용인증서만 사용 가능**(은행용 등 용도가 제한된 인증서 사용 불가)하고, 없는 경우 주관연구개발기관장의 **연구개발과제 신청 공문을 별도로 제출**
- **과제신청 마감시간 임박 시(마감 2일전부터)** 전산접속 폭주로 인하여 시스템이 느려지거나 접속이 어려울 수 있으니, **마감시간으로부터 충분한 여유시간을 갖고 신청 요망**

2) 연구개발비 산정

□ 연구개발비 산정 기준

- 신청과제의 정부지원연구개발비 지원규모를 고려하고 「국가연구개발혁신법 매뉴얼 연구개발비 사용 기준」(2023.03 개정)에 따라 연구 수행에 필요한 적정 연구개발비를 산정해야 함

※ RFP(제안요청서) 및 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」에 부합되지 않는 경우는 최종 연구개발비 결정 시 조정하여 지원될 수 있음

※ 위탁정산 수수료는 보건의료기술 종합정보시스템(www.htdream.kr) 공지사항 메뉴 “연구개발과제 위탁정산수수료 안내” 게시물 참조하여 연구활동비에 계상

- 간접비는 「국가연구개발혁신법 매뉴얼 간접비 사용기준」(2023.03 개정)에 따라 계상하며, 총 연구개발비 내에 포함됨

□ 연구개발비 정부지원 및 연구개발기관 부담기준

※ 제안요청서(RFP)에 별도의 기준이 있는 경우, 해당 RFP 기준 적용

※ 기관부담연구개발비 중 현금은 연차별 연구개발기간이 종료되기 3개월 전까지 납부하여야 함

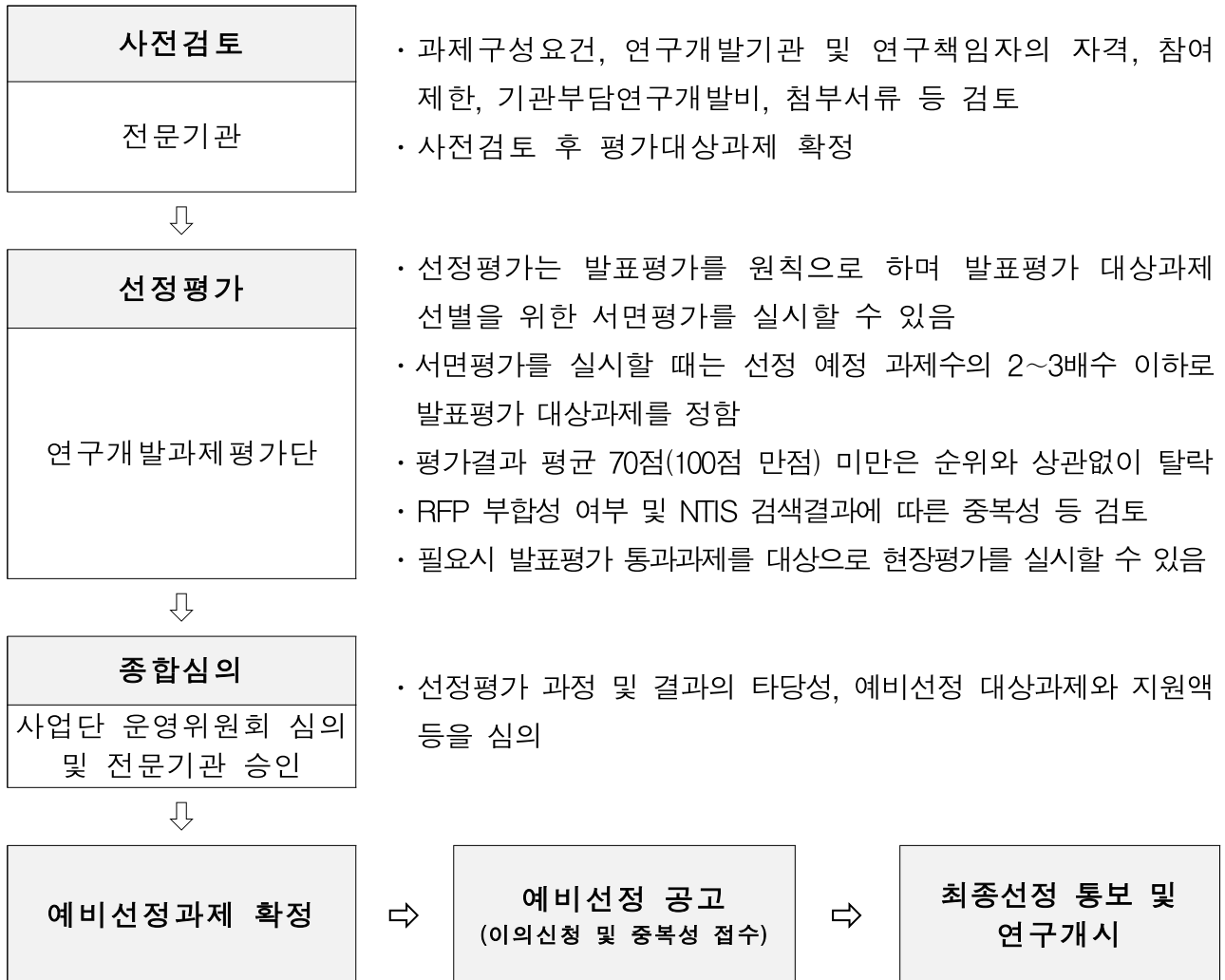
○ 기관유형별 기관부담연구개발비 부담기준

연구개발기관 유형	연구개발비 비율		기관부담연구개발비 중 현금 부담 비율
	정부지원연구개발비	기관부담연구개발비	
비영리기관	100% 이하	-	-
중소기업	75% 이하	25% 이상	10% 이상
중견기업	70% 이하	30% 이상	13% 이상
공기업·대기업	50% 이하	50% 이상	15% 이상
기관부담연구개발비 중 현물 사용용도 (비영리·영리기관 공통 적용)	가. 기관부담연구개발비가 아닌 비용으로 고용한 소속 연구자가 연구개발 과제를 수행한 경우 해당 연구자의 인건비 나. 연구시설·장비비 다. 기술도입비·연구재료비		
기관부담 연구개발비 비율	$= \frac{\text{기관부담연구개발비}}{(\text{해당 연구개발기관})\text{정부지원연구개발비} + \text{기관부담연구개발비}} \times 100$		

※ 현물이란 연구개발기관이 보유한 것으로 기관부담연구개발비 중 「국가연구개발사업 연구개발비 사용기준」 제38조, 제47조, 제56조, 제64조에서 정한 범위를 현금 가치로 환산한 금액을 말함

Ⅲ. 선정평가 절차 및 방법

1. 선정평가 절차



※ 이의신청 및 중복성 처리 기준

- **(이의신청)** 평가결과(의견) 중 평가자의 결정적 오류가 발견되어 재검토가 필요한 경우 등 「보건의료기술연구개발사업 통합가이드라인」의 이의신청 범위에 해당하는 경우에만 이의신청이 가능하며*, 접수된 이의신청에 대해 전문기관에서 우선 조사·검토하고, 타당성이 인정되는 경우에 한하여 전문위원회 심의를 실시함
- **(중복성)** NTIS검토결과, 주관연구책임자의 소명자료, 과제평가단 및 외부전문가 검토의견 등을 참고하여 전문위원회에서 최종 심의함

※ 이의신청 및 중복성이 제기된 과제는 「보건의료기술연구개발사업 통합가이드라인」에 따라 처리

2. 선정평가 방법 및 기준

□ 평가방법

- 주관연구책임자의 발표평가를 원칙으로 함
 - 연구개발과제가 선정예정과제수의 3배수 이상으로 접수 되거나 발표평가에 앞서 선별 또는 검토가 필요한 경우 서면평가를 실시할 수 있으며, 이때 서면 평가 점수는 최종 점수에 반영하지 않음
 - 접수 과제수에 따라 서면평가 실시 여부를 결정하고 경쟁률 공지 시 관련 내용 함께 공지 예정임

□ 평가기준

○ 주요 평가항목

항목	배점
연구개발과제의 창의성 및 수행 계획의 충실성	20
연구자 또는 소속 기관 · 단체의 연구개발 역량	10
연구개발과제의 기술적 · 경제적 파급효과	20
연구개발성과의 활용 가능성	10
기술의 사업 성공 가능성	10
기술의 차별성 및 혁신성	5
해당 국가연구개발사업 추진계획과의 부합성	15
연구개발과제의 국내외 연계 · 협력 가능성	10
합계	100

※ 선정평가 계획 수립 시 일부 평가항목(배점) 및 내용이 달라질 수 있음 (과제별 제안요청서(RFP) 참고)

※ 원칙적으로 평가 결과 70점 미만의 점수를 득한 과제는 선정 대상에서 제외함

- **(점수산출)** 최고점과 최저점을 제외한 평가위원 평가점수를 산술평균하여 과제의 종합평가점수 및 연구개발비 조정 등에 관한 의견을 제시함. 다만, 평가를 실시한 평가위원이 5명 이하인 경우 최고·최저점을 제외하지 않음

IV. 향후 연구사업 관리

1) 연차·단계·최종보고서 제출

- 연구개발기관과 연구책임자는 연차보고서·단계보고서 및 최종보고서를 다음의 날까지 전문기관의 장에게 제출
 - 연차보고서 : 연도별 연구개발기간 종료일
 - 단계보고서 : 연구개발과제의 각 단계가 끝난 날*
- * 단계평가 이후 단계보고서가 수정·보완되는 날짜를 뜻하며, 단계평가를 위해 전문기관이 별도로 정한 날까지 단계보고서를 제출하여야 함
- 최종보고서 : 연구개발과제협약 종료일 후 60일

2) 단계평가

- 단계평가를 통하여 평가결과에 따른 등급을 부여
 - 연구개발과제의 수행과정이 부적절하고 연구개발성도가 그 수행계획에 비하여 매우 미흡한 경우에는 극히 불량 등급을 부여하며 연구개발과제 중단 및 제재조치가 있을 수 있음
- 게재 논문 및 특허는 지원과제와 연관되어 다부처 세포기반인공혈액기술개발사업 지원과제임을 명기한 경우만 연구개발성도로 인정
- 전문기관은 필요시 현장방문을 실시할 수 있음. 이 경우 연구개발기관 및 연구책임자는 이에 적극 협조하여야 함

3) 최종평가

- 최종평가를 통하여 평가결과에 따른 등급을 부여
 - 연구개발과제의 수행과정이 부적절하고 연구개발성도가 그 수행계획에 비하여 매우 미흡한 경우에는 극히 불량 등급을 부여하며 제재조치가 있을 수 있음
- 게재 논문 및 특허는 지원과제와 연관되어 다부처 세포기반인공혈액기술개발사업 지원과제임을 명기한 경우만 연구개발성도로 인정

4) 특별평가

- 다음의 경우에는 특별평가를 거쳐 해당 연구개발과제의 연구개발 목표, 연구책임자 등을 변경하거나 해당 연구개발과제를 중단할 수 있음
 - 혁신법 제31조제1항에 따른 국가연구개발사업 관련 부정 행위가 발생한 경우

- 혁신법 제32조 및 제 33조에 따라 연구책임자의 국가연구개발활동에 대한 참여제한이 확정된 경우
 - 운영위원회가 연구개발 환경이 변경되어 연구개발과제를 계속하여 수행하는 것이 불필요하다고 심의·의결한 경우
 - 연구개발기관 또는 연구책임자의 요청이 인정된 경우
 - 연구개발기관 또는 연구책임자가 과제를 수행하는 과정에서 혁신법 또는 협약에 따른 의무를 이행하지 아니하거나 연구개발과제를 계속하여 수행하는 것이 불가능하다고 운영위원회가 심의·의결한 경우
 - 그 밖에 연구개발과제의 변경 및 중단이 필요한 경우로서 운영위원회가 심의·의결하는 경우
- 연구개발기관 또는 연구책임자는 다음의 경우에는 사업단장에게 해당 연구개발과제의 연구개발 목표 또는 연구책임자 등의 변경을 요청하거나 연구개발과제의 중단을 요청할 수 있음
- 연구개발 환경이 변경되었거나 연구개발과제 목표를 조기에 달성하여 연구개발과제를 계속하여 수행하는 것이 필요하지 아니하다고 판단되는 경우
 - 연구개발과제를 계속하여 수행하는 것이 불가능하다고 판단되는 경우
 - 연구개발과제의 변경 및 중단 절차는 혁신법 시행령 제31조를 따른다.

5) 연구개발성과의 관리 및 보고

□ 연구개발성과의 소유·관리

- 연구개발성과는 해당 연구개발과제를 수행한 연구개발기관이 해당 연구자로부터 연구개발성과에 대한 권리를 승계하여 소유하는 것을 원칙으로 함
- 연구개발성과의 유형, 연구개발과제에의 참여 유형과 비중에 따라 연구개발성과를 연구자가 소유하거나 여러 연구개발기관이 공동으로 소유할 수 있음
 - 여러 연구개발기관이 각자 연구개발성과를 창출한 경우, 연구개발성과를 창출한 연구개발기관이 해당 연구개발성과를 소유함
 - 여러 연구개발기관이 공동으로 연구개발성과를 창출한 경우, 연구개발성과를 창출한 기여도를 기준으로 소유비율을 정하되, 연구개발기관 간의 협의에 따라 연구개발성과의 소유비율 및 연구개발성과 실시 등에 관한 사항을 정한 경우에는 그 협의에 따름

- 위탁연구개발기관이 연구개발성과를 창출한 경우 주관연구개발기관이 소유함

□ 연구개발성과 활용 현황의 보고

- 연구개발기관과 연구책임자는 연구개발기간이 종료된 이후 중앙행정기관의 장이 요청하는 경우 연구개발성과의 활용에 대한 보고서(이하 “성과활용보고서” 라 한다)를 중앙행정기관의 장에게 제출하여야 함

□ 연구개발성과 활용 촉진을 위한 추적조사

- 중앙행정기관의 장은 「국가연구개발혁신법」 제17조제5항에 따른 추적조사를 위하여 연구개발기관의 장으로 하여금 연구개발과제가 종료된 해의 다음 해부터 5년 동안 매년 2월 말일까지 성과활용보고서를 제출하게 할 수 있음

□ 연구개발성과의 과제정보 명기 및 성과정보 등록

- 연구개발과제 성과를 발표할 경우에는 다부처에서 지원하는 사업의 성과임을 표시하여 발표하여야 함
 - 대중매체를 통하여 발표할 경우, 발표내용을 전문기관과 반드시 사전협의
 - 국내·외 (전문)학술지에 게재하거나 특허 출원할 경우, 아래와 같이 사사표기

- * 국문 표기 : “본 연구는 다부처의 재원으로 세포기반 인공혈액(적혈구 및 혈소판) 제조 및 실증 플랫폼 기술개발사업 지원에 의하여 이루어진 것임(과제고유번호 예시 : KOOO1234)”
- * 영문 표기 : “This research was supported by a grant of the Manufacturing Human Cell-based Artificial Blood and Platform Technology Development for Transfusion, funded by the Multi-Ministrial Research Project, Republic of Korea (grant number : KOOO1234).”

- 연구종료 전·후 연구책임자는 발생한 연구개발과제의 성과가 누락되지 않도록 발생일로부터 1개월 이내, 보건의료기술 종합정보시스템(www.htdream.kr)에 수시 입력함

□ 기술료 제도 안내

- 기술료 징수 및 전문기관 보고사항
 - 연구개발성과소유기관은 연구개발성과를 실시하려는 자와 실시권의 내용 및 범위, 기술료 및 기술료 납부방법 등에 관한 계약을 체결하고 해당 연구개발 성과의 실시를 허락할 수 있으며, 이 경우 연구개발성과소유기관은 기술료를

징수하여야 함

- 연구개발성과소유기관은 기술실시계약을 체결하고 기술료를 징수하는 경우 기술료 징수 결과 보고서를 제출하여야 함

○ 정부납부기술료 납부 대상 및 기준

- 중소기업, 중견기업, 공기업 등의 기업이 기술료를 징수하거나 소유하고 있는 연구개발성과를 직접 실시하는 경우에는 기술료의 일부 또는 연구개발성과로 인한 수익의 일부를 납부하여야 함
- 「국가연구개발혁신법」 제18조제2항에 따라 기술료를 징수하거나 연구개발성과로 인한 수익이 발생한 경우, 기술료 등 납부의무기관은 기술료를 처음 징수한 날 또는 R&D성과매출액이 처음 발생한 날이 속한 해의 다음 해부터 5년이 되는 날 또는 과제가 종료된 날부터 7년이 되는 날 중 먼저 도래하는 날 까지 납부

기술료 등 납부의무기관	제3자로부터 기술료를 징수한 경우	직접 연구개발성과를 실시하여 수익이 발생한 경우	납부 상한
대기업/공기업	기술료 징수액의 20%	$R\&D\text{성과매출액} \times \text{기술기여도} \times 20\%$	정부지원연구개발비의 40%
중견기업	기술료 징수액의 10%	$R\&D\text{성과매출액} \times \text{기술기여도} \times 10\%$	정부지원연구개발비의 20%
중소기업	기술료 징수액의 5%	$R\&D\text{성과매출액} \times \text{기술기여도} \times 5\%$	정부지원연구개발비의 10%

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

(관련규정은 www.htdream.kr → 자료실 → 관련법규/매뉴얼에서 확인)

- * (총괄규정) 보건의료기술연구개발사업 운영·관리규정
- * (평가관련) 보건의료기술연구개발사업 통합가이드라인
- * (연구비 관련) 보건의료기술연구개발사업 통합가이드라인
- * (연구시설장비 관련) 국가연구개발 시설·장비의 관리 등에 관한 표준지침
- * (기술료 관련) 국가연구개발사업 기술료 제도 매뉴얼
- * (연구노트 관련) 보건복지부소관 연구개발사업 연구노트 관리지침
- * (성과관리 관련) 보건의료기술연구개발사업 통합가이드라인

□ 서류제출기한

- ※ 공고단위(RFP)별 신청마감시간(18:00) 엄수 (마감 시간이후 연장 불가)
- ※ 사업별 발표평가 일정 및 경쟁률 등 기타 평가관련 사항은 '보건의료기술 종합정보 시스템(www.htdream.kr)'에 공지 예정(2023년 6월 중)
- ※ 일정은 평가진행 상황에 따라 변동될 수 있음

공고대상	연구책임자 과제신청 마감일시 (전산입력)	주관연구개발기관 인증 마감일시 (전자 또는 공문제출)
2023년도 제1차 세포기반 인공혈액 제조 및 실증플랫폼 기술개발사업 신규지원 대상과제 통합공고	2023. 6. 8(목) 18 : 00	2023. 6. 9(금) 18 : 00

※ 연구책임자 과제신청 완료 이후, 주관연구개발기관 전산인증 필수(미인증시에는 과제접수 불가)

V. 문의처

□ 홈페이지

- 한국보건산업진흥원 보건의료기술 종합정보시스템(www.htdream.kr)

☞ 문의사항은 보건의료기술 종합정보시스템(www.htdream.kr) 질의응답(Q&A)으로 문의하여 주시기 바랍니다.

□ 문의처

- 사업단 : 재생의료진흥재단 세포기반인공혈액기술개발사업단

구 분	공고단위(RFP)	접수·사업내용(RFP)안내		평가 일정/절차 안내	
		담당자	연락처	담당자	연락처
세포기반인공혈액 기술개발사업단	과제별 제안요청서(RFP)	김형진	hjkim318@ rmaf.kr	김형진	hjkim318@ rmaf.kr

※ 문의사항은 이메일로 문의 요망

- 연구시설·장비(3천만원 이상 1억원 미만)의 도입 심의
 - 연구개발계획서 제출 시 연구장비예산심의요청서(3천만원 이상~1억원 미만)를 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)
- 연구개발기관의 장은 연구시설·장비 도입과 관련하여 변경사항(금액변경·구축 포기 등) 발생 시 주관연구개발기관을 통하여 전문기관에 보고·승인을 득하여야 함
- 연구개발기관의 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
 - 연구개발기관의 장은 시설·장비 도입 완료 후 연구개발비 정산 및 최종보고서 제출 시 「국가연구시설·장비정보등록증」을 발급받아 제출하여야 함

생명윤리법에 따른 IRB심의 의무화

(생명윤리 및 안전에 관한 법률 참조)

▶ 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 2020. 9. 12.)

- 인간대상연구 및 인체유래물연구를 수행하는 자가 소속된 교육, 연구개발기관 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) 인간과 인체유래물 등을 연구하거나, 배아나 유전자 등을 취급할 때, 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 연구개발기관, 중소기업 등이 공동으로 이용할 수 있는 공용 IRB 근거 마련
- (IRB 심의대상 연구의 범위) 인간을 대상으로 하거나 인체유래물(배아, 체세포복제배아, 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 해당 연도 협약체결 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> (irb@nibp.kr)

붙임 3 연구개발정보의 등록 및 연구개발결과의 평가·보고·공개

□ 연구 성과물의 등록 및 기탁

- 연구성과를 분야별로 효율적으로 관리하고 공동 활용하기 위해 연구개발성과 관리업무를 전담하는 연구개발성과관리·유통 전담기관 운영

※ 관련법규: 연구성과 관리·유통 전담기관 지정 고시(고시 제2020-107호, 2021.1.1.제정)

- 각 연구성과물이 발생할 때에는, 아래의 해당 연구성과 관리·유통 전담기관의 담당부서와 사전확인 후, 자원활용이 가능한 성과물을 등록·기탁하여야 함
 - 다만, 논문, 특허, 보고서원문의 경우 연구자가 보건의료기술 종합정보시스템 (www.htdream.kr)에 등록하면, 한국보건산업진흥원에서 전담기관으로 등록

<연구성과 관리·유통 전담기관 지정 현황>

구분	연구 성과물	전담기관	관리대상(등록·기탁 기준)
등록	논문	한국과학기술정보연구원 (http://paper.kisti.re.kr)	국내외 학술단체에서 발간하는 학술(대회)지에 수록된 학술논문(전자원문 포함)
	특허	한국특허전략개발원 (http://www.ripis.or.kr)	국내외에 출원 또는 등록된 특허정보
	보고서원문	한국과학기술정보연구원 (http://nrms.kisti.re.kr)	연구개발 연차보고서, 단계보고서 및 최종보고서의 원문
	연구시설· 장비	한국기초과학지원연구원 (http://www.zeus.go.kr)	국가연구개발사업을 통하여 취득한 3천만원 이상(부가가치세 및 부대비용을 포함)의 연구 시설·장비 또는 공동활용이 가능한 모든 연구 시설·장비
	기술요약 정보	한국산업기술진흥원 (https://www.ntb.kr)	연차보고, 단계보고 및 최종보고가 완료된 연구개발성과의 기술을 요약한 정보
	생 명 자 원	한국생명공학연구원 (http://www.biodata.kr 또는 http://www.kobis.re.kr)	서열·발현정보 등 유전체정보, 서열·구조·상호 작용 등 단백질체 정보, 유전자(DNA)칩·단백질칩 등 발현체 정보 및 그 밖의 생명정보
	소프트웨어	한국저작권위원회 (https://www.cros.or.kr)	창작된 소프트웨어 및 등록에 필요한 관련 정보
		정보통신산업진흥원 (https://www.swbank.kr)	
	표준	한국표준협회 (www.rndstandard.or.kr)	「국가표준기본법」 제3조에 따른 국가표준, 국제 표준으로 채택된 공식 표준정보(소관 기술위원회를 포함한 공식 국제표준화기구(ISO, IEC, ITU)가 공인한 단체 또는 사실표준화기구에서 채택한 표준정보를 포함함)
		한국정보통신기술협회 (rnd.tta.or.kr)	
		한국표준과학연구원 (측정표준 : eshop.kriss.re.kr) (참조표준 : www.srd.re.kr)	

구분	연구 성과물		전담기관	관리대상(등록·기탁 기준)
기탁	생 명 자 원	생 명 자 원	한국생명공학연구원 (https://biorp.kribb.re.kr)	세균, 곰팡이, 바이러스 등 미생물자원, 인간 또는 동물의 세포·수정란 등 동물자원, 식물 세포·종자 등 식물자원, DNA, RNA, 플라스미드 등 유전체자원 및 그 밖의 생물자원
	화합물		한국화학연구원 (https://chembank.org)	합성 또는 천연물에서 추출한 유기화합물 및 관련 정보
	신 품 종		국립농업과학원 (http://genebank.rda.go.kr)	생물자원 중 국내외에 출원 또는 등록된 농업용 신 품 종 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 기탁등록보존 기관에 생명자원의 정보와 실물을 등록·기탁할 수 있음

□ 임상연구정보 CRIS(Clinical Research Information Service) 등록

○ 등록대상 : 사람을 대상으로 하는 연구로서 대상자를 직접 관찰하는 코호트 등의 관찰연구 및 중재연구(임상시험) 등 모든 종류의 임상연구

○ 보건의료기술연구개발사업 임상연구 성과정보의 내실화 및 국내 임상연구정보를 공유하기 위하여 질병관리청 국립보건연구원에 구축된 임상연구정보서비스(CRIS, <https://cris.nih.go.kr>)에 지원과제와 관련된 임상시험을 포함한 임상연구 정보를 등록하여야 함

※ 질병관리청 국립보건연구원 (CRIS) 등록문의 : 043-249-3085

○ 성과보고시 임상연구 성과는 CRIS 등록 승인번호를 기재하여야 함

- 임상연구정보서비스(CRIS, Clinical Research Information Service)는 국내에서 진행되는 임상시험을 포함한 임상연구에 대한 온라인 등록시스템으로서 질병관리청 국립보건연구원에서 구축, 운영하고 있음
- 2010년 5월 WHO International Clinical Trials Registry Platform(ICTRP)에 국가대표등록시스템(Primary Registry)으로 가입함에 따라, CRIS등록으로 국내뿐만 아니라 국제적으로 본인의 연구정보를 공개할 수 있으며 국제학술지에서 요구하는 등록조건을 충족시킬 수 있음

※ 정보등록 시 유의사항

- 등록시점 : 첫 피험자 모집 전에 사전 등록을 원칙으로 하고 있으나 진행 중이거나 종결된 임상시험 및 임상연구도 등록이 가능
- 등록권한 : 회원가입 후, 등록권한 신청 및 승인절차를 거쳐 등록 가능
- 임상연구정보 갱신 : 임상연구를 등록한 사용자는 등록된 연구의 종료 시점까지 매 6개월마다 연구정보를 갱신하여야 함

□ 임상·유전체 연구데이터 CODA(Clinical & Omics Data Archive) 시스템 등록

- 등록대상 : 보건복지부장관명의로 지정된 과제에 한하며 연구계획서 제출 시 연구데이터 관리계획을 제출하여야 함
 - 연구데이터란 연구개발과제 수행 과정에서 실시하는 각종 실험, 관찰, 조사 및 분석 등을 통하여 산출된 사실 자료로서 연구결과의 검증에 필수적인 데이터를 의미함
 - 해당과제는 제출된 연구데이터 관리계획 및 CODA시스템(<http://coda.nih.go.kr>)에서 정하는 지침에 따라 연구데이터 및 메타정보 등을 등록하여야 함
- 과제평가시 CODA시스템 등록실적을 (등록 필증 등) 제출하여야 함

CODA(Clinical & Omics Data Archive) 시스템은 보건복지부 지원과제에 생산된 연구데이터의 국가 자원화 및 공유·활용을 촉진하여 국내 보건의료 연구역량 강화 및 연구 생산성 증대를 지원하기 위하여 설치된 보건복지부 생명연구자원정보센터 정보시스템으로, 질병관리청 국립보건연구원에서 구축, 운영하고 있음

※ 연구데이터 계획서 작성 및 CODA 시스템 등 관련 문의 : 질병관리청 국립보건연구원 043-249-3047

□ 논문 성과의 등록 및 공개

- 정부는 연구개발정보의 공개를 통한 개방형 혁신의 확산 유도 및 연구개발 성과의 활용·사업화 촉진해야 함
- 보건의료기술연구개발사업의 지원으로 수행된 연구 성과물 중 **학술지 게재가 확정된 논문은 공식 출판일로부터 12개월 이내에 논문의 최종본 전자파일을 질병관리청 국립의과학지식센터에 제출해야 함**
 - 연구자는 논문의 최종본 원고 제출 시 논문의 저작권을 소유하여야 한다. 다만, 논문의 저작권을 출판사 또는 학회 등으로 양도하는 계약을 체결한 경우에는 반드시 해당 논문이 국립보건연구원에 제출되어야 함을 고지하여야 함

※ 학술지(출판사)의 저작권 정책은 국립의과학지식센터 홈페이지(library.nih.go.kr → 전자자원 Journal Information)에서 확인 가능

※ 출판계약서 또는 저작권 양도계약서 체결 시 예시 문구

(출판사명 또는 학회명)은 저자가 게재 확정된 최종 원고를 국립보건연구원에 제출함으로써, 논문의 공식 출판 12개월 이내에 국립보건연구원이 운영하는 디지털 보존소를 통해 일반에 공개할 수 있는 권리를 보유한다는 점을 인지하고 있다.

((Journal) acknowledges that Author retains the right to provide a copy of the final manuscript to the Korea National Institute of Health (KNIH) upon acceptance for Journal publication, for public archiving in KNIH-operating digital repository as soon as possible but no later than 12 months after publication by (Journal).)

※ 문의: 질병관리청 국립의과학지식센터, 043-249-3000 / ncmik@korea.kr

청년고용 친화형 R&D 3종 패키지 세부지침(안)

2023. 4.

< 주요 내용 >

① 정부 출연금 비례 청년 의무채용

- 중소벤처기업부 포함, 출연금 5억원 당 청년 의무 채용

② R&D 매칭 비용 중 현금비중 완화조건 고용

- 중소·중견기업 및 대기업 대상으로 의무 채용분 외에 추가 채용 시 현금비중 완화

③ 정부납부 기술료 감면 연계 청년 고용

- 중소·중견기업 대상으로 청년 신규 채용 시 정부납부 기술료의 납부 시기 유예, 납부액 감면

□ 개념

- 국가 R&D 참여기업은 **출연금(총액기준) 5억원 당 1명 의무채용**
 ex) 기업이 연간 5억원을 지원받고, 3년간 과제를 수행하는 경우(총 정부출연금 15억원) 연구 수행기간 동안 청년 3명 의무 채용

< 의무채용 적용 정부 출연금 산정 근거 >

- 연구원 1인 증가에 연구개발비 약 4.6억원 소요
 - '16년 기준 총 연구개발비(민간 및 정부 포함)는 전년대비 3조 4,461억원 증가하고 연구원 수는 7,507명 증가(2016년 연구개발활동 조사 보고서('18.1월, 과학기술정보통신부))
- 의무화에 따른 기업 부담을 고려, 청년 채용 의무화 시행을 위한 정부출연금 기준은 이보다 높은 **5억원 수준으로 산정**

□ 주요 내용

- (대상 기업) 연구개발과제 당 총액 5억원 이상의 정부출연금을 지원받는 기업으로, 2개 이상의 기업이 수행하는 연구개발과제의 경우 기업의 과제수행 방식을 고려하여 적용
- ※ 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공기업은 적용 대상 제외
- 2개 이상의 기업이 수행하는 연구개발과제의 경우, 기업간 협의를 통해 총 지원금에 맞게 청년 채용계획 제출

[적용 예시]

	연구개발기관1(기업)	연구개발기관2(기업)	합계
정부지원금 총액	7억원	8억원	15억원
채용 의무	3명(기업 간 협의하여 채용)		

- 기업과 비영리기관으로 구성된 연구개발과제의 경우, 기업에 지원되는 금액을 기준으로 적용

[적용 예시]

	연구개발기관1(기업)	연구개발기관2(대학)	합계
정부지원금 총액	5억원	5억원	10억원
채용 의무	1명	(해당없음)	1명

- 기업이 위탁연구개발기관으로 수행하는 경우에도 위탁연구개발비가 5억원 이상인 경우 적용

[적용 예시]

	주관연구개발기관 (대학)	위탁연구개발기관 (기업)	합계
정부지원금 총액	10억원	5억원	15억원
채용 의무	(해당없음)	1명	1명

○ (채용 조건) 만 15~34세의 연구직

※ 군 복무 기간만큼 비례하여 추가 인정하되 최고 만 39세로 한정

- 연구개발과제 기간 동안 참여율 100%를 유지하여야 하며, 동일인을 2개 이상의 연구개발과제에 의무채용 실적으로 제출할 수 없음

※ 단, 2명을 신규 고용하여 2개 과제에 참여율 50%씩 동시 참여하는 경우 가능

○ (신규채용 기간) 과제 공고일 기준으로 공고 이전 6개월부터 협약 체결 후 1차년도 종료일까지 신규 채용한 자

※ 해당년도까지 신규 채용하지 못한 경우는 차년도에 합산하여 채용 가능(다만, 과제 종료 전까지 고용실적 완료)

○ (의무채용 시점) 연구 개시 시점에서 일괄 채용하는 방안을 기본으로 하되, 부처·과제 특성을 반영하여 연구비 연계 채용* 가능

* 1차년도에 의무채용을 시작하고 정부출연금 누계가 5억원을 초과하는 연도에 의무인력 채용

** (예시) 정부 출연금 3년간 총액 10억원 과제로 2명을 채용하여야하는 경우 채용 스케줄

	1차년도	2차년도	3차년도
정부 출연금	3억원	3억원	4억원
의무채용	1명	1명	0명

○ (고용유지기간) 제도 악용방지를 위해 '1년 이상'을 기본으로 하되, 예외적으로 과제 특성에 따라 부처에서 판단하여 조율 가능

- 자발적 퇴사 시 2개월 이내에 대체인력을 채용하는 것을 원칙으로 하되,

2개월 이후에도 대체인력 고용 노력*을 지속할 경우 위반에 해당하지 않음

* 채용공고 게재, 면접 실시 여부 등을 통하여 대체인력 고용 노력 확인

※ 신규인력과 대체인력의 근무기간의 합이 고용유지기간을 충족시킬 경우 1명 채용으로 인정

※ 대체인력은 퇴사자의 업무를 인계받는 정규인력만 인정

- (적용 제외사업) 전체 사업을 대상으로 하는 것을 원칙으로 하되, 사업 특성 상 예외적으로 제외할 과제·사업은 담당 부처가 판단

- (소재·부품·장비 R&D 사업에 대한 특례) '소재·부품·장비경쟁력 강화특별회계'에 포함된 R&D 사업에 참여*하는 기업은 1) 청년 채용 시점을 유예**하거나 2) 청년이 아닌 고경력 기술자 채용*** 가능(소재·부품·장비 경쟁력위원회 의결사항)

* 배포 시점에 수행 중인 계속과제에도 적용

** 사업 종료일로부터 1년 전까지 청년 채용

*** 제도 운영사항은 동일하되 나이 제한만 적용 제외

□ 이행방안

- (신규과제 선정) 과제 공고 시에 '청년채용 의무화' 명시하고, 협약 시에 청년인력의 신규 채용 계획(채용시기, 채용인원 등) 포함

* 1차년도 종료일까지 신규 채용 확인 가능 서류를 기업이 전문기관에 제출

- (중간점검) 연구비관리시스템을 활용하여 인건비 집행 내역 확인

- (위반시) 채용의무 및 고용유지기간 위반 시* 해당인력 인건비 전액 (既 지급 인건비 포함)을 수행 기업에게서 국고로 환수

- 다만, 불가피한 사유**로 채용이 어려운 경우는 근거자료(지속적인 채용 공고, 채용 면접 등) 확인 등을 통해 제외

* 신규 채용을 하지 않거나, 고용유지기간 이전에 신규인력을 해고하거나, 고용유지기간 이전에 자발적 퇴사가 있음에도 대체인력 고용 노력을 하지 않은 경우

** 지속적인 채용 노력(채용 공고, 채용 면접 등)을 함에도 채용 지원자가 없어 신규 채용 및 대체 인력 채용을 할 수 없는 경우 등

□ 시행시점

- (적용시점) 부처별 R&D 관련 규정 개정 시기 및 과제 모집 공고 여부가 상이하므로 부처별 상황에 맞게 시행
- (시행기간) 한시적 적용(~2025년)

□ 개념

- 중소·중견기업, 대기업이 의무채용분 외에 추가로 청년 신규채용시 해당 인건비 액수만큼 현금 부담을 감면*하고 현물 부담으로 대체

* (예) 2명 채용의무가 있는 기업이 3명 채용 시 1명의 인건비 액수만큼 현금 부담을 감면하고 현물 부담으로 대체

[기관부담연구개발비의 부담기준(국가연구개발혁신법 시행령 별표1)]

구분	부담 비율	현금부담 비율
중소기업	총 연구개발비의 25% 이상	10퍼센트 이상
중견기업	총 연구개발비의 30% 이상	13퍼센트 이상
대기업	총 연구개발비의 50% 이상	15퍼센트 이상

□ 주요 내용

- (대상 기업) 국가연구개발사업을 수행하여 정부출연금을 지원받는 기업
 - ※ 출연금 비례 의무채용 대상이 아닌 기업도 참여 가능하나, 청년 신규 채용 계획을 제출하여야 함
- (채용 조건) 만 15~34세*의 연구직
 - ※ 군 복무 기간만큼 비례하여 추가 인정하되 최고 만 39세로 한정(변경 2019.4)
- 신규채용 기간
 - (신규과제) 과제 공고일 기준으로 이전 6개월부터 1차년도 종료일 이내에 신규 채용한 자
 - (계속과제) 과제 공고일 기준으로 이전 6개월부터 해당년도 종료일 이내에 신규 채용한 자
- (고용유지기간) 제도 악용방지를 위해 '1년 이상'을 기본으로 하되, 예외적으로 과제 특성에 따라 부처에서 판단
 - 고용유지 기간 내 자발적 퇴사 시 2개월 이내에 대체인력 채용
 - ※ 자발적 퇴사 후 대체인력 채용 전 기간의 미지급 인건비에 대해서는 현금부담금 감면 제외

※ 신규인력과 대체인력의 근무기간의 합을 고용유지기간으로 인정

- (인건비 범위) 성과급 포함, 성과급을 제외하는 것이 타당하나 성과급을 제외한 실제 지급 인건비 증빙서류 제출의 어려움을 고려

※ 통상 인건비 관련 증빙서류는 연말정산 원천징수영수증을 활용하는데, 이 경우 성과급을 제외한 인건비만을 확인하기는 어려움

- (현금부담 감액 인정기간) 신규 인력 고용 유지 시 계속 감면

※ '20년에 신규 채용한 청년 인력을 '21년에도 계속 고용 시 '21년에 납부해야 할 현금부담액도 해당 인력 인건비만큼 감면

□ 이행방안

- (신규과제 선정) 과제 공고 시에 동 사항을 명시하고, 협약 시 청년 인력의 신규 채용 계획(채용시기, 채용인원 등) 포함

* 연구과제계획서에 동 과제 신규 채용인력을 의무채용 인력과 구분 기재

- 현금부담금 감면

- (신규과제) 연구개발계획서에 명시된 청년인력 신규 채용 계획에 따라 현금 부담금 납부를 감면하고, 연차보고서 제출 시에 전년도 채용 이행 여부를 확인할 수 있는 서류* 제출 후 최종 감면여부 확정

* 기업은 신규 인력 고용 및 해당 인력에 지급한 인건비 관련 증빙서류 제출

- (계속과제) 기업이 청년 채용 시 전문기관에 관련 서류를 제출하고, 전문기관은 청년 신규 채용 여부를 확인 후 해당 인력의 인건비만큼 현금 부담금 감면

- (요건 미충족시) 동 제도의 적용을 받는 추가채용 인력의 고용유지기간을 충족하지 못할 경우 미충족 기간에 대한 현금부담금 납부

□ 개념

- 중소·중견기업이 사업화 등의 업무수행을 위해 청년 신규 채용시 정부납부기술료* 납부시기를 유예하고 납부액은 해당 인력에게 2년간 지급한 인건비의 50% 만큼 감면

* 국가연구개발혁신법 제18조(기술료의 징수 및 사용) 제2항

□ 주요 내용

- (제도 운영) 정액기술료 폐지, 운영기금* 감소 등 부처별 상황을 반영하여 탄력적으로 적용

※ 국가연구개발혁신법 개정으로 정액기술료가 폐지됨에 따라 경상기술료만 납부

* 기금별 기술료 비중('20년, %) : 산업기술진흥 및 사업화 촉진기금(37%), 중소기업 창업 및 진흥기금(0.28%)

- (대상 기업) ①기술실시계약을 체결하거나, ②연구개발성과를 직접 실시하는 기업

- (채용 조건) ~34세*의 정부 R&D 과제에서 개발된 기술의 고도화 및 사업화를 위한 업무에 활용할 인력

※ 군 복무 기간만큼 비례하여 추가 인정하되 최고 만 39세로 한정(변경 2019.4)

- 신규채용 기간

① (기술실시계약 체결 시) 기술 실시계약 체결일 이전 6개월부터 기술 실시계약 체결일까지 신규 채용한 자

② (직접 실시 시) 매출액 관련 자료 제출일 이전 6개월부터 매출액 관련 자료 제출일까지 신규 채용한 자

※ 국가연구개발혁신법 시행령 제39조(연구개발성으로 인한 수익의 납부) 제1항

- 고용유지 기간

- (기술실시계약 체결 시) 기술 실시계약 체결일 기준 이후 2년
- (직접 실시 시) 매출액 관련 자료 제출일 이후 2년

○ 납부유예기간 : 2년

○ (인건비 범위) 성과급 포함, 성과급을 제외하는 것이 타당하나 성과급을 제외한 실제 지급 인건비 증빙서류 제출의 어려움을 고려

* 통상 인건비 관련 증빙서류는 연말정산 원천징수영수증을 활용하는데, 이 경우 성과급을 제외한 인건비만을 확인하기는 어려움

□ 이행방안

○ (신규 채용) 기술실시계약 보고, 매출액 관련 자료 제출 등의 단계에서 기업의 청년 신규 인력 채용 여부 확인*

* 해당 고용 인력이 연구과제의 고도화 및 사업화 관련 인력 인지 여부와 정부의 다른 고용 사업과 별개로 고용된 인력 인지 등을 확인

○ (기술료 감면) 기술료 납부 유예기간 종료 후 전문기관이 해당 기업 신규인력의 고용유지 현황 확인 후 기술료 감면 최종 결정 통보

- 직접 실시하는 경우 2년 이후 납부하는 정부납부기술료까지 감면 금액 적용

[예시]

	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차	합계
납부금액(A)	1천만원	1천만원	1천만원	1천만원	1천만원	5천만원
인건비 지급액(B)	4천만원	4천만원				8천만원
감면액(C=B*0.5)	2천만원	2천만원				4천만원
실 납부금액(A-C)	0원(유예)	0원(유예)	0원(감면)	0원(감면)	1천만원	1천만원

- 기술료 납부 유예기간 종료 후 동 제도에 따라 감면된 기술료를 기준으로 기술료 감면 추가 적용도 가능

○ (요건 미충족시) 2년 간 고용을 유지하지 못하는 경우 기술료 감면 미

적용

- 고용 인력이 중도 퇴사하는 경우 대체인력 채용을 허용하지 않음

□ 신청양식**① 출연금 비례 및 현금매칭**

- 연구과제계획서 내 ‘참여 연구원 현황’ 또는 ‘비목별 소요명세서’에 표기
 - 해당 신규인력이 출연금 비례에 따른 의무고용 인력인지, 현금매칭부담 감면을 위한 인력인지 표기*

* (예시) 청년의무/청년추가, 신규(비례채용)/신규(현금매칭) 등

② 기술료 감면

- 기술료 감면(유예) 신청서에 청년인력 신규채용 현황 포함

□ 증빙서류

- 채용확인서 또는 채용계획서*

* 기술료 감면의 경우 ‘신규인력 활용계획서’로 대체

- 건강보험 자격득실 확인서 (고용여부 확인용, 고용 시 제출)

- 원천징수 영수증 (고용유지 확인용, 고용 이후년도부터 제출)

- ① (의무채용) 「국가연구개발혁신법」 시행에 따른 용어 수정
- 기업이 참여하는 → 기업이 수행하는
 - 세부과제 → 연구개발기관 (연구개발비 부담 기준이 과제 단위가 아닌 연구개발기관 단위이므로 이에 부합하도록 용어 수정)
- ② (현금부담완화) 「국가연구개발혁신법」 시행에 따른 중견기업 부담 기준 변화*를 반영하고, 협약 기간이 전체 연구개발과제 기간으로 변경되었으므로 이에 따라 채용 증빙서류 제출 시점 변경
- * (기존) 총 연구개발비의 40% 이상 → (변경) 총 연구개발비의 30% 이상
- (신규과제) 차년도 연차협약 시 → 연차보고서 제출 시
 - (계속과제) 차년도 연차협약 시 → 청년 채용 시
- ③ (기술료감면) 「국가연구개발혁신법」 시행에 따라 정부납부기술료 납부 방식이 변경되었으므로, 수익 발생에 따른 정부납부기술료 납부 시 감면 신청시점 및 채용 기준시점을 명시
- 또한 자체 실시에 따른 정부납부기술료 납부 시 유예기간을 기존 5년에서 2년으로 수정

납부 방식	납부 금액	감면 신청시점	채용 기준시점	채용유지 기간	납부유예 기간
기술실시계약 체결 시 (혁신법 시행령 제38조)	기술실시계 약의 일부	기술료 징수 결과 보고일 (시행령 제38 조 제1항)	기술실시계약 체결일 이전 6 개월부터 기술실시계약 체결일까지	2년	2년
수익 발생 시 (혁신법 시행령 제38조)	수익의 일부	매출액 관련 자료 제출일 (시행령 제39 조 제1항)	매출액 자료 제출 이전 6 개월부터 자료 제출일까지	2년	2년