

2023년도 초고성능컴퓨팅 SW 생태계조성사업 신규과제 공모

과학기술정보통신부에서는 2023년도 초고성능컴퓨팅 SW 생태계조성사업의 신규 지원과제를 아래와 같이 공모하오니 참여를 희망하는 연구자는 소정의 절차에 따라 신청하여 주시기 바랍니다.

2023년 6월 2일

<주무부처> 과학기술정보통신부 장관 이종호
<전문기관> 한국연구재단 이사장 이광복

1. 사업개요

□ 사 업 명: 초고성능컴퓨팅 SW 생태계조성

□ 사업목적

- 새로운 알고리즘을 기반으로 한 신개념 원천 SW 개발하거나 기존 오픈소스 SW의 기능적 공백에 대한 기능추가·성능개선 연구개발 추진
- SW를 통해 해결하고자 하는 문제를 정의하고, 기존과는 차별화된 방법론 및 알고리즘을 고안하여 구현한 원천성 있는 SW 개발
- 기 개발된 선행 SW가 기능적으로 수행하지 못하는 공백 영역을 발굴하고, 공백영역에 대한 대체기술 및 신기술 SW 개발 추진
- 엑사스케일 초고성능컴퓨터의 효용성 극대화 SW 개발
- 단일 연구그룹이 아닌 커뮤니티 차원에서 범용이 가능한 수준의 SW 개발 목표를 수립하여, 세계적 수준의 SW 병렬확장성과 안전성을 확보
- 기존 SW의 확장성 또는 성능을 대폭 개선하여 엑사스케일 환경에서 활용성을 극대화한 SW 개발

□ 추진배경

- 초고성능컴퓨팅 SW는 과학기술 난제해결 및 재난·재해 위기관리 등 국가 경쟁력 강화를 위한 혁신적인 도구로 활용

- 데이터 기반 R&D 도구로서 거대·첨단 연구*의 시간 단축, 기존에 불가능했던 연구**의 구현 등을 통해 혁신적 연구성과 창출 지원
- * 항공우주 분야 설계·운영, 기상·기후 예측, DNA 구조분석, 신소재 물질 탐색 및 물성 예측 등
- ** 우주의 기원 시뮬레이션, 중이온 가속기 실험 등
- 국내의 경우 외산 초고성능컴퓨팅 SW에 대한 의존도가 매우 높은 실정이며, 이를 대체하기 위한 국내 SW의 기술경쟁력이 매우 낮음
- 엑사스케일(Exascale)급 초고성능컴퓨터 관련 SW 원천기술 확보 및 국가 전략 중심 응용SW 서비스 제공을 통한 기술경쟁력 확보 필요

□ 사업내용

- 엑사스케일 시대에 대비하여 국가 전략분야 중심으로 전문화된 초고성능컴퓨팅 활용을 위한 응용 및 기반 SW를 개발하고 국가 차원의 초고성능컴퓨팅 SW 지원체계 마련
- (기반SW) 10대 전략분야 전반의 응용프로그램에서 공통·중복적으로 사용되는 데이터 분석 또는 수치계산 라이브러리 및 프레임워크 개발
- (응용SW) 10대 전략분야에 특화된 수요대응형 응용프로그램 SW 개발
- (SW지원센터) 대학, 출연연 등이 보유한 개별 SW 기술자산을 분야별 체계화·집적화하고 플랫폼을 구축하여 공유서비스 제공
- * 소스코드, 모듈, 개발·활용 노하우, 아이디어 등

□ 특이사항

- 개발된 SW 소스코드 공개를 원칙으로 하고, 연구개발 결과물을 활용하는 이용자와의 지속적인 의견 교류 추진
- 개발 계획에 따른 단계적 결과물을 오픈소스 형태로 다수의 연구자에 제공하고, 매뉴얼 마련 및 기술 컨설팅 등 사용자 지원 추진
- 결과물 사용에 대한 연구자와 사용자 간 기능 점검 및 개선사항 발굴 등을 추진하여 결과물 완성도 향상

2. 신규지원 대상 분야 및 내용

□ 지원규모 및 기간 ※ 연구주제별 상세내용은 [붙임] 과제제안요구서 확인

○ 신규과제 개요

(단위: 백만원)

RFP 번호	연구주제명	과제 형태	선정 과제수	총 연구기간	총 연구비
1	엑사급 초고성능컴퓨터를 위한 수치 라이브러리 개발	주관	2개	'23.7.~'27.12. (2+3, 54개월)	4,650
2	엑사급 초고성능컴퓨터를 위한 성능 최적화 프레임워크 개발	주관	2개	'23.7.~'27.12. (2+3, 54개월)	4,650

※ 1단계 연구개발기간 종료 후 단계평가를 통해 RFP별 우수한 1개 과제 계속 지원(2:1 경쟁)

○ 지원 규모 및 내용

< 연차별 연구개발기간 및 연구비(안) >

RFP번호		2023-생태계조성-01, 02			
과제 형태		(총괄)주관과제			
연구기간 및 연구비	총 연구기간	54개월	(2023. 07. 01.~2027. 12. 31.)	46.5억 원 내외	
	1단계	18개월	(2023. 07. 01.~2024. 12. 31.)	10.5억 원 내외	
	1차년도	6개월	(2023. 07. 01.~2023. 12. 31.)	4.5억 원 내외	
	2차년도	12개월	(2024. 01. 01.~2024. 12. 31.)	6억 원 내외	
	2단계	36개월	(2025. 01. 01.~2027. 12. 31.)	36억 원 내외	
	1차년도	12개월	(2025. 01. 01.~2025. 12. 31.)	12억 원 내외	
	2차년도	12개월	(2026. 01. 01.~2026. 12. 31.)	12억 원 내외	
	3차년도	12개월	(2027. 01. 01.~2027. 12. 31.)	12억 원 내외	

※ 예산확보 상황 등에 따라 지원 예산 및 기간은 변동 가능

3. 신청자격 및 신청제한

○ 「국가연구개발혁신법」 제2조 제3호에 따른 기관 및 단체

○ 단 기업의 경우, 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2 제1항에 따라 인정받은 기업부설 연구소 또는 연구개발전담부서를 보유한 기관 및 단체

혁신법 제2조(정의) 3. "연구개발기관"이란 다음 각 목의 기관·단체 중 국가연구개발사업을 수행하는 기관·단체를 말한다.

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. 그 밖에 대통령령으로 정하는 기관·단체

시행령 제2조(연구개발기관) ① 「국가연구개발혁신법」(이하 "법"이라 한다) 제2조제3호아목에서 "대통령령으로 정하는 기관·단체"란 다음 각 호의 기관·단체를 말한다.

1. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업

2. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 비영리법인

② 연구개발기관의 종류는 다음 각 호로 구분한다.

1. 주관연구개발기관: 연구개발과제를 주관하여 수행하는 연구개발기관

2. 공동연구개발기관: 주관연구개발기관과의 연구개발과제협약에 따라 연구개발과제를 분담하여 공동으로 수행하는 연구개발기관

3. 위탁연구개발기관: 주관연구개발기관으로부터 연구개발과제의 일부(특수한 전문지식 또는 기술이 필요한 부분으로 한정한다)의 위탁을 그 소관 중앙행정기관의 장의 승인을 받아 수행하는 연구개발기관

○ 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조 제1항에서 정하는 기관 및 단체

제14조(특정연구개발사업의 추진) ① 과학기술정보통신부장관은 기초연구의 성과 등을 바탕으로 하여 국가 미래 유망기술과 융합기술을 중점적으로 개발하기 위한 연구개발사업(이하 "특정연구개발사업"이라 한다)에 대하여 계획을 수립하고, 연도별로 연구과제를 선정하여 이를 다음 각 호의 기관 또는 단체와 협약을 맺어 연구하게 할 수 있다. 이 경우 제2호의 기관 중 대표권이 없는 기관에 대하여는 그 기관이 속한 법인의 대표자와 협약할 수 있다. <개정 2013. 3. 23., 2015. 3. 11., 2016. 3. 22., 2017. 7. 26.>

1. 제6조제1항 각 호에 해당하는 기관

2. 제14조의2제1항에 따라 인정받은 기업부설연구소 또는 연구개발전담부서

3. 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합

3의2. 「협동연구개발촉진법」 제2조제3호에 따른 과학기술인 협동조합

4. 「나노기술개발 촉진법」 제7조에 따른 나노기술연구협의회

5. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 과학기술분야 비영리법인 중 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 비영리법인

6. 「의료법」에 따라 설립된 의료법인 중 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 의료법인

6의2. 「1인 창조기업 육성에 관한 법률」 제2조에 따른 1인 창조기업으로서 연구 인력 및 시설 등 대통령령으로 정하는 기준을 충족하는 기업

7. 그 밖에 연구 인력·시설 등 대통령령으로 정하는 기준에 해당하는 국내외 연구 기관 또는 단체 및 영리를 목적으로 하는 법인

○ 「과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정」 제15조 제2항

제15조(협약의 체결) ② 주관연구개발기관이 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2제1항에 따른 기업부설연구소로서 대표권이 없는 경우 연구개발과제는 주관연구개발기관의 책임 하에 수행하되 협약은 그 기관이 속한 법인의 대표자와 체결할 수 있으며, 그 대표자는 해당 연구개발과제에 대한 권리와 의무를 갖는다.

□ 연구책임자의 자격

- 「국가연구개발혁신법」 제2조 제3항에서 정하는 기관 및 단체에 소속된 연구자
- 「국가연구개발혁신법」 제6조(연구개발기관의 책임과 역할) 및 제7조(연구자의 책임과 역할)에 의거 요건을 갖춘 자
- 단 기업의 경우, 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2 제1항에 따라 인정받은 기업부설 연구소 또는 연구개발전담부서를 보유한 기관 및 단체에 소속된 연구자
 - * 연구과제 수행 기간 중 (정년)퇴직, 이직 등이 예상되어 연구책임자의 자격요건이 상실될 가능성이 있는 경우, 과제 신청 전 반드시 사전 문의

제6조(연구개발기관의 책임과 역할) 연구개발기관은 이 법의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사항을 성실히 이행하여야 한다.

1. 연구개발 역량 강화 및 연구개발의 효율적인 추진을 위하여 노력할 것
2. 소속 연구자가 우수한 연구개발성과를 창출할 수 있도록 연구지원에 최선을 다할 것
3. 소속 연구자의 고유의 연구개발 외 업무 부담이 과중하지 아니하도록 배려할 것
4. 소유하고 있는 연구개발성과가 신속·정확하게 권리로 확정되고 효과적으로 보호할 수 있도록 노력할 것
5. 소유하고 있는 연구개발성과가 경제적·사회적으로 널리 활용될 수 있도록 노력할 것
6. 연구개발성과 창출·활용에 기여한 소속 연구자에게 보상하도록 노력할 것
7. 소속 연구자가 제7조에 따른 책임과 역할을 다할 수 있도록 필요한 조치를 할 것

제7조(연구자의 책임과 역할) ① 연구자는 이 법의 목적을 달성하기 위하여 다음 각 호의 사항을 성실히 이행하여야 한다.

1. 자율과 책임을 바탕으로 성실하게 국가연구개발활동을 수행할 것
 2. 국가연구개발활동을 수행할 때 도전적으로 자신의 능력과 창의력을 발휘하되, 그 경제적·사회적 영향을 고려할 것
 3. 연구윤리를 준수하고 진실하고 투명하게 국가연구개발활동을 수행할 것
- ② 연구개발과제를 총괄하는 연구자(이하 "연구책임자"라 한다)는 그 연구개발에 참여하는 연구자가 연구개발 활동에 전념할 수 있도록 배려하여야 한다.

□ 국가연구개발사업 지원 제외 조건

- 연구에 참여하는 기관이 다음 각 호에 해당하는 경우 지원 대상에서 제외

- ① 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관의 부도
- ② 국제 또는 지방세 등의 체납처분을 받은 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원 보증을 받은 경우는 예외)
- ③ 민사집행법, 신용정보집중기관에 의한 채무불이행자인 경우(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전 기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외)
- ④ 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어진 경우(단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우는 예외)
- ⑤ 결산 기준 사업개시일 또는 법인설립일이 3년 이상이고 최근 2년 결산 재무제표상 부채비율(벤처캐피탈협회 회원사로부터 대출형 투자유치(CB, BW)를 통한 신규차입금은 부채총액에서 제외 가능)이 연속 500% 이상인 기업 또는 유동비율이 연속 50% 이하인 기업(단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BBB' 이상인 경우, 기술신용평가기관(TCB)의 기술신용평가등급이 "BBB" 이상인 경우 또는 「외국인투자 촉진법」에 따른 외국인투자기업 중 외국인투자비율이 50% 이상이며, 기업설립일로부터 5년이 경과되지 않은 외국인투자기업은 예외). 사업개시일로부터 접수마감일까지 3년 미만인 기업의 경우 적용 제외)
- ⑥ 최근 결산 기준 자본전액잠식(중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 제외)
- ⑦ 외부감사 기업의 경우 최근년도 결산감사 의견이 "의견거절" 또는 "부적절"

※ 단, 비영리 기관 및 공기업(공사)은 적용하지 않음

□ 신청제한 사항

- (참여제한 중인 자) 국가연구개발사업 참여제한 중인 자는 신청할 수 없음.
단, 신청 마감일 전일에 참여제한이 종료된 자는 과제 신청 및 수행 가능

※ 관련: 「국가연구개발혁신법」 제32조 및 「동법 시행령」 제59조 제1항

제32조(부정행위 등에 대한 제재처분) ① 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 해당 연구개발기관, 연구책임자, 연구자, 연구지원인력 또는 연구개발기관 소속 임직원에게 대하여 10년 이내의 범위에서 국가연구개발활동(연구지원은 제외한다)에 대한 참여를 제한하거나 이미 지급한 정부 연구개발비의 5배의 범위에서 제재부가금을 부과할 수 있다.

1. 제12조제2항에 따른 평가 결과 연구개발과제의 수행과정과 결과가 극히 불량한 경우
2. 연구자 또는 연구개발기관이 이 법 또는 협약에 따른 의무를 고의로 이행하지 아니하여 제15조제1항에 따라 연구개발과제가 변경 또는 중단된 경우
3. 연구자 또는 연구개발기관이 제31조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 부정행위를 한 경우
4. 연구자 또는 연구개발기관이 정당한 사유 없이 연구개발과제의 수행을 포기한 경우
5. 연구개발기관이 정당한 사유 없이 제18조제2항에 따른 기술료의 일부 또는 수익의 일부를 납부하지 아니한 경우
6. 연구개발기관이 정당한 사유 없이 제13조제7항에 따른 연구개발비 회수 금액을 납부하지 아니한 경우
- ② 제1항에 따른 참여제한 처분이나 제재부가금 부과처분은 병과할 수 있다.
- ③ 중앙행정기관의 장은 제1항 및 제2항에 따른 제재처분과 별도로 이미 지급한 정부 연구개발비 중 제재사유와 관련된 연구개발비를 환수할 수 있다.
- ④ 중앙행정기관의 장은 제재처분을 하거나 연구개발비를 환수하는 때에는 제재사유의 중대성, 위반행위의 고의 유무, 위반 횟수, 연구개발과제의 수행 단계 및 진행 정도 등을 고려하여야 한다.
- ⑤ 제1항에 따른 제재처분은 그 제재사유가 발생한 연구개발과제의 종료일 또는 그 제재사유가 발생한 국가연구개발활동의 종료일로부터 10년이 지나면 할 수 없다.
- ⑥ 제1항에 따른 제재사유별 참여제한의 기준 및 제재부가금의 부과기준, 제3항에 따른 연구개발비 환수의 기준 및 범위는 대통령령으로 정한다.

제59조(부정행위 등에 대한 제재처분) ① 법 제32조제1항에 따른 참여제한(이하 "참여제한"이라 한다)의 처분기준은 별표 6과 같다.
 ② 법 제32조제1항에 따른 제재부가금(이하 "제재부가금"이라 한다)의 부과기준은 별표 7과 같다.
 ③ 중앙행정기관의 장은 연구개발기관이 사용용도와 사용기준을 위반하여 연구개발비를 사용한 경우 해당 연구개발기관을 대상으로 법 제32조제3항에 따라 정부지원연구개발비 중 사용용도와 사용기준을 위반하여 사용한 정부지원연구개발비 금액만큼 환수(이하 "연구개발비환수"라 한다)할 수 있다.

- **(연구개발과제 수의 제한-3책 5공)** 국가연구개발사업에 동시에 참여할 수 있는 연구개발과제 수를 연구자당 5개 이내로 한정하며, 이 중 주관연구개발과제의 연구책임자로 수행할 수 있는 과제 수는 최대 3개임

- ※ 관련: 「국가연구개발혁신법 시행령」 제64조
- ※ 총괄주관연구과제의 경우 과제를 구성하는 각 과제가 주관연구개발기관에 해당함(공동 연구과제, 위탁연구과제를 수행하는 기관은 주관연구개발기관에 해당하지 않음)
- ※ **연구개발 과제 수의 제한(3책5공) 조건을 충족하지 못할 경우, 선정 취소(선정 후라도 협약해약 사유)**
- ※ 해당 사유로 선정 취소 발생 시, 해당 RFP의 선정평가 결과 중 차순위 과제 우선선정 예정

연구개발과제 수의 제한의 예외 사항

1. 연구개발계획서의 제출 마감일부터 6개월 이내에 수행이 종료되는 연구개발과제
2. 사전 조사, 기획·평가연구 또는 시험·검사·분석에 관한 연구개발과제
3. 연구개발과제의 조정 및 관리를 목적으로 하는 연구개발과제
4. 연구개발을 주목적으로 하지 않는 기반 구축 사업, 고등교육재정지원사업, 인력 양성 사업 및 학술활동사업 관련 연구개발과제
5. 다른 법률에 따라 직접 설립된 기관의 기본사업(정관에 따른 설립목적 달성을 위하여 정부가 직접 출연한 예산으로 수행하는 연구개발사업) 관련 연구개발과제
6. 연구개발기관(상법 제169조에 따른 회사는 제외하되 산업기술혁신촉진법 제42조에 따른 전문생산기술연구소 포함)이 중소기업과 공동으로 수행하는 연구과제로서 과학기술정보통신부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 그 연구개발비를 별도로 정하는 연구개발과제
7. 그 밖에 연구개발 촉진 등을 위하여 연구개발과제 수에 포함하지 않고 산정할 필요가 있어 국가과학기술자문회의의 심의를 거친 연구개발과제

- **(인건비 계상률)** 연구책임자를 포함하여 모든 연구자가 수행중인 국가연구개발사업 과제의 인건비 계상률 총합이 100%*를 초과하여 신청할 수 없음

- * 정부출연(연) 및 특정연구기관 130%
- ※ 인건비 계상률은 실제 과제 참여하는 정도가 아닌 인건비 및 연구수당 계상을 위한 용도로만 사용하고, 종전의 참여율 개념은 폐지됨(산식 = 해당연도에 해당과제 연구개발비에서 인건비로 계상한 금액 / 연 급여)

- **(선정 우선순위 제출)** 본 사업의 신규과제 추진일정과 동일한(예: '23.7.1. 개시) 국가연구개발사업에 동시 과제 신청·선정으로 인해 3책 5공 수행제한 조건 미충족이 예상되는 경우 「선정 우선순위」를 반드시 제출해야 하며, 최종 선정 시 이를 고려함

- **(유사과제 신청 제한)** 기존에 유사과제를 수행하거나 참여하고 있는 경우는 신청을 지양하고, 신청하고자 하는 연구계획과 기지원된 국가연구개발과제(타부처 포함)와의 유사성을 과제 신청 전 반드시 개별 확인

- 기존 국가연구개발사업 과제와 중복 과제로 판명 시 선정에서 제외
 ※ 유사과제 검색 방법: www.ntis.go.kr 로그인 → 과제참여 → 유사과제 → 유사성 검토

- **(중복 신청 제한)** 연구책임자(주관/공동/위탁)는 1개의 과제제안요구서(RFP)에 1개의 과제만 신청할 수 있음
- 연구책임자(주관/공동/위탁)는 금번 공고된 과제제안요구서(RFP) 중 1개만 선택하여 신청 가능
- 중복신청자가 포함된 모든 과제는 평가 대상에서 제외되며, 중복 신청 과제가 공동/위탁연구개발기관인 경우에도 상위 주관연구개발기관을 포함하여 평가에서 제외
- **(과제구성 제한)** 주관과제 1개와 2개 이상의 공동과제가 포함된 연구단으로 구성하여야 함
- 공동과제를 2개 미만으로 구성한 모든 주관과제는 평가 대상에서 제외
- **(연구개발기관 구성 제한)** 동일과제 내 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관은 모두 다른 기관*으로 구성해야 함
- * 동일기관 여부: **법인등록번호 기준**으로 판단(협약 시, 법인인증서 사용)
- ※ 사업자등록번호는 다르나, 법인번호가 같은 기관의 경우, 동일기관으로 협약체결 불가함
- 주관, 공동, 위탁연구개발기관 중 동일기관으로 구성된 모든 과제는 상위 주관연구개발기관을 포함하여 평가 대상에서 제외

연구개발기관 구분	사례1	사례2	사례3	사례4	사례5
주관연구개발기관	A기관	A기관	A기관	A기관	A기관
공동연구개발기관1	B기관	A기관	B기관	B기관	B기관
공동연구개발기관2	C기관	B기관	B기관	C기관	C기관
위탁연구개발기관	D기관	D기관	C기관	A기관	B기관
사례별 신청 가능 여부	가능	불가능	불가능	불가능	불가능

- **(기획위원 참여제한)** 과제제안요구서(RFP) 기획위원회에 참여한 전문가는 해당 과제 신청 및 참여제한

4. 신청 방법 및 제출서류

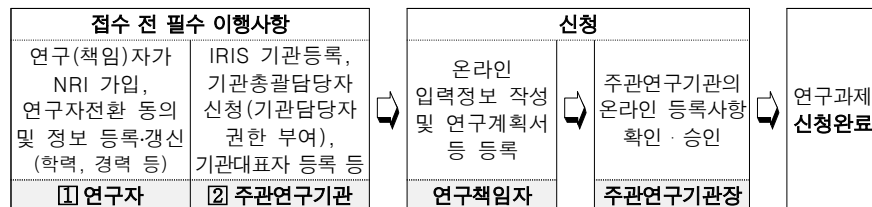
□ 신청방법 및 절차

- ▶ 2023년도 초고성능컴퓨팅 활용고도화사업은 기존 한국연구재단의 e-R&D를 대체하여 한국 과학기술기획평가원(KISTEP)이 운영하는 **IRIS*(<https://www.iris.go.kr>)**를 통해 **과제신청, 평가 및 관리업무**를 진행합니다.

* IRIS(Integrated R&D Information System): 각 부처 및 전문기관별로 운영하고 있던 시스템을 하나로 통합한 **범부처통합연구지원시스템**

- **범부처통합연구지원시스템(IRIS, <https://www.iris.go.kr>)**에 연구책임자가 로그인하여 온라인 입력정보 작성 및 연구계획서 등 탑재 후 주관연구개발기관 확인·승인

* (1) 연구개발계획서 1개 파일(HWP)과 (2) 별첨 자료를 각각의 파일로 업로드(공동/위탁은 주관과제 연구개발계획서에 같이 작성, 별도 연구계획서 제출 불필요)



※ 연구책임자가 연구개발계획서 신청을 시작하기 전에 기관대표자/담당자 정보가 입력되어 있어야 연구책임자의 과제 신청이 완료 가능. 온라인 신청 전 기관담당자에게 확인
※ 세부사항은 별첨 세부사업 신청요강을 반드시 확인

▶ IRIS를 통한 과제신청을 위해 **접수 전 필수 이행사항이 있으니 과제신청에 문제가 없도록 사전에 준비하여 주시기 바랍니다.**

※ 세부내용은 [별첨] 연구개발과제 접수 전 필수 이행사항(KISTEP IRIS운영단), IRIS 회원가입(연구자 전환) 및 연구자정보 등록 매뉴얼 참조

① (연구자) ① IRIS 회원가입, ② IRIS 내 NRI(국가연구자정보시스템)로 이동하여 연구자전환 동의(국가연구자번호 발급), ③ NRI 내 학력/경력* 및 주요 연구수행 실적** 정보 등록 필수

* 경력정보에서 근무(소속)부서 등록 필수

** 최근 5년간 수행완료 과제, 수행 중/신청 중 과제 목록 작성

※ ① 및 ②: 연구책임자 포함 참여연구자 전원 필수(학생인건비 통합관리 기관의 학생연구자는 제외), ③: 연구책임자만 필수

② (주관연구기관) IRIS 기관등록, 기관총괄담당자 신청(기관담당자 권한부여), 기관대표자 등록 등

※ 기관대표자 및 기관(총괄)담당자도 IRIS 회원가입 및 연구자전환 동의(국가연구자번호 발급)가 필수이며, 대표자 정보 미등록 시 연구자가 과제접수를 완료할 수 없으므로, 반드시 신청기간 시작 전까지 필수 이행사항 조치 필요

※ 기관보유 시설장비 입력: NRI에 등록된 시설장비를 선택하여 추가

- 시설장비 등록방법: 기관총괄담당자 로그인 > [R&D고객센터]> [보유장비정보] 메뉴에서 등록

<주관연구기관 선택 유의사항> ※ 세부내용은 [별첨] 주관연구기관 선택 및 승인권한 관련 안내 참조

- 과제신청 시 주관연구기관은 <00대학교 산학협력단>이 아닌, <00대학교>로 신청 요망

- <00대학교>의 기관정보(기관대표자 등록, 기관총괄담당자 신청, 기관담당자 승인권한 부여 등) 등록 필수

- 승인권한은 산학협력단 기관담당자가 산학협력단 과제뿐만 아니라 본교명(00대학교)으로 신청한 과제까지 모두 승인 가능

※ 현재 <00대학교 산학협력단>으로만 기관정보(대표자 및 기관총괄담당자 등)가 등록되어 있고, 접수마감까지 시간이 촉박하여 <00대학교>로 정보를 변경하여 신청하기가 어려울 경우 <00대학교 산학협력단>으로도 신청 가능

▶ IRIS 문의처: IRIS 콜센터 1877-2041 또는 IRIS 홈페이지 사용문의 게시판 활용

- **과제 접수 매뉴얼 참조: 범부처통합연구지원시스템(<http://www.iris.go.kr>)** 로그인
→ R&D업무포털 클릭 및 접속 → R&D 고객센터 → IRIS 사용 매뉴얼 → [IRIS R&D 통합업무포털-연구자용] **접수 매뉴얼 다운로드**

※ 접수 매뉴얼 미숙지로 인한 접수 오류의 귀책은 신청자에게 있음

- 연구개발계획서의 작성이 완료되면, 화면 우측상단의 ‘**최종확인**’ 완료 이후 ‘**제출**’이 가능함. 제출된 연구개발계획서는 추가 수정 또는 삭제 불가

※ 연구개발계획서 수정은 **연구책임자 접수마감일**까지만 가능함

□ **제출서류** ※ 상세내용은 별첨 1. 신청요강 참조

- 신규과제 연구개발계획서(HWP) 1부
- 신규과제 기타증빙 자료 각 1부(PDF) ※ 서명 후, 스캔본 제출 요망

□ **연구계획서 분량 제한**

- 목차 1. 연구개발의 필요성 ~ 4. 연구개발 결과의 활용 방안 및 기대 효과까지 내용을 과제 규모에 따라 아래 분량에 맞춰 작성

12개월 기준 정부지원연구개발비 규모	계획서 분량		
	총괄주관 과제	주관과제	공동/위탁과제
연 5억원 미만	30P	30P	15P
연 5억원 이상 20억원 미만	35P	35P	20P
연 20억원 이상	제한 없음		

※ 공동/위탁과제는 주관과제 연구개발계획서에 같이 작성, 별도 연구계획서 제출 불필요

※ 제한 분량 미준수 시 평가 결과에 불이익이 있을 수 있음

5. 신청기간 및 신청 시 유의사항(※신청요강 내 상세 안내 필독 요망)

□ **신청기간** ※ 공고일: 2023. 6. 2.(금)~2023. 7. 3.(월) / 32일

구 분	내 용
연구책임자 신청 기간 (접수마감일)	2023. 6. 8.(목)~7. 3.(월) 18:00까지
주관연구기관 검토·승인기간	2023. 6. 8.(목)~7. 3.(월) 18:00까지
신청 절차	연구자 접수 ▷ 주관연구기관 승인 ▷ 신청 완료

※ 연구책임자는 신청마감일까지 계획서 등록 및 기관검토 요청을 필히 완료해야 하며, 연구책임자의 신청사항에 대해 주관연구기관장의 승인이 완료되어야 신청접수가 최종 완료됨

※ “접수 중” 또는 기관승인 “요청”으로 마감되는 경우 미접수 처리되오니 유의바람

- **연구책임자**: [연구책임자 신청 기간] 내에 계획서 등록(신청완료) 및 기관검토 요청까지 반드시 모두 완료하는 것을 원칙으로 함
- **연구수행기관**: [연구수행기관 검토·승인 기간] 내에 연구자가 신청 완료한 계획서에 대한 검토 및 승인을 완료해야 함(단, 연구책임자 신청 기간에도

미리 검토·승인 가능함)

- **기간 내에 신청 완료되지 않은 과제에 대한 구제는 절대 불가**하며, 계획서 업로드 시 작성 오류가 빈번하므로(유효성검증 오류 등) 연구자 신청마감 최소 5일 전까지 업로드를 권장

□ 신청 시 유의사항

- **(중복 신청 불가)** 연구책임자(주관/공동/위탁)는 1개의 과제제안요구서(RFP)에 1개의 과제만 신청할 수 있음
 - 연구책임자(주관/공동/위탁)는 금번 공고된 과제제안요구서(RFP) 중 1개만 선택하여 신청 가능
 - 중복신청자가 포함된 모든 과제는 평가 대상에서 제외되며, 중복 신청 과제가 공동/위탁연구개발기관인 경우에도 상위 주관연구개발기관을 포함하여 평가에서 제외
- **(과제구성 제한)** 주관과제 1개와 **2개 이상의 공동과제가** 포함된 연구단으로 구성하여야 함
 - 공동과제를 2개 미만으로 구성한 모든 주관과제는 평가 대상에서 제외
- 과제제안요구서별 응모자가 없거나 단독응모 된 경우에 10일 이상 재공고함
 - ※ 단, 장관이 연구개발사업 추진의 시급성이 있다고 결정한 경우에는 예외로 함
- 사업공고, 과제제안요구서(RFP) 등을 충족하는 과제가 없을 경우에 선정하지 않을 수 있음
- 연구데이터 관리계획(DMP, Data Management Plan) 등 필수작성 불입 및 별첨 미작성, 미제출 시 평가 제외(요건탈락)
- 마감일 이후 신청서 제출, 제출서류 미비, 타 과제와의 연구내용 중복, 신청 자격 미적격 등의 경우에 평가에서 제외 가능
- 과제제안요구서(RFP) 기획위원회에 참여한 전문가는 해당 과제 신청 및 참여 제한
- 평가위원회·추진위원회 의견 등에 따라서 과제 목표 및 내용, 과제 구성, 연구비, 연구기간 등 조정 가능
- 단계평가 또는 연차점검 등의 결과 및 추진위원회 의결을 거쳐 연구목표 및 내용 조정, 연구비 증감, 지원중단, 조기종료 등 가능
- 각종 증빙자료의 기산일은 공고일 기준임(단, 참여제한의 경우 신청마감일

전일을 기준으로 하며, 가점 제도의 경우 접수마감일을 기준으로 함)

- 사실과 다른 내용을 연구계획서, 별첨자료 등에 기재한 경우 제재(선정 취소 등) 가능
- 본 공고문에서 정하지 않은 사항은 관련 법령 및 규정에 의함
 - ※ 「과학기술기본법」, 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」, 「국가연구개발혁신법」, 「국가연구개발혁신법 시행령」, 「과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정」 등
- 본 공고문은 추후 공고 기간 내 수정사항이 발생할 수 있으며 수정사항이 발생할 경우, 별도 공지 예정
- **(해당 시)** 3천만원~1억원 연구장비 구입 계획 시 연구장비도입 심의요청서 및 비교견적서 제출
 - ※ 1억원 이상 연구 장비는 '국가연구시설·장비심의평가단' 별도 심의 신청 필수
 - ※ 계획서상 '연구시설·장비 구축·운영 계획'에 관련 내용 명시
- **(해당 시)** 주관기관 또는 공동연구개발기관이 기업인 경우 「국가연구개발혁신법 시행령」 제19조3항에 따라 기관부담연구개발비를 부담하여야 함
 - ※ 단, 연구개발성과를 국가 소유로 하거나, 연구개발서비스업자가 시험·분석 등 연구개발 서비스의 제공만을 목적으로 하는 공동연구개발기관으로서 참여하는 경우는 제외

6. 선정방법 및 절차 ※ 선정평가계획 수립 시 일부 변경 가능

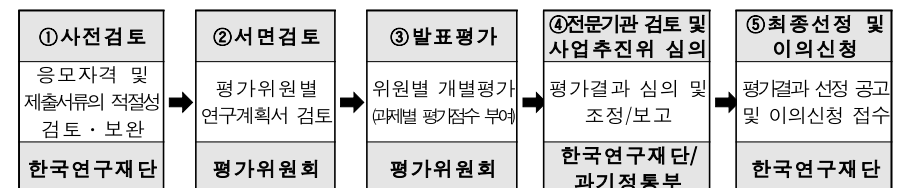
□ 기본방향

- 제출서류에 대한 전문가 서면검토 후 심층 발표평가 추진
 - 필요 시, 서면평가를 통해 지원규모의 2배수 내외의 발표평가 후보과제 선정 가능
- 발표평가를 원칙으로 하되, 코로나 19 확산 및 위기경보 단계 발령에 따라 비대면 평가(화상평가, 온라인 서면평가)로 대체할 수 있음(해당 시 별도 공지 예정)
- 평가점수가 60점 미만(단독응모인 경우 70점 미만)은 탈락 처리함

□ 평가방법: 발표평가(연구책임자 발표 및 질의응답)

※ 발표시간 등 세부일정은 접수마감 이후 평가계획 확정 후에 개별 안내 예정

□ 평가절차



- (사전검토) 「국가연구개발혁신법 시행령」 제11조에 따라 선정평가 대상인 기관·단체·연구자가 참여제한 대상이 아니고 신청자격을 구비했는지 확인

혁신법 제10조(연구개발과제 및 수행 연구개발기관의 선정) ① 중앙행정기관의 장은 연구개발과제 수행을 신청한 기관·단체·연구자에 대하여 제32조에 따른 참여제한 대상 여부 등 대통령령으로 정하는 사항을 사전에 검토하여야 한다.

시행령 제11조(연구개발과제 및 연구개발기관에 대한 사전검토) 법 제10조제1항에서 "대통령령으로 정하는 사항"이란 연구개발과제 수행을 신청한 기관·단체·연구자에 대한 다음 각 호의 사항을 말한다.
1. 법 제32조제1항에 따른 참여제한 해당 여부
2. 제9조제1항제2호가목에 따른 신청 자격의 적합 여부

- (전문가 평가) 서면검토 → 발표평가, 위원별로 평가점수를 부여하는 개별평가
 - ※ 과제별 최종 평가점수는 평가위원들이 부여한 점수 중 최고점과 최저점을 제외한 점수의 산술평균값으로 도출(소수점 셋째 자리에서 반올림)
 - ※ 위원 개별 평가에 앞서 상호 토론(Peer review)을 통해 과제의 우수/미흡 사항 공유

□ 중복성 검토

- 국가과학기술지식정보서비스(NTIS, www.ntis.go.kr) 및 전문가 의뢰를 통해 신청과제에 대한 중복성 검토
 - ※ 관련 규정: 국가연구개발혁신법 시행령 제12조 제3항

시행령 제12조(연구개발과제 및 연구개발기관에 대한 선정평가) ③ 중앙행정기관의 장은 제2항제1호에 따른 차별성을 검토하는 경우 선정평가 대상 연구개발과제와 다른 연구개발과제 간에 다음 각 호의 사항이 있는지를 평가해야 한다.
1. 경쟁 또는 상호보완의 필요성
2. 연구개발 주제·목표·수행방식의 차이점

□ 평가항목 및 배점

평가 항목	평가 내용	배점
연구계획의 구체성 및 타당성	연구계획이 구체적이고 연구목표 및 내용은 실현 가능하게 설정되었는가?	40
	연구성과 판단기준과 연구방법론을 적절하게 제시하였는가?	
	과제, 연구진 구성 및 협력 체계가 적절하고 역할 분담을 명확하게 제시하고 있는가?	
연구역량의 적절성	연구책임자 또는 소속 기관·단체의 연구개발 역량이 우수한가?	30
	참여연구원의 역량이 우수한가?	
연구개발성과의 활용 가능성	예측되는 연구개발성과에 따른 파급 효과가 존재하는가?	30
	연구개발성과의 활용성·범용성·이식성이 높은가?	
	기반SW의 활용확산을 위해 적절한 지원체계와 성과창출 전략을 제시하였는가?	

※ 평가점수가 동점일 경우, 평가항목 중 연구계획의 구체성 및 타당성>연구개발성과의 활용 가능성>연구역량의 적절성 순으로 평가항목 평가점수가 높은 과제에 우선순위 부여
* (평가항목 평가점수) 각 위원이 부여한 점수 중 최대·최소값을 제외한 평균값

□ 가감점 제도

- 가점은 주관과제 연구책임자가 해당 증빙을 제출한 경우에 한하여 부여 가능하며, 제출 증빙을 확인 후 적용

< 가점 부여 기준 >

구분	내 용	부여점수
가점	과학기술정보통신부 소관사업 최종평가 결과 최상위등급 (연구개발기간 종료 후 3년간)	최종 전문가 평가점수 +3점

- 가점 적용 세부 사항
 - 여러 단계로 나누어 평가를 진행할 경우 최종 단계의 평가에만 가점을 부여하여 형평성 및 연구과제의 수월성 확보
 - 최종평가 결과 최상위등급을 받은 과제의 주관연구책임자가 금번 공고된 과제의 주관연구책임자로 신청하였을 때에 한하여 가점 부여
 - 연구개발기간 종료일이 접수마감일로부터 3년 이내*인 과제에 대해 과기정통부가 실시**한 최종평가 결과가 최상위 등급인 과제에 대해 가점 3점을 부여
 - * 접수마감일로부터 3년 이내에 연구개발기간이 종료된 경우에 한함(예: 신규과제 접수마감일이 2023.6.30.인 경우, 2020.6.30.~2023.6.30.에 연구개발기간이 종료되고 최종평가 결과가 최상위 등급인 과제에 한함)
 - ** 과기정통부(전문기관)가 주관한 최종평가가 아닌 경우(예: 자체평가 등) 인정하지 않음
- 별도의 감점 부여 기준은 적용하지 않음

7. 기타사항

□ (상세계획) 협약 전 연구과제 상세계획 실시

- 12개월 기준 정부지원연구개발비 연 10억 이상 과제는 협약 전, PM과 연구자 간의 연구목표 및 연구방법 보완 등 상세계획을 통해 체계적인 성과관리
 - 연구주제 안내서에서 제시한 목표 달성을 위해 적절한 성과목표를 제시했는지, 성과 달성을 위한 연구 계획, 방법이 적절한지 등을 평가하여 최종 협약

□ (한시적 적용사항) 감염병 대응 국가연구개발사업 지원지침("23.1.1.)

- 적용부처: 국가연구개발사업을 추진하는 모든 부처
- 적용과제: 국가연구개발사업의 연구개발과제(이하 '과제') 중 2020년도 이후 진행 중인 계속과제 및 신규과제
 - 다만, 정부납부기술료는 2020~2023년도 납부(또는 납부예정) 금액에 대해 적용

- 적용기간: '지원지침' 적용을 최초 고지한 날(NTIS 기준 '20.7.1)부터 적용하되, 개정안은 '23.1.1일자로 적용하며, 2023년도에 진행되는 계속과제 및 신규과제의 해당연도 연구개발기간 종료일까지
- 한편, 추후 다른 감염병의 전세계 확산 등 경제·사회에 중대한 영향을 미치는 사태 발생 시에도 비상 매뉴얼로 활용
- 적용방법: '지원지침'을 참고하여 부처(또는 전문기관)와 연구개발기관 간 협약을 체결(협약 미체결 과제)하거나 변경(협약 기체결 과제)
- 우선 부처(또는 전문기관)에서 연구개발기관에 협약변경을 요청하고, 부처(또는 전문기관)와 연구개발기관 간 협의를 거쳐 협약을 체결하거나 변경
- 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」(이하 '사용기준') 제71조에 따라 과제 선정 통보 이후 협약 체결 또는 연구개발비 지급이 지연될 경우 연구개발기관 자체 재원을 활용한 연구개발비 선집행을 허용
- 연구개발기관 중 중소·중견기업에 대하여 부처는 「혁신병 시행령」 별표1 비고에 따라 정부지원연구개발비 지원기준 및 기관부담연구개발비 부담기준을 별표1 제1호·제2호와 달리 적용 가능

< 총 연구개발비 중 정부지원연구개발비 지원 기준 >

	일반적 적용	비상 매뉴얼 적용
• 중소기업인 경우	75% 이하	80%
• 중견기업인 경우	70% 이하	좌동
• 공기업, 대기업인 경우	50% 이하	좌동

< 총 연구개발비 중 기관부담연구개발비 현금부담 비율 >

	일반적 적용	비상 매뉴얼 적용
• 중소기업인 경우	10% 이상	10% 이상
• 중견기업인 경우	13% 이상	좌동
• 공기업, 대기업인 경우	15% 이상	좌동
현금 부담 납부기간	연도별 연구개발기간이 종료되기 3개월 전	연도별 연구개발기간 종료 전까지 허용

- 중소·중견기업 소속의 참여연구원에 대해서는 '사용기준' 제65조제4항에 따라 기준 또는 신규채용 인력에게 인건비 현금 계상·사용 가능

□ 연구개발과제의 성실 수행

- 연구개발과제에 참여하는 연구자는 연구노트(연구개발과제 수행 과정과 연구개발성과를 기록한 자료를 말한다)를 작성하고 관리하여야 함

국가연구개발사업 연구노트 지침 제8조(연구노트의 작성) ① 연구개발기관의 장은 연구개발과제의 협약(법 제4조제1호에 따른 다른 법률에 따라 직접 설립된 기관의 기본사업의 경우에는 해당 기관의 자체규정을 말한다)으로 정하는 바에 따라 소속 연구자가 연구노트를 작성하도록 관리하여야 한다. 이 경우, ~ 종략 ~ 인문·사회분야, 인력양성, 기반구축 등 연구노트 작성의 필요성이 크지 아니하다고 인정하는 연구개발과제의 경우에 법 제12조제4항에 따른 연차보고서 또는 제12조제5항에 따른 최종보고서(같은 항에 따른 단계보고서를 포함한다) 등의 작성을 연구노트 작성으로 볼 수 있다.

□ (필수) 연구데이터 관리(DMP)

- 본 과제 선정 시, 「국가연구개발 정보처리 기준」에서 정하는 바에 따라 연구데이터의 생산·보존·관리 및 공동활용 등에 관한 계획인 '데이터관리계획' 수립 및 제출 의무 이행 필수(계획서 첨부 양식)
- ※ 연구데이터란 연구개발과제 수행 과정에서 실시하는 각종 실험, 관찰, 조사 및 분석 등을 통하여 산출된 사실 자료로서 연구결과의 검증에 필수적인 데이터를 말함
- 선정평가, 최종평가 등 평가단계별로 연구데이터 관리계획(DMP)을 점검하고 평가위원회에서 수정·보완을 요청한 경우 이를 반영하여야 함
- 연구책임자가 DMP에 명시한 시점, 장소, 기간, 포맷대로 연구수행 중 또는 연구종료 후 데이터를 공개 및 공유해야 함
- ※ 데이터 생산 당해연도 등록(과제기간 중에는 데이터 생산 목록만 공개, 논문·특허 등 성과 발표 시 실 데이터 공개)

□ (주관과제 기준 연 5억원 이상 과제) 박사급 연구원 참여 권장

- 해당 기관에 소속된 박사급 연구원을 대상으로 하여 1인당 계상률 50% 이상, 최소 1차년도 종료시점까지 참여를 권장함

□ (주관과제 기준 연 3억원 이상 과제 연구책임자) 향후 사업 기획·평가 참여 요청 시 적극 참여 및 협조 권장

□ (기업 수행 과제) 청년고용 친화형 R&D -정부 출연금 비례 청년 의무채용

- (개념) 국가 R&D 참여기업은 정부지원연구개발비(총액기준) 5억원 당 1명 의무채용
- 주요 내용
 - (대상 기업) 연구개발과제(위탁과제 포함) 당 총액 5억원 이상의 정부지원 연구개발비를 지원받는 기업으로, 2개 이상의 기업이 수행하는 연구개발과제의 경우 기업의 과제수행 방식을 고려하여 적용
 - ※ 「공공기관의 운영에 관한 법률」에 따른 공기업은 적용 대상 제외 가능
 - ※ (예시) 정부지원연구개발비 총액 15억원 지원

구 분	연구개발기관1(기업)	연구개발기관2(기업)	합계
정부지원연구개발비	7억원	8억원	15억
의무채용	3명(기업 간 협의하여 채용하되, 기업 당 1명이상)		

- (채용조건) 만 15~34세의 연구직(군 복무 기간만큼 추가 인정하되 최고 만 39세로 한정)
- (신규채용 기준) 과제 공고일 기준으로 공고 이전 6개월부터 협약 체결 후 1차년도 종료일까지 신규 채용한 자
 - ※ 동일인을 2개 이상의 과제에 의무채용 실적으로 제출할 수 없음. 단, 2명을 신규 고용하여 2개 과제에 계상률 50%씩 동시 참가는 가능
 - ※ 다른 연구개발과제를 수행하는 경우 **인건비계상률 총합 100%를 유지**하며 조정 가능
- (의무채용 시점) 연구 개시 시점에서 일괄 채용하는 방안을 기본으로 하되, 부처·과제 특성을 반영하여 연구비 연계 채용* 가능

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

※ (예시) 정부지원연구개발비 총액 10억원 연구개발기관(3년간 지원)

구 분	1차년도	2차년도	3차년도
정부지원연구개발비	3억원	3억원	4억원
의무채용	1명	1명	0명

※ 연구비 연계 채용의 경우 연차 협약 일부터 회계연도 내 신규 채용 의무

- (고용유지 기간) 최소 고용유지 기간 ‘1년 이상’ 을 기본으로 하되, 사업별, 과제별 특성에 따라 조정 가능(과기정통부와 협의 필요)

○ 실적 점검

- (협약 시) 청년인력의 신규 채용 계획(채용시기, 채용인원 등) 작성
 - ※ 협약용 계획서 작성/제출 시 추가 안내 예정
 - ※ 차년도 연차협약 시 신규 채용 확인 가능 서류를 전문기관에 반드시 제출
- (중간점검) 연구비관리시스템을 활용하여 인건비 집행 내역 확인
- (위반 시) 채용의무 및 고용 유지기간 위반 시* 해당 인력 인건비 전액(既 지급 인건비 포함)을 수행 기업에게서 국고로 환수
 - * 신규 채용을 하지 않거나, 고용유지기간 이전에 신규인력을 해고하거나, 고용유지기간 이전에 자발적 퇴사가 있음에도 대체인력 고용 노력을 하지 않은 경우

□ (기업 수행 과제) 청년고용 친화형 R&D -R&D 매칭 비용 중 현금비중 완화 조건 청년고용

- (개념) 중소기업이 의무채용분 외에 추가로 청년 신규채용 시 해당 인건비를 액수만큼 현금 부담을 감면*하고 현물 부담으로 대체

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

○ 주요 내용

- (채용조건) 만 15~34세의 연구직(군 복무 기간만큼 추가 인정하되 최고 만 39세로 한정)
- (적용 대상) 계속 과제 및 신규 과제 중 정부지원연구개발비를 지원받는 중소기업
 - ※ 출연금 비례 의무채용 대상이 아닌 기업도 참여 가능하나, 청년 신규 채용 계획은 제출 필수
- (고용 유지) 1년 이상 고용 유지
 - ※ 고용 유지 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
- 신규채용 기준
 - (신규과제) 과제 공고일 기준으로 이전 6개월부터 1차년도 종료일 이내에 신규 채용한 자
 - (계속과제) 과제 공고일 기준으로 이전 6개월부터 해당년도 종료일 이내에 신규 채용한 자
- (인건비 범위) 성과급 포함 인건비
- (현금부담 감액 범위) 신규 인력 고용 유지 시 계속 감면
 - ※ 당해에 신규 채용한 청년 인력을 차년도에도 계속 고용 시 차년도에 납부해야 할 현금 부담액도 해당 인력 인건비만큼 감면

○ 실적 점검

- (협약 시) 청년 인력의 신규 채용 계획(채용 시기, 채용인원 등) 작성
 - ※ 협약용 계획서 작성 시 안내 예정
 - ※ 차년도 연차협약 시 신규 채용 확인 가능 서류(4대 사회보험 가입자 가입내역 확인서) 사본 및 해당 인력에 지급한 인건비 관련 증빙서류를 전문기관에 제출
- (요건 미충족 시) 동 제도의 적용을 받는 추가채용 인력의 고용유지기간을 충족하지 못할 경우 미충족 기간 대한 현금 부담금 납부

□ (기업 수행 과제) 청년고용 친화형 R&D -정부납부 기술료 감면 연계 청년 고용

- (개념) 중소기업이 사업화 등의 업무수행을 위해 청년 신규 채용 시 기술료 등 납부시기를 유예하고 납부액은 해당 인력에게 2년간 지급한 인건비의 50%만큼 감면
 - ※ 2023년 12월 31일 이전 기술실시계약을 체결하는 건에 대해서만 적용

○ 주요내용

- (대상 기업) 기술실시계약을 체결하거나, 연구개발성과를 직접 실시하는 기업
- (채용 조건) 만 15~34세의 정부 R&D 과제에서 개발된 기술의 고도화 및

사업화를 위한 업무에 활용할 인력(군 복무 기간만큼 추가 인정하되 최고 만 39세로 한정)

- (신규채용 기준)

- **기술실시계약 체결 시:** 기술 실시협약 체결일 이전 6개월부터 기술 실시계약 체결일까지 신규 채용한 자
- **직접 실시 시:** 과제종료일 후부터 기술료 등 확정 결과 통보일 후 1개월까지 신규 채용한 자

※ 확정 결과를 통보하지 않은 경우 매출액 자료 관련 제출일 이전 6개월부터 매출액 관련 자료 제출일까지 신규 채용

- (고용 유지)

- **기술실시계약 체결 시:** 기술실시협약 체결일 기준 이후 2년
- **직접 실시 시:** 기술료 등 확정 결과 통보일* 후 2년

* 통보일 후 채용한 경우에는 채용일로부터 2년

※ 확정 결과를 통보하지 않은 경우 매출액 관련 자료 제출일 이후 2년

- (인건비 범위) 성과급 포함 인건비

○ 실적 점검

- (기술실시협약) 기술실시계약 보고, 기술료 등 확정 결과 통보 등의 단계에서 기업의 청년 신규 인력 채용 여부 확인*

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

* 신규 인력 고용 시 정부 납부 기술료 전액을 2년간 납부 유예

- (기술료 등 감면) 기술료 납부 유예기간 종료 후 전문기관이 해당 기업 신규 인력의 고용유지 현황 확인 후 기술료 감면 최종 결정 통보

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

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

- (요건 미충족 시) 2년간 고용을 유지하지 못하는 경우* 기술료 감면 미적용

* 고용 인력이 중도 퇴사하는 경우 대체인력 채용을 허용하지 않음

□ 연구개발과제 보고 및 평가 관련 안내사항

○ 연차·단계·최종보고서 제출의무 준수

※ 관련: 국가연구개발혁신법 제12조 및 동법 시행령 제18조

* 협약의 내용을 변경하려는 경우 변경사유와 내용을 사전에 명확히 알리고 상호 협의를 거쳐야 함(국가연구개발혁신법 제11조 및 동법 시행령 제14조)

- 단계 및 최종평가 시 연구개발과제의 수행과정과 연구개발성과 등에 대하여 평가하며 단계평가 결과에 따라 과제의 중단변경, 연구개발비의 증액 및 감액할 수 있음

※ 관련: 국가연구개발혁신법 제12조 및 동법 시행령 제16~17조

- 특정 사유가 발생하는 경우 특별평가를 통해 연구개발과제의 변경 및 중단 여부를 결정

※ 관련: 국가연구개발혁신법 제15조 및 동법 시행령 제31조

8. 향후 일정

일 정	내 용
2023. 6. 8.(목)~7. 3.(월)	연구계획서 접수(신청 마감일) 및 주관연구기관 검토·승인기간
2023. 7월 중	선정평가 실시
2023. 7월 중	사업 추진위원회 심의
2023. 7월	연구개시

※ 상기 일정은 추진 상황에 따라 향후 변동될 수 있음

9. 적용 법령 및 규칙

- 본 공고, 사업, 본 공고에 기재되지 않은 사항은 법령 『과학기술기본법』, 『기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률』, 『국가연구개발혁신법』, 『국가연구개발혁신법 시행령』, 『국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준』, 행정규칙 『과학기술정보통신부 소관 과학기술분야 연구개발사업 처리규정』, 시행계획 『과학기술정보통신부 연구개발사업 종합시행계획』을 적용

※ 관련 규정 조회: 법제처 국가법령정보센터, <http://www.law.go.kr/>

10. 문의절차 및 문의처

□ 문의 절차

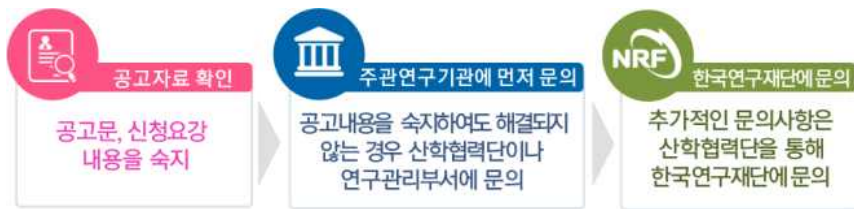
“문의전화 폭주로 전화 연결이 원활하지 않을 수 있으니,
반드시 공고문 및 FAQ 확인 후 연구수행기관을 통하여 질의 요망”



공고문, 신청요강을 반드시 읽어보세요.



(1차) 연구자 ➡ 주관연구기관에 문의
(2차) 주관연구기관 ➡ 한국연구재단에 문의

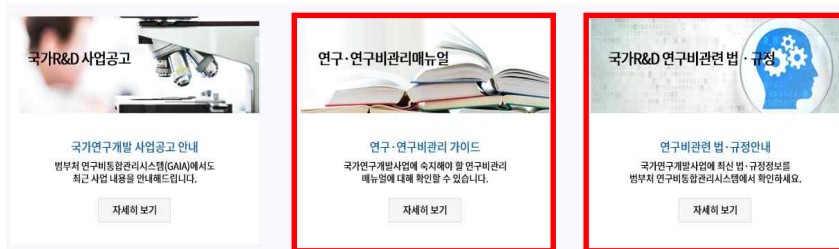


□ 공고문 및 양식 확인 방법

- 공고내용 수정 시 과학기술정보통신부 홈페이지 사업공고, 한국연구재단 홈페이지 사업 공지사항 메뉴를 통해 수정사항이 게시되므로 확인 필수
- 과학기술정보통신부 홈페이지(<https://msit.go.kr/>)
 - 홈페이지 접속 → 알림 → 사업공고(게시판 바로가기)
- 한국연구재단 홈페이지(<https://www.nrf.re.kr/>)
 - 홈페이지 접속 → 사업분류 → 원천기술개발사업 → 사업명 → 사업공지

□ 관련 법령, 규칙 등 조회 방법

- 법무처 연구비통합관리시스템 홈페이지(<http://gaia.go.kr>) 접속
- 법, 규정, 규칙: 자료실 → 「국가R&D연구비관련 법·규정」 → ‘공통 법·규정’ 및 ‘과학기술정보통신부’, ‘과학기술정보통신부(한국연구재단)’ 관련 내용 확인
- 연구·연구비 관리 매뉴얼: 「연구·연구비 관리 매뉴얼」 클릭



□ 문의처

- (법무처통합연구지원시스템 온라인 입력 및 제출 시스템 관련 문의)
 - IRIS 콜센터(1877-2041) 또는 IRIS 홈페이지 사용문의 게시판 활용

- (과제제안요구서 및 연구계획서 작성 문의) 한국연구재단 국책연구본부 정보·융합기술단

부서	연락처	이메일 (@nrf.re.kr)
정보·융합기술단	042-869-7737, 7738 042-869-7732	nrf12 melmk

- (접수 관련 문의) 한국연구재단 국책연구본부 정보·융합기술단

부서	연락처	이메일 (@nrf.re.kr)
정보·융합기술단	042-869-7737, 7738 042-869-7736	nrf12 sr712

- (선정평가 관련 문의) 한국연구재단 국책연구본부 국책사업평가2팀

부서	연락처	이메일 (@nrf.re.kr)
국책사업평가2팀	042-869-7747	jh.kim

- 붙임 1. 과제제안요구서(RFP)
2. FAQ

- 별첨 1. 과제 신청 유의사항
2. 신규과제 연구개발계획서(양식)
3. 신규과제 별첨자료(양식)
4. IRIS 관련 매뉴얼

붙임1 과제제안요구서(RFP)

RFP번호	2023-생태계조성-01	공모유형	품목공모형
세부사업명	초고성능컴퓨팅 SW 생태계조성사업		
RFP명	엑사급 초고성능컴퓨터를 위한 수치 라이브러리 개발		
PM분야	정보·융합기술	보안과제 여부	일반

1. 추진배경

□ 추진배경

- 초고성능컴퓨팅의 성능이 엑사스케일로 급격히 향상되면서 핵심 기반 SW인 수치 라이브러리의 최적화가 시급히 요구되고 있음
- 미국 SciDAC, ECP, 일본 Riken 산하 연구소 등 주요국 연구기관에서는 연구 분야별로 기반 SW R&D를 중점 지원하고 있음
- 세계 최고 수준인 미국에서 추진하는 ECP 프로젝트에서 수치 라이브러리 분야를 별도로 구분하여 추진되고 있음

Mathematical Libraries	xSDK4ECP	사용성, 표준화 및 상호운용성을 결합하는 DOE 수학 라이브러리
	PETSc/TAO	희소 선형 및 비선형 방정식 시스템과 수치 최적화를 위한 효율적인 라이브러리 제공
	STRUMPACK	선형 방정식 시스템 및 푸리에(Fourier) 변환을 위한 직접적인 방법 제공
	SUNDIALS-hypre	동적시스템 및 솔버에 대한 적응형 타임스텝(time-stepping) 방법 제공
	CLOVER	효율적인 시뮬레이션을 수행할 수 있는 확장가능한 휴대용 수치 알고리즘 개발
	ALExa	Fortran에서 그리드간 데이터 전달, 대리 계산 및 수학 라이브러리 액세스 기술 제공

<표> 미국 ECP 수치라이브러리 개발 프로젝트

- 국내 초고성능컴퓨팅 수치 라이브러리 SW는 해외 의존도가 높고, 국내 SW 역량 부족으로 선진국과의 경쟁이 불가하여 이를 해소하기 위한 R&D 추진이 필요함
- 장기적으로 엑사스케일급 초고성능컴퓨터 활용역량 강화를 위해서는 초고성능컴퓨팅 기반 SW 원천기술 및 전문인력 확보가 요구됨
- 관련 추진계획 및 중장기 전략
- 「국가초고성능컴퓨팅 혁신전략(’21~’30)」(’21.5)
- : 초고성능컴퓨팅 응용프로그램 구동 환경을 최적화하고, 10대 전략 분야 전반에 공통·중복적으로 사용되는 다양한 프레임워크 및 응용 라이브러리 개발 추진

□ 기획 주안점

- 본 과제는 초고성능컴퓨터의 효율성을 극대화하는 수치 라이브러리 기반 SW 개발 과제임
- 차세대 초고성능컴퓨터의 성능을 최대한으로 끌어낼 수 있도록 기본 컴퓨팅 블록(프로세서 및 가속기)에 최적화된 수치 라이브러리를 개발하고, 이를 통하여 시스템 전체 및 응용소프트웨어의 성능 향상을 지향해야 함

2. 연구개발목표

- 최종 목표 : 엑사스케일 요구 성능에 최적화되어 활용 가능하고, 효율성, 확장성, 안정성, 이식성, 사용편의성이 갖춰진 공통 수치 라이브러리 개발
- (구동환경) 본 사업을 통해 개발하고자 하는 수치 라이브러리는 차세대 초고성능컴퓨터 구동환경에서의 효율성 극대화를 목표로 함
- * 준엑사스케일(500PF 이상)급 국가센터(KISTI) 6호기 구동 환경
- (기술특징)
 - 준엑사스케일 초고성능컴퓨터에 최적화된 수치 라이브러리 개발
 - ※ 범용 벤치마크를 통한 수치 라이브러리 자체 성능 검증 및 주 타겟 응용 SW를 제시하고 이를 통한 성능 검증 요구
 - 국가센터 플래그십(6호기)과 다른 구성의 초고성능컴퓨터 시스템(전문센터 등)에서도 활용 가능한 이식성 보장
 - ※ 6호기의 세부사양은 시스템 선정 후 공개 예정(23년 하반기)
 - 주 타겟 응용 SW를 통한 활용성 제시 및 기반 SW의 활용확산을 위한 지원 체계 구축
- ※ 최종목표 달성을 위한 단계별 목표를 제시하여야 함

- ※ 최종 산출물이 될 수치해석 라이브러리 중 범용적 성격 또는 분야적 특성에 맞는 수치 라이브러리를 1개 이상 개발해 1단계 기간 동안 국가 슈퍼컴퓨터 5호기(누리온 시스템 중 KNL 노드)에서 성능 최적화를 수행해야 하며, 1단계 개발성과의 성능 수준이 세계 최고 수준 대비 어느 정도인지를 단계평가 때 명확히 제시해야 함 (1단계 개발성과의 비교 대상 또한 연구 계획서에 명확히 기재해야 함)

3. 성과목표

○ 성과목표

- (과학적 성과) 과학적·기술적으로 우수한 이론 및 구현 방법론에 의한 SW 개발 성과 (SCIE 논문(JCR 분야별 상위 10%이내) 또는 최상위급 컨퍼런스 (정보과학회 기준 최우수/우수 학술대회) 발표논문 제시)
 - ※ 연구목표 달성을 검증할 수 있는 논문에 한해 성과로 인정
- (기술적 성과) 엑사스케일급 초고성능컴퓨팅에 최적화된 성능을 구현한 수치 라이브러리 및 소프트웨어 구현물과 활용 성과
 - ※ 응용 SW 및 범용 벤치마크를 통한 초병렬 성능 검증 필수
- ※ 상기 성과목표 외 단계별 목표 달성 여부를 판단할 수 있는 성과목표를 제시하여야 함

4. 특기사항

○ 기타 사항

- 개발 계획에 따른 단계별 결과물을 KISTI 슈퍼컴퓨터 6호기에 적용하기 위한 계획을 제시하고, 6호기 이용자 대상으로 기술지원을 제공해야 함
- 개발된 SW는 소스코드 공개를 원칙으로 함

- 주관과제 1개와 2개 이상의 공동과제가 포함된 연구단을 구성하고 공동과제간 연계성(Interdependency)을 추진체제로 제시하여야 함
- 연구개발 단계별로 SW수준 및 활용도에 대한 구체적인 평가가 가능한 성과 목표를 제시하여야 함
 - (예: 논문, 특허, 성능 검증, 활용확산 지원체계, 오픈소스 저장소 통계 등)
- 제안한 수치 라이브러리가 지원하는 프로그램 언어(C/C++, Fortran 등)를 제시하여야 함
- 기존 수치 라이브러리(예, BLAS, LAPACK, Linear Solver 등)의 핵심 연산 기능을 포함하거나 해당 기능과 호환이 가능하여, 기존 수치 라이브러리를 사용하는 프로그램들의 확장이 가능해야 함
- 제안할 수치 라이브러리의 연산 기능, 확장성, 응용분야 및 종류 등 주요 개발 내용을 연구비 규모 및 컴퓨팅 구동환경(엑사스케일급 컴퓨팅 환경)을 고려하여 기존 수치라이브러리 대비 차별성 있게 제시해야 함
- 세계 최고 수준의 비교 가능한 수치 라이브러리와의 정확성과 성능(Scalability 포함) 비교를 원칙으로 함
 - (1) 기존 수치 라이브러리와 동일한 연산을 수행하는 경우, 해당 라이브러리를 제시하고 비교
 - (2) 동일한 연산을 수행하는 수치 라이브러리가 없는 경우, 동일한 문제를 풀 수 있는 유사한 수치 라이브러리를 제시하고 비교
- 과제 선정 시 기술교류회 등에 참석하여 연구자간 우수 연구결과물 공유 및 성과 확산에 기여하여야 함

5. 연구개발기간 및 연구개발비

- 총 연구기간 : '23~'27년(총 4년 6개월)
 - 1단계 연구개발기간 : '23.7.1.~'24.12.31.(총 18개월)
 - 2단계 연구개발기간 : '25.1.1.~'27.12.31.(총 36개월)
- 연구비 규모 : 최대 46.5억원('23년 4.5억원(6개월))

구분	'23년도	'24년도	'25년도	'26년도	'27년도	합계
예산 (백만원)	450	600	1,200	1,200	1,200	4,650

 - ※ 연차별 연구기간 및 연구개발비는 정부예산 사정에 따라 변경될 수 있음
- 선정 과제 수 : 주관과제 2개
 - ※ 1단계 연구개발기간 종료 후 단계평가를 통해 우수한 1개 과제 계속 지원(2:1 경쟁)

RFP번호	2023-생태계조성-02	공모유형	품목공모형
세부사업명	초고성능컴퓨팅 SW 생태계조성사업		
RFP명	엑사급 초고성능컴퓨터를 위한 성능 최적화 프레임워크 개발		
PM분야	정보·융합기술	보안과제 여부	일반
1. 추진배경			
□ 추진배경			
<ul style="list-style-type: none">○ 엑사스케일 초고성능컴퓨터를 최대한 활용하기 위한 기반 SW의 최적화 기술에 대한 수요가 급격히 증가하고 있음○ 현재는 특정 연산, 특정 하드웨어 플랫폼을 대상으로 하는 고도의 최적화 기술개발이 주를 이루기 때문에 기 개발된 기술들이 연산의 종류와 하드웨어 플랫폼의 변경에 유연하게 적용되지 못하고 있음○ 엑사스케일 초고성능컴퓨터와 포스트 엑사스케일 초고성능컴퓨터는 그 규모가 매우 크기 때문에 각각의 시스템에 특화된 고도의 최적화 기술을 시스템 구축 때마다 개발하는 것은 시간적, 비용적으로 비효율적임○ 다양한 엑사스케일 초고성능컴퓨터 시스템에 적용적으로 기반 SW가 최적화된 성능을 제공해줄 수 있는 성능 최적화 프레임워크 기술이 필요함<ul style="list-style-type: none">- 기반 SW는 병렬 프로그래밍 모델 (CUDA, OpenCL, OpenMP, OpenACC, MPI 등), 컴파일러, 런타임, 잡 스케줄러, 병렬 파일 시스템 등을 포함- 초고성능컴퓨터의 성능은 병렬 응용의 실행시간, 에너지 효율성, 시스템 활용률 등을 포함- 성능 최적화 프레임워크는 기반 SW를 구성하는 다양한 계층에 관여하며, 정적 또는 동적으로 최적의 성능을 제공하기 위해서 환경 파라미터, 정책 등을 재구성할 수 있음			
BSIT/WARIS		Barcelona Supercomputing Center 주도의 HPC frameworks	
HPC PowerStack		Power와 energy 관리에 중점을 둔 HPC framework	
Kokkos		HPC programming model with auto-tuning support	
〈표〉 해외 HPC frameworks 사례			
<ul style="list-style-type: none">○ 국내 초고성능컴퓨터 기반 SW는 해외 의존도가 높고 선진국과의 경쟁이 어려우나, 성능 최적화 프레임워크 기술은 상대적으로 경쟁 가능성이 있음<ul style="list-style-type: none">- AMD ROCm, Intel oneAPI, NVIDIA TensorRT 등 하드웨어 벤더가 자사 CPU/GPU를 타겟으로 제공하는 유사한 프레임워크에 대비하여, 플랫폼 독립성과 이식성이 기대됨○ 엑사스케일급 초고성능컴퓨터 상에서 과학 기술용 응용프로그램의 성능을 최대한으로 높이기 위해, 기반 SW와 관련된 전문 인력 확보가 시급함○ 관련 추진계획 및 중장기 전략<ul style="list-style-type: none">- 「국가초고성능컴퓨팅 혁신전략('21~'30)」('21.5)			
: 초고성능컴퓨팅 응용프로그램 구동환경을 최적화하고, 10대 전략분야 전반에 공통·중			

목적으로 사용되는 다양한 프레임워크 및 응용라이브러리 개발 추진

□ 기획 주안점

- 본 과제는 초고성능컴퓨터의 효율성을 높이고 확장성을 제공하는 기반 SW 성능 최적화 프레임워크 개발 과제로서 기존의 기술과 비교하여 범용적이고 여러 수준에서 성능 최적화를 제공할 수 있음
 - CUDA, OpenCL, OpenMP, OpenACC, MPI 등 HPC 응용과 수치라이브러리 구현에 널리 쓰이는 프로그래밍 모델의 컴파일러와 런타임을 엑사스케일 시스템에 맞춰 최적화하고 확장할 수 있음
 - “성능 최적화 프레임워크”는 HPC 응용 프로그램에 대해 고차원 최적화를 수행하고, 연산의 종류에 따라 수치라이브러리 호출이나 HPC 프로그래밍 모델(MPI 등)로 구현된 코드로 컴파일하도록 시스템 수준에서 연산을 할당 및 스케줄링하는 역할 등을 수행함. 특히, 기계학습/딥러닝 소프트웨어 프레임워크와 유사하게 오토튜닝(Autotuning)을 다양한 수준에 적용하여 최적화 효과를 기대할 수 있음
- 기본적으로 프로세서와 가속기로 구성된 복수의 시스템에 적용 가능한 성능 최적화 프레임워크를 개발하고, 이를 통하여 응용소프트웨어의 성능 향상을 지향해야 함
- 기반 SW 수준에서 고차원 최적화(수치라이브러리 선택 및 스케줄링)와 오토튜닝(Autotuning) 등을 포함하는 확장된 기반 SW 프레임워크를 지향해야 함
- 기존 수치라이브러리나 특정 프로그래밍 모델 기반의 최적화가 제공하는 기능 외에, 더 높은 수준에서 연산 실행 방식의 결정이나 스케줄링 방식 등 시스템 차원의 최적화를 포함하도록 함

2. 연구개발목표

- **최종 목표** : 엑사스케일 요구 성능에 최적화되어 활용 가능하고, **효율성, 확장성, 안정성, 이식성, 사용편의성** 등을 고려하여 HPC 컴파일러/런타임을 포함한 프레임워크 개발
 - (**구동환경**) 본 사업을 통해 개발하고자 하는 프레임워크는 차세대 초고성능컴퓨팅 구동환경*에서의 효율성 및 확장성 극대화를 전제로 함
 - * 준엑사스케일(500PF 이상)급 국가센터(KISTI) 6호기 구동환경
 - (**개발방향**)
 - 차세대 초고성능컴퓨터에 최적화된 HPC 컴파일러/런타임 개발
 - 차세대 초고성능컴퓨터 고차원 최적화와 시스템 수준 연산 맵핑/스케줄링 기법을 포함하는 소프트웨어 프레임워크 개발
 - 저지연 프로파일링 및 오토튜닝 기술 개발
 - 초병렬 성능 벤치마크 테스트를 통한 성능 검증 및 응용 SW 적용 사례 제시
 - 국가센터 플래그십(6호기)과 다른 구성의 초고성능컴퓨터 시스템(전문센터 등)에서도 활용 가능한 이식성 보장
- ※ 6호기의 세부사양은 시스템 선정 후 국가센터(KISTI)에서 공개 예정(23년 하반기)

※ 최종목표 달성을 위한 단계별 목표를 제시하여야 함

※ 1단계 기간 동안 주요 분야에 대하여 1단계에서 최소 2개 이상의 병렬 프로그래밍 모델을 지원하는 성능 최적화 프레임워크를 개발하고, 개발된 산출물을 이용해 국가 슈퍼컴퓨터 5호기(누리온 시스템 중 KNL 노드)에서 HPCG benchmark test의 성능 최적화를 수행하고, 그 결과를 단계평가 때 제시해야 함

3. 성과목표

○ 성과목표

- (**과학적 성과**) 과학적·기술적으로 우수한 이론 및 구현 방법론에 의한 SW 개발 성과(SCIE 논문(JCR 분야별 상위 25% 이내) 또는 최상위급 컨퍼런스(정보과학회 기준 최우수/우수 학술대회) 발표논문 제시)
 - ※ 연구목표 달성을 검증할 수 있는 논문에 한해 성과로 인정
 - (**기술적 성과**) 엑사스케일급 초고성능컴퓨팅에 최적화된 성능을 제공하고 다양한 프로그래밍 모델과 실행 방식을 지원하는 소프트웨어 프레임워크 구현
 - ※ 응용 SW를 통한 초병렬 성능 검증으로 성과 평가
 - CPU/GPU/메모리/전력 등 자원 활용 극대화
 - 성능을 비교할 현존하는 라이브러리/프레임워크를 제안자가 명시
- ※ 상기 성과목표 외 단계별 목표 달성 여부를 판단할 수 있는 성과목표를 제시하여야 함

4. 특기사항

○ 기타 사항

- 개발 계획에 따른 단계별 결과물을 KISTI 슈퍼컴퓨터 6호기에 적용하기 위한 계획을 제시하고, 6호기 이용자 대상으로 기술지원을 제공해야 함
- 개발된 SW는 소스코드 공개를 원칙으로 함
- 주관과제 1개와 2개 이상 **공동과제**가 포함된 연구단을 구성하고 **공동과제간** 연계성(Interdependency)을 **추진체계**로 제시하여야 함
- 연구개발 단계별로 SW수준 및 활용도에 대한 구체적인 평가가 가능한 성과 목표를 제시하여야 함
 - (예: 논문, 특허, 성능 검증, 활용확산 지원체계, 오픈소스 저장소 통계 등)
- 성능 최적화 프레임워크 개발을 통한 기반 SW 전문 인력 양성 및 확보 방안 제시
- 과제 선정 시 기술교류회 등에 참석하여 연구자간 우수 연구결과물 공유 및 성과 확산에 기여하여야 함

5. 연구개발기간 및 연구개발비

○ 총 연구기간 : '23~'27년(총 4년 6개월)

- 1단계 연구개발기간 : '23.7.1.~'24.12.31.(총 18개월)
- 2단계 연구개발기간 : '25.1.1.~'27.12.31.(총 36개월)

○ 연구비 규모 : 최대 46.5억원('23년 4.5억원(6개월))

구분	'23년도	'24년도	'25년도	'26년도	'27년도	합계
예산 (백만원)	450	600	1,200	1,200	1,200	4,650

※ 연차별 연구기간 및 연구개발비는 정부예산 사정에 따라 변경될 수 있음

○ 선정 과제 수 : 주관과제 2개

※ 1단계 연구개발기간 종료 후 단계평가를 통해 우수한 1개 과제 계속 지원(2:1 경쟁)

붙임2	FAQ
-----	-----

구분	질문내용
1. 신청 기본사항 관련	<p>❶ 과제제안요구서와 공고문에 제시된 주관/공동/위탁 연구개발기관의 차이는 무엇인가요?</p> <p>❷ 3책 5공이 뭔가요?</p> <p>❸ 인건비계상률이 뭔가요?</p> <p>❹ 해외 소재 기관은 연구개발기관으로 참여 가능한가요?</p> <p>❺ 기초연구사업을 수행 중인데 과제를 신청할 수 있나요? / 기초연구사업과 이 사업을 동시에 신청할 수 있나요?</p> <p>❻ 연구개시일이 같은 2개 이상의 연구주제에 과제를 신청하려고 합니다.</p> <p>❼ 과제 신청 시 IRB 승인을 받아야 하나요?</p>
2. 연구개발 계획서, 증빙서류 작성·제출 관련	<p>❶ 연구개발계획서 제본(Hard-copy)을 제출해야 하나요?</p> <p>❷ 제본을 제출하지 않으면 직인은 어떻게 하나요?</p> <p>❸ 연구자 신청기간과 주관기관 승인 기간은 어떤 차이가 있나요?</p> <p>❹ 연구데이터 관리계획서 제출 대상은 어떻게 되나요?</p> <p>❺ 연구개발계획서의 분량 제한이 있나요?</p> <p>❻ 연구계획서 작성 시 최근 5년의 기준은 어떻게 되나요?</p> <p>❼ 과제 신청 시 기관담당자의 화면에서 신청한 과제가 안 보이는데 어떻게 하나요?</p>
3. 연구개발비 관련	<p>❶ 과제제안요구서와 공고문에 명시된 연구개발비는 기관부담연구개발비가 포함된 금액인가요?</p> <p>❷ 연구개발비는 간접비, 부가세 포함인가요?</p> <p>❸ 간접비는 어떻게 계산하나요?</p> <p>❹ 연구시설장비비 중 ‘통합관리비’는 뭔가요?</p> <p>❺ 연구활동비, 연구재료비의 세부내역은 어디에 작성하나요?</p>
4. 참여기업 관련	<p>❶ 기업은 과제에 어떤 역할로 참여할 수 있나요?</p> <p>❷ 기업이 과제에 참여하려면 기업부설 연구소가 있어야 하나요?</p> <p>❸ 기업이 연구과제를 수행하려면 기관부담연구개발비를 내야 하나요?</p> <p>❹ 기업이 부담하는 기관부담연구개발비 산정 방법은?</p> <p>❺ 기업부담금 중 현물은 어떻게 부담하나요?</p> <p>❻ 청년 의무채용이 생겼는데 모든 기업이 대상인가요?</p> <p>❼ 기업참여확인서를 모든 기업이 제출해야 하나요?</p> <p>❽ 정부출연금에서 참여기업 연구원에게 인건비를 지급할 수 있나요?</p> <p>❹ 영리기관(기업)에도 기관담당자가 있어야 하나요?</p>
5. 공동과제 관련	<p>❶ 같은 연구개발기관이 하나의 연구개발과제에서 두 개 이상의 공동연구개발기관으로 동시에 수행할 수 있나요?</p> <p>❷ 같은 연구개발기관이 하나의 연구개발과제에서는 주관연구개발기관으로, 다른 연구개발과제에서 공동 또는 위탁연구개발기관으로 수행이 가능한가요?</p> <p>❸ 해외기관도 공동연구개발기관의 자격으로 과제 수행이 가능한가요?</p> <p>❹ 주관연구개발기관과 동일한 기관에서 공동연구개발과제 수행 가능한가요?</p> <p>❺ 공동연구개발기관에서 위탁과제 수행 가능한가요?</p>
6. 위탁과제 관련	<p>❶ 위탁과제를 운영하고 싶습니다.</p> <p>❷ 위탁과제의 연구개발비 혹은 개수 제한이 있나요?</p> <p>❸ 주관연구기관과 동일한 기관에서 위탁과제 수행 가능한가요?</p>

1 신청 기본사항 관련

Q1-1. 과제제안요구서와 공고문에 제시된 주관/공동/위탁 연구개발기관의 차이는 무엇인가요?

- ✓ 주관연구개발기관은 연구개발과제를 주관하여 수행하는 연구개발기관입니다.
 - ✓ 주관연구개발기관과의 연구개발과제협약에 따라 연구개발과제를 분담하여 공동으로 수행하는 연구개발기관을 공동연구개발기관이라 합니다.
 - ✓ 공동연구개발기관은 연구개발비를 별도로 수령하여 집행할 수 있으며, 기여도에 따라 연구개발 성과를 소유할 수 있습니다.
 - ✓ 위탁연구개발기관은 주관연구개발기관의 연구내용 일부를 위탁받아 수행하는 기관이며, 연구개발비를 별도로 수령하여 집행할 수 있으나 연구개발성과는 주관연구개발기관에 귀속됩니다.
 - ✓ 각 과제 제안요구서 등에 명시된 연구개발기관을 반드시 확인하여 그에 맞는 기관 구성 및 연구개발계획서 작성이 요구됩니다.
- ※ 공고문의 '지원 분야' 및 각 과제 제안요구서별 '특이사항' 참조

Q1-2. 3책 5공이 뭔가요?

- ✓ 「국가연구개발혁신법 시행령」 제64조(연구개발과제 수의 제한)에서 연구자가 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 5개 이내, 그 중 주관연구과제의 연구책임자로 수행할 수 있는 과제는 3개 이내로 제한하고 있습니다. 이를 줄여 '3책 5공' 이라고 말합니다.
- ✓ 참고로 총괄책임자가 수행하는 과제는 중복 카운트 하지 않습니다.
- ✓ 공동연구과제의 연구책임자는 '책' 으로 카운트 하지 않고 '공' 으로 계산하며, 학생연구원을 제외한 모든 참여연구원은 '공' 으로 카운트 됩니다.
- ✓ 위탁연구과제의 연구책임자는 '3책 5공' 에 해당되지 않습니다.

Q1-3. 인건비계상률이 뭔가요?

- ✓ 인건비가 이미 확보된 기관(연구자)의 경우 실제로 해당 연구개발과제에 참여하는 정도를 말하며, 정부출연연구기관 및 특정연구기관 등 인건비가 100퍼센트 확보되지 않은 기관(연구자)의 경우 연구원의 연봉총액을 100으로 할 때 해당 연구개발과제에서 연구원에게 지급될 인건비의 비율을 말합니다.
 - ✓ 수행 중인 국가연구개발사업의 계상률 합계가 100%*를 초과할 수 없습니다.
- * 인건비가 100% 확보되지 않는 정부출연연구소 및 특정연구소는 130%
- ※ 국가연구개발혁신법 시행 이전 참여율과 유사 용어

Q1-4. 해외 소재 기관은 연구개발기관으로 참여 가능한가요?

- ✓ 해외에 소재한 기관·단체는 법 제2조 제3호 각 호에 포함되지 않으므로 연구개발기관의 범위에 해당되지 않습니다.
 - ✓ 만약 국내에 법인이 있거나 상법상 회사 등 제2조 제3호 각 호의 요건을 갖춘 경우, 국내에 소재한 법인 또는 회사가 연구개발기관에 해당 됩니다.
- ※ (예시) 본사는 해외에 있으나 국내에 법인 형태로 지사를 설립한 경우 국내 법인이 연구개발 기관에 해당

Q1-5. 기초연구사업을 수행 중인데 과제를 신청할 수 있나요? / 기초연구사업과 이 사업을 동시에 신청할 수 있나요?

- ✓ 기초연구본부의 1인 1과제 정책은 기초연구사업에만 해당합니다. 본 공고는 국책연구본부의 원천기술개발사업으로서 해당 정책이 적용되는 사업이 아닙니다.
- ✓ 다만 3책5공 및 계상률은 공통 사항이오니 신청 시 이를 고려하시기 바랍니다.

Q1-6. 연구개시일이 같은 2개 이상의 연구주제에 과제를 신청하려고 합니다. '3책 5공(계상률) 초과 신청 시 선정 우선순위' 서류를 제출해야 하나요?

- ✓ 연구자분이 수행하고 계신 과제 현황에 따라 다릅니다.
- ✓ 해당 증빙은 연구개시일이 같은 사업에 복수로 신청하신 과제 중 2개 이상의 과제가 선정되어, 3책 5공 및 계상률을 준수하지 못하는 경우에만 제출합니다.

표. 3책 5공(계상률) 초과 신청 시 선정 우선순위 제출 대상 예시

구분	기존 수행과제	복수 신청 과제	제출 대상 여부
3책 5공	연구책임 1개	세부책임 2개	X
	연구책임 1개	총괄책임 1개, 세부책임 1개	X
	연구책임 2개	세부책임 2개	O → 3책 초과
	연구책임 1개, 공동(참여)연구 3개	공동(참여)연구 2개	O → 5공 초과
계상률 (100% 기준)	30%	세부책임 2개(최저 30% x 2)	X
	30%	세부책임 1개(최저 30%) 총괄책임 1개(최저 50%)	O → 계상률 초과

Q1-7. 과제 신청 시 IRB 승인을 받아야 하나요?

- ✓ IRB 승인은 과제 선정 후 해당 실험을 시작하시기 전에 득하시면 됩니다. 신청 시 IRB 승인과 관련하여 제출해야 하는 서류는 없습니다.

2 연구개발계획서, 증빙서류 작성·제출 관련

Q2-1. 연구개발계획서 제본(Hard-copy)을 제출해야 하나요?

- ✓ 아니요. 제출하실 필요 없습니다.

Q2-2. 제본을 제출하지 않으면 직인은 어떻게 하나요?

- ✓ 계획서 첫 페이지의 기관장 직인은 기관 온라인 승인으로 대체합니다. 표지를 직인이 찍힌 이미지로 대체하거나, 표 안에 직인 이미지를 첨부하지 않아도 됩니다.
- ✓ 증빙서류의 직인은 실제 직인을 득하여 스캔파일을 첨부합니다.

Q2-3. 연구자 신청기간과 주관기관(연구수행기관) 승인 기간은 어떤 차이가 있나요?

- ✓ 연구자 신청 기간: 연구자가 연구개발계획서와 증빙서류 업로드 및 유효성 검사에 따른 오류사항 수정을 마치고, 주관기관 승인 요청까지 마쳐야 하는 기간
- ✓ 연구수행기관 승인 기간: 수행기관에서 연구개발계획서와 증빙서류를 검토하여 이상 없음을 확인한 뒤 승인을 완료하여야 하는 기간
 - ※ 연구자 신청 기간 중에도 주관기관(수행기관) 승인 가능
 - ※ 연구자 접수 마감 후, 주관기관 승인 기간 동안 연구개발계획서 반려 및 수정 불가
- ✓ 마감 연장은 절대 불가하며, 상세 신청 기간은 공고문에서 확인 바랍니다.

Q2-4. 연구데이터 관리계획서 제출 대상은 어떻게 되나요?

- ✓ 신규과제 전체가 대상입니다.

Q2-5. 연구개발계획서의 분량 제한이 있나요?

- ✓ 12개월 기준 연 정부지원연구개발비에 따라 분량 제한이 있습니다.
- ✓ 목차 1(연구 개발의 필요성)~4(연구 개발 결과의 활용 방안 및 기대 효과)까지 해당

12개월 기준 정부지원연구개발비 규모	계획서 분량		
	총괄주관 과제	주관과제	공동/위탁과제
연 5억원 미만	30P	30P	15P
연 5억원 이상 20억원 미만	35P	35P	20P
연 20억원 이상	제한 없음		

Q2-6. 연구계획서 작성 시 최근 5년의 기준은 어떻게 되나요?

- ✓ 접수마감일을 기준으로 합니다.

Q2-7. 과제 신청 시 기관담당자의 화면에서 신청한 과제가 안 보이는데 어떻게 하나요?

- ✓ 신청하신 과제의 주관기관이 정상적으로 신청하였는지 확인하셔야 합니다. 소속하신 기관의 기관 담당자에게 사전 확인하여 주시기 바랍니다.
- ✓ 기관담당자가 신청하고자 하는 사업의 사업 권한을 발급받으셨는지 확인이 필요합니다.

3 연구개발비 관련

Q3-1. 과제 제안요구서와 공고문에 명시된 연구개발비는 기관부담연구개발비가 포함된 금액인가요?

- ✓ 공고문 및 과제제안요구서에 명시된 연구개발비는 과제당 지원되는 '정부지원연구개발비'입니다. 참여기업의 연구개발비 출연 및 부담 기준 등에서 언급되는 '총 연구개발비'는 정부지원연구개발비, 기관부담연구개발비, 정부외출연금을 합산한 금액입니다.

Q3-2. 연구개발비는 간접비, 부가세 포함인가요?

- ✓ 간접비, 부가세 등이 모두 포함된 금액이며, 간접비 비율은 “국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준” 고시를 따릅니다.
- ✓ 면세 관련 조건은 부가가치세법 시행령 제42조 및 부가가치세법 시행규칙 제32조를 참고하시기 바랍니다.

Q3-3. 간접비는 어떻게 계산하나요?

$$(\text{직접비} - \text{현물} - \text{위탁연구개발비} - \text{국제공동연구개발비} - \text{연구개발부담비}) \times \text{간접비율} \leq \text{간접비}$$

- ✓ 간접비율은 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」 참조
- ✓ 간접비율이 고시되지 않은 기관은 아래의 구분에 따라 간접비율을 적용합니다.

미 고시 기관 구분	간접비율	비고
대학	5%	'2018년도 연구비 관리체계평가' 실시 후 설립되어 간접비 비율을 정하지 않은 대학은 17%
비영리기관	17%	
영리기관	10%	「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조 제3항 제1호의 공기업 포함

Q3-4. 연구시설·장비비 중 '통합관리비'는 뭔가요?

- ✓ '연구시설·장비비 통합관리제' 도입에 따른 비목으로서, 연구과제 기간 동안 시설·장비운영에 필요한 재원을 미리 적립해 두고 연구과제가 종료된 후 유지·보수, 임차·사용대차, 이전·설치비용도로 사용할 수 있는 비목입니다.
- ✓ 연구시설·장비비 통합관리제 시행기관으로 지정된 경우에만 계상 가능합니다.
- ✓ 세부사항은 국가법령정보센터(<http://law.go.kr>)에서 「연구시설·장비비 통합관리제 관리지침」을 확인하시기 바랍니다.

Q3-5. 연구활동비, 연구재료비의 세부내역은 어디에 작성하나요?

- ✓ 연구자 행정부담 완화를 위한 관련 규정 개정(2019.10.24.)에 따라 세부내역(산출근거)을 작성하지 않습니다.

4 영리기관(기업)* 참여 관련

* "영리기관"이란 「국가연구개발혁신법 시행령」 제19조제1항 각 호에 따른 중소기업, 중견기업, 공기업 및 대기업(중소기업, 중견기업 및 공기업이 아닌 기업을 말한다. 이하 같다)을 의미

Q4-1. 기업은 과제에 어떤 역할로 참여할 수 있나요?

- ✓ 과제제안요구서 또는 공고문에서 특별히 제한하지 않는 경우, 기업은 **주관연구개발기관, 공동연구개발기관(단위과제 등에 참여하는 기관), 위탁연구개발기관**의 형태로 참여 가능합니다.

Q4-2. 기업이 과제에 참여하려면 기업부설 연구소가 있어야 하나요?

- ✓ 기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률(기초연구법) 제14조 제1항 2호 및 동법 시행령 제16조(특정연구개발사업 참여기관 등의 기준)에 근거하여 한국산업기술진흥협회에서 인증한 **‘기업부설 연구소’** 또는 **‘연구개발 전담부서’**가 있어야 합니다.

Q4-3. 기업이 연구과제를 수행하려면 기관부담연구개발비를 내야 하나요?

- ✓ 연구개발기관(주관·공동연구개발기관)으로 참여하는 기업은 「국가연구개발혁신법 시행령」 제19조 제2항의 경우를 제외하고는 동 시행령 제19조 제3항에 따른 기관부담연구개발비를 부담해야 합니다.

참고. 국가연구개발혁신법 시행령 제19조

제19조(연구개발비의 지원과 부담)
 ② 중앙행정기관의 장은 제1항에도 불구하고 제1항 각 호의 연구개발기관이 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 기관부담연구개발비를 부담하지 않게 할 수 있다.
 1. 해당 연구개발기관의 연구개발성과를 국가 소유로 하는 경우
 2. 해당 연구개발기관이 위탁연구개발기관으로서 연구개발과제의 일부를 수행하는 경우
 3. 「국가과학기술 경쟁력 강화를 위한 이공계지원 특별법」 제18조제2항에 따라 신고한 연구개발서비스업자가 시험·분석 등 연구개발서비스의 제공만을 목적으로 하는 공동연구개발기관으로서 연구개발과제를 수행하는 경우
 ③ 법 제13조제1항에 따른 정부가 지원하는 연구개발비(이하 "정부지원연구개발비"라 한다)의 지원기준과 기관부담연구개발비의 부담기준은 별표 1과 같다.

- ✓ 기업이 정부지원연구개발비를 지원받지 않는 경우나, 단순히 연구에 참여만 하는 경우(공동연구개발기관이 아닌 경우)에는 기관부담연구개발비를 부담할 필요가 없습니다.
- ✓ 연구개발성과를 소유 및 실시하고자 하는 경우 공동연구개발기관(연구개발성과소유기관)으로 과제에 참여하여야 합니다.
- ✓ **위탁연구개발기관**은 기관부담연구개발비를 내지 않습니다. 위탁연구개발기관의 성과는 모두 상위과제로 귀속되기 때문에 실시권을 원하는 경우 상위과제에 기관부담연구개발비를 내고 ‘공동연구개발기관’으로 참여해야 합니다.

표. 기업 참여 형태에 따른 부담금 유무

기업 참여 형태		기관부담연구개발비	비고
주관연구개발기관	총괄과제 수행기관	○	
	단위과제 수행기관	○	
	세부과제 수행기관	○	
공동연구개발기관	단위과제 공동연구개발기관	○	시행령 제19조
	세부과제 공동연구개발기관	○	2항의 경우 제외
위탁연구개발기관	위탁과제 수행기관	X	

Q4-4. 기업이 부담하는 기관부담연구개발비 산정 방법은?

- ✓ 「국가연구개발혁신법 시행령」 별표1을 참고하시기 바랍니다.
- ✓ **단, 과제 제안요구서에 별도의 내용이 제안된 경우, 제안된 내용을 준수하여 부담하여야 합니다.**
- ✓ 기관에서 지원받는 정부지원연구개발비 대비 비율로 산정합니다.

표. 참여기업 유형에 따른 기업 부담금 산정 요약

참여기업 유형	정부지원연구개발비 비율	기관부담연구개발비 중 현금 비중
비영리기관	100%	-
중소기업	75% 이내	10% 이상
중견기업	70% 이내	13% 이상
대기업 및 공기업	50% 이내	15% 이상

※ 정부 외 출연금(지자체, 기관 출연금 등)이 없다고 가정한 예시
 ※ 기관부담연구개발비 = 기관부담연구개발비 현금 + 기관부담연구개발비 현물

표. 정부지원연구개발비 3억을 지원받는 중소기업이 부담해야 하는 기관부담연구개발비 예시

구분	금액	비고
정부지원연구개발비	3억	
기관부담연구개발비	1억 이상	정부지원연구개발비의 25% 이상
기업 부담 현금	1천만 원 이상	기업부담금의 10% 이상
기업 부담 현물	9천만 원 이하	기업부담금의 90% 이하
총 연구개발비	4억 이상	정부지원연구개발비 + 기관부담연구개발비

Q4-5. 기관부담연구개발비 중 현물은 어떻게 부담하나요?

- ✓ 기관부담연구개발비 중 현물은 **인건비, 연구시설·장비비, 기술도입비·연구재료비로 부담**할 수 있습니다.
- ✓ 기업소속의 인력(인건비)과 장비 및 재료비를 연구에 제공하여 연구비의 일부를 부담하는 개념입니다.
- ✓ 인건비는 기업에서 지급되는 인건비에 본 과제에 투입하는 계상률을 곱하여 계상하며, 그 외 현물 계상 기준은 아래를 참고하시기 바랍니다.

참고. 연구시설·장비비 현물 계상 기준

국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준 제66조
 ① 영리기관의 장은 해당 영리기관이 생산·판매하거나 연구개발과제가 시작되기 전부터 소유·임차·사용대차하고 있는 연구시설·장비에 대하여 연구시설·장비 구입·설치비를 구입가의 20퍼센트 내에서 현물로 계상하여야 한다. 이 경우 연구시설·장비 구입 완료일이 연구개발과제 시작일의 5년 이내이어야 하고, 영리기관의 자체규정에 따라 계상된 내용연수 만료일이 현물로 계상한 연도의 말일 이후이어야 한다.
 ② 하나의 연구시설·장비에 대하여 여러 개의 연구개발과제에서 제1항에 따라 현물로 계상한 경우에 그 금액의 합이 해당 연구시설·장비의 구입가를 초과하여서는 아니 된다. 이 경우 해당 연구시설·장비가 국가연구개발사업으로 구축된 경우에는 해당 연구시설·장비는 연구시설·장비종합정보시스템(ZEUS)에 등록되어야 한다.
 ③ 영리기관의 장은 해당 영리기관이 연구개발과제가 시작되는 날 전부터 소유·임차·사용대차하고 있는 부지·시설·장비에 대하여 연구인프라조성비를 현물로 계상하여야 한다.

참고. 기술도입비·연구재료비 현물 계상 기준

국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준 제67조
 영리기관의 장은 해당 영리기관이 생산·판매하거나 연구개발과제가 시작되기 전부터 소유하고 있는 시약·재료에 대하여 연구재료 구입비를 현물로 계상하여야 한다.

국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준 제68조
 ① 영리기관의 장은 연구개발과제가 시작되기 전에 도입한 기술에 대하여 기술도입비를 실제 기술 도입에 소요된 비용의 50퍼센트 이내에서 현물로 계상하여야 한다. 이 경우 해당 기술의 도입 완료일이 연구개발과제 시작일의 2년 이내이어야 한다.

Q4-6. 청년 의무채용이 있던데 모든 기업이 대상인가요?

- ✓ 관련 규정 개정에 따라 국가연구개발사업을 수행하는 기업은 총 수행기간 동안 기업이 지원받는 정부지원연구개발비 총액을 기준으로 매 5억원 당 청년 1명을 의무채용 해야 합니다.
- ✓ 이 규정은 개정일 (2018.5.16.) 이후 공고된 신규과제 선정에 해당되며, 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관으로 참여하는 경우 해당됩니다.

표. 5년간 지원받는 과제의 정부지원연구개발비 별 의무채용 인원 예시

연 정부지원연구개발비	5년간 총액	의무채용 인원
7천만 원	3억 5천만 원	0 명
1억 원	5억 원	1 명
2억 5천만 원	12억 5천만 원	2 명

Q4-7. 기업 참여 의사 확인서를 모든 기업이 제출해야 하나요?

- ✓ 과제의 공동/위탁연구개발기관으로 참여하는 기업은 모두 작성하여 제출하여야 합니다.

Q4-8. 정부지원연구개발비에서 참여기업 연구원에게 인건비를 지급할 수 있나요?

- ✓ 원칙적으로 현물 또는 미지급인건비로 계상하되, 예외적인 조건을 충족할 경우 연구개발비 중 현금의 50% 범위 내에서 현금으로 계상하여 지급할 수 있습니다.
- ✓ 예외 사항은 「국가연구개발사업 연구개발비 사용 기준」 제65조 4항 및 5항을 참고하시기 바랍니다.

Q4-9. 영리기관(기업)에도 기관담당자가 있어야 하나요?

- ✓ 연구개발계획서 제출 후 기관 승인 및 추후 과제 관리를 위한 기관 담당자가 NRI 및 범부처통합 연구지원시스템(IRIS)에 등록되어 있어야 합니다.

5 공동연구개발기관 관련

Q5-1. 같은 연구개발기관이 하나의 연구개발과제에서 두 개 이상의 공동연구개발기관으로 동시에 수행할 수 있나요?

- ✓ 수행할 수 없습니다. 협약 체결의 대상은 연구자가 아닌 연구개발기관이므로, 하나의 과제에서는 하나의 연구개발기관을 대상으로만 협약 체결이 가능합니다.
- ✓ 동일기관 여부는 법인등록번호 기준으로 판단합니다.

연구개발기관 구분	사례1	사례2	사례3	사례4	사례5
주관연구개발기관	A기관	A기관	A기관	A기관	A기관
공동연구개발기관1	B기관	A기관	B기관	B기관	B기관
공동연구개발기관2	C기관	B기관	B기관	C기관	C기관
위탁연구개발기관	D기관	D기관	C기관	A기관	B기관
사례별 신청 가능 여부	가능	불가능	불가능	불가능	불가능

Q5-2. 같은 연구개발기관이 하나의 연구개발과제에서는 주관연구개발기관으로, 다른 연구개발과제에서 공동 또는 위탁연구개발기관으로 수행이 가능한가요?

- ✓ 다른 연구개발과제이므로 수행 가능합니다.

Q5-3. 해외기관도 공동연구개발기관의 자격으로 과제 수행이 가능한가요?

- ✓ 해외기관은 국내에 법인이 있거나, 상법상 회사로 인정되는 경우가 아니면 연구개발기관이 될 수 없습니다.

Q5-4. 주관연구개발기관과 동일한 기관에서 공동연구개발과제 수행 가능한가요?

- ✓ 협약 체결의 대상은 연구자가 아닌 연구개발기관이므로, 동일 기관에서 공동연구개발과제를 수행할 수 없습니다.

Q5-5. 공동연구개발기관에서 위탁과제 수행 가능한가요?

- ✓ 위탁의 주체는 주관연구개발기관이므로 공동연구개발기관은 위탁의 주체가 될 수 없습니다.

6 위탁과제 관련

Q6-1. 위탁과제를 운영하고 싶습니다.

- ✓ 위탁과제는 연구내용, 과제 추진 방안 등에 따라 꼭 필요한 경우에만 신청하여야 합니다.
- ✓ 위탁과제를 운영하시려면 과제 신청 시 위탁과제를 생성하여야 합니다.
- ✓ 상위과제 연구계획서상의 위탁과제 필요성 및 위탁과제의 연구계획서를 바탕으로 선정 평가 시 위탁연구과제의 필요성에 대한 엄격한 검증을 거칩니다.
- ✓ 평가 과정에서 위탁과제 운영의 타당성이 인정되지 않을 수 있습니다.

Q6-2. 위탁과제의 연구개발비 혹은 개수 제한이 있나요?

- ✓ 위탁연구는 연구과제의 일부를 외부기관에 용역을 주는 것으로, 상위과제(주관, 세부과제)의 위탁 연구개발비는 위탁연구개발비, 국제공동연구개발비 및 연구개발부담비를 제외한 직접비의 40% 이내에서 편성해야 합니다.
- ✓ 이 때, 직접비는 주관연구개발기관 및 세부연구개발기관에서 집행하는 직접비를 기준으로 합니다.

$$\text{위탁연구개발비} \leq (\text{직접비} - \text{위탁연구개발비} - \text{국제공동연구개발비} - \text{연구개발부담비}) \times \frac{40}{100}$$

- ✓ 한 개의 상위 과제 아래에 구성할 수 있는 위탁과제의 수에 제한은 없으나, 각 위탁과제의 연구 개발비 총합은 위 기준의 위탁연구개발비를 초과할 수 없습니다.

Q6-3. 주관연구개발기관과 동일한 기관에서 위탁과제 수행 가능한가요?

- ✓ 수행할 수 없습니다.