해양수산부 공고 제2025-62호

2025년도 한-미 공동 해조류 바이오매스 생산 시스템 기술개발 신규과제 선정계획 공고

「국가연구개발혁신법」 제9조(예고 및 공모 등) 및 「해양수산과학기술육성법」 제8조(연구개발사업 등의 추진)에 따라, “한-미 공동 해조류 바이오매스 생산 시스템 기술개발” 사업의 신규과제를 추진하고자 다음과 같이 공고하오니 많이 응모하여 주시기 바랍니다.

2025년 01월 13일

해양수산부장관

1. 사업 개요

□ 사업목적

○ 한-미 공동으로 해조류 외해 대량 양식, 블루카본·바이오매스 활용 등 핵심기술 개발·실증하여 해조류 블루카본 인증 기반 마련 및 양식기술 첨단·자동화

□ 사업내용

내역사업명	사업내용
한-미 공동 해조류 바이오매스 생산 시스템 기술개발	한-미 국제공동연구를 통한 탄소 저감 기술 개발로 국가 신규 탄소흡수원 발굴 및 해조류 바이오매스 스마트 생산 효율화

□ 공모과제

○ **(선정방식)** 지정공모

연구개발과제명	유형	전체 연구개발기간 (당해 연구개발기간)	총 정부지원연구개발비 (당해 정부지원연구개발비)	비고
한-미 공동 해조류 바이오매스 생산 시스템 기술개발	일반형	5년 이내 (9개월 이내)	410억원이내 (74.5억원)	-

* (**일반형**) 필요시 한국측 연구개발기관에 지원되는 예산의 일부를 해외 공동연구기관의 연구개발비로 분담하는 국제공동연구과제(한국측 주관연구개발기관 외부전문기술활용비 집행가능)

** 회계연도 일치를 위해 1차년도는 최대 9개월만 진행

*** 연구개발기간, 정부지원연구개발비는 정부예산 상황 및 정책방향, 심의위원회, 평가결과 등에 따라 조정될 수 있음

**** 세부사항은 ‘[붙임 2] 과제제안요구서(RFP)’ 참고

***** 최종평가 결과에 따라 성과가 우수한 경우, 후속사업 추진시 선정평가 2점 가점부여

2. 신청자격 및 추진체계

□ **「국가연구개발혁신법」** 제2조제3호 및 같은 법 시행령 제2조제1항과 **「해양수산과학기술 육성법」** 제8조제1항 및 같은 법 시행령 제6조에 해당하는 기관·단체

<국가연구개발혁신법 제2조제3호>

제2조(정의) 이 법에서 사용하는 용어의 뜻은 다음과 같다.

1.~2. (생략)

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

4.~9. (생략)

<국가연구개발혁신법 시행령 제2조제1항>

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
3. 외국에서 외국 법령에 따라 설립된 외국법인(국내 연구개발기관과 연구개발과제를 공동으로 수행하는 경우로 한정한다)

② (생략)

<해양수산과학기술 육성법 제8조제1항>

① 해양수산부장관은 기본계획을 효율적으로 추진하기 위하여 연도별·분야별 해양수산과학기술 연구개발과제를 선정하고, 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 기관 또는 단체와 협약을 체결하여 해양수산과학기술 연구개발사업 및 전문인력 양성사업(이하 "연구개발사업등"이라 한다)을 추진할 수 있다.

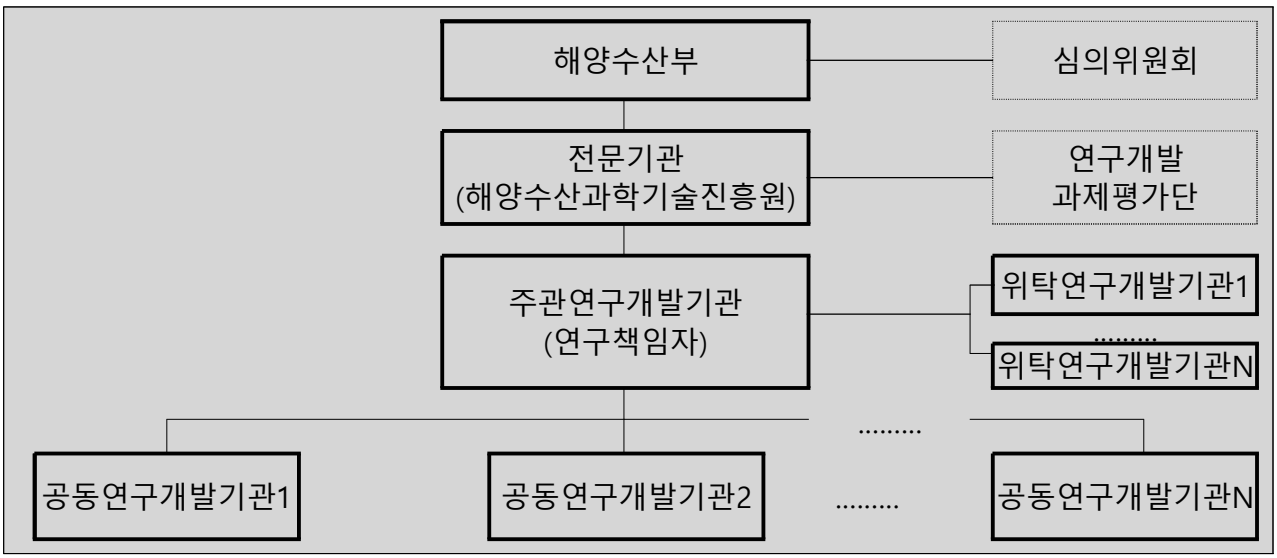
1. 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 특정연구기관
2. 「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 정부출연연구기관 또는 「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」 제8조제1항에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
3. 「한국해양과학기술원법」에 따라 설립된 한국해양과학기술원

4. 국립·공립 연구기관
5. 「고등교육법」 제2조에 따른 학교
6. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조의2에 따른 기업부설연구소 중 해양수산과학기술 분야의 연구전담인력을 확보하고 있는 연구소
7. 「민법」 또는 다른 법률에 따라 설립된 법인인 해양수산과학기술 분야의 연구기관 또는 단체
8. 그 밖에 대통령령으로 정하는 해양수산과학기술 분야의 연구기관 또는 단체

<해양수산과학기술 육성법 시행령 제6조>

1. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제4조에 따른 공공기관
2. 「산업기술연구조합 육성법」에 따른 산업기술연구조합
3. 「연구산업진흥법」 제6조제1항에 따라 신고한 전문연구사업자
4. 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」 제14조제1항제6호에 따른 의료법인
5. 「지방자치법」 제126조 또는 제127조에 따라 설치된 지방자치단체의 직속기관 또는 사업소
6. 그 밖에 해양수산과학기술 분야의 연구인력을 1명 이상 상시 확보하고 있는 국내외 연구기관 또는 단체

□ 추진체계



3. 신청방법 및 절차

□ 공고 및 접수기간

○ 공고기간: 2025. 1. 13.(월)~2025. 2. 17.(월) (36일)

○ 접수기간: 2025. 1. 13.(월)~2025. 2. 17.(월) 16:00 까지 (36일)

□ 신청방법

○ 범부처통합연구지원시스템(IRIS, https://www.iris.go.kr)내 R&D 업무포털에서 신청하고자 하는 연구개발과제를 선택하여 신청 접수

○ 범부처통합연구지원시스템(IRIS)에서 제공하는 **과제 접수 등 사용자 매뉴얼**([붙임5])을 참고하여 연구개발과제 신청 요망

* 범부처통합연구지원시스템(https://www.iris.go.kr) 로그인 → R&D업무포탈 클릭 및 접속 → R&D 고객센터 → IRIS 사용 매뉴얼 → [IRIS R&D 통합업무포털-연구자용] 접수 매뉴얼 다운로드

○ 마감시한까지 [정보입력], [저장], [최종확인] 완료 후 **[제출] 버튼을 클릭해야 최종접수**되며, 마감시한 초과 시 무효처리함

* 접수 마감시한 이후에는 온라인망이 자동 차단되어 접속 중이라 하더라도 추가 입력이 불가능하므로, 반드시 이전에 신청 서류의 전산등록이 완료되어야하며, 마감일 16:00까지 전산 미접수 시 무효처리함

○ 과제신청 시, 과제정보입력, 연구자/연구기관 등록, 연구개발계획서 등 신청서류 업로드 등의 **소요 시간을 충분히 고려하여 접수** 요망

* 접수 마감일에는 접속자의 증가로 인하여 R&D통합관리시스템에 장애가 발생할 수 있으므로 가급적 마감일 2~3일전에 접수 완료를 할 수 있도록 권고함

○ **시스템입력 오류 등 각종 문의사항은 IRIS 콜센터(042-862-1500 / 1877-2041, 09:00~18:00)** 또는 **IRIS 홈페이지 사용문의 게시판 활용**

※ 사전 준비사항(시간이 소요되므로 사전에 준비요망)

○ 범부처 통합연구지원시스템(IRIS) 사업 공고문 확인 및 첨부자료 다운로드

○ **각 연구개발기관 대표자와 연구책임자 그리고 참여연구자 모두의 국가연구자번호 발급 및 IRIS 회원가입 정보 업데이트 필요(iris.go.kr)**

* 국가연구자번호가 없는 경우: IRIS 회원가입 후 발급
* 국가연구자번호가 있는 경우: IRIS 로그인 후 '국가연구자정보시스템(NRI)'을 클릭해 국가연구자번호 전환
* **신청기관 대표자의 국가연구자번호를 발급하지 않은 경우 과제 신청 및 접수 불가**

※ 신청 후 확인 사항

○ **[신청내역 조회/수정] 메뉴 리스트에서 해당과제의 '신청/접수여부'가 '제출완료'로 표시되는지 확인**

○ 제출서류를 다운로드하여 파일 오류가 없는지 확인

* 등록된 연구개발계획서 파일이 훼손된 경우는 평가대상에서 제외할 수 있음

□ **제출서류**(서식과 별첨서류로 구분)

No	신청 서류	비고
1	신청 공문(주관연구개발기관장 직인 필수) 1부	-
2	연구개발계획서(서식 1) 1부 * 첨부서류: 진도점검 목표, 연구시설장비 구축계획서, 연구 데이터 제공 및 관리계획서 등 [별첨 1~8] 포함 작성(해당 시)	서식 1, 별첨서류 1~8
3	중소기업확인서 또는 중견기업확인서 1부(해당되는 경우) * 중소기업현황정보시스템, 한국중견기업연합회 발급가능 ** 중소, 중견기업확인서를 신규 발급하여 접수기간 내에 제출하지 못할 경우, 가결산 재무제표 및 신고예정 재무제표 제출 관련 확약서를 제출하고, 접수기간 종료 후 2주 내 중소, 중견기업확인서를 별도 제출한다면 확인서를 접수기간 내 제출한 것으로 본다.	-
4	사업자 등록증(해당되는 경우) 1부	-
5	연구개발과제 참여의사 확인서	서식 2
6	참여연구원 개인정보 및 과세정보 제공활용동의서 각 1부	서식 3
7	과제제안요구서(RFP)내용과 제안내용 비교표 1부	서식 4
8	신청자격 적정성 확인서	서식 5
9	가점 및 감점사항 확인서 및 우대 관련 증빙서류* 1부(해당되는 경우) * 우대관련 서류는 접수기간 내 제출된 자료에 한하여 평가점수에 반영	서식 6
10	연구윤리·청렴 및 보안서약서	서식 7
11	국세, 지방세, 4대보험 완납증명서, 최근 3개년(2021-2023) 재무제표* * (외부감사를 받는 기업) 외부감사보고서 (외부감사를 받지 않는 기업) 법인세 조정신고의 서식으로 제출한 재무제표	영리기관에 한함 (공기업 제외)

4. 선정기준 및 절차

□ **선정기준**

○ **(근거)** 국가연구개발혁신법 제10조(연구개발과제 및 수행 연구개발기관의 선정), 제14조(연구개발과제의 평가 등), 같은 법 시행령 제12조(연구개발과제 및 연구개발기관에 대한 선정평가) 및 제27조(연구개발과제평가단의 구성)

○ 평가점수는 평가항목(연구개발계획, 추진체계, 연구역량 및 성과활용·사업화 전략 계획)에 가중치를 부여하여 100점 만점으로 환산함

○ 연구개발기관 선정은 전문기관의 사전검토 및 중복성 검토, 제출된 연구개발계획서를 평가* 및 필요 시 심의위원회**를 실시하고 사업담당관은 이를 근거하여 연구개발과제 및 연구개발기관 선정을 확정함

* 연구개발과제 선정평가는 연구책임자의 대면 발표평가를 원칙으로 하며 예외적으로 평가상황에 따라 서면·화상 등을 활용한 평가 가능

** 심의위원회에서 평가의견, 결과 및 개발품목의 차별성 등을 고려하여 연구개발과제의 지원우선순위·범위·규모, 사업추진체계, 사업기간 등을 심의, 평가단의 평가결과 심의·확정

○ 연구개발과제평가단 종합평가점수가 60점 미만인 과제는 탈락 처리하며, 가점은 접수기간 내에 제출된 자료를 근거로 평가점수에 반영하되, 60점 미만인 과제에 대하여는 가산하지 아니함

* 종합평가점수는 선정평가 위원별 점수(100점 만점)를 산술평균(평가위원이 7명 이상인 경우 최고점 및 최저점 각 1개를 제외)한 점수이며, 최종종합평가점수는 종합평가점수에 가감점을 반영한 점수임

□ 상세 평가항목 및 내용

○ 지정공모(상용화 R&D)

평가항목	평가내용	배점
연구개발 계획 (35%)	• 연구개발의 목적 및 RFP 요구사항이 연구개발계획서에 충실히 반영되어 있는가? • 국제공동연구 추진계획, 추진체계가 구체적이고 적절한가?	10
	• 연구개발에 필요한 사전조사(국내·외 연구동향/시장현황/정책동향/선행연구와의 차별화 등)는 충실하며, 연구개발계획에 반영되었는가?	5
	• 연구개발 목표/내용/방법 등 연구개발계획은 구체적이며 창의적인가?	10
	• 최종목표 및 연차(단계)별 연구개발 목표의 달성도를 측정하는 정량적 성과지표와 지표별 목표치의 설정은 적절한가?	10
추진체계 (20%)	• 추진체계는 연구개발 추진전략, 연구수행의 효율성 등을 고려하여 적절하게 구성되었는가? • 국제협력 방안(논문 공동 작성, 공동세미나·워크숍 등 개최, 인프라 공동활용, 공동개발, 인력교류 등)이 구체적이고 적절한가?	10
	• 연구개발기관의 역할 분담 및 연구성과의 연계 방안은 명확하고, 적절한가?	10
연구역량 (25%)	• 연구책임자 또는 소속기관·단체의 연구역량 및 관리방안은 최종목표를 달성하는데 충분한가?	15
	• 참여연구진의 연구수행능력은 최종목표를 달성하는데 충분한가?	10
국제협력 (10%)	• 국제공동연구 필요성 및 목표가 명확한가? • 국제 공동연구 역량 및 관리방안(국제계약, 성과활용 및 귀속, 공표 및 후속연구, 연구보안 등)은 구체적이고 적절한가?	10
성과활용·사업화 전략 계획 (10%)	• 연구개발 성과의 활용 계획은 적절하게 수립되었는가? • 국제공동 연구개발 성과 배분 및 활용계획이 적절한가?	5
	• 사업화 전략 계획은 적절하게 수립되어있는가?	5
합계		**100**

□ 선정절차

절차	내용	일정
공고 및 접수	○ 국가연구개발혁신법 제9조(예고 및 공모 등)에 따라서 공고하며, 재공고 할 수 있음	1월~2월
사전검토	○ 접수된 과제를 대상으로 공고 내용과의 부합성, NTIS 중복여부, 참여제한 여부, 구비서류 등 확인	2월~3월
선정평가	○ 선정평가: 주관연구책임자 발표평가 **※ 주의사항: 주관연구책임자의 발표를 원칙으로 함**	3월
지원기관 확정	○ 해양수산부에서 평가결과 및 지원기관 확정 (필요 시, 심의위원회 개최)	3월~4월
협약체결	○ 선정평가 수정·보완 의견을 반영하여 연구개발계획서를 보완하고 협약체결 진행	4월

※ 신규과제 접수결과에 따라 필요 시 절차 및 일정 변동 가능

재공고 기준

1. 공고 결과 신청자가 없거나 신청자가 1명 또는 1개 기관인 경우
2. 선정평가 결과 선정된 연구개발과제가 없는 경우
3. 그 밖에 효율적인 연구개발사업 수행을 위하여 필요하다고 인정하는 경우

5. 신청제한 및 지원제외 사항

□ 신청기관의 자격 및 공고 내용과의 적합성 여부

○ 신청기관의 자격 등을 검토하여 참여자격에 해당하지 않는 경우

* 「국가연구개발혁신법」 제2조제3호 및 같은 법 시행령 제2조제1항과 「해양수산과학기술 육성법」 제8조제1항 및 같은 법 시행령 제6조

□ 연구책임자 및 연구개발기관의 참여제한 여부

○ 연구개발계획서 접수 마감일 전날까지 국가연구개발사업 참여제한 기간이 끝나지 않은 경우 지원대상에서 제외

구분	참여제한 대상	조치내역
연구개발기관	주관, 공동연구개발기관	탈락
	위탁연구개발기관	정당한 사유 없이 보완하지 않을 경우 탈락
연구책임자	주관연구개발기관	탈락
	공동, 위탁연구개발기관	정당한 사유 없이 보완하지 않을 경우 탈락

□ 「국가연구개발혁신법」 시행령 제64조(연구개발과제 수의 제한)에 따라, 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 5개로, 그 중 연구책임자로 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수를 최대 3개로 제한함. 다만, 같은 법 시행령 제64조제2항 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구개발과제는 포함하지 아니함

○ 연구개발기관 유형별 연구책임자/참여연구자 구분 기준

구분	책임자	책임자 외 연구자
주관연구개발기관	연구책임자	참여연구자
공동연구개발기관	참여연구자	

※ 위탁연구개발기관은 제외

<국가연구개발혁신법 시행령 제64조>

제64조(연구개발과제 수의 제한) ① 중앙행정기관의 장은 법 제35조제1항에 따라 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수를 최대 5개로, 그 중 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수를 최대 3개로 제한할 수 있다.

② 중앙행정기관의 장은 제2조제3호에 따른 외국법인인 연구개발기관(연구개발과제협약에 따라 연구개발비를 부담하는 연구개발기관으로 한정한다)과 연구개발과제를 공동으로 수행하는 국내 연구개발기관의 연구자에 대해서는 제1항에도 불구하고 연구자가 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수를 최대 6개로, 그 중 연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제 수를 최대 4개로 제한할 수 있다.

③ 중앙행정기관의 장은 제1항 및 제2항에 따른 연구개발과제 수를 산정할 경우 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구개발과제는 그 수에 포함하지 않고 산정할 수 있다.

1. 제9조제2항 또는 제10조제2항에 따른 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, 제5조제1호·제2호의 사업, 인력 양성 사업 및 학술활동사업 관련 연구개발과제

4의2. 법 제3조제1호에 따른 사업 관련 연구개발과제

5. 법 제4조 단서의 기본사업 관련 연구개발과제

6. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 연구개발기관이 중소기업과 공동으로 수행하는 연구개발과제로서 과학기술정보통신부장관이 관계 중앙행정기관의 장과 협의하여 그 연구개발비를 별도로 정하는 연구개발과제
   가. 법 제2조제3호나목부터 바목까지의 규정에 해당하는 연구개발기관
   나.「산업기술혁신 촉진법」제42조에 따른 전문생산기술연구소
7. 그 밖에 연구개발 촉진 등을 위하여 연구개발과제 수에 포함하지 않고 산정할 필요가 있어 국가과학기술자문회의의 심의를 거친 연구개발과제

□ 국가연구개발사업 인건비계상률 초과 제한

ㅇ 국가연구개발과제에 참여하는 연구책임자 및 참여연구자 인건비계상률 총합이 100퍼센트를 초과하여 신청할 수 없음

* 다만 정부출연연구기관 및 전문생산기술연구소의 연구책임자 및 참여연구자의 총인건비계상률은 130% 이내에서 계상이 가능하나, 실제 지급은 100퍼센트를 초과할 수 없음(「국가연구개발사업 연구개발비 사용기준」)

□ 연구개발기관(영리기관)이 공고 마감일 전날까지 채무불이행 등 부실 위험이 있는 다음 중 하나에 해당하는 경우(단, 비영리기관, 공기업(공사), 지방공기업(공사)은 적용하지 않음)

ㅇ 기업의 부도, 휴·폐업

ㅇ 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우

ㅇ 민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우

ㅇ 파산·회생절차·개인회생 절차의 개시 신청이 이루어진 경우

* 단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우 예외

ㅇ 최근 결산 기준(2021～2023) 자본전액잠식인 경우(창업 3년 미만 기업 제외)

* 자본전액잠식 검토를 위해 요청한 자료를 보완하지 않을 시, 해양수산 연구개발사업 관리지침 제12조제4항에 따라 탈락 처리

ㅇ 외부감사 기업의 경우에 최근년도 결산 감사의견이 '의견거절' 또는 '부적정'인 경우

6. 기관부담연구개발비 및 기술료 납부

□ 기관부담연구개발비의 부담 기준(세부사항은 혁신법 시행령 [별표1] 참조)

○ 국가연구개발사업 참여를 통해서 정부 지원을 받는 연구개발기관별 연구개발비 부담기준 적용

<국가연구개발혁신법 시행령> [별표 1]

정부지원연구개발비의 지원기준 및 기관부담연구개발비의 부담기준(제19조제3항 관련)

1. 정부지원연구개발비의 지원기준
정부지원연구개발비는 다음 표에 따른 비율에 따라 산정된 금액에 국제공동연구개발비를 더한 금액으로 한다.

구분	지원기준
가. 제19조제1항제1호에 해당하는 연구개발기관	국제공동연구개발비를 제외한 연구개발비의 100분의 75 이하
나. 제19조제1항제2호에 해당하는 연구개발기관	국제공동연구개발비를 제외한 연구개발비의 100분의 70 이하
다. 제19조제1항제3호 또는 제4호에 해당하는 연구개발기관	국제공동연구개발비를 제외한 연구개발비의 100분의 50 이하

2. 기관부담연구개발비의 현금부담기준

기관부담연구개발비 중 현금부담 금액은 다음 표에 따른 비율에 따라 산정된 금액으로 한다. 이 경우 해당 금액은 연도별 연구개발기간이 종료되기 3개월 전까지 부담을 완료해야 한다.

구분	지원기준
가. 제19조제1항제1호에 해당하는 연구개발기관 나. 제19조제1항제2호에 해당하는연구개발기관 중 평균매출액등이3천억원 미만인 연구개발기관	기관부담연구개발비의 100분의 10 이상
다. 제19조제1항제2호에 해당하는연구개발기관 중 평균매출액 등이 3천억원 이상인 연구개발기관	기관부담연구개발비의 100분의 13 이상
라. 제19조제1항제3호 또는 제4호에 해당하는 연구개발기관	기관부담연구개발비의 100분의 15 이상

3. 현물로 부담할 수 있는 기관부담연구개발비의 사용용도는 다음 각 호와 같다.
가. 기관부담연구개발비가 아닌 비용으로 고용한 소속 연구자가 연구개발과제를 수행한 경우 해당 연구자의 인건비
나. 연구시설・장비비
다. 기술도입비・연구재료비
라. 소프트웨어 활용비

4. 제2호 및 제3호에도 불구하고 정부지원연구개발비를 지원받지 않는 연구개발기관은 기관부담연구개발비의 전부를 현물로 부담할 수 있다.

비고 1. 중앙행정기관의 장은 과학기술정보통신부장관과 협의하여 정부지원연구개발비의 지원기준을 높이거나 기관부담연구개발비 중 현금부담 비율을 낮출수 있다. 다만, 사회·경제적 위기 상황으로 긴급한 경우에는 지원기준을 높이거나 현금부담 비율을 낮춘 후 지체 없이 과학기술정보통신부장관에게 변경된 사실과 그 사유를 통보해야 한다.
2. 제2호에서 "평균매출액등"이란 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한특별법 시행령」 제7조에 따른 평균매출액등을 말한다

□ 연구성과의 활용 및 기술료 납부는 「국가연구개발혁신법」 제17조(연구개발성과의 활용), 제18조(기술료의 징수 및 사용), 같은 법 시행령 제34조(연구개발성과의 활용), 제38조(기술료의 납부), 제39조(연구개발성과로 인한 수익의 납부) 및 제40조(기술료 등의 감면) 등에 따름

○ 기술료납부의무기관은 정부납부기술료를 해양수산부에 납부해야함

<table>
<tr><th>구분</th><th>세부내용</th></tr>
<tr><td>1. 기술료 납부 의무기관 정의</td><td>「국가연구개발혁신법 시행령」 제19조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구개발성과소유기관(국가연구개발혁신법 시행령 제38조제2항)

<국가연구개발혁신법 시행령 제19조제1항>
1. 「중소기업기본법」 제2조에 따른 중소기업(이하 "중소기업"이라 한다)
2. 「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」 제2조제1호에 따른 중견기업
3. 「공공기관의 운영에 관한 법률」 제5조제4항제1호에 따른 공기업 및 「지방공기업법」에 따른 지방직영기업·지방공사·지방공단
4. 제1호부터 제3호까지의 기업에 해당하지 않는 기업</td></tr>
<tr><td>2. 정부납부 기술료 납부하는 경우</td><td>가. (제3자실시) 기술료등납부의무기관이 연구개발성과 실시하려는 자와 기술실시계약을 체결한 경우(국가연구개발혁신법 시행령 제38조제1항 및 제3항)
나. (직접실시) 기술료등납부의무기관이 직접 연구개발성과의 실시를 하는 경우(국가연구개발혁신법 시행령 제39조제1항 및 제2항)</td></tr>
<tr><td>3. 정부납부 기술료 납부액</td><td>
<table>
<tr><th>기업구분</th><th>실시유형</th><th>정부납부기술료납부액</th><th>정부납부기술료상한액</th></tr>
<tr><td rowspan="2">중소기업</td><td>제3자</td><td>기술료징수액 X 1000분의 25</td><td>정부지원연구개발비 X 1,000분의 100</td></tr>
<tr><td>직접</td><td>연구개발성과 수익금액 X 기술기여도 X 1000분의 25</td><td>정부지원연구개발비 X 1,000분의 100</td></tr>
<tr><td rowspan="2">중견기업</td><td>제3자</td><td>기술료징수액 X 1,000분의 50</td><td>정부지원연구개발비 X 1,000분의 200</td></tr>
<tr><td>직접</td><td>연구개발성과 수익금액 X 기술기여도 X 1,000분의 50</td><td>정부지원연구개발비 X 1,000분의 200</td></tr>
<tr><td rowspan="2">공기업· 지방직영기업·지방공사·지방공단 및 위의 경우에 해당하지 않는 기업</td><td>제3자</td><td>기술료징수액 X 1,000분의 100</td><td>정부지원연구개발비 X 1,000분의 400</td></tr>
<tr><td>직접</td><td>연구개발성과 수익금액 X 기술기여도 X 1,000분의 100</td><td>정부지원연구개발비 X 1,000분의 400</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<국가연구개발혁신법 제17조 및 제18조>

제17조(연구개발성과의 활용) ① 연구개발성과를 소유한 연구개발기관(이하 "연구개발성과소유기관"이라 한다)은 연구개발성과가 널리 활용될 수 있도록 연구개발성과의 유지·관리·공동활용, 연구개발성과와 관련된 정보의 공개·연계, 연구개발성과와 관련된 추가적인 연구개발 등 필요한 조치를 하여야 한다.

② 연구개발기관과 연구자는 연구개발과제 수행이 종료된 때에는 대통령령으로 정하는 바에 따라 해당 연구개발과제의 최종보고서 및 연구개발성과에 관한 정보를 공개하여야 한다. 다만, 연구개발과제가 제21조제2항에 따라 보안과제로 분류되거나 대통령령으로 정하는 바에 따라 중앙행정기관의 장의 승인을 받은 경우에는 공개하지 아니할 수 있다.

③ 연구개발성과소유기관과 연구자는 다른 연구자로부터 연구개발성과에 대하여 공동활용 요청을 받으면 적극 협조하여야 한다.

④ 중앙행정기관의 장은 연구개발성과의 공동활용을 위하여 필요한 지원을 하여야 한다.

⑤ 중앙행정기관의 장은 연구개발성과의 활용 촉진을 위하여 추적조사(제1항에 따른 조치가 적절히 이루어지고 있는지 성과활용보고서 등을 통하여 조사·분석하는 것을 말한다. 이하 같다)를 할 수 있다.

⑥ 제1항에 따른 조치, 제4항에 따른 지원, 제5항에 따른 추적조사의 세부내용과 절차는 대통령령으로 정한다.

제18조(기술료의 징수 및 사용) ① 연구개발성과소유기관은 연구개발성과를 실시하려는 자와 실시권의 내용 및 범위, 기술료 및 기술료 납부방법 등에 관한 계약을 체결하고 해당 연구개발성과의 실시를 허락할 수 있다. 이 경우 연구개발성과소유기관은 기술료를 징수하여야 한다.

②「상법」제169조에 따른 회사 등 대통령령으로 정하는 연구개발성과소유기관이 기술료를 징수하거나 소유하고 있는 연구개발성과를 직접 실시하는 경우에는 해당 국가연구개발사업의 연구개발비를 지원한 중앙행정기관의 장에게 기술료의 일부 또는 연구개발성과로 인한 수익의 일부를 납부하여야 한다.

③ 제1항 후단에도 불구하고 연구개발성과소유기관은 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 징수액의 전부 또는 일부를 감면할 수 있다.

1. 중앙행정기관의 장이 연구개발성과의 활용을 촉진하기 위하여 공개활용이 필요하다고 인정하는 경우
2. 제11조에 따른 연구개발과제 협약으로 정하는 바에 따라 연구개발성과의 실시를 목적으로 하지 아니한 경우
3. 해당 연구개발성과를 실시하여 생산된 물자의 최종 사용자가 대한민국 정부 또는 지방자치단체인 경우로서 중앙행정기관의 장이 그 필요성을 인정하는 경우
4. 그 밖에 징수액을 감면할 필요가 있는 것으로 인정하여 대통령령으로 정하는 경우

④ 제2항에도 불구하고 중앙행정기관의 장은 납부액의 전부 또는 일부를 감면할 수 있다.

⑤ 연구개발성과소유기관은 제1항에 따라 징수한 기술료를 다음 각 호의 용도에 사용하여야 한다.

1. 해당 연구개발과제에 참여한 연구자, 성과 활용에 기여한 직원 등에 대한 보상금
2. 연구개발에 대한 재투자
3. 그 밖에 대통령령으로 정하는 용도

⑥ 제2항에 따른 납부 기준, 제4항에 따른 감면 기준과 제5항에 따른 기술료 사용의 세부기준은 대통령령으로 정한다.

<국가연구개발혁신법 시행령 제38조, 제39조 및 제40조>

제38조(기술료의 납부) ① 연구개발성과소유기관은 법 제18조제1항에 따라 기술실시계약을 체결하고 기술료를 징수하는 경우 중앙행정기관의 장에게 기술료 징수 결과 보고서를 제출해야 한다.

② 법 제18조제2항에서 "「상법」 제169조에 따른 회사 등 대통령령으로 정하는 연구개발성과소유기관"이란 제19조제1항 각 호의 어느 하나에 해당하는 연구개발성과소유기관(이하 "기술료등납부의무기관"이라 한다)을 말한다.

③ 법 제18조제2항에 따라 기술료를 징수한 기술료등납부의무기관은 다음 각 호의 구분에 따라 산정한 납부액을 기술료를 처음 징수한 날이 속한 해의 다음 해부터 5년이 되는 날 또는 연구개발과제가 종료된 날부터 7년이 되는 날 중 먼저 도래하는 날까지 중앙행정기관의 장에게 납부해야 한다.

1. 제19조제1항제1호에 해당하는 기술료등납부의무기관: 기술료 징수액에 1,000분의 25를 곱한 금액. 이 경우 정부지원연구개발비에 1,000분의 100을 곱한 금액을 상한으로 한다.
2. 제19조제1항제2호에 해당하는 기술료등납부의무기관: 기술료 징수액에 1,000분의 50을 곱한 금액. 이 경우 정부지원연구개발비에 1,000분의 200을 곱한 금액을 상한으로 한다.
3. 제19조제1항제3호 또는 제4호에 해당하는 기술료등납부의무기관: 기술료 징수액에 1,000분의 100을 곱한 금액. 이 경우 정부지원연구개발비에 1,000분의 400을 곱한 금액을 상한으로 한다.

④ 제1항에 따른 기술료 징수 결과 보고서를 제출받은 중앙행정기관의 장은 제3항에 따라 산정한 납부액과 납부기한을 적은 납부고지서를 기술료등납부의무기관에 송부해야 한다. 이 경우 중앙행정기관의 장은 해당 납부액을 분할하여 납부하게 할 수 있다.

⑤ 제4항에 따른 납부고지서를 받은 기술료등납부의무기관의 장은 그 고지서를 받은 날부터 90일 이내에 중앙행정기관의 장에게 제3항에 따라 산정된 납부액을 납부해야 한다. 다만, 천재지변, 재해 또는 중앙행정기관의 장이 정하는 사유로 그 기한까지 납부할 수 없는 사유가 발생한 경우 중앙행정기관의 장은 직접 또는 기술료등납부의무기관의 장의 요청에 따라 납부기한을 변경할 수 있다.

⑥ 중앙행정기관의 장은 제3항에 따른 납부액 실적을 매년 12월 31일까지 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

제39조(연구개발성과로 인한 수익의 납부) ① 기술료등납부의무기관은 법 제18조제2항에 따라 직접 연구개발성과실시를 하여 수익이 발생한 경우에는 그 실시를 한 날이 속하는 해의 다음 해 6월 30일까지 중앙행정기관의 장에게 매출액 관련 자료를 제출해야 한다.

② 법 제18조제2항에 따라 연구개발성과로 인한 수익이 발생한 기술료등납부의무기관은 수익이 처음 발생한 날이 속하는 해의 다음 해부터 5년이 되는 날 또는 연구개발과제가 종료된 날부터 7년이 되는 날 중 먼저 도래하는 날까지 매년 수익이 발생한 해마다 다음 각 호의 구분에 따라 산정한 납부액을 중앙행정기관의 장에게 납부해야 한다.

1. 제19조제1항제1호에 해당하는 기술료등납부의무기관: 연구개발성과로 인한 수익 금액에 기술기여도(중앙행정기관의 장과 연구개발기관의 장이 연구개발과제협약으로 정한 비율을 말한다. 이하 같다)와 1,000분의 25를 곱한 금액. 다만, 정부지원연구개발비에 1,000분의 100을 곱한 금액을 상한으로 한다.
2. 제19조제1항제2호에 해당하는 기술료등납부의무기관:연구개발성과로 인한 수익 금액에 기술기여도와 1,000분의 50을 곱한 금액. 다만, 정부지원연구개발

비에 1,000분의 200을 곱한 금액을 상한으로 한다.
3. 제19조제1항제3호 또는 제4호에 해당하는 기술료등납부의무기관: 연구개발성과로 인한 수익 금액에 기술기여도와 1,000분의 100을 곱한 금액. 다만, 정부지원연구개발비에 1,000분의 400을 곱한 금액을 상한으로 한다.

③ 기술료등납부의무기관은 제2항제1호 단서, 같은 항 제2호 단서 또는 같은 항 제3호 단서에 따른 납부액의 상한에 해당하는 금액을 납부하는 경우에는 제1항에도 불구하고 매출액 관련 자료를 제출하지 않을 수 있다. 이 경우 기술료등납부의무기관은 그 뜻을 미리 중앙행정기관의 장에게 문서로 알려야 한다.

④ 중앙행정기관의 장은 사회적·경제적 상황 또는 기술 시장의 급격한 환경 변화로 제2항 각 호에 따른 기술기여도의 조정이 불가피하다고 인정되는 경우에는 기술료등납부의무기관의 장과 협의하여 그 기술기여도를 변경할 수 있다.

⑤ 제1항에 따른 매출액 관련 자료를 제출받은 중앙행정기관의 장은 제2항에 따라 산정한 납부액과 납부기한을 적은 납부고지서를 기술료등납부의무기관에 송부해야 한다. 이 경우 중앙행정기관의 장은 해당 납부액을 분할하여 납부하게 할 수 있다.

⑥ 제5항에 따른 납부고지서를 받은 기술료등납부의무기관의 장은 그 고지서를 받은 날부터 90일 이내에 제2항에 따라 산정한 납부액을 납부해야 한다. 다만, 천재지변, 재해 또는 중앙행정기관의 장이 정하는 사유로 그 기한까지 납부할 수 없는 사유가 발생한 경우 중앙행정기관의 장은 직접 또는 기술료등납부의무기관의 장의 요청에 따라 납부 기한을 변경할 수 있다.

⑦ 중앙행정기관의 장은 제2항에 따른 납부액 실적을 매년 12월 31일까지 과학기술정보통신부장관에게 제출해야 한다.

제40조(기술료 등의 감면) ① 삭제

② 중앙행정기관의 장은 법 제18조제4항에 따라 다음 각 호의 어느 하나에 해당하는 경우에는 납부액의 전부 또는 일부를 감면할 수 있다.
1. 해당 연구개발성과가 국가안보와 관련된 경우
2. 사회적·경제적으로 긴급한 상황이 연구개발기관에 발생한 경우
3. 연구개발기관의 경영이 악화된 경우
4. 그 밖에 중앙행정기관의 장이 납부액의 전부 또는 일부를 감면할 필요가 있다고 인정하는 경우

7. 보안등급

□ 신청자는 신청 과제의 보안등급(보안/일반)을 분류하여 이를 연구개발계획서에 표기하여야 함

□ 보안과제는 「국가연구개발혁신법」 제21조(국가연구개발사업 등의 보안) 및 같은 법 시행령 제45조(연구개발과제에 대한 보안과제의 분류)에 따라 연구개발성과물 등이 외부로 유출될 경우 기술적·재산적 가치에 상당한 손실이 예상되거나 국가안보를 위하여 보안조치가 필요한 경우로서 아래의 어느 하나에 해당하는 과제임

<국가연구개발혁신법 제21조>

제21조(국가연구개발사업 등의 보안) ① (생략)

② 중앙행정기관의 장은 외부로 유출될 경우 기술적·재산적 가치에 상당한 손실이 예상되거나 국가안보를 위하여 보안이 필요한 연구개발과제를 보안과제로 분류할 수 있다.

③~⑤ (생략)

⑥ 제1항에 따른 보안대책의 내용, 제2항에 따른 보안과제의 분류 기준, 제3항에 따른 보안관리 실태 점검 및 조치 사항은 대통령령으로 정한다.

<국가연구개발혁신법 시행령 제45조>

제45조(연구개발과제에 대한 보안과제의 분류) ① 중앙행정기관의 장은 다음 각 호의 연구개발과제를 법 제21조제2항에 따른 보안과제(이하 "보안과제"라 한다)로 분류할 수 있다.

1. 「방위사업법」 제3조제1호에 따른 방위력개선사업과 관련된 연구개발과제
2. 다음 각 목의 어느 하나에 해당하는 기술과 관련된 연구개발과제
   가. 외국에서 기술이전을 거부하여 국산화를 추진 중인 기술
   나. 중앙행정기관의 장이 보호의 필요성이 있다고 인정하는 미래핵심기술
   다. 「산업기술의 유출방지 및 보호에 관한 법률」 제2조제2호에 따른 국가핵심기술
   라. 「대외무역법」 제19조에 따른 수출허가 등 제한이 필요한 기술
3. 그 밖에 중앙행정기관의 장이 보안과제로 분류할 필요가 있다고 인정하는 연구개발과제

②~③ (생략)

8. 정부지원연구개발비 비례 청년인력 신규채용

□ 연구개발과제를 수행하는 연구개발기관(주관/공동/위탁)이 기업인 경우 총 수행기간의 정부지원연구개발비 총액을 기준으로 **5억 원당 1명**의 비율로 **만 18세 이상 34세 이하**의 참여연구원*(이하 "청년인력")을 신규 채용하고, **1년 이상 고용상태를 유지**하여야 함

* 군복무 기간만큼 비례하여 추가 인정(최고 만 39세로 한정)

○ 공고일 기준 6개월 이전에 채용한 청년인력도 인정하며, 대상기업은 1차년도 회계연도 종료 전에 청년인력 1명 이상을 채용하여야 함

□ 연구개발과제 선정 후 최종 협약('24. 4.) 시, 기관별 청년인력 신규채용 인원 확정 예정

[적용 예시 1]

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

[적용 예시 2]

구분	연구개발기관1(기업)	연구개발기관2(대학)	합계
정부지원금 총액	7억원	8억원	15억원
청년채용 의무	1명	(해당없음)	1명

[적용 예시 3]

구분	주관연구개발기관(대학)	위탁연구개발기관(기업)	합계
정부지원금 총액	9억원	6억원	15억원
청년채용 의무	(해당없음)	1명	1명

9. 영리기관 현금 인건비 계상 기준

□ 「국가연구개발사업 연구개발비 사용기준」 제65조(영리기관 인건비 사용기준) 및 「해양수산 연구개발사업 관리지침」 별표 1에 의거 아래의 경우에는 영리기관에서 현금 인건비 계상 가능

- ㅇ 중소·중견기업인 연구개발기관이 신규로 채용하는 참여연구자(채용일부터 연구개발과제 공고일까지의 기간이 6개월 이내인 연구자를 포함한다)
- ㅇ 「연구산업진흥법」 제2조제1호가목 및 나목의 산업을 영위하는 사업자 중 제6조제1항에 따른 전문사업연구자로 신고한 연구개발기관에 소속되어 해당 연구개발과제에 참여하는 참여연구자
- ㅇ 연구개발성과의 전부 또는 일부를 국가의 소유로 하는 연구개발과제의 참여연구자로서 중앙행정기관의 장이 인건비의 현금 계상이 필요하다고 인정하는 참여연구자
- ㅇ 지식서비스 분야*의 개발내용을 포함한 연구개발과제를 수행하는 중소기업의 참여연구자

  * “지식서비스 분야”는 「산업발전법 시행령」 제3조제1항 및 별표 2 업종 참조

- ㅇ 정부지원연구개발비 비례 청년인력 의무채용 대상 연구개발과제를 수행하는 기업의 청년의무채용 및 청년추가채용 참여연구자
- ㅇ 그밖에 장관이 인건비 현금 계상이 필요하다고 인정하는 참여연구자 (장관의 승인을 받은 기관에 소속된 연구자로 해당 연구개발에 직접 참여하는 연구인력)

10. 연구시설 장비비 통합관리제 운영

□ 과학기술정보통신부에서 연구장비의 지속적인 운영·활용을 위해 '연구시설 장비비 통합 관리제' 도입('19)·운영 중이며, 해당기관을 '연구시설 장비비 통합관리제 시행기관'으로 지정하여 운영 중

○ 지정된 연구시설·장비비 통합관리기관에서 신청·협약하는 과제는 통합 연구시설·장비비(특례 연구시설·장비비)와 일반 연구시설·장비비를 모두 계상 가능

* 연구시설·장비비 통합관리기관으로 지정되지 않은 기관은 '통합 연구시설 장비비'를 계상할수 없음

○ '연구시설·장비비 통합 관리제' 운영에 따라 연구기관 단위로 통합관리하고, 과제 수행기간과 무관하게 유지보수 가능

○ [붙임 5] 중 '연구시설장비비 통합관리제도 참고자료'의 연구시설·장비비 통합관리제 관련 유의사항을 확인하여 통합관리기관은 연구시설·장비비 계상 가능

11. 유의사항

□ 접수된 문서는 일체 반환하지 않음

□ 신청서류의 해당부분 날인이 없는 경우는 무효로 하며, 신청서 내용의 오류로 발생하는 불이익은 전적으로 신청인에게 책임이 있음

* 사전검토 이후라도 결격사유가 확인된 경우 선정평가의 진행 여부와 관계없이 지원제외로 처리
* 협약대상 과제로 선정되어 협약이 진행된 이후라도 결격사유가 확인된 경우 협약체결 여부와 관계없이 지원제외 및 협약해약 처리
* 제출된 서류와 전산 입력서류가 상이하거나, 관련 서류를 신청 시 제출하지 않은 경우 발생하는 불이익은 신청인에게 책임이 있음

□ 마감시간까지 전산 접수가 완료되지 않거나 신청서류가 모두 제출되지 않으면 본 공모에 대한 신청은 무효 처리됨

□ 글로벌플래그십으로 추진되는 사업이므로, 정부 및 관리기관의 요청에 의한 국제협력 네트워크 구축 및 교류와 요구자료, 연구내용 조정 등에 적극적으로 협조하여야 함

□ 국제계약서, 연구개발성과의 귀속(소유), 연구개발성과의 활용, 연구개발성과의 공표 및 후속 연구, 연구보안 등 국제연구개발 추진에 있어 세부사항은 혁신법 및 관련 매뉴얼, 해양수산연구개발사업 운영규정 및 관리지침 등 관련 규정에 따름

□ 1차년도에 3천만원 이상(세금, 운송비, 설치비 포함) 1억원 미만 연구장비 구입이 필요한 경우 [서식1-1] 연구개발계획서(본문1)의 '[별첨 2] 연구시설·장비 구축계획서'를 제출

* 1억원 이상의 연구장비는 연구개발기관으로 선정된 이후, 국가연구시설장비진흥센터(NFEC)의 심사를 통해 구입 가능

□ 연구개발계획서에 대한 발표평가 시, 주관연구책임자가 발표하지 않을 경우 탈락 처리

□ 추진체계에 기업이 있는 경우 「국가연구개발혁신법 시행령」 별표 1에 따라 해당 기업은 연구개발비의 일부를 부담하여야 함

□ 위탁연구개발기관은 주관연구개발기관에서만 지정할 수 있음

□ 신청자는 연구수행의 효율성을 위해 꼭 필요한 연구개발기관을 중심으로 추진체계를 구성하고, 효율성을 저해할 수 있는 연구개발기관의 과도한 참여는 지양

□ 공모 결과 신청자가 없거나 각 분야별 신청자가 1명 또는 1개 기관인 경우 재공고 할 수 있음

□ 하나의 연구개발과제에서 하나의 기관은 하나의 연구개발기관 역할(주관/공동/위탁)로만 참여할 수 있음

예시1	과제번호 20249999인 연구개발과제에서 B기관이 주관연구개발기관인 동시에 공동연구개발기관을 수행할 수 없음
예시2	과제번호 20249999인 연구개발과제에서 D기관이 공동연구개발기관과 위탁연구개발기관을 동시에 수행할 수 없음
예시3	과제번호 20249999인 연구개발과제에서 D기관이 공동연구개발기관1과 공동연구개발기관2를 동시에 수행할 수 없음

□ 이의신청은 평가결과를 통보받은 날로부터 10일 이내에 이의신청 가능

1. 평가결과 의견 중 평가자의 결정적 오류가 발견되어 재검토가 필요한 경우
2. 연구개발과제(연구업적 등)의 내용을 명백히 잘못 해석하여 평가한 경우
3. 전문기관의 명백한 행정오류의 경우
4. 기타 이의신청의 타당성이 높은 경우

□ 그밖에 협약에 포함되는 사항

- 연구윤리 확보를 위하여 필요한 연구개발기관의 지원에 관한 사항
- 연구개발성과의 등록·기탁, 연구개발정보의 수집·활용에 대한 동의에 관한 사항
- 연구개발 시설·장비의 확충·고도화 및 관리·활용에 관한 사항
- 「연구실 안전환경 조성에 관한 법률」 및 「산업안전보건법」 등 관련 법령에 따른 연구 안전에 관한 사항*

* 협약 체결 시, 연구실 안전교육·훈련 이수확인서(「연구실 안전환경 조성에 관한 법률 시행규칙」 별지 제5호의 2서식)를 첨부서류로 제출

□ 공고내용에 포함되지 않은 사항은 「국가연구개발혁신법」, 같은 법 시행령, 같은 법 시행규칙, 「국가연구개발사업 연구개발비 사용기준」을 따르되, 그 외 세부사항은 「해양수산 연구개발사업 운영규정」 및 「해양수산 연구개발사업 관리지침」에 따라 처리됨

□ 제출한 연구개발계획서 등 제반 서류는 일체 반환하지 않으며, 향후 해양수산 연구개발사업의 발전을 위해 활용될 수 있음

12. 문의처

사업관련 문의			전산(시스템) 문의	
구분	담당부서	전화 및 이메일	부서	전화
해양수산부	해양생태과	044-200-5327	IRIS 콜센터	1877-2041 (09:00~18:00)
해양수산과학기술진흥원	블루푸드팀	02-3460-0321, 0327 jjh130@kimst.re.kr, dongsae2@kimst.re.kr		

[붙임 1] 연구개발과제 선정의 우대·감점의 기준 및 방법
[붙임 2] 과제제안요구서(RFP)
[붙임 3] 별첨(붙임 3, 4) 자료 목록
[붙임 4] 연구개발계획서 서식 및 별첨서류(1~8) 등 관련서식(별첨)
[붙임 5] 참고 자료(규정, IRIS 매뉴얼, 연구시설장비비 통합관리제 등)(별첨)

[붙임 1] 연구개발과제 선정의 우대·감점의 기준 및 방법

연구개발과제 선정의 우대 · 감점의 기준 및 방법(제21조제5항 관련)

구 분	기 준	적용 기산일	적용 기간	점수
가점 부여 항목	1. 최종평가결과 "우수등급"(상대평가 시 상위 20%, 절대평가 시 만점의 80% 이상)으로 평가된 과제의 주관연구책임자가 해당 평가를 실시한 전문기관의 장에게 주관연구책임자로 새로운 연구개발과제를 신청한 경우	최종평가 결과 통보일	2년	1점
	2. 우수 논문(임팩트팩터 15 이상)실적이 있는 연구자가 주관연구책임자로 새로운 연구개발과제를 신청한 경우	논문 게재일	3년	2점
	3. 보안과제로 분류된 연구개발과제의 주관연구책임자가 과제종료 후, 새로운 연구개발과제를 신청하는 경우	연구개발 협약 종료일	3년	2점
	4. 과학기술분야의 훈장, 포장, 대통령 표창 또는 대통령상을 수상하였거나 혁신법 시행령 제17조 제4항에 따라 과학기술정보통신부장관으로부터 또는 법 제24조에 따라 해양수산부장관으로부터 우수한 연구성과로 포상을 받은 연구자가 주관연구책임자로 새로운 연구개발과제를 신청한 경우	포상일	3년	2점
	5. 「기후위기 대응을 위한 탄소중립·녹색성장 기본법 시행령」 제57조에 따른 녹색인증을 받은 중소·중견기업이 주관연구개발기관으로 연구개발과제를 신청하는 경우	녹색인증 결과 통보일	유효 기간 내	1점
	6. 다음에 해당하는 기관이 주관연구개발기관으로 연구개발과제를 신청하는 경우 -「중소기업 기술혁신 촉진법」 제15조에 따른 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ) -「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제25조에 따른 벤처기업 - 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 」 제14조의6에 따라 선정된 우수 기업부설연구소가 소속된 기업 - 해양수산 예비오션스타기업	인증일	유효 기간 내	2점
	7. 해당 연구개발과제의 연구개발기관에 중소기업이 참여한 경우 또는 「기업 활력 제고를 위한 특별법」 제10조에 따른 사업재편계획 승인을 받은 기업이 주관연구개발기관으로 과제를 신청한 경우	중소기업 또는 재편승인후	중소기업유지 또는 승인후 재편완료시까지	1점

	8. 최근 3년 이내에 기술실시계약을 체결하여 징수한 기술료 총액이 2천만원 이상이거나, 같은 기간 내에 2건 이상의 기술이전 실적이 있는 연구책임자가 주관연구책임자로 새로운 연구개발과제를 신청한 경우	기술실시계약 체결일	3년	2점
	9. 육성법 제17조, 물류정책기본법 제57조에 따른 신기술 인증을 받은 중소·중견기업이 주관연구개발기관으로 해당 기술분야(해양수산과학기술분류체계 대분류 기준)의 연구개발과제를 신청하는 경우	신기술 인증일	유효 기간 내	2점
	10. 연구인프라의 공동활용을 목적으로 해양수산 R&D를 통해 구축된 연구장비를 전담기관(NFEC)을 통해 1점 이상 무상으로 이전을 완료한 연구책임자가 주관연구책임자로 새로운 연구개발과제를 신청한 경우 가점 1점을 매긴다. 다만, 동일 연구장비에 대한 가점은 신규연구개발과제 1건으로 제한한다. (적용기간 3년)	이전 완료일	3년	1점
구분	기준	기준일		점수
감점부여 항목	1. 최근 3년 이내 혁신법 제32조제1항제3호에 따른 사유로 제재처분을 받은 기관·단체, 연구자가 참여한 경우	접수 마감 전일		2점
	2. 최근 3년 이내 정당한 사유 없이 연구개발과제 수행을 포기*한 기관·단체, 연구자가 참여한 경우 * 협약해약일 기준	접수 마감 전일		2점
가·감점 부여 원칙	1. 가점 및 감점은 최대 5점 이내로 부여 2. 가점과 감점이 동시에 있는 경우 이를 합산 3. 사업별 특성에 따라서 가감점은 조정할 수 있고, 이 경우 공고 시 포함 4. 기술 상용화를 목표로 하는 경우 기업 참여 가점을 추가하거나 확대하는 등 사업별 특성에 따라 조정할 수 있으며, 이 경우 공고 시 포함 5. 가점부여항목 제6호, 제7호 및 제8호의 경우, 해당 기업이 기관부담연구개발비를 부담하는 경우에 한정함			

※ 연구개발과제 선정의 우대·감점을 위해 전문가를 활용할 수 있음

[붙임 2] 과제제안요구서(RFP)

과제제안요구서(RFP)

<table>
<tr><td>중앙행정기관명</td><td>해양수산부</td><td>사업명</td><td colspan="2">한-미 공동 해조류 바이오매스
생산 시스템 기술개발</td></tr>
<tr><td>전문기관명</td><td>해양수산과학기술진흥원</td><td>내역사업명</td><td colspan="2">한-미 공동 해조류 바이오매스
생산 시스템 기술개발</td></tr>
<tr><td>공모방식</td><td>지정공모</td><td>보안등급</td><td colspan="2">일반</td></tr>
<tr><td>연구개발과제명</td><td colspan="4">한-미 공동 해조류 바이오매스 생산 시스템 기술개발</td></tr>
<tr><td>전체 연구개발기간
(당해연도)</td><td>'25. 4. ~ '29. 12. 이내
('25. 4. ~ '25. 12.)</td><td rowspan="2">총 정부지원연구개발비
(당해연도)</td><td rowspan="2" colspan="2">410억 원 이내
(´25년 74.5억 원)</td></tr>
<tr><td>단계 연구개발기간</td><td>(1단계) '25. 4. ~ '27. 12.
(2단계) '28. 1. ~ '29. 12.</td></tr>
<tr><td>주관연구개발기관
유형</td><td>제한 없음</td><td>필수 참여기관 유형</td><td colspan="2">기업 참여 필수</td></tr>
<tr><td>연구개발단계</td><td>응용</td><td>정부납부기술료
징수 여부</td><td colspan="2">징수</td></tr>
<tr><td>해양수산과학기술
분류</td><td colspan="4">수산양식 – 증양식 – 양식시설/자재 기술
(FSC-FSC01-FSC0105)
해양수산생명 – 해양수산신소재 개발 – 환경·에너지소재 개발기술
(MBT-MBT03-MBT0303)
해양환경 – 해양기후변화대응 – 기후변화 적응·저감기술
(MEV-MEV05-MEV0504)</td></tr>
</table>

1. 사업 추진배경 및 필요성

□ 기후변화로 인한 탄소저감 시급성이 대두되고 있으며, 온실가스 감축에 대한 국제사회 의무이행과 2030 국가 온실가스감축목표(NDC) 달성을 통한 해양 기후위기 적응 역량 제고 필요

○ 기후변화 대응을 위한 해양에서의 신규 온실가스 감축원 발굴(블루카본) 및 기술개발을 통해 국제적인 주도권 확보 필요

○ 해조류 바이오매스의 대규모 심해 격리로 인한 심해생태계 변동에 대한 환경위해성 평가에 대한 구체적인 프로세스가 필요

□ 최근 다양한 분야와 기후변화 대응 측면에서 해조류의 활용이나 수요가 기하급수적으로 증가하고 있어 해조류 외해양식에 대한 중요성이 증가하고

있으며, 이에 대한 적극적인 대응 역량 강화 시급

ㅇ 해조류 외해양식은 기존 근해양식의 과밀화에 따른 환경오염, 기후변화에 따른 자연재해 등과 같은 문제점 해소뿐만 아니라, 양식 면적의 확대와 고부가가치 산업 소재 바이오매스 요구량 충족을 위한 필수적 대안

ㅇ 현재, 우리나라는 해조류 외해양식에 관한 연구가 거의 전무한 상황에서 해조류 양식 선진국으로서의 대한민국의 위상을 위협할 수 있는 요인이 되고 있어, 외해양식 기술개발과 비용절감을 위한 자동화 시스템 구축이 매우 시급하게 요구되는 상황

ㅇ 국내 양식기술은 전 세계에서 최고 수준이나, 전통적으로 개인의 경험에 의존하기 때문에 파편화된 양식 기술을 디지털화하고 인공지능을 융합하여 정확한 자료를 기반한 최적의 양식 기술의 통합관리 플랫폼 구축이 필요

ㅇ 국내 주요 해조류 양식 대상종의 경우 인공종자 생산 및 양식법 등 기술적으로 완성 단계에 있으나 동일 장소에서 장기간의 양식으로 품종의 열성화가 진행되어 생산성이 감소하고 있으므로, 지속적인 종 보존과 더불어 산업용 소재로 활용 가능한 최적의 해조류 적합종 확보 및 실증을 통한 국가경쟁력 제고 필요

□ 해조류는 이산화탄소 흡수능력, 높은 생산성, 수확의 용이성 등의 장점으로 인하여 지속 가능한 친환경 바이오매스로 주목받고 있으며, 국내에서 지속적인 원료 수급이 가능한 장점이 있음

ㅇ 국내 해조류 바이오산업은 고부가가치 원료개발에서 사업화까지 다양하게 수행되었으나, 국내 해양바이오기업의 기술 자체 개발 및 투자의 한계를 가지며, 고도화된 소재 생산을 위한 기술 개발이 부족한 실정임

ㅇ 따라서, 산업적 대량생산 기술 개발 및 소재 공급망의 기술적 기반을 마련하기 위해 대학·연구소 중심으로 기술 개발을 추진하고, 산업체와 네트워크를 구축하여 민간에서 개발 소재의 산업적 활용을 촉진할 필요가 있음

2. 제안요구내용

1) 최종목표

□ 국가 신규 탄소흡수원 발굴 및 탄소저감 바이오소재 산업화를 위한 양식 기술 고도화와 스마트 외해양식 시스템 확보, 기술기반 바이오매스 공급망 확보와 해양바이오 소재 활용 비즈니스 모델 확립

2) 최종 연구개발성과물

□ 해조류 활용 탄소 저감 기술개발

- ㅇ 해조류 양식 적지 선정 타당성 분석보고서 1건(수심 35 m 이상의 해역 1개와 200 m 이상의 해역 1개를 포함)
- ㅇ 해조류 탄소흡수 계수 산출 보고서 1건
- ㅇ 해조류 외해양식 및 심해격리 환경안전성 평가보고서 각 1건
- ㅇ 해조류 탄소저감 및 환경 영향 현장 모니터링 장비(observatory station) 1식
- ㅇ 해조류 블루카본 국제인증 국가제안서 1건
- ㅇ 블루카본 국제네트워크 구축을 위한 MoU 3건

□ 해조류 바이오매스 활용 기술개발

- ㅇ 해조류 바이오매스 활용 범용화학소재 파일럿 스케일 공정개발 1건 이상
- ㅇ 해조류 바이오매스 활용 소재별 경제성 분석보고서 1건 이상
- ㅇ 해조류 바이오매스 활용 공정별 LCA*(전과정평가) 분석보고서 1건 이상

  * Life Cycle Assessment, 지속가능성 실현을 위해 생산-유통-사용 등 전 과정에서 발생하는 환경 영향을 정량화하는 기법

□ 외해양식 종자의 개발 및 현장 적용 기술개발

- ㅇ 외해 해조류 양식 기술 매뉴얼 2건 이상
- ㅇ 외해 해조류 양식 기술 지적재산권 등록 1건
- ㅇ 외해 양식을 위한 해조류 우수 계통주(strain) 10 계통주 이상 개발
- ㅇ 외해 양식 해조류 계통주(strain) 현장적용시험 10 계통주 이상 개발
- ㅇ 외해 양식 해조류의 유전적·생태적 변이 모니터링 기술 지식재산권 등록 1식

□ 외해양식 스마트화 기술개발

- ㅇ 외해 표준 양식장 모듈 설계서 2건
- ㅇ 연구교습 어장 확보 2개소
- ㅇ 1ha 규모 외해 양식 시험해역(연구교습 어장) 확보 및 양식 시설 2개소

ㅇ 원거리 시설물 전원 공급 및 센서기반 외해양식 스마트 원격 통합관리시스템 구축 확인서 1건

ㅇ 통합 원거리 양식 제어 시스템 구축 확인서 1건

ㅇ 해상 자동화 전처리(수확 및 건조) 기술개발 확인서 1건

ㅇ 양식시설 유지관리 매뉴얼 1건

□ 한미 해조류 바이오매스 활용 탄소저감 및 산업화 정책 개발

ㅇ 성과 분석 보고서 1건

ㅇ 후속 사업 기획 보고서 1건

3) 주요 성과지표

성과목표[1]	성과지표[2]	목표치[3]	비고[4]
해조류 활용 탄소 저감 기술개발	외해양식 적지 확보 및 타당성 검증 여부	1건 (영양염, 수온 등 기준 부합 여부)	적지 선정 타당성 분석보고서 (수심 35 m 이상의 해역 1개와 200 m 이상의 해역 1개를 포함) * 양식장 적지 기준 참고
	탄소흡수 계수 산정 및 기준 확립 여부	1건 (기존 대비 정확도 상승치)	해조류 탄소흡수 계수 산출 보고서
	외해양식 안전성기준 만족 여부	1건 (비교군 대비 기준치 이하)	외해양식 환경안전성 평가보고서
	심해격리 안전성 기준 만족 여부	1건 (비교군 대비 기준치 이하)	해조류 심해격리 환경안전성 평가보고서
	모니터링 시스템 구축 여부	1개소 (계측 1회/hr, 자료전송 1회/day)	해조류 탄소저감 및 환경 영향 현장 모니터링
	블루카본 인증 제안서	1건	블루카본 국제인증 국가제안서
	블루카본 국제네트워크 구축	3건 이상	MoU 문서
해조류 바이오매스 활용 기술개발	해조류 바이오매스 활용 범용 화학소재 공정개발	1건 이상 (500L 이상의 파일럿 스케일)	공정개발보고서
	해조류 바이오매스 활용 소재 개발 공정의 경제성 확보 여부	1건 이상	소재별 경제성 분석 보고서
	해조류 바이오매스 활용 공정의 저탄소화	1건 이상 (기존 대비 10% 이상 탄소저감)	탄소배출 LCA 보고서
외해양식 최적종 도출 및 현장 적용	해조류 외해 양식 기술의 확보 여부	2건 이상	외해 해조류 양식 기술 매뉴얼

기술개발	(기존 대비 기술 진보 여부 판단)	1건	지적재산권 등록
	해조류 우수 계통주(strain) 확보 여부	10 계통주 이상	기탁등록확인서 등으로 계통주(strain) 확보 확인
	우수 계통주(strain)의 현장 적용성 확인 여부	10 계통주 이상	개발된 우수 계통주(strain) 중 현장시험 10 계통주 이상의 현장적용 결과보고서
	성장 모니터링 기술 확보 여부	1건 (기술의 신규성)	지식재산권 등록
외해양식 스마트화 기술개발	외해 양식장 설계의 완성도	2건 (설계 조건 만족 여부 확인)	외해 표준 양식장 모듈 설계서(수심 35 m 이상의 해역 1개와 200 m 이상의해역 1개를 포함)
	외해 양식장 구축 및 시험운영	2개소 (양식장 운영 가능 여부 확인)	1ha 규모 외해 시험 양식 시설 현장 확인 (수심 35 m 이상의 해역 1개와 200 m 이상의 해역 1개를 포함)
	센서기반 외해양식 스마트 원격 통합관리시스템 구축	1건	통합관리시스템 구축 확인서 1건
	원거리 통신 기술적합도	1건 (통신 및 반응 속도 기준 만족 여부)	통합 원거리 양식 제어 시스템 구축 확인서
	해상 자동화 전처리(수확 및 건조) 장비기술개발	1건	기술개발 보고서
	외해 양식장 유지관리 매뉴얼	1건	외해 해조류 양식 유지관리 매뉴얼
정책 개발	연차별 성과 달성 여부	1건	성과보고서 및 한미 합동 연구자 성과 교류 세미나 개최
	향후 공동 연구 추진 가능성	1건	기획보고서
해양수산 R&D 성과 제고	SCI/E급 논문	65건 이상*	NTIS 등록기준 (논문의 10% 이상은 한미 공동연구를 기반으로 달성) * 미국측 연구자명 기재 필수 **국가과학기술지식정보서비스
	특허등록 건수	46건 이상	
	사업화[5] 건수	20건 이상	

1) 연구개발을 통하여 달성하고자 하는 구체적 목표
2) 성과목표의 달성도를 객관적으로 측정할 수 있는 양적 or 질적지표
3) 성과지표의 달성에 필요한 구체적인 Spec
4) 목표치 설정근거 및 평가기준 등
5) 사업화: 국가R&D사업 성과의 **기술 보유자가 직접 창업하거나 상품화**, 공정개선을 수행한 경우 또는 R&D 성과인 기술을 이전받아 **간접 창업과 상품화**, 공정개선을 수행하는 일체의 활동

※ 제시된 최종 연구개발성과물 및 성과지표는 최소요구조건의 가이드라인으로서 연구개발기관이 추가/구체화 가능

※ 해당 사업의 경우, 한미 공동으로 추진되는 연구로 향후 한-미 협의 등에 따라 성과지표 및 내용, 기타조건은 조정 가능

※ 연구개발기관은 「국가연구개발사업 표준 성과지표(6차) 성과목표·지표 설정 안내서」에 따라 전체 성과지표 중 질적지표를 60% 이상으로 설정해야 함

4) 주요 연구개발 내용 및 범위

□ 해조류 활용 탄소 저감 기술개발

ㅇ (해조류 양식 적지조사) 외해 양식을 위한 해양생태환경 자료 확보 및 분석을 통한 적지 선정(수심 35m 이상의 해역 1개와 200m 이상의 해역 1개를 포함)

- 해역과 수심에 따른 연중 영양염 분포 및 변화 조사 포함

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 한국의 외해를 대상으로 하되, 미국의 표준화된 영양염 탐사 기술 활용 협력)

ㅇ (해조류활용 탄소 저감)

- 양식 해조류 종의 탄소흡수/저장 능력 파악, 탄소흡수계수 산출 등을 활용한 중장기적 해조류 상태 변동 및 연관 생태계 변동 양상과 탄소 순환 경로를 추적
- 35m 이상과 200m 이상의 정점을 정해, 기존의 센서를 활용한 집중 조사를 우선 수행하고, 광역 조사로 확대하여 해조류의 탄소흡수 및 저장 능력 측정

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 한국은 수심 35m 이상, 200m 이상의 sediment 자료 수집 및 분석을 담당하고, 미국은 수심 2,000m 이상의 sediment 분석을 담당)

ㅇ (환경안전성 평가)

- 외해 해조류 대량 양식 및 바이오매스 심해격리로 인한 환경 안전성 평가 기술 개발
- 해조류 양식 및 심해격리로 인한 환경 영향 측정 및 모니터링 방식의 표준화
- 외해 해조류 대량 양식 및 심해격리의 환경 안전성 관리 방안 마련

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 환경안전성 평가는 한국에만 해당)

ㅇ (해조류 탄소저감 및 환경 영향 통합 모니터링)

- 통합적 해조류 탄소저감 및 환경 영향 모니터링을 위한 기술개발 및 현장 관측시설 구축

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 한국은 수심 35m 이상, 200m 이상의 sediment 자료 수집 및 분석을 담당하고, 미국은 수심 2,000m 이상의 sediment 분석을 담당)

ㅇ (국제협력 네트워크 구축)

- 외해양식 및 환경영향 모니터링 기술 개발 관련 국제 협력
- 블루카본 국제 인증과 Carbon Credit의 산업적 활용을 위한 국제 네트워크 구축

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 한국은 블루카본 국제인증을 목표로 하고, 미국은 산업계의 Carbon Credit 활용 확대 전략을 수립)

□ 해조류 바이오매스 활용 기술개발

ㅇ (해조류 바이오매스 활용 비즈니스 모델 확립)

- 해조류를 활용한 범용화학 소재 공정개발 및 해조류 바이오매스 소재 공급망 확보
- 수요자 중심의 해조류 바이오매스 소재 활용 비즈니스 모델 개발

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 국외 공급망 구축 및 확대에 협력)

○ (해조류 바이오매스 통합관리 체계 구축)

- 해조류 바이오매스 활용 소재별, 가공 공정별 탄소 배출 및 경제성 확보 전략 수립 및 LCA 분석
- 바이오매스 활용 효율화를 위한 통합관리 체계 구축

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 분석 방법, 관리 체계의 표준화 및 통합에 협력)

□ 외해양식 종자의 개발 및 현장 적용 기술개발

○ (해조류 양식 기술의 관리 및 양식 종자의 개발)

- 외해양식 적합한 기능성 해조류 종 및 계통주(strain) 도출
- 외해 해조류양식기술 매뉴얼 개발 및 지적재산권 등록을 위한 통합관리 시스템 구축

※ (참고) 한국에만 해당

○ (외해 양식 현장 적용 및 평가 기술 개발)

- 외해양식 적합 해조류 대상 외해 적응 평가 및 이용한 외해양식 종 모니터링 기법 개발

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 한국은 수심 35m 이상, 200m 이상의 자료 수집 및 분석을 담당하고, 미국은 수심 2,000m 이상 해역에서 유전학적·생태학적 변동성 분석 및 모니터링 담당)

□ 외해양식 스마트화 기술개발

○ 외해 양식 구조물의 개발 및 설치

- 재난 대응형 외해양식 구조물 개발, 모듈형 구조체 설치 및 안전성 해석・평가

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 1ha 크기의 모듈형 시설 기준)

○ 원거리 양식 제어기술 개발

- 에너지 절감형 수확 장비 운영을 위한 안정적 전력공급시스템 개발 및 원거리 무인 통신 기술 개발
- 수질, 최적성장, 수확시기, 영양상태 등을 파악하고 대응하기 위한 실시간 이미지, 환경 센터 등 센서 기반 스마트 해조류 생산 원격 관리 기술 개발

※ (참고) 한미간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 태양광, 해수배터리, 광학 센서, 위성통신 등 기 개발 기술의 접목을 중심으로 하여, 미국은 관련 센서의 심해 최적화, 한국은 기장비의 통합 활용 및 통합 관리를 위한 엣지컴퓨팅 시스템 개발 등에 중점)

○ 해상 전처리 자동화 장비(수확 및 건조) 기술 개발

- 외해 해조류 시설과 연계된 자동화 장비(수확 및 건조) 시스템 기술개발
- 외해 해조류의 자동화 장비(수확 및 건조) 공정기술개발

※ (참고) 한미 간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 탈수는 10% 수분함량을 목표로 하며, 한국은 컨베이어벨트형 선상 전처리 시설 개발 등을 고려. 미국은 생산된 해조류의 빠른 처리를 위해 전처리 장비를 갖춘 이동형 factory ship 개발을 고려 중)

□ 한미 해조류 바이오매스 활용 탄소저감 및 산업화 정책 개발

ㅇ 관련 사업 현황 및 성과, 국내·외 기술 수준 등에 대한 현황 분석 보고서
- 관련 사업에 국가별 대한 추진 계획, 로드맵 분석

ㅇ 향후 단계별 한미 해조류 외해 양식 및 활용 협력 연구 기획
- 해조류 산업에 대한 발전 전략 및 해조류 공동연구 추진 전략 마련
※ (참고) 한미 간 협의에 따라 내용 구체화 및 변경 가능(예, 한미해조류 공동심포지움 및 세미나 개최, 한미 연구성과 발표회, 연구자 교류 등을 추진)

5) 기타 조건

□ 과제제안요구서(RFP) 상의 최종목표 및 주요 내용을 고려하여, 연차별 연구개발목표 및 정량적 성과목표/성과지표를 연구개발계획서에서 작성하고, 총 연구개발비 내에서 연차별 소요예산 제시

□ 해양수산과학기술육성법 제11조(연구개발성과의 활용촉진) 및 제13조(해양수산과학기술정보의 수립·관리등)에 따라 본 연구에서 구축된 연구 인프라 및 연구데이터는 공동 활용을 원칙으로 함

ㅇ 해양수산과학기술육성법 제13조(해양수산과학기술정보의 수립·관리등)에 따라 연구개발 과정에서 연구데이터가 생성되는 경우에는 관리계획서(DMP, Data Management Plan)를 제출(해양수산R&D지식정보시스템(바다봄), https://badabom.go.kr) 하여야 함
* 연구데이터를 생성하는 연구개발기관(주관/공동)별로 연구데이터 관리계획서 제출 필요

□ 정부출연 기관이 주관 연구기관으로 선정되는 경우, 상용화 단계에서는 협의 또는 공모의 방식을 통해 기업 및 대학으로 주관연구기관을 변경할 수 있음

□ 한미 공동으로 추진되는 연구로서 한-미 협의 상황 등에 따라 향후 성과지표 및 내용, 연구비 배분 방식, 연구관리 형태, 기타조건 등의 조정이 가능

ㅇ 글로벌플래그십으로 추진되는 사업이므로, 정부 및 관리기관의 요청에 의한 국제협력 네트워크 구축 및 교류와 요구자료 등에 적극적으로 협조하여야 함

ㅇ 본 연구에서 구축된 연구 인프라는 공동 활용을 기본으로 하며, 한-미 협의에 따라 미국과의 공동연구 및 장비활용, 테스트베드 운영 등에 적극 협력하여야 함
※ (참고) 연구활동비 항목 내의 "외부전문기술활용비"(국외에 소재한 기관 또는 외국인의 전문기술 활용을 위하여 지급하는 비용을 포함, 직접비 40% 이내)로 미국연구자의 연구 참여 가능

□ 한미 공동연구 추진체계 구축을 위한 연구자 교류 및 성과보고서 발간

ㅇ 한미 공동연구에 대한 성과점검 및 확산을 위한 워크숍(연1회) 및 성과교류회(연1회)

ㅇ 한미 공동연구에 대한 별도의 한미 공동연구 성과보고서 발간(연1회)

□ 연도별 예산(안)

정부지원 연구개발비 (단위: 백만원)	1단계			2단계	
	1년차	2년차	3년차	4년차	5년차
41,000	7,450	9,100	10,050	7,850	6,550

※ 연구개발기간, 정부지원연구개발비는 정부예산 상황 및 정책방향, 평가결과 등에 따라 조정될 수 있음

[붙임 3] 별첨(붙임 4, 5) 자료 목록

구분		항목	비고
붙임4	서식1	연구개발계획서 (서식1-2의 별첨자료는 해당시 작성)	필수
	서식2	연구개발과제 참여의사 확인서	필수
	서식3	개인정보 및 과세정보 제공활용동의서	필수
	서식4	과제제안요구서(RFP)내용과 제안내용 비교표	필수
	서식5	신청자격의 적정성 확인서	필수
	서식6	가점 및 감점 사항 확인서(증빙서류 포함)	해당시
	서식7	연구윤리·청렴 및 보안서약서	필수
붙임5	참고1	범부처통합연구지원시스템(IRIS) 사용자 매뉴얼	신청과제 인터넷 입력시 참고
	참고2	국가연구개발혁신법 등 관련 규정	과제 신청시 참고
	참고3	연구시설·장비비 통합관리제도 참고자료	과제 신청시 참고
	참고4	국제공동연구개발사업 국제공동연구 매뉴얼	과제 신청시 참고