농림축산식품부 공고 제2026 - 13호

2026년도 첨단바이오기술기반수요연계형 그린바이오소재산업화기술개발 시행계획 공고

「2026년도 첨단바이오기술기반수요연계형 그린바이오소재산업화기술개발 시행계획」을 다음과 같이 공고합니다.

2026년 1월 5일
농림축산식품부장관

1 사업 개요

□ 사업 목적

○ 첨단바이오 기술이 접목된 농식품 미래소재의 글로벌 경쟁력 확보 및 민간 시장·산업 활성화

□ 내역 사업

내역사업명	주요 내용
미래·핵심 산업화 소재 개발	합성(공학)생물학, 대사공학, 정밀발효 등 첨단바이오 기술 활용, 목표로 하는 미생물·식물 기반 천연물 산업용 소재화 및 대량생산 지원
그린바이오 산업화 현장애로기술 해결	작물(특용·약용 등), 미생물 등을 활용한 '유용성분 발굴-재배-소재화' 첨단바이오 전주기의 기업 현장애로기술 해결 지원

2 공고 개요

□ 공고 규모 : 정부연구개발비 6,900백만 원 이내, 11개 과제

(단위 : 개, 백만원)

내역 사업	지원유형	지원규모(이내)	
		과제 수	'26년 정부지원연구개발비
미래·핵심 산업화 소재 개발	지정공모	6	5,400
그린바이오 산업화 현장애로기술 해결	자유응모 (분야지정)	5	1,500
합 계		11	6,900

※ 제시된 과제명 및 예산은 가이드라인으로 연구자가 계획서 제출 시, 연구방향에 맞춰 과제명의 구체화 및 예산조정(축소) 가능

※ 예산 상황, 평가결과 등에 따라 연구개발과제별 연구비·연구기간이 조정될 수 있음

※ 과제 개요에 명시된 연구비·연구기간 초과 시 사전검토에서 탈락됨

□ 공고 기간 : 2026. 1. 5.(월) ~ 2. 10.(화), 37일간

□ 접수 기간 : 2026. 1. 12.(월) ~ 2. 10.(화) 16:00:00 까지

3 지원 대상

□ 지정공모과제 : 6개 과제

(단위 : 백만 원)

내역사업	연 구 과 제 명	연구 기간	정부지원 연구개발비(이내)		RFP (쪽)
			'26년	총	
미래·핵심 산업화 소재개발	(미생물) 기생충 저항성 반려동물용 구충제 등 소재 산업화	4년 9개월	900	5,700	14
	(미생물) 미생물 용해물 기반 기능성 단백질 소재 산업화	4년 9개월	900	5,700	16
	(미생물) 토양 유해선충 제어 친환경 바이오소재 산업화	4년 9개월	900	5,700	18
	(식물) 석유화학 기반 중쇄지방산 대체 소재 산업화	4년 9개월	900	5,700	20
	(식물) 식물유래 이소프레노이드 계열 항암의약품 소재 산업화	4년 9개월	900	5,700	22
	(식물) 피부 노화 방지를 위한 식물성 고리형 펩타이드 소재 산업화	4년 9개월	900	5,700	24
합 계			5,400	34,200	-

□ 자유응모과제 : 5개 과제

(단위: 백만 원)

내역 사업명	지원분야	지원 과제수	정부지원연구비 (이내)		연구 기간
			'26년	총	
그린 바이오 산업화 현장애로 기술해결	○ 농식품부 그린바이오산업 육성지구 인프라 등*과 연계하여, 첨단바이오기술을 활용한 고부가가치 신소재를 발굴하고 대량생산 기술개발 및 제품화 플랫폼 구축 * 그린바이오산업법 제15조에 따라 지정된 육성지구의 장비·시설을 가급적 연계 활용하되, 추가적인 인프라가 필요한 경우 타 기관(기업 등)과 연계 가능 <기술개발 예시> - 그린바이오테크 기반 기능성 소재 상용화 기술개발 (원료표준화, 품질균질화, 공정개선 등) - 그린바이오소재 후보물질 효능검증과 대량생산 기술개발 및 제품화 (생리활성물질 규명, 그린바이오소재 활용 제품화 등) <연구팀 구성요건> ○ 연구과제와 관련하여 선행 연구 결과(특허, 시작품 등)을 보유하고 있는 그린바이오 기업(필수), 대학, 연구소 등이 참여 * 그린바이오산업법 제7조에 따라 신고한 기업 (접수마감일까지) <핵심성과(연구종료 후 5년 이내)> ○ 특허 등록 3건(평균 SMART 등급BB 이상), 제품화 2건 이상, 매출액 1,300백만원 이상, 고용창출 3명 이상, 기술료 등 그외 핵심성과는 연구팀이 제시 <전략성과> ○ 그린바이오소재 활용 제품개발 1건 ○ 글로벌 수준의 첨단바이오기술 기반 대량생산 공정기술 구축 및 품질관리 표준화 제시 ○ 개발된 연구성과의 사업화 전략 제시	5과제	1,500	5,500	2년 9개월

4 신청 자격 및 제한

□ 연구개발기관 신청자격

○ 다음 어느 하나에 해당하는 기관

- 국·공립연구기관
- 「특정연구기관 육성법」 제2조에 따른 연구기관
- 「정부출연 연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 정부출연 연구기관 또는 「과학기술분야 정부출연 연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」에 따라 설립된 과학기술분야 정부출연 연구기관
- 「고등교육법」 제2조에 따른 학교
- 「민법」이나 다른 법률에 따라 설립된 법인인 연구기관
- 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 제16조와 제19조에 따른 영농조합법인과 농업회사법인
- 농림축산식품과학기술 분야의 연구인력을 1명 이상 상시 확보하고 있는 기관(기업) 및 단체 또는 연구소*

* 「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률」에 따른 기업부설연구소

○ **각 과제별 연구팀 구성요건에 제시된 연구개발기관 신청자격을 반드시 참조**

□ 연구책임자 신청자격

○ 주관·공동·위탁연구책임자는 각각 해당 주관·공동·위탁연구개발기관에 재직 중인 자로서 연구경험과 연구능력을 갖추어야 함

※ 연구책임자는 연구기간 중 정년퇴임, 임기만료, 장기 해외연수 등으로 인하여 연구수행에 지장을 초래하지 않아야 함

※ 위탁연구는 주관연구개발기관으로부터 연구개발과제의 일부를 위탁받아 수행하는 경우에만 해당함 (국가연구개발혁신법 시행령 제2조, 농림축산식품 연구개발사업 운영규정 제2조)

○ 단, 정부출연연구기관의 기업지원연구직 연구원이 기업에 파견되어 상근으로 근무하는 경우에는 해당 기업에 소속된 연구원으로 신청 가능

□ 연구자 및 연구개발기관의 참여제한

○ 주관연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 국가연구개발과제는 최대 3개, 연구자로서 동시에 수행할 수 있는 과제는 최대 5개 이내로 제한되므로 이를 초과하여 신청할 수 없음(단, 「국가연구개발혁신법」 시행령 제64조제2항에 해당되는 경우 주관연구책임자로서 동시에 수행할 수 있는 연구개발과제는 최대 4개, 연구자로서 동시에 수행할 수 있는 과제는 최대 6개로 제한)

※ 관련 규정 :「국가연구개발혁신법」 제35조(연구개발과제의 성실 수행) 및 동법 시행령 제64조(연구개발과제 수의 제한)

※ 동시수행제한제외과제 :「국가연구개발혁신법」 시행령 제64조제3항에 해당하는 연구개발과제는 그 수에 포함하지 않고 산정할 수 있음

○ 신청 마감일 전날까지 국가연구개발사업 참여제한 기간이 끝나지 않은 연구자 및 연구기관은 참여할 수 없음

※ 관련규정 :「국가연구개발혁신법」 제34조(제재처분의 사후관리)

○ 연구개발기관(영리기관)이 공고 마감일 전날까지 채무불이행 등 부실 위험이 있는 다음 중 하나에 해당하는 경우 참여할 수 없음

- 기업의 부도, 휴·폐업
- 세무당국에 의하여 국세, 지방세 등의 체납처분을 받은 경우
- 민사집행법에 기하여 채무불이행자명부에 등재되거나, 은행연합회 등 신용정보집중기관에 채무불이행자로 등록된 경우
- 파산·회생절차·개인회생 절차의 개시 신청이 이루어진 경우

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

- 최근 결산 기준 자본전액잠식인 경우

○ 연구개발기관 및 연구책임자 등이 접수마감일 까지 다음의 의무사항을 불이행하고 있는 경우 참여에서 제외될 수 있음

- 연차보고서, 단계보고서, 최종보고서 제출 불이행
- 기술료 납부 불이행
- 정산금 또는 환수금, 제재부가금 납부 불이행
- 기관부담연구개발비 현금 납부 불이행

□ 연구책임자 및 참여연구원의 국가연구개발사업 참여율 초과 제한

○ 국가연구개발과제에 참여하는 연구책임자 및 연구원의 총인건비 계상률(인건비·학생인건비·미지급인건비 등)은 월별 100퍼센트를 초과할 수 없음

○ 단, 정부출연연구기관과 특정연구기관, 지방자치단체출연연구원 등 정부출연기관 소속 참여연구자(학생연구자와 연구근접지원인력은 제외)의 총인건비계상률은 연평균 130퍼센트 내에서 계상 가능
(☞ 실제 인건비 지급은 100퍼센트를 초과할 수 없음)

※ 관련 규정 :「국가연구개발사업 연구개발비 사용기준」

□ 과제구성 제한

○ 동일과제 내 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관은 모두 다른 기관으로 구성해야 함

5 신청방법 및 절차

◈ 범부처통합연구지원시스템(IRIS)을 통해 접수

○ 반드시 주관연구책임자의 아이디로 범부처통합연구지원시스템(IRIS, http://www.iris.go.kr)에 접속하여 온라인 접수(우편, 인편접수 불가)

【신청 절차】

▲IRIS 접속 → ▲로그인 → ▲사업공고 → ▲상세검색 → ▲정부부처(농림축산식품부) 또는 전문기관(농림식품기술기획평가원) 선택 후 '검색' 클릭 → ▲사업 세부공고 목록 확인 후 지원희망 과제 선택 → ▲신청내용 입력 및 신청서류 업로드 → ▲최종 확인 후 접수 완료

○ **접수 기간 내 IRIS에서 회원가입과 함께 연구자 전환, 연구기관 정보 등록 및 총괄담당자 지정 필수(참고 1 참조)**

※ 연구자 전환, 연구개발기관 등록 및 총괄담당자 지정 시 많은 시간이 소요될 수 있으므로 **마감 2~3일 전 지정 완료 권장**

□ 유의사항

○ 신청마감일 16시 전까지 접수를 완료하여야 함

- 신청마감일 16시에 시스템 접속이 강제 종료되므로 종료 전까지 접수 정보 입력과 함께 **'최종확인'** 및 **'제출' 버튼을 반드시 클릭**

※ 신청마감일에 온라인 접속자가 많을 경우 접수가 원활하지 않을 수 있으므로 **마감 2~3일전 접수 완료를 권장** (접수완료 후에도 마감시간까지는 수정 가능)

※ 기한 내 신청서류 온라인 제출 실패 시 신청서류 접수 불인정

□ 제출 서류 <서식 준수>

○ 연구개발계획서 : 붙임 4 서식(별첨서류 포함)

※ 연구계획서 본문(연구개발 필요성, 목표 및 내용, 추진전략·방법 및 추진체계, 연구결과의 활용방안 및 기대효과)을 **50페이지 이내로 작성**

○ 연구장비예산심의요청서(해당시)

- 3천만 원 이상의 연구시설·장비를 구입·임차하려는 경우에만 제출

< 주의 사항 >

◈ 제출서류는 **주관연구개발기관장의 직인 및 주관연구책임자의 서명날인** 해야 함.

◈ 제출서류 누락, 허위 기재 등의 경우에는 사전검토 시 선정평가 대상에서 제외되므로 신청 시 주의하여야 함

◈ 평가대상 과제에 대해서는 전문기관에서 평가 전에 평가를 위해 추가로 필요한 서류 제출을 요청할 수 있음

□ 신청서 작성 시 유의사항

○ 청년인력 의무채용 준수

① < 청년의무채용 >

과제에 참여하는 기업의 연구비 중 연구 수행기간의 정부지원 연구개발비 총액이 5억 원 이상인 기업은 **정부지원 연구개발비 5억 원당 1명의 비율로 만 18세 이상 34세 이하의 참여연구원을 필수적으로 신규 채용**

▶ 2개 이상의 기업이 참여하는 경우에는 합산한 정부지원 연구개발비를 기준으로 기업 간 협의하여 채용하고, 채용 후 12개월 이상 고용 유지 및 12개월 이상 과제참여 필수

▶ 협약 시 해당 인력의 인건비를 현물 또는 현금으로 계상(참여율 100%) 하여야 하며, 고용 조건 미이행 시 해당 인력의 인건비 현물 계상액 전액을 현금으로 회수 조치함

② < 참여기업 현금부담 완화 >

중소·중견기업이 **청년의무채용분 외에 추가로 청년**(만 18세 이상 34세 이하) **참여연구원을 신규 채용**(공고일 기준 6개월 이전 고용 포함)할 경우, **해당 인건비 액수만큼** 기관부담 연구개발비 중 **현금비중을 축소**하고 **현물로 대체 가능**

▶ (예시) 2명 청년채용의무가 있는 기업이 3명을 채용할 경우, 추가된 1명의 인건비 액수만큼 현금 부담을 축소하고 현물 부담으로 대체

○ 회계연도 기준으로 연구수행기간 구성

- 연구기간의 회계연도 일치를 위해 1차년도는 협약시점(해당 월)부터 당해연도 12월 말까지의 기간을 산정하여 연구비를 배정

- 2차년도 이후는 매년 1월 1일 시작, 12월 31일 종료를 원칙

※ 연구개발계획서 작성 시 연차별 연구기간을 감안해 연구내용 및 연구비를 조정하여 작성하고, 2026년도 1년차 연구기간은 9개월로 산정 (연구시작일: 4월 1일)

○ **기술료 및 매출액, 고용창출 등 산업화 성과목표 제시**

- 개발된 기술의 실시(기술이전) 및 산업화를 통해 연구수행 중 또는 종료 후에 달성 가능한 기술료, 매출액, 고용창출, 직·간접적 비용 절감, 전문인력 양성 등을 연구 성과목표로 제시

○ **연구개발비의 지원·부담 기준 준수**

구 분	정부지원연구개발비 지원기준 (나머지는 기관 부담)	기관부담 연구개발비 중 현금부담 비율
대기업, 공기업	국제공동연구개발비를 제외한 연구개발비의 50% 이하	기관부담연구개발비의 15% 이상
중견기업	국제공동연구개발비를 제외한 연구개발비의 70% 이하	기관부담연구개발비의 13% 이상 (평균매출액 등이 3천억원 이상인 중견기업)
중소기업	국제공동연구개발비를 제외한 연구개발비의 75% 이하	기관부담연구개발비의 10% 이상 (평균매출액 등이 3천억원 미만인 중견기업 포함)

※ 연구개발비 = 정부지원연구개발비 + 기관부담 연구개발비(현물+현금)

(예시) 연구개발기관이 중소기업이고 정부지원금이 75백만원이라고 가정하면, 기관(기업)부담금은 25백만원 이상이고 현금은 2.5백만원 이상이어야 함(25백만원 이상/100백만원×100%=25%)

○ **연구개발과제의 보안등급 선택**

- 지정공모과제는 모두 일반과제로 신청
- 자유응모과제는 「국가연구개발혁신법」 제21조 및 동법 시행령 제45조에 따라 보안과제와 일반과제로 분류

○ **연구장비 및 시설 도입기준 준수**

- 3천만 원 이상의 연구장비 및 시설을 구입·구축하고자 하는 과제는 신청 시 연구장비예산심의요청서를 제출하여야 함
- 선정평가 시 또는 협약체결 이전에 연구시설·장비 도입의 타당성 등에 대한 심의결과에 따라 연구시설·장비 도입 여부 및 예산이 조정될 수 있음

※ 심의기준, 심의항목 등은 「국가연구개발 시설장비의 관리 등에 관한 표준지침」 참조

○ **중복지원 방지**

- 타부처 수행 연구과제 목록을 제출하여야 함(작성 서식은 붙임 4 연구개발계획서 내 서식 참조, 평가 시 차별성 검토 예정)

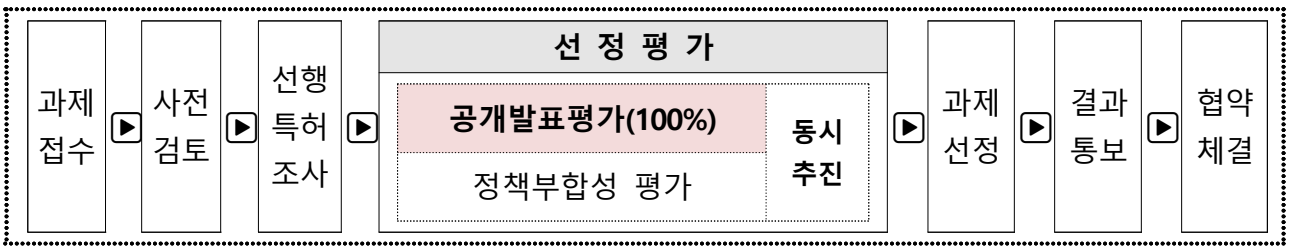
6 선정기준 및 절차

□ 선정 기준

○ 「농림축산식품 연구개발사업 운영규정」 제13조(연구개발과제 및 수행 연구개발기관의 선정), 「농림축산식품 연구개발사업 관리기준」 제2절(연구개발과제의 평가·선정)

○ 선정평가 결과, 최우선 순위 과제가 협약 전 선정제외 또는 협약체결을 포기하였을 경우, 예산 범위 내에서 차순위 연구개발기관(연구개발과제 평가단의 평가점수가 60점 미만인 경우는 제외)을 해당 연구개발과제를 수행하는 연구개발기관으로 정할 수 있음

□ 선정 절차



1) 예산 상황, 평가결과 등에 따라 과제별 연구비 및 연구기간이 조정될 수 있음

2) 정책부합성 평가는 「농림축산식품 연구개발사업 운영규정」 제13조제3항에 따라 공개발표평가 이전 혹은 동시에 실시할 수 있음

▶ 접수된 과제수가 선정하고자 하는 과제의 5배수를 초과한 경우에는 공개발표평가 전에 서면평가를 실시할 수 있음

* 이 경우 서면평가 결과 5배수 이내에 해당하는 과제만 공개발표평가 대상으로 하며 서면평가 점수 40%, 공개발표평가 점수 60%를 반영하여 선정함

□ 단계 협약

총 연구기간	1단계	2단계	3단계
4년 9개월	1년 9개월	3년	-
2년 9개월	1년 9개월	1년	-

※ 관련 규정 : 「농림축산식품 연구개발사업 관리기준」 제17조(협약의 체결)

※ 각 단계 종료 시점에서 단계평가를 실시하여 다음 단계의 지원 여부를 결정하며, 총 연구기간이 3년 9개월 이상인 경우, 종료 1년 전 IRIS 진도점검을 추진할 수 있음

□ 주요 평가지표

구분	주요 평가 내용	관련 규정
지정공모 과제	연구목표 및 내용과의 부합정도, 기술개발 수행 능력, 기술개발 추진 전략, 기술개발 결과의 실용화 및 산업화 가능성, 사업의 특성	농림축산식품 연구개발사업 관리기준 별지 제8호, 제9호
	<정책부합성 평가> 지정한 사업내용의 충실성, 농업 현장정책과의 연계성, 연구팀과 과제와의 일치성	별지 제7호
자유응모 과제	연구수행 목표 및 범위의 타당성, 연구수행 계획 및 방법의 적절성, 산업화 및 실용화 가능성	별지 제10호, 제11호
	<정책부합성 평가> 연구내용의 충실성, 농축산 현장 정책과의 연계성, 연구팀과 과제와의 일치성	별지 제7호

□ 선정 시 우대사항 (접수 마감일 기준)

○ 「농림축산식품 연구개발사업 운영규정」 별표 1(연구개발과제 선정 시 가·감점 부여 및 적용 기준)에 의한 가·감점 기준 적용

※ 가점적용은 주관기관 해당하는 경우만 인정하며, 기술료의 경우 농기평으로 공문으로 보고 및 IRIS에 등록된 성과만 인정

○ 가점은 최대 5점까지 인정하고, 공고 양식 중 '가점적용 신청서'를 제출한 과제만 적용 (미제출 시 무조건 미적용)

- 가점적용을 신청할 경우 요건에 관한 증빙자료를 반드시 제출
- 가점적용은 가점대상자가 가점적용 신청서를 제출한 '응모과제'에만 적용하며, 적용 기간 중 선정 유무와 상관없이 1회, 1과제에 한함

※ 2개 이상의 과제에 가점적용 신청서를 제출한 경우, 가점대상자가 적용 대상 과제에 대해 명확한 의사표시를 하지 않으면 신청(접수) 번호가 빠른 과제에 임의로 적용함

7 문의처 및 기타

□ 관련 규정

○ 「농림식품과학기술 육성법」 및 동법 시행령·시행규칙, 「국가연구개발혁신법」, 「농림축산식품 연구개발사업 운영규정」, 「농림축산식품 연구개발사업 관리기준」 등

□ 다음의 경우 사전검토 시 또는 선정 시에 제외됨

① 연구책임자 및 연구개발기관이 신청자격에 부적합한 경우
② 필수제출서류를 미제출한 경우
③ 연구책임자 및 연구개발기관이 참여제한 등으로 사업 참여에 부적정한 경우
④ 신청한 연구개발계획서 내용이 공고 사항을 충족하지 못하는 경우
⑤ 연구개발계획서를 허위로 기재한 경우
⑥ 제안한 연구개발계획서에 「국가연구개발혁신법」 제31조제1항에 따른 연구부정행위가 있는 경우
⑦ 공고된 신청방법 및 절차를 준수하지 않은 경우

□ 기술료 등 징수기준

○ 기술료 징수 대상

- '국가연구개발혁신법 시행령 제19조 제1항에 제1호부터 제4호까지 해당되는 연구개발기관'은 ①기술실시계약을 체결하고 기술료를 징수하거나, ②직접 연구개발성과를 실시하는 경우, '기술료등납부의무기관'으로 기술료를 납부해야 함

○ 기술료 상한

연구개발기관 유형	중소기업	중견기업	공기업 및 기타기업
기술료 상한	정부지원 연구개발비의 10%	정부지원 연구개발비의 20%	정부지원 연구개발비의 40%

□ 기술료 산정기준 및 납부기한

○ 기술료 산정기준

연구개발기관 유형	중소기업인 경우	중견기업인 경우	공기업 및 기타기업
① 실시계약을 체결한 경우	실시기관으로부터 징수한 기술료의 2.5%	실시기관으로부터 징수한 기술료의 5%	실시기관으로부터 징수한 기술료의 10%
② 직접 실시할 경우	(수익금액X기술기여도)의 25%	(수익금액X기술기여도)의 5%	(수익금액X기술기여도)의 10%

※ '기술기여도'는 선정된 과제에 대해 협약 시 정하며, 직접 기술실시를 한 날이 속하는 해의 다음 해 6월 30일까지 매년 재무제표 등 매출액 관련 자료를 제출해야 함

○ 기술료 납부 기한

① 연구개발성과소유기관이 실시기관과 기술실시계약 체결하고 기술료를 징수할 경우

- 처음 기술료를 징수한 날이 속한 해의 다음 해부터 5년이 되는 날 또는 연구개발과제가 종료된 날부터 7년이 되는 날 중 먼저 도래하는 날까지 납부

② 연구개발성과소유기관이 직접 실시할 경우

- 직접실시로 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 납부해야 함

□ 접수된 자료는 일체 반환하지 않음

□ 연구비 점검 강화 안내

○ 연구비 교육은 기관별 단계 내 1회 이상 의무화로 단계평가에 반영되며, 연구비 상시점검 보완 미흡기관 등에 대한 현장점검을 강화함

□ 연구개발사업 참여 공무원의 겸직허가 신고 안내

○ 연구개발사업 참여 공무원은 국가공무원 복무규정 제26조제1항에 따라 소속 기관장의 사전 허가를 받으시기 바랍니다.

□ 문의처 : 농림식품기술기획평가원

문의 내용	담당 부서	연락처
▪ 신청방법, 신청절차, 관련규정 등 ▪ 제출서류, 평가일정, 선정절차 등	농생명사업실	061-338-9802
▪ IRIS 접수단계 오류해결 및 시스템 활용 등	범부처통합 연구지원시스템 고객센터	1877-2041

<붙임 1> 지정공모과제 제안요구서(RFP)

<붙임 2> 지정공모과제 공개발표평가서

<붙임 3> 자유응모과제 공개발표평가서

<붙임 4> 연구개발계획서 서식(별첨포함)

(참고 1) NRI 연구자 전환 매뉴얼

붙임 1 | 지정공모과제 제안요구서(RFP)

<table>
<tr><td>제안과제명</td><td colspan="4">(미생물) 기생충 저항성 반려동물용 구충제 등 소재 산업화</td></tr>
<tr><td rowspan="4">과제개요</td><td>사업명</td><td colspan="2">첨단바이오기술기반수요연계형그린바이오소재산업화기술개발</td><td>내역사업</td><td>미래 · 핵심 산업화 소재 개발</td></tr>
<tr><td>과제유형</td><td>연구기간</td><td colspan="2">총 정부지원연구비</td><td>´26년 정부지원연구비</td></tr>
<tr><td>지정공모</td><td>4년 9개월</td><td colspan="2">5,700백만원</td><td>900백만원</td></tr>
<tr><td>기술분류</td><td colspan="4">수의 - 수의예방 - 기타 수의예방</td></tr>
</table>

※ 제시된 과제명 및 예산은 가이드라인으로 연구자가 계획서 제출 시, 연구방향에 맞춰 과제명의 구체화 및 예산조정(축소) 가능

연구목표	○ 첨단바이오기술 기반 산업화 생산기술을 활용한 반려동물 기생충 저항성 증진용 예방관리 소재 개발
필요성	○ 대표 구충제(Ivermectin, Milbemycin 등)의 대량생산 및 유도체 생산 기술은 확보되어 있으나, 국내는 핵심원료 대부분을 수입하여 제품화하는 구조로 안정적 공급기반 및 글로벌 경쟁력 취약하여, 첨단바이오기술 기반 연구를 통한 후보소재 확보, 대량생산 기술, 플랫폼 구축 필요성 증대 ○ 글로벌 시장에서는 첨단바이오기술 기반 대량생산 기술 확보하고 새로운 반려동물 구충 소재 및 예방관리용 펫푸드 제품의 빠른 상용화를 통한 기술 선점 필요
연구 및 산업 동향	○ (국외) 마크로사이클릭 락톤류(Ivermectin)는 1997년 특허 만료 이후 저가 제네릭 구충제 시장이 확대되었으며, 구충제 외에도 Depsipeptide계 펩타이드, 공생미생물 저해제(Wolbachia 억제제), Bacillus thuringiensis(Cry 단백질), Lactobacillus spp.(기생충 예방균), 기생충 백신, 기능성 펫푸드 소재(사료첨가제) 등으로 연구분야 다각화 진행 ○ (국내) 대부분 구충제 원료를 수입하여 제품화하고 있으며, 첨단바이오기술기반의 구충제 대량생산 및 제품화 사례는 부재한 가운데, 일부 연구기관을 중심으로 첨단바이오 기반 생산기술(TRL 3~4)과 천연물 · 미생물 유래 펫푸드 소재 연구 가속화
주요 연구내용	**○ 첨단바이오기술 기반 반려동물 구충 효능 핵심소재의 대량생산 기술개발(Pilot scale)** - 첨단바이오기술 및 인공지능(AI) 기반 생산 균주 생합성 유전자군의 정밀 조작 및 인공유전체 플랫폼 구축 - 생산성 향상을 위한 AI 기반 정밀발효 공정 최적화 - Pilot scale(100L 이상) 수준의 대량생산 및 추출 · 정제 공정 개발 - 추출 및 정제공정 개발(최근 5년 내 글로벌 수준 비교 자료 대비) - 동물 특성에 맞는 제형화 기술 확보(경구용, 주사제, 도포제 등) - 대량생산 공정 품질관리 기준 설정(SOP)(최근 5년 내 글로벌 수준 비교 자료 대비) - 시제품 효능 검증 및 시제품 안전성 평가(생체 및 환경독성) - 생물학제제 등록(인허가 SOP 제시) **○ 첨단바이오기술 기반 기생충 저항력 증진 예방관리용 기능성 펫푸드 소재 개발 및 제품화** - 기생충 감염 저감 및 면역 균형 조절 효능을 보유한 천연물, 유용 미생물 및 정밀발효 기반의 생체활성소재 라이브러리 구축

	- 첨단바이오기술 기반 기능성 소재의 제형화 및 대량생산 공정 최적화 확립 - ton 단위 이상 대량생산 공정 확보 및 경제성 검증 - 시제품의 면역지표 기반 효능 검증(장내미생물군 변화, 사이토카인 프로파일등) 및 기생충 감소 효과에 대한 AI 기반 다변량 해석을 통한 과학적 효능 입증 - 시제품 안전성 평가(생체 및 환경독성) - 제품등록(단독 또는 복합제품, 예시: 생물학제제와 시너지 효과) **○ 핵심 목표 성능**

	핵심기술/제품 성능 지표	단위	달성목표
1	대량생산 맞춤형 인공유전체 플랫폼(합성 미생물 균주)	건	3
2	소재 생산 수율	%	세계 최고 대비 1.5배 (최근 5년간 특허 등 글로벌 수준 대비 근거 제시)
3	생산균주 확보	건	5 (생물학 소재, postbiotics)
4	효능검증	건	2 (정밀발효, 오믹스, 마이크로바이옴, 동물행동분석, 건강모니터링 등)
5	생물학제제 등록(인허가 관련 SOP)	건	1

※ 달성목표에 대한 논문, 특허, 기탁 등 객관적 검증결과 제시 필수

성능목표 설정사유	○ 첨단바이오기술을 이용하여 핵심원료 생산성 개선, 생산 인프라 구축, 소재의 차별화된 마케팅을 위해 인공지능(AI)를 활용한 효능지표 설정 등 필요 ○ 연구기간 내 생물학제제 인허가 등록을 통한 사업화 필요
연구팀 구성요건	○ 기생충 저항성 증진 반려동물용 구충 소재 및 예방관리용 펫푸드 관련 선행연구 경험이 있는 대학, 연구소, 기업 등 참여 필수 ※ 해당 선행연구의 수행 사실을 객관적으로 입증할 수 있는 연구수행 실적증명서, 특허 등 관련 자료 제출 ○ 산업화 역량 보유 기업 참여 필수 ○ 농식품부 그린바이오산업 육성지구, 그린바이오 벤처캠퍼스, 한국바이오특화센터 협의회 소속기관 등 산업화 거점시설 연계 필수
성과활용	**<핵심성과>** ○ (연구기간 이내) 매출액 8억원, 기술료 50백만원, 특허등록 2건(국내 1건, 국제 1건/SMART BB이상), 대량생산소재 2건, 논문 게재 3건(mrnIF ≥95) ○ (연구종료 후 5년 이내) 매출액 30억원, 기술료 40백만원 **<전략성과>** ○ 대량생산 맞춤형 인공유전체 플랫폼 3건 ○ 생산수율 1.5배 이상(세계 최고 대비) 및 정제순도 95% 이상 ○ 개발된 연구성과의 사업화 전략 제시

Keyword	**한 글**	반려동물, 기생충 예방, 기능성 펫푸드, 정밀발효, 인공지능
	영 문	Companion pets, Parasite prevention, Functional Pet Food, Precision fermentation, Artificial intelligence (AI)

제안과제명	(미생물) 미생물 용해물 기반 기능성 단백질 소재 산업화			
과제개요	사업명	첨단바이오기술기반수요연계형그린바이오소재산업화기술개발	내역사업	미래 · 핵심 산업화 소재 개발
	과제유형	연구기간	총 정부지원연구비	′26년 정부지원연구비
	지정공모	4년 9개월	5,700백만원	900백만원
	기술분류	식품 - 식품공학 - 식품미생물 · 발효		

※ 제시된 과제명 및 예산은 가이드라인으로 연구자가 계획서 제출 시, 연구방향에 맞춰 과제명의 구체화 및 예산조정(축소) 가능

연구목표	○ 미생물 유래 기능성 단백질 소재의 산업화를 위한 (1) 첨단바이오 기술 기반의 고생산성 미생물 플랫폼 개발, (2) 정밀 발효 및 저손실 용해 공정 최적화 스케일업, (3) 생산된 소재가 제품화 적용 시 기존 소재 대비 동등 이상의 기능성과 원가경쟁력 확보
필요성	○ 미생물은 전통 식품소재로 사용되어 안전성 및 영양적 우수성이 입증되었으며, 유럽(Revyve, Yeap 등)은 이미 non-GM 미생물 단백질 상용화로 시장을 선점하여, 국내 대체 기능성 단백질에 대한 기술 확보 필요 ○ 첨단바이오기술을 활용한 기후변화 · 식량안보 등 글로벌 난제 해결 기반 마련 필요 ○ 첨단바이오기술과의 융합을 통한 바이오 신소재 개발 및 대량생산 연계 산업화 추진 필요성 증대
연구 및 산업 동향	○ 난백수준의 거품 형성능 및 난백의 60% 수준의 젤형성능이 확인된 계란을 대체할 수 있는 미생물 용해물 기반 기능성 단백질 소재 생산 기술 개발 (Choi et al., 2024, npj Science of Food, 8:35) ○ 미생물 용해물을 활용해 저비용 농업용 세포 배지로 활용하여 장기 배양에 성공 (Dolgin et al., 2025, Food Res. Int., 201:115633) ○ 현재 글로벌 단백질 시장 약 3조 달러 → 2050년 3.5조 달러 성장 전망이며, 발효단백질은 시장 1,000~1,500억 달러 규모 확대 전망 ○ 유럽 스타트업 중심의 효모 기반 대체단백질 제품이 상용화 단계에 진입하였고, 저온 · 최소 가공 공정 기반 단백질 · 섬유 분획 확보 및 식품 응용 확대
주요 연구내용	**○ 첨단바이오기술을 활용한 고성능 생산 균주 개발** - 첨단바이오-AI 기반 유전체 교정 기술의 개발 및 이를 활용하여 제품 생산에 적합한 내재 유전자 배열 재조합 및 유전체가 교정된 유전체 재조정 생명체(Genetically Refactored Organism) 개발 - 바이오파운드리를 활용한 설계-제작-분석-학습(DBTL) 순환 공정 기반 고성능 균주(단백질 고함량 및 세포벽 약화로 파쇄 용이) 개발 및 최적화 **○ 정밀 발효 최적화 및 스케일업 공정 개발** - AI 기반 미생물 배양 수율 예측 모델(배지조성 · pH · DO · 온도 등) 구축 - 미생물 배양 효율 및 단백질 생산 극대화를 위한 정밀 발효 공정 최적화 - 1,000L급 이상 데모 생산 등 생산 공정 스케일업 공정 구현 - 수율 · 원가 · 에너지 사용량 기반의 단위원가 모델링을 통한 경제성 분석

	○ **미생물 용해 및 정제 공정 개발** - 고압균질/물리 파쇄와 선택적 효소 · 염/이온강도 · pH 조건을 조합해 단백질 기능 보존형 용해물 제조 - 단백질 기능을 보존하면서 염 · 핵산 · 저분자 제거가능한 공정 개발 ○ **기능 · 감각 · 물성 평가 및 제품화 응용** - 기존 시판 식용 단백질 대비 다양한 기능 · 감각 · 물성 등 비교 및 평가 - 미생물 용해물 유래 기능성 단백질을 활용한 제품 프로토타입 개발 - 수분활성, 점도, 열안정성, 보관 안정성 등 제품 규격 평가 - 제품 소재 인허가 · 표준화 및 산업 연계 매뉴얼 확립 ○ **핵심 목표 성능**

핵심기술/제품 성능 지표		단위	달성목표
1	대량생산 맞춤형 인공유전체 플랫폼 (합성 미생물 균주)	건	3
2	소재 생산 수율	%	세계 최고 대비 1.5배 (최근 5년간 특허 등 글로벌 수준 대비 근거 제시)
3	고밀도 세포 배양	gDCW/L	>100
4	균주 내 단백질 함량	%	>60
5	대량생산 소재	건	2
6	단백질 소재 물성 (용해도, 유화성, 탄성, 열안정성, 수분 결합력 등)	-	시판 식용 단백질 수준

※ 달성목표에 대한 논문, 특허, 기타 등 객관적 검증결과 제시 필수

성능목표 설정사유	○ 세계 최고 수준 이상의 단백질 생산 수율 확보 및 생산 균주 구축을 통한 제품화 · 사업화 기반 마련 ○ 첨단바이오기술을 이용하여 식용제품 생산을 위한 대량생산 공정 구축 및 시판 수준의 소재 물성 확보 필요
연구팀 구성요건	○ 미생물 용해물 기반 기능성 단백질 소재 관련 선행연구 경험이 있는 대학, 연구소, 기업 등 참여 필수 ※ 해당 선행연구의 수행 사실을 객관적으로 입증할 수 있는 연구수행 실적증명서, 특허 등 관련 자료 제출 ○ 산업화 역량 보유 기업 참여 필수 ○ 농식품부 그린바이오산업 육성지구, 그린바이오 벤처캠퍼스, 한국바이오특화센터 협의회 소속기관 등 산업화 거점시설 연계 필수
성과활용	**<핵심성과>** ○ (연구기간 이내) 매출액 5억원, 기술료 50백만원, 특허등록 2건(국내 1건, 국제 1건/SMART BB이상), 대량생산소재 2건, 논문 게재 3건(mrnIF≥95) ○ (연구종료 후 5년 이내) 매출액 30억원, 기술료 40백만원 **<전략성과>** ○ 대량생산 맞춤형 인공유전체 플랫폼 3건 ○ 생산수율 1.5배 이상(세계 최고 대비) 및 정제순도 95% 이상 ○ 개발된 연구성과의 사업화 전략 제시

Keyword	**한 글**	기능성 단백질, 고밀도 세포배양, 세포 용해물, 생물공정
	영 문	Functional protein, High-cell-density culture, Cell lysate, Bioprocess engineering

제안과제명	(미생물) 토양 유해선충 제어 친환경 바이오소재 산업화			
과제개요	**사업명**	첨단바이오기술기반수요연계형그린바이오소재산업화기술개발	**내역사업**	미래 · 핵심 산업화 소재 개발
	과제유형	**연구기간**	**총 정부지원연구비**	**'26년 정부지원연구비**
	지정공모	4년 9개월	5,700백만원	900백만원
	기술분류	농림식품 융복합 - 농생명 신소재 · 시스템 - 기능성 소재		

※ 제시된 과제명 및 예산은 가이드라인으로 연구자가 계획서 제출 시, 연구방향에 맞춰 과제명의 구체화 및 예산조정(축소) 가능

연구목표	○ 첨단바이오기술 기반 작물재배, 생산성 향상 및 토양환경 지속가능성 유지를 위한 토양 유해선충 방제제 개발 및 현장 실증을 통한 산업화
필요성	○ 기후변화에 따른 농업 유해선충 발생 증가로 인한 토양환경 파괴 및 생산성 저하 문제 심화 ○ 국내 시설재배지의 약 54%가 뿌리혹선충 감염 피해, 과채류 생산량 30~40% 감소 등 경제적 손실 약 500억 원 규모 추정 ○ 기존 화학방제법의 고독성 · 잔류성 · 내성 문제로 인한 환경부하 증가되어, 합성생물학 등 첨단바이오기술을 활용한 농업 유해선충 제어용 고활성 바이오소재의 대량생산, 현장실증, 제품화를 통한 글로벌 경쟁력 확보 및 산업화 필요
연구 및 산업 동향	○ 유전자발현 미생물, 합성 펩타이드 · 단백질, 마이크로바이옴 재설계 등 첨단 바이오기술 기반 선충 제어 연구 다각화되고 있으며, 합성생물학 및 AI 기반 고속 스크리닝 기술의 도입으로 미생물 및 대사산물 탐색 기술 고도화 진행되고 있으나 실용화 수준은 미비 ○ 국내의 경우 기초 · 응용 연구 및 프로토타입 개발 단계 활발하고, 규제 대응 · 필드 검증 · 스케일업 과정에서 민관협력 필요성 강화 ○ 해외에서는 파일럿 공정 및 산업화 단계 진입 가속화되고 있으며, 대기업과 스타트업 중심의 상용화 시도 증가
주요 연구내용	**○ 첨단바이오기술 기반 토양 유해선충제어 바이오소재의 고생산 세포공장 구축** - 유해선충 제어 바이오소재 생합성 인공유전체 설계 및 세포공장 개발 - 설계-제작-분석-학습(DBTL) 순환 공정 기술 도입 및 최적화 - 유효성분 생산량 검증 및 대사회로 구명 · 재설계를 통한 세포공장 최적화 - 바이오소재의 선충 사멸률 Bioassay(in vitro, pot assay) 및 작용기작 규명 **○ 유효성분의 고수율 대량생산 Scale-up, 제형화 및 Test-bed 검증** - AI 기반 발효 수율 예측모델(배지조성 · pH · DO · 온도 등) 구축 및 고수율 대량생산 공정 최적화 - 맞춤형 제형화 기술 개발 및 시제품의 소면적 Test-bed 검증 **○ 현장실증 및 사업화** - 노지 및 시설재배지 대상 대면적 실증시험(≥1,000㎡) 수행 - 다양한 작물 및 선충 종에 대한 적용성 평가 및 비표적 생물 영향 시험 - 이화학분석, 안정성 시험, 독성시험 등 제품화 시험성적서 확보 - 생물농약 등록 및 마케팅 전략 수립을 통한 사업화 추진 **○ 유해선충 종합관리 전략 수립 및 정책 제안** - 살선충제 효능 극대화를 위한 토양개량제 · 작물보호제 혼용 시너지 전략 도출 - 생물농약 제품등록 및 사업 가속화를 위한 제도개선 · 지원방안 등 정책제안

	○ **핵심 목표 성능** **핵심기술/제품 성능 지표** / **단위** / **달성목표** 1 / 대량생산 맞춤형 인공유전체 플랫폼 (합성 미생물 균주) / 건 / 3 2 / 소재 생산 수율 / % / 세계 최고 대비 1.5배 (최근 5년간 특허 등 글로벌 수준 대비 근거 제시) 3 / 효능 검증 / 종 / 1) 작물 3종 2) 유해선충 2종 4 / 살선충 효과(방제가) / % / 무처리 대비 80% 이상 화학농약 대비 100% 5 / 안전성(독성) 및 안정성(유효기간) / 1)등급 2)개월 / 1) 4등급(저독성) 2) 36개월 ※ 달성목표에 대한 논문, 특허, 기타 등 객관적 검증결과 제시 필수
성능목표 설정사유	○ 세계 최고 수준 이상의 대량생산 수율 확보 및 인공유전체 플랫폼 구축을 통한 제품화 · 사업화 기반 마련 ○ 화학농약 대비 동등 이상의 효능 확보 및 다양한 작물 · 선충에 대한 적용 스펙트럼 확대
연구팀 구성요건	○ 유해선충 제어용 미생물 · 생물학적 바이오소재 관련 선행연구 경험이 있는 대학, 연구소, 기업 등 참여 필수 ※ 해당 선행연구의 수행 사실을 객관적으로 입증할 수 있는 연구수행 실적증명서, 특허 등 관련 자료 제출 ○ 산업화 역량 보유 기업 참여 필수 ○ 농식품부 그린바이오산업 육성지구, 그린바이오 벤처캠퍼스, 한국바이오특화센터 협의회 소속기관 등 산업화 거점시설 연계 필수
성과활용	**<핵심성과>** ○ (연구기간 이내) 매출액 5억원, 기술료 50백만원, 특허등록 2건(국내 1건, 국제 1건/SMART BB이상), 대량생산소재 2건, 논문 게재 3건(mrnIF≥95) ○ (연구종료 후 5년 이내) 매출액 20억원, 기술료 40백만원 **<전략성과>** ○ 대량생산 맞춤형 인공유전체 플랫폼 3건 ○ 생산수율 1.5배 이상(세계 최고 대비) 및 정제순도 95% 이상 ○ 개발된 연구성과의 사업화 전략 제시 ○ 화학제품과 동등 이상의 유해선충 제어제(생물농약) 등록

Keyword	**한 글**	바이오소재, 유해선충, 살선충제, 대량생산
	영 문	Biomaterials, Harmful nematodes, nematocide, Mass production

제안과제명	(식물) 석유화학 기반 중쇄지방산 대체 소재 산업화			
과제개요	사업명	첨단바이오기술기반수요연계형그린바이오소재 산업화기술개발	내역사업	미래 · 핵심 산업화 소재 개발
	과제유형	연구기간	총 정부지원연구비	´26년 정부지원연구비
	지정공모	4년 9개월	5,700백만원	900백만원
	기술분류	농림식품 융복합 – 농생명 신소재 · 시스템 – 기타 농생명 신소재 · 시스템		

※ 제시된 과제명 및 예산은 가이드라인으로 연구자가 계획서 제출 시, 연구방향에 맞춰 과제명의 구체화 및 예산조정(축소) 가능

연구목표	○ 첨단바이오기술 활용 식물 중쇄지방산 소재 및 산업화 기술 개발
필요성	○ 중쇄지방산의 주요 원료는 외국 의존도가 높고 재배 및 생산성 부족으로 산업적 수요 대응에 한계가 있어, 국내 생산 식물소재 발굴 및 첨단바이오기술을 통한 생산량·기능성 증진 필요성 증대 ○ 중쇄지방산 함유 식물 소재의 산업화 추진을 위해 소재 효능·독성 평가, 분리 및 고농축 효율 개선, 활용도 확장 기술 확보 필요
연구 및 산업 동향	○ 아실-ACP 싸이오에스터레이즈(Acyl-ACP thioesterase)와 다이아실글리세롤 아실트렌스- 퍼레이즈 (Diacylglycerol Acyltransferase)을 활용하여 형질전환 유채의 종자 함량 60%까지 생산량 향상 사례 보고 ○ 코코넛 배유 추출물의 식품·화장품·세제·윤활제·바이오연료·항균제 등 다분야 활용 확대되고 있으며, 바이오 기반 중쇄지방산 생산 기술의 상용화 경쟁 심화
주요 연구내용	**○ 중쇄지방산 생산 국내 생산 가능 식물체 플랫폼 개발** - 중쇄지방산 생산 국내 식물체 발굴 및 중쇄지방산 생합성 기작 규명 - 첨단바이오기술을 활용하여 중쇄지방산 생산 식물체 플랫폼 개발 (프로모터, 터미네이터, 대사 경로 재설계, 기질 특이성 높은 효소 개발, 식물 세포주 캘러스 및 부정근 개발 등) **○ 중쇄지방산 생산 식물체 배양 기술 개발** - 중쇄지방산 고생산 식물 세포주 선별 및 유형 검증 - 중쇄지방산 고생산 배양 및 생산성 최적화 조건 확립 (식물생장조절제 종류 및 농도, 배양 환경조건, 배양배지 조성, elicitator 종류, 농도 영향 등) - Lab → Pilot → Plant scale 단계별 대량배양 체계 확립 및 바이오매스 확보 **○ 중쇄지방산 생산 식물 소재의 산업화 기술 개발 및 효능 검증** - 고수득 · 고농축 공정 표준화 및 SOP 문서화, QC/QA 체계 확립 - Pilot~상업규모 검증(PPQ) 수행을 통한 공정 재현성 확보 및 규격화 - 중쇄지방산 함유 식물소재 산업화 적용 기술 및 공정 표준화 - 품질 균질화 및 산화 안정성 확보, 제형 적용성 강화(에멀전, 캡슐화 등) - 화장품 및 의약외품용 기능성 원료 적용성 평가(보습 · 항염 · 항산화 · 독성 등) ※ 의약품 원료 적용 : 독성시험(GLP 가이드라인 기준) ※ 기능성 화장품 개발 : 인체적용시험 - 산업화 규모 확장(Scale-up) 및 자동제어 시스템 검증 - 기능성 기반 산업화 모델 구축 및 상용화 로드맵 수립

	○ 핵심 목표 성능 ※ 달성목표에 대한 논문, 특허, 기탁 등 객관적 검증결과 제시 필수

핵심기술/제품 성능 지표		단위	달성목표
1	소재 생산 국내 식물 플랫폼 구축	건	3
2	소재 생산 수율	mg/g	세계 최고 대비 1.5배 (최근 5년간 특허 등 글로벌 수준 대비 근거 제시)
3	소재 생산 최적 프로모터, 효소 및 대사 경로 재설계	건	2 (논문)
4	소재 생산 식물 세포주 및 대량증식 기술 개발	건	1 (생산보고서, 제조공정도, 기준규격서)
6	원료 기준 및 시험방법 개발	건	2
6	시제품 개발 및 인증	건	2

성능목표 설정사유	○ 국내 자생식물 발굴 및 중쇄지방산 생합성 기작 규명 필요 ○ 첨단바이오기술 기반 생산량 증대 · 기능성 향상 식물플랫폼 개발 필요 ○ 식물세포주 자원을 대체 생산소재 및 산업화 핵심원료로 활용 가능성 확대 ○ 산업화 단계 진입을 위한 수율 향상, 공정 표준화, 품질 규격화 필요
연구팀 구성요건	○ 식물 유래 중쇄지방산 생산 · 대사공학 · 소재화 관련 선행연구 경험이 있는 대학, 연구소, 기업 등 참여 ※ 해당 선행연구의 수행 사실을 객관적으로 입증할 수 있는 연구수행 실적증명서, 특허 등 관련 자료 제출 ○ 산업화 역량 보유 기업 참여 필수 ○ 농식품부 그린바이오산업 육성지구, 그린바이오 벤처캠퍼스, 한국바이오특화센터 협의회 소속기관 등 산업화 거점시설 연계 필수
성과활용	**<핵심성과>** ○ (연구기간 이내) 매출액 10억원, 기술료 50백만원, 특허등록 2건(국내 1건, 국제 1건/SMART BB이상), 시제품 2건, 논문 게재 3건(mrnIF≥95) ○ (연구종료 후 5년 이내) 매출액 30억원, 기술료 40백만원 **<전략성과>** ○ 대량생산 맞춤형 최소유전체 식물 플랫폼 3건 ○ 생산수율 1.5배 이상(세계 최고 대비) 및 정제순도 95% 이상 ○ 개발된 연구성과의 사업화 전략 제시

Keyword	**한 글**	생합성 경로, 식물세포주, 식물 플랫폼, 안전성 평가, 중쇄지방산
	영 문	Biosynthetic pathway, Plant cell line, Plant platform, Safety evaluation, Medium chain fatty acids

제안과제명	(식물) 식물유래 이소프레노이드 계열 항암의약품 소재 산업화			
과제개요	사업명	첨단바이오기술기반수요연계형그린바이오소재산업화기술개발	내역사업	미래 · 핵심 산업화 소재 개발
	과제유형	연구기간	총 정부지원연구비	′26년 정부지원연구비
	지정공모	4년 9개월	5,700백만원	900백만원
	기술분류	농산 - 원예작물과학 - 원예작물 생명공학		

※ 제시된 과제명 및 예산은 가이드라인으로 연구자가 계획서 제출 시, 연구방향에 맞춰 과제명의 구체화 및 예산조정(축소) 가능

연구목표	○ 식물 합성생물학 등 첨단바이오기술을 활용하여 파클리탁셀 생산 식물 플랫폼을 개발하고, 고효율 · 고순도 이소프레노이드 계열 항암의약품 소재 개발
필요성	○ 식물유래 고부가가치 그린바이오소재(이소프레노이드 계열)는 자연계 내 함량이 극미하여 생산성이 낮고 단가가 높아 산업적 활용에 제약이 있어, 첨단바이오기술을 적용한 고부가가치 그린바이오소재의 산업화 필요성이 증대 ○ 세균 기반 생산의 경우 생합성 필수 효소 발현 한계로 단순 구조물질 생산에 국한되며, 효모 기반 생산의 경우 생산수율 저조(Vinblastine 전구체 23.9μg/L, CBDA 4.2mg/L)하여, 복잡한 구조의 바이오소재 생산성 확보를 위한 식물기반 합성생물학 기술 활용 필요성 확대 ○ 식물 합성생물학 기반 생산체계 구축을 통한 새로운 원천기술 확보 및 시장 선점 가능성 제고
연구 및 산업 동향	○ 항암제 파클리탁셀 글로벌 시장 규모(2032년 기준)는 원료 3.19억 달러, 주사제 150억 달러로 예상되며, 단가는 세포배양 기준 10만~30만달러/kg 수준의 고가 시장 형성 ○ 기존 생산법은 반합성(72%) 및 추출 · 식물세포배양(28%) 방식 병행되고 있으며, 반합성 방식은 식물로부터 전구체(10-디아세틸바카틴 III) 추출 후 화학합성 적용 방식 ○ 식물 합성생물학 등 첨단바이오기술 적용 시 바카틴 III 반합성 원료 및 파클리탁셀 완제품의 경제적 생산 기반 확보 가능
주요 연구내용	**○ 소재 생산 플랫폼 개발** - 첨단바이오기술을 활용하여 이소프레노이드 단위물질 · 전구체 생산을 증진시킨 식물 플랫폼 구축(유전자 가위, 과발현 등을 통한 대사 경로 재설계) - 바카틴III 또는 파클리탁셀 발현 모듈 정밀 삽입 기술 구축 - 바카틴III 또는 파클리탁셀 생산 이종(異種) 식물 플랫폼 개발(생합성 경로/DNA 모듈, 합성디바이스 설계 및 도입) - DNA/효소 부품 개량, 생산성 고도화 - 생산 조건(바이오매스 증대, 생장 조건 등) 최적화 연구 **○ 소재 추출 최적화** - 개발한 이종 식물체로부터 이소프레노이드 계열 항암의약품 소재 추출 공정(Lab Scale) 최적화 연구

<table>
<tr><td></td><td>

○ 산업적 활용 기반 기술 개발 및 실증

- 안정성 · 안전성 · 성능 검증 및 분리정제 기술 개발 등 산업적 활용 기반 기술 개발
- 포장 수준에서 생산 효율화 및 원료 시제품 개발 등을 통한 대량생산 기반 기술 구축

○ 핵심 목표 성능

<table>
<tr><th colspan="2">핵심기술/제품 성능 지표</th><th>단위</th><th>달성목표</th></tr>
<tr><td>1</td><td>소재 생산 국내 식물 플랫폼 구축</td><td>건</td><td>3</td></tr>
<tr><td>2</td><td>소재 생산 수율</td><td>mg/g</td><td>세계 최고 대비 1.5배
(최근 5년간 특허 등 글로벌 수준 대비 근거 제시)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>소재 정제 순도</td><td>%</td><td>1) 바카틴III(80%)
2) 파클리탁셀(95%)</td></tr>
<tr><td>4</td><td>소재 생산 최적 프로모터,
효소 및 대사 경로 재설계</td><td>건</td><td>2 (논문)</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Drug Master File 작성</td><td>건</td><td>1</td></tr>
<tr><td>6</td><td>원료 품목 허가</td><td>건</td><td>1</td></tr>
<tr><td>7</td><td>원료 사용기간 확보(원료 안정성 확보)</td><td>개월</td><td>12</td></tr>
</table>

※ 달성목표에 대한 논문, 특허, 기타 등 객관적 검증결과 제시 필수

</td></tr>
<tr><td>성능목표
설정사유</td><td>

○ 정제순도(바카틴III 80%, 파클리탁셀 95%) 목표 달성 시, 경제성 확보 및 제품 적용 가능 수준 도달

○ 2종의 식물체를 개발한 후, 생산성이 우수한 식물체를 사업화하는 전략 필요

○ 고난이도 기술 특성을 고려하여 원료 시제품 및 원료등록 완료 수준까지를 연구목표로 설정(사업 종료 후 제품화 및 산업화 기반 구축을 위한 연계 전략 필요)

</td></tr>
<tr><td>연구팀
구성요건</td><td>

○ 식물 유래 이소프레노이드 계열 항암의약품 소재 관련 선행연구 경험이 있는 대학, 연구소, 기업 등 참여 필수
※ 해당 선행연구의 수행 사실을 객관적으로 입증할 수 있는 연구수행 실적증명서, 특허 등 관련 자료 제출

○ 산업화 역량 보유 기업 참여 필수

○ 농식품부 그린바이오산업 육성지구, 그린바이오 벤처캠퍼스, 한국바이오특화센터 협의회 소속기관 등 산업화 거점시설 연계 필수

</td></tr>
<tr><td>성과활용</td><td>

<핵심성과>

○ (연구기간 이내) 기술료 50백만원, 특허등록 2건(국내 1건, 국제 1건/SMART BB이상), 시제품 2건, 논문 게재 3건(mrnIF≥95)

○ (연구종료 후 5년 이내) 매출액 20억원, 기술료 40백만원

<전략성과>

○ 대량생산 맞춤형 식물 플랫폼 3건

○ 생산수율 1.5배 이상(세계 최고 대비) 및 정제순도 목표(바카틴III 80%, 파클리탁셀 95%) 이상

○ 개발된 연구성과의 사업화 전략 제시

</td></tr>
</table>

Keyword		
	한 글	이소프레노이드 계열 항암제, 이종 식물체 생산, 원료 시제품
	영 문	Anti-cancer isoprenoid, Heterologous plant based production, Drug Substance (DS) sample

제안과제명	(식물) 피부 노화 방지를 위한 식물성 고리형 펩타이드 소재 산업화			
과제개요	사업명	첨단바이오기술기반수요연계형그린바이오소재산업화기술개발	내역사업	미래 · 핵심 산업화 소재 개발
	과제유형	연구기간	총 정부지원연구비	′26년 정부지원연구비
	지정공모	4년 9개월	5,700백만원	900백만원
	기술분류	농림식품 융복합 – 농생명 신소재 · 시스템 - 기능성 소재		

※ 제시된 과제명 및 예산은 가이드라인으로 연구자가 계획서 제출 시, 연구방향에 맞춰 과제명의 구체화 및 예산조정(축소) 가능

연구목표	○ 첨단바이오기술이 접목된 식물 유래 고기능성 고부가 사이클로타이드(cyclotide) 향장 소재 및 산업화 기술개발
필요성	○ 식물성 사이클로타이드 개발 연구 초기 단계로 글로벌 기술 선점 필요성 증대 ○ 미생물 유래 고리형 펩타이드 대비 열 · 효소 · pH 안정성 및 생체적합성 우수성 확보되고, 피부탄력 · 피부장벽 개선 · 항노화 효능 검증 등 기능성 보고 다수 ○ 자생식물 또는 작물 유래 사이클로펩타이드의 미용 · 화장품 소재 활용 가치 증대, 신규 수요처 발굴 및 산업화 추진 필요
연구 및 산업 동향	○ 식물 유래 사이클로타이드는 신규성 · 구조적 특이성 기반 유망 향장소재로 부상하고 있으나, 개발 및 산업화는 초기 단계 수준 ○ 사이클로타이드 의약품 중 대표 사례 면역억제제 Cyclosporin A이며, 최근 20년간 승인 의약품 20종, 향장소재는 Clitoria ternatea flower extract 1종에 불과
주요 연구내용	**○ 추출물(비분획물) 형태의 식물 유래 저순도 사이클로타이드 향장 소재 개발** - 조기 사업화를 위한 식물 유래 사이클로타이드 추출 성과 도출 - 비분획 유용물질 가공 기술 개발(추출, 단백질 제거, 농축, 제염, 동정, 분석 등) - 항산화, 항균, 탄력개선, 항노화, 피부재생 등 향장 효력 및 효능 시험 - 화장품 원료 규격 및 시험 방법 개발 - ICID 등록 및 화장품 전성분명 등재 **○ 대량 생산을 위한 발현시스템 구축** - 첨단바이오기술을 활용하여 식물, 효모, 유산균 중 하나 이상 기반의 사이클로타이드 대량 생산 플랫폼 구축 및 유전체 확보 - 유전자 크로닝, 형질전환, 효소적 가공, 농축, 정제 등 유전자 가공 기술개발을 통한 경제성과 고순도 원료 확보 - 기존 고리형 펩타이드 생산 기술 대비 수율 · 순도 · 비용 등 성능 비교 평가 기반 마련 - 항산화, 항균, 탄력개선, 항노화, 피부재생 등 향장 효력 및 효능 시험 - 기능성 화장품 원료 기준 및 시험 방법 개발(제제 내 포함) - 유전체 기반 원료 생산을 위한 CGMP, ISO22716, ISO class 7 등 청정 설비 및 생산 시설 활용 전략 제시 **○ 사이클로타이드 확보 및 유효성 검증** - (예시) 고기능성 고부가가치 향장 소재 개발(생리활성단백질)

	○ 핵심 목표 성능 **핵심기술/제품 성능 지표** / **단위** / **달성목표** 1 / 소재 생산 국내 식물/효모/유산균 플랫폼 구축 / 건 / 3 2 / 소재 생산 수율 * 수율: 효모 이종 발현 단백질 titer, Cp (mg/L) = [측정된 단백질 총량(mg)-상등액+세포내 단백질량]/배양액 부피(L) / mg/g / 세계 최고 대비 1.5배 (최근 5년간 특허 등 글로벌 수준 대비 근거 제시) 3 / 정제순도 / % / 95 4 / 소재 생산 최적 프로모터, 효소 및 대사 경로 재설계 / 건 / 2 (논문 2편: IF 5점 이상) 5 / 향장 소재 개발(저순도 비분획물) / 건 / 2 6 / 원료 기준 및 시험 방법 개발 / 건 / 2 7 / 시제품 개발 (개별 인증 기능성 화장품 1건 포함) / 건 / 2 ※ 달성목표에 대한 논문, 특허, 기탁 등 객관적 검증결과 제시 필수
성능목표 설정사유	○ 사업기간 내 고부가 향장 소재를 이용한 제품의 실제 매출이 나올 수 있도록 단계별 개발 및 사업화 전략 수립 필요 ○ 추출물 형태의 저순도 비분획물부터 고순도 사이클로펩타이드 소재까지 단계적 기술 고도화 및 사업화 운영 전략 수립 필요
연구팀 구성요건	○ 식물 유래 고리형 펩타이드(사이클로타이드) 기반 향장 소재 관련 선행연구 경험이 있는 대학, 연구소, 기업 등 참여 필수 ※ 해당 선행연구의 수행 사실을 객관적으로 입증할 수 있는 연구수행 실적증명서, 특허 등 관련 자료 제출 ○ 산업화 역량 보유 기업 참여 필수 ○ 농식품부 그린바이오산업 육성지구, 그린바이오 벤처캠퍼스, 한국바이오특화센터 협의회 소속기관 등 산업화 거점시설 연계 필수
성과활용	**<핵심성과>** ○ (연구기간 이내) 매출액 10억원, 기술료 50백만원, 특허등록 2건(국내 1건, 국제 1건/SMART BB이상), 시제품 2건, 논문 게재 3건(mrnIF≥95) ○ (연구종료 후 5년 이내) 매출액 30억원, 기술료 40백만원 **<전략성과>** ○ 대량생산 맞춤형 최소유전체 식물 플랫폼 3건 ○ 생산수율 1.5배 이상(세계 최고 대비) 및 정제순도 95% 이상 ○ 개발된 연구성과의 사업화 전략 제시

Keyword	**한 글**	사이클로타이드, 식물, 유전체, 생리활성, 고부가 소재
	영 문	cyclotide, plant, genome, bioactivity, value added material

붙임 2 지정공모과제 공개발표평가서

지정공모과제 공개발표 종합의견서

접수번호 : **평가일자 : 20 . .**

사 업 명				
연 구 과 제 명				
주관연구개발기관			주관연구책임자	
평 가 자	소 속	직 위	성 명	서 명

☐ **평가 종합의견**

- 과제선정시 수정·보완사항, 과제선정 제외시 사유 등

지정공모과제 공개발표평가서

접수번호 : **평가일자 : 20 . .**

사 업 명				
연 구 과 제 명				
주관연구개발기관			주관연구책임자	
평 가 자	소 속	직 위	성 명	서 명

1. 종합평가(점수제)

평가항목	세 부 평 가 내 용	점 수
연구목표 및 내용과의 부합정도	1) 연구목표의 정량성 및 명확성 ·양적, 질적 연구성과 목표의 적절성	0 1 2 3 4 5
	2) 연구목표 달성을 위한 연구내용의 충실성・체계성・창의성	0 1 2 3 4 5
기술개발 수행능력	3) 사전 관련기술 및 정보조사의 충실도 (선행연구결과 확보, 관련특허, 논문 및 시장분석정도)	0 1 2 3 4 5
	4) 연구관련 시설, 장비 등 연구기반 확보수준	0 1 2 3 4 5
	5) 연구팀의 연구수행능력의 적정성	0 2 4 6 8 10
기술개발 추진전략	6) 기술개발 방법의 적정성 ·단계별 추진전략의 명확성, 적정성, 합리성	0 1 2 3 4 5
	7) 연구팀간의 연계성, 추진전략의 합리성	0 1 2 3 4 5
	8) 기술개발 기간 및 연구개발비의 적정성	0 1 2 3 4 5
기술개발 결과의 실용화 및 산업화 가능성	9) 실용화·산업화 전략의 구체성	0 5 10 15 20 25
	10) 기술개발결과의 실용화・산업화 가능성 ·실용화・산업화 가능성 ·기술의 혁신성 ·경제・사회・지역적 파급효과 ·기업의 재무안정성 등 연구개발 성공 가능성	0 5 10 15 20 25
사업 및 평가의 특성	11) 사업 및 평가의 특성을 고려하여 사업담당관이 정한 기준 ·*사업담당관이 정한 기준*	0 1 2 3 4 5
평가총점(A×B의 합계, 100점 만점) :		**점**

2. 과제선정시 수정·보완사항 등 의견

2-1. 보완사항

2-2. 연구성과목표 가중치의 적정성 검토의견

성과목표	사업화지표												연구기반지표									
	지식재산권				기술실시(이전)		사업화					기술인증	학술성과				성능지표	교육지도	인력양성	정책활용	홍보전시	기타(타연구활용등)
	특허출원	특허등록	품종등록	SMART	건수	기술료	제품화	매출액	수출액	고용창출	투자유치		논문		논문평균IF	학술발표				정책활용	홍보전시	
													SCI	비SCI								
단위	건	건	건	평균등급	건	백만원	건	백만원	백만원	명	백만원	건	건	건		건			명	건	건	
신청내용																						
적정수준																						

*사업화지표와 성능지표의 합이 60% 이상되도록 배분

3. 과제선정 제외시 구체적인 사유 등 의견

4. 유사·중복 조정의견

5. 총 정부지원연구개발비 및 연구기간 적정성 검토의견

구 분	총 정부지원연구개발비	1년차 정부지원연구개발비	총 연구기간
신청내용	천원	천원	년
적정수준 검토	천원	천원	년
의견			

6. 보안등급 분류

6-1. 보안등급 분류

연구책임자 신청 시 보안등급		연구개발과제평가단 검토 결과	□ 보안과제 □ 일반과제

6-2. 보안등급 검토의견

붙임 3 | **자유응모과제 공개발표평가서**

■ 농림축산식품연구개발사업 관리기준 [별지 제11호 서식] <제15조 관련> (5쪽 중 1쪽)

자유응모과제 공개발표 종합의견서

접수번호 : **평가일자 : 20 . .**

사 업 명				
연 구 과 제 명				
주관연구개발기관			주관연구책임자	
평 가 자	소 속	직 위	성 명	서 명

☐ **평가 종합의견**

- 과제선정시 수정·보완사항, 과제선정 제외시 사유 등

자유응모과제 공개발표평가서

(일반과제용)

접수번호 : **평가일자 : 20 . .**

사 업 명				
과 제 명				
주관연구개발기관			주관연구책임자	
평 가 자	소 속	직 위	성 명	서 명

1. 종합평가(점수제)

평가항목	세 부 평 가 내 용	점 수
연구수행 목표 및 범위의 타당성	1) 개발목표의 명확성 ·연구의 필요성과 시의성 ·개발목표 설정의 명확성・구체성・정량성	0 2 4 6 8 10
	2) 연구목표 달성 가능성 ·선행연구결과, 관련특허, 논문 및 (시장)분석 ·제시된 연구방법의 구체성 ·개발목표의 달성 가능정도	0 2 4 6 8 10
	3) 연구범위의 타당성 ·연구범위 설정과 총괄목표의 부합성 ·연구의 주관과 공동과제간의 연결성 ·연구계획의 신규성	0 1 2 3 4 5
연구수행 계획 및 방법의 적절성	4) 연구 수행계획의 합리성 ·단계별(연차별) 기술개발계획의 합리성	0 1 2 3 4 5
	5) 연구과제구성의 적절성 ·총괄 및 주관(공동)과제 목표의 연계성 ·주관(공동)과제들의 구성의 적절성	0 1 2 3 4 5
	6) 연구개발비 규모・연구기간 및 연구수행 방법의 적절성 ·연구개발비 규모의 적절성 ·연구기간의 적절성 ·연구수행 방법의 적절성	0 1 2 3 4 5
산업화 및 실용화 가능성	7) 산업화 및 실용화 전략의 구체성	0 4 8 12 16 20
	8) 연구개발목표의 혁신성 ·개발목표기술이나 제품의 참신성 ·개발 기술의 진보성 ·양적·질적 연구성과 목표의 혁신성	0 3 6 9 12 15
	9) 개발기술의 산업화 ·연구개발결과의 실용화・산업화 가능성 ·연구개발결과의 경제・사회・지역적 파급효과 ·기업의 재무안정성 등 연구개발 성공 가능성	0 5 10 15 20 25
평가총점(A×B의 합계, 100점 만점) :		**점**

2. 과제선정 필요시 보완사항 등 의견

2-1. 보완사항

2-2. 연구성과목표 가중치의 적정성 검토의견

성과목표	사업화지표												연구기반지표									
	지식재산권				기술실시(이전)		사업화					기술인증	학술성과				성능지표	교육지도	인력양성	정책활용·홍보		기타(타연구활용등)
	특허출원	특허등록	품종등록	SMART	건수	기술료	제품화	매출액	수출액	고용창출	투자유치		논문		논문평균IF	학술발표				정책활용	홍보전시	
													SCI	비SCI								
단위	건	건	건	평균등급	건	백만원	건	백만원	백만원	명	백만원	건	건	건		건			명	건	건	
신청내용																						
적정수준																						

*사업화지표와 성능지표의 합이 60% 이상되도록 배분

3. 과제선정 제외시 구체적인 사유 등 의견

4. 유사·중복성에 대한 의견

210mm×297mm[(백상지(80g/m^2) 또는 중질지(80g/m^2)

5. 적정 연구개발비 및 기간 적정성 검토의견

구 분	총 정부지원연구개발비	1년차 정부지원연구개발비	총 연구기간
신청내용	천원	천원	년
적정수준 검토	천원	천원	년
의견			

6. 보안등급 분류

6-1. 보안등급분류

연구책임자 신청 시 보안등급		연구개발과제평가단 검토 결과	□ 보안과제 □ 일반과제

6-2. 보안등급 검토의견

붙임 4 | 연구개발계획서 서식(별첨 포함)

연구개발계획서(일반과제용)	[ ] 신청용 [ ] 협약용	보안등급 일반[ ], 보안[ ]

중앙행정기관명		사업명	사업명	
전문기관명(해당 시 작성)			내역사업명 (해당 시 작성)	
공고번호		총괄연구개발 식별번호 (해당 시 작성)		
		연구개발과제번호		
선정방식	정책지정[ ] 공모: 지정공모[ ] 품목공모[ ] 분야공모[ ] 자유공모[ ]			

기술분류	국가과학기술표준분류	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명	%
	농림식품과학기술분류	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명	%

총괄연구개발명 (과제선정 후 해당 시 작성)	국문			
	영문			
연구개발과제명	국문			
	영문			
주관연구개발기관	기관명		사업자등록번호	
	주소	(우)	법인등록번호	
연구책임자	성명		직위	
	연락처 직장전화		휴대전화	
	연락처 전자우편		국가연구자번호	

연구개발기간	전체		YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD(년 개월)
	단계 (해당 시 작성)	1단계 1년차	YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD(년 개월)
		1단계 n년차	YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD(년 개월)
		n단계 1년차	YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD(년 개월)
		n단계 n년차	YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD(년 개월)

연구개발비 (단위: 천원)	정부지원 연구개발비	기관부담 연구개발비		그 외 기관 등의 지원금				합계			연구개발비외 지원금
				지방자치단체		기타( )					
	현금	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	합계	
총계											
1단계 1년차											
1단계 n년차											
n단계 1년차											
n단계 n년차											

공동연구개발기관 등 (해당 시 작성)	기관명	책임자	직위	휴대전화	전자우편	비고	
						역할	기관유형
공동연구개발기관							
위탁연구개발기관							
연구개발기관 외 기관							

연구개발과제 실무담당자	성명		직위	
	연락처 직장전화		휴대전화	
	연락처 전자우편		국가연구자번호	

관련 법령 및 규정과 모든 의무사항을 준수하면서 이 연구개발과제를 성실하게 수행하기 위하여 연구개발계획서를 제출합니다. 아울러 이 연구개발계획서에 기재된 내용이 사실임을 확인하며, 만약 사실이 아닌 경우 연구개발과제 선정 취소, 협약 해약 등의 불이익도 감수하겠습니다.

년 월 일

연구책임자: (인)

주관연구개발기관의 장: (직인)
공동연구개발기관의 장: (직인) (신청시 제외)
위탁연구개발기관의 장: (직인) (신청시 제외)

농림축산식품부장관·농림식품기술기획평가원장 귀하

앞표지 작성 요령(작성 요령은 제출하지 않습니다)

1. 보안등급: 법 제21조제2항에 따른 보안과제에 해당하는 경우 '보안'에, 그 외의 경우 '일반'에 [√] 표시합니다(연구자 직접 기재 불필요).
2. 중앙행정기관명: 연구개발과제를 공고한 중앙행정기관의 명칭을 기재합니다(중앙행정기관이 복수인 경우에는 모든 해당 중앙행정기관의 명칭).
3. 전문기관명: 연구개발과제를 관리하는 전문기관명을 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
4. 사업명: 해당 연구개발과제의 사업명을 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
5. 내역사업명: 해당 연구개발과제의 내역사업명을 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
6. 공고번호: 연구개발과제 공고문 상단의 공고번호를 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
7. 총괄연구개발 식별번호: 총괄연구개발명에 부여되는 번호를 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
8. 연구개발과제번호: 연구개발과제 선정 시 부여되는 번호를 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
9. 선정방식: 공고문에서 제시한 선정방식을 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
10. 국가과학기술표준분류: 「과학기술기본법」 제27조제1항에 따른 국가과학기술표준분류표 중 연구개발과제에 해당하는 소분류를 우선순위에 따라 그 코드명과 비중을 기재합니다.
11. 부처기술분류: 중앙행정기관에서 소관 법령에 따라 입력을 요청하는 과학기술분류 중 연구개발과제에 해당하는 소분류를 우선순위에 따라 그 코드명과 비중을 기재합니다.
12. 총괄연구개발명: 2개 이상의 연구개발과제가 서로 연관되어 추진되는 경우에 이를 총괄하는 연구개발 명칭을 기재합니다.(연구개발과제 선정 후 해당시 기재합니다.)
13. 연구개발과제명: 연구개발기관이 수행하는 연구개발과제의 명칭을 기재합니다.
14. 연구개발기간: 연구개발과제가 단계로 구분되지 않는 경우에는 연구개발기간 전체를 1단계로 간주합니다.
    1) 전체: 연구개발과제의 전체 연구개발기간으로서 협약기간을 기재합니다.
    2) 단계: 연구개발과제가 단계로 구분된 경우에 해당 단계의 연구개발기간을 기재합니다.
15. 연구개발비: 연구개발과제가 단계로 구분되지 않는 경우에는 연구개발기간 전체를 1단계로 간주합니다.
    1) 정부지원연구개발비: 중앙행정기관이 지원하는 연구개발비를 기재합니다.
    2) 기관부담연구개발비: 시행령 제19조 및 시행령 [별표 1]에 따라 연구개발기관이 부담하는 연구개발비를 현금과 현물로 구분하여 기재합니다.
    3) 그 외 기관 등의 지원금: 1) 또는 2)에 해당하지 않는 연구개발비를 지원하는 기관이거나, 연구개발성과를 활용·구매 등을 목적으로 하는 기관 등이 지원하는 연구개발비로서 현금과 현물로 구분하여 기재합니다.
    4) 연구개발비 외 지원금: 국제기구, 외국의 정부·기관·단체 등이 지원·부담하는 금액이거나, 중앙행정기관(소속기관 포함)이 소관 업무를 위하여 직접 수행하는 사업의 금액으로 「국가연구개발혁신법」에 따른 연구개발비에 포함하지 않는 금액을 기재합니다.
16. 공동연구개발기관의 역할
    1) 공동연구개발기관으로서 연구개발성과를 활용·구매 등을 목적으로 하는 기업(수요기업)인 경우에 "수요"로 기재합니다.
    2) 공동연구개발기관이 수요기업이 아닌 경우에 "공동"으로 기재합니다.
17. 위탁연구개발기관의 역할 : "위탁"으로 기재합니다.
18. 연구개발기관 외 기관의 역할(공모 시 요구한 경우에 한하여 기재)
    1) 해당 기관이 지방자치단체인 경우에 "지자체"로 기재합니다.
    2) 해당 기관이 국외 연구개발기관인 경우에 "국협"으로 기재합니다.
    3) 해당 기관이 연구개발성과를 활용하는 기관인 경우에 "수혜"로 기재합니다.
    4) 해당 기관이 연구개발과제와 관련된 컨설팅을 하는 기관인 경우에 "컨설팅"으로 기재합니다.
    5) 그 외는 "기타"로 기재합니다.
19. 기관유형
    1) 국가가 직접 설치하여 운영하는 연구기관인 경우에 "국립연"으로 기재합니다(중앙행정기관(소속기관을 제외)이 직접 연구개발과제를 수행하는 경우에는 "정부부처").
    2) 지방자치단체가 직접 설치하여 운영하는 연구기관인 경우에 "공립연"으로 기재합니다(지방자치단체(소속기관을 제외)가 직접 연구개발과제를 수행하는 경우에는 "지자체").
    3) 「고등교육법」 제2조에 따른 학교인 경우에 "대학"으로 기재합니다.
    4) 다음의 어느 하나에 해당하는 기관인 경우에 "정부출연연"으로 기재합니다.
       (1)「정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」제2조에 따른 정부출연연구기관
       (2)「과학기술분야 정부출연연구기관 등의 설립·운영 및 육성에 관한 법률」제2조에 따른 과학기술분야 정부출연연구기관
       (3)「특정연구기관육성법」제2조에 따른 특정연구기관
       (4)「한국해양과학기술원법」 제3조에 따라 설립된 한국해양과학기술원
       (5)「국방과학연구소법」 제3조에 따라 설립된 국방과학연구소
    5)「지방자치단체출연 연구원의 설립 및 운영에 관한 법률」제2조에 따른 지방자치단체출연연구원인 경우에 "지자체 출연연"으로 기재합니다.
    6)「중소기업기본법」제2조에 따른 기업인 경우에 "중소기업"으로 기재합니다.
    7)「중견기업 성장촉진 및 경쟁력 강화에 관한 특별법」제2조제1호에 따른 기업인 경우에 "중견기업"으로 기재합니다.

8)「상법」제169조에 따른 회사로서 중소기업 또는 중견기업이 아닌 경우에 “대기업”으로 기재합니다.
9)「공공기관의 운영에 관한 법률」제5조제4항제1호에 따른 공기업인 경우 “공기업”으로 기재합니다.
10)「의료법」제3조제2항제3호에 따른 병원급 의료기관인 경우 “병원”으로 기재합니다.
11)「산업기술혁신 촉진법」 제42조제1항에 따른 전문생산기술연구소인 경우 “전문연”으로 기재합니다.
12) 1)부터 11)까지에 해당하지 않는 기관인 경우에 “기타”로 기재합니다.

20. 연구개발과제 실무담당자: 연구개발과제에 참여하여 연구개발내용에 이해도가 높고 전문기관과 연구개발내용에 대한 실무적인 협의가 가능한 주관연구개발기관 담당자를 기재합니다.
21. 기관장 서명: 전자서명으로 하고, 신청서 작성·제출 시에는 주관연구개발기관의 장, 협약 시에는 주관연구개발기관의 장과 공동연구개발기관의 장, 위탁연구개발기관의 장의 전자서명을 날인합니다.

< 요 약 문 >

※ 요약문은 5쪽 이내로 작성합니다.

<table>
<tr><td colspan="2">사업명</td><td colspan="3"></td><td>총괄연구개발 식별번호
(해당 시 작성)</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2">내역사업명
(해당 시 작성)</td><td colspan="3"></td><td>연구개발과제번호</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">기술분류</td><td>국가과학기술 표준분류</td><td>1순위 소분류 코드명 %</td><td>2순위 소분류 코드명 %</td><td>3순위 소분류 코드명 %</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>농림식품 과학기술분류</td><td>1순위 소분류 코드명 %</td><td>2순위 소분류 코드명 %</td><td>3순위 소분류 코드명 %</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">총괄연구개발명
(과제선정 후 해당 시 작성)</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">연구개발과제명</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">전체 연구개발기간</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">총 연구개발비</td><td colspan="5">총 천원
(정부지원연구개발비: 천원, 기관부담연구개발비 : 천원,
지방자치단체지원연구개발비: 천원, 그 외 지원연구개발비: 천원)</td></tr>
<tr><td colspan="2">연구개발단계</td><td colspan="2">기초[ ] 응용[ ] 개발[ ]
기타(위 3가지에 해당되지 않는 경우)[ ]</td><td>기술성숙도
(해당 시 작성)</td><td colspan="2">착수시점 기준( )
종료시점 목표( )</td></tr>
<tr><td colspan="2">연구개발과제 유형
(해당 시 작성)</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td colspan="2">연구개발과제 특성
(해당 시 작성)</td><td colspan="5"></td></tr>
<tr><td rowspan="5">연구개발
목표 및 내용</td><td colspan="2">최종 목표</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">전체 내용</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">1단계
(해당 시 작성)</td><td>목표</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">n단계
(해당 시 작성)</td><td>목표</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>내용</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

연구개발성과 활용계획 및 기대 효과					
국문핵심어 (5개 이내)					
영문핵심어 (5개 이내)					

요약문 작성 요령(작성 요령은 제출하지 않습니다)

1. 사업명: 해당 연구개발과제의 사업명을 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
2. 내역사업명: 해당 연구개발과제의 내역사업명을 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
3. 총괄연구개발 식별번호: 총괄연구개발명에 부여되는 번호를 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
4. 연구개발과제번호: 연구개발과제 선정 시 부여되는 번호를 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
5. 기술분류: 연구개발계획서 표지에 기재한 기술분류를 기재합니다.
6. 총괄연구개발명: 연구개발계획서 표지에 기재한 총괄연구개발명을 기재합니다.(연구과제 선정 후 해당시 작성)
7. 연구개발과제명: 연구개발계획서 표지에 기재한 연구개발과제명을 기재합니다.
8. 전체 연구개발기간: 연구개발계획서 표지에 기재한 연구개발과제의 전체 연구개발기간을 기재합니다.
9. 총 연구개발비: 연구개발계획서 표지에 기재한 연구개발과제의 총 연구개발비를 기재합니다.
10. 연구개발단계: 해당되는 연구개발과제의 연구개발단계 유형에 [√] 표시합니다.
    1) 기초연구단계란 특수한 응용 또는 사업을 직접적 목표로 하지 아니하고 현상 및 관찰 가능한 사실에 대한 새로운 지식을 얻기 위하여 수행하는 이론적 또는 실험적 연구단계를 의미합니다.
    2) 응용연구단계란 기초연구단계에서 얻어진 지식을 이용하여 주로 실용적인 목적으로 새로운 과학적 지식을 얻기 위하여 수행하는 독창적인 연구단계를 의미합니다.
    3) 개발연구단계란 기초연구단계, 응용연구단계 및 실제 경험에서 얻어진 지식을 이용하여 새로운 제품, 장치 및 서비스를 생산하거나 이미 생산되거나 설치된 것을 실질적으로 개선하기 위하여 수행하는 체계적 연구단계를 의미합니다.
    4) 기타는 기초, 응용, 개발 등 3가지 단계에 해당하지 않는 경우를 의미합니다.
11. 기술성숙도: 특정기술(재료, 부품, 소자, 시스템 등)의 성숙도로서 최종 연구개발 목표, 내용, 최종 결과물 등을 고려하여 아래의 9단계 중 해당하는 단계를 선택합니다(특정기술의 개발을 목적으로 하는 연구개발과제의 경우에만 작성).
    1) 기초연구단계: 1단계(기초 이론・실험), 2단계(실용 목적의 아이디어, 특허 등 개념 정립)
    2) 실험단계: 3단계(연구실 규모의 기본성능 검증), 4단계(연구실 규모의 소재・부품・시스템 핵심성능 평가)
    3) 시작품단계: 5단계(확정된 소재・부품・시스템 시작품 제작 및 성능 평가), 6단계(시범규모의 시작품 제작 및 성능 평가)
    4) 제품화단계: 7단계(신뢰성평가 및 수요기업 평가), 8단계(시제품 인증 및 표준화)
    5) 사업화단계: 9단계(사업화)
12. 연구개발과제 유형: 중앙행정기관이 연구개발과제 공고 시 자율적으로 구분한 유형을 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
13. 연구개발과제 특성: 중앙행정기관이 연구개발과제 공고 시 기재한 연구개발과제의 특성을 기재합니다(연구자 직접 기입 불필요).
14. 연구개발 목표: 연구개발과제의 목표를 500자 내외로 기재합니다.
15. 연구개발 내용: 연구개발과제의 내용을 1,000자 내외로 기재합니다.
16. 연구개발성과 활용계획 및 기대효과: 연구개발성과의 수요처, 활용내용, 경제적 파급효과 등을 500자 내외로 기재합니다(연구시설・장비 구축을 목적으로 하는 연구개발과제의 경우에 연구시설・장비를 활용한 성과관리 및 자립운영계획, 수입금 관리 및 운영계획 등).

1. 연구개발과제의 필요성

2. 연구개발과제의 목표 및 내용

1) 연구개발과제의 최종 목표

2) 연구개발과제의 단계별 목표(해당 시 작성합니다)

3) 연구개발과제의 내용

4) 연구개발과제 수행일정 및 주요 결과물(해당 시 작성합니다)

* (주관 또는 공동 연구개발기관으로 기업이 참여 못 할 경우 필수 기재) 산업화·실용화를 위한 창업 계획

** 최종목표 및 세부목표 안에 기술이전, 사업화 자금조달계획(민간투자유치, 융자 등) 등에 대해 구체적인 계획 및 로드맵 등 제시 필수

○ 연구개발 목표

(단위 : 건수, 백만원, 명)

성과목표	사업화지표												연구기반지표									
	지식재산권				기술실시(이전)		사업화					기술인증	학술성과				성능지표	교육지도	인력양성	정책활용·홍보		기타(타연구활용 등)
													논문									
	특허출원	특허등록	품종등록	SMART	건수	기술료	제품화	매출액	수출액	고용창출	투자유치		SCI	비SCI	논문평균IF	학술발표				정책활용	홍보전시	
단위	건	건	건	평균등급	건	백만원	건	백만원	백만원	명	백만원	건	건	건					명	건	건	
가중치																						
최종목표																						
20 년도																						
20 년도																						
20 년도																						
소계																						
종료1차년도																						
종료2차년도																						
종료3차년도																						
종료4차년도																						
종료5차년도																						
소계																						
합계																						

* 단계별 연구성과 목표는 향후 단계/최종평가 등의 정량적 평가지표로 활용됨

** 연구성과는 연구개발계획에 맞춰 도출하고 예시와 같이 작성

*** 가중치 총합 100을 기준으로 성과목표지표별 중요도, 난이도에 따라 배분하되 가중치 총합이 100이 되도록 배분(사업화지표에 60 이상 배분)

**** 성능지표는 최종제품의 사양(규격, 기능 등)을 지표로 설정하며 연구개발과제 협약시 확정

성과지표명	세부항목	성과지표명	세부항목
지식재산권	특허, 실용신안, 의장, 상품, 규격 품종, 프로그램	기술인증	기술·제품 인증 등
학술성과	국내외 논문(SCI, 비SCI) 국내외 학술발표	인력양성	연구인력 양성
기술실시(이전)	기술실시(이전) 건수, 기술료	정책활용	정책건의, 정책반영 등
교육지도	교육지도(현장컨설팅)	홍보/전시	신문, 방송, 저널, 전시회 등
사업화	제품화, 고용창출, 매출발생 등	기타	국제화협력, 타 연구개발 활용 등

3. 연구개발과제의 추진전략·방법 및 추진체계

(기초연구단계 연구개발과제의 경우에는 간략하게 작성이 가능합니다)

1) 연구개발과제의 추진전략·방법

2) 연구개발과제의 추진체계

4. 연구개발성과의 활용방안 및 기대효과

1) 연구개발성과의 활용방안

2) 연구개발성과의 기대효과

5. 연구개발성과의 사업화 전략 및 계획

(해당 시 작성하며, 작성 시에는 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 항목 적용이 가능합니다)

1) 국내외 시장 동향

(1) 국내외 시장규모 및 수출입 현황

(2) 국내외 주요 수요처 현황

(3) 국내외 경쟁기관 및 기술 현황

2) 지식재산권, 표준화 및 인증기준 현황

3) 표준화 전략

4) 사업화 계획

(1) 사업화 전략

(2) 투자 계획

(3) 생산 계획

(4) 해외시장 진출 계획

(5) 사업화에 따른 기대효과

* (주관 또는 공동 연구개발기관으로 기업이 참여 못 할 경우 필수 기재) 산업화·실용화를 위한 창업 계획
** 기술이전, 사업화 자금조달계획(민간투자유치, 융자 등) 등에 대해 구체적인 사업화 계획 및 로드맵 등 제시 필수
*** 해당 연구개발과제 수행을 통해 인력 또는 생산비용 감소 등에 대한 직·간접적 비용 절감 등 내용 포함 가능

6. 연구개발 안전 및 보안조치 이행계획

(연구개발과제 협약 시 제출하는 계획입니다)

1) 안전조치 이행계획

2) 보안조치 이행계획

3) LMO 연구시설 및 수입신고 현황

시설번호	제LML○○ - ○○호	안전관리 등급	○등급
수입신고 (최근 1년간)		제LMI○○-○○	

4) 그 밖의 조치사항 이행계획

7. 연구개발기관 현황

1) 연구책임자 등 현황

(1) 주관연구개발기관 연구책임자

가. 인적사항

개인	국문		국적	
	영문		국가연구자번호	
직장	기관명		전화번호	
	부서		휴대전화	
	직위		전자우편	
	주소	(우:)		

나. 학력(연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 적용이 가능합니다)

취득연월(최근 순으로 작성)	학교명	전공	학위	지도교수
yy.mm~yy.mm				
yy.mm~yy.mm				
최종학위 논문명(해당 시):				

다. 경력(연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 적용이 가능합니다)

기간	기관명	직위	비고
yy.mm~yy.mm			
yy.mm~yy.mm			

라. 주요 연구개발 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 신청 중이거나 수행 중인 연구개발과제는 필수적으로 작성해야 합니다)

중앙행정기관 (전문기관)	세부사업명	연구개발과제명	주관연구개발기관 / 당시 소속기관	연구개발기간 (참여한 기간)	역할: 연구책임자/ 연구자	비고 (신청/수행중/ 완료)
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		

마. 대표적 논문/저서 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

구분 (논문/저서)	논문명/저서명	게재지 (권, 쪽)	게재연도 (발표연도)	역할	등록번호 (ISSN)	비고 (피인용 지수)
			yy			
			yy			

바. 지식재산권 출원·등록 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

구분 (특허/프로그램 등)	지식재산권명	국가명	출원·등록일	출원·등록번호/ 출원·등록자 수	비고

사. 그 밖의 대표적 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

구분	실적명	내용요약	실적연도
			yy
			yy

(2) 공동연구개발기관 책임자(해당 시 작성합니다)

가. 인적사항

개인	국문		국적	
	영문		국가연구자번호	
직장	기관명		전화번호	
	부서		휴대전화	
	직위		전자우편	
	주소	(우:)		

나. 학력(연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

취득연월(최근 순으로 작성)	학교명	전공	학위	지도교수
yy.mm~yy.mm				
yy.mm~yy.mm				

최종학위 논문명(해당 시):

다. 경력(연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

기간	기관명	직위	비고
yy.mm~yy.mm			
yy.mm~yy.mm			

라. 주요 연구개발 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 신청 중이거나 수행 중인 연구개발과제는 필수적으로 작성해야 합니다)

중앙행정기관 (전문기관)	세부사업명	연구개발과제명	주관연구개발기관	연구개발기간 (참여한 기간)	역할: 연구책임자/ 연구자	비고 (신청/수행중/ 완료)
			당시 소속기관			
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		

마. 대표적 논문/저서 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

구분 (논문/저서)	논문명/저서명	게재지 (권, 쪽)	게재연도 (발표연도)	역할	등록번호 (ISSN)	비고 (피인용 지수)
			yy			
			yy			

바. 지식재산권 출원·등록 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

구분 (특허/프로그램 등)	지식재산권명	국가명	출원·등록일	출원·등록번호/ 출원·등록자 수	비고

사. 그 밖의 대표적 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

구분	실적명	내용요약	실적연도
			yy
			yy

(3) 위탁연구개발기관 책임자(해당 시 작성합니다)

가. 인적사항

개인	국문		국적	
	영문		국가연구자번호	
직장	기관명		전화번호	
	부서		휴대전화	
	직위		전자우편	
	주소	(우:)		

나. 학력(연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

취득연월(최근 순으로 작성)	학교명	전공	학위	지도교수
yy.mm~yy.mm				
yy.mm~yy.mm				
최종학위 논문명(해당 시):				

다. 경력(연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

기간	기관명	직위	비고
yy.mm~yy.mm			
yy.mm~yy.mm			

라. 주요 연구개발 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 신청 중이거나 수행 중인 연구개발과제는 필수적으로 작성해야 합니다)

중앙행정기관 (전문기관)	세부사업명	연구개발과제명	주관연구개발기관 당시 소속기관	연구개발기간 (참여한 기간)	역할: 연구책임자/ 연구자	비고 (신청/수행중/ 완료)
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		
				yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd~yy.mm.dd)		

마. 대표적 논문/저서 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

구분 (논문/저서)	논문명/저서명	게재지 (권, 쪽)	게재연도 (발표연도)	역할	ISSN	비고 (피인용 지수)
			yy			
			yy			

바. 지식재산권 출원·등록 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

구분 (특허/프로그램 등)	지식재산권명	국가명	출원·등록일	출원·등록번호/ 출원·등록자 수	비고

사. 그 밖의 대표적 실적(최근 5년간 5개 이내의 실적으로 작성하되, 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 작성이 가능합니다)

구분	실적명	내용요약	실적연도
			yy
			yy

(4) 참여연구자 및 연구지원인력

가. 참여연구자 현황

성명	국적	소속 기관	직위	국가 연구자 번호	학위 및 전공			담당역할	신규채용 구분 (해당 시 작성)	시간 선택제 근무 구분 (해당 시 작성)	참여연도				총 참여기간 (개월)
					최종 학위	전공	취득 년도				1단계		n단계		
											1년	n년	1년	n년	

나. 연구지원인력 현황(직접비에서 인건비를 지급하는 경우에만 작성합니다)

성명	국적	소속 기관	직위	학위 및 전공			담당역할	신규채용 구분 (해당 시 작성)	시간 선택제 근무 구분 (해당 시 작성)	지원연도				총 지원기간 (개월)
										1단계		n단계		
				최종 학위	전공	취득 년도				1년	n년	1년	n년	

(5) 연구개발기관이 아닌 관계 기관(해당 시 작성합니다)

※ 연구개발비를 부담하나 사용하지 않는 기관(지방자치단체, 수혜기관 등) 또는 연구개발비를 사용하지 않으나 연구개발정보를 필요로 하는 기관에 한정하여 작성합니다.

가. 기관명: (역할:)

책임자	성명	국문		국적	
		영문			
	기관명			전화번호	
	부서			휴대전화	
	직위			전자우편	
실무 담당자	국문				
	영문				
	기관명			전화번호	
	부서			휴대전화	
	직위			전자우편	
주소		(우:)			

나. 기관명: (역할:)

책임자	성명	국문		국적	
		영문			
	기관명			전화번호	
	부서			휴대전화	
	직위			전자우편	
실무 담당자	국문				
	영문				
	기관명			전화번호	
	부서			휴대전화	
	직위			전자우편	
주소		(우:)			

2) 연구개발기관 연구개발 실적

(해당 시 작성하며, 작성 시에는 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 항목 적용이 가능합니다)

(1) 연구개발과제와 연관된 지식재산권 출원 및 등록 현황(최근 5년간의 실적을 기재합니다)

연구개발기관명 (소유권자)	지식재산권명	국가명	출원・등록번호 /출원・등록일

(2) 국가연구개발사업 주요 수행 실적(최근 5년간의 실적*을 기재합니다)

연구개발과제명	주관연구개발기관명 연구개발기관명 및 역할(주관/공동)	연구개발기간 (참여기간)	수행내용	중앙행정기관 (전문기관)	비고 (수행중/완료)
		yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd ~yy.mm.dd)			
		yy.mm.dd~yy.mm.dd (yy.mm.dd ~yy.mm.dd)			

* 연구개발과제 종료 후 5년을 초과하더라도 (3) 국가연구개발사업 기술이전 실적 또는 (4) 국가연구개발사업 사업화 실적에 해당하는 연구개발과제는 기재해야 합니다.

(3) 국가연구개발사업 기술이전 실적(최근 5년간의 실적을 기재합니다)

(단위: 천원)

연구개발기관명	기술이전 유형	기술실시계약명	기술실시기관명	기술실시발생일	기술료	기술료 누적 징수액

(4) 국가연구개발사업 사업화 실적(최근 5년간의 실적을 기재합니다)

(단위: 천원, 달러)

연구개발기관명	사업화 방식[1]	사업화 형태[2]	지역[3]	사업화명	내용	업체명	매출액		매출발생 연도	기술 수명
							국내	국외		

* 1」 기술이전 또는 자기실시 중 해당사항을 기재합니다.
* 2」 신제품 개발, 기존 제품 개선, 신공정 개발, 기존 공정 개선 등에서 해당하는 사항을 기재합니다.
* 3」 국내 또는 국외 중 해당사항을 기재합니다.

※ 기술이전 및 사업화 실적은 국가연구개발사업 조사・분석에 등록된 것이어야 합니다.

3) 연구시설・장비 보유현황(해당 시 작성합니다)

보유기관	연구시설・장비명	규격	수량	용도	활용시기	현물부담 반영여부 (해당 시 "○")

4) 연구개발기관 일반 현황(기업정보 데이터베이스와 연계가 가능합니다)

※ 비영리기관의 경우 순번 5부터 순번 15까지의 사항은 생략할 수 있습니다.

(단위: 천원, 백분율)

순번	구분 \ 기관명				
1	사업자등록번호				
2	법인등록번호				
3	대표자 성명/국적				
4	기관 유형 (대학, 정부출연연, 중소기업 등)				
5	최대 주주 성명/국적				
6	설립 연월일				
7	주생산 품목				
8	상시 종업원 수				
9	전년도 매출액				
10	매출액 대비 연구개발비 비율				
11	부채 비율 (최근 3년 간 결산 기준)		yyyy년		
			yyyy년		
			yyyy년		
12	유동 비율 (최근 3년 간 결산 기준)		yyyy년		
			yyyy년		
			yyyy년		
13	자본잠식 현황 (최근 3년 간 결산 기준)	자본 총계	yyyy년		
			yyyy년		
			yyyy년		
		자본금	yyyy년		
			yyyy년		
			yyyy년		
14	이자 보상 비율 (최근 3년 간 결산 기준)		yyyy년		
			yyyy년		
			yyyy년		
15	영업 이익 (최근 3년 간 결산 기준)		yyyy년		
			yyyy년		
			yyyy년		
16	연구개발기관의 연구개발과제 지원 담당자 (※ 대학의 경우 산학협력단의 연구개발과제 지원 담당을 말하며, 표지의 “실무담당자”와 다름)		성명		
			부서		
			직위		
			직장전화		
			휴대전화		
			전자우편		
			팩스		

8. 연구개발비 사용에 관한 계획

1) 연구개발비 지원·부담계획

(단위: 천원)

구분			정부지원 연구개발비	기관부담 연구개발비			그 외 기관 등의 지원금						합 계		
							지방자치단체			기타( )					
단계	연차	연구개발기관명 (기관역할[1])	현금	현금	현물	소계	현금	현물	소계	현금	현물	소계	현금	현물	합계
1	1														
	n														
	소계														
n	1														
	n														
	소계														
총계															

* 1」주관연구개발기관, 공동연구개발기관 등 연구개발과제 내 해당 연구개발기관의 역할을 기재합니다.

2) 연구개발비 사용계획

(1) 연구개발기관별 사용계획

(단위: 천원)

연구개발기관명		연구개발비													연구개발비 외 지원금[5]	연구수당 계상 기준 금액[6]
		직접비												간접비	합계		
		인건비	학생인건비		연구시설·장비비		연구재료비	위탁연구개발비	국제공동연구개발비	연구개발부담비	연구활동비	연구수당	소계				
			일반[1]	특례[2]	일반[3]	특례[4]											
	현금																
	현물																
	소계																
	현금																
	현물																
	소계																
총계	현금																
	현물																
	합계																

* 1」국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제6장에 따른 학생인건비 사용에 관한 특례를 적용하지 않는 학생인건비를 기재합니다.
2」국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제6장에 따른 학생인건비 사용에 관한 특례를 적용하는 학생인건비를 기재합니다.
3」국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제7장에 따른 연구시설·장비비 사용에 관한 특례를 적용하지 않는 연구시설·장비비를 기재합니다.
4」국가연구개발사업 연구개발비 사용기준 제7장에 따른 연구시설·장비비 사용에 관한 특례를 적용하는 연구시설·장비비를 기재합니다.
5」국제기구, 외국의 정부·기관·단체 등이 지원·부담하는 금액이거나, 중앙행정기관(소속기관 포함)이 소관 업무를 위하여 직접 수행하는 사업의 금액으로 「국가연구개발혁신법」에 따른 연구개발비에 포함하지 않는 금액을 기재합니다.
6」대학, 기업 등 참여연구자가 소속된 연구개발기관으로부터 연구개발과제와 별도로 인건비를 지급받는 연구개발기관에 한해 참여연구자들의 연구수당을 계상하기 위한 기준금액입니다. 해당 금액은 연구개발기관이 해당 연구개발과제의 연구개발기간 동안 참여연구자에게 지급하는 인건비를 같은 기간 동안 해당 참여연구자가 실제 해당 연구개발과제에 참여한 정도로 곱한 금액 중 해당 연구개발과제의 연구개발비에서 계상하지 아니한 금액을 기재합니다.

(2) 연차별 사용계획

(단위: 천원)

연차		연구개발비														연구개발비 외 지원금[5]	연구수당 계상 기준 금액[6]
		직접비												간접비	합계		
		인건비	학생인건비		연구시설·장비비		연구재료비	위탁연구개발비	국제공동연구개발비	연구개발부담비	연구활동비	연구수당	소계				
			일반	특례	일반	특례											
1	현금																
	현물																
	소계																
n	현금																
	현물																
	소계																
총계	현금																
	현물																
	합계																

(3) 연구개발기관별-연차별 사용계획

가. 주관연구개발기관명:

(단위: 천원)

연차		연구개발비														연구개발비 외 지원금[5]	연구수당 계상 기준 금액[6]
		직접비												간접비	합계		
		인건비	학생인건비		연구시설·장비비		연구재료비	위탁연구개발비	국제공동연구개발비	연구개발부담비	연구활동비	연구수당	소계				
			일반	특례	일반	특례											
1	현금																
	현물																
	소계																
n	현금																
	현물																
	소계																
총계	현금																
	현물																
	합계																

나. 공동연구개발기관명(해당 시 작성합니다):

(단위: 천원)

연차		연구개발비														연구개발비 외 지원금[5]	연구수당 계상 기준 금액[6]
		직접비												간접비	합계		
		인건비	학생인건비		연구시설·장비비		연구재료비	위탁연구개발비	국제공동연구개발비	연구개발부담비	연구활동비	연구수당	소계				
			일반	특례	일반	특례											
1	현금																
	현물																
	소계																
n	현금																
	현물																
	소계																
총계	현금																
	현물																
	합계																

다. 위탁연구개발기관명(해당 시 작성합니다):

(단위: 천원)

연차		연구개발비													연구개발비 외 지원금[5]	연구수당 계상 기준 금액[6]
		직접비												간접비	합계	
		인건비	학생인건비		연구시설·장비비		연구재료비	위탁연구개발비	국제공동연구개발비	연구개발부담비	연구활동비	연구수당	소계			
			일반	특례	일반	특례										
1	현금															
	현물															
	소계															
n	현금															
	현물															
	소계															
총계	현금															
	현물															
	합계															

3) 연구시설·장비 구축·운영계획(해당 시 작성합니다)

(1) 연구시설·장비 구축계획(구축비용이 3천만원 이상인 경우에는 필수로 작성합니다)

(단위: 천원)

연구개발기관명	연구시설·장비명	현금/현물 구분	구축방식*	규격	수량	구축비용	구축기간	설치장소

* 개발, 구매, 임대, 용역 등 해당하는 사항을 기재합니다.

(2) 연구시설·장비 운영·활용계획

(단위: 천원)

연구개발기관명	연구시설명	기존/신규 구분	운영기간	비용			전담인력 수	활용계획	설치장소
				연간운영 비용	과제반영 비용	현금/현물 구분[1]			
			yy~yy						
			yy~yy						

* 1」협약기간 내 운영·활용하는 연구시설·장비에 소요되는 현금 또는 현물을 기재합니다.

3. 평가기준 및 평가방법

(해당 시 작성하며, 작성 시에는 연구개발과제 특성에 따라 선택적으로 항목 적용이 가능합니다)

1) 성과지표 및 목표치

성과지표명 \ 단계		1단계(yy~yy)	n단계(yy~yy)	계	가중치(%)
전담기관 등록·기탁지표					
연구개발과제 특성 반영 지표					
계					100

2) 성능지표 및 측정방법

(1) 결과물의 성능지표

평가 항목 (주요성능[1])	단위	전체 항목에서 차지하는 비중[2] (%)	세계 최고수준 보유국/보유기관	연구개발 전 국내 수준	연구개발 목표치		목표 설정 근거
			성능수준	성능수준	1단계(yy~yy)	n단계(yy~yy)	

* 1」 정밀도, 인장강도, 내충격성, 작동전압, 응답시간 등 기술적 성능판단기준이 되는 것을 의미합니다.
* 2」 비중은 각 구성성능 사양의 최종목표에 대한 상대적 중요도를 말하며 합계는 100%이어야 합니다.

(2) 평가방법 및 평가환경

순번	평가항목 (성능지표)	평가방법	평가환경
1			
2			

< 별첨 자료 >

중앙행정기관 요구사항	별첨 자료
1. 공통 요구자료	1) 신청 자격의 적정성 확인서
	2) 개인정보 제공 및 활용 동의서
	3) 0000년 연구장비예산심의요청서(3천만원 이상~1억원 미만)
	4) 0000년 연구장비예산심의요청서(1억원 이상)
	5) 기업참여의사 확인서
	6) 농림축산식품연구개발사업 가점적용 신청서
	7) 국가연구개발사업 수행과제 성과 및 재무현황 (최근 5년, 기관별 작성)
2.	1)
	2)

작성 요령(작성 요령은 제출하지 않습니다)

1. 연구개발과제의 필요성: 연구개발과제와 관련되는 국내외 현황 및 문제점과 전망, 국내 연구개발의 필요성, 정부 정책과의 연관성, 해당 국가연구개발사업의 근거 법령 및 추진계획과의 부합성 등을 기재합니다.
2. 연구개발과제의 목표 및 내용
   1) 연구개발과제의 최종 목표: 연구개발하고자 하는 지식, 기술(또는 공정) 등의 정성적 또는 정량적 목표를 기재합니다.
   2) 연구개발과제의 단계별 목표(해당 시 작성): 연구개발과제가 단계로 구분되어 있는 경우에 단계별 목표를 기재합니다.
   3) 연구개발 내용: 연구개발하고자 하는 지식, 기술 등을 기재합니다.
   4) 연구개발과제 수행일정 및 주요 결과물(해당 시 작성): 주요한 연구개발과제 수행일정과 각 수행일정별 확인 가능한 결과물을 기재합니다.
3. 연구개발과제의 추진전략·방법 및 추진체계(기초연구단계 연구개발과제의 경우 간략하게 작성 가능)
   1) 연구개발과제의 추진전략·방법: 지식재산권 확보·보호, 기술 도입, 전문가 활용, 연구개발서비스 활용, 다른 기관과의 협력 등 연구개발과제의 목표 달성을 위하여 적용하려는 연구개발방법론(접근방법) 등을 기재합니다.
   2) 연구개발과제의 추진체계: 연구개발과제 수행을 위한 추진체계, 방법, 절차 등을 도식적으로 표현하여 기재하되, 연구개발과제가 단계로 구분되는 경우 단계별로 구분하여 기재합니다.
4. 연구개발성과의 활용방안 및 기대효과
   1) 연구개발성과의 활용방안: 연구개발과제 수행에 따라 예상되는 연구개발성과와 그 활용분야 및 활용방안을 기재합니다.
   2) 연구개발성과의 기대효과: 연구개발성과의 과학·기술적, 경제·산업적, 사회적 측면에서 기대효과·파급효과 등을 기재합니다.
5. 연구개발성과의 사업화 전략 및 계획(해당 시 작성, 작성 시 연구개발과제 특성에 따라 항목을 선택적으로 적용 가능)
   1) 국내외 시장동향: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 직접적으로 관련되는 시장동향을 기재합니다.
      (1) 국내외 시장규모 및 수출입 현황: 국내와 국외로 구분하여 현재 및 연구개발과제 종료 후 일정시점에 각각 예상되는 시장규모 및 수출입 현황 등을 기재합니다.
      (2) 국내외 주요 수요처 현황: 국내외 주요 수요처명, 국가명, 수요량, 관련 제품 등을 기재합니다.
      (3) 국내외 경쟁기관 및 기술 현황: 국내와 국외로 구분하여 연구개발 내용과 관련한 경쟁기관 및 기술현황 등을 기재합니다.
   2) 지식재산권, 표준화 및 인증기준 현황: 국내외 지식재산권 보유기관 및 경쟁기관을 구분하여 관련 현황을 기재합니다.
   3) 표준화 전략 : 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품과 관련된 국내외 표준화 전략을 기재합니다.
   4) 사업화계획: 연구개발기관별로 구분하여 기재합니다.
      (1) 사업화 전략 : 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품의 홍보, 판로 확보, 판매 전략 등을 기재합니다.
      (2) 투자계획: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품의 사업화를 위한 연구개발기관의 투자계획을 기재합니다.
      (3) 생산계획: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 제품의 생산계획을 기재합니다.
      (4) 해외시장 진출계획: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 제품의 해외시장 진출계획을 기재합니다.
      (5) 사업화에 따른 기대효과: 연구개발과제를 통하여 연구개발하려는 기술·제품의 사업화를 통한 고용창출 효과, 경제기여도, 사회가치 기여도, 지역 내 파급효과 등을 기재합니다.
6. 연구개발 안전 및 보안조치 이행계획(연구개발과제 협약 시 제출 가능)
   1) 안전조치 이행계획: 안전책임자의 지정·운영, 안전교육 실시, 안전사고 발생 시 보고 및 조치계획, 사고발생 시 대처방안 및 행동요령을 기재합니다[필요시 해당 기술 관련 안전기준 준수방안 및 연구개발과제 수행 중 및 종료 후 안전점검(일상·정기·특별 안전점검 등), 정밀안전진단의 실시계획 등을 포함].
   2) 보안조치 이행계획: 연구자 보안교육, 연구시설 및 연구관리시스템에 대한 보안조치 사항, 외국인·외국기관·단체와 공동으로 수행 중인 경우 보안조치사항, 영 45조제2항에 따른 보안사고 예방·대응 방안 등을 기재합니다.
   3) 그 밖의 조치사항 이행계획: 유전자 변형 생물체 연구시설 및 수입신고 현황 등 안전 및 보안 관련하여 연구개발과제별로 요구되는 사항을 기재합니다.
7. 연구개발기관 현황
   1) 연구책임자 등 현황
      (1) 주관연구개발기관 연구책임자: 연구개발과제 연구책임자의 인적사항, 학력(최근 순으로 작성), 경력, 주요 연구개발 실적, 대표 논문/저서 실적, 지식재산권 출원·등록 실적을 기재합니다.
      (2) 공동연구개발기관 책임자(해당 시 작성): 연구개발과제에 참여하는 공동연구개발기관의 수행내용을 총괄하는 연구자의 인적사항, 학력(최근 순으로 작성), 경력, 주요 연구개발 실적, 대표 논문/저서 실적, 지식재산권 출원·등록 실적을 기재합니다.
      (3) 위탁연구개발기관 책임자(해당 시 작성): 연구개발과제에 참여하는 위탁연구개발기관의 수행내용을 총괄하는 연구자의 인적사항, 학력(최근 순으로 작성), 경력, 주요 연구개발 실적, 대표 논문/저서 실적, 지식재산권 출원·등록 실적을 기재합니다.
      (4) 참여연구자 및 연구지원인력
         가. 참여연구자 현황: 연구개발과제에 참여하는 연구자(이하 “참여연구자”라 한다)의 성명, 국적, 소속기관, 직위, 국가연구자번호, 학위 및 전공, 담당역할, 신규채용 구분(해당 시 작성), 시간 선택제 근무 구분(해당 시 작성), 참여연도, 총 참여기간을 기재합니다.
            가) 신규채용 구분: 신규 전담연구인력인 경우 “신규(전담)”, 정부지원연구개발비에 비례한 청년 신규채용인 경우 “신규(청년의무)”, 연구개발기관 현금부담 감면을 위한 청년 신규채용’인 경우 “신규(청년추가)”, 기타 신규채용인 경우 “신규(기타), 신규채용이 아닌 기존 인력의 경우 “기존”으로 기재합니다.

나) 시간선택제근무 구분: 시간선택제근무(육아부담으로 인한 경력단절 문제를 예방하기 위해 통상적인 근무 시간보다 짧은 '주당 15~35시간 범위에서 시간선택제로 근무)의 경우 "시간," 실습연구자(공동연구개발기관인 대학의 학사과정 중에 있는 학생으로서 방학기간 중 중소기업·중견기업이 주관연구개발기관인 연구개발과제에 참여하는 연구자)의 경우 "실습"으로 기재합니다.

다) 참여연도(지원 연도): 연구개발과제에 1개월이라도 참여 시 해당연도에 "○" 표시합니다.

나. 연구지원인력 현황(직접비에서 인건비를 지급하는 경우에만 작성): 연구개발과제를 지원함으로써 해당 연구개발과제의 직접비에서 인건비를 지급받는 연구지원인력의 성명, 국적, 소속기관, 직위, 학위 및 전공, 담당역할, 지원연도, 총 지원기간을 기재합니다.

(5) 연구개발기관이 아닌 관계 기관(해당 시 작성): 연구개발비를 부담하나 사용하지 않는 기관(지방자치단체, 수혜기관 등) 또는 연구개발비를 사용하지 아니하나 연구개발정보를 필요로 하는 기관에 한하여 작성합니다.

2) 연구개발기관 연구개발 실적(해당 시 작성, 작성 시 연구개발과제 특성에 따라 항목을 선택적으로 적용 가능)

(1) 연구개발과제와 연관된 지식재산권 출원 및 등록 현황(최근 5년간 실적): 연구개발과제와 연관된 지식재산권의 소유기관, 해당 지식재산권명, 출원·등록 국가, 출원·등록번호, 출원·등록일을 기재합니다.

(2) 국가연구개발사업 주요 수행 실적(최근 5년간 실적): 국가연구개발사업의 연구개발과제를 수행한 실적을 기재합니다.

(3) 국가연구개발사업 기술이전 실적(최근 5년간 실적): 국가연구개발사업의 연구개발과제 수행에 따른 연구개발성과를 이전한 실적을 기재합니다.

(4) 국가연구개발사업 사업화 실적(최근 5년간 실적): 국가연구개발사업의 연구개발과제 수행에 따른 연구개발성과를 사업화한 실적을 기재합니다.

3) 연구시설·장비 보유현황(해당 시 작성): 연구개발과제 수행에 활용할 연구시설·장비 보유 현황을 기재합니다.

4) 연구개발기관 일반현황: 기업정보 데이터베이스와 연계하여 작성 가능하며, 비영리기관의 경우에는 순번 5부터 순번 15까지는 생략하여 기재합니다.

8. 연구개발비 사용에 관한 계획

1) 연구개발비 지원·부담계획: 정부가 지원하는 연구개발비와 연구개발기관이 부담하는 연구개발비 등을 현금과 현물로 구분하여 기재, 기관역할은 '주관', '공동', '위탁' 중 선택하여 기재합니다.

2) 연구개발비 사용계획

(1) 연구개발기관별 사용계획: 연구개발기관별로 구분하여 연구개발비 항목별 총액을 기재합니다.

(2) 연차별 사용계획: 연차별로 구분하여 연구개발비 항목별 총액을 기재합니다.

(3) 연구개발기관별-연차별 사용계획: 연구개발기관별로 연차별로 구분하여 연구개발비 항목별 총액을 기재합니다.

3) 연구시설장비 구축·운영계획(해당 시 작성)

(1) 연구시설·장비 구축계획: 연구개발과제 수행에 활용할 연구시설·장비의 구축계획을 기재합니다.

(2) 연구시설 운영·활용계획: 연구개발과제 수행에 따라 구축될 연구시설의 활용계획을 기재합니다. 이 때 기존/신규 구분은 연구개발기간 시작 전에 구축이 완료된 경우 '기존'으로, 연구개발기간 중에 구축이 완료되는 경우 '신규'로 입력합니다.

9. 평가기준 및 평가방법

1) 성과지표 및 목표치: 영 별표 3에 따라 전담기관에 등록·기탁하는 연구개발성과와 그 밖에 연구개발과제의 특성에 따른 연구개발성과와 관련된 성과지표와 그 목표치를 기재합니다.

2) 성능지표 및 측정방법

(1) 결과물의 성능지표 : 연구개5ㅣ발과제 성격 및 분야별 특성을 고려하여 주요성능을 수치적으로 작성합니다.

(2) 평가방법 및 평가환경: 신뢰성이 전제되어야 하며, 공인기관 시험성적서 또는 확인서, 수요기업 평가 등을 활용하되, 부득이하게 자체평가인 경우 신뢰성을 입증할 수 있는 객관적 자료의 제시가 필요합니다.

<별첨 서식> 공통 제출자료

1) 신청 자격의 적정성 확인서
2) 개인정보 제공 및 활용 동의서
3) 0000년 연구장비예산심의요청서(3천만원 이상~1억원 미만)
4) 0000년 연구장비예산심의요청서(1억원 이상)
5) 기업참여의사 확인서
6) 농림축산식품연구개발사업 가점적용 신청서
7) 국가연구개발사업 수행과제 성과 및 재무현황(최근 5년, 기관별 작성)

[별첨 1]

신청 자격의 적정성 확인서

아래 사항은 사실과 다를 경우 신청서 접수가 무효처리되는 중요한 사항이오니 다시 한번 점검하고 해당되는 확인란에 표시(Y)하여 주십시오. 부정확하게 입력하여 과제가 선정될 경우 그 선정을 취소할 수 있으니 정확하게 확인하십시오.

과 제 명		
확인사항	**확인**	
	예	**아니오**
<국가연구개발과제 수행가능 과제 수> √ 주관·공동·위탁연구책임자 및 참여연구원은 금번 신청과제를 포함하여 국가연구개발사업에 5개 초과, 또는 연구책임자로 3개를 초과하여 연구과제에 참여하고 있는가? (수행 중인 연구과제가 없는 경우도 포함) **단, 국가연구개발혁신법 시행령 제64조제2항의 예외조항에 해당하는 경우 참여 연구과제수에서 제외** **(예외조항 적용 여부는 해당 타 과제를 관리하는 전문기관 담당자에게 반드시 확인한 후 신청하시기 바라며, 사후 사실과 다를 경우 선정 무효 처리)**		
<국가연구개발과제 참여제한> √ 금번 신청과제 접수마감일을 기준으로 현재 주관연구개발기관, 공동·위탁연구개발기관, 참여기업, 주관·공동·위탁연구책임자, 참여연구원이 정부부처 또는 전문기관에 의해 국가연구개발사업에 참여가 제한중인가?		
<과제의 중복성> √ 국가연구개발사업으로 추진하였거나 추진 중인 과제와 중복되는가? **단, 동일한 연구주제라도 연구목표, 연구수행 방식 및 연구개발 단계(기초·응용·개발)등이 다른 경우에는 제외**		

<채무불이행 및 부실위험 여부(주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관이 기업인 경우)> ① 신청마감일 현재 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관 또는 참여기업이 부도 상태인가?		
② 신청마감일 현재 국세 또는 지방세 등의 체납처분상태인가? (단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우, 중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 예외)		

[별첨 1]

확인사항	확인	
	예	아니오
③ 신청마감일 현재 민사집행법, 신용정보집중기관에 의한 채무불이행자가 있는가?(단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우, 중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 예외)		
④ 신청마감일 현재 파산·회생절차·개인회생절차의 개시 신청이 이루어졌는가?(단, 법원의 인가를 받은 회생계획 또는 변제계획에 따른 채무변제를 정상적으로 이행하고 있는 경우, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우는 예외)		
⑤ 신청마감일 현재 결산 기준 사업개시일 또는 법인설립일이 3년 이상이고 최근 2년 결산 재무제표 상 부채비율(부채비율 계산 시 엔젤투자 등 투자유치에 의한 부채는 제외)이 연속 500%* 이상인 기업 또는 유동비율이 연속 50% 이하인가?(단, 기업신용평가등급 중 종합신용등급이 'BBB' 이상인 경우 또는 「외국인투자 촉진법」에 따른 외국인투자기업 중 외국인투자비율이 50% 이상이며, 기업설립일로부터 5년이 경과되지 않은 외국인투자기업, 중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 예외)		
⑥ 신청마감일 현재 최근 결산 기준으로 자본전액잠식 상태인가?(중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 제외)		
⑦ 신청마감일 현재 외부감사 기업의 경우 최근년도 결산감사 의견이 "의견거절" 또는 "부적정"상태인가?		

본 연구책임자는 위의 사항과 관련하여 결격이 없음을 확인하며, 만일 사실과 다를 경우 신청 또는 선정 취소 등의 조치와 관련법령에 따른 연구개발과제 협약해약, 정부지원연구개발비 회수 및 제재처분에 이의가 없음을 서약합니다.

년 월 일

신청인(주관연구책임자) : 서명

주관연구개발기관장 : 직인

[별첨 2]

개인정보 제공 및 활용 동의서

본인 및 참여인력은 농림축산식품부 소관 연구개발사업 관련 계획서 및 보고서에 대한 심사·평가·협약에 있어 농림식품기술기획평가원이 본인의 학력, 경력, 연구업적 등에 관한 정보를 활용할 필요가 있다는 것을 이해하고 있으며, 이를 위해 「개인정보 보호법」 등에 의해 보호되고 있는 본인에 관한 각종 정보자료를 동법 제18조의 규정 등에 따라 연구개발과제평가단에 제공하는데 동의합니다.

< 개인정보 제공 및 활용 >

1. 수집·이용 목적

가. 과제의 선정에 관한 사무 : 참여제한, 채무불이행, 1인당 과제참여 수 제한 초과여부, 기타 선정평가 절차를 위한 사전지원제외 대상 여부의 확인
나. 협약의 체결·변경 및 연구개발결과의 평가에 관한 사무
다. 연구개발비 정산에 관한 사무 : 연구개발비 지급 및 사용의 적법·적정성관리
라. 국가연구개발사업의 참여제한, 연구개발비 환수 및 제재부가금 부과에 관한 사무
마. 기술료 징수 및 관리에 관한 사무
바. 연구부정행위의 검증 및 조치에 관한 사무
사. 연구결과물 등의 추적 및 관리에 관한 사무

2. 수집·이용하려는 개인정보의 항목

가. 이름, 생년월일, 전화번호, 핸드폰번호, 직장주소, 자택주소, 전자우편, 팩스번호, 학력(학교, 전공, 학위, 연구분야 등), 경력(기간, 직위 등), 특허/프로그램 출원·등록실적, 연구논문 발표실적, 정부출연사업 수행실적, 현재 수행중인 정부출연사업 전체 참여율, 연구개발비 지출을 위한 신용카드 및 금융거래 내역, 채무불이행 정보 등 재무건전성 여부를 확인하기 위한 신용정보 등

나. 본인은 농림식품기술기획평가원이 본인의 개인정보를 동의서가 작성된 때로부터 수집·이용 목적이 종료되는 때(참여제한의 경우는 5년)까지 보유하는 데 동의합니다.

다. 본인은 제1항의 정보를 비롯하여 과제 수행과정에서 추가적으로 제공되는 참여제한 정보 등 관련 법령 및 국가연구개발사업 관련 규정에 따라 각 중앙행정기관의 장이나 유관기관에 제공하는 것을 동의합니다.

라. 본인은 상기 개인정보의 수집에 대하여 거부할 권리를 보유하고 있으며, 동의를 거부하면 연구원 명단에서 제외되거나 과제 심사과정에서 불리한 평가를 받을 수 있다는 사실을 인지한 상태에서 작성한 것임을 확인합니다.

또한, 본인 (참여연구원, 연구보조원 포함)이 서명날인한 동의서의 복사본은 심사·평가에 필요한 다양한 자료 수집의 편의를 위해서 원본과 동일하게 유효하다는 것을 인정합니다.

년 월 일

□ 신청 및 참여과제 정보

사 업 명 _____ 신청년도 _____

연구과제명 _____

[별첨 2]

□ 참여인력 및 주관연구개발기관

구분	성명 (대표자)	생년월일 (사업자등록번호)	국가연구자번호	소속 (법인명 상호)	서명 (직인)
연구책임자		YYYY.MM.DD			
공동연구원					
참여연구원					
주관연구개발기관 (법인사업자/ 개인사업자)		000-00-00000			

※ “서명”란에는 본인이 직접 서명하여야 함

※ 본 동의서는 대한민국 국민은 물론, 외국인의 경우도 제출하여야 함

농림식품기술기획평가원장 귀하

[별첨 3]

0000년 연구장비예산심의요청서(3천만원 이상 ~ 1억원 미만)

□ 연구시설・장비의 개요

<table>
<tr><td colspan="2">구 분</td><td colspan="8">내 용</td></tr>
<tr><td colspan="2">과제명</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">시설장비명</td><td>한글</td><td colspan="8">※ 연구시설·장비 국문 명칭을 기재</td></tr>
<tr><td>영문</td><td colspan="8">※ 연구시설·장비 영문 명칭을 기재</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">담당자</td><td colspan="2">소속</td><td colspan="2">이름</td><td colspan="2">연락처</td><td>이메일</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">제작사 및 모델명
(입찰예정이면 제작사 및 모델명을 2개 이상 작성)</td><td colspan="2">제작국가명</td><td colspan="2">제작사명</td><td colspan="4">모델명</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">취득방법
(해당란에 “○”표시)</td><td>구 매</td><td>임 대</td><td>제작의뢰</td><td>자체제작</td><td colspan="4">기 타(직접 기재)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">구축비용
(단위 : 백만원)</td><td>단가</td><td>수량</td><td>총금액</td><td>’00년 정부지원 연구개발비 신청금액</td><td>’00년 기관부담연구개발비 금액
(매칭펀드로 구축하는 경우)</td><td>적용환율
(외자일 경우)</td><td colspan="2">연도별 분할납부 금액 및 임대료
(분할납부예정 또는 임대일 경우)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">구축일정</td><td colspan="4">발주예정일</td><td colspan="4">설치예정일</td></tr>
<tr><td colspan="4">YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD</td><td colspan="4">YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">구축장소
(수량별 구축장소가 다른 경우 구분하여 작성)</td><td colspan="2">설치예정 지역명</td><td colspan="2">설치예정 기관명</td><td colspan="4">설치예정 세부 장소(건물명 등)</td></tr>
<tr><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">시설장비 용도</td><td colspan="8">○
–
※ 장비의 측정 목적, 피시험물, 취득하고자 하는 결과물 등 자세하게 기재</td></tr>
<tr><td>분석</td><td>시험</td><td>교육</td><td>계측</td><td>생산</td><td colspan="2">기타</td></tr>
<tr><td>(해당란에 “○”표시)</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="2">※ 직접기재</td></tr>
<tr><td colspan="2">주요사양</td><td colspan="8">○
–
※ 제작사가 제공하는 주요 사양을 5가지 이상 기재
※ 심의위원들이 판단할 수 있게 사양을 구체적으로 자세하게 기재. 품목의 특성 및 성능을 구체적으로 기재</td></tr>
<tr><td colspan="2">외산장비
도입 필요성</td><td colspan="8">○
–
※ 제작사가 외국기업인 경우 작성</td></tr>
</table>

[별첨 3]

□ 연구시설·장비 구축의 목적 및 내용

<table>
<tr><th>구 분</th><th colspan="6">내 용</th></tr>
<tr><td>사업(연구)
부합성</td><td colspan="6">○
-

※ 신청 장비 도입이 본 사업(연구) 내용 중 어떤 부분과 연관성이 있는지 기술
※ 사업(연구) 수행에 반드시 필요한 장비인지 기술</td></tr>
<tr><td>연구장비의
중복성</td><td colspan="6">○
-

※ 동일기관, 타기관에서 해당장비와 동일하거나 유사한 장비를 이미 보유하고 있는지 여부를 기술</td></tr>
<tr><td>연구장비의
활용성</td><td colspan="6">○
-

※ 동 사업(연구)에서 활용 계획 및 방법 작성
※ 동 사업(연구)에서 활용도가 높은 장비인지 기술. 해당사업(연구) 종료 후 타 사업(연구)에서도 활용이 가능한 장비인지 기술
※ 구축 후 타기관과의 공동활용이 가능한 장비인지 기술. 가능한 경우 주요활용 기관명(예상)을 작성</td></tr>
<tr><td>연구장비의
적정성</td><td colspan="6">○
-

※ 연구목적 달성을 위해 적합한 구성(Specifications) 및 성능(Performance)의 장비인지 기술
※ 신청한 연구시설·장비 가격의 적정성에 대하여 기술(기구축 동일 장비 가격, 타 제작사 장비 가격과 비교하는 등)
※ 신청 수량이 2개 이상인 경우 본 연구 관련하여 신청 수량만큼 필요한 타당한 이유를 기술</td></tr>
<tr><td rowspan="4">장비운영의
계획성</td><td colspan="6">신청 시설장비의 전문기술인력 확보 현황(계획)</td></tr>
<tr><td>구분
(신규,
기존)</td><td>성명
(채용예정자는
OOO)</td><td>소속부서명</td><td>최종학위
(고졸, 학사, 석사,
박사)</td><td>고용형태
(정규직,
계약직)</td><td>담당장비수
(신청장비
포함)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">○
-
※ 신청한 시설장비의 구축과 운영을 위한 설치공간 확보방안을 기술
※ 신청한 시설장비의 운영비(운영인력 인건비, 유지보수비 등) 확보방안을 기술
※ 연구과제(사업) 종료 후의 운영(활용) 계획을 기술</td></tr>
</table>

[별첨 4]

0000년 연구장비예산심의요청서(1억원 이상)

Ⅰ. 사업 개요

□ 사업 일반사항

부 처 명				
세부사업명	※ "00년 사업별 예산요구서상의 세부사업명을 기재			
회 계 명 (해당란에 "○"표시)	일반회계	특별회계	기금(기금일 경우 기금명 기재)	
사업분류 (해당란에 "○"표시)	순수연구개발	연구시설·장비구축	연구개발기관지원사업	기 타(직접 기재)
부처 사업담당자	성명	직장전화	휴대전화	이메일주소

□ 내역사업 및 과제 목록(시설장비를 신청한 과제만 작성)

(단위 : 백만원)

순번	내역사업명 ("00년 사업별 예산요구서상의 내역사업명을 기재)	과제명	"00년 연구개발비		총연구기간	"00년 연구기간	"00년 해당년차 (O차년도)
			정부지원 연구개발비	기관부담연구개발비			
1					YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD	
2							
3							
4							
5							

□ 과제별 연구책임자(시설장비를 신청한 과제만 작성)

순번	과제명	"00년 시설장비 신청건수	연구책임자				
			성명	소속기관명	직장전화	휴대전화	이메일주소
1							
2							
3							
4							
5							

[별첨 4]

< 참고 - 세부사업명 및 내역사업명 작성 예시 >

세부사업명 예시	내역사업명 예시
산업기술거점기관지원	세라믹종합지원센터 지원
	지능형자동차 상용화 연구기반구축
에너지자원융합원천기술개발	미래선도기술개발
	에너지효율향상
원예특작시험연구	온난화대응농업연구
	인삼특작시험연구
한국생명공학연구원 주요사업비	기관목적사업(바이오 인프라 구축사업)
	창의연구사업
	시설비(시설보수 및 장비교체)

Ⅱ. 0000년 연구시설·장비 구축 개요

□ 구축신청 시설장비 목록

(단위 : 백만원)

순번	과제명	시설장비명	총구축 비용	”00년 정부지원연구개발비	비고 (매칭펀드, 분할납부, 임대 등 특이사항)
1		○○○			
2		□□□			
3		△△△			

※ 0000년 예산으로 구축예정인 1억원 이상 모든 연구시설·장비를 기재. 소프트웨어의 경우 장비 운용에 관련된 소프트웨어만 해당하며, 장비와 관련 없이 독립적으로 운영되는 소프트웨어는 제외

※ 매칭펀드로 구축하는 시설장비일 경우 비고란에 기관부담연구개발비을 작성 요망

※ 시설장비 구축비용을 분할납부할 경우 비고란에 총금액과 연도별로 납부할 금액을 구분하여 작성 요망

※ 임대일 경우 비고란에 구입할 경우 가격과 임대비용을 구분하여 작성 요망

[별첨] 연구시설·장비별 구축계획서 각 1부. 끝.

※ 구축신청 시설장비 목록상의 시설장비별로 구축계획서를 각각 작성 요망

[별첨 4]

[별첨-OO] 연구시설·장비별 구축계획서

※ 상기 "별첨-OO"에서 별첨번호 OO는 연구장비예산심의요청서의 "구축신청장비 목록"과 동일한 번호로 기재 요망

1. 연구시설·장비 개요

□ 시설장비 분류

분류1(기술분야) (해당란에 "○"표시)	기초과학	생명	해양	우주·천문	에너지	환경	기계부품 소재	정보전자 통신
분류2(시설장비표준분류) (해당항목 선택)	대분류			중분류			소분류	
분류3(사용용도) (해당란에 "○"표시)	시험용	분석용	교육용	계측용	생산용	기타(직접기재)		
분류4(중점투자분야) (해당란에 "○"표시)	주력기간산업 기술 고도화		신산업 창출 핵심기술개발 강화		글로벌 이슈 대응 연구개발 추진	국가주도기술 핵심역량 확보	기초과학·융합 기술 연구개발 활성화	
분류5(활용목적) (해당란에 "○"표시)	공동활용서비스 (Public Use)			공동활용허용 (Joint Use)			단독활용 (Private Use)	

□ 예비타당성조사 여부, 사전기획 여부 및 수요조사 실시 여부

예비타당성조사 여부 (해당란에 "○"표시)	실시	미실시	**사전기획 여부** (해당란에 "○"표시)	실시	미실시	**수요조사 여부** (해당란에 "○"표시)	실시	미실시

※ 사전기획 여부를 "실시"로 선택한 경우, 사전기획보고서를 첨부 요망(5억원 이상 연구시설·장비는 필수 제출)

※ 수요조사 여부를 "실시"로 선택한 경우, 수요조사 결과를 첨부 요망
(공동활용 가능성이 높은 장비를 도출하고 장비 도입의 우선순위를 결정하기 위해 수요조사 실시)

□ 해당기관 장비심의위원회 통과 내역(연구개발기관지원사업 예산으로 구축하는 시설장비만 작성)

심의일자	YYYY-MM-DD	**심의결과** (인정/조건부인정/불인정)	

※ 연구개발기관지원사업은 해당기관의 "장비심의위원회" 심의를 통과한 연구시설·장비만 제출 가능. 증빙자료(심의결과) 첨부 요망

[별첨 4]

□ 시설장비 구축 개요

<table>
<tr><th colspan="2">구 분</th><th colspan="8">내 용</th></tr>
<tr><td colspan="2">과제명</td><td colspan="8"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">시설장비명</td><td>한글</td><td colspan="8">※ 시설장비 국문 명칭을 기재</td></tr>
<tr><td>영문</td><td colspan="8">※ 시설장비 영문 명칭을 기재</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">제작사 및 모델명
(입찰예정이면 제작사 및 모델명을 2개 이상 작성)</td><td colspan="2">제작국가명</td><td colspan="3">제작사명</td><td colspan="3">모델명</td></tr>
<tr><td>국산</td><td>대한민국</td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td>외산</td><td>미국</td><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">취득방법
(해당란에 “○”표시)</td><td>구 매</td><td>리 스[1)]</td><td>렌 탈[2)]</td><td>제작의뢰</td><td>자체제작</td><td colspan="3">기 타(직접 기재)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">구축비용
(단위 : 백만원)</td><td>단가</td><td>수량</td><td>총금액</td><td>”00년 정부지원연구개발비 금액</td><td>”00년 기관부담연구개발비 금액
(매칭펀드로 구축하는 경우)</td><td>적용환율
(외자일 경우)</td><td>연도별 분할납부 금액 및 임대료
(분할납부예정 또는 임대일 경우)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">구축일정</td><td colspan="4">발주예정일</td><td colspan="4">설치예정일</td></tr>
<tr><td colspan="4">YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD</td><td colspan="4">YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">구축장소
(수량별 구축장소가 다른 경우 구분하여 작성)</td><td colspan="3">설치예정 지역명</td><td colspan="3">설치예정 기관명</td><td colspan="2">설치예정 세부 장소(건물명 등)</td></tr>
<tr><td colspan="3"></td><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="2">시설장비 용도</td><td colspan="8">○
-</td></tr>
<tr><td colspan="2">주요사양</td><td colspan="8">○
※ 심의위원들이 판단할 수 있게 사양을 구체적으로 자세하게 기재. 품목의 특성 및 성능을 구체적으로 기재
※ 견적서 필수 첨부(6개월 이내). 견적서는 장비를 구성하는 세부 구성품명과 구성품별 금액을 구분하여 제시요망. 견적서에 장비 총금액만 제시할 경우 불인정. 입찰예정인 경우 업체별 견적서를 2개 이상 첨부
※ “A System = (a 社 + b 社 + …)”로 구성되는 경우 각 제조사별 사양을 상세하게 구분하여 작성하고,
각 제조사별 견적서를 반드시 첨부</td></tr>
</table>

1) 리스 : 장기간 임대(소유권 : 임대인, 관리권 • 사용권 : 임차인)
2) 렌탈 : 단기간 임대(소유권 • 관리권 : 임대인, 사용권 : 임차인)

[별첨 4]

2. 신청 시설장비 중복성 자체검토(NTIS 검색)

- 중복성은 “NTIS 연구장비 중복성 검토(http://red.nfec.go.kr)”에서 중복성을 자체 검토한 후 중복성 검토확인서 발급
- 중복성검토확인서 발행시 저장된 “대체가능장비 목록”을 아래 표에 작성하거나 엑셀파일로 별도 제출

순번	장비명	제작사	모델명	취득 연도	취득 금액 (단위 : 백만원)	설치 기관명 (설치 지역)	지역 중복 여부 1)	공동 활용 여부 2)	장비 등록 번호 3)	신청기관의 자체검토 의견	검색 키워드
1	한글명 영문명									○ ※ 검색된 동일·유사장비가 있음에도 불구하고 신청한 장비를 구축해야만 하는 타당한 이유를 기재 (차별성, 추가 수요에 따른 구축 필요성 등)	※ NTIS 검색창에 입력한 텍스트
2											
3											
4											
5											
6											

※ NTIS 국가연구시설·장비관리서비스(http://nfec.ntis.go.kr)에서 장비명(한글, 영문), 제작사, 모델명 등으로 동일·유사장비를 검색

1) 지역중복여부 : 동일지역, 인근지역, 타 지역 중 택 1
   - 동일지역 : 신청 장비의 설치예정 지역과 동일한 지역 (17개 시·도 기준임. 특별시, 광역시, 특별자치시, 도, 특별자치도)에 있는 장비인 경우. 구입수량이 여러 대여서 설치예정 지역이 여러 지역인 경우, 그 중 하나의 지역이라도 동일하면 동일지역으로 기재
   - 인근지역 : 신청한 장비의 설치예정 지역과 동일지역은 아니지만, 동일광역권(5+2 광역경제권 기준)에 있는 장비인 경우

▸수도권 : 서울, 인천, 경기	▸충청권 : 세종, 대전, 충남, 충북	▸호남권 : 광주, 전남, 전북	▸대경권 : 대구, 경북
▸동남권 : 부산, 울산, 경남	▸강원권 : 강원	▸제주권 : 제주	

   - 타 지 역 : 동일지역, 인근지역 외의 지역에 있는 장비인 경우

2) 공동활용여부 : NTIS 검색 시 제공되는 “활용범위”란의 정보를 기재(공동활용서비스, 공동활용허용, 단독활용)

3) 장비등록번호 : NTIS에 등록된 연구장비의 고유번호임 (예 : NFEC-2014-01-123456)

[별첨 4]

3. 시설장비구축의 목적 및 내용

구 분	내 용
사업(연구) 부합성	○ - ※ 신청장비 도입이 본 사업(연구) 내용 중 어떤 부분과 연관성이 있는지 기술 ※ 사업(연구) 수행에 반드시 필요한 장비인지 기술
국가전략적 필요성	○ - ※ 최근 수립된 국가대형연구시설구축지도(NFRM), 과학기술기본계획, 국가연구개발 중장기 투자계획, 소관 부처별 중·장기 R&D 계획 등과 관련하여 필요성이 높은 장비인지 기술 ※ 신청장비를 활용하여 세계를 주도할 수 있는 연구분야가 있어 국가위상 및 경쟁력을 제고할 수 있는지, 확정된 연구개발 계획 또는 국제협약 이행을 위해 시급히 구축해야 하는 장비인지 기술
연구장비의 중복성	○ - ※ 동일기관, 타기관에서 해당장비와 동일하거나 유사한 장비를 이미 보유하고 있는지 여부를 기술 ※ 동일·유사장비가 있을 경우, 신청장비의 차별성과 추가적인 수요 등 동일·유사장비가 있더라도 추가로 구축해야하는 이유를 기술. “2. 신청 시설장비 중복성 자체검토(NTIS 검색)” 내용을 포괄하여 작성
연구장비의 활용성	○ - ※ 동 사업(연구)에서 활용도가 높은 장비인지 기술. 해당사업(연구) 종료 후 타 사업(연구)에서도 활용이 가능한 장비인지 기술 ※ 구축 후 타기관과의 공동활용이 가능한 장비인지 기술. 가능한 경우 주요활용 기관명(예상)을 작성
연구장비의 적정성	○ - ※ 연구목적 달성을 위해 적합한 구성(Specifications) 및 성능(Performance)의 장비인지 기술 ※ 신청한 시설장비 가격의 적정성에 대하여 기술(기구축 동일장비 가격, 타 제작사 장비 가격과 비교하는 등) ※ 신청 수량이 2개 이상인 경우 본 연구 관련하여 신청 수량만큼 필요한 타당한 이유를 기술

[별첨 4]

<table>
<tr><td rowspan="3">장비운영의
계획성</td><td colspan="6">신청 시설장비의 전문기술인력 확보 현황(계획)</td></tr>
<tr><td>구분
(신규,
기존)</td><td>성명
(채용예정자는
OOO)</td><td>소속부서명</td><td>최종학위
(고졸, 학사, 석사,
박사)</td><td>고용형태
(정규직,
계약직)</td><td>담당장비수
(신청장비
포함)</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td colspan="6">○
–
※ 신청한 시설장비의 구축과 운영을 위한 설치공간 확보방안을 기술
※ 신청한 시설장비의 운영비(운영인력 인건비, 유지보수비 등) 확보방안을 기술
※ 신청한 시설장비의 운영을 위한 전문기술인력 확보방안을 기술하고, “신청 시설장비의 전문기술인력 확보 현황(계획)” 표에 시설장비 전문기술인력의 구체적인 사항을 기술
– 전문기술인력은 시설장비에 대하여 소정의 교육을 이수하여 전문적 지식 및 기술을 갖추고 있으며 시설장비의 운용을 통해 데이터를 산출할 수 있을 뿐만 아니라 데이터의 해석이 가능한 자로써, 연구자는 아니나 연구개발 활동을 직접적으로 지원하는 업무에 종사하는 자
– 전문기술인력의 제외 대상
① 단순히 시설장비 구매, 장비일지 관리 등 행정적인 관리 또는 지원하는 인력 제외
② 학생, 행정조교, 교수 등 시설장비를 활용하여 연구를 직접수행 또는 단순히 지원하는 인력 제외
③ 연구자 중 시설장비를 개조·개발하는 연구개발과제를 직접 수행 또는 지원하는 인력 제외
④ 시설장비의 운용을 직접 수행하지는 않고, 공작실 등에 근무하면서 시설장비의 수리 개조 등을 전담하는 인력 제외
– 5억원 이상 연구시설・장비는 전담인력이 필수
※ 신규 채용예정자의 경우 SEE 장비사관학교의 인재찾기 서비스 지원 및 채용담당자 정보제공
※ 구축된 연구시설・장비를 NTIS 국가연구시설・장비관리서비스에 등록시 전문기술인력 정보를 함께 등록
※ 연구과제(사업) 종료 후의 운영(활용) 계획을 기술</td></tr>
</table>

[별첨 5]

기업참여의사 확인서

사 업 명			
과 제 명			
주관연구개발기관		참여기업	

○○○○(참여기업명)은 상기 주관연구개발기관이 수행하는 농림축산식품 연구개발사업에 대하여 정부에서 최종적으로 정한 연구개발비 중 당 기관이 부담하여야 할 비용을 출연하고, 본 연구개발과제 수행을 통해 얻은 연구개발성과를 실용화·산업화할 의사가 있음을 확인합니다.

년 월 일

참여기업의 장:(기관명) (직인)

농림축산식품부장관・농림식품기술기획평가원장 귀하

[별첨 6]

농림축산식품 연구개발사업 가점적용 신청서

세부사업명	*○○○○기술개발사업*	신청가점	*총00점*
연구과제명			
주관연구개발기관		주관연구책임자	

	가점 적용 내용	적용기산일 (기준일)	적용 기간	가점	신청
1	소관 연구개발과제 최종평가결과 “우수(평균 90점 이상)”로 평가된 과제의 주관연구책임자가 응모과제 책임자로 신규과제를 신청하는 경우	최종평가 결과통보일 (접수마감일)	2년	5점	□
2	과학기술분야의 훈장, 포장, 대통령 표창 또는 대통령상을 수상하였거나, 국가연구개발 우수성과 100선에 선정된 연구자가 응모과제 책임자로 신규과제를 신청하는 경우	포상일 (접수마감일)	3년	3점	□
3	소관 연구개발과제로써 보안과제를 수행한 주관연구책임자가 응모과제 책임자로 신규과제를 신청하는 경우	연구개발 협약종료일 (접수마감일)	3년	3점	□
4	소관 연구개발과제의 기술이전 실적이 우수한 주관연구책임자(최근 3년 이내 기술료 징수총액이 2천만 원 이상 또는 유상기술이전 2건 이상)가 응모과제 책임자로 신규과제를 신청하는 경우	적용기간내 최초 징수일 또는 계약일 (접수마감일)	3년	3점	□
5	「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」 제16조의3에 따라 선정된 우수 기업부설연구소가 주관연구개발기관으로 신규과제를 신청하는 경우	인증일 (접수마감일)	3년	3점	□
6	「농림식품과학기술육성법」에 따라 신기술 인증을 받은 실적이 있는 연구개발기관이 관련 신기술로 신규과제를 신청한 경우(단, 중소기업이 주관연구개발기관인 경우에 한함)	인증일 (접수마감일)	3년	3점	□
7	「(농림축산식품부) 혁신제품 지정 지침」에 따라 우수연구개발 혁신제품을 지정 받은 실적이 있는 중소기업 또는 우수연구개발 혁신제품의 핵심성능과 관련된 기술을 이전한 연구기관이 신규과제를 신청한 경우(단, 주관연구개발기관인 경우에 한함)	지정일 (접수마감일)	3년	3점	□
8	그 밖에 장관이 신규과제 선정시 우대가 필요하다고 공고에서 정하는 경우				□
적용근거	*예시) • 농기평 ○○○○실-000(2020.00.00.): 최종평가(매우우수) [5점]* *• 농기평 ○○○○실-000(2020.00.00.): 과학기술대상(대통령표창) [3점]*				

「농림축산식품 연구개발사업 운영규정」 별표 1에 따라 농림축산식품 연구개발과제 선정시 가점적용 신청서를 제출합니다.

첨부. 증빙서류 0부

년 월 일

농림축산식품부장관 • 농림식품기술기획평가원장 귀하

[별첨 7]

별첨7 국가연구개발사업 수행과제 성과 및 재무현황(최근 5년, 기관별 작성)

1 기관명 :

2 연구개발과제 수행현황(필요시 줄 추가 하여 작성)

구분	년도	연구개발인력(명)	수행 과제 수(건)	정부지원 연구개발비(천원)
1				
2				

3 수행과제 성과* 현황(필요시 추가 하여 작성, 2연도별 수행과제 수와 일치)

년도	R&D 지원 부처명	과제명	연구비 (천원)	주요 성과*						
				특허 등록	기술실시(이전)		매출액** (백만원)	논문		기타 그 외
					건	금액 (천원)		SCI	비SCI	

* IRIS 성과시스템에 등록된 성과기준 작성, ** 과제별 R&D성과(사업화) 매출액을 의미

4 기업 재무현황(연구개발기관이 기업인 경우 작성)

년도	총 종업원수 (명)	기업유형 /형태	기업규모 (중소, 중견, 대)	업종	기업 신용 등급	부채 비율 (%)	자본 잠식률 (%)	매출액 (백만원)	순이익금 (백만원)
ex) 2023	32	일반법인 /주식회사	중소	산업용 냉장·동 장비 제조업	b^+				

* 자본잠식률 = (자본금-자본총계)/자본금x100, 자본총계 : 자본금+자본잉여금+이익잉여금

본 연구책임자는 위의 사항이 사실임을 확인합니다.

년 월 일

신청인(연구책임자) : (서명)