

## 2023년도 고부가가치식품기술개발사업 시행계획 공고

「2023년도 고부가가치식품기술개발사업 시행계획」을 다음과 같이 공고합니다.

2022년 12월 30일  
농림축산식품부장관

### 1 공고 개요

- 사업 목적 : 미래 유망 식품분야의 산업화기술 개발 중점 지원 및 신산업 창출 기반 마련 등 식품산업 경쟁력 강화와 K-Food 성장 견인
- 공고규모 : 정부지원연구개발비 1,245백만원 이내
  - 지정공모: 2023년 신규과제 정부지원연구개발비 765백만원 이내
  - 자유응모: 2023년 신규과제 정부지원연구개발비 480백만원 이내

(단위 : 백만원 이내)

내역 사업	지원유형	지원규모 (이내)	
		과제 수	'23년 정부지원연구개발비
미래대응식품	지정공모	2	765
식품 품질·안전	자유응모	2	240
차세대 식품가공	자유응모	2	240
합 계		6과제	1,245백만 원

- ※ 제시된 연구과제명 및 예산은 가이드라인이며, 연구계획서 제출 시 연구자가 연구 방향에 맞춰 과제명의 구체화 및 예산조정(축소)이 가능함
- ※ 예산상황, 평가결과 등에 따라 연구개발과제별 연구비·연구기간이 조정될 수 있음
- ※ 과제 개요에 명시된 연구비·연구기간 초과 시 사전검토에서 탈락됨

- 공고 기간 : 2022. 12. 30.(금) ~ 2023. 2. 21.(화), 53일간
- 접수 기간 : 2023. 1. 18.(수) ~ 2. 21.(화), 18:00까지

## 2

## 지원 대상

□ 지정공모과제 : 2개 과제, 765백만 원 이내

(단위 : 백만원 이내)

내역 사업	연구 과제명	연구 기간	정부지원 연구개발비		RFP (쪽)
			'23년	총	
미래대응 식품	저당(low GI) 쌀가루 및 이용기술 개발	3년 9개월	465	2,325	20
	쌀 및 쌀가루(가루쌀 포함) 노화지연 소재 기술 개발	3년 9개월	300	1,500	23
합 계			765	3,825	

□ 자유응모과제 : 4개 과제, 480백만 원 이내

- 우선 지원 주제(수산식품 관련 과제 제외)
  - 푸드테크 핵심 기술분야 [붙임 1] 참고
- 지원 과제 수(연구기간 및 연구비는 사업규모를 감안하여 지원자가 제시)

과제 구분	과제 수	지원 내용 및 지원 대상
① 아이디어 단계	2개 과제	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 연구기간 1년 9개월 이내</li> <li>▶ 연구비 1억 원(12개월 기준)</li> <li>▶ 푸드테크 상용화 아이디어를 보유한 단체 또는 창업 7년 이내의 기업</li> </ul>
② 투자연계 단계	2개 과제	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 연구기간 1년 9개월 이내</li> <li>▶ 연구비 2억 원(12개월 기준)</li> <li>▶ 푸드테크 상용화 아이디어를 보유한 기업으로 공고 마감일 기준 최근 3년 내 누적 2억원 이상 투자 유치 (또는 투자협약 체결) 이력이 있는 경우</li> </ul>

※ 내역사업은 최종 선정 후 결정

※ 공고 마감일 기준 최근 3년('20.2.22.~'23.2.21.)

### 3

## 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

##### ○ 과제를 통해 개발된 기술을 산업화·실용화할 기업이 반드시 주관 또는 공동 연구개발기관으로 참여하여야 함

- 사업화·실용화할 기업은 공고일 기준 사업 개시일(사업자등록일자)이 1년 이상이어야 함
- 기업이 주관연구개발기관인 경우, 최근 3년 평균 매출액이 연간 (12개월 기준) 정부출연금 총액의 5배 이상인 법인이어야 함

※ 해당 기준을 적용하지 않는 경우(미적용 사유와 신청 과제の内容 간 연관성 고려)

< 적용 제외 >

- ① 자유응모과제의 경우 위의 요건을 적용하지 않음
- ② 연간(12개월 기준) 정부출연금 1억 원 미만 과제를 신청하는 경우
- ③ 신청기업이 주관연구개발기관으로서, 공고일로부터 5년 이내에 종료된 국가연구개발과제에서 '우수' 이상의 최종평가를 받은 경우
- ④ 공고일 기준으로 아기유니콘 200 육성사업 선정 기업, 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제25조에 따른 벤처기업, 「중소기업기술혁신 촉진법」 제15조에 따른 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ), 「산업기술혁신 촉진법」에 따른 신제품(NEP)·신기술(NET) 인증 보유 기업, 공고일로부터 3년 이내의 기간 동안 누적 5억 원 이상의 민간투자 유치 기업, SMART BBB 등급 이상의 보유특허를 사업화하고자 하는 기업인 경우

- 다만, 주관연구개발기관이 기업이 아닐 경우, 산업화·실용화할 기업으로 기술이전을 연구종료 이전까지 완료할 것을 확인할 수 있는 계약서 등을 협약 시 반드시 제출하여야 함

- 주관·공동 연구기관인 대학·연구소 등에서 연구 수행기간 중 또는 종료 후 1년 이내 창업하는 경우, 연구계획서 내에(5. 연구개발성과의 사업화 전략 및 계획' 파트) 창업 계획을 제출하는 경우에는 인정함(최종평가 시 창업 준비 진척도 등 반영 예정)

※ 다만, 직접 창업을 하지 않더라도 다른 방법으로 사업화를 추진한 경우는 인정

○ 자유응모과제 주관연구개발기관의 경우 다음의 요건을 함께 충족하여야 함

- (아이디어 단계) 푸드테크 상용화 아이디어를 보유한 단체 또는 창업 7년 이내의 기업

※ 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 제외

- (투자연계 단계) 푸드테크 상용화 아이디어를 보유한 기업으로 공고 마감일 기준 최근 3년 내('20.2.22.~'23.2.21) 누적 2억 원 이상 투자 유치 (또는 투자협약 체결) 이력이 있는 경우

※ 기술기업이 투자기업에 과제를 제안하여 '투자동의서'를 받아 해당하는 지원 분야에 과제 신청도 가능하나 단, 1차년도 종료 후 투자결과에 대한 증빙 필요

※ 투자 이행은 연구 1차 년도 종료시점('23년 12월 31일)까지 개시되어야 함

## □ 연구책임자 신청자격

- 주관·공동·위탁연구책임자는 각각 해당 주관·공동·위탁연구개발 기관에 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

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

※ 동시수행제한제외과제 : 「국가연구개발혁신법」 시행령 제64조제2항에 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(영리기관인 경우)이 공고 마감일 전날까지 채무불이행 등 부실위험이 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 의무 사항을 불이행하고 있는 경우 참여할 수 없음
  - 연차보고서, 단계보고서, 최종보고서 제출 불이행
  - 기술료 납부 불이행
  - 정산금 또는 환수금, 제재부가금 납부 불이행

- 푸드테크 자유과제의 경우 다음의 내용을 추가 적용함
  - 주관(참여) 연구개발기관과 투자기관은 공고 마감일부터 협약종료일까지 국세기본법시행령 제1조의2 제1항에 규정하고 있는 특수관계인의 범위에 해당하지 않아야 함
  - 주관(참여) 연구개발기관은 투자기관에 담보 또는 보증 제공 금지

□ 연구책임자 및 참여연구원의 국가연구개발사업 참여율 초과 제한

- 국가연구개발과제에 참여하는 연구책임자 및 연구원의 총인건비계상률 (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

## □ 신청 방법

- 반드시 주관연구책임자의 아이디로 농림식품 R&D 통합정보서비스 (FRIS, <http://www.fris.go.kr>)에 접속하여 온라인 접수(우편, 인편접수 불가)
- 신청절차 : FRIS 접속 → 로그인 → 농식품부사업 참여하기 클릭 → 과제 접수 → 신청내용 입력 → 신청서류 업로드 → 접수 완료 → 접수증 수령  
(☞ 신청 시 응모하고자 하는 사업명과 과제명 확인 필수)
- 신청마감일 18시 전까지 접수를 완료하여야 하며 마감시간 이후 접수 또는 신청서 수정 불가(마감시간 18시 이후 접속 차단)
  - ※ 신청마감일에 온라인 접속자가 많을 경우 접수가 원활하지 않을 수 있으므로 마감 2~3일전 접수 완료를 권장(접수완료 후에도 마감시간까지는 수정 가능)

## □ 제출 서류 &lt;서식 준수&gt;

- 연구개발계획서 : 붙임 서식(별첨된 서류 포함)
  - ※ 연구계획서 본문(연구개발 필요성, 목표 및 내용, 추진전략·방법 및 추진체계, 연구 결과의 활용방안 및 기대효과)을 과제의 핵심적인 내용을 중심으로 **50페이지 이내로 작성**
- 최근 2년간 재무제표(기업 한정)
  - ※ 외부감사 기업은 결산감사 의견을 확인할 수 있는 서류(감사보고서 등) 제출
- 가점적용신청서, 투자계약서, 투자의향서 및 투자협약서 등
  - ※ 푸드테크 자유과제 중 투자연계 단계는 투자계약서 및 투자의향서(동의서) 등 투자 협약을 확인할 수 있는 증빙자료(투자 입금증 포함) 제출
- 연구장비예산심의요청서(3천만 원 이상의 연구시설·장비를 구입하려는 경우에만 제출)

## &lt; 주의 사항 &gt;

- ◆ 제출서류는 주관연구개발기관장의 직인 및 주관연구책임자의 서명날인 해야 함
- ◆ 제출서류 누락, 제출서류 허위 기재 등의 경우에는 사전검토 시 선정평가 대상에서 제외 되므로 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 협의 하여 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 미 이행 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 축소하고 현물로 대체 가능**

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

### ○ 중소·중견기업 소속 참여연구원 인건비 현금 계상·사용 가능(23년 한시 적용)

- 기존 또는 신규채용 인력(채용일부터 연구개발과제 공고일까지 기간이 6개월 이내인 연구자 포함)에게 인건비 현금 계상·사용 가능

### ○ 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, 2023년도 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, 전문 인력 양성 등을 연구 성과목표로 제시

- 연구개발계획서 내(5. 연구개발성과의 사업화 전략 및 계획 파트) 기술이전, 사업화, 자금조달계획(민간투자유치, 융자 등) 등에 대한 구체적인 산업화 계획 제시

○ 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 도입여부 및 예산이 조정될 수 있음
- ※ 심의기준, 심의항목 등은 「국가연구개발 시설장비의 관리 등에 관한 표준지침」 참조

○ 연구개발비의 지원·부담 기준 준수('23년 한시 적용)

구 분	정부지원연구개발비 지원기준 (나머지는 기관 부담)	기관부담 연구개발비 중 현금부담 비율
대기업, 공기업	연구개발비의 50% 이하	기관부담연구개발비의 15% 이상
중견기업	연구개발비의 70% 이하	기관부담연구개발비의 10% 이상
중소기업 (영농조합법인 또는 농업회사법인 포함)	연구개발비의 80% 이하	기관부담연구개발비의 10% 이상

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

○ 연구분야별 총괄과제 활동 협조

- 선정된 주관·공동연구개발기관은 각 과제가 포함된 분야의 기존 총괄 과제와의 활동(리포트 발간, 네트워킹, 자료수집 등)에 적극 참여·협조하여야 함

※ 총괄과제는 다음의 역할 수행을 위한 운영비를 지원하고(연 5천만 원 이내, 협약 시 협의), 주관 또는 공동 연구기관이 수행할 수 있음

- ① 해당 연구 분야 '공동' 목표 설정(협약 후 협력과제 간 협의를 통해 결정하고, '23년 7월 경 참여기관 합동 발표회를 통해 발표)
- ② 분야 내 과제 간 협업 사항 발굴(예시: '식물 기반 육류 대체식품' 분야에서 '조직화' 기술 개발 과제와 '첨가물' 개발 과제 간 협업하여 제품 적용 추진)
- ③ 정보 공유 및 사업 지원: 학회 참여 연 1회(세션 운영 등), 워크숍 연 1회 개최, 연구·산업 동향 관련 리포트 1건(외부 전문가 원고 가능), 해당 분야 '22년 이후 신규과제 기획 검토
- ④ 해당 연구 분야 주요 자료 축적(예시: '식물 기반 육류 대체식품' 분야의 경우 '단백질, 첨가물 등 원료 소재 정보, '배양육' 분야의 경우 배양세포 정보 등)

☞ 총괄과제 지원 기관은 상기 역할 수행계획을 연구과제 제안서에 함께 제시

※ 총괄과제의 활동은 각 과제의 핵심 기술 유출이나 권리관계 침해 등의 문제가 없는 범위 내에서 협력

< '21~'22년 총괄과제 리스트 >

연구 분야	총괄 연구과제명	연구개발기관명
식품소재	■ 시장지향형 K-Food 천연 향미 소재 개발 및 사업화	이화여자대학교
대체식품	■ 소고기 유사 분쇄형 및 비분쇄형 식물 기반 식품 생산을 위한 단백질 소재화 및 적용 기술 개발	(주)신세계푸드
배양육	■ 배양육용 근육줄기세포 확립 및 대량 배양 기술 개발	(주)엠케이바이오텍
메디푸드 및 고령친화식품	■ 맞춤형 식이 설계 플랫폼 개발	서울대학교
포스트바이오틱스	■ 프로바이오틱스 멀티오믹스 DB 구축	(주)이지놈
식품가공	■ 기능성 식품 소재의 물리화학적 특성별 고도 추출정제기술 효율화 및 핵심성분 최적화/안정화 기술 개발	(주)에이스엠자임
식품포장	■ 식품포장 재활용 용이성 향상을 위한 유니소재 및 종이기반 식품용 포장소재 개발 및 제품화	한국과학기술연구원
스마트 식품 제조	■ 5G 기술 기반 식품 품질인식등급판정 및 이물 검출이 가능한 식품 생산 공정용 모니터링 시스템 개발	한국식품연구원

※ 선정된 기관 및 연구자 정보를 분야별 총괄과제에 공유 예정('23년 지정공모과제 2건은 식품소재 분야로 배정)

- 주관연구개발기관이 연 매출액 10억 원 이하의 중소기업인 경우, 관련 분야 외부전문가를 활용한 초기·중간 단계 추진상황 점검
- 연구개발계획서(3. 연구개발과제의 추진전략·방법 및 추진체계 파트)에 전문가 활용 계획을 포함하고, 향후 단계평가 및 결과보고서에 결과 제출

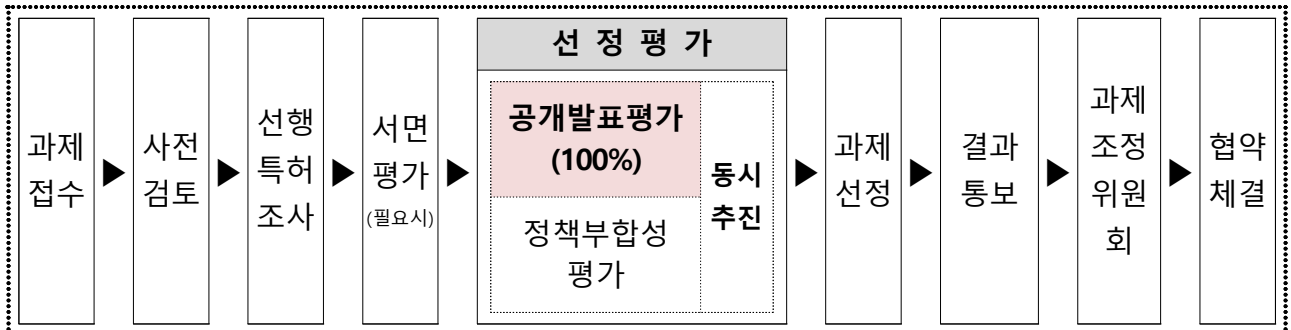
## 5

## 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 협약 체결을 포기하였을 경우, 예산 범위 내에서 차순위 연구개발기관(연구개발과제평가단의 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 공개발표 평가와 동시에 실시

- 단, 코로나바이러스감염증19(COVID-19) 재확산 등 위기상황이 발생할 경우에는 공개발표평가를 화상평가 또는 비대면평가로 전환하여 실시 가능

⇒ 비대면평가\* 시 연구개발계획서, 발표자료 등을 활용하므로 프레젠테이션(ppt) 자료 제출(별도서식 없음, 추후 안내 예정)

⇒ 프레젠테이션 자료의 내용은 선정 후 연구개발계획서에 모두 반영하여 제출하여야 함

\* 비대면평가란 평가위원이 온라인시스템을 이용하여 연구계획서, 발표자료(ppt) 등을 비대면으로 평가하는 형태이며, 평가기준은 공개발표평가 기준과 동일함

- 접수된 과제수가 선정하고자 하는 과제의 5배수를 초과하거나 총 정부출연금 10억 원 이상의 주요과제는 공개발표평가 전에 서면평가를 실시할 수 있음

※ 서면평가 결과 5배수 이내(총 정부출연금 10억 원 이상의 주요과제는 3배수 이내)에 해당하는 과제만 공개발표평가 대상으로 하며, 최종 점수는 서면평가 점수 40%, 공개발표평가 점수 60%를 반영하여 선정함

- 서면 및 공개발표평가 결과 어느 하나가 60점 미만\*이거나, 정책 부합성 평가 결과 '미부합'인 과제는 선정대상에서 제외

\* 평가점수는 최고·최저 점수를 제외한 평균점수를 소수점 둘째 자리에서 반올림

- 푸드테크 분야 투자연계 단계의 경우 투자유치 여부 확인 후 최종 과제 대상 선정
- 선정평가 결과를 통보받은 날부터 10일 이내에 이의신청 가능하며, 이의신청서(관리기준 별지 제34호 서식)를 작성·제출해야 함

☞ 단, 평가 기준·절차·배점, 평가단 구성 등에 대해서는 이의신청을 할 수 없음

※ 농림축산식품 연구개발사업 운영규정 제27조, 관리기준 제38조 및 별지 제34호

- 이해관계자\*에 대한 연구개발과제평가단(평가위원) 제척

\* 평가대상 연구과제 신청자와 「민법」에 따른 친족관계가 있거나 있었던 사람, 평가대상 연구과제 참여연구자, 평가대상 과제책임자와 같은 기관에 소속된 사람 등

※ 농림축산식품 연구개발사업 운영규정 제26조 및 관리기준 제5조

- 연구과제 신청자는 과제 신청 시 평가에 부적합한 인물을 제시할 수 있고 (“붙임 2 평가위원 기피 및 제척 신청서” 제출), 평가 시 이를 참고할 수 있음
- 연구개발과제 선정·통보 후, 연구개발계획서 재검토·보완 실시함
  - 선정 후 과제조정위원회를 통해 연구 내용, 연구비, 연구기간 등의 적정성을 검토하며, 검토의견을 반영해 연구개발계획서 보완이 완료된 연구개발과제에 대해 협약을 체결함

※ 농림축산식품 연구개발사업 운영규정 제14조, 관리기준 제16조

## □ 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, 농업현장정책과의 연계성, 연구팀과 과제와의 일치성	별지 제7호
자유응모 과제	연구목적, 기술개발 수행능력, 기술개발 추진전략, 사업성	푸드테크 자유주제 R&D 선정평가표*
	<정책부합성 평가> 연구내용의 충실성, 농축산 현장정책과의 연계성, 연구팀과 과제와의 일치성	별지 제7호

\* <붙임 3> 푸드테크 자유주제 R&D 선정평가표 참고

## □ 단계 협약

- 연구기간이 2년 9개월 이상인 과제는 아래와 같이 단계를 구분
- 각 단계 종료 시점에 단계평가를 실시하여 다음 단계의 지원 여부를 결정

총 연구기간		1단계	2단계	3단계
5년 이내	2년 9개월	1년 9개월	1년	-
	3년 9개월	1년 9개월	2년	-
	4년 9개월	1년 9개월	3년	-
5년 초과	5년 9개월	1년 9개월	2년	2년
	6년 9개월	1년 9개월	3년	2년

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

※ 자유응모과제에 해당하는 과제는 1차 년도 종료시점('23년 12월 31일)에 성과점검을 실시하고, 자유응모과제 중 투자연계 단계 해당 과제는 투자 이행 지속 여부 등을 확인, 서류 미제출 또는 변경사항 발생 시 특별평가 등을 통해 과제를 중단할 수 있음

□ 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
- 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
  - 가점은 1년에 1회에 한해 적용(이미 가점 적용을 신청하여 적용 받은 경우에는 선정여부와 관계없이 가점을 적용하지 않음)
  - 같은 공고 또는 서로 다른 공고에 응모하면서 하나 이상의 과제에 가점적용 신청서를 제출한 경우 접수완료 시간을 기준으로 우선 접수된 1개 과제에만 가점적용
- 고부가가치식품기술개발사업 별도 가점
  - 공고일 기준으로 주관연구개발기관이 아래 해당하는 기업에 한해 가점 추가 부여(가점 적용 사유와 신청 과제의 내용 간 연관성 고려)

주관연구기관 가점부여 유형	가점
① 「아기유니콘200」 육성사업에 선정된 중소기업	3점
② 「글로벌 강소기업 육성사업」의 참여기업으로 선정된 중소기업	2점
③ 「벤처기업육성에 관한 특별조치법」 제25조에 따른 벤처기업, 「중소기업기술혁신 촉진법」 제15조에 따른 기술혁신형 중소기업(INNO-BIZ)	1점 (인증서 당)
④ 농림축산식품부 R&D 지원사업의 수혜이력을 보유한 기업 중 최근 3년 간 연평균 매출증가율이 15% 이상인 기업*  * 3년간 연평균 매출증가율에 대한 가점 신청 기업의 경우, 연평균 매출증가율을 증빙할 수 있는 자료 제출 필수((예)표준재무제표 기준으로 계산된 자료 등)	1점
⑤ 민간투자유치실적(1억원 이상) 보유기업 코스닥, 코넥스, 스타트업마켓(KSM) 등록기업	1점
⑥ 산업통상자원부가 지정하는 우수기업연구소(ATC)	2점
⑦ 「산업기술혁신 촉진법」 제15조의2 및 제16조에 따른 NEP(신제품인증) 및 NET(신기술인증) 해당 기업	3점
⑧ 국가식품클러스터 입주기업이 주관연구기관으로 신청한 경우	2점
⑨ 자유응모과제에 한해 최근 3년간 누적 투자규모가 신청기업들 중 상위 20% 이내일 경우	1점
⑩ 자유응모과제에 한해 논문(평균 IF 3.0 이상)·특허(SMART 평균등급 BB 이상)기술을 보유한 경우	1점 (각 1점)

## 6

## 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

### 접수된 자료는 일체 반환하지 않음

### 문의처 : 농림식품기술기획평가원

문의 내용	담당 부서	연락처
■ 신청방법 신청절차, 제출서류 및 선정절차 등	농생명사업실	061-338-9771
■ 접수시스템(FRIS) 관련	정보운영팀	061-338-9843

<붙임 1> 푸드테크 핵심 기술분야

<붙임 2> 평가위원 기피 및 제척 신청서

<붙임 3> 푸드테크 자유주제 R&D 선정평가표

<붙임 4> 지정공모과제 제안요구서(RFP)

<붙임 5> 연구개발계획서 서식(별첨 포함)

# 붙임 1

## 푸드테크 핵심 기술분야

10대 핵심기술 분야	연구 방향
세포배양식품 생산기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 배양액 핵심 소재, 지지체 등 <u>신소재 발굴 및 생산 효율화 기술개발</u></li> <li>▶ 고급육 모사를 위한 구조화 등 <u>배양육 품질(식감·풍미) 고도화 기술개발</u></li> <li>▶ 생산비용 절감을 위한 <u>대량 배양 공정기술 개발</u> 등</li> </ul>
식물기반식품 제조기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 분리단백, 구조화단백 등 <u>식물성 대체식품 소재 기술개발</u></li> <li>▶ <u>고품질 단백질 구조체 대량생산</u>을 위한 스케일업 기술 및 설비 개발</li> <li>▶ 대체 지방, 물성 구현 소재 등 <u>고기능 신규 첨가원료 발굴</u></li> </ul>
간편식 제조기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ K-Food <u>특성 연구 및 DB화</u></li> <li>▶ K-Food 간편식의 <u>생산 자동화, 포장 개선</u> 등을 위한 기술개발</li> </ul>
식품프린팅 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <u>국내 농산물의 식품프린팅 적성</u> 등 특성 연구 및 DB화</li> <li>▶ 물성제어 등 식품프린팅 <u>가공기술 및 표준모델 개발</u></li> <li>▶ <u>식품 잉크 소재 개발, 보존·유통 기술개발</u></li> </ul>
식품 스마트 제조기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 식품제조업 분야 <u>AI, 로봇 등 기반 협동기술*</u> 개발 * 인간과 로봇이 같은 공간에서 협동 작업을 수행하는 기술, 센서를 탑재하여 사람과 물리적 상호작용이 가능</li> <li>▶ 주요 품목 제조공정별 <u>이물질 검출</u> 등을 위한 <u>푸드센서 기술개발</u></li> </ul>
식품 스마트 유통기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 식품 <u>품질 판정 등 인공지능 모델 개발</u></li> <li>▶ IoT 기반 식품 가공 및 유통시스템 <u>실시간 모니터링 및 고도화 기술</u></li> </ul>
식품 커스터마이징 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <u>식품 특성, 건강 상관성</u> 등 기초 정보 DB화</li> <li>▶ 개인별 질환, 유전정보 등에 기반한 <u>식이설계 알고리즘 개발</u></li> <li>▶ <u>질환별 관리식 적용</u>을 위한 <u>소재 발굴 및 생산기술 개발</u></li> </ul>
외식 푸드테크 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 로봇, 수요예측 AI 등 <u>외식 매장관리 자동화 기술개발</u></li> <li>▶ 메뉴별 영양성분, 고객 분석 등 <u>소비자 맞춤형 데이터 이용 기술개발</u></li> </ul>
식품 업사이클링 기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <u>농식품 부산물 성분 DB 구축 및 원료처리 공정 효율화</u></li> <li>▶ 농식품 부산물 종류별 <u>업사이클링 용도 다양화</u>를 위한 연구개발</li> </ul>
친환경식품 포장기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ <u>경량화 등 플라스틱 절감 기술개발</u></li> <li>▶ 플라스틱 포장재의 재활용성 제고를 위한 <u>고차단성 유니소재 기술개발</u></li> <li>▶ PBAT, PLA, PHA 등 <u>생분해성 원료 기반 식품포장 소재 생산기술 개발</u></li> </ul>

**붙임 2****평가위원 기피 및 제척 신청서**평가위원 기피 신청서(최대 3인 이내)

- 과제명:  
 주관연구개발기관(연구책임자):  
 기피신청 위원

성명	소속	전문분야	기피 및 제척사유

- 주) 1. 근거 및 사유 필히 제시  
 2. 필요 시 증빙자료 첨부

위 평가위원은 본인의 과제를 객관적으로 평가하기 어렵다고  
판단되어 기피 신청합니다.

2023년      월      일

제 출 자

소    속:

연 락 처:

성    명:

(인)

농림식품기술기획평가원 귀하

### 붙임 3

## 푸드테크 자유주제 R&D 선정평가표

평가항목 (점수)	세부평가내용	가중치 (A)	점수(B)	A×B
연구 목적 (30)	• 유의미하고 사회적 파급력이 높은 문제의식	3	0 1 2 3 4 5	15
	• 구체적 기술·산업 현황 분석에 근거한 우수한 기술 목표 설정	3	0 1 2 3 4 5	15
기술개발 수행능력 (20)	• 투자 이력 및 규모	2	0 1 2 3 4 5	10
	• 연구팀 구성 및 수행능력 적정성	2	0 1 2 3 4 5	10
기술개발 추진전략 (25)	• 기술개발 방법의 적정성	2	0 1 2 3 4 5	10
	• 기술의 창의성·차별성	2	0 1 2 3 4 5	10
	• 푸드테크 핵심 기술 분야 여부 및 신청 프로그램 단계 적절성	1	0 1 2 3 4 5	5
사업성(25)	• 시장 분석 및 포지셔닝 등 실용화·산업화 전략의 구체성	3	0 1 2 3 4 5	15
	• 산업화 및 글로벌 성장 가능성	2	0 1 2 3 4 5	10

## 붙임 4

# 지정공모과제 제안요구서(RFP)

제안과제명	저당(low GI) 쌀가루 및 이용기술 개발			
과제개요	사업명	고부가가치식품기술개발	내역사업	미래대응식품
	과제유형	연구기간	총 정부지원연구비	'23년 정부지원연구비
	지정공모	3년 9개월	2,325백만원	465백만원
	기술분류	식품-식품공학-식품가공·공정 식품-식품영양-기능성식품 및 소재		

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

<p><b>문제 정의 및 연구개발의 필요성</b></p>	<p>○ 문제 정의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 국내·외 저당 식품시장이 지속적인 성장세이나, 저당 전분질 원료나 이를 활용한 저당 식품 개발 및 상품화는 시장의 수요에도 불구하고 미미한 수준이거나 부재</li> <li>- 우리나라의 주식인 쌀은 전분 함량이 높고 소화가 쉬워 고 당지수(glycemic index, GI) 식품원료로 분류되고 있고 가공식품 적용에 적합한 쌀가루로의 제분 비용 추가로 산업적 활용도 제한</li> </ul> <p>○ 연구개발의 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 산업·경제적 : 국내외 저당 식품시장에 가루쌀(바로미2 등) 및 일반미 유래 저당 쌀가루 원료와 이를 활용한 저당 가공식품 시장 형성을 통한 쌀 소비 증대</li> <li>- 기술적 : 일반미와 제분이 쉬운 가루쌀을 활용하여 저당 쌀가루 소재화 및 이의 전분질 식품 적용기술 개발을 통한 다양한 저당 식품 개발 필요</li> </ul>																
<p><b>연구개발의 개념 및 목표</b></p>	<p>○ 연구개발의 개념 및 목표</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최종목표 : 일반미 및 가루쌀 유래 저당 쌀가루 소재 및 이를 활용한 당지수 저감 식품 개발</li> <li>• 1단계 목표 : 쌀가루 당지수 저감화 기술개발 및 소재화</li> <li>• 2단계 목표 : 저당 쌀가루 이용기술 개발을 통한 당지수 저감 식품 산업화</li> <li>- 핵심 목표 성능</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">핵심기술/제품 성능 지표</th> <th>단위</th> <th>달성목표</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>저당 쌀가루의 가공처리<sup>1)</sup> 후 당지수</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">50 이하</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>저당 쌀가루 적용 식품의 당지수 저감율<sup>2)</sup></td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">20 이상</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td>저당 쌀가루 적용 식품의 물성(경도 또는 점도)</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">80 이상 (기존제품<sup>3)</sup> 대비)</td> </tr> </tbody> </table>	핵심기술/제품 성능 지표		단위	달성목표	1	저당 쌀가루의 가공처리 <sup>1)</sup> 후 당지수	-	50 이하	2	저당 쌀가루 적용 식품의 당지수 저감율 <sup>2)</sup>	%	20 이상	3	저당 쌀가루 적용 식품의 물성(경도 또는 점도)	%	80 이상 (기존제품 <sup>3)</sup> 대비)
핵심기술/제품 성능 지표		단위	달성목표														
1	저당 쌀가루의 가공처리 <sup>1)</sup> 후 당지수	-	50 이하														
2	저당 쌀가루 적용 식품의 당지수 저감율 <sup>2)</sup>	%	20 이상														
3	저당 쌀가루 적용 식품의 물성(경도 또는 점도)	%	80 이상 (기존제품 <sup>3)</sup> 대비)														

- 1)저~고수분 환경에서 열처리(끓이기, 찌기, 굽기, 튀기기, 레토르트), 고전단 균질 처리  
 2)당지수 저감율(%)=[(기존 개발대상 식품의 당지수-저당 쌀가루 적용 개발대상 식품의 당지수)/개발대상 식품의 당지수]×100  
 3)저당 쌀가루 적용 개발대상 쌀가공식품 및 일반식품의 경도 또는 점도  
 - 연도별 개발 목표(예시)

구분	연도별 연구개발 목표
2023년	일반미 및 가루쌀 쌀가루의 원료 표준화 및 당지수 저감화 기술개발
2024년	저당 쌀가루의 제조기술별 가공적성 및 당지수 평가를 통한 후보 기술/소재 선발과 시제품 제작
2025년	저당 쌀가루 시제품의 생리적 기능 검증 및 적용 식품 유형별(또는 용도별) 소재화 기술개발
2026년	저당 쌀가루를 적용한 저당 식품 개발 및 산업화

\*연도별 연구개발 목표 예시를 참고하여, 연구개발계획서 내 반영 및 작성

**연구내용**

- ※ 필요시 연구에 필요한 가루쌀 시료는 농림식품기술기획평가원과 협의
- 일반미 및 가루쌀 쌀가루 특성분석을 통한 당지수 저감 원료 확보
  - 일반미 및 가루쌀 쌀가루의 사별 분획별, 입도별 이화학적 및 당지수 분석을 통한 당지수 저감 원료 기준 설정
  - 설정 원료기준에 따른 일반미 및 가루쌀 쌀가루 대량생산 및 특성 검증
- 일반미 및 가루쌀 쌀가루 당지수 저감화 기술개발
  - 물리적, 화학적 및 효소적 처리에 의한 당지수 저감화 공정 및 조건 탐색(※효소적 처리 시 식품첨가물로 인정된 효소 적용으로 제한)
  - 일반미 및 가루쌀 저당 쌀가루 제조기술별 가공적성 및 당지수 평가를 통한 후보 소재 선발
- 저당 쌀가루 및 저당 식품의 생리적 기능 평가 및 검증
  - 쌀가루의 당지수 저감화 기술 및 조건 탐색을 위한 인체소화기관 모사 당지수 신속 평가법 구축 및 적용
  - 동물모델 이용 저당 쌀가루의 소화 특성 및 당지수 평가 및 검증
  - 동물모델 이용 저당 쌀가루 및 이를 적용한 저당 식품의 항당뇨 및 항비만 기능 평가 및 검증
- 일반미 및 가루쌀 유래 저당 쌀가루 소재 대량생산 공정 기술개발
  - 선발된 저당 쌀가루 생산을 위한 현장 제조 조건 최적화를 통한 대량생산 공정 구축
  - 저당 쌀가루 후보 소재의 시제품 제조
  - 저당 쌀가루 소재의 특성 규명 및 규격 설정
- 일반미 및 가루쌀 저당 쌀가루의 적용 식품 유형별(또는 용도별) 소재화 기술개발
  - 저당 쌀가루와 기존 전분질 원료(밀가루, 쌀가루, 전분류)와의 물리적 및 유변학적 특성 비교

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 저당 쌀가루의 물성 복원 기술 개발</li> <li>- 물성 복원 기술 적용 저당 쌀가루의 용도별(유동식 vs. 고형식) 분류 및 식품 적용 방식 확립</li> <li>○ 일반미 및 가루쌀 유래 저당 쌀가루를 활용한 저당 식품 개발 및 산업화 (글루텐 이용 가능)</li> <li>- 일반미 및 가루쌀 유래 저당 쌀가루 소재를 활용한 쌀가공식품(쌀빵, 쌀과자, 쌀면, 죽류, 쌀시리얼, 떡볶이떡 등) 개발</li> <li>- 일반미 및 가루쌀 유래 저당 쌀가루 소재를 활용한 저당 식품(제빵류, 제과류, 제면류, 프리믹스류 등) 개발</li> <li>- 개발 저당 식품의 품질, 감각 특성 및 당지수 분석</li> <li>- 개발 저당 식품의 양산공정(품목제조보고) 확립 및 경제성 분석</li> </ul>				
<p style="text-align: center;"><b>연구팀 구성요건</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 난소화성 또는 당지수 저감 전분질 소재 및 이의 식품 적용에 관한 선행연구 경험이 있는 대학, 연구소, 기업 등 참여</li> <li>○ ‘당 식품 개발 및 판매’와 ‘저당 쌀가루 제조 및 판매’를 위한 기업 모두 포함(하나의 기업에서 일괄 수행 가능)</li> </ul>				
<p style="text-align: center;"><b>성과활용</b></p>	<p><b>&lt;핵심성과: 가중치 제시 필수&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (연구기간 내 달성 필수) 특허등록 4건 이상(평균 SMART 등급 B 이상), 제품화(품목제조보고 포함) 2건 이상, 고용창출 10명, 매출액 4억 원, 논문 평균 IF 3.0 이상</li> <li>○ (연구 종료 후 5년 이내 달성) 고용창출 10명 이상, 매출액 총 16억 원 이상, 기술실시 4건 이상</li> </ul> <p><b>&lt;전략성과&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 일반미 및 가루쌀 유래 저당 쌀가루 시제품 3건 이상</li> <li>○ 일반미 및 가루쌀 유래 저당 쌀가루 적용 저당 식품 5건 이상(적용 제품은 시장 트렌드, 소비자 수요, 쌀가루 소비량 등을 고려하여 결정)</li> <li>○ 개발 소재 및 제품의 사업화(투자, 생산, 판매) 전략 제시</li> </ul>				
<p style="text-align: center;"><b>Keyword</b></p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%; text-align: center;"><b>한 글</b></td> <td>쌀(일반미 및 가루쌀), 바로미2, 쌀가루, 당지수, 저당 쌀가루, 저당 식품</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><b>영 문</b></td> <td>Rice(common and floury rice), Baromi2, Rice flour, Glycemic index, Low-glycemic rice flour, Low-glycemic food</td> </tr> </table>	<b>한 글</b>	쌀(일반미 및 가루쌀), 바로미2, 쌀가루, 당지수, 저당 쌀가루, 저당 식품	<b>영 문</b>	Rice(common and floury rice), Baromi2, Rice flour, Glycemic index, Low-glycemic rice flour, Low-glycemic food
<b>한 글</b>	쌀(일반미 및 가루쌀), 바로미2, 쌀가루, 당지수, 저당 쌀가루, 저당 식품				
<b>영 문</b>	Rice(common and floury rice), Baromi2, Rice flour, Glycemic index, Low-glycemic rice flour, Low-glycemic food				

제안과제명	쌀 및 쌀가루(가루쌀 포함) 노화지연 소재 기술 개발			
과제개요	사업명	고부가가치식품기술개발	내역사업	미래대응식품
	과제유형	연구기간	총 정부지원연구비	'23년 정부지원연구비
	지정공모	3년 9개월	1,500백만 원	300백만 원
	기술분류	식품-식품공학-식품가공·공정 식품-식품영양-기능성식품 및 소재		

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

문제 정의 및 연구개발의 필요성	<p>○ 문제 정의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 쌀가공식품은 수분 증발 등으로 인해 전분노화가 빠르게 진행되어 유통 중 품질 저하 문제가 발생</li> <li>- 또한 밀가루 제품에 쌀가루 혼용 시에도 노화 등의 문제로 식감 및 식품 내 외부의 성상 저하로 쌀가루 적용 제품의 기호도 향상에 기술적 한계로 작용</li> </ul> <p>○ 연구개발의 필요성</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 쌀가공식품의 수분 손실 등으로 인한 전분질 노화 문제는 저장 및 유통 기간 중 품질저하의 주요원인으로서 공통적인 해결과제</li> <li>- 국내 로컬 떡집, 분식집, 소규모 제과점 등 소상공인 경제 활성화를 위한 유통방식의 혁신(온라인 판매 등) 및 HMR 간편식들의 보편화 등 유통구조 변화에 발맞추기 위한 노화지연 쌀소재 가공기술이 필요</li> <li>- 밀가루 대체 쌀가루 부분 적용 시, 품질 저하를 최소화 할 수 있는 노화방지 소재를 개발하여 쌀 재배 및 가공산업 활성화를 통한 쌀 소비량 증진 필요</li> </ul>												
연구개발의 개념 및 목표	<p>○ 연구개발의 개념 및 목표</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 최종목표: 노화지연 특성을 갖는 쌀 및 쌀가루(가루쌀(바로미2 등) 포함) 제조기술과 노화방지 소재를 활용한 쌀가공식품 개발</li> <li>• 1단계 목표 : 노화지연 효과를 갖는 쌀 및 쌀가루 가공공정 개발 쌀 및 쌀가루 맞춤형 노화방지 소재 탐색 및 개발 냉해동안정성 및 노화 복원력 향상기술 개발</li> <li>• 2단계 목표: 노화지연 가공기술 적용 쌀소재 또는 노화방지 소재를 활용한 쌀가공식품 개발</li> <li>- 핵심 목표 성능</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">핵심기술/제품 성능 지표</th> <th>단위</th> <th>달성목표</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>기존 쌀가루 대비 노화도 수준<sup>1)</sup></td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">70 이하</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>노화지연율(기술 쌀가루 적용 식품 대비, 경도 또는 점도)</td> <td style="text-align: center;">%</td> <td style="text-align: center;">80 이하 (기존 대비 물성)</td> </tr> </tbody> </table> <p><sup>1)</sup>알파-아밀라아제-요오드법 및 시차주사열량기(DSC) 및 RVA 또는 Brabender 점도(Setback) 측정법 이와 동등 분석방법으로 평가</p>	핵심기술/제품 성능 지표		단위	달성목표	1	기존 쌀가루 대비 노화도 수준 <sup>1)</sup>	%	70 이하	2	노화지연율(기술 쌀가루 적용 식품 대비, 경도 또는 점도)	%	80 이하 (기존 대비 물성)
핵심기술/제품 성능 지표		단위	달성목표										
1	기존 쌀가루 대비 노화도 수준 <sup>1)</sup>	%	70 이하										
2	노화지연율(기술 쌀가루 적용 식품 대비, 경도 또는 점도)	%	80 이하 (기존 대비 물성)										

	<p>- 연도별 개발 목표(예시)</p> <table border="1" data-bbox="367 268 1396 705"> <thead> <tr> <th data-bbox="367 268 502 324">구분</th> <th data-bbox="502 268 1396 324">연도별 연구개발 목표</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="367 324 502 403">2023년</td> <td data-bbox="502 324 1396 403">• 노화지연 가공기술 및 노화방지 소재 후보 선정</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 403 502 492">2024년</td> <td data-bbox="502 403 1396 492">• 쌀 및 쌀가루 노화지연 가공기술 개발(기존 대비 노화도 70%) • 쌀 및 쌀가루 맞춤형 노화방지용 식품첨가제, 식품원료 탐색</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 492 502 616">2025년</td> <td data-bbox="502 492 1396 616">• 노화지연 가공기술 적용 시제품 제작 및 노화방지 소재 선정 • 냉해동안정성 및 노화 복원력 향상기술 개발 • 기존 대비 냉해동안정성 20% 이상 향상</td> </tr> <tr> <td data-bbox="367 616 502 705">2026년</td> <td data-bbox="502 616 1396 705">• 노화 억제 특성을 갖는 쌀가공식품 개발 및 제품화 • 시제품 5종 이상(기존 대비 물성 80% 이하)</td> </tr> </tbody> </table> <p>*연도별 연구개발 목표 예시를 참고하여, 연구개발계획서 내 반영 및 작성</p>	구분	연도별 연구개발 목표	2023년	• 노화지연 가공기술 및 노화방지 소재 후보 선정	2024년	• 쌀 및 쌀가루 노화지연 가공기술 개발(기존 대비 노화도 70%) • 쌀 및 쌀가루 맞춤형 노화방지용 식품첨가제, 식품원료 탐색	2025년	• 노화지연 가공기술 적용 시제품 제작 및 노화방지 소재 선정 • 냉해동안정성 및 노화 복원력 향상기술 개발 • 기존 대비 냉해동안정성 20% 이상 향상	2026년	• 노화 억제 특성을 갖는 쌀가공식품 개발 및 제품화 • 시제품 5종 이상(기존 대비 물성 80% 이하)
구분	연도별 연구개발 목표										
2023년	• 노화지연 가공기술 및 노화방지 소재 후보 선정										
2024년	• 쌀 및 쌀가루 노화지연 가공기술 개발(기존 대비 노화도 70%) • 쌀 및 쌀가루 맞춤형 노화방지용 식품첨가제, 식품원료 탐색										
2025년	• 노화지연 가공기술 적용 시제품 제작 및 노화방지 소재 선정 • 냉해동안정성 및 노화 복원력 향상기술 개발 • 기존 대비 냉해동안정성 20% 이상 향상										
2026년	• 노화 억제 특성을 갖는 쌀가공식품 개발 및 제품화 • 시제품 5종 이상(기존 대비 물성 80% 이하)										
<p><b>연구내용</b></p>	<p>※ 필요시 연구에 필요한 가루쌀 시료는 농림식품기술기획평가원과 협의</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노화진행 메커니즘에 기반한 노화방지 가공기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 신규 가공기술, 소재 탐색 및 공정 설계</li> </ul> </li> <li>○ 노화지연 효과를 나타내는 쌀 및 쌀가루 가공공정 조건 확립 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 쌀 원물 및 가루를 적용한 후처리 공정(열처리 등) 개발</li> <li>- 공정변수(온도, 수분, 압력 등)에 따른 노화지연 효과 분석</li> <li>- 가공 전후 가공적성(수율, 부피, 손상도, 식감 등) 및 물성 비교 분석</li> </ul> </li> <li>○ 노화방지용 식품소재 개발 및 상품화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 쌀 및 쌀가루 맞춤형 노화방지용 후보소재 탐색 및 우선순위 판단</li> <li>- 노화방지 소재 적용 전후 가공적성 및 물성 비교 분석</li> </ul> </li> <li>○ 개발된 노화지연 가공기술과 노화방지 소재 병행처리 효과 연구 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기술과 소재 간 시너지 효과 비교 분석</li> </ul> </li> <li>○ 노화가 억제된 특성을 갖는 쌀가공식품 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 제품 대비 노화지연 쌀소재 또는 노화방지 소재 적용 제품의 노화도 70% 이하(기존 대비 물성 80% 이하)</li> <li>- 시제품 5종 이상 제시</li> <li>- 개발 제품의 산업화를 위한 경제성 분석</li> </ul> </li> <li>○ 쌀가공 식품의 냉해동안정성 향상기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 냉해동 사이클에 따른 품질저하 수준 평가</li> <li>- 이수현상 억제기술 개발</li> </ul> </li> <li>○ 쌀 및 쌀가루 소재의 건조 또는 노화 후 복원력 향상기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 재조리 시, 수분 재흡수능 개선공정 개발</li> </ul> </li> </ul>										
<p><b>연구팀 구성요건</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ ‘노화지연 쌀 및 쌀가루 제조 및 판매’ 와 ‘노화 방지용 식품소재 제조 및 판매’ , ‘개발된 기술을 적용한 쌀가공식품 제조 및 판매’ 를 위한 기업 모두 포함(하나의 기업에서 일괄 수행 가능)</li> </ul>										

<p><b>성과활용</b></p>	<p><b>&lt;핵심성과: 가중치 제시 필수&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ (연구기간 내 달성 필수) 특허등록 3건 이상(평균 SMART 등급 B 이상), 제품화(품목제조보고 포함) 2건 이상, 고용창출 10명 이상, 매출액 2억 원, 논문 평균 IF 3.0 이상</li> <li>○ (연구 종료 후 5년 이내 달성) 매출액 총 8억 원 이상, 기술실시 2건 이상</li> </ul> <p><b>&lt;전략성과&gt;</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노화지연 효과를 나타내는 쌀 및 쌀가루 가공 기술 확보</li> <li>○ 쌀 및 쌀가루 맞춤형 노화방지소재 3종 이상 발굴</li> <li>○ 노화지연 기술 적용 쌀 및 쌀가루 활용 시제품 5종 이상</li> <li>○ 냉해동안정성 및 노화 복원력 향상기술적용 시제품 1종 이상</li> <li>○ 개발 소재 및 제품의 사업화(투자, 생산, 판매) 전략 제시</li> </ul>	
<p><b>Keyword</b></p>	<p><b>한 글</b></p>	<p>가루쌀, 바로미2, 쌀가루, 노화억제, 쌀가루 가공공정, 전분노화방지소재, 쌀가공 식품개발</p>
	<p><b>영 문</b></p>	<p>Floury rice, Baromi2, Rice powder, Inhibiting retrogradation, Rice powder processing, Anti-retrogradation ingredients, rice product development</p>

**붙임 5**

**연구개발계획서 서식(별첨 포함)**

연구개발계획서			[ ] 신청용 [ ] 실험용				보안등급 일반[ ], 보안[ ]		
중앙행정기관명		농림축산식품부		사업명		사업명			
전문기관명(해당 시 작성)		농림식품기술기획평가원		내역사업명 (해당 시 작성)					
공고번호				총괄연구개발 식별번호 (해당 시 작성)					
				연구개발과제번호					
선정방식		공모: 지정공모[ ] 품목공모[ ] 분야공모[ ] 자유응모[ ] 자유응모: 아이디어 단계[ ] 투자연계 단계[ ]							
기 분 류	국가과학기술표준분류	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명	%		
	농림식품과학기술분류	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명	%		
연구개발과제명(제안과제명) * 지정공모과제도 과제명 변경 가능 * RFP와 동일하게 작성 가능		국문	RFP 상 과제명 (제안과제명)						
		영문							
주관연구개발기관		기관명				사업자등록번호			
		주소 (우)				법인등록번호			
연구책임자		성명				직위			
		연락처	직장전화				휴대전화		
			전자우편				국가연구자번호		
연구개발기간	단계 (해당 시 작성)	전체		YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD( 년 개월)					
		1단계	1년차	YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD( 년 개월)					
			n년차	YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD( 년 개월)					
		n단계	1년차	YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD( 년 개월)					
			n년차	YYYY. MM. DD - YYYY. MM. DD( 년 개월)					
연구개발비 (단위: 천원)	정부지원 연구개발비	기관부담 연구개발비	그 외 기관 등의 지원금 지방자치단체 기타( )				합계	연구개발비 외 지원금	
	현금	현금 현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	합계
총계									
1단계	1년차								
	n년차								
n단계	1년차								
	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		
			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

주관연구책임자: (인)  
 주관연구개발기관의 장: (직인)  
 공동연구개발기관의 장: (직인) (신청시에는 제외)  
 위탁연구개발기관의 장: (직인) (신청시에는 제외)  
**농림축산식품부장관·농림식품기술기획평가원 귀하**

**앞표지 작성 요령(작성 요령은 제출하지 않습니다)**

1. 보안등급: 국가연구개발혁신법 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.
5. 내역사업명: 해당 연구개발과제의 내역사업명을 기재합니다(연구자 직접 기재 불필요).
6. 공고번호: 연구개발과제 공고문 상단의 공고번호를 기재합니다.
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: 「과학기술기초법」 제27조제1항에 따른 국가과학기술표준분류표 중 연구개발과제에 해당하는 소분류를 우선순위에 따라 그 코드명과 비중을 기재합니다.
11. 농림식품과학기술분류: 농림식품과학기술분류체계의 기술분류 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: 국가연구개발혁신법 시행령 [별표 1] 및 농림축산식품 연구개발사업 운영규정 [별표 2]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. 주관연구책임자의 인, 기관장의 직인: 주관연구책임자는 서명 또는 날인, 기관장의 전자서명 또는 직인 날인하고, 신청서 작성·제출 시에는 공동연구개발기관의 장 및 위탁연구개발기관의 장의 전자서명(또는 직인 날인)은 제외 가능합니다.

## < 요약 문 >

※ 요약문은 5쪽 이내로 작성합니다.

사업명						총괄연구개발 식별번호 (해당 시 작성)				
내역사업명 (해당 시 작성)						연구개발과제번호				
기술 분류	국가과학기술 표준분류	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명	%			
	농림식품 과학기술분류	1순위 소분류 코드명	%	2순위 소분류 코드명	%	3순위 소분류 코드명	%			
총괄연구개발명 (과제선정 후 해당 시 작성)										
연구개발과제명 * RFP와 동일하게 작성 가능										
전체 연구개발기간										
총 연구개발비		총 천원 (정부지원연구개발비: 천원, 기관부담연구개발비: 천원, 지방자치단체지원연구개발비: 천원, 그 외 지원연구개발비: 천원)								
연구개발단계		기초[ ] 응용[ ] 개발[ ] 기타(위 3가지에 해당되지 않는 경우)[ ]			기술성숙도 (해당 시 작성)		착수시점 기준( ) 종료시점 목표( )			
연구개발과제 유형 (해당 시 작성)										
연구개발과제 특성 (해당 시 작성)										
연구개발 목표 및 내용		최종 목표								
		전체 내용								
		1단계 (해당 시 작성)	목표							
			내용							
n단계 (해당 시 작성)	목표									
	내용									
연구개발성과 활용계획 및 기대 효과										
국문핵심어 (5개 이내)										
영문핵심어 (5개 이내)										

요약문 작성 요령(작성 요령은 제출하지 않습니다)

1. 사업명: 해당 연구개발과제의 사업명을 기재합니다.
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(시험규모의 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).

※ 메가트렌드 등 일반적인 내용은 최대한 배제(예 : 고령인구 증가, 지구온난화 등)하고, 연구개발을 통해 해결하고자 하는 문제의 명확한 정의, 해결전략, 목표 등 핵심적인 내용을 중심으로 50페이지 이내로 작성

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)

○ 연구개발과제 수행일정 제시

\* 시험분석, 시제품제작, 현장실증 등 주요 연구개발 수행일정, 최종 및 단계별 목표에서 제시한 성과 목표 이행시기 등에 대한 구체적인 계획 제시

○ 연구개발과제 단계별(또는 연차별) 주요 결과물

(단위 : 건수, 백만원, 명)

성과목표	사업화지표											연구기반지표								
	지식 재산권				기술 실시 (이전)		사업화					기술인증	학술성과			교육지도	인력양성	정책 활용·홍보		기타 (타 연구 활용 등)
	특허출원	특허등록	품종등록	SMART	건수	기술료	제품화	매출액	수출액	고용창출	투자유치		SCI	비SCI	논문 평균 IF (mn IF)			학술발표	정책 활용	
단위	건	건	건	평균등급	건	백만원	건	백만원	백만원	명	백만원	건	건	건	건	명	건	건		
가중치																				
최종목표																				
2000년도																				
2000년도																				
2000년도																				
2000년도																				
2000년도																				
소계																				

종료 1차년도																			
종료 2차년도																			
종료 3차년도																			
종료 4차년도																			
종료 5차년도																			
소 계																			
합 계																			

- \* 단계별 연구성과 목표는 향후 중간/최종/추적평가 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)

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

(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

*\* 해당 연구개발과제 수행 및 사업화를 통한 고용창출, 매출액 증대 또는 생산비용 감소 등에 대한 직·간접적 기대효과를 기재*

## 6. 연구개발 안전 및 보안조치 이행계획

(연구개발과제 협약 시 제출하는 계획입니다)

### 1) 안전조치 이행계획

### 2) 보안조치 이행계획

### 3) 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	연구개발기간 (참여 기간)	역할: 연구책임자/ 연구자	비고 (최종평가 등급(점수))
			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 실적)으로 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 실적)으로 작성하되, 신청 종이거나 수행 중인 연구개발과제는 필수적으로 작성해야 합니다

중앙행정기관 (전문기관)	세부사업명	연구개발과제명	주관연구개발기관	연구개발기간 (참여 기간)	역할: 연구책임자/ 연구자	비고 (최종평가 등급(점수))
			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 실적)으로 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 종이거나 수행 중인 연구개발과제는 필수적으로 작성해야 합니다)

중앙행정기관 (전문기관)	세부사업명	연구개발과제명	주관연구개발기관	연구개발기간 (참여 기간)	역할: 연구책임자/ 연구자	비고 (최종평가 등급(점수))
			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	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)		
				최종 학위	전공	취득 년도				1단계		n단계				
										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	연구개발기간 (참여기간)	수행내용	중앙행정기관 (전문기관)	비고 (최종평가 등급(점수))
	연구개발기관명 및 역할(주관/공동)				
		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 <sup>1)</sup>	사업화 형태 <sup>2)</sup>	지역 <sup>3)</sup>	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		
		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 <sup>1)</sup> )	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 <sup>5)</sup>	연구수당 계상 기준 금액 <sup>6)</sup>	
	직접비											간접비	합계			
	인건비	학생인건비		연구시설·장비비		연구 재료 비	위탁 연구 개발 비	국제 공동 연구 개발 비	연구 개발 부담 비	연구 활동 비	연구 수당					소계
		일반 <sup>1)</sup>	특례 <sup>2)</sup>	일반 <sup>3)</sup>	특례 <sup>4)</sup>											
	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													연구 개발비 외 지원금 <sup>5)</sup>	연구 수당 계상 기준 금액 <sup>6)</sup>	
	직접비											간접비	합계			
	인건비	학생인건비		연구시설·장비 비		연구 재료 비	위탁 연구 개발 비	국제 공동 연구 개발 비	연구 개발 부담 비	연구 활동 비	연구 수당					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													연구 개발비 외 지원금 <sup>5)</sup>	연구 수당 계상 기준 금액 <sup>6)</sup>	
	직접비											간접비	합계			
	인건비	학생인건비		연구시설·장비 비		연구 재료 비	위탁 연구 개발 비	국제 공동 연구 개발 비	연구 개발 부담 비	연구 활동 비	연구 수당					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													연구 개발비 외 지원금 <sup>5)</sup>	연구 수당 계상 기준 금액 <sup>6)</sup>	
	직접비											간접비	합계			
	인건비	학생인건비		연구시설·장비 비		연구 재료 비	위탁 연구 개발 비	국제 공동 연구 개발 비	연구 개발 부담 비	연구 활동 비	연구 수당					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 <sup>5)</sup>	연구수당 계상 기준 금액 <sup>6)</sup>	
	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 <sup>1)</sup>			
			yy-yy						
			yy-yy						

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

9. 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 <sup>1)</sup> )	단위	전체 항목에서 차지하는 비중 <sup>2</sup> (%)	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			

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, 경제 기여도, 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, 국가연구개발혁신법 시행령 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, 국가 연구자번호, 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(청년외무)”, 연구개발기관 현금부담 감면을 위한 청년 신규채용인 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 시간

작성 요령(작성 요령은 제출하지 않습니다)

보다 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 소유 기관, 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 이정한 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: 국가연구개발혁신법 시행령 별표 4에 따라 전담기관에 등록·기탁하는 연구개발성과와 그 밖에 연구개발과제의 특성에 따른 연구개발성과와 관련된 성과지표와 그 목표치를 기재합니다.

2) 성능지표 및 측정방법

(1) 결과물의 성능지표: 연구개발과제 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) 농림축산식품 연구개발과제 참여확인서
- 4) 0000년 연구장비에산심의요청서(3천만원 이상~1억원 미만)
- 5) 0000년 연구장비에산심의요청서(1억원 이상)
- 6) 기업참여의사 확인서
- 7) 농림축산식품연구개발사업 가점적용 신청서

[별첨 1]

## 신청 자격의 적정성 확인서

아래 사항은 사실과 다를 경우 신청서 접수가 무효처리되는 중요한 사항이오니 다시 한 번 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
<p>&lt;국가연구개발과제 수행가능 과제 수&gt;</p> <p>√ 주관·세부·공동·위탁연구책임자 및 참여연구원은 금번 신청과제를 포함하여 국가연구개발사업에 5개 초과, 또는 연구책임자로 3개를 초과하여 연구과제에 참여하고 있는가? (수행 중인 연구과제가 없는 경우도 포함)</p> <p>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)</p>		
<p>&lt;국가연구개발과제 참여제한&gt;</p> <p>√ 금번 신청과제 접수마감일을 기준으로 현재 주관연구개발기관, 공동·위탁연구개발기관, 참여기업, 주관·세부·공동·위탁연구책임자, 참여연구원이 정부부처 또는 전문기관에 의해 국가연구개발사업에 참여가 제한중인가?</p>		
<p>&lt;과제의 중복성&gt;</p> <p>√ 국가연구개발사업으로 추진하였거나 추진 중인 과제와 중복되는가?</p> <p>단, 동일한 연구주제라도 연구목표, 연구수행 방식 및 연구개발 단계(기초·응용·개발)등이 다른 경우에는 제외</p>		
<p>&lt;채무불이행 및 부실위험 여부(주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관이 기업인 경우)&gt;</p> <p>① 신청마감일 현재 주관연구개발기관, 공동연구개발기관, 위탁연구개발기관 또는 참여기업이 부도 상태인가?</p> <p>② 신청마감일 현재 국세 또는 지방세 등의 체납처분상태인가? (단, 중소기업진흥공단 및 신용회복위원회(재창업지원위원회)를 통해 재창업자금을 지원 받은 경우와 신용보증기금 및 기술신용보증기금으로부터 재도전기업주 재기지원보증을 받은 경우, 중소기업 건강관리시스템 기업구조 개선진단을 통한 정상화 의결기업은 예외)</p>		

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 채도전기업주 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 채도전기업주 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

## 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 연구과제평가단에 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

사업명 \_\_\_\_\_ 신청년도 \_\_\_\_\_  
 연구과제명 \_\_\_\_\_

□ 참여인력 및 주관연구개발기관

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

※ “서명”란에는 본인이 직접 서명하여야 함

※ 본 동의서는 대한민국 국민은 물론, 외국인의 경우도 제출하여야 함

농림식품기술기획평가원장 귀하



[별첨 4]

**0000년 연구장비에산심의요청서(3천만원 이상 ~ 1억원 미만)**

□ 연구시설·장비의 개요

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

□ 연구시설·장비 구축의 목적 및 내용

구 분	내 용					
사업(연구) 부합성	○ -  ※ 신청 장비 도입이 본 사업(연구) 내용 중 어떤 부분과 연관성이 있는지 기술 ※ 사업(연구) 수행에 반드시 필요한 장비인지 기술					
연구장비의 중복성	○ -  ※ 동일기관, 타기관에서 해당장비와 동일하거나 유사한 장비를 이미 보유하고 있는지 여부를 기술					
연구장비의 활용성	○ -  ※ 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					
연구장비의 적정성	○ -  ※ 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					
장비운영의 계획성	<b>신청 시설장비의 전문기술인력 확보 현황(계획)</b>					
	구분 (신규, 기존)	성명 (채용예정자는 OOO)	소속부서명	최종학위 (고졸, 학사, 석사, 박사)	고용형태 (정규직, 계약직)	담당장비수 (신청장비 포함)
○ -  ※ 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						

[별첨 5]

## 0000년 연구장비에산심의요청서(1억원 이상)

I. 사업 개요

사업 일반사항

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

내역사업 및 과제 목록(시설장비를 신청한 과제만 작성)

(단위 : 백만원)

순번	내역사업명 (“00년 사업별 예산요구서상 의 내역사업명을 기재)	과제명	”00년 연구비		총연구기간	”00년 연구기간	”00년 해당년차 (O차년도)
			정부지원 연구개발비	자체 부담금			
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							

**< 참고 - 세부사업명 및 내역사업명 작성 예시 >**

세부사업명 예시	내역사업명 예시
산업기술거점기관지원	세라믹종합지원센터 지원
	지능형자동차 상용화 연구기반구축
에너지자원융합원천기술개발	미래선도기술개발
	에너지효율향상
원에특작시험연구	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 정부지원연구 개발비	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 자체부담금을 작성 요망
- ※ 시설장비 구축비용을 분할납부할 경우 비고란에 총금액과 연도별로 납부할 금액을 구분하여 작성 요망
- ※ 임대일 경우 비고란에 구입할 경우 가격과 임대비용을 구분하여 작성 요망

[첨부] 연구시설·장비별 구축계획서 각 1부. 끝.

- ※ 구축신청 시설장비 목록상의 시설장비별로 구축계획서를 각각 작성 요망

# [첨부-00] 연구시설·장비별 구축계획서

※ 상기 “별첨-00”에서 별첨번호 00는 연구장비에산심의요청서의 “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	기초과학융합 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/불인 정)	
------	------------	----------------------------	--

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

□ 시설장비 구축 개요

구 분		내 용					
과제명							
시설장비명	한글	※ 시설장비 국문 명칭을 기재					
	영문	※ 시설장비 영문 명칭을 기재					
제작사 및 모델명 (입찰예정이면 제작사 및 모델명을 2개 이상 작성)	제작국가명		제작사명			모델명	
	국산	대한민국					
	외산	미국					
취득방법 (해당란에 “○”표시)	구 매	리 스 <sup>1)</sup>	렌 탈 <sup>2)</sup>	제작의뢰	자체제작	기 타(직접 기재)	
구축비용 (단위 : 백만원)	단가	수량	총금액	”00년 정부지원연구 개발비	”00년 자체부담 금액(매칭펀드로 구축하는 경우)	적용환율 (외자일 경우)	년도별 분할납부 금액 및 임대료 (분할납부예정 또는 임대일 경우)
구축일정	발주예정일				설치예정일		
	YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD				YYYY-MM-DD ~ YYYY-MM-DD		
구축장소 (수량별 구축장소가 다른 경우 구분하여 작성)	설치예정 지역명		설치예정 기관명		설치예정 세부 장소(건물명 등)		
시설장비 용도	○ -						
주요사항	○ ※ 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						

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

2. 신청 시설장비 중복성 자체검토(NTIS 검색)

- 중복성은 “NTIS 연구장비 중복성 검토(<http://red.nfec.go.kr>)”에서 중복성을 자체 검토한 후 중복성검토 확인서 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									○ ※ 검색된 동일·유사장비가 있음에도 불구하고 신청한 장비를 구축해야만 하는 타당한 이유를 기재 (차별성, 추가 수요에 따른 구축 필요성 등)	※ NTIS 검색 창에 입력한 텍스트
	영문명										
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 시도 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 지역 : 동일지역, 인근지역 외의 지역에 있는 장비인 경우

- 2) 공동활용여부 : NTIS 검색 시 제공되는 “활용범위”란의 정보를 기재(공동활용서비스, 공동활용허용, 단독 활용)
- 3) 장비등록번호 : NTIS에 등록된 연구장비의 고유번호임 (예 : NFEC-2014-01-123456)

### 3. 시설장비구축의 목적 및 내용

구 분	내 용
<p>사업(연구) 부합성</p>	<p>○ -</p> <p>※ 신청장비 도입이 본 사업(연구) 내용 중 어떤 부분과 연관성이 있는지 기술            ※ 사업(연구) 수행에 반드시 필요한 장비인지 기술</p>
<p>국가전략적 필요성</p>	<p>○ -</p> <p>※ 최근 수립된 국가대형연구시설구축지도(NFRM), 과학기술기본계획, 국가연구개발 중장기 투자계획, 소관 부처별 중·장기 R&amp;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</p>
<p>연구장비의 중복성</p>	<p>○ -</p> <p>※ 동일기관, 타기관에서 해당장비와 동일하거나 유사한 장비를 이미 보유하고 있는지 여부를 기술            ※ 동일·유사장비가 있을 경우, 신청장비의 차별성과 추가적인 수요 등 동일·유사장비가 있더라도 추가로 구축해야 하는 이유를 기술. “2. 신청 시설장비 중복성 자체검토(NTIS 검색)” 내용을 포괄하여 작성</p>
<p>연구장비의 활용성</p>	<p>○ -</p> <p>※ 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</p>
<p>연구장비의 적정성</p>	<p>○ -</p> <p>※ 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</p>

장비운영의 계획성	신청 시설장비의 전문기술인력 확보 현황(계획)					
	구분 (신규, 기존)	성명 (채용예정자는 OOO)	소속부서명	최종학위 (고졸, 학사, 석사, 박사)	고용형태 (정규직, 계약직)	담당장비수 (신청장비 포함)
	<p>○</p> <p>-</p> <p>※ 신청한 시설장비의 구축과 운영을 위한 설치공간 확보방안을 기술</p> <p>※ 신청한 시설장비의 운영비(운영인력 인건비, 유지보수비 등) 확보방안을 기술</p> <p>※ 신청한 시설장비의 운영을 위한 전문기술인력 확보방안을 기술하고, “신청 시설장비의 전문 기술인력 확보 현황(계획)” 표에 시설장비 전문기술인력의 구체적인 사항을 기술</p> <p>- 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</p> <p>- 전문기술인력의 제외 대상</p> <p>① 단순히 시설장비 구매, 장비일지 관리 등 행정적인 관리 또는 지원하는 인력 제외</p> <p>② 학생, 행정조교, 교수 등 시설장비를 활용하여 연구를 직접수행 또는 단순히 지원하는 인력 제외</p> <p>③ 연구자 중 시설장비를 개조·개발하는 연구개발과제를 직접 수행 또는 지원하는 인력 제외</p> <p>④ 시설장비의 운용을 직접 수행하지는 않고, 공작실 등에 근무하면서 시설장비의 수리 개조 등을 전담하는 인력 제외</p> <p>- 5억원 이상 연구시설·장비는 전담인력이 필수</p> <p>※ 신규 채용예정자의 경우 SEE 장비서관학교의 인재찾기 서비스 지원 및 채용담당자 정보제공</p> <p>※ 구축된 연구시설·장비를 NTIS 국가연구시설·장비관리서비스에 등록시 전문기술인력 정보를 함께 등록</p> <p>※ 연구과제(사업) 종료 후의 운영(활용) 계획을 기술</p>					

[별첨 6]

기업참여의사 확인서			
사업명			
과제명			
주관연구개발기관		참여기업	
<p style="text-align: center;">○○○○○(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.</p> <p style="text-align: right; margin-right: 100px;">년 월 일</p> <p style="text-align: center; margin-top: 50px;">참여기업의 장:(기관명) <span style="margin-left: 200px;">(직인)</span></p> <p style="text-align: center; margin-top: 50px;">농림축산식품부 장관 · 농림식품기술기획평가원장 귀하</p>			

[별첨 7]

## 농림축산식품 연구개발사업 가점적용 신청서

사 업 명	○○○○기술개발사업	신청가점	총00점		
연구과제명					
주관연구개발기관			주관연구책임자		
가점 적용 내용		적용기산일 (기준일)	적용 기간	가점	신청
1	소관 연구개발과제 최종평가결과 “우수(평균90점 이상)”로 평가된 과제의 주관연구책임자가 응모과제 책임자로 과제를 신청하는 경우	최종평가 결과통보일 (접수마감일)	2년	5점	<input type="checkbox"/>
2	과학기술분야의 훈장, 포장, 대통령 표창 또는 대통령상을 수상하였거나, 국가연구개발 우수성과 100선에 선정된 연구자가 응모과제 책임자로 신규과제를 신청하는 경우	포상일 (접수마감일)	3년	3점	<input type="checkbox"/>
3	소관 연구개발과제로써 보안과제를 수행한 주관연구책임자가 응모과제 책임자로 신규과제를 신청하는 경우	연구개발 협약종료일 (접수마감일)	3년	3점	<input type="checkbox"/>
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	<input type="checkbox"/>
5	「기초연구진흥 및 기술개발지원에 관한 법률 시행령」 제16조의3에 따라 선정된 우수 기업부설연구소가 주관연구개발기관으로 신규과제를 신청하는 경우	인증일 (접수마감일)	3년	3점	<input type="checkbox"/>
6	「농림식품과학기술육성법」에 따라 신기술 인증을 받은 실적이 있는 연구기관이 관련 신기술로 신규과제를 신청한 경우(단, 중소기업이 주관연구개발기관인 경우에 한함)	인증일 (접수마감일)	2년	3점	<input type="checkbox"/>
7	그 밖에 장관이 신규과제 선정시 우대가 필요하다고 공고에서 정하는 경우				<input type="checkbox"/>
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					
농림축산식품부 장관·농림식품기술기획평가원장 귀하					