

【별지 제7호 서식】

국가연구개발사업 과제제안요구서(RFP)

중앙행정기관명	농촌진흥청	관리번호	
전문기관명			
세부사업명	차세대농작물 신육종기술개발사업	내역사업명	신육종기반기술개발사업
선정방식	과제공모(√), 과제비공모()	공모방식	지정공모(√), 자유공모(), 분야공모()

1. 제안요구사항

연구개발과제(연구개발주제)명	유전자교정 벼 변이집단 표현형 분석 및 공동활용 시스템 구축
개요 (1000자 이내로 기술)	<ul style="list-style-type: none">○ 대량 계통 대상 신속한 표현형 정밀 분석시스템을 활용한 우량계통 조기 선발 필요○ 시험포장 재배 및 농업형질 분석을 통한 유용형질 유전자교정 작물의 가치 분석 시스템 필요○ 표현형분석 DB 구축을 통한 관련 정보의 공동 활용으로 성과물 확산 가속화 필요
배경 및 필요성	<p>【연구 필요성】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 유전자교정 작물의 정량적 특성 평가를 위해서는 표현형 정밀 분석시스템이 필요함○ 대량 계통 대상 신속한 표현형 정밀 분석시스템을 활용한 우량계통 조기 선발 필요○ 시험포장 재배 및 농업형질 분석을 통한 유용형질 유전자교정 작물의 가치 분석 시스템 필요○ 표현형분석 DB 구축을 통한 관련 정보의 공동 활용으로 성과물 확산 가속화
성과 목표	<p>【핵심 성과(정량)】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 논문표준화영향력지수(SCIE) 165점, 논문표준화영향력지수(비SCIE) 40점, 특허 출원건수 3건, 특허 등록건수 1건, 기술실시(이전) 등록건수 1건(40백만원), 생명정보 등록건수 1건, 생물자원 등록건수 1건, 연구개발 성과활용(유전자원 확보/증식평가/등록보존/분양, 품종 증식·분양·보급, 홍보성과) 2건 <p>【전략 성과(정성)】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 벼 변이집단의 영상분석 기술 개발 및 표현형 지표 발굴○ 발굴 영상 지표를 활용한 우수형질 돌연변이 선발 시스템 구축 및 우량계통 선발○ 영상 지표 관련 표현형 정보 DB 구축 및 공동 활용 기반 마련○ 변이집단 종자 확보 및 분양체계 구축○ 구축 DB 및 표현체 분석 시스템의 공동 활용
연구개발 내용	<p>【내부】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 유전자교정 기반 벼 변이집단을 활용한 유용 형질 분석 및 영상 지표 개발○ 표현형 분석 기술을 이용한 우량계통 조기 선발 및 특성 분석○ 영상지표 및 표현형 분석 기술을 활용한 유전자교정 변이집단 DB 구축 <p>【외부】</p> <ul style="list-style-type: none">○ 사업단 생산 유전자교정 벼 변이집단 세대 진전 및 고정 계통 확보○ 시험 포장 재배를 통한 변이집단의 표현형 분석 및 농업 형질 평가

	○ 변이집단 종자 확보 및 후속연구 활용을 위한 분양 체계 구축
활용 계획	【활용계획】 ○ 주요 작물 농업형질 개선 돌연변이 발굴 및 보급을 통한 육종경쟁력 강화 ○ 표현형 DB 공유를 통한 관련 분야 연구개발 활성화 ○ 변이집단 종자 분양을 통한 연구성과 확산 및 후속연구 활성화 ○ 적용분야 : 원천기술개발
연구팀 구성요건	○ 적용가능한 기반 기술 또는 선행 연구 성과가 있는 기관(대학, 연구소, 법인) 및 기업으로 구성
기타지원조건 (필요시)	○ 사업단 성과물인 유전자교정 육종소재(식물체)를 활용하는 과제임 ○ 제안한 과제 내에서 생산된 모든 생명정보 원시 데이터는 국립농업생명공학정보센터(NABIC, http://nabic.rda.go.kr)에 등록해야 하며, 가공 데이터는 사업단이 지정한 DB에 제공해야 함 ○ 연구개발비는 국가연구개발사업의 예산편성 및 평가 결과에 따라 조정될 수 있음 ○ 모든 과제는 과제선정평가위원회 등의 의결사항을 수용해야 함 ○ 이 과제는 “지식서비스 분야”의 개발내용을 수행하는 과제가 아님 ○ 이 과제는 혁신법 시행령 제64조 제2항의 사전 조사, 기획·평가연구 또는 시험·검사·분석에 관한 연구개발과제 및 제3항의 연구개발과제의 조정 및 관리를 목적으로 하는 연구개발과제가 아니므로 3책5공 제외 과제가 아님

주관연구개발기관 유형		국공립연구소, 출연연구소, 대학, 대기업, 중견기업, 중소기업, 정부부처, 기타				필수참여 기관유형		해당없음				
예산규모		● 1차 연도 : 142,000천원 ● 전 체 : 522,000천원				기술료 징수 여부* (사업화 대상)		징수 (√) 비징수 ()				
연구개발비 (단위: 천원)		정부지원 연구개발비	기관부담 연구개발비		그 외 기관 등의 지원금				합계			연구개발비 외 지원금 (시험연구비)
					지방자치단체		기타 ()					
		현금	현금	현물	현금	현물	현금	현물	현금	현물	합계	
총계		220,000							220,000		220,000	
1단계	1년 차	60,000							60,000		60,000	82,000
	2년 차	80,000							80,000		80,000	110,000
	3년 차	80,000							80,000		80,000	110,000
연구개발과제 특성 · 유형		<input type="checkbox"/> 기술준비단계 착수:(4), 종료:(5) <input type="checkbox"/> 과제구조 : 연구개발과제(√) 										

* 특히, 품종, 영농 등 성과목표 설정 시 기술료 징수(사업화) 해당. 과제 기간 내 기술실시(기술이전) 또는 사업화(자가실시 등)가 어려운 경우, 추적조사 기간(과제 종료 후 5년 이내) 내 사업화하도록 유도

- * 기술준비단계(TRL : Technology Readiness Level) 개발하려는 기술의 성숙도로서 「농촌진흥청 14개 분야의 성숙도 단계」를 참고하여 착수 시점의 기술단계와 종료 시점의 목표 단계를 선택(해당 시 작성)
- * 데이터관리계획(DMP : Data management plan) 대상과제는 「국가연구개발혁신법」에 따라 연구데이터의 생산·보존·관리 및 공동활용 등이 필요한 과제이며 DMP 예외 과제는 사유를 명시하고 연구개발기관 장의 승인이 필요함
- * 기관생명윤리위원회(IRB) 심의여부는 인간대상(설문조사, 관능평가 등) 및 인체유래물(채혈 등)연구 해당 시 선택

○ 범부처통합연구지원시스템(IRIS) 사용문의

- 담당부서 : 범부처통합연구지원시스템(IRIS) 콜센터
- 연 락 처 : 국번없이 1877-2041

○ 사업담당부서 연락처

- 담당부서 : 차세대농작물신육종기술개발사업단
- 연 락 처 : T.062-530-5338, 5339, 5340

○ 연구과제 규정·매뉴얼 문의

- 담당부서 : 농촌진흥청 연구정책국 연구관리과
- 연 락 처 : 국번없이 1544-8511