

『2024년 기술융복합 현장적용 시범사업』 공고

농촌진흥청은 고도화된 전문성과 실패요인이 높은 첨단분야 우수기술에 대한 현장실증을 지원하는 「2024년 기술융복합 현장적용 시범사업」을 다음과 같이 공고합니다. 노지디지털, 스마트팜 등 신기술 실증에 관심 있는 농업경영체의 적극적인 참여를 바랍니다.

2024년 2월 16일

한국농업기술진흥원장

1

공고개요

가. 사 업 명 : 2024년 기술융복합 현장적용 시범사업

- 본 사업은 농업경영체(농업인, 농업법인) 선정이후 선정업체가 주관 기관으로 협력업체(1개)와 컨소시엄 형태로 진행 가능한 사업임

나. 사업기간 및 사후관리기간

- 사업기간 : 협약일 ~ 2024년 11월 30일
- 사후관리기간 : 사업종료 후 다음해 1월 1일부터 만 5년간

다. 지원자격 및 요건

- 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 제4조에 따라 농업 경영정보를 등록한 농업경영체(농업인, 농업법인)

※ (농업인) : 「농어업·농어촌 및 식품산업 기본법」 제3조제2호

(농업법인) : 「농어업경영체 육성 및 지원에 관한 법률」 제16조에 따른 영농 조합법인과 제19조에 따른 농업회사법인

※ 농업법인(농업회사법인, 영농조합법인)을 대상으로 선정할 경우 농림축산식품

분야 재정사업관리 기본규정 제35조제9항, 별표 6의 농업법인 지원요건 및 사후관리기준 적용

○ 자체 보유한 첨단 농업기술을 현장에 투입할 사업지역을 사전에 확보한 경우

※ (주관기관이 사업자보유 농업법인인 경우) 주관기관 및 주관기관의 대표자 명의로 사업부지를 소유 또는 임차한 경우 사업신청 가능.

(주관기관이 농업법인인 경우) 사업신청 법인 및 구성원 명의로 사업부지를 소유 또는 임차한 경우 사업신청 가능

단, 사업부지를 임차하는 경우 임차 잔여기간이 10년 이상이어야 하며 사업 대상자 확정 후 공증을 필할 것

○ 농업경영체(농업인, 농업법인) 또는 협력업체가 자체기술을 보유하고 있어야 하며, 과제 접수 마감일 기준 국유기술을 이전받아 계약을 본 사업의 사업기간 동안 유지하고 있어야 함

※ (자체기술) 특허(실용신안 포함) 등 농업경영체 또는 협력업체의 소유권 증빙이 가능한 기술

(국유기술) 농촌진흥청에서 개발된 특허 또는 도농업기술원, 시·도농업기술센터 등에서 개발된 특허(실용신안 포함)

< 응모 결격 사유 >

① 응모자격을 충족하지 못한 경우

② 농림축산식품 재정사업관리 기본규정 제35조제6항에 해당하는 자

1. 「보조금법」 제31조의2에 따라 보조사업의 수행배제 된 자 또는 제79조제7항에 따라 지원제한 기간 중에 있는 자

2. 제79조에 따른 지원제한을 3회 이상 받은 자

3. 제63조에 따른 집행잔액 등 반납금, 제77조제3항에 따른 중요재산 처분 기준에 따른 환수금, 제78조제4항 및 제79조제4항에 따른 부정수급 등으로 인한 환수금 또는 회수금, 제78조제8항 및 제9항에 따른 제재부가금 및 가산금의 전부를 납부하지 아니한 자

③ 본 사업을 지원받고, 접수마감일 기준 1년이 경과하지 않은 경우

④ 과제가 이전에 지원된 내용과 유사한 경우

⑤ 본 사업의 주관기관이 당해 연도 농업실용화기술R&D지원사업 및 농업공공기술진흥사업과 중복지원 불가(상기사업에 선정된 경우 본 사업에서는 제외처리 됨)

⑥ 농업과 관련이 없는(임업, 수산업 등) 내용의 경우

⑦ 기타 공고내용의 기본목적에 부합하지 않는 경우

라. 지원내용 : 과제 당 1.5억원(국비 100%)

○ 민간이 보유한 첨단 농업기술과 국유기술을 결합한 기술·제품의 현장 실증지원

- 해당 기술의 시제품 현장적용을 위한 시설·장비 설치
- 해당 기술의 실증에 필요한 기자재(종자, 농약 등) 구입
- 기술·제품의 사용 환경 조건에서의 공시 등 인증을 위한 시험 분석·효과검증 등 신뢰성 검증 활동비용

※ 자체기술과 국유기술을 접목해야하는 사업으로 국유기술은 사용실시권을 보유하고 있어야함.

※ 융복합 대상 국유기술은 농촌진흥청 또는 도농업기술원, 시·도농업기술센터 등에서 개발된 특허(실용신안 포함)에 한함.

○ **시범사업 분야**

- 스마트센싱 : 토양, 온습도측정, 기상정보예측 등
- 농작업 자동화 : 드론, 제초로봇, 스마트축사, 농업용로봇 등
- 모니터링 시스템 : 병해충발생, 작황예측, 작물생육진단 등

유형별	기술융복합 현장적용시범 과제 예시(안)	
첨단기술 (차세대 유망기술)	딸기수확로봇실증, 자율주행 및 무인작업기술, VR 증강현실 활용 작물재배, 육류대체 식물성 인조육 생산기술, 무인자동화 스마트팜 방제로봇 등	
민간 보유기술 재정립	과수원 무인제초로봇, 우박피해방지시설, 시설과수 지중냉온풍활용 에너지절감기술, 저면관수 활용 친환경 딸기재배기술, 농업용 온실커튼 상하이동장치, 농기계(트랙터)용 텔레메틱스 시스템 등	

※ 농진청에서 추진하는 노지 스마트농업 시범지구 투입가능 기술 우선 고려(참고1)

* 노지분야: 스마트팜과 달리 인공적 제어가 불가능한 야외생산환경의 스마트기술 적용 (토양센서, 무인기 활용 스마트방제, 기후예측 등)

마. 공고 및 접수기간 : '24.2.16(금) ~ '24.3.18(월) 18:00까지(1개월간)

바. 선정평가 일정

- 1차 서류검토 및 서면평가 : '24.3.19.(화) ~ 3.21.(목)
- 2차 대면평가 : '24.3.26.(화) ~ 3.28.(목)

○ 3차 현장평가 : '24.4.1.(월) ~ 4.5.(금)

※ 서면평가는 서류적격성검토로 대체될 수 있음

※ 대면평가 및 현장평가 세부일정 및 장소는 추후 통보하며 평가일정은 변경될 수 있음.

※ 각 평가결과는 평가종료 후 5일 이내 e-나라도움 또는 한국농업기술진흥원 홈페이지에 (www.koat.or.kr) 공지하며, 적격자에 한해 개별통지 함.

사. 우대 및 감점사항 *가점 : 최대 3점

연번	우대 사항	가·감점	확 인
①	신지식농업인 운영규정 제2조에 의해 선정된 신지식농업인	1점	신지식농업인 인증서
②	사업신청 대표자가 청년농업인 ¹⁾ 인 경우	2점	대표자 이력사항
③	사업신청자가 법인인 경우 구성원 중 청년농업인 ¹⁾ 비율이 10% 이상일 경우	2점	(농업회사법인) 4대사회보험가입자명부 (영농조합법인) 조합원 명부
④	노지 스마트농업 시범지구 투입가능 기술 ²⁾ 적용 과제인 경우	2점	과제수행계획서
⑤	신용등급(법인 및 사업자) 및 신용점수(개인농업인)	2~-2점	(법인 및 사업자) 기업평가등급 ³⁾ 조회 (개인농업인) 개인신용보고서 점수 ⁴⁾

1) 청년농업인 기준 : 공고마감일 기준 만 40세 미만(1984년 3월 18일 이후 출생자)

2) (참고1) 노지 스마트농업 시범지구 조성·운영 계획 내 적용기술

3) 기업평가 등급표

기업신용 평가등급	점 수
A+, A0, A-	2
BBB+, BBB0	1
BBB-, BB+, BB0, BB-	0
B+, B0, B-	- 1
CCC+ 이하	- 2

4) 개인신용 점수표

개인신용 점수		점 수
NICE(나이스지키미)	KCB(올크레딧)	
870 ~ 1000점	891 ~ 1000점	2
805 ~ 869점	768 ~ 890점	1
665 ~ 804점	630 ~ 767점	0
515 ~ 664점	454 ~ 629점	- 1
0 ~ 514점	0 ~ 453점	- 2

2

과제제안서 작성요령

- 사업과제제안서(서식1~4 포함)를 1개의 압축파일로 제출
 - 신청기간 내 아래 접수처로 이메일 접수된 서류만 인정되며, 제출된 서류는 반환하지 않음(구비서류 미제출 시 접수 불가)

<접수처>

이메일 접수 : factmin@koat.or.kr (사업지원팀)

※ 접수마감일('24.3.18. 월요일) 18시까지 접수분 만 인정

< 제출서류 >

번호	제출서류	부수	비고
1	○ 사업신청서 (서식1)	1부	필수
2	○ 과제수행계획서 (서식2)	1부	필수
3	○ 개인정보 이용 동의서 (서식3)	1부	필수
4	○ 농업인/농업경영체 확인서 (서식4)	1부	필수
5	○ 사업자등록증(법인의 경우 법인등기부등본도 함께 제출)	1부	필수 ¹⁾
6	○ 4대보험사업장가입자명부(법인) or 조합원명부(조합)	1부	필수 ²⁾
7	○ 사업대상지 토지대장 or 임대차계약서	1부	필수
8	○ 최근 재무제표(법인) or 개인신용점수 확인서류 ³⁾ (개인농업인)	1부	필수
9	○ 기술이전서류 및 보유 자체기술 ⁴⁾ 관련 서류	각 1부	필수
10	○ 기타(서면평가 가점을 증명할 수 있는 서류 ⁵⁾ 일체)	각 1부	해당자에 한함

1) 사업자등록증 : 사업자 미보유 농업인의 경우 제외

2) 4대보험사업장가입자명부 : 5인미만 법인인 경우 제외

3) 개인신용점수 확인서류 : NICE지키미 또는 올크레딧에서 발급가능

4) 자체기술 : 특허(실용신안 포함) 등 농업경영체 또는 협력업체의 소유권 증빙이 가능한 기술

5) 가점서류 : 사업과제제안서 제출 시 제출된 서류만 인정

○ 문의사항

- (사업기획)

농촌진흥청 기술보급과 : 063 - 238 - 0979

- (사업제안서 작성 및 접수)

한국농업기술진흥원 사업지원팀 : 063 - 919 - 1363

3

과제선정 절차

○ 평가기준

- 목표 달성을 위한 전략 및 추진체계, 목표달성 가능성 등을 종합적으로 고려하여 선정

○ 평가방법 : 3단계 평가

<평가단계>

<평가방법>

<평가위원>

1차 서면평가	사업계획서 평가	선정평가위원회
↓	* (서류검토) 신청자격 및 제출서류 검토 후 서면평가 진행 * 단, 접수과제 수가 선정과제 수의 3배수 이하인 경우 서류 적격성 검토로 대체 * 서면평가에 통과한 사업을 대면평가 대상으로 함	
2차 대면평가	과제제안서 발표평가	선정평가위원회
↓	* 평점 60점 이상인 사업을 현장평가 대상으로 함	
3차 현장평가	실증지 현장점검 및 평가	선정평가위원회
↓		
선정 / 협약	선정) 종합평점 고득점 순으로 우선 2개 과제 예비 1 과제 선정 협약) 3과제	-

* 종합평점=(대면평가 점수 × 0.5) + (현장평가 점수 × 0.5) + 가·감점

※ 평가단계별 이의신청 방법 ※

연구책임자 소속기관의 장은 평가결과 통보를 접수한 후 10일 이내에 평가일정 미공지 등 평가기관의 명백한 행정오류에 대해서만 1회에 한하여 이의를 신청할 수 있습니다.

단, 평가위원 선정, 평가절차 및 방법, 평가결과 등에 대해서는 이의신청을 할 수 없습니다.

【서식 1】 사업신청서 -----7p

【서식 2】 과제수행계획서 -----9p

【서식 3】 개인정보 이용 동의서 -----19p

【서식 4】 농업인/농업경영체 확인서 -----20p

(별첨 1) 공고사업 평가기준 -----22p

(참고 1) 노지 스마트농업 시범지구 조성·운영 계획 -----25p

「기술융복합 현장적용 시범사업」 신청서

접수번호	기재하지 말 것	1) 융복합 기술현황 (발명기관/권리번호)				
		국유기술·제품 파종로봇 (국립농업과학원 /출원번호10-2009-00000000)		자체기술·제품 자동운전 농기계 (OOO농업회사법인 /출원번호10-2009-00000000)		
2) 과제명						
신청자	3) 기본정보	사업자(법인명)			대표자 성명	
		주소	(우 □□□□□)			
		법인등록번호			설립일	
		형태	☐ 농업회사법인 ☐ 영농조합법인 ☐ 기타(농업인)			
		업태/업종명			주생산품	
	4) 사업책임자	성명			전화	
		휴대전화			E-mail	
	5) 실무담당자	성명			전화	
		휴대전화			E-mail	
	6) 법인재무구조 (최근 3년, 단위: 원)	구 분	2021년	2022년	2023년	
		총 자산	원	원	원	
		자기자본	원	원	원	
		매출액	원	원	원	
		영업이익	원	원	원	
	7) 상시인력 (2022년말 기준)	정규직	비정규직(계약)	일용직	계	
		명	명	명	총 명	
	8) 주된 사업분야					
9) 현장실증지 (수요처)	적용분야	노지(벼, 콩, 마늘, 양파) / 축산(포유, 사료급여, 약취저감) / 과수(사과, 포도, 배)				
	담당자	주소	휴대전화	이메일		
10) 사업기간		협약체결일로부터 ~ 2024.11.30. (약 8개월)				
11) 사업비(단위: 원)		150,000천 원				
12) 대상지역						
13) 최근 5년간 지원받은 정책자금내역		※ 부처명(지자체명), 사업명, 사업비, 추진년도 등 정확히 기재				
상기 내용과 같이 해당 사업을 신청합니다. 아울러, 선정 과정에서 지원 중복성 및 적정성 검토 등을 위한 기업정보 및 개인정보 활용에 동의합니다. 2024년 00월 00일 사업책임자 : (인) 대 표 자 : (인) 한국농업기술진흥원장 귀하						

1) 융복합 대상 기술(필수기재)

- 현장적용 실증 대상 기술·제품 기입
 - 발명기관 : 국유기술(농촌진흥청, 지방농촌진흥기관 개발) / 자체기술(기업, 법인 보유)
 - 권리번호 : 기술의 특허번호

2) 과제명(필수기재) : 신청과제를 구체적으로 기재

- 수행사업내용을 명확히 표현될 수 있도록 과제의 명칭을 구체적으로 기재
 - ※ 어떤 기술·제품을 어떻게 적용하겠다는 내용으로 표현
(예. 000 기술·제품의 △△△ 현장적용 실증사업)

3) 기본정보

- 신청기업의 기본정보 기입
 - ※ 법인명, 대표자 성명, 주소, 법인등록번호, 설립일, 기업형태(농업회사법인, 영농조합법인, 개인), 업태/업종명, 주생산물
 - ※ 주관기관 외에 협력업체의 정보는 기입하지 말 것

4) 과제책임자 : 신청과제를 대표해서 진행할 책임자

- 지원과제의 총괄 책임자

5) 실무담당자 : 신청과제의 실무를 진행할 과제 실무자

- 지원과제의 실무를 담당하는 실무자(과제책임자와 동일한 경우 동일정보 기입)

6) 법인 재무구조(법인인 경우 필수기재)

- 최근 3개년(‘21-’23) 총 자산, 자기자본 정보 기입(단위 : 원)
 - ※ 2023년의 경우 가결산한 내용으로 작성
- 최근 3개년(‘21-’23) 매출, 영업이익 등 기입(단위 : 원)

7) 상시인력 : 신청법인의 인력기입

- 정규직의 경우 상근인력으로 법인 4대보험에 가입되어 있어야 함(2023년말 기준)

8) 주된 사업분야

- 정관 또는 법인등록증 상 신청기관의 주된 사업분야를 기재

9) 현장실증지(수요처) : 신청 기술·제품의 기능을 테스트할 실증지 보유 농가

- 신청 개소 기준으로 현장실증지(수요처) 정보 기입

10) 사업기간 : 사업수행 기간

11) 사업비

- 공고문 및 신청개수 기준으로 사업비 총액(150,000천원) 작성

12) 대상지역

- 현장실증(수요처) 대상 소재지 시·군까지 작성 (예. 전라북도 전주시 / 경상북도 의성군)

13) 최근 5년간 지원받은 정책자금 내역

- 현장실증 관련 지원받은 정책자금 내역 기입(부처명, 사업명, 사업비, 추진년도 등)

- 사업신청일시(공고기간 내) 표기 -

- 신청법인 명칭 작성 및 대표자 날인 후 제출 -

「기술융복합 현장적용 시범사업」 과제수행 계획서

2024. . .

<제출시 본 내용은 삭제 할 것>

- 사업계획서는 본 양식을 기본으로 작성하되 실정에 맞춰 자율적으로 작성
 - 가능한 세부사항을 구체적으로 작성하되, 항목 추가 가능
- 주요 데이터는 통계자료나 지자체 내부자료 등 실제 조사 자료를 근거로 객관성 있게 작성하여 출처 명기 후 첨부
- 사업추진계획은 사실에 입각하여 작성하며, 융복합 기술·제품 및 현장적용지에 대한 소개 및 사업추진의 타당성을 자세히 기재
- 세부추진 일정은 상세히 작성
- 사업계획서는 A4용지 양면을 활용하고, 좌측 편철하여 7부 제출
 - 참고 사진은 컬러출력·인쇄(쉽게 알아볼 수 있는 경우 흑백가능)
- 참고·증빙자료는 부록으로 본문과 합철, 별도 목차를 작성
- 쪽 수(page) 기재
- 작성양식
 - 한글 : 본문 13포인트, 장평 100, 줄간격 160

제출자	주관기관명 (법인명)		
	작성자	직위 :	성명 :

☐ 과제 요약서(1~2p정도작성)

보안등급 분류	보안(), 일반(○)	공개가능여부	가(○), 부()
과 제 명			
주 관 기 관 명	홍길동 농업회사법인		
색 인 어 국 문 (5개 내 외)			
색 인 어 영 문 (5개 내 외)			
신청사업비(천원)	150,000천원		

☐ 사업 개요 및 사업화 계획

- 사업개요
 -
- 사업화 계획
 - 향후 사업화 계획 및 발전 가능성 등 구체적으로 기재

☐ 대상기술·제품 정보

- (기술/제품명)
 - (주요 특징)
- 사진

☐ 사업목표

- 지원사업 신청사유 및 현장적용 실증을 통해 달성하고자 하는 목표 작성
-

☐ 현장실증 내용 및 활용 방안

- 현장실증지 현황 및 테스트 하고자하는 내용 기재
-
-
-

☐ 사업수행 현황(최근 5년간)

사업명	과제명	공고기관	지원금액(원)	사업기간
공공 기관 연계 테스트베드 지원 사업	노지 스마트팜 현장실증 적용	한국농업기술진흥원	30,000,000 원	2021.1.1. ~2021.12.31
농업용로봇 현장실증사업	스마트축사 포유로봇 적용	한국로봇산업진흥원	100,000,000 원	2019.3.1. ~2019.11.30
혁신기술 융복합 기술교류사업	드론방제 실증	중소기업기술정보진흥원	100,000,000 원	2018.3.1. ~2018.11.30

과 제 수 행 계 획 서

I. 주관기관 현황

1. 연혁

년 월 일	주 요 내 용	비 고
홈 페이지		
소재지 주소		

2. 대표자

성 명			생년월일	
경 력	기 간	기 업 체 명	주요생산품목	담당업무(직위)

3. 보유기술/장비

번호	보유기술/장비	기술의명칭 (권리번호)	해당기술접목 제품명
1			
2			
3			

※ 주관기관[농업경영체(농업인, 농업법인)] 보유기술/장비 만 기록

II. 사업목표 및 계획

1. 추진배경

- ※ 시장성, 기술경쟁력 확보 등 본 사업에 참여하게 된 동기와 배경
- 지원의 필요성

2. 융복합 기술제품 개요

- ※ 현장적용 기술·제품현황
- 국내외 기술·제품 동향
- 국내외 주요 경쟁자
- 기존 기술제품의 문제점, 한계점
- 개발 기술·제품의 차별성, 경쟁우위

3. 사업목표

○ 정성적 성과목표

- ※ 본 사업의 추진을 통해 이루고자 하는 최종목표, 단계별 사업목표 등을 제시
- ※ 정성적 성과목표
- 굴착, 파종이 가능한 자동운전 농기계 개발·실증
- 사용 편의성 증대
- 파종분야 기술경쟁력 확보

○ 정량적 성과목표

성과지표명	사업전(2023년)	사업후(2024년)	가중치(%) ¹⁾
매출액 상승	100백만원	500백만원	50
생산성 향상	20%	90%	25
비용절감	-	20%	25
계			100

*1) 가중치는 각 주요 성과지표의 최종목표에 대한 상대적 중요도를 말한(가중치의 합은 100이 되어야 함)

○ 주요 성능지표 및 평가방법(필수기재)

※ 기존성능 대비 향상된 성능 또는 주요 성능지표 제시

예시)

- 모든 시험 평가방법은 국가인증시험방법을 따르며 특히, 소프트웨어 평가항목은 소프트웨어 품질인증 방법인 GS(Good Software)인증의 방법을 따르도록 함.

1) 주요 성능지표

순 번	평가항목 ¹⁾ (주요성능Spec 등)	단위	개발 목표치 ²⁾ 가중치 ³⁾ (%)	세계최고수준 (성능수준보유국/보유기업)	연구개발전 국내수준 (성능수준보유기업)	목표설 정근거	수행기관 (주관참여)
1	투습자동화	관	20관(hr) 10 %	20관(min)/일본/sanshin	인력	성능평가	주관기관
2	파종자동화	립	60,000(hr) 30 %	20관(min)/일본/sanshin	인력	성능평가	주관기관
3	이식자동화	주	3,000(hr) 30 %	20관(min)/일본/sanshin	인력	성능평가	주관기관
4	정식자동화	주	3,000(hr) 30 %	20관(min)/일본/sanshin	인력	성능평가	주관기관

*1) 평가항목은 기술적 성능판단기준이 되는 것을 의미하며 실증내용에 맞게 적절하게 구체적으로 수치화하여 반드시 제시 할 것.

*2) 개발목표치는 ‘특정목표값 이상(min)’ 또는 ‘특정목표값 이하(max)’의 형태로 표현.

*3) 가중치는 각 실증내용의 최종목표에 대한 상대적 중요도를 말하며 합계는 100이어야 함.

2) 평가방법

순번	평가항목 ¹⁾ (성능지표)	평가방법 ²⁾	평가환경	자체측정사유
1	투습자동화	한국농업기술진흥원 기술지도검정 의뢰	농업기계 / ICT 기자재 의뢰 시험	※ 농진원 의뢰 시험이 요청이 불가할 경우 외부 전문가 참여한 3자 참석 자체 평가 진행
2	파종자동화	한국농업기술진흥원 기술지도검정 의뢰	농업기계 / ICT 기자재 의뢰 시험	
3	이식자동화	한국농업기술진흥원 기술지도검정 의뢰	농업기계 / ICT 기자재 의뢰 시험	
4	정식자동화	한국농업기술진흥원 기술지도검정 의뢰	농업기계 / ICT 기자재 의뢰 시험	

*1) 평가항목은 주요 성능지표의 평가항목을 빠짐없이 기재.

*2) 평가방법은 신뢰성이 전제되어야 하며, 공인기관의 시험성적서 또는 확인서 등을 활용하되, 부득이하게 자체평가(주관기관, 참여기관 등이 시험(성능평가)실시)인 경우 자체측정 사유를 기재하고, 신뢰성을 입증할 수 있는 객관적인 자료제시 필요.

4. 추진전략 및 체계

○ 추진전략

- 기술·제품 융복합 전략, 실증전략, 사업화전략 등

○ 추진체계

- 참여기관/기업별 역할 및 추진체계

※ 융복합 기술제품 개발기관, 현장실증 대상지, 실증분석 기관 등

5. 세부 추진내용

○ 기술융복합 제품의 활용성

- 기술/제품 융복합 가능성
- 기술/제품의 확산 및 보급가능성
- 농가소득 증대 기여도(비용절감, 소득증대 효과 등)

○ 현장실증 적용 대상지 현황

- 사업대상지 유형
- 예정지 주소

※ 사업구역 전체면적 : m² (위치평면도 등 첨부 가능)

○ 발생가능한 문제점 및 문제점 대처방안

○ 참여업체의 영농기술교육 및 협의체 구성, 지속적인 관리 등

6. 과제수행에 따른 기대효과

- (기술적) 기술경쟁력 확보, 육묘기간 10 → 5%로 단축
정식 불량률 15 → 5%로 저감
- (경제적) 생산비용 20% 절감에 따른 연간매출 100백만원
- (사회적) 농업생산인구 노령화에 따른 영농현장 기계화 촉진
육묘 품질 안정화로 농가소득 증대 기여

Ⅲ. 참여인력(주관기관)

1. 사업 책임자

(1) 인적사항

성명	국문	(국문)		(한문)	(영문)	
직장	직장명				전화	
	부서		직위		FAX	
	주소	우편번호			E-mail	
주택	주소	우편번호			휴대전화	

(2) 학 력

연도		학 력		학 위
부터	까지	학 교	전 공 명	

※ 최종 학력만 표기

(3) 경 력

연도		근무기관	직위(직명)	비고
부터	까지			

(4) 주요 연구(기술사업화/현장실증) 실적(최근 5년간)

연구제목	연구 기간	실적	당시의 소속기관	역할 (책임자/연구원)	연구비 지급기관	비고
		논문 1건, 특허출원 1건				

(5) 타 연구개발(기술사업화/현장실증) 과제 참여 실적(최근 5년간)

과제명	지원기간	연구비 (백만원)	연구기간 (부터-까지)	역할 (책임자/연구원)	참여율 (%)

2. 참여 연구원

소속 기관	성명	직위	생년 월일	전공 및 학위				신규 채용 여부	본 사업 참여율 (%)	정부사업 총참여율 (%)
				학 교	전공	학위	취득 년도			
○○식품	홍길동	대표	570215	가나고	전자			X	30%	30%
○○식품	김영희	사원	811016	가나대	식품	학사	2000	X		
○○식품	김영희	사원	811016	가나대	식품	학사	2000	X		
○○식품	김영희	사원	811016	가나대	식품	학사	2000	X		
○○식품	김영희	사원	811016	가나대	식품	학사	2000	X		

※ 사업책임자를 포함하여 작성

※ 현장적용 실증지가 여러곳일 경우 실증지별 책임자 모두 작성

Ⅳ. 사업비 총괄

1. 추정사업비

○ 사업비 구성내역(국고보조금)

보조 비목	보조 세목	세부내역(장비별)	금액(만원)	구성비(%)
운영비 (210)	일반수용비 (01)	효과검증 및 분석비, 기술자문비 등		00
	재료비 (11)	기자재 구입 (전기/전자부품, 기타부속 등)		
	일반용역비 (14)	기술융복합 제품개발비 (하드웨어/소프트웨어 설계·제작비 등)		
		시설·장비 설치 및 테스트비 등		
		합계	15,000	100

※ 세부내역은 항목별로 구체적으로 작성

○ 사업운영에 필요한 경비(자부담)

구 분	내 역	금 액(만원)	재 원
회계감사비	사업비 정산을 위한 회계감사비	100	필수편성
인건비	현장적용 실증 인건비 홍길동 : 200만원 x 5개월	1,000	자부담

※ 선정 협약 시 사업운영 등에 항목별 방안을 상세히 기술
 ※ 국비 지원금은 현장실증에 필요한 재료비, 장비비, 분석 등에만 사용될 수 있음.
 인건비, 토지·건물 구입비 등은 제외 됨

2. 세부추진일정(일정별로 상세히 작성)

세부 사업내용	사업기간(월)								비고

V. 경영현황표

※ 표준재무제표증명을 발급받을 수 없는 **신생법인의 경우만** 아래 표를 반드시 작성할 것

※ 표준재무제표증명을 발급받을 수 있는 업체는 아래 표를 삭제하고 최근 연도 표준재무제표증명을 스캔하여 삽입할 것(증명서 발급 사이트 : www.hometax.go.kr)

※ 대면평가표 평가항목 중 경영안전성 항목에 반영됨

구 분		업체명	○○식품 (2023년 결산기준)	
매출	총매출액(백만원)			
	수출액(백만원)			
	주요 매출품목			
	부채총계(백만원)		부채비율(%) (부채총계/자본총계×100%)	
	자본총계(백만원)			
	자산총계(백만원)		자기자본비율(%) (자본총계/자산총계×100%)	
	영업이익(백만원)		매출액 영업이익율(%) (영업이익/매출액×100%)	
	매출액(백만원)			
	R&D 투자액(백만원)		R&D 투자비율(%) (R&D 투자액/매출액×100%)	
	수출액(만불)		수출비율(%) (수출액/매출액×100%)	
	유동자산(백만원)		당좌비율(%) (유동자산-재고자산)/ 유동부채×100%)	
	유동부채(백만원)			
	재고자산(백만원)			
	당기매출액(백만원)		매출액증가율(%) (당기매출액-전기매출액)/ 전기매출액×100	
	전기매출액(백만원)			

개인정보 제공 및 이용 동의서

【개인정보 제공·이용 동의서】

기술융복합 현장적용 시범사업의 수집된 개인정보는 정보 주체의 동의를 얻어 다음의 목적을 위해 이용됩니다.

가. 개인정보 수집 목적 및 이용 항목

- ① 농촌진흥청은 「기술융복합 현장적용 시범사업」의 사업신청자의 평가에 필요한 정보를 다음과 같이 수집합니다.
- ② 「기술융복합 현장적용 시범사업」의 신청자에 대한 평가 및 심사 등의 업무처리 시 사용(이름, 소속, 이메일, 전화번호, 핸드폰번호 등)

나. 개인정보의 보유 및 이용 기간

- ① 신청서에 기입된 정보 : 사업 진행에 필요한 정보 입수와 확인에 사용되며 5년 보관됨
- ② 전자문서가 아닌 신청서(팩스, 등기 등) 보존기간 : 사업에 필요한 정보입수 후 1개월 보관

다. 동의하지 않을 경우의 처리 : 해당 사업에 관련한 안내와 업무처리 불가.

※ 「기술융복합 현장적용 시범사업」 개인정보는 업무 이외의 다른 목적으로 사용하지 않습니다.

2024. . .

성 명 : (서명)

한국농업기술진흥원장 귀하

농업인 확인서

※ []에는 해당되는 곳에 √ 표를 합니다.

농업인	① 성명		② 생년월일	
	③ 주소 (우편번호)			
	④ 전화번호 (집/사무실)		(휴대전화)	
⑤ 농업인 충족기준	○ 1천제곱미터 이상의 농지를 경영하거나 경작 []			
	○ 농업경영을 통한 농산물의 연간판매액이 120만원 이상 []			
	○ 1년 중 90일 이상 농업에 종사[]			
	○ 영농조합법인에서 1년 이상 계속하여 종사[]			
	○ 농업회사법인에서 1년 이상 계속하여 종사[]			
⑥ 농업 경영·경작 규모	○ 농작물재배업 : 농지소유		m ² , 임차	m ²
	○ 축산업 : 초지·토지소유		m ² , 임차	m ²
	○ 임업 : 산지소유		m ² /m ³ , 임차	m ² /m ³
⑦ 연간 농업 종사일수	○ 가족원인 농업종사자 :		일	
	○ 가족원이 아닌 농업종사자 :		일	
⑧ 연간 농산물 판매액	원	⑨ 농업인 해당일	년	월 일
⑩ 용도				

위의 사람은 「농업·농촌 및 식품산업 기본법 시행령(이하 “법 시행령”이라 한다)」 제3조제1항의 농업인임을 같은 법 시행령 제3조제3항 및 농림축산식품부고시 「농업인 확인서 발급규정」 제6조제1항에 따라 위와 같이 확인합니다.

년 월 일

국립농산물품질관리원

지원(사무소)장 (인)

유의 사항

이 농업인 확인서는 ⑩용도 이외로 사용할 수 없으며, 유효기간은 농업인 확인서의 발급일로부터 3개월이 되는 날까지입니다.

210mm×297mm[백상지 80g/m²]

농업경영체 등록(변경등록) 확인서

1. 등록번호		최초등록일자		최 종 변 경 일 자													
2. 경영주 (법인명 및 대표자)		경영주 성명 (법인명 및 대표자)		주민등록번호 또는 외국인등록번호 (법인등록번호)													
		[]경영주(법인 및 대표자) 변경이력 표시															
3. 경영주 외 농업인 성명 (조합원 또는 등기이사)		[]															
		공동경영주 여부															
4. 주소(법인 주소)		[]경영주의 농업인 변경이력 표시															
5. 농지 및 농작물 재배(삭제필지 []표시, []미표시)																	
번호	농지 소재지		지목		경영 형태	농지면적(㎡)											
			공부	실제		공부	실제	경작	미이용								
									휴경	폐경							
품목별 재배면적(㎡)									등록일자								
	재배품목 (예정품목 포함)	노지	시설						삭제일자								
			온실 (유리)	온실 (경질판)	온실 (비닐)	육묘장 (유리)	육묘장 (경질판)	육묘장 (비닐)			재배 사						
6. 임야 및 임업경영 (삭제필지 []표시, []미표시)																	
번호	소재지	경영방식		경영형태	임야면적(㎡)												
		임목생산	임산물 재배		공부	실제	경영	미이용									
								휴경	폐경								
재배면적		산림경영계획				등록일자											
	품목	면적		인가번호	경영계획구 명칭	계획기간	경영계획 구 면적	삭제일자									
		노지	시설														
7. 가축·곤충 등 사육 시설 및 규모 ([]등록된 시설만 표시, []삭제내역 포함 표시, []전체 미표시)																	
사육 시설							사육 정보		등록 일자	삭제 일자							
번호	사육시설 소재지	소재지 공부면적 (㎡)	시설 면적(㎡)		자영· 임차	용도	사육품목	사육 규모 (마릿수/군/㎡)									
			공부	실제													
8. 직불금 및 정부보조, 인증현황 ([]표시, []미표시)																	
연도	직불금(천원)									정부보조·융자금				친환경 등 인증 정보			
	농지 번호	쌀 고정	쌀 변동	밭 고정	논 모작	조 간불리	경 관보전	친 환경	경 이 영양	정 책사 업명	면 적 (㎡)	지 원금 합계	지원금		인증 종류	인증 표준 부	인증 면적 (㎡)
													보조금 (천원)	융자금 (천원)			

별첨1**공고사업 평가기준****기술융복합 현장적용 시범사업 서면평가 기준**

평 가 항 목	평 가 지 표
1. 사업목적과의 부합성	1-1 사업 목적 및 세부사업 신청 자격의 부합성
2. 유사·중복성	2-1 기 지원 사업과의 유사·중복성
※ 필수사항 검토는 각 평가지표별 부합여부를 평가하여 1개 평가지표라도 비부합시 지원제외하며, 모두 부합시에 한하여 아래의 평가표를 작성	
3. 기술성 항목	3-1 참여인력 및 현장적용 인프라 보유 및 확보방안의 적정성
	3-2 민간기술 수준 및 융복합 가능성
	3-3 기술융복합 목표 및 방법, 사업기간의 적정성
	3-4 관련 기술/제품의 시장동향 정보조사 충실성
	3-5 사업비 규모의 적정성 및 집행계획의 합리성
4. 사업성 항목	4-1 혁신역량별(사업실적, 업력, 조합원/종업원수 등) 적합성
	4-2 기술융복합 제품의 활용 가능성
	4-3 농가소득 증대 기여도 (비용절감, 소득증대 효과 등)

기술융복합 현장적용 시범사업 대면평가 기준

평 가 항 목	평 가 지 표
1. 기술융복합 사업 추진 필요성	1-1 기술융복합 제품개발의 필요성
	1-2 융복합 기술/제품의 활용성
	1-3 융복합 적용 기술의 우수성
2. 기술융복합 사업계획의 적정성	2-1 과제 수행계획의 체계성
	2-2 사업비전 및 목표의 타당성
	2-3 제품(기술)에 대한 이해
	2-4 과제책임자의 해당분야에 대한 능력 및 추진력
	2-5 사업수행대상자의 경영안전성
	2-6 사업비 집행 및 사후관리 적정성

기술융복합 현장적용 시범사업 현장평가 기준

평 가 항 목	평 가 지 표
1. 사업 목적과의 부합성	1-1 농업인, 농업경영체 등록 여부
	1-2 우대배점을 증빙하는 서류의 적정성(해당시)
	1-3 기술융복합 사업 대상 장비/기자재 보유 여부
	1-4 참여인력의 포함 여부(해당시)
	1-5 신청기업의 재무현황(해당시)
	1-6 현장실증 부지 등 공간 확보 여부
※ 필수사항 검토는 각 평가지표별 부합여부를 평가하여 1개 평가지표라도 비부합 시 지원제외하며, 모두 부합 시에 한하여 아래의 평가표를 작성	
2. 사업 부합성	2-1 기술융복합 사업계획의 실현가능성
	2-2 기술융복합 제품의 확산 및 보급 등 발전가능성
4. 추진여건	4-1 실증대상 부지의 대상, 규모의 적정성
	4-2 현장실증지의 법적·제도적 적정성
	4-3 현장실증조직의 인력, 개소수 등 적정성
	4-4 과제책임자의 사업참여 의지

< 추진 전략 >

- ◆ 현안(노동력, 수급안정, 병해충)해결 의지가 있는 주산지 시군을 중심으로 기술 수용역량, 파급효과 등을 종합적으로 고려하여 지역을 지정하고 청 개발 기술 중심의 융복합 지구 조성
- ◆ 향후 연구개발되는 기술요소를 반영하여 새로운 시범지구 모델 지속 발굴
- ◆ 시범지구 투입기술의 완성도를 높여 고도화된 모델을 타 시군으로 확산

□ (모델유형) 9개 모델(생력화 3, 재해대응 3, 환경개선 3)

* 과수 30ha, 식량 50ha, 채소 20ha ** 지구별 30농가 내외 구성

< 노지 스마트농업 시범지구(안) >

생력화	스마트기계화모델(양파) 경남(함양군)	디지털자동화모델(벼) 충남(당진시)	로봇농작업모델(사과) 경남(거창군)
재해대응	병해충예찰방제모델(복숭아) 충북(옥천군)	조기경보대응모델(포도) 경북(상주시)	수분스트레스관리모델(콩) 경기(연천군)
환경개선	간척지모델(밀·콩) 전북(김제시)	연작지관리모델(대파) 전남(신안군)	고령지관리모델(배추·무) 강원(평창군)

※ 시범지구의 구체적인 장소와 대상자는 해당 시·군농업기술센터로 문의

○ (유형별 세부내역)

① [스마트기계화모델] 경남 함양군 → 양파+논(건답)+이모작

- (내용) 자율주행(정밀성, 안전성, 효율성) 기반 스마트기계화 기술 구현
- (단계) (가구축) 재해경보, 자율주행 → ('24) 환경제어(관수), 드론방제 → ('25~'26) 생육예측

② [디지털자동화모델] 충남 당진시 → 벼+논(습답)+단작

- (내용) 이앙·물관리·방제·수확 등 재배 전 과정 디지털 기기활용 자동화 구축
- (단계) (가구축) 자율주행 → ('24) 자동물꼬, 자동화(작과 방제) → ('25~'26) 생육예측 재해평가

③ [로봇농작업모델] 경남 거창군 → 사과+중간산지+다축형

- (내용) 재배관리(제초, 방제) 및 과원작업(적과, 적화)의 첨단 로봇·기계화 적용
- (단계) (가구축) 농업용 로봇 → ('24) 모니터링, 병해충진단 → ('25~'26) 기계화(수확, 전정 등)

④ [병해충예찰방제모델] 충북 옥천군 → 복숭아+중간산지+Y자수형

- (내용) 모니터링 및 디지털트랩 활용 병해충 상시에찰을 통한 신속방제 관리
- (단계) (가구축) 최적 물관리 → ('24) 병해충예찰, 작업로봇, 통합관제 → ('25~'26) 영상진단(병)

⑤ [조기경보대응모델] 경북 상주시 → 포도+평야지+평덕식

- (내용) 저온·고온 등 기상 조기에측을 통한 스마트 기술(살수·방제) 사전대응
- (단계) (가구축) 재해경보 → ('24) 모니터링, 무인방제, 통합관제 → ('25~'26) 영상진단(충)

⑥ [수분수분스트레스관리모델] 경기 연천군 → 콩+밭+단작

- (내용) 스트레스지수(양·수분, 병, 약해) 활용 재배 전 과정 디지털 통합지원
- (단계) (가구축) 관배수 → ('24) 영상진단, 자동방제, 양분관리 → ('25~'26) 복합시스템

⑦ [간척지관리모델] 전북 김제시 → 밀·콩+간척지+이모작

- (내용) 간척지의 열악한 양·수분 함량 제어 및 농작업 로봇 활용
- (단계) ('24) 관배수, 양분관리, 자율주행 → ('25~'26) 생육모니터링

⑧ [연작지관리모델] 전남 신안군 → 대파+연작지+단작

- (내용) 연작장해에 대응한 토질개선을 위한 스마트 관비·관수 체계구축
- (단계) ('24) 토양관리, 최적물관리, 예찰·방제 → ('25~'26) 미생물진단

⑨ [고령지관리모델] 강원 평창군 → 배추(무)+고령지+단작

- (내용) 생산성 향상을 위한 환경 데이터에 의한 스마트 관개 지원
- (단계) ('24) 최적물관리, 정밀양분관리 → ('25~'26) 작황예측

□ 노지 스마트농업 시범지구 조성 관련 적용기술

구분	모델유형 (품목)	주요 투입기술
생력 화	스마트기계화 (양파)	▶ (재해경보) 농장단위의 상세 기상 및 작물재해 예측 서비스 지원 ▶ (자율주행) GPS 기반 자동조향장치 등 활용 정밀 농작업 지원 ▶ (환경제어) 토양함수량(수분스트레스) 기반 상시적 관개 관리 시스템 ▶ (드론활용) 드론영상 활용 사전 예찰 및 맵핑기술 활용 자율방제 ▶ (생육예측) 드론 활용 생리과정 모듈 결합 의한 생육예측 모델 지원
	디지털자동화 (벼)	▶ (자율주행) GPS 기반 자동조향장치 등 활용 정밀 농작업(로터리, 수확) 지원 ▶ (물관리) 지하수위 측정 기반 상시적 관배수(자동물꼬) 관리 시스템 ▶ (드론자동화) 드론 활용 농작업(직파) 및 예찰 기반 비산저감 방제 기술 ▶ (생육계측) 디지털 생육조사 및 작물모형 활용 작황예측 ▶ (재해평가) 영상기반 재해 진단·평가 모델 성능 개선(도복피해, 잡초평가)
	로봇농작업 (사과)	▶ (작업로봇) LiDAR 기반 사물유형에 맞는 방제 및 제초 로봇의 농작업 지원 ▶ (모니터링·병해충진단) 사과 품질(과실 크기, 크기, 당도 등) 및 병해충 영상 진단 ▶ (기계화) 기계화(전정·적엽·적화) 적용에 따른 수체 반응 및 작업 지원
재해 대응	병해충예찰방제 (복숭아)	▶ (정밀예찰) 디지털트랩 및 병해충 모니터링을 통한 정밀 예찰 지원 ▶ (작업로봇) LiDAR 기반 사물유형에 맞는 방제 및 제초 로봇의 농작업 지원 ▶ (최적물관리) 수분스트레스지수 및 토양수분기반 관개모델 지원 ▶ (통합관제) 다수 농가단위의 정보를 수집분석하고 실시간 단위로 영농상황 관리 ▶ (영상진단) AI 기반 영상데이터 DB 활용 복숭아 병해충 예찰·진단
	조기경보대응 (포도)	▶ (재해경보) 농장단위의 상세 기상 및 작물재해 예측 서비스 지원 ▶ (기상대응) 자동 미세살수시스템 및 무인약제살포시스템 구축 ▶ (정밀예찰) 디지털트랩 및 병해충 모니터링을 통한 정밀 예찰 지원 ▶ (통합관제) 다수 농가단위의 정보를 수집분석하고 실시간 단위로 영농상황 관리 ▶ (영상진단) AI 기반 영상데이터 DB 활용 포도 병해충 예찰·진단
	수분스트레스관리 (콩)	▶ (관배수) 무굴착 땅속 물관리 통합유공관 활용 수분이용 효율화 ▶ (영상진단) 양·수분, 병, 약해 등 스트레스 지수 측정 및 진단 ▶ (자율주행) GPS 항법장치 기반 자율주행 기술 경운, 파종, 방제 작업 지원 ▶ (양분관리) 통합형 토양양분(N, P, K) 센서 활용 관비 처방 ▶ (통합시스템) 요소기술(진단, 방제, 양분, 관수) 통합 시스템 활용 제어
환경 개선	간척지관리 (밀)	▶ (관배수) 무굴착 땅속 물관리 통합유공관 활용 수분이용 효율화 ▶ (양분관리) 통합형 토양양분(N, P, K) 센서 활용 관비 처방 ▶ (자율주행) GPS 항법장치 기반 자율주행 기술 경운, 파종, 방제 작업 지원 ▶ (생육모니터링) 생육시기별 식생지수와 건물중 드론영상 DB 수집·분석
	연작지관리 (대파)	▶ (최적물관리) 수분스트레스지수 및 토양수분기반 관개모델 지원 ▶ (토양관리) 토양양분 분석(미량원소, PH 등) 후 취약성분 관비 처방 ▶ (정밀예찰) 디지털트랩 및 병해충 모니터링을 통한 정밀 예찰 지원 ▶ (드론방제) 드론영상 활용 사전 예찰 및 맵핑기술 활용 자율방제 ▶ (미생물분석) 토양 미생물상 분석을 통한 연작 병해충 진단
	고령지관리 (배추·무)	▶ (최적물관리) 수분스트레스지수 및 토양수분기반 관개모델 지원 ▶ (양분관리) 통합형 토양양분(N, P, K) 센서 활용 관비 처방 ▶ (작황예측) 드론 활용 식생지수 파악을 통한 작황 예측