

2020년 농촌진흥청 농업과학기술 연구개발사업 「21세기 정조프로젝트」 과제 공모

- 1차 아이디어 공모 및 심사 → 2차 과제공모 및 심사

농촌진흥청에서는 첨단 농업기술의 전시·체험과 농산업 스타트업, 생산을 실증할 수 있는 미래형 실내농장(21C 정조프로젝트) 모델을 개발하기 위하여 아이디어 및 관련 과제를 아래와 같이 공모하오니 참여하고자 하는 분은 관련 절차에 따라 신청하시기 바랍니다.

2020년 4월 2일
농촌진흥청장 김 경 규

◆ 21세기 정조프로젝트

수원에 도시 축성과 농업기반 마련으로 경제자립 도시를 이루고자 했던 정조대왕의 꿈을 혁신적 방식으로 현대농업에 실현하고자 하는 프로젝트

⇒ 수원의 (구)농진청 부지를 활용하여, 농업의 미래를 보여주고 연구 개발과 생산이 함께 이뤄질 수 있는 첨단 도시형 농산업 시설 설립

「21세기 정조프로젝트」 과제 공모

□ 공모 내용

- 첨단 농업기술의 전시·체험과 농산업 스타트업, 생산을 실증할 수 있는 미래형 실내농장(21C 정조프로젝트) 모델 개발을 위한 아이디어 및 과제
* 아이디어 공모 기본방향 : 붙임1 참조

□ 아이디어 공모와 관련된 과제의 예산 및 기간 : 2억(20년)

- * 예산내역 사업명 : 1세대스마트플랜트팜 실증 및 고도화

□ 응모 자격

- 대학, 산업체, 국공립·민간연구소 등 사업자등록증을 제출할 수 있는 기관에 재직 중인 자

□ 공모 방법

- (1차) 아이디어 공모 : 첨단 도시형 농산업 R&BD 센터모델 아이디어 제안
* 5장 전후의 컨셉안, 우수 아이디어 제안자에게 연구과제 공모시 가산점 부여
- (2차) 연구과제 공모 : 첨단 도시형 농산업 R&BD 센터모델의 기본설계 작성
* 아이디어 수렴·확정된 RFP의 구체적 실현방안 등 중점 평가

1) 아이디어 공모

가. 공모내용 : 첨단 농업기술의 전시·체험과 농산업 스타트업, 생산을 실증할 수 있는 미래형 R&BD 센터(21C 정조프로젝트) 모델 개발을 위한 아이디어 공모

나. 공모기간 : 2020. 4. 2.(수) ~ 2020. 4. 21.(화) (20일)

다. 평가기간 : 2020. 4. 23.(목) ~ 2020. 4. 28(화)

※ 아이디어 선정평가는 온라인 평가와 2차 발표 평가로 실시

라. 접수방법 : 온라인접수(농촌진흥사업 종합관리시스템(<http://atis.rda.go.kr>))

아이디어 공모 관련 서류를 작성하여 접수기간 내에 농촌진흥사업 종합관리 시스템(ATIS, <http://atis.rda.go.kr>) → 연구과제 → 과제선정관리 → 연구과제 선정 → 주관과제응모 → '신규작성'에 등록

※ 접수 시 유의사항 : 접수된 자료는 반환되지 않으며, 제출자의 동의가 없더라도 공익적인 목적으로 사용될 수 있습니다.

마. 아이디어 제안 심사 방식

: 제시된 기본방향(붙임 1)을 고려하여 건축디자인을 포함한 구체화된 아이디어 작성 제출

- (1차 서면심사) 심사위원회 의한 온라인 서면심사(30%) * 양식 붙임3, 4
- (2차 발표심사) 파워포인트를 이용한 아이디어 안 구두 발표(70%)
- 서면심사와 발표심사를 종합하여 우수제안 선정(최우수 1건, 우수 2건)

※ 우수제안 선정자는 순차적으로 시행되는 과제계획서 심사에 가산점 부여
: 100점 만점 기준 최우수 15점(1건), 우수 10점(2건)

※ 코로나19 발생 및 응모 현황에 따라 선정평가 일정 및 방식은 변경될 수 있음

바. 아이디어 우수제안자 발표

- 2020. 4. 29. 이후. 농촌진흥사업 종합관리시스템(<http://atis.rda.go.kr>)

2) 과제 공모

가. 과제공모 내용 : 첨단 도시형 농산업 R&BD 센터(21C 정조프로젝트) 모델의 기본 설계 작성

나. 공모기간 : 2020. 5. 11.(월) ~ 2020. 5. 25.(월) / 2주

다. 평가기간 : 2020. 5. 27.(수) ~ 2020. 5. 29.(금)

라. 공모방법

- 온라인 접수 : 농촌진흥사업 종합관리시스템(<http://atis.rda.go.kr>)

과제 공모 관련 서류를 작성하여 접수기간 내에 농촌진흥사업 종합관리시스템(ATIS, <http://atis.rda.go.kr>) → 연구과제 → 과제선정관리 → 연구과제선정 → 주관과제응모 → '신규작성'에 등록

- ※ 과제책임자는 연구계획의 목표를 달성할 수 있는 연구 능력과 시설·장비를 갖춘 산학관연의 전문가로 공동 연구팀을 구성할 수 있음

마. 과제신청서 심사

- 공모된 아이디어 내용 및 내부전문가의 의견을 취합하여 확정된 과제제안요구서(RFP)의 목표와 범위에 부합하는 과제신청서 평가 및 심사

- ※ 과제 공모시 필요한 과제제안서(RFP) 및 과제신청서 등 관련 서류 양식은 아이디어 우수자 선발 및 과제제안서 확정 후 공지

- (심사방법) 파워포인트를 이용한 과제계획서 구두 발표(100%)

- ※ 코로나19 발생상황 및 과제응모 상황에 따라 선정평가 일정 및 방식은 변경될 수 있음

바. 최종 과제선정자 발표

- 2020. 6. 2. 이후. 농촌진흥사업 종합관리시스템(<http://atis.rda.go.kr>)

□ 문의처 : 농촌진흥청 연구운영과 (063-238-0741, 0747, 0752)

붙임 1 21세기 정조 프로젝트 개요

□ 「21세기 정조」 미래형 농업 R&BD 센터 기본 정보

- 위치 : 경기도 수원시 권선구 수인로 126(舊 농촌진흥청 부지 일부)
* (구)도서관, 종자저장실, 고객지원센터 일대 부지 35,000㎡
- 구조 : 고층의 신재생에너지 자립형 실내 농산업 복합공간(자유롭게 제안 가능)
* 복합공간 : 생산, 소비, 스타트업, 학제, 체험, 문화 등이 포함된 Agritecture¹⁾한 건물
* 규모 : 10~15층, 건축바닥면적 1,000~1,500㎡, 연면적 10,000~23,000㎡

□ 비전 및 기본방향 : 모두가 찾아오는 미래 농업의 세계적 랜드마크

▶ **둔방형 빌딩농장²⁾** 개념을 포함한 첨단 실내농산업 R&BD 센터 ◀

- ① 생산, 소비, 스타트업, 학문(학제간), 체험, 문화의 융복합공간
 - 어린이, 청소년에게 꿈을 주고, 과학자, 생산자에게는 미래를 주는 공간
 - 학제간 연계로 아이디어를 실현하고, 10년 뒤에도 그 가치를 유지
 - 국립농업박물관과 연계한 첨단 농업과학 기술의 체험과 습득
- ② 농산업과 타산업의 결합으로 최첨단 과학기술이 농업으로 구현되는 공간
 - 작물 생육환경을 디지털 기술로 제어해 사계절 생산하는 식물공장
 - 미래형 농업(식물공장, 아쿠아팜, 우주농업, 극한농업 등) 연구 및 기술 전시
- ③ 인공광 실내농장 등 농산업 스타트업을 통해 지속적으로 이익을 창출하는 공간
 - 소비와 생산이 함께 이뤄지는 자립형 청년창업 공간(둔방) 활용
 - 연구와 스타트업이 선순환으로 연결되는 복합공간(Complex space)
- ④ 재생에너지 및 자원의 순환을 통해 친환경적으로 자원을 재활용하는 공간
 - 태양광 등 신재생에너지로 에너지 자립을 추구하는 공간
 - 타산업과 융복합된 기술 적용으로 수자원 등 자원의 순환과 재활용

※ 상기의 내용은 실내 농산업 복합공간 설계의 방향성을 나타낸 것으로 기본방향을 고려하여 자유롭게 아이디어를 제시하여 주시기 바랍니다.

1) Agritecture: 자연친화적 건축, agriculture(농업)와 architecture(건축)의 합성어

2) 둔방형 빌딩농장 : 정조의 둔전에서 변형한 단어인 『둔방』을 이용한 모듈형 스마트 식물농장으로 연구, 임대, 체험, 생산이 가능한 시스템을 가진 빌딩 농장

□ 21세기 정조 프로젝트 컨셉 참고 실내농업 센터



스웨덴 Plantagon사의 plantscraper

- 빌딩에서 발생하는 열, 이산화탄소를 작물생산에 활용, 작물재배를 위한 별도의 난방 필요없음.
- 재순환 등을 통해 일반 노지 생산 대비 10%의 물만 사용해서 10배의 수확량 생산.
- 허브 등 재배로 자체빌딩 및 도시에서 바로 소비



싱가포르의 Sky greens

- 높이가 9미터인 알루미늄 A 프레임과 토양, 물 등 담을 수 있는 수직형 프레임으로 공간효율 10배
- 알루미늄프레임이 하루에 약 3회전함으로써 햇빛, 관개, 영양분을 균일하게 공급, 회전하는 힘은 수 압시스템 및 중력을 이용하여 에너지 효율 극대화



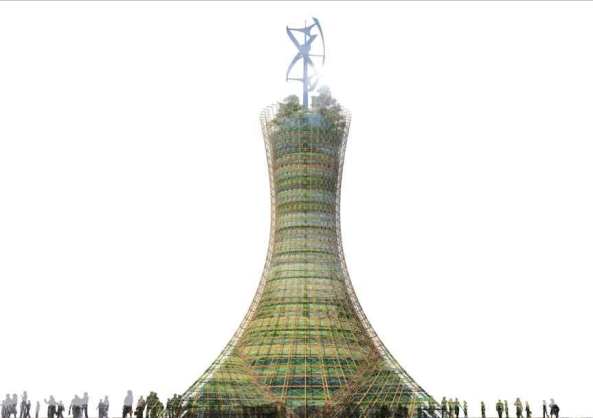
일본 Spread사의 Techno Farm Keihanna

- 98%의 물 재사용, 자동화로 노동력 50% 절약
- 밀폐시설, 인공광 조명, 수경재배



네델란드의 Plantlab

- 100% 인공광 재배, 건물지하



풍력을 이용한 수직농장(컨셉)



작물생산과 휴식, 소비를 겸하는 실내공간(컨셉)

붙임 2 21세기 정조프로젝트 과제 선정 절차

<평가단계>	<기간>	<절차 내용>	<수행주체>
아이디어 공모	'20.4.2~ 4.21	아이디어 공모 기본안 ATIS 공고	담당 간사
↓			
아이디어 1차 평가	'20.4.23~ 4.24	온라인 평가(30%) (농촌진흥사업 종합관리시스템(ATIS))	선정평가위원
↓		* 5장 이내, 아이디어 및 컨셉 중심 평가	
아이디어 2차 평가	'20.4.27~ 4.28	발표 평가(70%)	선정평가위원
↓			
우수 아이디어 선정	'20.4.29.	우수 아이디어 선정 및 발표 (최우수 1, 우수 2)	담당 간사
↓		* 우수 제안자 과제계획서 평가 가점부여(최우수15점, 우수10점)	
과제제안 요구서 확정	'20.5.1~ 5.8.	우수아이디어 및 내부전문가 의견 취합한 과제제안요구서(RFP) 확정	담당 간사
↓		* 제안된 아이디어는 청에 귀속됨을 사전 고지후 아이디어 취합	
과제 공모	'20.5.11~ 5.25.	- 과제제안요구서(RFP) ATIS 공모 - 기수행과제와의 유사·중복성 검토 (국가과학기술지식정보서비스(NTIS))	담당 간사
↓		* 사전 중복성 검토 결과, 응모 부적격자는 평가에서 제외	
과제계획서 평가	'20.5.27~ 5.29	발표 평가 (농촌진흥사업 종합관리시스템(ATIS)) 과제계획서 접수 및 과제 평가	선정평가위원
↓		* 공모 규칙을 위반하는 부정행위 시 자동 탈락 * 경쟁률 4이하(3과제 발표), 5이상(4과제 발표) * 순위와 상관없이 평균점수 60점 미만, 평가위원의 50% 이상이 60점 미만시 탈락(평가점수 기준)	
과제 확정	'20.6.2	농촌진흥사업 종합관리시스템(ATIS) 발표	

* 과제계획서 응모과제 현황에 따라 심사방법 변경가능

21세기 정조프로젝트 아이디어 공모제안서

(총 분량 5장 전후, 자유롭게 작성)

이름		소속	
전화번호	(전화번호) (휴대전화번호)	이메일	

◇ 아이디어 제안 내용

붙임 4 개인 정보 이용 동의서

개인정보 및 응모 자료 제공·활용 동의서

본인은 농촌진흥청 연구개발사업 과제공모 관련 제안서, 계획서 및 보고서에 대한 심사·평가·협약에서 농촌진흥청이 본인의 정보를 활용할 필요가 있다는 것을 이해하고 있으며, 이를 위해 「개인정보 보호법」 제18조 등에 따라 보호되고 있는 본인에 관한 각종 정보 자료를 같은 법 제18조의 규정 등에 따라 농촌진흥청에 제공하는 데 동의합니다.

가. 본인은 동의서가 작성된 때부터 수집·이용 목적이 종료되는 때(참여 제한의 경우는 5년)까지 보유하는 데 동의합니다

나. 본인은 위의 개인정보 및 응모 자료 제공의 수집을 거부할 권리가 있으며, 동의를 거부하면 과제 심사과정에서 불리한 평가를 받을 수 있다는 사실을 인지한 상태에서 작성한 것임을 확인합니다.

다. 또한, 본인이 서명하거나 날인한 동의서의 복사본은 심사·평가에 필요한 다양한 자료 수집의 편의를 위해서 원본과 동일하게 유효하다는 것을 인정합니다.

□ 기본 개인정보 수집·이용 내역

수집·이용 항목	수집·이용 목적	보유기간
성명, 소속, 이메일, 전화번호	아이디어 심사 방법, 선정 절차 등 변경 사항 발생 시 연락	5년 ^[2]

※ 응모 자료

공모에 접수된 자료는 반환되지 않으며, 제출자의 동의가 없더라도 공익적인 목적으로 사용될 수 있습니다.

※ '서명' 란에는 본인이 직접 서명하여야 함

※ 이 동의서는 대한민국 국민은 물론, 외국인도 제출하여야 함

년 월 일

농 촌 진 흥 청 장 귀하