



연계 가능 정부지원 사업

시설원에 2세대 스마트팜 플랫폼 보급사업

목적

- 국내 시설원에 스마트팜 장비의 호환성 및 지능형 복합환경관리 효율성 제고를 위해 2세대 시설원에 스마트팜 플랫폼 ‘아라온실’ 시범 보급
- 시범 보급을 통해 국내 2세대 스마트팜 보급 확대를 위한 기반 조성

사업대상

- 신규 스마트팜 도입 또는 기존 1세대 스마트팜 활용 시설과채류 재배 농업경영체

사업규모

8개소
개소당 0.33~1ha

사업비

400백만원(개소당 50백만원,
국비 50%, 지방비 50%)

사업범위

시범요인

2세대 시설원에
스마트팜
플랫폼(아라온실) 및
관련 기술 보급

농업용 앱스토어를
활용한 지능형 앱
서비스 보급

지원범위

아라온실 센서 전원공급
시스템, 아라온실 유무선
인트라넷 시스템,
아라온실 외부기상대,
아라온실 내부 환경 센서
및 노드, 아라온실
복합환경제어기,
아라온실 양액기 등

2025년

2026년

- 1 IoT 기반 스마트팜
환경제어 플랫폼 기술이전
 - 2 아라온실 상용제품
개발 및 검증
- ★ 보급사업 모집&선정
자격요건 확보

기술이전
문의

(주)웍스

minmm644@wips.co.kr
042-862-6011

한국농업기술진흥원

znnonion0@koat.or.kr
063-919-1332

기술 문의

네이버카페
“아라온실 플랫폼
온라인 개발자
커뮤니티”



기술정의

사물인터넷 기술을 활용하여 서로 다른 스마트팜 장비를 통합 관리하고 전용 앱스토어를 통해 지능형 온실 관리를 위한 다양한 앱 서비스를 제공할 수 있는 2세대 시설원에 스마트팜 플랫폼 기술

기술의 특징

01 스마트팜 장비 호환 위한 MQTT·데이터 코드 표준화

- 모든 센서와 구동장치 데이터를 일관된 표준 코드로 식별·기록하여 호환성 확보
- 저지연 경량 MQTT 메시징으로 실시간 데이터 송수신과 장비 제어를 안정 지원

02 웹 앱 기반 온실 운영·관리 앱스토어

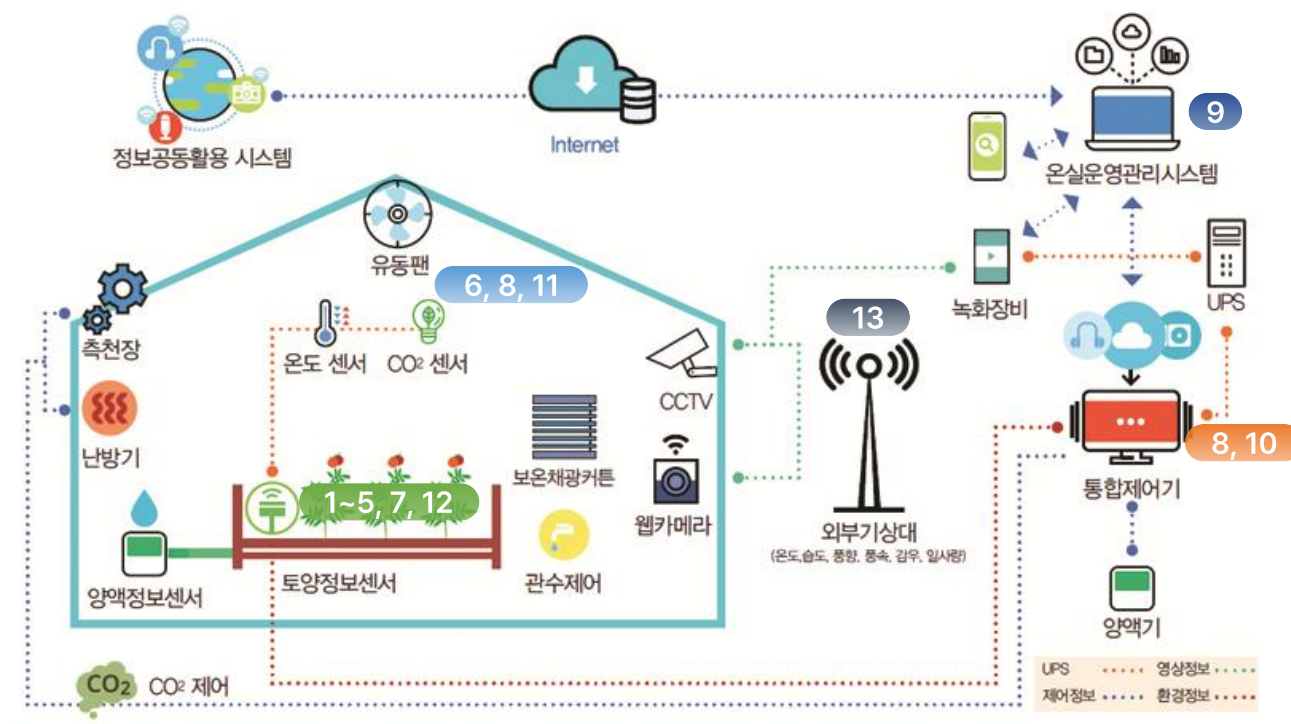
- 다양한 지능형 관리앱 선택·설치해 실행까지 간편 지원하여 운영 효율 극대화
- 현장 작업자도 손쉽게 사용할 수 있는 직관적 UI·UX 대시보드를 제공하여 작업 효율 향상

03 스프레드시트 기반 No-Code 데이터 분석·제어

- 표준 코드 연동으로 엑셀·구글시트에서 그래프와 통계를 실시간으로 즉시 생성·분석
- 드래그앤드롭 방식으로 프로그래밍 없이 제어 알고리즘을 설계·테스트 및 최적화

적용예시

아래온실 모식도 기반 기술별 활용 용도 모식도 속 관련 특허 확인 가능



기술료 산정

(선납) 기업규모 및 기술 범위에 따른 산정

복합환경제어기, 센서, 구동기 중 2종 기술이전(계약일 및 기간 동일)시 점유율 10% DC

사전예측판매수량

규모별 예상 판매 수량

3년 평균 매출액	수량
1억 미만	1
1억 이상 10억 미만	2
10억 이상 50억 미만	4
50억 이상	6

제품단가

제품별 고정

분류	세분류	단가	점유율
복합환경제어기	하드웨어	15백만원	80%
	소프트웨어 (운영관리시스템)	5백만원	
센서	토양·온습도·이산화탄소 센서 등	20~25만원	70%
구동기	계폐기·공기유동팬 등	10~15만원	70%

점유율

기술별 고정

기본율

4% 고정

Ex.
3년 평균 매출액 6억원
기업 A사가
복합환경제어기 하드웨어
기술을 이전받는다면?

사전예측판매수량
2개

제품단가
15백만원

점유율
80%

기본율
4%

선납
96만원

대상특허

보급사업(4p) 지원을 위해서는 핵심특허 3건(8, 9, 10) 기술이전과 1개월 이상 안정적인 제품 운영 기록, 아라운실 개발 가이드라인 준수 필수

*핵심특허 3건(8, 9, 10) 외 특허는 사후정산 형태로 기술이전 가능

NO	특허명	특허번호	상태정보
1	광섬유를 이용한 작물 생육 정보 측정장치 및 측정방법	10-2266278	등록
2	식물의 생육 환경 모니터링 장치	10-2602793	등록
3	식물 뿌리 모니터링 장치	10-2487659	등록
4	배지 환경 모니터링 장치	10-2602792	등록
5	병 진단 기반 무인 방제 장치 및 제어 방법	10-2523212	등록
6	설치용 브라켓을 포함하는 센서 장치	10-2663047	등록
7	배지 트레이	10-2779662	등록
★ 8	온실 모니터링 시스템	10-2023-0083396	심사중
★ 9	사물인터넷 기반의 온실 복합환경제어 플랫폼	10-2023-0083397	심사중
★ 10	온실 구동장치 제어 시스템	10-2023-0083407	심사중
11	스마트 온실 중앙 센서	-	미공개
12	스마트 잎 센서	-	미공개
13	일사량 예측 데이터를 생성하는 지능형 외부기상대 및 일사량 예측 데이터 생성 방법	-	미공개