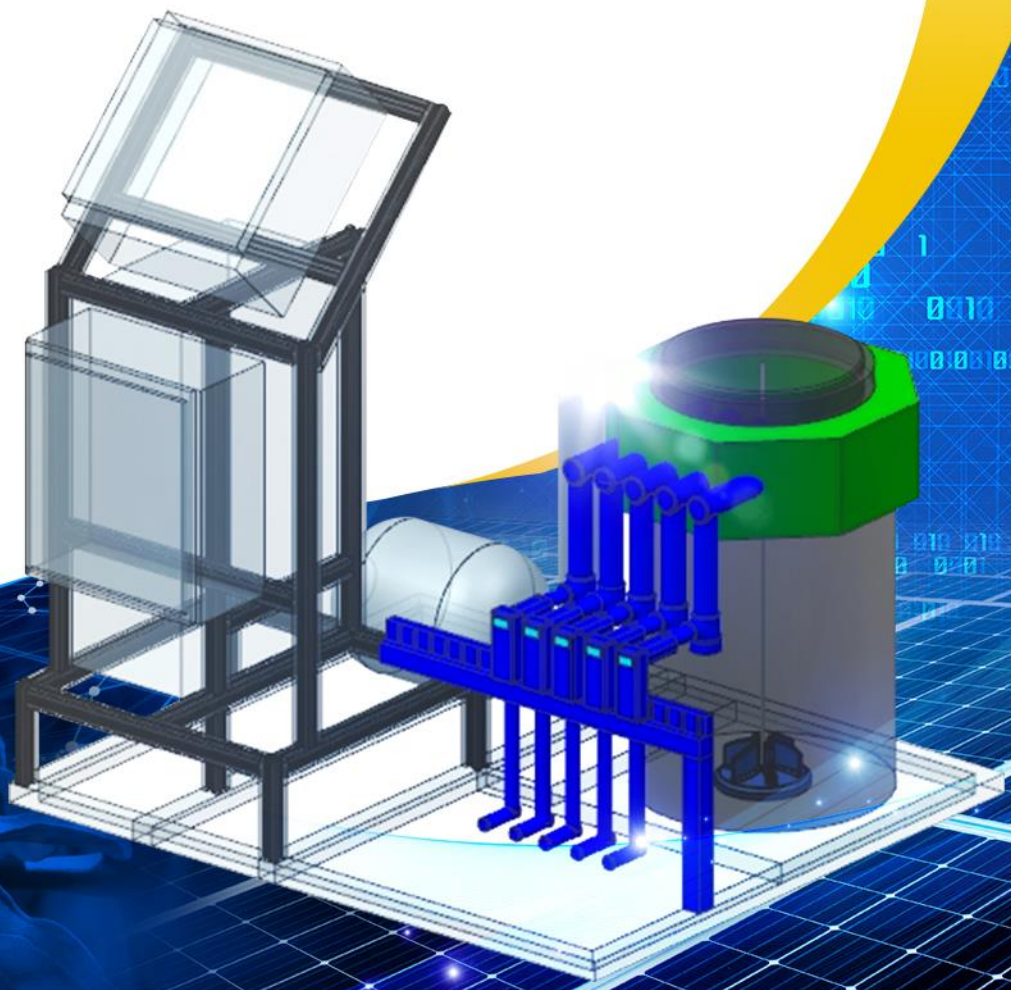


Smart-Farm IT Solution

# 스마트팜 온실작물 생육환경정보 자동복합제어 양액제어기 개발



엠아이디



# 스마트팜 작물의 생육/환경정보를 모니터링 및 원격제어하는 운영관리시스템

※ 스마트팜이란? 농작물과 가축의 생육/환경 정보를 제어할 수 있는 지능형 농장





“스마트팜인데 수동 제어인 현실”

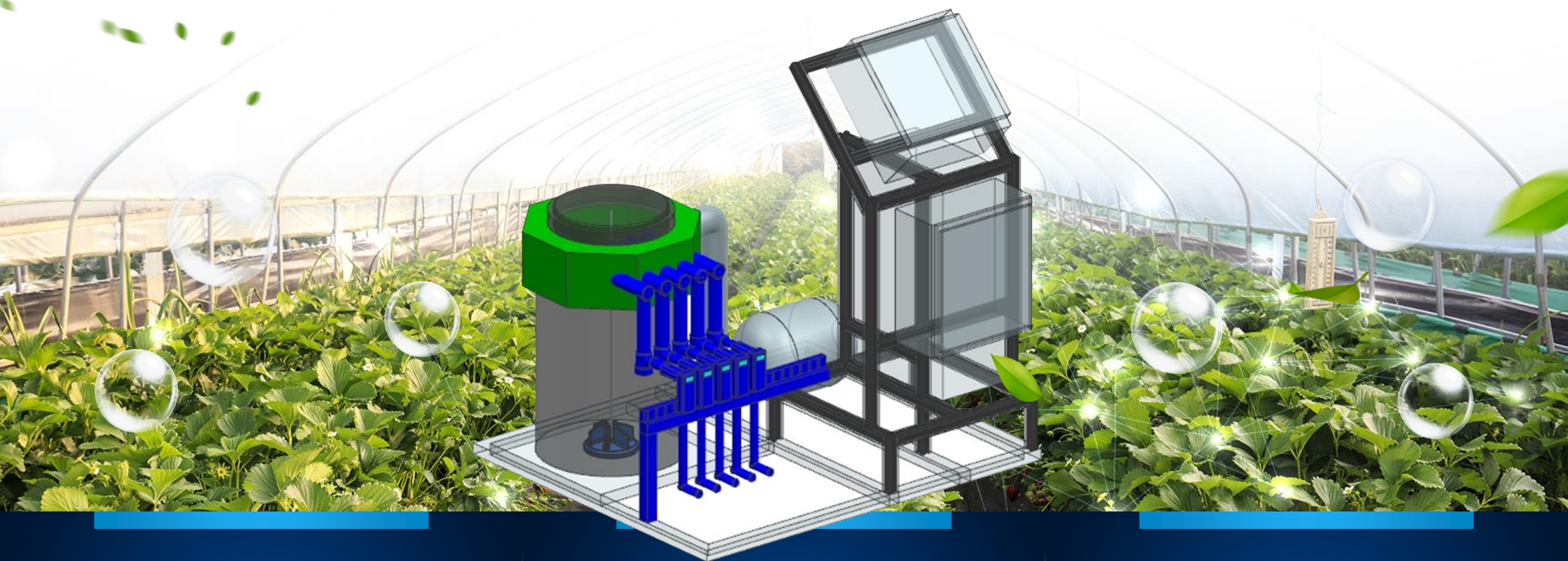
“생육과 환경 조절을 한 번에 할 수 있을까?”

“온실 컨디션에 맞춰 자동으로 양액 조절이 되면 좋을 텐데”



스마트팜 자동복합제어 기술이 필요합니다

## 환경에 맞춰 양액을 배합하고 자동으로 순환시키는 온실운영관리시스템으로 생육/환경 완벽 컨트롤



기술완성  
자동복합제어  
방식

경제적  
시설비/유지비  
절감

단순조작  
고령자/전통적  
농가 고려

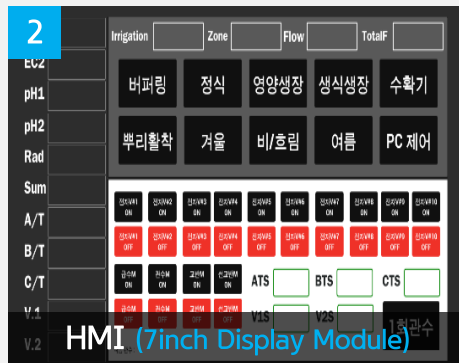


## 배액순환, 광량제어, 자동 모니터링까지 자동복합제어 방식으로 전자동 제어

일반적인 양액기		MID 양액기	
스텝제어 (단위구간 변경불가)	제어방식	비례제어 (단위구간 변경가능)	
3,000 ~ 5,000만원	가격	1,000 ~ 2,000만원	
수동제어방식 (정밸브)	제어밸브	자동제어방식 (전자밸브)	
X	배액순환	O	
X	자동 광량제어	O	
X	자동 모니터링	O	
X	호환	O	

고령자, 전통적 농사를 지었던 사람도  
쉽게 작동할 수 있는 단순하고 직관적인 조작법

## MID 양액기



리눅스  
커널기반 OS

방수/방진  
엔클로저  
케이스

라즈베이파이3  
(메인프로세스)



# 온실 환경에 맞춘 자동 양액 배합으로 최적의 양액 공급

자동 배합

내기

온도, 습도, CO<sup>2</sup>, 엽온

배지

함수율, 배액 EC, pH, 지온, 수온

생육

관수, 광량, 영양, 생식

자동 센싱



온도



습도



토양

다양한 온실 환경 요인

# 자사 기술 적용 시 30% 양액 절약, 연간 최소 700만원 절감 효과

1하우스, 월 200만원 양액 사용 기준

타사

일반적인 스마트팜 양액공급시스템



MID

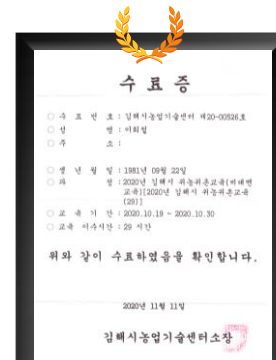
스마트팜 배양액순환시스템





# 환경측정과 생육분석을 통해 양·수분 공급하며 농장 컨설팅과 관리 서비스까지 제공

김해시  
농업기술센터  
교육수로



	자사	국내 W사	국내 S사	해외 P사	해외 N사
제공서비스	스마트 팜 플랫폼	복합 환경 제어기	복합 환경 제어기	복합 환경 제어기	복합 환경 제어기
	시설 및 장비	양액기	양액기	양액기	양액기
	농업기술 및 유통	정보수집 센서노드	정보수집 센서노드	정보수집 센서노드	정보수집 센서노드
작물 생육 측정	엽온, 과온, 함수율	함수율	N	함수율	N
분석 솔루션	Y	N	N	N	N
환경 제어 솔루션	Y	Y	Y	Y	Y
양액 제어 솔루션	Y	N	N	Y	Y
작물 생육 컨설팅	Y	N	N	N	N
농장 경영 컨설팅	Y	N	N	N	N
농장 경영	Y	N	N	N	N
농민 설립	Y	N	N	N	Y



## 딸기, 토마토 농가 720가구를 타겟







제품공정기술개발 13년 ✓  
스마트팜 컨설팅 3년 ✓

엠아یدی  
대표 이희철

✓ 기계공학 박사수료  
✓ 기계가공기능장

기술이사 김철규



• 경영/생산관리 15년 • 기계공학 석사  
• 공정기술개발 10년 • 입사 예정

영농사업부



과장  
신성민

• 친환경 농자재 개발 5년  
• 딸기/토마토 영농 4년



모집  
예정

PLC/제어계측 전문가  
농화학/바이오 전문가

연구개발부



주임연구원  
신대경

• 기계요소설계 4년  
• CAD/CAM 전공



주임연구원  
박우연

• 스마트팜 IT 설계 3년  
• CAD/CAE 전공

## 2023년 ~ 수경재배기 개발

- 신규2명 채용
- 투자 3차 10억 유치
- 전시회 참가
- 온라인몰 개설
- 경남혁신밸리 입주(밀양)

## 2022년 배액믹싱기 개발

- 신규2명 채용
- 투자 2차 5억 유치
- 위탁생산 협약체결
- KC인증
- 실증농장 마이닝
- 전시회 참가

## 2021년 양액제어기 개발

- 신규2명 채용
- 법인전환
- 초기 투자금 1억 유치
- 실증농장 데이터화
- 특허출원
- 유튜브 개설

## Smart-Farm IT Solution

엠아이디는 농민의 행복과 건강한 삶을 위한  
스마트팜 IT 솔루션을 제공합니다.

안전한 먹거리 풍요로운 식탁  
우리 모두의 행복입니다.



엠아이디

주소 51395, 경상남도 창원시 의창구 창원대로18번길 46, 경남스타트업캠퍼스 303호  
대표자 이희철 | M. 010-5738-4004 | E. tezya0922@naver.com  
[www.mid-smartfarm.co.kr](http://www.mid-smartfarm.co.kr)