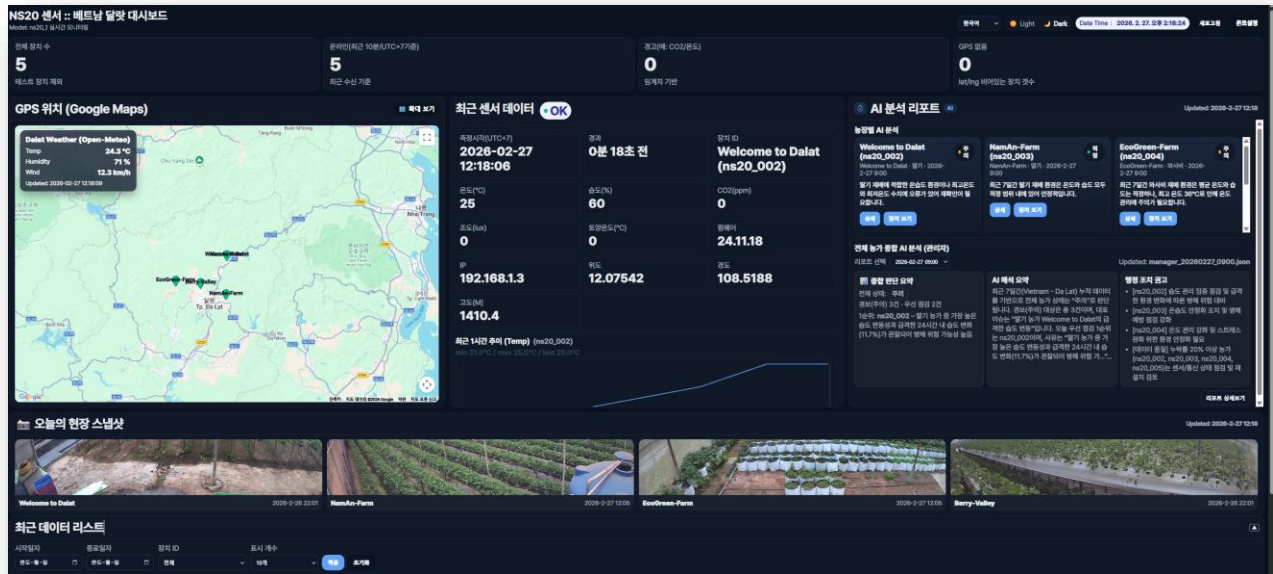


스마트 농업환경 통합 모니터링 및 AI 분석시스템

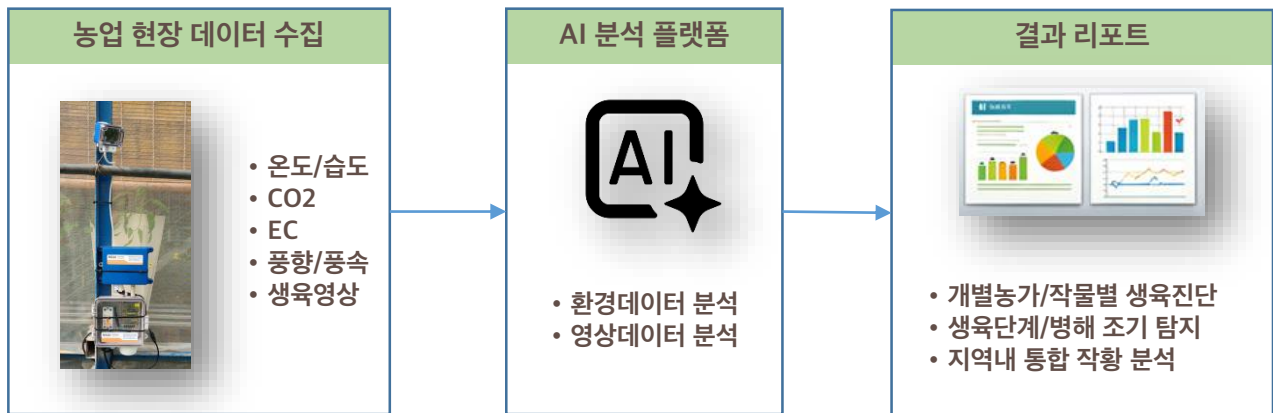
농업환경 통합 분석을 통한 의사결정 지원형 AI 농업 플랫폼

1. 시스템 개요

본 시스템은, 시설하우스 내부 환경과 외부 기상환경을 통합 측정하고, 웹 기반 대시보드 및 AI분석엔진을 통해 실시간 시각화와 의사결정 지원을 수행하는 스마트 농업환경 통합 플랫폼.



2. 시스템 구성



3. 농업환경센서 H/W



- 자체 개발 농업환경 센서 장치
- 위치좌표(GPS내장) 기반 데이터를 실시간 서버로 전송(WiFi+LTE내장)
- 다수 디바이스 확장이 가능하며, 농가 규모 확장에 대응 가능한 구조로 설계

4. AI 분석 시스템



- OpenAI API 기반 분석 엔진 적용
- 개별 농가 단위 AI 생육 분석
- 지역단위 종합 분석 및 이상 농가 감지
- 행정 대응용 보고서 자동 생성

5. 시스템 필요성 및 차별성

개별농가/농민	지자체/관리기관
• 데이터 기반 농업 의사결정 지원 • 환경 이상 조기 감지 • 생육 리스크 감소	• 관내 농업환경 실시간 모니터링 • 이상농가 선별 및 정책 대응지원 • 스마트 농업 행정 기반 구축

본 시스템은 단순 환경 모니터링을 넘어,

AI 자동분석

광역 통합 분석

농업 행정 데이터활용

모두 포함하는 의사결정 지원형 스마트 농업환경 통합 플랫폼.

구분	일반 환경 모니터링	본 시스템
단순 데이터 표시	O	O
위치 기반 분석	일부	O
AI 자동 해석	X	O
광역 종합 분석	X	O
영상 생육 AI 확장	X	O
행정 대응 활용	제한적	O