

데이터를 통해 기후위기를 해결하고 지속가능한 세상을 만드는 기업

Climate Intelligence for a Resilient Future



Artificial
Intelligence



Satellite
Global Coverage



IoT
Local Sensing



Data
Actionable Insights

AI·IoT·위성 기술로

산업과 지역의 기후 리스크를 진단하고 예측하여
더 안전하고 지속가능한 미래를 만듭니다.



기후리스크는 사업영역과 국가를 가리지 않습니다



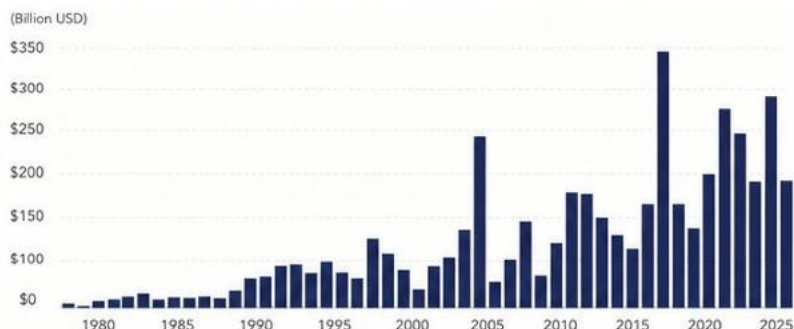
01

230조원
(1,560억 달러)
글로벌 경제적 피해액



자연재해로 인한 글로벌 경제적 피해액은
2025년 기준 약 230조 원으로
(지진 제외) 매해 약 6.6조 원 증가 추세

자연재해로 인한 글로벌 경제적 피해액 추이(지진 제외)



출처: Our world in Data, EM-DAT, CRED / UCLouvain (2026)

02

313건
산지태양광 발전시설
피해접수



2025년 1~8월 국지성 호우로 인한
산지태양광 발전시설 피해접수
313건으로 급증

산지태양광 피해 접수 건수



출처: 뉴스원

03

4460명
2025년
온열질환 누적 환자 수



산업안전보건법 개정시행,
건설현장 섭씨33도가 넘는 폭염 시
2시간마다 20분 휴식,
미준수 시 5,000만 원 이하의 벌금



출처: 연합뉴스

디아이랩은 AI·위성 기술로 산업과 지역의 기후 리스크를 진단하고 예측하여
더 안전하고 지속가능한 미래를 만들어갑니다.



디아랩의 기후 인텔리전스는 기후리스크를 효과적으로 진단·예방합니다



기존 시스템으로는 더욱 대비하기 어려워진 기후리스크

- ✓ 과거의 패턴과 달리 더 짧은 시간, 더 좁은 공간에 내리는 집중호우
- ✓ 5~15 km 간격의 기상청 센서와 이를 통한 예보만으로는 대비가 어려움



디아랩의 건설기상 솔루션 개념도

자체 IoT 센서와 AI 기술을 통해 구현하는 우리회사·우리동네 기후주치의 ClimaMRI™

- ✓ 고객사에 자체 IoT 센서를 설치해 초고해상도 기상자료를 확보
- ✓ 위성·레이더·지상 관측소 자료를 더해 AI로 통합 분석
- ✓ MRI를 통해 질병을 진단하듯 디아랩의 촘촘한 관측망과 AI 기술로 사업장과 지역 단위의 기후리스크를 정밀 진단하고 의사결정 지원



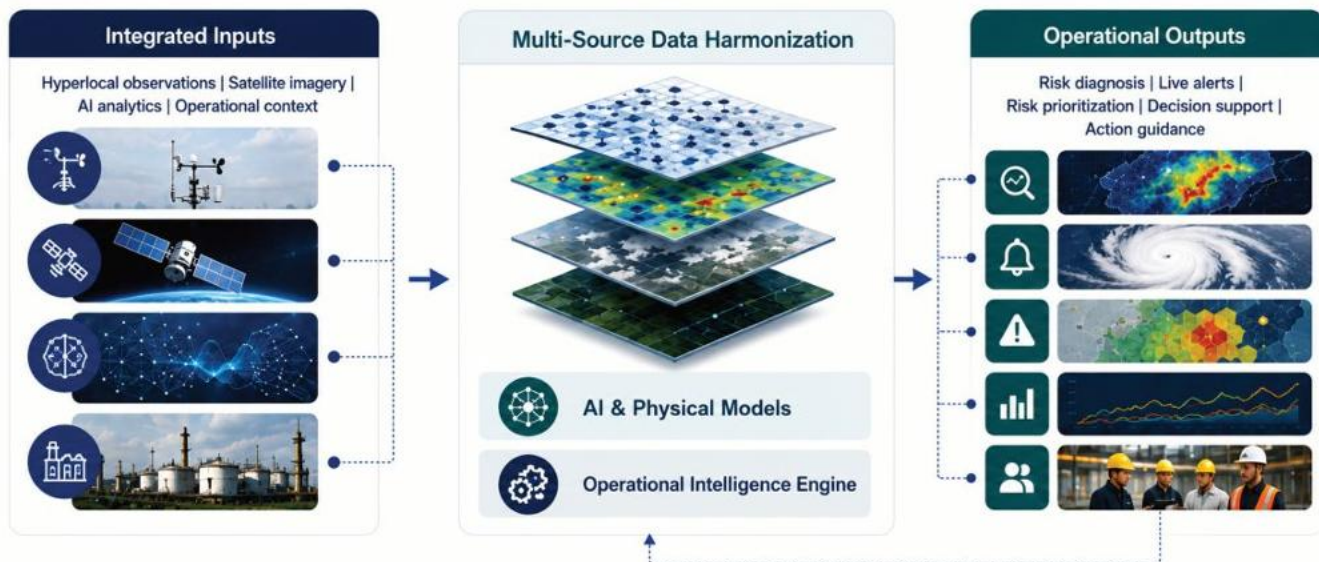
산업별 기후 리스크 분석과 의사결정 주기에 따른 맞춤형 예측정보 제공



디아랩은 과거분석과, 초단기 예측에서 장기 기후 예측 시나리오에 이르기까지 다양한 운영 시간축에 맞춰 산업별 의사결정을 돕고있습니다



기후 인텔리전스 플랫폼, 디아캐스트



AI 기반 이상탐지 및 예측으로 산업별 의사결정 지원



건설

폭염 리스크 저감 및 공정
차질 최소화



재생에너지

자산 운영 최적화



농업

기후정보 기반 맞춤형
농업 솔루션 제공



공공부문 지역 맞춤형

재난위험 및
대응 정보 제공

다양한 산업 맞춤형 서비스, 여러 산업 분야의 파트너가 신뢰하는 솔루션



삼성물산





고객의 사업 영역에 최적화된 인텔리전스 서비스



돌발호우및침수위험예측서비스

- ✓ AI와 IoT 센서 자료를 결합해 고해상도 데이터를 생성
- ✓ 기존 시스템이 놓치는 국지적 위험 기상을 탐지 및 예측
- ✓ 10분 간격 초단기 강수 예측
- ✓ 침수 위험지역 식별과 위험 알림



글로벌 고해상도 강수 모니터링 및 예측 서비스

- ✓ 위성과 레이더를 결합한 전지구 강수 정보
- ✓ 글로벌 AI 레이더 맵을 통해 관측 인프라가 없는 지역까지 빈틈없이 커버
- ✓ 생성형 AI를 통한 레이더 공백지역 해소
- ✓ CSI 0.6-0.9 검증 정확도
- ✓ 실시간 고해상도 강수 모니터링을 통해 농업 현장의 운영 의사결정 지원



건설현장 폭염 및 사업장 유해가스 안전 관리 서비스

- ✓ 폭염, 강우, 대기질 등 현장 작업환경을 실시간 모니터링하여 작업자 안전을 강화하고 운영 리스크를 최소화



태양광 발전소의 지속가능한 운영을 위한 AI 기반 예지보전 서비스

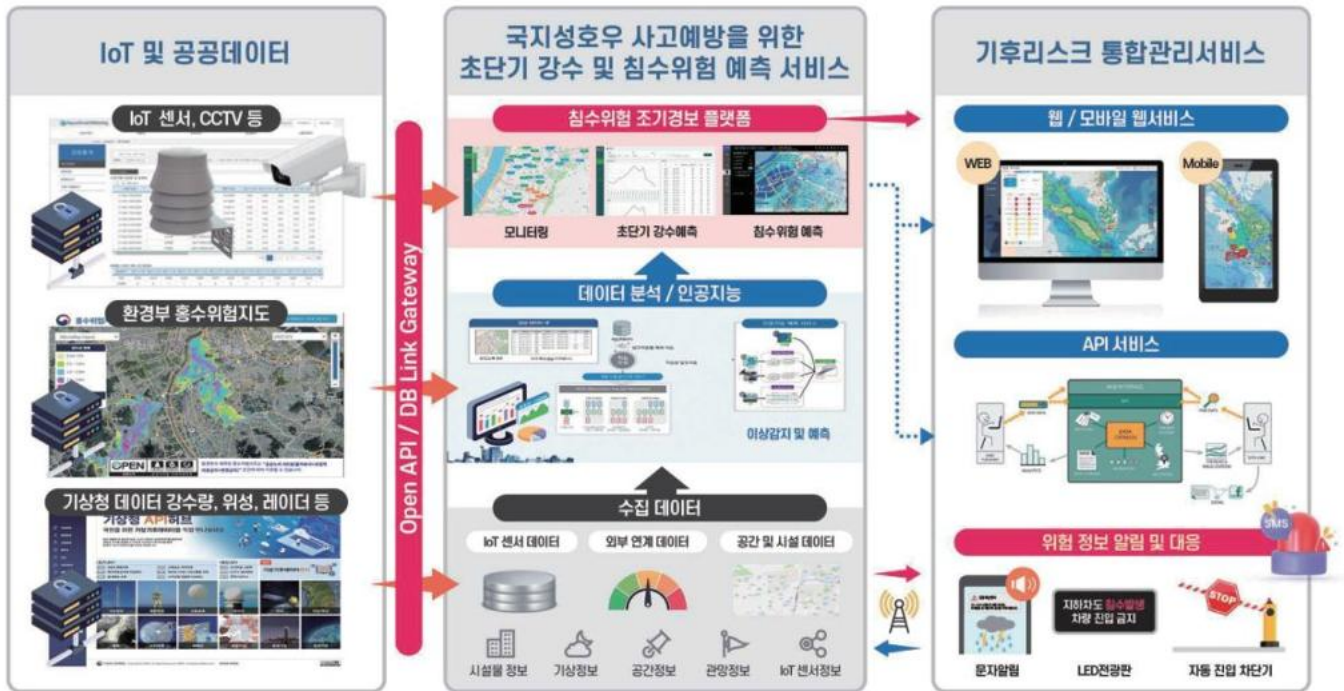
- ✓ 발전소 인프라 기후리스크 진단과 기후환경 이상감지를 통한 비용 절감
- ✓ 기상변화에 따른 발전소 운영 최적화 서비스
- ✓ 대규모 태양광 발전 단지 적용 가능





돌발 호우 및 침수위험 예측 서비스

전국 3400여개의 관측데이터를 통해 국지성 호우로 인한
기후 리스크를 정밀하게 진단하고 예측하여 침수 등 수재해 대응 선행시간을
확보하고 인명사고 및 경제적 피해를 줄여주는 기후리스크 진단 및 적응 서비스



- ✓ **시공간적으로 촘촘한 관측과 예측정보**
- ✓ **실시간 강수 예측을 반영한 침수위험 조기감지 정보**
- ✓ **시스템 연동을 통한 신속한 위험정보 알림 및 대응**
- ✓ **AI기반 CCTV 영상 침수탐지 모델**

공공데이터에 추가적인 IoT센서 설치로 촘촘한 관측망을 통한 정확한 강수 관측
10분 간격의 초단기 강수예측 정보 생산을 통한 공백없는 예측정보

매년 과거 기록을 깨는 극한호우에 대비하기 위해 신속한 예측 및 유연한 대응시스템이 필요
실시간 침수위험 조기감지 정보를 통한 지하차도 및 건물 침수위험 집중 감시와 선제적 대응

API 연동을 통한 자동화된 위험정보 SMS, LED 전광판 알림 및 자동 진입차단기 작동



실시간 침수위험 조기감지정보 제공을 통한 재해대응 선행시간 확보!!



글로벌 강수 데이터 및 스마트농업 서비스

생성형 AI 기반 전지구 실시간 위성 강수 추정

- 정지궤도 기상위성은 특정 지역을 지속 관측해 수분 간격의 자료를 제공.
집중호우나 대류성 구름 발달 등 강수 이상기후를 실시간에 가깝게 감시 가능
- 인공지능 분석 기법으로 다중 센서 자료를 융합해 기존 대비 강수 산출의
정확도를 크게 높임. 국지성 호우 예측 신뢰도를 향상 시킴



다중 위성 활용



사공간보간
(Video Frame
Interpolation)



인공지능 기반 위성 정합 기술



생성형 인공지능 기반 강수지도



실시간 고해상도 강수 모니터링을 통한 농업 현장 운영 의사결정 지원



- ✓ 위성 관측자료와 현장 IoT 센서 데이터를 통해 현장 최적화 인텔리전스 제공
- ✓ 각 농경지와 온실에 최적화된 맞춤형 고해상도 농업 서비스
- ✓ 현장 상태 실시간 모니터링
- ✓ 농업 환경 변화에 대한 선제적 대응 및 영농 운영의 최적화 지원



건설현장 폭염 및 사업장 유해가스 안전 관리 서비스

건설현장 폭염리스크 대응 서비스



- 2025년 7월 **산업안전보건법 개정 시행에** 따른 건설현장 노동자 보호 의무 강화
- 사업장에 IoT 센서를 설치해 온·습도, 체감온도, 강수량 등 기상 데이터를 실시간 수집
- 야외노동자의 온열질환 대응 등 이상기후로 인한 피해를 최소화
- 2026년 4월, **삼성물산** IoT 폭염 모니터링 시범사업 선정 및 6월 확대구축 사업 수주

사업장 유해가스 안전관리 서비스



통합 센서 대시보드

실시간 센서 데이터 및 당일 추이 확인

현장 및 위치 선택

이용 가능한 현장과 위치를 선택 후 검색하세요

수도권 물류센터

유증기 측정소

검색

선택된 자점 수도권 물류센터 / 유증기 측정소

휘발성 유기화합물 (ppm)

현재 측정값 (좋음)

1.70 ppm

좋음

보통

나쁨

마지막 업데이트: 16:47:52

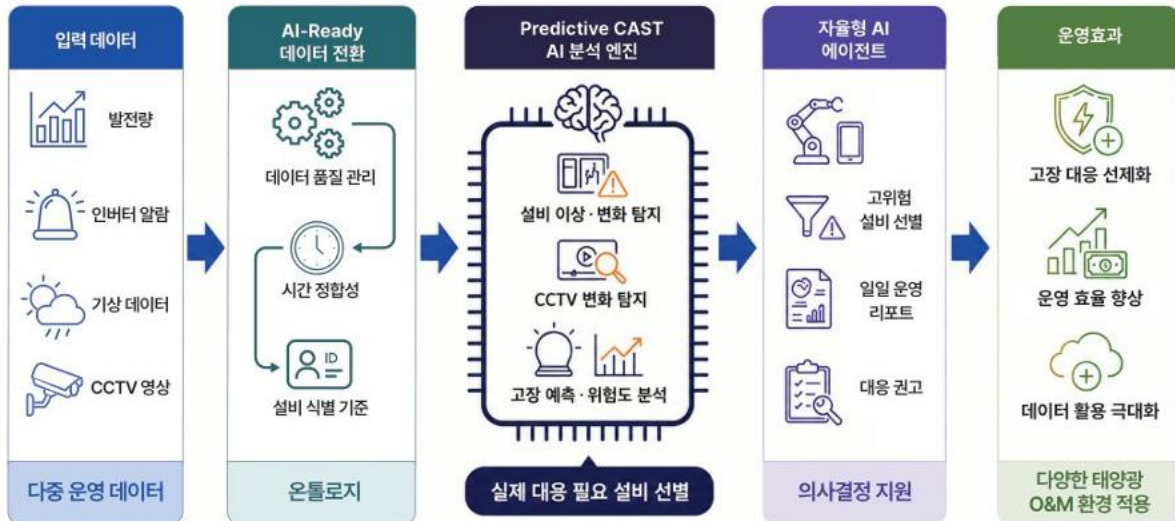
- 사업장에서의 유증기(휘발성 유기화합물 등)로 인한 화재는 사업장의 **주요 리스크**
- 자체 IoT 센서를 통한 모니터링으로 사업장의 유해가스로부터 **작업자의 안전과 파트너의 자산을 보호**



태양광 발전소의 지속가능한 운영을 위한 AI 기반 예지보전 서비스

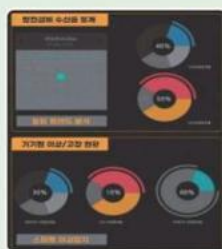
태양광 예지보전 AI솔루션 (Predictive CAST)

다중 데이터 기반 설비 이상 탐지·고장 예측·운영 의사결정 지원



- ✓ 분산된 운영 데이터를 AI-Ready 데이터로 전환해 유지 보수 계획을 고도화
- ✓ 운영리스크를 최소화, 발전소 운영의 안정성을 높이는 데이터 기반 태양광 자산 관리 서비스
- ✓ 전국 300여 개 태양광 발전소를 운영하는 한마음에너지솔루션에 AI 기반 O&M 체계 구축 중

서비스 구조



기기/설비 현황 통계



태양광 발전소 기후리스크 관리 서비스



데이터 분석/예측

발전량 예측 및 이상감지 정보



누적강수량 분석 정보



글로벌 기후리스크 취약 국가를 위한 기후 인텔리전스 서비스

디아이랩은 공공 및 개발협력 파트너와 함께 지역사회의 기후 대응력을 강화하고, 지역 맥락에 맞는 실용적인 기후 인텔리전스를 제공함으로써 의사결정을 지원합니다.

디아이랩은 여기서 더 나아가 지역사회와 기관이 단기 대응을 넘어 장기적인 회복탄력성과 지속가능성을 구축할 수 있도록 지원합니다.



AI 기반 기후·농업 리스크 대응

KOICA CTS Program, Philippines

디아이랩은 KOICA CTS 사업의 지원을 받아 필리핀 기상청과의 협력을 통해 필리핀의 강수 데이터 공백을 보완하는 AI 기반 강수 레이더맵을 구축하고 있으며, 이를 통해 농업 생산성과 기후 회복탄력성 강화를 지원하고 있습니다.

KOICA



통가의 기후 회복탄력성을 위한 AI 혁신

디아이랩은 통가의 기상청 산하 MEIDECC와 MOU를 체결해 강수 예측 고도화와 기후 리스크 대응 강화를 지원하고 있으며, 동시에 SPREP과 협력하여 태평양 도서지역 공동체의 기후 회복탄력성 강화를 돕고 있습니다.

KMI 한국기상산업기술원
Korea Meteorological Institute



리더십



명광민
대표이사

- 대한민국 기상예보사 1호
- 연세대학교 대기과학 학사, 대학원 수료
- SK플래닛 고해상도 기상정보 사업 담당
- KT AirMap 환경플랫폼 사업 담당
- 대규모 IoT 기반 기상·환경 관측망 및 플랫폼 구축
- 딥러닝 기반 데이터 이상감지 및 예보 시스템 개발
- 「2050 ESG 혁명, 「넥서스 혁명」 공저
- 대한민국 중소벤처기업대상(2023)
- 기후에너지혁신상(2024)
- 올해의 환경인상(2024)
- 기상산업대상 국무총리상(2025)



최예지
연구소장

- 연세대학교 대기과학 학사, 박사
- UNFCCC X KOICA AI for Climate Action Award 심사위원 (2025)
- NVIDIA DLI Instructor (2022~Present)
- SheSpace UN Initiatives Mentor (2022~Present)
- Weather4Cast Competition 1위 (2022)
- AI for Good Climate Change Innovation (2023)
- top-tier AI conferences 및 국제 학술지 논문 발표
- 「인류와 공존하는 미래: 인공지능」, 「기상과 AI」 저자

주요 연혁 History

2020. 03	디아이랩 주식회사 법인 설립	2024. 07	신용보증기금 '리틀펍권' 선정 및 투자옵션부보증
2021. 06	기상기업성장지원사업 선정	2024. 07	디아이랩-이화여대 국제재해기상예측기술센터 MOU (국제재해 기후리스크 대응)
2021. 07	기상사업 등록 (기상예보업, 기상장비업)	2025. 03	UN CTCN 회원 승인
2022. 12	IBM 비즈니스 파트너 계약 (네이버 날씨 정보 제공 등)	2025. 04	엔비디아 인셉션 프로그램 선정
2023. 07	디아이랩, 케이플러스 MOU (기후리스크 관리 및 빅데이터 분석 사업 협력)	2025. 10	KOICA CTS 사업 선정
2023. 12	대한민국 중소벤처 기업 대상 미래가치창출 부문 수상	2026. 02	디아이랩-연세대 MOU (기후데이터 융합 연구 및 기후리스크 대응)
2023. 12	한마음 에너지 태양광 통합관리 솔루션 구축 계약	2026. 04	삼성물산 IoT 폭염 모니터링 시범사업 선정 및 확대구축 수주
2024. 01	벤처기업 인증	2026. 05	디아이랩-경희대 MOU (AI기반 위성활용 연구 및 기후리스크 대응 국제협력사업 공동 추진)

인증 및 수상 Awards

- 벤처기업 인증, 우수기술기업 인증
- 신용보증기금 '리틀펍권' 선정 및 투자옵션부보증
- 대한민국 중소벤처기업대상 미래가치창출부문 수상
- 수자원공사 사장 표창, 전남도지사 표창
- 기후에너지 혁신상 수상
- 올해를 빛낸 참된 환경인 상 수상
- 기상산업대상 국무총리상 수상



외부세미나, 언론 및 전시회 홍보 Public Relations

- '23년 4월, 소풍벤처스 월간 클라이밋에서 국지성 호우 피해 예방을 위한 초단기 강수예측 기술 소개
- 환경ESG4월호 인터뷰 기사 "초단기 기상예측으로 기후 재난 피해 줄입니다" 외 동아일보, 스마트시티 전문가 XITY 등 보도
- 국제기후에너지박람회, 기상기후박람회, 물산업 심포지엄 전시부스 홍보
- "2025 ESG 혁명", "넥서스 혁명" 공저
- KBS 오늘아침 1라디오, "재난에 대비하는 기후기술" 방송
- 강원대, 한전 KDN, 환경공단 등 강의: "기후위기와 탄소중립", "기후테크 투자 현황과 전망"
- UNFCCC Climate Week 세션 발표
"Developing AI for Climate Action in Developing Countries"





데이터를 통해 기후위기를 해결하고
지속가능한 세상을 만드는 기업



디아이랩의 서비스와 소식을
더 확인해보세요



홈페이지



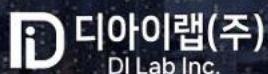
링크드인



페이스북



네이버 블로그



<https://dilab.kr> | contact@dilab.kr

