

보도시점 : 2026. 7. 12.(일) 11:00 이후(7. 13.(월) 조간) / 배포 : 2026. 7. 12.(일)

건설 AI, 스마트건설을 이끌어갈 실증 기술과 강소기업 선정

- 스마트건설 얼라이언스 기술실증 지원사업 10개 및 강소기업 12개사 선정

□ 국토교통부(장관 김윤덕)와 한국건설기술연구원(원장 박선규)은 건설산업에 AI 도입을 촉진하고 자동화와 탈현장화를 이끄는 선도기업 육성을 위해 스마트건설 기술실증 지원사업 10개와 스마트건설 강소기업 12개사를 선정하였다.

□ 스마트건설 얼라이언스* 기술실증 지원사업은 우수한 스마트건설 기술·제품·서비스를 개발하였으나 현장 확보에 어려움을 겪는 중소기업들에게 대·중견기업의 실제 건설현장을 제공하고 비용을 지원하는 사업이다.

* 스마트건설 기업이 주도하고, 학계·연구원 및 공공이 지원하는 협의체(380개사 참여중)

○ 올해는 지원 금액을 상향하여 원래 최대 1,500만원에서 최대 2,500만원까지 지원한다. 충분한 실증이 이뤄질 수 있도록 대상 선정을 상반기에 완료하여, 하반기 6개월 동안 실증이 진행될 계획이다. 이로써 대·중견기업 발주자와의 소통도 확대될 것으로 기대된다.

○ 수요기반형(6개)에는 회전형 SLAM(동시적 위치 추정 및 지도작성) 장비 기반 공동주택 지하부 균열 점검 기술, 지능형 엣지 카메라 및 VLM(시각-언어 모델) 연계 건설 위험 작업 탐지 및 분석 솔루션 등 기술이 선정되었으며,

○ 자율제안형(4개)에는 건설현장 잉여자원 순환 및 탄소 관리 시스템, 비전 AI 기반 레미콘 품질 균일화 기술 등이 선정되었다.

※ (수요기반형 6개) 얼라이언스 대·중견 회원사들이 필요로 하는 기술에 대해 공모 (자율제안형 4개) 기술개발 기업들이 현장 실증이 필요한 기술을 자유롭게 제안

○ 선정된 기술들의 실증성과는 2026 스마트건설 EXPO(11.25~27)에서 발표를 통해 함께 공유할 계획이다.

□ 다음으로, 스마트건설 강소기업 선정·지원사업은 스마트건설 기술개발 역량을 보유하고 성장 잠재력이 큰 중소기업을 선정하여, 경쟁력 있는 기업으로 성장할 수 있도록 집중 지원*하는 사업이다.

* (지원사항) 시제품 제작 지원(최대 3천만원), 강소기업 공시(키스콘), 기술실증 등

○ 지난 3년간('23~'25)은 매년 20개사를 선정하였으나, 올해는 경쟁력 있고 성장 가능성을 가진 기업을 중심으로 12개사를 선정하였다.

○ 올해 강소기업으로는 스마트 건설안전 플랫폼을 제공하는 (주)아이티원, 일체형 패넬을 생산하는 한성모듈러(주), 지하 음영지역 스마트 붕괴위험 모니터링 시스템을 제공하는 (주)케이씨티이앤씨 등이 선정되었다.

○ 아울러, 7월 15일에는 올해 선정된 강소기업들을 대상으로 스마트건설 강소기업 간담회를 실시하여 지정서를 수여하고, 애로사항 청취 및 기업 지원방안을 모색할 계획이다.

□ 국토교통부 김명준 기술안전정책관은 “지속적인 실증 지원과 강소기업 육성을 통해 점차 스마트건설 생태계가 조성되고 있다”며, “앞으로 데이터 기반 퍼지컬 AI 도입 등을 통해 건설산업의 대전환을 이루겠다”고 밝혔다.

담당 부서	기술안전정책관 기술정책과	책임자	과 장	박명주 (044-201-3549)
		담당자	사무관	김진욱 (044-201-3550)
담당 기관 <기술실증> <강소기업>	한국건설기술연구원 스마트건설지원센터	책임자	센터장	한재구 (031-910-0574)
		담당자	수석연구원	이윤성 (031-910-0322)
		담당자	수석연구원	권영삼 (031-910-0750)

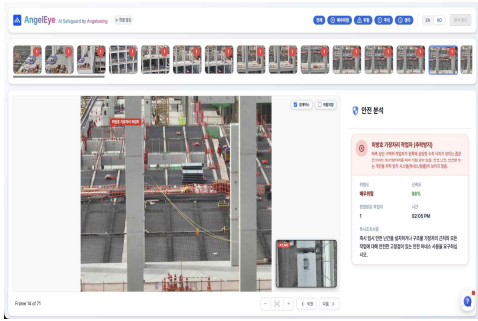


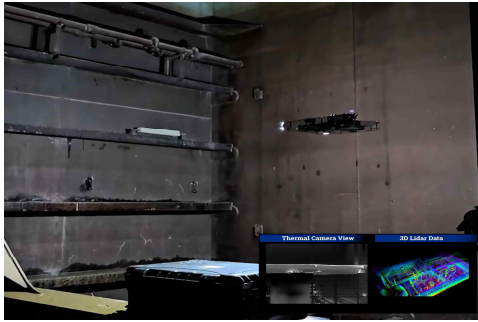
미래를 짓다 모두를 잇다
MOVE : TOMORROW

참고1

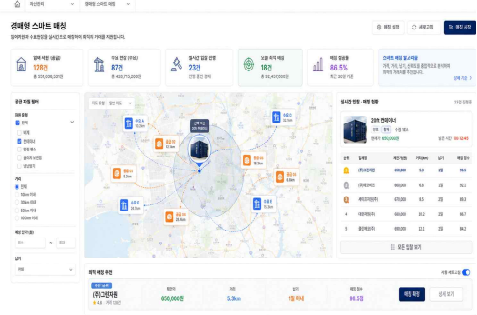
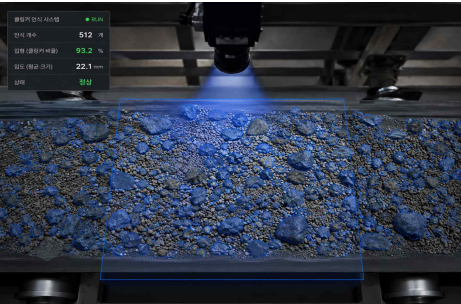
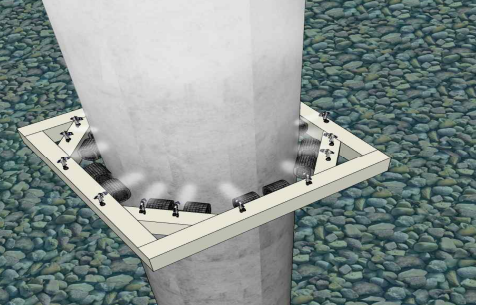
2026 스마트건설 얼라이언스 기술실증 소개(10개)

□ 수요 기반형(6개)

분야/기업명	기술명 및 기술설명
건설 AI 수요 [㈜대우건설] 공급 [㈜시에라 베이스]	SLAM 장비 기반 공동주택 지하부 균열 점검  ▶ 건축물의 지하실 등의 실내시설물 디지털 점검 관리에 특화된 '회전형 라이다 기반 다센서 융합 SLAM 기술의 휴대형 디지털 안전 점검·관리 ▶ 실시간으로 디지털 동기화를 진행하고 거리 등의 정보를 바탕으로 손상의 크기를 정량화 할 수 있는 기술을 통해 실제 진단에 활용 가능한 디지털 점검 데이터 생성
건설 AI 수요 [코오롱글로벌㈜] 공급 [콘티랩㈜]	지능형 엣지 카메라 및 VLM 연계 건설 위험 작업 탐지 및 분석 솔루션 실증  ▶ 작업 유형별 위험상황/규정을 반영한 위험판별 Vision AI 모델 적용 ▶ 카메라 PTZ 자동 제어를 통한 한정된 관리 인력의 운영 효율 극대화 ▶ VLM/LLM 기반 위험판별 결과 고도화 및 안전평가/관리 문서 자동생성
건설 AI 수요 [동부건설㈜] 공급 [㈜엔젤스윙]	드론 스테이션 기반 흠막이 가시성 안전관리 AI 기술 개발 및 현장실증  ▶ 현장 영상·이미지를 실시간 수집·해석하여 위험요소와 작업 상황을 즉시 분석하는 VLM 기반 AI 기술 ▶ 안전장비 미착용, 위험구역 접근, 작업 간섭 등 주요 안전 이슈를 자동 탐지하여 현장 대응을 지원하는 기술 ▶ 드론 스테이션을 기반으로 자동 이착륙, 충전, 임무 수행을 연계하여 현장 점검을 무인화하는 기술

분야/기업명	기술명 및 기술설명
건설 AI 수요 [코오롱 글로벌(주)] 공급 [㈜성건 엔지니어링]	드론 기반 AI 영상인식 기술을 활용한 고소 구조물균열 관리 및 시공 품질 검증 시스템  ▶ 드론에 탑재된 고해상 카메라로 교각·거더 등 고소·수직 구조물을 비접촉 방식으로 촬영하고, AI 영상인식 엔진이 균열의 위치·길이·폭을 자동 산출하는 기술 ▶ 달비계·고소작업차 접근이 제한되는 고소 구조물의 균열 점검에 활용하는 기술로서, 자동 촬영·분석 적용으로 작업자의 추락·전도 등 안전사고 방지 기여
건설 로봇 수요 [롯데건설(주)] 공급 [㈜모빌리티원]	Non-GPS 환경에서의 자율비행 다중운영 기술기반 실내 시설점검 드론 솔루션 실증  ▶ 실내 환경(Non-GPS) LiDAR-SLAM-AI 기반 드론 다중 자율비행 시스템 ▶ 현장의 작업계획을 분석하여 자율비행 데이터를 취득하며, 자율비행을 하며 얻은 데이터(시공오차, 진척도, 위해요인, 결함) 등을 AI를 활용하여 리포팅하며, 의사결정을 지원
토공 자동화 수요 [코오롱 글로벌(주)] 공급 [㈜영신]	공동주택 토공사 독립기초 시공을 위한 3D 굴착기 기반 레벨 관리 시스템 적용  ▶ 굴착기에 장착된 센서와 GPS(GNSS)를 통해 버킷의 끝단 위치를 실시간 3차원 좌표로 확인하며, 모니터 상의 도면을 보고 정밀하게 시공할 수 있도록 돕는 '디지털 가이드' 시스템 ▶ 재래식 시공방식의 한계를 극복하고 정밀한 GNSS 적용을 통한 작업 신뢰성 확보 및 공기 단축, 작업 효율 및 품질 향상

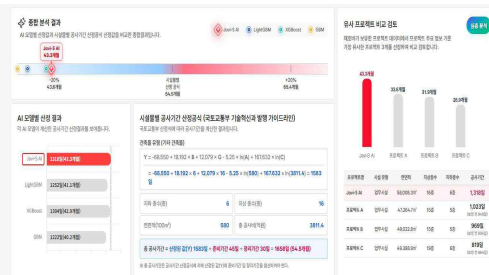
□ 자율 제안형(4개)

분야/기업명	기술명 및 기술설명
건설 AI [㈜공새로]	건설현장 잉여자원 순환 및 탄소 관리 시스템  ▶ 현장 잉여 자산과 부외 자산을 구매 시점부터 완벽하게 디지털화하여 통합 모니터링하는 시스템으로, 불필요한 자재 신규 구매와 자원 낭비를 원천적으로 차단하고 관리 생산성을 극대화 ▶ 현장의 잉여 자원 순환 및 업사이클링 과정을 통해 달성한 폐기물 감축량과 탄소 저감 기여도를 실시간으로 계량화하여 'ESG 대시보드' 형태로 제공
건설 AI [㈜에스에이치엘에이비]	Vision AI 기반 골재 상태 정량화를 통한 레미콘 품질 균일화 기술 실증  ▶ Vision AI로 골재의 입형·입도를 실시간 분석하고 품질 상태를 정량화하는 스마트 품질관리 기술 ▶ 원재료 단계에서 품질 변동 요인을 사전에 파악하여 레미콘 품질의 균일성과 생산 안정성 향상
건설 로봇 [㈜커넥티드솔루션]	교각 표면 보호재 자동 분사를 위한 교량 유지관리 로봇  ▶ 교량 유지관리 플랫폼(로봇)에 세척수, 중성화방지제, 표면강화제 등 교각 보호재 자동 분사 모듈을 장착하여 교각의 예방적 유지관리 수행 ▶ 고교각, 산악지형/도심지 교각 등 인력 접근이 곤란한 구간에 적용하여 교통 통제·고소작업 부담을 줄이고, 교각 내구성 및 잔존수명 향상
스마트 안전 [㈜파이퀀트]	건설현장 유해가스 안전 및 사고 예방을 위한 IoT 가스 모니터링 솔루션  ▶ 5종 유해가스를 실시간 측정하고 LTE-BLE 기반으로 중앙관제 시스템에 전송하여 작업환경을 상시 감시 ▶ 휴대형 5종 가스측정기와 작업자정보를 연계하여 위험구역 출입 현황과 가스 농도를 통합 관리하고, 이상 발생 시 관리자와 작업자에게 즉시 경보 ▶ 현장 내 설치된 복합가스센서와 IoT 게이트웨이를 통해 가스농도 데이터를 실시간 수집·저장하고, 웹·모바일 기반 통합관제 플랫폼에서 원격 관리

참고2

2026 스마트건설 강소기업 명단

No	강소기업명 (홈페이지)	대표기술명	분야
1	(주)아이티원 (http://www.it-1.kr/)	스마트 건설안전 플랫폼	스마트안전
2	한성모듈러(주) (https://www.hsmodular.co.kr/)	스마트 OSC 기반 일체형 패널	OSC
3	(주)케이씨티이엔씨 (https://www.kctenc.com/)	지하공간 통신 음영지역 대응을 위한 스마트 붕괴위험 모니터링 시스템	디지털센싱
4	(주)제호바 (https://www.jhvc.co.kr/)	JAVI-S Construction Ai Solution (공사기간 AI 자동산정)	빅데이터 및 플랫폼
5	(주)업사이트 (https://www.upsight.co.kr/)	멀티모달형 AI 스마트 건설 공정관리 플랫폼	
6	(주)넥스트이엔엠 (https://nextenm.com/)	인공지능 및 IoT 기반의 도로 날림먼지 배출 저감 실험 및 도로 침수 문제 해결이 가능한 스마트 그린 도로 시스템	스마트안전, 빅데이터 및 플랫폼
7	(주)새임 (https://www.seiim.co.kr/)	건설산업 최적화 AI 기반 스마트 안전관리체계 구축 솔루션	
8	(주)아이콘 (https://ai-con.co.kr/)	카스웍스(CaasWorks) - 엣지 AI CCTV	
9	(주)지엘이테크 (https://www.gletech.co.kr/)	환경방지설비(집진·탈질·탈황) IoT 실시간 모니터링 시스템	디지털센싱, 스마트안전
10	(주)트리톤넷 (https://www.tritonnet.co.kr/)	GIS·클라우드 연계 하수도 시설 황화수소(H2S) 실시간 모니터링 IoT 디바이스	
11	eBM엔지니어링(주) (https://ebmeng.co.kr/)	BIM 기반 AI 3D 시공 안전 시뮬레이션 및 FS AI 위험성 평가 솔루션	BIM, 스마트안전, 빅데이터 및 플랫폼
12	(주)비아이엠팩토리 (https://bimfactory.co.kr/)	AI 기반 CAD 통합 검색 플랫폼	BIM, 디지털센싱, 스마트안전

연번	대표 기술 설명
1	(주)아이티원 - 스마트 건설안전 플랫폼  1. 출입/출역관리 2. 위치기반 작업자 관리 3. 스마트 영상감시 4. 물리/화물 안전관리 5. 장비/기중기/인원 관리 6. 위험/위험 관리 7. 물리/화물 안전관리 8. 물리/화물 안전관리 9. 위험/위험 관리 10. 위험/위험 관리 11. 위험/위험 관리 12. 위험/위험 관리 ▶ CCTV 중심의 고정형 모니터링 시스템에서 벗어나 건설로봇(UGV 등)을 결합한 피지컬 AI 기반의 이동형 안전관리 체계 구현 ▶ IoT 기반 출입/용접/중장비 등 다중 센서 실시간 모니터링, AI PTZ CCTV를 통한 위험 행동·안전 가시성 자동 감지, 건설로봇(코넛러너, UGV, 암스트롱 등)을 활용한 고위험 무재해 예방을 통해 안전관리
2	한성모듈러(주) - 스마트 OSC 기반 일체형 패널  일체형 패널 MEP 구조 내화 마감 구조 내화·마감·MEP ▶ 분리된 다단계 현장 공정을 일체형 패널로 통합/단순화하여 공기 단축 및 인건비·자재비 절감 ▶ 기존 패널의 한계를 넘어 구조, 내화, 단열, 마감재에 설비(MEP) 시스템까지 통합 모듈화하여 현장 시공 오차 감소
3	(주)케이씨티이엔씨 - 지하공간 통신 음영지역 대응을 위한 스마트 붕괴위험 모니터링 시스템 복합 매쉬 네트워크  개선 방식 (Starlink + Wi-Fi Mesh) 센서/계측기 Wi-Fi Mesh (다중 홉 통신) Starlink 위성통신 관제 서버 ▶ Edge AI 기반 지능형센서가 계측 데이터를 실시간 분석하여 위험을 판단하고 즉시 경보를 제공하는 스마트 안전관리 기술 ▶ Starlink 위성통신과 Wi-Fi Mesh 기반 복합 매쉬 네트워크를 적용하여 통신 음영지역에서도 안정적인 데이터 전송과 실시간 경보가 가능하도록 스마트 안전관리 시스템 고도화
4	(주)제호바 - JAVI-S Construction Ai Solution (공사기간 AI 자동산정)  공사기간 산정 엔진 공사기간 산정 엔진 공사기간 산정 엔진 ▶ 룰베이스·통계·머신러닝·기상 데이터를 결합한 기존 공사기간 산정 엔진과 LLM 기반 대화형 인터페이스를 결합한 AI 솔루션으로, 객관적 공기 산정을 통한 예산편성, 적정 공기 등 업무 효율화

연번	대표 기술 설명
5	(주)업사이트 - 멀티모달형 AI 스마트 건설 공정관리 플랫폼  ▶ 건설현장의 계획 데이터(설계도서·내역서·예정공정표)와 실행 데이터(공사일보·사진·영상·3D스캔)를 통해 공정 수준·자재 소모량·안전 상태를 통합 판단하는 멀티모달 AI 기반 스마트건설 공정관리 기술 ▶ 고가의 LiDAR 또는 Depth 카메라 없이 일반 RGB 영상 기반 Reconstruction 기술을 활용하여 자재 적치 공간을 3D 데이터로 재구성
6	(주)넥스트이엔엠 - 인공지능 및 IoT 기반의 도로 날림먼지 배출 저감 실현 및 도로 침수 문제 해결이 가능한 스마트 그린 도로 시스템  ▶ 도로 주행 시 발생하는 차량풍·자연풍으로 도로 재비산먼지를 무전력·무필터 자동포집 및 빗물로 하수관 자동 배출하고, IoT 센서가 비산먼지 농도·배출량을 실시간 측정·전송하는 시스템
7	(주)새임 - 건설산업 최적화 AI 기반 스마트 안전관리체계 구축 솔루션  ▶ 건설·산업현장의 중대재해 예방을 위하여 산업 안전 도메인 LLM/ RAG 시스템을 구축한 AI 스마트 안전관리 솔루션 ▶ 단위작업입력/사진첨부만으로 안전문서 50여종 초안을 자동 생성, AI 안전인식 집중도 분석·교육 이력 자동관리 등을 통한 1:1 맞춤 안전교육, AI CCTV 영상·이미지 기반 위험요인 인식 등 제공
8	(주)아이콘 - 카스웍스(CaasWorks) - 엣지 AI CCTV  ▶ 현장 엣지 디바이스에 현장 맞춤 AI 모델을 탑재해 위험요소를 On-Device로 실시간 감지하고, 서버 기반 VLM이 복합 위험을 추론하며, 그 결과를 현장 안전관리 업무에 연계 ▶ 화재·쓰러짐·작업자 위치 3대 모델 중 현장별 2개 조합, 실시간 On-device 엣지 감지, 감지 이벤트의 복합 위험도를 서버 VLM 추론하고 위험 리포트를 자동 생성, 카스웍스 플랫폼 연계

연번	대표 기술 설명	
9	(주)지엘이테크 - 환경방지설비(집진·탈질·탈황) IoT 실시간 모니터링 시스템  ▶ 방지설비 전·후단 및 주요 운전 지점에서 압력·차압·온도·유량 데이터를 수집하고, 이상감지 알고리즘을 통해 설비 성능 저하와 이상 징후를 조기에 확인하는 스마트 안전·디지털 센싱 시스템 ▶ 기존 굴뚝 TMS 중심의 배출구 사후 측정 방식에서 벗어나, 방지설비 운전데이터 기반의 사전 이상감지 방식으로 전환	
10	(주)트리톤넷 - GIS·클라우드 연계 하수도 시설 황화수소(H₂S) 실시간 모니터링 IoT 디바이스  ▶ 하수도·맨홀·정화조 등 밀폐공간 작업환경에서 발생하는 황화수소(H₂S)를 전기화학식(EC) 센서로 실시간 측정하고, 측정값·위치·시각 데이터를 클라우드 플랫폼의 GIS 지도 기반 모니터링 인터페이스에서 위치별로 통합 관제하는 IoT 디바이스 및 시스템	
11	eBM엔지니어링(주) - BIM 기반 AI 3D 시공 안전 시뮬레이션 및 FS AI 위험성 평가 솔루션  ▶ BIM 데이터와 AI 물리엔진을 결합해 핵심공종·고위험 작업을 가상공간에서 사전 시뮬레이션하고, FSAI(Field Safety AI)가 실시간 위험성 평가 및 현장의 안전관리를 자동 수행하는 통합 시공 안전 DX 솔루션	
12	(주)비아이엠팩토리 - AI 기반 CAD 통합 검색 플랫폼  ▶ CAD 도면(DXF/DWG)의 레이어, 블록, 치수, 문자, 좌표 정보를 자동 추출하여 검색 가능한 메타데이터로 정규화하고, 사용자의 자연어 질의에 대해 도면 근거와 위치를 함께 제공하는 AI 기반 도면 검색 플랫폼	