

보도시점 : 2026. 6. 15.(월) 06:00 이후(6. 15.(월) 석간) / 배포 : 2026. 6. 12.(금)

인공지능(AI)·로봇으로 더 안전한 건설현장 만든다 ... 스마트건설 챌린지 개최

- 6월 15일부터 ‘2026 스마트건설 챌린지’ 공모 접수
- 건설현장 안전·품질 높이고 주택·도로·철도 서비스 개선할 혁신기술 발굴

- 국토교통부(장관 김윤덕)가 AI와 로봇 등 첨단기술을 활용해 건설현장 안전사고를 줄이고 주택·도로·철도 서비스 품질을 높이기 위한 ‘2026 스마트건설 챌린지’를 6월 15일부터 개최한다.
 - 올해로 7회째를 맞이하는 ‘2026 스마트건설 챌린지’는 스마트 건설기술에 관심이 있는 기업, 기관 및 개인 누구나 참여할 수 있는 경연대회다. 국토교통부와 한국건설기술연구원, 한국토지주택공사, 한국도로공사, 국가철도공단, 국토안전관리원 등 5개 공공기관이 함께 개최해 우수 기술의 현장 적용과 사업화를 지원한다.
- 분야별로 최우수혁신상 1팀(상금 3,000만원, 국토교통부 장관상)과 공공기관장상 3팀(상금 1,000만원) 등 총 3억원 규모의 상금이 수여되며, 분야별 경연주제는 아래와 같다. (붙임2 참고)
 - 안전관리 분야는 스마트 안전관리 기술을 적용하여 건설 현장 및 시설물 유지관리 현장에서 근로자의 추락·깔림사고 등을 획기적으로 줄일 수 있는 아이디어를 발굴하고,
 - 단지·주택 분야는 생산성 향상과 품질·안전 확보를 위한 AI 기반 스마트 건설기술에 대해 경쟁할 계획이다.

- 도로 분야는 건설의 어느 한 단계를 넘어서 도로의 설계-시공-유지관리 전반의 생산성 및 안전성 향상을 위한 스마트 AI 기술을 선발하고, 철도 분야는 철도 분야에 특화된 스마트 건설기술(안전, AI, BIM, 로봇틱스 등)을 발굴하며,
- BIM 분야는 생성형 AI 시대와 BIM의 새로운 가능성을 확인할 수 있는 ‘BIM to AI, 생성형 AI시대와 BIM의 새로운 가능성’을 주제로 혁신기술을 겨루게 된다.

□ 최우수혁신상을 받은 기술은 스마트건설 강소기업* 선정 시 가점부여, 현장기술실증 우선 지원, 공공기관 판로 개척 지원 등 우수 기술이 활용될 수 있도록 폭넓게 지원할 계획이다.

* 잠재력이 큰 스마트건설 기업을 집중 지원하기 위해 '23년부터 한해 최대 20개 기업씩 모집 중

○ 입상 기술은 11월 25일부터 11월 27일까지 일산 킨텍스에서 열리는 ‘2026 스마트건설 EXPO’에 전시되어 관심 있는 산업 관계자 및 일반 국민에게 소개될 예정이다.

□ 스마트건설 챌린지에 참여를 희망하는 기업은 6월 15일부터 7월 14일까지 스마트건설 챌린지 누리집(<http://smartconstchallenge.com>)에서 신청 양식을 내려받아 내용을 작성한 후 전자우편(smartcon@kict.re.kr)으로 제출하면 된다.

□ 국토교통부 김명준 기술안전정책관은 “생성형 AI시대의 도래와 함께 건설 산업 역시 기술 혁신을 통한 체질 개선이 그 어느 때보다 중요한 시점”이라며, “이번 챌린지에서 건설산업의 대전환을 이끌 창의적인 아이디어를 가진 기업과 기관, 전문가 여러분의 많은 관심과 참여를 바란다”고 밝혔다.

담당 부서	국토교통부 기술정책과	책임자	과 장	박명주	(044-203-3549)
		담당자	사무관	안일찬	(044-201-3557)



미래를 짓다 모두를 잇다
MOVE TOMORROW

2026 스마트건설 챌린지



2026 스마트건설 챌린지
2026 Smart Construction Challenge



2026 스마트건설 챌린지 홈페이지
www.smartconstchallenge.com

경연분야

*기반·기관 및 개인 누구나 참여할 수 있도록 기술 경연 5개 분야로 나누어 경연대회 운영

분야	주관	경연주제
안전관리 분야 스마트 기술	국토안전관리원	건설현장 및 시설물 유지관리 현장에서 주요사고* 예방을 위해 활용 가능한 스마트(AI, IoT, 로봇 등) 안전관리 기술 *주요사고: 다빈도·고위험 사고(추락, 굴림, 무너짐, 부딪힘 등)
단지·주택 분야 스마트 기술	한국토지주택공사	단지·주택건설 분야의 생산성 및 품질·안전을 향상시키기 위한 AI 기반 스마트 건설기술 (BIM, 드론, 로봇, 빅데이터, 가상현실, 3D프린팅, 디지털 트윈 등)
도로 분야 스마트 기술	한국도로공사	도로의 설계-시공-유지관리 전반의 생산성 및 안전성 향상을 위한 스마트 AI 기술
철도 분야 스마트 기술	국가철도공단	철도 분야 스마트 건설기술(안전, AI, BIM, 로보틱스 등)
BIM 분야 스마트 기술	한국건설기술연구원	BIM to AI, 생성형 AI 시대와 BIM의 새로운 가능성

*동일 기술은 다수의 분야에 중복 신청 불가
*선착순 신청 분야는 서류심사 과정에서 일부 조정될 수 있음

접수 방법

*상세 일정 등은 대회 운영 과정에서 일부 변경될 수 있음

- 접수기간: 2026년 6월 15일(월) 09:00~7월 14일(화) 18:00
- 접수방법: 이메일 신청 접수 (smartcon@kict.re.kr)
- 제출서류: 참가신청서, 개인정보 수집·이용 동의서를 포함한 신청서류 1식(발주) 및 동영상 등 설명자료(선택)

*관련 양식은 스마트건설 챌린지 홈페이지 참조 (www.smartconstchallenge.com)

시상내역

*상훈은 상황에 따라 변경될 수 있음

분야별 1등
국토교통부 장관상
3,000만원

분야별 3등
각 공동주관기관 기관장상
1,000만원

최우수혁신상 수상자 특전

- 공공기관 판로 및 테스트베드 지원 우선권 부여
- 2027년 스마트건설 창업 아이디어 공모전(창업 5년 이내 기업에만 해당) 서류전형 면제
- 수상팀은 2026 스마트건설 엑스포 수상작 전시 지원

문의처

<p>【총괄】 한국건설기술연구원 스마트건설지원센터 031-910-0714, ktpark@kict.re.kr</p> <p>【도로 분야 스마트 기술】 한국도로공사 054-811-2951, yws@ex.co.kr / 054-811-2952, enderge@ex.co.kr</p>	<p>【안전관리 분야 스마트 기술】 국토안전관리원 055-771-1415, eh5621@kals.or.kr / 055-771-1421, br6799@kals.or.kr</p> <p>【철도 분야 스마트 기술】 국가철도공단 042-607-4752, man@krc.or.kr / 042-607-4754, 10002653@krc.or.kr</p>	<p>【단지·주택 분야 스마트 기술】 한국토지주택공사 055-922-5717, ik2106@kth.co.kr / 055-922-5718, lm08808@kth.co.kr</p> <p>【BIM 분야 스마트 기술】 한국건설기술연구원 BIM센터 031-910-0123, spark@kict.re.kr / 031-995-0840, leejpgho@kict.re.kr</p>
--	---	--

주최 국토교통부 주관 KICT 한국건설기술연구원 LH 한국토지주택공사 EX 한국도로공사 KORAIL 국가철도공단 국토안전관리원

붙임 2

분야별 세부 내용

□ 안전관리 분야 스마트 기술(국토안전관리원)

구 분	주 요 내 용						
경연 주제	<ul style="list-style-type: none"> ■ 건설현장 및 시설물 유지관리 현장에서 주요사고* 예방을 위해 활용 가능한 스마트(AI, IoT, 로봇 등) 안전관리 기술 *주요사고: 다빈도·고위험 사고(추락, 깔림, 무너짐, 부딪힘 등) 						
대상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 기관(대학, 연구기관 등) 및 개인 ※ 기관(기업)명으로 참여하는 경우, 컨소시엄(팀) 구성으로도 참여 가능 						
대상 기술	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주요사고 예방을 위해 활용할 수 있는 안전관리 기술로 스마트 기술이 적용된 하드웨어(장비) 및 소프트웨어(프로그램) 등 						
목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주요사고 예방 목적의 스마트 안전기술 시연·발표를 통해 우수기술을 공유하고, 현장에 확산토록 지원하여 안전관리 강화 및 안전 문화 정착에 기여 						
평가 방법 및 기준	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>평가 방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>예선</td> <td>혁신성, 우수성, 충실성 등 서면 평가</td> </tr> <tr> <td>본선</td> <td>범용성, 파급성, 기술성, 혁신성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	평가 방법	예선	혁신성, 우수성, 충실성 등 서면 평가	본선	범용성, 파급성, 기술성, 혁신성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가
	구 분	평가 방법					
	예선	혁신성, 우수성, 충실성 등 서면 평가					
본선	범용성, 파급성, 기술성, 혁신성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가						
가점	<ul style="list-style-type: none"> • [기술유형I] AI 기반 건설현장 사고예방 스마트 안전기술(각 평가별 1점 가점) • [기술유형II] 중·소규모 건설현장 활용성·적용성 우수기술(각 평가별 1점 가점) • [기술유형III] 국토교통부 R&D 개발 기술을 고도화한 기술(각 평가별 1점 가점) * 기술유형의 가점 여부는 [1차]서류평가 시 심사위원의 다수결에 따르며, 해당 결과를 [2차] 현장평가까지 반영(단, 기술유형III은 국토교통 R&D 참여 증빙서류 제출 必) • [중소기업 여부] 중소기업확인서 발급 대상 기업의 경우, 각 평가별 1점 가점을 부여 * 중소기업 확인서 제출 必, 서류접수 기간 내 미제출 시 가점부여 불가, 컨소시엄(팀)은 참가회사 모두가 중·소기업 확인서 제출의 경우에만 가점부여 						
시상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■ 혁신상(국토안전관리원 원장상)·1,000만원 (3팀) 						

□ 도로 분야 스마트 기술(한국도로공사)

구 분	주 요 내 용						
경연 주제	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도로의 설계-시공-유지관리 전반의 생산성 및 안전성 향상을 위한 스마트 AI 기술 						
대상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도로분야 전 주기 생산성 및 안전성을 향상시킬 수 있는 AI 기술을 보유한 기업, 기관 등 						
대상 기술	<ul style="list-style-type: none"> ■ (설계·건설) AI를 활용한 도로설계 자동화, AI 기반 공정 및 품질관리 최적화, 작업장 위험관리 기술 등 ■ (유지·관리) AI를 활용한 공용종 도로 시설물의 손상분석, 성능 예측, 안전성 평가 기술 등 						
목표	<ul style="list-style-type: none"> ■ 도로 분야 스마트 AI 기술 발굴 및 기술 보급 촉진 						
평가 방법 및 기준	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>평가 방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>예선</td> <td>기술의 혁신성, 우수성 및 경연계획서 등을 서면 평가</td> </tr> <tr> <td>본선</td> <td>혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	평가 방법	예선	기술의 혁신성, 우수성 및 경연계획서 등을 서면 평가	본선	혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가
	구 분	평가 방법					
	예선	기술의 혁신성, 우수성 및 경연계획서 등을 서면 평가					
본선	혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가						
가점	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중소기업확인서 발급 대상 기업의 경우, 각 평가별 1점 가점 부여 * 중소기업확인서 제출 必, 서류 접수 기간 내 미제출 시 가점부여 불가 * 컨소시엄(팀)은 참가사 모두가 중소기업 확인서 제출의 경우에만 가점 부여 						
시상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■ 혁신상(한국도로공사 사장상)·1,000만원 (3팀) 						

□ 단지·주택 분야 스마트 기술(한국토지주택공사)

구 분	주 요 내 용						
경연 주제	■ 단지·주택건설 분야의 생산성 및 품질·안전을 향상시키기 위한 AI 기반 스마트 건설기술 (BIM, 드론, 로봇, IoT, 빅데이터, 가상현실, 3D프린팅, 디지털 트윈 등)						
대상	■ 기업(대기업, 중견·중소기업, 스타트업), 기관(대학, 연구기관 등) 및 개인 ※ 기관(기업)명으로 참여, 여러 기관이 컨소시엄(팀)을 구성하여 참여 가능						
대상 기술	■ 단지·주택건설 분야의 AI 기반 스마트 건설기술(BIM, 드론, 로봇, IoT, 빅데이터, 가상현실, 3D프린팅, 디지털 트윈 등) ■ 2개 이상 분야 기술이 융·복합된 단지·주택건설 분야의 AI 기반 스마트 건설기술 ■ 기타 설계·시공·안전관리·유지관리에 활용 가능한 스마트 장비·기계, 제품, S/W 등						
목표	■ 단지·주택건설 분야의 AI 기반 스마트 건설기술 발굴 및 기술 보급 촉진						
평가 방법 및 기준	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>평가 방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>예선</td> <td>독창성, 혁신성, 완성도, 경제성, 사용성 등 서면 평가</td> </tr> <tr> <td>본선</td> <td>독창성, 적용성, 완성도, 경제성, 신뢰성, 사용성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	평가 방법	예선	독창성, 혁신성, 완성도, 경제성, 사용성 등 서면 평가	본선	독창성, 적용성, 완성도, 경제성, 신뢰성, 사용성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가
	구 분	평가 방법					
	예선	독창성, 혁신성, 완성도, 경제성, 사용성 등 서면 평가					
본선	독창성, 적용성, 완성도, 경제성, 신뢰성, 사용성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가						
가점	■ 중소기업확인서 발급 대상 기업의 경우, 평가 단계별 1점 가점 부여 * 중소기업확인서 제출 必, 서류 접수 기간 內 미제출 시 가점부여 불가 * 컨소시엄(팀)은 참가사 모두가 중소기업 확인서 제출의 경우에만 가점 부여						
시상	■ 최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■ 혁신상(한국토지주택공사 사장상)·1,000만원 (3팀)						

□ 철도 분야 스마트 기술(국가철도공단)

구 분	주 요 내 용						
경연 주제	■ 철도 분야 스마트 건설기술(안전, AI, BIM, 로봇틱스 등)						
대상	■ 철도 분야에 적용 중이거나 적용 가능한 스마트 건설기술 보유자 ■ 기업(대기업, 중견·중소기업, 스타트업 등), 기관(대학, 연구기관 등) 및 개인 ※ 여러 기업 및 기관 등이 컨소시엄을 구성하여 참여 가능						
대상 기술	■ 스마트 철도기술(현재 적용 & 비적용 모두 해당)						
목표	■ 철도 분야 스마트 건설기술 경연 시행 ■ 스마트 건설기술 현장 조기 정착 및 활성화 유도 ■ 스마트 건설기술 적용에 따른 효과 및 개선 사례 공유 ■ 스마트 철도를 실현할 수 있는 스마트 기술 발굴						
평가 방법 및 기준	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>평가 방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>예선</td> <td>철도분야 스마트기술의 혁신성, 기술성, 적용성, 충실성 서면평가</td> </tr> <tr> <td>본선</td> <td>기술시연(발표)을 통해 혁신성, 기술성, 적용성, 경제성의 상세 종합평가</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	평가 방법	예선	철도분야 스마트기술의 혁신성, 기술성, 적용성, 충실성 서면평가	본선	기술시연(발표)을 통해 혁신성, 기술성, 적용성, 경제성의 상세 종합평가
	구 분	평가 방법					
	예선	철도분야 스마트기술의 혁신성, 기술성, 적용성, 충실성 서면평가					
본선	기술시연(발표)을 통해 혁신성, 기술성, 적용성, 경제성의 상세 종합평가						
가점	■ 해당사항 없음						
시상	■ 최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■ 혁신상(국가철도공단 이사장상)·1,000만원 (3팀)						

□ BIM 분야 스마트 기술(한국건설기술연구원)

구 분	주 요 내 용						
경연 주제	■ BIM to AI, 생성형 AI 시대와 BIM의 새로운 가능성						
대상	■ 국내 건설사, 엔지니어링사, BIM·AI SW 기업, 스타트업, 대학·연구기관 (단독 또는 컨소시엄)						
대상 기술	■ BIM과 AI가 융합된 혁신 기술 (아래 3개 트랙 중 택 1) 1. 설계 자동화 : AI 기반 BIM 모델링·설계 자동화 기술 2. 시공·운영 : AI 기반 시공 BIM 활용 기술 3. 품질 검증 : AI 기반 BIM 품질·적합성 검증 기술						
목표	■ BIM·AI 융합 기술 발굴 및 산업 확산을 통한 건설산업 디지털 전환 가속화						
평가 방법 및 기준	<table border="1"> <thead> <tr> <th>구 분</th> <th>평가 방법</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>사전 준비</td> <td>기술의 혁신성, 실증성 및 경연계획서 등을 서류 평가(70점 이상 팀 선정)</td> </tr> <tr> <td>본선</td> <td>발표심사를 통해 기술성, 혁신성, 실증성, 효과성, 표현력 등 기술에 대한 상세 종합 평가</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	평가 방법	사전 준비	기술의 혁신성, 실증성 및 경연계획서 등을 서류 평가(70점 이상 팀 선정)	본선	발표심사를 통해 기술성, 혁신성, 실증성, 효과성, 표현력 등 기술에 대한 상세 종합 평가
	구 분	평가 방법					
	사전 준비	기술의 혁신성, 실증성 및 경연계획서 등을 서류 평가(70점 이상 팀 선정)					
본선	발표심사를 통해 기술성, 혁신성, 실증성, 효과성, 표현력 등 기술에 대한 상세 종합 평가						
가점	■ [중소기업여부] 중소기업 확인서 발급 대상 기업*의 경우, 가점 1점 부여 * 컨소시엄(팀)의 경우, 참여기업 중 1개 이상이 중소기업에 해당하면 부여 ■ [국산 S/W 활용] 국산 BIM S/W의 활용이 포함될 경우, 가점 1점 부여						
시상	■ 최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■ 혁신상(한국건설기술연구원 원장상)·1,000만원 (3팀)						