

보도시점 : 2025. 8. 11.(월) 11:00 이후(8. 12.(화) 조간) / 배포 : 2025. 8. 11.(월)

첨단 기술로 건설산업을 바꾼다. '2025 스마트건설 챌린지' 모집

- 8월 11일부터 신청 접수... 안전관리, 단지·주택, 도로, 철도, BIM 등 5개 분야
- 분야별 국토부장관상(1팀), 공공기관장상(3팀) 등 총상금 3억 원

□ 국토교통부(장관 김윤덕)는 건설산업 혁신을 이끌 첨단 스마트 건설기술을 발굴하고, 활성화하기 위해 '2025 스마트건설 챌린지'('25.8~'25.11)를 개최한다.

- 올해로 6회째를 맞이하는 '스마트건설 챌린지'는 국토교통부가 주최하고, 안전관리, 단지·주택, 도로, 철도, 건설정보모델링(BIM) 등 5개 분야에 대해 관련 공공기관들이 역할을 분담*하여 경연을 주관하는 행사이다.

* ① 안전관리 : 국토안전관리원, ② 단지·주택 : 한국토지주택공사,
③ 도로 : 한국도로공사, ④ 철도 : 국가철도공단, ⑤ BIM : 한국건설기술연구원

□ 분야별로 최우수혁신상 1팀(상금 3,000만원, 국토교통부 장관상)과 공공기관장상 3팀(상금 1,000만원) 등 총 3억원 규모의 상금이 수여되며, 분야별 경연주제는 아래와 같다. (☞첨부2 참고)

- 안전관리 분야는 건설 현장 및 시설물 유지관리 현장에서 근로자의 추락사고를 예방할 수 있는 스마트 안전관리 기술을 주제로 정했으며,
- 단지·주택 분야는 생산성 향상과 품질·안전 확보를 위한 AI 기반 스마트 건설기술을 중심으로 경쟁할 계획이다.
- 도로 분야는 건설 산업의 제조업화 및 자동화 구현을 위한 사전 제작 방식(프리팹, Prefabrication)과 스마트 건설장비 기술(Machine Guidance /Machine Control), 철도 분야는 철도에 특화된 AI, 빅데이터 등 스마트 건설기술을 주제로 하며,

○ BIM 분야는 건축물 시공을 위한 BIM 활용 기술을 주제로 챌린지를 진행한다.

□ 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 20개 기업씩 모집 중

○ 또한, 이번 챌린지에서 입상한 기술은 11월 5일부터 11월 7일까지 일산 킨텍스에서 열리는 '2025 스마트건설 EXPO'에 전시되어 관심 있는 산업 관계자 및 일반 국민에게 소개될 예정이다.

□ 스마트건설 챌린지에 참여를 희망하는 기업은 8월 11일부터 8월 29일까지 스마트건설 챌린지 누리집(<http://smartconstchallenge.com>)에서 신청 양식을 내려받아 내용을 작성한 후 전자우편으로(smartcon@kict.re.kr) 제출하면 된다.

□ 국토교통부 김태병 기술안전정책관은 “스마트건설은 우리 건설산업의 안전, 품질, 생산성 등을 위한 필수 요소”라며, “국민 참여를 통해 창의적인 아이디어를 발굴하고자 하며, 이번 챌린지에 우수한 스마트 건설기술을 보유한 기업의 많은 참여를 바란다”라고 밝혔다.

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



2025 스마트건설 챌린지
2025 Smart Construction Challenge

2025 스마트건설 챌린지 홈페이지
www.smartconstchallenge.com



2025 스마트건설 챌린지

모두를 위한 더 나은 삶, 내일을 향한 연결
Better life for all, Connecting Tomorrow



경연 분야

분야	주관	경연주제
안전관리 분야 스마트 기술	국토안전관리원	건설 현장 및 시설물 유지관리 현장에서 추락사고 예방을 위해 활용 가능한 스마트 안전관리 기술
단지·주택 분야 스마트 기술	한국토지주택공사	단지·주택건설 분야의 생산성 향상, 품질·안전 확보를 위한 AI 기반 스마트 건설기술 (BIM, 드론, 로봇, IoT, 빅데이터, 가상현실, 3D프린팅, 디지털 트윈 등)
도로 분야 스마트 기술	한국도로공사	건설 산업 제조업화, 자동화 구현을 위한 프리패 및 스마트 건설장비 기술(MG/MC)
철도 분야 스마트 기술	국가철도공단	철도 특화 AI, 빅데이터 등 스마트 건설기술
BIM 분야 스마트 기술	한국건설기술연구원	건축물 시공을 위한 BIM 활용 기술

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

접수 방법

*상세 일정 등은 대회 운영 과정에서 일부 변경될 수 있음

- 접수기간 : 2025년 8월 11일(월) 09:00 ~ 8월 29일(금) 18:00
- 접수방법 : 이메일 신청.접수 (smartcon@kict.re.kr)
- 제출서류 : 참가신청서, 개인정보 수집·이용 동의서를 포함한 신청서류 1식(필수) 및 동영상 등 설명자료(선택)

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

시상 내역

*상품은 상황에 따라 변경될 수 있음

- 최우수혁신상
국토교통부 장관상
3,000만원
- 분야별 1등
혁신상
각 공동주관기관 기관장상
1,000만원

최우수혁신상 수상자 특전

- 공공기관 판로 및 테스트베드 지원 우선권 부여
- '2026년 스마트건설 창업 아이디어 공모전'(창업 5년 이내 기업에만 해당) 서류전형 면제
- '2026년 스마트건설 강소기업' 선정시 가점 부여
- 수상팀은 2025 스마트건설 엑스포 수상작 전시 지원

문의처

*근무시간(09:00 ~ 18:00)에 한함

[총괄] 한국건설기술연구원 스마트건설지원센터
• 031-910-0750, youngsam@kict.re.kr

[도로 분야 스마트 기술] 한국도로공사
• 054-811-2951, yws@ex.co.kr
• 054-811-2952, yessichang@ex.co.kr

[안전관리 분야 스마트 기술] 국토안전관리원
• 055-771-1412, smyj@kalis.or.kr
• 055-771-1413, hyo1@kalis.or.kr

[철도 분야 스마트 기술] 국가철도공단
• 042-607-4752, manetic@kr.or.kr
• 042-607-4754, 10002553@kr.or.kr

[단지·주택 분야 스마트 기술] 한국토지주택공사
• 055-922-5717, stones1207@lh.or.kr
• 055-922-5718, sungjun@lh.or.kr

[BIM 분야 스마트 기술] 한국건설기술연구원 BIM센터
• 031-910-0123, spark@kict.re.kr
• 031-995-0840, leejongho@kict.re.kr

붙임 2

분야별 세부 내용

□ 안전관리 분야 스마트 기술(국토안전관리원)

구 분	주 요 내 용	
경연 주제	■건설 현장 및 시설물 유지관리 현장에서 근로자의 추락사고 예방을 위해 활용 가능한 스마트 안전관리 기술	
대상	■대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 학교, 연구소 등 ※ 기관(기업)명으로 참여, 여러 기관이 컨소시엄(팀)을 구성하여 참여 가능	
대상 기술	■사고 예방을 위해 활용할 수 있는 안전관리 기술로 스마트 기술이 적용된 하드웨어(장비) 및 소프트웨어(프로그램) 등	
목표	■추락사고 예방 목적의 스마트 안전기술 시연·발표를 통해 우수기술을 공유하고, 현장에 확산토록 지원하여 안전관리 강화 및 안전 문화 정착에 기여	
평가 방법 및 기준	구 분	평가 방법
	예선	혁신성, 우수성, 충실성 등 서면 평가
	본선	혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가
가점	■[기술유형]추락사고 예방 목적의 기술일 경우, 각 평가별 1점 가점 부여 ■[기술유형]중·소현장 활용성 및 적용성이 높은 기술일 경우, 각 평가별 1점 가점* 부여 * 기술유형의 가점 여부는 [1차]서류 평가 시 심사위원의 다수결에 따르며, 해당 결과를 [2차] 현장평가까지 반영 ■[중소기업 여부] 중소기업확인서 발급 대상 기업의 경우, 각 평가별 1점 가점*부여 * 중소기업 확인서 제출 必, 서류접수 기간 內 미제출 시 가점부여 불가, 컨소시엄(팀)은 참가회사 모두가 중·소기업 확인서 제출의 경우에만 가점부여	
시상	■최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■혁신상(국토안전관리원 원장상)·1,000만원 (3팀)	

□ 단지·주택 분야 스마트 기술(한국토지주택공사)

구 분	주 요 내 용							
경연 주제	■ 단지·주택건설 분야의 생산성 향상, 품질·안전 확보를 위한 AI 기반 스마트 건설기술 (BIM, 드론, 로봇, IoT, 빅데이터, 가상현실, 3D프린팅, 디지털트윈 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, 디지털트윈 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, SW 등							
목표	■ 단지·주택건설 분야의 AI 기반 스마트 건설기술 발굴 및 기술 보급 촉진							
평가 방법 및 기준	<table><tr><th>구 분</th><th>평가 방법</th></tr><tr><td>예선</td><td>혁신성, 우수성, 충실성 등 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></table>		구 분	평가 방법	예선	혁신성, 우수성, 충실성 등 서면 평가	본선	혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가
	구 분	평가 방법						
	예선	혁신성, 우수성, 충실성 등 서면 평가						
본선	혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가							
가점	■ 중소기업확인서 발급 대상 기업의 경우, 각 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)							

□ 도로 분야 스마트 기술(한국도로공사)

구 분	주 요 내 용						
경연 주제	■ 건설 산업 제조업화, 자동화 구현을 위한 프리팹 및 스마트 건설장비 기술(MG/MC)						
대상	■ 대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 학교, 연구소 등						
대상 기술	■ 도로 시설물(교량, 터널, 옹벽 등) 단위 부재 또는 유닛을 공장에서 사전제작 후 현장조립 기술 ■ 백호, 도저 등 도로 건설에 사용되는 스마트 건설장비 기술(MG/MC)						
목표	■ 도로 분야 구조물 점검 관련 스마트 건설기술 발굴 및 기술 보급 촉진						
평가 방법 및 기준	<table border="1"> <tr> <th>구 분</th><th>평가 방법</th></tr> <tr> <td>예 선</td><td>기술의 혁신성, 우수성 및 경연계획서 등을 서면 평가</td></tr> <tr> <td>본 선</td><td>혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가</td></tr> </table>	구 분	평가 방법	예 선	기술의 혁신성, 우수성 및 경연계획서 등을 서면 평가	본 선	혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가
구 분	평가 방법						
예 선	기술의 혁신성, 우수성 및 경연계획서 등을 서면 평가						
본 선	혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술 시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가						
가점	■ 중소기업확인서 발급 대상 기업의 경우, 각 평가별 1점 가점 부여 * 중소기업확인서 제출 必, 서류 접수 기간 內 미제출 시 가점부여 불가 * 컨소시엄(팀)은 참가社 모두가 중소기업 확인서 제출의 경우에만 가점 부여						
시상	■ 최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■ 혁신상(한국도로공사 사장상)·1,000만원 (3팀)						

□ 철도 분야 스마트 기술(국가철도공단)

구 분	주 요 내 용						
경연 주제	■ 철도 특화 AI, 빅데이터 등 스마트 건설기술						
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 특화 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"> <tr> <th>구 분</th><th>평가 방법</th></tr> <tr> <td>예 선</td><td>철도분야 스마트기술의 혁신성, 기술성, 적용성, 충실성 서면평가</td></tr> <tr> <td>본 선</td><td>기술시연(발표)을 통해 혁신성, 기술성, 적용성, 경제성의 상세 종합평가</td></tr> </table>	구 분	평가 방법	예 선	철도분야 스마트기술의 혁신성, 기술성, 적용성, 충실성 서면평가	본 선	기술시연(발표)을 통해 혁신성, 기술성, 적용성, 경제성의 상세 종합평가
구 분	평가 방법						
예 선	철도분야 스마트기술의 혁신성, 기술성, 적용성, 충실성 서면평가						
본 선	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	■ 건축물 시공을 위한 BIM 활용 기술						
대상	■ 대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 학교, 연구소 등 ※ 기관(기업)명으로 참여, 여러 기관이 컨소시엄(팀)을 구성하여 참여 가능						
대상 기술	■ AI·IoT·XR 등 스마트 건설기술과 BIM 모델 및 활용 기술(4D, 시뮬레이션 등) 연계·융합한 시공단계 기술 검토						
목표	■ BIM 모델 및 데이터를 활용하여 시공성, 공정, 물량 등을 최적화하고, 시공 단계의 문제를 해결하는 미션을 수행하여 BIM 기술의 실질적인 효과와 건설 산업의 기술적 저변 확대						
평가 방법 및 기준	<table border="1"> <tr> <th>구 분</th><th>평가 방법</th></tr> <tr> <td>사전 준비</td><td>제출된 사전 성과품의 기본 요건 충족 여부 판정</td></tr> <tr> <td>본선</td><td>미션 수행 후 발표를 통해 기술성, 혁신성, 효과성, 협업성, 표현력 등 기술에 대한 상세 종합 평가</td></tr> </table>	구 분	평가 방법	사전 준비	제출된 사전 성과품의 기본 요건 충족 여부 판정	본선	미션 수행 후 발표를 통해 기술성, 혁신성, 효과성, 협업성, 표현력 등 기술에 대한 상세 종합 평가
구 분	평가 방법						
사전 준비	제출된 사전 성과품의 기본 요건 충족 여부 판정						
본선	미션 수행 후 발표를 통해 기술성, 혁신성, 효과성, 협업성, 표현력 등 기술에 대한 상세 종합 평가						
가점	■ [컨소시엄구성] 3개사 이상의 컨소시엄으로 구성된 경우, 가점 1점 부여 ■ [중소기업여부] 중고기업 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 S/W의 활용이 포함될 경우, 가점 1점 부여						
시상	■ 최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■ 혁신상(한국건설기술연구원 원장상)·1,000만원 (3팀)						