

혁신기술 발굴을 위한 스마트건설 챌린지 개최

- 8월 1일부터 접수... 안전관리, 단지·주택, 도로, 철도, BIM 등 5개 분야

- 국토교통부(장관 원희룡)는 우수한 스마트건설 기술을 발굴하고 활성화하기 위해 ‘2023 스마트건설 챌린지’(’23.8~’23.11)를 개최한다.
 - 올해로 4회를 맞이하는 ‘스마트건설 챌린지’는 국토교통부가 주최하고 안전관리, 단지·주택, 도로, 철도, 건설정보모델링(BIM) 등 5개 기술 분야에 대해 관련 공공기관들이 역할을 분담*하여 경연을 주관하는 행사이다.
 - * ① 안전관리 분야: 국토안전관리원, ② 단지·주택 분야: 한국토지주택공사
 - ③ 도로 분야: 한국도로공사, ④ 철도 분야: 국가철도공단 ⑤ BIM 분야: 건설기술연구원
- 5개 분야별로 국토교통부 장관상(1팀, 상금 3,000만원)과 공공기관장상(3팀, 상금 1,000만원)이 수여되며 올해 경연주제는 아래와 같다. (☞첨부자료2 참고)
 - (안전관리) 건설현장 및 시설물 유지관리에 활용가능한 스마트 기술
 - (단지·주택) 건설기계, AI, BIM, 드론, 관제 등 단지·주택 분야 스마트 기술
 - (도로) 도로 설계시공·유지관리 등에 활용 가능한 드론 기술 시연 및 평가
 - (철도) 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 건설장비 자동화(MG/MC), 통합 관제 등 철도 분야 스마트 기술
 - (BIM) 대안 생성, 물량 산출, 법규검토 등 BIM 기반 자동화 역량평가
- 장관상을 받은 각 우수 기술에 대해서는 상금 및 기술 실검증 우선적용, 공공기관 판로 개척, 내년 강소기업* 선정 시 가점부여 등이 지원된다.
 - * 잠재력이 큰 스마트건설 중소기업을 집중지원하기 위해 올해부터 모집 중(23.7.21~8.18)
- 참가를 희망하는 기업들은 8월 1일부터 8월 25일까지 스마트건설 챌린지 누리집(<http://smartconstchallenge.com>)을 통해 신청양식을 작성하여 대표 이메일(smartcon@kict.re.kr)로 제출하면 된다.
- 국토교통부 김규철 기술안전정책관은 “새로운 융·복합 기술이 우리 사회에 적용되기 위해서는 다양한 도전이 필요하며 이번 챌린지는 이러한 도전을 지원하기 위해 추진되는 만큼 많은 기업들의 참여를 바란다” 라고 밝혔다.

담당 부서	기술안전정책관 기술정책과	책임자	과 장	김태오 (044-201-3549)
		담당자	사무관	김진우 (044-201-3557)



2023 스마트건설 챌린지 홈페이지
www.smartconstchallenge.com



2023 스마트건설 챌린지

국토교통부에서는 스마트 건설기술의 보급 및 확산을 위해 다양한 건설업체와 중소·중견기업의 성과를 공유하고 기술의 현장 적용을 확대하기 위한 경연대회를 추진하고자 합니다. 이에 스마트 건설기술을 보유하고 있는 기업(대기업, 중견·중소기업, 스타트업), 기관(대학, 연구기관 등) 및 개인의 우수한 아이디어와 기술을 뽐낼 수 있는 경연대회를 개최하오니 참가를 희망하는 기업·기관·개인의 많은 참여 바랍니다.

목적

건설 산업 내 안전 인식 확산 및 생산성 향상을 위해 스마트 건설기술 개발·적용 활성화를 도모하고, 국민이 체감할 수 있는 스마트 건설기술 발굴하여 건설 산업 내 Boom-Up 유도

경연 분야

「2023 스마트건설 챌린지」는 스마트 건설기술에 관심이 있는 기업·기관 및 개인 누구나 참여할 수 있도록 기술경연 5개 분야로 나누어 경연대회 운영
- 총 5개 분야로 기술 시연·발표 등으로 경연

분야	주관	경연주제
안전관리 분야 스마트 기술	국토안전관리원	건설 현장 및 시설물 유지관리 현장에서 활용 가능한 스마트 안전관리 기술
단지 주택 분야 스마트 기술	한국토지주택공사	스마트 건설기계, AI, BIM, 드론활용, 통합관제 등 단지·주택건설 분야의 스마트 기술
도로 분야 스마트 기술	한국도로공사	드론을 활용한 도로 분야스마트 기술 시연 및 평가 (드론기재 및 드론을 활용한 스마트 기술 등)
철도 분야 스마트 기술	국가철도공단	철도 분야 스마트 기술(AI·IoT·센싱, MG/MC, 스마트 통합관제시스템 등) 적용성과 평가
BIM 분야 스마트 기술 (BIM Use Live)	한국건설기술연구원	공공건축 분야의 BIM 기반 자동화 역량평가 (대안 생성, 물량 산출, 범규검도 등)

※ 동일 기술은 다수의 분야에 중복 신청 불가
※ 신청한 신청 분야는 서류심사 과정에서 일부 조정될 수 있음

최우수혁신상 수상자 특전

- ★ 공공기관 판로* 및 테스트베드 지원 우선권 부여(우수성 검증 절차 관련)
* 내민을 신기술 적용 필치 면제(기본요건 만족 시) 등
- ★ 「2024년 스마트건설 창업 아이디어 공모전」(창업 5년 이내 기업에만 해당) 서류전형 면제
- ★ 「2024년 스마트건설 강소기업」 선정시 가점 부여
- ★ 수상팀은 2023 스마트건설 엑스포 진행기간 동안 수상작 전시 비용 지원

시상 내역



최우수 혁신상

분야별 1등
(국토교통부 장관상)
3,000만원

※ 상훈은 신청에 따라 변경될 수 있음



혁신상

분야별 3등
(각 공동주관기관장상)
1,000만원

※ 상제 일정과 장소는 대회 운영과정에서 다소 변경될 수 있음

접수 및 심사일정

※ 상세 일정과 장소는 대회 운영과정에서 다소 변경될 수 있음

모집공고 및 접수 8. 1.(화) ~ 8. 25.(금) 이메일 접수	[예선] 서면 평가 각 경연분야별 일정 참조 및 문의처 문의	선정결과 통보 각 경연분야별 일정 참조 및 문의처 문의
시상식 2023. 11. 22.(수) [09:00] (2023 스마트건설 EXPO)	결과 발표 2023. 10월 말(예정)	[본선] 기술시연·경연·발표 각 경연분야별 일정 참조 및 문의처 문의

▶ 접수기간: 2023년 8월 1일(화) 09:00 ~ 8월 25일(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 (www.smartconstchallenge.com)

2023 스마트건설 챌린지 홈페이지 www.smartconstchallenge.com

※ 근무시간(09:00 ~ 18:00)에 한함

문의처

<p>[총괄] 한국건설기술연구원 스마트건설지원센터</p> <ul style="list-style-type: none"> • 권영삼 전임연구원, 031-910-0750, youngsam@kict.re.kr <p>[철도 분야 스마트 기술] 국가철도공단</p> <ul style="list-style-type: none"> • 신현일 부장, 042-607-4752, shi73@kr.or.kr • 조은진 사원, 042-607-4759, goodjin@kr.or.kr 	<p>[도로 분야 스마트 기술] 한국도로공사</p> <ul style="list-style-type: none"> • 윤기택 차장, 054-811-2951, duck9319@ex.co.kr • 민경민 대리, 054-811-2952, kyungmin@ex.co.kr <p>[단지·주택 분야 스마트 기술] 한국토지주택공사</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이두현 차장, 055-922-5762, interfall2@lh.or.kr • 김주영 대리, 055-922-5761, kim11946@lh.or.kr 	<p>[안전관리 분야 스마트 기술] 국토안전관리원</p> <ul style="list-style-type: none"> • 이정석 부장, 055-771-8473, smyjy@kalis.or.kr • 박기덕 과장, 055-771-8474, kdpark03@kalis.or.kr <p>[BIM 분야 스마트 기술] 한국건설기술연구원 BIM센터</p> <ul style="list-style-type: none"> • 문현석 연구위원, 031-910-0496, hsmoon@kict.re.kr • 박승화 수석연구원, 031-910-0123, spark@kict.re.kr
--	--	---

주최  국토교통부 주관  KICT 한국건설기술연구원  LH 한국토지주택공사  한국도로공사  국가철도공단  국토안전관리원

참고 2

분야별 세부 내용

□ (기술 분야 1) 안전관리 분야 스마트 기술(국토안전관리원)

구 분	주 요 내 용	
경연주제	■건설현장 및 시설물 유지관리 현장에서 활용 가능한 스마트 안전관리 기술	
대상	■대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 학교, 연구소 등 * 기관(기업)명으로 참여, 컨소시엄(팀)으로도 참여 가능	
대상기술	■스마트 기술이 적용된 H/W 장비 및 S/W 기술 또는 정보분석 등의 기술로써, 현장의 안전관리 및 사고 예방을 목적으로 개발·활용하고 있는 기술	
목표	■안전관리 분야 스마트 기술 시연·발표를 통해 우수기술 정보를 공유하고, 현장에 확산토록 지원하여 안전관리 강화 및 안전 문화 정착에 기여	
평가 방법 및 기준	구 분	평가 방법
	예선	혁신성, 우수성, 충실성 등 서면평가
	본선	혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가
가점	■중소기업(중·소기업확인서 발급대상)의 경우, 각 평가별 만점의 2% 가점 부여 (중·소기업 확인서 제출 必, 서류 접수 기간 內 미제출 시 가점부여 불가)	
시상	■최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■혁신상(국토안전관리원 원장상)·1,000만원 (3팀)	

□ (기술 분야 2) 단지·주택 분야 스마트 기술(한국토지주택공사)

구 분	주 요 내 용	
경연주제	■스마트 건설기계, AI, BIM, 드론활용, 통합관제 등 단지주택건설 분야의 스마트 기술	
대상	■대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 학교, 연구소 등	
대상기술	■스마트 건설기계, AI 등을 이용한 건설 관련 기술 ■BIM, 드론 등을 활용한 설계 관련 기술 ■스마트 건설기술을 활용한 현장 통합관제 ■기타 설계·시공·시공관리에 활용 가능한 스마트 제품, 장비, S/W 등	
목 표	■스마트 건설기계, AI, BIM, 드론 등 설계, 시공 및 시공관리를 위한 스마트 기술 발굴 및 기술 보급 촉진	
평가 방법 및 기준	구 분	평가 방법
	예선	혁신성, 우수성, 충실성 등 서면평가
	본선	혁신성(독창성 및 차별성), 기술성(성능, 기능, 품질, 효율 등 완성도), 적용성(실무 적용 가능성), 파급성 등 기술시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가
가점	■국내기술 가점(1점)	
시 상	■최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■혁신상(한국토지주택공사 사장상)·1,000만원 (3팀)	

□ (기술 분야 3) 도로 분야 스마트 기술(한국도로공사)

구 분	주 요 내 용						
경연주제	■드론을 활용한 도로 분야 스마트 기술 시연 및 평가						
대상	■대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 학교, 연구소 등						
대상기술	■(기체성능) 도로 분야 적용 가능한 국내 개발 우수한 드론 기체 ■(업무활용) - 설계시공: 드론 활용 지형지반 모델링 자동화 기술 등 설계시공관리 기술 전반 - 유지관리: 드론 활용 시설물 안전점검 보수보강 및 교통관리 등 유지관리 기술 전반						
목 표	■도로 분야 드론 활용 스마트 기술 및 노하우 공유						
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>도로 분야 스마트 기술의 혁신성, 우수성 및 경연계획서 등을 서면평가</td> </tr> <tr> <td>본선</td> <td>기체성능, 경연참여 기술의 적용사례(기술검증 자료)와 기술시연(발표, 필요 시 현장 시연)을 통해 종합적인 평가</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	평가 방법	예선	도로 분야 스마트 기술의 혁신성, 우수성 및 경연계획서 등을 서면평가	본선	기체성능, 경연참여 기술의 적용사례(기술검증 자료)와 기술시연(발표, 필요 시 현장 시연)을 통해 종합적인 평가
구 분	평가 방법						
예선	도로 분야 스마트 기술의 혁신성, 우수성 및 경연계획서 등을 서면평가						
본선	기체성능, 경연참여 기술의 적용사례(기술검증 자료)와 기술시연(발표, 필요 시 현장 시연)을 통해 종합적인 평가						
가점	■국산 장비 활용 시 가점 부여(3점)						
시 상	■최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■혁신상(한국도로공사 사장상)·1,000만원 (3팀)						

□ (기술 분야 4) 철도 분야 스마트 기술(국가철도공단)

구 분	주 요 내 용						
경연주제	■철도 분야 스마트 기술(AI·IoT·센싱, MG/MC, 스마트 통합관제시스템) 적용성과 평가						
대상	■철도 분야 설계 스마트 기술 적용 중인 기업(대기업, 중견·중소기업, 스타트업) 기관(대학, 연구원), 일반 국민 등						
대상기술	■철도 분야 스마트 건설기술						
목 표	■철도 분야 스마트 건설기술 조기 정착 및 활성화 ■철도 분야 스마트 기술 적용에 따른 효과 및 개선사례 공유						
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>철도 분야 스마트 기술 적용의 기술설명서 등 서면평가</td> </tr> <tr> <td>본선</td> <td>건설기술 연계성, 안전성, 시공 및 유지관리성, 향후시장 활용전망, 경연발표를 통해 종합적인 평가</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	평가 방법	예선	철도 분야 스마트 기술 적용의 기술설명서 등 서면평가	본선	건설기술 연계성, 안전성, 시공 및 유지관리성, 향후시장 활용전망, 경연발표를 통해 종합적인 평가
구 분	평가 방법						
예선	철도 분야 스마트 기술 적용의 기술설명서 등 서면평가						
본선	건설기술 연계성, 안전성, 시공 및 유지관리성, 향후시장 활용전망, 경연발표를 통해 종합적인 평가						
가점	■해당사항 없음						
시 상	■최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■혁신상(국가철도공단 이사장상)·1,000만원 (3팀)						

□ (기술 분야 5) BIM 분야 스마트 기술(한국건설기술연구원)

구 분	주 요 내 용						
경연주제	■공공건축 분야의 BIM 기반 자동화 역량평가(대안 생성, 물량 산출, 법규검토 등)						
대상	■설계사, 시공사, BIM전문업체, BIM S/W업체 등						
대상기술	■BIM 설계 및 시공 활용 자동화(대안 생성, 물량 산출, 법규검토 등) 기술 ■BIM S/W 활용기술 (3rd party 및 add-in 등 포함)						
목 표	■국내 설계사, 시공사의 BIM기반 자동화 역량을 뽐내고 현장 여건 변화에 대한 대응력을 극적으로 가시화(현장경연)함으로써 BIM 기술의 우수성 각인 및 활성화 촉진						
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>공공건축 분야 경연을 위한 대지 및 공간계획표 제공 후 BEP 및 1차 성과품(BIM 모델, 보고서(대안 생성, 물량 산출, 법규검토 등) 제출</td> </tr> <tr> <td>본선</td> <td>설계변경 사항을 제시하여 미션 수행을 통해 기술성, 충실성, 독창성, 협업성, 표현력 등 현장경연 평가</td> </tr> </tbody> </table>	구 분	평가 방법	사전 준비	공공건축 분야 경연을 위한 대지 및 공간계획표 제공 후 BEP 및 1차 성과품(BIM 모델, 보고서(대안 생성, 물량 산출, 법규검토 등) 제출	본선	설계변경 사항을 제시하여 미션 수행을 통해 기술성, 충실성, 독창성, 협업성, 표현력 등 현장경연 평가
구 분	평가 방법						
사전 준비	공공건축 분야 경연을 위한 대지 및 공간계획표 제공 후 BEP 및 1차 성과품(BIM 모델, 보고서(대안 생성, 물량 산출, 법규검토 등) 제출						
본선	설계변경 사항을 제시하여 미션 수행을 통해 기술성, 충실성, 독창성, 협업성, 표현력 등 현장경연 평가						
가점	■참가팀이 3개社 이상의 컨소시엄으로 구성된 경우, 국산 S/W 활용 및 스타트업 참여 시 최대 가점 5점 부여						
시 상	■최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀) ■혁신상(한국건설기술연구원 원장상)·1,000만원 (3팀)						