국토교통부 공고 제2023 - 945호

『2023 스마트건설 챌린지』 개최

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.

2023년 8월 1일
국토교통부 장관

1 공고 개요

□ **주최 및 주관**

○ 주최: 국토교통부

○ 주관: 한국건설기술연구원, 한국토지주택공사, 한국도로공사, 국가철도공단, 국토안전관리원

□ **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 참조 (www.smartconstchallenge.com)

□ 목 적

○ 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

<기술경연 분야>

분야	주관	경연주제
안전관리 분야 스마트 기술	국토안전 관리원	건설 현장 및 시설물 유지관리 현장에서 활용 가능한 스마트 안전관리 기술
단지·주택 분야 스마트 기술	한국토지 주택공사	스마트 건설기계, AI, BIM, 드론활용, 통합관제 등 단지·주택건설 분야의 스마트 기술
도로 분야 스마트 기술	한국 도로공사	드론을 활용한 도로 분야 스마트 기술 시연 및 평가 (드론기체 및 드론을 활용한 스마트 기술 등)
철도 분야 스마트 기술	국가 철도공단	철도 분야 스마트 기술 (AI·IoT·센싱, MG/MC, 스마트 통합관제시스템 등) 적용성과 평가
BIM 분야 스마트 기술 (BIM Use Live)	한국건설기술 연구원	공공건축 분야의 BIM 기반 자동화 역량평가 (대안 생성, 물량 산출, 법규검토 등)

※ 동일 기술은 다수의 분야에 중복 신청 불가

※ 선택한 신청 분야는 서류심사 과정에서 일부 조정될 수 있음

□ 시상 내역(안)

상훈*	상금
최우수혁신상	분야별 1팀(국토교통부 **장관상**)·3,000만원
혁신상	분야별 3팀(각 공동주관기관 **기관장상**)·1,000만원

※ 상훈은 상황에 따라 변경될 수 있음

□ 최우수혁신상 수상자 특전

- 공공기관 판로* 및 테스트베드 지원 우선권 부여(우수성 검증 절차 관련)
  * LH인증 신기술 적용 절차 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

2 경연대회 일정

□ 접수 및 심사일정

모집공고 및 접수	⇒	[예선] 서면 평가	⇒	선정결과 통보
8. 1.(화)~8. 25.(금) 온라인 접수		각 경연분야별 일정 참조 및 문의처 문의		각 경연분야별 일정 참조 및 문의처 문의

⇓

[본선] 기술시연·경연·발표	⇐	결과 발표	⇐	시상식
각 경연분야별 일정 참조 및 문의처 문의		2022. 10월 말(예정)		2023. 11. 22.(수)(예정) (2023 스마트건설 EXPO)

※ 상세 일정과 장소는 대회 운영과정에서 다소 변경될 수 있음

3 분야별 세부사항

□ (기술분야 1) 안전관리 분야 스마트 기술(국토안전관리원)

<table>
<tr><th>구 분</th><th>주 요 내 용</th></tr>
<tr><td>경연주제</td><td>■건설현장 및 시설물 유지관리 현장에서 활용 가능한 스마트 안전관리 기술</td></tr>
<tr><td>대상</td><td>■대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 학교, 연구소 등
* 기관(기업)명으로 참여, 컨소시엄(팀) 참여 가능</td></tr>
<tr><td>대상기술</td><td>■스마트 기술이 적용된 H/W 장비 및 S/W 기술 또는 정보분석 등의 기술로써, 현장의 안전관리 및 사고 예방을 목적으로 개발·활용하고 있는 기술</td></tr>
<tr><td>목표</td><td>■안전관리 분야 스마트 기술 시연·발표를 통해 우수기술 정보를 공유하고, 현장에 확산토록 지원하여 안전관리 강화 및 안전 문화 정착에 기여</td></tr>
<tr><td>평가 방법 및 기준</td><td><table><tr><th>구 분</th><th>평가 방법</th></tr><tr><td>예선</td><td>혁신성, 우수성, 충실성 등 서면평가</td></tr><tr><td>본선</td><td>혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등 기술시연(발표)을 통해 참여 기술에 대한 상세 종합평가</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>가점</td><td>■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)</td></tr>
<tr><td>시상</td><td>■최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀)
■혁신상(국토안전관리원 원장상)·1,000만원 (3팀)</td></tr>
</table>

□ (기술분야 2) 단지·주택 분야 스마트 기술(한국토지주택공사)

<table>
<tr><th>구 분</th><th>주 요 내 용</th></tr>
<tr><td>경연주제</td><td>■스마트 건설기계, AI, BIM, 드론활용, 통합관제 등 단지·주택건설 분야의 스마트 기술</td></tr>
<tr><td>대상</td><td>■대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 학교, 연구소 등</td></tr>
<tr><td>대상기술</td><td>■스마트 건설기계, AI 등을 이용한 건설 관련 기술
■BIM, 드론 등을 활용한 단지・주택분야 스마트 기술
■스마트 건설기술을 활용한 현장 통합관제
■기타 설계·시공·시공관리에 활용 가능한 스마트 제품, 장비, S/W 등</td></tr>
<tr><td>목 표</td><td>■스마트 건설기계, AI, BIM, 드론 등 설계, 시공 및 시공관리를 위한 스마트 기술 발굴 및 기술 보급 촉진</td></tr>
<tr><td>평가 방법 및 기준</td><td><table><tr><th>구 분</th><th>평가 방법</th></tr><tr><td>예선</td><td>혁신성, 우수성, 충실성 등 서면평가</td></tr><tr><td>본선</td><td>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</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>가점</td><td>■국내기술 가점(1점)</td></tr>
<tr><td>시 상</td><td>■최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀)
■혁신상(한국토지주택공사 사장상)·1,000만원 (3팀)</td></tr>
</table>

□ (기술분야 3) 도로 분야 스마트 기술(한국도로공사)

<table>
<tr><th>구 분</th><th>주 요 내 용</th></tr>
<tr><td>경연주제</td><td>■드론을 활용한 도로 분야 스마트 기술 시연 및 평가</td></tr>
<tr><td>대상</td><td>■대기업, 중견·중소기업, 스타트업, 학교, 연구소 등</td></tr>
<tr><td>대상기술</td><td>■(기체성능) 도로 분야 적용 가능한 국내 개발 우수한 드론 기체
■(업무활용)
- 설계시공: 드론 활용 지형·지반 모델링 자동화 기술 등 설계·시공관리 기술 전반
- 유지관리: 드론 활용 시설물 안전점검, 보수보강 및 교통관리 등 유지관리 기술 전반</td></tr>
<tr><td>목 표</td><td>■도로 분야 드론 활용 스마트 기술 및 노하우 공유</td></tr>
<tr><td>평가 방법
및 기준</td><td><table><tr><th>구 분</th><th>평가 방법</th></tr><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></table></td></tr>
<tr><td>가점</td><td>■국산 장비 활용 시 가점 부여(3점)</td></tr>
<tr><td>시 상</td><td>■최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀)
■혁신상(한국도로공사 사장상)·1,000만원 (3팀)</td></tr>
</table>

□ (기술분야 4) 철도 분야 스마트 기술(국가철도공단)

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

□ (기술분야 5) BIM 분야 스마트 기술(BIM Use Live)(한국건설기술연구원)

<table>
<tr><th>구 분</th><th>주 요 내 용</th></tr>
<tr><td>경연주제</td><td>■ 공공건축 분야의 BIM 기반 자동화 역량평가(대안 생성, 물량 산출, 법규검토 등)</td></tr>
<tr><td>대상</td><td>■ 설계사, 시공사, BIM전문업체, BIM S/W업체 등</td></tr>
<tr><td>대상기술</td><td>■ BIM 설계 및 시공 활용 자동화(대안 생성, 물량 산출, 법규검토 등) 기술
■ BIM S/W 활용기술 (3rd party 및 add-in 등 포함)</td></tr>
<tr><td>목 표</td><td>■ 국내 설계사, 시공사의 BIM기반 자동화 역량을 뽐내고 현장 여건 변화에 대한 대응력을 극적으로 가시화(현장경연)함으로써 BIM 기술의 우수성 각인 및 활성화 촉진</td></tr>
<tr><td>평가 방법 및 기준</td><td>
<table>
<tr><th>구 분</th><th>평가 방법</th></tr>
<tr><td>사전준비</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>
</table>
</td></tr>
<tr><td>가점</td><td>■ 참가팀이 3개 社 이상의 컨소시엄으로 구성된 경우, 국산 S/W 활용 및 스타트업 참여 시 최대 가점 5점 부여</td></tr>
<tr><td>시 상</td><td>■ 최우수혁신상(국토교통부 장관상)·3,000만원 (1팀)
■ 혁신상(한국건설기술연구원 원장상)·1,000만원 (3팀)</td></tr>
</table>

4 유의사항 및 문의처

□ 접수 및 선정 관련 유의사항

○ 신청접수현황, 심사내용 및 심사점수 등은 공개하지 않음

○ 참가신청서 등 신청서류 접수 시 PDF파일로만 등록

○ 제출된 서류는 일체 반환하지 않으며 타인의 아이디어, 기술 등을 모방한 경우 발생하는 모든 민·형사상 책임은 신청자에게 있음

○ 제출된 자료에 대해 허위사실 및 부당행위 적발 시 선정 취소 등 제재 조치하며, 이에 이의를 제기하지 못함

○ 선정기업(팀)은 주최·주관기관의 홍보, 보안서약 등의 요청에 적극 동의해야 함

○ 아이템(사업)명, 대표자 등 작성한 신청서 내용을 접수마감일 이후에는 변경할 수 없음

○ 심사결과에 따라 적합한 기술이 없는 경우에는 선정하지 않을 수 있음

○ 연락두절 등으로 인한 심사 불참 책임은 신청자(팀)에 있음

○ 심사일정, 지원내용 및 일정 등은 주최·주관기관의 사정에 의해 일부 변경될 수 있음

○ 경연에 필요한 장비 및 기술 등은 참가자가 직접 준비함

□ 지식재산권 관련 유의사항

○ **응모 시**

· 응모된 작품에 대한 저작권은 응모자에게 있으며, 필요에 따라 응모자의 권리를 보호받기 위해서는 지식재산권을 응모자가 확보하고 있어야 함

· 응모자는 제3자의 저작권을 침해하지 않도록 주의 의무를 다하여야 하며, 이를 위반할 시 모든 책임은 응모자에게 있음

· 타 기관 현상공모 중복 수상작 또는 저작권 침해 시에 수상 취소

○ **평가 시**

· 응모 기술에 대한 평가 시 평가자는 보안서약서를 작성하며, 기술경연 종료 후 모든 자료는 평가 완료와 함께 반환·폐기함

□ 신청 제외대상

○ 금융기관 등으로부터 채무불이행자로 규제 중인 자

○ 국세 또는 지방세를 체납 중인 자(단, 응모 전 완납하는 경우는 가능)

○ 정부지원 사업에 참여제한으로 제재 중인 자

○ 신청서, 사업계획서 등 본 사업관련 서류를 허위로 기재한 경우

○ 타인의 아이템을 도용해 지식재산권을 침해할 우려가 있는 경우

○ 이전 스마트건설 챌린지에서 수상한 기술과 동일한 기술인 경우

□ 기타사항

○ 상금은 기업이 팀으로 참가하는 경우 기관*으로 일괄 지급하며, 개인이 팀으로 참가하는 경우 대표자로 일괄 지급함

* 여러 기관이 컨소시움 구성하여 참가하는 경우 대표기관으로 지급

□ 문의처

○ 총괄: 한국건설기술연구원 스마트건설지원센터
- 권영삼 전임연구원, 031-910-0750, youngsam@kict.re.kr

○ 안전관리 분야 스마트 기술: 국토안전관리원
- 이정석 부장, 055-771-8473, smyjy@kalis.or.kr
- 박기덕 과장, 055-771-8474, kdpark03@kalis.or.kr

○ 단지·주택 분야 스마트 기술: 한국토지주택공사
- 이두현 차장, 055-922-5762, interfall2@lh.or.kr
- 김주영 대리, 055-922-5761, kim11946@lh.or.kr

○ 도로 분야 스마트 기술: 한국도로공사
- 윤기덕 차장, 054-811-2951, duck9319@ex.co.kr
- 민경민 대리, 054-811-2952, kyungmin@ex.co.kr

○ 철도 분야 스마트 기술: 국가철도공단
- 신현일 부장, 042-607-4752, shi73@kr.or.kr
- 조은진 사원, 042-607-4759, goodjin@kr.or.kr

○ BIM 분야 스마트 기술: 한국건설기술연구원 BIM센터
- 문현석 연구위원, 031-910-0486, hsmoon@kict.re.kr
- 박승화 수석연구원, 031-910-0123, spark@kict.re.kr

※ 근무시간(09:00~18:00)에 한함