

 국토교통부		보 도 자 료		
		배포일시	2021. 4. 22.(목) / 총 7매(본문4, 붙임3)	
담당 부서	국 토 교 통 부 기 술 정 책 과	담 당 자	• 과장 장순재, 사무관 문선일, 주무관 김연규 • ☎ (044) 201-3557	
	한국건설기술연구원	담 당 자	• 센터장 진경호, 홍창희 • ☎ (031) 910-0468, 0706	
	국토안전관리원	담 당 자	• 소장 강영구, 실장 김영민 • ☎ (055) 771-4731	
	한국토지주택공사	담 당 자	• 처장 문홍철, 부장 천한녕 • ☎ (055) 922-5287	
	한국도로공사	담 당 자	• 처장 오용권, 팀장 심명진 • ☎ (054) 811-2950	
	국가철도시설공단	담 당 자	• 처장 이창현, 부장 김창영 • ☎ (042) 607-4752	
보 도 일 시		2021년 4월 23일(금) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다. ※ 통신·방송·인터넷은 4. 22.(목) 11:00 이후 보도 가능		

“첨단기술로 건설현장을 더 안전하고 효율적으로” 23일부터 스마트건설 챌린지 신청하세요… 총 상금 2억 8천만원

- 스마트안전 · 로봇틱스 · 사물인터넷 · 인공지능 등 첨단기술 경연
- 국토교통 기업지원허브 통한 공공기관 판로지원 등 혜택 부여

- 국토교통부(장관 직무대행 윤성원)는 4차 산업 기반의 첨단기술을 활용한 스마트건설 기술을 발굴하여 지원하고 속도감 있는 현장 적용을 유도하기 위하여 ‘스마트건설 챌린지 2021’를 개최한다.
- ‘스마트건설 챌린지 2021’은 창의적인 스마트건설 기술을 발굴·전시하고, 기술시연을 통해 혁신적인 기술을 경쟁하는 무대로 일산 킨텍스에서 9월 1일부터 9월 3일까지 진행된다.
- 이번 경연은 스마트안전, 건설자동화, 로봇틱스, 사물인터넷(IoT) · 인공지능(AI) · 센싱, 건설정보모델링(BIM, Building Information Modeling) 5개 분야로 나누어 진행되며,
- 참가 신청은 스마트건설 챌린지 누리집(<http://www.smartconstchallenge.com>)에서 신청양식을 다운받아 작성한 후 4월 23일부터 5월 31일까지 한국건설기술연구원 이메일(smartcon@kict.re.kr)로 제출하면 된다.

□ 5개 분야별 경연대회의 주요 내용은 다음과 같다.

- ① **(스마트안전)** 국토안전관리원 주관으로 4차 산업기술을 활용한 스마트 안전장비(HW)와 안전관리시스템(SW)를 통해 현장에서 발생할 수 있는 안전사고에 대비한 다양한 안전기술을 평가한다.



- ② **(건설자동화)** 한국토지주택공사 주관으로 건설기계, 3D 프린팅 등을 활용한 스마트 시공 및 시공관리 관련 제품·장비 및 기술들이 경쟁한다.



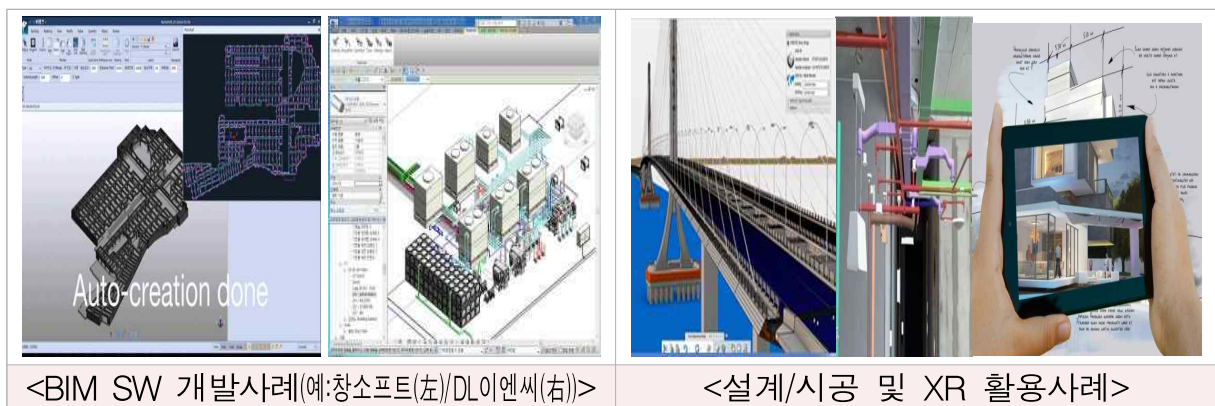
- ③ **(로보틱스)** 한국도로공사 주관으로 로봇, 드론 등의 기계 장치와 이를 제어하는 SW 기술을 활용하여 건설분야 무인화 및 스마트 시공·유지 관리와 관련된 기술들을 다양하게 보여줄 것으로 기대된다.



- ④ **(IoT·AI·스마트센싱)** 국가철도공단 주관으로 사물인터넷(IoT), 인공지능(AI), 센서 등을 활용한 주요시설 유지관리, 안전관리 기술 등을 다각적으로 평가한다.



- ⑤ **(BIM SW Live)** 한국건설기술연구원 주관으로 BIM SW 관련 우수성과 발굴 및 성과확산을 위해 소프트웨어 개발과 활용사례의 2개 부문으로 경쟁한다.



- ‘스마트건설 챌린지 2021’은 우수한 건설기술을 발굴하여 확산하기 위한 행사인 만큼, 우수 기술로 선정되면 국토교통부장관상 및 공공기관장상*과 총 2억 8천만원의 상금을 지급하고, 현장에 빠르게 적용될 수 있도록 다양한 특전을 부여할 계획이다.

* 한국건설기술연구원, 국토안전관리원, 한국토지주택공사, 한국도로공사, 국가철도공단

- 특히, 장관상을 받은 우수 기술은 「국토교통 기업지원허브」를 통한

기술매칭을 통하여 한국도로공사 등 4개 공공기관 건설현장 중에서 테스트베드를 우선 부여하거나 판로를 지원할 계획이며,

- 「2022 스마트건설 창업아이디어 공모전」*과 「2022년 스마트건설 혁신기업 프로그램」** 참가시 다양한 특전을 부여할 계획이다.

* 예비창업자, 신규사업 확장 기업에게 창업지원을 제공('21.7~10월, 12개 팀을 선정 상금 2.4천만원 지급, 6개 팀은 스마트건설지원센터 입주자격 부여)

** 중소·중견기업의 기술사업화, 성능 개선 및 고도화, 현장 실·검증 등의 지원을 목적으로 '22. 5월부터 '22. 12월까지로(예정) 약 40개 기업에 8억원을 지원

- 국토교통부 이상주 기술안전정책관은 “스마트건설 기술의 확산과 발전을 위해서는 건설업체와 분야별 기술업체가 협업하여 우수 기술의 상호 공유와 기술간 융·복합이 반드시 필요하다”고 강조하며,
- “이번 경연을 통해 “첨단 건설안전 기술이나 스마트건설 기술을 보유하고 있는 기업(대기업, 중견·중소기업, 새싹기업)을 적극 지원하여 우수 기술의 현장 적용을 더욱 가속화 시켜 나갈 것”이라고 밝혔다.

 공공누리 공공저작물 자유이용허락	 이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 국토교통부 기술정책과 문선일 사무관(☎ 044-201-3557)에게 연락주시기 바랍니다.
--	--

스마트 건설 챌린지 2021

일시 및 장소

2021년 9월 1일~3일 일산 KINTEX

접수기간

2021년 4월 23일(금) 09:00 ~ 5월 31일(월) 18:00

접수방법

이메일 신청·접수

한국건설기술연구원 대표 이메일(smartcon@kict.re.kr)로 제출

* 작성 양식은 스마트건설 챌린지 홈페이지 참조(www.smartconchallenge.com)



국토교통부에서는 스마트 건설기술과 건설안전기술의 보급 및 확산을 위해 다양한 건설업체와 중소·중견기업의 성과를 전시, 공유하고 기술의 현장 적용을 확대하기 위한 경연대회를 추진하고자 합니다. 이에 스마트 건설기술이나 첨단 건설안전기술을 보유하고 있는 기업(대기업, 중견·중소기업, 스타트업) 및 기관(대학, 연구기관 등)의 우수한 기술을 뽐낼 수 있는 경연대회를 개최하오니 참가를 희망하는 기업의 많은 참여 바랍니다.

경연 분야

분야	분야 설명	최종추진기관
1. 스마트 건설	4차 산업 기술을 활용한 스마트 건설기술	국토안전관리원
2. 건설자재/기계	건설기계, 3D 프린팅, 드론 등을 활용한 건설공사에 스마트 시공·사용분야 관련 기술	한국도시기능연구원
3. 로봇/드론	로봇, 드론 등 로봇작업을 활용한 스마트 건설 및 유지관리 분야 관련 기술	한국로봇기술연구원
4. 건설 IoT, 센싱 등	IoT, AI 분야 등을 활용한 스마트 건설, 유지관리, 안전관리 기술 등	국립건설안전연구원
5. BIM/3D/VR	BIM, 3D/VR/AR 기술이용 분야 관련 기술	한국건설기술연구원

* 경연 분야별 2개 이상 참여 가능

* 한 팀에서 다양한 분야별로 분야를 중복 지원하여 가능하며, 선택한 분야는 해당분야 담당 요청할 수 있음

시상 내역

분야	상금
최고 혁신상	분야별 2등(최고상)에 상금 1,500만원
최신상	분야별 3등에 상금 500만원 지급(각 분야별 500만원)

* 상금은 신청에 따라 변경될 수 있음

최고 혁신상 수상자 특징

- * 국토교통 기업지원허브를 통한 기술매장 신청서, 공공기관 방문 및 테스트베드 지원 우선권 부여
- * 2022년 스마트건설 창업 아이디어 공모전(창업 5년 이하 기업인 해당) 및 2022년 스마트 건설 혁신기업 프로그램 세무컨설팅 연계
- * 수상팀은 스마트건설기술안전엑스포 진행기간 동안 수상자 전시 및 세션 참여 지원

접수 및 심사 일정

* 상세 일정과 접수는 대회 운영과정에 2주 변경될 수 있음

접수 4.23일(금)~5.31일(월) 온라인 접수 (기술설명서, 전시사진 계속 제출)	최종 서류 평가 제출한 기업별 서류평가 (현장가 평가) * 접수한 기업 수에 따라 분야 구분 변경 가능	선정결과 발표 예정 전시 참여기업 선정 및 홍보
시상식 11월 4일(월) 신라호텔 서울 - 11월 10일(수) 행사에서 시상	전시 및 경진대회 개최 9월 1일~3일 일산 KINTEX	전시 행사 준비 (7~8월) 전시 참여기업 기술 보충 및 전시사진 준비

문의처

총괄 : 한국건설기술연구원 스마트 건설지원센터

* 이메일 문의처: 021-310-0700, smartcon@kict.re.kr

* 전화로 문의처: 021-310-0700, smartcon@kict.re.kr

건설자재/기계 - 한국도시기능연구원

* 전화로 문의: 020-822-5282, kimg@kict.re.kr

* 이메일 문의: 020-822-5282, kimg@kict.re.kr

로봇/드론 - 한국로봇기술연구원

* 전화로 문의: 020-822-5282, kimg@kict.re.kr

* 이메일 문의: 020-822-5282, kimg@kict.re.kr

건설 IoT, AI, 센싱 - 국립건설안전연구원

* 전화로 문의: 021-310-0700, smartcon@kict.re.kr

* 이메일 문의: 021-310-0700, smartcon@kict.re.kr

BIM - 한국건설기술연구원 국가BIM연구센터

* 전화로 문의: 021-310-0700, smartcon@kict.re.kr

* 이메일 문의: 021-310-0700, smartcon@kict.re.kr

3D 프린팅 - 한국건설기술연구원

* 전화로 문의: 020-822-5282, kimg@kict.re.kr

* 이메일 문의: 020-822-5282, kimg@kict.re.kr

* 2021년 11월 10~12일 18:00에 진행



□ [분야 1] 스마트 안전 (국토안전관리원 주관)

구분	주요 내용						
경연주제	■ 4차 산업 기술을 활용한 스마트 안전기술						
대상기술	■ 스마트 안전 HW장비(위험 감지, 예방, 보호 하드웨어 장비 등) ■ 스마트 안전 SW기술(예측/인지/사고/대응 의사결정지원 소프트웨어 등)						
목표	■ 스마트 HW(안전보호장비 등)와 SW(안전관리운영시스템 등), 결합형(HW+SW) 기술의 시(경)연을 통해 현장에서 발생할 수 있는 안전사고에 대비한 기술·노하우 공유로 안전문화 정착의 계기 마련						
경연 시나리오	<table border="1"> <tr> <th>구 분</th><th>경연내용</th></tr> <tr> <td>예선</td><td>스마트 안전기술의 혁신성, 우수성, 시연계획 서면평가 시행</td></tr> <tr> <td>본선</td><td>스마트 안전기술의 혁신성 기술성 적용성 파급성 등을 현장 경연으로 평가</td></tr> </table>	구 분	경연내용	예선	스마트 안전기술의 혁신성, 우수성, 시연계획 서면평가 시행	본선	스마트 안전기술의 혁신성 기술성 적용성 파급성 등을 현장 경연으로 평가
구 분	경연내용						
예선	스마트 안전기술의 혁신성, 우수성, 시연계획 서면평가 시행						
본선	스마트 안전기술의 혁신성 기술성 적용성 파급성 등을 현장 경연으로 평가						
시상	최고혁신상(국토교통부 장관상)·1,500만원 (2팀) 혁신상(국토안전관리원 원장상)·500만원 (5팀)						

□ [분야 2] 건설자동화 (한국토지주택공사 주관)

구분	주요 내용						
경연주제	■ 건설기계, 3D 프린팅 등을 활용한 건설공사의 스마트 시공 및 시공관리 관련 기술						
대상기술	■ 건설기계 자동화 및 건설용 3D 프린팅 관련 기술 ■ 건설자동화 현장 지원 및 통합관제 관련 기술						
목표	■ 건설자동화 기계, 3D 프린팅 등을 활용한 시공 및 시공관리 관련 스마트건설 기술 발굴 및 기술보급 촉진						
경연 시나리오	<table border="1"> <tr> <th>구 분</th><th>경연내용</th></tr> <tr> <td>예선</td><td>스마트 건설환경 실현을 컨셉으로 제안 기술의 혁신성, 우수성, 및 시연계획에 대한 서면평가</td></tr> <tr> <td>본선</td><td>제안 기술의 전시, 시연 및 기술설명(발표)에 대한 혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등을 고려하여 종합평가</td></tr> </table>	구 분	경연내용	예선	스마트 건설환경 실현을 컨셉으로 제안 기술의 혁신성, 우수성, 및 시연계획에 대한 서면평가	본선	제안 기술의 전시, 시연 및 기술설명(발표)에 대한 혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등을 고려하여 종합평가
구 분	경연내용						
예선	스마트 건설환경 실현을 컨셉으로 제안 기술의 혁신성, 우수성, 및 시연계획에 대한 서면평가						
본선	제안 기술의 전시, 시연 및 기술설명(발표)에 대한 혁신성, 기술성, 적용성, 파급성 등을 고려하여 종합평가						
시상	최고혁신상(국토교통부 장관상)·1,500만원 (2팀) 혁신상(한국토지주택공사 사장상)·500만원 (5팀)						

□ [분야 3] 로보틱스 [한국도로공사 주관]

구분	주요 내용	
경연주제	■로봇, 드론 등을 활용한 SOC 건설 및 유지관리 분야 로보틱스 제품 및 기술	
대상기술	■로보틱스(드론, 로봇 등 기계장치와 로봇 제어가 가능한 SW 기술 등)를 활용한 스마트 건설(시공) 관련 기술 ■로보틱스(드론, 로봇 등 기계장치와 로봇 제어가 가능한 SW 기술 등)를 활용한 유지관리(보수보강·점검 등) 관련 기술	
목표	■로보틱스를 활용한 SOC 분야 안전성·생산성 제고 및 기술보급 촉진	
경연 시나리오	구 분	경연내용
	예선	SOC 건설·유지관리 분야에 로보틱스를 활용한 주제로 공모참여 기술별 서면평가 시행
	본선	공모참여 기술의 전시, 발표(설명) 및 시연을 통한 경연 평가 * 본선 참가팀 확정 후 기술시연 방안 별도 공지
시상	최고혁신상(국토교통부 장관상)·1,500만원 (2팀) 혁신상(한국도로공사 사장상)·500만원 (5팀)	

□ [분야 4] 건설 IoT, AI, 센싱 [국가철도공단 주관]

구분	주요 내용	
경연주제	■IoT·AI·센싱 등을 활용한 스마트 시공, 운용·유지관리, 안전관리 기술	
대상기술	■IoT·AI·센싱 활용 스마트 시공, 운용·유지관리(AI공정관리, 통합관제, 계측 등) ■IoT·AI·센싱 활용 안전관리(위험예측, 대처, 안전시스템 등)	
목표	■스마트 건설기술 홍보를 통해 우수기술 적용 및 개발 활성화 기여	
경연 시나리오	구 분	경연내용
	예선	IOT, AI, 센싱기술의 시공 및 유지관리와 안전관리분야에 대한 스마트 건설환경 실현 서면평가 시행 (본선 진출작 선정)
	본선	본선 진출 스마트 기술들의 기술 파급성, 혁신성, 기술성 등 현장경연으로 평가
시상	최고혁신상(국토교통부 장관상)·1,500만원 (2팀) 혁신상(국가철도공단 이사장상)·500만원 (5팀)	

□ [분야 5] BIM SW Live [한국건설기술연구원 주관]

구분	주요 내용	
경연주제	■BIM 소프트웨어 개발사례와 실무 활용사례를 주제로 관련 우수 사례 발굴	
대상기술	■BIM SW 개발사례 부문: 저작도구, Add-in, 써드파티, 협업시스템 등 건설산업에 BIM을 적용하기 위한 소프트웨어 개발 사례(SW 제품) ■BIM SW 활용사례 부문: 상용 또는 자체개발 BIM SW를 건설산업에 적용하여 효과적으로 활용한 사례	
목표	■BIM 소프트웨어 및 활용사례 발굴을 통한 우수성과 확산 ■우수사례 공유를 통한 BIM 활성화 및 건설산업 BIM Boom-Up	
경연 시나리오	구 분	경연내용
	예선	혁신성, 우수성, 시연계획을 심사하여 전시 출품작 선정
	본선	출품작의 혁신성, 적용성 등에 대한 지표기준에 따라 심사
시상	최고혁신상(국토교통부 장관상)·1,500만원 (2팀) 혁신상(한국건설기술연구원 원장상)·500만원 (5팀)	