

「스마트건설 얼라이언스」 첫 총회 ... 올해 성과 돌아본다

- 지난 7월 출범 이후, 주요 아젠다 및 추진과제 도출, 기술 실증 등 성과
- '24년에는 추진과제별 솔루션 도출, 선도 프로젝트 선정도 추진

- 국토교통부(장관 원희룡)와 한국건설기술연구원(원장 김병석)은 11월 24일(금) 오전 킨텍스(제1전시장)에서 「스마트건설 얼라이언스」 첫 총회를 개최한다.
- 지난 7월 출범한 얼라이언스는 “민간이 끌고 정부가 지원한다”는 방향 아래 스마트건설 생태계를 이루는 대·중소·벤처기업(현재 313개 참여중)이 운영을 주도하고, 학계·연구원 및 공공 등이 지원하는 협의체로서,
 - 6개의 핵심 기술*별로 확산 방안을 논의하는 기술위원회(위원장: 건설사, 간사: 학·협회 등)와 기술위 간 공통 이슈를 다루는 특별위원회로 구분되며,
 - * BIM, OSC, 건설자동화, 디지털센싱, 스마트안전, 빅데이터·플랫폼
 - 운영위원회(위원장: 건설기술연구원)에서 기술/특별위원회 활동을 지원하고, 국토교통부는 얼라이언스 운영 전반을 총괄 지원한다.

구 분	기술위원회						특별위원회
	BIM	OSC	건설 자동화	디지털 센싱	스마트 안전	빅데이터·플랫폼	제도
위원장	DL이앤씨	GS건설	삼성물산	대우건설	포스코이앤씨	현대건설	건설산업연구원 & 건설정책연구원
간사	빌딩스마트 협회	철강협회	건설자동화·로보틱스 학회	건설관리학회	스마트건설 안전협회	건설산업정보원	

- 7개의 위원회, 총 22개 분과위로 구성된 얼라이언스는 지금까지 스마트 건설기술 확산을 위한 주요 아젠다(20개)와 추진과제(44개)를 도출하였고, 개발된 기술의 현장 실증 및 포럼·전시회 개최 등의 성과를 거뒀다.
 - 대표 실증사례인 건축물 천장 앵커(고정장치) 설치 로봇의 경우, 기존의 인력 시공 대비 16% 높은 생산성과 품질·안전 개선도 확인할 수 있었고,
 - 산학연관이 모여 모듈러 시장 확대방안을 논의하는 모듈러포럼과 스마트 안전기술(장비) 체험 전시회 등을 통해 스마트건설 생태계 조성에 앞장섰다.

- 초대의장을 맡은 **윤영준 현대건설 사장**은 이러한 성과에 대해 “건설사는 물론 ICT, AI, 로봇 등 **첨단기술 개발기업과 정부와 연구기관의 적극적인 협력으로 만들어낸 결과물**”이라면서, **앞으로도 더욱 발전해 나가자는 의지를 내비쳤다.**
- **스마트건설 얼라이언스**는 초기 성과들을 토대로 **내년에는 위원회별로 추진과제에 대한 제도 개선사항 등 솔루션을 도출하고,**
 - 주요 발주청별 **선도 프로젝트를 선정하는 한편, 기술실증 지원 및 기술 소개·투자 세미나 등 다양한 기업 지원 프로그램도 추진할 계획이다.**
- 이번 **총회**는 인사말, 기조연설을 시작으로 **위원회별로 올해 성과와 '24년 운영계획을 발표한 이후, 얼라이언스 운영 방향 등에 대한 질의응답 및 자유토론이 진행되며,**
 - **유튜브 중계**(검색창에 ‘스마트건설 얼라이언스’ 입력)를 통해 **온라인으로도 참여할 수 있다.**
- **김오진 국토교통부 1차관**은 “스마트건설 얼라이언스가 스마트 건설기술의 수요자와 공급자를 연결하는 플랫폼 기능을 넘어,
 - “**주요 이슈를 선도하고 건설업계를 리드하는 대표 협의체로 자리매김**하기를 기대한다”면서, “**정부는 물심양면으로 필요한 모든 지원을 다 하겠다**”라고 밝혔다.
- 한편, 11월 22일(수)부터 열리고 있는 **스마트건설 EXPO(일산 킨텍스)**에는 **스마트건설 얼라이언스 특별전시관이 설치되어 위원회별로 핵심 기술에 대한 전시·시연과 함께 얼라이언스에 대한 설명 등이 제공되고 있다.**

담당 부서 <총괄>	건설정책국 기술정책과	책임자	과 장	김명준 (044-201-3549)
		담당자	사무관	나귀용 (044-201-3550)
<공동>	한국건설기술연구원 스마트건설지원센터	책임자	센터장	한재구 (031-910-0574)
		담당자	수석연구원	이윤성 (031-910-0322)



기술과 협력의 혁신, 새로운 미래를 세우다

스마트건설 얼라이언스

총회

2023. 11. 24.(금) 10:00~15:30

킨텍스 제1전시장 3F **그랜드볼룸**

국토교통부, 한국건설기술연구원, 주요발주청, 학·협회, 얼라이언스 참여기업 등

1부 스마트건설 얼라이언스 총회

- 인사말
- 환영사
- 축사
- 기조연설

2부 스마트건설 얼라이언스 총회

- 기조연설
- 위원회별 운영성과 및 24년 운영계획 발표

전시 스마트건설 얼라이언스 특별관

- 운영일자: 11.22.(수)~11.24.(금)
- 6개 기술위원회
BIM, OSC, 건설 자동화, 디지털 센싱,
스마트 안전, 빅데이터플랫폼



YouTube

스마트건설 얼라이언스

검색하세요.



참고 2

주요 아젠다 및 추진과제

구분	분과명	아젠다(20)	추진과제(44)
BIM	제도/정책	<ul style="list-style-type: none"> ■ BIM의 실질적 활용을 위한 장애요인 도출 ■ 전문인력 관리 및 교육대상 범위 확대 ■ 토목분야 BIM 활용 확대 위한 기반 조성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 설계도서로서의 BIM 지위 확보방안 도출 ■ 설계/시공 실무에서의 BIM 데이터 활용방안 도출 ■ 국가 차원의 BIM 자격제도 제안 ■ 非 전문인력 대상 교육체계 마련 ■ BIM 기반 Digital-Delivery 체계 마련 ■ 사업단계/공종별 BIM 역할 및 대가기준 제안
	기술/기준	<ul style="list-style-type: none"> ■ BIM 생산성 향상 및 보급화 추진 	<ul style="list-style-type: none"> ■ BIM 모델링 생산성 향상 기술 제안 ■ 기술 보급화를 위한 표준 마련
OSC	모듈러	<ul style="list-style-type: none"> ■ OSC 시장 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ■ RC 대비 경쟁력 분석 및 개선방안 마련 ■ OSC 공공발주 물량 확대방안 도출 ■ OSC 공동주택 활성화 위한 인센티브 도출
	PC	<ul style="list-style-type: none"> ■ 모듈러 활성화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 해외 선진사례 조사 및 벤치마킹 ■ 내화인증 제도 개선방안 마련 ■ 모듈러 주택사업 다각화 방안 제안
		<ul style="list-style-type: none"> ■ PC 기술 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ PC 공동주택 표준모델 개발 추진 ■ PC 공동주택 고층, 단지화 기술개발 추진
건설 자동화	건설 로봇	<ul style="list-style-type: none"> ■ 현장 보급 확대 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 현장 적용분야 발굴 및 R&D 기획 등 기술개발 ■ 기술 성과 검증·확산 위한 생태계 구축
	토공 자동화		
	3D 프린팅	<ul style="list-style-type: none"> ■ 정책 제안 	<ul style="list-style-type: none"> ■ DfA, DfR 등 설계/공법 표준화 추진 ■ 기술 개발·활용 위한 제도/규제 개선사항 도출
디지털 센싱	디지털 측량	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기술 실용화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 현장 시범적용을 통한 적용사례 확보 및 성과 공유 ■ 회원사 간 기술 협업을 통한 실증도 확대
	디지털 계측		
	디지털 센서	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제도 개선 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 계측기 성능검사 관련 제도 개선사항 제안 ■ 표준시방서 개정 등 제도 개선사항 제안 ■ 현장업무 프로세스 간소화 추진
	디지털 솔루션		
스마트 안전	안전 솔루션 관계 플랫폼 장비&영상	<ul style="list-style-type: none"> ■ 분류체계 및 기준 정립 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 안전장비 성능기준, 운영매뉴얼, 단가 기준 마련 ■ 안전장비 활용 관련 기준 마련
	교육&정책	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기반 조성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 전문인력 양성, 인증체계 도입 등 로드맵 제안 ■ 포럼/박람회를 통한 기술 홍보 추진
	데이터 수집·정책	<ul style="list-style-type: none"> ■ 생애주기별 분석 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 건설공사 단계별 기술현황/허들 조사 및 발전방향 제안
빅데이터 플랫폼	데이터 활용	<ul style="list-style-type: none"> ■ 활용도 제고 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 수요자 측면에서 데이터 수집·활용방안 도출 ■ 다수의 스마트건설 플랫폼 활용시 SSO (Single Sign On)을 통한 사용자 편의성 제고방안 도출
	프로세스 자동화	<ul style="list-style-type: none"> ■ 건설현장 문서 자동화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 중복사항 개선 등 서식 표준화 방안 도출 ■ 건설현장 페이퍼리스 구현 위한 개선방안 도출
	발주/계약	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기존 발주방식 고도화 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기술형입찰, CM@R 개선사항 발굴 ■ 중심제 등에도 스마트건설 적용방안 도출 ■ 스마트건설에 적합한 발주/계약특례 방식 제안
특별위 (제도)	사업비	<ul style="list-style-type: none"> ■ 사업비 계상 및 지급 가능한 환경 조성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 스마트 건설사업 사업비 계획결정 프로세스 도출 ■ 스마트건설 공사비 산정기준 로드맵 마련 ■ 공기/공사비 절감에 따른 인센티브 공유체계 마련
	기술확산·인력양성	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기술확산·인력양성 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 스마트건설에 필요한 역량 도출 및 직무 제시 ■ 역량강화 교육 프로그램 제안
	기업지원	<ul style="list-style-type: none"> ■ 기업지원 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 스마트 건설기술 활용에 따른 인센티브 마련 ■ 기술개발 유도를 위한 중소기업 지원방안 마련

참고 3

건축물 천장 앵커 설치 로봇 (대표 실증사례)

□ 기술 개요

- (기술명) 건설용 앵커 설치 실용화 로봇
- (개발업체) 삼성물산, 대명지이씨 공동 (건설 자동화 기술위원회 참여중)
- (기술내용) 드릴링·편칭·너팅 등 앵커 설치 순공정을 자동화한 로봇으로 고소·반복 작업의 안전성 및 시공 품질·생산성 제고



□ 실증 결과

- (장소) 현대건설 장안 라보니타 현장
- (기간) '23.9.4. ~ 9.8. (5일간 적용)
- (결과) 기존 인력 대비 16%* 높은 생산성 및 품질/안전 향상 확인

* 현재도 기술 고도화를 지속 추진 중으로, 향후 더 높은 수치를 보일 것으로 예상



< 현장 실증 사진 >



< 로봇 확대사진 >