

특별위원회(제도) 운영방안

2023. 7. 26.



발표자

직책 전영준 미래산업정책연구실장
소속 한국건설산업연구원

CERIK
Construction & Economy Research Institute of Korea
한국건설산업연구원

RICON
대한건설정책연구원

스마트건설얼라이언스

특별위원회(제도) 운영방안



국토교통부

1. 추진 배경
2. 특별위원회(제도) 소개
3. 특별위원회(제도) 비전 및 목표
4. 특별위원회(제도) 운영계획
5. 2023년 추진일정(案)
6. 주요질의 및 답변

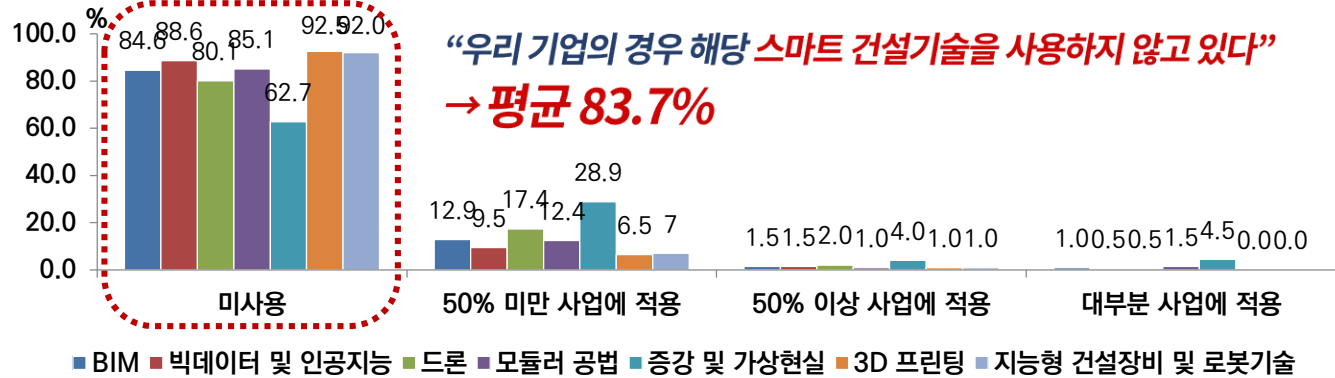


건설산업, 대표적 규제 중심 산업 + 촘촘한 업역 등 산업구조에 기인한 기술 적용 저항(resistance)이 큰 산업

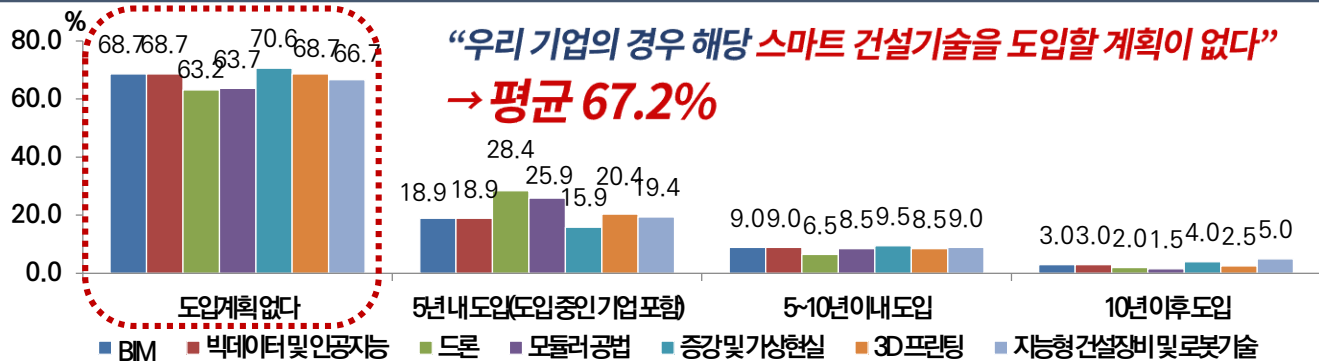
→ **스마트 건설기술 적용 확산***을 위해 **산업 주 생애주기**와 **생태계 관점** 기술발전을 뒷받침할 **제도 신설·개선 필요(king pin)**

- 산업의 지속 성장을 위한 생산성 향상은 필수불가결한 요소 → 생산성 향상을 위한 핵심적 대안 : 스마트건설기술 확대 적용

국내 건설기업의 스마트 건설기술 활용 현황(N=201, 종합108개사, 전문93개사)



국내 건설기업의 스마트 건설기술 도입 계획(N=201, 종합108개사, 전문93개사)



스마트건설 활성화 저해 이슈

○ 현장 적용 시 기대했던 스마트건설기술의 효율성 검증 부재 ○

- 생산성 향상(비용절감, 공기단축), 현장 안전 향상, 업무 효율성 향상 등

○ 기존 건설방식의 대체기술로 스마트건설기술 미인정 ○

- 기존 생산방식과 스마트건설기술을 동시 활용함으로써 추가적 비용 발생

○ 산업 내 관리자 인식 및 실무인력의 스마트기술 활용 역량 부족 ○

- 기존 건설기술에 비해 생소한 기술, 인적역량 부족으로 전면 도입 한계 발생

○ 생태계(발주-원청-하도급-전문기업(기계·장비)) 내 확산 활용 유인 부족 ○

- 단위사업의 비용 절감, 공기단축 시 생태계 내 이익 공유체계 부족

○ 산업 생태계 특성과 다양한 요구를 고려한 맞춤형 정책 대안 부재 ○

- 발주자-설계자-시공자(원도급)-시공자(하도급)의 스마트기술에 대한 다른 인식
- 정부 정책 마련 시 명확한 방향 제시 필요(권유, 강제(규제), 혜택)

(중요성 사유 ①) 복수 부처에 걸친 다양한 법률 및 제도에 대한 종합적 조정 필요

(중요성 사유 ②) 건설사업 주 생애주기에 걸친 제도 조정·신설 필요

건설사업 생애주기에 따른 주요 관련 법령과 소관 부처

사업기획 (발주·계약 포함)	설 계	시공·감리	유지관리
국토계획법	국토계획법	국가지정법	시설물 유지관리에 관한 특별법
택지개발촉진법	건축법	국가계약법	지속가능한 기반시설관리 기본법
국가지정법	주택법	지방계약법	건축물 관리법
국가계약법	주차장법	건설산업기본법	
“국토부 규제 법률은 101건에 달하며, 이중 직접적 건설규제로 작용하는 법률만 하더라도 21건”			
수도법	수도권정비계획법	주택법	공항시설법
문화재보호법	도시교통정비촉진법	전기공사업법	항만법
자연공원법	건축용도에 따른 개별법	정보통신사업법	전기사업법
자연환경보전법	건설기술진흥법	소방시설공사업법	전기통신사업법
수도권정비계획법	건설산업기본법	산업안전보건법	전기통신사업법
⋮	⋮	⋮	⋮
주요 관계 부처			
국토교통부	기획재정부	행정안전부	고용노동부
산업통상자원부	...		

국가지방계약법에서 규정하고 있는 경직적 계약방법

① 관련 산업 육성을 위해 공공공사 계약방법 특례 규정 필요

• 국가계약법 제7조, 지방계약법 제9조에도 불구하고 별도 계약방법을 정할 수 있도록 제도 개선 필요

경직적 공공공사 예산 규정

② 생산성 향상을 위해 공공공사 예산 집행에 대한 특례 규정 필요

• 국가계약법 제21조, 지방계약법 제24조에도 불구하고 계속비사업 계약 체결을 위한 제도 개선 필요

국가지방계약법에서 규정하고 있는 경직적 입찰 및 낙찰자 결정 규정

③ 사업기법 적용 다변화를 위해 입찰기준 및 낙찰자 결정에 대한 특례 규정 필요

• 생산성 향상을 위한 다양한 사업기법 적용을 위해 국가계약법 및 지방계약법, 엔지니어링산업진흥법 특례 필요

건축사만이 설계 또는 공사감리를 할 수 있는 제한 규정

④ 건축사법, 건설기술진흥법(업역제한) 특례 규정 필요

• IPD, IPDish 방식의 도입을 위해서는 건축사법 제4조에도 불구하고 업역제한을 해결할 수 있는 제도 개선 필요

건설기술용역업자만 건설사업관리를 할 수 있는 제한 규정

제3자 하도급(재하도급 포함) 금지 규정

⑤ 제3자 하도급(재하도급 포함)이 가능하도록 건산업 특례 규정 필요

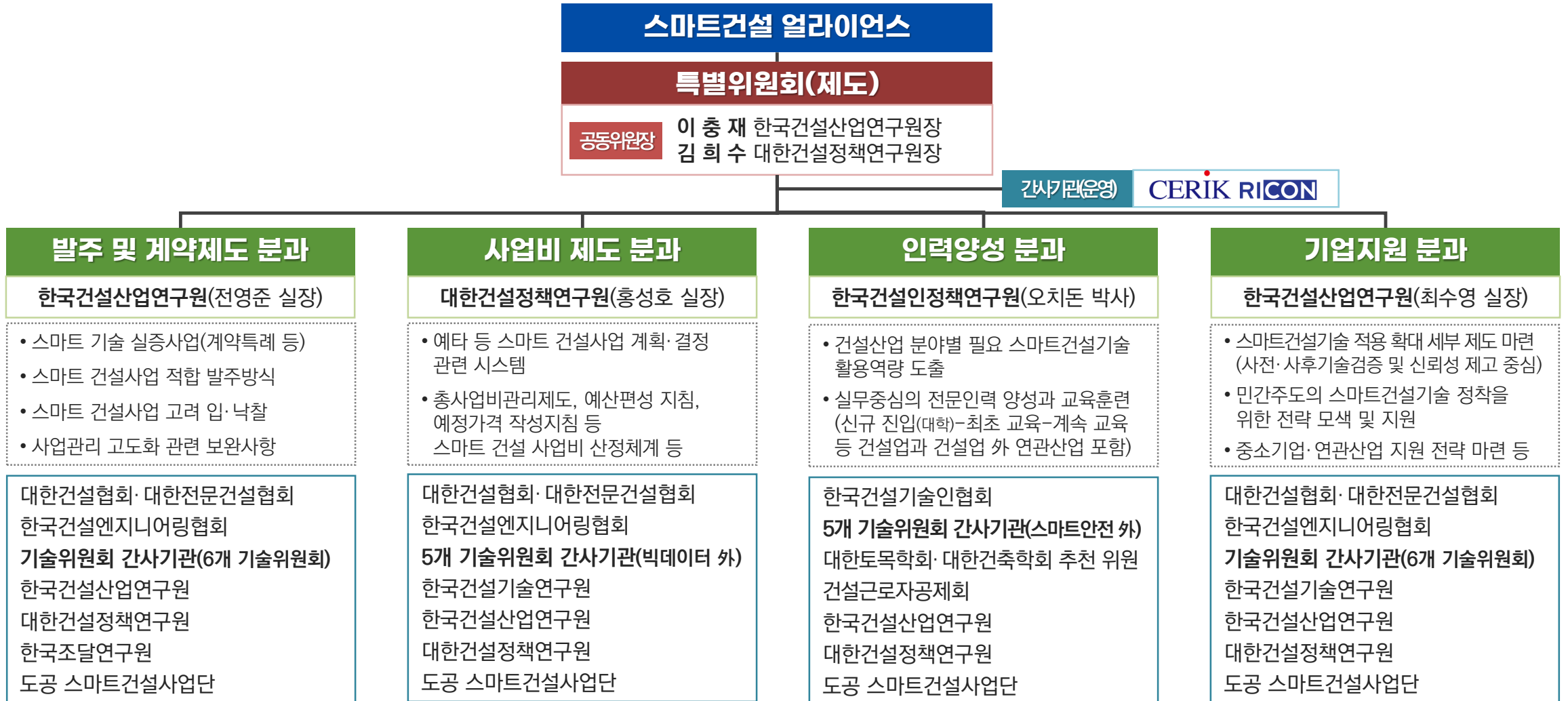
• 스마트 건설기술의 활용, 기타 시공상의 능률 향상을 위해 발주자가 인정한 경우 제3자 하도급 가능 제도 개선 필요

분리발주 의무 법률, 시공 및 하도급 제한 법률

⑥ 분리발주 의무 조항 및 시공 및 하도급 제한 법률에 대한 특례 규정 필요

• 분리발주 의무 법률(전기공사업법, 정보통신공사업법 등) 및 소방시설공사업법에 대한 제도 개선 필요

제도 개선 소요를 고려하여 4개 분과로 출범, 향후 소요를 고려하여 조정 예정(분과별 참여기관의 경우 추가 조정 가능)

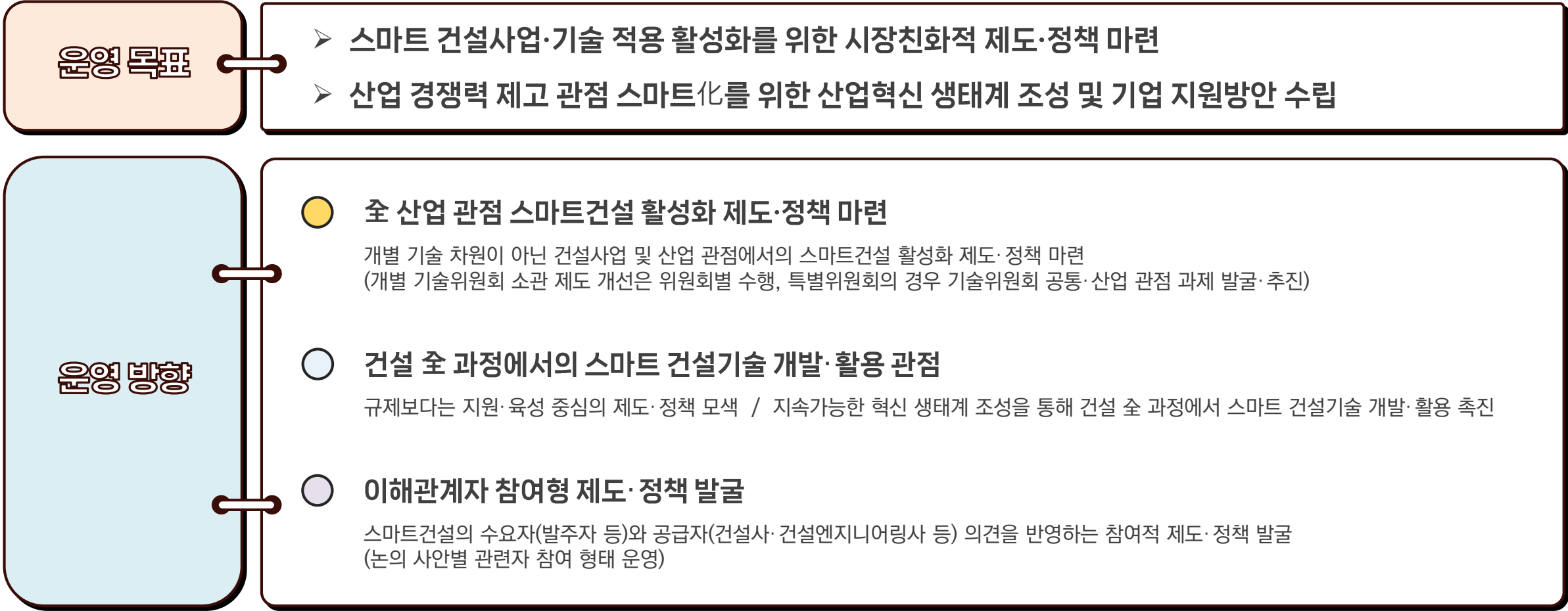


부문별 정부 정책당국 및 발주기관 주제별 선별 참여

+

분야별 전문가(교수) 및 기업 실무자 추천 참여

스마트건설 얼라이언스 공통 주제에 기반을 둔 산업 경쟁력 제고 관점 산업혁신 생태계 조성 유도 및 시장친화적 제도·정책 마련



상향식(Bottom-up) 주제 선정 → 시급성·중요성 기반 **핵심 아젠다 발굴 및 정책 제언 마련**에 집중



'23년 下 활동

상기 통상 활동 외 분과별 참여기관 확정(전문가선정 포함) 및 주요 우선 추진 필요 아젠다 발굴 추진

스마트건설 얼라이언스 특별위원회(제도) 아젠다

일부 예시

① 스마트건설 활성화를 위한 발주·계약제도 개선

- IPD 등 스마트건설에 적합한 새로운 발주방식 및 계약패키지 가이드 및 계약·공기업특례
- 스마트건설기술 활용 촉진을 위한 입찰 및 낙찰자평가방식 변경
- 스마트건설사업 품질 및 안전 등 관리·감독 체계 상세화(스마트건설 맞춤형 사업관리 고도화)
- 스마트건설사업 성과지표 및 측정 방안 등

② 스마트건설 사업비 제도 개선

- 스마트건설에 적합한 새로운 사업비 산정기준 및 절차
(예: 기술위원회 대가기준 마련 → 예산계획 수립 기준 및 발주 前 예정가격 작성 기준 마련 등)

③ 스마트건설기술 개발·적용 촉진을 위한 육성 정책 정비

- 스마트건설 활용 확대를 위한 필요 요구역량 도출 및 인력양성 체계 정비 방안 도출
- 스마트건설 기술인 전문성 강화(계속교육 체계) 및 타 분야 인력 유입책

④ 스마트건설 활용 확대 유도를 위한 기업 지원방안

- 스마트건설기술 인증제도(사전·사후 인증제·등급제 적용 방안 등) 필요성 검토 및 인센티브
- 스마트건설기술 R&D 결과의 사업 적용 및 성과 확산
- 민간 스마트건설 확산 목적 합리적 방안 모색(융적률 등 사업성 제고, 보조·융자 등 자금지원 등)
- 스마트기술 활용 리스크 감소를 위한 수요자·공급자 지원방안(기금신설 등)

기술활성화 측면 제도 개선 소요 多 → 단, 산업 및 제도 형평성 측면 **다각도 재검토 필요** → 주요 아젠다 특별위원회 검토 추진

- 예시 : 낙찰자 평가 방식의 경우 전통 방식과 스마트 기술 활용 시 모두를 평가할 수 있는 제도로 설계가 원칙 → 지정 스마트기술 활용 의무화 / 추가 제안 평가로 이원화 등 다각적 검토 필요

기술위원회	추진 예정 사항	비 고
BIM	공공공사 입찰 스마트 배점 기준 제안	⊗ 공공공사 BIM 도입 의무화 계획에 따라 낙찰자 평가 차등 부적정
	BIM 도입 및 활용 인센티브 제안	⊙ 민간공사 중심 사업참여자/발주자 인센티브 모색 필요
OSC	발주방식 개선	⊙ 사업특성/규모별 OSC 방식 맞춤형 발주방식 운영 고려 가능
	모듈러 적용 유인을 위한 인센티브 제공(높이 제한 완화 등)	△ 도시미관 등 타 법령 문제 고려 필요(단, 발주자 인센티브 부여 필요)
	전문인력 교육·훈련	⊙ OSC 사업참여형태/참여자별 관련 교육훈련 방안 마련 필요
건설자동화	기술 개발 및 활용 촉진 규제 개선(타워크레인 원격조종 등)	△ 건설노조 고려 광범위한 검토 병행 추진 필요
	기업 참여 활성화 목적 PQ 개정 등	⊗ PQ 개정 불가능, 단 기술형입찰 限 특정 기술 지정 고려 가능
디지털 센싱	공공공사 스마트건설 기술분야 최소 배점 상향	△ 기술형입찰 외 대형공사(300억원 이상) 적용 방안 동시 고려 필요
스마트 안전	-	-
빅데이터 및 플랫폼	스마트건설 기술인 전문성 강화	⊙ 타 분야 동시 고려 기술인/기능인력 경력·등급별 표준 역량 우선 고려
	스마트 기술 적용 사업비 표준 마련	⊙ 표준품셈 개정 소요 외 직·간접비에 영향을 미치는 타 요인 동시 고려

①특별위원회(제도) 세부분과별 참여 기관 확정, ②핵심 추진 아젠다 선별, ③종합 과제 로드맵 제작 등 주된 사업 추진(1차년도)

- 세부분과 구성 확정 관련 운영사무국을 통해 별도 공지 예정

구분	추진과제	세부 내용	일 정
1	분과 구성 및 아젠다 도출	• 참여기관 모집 및 세부분과 구성 논의	~'23.08.30
		• 특별위원회 전체 회의 개최 - 세부분과 구성 - 분과위원 확정	Kick-off '23.08.31
		• 간사기관 과제 발굴 및 기술위·운영위 과제 의견 수렴	~'23.09
		• 종합 아젠다 및 분과별 과제 도출	분과별 회의 ~'23.09
		• 특별위원회 세부분과별 과제 확정	전체 회의 '23.09.25
2	과제 추진 및 점검	• 세부분과별 과제 로드맵에 따라 과제 추진 - 분과별 논의(수시) - 성과물 취합	'23.11
		• 분기별 1회 특별위원회 회의에서 진행 현황 발표(세부분과 간사 회의)	분과 간사 회의 계속
3.	성과물 제출	• 연간 특별위원회(제도) 성과물 종합 제출	'23.12

회원사 기업의견서 주요 의견 中 상당 수 제도·정책 개선 가능 여부 → 특별위원회(제도) 운용의 주 목적 부합

Q. 스마트건설기술 활성화 지침 등이 정부, 지자체, 공공기관 등에 아직 정착되지 않아 기술도입을 위한 내부 의견 조율이 어려운 상황인데, 스마트 건설기술 도입에 따른 입찰조건, 계약방식 등의 개선이 가능한지?

- A.
- 특별위원회 운용을 통해 스마트건설기술의 **사전·사후 인증제** 도입 필요성·방안 검토 예정
(단, 신기술·신공법과 같은 ‘발주자 배타적 지정’은 기술 활성화 측면 지양 → 발주방식과 연결된 합리적 방안 모색 예정)
 - 스마트건설기술 및 최신 사업관리 기법 도입을 위해 공공조달 제도 전반(발주, 입·낙찰, 계약방식 등)의 개선 필요
→ 과도기, 정착기로 이원화한 공사규모·종류별 **발주방식 다양화 모색** 예정(계약특례 연계)

Q. 스마트 건설기술 현장 도입 시의 예산에 대한 지원이 가능한지?

- A.
- 공기업, 총사업비 발주기관 재량(10%) 범위 내 가능(사례: LH CM@R 시범사업 5% P.S 비용 인정), 정부·지자체 불가
→ ①공종별 통계 마련 + 표준품셈·표준시장단가 및 ②간접비 계상 기준 마련 → ③예산편성지침 및 총사업비관리지침, 계약예규(예정가격작성기준, 정부 입찰·계약집행기준 등) 개정 필요 → 특별위원회에서 방안 검토 예정

Q & A

감사합니다

