

BIM 기술위원회

2차 토목 분과회의

2024. 06. 14



01 BIM 관련 제도 동향

제7차 건설기술진흥 기본계획 (2023~2027) 中

1. 디지털 전환(DX)을 통한 스마트건설 확산

① BIM 도입으로 건설산업 디지털화

(1) BIM으로의 전환을 위한 제도 정비

□ (설계도서 등) 설계도서/시공상세도를 BIM으로 도출된 도면·수량 등을 성과품으로 인정하기 위

○ 현장 혼선 최소화를 위해 선도사업* 결과·파 설계, 시공 등 단계별 BIM 적용범위·상세수준

* 양행-이천 고속도로(도로공사), 성남 금토 공공주택지구 조성
경부선 안전취약개소 2공구(철도공단), 송산그린시티 주거단

□ (대가) BIM 설계에 투입되는 인력·시간 등 토대
* 도로 분야를 시작으로 철도, 건축, 하천, 항만 등도 신속히

□ (시행지침) 현장 수요를 반영하여 시행지침(발주
지속 보완하고, 유지관리자편도 마련

□ (건설기준) BIM 작업이 용이하도록 설계·시공기
컴퓨터가 이해·처리 가능*한 방식으로 전환(문서

* BIM 작업 환경에서 건설기준 적합여부를 검토할 수 있어
향후 설계 자동화 기술 구현에도 활용

(2) 공공공사 BIM 전면 도입

□ (도입대상) '25년까지 1,000억원 이상인 신규 공공사업을 대상으로 BIM 적용 추진*

* '25년 이후에는 '26년 500억, '28년 300억 이상 사업에 확대 적용 추진

○ 발주청이 원활하게 발주할 수 있도록 기술·행정 컨설팅을 지원
(국가BIM 센터)하고, 담당자 역량 강화교육 실시(국토부 인재개발원 등)*

* (국토부) 모듈형 콘텐츠(시리즈당 15~20분) 등 온라인 교육과정도 개발하여 접근성 제고
(도공·LH 등 전문 발주청) 현장 실습 중심으로 교육 프로그램 개발

□ (도입분야) 설계~시공~유지관리 등 건설 전 과정에 걸쳐 BIM 도입

○ 설계 BIM을 토대로 시공 단계에서 공정·기성관리* 등에 활용하고,
유지관리 단계에서 안전점검·진단, 보수·보강 등 이력관리에 활용

* 공중간 간섭 검토 및 사전 시뮬레이션 등에 활용하여 생산성·안전 제고

○ 건설 전 단계에서 생성되는 데이터를 저장·관리하고, 사업 참여
주체간 이를 공유·협업할 수 있는 플랫폼 구축 추진

- 현재 추진중인 R&D(~'24)를 통해 공동작업환경(CDE) 조성을 위한
데이터 표준체계 및 플랫폼 구축 기본방향* 등을 우선 도출

* CALS, 세움터 등 기존시스템을 최대한 활용하고, 데이터 용량·보안·개방 측면 등을
고려하여 클라우드 기반으로 구축하는 방안 검토

□ (도입효과) BIM 효과분석을 위한 성과평가 체계를 개발하고,
BIM 도입에 따른 투자수익(ROI)을 분석하여 전면도입 위한 기반 마련

○ 민관 협의체를 통해 BIM 사업성과 공유, BIM 적용을 위한 제도
미비점 발굴 등 환류체계 구축

아젠다 : BIM DATA 표준화 방안 제안 (도로, 철도, 단지 공공공사)

BIM에서 가장 중요한 항목은 DATA

BIM DATA를 체계적으로 관리 필요

BIM DATA 표준체계 확립 및 적용

BIM 활용 확대 및 효율성 증대

02 회차별 회의 운영안

4차례 회의를 통해 세부 아젠다를 검토 예정

1)발주처별 BIM DATA 기준, 2)발주처별 공통공종, 3)DATA Breakdown Structure (WBS-CBS-OBS) 연계

회의	회의 운영(안)	비고
1차 (4월)	- 한국도로공사 BIM DATA 관련 연구과제 내용 발표 및 논의 (고려소프트웨어)	- 연구과제 수행 주체가 내용 발표 - 1~3차 회의 결과 국토부와 논의 예정
2차 (6월)	- 국가철도공단 BIM DATA 관련 연구과제 내용 발표 및 논의 (글로벌텍)	
3차 (9월)	- 한국토지주택공사 BIM DATA 관련 연구과제 내용 발표 및 논의 (KCMC)	
4차 (11월)	- 세부 아젠다별 핵심성과물 도출을 위한 의견 수렴 및 Wrap Up	

03 2차 분과회의의 순서

구분	시간	내용	주체	비고
15:00~15:10	10분	* 회의 오프닝	신도형 교수	
15:10~15:40	30분	* 국가철도공단 R&D 연구성과 발표 [철도 인프라 생애주기 관리를 위한 BIM기반 통합운영시스템 개발 및 구축]	글로텍 이재홍 (BIM센터장)	
15:40~16:40	60분	* 토론주제 1) 국가철도공단 BIM표준분류체계 관련 논의 - 실무 적용시 예상되는 문제점 및 한계점 - 한국도로공사, 한국토지주택공사와 차이점 2) 발주처별 공통공종 분류체계 표준화 및 활용 관련 논의 (WBS / CBS / OBS) - 표준화 시 필요사항 및 해결해야할 사항	설계사 BIM업체 시공사 소프트웨어 업체	
16:40~17:00	20분	* 자유 발언 및 Wrap up	회원사 신도형 교수	