

스마트건설 얼라이언스 BIM 기술위원회
분과회의

결과 보고서

2024.06.28.

리딩기관 :



간사기관 :



1. 회의 개요

- 가. 명칭 : 스마트건설 얼라이언스 BIM 기술위원회 분과 회의(4차)
- 나. 일시 : 2024.06.14(금) 15:00~17:00
- 다. 장소 : 한국과학기술회관 중회의실5, 중회의실6, 중회의실7
- 라. 주관 : 국토교통부, 스마트건설 얼라이언스 운영위원회
- 마. 주최 : 리딩사/DL이앤씨, 간사/한국건설기술연구원, 빌딩스마트협회

2. 세부 일정

시 간	세부 내용	비 고						
15:00~15:10 (10)	분과회의 참석자 등록							
15:10~17:00 (110)	<p align="center">'24년도 분과회의(4차) - 분과별 아젠다 회의</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>제도/정책 분과 중회의실5 분과장: 경상국립대 윤석현 교수</th> <th>기술/기준 분과 중회의실6 분과장: 충북대학교 정운성 교수</th> <th>토목 분과 중회의실7 분과장: 인하대학교 신도형 교수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>■ 논의주제 : 설계도서 간소화 및 BIM기반 인허가 프로세스 개선</p> <p>■ 세부주제 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 설계도서 간소화 ▪ BIM인허가 프로세스 개선 ▪ BIM 기준업무 대체방안 ▪ BIM 활성화 법/제도 개선 ▪ BIM 성공사례 공유 ▪ BIM 시장 활성화 방안 <p>■ 발표자 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 슬리데오 최종현 부장 </td> <td> <p>■ 논의주제 : BIM 모델링 생산성 향상 기술 제안</p> <p>■ 세부주제 :</p> <p>BIM Data Flow 비효율 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 아젠다 설명 ▪ 전문가 메인 발제자 중심으로 발주처, 설계, 시공, 최종 발주처 Delivery까지 전체 프로세스에서 BIM Data Flow에 대한 각분야의 전문가들의 발표 및 참여자들간의 비효율성에 대한 의견 청취 ▪ 전체 의견 수렴 <p>■ 발표자 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 호반건설 박승 부장 </td> <td> <p>■ 논의주제 : BIM DATA 표준화 방안 제안</p> <p>■ 세부주제 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가철도공단 BIM DATA 관련 연구과제 내용 발표 및 논의 <p>■ 발표자 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 이재홍 이사 </td> </tr> </tbody> </table>	제도/정책 분과 중회의실5 분과장: 경상국립대 윤석현 교수	기술/기준 분과 중회의실6 분과장: 충북대학교 정운성 교수	토목 분과 중회의실7 분과장: 인하대학교 신도형 교수	<p>■ 논의주제 : 설계도서 간소화 및 BIM기반 인허가 프로세스 개선</p> <p>■ 세부주제 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 설계도서 간소화 ▪ BIM인허가 프로세스 개선 ▪ BIM 기준업무 대체방안 ▪ BIM 활성화 법/제도 개선 ▪ BIM 성공사례 공유 ▪ BIM 시장 활성화 방안 <p>■ 발표자 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 슬리데오 최종현 부장 	<p>■ 논의주제 : BIM 모델링 생산성 향상 기술 제안</p> <p>■ 세부주제 :</p> <p>BIM Data Flow 비효율 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 아젠다 설명 ▪ 전문가 메인 발제자 중심으로 발주처, 설계, 시공, 최종 발주처 Delivery까지 전체 프로세스에서 BIM Data Flow에 대한 각분야의 전문가들의 발표 및 참여자들간의 비효율성에 대한 의견 청취 ▪ 전체 의견 수렴 <p>■ 발표자 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 호반건설 박승 부장 	<p>■ 논의주제 : BIM DATA 표준화 방안 제안</p> <p>■ 세부주제 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가철도공단 BIM DATA 관련 연구과제 내용 발표 및 논의 <p>■ 발표자 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 이재홍 이사 	
	제도/정책 분과 중회의실5 분과장: 경상국립대 윤석현 교수	기술/기준 분과 중회의실6 분과장: 충북대학교 정운성 교수	토목 분과 중회의실7 분과장: 인하대학교 신도형 교수					
<p>■ 논의주제 : 설계도서 간소화 및 BIM기반 인허가 프로세스 개선</p> <p>■ 세부주제 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 설계도서 간소화 ▪ BIM인허가 프로세스 개선 ▪ BIM 기준업무 대체방안 ▪ BIM 활성화 법/제도 개선 ▪ BIM 성공사례 공유 ▪ BIM 시장 활성화 방안 <p>■ 발표자 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 슬리데오 최종현 부장 	<p>■ 논의주제 : BIM 모델링 생산성 향상 기술 제안</p> <p>■ 세부주제 :</p> <p>BIM Data Flow 비효율 개선</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 아젠다 설명 ▪ 전문가 메인 발제자 중심으로 발주처, 설계, 시공, 최종 발주처 Delivery까지 전체 프로세스에서 BIM Data Flow에 대한 각분야의 전문가들의 발표 및 참여자들간의 비효율성에 대한 의견 청취 ▪ 전체 의견 수렴 <p>■ 발표자 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 호반건설 박승 부장 	<p>■ 논의주제 : BIM DATA 표준화 방안 제안</p> <p>■ 세부주제 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 국가철도공단 BIM DATA 관련 연구과제 내용 발표 및 논의 <p>■ 발표자 :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 글로벌 이재홍 이사 						
17:00~	폐회							

3. 참석자 현황

가. 참석대상 : 152개 기관

나. 참석기관 : 42개 기관(제도/정책 - 16개, 기술/기준 - 12개, 토목 - 24개)

다. 참석 인원 : 64명(제도/정책 - 21명, 기술/기준 - 16명, 토목 - 34명)

라. 참여기업 명단

[제도/정책 분과]

1	경상대학교
2	DL이앤씨
3	한국건설기술연구원
4	HDC현대산업개발
5	건설기술교육원
6	더부엔지니어링
7	디에이건축
8	롯데건설

9	삼현비앤이
10	솔리데오시스템즈
11	케이씨아이엠
12	코스펙빔테크
13	태조엔지니어링
14	토문건축사사무소
15	포스코이앤씨
16	해안종합건축사사무소

[기술/기준 분과]

1	충북대학교
2	DL이앤씨
3	금호건설
4	더부엔지니어링
5	동부엔지니어링
6	매드빔

7	무브먼츠
8	삼우종합건축사사무소
9	상상진화
10	파이브디워드
11	해안건축사사무소
12	호반건설

[토목 분과]

1	인하대학교
2	DL이앤씨
3	강릉원주대
4	고려소프트웨어
5	글로벌
6	금호건설
7	대우건설
8	도화엔지니어링
9	동부엔지니어링
10	동해종합기술공사
11	드보이엔지
12	디엠씨엠

13	무브먼츠
14	삼보기술단
15	삼현비앤이
16	상상진화
17	아이디엠
18	코오롱글로벌
19	코오롱글로벌
20	태성에스엔아이
21	포스코이앤씨
22	한국도로협회
23	한국종합기술
24	한울씨앤비

마. 참석자 명단

[제도/정책 분과]

번호	소속	성명	직위	비고
1	경상대학교	윤석현	교수	분과장
2	DL이앤씨	김기남	차장	리딩사
3	DL이앤씨	유경재	팀장	간사
4	한국건설기술연구원	박승화	수석	
5	HDC현대산업개발	이은주	수석	
6	건설기술교육원	양재윤	실장	
7	건설기술교육원	김미림	차장	
8	더부엔지니어링	이보연	실장	
9	더부엔지니어링	김용희	대표	
10	디에이건축	조태용	전무	
11	디에이건축	정미식	소장	
12	롯데건설	김진식	책임	
13	삼현비앤이	전민욱	부장	
14	솔리데오시스템즈	최종현	팀장	
15	케이씨아이엠	김남희	책임	
16	코스팩빅테크	김정배	이사	
17	태조엔지니어링	길기오	전무	
18	태조엔지니어링	박영재	사원	
19	토문건축사사무소	윤종덕	상우	
20	포스코이앤씨	금대연	Expert	
21	해안종합건축사사무소	전두호	책임	

[기술/기준 분과]

번호	소속	성명	직위	비고
1	충북대학교	정운성	교수	분과장
2	DL이앤씨	배종윤	대리	리딩사
3	금호건설	김민찬	매니저	리딩사
4	더부엔지니어링	김용희	대표	간사
5	동부엔지니어링	김연홍	사원	간사
6	매드빔	주현균	대표	
7	무브먼츠	진영민	이사	
8	삼우종합건축사사무소	양기인	프로	
9	상상진화	이성우	이사	
10	파이브디워드	허창근	상무	
11	파이브디워드	하태훈	상무	
12	해안건축사사무소	전두호	책임	
13	호반건설	강관호	이사	
14	호반건설	박승	부장	
15	호반건설	이경호	대리	

[토목 분과]

번호	소속	성명	직위	비고
1	인하대학교	신도형	교수	분과장
2	DL이앤씨	정권삼	부장	리딩사
3	DL이앤씨	김도균	부장	리딩사
4	DL이앤씨	이윤형	차장	리딩사
5	DL이앤씨	방상혁	부장	리딩사
6	강릉원주대	염상국	교수	
7	고려소프트웨어	김재욱	부사장	
8	고려소프트웨어	남정용	대표	
9	고려소프트웨어	주재하	상무	
10	글로벌	이재홍	이사	
11	금호건설	강병찬	매니저	
12	대우건설	최원석	과장	
13	도화엔지니어링	박형순	부장	
14	동부엔지니어링	문치국	부장	
15	동해종합기술공사	김종민	상무	
16	드보이엔지	심주섭	소장	
17	디엠씨엠	임지용	상무	
18	무브먼츠	이종서	이사	
19	삼보기술단	이윤영	부장	
20	삼현비앤이	전민욱	부장	
21	삼현비앤이	박영재	과장	
22	상상진화	최용기	부사장	
23	상상진화	이정열	상무	
24	아이디엠	신영교	사원	
25	아이디엠	주영대	상무	
26	인하대학교	신도형	교수	
27	코오롱그lobal	조재근	차장	
28	코오롱글로벌	강다영	대리	
29	태성에스엔아이	김인순	이사	
30	포스코이앤씨	이승환	차장	
31	한국도로협회	최승원	대리	
32	한국종합기술	채재현	부장	
33	한울씨앤비	김윤옥	대표	
34	한울씨앤비	지현규	이사	

4. 회의록

분과위원회명	제도/정책 분과	분과장	윤석헌
회의일시	2024.06.14. (금)	회의장소	한국과학기술회관 중회의실5
분과위원 침석현황	<p>분과장 충북대학교 정운성 교수 / 참여기업 DL이앤씨 김기남 차장, DL이앤씨 유경재 팀장, 한국건설기술연구원 박승화 수석, HDC현대산업개발 이은주 수석, 건설기술교육원 양재운 실장, 건설기술교육원 김미림 차장, 더부엔지니어링 이보연 실장, 더부엔지니어링 김용희 대표, 디에이건축 조태용 전무, 디에이건축 정미식 소장, 롯데건설 김진식 책임, 삼현비앤이 전민욱 부장, 솔리데오시스템즈 최종현 팀장, 케이씨아이엠 김남희 책임, 코스펙빔테크 김정배 이사, 태조엔지니어링 길기오 전무, 태조엔지니어링 박영재 사원, 토문건축사사무소 윤종덕 상무, 포스코이앤씨 금대연 Expert, 해안종합건축사사무소 전두호 책임</p>		
주요 논의 사항	<p>논의 주제</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 세움터 BIM현황 및 인허가 BIM 방향 소개 - (주)솔리데오시스템즈 최종현 연구소장 2. 인허가 단계 BIM 지위 개선을 위한 제도 개선 의견 청취 <p>세움터 BIM현황 및 인허가 BIM 방향</p> <ul style="list-style-type: none"> - 23년 이후 클라우드 세움터로 변경 - 세움터 기능 : 건축 인허가 신청(CAD, BIM), 사이버 통합 협의, 건축물 대장 발급, 용도별 건물 위치 안내 MAP, 건물 ID 관리 - 세움터 BIM 기능 : 설계 가이드, 업무 가이드, 검토 가이드 - 세움터 BIM 검토 기준서(체크리스트 화)를 체크리스트화 하여 검토 뷰어에서 진행할 수 있는 환경 제공 (모델 속성, 연계 2D도면 확인 가능) - 현재까지 BIM으로 민원까지 처리된 건은 2건으로 참여도 낮음 - 국토부의 인허가 BIM 활용 정책은 건축 경관과에서 최근 발표한 자료 기반으로 볼 때 건축사업 행정 절차 개선 및 건축부분 BIM 설계 의무화 로드맵 수립 예정으로 파악됨. <p>참여자 자유 토론</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 시연에 사용된 모델의 기준은? <ul style="list-style-type: none"> - 세움터에 안내되어 있는 세움터 기준 모델링 기준으로 작성된 모델 사용하였고, 모델링 기준 수립시에는 설계사의 검토와 자문, 국토부/조달청 가이드 라인 기준으로 모델링 기준 수립하였음. - 개요용 파일, 건축/구조 모델링 기준으로 구분하여 업로드가 필요함 2) BIM 모델에 있는 시트가 도면으로 보이는 것인가? <ul style="list-style-type: none"> - BIM 모델과 별도로 도면을 업로드 하는 방식으로 모델과 2D도면의 일치함을 판단이 필요할 것으로 보인다. 		

- 3) 인허가 담당자에게 세움터BIM 관련 교육을 진행하는가?
 - 현재 담당자 교육에 BIM 관련 교육은 제외되어 있음. 이유는 BIM 검토로 요청되는 건수가 지극히 적음
- 4) 국토부 차원에서 지속적으로 시스템 개선과 유지관리가 진행되고 있는 것인가?
 - 최소한의 유지보수 비용을 받고 진행되고 있으며, 기능 개선 차원에서의 추가 개발은 현재 진행되고 있는 것은 없음.
- 5) 인허가 단계 BIM 활용 확대를 위해서는 법/제도가 어떻게 변경되어야 활성화 될 것으로 생각되는가?
 - 강제성이 있는 법이 필요할것으로 생각되고, 자세한 부분은 현 자리에서 논의가 필요할 것으로 생각됨
 - 건축과 공무원의 검토 환경도 구축이 필요하다 (그래픽카드, 용량)
 - 공동주택 등과 같은 모델의 용량이 큰 프로젝트에 대응할 수 있는 시스템 환경 구축 필요
- 6) 사용자 입장에서의 세움터를 사용하는 장점은?
 - 2D도면 간소화(PDF로 묶어서 업로드)
 - 인허가 서식 입력 자동화 (모델 면적 정보를 읽어서 별도 반영)
 - 검토할 수 있는 환경과 체크리스트 동시에 제공되고 있는 것이 장점이나, 실질적인 개선을 위해서는 법규 검토의 자동화 구현이 필요함.
- 7) 공동주택 프로젝트나 다양한 모델의 형태에 따른 검증이 필요할 것으로 생각되는데, 진행되고 있는 사항이 있는가?
 - LH 기준으로 테스트를 하고 있으나, 공동주택 등과 같은 용량이 큰 형태에 대한 검토를 진행하고 있음
- 8) 공동주택 면적 등과 같은 민감한 부분에 대한 검증이 필요할 것으로 생각되는데 진행되는 부분이 있는가?
 - 현재 검증 계획은 없으나, 검토가 필요할 것으로 생각됨. 관련 부처에 공식적으로 제안하여 진행이 필요할 것으로 생각됨.
- 9) 인허가 공무원과 민원인 외에 관련자가 정보를 확인하기에 편한 환경을 제공하고 있는가?
 - 시스템 환경은 제공하고 있으나, 현재는 오프라인 협의를 계속해서 진행하고 있음, 교육이 필요함.
- 10) 심의 접수 기능이 세움터로 진행하고 있으나, 여러 종류의 심의 중 세움터에서 지원 되는것과 안되는것이 구분되어 있는데, 향후 전체를 통합하는 형태로 진행하고 있는가?
 - 세움터는 법규 기준으로 구축되어 있어서 법규에 명시되어 있으면, 가능할 것으로 생각됨.
- 11) 세움터 업로드 전에 검토할 수 있는 방법이 있는가?
 - 빌딩스마트협회 주관으로 진행한 연구 개발 건으로 개발이 진행은 되었으나, 현재 사용도는 미비한 것으로 파악됨.

향후 일정

LH BP 도면 사례 공유 및 BIM 표준 도면 간소화 방안에 대한 논의

분과위원회명	기술/기준 분과	분과장	정운성
회의일시	2024.06.14. (금)	회의장소	한국과학기술회관 중회의실6
분과위원 침석현황	<p>분과장 충북대학교 정운성 교수 / 참여기업 DL이앤씨 배종윤 대리, 금호건설 김민찬 매니저, 더부엔지니어링 김용희 대표, 동부엔지니어링 김연홍 사원, 매드빔 주현균 대표, 무브먼트 진영민 이사, 삼우종합건축사사무소 양기인 프로, 상상진화 이성우 이사, 파이브디워드 허창근 상무, 파이브디워드 하태훈 상무, 해안건축사사무소 전두호 책임, 호반건설 강관호 이사, 호반건설 박승 부장, 호반건설 이경호 대리</p>		
주요 논의 사항	<p>논의 주제</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. CDE 사례 발표 - 호반건설 박승 부장 2. 회원사 CDE 실무 경험 공유 <p>호반건설 CDE 구축 사례</p> <ul style="list-style-type: none"> - CDE : 건설 프로젝트에서 발생하는 모든 일반적인 데이터들을 모아 협업을 촉진하도록 하는 디지털 환경 말함. - 건설의 복잡성을 낮추고 효율성 증대를 위한 중요한 도구로 이용됨. - 기술은 발전했지만 시대의 요구성이 커져 그에 따른 데이터 복잡도가 높아짐. - 데이터 사일로 현상 발생. (업체별, 부서별 데이터 상이로 커뮤니케이션 문제가 발생하여 업무 효율성이 떨어져 사업 리스크 및 오류 발생) - 클라우드 및 트림블을 통해 데이터 기반으로 서로 의사소통을 하며 업무 진행, 별도의 프로그램 없이 원하는 데이터를 확인 할 수 있음. - BIM 모델과 2D 데이터를 활용하여 현장에서 좀 더 가독성과 가시성 있게 정보를 활용하는 방식을 제안하고 적용 현장을 늘려가고 있음. - 신뢰할 수 있는 데이터를 중앙에서 관리, 실시간 협업 및 공유를 통해 효율성을 향상 시키는 것이 호반건설의 목표임. <p>참여자 자유 토론</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현장에서 일하시는 분들은 외국인분들도 많고 연세가 많으셔서 디지털 쪽의 접근성이 많이 떨어짐. - 현장에서 일하시는 분들과 개발하시는 분들의 요구사항이 달라 업무 생산성을 올리는 데 걸림돌이 되고 있음 - 2D에서는 많이 발생할 수 있는 오류인데도 불구하고 BIM에서 한 두가지 나오는 사항에 대해서는 굉장히 치명적으로 생각하는 경우가 많음, 이에 대한 인식 개선이 필요함. - 현장에서 BIM 데이터를 보기 쉽지 않기 때문에 현장 보급 시 이런 부분이 개선이 되어야 함. (모바일 플랫폼 적극 활용) 		

	<ul style="list-style-type: none"> - BIM 협업 시스템 구축이 필요, 사내 표준을 만들었지만 폐쇄적으로 운영하고 있는 것이 현실임. 다른 회사에서는 협업 시스템을 사용하면서 어떻게 BIM을 활용하고 있는지 궁금함. - BIM을 잘 활용할 수 있게 계약 단계에서부터 IPD가 진행되었으면 좋겠음. - 협력업체들에게 BIM 환경을 제공하고 BIM 발주 내고 기술이 필요할 시 컨설턴트를 통해 진행하는 제도가 생기면 활용도가 올라가며 구체적인 가이드라인이 명확하게 나오는 계기가 되지 않을까 생각함. - BIM 데이터를 제대로 구축해 놓아도 보지 못하는 경우가 많아 아쉬움. - 현장에서 BIM 데이터를 가공하고 원하는 데이터만 추출할 수 있는 컨설팅은 현장에서만 진행되는 경우가 다수라 전문인력이 배치되어야 인식 개선에 도움이 되지 않을까 생각함. - 오토데스크사에서 진행하고 있는 BIM 기본 클래스가 있기 때문에 그 클래스를 기반으로 정형화된 포맷이 정해진 이후에 조금씩 커스터마이징이 되면서 이것이 시발점이 되어 정책적으로 수립되지 않을까 생각함. - 그러나 실무적으로 활용하는 부분에 있어서 여전히 BIM 수행 인원이 적으며, 사내에서 교육을 진행하고 있지만 왜 지금 이 교육을 받아야 하는가에 대해서 의문을 가지고 있는 사람이 많음. - BIM과 관련된 여러 가지 지표들이 확실하게 정립이 되고 회사 측면에서 BIM을 해야한다는 이야기가 강하게 압박이 들어가야 사람들이 관심을 가지지 않을까 생각함. - 드론과 360 카메라 데이터까지도 하나로 만들 수 있는 통합 플랫폼이 필요함. - 실무에서는 자기가 하던 업무 이외의 어떤 노력이 필요하고 스터디가 필요하다는 것에 거부감이 많이 있는 것 같음. - 캐드의 경우, 엄밀히 따지고 보면 현장 직원들이 치수 확인하는 경우 외에는 직접 실행시켜서 보는 경우는 드뭄, 오히려 PDF를 많이 활용하기 때문에 데이터 포맷을 PDF로 맞춰 뷰어 시스템을 개선하는 것이 더 업무 효율이 높을 수 있음. - BIM 모델 구축 이전 설계를 담당하는 부분에서 기본 도메인인 설계를 잘하는 설계사가 드물기에 주택 사업 진행 시 BIM 착수가 늦어지는 경향이 있음.
<p>향후 일정</p>	<p>6월말 상반기 총회 이후 2024년 하반기 공지 예정</p>

5. 회의록

분과위원회명	토목 분과	분과장	신도형
회의일시	2024.06.14. (금)	회의장소	한국과학기술회관 중회의실7
분과위원 침석현황	<p>분과장 인하대학교 신도형 교수 / 참여기업 DL이앤씨 정권삼 부장, DL이앤씨 김도균 부장, DL이앤씨 이윤형 차장, DL이앤씨 방상혁 부장, 강릉원주대 염상국 교수, 고려소프트웨어 김재욱 부사장, 고려소프트웨어 남정용 대표, 고려소프트웨어 주재하 상무, 글로텍 이재홍 이사, 금호건설 강병찬 매니저, 대우건설 최원석 과장, 도화엔지니어링 박형순 부장, 동부엔지니어링 문치국 부장, 동해종합기술공사 김종민 상무, 드보이엔지 심주섭 소장, 디엠씨엠 임지용 상무, 무브먼츠 이종서 이사, 삼보기술단 이운영 부장, 삼현비앤이 전민욱 부장, 삼현비앤이 박영재 과장, 상상진화 최용기 부사장, 상상진화 이정열 상무, 아이디엠 신영교 사원, 아이디엠 주영대 상무, 인하대학교 신도형 교수, 코오롱글로벌 조재근 차장, 코오롱글로벌 강다영 대리, 태성에스엔아이 김인순 이사, 포스코이앤씨 이승환 차장, 한국도로협회 최승원 대리, 한국종합기술 채재현 부장, 한울씨앤비 김윤옥 대표, 한울씨앤비 지현규 이사</p>		
주요 논의 사항	<p>1. 논의 주제</p> <ul style="list-style-type: none"> - 국가철도공단 BIM DATA 관련 연구과제 내용 발표 및 논의 (철도 인프라 생애주기 관리를 위한 BIM 기반 통합운영시스템 개발 및 구축 연구성과) <p>2. BIM 5D DATA 표준화를 통한 BIM 5D 활용 솔루션 기술개발 (발표자 : 글로텍 이재홍 BIM 센터장)</p> <ul style="list-style-type: none"> - '22년부터 철도BIM 연구단에서 철도 인프라 시공 BIM 적용을 위한 내역체계 구축 연구를 수행하고 있음 - Navisworks Viewer 기반 개방형 BIM 정형/비정형 객체 물량/공사비 산출 자동화 모듈을 개발 및 철도 인프라 BIM기반 CBS/WBS 내역체계 연동 모듈을 설계/개발함 - BIM 객체기반 내역체계 정보를 연계한 물량 및 비용(5D) 연계 통합관리 시스템을 개발하여 철도 분야 BIM기반 기성 및 실적관리를 하도록 하고 현재 고도화 수행중 - '23. 10 국가철도공단 기본 7단계 노반/궤도 등 분야별 BIM 분류체계 정립을 제시했고, WBS 연계활용 연구(검증) 진행 중 - 국가철도공단에서는 한국도로공사처럼 공식적으로 객체분류체계(OBS)는 없어, WBS, OBS 조합에 의한 적용사례는 아직 없음 - 글로텍 5D 솔루션 적용을 위해 BIM분류체계 WBS 5단계와 수정 및 추가한 6, 7단계를 활용하여 CBS 일위대가 Mapping 테이블을 적용함 - 글로텍에서 국가철도공단 수량 및 단가산출기준 ('23. 03)을 참고해서 철도 분야별 CBS 내역서 일위대가 EBS 템플릿 DB(안)을 제시함 (노반, 궤도, 전 		

	<p>기 등)</p> <ul style="list-style-type: none"> - CBS는 대공종/중공종/소공종으로 내역을 Tree를 구분하여 일위대인들이 구성되어 있는데 Tree 표준화를 해야 단일 프로젝트가 아닌 여러 프로젝트에 적용하기 위한 기반이 될 수 있음 - 5D를 위해 수량산출내역 코드를 라이브러리에 반영하여 공통적으로 자동 연계할 수 있도록 DB를 구축하는 것이 중요함 <p>3. 참여사 자유 토론</p> <ul style="list-style-type: none"> - 각 발주처별 프로젝트들의 기존 내역서 체계에 BIM기반 5D를 적용하기 위해서 EBS(건설공사원가산출 프로그램) 데이터, QBS (수량산출프로그램) 데이터, CBS DB 표준화가 필요함 - 한국도로공사는 국토부에서 도로분야에 관한 WBS 기준에 따른 레벨 7단계를 수립하였으나, 국가철도공단은 레벨 5단계 수준으로 정의되어 있고 6, 7단계는 공통항목으로 정의된 것들이 많아 디테일이 미흡한 상태임 - 외국에 있는 분류체계 포맷으로 통합건설분류체계를 만들었고 그것을 기반으로 WBS를 정립했는데 도로 외에 나머지 분야에 없는 것들이 많아 발주처별 공통적으로 레벨 7단계 체계를 공통적으로 사용해야 함. - WBS가 제대로 정립되면 OBS가 같이 정리될 것이라고 생각함. 궁극적으로 WBS, 물량정보, 내역정보 등이 OBS에 연결되어 OBS로 관련 업무들 수행이 가능할 것임 - 건기연과 철도분류체계에 대한 연구를 참여하면서 국내 기준 지방서에 대한 최소단위, 설계시 필수 단위가 무엇인지에 대한 레벨을 정의하여 철도 표준화 방안을 제시 - 철도 1공구 기준 객체가 2만개 ~ 5만개 수준으로 일일이 매핑한다는 것은 매우 힘든 일이며 현장에서 데이터가 어떻게 생성되는지, 이 데이터를 가지고 기성프로세스, 발주처 시스템 업로드 및 품질과 검증까지 어떻게 해야되는가에 대한 것도 같이 고민할 필요성이 있음 - 한국철도공단의 CPMS 시스템은 현재 5단계 수준으로 구성되어 있고, 시스템 체계 변화 없이는 아무리 좋은 것들을 만들어도 활용이 되지 않음 - BIM 도입으로 건설산업 디지털화를 위해서 발주처별 공통의 공종에 한해서라도 표준체계로 관리되어야 추후 필요한 니즈에 따라 데이터 활용이 가능함 - 발주처별 CBS 표준화는 당장에 어려움은 있으나 조달청을 중심으로 마스터 플랜을 가지고 통합 움직임은 필요함 - 설계, 시공, 유지관리단계 때 LOD가 모두 상이하여 물량이 상이하게 산출되는 부분과, 유지관리 단계 때 높은 LOD 성과품 결과 많은 양의 데이터가 생성되는데 실질적으로 발주처에서 사용할 수 있는지에 대해 의문이 듦. 데이터의 재활용과 연속성에 대해 고민이 필요함
<p>향후 일정</p>	<p>한국토지주택공사 BIM DATA 관련 연구과제 내용 발표 및 논의</p>

6. 행사 사진



-끝-