

스마트건설 얼라이언스 BIM 기술위원회
분과회의

결과 보고서

2024.11.04.

리딩기관 :



간사기관 :



1. 회의 개요

- 일시/장소 : '24. 11. 01 (금) 15:00~17:00 / 스페이스쉐어 강남역센터 컨퍼런스3
- 주제 : '24년도 BIM 기술위원회 토목 분과회의
- 참석대상 : 리딩사, 간사, BIM기술위원회 각 분과 참여인원
- 주관 : 국토교통부, 스마트건설 얼라이언스 운영위원회
- 주최 : 리딩사/DL이앤씨, 간사/빌딩스마트협회

2. 세부 일정

시 간	세부 내용	비 고
15:00~15:10 (10)	분과회의 참석자 등록	
15:10~17:00 (110)	<p style="text-align: center;">'24년도 분과회의(8차) - 분과별 아젠다 회의</p>	
	<p style="text-align: center;">토목 분과 (컨퍼런스3) 분과장: 인하대학교 신도형 교수</p>	
15:10~17:00 (110)	<p>■ 논의주제 : BIM 표준분류체계의 총괄적 운영 관리 필요성 조달청 공사원가통합관리시스템과의 온라인 공유체계</p> <p>■ 발표 지방국토관리청 건설사업의 작업분류체계(WBS) 적용 현황 한국건설기술연구원 옥현 수석</p> <p>■ 전체 의견 수렴</p>	
17:00~	폐회	사회자

3. 참석자 현황

- 가. 참석대상 : 146개 기관
- 나. 참석기관 : 20개 기관(토목 - 20개)
- 다. 참석 인원 : 22명(토목 - 22명)
- 라. 참여기업 명단

[토목 분과]

번호	기관명
1	인하대학교
2	DL이앤씨
3	한국건설기술연구원
4	KCMC
5	KG엔지니어링
6	건화
7	고려소프트
8	금호건설
9	도화
10	동부ENG

번호	기관명
11	동해종합기술공사
12	롯데건설
13	무브먼츠
14	베이스스소프트
15	삼보기술단
16	삼현비앤이
17	아이디엠
18	코오올글로벌
19	태성에스엔아이
20	한국종합기술

마. 참석자 명단

[토목 분과]

번호	소속	성명	직위	비고
1	인하대학교	교수	신도형	분과장
2	DL이앤씨	차장	이윤형	리딩사
3	한국건설기술연구원	팀장	옥현	발표자
4	한국건설기술연구원	팀장	박승화	
5	KCMC	부사장	송윤상	
6	KG엔지니어링	차장	이서현	
7	건화	부장	김진희	
8	고려소프트	대표	남정용	
9	고려소프트	이사	김한길	
10	금호건설	매니저	강병찬	
11	도화	부장	박형순	
12	동부ENG	부장	문치국	
13	동해종합기술공사	상무	김종민	
14	롯데건설	책임	조동완	
15	무브먼츠	이사	박종인	
16	베이스스소프트	이사	김현민	
17	삼보기술단	부장	이운영	
18	삼현비앤이	부장	전민욱	
19	아이디엠	상무	주영돈	
20	코오올글로벌	차장	조대근	
21	태성에스엔아이	상무	정지현	
22	한국종합기술	상무	채재현	

4. 회의록

분과위원회명	토목 분과	분과장	신도형						
회의일시	2024.11.01. (금)	회의장소	스페이스쉐어 강남역센터 컨퍼런스3						
분과위원 침석현황	<p>분과장 인하대학교 신도형 교수 / 참여기업 디엘이앤씨 이윤형 차장, 한국건설기술연구원 옥현 팀장, 한국건설기술연구원 박승화 팀장, KCMC 송운상 부사장, KG엔지니어링 이서현 차장, 건화 김진희 부장, 고려소프트 남정용 대표, 고려소프트 김한길 이사, 금호건설 강병찬 매니저, 도화 박형순 부장, 동부ENG 문치국 부장, 동해종합기술공사 김종민 상무, 롯데건설 조동완 책임, 무브먼츠 박종인 이사, 베이스소프트 김현민 이사, 삼보기술단 이윤영 부장, 삼현비앤이 전민욱 부장, 아이디엠 주영돈 상무, 코오올글로벌 조대근 차장, 태성에스엔아이 정지현 상무, 한국종합기술 채재현 상무</p>								
주요 논의 사항	<p>[토목분과 오프닝] 인하대학교 신도형 교수 01 토목분과 아젠다 선정 배경 1. 국토부 스마트건설 BIM 기술정책 추이 1) 데이터 표준체계 2) 건설 전 과정 BIM 전면 도입 3) 공정 기성 유지관리 활용 4) 플랫폼 구축 운영 *정부 주도 건설산업 디지털화와 BIM 전면 도입을 위해서 데이터 표준화가 핵심 요소</p> <p>02 회의 운영 1. 4차례 회의를 통해 세부 아젠다 검토 1) 발주처별 BIM DATA 기준 2) 발주처별 공통공종 3) DATA Breakdown Structure (WBS-CBS-OBS) 연계</p> <p>03 토목분과 논의 현황 1. 발주처별 BIM 표준분류체계 관련 논의 1) 한국도로공사(1차), 국가철도공단(2차), 한국토지주택공사(3차) 현황 파악 및 회원사 의견 도출</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;"></th> <th style="width: 40%;">현황</th> <th style="width: 40%;">회원사 의견</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>한국도로공사</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 국토부CALS 기반 도로 표준분류체계 정립 - WBS-OBS-CBS 연계방안 수립 및 5D 시범사업 예정 </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • 발주처별WBS의레벨별 데이터 정의 및 분류체계 표준화에 공감대 형성 </td> </tr> </tbody> </table>				현황	회원사 의견	한국도로공사	<ul style="list-style-type: none"> • 국토부CALS 기반 도로 표준분류체계 정립 - WBS-OBS-CBS 연계방안 수립 및 5D 시범사업 예정 	<ul style="list-style-type: none"> • 발주처별WBS의레벨별 데이터 정의 및 분류체계 표준화에 공감대 형성
	현황	회원사 의견							
한국도로공사	<ul style="list-style-type: none"> • 국토부CALS 기반 도로 표준분류체계 정립 - WBS-OBS-CBS 연계방안 수립 및 5D 시범사업 예정 	<ul style="list-style-type: none"> • 발주처별WBS의레벨별 데이터 정의 및 분류체계 표준화에 공감대 형성 							

	- 속성세트(Pset) / 내역세트(Qset) 개념 도입	
국가철도공단	<ul style="list-style-type: none"> • 한국도로공사와 상이한 철도 표준분류 체계 정립 - 작업분류체계(WBS) 레벨 체계가 도로공사와 상이 - 5D기반 사업관리 시행 예정 	<ul style="list-style-type: none"> • 발주처별CBS일위대가 코드 표준화 / 공정별 내역 Tree 정립은 추가 논의 필요
한국토지주택공사	<ul style="list-style-type: none"> • 국토부CALS 기반 단지 표준분류체계 정립 - WBS-OBS-CBS 연계 및 S/W활용 자동화 구현 (수량산출서, 내역서) - 5D 시범사업 발주 진행 중 	

- 객체분류체계(OBS) - 발주처별공종별, 부재별 정의 및 진행중
- 작업분류체계(WBS) - 향후 통합 인프라 관리를 위해 공통 공종에한해 발주처별표준화 필요
- 비용분류체계(CBS) - WBS보다 더 정립된 사항이 없는 상황으로 체계 정립 필요성 논의 필요

발표 한국건설기술연구원 옥현 수석

지방국토관리청 건설사업의 작업분류체계(WBS) 적용 현황

1. 건설사업정보화(CALS) 현황

1. 사업목적 : 건설사업정보화 추진으로 건설사업 전 단계의 디지털화, 건설사업 수행 절차 개선, 자료 교환 및 공유 등을 통해 건설사업의 생산성 효율성 향상 및 투명행정 실현 - 건설사업정보시스템, 건설정보표준, 건설기술정보시스템
2. 제6차 건설사업정보화 기본계획 수립(23~27년)
 - 가. 향후 5년간의 건설사업정보화 추진 방향과 기술발전 청사진 제시
3. 국토부 건설사업정보화 현황
 - 가. 건설사업정보시스템: 인허가, 보상, 계약, 공사 등 건설사업의 전과정을 체계적으로 관리
 - 나. 건설기술정보시스템: 건설 관련 정보를 디지털화하고 종합적인 유통체제를 구축하여 대국민 서비스
 - 다. 건설정보표준: 건설정보모델(BIM) 등 건설사업의 제반 단계에서 활용되는 기술정보의 공통기준을 제시

2. 작업분류체계(WBS) 개요 및 구성

1. 지방국토청의 공정 공사비 관리 현황
2. 작업분류체계(WBS) 추진
 - 가. 지방국토청은 건설사업관리시스템을 통해 내역분류체계(CBS)에 따라 공사비를 관리하나, 실제 공정과의 연계 관리 및 기성근거 확보 등의 한계 발생
 - 나. 공사 진척과 공사비가 별개로 관리되는 기존 관리체계를 개선하여 작업

분류체계(WBS) 기반 공정 공사비 정보의 통합적인 관리 필요
 라. 건설사업관리시스템 내에 WBS정보관리 기능 구축을 완료하고 '16.10월
 부터 도로분야 신규설계에 본격 적용

3. 작업분류체계(WBS) 적용방안 및 효과

1. [As-Is] 내역분류체계(CBS) 적용 : 설계단계에서 수량산출, 단계별 집계, 내역서 작성 등 기존 업무절차 유지, 현행 관련 기술기준, 시방기준 등 적용 유지
2. [To-Be] 작업분류체계(WBS) 적용 : [설계사] 설계단계 수량산출 정확성 확보 및 오류 최소화, WBS 작업단위 분류로 정보의 계층구조화 확보 [시공사] 공사비 정보의 연계로 시공사 업무량 감소 및 예산절감, 시공단계에서 효율적인 공사 및 공정관리 가능, 정보 계층구조화로 구조적 이해증진 및 정보 누락 방지 [발주청] 현장의 추가자료나 보고 없이 공사비 집행 및 공정을 파악 가능, WBS기반 공사비정보 축적으로 설계VE 실현, 건설정보 데이터베이스 자동화 축적, 공정 공사비관리 외 품질 안전 환경 가상건설 등 실현, 3차원 객체모델정보화(BIM) 도입 기반 마련, 건설사업관리 역량강화 및 글로벌 기술경쟁력 확보

4. 작업분류체계(WBS) 개선 및 운영지원

1. 작업분류체계(WBS) 의견수렴
2. 도로 및 하천분야 작업분류체계 표준 개정
3. WBS정보관리시스템 추가 기능개선
4. WBS 적용 설계실무 가이드라인 마련

5. 디지털 공사비 활용체계 마련

1. 조달청 공사원가 통합관리 시스템과의 온라인 공유체계 구축

6. WBS 기반 작업일보 및 공사관리 체계 고도화

1. WBS 기반 시공실명제 시범사업 추진
2. 작업일보 체계 의무화를 위한 제도 개선방안
3. WBS 기반 작업일보 및 공사관리 체계 개발에 따른 업무분석

7. 작업분류체계(WBS) 적용 사례

1. 한국도로공사의 작업분류체계(WBS) 추진 현황 및 사례
2. 한국토지주택공사의 작업분류체계(WBS) 추진 현황 및 사례
3. 도로분야 BIM 시범사업 및 효과검증
4. 국가 R&D SOC BIM 연구과제

8. 향후 추진계획 및 발전방안

	<ol style="list-style-type: none"> 1. WBS BIM 기반 스마트 건설사업관리 체계 구축 2. 부산지방국토관리청 빅룸 전자상황판 구축 3. 국토분야 BIM 성과품 전자납품체계 개발 4. SOC BIM 연구과제 수행 5. 공공 발주처별 BIM 성과품 작성 납품 지침 개발 현황 분석 6. BIM 성과품 플랫폼 및 지원도구 개발 현황 분석 7. 도로분야 BIM 성과품 작성 납품 지침(안) 마련 8. AI 기반 건설정보 인사이트 활용모델 개발 9. 개략공사비 분석 모델 및 정보서비스 개발방안 마련
향후 일정	

행사 사진

[토목 분과]



-끝-