

第13回 建築BIM推進会議

議事録

■日時 2024（令和6）年12月25日（水）10：00～12：00

■場所 Web会議にて

■出席者 （敬称略）

<委員>

【学識経験者】（◎：委員長）

◎松村 秀一	神戸芸術工科大学	学長
蟹澤 宏剛	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授
志手 一哉	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授
清家 剛	東京大学大学院 新領域創成科学研究科	教授
安田 幸一	東京工業大学	名誉教授
小泉 雅生	東京都立大学大学院 都市環境科学研究科	教授

【設計関係団体】

大石 佳知	公益社団法人	日本建築士会連合会
佐野 吉彦	一般社団法人	日本建築士事務所協会連合会
岡本 尚俊	公益社団法人	日本建築家協会
伊藤 央	一般社団法人	日本建築構造技術者協会
望月 温	一般社団法人	日本設備設計事務所協会連合会
佐々木真人	一般社団法人	建築設備技術者協会
森谷 靖彦	公益社団法人	日本建築積算協会

【審査者・特定行政庁】

飯泉 洋	日本建築行政会議
香山 幹	一般財団法人 日本建築センター

【施工関係団体】

曾根 巨充	一般社団法人	日本建設業連合会
田伏 雅樹	一般社団法人	全国建設業協会
三村 陽一	一般社団法人	日本電設工業協会
古島 実	一般社団法人	日本空調衛生工事業協会
松下 佳生	一般社団法人	日本建材・住宅設備産業協会

【維持管理・発注者関係団体等】

宮内 尊彰	一般社団法人	住宅生産団体連合会
猪里 孝司	公益社団法人	日本ファシリティマネジメント協会
奥田 修一		BIMライブラリ技術研究組合
藤田 文彦	一般社団法人	不動産協会
服部 裕一	一般社団法人	日本コンストラクション・マネジメント協会

【調査・研究団体】

藤本 秀一 国土技術政策総合研究所
武藤 正樹 国立研究開発法人 建築研究所
山下 純一 一般社団法人 buildingSMART Japan
下川 雄一 一般社団法人 日本建築学会

【情報システム・国際標準関係団体】

野田 勝 一般社団法人 日本建設情報総合センター
春原 浩樹 一般社団法人 建築・住宅国際機構

<オブザーバー（国土交通省）>

高橋 典晃	国土交通省 大臣官房 技術調査課	課長補佐
末兼 徹也	国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課	課長
鹿渡 寛	国土交通省 不動産・建設経済局 不動産業課	不動産政策企画官
渡邊 哲至	国土交通省 不動産・建設経済局 建設業課	課長
豊嶋 太郎	国土交通省 住宅局 建築指導課	課長

<事務局>

国土交通省	大臣官房官庁営繕部 整備課 施設評価・デジタル高度化推進室
国土交通省	不動産・建設経済局 建設経済局 建設業課
国土交通省	住宅局 建築指導課

■配布資料

資料 1 建築 BIM 推進会議委員名簿
資料 2-1 建築 BIM 環境整備部会(部会 1)説明資料
資料 2-2 建築 BIM 書き整備部会(部会 1)官庁営繕部の取組みについて 説明資料
資料 3 【部会 2 報告】「BIM モデルの形状と属性情報の標準化検討部会」説明資料
資料 4 【部会 3 報告】「BIM を活用した建築確認検査の実施検討部会」説明資料
資料 5 【部会 4 報告】「BIM による積算の標準化検討部会」説明資料
資料 6 【部会 5 報告】「BIM の情報共有基盤の整備検討部会」説明資料
資料 7 【団体報告】日本建築士会連合会 説明資料
資料 8 【団体報告】日本建築士事務所協会連合会 説明資料
資料 9 【団体報告】日本建築家協会 説明資料
資料 10 【団体報告】日本建設業連合会 説明資料
資料 11 【団体報告】日本ファシリティマネジメント協会 説明資料
資料 12 今後の進め方について 説明資料
資料 13 建築 GX・DX 推進事業 説明資料

■議事

※斜体字はチャットによる質問

1. 開会

(事務局) 平牧 :

- ・ 定刻となりましたので、ただいまから「第13回建築BIM推進会議」を開催させていただきます。
- ・ 本日は大変お忙しいところ、ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。司会進行を務めさせていただきます、国土交通省住宅局建築指導課の平牧です。本日はよろしくお願いいたします。
- ・ 本日はWeb会議にて開催を行います。
- ・ 本日の資料につきまして、事前にご案内いたしましたとおり、国土交通省ホームページにてデータを公開しておりますのでご確認ください。また、画面共有機能により投影もいたしますので、そちらも併せてご確認ください。
- ・ 次にWeb会議の注意点についてご説明いたします。
- ・ 発言者以外はミュートにしてください。
- ・ 委員、発言者のうち、発言されたい方は、「手を挙げる」機能により、手を挙げていただき、進行により指名を受けた後、マイクのミュート解除、ビデオオンをお願いいたします。
- ・ 最後に、本日は一般の傍聴者からもzoomのチャット機能を用いて質疑を受け付けております。時間の限りもありますので、質問の紹介は行わずチャット上での回答、もしくは後日、議事録にて回答を公開いたします。
- ・ 続きまして、建築指導課長の豊嶋よりご挨拶申し上げます。豊嶋課長、よろしくお願いいたします。

(国土交通省建築指導課長) 豊嶋 :

- ・ 皆さん、おはようございます。年末のお忙しい中、ご出席いただきありがとうございます。BIM 図面審査開始まであと1年と少しになってきました。各部会で検討が進んでいることと思います。
- ・ 我々、国交省側の近況をご報告申し上げますと、BIM 関係の補助金は今年度補正予算が5億円で成立しております。来年度の当初予算についても、要求しているところでございまして、今、財政当局と最終の調整をしているところでございます。また、近々ご報告できるかと思っております。
- ・ 今年度の補正予算と来年度の当初予算につきましては、LCA、カーボンニュートラルなども、BIM と相性がよいと思っておりますので、併せてこの事業の中で検討できるような内容を盛り込んでいます。また細かいご説明ができる時期が来ましたらご説明したいと思っております。
- ・ 本日は活発なご議論、よろしくお願いいたします。

(事務局) 平牧 :

- ・ 豊嶋課長、ありがとうございました。議事次第の2. より先の議事の進行につきましては、松村委員長にお願いしたいと思います。松村委員長、どうぞよろしくお願いいたします。

2. 議事

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長：

- ・ おはようございます。それでは、早速議事を進行させていただきます。議事次第「2 (1) 委員の追加・変更について」、資料1を事務局からご説明願います。

(1) 委員の追加・変更について

(事務局) 野口：

- ・ 時間の関係もありまして、個々の委員の方々のご紹介は省略をさせていただきますが、赤で書かせていただいているところが変更点でございます。建築設備技術者協会の佐々木様、全国建設業協会の田伏様、不動産協会の藤田様に新たに委員としてご就任いただいております。
- ・ それから、オブザーバーについて、国土交通省の関係局課のメンバーの変更がございます。
- ・ 以上でございます。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長：

- ・ ありがとうございます。
- ・ それでは、議事2「(2) 建築 BIM 環境整備部会の活動報告」、資料2-1、資料2-2になります。これも事務局からのご説明をお願いします。

(2) 建築 BIM 環境整備部会の活動報告

(事務局) 野口：

① 建築 BIM の将来像と工程表 検討態勢について (p2)

- ・ 建築 BIM 環境整備部会の報告でございます。一昨年建築 BIM の将来像の工程表の具体的なロードマップを建築 BIM 推進会議の中で定めていただき、その中で〔BIM による建築確認の環境整備〕、〔データ連携環境の整備〕、〔維持管理・運用段階におけるデジタル化〕の3つについては、具体的な年限とタスクを定めて、推進体制も強化して取組を進めてきました。
- ・ 〔BIM による建築確認の環境整備〕、〔データ連携環境の整備〕については、それぞれ部会横断のタスクフォース (TF) を立ち上げていただき、その中で検討を進めてきました。
- ・ 建築 BIM 環境整備部会におきましても、その中に設置をした戦略 WG により TF の取組の進捗管理等をさせていただいているということです。

② 審査 TF 及び標準化 TF における取組 (p3)

- ・ こちらは前回の3月の建築 BIM 推進会議の中でもご報告させていただいた内容を改めてご紹介させていただく形になりますが、それぞれ審査 TF、標準化 TF の取組でございます。
- ・ 審査 TF につきましては、2026年春の BIM 図面審査開始に向け、昨年度 (2023年度) は BIM 図面審査のスキーム、BIM 図面審査に用いるシステムの大枠について検討いただきました。今年度 (2024年度) は BIM 図面審査の開始に向けた具体的なツールとしてガイドライン・マニュアル、ツール類の作成をいただき、システムについても開発を進めていただいております。
- ・ 標準化 TF については、異なるソフト間で支障なくデータ連携ができる環境の整備ということで、BIM の属性情報を標準化するための標準属性項目リストを成果物として作成していただ

いています。昨年度は標準属性項目リストの大枠についてご検討いただき、今年度そのリストの公開に向けた作業をしていただいています。

- ・今年度から来年度にかけて、そのリストを活用して、誰がどのタイミングで BIM の属性情報を活用し、どのようにデータ連携していくかといった、具体的なユースケースを想定した連携の仕様などについても、発展的な検討を進めていく予定です。

③ BIM 図面審査について (p4)

- ・ BIM 図面審査については、引き続き PDF 形式の図書が対象となります。BIM の入出力基準に従い作成した BIM モデルから出力した PDF 形式の図書を対象に審査を行います。設計者チェックリストの申告に基づき、確認審査の段階で一部整合性確認の省略を行うというスキームです。
- ・ 審査に当たっては、PDF と併せて IFC データの提出をいただき、それについても審査の参考としていただくスキームになっていることを、昨年度ご報告させていただきました。

④ BIM による建築確認 (p5)

- ・ BIM データ審査については、具体的な開始の目安として、BIM 図面審査を開始した3年後の2029年春を目指して検討を進めていくことを環境整備部会の中でご報告させていただきました。

⑤ BIM 活用の目指す姿 (p6)

- ・ このスライドは「BIM 活用の目指す姿」を示しています。BIM による建築確認によって審査の効率化を図っていくことも、もちろん目標の一つなのですが、ほとんど全ての建築物が通る手続である建築確認を通じて BIM の普及を進め、さらに BIM データの正規化を進めることにより、業界全体で BIM データを活用していくことを最終的な目標として改めて整理をさせていただきます。
- ・ ここまでが、基本的には昨年来、ご報告をさせていただいた内容です。次のページ以降が今年度の取組についての進捗のご報告でございます。

⑥ 取組スケジュール (p7)

- ・ まず、審査 TF については、7月18日の環境整備部会の中で、ガイドライン、入出力基準、設計者チェックリストなど BIM 図面審査を実現するために必要なものの素案をご提示させていただき、その後、関係団体への意見照会を通じて現在内容のブラッシュアップを図っている段階です。
- ・ それから、標準化 TF については、成果物である標準属性項目リストの素案について10月末の環境整備部会にご報告をさせていただき、その後、意見照会を行い、現在意見の整理を進めている段階です。
- ・ それぞれの中身について簡単にご紹介させていただきます。

⑦ 審査 TF における取組 (p8)

- ・ まず、審査 TF につきましては、今年度中に BIM 図面審査の開始に向けたツール類の整備を図っていきます。その中核にありますのが「建築確認における BIM 図面審査ガイドライン」です。それに基づいて BIM 図面審査を実施するためのツールとして「入出力基準」、「設計者チェックリスト」があります。これらについて現在素案をお示しさせていただき、ブラッシュアップを図らせていただいている状況でございます。

⑧ 審査 TF における取組 (p9)

- ・ 環境整備部会を通じて様々な関係団体の皆様にご意見を照会させていただきました。非常に多くのご意見を頂戴いたしまして、ありがとうございます。BIM 図面審査への関心の高さがうかがえました。

⑨ 審査 TF における取組 (p10)

- ・ もう一つ、BIM 図面審査を実現するための確認申請用 CDE の開発を進めている状況ですが、こちらの運用団体として建築行政情報センター(ICBA)さんに建築確認用 CDE をご提供いただく予定です。スライド右側に書かせていただいているような機能を具備する CDE として現在、開発を進めている状況です。年度末の次回の建築 BIM 推進会議では、この CDE についても、もう少し詳細な中身についてご報告をさせていただければと思います。

⑩ 標準化 TF における取組 目的(p11)

- ・ 続いて標準化 TF における取組の紹介でございます。こちらについては、昨年度末の段階では、まだ具体的な成果はご報告をさせていただいておりませんでした。先ほど申し上げたとおり、10月の建築 BIM 環境整備部会において、「標準属性項目リスト」の素案についてご提示をさせていただき、現在ご意見をいただいてその整理を進めている状況です。
- ・ これは改めて「標準属性項目リスト」を含めた標準化 TF の目的を整理している資料になります。属性項目リストに基づいて属性情報の標準化を図りつつ、具体的なユースケースを想定して、誰がどのタイミングで属性情報を活用し、さらにどういった形でデータを連携していくかというようなフォーマットなどについても今後検討していきます。
- ・ さらに、外部データとの連携についても適宜検討します。

⑪ 標準化 TF における取組 標準属性項目リストの構成(p12)

- ・ 今、示している資料については、標準属性項目リストの構成についてであり、10月に素案として示させていただいていた内容です。標準属性項目リストは意匠、構造、設備それぞれについて作成をいただいております。それぞれの中身について解説した「属性項目解説書」、全体を説明した「概要書」を併せて公開をさせていただいています。

⑫ 標準化 TF における取組 本公開対象の標準属性項目リストと解説書の使い方(p13)

- ・ 関係団体が作成したものなど、属性項目に関して整理された資料等を統合し、新たな検討を加えて標準属性項目リストを作成しています。
- ・ 次ページ以降が今後の取組に関する内容になります。

⑬ 標準化 TF における取組 (p14)

- ・ 標準属性項目リストを活用し、ユースケースに応じて、いつ誰がどのような情報を連携していくかということについて、今後検討を進めていきます。

⑭ 標準化 TF における取組 (p15)

- ・ さらに外部データ連携ということで、まずは BIM の外にあるデータベースがどのようなものがあるのかということについて、整理を進めていくことになってございます。

⑮ 標準化 TF における取組 (p16)

- ・ 16 ページは取組の全体像になっておりますが、今回、標準属性項目リストの素案を示させていただいております。今後、ユースケースに応じた具体的な連携の仕方や外部データとの連携のあり方について今後検討を進めていくこととになってございます。

⑩ 標準化 TF における取組 (p17)

- ・ 10月のタイミングで素案を示させていただいたこともありまして、現在いただいた意見を整理しているところです。いただいたご意見を踏まえつつ修正を行い、年度末のタイミングで「標準属性項目リスト Ver. 1.0」としてお示しするというスケジュールで取組を進めていただいている状況です。
- ・ ここまでが TF の取組についてです。

⑪ ガイドライン改定の方向性について (p18)

- ・ 建築 BIM 環境整備部会で、「建築分野における BIM の標準ワークフローとその活用方策に関するガイドライン」を令和元年にまとめています。2年前にガイドラインを改定しましたが、少し時間がたったこともあり、次年度ガイドラインの改定を図りたいと考えております。それに向けて今年度についてはガイドライン改定の骨子を取りまとめるべく建築 BIM 環境整備部会の中で議論させていただいています。
- ・ 観点としては、大きく3つあります。①前回改定の際に「今後の検討課題」とされたものについて反映をしていくということ。②先ほど説明した TF の取り組みも含めて、「建築 BIM の将来像と工程表」で検討を進めていた内容を反映していくこと。③「その他反映すべきもの」ということで、EIR・BEP の検討や、ISO19650・諸外国のガイドラインとの整合性等についても、併せてこの中で議論、反映させていきたいと考えています。

⑫ 1. ガイドライン（第2版）における「今後の検討課題」の反映 (p19)

- ・ 個別の中身についてのご紹介はここでは省略させていただきますが、今、示しているのは、今年度中にまとめるとされているガイドライン骨子の素案です。この素案については、業界団体の皆様へプレヒアリングさせていただいた内容、前回のガイドラインの改定の際の議論、前回の改定以降、関係団体の間で様々な検討等を進めていただいた成果などをもとに、論点等を整理したものになってございます。

⑬ 今後のスケジュール (p26)

- ・ 今、申し上げたとおり、ガイドラインの改定については、12月に実施した環境整備部会の中で、骨子素案についてお示しをさせていただいて、この後、建築 BIM 環境整備部会関係団体の皆様にご意見をいただいた上で、今年度中に骨子をお示しする予定でございます。次年度この骨子を下敷きに具体的なガイドラインの検討に向けて議論を進めていきます。具体的な検討体制については改めてご提示をさせていただければと思います。

⑭ 令和6年度 建築分野における BIM の活用・普及状況 実態調査について (p27)

- ・ BIM の普及状況のアンケートは、2年に一度実施してございます。今年度、実施の年ということで、既に関係団体の皆様とは調整をさせていただいております。
- ・ 住宅局からの説明は以上でございます。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ どうもご説明、ありがとうございました。引き続き、橋本さんから資料2-2、お願いします。

(事務局) 橋本 :

- ・ 資料 2-2 をお願いします。国交省官庁営繕部でございます。

② 官庁営繕事業の設計業務における BIM 活用の目安に

- ・ 建築 BIM 環境整備部会のご報告というよりは、官庁営繕部の取組のご紹介ということになりますが、10 月 23 日にデータの公開を行った「営繕 BIM モデル」についてご紹介させていただきます。
- ・ こちらは、我々が直轄で発注しております官庁営繕事業における BIM 活用の理解の促進、効率的な実施のために BIM モデルを作成し、そのデータを公開したという取組になっております。

① 【参考】官庁営繕事業における EIR を適用した BIM 活用 (p3)

- ・ 既に皆様ご承知かもしれませんが、令和 5 年度から、原則として全ての新営設計業務及び新営工事において、発注者情報要件である EIR というものを適用して BIM 活用を推進しています。
- ・ 延べ面積 3,000 m²以上の新営設計業務においては、BIM 活用を指定する「指定項目」を設定して BIM の活用を行っていただいています。
- ・ この EIR で提示する項目に対応した BIM データの目安となるものを作成したのが、今回の BIM モデルの取組でございます。

② 官庁営繕事業の設計業務における BIM 活用の目安に～「営繕 BIM モデルの公開～」(p1)

- ・ 今回は架空の建築物を対象に BIM データの例を作成してございます。ソフトは Autodesk 社の Revit2022 を使っております。BIM データは、総合、構造、設備のそれぞれの分野ごとに作成をしております。営繕 BIM モデルで実施した内容については、先ほどご説明した「指定項目」への対応を基本としつつ、我々が推奨項目としてご提示しているものも含めた内容になっております。

③ 官庁営繕事業の設計業務における BIM 活用の目安に～「営繕 BIM モデルの公開～」(p2)

- ・ 今回、営繕 BIM モデルを作成した際の BIM データの作業環境をテンプレートファイルとして保存した「営繕 BIM テンプレート」というものも公開させていただいております。今後新たに BIM を使って我々の事業の設計に着手いただく場合には、テンプレートを使って BIM ソフトウェアの設定を行った上で、BIM モデルの入力情報などを見ながら作業をしていただければと思っています。
- ・ 注意事項として、今回作成したのは、あくまでも我々の発注する官庁営繕事業の EIR で提示した項目に対応した場合の BIM モデルの例、及びその目安であり、一般的な設計業務における標準的なものをお示ししたものではありません。
- ・ いずれにしても、我々の事業における BIM 活用の裾野が広がっていくことの一助になればということでの取組になっております。
- ・ 私からは以上でございます。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長：

- ・ ありがとうございます。それでは、資料 2-2 のご説明もいただきましたので、通しで 2-1、2-2 について、ご質問、ご意見ございましたらお願いします。また、チャットでご質問いただいたものに対する回答等については、事務局からチャットに回答を差し上げる

旨、記載されておりますので、チャットをご覧くださいと思います。この場でのご質問ということではいかがでしょうか。

（（公社）日本ファシリティマネジメント協会）猪里委員：

- ・ ご説明、ありがとうございました。後半の官庁営繕事業の BIM 活用について、JFMA も EIR をこれからつくろうと思っているのですが、今回おつくりになった EIR はどこかで公開されていらっしゃいますか。

（事務局）橋本：

- ・ 官庁営繕部のホームページの中に「BIM 活用」のページを設けておりますので、そちらをご覧くださいと思います。

（（公社）日本ファシリティマネジメント協会）猪里委員：

- ・ ありがとうございます。

（東京都立大学大学院教授）小泉委員：

- ・ 「営繕 BIM モデル」が公開されたということですが、BIM による審査とリンクするような計画やビジョンがごありかどうか、お伺いしたい。

（事務局）橋本：

- ・ 審査 TF において、営繕のデータを使って検討されていると承知しておりますので、その成果で何かしらお示しがあるかと思っています。

（東京都立大学大学院教授）小泉委員：

- ・ なるほど、そういった形でリンクしていくとよいなと思いました。私からは以上です。

傍聴者①：

- ・ BIM 図面審査について質問があります。2026 年春開始との事ですが、弊社では準備が間に合わない可能性が高い為、従来の 2DCAD から書き出した図面の審査を考えておりますが、図面審査については BIM データから切り出した物が必須と言う形になる事でしょうか？

事務局：

- ・ 2026 年春から開始する BIM 図面審査は、審査方法の 1 つとして追加されるものであり、従来の審査方法もこれまでどおり実施いただけます。

傍聴者②：

- ・ 標準属性項目リストについて、質問があります。現在弊社では設備のデータを作成しておりますが、BLCJ の仕様が正になるのか？それとも標準属性項目リストが正になるのかがこれだ

けでは分かりません。将来的には標準属性項目リストが設備のデータとして記載する形になるのでしょうか？

事務局：

- ・ 標準属性項目リストはBLCJ_BIM オブジェクト標準 Ver. 2.0 パラメータリストを参照し建築BIM 推進会議として公表するものです。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長：

- ・ ありがとうございます。ほか、よろしいでしょうか。
- ・ ありがとうございます。時間の関係もございますので、次へまいりたいと思います。
- ・ 引き続き、今度は各部会からのご説明ということですが、初めに部会2担当のBIM ライブラリ技術研究組合様からご説明をお願いしたいと思います。

(2) 各部会の活動報告

(BIM ライブラリ技術研究組合) 寺本：

- ・ 資料に基づいて活動の中間報告をさせていただきます。

① 今年度の活動について(p2)

- ・ 今年度は技術研究組合として研究活動の6年度目に当たります。当組合としては事業期間を2年間延長して、当初の実施計画に掲げた目標を達成すべく、BIM オブジェクト標準の拡充とそれに基づく試験用BIM ライブラリの社会実装に向けた試験研究を進めております。
- ・ 目標として、①BIM オブジェクト標準 Ver. 2.0 の拡充、②試験用BIM ライブラリの試行運用を挙げています。
- ・ R5 補正予算での「構築BIMによる設計環境の構築方法当に関する調査」については、新たにR5 補正タスクグループを立ち上げ、調査業務を実施しております。
- ・ なお、2つの業務につきまして、当組合の試験研究との整合性を図り、相互に補完を行っております。

② R5補正タスクグループによる検討 (p3)

- ・ 補正タスクグループによる検討の中身ですが、まず1. 入出力基準・設計者チェックリスト等の検討があります。
- ・ 今年度は「(1) 多様な建築設計の実務に応じたユースケースでの検討」がテーマでありまして、前年度、正確にはR4 補正予算でつくりました入出力基準・設計者チェックリストの取りまとめを進めています。これについては既に公開をしています。
- ・ 具体的には、実務での利用を念頭に、以下の課題についての検討を行っています。
- ・ ①建物規模がより大きな案件について、色々な検討をしているところです。前回までは1,000㎡の鉄骨造の商業ビルがターゲットでしたが、先ほど官庁営繕部からご説明がありました3,000㎡程度のRC造の庁舎・事務所モデルを対象としています。
- ・ ②複合用途の建物について、特に面積算定が複雑ですので、これに対する課題を検討してまいります。
- ・ ③排煙、採光、換気等に関して想定される課題について検討しています。

- ・ また、BIM データを作成する際の入力の仕事のバリエーションや、異なるソフトウェアの相違について整理を進めています。建築は Revit、ArchiCAD、GLOOBE、Vector works について、設備は、5つのソフトウェアについて整理を進めているところです。

③ R5補正タスクグループによる検討 (p4)

- ・ (2) としては、実務者の視点を踏まえた実用性の向上ということで、前年度作成した入出力基準・設計者チェックリストについて、実務者の視点からの意見、質問等を広く把握し、使いやすいものとなるよう整理・検討しています。
- ・ 今後、(1) で検討している多様なもの、より規模の大きいもの、その他の観点を加えたもの等の検討結果を踏まえ、今年度末にR6年版として取りまとめる予定です。
- ・ 2. として、属性情報の整理・拡充があります。1. の検討を踏まえ、前年度に整理した「建築確認申請に必要となる属性情報」についての追加・修正を行っています。その際、BLCJ BIM オブジェクト標準 Ver. 2.0 との整合を図っています。

④ R5補正タスクグループによる検討 (p5)

- ・ 3. として、BIM を用いた建築確認申請に参考となる建築確認申請図の作成があります。建物規模がより大きな事例について、確認申請図を作成していくという形になります。先ほどご質問のあったテンプレートについても、この中で作成することになるかと思えます。また、建物用途のバリエーションにつきましては、個別の課題（面積算定等）についての検討を行っているところです。
- ・ 4. として、BIM データ審査に向けて想定される課題を整理し、対応を整理しているところです。
- ・ 5. として、BIM を用いた設計環境の検討ということで、消防法への対応、あるいは省エネ適判、構造適判等に関して、将来必要となる情報の検討を行っています。

⑤ BLCJによる試験研究活動(p6)

- ・ BLCJ が行っていた試験研究活動について、1. BIM オブジェクトの標準化が挙げられます。標準 Ver. 2.0 は1年ほど前(2023年12月)に公表したところですが、一部未整理のところがございますので、その検討・整理を行い、内容の拡充を図っています。
- ・ 次に2. BIM ライブラリの構築・運用があります。機器等のメーカー、BIM ベンダー、民間ライブラリサイトとの連携のもと、ポータル的な役割を持つ BIM ライブラリサイトを試験的に設置すべく検討を進めています。12月19日より組合員約80社により試行を既に行っていたいただいております。
- ・ ライブラリを運用する上で知財の保護・活用等に必要となる関係規約類の整備を進めています。
- ・ 標準 Ver. 2.0 に準拠した BIM オブジェクトの整備を進めています。このライブラリについては、標準 Ver. 2.0 に準拠していることが、今後の BIM データ審査に向けて意味があるのではないかと考えております。

⑥ BLCJによる試験研究活動(p7)

- ・ 3. BIM による円滑な情報連携の実現として、建築物の仕様に関する情報と BIM データとの連携が拡大するような情報収集・整理を行っています。

- ・ 建築物の引渡し、維持管理・運用段階における BIM データの活用に向けた情報収集・整理を行っています。
- ・ 4. 周辺領域との連携技術について、具体的には bSJ (building SMART Japan) と共同しながら、bSDD (buildingSMART Data Dictionary) という国際的な情報ツールを参照し、昨年度まとめた標準 Ver. 2.0 と国際的な標準がどう関係するのか検討を始めたところです。
- ・ 以上、簡単ですが、中間報告とさせていただきます。ありがとうございました。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ どうもご説明ありがとうございました。それでは、今の資料3についてご質問、ご意見等ございますか。よろしいですか。

(建築研究所) 武藤委員 :

- ・ 官庁営繕部のモデルにつきまして鉄筋コンクリート造の建築に対して、BIM 図面審査の入出力基準とチェックリストに対応できるかどうかにつきまして、検討を進めております。審査 TF の取組として報告しておりますので、ご承知いただけますれば幸いです。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ なお、営繕の取組と審査 TF での作業との関係について、チャット上で武藤委員から補足がございましたので、どうぞご参考にしてください。
- ・ それでは、次にまいります。部会3担当の建築確認における BIM 活用推進協議会様からご説明をお願いしたいと思います。よろしく申し上げます。

((一財)日本建築センター) 香山委員 :

- ・ 本日は部会3の検討状況につきまして、協議会事務局としてご報告をいたします。
- ① 令和6年度の活動方針 (p2)
- ・ 初めに今年度の活動方針です。本協議会は、昨年度に引き続き、推進会議に設けられた審査 TF、標準化 TF と連携しつつ一体的に活動を進めております。具体的には「BIM 図面審査」における手続・審査方法などの整理と環境整備、「BIM データ審査」の基礎的要件の検討と課題整理、BIM 講習会や支援を通じた協議会成果の普及の推進などを行っております。具体的にご説明をいたします。
- ② 令和6年度の活動方針 (p3)
- ・ 「BIM 図面審査」については、ガイドライン・申請審査者用マニュアル(申請手続き・審査方法等)の検討、BIM 図面審査で用いる BIM データの作成に関する基準を定めた入出力基準、設計者が入出力基準に沿って作成したことを申請時に申告して整合性の確認の省略を行うために用いる設計者チェックリスト、さらにその基準に基づいて作成された確認申請図の検討を行っています。
- ・ 今年度、戸建住宅などの小規模建築物にも適用範囲を広げることを検討しているところです。
- ・ また「BIM データ審査」については、その定義案に必要となる詳細な事項案の作成、BIM データ審査に対応した確認申請用 CDE の仕様について検討を行っております。

- ③ 1) 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p4)
- ・ ここからは「BIM 図面審査」に対する検討内容です。BIM 図面審査の実施に当たり、基準となる BIM 図面審査ガイドライン(素案)、その具体的な申請・審査方法を示した BIM 図面審査の申請審査者用マニュアル(素案)について検討しております。
 - ・ ガイドラインには、目的、概要、BIM モデルの作成申請時の添付資料などの位置付け、BIM 図面審査で必要となる確認申請用 CDE の審査環境、具体的な審査手順、留意する事項等をまとめています。
 - ・ 現在、パブリックコメントにより寄せられた意見への対応等を行っているところです。
- ④ 1) 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p5)
- ・ 次に入出力基準、設計者チェックリストに記載されている明示すべき事項やその補足、図書の種類等について検討、検証しています。ガイドラインと合わせ意見照会を行い、関係者から幅広い意見をいただいているところです。
- ⑤ 1) 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p6)
- ・ 設計者チェックリストを用いた整合性確認の省略に対する実効性、効果を確認するために協議会参加指定機関の担当者による審査を試行し、整合性確認の省略による時間短縮効果を確認しております。
 - ・ 左の表は、特に整合性確認を省略することで審査効率が高まったという意見が寄せられた項目を示しております。意匠では床面積の求積に関する事、構造では大ばりの形状(矩形)に関する事、設備では各室の用途に関する事などがございました。
 - ・ 右の表は 3 階建延面積 800 m²程度の事務所ビルに係る審査時間と試行によって短縮された結果を示しております。審査担当者によってまだバラツキがございましたが、今後検証を重ね、理解を深めることにより、より効率化が図られることを期待しております。
- ⑥ 1) 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p7)
- ・ こちらはガイドライン(素案)と入出力基準、設計者チェックリスト(素案)の意見照会に寄せられた意見について対応方針等を一部紹介したものです。今後これらの対応方針を踏まえて、さらに検討を進めてまいります。
- ⑦ 2) 「BIM データ審査」の基礎的要件の検討、課題整理 (p8)
- ・ ここからは、BIM データ審査に関する検討内容です。①BIM データ審査はここで示す明示すべき事項の情報を抽出し、ビューアにより確認する、②BIM モデルが持つ情報を用いて法適合チェックの結果を補助的に活用するなどを手法と考え、その実現の可能性を検討しております。また、確認申請以外の各種申請手続に BIM データ審査の対象を拡大するといった観点からも検討を行っているところです。
- ⑧ 2) 「BIM データ審査」の基礎的要件の検討、課題整理 (p9)
- ・ ここでは、BIM データ審査で用いる確認申請用 CDE 環境の技術的仕様の検討につなげることを目的として、ここに示す審査項目を中心に、審査項目ごとの法令整理、審査方法、必要となる情報について詳細な検討を行っております。
- ⑨ 2) 「BIM データ審査」の基礎的要件の検討、課題整理 (p10)
- ・ こちらはその検討の一部を示したもので、左側が法令整理、右側が審査手順の整理を示しています。

⑩ 3) BIM モデルを活用した小規模建築物適用の検討、課題整理 (p11)

- ・ こちらは戸建住宅の小規模建築物への適用についての検討を紹介しております。主として、住宅の建築販売事業者に対してはその設計環境や今後の BIM 申請における対応の可能性と期待について、ソフトウェアベンダーに対しては BIM の対応状況と今後の可能性について情報収集し、来年度以降の展開の方向性をまとめる予定です。

⑪ 4) BIM 講習会支援を通じ、協議会成果の普及を推進 (p12)

- ・ こちらは3年間継続して行っている取組ですが、これまでの協議会の成果を、特定行政庁・指定確認検査機関向けに日本建築行政会議が実施する講習会の支援を通じて普及に努めております。この講習会では BLCJ の BIM サンプルモデルを題材に、BIM 図面審査の実施に向けて入出力基準を満たすことにより整合性が確保される仕組み、また IFC ファイルやテンプレートについて理解できる構成として、実際にソフトウェアを操作しながら体験していただいております。
- ・ 私からの資料説明は以上とさせていただきます。ありがとうございます。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ ご説明、どうもありがとうございました。
- ・ それでは、今の香山委員の資料4についてのご説明について、ご質問、ご意見等ございましたらよろしくお願ひします。よろしゅうございますか。
- ・ ありがとうございます。続きまして、部会4担当の日本建築積算協会・森谷委員から資料5のご説明をお願いします。

((公社) 日本建築積算協会) 森谷委員 :

① BSIJ 協議会(部会4)のこれまでの活動体制 (p2~3)

- ・ 部会4としての活動は5~6年目になりますが、活動の体制としては、この図のようになります。

② 令和6年度の活用予定 (p4)

- ・ 今年度は「BIM 概算ガイドブック I」というものを製作しまして、無事に10月に公開できております。

③ BIM 概算ガイドブックダウンロード特設ページ (p5)

- ・ このガイドブックについて、積算協会のホームページに特設ページを設けておりまして、そこからどなたでもダウンロードすることができますので、ぜひお手にとっていただければと思います。

④ 「BIM 概算ガイドブック 1」の公開主旨と構成 (P6)

- ・ まず、ガイドブックの構成ですが、4章立てになっておりまして、BIM データ、建築コスト、分類体系を主題に、BIM を使ったときにどういうことが考えられるのか、その使い方はどうなのかということをお説しています。

⑤ 分類体系 (p7)

- ・ ここでは、分類体系の役割、国際標準、Uniclass、OmniClass といった分類体系の概要、さらにその必要性と BIM との関係を解説しております。

⑥ 分類体系 (P8)

- ・ 本日はその一部をご紹介したいと思います。右側の図の青いところがいわゆるテナント区画という執務室になっておりまして、赤いところが躯体、黄色いところがその懐となっております。Uniclass を例にとってみると、例えば Pr というのは product であり、カーペット、コンクリート、石膏ボードなどの材料系を示すものです。これを括るのが各システム（床材システム、天井ボードシステム等）、さらにそれを括るのが床、天井などの概念です。
- ・ 一方、執務室については、事務室であることを示す SL (Space Location)、さらにデスクワークをする場所であることを示す Ac (Activity) 等の分類がされています。
- ・ さらに大きな括りで、オフィスビルという En (Entity) があります。
- ・ このような階層構造で分類することができるのが Uniclass、分類体系の特徴となっております。EF (elementfunction)、System Product は、いわゆる建物の Cost に関係するところです。一方でさらに外側にある Activity、Entity、Spaces locations 等は、建物の価値そのものをあらわすものです。

⑦ 分類体系とコスト (p9)

- ・ 右側の断面図について分類したものが Cost になります。さらにそれを大きな概念で括ったものが、建物の価値として分類されます。

⑧ TVD (Target Value Design) の実現 (p10)

- ・ 次に我々が提唱するのが、Target Value Design というものです。一般的に設計が進むことによって、Design Revue、Technical Revue があり、それによって想定されるコストが収斂していきます。BIM を使うことで設計の初期段階に想定されるコストからのぶれを小さくできるように考えております。それを目標コストとして設定し、発注者の利益や逆に負担となるようなところが早期に見える化できるのではないかと考えています。

⑨ 考え方の整理 (p11)

- ・ 我々の考え方の整理といたしまして、LOC (level of costing) という、部会 4 でつくった造語があります。従来の部位別、部分別という考え方を転換し、BIM ソフトの分類と建築 cost の分類をもとにマッピングするという考えです。このマッピングに、先ほどの分類体系を適用すれば、分かりやすくできると考えているところです。

⑩ 考え方の整理 (p12)

- ・ 例えば、平面図についてです。色がついている事務室の部分です。これを BIM で書けば三次元になるわけですが、三次元になった部分を、先ほどの分類体系に当てはめて考えることによって、きれいに分類できるのではないかと考えているわけです。

⑪ LOC (level of costing (p13)

- ・ 我々部会 4 といたしましては、この LOC という考え方をもとに「LOC シート」というものをつくりまして、課題の見える化をしてはどうかと提唱しているわけです。そういったことが今回、我々の公開しているガイドブックの中に書かれています。

⑫ BIM データを用いた設備概算 (p14)

- ・ 建築だけではなくて、設備についても同様のことが言えます。むしろこの図にあるように、設備のほうが建築より分類が分かりやすく、BIM とのなじみが良いとも考えています。

⑬ 「BIM ガイドブック I」へのご意見を募集しています (p15)

- ・ 「BIM ガイドブック I」をぜひ皆様にお手にとりていただきたいと思っています。内容としては、まず BIM 概算積算の基礎知識を解説しています。さらに、これまでの手法とこれからの BIM を使った手法を対比させながら解説をしつつ分類体系の解説をそこにかからめて、最終的には先ほどご説明した「LOC シート」というものを使って分類体系を使って BIM モデルを整理していくことについて解説しています。

⑭ BIM 概算ガイドブックダウンロード特設ページ(p16)

- ・ BIM ガイドブックは、日本建築積算協会のホームページからダウンロードできますし、国交省さんのホームページからもリンクを張っていただいています。直接は BIM 概算ガイドブックで検索をしていただくか、こちらにある QR コードからこのページにたどり着けますので、ぜひ皆さん内容をお読みいただきご意見、ご感想をお寄せいただければと思っています。
- ・ 実は「BIM ガイドブック I」としたのは、II というのを皆さんと一緒に今後つくり上げていきたいと思ひまして、それを BIM 推進会議の成果としていきたいと考えているところです。
- ・ 部会 4 からは以上です。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ 森谷委員、ありがとうございます。今、ご説明いただいた内容についていかがでしょうか、ご意見、ご質問、よろしゅうございますか。
- ・ それでは、ありがとうございます。
- ・ 続きまして部会 5 担当の buildingSMART Japan の三戸様から、資料 6 についてご説明をお願いします。

((一社) buildingSMART Japan) 三戸 :

① 報告内容

- ・ buildingSMART Japan から、シンガポールの CDE である CORENET X の分析についてご報告をいたします。

② CORENET X とは (p1)

- ・ まず、CORENET X について、こちらは BCA(建築・建設局)と URA(都市再開発局)が主導し、規制機関、主要な建築環境専門家、企業、貿易協会などが密接に連携することによって共同創造された取組となります。
- ・ CORENET X は、「BIM 技術と協力的なワークフローの採用を通じて、現在の規制の風景と実践を変革します。CORENET X の統合プロセスは、規制ガバナンスを強化し、機関間のシナジーを促進し、統合されたワンストップのデジタルショップフロント体験を提供します」という大胆なことが書かれているものになります。この中で特に建設工事の新しい規制承認プロセスに関わってくる IFC-SG という形式がございます。こちらについて、後ほど詳しく説明をしていきたいと思ひしております。

③ これまで(CORENET2.0)の承認プロセス(p2)

- ・ シンガポールのこれまでの承認プロセスは、CORENET2.0 という形で呼ばれておりました。URA、BCA などの 8 つの主要規制機関が 20 を超えるゲートウェイと呼ばれる承認タイミングを設けていたそうです。

- ・ また、設計者やエンジニアなどの各専門家が各機関に個別に申請を提出することになっておりまして、規制機関ごとに申請を行うため、BIM で提出しても結局モデルが一元化されていないという状況でした。
 - ・ BIM データはネイティブデータと IFC データの提出になっていたのですが、IFC データの提出といっても、結局要件がなく統一されているわけではありませんでした。また、規制機関によって指摘が異なるため手戻りが発生することが課題になっていたということです。
- ④ これから (CORENET X) の承認プロセス (p3)
- ・ そこでシンガポールでは、2018 年から CORENET X の検討を開始しました。
 - ・ 各規制機関の承認のタイミングが合理化され、3つの申請に統合されたということです。
 - ・ 各規制機関は共通のデータ環境で BIM モデルを一緒にレビューすることになります。意匠、構造、設備が統合された形で提出されるのはもちろんのこと、建設許可、消防、都市データで求められるデータを同時に出すこととなりますので、いずれもが合わさるプラットフォームになるということです。
 - ・ また、各フェーズにおいて「QP」と呼ばれる資格者が申請を行う仕組みにもなっております。
- ⑤ QP とは? (p4)
- ・ QP は確認申請を行うために必要な資格です。建築士資格取得後 10 年の実務経験を経た後に幾つかの試験を受けて QP になります。QP のサインがないと確認申請ができません。シンガポールでは 2000~3000 人の QP がいるそうです。建築士が 100 人ぐらい在籍する大手の設計事務所では、QP が 30 人程度いる程度の規模感です。
- ⑥ CORENET X における AMC (Auto Model Checker) について (p5)
- ・ また、CORENET X の資料には AMC (Auto Model Checker) というキーワードが見受けられます。日本語でいう自動モデルチェックだと思うのですが、これについても調査しております。現時点で CORENET X に自動モデルチェック機能は実装されておりませんが、2026 年の実装に向けて開発中ということです。実際の開発者にヒアリングをしてみますと、BCA などの規制機関、QP、プログラマー、建築士、BIM モデラーなど 70 人の態勢で幾つかのチームに分けて開発をしているということです。また、約 5,400 の項目について、検証中で、2024 年 6 月の時点で約 700~800 項目が完了しているということでした。
- ⑦ Distribution of Rules Agency and COP (p6)
- ・ こちらが規制機関ごとの自動モデルチェックに必要なルールになります。全体で 7,864 個のルールが一応記載されております。
- ⑧ IFC-SG 形式での BIM 提出 (p7)
- ・ こちらのスライドは、なぜ IFC である必要があるのかという資料です。IFC はオープンで中立な標準であり、プラットフォームやソリューションに依存しないことが理由として挙げられております。
- ⑨ IFC-SG とは (p8)
- ・ CORENET X で使われる IFC-SG についての説明です。現在 IFC4.0 (リファレンスビュー) をベースにしておりますが、法チェックに対処するためにはサブタイプとプロパティの追加がどうしても必要になりますので、これが定義したものが IFC-SG になります。IFC スキーマは変更しておりません。

⑩ IFC-SG とは (p9)

- ・ 現在 IFC では擁壁が定義されていません。ユーザー定義のオプションで対応するなどという対応がなされています。

⑪ IFC-SG とは (p10)

- ・ こちらも同様です。防水壁という属性をどのように扱うのかというような方針が記されている資料となります。

⑫ IFC-SG とは? (p11)

- ・ IFC-SG のマッピングテーブルも公開されております。これは各規制機関がどのような属性情報を求めているか、またそれに対して各ソフトウェアではどのように対応するのか、IFC ではどのように対応するかが整理されており、頻繁に更新されています。

⑬ CORENET X 今後のスケジュール (p12)

- ・ CORENET X のスケジュールです。新規プロジェクトでは、来年 2025 年 4 月からの活用義務化が決められております。

⑭ 設計事務所の受け止め (p13)

- ・ こちらは CORENET X についての現地の大手設計事務所のヒアリングした結果になります。CORENET X は受け入れられているのか聞きましたが、「これまでの申請は各エージェンシーで矛盾する要件が出ていたりすることが多かったので、CORENET X で解決する仕組みになった」ということです。それから、BIM のメリットについて聞いたところ、「建設の効率化を誘導する Building Score の計算に手間がかかっていたが、BIM の導入により、この計算が簡単になった」ということで好意的に受け止められているようです。

⑮ 教育について (p14)

- ・ 申請側もさることながら規制機関側の講習も行われています。

⑯ CORENET X の調査を受けての感想 (p15)

- ・ 調査を受けての感想となりますので、ご覧いただければと思います。

⑰ 御覽いただきありがとうございました。

- ・ 以上で buildingSMART Japan からの CORENET の分析についてのご報告を終わります。日本でも同様の CDE を検討しておりますが、他国の事例から学ぶことも多いと思いますので、参考として発表させていただきました。ご清聴ありがとうございました。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ ありがとうございました。それでは、今、三戸様からご説明いただいた内容についてご質問、ご意見等ございますか。よろしゅうございますか。
- ・ それではありがとうございました。
- ・ 次にまいりたいと思います。次に議事次第 2 「(4) 各団体の活動報告」に移りたいと思います。今回、発表の団体が多いので、質疑についてはまとめて時間をとりたいと思います。まずは設計関係の 3 団体として、初めに日本建築士会連合会からご説明をお願いしたいと思います。大石委員、よろしく申し上げます。

(4) 各団体の活動報告

（（公社）日本建築士会連合会）大石委員：

① （公社）日本建築士会連合会の取組み報告（p1）

- ・ 今年度はBIM マネージャー・コーディネーター読本（追補版）の作成を進め、全国の7地域でそれに関する普及のセミナーを実施しました。
- ・ こちらは、BIM マネージャー・コーディネーター読本の基本的な作成方針です。日本建築士会連合会は、これまで BIM 利用の普及等の講習会を実施してまいりましたが、今後新たな BIM 関連技術者の将来像のひとつとして、BIM マネージャー・コーディネーターに関するテキストをまとめることにしました。

② （公社）日本建築士会連合会の取組み報告（p2）

- ・ 今年度は昨年度作成した読本に追補する形で以下の項目を加筆したテキストを作成しました。具体的には、「データ連携のための IFC の理解」、「施工段階における BIM データの活用」について取り上げた部分を新たに作成しました。
- ・ さらなる事例の収集ということで、設備や構造との連携、施工の上で BIM データを実際に加工する技術についてのヒアリング等も実施しました。

③ （公社）日本建築士会連合会の取組み報告（p3）

- ・ こちらは昨年度も報告しましたが、まず初版ということでテキストをまとめたもの内容になります。世界的な潮流を DX の観点とからめてまとめ、今後議論がなされるであろう BIM マネージャー・コーディネーターの位置づけについて、建築士会連合会としての定義という形でまとめております。

④ （公社）日本建築士会連合会の取組み報告（p4）

- ・ 追補版では、スライドの4項目についてテキストにまとめました。

⑤ （公社）日本建築士会連合会の取組み報告（p5）

- ・ テキスト作成部会を立ち上げ、当会のメンバーに加え、オブザーバー欄に記載している4ベンダーの皆様へ情報提供、ヒアリング先の提供等をお願いしました。

⑥ （公社）日本建築士会連合会の取組み報告（p6）

- ・ 改めまして、テキストの執筆者については、ここでお礼申し上げたいと考えています。初版で作成にご協力いただいた皆さんのほか、追補版では、新たに足達氏と大越氏にテキストの作成をお手伝いいただきました。ありがとうございました。

⑦ （公社）日本建築士会連合会の取組み報告（p7）

- ・ 事例については、様々な先進事例としてご覧の分類ごとに分けた企業に加え、アメリカ、イギリス、インドの海外事例を初版と追補版にまとめてございます。

⑧ （公社）日本建築士会連合会の取組み報告（p8）

- ・ 前述の通り今年度は、全国7カ所でテキストを使ったセミナーを実施しました。時間の関係もあって、内容を絞った形にはなりましたが、初版と追補版の2つを参加者に配布する形で実施しました。既に全国7カ所のセミナーは完了済みです。ほとんどの会場で満席に近い参加をいただきました。

⑨ （公社）日本建築士会連合会の取組み報告（p9）

- ・ こちらは当日セミナーに参加していただいた方のアンケートで収集したものを途中経過という形でまとめております。参加者の年代としては、45～55歳の方が約3割、それ以下の方が4割ぐらいで、比較的若い世代の方にも今回参加をいただきました。また、参加された方の会社の分類としては、設計事務所の方が多かったのですが、設備、施工の皆さんにも参加をいただきました。
- ・ 既にBIMマネージャー・コーディネーターとしてご活躍の方が15%ほどいらっしゃいました。一方でBIMをこれから導入するという方も17%ほど参加していただきました。このように、まだまだこれからBIMを活用するという方や既に活用されている方も含め、色々な方に参加をしていただいております。アンケートの結果を集約して、次年度の計画に生かしていこうと考えております。
- ・ 以上が、日本建築士会連合会の取組でございます。どうもありがとうございました。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ 続けてまいります。それでは、続きまして日本建築士事務所協会連合会様から佐野委員から、資料8でご説明をお願いいたします。

((一社) 日本建築士事務所協会連合会) 佐野委員 :

- ・ 日事連からご報告申し上げます。
- ① **報告内容 (p2)**
 - ・ 本年度、BIMの普及と推進を目指して取り組んでおります4事業についてご報告申し上げ、最後に次年度の展望として短く取りまとめをさせていただきたいと存じます。
 - ② **活動報告 (p3)**
 - ・ 1つ目のマロニエ BIM コンペは毎年開催しておりますが、本年度は横浜市の既存建築物をテーマといたしました。BIMの普及可能性を発掘し、社会にどのように役立つか BIMの存在意義を問うコンペです。
 - ③ **活動報告 (p4)**
 - ・ ご覧のように、毎年秋に2カ月というスケジュールで開催をいたしました。
 - ④ **活動報告 (p5)**
 - ・ 今年度はエントリー75組、提出作品24作品でした。プレゼンテーションとして3分間の作品動画を提出いただきましたので、それぞれの参加者のデジタル能力を試されるような審査でございました。
 - ⑤ **活動報告 (p6)**
 - ・ スライドに映っている一覧が審査委員で、国土交通省から豊嶋建築指導課長に参加いただきました。ありがとうございます。
 - ⑥ **活動報告 (p7)**
 - ・ 3年前より「国土交通大臣賞」というものを出していただくことになり、実務者と学生とを一括して審査をして、その中で順位をつけております。
 - ⑦ **活動報告 (p8)**

- ・ 受賞者をご覧いただいております。

⑧ 活動報告 (p9)

- ・ このように、このコンペは 2013 年から続けておりまして、10 年を越えております。日本全域での BIM の普及・促進に努めるべく各地の単位会が主管となって開催をしております。
- ・ 残念ながら、ことしはエントリー数が多かったのですが、提出作品が少ないという結果でした。学生の応募は多いのですが、社会人が少なかったことに対して改善の必要があると考えております。

⑨ 活動報告 (p10~11)

- ・ 技法、技術研修について説明しています。ことしも建築 BIM 加速化事業の一環としてこのような研修を行ってまいりました。こちらは申込要件を緩和し、定員を 100 名から 400 名に大幅拡充しまして、応募総数 1,452 人と大変人気を博した研修となりました。まだまだ、実務での活用に悩んでいる技術者が多いことが分かりました。

⑩ 活動報告 (p12)

- ・ 参加要件を緩和したと申しましたが、実際に活用している BIM の使用者からの率直な声がありましたので、来年度以降もこれをフィードバックしてまいりたいと考えております。

⑪ 活動報告 (p13)

- ・ 3 番目の事業として、日事連は BIM のポータルサイト「BIM GATE」を開設しています。会誌連載中の BIM 活用事例記事のアーカイブの公開や、今年からは、先ほどもご紹介した技法、技術研修の講習動画とテキストを一般公開する予定です。このように、少しそれぞれの事業の連動を図っていこうと考えております。

⑫ 活動報告 (p14)

- ・ このポータルサイト自体、非常にユーザー数が増えております。本日ご参加の各部会、各団体の皆様にもぜひ「BIM GATE」を色々な目的に活用していただければ幸いです。

⑬ 活動報告 (p15)

- ・ 4 番目の事業として、会誌「日事連」で連載を掲載しております。ここでは、BIM の普及・促進の事例として、様々な BIM の活用事例を紹介しております。連載を続けての感想として、全国あまねく色々な形での BIM の活用が進んでいると感じています。特に中小事務所では BIM の活用だけでなく DX の推進という観点からも、建築士事務所のより良い運営に向けて様々な活用が進んできたと感じております。この建築 BIM 推進会議の中での良い流れが生まれているように感じます。

⑭ 次年度の展望 (p16)

- ・ 次年度の展望ですが、引き続き、各団体、各部会と連携してまいりたいと思っておりますが、大学における BIM 教育との連続なども勘案しながらより良い BIM の取組の推進、建築士事務所のより良い運営に対して支援をしてまいりたいと感じております。以上でございます。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ それでは、続きまして、日本建築家協会・岡本委員から、資料 9 についてお願いします。

((公社) 日本建築家協会) 岡本委員 :

① 令和6年度 JIABIM の活動報告 (p1)

- ・ それでは、JIA (日本建築家協会) の BIM 特別委員会からご報告をさせていただきます。

② 建築設計三会 設計 BIM ワークフローガイドライン検討委員会及び JIA の BIM 特別委員会活動 (p2)

- ・ 主に建築三会の皆さんとスライドのような情報共有を主にさせていただいています。各部会、推進会議、環境整備部会、TF、官庁営繕における BIM 活用に関する検討会についての報告と共有をしているということになります。
- ・ その中で、特に審査 TF、標準化 TF と連携しており、作業を担っているメンバーもおりますので、そこから報告を受けて、それについて意見を出すということをしております。
- ・ モデリングルールの公開について、確認申請 BIM 標準の内容について説明を受けて意見を伝えていきます。概ね月に一度ぐらい、こうした場を設けております。
- ・ 本日は、トピックとして2点お話しをさせていただければと思っている次第です。
- ・ 1つ目は、審査 TF ・ BLCJ と連携したモデリングルール及びテンプレート・サンプルモデルの情報共有、意見交換と公開についてです。
- ・ 2つ目は、官庁営繕部の BIM モデルのデータ公開についてです。

③ 審査 TF と BLCJ と連携したモデリングルール及びテンプレート・サンプルモデル情報共有、意見交換と公開について (p3)

- ・ 審査 TF と連携をさせていただき、BIM 図面審査意見聴取のための参考資料を公開しています。
- ・ 国土交通省の建築 BIM 推進会議で公開されているガイドライン、入出力基準、設計者チェックリスト、BLCJ から公開されているサンプルモデル等と併せて、設計三会からは特に Revit、Archicad 版の参考テンプレート、建築確認 BIM 参考テンプレート説明書の公開をしています。

④ 審査 TF と BLCJ と連携したモデリングルール及びテンプレート・サンプルモデル情報共有、意見交換と公開について (p4)

- ・ これについては、建築士事務所協会連合会ホームページの「BIM GATE」で公開をさせていただいている次第でございます。

⑤ 官庁営繕部「営繕 BIM モデル」のデータ公開について (p5)

- ・ 2点目の、官庁営繕部の「営繕 BIM モデル」のデータ公開についてお話ししたいと思います。営繕 BIM モデルについては、建築設計三会の構成員に委員で関わっている人がいますので、情報を共有しています。
- ・ 今回の営繕 BIM モデルについては、指定項目と推奨項目の両方が含まれているモデルとなっております。官庁営繕 BIM モデルの指定項目に基づく成果品と、告示での成果図書としての成果品を比較することが必要ではないかと考えています。
- ・ 営繕 BIM モデルと現時点の告示の成果品、建築設計三会ガイドラインの比較整理は行うべきということで、建築設計三会としては具体的な BIM 標準モデルやデータ詳細度のあり方を、ユーザーの立場から一度ご提案をさせていただくように検討していこうかと思っています。
- ・ 私の報告としては以上でございます。どうもありがとうございました。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ それでは、今、資料7～9のご説明ございましたが、この一連のご説明について、質問、ご意見等ございますか。よろしゅうございますか。
- ・ それでは、ありがとうございました。
- ・ 続きまして、次に施工関係団体ということで、日本建設業連合会の曾根委員から資料10についてご説明いただきたいと思っております。

((一社) 日本建設業連合会) 曾根委員 :

① はじめに | 日建連の建築BIMロードマップ (p1)

- ・ 日建連では建築BIMのロードマップを設定しております。2025年:業務スタイルの確立、2030年:業務スタイルの定着に向けて様々な活動しております。
- ・ スライド右側に示しているのは、主な成果物です。設計BIM、施工BIM、人材教育の様々なレイヤーにおいてアウトプットを出しているという状況です。

② ① 設計施工一貫方式におけるBIMワークフロー (p2)

- ・ まず、設計施工一貫方式におけるBIMのワークフローについて説明します。提言01～提言09については、設計段階、施工段階、維持管理・運用段階でBIMをどのように連携していくのかという観点からまとめたものになっております。
- ・ 最近BIMへの取り組みをフロントローディングという位置づけで考えられる方も増えてきています。設計者と施工者で対話を進めながら、フロントローディングとBIMの関係を現在整理しています。このあたりは施工技術コンサルの論点から国交省のBIMガイドラインにも関係してくると思っておりますので、我々の中でも引き続き議論を続けていきたいと思っております。
- ・ 竣工BIMと維持管理・運用BIMについても用語の定義を行っております。

③ ② 設計BIMモデルガイド (p3)

- ・ 2つ目が設計BIMモデルガイドです。設計段階でBIMをどのようにモデリングするのかという議論がされていますが、今回日建連で公開したガイドは、入力する項目と入力していない項目を整理して、施工者とのデータ連携を進めていくべきだということをご説明をしております。

④ ③ 施工BIMの活用ガイド (p4)

- ・ 3つ目が施工BIMの活用ガイドです。作成したBIMデータを実際の施工管理の中でどのように使っていくのかをユースケースとして2022年に12項目示しています。今年度新たに12項目追加をして、合計24項目のBIMのデータを正しく作成すれば、色々な活用の手法があるということをお示ししようと思っております。

⑤ ④ 日建連BIMセミナー2024 (p5)

- ・ 日建連BIMセミナーは毎年6月に開催しております。いつも1,000名を超える多くの方にご参加をいただいております。ありがとうございます。今年度はちょっと趣向を変えまして、「原点回帰」をテーマに設計者と施工者が一堂に集まり、それぞれの立場からBIMをどう考えるのか、ないしはBIMによってどう連携するのかということをテーマに討議をしました。

参加者からは、立場の違う主体が一堂に集まってベクトルを揃えることの重要性が改めて確認できたという意見があり、比較的好意的に受け入れられたのかと思っています。日建連としても、異なる立場の方々が、同じ土俵に立って討議を続ける環境を続けてまいりたいと思っています。

⑥ ⑤ 日建連 BIM 活用の実態調査 (1/2) (p6)

- ・ 日建連においても隔年で会員企業の建築系約 60 社を対象に BIM の実態調査をしております。ここにお示ししているように、2016～2024 年については、BIM の取り組み割合は大体 60～80%の間で定常状態にあるのではないかと考えています。そういう意味では BIM の推進は一定の成果が得られたと考えています。今後 BIM を中心とした業務スタイルの定着に向けてどうしていくのかをまさしく討議をしているという状況です。

⑦ ⑤ 日建連 BIM 活用の実態調査 (2/2) (p7)

- ・ 一方で、こちらは各企業で BIM に取り組んでいる案件の割合についてお示した表になります。設計 BIM については、10%の案件での取り組みが 8 社となっており、1 割台にとどまっています。
- ・ 一方、100%、80%の案件で取り組まれている企業もありますので、2 極化し始めているのではないかという印象です。今後、成功事例を積み重ねることによって取り組みの案件が増えていくのかと推察をしております。
- ・ 施工 BIM に関しても同様です。現時点ではやはり 10%が多いですが、2 極化が進んでいるので、今後取り組みが深化して徐々に増えていくのではないかと思います。

⑧ おわりに | 今後の展開 (p8)

- ・ 引き続き、設計者、施工者の対話を通じて建築生産全体で BIM の活用が定着する提言を続けていきたいと思っております。

⑨ 各種資料の入手先 | 日建連-BIM 部会 HP ((p9)

- ・ HP から資料はダウンロードできます。ありがとうございました。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ それでは、今の資料 10 についてのご報告でしたけれども、ご意見、ご質問ございますか。よろしいですか。ありがとうございました。
- ・ それでは、次に維持管理及び発注者関係の団体ということで、日本ファシリティマネジメント協会の猪里委員、資料 11 のご説明をお願いします。

((公社) 日本ファシリティマネジメント協会) 猪里委員 :

① 「ファシリティマネジメントのための EIR (仮称) 発行について (p1)

- ・ JFMA の BIM・FM 研究部会では、今年度末にかけて「ファシリティマネジメントのための EIR」を発行しようと準備を進めています。建築生産の段階では皆さん活発に活動されていますが、建物完成後の維持管理・運用段階での BIM 活用はそれほど進んでいないと思っています。
- ・ その要因としては、発注者さんやファシリティマネジャーが必要とする BIM の情報を入手す

る仕組みがうまく確立されていないからだと考えています。その中で大事なキーになるのが EIR です。EIR をきちんと整備することによって情報入手が確実になるのではないかとということで、現在取り組みを進めています。発行時期としては、今年度末か4月頃を見込んでいます。

② 1章 FM にとっての BIM 2章 建築 BIM の現状 3章 EIR とその必要性 (p2)

- ・ これまで部会で議論をしてきまして、大体章立てが決まりました。ここに書いてあるように、1章は FM にとって BIM とは何かについて説明し、2章ではこの建築 BIM 推進会議の状況、海外の状況なども書きたいと思っております。3章では EIR について記述する予定です。

③ 4章 EIR のひな型 5章 EIR と BEP の関係と役割、その他 (p3)

- ・ 4章で EIR のひな型、5章で EIR と BEP の関係をまとめておきたいと思っております。それに加え、建築のデジタル情報の可能性、ユースケースなどを散りばめたいと思っております。
- ・ 以上です。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ それでは、ただいまの資料 11 につきまして、ご質問等ございますか。よろしゅうございますか。
- ・ それでは、ありがとうございました。
- ・ 引き続きまして、議事次第 2 「(5) 今後の進め方について」、資料 12 を事務局からご説明をお願いいたします。

(5) 今後の進め方について

(事務局) 野口 :

- ・ 次回につきましては、年度末 3 月 27 日に予定をさせていただきます。各部会、関係団体から今年度の最終的な活動と、来年度の進め方等についてご報告をいただくということでございます。以上でございます。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ ありがとうございました。
- ・ 引き続き、議事次第 2 (6) 「その他」について、資料 13 を事務局からご説明をお願いいたします。
- ・

(5) その他

(事務局) 野口 :

- ・ 「建築 GX・DX 推進事業」について説明します。令和 4 年度補正予算と令和 5 年度補正予算で、建築 BIM 加速化事業により、BIM の導入について支援をさせていただいていました。令和 6 年度補正予算におきましては、これを LCA の支援も含めた事業として発展させ、「建築 GX・DX 推進事業」を創設します。

- ・ 令和7年度当初予算におきましても、同事業について現在要求をしていただいております、最終的な調整をしているということでございます。その一部を前倒しさせていただく形で補正予算においても措置をしているということでございます。
- ・ 具体的な内容については、年明け以降に説明会をさせていただきたいと考えておりますので、改めて建築BIM推進会議の関係団体ご参画の皆様にもご案内をさせていただければと考えております。
- ・ 以上でございます。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ ありがとうございます。
- ・ それでは、全体を通してご質問、ご意見ございましたら、よろしくお願ひしたいと思ひます。まずは、学識委員として、まず蟹澤委員から何かご意見等ございましたら、お願ひします。

(芝浦工業大学教授) 蟹澤委員 :

- ・ 本日はありがとうございます。とにかく皆さん大きく前に進めてくださっていると思ひました。設計BIMと施工BIMへの引き継ぎなどのプロセスの問題に関して、ISO19650のように役割分担・責任の所在についての検討も今後進んでいけばよいのではないかと思ひながら聞かせていただきました。
- ・ ありがとうございます。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございます。
- ・ 小泉委員、いかがでしょうか。

(東京都立大学大学院教授) 小泉委員 :

- ・ 色々な報告、ありがとうございます。非常に深度も深くなり、また横連携も確実に図られていることが伝わってきました。また、戸建住宅もターゲットにするなど、普及戦略も的確に練られているという印象を持ちました。
- ・ 今後、さらなる普及を図っていくという意味では、新たに取り組まれる方が親しみやすくすることも大事かと思ひます。そういう意味ではテンプレートを充実させることや、用語をできるだけ平易な言葉で語ることなどに留意していくとよいと思ひました。これ以降、期待しております。
- ・ 私からは以上です。

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございます。
- ・ それでは、ほかの方々で全体を通してのご意見、ご質問等ございましたら、お願ひします。いかがでしょうか。よろしゅうございますか。
- ・ それでは、ご発表の方々の皆さん、ありがとうございます。

- ・ 進行を平牧さんに戻したいと思います。お疲れさまでした。

3. 閉 会

(事務局) 平牧 :

- ・ 松村委員長、ありがとうございました。スムーズな議事進行にご協力いただきましたことに、事務局よりお礼を申し上げます。
- ・ 本日の資料につきましては国土交通省の建築 BIM 推進会議ホームページに公開しておりますので、ご参考いただければと思います。
- ・ 以上をもちまして、「第 13 回建築 BIM 推進会議」を終了させていただきます。本日は、お忙しい中、どうもありがとうございました。

以上