第 14 回 建築 BIM 推進会議

議事録

■日 時 2025（令和 7）年 3 月 27 日（木）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
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 太朗	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 建築 BIM 環境整備部会の活動報告 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】日本建築構造技術者協会 説明資料
資料 11 【団体報告】日本設備設計事務所協会連合会 説明資料
資料 12 【団体報告】建築設備技術者協会 説明資料
資料 13 【団体報告】日本建設業連合会 説明資料
資料 14 【団体報告】日本空調衛生工事業協会 説明資料
資料 15 【団体報告】日本建材・住宅設備産業協会 説明資料
資料 16 【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 17 林野庁 説明資料
資料 18 建築行政情報センター 説明資料
資料 19 今後の進め方について 説明資料
参考資料 令和 6・7 年度 各部会・各団体の取組等 資料

■議事

1. 開会

(事務局) 平牧 :

- ・ ただいまから「第14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、ご出席をいただきまして、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。どうぞ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は、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、発表者のうち、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。いよいよBIM図面審査まであと1年に迫ってまいりました。各部会、TFではサンプルモデルの整備、ガイドライン・マニュアルの整備、CDEの環境整備、各団体の皆様方にはBIMの導入・普及に向けた人材育成や課題の整理を行っていただいていると思います。活発にご議論いただき、来年のBIM図面審査スタートに無事たどり着けるようご協力をお願いしたいと思います。
- ・ 本日は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。それでは、次に議事次第の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

(1) 建築BIM環境整備部会の活動報告

(神戸芸術工科大学学長) 松村委員長 :

- ・ 松村です。今日もたくさん発表が詰まっておりますので、早速、議事次第2「(1) 建築BIM環境整備部会の活動報告」から始めたいと思います。この資料2について、事務局からご説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いします。

(事務局) 野口 :

- ・ 事務局の国土交通省の野口でございます。資料2に関しまして、建築BIM環境整備部会の取組についてご紹介させていただきます。

建築BIMの将来像と工程表 検討体制について (p1)

- ・ 一昨年に改定いたしました建築BIMの将来像と工程表に基づく取組の進捗、12月の前回の建築BIM推進会議の中でもご報告させていただいたBIMのガイドラインの改定、さらに2年に一度、関係団体の皆さんにご協力いただいているアンケートの結果のご紹介等についてご説明をさせていただきます。
- ・ まず、建築BIMの将来像と工程表の進捗の関係ですけれども、こちらについては具体的に「BIMによる建築確認環境整備」と「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」の取組を進めてございます。
- ・ このうち「BIMによる建築確認環境整備」と「データ連携環境の整備」については、部会横断のTFを立ち上げてご検討いただいております。

TFにおける～2025年度成果までの主な取組内容 (p2)

- ・ それぞれ審査TFと標準化TFと名前がついています。まず審査TFについては、先ほど課長からもありましたけれども、来年の春によいよBIM図面審査の開始をするということで、今年度までにBIM図面審査を実施するための具体的なツールの整備を進めてきました。来年度は実際にBIM図面審査の開始に向けて、周知・講習等の具体的な準備、BIM図面審査のシステムの最終段階の開発を進めていく予定です。
- ・ 標準化TFでは、異なるソフト間で支障なくデータ連携できる環境整備を目指し、今年度までに標準属性項目リストを作成する予定で進めていただいております。
- ・ それぞれの内容について、時間もないので簡潔にご説明させていただきます。

審査TFにおけるR6年度の主な成果 (p3)

- ・ まず、審査TFの成果ということで、BIM図面審査の概要でございますが、審査の対象がPDFの図書ということには変わりありませんけれども、入出力基準に従って作成したBIMデータから出力された図書については、一部整合性の確認を省略できるという仕組みでございます。加えて確認申請用CDEの環境の中で、BIMから出力されたIFCデータを併せて確認いただいて、計画の理解などの参考にさせていただく仕組みになってございます。

整合性確認省略の仕組み (p4)

- ・ 整合性確認省略につきましては、入出力基準というものがございます。「形状」に関する基準、「属性」に関する基準、「計算」に関する基準、それぞれに対応して図面と図面の形状に関する整合、属性情報の表記に関する整合、計算値等に関する整合が保たれるという仕組みになってございます。例えば形状に関しますと、外壁の形状は、壁のオブジェクトを用いて入力することが基準として定められております。

- ・ これに対応して各階平面図・立面図の壁の形状・位置の整合が図られて、その部分についての整合性確認が省略される仕組みになってございます。

審査 TF における取組 (p5)

- ・ 後ほど建築行政情報センター(ICBA)からご紹介がありますけれども、BIM 図面審査を実施するための環境としての確認申請用 CDE につきまして、秋頃完成を目標に現在開発を進めている状況でございます。中身については省略をさせていただきます。

標準化 TF における R6 年との主な成果 (p11)

- ・ 続いて、標準化 TF の成果の標準属性項目リストです。こちらは BIM に入力される属性情報の標準化を図るために、意匠・構造・設備それぞれの部位別に、属性情報の名称、データのタイプ、単位や入力値の標準的な内容を示しつつ、それぞれ ID を振ることによって情報の連携を円滑化するというところで取組を進めていただいたものでございます。今年度、標準属性項目リストを取りまとめていただいて、本会議後に最終的な成果物として公表させていただく予定でございます。

属性項目リストの利用方法のイメージ (p12)

- ・ 利用方法のイメージについて、現状どこにどういった情報が、どういったルールで入っているかわからないということで、人やソフトウェアが変わったときに連携が難しいという状態に対して、この標準属性項目リストを参照して属性情報を入力することによって、情報を円滑化させていくことを期待するものでございます。
- ・ 今後は標準属性項目リストを用いて、ユースケースに応じて、誰がどのタイミングで、どういった情報を入力していくかといった検討に、次年度以降取り組んでいただく予定でございます。
- ・ ここまでが、TF の取組の紹介でございます。

ガイドライン改定の方向性について (p13)

- ・ 前回改定から 2 年たったことから、次年度ガイドラインの改定をしたいと考えてございます。前回 12 月の建築 BIM 推進会議では、次年度の改定に向けて改定骨子案をお示しいたしました。その後、関係団体の皆様からのご意見を頂戴して、このような形で骨子として取りまとめております。
- ・ 具体的には、前回改定の際に残された課題について検討するという。また、建築 BIM の将来像と工程表で掲げられている建築確認、データの連携関係の整備については、TF 等の成果を反映すること、その他ということで、EIR・BEP、ISO との整合、ガイドラインの位置づけ等についても併せて検討していきたいと考えております。

今後のスケジュール (p23)

- ・ 今後のスケジュールですけれども、今年度ガイドラインの改定骨子を取りまとめまして、次年度具体的にガイドラインの改定作業に取りかかるということでございます。
- ・ ガイドラインの改定の体制としては、今後、皆様に改めてご協力をお願いをさせていただく形になろうかと思いますが、基本的には環境整備部会と連携を図りつつ、別途、実務的な検討が必要になってまいりますので、業界団体を中心としたワーキングで議論を行うことを想定してございます。

- ・ それから、今回様々な課題について検討を行うということで、議論自体スタートしないとなかなか先に進まないこともあったので、論点を提出させていただきましたけれども、全ての論点に関して結論を出すことはおそらく難しいと思いますので、議論の進捗に応じて反映が可能な範囲について改定を行うということとなります。残された課題については継続的に議論させていただくという大まかな方針で改定を進めていきたいと考えています。
- ・ 続いて調査の関係をご紹介させていただきます。

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 (p24)

- ・ 団体の皆様にはご協力いただき、BIM の普及状況についての調査を実施させていただきました。これは2年に一度実施させていただいております。今回、前回のアンケートよりもより裾野を広げたアンケートを実施させていただいております。これに加えて過年度の傾向を見るために前回と同様の対象に対しても詳細なアンケートをとらせていただいております。
- ・ まず過年度からの傾向の比較ということでご紹介させていただきます。

回収状況等 (p27)

- ・ これはアンケートの結果でございます。約 2,500 件配布をしまして、430 件から回答をいただいたということでございます。

① BIM の導入状況（全体・分野別）(p30)

- ・ 結果について幾つかご紹介させていただきます。全体の BIM の普及の状況でございますけれども、サンプルの数が前回と比較して少し減っていることもありまして、必ずしも直接比較できるものではありませんけれども、令和4年度前回の調査では BIM の普及率は 48.4% に対して、今回の調査では 58.7% ということで、サンプルが異なるものの確実に BIM の普及は進んでいると推測をしております。

① BIM の導入状況（規模別）(p31)

- ・ これは規模別の普及率を示したものになりますが、特に小規模な企業で、前は 35.8% だったものが 44.8% ということで、BIM の導入が進んでいるのではないかと見えてとれるかと思えます。

⑤ BIM の効果・メリット【BIM 導入済】(p36)

- ・ 個々の内容について幾つかご紹介させていただきます。BIM の効果・メリットです。過年度との比較で言いますと、BIM の導入によりメリット・効果が得られたと実感できる場面について、「手戻りや調整の減少によりプロジェクトが円滑に進むようになった」の割合が高くなってございます。
- ・ 実際のプロジェクトベースで効果の実感が進んでいるのではないかと推測ができるかと思えます。

⑧ BIM の教育【BIM 導入済】(p41)

- ・ 企業として行っている「BIM の教育の取組」について、社内研修、社内相談窓口の設置の割合が前回と比べて少し割合が高くなっているということで、少しずつ社内的な体制が整っていることが見えてとれるかと思えます。

⑪ BIM を導入しない理由【BIM 未導入】(p44)

- ・ これは BIM の導入を図っていない方に対して、BIM の導入に至らない理由を聞いているものですが、個々の内容というよりは、全体として、令和4年度と比較して、令和6年度につい

ては、BIM の導入に至らない割合が全体としてかなり減ってきている傾向が見てとれるかと思えます。

回収状況等 (p47)

- ・ 対象を広げたアンケートの結果でございます。こちらについては、過年度も対象としたサンプルと合計して 1,715 件の回答をいただいております。

結果概要 (p48)

- ・ 結果としては、BIM の導入の割合について、前回と同じ対象について調査したものでは、BIM の導入率は 58% だったものが、対象を広げたものについては 49.7% でした。少し広くサンプルをとったことによって、導入の割合が下がるかと思ったのですが、こういった結果になっています。個々の内容の結果については、先ほどご紹介した経年の調査と同じ傾向でございます。

BIM を通じた建築データの活用に関するガイドライン (p55)

- ・ 2 年かけた建築 BIM を通じた建築データの活用のあり方に関する検討会の中で、「BIM を通じた建築データの活用に関するガイドライン」を策定しております。
- ・ ガイドラインの位置づけ・目的、建築データの活用のメリット・社会的意義、BIM を通じた建築データの活用の考え方、ユースケース等について、こちらでまとめています。
- ・ 特に維持管理・運用段階で活用を図っていただくに当たっては、発注者の不動産オーナーの方々に BIM の活用の理解を図っていただくことが重要ですので、オーナー向けにガイドラインで整理をしたということでございます。

建築 BIM の将来像と工程表 ロードマップ (維持管理・運用段階におけるデジタル化) (p57)

- ・ これは維持管理・運用段階における建築 BIM の将来像と工程表との関係性について整理をしたものになります。今回、発注者向けのガイドラインについて、活用の意義、ユースケースなど、特に入口の整理の部分をしてまいりましたので、次年度以降は具体的に社会実装に向けまして、維持管理・運用段階の業務における情報の整理、PLATEAU 連携に向けた仕組みや課題の検討、既存建築の BIM 化に向けた具体的なガイドラインの策定等の検討を進めてまいりたいと考えております。

BIM 図面審査利用意向等に関するアンケート結果①(令和 6 年 8 月~9 月実施) (p61)

- ・ こちらは 8 月に BIM 図面審査の認知度等についてアンケートをさせていただいた結果のご紹介でございます。全 178 社からご回答いただきまして、大変ありがとうございました。

BIM 図面審査利用意向等に関するアンケート結果⑤(令和 6 年 8 月~9 月実施) (p65)

- ・ こちらは BIM 図面審査の認知度になりますが、BIM 図面審査そのものについて、約半数の方が「知っている」ということでしたが、制度の内容の詳細については、まだこのタイミングではあまり具体的なものが示していないこともあって、中身を「知っている」という割合は約 4 分の 1 にとどまっていたという結果でした。

建築確認の BIM 図面審査利用意向等に関するアンケート概要 (p67)

- ・ 今般、BIM 図面審査に関しまして、ガイドラインや入出力基準等の準備が整ったタイミングでもありますので、改めて来年春の BIM 図面審査の開始に向けて、具体的な BIM 図面審査利用意向等について調査をさせていただきたいと考えております。実際の開始に向けて体制を

図っていくために、どの程度皆さんが活用されるのかを把握したいという趣旨でございますので、ぜひご協力をお願いでき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 :

- ・ ご説明ありがとうございました。
- ・ それでは、今の資料 2 についてご質問、ご意見ございましたら、よろしくお願ひします。よろしいでしょうか。
- ・ よろしければ、各部会の活動報告に移ってまいりたいと思います。初めは部会 2 担当の BIM ライブラリ技術研究組合さんからご説明をお願いしたいと思います。寺本さん、どうぞよろしくお願ひします。

(2) 各部会の活動報告

(BIM ライブラリ技術研究組合) 寺本 :

- ・ 部会 2、BLCJ の寺本でございます。活動報告をさせていただきます。

① 今年度の活動について (p2)

- ・ 今年度の活動でございますけれども、試験研究に関しては 2 点ございます。①前年度公表した BIM オブジェクト標準 Ver2.0 の拡充、②試験用 BIM ライブラリの試行運用です。
- ・ もう一つ、R5 補正予算で「建築 BIM による設計環境の構築方法等に関する調査」を実施しました。

R5 補正タスクグループによる検討 (p3)

- ・ 補正関係の成果は 5 点あります。まず、入出力基準・設計者チェックリスト等について、多様な建築設計の実務に応じたユースケースでの検討を行っています。
- ・ ①以前より大規模な建築物について、官庁営繕モデルの Revit を使って検討しています。この課題としては、大きくなると「二以上の直通階段の設置」など、より実務的な中身が出てきたということがあります。
- ・ ②複合用途の建物に特有の課題（主に面積算定）ですけれども、BIM による面積の自動算出では、端数処理の関係上、延べ床面積と用途別床面積の合計が合わないところが生じるという課題がありまして、これについては問題提起をし、現在、国交省様でご検討いただいているところでございます。
- ・ ③排煙、採光、換気等に関して想定される課題について、普通の BIM ソフトを使って検討を完結できるように整理しています。

R5 補正タスクグループによる検討 (p4)

- ・ 次に実務者の視点を踏まえた実用性の向上ということで、チェックリストのスタイルを検討させていただきました。

R5 補正タスクグループによる検討 (p5)

- ・ 属性情報の整理・拡充ですが、BLCJ の標準 Ver. 2.0 にサンプルモデル等の整合を図っていなかったところがありましたので、一部これを修正しました。

- ・ BIM を用いた確認申請に参考となる確認申請図の作成については、規模の大きなものも作成をさせていただきます。

サンプルモデルより出力した確認申請図 (PDF) (p6)

- ・ 実はこの段階では 1,000 m²のものに対するサンプルモデルになっているのですが、これと同じような形でサンプルから展開した 3,000 m²のものを準備しています。

R5 補正タスクグループによる検討 (p7)

- ・ 次に、BIM データ審査に向けて想定される課題の整理です。具体的にはデータ構築のための BIM マネージャーの必要性や BIM データ審査の有効性について、意匠、構造、設備でそれぞれ異なる課題を挙げています。例えば構造の場合は、データそのものが BIM になり、審査にもつながりやすいのですが、意匠、あるいは総合と言われる分野は、BIM データ審査に向けては追加作業をしなければいけないことが課題として出ているところでございます。
- ・ BIM を用いた設計環境の検討であります。消防法、省エネ適判に関してデータ審査に向けての課題の準備作業をしています。構造適判に関しては、BIM を使ってデータで一貫してチェックできるようにするための課題整理を始めたところでございます。

サンプルモデル (p8)

- ・ サンプルモデルの例です。このあたりはご覧いただければと思います。

サンプルモデル (p9)

- ・ 同じく Revit 等です。これは設備系のサンプルモデルでございます。

サンプルモデルに基づく「設計者チェックリスト記入例」 (p10)

- ・ サンプルモデルを用いたチェックリストの例でございます。

サンプルモデルのダウンロード状況 (p11)

- ・ サンプルモデルのダウンロードの状況について、1 月末までに約 2,000 ダウンロードをいただいています。やはりサンプルモデルを参考にされたいという意向が見えるかと思えます。

BLCJ による試験研究活動 (p12)

1. 試験研究活動関係ですけれども、オブジェクトの標準化に関してはまだ未対応部分の検討・整理を行ったというところ。
2. BIM ライブラリの構築・運用に関しましては、昨年 12 月から組合員に対して試行運用を行っているところでございます。

BLCJ による試験研究活動 (p13)

1. BIM オブジェクトの標準化【建築分野】

- ・ 例えば建築では意匠の空間オブジェクトの関係の項目の検討を行っています。

BLCJ による試験研究活動 (p14)

1. BIM オブジェクトの標準化【建築分野】

- ・ 構造では、免震部材の検討を行っています。

設備部会主な研究成果概要 (2) (p15)

- ・ 設備系では標準の追加を行っています。

設備部会主な研究成果概要 (3) (p16)

- ・ 結果のモデルです。

BLCJ による試験研究活動 (p17)

- ・ 最後に、3. BIM による円滑な情報連携の実現、4. 周辺領域との連携技術の検討がありますが、標準をまとめた設備機器をテーマに bSJ と共同で bSDD (building SMART Data Dictionary) の可能性の検討を行っております。
- ・ 以上で部会 2 の報告を終わらせていただきます。

(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、今の資料 3 についてご質問、ご意見等ございましたら、よろしくお願ひいたします。よろしいでしょうか。ありがとうございました。
- ・ それでは、続きまして、部会 3 担当の建築確認における BIM 活用推進協議会よりご説明をお願いしたいと思います。香山さん、よろしくお願ひします。

((一財) 日本建築センター) 香山委員 :

- ・ よろしくお願ひいたします。建築確認における BIM 活用推進協議会事務局としてご報告をいたします。

(1) 検討体制 (p3)

- ・ 今年度も昨年度に引き続きまして、〔一般建築作業部会〕、〔戸建住宅作業部会〕という形で検討を進めております。今年度につきましては、特に BIM 図面審査検討 WG、BIM データ審査検討 WG、さらには BIM 図面審査に係るガイドライン検討 WG といったものを設置しながら進めております。

(2) 検討結果概要 (p4)

- ・ 今年度の具体的な作業内容でございますけれども、今回我々として独自に検討しているというよりは、推進会議の各部会と連携しながら、審査 TF の一環としての活動を中心に進めております。主として 1. 2. に掲げてございますけれども、「BIM 図面審査」の実施に係る環境整備、また「BIM データ審査」基礎的要件の検討、課題整理を行っております。

2025 年度中の BIM 図面審査の開始に向けた成果 (案) (p5)

- ・ これが BIM 図面審査に向けた全体の体系図ですけれども、入出力基準、申告書、確認申請図書表現標準といったツールを含んだガイドライン、あるいはそれを補完するためのマニュアル、参考テンプレート等の支援ツールの開発を全体として目指しています。特にこの協議会におきましては、赤枠で囲みました部分、ガイドライン、申請審査者用マニュアルを中心に議論をしています。

1. 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p6)

- ・ 個々に具体的にご説明してまいります。
- ・ まず、ガイドラインは用語の定義、適用範囲、BIM 図面審査の概要、審査環境といった BIM 図面審査を実施するための基準を示しています。

1. 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p7)

- ・ 次にマニュアルについては、BIM 図面審査の申請の基準、申請や審査の手順などについて具体的に図解で説明をしています。

1. 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p8)

- ・ これはマニュアルの例ですけれども、ガイドライン本文、解説、図解といった形で構成をしております。
1. 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p9)
 - ・ BIM 図面審査は、オリジナルの BIM データから申請書類を作成することで整合性が確保されることを前提に、一部審査の合理化を図るというものでございます。そのために 3 つのツールを準備してございます。最初のツールの 1 つとしては、入出力基準になりますが、これは意匠、構造、機械設備、電気設備、各分野について整合性確認を省略する項目について入力のルールを定めるものとなります。
 1. 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p10)
 - ・ 2 つ目のツールは、申告書になります。以前、設計者チェックリストと呼んでいたものです。設計者に申告書を作成していただくことにより、制度の整合性確認の省略ができる項目を特定しようとするものです。
 1. 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p11)
 - ・ 3 つ目は確認申請図書表現標準です。これまで各設計者、企業等が創意工夫をこらしながらいろいろな表現をしてございますが、設計者・申請者の間で共通言語として、推奨するパターンをお示しするものでございます。
 1. 「BIM 図面審査」における手続・審査方法の整理、環境整備 (p12)
 - ・ これまでご説明しましたのが主に BIM 図面審査に関する検討です。参考テンプレートを用いて作成した確認申請図につきまして、整合性確認の省略を行った場合の効果測定の結果を示しております。一定の効果が認められたものではないかと考えてございます。
 2. 「BIM データ審査」の基礎的要件の検討、課題整理 (p13)
 - ・ さらに BIM 図面審査の 3 年後には「BIM データ審査」の開始が予定されておりますけれども、ここでは BIM 図面審査のデータ審査がこういったものになるのかということで、審査の定義案を作成してございます。
 2. 「BIM データ審査」の基礎的要件の検討、課題整理 (p14)
 - ・ 「BIM データ審査」と言われるものの中で、ビュー審査、デジタル審査というものを提案してございます。デジタルデータからビューとして取り出された情報、あるいはデジタル数値として取り出された情報を審査することを想定しながら進めています。
 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 (p15)
 - ・ 一般建築物に加えまして戸建住宅等への適用についても検討してございます。具体的な IFC 出力の検証、木造等の小規模建築物の入出力基準の作成などを経まして、BIM 図面審査開始時、あるいはさほど遅れない時期に対応できるよう検討を継続することがよいだろうという結論に至ってございます。
 4. BIM 講習会支援を通じ、協議会成果の普及を推進 (p16)
 - ・ JCBA(日本建築行政会議)が実施する BIM 操作講習会にご協力する形で今年度も 10 回の開催をしてございます。
 - (3) 令和 7 年度 活動案について (p17)
 - ・ 特に本年度は BIM 図面審査が予定されておりますので、これに向けて確実な検討を続けていくことを予定してございます。

- ・ 以上でございます。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 4 につきましてご質問、ご意見等ございましたらよろしくお願いいたします。よろしいでしょうか。
- ・ そういたしましたら、続きまして、部会 4 担当の日本建築積算協会さんから、説明をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願いいたします。

((公社) 日本建築積算協会) 森谷委員 :

BSIJ 協議会(部会 4)のこれまでの活動内容(p2)

- ・ 部会 4 は、これまでご覧いただいたように、様々な活動を行ってまいりました。建築 BIM 推進会議の発足時からともに活動をしております。

令和 6 年度の活動内容(p3)

- ・ ご覧のように様々な活動を今年度も行ってまいりましたが、一番下の赤い文字のところ 2 点についてご報告したいと思います。

① Uniclass Web 検索システム(2022 年 6 月から稼働中)(p4)

- ・ まずは 1 点目、建設分類体系についてです。部会 4 では、一番上に書いてありますように、2022 年度から検索システムの公開を継続して行ってまいりました。皆様に活用いただきまして、これまでに数百件規模で皆様からご意見を頂戴して、それを基に修正、あるいは取組をしてきました。

今年度の Uniclass 定期更新内容(年 4 回実施)(p5)

- ・ この Uniclass なのですが、本家英国の NBS では、年に 4 回の定期更新を行っております。我々もこれに追従して可能な限り更新を行っているところでございます。

今年度の Uniclass 定期更新内容(年 4 回実施)(p6)

- ・ 今日とは昨年度の追加になった項目から興味深いところをピックアップしてまいりました。4 月の更新では、電気バス、電気自動車といったエンティティが追加されたり、あるいは直流供給システム、ビルオートメーションシステムといったシステムが追加されたりしています。7 月ではロールズ(役割)に AR デザイナー、VR デザイナーが追加されました。10 月になりますと、ロールズにリスクマネージャー、デザインマネージャーが追加になっています。
- ・ 特筆すべきが、この PM(Project Management)です。共通データ環境(CDE)がいよいよ追加されまして、先ほど部会 1、部会 2、部会 3 の皆様から発表があったようなものが分類体系としても追加されているところが新しいところです。
- ・ ぜひ皆様も定期的に積算協会の Uniclass 検索サイトを覗いてみて、新しいところをチェックしていただければと思っております。

② BIM 概算ガイドブックダウンロード特設ページ(p7)

- ・ BIM 概算ガイドブックというものを昨年度作成いたしまして、昨年 10 月から公開を開始しております。画面右下にありますように、メールアドレス、所属の団体様のお名前を入れていただければ、どなたでもダウンロードして中身をご覧くださいことができます。ぜひお手にとっていただいご意見を頂戴できたらと思っております。

「BIM 概算ガイドブック I」の公開主旨と構成 (p8)

- ・ このガイドブックは 4 章構成になっておりまして、先ほど申し上げた分類体系、コストなどを関連づけて BIM の活用について書いております。

TVD(Target Value Design)の実現 (p9)

- ・ TVD(Target Value Design)というものの実現について、BIM をどうやって活用していくか、それから、目標コストの設定をどうしていくかを、BIM の概算をベースにこのガイドブックの中で論じているわけです。

分類体系と BIM の関係 (p10)

- ・ 分類体系と BIM の関係について改めて整理した章もございますので、ぜひ皆様お手にとってご覧いただければと思います。

LOC(Level of Costing)の提案 (p11)

- ・ さらに部会 4 が提唱しております LOC(Level of Costing)についても、今後どういう形で使っていくべきなのか、使っていくと便利なのかを書いておりますので、ぜひご覧いただければと思います。

概算から環境評価へ展開(設備チーム) (p12)

- ・ さて部会 4 は、今後は概算だけではなくて、環境評価について調査研究を展開していきたいと思っています。まずは設備から、BIM 時代の積算で整備すべきものを標準化するところを考えていきたいと思っています。つまり、分類体系を使って「もの」と「こと」をきれいにマッピングしたらどうかと考えております。
- ・ こういったことが実現できれば、例えば IFC、RIBC へのマッピング、それから、データベースとつなげる CDE、解析ソフトとつなげることで、CO2 やそのほかにもいろいろな解析ができるのではないかと考えております。

Uniclass(分類)への関連づけ (p13)

- ・ それから、Uniclass(分類体系)への関連づけもさらに調査研究を深めていきたいと思っております。様々なデータベースについて分類体系を使ってマッピングしていくことで、いろいろな評価ができるのではないかと考えております。

設備機器を特定する→項目が分類体系によって特定される (p14)

機器選定を適切に実施→BIM モデルから計算ソフトへ値を連携

- ・ 特に設備に関しましては、設備機器を特定するのに役立つため、BIM モデルから計算ソフトへ値を連携することによって、省エネに配慮した設備機器を的確に選択できるなどのメリットが考えられます。今後皆様と一緒に議論を深めていきたいと思っております。

令和 7 年度の活動予定 (p15)

- ・ 次年度(令和 7 年度)の活動予定です。
- ・ 積算協会(部会 4)はコストマネジメントの専門家集団ということで、メインの活動としては BIM コストマネジメントの策定に係る各種調査研究を行っております。Uniclass に代表されるような分類体系、それから、BIM の概算、あるいは積算についての取り組みを進めていきたいと思っております。その活動内容を皆様と共有するために、BIM 概算シンポジウムを 6 月 24 日に芝浦工業大学の豊洲キャンパスで開催することを計画しております。間もなく積算協

会のホームページでご案内をさせていただき予定ですので、ぜひチェックをお願いできればと思います。

「BIM 概算ガイドブック I」へのご意見を募集しています (p16)

- ・ 最後になりますが、昨年 10 月に公開いたしました「BIM 概算ガイドブック」は 500 件を超えるダウンロードを既にいただいています。ぜひ今ご覧いただいている皆様もお手にとっていただいて、中身に関してぜひ忌憚なきご意見を頂戴できればと思っております。
- ・ 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 :

- ・ どうもありがとうございました。それでは、今の資料 5 につきまして、ご質問、ご意見等ございましたら、よろしく願いいたします。よろしいですか。森谷さん、ありがとうございました。
- ・ 続きまして部会 5 担当の buildingSMART Japan さんからご説明をお願いしたいと思います。どうぞよろしく願いします。

((一社) buildingSMART Japan) 三戸 :

- ・ よろしく願いします。部会 5 からの報告になります。

本日の議題 (p2)

- ・ 本日の内容は、いわゆる CDE についてです。これを用いた BIM 図面審査の進捗、データ審査に向けたプロトタイプについてご説明をしたいと思えます。

Common Data Environment (p3)

- ・ CDE は、もともと ISO19650 に規定されています。
- ・ Work In Progress、Shared、Published、Archive というような 4 象限でデータを管理する概念になっております。

Common Data Environment (p4)

- ・ ここで取り扱う情報はどんなものがあるのか。1 つはいわゆる Graphical Model、BIM のデータになります。それと Non-Graphical Data、これは外部のデータベースが含まれます。それから Documentation。これらのものを共有する概念になっております。

Common Data Environment (p5)

- ・ 今、BIM を用いた確認申請で CDE を使っていくとすると、いわゆる IFC のデータ、それとひもづく Database、関連する documentation が共有されることとなります。
- ・ こういった概念に基づいた CDE を今回構築していくのですが、過去には bSJ でプロトタイプをつくってきました。

BIM 図面審査 CDE (p6)

- ・ 今の CDE の進捗になります。左側がメインの画面です。ここでファイルのアップロードやダウンロード、ビューイング、IFC のアップロードなどができるようになっています。
- ・ ここでは寸法をはかったり、右の場所での断面を切ったりができるようになっています。

BIM 図面審査 CDE (p7)

- ・ こちらの PDF のビューアになります。図面を重ねたり並べたりできます。変更があって図面の差し替えになったときに、追加された部分が今赤で表示されています。他にも消された部分に関しては、例えば青やグレーなどの色で表示をするように、審査者の補助ができるような機能が備わっております。

BIM データ審査に向けたプロトタイプ開発 (p8)

- ・ 続いてデータ審査に向けたプロトタイプの開発についてです。

BIM データ審査に向けたプロトタイプ開発 (p9)

- ・ こちらの延焼のおそれのある部分の例になります。法規のモデルと建物そのもののモデルを設計者から出していただいて、重ねて表示をしているものになります。基本的には法規のモデルをつくる機能を IFC 上で実装しているものではありません。といいますのは、敷地の情報など、現状、入れられてない情報が多々あると思います。このため、法規モデルも含めて、設計者に出していただいています。

BIM データ審査に向けたプロトタイプ開発 (p10)

- ・ こちらの斜線制限です。右のチェックを入れると、その部分の法規線モデルが表示される形になっております。

BIM データ審査に向けたプロトタイプ開発 (p11)

- ・ こちらの面積関係になります。いわゆる容積率の対象の部分も色分けして表示ができるようになっております。

BIM データ審査に向けたプロトタイプ開発 (p12)

- ・ 面積の算定です。こちら容積率の算定に必要な面積が一覧表として出てくる仕組みになっております。

BIM データ審査に向けたプロトタイプ開発 (p13)

- ・ こちらは区画になります。今回水平区画は対象としておりません。あくまでも垂直の防火区画関係を表示するものです。様々な法規に関して規制がありますが、チェックボックスを入れたところを表示する形になっております。

BIM データ審査に向けたプロトタイプ開発 (p14)

- ・ こちらは課題と今後の活動です。
- ・ 本年度はあくまでもデータ審査の実用性の確認です。当然これが法的に網羅されているかどうかに関しては見ていただく必要があります。今回法規モデルをつくるのにオートデスク社の Revit でサンプルをつくっています。今後はほかのツールに関しての協力も要ります。
- ・ 最後に 2029 年に実装しようとする、必然的に 2026 年度中にはある程度 IFC に関する MVD を定義する必要があります。そうすると、2025 年度中には対象やユースケースを決める必要があります。検討が引き続き必要になっております。
- ・ 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 :

- ・ どうもありがとうございました。それでは、資料 6 につきまして、ご質問、ご意見等ございましたら、よろしくお願ひいたします。よろしいですか。
- ・ それではありがとうございました。

- ・ 続きまして、議事次第 2. (3)、各団体の活動報告に移ります。今回、発表の団体が多くございますので、質疑についてはまとめて時間をとりたいと思っております。
- ・ まず、設計関係の 3 団体ということで、初めに日本建築士会連合会さんからご説明をお願いしたいと思います。大石委員、よろしくお願いします。

(3) 各団体の活動報告

((公社) 日本建築士会連合会) 大石委員 :

BIM マネージャー・コーディネーター読本 (p2)

- ・ 建築士連合会では BIM の活用が設計から施工、維持管理までライフサイクル全般に渡って重要であることに焦点を当てまして、BIM マネージャー・コーディネーターの役割について、テキストの作成及びセミナーの開催をいたしました。これまでの BIM の活動の普及をさらに加速するために、新しくテキスト追補版を作成いたしました。

BIM マネージャー・コーディネーター読本 (追補版) (p3)

- ・ こちらが追補版の内容になります。今年度は新たに IFC、施工段階における BIM の活用についてテキストを作成しました。

BIM マネージャー・コーディネーター読本 目次 (p4)

- ・ こちらが昨年度作成した BIM マネージャー・コーディネーター読本の目次になります。

BIM マネージャー・コーディネーター読本 (追補版) 目次 (p5)

- ・ 今年度作成した追補版の読本の目次となります。

テキスト作成部会メンバー (p6)

- ・ 昨年度からテキスト作成部会のメンバーとして BIM ベンダー各社にもご協力をいただいております。

テキスト執筆者 (p7)

- ・ 先ほど紹介しましたテキストの執筆者の皆様を列記させていただきました。ご協力ありがとうございました。

BIM マネージャー・コーディネーター読本、追補版 (p8)

- ・ 日本建築士会連合会では BIM ポータルサイトで内容を公開しておりますので、そちらで併せてご紹介したいと思います。

セミナーの内容、各会場の参加者 (p9)

- ・ 今年度は新たに全国 7 カ所でセミナーを開催いたしました。後ほどアンケートの結果でもご紹介いたしますが、セミナーは大変盛況で、参加者の方からの高い満足をいただいております。建築士会連合会としては、今後も BIM の関連技術者の育成に向けた活動に取り組んでいきたいと考えております。
- ・ 以降、複数ページにわたってアンケートの収集結果を載せております。このセミナーでは各地で BIM のプロジェクトにおける情報マネジメントや BIM マネージャーの役割が大切ということについて話しました。また国内外の先進事例の紹介や、それについての質疑応答をしました。

アンケート結果 (p11)

- ・ アンケートの結果の中では、各会場の参加者の年代別の集計などについても行いました。

アンケート結果 (p12)

- ・ 皆様の業種についてもお尋ねしまして、職域ごとの集計についても行っております。

アンケート結果 (p13)

- ・ 年代についてもお尋ねし、比較的、若い世代の方にも参加をいただいたことを把握しております。

セミナーテキストの公開 (p14)

- ・ 日本建築士連合会のサイトに、先ほどから紹介しております2つのテキストのPDFデータを公開しておりますので、皆様に広く読んでいただけたらと考えております。

2025年度（令和7年度）の活動計画（案）(p15)

- ・ 来年度の活動として考えているのが、ライフサイクルコスト全般を見据えた維持管理におけるBIMの活用等の事例収集と併せてテキストの作成を行っていききたいということです。
- ・ セミナーは大変好評でしたので、追加のテキストを活用した育成の実施をしていきたいと思っております。
- ・ 併せて設計三会の皆さんとも連携を図りながら活動を進めていききたいと思っております。
- ・ 以上で、日本建築士会連合会の活動報告を終わります。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、続きまして日本建築士事務所協会連合会様からご説明をお願いいたします。佐野委員、どうぞよろしくお願いいたします。

（（一社）日本建築士事務所協会連合会）佐野委員：

- ・ よろしく申し上げます。日事連からの報告でございます。

1. 報告内容 (p2)

- ・ 本年度BIM技術者に対する技法、技術研修の実施をいたしました。その件を皆様に共有させていただいた後に、今年度の活動予定について申し述べたいと存じます。

2. 活動報告 (p3)

- ・ 技法、技術研修をBIM加速化事業の中に位置づけていただきました。年に2シリーズ開催いたしまして、オンデマンド講習と実技ライブの組み合わせをそれぞれ行ってまいります。昨年度にひきつづき、申込要件を資格者に限らず緩和し、カリキュラムを更新したことで参加者は400名の大幅増加を得ることができました。

2. 活動報告 (p4)

- ・ その結果として「8割以上の回答者が実践的で役立つ」という回答をいただきました。ベンダーの皆様のご協力をいただきました。

2. 活動報告 (p5)

- ・ アンケートの概要でございますけれども、「BIMが有用で実務応用が期待できる」と半数が回答した一方、「実務応用には課題がある」と半数から回答がありました。

- ・ それから、「技術者の BIM 習得に関する課題」「ソフトの操作性・機能改善」「高額な導入費用と環境整備の負担」「現場や組織内外の連携不足」の 4 点が課題であるという回答がございました。

2. 活動報告 (p6)

- ・ スムーズな業務移行の仕組み作りが BIM の活用を推進するのではないかと回答が見られました。
- ・ 導入・維持にかかる費用面の負担の懸念や、組織全体および業界全体での環境整備とサポート体制の強化が急務であることも回答からわかりました。
- ・ また、実務移行後に直面する課題に対するフォローアップについての回答もありました。

2. 活動報告 (p7)

- ・ このアンケートでは、やはり技術者の BIM 習得に関する課題が一番多く（特に前段のオンデマンドの動画講習のときにそういう傾向がありました）、そのほかに BIM ソフトに関する課題、費用、会社組織に関する課題の回答がございました。
- ・ 実技ライブ演習回答のところでは、習得に関する課題の回答が多かったのですが、開設者、監理建築士の方が参加した場合、ライブに慣れてない方には難しい部分があったのではないかと想定できます。

2. 活動報告 (p8)

- ・ 技術者の BIM 習得に関する課題でありますと、「操作量が多く覚えるのが大変」などは、年齢が高い方に見られた傾向でございます。

2. 活動報告 (p9)

- ・ ⑥が費用に関する課題、⑦BIM ソフトに関する課題がアンケートの課題として指摘された部分であります。
- ・ ⑩会社組織に関する課題については、BIM の必要性はわかるが、会社組織の固有の事情があるということが阻害要因になっている可能性がございます。

2. 活動報告 (p10)

- ・ ⑬その他でございます。

2. 活動報告 (p11)

- ・ これは BIM GATE で公開をいたしております。ぜひご覧いただいてご意見いただければと思います。

2. 活動報告 (p12)

- ・ あるべき研修の姿について今後も検討していきたいと思っております。

3. 活動予定 (p13)

- ・ 毎年やっております BIM アイディアコンペティションを、今年も開催いたします。

3. 活動予定 (p14)

- ・ 今年は徳島での開催になります。

3. 活動予定 (p15)

- ・ それから、日事連の会報で中小事務所が BIM を導入するときどんな課題があるかの事例をご紹介します。これも続けてまいります。

3. 活動予定 (p16)

- ・最後に「BIM GATE」ですけれども、以上のような様々な情報提供を行っております。研修についてもユーザー、利用者の増を見込んでおります。

3. 活動予定 (p17)

- ・「BIM GATE」というポータルサイトの充実を図ってまいりたいと思いますし、BIM 初心者が挫折しないための支援を行い、また、この場におられます各団体の皆様にも情報提供をいただき、ご活用いただければ幸いです。
- ・今後とも BIM 普及のための手だてを考えてまいりたいと思いますし、新年度内の中で様々な追加企画を行って、皆様方とも連携をしてみたいと存じます。以上でございます。よろしく申し上げます。

(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、日本建築家協会様から、ご説明をお願いいたします。岡本委員、よろしく申し上げます。

((公社) 日本建築家協会) 岡本委員 :

- ・それではご報告いたしたいと思います。建築家協会の令和 6 年度の活動報告と 7 年度の活動目標でございます。

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)

- ・このページにありますように、建築士事務所協会、建築士会連合会と定期的に各部会の進捗状況や内容について情報共有をしています。令和 7 年の活動目標として「BIM の標準業務の検討」をテーマに加えて進めていきたいと思っている次第です。
- ・今から 5 年前に建築設計三会で BIM ワークフローガイドラインをご提案していますが、その中でデータ量や詳細度を一応定義しているのですが、理想形を追ったこともありまして、今の時点では少し過剰だったと考えています。

2025 年度活動目標 (p3)

- ・暫定版で BIM の標準業務を一度定義したほうが良いのではないかと考えている次第でございます。データを多くいれようとすればかなりの業務量になってしまいます。BIM を使う目的は合理的に業務をすることが趣旨と想着いますので、現時点で標準を定めることをしたほうが良いのではないかと考えている次第です。
- ・現在は告示 8 号で業務量と報酬が決まっていますが、告示 8 号は手書きであれ、CAD であれ、BIM であれ、手段を選ばず、基本的には成果品をつくるのが趣旨になっています。このため必要なデータとしてはどこまでかを定めたほうが良いのではないかと今回のテーマだと思っています。
- ・現時点では営繕の発注も BIM で指定されていますが、これともできるだけ整合性がとることが非常に重要ではないかと考えている次第です。今年度、日事連・士会ともご相談しながら、これをつくっていききたいと思っています。

2025 年度活動目標 (p4)

- ・ BIM 図面審査から、BIM データ審査に移っていくのだと思うのですが、現時点では告示 8 号に準拠した暫定版、BIM 標準業務案、あるいは告示 8 号 BIM 標準などをぜひご提案したいと思っている次第でございます。

2025 年度活動目標 (p5)

- ・ 設計三会のガイドラインでは、BIM モデル上ではこの程度のもを入れていているわけです。図面化しようとする、それぞれの右側に二次元加筆をして、こういう図面を仕上げているわけなのですが、これもどこまで行うかによって非常に変わってきます。こういったものも含めて、一度定義をしたいと思っている次第でございます。
- ・ 建築家協会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 :

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ それでは、続きまして、日本建築構造技術者協会様からご説明をお願いいたします。伊藤委員、どうぞよろしくお願いいたします。

((一社) 日本建築構造技術者協会 (JSCA) 伊藤委員 :

日本建築構造技術者協会 (JSCA) BIM への取り組み 活動内容 (p2)

- ・ 日本建築構造技術者協会 (JSCA) の伊藤です。モデル化関係、BIM のデータ関係につきまして、概ね作業は終了しております、BLCJ・TF で、その先を進めているという形になります。現在の作業は BIM というより、DX に近い作業になっております。

特記仕様書のデータ化 (p3)

- ・ 特記仕様書のデータ化は検討が長くかかっておりまして、まだ公表できておりません。

特記仕様書のデータ化 (p4)

- ・ 現在、令和 4 年度の標準仕様書に対する特記仕様書をデータ形式で受け渡しできるようなデータベースをつくる作業をしております。営繕での標準仕様書のデジタル化とまだすぐつながるものではないですが、データ化の作業を進めています。

特記仕様書のデータ化 (p5)

- ・ 具体的には特記しなければならない内容、あるいは特記がなくても良いけれども特記している内容についての区分等の洗い出しをしております。

特記仕様書のデータ化 (p6)

- ・ 具体的なデータベースはこういう形で公表される予定になっております。特記が必要なところは黄色、特記がなくても良いのだけれども、特記している場合が青、多くの会社で採用されている独自に追加している特記仕様書関連のデータが緑といった形で公表する予定になっております。

特記仕様書のデータ化 (p7)

- ・ 構造なので、特記仕様書の 4 章~7 章、加えて耐火被覆が 18 章に飛んでいるので 18 章についてもこちらで検討しています。いずれ建築・設備に関してもこういった作業が進むと思うのですが、そのときに議論ができればと思っております。

標準図のデータ化 (p8)

- ・ 標準図のデータ化にも取り組んでおります。

標準図のデータ化(今後の作業) (p9)

- ・ 現状、紙で渡されている標準図関係は、施工者やメーカーが標準図を紙を読み取って、データを入力してつくるといような形になっています。例えば鉄骨で例を挙げますと、製作 CAD に必要なデータとして認識されているので、実際には数値的なもので差別化されているのですけれども、今現在は図面を読み解きながら各製作会社で入力しています。この場合データで渡したほうが良いのではないかとということで、この作業を今やっています。

標準図のデータ化(今後の作業) (p10)

- ・ 鉄筋コンクリート関係は、データベース元として日建連と JSCA 共同 WG で「鉄筋コンクリート造配筋標準図」に取り組んでおり、こちらを基にした標準図のデータ化を行っています。

標準図のデータ化(今後の作業) (p11)

- ・ 鉄骨に関しては、構造でよく使われている ST-Bridge にデータで渡せる準備をしていますが、使用実績が多い製作 CAD へデータ受け渡しができるように現在見直しをしています。

標準図のデータ化(今後の作業) (p12)

- ・ 鉄筋コンクリートは概ね終了しています。今年度実は公開したかったのですが、量が膨大で終わっておらず、早急にまとめて公表したいと思っています。
- ・ BIM というよりは DX の作業ですが、今後も引き続き取り組んでいく予定になっております。
- ・ 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 :

- ・ ありがとうございました。
- ・ 続きまして日本設備設計事務所協会連合会様からお願いいたします。望月委員、よろしくお願ひします。

((一社) 日本設備設計事務所協会連合会) 望月委員 :

- ・ よろしくお願ひいたします。今年度の活動報告をさせていただきます。
- (1) JAFMEC BIM 推進特別委員会構成 (p2)
 - ・ 私どもの協会の BIM 推進特別委員会の委員会構成はこのようになっております。
 - (2) JAFMEC BIM 講習会・開催概要 (p3)
 - ・ JAFMEC の BIM 講習会の開催概要としまして、BIM 推進特別委員会では、職能団体として国の施策に協力することに加え、全国都道府県単体会傘下の構成員（設備設計事務所）への啓発と BIM 活用の判断材料となり得る具体的な情報提供にも重点をおき活動しております。
 - ・ 建築分野での BIM の活用が進みつつある中で、設備設計分野での普及状況は十分ではなく、どのように対応したら良いのかという声も各単体会傘下の構成員からも寄せられております。
 - ・ そこで、今年度は BIM を取り巻く社会的状況や BIM の活用実態を踏まえた上で、今後の設備設計における BIM 導入の必要性に意識を啓発し、あわせて具体的な取組方法を理解していただくことを目的として、オンラインでの講習会を開催いたしました。
 - ・ 開催概要は下記のとおりになっております。
 - (3) JAFMEC BIM 講習会 プログラム (p4)

- ・ BIM 講習会のプログラムとしては、「BIM 推進の必要性及び国土交通省の取組」「営繕 BIM モデルに対応した設計について」「単位会における BIM 推進に関する活動」を報告しております。3 番目については、千葉県、東京都、埼玉県の例を提示させていただいております。
1. **BIM 推進の必要性及び国土交通省の取組について (p5)**
 - ・ BIM 推進の必要性及び国土交通省の取組について、国土交通省の野口専門官にお願いしまして、このような形のセミナーを行っております。
 2. **営繕 BIM モデルに対応した設計について (p6)**
 - ・ 営繕 BIM モデルに対応した設計については、国土交通省の新築業務設計における一部 BIM 図面の導入に対応するための方法を紹介させていただきました。下記のような内容で行っております。
 2. **営繕 BIM モデルに対応した設計について (p7)**
 - ・ CDE 環境について、皆様に紹介しております。
 2. **営繕 BIM モデルに対応した設計について (p8)**
 - ・ また、モデリングの方法を動画で説明しております。
 3. **単位会における BIM 推進に関する活動状況報告 (p9)**
 - 1) **千葉県 BIM 推進会議の活動報告 (p10)**
 - ・ 関東地方に特化しているのですが、千葉県では千葉県 BIM 推進会議の中で関連団体と情報を共有しながら普及活動を行っております。
 - 2) **東京都設備設計事務所協会 BIM 小委員会の活動報告 (p11)**
 - ・ 東京都設備設計事務所協会につきましては、2020 年度～2024 年度までの講習をこのように開催しております。本年度については BIM の国際基準である ISO19650 の認証をした会員がいましたので、認証取得のセミナーを行っております。
 - 2) **東京都設備設計事務所協会 BIM 小委員会の活動報告 (p12)**
 - ・ BIM 使用例コンテンツ等については、協会のホームページ上に YouTube にて紹介させていただいております。
 - 3) **彩の国 BIM 推進会議の活動報告 (p13)**
 - ・ 埼玉県の彩の国 BIM 推進会議の組織団体としては、各関連団体の皆様と情報を共有しながら普及活動を行っております。
 - 4) **JAFMEC BIM 講習会 受講者アンケート結果 (p14)**
 - ・ JAFMEC での BIM 講習会に対する受講者様からのアンケート結果としては、概ね非常に良かったというデータをいただいております。
 - 4) **JAFMEC BIM 講習会 受講者アンケート結果 (p15)**
 - ・ JAFMEC の講習会のアンケートについては、質問事項等はこのような形でいただいております。
 - 4) **JAFMEC BIM 講習会 受講者アンケート結果 (p16)**
 - ・ 要望事項としては、地方団体から、設備設計事務所での BIM 推進が進んでいない状況が全国でも多いのではと、①～⑥までの要望事項が出ております。
 - 4) **JAFMEC BIM 講習会 受講者アンケート結果 (p17)**
 - ・ 感想としては、「①今後近いうちに BIM を利用した設計が始まっていくため、今回の講習会で現状の BIM 利用状況や BIM 推進に向けた取組等を知る機会になり、大変貴重でした」という

ことが全国各地から寄せられております。

(まとめ) (p18)

- ・ 今後、設備設計事務所における BIM 導入の課題としましては、発注者や協力先事務所での導入の遅れや、人手不足の中で技術者が習熟していく上での手間、さらには初期導入コストと将来の改修見込みが挙げられ、併せて最終的には、経営判断となりますが、そのための適切な条件整備が望まれます。
- ・ JAFMEC としては、来年度も BIM の普及活動を行っていく予定です。
- ・ ご清聴ありがとうございました。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。
- ・ それでは続きまして、建築設備技術者協会様からご説明をお願いいたします。佐々木委員、よろしく申し上げます。

((一社) 建設設備技術者協会) 佐々木委員 :

- ・ それでは、建築設備技術者協会に関しまして、佐々木からご報告させていただきます。

建築設備技術者協会における BIM の取り組み (p2)

- ・ 「JABMEE VISION 2030」で、建築設備の課題を挙げている 8 つの技術 WG の 1 つである BIM WG が主体となって活動を行っております。この WG は全 14 名で設計事務所、ゼネコン、サブコンのほか、ビルメンテナンス業者、メーカーも入った WG となっております。毎年 8 つの WG が一堂に会して協会会員向けのセミナーイベントを行っており、昨年も「建築設備士の日」という企画で参加者 173 名に参加いただいた中で BIM-WG の活動をご報告しております。

JABMEE BIM WG の目的・活動内容 (p3)

- ・ BIM WG の活動内容を下段にまとめております。今年は①～⑤までが代表的なものでございます。①、②に関しましては、本建築 BIM 推進会議に関連し、連携している内容になります。③が維持管理 BIM で、これからは維持管理に対する設備的視点での活用は大きな課題となっております。④は他協会との連携、⑤に関しましては、先ほどご説明した協会の活動です。本日のご報告では②と③に関して具体的にご紹介させていただきたいと思っております。

維持管理・運用 BIM に関する他協会との連携 (p4)

- ・ こちらは維持管理・運用 BIM に関する他協会との連携活動に関するご報告になります。具体的には、全国ビルメンテナンス協会と、維持管理・運用 BIM の設計指針 WG を立ち上げており、そちらに委員参加して意見交換を行っております。この WG における取組の視点を 2 つご紹介させていただきます。
- ・ 設計設備 BIM として、維持管理はワークフローの S6 ステージでの活用が前提とされているのですが、施工から引き継いでいく際に維持管理の視点で必要なプロパティを実運用に向けて議論しております。その中で、維持管理の計画書として積算ができるものへの展開をどうしたら良いのかを議論しているところが 1 つ目になります。
- ・ 維持管理・運用 BIM を見据えた EIR、BEP を計画するに当たって、人材不足が課題として挙げられており、その人材育成研修に関してもどうあるべきかを議論しております。

営繕 BIM モデル(設備)に関する意見具申(p5)

- ・ 今年には営繕 BIM モデルが公開され、それに対して建築設備士、建築設備技術者として意見を挙げさせていただいたという活動になります。
- ・ そもそも営繕 BIM モデルは、干渉チェック用で、3D モデルをメインとして使われておりますが、アウトプット、成果物に関しましては 2D モデルです。設計者の目的と発注者の指示の不一致があると干渉チェック、適用範囲が非常に広くなるのが懸念されることが意見として出てまいりましたので、そのすり合わせとして EIR、BEP の見直しの機会を設けていただけると良いということを挙げました。
- ・ 2 つ目が、設備設計者特有の気づきですが、3D モデルを干渉チェックのために使っていると大体上下並べて納めることによって干渉を回避するのですけれども、2D・PDF 化した際に重複して見えないため、成果物としての 2D モデルにするためにわざわざ納めたモデルをずらして表現することが発生する可能性があります。これはユースケースとして適当でないところもございますので、改善が図れないかということ意見をとして挙げさせていただきました。
- ・ その他、設備に関しましては、推奨項目が過半なのですけれども、ユースケースの優先順位としては低いものも入っているといったことを意見として申し上げさせていただきました。
- ・ 今年の活動は以上になります。

今後の予定(p6)

- ・ 4 つ掲げておりますが、1.、2. に関しましては継続活動でございます。
- ・ 次年度以降、3. がございますように、シミュレーション連携・IoT、データ系の連携に関する事例収集・紹介をしていきたいと考えています。また、引き続き維持管理・運用フェーズにおける建築 BIM に関する活動を継続したいと思っております。
- ・ 以上、建築設備技術者協会からのご報告となります。

(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、ここで資料 7~12 につきまして、ご質問、ご意見等ございましたら、よろしくお願いいたしたいと思っております。いかがでしょうか。よろしゅうございますか。
- ・ それでは、ご説明ありがとうございました。
- ・ 続きまして、施工関係団体といたしまして、日本建設業連合会様からご説明をお願いいたしたいと思っております。曾根委員、どうぞお願いします。

((一社) 日本建設業連合会) 曾根委員 :

- ・ 日建連の曾根でございます。よろしくお願いいたします。

はじめに | 日建連の建築 BIM ロードマップ(p2)

- ・ まず日建連では建築 BIM のロードマップを決めています。2030 年をめどに業務スタイルを定着させることに向けて様々な成果物を公開してきました。今回は右側に書いてある①、②、③の概要についてご紹介をしたいと思っております。

①設計施工一貫方式における BIM ワークフロー(p3)

- ・ 日建連では設計・施工・設備等が横断的に BIM を検討できる建築 BIM 合同会議を設置しております。この中で設計施工一貫方式を中心とした BIM のワークフローを検討しているので

すが、近年改めてフロントローディングという考え方に注目が集まっています。

- ・ 一方で、「フロントローディングだと設計者に負担がかかる」の声があるなど、まだまだ正しく理解されていないのではないかと懸念しています。取組が多様化してきていますので、フロントローディングを正しく理解できるように情報発信していきたいと思っています。フロントローディングは後工程で発生するリスクを低減することになりますので、設計者、施工者お互いに Win-Win になるような進め方をすべきだと考えています。

② 元請・専門工事会社のデータ連携 (p4)

- ・ 2 つ目は施工 BIM の話になりますが、元請と専門工事会社のデータ連携をさらに深化していく必要があると考えています。日建連は、鉄骨工事に着目をしています。個社の取組ではなくて業界としての取組にしたいと考えています。現在、鉄骨 FAB などと共創して、BIM データの連携のあり方の検討に取り組んでいます。
- ・ 現状は図面中心の動きになっています。元請、鉄骨 FAB 含めてデータ連携で作業を効率化していきたいという目的に関しては一致しておりますので、実際に設計・施工の中でどのように情報を受け渡すのが良いのかといったワークフローについて一緒に取り組んでいるところでございます。

③ 『施工 BIM のスタイル 事例集 2024』 刊行 (p5)

- ・ 3 つ目は『施工 BIM のスタイル 事例集 2024』の刊行でございます。事例集は 2016 年から約 2 年ごとに刊行してまいりまして、今回で 4 回目になります。今月末ないしは 4 月の上旬には日建連ホームページで PDF を無償で公開する予定でございます。今回は 2 章立てになってまいりまして、第 1 章では日建連の BIM の動向調査の集計結果及び分析、第 2 章では BIM 部会に参加しているゼネコン 19 社の取組を専門工事会社さんとのデータ連携も含めて整理してまいります。
- ・ ここに示しているのが掲載事例のひとつです。作成に際してこだわったことは、もの決め、キーデータ、関係者間の連携のタイミングなどに注目して BIM のワークフローを事例集の中に入れ込んでいることです。

おわりに | 2025 年度の展開 (主な活動計画) (p6)

- ・ 2025 年度の主な活動計画です。
- ・ まず建築 BIM (設計・施工・維持管理・運用) を含めてフロントローディングのあり方を設計者・施工者・BIM 推進者でわかりやすく提言していこうと思います。
- ・ 日建連では 2019 年に『フロントローディングの手引き』を公開しています。ここの中では BIM に直接触れていません。今、『フロントローディングの手引き』の増補版として BIM とフロントローディングの関係をきちんと整理していこうと考えています。
- ・ 設計 BIM に関しては、昨年度『設計 BIM モデルガイド (第 1 版)』を公開していますので、これに最新情報を加えてバージョンアップをしていく予定でございます。
- ・ 施工 BIM に関しては、『鉄骨工事における BIM ワークフロー』を鉄骨 FAB と一緒に整理して提言をしていきたいと考えています。
- ・ 教育・啓発活動です。『事例集 2024 年』を題材に、次年度は「2025 年度日建連 BIM セミナー」として、ゼネコン 19 社の事例発表会の場を持とうと思っています。事例が多くございますので、今の予定では朝の 9 時から夕方 5 時までという長丁場になります。開催日時は 6 月 21

日(金)、基本的にはオンライン開催と企画をしてございます。また、日にちが近くなりましたら、皆様にも開催案内を共有したいと思っております。

各種資料の入手 | 日建連-BIM 部会 HP(p7)

- ・ 資料に関しては、日建連の BIM 部会 HP から全てダウンロードできるようにしてございますので、ぜひ参考にしていただければと思います。
- ・ 日建連からは以上になります。

(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。
- ・ 続きまして、日本空調衛生工事業協会様からご説明をお願いしたいと思います。どうぞよろしくお願ひします。

((一社) 日本空調衛生工事業協会) 古島委員 :

- ・ それでは日空衛の報告をいたします。古島でございます。よろしくお願ひいたします。報告内容は4つございます。

1. ロードマップ(p2)

- ・ 日空衛は2023年度からロードマップを作成しておりまして、こちらの計画を基本に活動を進めてまいりました。

2. BIM 活用ウェビナーの動画配信(p3)

- ・ まずはBIM活用ウェビナーの動画配信についてです。日空衛会員企業にBIM導入に関するアンケートを実施しましたところ、導入事例の紹介の要望が非常に多かったこともございまして、BIM導入促進の一環として設備施工現場でのBIM活用事例を収集いたしました。その事例の数は31事例です。
- ・ スライドの右側半分にBIM施工標準活用事例シートの例を示してございます。導入内容を図や写真で示すとともにそのメリット、前工程への課題を施工側の課題、導入に付随する注意点につきましてコメントを入れてございます。
- ・ なお、活用事例シートの一式につきましては、日空衛HPに掲載し、会員企業向けに開示をしてございます。

2. BIM 活用ウェビナーの動画配信(p4)

- ・ BIM活用の概要に加えまして、31事例の中から3事例、加えて設備部材の工業化に取り組んだ事例など5つの動画を2024年9月にBIM活用ウェビナーとして配信しました。これまでのアクセス数は1,600件を超えておりまして、引き続き啓蒙活動を実施してまいります。

3. 提言書の作成・公表(p5)

- ・ 続きまして提言書の作成・公表です。日空衛は将来的に建設業界にBIMが実装される社会を見据えて会員企業の地位、処遇の改善について議論してまいりました。その一環として2021年11月に「BIMに対する日空衛としての考え方」を公表し、その後、より具体的な内容に踏み込み、本年2025年1月に「BIM実装社会に向けての提言」を公表いたしました。

3. 提言書の作成・公表(p6)

- ・ 提言の中の1つが権利保護に対する考え方でございます。「設計フェーズでのBIMデータ及

び技術協力した BIM データは原則著作権の対象である」といった考え方を柱とし、さらに「設計・施工フェーズでは、各社のノウハウの権利保護を目的に、事前に覚書を締結すべき」といったことを業界に対して要望しております。

3. 提言書の作成・公表 (p7)

- ・ 提言の 2 つ目は報酬水準の考え方でございます。国交省の告示 8 号におきましては、2D での標準的な設計作業の業務量を設定してございます。BIM での設計作業では 3D の視点が欠かせず、空間的なおさまりや仕様書、図面の属性情報の整合などが求められますので、これまで以上の作業量が求められるといったこととございます。
- ・ 現段階におきましては、作業量を調査した結果、建物規模、用途によっては告示 8 号の 3 倍以上の作業量があるといったことが判明しております。
- ・ 今後は BIM 作業を念頭にしました新たな設計業務標準の策定を要望し、並びに実情の業務量に応じた契約、さらに標準外業務の別途契約の締結などを求めてまいりたいと思っております。

3. 提言書の作成・公表 (p8)

- ・ 提言の 3 つ目は円滑な BIM 業務の遂行についてです。「建築レイアウトの早期確定や設計変更の早期合意形成」、「建築 BIM モデルへの入力情報、品質検査帳票の標準化」、「BIM の効率性と品質を最大限に発揮するための業務全体のワークフローの再構築」、「異なるソフト間でも BIM 活用が円滑になるようなプロパティ情報の標準化の推進」、「基本的な空調衛生設備技術の教育を十分に行った上での BIM 操作スキル教育等の充実」などを要望していきたくと思っております。

4. 団体会員向け BIM 関連セミナー講演 (p9)

- ・ 最後になりますが、日空衛の団体会員向け BIM 関連セミナーを開催いたしました。長野空衛協会、新潟空衛協会、合わせて 100 名の参加者に対してウェブ講演を実施しました。
- ・ 日空衛は今後も BIM 実装社会の到来を見据え、持続可能な社会への貢献、魅力ある空調衛生工事業の実現に向けて活動してまいります。
- ・ 以上、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 :

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ 続きまして、日本建材・住宅設備産業協会様からご説明をお願いいたします。松下委員、どうぞよろしく申し上げます。

((一社) 日本建材・住宅設備産業協会) 松下委員 :

- ・ 建産協における取組を松下より発表させていただきます。

建産協における取組 (p2)

- ・ 改めて BIM に関する取組の経緯ですが、BIM を活用したプロセスにおけるメーカーの役割や業務効率化についての課題を整理し、適切な関わり方を提案していくことが必要との認識のもと、協会として検討を開始しております。

建産協における取組 検討体制 (p3)

- ・ こちらは検討体制です。委員長といたしまして清家先生、大学関係といたしまして、志手先生、そのほか参加しているのは、こちらになります。

現在までの主な取り組み(全体) (p4)

- ・ 製品ごとの取組についてです。窓に関しましては、今年度はレギュラーCWの属性の整理や標準化TFとの協業を中心に活動してまいりました。
- ・ また、住設に関しましては、各社での既存公開パーツの属性情報の更新やBIMパーツの元データ提供に向けての準備を中心に今年度取り組んできております。本日は窓に関してのレギュラーCWの属性についてと標準化TFとの協業についてご報告差し上げます。

① レギュラーCWの属性の整理 (p5)

- ・ レギュラーCWの属性の整理についてです。窓の場合は「メーカーが積算等で必要な属性項目を全て取得する」ことによる積算などの効率化を狙いましたが、多岐にわたるデザインや納まりが存在するCWについては、必要があれば人が介入しメーカー側が設定することといたしました。
- ・ したがいまして、今回の整理範囲としましては、概算見積用の属性となっております。

① レギュラーCWの属性の整理 (p6)

- ・ 属性の項目については、全体、方立、無目、スパンドレル、ビジョン、周辺材の6つに分けて整理を行っております。属性リストにつきましては、完成したものを標準化TFにも共有させていただいております。

② 標準化TFとのユースケース協業 (p7)

- ・ 次に標準化TFとの協業になります。標準化TFからの依頼に基づき、ユースケースとして窓の属性による積算を行いました。
- ・ 具体的には標準化TFで設計者目線属性を実装させたBIMモデルを作成し、それを我々が受け取り、積算システムに取り込むという属性による自動積算となります。今回は積算システムに取り込むシステムがないため手入力の作業になっております。

② 標準化TFとのユースケース協業 (p8)

- ・ 検証の結果です。作業の中で以下のような実務的な課題が確認できております。
- ・ 1つは、入力ミス、入力漏れです。入力されていた値が製作できないような値になっている箇所がありましたので、仮で想定して見積りを行いました。
- ・ 2つ目は、属性値とモデルで相違している箇所があったことです。例えばCSVでいただいたデータはALC面一と表現されていますが、モデルを見るとRC納まりになっているなどです。
- ・ 3つ目が重複する属性の存在です。どちらが正しいのか、判断しかねる項目がございました。

② 標準化TFとのユースケース協業 (p9)

- ・ こちらが今回のユースケースのまとめになります。
- ・ ①人が介入し判断しなければいけないケースがあり、これは逆に非効率になる場合もございました。そのためにはBIMモデル作成者が、未入力をなくすることが非常に重要になってきます。
- ・ ②また「製作できないものを見積りする」といったリスクをいかになくすかも今後の課題となっております。
- ・ ③重複項目について、ファミリーが持つ属性項目以外に、共通となるものは特記仕様書等の属

性として指定することも可能ですが、同義の属性項目が両方に存在しないようにすることが重要と再認識しております。

- ・ 単窓での検証でありましたが、実際にも起こり得る事象も多くあり、改善のポイントなどが確認でき、将来に向けて非常に有益になりました。改めまして標準化 TF にお礼申し上げます。

2025 年度の取り組み予定（全体）(p10)

- ・ こちらが最後になります。2025 年度の全体の取組になります。
- ・ 「窓」に関しては、引き続きユニット CW の属性リストなどの作成を考えております。
- ・ 「住設」、「素材」に関しましては、具体的なテーマはまだ決まっておりませんが、標準化 TF など BIM 関係者からの協業による検討などを行いたいと考えております。
- ・ 引き続き建築 BIM 普及に向けて、BIM 関係者の皆様と協業しながらメーカーとして具体的な対処方針の検討を続けていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。
- ・ 以上が、建産協からの報告になります。

（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。
- ・ 続きまして、日本ファシリティマネジメント協会様からご説明をお願いいたします。猪里委員、よろしくお願いいたします。

（公社）日本ファシリティマネジメント協会）猪里委員：

- ・ 日本ファシリティマネジメント協会の猪里です。JFMA の取組を簡単に説明させていただきます。

「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 (p2)

- ・ JFMA では、今「ファシリティマネジメントのための EIR」の発行の準備を進めています。
- ・ 現状、皆さんご存じのように、建物の完成後の運用・管理での BIM 活用が進んでいません。
- ・ その原因は、ファシリティマネジャーや発注者が必要とする BIM の情報を入手する仕組みが確立していないことです。
- ・ それを解消するために、プロジェクトの最初の段階で EIR（発注者情報要件）を発注者が提示して必要な情報を入手できるようにしたいと考えています。
- ・ その助けとなる『ファシリティマネジメントのための EIR』の発行を進めております。
- ・ 当初は、今年の 3 月に出そうと思っていたのですが、執筆、編集の作業が遅れておりまして、今年の 5~6 月ぐらいに発行できるかと思っております。

1 章 FM にとっての BIM (p3)

2 章 建築 BIM の現状

3 章 EIR とその必要性

- ・ BIM と EIR を紹介します。
- ・ 建築 BIM 推進会議で発表、議論されていることも簡単に説明をしたいと思います。

4 章 EIR のひな型のようなものを提示 (p4)

5 章 EIR と BEP の関係と役割

- ・ EIR と対応するのが BEP だと思っておりますので、BEP の読み方、まとめ方のようなものを作って、ファシリティマネジャーの参考になるものにしたいと思っております。
- ・ 私からの発表は以上です。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、資料 13~16 につきまして、ご質問、ご意見等ございましたら、よろしくお願いたします。よろしいでしょうか。
- ・ ありがとうございました。
- ・ それでは、続きまして、林野庁様からご説明をお願いいたします。中村課長補佐、よろしくお願い致します。

(林野庁木材産業課) 中村課長補佐 :

- ・ 林野庁木材産業課の中村と申します。昨年度に続きまして、中高層建築における BIM を活用した木材利用の環境整備に関して、今年度の取組をご説明させていただきます。

中高層建築物における BIM を活用した木材利用の環境整備 (委託事業 R1~6 年度) (p2)

- ・ 林野庁では森林資源の循環利用やカーボンニュートラルの実現等に向けまして、中高層建築物などをターゲットとした木材利用の促進に取り組んでおります。
- ・ BIM の活用を通じて、木造建築の設計・施工、木材調達プロセスの効率化といった課題解決が図られるように、令和元年度から委託事業で BIM を活用した木材利用の環境整備について検討してまいりました。

中高層建築物における木材利用の促進に向けた BIM 活用の検討 (p4)

- ・ これまで木材調達、構造設計、防耐火設計、環境性能算定などのテーマごとに BIM を活用した木材利用の効果、課題等を整備してきておりまして、今年度は 6 年間の委託事業の最終年度として成果の取りまとめに取り組ましました。

(1) 中高層建築物での木材調達における BIM 活用の検討 (p5)

- ・ 中高層建築物で木材利用をしていくに当たっては、効率的な木材調達等が課題になってきているところですが、設計の早期段階で構造部材の断面を仮定し、余裕を持った調達計画を立てることが重要となります。
- ・ このため、この基本設計や施工のところで BIM が活用されると考えております。

(1) 中高層建築物での木材調達における BIM 活用の検討 (p6)

- ・ この課題に対応するために、昨年度までにこのスライドに示すような各ツールや資料を整備してきております。今年度はさらなる普及や充実化に向けた検討を行ったということで、具体的な内容を次のスライド以降でご説明します。

(2) 木材調達のための情報伝達の標準プロセス (p7)

- ・ 1 つ目は、木材調達のための情報伝達の標準プロセスです。これは、効率的な木材調達等の実施に向け、プロジェクト関係者間での情報伝達プロセスを整理したものです。今年度は BIM を利用したデータ連携のサブプロセスとして、「炭素貯蔵量算定」などのユースケースを追記しました。

(2) 木材調達のための情報伝達の標準プロセス (p8)

- ・ また、この標準プロセスでは、木材の納期やコスト等の見積りを行うために最低限伝達すべき情報の内容について、JAS などによる構造用木材の品目ごとに整理しております。

(3) 木材 BIM 標準オブジェクトライブラリ (p9)

- ・ 2 つ目の取組の木材 BIM 標準オブジェクトライブラリですが、先ほどの標準プロセスとも対応する形で、構造用木材の BIM オブジェクトに持たせることが望ましいパラメータや比較的入手しやすい木材製品の寸法などを整理しております。

(3) 木材 BIM 標準オブジェクトライブラリ (p10)

- ・ 今年度はライブラリに基づくサンプルオブジェクトの一環として、各木材製品の寸法や樹種・強度等の情報を持たせたテーブルファイルを整備し、このテーブルファイルを活用することで、幅広い BIM ソフトにおいて、木材の形状情報や属性情報をプリセットしたオブジェクトを配置できるようにしました。

(3) 木材 BIM 標準オブジェクトライブラリ (p11)

- ・ また、今年度は木材に加えて接合金物についても情報を追加するとともに、情報をプリセットした Revit のネイティブデータを追加で公開することとしました。

(4) 木材製品供給情報データベース（もりんく）(p12)

- ・ 3 つ目の取組の木材製品供給情報データベース（もりんく）という木材の情報共有プラットフォームにおいて、木材 BIM 標準オブジェクトのパラメータにも対応する形で、木材供給事業者が自社の製品情報を登録し、それを設計者・施工者が検索できるという機能を持っております。

(4) 木材製品供給情報データベース（もりんく）(p13)

- ・ 今年度はこのデータベースが木材を利用する設計者と木材を供給する事業者の双方にとって効果的に活用されるよう、設計者向けの利用マニュアルや製品情報の登録の促進に向けた供給事業者向け資料の作成に取り組みました。

(5) 木造 BIM サンプルモデルの作成（IFC サンプルデータ）(p15)

- ・ さらに今年度は新たな取組として BIM を活用した木造建築物の設計例として参照できる木造 BIM サンプルモデルを作成しました。これは過去に林野庁の補助事業により整備された約 3,000 m²の木造化モデルを BIM 化したものです。Revit の構造、意匠モデルを基に IFC データとして作成しました。

(5) 木造 BIM サンプルモデルの作成（オブジェクトへの情報の持たせ方に関する説明書）(p16)

- ・ IFC ビューアの活用によって各部材の形状情報や属性情報も閲覧できるようにしております。また、各オブジェクトへの情報の持たせ方をまとめた説明書を整備することで、設計者等が参照できるようにしております。
- ・ また、この説明書では、炭素貯蔵量算定におけるデータ連携の実践例としても提示しております。
- ・ これが最後のスライドです。これらの成果物については、今年度取りまとめましたので、準備が整い次第、近日中に林野庁のウェブサイトを提供する予定です。
- ・ 以上、駆け足になりましたが、林野庁の今年度の取組についてご紹介しました。一旦の節目を迎えるということで、今後、設計者等に対してこれらの成果、資料を普及してまいりたいと考えております。ご清聴、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 :

- ・ ありがとうございます。
- ・ それでは、続きまして、建築行政情報センター様から、ご説明をお願いします。木下様、よろしくをお願いします。

(一財) 建築行政情報センター (ICBA) 木下 :

- ・ ICBA の木下でございます。よろしくお願いします。

ICBA 確認申請用 CDE について (審査機関向け) (p1)

- ・ ICBA では、来年の春に提供予定の建築確認用 CDE について取組を進めてまいりました。この4月からは少し体制を強化しまして、BIM の推進室を設けることといたしました。来年度以降、普及促進に向けた取組を進めてまいりますが、特に国土交通省と連携をいたしまして CDE の活用意向調査などを行います。この7月には料金の検討を進めて一定の案を提示したいと思っております。
- ・ また、5月、8月、10月には、利用者向けに説明会を開催したいと思っております。特に、来年春からの CDE の活用に向けて、ご利用の意向のあるところについては、連携のためのシステム改修が必要になる場合があるかと思っております。独自システムをお使いの機関におかれましては、一定の準備が必要かと思っておりますので、もしもそういう意向があるところは、ぜひ私どもにご相談をいただきたいと思っております。
- ・ 今後とも利用促進活動に努めてまいりたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。
- ・ 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す。
- ・ それでは、今の資料 17~18 につきまして、ご質問、ご意見等ございましたら、よろしくお願いいたします。
- ・ それでは、議事次第 2 「(4) 今後の進め方について」、資料 19 ですが、事務局からご説明をお願いいたします。

(4) 今後の進め方について

(事務局) 野口 :

- ・ 国土交通省から説明させていただきます。
- ・ 次年度の建築 BIM 推進会議につきましては2回の開催を予定してございます。具体的な日程につきましては、改めて調整、ご案内をさせていただければと思っております。
- ・ それから、中身はご紹介しませんが、参考資料として、本日も報告いただきました各部会、各団体の今年度の取組と次年度の取組について、国交省で一覽にまとめさせていただいておりますので、こちらについてもぜひご参照いただければと思っております。
- ・ 以上でございます。

(5) その他

(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、全体を通してご質問、ご意見等ございましたら、よろしくお願いいたします。
- ・ よろしいでしょうか。時間が迫ってまいりましたので、学識の委員の先生から、一言ずつコメントいただければと思います。蟹澤先生、どうぞ、よろしくお願いいたします。

(芝浦工業大学教授) 蟹澤委員 :

- ・ 皆さん、ご発表ありがとうございました。各部会で検討していただいて、しっかりと前に進んでいることが確認できました。
- ・ それから、技術的な面だけではなくて、今日は告示、業務報酬、プロセスの話がありましたけれども、これからはそちらについても、技術と同様にご検討を続けていただければと思います。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 :

- ・ 志手委員、よろしくお願いいたします。

(芝浦工業大学教授) 志手委員 :

- ・ どうもご報告をありがとうございました。建築 BIM 推進会議のご報告を聞いているたびに皆さん精緻にいろいろなことを検討されて、普及活動も進めていただいていると感心しております。
- ・ ここまで来ると、今度は何が最低限の共通理解かが大事になってくると思いますので、引き続き、そのあたりも含めてよろしくお願いいたしますと思います。
- ・ 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す。
- ・ それでは、清家委員、よろしくお願いいたします。

(東京大学大学院教授) 清家委員 :

- ・ 皆様、どうもありがとうございました。大変精力的に進んでいるのがよくわかりました。確認申請や図面審査についてはいろいろな割り切りも含みながらもきちんと前へ進んでいると思うのですが、その先のデータを運用するデータ審査に向けて、いろいろな動きがまた新たに動いていて、それぞれが深まった分、実は全体として少しずれている面があるかもしれないとも考えておりました。
- ・ このような会を通して調整を行い、それぞれの向かっている方向がうまく社会実装できるように頑張っていただければと思います。
- ・ 今日は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。小泉委員、よろしくお願いします。

(東京都立大学大学院教授) 小泉委員 :

- ・ 小泉です。ご発表、ありがとうございました。非常に充実した成果と思いました。普及のためのフレーム、あるいは実装活用のためのプラットフォームも徐々に整備されてきて、いよいよ気運が高まってきたと感じました。あとはそれらを実際に活用、うまく運用する人材を育成していくことが大事と思いました。皆さまセミナーなどを活用されているということですが、セミナーを受けただけでは使えるようにはならないので、実際に使える人材をどのように育てていくかをこれからも注視していきたいと思えます。
- ・ 今日は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、以上をもちまして、司会進行を国交省の平牧さんにまた戻したいと思えます。ありがとうございました。

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をいただきましたことに、事務局よりお礼を申し上げます。
- ・ 本日の資料は国交省のホームページに公開しておりますので、ぜひご参考ください。
- ・ 以上をもちまして、「第 14 回建築 BIM 推進会議」を終了させていただきます。
- ・ 本日はどうもありがとうございました。

以上