

第 14 回建築 BIM 環境整備部会 議事録

■日 時 2023（令和 5）年 3 月 14 日（火） 10：00～12：00

■場 所 Web 会議にて

■出席者 （敬称略）

【学識経験者】 ◎：部会長

◎志手 一哉	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授
蟹澤 宏剛	芝浦工業大学 建築学部建築学科	教授（欠席）
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 環境・社会理工学院 建築学系	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】

安野 芳彦	公益社団法人 日本建築士会連合会	
繁戸 和幸	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	
飯島 健司	一般社団法人 日本設備設計事務所協会連合会	
井田 寛	一般社団法人 建築設備技術者協会	
村瀬 弘幸	公益社団法人 日本建築積算協会	（欠席）

【審査者・特定行政庁】

増田 健	日本建築行政会議	
伊藤 浩	日本建築行政会議	
大野 敏資	一般財団法人 日本建築センター	（代理出席）

【施工関係団体】

曾根 巨充	一般社団法人 日本建設業連合会	
脇田 明幸	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	
寺本 英治	B I Mライブラリ技術研究組合	
篠島 裕明	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】

高橋 暁	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
倉田 成人	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	一般財団法人 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）】

近藤 裕介	国土交通省 大臣官房 技術調査課	課長補佐
植木 暁司	国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課	課長
岡田 友寛	国土交通省 不動産・建設経済局 不動産業課	係長（代理出席）
御手洗 哲郎	国土交通省 不動産・建設経済局 建設業課	建設業政策企画官 （代理出席）
松本 潤朗	国土交通省 住宅局 住宅生産課	住宅ストック活用・ リフォーム推進官
宿本 尚吾	国土交通省 住宅局 建築指導課	課長

【事務局】

滝本 悦郎	国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課施設評価室	室長
丸田 智治	国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課施設評価室	保全情報分析官
砂場 和久	国土交通省大臣官房官庁営繕部整備課施設評価室	課長補佐
平山 耕吏	国土交通省不動産・建設経済局建設業課	企画専門官
仕切 優聖	国土交通省不動産・建設経済局建設業課	係員
松本 朋之	国土交通省住宅局建築指導課	課長補佐
荒川 実緒子	国土交通省住宅局建築指導課	係員

【配布資料】

資料1 委員名簿

資料2 「BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業」WG、検証・分析事例集の作成について 説明資料

資料3 将来像と工程表の改定（増補）について 説明資料

資料4 BIMの活用・普及状況の実態調査について 説明資料

資料5 令和4年度のスケジュール等 説明資料

参考資料1 モデル事業検証・分析事例集 各事業概要ページ例

■議事

1. 開会

(事務局) 荒川：

- ・ 定刻となりましたので、ただいまから「第14回建築BIM環境整備部会」を開催させていただきます。
- ・ 本日は大変お忙しいところ、皆様ご出席いただきまして、誠にありがとうございます。司会進行を務めます、国土交通省住宅局建築指導課の荒川と申します。
- ・ 本日はWeb会議にて開催を行っております。資料について、委員の皆様には郵送にて事前を送付させていただいておりますので、お手元の資料をご確認ください。また、画面共有機能によっても提示いたします。
- ・ 次にWeb会議の注意点についてご説明いたします。発言者以外の方はミュートでお願いします。発言をされる場合には、「手を挙げる」機能によって手を挙げていただき、進行により指名を受けた後にマイクのミュート解除とビデオのオンをお願いいたします。
- ・ また、本日は一般の傍聴者の方からもzoomのチャット機能を用いて質疑を受け付けております。全ての質問にお答えできるわけではありませんが、積極的なご質問をお願いいたします。
- ・ 続きまして、建築指導課長の宿本よりご挨拶を申し上げます。宿本課長、よろしくお願いいたします。

(国土交通省建築指導課長) 宿本：

- ・ 先生方、委員の皆様方、おはようございます。指導課長の宿本でございます。
- ・ 本日は14回目の建築BIM環境整備部会ということで、よろしくお願いいたします。
- ・ 前回11月の部会の際に、ちょうど経済対策補正予算の時期でしたので、建築BIM加速化事業についてご紹介をして、80億円という大きな予算がつきましたということと、その予算計上した責任として将来的なBIMを用いた建築確認も含めて議論を進めていただきたいということをお願いいたしました。
- ・ 具体的には、例えば5年後ぐらいをターゲットに建築BIMを用いた建築確認が部分的にスタートをしているという社会を目指して、そこからバックキャスティングをして、この5年間で取り組むべきことは何で、何を優先的に進めていくべきなのかということをお願いしたわけでございます。
- ・ 本日の会議では、そのお願いに対応して、議事(3)で、将来像と工程表の改定をご議論いただくことになります。ご協力いただいている皆様方に感謝申し上げたいと思います。
- ・ また、議事(2)では、これまで3カ年のモデル事業の事例集、議事の(4)では、アンケートの調査結果、これは特に中小企業での取組が遅れているといった結果になっているので、今後、社会実装の加速化といったことを重点的に取り組む必要があるということなどについてご議論いただきたい。これまで十数回に及ぶ建築BIM推進会議、環境整備部会等々における議論があったからこそ、補正予算における社会実装の加速化も現実のものとなったわけでありまして、引き続きこれまでの取組に加えてBIMを用いた建築確認、中小事業者を念頭にしたBIMの社会実装の加速化といった、さらなる課題に取り組むことをお願いしたい。

国土交通省といたしましても、できる限りの努力を惜しまないということをお約束させていただきたいと思います。

- ・ 少し BIM から脱線をいたしますけれども、2025 年から改正建築物省エネ法が全面施行され、いわゆる 4 号特例の対象が縮小され、2 階建ての戸建住宅については構造関係の審査を行うことになります。また全ての住宅に省エネ基準が義務化され、省エネを強化していくわけでございます。
- ・ こうした中で、今、円滑施行について様々な方々でご議論をしているわけですが、建築確認行政の担い手の確保といったことが中長期的には課題になってまいります。建築確認・検査・定期報告などのデジタル化も並行して進めておるわけではありますが、こういうことが設計者・施工者といった建築産業・許認可の業務効率化に繋がるとともに、建築行政のサイドでも効率的かつ柔軟な働き方に寄与する能力があって、ひいては円滑施行にも寄与する、デジタル化を進めていくということがいろいろな意味で極めて重要だということが、まじまじと現実のものとしてわかってまいりました。
- ・ この会議では BIM を中心にご議論いただくわけでありましてけれども、我々としては究極的には建築産業、建築行政がデジタル社会の中でどういったことをやっていくのか、過渡期においてどういう手順で進めていくべきなのかということも常に考えていかなければならないと思っております。こういったことも視野の片隅に置いていただいて、議論をしていただくなり、国交省へのアドバイスを引き続きお願いをしたいと考えております。
- ・ 本日もどうぞよろしくお願い申し上げます。

(事務局) 荒川：

- ・ 宿本課長、ありがとうございました。
- ・ それでは、議事次第 2. 以降の議事の進行につきましては、志手部会長にお願いしたいと思います。志手先生、よろしくお願いいたします。

2. 議事

(1) 委員の追加・変更について

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ 志手でございます。本日も年度末のお忙しい中、お集まりいただきましてありがとうございます。それでは早速議事に移っていききたいと思います。まずは「委員の追加・変更について」、事務局より説明をお願いいたします。

(事務局) 松本：

- ・ 事務局より説明させていただきます。
- ・ 変更部分は赤字でお示ししております。委員の変更としましては、【審査者・特定行政庁】の部分で、日本建築行政会議より神奈川県伊藤様を委員としてお迎えしております。
- ・ その他、変更部分は記載のとおりでございます。以上です。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ ありがとうございました。

- ・ それでは、続きまして、議事次第（２）「BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業 WG、検証・分析事例集の作成について」となります。事務局より説明をお願いいたします。

（２）「BIMを活用した建築生産・維持管理プロセス円滑化モデル事業」WG、検証・分析事例集の作成について

（事務局）松本：

- ・ 資料２、参考資料１につきましてご説明申し上げます。
- ・ モデル事業は、「建築分野において生産性向上や産業転換、価値創出等に資する BIM の活用を促進するため、設計・施工等のプロセスを横断して BIM を活用する試行的な建築プロジェクトにおける BIM 導入の効果等を検証する取組を支援する」という事業でございます。
- ・ 昨年度と同様に【A 先導事業者型】、【B パートナー事業者型】、【C 中小事業者 BIM 試行型】という３つの枠組を公募し、実証していただいたところです。
- ・ こちらが令和４年度の採択事業一覧でございまして、先導事業者型で８件、パートナー事業者型で３件、中小事業者 BIM 試行型で４件となっております。
- ・ また、令和３年度からの継続事業ということで、こちらの５件の皆様方にも事業を継続して行っているところがございます。
- ・ モデル事業の WG としては、１１月、それから１月末から２月にかけて計２回ずつ開催してまいりました。それから、年度末には成果報告書を作成いただき、国交省のホームページで公開を予定しております。また、WG の資料につきましても国土交通省のホームページに公開しておりますのでご覧いただければと考えます。
- ・ ここからは検証・分析事例集の作成についてです。前回の環境整備部会でもご紹介させていただいたところですが、右側に構成・目次とございます。１章では BIM モデル事業の概要ということで、（１）背景、（２）目的、（３）採択事業の概要一覧とまとめておりまして、２章からが事例集となっております。２章が先導型とパートナー型、３章が中小事業者 BIM 試行型となっております。それぞれ２の中の（１）プロジェクトの概要別一覧ということで、こちらは構造別、用途別、業務ステージ別といった形の定性的な部分で概要をまとめたものです。
- ・ （２）が課題分析のキーワード別一覧ということで、各事業の取組を概観するためのキーワードの整理・カテゴライズ・マッピングをしております。こちらについて、次のページから詳しくご説明をします。
- ・ （３）が各事業の概要ということで、各事業のページについて紹介していくものです。
- ・ こちらが先導事業者型・パートナー事業者型の課題分析のキーワード別一覧です。まず、左にライフサイクル全般を対象とした取組とございまして、次に主に設計～施工段階を対象とした取組といった形で、どこを対象にしたかというステージを記載してございます。
- ・ 事業の順番につきましては、どこの部分を対象にしたかということで順番立てをしております。年度別ということよりは、読み手側の見やすさに配慮した形ということを念頭に考えております。右側にキーワードで、例えば LC コンサル(ライフサイクルコンサル)ですとか、発注者などのメリット・役割、環境配慮など、各事業者様からいただいたというよりは、事

事務局で各事業の中で主に取り組まれた項目ということでキーワード出しをして並べております。

- ・ その上で、1. BIM 活用の意義・メリットですとか、2. 発注者の役割と EIR・BEP といった形で、7. まで並んでおりますが、これは国交省ガイドラインの章の並びとなっております。そちらと連携しながらキーワードを見ていただければと考えているところです。それぞれのキーワードに対し、各事業で主にどこに取り組まれたかということを星取表で記載しています。例えばライフサイクルコンサルについて取り組まれた事業はどこかといったことを探したいときに、この星取表をマップにさせていただいて、モデル事業を概観していただける構成としたいと考えております。
- ・ こちらが主に設計・施工段階を対象とした取組です。
- ・ 次のページが、さらに維持管理段階を対象とした取組ということで、先導事業者型・パートナー事業者型の取組をまとめております。
- ・ また、中小事業者 BIM 試行型につきましては、前回も少し説明させていただいたのですが、BIM 導入・活用に向けたステップの整理をしております。1 つ目が BIM を知るという段階から、2 つ目が BIM 導入時の作業環境づくりといった使う段階、3 番目が BIM 導入後の作業効 UP などを実感する段階、4 つ目が BIM データの共有・連携、BIM で繋がるといったステップ、それから Dream と書いてありますけれども、様々なデジタルデータと連動する広がる、こういった世界も考えてつくっております。それぞれのステップに対して具体的な取組例ということでまとめを行っております。
- ・ こちらのステップに対しまして、右上に記載のとおり、1. BIM を知るであれば、例えば BIM の情報、講習会・セミナー・体験会、BIM コミュニティ、こういったことについて取り組まれているのが、どういった事業なのかということがわかる星取表としております。1.～6. までのそれぞれのステップに対して具体的なキーワードというところを取り出し星取表としてまとめたものです。
- ・ こちらが各事業の概要ページということで、1 事業あたり見開き 2 ページで、事業概要と検証・分析の内容をコンパクトかつ分かりやすく紹介することを目的にしたものです。左側に概要、プロジェクトの基本情報、図版関係をまとめ、右側のフェーズで課題分析とメリット、効果の検証をまとめております。その中で課題分析の部分でキーワードとして取り出しています。また右下に報告書の URL を記載してリンクで飛べるようにしていますのと、作成した EIR・BEP の特徴や、その他の利便性が高いと思われるデータのリソースをこちらで参照できるようにしております。
- ・ 次のページは、中小事業者 BIM 試行型のページで、構成としては先導型、パートナー型と大きく変わらないのですが、右下のその他で、どういったステップに取り組まれたかということをもとめております。こちらについて、参考資料 1 ということで、現段階の事例集をつけております。各事業者様の事例も皆様に公開いただいて記載してございますので、お気づきの点などあれば、事務局までご連絡いただければということでございます。
- ・ 以上でございます。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ ありがとうございます。それでは、ただいまの説明につきまして、皆様から何か質問、ご意見等ございませんでしょうか。小泉委員、よろしくお願いいたします。

（東京都立大学大学院教授）小泉委員：

- ・ こういった形で、一覧表で見取図ができるということは非常にわかやすくてよいと思いました。
- ・ 1つ要望・お願いがあるのですが、コスト管理が上軸のところにありますけれども、例えばここに「積算」という文字がある方が、関連する業種・業態の方が探すときに探しやすいと思った次第です。例えば「コスト管理・積算」という形で表記をされるとよい。
- ・ 令和4年度には、積算をテーマにした研究テーマが幾つもありますので、そういったものと共通で見るという意味でも、「積算」の文字がある方がよいというのが1つです。
- ・ もう一つは、11 ページにございます中小の6のその他の「建築確認申請」は、それだけの話ではないと私は理解しております。ぜひ、ここは「建築確認申請等への展開・可能性」という表現にして、色々な許認可関係に広がっていくという姿勢を示していただければと思っています。
- ・ 私からは以上です。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。事務局から何かご回答はありますか。

（事務局）松本：

- ・ 小泉先生、ありがとうございます。おっしゃるとおりですので、反映させていただきたいと思います。コスト管理につきましては、小泉先生もおっしゃられたとおり、令和4年度の実組でかなり積算関係が充実してきております。令和4年度の事業につきましては、報告書と併せて事業のフォーマットの形でまとめをいただいておりますので、来年度以降、バージョンアップし、令和4年度の実組も併せてご紹介したいと考えているところでございます。ありがとうございます。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ その他、ご意見、ご質問等ございませんでしょうか。
- ・ ないようでしたら、私から1点、確認です。特に中小事業者 BIM 試行型の実組につきましては、各事業者の皆さんが色々なテンプレートやデータをいろいろと作成していただいている、あるいは教育用のコンテンツに取り組まれている事業者の方が非常に多かったという印象があります。せっかくなのでつくっていただいているデータやコンテンツ類のものは、これはどのように扱っていくことになりますか。

（事務局）松本：

- ・ 先ほどの事業別の概要のページで、右下に参考となるデータのリンクをご紹介させていただきましたけれども、各事業者さんの公開の度合いもあると思うのですが、なるべく皆さんで共有できる部分については広く使っていただけるように、事務局としては事業者さんとお話しをしながら、出せるものはまとめた形で公開できるようにと考えております。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ わかりました。ぜひそのような形で、共有できるものは共有していきたいと思いますので、よろしくお願いいたします。

- ・ 安田委員、よろしくお願いいたします。

(東京工業大学教授) 安田委員：

- ・ 安田です。おはようございます。
- ・ 今、気づいたのですが、この表のキーワードを検索するときには、頭に「BIM」としていると探しにくい。特に2番・3番に「BIM」と書いてあるのですが、活用の目的と明確化、ソフトの選択等には、「BIM」とついていなくてもよい気がします。データの効果的活用、コンサルタント等の体制等の方が、キーワードを検索しやすいという気がいたしました。以上です。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ ありがとうございます。事務局から、よろしくお願いします。

(事務局) 松本：

- ・ おっしゃるとおり、確かに少し整理が必要と思います。
- ・ キーワードにつきましても、事務局案としてご提示したものでございますので、その他、ご意見あれば併せて事務局で整理させていただきたいと思います。ありがとうございます。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ その他、ご意見、ご質問等ございませんでしょうか。
- ・ そうしましたらば、3番目の議事次第である「将来像と工程表の改定（増補）について」となります。事務局より説明をお願いいたします。

(3) 将来像と工程表の改定（増補）について

(事務局) 恵崎：

- ・ 資料3についてご説明いたします。「建築BIMの将来像と工程表の改定（増補）について」の事務局からの説明資料でございます。
- ・ こちらは令和元年9月発行の建築BIMの将来像と工程表において、関係者で共有する将来像とこれを実現するために必要な取組が整理されたところを改めてお示ししているものでございます。左下に将来像がございますけれども、質の高い建築物を生産性高く実現し、データも活用していく、こういった建築BIMの活用による将来像というものは今でも変わるものではございません。
- ・ これの実現を目指しまして、右側、5つの部会が設置され、それぞれ精力的な議論を重ねられてきたことは皆様ご存じのところかと思えます。
- ・ 各部会の活動によりまして、例えば1つの成果として建築BIMのガイドラインがまとめられるなど、建築BIMの社会実装が着実に進められてきました。建築BIMの将来像と工程表の策定から3年半がたった今、建築BIM、BIMデータのこれらの利用をさらに拡大し、社会実装を本格化していくためには、次のフェーズのゴールを見定めて、5つの部会の活動を具体的なアウトプットを目指して結集していくと、そういったために年限付きの工程表を持つ必要があるのではないか、そういった認識をお持ちの関係者の皆様も多いものと我々としても認識をしているところでございます。
- ・ そこで、これは前回の環境整備部会で事務局からお示した資料でございますが、直面する社会課題に対応して、建築BIMにより生産性の向上、質の向上を実現し、さらにはBIMデー

タを他分野のデータと連携して活用できる社会の構築を目指す、そういったことを見据えたときに3つの重要課題に取り組む必要があるとお示しをしているものでございます。

- ・ 1つは、設計から施工へ至る際に必ず通る確認申請について、建築BIMを用いて行えるようにすること。2つ目は、設計・施工段階において、建築BIMデータを円滑にやりとりして横断的に活用するための環境整備を行う。3つ目は、BIMデータを他分野のデータ等と連携させていくことを目指して維持管理・運用段階の高度化等を図ること。
- ・ これら3点それぞれについて、いつまでに、何に取り組むかを示す工程表（案）を各部会の皆様と様々議論を重ねさせていただきまして、今回事務局案としてご用意いたしました。これらは複数の部会に共通する課題でもあり、部会横断的に取り組む必要がございますので、そのため、これに取り組むための体制案につきまして最後に説明させていただきます。
- ・ まず、BIMを活用した建築確認の考え方について整理をしています。大きく2段階に分けて、段階的に着実に実現していきたいと考えているものでございます。まず、左側、下半分にイメージがございますけれども、BIMのネイティブデータからIFCデータとPDF図面を書き出して、併せて提出し、従来と同様にPDF図面を審査対象とするもので、ここでは「BIM図面審査」と呼んでいます。1つのBIMモデルから書き出されたPDF図面は、図面間の整合がとられたものになりますので、審査にあたり図面間の整合チェックが不要となります。一般的に図面間の整合チェックは審査時間の3割前後を占めるようですので、これが省かれ、審査期間の短縮に寄与することが期待されます。
- ・ このBIM図面審査について、2025年度に開始し、恐らくこのときは幾つかの指定確認検査機関さんにおいて取り組まれるものと想像されますけれども、概ね5年後の2027年度には全国展開と言えるように拡大されることを想定しています。
- ・ 続いて右側、PDF図面に加えてIFCデータの一部も審査対象とすることを「BIMデータ審査」と呼んでいます。これはBIM図面審査に係る取組と並行して検討を進めまして、IFCデータを活用した審査対象を順次拡大していくものと考えてございます。
- ・ ここから3枚の工程表案についてご説明いたします。まず、このページは、BIMによる建築確認の環境整備に関する工程表案です。バーチャートの真ん中あたり、2025年度にBIM図面審査の矢印がありまして、2025年度から開始をするといったことを示して、これに向けて左側に2つのテーマを掲げています。
- ・ 1段目が建築確認のオンライン化です。独自のシステムを持たない指定確認検査機関や特定行政庁も建築確認のオンライン化に対応できるよう共通的な電子申請受付システムの整備を進め、BIMデータの提出に対応できるように環境整備を進めていく必要があります。併せて標準テンプレート等の確認申請図書作成ツールの開発・普及によって設計者側の作業を効率化できるようにも取り組む必要がございます。
- ・ 2段目に確認申請用CDEの構築とございます。こちらは確認申請用に提出するIFCをどのBIMソフトウェアからも書き出せるようルール整備を進めるといったことと、IFCを提出する先となる確認申請用CDEを構築し、ここに審査用のビューアも備えていくといったことが2段目の取組に書いてあるところでございます。これらの結果として、2025年度にBIM図面審査を開始できるようにし、2027年度には全国展開と言えるように拡大していくといった工程表案でございます。

- ・ 3 番目に、BIM データ審査の検討とございますが、こちらは上の 2 つと並行して BIM データ審査へ向けた検討も進めていくと、そういった工程表案としています。
- ・ データ連携環境の整備に関する工程表案です。こちらは設計・施工を中心に BIM データを横断的に活用する環境整備を進め、生産性向上を実現していくための工程表案です。
- ・ 1 段目が属性情報の標準化でございますが、オブジェクトが有する属性情報について、項目・名称 ID・データの形式などを整備して、あるデータがどこにあるのかが共通的に判別できるよう標準パラメータリストとして整理する工程表案です。
- ・ これを前提として 2 段目には、ソフト間の連携、こちらは異なるソフトウェア間でデータ連携するための手法やルール整備等を行う工程表案です。
- ・ また 3 段目は、外部データとの連携といたしまして、資料書類やコスト情報等の外部のデータベース等と繋ぐための検討を行う工程案です。概算についてはモデル事業においても複数の取組があり、これらも活用しながら BIM を用いた概算手法を策定していただきたいと考えているところです。2025 年度にはそれまでの進捗を踏まえてガイドライン等に一定とりまとめたいとする工程表案としています。
- ・ こちらは維持管理・運用段階におけるデジタル化に関する工程表案です。維持管理・運用段階におけるデジタル化の中で、BIM データを活用して建築物の維持管理の効率化やデジタルツインの実現による他分野と連携した建物データの運用、そういったものを目指す工程表案でございます。
- ・ 現状、維持管理や運用にあたり、どのような BIM データを活用するかとは定まっていないと認識をしておりますので、ユースケースの整理・開発を通じて維持管理 BIM、あるいは運用 BIM に求められる属性情報等の整理、一種の定義付けを行うところから始めて、各種データベース等の連携へ展開していこうというところが、この 1 段目、2 段目に書いてあるところになります。
- ・ 続いて BIM データの集合を一種のデータベースと捉えまして、PLATEAU 等と連携したデジタルツインの実現に繋げていこうというのが 3 段目のオープンデータ化の検討に該当します。ここでは BIM データのうち、どこまでを公開して、どこから非公開にするか、またその中間の取扱いをどうするかといった公開ルールの策定も必要になると考えられます。
- ・ BIM データをデータベースとして活用するとなると、新築だけには限られませんので、並行して既存建築物の BIM 化に係る取組を進めるものが 4 段目の既存建築物の BIM 化手法策定にあたります。これらについても 2025 年度にはそれまでの進捗を踏まえてガイドライン等にとりまとめていただきたいといった工程表案としてございます。
- ・ 最後にこれらの工程表を実現するための検討体制についての案です。工程表に沿って取り組むためには概要を横断した取組が必要となりますので、部会を横断するタスクフォースにおいて取り組んでいただくといった体制の案になってございます。
- ・ 工程表 1 目にてご説明いたしました、BIM による建築確認の環境整備、これを実現していくにあたっては、審査に関する検討を重ねてきた部会 3 の皆様をリーダーとして、審査用の IFC やビューア等について検討してこられた部会 5、それから IFC を書き出すための属性情報の整理を行ってこられた部会 2 からメンバーを募って、審査 TF(タスクフォース)を新設するといったところが 1 つの案でございます。

- ・ 続いて工程表の2つ目、データ連携環境の整備にあたりましては、各部会がそれぞれ関連する検討を重ねてきておられますので、全ての部会からメンバーを募って、標準化 TF を新設いたしまして、そして、標準化の1つの受け皿であります IFC 等に係るデータ連携手法の検討を行ってこられた部会5をリーダーとして進めていったらどうかといった案でございます。
- ・ そして、これら工程表に沿った TF の取組に関する進捗管理を行うために、部会1（環境整備部会）に戦略 WG を設けまして進捗管理を行うといった案です。この工程表が策定されますと、各 TF において、この工程表に基づいて具体的なワーク、アウトプットを明確にして、それに基づいて取組を進めるといったことになると思いますが、戦略 WG において、必要な調整や方針決定を行うことで、全体として工程表に沿った取組が着実に進められるようにできればと、そういった構成案になってございます。
- ・ 審査 TF は部会3、標準化 TF は部会5、戦略 WG は部会長が指名する方にそれぞれ仕切っていただければと考えてございます。
- ・ なお、工程表3つ目の維持管理・運用段階におけるデジタル化につきましては、部会という形でなく、別立てで取り組む形を検討できればと考えております。
- ・ これまでの部会1～5での取組を踏まえますと、審査 TF、標準化 TF において、工程表の1つ目、2つ目について確実に進めていただければと考えております。維持管理・運用については別途議論する場などを設けることによって検討を進めていければと考えてございます。
- ・ 以上、事務局からの説明でございます。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。それでは、ただいまのご説明に対しまして質問ですとかご意見、よろしくお願いいたします。安田委員、よろしくお願いいたします。

（東京工業大学教授）安田委員：

- ・ ご説明、どうもありがとうございました。大変わかりやすく大体、理解できました。
- ・ 4ページ目と5ページ目あたりのところで少し気になったことがあります。まず4ページですけど、当然左側が最初の段階で、右側が将来ということなのでしょうけれども、この審査対象は2次元が主で、3次元も将来含まれると書いてあるのですが、本当にここまでできるかどうか、少し検討が必要だと思います。審査機関も3次元のデータを全ては見られないわけで、2次元でわからないところについて、参考データとして3次元を見る程度がよいと、私は思っております。
- ・ この辺は今すでに取り組まれている諸外国でどのようになっているのか、そのシステムを一度、勉強する機会を与えていただければありがたいと思っております。
- ・ それから5ページ目には確認申請のプロセスがありました。確認申請というのは、もともと設計者が自分の良心と倫理観に基づいて自分の設計が正しいかを自己診断するためのものです。許認可というより設計者本人が、建築の法的なことを確認するイメージです。その上でそれが正しいければ許認可がおりるということですが、今はだいぶ、許認可の性格が強くなりすぎている気がします。
- ・ そのためデータをインプットするときに、わかりやすく自分で自己チェックができるシステムをつくっていただきたいと思っております。

- ・ また特に確認申請の頭紙の共有化をぜひ進めていただきたい。つまり建築そのものが持っている基本的なデータ、住居表示・地域・敷地面積といった同じ情報を、何度も書き直す必要がないよう、手間を最も省くことができる共通・共有化できる書式システムをつくっていただければありがたいと思っております。
- ・ それから３つ目は、最後のページの将来のところ。この社会システムが成立するにあたって重要なのは、教育と思っております。BIMは今、大学教育に本格的に取り入れられていない状況ですが、このシステムができるのであれば、このシステムに則る教育体系をつくっていく必要があると思います。
- ・ 今は一級建築士取得のための教育科目がたくさんありすぎて、建築の学科は大体、他のどの工学部の学生たちよりも忙しい。授業がたくさんあり、単位をたくさん取らなければいけない中に BIM を入れ込むためには、教育全体も考えなければならない。大学・工業高校から始まる教育を考えるワーキングが必要だと思います。学会に委ねるかは今後の検討ですが、そういったことを思いました。以上でございます。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。事務局から回答をお願いいたします。

（事務局）恵崎：

- ・ 安田先生、貴重なご意見ありがとうございます。
- ・ IFC そのものでどこまで審査できるかは、まさに先生のご指摘のとおりでございます。我々としても現状、IFC が審査をすぐできるようになると考えているわけではございません。できるところから少しずつ段階的に実施と考えてございます。
- ・ 人間が審査するにあたって必要な情報が自動で表示されることで審査の補助をしてくれるような機能が少しずつ追加されていくことによって、IFC を使った審査ができやすくなると考えています。
- ・ そういった機能が少しずつ出てくると、先生のご指摘のように、設計段階において設計者にここが法適合している／していない等がわかる機能も追加されていくかもしれません。その辺は両にらみというか、両面において着実に少しずつ進めていく議論をできればと考えてございます。
- ・ また、教育につきましては、どのように情報発信していくかなどと併せて、戦略WGにおいて議論できるようにしていければよいと考えましたので、また具体の進め方については、皆様とご相談させていただければと思います。ありがとうございました。

（東京工業大学教授）安田委員：

- ・ ありがとうございます。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ それでは次に武藤さん、よろしくお願いいたします。

（国立研究開発法人 建築研究所）武藤委員：

- ・ 安田先生の質問に対する補足です。一つ目は外国の様子ですが、特に欧州を中心に IFC のみでの建築許可が進んでいるようです。フィンランドでは 2030 年までに BIM による確認申請（IFC）ということで、IFC マンダトリーも出るぐらいの進展があるようです。実際この目で見たことではなく確かではないので、そのあたりの調査はやってみたいと思っています。

- ・ 二つ目は、部会 3 では今年度、IFC ではないですが、BIM のみのデータ審査にトライしています。3 月 28 日の推進会議、あるいは部会 3 の成果発表などで、もしよろしければお話しできればと思います。フィージビリティはかなり高いと思っています。
- ・ 戦略 WG の役割について意見させていただきたいと思います。工程表について非常によくわかりやすくまとめていただきまして、何をするかがよくわかりました。若干、3 つの工程表の疎密について気になるところはあるのですが、細かい工程表については、わりとやることがわかっており、手順がはっきりしている。
- ・ 2 番目の標準化についてですけれども、データ連携環境の整備に関して若干、粗い部分があります。こういうところの進路の調整を、ぜひ戦略 WG でつかさどっていただきたい。
- ・ 工程表を重ねてみますと、共通して検討するクリティカルな工程がある感じがします。例えば IFC ルールの策定は、どちらにも書いてありますし、設計段階における属性情報に関しても、確認が必要な段階というスポットの状態において属性情報が整備される必要がある。
- ・ 戦略 WG では、そういうものをそれぞれのタスクフォースに任せるということではなく、お互いにクリティカルなところを認識した上で早くやりなさい、どういう水準でまとめるか、といった調整ができるとよいと思っておりました。
- ・ タスクフォース型の横連携を組んでも、それぞれのタスクフォースが独立で動くと、これまでの検討と同じようにすり合わせできないところがあります。そういった面で戦略 WG の立ち位置についてはあまり議論がされてなかったと思いますので、戦略 WG のメンバーやミッションを明らかにしていただければと思います。以上でございます。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ ありがとうございます。戦略 WG の役割について、全く私もそのとおりだと思います。事務局から何か回答はございますでしょうか。

(事務局) 恵崎：

- ・ 武藤委員や志手部会長からおっしゃっていただきましたように、事務局といたしましても、2 つのタスクフォースがそれぞれ動いては困ったことになってしまいますので、戦略 WG で方針を策定して、きちんと旗振りをするのが肝心であると考えてございます。
- ・ その進め方については、相談させていただきたいと思っています。
- ・ また、3 つの工程表案で疎密があるというご指摘でございましたけれども、そこはまさにそのとおりでございます。我々としても 2・3 年後あたりまで書き込むのも現段階では難しいというところもございましたので、進めながら、また皆様とその先の進め方については議論させていただく必要があると考えています。
- ・ 当面の取組についても、先ほどご説明の中で申し上げましたように、具体のワークフロー・作業ステップについては、各タスクフォース、あるいは戦略 WG で議論して深めていっていただく必要があると考えているところでございます。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ ありがとうございます。そうしましたらば、手の挙げた順番でいきたいと思います。篠島さん、よろしくお願いいたします。

(一般社団法人 不動産協会) 篠島委員：

- ・ 7 ページ目のスライドについてのリクエストです。

- ・ 「オープンデータ化の検討」ということで、「PLATEAU や不動産 ID」というワードが出てきますけれども、ここに加えて、公共インフラデータについてもスコープをあてていただきたいというのが要望事項です。
- ・ 実際の建築とインフラデータはとても関連性の強いものですし、地下空間では、どちらかというところ公共との連携という形でデータ連携が必要になるという部分をとらまえますと、具体的には CIM データかもしれませんが、オープンデータ化のスコープの中にそういったものも入っているという形で表現していただけるとよいと要望いたします。以上です。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。そろそろはそのあたりと意見交換を始める必要があると私も思います。事務局からご回答をお願いいたします。

（事務局）恵崎：

- ・ 貴重なご意見ありがとうございます。
- ・ ご指摘のような、3 枚目の維持管理・運用段階における工程表案のオープンデータ化の検討のところ、あるいは実際にプロジェクトを進めていく段階にあたっては、2 枚目の工程表の外部データとの連携、そちらにも関係するところと思います。
- ・ いずれにしても、ご指摘の公共インフラデータなども具体的に盛り込んでいけるよう、部会長とご相談させていただければと思います。ありがとうございます。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ そうですね。構造物としてのインフラもですが、地下埋設物などにも必要な情報になると思います。こういったところも、これから将来に向けて議論ができればよいと思いました。
- ・ 続きまして高橋さん、よろしくお願いいたします。

（国土技術政策総合研究所）高橋委員：

- ・ 同じ 7 ページの部分です。
- ・ 新築でいえば敷地の測量・地盤調査といった技術サービスに対してフィーを払いますが、例えば一番下にある「既存建築物の BIM 化手法の確立」に向けては、既存建築物の BIM 化・きちんとした情報をつくること自体が、新たな技術サービスとして本来フィーが生じるような作業であるということも認識できる、ぜひ、そういった議論もここでできればと思います。以上です。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。
- ・ 今、ご指摘のあった部分だけに限らず、設計に対する専門工事会社の協力場等のフィーの話は、BIM を今後進めていくと、恐らく重要な論点になってくるのではないかと思います。
- ・ そういったところも含めて、事務局から回答いただけるとありがたいと思います。よろしくお願いいたします。

（事務局）恵崎：

- ・ 高橋委員、ご意見ありがとうございます。
- ・ 今後、何らかの形で維持管理・運用に関する議論の場を設けていければと考えていますので、今、部会長からもおっしゃっていただいたような様々な技術的なサービスについてのフィー

が発生する、そういった環境をつくり出していく等の議論ができるように気をつけていければと思います。ありがとうございます。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ よろしく願いいたします。それでは、小泉委員、よろしく願いいたします。

（東京都立大学大学院教授）小泉委員：

- ・ 先ほどの安田先生のお話とも重なるのですが、BIM による建築確認だけに限定しているのは少し、いかがかと思っております、その他の許認可全般に広がっていく話にすべきではないかと思っております。
- ・ そういった意味で、審査 TF では、他の許認可に対することも視野に入れて検討していただけるとよいと思います。まさにそういったことは国交省が旗を振らないと難しい分野かと思しますので、ぜひそこをやれるとよいと思っております。
- ・ 仮に審査 TF がそこまで守備範囲広げられないということであれば、その先のこととして戦略 WG の中に位置づけるということもあり得るかと思えます。ロードマップには、ぜひ、その辺まで視野を広げて示していただければと思っております。私からは以上です。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。確認審査だけでなく、色々な許認可に対して BIM を適用するというのは、将来あるべき姿と思います。事務局からコメントを、よろしく願いいたします。

（事務局）恵崎：

- ・ 小泉先生、貴重なご意見ありがとうございます。先生おっしゃることは、そのとおりだと我々としても認識しております。
- ・ 1 枚目の工程表には、BIM 図面審査を可能とするための最低限のステップとしての IFC や PDF を受け取るための CDE 等のシステムをつくる前提として、最低限、電子申請受付システムが必要ということで、そのところだけ記載させていただいています。
- ・ BIM に関する工程表としては最低限こういったところを表明すると考えていますけれども、国土交通省としましては、もちろん BIM だけではございませんので、確認申請のみならず様々な手続について、なるべくデジタル化・オンライン化していく必要があるということで取り組んでいるところでございます。
- ・ 確認以外の手続きも含めまして、できるだけ申請者の方々の負担を軽減し、あるいは審査者の方の負担を軽減する、そういったところ形づくっていくように、我々としても検討・旗振りをしていきたいと考えています。また別途、ご相談させていただけると大変ありがたいと思います。よろしく願いいたします。

（東京都立大学大学院教授）小泉委員：

- ・ ありがとうございます。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。その他、ご質問、ご意見等ございませんでしょうか。
- ・ 2025 年までの間、かなり密度の高い活動になることが予想されますので、引き続き、ご協力のほどよろしくお願いいたします。
- ・ 特にご意見がないようでしたら、4 つ目の議題に移りたいと思います。

（４）BIM の活用・普及状況の実態調査について

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ 「BIM の活用・普及状況の実態調査について」となります。事務局からご説明をお願いいたします。

（事務局）松本：

- ・ それでは資料４につきまして、事務局よりご説明をしたいと思います。
- ・ アンケート名が「令和４年度 BIM の活用状況・普及拡大に関するアンケート」ということで、実施の時期につきましては、昨年 11 月 17 日～12 月 16 日ということで約 1 カ月間をかけて行わせていただきました。
- ・ 実施方法につきましては、一番下に 13 団体記載がございますが、こちらの会員の皆様にご協力をいただいて回答をいただいたところでございます。
- ・ 回収の状況につきましては記載のとおりですが、少し特徴的なのは回収数の部分でして、日本設備設計事務所協会連合会様の回収数が多いのと、全国建設業協会様の回収数が非常に多かったということがございます。設備設計事務所協会様につきましては、実は令和２年度から数多くご回答をいただいております、全建さんは令和２年度に比べてもだいぶ増えたというところでございます。
- ・ こちらがアンケートの調査項目でございまして、青い網かけが過年度調査から新たに追加したもの、緑色のものが設問や選択肢を少し精査したものになっております。今回は赤の枠線で囲んだ主要な部分についてご説明をさせていただき、全体につきましては、今月末の 3 月 28 日の第 10 回建築 BIM 推進会議にて公表を予定しております。
- ・ こちらが結果概要でございます。全体をここでまとめておりますが、次のページからグラフを基にご説明を差し上げます。
- ・ まず BIM の導入状況ということで、分野別にお示ししています。左側が令和２年度、右側が令和４年度でございまして、青が BIM を導入している、オレンジが導入していないということになっておりまして、全体で見ますと 46.2%が 48.4%ということで若干増えているということでございます。
- ・ 分野別に見ますと、総合建設業の部分、ここが実は 48.8%から 41.1%に下がっております。これで回答者の属性も含めまして次のページで詳しく説明したいと思います。全体を見てみまして、専門設計事務所の部分もそうなのですが、少しずつ導入している割合が増えてきているのかなということでございます。
- ・ こちらが BIM の導入状況（総合建設業）につきまして、従業員数のクロスをかけたものでございます。赤線で引いてございますのが 100 人のラインでございまして、左側の令和２年度の部分では n 値が 110 であったものが、令和４年度になりますと 176 に増えております。また、オレンジの部分に注目していただきますと、人数が少ない事業者様ほど導入していない割合が多くなってくるということで、こちらの回答数が増えたということで全体の 48.8%から 41.1%に寄与しているのかなというところでございます。
- ・ 一方、中身を見てみますと、100 人以下の事業者様につきましては、少しずつではあるのですが、青い部分が増えてきたけれども、まだまだ導入していないところが多いというのが令和４年度でも見られるところかと考えます。

- ・こちらが全体の従業員数規模別の結果でございます。やはり先ほどの総合建設業と同様でして、100人以下の事業者様につきましては、若干増えてきてはいるものの、まだまだ導入していない部分が多いかなというところでございます。
- ・こちらが導入済の場合の、BIMを活用するプロジェクトの特徴ということです。大きな傾向としては、令和2年度と大きな変化はございません。青い部分が令和4年度、緑の部分が令和2年度でございますが、「比較的簡単な形状の建築物」ですとか、「スケジュールに余裕がある建築」、こういったものに対してBIM活用が多いということでございます。
- ・こちらがBIMを活用する用途・構造という部分でございますが、こちらについても大きな傾向、変化はございません。若干令和4年度につきましては、木造が少し増えたというところでございます。
- ・BIMの効果・メリットという部分でございます。左がメリット・効果が得られたと実感できる場面でございます。やはり一番多いのが、「3Dでの可視化によるコミュニケーションや理解度の改善」で、令和2年度と同様、今年度も多かったということでございます。
- ・一方で右側、BIMの導入によるメリット・効果が得られていない感じる場面につきましては、一番多いのがCADとの二重作業になってしまっている、協力会社でBIMが導入されておらず、分野をまたいだ連携ができていない、こういったことに対する回答が多かったということでございます。
- ・また、データ連携を行ったことがあるかという問いについて、6割弱ということで、データ連携したことがないというところが多いということでございます。
- ・こちらがデータ連携をした場合に、どういったデータ連携かということで、右下に凡例がございますが、自社内のデータ連携か、社外と連携したかということでございます。当然ではあるかもしれませんが、専門設計事務所さんですとか、専門工事会社さん、こういった方々は社外とのデータ連携の比率が非常に多いということが顕著でして、この傾向は令和2年度と比べても多くなっているということでございます。
- ・また、そのデータ連携を誰と行ったかということでございますが、一番多いのは設計者と施工者間、設計者間ということです。一方、発注者と施工者間という形のものが、令和2年度の緑に対して青の令和4年度が増えてきておりまして、設計者さんでデータ連携が依然として多いですけれども、少しずつ施工者側にもデータ連携の比率が上がってきたのかなというところでございます。
- ・BIMの教育という部分でございます。右側、どういった形で教育を行っていますか、という問いですが、OJT、社内研修、こういったことが令和2年度に比べてもかなり増えてきております。一方で、社外研修や外部セミナーへの参加は減ってきているということでした、令和2年度に比べて社内のリソースを利用した教育が徐々に出来つつあるのかなというところでございます。
- ・今後の展開への期待という部分ですが、BIMオブジェクトの標準化、属性情報の標準化、データ連携手法の確立、情報共有環境整備、これらの期待が大きいというところで、先ほどのロードマップでいうと、情報共有基盤の整備、2つ目のロードマップに対する期待が依然として多いということで見とれます。
- ・ここからはBIMを導入していない方々に対する結果でございます。

- ・ こちらの導入していない方々の今後の BIM の導入に対する意向ということで、濃い青の部分が、3 年以内に導入する予定がある。薄い青の部分が、導入の予定はないのだけれども、興味はあるという方々でして、それらを合計したものが赤で記載の部分です。全体で見ましても、興味がある、という方々の部分で 50.2%が 58.5%。分野別に見ましてもそれぞれ上がっているということで、導入はできていないが、導入に対する興味がある、という方々は確実に増えてきているところかと思います。
- ・ なぜ、導入に至らないかといった理由をお伺いしますと、発注者から BIM 活用を求められていないため、CAD 等で現状問題なく業務を行うことができているため、といったことの回答が、2 年度に対して増えてきておるところで、依然として多いところがございます。
- ・ では、BIM の導入の契機となるものにつきまして、こういったものがありますかということですが、BIM に係るコスト（ソフト・人材育成等）が低減することの期待ですとか、公共発注で BIM 活用が求められること、BIM の導入による費用対効果が明らかになること、こういったことへの要望が多いということでございます。
- ・ ここからは、令和 4 年度に改めて新しく聞いた問いです。
- ・ まず、地域別の BIM の導入状況ということで、東京・愛知・大阪（大都市圏）とそれ以外ということでお伺いしています。これは事業者さんの所在地にもよると思うのですが、大都市圏では 7 割程度、その他で 4 割程度ということでかなり地域差があるということです。
- ・ 求められる人材ということで、こういった方が最も求められますかということですが、プロジェクトの BIM 利用に必要な利用技術や管理能力を持つ建築技術者、かつ ICT の専門家ということで、かなりスーパーマンみたいな方に対する要望が多い。
- ・ その方以外の方でこういった人材が必要ですかということにつきましては、BIM オペレーター、BIM モデラー、プロジェクトの BIM 利用に必要な利用技術を持つ建築技術者、ICT を活用できる建築技術者、こういった方への要望が多いということがございます。
- ・ また、BIM による追加発生業務ということで、業務報酬基準で定める標準業務以外で BIM 活用において、追加的に発生している業務がありますか、ということにつきましては、設計で、追加的に発生している業務がある、というお答えの方もいれば、追加的に発生している業務はない、という回答もございます。
- ・ 追加的に発生している業務の中身ですが、多いのは、アニメーション、CG、VR の作成業務、CDE 環境の構築・管理、プロジェクト完了後の BIM データの保管、こういったことが挙げられております。
- ・ 最後に建築 BIM 推進会議等の認知度ということで、左から WEB サイト、工程表、ガイドラインと並べておりますが、いずれも導入済の方々は 4 割程度、導入をしていない方々は 1 割程度ということで、まだまだ建築 BIM 推進会議としても周知を図っていく必要があろうかというところがございます。
- ・ 事務局からは以上でございます。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。それでは、質問・ご意見に移りたいと思います。
- ・ 武藤さん、よろしくお願いいたします。

（国立研究開発法人 建築研究所）武藤委員：

- ・ 大変、知見の深い調査をいただきまして感謝いたします。過年度との比較も非常にすばらしいと思って聞いておりました。
- ・ 1点お願いします。前回のアンケートのときに申し上げたのですが、ぜひこれを英訳して MLIT のクレジットで公表してほしいと思います。このような調査を定期的に行っているところはイギリスの NBS ぐらいしか私は存じ上げておりませんので、これから BIM を進める国の人たちにとっては非常に参考になりますし、我が国がどういう状況で BIM を進めているのかというアピールになると思います。ぜひ翻訳をして公開をしていただければと思います。意見でございます。以上です。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ ありがとうございます。ぜひ私からもお願いしたいと思います。

(事務局) 松本：

- ・ ありがとうございます。まずは中身をまとめるということで、今年度は終わってしまうかと思うのですが、来年度以降、こういった手法でやるかということを含めて、事務局で検討させていただきたいと思います。

(事務局) 恵崎：

- ・ 日本での BIM に関する取組をこういった形で海外に向けて発信するのが効果的なのか、意味があるのか、そういったことを教えていただきながら検討していきたいと思います。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ ぜひよろしく願いいたします。それでは、安田委員、よろしく願いいたします。

(東京工業大学教授) 安田委員：

- ・ ご説明ありがとうございました。
- ・ クライアントが BIM を使って設計しなさいと言わない限りはなかなか進まない、というのが一番のアンケートの結果だと思います。
- ・ アメリカ、ヨーロッパでは、東南アジアもだんだんそうになっていますが、大学キャンパス・病院・複数の工場を持っている大きな企業は皆、BIM 活用必須ということで発注をします。そうすると、あまり BIM に興味なくても、建築家はやらざるを得なくなってくるという図式が強いのだと思います。
- ・ 日本が万が一、そういう社会になった場合、大手事務所・大手ゼネコン設計部などは対応できるけれども、アトリエ系の小さな設計事務所は対応できないという二極化がどんどん進む感じがしており、小さな組織でも大きなプロジェクトを獲得できるシステムをバックアップする必要があると思いました。
- ・ 小さな事務所はソフト代、マシン台も買えないということが非常に切実な問題としてあり、最初の 5 年間ぐらいは、例えば国を挙げてソフトを小さな事務所に貸与する・与えるというように走らないと小さな事務所に回らないのではないかと。
- ・ 小さな事務所から 5 年間の貸与期間の色々な実績を証明してもらえば、色々なデータがまた増える。今回、色々な企業に BIM の研究をしてもらっていますが、それを個人事務所ベースからのデータを拾えるシステムにしておけば、色々なことに役立つのではないかと思います。以上でございます。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ ありがとうございます。事務局から回答をお願いしたいのですが、よろしいでしょうか。

(事務局) 恵崎：

- ・ 安田先生、ありがとうございます。
- ・ 今こうして皆様と議論させていただいているルール整備、環境整備に関する取組と並行して、日本の設計事務所、施工関係の事業者の皆様に、BIM をより使っていただくようにする、そういった両面が必要だと我々としても認識をしているところでございます。
- ・ 前回あるいは今回の冒頭の宿本の挨拶でも若干、触れさせていただきましたが、現在「建築 BIM 加速化事業」ということで、プロジェクト単位で BIM を使っていこうという取組に対して、国から BIM を使うことに関する費用について全額補助をさせていただく事業について、1 月から公募を開始しまして、今、着実に代表事業者に手を挙げていただいているといった状況でございます。これから実際にこの補助事業を使って、BIM を使ったという事業者さんが、一定程度、増えていくと期待しているところでございます。
- ・ この事業も、もう少しこうしたほうがよい等のご意見なども、もしかしたらあるかもしれませんが。そういったことについて、いろいろとご意見を伺いながら、先生におっしゃっていただいたよう、比較的小規模な事務所においても BIM を使っていただける環境を整えていけるよう、引き続き取り組んでまいりたいと思っています。ありがとうございます。

(東京工業大学教授) 安田委員：

- ・ ありがとうございます。ぜひよろしくお願いいたします。

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ 地方・中小の課題は、導入を推し進めていくことが非常に重要だと思っておりますので、何か具体的なアクションを次年度あたりに起こしていければよいと思っております。
- ・ その他にご意見、ご質問等はございませんでしょうか。そうしましたら、次の議題に移りたいと思います。

(5) 令和 4 年度のスケジュールについて

(芝浦工業大学教授) 志手部会長：

- ・ 5 番目の議題ですが、「令和 4 年度のスケジュールについて」、事務局から説明をお願いいたします。

(事務局) 松本：

- ・ 資料 5 につきまして、事務局から説明させていただきます。
- ・ こちらが令和 4 年度の全体の BIM 推進会議・部会のスケジュールでございます。中段にございますとおり、建築 BIM 環境整備部会としましては、9 月 14 日に第 12 回、11 月 25 日に第 13 回、そして本日 3 月 14 日に第 14 回ということで計 3 回行ってまいりました。
- ・ 先ほど来ございましたとおり、建築 BIM の将来像と工程表の改定、部会間連携の取りまとめ、令和 2・3 年度のモデル事業試行プロジェクトに関する検証事例集の取りまとめなどを行わせていただきました。
- ・ これらを今月末の 3 月 28 日の第 10 回の建築 BIM 推進会議でご報告させていただくということで考えております。
- ・ 事務局からは以上でございます。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。
- ・ 全体を通してご質問、ご意見を伺いたいと思いますが、いかがでしょうか。
- ・ 本日はモデル事業の事例集、将来像と工程表の改定、普及状況の実態調査など、盛りだくさんの内容ではありましたが、ご質問・意見・感想をいただけたらありがたいと思います。よろしいでしょうか。
- ・ 将来像と工程表の改定のところにありました取組・枠組の形で、次年度はさらに加速して推進の活動や検討を行っていくことになると思いますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。
- ・ そうしましたら、学識の先生方から一言ずつご意見をいただきたいと思います。まず、安田委員、よろしくお願いいたします。

（東京工業大学教授）安田委員：

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ 今日は、ずいぶん充実した内容で盛りだくさんでした。確認申請を軸に少しずつ前に進んできたと思っております。2025年というターゲットをいただいているので、これで皆さんのエンジンがかかるという実感がわいてまいりました。
- ・ またBIMというのは結局、建築界での共通言語をつくるということなので、組織の大小に関わらず、同じ言語でスムーズに会話ができるようにしたいという願いを、もう一度改めて思いました。どうもありがとうございました。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。それでは、小泉委員、よろしくお願いいたします。

（東京都立大学大学院教授）小泉委員：

- ・ ロードマップが示されて、かなり具体的にイメージできるようになってきたと思います。
- ・ 最後のアンケートでは、まだまだ中小を中心に普及させていかなければいけないという課題が明らかになり、安田先生と同様、かなり思い切った色々なことをやっていく必要があるということを感じた次第です。
- ・ 今回、国で補助制度もつくっていただいたということですが、やはりあの結果から見ると、まだ若干ハードルが高かった、もっと低くしてもよいかなという感じは持ちました。そういったことも含めて今後、ロードマップに従ってどんどん加速していければと思っています。どうもありがとうございました。

（芝浦工業大学教授）志手部会長：

- ・ ありがとうございます。
- ・ それでは、事務局に司会をお返ししたいと思います。よろしくお願いいたします。

3. 閉会

（事務局）荒川：

- ・ 志手部会長ありがとうございました。また、委員の皆様、活発なご議論をいただき、ありがとうございました。事務局より御礼を申し上げます。

- ・ 本日の資料につきましては、後ほど国土交通省のホームページにアップロードさせていただきます。
- ・ 先ほどもご案内ありましたが、3月28日の10時から第10回建築BIM推進会議を予定しております。環境整備部会の内容を含めて各部会や関係団体の皆様から活動状況の報告をいただく予定ですので、ぜひご覧いただければと思います。
- ・ それでは、以上をもちまして第14回建築BIM環境整備部会を終了とさせていただきます。本日はありがとうございました。

以上