

第9回 建築BIM推進会議

議事録

■日時 2022（令和4）年12月9日（金） 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	東京大学大学院	工学系研究科	特任教授
蟹澤 宏剛	芝浦工業大学	建築学部建築学科	教授<欠席>
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	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】

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
井田 寛	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
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
奥田 修一	BIM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】

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
渡辺 俊 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

【発表者（委員以外）】

寺本 英治 BIM ライブラリ技術研究組合
三戸 景資 一般社団法人 buildingSMART Japan

<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
横田 圭洋	国土交通省住宅局建築指導課	課長補佐
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 - 1 建築BIM環境整備部会（部会 1）説明資料

資料 2 - 2 建築BIM環境整備部会（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】日本設備設計事務所協会連合会
- 資料 11 【団体報告】日本建設業連合会説明資料
- 資料 12 【団体報告】全国建設業協会説明資料
- 資料 13 【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 14 【団体報告】日本コンストラクション・マネジメント協会説明資料
- 資料 15 今後のスケジュール等
- 資料 16 建築 BIM 加速化事業説明資料

■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9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、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に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、画面共有によっても提示いたしますので、そちらもあわ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。発言者以外の方はミュートでお願いします。発言されたい場合は、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にマイクのミュート解除とビデオのオンをよろしくお願いいたします。
- ・ 発表にあたっては、発表者にて資料の提示が必要な場合、画面共有機能によってご提示をお願いいたします。また、各発表の終了時間 1 分前と終了予定時刻には、事務局よりアナウンスを行います。本日発表が多くなっておりますので、時間内での発表にご協力をよろしくお願いいたします。
- ・ 最後に、本日は一般の傍聴者の方からも、zoom のチャット機能について質疑を受け付けております。時間の限りがありますので、質問のご紹介は行わず、チャット上での直接のご回答、もしくは後日議事録にて回答を公開させていただきます。
- ・ 続きまして、冒頭に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：

- ・ 皆様方、おはようございます。建築指導課長の宿本でございます。きょうは建築 BIM 推進会議ということで、先日、環境整備部会でご挨拶をさせていただいたのですが、こういうふうな Web 会議だと思って、わりと自由に発言をしすぎると、結構反響が大きくて実は驚いておりまして、したがって、きょうは先日の挨拶の範囲を逸脱しないようにご挨拶をさせていただきたいと思っております。
- ・ 12 月 2 日に補正予算が可決・成立をいたしました。この BIM に関連して、BIM の社会実装を加速化するという予算を経済対策に位置付けて補正予算 80 億円を計上いたしました。概ね 200 から 300 ぐらいの現実のプロジェクトを対象に BIM の社会実装を広げていくということで補助をしていくということを考えております。
- ・ これまで、この部会での検討やモデル事業の実施ということで、年間 2 億円から 3 億円ぐらいの予算でご議論いただき進めてきたわけですが、今回は経済対策として位置付けて、社会実装を一気呵成に加速をさせるということで、大きくかじを切ってまいりました。実はこういった支援というのは、よくよく考えてみますと、これまでの CAD が進むというような

中でも一切やってなかったことに取り組むわけでありませぬ。まさにデジタル社会の実現を政府全体として強力に進めていくということのあらわれとなっております。

- ・ 一方で、今後ご議論をいただくこととなりますけれども、ゆくゆくはこの BIM が広がっていったら、BIM で建築確認を行うという議論にも進んでまいることになるかと思ひます。我々としても、今回 BIM を加速化させるということに予算を費やすわけですので、反射的に BIM で建築確認をしていく社会をつくっていくことにも一定の責任を負うことになるのかなというふうには思ひていませぬ。
- ・ これまでは何となく漠然と、将来いずれかそういう時代が来るだろうということ、現在から見て進めていくと、いつ、どういふふうに進むかなという議論をしていただいたわけですが、今回明確に BIM を進める予算として予算をつけましたので、我々としても、例えば5年後ぐらいをターゲットに BIM の建築確認が部分的にはスタートしているという社会を目指す必要があるだろう。そこからバックキャストして、これから何ができるのか、何をやらなければならないのかということをご議論いただくのかなと。5年としっかり決めるわけではありませぬけれども、5年ぐらいをターゲットに、皆様方の間で議論をしていただくとか、その中で必要なことは何で、何が優先的にやらないといけないのかということを見ていっていただきたいと思ひます。
- ・ 5年後と言ひておひますのも、実はまだ建築確認の電子申請は公共団体を中心にまだまだおひておひます。こういったことを、まず手順としてやらなければ、BIM による建築確認というところまでは至らないだろうと思ひておひまして、さきの通常国会で成立をいたしました基準法、省エネ法、省エネ基準の義務付けを内容とした法改正が2025年に施行されることとなります。このときまでに、現在の PDF なりで行っている建築確認の電子化を全国でできるように、まずは環境整備をしていきたい。その後、BIM による電子申請の建築確認を進めていくということの議論をしていただくのかなというふうには考へておひます。もとより、こういったことが、理念的に話をしても進みませぬので、実務面で皆様方のご議論をしっかりしていただく必要があるのかなというふうには思ひておひます。
- ・ こういったことが、前回までの会議との大きな変化であります。こういったことを前提に、さらに BIM の環境が加速化して、整備が進んでいくことを、引き続きよろしくおひをするというところをもつて、私の挨拶とさせていただきます。どうぞよろしくおひいたします。

(事務局) 荒川：

- ・ 宿本課長、ありがとうございます。
- ・ それでは、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ひます。松村先生よろしくおひいたします。

2. 議事

(1) 委員の追加・変更について

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長：

- ・ 皆様、おはようございます。今、宿本課長からのご挨拶にありましたように、国のほうのアクセルというか、ギアも一段と前に進む形で入りましたので、ちょっと張り切ってまいりたいと思ひますけれども、議事次第の2.(1)委員の追加変更について、資料1、ここから

始めたいと思います。事務局から説明をお願いします。

(事務局) 松本:

- ・ ありがとうございます。資料1、委員名簿から始めたいと思います。変更部分について赤字で示させていただいております。委員の変更があった部分のみ読み上げさせていただきたいと思います。
- ・ 少し下に行ってください、【審査者・特定行政庁】のところで、日本建築行政会議から飯泉委員、【調査・研究団体】より、国土技術政策総合研究所より藤本委員となっております。そのほか、変更は記載のとおりでございます。以上です。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長:

- ・ ご説明ありがとうございました。
- ・ それでは、引き続き、議事次第2.(2) 建築BIM環境整備部会の活動報告、これは資料2-1及び資料2-2となります。事務局からご説明をお願いいたします。

(2) 建築BIM環境整備部会の活動報告

(事務局) 松本:

- ・ ありがとうございます。まずは資料2-1、建築BIM環境整備部会、令和4年度の検討状況について事務局より説明させていただきます。
- ・ こちらは、令和2年度からの取組についてまとめております。ガイドラインについて、昨年度モデル事業の成果をもとに議論を実施し、第2版として改訂いたしました。令和4年度においては、ガイドライン(第2版)に基づき、引き続き官民の試行プロジェクトによる検証を進めるとともに、BIM普及が進んでいない中小事業者への普及にかかる課題解決や、BIMデータの発展的・革新的な活用方策等を支援、検討して、BIMの活用を促すことで、建築分野におけるBIMの活用した市場環境の整備を目指してまいります。
- ・ こちらは具体的な検討体制になります。今年度は部会1にてロードマップの取りまとめ等全体を総括する議論を進めつつ、モデル事業WGにて試行プロジェクトの検証を実施いたします。
- ・ モデル事業につきましては、今年度は昨年度と同様、モデル事業を3つの枠に分けて実施しております。【A 先導事業者型】、【B パートナー事業者型】、【C 中小事業者BIM型】です。
- ・ こちらが、今年度の採択事業の一覧でございます。採択件数は先導型で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。
- ・ こちらの5つの事業につきましては、昨年度から継続事業として検証を行っていただいております。
- ・ また、モデル事業につきましては、令和2年度、3年度の事業を一覧する事例集、こういったものを事務局にて作成を進めております。活用しやすくするために、各事業者の検証・分析概要などを総覧でき、コンパクトかつ分かりやすく紹介するような事例集としたいと取り組んでおります。こちらについては、今年度末には国交省のホームページなどで公表を予定しております。

- ・ 続いて将来像は工程表の改訂についてです。令和元年9月に発注者などの理解を得るための共通の将来像を示す目的で作成されました。発行から3年が経過し、BIMの活用状況や技術開発、周辺環境が変化しておりフォローアップが必要ということで、現状に合わせた見直しを行っているところです。
- ・ 改訂にあたりまして対応すべき社会課題と目指すべき将来像について整理したものです。上段の社会課題に対して、BIMを用いて実現する社会として、BIM-Level 2、BIM間連携する姿、また、その実現に向けてかぎとなる取組を挙げております。
- ・ まず、真ん中ですが、スムーズにデータを共有・引き継いで連携するといった横断的活用の円滑化による協働の実現。それから、左に行きまして、安全・省エネな建築物を安定して供給するためにBIM確認申請による効率化。また、右に行きまして、維持管理・運用段階における活用を行うことで、FM/PM/BMの高度化・効率化、こういったことを進める必要があると考えております。
- ・ さらに下に行きまして、目指すべき将来像といたしまして、BIM-Level 3 Data連携というところで、建築分野とほかの分野の情報が連携・蓄積・活用できる社会の構築を見据えて取り組んでいく必要があると考えております。
- ・ こちらはBIM成熟度としてLevel毎に整備する項目を整理したものでございます。その下には先ほど挙げましたLevel 2実現に向けてかぎとなる取組、タスクですが、これのロードマップを描いております。具体的な年限として2025年度を目標達成と記載しておりますが、これまでにLevel 2の状態が可能となる環境を整備しようというものでございます。特にBIMによる確認申請は、先ほど課長の説明にもございましたが、改正建築基準法や省エネ法の施行が控えていることもありまして、25年度に施行が開始できるような環境を整備していきたいと考えております。
- ・ 最後に、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、過年度調査（令和2年度）との比較によって、普及状況と今後の普及に向けた課題について分析することを目的に実態調査を進めております。
- ・ 回答時期として、12月16日を期限と設定させていただいておりますので、ご回答いただく皆様方におかれましては、ご協力のほどよろしくお願いいたします。
- ・ 私からは以上でございます。
- ・ 続いて宮澤さん、お願いいたします。

（事務局）滝本：

- ・ 国土交通省官庁宮澤部施設評価室長の滝本です。よろしくお願いいたします。資料2-2、官庁宮澤におけるBIM活用の検討状況について説明いたします。2ページをお願いいたします。
- ・ 昨年度の検討会では、3点の成果を取りまとめました。1点目が、官庁宮澤のガイドラインの改定でございます。旧ガイドラインは、官庁宮澤事業のBIM試行における適用要件との位置付けでございましたが、要件の位置付けはリアルに履行することとしまして、囲みにありますとおり、受発注者が参照とするBIM活用の「メニュー」として改定をするということを行っております。
- ・ 2点目が、宮澤事業の発注要件であるEIRの作成です。囲みにありますとおり、発注者が参照する資料として新規作成し、今年度の宮澤事業において試行的に適用しております。

- ・ 3点目がワークフローの作成です。官庁営繕事業の特性を踏まえて設計から施工段階における BIM 活用の手順を整備しています。囲みにありますとおり、受発注者が参照する資料として新規作成しています。
- ・ 以上のとおり、昨年度はこれまでの試行的な取り組みから営繕事業の BIM の適用に向けまして、発注者が用意するツールを形にすることができました。
- ・ 3ページをお願いします。令和4年度からの検討体制になります。昨年度までの検討会に引き続き、蟹澤先生に座長をお願いしております。設計、施工関係の団体の方に加えまして、今年度からは積算関係の団体の方にもご参加いただきまして、2カ年の検討会として改めて設置しております。
- ・ 4ページをお願いします。こちらは今年度の検討事項になります。1点目が EIR について、昨年度からの継続になります。ことしも試行を踏まえまして、EIR の作成など BIM 活用を要件とする際の発注者が実施することを整備していきたいと。成果としましては、手引きの作成を予定しています。
- ・ 2点目が BIM 連携積算の検討に着手をいたします。BIM データを活用した工事費積算の実現に向けまして、利用実態の調査、効果や課題等を整理しまして、成果として、試行要領（案）の作成を予定しております。
- ・ 説明は以上になります。

（東京大学大学院特任教授）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2-1、資料2-2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。
- ・ よろしいようでしたら、引き続き、ここから各部会からの説明をお願いしたいと思います。
- ・ 最初に部会2担当の BIM ライブラリ技術研究組合から、ご説明をお願いしたいと思います。よろしくお願ひします。

（3）各部会の活動報告

部会2

（BIM ライブラリ技術研究組合）寺本：

- ・ 部会2、BLCJ のほうから説明をさせていただきます。
- ・ まず、業務のタイトルとしては「BIM オブジェクトライブラリデータの実用性の拡充と検証」というところです。
- ・ 目的といたしまして、本年度は PRISM としての特に最終年度になるということから、研究に取り組み、これまでの成果を整備して、次の段階に明確な状態で引き継げるように、そういうふうに取り組むということでございます。
- ・ 各部会の研究ですが、5本の柱がございます。まず、建築部会が担当しているところがございますが、建築設計分野における標準 ver2.0 の整理・確立というところです。
- ・ まず、建築意匠分野での整理ですけれども、これまで整理しました標準につきまして、ver2.0 をまとめることが主眼であります。設計事務者等の視点からの試行検証、確認関係部会3からの情報による追加、標準仕様書との整合性の確認、必要オブジェクトの補充・修正を行う。

それらを整理しまして、属性情報の仕様と利用に関する説明書をつくる、そういうことで普及に向けた対応をする。これによって、この分野における標準 ver2.0 を確立するという事です。

- ・ 対象建物は、延べ面積が概ね 10,000 m²程度以下の事務所建てとし、今回は建築におきまして S3 までとする。もちろんここから先も行うわけです。対象プロジェクトについては、窓、ドア、シャッター、衛生器具、エレベータの限定したものでございます。
- ・ また 2 番目といたしましては、建築確認事項に必要なオブジェクトの整備の観点から、先ほどの 5 つ以外の部分についての標準作成が必要な課題について整理をするということでございます。
- ・ 1)-2 といたしまして、構造設計分野での整理です。これは意匠設計分野とほぼ同じでございますが、対象として RC 造、S 造の柱、梁、RC 造の基礎、壁、床ということで、既に第 3 版まではホームページ等に公開をさせていただいております。次に第 4 版の公開を予定してございます。
- ・ 1)-3 としては、標準 Ver2.0 の普及に向けた検討であります。昨年度つくりましたインポータを用いたツールということで、これは民間でのソフトウェア開発を促進するための方策について検討いたします。
- ・ 2 番目は設備部会です。
- ・ 2) 設備設計分野における標準 ver2.0 の整理・確立であります。
- ・ 2)-1 最初のところの設備分野での整理、これにつきましては、建築とほぼ同じですが、対象建物も同じ、また視点も同じですが、プロジェクト段階が S2 から S6、引き渡しまで含まれているという点が違います。
- ・ それから 2)-2 といたしまして、サンプル建物での検討を行います。これまでに作成したオブジェクトを使いまして、サンプル建物を構成し、さらにその修正・拡充を行っていくということで、この中では、民間のメーカーオブジェクトの作成についての支援も行ってございます。
- ・ (2) 建築確認時に必要なオブジェクトの追加・補整についても同様でございます。
- ・ 3 番目として、建築実務での利用可能範囲の拡大に向けた試験用ライブラリの構築です。
- ・ 3)-1 としては、このための運用規約類及び活動成果の知的財産の活用のご検討ということで、これは運用部会というところで行います。少し全体的な枠組みが変わったために、新たな運用形態に対応した適切な規約類になるよう必要な枠組みについて整理をする。
- ・ また、5 年間の活動の知財についての保護・活用をどういうふうにするかということについても検討を行っていきます。
- ・ 3)-2 といたしましては、標準 ver2.0 を基礎とした公益的視点からのビジネスモデルのご検討整理を行います。
- ・ 各種の比較検討、2 番目としては、実現可能なビジネスモデルの再整理、3 番目については、そのためのロードマップを整理するということでもあります。
- ・ 3)-3 としては試験用ライブラリサイトの構築です。今までの検討を踏まえまして、外部のライブラリサイト、メーカーライブラリサイト、BIM ベンダー等との連携を考慮したポータル的な役割の将来像を検討する。

- ・ 2番目といたしましては、将来構想をもとに、限定的な機能の一部を実用化する試験ライブラリサイトを今年度末までに構築をするということでございます。これまでPRISM でつくりました数百のオブジェクト、プラス過去にある6万点、7万点の2次元も含めた活用を考慮しています。
- ・ 4番目は、仕様情報との連携の段階的整理による円滑な情報連携ということで、仕様書等との連携の拡大ということで、今年度は建具表、仕上げ表、機器表との連携要件について検討をしております。
- ・ 4)-2といたしましては、引渡、維持管理・運用の標準化に向けた情報収集・整理も行ってまいります。
- ・ 5) 周辺技術の情報収集等であります。
- ・ 5)-1 周辺技術の情報収集ということで、昨年度も行いましたが、PLATEAU (都市モデル) に関する情報、空間オブジェクト等の情報収集を行う。
- ・ 5)-2 今回5年目の最後ということ意識しまして、これまでの業務での実施内容の整理、当初目標の達成状況の整理、そういうものを行っております。
- ・ ここで過年度業務として過去4年間のものが挙げられてございます。
- ・ これらをまとめた全体のスケジュール、概略のスケジュールでございますが、一番大きいところは一番上にあります年度末に標準 ver2.0 の確立をする、これが大きな目標でございます。
- ・ 以上、報告を終わらせていただきます。ありがとうございました。

(東京大学大学院特任教授) 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3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。よろしいでしょうか。
- ・ ありがとうございました。
- ・ 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、説明をお願いしたいと思います。よろしく願いします。

部会3

(建築確認におけるBIM活用推進協議会) 香山委員：

- ・ 部会3の報告といたしまして、建築確認におけるBIM活用推進協議会の今年度の活動状況についてご説明をしたいと思います。
- ・ この協議会におきましては、資料にありますように、〔一般建築〕及び〔戸建住宅〕という2つの作業部会を設けましてそれぞれの検討を行っております。
- ・ 具体的に、〔一般建築〕に関しましては、昨年度に引き続きまして、BIMビューアソフトウェア仕様検討を継続する。また、推進会議及び部会2、あるいは部会毎といった関連部会との連携を図る。最後に建築確認におけるBIM活用の在り方について、将来の課題も含めて検討する、こういったことを中心に進めております。
- ・ さらに〔戸建住宅等〕部会においても、一般建築とあわせまして、戸建住宅により適したBIMビューアソフトウェアの仕様検討、また、BIM活用の在り方の検討等を行っております。さらに、協議会の成果を普及するための活動、こういったものも行っているところでございます。

具体的には次の資料以下でご紹介いたします。

- ・ まず〔一般建築〕部会における審査に適したビューアソフトウェアの仕様検討でございますが、この中で、赤字で示した部分、こういったものを中心に検討を行っております。具体的に申し上げますと、意匠、設備においては、防火区画を構成する各種の要素等、また、構造分野においては計算書と構造図の整合性、こういったものを中心に検討しています。
- ・ さらに 2025 年に予定されております省エネ基準の義務化、こういったものを見据えまして、省エネ適合性判定に対しても対象範囲を拡大することにいたしまして、設備を中心に検討を進めております。
- ・ ビューアソフトウェアについての具体的な検討内容ですけれども、実は BIM モデルというものは、ある種の対象物を表現する場合に、設計者によって表現方法、入力方法が異なります。異なる表現を持つ属性情報から審査に必要な情報、つまり法適合性を判断するために必要な情報を一義的な情報として取り出せるかどうかを中心に議論を行っております。なお、この検証は、過年度に作成された BIM モデルを用いて行っているところでございます。
- ・ 審査に適したビューアソフトウェアの仕様検討の続きでございますが、この検討にあたっては、建築研究所が提供するプロトタイプのビューアというものを活用しております。具体的にはワーキングに参加するメンバーのご意見を基にビューアプロトタイプの表現についてさらに充実したものにする、例えば集計結果の表現であったり、結果の一覧化といったものを行っております。そこで Revit を基に必要なデータを読み込み、検証を行っております。また、今回はあわせて IFC データについても、プロトタイプのビューアで読み込み、Revit から読み込まれた状況との対応関係、あるいはその比較を行っているところでございます。
- ・ 続きでございます。検証は審査用の BIM ビューアを活用した審査方法、あるいは紙・PDF による図面審査の方法を比較しながら行っております。具体的にはビューアを用いた検証において、審査内容の視認ができるかどうか、あるいは数的な判断による表現ができるかどうかといった内容の検証を行っております。この検証にあたっては、設計者側、審査者側双方からの観点から、その評価を行っているものでございます。
- ・ 次はビューアソフトを離れまして、各部会との連携という分野ですけれども、部会 2 につきましては、部会 3 の昨年度成果を基に確認、つまり法適合性の判断に必要な各種の情報を、意匠・構造・設備の標準パラメータへ実装いただくことを検討していただいております。これはまた部会 3 にフィードバックをしていただいて、相互に調整するという流れになろうかと思っております。
- ・ 一方、部会 5 との連携でございますけれども、共通データ環境における検討結果を踏まえ、部会 3、5 による IFC データの取り扱いについて協議を進めてまいり予定でございます。
- ・ 〔戸建住宅等〕部会の活動です。こちらも一般建築と同様に、建築研究所が提供するプロトタイプのビューアを用いて検証するものですが、このモデルにあたっては、昨年度、建築士連合会と連携して作成した戸建住宅へのサンプルモデルを用いて検証してございます。
- ・ 最後ですけれども、これは戸建住宅の場合、建築確認審査機関の場合、多くの機関が戸建住宅を中心とした業務を行っておりますので、戸建住宅を中心として BIM データから確認に必要な情報を取り出す、それを実際に使ってみるということを目的とした講習会を実施しております。そのためのマニュアルを作成したものでございます。この講習会については既に実

施を行っておりまして、これまで8月から10月まで6回、140人の方の参加をいただいているところでございます。

- ・ 最後でございますが、建築確認における BIM 活用の在り方検討ということで、今までご説明いたしました内容は、どちらかというと、現状の技術を前提として、今の建築確認において何ができるのか、どういう活用できるのかという足元の議論でございますけれども、ここでは少し将来を見据えて確認申請にとってどういうメリットがあるのか、効率化のためにはさらにどういう課題があるのか。また、将来の BIM データを用いた確認申請というものに向かって、どういうロードマップを検討していくべきかなど、将来に向けた議論も含めて検討を行っているものでございます。
- ・ 以上で説明は終わらせていただきます。

(東京大学大学院特任教授) 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、よろしくお願いたします。よろしいでしょうか。
- ・ よろしければ、続きまして、部会4担当の日本建築積算協会からご説明をお願いいたします。

部会4

(公益社団法人 日本建築積算協会) 森谷委員 :

- ・ 部会4の2022年度の中間報告です。
- ・ 部会4の位置付けと体制です。部会4は、建築積算協会の情報委員会というものをご覧の図のような体制で活動をしているところです。
- ・ 積算協会の情報委員会としては、10年ほど前からこういった活動をしてしておりますが、BIM 推進会議の部会4としては、この表に書いてございますように、こういった内容を3年間行ってきたところです。
- ・ 特に今年度は国際標準に則った BIM モデルの検討ということで、Uniclass を中心とした日本における建設分類体系の整備、これを行っているところです。
- ・ その検討項目は大きくこの3つです。まず4-1. 4というのは部会4という意味です。分類体系の整備です。そして積算手法の標準化が2番目、さらに3番目として、それらを使ったコストマネジメント手法の確立。
- ・ 具体的にはこの表の下の方にあります 4-1. 検索システムの公開ということで、Uniclass 日本語版の検索システム、これをことしの6月に公開をしております。
- ・ 4-2 としては、LOC の検討です。この LOC というのは Level of Costing の略でして、これは令和4年度のモデル事業と連動して進めているところです。右側のところにありますようにフジキ建築事務所、奥野設計、協栄産業の JV と組みまして、Uniclass を付与した実施設計 BIM モデルにおける概算コスト算出手法の検証、これを手始めに行っているところです。現在はこの取組を積算協会としてサポートしているところですが、今回のモデル事業では積算関係の取組が複数ありますので、そちらとも順次関係を深めてまいりたいと思います。
- ・ ここからはもっと具体的に内容のご紹介をしたいと思います。
- ・ まず、1番目の分類体系(Uniclass)日本語検索システムの公開ということで、このシステムを公開して半年たちました。皆様から様々なご意見を投稿という形でいただいております、

これを順次反映させているところですが、さらに内容の充実をさせるために、ぜひ皆様、この図にあるように、「Uniclass 日本語版」で検索をしていただいて、このシステムを使っていただいて、ご意見等を右側に並んでおります「投稿する」というボタンから、ご意見、意識等の日本語訳を投稿していただければと思います。ぜひ協力をお願いいたします。

- ・ 2番目のLOCについてです。まずは、概算単価の考え方から整理したいと思います。LOCのレベルを上げていくということは、この図の上側にあるように、フェーズを進める毎に確定要素を増やしていくことであって、下にあるように、ぼやっとしたものを徐々にはっきりさせていくものではないということ、これが「概算粒度」というものの考え方になります。
- ・ こうしたイメージを踏まえまして、次、LOCの考え方をまとめております。上の四角のところです。各段階(ステージ)における概算工事費内訳の概算細目の設定、概算細目の数量を拾う方法の設定、そして、その概算細目の単価の設定、この3つの設定に基づいた概算手法を明確にしていくこと、これがLOCの考え方の基本となるところです。
- ・ 一番下の④のところをご覧ください。こうしたことを踏まえまして、その方法の1つとして「LOCシートの整理」という考え方を我々はしております。
- ・ これが概算手法の標準化の取組ということになりまして、ここで令和4年度のBIMモデル事業との共同検討というものを行っています。この検証では、先ほど申し上げましたように、フジキ建築事務所、奥野設計、協栄産業、この図の一番右のところにあります。Uniclassを付与した実施設計において、BIMモデルをどうやって概算コスト手法として確立していくかということを検証しているわけです。
- ・ 先ほど申し上げましたLOCシート(仮称)を作成するために、真ん中の図のところ。BIMオブジェクトの属性情報にUniclassコードを適用して、さらにRIBC2 Cordを紐付けるという検証を行っています。これによって、一番下のところの字をご覧ください。Uniclasscordの有用性を検討することと、壬子設計段階におけるLOCの実用性、そして普及に向けた課題を抽出して、その対策を検討するといったことを目指しています。
- ・ これは設備のBIM積算にも応用ができます。部会4では、この左側にありますように、空間情報というものを使って、一番下のところの文字です。Uniclassコード設備分野にマッピングして、Uniclassコードの国内での使用についての検討を行っているところです。
- ・ さらに実施設計段階におけるテンプレートの実用性、あるいは普及に向けた課題も抽出していきたいと思っております。
- ・ こうした活動をベースとして、今後はここにございますように、仕様書作成ソフトウェア、あるいは分類体系入力ソフトウェアといった新しいジャンルのツール、そのあたりの検討を行っていきたく思っています。
- ・ そして、BIMオブジェクトとDOI(Digital Object Identifier):GUID(Globally Unique Identifier)、それから、IFCやCDなどの、いわゆるデータ環境との相互リンクの検討、これを行っていく予定です。
- ・ さらにこうしたことを建築だけではなく、土木分野も含めた建設産業全体のBIMの普及と活用促進という形で進めていきたいと思っております。それにはBIMを活用できる人材の育成といったものが不可欠ですので、この辺はBIM教育機構などと連携をして、今後進めていく予定としております。

- ・ 本日はざっくりとご説明したのですが、こういった BIM の未来を皆様と語る場として、ご覧のようなシンポジウムを開催することを計画しております。日程としては、来年の2月28日、場所は建築会館ホールでリアル、それから Web を併用したいと思っております、このあたりを近日中に積算協会のホームページで公開したいと思っておりますので、ぜひホームページのチェックをお願いしたいと思います。

- ・ 部会4からは以上です。

(東京大学大学院特任教授) 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、よろしくお願ひいたします。よろしいでしょうか。

(国立研究開発法人 建築研究所) 武藤委員 :

- ・ チャットにも書かせていただきましたけれども、Uniclass の和訳というところについての簡単な質問です。こちらの取組、3公約ということなのか、NBS なりとの許諾を得ているのかという質問です。

(公益社団法人 日本建築積算協会) 森谷 :

- ・ NBS とは積算協会として許諾契約を結んでおりまして、お互いに連携して進めていくという約束をしております。

(国立研究開発法人 建築研究所) 武藤委員 :

- ・ ありがとうございます。今後の展開、日本の拡張というところで、非常に重要なポイントでしたので質問させていただきました。

(公益社団法人 日本建築積算協会) 森谷 :

- ・ ありがとうございます。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございます。ほかによろしいでしょうか。
- ・ ありがとうございます。それでは続きまして、部会5担当の buildingSMART Japan より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。

部会5

(一般社団法人 buildingSMART Japan) 三戸委員 :

- ・ よろしくお願ひいたします。
- ・ この部会は大きく2つ、専門の工事会社さんほどの連携と、それから CDE の構築というところを2つのテーマとして行っております。
- ・ まず、専門の工事業者さんとのデータの進め方です。これは毎回毎回出していますけれども、おさらいとなります。我々はどちらかというと、後工程、後ろから必要な情報をまず工種別に整理をする。これに基づいて、パラメータを整理、名前のすり合わせ等々を行った上で、いわゆる基本設計、実施設計、施工、製造でどのパラメータが必要になるのかという整理を行い、最終的には、いわゆる連携をするときに必要な中間ファイルを仕様としてまとめていく。実装していくということを目的に進めております。
- ・ 今年度、青字が過去にやったものでございます。この中には部会2との連携で情報の交換などもさせていただいておりますけれども、今年度は鉄筋工事と設備工事について進めてまい

りました。

- ・ 設備工事については、設備の設計から設備の施工という連携と、それから、設備に関してはどうしても建築との取り合いも非常に多くなってきますので、いわゆる2つの連携についての検証をしていこうということで進めております。
- ・ 続いて鉄筋でございます。鉄筋につきましては、まず実際に専門の工事会社さんが使っているソフトウェアのベンダーさんにヒアリングを行っております。
- ・ まず、アド設計さんがつくられている CAD との連携になりますけれども、基本的には ST-Bridge、構造の解析データを ST-Bridge を経由して持っていくというデータ連携はできています。ただし、どうしても解析のデータですと情報が不足をしている。あと位置情報に関しては正確でないことが多いということがありますので、どうしてもデータとしては参考程度にならざるを得ない。ですので欲しい情報を、いかに上流のほうで正確に出すのかということで考えていくと、1つは ST-Bridge を改訂して、入っていない情報が入るようにする。これにつきましては、来年度早々に改訂がなされますので、解決していくかと思っております。
- ・ 2つ目としては、構造の特記ですとか、あるいは配筋要領というような、いわゆる BIM のモデルの中に入っていない情報、これをデジタルなデータとして受け取れるかという検討です。ですので、このあたりの検証・検討も必要なところかと思います。
- ・ あとは施工段階において入ってくる情報、これについての検討ということで、この3つが業者さんとの連携には必要になってくるというようなことでございました。
- ・ もう1つ、ジェムという会社さんで、ここは情報の起点がどちらかということと積算から入っていくと。ですので、積算で入力したものを、次に実際の鉄筋の加工等で使っていくというような流れになっています。どちらかということ、こちらは鉄筋の職長さんが、これまでの業務のフローを変えずにやっていった場合にはこういうルートになるのかなというところかと思えます。ただ、その場合ですと、やはりどうしても出てくるのは、技能労働者のリスクリングみたいなものです。こういったようなものが必要になってくるのかというところが1つ教えられたところかなと思っております。
- ・ アーキテックさん、こちらが3次元の鉄筋モデルをまず生成をして、そこから工事会社さんが必要とする情報、配筋図ですとか、あるいは加工帳という形に流れていくという仕組みを持っております。ですので、どちらかということ、いわゆる設計、もしくはゼネコンがつくる BIM のデータとの親和性という意味では高いと思われま。ただ、これも最初ご紹介した CAD と同じで、どうしても今もらえる情報が、解析データが圧倒的に多いこともありますので、今後、いわゆる設計もしくは施工がつくる設計の BIM、施工の BIM からどうつなげていくのかということに関しては、同様の課題があるかと考えております。
- ・ このような様々な課題に対して、今後まずどのような情報を Graphical Model と書いてありますが、いわゆる BIM のデータとしてどういう情報が提供できていくのか。それから、特記仕様、配筋要領、今ドキュメントとなっているもののデジタル化、あとは中間ファイルの検討という形のことを今後進めていこうと考えております。
- ・ 続きまして、CD についてです。こちらが昨年の引き続きという形になります。モデルの情報、それに付随する情報、あとは PDF みたいなドキュメント、それから外部に存在するデータベース。まずデータはこういう構成になっていますと、この中で、CD で共有するものが何かと

いう模式図がここに書いてあるものとなります。

- ・ これもおさらいになりますが、昨年度開発したものですけれども、こういうような内容のものを開発いたしました。CDE で共有するパラメータ、IFC の中でこういったものを入れるかどうか、オブジェクトを見ることができる、あるいはパラメータを共有することができる。付属の情報として見ることができるという CDE の試作を昨年度行ったものでございます。
- ・ 今年度はこれに基づいた CDE の次のステップ、これは確認申請をベースとした機能で検証していこうということでございます。ここに書いてあるご覧の内容についての検証をこれから始めていきます。
- ・ この中で 1 つ、モノを特定する条件として、Parts ID という考え方を考えておりますので、専門の工事会社にこの考え方についてのヒアリングを行う予定となっております。
- ・ 以上で発表を終わります。ありがとうございます。

(東京大学大学院特任教授) 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 6 につきまして、ご質問、ご意見等ございましたら、よろしく願いいたします。よろしいでしょうか。
- ・ ありがとうございます。
- ・ それでは、続きまして、議事次第 2. (4) 各団体の活動報告ということになります。今回は発表の段階が多いので、質疑につきまし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 団体としまして、初めに日本建築士会連合会様より、ご説明をお願いしたいと思います。よろしく願いします。
- ・

(4) 各団体の活動報告

(一般社団法人 日本建築士会連合会) 大石委員 :

- ・ よろしく願いします。早速ですけれども、1 ページめくっていただきまして、建築士会連合会における BIM の取組について報告をいたします。
- ・ ご覧のような体制で建築士会連合会では、事務局も含めて 4 つの部署で BIM について取り組んでおります。その中でも、特に本日もですけれども、建築士会の情報部会の活動、私、部会長の 大石 ですけれども、これからさせていただきます。
- ・ 昨年度まで既に報告済みの内容ではございますが、建築士会連合会では BIM の普及の取組みについて、フォローアップも含めて年度を通して実施いたしました。特に戸建ての木造住宅のような小規模な住宅でも BIM の活用について底上げを行ってまいりました。
- ・ その中で問題として出てきたことの多くに、地方で BIM は活用していないということ、それから操作方法や PC のスペックなど気軽に相談できる仲間がいないというような、そういう問題点が浮き彫りになっていました。
- ・ そこで建築士会連合会の情報部会では、全国の会員の中から戸建住宅に取り組んでいる建築士数名に協力をあおいで、現在、上のところに少し出ていますが、建築士会 BIM ポータルサイトというのを昨年度構築しまして、そちらで情報公開を行っております。
- ・ 今年度はその中でも、特に積極的に BIM を活用している会員がいる、もしくは施工業者や専門事業者と BIM を連携した活動を行っていたり、さらには行政の方の中で公共工事の発注に

前向きだったりとか、あとは建築士会がサポートできるようなという、そういう観点から、鹿児島県と山形県でその課題解決に取り組んでまいりました。

- ・ 今年度はその中でも地方から BIM で仕事を生み出そうということで、地方創生の BIM 活用セミナーを鹿児島と山形で実施をいたしました。実施の概要についてはテキストで、写真でご覧いただけるようにまとめております。
- ・ どちらもその場で、各県で BIM を活用している建築士会の会員さんに手伝っていただきながら事例発表してもらいました。また、4 ベンダーの皆さんにも協力をいただいて、ご覧のようにハンズオンのセミナーを、ハードウェアメーカーさんにも協力いただいて、PC を実際に用意して実施したと、そういう状況になっております。
- ・ 建築確認における BIM 活用推進協議会の方とも連携をさせていただいておまして、本年度も審査に係るデータ作成についてお手伝いをしていると、そんな状況でございます。
- ・ その中で、特に地方創生セミナーで、課題等がアンケートで出てまいりました。体験する時間をもっとあるとよかった、楽しく参加できた、というような前向きなご意見。そして、あとは設備とか構造、設計者にとっては BIM がどう役立つかということがもっと知りたかったというような積極的な意見も出てきましたので、今後も地方から仕事が創出できるような活動を続けてまいりたいと思っております。
- ・ あわせて、今年度の中では設備や設計段階、施工段階で BIM をどのように活用しているのかというようなことについて、発表の中で様々なことが皆さんに知ってもらうことができた、そのあたりが大きな成果だったと考えております。
- ・ 最後になりますけれども、今年度 BIM を今後活用していく中で、BIM マネージャーやライフマネジメントというような、そういうジャンルのところのポジションを建築士会の会員に広く知らせていきたいと思っております、今年度も引続き活動をしてまいりたいと思っております。
- ・ ご清聴、どうもありがとうございました。

(東京大学大学院特任教授) 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したいと思います。よろしくお願いたします。

(日本建築士事務所協会連合会) 佐野委員 :

- ・ 日事連の活動の報告をさせていただきます。
- ・ これは当初の第 1 回のときに示した私どもの姿勢、5 策でございます、このうちの「◎」について、今、BIM の普及と普及推進のために尽くしております、例えば策 3 のような、社会的基盤つくる。例えばワークフローの構築であるとか、このあたりは三会で継続的に連携しておりますので、こちらのほうは、また JIA さんからお話させていただきますので、この「◎」策 1、策 2 についてご説明を申し上げます。
- ・ この策に沿いまして、今年度実施した活動は後ほどご説明いたします BIM アイデアコンペティションの開催、それから、当会の会誌の連載において、BIM の使われ方に対しての情報提供、そして「BIM GATE」というポータルサイトの構築と運用の開始でございました。
- ・ あと、普及活動については継続しておりますが、これまで 15 会の BIM セミナーを全国各地でやっております。これは事務所経営でありますとか、建築士事務所としての BIM の能力を高

めるという観点でやっておりますので、この辺はまたこの観点からのセミナー充実は引き続いて来年度もやってまいりたいと思っております。

- ・ BIM のアイデアコンペでございますけれども、ご覧いただきますように、BIM の活用促進、あるいは地域的な広がりということを目指して、2014 年から開催しております。ことしの参加状況は下に書いてございますけれども、エントリー数が 61 点、そして社会人の参加が、昨年の 9 点が 16 点ということで、グラフ見ていただいてもわかるように少しずつ参加者が増えています。
- ・ マロニエ BIM 設計コンペということで、当初、宇都宮（栃木）から始まったこのコンペの企画で、昨年福岡の建築士事務所協会の主幹でやりまして、ことしは宮城県の建築士事務所協会の主幹という形で、全国拠点を移しながら広げていっております。裾野を広げるという趣旨に沿った動き方をしております。10 月に登録を受け付けて、11 月に最終審査をするという流れできました。一時は、1 次審査で数を絞るのですけれども、1 次審査は IFC データによる検証などを行っております、これは今後の BIM を使った審査に非常に有効な示唆に富む進め方でございます、2 次は対面でのプレゼンということになりました。
- ・ ご覧いただいているように、上位賞 4 点と奨励賞 5 点を最終的に選定しましたが、ことしは国土交通大臣賞をいただくことになりまして、最優秀賞として、宿本建築指導課長にも審査に加わっていただきましたが、自ら表彰を渡していただきました。
- ・ 実際にこの BIM の活用ということからすると、やはり BIM データの活用の可能性というのが非常に大事な応募のポイントにもなっておりますけれども、ことしのテーマが、「スポーツ施設」でございました。スポーツ施設というのは、たぶん例えば競技者であるとか、市民スポーツにしても、竣工後のフィードバックが非常に期待される施設でございます。まさにこのテーマでの募集というのは、BIM の生かしどころというところを存分に生かした提案がありましたし、比較的 BIM の本当に地に足のついた使い方が提言できるという、こういった形の提案が並んだという感じでございます。地域的にも宮城で開催されたので、当地からの参加も多く、普及に大いに貢献したというふうに思っております。
- ・ 日事連の会報での会誌というのを 21 回これまでやってきております。BIM を活用した建築事務所の活動、運営といったところの体験談を書いていただいております。引続き来年度も続けてまいりたいと思います。使ってみての、ある意味では、こんな限界点もあったとか、そんなことも含めて、メリットも、デメリットというのもおかしいですが、いろんな観点から、建築士事務所の使われ方を紹介していこうと思っております。
- ・ 「BIM GATE」というポータルサイトを構築いたしました。これは例えば BIM を活用している建築士事務所同士の連携であるとか、インターシップ先を探している学生とか、そういう人たちに役に立てると、こういうことを 4 月から運用しております。
- ・ ということで、随時、更新しておりますし、BIM パートナー探しというのは大変ニーズが多いということもわかります。ということで、ぜひ各団体の皆様には、このポータルサイトもご注目いただいて、みんなでぜひ育てていただければというふうに思っております。BIM の普及推進に、私どもも尽力いたしますので、皆様方とぜひ連携をしてみたいというふうに思っております。
- ・ 以上でございます。よろしく申し上げます。

(東京大学大学院特任教授) 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。

(公益社団法人 日本建築家協会) 岡本委員 :

- ・ JIA の BIM の活動報告ということで、建築家協会 BIM 特別委員会の岡本よりご説明いたします。本日は2点ご説明いたします。1点目は、三会ガイドラインのカテゴリー別パラメータリストの GUID の公開について、それと今期の活動報告ということで2点ご説明いたします。
- ・ 令和2年に建築分野における BIM ということでガイドラインを出させていただいているのですけれども、この中で、次のページをお願いいたします。これは目次なのですけれども、次のページをお願いします。
- ・ 一番下に資料として、パラメータリストというのを付けております。これは(実務者が必要とする、より細かい整理)という資料という形で添付させていただいていた内容なのですけれども、次のページをお願いします。
- ・ これについて、各ステージで BIM の形状情報とか、こういったものを目安ということで、各ステージにおけるパラメータリストという形で公開をしているというのがこのパラメータリストということになります。
- ・ 来年2月ぐらい、あるいは1月末ぐらいを目標にしているのですけれども、BIM では同じ名前のパラメータであっても、ソフトウェア上の ID が異なると違うパラメータとして認識されてしまうのですね。パラメータが異なって認識されてしまうと、各種の集計表やタグ表示が崩れるということで、データの受け渡しに非常に支障が出るということです。
- ・ Revit ということなのですけれども、同じ社内であれば、主なパラメータの ID を共有のテキストファイルで管理するというので、このファイルを使って、テンプレートやライブラリに共通 ID を仕込めば、異なる案件間であっても、パラメータの共有ができるということになります。
- ・ 建築三会、この「パラメータリスト」に使われた主だったパラメータ共通 ID をまとめたテキストファイルを公開していきたいと思います。このテキストファイルをもし使っていただければ、異なる会社さんでも、パラメータの共通化が可能になるのではないかとということで、データの受け渡しの効率が良くなるのではないかとということでございます。
- ・ イメージなのですけれども、左にございますように、これが今パラメータリストということで、資料として付けているリストなのですけど、この一番左側に、こういった形でテキストファイルといったものを説明書きとあわせて公開していきたいと考えております。
- ・ それと今期の活動ということで、次のページをお願いします。
- ・ 三会 BIM ワークフロー検討委員会を隔月、あるいは10月から2月毎にということで開催しております。これは何をしているかというと、外部委員会の情報共有、ここにございますように、建築 BIM 推進会議、同部会、同関連団体の動き、官庁営繕事業における一貫した BIM 活用に関する検討会等について、情報共有をしていくということをしてしております。
- ・ それから、今後ですけれども、「竣工モデル」の位置付けについての意見交換を行い、本日ご説明させていただいた「GUID」の公開についてということで意見交換をさせていただいた結果、今回「GUID」を公開しようということで、今準備をしいるということでございます。冒

頭に申しあげましたとおり、大体調整を今かけているのですけれども、1月末から、あるいは2月には公開をさせていただけるのではないかなと思っておる次第でございます。

- ・ 以上、説明でございます。

(東京大学大学院特任教授) 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、日本設備設計事務所協会連合会様から、よろしくお願いいたします。

(日本設備設計事務所協会連合会) 望月委員 :

- ・ 私ども JAFMEC としては、令和4年度ブロック協議会におきまして、BIMに関するレクチャー及び意見交換会を実施させていただきました。私は BIM 推進特別委員会の望月と申します。よろしくお願いいたします。
- ・ BIM 推進特別委員会では、令和4年度事業計画に基づき、職能団体として国の施策に協力することに加え、今年度より全国都道府県単位会傘下の構成員(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する方針である。
- ・ また、同事業計画「情報提供、提言提案」の一環として、国交省住宅局・建築 BIM 推進会議における「部会6～人材育成、中小企業者の活用促進」の具体的な議論開始に向け、当 JAFMEC の全国構成員事務所に対し、国における BIM の推進状況や BIM ソフトによる実践レクチャーを行うことで、各構成員事務所より BIM の課題点や疑問点を広く抽出することを目的として開催しております。
- ・ 今年度は全国6ブロックに分かれまして、ブロック協議会の中で BIM に関するレクチャーを、山形から近畿、北海道、ここで6ブロックに対して BIM の説明会を行ってまいりました。
- ・ 私どもの BIM 推進会議の中のメンバーはこの記載されているメンバーで今年度行ってまいりました
- ・ 各ブロック協議会では、約1時間かけて、このような形で、会員の構成員に対して実技を含めた説明会を行ってまいりました。
- ・ 「なぜ今、BIM なのかを考える」ということで、時代の流れに乗り遅れないということで、設備設計事務所の会員の皆様の啓蒙活動を主眼として行っております。
- ・ セミナーの目的としては、BIM を導入している設備設計事務所は、発足時の5%から27.5%に増えた。今年度より国交省発注業務の一部に BIM 導入がなされているというのも皆さんにお知らせし、BIM は海外では一般的であり、むしろ日本がガラパゴス化しているということで、このようなトレンドを皆さんどう捉えますかということをお話させていただきます、日本でも建築 BIM は必ず根付くはずなので、若い人たちを中心に、簡単に BIM を使いこなせるはずですので、皆さん、この辺の社長さんやベテラン層がボトルネックになってはいけませんので、ぜひ BIM を進めていただきたい。DX化された魅力的な業界にしないと、優秀な若手技術者は私たちの業に集まって来ないので、この辺は経営者の皆さんはしかと感してもらいたい、そのような形でお話しをさせていただいています。
- ・ 現状は、特に BIM を要求されていないし、今のままで売上は確保されているというようなお話もあるのですが、あるいは BIM ソフトを導入するための初期投資が必要とか、BIM を導入しても使い方がわからない。どこにメリットがあるかというのは大部分の会員さんから質問がございました。

- ・ それに対して私たちは、確かに今は成り立っているが、将来は必ず困るときが来る。ソフトウェアさんに相談してもらえば、例えば IT 補助金などを提案していただいて、いわゆる BIM のソフトの導入についても助成金で、半額ぐらいで導入できますよというような情報提供も披露させていただいております。
- ・ まず、今回のセミナーは、BIM に馴染みのない方を対象に導入のきっかけを提供することが目的ということで行ってまいりました。
- ・ BIM の背景と国の施策。
- ・ BIM とは、2D で書いたものではなくて、まず 3次元データであるということです。それには属性が付加されているということです。
- ・ なぜ BIM に注目しているかということは、そもそものエビデンスは業務の効率化です。「働き方改革実行計画」が国の施策の中で出ておまして、業務の効率性を高めることで、労働時間の短縮を図る。全ての建築生産プロセスで ICT を活用し、建設現場の生産性の 2割向上を推進、2019 年度から維持管理分野・建築分野への拡大を検討ということで、国の施策として出ていますということをお知らせして、このような BIM に関する制度の具体的方針も閣議決定されていますので、皆さんこれに乗りませんかということで情報公開されています。
- ・ BIM 推進会議では、こういうような民間のいろんな団体が集まって、国の施策に準ずるような形でもってサポートしますので、皆さん頑張りましょうと、そのようなお話しをさせていただいております。
- ・ BIM の普及状況については、ここに活用されていますけれども、当初のパーセントよりは、50%ぐらいは導入、あるいは導入を検討しているということで、危機意識は少しずつ上がってきていると思います。調査はこの表に出ているとおりです。
- ・ これもアンケート調査のデータです。
- ・ 発注者からの BIM を求められていないからやらないというのが結構多かったのですが、私たちとしては、ぜひ始めましょうということでお話をさせていただいております。
- ・ BIM の着眼点ということと、それから BIM の活用例。3D による視覚的な設計意図伝達の実現。このような図面も 3D 化することを実際のセミナーの中で実技をさせていただいて、このような形でもって、BIM というのは図面を書くことができますということを実技のセミナーも行っております。
- ・ それから、BIM モデリングをやることで 5D 化、工事監理までできますというお話もさせていただいております。
- ・ あとは FM につながるような形で最終的には、これが建物・ビルの資産価値を上げるということが BIM の大きな目的ですので、その辺を理解して、設備設計業務についていただければありがたいと思いますということでお話しをさせていただきました。
- ・ こういう状況の中で、まず、目標を高いところに置くのではなくて、2D から 3D に変えるようなことでもって、まず皆さんチャレンジしていただければ幸いですということでセミナーを終了させていただいております。
- ・ 以上です。よろしくお願ひします。ありがとうございました。

(東京大学大学院特任教授) 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4団体、資料7から10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。安田委員。

(東京工業大学教授) 安田委員 :

- ・ 部会4のコストマネジメントの資料を見させていただいて、1つだけ質問をさせていただきたいと思います。内容に関して非常に重要な内容が含まれておりまして、私の質問は資料の7ページの「概算粒度のイメージ」についてです。企画、基本計画・基本設計・実施設計とだんだん粒度が上がっていくというのは非常によくわかるのですが、企画～基本設計まで連続的に積み上げていっている場合と、あるいは概算を出す場合、最初はシングルラインで平米単価(坪単価)等を用いて行っていることが実際には多いので、こういうふうきれいに情報が集約されていくのでしょうか。基本設計、実施設計のところはよいのですが、基本計画あたりの流れは実際にうまくいくのかしらという懸念があります。いかがでしょう。

(公益社団法人 日本建築積算協会) 森谷委員 :

- ・ どうもありがとうございます。一応これはイメージということで、模式図で、このようにきれいにいくのが理想ではあるのですが、なかなかそうはならないとは思っているのですが、それを我々がやっている分類体系等をあてはめて、できるだけこういうふうきれいにいきたいなというふうに、それを目指しているというのがこの概念図になります。

(東京工業大学教授) 安田委員 :

- ・ そうですね。データ数が増大するに従って徐々に母数が大きくなり、この程度の規模のオフィスであれば平米あたり幾らになるなど、企画・基本計画段階での指標や平均した平米単価が出てくると、これは大変、役立つ資料になると思って期待しております。よろしくお願いいたします。

(公益社団法人 日本建築積算協会) 森谷委員 :

- ・ ありがとうございます。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長 :

- ・ ありがとうございます。ほかにいかがでしょうか。よろしいですか、先に進めて。ありがとうございます。
- ・ それでは、続きまして、施工関係団体としまして、日本建設業連合会からご説明をお願いしたいと思います。

(日本建設業連合会) 曾根委員 :

- ・ 日建連では、建築BIM合同会議を昨年設置し、設計、施工、設備と今まで個々でBIMを検討していたものをきちんと連携して、建築生産全体でBIMを考えるという体制を整えております。今日はそちらの取組もあわせてご説明したいと思います。
- ・ 今、お話したように、2021年(令和3年)に建築BIM合同会議を設置して、概ね3年刻みで成果物を出していこうという取組でございます。上の3つの項目が建築BIM合同会議で取り組んでいる内容、下がBIM部会で取り組んでいる内容でございます。BIM部会はどちらかと言えば施工段階に特化した活動をしております。
- ・ 建築BIM合同会議から成果物が出ていますのでお知らせを2つ、BIM部会からは取り組み中のものもございまして、解説として4つ、今日ご紹介します。

- ・ まず、ロードマップの周知です。今年の6月に公開したものです。設計、施工、設備と横断した活動になりますので、我々が何を目指すべきなのかということを示そうという取組からスタートしております。
- ・ 目標として2025年には業務スタイルの確立、30年には定着を目指しています。これらを目標として課題解決をするには何に取り組まなければいけないのか、ということテーマにしております。細かい項目が並んでおりますので、詳細をご覧になりたい方は、右上のQRでかざしていただければ、そのページに飛びますので、詳細はそちらをご覧いただければと思います。
- ・ ロードマップを示して、まず設計施工、設備で何に取り組んだかということですが、設計施工一貫方式のワークフローを考えました。昨年、国土交通省からガイドライン(第2版)が出ていますが、そこにある標準ワークフロー4をベースに、設計施工の場合は、具体的にどのようなタイミングで、何をしていくのかということを変更して整理したものを公開しております。今年度はBEP・EIRのひな型を作成しておりますので、順次、改訂をしていきたいと思っております。
- ・ ここからは今、取り組んでいる内容でございます。施工段階のBIMは、どちらかと言えばBIMを推進している方を中心として取組が広がっている傾向があるため、実際に工事現場で働いているゼネコンの技術者、ないしは専門工事会社の技能労働者に対してBIMをどのように使っていくのか、というガイドラインを整理しています。
- ・ 2つ目は啓発・教育の活動です。こちらは十数年、継続しており、日建連のBIMセミナーを今年の6月に開催しています。多くの方にご参加いただきまして、ありがとうございました。
- ・ 施工BIMのインパクトは12月13日からオンデマンド配信になっております。今、申込者が1,600名ほどになっております。これからまだ申し込みもできますので、興味ある方は、ぜひ登録いただければと思います。内容は国土交通省からのご報告、ライフサイクルコンサルの在り方、地場ゼネコンの取組等をご報告します。資料を入手したいという意見が多いため13日に日建連のホームページからPDFダウンロードできるように整えております。こちらでもあわせて参照いただければと思います。
- ・ 次に事例集です。日建連では、2016年に事例集を初めて公開し、2年毎に事例集の作成、事例発表会という取組をしております。2022年度は元請19社、専門工事会社31社の事例を掲載する予定でございます。今年度中に取りまとめる予定です。来年度はこれを題材にして事例発表会を行う計画をしています。
- ・ ゼネコンのBIM活用の実情調査に関するアンケートをしております。回答は日建連会員企業40社からいただいております。設計の分野に関しても取組件数の割合を調査しております。これを見ていくと、取組年数が長くなればモデルの作成や取組が多岐に進んでいることが確認できました。
- ・ 今日ご説明した資料は日建連のホームページからPDFを無償でダウンロードできる環境を整えております。ぜひ、参考にしていただき、BIMの活用、推進をしていただければと考えています。
- ・ 日建連からは以上になります。ありがとうございました。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長：

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ 続きまして、全国建設業協会様からご説明をお願いいたします。

(一般社団法人 全国建設業協会) 脇田委員 :

- ・ 全国建設業協会の建設委員をしております脇田と申します。本年度実施しましたアンケート調査の結果をご報告いたします
- ・ 全建のこのアンケート調査につきましては、平成 26 年から開始されておまして、令和 2 年からは、改正品確法に基づく発注関係事務の運用に関する指針の運用状況を調べるために行われております。約 19,000 社の会員企業のうち 1,341 社から回答が得られております。調査の内容につきましては記載のとおりになりますが、このうち生産性向上の取組におきまして、BIM/CIM 活用について尋ねておりますので、ご紹介いたします。
- ・ 全建は全国 8 つの都道府県建設業協会から成り立っております、回答企業の内訳は資本金別では 3,000 万円未満の企業が約 4 割を占めております。従業員数では 10 人以上 30 人未満が約 35%で最多となっております。
- ・ ここからは会員企業から回答のうち、BIM 活用に関連する一部についてご紹介いたします。
- ・ 会員企業の現況（受注の状況）についてのご紹介です。直近 1 年間の受注の状況につきまして、「悪くなってきた」、「悪い」というご回答は、4 割台半ばとなっております。受注悪化の原因につきましては、「発注量の減少」が 83%、「競争の激化」が 64%、「技術者の不足」が 52%で上位を占めております。
- ・ 設問 4 で生産性向上の取組について尋ねております。生産性向上のための取組としましては、「ICT 活用」が 50%、「ICT 施工」が 49%、「施工方法の改善」が 35%、「新技術導入等」についてが 31%というものになっております。
- ・ BIM/CIM 活用、土木分野の活用実績についてここでは尋ねております。
- ・ BIM/CIM 土木分野の取組について、「既に実績がある」、「今後活用したい」という前向きな回答は約 3 割となっております。
- ・ 同じく BIM/CIM 土木分野の活用事例につきまして、「発注者や施工関係者間の合意形成」というものが約 69%では上位となっております。
- ・ 以前までは、先ほど BIM/CIM という問いかけであったのですが、今年度からは、ここに「BIM/CIM 建築分野」という設問を設けまして、建築 BIM について尋ねております。建築 BIM の取組について、「既に活用実績がある」、「今後活用したい」という前向きな回答は約 2 割となっております。土木よりも 1 割減というような状況です。
- ・ 建築 BIM の活用事例につきましては、「発注者や施工関係者間の合意形成」が約 73%と上位になっております、これはほぼ土木と同じような結果です。
- ・ 活用内容について詳しくご紹介いたします。2 番目が施工計画への活用、3 番目が納まり・干渉の検討、続いて施工図作成、数量算出、デジタルモックアップと続いております。デジタルモックアップよりも、施工図や数量算出のほうが上位というのが注目点かなと考えております。
- ・ (回答理由等) につきましては、積算業務の改善、設備・電気等の配管箇所の事前検討、働き方改革による残業減への活用など、前向きな意見も寄せられております。
- ・ BIM/CIM の活用を通じて良かった点、悪かった点、課題や改善・要望する施策などについて尋

ねておりまして、たくさんの回答が得られているのですが、その一部をご紹介します。

- ・ (悪かった点)としましては、データ作成の労力、3次元データの修正、ソフトウェアやハードウェアの初期投資の費用が大きいというものが挙げられております。
- ・ (課題・改善・要望等)につきましては、人材育成や設計データの提供、モデルのデータサイズやファイル形式についてなどが挙げられております。
- ・ 以上がアンケート結果の概要になります。BIMに関わるものをご紹介しますが、結果の詳細につきましては、全建のホームページのニュースページに公表されておりますのでご興味のある方はぜひご覧ください。以上になります。ありがとうございました。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長 :

- ・ ご説明ありがとうございました。
- ・ それでは、資料 11 と 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、次に維持管理及び発注者関係の団体としまして、日本ファシリティマネジメント協会様よりご説明をお願いしたいと思います。よろしくお願いたします。

(公益社団法人 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 BIM-FM 研究部会長を務めております猪里と申します。今日は簡単に活動報告させていただきます。
- ・ JFMA の BIM-FM 研究部会では、2022 年 7 月に「ファシリティマネジメントのための BIM 活用事例集」を発行しました。FM で BIM を活用している 10 つの事例を紹介し、取組フロー、BIM モデルフロー、効果・課題・期待といったものを共通項目としてそれぞれ記載しています。
- ・ このページと次のページは 1 つのプロジェクトについて紹介した内容です。
- ・ これまでのこの場の議論では、建物の運用段階は BIM の活用がなかなか進んでいないところですが、実際に活用されている方々もいらっしゃいますので、こういったものを参考に維持管理・運用段階で BIM を活用していただければよいと思います。その参考になれば幸いです。
- ・ 以上でございます。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ 続きまして、日本コンストラクション・マネジメント協会様からご説明をお願いしたいと思います。

(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) 服部委員 :

- ・ ただいまご紹介いただきました日本コンストラクション・マネジメント協会・服部からご紹介させていただきます。もし可能であれば、資料を全画面にさせていただけるとありがたいと考えています。よろしくお願いいたします。
- ・ 私ども日本 CM 協会なのですけれども、プロジェクトの価値を高めていく発注者の視点でいろいろな検討を進めていくということになります。
- ・ こちらのほうに書かせていただいているのは、まず設計者さん、施工者さんがおられる設計 S 2 から S 5 の段階では、発注者がいろいろと自ら BIM を触るということは少ないのですけれども、私ども CM 会社のほうで対応するのは企画段階 (川上) と維持管理段階 (川下)、こ

ちらでいかに発注者さんに BIM を活用していただくか、そういった視点でいろいろと業務、会社ごと、協会ごとに検討を進めているという状況になります。

- ・ そういった中、協会ですらいろいろと BIM の活用についてヒアリングして、今後 CM 業界としてどのように発注者さんをサポートしていくかという検討をしているのですけれども、ここに書いてあるように、段階はそれぞれの段階でいろいろな方法で発注者をサポートしているという状況になります。例えば②のように、初期段階でどのような建物をつくりますかという、こういったボリューム検討であったり、イメージであったり、または、③工事費の概算、コストに活用したり、または④データを蓄積する、そういったものに BIM を活用しているという状況があります。
- ・ もう一方で、維持管理の打鍵会で保全計画の根拠や BIM-FM での活用も今進めているという段階です。
- ・ 本日はこの赤に着色した①、⑧、⑨の事例を少し紹介させていただきながら、協会の活動についてご紹介したいと思います。
- ・ まず1点目は、先日の先導型の BIM モデル事業でもご紹介しましたがけれども、BIM を活用して事業の方向性を決める初期段階において、環境性能を評価していこうという取組をしています。具体的には LCC02(ライフサイクル C02)を昨今の ESG 投資、SDGs、そういった動きに合わせて事前に把握して、発注者さんがプロジェクトの方向性を決断する、そういったものに検証しようということで、BIM を活用して LCC02 を算出する。ライフサイクルアセスメント(LCA)、こちらの建築学会さんのデータをうまく使いながら、各ステージでどのように活用するか、こういった3点で検証を進めています。
- ・ ここでは具体的なお話は割愛しますが、実際の建物、見積内容、内訳があるものとならないもの、2つの事例で事務所ビルのモデルを起こして、そこから LCC02、そちらの概算を算出しながら、その精度等、または発注者さんの作業量の低減、そういったところの可能性、検証を実施しているということになります。
- ・ もう一件、こちらは【パートナー事業者型】という形でモデル事業に参画させていただいているのですが、これは発注者さんがどのようにこのデータを活用するかという発注者側のリテラシー、今回は「ケーパビリティ」という言葉を使っていますが、そちらの考え方を検証するものになっています。
- ・ 【検証1】から3は、次のページに詳細がありますので、そちらでご紹介するのですが、この検証も、先ほどお話したのと同様に、初期段階での検証とワークフローの中での S 0 から S 7、それぞれの段階での検証を行っているものになります。
- ・ ここでは発注者がどのような能力・技術を持っていれば BIM を使えるのか。また、その BIM データをどのように蓄積して、どのように継続して使っていくのか。3つ目、その BIM の蓄積したデータ、または BIM からどのように自分たちが継続的に事業として活用していくのか、この3点で検証しているということになります。
- ・ 検証1では、ワークフローの必要なアクションを整備して、その内容を EIR、BEP にフィードバックして検証をしっかりとっていくところ。2番目は、データをどのように構築して、継続して利用していくか。3つ目、蓄積できたデータをいろいろなパターンでどのように発注者さんが使っていくのか、こういった3つの軸から、発注者のデジタルのケーパビリティ

を醸成して BIM の利用を活用する、こういった検証をしながら発注者側の BIM の普及を努めているプロジェクトの紹介になります。

- ・ こちらは全く違うのですが、新たに CM、設計事務所と共同になっていますけれども、CM 業界でこういった取組をしているご紹介になります。これは日本初だと思いますけれども、設計段階にライフサイクルコンサルタントが参画して、新しい BIM-FM システムを構築するというプロジェクトです。こちらは京都の八幡市さんで新庁舎を建設する際に、設計段階から BIM-FM を視野に入れながら、どのように設計にその内容を盛り込んでいくか、そういった作業を進めながら BIM-FM を構築している業務になります。ポイントをお話すると、(5) サービスレベルアグリメント (SLA)、いわゆる保守業務の仕様、八幡市さんの承認フロー、こちらを理解しながら、ビル管理会社とも協議しながら、そのシステムを構築したという内容になります。
- ・ ここでは、先ほどお話したような、情報、資産管理、エネルギーマネジメント、そこに左下の保全プロセスをシステム化して、発注者さんの合理化・迅速さを実現する、そういった狙いで今後保全計画を広げたいと思っております。
- ・ 最後ですけれども、先ほど申しましたように、ライフサイクルを見据えて BIM を活用する、そのデータをいかに一連のサイクルで活用していくか、その活用が発注者の成長を促す、この 3 点で、CM 協会は今後も取り組んでいきたいと考えています。
- ・ 以上、ありがとうございました。

(東京大学大学院特任教授) 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 2 段階の発表、資料 13、14 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いたします。よろしいですか。
- ・ それでは、引続き、議事次第 2. (5) 今後のスケジュールについて、これは資料 14 になります。事務局からご説明をお願いいいたします。

(5) 今後のスケジュールについて

(事務局) 松本 :

- ・ ありがとうございます。こちらに出していますのが、今年度末までの建築 BIM 推進会議、部会などのスケジュールでございます。建築 BIM 推進会議は、本日 12 月 9 日の第 9 回、3 月 28 日に第 10 回ということで予定しております。
- ・ 各部会の進捗確認ですとか、関係団体の活動報告を、本日と同様に周知していただきたいと考えております。
- ・ 環境整備部会としましては、11 月 25 日に第 13 回、3 月 14 日に第 14 回ということで予定をしております。建築 BIM の将来像と工程表の改訂ですとか、部会間連携の取りまとめ、検証事例集の取りまとめなどを行う予定です。
- ・ モデル事業 WG につきましては、11 月、1 月末頃に開催し、進捗確認ですとか、成果報告に向けた議論を行ってまいります。
- ・ また、各部会の連携につきましても、環境整備部会と事務局を中心に社会実装に向けた成果

とするために検討してまいりたいと考えております。

- ・ 以上でございます。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長 :

- ・ ご説明ありがとうございました。
- ・ それでは、引続き、議事次第 2. (6) その他につきまして、事務局からご説明をお願いしたいと思います。

(6) その他

(事務局) 江崎 :

- ・ 国交省建築指導課の江崎と申します。冒頭、宿本のほうから簡単にご紹介させていただきましたが、今般の補正予算におきまして、「建築 BIM 加速化事業」という新たな事業を創設してございますので、こちらについて簡単にご報告させていただきます。
- ・ 建築 BIM の社会実装を広めていくためには、まさにこの推進会議でご検討いただいているようなことを形にしていくというようなことが必要でございますけれども、並行しまして、建築 BIM を使う事業者さんの裾野を拡大していく、BIM を使う事業者さんを増やしていくというようなことも必要だろうということで、それに目的を特化した事業でございます。
- ・ 本日は設備設計事務所協会連合会さんや全国建設業協会さんからも、BIM を活用しようとするときにハードルがあるというようなお話もございましたけれども、この事業におきましては、まさにこの推進会議にご参画されているような、BIM を使っている事業者さんと、これから使おうという事業者さんが、具体のプロジェクトの中で連携し協力していただくことによって、新たに BIM を使っていこうと、そういう取組を支援させていただきたいというような趣旨のものでございます。
- ・ 「3つのポイント」と書いてございますけれども、来年度末までの間に実施される設計あるいは施工の BIM モデルの作成を対象として、それに要する費用について幅広く補助をさせていただきます。その協力事業者さん、下請事業者さんだけではなく、引っ張っていく代表となる元請事業者さんなども補助の対象としまして支援をさせていただきたいと考えています。
- ・ 裏面のほうをお願いいたします。
- ・ こちらに詳細を少し記載してございますけれども、これらのさらに詳細、具体的なお話につきましては、今月 21 日と 26 日にオンラインでの説明会を予定してございます。詳細につきましては、そちらのほうで説明させていただきたいと思っておりますし、ご質問等もそちらを踏まえてお受けしたいと思っております。
- ・ ここで簡単に概要だけでございますけれども、上のほうに「対象となる BIM モデル作成費」とございますけれども、新たにプロジェクトの中で BIM を使っていくために要する費用について、補助対象とするということでございますので、BIM ソフトウェア利用費ですとか、CDE 環境の構築費・アクセス費などを対象としつつ、「BIM コーディネーター等費」と書いていますけれども、そういう BIM を使う環境を整えるコーディネーターの役割を担う方、あるいは BIM モデルへの入力・閲覧等を本業にする BIM マネージャーさん、こういう方々、BIM だからこそ発生する業務に従事する方々の人件費等ですとか、あるいは BIM を使うにあたっては一

- 定の講習・研修が必要であると考えますので、そこに要する費用なども対象としております。
- ・ 今、画面の下のほうに、「延べ面積別の補助上限額」とございますけれども、一定の延べ面積別にプロジェクト毎の上限額を設定してございますけれども、あまりこれがひっかかるということもそんなにないかと考えてございまして、先ほど申し上げましたような BIM を使うにあたって必要となる経費について補助をさせていただけるのではないかと考えてございます。
 - ・ あと、建物要件と簡単な要件が付いてございますけれども、スケジュールとしましては、今、予算成立しましたので、その説明会を含めもろもろの準備を進めてございまして、年が明けまして、1月の中旬頃から、まずは大規模事業者さんの登録を受け付けたいと考えております。こちらは別に具体的なプロジェクトはかっちり決まっていなくても、とにかくこの補助事業を活用して、協力事業者さん等と一緒に BIM を使っていこうというような考えのある事業者さん、代表事業者になるぞという事業者さんに、まずはお名前を登録していただくようなものを考えています。登録をしていただいて、具体のプロジェクトベースで、この事業者さんと一緒にやっていこうという準備が整ったところから、プロジェクト単位で交付申請、交付決定をしていただく。その確定をして、どんどん使っていただくというようなことを今想定してございます。
 - ・ 今、別途モデル事業も、令和2年度からやっていますけれども、あれはモデル事業なので、その成果を皆さんに共有いただくために報告書をしっかり作成いただいていますけれども、今回のこの事業は、とにかく BIM を使うということが目的でございますので、モデル事業のような報告書は不要になりますので、できるだけ使うハードルを低くして、実際 BIM を使ってみて、やっぱり BIM の良さを体感していただいて、これからも使っていこうというふうにつながっていただきたいと考えてございます。
 - ・ 先ほど申し上げましたように、21日、26日にオンラインで説明会を行いますので、ぜひそちらもご参加いただきまして、具体のプロジェクトの中で、支援を使おうというような業者さんは、ぜひ皆様からのお声がけいただけると幸いです。
 - ・ 資料については以上でございます。

(東京大学大学院特任教授) 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、もう終わりの時間が近づいておりますけれども、全体を通してご質問、ご意見等がございましたらお願いいたします。よろしいですか。
- ・ それでは、学識の委員の方、3名の方、残っていらっしゃるようですけれども、コメント、これもあまり時間がないので、短めであればと思いますけれども、まず、志手委員からお願いいたします。

(芝浦工業大学教授) 志手委員 :

- ・ きょうはいろいろご発表ありがとうございました。きょうの内容を聞いておりまして、各部会の皆様はデータを活用する環境を徐々に整えていっておられるのがよくわかりました。属性情報の項目ですとか、あるいは IFC、Uniclass、積算、概算の手法というのを様々な立場で整理していただけるというのがすごく良くわかりました。
- ・ それから、各団体の皆さんは、特に地方、地方において「地方創生」というようなキーワード、あるいは地方における BIM の普及活動、そこに物すごく尽力をいただいているとい

うのが良くわかりました。非常に地方において BIM を活用してより生産性を上げていくのですとか、効率を上げていくとか、そういったことは物すごく重要なことだと思いますので、引き続き、よろしくお願いしたいと思いました。

- ・ それから、人材育成に関する取組、こちらについても徐々にいろいろな活動をされているということで、特にモデリングを外注するのではなくて、BIM を使って仕事をするというところについて地道な活動をされているのがよくわかりました。あと発注者の成長を促すという CM 協会さんのあの言葉、すごく印象に残りましたが、そういうところに向けた実践的な検証というのもすごく感銘いたしました。
- ・ こういったことに対して、最後に建築 BIM 加速化事業ということで、ここによりやく支援の枠組みができたということですので、いよいよ来年度からは、激速的に BIM が普及するというだけではなくて、建設業界のより良くしていくためのプラットフォームとして広がっていくようなことをすごくきょうは思いました。
- ・ また年度末の推進会議のほうを期待しております。よろしくお願いいたします。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長 :

- ・ ありがとうございます。それでは、続きまして、安田委員、よろしくお願いします。

(東京工業大学教授) 安田委員 :

- ・ 今日はどうもありがとうございました。全体を通して大変勉強になりました。本当に短い感想ですけども、EIR と積算 BIM、この 2 つは非常に重要です。
- ・ 特に EIR については、フロントローディングを目的とした BIM では最初のプロジェクトの方針をクライアント・発注者側がいかにか示すかということが非常に重要なのですけれども、実際には設計が進むにつれて、だんだん決まっていくことが多いですね。そういうものを最初にビシッと決めることが、日本ではずいぶん立ち遅れているので、その辺りは、この委員会を通して改善できることを楽しみにしております。
- ・ 積算についても、現状、実施設計が終わって現場に入って、施工段階で実施設計をもう一回やり直しているという状況が多々あるわけです。それはコストのコントロールがなかなか難しいからなのですね。指標がきちんとできて、発注者・設計者・施工者が円滑に現場を進められる、明るい建設業界をつくっていただきたいと思っております。
- ・ 以上でございます。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長 :

- ・ どうもありがとうございました。
- ・ それでは、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 :

- ・ きょうはいろいろな発表ありがとうございました。非常に広がりがあり、また深くなってきたという様子が伺えて非常に心強く思った次第です。
- ・ 私からは 2 点ほどありまして、1 つは、先ほど志手委員が言われたように、地方での取組というのは非常に重要なことだと思っております。そういう意味では、地方公共団体でのプロジェクトで、どういうふうに組み込んでいくのか。例えば PFI のような BIM との親和性の高いプロジェクトに入れていくというような、そういった戦略も少し考えていくといいのかなということも思ったことが 1 点あります。

- ・ それから、もう一点は、最後にご紹介いただいた BIM 活用プロジェクトへの助成ということですが、中小型モデル事業の WG の主査を務めている立場からすると、中小事業者の立ちおくれ、設計にせよ、施工にせよ、そういったところがある状況かと思います。そういったところをサポートするという意味ですと、若干3階以上、敷地 1,000 m²以上、あるいは延べ面積 1,000 m²以上というのは少しハードル高いかなと。ことしはこういった形でいくとしても、今後、中小事業者に向けて、少し下限のハードルを下げたいと検討していただくといいかなというふうに思いました。
- ・ 私からは以上2点となります。

(東京大学大学院特任教授) 松村委員長 :

- ・ ありがとうございます。
- ・ 以上で学識の委員の方は、蟹澤委員はご欠席、清家委員は途中で退室されていますね。ありがとうございます。
- ・ ということで、今回の補正予算で、今、ご説明あったように、80 億円の予算がついて、いよいよ今までなかなか手つかずでした、今、小泉委員がお話しされたような、各地の中小の建設関係の設計、あるいは施工、発注者、維持管理に関わる方々に、今までここで情報交換してきて、それぞれに切磋琢磨しながら進めてきたような内容を含めて行き届いていくような活動ができる基盤ができましたので、いよいよ今年度から来年度にかけて、大きな勝負どころの年となってくると思いますので、ぜひ皆さん、きょうもずいぶん旺盛な活動をされていることが良くわかりましたけれども、これからも引き続きよろしくお願ひしたいと思ひます。
- ・ それでは、以上で時間がそろそろですので、終わりにさせていただきたいと思ひます。事務局に戻させていただきます。よろしくお願ひします。

3. 閉会

(事務局) 荒川 :

- ・ 松村委員長、ありがとうございます。スムーズな議事進行にご協力いただきましたことを事務局より御礼申し上げます。
- ・ 先ほどもご案内ありましたが、次回の建築 BIM 推進会議は年度末の3月28日を予定しております。
- ・ また、本日の資料については、速やかに国土交通省のホームページにアップをいたします。
- ・ それでは、以上をもちまして、第9回建築 BIM 推進会議を終了させていただきます。本日はありがとうございます。

以上