

第4回 官庁営繕事業における一貫したBIM活用に関する検討会 議 事 概 要

日時：令和5年12月21日（木）10:30～12:00

場所：web 開催

【議事】

1. 官庁営繕におけるBIMデータ例の作成について
2. 「官庁営繕事業におけるBIM活用ガイドライン」の改定について
3. 今後の進め方について

【資料】

- 資料1 官庁営繕におけるBIMデータ例の作成について（中間報告）
BIMデータ例について事前にいただいたご意見と対応案
- 資料2 「官庁営繕事業におけるBIM活用ガイドライン」の改定について（中間報告）
営繕BIMガイドラインについて事前にいただいたご意見と対応案
「官庁営繕事業におけるBIM活用ガイドライン」追加の検討事項
- 資料3 今後の進め方について
- 参考資料1 設計団体・受注者からの提案事項
- 参考資料2 基本設計段階の平面図等
- 参考資料3 「官庁営繕事業におけるBIMモデル活用ガイドライン」（改定案）新旧対応表
- 参考資料4 官庁営繕事業における一貫したBIM活用に関する検討会設置規約
- 参考資料5 第3回官庁営繕事業における一貫したBIM活用に関する検討会議事概要

【参加者（敬称略）】

- 委員 蟹澤 宏剛 芝浦工業大学建築学部建築学科 教授
安野 芳彦 公益社団法人 日本建築士会連合会
竹馬 章二 一般社団法人 日本設備設計事務所協会連合会
曾根 巨充 一般社団法人 日本建設業連合会 建築生産委員会
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
谷藤 正樹 公益社団法人 日本建築積算協会
清水 達広 一般社団法人 日本建築積算事務所協会

○オブザーバー

- 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

○行政側出席者

- 松尾 徹 国土交通省大臣官房官庁営繕部 整備課長
村上 幸司 国土交通省大臣官房官庁営繕部 設備・環境課長
竹村 光司 国土交通省大臣官房官庁営繕部 計画課 営繕積算企画調整室長
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 施設評価室
令和5年度官庁営繕事業における一貫したBIM活用に関する調査検討業務
受注者 : 一般財団法人 建築保全センター
アドバイザー : 工学院大学建築学部建築学科教授 岩村 雅人
協力事務所 : 株式会社 久米設計（意匠）
株式会社 日建設計（構造）
株式会社 日本設計（設備）

【議事概要】 ○委員、オブザーバー ●行政側、事務局

議事 1. 官庁営繕における BIM データ例の作成について

●事務局より、資料 1 について説明。

○BIM データ例のモデルは敷地内のみを作成し、敷地周辺は作成しないとのことだが、BIM モデルガイドラインで周辺の建物はボリューム程度と示している。その参考事例としてどの程度の BIM モデルを求めるのかを示す事は重要であると思う。また配置図は作成することになっているので、少なくとも配置図作成に必要な情報として前面道路等は入力されていることが望ましいと考える。

●検討する。

○BIM データ例及びテンプレートが公開されることで、BIM 活用の促進が期待できる。公開後に出てくる問題点へ対応していくことが重要である。

議事 2. 「官庁営繕事業における BIM 活用ガイドライン」の改定について

●事務局より、資料 2 について説明。

○「施工計画、施工手順等の検討」について、仮設計画の内訳は、総合仮設計画、外部足場計画、コンクリート打設計画とするとよい。鉄骨造の案件もあるならば、鉄骨建方計画も含めるとよい。

○「施工図の作成」について、施工図作成のために BIM データは作成するが、施工計画のモデルと施工図のモデルは情報の粒度が異なるため、施工図の章は施工計画と分けた方がよい。

○「干渉チェック」について、施工図・製作図を作成する際に実施することが多い。基本的に IFC の重ね合わせになる。

●干渉チェックの為だけに作成するというモデルもあるか。

○干渉チェックする目的は図面間の整合性をとり、施工性を確認することなので、基本的には図面を作成するために実施する。一方、施工計画において、足場と躯体の干渉等、簡単な確認の場合は図面に反映せず 3D ビューアーで確認するという事例もある。

○「完成図の作成」について、一般図ならば、設計 BIM や確認申請 BIM をそのまま引き継いで完成図の下図にしていくという流れがよい。

また、「建築物等の利用に関する説明書」の例として例示されている「耐力壁が可視化された図等」を作成する場合は、それを見据えて設計段階から情報を入力するべきである。

○「施工計画、施工手順等の検討」について、設備の具体的な事例として、重量機器、屋上設備機器等については、検討があった方がよい。重量機器については、搬入動線や重機、躯体開口の要否に関する検討を要する。屋上設備については、重機で届くか等の検討を要する。

○「施工計画、施工手順等の検討」について、デジタルモックアップは、管理者や発注者との材料決めにも使われることを考慮いただきたい。

○「干渉チェック」について、干渉チェックのためだけにモデルを作成することと、施工図を作る際にも実施すること、双方行っている。

干渉チェックのためだけにモデルを作成する場合とは、例えば、電気室の出口や空調機械室と電気室が並ぶところは、搬入計画等にも影響するので先に干渉を確認する。

電気の場合、基本的に製品オブジェクトを活用している。

●維持管理への機器のデータの引き渡しは、現在実務的におこなっているか。

○機器類の消耗材等の品番等をエクセルなどのリストにして、施工者から維持管理者に渡すことはある。

○これからの BIM 時代の設計において、基本設計段階では意匠分野の活用だけでいいのかどうか、一度検討していただきたい。意匠の手戻りをなくすために、フロントローディングが必要であれば、設備設計でも BIM により検討する必要がある。

○現在の発注方式においてできるのかということも含めて検討いただきたい。

○「概算に用いる数量の算出」について、基本設計段階では、内部仕上面積は室面積に対する合成単価という考え方を取ることが多い。

●いただいたご意見を踏まえ検討を進める。

議事 3. 今後の進め方について

●事務局より、資料 3 について説明。

(以上)