

本セミナーのアンケートより、QAの公開要望が複数ございましたため、以下ライブのご質問回答や、アンケートでいただきましたご質問やコメント内容を公開させていただきます。

【注意事項】

ベンダーの立場よりオートデスク製品関連だけでなく、BIM図面確認審査についてのお問い合わせも多く頂いております。BIM図面確認審査についての回答は、2024年10月時点での回答となり、ガイドラインは現時点で、あくまで「案」とされているため、今後の詳細アップデートにより回答内容から、変わることがありますのであらかじめご了承ください。

最新情報や詳細情報につきましては、国土交通省BIM推進会議HPよりご参照ください。 <https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/kenchikuBIMsuishinkaigi.html>

例：2024年10月30日アップデート 審査TFにおける取組の報告 <https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/build/content/001840186.pdf>

#	Question	Answer
1	BIM図面審査時にCDEにアップロードするIFCは、意匠モデル・構造モデル・機械設備モデル、電気設備モデル、それぞれアップロードしますか？それともASME統合モデルをアップロードしますか？	現時点の情報ではモデルの統合は求められていませんので、それぞれのアップロードになると思われます。
2	施工時における「計画変更申請」、「軽微な変更」、の申請フローについても教えてください。	現時点でのガイドラインでは、変更対応に関する情報は含まれておりません。実施までの今後1年半の間に決定され、公表されるかと思えます。
3	BIM図面審査によって、省エネ適判の申請フローは何か変更になりますか？	省エネ適判、構造適判ともに、CDEで審査を行うという本日も伝えたい以上の情報は現状では公開されておりません。今後の1年半で検討され、公表されるかと思えます。
4	今使っているテンプレート、ファミリーを確認申請用に作り替える場合に便利なツールがあれば教えてください。パラメータ名やGUIDの変更が容易にできるツールはありませんか？	テンプレートやファミリーに設定された共有パラメータの削除や割り当てを行えるツールとして、例えばRUG様のページでは、RushForthをご紹介します。RUGサイトから、参考パラメータ管理ツール解説資料を参照ください。 https://bim-design.com/rug/library/
5	BIM図面審査は、全ての審査機関で対応可能でしょうか？提出先は、民間の審査機関、役所の建築指導課など色々あると思います。	現時点では情報ございません。しかし、国交省が進めるBIMの社会実装に向けた取り組みの一つですので、審査機関がBIM図面審査の対応の可否を自由に決められる仕組みにはならないのではないかと考えています。
6	RevitからIFCを出力する際に、部材が欠落する場合があります。BIM図面審査ではそのような部材欠落については許容されているという理解でよいでしょうか？BIMから出力した図面とIFCが整合していない箇所がでてくることになります。	BIM図面審査では、IFCはあくまで形状の把握のための参考データです。PDFとの整合性確認も求められておりません。2029年のBIMデータ審査に向けて今後検討される内容かと思えます。
7	2D図面審査は今後不可能となりますか？その期日は定められていますか？	BIM図面審査は、義務化ではない認識ですので、従来の審査も残るかと思えます。
8	BIM図面審査で提出するIFCは、形状確認のための参考データということでしょうか？ファミリーへのパラメータ入力は求められていないということでしょうか？	図面に出力している情報について、整合性確認の省略を求める場合は、2次元の加筆は認められていませんので、ファミリーへの情報の入力は必要になります。一方で、整合性確認の省略を求めないものや、確認申請に不要な情報は入力の必要はありません。
9	改修・増築の場合、既存図面のBIM補完については何か公言されているかご存じでしょうか。	現時点では情報ございません。
10	申請期間によってビューワの種類は統一されているのでしょうか。	申請用のCDEの仕様が公開され、CDEそのものも提供される予定となっています。CDEの仕様を満たせば独自のCDEを準備しても構わないとガイドラインにあります。仕様については検討中ですので、後日公開されることになっています。
12	入力チェックリストにチェックしたにもかかわらず、誤りがあった場合はどのような扱いになるのでしょうか？	設計者の責任となります。2次元加筆をしなければ整合性は担保されますので、2次元加筆を判別する仕組みを社内で設けると良いのではないのでしょうか。
#	Question	Answer
13	改修・増築の場合、既存図面のBIM補完については何か公言されているかご存じでしたら教えてください。ただけですと幸いです。	現時点では公開情報はありません。
14	Revitのサンプルは意匠、構造、設備で連携したつくりとなっているのでしょうか。	若干基点の違いや、参照リンクを含めた設定が分離状態などソフトウェア間でもモデリング方法の違いなどが見られますが、基本的にはなっているようです。
15	部材リストについて、実務者から見ると正直見にくいのですが、改良する予定はありますでしょうか。	集計表での部材リストは、ユーザー会であるRUGに所属する構造設計の実務者からの提案です。従来通りのリストは、日本仕様アドオンを使用することで出力が可能です。アドオンでは都度実行する手間があるため、変更が多く発生すると考えられる確認申請までは、サンプルモデルのような集計表を使用する方法が提案されています。確認申請後は、部材の変更も無くなりますので、その時点でアドオンで従来通りのリストを出力すると手戻りがなくなり、かつ見慣れた図面表現にすることが可能です。RUGではそういったフローで使用しようとしています。
16	建築確認申請に必要なメーカー機器、器具のジェネリックデータ（ファミリー）について、その提供は誰が？形状及び属性に求められるものや範囲が曖昧と感じています。BIMガイドラインは認識していますが、今後の動き、方向性などありましたらご教授願います。	ファミリーとしてはオートデスク、RUG、メーカーが提供するファミリーや、社内で整備されたファミリーを利用し、今後確認申請のデータ審査において定義されることは特に明言されていません。データ審査において、今後実業内に設定されるパラメータなどの定義が行われるかもしれませんが、その場合に要素の在り方までを定義されるかは不明です。確認申請とは別に、Revitファミリーライブラリにおいては、BLCJにより整備されたBIMオブジェクト標準をでのBIMプロパティ整備状況を参照の上、設備メーカーへ準拠していただく属性の付与などをRevitUserGroup様が先行してRUG公開のジェネリックファミリー内で整備し、参考として公開しております。参考1：設備メーカーファミリー作成+RUG準拠方法について https://boards.autodesk.com/revit-mep-resources/revit-user-group?fw=2070b 参考2：BIMオブジェクト標準 https://blcj.or.jp/contents/blcj-standard_2_0/
17	BSIのIFCというところが気になりました。（BSJじゃない？）	BuildingSMARTJapanは、BuildingSMARTInternational内の1チャプター（ローカル組織）です。IFCスキーマや、オフィシャルのMVDは、BuildingSMARTInternationalで定められています。今回は、BSIでのMVDを指定しており、確認申請のためのローカル(日本)のMVDは特に用意されていません。また、あくまで現段階ではIFCは参考データであり、更に、BIM図面確認審査のガイドラインが案となっているため、スキーマや、MVDが今後変更される可能性があるかと思えます。オートデスクとしては、基本グローバルの対応となるため、BSI公開のスキーマや、MVDや、ローカルで定められたものうち、BSIがオフィシャルとしたMVDへの対応が基本にはなります。
18	BIM図面審査における省略申請は、設計者の負担が大きかと思えました。 ・今までになかったチェックリストを作成する必要がある ・省略部は設計の責任となる など、本日の講演では、設計者側のメリットがあまり感じられなかったのですが、省略申請することの設計者側のメリットがあれば教えてください。	これまで、図面の整合性に審査機関が多くの時間を要していたため、審査期間の短縮を今後見込めることが、設計者へのメリットと考えられます。また、負担が増えるということに対しての補足として、プロジェクト毎ではなく、テンプレート毎での管理によりチェックセットの作成は、時間短縮できると考えます。さらに、設計者の責任、については、BIMで加筆せず図面作成した場合は整合性が保たれるため、加筆箇所確認する仕組みを社内で考えることが良いと考えます。加筆箇所については色設定等）セミナー冒頭でご説明した通り、BIM図面審査は、BIMデータ審査に向けての、最初の1歩です。従来通りの確認申請と同様かそれ以下の手間で実施し、BIMデータ審査に向けての準備期間となるイメージです。現状では、審査者側は設計者以上にBIMに不慣れです。今後のBIMデータ審査に向けて、設計者も審査者もBIMとCDEに慣れていくフェーズとお考えいただけますでしょうか。

<p>19 確認申請用のBIMデータと設計～施工までで利用できるBIMモデルでは、情報量やテンプレートが異なるかと思いますが、別々で作成するのでしょうか。別々だとBIMのメリットが減りますが、だからと言って確認申請のBIMデータに審査対象外の項目が多く入力されていると、審査対象外の記載についても変更があれば都度修正が必要となるのでしょうか。</p>	<p>BIM図面審査では、BIMモデルから出力した図面のみが審査対象となるため、BIMモデルに入力された情報であっても、図面に記載がなければ審査対象となりません。1つのRVTファイル内で、確認申請用のビューテンプレートと、施工用のビューテンプレートと分けておくのが良いのではないのでしょうか。BIMモデルが審査対象となるBIMデータ審査の詳細はこれから議論がされていきます。ご指摘の設計と施工での必要な情報の違いは、多くのゼネコンでの共通する課題だと思いますので、今後の議論のなかで検討される可能性が高いと思います。</p>
<p>20 設備設計について質問です。下記のA,Bの手法でもBIMでの図面審査としてOKなのでしょう。か。 A:「換気機器・換気計算書や非常照明のプロットなどはRevitに入力し、建築図は建築モデルをリンクする。審査に直接必要ない配管や配線やダクトなどはCADで作成し、Revitに読み込み」 B:「換気計算書について。建築モデルから書き出した部屋名・面積・天井高情報をエクセルに張り付けて、それをもとにエクセルで換気計算書を作成」</p> <p>サンプルモデルを見ると、従来の実施図面で必要な項目以上にかなり作りこまれているのがわかりました。 CADで作図をしたいと要望している協力事務所に作業を依頼した場合に、自社で最低限の程度BIMに入力すべきなのがわかれば幸いです。 国交省からの発表がないと判断ができないかとは思いますが、分かったタイミングでも構いませんので共有いただけますと幸いです。</p>	<p>現時点では公開情報は無いため、今後アップデート情報がございましたらセミナー等でアナウンスさせていただきます。</p>
<p>21 現状、BIM図面審査への対応（ソフトの導入費用も含めて）についてケーススタディはあるでしょうか。（チェックリストの作成を含めた所要時間など）</p> <p>（すいません、RUG向けかもしれませんが） 申請図の目安が提示され、BIM図面審査を念頭においた図面となると、そういった設計側および審査側では問題ない図面が、施工者にとっては好ましくない可能性はないでしょうか。 施工管理者・職長・職人に伝わる図面を追加する、あるいは別資料により伝達すると手間が増えてしまいます。 集計表のリストの紹介もございましたが、審査機関だけでなく、施工者にも理解いただく必要性や、施工向けの対応として別の費用がかかる可能性、あるいは従来より施工不具合のリスクが高まる可能性はないでしょうか。 そういった可能性がある場合、設計者(ソフトのユーザー)・施主に共有する必要はないでしょうか。 (設計側としては国交省・審査機関のサンプル・目安等を盾にできる。)</p>	<p>現在まだ、公開されたケーススタディはないという理解です。</p> <p>ご指摘の通り、部材リストについては、従来通りリストが施工者向けには必要になる認識です。従来通りのリストは、日本仕様アドオンを使用することで出力が可能です。 アドオンでは都度実行する手間があるため、変更が多く発生すると考えられる確認申請までは、サンプルモデルのような集計表を使用する方法が提案されています。 確認申請が完了すれば部材の変更は稀ですし、その段階でアドオンを使用して従来通りのリストを出力するというフローをRUGでは取られているようです。</p>
<p>22 セミナーを聴講するに夢中になっていて、他の方が出した質問自体を見る時間がなかったため、個別に回答ではなく、Q&Aを公開してほしいです。消防同意がどのような形になるのか、CDEの図面を活用しておこなわれるのか、別途出力したものを提出するのか、審査者がみな同じ水準に引き上げられるのが気になりました。現時点で情報があれば教えてください。</p>	<p>その他のコメントも頂き、今回QAの公開BIMDesignにてさせていただきます。 また、消防同意もCDE上の図面を使用して実施するとガイドラインに記載がございますのでご確認ください。</p>
<p>23 ・現在のBIM図面審査ガイドライン設計チェックリストでは、設備工事は「意匠・構造との整合がとれているか？」との記載のみである。電気設備工事は2029年に向けてBIM情報登録必須の項目が増えてくるのか？(将来的にBIMデータでの提出となるのか?) ・ Revit電気部品登録の拡大はRUG等で検討されているのか？ ・ 設備工事設計は、意匠・構造のBIMデータが完成してからの設計開始になり、従来の同時進行が現実的にできなくなるが、確認申請の事前申し込みで先行して構造図を添付する等、設備工事設計が早期に設計着手できる仕組みが必要なのは？</p>	<p>Revitの電気部材は基本的に各社ごとで準備されていますが、共通で使えるものについてはRUGの中で共有し、その一部を一般公開で準備いただいている状態です。今後も公開ラインナップは整理・拡充していくと聞いております。</p>
<p>24 うろ覚えで申し訳ございません。クラウドを使うとどこが変更になったか比較できるのですが、ビュー範囲を変更した場合も分かるのでしょうか。私は意匠設計ではなく施工BIM担当者なのですが、このレベルで切った平面を見たいというようにビュー範囲を変更することが多々あります。意匠設計せはあまりそのようなことはないと思いますが、ビュー範囲の変更に対応しているのかなを思いました。</p>	<p>2Dでの比較の仕組みが、重ね合わせによる比較になるため、ビュー範囲が変更され、要素の見え方が変わった場合は、変更が認識されます。</p>