

フリーダムアーキテクツデザイン株式会社
株式会社住宅性能評価センター
株式会社大塚商会
オートデスク株式会社
トランスコスモス株式会社

BIM データを使用した建築確認申請手続きによる 国内初の木造 3 階建て住宅の確認済証を交付 木造住宅で BIM 申請が可能に

フリーダムアーキテクツデザイン株式会社、株式会社住宅性能評価センター、株式会社大塚商会、オートデスク株式会社、トランスコスモス株式会社は、オートデスクの BIM ソフトウェア「Autodesk® Revit®」の BIM データを使用した木造 3 階建（以下、木 3）住宅の確認済証が住宅性能評価センターから今月 1 件交付されましたのでお知らせします。

2016 年 8 月に国内で初めて BIM データを使用した建築確認申請手続きによる 4 号建築物の確認済証交付が実現し、2017 年 6 月よりオートデスク株式会社が運営する「Autodesk App Store」(オートデスク・アップ・ストア) <https://apps.autodesk.com/ja> より無料で 4 号建築物 BIM 確認申請テンプレートが一般公開されておりました。

今回の木 3 住宅 BIM 確認申請は、一般公開されている 4 号建築物 BIM 確認申請テンプレートをベースに、申請で必要になる事項を加え実現させたもので、これにより木 3 までの住宅で BIM 確認申請が可能になりました。

今後は、木造以外の建物や特殊建築物への申請も視野に入れ、各社連携し、BIM データを使用した申請・審査プロセスの確立と普及を目指して協業体制を継続していきます。

木 3BIM 確認申請：4 号建築物の BIM 確認申請からの追加事項（概略）

1. 構造計算：設計事務所（フリーダムアーキテクツデザイン）が設計した Revit の意匠モデルを構造設計事務所（トランスコスモス）へ渡し、別途構造計算ソフトにより構造計算を行った。計算の内容が反映された Revit 構造モデルを意匠モデルとリンクし、確認検査機関（住宅性能評価センター）に Revit 生データを提出。

2. 採光、排煙、換気計算：BIM モデルの情報を拾い計算書のベースを自動で作成
※Revit のアドインである REXJ を用い、ファミリの属性情報であるサッシの幅、高さ、開口係数等のパラメータ情報を自動で拾い、採光・換気・排煙計算を実施。

3. 日影図：BIM モデルの高さ等の情報を拾い、数クリックで日影図のベースを自動作成。
※Revit のアドインである ADS-BT を使用

4. その他データ連携：一つの中央 BIM モデルを中心にプロジェクトメンバーの作業を同期できる機能や Revit を立ち上げなくてもブラウザでデータを確認できる機能等、オートデスク社のクラウドサービスを適材適所に活用し CDE(Common Data Environment)構築へ向け検証を開始。

今回の協業における各社の役割

フリーダムアーキテクツデザイン:住宅性能評価センターの検査項目を基に木 3BIM 確認申請テンプレートを大塚商会へ製作を依頼。BIM 確認申請テンプレートを使い実案件で Revit データの建築確認申請を提出。

住宅性能評価センター:確認検査機関の立場から、木 3BIM 確認申請手続きのプロセスと審査方法を検討。今後は、構造計算やアドインで作成した図書などについても BIM モデルの特色を活用した審査を目指す。

大塚商会:フリーダムアーキテクツデザイン、住宅性能評価センター両社の要望を元に、Revit の BIM 確認申請テンプレートを作成。

オートデスク:BIM ソフトウェア提供者の立場から、BIM 確認申請手続きのプロセスをソフトウェア上で効率的に行うための技術提供

トランスコスモス:構造設計事務所としてフリーダムアーキテクツデザインが設計した Revit モデルを受け取り、構造計算書作成と Revit 構造モデルを製作(構造部分の建築確認申請を担当)。

すべてのブランド名、製品名、または商標は、それぞれの所有者に帰属します。該当製品およびサービスの提供、機能および価格は、予告なく変更される可能性がありますので予めご了承ください。