

令和 6 年 10 月 23 日
大臣官房官庁営繕部整備課

官庁営繕事業の設計業務における BIM 活用の目安に ～「営繕 BIM モデル」のデータを公開します～

国土交通省は、官庁営繕事業における BIM 活用の理解の促進及び効率的な実施に資することを目的に、「営繕 BIM モデル」を作成し、そのデータを公開しました。

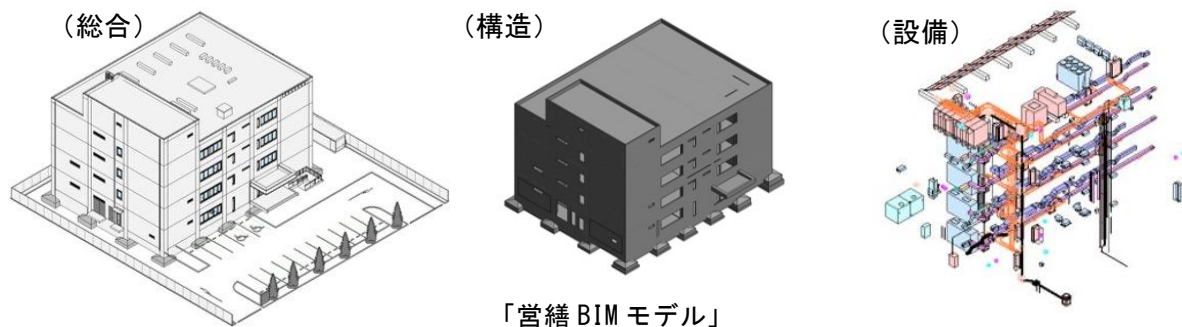
官庁営繕事業の設計業務において、EIR（発注者が示す BIM 活用に関する要件）で BIM 活用を求める項目に対応した BIM データの例として、「営繕 BIM モデル」を作成しました。

「営繕 BIM モデル」は、官庁営繕事業の設計業務において BIM データを作成する場合の BIM データの入力情報や設定内容の目安になります。

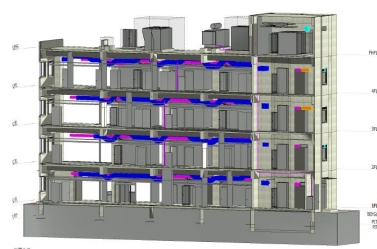
データは、以下のページで公開しています。

URL : https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk6_000130.html

個別の設計業務において、「営繕 BIM モデル」を作成した時と同じ BIM ソフトウェアの設定で作業に着手できるよう、「営繕 BIM モデル」を作成した際の BIM データの作業環境等の設定内容をテンプレートとして保存した「営繕 BIM テンプレート」のデータも公開しています。



【干渉チェックの実施】



「営繕 BIM モデル」で実施した内容の例

〔問い合わせ先〕 大臣官房官庁営繕部整備課施設評価・デジタル高度化推進室
橋本、新堀（内線 23533、23514）
代表：03-5253-8111 直通：03-5253-8238

官庁営繕事業の設計業務におけるBIM活用の目安に ～「営繕BIMモデル」の公開～

官庁営繕事業におけるBIM活用の理解の促進及び効率的な実施に資することを目的に、官庁営繕事業の設計業務において、発注者がEIR※1でBIM活用を指定する項目への対応を基本として、BIMデータの入力情報及び設定内容の目安を示すため、「営繕BIMモデル」を作成し、そのデータを公開しました。

※1 EIR: Employer's Information Requirements、発注者が示すBIM 活用に関する要件

営繕BIMモデル

架空の建築物(鉄筋コンクリート造 地上5階建て 延べ面積約3,300㎡の一般的な合同庁舎)を対象に作成したBIMデータの例

(なお、設計内容は建築基準法等に基づく審査を受けたものではない。)

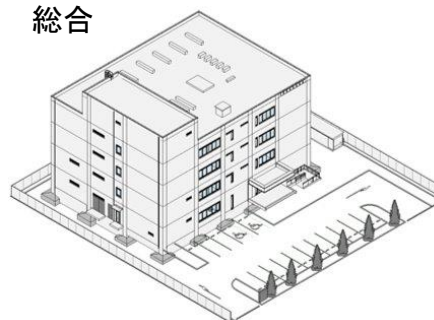
【使用ソフトウェア】

Autodesk Revit2022

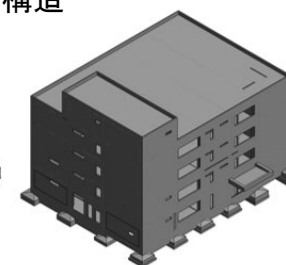
【BIMデータ】

総合、構造及び設備の分野ごとに作成

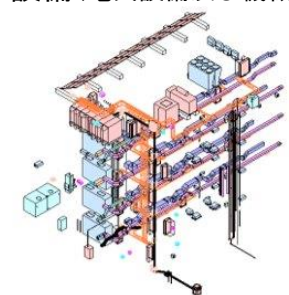
総合



構造



設備(電気設備及び機械設備)



「営繕BIMモデル」で実施した内容

延べ3,000㎡以上の新営設計業務においてEIRでBIM活用を求める指定項目と推奨項目※2のうち、指定項目と推奨項目の一部※3について実施。

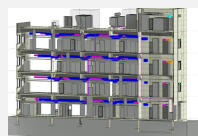
「営繕BIMモデル」で実施した指定項目の内容

実施設計図書(一般図等)の作成



平面図(総合のBIMデータを用いて作成)

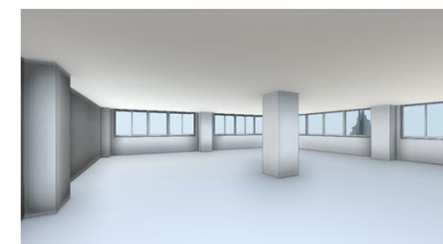
総合、構造及び設備の各分野のBIMモデルを統合し、干渉チェックを実施したうえで、分野間の整合性等を確保した実施設計図書を作成



外観及び内観(の一部)の提示



3Dビュー(外観)



3Dビュー(内観)

※2 「官庁営繕事業におけるBIM活用実施要領」に基づくEIRを適用したBIM活用の運用について(令和6年3月21日国営施第25号)による。

(【参考】官庁営繕事業におけるEIRを適用したBIM活用 参照)

※3 推奨項目は、受注者の判断により実施するもの。「営繕BIMモデル」では指定項目とともに実施例を示すことが有効であると考えられる一部項目について参考として実施。

「営繕BIMモデル」で実施した推奨項目:設計条件等と設計図書との整合性の確認、概算工事費の算出、基本設計図書(一部)の作成、実施設計図書(詳細図等)の作成

官庁営繕事業の設計業務におけるBIM活用の目安に ～「営繕BIMモデル」の公開～

公開データ

データ公開URL : https://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk6_000130.html

営繕BIMモデル

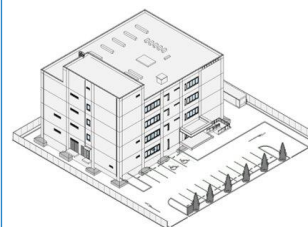
EIRでBIM活用を求める指定項目及び推奨項目(一部)に対応して作成した総合、構造、設備の各分野のBIMデータ※

※ 営繕BIMモデルは、官庁営繕事業の設計業務におけるBIMデータの入力情報及び設定内容の目安を参考として示すものであるが、入力情報等には推奨項目(一部)に対応するためのものが含まれているので、指定項目のみを実施する場合には、指定項目の実施に必要な範囲の情報の入力等を行えばよい。

営繕BIMテンプレート

営繕BIMモデルを作成した際のBIMデータの作業環境等の設定内容をテンプレートとして保存したもの

総合

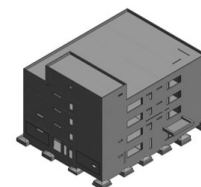


BIMデータ



テンプレート

構造



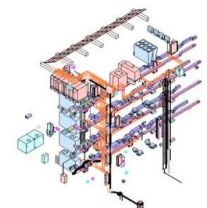
BIMデータ



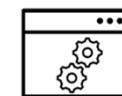
テンプレート

設備

(電気設備及び機械設備)



BIMデータ



テンプレート

「営繕BIMモデル」の活用 (官庁営繕事業の新営設計業務でのイメージ)



発注者

EIRで指定項目等を提示



設計業務の
受注者

BEP※を作成し、指定項目等についてBIM活用

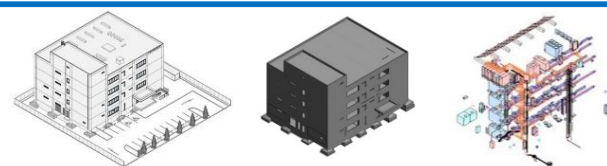
※BEP : BIM Execution Plan、BIM実行計画書



営繕BIM
テンプレート



作業環境ファイルとして読み込み、
「営繕BIMモデル」と同じ設定で作業に着手



営繕BIMモデル



「営繕BIMモデル」の入力情報や設定内容を目安に
データの入力や設定を行い、BIMデータを作成

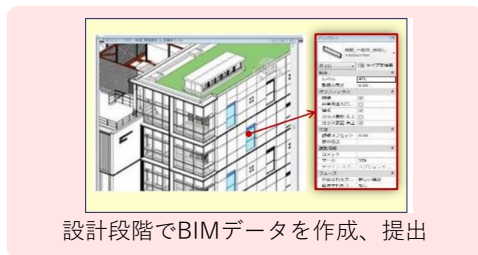


設計BIMデータ

【参考】官庁営繕事業におけるEIRを適用したBIM活用

■ 原則として**全ての新営設計業務及び新営工事**において、発注者情報要件である**EIR※1**を適用し、**BIM※2活用を推進※3**。

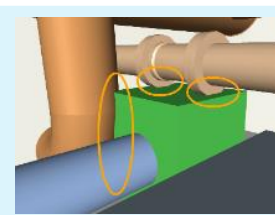
- 延べ面積**3,000㎡以上の新営設計業務**には、BIM活用を指定する項目（**指定項目**）を設定。
全ての新営設計業務及び新営工事には、BIM活用を推奨する項目（**推奨項目**）を設定。
- **設計BIMデータ**について工事受注者へ説明等を行うBIM伝達会議を開催し、**工事受注者が活用する場合には貸与**。



設計BIMデータの貸与



施工段階でBIMデータを作成



※1 Employer's Information Requirements

※2 Building Information Modelling

※3 令和5年度より取組開始

BIM活用の項目

■ **指定項目**（延べ面積3,000㎡以上の新営設計業務に設定）

	BIM活用の項目	目的
設計	建築物の外観及び内観（一部）の提示	合意形成の円滑化
	実施設計図書（一般図等）※4の作成	図面間の整合性の確保

※4 総合、構造、電気設備、機械設備の各分野の図面を対象とする。

■ **推奨項目※5**（全ての新営設計業務及び新営工事に設定）

	BIM活用の項目	目的
設計	設計条件等と設計図書の整合性の確認	情報の共有、確認の効率化
	基本設計段階における設備計画の検討	納まりの検証の効率化
	概算工事費の算出	効率的な数量算出、精度の向上
	基本設計図書（一部）の作成	図面間の整合性の確保
	実施設計図書（詳細図等）の作成	図面間の整合性の確保
工事	施工計画等の検討	検討の効率化、理解の向上
	施工図の作成	効率的な検討、整合性の確保
	干渉チェック	干渉の確認の効率化
	完成図の作成	維持管理に向けた資料等の作成
	建築物利用説明書に用いる図の作成	維持管理に向けた資料等の作成

※5 3,000㎡未満の新営設計業務の場合、上記の指定項目は推奨項目として設定する。

■ **指定項目又は推奨項目以外**：受注者は任意にBIM活用が可能

成果品

■ **指定項目**：「実施設計図書（一般図等）の作成」

- **設計BIMデータ及び設計BIMデータ説明資料※6**の提出を求める。

※6 BIMモデルと連動しない箇所が分かる資料、モデリング・入力ルールに関する資料

■ **推奨項目**

- **成果品としてBIMデータの提出を求めない。**

設計BIMデータの貸与

■ 発注者はBIM伝達会議を開催し、工事受注者へ設計BIMデータ及び同説明資料を説明する。

■ 工事受注者が設計BIMデータを活用する場合、発注者は、工事受注者へ設計BIMデータを貸与する。