

## 【別紙 1】 BIM 活用の内容、詳細度表及びオブジェクト入力情報 (Revit 版)

### 1. BIM 活用の内容

営繕 BIM モデルは、指定項目及び推奨項目（一部）の実施に必要な範囲について作成している。なお、総合分野の BIM 活用の内容は、Archicad 版と同じである。

営繕 BIM モデルにおいて実施する、指定項目及び推奨項目（一部）に係る具体的な BIM 活用の内容は、次のとおりである。

#### (1) 指定項目

「営繕 BIM 活用の運用」において、一定規模以上の施設の新営設計業務において指定項目とするものとしている。

具体的な項目並びにその目的、実施内容及び実施時期は次のとおりである。

項目	目的	実施内容	実施時期												
①建築物の外観及び内観（一部）の提示	発注者等（発注者及び施設管理者）との合意形成の円滑化	<ul style="list-style-type: none"><li>・ BIM モデルを用いて、建築物の外観及び内観（エントランスホール及び代表的な事務室）を発注者等に説明する。</li><li>・ 建築物の外観及び内観の形状が判断できればよく、材質の設定、点景の配置等は必要最小限とする。</li></ul>	基本設計後半段階												
②実施設計図書（一般図等）の作成	図面間の整合性の確保	<table><tr><td colspan="2">・ BIM データを用いて次の図面を作成する。</td></tr><tr><td>分野</td><td>図面</td></tr><tr><td>総合</td><td>配置図、平面図、立面図、断面図、面積表及び求積図、仕上表並びに建具表</td></tr><tr><td>構造</td><td>伏図、軸組図及び部材断面リスト図</td></tr><tr><td>電気設備</td><td>電力設備配線図（幹線）、受変電設備配置図及び配線図並びに発電設備配置図及び配線図</td></tr><tr><td>機械設備</td><td>空気調和設備平面図及び給排水衛生設備平面図</td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>・ BIM モデルの作成範囲は次に掲げる範囲とする。<ul style="list-style-type: none"><li>・ 総合及び構造は、上表に掲げる図面作成に必要な範囲とする。</li><li>・ 電気設備及び機械設備は、設備機器及び干渉チェックを行う配管等を対象</li></ul></li></ul>	・ BIM データを用いて次の図面を作成する。		分野	図面	総合	配置図、平面図、立面図、断面図、面積表及び求積図、仕上表並びに建具表	構造	伏図、軸組図及び部材断面リスト図	電気設備	電力設備配線図（幹線）、受変電設備配置図及び配線図並びに発電設備配置図及び配線図	機械設備	空気調和設備平面図及び給排水衛生設備平面図	実施設計段階
・ BIM データを用いて次の図面を作成する。															
分野	図面														
総合	配置図、平面図、立面図、断面図、面積表及び求積図、仕上表並びに建具表														
構造	伏図、軸組図及び部材断面リスト図														
電気設備	電力設備配線図（幹線）、受変電設備配置図及び配線図並びに発電設備配置図及び配線図														
機械設備	空気調和設備平面図及び給排水衛生設備平面図														

		に、上表に掲げる図面作成に必要なとなる範囲とする。 ・ 分野を超える図面間の整合性を確保するため、BIM モデルの統合又は重ね合わせによる干渉チェックを行う。	
--	--	--	--

## (2) 推奨項目

推奨項目については、発注者が BIM 活用を指定するものではなく、受注者の判断で実施するものである。営繕 BIM モデルにおいては、「営繕 BIM 活用の運用」に示す新営設計業務における推奨項目のうち、指定項目とともに実施例を示すことが有効と考えられる一部項目について、参考として実施している。

具体的な項目並びにその目的、実施内容及び実施時期は次のとおりである。

項目	目的	実施内容	実施時期										
①設計条件等 と設計図書 の整合性の 確認	設計条件に 係る情報の 共有、設計 条件と設計 内容の整合 性の確認の 効率化	・ 設計条件により求められる性能等を属性情報として入力し、図面上の色分け表示等により整理したものを発注者等に説明する。	基本設計 段階										
②概算工事費 の算出	効率的な数 量算出、精 度の向上	・ 機器、器具、ダクト及び配管の概算数量を算出する。	実施設計 段階										
③基本設計図 書（一部） の作成	図面間の整 合性の確保	<table><tr><td colspan="2">・ BIM データを用いて次の図面を作成する。</td></tr><tr><td>分野</td><td>図面</td></tr><tr><td>総合</td><td>配置図、平面図、立面図及び断面図</td></tr></table>	・ BIM データを用いて次の図面を作成する。		分野	図面	総合	配置図、平面図、立面図及び断面図	基本設計 段階				
・ BIM データを用いて次の図面を作成する。													
分野	図面												
総合	配置図、平面図、立面図及び断面図												
④実施設計図 書（詳細図 等）の作成	図面間の整 合性の確保	<table><tr><td colspan="2">・ BIM データを用いて次の図面を作成する。</td></tr><tr><td>分野</td><td>図面</td></tr><tr><td>総合</td><td>展開図及び天井伏図</td></tr><tr><td>電気設備</td><td>機器仕様</td></tr><tr><td>機械設備</td><td>機器表</td></tr></table>	・ BIM データを用いて次の図面を作成する。		分野	図面	総合	展開図及び天井伏図	電気設備	機器仕様	機械設備	機器表	実施設計 段階
・ BIM データを用いて次の図面を作成する。													
分野	図面												
総合	展開図及び天井伏図												
電気設備	機器仕様												
機械設備	機器表												

## 2. 詳細度表

営繕 BIM モデルにおいて、「1. BIM 活用の内容」に示す指定項目及び推奨項目を実施するにあたり、指定項目及び推奨項目の各項目の目的に対応して入力が必要となる形状情報及び属性情報の詳細度合いを、次のとおり、基本設計段階、実施設計段階について示す。

### (1) 基本設計段階

			基本設計段階		
			担当	形状情報	属性情報
総合					
BIM	空間要素	空間（室、通路、ホール等）	A	位置・寸法	室名、面積、設計条件
	意匠要素	基準線、地盤面、寸法線	A	位置	スパン、階高
		構造体（意匠柱、梁、床（スラブ）、耐力壁）	A	位置・寸法	－
		構造体に含まれない壁	A	位置・寸法	－
		屋根、ひさし、バルコニー	A	位置・寸法	種類（S/RC）
		階段	A	位置・寸法	種類（S/RC）、設計仕様
		EV シャフト	A	位置・寸法	－
		外装	A	位置・寸法	種類（CW/PC/RC/ALC）
		外部建具	A	位置・寸法、開き勝手	－
		内部建具（一部）	A	位置・寸法、開き勝手	－
		天井（一部）	A	位置・寸法	－
		敷地の工作物等（主要な歩道、車道、駐車場、工作物等）	A	位置・寸法	－
電気設備					
BIM	空間要素	空間要素	E	位置・寸法	諸元情報
機械設備					
BIM	空間要素	空間要素	M	位置・寸法	諸元情報、設計仕様

注）・形状情報欄及び属性情報欄について、**太字**は指定項目に必要な情報を、**斜体**は推奨項目に必要な情報を示す。

・担当欄の凡例は次のとおり。

A：総合、S：構造、E：電気設備、M：機械設備

・「設計 BIM ワークフローガイドライン 建築設計三会（第 1 版）」をもとに作成している。

## (2) 実施設計段階

			実施設計段階		
			担当	形状情報	属性情報
総合					
BIM	空間要素	空間（室、通路、ホール等）	A	位置・寸法	室名、面積、天井高、設計仕様、設計条件
	意匠要素	基準線、地盤面、寸法線	A	位置	スパン、階高、各部の寸法
		構造体（意匠柱、梁、床（スラブ）、耐力壁）	A	位置・寸法	－
		構造体に含まれない壁	A	位置・寸法	設計仕様、区画条件
		屋根、ひさし、バルコニー	A	位置・寸法	種類（S/RC）、設計仕様
		階段	A	位置・寸法	種類（S/RC）、設計仕様
		EV シャフト	A	位置・寸法	－
		外装	A	位置・寸法	種類（CW/PC/RC/ALC）
		外部建具	A	位置・寸法、開き勝手	設計仕様
		内部建具	A	位置・寸法、開き勝手	設計仕様
		天井（一部）	A	位置・寸法	－
		附属物等	A	位置・寸法	種類
		敷地の工作物等（主要な歩道、車道、駐車場、工作物等）	A	位置・寸法	設計仕様
構造					
BIM	構造要素	構造体（柱、梁、スラブ、基礎、耐力壁、ブレース等）	S	位置・寸法	配筋情報

注）・形状情報欄及び属性情報欄について、**太字**は指定項目に必要な情報を、*斜体*は推奨項目に必要な情報を示す。

・担当欄の凡例は次のとおり。

A：総合、S：構造、E：電気設備、M：機械設備

・「設計 BIM ワークフローガイドライン 建築設計三会（第 1 版）」をもとに作成している。

				実施設計段階		
				担当	形状情報	属性情報
電気設備						
BIM	空間要素	空間要素	E	位置・寸法	諸元情報、設計仕様	
	電気設備要素	機器・盤類	E	位置・寸法	機番、設計仕様	
		器具（照明設備、非常用照明器具）	E	位置	機番、設計仕様	
		幹線（ケーブルラック、配管※） ※指定項目：干渉チェックに必要な範囲 推奨項目：全て	E	位置・寸法	用途	
機械設備						
BIM	空間要素	空間要素	M	位置・寸法	諸元情報、設計仕様	
	機械設備要素	機器	M	位置・寸法	機番、設計仕様	
		器具（制気口類）	M	位置	機番、設計仕様	
		ダクト※（フランジ・保温等を除く） ※指定項目：干渉チェックに必要な範囲 推奨項目：全て	M	位置・寸法	用途、設計仕様	
		ダンパー等（区画貫通部等の主要なダンパー）	M	位置・寸法	－	
		配管※（フランジ・保温等を除く） ※指定項目：干渉チェックに必要な範囲 推奨項目：全て	M	位置・寸法	用途、設計仕様	

注）・形状情報欄及び属性情報欄について、**太字**は指定項目に必要な情報を、*斜体*は推奨項目に必要な情報を示す。

・担当欄の凡例は次のとおり。

A：総合、S：構造、E：電気設備、M：機械設備

・「設計 BIM ワークフローガイドライン 建築設計三会（第 1 版）」をもとに作成している。

### 3. オブジェクト入力情報

営繕BIMモデルで用いた代表的なオブジェクトについて、指定項目及び推奨項目の各項目の目的に対応して入力した情報を以下に示す。

表中の形状情報及び属性情報の各項目について、指定項目と推奨項目のいずれに対応して入力したのか、及び入力した情報を設計のどの段階で確定させたかを示している。

なお、初期設定のベースとして使用した建築設計三会の参考テンプレート等のオブジェクトの形状情報及び属性情報には、初期値の情報が入力されている項目もあり、それをそのまま使用しているものもある。

※表は、「設計BIMワークフローガイドライン 建築設計三会（第1版）」に掲載される内容を基に作成しており、形状情報及び属性情報の各項目の名称と、営繕BIMモデルで使用している名称とは異なるものがある。

#### 3. 1 総合

##### (1) 空間要素

##### ① 空間(室、通路、ホール等)

		S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半
形状情報						
設置位置	●	仮設定	●	確定		⇒
寸法 (壁等の部屋の境界 を基に形状配置)	●	仮設定	●	確定		
属性情報						
設計条件 (防犯性など)	○	確定		⇒		⇒
官署別区分	○	仮設定	○	確定		⇒
部屋番号	○	仮設定	○	確定		⇒
階	○	仮設定	●	確定		⇒
部屋名	○	仮設定	●	確定		⇒
面積	○	仮設定	●	確定		⇒
天井高	○	仮設定	●	確定		⇒
床高さ	○	仮設定	●	確定		⇒

仕上げ情報	○	仮設定	●	確定		⇒
排煙種別	○	仮設定	●	確定		⇒
内装制限	○	仮設定	●	確定		⇒
建築基準法上の用途	○	仮設定	○	確定		⇒
無窓居室	○	仮設定	○	確定		⇒
積載荷重	○	仮設定	○	確定		⇒
電気諸元	○	仮設定		⇒設備BIMモデルへ		⇒
設備諸元	○	仮設定		⇒設備BIMモデルへ		⇒
電源容量	○	仮設定		⇒設備BIMモデルへ		⇒
照度	○	仮設定		⇒設備BIMモデルへ		⇒
換気量	○	仮設定		⇒設備BIMモデルへ		⇒
冷暖房負荷	○	仮設定		⇒設備BIMモデルへ		⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## (2) 意匠要素

### ① 構造体(意匠柱、梁、床(スラブ)、耐力壁)

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
設置位置	● 仮設定	● 確定	⇒
高さ	● 仮設定	● 確定	⇒
幅	● 仮設定	● 確定	⇒
寄り(梁の場合)	● 仮設定	● 確定	⇒
フカシ	● 仮設定	● 確定	⇒
断面形状、構成	● 仮設定	● 確定	⇒
属性情報			
壁符号(壁の場合)		● 仮設定	● 確定

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。



## ② 構造体に含まれない壁

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
設置位置	●	仮設定	●	確定		⇒
高さ	●	仮設定	●	確定		⇒
厚さ	●	仮設定	●	確定		⇒
断面形状、構成	●	仮設定	●	確定		⇒
属性情報						
壁符号			●	仮設定	●	確定

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

### ③ 屋根、ひさし、バルコニー

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
設置位置	●	仮設定	●	確定		⇒
幅	●	仮設定	●	確定		⇒
奥行き	●	仮設定	●	確定		⇒
属性情報						
種類	●	仮設定	●	確定		⇒
仕上げ <sup>°</sup>			●	確定		⇒

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

#### ④ 階段

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
設置位置	●	仮設定	●	確定		⇒
寸法 (壁等の部屋の境界 を基に形状配置)	●	仮設定	●	確定		⇒
属性情報						
種類	●	確定		⇒		⇒
昇降方向	●	確定		⇒		⇒
踏面	●	確定		⇒		⇒
蹴上	●	仮設定	●	確定		⇒
階段の幅	●	仮設定	●	確定		⇒

注) ・階段は、3Dオブジェクトで作成するケースと2Dオブジェクトで作成するケースがあるため、本モデルでは2つの階段について、片方を3Dオブジェクト、もう片方を2Dオブジェクトで作成している。

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## ⑤ EVシャフト

		S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半
形状情報						
	設置位置	●	仮設定	●	確定	⇒
	かご（平面形状）	●	仮設定	●	確定	⇒
属性情報						
	昇降路有効寸法	●	仮設定	●	確定	⇒
	オーバーヘッド	●	仮設定	●	確定	⇒
	EVビット	●	仮設定	●	確定	⇒

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## ⑥ 外装

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
設置位置	●	仮設定	●	確定		⇒
高さ	●	仮設定	●	確定		⇒
厚さ	●	仮設定	●	確定		⇒
壁構成	●	仮設定	●	確定		⇒
属性情報						
種類	●	仮設定	●	確定		⇒

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## ⑦ 外部建具

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
設置位置	●	仮設定	●	確定		⇒
幅	●	仮設定	●	確定		⇒
高さ	●	仮設定	●	確定		⇒
形式	●	仮設定	●	確定		⇒
属性情報						
建具種別			●	仮設定	●	確定
建具番号			●	仮設定	●	確定
姿図番号			●	仮設定	●	確定
枠 (形状、仕上、見込)			●	仮設定*	●	確定*
ガラス 種類と厚さ			●	仮設定*	●	確定*
ガラリ (開口率、形式、有効 開口面積)			●	仮設定*	●	確定*
膳板、額縁、水切板 (材質、仕上、寸法)			●	仮設定*	●	確定*

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

\* …特記仕様書や建具共通事項により規定する場合もある。

## ⑧ 内部建具

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
設置位置	●※	仮設定	●	確定		⇒
幅	●※	仮設定	●	確定		⇒
高さ	●※	仮設定	●	確定		⇒
形式	●※	仮設定	●	確定		⇒
属性情報						
建具種別			●	仮設定	●	確定
建具番号			●	仮設定	●	確定
姿図番号			●	仮設定	●	確定
枠、沓、扉 (形状、材質、見込、仕上、厚み)			●	仮設定*	●	確定*
ガラス (種別・厚さ、寸法)			●	仮設定*	●	確定*
ハンドル、錠形式			●	仮設定*	●	確定*

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

※…内観の確認に必要なものを対象に入力する。

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

\* …特記仕様書や建具共通事項により規定する場合もある。

⑨ 天井

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
設置位置	●※1	仮設定	●※2	確定		⇒
設置高さ	●※1	仮設定	●※2	確定		⇒
平面形状	●※1	仮設定	●※2	確定		⇒
厚さ (干渉チェックに必要な程度)			●※2	確定		⇒
属性情報						
断面構成			●※2	仮設定	●※2	確定

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

※1…内観の確認に必要なものを対象に入力する。

※2…干渉チェックに必要なものを対象に入力する。

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。



⑩ 敷地の工作物等(主要な歩道、車道、駐輪場、工作物等)

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
設置位置	●	仮設定	●	確定		⇒
平面形状	●	仮設定	●	確定		⇒
高さ	●	仮設定	●	確定		⇒
属性情報						
名称			●	仮設定	●	確定
種別			●	仮設定	●	確定

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## 3. 2 構造

構造のBIMモデルは、構造計算に用いた解析モデルの情報を、実施設計段階に読み込み、更に必要なオブジェクトを配置し、形状情報及び属性情報を入力する等により作成している。

### (1) 構造要素

#### ① RC柱

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
位置			●	仮設定	●	確定
寄り			●	仮設定	●	確定
柱頭・柱脚の伸縮			●	仮設定	●	確定
せい			●	仮設定	●	確定
幅			●	仮設定	●	確定
属性情報						
断面名称			●	仮設定	●	確定
所属階			●	確定		⇒
主筋(径、本数、配置 情報)			●	仮設定	●	確定
帯筋(径、本数、ピッチ、 種別、配置情報)			●	仮設定	●	確定

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## ② RC梁

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
位置		● 仮設定	● 確定
レベル		● 仮設定	● 確定
寄り		● 仮設定	● 確定
せい		● 仮設定	● 確定
幅		● 仮設定	● 確定
属性情報			
断面名称		● 仮設定	● 確定
所属階		● 確定	⇒
梁の種別		● 確定	⇒
主筋(径、本数、配置 情報)		● 仮設定	● 確定
あばら筋(径、本数、 ピッチ、種別、配置情 報)		● 仮設定	● 確定
腹筋		● 仮設定	● 確定

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

### ③ RC小梁

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
位置		● 仮設定	● 確定
レベル		● 仮設定	● 確定
寄り		● 仮設定	● 確定
せい		● 仮設定	● 確定
幅		● 仮設定	● 確定
属性情報			
断面名称		● 仮設定	● 確定
梁の種別		● 確定	⇒
主筋(径、本数、配置 情報)		● 仮設定	● 確定
あばら筋(径、本数、 ピッチ、種別、配置情 報)		● 仮設定	● 確定
腹筋		● 仮設定	● 確定

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

#### ④ スラブ

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
位置			●	仮設定	●	確定
厚さ			●	仮設定	●	確定
レベル			●	仮設定	●	確定
属性情報						
断面名称			●	仮設定	●	確定
鉄筋(径、ピッチ)			●	仮設定	●	確定

##### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## ⑤ 耐力壁

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
位置		● 仮設定	● 確定
厚さ		● 仮設定	● 確定
開口(位置、寸法、回転角)		● 仮設定	● 確定
属性情報			
断面名称		● 仮設定	● 確定
耐力区分(耐力壁、雑壁など)		● 確定	⇒
鉄筋(径、ピッチ)		● 仮設定	● 確定

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## ⑥ 雑壁

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
位置		● 仮設定	● 確定
厚さ		● 仮設定	● 確定
開口(位置、寸法、回転角)		● 仮設定	● 確定
形状情報			
断面名称		● 仮設定	● 確定
耐力区分(耐力壁、雑壁など)		● 確定	⇒
鉄筋(径、ピッチ)		● 仮設定	● 確定

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

⑦ 基礎

	S2 基本設計		S3 実施設計前半		S4 実施設計後半	
形状情報						
	位置		●	仮設定	●	確定
	レベル		●	仮設定	●	確定
	せい		●	仮設定	●	確定
	幅		●	仮設定	●	確定
	回転角		●	仮設定	●	確定
属性情報						
	断面名称		●	仮設定	●	確定
	鉄筋(径、ピッチ)		●	仮設定	●	確定

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。



### 3. 3 電気設備

#### (1) 空間要素

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
形状情報	○	確定	⇒
属性情報			
部屋番号	○	仮設定	⇒
階	○	仮設定	⇒
部屋名	○	仮設定	⇒
面積 <sup>※</sup>	○	仮設定	⇒
天井高	○	仮設定	⇒
収容人員 <sup>※</sup>	○	仮設定	⇒
設備方式 <sup>※</sup>	○	確定	⇒
電気諸元	○	確定	⇒
電源容量	○	確定	⇒
照度	○	確定	⇒
対象機器 <sup>※</sup>	○	仮設定	⇒
積算区分 <sup>※</sup>	○	仮設定	⇒

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

※…営繕BIMモデルの設備のBIMデータは、電気設備と機械設備を含めた1つのモデルで作成している。営繕BIMモデルの設備のBIMデータにおいて、この項目に入力した情報は、電気設備ではなく、機械設備で用いている。

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## (2) 電気設備要素

設備機器の属性情報については、設備計算に用いた機器の性能及び仕様に関する情報を用いて、実施設計段階に入力している。

### ① 機器・盤類（受変電、電力貯蔵、発電機、盤）

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		● 参考値	⇒
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		● 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
設備容量		○ 仮設定	○ 確定
電源種別		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 仮設定	○ 確定
荷重		○ 確定	

注) ・配線及び配線に係るサイズ、系統等の情報は、モデルと連動しない2D加筆により入力する。

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。

## ② 照明器具

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
据付位置		○ 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		○ 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
器具光束		○ 確定	⇒
消費電力		○ 確定	⇒
電源種別		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 確定	⇒

注) ・配線及び配線に係るサイズ、系統等の情報は、モデルと連動しない2D加筆により入力する。

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

### ③ 非常照明器具、その他全器具

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
据付位置			○ 確定
属性情報			
積算上の科目			○ 確定
機番			○ 確定
形式			○ 確定
設置場所			○ 確定
設置基準値			○ 確定
消費電力			○ 確定
電源種別			○ 確定
材質			○ 確定
詳細仕様			○ 確定

注) ・配線及び配線に係るサイズ、系統等の情報は、モデルと連動しない2D加筆により入力する。

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

④ 幹線（ケーブルラック、配管）

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
サイズ		● 仮設定	● 確定
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
用途		● 確定	⇒

注) ・配線及び配線に係るサイズ、系統等の情報は、モデルと連動しない2D加筆により入力する。

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

### 3. 4 機械設備

#### (1) 空間要素

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
形状情報	○	確定	⇒
属性情報			
部屋番号	○	仮設定	⇒
階	○	仮設定	⇒
部屋名	○	仮設定	⇒
面積	○	仮設定	⇒
天井高	○	仮設定	⇒
収容人員	○	仮設定	⇒
設備方式	○	確定	⇒
給排水条件	○	確定	⇒
消火設備	○	確定	⇒
設備諸元	○	確定	⇒
冷暖房負荷	○	仮設定	⇒
換気量	○	仮設定	⇒
エアバランス	○	仮設定	⇒
対象機器	○	仮設定	⇒
積算区分	○	仮設定	⇒

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

## (2) 機械設備要素

設備機器の属性情報については、設備計算に用いた機器の性能及び仕様に関する情報を用いて、実施設計段階に入力している。

### ① 熱源設備(冷凍機)

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		● 参考値	⇒
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		● 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
系統		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
設計必要能力 (冷凍・加熱)		○ 確定	⇒
主要能力 (冷凍・加熱)		○ 確定	⇒
往還温度		○ 確定	⇒
電源情報		○ 確定	⇒
ガス消費量		○ 確定	⇒
冷媒		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 確定	⇒
許容騒音値		○ 確定	⇒
荷重		○ 確定	⇒

#### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。

## ② 空気調和機(空調機)

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		● 参考値	⇒
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		● 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
系統		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
設計必要能力 (風量・冷却・加熱)		○ 確定	⇒
主要能力 (風量・冷却・加熱)		○ 確定	⇒
往還温度		○ 確定	⇒
機外静圧		○ 確定	⇒
電源情報		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 確定	⇒
許容騒音値		○ 確定	⇒
荷重		○ 確定	⇒

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。



③ パッケージ形空調機(EHP室外機)

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		● 参考値	⇒
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		● 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
系統		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
設計必要能力 (冷房・暖房)		○ 確定	⇒
主要能力 (冷房・暖房)		○ 確定	⇒
電源情報		○ 確定	⇒
冷媒		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 確定	⇒
許容騒音値		○ 確定	⇒
荷重		○ 確定	⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。

④ パッケージ形空調機(室内機)

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		● 参考値	⇒
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		● 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
系統		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
設計必要能力 (冷房・暖房)		○ 確定	⇒
主要能力 (冷房・暖房)		○ 確定	⇒
機外静圧		○ 確定	⇒
電源情報		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 確定	⇒
許容騒音値		○ 確定	⇒
荷重		○ 確定	⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。

⑤ 全熱交換器

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		● 参考値	⇒
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		● 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
系統		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
設計必要能力 (風量)		○ 確定	⇒
主要能力 (風量)		○ 確定	⇒
機外静圧		○ 確定	⇒
電源情報		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 確定	⇒
許容騒音値		○ 確定	⇒
荷重		○ 確定	⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。

⑥ 送風機・排煙機

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		● 参考値	⇒
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		● 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
系統		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
設計必要能力 (風量)		○ 確定	⇒
主要能力 (風量)		○ 確定	⇒
機外静圧		○ 確定	⇒
電源情報		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 確定	⇒
許容騒音値		○ 確定	⇒
荷重		○ 確定	⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。

⑦ ポンプ(空調用、給水、消火、水中)

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		● 参考値	⇒
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		● 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
系統		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
設計必要能力 (流量)		○ 確定	⇒
主要能力 (流量)		○ 確定	⇒
揚程		○ 確定	⇒
電源情報		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 確定	⇒
許容騒音値		○ 確定	⇒
荷重		○ 確定	⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。

## ⑧ 受水タンク

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		● 参考値	⇒
据付位置		● 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
機番		● 確定	⇒
形式		○ 確定	⇒
系統		○ 確定	⇒
設置場所		○ 確定	⇒
設計必要能力 (容量)		○ 確定	⇒
主要能力 (容量)		○ 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
詳細仕様		○ 確定	⇒
荷重		○ 確定	⇒

### 【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。

⑨ 制気口類

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
据付位置		○	確定⇒
属性情報			
積算上の科目		○	確定⇒
形式		○	確定⇒
設計必要能力 (風量)		○	確定⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

⑩ ダクト

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
サイズ		●※1 確定	⇒
据付位置		●※1 ○※2 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
用途		●※1 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
工法		○ 確定	⇒
圧力		○ 確定	⇒
保温材		○ 確定	⇒
外装材		○ 確定	⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

※1…干渉チェックを行うダクトを対象とし、3Dオブジェクトで作成する。

※2…その他のダクトを対象とし、単線オブジェクトで作成又は2D加筆により入力する。

(その他のダクトに係るサイズ、用途等の情報は、モデルと連動しない2D加筆により入力する。)

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。



⑪ ダンパー類

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		○	参考値⇒
据付位置		○	確定⇒
属性情報			
積算上の科目		○	確定⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。

⑫ 配管

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
サイズ		●※1 確定	⇒
据付位置		●※1 ○※2 確定	⇒
属性情報			
積算上の科目		○ 確定	⇒
用途		●※1 確定	⇒
材質		○ 確定	⇒
接合方法		○ 確定	⇒
耐圧		○ 確定	⇒
保温材		○ 確定	⇒
外装材		○ 確定	⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

※1…干渉チェックを行う配管を対象とし、3Dオブジェクトで作成する。

※2…その他の配管を対象とし、単線オブジェクトで作成又は2D加筆により入力する。

(その他の配管に係るサイズ、用途等の情報は、モデルと連動しない2D加筆により入力する。)

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

⑬ バルブ類

	S2 基本設計	S3 実施設計前半	S4 実施設計後半
形状情報			
外形寸法		○	参考値⇒
据付位置		○	確定⇒
形状情報			
積算上の科目		○	確定⇒

【凡例】

●…指定項目

○…推奨項目

仮設定…仮の値を入力する。

確定…確定した値を入力する。

参考値…設計図書に表現されないが、オブジェクトに値を入力する又は自動で入力される。