

入出力基準

(案)

令和 7 年 3 月

建築 BIM 推進会議 審査 TF

(白紙)

目次

1	用語の定義	1
2	一般事項	2
2-1	概要	2
2-2	共通事項	2
2-3	禁止事項	3
2-4	その他	3
3	意匠・構造・設備分野の入出力基準.....	4
3-1	意匠	4
3-2	構造	9
3-3	設備	18
3-3-1	機械設備	20
3-3-2	電気設備	23

(白紙)

1 用語の定義

入出力基準に記載された用語は、以下のように定める。

基準線

通り芯及び各階基準線をいう。

通り芯

柱や壁の中心を通る、建築物の水平方向の基準となる線をいう。

各階基準線

各階の床面位置を示す建築物の鉛直方向の基準となる線をいい、階の高さの算定根拠となるものをいう。

軒、ひさし等

外壁から張り出した部分のうち、軒、ひさし、バルコニー、ベランダ及び吹きさらしの廊下をいう。

防火区画等

建築基準法施行令（以下「令」という。）第 112 条の防火区画、令第 114 条の建築物の界壁、間仕切壁及び隔壁をいう。

非常用の進入口等

令第 126 条の 6 本文の非常用の進入口及び令第 126 条の 6 第二号の窓その他の開口部をいう。

オブジェクト

BIM モデルを構成する BIM の建物部材・部品等をいう。

空間オブジェクト

壁、床、屋根、天井、仮想の要素や境界線に基づいて室を区分するオブジェクトをいう。

申告書に記載された図書の種類に関する用語は、以下をいう。

設計概要

設計や工事に関する概要を記載した図面をいう。

建具表

建築の開口部（内外部）に取付ける建具の形状・寸法・材質・仕様等を表にまとめて示した図面をいう。

2 一般事項

2-1 概要

【建築確認における BIM 図面審査ガイドライン 3-1】

入出力基準

入出力基準は、BIM 図面審査で用いる、BIM データの作成の方法等に関する基準であり、BIM データから書き出された図書の「形状」、「属性」又は「計算」に関して、図書の記載事項の整合性が確保されるための入出力の方法に関する基準と、BIM データを用いた PDF 形式の図書および IFC データを書き出しの方法に関する基準を定めたものである。入出力基準では、BIM データ作成の際の情報の「入力」方法と、情報の「表示や表記（＝出力）」方法を定めており、入出力基準に従い、BIM の基本機能を用いてオブジェクト形状の表示やオブジェクトに入力した属性情報の表記を行うこと、また、オブジェクトにより自動算出された数値や自動計算結果の表記を行うことにより、当該事項について図面間の整合性が確保されるものである。

BIM 図面審査においては、当該基準に応じて整合性が確保される図書の記載事項について、設計者の申告に基づき、整合性確認を省略することができる。

「建築確認における BIM 図面審査ガイドライン」で定める入出力基準の「形状」、「属性」又は「計算」については以下のとおりである。

「形状」に関する基準：BIM の機能により、オブジェクトを入力し、同一のオブジェクトから複数の図に図示することで、複数の図における形状の整合性を確保するための基準

「属性」に関する基準：BIM の機能により、オブジェクトに入力した同一の属性情報を複数個所に図示することで、複数個所に図示された属性情報の整合性を確保するための基準

「計算」に関する基準：BIM の機能により、オブジェクトの長さや領域の面積を自動で算出すること及び四則計算を自動で計算し、計算結果を複数の図表で表示することで、複数の図表に表示された計算結果の整合性を確保するとともに、表示された計算式と計算結果の整合性を確保するための基準

2-2 共通事項

- ・図面作成は、「形状」、「属性」又は「計算」の基準に従い入力し、その結果を図面化に用いる BIM の機能により図面上に図示する。
- ・PDF 形式の図書データと IFC データは、原則として同一の BIM データから同時に書き出すものとする。

2-3 禁止事項

- ・ 入出力基準に従い入力を行う項目において行ってはならない事項は、以下の通りである。これを行った場合は、出力基準に応じて整合性が確保される図書の記載事項として取り扱うことができず、整合性確認を省略することができない。
- ✓ データと連動しない2次元加筆により表現すること。
- ✓ 形状の表示、又は属性情報や自動算出・自動集計結果の図示を、同一でないオブジェクトから行うこと。
- ✓ 図表現や属性情報の整合性が確保されていないオブジェクトを使用すること。
- ✓ 属性情報から出力された値の改変を行うこと。
- ✓ 自動算出された寸法値・床面積の改変を行うこと。
- ✓ 自動集計に係る計算式、値の改変を行うこと。
- ✓ その他、BIM データと連動しない入出力を行うこと。

2-4 その他

①BIM 図面審査に用いることができる2次元加筆について

- ・ 入出力基準に従い入力を行わない項目（整合性確認の省略を行わない項目）については、2次元加筆は許容されている。（例：CAD や BIM ソフトウェアの2D ツールなどを用いて、線分や塗りつぶし、文字・数値等により描画された加筆）
- ・ データと連動する2次元加筆は許容されている。（例：BIM モデルに含まれる属性情報から文字・数値等を抽出した加筆）

②拡張機能について

- ・ BIM ソフトウェアのアドイン・アドオンを用いる場合、ガイドラインで定める BIM ソフトウェアの要件に適合し、BIM ソフトウェアのオブジェクトの形状・属性情報と連動する機能があり、入出力基準に基づき作成されたものについては、設計者の責任において利用することに差し支えない。

3 意匠・構造・設備分野の入出力基準

意匠・構造・設備の分野ごとに定められた「形状」、「属性」又は「計算」の基準に従い入力する。

なお、入力基準に記載のオブジェクト名は、BIM ソフトウェアで用いる代表的なオブジェクト種別（名称）を用いているが、BIM ソフトウェアによってその種別が異なる場合があることに留意されたい。

3-1 意匠

意匠図間における整合性を確保するための基準は、以下の通りとする。

意-001 敷地境界線

①形状

・敷地境界線の形状は、敷地境界線オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②種別（道路境界線、隣地境界線などの別）

・敷地境界線の種別は、敷地境界線オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

③各辺の長さ

・敷地境界線の各辺の長さは、敷地境界線オブジェクトより自動算出し、表記する。

④敷地面積

・敷地面積は、敷地境界線オブジェクトより自動算出し、表記する。

意-002 方位

・方位は、方位オブジェクトを入力する、又は BIM データに入力した方位の情報に連動する機能を用いて入力し、表示する。

意-003 通り芯

①形状

・通り芯の形状は、通り芯オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

・通り芯の符号は、通り芯オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③通り芯間の寸法

・通り芯間の寸法は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。

意-004 外壁

①形状

・外壁の形状は、壁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②位置（寸法含む）

- ・外壁の位置（敷地境界線から通り芯までの距離及び敷地境界線から外壁面までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。

意-005 軒、ひさし等**①平面形状**

- ・軒、ひさし等の形状は、屋根/床のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

②位置（寸法含む）

- ・軒、ひさし等の位置（敷地境界線から通り芯までの距離及び敷地境界線から軒、ひさし等の先端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。

意-006 間仕切壁**①形状**

- ・間仕切壁の形状は、壁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②位置（寸法含む）

- ・間仕切壁の位置（通り芯から間仕切壁までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。

意-007 各室の用途**①室名等**

- ・各室の用途は、各室の床面積の求積に用いる空間オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

意-008 各階基準線**①形状**

- ・各階基準線の形状は、レベルを設定する機能を用いて入力し、表示する。

②符号

- ・各階基準線の符号は、レベルを設定する機能を用いて入力し、表記する。

③各階基準線間の寸法

- ・各階基準線間の寸法は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。

意-009 各階の床・軒・ひさし・屋根（天井のない場合は、屋根）**①断面形状**

- ・各階の床・軒・ひさし・屋根の形状は、床/屋根/壁のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

②地盤面からの建築物の各部分の高さ、平均地盤面からの建築物の各部分の高さの寸法

- ・地盤面・平均地盤面は、レベルを設定するオブジェクトを用いて入力し、表示する。
- ・地盤面又は平均地盤面からの建築物の各部分の高さは、地盤面又は平均地盤面を基点とし、オブジェクトと連動して各部分の高さを表記する機能又はオブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。

意-010 建築面積の求積に必要な建築物の各部分の寸法及び算式

- ・建築面積の求積に用いる空間オブジェクトは、その境界（外壁・柱の中心線）が令第2条第1項第2号に適合するよう入力し、表示する。
- ・建築面積の求積に必要な建築物の各部分の寸法は、当該空間オブジェクトと連動する寸法線を用いて自動算出し、表記する。
- ・空間オブジェクトを軒等の端から後退して入力する場合、当該空間オブジェクトと軒等の端からの寸法は、軒等のオブジェクトと当該空間オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。
- ・建築面積は、当該空間オブジェクトより自動算出し、それらの合計を自動計算し、表記する。

意-011 各階の各室の床面積の求積に必要な建築物の各部分の寸法及び算式

- ・床面積の求積に用いる空間オブジェクトは、その境界（壁・区画の中心線）が令第2条第1項第3号に適合するよう入力し、表示する。
- ・各階の各室の床面積の求積に必要な建築物の各部分の寸法は、当該空間オブジェクトと連動する寸法線を用いて自動算出し、表記する。
- ・ピロティ、吹きさらしの廊下、屋外階段等のうち床面積に算入しない部分については、当該空間オブジェクトと、算入の根拠となる軒等の端からの寸法を、軒等のオブジェクトと当該空間オブジェクトと連動する寸法線を用いて自動算出し、表記する。
- ・容積率算定の基礎となる延べ面積について、容積率の算定対象の別及び対象外とする場合の種別は、当該空間オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。
- ・床面積は、当該空間オブジェクトより自動算出し、それらの合計を自動計算し、表記する。

意-012 防火区画等**①位置**

- ・防火区画等の位置は、壁オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

②面積の求積に必要な建築物の各部分の寸法及び算式

- ・防火区画等の求積に用いる空間オブジェクトは、その境界（壁・区画の中心線）が令第2条第1項第3号に適合するよう入力表示する。
- ・防火区画等の面積は、当該空間オブジェクトより自動算出し、それらの合計を自動計算し、表記する。

意-013 防煙壁による区画（令第126条の2）**①位置**

- ・防煙壁による区画の位置は、壁オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

②面積の求積に必要な建築物の各部分の寸法及び算式

- ・防煙壁による区画の求積に用いる空間オブジェクトは、その境界（壁・区画の中心線）が令第2条第1項第3号に適合するよう入力、表示する。
- ・防煙壁による区画の面積は、当該空間オブジェクトより自動算出し、表記する。

③排煙設備の種別（自然排煙設備、機械排煙設備などの別）

- ・排煙設備の種別は、空間オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

意-014 開口部**①位置**

- ・開口部の位置は、ドア/窓のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

②形状、開閉方法

- ・開口部の形状及び開閉方法は、ドア/窓のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

③幅、高さ（面積）

- ・開口部の幅及び高さ（面積）は、ドア/窓のオブジェクトより自動算出し、表記する。

意-015 防火設備**①種別（防火設備、特定防火設備など）**

- ・防火設備の種別は、ドア/窓のオブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

②位置

- ・防火設備の位置は、ドア/窓のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

③閉鎖方法（常時閉鎖又は随時閉鎖）

- ・防火設備の閉鎖方法は、ドア/窓のオブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

④遮煙性能の有無

- ・防火設備の遮煙性能の有無は、ドア/窓のオブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

⑤構成する材料及び厚さ

- ・防火設備を構成する材料及び厚さは、ドア/窓のオブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

意-016 非常用の進入口等**①位置**

- ・非常用の進入口等の位置は、凡例の表示と連動する機能を用いて設定し、表記する。

②種別

- ・非常用の進入口等の種別は、凡例の表示と連動する機能を用いて設定し、表記する。

意-017 令第 112 条第 16 項に規定する部分**①位置**

- ・令第 112 条第 16 項に規定する、外壁・ひさし・床・袖壁その他これらに類するものの部位の位置は、当該部位の種別を属性情報に入力した上で壁/屋根/床等オブジェクトを用いて入力し、表示する。

意-018 令第 126 条第 1 項に規定する手すり壁、さく又は金網**①位置**

- ・手すり壁、さく又は金網の位置は、手すり/壁のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

②形状

- ・手すり壁、さく又は金網の形状は、手すり/壁のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

③床面から上端までの高さの寸法

- ・床面から手すり壁、さく又は金網の上端までの高さは、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。

3-2 構造

○意匠図との整合性に関する事項

構造図と意匠図との整合性を確保するための基準は、以下の通りとする。なお、意匠図と構造図間での整合性確認の省略を行わない場合はこの限りでない。

1. 作図環境

利用する BIM ソフトウェアは、意匠と構造で同一とする。

2. 作成方法

以下のいずれかの方法に従って作成する。

方法1 意匠モデルと構造モデルを同一ファイルとし、単一のモデルで作成する

- ・意匠モデルと構造モデルを単一のモデルとして入力し、構造図は意匠図に含まれる構造部材の情報のみを表示し、作成する。

方法2 意匠モデルと構造モデルを別ファイルとし、構造モデルを参照して意匠モデルを作成する

- ・意匠図に含まれる構造部材は、構造図を作成する構造モデルを参照して作成する。

3. 修正等への対応

方法1、方法2のいずれの場合も、意匠図を書き出した後は、構造モデルのうち、意匠図に表現される部分は修正してはならない。

審査者の指摘等により、意匠図、構造図に修正が生じた場合は、速やかに変更後の BIM データを共有し、再提出を行う。

○構造分野の事項

意匠図と構造図間、および構造図間での整合性を確保するための基準は、以下の通りとする。

共通-001 通り芯

①形状

- ・通り芯の形状は、通り芯オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・通り芯の符号は、通り芯オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③通り芯間の寸法

- ・通り芯間の寸法は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。

共通-002 各階基準線

①形状

- ・各階基準線の形状は、レベルを設定する機能を用いて入力し、表示する。

②符号

- ・各階基準線の符号は、レベルを設定する機能を用いて入力し、表記する。

③各階基準線間の寸法

- ・各階基準線間の寸法は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて自動算出し、表記する。

基礎-001 基礎ぐい

①形状（基礎ぐいの外形（円形等）、大きさ、長さ）

- ・基礎ぐいの形状は、杭/基礎/柱オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・基礎ぐいの符号は、杭/基礎/柱オブジェクト等の属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（基礎ぐいの設置の有無・配置（基準線からの寄り寸法と高さ含む））

- ・基礎ぐいの位置（基準線から基礎ぐいの中心までの距離及び基準線から基礎ぐいの天端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて入力し、表記する。

④構造方法（基礎ぐいの構造方法（場所打ちコンクリート杭、既製コンクリート杭、鋼管杭、木杭等））

- ・基礎ぐいの構造方法は、杭/基礎/柱オブジェクト等に属性情報として入力し、表記する。

⑤材料の種別（基礎ぐいに使用する材料（鉄筋コンクリート造、既製コンクリート、鋼管、木等）、材料の種別・強度）

- ・基礎ぐいの材料の種別は、杭/基礎/柱オブジェクト等に属性情報として入力し、表記する。

基礎-002 基礎

①形状（基礎の外形（矩形等）、幅、高さ）

- ・基礎の形状は、基礎オブジェクト等を用いて入力し、表示する。

②符号

- ・基礎の符号は、基礎オブジェクト等の属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（基礎の配置（基準線からの寄り寸法と高さ含む））

- ・基礎の位置（基準線から基礎の中心までの距離及び基準線から基礎の天端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

④構造方法（基礎の構造方法（べた基礎、布基礎、独立基礎、杭基礎））

- ・基礎の構造方法は、基礎オブジェクト等に属性情報として入力し、表記する。
- ⑤材料の種別（基礎の構造（鉄筋コンクリート造・無筋コンクリート造）、材料の種別・強度）
 - ・基礎の材料の種別は、基礎オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

RC-001 柱

- ①形状（柱の形状（円形、矩形等）、せい、幅、径）
 - ・柱の形状は、柱オブジェクトを用いて入力し、表示する。
- ②符号
 - ・柱の符号は、柱オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。
- ③位置（接合部を含む）（柱の配置（基準線からの寄り寸法含む））
 - ・柱の位置（基準線から柱の中心までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を図示する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。
- ④材料の種別（柱の使用材料（コンクリートの種別・強度、鉄筋の種別・強度））
 - ・柱の材料の種別は、柱オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。
- ⑤鉄筋の構造（鉄筋の配置、径、本数）
 - ・鉄筋の構造は、柱オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

RC-002 大ばり

- ①形状及び符号（大ばりの形状（矩形）、せい、幅）
 - ・大ばりの形状は、梁オブジェクトを用いて入力し、表示する。
- ②符号
 - ・大ばりの符号は、梁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。
- ③位置（大ばりの配置（基準線からの寄り寸法と高さ含む））
 - ・大ばりの位置（基準線からの大ばりの中心又は面までの距離及び基準線から大ばりの天端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。
- ④材料の種別（大ばりの使用材料（コンクリートの種別・強度、鉄筋の種別・強度））
 - ・大ばりの材料の種別は、梁オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。
- ⑤鉄筋の構造（鉄筋の配置、径、本数）
 - ・鉄筋の構造は、梁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

RC-003 小ばり

- ①形状（小ばりの形状（矩形）、せい、幅）
 - ・小ばりの形状は、梁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・小ばりの符号は、梁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（小ばりの配置（基準線からの寄り寸法と高さ含む））

- ・小ばりの位置（基準線からの小ばりの中心又は面までの距離及び基準線から小ばりの天端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

④材料の種別（小ばりの使用材料（コンクリートの種別・強度、鉄筋の種別・強度））

- ・小ばりの材料の種別は、梁オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

⑤鉄筋の構造（鉄筋の配置、径、本数）

- ・鉄筋の構造は、梁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

RC-004 床版(デッキ床含む)

①形状（床版の形状、厚さ）

- ・床版の形状は、床オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・床版の符号は、床オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（床版の有無・配置（基準線からの高さ・片持ちの場合の基準線からの出寸法含む））

- ・床版の位置（基準線から床版の天端までの高さ及び片持ちの場合は基準線から先端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

④開口の形状（床開口の外形形状）

- ・床版の開口の形状は、床オブジェクトを用いて入力し、表示する。

⑤開口の位置（床開口の有無・配置）

- ・床開口の位置（基準線から床開口までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

⑥材料の種別（床版の使用材料（コンクリートの種別・強度、鉄筋の種別・強度））

- ・床版の材料の種別は、床オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

⑦鉄筋の構造（鉄筋の配置、径、本数）

- ・鉄筋の構造は、床オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

RC-005 屋根版

①形状（屋根版の形状、厚さ）

- ・屋根版の形状は、床オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・屋根版の符号は、床オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（屋根版の有無・配置（基準線からの高さ・片持ちの場合の基準線からの出寸法含む））

- ・屋根版の位置（基準線から屋根版の天端までの高さ及び片持ちの場合は基準線から先端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

④材料の種別（屋根版の使用材料（コンクリートの種別・強度、鉄筋の種別・強度））

- ・屋根版の材料の種別は、床オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

⑤鉄筋の構造（鉄筋の配置、径、本数）

- ・鉄筋の構造は、床オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

RC-006 耐力壁

①形状（耐力壁の形状、厚さ）

- ・耐力壁の形状は、壁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・耐力壁の符号は、壁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（耐力壁の有無及び配置（基準線からの寄り寸法含む））

- ・耐力壁の位置（基準線から耐力壁の中心までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

④開口の形状（耐力壁の開口の外形形状）

- ・耐力壁の開口の形状は、壁オブジェクト又はドア/窓のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

⑤開口の寸法（耐力壁の開口の寸法）

- ・耐力壁の開口の寸法は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

⑥開口の位置（耐力壁の開口の有無及び配置）

- ・耐力壁の開口の位置（基準線から耐力壁の開口までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する

⑦材料の種別（耐力壁の使用材料（コンクリートの種別及び強度、鉄筋の種別及び強度））

- ・壁の材料の種別は、壁オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

⑧鉄筋の構造（鉄筋の配置、径、本数）

- ・鉄筋の構造は、壁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

RC-007 非耐力壁

①形状（非耐力壁の形状、厚さ）

- ・非耐力壁の形状は、壁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・非耐力壁の符号は、壁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（非耐力壁の有無及び配置）

- ・非耐力壁の位置は、壁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

④開口の形状（非耐力壁の開口の外形形状）

- ・非耐力壁の開口の形状は、壁オブジェクト又はドア/窓のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

⑤開口の位置（非耐力壁の開口の有無及び配置）

- ・非耐力壁の開口の位置は、壁オブジェクト又はドア/窓のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

⑥構造スリットの位置（構造スリットの有無及び配置）

- ・構造スリットの位置は、ドア/窓のオブジェクトを用いて入力し、表示する。

⑦材料の種別（非耐力壁の使用材料（コンクリートの種別及び強度、鉄筋の種別及び強度））

- ・壁の材料の種別は、壁オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

⑧鉄筋の構造（鉄筋の配置、径、本数）

- ・鉄筋の構造は、壁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

S-001 柱

①形状（柱の外形（H形、円形、矩形）、せい、幅、径、厚さ）

- ・柱の形状は、柱オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・柱の符号は、柱オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（柱（間柱含む）の配置（基準線からの寄り寸法含む））

- ・柱の位置（基準線から柱の中心までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表示する。

④継手及び仕口の構造方法（柱の継手及び仕口の構造方法（高力ボルト、ボルト、溶接等の接合））

- ・柱の継手及び仕口の構造方法は、柱オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

⑤継手位置（柱の継手位置（基準線からの寸法含む））

- ・柱の継手位置（基準線から柱の継手位置までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

⑥柱脚の構造方法（柱の柱脚の工法（露出形式柱脚、根巻形式柱脚、埋込み形式柱脚））

- ・柱脚の構造方法は、柱オブジェクトに属性情報として入力し表記する、または柱脚オブジェクトとして入力し、表示する。

⑦材料の種別（柱の使用材料（鉄骨の種別・強度））

- ・柱の材料の種別は、柱オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

S-002 大ばり

- ①形状（大ばりの断面形状（H形等）、せい、幅、厚さ）
・大ばりの形状は、梁オブジェクトを用いて入力し、表示する。
- ②符号
・大ばりの符号は、梁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。
- ③位置（大ばりの配置（基準線からの寄り寸法と高さ含む））
・大ばりの位置（基準線から大ばりの中心又は面までの距離及び基準線から大ばりの天端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。
- ④継手及び仕口の構造方法（大ばりの継手及び仕口の構造方法（高力ボルト、ボルト、溶接等の接合））
・大ばりの継手及び仕口の構造方法は、梁オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。
- ⑤継手位置（大ばりの継手位置（基準線からの寸法含む））
・大ばりの継手位置（基準線から大ばりの継手位置までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。
- ⑥端部接合方法（大ばりの端部接合方法（剛接合、ピン接合））
・大ばりの端部接合方法は、梁オブジェクトに属性情報として入力し、表記する。
- ⑦大ばりの横補剛材の形状（大ばりの横補剛材（方づえ等）の断面形状（山形鋼等）、せい、幅、厚さ）
・大ばりの横補剛材の形状は、梁オブジェクトを用いて入力し、表示する。
- ⑧大ばりの横補剛材の位置（大ばりの横補剛材（方づえ等）の配置（基準線からの寄り寸法含む））
・大ばりの横補剛材の位置（基準線から大ばりの横補剛材までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。
- ⑨材料の種別（大ばりの使用材料（鉄骨の種別・強度））
・大ばりの材料の種別は、梁オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

S-003 小ばり

- ①形状（小ばりの断面形状（H形等）、せい、幅、厚さ）
・小ばりの形状は、梁オブジェクトを用いて入力し、表示する。
- ②符号
・小ばりの符号は、梁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。
- ③位置（小ばりの配置（基準線からの寄り寸法と高さ含む））
・小ばりの位置（基準線から小ばりの中心又は面までの距離及び基準線から小ばりの天端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。
- ④継手及び仕口の構造方法（小ばりの継手及び仕口の構造方法（高力ボルト、ボルト、溶接

等の接合))

- ・小ばりの継手及び仕口の構造方法は、梁オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

⑤継手位置（小ばりの端部接合方法（剛接合の基準線からの寸法と高さ含む））

- ・小ばりの継手位置（基準線から小ばりの継手位置までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

⑥端部接合方法（小ばりの端部接合方法（剛接合、ピン接合））

- ・小ばりの端部接合方法は、梁オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

⑦材料の種別（小ばりの使用材料（鉄骨の種別・強度））

- ・小ばりの材料の種別は、梁オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

S-004 鋼板床

①形状（床版の厚さ）

- ・床版の形状を、床オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・床版の符号は、床オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（床版の有無・配置（基準線からの高さ・片持ちの場合の基準線からの出寸法含む））

- ・床版の位置（基準線から床版の天端までの高さ及び片持ちの場合は基準線から先端までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

④開口の形状（床開口の外形形状）

- ・床版の開口の形状は、床オブジェクトを用いて入力し、表示する。

⑤開口の位置（床開口の有無・配置）

- ・床開口の位置（基準線から床開口までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

⑥材料の種別（床版の使用材料（鉄骨の種別・強度））

- ・床版の材料の種別は、床オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

S-005 斜材

①形状（斜材の外形（H形、円形、矩形）、せい、幅、径、厚さ）

- ・斜材の形状は、梁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・斜材の符号は、梁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（斜材の有無・配置（K型、V型、X型等））

- ・斜材の位置は、梁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

④継手及び仕口の構造方法（斜材の継手及び仕口の構造方法（高力ボルト、ボルト、溶接等

の接合))

- ・斜材の継手及び仕口の構造方法は、梁オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

⑤継手位置（斜材の継手位置（基準線からの寸法含む））

- ・斜材の継手位置（基準線から斜材の継手位置までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

⑥端部接合方法（斜材の端部接合方法（剛接合、ピン接合））

- ・斜材の端部接合方法は、梁オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

⑦材料の種別（斜材の使用材料（鉄骨の種別・強度））

- ・斜材の材料の種別は、梁オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

S-006 鋼板壁

①形状（鋼板壁の厚さ）

- ・鋼板壁の形状を、壁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

②符号

- ・鋼板壁の符号は、壁オブジェクトの属性情報を用いて入力し、表記する。

③位置（鋼板壁の有無・配置（基準線からの寄り寸法含む））

- ・鋼板壁の位置（基準線から鋼板壁の中心までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する

④開口の形状（壁開口の外形形状）

- ・鋼板壁の開口の形状は、壁オブジェクトを用いて入力し、表示する。

⑤開口の位置（壁開口の有無・配置）

- ・鋼板壁の位置（基準線から壁開口までの距離）は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

⑥材料の種別（鋼板壁の使用材料（鉄骨の種別・強度））

- ・鋼板壁の材料の種別は、壁オブジェクトに属性情報を用いて入力し、表記する。

3-3 設備

○意匠図との整合性に関する事項

設備図と意匠図との整合性を確保するための基準は、以下の通りとする。

1. 作図環境

利用する BIM ソフトウェアは、以下のいずれかとする。

- ・ 意匠モデルと設備モデルが同一の BIM ソフトウェアを用いる。
- ・ 意匠モデルと設備モデルで異なる BIM ソフトウェアを用いる。

2. 作成方法

作図環境による基準は、以下の通りとする。

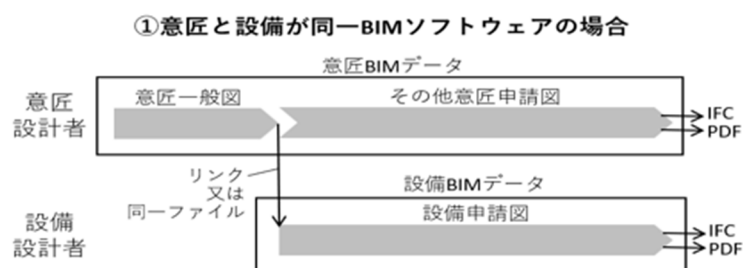
[BIM ソフトウェアが意匠と設備で同一の場合]

[方法1-1] 意匠モデルと設備モデルを同一ファイルとし、意匠モデルと設備モデルを単一のモデルで作成する

- ・ 意匠モデルと設備モデルは単一のモデルで作成し、意匠図に含まれる形状情報・属性情報とともに、設備図として表示する。

[方法1-2] 意匠モデルと設備モデルを別ファイルとし、意匠モデルを参照し設備モデルを作成する

- ・ 意匠図を作成する意匠 BIM モデルを参照して設備 BIM モデルを作成し、意匠 BIM モデルに含まれる意匠図の形状情報や属性情報とともに、設備図として出力する。

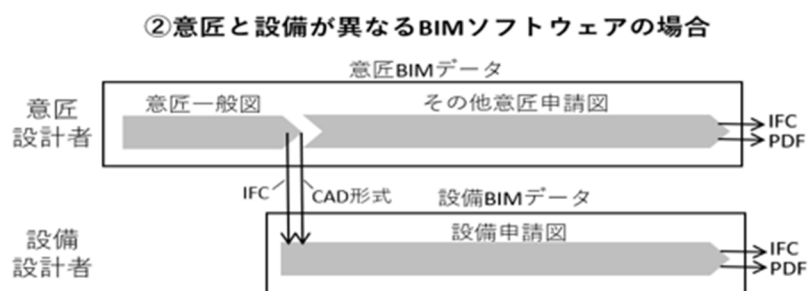


[BIM ソフトウェアが意匠と設備で異なる場合]

[方法2] 意匠 BIM データから出力したデータを下図※に用いて設備モデルを作成する

- ・ 意匠図を作成する意匠 BIM モデルから IFC データを書き出す。
- ・ 設備モデルに意匠 BIM モデルから書き出された IFC データを取り込み、設備モデルを作成し、意匠の IFC データに含まれる意匠図の形状情報や属性情報とともに、設備図として書き出す。
- ・ 意匠 BIM モデルから書き出された IFC データのみでは設備図の図表現に不足が生じる場合は、意匠の申請図作成に用いる BIM データから CAD 形式のデータを書き出し、IFC データを補完するために用いることができる。

※「下図」とは、図面作成において、既存の図面を利用する場合に利用される図のことをいう。設備図を作成する場合、一般に意匠の平面図等の上に設備の機器や器具、ダクト・配管・ラック・配線などを配置し設備図を作成する。ここでは、その際に利用される意匠図を下図と表現している。



3. 修正等への対応

【方法1】の場合、設備図を書き出した後は、設備図に影響のある意匠モデルの修正は行っていない。

【方法2】の場合、設備モデルへの受け渡しを行った後は、設備図に影響のある意匠モデルの修正は行っていない。

【方法1】、【方法2】のいずれの場合も、審査者の指摘等により、意匠図、設備図に修正が生じた場合は、速やかに変更後のBIMデータを共有し、再提出を行う。

3-3-1 機械設備

意匠図と設備図間での整合性を確保するための基準は、3-3 2.作成方法に応じ、以下の通りとする。

設備図間で整合性を確保する事項については、作成方法によらず、共通の入出力基準とする。

○機械設備分野の事項

機-001 外壁、間仕切壁、開口部

①位置

【方法1】外壁、間仕切壁及び開口部は、「3-1 意匠【意-004・005・006・014】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

【方法2】設備モデルの外壁、間仕切壁及び開口部は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式、CAD 形式のデータを下図に用いて、表示する。

機-002 敷地境界線

①形状

【方法1】敷地境界線は、「3-1 意匠【意-001】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

【方法2】設備モデルの敷地境界線は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表示する。

②種別

【方法1】敷地境界線は、「3-1 意匠【意-001】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

【方法2】設備モデルの敷地境界線は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表示する。

機-003 通り芯

①形状

【方法1】通り芯は、「3-1 意匠【意-003】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

【方法2】設備モデルの通り芯は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表示する。

②符号

【方法1】通り芯は、「3-1 意匠【意-003】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

【方法2】設備モデルの通り芯は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表示する。

③通り芯間の寸法

【共通】通り芯間の寸法は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

機-004 各室の用途

①室名等

【方法1】各室の用途は、「3-1 意匠【意-007】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表記する。

【方法2】設備モデルの各室の用途は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表記する。

機-005 各階の各室の床面積の求積に必要な建築物の各部分の寸法及び算式

【方法1】換気計算に用いる各階の各室の床面積は、「3-1 意匠【意-011】を満たす意匠 BIM モデルの空間オブジェクトで自動算出された床面積」を参照し、表記する。

機-006 各室の天井高さ

【方法1】換気計算書に用いる各室の天井の高さは、意匠 BIM モデルの空間オブジェクトに入力され、意匠図の室内仕上表に表記された天井の高さを参照し、表記する。

機-007 防火区画等

①位置

【方法1】防火区画は、「3-1 意匠【意-012①】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

機-008 令第 112 条第 16 項に規定する部分

①範囲

【方法1】令第 112 条第 16 項に規定する部分は、「3-1 意匠【意-017】」を参照し、表示する。

機-009 防煙壁による区画（令第 126 条の 2）

①位置

【方法1】令第 126 条の 2 第 1 項に規定する防煙壁による区画は、「3-1 意匠【意-013①】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

②面積の求積に必要な建築物の各部分の寸法及び算式

【方法1】令第 126 条の 2 第 1 項に規定する防煙壁による区画の面積は、「3-1 意匠【意-013②】を満たす意匠 BIM モデルの空間オブジェクトで自動算出された床面積」を参照し、表記する。

機-010 給気機及び排気機

①機器番号

【共通】給気機及び排気機の機器番号は、機械設備のオブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

機-011 排煙設備

①機器番号

【共通】排煙設備の機器番号は、機械設備のオブジェクトに属性情報として入力し、表記する。

3-3-2 電気設備

意匠図と設備図間での整合性を確保するための基準は、作成方法に応じ、以下の通りとする。

設備図間で整合性を確保する事項については、作成方法によらず、共通の入出力基準とする。

○電気設備分野の事項

電-001 外壁、間仕切壁、開口部

①位置

【方法1】外壁、間仕切壁及び開口部は、「3-1 意匠【意-004・005・006・014】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

【方法2】設備モデルの外壁、間仕切壁及び開口部は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表示する。

電-002 敷地境界線

①形状

【方法1】敷地境界線は、「3-1 意匠【意-001】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

【方法2】設備モデルの敷地境界線は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表示する。

②種別

【方法1】敷地境界線は、「3-1 意匠【意-001】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表記する。

【方法2】設備モデルの敷地境界線は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表記する。

電-003 通り芯

①形状

【方法1】通り芯は、「3-1 意匠【意-003】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

【方法2】設備モデルの通り芯は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表示する。

②符号

【方法1】通り芯は、「3-1 意匠【意-003】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表記する。

【方法2】設備モデルの通り芯は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表記する。

③通り芯間の寸法

【共通】通り芯間の寸法は、オブジェクトと連動して距離を表記する機能（寸法線ツール）を用いて、表記する。

電-004 各室の用途

①室名等

【方法1】各室の用途は、「3-1 意匠【意-007】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表記する。

【方法2】設備モデルの各室の用途は、意匠 BIM データから書き出した IFC 形式・CAD 形式のデータを下図に用いて、表記する。

電-005 防火区画等

①位置

【方法1】防火区画は、「3-1 意匠【意-012①】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

電-006 令第 112 条第 16 項に規定する部分

①範囲

【方法1】令第 112 条第 16 項に規定する部分は、「3-1 意匠【意-017】を満たす意匠 BIM モデル」を参照し、表示する。

電-007 非常用の照明装置

①器具記号

【共通】非常用の照明装置の器具記号又は照明器具形式は、照明器具のオブジェクトに属性情報として入力し、表記する。