

8. 各ステージに必要な設定

本章では、本ガイドラインのワークフローを実践する上で、各ステージに必要な BIM の設定を説明します。設定の多くは案件ごと設定する必要はなく、案件を跨いで共通で使うことの出来るものです。BIM を効率的に活用する場合には、こうした事前準備が大切です。

本ガイドライン第 1 版では、先ずは BIM ソフトウェア Autodesk Revit（以下、Revit）での設定を主に扱うことにしますが、考え方は、他の BIM ソフトウェアでも共通で使えるものとして、出来るだけ汎用的に整理します。なお、今後、他のソフトウェアについても順次追記することを予定しています。

8-1. BIM ソフトウェアで使われている用語の定義

本項では、以下の BIM で必要な設定を理解するために必要な基本的用語の定義を行ないます。

第 1 章でも用語の定義を行ないましたが、ここでは、ソフトウェアで使われている、より細かな用語の定義となります。上述の通り、第 1 版では Revit で使われる用語を取り上げます。定義については Autodesk 社の公式ガイドブックを参照しています。

1) Revit のデータ構造

第 1 章で説明の通り、BIM は「形状情報」と「属性情報」を有した複数のオブジェクトにより構成されていますが、Revit では、このオブジェクトのことを「ファミリ」と呼びます。

Revit の要素は、カテゴリ → ファミリ → タイプ → インスタンスの階層に分類されます。各要素の概要は、以下の通りです。

2) カテゴリ

BIM はモデル要素の壁、ドア、窓などを分類したグループがあります。この分類をカテゴリといいます。注釈要素の寸法、文字、タグなどもそれぞれがカテゴリです。

3) ファミリ

カテゴリは、下図のように同じ目的、及び同じパラメータをもつファミリに分類されます。ファミリは、共通のパラメータセット、同一の使用方法により要素をグループ化します。例えば、窓カテゴリに「引き違い腰窓_2 枚」ファミリを作成します。このファミリの形状に、幅、高さ、材質などのパラメータを設定して、様々なバリエーションを設定することが出来ます。

4) ファミリタイプ

ファミリには、タイプを設定することが出来ます。タイプは、ファミリに設定したパラメータの値を設定することで様々なバリエーションの部材を作成出来ます。例えば、窓カテゴリに設定した「引き違い腰窓_2 枚」ファミリに、幅、高さ、材質などのパラメータをタイプごとに設定することが出来ます。

5) インスタンス(要素)

インスタンスは、プロジェクト内に配置された一つ一つの要素のことです。各インスタンスは、特定のタイプに属しており、そのタイプは特定のファミリーに属しています。また、そのファミリーは特定のカテゴリに属しています。

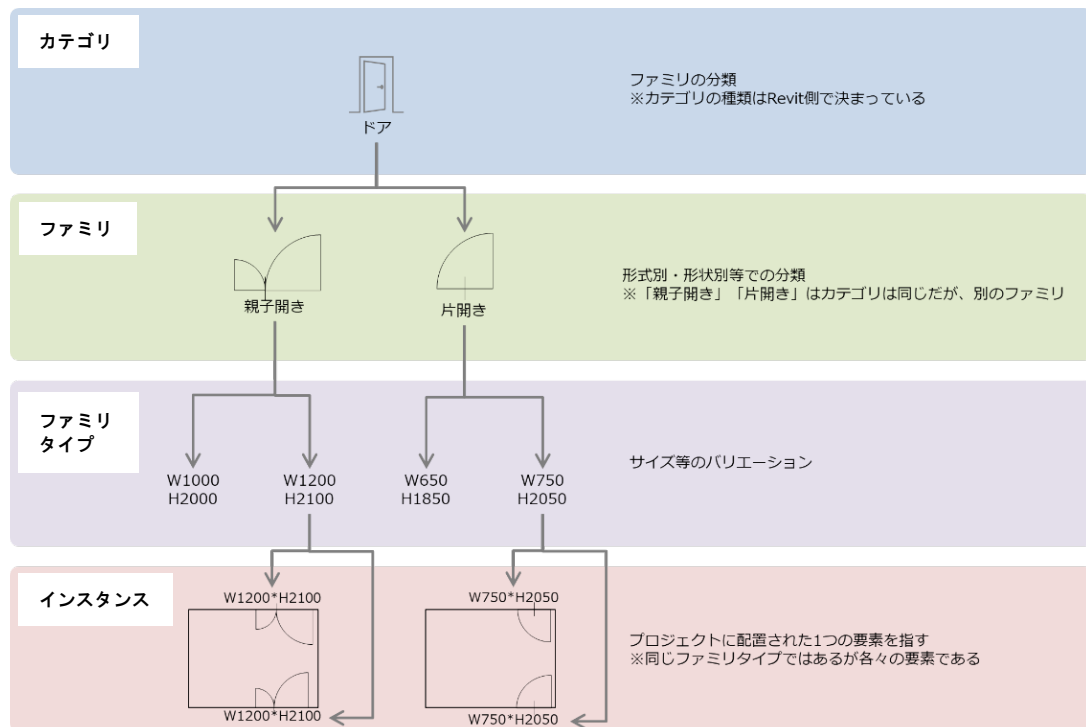


図 8-1 Revit オブジェクト構成説明図

6) テンプレート

建物の BIM モデルを構築するにあたり、使用頻度の高いオブジェクト(建物の部材)や、成果物を作成するための事前設定等が予め準備された作業用のデータ(ファイル)を指します。建物を構成する部材には属性情報を持たせることが可能であり、この属性情報を活用して目的の図面表現の調整を行なう設定がされています。

また、作図支援機能として線分やハッチングの設定も予め行なっています。

例えば、線分はスケールに応じた太さを設定している等です。

7) ビュー

ビューとは 3 次元の BIM モデルを様々な切り口(水平面・鉛直面で切断)で見た場合の、表示画像を指します。

このビューの表示を調整することにより、様々な図書の作成を行なえます。

8) シート

前述のビューは図面枠上にレイアウトして設計図書等の成果物を作成します。シートとはこの図枠を指します。

9) ビューテンプレート

成果物(設計図書)を作成するにはビューの体裁を整える必要があります。

ビューは 3D モデルを切断しただけでなく、属性情報と関係づけさせた色分け図の作成や描画を調整することが出来ます。これらの描画を予め調整したものをビューテンプレートと呼びます。

10) フェーズ

Revit のフェーズとは、BIM モデルを構成する各種要素に対し、任意の時間軸を与えることが出来るものです。一般的には建物の出来上がる過程を見せる施工手順の表現で使われますが、集合住宅 BIM テンプレートでは、「全体・共用」「住戸」の二つのフェーズを使用しています。

11) ワークセット

ワークセットとは、下図のように建物の専門分野別等で作業範囲を設定した状態のことを指します。似ている用語にワークシェアリングがありますが、こちらは一つの BIM モデル(セントラルファイル)に複数の作業者が同時にアクセスして作業を行なうことを指します。

ワークシェアリングを行なうには、ワークセットの設定が必須であるため、しばしばこれらは同義として扱われます。

| 名前 |
|-----------------|
| 00_通り芯とレベル |
| 10_建築モデル |
| 15_外構モデル |
| 20_構造モデル |
| 21_構造モデル(建築作成) |
| 30_設備モデル |
| 80_周辺情報 |
| ワークセット1 |
| 共有済みのビュー、レベル、通芯 |

図 8-2 ワークセットの設定例

12) 詳細レベル

ビューに表示されている要素の表示を 3 種類設定出来ます。

表示される詳細レベルは、「簡略」「標準」「詳細」の 3 種類があり、一つの要素です。

13) 集計表

構築された BIM モデルは BIM ソフトウェアの中で集計表を作成することが出来ます。

集計表とは BIM モデルを構成している各種要素を表形式でまとめ参照することが出来る機能です。この集計表を利用して、仕上表・面積表・建具表等を作成します。

これらは常に BIM モデルと連動しているので、別個に作成した Excel のようにモデルとの不整合を起こすことはありません。

14) マテリアル

マテリアルは要素をレンダリングした際の外観や、各ビューでの描画について定義したものです。Revit はモデルのファミリーや要素にマテリアルを設定出来ます。

3D CAD や CG ソフトウェアのマテリアルのように単なるテクスチャーを与えるだけでなく、Revit は平面図等で切断された場合の描画(ハッチングパターン)や、色等についてもマテリアルで定義を行なうことが出来ます。

15) プロジェクトブラウザ

プロジェクトブラウザは、現在開いている Revit ファイルに格納されている「ビュー」「凡例」「集計表」「シート」等を開く際に使用します。また、このファイルに読み込まれている「ファミリー」や「グループ」「リンク」にもアクセスすることが可能です。

「ビュー」「凡例」「集計表」「シート」等を開くには、プロジェクトブラウザからダブルクリックすることで作業領域に表示されます。

開いたビューは作業領域の上部にタブとして表示されます。アクティブなビューを切り替えるには、このタブをクリックすることで表示画面が切り替わります。

現在の UR スタANDARD は、次項で説明する通り、ステージに応じた階層・分類をカスタマイズして構成しています。

16) プロパティパレット

プロパティパレットは配置する/してある要素のタイプや、パラメータなどのプロパティ(属性情報)を表示・設定することが出来ます。プロパティの内容(パラメータの値)は、実行しているコマンドや選択している要素によって異なります。

要素を選択してプロパティパレットに表示される項目は「インスタンスプロパティ」、

タイプ編集をクリックして表示される項目は「タイププロパティ」となります。

※インスタンス=各々と理解していただければ問題ありません。

8-2. 建築

Revit で作成した集合住宅の建築 BIM データの各種設定について、特筆する部分を以下に記載します。なお、本書は、Revit 教本ではありませんので、各種設定の具体的操作については、別途、BIM 教本等を参照してください。本項では、ビュー・集計表・シートが格納されているプロジェクトブラウザの設定と、ビューにおける表示をコントロールするビューテンプレート一覧の設定について説明します。

1) ブラウザ構成の基本的考え方

第 1 章で述べた通り、どのようにブラウザ構成をするかは、データ管理上だけではなく、設計マネジメント上、極めて重要であり、ワークフローの効率化に直結します。具体的には、設計チームのマネージャーが BIM データを確認した際、直ぐに確認したいデータ場所を探すことが出来、作業

進捗を確認出来るものであることが必要です。作業進捗の遅れている個所が分かれば、マネージャーが直ぐに対策を考えることが可能になります。

そして、必ずしも自身は BIM を操作しないマネージャーにも分かり易いデータ構成であれば、関わっているチームの全員にとっても、全体の進捗を確認し易い構成になっているはずです。チーム全体で進捗状況を共有することが、重要であることは今更言うまでもありません。

本書では、住宅のワークフローの整理に沿って、ブラウザ構成を設定することにしました。

具体的には、下図に模式図を示しますが、

- ①ステージごとに区分
②ワークフローと照合しやすいフォルダ構成とし、「全体計画」「住戸計画」「部分詳細」「法関連」「設定確認・作業用」に区分

この2点の考え方に基づきます。

- ①により、ステージごとに検討すべき内容とその進捗が認識し易くなり、また、ステージごとに切り分けた発注にも対応出来ます。
- ②により、全体計画の検討が住戸検討のために停滞している、といった滞りの状況を確認し易くなります。更に、検討作業をしている担当者自身が、いまワークフローのどの部分の検討を行なっているのかを意識しながら検討を進めることが出来ます。これは、検討時の頭の整理に役立ちます。

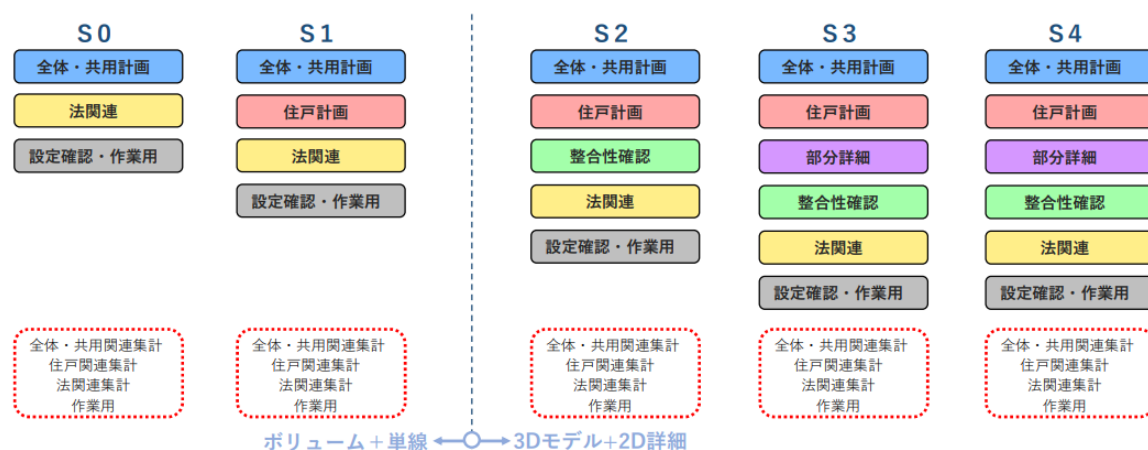


図 8-3 ブラウザ構成の考え方

2) ビューテンプレート一覧

BIM データの図面表現は、作業ビューごとに操作することも出来ませんが、例えば、立面図の表示設定は、東西南北の立面図に共通の場合、ビューごとに設定するのは、同じ作業を繰り返すだけでなく、管理上も確認がし難くなり非効率です。ビューテンプレートを使うことで、こうした共通のビュー設定を保存し、複数のビューに共通で使うことが出来ます。

本書では、ビューの設定は、ビューテンプレートで行なうことを基本とし、ビューの設定はビューテンプレート一覧を確認すれば良いといった形で、マネジメント上の利便性も高めます。

更に、発注者がデータをチェックする際においても、確認したい情報を効率的に確認することの出来るビューの設定を、「チェック用ビューテンプレート」として用意することにより、プロジェクト

8. 各ステージに必要な設定

ごとのチェックのばらつきを無くし、必要な項目を過剰でも過少でもなく、効率的かつ効果的にチェックすることを可能にします。

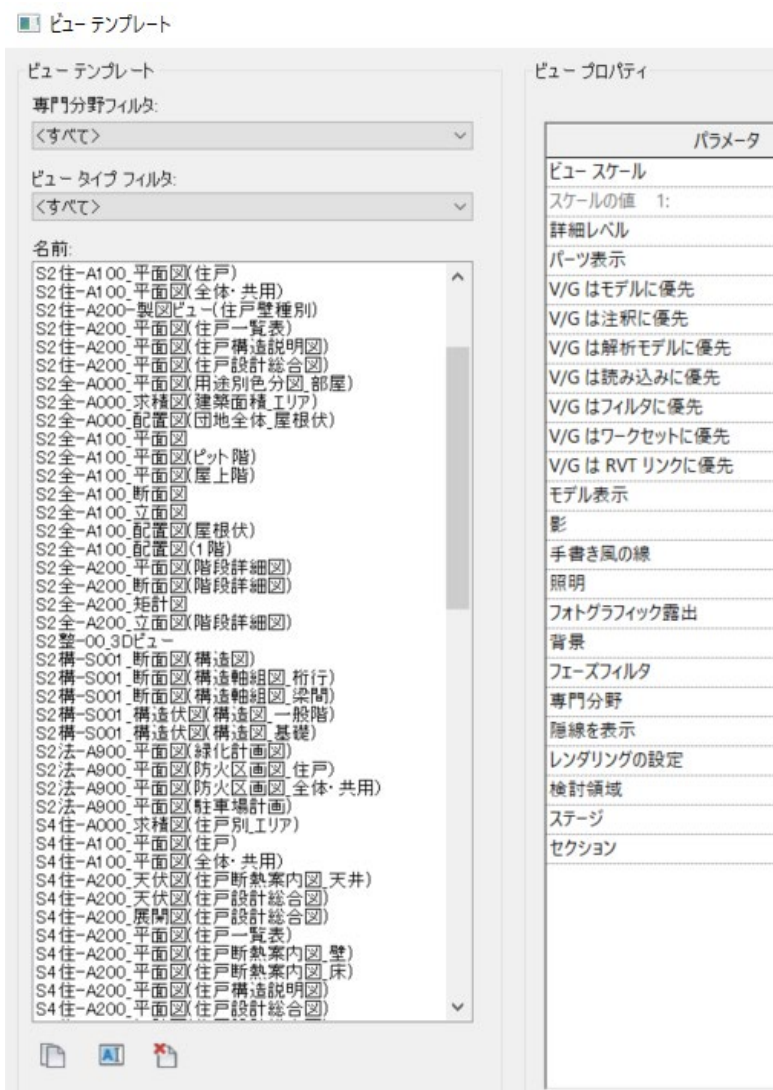


図 8-4 ビューテンプレート一覧

先ほど立面図の例を挙げましたが、ビュータイプとビューテンプレートは必ずしも 1 対 1 対応ではありません。平面図の場合、外構の一部を表示するしないにより、「1 階平面図」用のテンプレートと「基準階平面図」用のテンプレートが異なるといったこともあります。

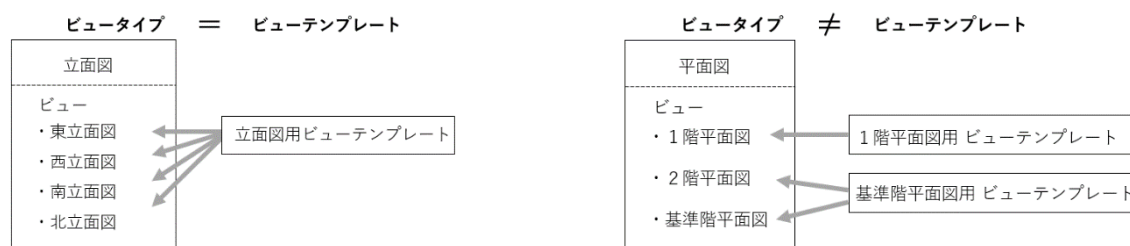


図 8-5 ビュータイプとビューテンプレートの関係

従って、どのビューにどのビュータイプが使われているかを、直ぐに分かるようにするための合理的な命名を行ないます。

ビューテンプレートの命名規則としては、ステージと「全体・共用」「住戸計画」の別、検討種類とビュータイプで、どのビューで使用するビューテンプレートなのかが一目で確認出来る命名としています。ビュータイプだけでは説明が不十分になる場合は、図種や注記を補足します。

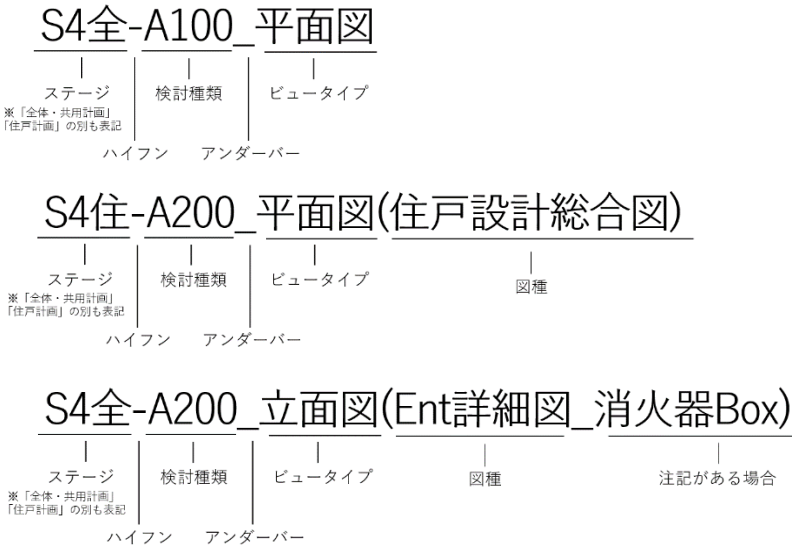


図 8-6 ビューテンプレートの命名規則

ビューテンプレートはビュータイプにより設定内容が異なり、多岐にわたるためビューテンプレート説明表を作成しています。作成時に必要な主な設定事項と、特徴的な設定内容を箇条書きにして説明しました。

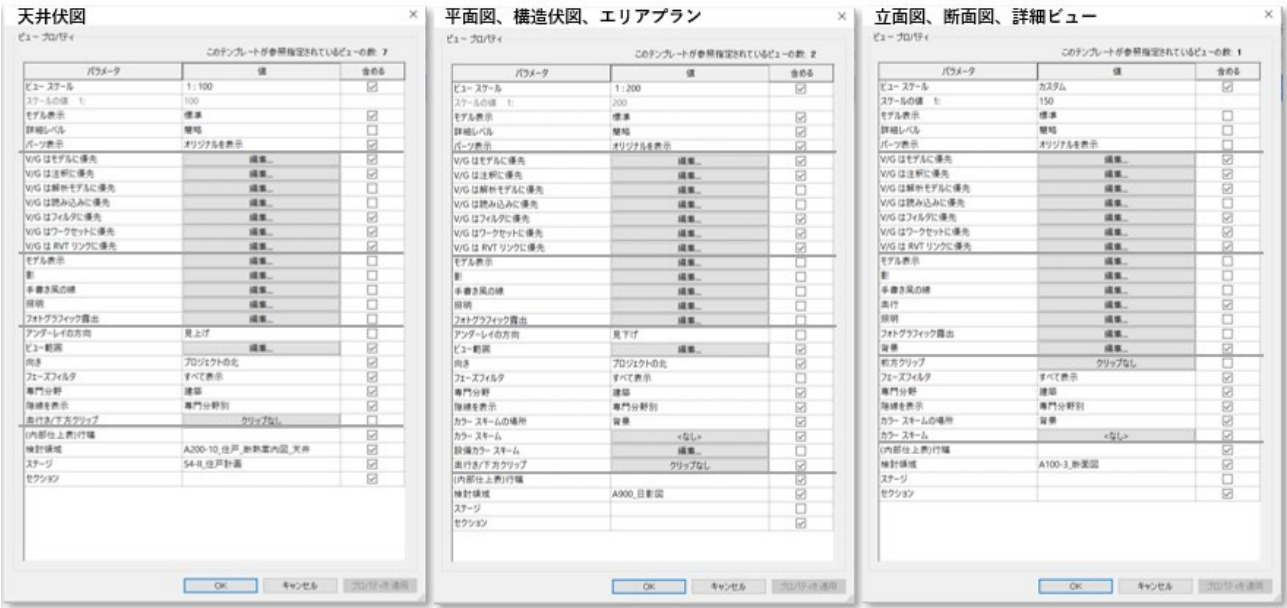


図 8-7 ビュータイプごとのビューテンプレート

8. 各ステージに必要な設定

ビューテンプレート説明表 (1)

| ビューサンプレート | ビュータイプ | スクリーンW | スクリーンH | 説明 | スクリーンの幅: 1 | スクリーンの高さ: 1 | 詳細レベル | 詳細レベルを含む | V/Gは等分点に着色を含む | V/Gは点線に着色を含む | V/Gはフィルタに着色を含む | V/Gはターゲットマトリクスに着色を含む | V/GはX/Yリンクに着色を含む | アンダーレイの方向 | アンダーレイの方向を含む |
|---------------------------|----------|--------|--------|---|------------|-------------|-------|----------|---------------|--------------|----------------|----------------------|------------------|-----------|--------------|
| A11全-A300,3Dビュー(衛星パース) | 3Dビュー | A11 | 全体・共有 | | 200 | 20 | 簡略 | | 20 | | | | 20 | | |
| A11全-A300,平面図(俯瞰図) | 平面図 | A11 | 法関連 | | 200 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | |
| 50全-A100,平面図(マス) | 平面図 | 50 | 全体・共有 | | 150 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | |
| 51全-A100,平面図(住戸個別・単純) | 平面図 | 51 | 住戸 | 部屋分割線を黒太線 | 150 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | |
| 51全-A200,求積図(用途色分・単純) | 平面図 | 51 | 住戸 | 部屋分割線を黒太線 カウスキームで線の色分け | 150 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | |
| 51全-A100,断面図(高低二面) | 断面図 | 51 | 全体・共有 | 部屋分割線を黒太線 カウスキームで線の色分け | 150 | 20 | 簡略 | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 51全-A100,配置図(用地全体・マス) | 平面図 | 51 | 全体・共有 | | 150 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | |
| 51全-A100,平面図(同取り色分・単純) | 平面図 | 51 | 全体・共有 | 部屋分割線を黒太線 カウスキームで住戸内周りの色分け | 150 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | |
| 52棟-S001,構造状況(構造図・一般図) | 構造状況 | 52 | 構造 | 部材、3Dのみ表示 フィルタで部材、色、断面表示、デフォルトの塗り | 200 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 52棟-S001,構造状況(構造図・基礎) | 構造状況 | 52 | 構造 | 部材、3Dのみ表示 フィルタで部材、色、断面表示、デフォルトの塗り | 200 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 52棟-S001,断面図(構造無断図・先行) | 断面図 | 52 | 構造 | 部材、3Dのみ表示 フィルタで部材、色、断面表示、デフォルトの塗り | 200 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 52棟-S001,断面図(構造無断図・並列) | 断面図 | 52 | 構造 | 部材、3Dのみ表示 フィルタで部材、色、断面表示、デフォルトの塗り | 200 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 52棟-S001,断面図(構造図) | 断面図 | 52 | 構造 | 部材、3Dのみ表示 フィルタで部材、色、断面表示、デフォルトの塗り | 200 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 52住-A100,平面図(住戸) | 平面図 | 52 | 住戸 | 部屋の色塗り、一般注釈、断面表示 フィルタで住戸の破線表示 階フェーズの色塗り | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 52住-A100,平面図(全体・共有) | 平面図 | 52 | 住戸 | 部屋の色塗り、地盤、外観断面表示 フィルタで地盤、外観断面表示 | 100 | 20 | 標準 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 52住-A200,平面図(住戸一覧表) | 平面図 | 52 | 住戸 | 部屋の色塗り、一般注釈、断面表示 フィルタで住戸の破線表示 | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 52住-A200,平面図(住戸構造図) | 平面図 | 52 | 住戸 | 部屋のみ表示 フィルタで部材、断面表示、デフォルトの塗り | 150 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 52住-A200,平面図(住戸設計計画図) | 平面図 | 52 | 住戸 | 部屋の色塗り フィルタで設備リンクの色、表示、断面表示、住戸の破線表示 | 40 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 52住-A200,断面図(ビュー(住戸壁面)) | 断面図(ビュー) | 52 | 住戸 | | 10 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 52整-00,3Dビュー | 3Dビュー | 52 | 整合確認 | | 100 | | 詳細 | | | | | | 20 | | |
| 52全-A000,求積図(建築基準、エリア) | エリアプラン | 52 | 全体・共有 | 部屋の色塗り フィルタで住戸内装、地盤、断面表示 | 200 | 20 | 標準 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 52全-A000,配置図(用地全体・屋根状) | 平面図 | 52 | 全体・共有 | | 200 | 20 | 簡略 | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 52全-A000,平面図(用途別色分け・断面) | 平面図 | 52 | 全体・共有 | 部屋の色塗り フィルタで断面表示 カウスキームで線の色分け | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 52全-A100,断面図 | 断面図 | 52 | 全体・共有 | 部屋の色塗り フィルタで断面表示 | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 52全-A100,配置図(1階) | 平面図 | 52 | 全体・共有 | | 150 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 52全-A100,配置図(屋根状) | 平面図 | 52 | 全体・共有 | | 150 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 52全-A100,平面図 | 平面図 | 52 | 全体・共有 | 部屋の色塗り フィルタで住戸内装、地盤、断面表示 | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 52全-A100,平面図(ビット図) | 平面図 | 52 | 全体・共有 | 部屋の色塗り フィルタで壁・天井、交通 | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 52全-A100,平面図(壁・断面) | 平面図 | 52 | 全体・共有 | 部屋の色塗り フィルタで壁・天井、交通 | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 52全-A100,立面図 | 立面図 | 52 | 全体・共有 | 部屋のみ表示 フィルタで部材、断面表示、デフォルトの塗り | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 52全-A200,発計図 | 断面図 | 52 | 全体・共有 | フィルタで住戸内装、デミー床、デフォルトの塗り、断面表示 | 50 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 52全-A200,断面図(階段詳細図) | 断面図 | 52 | 全体・共有 | | 50 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 52全-A200,平面図(階段詳細図) | 平面図 | 52 | 全体・共有 | | 50 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 52全-A200,立面図(階段詳細図) | 立面図 | 52 | 全体・共有 | | 50 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 52全-A300,平面図(駐車場計画図) | 平面図 | 52 | 法関連 | | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 52全-A300,平面図(防火区画図、住戸) | 平面図 | 52 | 法関連 | 部屋の色塗り、一般注釈、断面表示 フィルタで住戸の破線表示 階フェーズの色塗り | 150 | 20 | 標準 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | |
| 52全-A300,平面図(防火区画図、全体・共有) | 平面図 | 52 | 法関連 | フィルタで壁の性能色分け カウスキームで線の色分け | 150 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | |
| 52全-A300,平面図(防火区画図) | 平面図 | 52 | 法関連 | | 200 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 54住-A000,求積図(住戸別・エリア) | エリアプラン | 54 | 住戸 | エリアのみ表示(モデル非表示) エリアスキームで色塗り | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 54住-A100,平面図(住戸) | 平面図 | 54 | 住戸 | 一般注釈、断面表示 フィルタで住戸の破線表示 階フェーズのみ表示 | 100 | 20 | 標準 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 54住-A100,平面図(全体・共有) | 平面図 | 54 | 住戸 | 地盤、外観断面表示 フィルタで地盤、外観断面表示 | 100 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 54住-A200,発計図(住戸設計計画図) | 断面図 | 54 | 住戸 | フィルタで設備リンクの色、表示、断面表示、住戸の破線表示 | 50 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 54住-A200,断面図(ビュー(住戸壁面)) | 断面図(ビュー) | 54 | 住戸 | | 10 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 54住-A200,大休図(住戸設計計画図) | 大休図 | 54 | 住戸 | フィルタで設備リンクの色、表示、断面表示、住戸の破線表示 | 200 | 20 | 標準 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 54住-A200,大休図(住戸新築案内図、大休) | 大休図 | 54 | 住戸 | 部屋の色塗り、新築大休の色塗り フィルタで新築大休表示 | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 54住-A200,集約図(住戸設計計画図) | 立面図 | 54 | 住戸 | フィルタで設備リンクの色、表示、断面表示、住戸の破線表示 | 100 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |
| 54住-A200,平面図(住戸一覧表) | 平面図 | 54 | 住戸 | 一般注釈、断面表示 フィルタで住戸の破線表示 | 100 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 54住-A200,平面図(住戸構造図) | 平面図 | 54 | 住戸 | 部屋のみ表示 フィルタで、デミー床、断面表示、断面表示、デフォルトの塗り | 150 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 54住-A200,平面図(住戸設計計画図) | 平面図 | 54 | 住戸 | フィルタで設備リンクの色、表示、断面表示、住戸の破線表示 | 30 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 54住-A200,平面図(住戸新築案内図、大) | 平面図 | 54 | 住戸 | 部屋の色塗り、新築大休の色塗り フィルタで新築大休表示 | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 54住-A200,平面図(住戸新築案内図、壁) | 平面図 | 54 | 住戸 | 部屋の色塗り フィルタで新築壁の塗り、表示、断面表示 | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 54整-00,3Dビュー | 3Dビュー | 54 | 整合確認 | | 100 | | 詳細 | | | | | | 20 | | |
| 54全-A000,求積図(エリア) | エリアプラン | 54 | 全体・共有 | エリアのみ表示(モデル非表示) エリアスキームで色塗り | 100 | 20 | 簡略 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 54全-A000,求積図(建築基準、エリア) | エリアプラン | 54 | 全体・共有 | エリアのみ表示(モデル非表示) エリアスキームで色塗り | 200 | 20 | 標準 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 54全-A000,配置図(用地全体・屋根状) | 平面図 | 54 | 全体・共有 | | 100 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見上り | 20 |
| 54全-A000,平面図(用地全体) | 平面図 | 54 | 全体・共有 | | 200 | 20 | 簡略 | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 見下ろし | 20 |
| 54全-A100,断面図 | 断面図 | 54 | 全体・共有 | フィルタで断面表示 | 100 | 20 | 詳細 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | | |

8. 各ステージに必要な設定

| ビュー範囲 含む | 向き | 向き 含む | フェーズ フィルタ | フェーズ フィルタ 含む | 専門分野 | 専門分野 含む | カラー スキームの 種類 | カラー スキームの 種類 含む | カラー スキーム | カラー スキーム 含む | 映写領域 | 映写領域 含む | ステージ | ステージ 含む |
|-------------|----------|----------|--------------|--------------------|------|------------|--------------------|--------------------------|-------------|-------------------|---------------------|------------|--------------|------------|
| | | | すべて表示 | | 建築 | 建築 | | | | | A900_外観パース | 建築 | | |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A900_口影図 | 建築 | | |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100_平面図 | 建築 | S0-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100_平面図 | 建築 | S1-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 断面-A000_用途別色分(断面) | 建築 | S1-L_全体・両用計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-3_断面図 | 建築 | S1-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-1_配置図 | 建築 | S1-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-2_平面図 | 建築 | S1-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | S001_構造断面図 | 建築 | S2-R_構造計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | S001_構造断面図 | 建築 | S2-R_構造計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | S001_構造断面図 | 建築 | S2-R_構造計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | S001_構造断面図 | 建築 | S2-R_構造計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | S001_構造断面図 | 建築 | S2-R_構造計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | 2-割フェーズのみを表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100_平面図 | 建築 | S2-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | 2-割フェーズのみを表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100_平面図 | 建築 | S2-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | なし | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-1_住戸_一覧表 | 建築 | | |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-2_住戸_構造断面図 | 建築 | S2-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | なし | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-4_住戸_平面整合図 | 建築 | S2-L_住戸計画 | 建築 |
| | | | | 建築 | 建築 | | | | | | A200-3_住戸_壁種別リスト | 建築 | S2-L_住戸計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | | | S2-Y_整合性確認 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A000-1_建築家様 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A000-0_用地全体 | 建築 | | |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 断面-A000_用途別色分(断面) | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-4_断面図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-1_配置図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-2_平面図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-2_平面図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-2_平面図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-2_平面図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100-3_立面図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-1_地計図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-2_地計詳細図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-2_地計詳細図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-2_地計詳細図 | 建築 | S2-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | | | S2-Y_法関連 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | 2-割フェーズのみを表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 断面-A000_建築エリア | 建築 | S2-Y_法関連 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 断面-A000_建築エリア | 建築 | S2-Y_法関連 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A000-4_防火平面図 | 建築 | S2-Y_法関連 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A000_住戸_計画家業機(エリア) | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | 2-割フェーズのみを表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100_平面図 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A100_平面図 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-5_住戸_地計図 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| | | | | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-3_住戸_壁種別リスト | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-6_住戸_天井整合図 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-10_住戸_断熱家内図_天井 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-7_住戸_展開図 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-1_住戸_一覧表 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-2_住戸プラン用構造断面図 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-4_住戸_平面整合図 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-8_住戸_断熱家内図_窓 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A200-9_住戸_断熱家内図_壁 | 建築 | S4-L_住戸計画 | 建築 |
| | | | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | | | S4-Y_整合性確認 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | エリア-A000_用途別色分(エリア) | 建築 | S4-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A000-1_建築家様 | 建築 | | |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | A000-0_用地全体 | 建築 | S4-L_全体・両用計画 | 建築 |
| 建築 | プロジェクトの北 | 建築 | すべて表示 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | 建築 | | | S4-L_全体・両用計画 | 建築 |

8. 各ステージに必要な設定

ビューテンプレート説明表 (2)

| ビューテンプレート | ビュータイプ | ステージ1 | ステージ2 | 説明 | スケールの幅 1: | スケールの高さ 1: | 移動レベル | 移動レベル | W1は各パネルに適用 | W2は各パネルに適用 | W3は各パネルに適用 | W4は各パネルに適用 | W5は各パネルに適用 | W6は各パネルに適用 | アンダーレイの方向 | アンダーレイの方向 |
|---------------------------------|----------|-------|-------------|---|-----------|------------|-------|-------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 54全-A100_配置図(1階) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | | 150 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 54全-A100_配置図(屋根伏) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | | 150 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 54全-A100_平面図 | 平面図 | 54 | 全体・共用 | フィルタで住戸内装、断熱、非表示 | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 54全-A100_平面図(ピット階) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | フィルタで床ハッチ、梁透通 | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 54全-A100_平面図(ピット受倉階) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | 床の非表示 設備リンク | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 54全-A100_平面図(屋上階) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 54全-A100_立面図 | 立面図 | 54 | 全体・共用 | | 100 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_設計図 | 断面図 | 54 | 全体・共用 | フィルタで住戸内装、ダミー床、下げスラブ、非表示 | 50 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_断面図(ビュー①=1階詳細図、スチール梁台) | 断面図(ビュー) | 54 | 全体・共用 | | 20 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_断面図(ビュー②=1階詳細図、消火器80x) | 断面図(ビュー) | 54 | 全体・共用 | | 10 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_断面図(ビュー③=1階詳細図、郵便受枠) | 断面図(ビュー) | 54 | 全体・共用 | | 50 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_断面図(ビュー④=階段詳細図、アルミ見切) | 断面図(ビュー) | 54 | 全体・共用 | | 50 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_断面図(1階詳細図) | 断面図 | 54 | 全体・共用 | | 20 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_断面図(階段詳細図) | 断面図 | 54 | 全体・共用 | フィルタでEVかご、非表示 | 50 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_天伏図(1階詳細図) | 天井伏図 | 54 | 全体・共用 | | 50 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | |
| 54全-A200_天井図(1階詳細図) | 立面図 | 54 | 全体・共用 | | 50 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_平面図(1階詳細図) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | | 50 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 54全-A200_平面図(1階詳細図、消火器80x) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | | 10 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 54全-A200_立面図(1階詳細図、消火器80x) | 立面図 | 54 | 全体・共用 | | 10 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 54全-A200_立面図(1階詳細図、郵便受枠) | 立面図 | 54 | 全体・共用 | | 20 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A200_立面図(階段詳細図) | 立面図 | 54 | 全体・共用 | | 50 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A400_平面図(建具符号図) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | フィルタで住戸内装、断熱、非表示 | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 54全-A500_断面図(断熱家内装、壁) | 断面図 | 54 | 全体・共用 | フィルタで、ダミー床、下げスラブ、非表示 断熱種別区分け | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54全-A500_天伏図(断熱家内装、天井) | 天井伏図 | 54 | 全体・共用 | フィルタで見せたくない天井非表示、断熱種別区分け | 150 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 54全-A500_平面図(断熱家内装、床、屋上階) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | | 150 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 54全-A500_平面図(断熱家内装、床、地上階) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | フィルタで見せたくない床、壁、非表示、断熱種別区分け | 150 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 54全-A500_平面図(断熱家内装、壁) | 平面図 | 54 | 全体・共用 | フィルタで住戸内装、非表示、断熱種別区分け | 150 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 54全-A400_立面図(建具符号図) | 立面図 | 54 | 全体・共用 55 | | 50 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54部-A300_断面図(ビュー①=部分詳細図) | 断面図(ビュー) | 54 | 部分詳細 | | 50 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 54法-A900_平面図(駐車場計画) | 平面図 | 54 | 法関連 | | 100 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 54法-A900_平面図(防火区画図、住戸) | 平面図 | 54 | 法関連 | 一配注釈、非表示 フィルタでは別の図表表示 図フェーズのみ表示 カーブシステムで階段の区分け | 150 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 54法-A900_平面図(防火区画図、全体・共用) | 平面図 | 54 | 法関連 | フィルタで壁の透視色分け カーブシステムで階段の区分け | 150 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 54法-A900_平面図(居住計画図) | 平面図 | 54 | 法関連 | | 200 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 設定-01-1, 確認, 設定 | 断面図(ビュー) | 設定 | 確認 | | 50 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-01-2, 確認, 3D, 建築モデルのみ | 3Dビュー | 設定 | 確認 | ワークセットで建築モデルのみ表示 | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-01-2, 確認, 3D, 住戸フェーズ | 3Dビュー | 設定 | 確認 | ワークセットで建築モデルのみ表示 | 100 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-01-2, 確認, 3D, 全体・共用フェーズ | 3Dビュー | 設定 | 確認 | ワークセットで建築モデルのみ表示 | 100 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-01-2, 確認, 3D, 断熱材 | 3Dビュー | 設定 | 確認 | フィルタで断熱以外非表示 ワークセットで設備、構造非表示 | 100 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-01-2, 確認, 3D, 未設定ワークセット | 3Dビュー | 設定 | 確認 | ワークセットでIFD①=4(振幅) | 200 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-01-3, 確認, 断熱仕様 | 平面図 | 設定 | 確認 | 断熱の塗り表示 ワークセットで壁、構造のみ表示 | 100 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 設定-01-4, 確認, 各種断熱記号 | 平面図 | 設定 | 確認 | モデルのハーフトーン 断熱記号の表示 | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 設定-01-4, 確認, 各種立断記号 | 平面図 | 設定 | 確認 | モデルのハーフトーン 立断記号の表示 | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 設定-01-5, 確認, 住戸壁種チェック | 平面図 | 設定 | 確認 | 設備リンク非表示 フィルタで住戸内装の区分け | 30 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 設定-01-6, 確認, 断熱, 天井 | 天井伏図 | 設定 | 確認 | | 100 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 設定-01-6, 確認, 断熱, 平面 | 平面図 | 設定 | 確認 | | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |
| 設定-01-6, 確認, 断熱図(マス) | 断面図 | 設定 | 確認 | マスのみ表示、マス色塗り | 150 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-01-7, 確認, 断熱, 平面 | 平面図 | 設定 | 確認 | | 100 | 25 | 詳細 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 設定-10-1, 作業, 3D | 3Dビュー | 設定 | 作業 | | 200 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-10-1, 作業, 3D, 主要構造柱 | 3Dビュー | 設定 | 作業 | 柱、梁のみ表示 | 200 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-10-1, 作業, 3D, 梁柱柱梁 | 3Dビュー | 設定 | 作業 | 主要部材のみ表示 | 200 | 25 | 簡略 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | | |
| 設定-10-2, 作業, 平面 | 平面図 | 設定 | 作業 | | 100 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見下げ | 25 |
| 設定-10-3, 作業, 天井 | 天井伏図 | 設定 | 作業 | | 200 | 25 | 標準 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 | 見上げ | 25 |

8. 各ステージに必要な設定

| ビュー範囲 含む | 向き | 向き 含む | フェーズ フィルタ | フェーズ フィルタ 含む | 専門分野 | 専門分野 含む | カウ-ス キームの 種類 | カウ-ス キームの 種類 含む | カウ-ス キーム | カウ-ス キーム 含む | 映写領域 | 映写領域 含む | ステージ | ステージ 含む |
|-------------|----------|----------|--------------|--------------------|---------|------------|--------------------|--------------------------|---------------|-------------------|--------------------------|------------|---------------|------------|
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A100-1_配置図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A100-1_配置図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A100-2_平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A100-2_平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | コーディネート | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A100-2_平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A100-2_平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A100-3_立面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-1_地盤図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | | ☑ | 建築 | ☑ | | | | | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | | ☑ | 建築 | ☑ | | | | | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | | ☑ | コーディネート | ☑ | | | | | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | | ☑ | 建築 | ☑ | | | | | A200-2_階段詳細図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-2_階段詳細図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | | | | | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | なし | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | なし | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | なし | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-2_階段詳細図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | なし | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | なし | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-3_エントランスホール の平面図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A200-2_階段詳細図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A400-1_器具符号図 | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A500-2_断熱案内図(断熱) | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | | | | | A500-1_断熱案内図(平面) | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A500-1_断熱案内図(平面) | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A500-1_断熱案内図(平面) | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A500-1_断熱案内図(平面) | ☑ | 54-L_全体、共同計画 | ☑ |
| | | | 2親フェーズのみ表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | A400-2_器具符号図 | ☑ | | |
| | | | | ☑ | 建築 | ☑ | | | | | A300_部分詳細図 | ☑ | 54-工_部分詳細図 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | | A900-3_駐車、駐輪計画図 | ☑ | 54-77_法関連 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | 2親フェーズのみ表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | 断熱 A900_排煙エリア | ☑ | A900-1_防火計画図 | ☑ | 54-77_法関連 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | 断熱 A900_排煙エリア | ☑ | A900-1_防火計画図 | ☑ | 54-77_法関連 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | | A900-4_防火計画図 | ☑ | 54-77_法関連 | ☑ |
| | | | | ☑ | コーディネート | ☑ | | | | | 01-1_断面、設定 | ☑ | | |
| | | | すべて表示 | ☑ | コーディネート | ☑ | | | | | 01-2_断面、3D | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | | | 2親フェーズのみ表示 | ☑ | コーディネート | ☑ | | | | | 01-2_断面、3D | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | | | 2親フェーズのみ表示 | ☑ | コーディネート | ☑ | | | | | 01-2_断面、3D | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | | | 2親フェーズのみ表示 | ☑ | コーディネート | ☑ | | | | | 01-2_断面、3D | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | | | すべて表示 | ☑ | コーディネート | ☑ | | | | | 01-2_断面、3D | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | | コーディネート | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | 01-3_断面、断面図 | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | なし | ☑ | コーディネート | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | 01-4_断面、各種記号 | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | なし | ☑ | コーディネート | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | 01-4_断面、各種記号 | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | 01-5_断面、住戸設備チェック | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | | すべて表示 | | 建築 | | | | | | 01-6_断面、断熱 | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | | すべて表示 | | 建築 | | 特異 | ☑ | — | | 01-6_断面、断熱 | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | | | すべて表示 | ☑ | 建築 | ☑ | 特異 | ☑ | — | ☑ | 01-6_断面、断熱図 | ☑ | 10-11_設定確認、作業 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | | すべて表示 | | 建築 | | 特異 | ☑ | — | | 01-7_断面、断熱 | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | | | すべて表示 | | コーディネート | ☑ | | | | | 10-1_作業、3D | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | | | すべて表示 | | コーディネート | ☑ | | | | | 10-1_作業、3D | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | | | すべて表示 | | コーディネート | ☑ | | | | | 10-1_作業、3D | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |
| | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | | コーディネート | ☑ | 特異 | ☑ | — | | | 11_設定確認、作業 | ☑ | ☑ |
| ☑ | プロジェクトの北 | ☑ | すべて表示 | | コーディネート | ☑ | | | | | 10-1_作業、天井 | ☑ | 11_設定確認、作業 | ☑ |

3) ビューの階層

ビューを分かり易く階層化するために、ビューとシートに「ステージと検討領域」「検討種類」という二つの階層領域をプロジェクトパラメータの追加により設定します。

①ステージと検討領域→②検討種類→③個別ビュー

という階層になります。

①ステージと検討領域では、ステージごとの区分と、ワークフローに合わせた「全体計画」「住戸計画」「部分詳細」「法関連」「設定確認・作業用」区分を組み合わせたブラウザ構成としています。これにより、ビューの構成を「ステージ別」に設定することで、ステージごとに検討すべき内容とその進捗が認識し易くなっています。

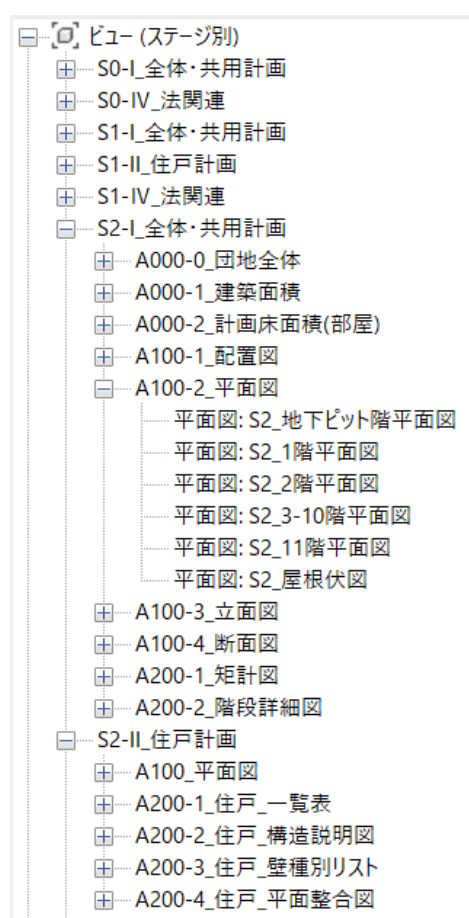


図 8-8 ステージと検討領域を使ったビュー構成

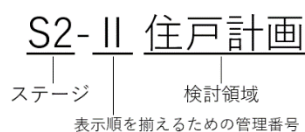


図 8-9 ステージと検討領域の命名規則

②検討種類は、ビューと図面（シート）の関係を分かり易くするため、「0 番台：概要等」「100 番台：一般図」「200 番台：詳細図」といった、従来から図面番号命名規則に用いられてきた方法を踏襲しています。

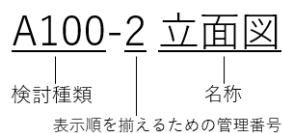


図 8-10 検討種類の命名規則

③ビュー名は、分類上「ステージ」を付け、種類、シート上の種類、図種に加え、表示しているレベル、フェーズ、ビューの従属、などの注記を表記し、ビューの使用意図をわかり易くしています。

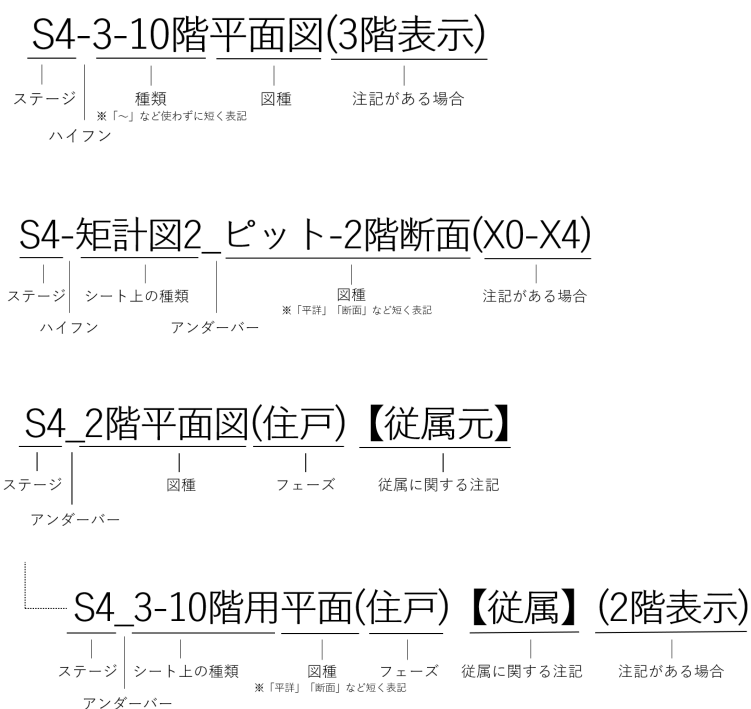


図 8-11 ビュー名の命名規則

上記のようにビューの構成をワークフローに合わせ整理し、ルール化することで、一目で分かり易いビュー構成を設定出来ます。

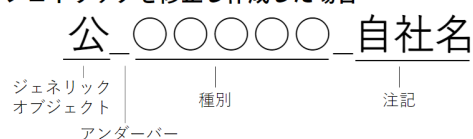
4) ファミリとファミリタイプ

ファミリを管理していく上で、ジェネリックファミリとそれ以外のファミリとの区別を明確にしていく必要があります。標準的な属性情報を持ったジェネリックファミリとそれ以外の新しく作成したファミリ、外部より読み込んだファミリを明確にすることで、発注者、設計者が少ないチェックで済むようになります。

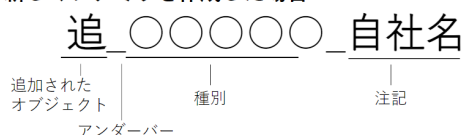
◆ジェネリックオブジェクトの場合



◆ジェネリックを修正し作成した場合



◆新しくファミリを作成した場合



◆メーカーファミリを読み込んだ場合

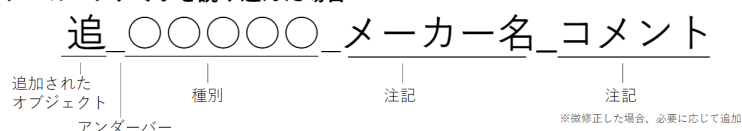


図 8-12 ファミリ名の命名規則

上記のルールに則り命名しているファミリのファミリタイプ名を含んだ表記の例を記します。タイプ名には、サイズ、種別、符号などを使います。

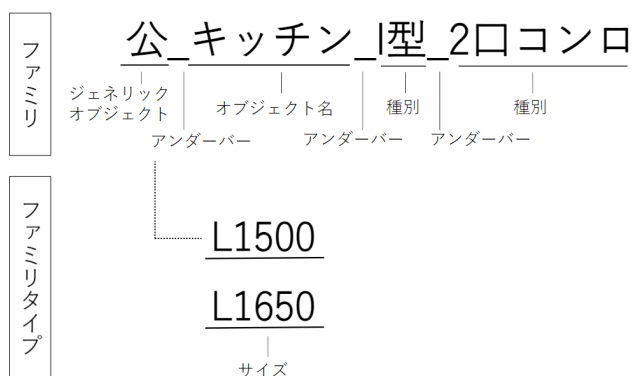


図 8-13 ファミリ名とファミリタイプ名の命名規則

5) モデルの基本事項

ここからは、基本的な設定内容を以下に示します。

| | |
|-------------|--|
| リンク及び参照構成設定 | ・意匠躯体モデルをリンクしている。 |
| ワークセットの設定 | ・ビューの表示を「全体・共用」「住戸」「メーター室」に切り分けている。 ・初期に使うのは「0_設備作業」としている。 ・凡例等は「ドキュメント」としている。 |
| グループの使用 | ・住戸形ごとに作成している。 |
| フェーズ設定 | ・「全体・共用」「住戸」に分けている。 |
| ビュー構成 | ・機械、電気それぞれで「01 全体・共用計画」「02 住戸計画」に分けている。 |
| オブジェクトの命名規則 | ・公開モデルに入れ込んであるジェネリックオブジェクトは接頭語に「公」を付けている。 プロジェクトごとで読み込んできたものには接頭語に「追」を付ける。 |
| 線種の使用目的 | ・コンポーネントで作成出来ないものと区別するために線種を用いている。 |
| 塗り潰し領域の使用目的 | ・使用していない。 |

6) オブジェクトの主要な入力ルール

集合住宅の意匠 BIM サンプルモデルに利用しているオブジェクトと、そのカテゴリの一覧を以下に示します。

| | |
|--------|--|
| 構造躯体 | ・意匠と構造、両方で入力している。 ・意匠で作成している柱・梁は、フカシなどの外形寸法を押さえたモデル。 意匠計画に合わせてレベルを調整している。 |
| 面積 | ・部屋の面積は求積図や面積区画などの法的な申請面積の計算には使用していない。 ・計算面積は、エリアや塗り潰し領域などの2D要素を使用している。 |
| 部屋の仕上げ | ・内部仕上げ情報（仕様・レベル・天井高さ・仕上げ範囲）は、原則部屋に文字入力されている情報が正となる。1部屋に複数の仕様がある場合の範囲やレベルについては、展開図を参照のこと。 |
| 部屋の高さ | ・レベル to レベルで入力している（天井高さではない）。 |
| 壁の高さ | ・基本的にはスラブ to スラブで入力している。 |
| 壁の構成 | ・下地材+コア材を複合した壁として入力している。 一部仕上の層を複合壁として入力している個所もある。 ・下地材はレイヤーを簡略して入力（例 t21+21、2枚張りの下地材は t42 の厚みでひとつのレイヤーになっている。）している。 |

| | |
|---------|---|
| 巾木 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 2D 入力のため受渡しモデルデータには含まない。 |
| 床 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 仕上床オブジェクトは部屋の仕上(文字)情報からタイプを生成している。 ・ スラブ床オブジェクトは仕上床と別で 3D 入力している。(複合床ではない、スロープは複合床) ・ 床勾配は概略を 3D で入力している。 |
| 天井 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 部屋の仕上情報から天井オブジェクトのタイプとして生成している。厚みは 1mm(製図表現用)。 ・ 点検口はシャッター部分のみ登録している。(その他の点検口は発注図書に個数を明記) ・ 設備に起因する天井開口は、形状と情報を登録している。 ・ 天井割付は天井伏図を参照のこと。 |
| 屋根 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 床カテゴリで入力している。(複合床) ・ 屋根勾配は概略を 3D で入力している。詳細な納まりは反映していない。 |
| 階段 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 階段は 3D で入力している。手すりは 3D で入力しているが正確ではなく 2D が正となる。 |
| EV | <ul style="list-style-type: none"> ・ 仕様情報について、オブジェクト内の情報とプロジェクト情報は別のパラメータのため、情報の不一致が生じる可能性がある。 <p>各種寸法は 3D で概略形状入力</p> |
| ドア | <ul style="list-style-type: none"> ・ 建具表の情報をオブジェクトに登録している。姿図の小窓等は 2D 加筆。 ・ ドアの設置高さは 3D モデルを参照 (特にスロープ部など)。 |
| 窓 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 建具表の情報をオブジェクトに登録している。 ・ 建具表にない ACW については、ガラス種別は各パネルに情報を入力。 ・ オブジェクトと建具表間の仕様に不整合がある場合は建具表が正となる。 |
| 家具 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 3D モデルで概略形状は入力している。 ・ サイズ寸法は部分詳細図を参照のこと。 |
| 断熱・防水範囲 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 2D 入力のためモデルデータには含まない。 |
| 外構 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 敷地内の舗装は床で入力している。敷地外は CAD リンク ・ 舗装・犬走などの仕上げレベル・水勾配は参考程度に入力 ・ 旗竿と告示板の上部は 3D モデル入力(基礎は未入力) ・ 駐輪場屋根は基礎も含めて 3D 入力 ・ 側溝、建物工事の雨水枥はプロットされているがサイズは正しくないので、仕様も含めて図面参照のこと。 ・ 雨水枥、汚水枥などの設備関係の外構は含まれない。 |
| その他 | <ul style="list-style-type: none"> ・ |

7) 共有パラメータ

共有パラメータは、複数のファミリーやプロジェクトで使用出来るパラメータ定義です。"ファミリーまたはプロジェクトに共有パラメータ定義を追加すると、ファミリーまたはプロジェクトパラメータとして使用することが出来、プロジェクトに配置したファミリーを、共有パラメータを使って設定したファミリーパラメータ項目に沿って集計したり、パラメータ値にタグ付けを行なうことが可能になります。

共有パラメータは、個別の GUID を有しており、共通の GUID を使用することにより、例えば、異なる会社で作成されたデータを読み込んだ場合にも、正しく集計出来る等のメリットがあります。

| *PARAM | GUID | NAME | DATATYPE | DATAUNIT |
|--------|--------------------------------------|------------|----------|----------|
| PARAM | cbac4801-af74-4897-9a09-1794d4bcb273 | 容積率(マス) | NUMBER | |
| PARAM | 1bf3af20-8df5-42dc-a868-2d27c2b0d089 | 総面積 | AREA | |
| PARAM | a26a2626-1417-43ae-b86b-31abae78fe5a | 総計画床面積 | AREA | |
| PARAM | 3399bb26-de84-4c89-aaef-5ba7925c991e | 総専有区画数 | INTEGER | |
| PARAM | 933b8c48-b03a-4c11-b1a2-a94e438c61d2 | EV等面積 | AREA | |
| PARAM | 0363b169-8435-4124-8fe6-feb952407637 | 共用部区画数 | INTEGER | |
| PARAM | 1303f37d-5b84-40bb-b26e-3e3bb7a14560 | 住戸面積 | AREA | |
| PARAM | c6b572c6-c041-4b3a-b269-7b9488576b3c | 総専有面積 | AREA | |
| PARAM | ec982ccc-c168-4181-82f5-a147c134efd5 | 総区画数 | INTEGER | |
| PARAM | 719cfa1e-d91c-4f24-a48e-2a8f9b2b01df | 住戸タイプ | TEXT | |
| PARAM | d19509bc-7f38-4f08-af82-c31395b8f51f | 住戸間取り | TEXT | |
| PARAM | a49b86e4-a804-4094-a25c-d51cd7ceb5f0 | 型式/年度 | TEXT | |
| PARAM | 8de05b04-2e52-4893-9dd9-22181cd97686 | 芯離れ | LENGTH | |
| PARAM | 936fae1d-517f-4f32-8ef6-dbb1b23a0b74 | 配置_通芯 | TEXT | |
| PARAM | 15072c29-fb0e-46b6-a52f-4e3ae2ac0aa | 芯離れ_Y | LENGTH | |
| PARAM | 5ff1ac33-afae-4f47-b0f5-1466f4d3db57 | フカシ | LENGTH | |
| PARAM | 98316040-091a-4db3-862c-ec35d1d40214 | 芯離れ_下 | LENGTH | |
| PARAM | 46356f50-30ae-4bba-a312-782839bb3a2e | フカシ_左 | LENGTH | |
| PARAM | 0016955d-5b6b-4045-aa25-97237e99c6aa | フカシ_下 | LENGTH | |
| PARAM | ce151c5f-af53-48ee-a542-65ebc55623e0 | 通り芯からの離れ_Y | NUMBER | |
| PARAM | 0f8b8261-7171-44a8-b652-78fe96dea36d | フカシ_上 | LENGTH | |
| PARAM | dc719895-e1e2-459f-823f-78f64b88408d | フカシ_右 | LENGTH | |
| PARAM | 7b40d29a-032a-45dd-96d3-0ce4c0b7bdb3 | 通り芯配置_間 | TEXT | |
| PARAM | 31dad4a6-8648-4cbc-ae65-da7d6dd05143 | 芯離れ_右 | LENGTH | |
| PARAM | dbfd2dbb-d7cf-4aa2-8d39-768d7a94dea7 | 芯離れ_X | LENGTH | |
| PARAM | 5a579ac0-eb71-493b-86a7-dd81589acc3e | Y0 | YESNO | |
| PARAM | 1e0f9ac7-c435-4365-a2ba-95c97d343ac7 | 芯離れ_左 | LENGTH | |
| PARAM | a871a6e0-e7d1-4427-b457-7e31639e78f3 | 通り芯配置_上 | TEXT | |
| PARAM | 7a01bbe0-c144-4b71-b543-0ed6d6c1c25f | フカシ_X | LENGTH | |
| PARAM | d7cce7e1-8b2d-4ae4-b7fe-81969af4d8a4 | X | LENGTH | |
| PARAM | 5930d4e2-d76d-43db-86e4-899ffb177774 | 通り芯からの離れ_X | NUMBER | |
| PARAM | e51678e9-a932-41e0-a118-51cf44774498 | X・Y1 | YESNO | |
| PARAM | fd219eef-b21e-4f4f-a768-43ef4e5eb3c0 | Y1 | YESNO | |
| PARAM | 73a322f3-6130-4f59-b83c-9f987e16936 | 芯離れ_上 | LENGTH | |
| PARAM | 30dacffc-17b4-4842-8d98-1ba224195afb | Y | LENGTH | |
| PARAM | 1d03c008-2ecd-4443-a6b1-198e3e3b0b01 | 階面 | LENGTH | |
| PARAM | 37eab7af-45fa-4138-876f-3f84e69cb799 | 直階段踊場階幅 | LENGTH | |
| PARAM | a65a68c6-5e39-481f-b444-3909cf031dba | 蹴上 | LENGTH | |
| PARAM | 2d064bf0-65d1-41bf-9217-05b1ca107e4d | 経路幅 | LENGTH | |

図 8-14 GUID と共有パラメータ表

8) ステージごとの主な設定

① S0

| | 設定する内容 | BIM ソフトウェアでの設定例・設定個所 |
|----------|--|--|
| 全体・共用計画 | 主要なマスを用意する 地形や周辺建物に配置するオブジェクトを準備する 一般図(マス)用のビューを作成してビューテンプレートを適用する | 住戸サイズ/階数/基礎深さ /バルコニーサイズ/廊下サイズ /外階段 各種床(地形)タイプ 周辺建物ボリューム A300_S0_一般図(マス) |
| 住戸計画 | | |
| 整合性確認 | | |
| 法関連 | 法チェック用のビューを作成してビューテンプレートを適用する | 日影チェックプログラムの準備 斜線ボリュームの準備 |
| 設定確認・作業用 | 原点/レベル | |

② S1

| | 設定する内容 | BIM ソフトウェアでの設定例・設定個所 |
|----------|---|--|
| 全体・共用計画 | 単線プラン作成準備 敷地内に配置するオブジェクトを準備する 一般図用のビューを作成してビューテンプレートを適用する | 部屋設定 植栽/駐車場/駐輪場/外部設備 A300_S1_一般図(配置図_間取り別色分) |
| 住戸計画 | 単線プラン作成準備 住戸一覧表の準備 | 標準住戸プランの準備 間口奥行・左右勝手・MB 等の設備位置・階段・2D 住戸オブジェクト |
| 整合性確認 | | |
| 法関連 | 駐車場計画・緑化計画の準備 | 床タイプ・塗り潰し領域の設定 |
| 設定確認・作業用 | 原点/通り芯/レベル | |

③ S2

| | 設定する内容 | BIM ソフトウェアでの設定例・設定 個所 |
|----------|---|---|
| 全体・共用計画 | <p>主要なオブジェクトのタイプを用意する</p> <p>敷地内に配置するオブジェクトを準備する</p> <p>一般図用のビューを作成してビューテンプレートを適用する</p> | <p>柱/壁/床/建具/天井/機械室/設備シャフト/階段・EV コア</p> <p>植栽/駐車場/駐輪場/外部設備</p> <p>A300_S2_一般図(配置図) A300_S2_一般図(平面図) A300_S2_一般図(立面図)</p> |
| 住戸計画 | <p>主要なオブジェクトのタイプを用意する</p> <p>住戸プランの一般図への反映</p> | 壁/床/建具/天井/住設 |
| 整合性確認 | リンク | |
| 法関連 | 法チェック用のビューを作成してビューテンプレートを適用する | |
| 設定確認・作業用 | 通り芯/レベル | |

④ S3

| | 設定する内容 | BIM ソフトウェアでの設定例・設定 個所 |
|---------|---|---|
| 全体・共用計画 | <p>各種属性情報の入力個所確認</p> <p>一般図向け設定 詳細図向け設定の準備</p> <p>一般図用のビューを作成してビューテンプレートを適用する</p> | <p>柱/壁/床/建具/天井/機械室/設備シャフト/階段・EV コアの各種パラメータ</p> <p>ビューテンプレートの確認・準備</p> <p>A300_S2_一般図(配置図) A300_S2_一般図(平面図) A300_S2_一般図(立面図)</p> |
| 住戸計画 | 主要なオブジェクトへの各種属性情報の項目設定 | 壁/床/建具/天井/住設への詳細仕様についてのパラメータ |

8. 各ステージに必要な設定

| | | |
|----------|-----------------------------------|-------------------------------|
| | 住戸プランの図面反映 | |
| 整合性確認 | リンク | リンクビューの表示調整 |
| 法関連 | 法チェック用のビューを作成して ビューテンプレートを適用する | 防火区画図・避難計画図・換気/採光 チェック図の準備 |
| 設定確認・作業用 | 図面リストの準備 | |

⑤S4

| | | |
|----------|---|-------------------------------|
| | 設定する内容 | BIM ソフトウェアでの設定例・設定 個所 |
| 全体・共用計画 | 詳細図向け設定の準備 特殊な詳細図向けのビュー設定(ビ ューテンプレート設定) | ビューテンプレートの確認・準備 |
| 住戸計画 | 各種住戸向け図書の設定準備 | 天伏・床伏 等の設定準備 |
| 整合性確認 | リンク | リンクビューの表示調整 |
| 法関連 | 法チェック用のビューを作成して ビューテンプレートを適用する | 防火区画図・避難計画図・換気/採光 チェック図の準備 |
| 設定確認・作業用 | 図面リストの準備 | |

8-3. 構造

Revit で作成した集合住宅の構造 BIM サンプルモデル（構造 BIM モデル）について以下に記載します。

構造 BIM モデルに必要な設定は、各ステージの成果品である構造図を作成するために必要なオブジェクト本体の表示・非表示設定や、2D 加筆による線の表示・非表示設定、及び線種の設定等です。

1) モデルの基本事項

基本的な設定内容を以下に示します。

| | |
|-------------|---|
| リンク及び参照構成設定 | <ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じて意匠をリンクする。 ・CAD データをリンクしている。 |
| ワークセットの設定 | ・なし |
| グループの使用 | ・なし |
| フェーズ設定 | ・なし |
| ビュー構成 | ・共通図ビュー、構造伏図ビュー、断面図ビュー、断面表ビュー、詳細図ビュー、梁貫通図ビュー |
| オブジェクトの命名規則 | ・構造解析ソフトウェアから変換される柱・梁オブジェクトについては構造解析ソフトウェア名を接頭語に使用している。 |
| 線種の使用目的 | ・構造図の製図基準に合わせた図面表現を行なうため。 |
| 塗り潰し領域の使用目的 | ・床スラブ及び梁のレベル表現等のため。 |

2) オブジェクトの主要な入力ルール

使用しているオブジェクトとそのカテゴリの一覧を以下に示します。

| カテゴリ | オブジェクト |
|--------|--------|
| 構造柱 | 柱 |
| 構造フレーム | 大梁、小梁 |
| 壁 | 標準壁 |
| 構造基礎 | 基礎、杭 |
| 配管継手 | スリーブ |

3) 共有パラメータ

部材符号を格納する共有パラメータを用意して部材符号のプロットに使用しています。

4) ブラウザ構成

第 10 章、構造標準モデル説明書に示す補助資料によります。

5) ファミリとファミリタイプの命名規則

ファミリとファミリタイプの命名規則を以下に示します。

| オブジェクト | タイプ名 |
|--------|-----------------------------------|
| 構造柱 | 柱脚が所属する階名称＋部材符号＋構造解析に使用している部材断面番号 |
| 大梁 | 梁が所属する階名称＋部材符号＋構造解析に使用している部材断面番号 |
| 小梁 | 部材符号 |
| 壁 | 部材符号 |
| 杭 | 部材符号 |

8-4. 電気・設備

Revit で作成した集合住宅の設備 BIM サンプルモデルの各種設定について、特筆する部分を以下に記載します。

1) モデルの基本事項

基本的な設定内容を、以下に示します。

| | |
|-------------|--|
| リンク及び参照構成設定 | 意匠躯体モデルをリンクしている。 (柱・梁は意匠躯体モデルのオブジェクトを参照している。) |
| ワークセットの設定 | 「住戸」、「全体・共用」、「メーター室」、「0_設備作業」、「ドキュメント」 |
| グループの使用 | 住戸タイプ別にグループ設定している。 |
| フェーズ設定 | 全体・共用計画と、住戸計画に分けて設定している。 ドキュメントというフェーズには、シンボルなどの凡例表を掲載している。 |
| ビュー構成 | 3)ブラウザ構成を参照して下さい。 |
| オブジェクトの命名規則 | オブジェクト名(ファミリー名)の接頭語に、「公_」を付けている。 詳細は、4) オブジェクト(ファミリー)・タイプの命名規則を参照 |
| 線種の使用目的 | 2D 加筆する配線などに活用している。 |
| 塗り潰し領域の使用目的 | 特になし。 |

2) オブジェクトの主要な入力ルール

集合住宅の設備 BIM サンプルモデルに利用しているオブジェクトと、そのカテゴリの一覧を以下に示します。

| 【電気設備】 | |
|-------------------|---|
| 電気設備 | 受配電設備、盤類、避雷設備など |
| 電気器具 | コンセント、ボックス類、電力量計など |
| 照明器具 | 一般照明、非常照明など |
| 照明装置 | スイッチ、センサなど |
| 通信装置 | 情報用コンセント、電話用アウトレット、スピーカ、インターホン、アンテナ、ボックス類など |
| 警報装置 | 監視カメラ |
| 火災報知設備 | 感知器、受信機、表示灯など |
| ケーブルラック・ケーブルラック継手 | 強電_高圧、強電_低圧、弱電、強電・弱電兼用など |
| 電線管・電線管継手 | ※幹線を電線管で代用してモデリングしている。 |
| 配線 | 配線オブジェクトは利用していない。 詳細線分による 2D 加筆で対応している。 |

| 【機械設備】 | |
|----------------------|--|
| 機械設備 | 浴室暖房乾燥機、換気扇、レンジフード |
| 衛生器具 | 水槽、ポンプ、消火ポンプ、ガス湯沸器、大便器、洗面化粧台、洗濯機用防水パン、給水・給湯ヘッダー、床暖房マットなど |
| 制気口 | 吹出口、吸込口、ベントキャップ、ウェザーカバー、金網、レジスターなど |
| スプリンクラ (消火系) | 連結送水管放水口、採水口、消火器など |
| ダクト・ダクトルート ・ダクト継手 | 丸型ダクト、角型ダクト スリーブ |
| フレキシブルダクト | 丸型フレキシブルダクト、角型フレキシブルダクト |
| ダクト付属品 | ダンパー |
| 配管・配管ルート ・配管継手 | 供給、冷媒、排水、可とう性樹脂管など |
| 配管付属品 | バルブ、排水桝、量水器、減圧弁、集合管など |
| 【その他】 | |
| 特殊設備 | 機械基礎、サービススペースなど |
| | |

3) 属性情報（共有パラメータ）について

建築 BIM 推進会議の部会 2、BIM ライブラリ技術研究組合(BLCJ)で整備している、オブジェクト標準 2.0 のうち、少なくとも「◎：必須」「●：推奨」と定義されている属性情報を組み込んでいます。また、Revit については、この BLCJ オブジェクト標準 2.0 に則って Japan Revit User Group で整備している共有パラメータを組み込んでいます。

4) オブジェクト(ファミリー)・タイプの命名規則

ファミリー名：接頭語に「公_」を付けたあとに、設備の通称名称を記述することを基本とし、機械設備や衛生器具の一部は、判別しやすいように、この間にアルファベットも併記しています。

(この他にも、RUG から公開されているファミリーも活用しています。)

例) 公_一体型 LED_埋込ダウンライト_共用

公_PU_増圧給水ポンプユニット_立形

オブジェクトのうち 3D 形状になっていないものは「2D」と明記しています。

例) 公_2D_水栓

タイプ名 : 設備機器については、風量や吸込口径別にタイプ分けしています。

例) 給湯器 : 16 号、20 号、24 号、32 号、50 号

ポンプ : 25φ、32φ、40φ、50φ、75φ

それ以外のオブジェクトについては、種類別、仕様別にそれぞれの設備機種に応じたタイプ分けを行なっています。

5) ブラウザ構成

プロジェクトブラウザのブラウザ構成において、分野と、全体・共用計画や住戸計画のビューを仕分け出来るように、セクションに「E_電気設備_01 全体・共用計画」などと入力して整理しています。

法申請関連の図面は、セクションに「法関連」と入力して、別管理出来るようにしています。

ブラウザ構成プロパティ

フィルタリング グループ化と並べ替え

ブラウザ構成: UR
このブラウザ構成のグループ化/並べ替えの規則を指定します。

グループ化(G): セクション

使用文字: ☒ すべての文字(H) ☐ 主な文字(S) 1

次の並べ替え方法(T): ビュー テンプレート

使用文字: ☒ すべての文字(L) ☐ 主な文字(I) 1

次の並べ替え方法(E): ファミリとタイプ

使用文字: ☒ すべての文字(R) ☐ 先頭文字(N) 1

次の並べ替え方法(T): <なし>

使用文字: ☒ すべての文字(L) ☐ 先頭文字(I) 1

次の並べ替え方法(E): <なし>

使用文字: ☒ すべての文字(R) ☐ 先頭文字(N) 1

次の並べ替え方法(E): <なし>

使用文字: ☒ すべての文字(R) ☐ 先頭文字(N) 1

並べ替え方法(O): ビューの名前

☒ 昇順(C) ☐ 降順(D)

OK キャンセル ヘルプ

8. 各ステージに必要な設定

プロジェクト ブラウザ - UR_Standard_MERvrt

- [-] ビュー (集合住宅)
 - [+] A_建築
 - [+] C_共通
 - [-] E_電気設備_01全体・共用計画
 - [+] E021_電気設備 3D
 - [+] E022_電気設備 3D (強電)
 - [+] E023_電気設備 3D (弱電)
 - [+] E302_強電設備凡例、系統図
 - [+] E312_照明設備 平面図
 - [+] E312_照明設備系統図
 - [+] E332-3_非常コンセント 断面図
 - [+] E332_非常コンセント 平面図
 - [+] E451_幹線設備仕様書
 - [+] E453_幹線3D
 - [+] E454-3_幹線動力設備 平面詳細図
 - [+] E454-3_幹線動力設備 断面図
 - [+] E602_弱電設備凡例
 - [+] E632_情報表示設備系統図
 - [+] E633_情報表示設備平面図
 - [+] E673_電話・テレビ共同受信設備平面図
 - [+] E673_電話・テレビ共同受信設備系統図
 - [+] E713_監視カメラ設備平面図
 - [+] E731_防犯・入退室管理設備仕様書
 - [+] E732_防犯・入退室管理設備系統図
 - [+] E733_防犯・入退室管理設備 平面図
 - [+] E742_火災報知設備系統図
 - [+] E743_火災報知設備 平面図
 - [+] E762_雷保護設備 立面図
 - [+] E763_雷保護設備 平面図
 - [+] E764_雷保護設備 3D
 - [-] E_電気設備_02住戸計画
 - [+] E302_強電設備 平面詳細図
 - [+] E602_弱電設備 平面詳細図

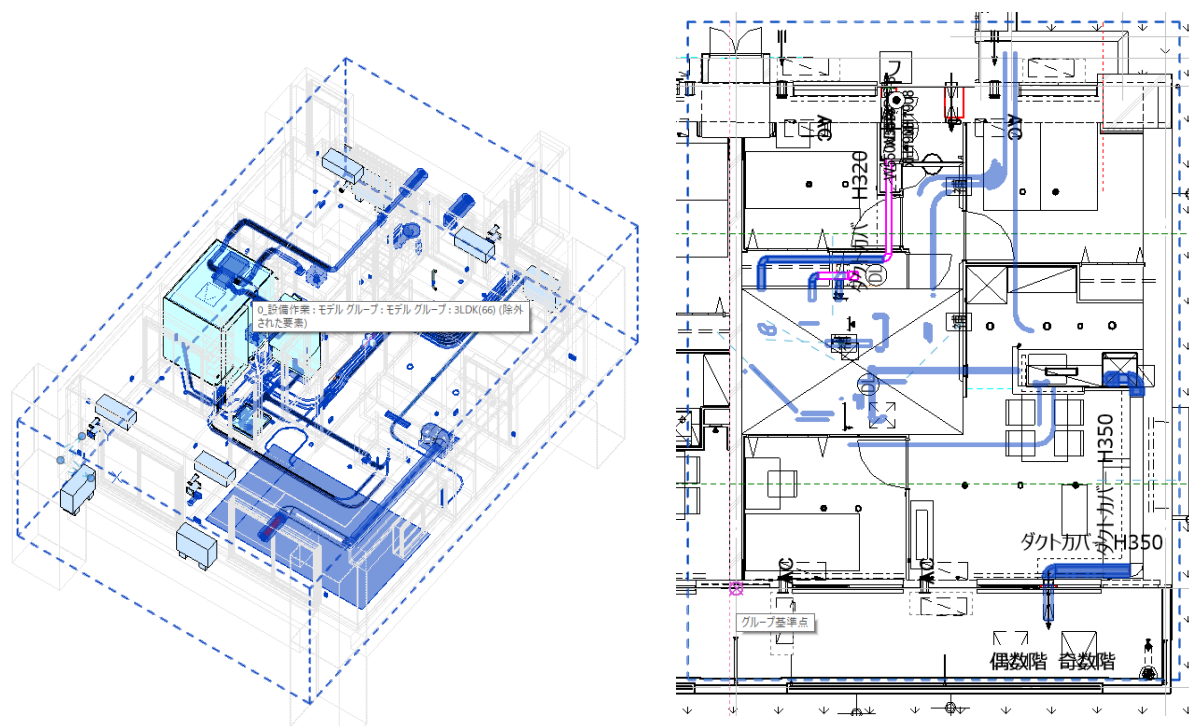
プロジェクト ブラウザ - UR_Standard_MERvrt

- [-] ビュー (集合住宅)
 - [+] A_建築
 - [+] C_共通
 - [+] E_電気設備_01全体・共用計画
 - [+] E_電気設備_02住戸計画
 - [-] M_空調和設備_01全体・共用計画
 - [+] M106_空調設備_仕様書・凡例等
 - [+] M602_空調ダクト 平面図
 - [-] M_空調和設備_02住戸計画
 - [+] M603_空調ダクト 詳細平面図
 - [-] P_給排水衛生設備_01全体・共用計画
 - [+] P105_給排水設備_系統図
 - [+] P502_給排水設備 平面図
 - [+] P502_給排水設備 平面図 - 屋上
 - [+] P502_給排水設備_外構図
 - [+] P503_給排水設備 給水施設平面図
 - [+] P503_給排水設備 詳細平面図
 - [+] P504_給排水設備 詳細断面図
 - [+] P505_給排水設備 3D
 - [-] P_給排水衛生設備_02住戸計画
 - [+] P503_給排水設備 詳細平面図
 - [-] Q_ガス給湯設備_01全体・共用計画
 - [+] Q502_ガス給湯設備_平面図
 - [-] Q_ガス給湯設備_02住戸計画
 - [+] Q503_ガス給湯設備 詳細平面図
 - [-] 法関連
 - [+] M602_空調ダクト-申請用
 - [+] M603_空調ダクト 詳細-申請用
 - [+] P502_給排水設備-申請用
 - [+] P503_給排水設備 詳細-申請用
 - [+] 凡例
 - [+] 集計表/数量 (集合住宅)
 - [-] シート (集合住宅)
 - [+] E_電気設備_01全体・共用計画
 - [+] E_電気設備_02住戸計画
 - [+] M_機械設備_01全体・共用計画
 - [+] M_機械設備_02住戸計画
 - [+] M_機械設備_法関連
 - [+] Q_ガス給湯暖房設備_01全体・共用計画
 - [+] Q_ガス給湯暖房設備_02住戸計画
 - [+] Z_その他

6) 設備標準住戸モデルのグループについて

住戸タイプ別にグループ化して整備しています。設備標準住戸モデルから計画建物に反映する時には、グループごとコピーして、計画建物のプロジェクトファイルに貼り付けることが出来ます。位置合わせは、各住戸タイプグループの左下あたりに設定されているグループの基準点を、通り芯に合わせることで調整可能につくりとしています。

特殊住戸に合わせてモデルを修正する場合には、標準住戸のグループを複製して別名保存した上で、「グループを編集」を押して修正して下さい。



7) 住戸タイプの入力と集計表

BIM 上で器具表を作成し、住戸タイプ別の数量を把握出来るようにするために、仕分け可能なパラメータを、住戸専有部の設備オブジェクトに設けています。特殊住戸などで新たな住戸タイプを作成する場合には、このパラメータに住戸タイプ名を記入するようにして下さい。

①住戸タイプ

住戸タイプ別の数量や仕様を把握するために、住戸に利用するすべてのオブジェクトには、「住戸タイプ」というパラメータを設けて、標準住戸のタイプ名を記載しています。

②代表住戸タイプ

住戸タイプは集合住宅1棟の中に複数個所配置されますから、単純に合計すると、BIM モデルに配置した個数分が集計されることになります。また、基準階については代表階のみの入力としているため、代表階以外を含む集合住宅全体を集計することは出来ません。

8. 各ステージに必要な設定

そこで、「代表住戸タイプ」というパラメータを設けて、配置される住戸タイプのうち一つだけに、住戸タイプ名を記載して、個数を把握出来るようにしています。

プロパティ

 公_FAN_浴室乾燥機副吸込付
145m3/h_3部屋換気

機械設備 (1)

タイプ編集

データ

付属品

対象室

工事区分

騒音レベル(dB(A))

音響パワーレベル(dB)

備考

SortNumber

設置場所番号

住戸タイプ

代表住戸タイプ

ガス給湯設備工事

45.000000

10

標-3LDK-66

標-3LDK-66

| ■標準器具 | | | | | | |
|--------|-------------------|---------------|---|--------|----|----|
| 設置場所 | 器具名 | 形式 | 仕様 | 工事区分 | 個数 | 備考 |
| UB1410 | シャワーヘッド(サーモスタット付) | 手元止水スリット付ヘッド | 手元スリット付、標準シャワーヘッド、レバー・ハンドル式、【標準A1-01】 | 換気設備工事 | 1 | |
| UB1410 | 浴槽 | 1400型 | F&T型 | 建築工事 | 1 | |
| 台所 | 台所排水出水栓 | シングルレバー型 | エコノミクスレバータイプ【標準C1】、ウォーターストップ付標準付 | 換気設備工事 | 1 | |
| 洗面所兼浴室 | ローション泡盛付大鏡 | 広上排水型 | 標準01系、手元止水シャワー、標準、フック付式鏡、その他機材一式 | 換気設備工事 | 1 | |
| 洗面所兼浴室 | 洗面鏡用排水口 | 640型 | 標準型広上排水トラップ付、広上排水タイプ | 換気設備工事 | 1 | |
| 洗面所兼浴室 | 洗面用排水栓 | 標準型 | フック付式鏡、緊急止水機構付・緊急止水防止機構付・レバー式 | 換気設備工事 | 1 | |
| 洗面所兼浴室 | 洗面化粧ユニット | 900型、サーモスタット付 | エコノミクス水栓【標準C1】、スリット型止水水栓【排水のみ】、排水トラップ、二重鏡、LED照明、その他機材一式 | 換気設備工事 | 1 | |
| 洗面所兼浴室 | 排水パイプ | 5P | | 換気設備工事 | 1 | |
| ■別文器具 | | | | | | |
| 設置場所 | 器具名 | 形式 | 仕様 | 工事区分 | 個数 | 備考 |
| 下足入 | 床下排水光源 | 埋込型1L | ノンチタニウム・型、転倒防止固定タイプ、90度回転可能 | 換気設備工事 | 1 | |

③計画戸数

基準階がある場合には、全ての階に住戸モデルを配置するのは煩雑になりますので、基準階を代表する階以外の階は省略したモデルで作成されています。集合住宅全体の中で、住戸タイプが配置されている住戸数を把握出来るように、意匠 BIM モデルの部屋に「基準階数」というパラメータを設けています。

例えば、基準階が3～11階である集合住宅において、住戸タイプを1階、2階、3階に配置している場合には、1階と2階の部屋に「1」を入力し、3～11階の部屋に「9」を入力することで、全フロア分の集計を出来るようにしています。住戸タイプごとの計画戸数に「基準階数」を掛けることで建物全体の住戸タイプ数が算出されます。

基準階数は整数とし、全体・共用フェーズで入力しています。

| 部屋 (1) タイプ編集 | |
|---------------------------|--------|
| 拘束 | |
| レベル | 2FL |
| 上部レベル | 2FL |
| オフセット(上部レベル) | 2578.4 |
| 基準レベル オフセット | 0.0 |
| その他 | |
| 法定面積 | |
| 分類番号 (小) | |
| 分類番号 (大) | |
| 分類番号 (中) | |
| 用途分類 (小) | |
| 用途分類 (大) | |
| 用途分類 (中) | |
| 用途種別番号 | 1 |
| 基準階数 | 1 |

計画戸数

11 戸

※住戸内部の総個数に関しては、
表内の個数に住戸タイプごとの
計画戸数を掛けて算出のこと

④工事区分

意匠 BIM モデルや設備 BIM モデルに入力される項目と、実際の工事区分が異なるオブジェクトがあることや、BIM のカテゴリは同じでも、機械設備工事とガス給湯設備工事とで工事区分を仕分ける必要もあることから、パラメータに「工事区分」を設けて入力しています。この「工事区分」を元に、集計表のフィルターで表示・非表示を切り替えたり、平面図や器具表の図面での表示切り替えに利用しています。

8) ダクトシステム・配管システムの設定

BIM データには、集合住宅以外の一般建物で利用するためのダクトシステム・配管システムも含まれていますが、その中で、集合住宅の設備 BIM モデルで利用しているものを以下に示します。

| ダクトシステム | 用途 |
|------------------|-------------|
| 【全体・共用計画】 | |
| VOA 換気外気 | 外気取入れ |
| VEA 換気排気 | 排気 |
| | |
| 【住戸計画】 | |
| VOA 換気外気_住戸 | 自然給気口 |
| VEA 換気排気_住戸 | 便所・脱衣室・浴室排気 |
| VEA 換気排気_台所 | レンジフード排気 |
| VEA 換気排気_浴室 | 浴室排気 |

| 配管システム | 用途 |
|------------------|--------------|
| 【全体・共用計画】 | |
| R 冷媒 2way | エアコン用冷媒配管 |
| W 上水 | 給水配管 |
| D 汚水 | 汚水排水配管 |
| D 雑排水 | 雑排水配管 |
| V 通気 | 通気配管 |
| G 都市ガス(低圧) | 都市ガス配管(低圧) |
| XS 連結送水 | 連結送水管 |
| 【住戸計画】 | |
| W 上水_住戸専有 | 給水配管 |
| D 汚水_住戸専有 | 汚水排水配管 |
| HX 給湯(一過式) | 給湯配管 |
| BH 追炊管 | 浴室追炊用給湯配管 |
| W 暖房乾燥機用温水管 | 浴室暖房乾燥機用温水配管 |
| W 温水マット用配管 | 床暖房用温水配管 |
| D 給湯暖房機ドレン | 給湯暖房機用ドレン配管 |

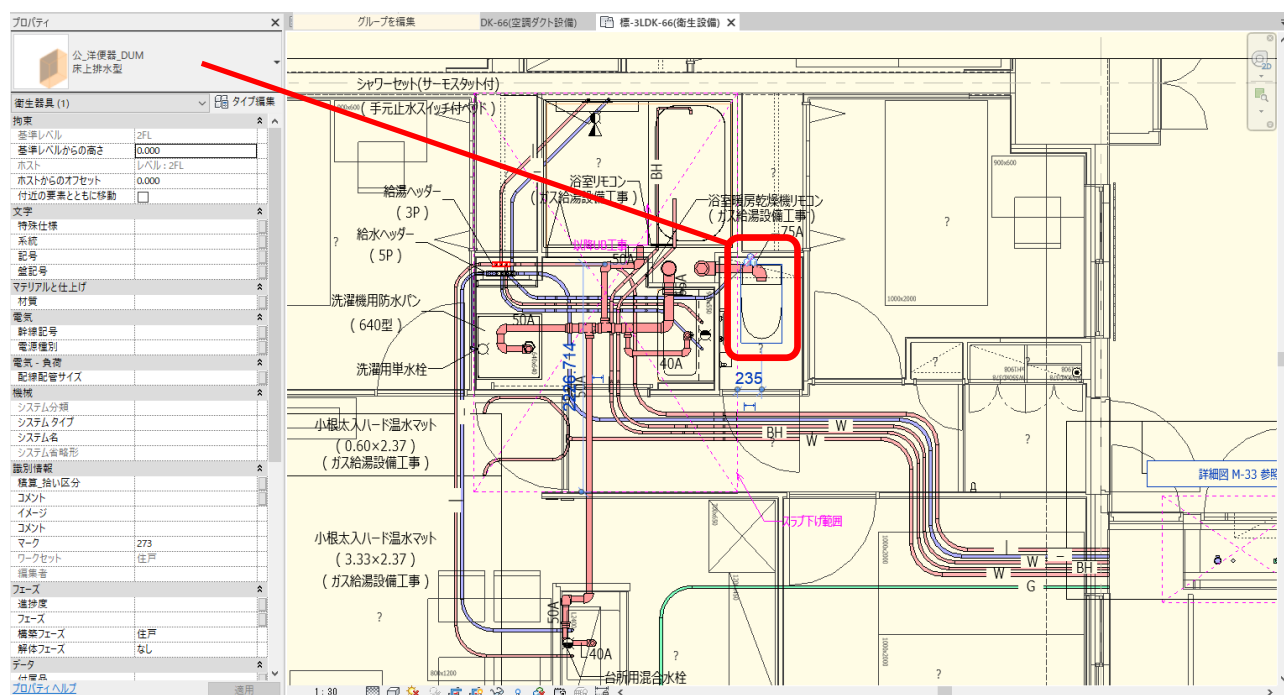
9) 設備モデルでの仕様入力用オブジェクト(仮称：設備ダミーモデル)の活用方法について

「第 11 章の設備標準住戸モデル説明書 11-1 設備標準住戸モデル 5) モデル区分と工事区分が異なるオブジェクトの取り扱いについて」、で後述していますが、建物の一般平面図を作成するために意匠 BIM モデルに入力する必要がある、大便器や洗面化粧台、洗濯機パンは、工事区分としては設備工事になるため、属性情報は設備側で入力して器具表としてまとめる必要があります。そのためには、以下の二つの方法が考えられますが、サンプルモデルでは、②の方法を採用し、設備 BIM モデル上に設備仕様を入力可能なオブジェクト(仮称：設備ダミーモデル)を配置してパラメータ値を入力しています。

① 意匠 BIM モデル上のオブジェクトに、設備設計者がパラメータ値を t する。

(もしくは、意匠に入力してもらう。)

②設備 BIM モデル上に、意匠 BIM モデルの位置に合わせ、設備仕様を入力可能なオブジェクト(仮称：設備ダミーモデル)を配置して、パラメータ値を入力する。

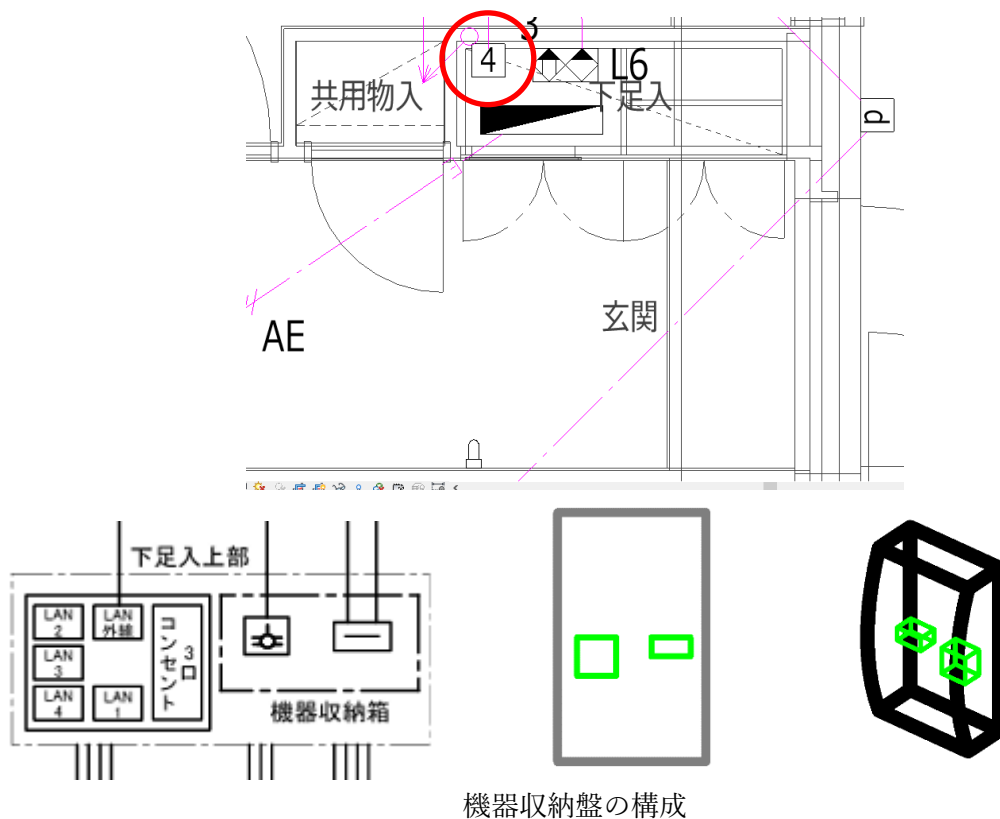


10) 特殊設定の部材

電気設備の弱電設備には、住宅情報盤（機器収納盤）があります。本体外形機器収納盤と内蔵の住戸内スター配線接続電話端子と分配器で構成しています。それら三つの部材は住宅情報盤設備と住戸内テレビ共同受信設備で積算区分が異なっており、器具リストを別々に作成する必要があります。そのため、一つのファミリを二つの積算区分に分けるために機器収納盤を親（ホスト）、電話端子と分配器を子（ネスト）にして形状を構成しています。

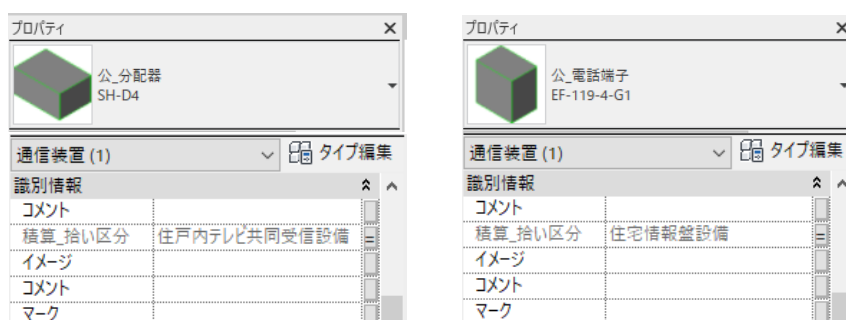
親（ホスト）にパラメータで積算_拾い区分、2，3を設定しました。積算_拾い区分は親（ホスト）の拾い区分、積算_拾い区分2、3は子（ネスト）の拾い区分となります。

親（ホスト）の積算_拾い区分、2，3に住宅情報盤設備、住宅情報盤設備、住戸内テレビ共同受信設備を入力します。その2、3を子（ネスト）で関連付けを行ない、親の入力の子に反映出来るように設定します。こうしておけば、仮に積算区分が変更になったとしても親のパラメータ変更により子（ネスト）が追従出来ます。



| 識別情報 | | | |
|----------------|--------------|---|--|
| 積算_拾い区分 (既定値) | 住宅情報盤設備 | = | |
| 積算_拾い区分2 (既定値) | 住宅情報盤設備 | = | |
| 積算_拾い区分3 (既定値) | 住戸内テレビ共同受信設備 | = | |
| 積算_科目 | 10 構内情報通信網設備 | = | |
| 積算_科目2 | | = | |

親（ホスト）の設定



子（ネスト）の設定

| ■住宅情報盤設備(コンセント) | | | | | |
|-----------------|-------------|---|------------|----|----|
| 器具名 | 形式 | 仕様 | 工事区分 | 個数 | 備考 |
| コイル和(機械式自己保持形) | 機械式自己保持形 | EF-106-12-D 定格:AC/DC4~12V、LED10~30mA 動作:2線式 | 電気設備工事(弱電) | 2 | |
| 住戸内スター配線接続電話端子 | 5分岐第1回線 | EF-119-4-G1 EF-119-4-G1 絶縁抵抗:常温(5~35℃)常温(45~85%)時、DC250Vで50MΩ以上。 耐電圧:常温(5~35℃)常温(45~85%)時、DC500Vを1秒間、絶縁破壊がない。 接続導径:φ0.4~φ0.65 | 電気設備工事(弱電) | 1 | |
| 情報コンセント組込みコンセント | 2EET+MJ+LAN | EF-106-Q1 コンセント15A125Vx2、接地端子x1 電話用コンセントx1、LAN用コンセントx1 | 電気設備工事(弱電) | 1 | |

| ■住戸内LAN設備 | | | | | |
|--------------------|---------------|--|------------|----|----|
| 器具名 | 形式 | 仕様 | 工事区分 | 個数 | 備考 |
| LAN用パッチパネル組込みコンセント | 2P15Ax3+LANx6 | EF-106-16-N-5+コンセント2Px3 LAN外線用コンセントx1、LAN用コンセントx5 | 電気設備工事(弱電) | 1 | |
| パッチコード | CAT5e | EF-106-16-0 L=250 EM-CAT5E-4P、プラグ:8極8芯 | 電気設備工事(弱電) | 1 | |

器具表の表示