



Walk in home 2020

- 操作マニュアル -

CAD 操作（概要・基本操作）編




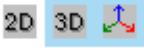


改 版 履 歷

目次

| | |
|-------------------------------------|----|
| 1. 基本商品の概要 | 7 |
| 1) Professional機能概要 | 7 |
| 2) Standard機能概要 | 7 |
| 2. オプションの概要 | 8 |
| 1) データエクスポート | 8 |
| 2) 長期優良 | 8 |
| 3) CEDXM | 8 |
| 4) B-MOS・耐震チェッカー、B-MOS・ハウストラ | 8 |
| 3. メイン画面 | 10 |
| 1) 表示切替え大アイコン概要 | 12 |
| 2) 自動生成大アイコン概要 | 12 |
| 3) 選択大アイコンの概要 | 12 |
| 4) 要素入力大アイコンの概要 | 13 |
| 5) 左欄（マスターバー）の概要 | 14 |
| 5-1) 基本辞書アイコン | 14 |
| 5-2) スタイルデザインアイコン | 15 |
| 5-3) 素材アイコン | 17 |
| 5-4) 属性アイコン | 17 |
| 5-5) 追加アイコン | 18 |
| 5-6) 追加後のメンテナンスの方法 | 22 |
| 5-7) 更新アイコン | 28 |
| 5-8) フォントタブ | 28 |
| 6) UNDO／REDOアイコン | 29 |
| 7) 画面操作アイコン | 29 |
| 8) グループ操作アイコンと編集メニュー | 31 |
| 9) 入力モードアイコン | 33 |
| 10) 鳥瞰大アイコン | 36 |
| 11) 立面大アイコン | 37 |
| 12) パース大アイコン | 38 |
| 13) 3Dシンボル表示ON/OFF機能 | 38 |
| 13-1) 物件全体での3Dシンボル表示ON/OFF設定 | 39 |
| 13-2) パース視点ごとの3Dシンボル表示ON/OFF機能 | 39 |
| 13-3) 3Dシンボル/点景ごとの個別表示ON/OFF機能 | 41 |
| 13-4) 表示ON/OFF設定と別アプリケーション出力時との対応関係 | 42 |
| 14) 3D入力要素大アイコン | 42 |

| | |
|----------------------------------|-----------|
| 1 5) 視線決定アイコン..... | 43 |
| 1 5 - 1) 回転..... | 44 |
| 1 5 - 2) 前進・後退..... | 44 |
| 1 5 - 3) 上下左右..... | 44 |
| 1 5 - 4) 視線変更..... | 45 |
| 1 5 - 5) 鳥瞰 回転..... | 46 |
| 1 5 - 6) 俯瞰 高さ変更..... | 46 |
| 1 5 - 7) 俯瞰 前後左右..... | 46 |
| 1 6) 影表示大アイコン..... | 48 |
| 1 7) 斜線チェック大アイコン..... | 50 |
| 1 8) 採光チェック大アイコン..... | 50 |
| 1 9) 効果大アイコン..... | 50 |
| 1 9 - 1) バックライト..... | 51 |
| 1 9 - 2) ダイレクトタッチ..... | 51 |
| 2 0) 記録大アイコン (鳥瞰・俯瞰・立面・パース)..... | 53 |
| 2 1) ビューパネル大アイコン..... | 56 |
| 2 2) 録画アイコン..... | 60 |
| 4. 要素入力..... | 63 |
| 1) 要素入力への入り方..... | 65 |
| 2) 形状入力共通規則..... | 66 |
| 3) 領域入力共通規則..... | 66 |
| 4) 部屋領域の変形..... | 68 |
| 5) リスト項目の設定..... | 69 |
| 6) 建具の位置移動機能..... | 70 |
| 7) 建具の指定点移動機能..... | 71 |
| 8) 建具サイズの設定..... | 72 |
| 9) 設定値をデフォルトとして登録..... | 73 |
| 5. 見取図..... | 74 |
| 1) 取込み..... | 75 |
| 2) 編集..... | 75 |
| 6. 要素編集..... | 78 |
| 1) 要素の選択方法..... | 78 |
| 1 - 1) グループ化の方法..... | 79 |
| 1 - 2) グループ化の解除..... | 80 |
| 2) 要素の形状変更..... | 80 |
| 2 - 1) 移動..... | 80 |

| | |
|-------------------------------------|------------|
| 2-2) コピー | 81 |
| 2-3) 削除 | 81 |
| 2-4) 連続削除 (F4キー) | 81 |
| 2-5) 要素指定選択 (F3キー) | 82 |
| 2-6) 複数要素選択..... | 82 |
| 2-7) 領域形状変更..... | 82 |
| 2-8) 線分端点移動・辺移動..... | 83 |
| 2-9) 領域文字位置移動 | 83 |
| 2-10) 回転、反転..... | 84 |
| 3) 要素の属性変更 (その1) | 84 |
| 4) 要素の属性変更 (その2) | 86 |
| 5) 素材変更 | 86 |
| 6) スタイルデザイン | 87 |
| 7) 製品情報とのリンク..... | 88 |
| 7. ファイルメニュー..... | 91 |
| 1) 名前を付けて保存..... | 91 |
| 2) 閉じる | 91 |
| 3) インポート | 91 |
| 4) エクスポート(各種フォーマット、CEDXM、DTX) | 92 |
| 5) Plazaパック | 101 |
| 6) パノラマ画像パック..... | 102 |
| 7) 画像の保存 | 102 |
| 8) パノラマ画像生成 | 104 |
| 9) 印刷 | 106 |
| 10) 印刷プレビュー | 106 |
| 11) プリンタの設定 | 107 |
| 12) プラン検索キーの登録..... | 107 |
| 13) 建物タイプの登録 | 107 |
| 8. 表示メニュー | 109 |
| 1) 見取図..... | 109 |
| 2) 背景表示 | 109 |
| 3) フリーレイヤ背景表示 | 110 |
| 4) 通り芯表示..... | 110 |
| 5) 建具符号表示 | 111 |
| 6) 光源表示 | 111 |
| 7) 下書線表示..... | 112 |
| 8) シンボル画像表示 | 112 |
| 9) マウスチップ | 113 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 10) | スナップカーソル | 113 |
| 11) | 小アイコン／中アイコン／大アイコン | 114 |
| 12) | 詳細図 | 114 |
| 13) | 意匠と軸組 | 115 |
| 14) | 線画 | 116 |
| 15) | マスターバー | 118 |
| 16) | ステータスバー | 119 |
| 17) | カスタムバー | 119 |
| 18) | 回転・反転バー | 119 |
| 19) | 補助レイヤバー | 119 |
| 20) | 積算種別表示 | 120 |
| 21) | ビフォー・アフター前景表示 | 121 |
| 22) | 再描画 | 121 |
| 23) | 外壁の透過 | 121 |
| 9. | その他メニュー | 122 |
| 1) | 編集メニュー | 122 |
| 2) | ウィンドウメニュー | 122 |
| 3) | おすすめメニュー | 127 |
| 4) | ヘルプメニュー | 127 |
| 10. | ショートカットキーの一覧 | 128 |
| 11. | 素材の設定 | 130 |
| 1) | クラシック素材 | 132 |
| 2) | CG素材 | 139 |
| 12. | 3DシンボルのDXF/3DS/SPEEDの取込みと登録方法 | 141 |
| 1) | DXF/3DS/SPEEDの取込み | 142 |
| 2) | レイヤー名の設定の仕方 | 148 |
| 3) | DXFファイル取込み時点での色設定の方法 (参考) | 148 |
| 4) | 登録ボタン  | 149 |
| 5) | 2D/3D/基準ライン表示ボタン  | 149 |
| 6) | 反転ボタン  | 150 |
| 7) | 色付けボタン  | 150 |

1. 基本商品の概要

1) Professional 機能概要

オールインバージョンであり、プレゼン+設計CADの位置付けです。基礎伏図、木造軸組伏図、設備図、野地板やサイディングなどのボードレイアウト機能が使えるほか、構造チェックレイヤーでは金物自動配置機能（告示1460号またはN値計算）が追加されています。設計図書出力メニューでは確認申請で必要となる各種図面や根拠図、展開図などが自動生成されます。設計図書出力は、まさにボタンを押すだけで確認申請に必要な各種図面が一括生成され、図面レイアウト機能を用いて印刷やDXF出力が可能です。

2) Standard 機能概要

Professionalから設計CAD部分を除いた商品です。具体的にはProfessionalから、基礎伏図、木造軸組伏図、設備図、ボードレイアウト機能、設計図書出力機能を除いたバージョンとほぼ同じです。斜線チェック、構造チェック、構造の安定シミュレーション、採光チェックは間取に関連するため残りますが、構造チェックレイヤーでの金物自動配置機能は含まれません。なお金具配置の状況や基礎伏に関する積算数量については、前述のProfessionalの物件D/Bをメールで受け取ることで得られます。

2. オプションの概要

以下のオプションがあります。

1) データエクスポート

Professional と Standard にこのオプションを付けることが可能です。

下記の通り各種ファイル形式にて建物モデルを出力することができます。これにより、他社 C G ソフトなどで建物モデル利用することができます。

| | ファイル種類 | 拡張子 | ファイル形式 |
|----|-------------------------------------|-------|--|
| 1 | D X F | *.dxf | 3 D の D X F 形式 |
| 2 | D T X ・Ver.4.0 ～ ・Ver.9.12 | *.dtx | オブジェクト形式で建物モデルを出力するもので、プレカットなど他社 C A D 側で必要なデータを取り込めるように考えられた共有ファイル形式 (テキストベース) ※DTX は全てのバージョンでご利用頂けます。 |
| 3 | D S F | *.lzh | DTX + 平面 BMP+BMP 位置情報 XML をまとめて圧縮した形式 |
| 4 | 宮川 [®] プレカット C A D I/F | *.csv | 宮川工機のプレカット C A D ヘデータを渡すための C S V ファイル形式 |
| 5 | アークリーダー | *.ajf | テキスト情報を併せ持つ C G 専用の形式 |
| 6 | VRML | *.wrl | ウェブ上で 3 次元グラフィックスを表現する形式 |
| 7 | D M F | *.dmf | D T S モデルフォーマット (独自ファイル形式) |
| 8 | 3DS | *.3ds | 他社 C G ソフトなどで利用することができる形式 |
| 9 | RIKCAD I/F | *.RIK | 外構 C A D の R I K C A D へのインターフェースファイル形式 |
| 10 | ADSWIN | *.ADX | 生活産業社の天空率算出ソフト ADSWIN 用に概略建物モデル形式 |

2) 長期優良

Professional にこのオプションを付けることが可能です。

設計図書出力で性能表示チェックシート、水平構面伏図及び柱壁伏図を出力することができます。

性能表示チェックシートは、構造の安定の計算結果を住木センターの「性能表示チェックシート」形式で出力します。

また、より強化された構造の安定機能が利用できます。

3) C E D X M

Professional にこのオプションを付けることが可能です。

今後重視される「建築設計 C A D」と「プレカット C A D」の連携について、C E D X M に対応することで環境を提供します。本システムの意匠データが C E D X M を経由し生産 C A D へ連動し「意匠と構造の融合」が実現します。

4) B-MOS・耐震チェッカー、B-MOS・ハウストラ

Professional にこれらのオプションを付けることが可能です。

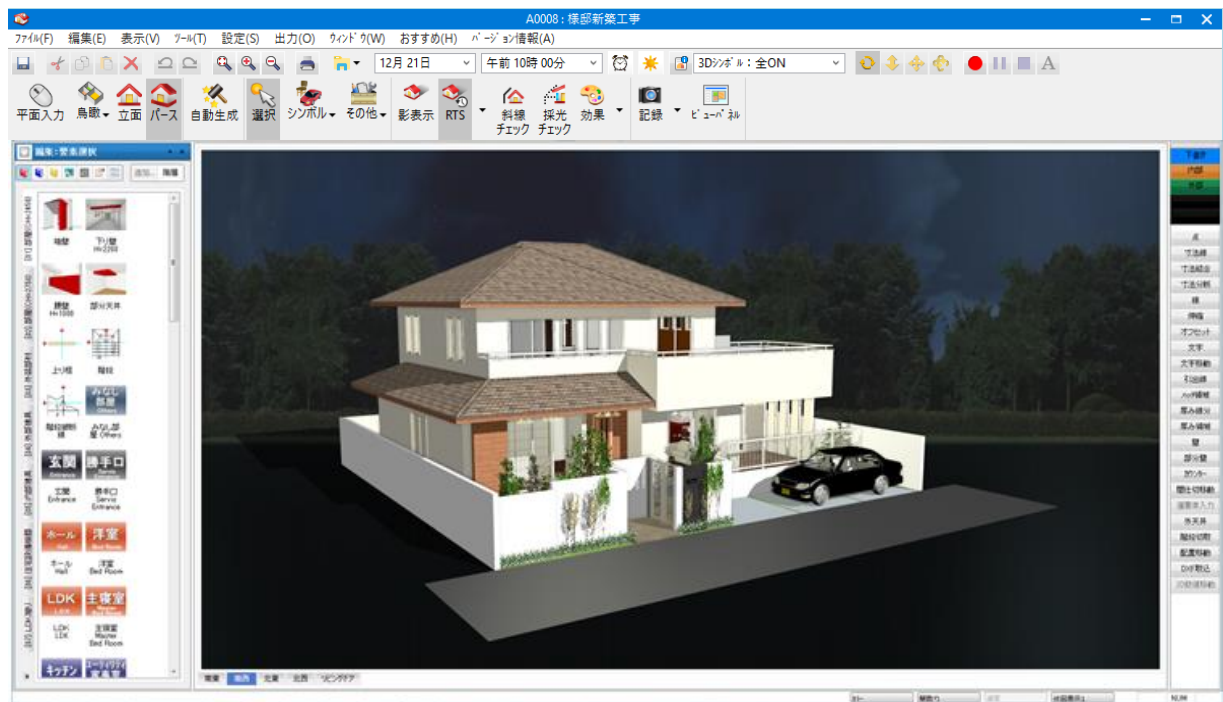
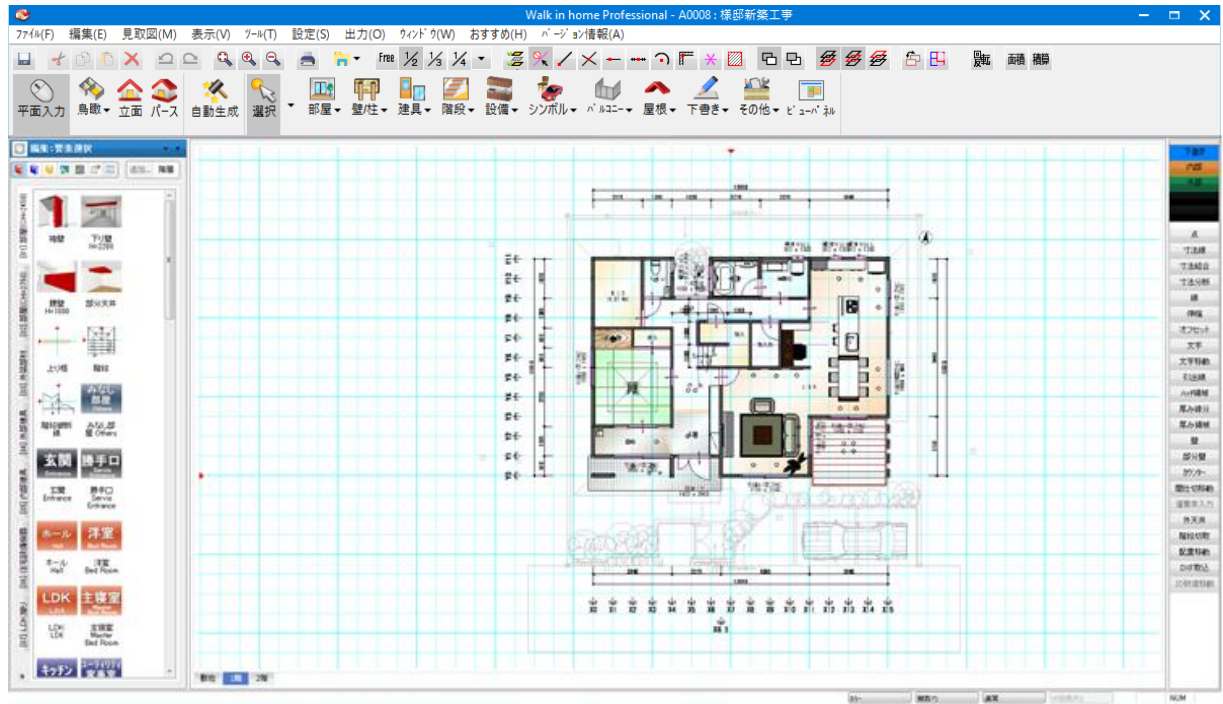
耐震診断ソフト「B-MOS・耐震チェッカー」及び、許容応力度設計構造計算ソフトを連携起動できます。本システムで出力した意匠データを B-MOS 連携アプリケーションで読み込むことで、「構造計算に特化したシミュレーション」が実現します。

※B-MOS・耐震チェッカー及び B-MOS ハウストラ は本システム とは別のアプリケーションです。対応する B-MOS アプリケーションを別途ご用意ください。

3. メイン画面

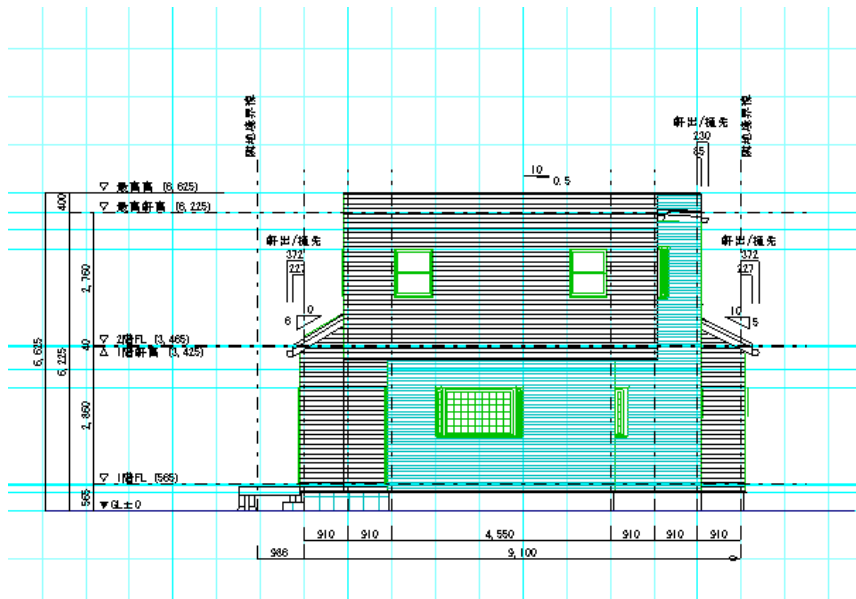
システムを起動した後、物件を呼び出したり、新規作成を行うと「メイン画面」があらわれます。この「メイン画面」で建物形状を入力し、パースや立面、鳥瞰などで確認しながら物件を仕上げていきます。物件管理以外すべての操作をこの「メイン画面」で行います。

この画面では、ホイールボタンドラッグ・矢印キーで図面の移動、ホイールスクロール・PageUp/PageDown キーで図面の拡大縮小ができます。



メイン画面右下には、主に「カラーと図面」「選択大アイコン」「サブレイヤ変更」の機能が利用できるショートカットボタンが配置されています。

選択大アイコンは立面図の場合に「デザイン・図面注記」が選択できます。
図面注記の場合、下書き要素が入力できます。



※機能の詳細は各機能説明を参照してください。

1) 表示切替え大アイコン概要

「平面入力」、「鳥瞰」、「立面」、「パース」の4つの表示モードがあります。



機能を大きく分けると「平面入力」と「鳥瞰・立面・パース」の二つのグループに分かれます。

「平面入力」では、部屋や建具などの建築要素を入力したり変更することができます。

「鳥瞰・立面・パース」では、建物形状を3次元的に確認できるほか、建築要素の属性（取り付け高さや素材など）を選択や左欄からの直接ドラッグで変更することができます。

物件を呼び出した直後は、「平面入力」モードになっています。

いつでもこれらの表示モードを切り替えて作業を進めていくことができます。

2) 自動生成大アイコン概要

屋根や壁などをいつでも自動生成することができます。

よく使うパターンはあらかじめ登録しておくことで便利です。

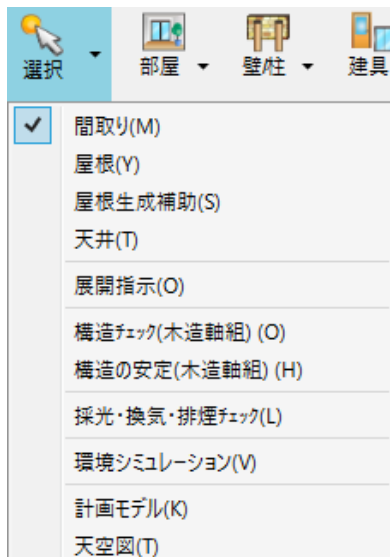
「平面入力」と「鳥瞰・立面・パース」いずれの表示モードでも使用することができます。なお操作については「自動生成」の項で詳しく説明を行います。



3) 選択大アイコンの概要

建築要素を選択するモードです。「平面入力」では要素表示グループ（間取りや屋根など）の指定を行うことができます。

の指定を



| | | | | | |
|-------|-------|------|-------|--------|-------|
| 点 | 寸法線 | 寸法結合 | 寸法分断 | 線 | 伸縮 |
| オフセット | 文字 | 文字移動 | 引出線 | ハッチ領域 | 厚み線分 |
| 厚み領域 | 壁 | 部分壁 | カンター | 間仕切移動 | 選要素入力 |
| 外天井 | 階段切取 | 配置移動 | DXF取込 | 2D数値移動 | 金物 |
| 画面解除 | 画面保存 | 下書線 | 要素端点個 | 要素端点全 | グループ |
| グループ | 属性コピー | | | 前へ | 次へ |

平面要素選択後の右マウスダウン

※ 基礎伏以下の機能は Standard では表示されません。

建築要素の選択は「平面入力」だけでなく、「パース」などいずれの画面からでも行うことができます。建築要素が選択されると“赤く”表示され、その属性が左欄に表示されます。

必要ならば属性を変更し、「更新」ボタンを押すと建物モデルがその場で変更されます。

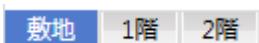
また Del キーを押すとその場で建築要素が削除されます。

「平面入力」モードでは、単一要素以外に複数の要素をまとめて選択（グループ化）することもできます。また単一要素を選択した場合、「平面入力」で右マウスを押しつづけ手を離すとポップアップメニューがでます。そこで「選択要素の入力」を選ぶと、すぐにその属性値を持つ要素の入力に移ることができます。

4) 要素入力大アイコンの概要

「平面入力」モードでは画面下部の層のタブ（敷地層と通常階）で入力できる要素が異なります。各々の要素入力大アイコンの下に詳細要素が含まれているので、これを選択することで要素入力ができるようになります。個々の要素入力については「要素入力」の項で詳しく説明します。

層のタブ



敷地レイヤー



構造チェック(木造軸組)レイヤー



構造の安定(木造軸組)レイヤー



採光チェックレイヤー



基礎伏レイヤー



伏図梁桁／伏図小屋レイヤー



給排水・ガス／電気／換気レイヤー



一般平面要素レイヤー



5) 左欄 (マスターバー) の概要

要素入力や編集がより簡単に行えるようにマスターバーが用意されています。

この中に各種アイコンが含まれています。マスターバーは起動時に左側に表示されますが、編集帯をダブルクリックすると左欄と右欄の表示切替えが行えます。

また属性表示モードの時に、編集帯の左上隅のリストボタン(▼)を押すと、入力リスト項目の編集や設定のデフォルト登録が行えます。

なお本操作マニュアルではマスターバーについて「左欄」の表現で説明を通していきます。

5 - 1) 基本辞書アイコン

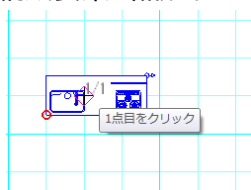
頻繁に使う要素の場合、あらかじめ属性値や個別素材変更情報をセットした状態で基本辞書に登録しておけば便利です。

「平面入力」の場合は、タブの中から必要な「絵」を選択するだけですぐ形状入力に移ることができます。また「絵」をドラッグしながら表示されている要素のところで手を離す（ドラッグ＆ドロップといいます）と、その場で建物モデルが変更されます。

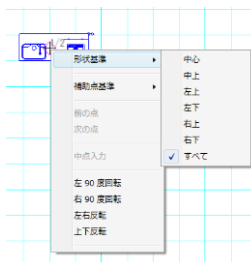
この操作は「平面入力」、「パース」などいずれの画面でも行うことができます。

間取り全体など**複数要素で構成される1つの絵**が基本辞書に登録されている場合、「平面入力」では中心点の1点入力だけで全体を入力することができます。この場合入力時に向きを変えたり反転したい場合は、右マウスをダウンしポップアップメニューを出した後、左右90度回転や反転を選択してください。

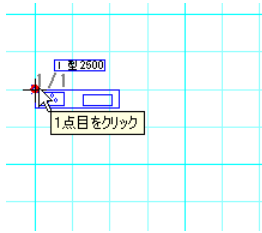
また、構成要素に点があれば点を基準点として入力することも可能です。



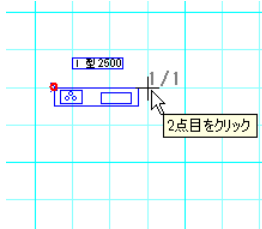
1点目入力直前でマウスの右ボタンを長押しするとメニューが表示されます。



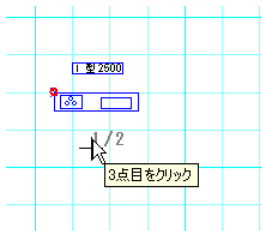
メニューの基準点→点を選択すると登録時に一緒に登録した点を基準点とします。



基準点（1点目）を入力します。



方向（2点目）を入力します。



向き（3点目）を入力して入力が完了します。

メモ） 複数の点を一緒に登録すると入力時にどの点を基準点とするか選択することができます。



基準点メニューで点メニューを選択した跡に再度マウスの右ボタン長押しでメニューを表示します。

基準点メニューを表示すると「前の点」「次の点」メニューが表示されていますので

どちらかを選択します。そうすると基準点とする点が別の点に変化します。更に違う点としたい場合は、今までの操作を繰り返すことで最適な基準点を選択して頂けます。

5 - 2) スタイルデザインアイコン

スタイルデザインは、素材変更を建築部位集合でまとめて行うカラーコーディネート機能に、スタイル設定（自動生成・シンボルの置換え・建具置換え）があれば同時に行う機能を付加したものです。要素選択する必要はありません。

複数の建築要素部位のカラーコーディネートをまとめてマスター登録しておく便利です。

部屋のグレード毎に設定を行ったり、家全体のスタイルを登録しておけば、ワンタッチでスタイルシミュレーションを行うことができます。

使い方はタブの中から必要な「絵」をクリックするだけでOKです。

(注) 自動生成を行う場合、ここで登録されたタブと名称を選択指定することで、自動生成とカラーコーディネートを同時に行うこともできます。

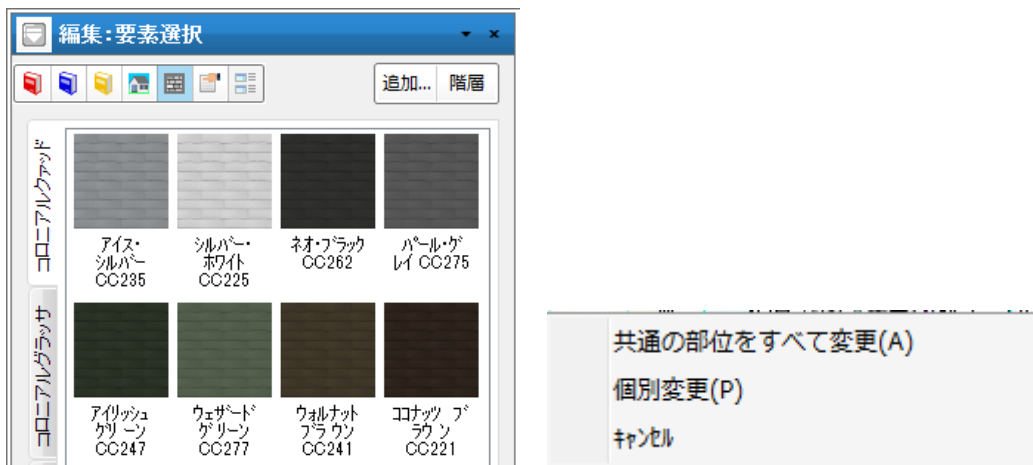


5-3) 素材アイコン

素材変更は「パース」など「平面入力」以外で行うことができます。

タブの中から必要な「絵」を選択し、そのままドラッグ&ドロップで表示されている建築部位の場所で手を離すと素材変更がその場で行われます。通常の左マウスでこの操作を行うとすべての要素の共通部位が変更されます。特定の部屋の床に素材を貼りたい場合などは、右マウスでこの操作を行います。右マウスの場合は共通の部位をすべて変更するのか個別変更なのか問い合わせがきます。

(注) 一度右マウスで個別変更した部位は、カラーコーディネートアイコンや「ツール」のカラーコーディネートを使用した場合の一律素材変更の対象外となります。この個別変更した部位を共通の部位に変更したい場合は、再度「右マウス」でドラッグ&ドロップを行い、今度は「共通の部位をすべて変更」を選ぶことにより、当該要素の部位を共通部位としての性格に戻すことができます。



5-4) 属性アイコン

建築要素を選択すると自動的に属性が表示されますが、基本辞書アイコンから入力する場合には属性は表示されません。一度基本辞書アイコンから「絵」を選択した後、この属性アイコンを押すことで、一部の属性を変更した状態で入力操作に移ることができます。

(注) 基本辞書アイコンを用いて入力する場合は、個別素材変更情報も含めて入力することができます。



※辞書アイコンの複数化

編集帯の左上隅のリストボタン(▼)から「利用するマスターの追加」を選択することで基本辞書アイコン、スタイルデザインアイコン、素材アイコンを最大3つまで増やすことができます。

追加するアイコンにチェックを入れ、名称を入力し OK を押してください。

基本辞書アイコンの表示数を増やした場合の画面





5-5) 追加アイコン

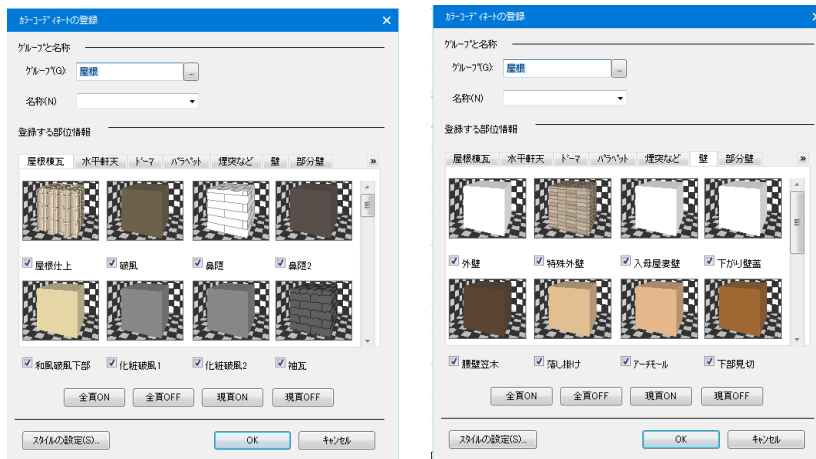
スタイルデザイン、素材、属性の各モードの場合、設定した内容をマスター登録することができます。

5-5-1) スタイルデザインの追加

スタイルデザインは、カラーコーディネートにスタイル設定を付加するものです。まず、カラーコーディネートを設定し、その設定にスタイルを設定します。

1. カラーコーディネートの設定

現在の物件について必要な共通部位素材を貼った後、雰囲気分かるパース状態に設定しておきます。スタイルデザインアイコン  をオンの状態にして追加  アイコンを押します。現在の物件に設定されている素材一覧が表示されます。



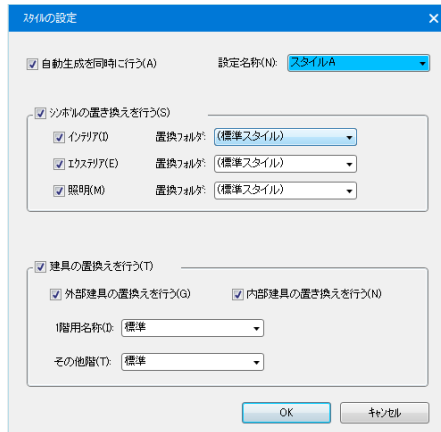
登録したいグループと名称を入力した後、設定したい建築要素部位の組み合わせに対してオンオフのフラグを設定します。全頁ONとすると現在設定されている家全体の部位についての素材を登録する形になります。屋根だけを和風屋根として登録する例では、全頁オフにした後、屋根仕上、破風、鼻隠の部位のフラグをオンにしてOKボタンを押します。こうすることでその時点のパース状態の絵がスタイルデザインのタブに追加されます。

(注) 必要ならば表示されている「絵」の部分をクリックすると、素材の編集モードになり素材を変更することもできますが、これはあくまで例外的な操作です。

これについては「素材の設定」章を参照してください。

2. スタイルの設定

カラーコーディネートダイアログの左下にある「スタイルの設定」ボタンを押すとスタイルの設置ダイアログが表示され、カラーコーディネートに対してスタイルの設定を付加できます。



① 自動生成を同時に行う

このチェックが ON の場合、自動生成を同時に実行します。対象層は全層となります。設定名称では、登録されている「自動生成」設定ファイルを選択することができます。

例) C:¥DTS-CAD-NEW¥MASTER¥設定¥和風入母屋.ini

② シンボルの置換え

このチェックが ON の場合、ON にしているシンボルの再配置を同時に実行します。置換フォルダに、置換するフォルダ名を設定します。

例)

[スタイル A] C:¥DTS-CAD-NEW¥MASTER¥インテリア¥\$スタイル A\$¥リファ.sym

↓

[スタイル B] C:¥DTS-CAD-NEW¥MASTER¥インテリア¥\$スタイル B\$¥リファ.sym

または

[スタイル設定なし] 入力シンボル C:¥DTS-CAD-NEW¥MASTER¥インテリア¥リファ.sym

↓

[スタイル B] C:¥DTS-CAD-NEW¥MASTER¥インテリア¥\$スタイル B\$¥リファ.sym

(置換えシンボルファイルがない場合は、置換されません。)

③ 建具の置き換え


このチェックが ON の場合、建具の再配置を同時に実行します。全レイヤーの入力済みの建具について入力点より AI 建具設定に指定された建具に引き当てを行います。

設定名称では、登録されている「AI 建具」設定ファイルを選択することができます。

例) C:¥DTS-CAD-NEW¥MASTER¥建具配置¥標準.ini

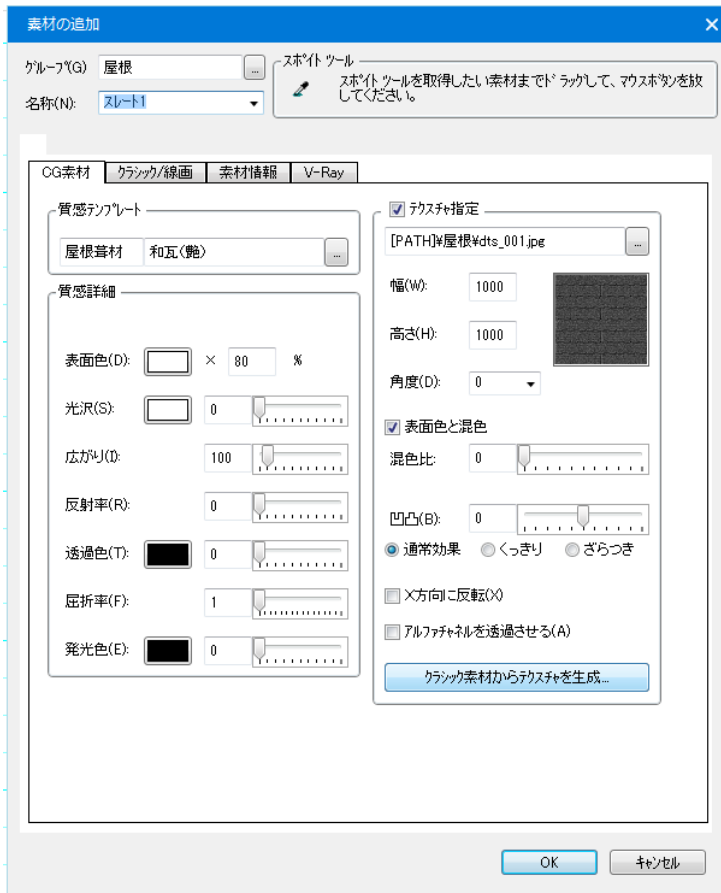
(建具再配置については、「建具再配置機能」を参照下さい。)

5-5-2. 素材の追加


素材アイコン  がオンの状態で追加アイコンを押すと、素材の追加と変更操作が行えます。左欄に表示されている素材をクリックした状態で追加ボタンを押すとその素材データの編集モード、クリックされていない状態では新規作成モードになります。

登録するグループと名称を変更して登録することができるため、色や大きさなどを変更した新しい素材を簡単に登録することができます。

なお「素材の設定」操作は「ツール」の「カラーコーディネート」とも類似しているため、章を分けて説明を行います。



5-5-3. 属性の追加

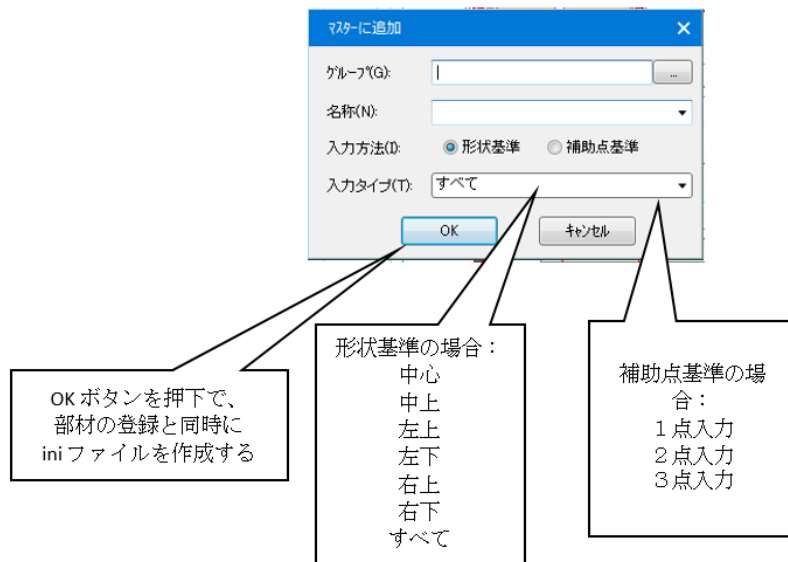
属性アイコンがオンの状態で追加アイコンを押すと、登録するグループと名称を入力した後、OKボタンを押すことで、基本辞書のタブに追加されます。

複数選択した要素を追加する場合（グループ化含む）、入力方法や入力タイプも指定できます。入力後、OKボタンを押すことで、基本辞書のタブに追加されます。いわゆる間取り登録（部屋、壁、建具、設備などをまとめて登録）機能に該当します。

なおこの基本辞書への登録は、その時点で表示されている「パース」の絵が表示用の「絵」として自動的に採用されます。必要ならその絵の部分拡大した状態でこの追加アイコンを使用してください。

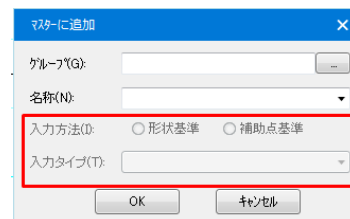
要素選択するとその要素は赤色表示されますが表示用の「絵」は、赤色表示されない状態で作成されるので安心して登録を行ってください。

なお部屋登録時の玄関などの場合、床に個別素材を貼った状態で、基本辞書登録しておくことも可能です。



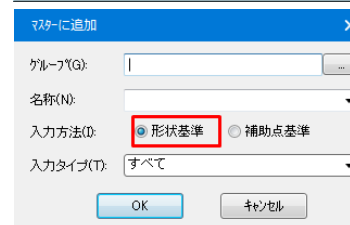
■ 選択要素が1つの場合

⇒入力方法・入力タイプの各項目は選択できません。



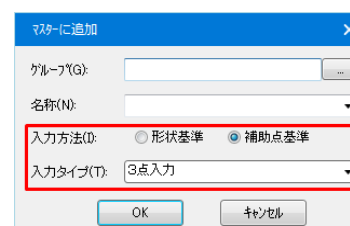
■ 選択要素が複数の場合(補助点無し)

⇒入力方法は形状基準のみ設定可能です。

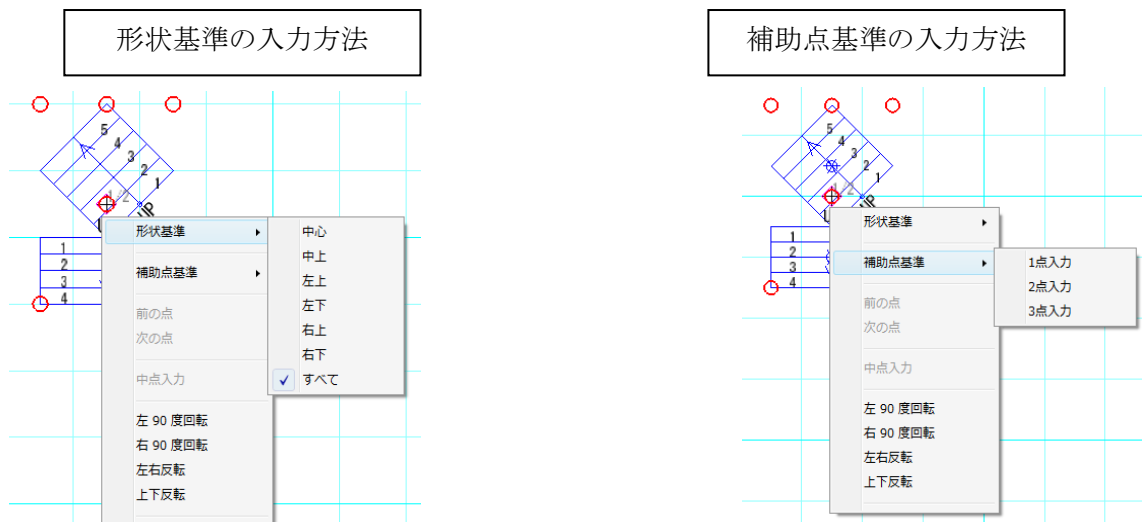


■ 選択要素が複数の場合(補助点有り)

⇒入力方法・入力タイプの各項目を選択できます。



また、部材入力時に右クリックメニューで形状基準の入力方法を選択できます。



5-6) 追加後のメンテナンスの方法

5-6-1. 標準モード

階層アイコンが ON の場合階層グループモード、OFF の場合お気に入りモードとして表示されます。階層グループモードでは、すべてのグループがツリー上に表示されます。表示したいグループ階層を選択することで、グループに登録しているマスターが表示されます。

また、お気に入りモードでは、お気に入り登録されてグループがタブに表示されます。

表示したいグループタブを選択することで、グループに登録しているマスターが表示されます。



グループの追加やお気に入りの設定・階層管理など、グループの管理はすべて階層グループモードで行います。編集したいグループ上で右クリックするとポップアップメニューが表示されます。

例えば、お気に入りに表示するにチェックをすることで、お気に入りモードのタブに表示されます。

グループが、お気に入りかどうかは、フォルダーアイコンで確認することが出来ます。

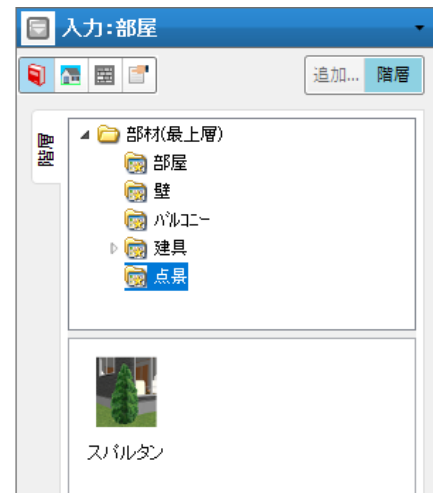
お気に入りの設定方法



マスターの名称変更や削除・移動など、マスターの管理は、どちらの表示モードでも行えます。編集したいマスター上で右クリックすると、ポップアップメニューが表示されます。並び替えは、ドラッグ & ドロップで行ってください。また、他のグループへの移動させる場合は、お気に入りモード時はグループタブへ、階層グループモード時はグループ階層ヘドラッグ & ドロップをしてください。



お気に入りモード



階層グループモード

① 同一タブ（グループ）内での並び替え

左欄に表示されている画像を左マウスで希望の表示位置にドラッグすると、挿入状態での並び替えが行えます。

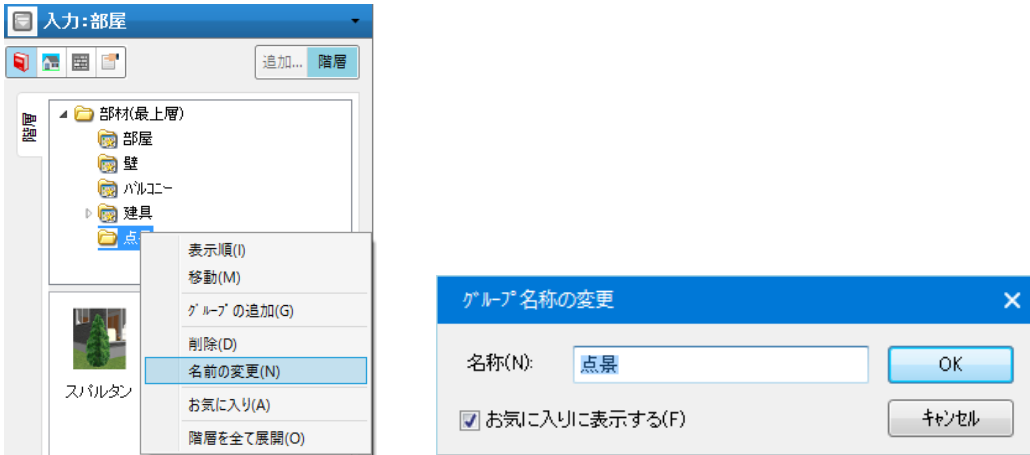
この操作は、お気に入りモードでも階層グループモードでも使用できます。

② 異なるタブ（グループ）への移動

お気に入りモードでは、左欄に表示されている画像を左マウスで希望のタブにドラッグすると、そのタブの最後尾に移動されます。

階層グループモードでは、表示されている画像を移動したいフォルダヘドラッグすることで移動できます。

③ グループと名称の変更



グループ名の変更は階層グループモードで行います。

変更対象のフォルダを右マウスクリックすると、メニューが表示されます。

名前の変更を選択するとダイアログがあらわれ、ここで登録するグループと名称を変更しOKボタンを押すと、名称が変更されます。

④ 削除



削除は階層グループモードで行います。

削除対象左欄に表示されている画像を右マウスクリックすると、ダイアログがあらわれ、ここで削除ボタンを押すと確認ダイアログが表示され、当該マスターが削除されます。

(注意) マスターメンテナンスの場合、物件と異なり、UNDO / REDO 操作の対象外となるので注意してください。

⑤ 表示画像の変更

お気に入りモード、階層グループモードのどちらでも操作できます。

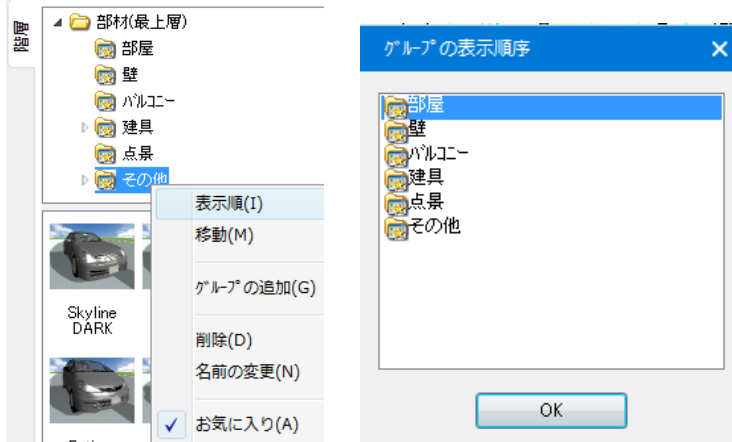
表示されている画像を右マウスクリックするとメニューが表示されます。

名前の変更を選択するとダイアログがあらわれ、イメージ画像の変更ボタンを押すと、希望の画像選択ダイアログが現れ、そこで選択操作を行えば、表示画像を変更することができます。

(注) パースが表示されている状態で、追加アイコンを押し、同一グループ、同一名称を設定することによっても表示画像を変更することができます。



⑥ タブ（グループ）の並び替え



階層グループモードで行います。

変更対象のフォルダを右マウスクリックすると、メニューが表示されます。

表示順を選択すると、ダイアログが表示され、ダイアログ上のフォルダをドラッグすることで順序を変更できます。

⑦ 表示画像サイズの変更

グループに登録したマスターの表示画像サイズを変更できます。

対象フォルダに「size.lst」ファイルが存在する場合に定義サイズで表示します。

<例>：「部材」⇒「部屋」のアイコンのサイズを「92×72」に定義したい場合

C:¥DTS-CAD-NEW¥MASTER¥部材¥部屋¥size.lst

「size.lst」ファイルの中身は下記通りです。

[IMAGE]
SIZECX=92 // 横
SIZECY=72 // 縦

(※ [IMAGE]セクションが該当フォルダ直下の画像の表示サイズを定義する)

(補足) 「size.lst」ファイルが存在しない場合、[IMAGE]セクションが存在しない場合、SIZECX/SIZECY キー定義されていない場合は、画像のサイズは「64×50」を初期値とします。



「size.lst」ファイルが存在しない場合



「size.lst」ファイルが存在する場合

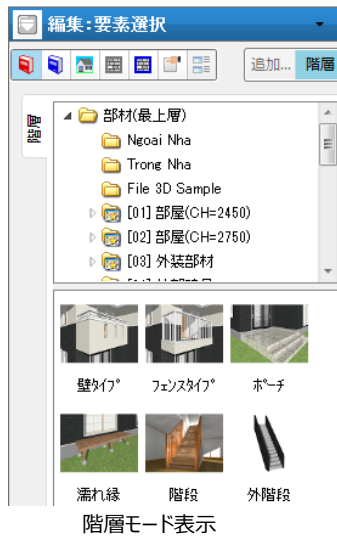
⑧スタイルデザインの編集



スタイルデザインの場合、お気に入りモードで右クリックすると、メニューに編集モードが表示されます。編集を選択するとスタイルデザイン追加ダイアログが表示され、選択したスタイルの設定が表示され、編集することができます。

5-6-2. 階層モード

お気に入りの数量が増加すると目的のマスターを見つけることが困難になってきます。そういった場合、目的のマスターを素早く見つけるために階層表示を拡張した階層モード表示が有効です。



上図の階層モード表示のイメージ通り、階層にマスターを表示します。

階層モード表示で目的のマスターを見つけるには、マスターバーの階層表示がアクティブになっている状態で部材名をキーボードで打ち込むと、打ち込んだキーに一致する名称のマスターに選択が移動します。また、矢印キー（← → ↑ ↓）でも移動ができます。

上図のイメージを例に「0406 AI 建具」を見つける場合、キーボードで素早く「0406」と打ち込みます。すると、1文字目の「0」を打ち込んだ時点で「01 部屋」へ選択が移動、2文字目の「4」を打ち込んだ時点で「04 建具」へ選択が移動、3文字目の「0」を打ち込んだ時点で「0401 AI 建具」へ選択が移動、4文字目の「6」を打ち込んだ時点で「0406 AI 建具」へ選択が移動するという動きになります。

また、「04」と打ち込んだ後、少しだけ間を空けて「0」を打ち込むと「04 建具」へ選択が移動後、「0401 AI 建具」へ選択が移動します。つまり、現在選択中の位置から下方へ向かって一致する名称を探し、一番下まで探して見付からない場合、一番上から探します。

階層でマスターを選択すると、階層の下部に選択したマスターのアイコンのみが表示され、アイコンをクリックした時と同様に部材の入力状態になります。

5-6-3. マスターバーの表示形式変更

階層モード表示に切り替えるには「表示」メニュー内にある「マスターバー」メニューのサブメニューから「階層モード」メニューを選択して下さい。

また、お気に入り&階層グループ表示にする場合、「標準モード」メニューを選択して下さい。

尚、マスターバーの表示/非表示切り替えは、「表示/非表示」メニューで行います。



マスターバーの表示形式選択メニュー

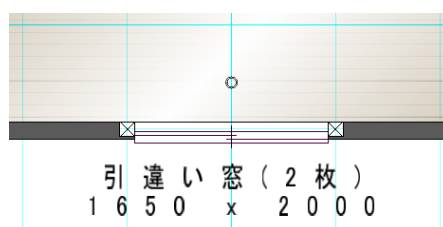
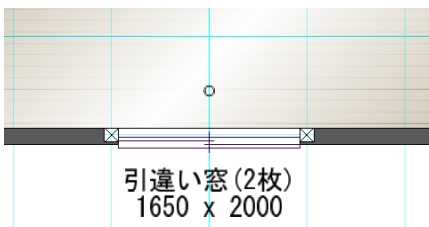
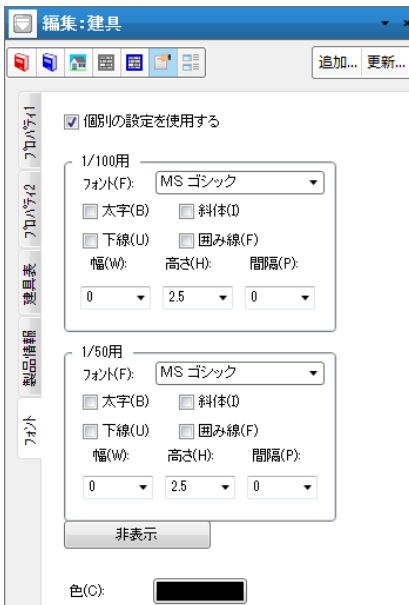
5-7) 更新アイコン

要素を選択した後、属性値を変更した場合には、更新アイコンが使用できるようになります。更新ボタンを押すことではじめて当該要素の属性が変更されます。ただし建具の吊元変更や畳の反転などの機能ボタンを使用した場合には、直接更新が行われます。



5-8) フォントタブ

フォントタブが表示される要素全てについて、テキスト要素と同等の設定が出来ます。



(補足) 設定メニューにある「平面表示色」のフォント設定は、本機能の対象外です。

6) UNDO/REDOアイコン



UNDOは元に戻すの意味です。

要素の入力、修正、削除などの状態遷移を元に戻せます。

自動生成やグループ操作などでは一度に複数の要素が変更されますが、これも一回のUNDO操作で元に戻ります。何回でも連続してこの操作を行えます。

新規に物件を作成した場合は、この操作を繰り返すと、白紙の状態まで戻っていきます。REDOは、やり直しの意味でUNDO結果を同じく一つずつ取り消していきます。

物件をあらかじめ作成してからUNDOを繰り返して白紙に戻した後、このREDO操作を行うと入力手順を再現することができます。

要素の状態遷移は、入力、削除、形状変更、属性変更、素材貼り付け、カラーコーディネートなどのアクション単位に記憶されていき、セーブや物件終了で記憶がクリアされます。

7) 画面操作アイコン

全体表示、画面拡大、画面縮小が行えます。

これは選択モード時であれば右マウスダウンのポップアップメニューから選択もできます。また右マウスの直接ドラッグ操作で画面操作が行えます。

任意の範囲の画面拡大は右マウスの対角下方向ドラッグで拡大範囲を対角指定することで行います。

右マウスの右上方向へのドラッグで全体表示が行えます。(画面表示範囲保存設定をしている時は設定範囲が表示されます。)

右マウスの左上方向へのドラッグで前画表示が行えます。(レンダリングモードがクラシックの場合のみで、OpenGLレンダリングでは操作できません)

ただし前画表示は1回のみ戻ります。

また、右マウスダウン状態で左マウスを押すと、左マウスを押した点を画面の中心へ移動させます。その際は、中心座標が移動するだけで、縮尺は変更されません。

要素の領域入力途上などで、これらの画面操作を繰り返し行うことができます。

さらに、マウスホイールが搭載されている場合、前方(手前側)に回転させると、カーソル位置を中心に画面拡大、後方(モニター側)に回転させると、カーソル位置を中心に画面縮小、ホイールを押したままドラッグすると画面移動といった操作が行えます。(拡大・縮小の方向を逆にする場合、「システム情報」→「その他」タブから「マウスホイール(上方向)で画面を拡大する」をONにします)

(補足) 機種によっては入力時に残像が出やすい場合があります。

そのような場合は、いつでもF8キーを押すことによって再描画が行われますので活用してください。



| 点 | 寸法線 | 寸法結合 | 寸法分断 | 線 | 伸縮 |
|-------|------|------|-------|--------|-------|
| オフセット | 文字 | 文字移動 | 引出線 | ハッチ領域 | 厚み線分 |
| 厚み領域 | 壁 | 部分壁 | カウンター | 間仕切移動 | 選要素入力 |
| 外天井 | 階段切取 | 配置移動 | DXF取込 | 2D数値移動 | 金物 |

平面入力



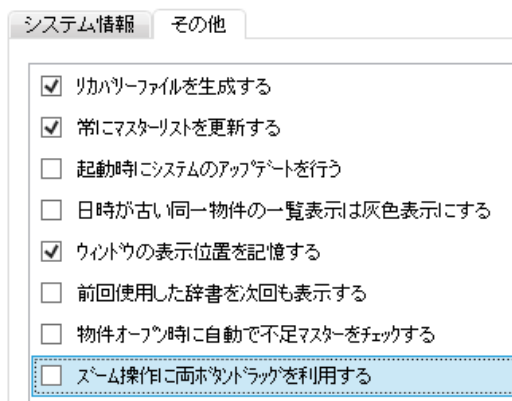
パースなどでの右マウスダウン

※両ボタンドラッグによる拡大縮小操作

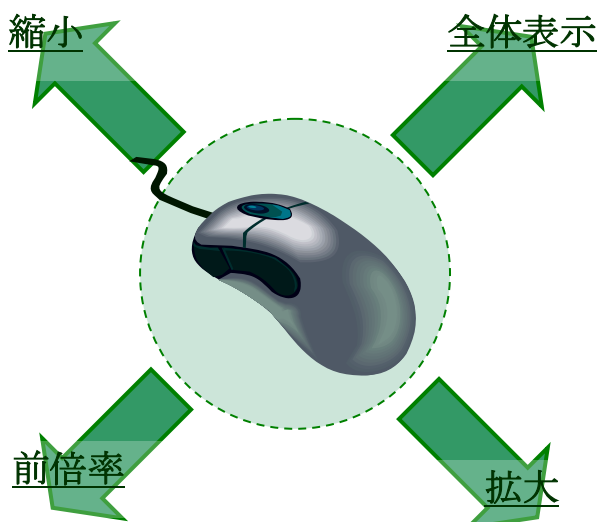
JW-CAD と同様に、マウスの両ボタンドラッグでズームなどを操作できます。

(※「システム情報」ダイアログに「ズーム操作時に両ボタンドラッグを利用する」を追加)

システム情報



両ボタンズームは入力画面、パース等、ビューパネル、ビフォーウィンドウ、プレゼンボードで使用できます。



※左記の様な「縮小」、「全体表示」、「前倍率」、「拡大」の操作はマウスの左/右両ボタン同時押下時のドラッグ操作になります

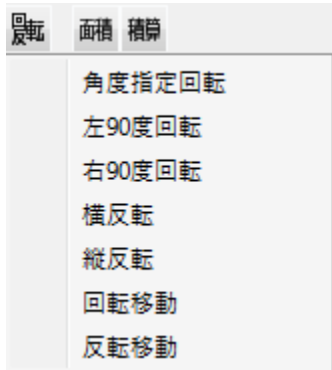
8) グループ操作アイコンと編集メニュー



要素をグループ化した場合、切り取り、コピー、貼り付け、削除操作をこれらのアイコンを用いて行うことができます。

これらアイコンを用いなくても同一入力層であるならば、コピーや移動、削除が行えますが、入力層をまたいだカット&ペースト（2階の間取りをそのまま3階にコピーするなど）の場合はこのアイコン群を使用してください。

また、グループ化した要素の回転・反転操作もアイコン及び編集メニューで行えます。



←角度を指定しての回転や左90度回転、90度回転、左右反転、上下反転、回転移動が指示できます。

単独要素、複数要素、敷地を含む家全体に対して適用可能なほか、基本辞書に登録された間取り入力時にも同様に回転・反転操作が行えます。



“建物全体の選択”で敷地层を含む全要素をグループ化でき

基本辞書登録された間取りに適用する場合はポップアップメニューを使用します。



平面で家全体アイコンを押してグループ化し、横回転アイコンを押すと右図のモデルが完成

また、「基準階のデータを北層にコピー」では、高層階設定したマンションなどの設定で実体とコピー階の設定をダイアログの左端チェックボックスで行うことができます。

建物共通情報

物件情報 矩計 敷地概要 平面関係 立面/バース関係 求積関係

物件No A-0001-x

物件Name 5階建てマンションバルコニーパネル 邸新築工事

地上(F) 16 地下(U) 0 ロフト(L)

| | 階 | 層名称 | 基準階高 | 軒高(GL) | 床高(FL) | 天井高 | 建具内法高 |
|-------------------------------------|----|-----|------|--------|--------|------|-------|
| <input type="checkbox"/> | 6F | 6階 | 3000 | 18100 | 100 | 2400 | 2000 |
| <input type="checkbox"/> | 5F | 5階 | 2800 | 15100 | 100 | 2400 | 2000 |
| <input type="checkbox"/> | 4F | 4階 | 2800 | 12300 | 100 | 2400 | 2000 |
| <input type="checkbox"/> | 3F | 3階 | 2800 | 9500 | 100 | 2400 | 2000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 2F | 2階 | 2800 | 6700 | 100 | 2400 | 2000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 1F | 1階 | 2900 | 3900 | 100 | 2400 | 2000 |

物件情報 矩計 敷地概要 平面関係 立面/バース関係 求積関係 その他

from 基準GL

1F基準高さ(F): 525

1F基礎高さ(K): 400

モジュール(M): 910

その他地盤

基礎高さ(S): 100

面積変換係数

m²->坪(T): 0.3025

| | 階 | 層名称 | 基準階高 | 軒高(GL) | 床高(FL) | 天井高 | 建具内法高 |
|-------------------------------------|-----|-----|------|--------|--------|------|-------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 16F | 16階 | 2800 | 45625 | 40 | 2400 | 2000 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 15F | 15階 | 2800 | 42825 | 40 | 2400 | 2000 |
| <input type="checkbox"/> | 14F | 14階 | 2800 | 40025 | 40 | 2400 | 2000 |
| <input type="checkbox"/> | 13F | 13階 | 2800 | 37225 | 40 | 2400 | 2000 |
| <input type="checkbox"/> | 12F | 12階 | 2800 | 34425 | 40 | 2400 | 2000 |
| <input type="checkbox"/> | 11F | 11階 | 2800 | 31625 | 40 | 2400 | 2000 |

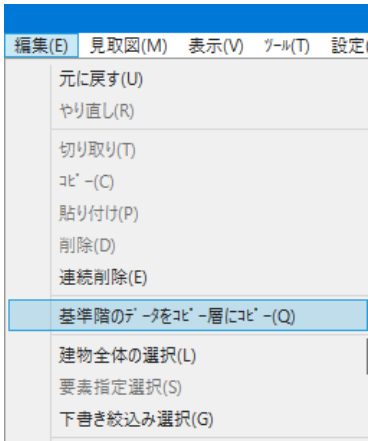
高層階の設定では、実体とコピー階の設定をダイアログの左端チェックボックスで行うことができます。

フラグがオフの場合はコピー階を示します。

前述の例では2階から14階はひとつの基準階データのみ入力すればよいことになります。

敷地 1階 2階~14階 15階 16階

基準階のデータ入力が完了すると、編集メニューの「基準階のデータを北層にコピー」を選択することで、実体データへの変換が行われます。



層コピーが行われた後は、実体データとなっているため、パース上などで基準階以外のコピー階の要素データを修正することもできますが、基準階以外の層では平面図に反映はされません。また基準階のデータを修正しても、パースなどで即時に変更結果が反映されるわけではありません。

基準階データがコピー層に実体として反映させるのは、あくまで「基準階のデータをコピー層にコピー」が選択されたタイミングであり、任意の時点で何回でもこの操作を行うことが可能です。なお最初は建物共通情報の矩計設定でコピー層として定義していた層についても、フラグをオンにすれば更に基準階として昇格させることも可能です。



9) 入力モードアイコン


「平面入力」モードの場合、これら入力モードアイコンが表示されます。free、1/1、1/2、1/3、1/4、1/5、1/6、1/8、1/10 のいずれかでグリッド1マスの中でどのように入力点を丸めるかを指示します。丸められる様子は、マウスカーソルとは別に表示される十字スナップカーソルの動きで確認することができます。要素の領域入力途上などで、これら入力モードの指示を繰り返すことができます。ピック対象がマウスから一定距離以上離れている場合はピック対象となりません。

要素の新規入力時に下記ピックモードを使用した場合、スナップ状態であれば◇を表示します。



点モードは、下書線で作成した点を入力点として指示したい場合に用います。この点モードは 1/1 1/2 1/3 1/4 1/5 1/6 1/8 1/10 モードと組み合わせて使用することができます。

1/6 以降など細かいモードと組み合わせて使用する場合は、画面拡大操作をうまく組み合わせてください。

また、 の (▼) を押すことで 1/4、1/5、1/6、1/8、1/10、1/1、の各入力モードが選択できます。

なお点だけを指示したい場合は、free モードと組み合わせると一番近い点が指示できます。

円弧中心点モードは円/円弧の中心点をピックできます。

壁面モードは、設備やインテリア、表札入力などの場合に、壁面や壁コーナー点を指示するのに用います。なお、「free」との組み合わせは意味がないため、1/1 モードとして扱われます。

点モードと壁面モードは共に ON / OFF の交互 (トグル) ボタンとなっています。

下書線の端点・中点・交点モードは、下書線が入力されている場合に使用できます。


交点モードは部屋関連の要素線の頂点をピックすることが可能です。

線上点モードは線上をピックできます。線の端点に近づくと端点をピックします。

線上点モード選択時、以下の要素は要素線がピック対象となります。

- ・部屋領域辺 (部屋、収納、床の間、吹抜け、階段領域)
- ・壁芯
- ・バルコニー領域辺
- ・下書き線 (補助線を含む)

また、建具の新規入力時に限り、「Ctrl」キーを押下すると線上点 OFF であっても線上点モードが有効になります。

また  は、下書線での「補助線」で入力された線分の選択をさせないで入力モードでの端点・中点・交点モードにのみ使用する場合に ON にしておきます (標準では ON)。

この下書線の「補助線」を削除したりする場合に OFF にすると下書き線が選択できます。

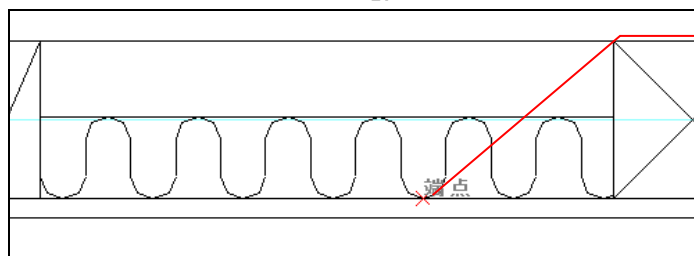
下書線は点モード等と同じく他の入力モードと組み合わせて使用できます。

端点・中点・交点のいずれかのモードが ON になっている場合には、部屋や敷地などの下に入力されて隠れている下書き要素が最上位に表示されるようになります。

この端点・中点・交点モードは互いに独立して使用できるため、すべてをオンの状態にしてもかまいません。

また、 は下書き線と同様に線分情報を共通化し、線分に対して全ての点要素がピック可能になります。

(※図面サンプル：「計測モード」)



「要素線」押下状態で、線分の「端点」、「中点」、「交点」が触られるようになります

部屋など領域入力の勝ち負けモードを設定できます。

起動時は後入力優先となっており、後から入力された領域が勝つようになっています。

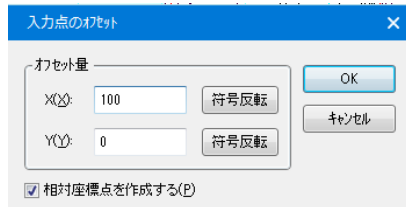
右側のアイコンは逆に先入力優先モードで、後から入力された領域が前に入力済みの領域に負けるようになります。

(補足 1) 数値指定入力の方法 (Ctrl キー + 右マウスクリック)

あらかじめ「点」などを作成していなくとも、その場で数値オフセット指示することにより入力点を決定する方法について説明します。

Ctrl キーを押しながら右マウスで基準点を指示すると、そこからの移動量を設定する画面が現れます。そこで移動数値 (x 方向、y 方向) を設定し、OK ボタンを押すことで、入力点の位置が確定します。相対座標点作成フラグを立てておくと、後で「点モード」にした場合、この作成点を参照することができます。

(注) この操作で作成した相対点は、UNDO/REDO の対象とはならないのでご承知ください。



(補足 2) 要素入力後の全体数値移動の方法

「平面入力」で要素またはグループが選択されている状態で、右マウスダウンを行うとポップアップメニューが出ますが、そこで数値移動を選択するとダイアログが現れます。

移動量を数値で指定した後、OK ボタンを押すと選択されている要素またはグループが全体移動します。

| | | | | | |
|-------|------|------|--------|--------|-------|
| 点 | 寸法線 | 寸法結合 | 寸法分断 | 線 | 伸縮 |
| オフセット | 文字 | 文字移動 | 引出線 | ハッチ領域 | 厚み線分 |
| 厚み領域 | 壁 | 部分壁 | カンター | 間仕切移動 | 選要素入力 |
| 外天井 | 階段切取 | 配置移動 | DXF 取込 | 2D数値移動 | 金物 |

| 数値移動 | |
|-------------------------------|-------|
| 移動量 | |
| X(X): | 0 |
| Y(Y): | 0 |
| <input type="checkbox"/> 北(C) | |
| OK | キャンセル |

(補足3) 要素の端点に点を作成する方法

入力した要素を数値移動を使用して移動したり、三斜求積で敷地を求めたりしたときなどは、要素の端点がグリッドからずれて拾えない場合があります。

そのような要素の端点を拾う場合には、対象要素を選択して右マウスダウンで表示されるポップアップメニューの「端点作成（個別）」または「端点作成（全）」を選択することで点を作成することができます。

領域型要素だけでなく、建具などの線分型要素、柱などの点型要素すべてに適用できます。

作成した点にマウスポイントを合わせるには、点モードを ON にしてください。

| 点 | 寸法線 | 寸法結合 | 寸法分断 | 線 | 伸縮 |
|-------|------|------|-------|--------|-------|
| オフセット | 文字 | 文字移動 | 引出線 | ハッチ領域 | 厚み線分 |
| 厚み領域 | 壁 | 部分壁 | カーター | 間仕切移動 | 選要素入力 |
| 外天井 | 階段切取 | 配置移動 | DXF取込 | 2D数値移動 | 金物 |
| 画面解除 | 画面保存 | 下書き線 | 要素端点個 | 要素端点全 | |
| | | | | 前へ | 次へ |

10) 鳥瞰大アイコン

鳥瞰図を表示するアイコンです。

鳥瞰図アイコンは2つのメニューを持ち、鳥瞰と俯瞰が選択できます。

鳥瞰は斜めから観ることができ、切断高さを変更したり、視点を自由に移動することができます。俯瞰は視点が真上に設定され、切断高さは基準矩計の床高さから 俯瞰(2300mm)、鳥瞰(2000mm)が初期値となっています。

階の切替えは画面下部の階タブを選択することで行います。鳥瞰・俯瞰とも切断高さを変えたい場合は、ビューパネルの断の数値を変更することで行えます。

記録アイコンを用いれば、物件切断値として記録されます。



鳥瞰図



俯瞰図



1 1) 立面大アイコン

立面図を表示するアイコンです。

矢視方向の切替えは画面下部の方向タブを選択することで行います。アイコンを押した直後は東側立面図が表示されます。東西南北と真上からの矢視が選択できます。



1 2) パース大アイコン

パース図を表示するアイコンです。

アイコンを押した直後は、特に指定しない場合、南東外観パース図が表示されます。

パースの場合は、外観だけでなく室内などあらゆる場所を見られるようにビューパネルなど各種操作アイコンを使用することができるようになっています。



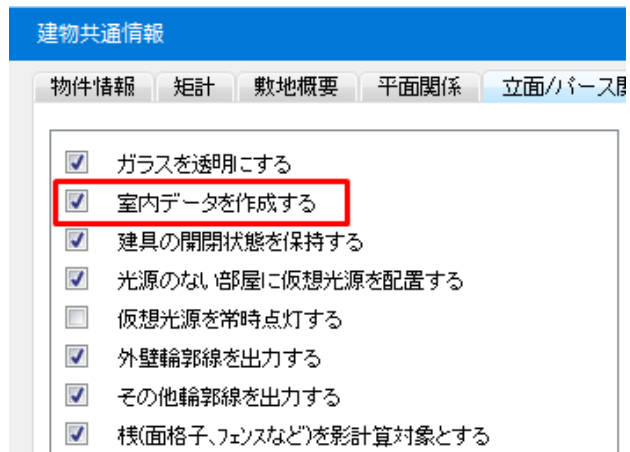
1 3) 3Dシンボル表示 ON/OFF 機能

3Dシンボル(インテリア、エクステリア、照明器具)、点景について、パース表示の ON/OFF 設定及び、別アプリケーション(プレゼンボード)への出力設定が変更できます。

※注意①

建物共通情報内の設定「室内データを作成する」が OFF の場合、室内データ(部屋要素等も含む)が作成されません。

そのため、設定が OFF の場合には室内の 3D シンボルは本機能に関係なく全て非表示となります。



※注意②

ラジオモードでの描画では 3D シンボルを全て描写する必要がある為、レンダリング表示形式を「ライトニング ラジオティブース」に変更した場合、物件全体での 3D シンボル表示設定が全 ON に変更されます。

システム情報

システム情報 その他

物件番号

識別情報(D): A

レンダリング

表示形式(R): **ライトニング ラジオティブース**

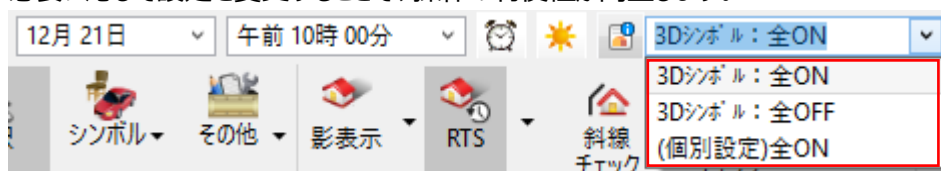
スキャン方式(S): ランダム

使用CPU数(C): 8

1 3 - 1) 物件全体での 3D シンボル表示 ON/OFF 設定

物件全体に対して、一括で表示 ON/OFF を設定できます。

必要に応じて設定を変更することで、操作の利便性が向上します。



設定項目は以下の 3 つになります

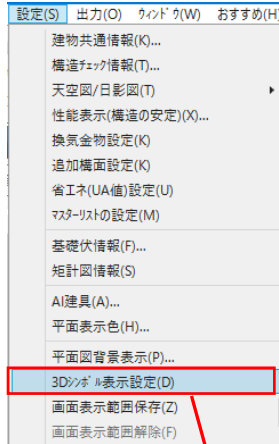
- 3D シンボル:全 ON
視点毎の設定に関係なく、全ての 3D シンボルを描画対象とします。
(※但し、3D シンボル単位での設定が OFF の場合、そちらが優先されます)
- 3D シンボル:全 OFF
視点毎の設定に関係なく、全ての 3D シンボルを描画しません。
- (個別設定)○○○
表示中の視点に設定された 3D シンボル表示設定に従って描画対象を選択します。
(※但し、3D シンボル単位での設定が OFF の場合、そちらが優先されます)

1 3 - 2) パース視点ごとの 3D シンボル表示 ON/OFF 機能

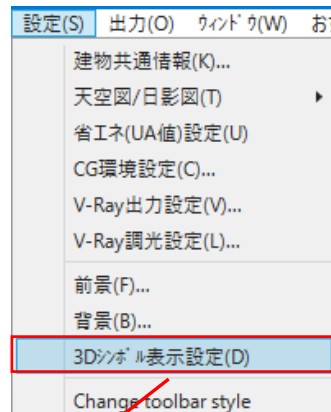
パース視点毎に 3D シンボルの表示 ON/OFF 設定できます。

描画対象とする 3D シンボルを絞り込んで設定することで、パース表示時のレンダリング速度が向上します。

■ メニューからの設定方法

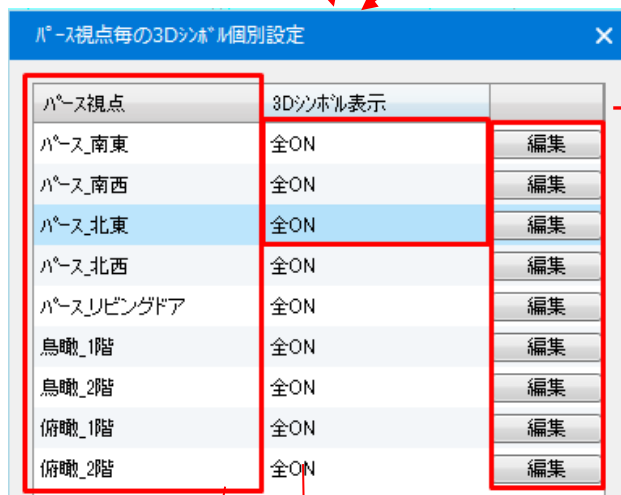


2D 平面モードのメニュー



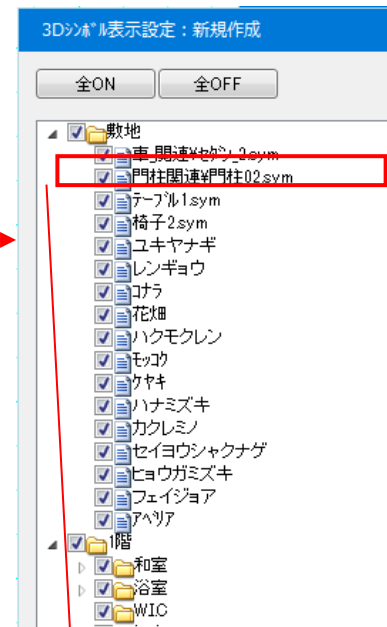
3D パースのメニュー

(※表示設定対象の一覧)



パース視点一覧

表示の全 ON/OFF 設定



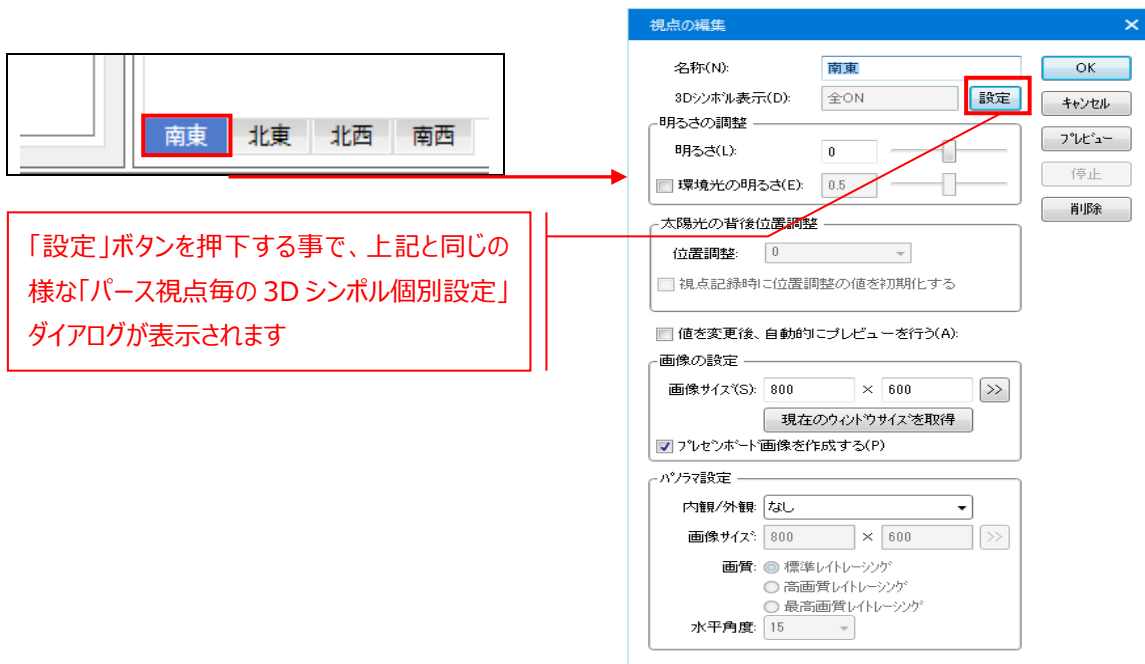
配置済みのシンポルー覧から、対象と「全 ON/OFF」設定もできます

■ その他の設定方法

パースの各タブを右クリックし、視点の編集ダイアログが表示され、上記と同じく表示 ON/OFF 設定ができます。

(※パース画面の各タブで右クリック)

(※「視点編集」ダイアログ)



1 3 - 3) 3D シンボル/点景ごとの個別表示 ON/OFF 機能

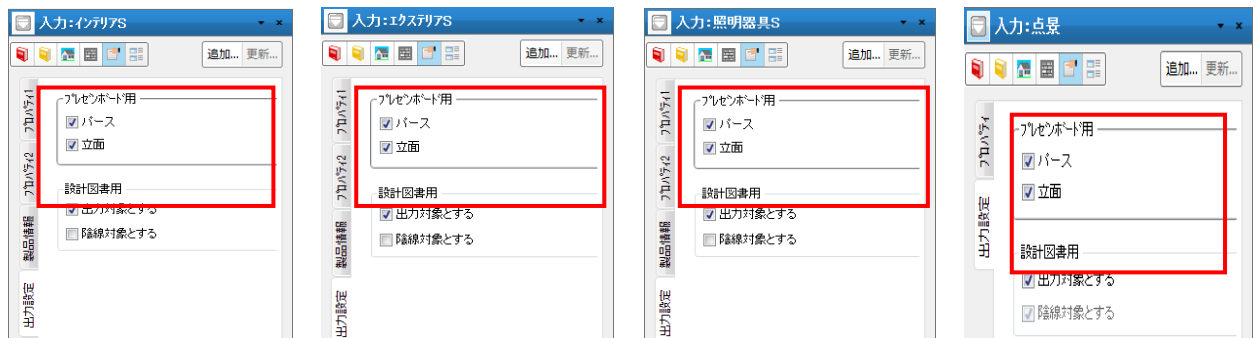
3D シンボル毎に 3D シンボルの表示 ON/OFF 設定できます。

(インテリア入力/編集)

(エクステリア入力/編集)

(照明器具入力/編集)

(点景入力/編集)



※追加した表示 ON/OFF 設定項目

■ プレゼンボード用

- ・パース
- ・立面

■ 設計図書用

- ・出力対象とする

個別「入力/編集」ダイアログと同じく、「シンボルー括変更」ダイアログにも出力設定項目を拡張しました。

(インテリア一括変更)

(エクステリア一括変更)



1 3 - 4) 表示 ON/OFF 設定と別アプリケーション出力時との対応関係

表示 ON/OFF 設定項目と別アプリケーション出力時との対応関係は以下通りになります。

【プレゼンボード出力時】

画像ファイル自動作成の設定（パース、鳥瞰、俯瞰、立面）は、上記「プレゼンボード用」の出力設定を利用します。

- ・パース → 「パース」、「鳥瞰」、「俯瞰」に属する全ての画像出力時に利用します
- ・立面 → 「平面」、「立面」に属する全ての画像出力時に利用します

【設計図書出力時】

- ・出力対象とする → 3D シンボル・点景を図面に出力するかしないかを判別します
- ・陰線対象とする → ハッチング要素を陰線するかしないかを判別します
※陰線するのはハッチング要素のみとします

1 4) 3 D入力要素大アイコン

パースと鳥瞰の場合、点景、3Ds(インテリア、エクステリア、照明器具)、メモ、光源、豎樋要素を3次元状態で入力・変更することができますが、これについては3次元パース入力の章で詳しく説明を行います。



(補足)

Ctrl キーを押して建具をクリックすると、直接開閉操作が行えます。

開閉対象は建具要素と門扉要素の2種類です。

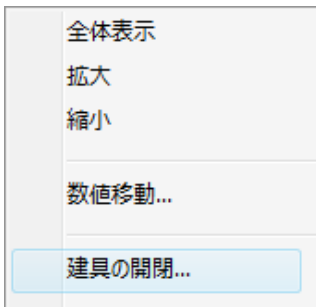
なお、建物モデルが少しでも変更された場合は、すべて閉じた状態にリセットされます。

ビューパネルを用いたワークスルーでも閉じた建具の直前に到達すると、自動的に建具のオープン操作が行われます。

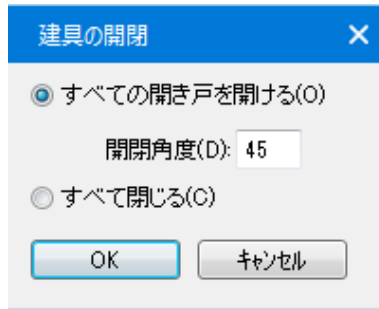
また、傾斜面上に置かれた車などのシンボルを指示すると5m進行します。



また片開戸、両開戸などの開き戸をすべて一度に開閉できる操作も追加されています。



パースで右マウスダウン

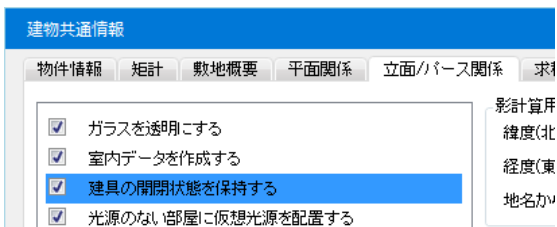


建具開閉ダイアログ







この方法のほかに、Ctrl キーと Shift キーを同時に押しながらか建具をクリックすることで、すべての建具の開閉を一斉に行うことができます。

建物共通情報で立面/パース関係タブの「建具の開閉状態を保持する」フラグをONにすると、パース表示で設定した建具の開閉状態を保持し、再描画やプレゼンボード出力、Plaza パック出力等での開閉状態を、設定した状態で表示します。



15) 視線決定アイコン

パースでの視線決定を直感的に行えるように、アイコンが用意されています。以下に各表示モードで使用できる視線決定アイコンを示します。

| | | |
|-------------|---|-------------------|
| ア) 外観パースモード |  | 回転操作のみ可能 |
| イ) パース詳細モード |  | 回転、前進後退、上下左右、視線変更 |
| ウ) 鳥瞰 |  | 回転操作のみ可能 |
| エ) 俯瞰 |  | 高さ変更、前後左右のみ可能 |

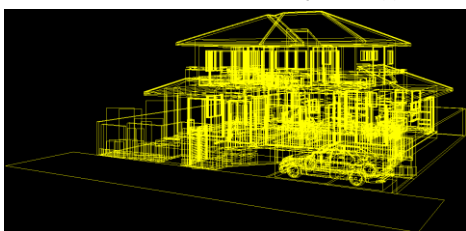
いずれかのアイコンを押した後、画面上で左マウスをドラッグするとマウスの動きにつれて線画が表示されます。手を離すとその状態でカラー表示が行われます。

ドラッグ操作に慣れるため、「回転」アイコンでまず感覚をつかむことをお勧めします。

パースの場合は建物をマウス方向に引っ張る感覚で視線を決定します。

鳥瞰の場合は逆に視点を移動させる動きとなります。鳥瞰・俯瞰の場合はビューパネル上を一点クリックすることで視点位置を決定することも可能です。

(補足) パースに切替えた直後から回転と選択操作が同時に行えるようになっています。回転は左マウスのドラッグ、選択は左マウスクリックで行います。立面では水平成分のドラッグで回転操作が行えます。なお屋根伏での回転操作は無効です。



視線決定左マウスドラッグ操作

15-1) 回転

マウスの横方向の動きで視点平面位置を、注視点を軸として回転させる動きとなります。マウスの縦方向の動きで、視点の高さを変更する動きとなります。

いずれの場合にも建物注視点は移動しません。

画角を超える部分はクリッピングが行われます。

なお上下左右や前進・後退、視線変更がビューパネルの詳細パースモード（矢印）で主に使用されるのに対し、回転操作は外観パースモード、詳細パースモードのいずれでも使用されます。

15-2) 前進・後退

ビューパネルの詳細パースモード（矢印）で使用できます。

マウスの上方向の動きは前進の動き、下方向の動きは後退の動きとなります。

ビューパネルでの矢視方向を変えずに、視点平面位置、建物注視点をそのまま移動する動きとなります。

画角を超える部分はクリッピングが行われます。

15-3) 上下左右

ビューパネルの詳細パースモード（矢印）で使用できます。

マウスの上下方向の動きは、ビューパネルでの視点と建物注視点の平面位置を変えずに、視点高さや建物注視点高さを同時に上下させる動きとなります。

左右方向の動きは、矢視方向を保ったままで、視点平面位置と建物注視点を矢視方向と直交に移動させる動きとなります。

画角を超える部分はクリッピングが行われます。

15-4) 視線変更

ビューパネルの詳細パースモード（矢印）で使用できます。

マウスの縦方向の動きは、見上げ、見下げの動きとなります。マウスの横方向の動きは、首を左右に振る動きとなります。画角を超える部分はクリッピングが行われます。

極端な見上げ、見下げの場合は、3点パースモードを使用することをお勧めします。

15-5) 鳥瞰 回転

マウスの横方向の動きで視点平面位置を、注視点を軸として回転させる動きとなります。マウスの縦方向の動きで、視点の高さを変更する動きとなります。

いずれの場合にも建物注視点は移動しません。

パース時の回転とは異なり、視点と注視点の距離が変更されない為、上方向に上げれば上げるほど、俯瞰に近い形で表示されます。

15-6) 俯瞰 高さ変更

鳥瞰アイコンを押した直後は、基準床から10mの高さが設定されています。

マウスを上方向に移動させると視点高さを上げる動きとなります。

下方向は視点を下げる動きとなります。

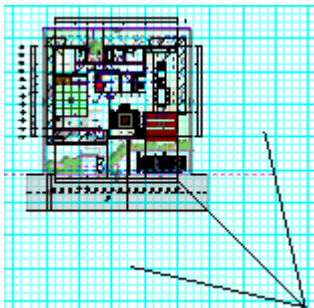
視点を上げるとより平面図に近い状態になっていきます。

15-7) 俯瞰 前後左右

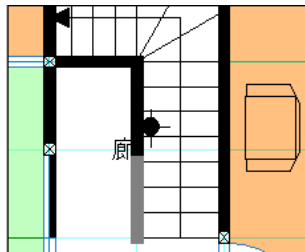
鳥瞰アイコンを押した直後は、視点が建物中心の真上に設定されていますが、マウスを動かすと視点が前後左右に移動する動きとなります。

高さ変更、前後左右とも画面下部の違う階タブを押すと標準状態の視点位置に戻されます。

(用語解説)



外観パース初期状態 (南東)



(左図拡大図)

ア) 外観パースモード

一定の外部距離から建物中心に向かって外観パースを表示するモードです。
「パース」に切り替えた直後は、この外観パースモードになっています。
ビューパネルでは、どの方向から見るかを示す 1 点で指示を行います。

イ) 詳細パースモード

視点と建物注視点の 2 点指示によりパースを表示します。
視点位置がどこにあるかによって視点高さ、パース方法、仰角、画角が自動で設定されます。吹き抜けや階段の見上げ、見下げの場合などは、視点位置を 1 点目で指示した後、階を切り替えて、2 点目で注視点を指示することにより簡単に行うことができます。

ウ) 縦断面モード

視点と方向の 2 点指示により建物の縦断面を表示します。
このモードでの 2 点目入力時は 1.5 度単位で角度が丸められます。

エ) 導線モード

ウォークスルー機能で自由に歩き回る際に、事前に歩く道順を指定することができます。始点から指定して順にクリックしていきます。最後にダブルクリックで導線の設定を終了します。
再生ボタンを押すことで、指定した導線をトレースして自動ウォークスルーが行われます。
必要な場合は記録アイコンで名前を付けて保存することで、何種類もの導線を記憶し、再生することができます。

オ) 視点位置

観察者の眼の平面位置と高さから構成されます。
ビューパネルでの矢視指示の 1 点目に該当します。前述左図では右下の矢視出発点となります。

カ) 建物注視点

パースでの焦点平面位置と高さから構成されます。
ビューパネルでの矢視指示の 2 点目に該当します。
前述の右図では階段の中間部のターゲットマークがそれに該当します。

キ) 矢視方向

視点位置と建物注視点を結ぶ方向を示します。
前述左図では 3 本線の真ん中の線が該当します。

ク) 画角

眼で見える範囲を示します。広角にすれば広い範囲が見えるようになります。
前述左図では矢視の左右線がそれに該当します。

ケ) 断面高さ

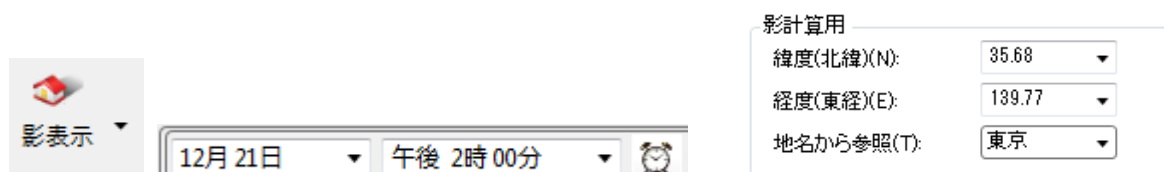
鳥瞰・俯瞰時の断面高さを設定します。断面高さを設定することにより、各要素はその高さで切断され表現されます。(建具は、切断されない)

コ) クリッピング

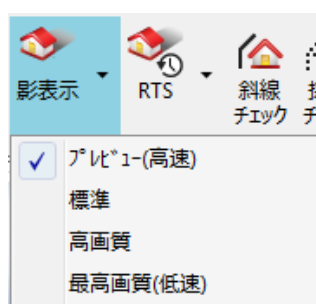
画角を超える部分は切り取られて表示されます。

一般的にはこの画角内に納まるように表示されるため実害はありませんが、2点パースで極端な見上げを行うなど視点位置と建物注視点が不適切な場合には、建物がナイフで切り取られたように表示される場合があります。この際はビューパネル上で3点パースに設定するか、現在選択されている以外の画面下部のタブを選択し直してください。

16) 影表示大アイコン



表示方式はクラシックと OpenGL とラジオシティの3種類の選択が可能です。これらの設定はシステム情報で切り替えが行えます。クラシックの場合、この影アイコンはまさに文字通り朝から夕方までの影表示を意味しますが、OpenGL とラジオシティの場合はレンダリングを意味し、夜の場合など明確に照明効果が確認できます。またパースなどで Ctrl + F1 キーを押すことにより、レンダリングモードを交互に変更することができます。



OpenGL モードでの影アイコン



OpenGL での夜のレンダリング例

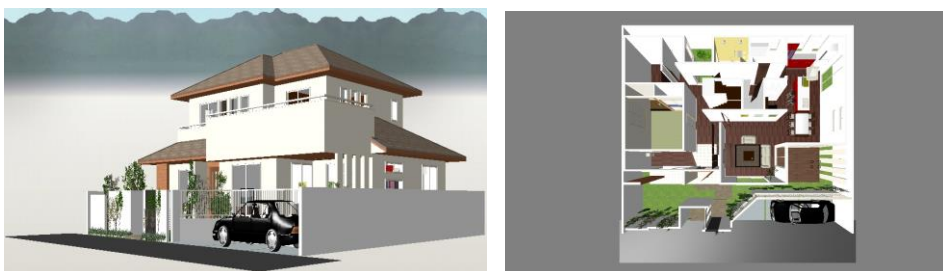
OpenGL モードとラジオシティモードの場合、この影アイコンが ON の場合、視点の変更、建物モデルや素材の変更、時刻の変更があるたびに、毎回レンダリングが行われます。詳しい説明は CG 編で解説を行うものとし、以下ではクラシック表示モードにおける解説を行います。

影表示の ON/OFF をこのアイコンで行うことができます。

このアイコンを押すと影計算が行われ、鳥瞰、立面、パースのいずれの画面でも影表示を確認することができます。

影計算は緯度、経度、方位、日時を考慮して行われます。緯度、経度は物件新規作成時に設定した後、物件情報で変更できるほか、「建物共通情報」の詳細設定でも変更を行えます。方位は敷地層で入力を行いますが、入力されていない場合は、画面上方が真北であるとみなされます。

日時設定は画面上段のボックスで設定を行います。リストから選択するか、直接数値項目を修正して Enter キーを押すことでも影計算を行うことができます。影表示アイコンがオンの状態では、建物モデルを更新するか、ウォークスルーを含む建具開閉毎に影計算が実行されます。また画面上段の時計アイコンを押すと一定時間間隔での影遷移を確認することができます。隣家や建物シンボルとの相互の影干渉を確認することができます。日影の連続シミュレーション中は影表示大アイコンの状態に関係なく影が表示されアイコンはグレーアウトします。



影の連続遷移を行うには時計アイコンを押します。ダイアログで開始時間、終了時間、間隔を設定して OK ボタンを押すことで影の連続計算が行われます。

連続計算中に鳥瞰図や立面図などに変更できるほか、南東や北東などのビューの変更も可能です。途中で時計ボタンを押すと、影遷移計算が中止されます。



“時計ボタン”



(補足) 「エクステリア」、「インテリア」「照明器具」要素は個別に影計算対象とするかどうかの指定が行えます。ポリゴン数が多いシンボルの場合、表示時間が相当かかります。

17) 斜線チェック大アイコン



斜線チェックの ON/OFF をこのアイコンで行うことができます。

敷地形状が入力されていることが前提条件となっています。

敷地のみ入力されており斜線情報が入力されていない場合は、絶対高さ制限のチェックのみ行われます。通常は方位を入力し、斜線情報を入力してこのチェックを行います。

方位が入力されていない場合は、入力画面の真上が北方向であるとみなされて計算が行われます。斜線情報は北側斜線と道路斜線を敷地境界上に入力します。

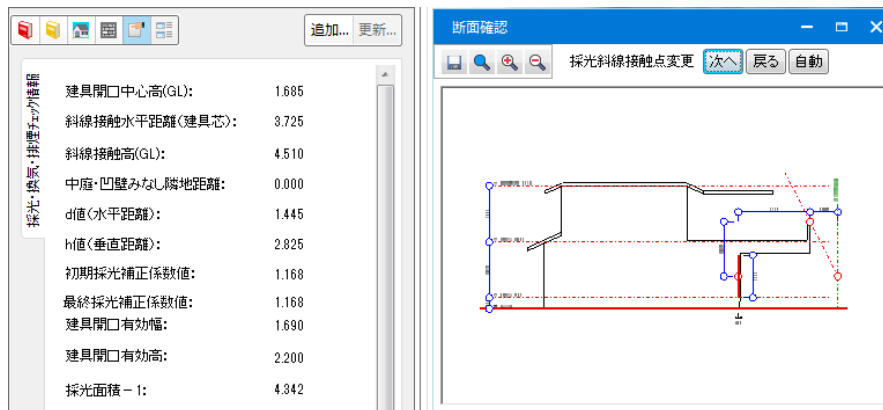


18) 採光チェック大アイコン



採光チェックは敷地が入力されていることを前提条件として、基本的に平面入力の採光チェックレイヤーで行いますが、3次元的に居室に関連する建具を確認できるほか、建具の採光チェック用断面なども確認することができます。

このアイコンがオンの場合は、部屋と採光関連建具に関して計算結果を表示することができます。アイコンがオフの場合は、通常の要素指示モードになります。詳細は「採光チェック」の章を参照願います。



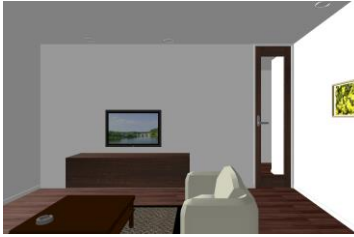
19) 効果大アイコン



3次元パースに効果を与えるメニューを効果大アイコンに集約しています。ダイレクトレタッチの機能に加え、バックライト機能が表示されます。バックライト機能は、室内南側や北側の外観をより明るく表示したい場合に、このアイコンからメニューを選ぶと一時的に明るく表示することができます。

レタッチ効果・バックライト効果ともに、OFF にしたい場合は効果ボタンを OFF にしてください。

19-1) バックライト



通常 (OFF)



バックライト (ON)

19-2) ダイレクトタッチ

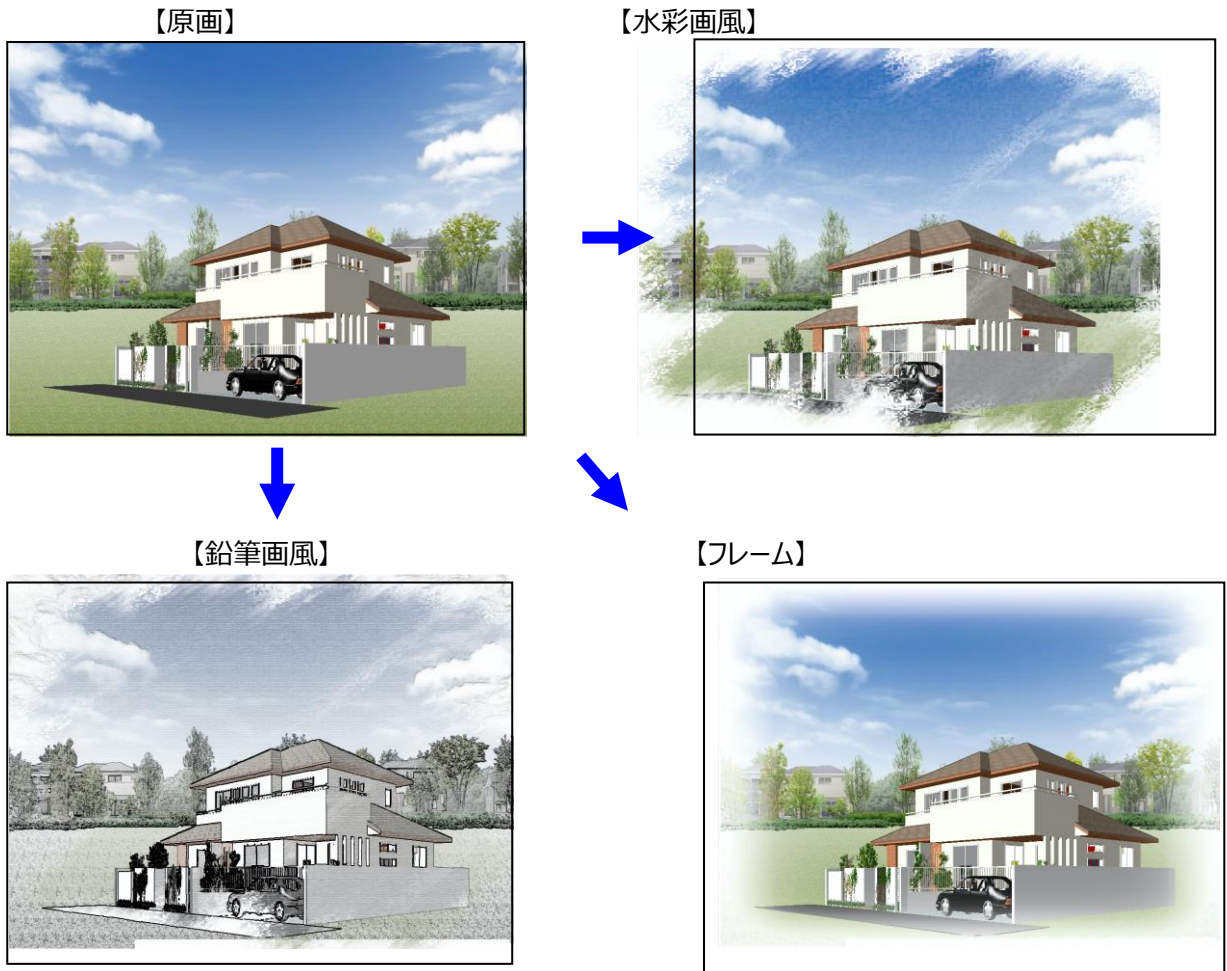


効果アイコン

タッチメニューの登録があれば、バックライト機能の後に追加されます。設定がない場合は「(なし)」と表示されます。

設定メニューがあれば、メニューを選択するだけで、鳥瞰・俯瞰・立面・パース画面で現在のアングル・ウィンドウのサイズによりレタッチ処理を行います。

ウィンドウサイズの変更・モデルデータの変更があれば、レタッチ処理は自動解除され OFF となります。右マウスで拡大・全体表示を行った際にもレイトレーシング表示以外では OFF となります。



ア) レタッチの設定

このメニューを選択するとレタッチの編集および設定の追加が行えます。



※設定ファイルはレタッチ用アプリケーションのマスターと共有です。ここでマスターファイルの上書きを行うとレタッチ用アプリでも更新された設定となります。

※ダイアログの内容は別起動のレタッチ用アプリケーションのプロパティと同様です。

詳細については「doc¥操作マニュアル¥補足資料 ¥ 04_X_補足資料_レタッチ.doc」を参照下さい。

イ) メニューリストの設定

上記ダイアログの右上にメニューリストの設定ボタンがあります。ボタンを押すと下記のダイアログが表示され、レタッチメニューの並び替え・削除・マスターからの追加をリストボックスに表示します。



1. 並び替え

メニューの順番はメニューリスト欄でドラッグ & ドロップを行い並び替えてください。

2. 削除

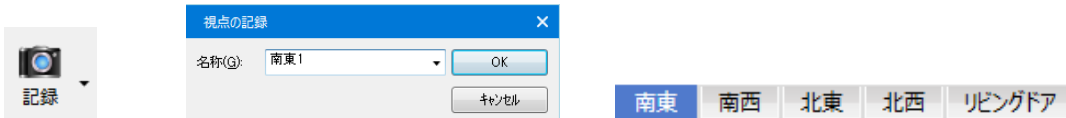
削除したい場合は削除したいリストを選び **>>** ボタンでリストからはずします。

3. マスターからの設定取り込み

マスターファイルのリストにはレタッチのマスターファイルが表示されています。リストを選択するとプレビュー欄に表示されます。このリスト内のマスターの設定を取り込むにはマスターのリストを選択し **<<** ボタンを押すとタッチのメニューに追加されます。

このダイアログの「OK」で閉じるとメニューリストは更新されます。

2 0) 記録大アイコン (鳥瞰・俯瞰・立面・パース)



2 0 - 1) アングルの記録 (鳥瞰・俯瞰・パース)

鳥瞰・パースの場合、設定した視点や導線・ダイレクトレタッチ ON の場合に名前を付けて記録することができます。このアイコンを押すとダイアログが現れるので、視点の名前を付けて OK ボタンを押します。これで画面下部のタブに登録した視点名称が表示されます。

また、視点名称はプレゼンボード出力時の画像名にも適用されます。

視点の記録時は、リストの中にある名称を選択して同一名称で上書きすることができます。

俯瞰の場合、現在表示されているタブに切断位置と高さを上書きします。以後このタブを選択するだけで、設定

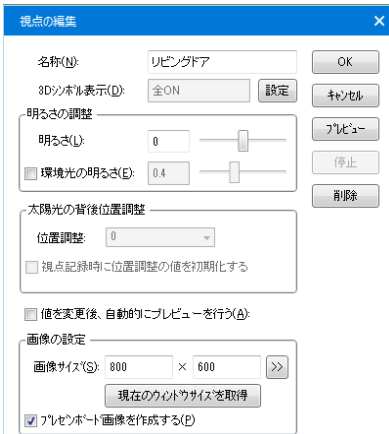
した視点や導線・レタッチが再現できます。

20-2) レタッチ情報の記録 (立面)

現在の視点にレタッチ情報を設定します。

20-3) 視点の編集 (鳥瞰・俯瞰・立面・パース)

画面下部の視点名称タブを右マウスでクリックすると、削除と名称変更やCGレンダリング情報などの「視点の編集」を行うことができます。



アングルは鳥瞰・パースについてのみ削除可能です。鳥瞰の場合は初期状態で作成されているアングルは削除できません。※CGレンダリング情報については、CG編で詳しく解説を行います。

20-4) アングルの並び替え (鳥瞰・パース)

現在表示されていない視点名称タブを左マウスドラッグすることで並び替えを行うことができます。鳥瞰の場合、初期状態で作成されているアングル部分は並び替えできません。

一番先頭に持ってくると「平面入力」から切替えた際にその視点が表示されるようになります。

(注) 物件保存すると物件一覧画面にパースが表示されますが、この表示用パースは先頭のタブ視点で作成されます。

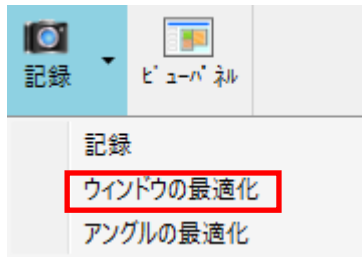
(補足) パースで前景設定を行っている状態で「記録」を行うと、その視点タブに切替えた場合、前景情報も同時に再現されます。



※ここでレタッチ処理アングルを保存しておく、プレゼンボード出力の際に、出力するアングルにレタッチ処理が保存されていて、なおかつ出力カラーが「標準・高画質・最高画質レイトレーシング」のどれかを指定している場合、レタッチ処理を自動的に行いレタッチ設定ファイルも保存します。

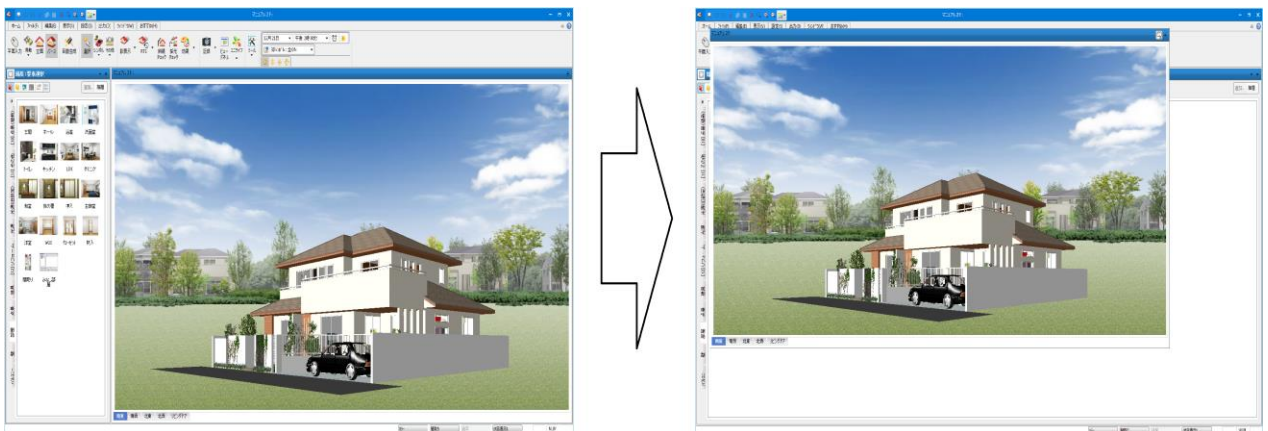
20-5) ウィンドウの最適化 (パース)

記録ボタンの一覧から選択できます。



視点の画像サイズの比率に合わせてウィンドウを調整します。

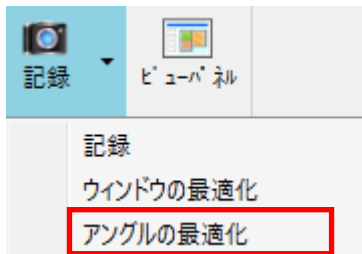
これにより、ウィンドウの最大サイズと設定した画像サイズの比率差で屋根等が切れる問題を解消する事が出来ます。



画像サイズは「2400×1200」なので、
「2:1」の比率で枠内に収まるように
リサイズする

20-6) アングルの最適化 (パース)

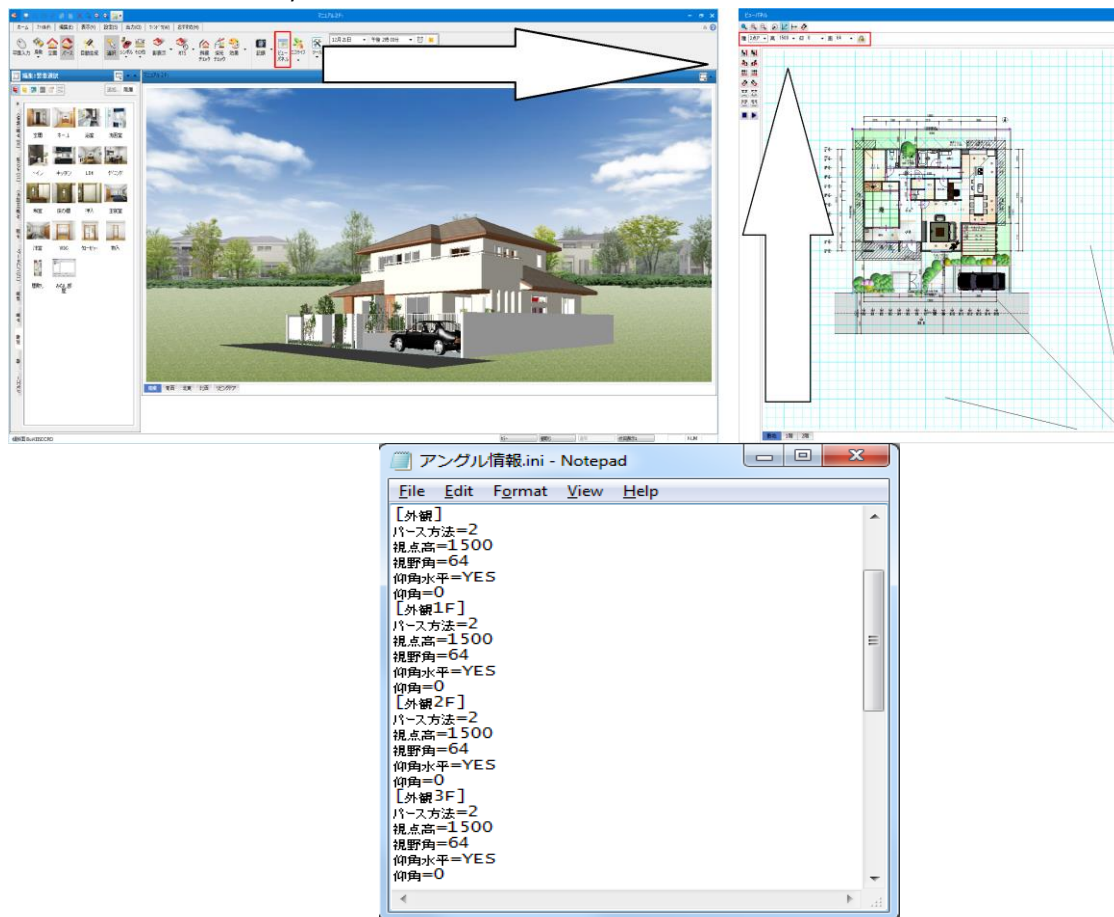
記録ボタンの一覧から選択できます。



「20-4) ウィンドウの最適化」に加え、仰角等の視点も同時に変更したい場合、アングルの最適化を選択します。

この最適化を選択すると、ウィンドウの最適化をした後にマスターファイルに設定されている視点情報を設定します。

マスターファイル：Master/アングル情報.ini



設定値は以下の条件からそれぞれ値を取得します。

- 平屋の場合・・・・・・・・・・従来通り「外観」セクションの情報を使います。
- 2階建ての場合・・・・・・・・「外観 2F」のセクションの情報を使います。
- 3階建て以上の場合・・「外観 3F」のセクションの情報を使います。

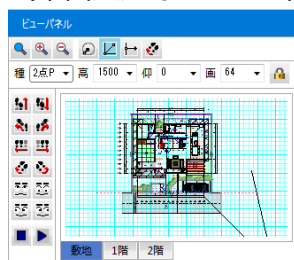
2 1) ビューパネル大アイコン

平面入力とパースの場合、ビューパネルを用いて視点を決定することができます。

このアイコンを押すことで、ビューパネル表示のON/OFFが行えます。

視点決定の方法としては外観パースモード／詳細パースモード／縦断面モード／導線モードの四つのモードが用意されています。

(平面入力でのビューパネルでは、モードの選択はできません。)



ア) 外観パースモード

一定の外部距離から建物中心に向かって外観パースを表示するモードです。
ビューパネルでは、どの方向から見るかを示す 1 点で指示を行います。

イ) 詳細パースモード

視点と建物注視点の 2 点指示によりパースを表示します。

「パース」に切り替えた直後は、通常は詳細パースモードになっています(※1)。

視点位置がどこにあるかによって視点高さ、パース方法、仰角、画角が自動で設定されます。吹き抜けや階段の見上げ、見下げの場合などは、視点位置を 1 点目で指示した後、ビューパネルの階を切り替えて、2 点目で注視点を指示することにより簡単に行うことができます。

(※1) 正確には先頭の視点タブに依存します。

ウ) 縦断面パースモード

視点と方向の 2 点指示により建物の縦断面を表示します。

このモードでの 2 点目入力時は 1 5 度単位で角度が丸められます。



縦断面表示例

エ) 導線モード

このモードはウォークスルー機能で家の中を歩き回るときに、その進路を決定するモードです。このモードを選択して、ビューパネル上の歩きたい部分をクリックで指定してください。最後にダブルクリックで決定すると、視点が始点の位置に移動して再生ボタンと停止ボタンが活性化されます。再生ボタンを押すと、入力した導線どおりにトレースしてウォークスルーを行います。必要な場合は記録アイコンで名前を付けて保存することで、何種類もの導線を記憶し、再生することができます。

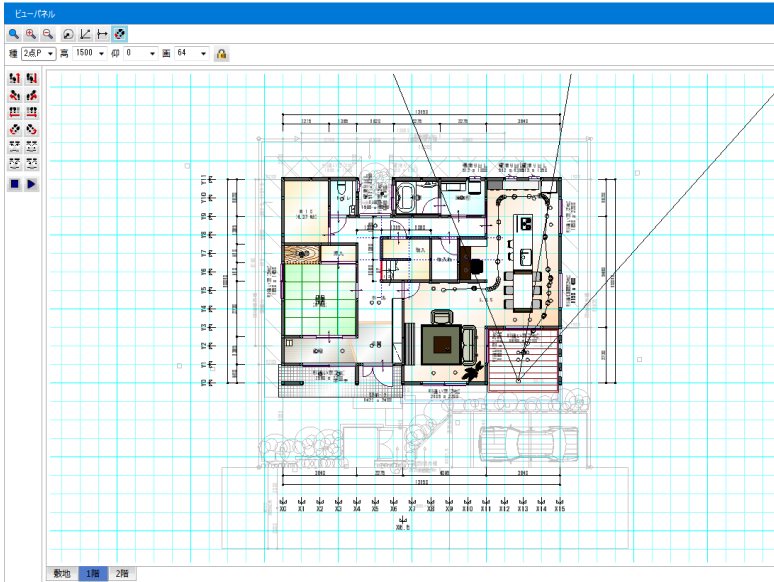
また、「CG 環境設定」の「カメラ導線をスムーズにする」が ON の時に導線モードでウォークスルーの道順を指定する際、曲がり部分を円弧にします

円弧にする事で曲がり部分を滑らかにウォークスルーする事が出来ます

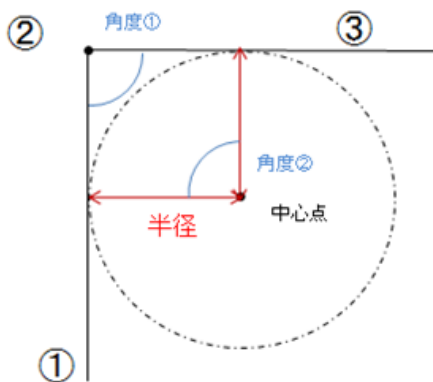
カメラの導線をスムーズにする

値を変更後、自動的にプレビューを行う(A)

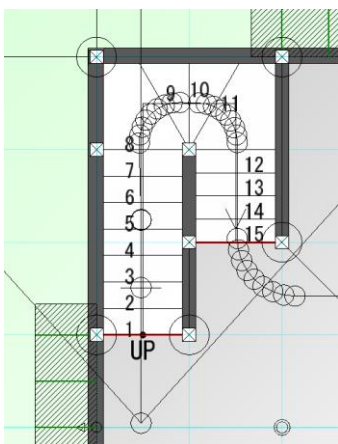
太陽光を背後に配置する(D)



円弧は下記の様に 2 つの導線に接する形で作成されます
 この時の半径及び円弧の分割数については以下のマスターで管理します
 MASTER¥CG 設定¥カメラ導線スムーズ化.ini



また、以下の様に曲がり部分間の距離が 2 モジュール未満の場合、曲がり部分間の距離×0.4 を半径として自動調整します



オ) 停止・再生ボタン

導線モードで設定した導線を再生します。

ウォークスルー途中に停止ボタンで止めることもできます。

カ) パース種類

種

アイソメ、2点パース、3点パースから選択します。なお OpenGL モードでは、この選択は無効です。パース表示初期時点では2点パースが設定されています。アイソメは機械製図で用いられる方法で奥行き感がない平行投影表示が行われます。2点パースは奥行き感を出しつつ垂直線を画面に垂直に表示する手法で、外観で主に使用されます。この手法の良いところは安定感のある外観表示が行える点にありますが、極端な見上げや見下げの場合は不適切な表示手法となります。こうした場合は3点パースを用いてください。3点パースは最も自然な奥行き感を出せる表示手法ですが、壁などの垂直線が斜めに表示されるという性質を持ちます。

キ) 視点高さ

高

視点高さを一時的に変更できます。

リストから選択するか、基準 FL からの高さを入力し Enter キーを押すことにより表示が行われます。

矢印アイコンなどで前進したりする場合は、その視点高さを維持して進行できますが、ロックされていない状態で視点指示を行うと、初期状態の高さにリセットされます。

ク) 仰角

仰

見上げ角度、見下げ角度を一時的に変更できます。

プラスは見上げ角度、マイナスは見下げ角度を示します。

矢印アイコンなどで前進したりする場合は、その仰角を維持して進行できますが、ロックされていない状態で視点指示を行うと、初期状態の仰角にリセットされます。

ケ) 画角

画

視野角を一時的に変更できます。

矢印アイコンなどで前進したりする場合は、その画角を維持して進行できますが、ロックされていない状態で視点指示を行うと、初期状態の画角にリセットされます。

コ) ロック

方法、視高、仰角、画角を固定化する機能です。

ロックされていない状態では視点指示で自動計算が行われます。

サ) 画面操作



ビューパネルの画面拡大操作はメイン画面操作と同じです。

右マウスの対角下ドラッグで画面拡大を行うことができます。

シ) 矢印アイコン



これらアイコンを押すことにより前進や後退、回転などを行うことができます。

連続した操作を行う場合は、Ctrl キーを押しながらこれらのアイコンを押してください。連続表示操作を終了させる場合は押されている矢印アイコンをクリックし直してください。

ス) 顔アイコン



見上げや見下げ、左右顔振りを、これらアイコンを押すことにより行うことができます。連続した操作を行う場合は、Ctrl キーを押しながらこれらのアイコンを押してください。連続表示操作を終了させる場合は、押されている顔アイコンをクリックし直してください。

2.2) 録画アイコン



動画を作成するためのアイコン列です。

OpenGL、ラジオシティ、クラシックの3つのモードで対応しております。

ア) 録画の開始



このアイコンを押すことにより、録画の開始を宣言します。

最初に作成するAVIファイルのファイル名称、作成画像サイズ、オープニングのタイトル、フレームレート(fps)を設定して、OKボタンを押します。

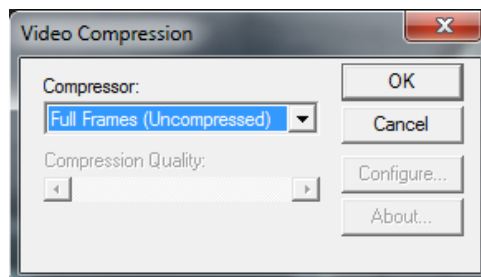
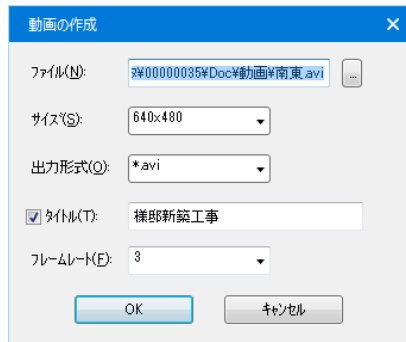
次にビデオの圧縮モードを選択しOKボタンを押すことで録画が開始できます。

圧縮モードは全フレーム（未圧縮）のままとしてください。

ファイルは現在物件のディレクトリーがデフォルトで表示され、ファイル名として現在設定されている視点名称が仮のファイル名として設定されるため、必要ならば修正してください。

サイズは640x480が推奨サイズとなっています。

タイトルはオープニングの文字列を動画の最初に挿入するかどうかのフラグと文字列を設定します。



以降パース上で視点を変更したり影遷移計算を行う毎にコマ撮りが行われています。

Ctrl キーを押しながら矢印や顔アイコンをクリックすると連続コマ撮りが行えます。

イ) 録画の一時停止

視点を外観から部屋に移したい時など、コマ撮りを一時停止できます。

このアイコンがオフの状態は録画状態であることを示します。

このポーズアイコンを押すことにより、録画が一時停止されます。

この後シーンの名称をスーパーインポーズした後、録画を開始するためには、必ずもう一度このポーズアイコンを押し、オフの状態に戻してください。



録画状態（オフ）



録画休止状態（オン）

ウ) 文字列のスーパーインポーズ

視点を外観から部屋に急に移したりすると、動画上では違和感が生じます。

このための文字列を動画上に挿入する機能です。

操作はまず一時停止ボタンを押して録画オフの状態にした後、この A アイコンを押して文字列を入力し OK ボタンを押します。

この後必ず一時停止アイコンをオフの状態に戻し、パース上で録画を更に開始していきます。

名称(N):

OK キャンセル

エ) 録画の終了

このアイコンを押すことで、一連の録画作業が終了します。

オ) 動画の再生方法

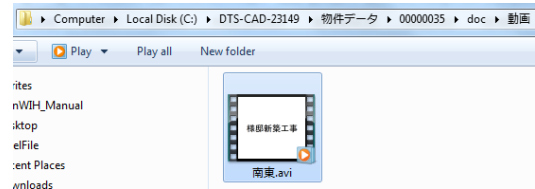
F9 キーを押して自物件の動画フォルダーを開きます。

ここで作成した AVI ファイルをダブルクリックすることにより動画の再生が始まります。動きを止める場合は Esc キーを押してください。

なおこの F9 キーはエクスポートや積算数量など動画以外の場合でも汎用的に使用できます。（注）Ctrl + F9 キーはマスターフォルダー。



Windows Media Player での再生例



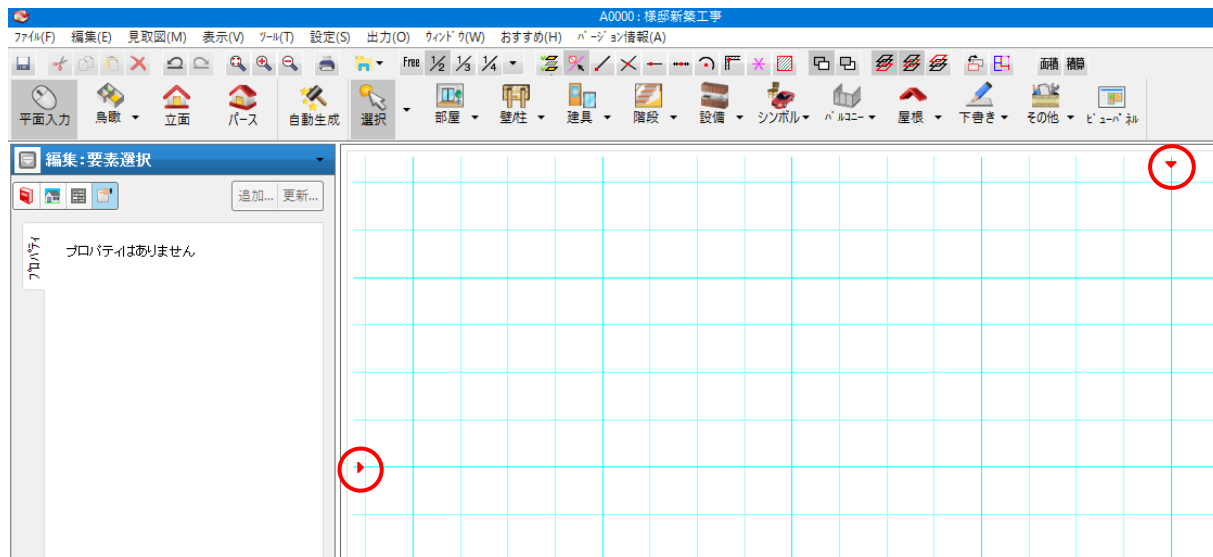
F9 キーで自物件を開いた例

4. 要素入力

要素入力は基本的に「平面入力」モードで行います。

「平面入力」モードでは画面下部の層のタブ（敷地層と通常階）で入力できる要素が異なります。各々の要素入力大アイコンの下に詳細要素が含まれているので、これを選択することで要素入力ができるようになります。

画面上には XY 軸をあらわす表示がありますので、入力時の参考にしてください。



(補足) 3Dパース入力や基礎伏など構造関係の入力の仕方については別の章で説明を行います。



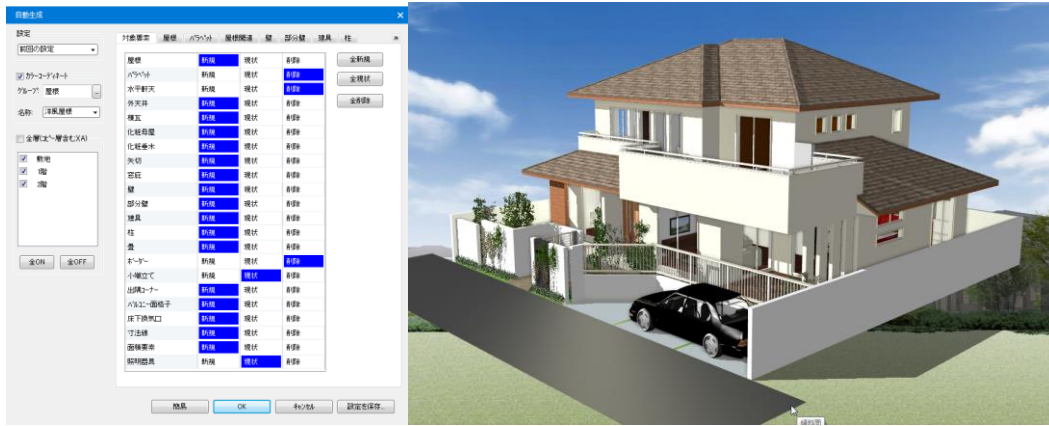
建築要素の入力順序は敷地から入力しても建物から入力してもかまいません。

間取り図面がすでにある場合などはスキャナーやデジカメを利用して簡単に物件を入力することができますが、これについては「見取図」の章で説明します。

間取りの入力は、従来通り壁や建具を個々に入力していく方法もありますが、本システムでは建物空間を強く意識した入力体系をとっているため、自然なエスキース感覚で入力をすすめていくことができます。

外観だけほしい場合には、みなし部屋を各階で1つ入力し、バルコニーやポーチ、濡れ縁、外階段など外観に関連する要素を入力した後、AI 建具機能を用いて建具開口を2点入力の繰り返しで入力します。

これで好みのタイプの「自動生成」を行えばあっという間にカラーコーディネートされた「外観」が完成します。

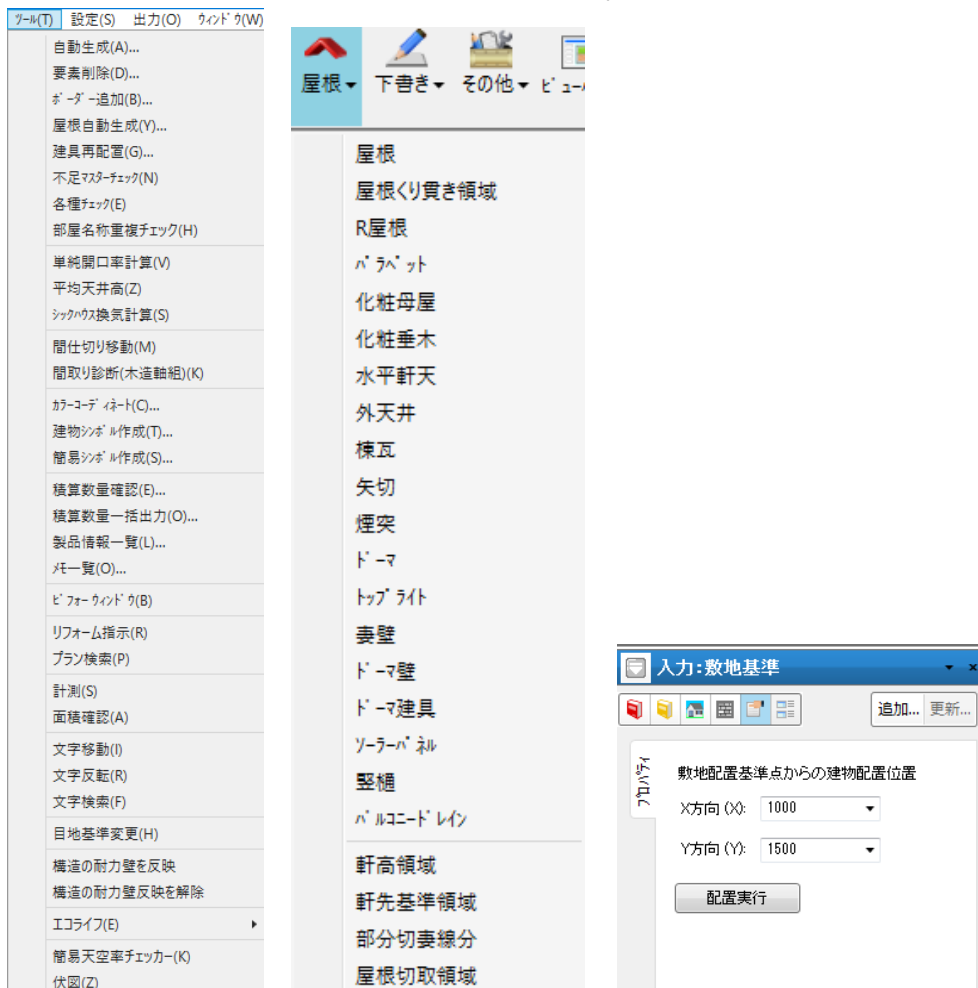


更にみなし部屋を上書きしていく感覚で部屋や収納、室内階段などをいれ、同じくA I 建具機能を用いて建具開口を入力し、再度自動生成を行うと家全体モデルが完成します。

更に設備、インテリア、敷地や外構などを入力追加していくことで、物件の完成度を順次あげていくことができます。最初から間取りのエスキースを入力していく場合には、みなし部屋の入力は不要です。部屋や収納、室内階段などの領域和が常に計算されており、これがみなし部屋（外周領域）となるからです。

また一度入力した間取りを変形させる場合には、間仕切り移動機能が便利です。

部屋だけでなく周囲の壁や柱、建具、設備が自動的に追従した形の間仕切り移動が行われます。



母屋下がりなどの変形屋根の場合は、軒高領域や基準軒先領域などを付加した後に、自動生成を行うことで

簡単に結果が得られます。

また敷地入力を行って、建物配置を正確に行ったあと、外構や道路、敷地法面、隣家などを入力することで更に表現力をあげていくことが可能です。

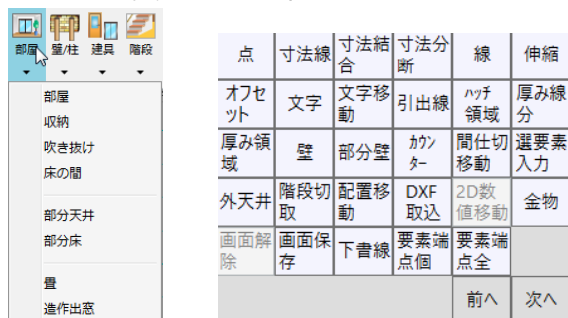
1) 要素入力への入り方

各々の要素入力大アイコンの下に詳細要素が含まれているので、これを選択することで要素入力ができるようになります。

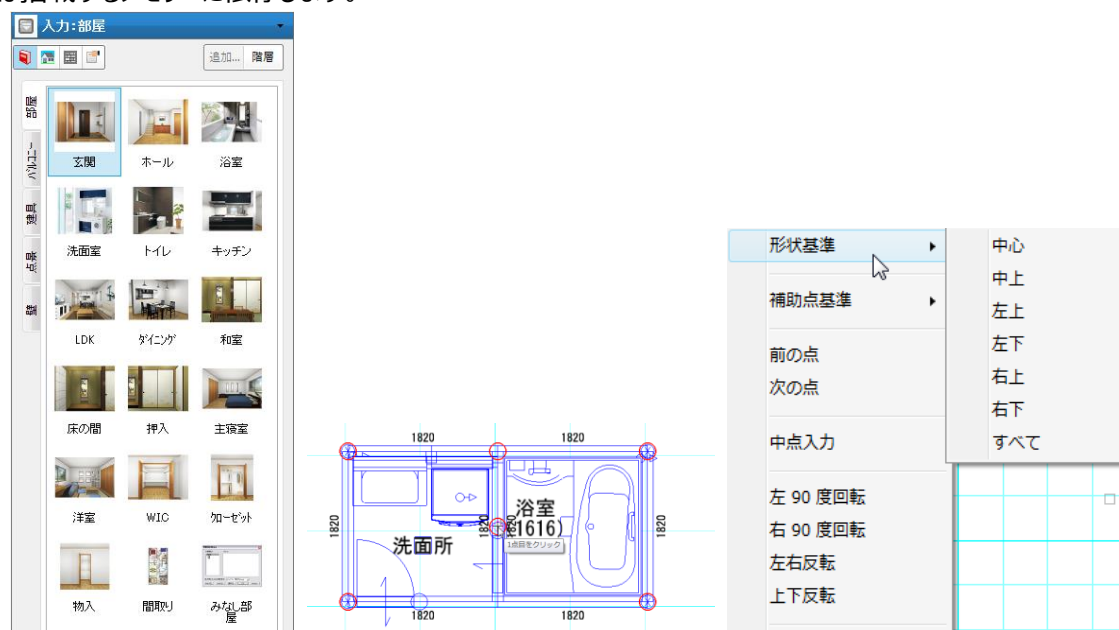
まず左欄に表示されている属性値を確認し、必要なら属性値を修正します。

次に各要素の形状入力をおこないます。同じ属性でよければ形状入力を繰り返します。

違う属性に変更して、要素入力を繰り返すこともできます。



また選択モードで単一要素を選択した場合、「平面入力」で右マウスダウンして「選択要素の入力」を選ぶと、すぐにその属性値を持つ要素の入力に移ることができます。頻繁に使う要素の場合、あらかじめ属性値をセットした状態でマスター登録しておけば、基本辞書アイコンのタブの中から必要な「絵」を選択するだけで、すぐ形状入力に移ることができます。一度基本辞書アイコンから「絵」を選択した後、属性アイコンを押すことで、一部の属性を変更した状態でも入力操作に移ることもできます。間取り全体など複数要素がマスター登録されている場合は、1点入力することで形状入力が完了します。この場合入力形状を回転や反転させたい場合は、右マウスダウンして左右 90 度回転や反転を選択してから入力してください。なお入力できる要素の数に制限はありませんが、実際は搭載するメモリーに依存します。



2) 形状入力共通規則

形状入力のどの段階でも画面拡大（右マウス対角下ドラッグなど）や入力モード（1/2 など）の切り替えを行うことができます。

形状入力中はマウスの先に誘導メッセージが出ていますので、これにしたがって入力していくことができます。

入力途中の場合、一度入力した形状点を取り消したい場合は E s c キーを押すか、右マウスクリックで 1 点ずつ入力形状点を取り消していくことができます。

形状入力完了後の取り消しは、U N D O アイコンを使用します。

なお形状変更は要素選択後にもできますが、この方法については「要素編集」の項を参照してください。



3) 領域入力共通規則

部屋やバルコニーなど領域入力のほとんど（注1）は、基本的に対角 2 点入力モードになっています。

マウスの誘導メッセージはこの場合、以下のように表示されます。

「1 点目をクリック」

「対角座標点をクリック（+ [Shift] で多角形モード）」

これにしたがって対角 2 点で入力すると矩形（長方形）入力が完了します。

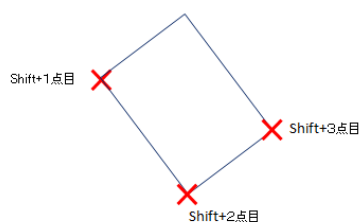
1 点目と 2 点目が水平または垂直の関係にある場合は、自動的に多角形入力モードになります。

水平や垂直部分がない領域の場合は、2 点目入力の段階で Shift キーを押しながらマウス入力を行うと多角形入力モードになります。

多角形入力モードの終了は以下の何らかの操作を行います。

- ・最終点の一手手前でダブルクリックを行う
- ・「Enter」キーを入力する
- ・1 点目に入力した点を最後に指示する

多角形入力モードにて、Shift キーを押しながら 3 点目を入力する事で最初の 2 点に対する矩形形状を入力することが可能です。

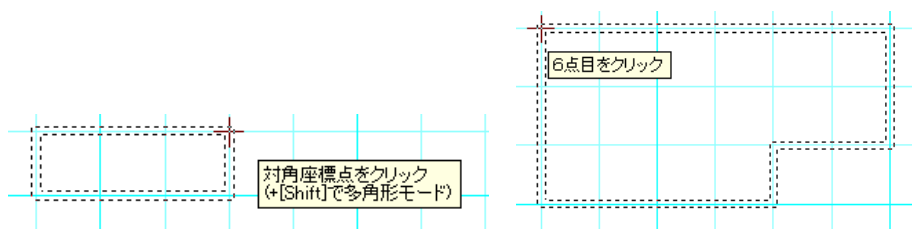


対角 2 点入力、多角形入力のいずれの場合も入力する点順序は問いませんが、多角形入力の場合は、ドーナツ型や辺が交差する入力はできません。

なお多角形入力の領域点数に制限はありません。

(注 1) 屋根、傾斜面は多角形入力モードで領域入力を行います。

(注 2) 領域入力途上は各辺の長さが一時的に表示されます

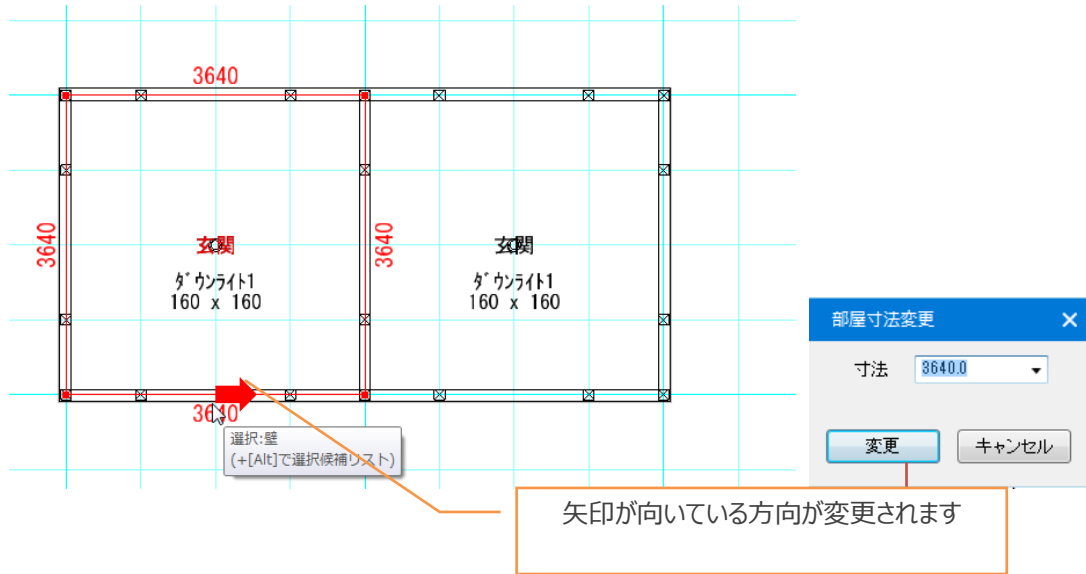


4) 部屋領域の変形

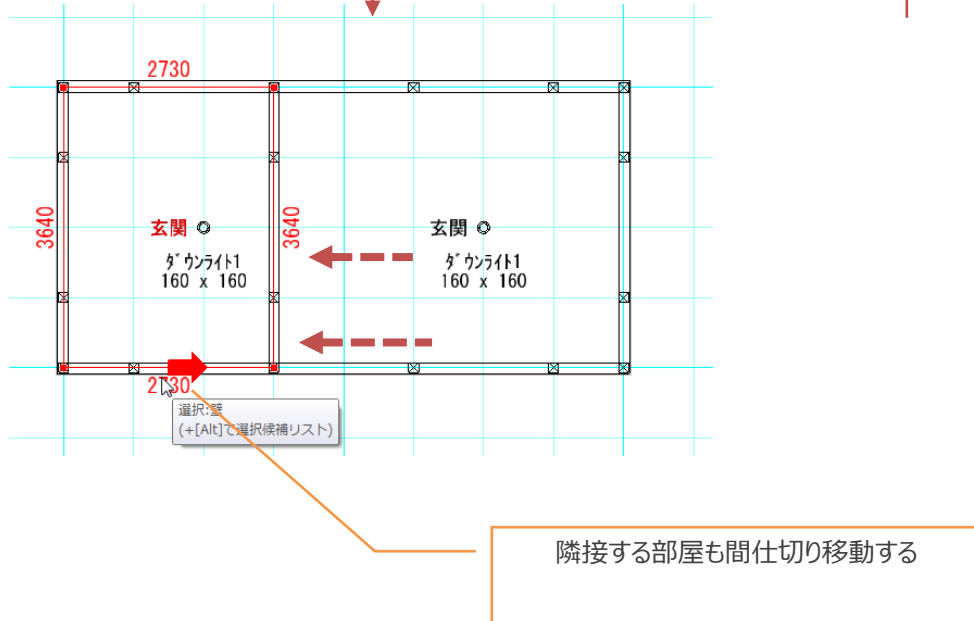
部屋領域辺寸法を指示することで部屋辺の長さを変更できます。
変更した辺に合わせて、隣接する部屋も間仕切り移動させることが可能です。

変形方法

- 手順 1. 部屋領域寸法に表示されている文字にマウスを移動します。
- 手順 2. マウスを移動することで赤い矢印の向きが変更されます。
- 手順 3. **変更したい辺に赤い矢印が向いていることを確認した後にクリックします。**
- 手順 4. 寸法変更画面が表示されるので変更したい寸法へ変更します。



寸法を短くした例 :



5) リスト項目の設定

入力や編集時によく使用する数値や名称をコンボボックスにリストの形で登録しておけば便利です。

属性表示状態で左欄の編集帯の左隅の下矢印ボタンをクリックしてください。

メニューからリスト項目の設定を選択すると、リスト項目ダイアログが出てきます。

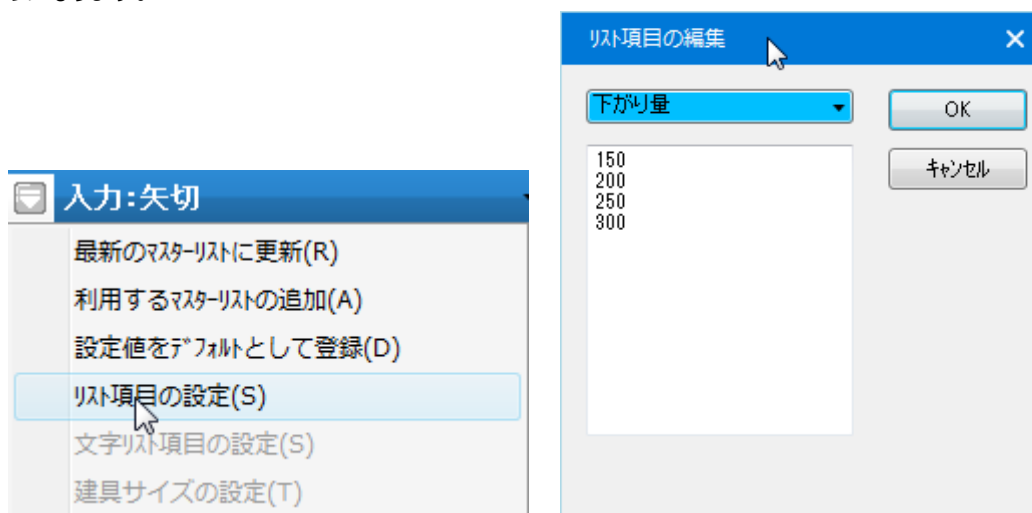
ここで修正する項目をリストから選択し、数値や名称欄を修正してください。

下図で 150 と 200 の間に数値を挿入する場合は 150 の最後にカーソルを置きエンターキーを押すと空白行が追加されます。

その空白行に数値を入力してください。

削除は削除行を Delete キーで削除してください。

修正完了後に OK ボタンを押すと入力リストが更新され、入力や編集時にすぐ最新状態で使用できるようになります。



<Master ファイル構成>

登録したリスト項目は、“¥MASTER¥list”フォルダ配下に、要素別に保存されます。

6) 建具の位置移動機能

建具選択時に建具枠と部屋辺の寸法を表示しています。

寸法値を選択することで建具を部屋辺に合わせて移動することができます。

変形方法

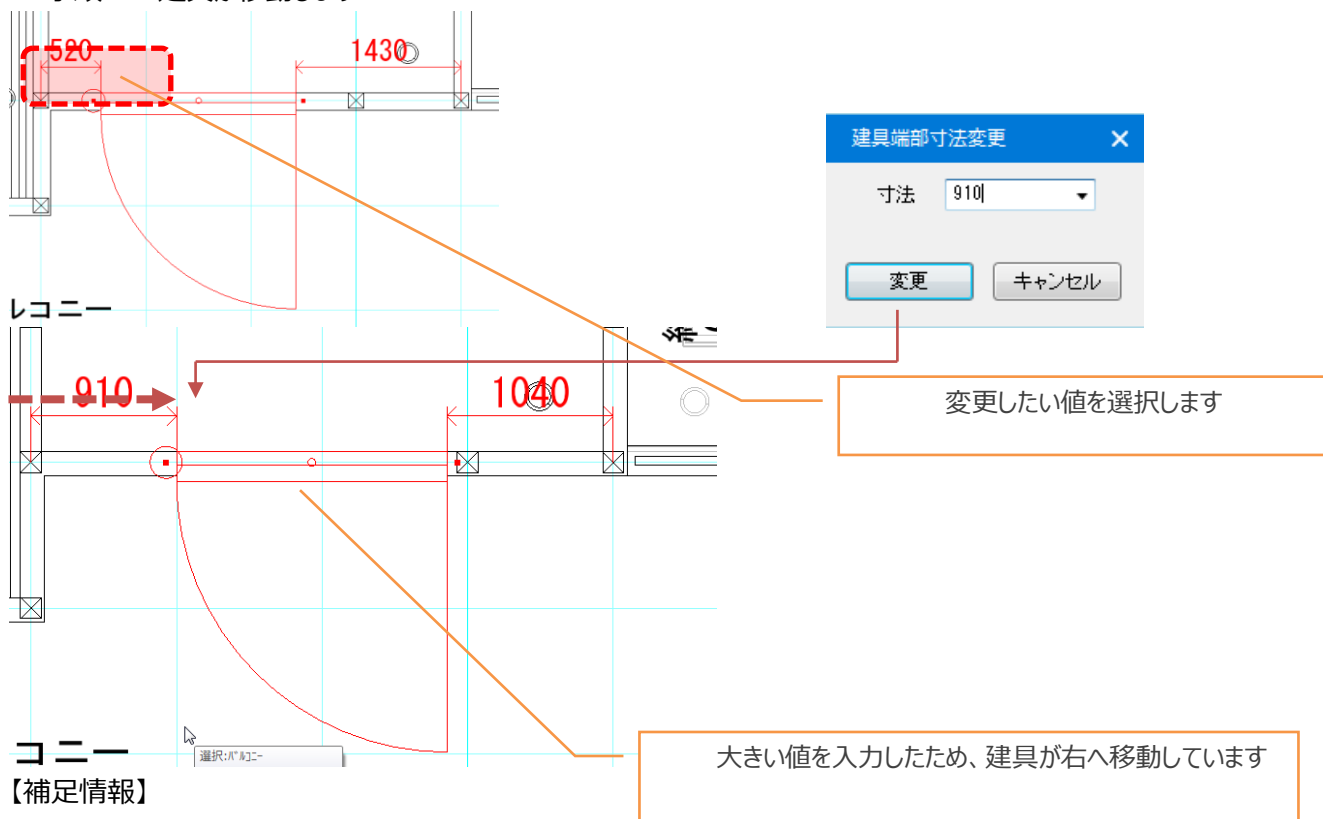
手順 1. 室内建具もしくは外周領域上の建具を選択します

※完全に物件外に存在する建具は対象外となります

手順 2. 変更したい寸法値を選択します

手順 3. 寸法値を入力します（マイナス値は入力しても有効になりません）

手順 4. 建具が移動します



【補足情報】

- ・寸法値入力時にマイナスの値は有効になりません
- ・寸法値入力時に大きすぎる値が入力された場合、建具は入力された位置へ移動します
- ・建具芯の延長線上に部屋辺が存在した場合に有効になります

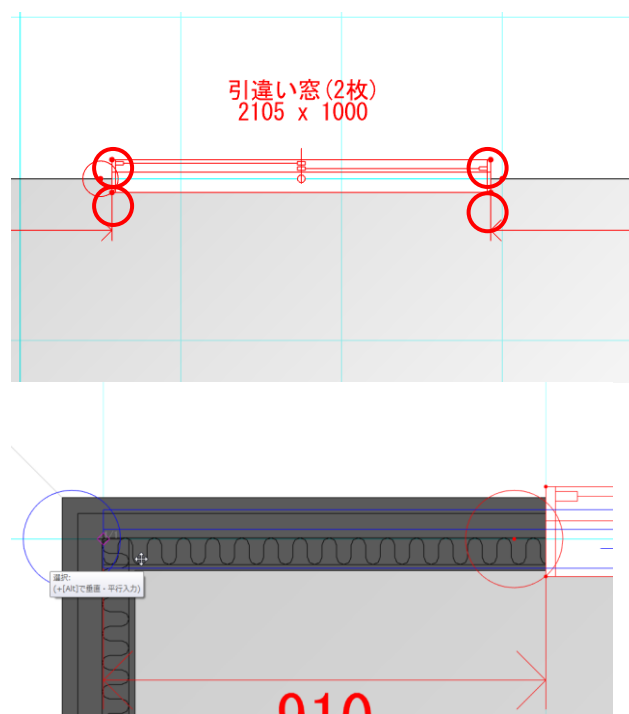
7) 建具の指定点移動機能

詳細表示時に建具枠の四隅にグリップ点が表示されています。

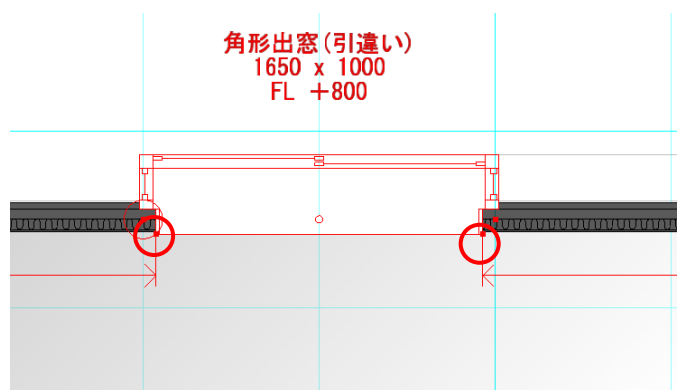
グリップ点を移動させることで、建具枠を壁面等に沿う様に移動できます。

※四隅グリップによる移動は建具の始終点方向のみになります

※簡易表示時、コーナー建具については表示対象外となります



出窓は室内側の枠のみに表示されています。



8) 建具サイズの設定

建具は建具サイズ（種別と形状）別に異なるリスト項目の設定が行えます。

未設定の場合、建具共通のマスターを元にリストを作成することができます。

設定できる属性は、開口幅（幅）と開口高（高さ）です。

建具サイズの設定編集時は、編集画面のタイトル部分に建具サイズが表示されます。

建具入力または建具選択時

該当の建具サイズマスターが存在しない時

建具サイズマスターを編集する時

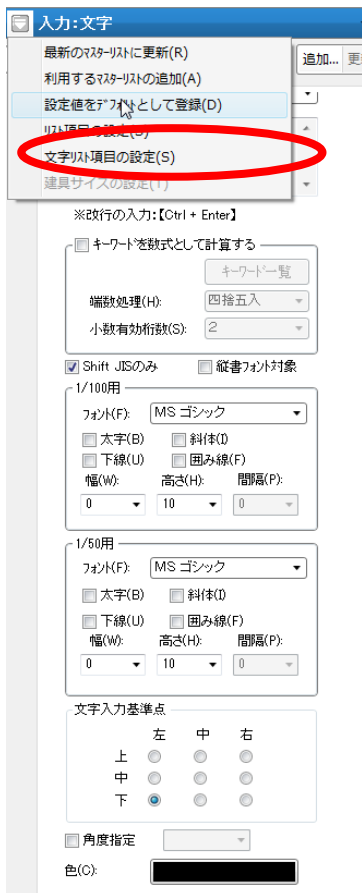
<Master ファイル構成>

登録したリスト項目は、“¥MASTER¥建具”フォルダ配下に、建具種/形状別に保存されます。

9) 設定値をデフォルトとして登録

各要素の入力デフォルト値は、以下の通り任意に設定登録することができます。

対象要素を選択し、マスターバーに表示される各種属性値を任意の値に変更後、「設定値をデフォルトとして登録」メニューを押下します。



<注意事項> 設定値の影響範囲

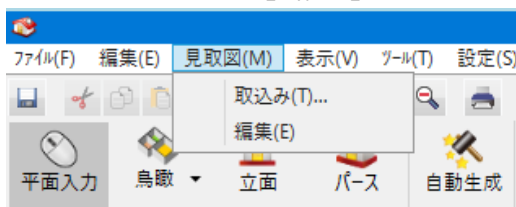
設定値の影響範囲は、当該物件かつ設定後に入力した要素に対して有効です。

当該物件以外にも設定を反映したい場合は、「建物タイプの登録」をご利用ください。

※本資料「 7.13) 建物タイプの登録 」の項をご覧ください。

5. 見取図

見取図機能は「取込み」「編集」の2つの機能から構成されます。



取込みは、ファイルから読み込む方法です。編集は回転補正、縮尺補正、移動補正が行えます。

(注意) 下絵取り込みの解像度やカラーについての制限

近年スキャナーなどの解像度が飛躍的に向上しています。トゥルーカラーで 600dpi などを指定すると、ファイル換算すると平気で 30MB 超などのサイズの BMP ファイルが出来上がります。これを下絵として取り込んで回転補正を行うと、フリーズしたり、以後の操作が極端に遅くなったりするのは PhotoShop などでも同様です。これは回転補正をするとビットマップサイズが大きくなり、Windows OS の脆弱性もあいまってリソースパニック現象が起こるためです。200dpi なら大きさは9分の1になりますし、グレースケール指定だと更に軽いサイズとなります。**下絵取り込みの場合、BMP ファイル換算で 3MB 以下にサイズを抑える工夫をお願いします。**

(注) ファイルの場合、Jpeg または BMP の取り扱いが可能です。

1) 取込み

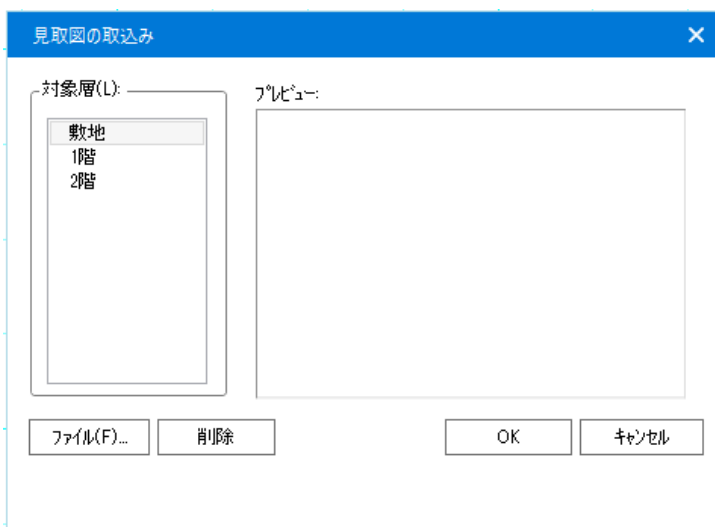
上段の「見取図」メニューを開き、「取込み」を選択します。

取込みは、敷地層と通常階毎に行うことができます。

(注1) 必ずしもすべての層に読み込ませる必要はありません。

仮に1階の間取り図だけがある場合は、1階だけ上記操作を行ってください。

また後日敷地図の読み込みなどを追加して行うことができますし、敷地図などを最初から敷地層と1階の両方に読ませるなどの応用ができます。



「OK」ボタンを押すと、見取図の取込み操作は完了し、入力画面に取り込んだ背景画像が現れます。なおデジカメなどで取り込んだ画像ファイル（BMP,JPG）がある場合は「ファイル」で取り込みを行うことができます。

また

2) 編集

①回転、サイズ設定、移動



上段の「見取図」メニューを開き、「編集」を選択します。

本来水平となるべき線を左から右へ2点を指示して、画像を水平に調節します。

万一逆に読ませた場合は右から左に指示すると、180度反転した画像が得られます。

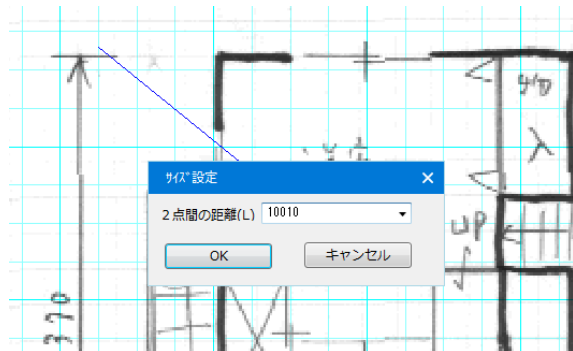
この回転操作は何回でも繰り返して行えます。

次に「サイズ設定」を選択します。同じく始点と終点を指示すると、2点間の距離を問い合わせてきます。

ここで数値を入力し、「OK」ボタンを押してください。

今度は「移動」を選択してください。移動したいラスター点が表示されているグリッドに合うように2点入力を行い、微調整を行います。

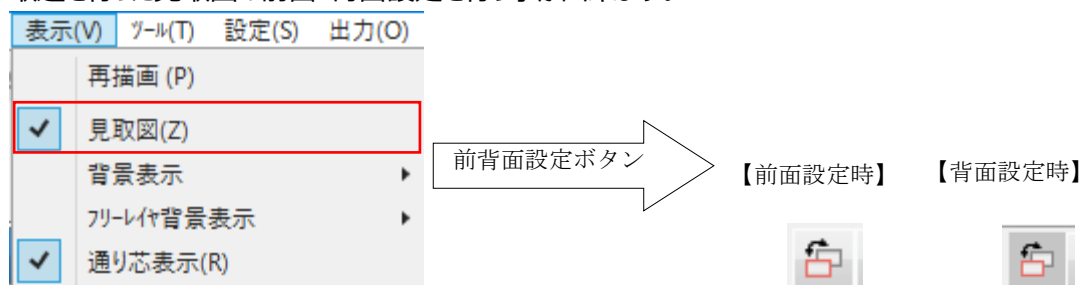
これら「回転」「サイズ設定」「移動」を繰り返し、ほぼ正常な状態になれば編集操作は完了です。



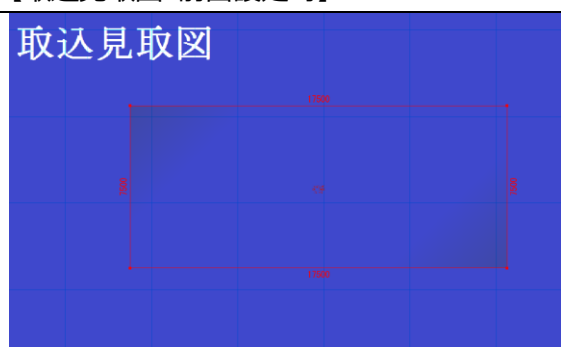
サイズ設定の例

②前面、背面設定

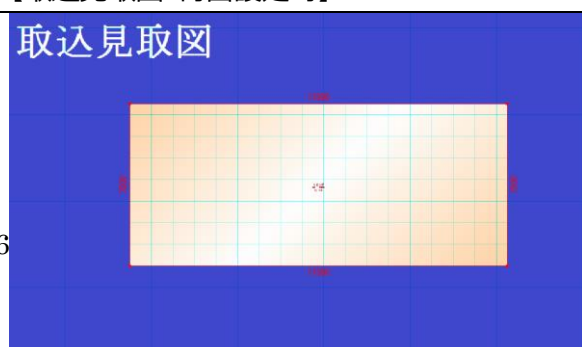
取込を行った見取図の前面・背面設定を行う事が出来ます。



【取込見取図 前面設定時】





【取込見取図 背面設定時】



③取込見取図の印刷及び外部フィット

建物共通情報の「平面関係」タブにある「平面での外部フィットに見取図を含む」にチェックを入れる事で取込見取図を平面表示でのフィット対象とするとともに印刷及びプレゼンボードに出力が可能となります。

| 【取込見取図 前面設定時】 | 【取込見取図 背面設定時】 |
|---|--|
|  |  |

※上記は印刷イメージです。

6. 要素編集

入力した要素の編集は、「平面入力」や「パース」などのどちらでも行うことができます。基本は要素を選択して、削除や属性更新を行う方法ですが、基本辞書ドラッグや素材ドラッグなどの直接型の更新方式もあります。

また製品情報とのリンクを凸版メディアプレス形式のCDを用いて行うこともできます。

1) 要素の選択方法

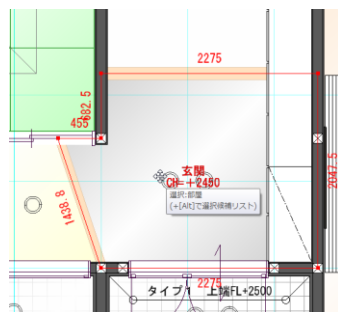
選択大アイコンがオンになっている状態で要素の選択を行います。

マウスを動かすとマウスの先に「選択要素」の種類が表示されますが、この状態でマウスをクリックすると単一要素が選択され左欄に属性が表示されます。

次々に違う要素を選択することができます。

選択を取り消したい場合は Esc キーまたは右マウスクリックで選択状態を取り消せます。「平面入力」では要素選択がし易いように、表示が要素種別によってグループ化されています。

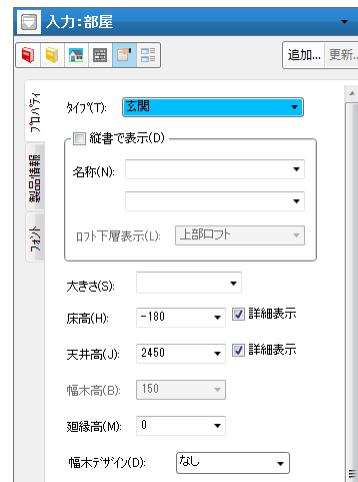
選択大アイコンの右のボタンを開くことにより要素表示グループ（基礎、間取りや屋根など）の指定を行うことができます。



また単一要素を選択した場合、「平面入力」で右マウスダウンして「選択要素の入力」を選ぶと、すぐにその属性値を持つ要素の入力に移ることができます。

| 点 | 寸法線 | 寸法結合 | 寸法分断 | 線 | 伸縮 |
|-------|------|------|-------|--------|-------|
| オフセット | 文字 | 文字移動 | 引出線 | ハッチ領域 | 厚み線分 |
| 厚み領域 | 壁 | 部分壁 | カンター | 間仕切移動 | 選要素入力 |
| 外天井 | 階段切取 | 配置移動 | DXF取込 | 2D数値移動 | 金物 |

前へ 次へ



1-1) グループ化の方法

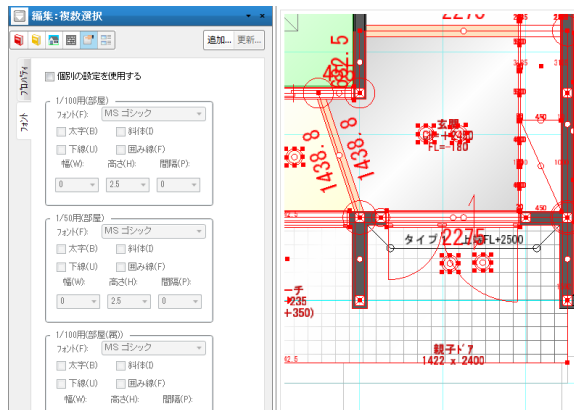
平面入力画面では単一要素の選択以外に複数の要素をまとめてグループ化することができます。

マウス左ボタンで対角にドラッグすることにより、領域内の要素すべてがグループ化されます。また、[Ctrl]キーを押しながら、マウス左ボタンで対角にドラッグすると、交線にかかる要素がグループ化されます。

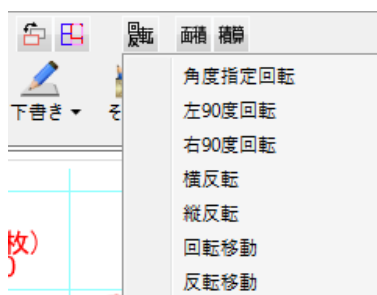
こうして最初の要素（群）を指示した後に「Shift」キーを押しながら、続けて他の要素をクリックするとグループに追加することができます。

また選択済みの要素を「Shift」キーを押しながらクリックすると、グループ化からはずされます。但しこの操作では取り消し操作は行えません。

グループ化がなされている状態では、左欄に複数選択と表示されます。



(補足) 敷地を含む家全体の要素をグループ化する場合は、メニューバーの「編集」から「建物全体の選択」を選択することで行えます。



なお 90 度回転や反転操作アイコンは、単独要素や複数要素、家全体のグループ化後に適用できます。また、家全体のグループ化と回転・反転・回転移動操作は通り芯と建物シンボル要素に関しては適用外としていますのでご注意願います。

1 - 2) グループ化の解除

Esc キーまたは右マウスクリックでグループ選択状態が解除されます。

なお要素をグループ化した場合、以下に述べる移動、コピー、回転、反転などの編集操作以外に汎用的な切り取り、コピー、貼り付け、削除操作を、アイコンを用いて行うこともできます。

これらアイコンを用いなくても同一入力層であるならば、コピーや移動、削除が行えますが、入力層をまたいだカット&ペースト（2 階の間取りをそのまま 3 階にコピーするなど）の場合は以下のアイコン群を使用してください。



2) 要素の形状変更

単一要素の場合は、移動、コピー、削除のほかに領域形状変更や線分端点移動、線分辺移動、領域文字位置移動が行えますが、それは基本的に各要素が保持している形状タイプに依存します。

削除は「パース」上でも行えますが、その他の形状変更は 3D 編集要素を除いては「平面入力」上で行います。

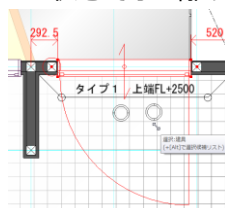
2 - 1) 移動

単一要素だけでなくグループ化されている状態でも「移動」操作が行えます。

選択された要素の上にマウスを持ってくると矢印クロスが表示されます。

この状態で左マウスをドラッグすると、マウスの動きと共に図形が移動します。

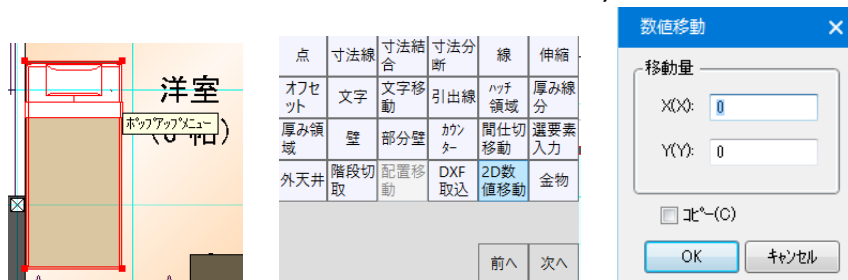
この状態で手を離すと図形が平行移動します。



なお数値指定の移動方式も用意されています。

平面入力選択モードの右マウスダウンでポップアップメニューがでますが、この中で汎用の数値移動を行うこ

とができます。単独要素、グループ要素のいずれも x、y の数値指定で全体移動が行えます。



2-2) コピー

単一要素だけでなくグループ化されている状態でも「コピー」操作が行えます。

選択された要素の上にマウスを持ってくと矢印クロスが表示されます。

この状態で 左マウスを、Ctrl キーを押しながらドラッグすると、マウスの動きと共に図形が移動します。

この状態で手を離すと要素がコピーできます。移動とコピーの違いは Ctrl キーを押すかどうかの違いです。

2-3) 削除

単一要素だけでなくグループ化されている状態でも「削除」操作が行えます。削除は Delete キーを押すことで行います。「パース」上でも削除を行えます。

2-4) 連続削除 (F4 キー)

要素を削除する場合は、上記のように選択した後に削除キーを押す方法が基本ですが、

柱やアンカーボルトなど数の多い要素の場合は、大変な作業になります。

このため要素を連続削除できる機構が平面入力モードで用意されています。

要素入力モードで F4 キーを押すと、左欄の編集帯に連続削除と表示され、マウス形状が黒の塗りつぶし状態が表示されるようになります。



この状態で、入力済みの要素にマウスを持っていくと、削除：要素名と表示されます。

ここで左マウスクリックすると、その要素が削除されます。違う要素の場合は、削除：要素名の表示はなされません。

こうして連続削除が行える他、左マウスの対角ドラッグでは、その矩形範囲内の当該要素が削除されます。

左マウスクリックと左マウスの対角ドラッグを組み合わせると連続削除操作が行えますが、終了したい場合は、他のアイコンを選択するか、Esc キー、又は右マウスクリックを行って、連続削除モードを終了します。

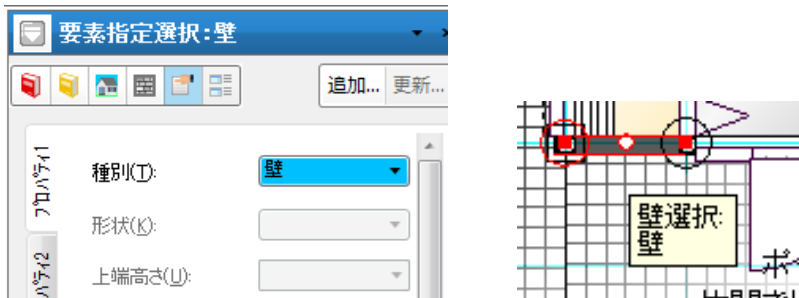
次に平面入力の「選択」モードの時に F4 キーを押した場合ですが、この場合は任意の要素が連続削除できます。操作は「入力」モードの場合と同じです。

2-5) 要素指定選択 (F3 キー)

配置した要素が多くなると、どうしても選択したい要素を選択することが難しくなってきます。このため、指定した要素のみを選択できる機能が平面入力モードで用意されています。

要素入力モードで要素を選択した状態で F3 キーを押すと、左欄の編集帯に要素指定選択と表示され、マウス形状が黒の塗りつぶし状態で表示されるようになります。

また、マウスの横に常に「～(要素名)選択:」と出力されるようになります。

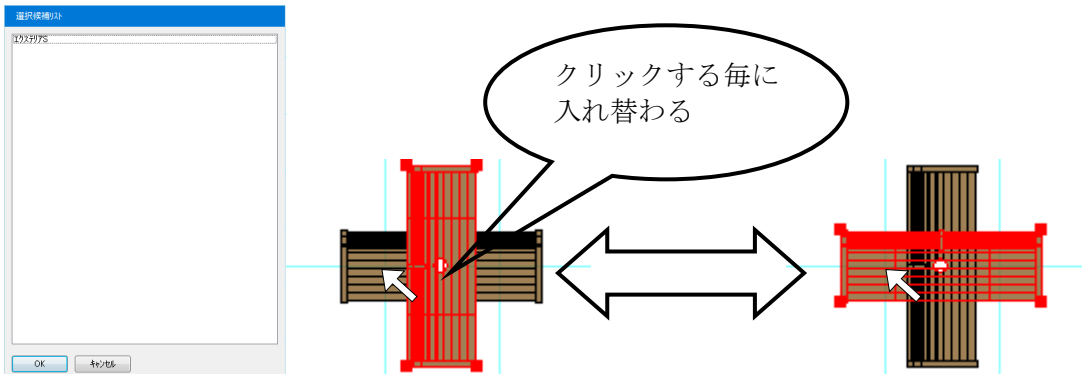


この状態になると、指定された要素以外のものは選択できなくなります。

左マウスの対角ドラッグでは、その矩形範囲内の指定要素が全て選択されます。

2-6) 複数要素選択

複数要素が重複している画面ではマウス左クリックを押下する毎に選択要素が入れ替わります。また「Alt キー + マウス左クリック」を押すと、複数要素の候補リストが表示されます。



2-7) 領域形状変更

領域型の単一要素が選択されている場合には、領域形状の変更が行えます。

領域形状の変更は「辺移動」、「頂点移動」、「頂点追加」、「頂点削除」の4通りが行えます。「辺移動」は領域辺の中間部分にマウスを持てきます。

辺移動マーク（斜め矢印）があらわれた状態で左マウスをドラッグすると指定した辺が移動します。

この状態で手を離すと領域形状の変更が行えます。

「辺移動」は指定した辺の両隣辺の角度を保ったまま領域形状の変更が行われます。L型から矩形への

変更も可能です。

頂点移動は 2 種類あります。

「頂点移動」は領域頂点にマウスを持ってきます。

点移動マーク（矢印なしのクロス線）があらわれた状態で左マウスをドラッグすると指定した頂点と隣接する点が移動します。

点移動マーク（矢印なしのクロス線）があらわれた状態で Ctrl キーを押しながら左マウスをドラッグすると指定した頂点が移動します。

この状態で手を離すと領域形状の変更が行えます。「辺移動」「頂点移動」とも領域が交差する形状変更は行えません。

「頂点追加」は追加したい領域辺上で辺モードにして Ctrl キーを押しながら追加したい点の位置までドラッグを行います。

「頂点削除」は削除したい領域点を、他の領域点のところまで移動するか、入力画面の外まで移動することで行えます。

(注 1) 領域形状変更途中では一時的に各辺の長さが表示されます。

(補足) なお敷地の傾斜面は領域形状変更の対象外です。

また畳の頂点移動は直角を保持したまま領域形状の変更が行われます。

間取りをまとめて変形する場合は、「ツール」の「間仕切り移動」が便利です。

詳細は「間仕切り移動」の項を参照してください。

2-8) 線分端点移動・辺移動

壁や建具など線分型の単一要素が選択されている場合には、端点移動と辺移動が行えます。

「端点移動」は端点にマウスを持ってきます。

点移動マーク（矢印なしのクロス線）があらわれた状態で左マウスをドラッグすると指定した端点が移動します。

なお線分を垂直移動させる時は、辺移動（斜め矢印）モードを用いてください。

全体移動の場合は任意の位置に平行移動しますが、辺移動は指定グリッドモードに応じた垂直移動が行われます。

2-9) 領域文字位置移動

部屋や収納、ポーチ、バルコニーなど領域内部に文字が表示されている場合、その文字表示位置をマウス操作で移動させることができます。

領域要素を選択した後、表示されている文字付近にマウスを持っていくと、破線の小さな矩形が表示されます。

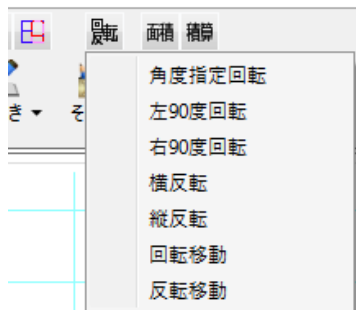
この状態で左マウスドラッグ操作で希望の位置に表示文字を移動させることができます。なお領域変形操作などが行われた場合は、文字移動結果は無視され新しい領域の中心に配置されます。

2-10) 回転、反転

単独要素、複数要素、家全体をグループ化している場合、「編集」メニューの中の“回転/反転”メニューおよびアイコンメニューが活性化表示されますのでこれらのメニューで、回転や反転操作が行えます。

“角度を指定して回転”、“左90度回転”、“右90度回転”、“左右反転”、“上下反転”、“回転移動”、“反転移動”の各機能が利用できます。

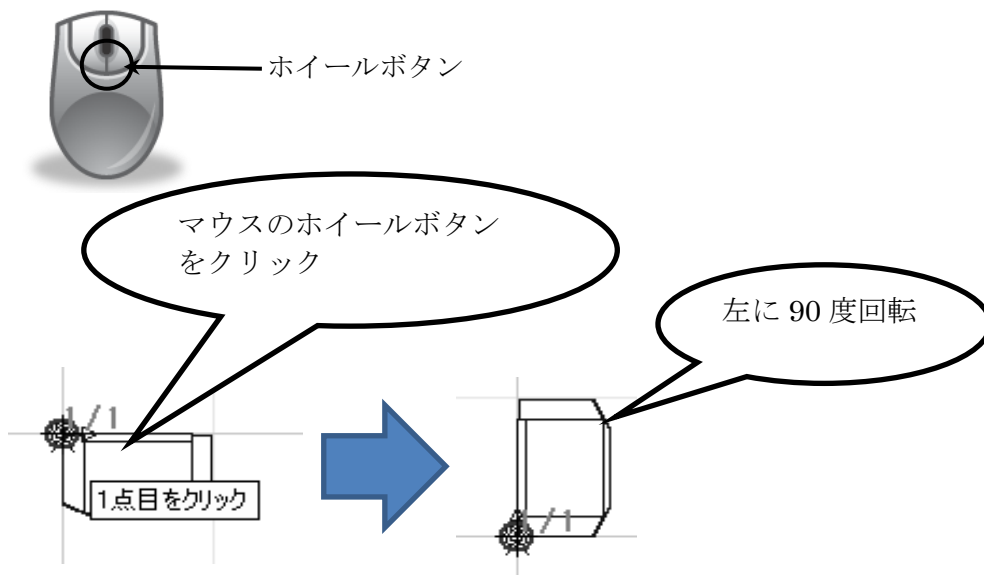
選択されている要素の中心からそのまま回転・反転しますが、Ctrl キーを押しながらアイコンを押した場合には、グリッド補正を行って回転・反転します。“反転移動”は、マウスの2点入力操作で反転軸を設定し反転させます。元の要素をコピーして移動することもできます。状況に応じて使い分けてください。



また、マスターに追加した部材について、

入力モード中にホイールボタンをクリックすることにより、要素を左回りに90°回転します。

※図面配置済みの部材（編集モード）では機能しません



3) 要素の属性変更 (その1)

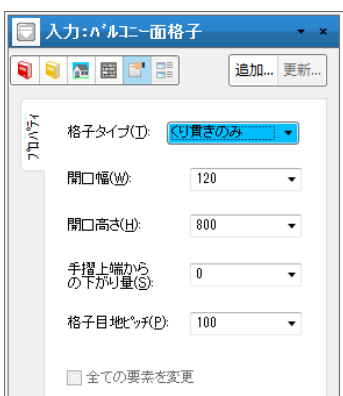
単一の要素が選択されている場合、左欄にその要素がもつ属性が表示されます。

建具を例にとると、窓を出窓に変更したり、内法高や開口高などを変更し、「更新」アイコン、または

「Enter」を押すことで、要素の属性変更が行われます。この属性変更操作は「平面入力」や「パース」など、いずれの画面でも行うことができます。

※文字要素の改行は「Ctrl + Enter」で行います。

また特定の要素（矢切やバルコニー面格子など）は、設定した属性を他の同一要素すべてに反映する機構を有しています。



また建具の「開き方向変更」や「吊元変更」などの「ボタン」を押した場合は「更新」ボタンを押さなくても直接更新操作が行われます。

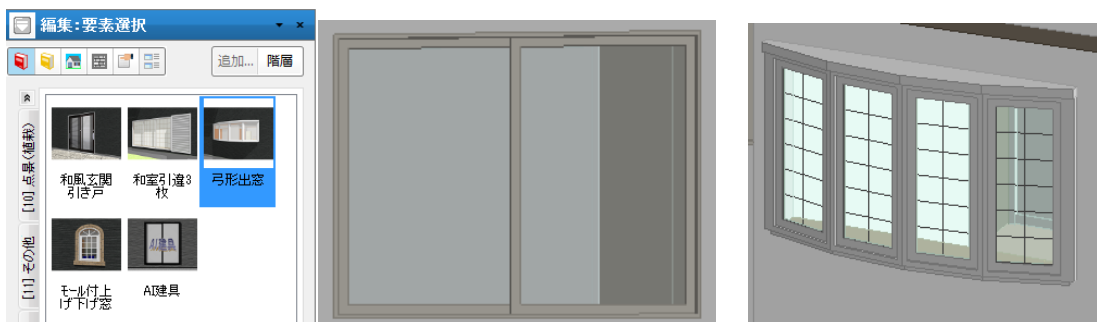
尚、「組合せ建具指示」や「建具一括変更」は、クリックしてから建具選択を行います。

詳細は、別紙の「要素入力編」のマニュアルを参照してください。

4) 要素の属性変更 (その2)

頻繁に使う要素の場合、あらかじめ属性値をセットした状態でマスター登録しておけば、非常に便利です。

基本辞書アイコンの中に登録された「絵」をドラッグしながら表示されている要素のところで手を離す（ドラッグ&ドロップといいます）と、その場で建物モデルが変更されます。この操作は「パース」など任意の表示モードで行うことができます。



(ドラッグ操作)

(変更結果)

5) 素材変更

素材変更は「パース」や「平面入力」で行うことができます。

(但し平面で指定した素材は室内パース等に反映しておりません。平面のみに反映いたしますのでご注意ください。)

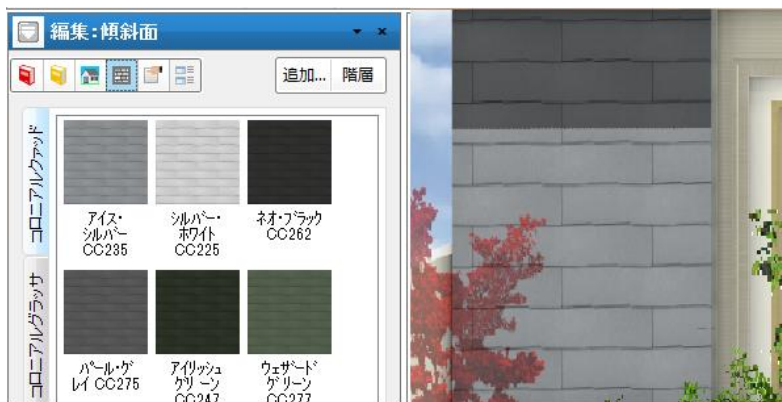
左欄の素材アイコンを用いて必要な「絵」を選択し、そのままドラッグ&ドロップで表示されている建築部位の場所で手を離すと素材変更がその場で行われます(注1)。

通常の左マウスでこの操作を行うとすべての要素の共通部位が変更されます。

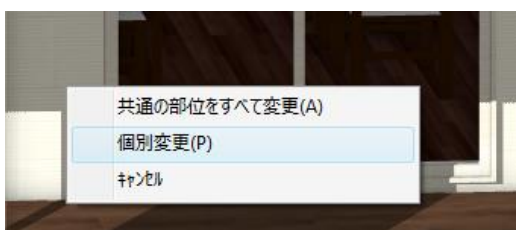
特定の部屋の床に素材を貼りたい場合などは、右マウスでこの操作を行います。

右マウスの場合には共通の部位をすべて変更するのか個別変更なのか問い合わせができます。

(注1) 建物シンボルは素材変更の対象外です。



(素材のドラッグ)



(右マウスドラッグの問い合わせ)

なお一度右マウスで個別変更した部位は、次のカラーコーディネートアイコンや「ツール」のカラーコーディネートを使用した場合の一律素材変更の対象外となります。

この個別変更した部位を共通の部位に変更したい場合は、再度「右マウス」でドラッグ&ドロップを行い、今度は「共通の部位をすべて変更」を選ぶことにより、当該要素の部位を共通部位としての性格に戻すことができます。

6) スタイルデザイン

スタイルデザインはカラーコーディネートとスタイル（自動生成・シンボル置換え・建具置換え）を組み合わせたものです。

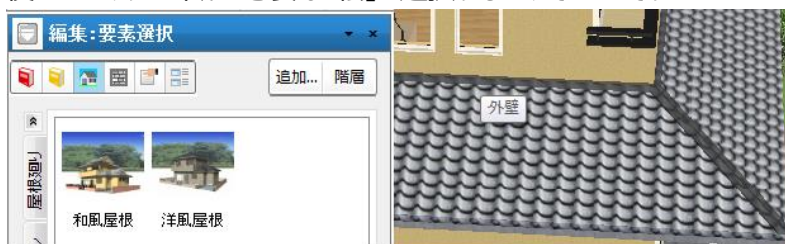
カラーコーディネートは、素材変更を建築部位集合でまとめて行う機能です。したがって要素選択する必要はありません。

複数の建築要素部位のカラーコーディネートをまとめて登録したり、シリーズ毎などで作成しておけば便利です。

家全体要素を登録すれば、ワンタッチで家全体のスタイルシミュレーションを行うことができます。

外壁単独や、外壁＋屋根＋建具といった組み合わせで登録することもできます。

使い方はタブの中から必要な「絵」を選択するだけでOKです。



(和風屋根をクリックするだけで屋根関連素材がすべて変更された例)

(注) 任意の建築部位を素材変更する場合の方式として、

「ツール」のカラーコーディネートメニューがあります。

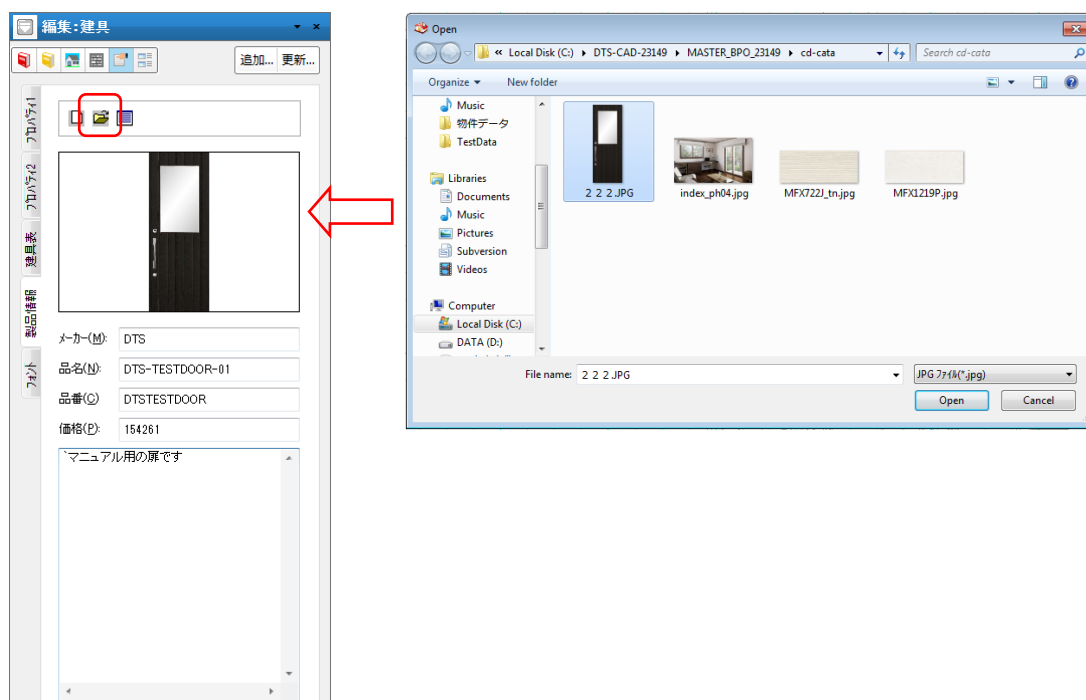
また自動生成では、各種要素の生成と同時に異なる種類のカラーコーディネートに変更する操作を同時に行うこともできますが、これら詳細については

「ツール」編を参照願います。

7) 製品情報とのリンク

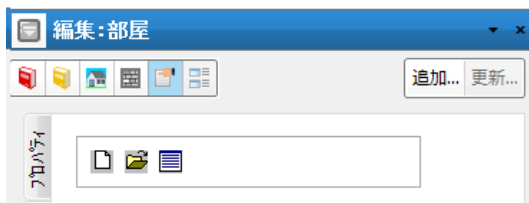
製品情報は手動で登録することも可能です。

製品として登録したいシンボルを選択し、各種情報を入力した後に更新ボタンを押下してください。製品情報一覧にも登録されます。2 ㇿ目のボタン（ファイルのアイコン）を選択すれば画像を登録することも可能です。なお画像ファイルは「.jpg ファイル」、「.bmp ファイル」に対応しています。

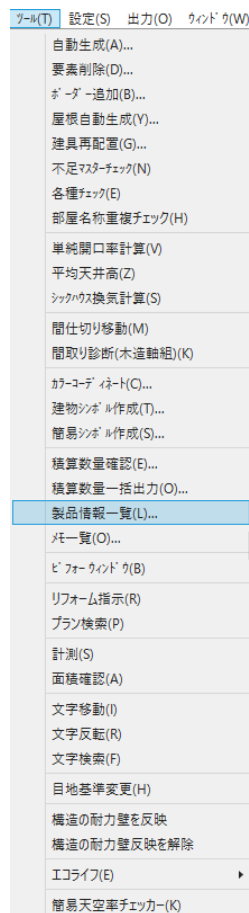


ファイルはマスター直下の「cd-cata」に配置してください。

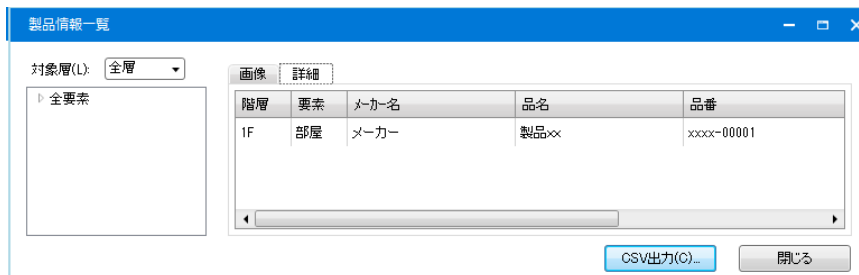
「cd-cata」以外から選択した場合は「cd-cata」にコピーされた後に製品登録されます。



3ヶ目のボタン（製品情報一覧）

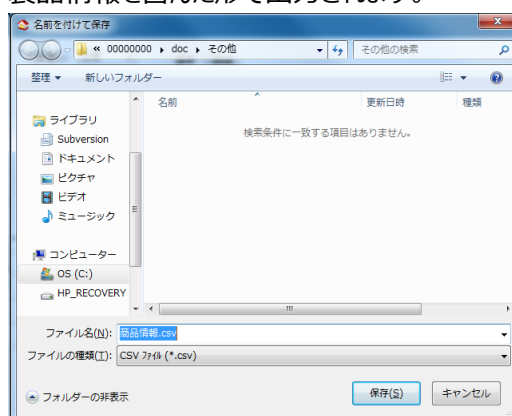


同一機能です。



製品情報CSV出力

(補足) ツールの積算数量確認でも建具詳細.csvと設備詳細.csv のファイルに、製品情報を含んだ形で出力されます。



製品情報を持つことのできる要素は、下記の通りです。

屋根関連 : 屋根、ドーム、トップライト、煙突

壁関連 : 外壁、特殊外壁（外壁、特殊外壁はパース上で選択設定が可能）、部分壁

建具関連 : 建具、造作出窓（“部屋”要素メニュー）、フラワーボックス、窓庇、
矢切（“屋根”要素メニュー）

部屋関連 : 部屋、収納、床の間

外部関連 : バルコニー、ポーチ、濡れ縁、ウッドデッキ

インテリア関連 : インテリア、設備

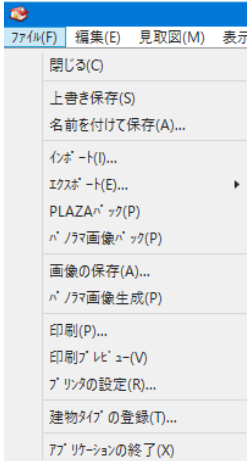
エクステリア関連 : エクステリア、門扉、塀／フェンス

照明器具

階段関連 : 階段、外階段

7. ファイルメニュー

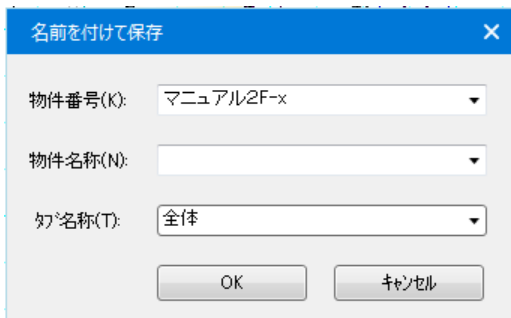
「ファイル」メニューは以下のメニューから構成されています。



1) 名前を付けて保存

処理中の物件データを違う名前を付けて保存できます。

元の物件は上書き保存をしていなければ、元の状態のままとなり、新しい物件名称でそのまま作業を続行できます。



2) 閉じる

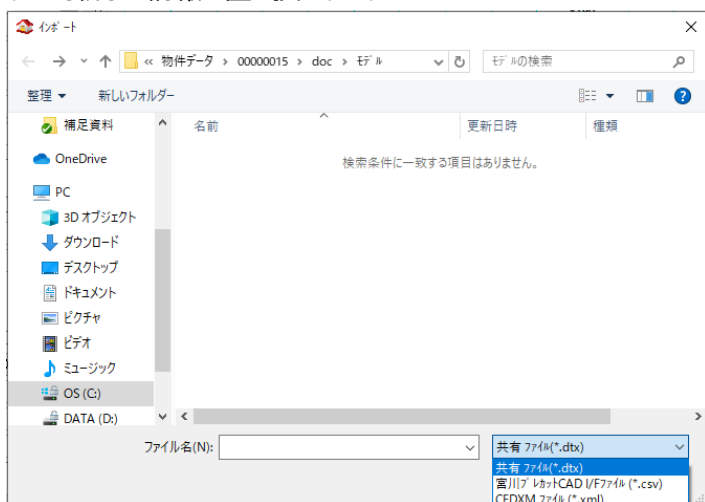
処理中の物件を閉じます。

現在処理中の物件に変更があった場合は保存するかどうかの問い合わせ画面が現われます。これに応えた後は、物件管理表の一覧画面に切り替わります。

3) インポート

共有ファイル形式で作成されたテキストファイル(.dtx)やプレカット I/F ファイルを読み込むことができます。共有ファイルインポートを実行すると、入力されているすべての入力要素が消され、読み込んだ新しい情報で建物モデルに置きかえられますので注意願います。プレカット I/F ファイルの場合は、伏図要素と柱、屋根、矩計情報が更新されます。

2階建で作成された状態で、3階建の共有ファイルをインポートすることも可能であり、物件名称を含めすべて新しい情報に置き換わります。

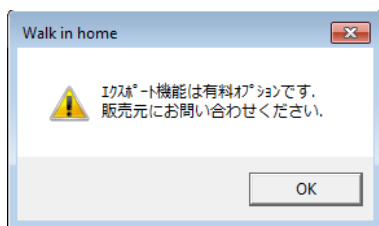


4) エクスポート(各種フォーマット、CEDXM、DTX)

※本機能は有料オプション機能です。未購入の場合は、下記のメッセージを表示します。

※DTXは全てのバージョンでご利用頂けます。

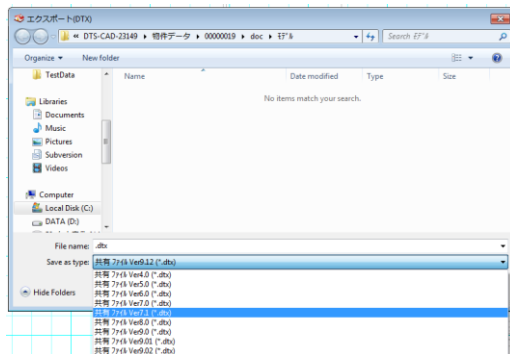
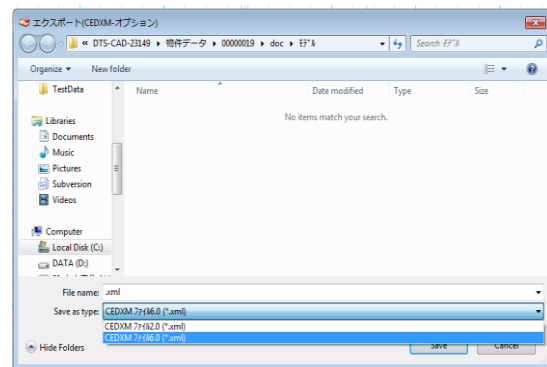
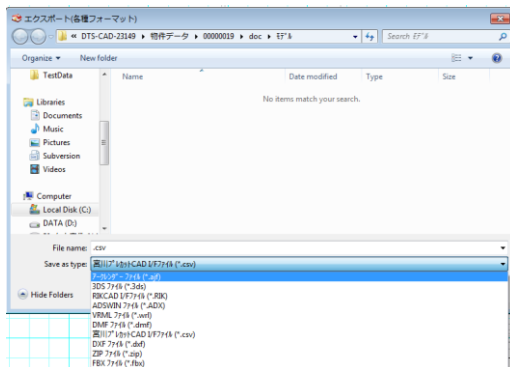
(1、3～10は「データエクスポート」、11は「CEDXM」のオプションの購入で選択可能となります。)



本機能は、下記の各種ファイル形式にて建物モデルをエクスポートすることができます。

| | ファイル種類 | 拡張子 | ファイル形式 |
|---|-------------------------------------|-------|---|
| 1 | D X F | *.dxf | 3DのD X F形式 |
| 2 | D T X ・Ver.4.0 ～ ・Ver.9.12 | *.dtx | オブジェクト形式で建物モデルを出力するもので、プレカットなど他社C A D側で必要なデータを取り込めるように考えられた共有ファイル形式 (テキストベース) |
| 3 | D S F | *.lzh | DTX + 平面 BMP+BMP 位置情報 XML をまとめて圧縮した形式 |
| 4 | 宮川プレカット C A D I/F | *.csv | 宮川工機のプレカットC A Dヘータを渡すためのC S Vファイル形式 |
| 5 | アークレンダ | *.ajf | テクスチャ情報を併せ持つC G専用の形式 |
| 6 | VRML | *.wrl | ウェブ上で3次元グラフィックスを表現する形式 |
| 7 | D M F | *.dmf | D T Sモデルフォーマット (独自ファイル形式) |

| | | | |
|----|---------------|-------|---|
| 8 | 3DS | *.3ds | 他社 C G ソフトなどで利用することができる形式 |
| 9 | RIKCAD I/F | *.RIK | 外構 C A D の R I K C A D へのインターフェイスファイル形式 |
| 10 | ADSWIN | *.ADX | 生活産業社の天空率算出ソフト ADSWIN 用の概略建物モデル形式 |
| 11 | CEDXM | *.xml | 「建築設計 C A D」と「プレカット C A D」の連携に対応した XML 形式 |



4-1) DXF形式

敷地を含めた建物モデルを3次元 DXF形式で出力することができます。

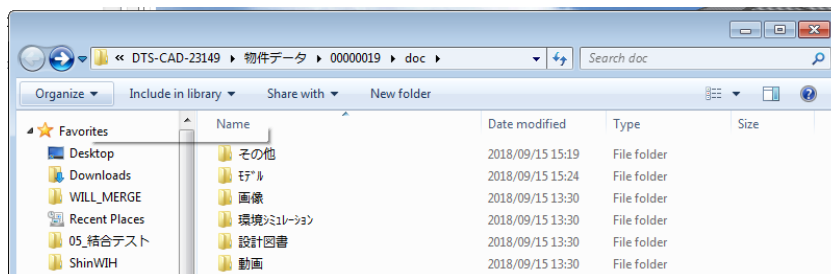
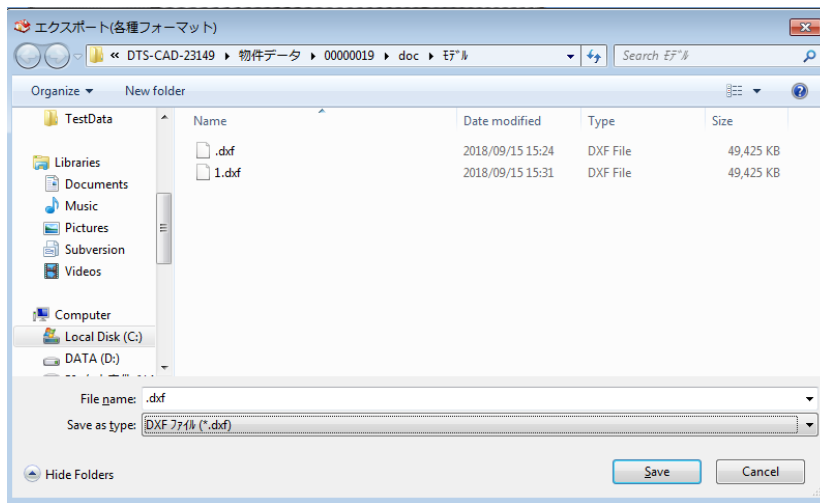
自分の物件ディレクトリ内に物件名称.dxfの形で登録されるため、必要ならファイル名を修正して保存ボタンを押します。

作成指示画面が消えると処理は完了です。

(参考) この後 F9 キーを押すと、自物件のディレクトリを覗くことができます。

他社 CG ソフトなどでこのファイルを取り込むなどの活用をしてください。

なお植栽などの点景要素は除かれた形でファイルが作成されることをご承知おきください。また画像の保存は現在表示中の画像を対象に各種ファイルを作成しますが、このエクスポートは建物モデルそのものを対象にしているため、現在の画面とは無関係に作成が行われます。



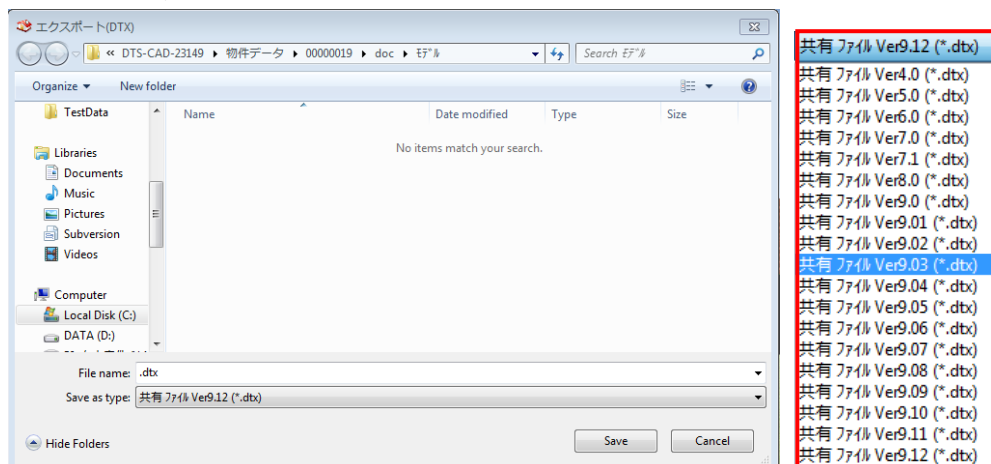
F 9 キーを押した例



Piranesi Sample

(例) エクスポート後、インフォマティクス社の Piranesi を活用した例

4 - 2) 共有ファイル形式



オブジェクト形式で構造関係を除いた形で、敷地を含めた建物意匠モデルを出力できます。プレカットなど他社CAD側に必要なデータを取り込めるように考えられた共有ファイル形式（テキストベース）となっています。

4 - 3) DSFファイル形式

DTX + 平面 BMP + BMP 位置情報 XML をまとめて圧縮した形式、DSFファイルを作成します。

4 - 4) 宮川プレカットCAD I/Fファイル形式

宮川工機 MP-CAD2000 用中間インターフェイスファイル（バージョン 1.10）を作成することができます。この中間ファイルを利用することでプレカット入力時間の大幅な時間短縮が図れます。

4 - 5) アークレンダー（*.AJF）ファイル形式

ファイルメニューのエクスポートで、ファイルの種類を「アークレンダーファイル (*.ajf)」とし、AJF ファイルを作成します。なお対応するアークレンダーゼロのバージョンは 1.17 です。

（補足） アークレンダーゼロは「アークジャパン社」の市販製品です。



(例) エクスポート後、アーキジャパン社のアーキレンダーゼロ を活用した例
※背景のみアーキレンダーゼロで設定する必要があります。
「建物シンボル」についてのサポートも追加されています。

4 - 6) VRML ファイル形式

ファイルメニューのエクスポートで、ファイルの種類を「VRML(*.wrl)」とし、WRL ファイルを作成します。
対応する VRML のバージョンは 2.0 です。

VRML ファイルを使用するには、VRML ビューアをインストールして下さい。
※本システムでの推奨ビューアは Cortona です (Cortona はフリーウェアです)



(例) エクスポート後、Cortona を活用した例

4 - 7) DMF ファイル形式

DTS モデルフォーマットです。

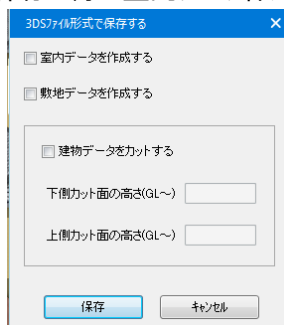
注意事項

このファイルを保存する場合は、保存先にあるファイルをすべて削除し、当該フォーマットで必要とするファイルのみとなる仕様となっておりますので、他のファイルなどがあるフォルダーなどには保存しないようにご注意ください。

4 - 8) 3DS ファイル形式

3DS 形式のファイルを出力します。

保存の際に室内データ作成の有無、敷地データ作成の有無を指定することができます。



保存ボタンで 3DS ファイルを作成します。

使用しているテクスチャデータを 3DS ファイルと同一フォルダ内にコピーします。

(補足) 3DS UV 座標対応 (CG でのみ表現可能)

シンボルを新規登録する際に 3DS ファイルに UV 座標が設定されていれば、その座標データを保持し、CG でテクスチャを貼る際に利用できるように対応しています。

4-9) RIKCAD I/F (*.RIK) ファイル形式

建物のモデルから 3DS・平面図・設定ファイルを作成しひとつのファイルに CAB 圧縮し RIK ファイルとして出力します

4-10) ADSWINファイル (*.ADX) ファイル形式

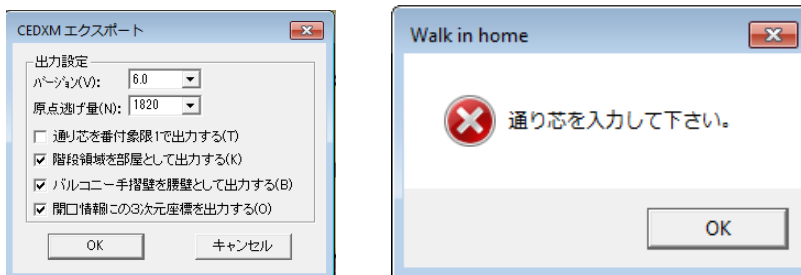
建物モデルから、外回り領域及び屋根、バルコニーの情報からモデル作成を行い ADX ファイル形式で出力します。(外部壁、外階段、その他エクステリアは考慮しておりません。)
また、大屋根形式も対象外となります。

4-11) CEDXMファイル (*.XML) ファイル形式

意匠 CAD とプレカット CAD 間のデータ相互互換を実現する標準フォーマットである CEDXM を XML 形式のファイルで出力します。(バージョン 2.0 と 6.0 をサポート)
保存の際にオプション、バージョンを設定して出力することが出来ます。

注意事項

このファイルを保存する時には必ず通り芯を入力してください。
通り芯が見つからない場合、エラーと判断され出力処理が中止されます。



4-12) 他社アプリケーション自動キック機構

他社製のアプリケーション (汎用 CAD や CG など) を本システムからシームレスに起動する機構が追加されています。以下の定義ファイルを作成し、他社製のアプリケーションがインストールされている場合は、自動的にアイコン表示されるようになります。

ユーザツール定義ファイルについての注意と定義例

- ◇ 一般的な ini ファイルと同様にメモ帳などを使用して編集してください。作成する場所は MASTER の下の UserTool フォルダに、xxxxxxx.ini の形で作成を行います。
- ◇ アイコンの表示順序は、定義ファイルの日付順で表示されます。
- ◇ ファイル名やフォルダなどの間接的な定義の方法
一般的にアプリケーションのインストール先は、レジストリに定義されている場合が多いため、レジストリのキー項目までを <> で囲むことにより、ファイルやフォルダを間接的に定義することが出来ます。
また、本システムで使用している物件名やカレントユーザーフォルダも [] で囲まれたキーで間接的に定義できます。例えば、[MODELDIR]¥[PLANNAME].dxf は、(例) c:¥DTS-CAD-NEW ¥物件データ¥0000001¥doc¥モデル¥練習邸新築工事.dxf のごとく展開されます。

□ 予約されたキー

[PLANNAME] …物件名称

[IMAGEDIR] …物件の画像フォルダ

[MODELDIR] …物件のモデルフォルダ

[VIEWNAME] …カレントのビュー名称。1 階、2 階や、南東など。

[FILEPATH] …ダイアログで指定されたファイル名 (フルパス)

[FILEDIR] …ダイアログで指定されたファイル名のフォルダ名

◇ 基本的な記述例 : ARCRENDER.INI (アークレンダージェロ)

[COMMON]

EXE=<HKEY_CURRENT_USER¥Software¥ArcJapan << 中 略 >>
¥Folder>¥ARCRENDER.exe…①

ICON=<HKEY_CURRENT_USER¥Software¥ArcJapan << 中 略 >>
¥Folder>¥ARCRENDER.exe…②

[NEW]

CREATE=AJF…③

TITLE=新規作成(ARCRENDER 2000)…④

FILE=[MODELDIR]¥[PLANNAME].ajf…⑤

FILTER=ARCRENDER 2000(*.ajf)|*.ajf||…⑥

PARAM=[FILEPATH]…⑦

[OPEN]

TITLE=ファイルを開く(ARCRENDER 2000)…⑧

FILE=[MODELDIR]¥*.ajf…⑨

FILTER=ARCRENDER 2000(*.ajf)|*.ajf||…⑩

PARAM=[FILEPATH]…⑪

DEFETC=ajf…⑫

◇ 説明

- ①起動するアプリケーションのファイル名
- ②起動するアイコンファイル名
- ③新規作成するファイルの種類。以下の何れかを記述。
AJF…アーケレンダーゼロ DTX…共有ファイル
DXF2D…図面データ DXF3D…モデルデータ
- ④新規作成ダイアログのタイトル
- ⑤新規作成するファイルの初期ファイル名
- ⑥ファイルフィルター定義。文字列のペアの最初の文字列はフィルタの指定で、2 番目の文字列は使用するファイル拡張子を示します。';' を区切り文字として使うことにより、複数の拡張子を指定できます。文字列の終わりには、2 つの '|' 文字を付加します。
- ⑦パラメータ
- ⑧開くダイアログのタイトル
- ⑨開くダイアログの初期ファイル名
- ⑩ファイルフィルター定義
- ⑪パラメータ
- ⑫デフォルトの拡張子。ファイル名用のエディット ボックスに、拡張子を付けずに入力したときは、自動的に lpszDefExt で指定された拡張子が付加されます。

◇その他の設定

- 1. 起動前に特定のレジストリーの内容を書き換える

[REG]

0001=HKEY_CURRENT_USER¥Software¥ABC¥PATH¥OpenDir,[MODELDIR]

0002= HKEY_CURRENT_USER¥Software¥ABC¥PATH¥SaveDir,[IMAGEDIR]

※ このコマンドを使用する時は十分注意してください。使用によって生じた損害等については、(株)D T S は何ら保証する義務を負わないこととさせていただきます

- 2. 起動時にカレントディレクトリーを変更する

[NEW]

DIR=[FILEDIR]

[OPEN]

DIR=[FILEDIR]

- 3. DOS アプリケーション等アイコンファイル(*.ico)を使用したい場合

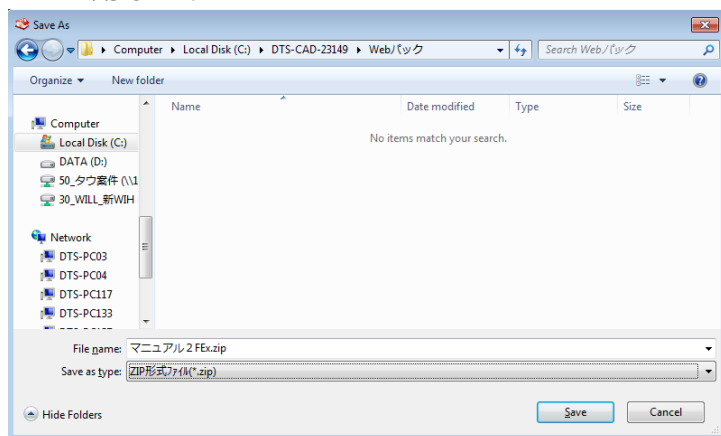
[COMMON]

ICON=c:¥ABC¥TEST.ico

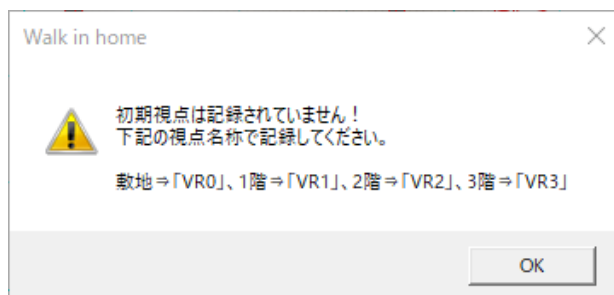
5) Plaza パック

現在の物件を Walk in home Plaza で使用するためのデータに変換致します。

(注意) 本機能は[パース][立面図][鳥瞰図][俯瞰図]のレイトレーシング表示状態でのみ使用できます。



Plaza パックする場合、Walk in home Plaza で使用する画像用の視点の登録が必要です。登録せずに Plaza パックを実行した場合は、以下のメッセージが表示されます。



以下の名称で視点を登録した後、Plaza パックを実行してください。

| 視点の名称 | 視点の用途 |
|-------|-------------|
| vr0 | 外観用の視点 (必須) |
| vr1 | 1 階室内用の視点 |
| vr2 | 2 階室内用の視点 |
| vr3 | 3 階室内用の視点 |

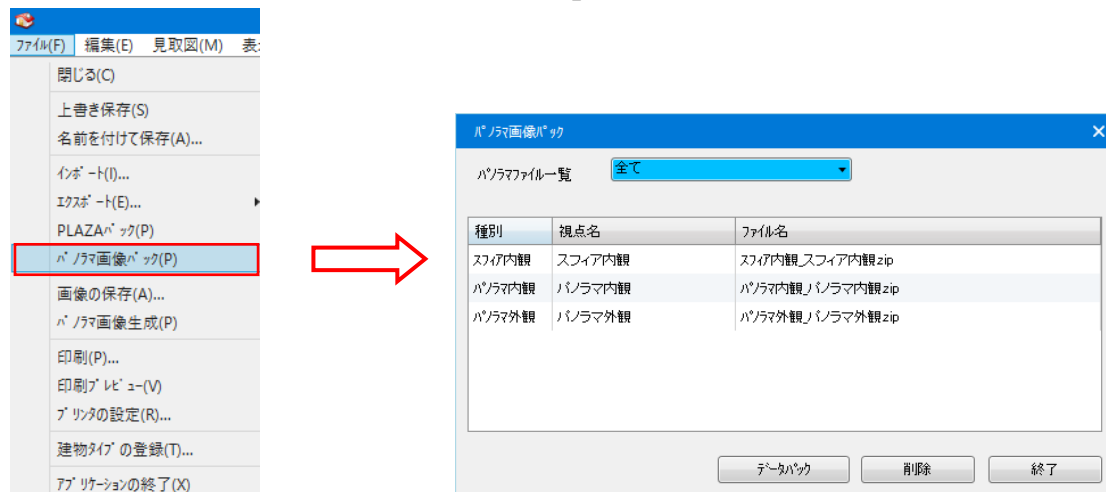
設定例)



6) パノラマ画像パック

「ファイル」→「パノラマ画像パック」からパノラマ画像の ZIP ファイル出力機能を起動します。

※本機能を使用する際は後述の「パノラマ画像生成」を行います



【データバック】

パノラマ画像パック画面にて、生成済みのパノラマ画像一覧から出力したいデータを選択し、「データバック」ボタンを押下すると ZIP ファイルを出力することができます。

【データ削除】

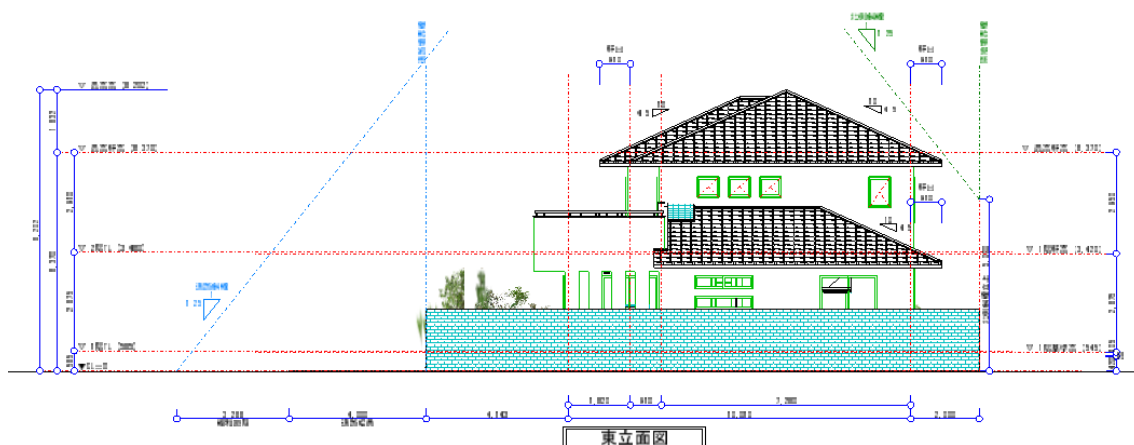
パノラマファイルを選択し、「削除」ボタンを押下すると選択したファイルが削除されます。

7) 画像の保存

現在表示されている 2 次元画像を他社ソフトで利用できるように各種ファイル形式で出力できます。

サポートするファイル形式はメタファイル、ビットマップ、EPX、DXF、JWC の 5 種類です。DXF ファイルはレイヤー分けされた 2 次元の線画として出力されます。

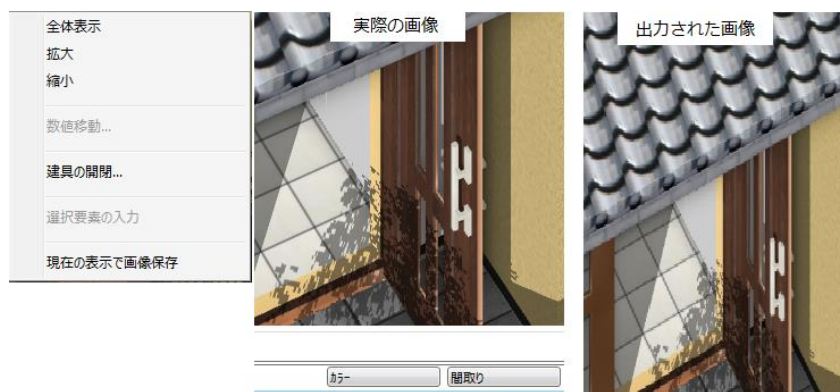
F 9 キーで「画像」フォルダーを開くと、作成されたファイルが確認できます。



画像の保存は右クリックメニューから「現在の表示で画像保存」を選択することでも実行することが出来ます。

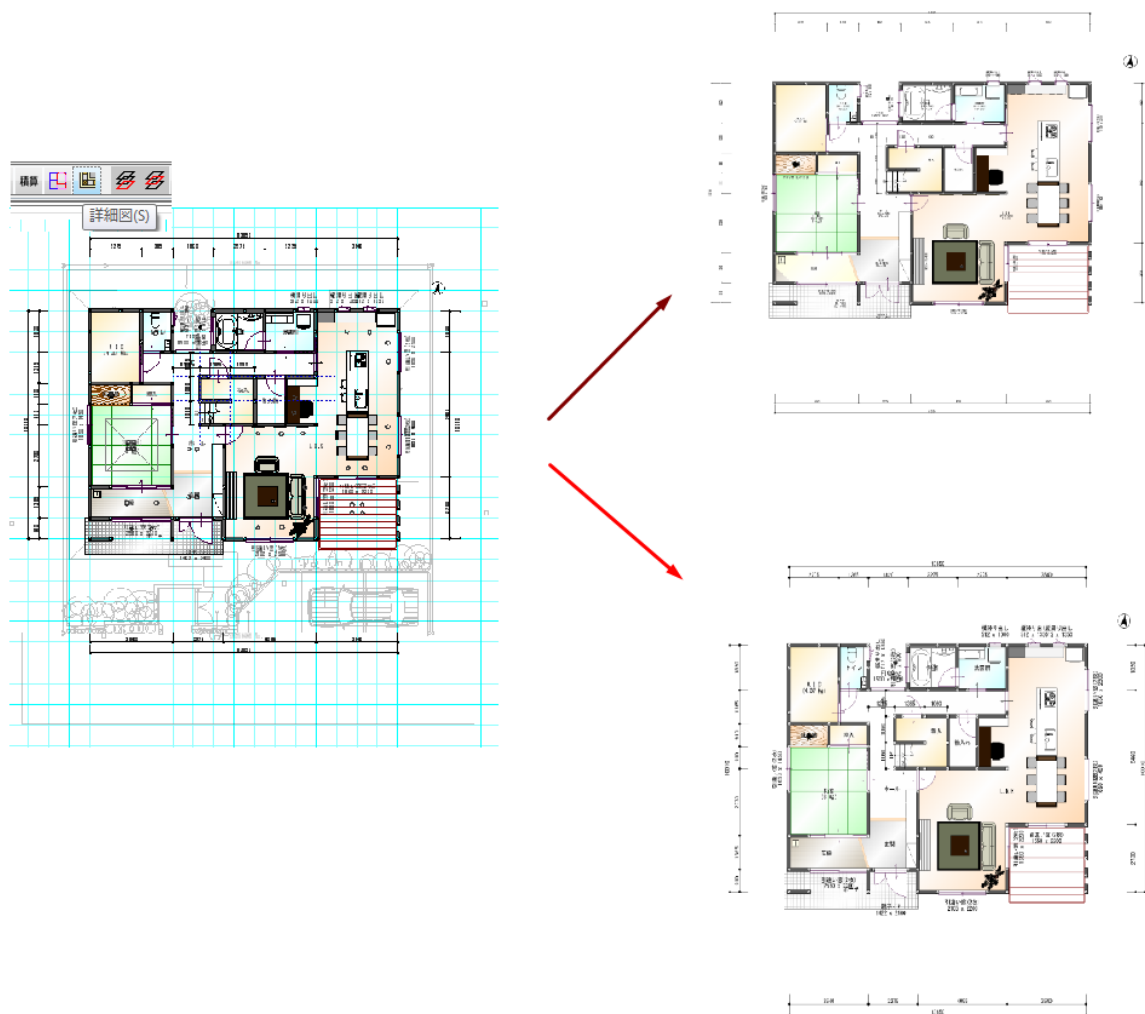
右クリックメニューから画像の保存を行った場合、メニューバーから実行した場合と違い、現在表示されている画面サイズで画像が出力されます。

この場合のサポートするファイル形式は JPG、BMP の 2 種類になります。



BMP 出力の場合、詳細図表示モードに対応できます。

現在の CAD で表示している画面のとおり BMP 画像を出力することが可能です。



8) パノラマ画像生成

「ファイル」→「パノラマ画像生成」からパノラマ画像生成機能を起動します。

※スフィア画像出力はオプション機能となります。

本機能で出力したパノラマ画像は Walk in home Sphere と連動することが可能です。

※Walk in home Sphere の詳細は

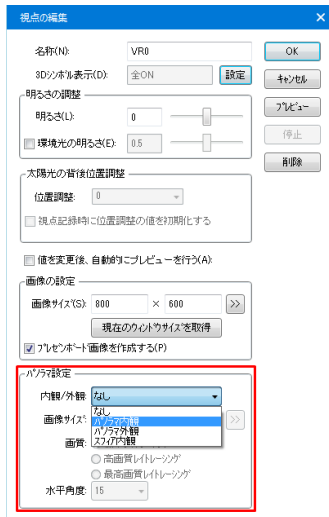
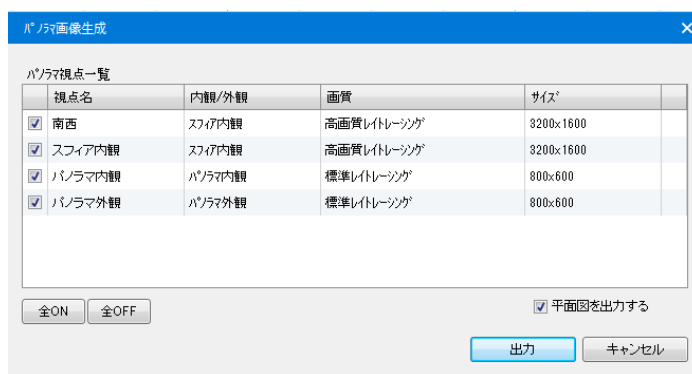
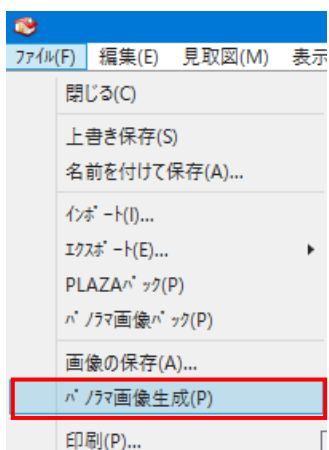
「doc¥操作マニュアル¥補足資料¥ 21_Walk in home Sphere_スタートアップガイド.pdf」をご確認下さい。

オプションが無い場合、スフィア画像は一覧に表示されません。

生成したい視点にチェックを入れ、出力ボタンを押下するとチェックした項目が下記フォルダに生成されます。

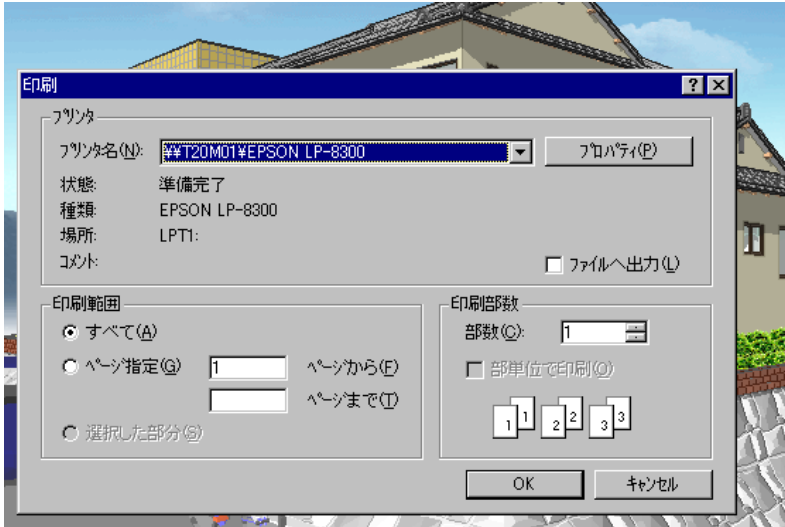
保存フォルダ：物件データ¥物件 No¥doc¥パノラマ

※本機能を使用する際は視点編集でパノラマ視点を設定する必要があります



9) 印刷

現在表示されている画像を印刷できます。一般的な印刷手順と同じです。



(注) OpenGL モードの場合は、視点タブに設定された解像度で画像ファイルを作成した後に印刷が行われます。

10) 印刷プレビュー

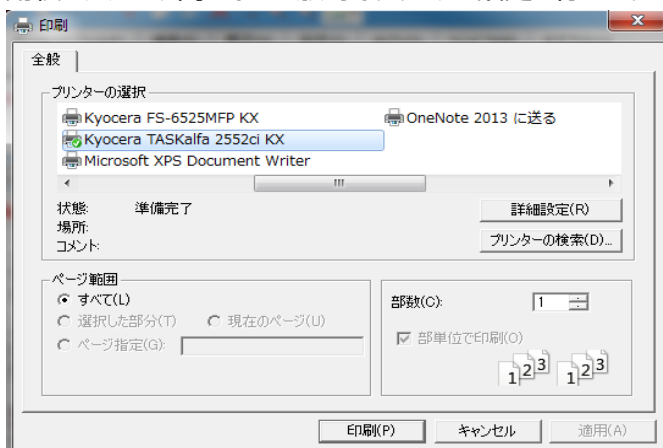
印刷前のイメージを確認できます。



(注) OpenGL モードの場合は、印刷プレビュー機能は使用できないようになっています。

1 1) プリンタの設定

用紙の大きさや向きなど一般的なプリンタの設定を行います。



1 2) プラン検索キーの登録

プラン検索で使用する検索キーを作成することができます。

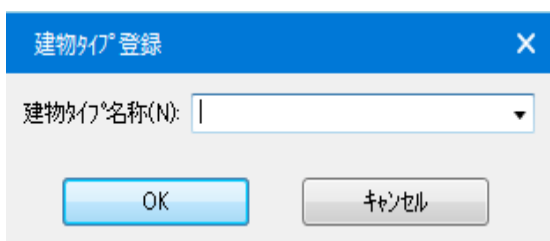
機能・操作の詳細に関しては「操作マニュアル_土地条件付きプラン検索」をご確認下さい。



1 3) 建物タイプの登録

現在の物件の矩計情報、AI 建具設定情報、カラーコーディネート情報、自動生成デフォルト情報、各要素のデフォルト情報をまとめた形で「建物タイプ」として登録することができます。

こうして登録した「建物タイプ」は次回以降の物件新規作成時に「建物タイプ」として登録した外観パースの絵付きで参照することができるようになります。



(補足)

要素デフォルト情報の設定方法は、本資料「4. - 9) 設定値をデフォルトとして登録」の項をご覧ください。

また「建物タイプ登録」のタイミングですが、好みタイプの自動生成を行った直後に行うことをお勧めします。こうすると新規物件の場合、最初の自動生成で OK ボタンを押すだけで外観が完成するようになります。

<注意事項> 設定値の影響範囲

設定値の影響範囲は、当該物件及び設定後に新規作成した物件に対して有効です。

既存物件データの「建物タイプ」情報を変更する場合は、対象物件を開き、建物タイプを上書き保存することで変更できます。

複数の既存物件データに対して、建物タイプを一括変更することはできません。

<Master ファイル構成>

登録した建物タイプは、“¥MASTER¥建物 def”フォルダ配下に、建物タイプ名称別に保存されます。保存されるファイルは以下の通りです。

| ファイル名 | 説明 |
|-------------|--------------------------|
| 建物 def. ini | 「建物共通情報」のデフォルト設定ファイル |
| 物件データ.pdb | 各種要素情報のデフォルト設定ファイル |
| 外観.bmp | 物件新規作成画面のアイコンファイル（外観パース） |

8. 表示メニュー

「表示」メニューは以下のメニューから構成されています。



1) 見取図

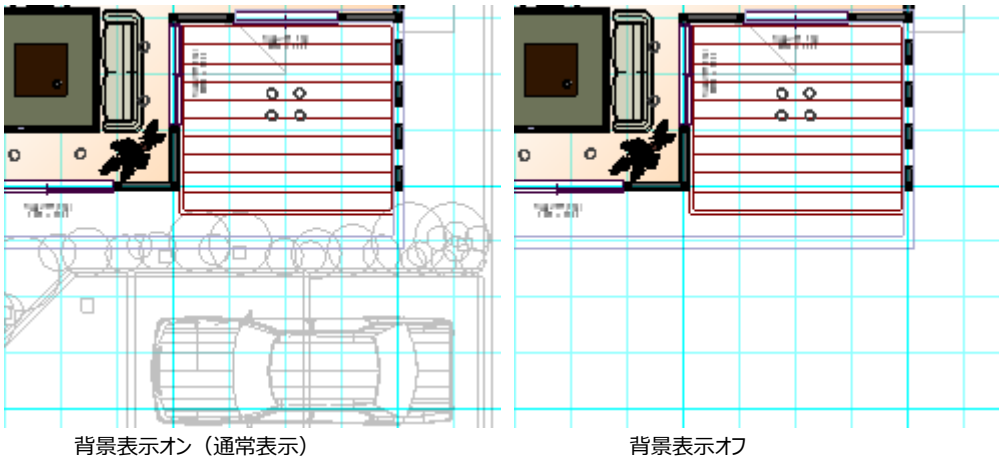
スキャナーやファイルから取り込んだ背景表示用ラスターイメージの ON・OFF を行います。

2) 背景表示



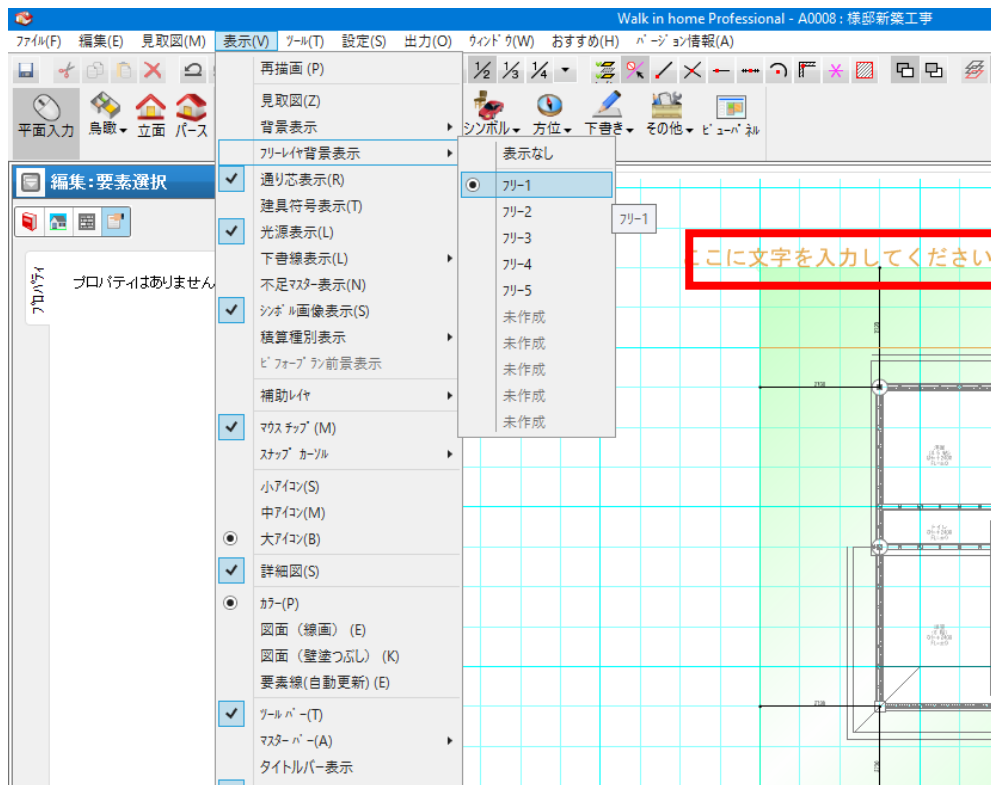
入力がある程度完成した場合など、背景表示を非表示に設定できます。

その際は、表示したくない層のチェックをはずしてください。



3) フリーレイヤ背景表示

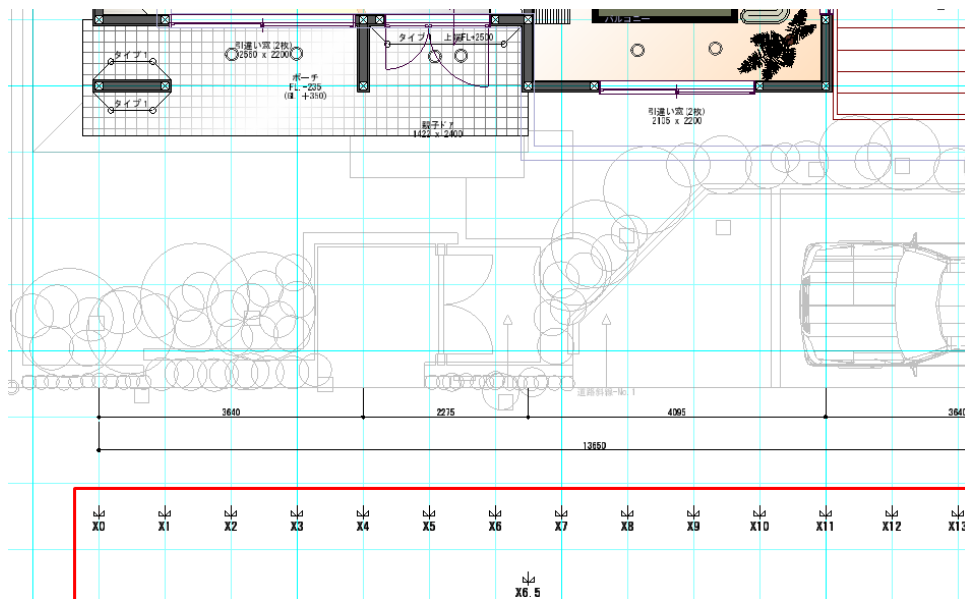
フリーレイヤを背景として表示できます。



4) 通り芯表示

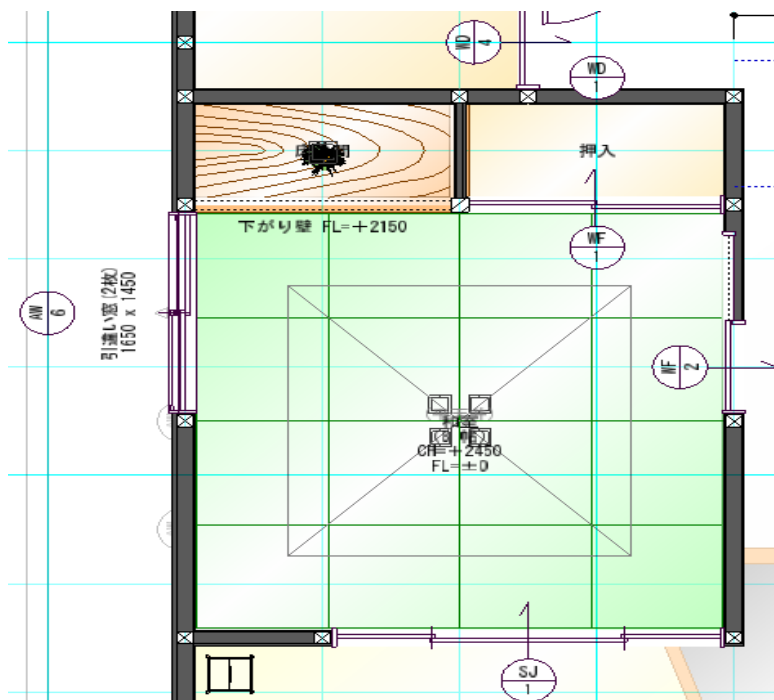
通り芯は設計者には重要な要素ですが、プレゼンでは一般的には不要と考えられます。

この通り芯の ON/OFF を行います。



5) 建具符号表示

入力されている建具の建具符号を表示します。



6) 光源表示

プレゼンでは一般的には不要と考えられるので、入力されている光源の ON/OFF を行います。

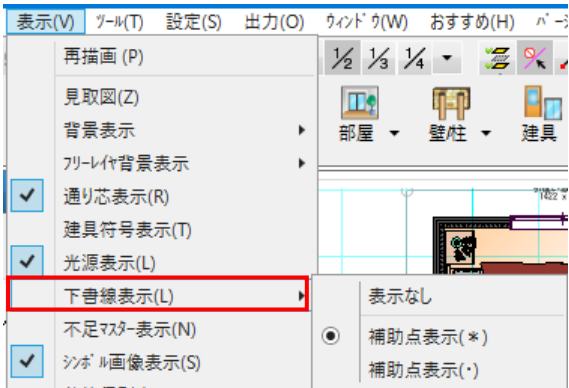


7) 下書線表示

下書線を表示しない場合、チェックをはずしてください。

5-1) 補助点表示

補助点の表示を「*」か「・」に切り替える事が出来ます。



8) シンボル画像表示

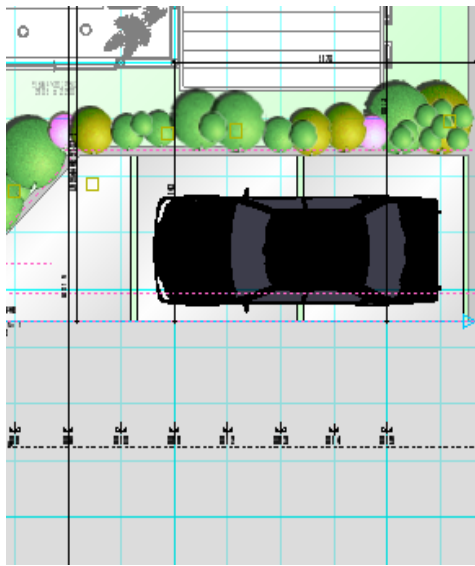
平面系の CAD 入力画面において、シンボル画像を使用すると、描画処理速度が遅くなります。シンボル画像の表示を ON/OFF する機能で、OFF 時にはシンボル画像を使用した描画を行なわないことで、平面系の CAD 入力画面の表示速度低下を防ぐことができます。

以下の要素に対して、イメージファイル使用描画の ON/OFF を適用します。

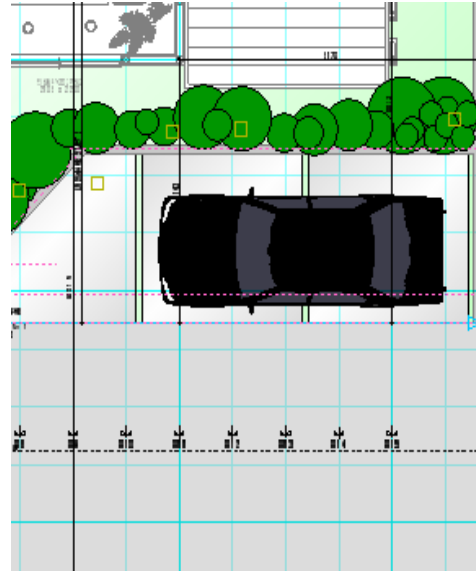
- ・ シンボル要素 (インテリア、エクステリア、照明器具)
- ・ 点景
- ・ 方位
- ・ 建物シンボル
- ・ 下層 (階段) シンボル

(補足) 本機能は CAD 入力画面上のみで有効であり、プレゼンボードへの出力系には影響を与えません

ん。



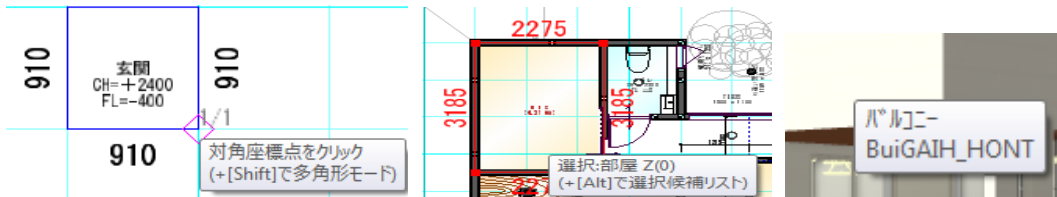
シンボル画像表示 ON



シンボル画像表示 OFF

9) マウスチップ

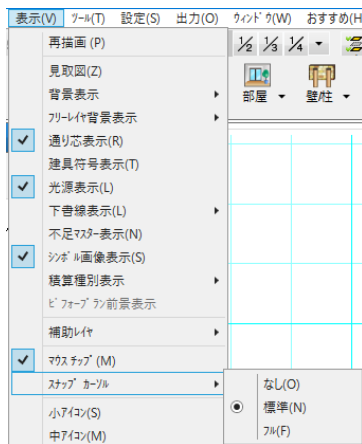
入力中に表示されるマウス誘導メッセージ表示、選択時に表示される要素名表示の ON・OFF を行います。起動時は ON に設定されています。



10) スナップカーソル

入力時マウスカーソルの動きに伴って入力丸めモードに従ってスナップされる入力点をクロス線でしめします。「なし」、「標準」、「フル」のいずれかから選択できます。

起動時は「標準」に設定されています。





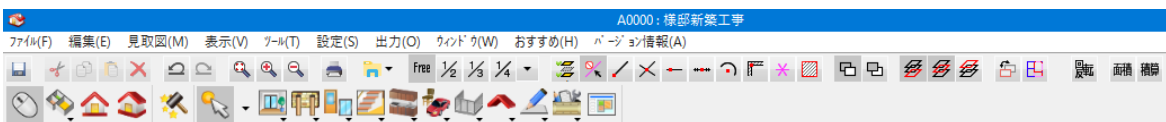
1 1) 小アイコン/中アイコン/大アイコン

上段自動生成などのアイコンの大きさを変更できます。

標準は大アイコンです。一度設定すると次回起動時も設定が記憶されています。



大アイコン (標準)



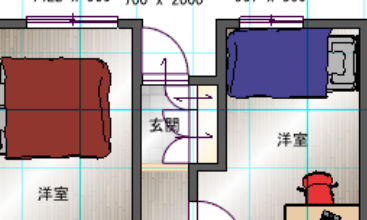
中アイコン



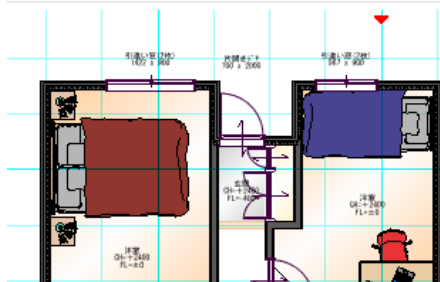
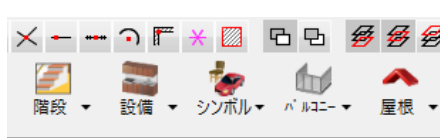
小アイコン

1 2) 詳細図

平面の入力画面において、このメニューにチェックを入れると、壁の下地線や間柱、建具の枠回りなどを表示することができます。



「詳細図」チェックなし



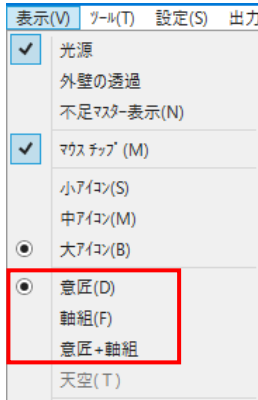
「詳細図」チェックあり

(補足) 伏図で入力された建具上の間柱は、表示されません。

1 3) 意匠と軸組

伏図がある場合、パース表示上で意匠パースと軸組パースを切り替えることができます。

また、その両方を表示することも出来ます。



意匠パース



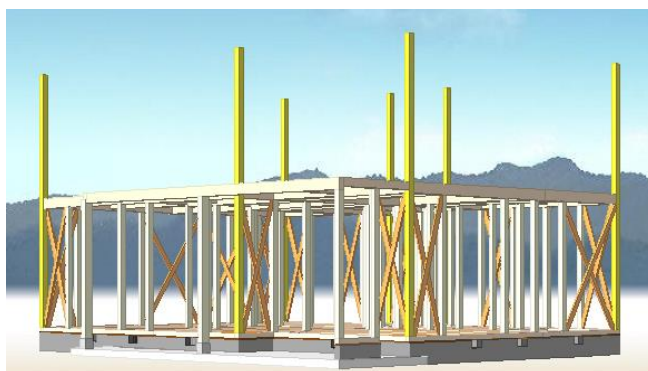
軸組パース



意匠+軸組パース

また建物が基礎から順番に建っていく様子をアニメーション形式でシミュレートすることも可能です。(注)
OpenGL モードではこの機能は使用できません。

| |
|-------------------|
| ヘルプ(H) |
| 目次(C) |
| 検索(S)... |
| キーワード(K)... |
| 建築シミュレーション |
| バージョン情報(A)... |



意匠モデルまで徐々に変化していきます

14) 線画

一時的に図面表示を行うことができます。

平面時の図面は「図面（線画）」と「図面（壁塗つぶし）」に分かれています。

壁塗つぶしを選択した場合は、線画で壁と柱型要素が黒く塗りつぶされて表示されます。

立面/断面時の図面は、「図面（寸法あり）」と「図面（寸法なし）」に分かれます。

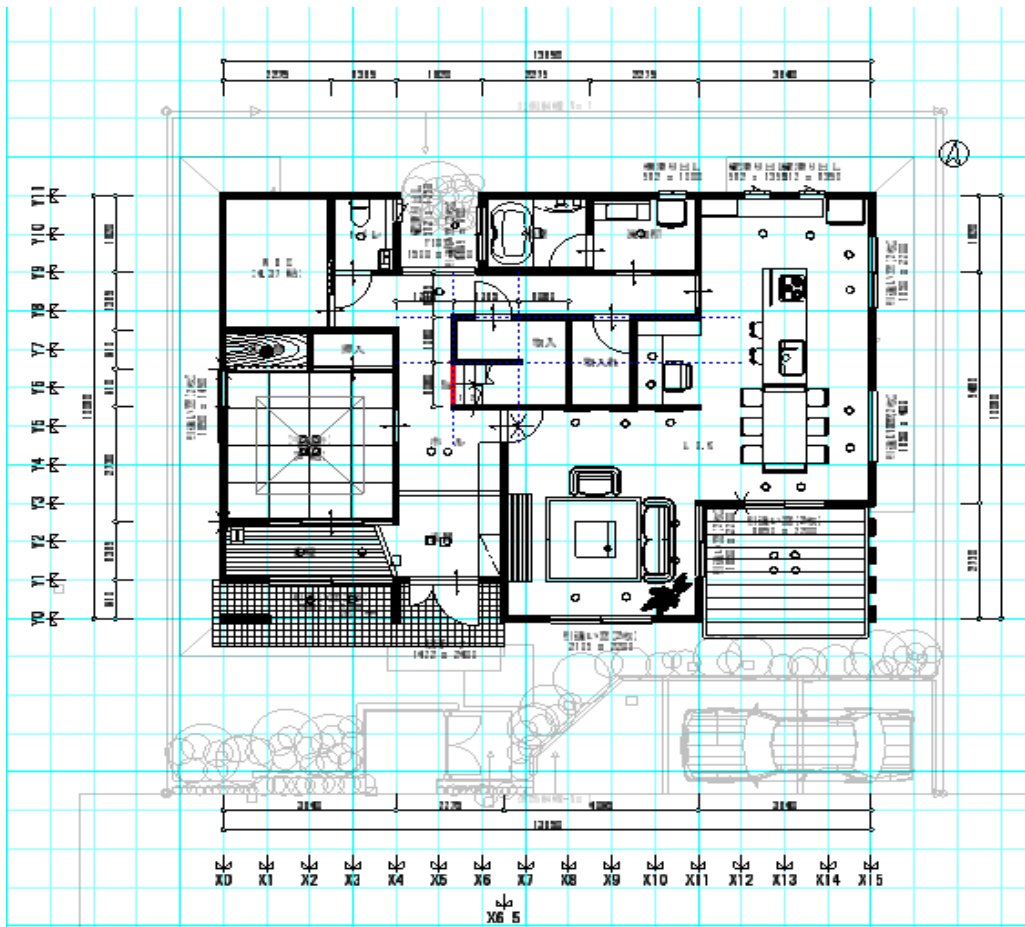
寸法ありを選択した場合は、斜線勾配や軒の出などの図面化要素が追加されて表示されます。

壁塗りつぶしを選択している場合、鳥瞰図、俯瞰図、立面・断面図、パースなどの画面を切り替えると、カラー表示モードに戻ります。

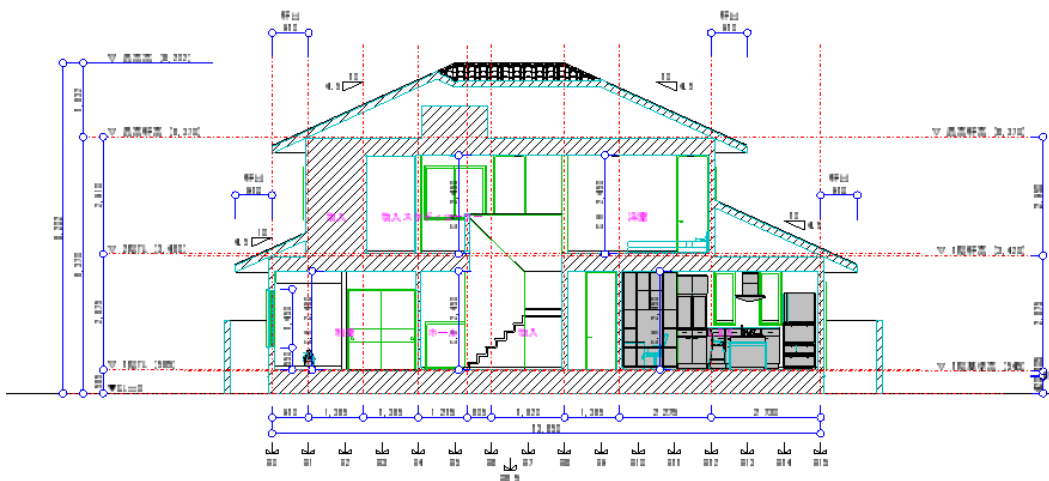
しかし、線画を選択している場合、鳥瞰図、俯瞰図、立面・断面図、パースなどの画面を切り替えると、図面（寸法あり）表示モードとなります。

尚、図面（寸法あり）や図面（寸法なし）から平面図に画面を切り替えると線画表示モードとなります。

必要であれば線画状態で印刷を行うことも可能です。



平面時の壁塗つぶし表示

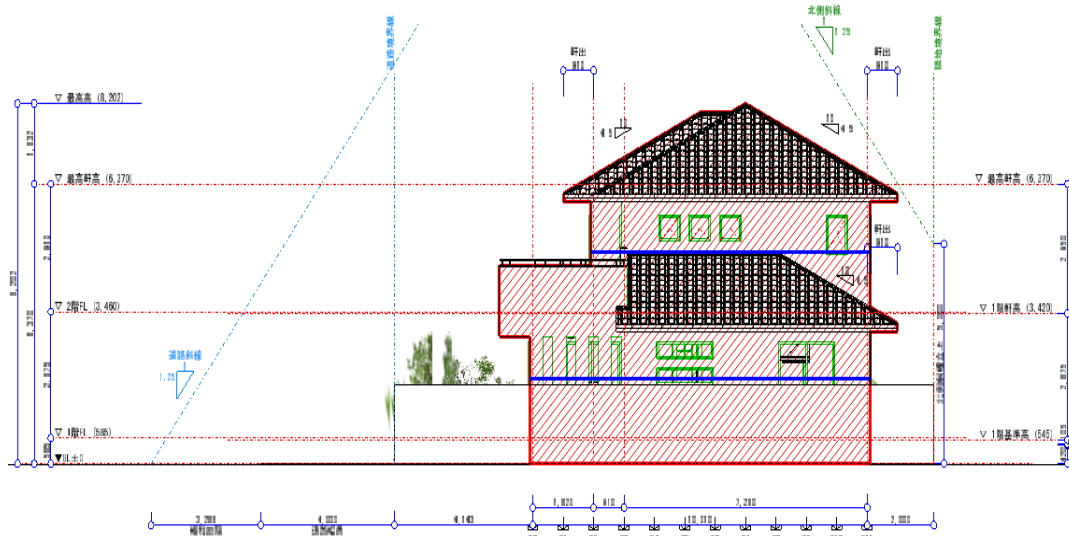


断面図

断面時の寸法あり表示

(補足) 外壁目地や瓦目地は図面表示では柔らかいタッチで表示されますが、印刷やプレゼンボード印刷では細かい線表示ができるため、輪郭線と同一のタッチで表示を行います。

立面図の場合、F7 キーを押すといつでも構造チェック用「見付面積」の確認を行うことができます。



東立面図

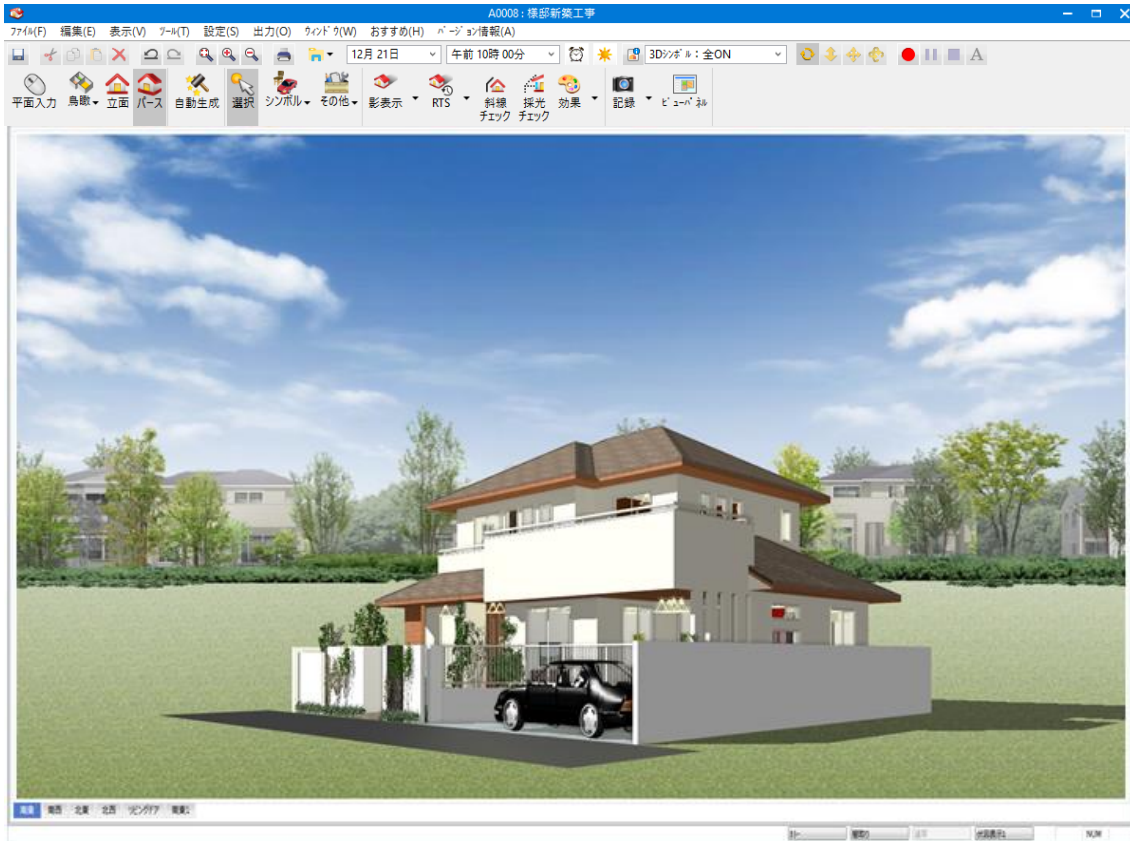
見付面積確認用 F 7 キー

15) マスターバー

マスターバーの ON・OFF を行います。初回起動時は ON に設定されています。



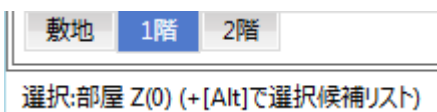
マスターバー (左欄)



マスターバーを OFF に設定した例

16) ステータスバー

入力中に表示される画面下段のマウス誘導メッセージ表示、選択時に表示される要素名などのステータスバーの ON・OFF を行います。初回起動時は ON に設定されています。



17) カスタムバー

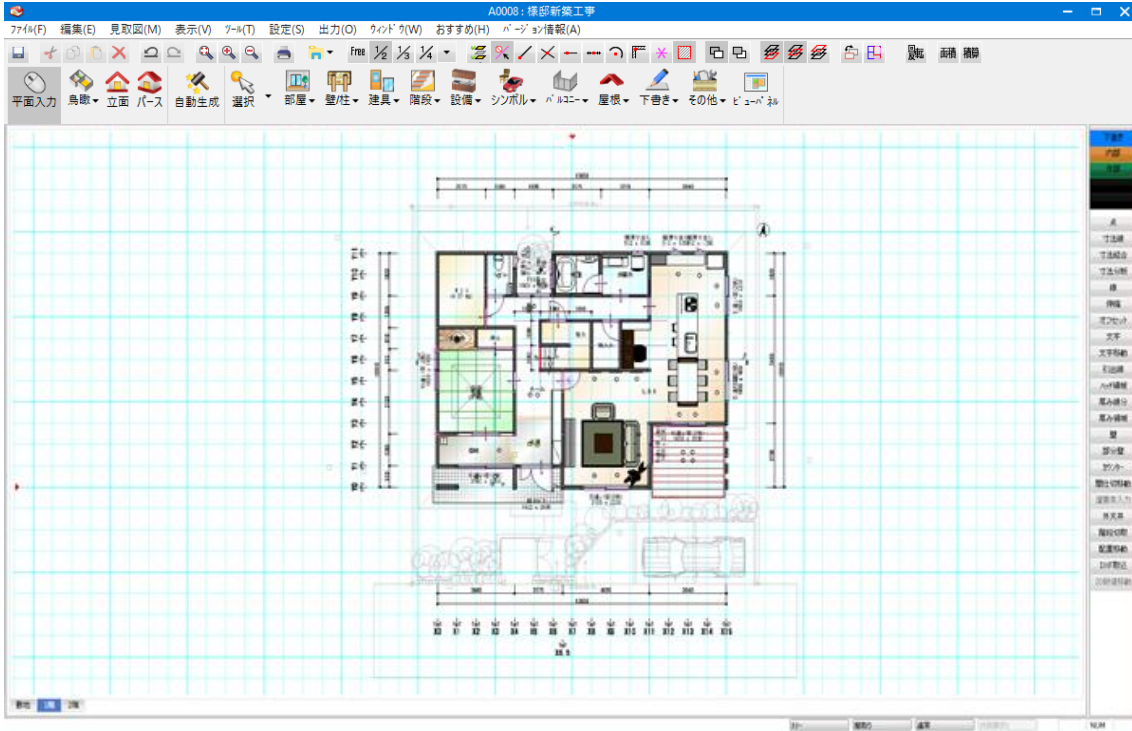
カスタムバーの ON・OFF を行います。初回起動時は OFF に設定されています。

18) 回転・反転バー

選択した要素の回転・反転を行うステータスバーの ON・OFF を行います。起動時は OFF に設定されています。

19) 補助レイヤバー

補助レイヤーでの表示変更を行うステータスバーの ON・OFF を行います。起動時は ON に設定されています。



カスタムバーをONに設定した例

20) 積算種別表示

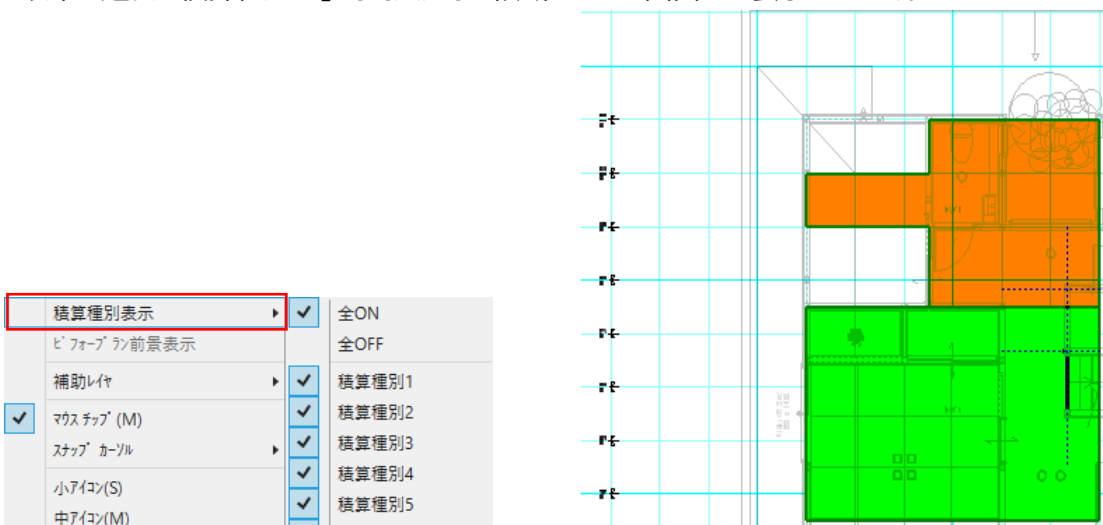
積算要素の表示分けを設定できます。

チェックを外した積算種別は、CAD 画面上で表示しません。

全 ON をチェックした場合は、全ての積算種別を表示します。

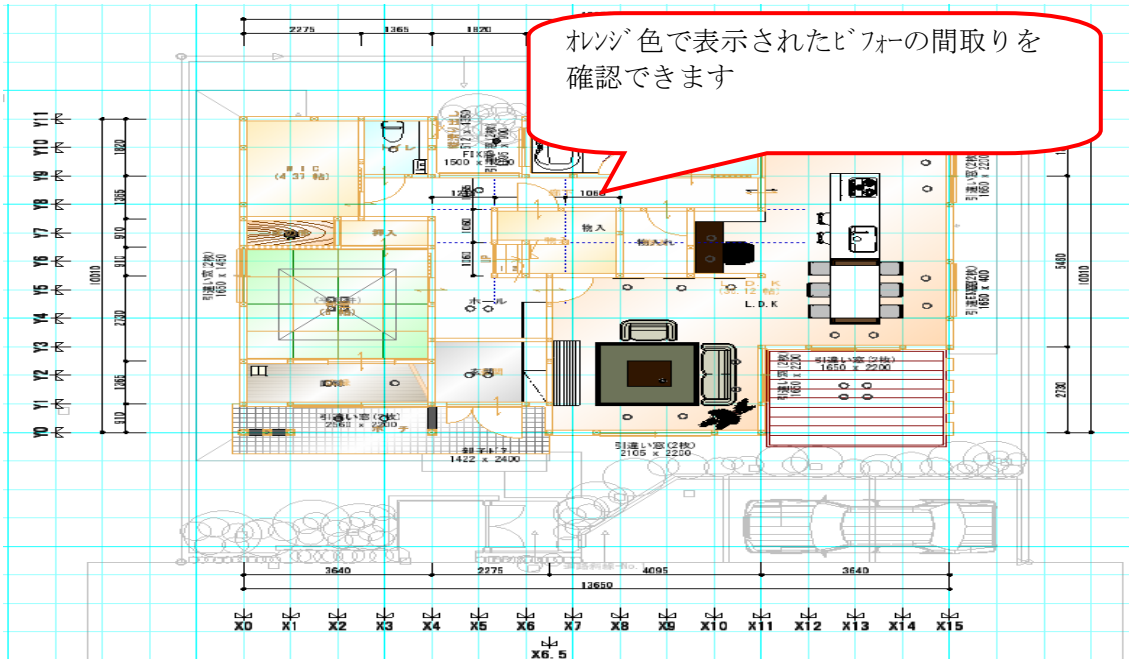
<例> 積算種別 2 を積算種別表示の対象から外した場合

以下の通り、「積算種別 2」として入力した領域は CAD 画面上に表示されません。



2 1) ビフォー・プラン前景表示

ビフォー・プランと間取りの比較をしながら入力を行う事が出来ます



2 2) 再描画

画面の再描画が行われます。

※F8 キーを押す時と同様です。

2 3) 外壁の透過

視線方向の外壁を透過表示します。

レンダリングの表示設定が OpneGL モードの時に透過表示します。

・透過の対象要素

壁要素の外部にある壁のみ（壁・下がり壁・腰壁・袖壁）、バルコニー腰壁

※笠木・基礎・部分壁は表示されます。

パース表示時の「表示」メニューの「外壁の透過」がチェック ON の場合に透過表示します。

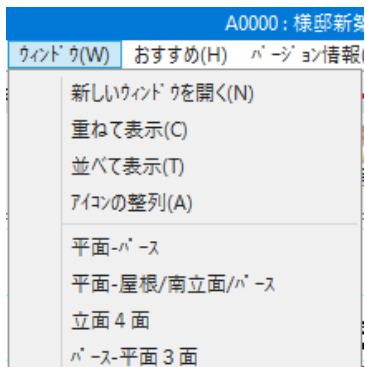


9. その他メニュー

1) 編集メニュー

アイコン化されているメニューについては説明を省略します。

2) ウィンドウメニュー

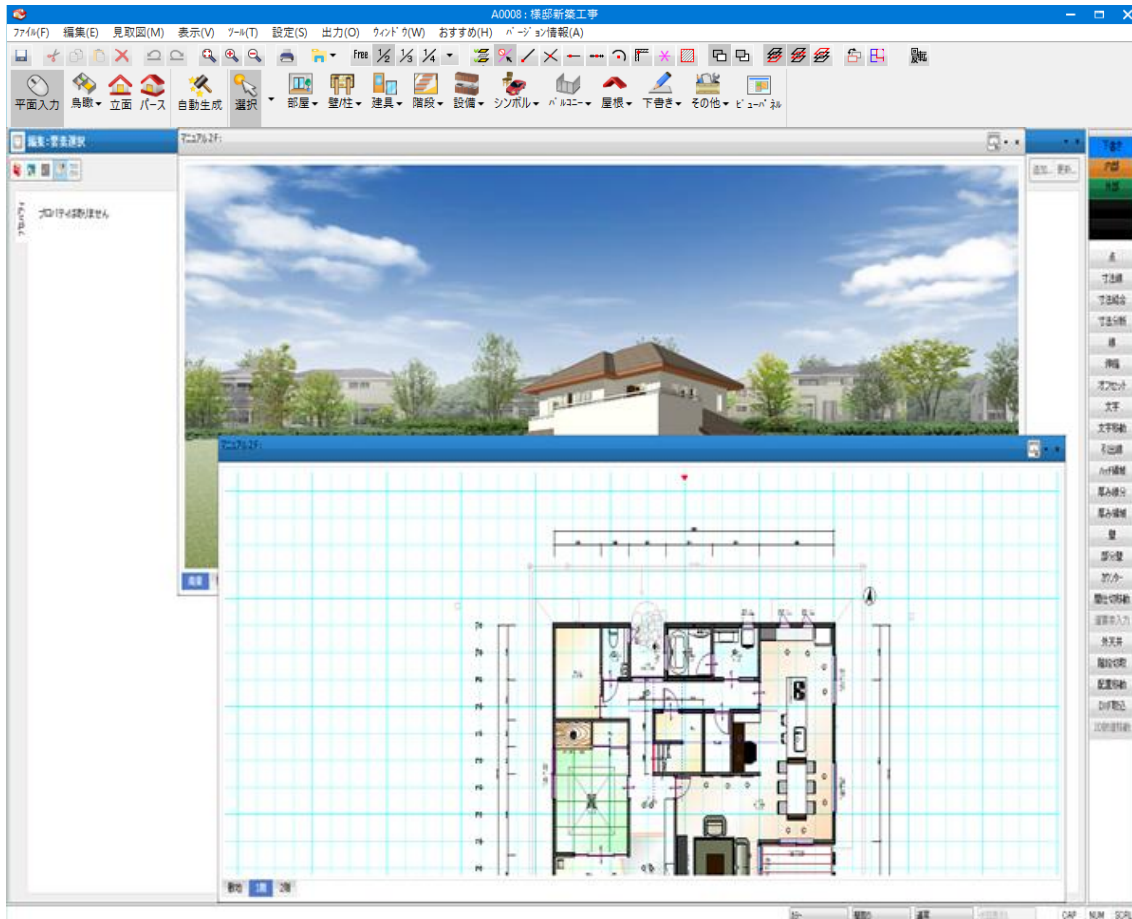


1) 新しいウィンドウを開く

平面入力画面とパース画面などを同時に見たい場合にこのメニューを押します。

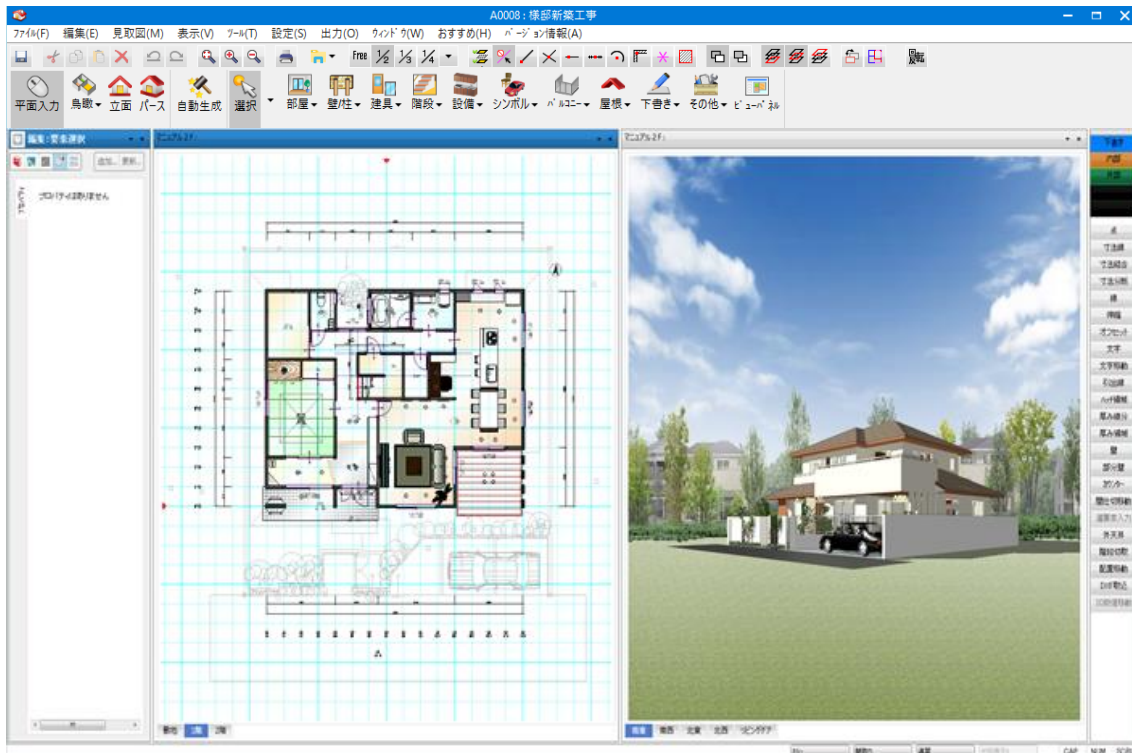
メニューを押した段階では何も変化はありません。通常この後、並べて表示を選択します。

2) 重ねて表示



パースで新しいウィンドウを開いた後で、重ねて表示を選択し、平面入力ボタンを押した例

3) 並べて表示



マスターバーを OFF にし、並べて表示した例

マウスでさわったウィンドウがアクティブ画面になって青い帯が表示されます。
この状態で鳥瞰や立面ボタンを押すとアクティブ画面の表示が切り替わります。
入力や変更操作があった場合は、表示されている全てのウィンドウが同期して再表示が行われます。

4) アイコンの整列

複数のウィンドウを最小化している場合にそれを整列します。

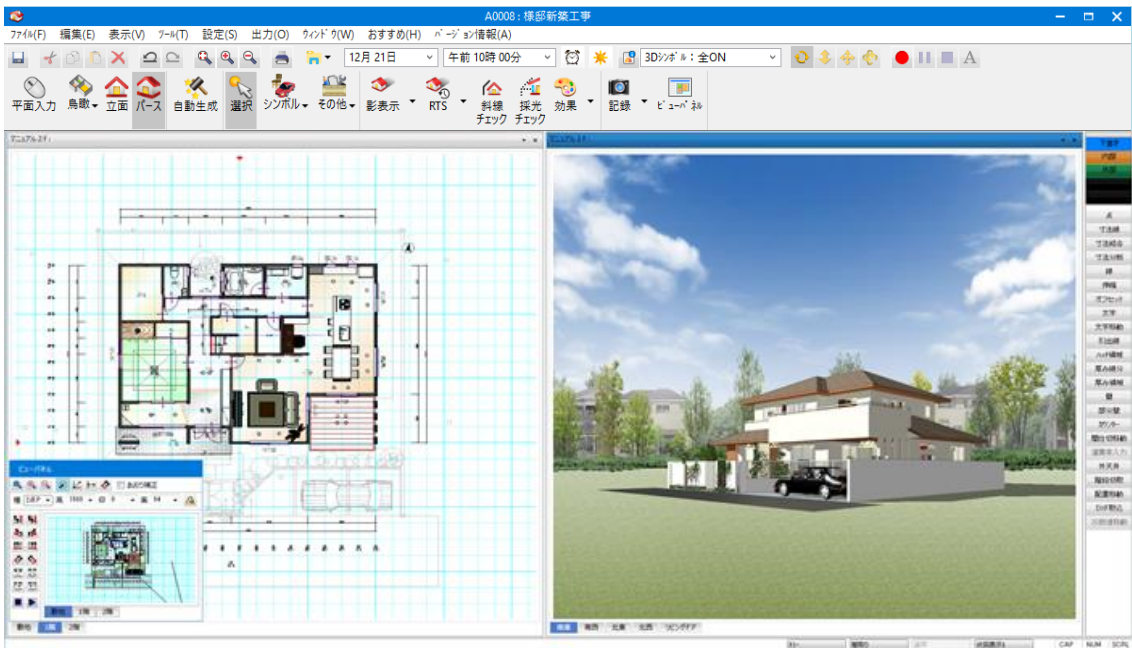
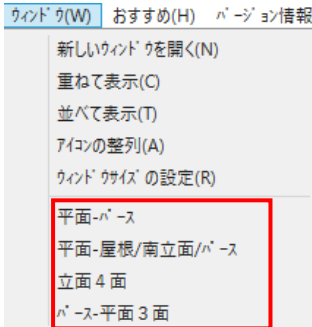
5) ウィンドウサイズの設定

3D表示時のみ、ウィンドウサイズの設定項目が活性化されます。
この項目は数値を直接指定することでウィンドウサイズを変更する機能です。

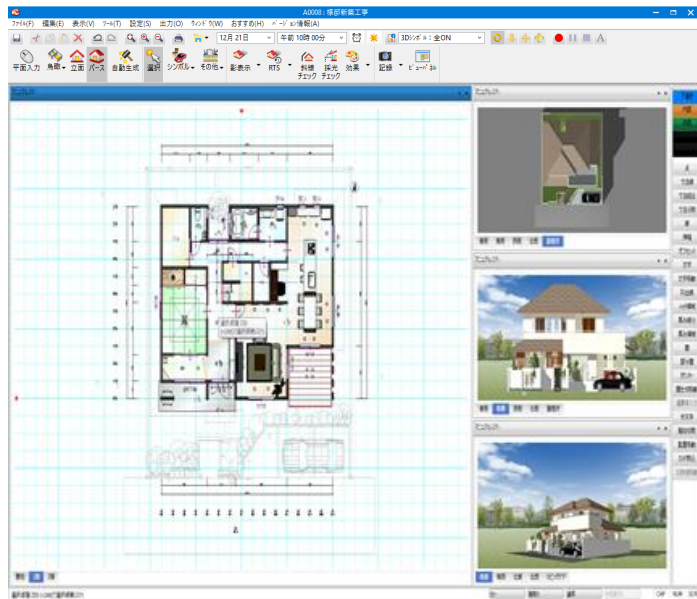


6) ワンタッチレイアウト

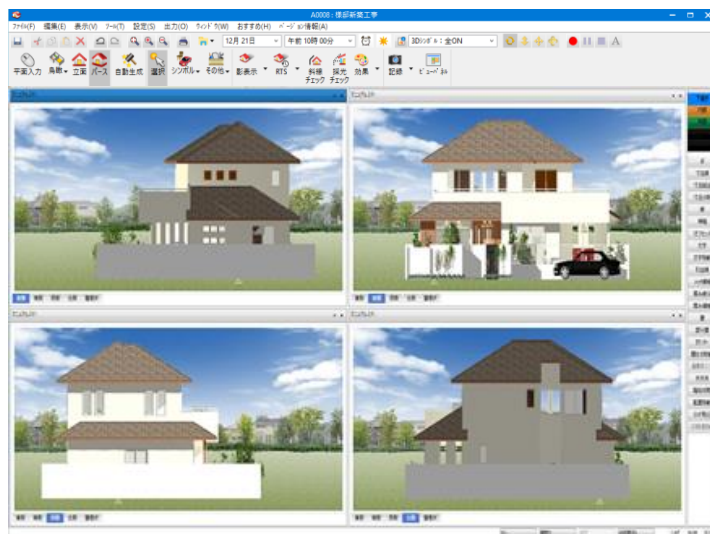
面倒くさい操作をしなくてもワンタッチでマルチ画面表示できるパターンメニューが4つ用意されています。表示後、シングル画面に戻す時は青い帯をダブルクリックします。



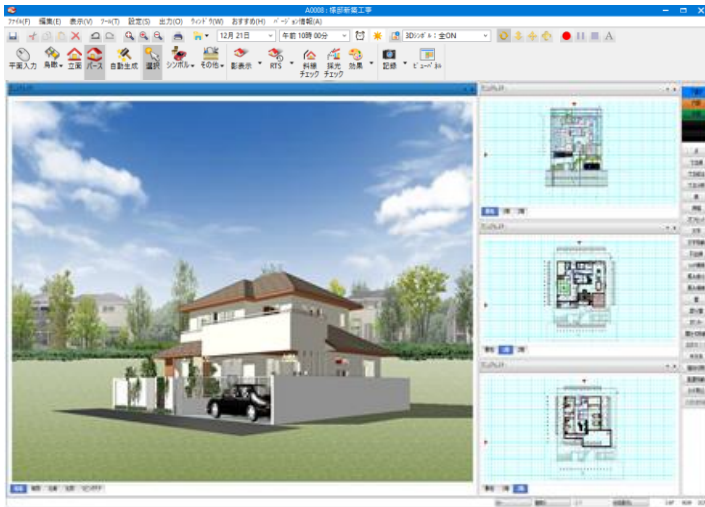
平面-パース



平面-屋根/南立面/1/8-入



立面4面

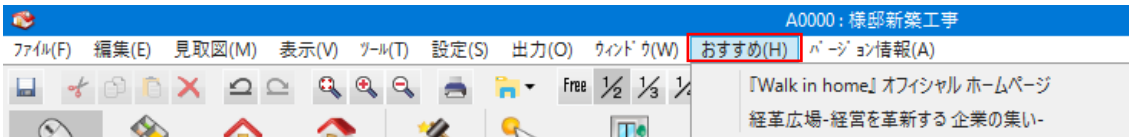


パース-平面3面

(注 1) OpenGL モードのマルチ画面の場合、影（レイトレ）操作は行えないようにガードされています。

(注 2) ラジオシティモードのマルチ画面の場合、(注 1)に加え斜線チェック操作も行えないようにガードされています

3) おすすめメニュー

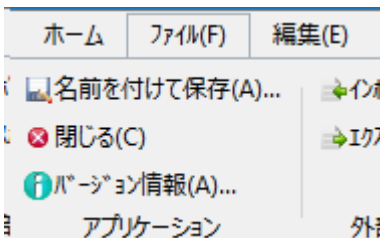


便利なホームページに簡単にアクセスできます。

なおリンクファイル（URL）はインストールしたフォルダーの下の¥MASTER¥link¥に設定しています。

(補足) Ctrl キー + F9 キーでマスターフォルダーが開けます。

4) ヘルプメニュー

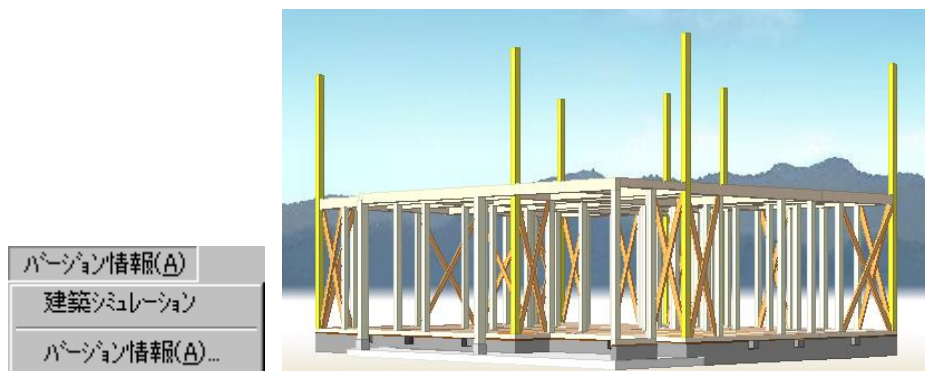


ヘルプとして当マニュアルの基本的な部分を掲載してあります。

またパースモードでは、建築シミュレーションが追加されており、基礎伏などの伏図が作成されている場合、

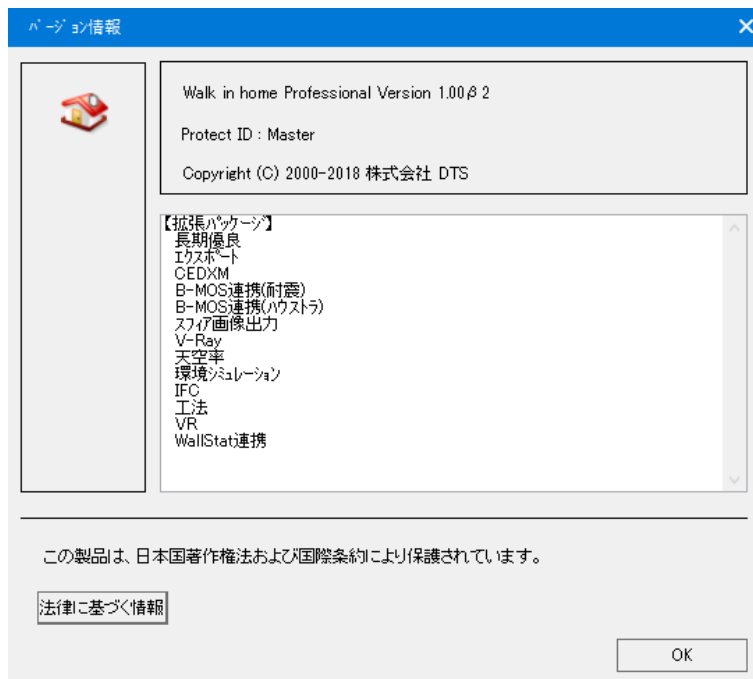
建物が基礎から順番に建っていく様子をアニメーション形式でシミュレートすることが可能です。意匠パースや伏図軸組パースのいずれからでも実行可能です。

(注) OpenGL モードの場合、この機能は使用できません。



意匠モデルまで徐々に変化していきます

「バージョン情報」では、本システムのバージョン情報、プロテクトチップの ID 番号が表示されます。また、拡張パッケージの欄には導入いただているオプションが表示されます。



10. ショートカットキーの一覧

本システムで利用可能なショートカットキーの一覧を以下の表 1 に列記します。ただし、メニューや画面の項目名に付加しているショートカットキーを除きます。

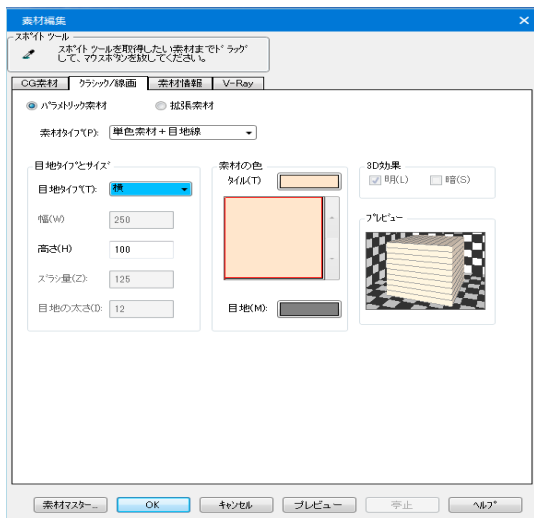
表 1. Walk in home で利用可能なショートカットキー
(メニューやタイトルのショートカット除く)

| No. | 機能 | キー | 物件管理 | 2D | 3D |
|-----|---|-------------------------|------|----|----|
| 1 | グラデーションやビットマップ、目地などの表示 | F2 | | ○ | |
| 2 | 同一要素の連続選択 | F3 | | ○ | |
| 3 | 連続削除 | F4 | | ○ | |
| 4 | 物件管理の更新 | F5 | ○ | | |
| 5 | 立面図の「図面（寸法あり）」での見付面積の表示 | F7 | | | ○ |
| 6 | 再描画 | F8 | | ○ | ○ |
| 7 | 当該物件フォルダをエクスプローラーで開く | F9 | ○ | ○ | ○ |
| 8 | 視点を左下へ | テンキーの1 | | | ○ |
| 9 | 視点を下へ | テンキーの2 | | | ○ |
| 10 | 視点を右下へ | テンキーの3 | | | ○ |
| 11 | 視点を左へ | テンキーの4 | | | ○ |
| 12 | 視点を元へ | テンキーの5 | | | ○ |
| 13 | 視点を右へ | テンキーの6 | | | ○ |
| 14 | 視点を左上へ | テンキーの7 | | | ○ |
| 15 | 視点を上へ | テンキーの8 | | | ○ |
| 16 | 視点を右上へ | テンキーの9 | | | ○ |
| 17 | 画面の可視位置を上へ移動する | 上キー（↑） | | ○ | |
| 18 | 画面の可視位置を下へ移動する | 下キー（↓） | | ○ | |
| 19 | 画面の可視位置を左へ移動する | 左キー（←） | | ○ | |
| 20 | 画面の可視位置を右へ移動する | 右キー（→） | | ○ | |
| 21 | 画面の可視位置を前進する | 上キー（↑） | | | ○ |
| 22 | 画面の可視位置を後退する | 下キー（↓） | | | ○ |
| 23 | 画面の可視位置を左回転する | 左キー（←） | | | ○ |
| 24 | 画面の可視位置を右回転する | 右キー（→） | | | ○ |
| 25 | レンダリング（OpenGL、クラシック）の切替 | Ctrl+F1 | | ○ | ○ |
| 26 | 当該マスターフォルダをエクスプローラーで開く | Ctrl+F9 | | ○ | ○ |
| 27 | 全選択 | Ctrl+A | | ○ | |
| 28 | 物件の新規作成 | Ctrl+N | ○ | ○ | |
| 29 | 物件を開く | Ctrl+O | ○ | | |
| 30 | 印刷ダイアログを開く | Ctrl+P | | ○ | ○ |
| 31 | 物件の上書き保存 | Ctrl+S | | ○ | ○ |
| 32 | アンドゥ | Ctrl+Z Alt+Backspace | | ○ | ○ |
| 33 | リドゥ | Ctrl+Y | | ○ | ○ |
| 34 | 複数の点要素と他の要素と一緒に辞書登録後、その部材を入力する時に基準とする点要素を選択する （右クリックメニューの「次の点」と同じ機能） | Ctrl+Tab | | ○ | |
| 35 | 管理モードの切り替え | Ctrl+Shift+F10 | ○ | | |
| 36 | 切り取り | Shift+Delete Ctrl+X | | ○ | ○ |
| 37 | コピー | Ctrl+Insert | | ○ | ○ |

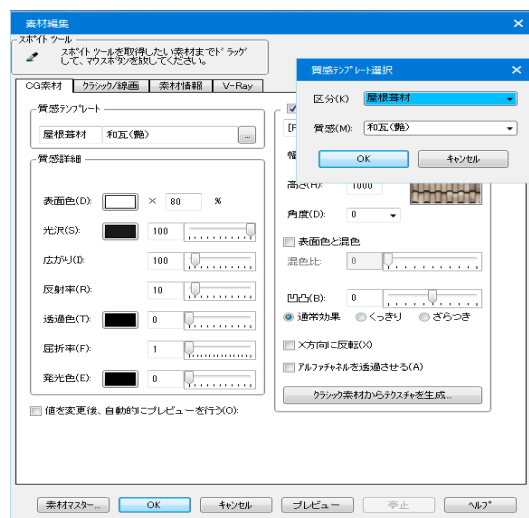
| No. | 機能 | Ctrl+C キー | 物件管理 | 2 D | 3 D |
|-----|---------------------|------------------------|------|-----|-----|
| 38 | ペースト | Shift+Insert Ctrl+V | | ○ | ○ |
| 39 | 領域入力中の頂点など入力操作の後退処理 | Esc | | ○ | ○ |
| 40 | 辞書（赤）（ボタン） | Ctrl + Shift + R | | ○ | ○ |
| 41 | 辞書（青）（ボタン） | Ctrl + Shift + B | | ○ | ○ |
| 42 | 辞書（黄）（ボタン） | Ctrl + Shift + Y | | ○ | ○ |
| 43 | 平面図 | Ctrl + Shift + F | | ○ | ○ |
| 44 | 立面図 | Ctrl + Shift + E | | ○ | ○ |
| 45 | パース図 | Ctrl + Shift + P | | ○ | ○ |
| 46 | 階層 | Ctrl + Shift + S | | ○ | ○ |
| 47 | 上層へ切り替え | Alt + → | | ○ | ○ |
| 48 | 下層へ切り替え | Alt + ← | | ○ | ○ |
| 49 | スナップモード（端点） | Ctrl + 1 | | ○ | |
| 50 | スナップモード（中点） | Ctrl + 2 | | ○ | |
| 51 | スナップモード（交点） | Ctrl + 3 | | ○ | |
| 52 | スナップモード（点） | Ctrl + 4 | | ○ | |
| 53 | スナップモード（壁面） | Ctrl + 5 | | ○ | |
| 54 | スナップモード（要素線） | Ctrl + 7 | | ○ | |
| 55 | スナップモード（補助線選択） | Ctrl + 8 | | ○ | |
| 56 | グループ化 | Ctrl + G | | ○ | |
| 57 | グループ解除 | Ctrl + F | | ○ | ○ |
| 58 | 数値移動 | Ctrl + M | | ○ | ○ |
| 59 | 回転移動 | Ctrl + R | | ○ | |
| 57 | 拡張移動 | Ctrl + E | | ○ | |
| 58 | 寸法線の表示方向変更 | Ctrl + D | | ○ | |
| 59 | プロパティの更新 | Ctrl + Enter | | ○ | ○ |
| 60 | 意匠用寸法線の自動生成（当外層） | Ctrl + Alt + A | | ○ | |

11. 素材の設定

本章では、素材の追加やカラーコーディネートで共通に用いられる素材の作成編集操作について説明を行います。素材はクラシック素材と素材のペアで構成されます。クラシック素材はカラー表示と線画（図面）表示用の素材であり、CG素材はOpenGLモードの表示や影アイコンを用いてのレンダリングで用いられます。クラシック素材からCG素材（テクスチャ）を作成する機能ボタンを用意していますので、従来作成してきたクラシック素材の財産を継承することができます。CG素材とクラシック素材の作成の切り替えはタブで行います。

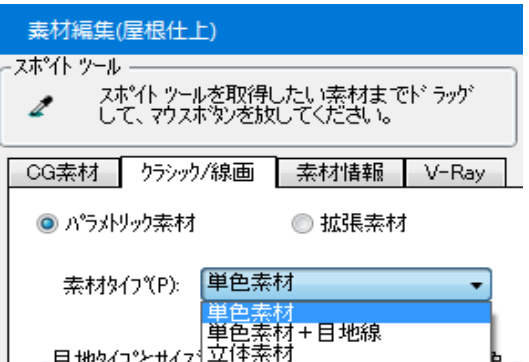
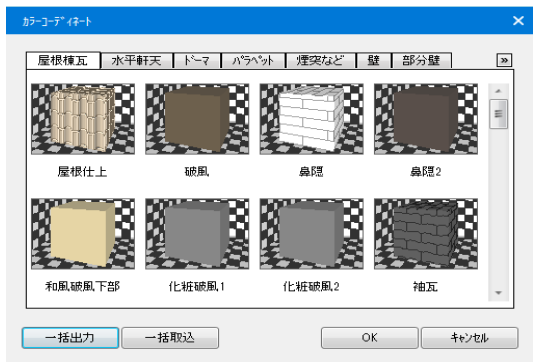


クラシック素材

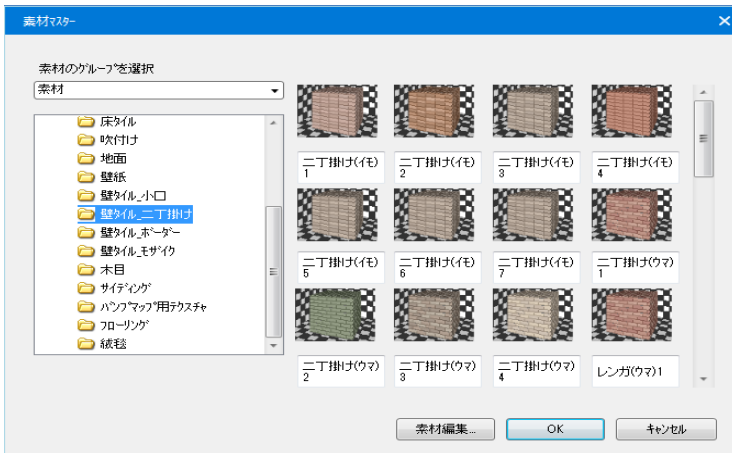


CG素材

カラーコーディネート为例にとると、表示されている素材の絵をクリックすることで、素材編集画面に入っていきます。最初の時点では作成された素材のタイプが表示されていますが、編集画面上で作成方法を変更することも可能です。パラメトリック素材から拡張素材への変更も可能です。



左欄での素材追加は新規に素材を登録する機能ですが、左欄の素材の絵をクリックしてから追加ボタンを押すと、元素材を流用した新規追加が行えますし、登録名称を変更しない場合は、元素材自身の登録更新が行えます。カラーコーディネートでは、この素材追加で登録された「素材マスター」からの参照編集も可能になっています。「素材マスター…」ボタンを押すと、以下の形で素材マスターが表示されます。

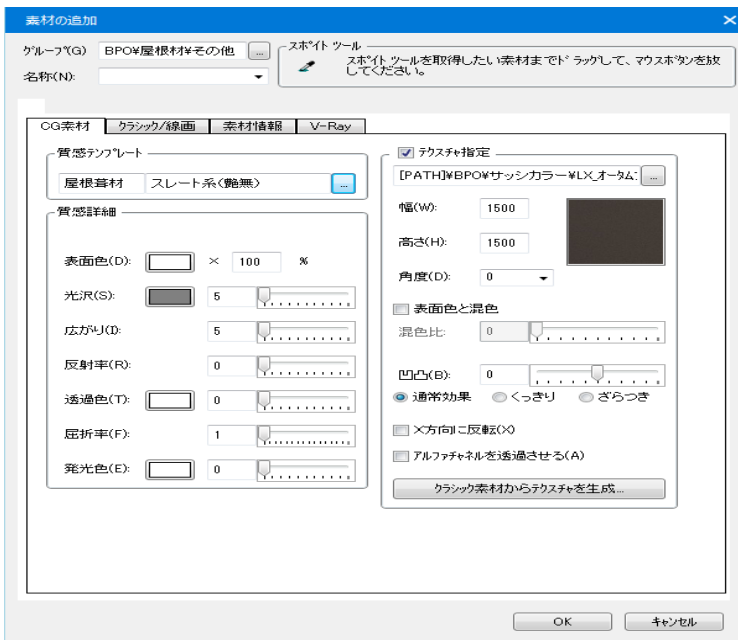


ここでそのまま素材の絵を選択してOKボタンを押すと、その素材に置き換えられます。

素材の絵を選択して、「素材編集…」ボタンを押すと、選択した素材をベースにした編集操作が行えます。

新規で素材を追加するときに、便利な機能がスポイトツールです。左欄から追加ボタンを押すと「素材の追加」ダイアログが表示されます。

右上のスポイトツールアイコンを取得したいパース画面上の素材の位置までドラッグして手を離すと、ドラッグ先の素材を取得できます。こうして取得した素材に対して編集でき登録グループや名称を設定できるため、新規のみならず上書き更新も可能です。



スポイトツールで素材を取得した例

1) クラシック素材

クラシック素材は4種類の方法を用いて作成編集が行えます

①単色素材

単色カラーだけで構成される素材です。布基礎などがこれに該当します。

②単色素材+目地線

上記単色素材に目地の線を貼る形式の素材です。洋風屋根目地などの場合に用いられます。

③立体素材

外壁タイルやレンガなど素材の凹凸感が表現できる素材です。単色だけでなくカラーパターンを用いた表現が行えます。

上記の3つはパラメトリック素材の分類になります。

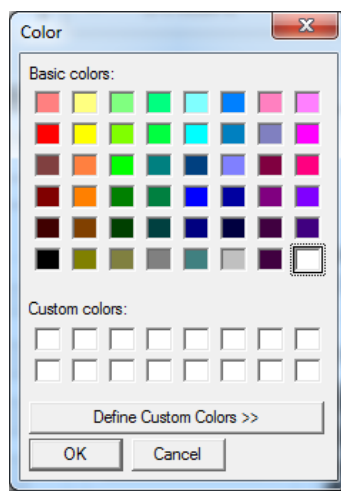
④拡張素材

日本瓦や石垣などパラメトリック素材で表現できない素材をテキストファイル形式（拡張子は.mdf）で定義したものです。なおより便利なグラフィックツールとして「素材エディター」がありますが、詳細はその章を参照願います。

1-1) 単色素材の作成方法

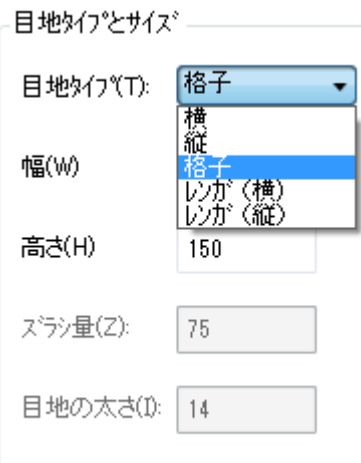
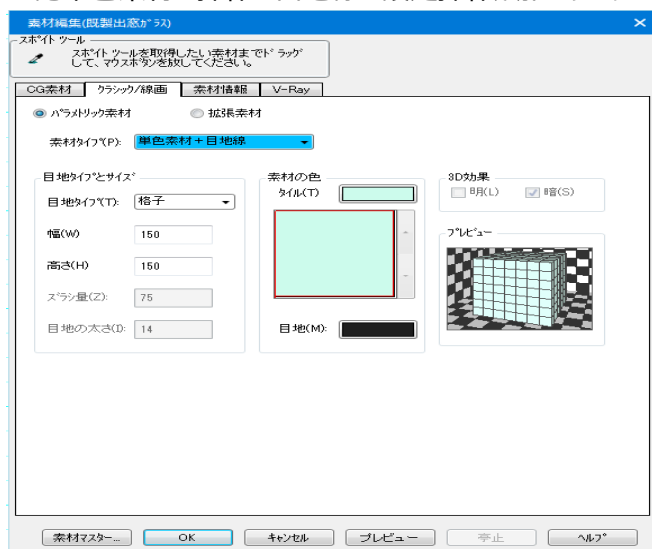
単色素材は単一カラー色を設定するだけの操作です。

素材の色のタイルボタンを押すと、汎用の「色設定」ダイアログがでてくるので、ここで色の作成などを行ってOKボタンを押すと、プレビュー画面に作成した色が表示されます。



1 - 2) 単色素材+目地線 の作成方法

上記単色素材の操作に目地線の設定操作が加わります。



目地タイプとして、横、縦、格子、レンガ横、レンガ縦から選択します。

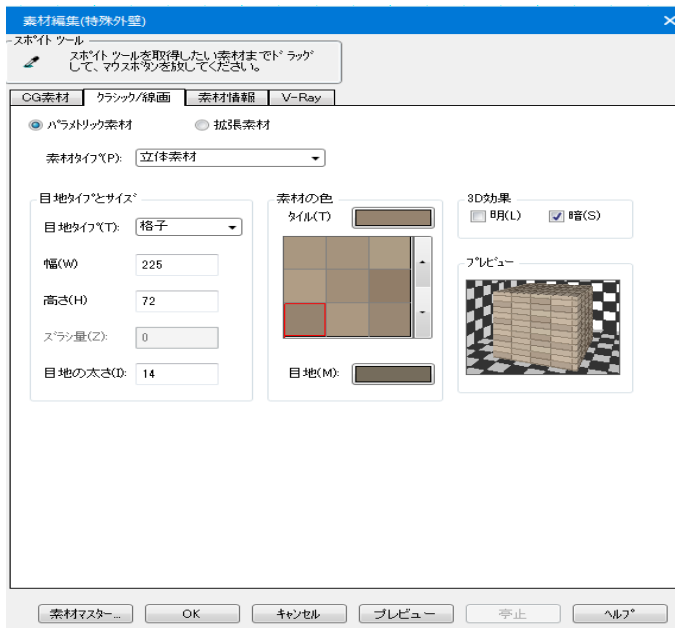
目地タイプに応じて幅、高さを設定します。幅、高さは垂直壁材を想定して設定を行います。レンガの場合はズラシ量を設定しますが、材長手方向の半分の量を設定するのが一般的です。目地線の色は素材の色の目地ボタンを押して、「色設定」を行います。

いずれの場合もリアルタイムにプレビュー画面に設定内容が反映されます。

1 - 3) 立体素材の作成方法

外壁タイルやレンガなど素材の凹凸感が表現できる素材です。

単色だけでなくカラーパターンを用いた表現が行えます。



目地タイプの設定は、単素材 + 目地線の場合と同様ですが、これに目地の太さの設定が加わります。幅、高さは実際のタイル材の寸法を設定します。

素材の色は単色設定から最大 10 × 10 までのカラーマトリックス設定が可能です。

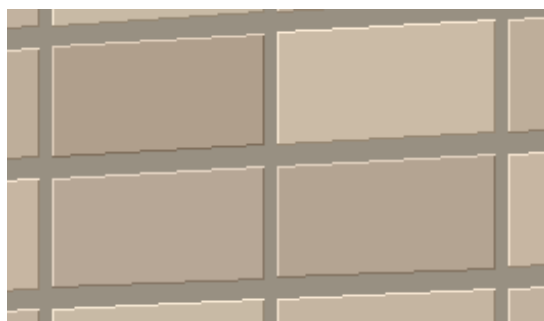
上図は 3 × 3 の例ですが、表示マトリックス横の増大、減少ボタンを押すことで、マトリックスサイズが増加減少します。

このマトリックス要素を指示するとタイル色ボタンに要素色が表示されます。

同じくタイル色ボタンを押すことで、「色設定」が行えます。3D効果は、タイルの周囲に浮き上がり効果を出すための輪郭線出力指示を設定できます。



4 × 4 に増加させた例



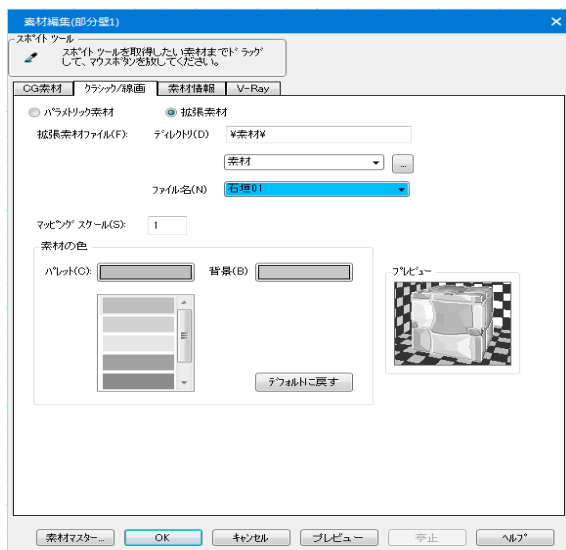
3D効果 明と暗を設定した例

1-4) 拡張素材の設定方法

拡張素材は日本瓦や石垣などパラメトリック素材で表現できない素材をテキストファイル形式（拡張子は.mdf）で定義したものです。

直接テキストファイルで記述することもできますが、「素材エディター」を用いると、よりグラフィカルに拡張素材を作成することができます。

詳細については「素材エディター」の章を参照願います。



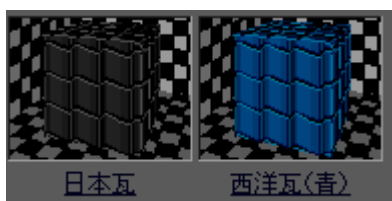
設定操作は一般的にはファイルを選択する操作で完了しますが、大きさを変更したり、このファイル内で定義しているカラーパレットを変更することも可能です。

大きさを変える場合は、元ファイルでの形状を 1.0 とした場合の拡大縮小率を設定します。2 を設定すると 2 倍の大きさの素材となり、0.5 を設定すると半分の大きさの素材となります。

ファイル内で使用している色パレットを変更する場合は、表示されているパレット行から選択した後にパレットボタンを押して色設定を行います。

また背景目地色を変更する場合は背景ボタンを押して色設定を行います。

元ファイルで定義している色に戻す場合は、「デフォルトに戻す」ボタンを押します。



色だけ変更して登録した例



瓦素材を貼った例

1 - 5) 拡張素材ファイル形式

拡張素材を新たに作成する場合は、以下の形式で作成を行います。

1 カラム目の¥マークはコメント行を意味します。

¥ *****

¥ * ヘッダー

¥ *****

¥23456789*123456789*123456789*123456789*123456789*123456789*

¥ aaa bbb ccc Hrr Hgg Hbb wwwwww.w hhhhhh.h lll

¥ aaa=パター領域の数 bbb=線分パター領域の数 ccc=使用カラーの数 Hrr--Hbb 背景の色 (目地の色)

¥ www=Scale Mapping 時の素材定義上の幅

¥ hhh=Scale Mapping 時の素材定義上の高 www,hhh が共に正の値のとき、Scale Mapping Mode になります。

¥ Scale Mapping Mode では、建具の障子のように、面と線をパターンではなく 1 対 1 で Scale 投影を行います。

¥ lll=影の場合の自発光成分の増分値 (ex.) 天井や障子の場合など 背景面と線分パターンに適用されます。

¥ *****

¥ * カラーパレット

¥ *****

¥ Brr Bgg Bbb ¥ カラーパレット ccc 個

¥ 以下のパターン領域と線分パターンで使用される全ての色を ccc 個定義します。

¥ *****
 ¥ * 領域ハターン定義
 ¥ *****
 ¥-----ハターン定義 ----- aaa 回繰返し(aaa=0 の時は不要)
 ¥ eee fff hhhhh.h vvvvv.v
 ¥ eee=領域点数(3点以上) fff=カー番号(1 - ccc)
 ¥ hhhhh.h=横方向繰返し比(正の値) vvvvv.v=縦方向繰返し比(正の値)
 ¥ 下記の形式で eee 回繰返します。
 ¥23456789*123456789*123456789*123456789*123456789*123456789*
 ¥ xxxxxx.x yyyyyy.y zzzzz.z s
 ¥ xxxxxx.x = x 座標値 yyyyyy.y = y 座標値 zzzzz.z = z 座標値 (凹凸用 通常 0.0) s=
 輪郭線出力(0=off 1=on)
 ¥ (注) Scale Mapping Mode は z 座標値は無視されます。
 ¥ *****
 ¥ * 線分ハターン定義
 ¥ *****
 ¥-----線分ハターン定義 ----- ハッターの bbb 回繰返し(bbb=0 の時は不要)
 ¥ l m xxxxxx.x yyyyyy.y dddd.d ppppp.p jjjjj.j kkkkk.k fff
 ¥ l=角度線(0)/繰返線(1) m=角度線の時、有限(0)/無限線(1)
 ¥ (角度線の場合)
 ¥ xxxxxx.x yyyyyy.y=発生線分の始点
 ¥ dddd.d =発生角度(deg)
 ¥ ppppp.p =発生角度に直交方向の発生繰返し比(0.0=直交方向には生成
 せず)
 ¥ jjjjj.j =実線発生長さ 無限線の場合は 0.0 で可
 ¥ kkkkk.k =空白区間長さ 無限線の場合は 0.0 で可
 ¥ (繰返線の場合)
 ¥ xxxxxx.x yyyyyy.y=発生線分の始点
 ¥ dddd.d ppppp.p =発生線分の終点
 ¥ jjjjj.j =横(x)方向の繰返し比(0.0=繰返し不要)
 ¥ kkkkk.k =縦(y)方向の繰返し比(0.0=繰返し不要)
 ¥ (共通)
 ¥ fff=カー番号(1 - ccc)
 ¥...Bottom...

(日本瓦 01.MDF の例)

¥ "日本瓦 01" 300 x 300

¥-----ヘッダ-----

¥23456789*123456789*123456789*123456789*123456789*123456789*

5 0 1 0 0 0

¥-----使用カーブ〇ツク -----

¥ Brr Bgg Bbb ¥ カーブ〇ツク ccc 個

¥23456789*123456789*123456789*123456789*123456789*123456789*

90 90 90

¥-----パターンデータ定義 -----

¥23456789*123456789*123456789*123456789*123456789*123456789*

¥ No.01

| | | | | |
|------|---|-------|-------|---|
| 4 | 1 | 300.0 | 300.0 | |
| 15.0 | | 0.0 | 0.0 | 1 |
| 35.0 | | 35.0 | 35.0 | 0 |
| 35.0 | | 305.0 | 35.0 | 1 |
| 15.0 | | 270.0 | 0.0 | 1 |

¥ No.02

| | | | | |
|------|---|-------|-------|---|
| 4 | 1 | 300.0 | 300.0 | |
| 35.0 | | 35.0 | 35.0 | 1 |
| 70.0 | | 50.0 | 50.0 | 0 |
| 70.0 | | 320.0 | 50.0 | 1 |
| 35.0 | | 305.0 | 35.0 | 0 |

¥ No.03

| | | | | |
|-------|---|-------|-------|---|
| 4 | 1 | 300.0 | 300.0 | |
| 70.0 | | 50.0 | 50.0 | 1 |
| 130.0 | | 40.0 | 30.0 | 0 |
| 130.0 | | 310.0 | 30.0 | 1 |
| 70.0 | | 320.0 | 50.0 | 0 |

¥ No.04

| | | | | |
|-------|---|-------|-------|---|
| 4 | 1 | 300.0 | 300.0 | |
| 130.0 | | 40.0 | 30.0 | 1 |
| 200.0 | | 10.0 | 0.0 | 0 |
| 200.0 | | 280.0 | 0.0 | 1 |
| 130.0 | | 310.0 | 30.0 | 0 |

¥ No.05

| | | | | |
|-------|---|-------|-------|---|
| 4 | 1 | 300.0 | 300.0 | |
| 200.0 | | 10.0 | 0.0 | 1 |
| 285.0 | | 0.0 | 0.0 | 1 |

| | | | |
|-------|-------|-----|---|
| 285.0 | 270.0 | 0.0 | 1 |
| 200.0 | 280.0 | 0.0 | 0 |

¥

¥...Bottom...

2) CG素材

素材はクラシック素材とCG素材のペアで構成されますが、CG素材はOpenGLモードの表示や影アイコンを用いてのレンダリングで用いられます。クラシック素材からCG素材（テクスチャ）を作成する機能ボタンを用意していますので、従来作成してきたクラシック素材の財産を継承することができます。

2-1) CG時の設定

CG用素材は、基本的に模様を表すシームレステクスチャと反射、透過、光沢などの質感データから構成されます。CGになじみのない方でも質感設定が簡単に行えるように、質感プレート機構を用意しています。この質感プレートを用いると、外壁や室内の床壁天井なども含め、建築用語で質感の設定が可能のため、芝生にやたら建物が映りこんだりするような設定ミスを防ぐことができます。

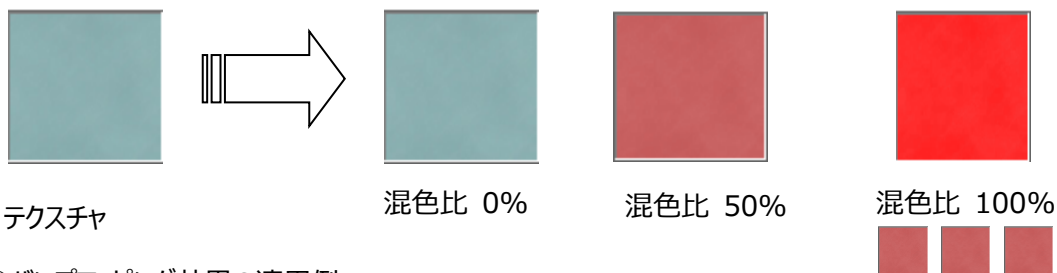
※③
ガラスの屈折率

※①
表面色と混色

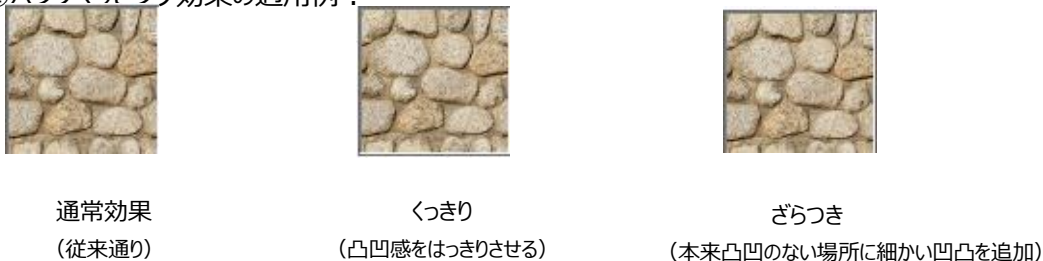
※②
バンプマッピング効果

①表面色と混色：素材の表面色とテクスチャの色を任意比率で混色します

適用例（※表面色は「255.0.0」の場合）



②バンプマップ効果の適用例：



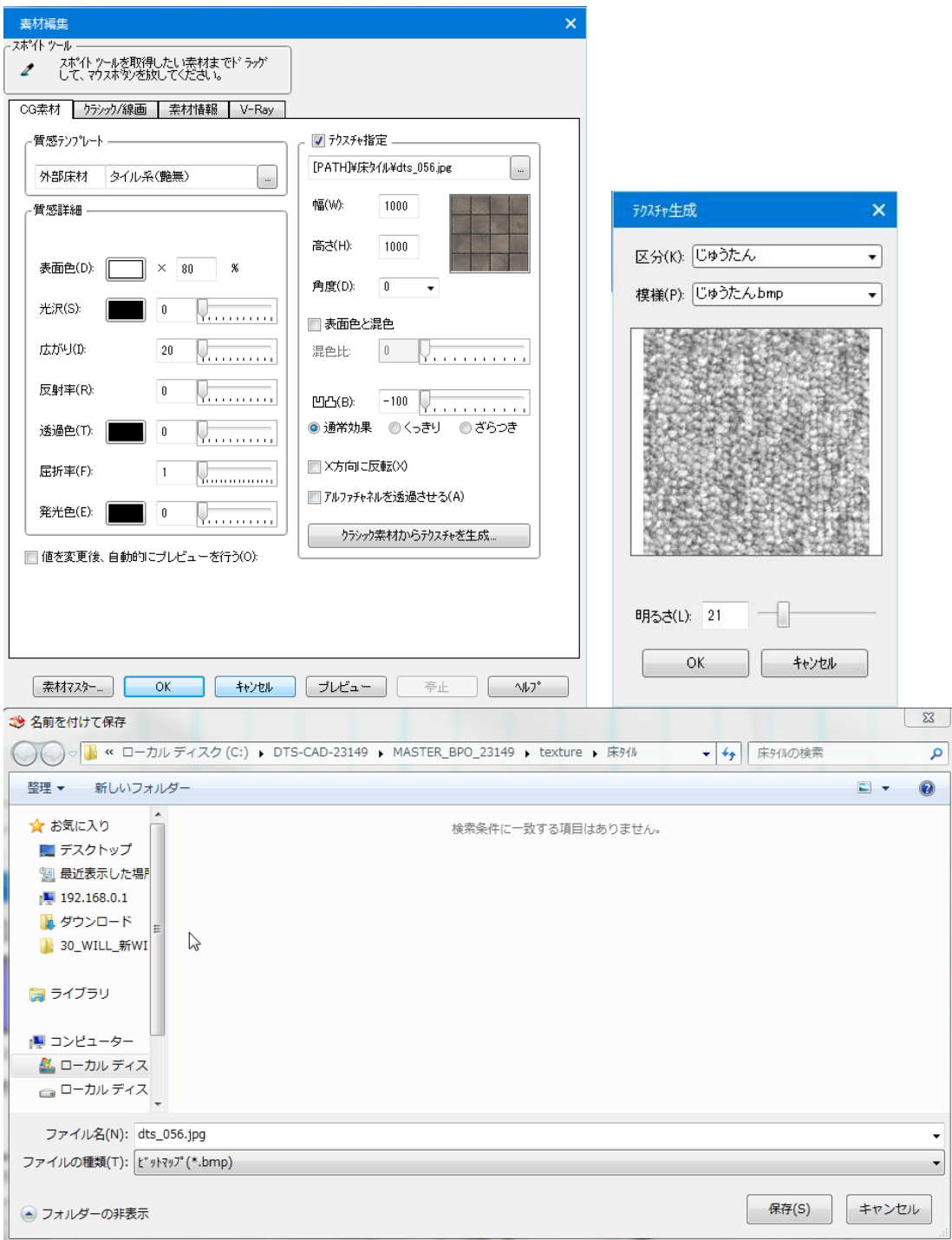
③ガラスの屈折率は個別で指定可能です

（※「CG 環境設定」ダイアログで共通の屈折率を指定できます）



2 - 2) クラシック素材からテクスチャの作成

クラシック素材を先に作成している場合、シームレステクスチャを自動で作成することができます。「クラシック素材からテクスチャを生成」ボタンを押すと、テクスチャ生成のダイアログが出てきます。ここで表面のざらつき感などをあらわすバンプマップテクスチャを選択し明るさ調整後に OK ボタンを押すと、テクスチャ登録画面が出てくるので、名前を付けて保存します。



単色素材から拡張素材までの4種類のクラシック素材形式に適用可能であり、単色の場合でもシームレスパンプマップの種類を増やすことでクロスなどさまざまな種類のざらつき感などをOpenGL(レンダリング)モードで表現することが可能になります。

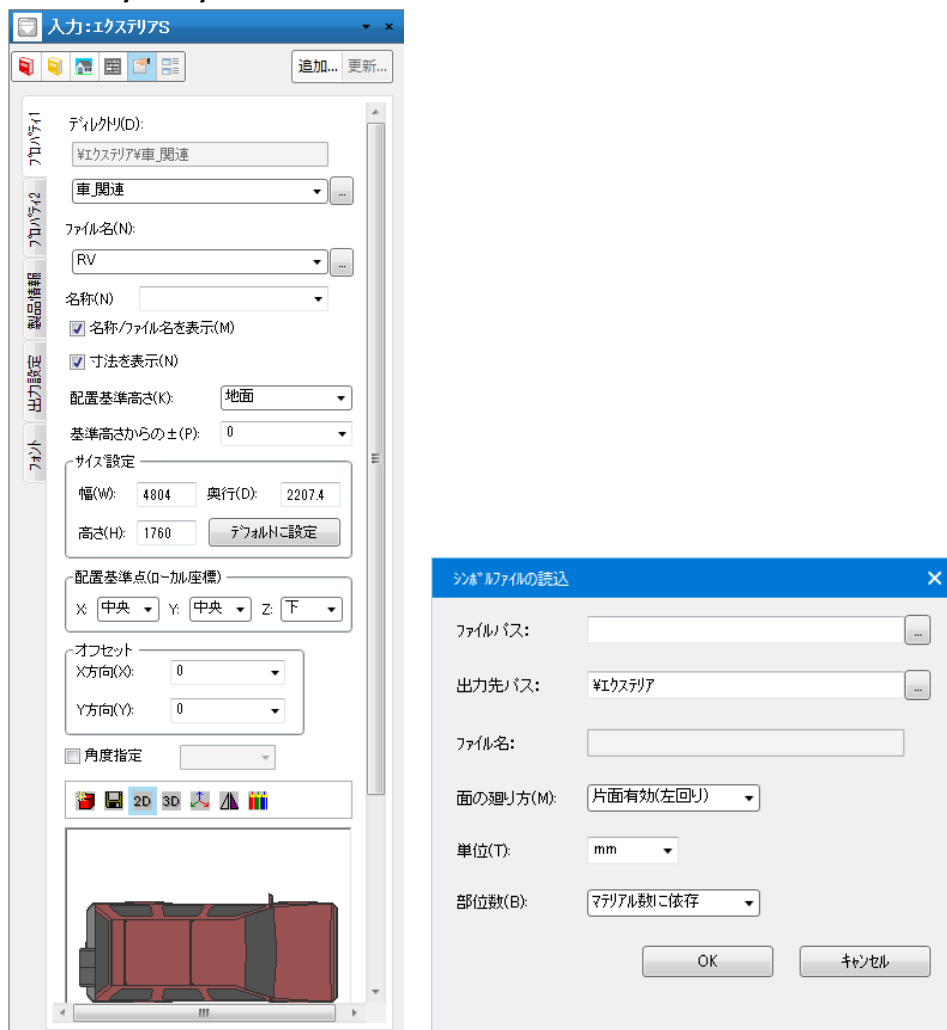
1 2. 3D シンボルの DXF/3DS/SPEED の取込みと登録方法

インテリア、エクステリア、照明器具では3Dシンボルを配置できますが、この章ではその3Dシンボルの作成


方法について解説します。

3D シンボルは何らかのツールを元に作成された 3D のファイルを元に作成が行われます。部位別にレイヤー分けされた形式であることが最低必要条件になります。

1) DXF/3DS/SPEED の取込み



インテリア、エクステリア、照明器具のいずれかの範疇で取込みを行います。

要素入力か要素選択を行うと、左欄に属性が表示されますが、ここで DXF 取込みボタン  を押します。

なお現在表示されているシンボルとは無関係に取込みを行えますが、登録する場所はデフォルトでは現在選択されている区分（インテリア s、エクステリア s）になっています。

変更する場合には出力先パスの右にあるボタンを押し、出力先を指定してください。

DXF ファイル名は、右側ボタンを押してファイルを探し選択を行います。

spd 形式以外のファイルを読み込んだ場合、シンボルファイル名に任意の名称を付けることができます。

面の廻り方を最適化に設定し、OK ボタンを押し、しばらくすると 3D シンボルの作成が終了します。

1-1) SPEED2.0 取込み機能について

3D シンボルの SPEED フォーマット Ver. 2.0 に対応して、ビューアの改善、パラメータ設定画面の改善を行う為、SPEED ファイルの取込み機能を拡張しました。

ここから、従来通り、SPEED ファイル (.spd) を取り込みます

SPEED ファイルのパラメータ設定

SPEED2.0 データの読み込み

| パラメータ名称 | パラメータ値 |
|----------------|-------------|
| CH | 2400 |
| 開口プラン | 1996mm |
| カウンター高さ | 850mm |
| L/R | R |
| 加熱機器プラン | 標準プラン |
| タイニング側プラン | パネルタイプ |
| シンク | ステンレス |
| カウンター材質 | ヒューホワイトVP |
| シンク色 | ステンレスタイプ |
| 水栓金具 | JG1TKG38P2X |
| 水栓金具L/R | L |
| 浄水器・アルカリイオン整水器 | なし |
| 食器洗い乾燥機プラン | なし |
| 加熱機器 | JGS48EG1Z |
| レンジフード | JGS75AHWZF |
| シンク下フロアユニット | シンク下スライド |
| 扉タイプ | LA70(単色) |
| 扉体色 | A70デュオプラン |
| 取手タイプ | HBS |

変換後の結果

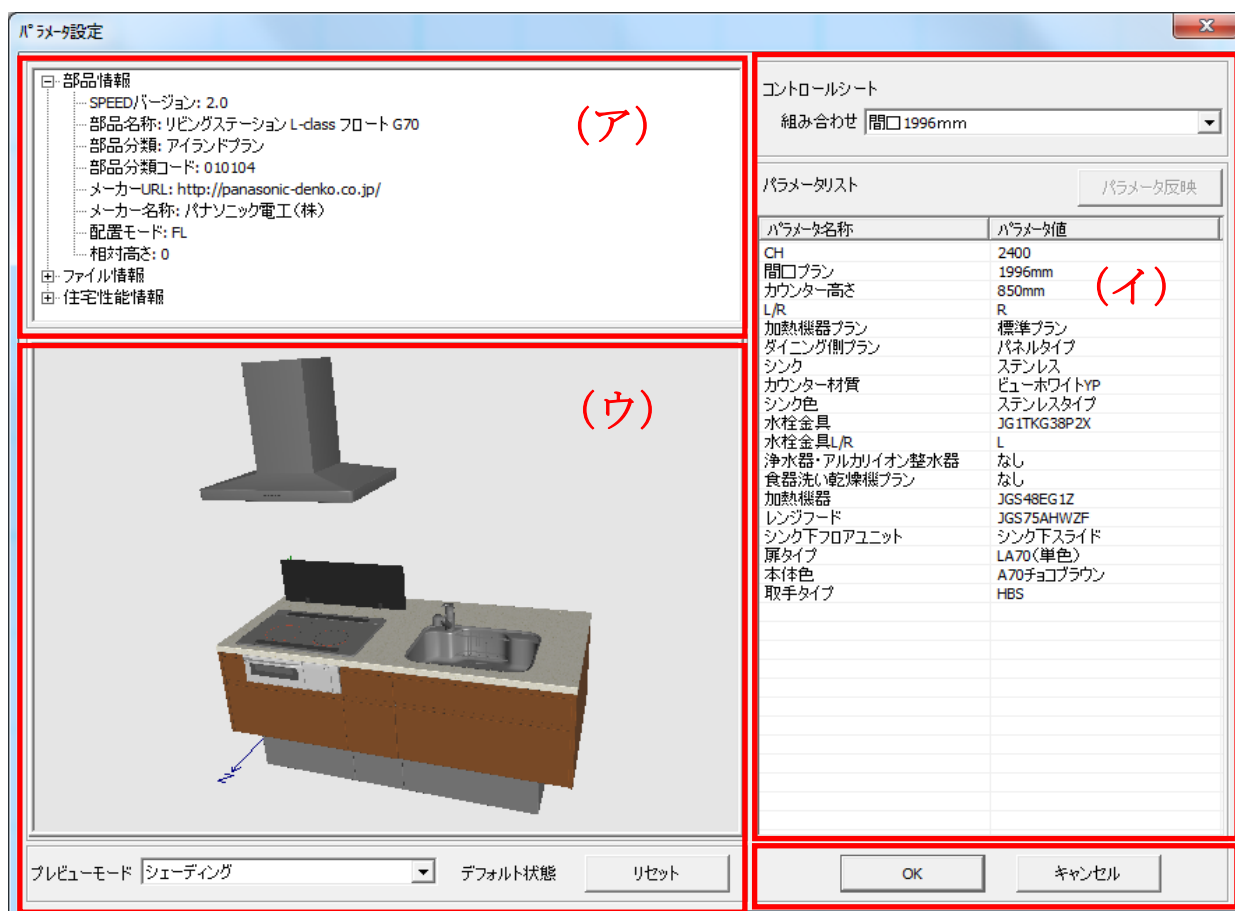
SPEED2.0

SPEED2.0 データの変換

① データの読み込みについて

SPEED ファイルを取り込んだ後、「パラメータ設定」画面が表示されます。

このダイアログで、データを変更して読み込むことができます。



(ア) SPEED ファイル情報

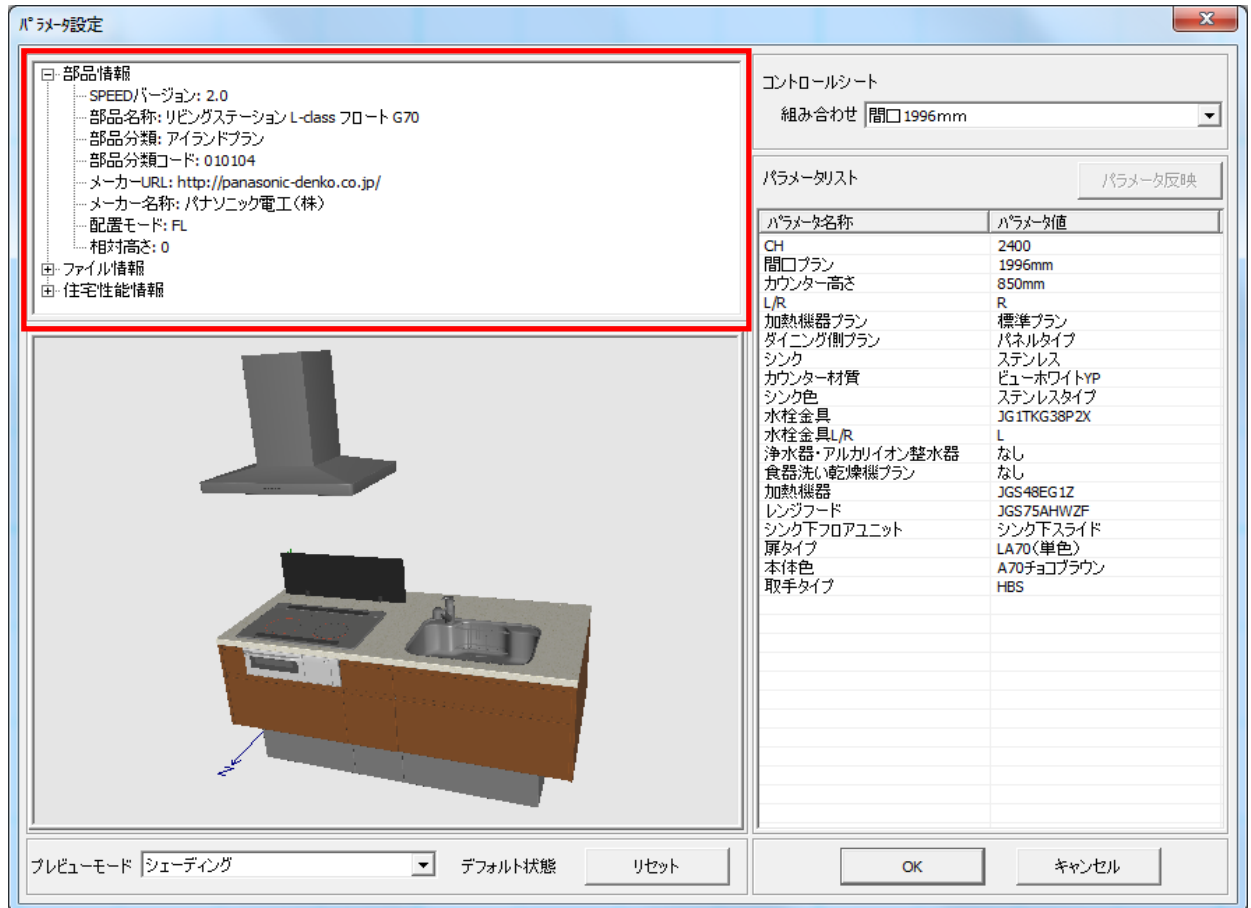
(イ) SPEED ファイルのパラメータ情報

(ウ) SPEED ビューア

SPEED データを変更すると、WIH のシンボルオブジェクトへの変換が行われます。データの変更後に「OK」を押す事で変換されたシンボルオブジェクトを物件に入力することができます。

①-① SPEED ファイル情報の表示について

SPEED ファイルを取り込んだ場合、部品情報、ファイル情報、住宅性能等級情報の SPEED 情報が表示されます。



【部品情報】

SPEED フォーマットのバージョン（1.0 か 2.0）、部品名称、部品の分類などの詳細情報が表示されます。

【ファイル情報】

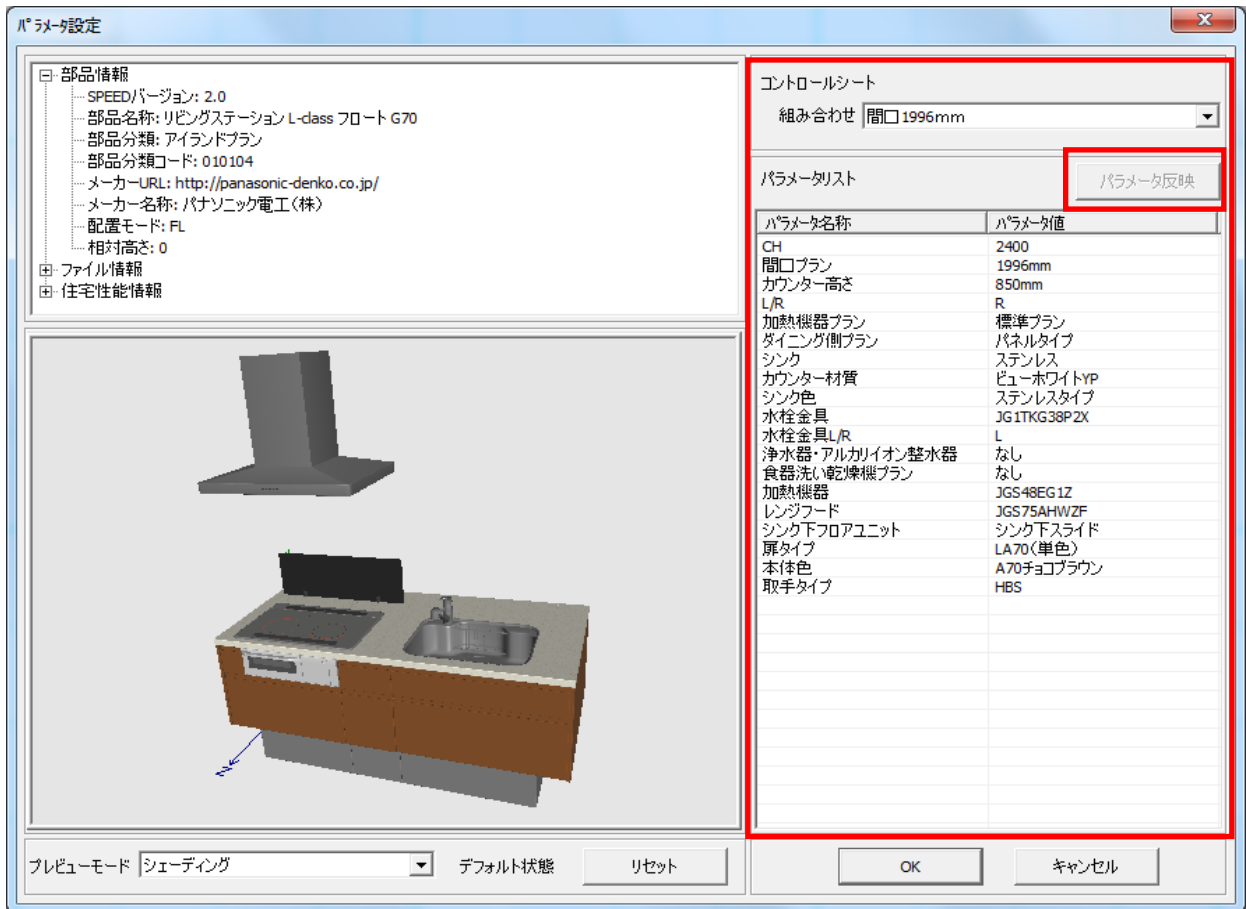
SPEED フォーマットのバージョン（1.0 か 2.0）、商品 ID、ベンダー、作成日などの詳細情報が表示されます。

【住宅性能等級情報】

耐火等級（開口部）、省エネルギー対策等級、ホルムアルデヒド対策などの詳細情報が表示されます。

①-② SPEED ファイルのパラメータリストの設定について

SPEED ファイルの各組合せ情報と各パラメータ情報の設定が行えます。



■コントロールシート（組み合わせ）

SPEED 部品の全お勤めの組み合わせ（最低 1 個、最大 30 個）が表示されます。
各組み合わせを選択でき、選択後、ビューアとパラメータリストにも自動的に反映されます。

■パラメータリスト

パラメータの名称及びパラメータ値が表示されます。

- ・普通モードの場合、パラメータの値が変更不可となります。
- ・管理者モードの場合、パラメータの値が変更可能となります。

※SPEED 部品によって、パラメータの項目数が異なります。

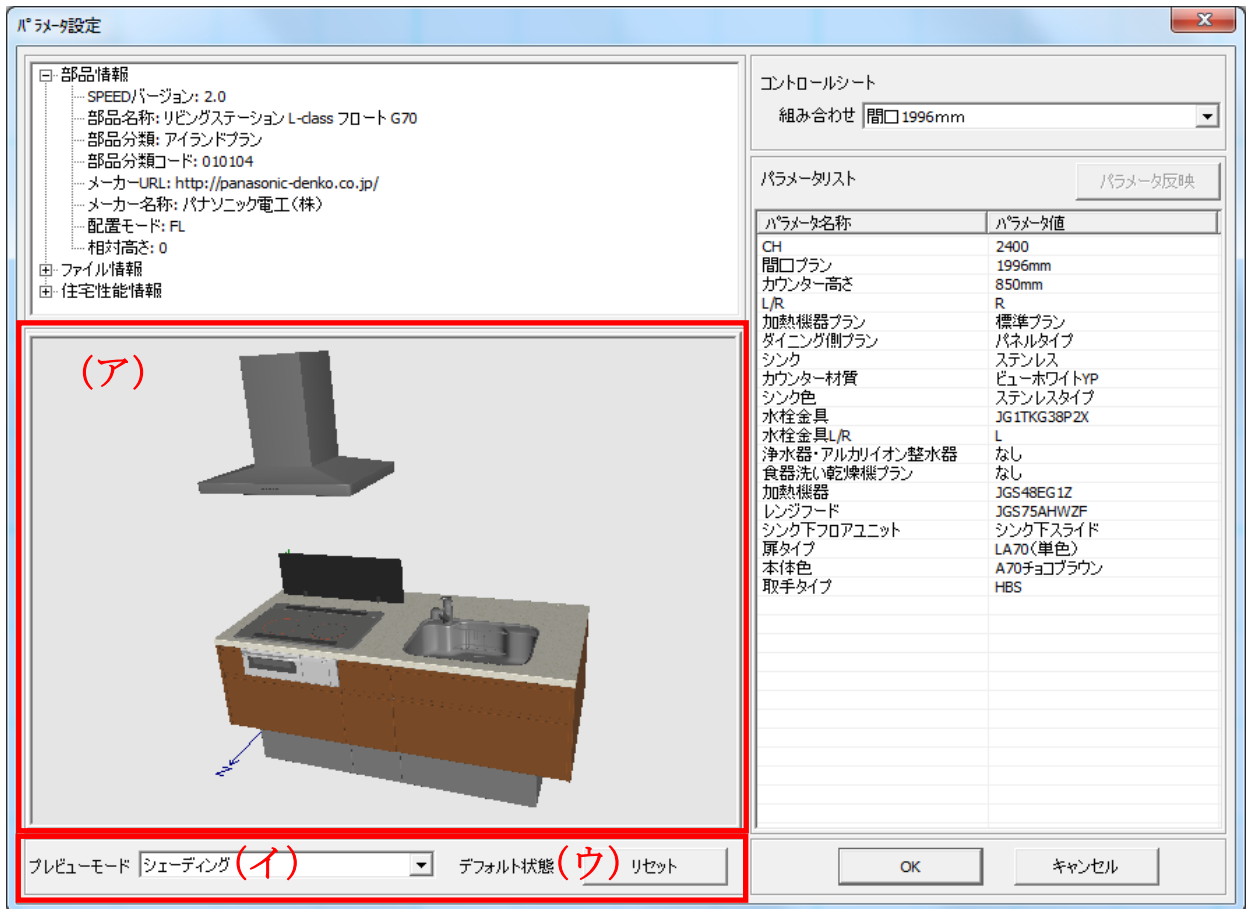
■「パラメータ反映」ボタン

管理者モードで「パラメータ反映」ボタンを有効とし、パラメータの変更後に、ボタンを押下することでビューアに変更内容が反映されます。

※コントロールシートの各組み合わせは反映されません。

①-③ SPEED ビューア設定について

SPEED ビューア上で、プレビューモードの設定により、オブジェクトの該当形状が表示されます。



(ア) ビューアパネル

オブジェクトの形状が表示されます。

マウスのボタンでオブジェクトの反転、拡大／縮小が行われます。

(イ) プレビューモード

初期値はシェーディングとします。

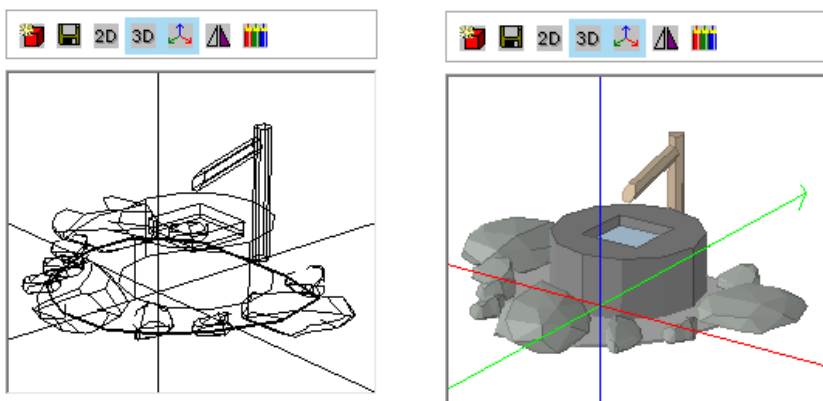
管理者モードのオン・オフにより、変更可能項目が異なります。

- 管理者モードの場合：全てのプレビューモード（19 個）が表示されます。
- 普通モードの場合：以下の3つのプレビューモードのみが表示されます。
 - ・ シェーディング
 - ・ ワイヤフレーム
 - ・ SPEED:2D 簡易平面

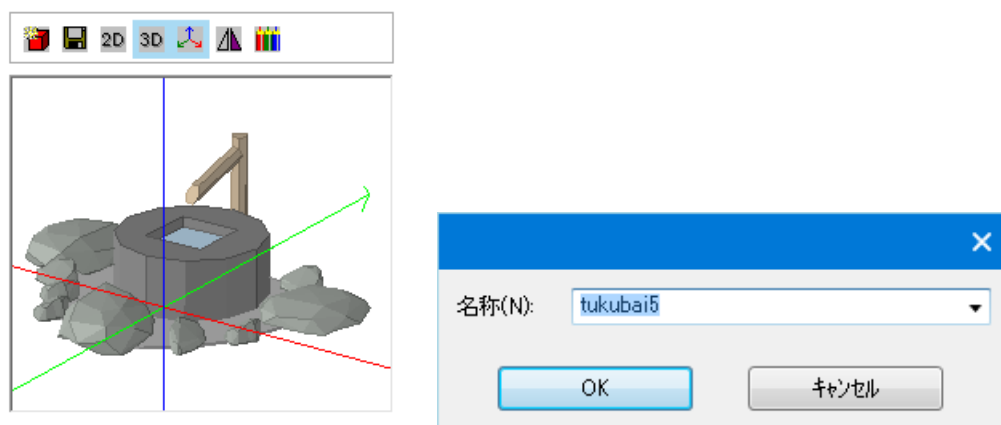
(ウ) デフォルト状態リセット

「リセット」ボタンを押す事で、起動後のオブジェクトの状態に戻ります。

2) レイヤー名の設定の仕方



シンボルをファイル名から選択し、左欄を 3D 状態にします。
ビューパネル上で左マウスドラッグすると線画が現れ、手を離すとカラーで表示されます。



このビューパネル上で表示されている絵を右マウスでクリックすると、クリックされたレイヤー（部位）の名称を設定するダイアログが表われます。

(注) 実際に配置したシンボルについては、パース画面などで、通常の左欄からの素材のドラッグ&ドロップを用いて各レイヤーの素材を修正することができます。

3) DXFファイル取込み時点での色設定の方法 (参考)

DXF ファイル取込み時点で、既に何らかの形でレイヤー名称が分かっている場合は、以下の形式で DXF ファイルと同一のディレクトリーにテキストファイルを作成しておくことで自動的に色設定が行われます。ファイル名は *.txt で * は DXF ファイルと同一名称を設定しておきます。

[TYPE01]

tukubai1=100,100,100,0

tukubai2=181,157,123,0

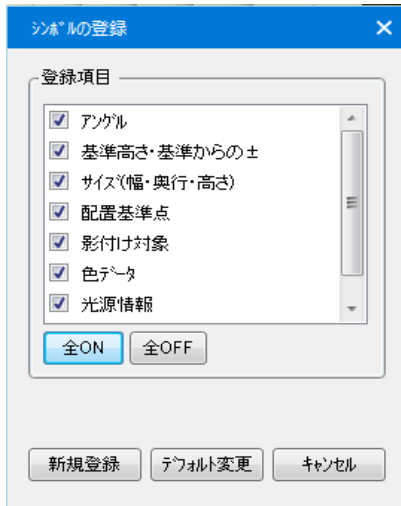
tukubai3=136,144,136,0

tukubai4=170,170,170,0

tukubai5=170,209,238,1

[TYPE01]は固定ヘッダー、形式はレイヤー名称=R,G,B,Glassです。RGBは0 - 255の範囲で設定し、Glassはガラス属性を持つ場合のみ1を設定し、一般には0を設定します。

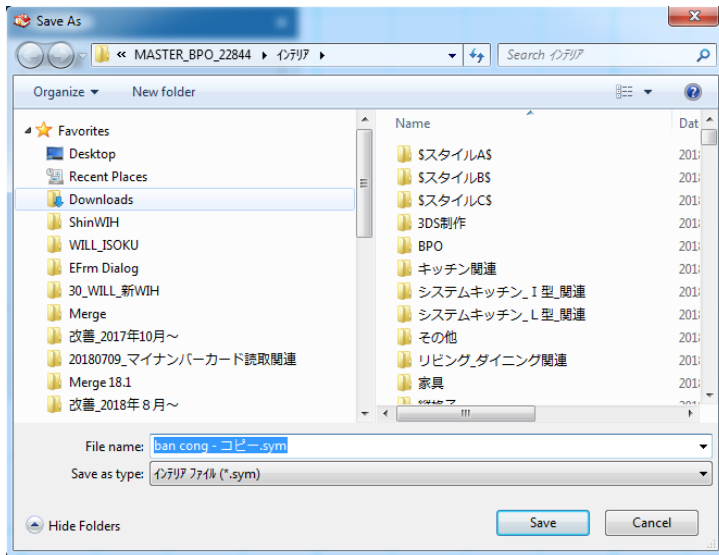
4) 登録ボタン



左欄で登録ボタンを押すと、現在設定されている3Dアングルや配置基準情報、色などを登録することができます。

赤い車や青い車など別の名前で登録したい場合は、新規登録ボタンを押します。

当該シンボル情報を更新する場合には、デフォルト変更ボタンを押します。



5) 2D/3D/基準ライン表示ボタン

プレビュー画面でのシンボルの表示の切り替えと入力基準のラインの表示指示を行います。

「2D」は上から見たシンボルの平面表示となります。

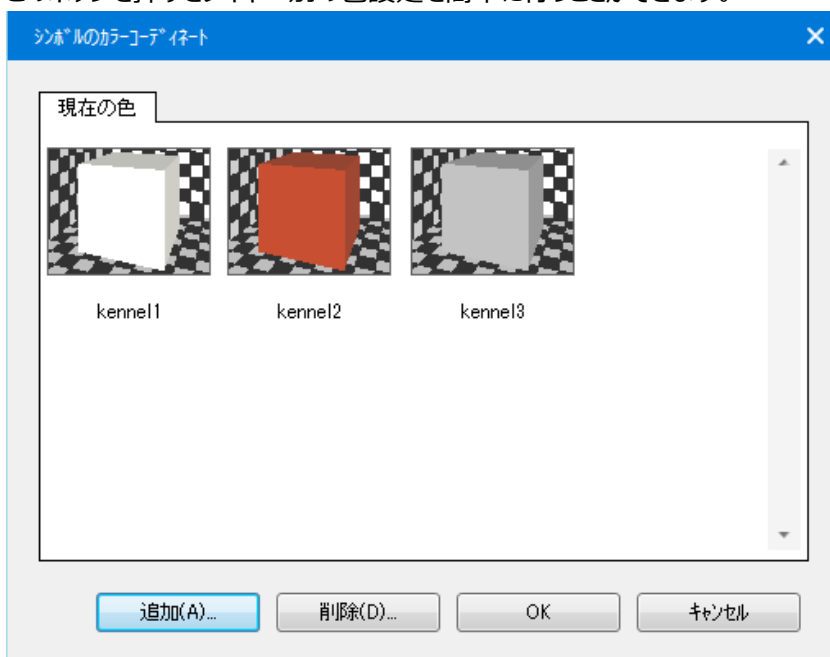
「3D」は立体でシンボルを表示し、マウスによって自由に見る角度を変更することができます。
「基準ライン表示」はシンボルの基準とXYZの三軸方向を表示します。

6) 反転ボタン

入力しようとしているシンボルの左右反転が指示できます。
また、入力済みのシンボルに対しても、このボタンで左右反転をさせることができます。

7) 色付けボタン

このボタンを押すとレイヤー別の色設定を簡単に行うことができます。



表示されている枠目をクリックすると、素材の編集モードになります。素材の設定の章と同じ操作で素材設定が行えます。



(注) 色設定は DXF ファイルからの取込みの有無とは関係なく行えます。

ひとつの車を元に赤い車や青い車などを別シンボルとして追加登録することができますが、これについては「登録ボタン」の機能に該当します。

—以上—