

2016 年版 プランナー屋根入力の解説

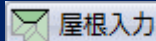
改良概要



屋根入力メニュー	入力ポイント
補助線 ☐ ON 屋根入力 【1】 屋根自動 【2】 パラペット 【3】 材質一括 【4】 軒線屋根 【5】 役物 【6】 飾り屋根 トプライト ソーラーパネル 棟換気 雨樋	従来の『軒先指定』による屋根入力機能に加え、軒桁位置と流方向を指定する『軒桁指定』入力機能を追加実装し、任意流れ方向の屋根面入力を可能にしました。 『寄棟、切妻、陸屋根』屋根自動処理コマンドのダイアログ内での連続切り替えによるシミュレーション時間の短縮とともに、バルコニー上部など屋根自動範囲の設定機能『軒線設定』などを追加実装しました。 パラペットの任意入力機能、及び自動配置機能など、パラペット専用入力コマンドの追加実装により、パラペットの入力が簡単にできるようになりました。 入力済み屋根面の、材質や仕様（洋風/和風）、役物の形状など、一括変更機能専用コマンドの追加実装により、屋根入力後の一括変更が簡単にできるようになりました。 屋根を自動作成するための区画範囲（外周桁芯）や、屋根を自動作成させない上階の区画範囲（外周壁芯）任意入力コマンドの追加実装により、屋根自動処理範囲が任意指定できるようになりました。 従来の『1点指定入力』に加え、『2点指定入力』や『伸縮』機能の追加実装により、役物の長さが任意指定可能になりました。また棟瓦や袖瓦など役物形状の追加により、屋根表現のバリエーションが大きく広がっています。



【1】屋根入力



屋根入力では以下 2 種類の入力方法が利用可能です。

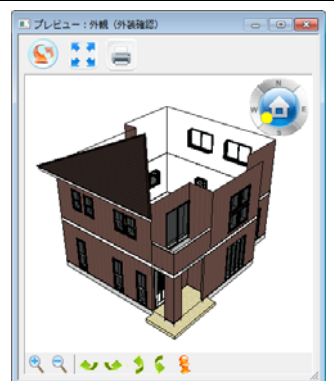
	A: 軒先指定 (屋根範囲 = 軒先)	B: 軒桁指定 (屋根範囲 → 軒桁)
特徴	軒先辺からの入力が必要ですが、流れ方向を自動判定しますので入力点が少なく、入力操作が簡単です。	入力点は 3 点多いですが、入力順が自由で軒先辺の無い屋根面や任意流れ方向の屋根面が入力可能です。
屋根入力オペレーション 1 屋根外周入力	外周辺のうち軒先辺①②入力後、水上側外周③指定。(最終点③はダブルクリック)	外周①～③を順不同入力(最終点ダブルクリック)後、軒桁位置④⑤と、流方向⑥を指定。

屋根入力オペレーション 2

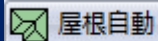
屋根入力設定

上記 AB による屋根外周入力後に開く『**屋根入力**』ダイアログで、入力する屋根の詳細設定を行います。
上記 AB の各入力方法で概ね同じの設定内容です。（※『**軒出巾**』設定の有無のみが異なります。）

- | | |
|--------------------|---|
| ① 分類 | 屋根の分類を選択します。
・『 屋根 』：標準の屋根入力の場合に選択します。
・『 玄関庇 』：標準の屋根と異なる仕様の玄関庇の場合に選択します。 |
| ② 仕様・役物・タイプ | ・『 仕様 』：洋風/和風の選択により役物や材質を自動更新します。
・『 役物 』：役物の形状選択変更や材質変更が可能です。
・『 タイプ 』：屋根タイプ切り替えによる材質の選択変更が可能です。 |
| ③ 軒形状 | 軒天の勾配や、軒先（鼻隠し）の勾配など、軒の形状を設定します。
選択変更により表示更新される右側の画像を参考に設定します。 |
| ④ 寸法設定 | 屋根各部の寸法等を設定します。
各部の詳細位置は右上の『 図解 』ボタン選択で表示する図解画像で確認可能です。 |
| ⑤ その他設定 | ・『 化粧垂木有り 』：化粧垂木の有無を設定します。（軒天形状『勾配』のみ可）
・『 鼻隠し位置指定 』：軒先～鼻隠し、袖～破風の距離を設定します。
・『 自動棟合わせ 』：隣接する入力済棟と高さを合わせる場合に利用します。 |
| ⑥ OK | 『 OK 』選択で、
作業中の屋根面の入力を確定します。 |



【2】屋根自動



屋根自動オペレーション

『屋根自動』選択後に開く『屋根自動処理』ダイアログで、自動処理する屋根の以下詳細設定を確認変更後、『OK』を選択して屋根自動処理を行います。自動処理後も『屋根自動処理』ダイアログや『3D プレビュー』を表示したまま、①『屋根形状』切り替えなどによる連続自動処理シミュレーションが可能です。

屋根自動処理

① 屋根形状: 寄棟, 切妻, 陸屋根

② 流れ方向: 上下, 左右

③ 仕様: 洋風, 和風

役物: 軒天形状, 軒先形状

屋根タイプ: 洋風1

④ 勾配: 水平1, 水平2

軒先形状: 鉛直, 直角

⑤ 設定: 勾配 4.0 / 10, 屋根材厚 60mm, 軒出巾 700mm, 鼻隠し 180mm, 表出巾 700mm, 屋根面高 120mm, 桁高 6,500mm ± 0mm

⑥ 化粧垂木有り: 垂木設定, 鼻隠し位置指定: 位置設定

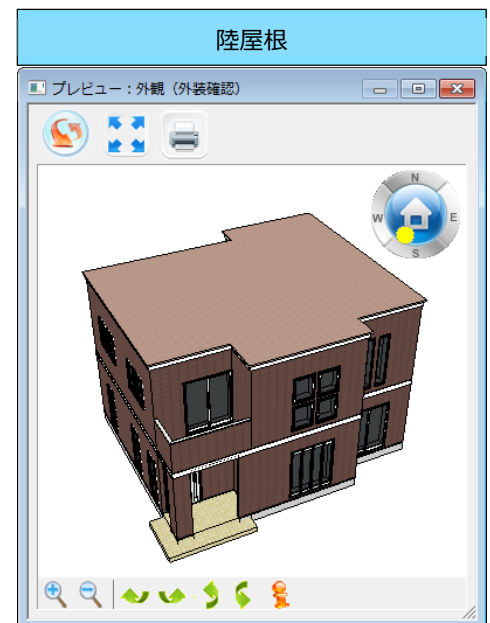
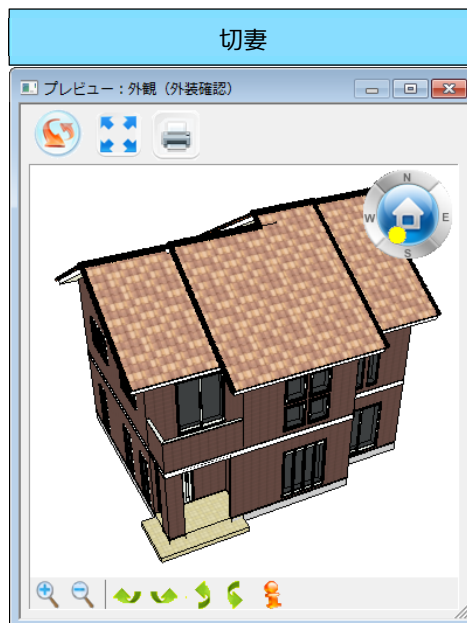
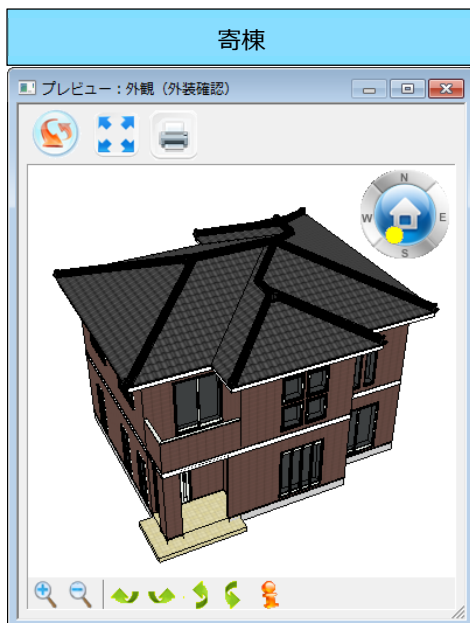
⑦ 対象: 桁落, 表示階, 全階

⑧ 軒線設定: キャンセル, ⑨ 開始

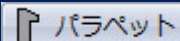
① 屋根形状	『寄棟、切妻、陸屋根』から屋根の形状を選択します。
② 流れ方向	屋根形状が『切妻』の場合のみ、流れ方向を指定します。
③ 仕様・役物・タイプ	・『仕様』: 洋風/和風の選択により役物や材質を自動更新します。 ・『役物』: 役物の形状選択変更や材質変更が可能です。 ・『タイプ』: 屋根タイプ切り替えによる材質の選択変更が可能です。
④ 軒形状	軒天の勾配や、軒先（鼻隠し）の勾配など、軒の形状を設定します。選択変更により表示更新される右側の画像を参考に設定します。
⑤ 寸法設定	屋根各部の寸法等を設定します。各部の詳細位置は右上の『図解』ボタン選択で表示する図解画像で確認可能です。
⑥ その他設定	・『化粧垂木有り』: 化粧垂木の有無を設定します。（軒天形状『勾配』のみ可） ・『鼻隠し位置指定』: 軒先～鼻隠し、袖～破風の距離を設定します。
⑦ 処理対象	自動処理対象階『表示階/全階』、または『桁落』処理を選択します。
⑧ 軒線設定	自動処理対象の軒線区画、及び自動処理対象外の上階区画の変更が可能ですので、バルコニー上部の屋根自動処理対象 ON/OFF 切り替えなどが可能です。
⑨ 開始	『開始』選択で、屋根自動処理を開始します。

屋根自動シミュレーション

『屋根自動処理』ダイアログ及び『3D プレビュー』を表示したまま、①『屋根形状』切り替えなどによる連続自動処理シミュレーションが可能です。



【3】パラペット



1) パラペットの任意入力オペレーション

パラペットの壁芯位置を連続点入力します。

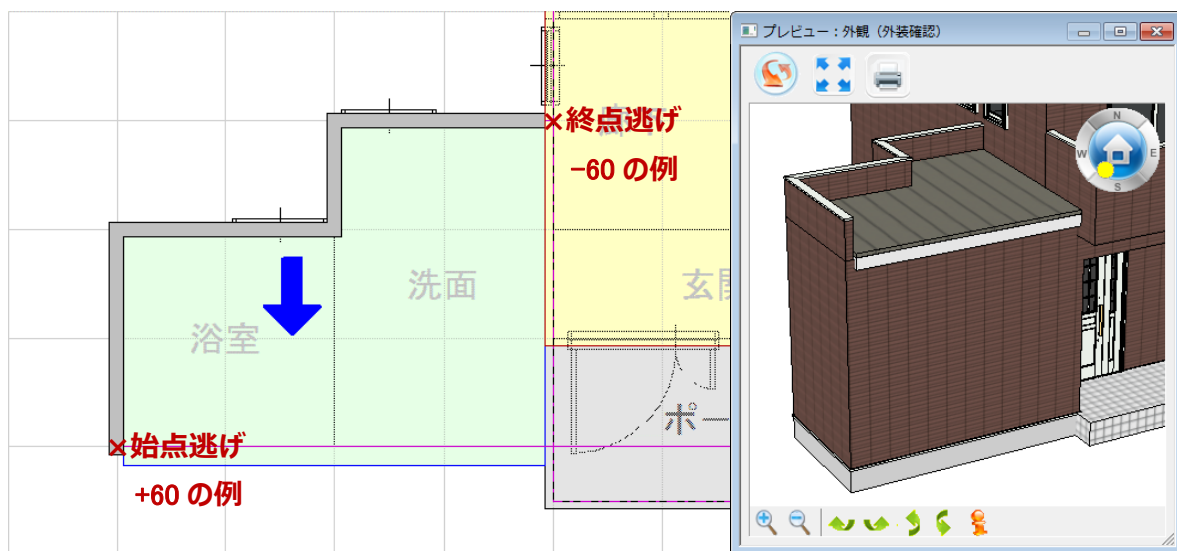
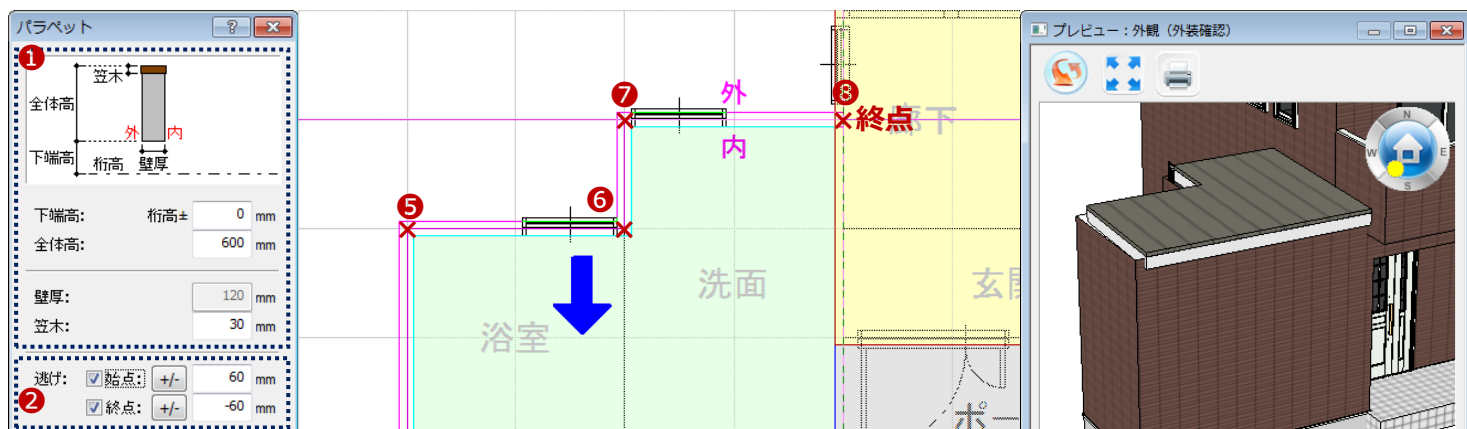
『パラペット』コマンド選択後の『パラペット』ダイアログで、図解画像を参考に①『各部寸法』を確認変更します。

パラペットは壁芯位置（通常グリッド上）に入力し、端部（始点/終点）の壁厚(120mm 固定)を考慮した伸縮を②『逃げ』で指定します。

パラペットの辺が連続している場合は③『連続点入力』にチェックを付けて入力します。

④始点位置から次の入力点に向かって右側がパラペットの内側になるよう連続点指定し、⑤終点ダブルクリックで入力を確定します。

パラペットは内外で異なる材質の設定が可能です。また、①『各部寸法』や②『逃げ』は入力後、画面右側の『変更』で変更可能です。



2) パラベットの自動配置オペレーション

パラベットを自動配置します。

『パラベット』コマンド選択後の『パラベット』ダイアログで、①『軒線設定』を選択し、『軒線自動配置設定』ダイアログを開きます。

パラベット自動配置対象の軒線区画、及び自動配置対象外の上階区画の確認変更を行い②『OK』を選択して『パラベット』ダイアログに戻ります。

③『自動配置』を選択し、『パラベットの自動配置』ダイアログを開きます。自動配置可能なパラベットの辺がピンク色の面に表示されますので、④自動配置対象外の辺があればクリックして対象外（黄色の面）にします。（クリックごとに「対象/対象外」を更新します。）図解画像を参考に⑤各部寸法を確認変更後、⑥『開始』を選択し、自動配置を開始します。『各部寸法』や『逃げ』入力後、画面右側の『変更』で変更可能です。

パラベット

全体高: 下高 ± 0 mm
全体高: 600 mm

壁厚: 120 mm
笠木: 30 mm

逃げ: ☒ 始点: +/- 60 mm
☒ 終点: +/- -60 mm

平面表示色: ☐ 連続点入力

① 軒線設定 ③ 自動配置

パラベットの自動配置

パラベットを自動配置する軒線辺を指定してください。

自動配置対象辺の指定(ピンク)/解除(黄色)

④

全選択 全解除

キャンセル ⑥ 開始

軒線自動配置設定

対象	軒線区画	上階区画
部屋	☐	☐
部屋以外の空間	☐	☒
バルコニー	☒	☐
外部廊下	☒	☐

上階区画
逃巾(壁芯〜外壁面): 60.0 mm

平面表示色: ☐

解説
屋根・パラベットの自動処理は、本設定に基づいて自動配置する軒線一列に対して実行します。

キャンセル ② OK

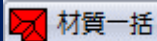
×上階に接する端点位置は自動伸縮

浴室 洗面 玄関 ポー

×上階に接しない端点は逃げ +60 で自動処理

プレビュー: 外観 (外装確認)

【4】材質一括



材質一括変更オペレーション

屋根材質等を一括変更します。

入力済み屋根面の仕様（洋風/和風）・屋根タイプ（材質）・役物の、全階一括変更を行います。

- ①『仕様』で『洋風/和風』を選択変更すると、②『屋根タイプ』の材質や DXF ハッチングと③『役物』の形状や材質を選択仕様で表示更新します。
- ②『屋根タイプ』を選択変更すると、③『役物』の形状を選択屋根タイプで表示更新します。
- ③『役物』では形状の選択変更や、『詳細設定』により紐付き包み棟や差し棟指定なども可能です。（詳細は役物の解説ページを参照してください。）

※屋根面の個別変更は入力画面右側の『変更』選択後、変更したい屋根面を選択します。

設定変更前

一括変更前プレビュー

設定変更後

一括変更後プレビュー

③『役物』詳細設定例

棟→三角瓦の例

選択中の形状の役物について、紐付きの包み棟や、差し棟なども指定可能です。

材質一括変更

全階全ての屋根を[和風2]に設定し、材質を一括変更しますか？

はい(Y) いいえ(N)

【5】軒線屋根

軒線屋根

軒線屋根の機能概要

標準機能の『屋根自動』では、部屋（及び部屋以外の空間）の外周領域に対して屋根自動処理を行います。『軒線屋根』の『屋根自動』では、部屋（及び部屋以外の空間）ではない領域を含め、任意の外周桁芯領域の手動入力範囲による屋根自動処理を行います。

①『軒線区画』：屋根を自動発生させるための区画範囲（通常、外周桁芯）を任意多角形で入力します。

②『上階区画』：屋根を自動発生させない上階の区画範囲（通常、外周壁芯）を任意多角形で入力します。

③『屋根自動』：入力済の軒線区画・上階区画を対象に屋根自動処理を行います。

軒線

①軒線区画

②上階区画

桁高 6500mm ± 0mm

平面表示色: ■ 屋根自動 ③

軒線区画の解説

屋根を自動発生させるための区画範囲 (通常、外周桁芯)を手動入力します。

軒線屋根入力オペレーション例

以下入力例では、部屋（及び部屋以外の空間）ではない平面図の 領域を屋根自動作成の外周桁芯領域に含めます。

1階：ポーチ及びウッドデッキの柱で囲まれた領域を屋根自動処理の対象に含めます。

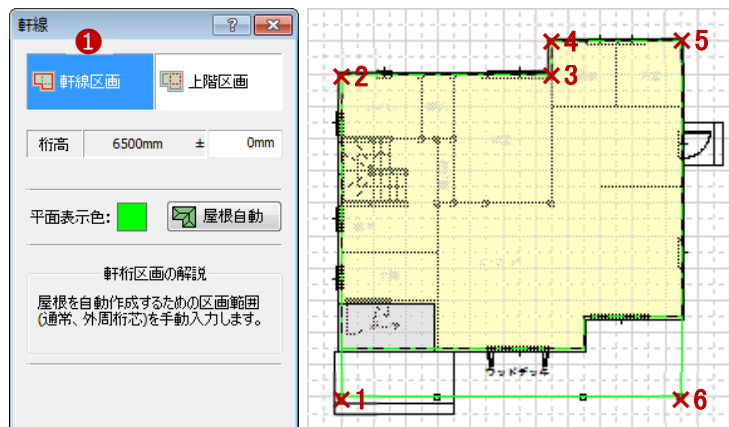
2階：バルコニー領域を屋根自動処理の対象に含めます。



入力手順【1】：1階『軒線区画』入力例

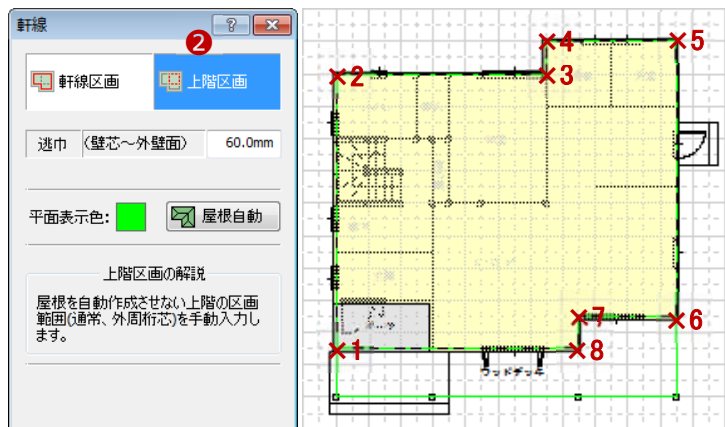
1階で、①『軒線区画』を選択します。

『桁高』（基準桁高からの軒桁までの高さ）を確認変更後、屋根を自動発生させるための区画範囲（通常、外周桁芯）として、1～6を連続指定し、最終点 6 でダブルクリックします。（開始点不問）



入力手順【2】：1階『上階区画』入力例

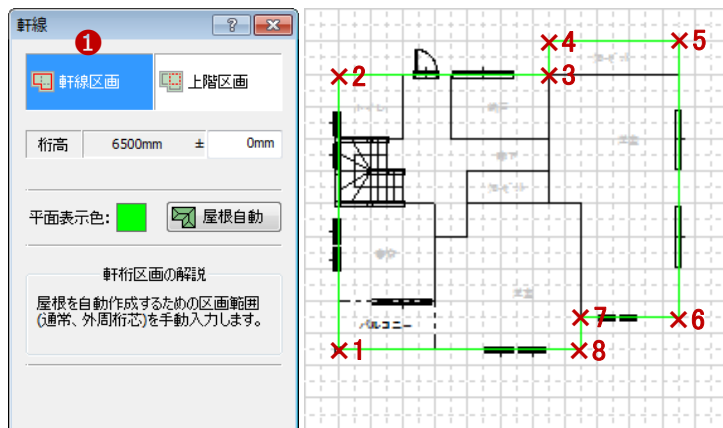
1階で、②『上階区画』を選択します。『逃巾』（壁芯から外壁面までの逃げで通常 60mm（壁厚 120mm の 1/2））を確認変更後、屋根を自動発生させない上階の区画範囲（通常、外周壁芯）として、1～8を連続指定し、最終点 8 でダブルクリックします。（開始点不問）



入力手順[3] : 2 階『軒線区画』入力例

2 階に切り替え、①『軒線区画』を選択します。

『桁高』（基準桁高からの軒桁までの高さ）を確認変更後、屋根を自動発生させるための区画範囲（通常、外周桁芯）として、1～8 を連続指定し、最終点 8 でダブルクリックします。（開始点不問）

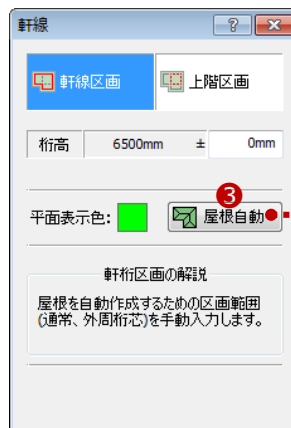
**入力手順[4] : 屋根自動**

③『屋根自動』選択後、『屋根自動処理』

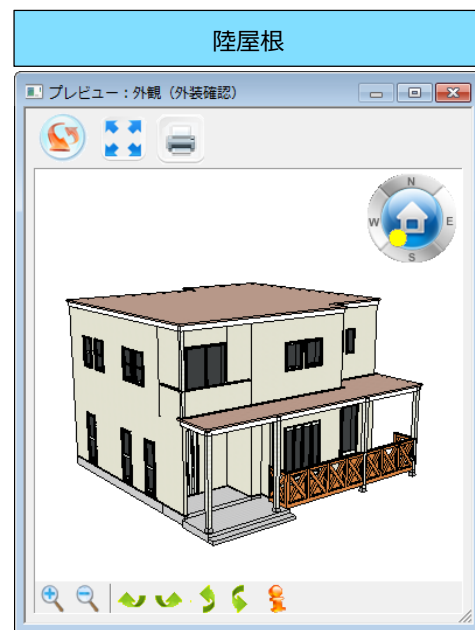
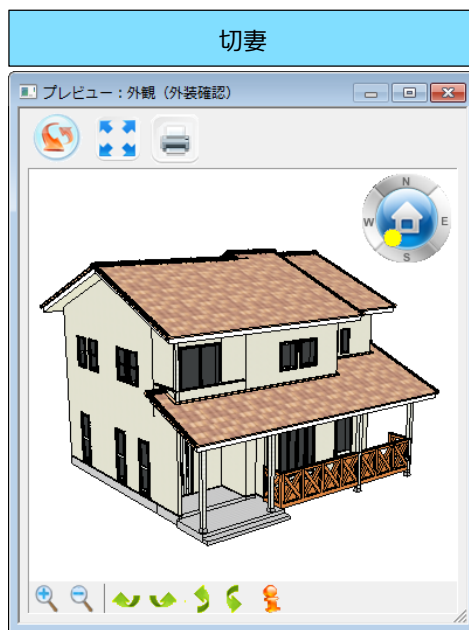
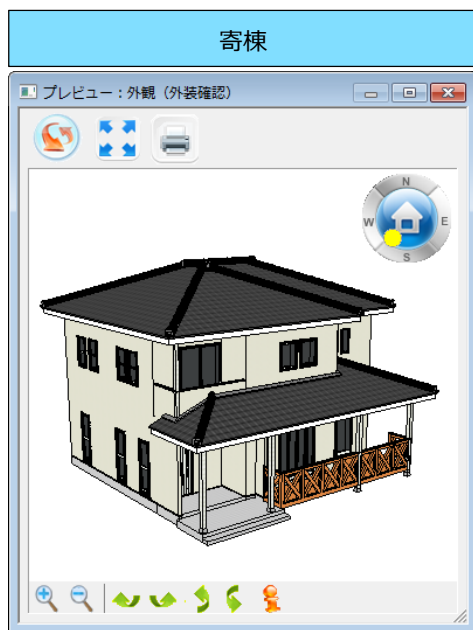
ダイアログの設定確認変更を行い、

④『開始』で屋根を自動作成します。

※設定は標準の屋根自動と同内容です。

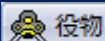
**軒線屋根の『屋根自動』処理結果イメージ**

『屋根自動処理』ダイアログ及び『3D プレビュー』を表示したまま、屋根形状切り替えなどによる連続自動処理シミュレーションが可能です。

**※備考**

- ・最上階での『上階区画』の入力は不要です。
- ・『軒線区画』の『桁高』、及び『上階区画』の『逃げ』は、入力後、画面右の『変更』で対象区画を選択して変更可能です。

【6】役物



1) 役物自動配置

屋根役物は屋根入力に伴い自動配置します。

屋根役物『棟・鬼瓦・袖・のし』は、屋根入力・屋根自動・材質一括変更などの際、屋根辺を自動判定のうえ、屋根仕様『洋風/和風』や屋根材質タイプ『屋根 1～5、玄関庇』別に設定された役物形状で自動配置します。

役物自動配置設定

屋根入力・屋根自動・材質一括の際の役物自動配置設定は、『屋根材質変更』ダイアログで行います。

The workflow involves several key steps across different software windows:

- Main Toolbar:** Includes buttons for '補助線' (Aid Line), '屋根入力' (Roof Input), '屋根自動' (Roof Auto), 'パラペット' (Parapet), and '材質一括' (Material Batch).
- 屋根自動処理 (Roof Auto Processing):** A dialog box with tabs for '寄棟' (Gabled), '切妻' (Hip), and '陸屋根' (Flat). It includes options for '流れ方向' (Flow Direction) and '仕様' (Specification).
- 屋根入力：軒先指定 (Roof Input: Ridge Specification):** A dialog box for specifying the ridge type, with tabs for '屋根' (Roof) and '玄関庇' (Entrance Eave). It includes a '仕様' (Specification) section and a '屋根タイプ' (Roof Type) section.
- 屋根材質変更 (Roof Material Change):** A dialog box for changing the roof material. It includes a '仕様' (Specification) section, a '屋根タイプ' (Roof Type) section, and a '役物' (Role) section.
- 役物詳細設定 (Role Detail Setting):** A dialog box for setting the role object. It includes a '仕様' (Specification) section, a '屋根タイプ' (Roof Type) section, and a '役物' (Role) section.

『屋根材質変更』ダイアログの役物設定オペレーション

①『仕様（洋風/和風）』、及び②『屋根タイプ（屋根 1～5、玄関庇）』を選択します。

※①『仕様』及び②『屋根タイプ』別に、③『役物形状』の設定が可能です。

③『役物形状』で、上図選択リストの種類から役物の形状を選択します。

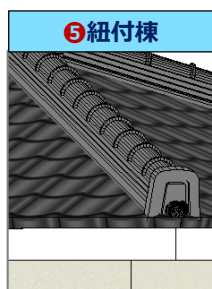
※選択可能な役物形状は、①『仕様（洋風/和風）』の選択状況により異なります。

④『詳細設定』では、③『役物形状』で選択中の役物形状に関する詳細設定を行います。

⑤『包み棟タイプ』では、棟（本棟・隅棟）の『和瓦・丸瓦・三角瓦』の『紐付』設定が可能です。

⑥『隅棟タイプ』では、『三角瓦・金属』の隅棟について、『包み棟/差し棟』の指定が可能です。

また、『袖』役物（L型瓦・S型瓦・I型瓦）についてはサイズ変更も可能です。



2) 役物変更・追加

役物の種類変更、形状変更、伸縮、追加などが可能です。

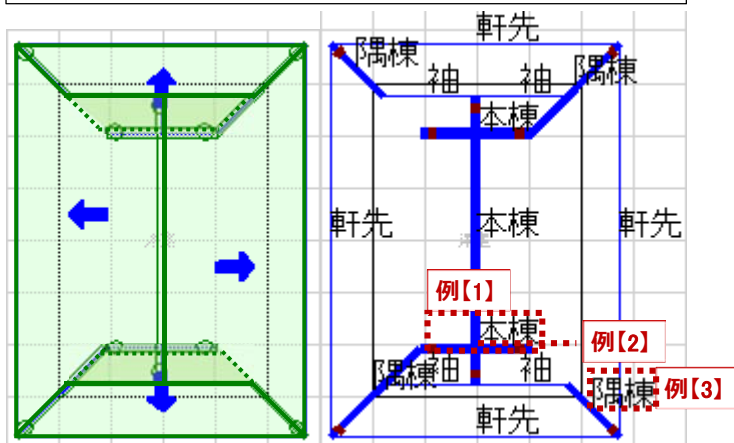
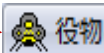
入力済屋根役物の 1 点指定による役物種類変更や、2 点指定による任意位置への役物追加、役物形状の変更、伸縮などが可能です。

■ 役物の変更・追加オペレーション例：変更前イメージ例

下図例は、和風入母屋屋根の手入力例と、入力に伴い自動判定により配置された変更前の役物イメージです。

例【1】～例【3】は、下図イメージからの変更・追加・伸縮例です。

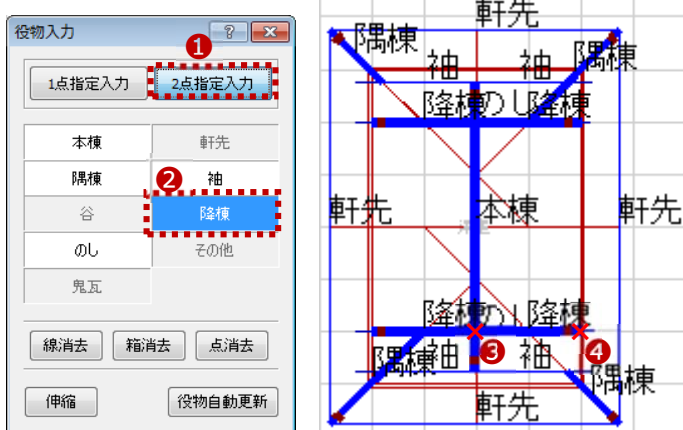
屋根面入力



例【2】：『2 点指定入力』による役物の追加入力例

下図例は、『降棟』を追加入力した例です。

入力位置に予め補助線の交点を作図後、『役物』ボタン選択後の『役物入力』ダイアログで、①『2 点指定入力』と、②『降棟』を選択後、③→④『降棟端点』（順不問）を 2 点指定で入力し、『役物入力』ダイアログ（※1）で詳細設定後『OK』を選択します。



※1 『役物入力』ダイアログについて

『2 点指定入力』で 2 点指定直後に表示する『役物入力』ダイアログの設定内容は、入力後の『変更』で変更する際の『役物変更』ダイアログと概ね同じ内容です。

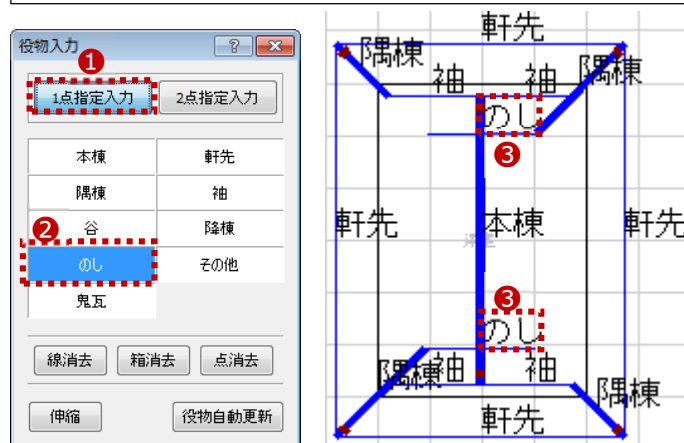
※詳細は、例【4】『変更』の解説を参照してください。

例【1】：『1 点指定入力』による役物種類の変更例

自動判定により配置された役物の種類が変更可能です。

下図例は、妻側屋根の『本棟』を『のし』に変更した例です。

『役物』ボタン選択後の『役物入力』ダイアログで、①『1 点指定入力』と、変更後の種類②『のし』を選択後、③『変更対象』の役物を 1 点指定で変更します。（連続変更可）



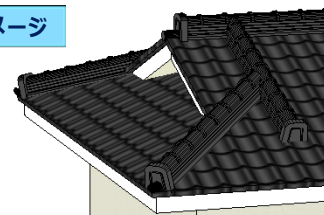
例【3】：『伸縮』による役物の伸縮例

下図例は、変更前の『隅棟』を降棟位置まで延ばした例です。

伸縮位置に予め補助線の交点を作図後、『役物』ボタン選択後の『役物入力』ダイアログで、①『伸縮』を選択後、伸縮したい役物の②『伸縮端点』付近を選択後、③『伸縮先』の位置を指定して伸縮します。※伸縮は入力後の『変更』でも利用可能です。



例【1】～例【3】の入力変更結果イメージ



例【4】：『変更』による入力済役物の詳細設定変更例

役物のうち、『棟（本棟・隅棟・降棟）』、鬼瓦、袖、のしは、入力後の詳細設定変更が可能です。

画面右側の『変更』ボタン選択後、変更対象の役物を選択し、『役物変更』ダイアログの設定内容を変更します。

※『役物変更』ダイアログの設定内容は、役物『2点指定入力』の際の『役物入力』ダイアログと概ね同じ内容です。（鬼瓦は1点指定入力のみ可）



棟（三角瓦） 変更例

（和風）役物変更：棟

和瓦 丸瓦 三角瓦 金属 無し

設定

⑤ 端点タイプ: 始点: 終点: ☐ 自動

⑥ 棟タイプ: ☒ 包み棟 ☒ 紐付 間隔: 270mm

② 役物材質: ☒ 屋根 ☐ 玄関庇

③ 伸縮 ④ 削除

キャンセル OK

鬼瓦 変更例

（和風）役物変更：鬼

和瓦 無し

② 役物材質: ☒ 屋根 ☐ 玄関庇

伸縮 ④ 削除

キャンセル OK

袖（L型瓦） 変更例

（和風）役物変更：袖

L型瓦 S型瓦 I型瓦 金属 無し

設定

② 役物材質: ☒ 屋根 ☐ 玄関庇

③ 伸縮 ④ 削除

キャンセル OK

のし（和瓦） 変更例

（和風）役物変更：のし

和瓦 金属 無し

設定

② 役物材質: ☒ 屋根 ☐ 玄関庇

③ 伸縮 ④ 削除

キャンセル OK

『役物変更』ダイアログ設定概要 ※役物2点指定入力時の『役物入力』ダイアログも概ね同じ設定内容です。（鬼瓦は1点指定入力のみ可）

- ① **形状選択**：役物の有無や役物形状の選択変更が可能です。
- ② **役物材質**：指定役物単位で材質の変更が可能です。 ※役物材質の一括変更は『材質コーディネート設定』や『材質一括』などを利用します。
- ③ **伸縮**：『棟・袖・のし』では、指定役物の伸縮が可能です。 詳細は『例【3】』を参照してください。 ※『役物入力』ダイアログでは操作不可。
- ④ **削除**：指定役物の削除が可能です。 削除すると屋根辺上の役物は『その他』に更新します。 ※『役物入力』ダイアログでは操作不可。
- ⑤ **端点タイプ**：『棟』役物『和瓦・丸瓦・三角瓦』の端点タイプが指定可能です。 タイプにより入力端点からのバや鬼瓦などの位置が異なります。

端点タイプ:

☒ 自動

始点: なし

終点: なし

なし
切妻
寄棟
隅棟
降棟

- ・**自動**：隣接屋根等により自動判定します。 通常『自動』を利用し希望結果が得られない場合に任意設定すると良いでしょう。
 - ・**なし**：隅棟や降棟の水上側など、鬼瓦やバを配置せず、端点位置の伸縮処理をしない棟端点に利用します。
 - ・**切妻**：本棟の端点が切妻の場合に利用します。 鬼瓦やバの位置と棟伸縮を切妻形状で自動処理します。
 - ・**寄棟**：本棟の端点が寄棟の場合に利用します。 鬼瓦やバの位置と棟伸縮を寄棟形状で自動処理します。
 - ・**隅棟**：隅棟の水下側端点に利用します。 隅鬼や隅巴の位置と棟伸縮を隅棟形状で自動処理します。
 - ・**降棟**：降棟の水下側端点に利用します。 鬼瓦の位置を降棟形状で自動処理します。
- ⑥ **棟タイプ**：『棟』役物では『包み棟』の他、『三角瓦・金属』について『差し棟』の指定が可能です。
 - ・**包み棟**：『和瓦・丸瓦・三角瓦』では『紐付』の有無と間隔の指定が可能です。
 - ・**差し棟**：『三角瓦・金属』では『差し棟』選択と、屋根材葺き足（流れ方向の働き幅）の指定が可能です。
- ⑦ **寸法変更**：『袖』役物のうち『L型瓦・S型瓦・I型瓦』についてはサイズ変更が可能です。

