

## 多角形（多角錐）の屋根の入力方法

文書管理番号：1240-02

### Q. 質問

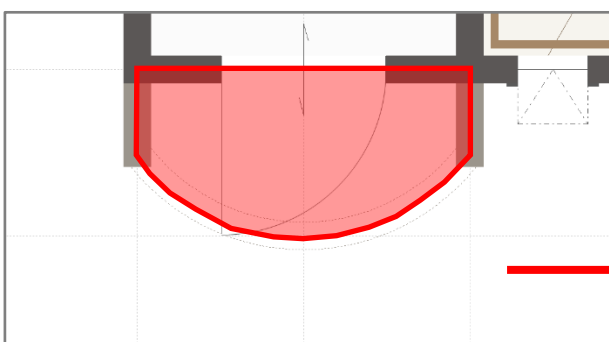
多角形（多角錐）の屋根を入力したい。

### A. 回答

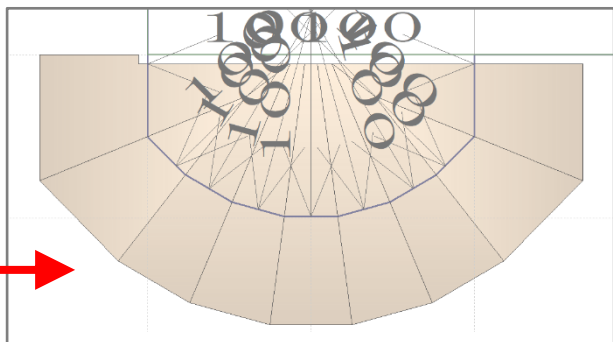
多角形（多角錐）の屋根は、屋根伏図で自動配置または、下書き線を利用した手動配置で入力します。  
ここでは、外部下り壁を $\uparrow$ （張出配置）で円弧状に配置した以下のようなポーチの区画に、多角形の屋根を手動で入力する方法を説明します。



<プラン図>



<屋根伏図>

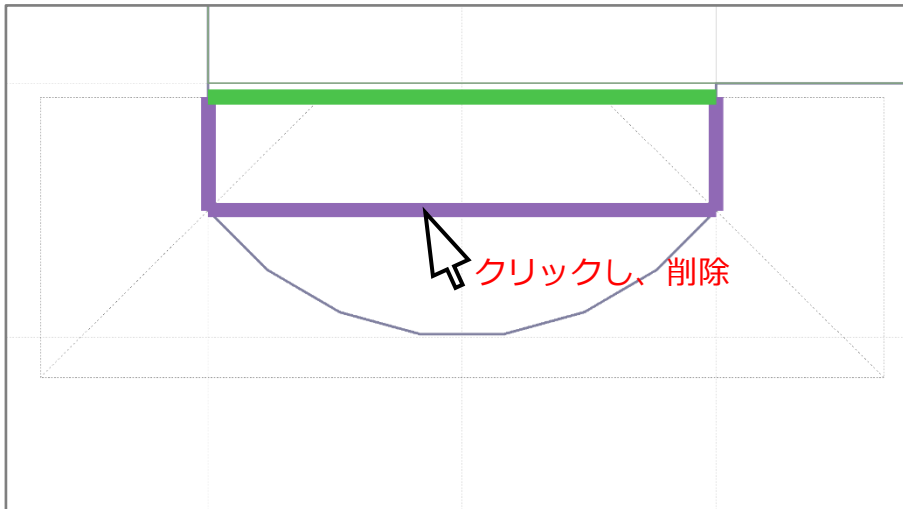


外部下り壁を $\uparrow$ （張出配置）で円弧状に配置した区画に多角形の屋根をかける

## 操作手順

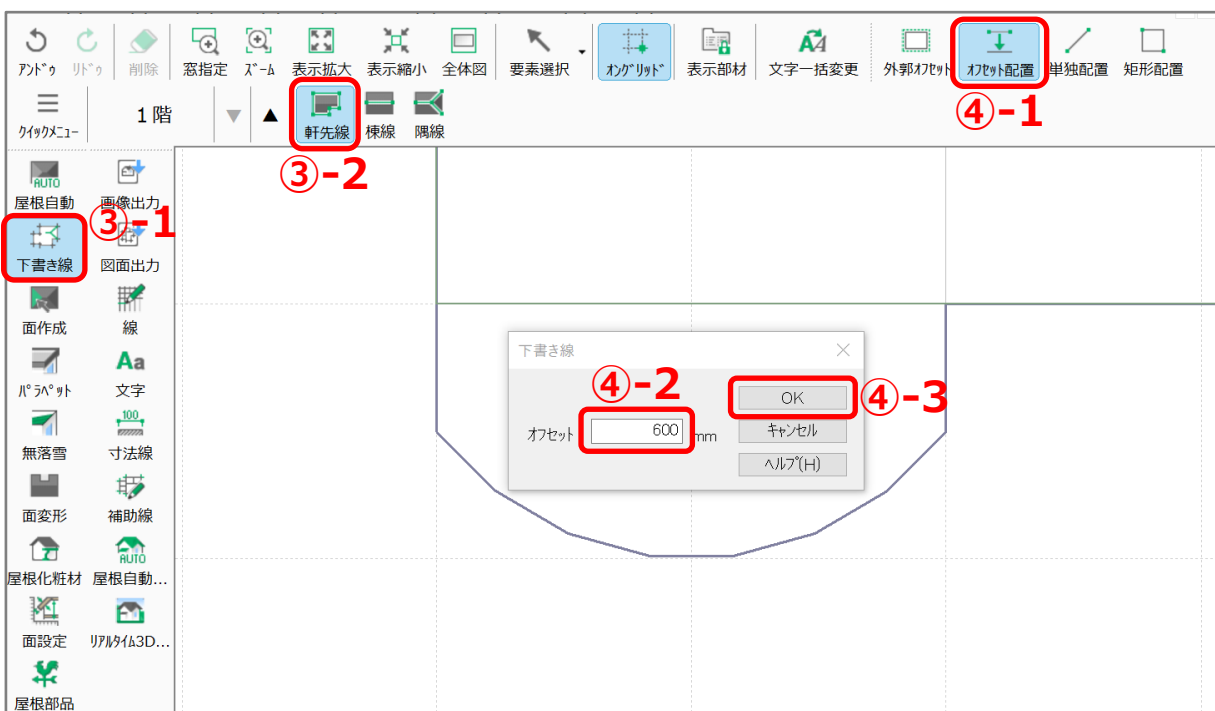
- ① ≡ (クイックメニュー)またはメインメニューから (屋根伏図)をクリック  
 \* 屋根伏図の画面が表示されます。

- ② 紫色の地回り範囲線を (要素選択)で選択し削除  
 \* 円弧の壁は外郭として捉えないため、矩形の地回り範囲線が入ります。  
 \* 地回り範囲線は削除します。地回り範囲線が表示されない場合は、操作③に進みます。



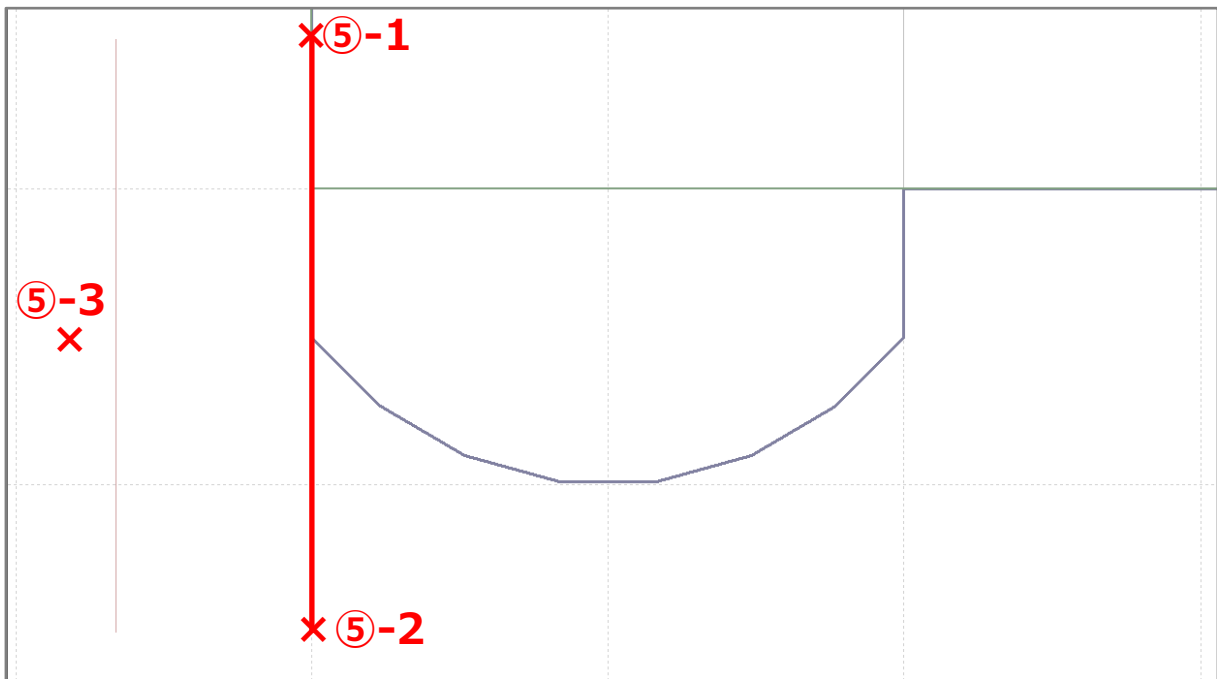
- ③ (下書き線)をクリックし、 (軒先線)をクリック

- ④ (オフセット配置)をクリックし、オフセット「600」mm に設定して「OK」をクリック

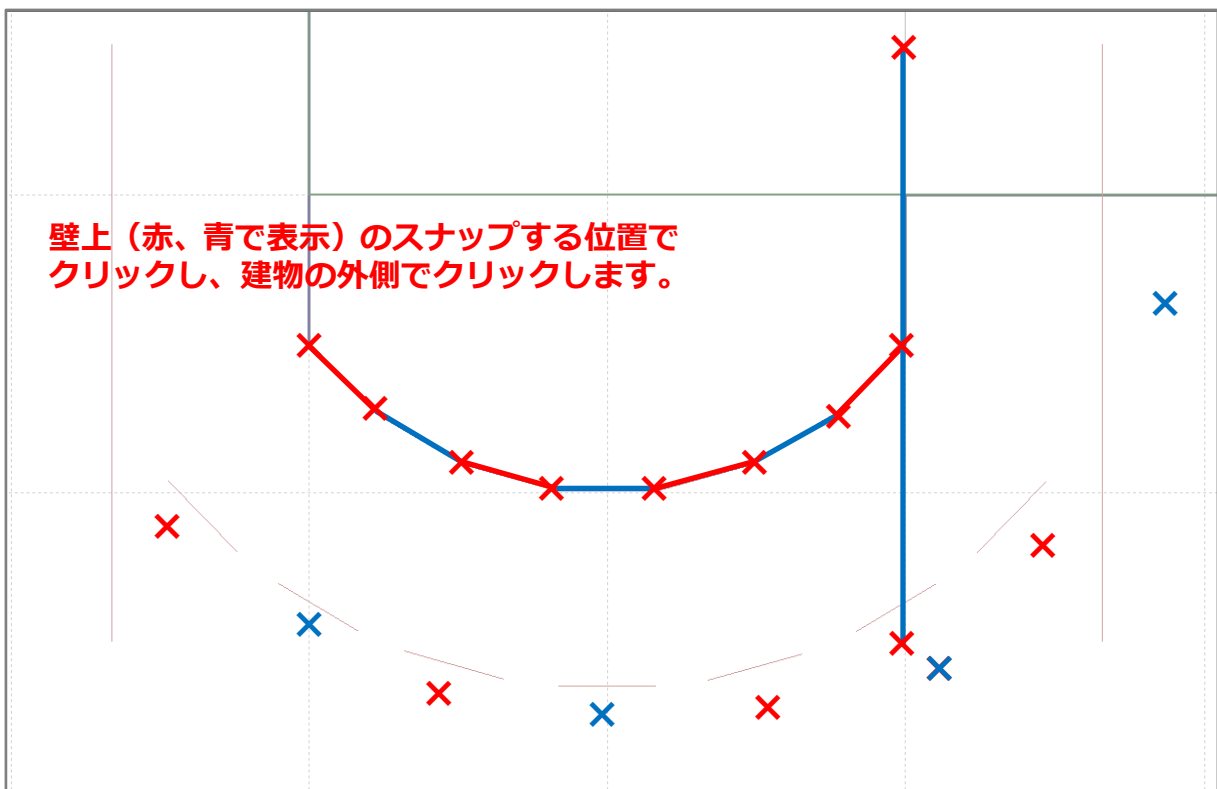


⑤ 壁の上で起点—終点をクリックし、建物の外側でクリック

- \* 下書き線同士が交差するよう、壁よりも長めに起点—終点を取り入れます。



- \* 円弧の壁は、壁の上にスナップ箇所が複数存在します。スナップする位置でクリックし、下書き線を入力してください。
- \* グリッドの分割数を「1」にすると、壁の上にスナップしやすくなります。グリッドの分割数は「設定」⇒「グリッド」で変更が可能です。



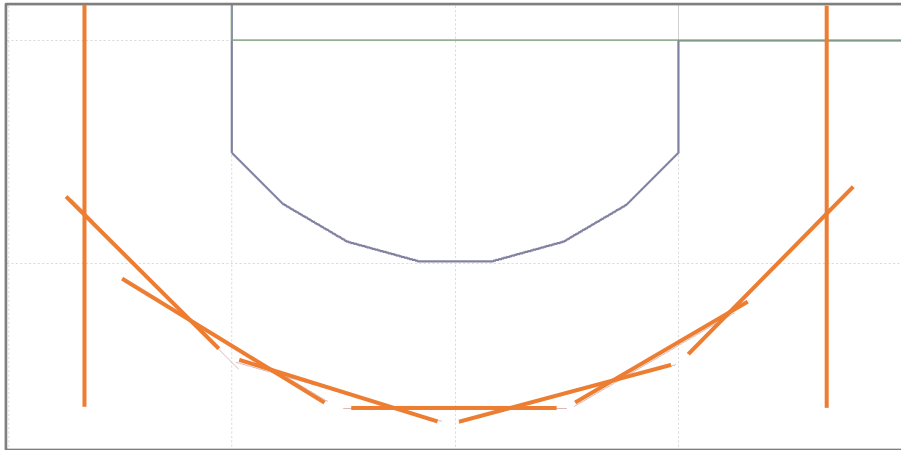
- \* 壁から 600mm 離れた位置に下書き線が入力されます。

⑥ 操作⑤で円弧の壁に沿って入力した下書き線を (要素選択) でクリックし、右クリックメニューの伸縮で延長

\* 伸縮を利用して延長し、下書き線同士を交差させてください。

伸縮の方法は補助線の伸縮方法と同様です。詳しくはこちらをご覧ください。

[\[1037\] 補助線の伸縮方法](#)



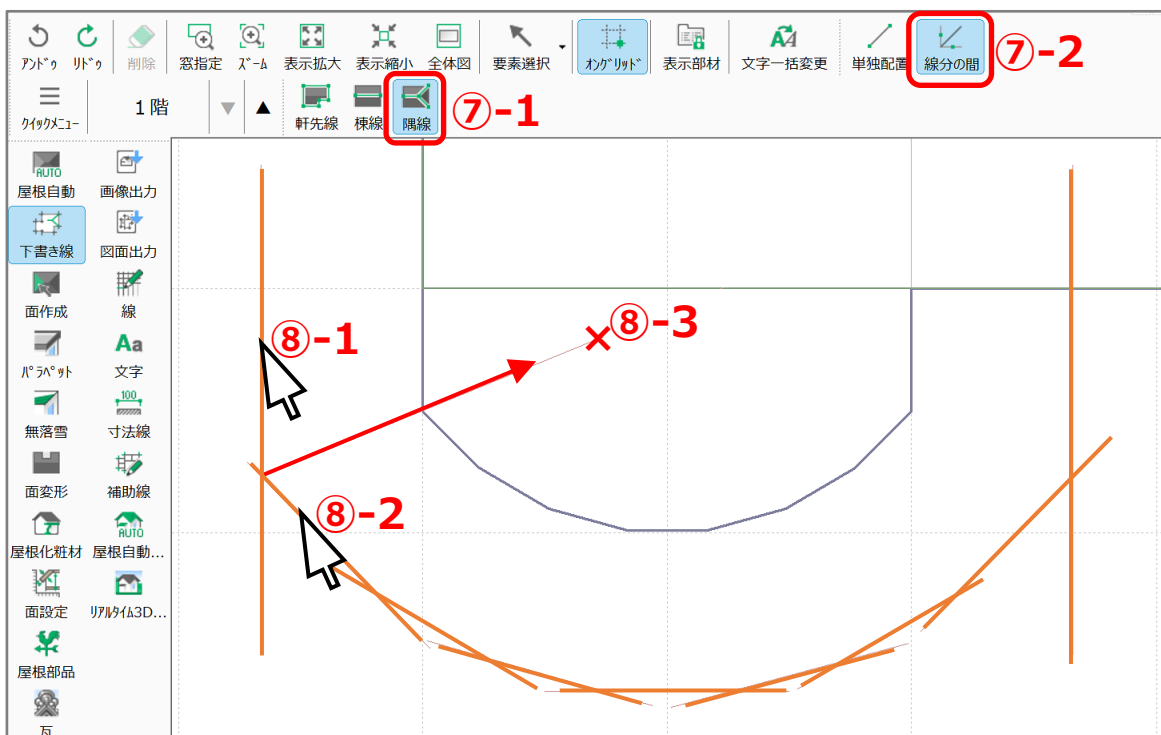
\* ここでは、分かりやすいよう下書き線をオレンジ色で表示しています。

⑦ (偶線) をクリックし、 (線分の間) をクリック

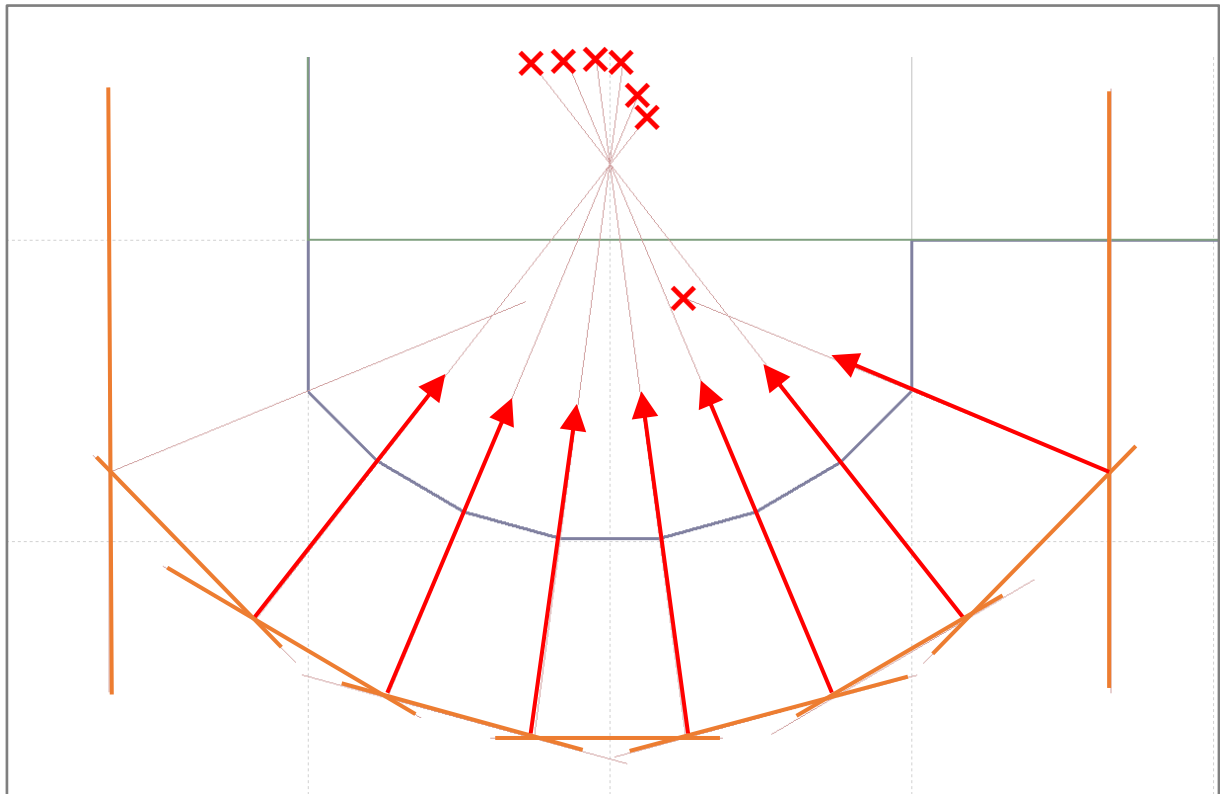
⑧ 隣り合う下書き線同士をクリックし、表示される下書き線を建物内の任意の位置で方向をクリック

\* 選択した下書き線同士の中心に、指定した長さで下書き線が入力されます。

\* 下書き線同士が交差するよう、長めに入力してください。交差しない場合は伸縮で延長してください。

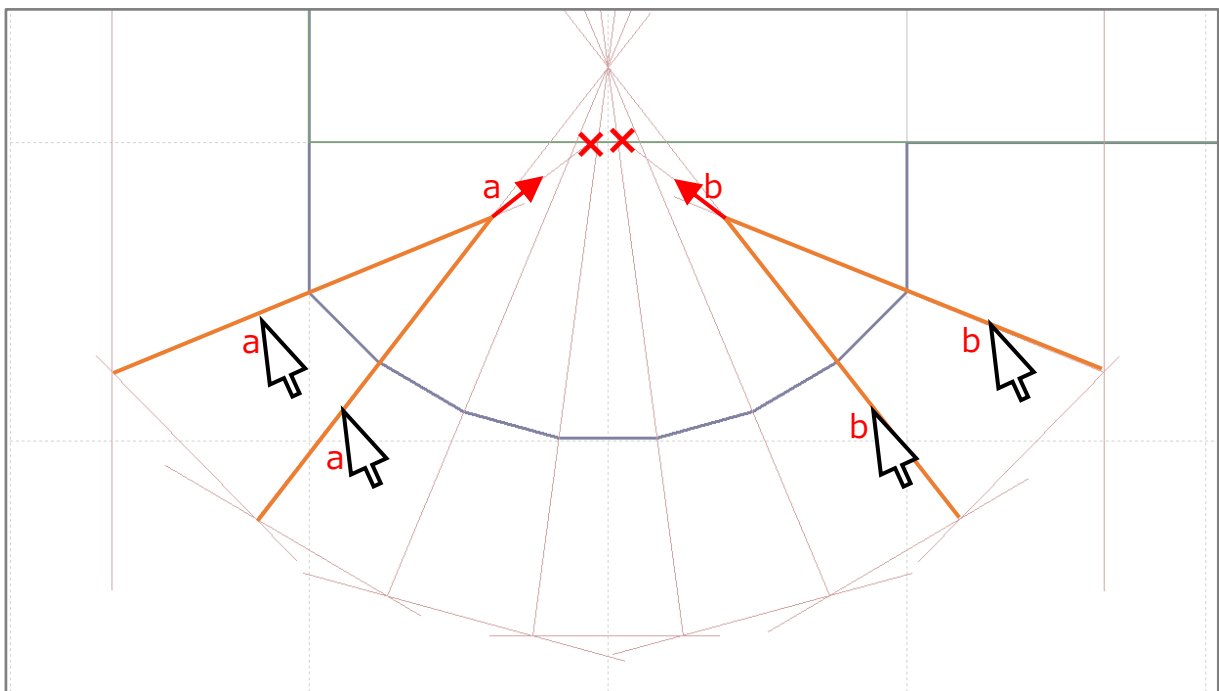


⑨ 操作⑧と同様の手順で、残りの箇所に入力



⑩ 交差した下書き線同士をそれぞれクリックし、下書き線を追加

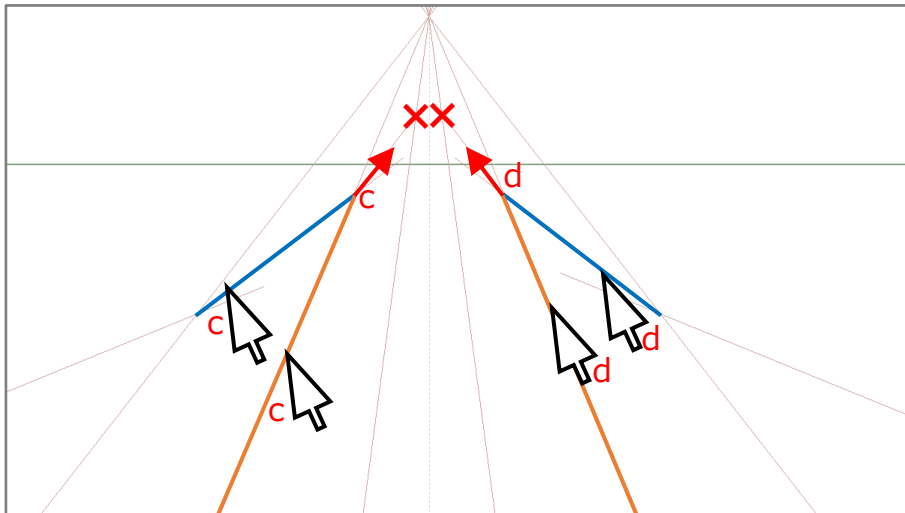
- \* 下書き線が外壁に届かない位置で交差するため、さらに下書き線を追加します。
- \* 同様の手順で 2 か所に入力してください



- \* ここでは分かりやすいよう、指示する下書き線を、下書き線同士が交差する位置までオレンジ色で表示しています。

⑪ (線分の間)を使用し、さらに下書き線を追加

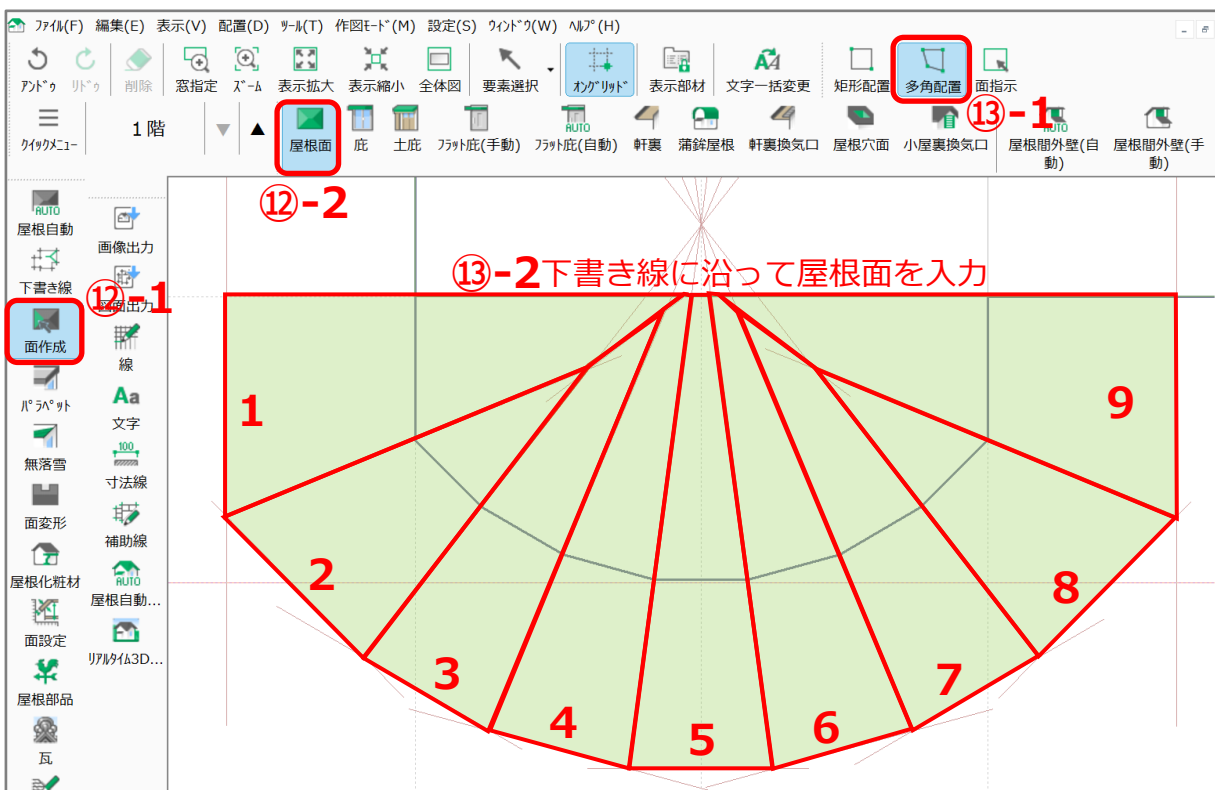
- \* 操作⑩で追加した下書き線が、外壁に接する前に隣接する下書き線と交差するため、追加した下書き線(青色で表示)と、交差した下書き線(オレンジ色で表示)を指示し、下書き線を追加します。



⑫ (面作成)をクリックし、 (屋根面)をクリック

⑬ (多角配置)をクリックし、下書き線に沿って屋根面を入力

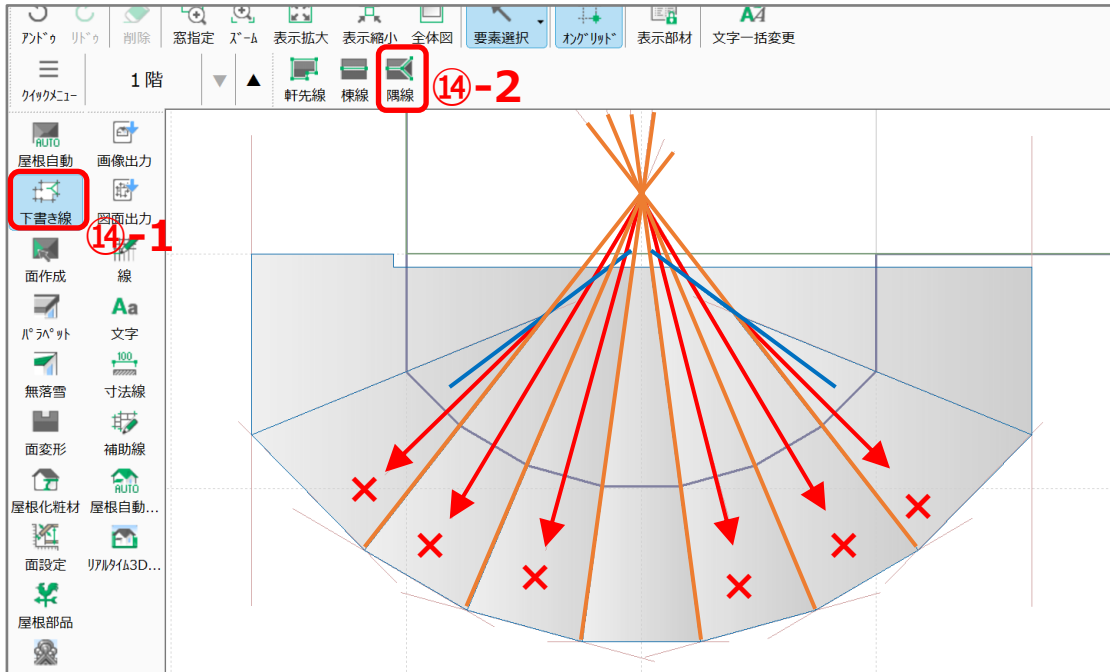
- \* 以下の緑色の範囲をそれぞれ囲い、9枚の屋根面を入力します。



- \* 屋根面を入力後は、壁に接する屋根面(1、4、5、6、9)が壁厚分自動オフセットします。

⑭ (下書き線)をクリックし、 (隅線)の (線分の間)をクリック

⑮ 勾配の向きが斜めになる屋根面の両端の下書き線をクリックし、表示される下書き線を建物の外側の任意の位置で方向をクリック



- \* クリックした線分の中心に、下書き線が入力されます。
- \* P.8 操作⑩⑪で使用する面設定時の基準点を取るための下書き線を、勾配の向きが斜めになる屋根面 6 か所に配置します。
- \* (線分の間)は指示した下書き線同士が交差していないと反応しません。反応しない場合は下書き線を延長させ、交差させてください。

**【注意】** 勾配の向き

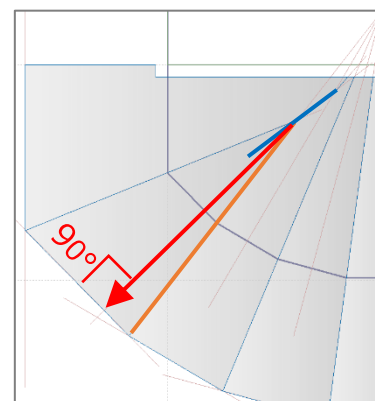
勾配の向きは、軒先に対して直角に指示します。

下書き線で囲われた形状が 2 等辺三角形の場合は、 (線分の間)で二辺の間に入力した下書き線が軒先に対して直角になります。

2 等辺三角形ではない場合は、 (線分の間)で指示する下書き線の選択に注意が必要です。

ここでは、外側から 2 つ目の三角形が 2 等辺三角形ではないため、両サイドの下書き線ではなく、内側の線 (オレンジ色で表示) と、

P.5 操作⑩で入力した下書き線 (青色で表示) を指示して、軒先に対して直角の下書き線を入力します。図は下書き線同士が交差するように、P.5 操作⑩で入力した下書き線を伸縮しています。必要に応じて下書き線の長さを調節してから行ってください。

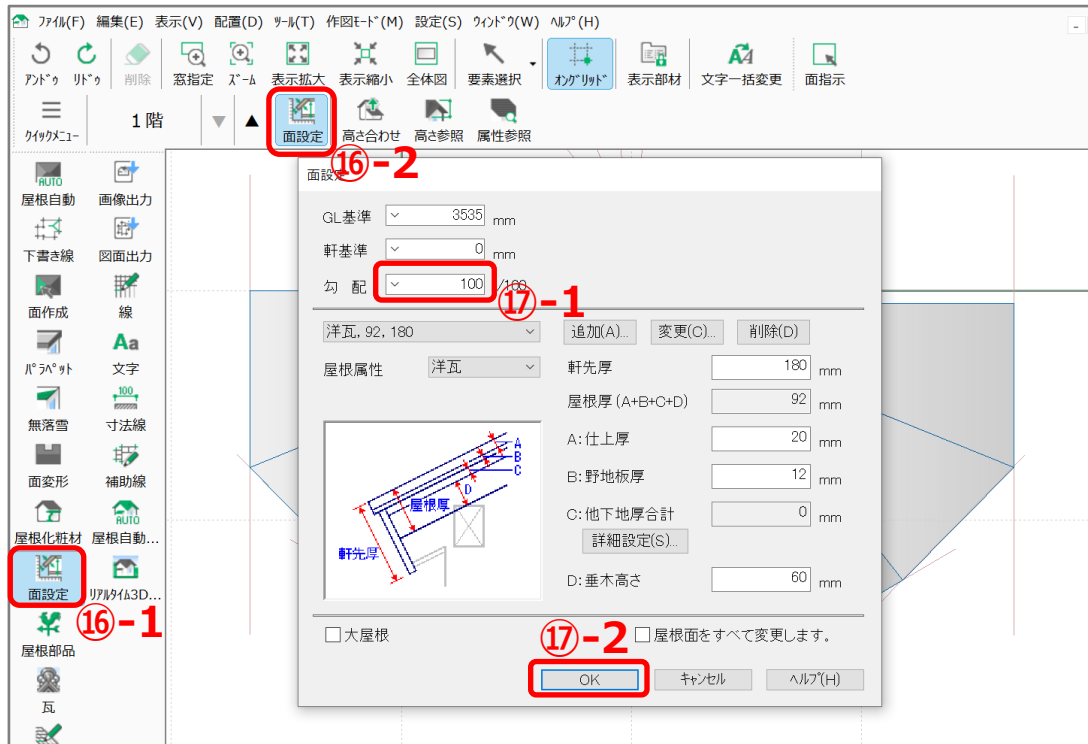


- ⑩ (面設定)をクリックし、上部階層ボタン横の(面設定)をクリック

\* 面設定の画面が表示されます。

- ⑪ 勾配を設定し「OK」をクリック

\* ここでは、勾配を「100/100」に設定します。軒先厚などは任意に設定してください。

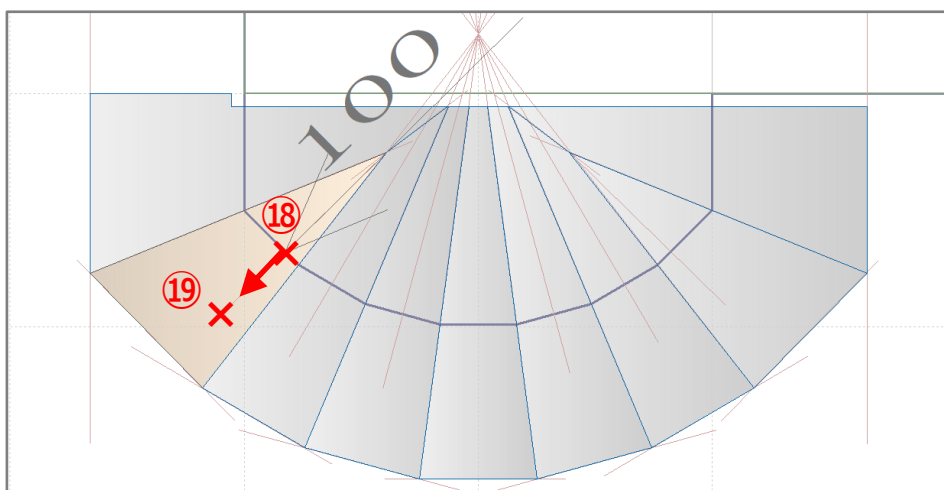


- ⑫ 屋根面をクリックし、基準点（軒桁の高さの位置）をクリック

\* 基準点（軒桁の高さの位置）は、壁と P.7 操作⑩で入力した下書き線の交点で指示します。

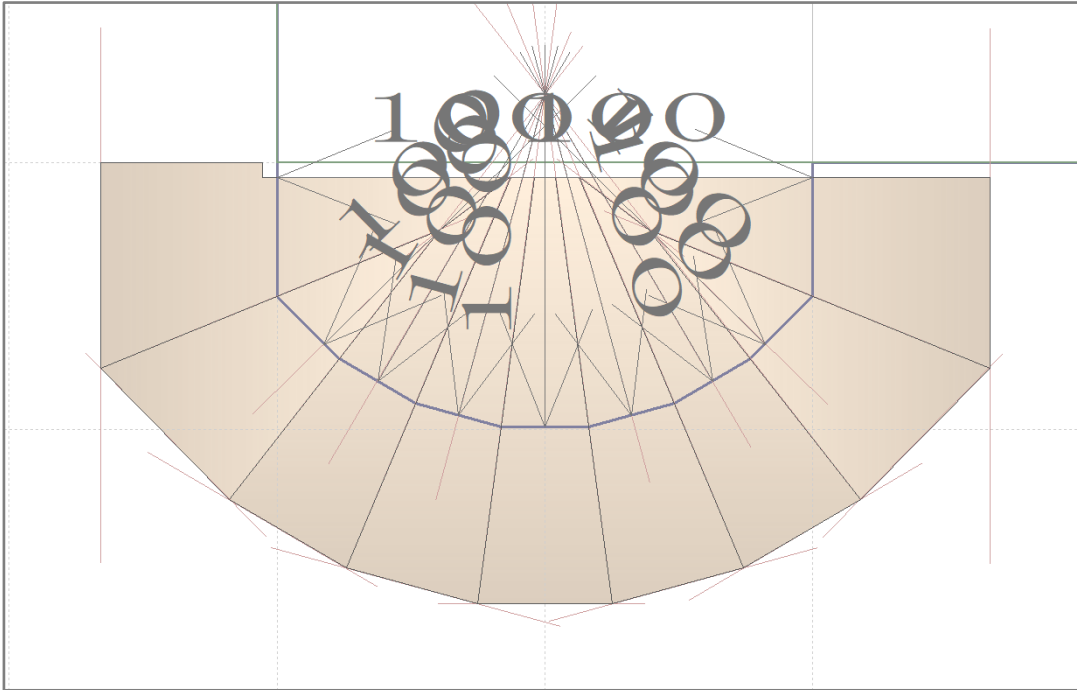
- ⑬ 矢印を屋根の流れ方向に向けクリック


\* 矢印の向きを斜めに指示する面は、P.7 操作⑩で配置した下書き線を利用して、斜めの壁に対して垂直に指示します。






\* 9枚の屋根面すべてに面設定を行います



⑳  (3D パース)で確認



\* ここでは、 (作成条件)の「屋根」タブで、軒裏形状を「水平」、軒先形状を「直角」に設定しています。

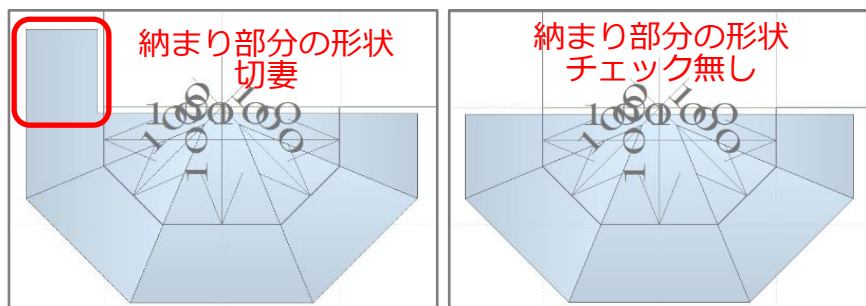
## 参考：多角形（多角錐）の屋根の自動配置

(屋根自動) ⇒ (地回り範囲指定) ⇒ (自動認識) で地回り範囲を認識し、希望の形状が表示される場合は、屋根の自動配置が可能です。

紫色の地回り範囲線が表示されている状態で、 (自動作成実行) をクリックし、屋根自動作成の設定画面から勾配や出寸法を指定して、多角形の屋根の自動配置を行ってください。

### 【参考】納まり部分の形状

手動入力した屋根のように、壁の位置で屋根を納める形状にする場合は、「納まり部分の形状」のチェックを外してください。





- \* 多角形の区画は屋根の自動配置ができない場合があります。  
自動配置ができない場合は、P.2～9 の操作手順に従って手動で入力を行ってください。