

最下段（最上段）が斜めになる階段を入力する方法

文書管理番号：1211-01

Q. 質問

最下段（最上段）が斜めになる階段を作成したい。

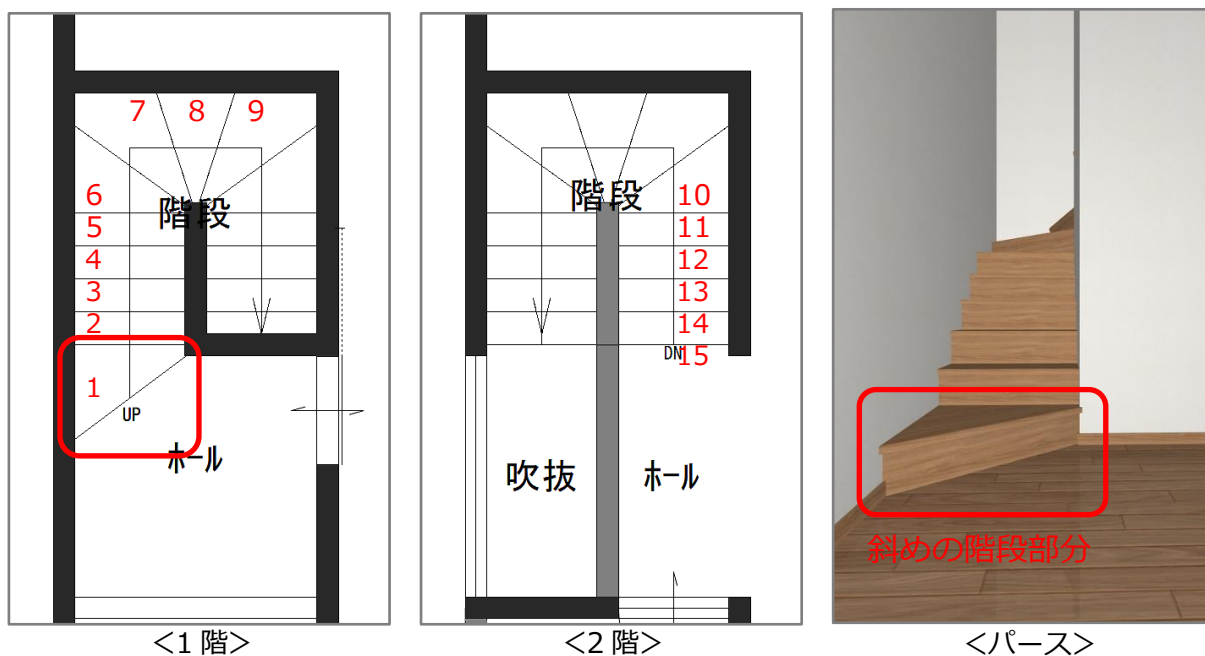
A. 回答

最下段（最上段）が斜めになる階段は、斜めの階段部分を区画や部品などで入力し、階段と組み合わせて表現します。

以下の方法があります。

- 斜めの階段部分を区画（部屋）で入力し、床高を変えて階段の一部とする方法
- 斜めの階段部分の蹴込と踏板を、カウンターで入力する方法

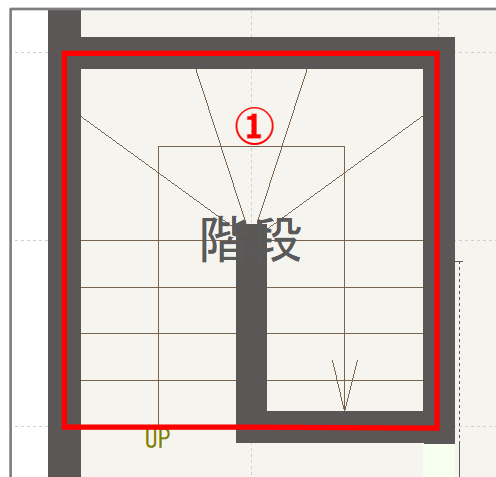
ここでは、図のような斜めから始まり、上りきりが15段になる階段の作成方法を説明します。



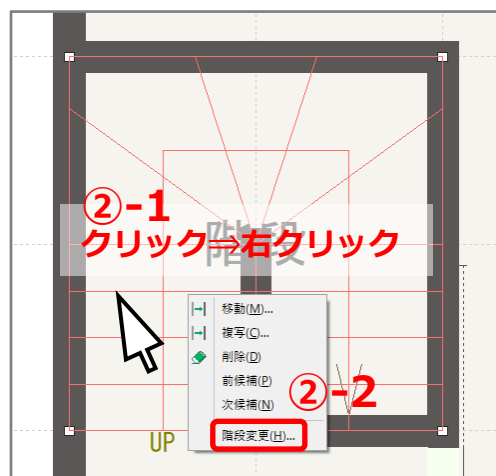
- * 上図は「斜めの階段部分をカウンターで入力する方法」を使用した例です。
- * 間取りは簡略化しています。

操作手順

- ① (プラン図)で、斜めの階段部分以外の階段を配置
- * 赤線で囲われた範囲に壁を入力し、階段の部屋名を設定してください。
 - * ここでは、 (階段入力アシスト)で入力しています。
 - * 階段の詳細な入力手順は省略します。
詳しくはA's (エース) のマニュアルやヘルプをご覧ください。

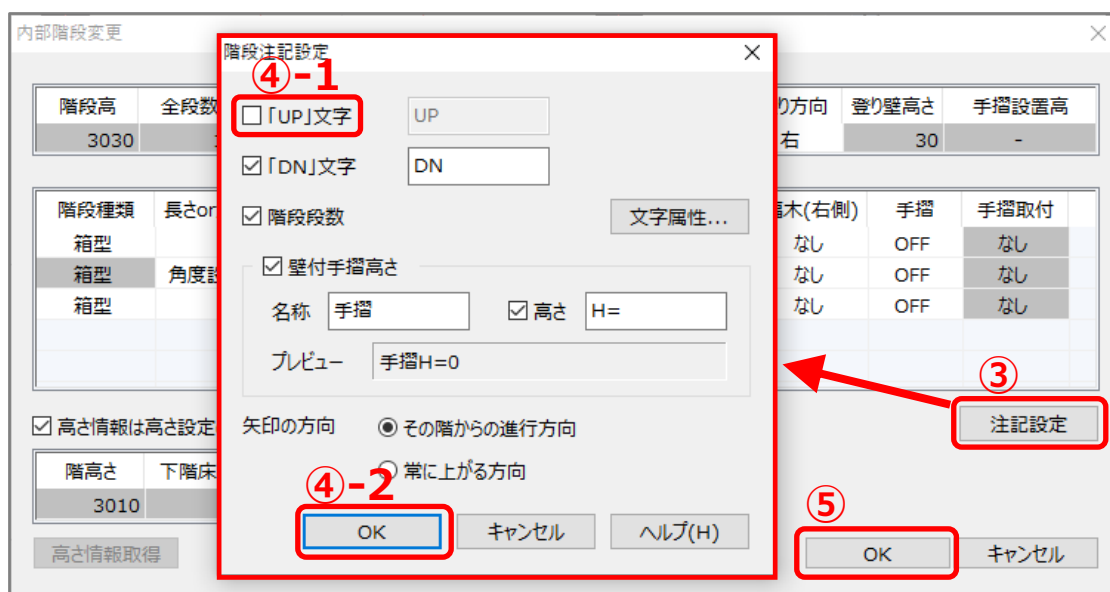


- ② (要素選択)で階段を選択し、右クリックメニューの「階段変更」をクリック
- * 階段の表示線上をクリックすると、階段が赤く選択されます。
 - * 内部階段変更の画面が表示されます。



- ③ 「注記設定」をクリック
- * 階段注記設定の画面が表示されます。
- ④ 「UP」文字のチェックを外し、「OK」をクリック
- * 内部階段変更の画面に戻ります。

- ⑤ 「OK」をクリック
- * プラン図で階段の「UP」の文字が表示されなくなりました。



● 斜めの階段部分を区画（部屋）で入力し、床高を変えて階段の一部とする方法

- ① 斜めの階段部分に (壁) の (腰壁) を入力
- ② (要素選択) で操作①で区切った区画内をクリック後、右クリックのスマートメニューより床高を変更
 - * 床高は「ホールの床高+蹴上」に設定します。
 - ここでは、ホールの床高(57)+蹴上(202)=259 に設定します。
- ③ スマートメニューで部屋名のチェックを外す
 - * 斜めの階段部分の部屋名が非表示になります。



【参考】 蹴上

蹴上は、「階高さ」と階段が接する「上階の床高」「下階の床高」から計算します。
「階高さ」「上階床高」「下階床高」は、内部階段変更の画面からも確認できます。

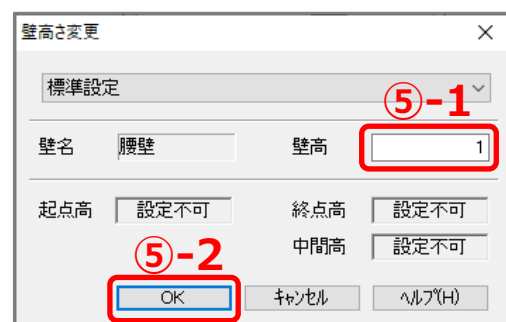
階高さ	下階床高	上階床高
3010	57	77

蹴上={階高さ(3010)-下階床高(57)+上階床高(77)} ÷ 上がりきりを含めた全段数(15) = 202

- ④ (要素選択) で腰壁を選択し、右クリックメニューの高さ設定をクリック
 - * 壁高さ変更の画面が表示されます。



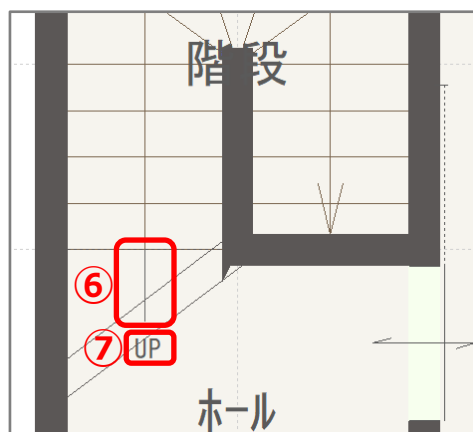
- ⑤ 壁高を「1mm」に設定し、「OK」をクリック
 - * 腰壁は床高の高い部屋を基準に、指定した高さで生成されます。ここでは、床高の段差を埋めるため「1mm」に設定します。



⑥  (線)で階段線を追加

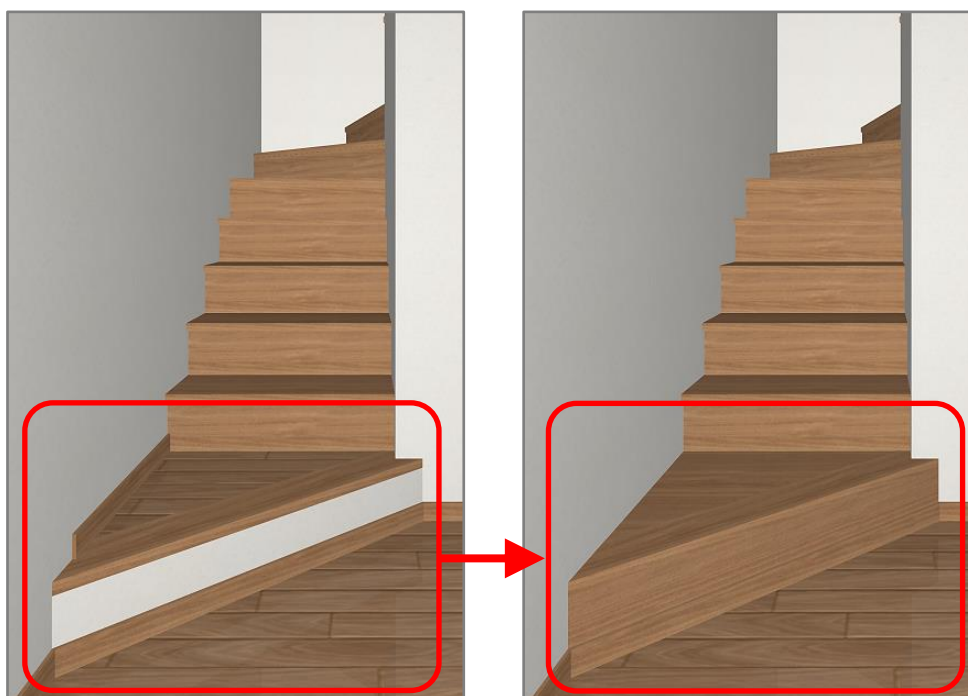
⑦ **Aa** (文字)で「UP」を配置

- * 階段注記のフォントにあわせて入力します。
階段注記のフォントは、P.2 操作②の内部階段変更⇒注記設定⇒文字属性で確認できます。
初期値は、文字高：125、文字幅：125、文字間隔：5、フォント名：MSゴシックです。



⑧  (3Dパース)を起動し、斜めの階段部分を編集

- * 部材色を変更し、不要な幅木を非表示にします。



【参考】斜めの階段部分の天井高について

ここでは、斜めの階段部分の上部は吹き抜けのため天井高は変更しませんが、天井を設ける場合は、天井高を変更してください。天井高は斜めの階段部分の床からの高さを入力します。隣接するホールと同じ天井高にする場合は、床高の差を考慮して天井高を低く設定してください。

【注意】

階段の内部階段変更の画面で、「高さ情報は高さ設定の情報に追従する」のチェックはつけたままにしてください。

チェックがついていることで、下階床高に斜めの階段部分の床高が採用されます。

(階段)は、斜めの階段部分を除く全段数14段で配置するため、斜めの階段部分の床高が下階床高になると、P.3 操作②で計算した蹴上で階段が配置されます。

内部階段変更

階段高	全段数	蹴上	階段幅	階段奥行き	全幅
2828	14	202	910	910	1820

階段種類	長さor角度	段数	踏み面	設置高	勾配
箱型	910	4	227.5	259	0.8879
箱型	角度設定	5		1067	
箱型	910	4	227.5	2077	0.8879

チェックをつける

高さ情報は高さ設定の情報に追従する。

階高さ	下階床高	上階床高
3010	259	77

高さ情報取得

● 斜めの階段部分の蹴込と踏板を、カウンターで入力する方法

斜めの階段部分の蹴込と踏板を、それぞれカウンターで別々に入力します。

- ① (要素選択)で階段を選択し、右クリックメニューの「階段変更」をクリック
 - * 階段の表示線上をクリックすると、階段が赤く選択されます。
 - * 内部階段変更の画面が表示されます。
- ② 「高さ情報は高さ設定の情報に追従する」のチェックを外し、下階床高、設置高を変更し「OK」をクリック
 - * 下階床高、設置高は「ホールの床高+蹴上」に設定します。
ここでは、ホールの床高(57)+蹴上(202)=259 に設定します。
 - * 蹴上の計算については、P.3 操作③【参考】を参照してください。

内部階段変更

階段高	全段数	蹴上	階段幅	階段奥行き	全幅	階段長	廻り方向	登り壁高さ	手摺設置高
2828	14	202	910	910	1820	1820	右	30	-

階段種類	長さor角度	段数	踏み面	設置高	勾配	幅木(左側)	幅木(右側)	手摺	手摺取付
箱型	910	4	227.5	259	0.8879	なし	なし	OFF	なし
箱型	角度設定	5		1067		なし	なし	OFF	なし
箱型	910	4	227.5	2077	0.8879	なし	なし	OFF	なし

②-1 チェックを外す

高さ情報は高さ設定の情報に追従する。

階高さ	下階床高	上階床高
3010	259	77

高さ情報取得 ②-2

②-3

②-4

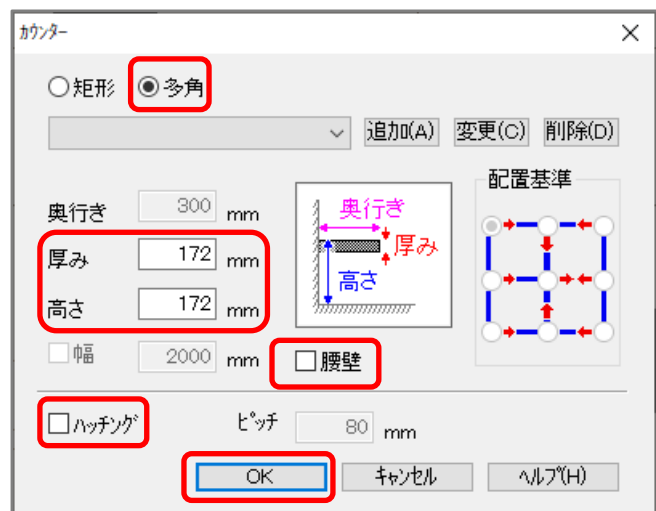
OK

キャンセル

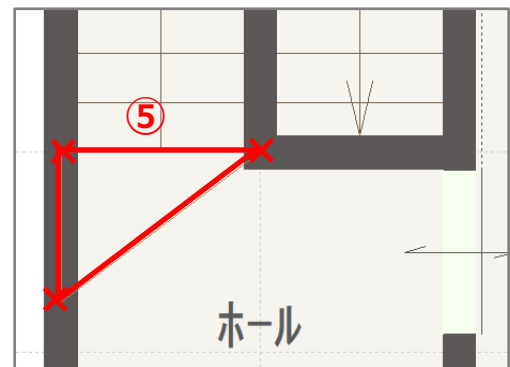
注記設定

- ③ (内観部品)⇒ (カウンター)をクリック
 * カウンターの設定画面が表示されます。

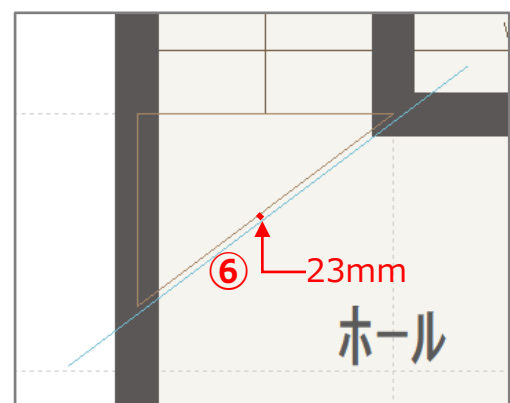
- ④ カウンターの設定を行い「OK」をクリック
 * 「多角」にし、「ハッチング」「腰壁」のチェックは外します。
 厚み、高さには蹴上から踏板の厚みを引いた数値を入力します。
 ここでは踏板の厚みを「30mm」とし、
 $蹴上(202) - 踏板厚み(30) = 172$ に設定します。



- ⑤ (任意配置)をクリックし、階段の蹴込部分にカウンターを配置
 * 蹴込板が配置されます。



- ⑥ (補助線)をクリックし、オフセット値を「23mm」に設定し、蹴込からホール側 23mm の位置に補助線を配置
 * 「23mm」は踏板の蹴込からの出寸法です。ここでは既存の階段にあわせ、23mmとします。
 * 配置後は伸縮を使用して、補助線とグリッドが交差するように補助線の長さを調整してください。
 補助線の伸縮方法については、こちらをご覧ください。



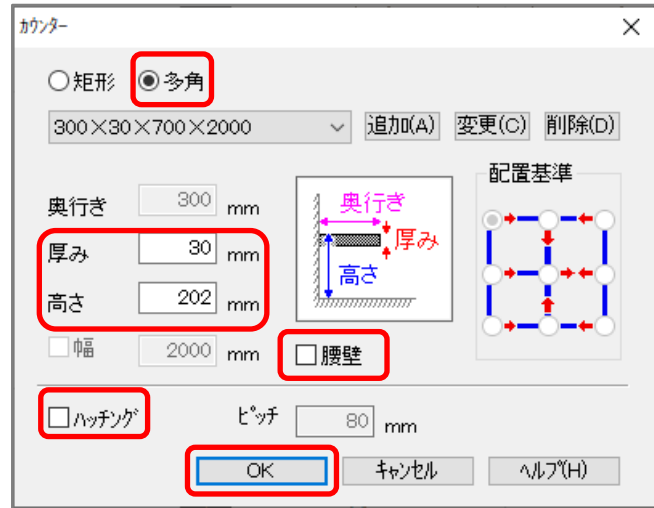
[\[1037\] 補助線の伸縮方法](#)

- ⑦ (内観部品)⇒ (カウンター)をクリック
 * カウンターの設定画面が表示されます。

⑧ カウンターの設定を行い「OK」をクリック

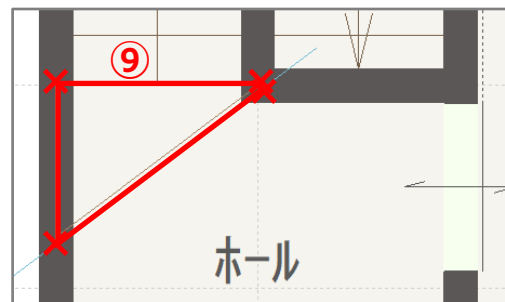
- * 「多角」にし、「ハッチング」「腰壁」のチェックは外します。

厚みには踏板の厚みを入力します。ここでは「30」mm と入力します。高さには蹴上の「202」mm を入力します。



⑨ (任意配置)をクリックし、補助線に沿って、階段の踏板の大きさにカウンターを配置

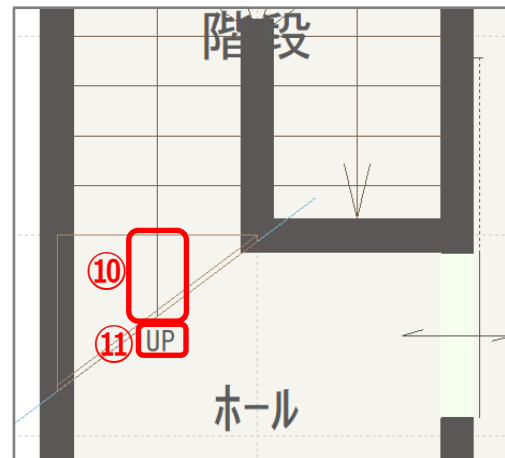
- * 踏板が配置されます。



⑩ (線)で階段線を追加

⑪ **Aa** (文字)で「UP」を配置

- * 階段注記のフォントにあわせて入力します。
階段注記のフォントは、P.2 操作②の内部階段変更 ⇒ 注記設定 ⇒ 文字属性で確認できます。
初期値は文字高：125、文字幅：125、文字間隔：5、
フォント名：MS ゴシックです。

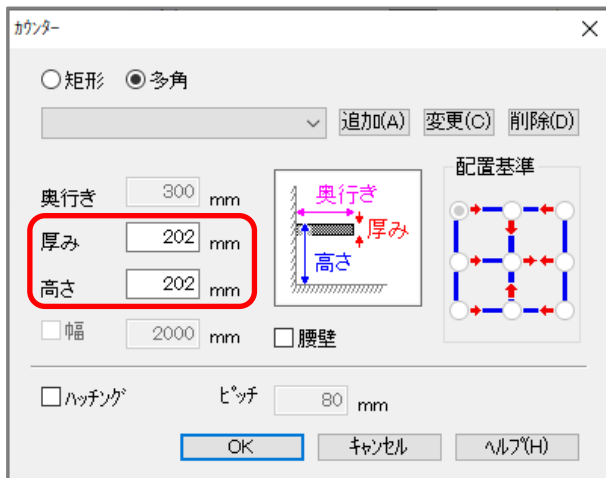


⑫ (3Dパース)で確認

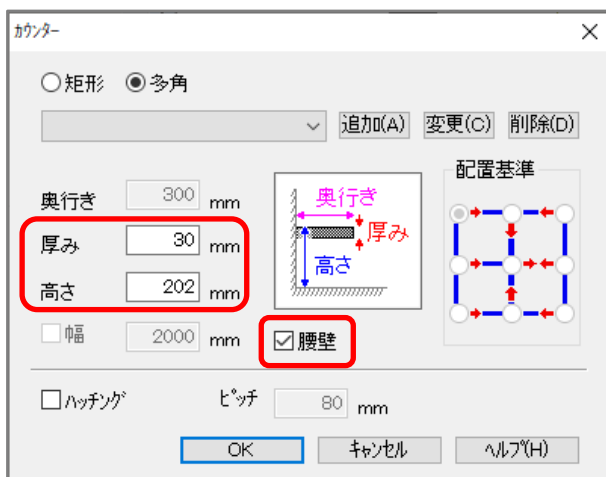
- * 必要に応じて部材色の変更等を行ってください。

参考：カウンターを使用したその他の入力方法

階段の踏板と蹴込の出が同じ場合は、1つのカウンターで入力が可能です。カウンターの設定で、「厚み」と「高さ」に蹴上の高さを入力してください。



また、カウンターの「腰壁」を使用することで、蹴込を表現することもできます。その場合、「厚み」には踏板の厚み、「高さ」には蹴上の高さを入力し、「腰壁」にチェックをつけてください。

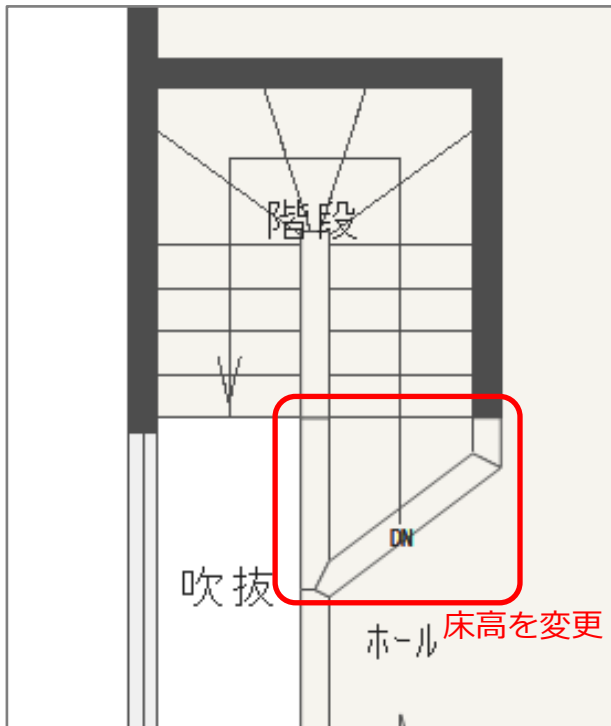


- * 3D パースでは、腰壁の立ち上がり部分を階段と同じ部材色にしています。
- * 形状によっては腰壁が立ち上がらない場合があります。その場合は、1つのカウンターで入力するか、P.5~6のように踏板部分と蹴込部分を別々に入力してください。

参考：最上段が斜めになる階段形状

最上段が斜めになる階段形状の場合、P.3~4の「斜めの階段部分を区画（部屋）で入力し、床高を変えて階段の一部とする方法」の要領で入力を行ってください。

- * 斜めの階段部分の区画は、上階で入力します。
- * 階段の注記設定では、「[DN] 文字」のチェックを外し、「DN」は **Aa** (文字) で入力してください。
- * 斜めの階段部分の床高は、「隣接するホールの床高 - 蹴上」の数値を入力します。



- * 3D パースでは部材色を変更し、不要な幅木を非表示にしています。