



2013年 無料CAD講習会

～スキルアップ・裏技・次世代プレゼンスタイル～



◆ 作図スキルUP

- ◇ 初級 -1-
- ◇ 中級 -2~4-
- ◇ 上級 -5-

◆ eE-CAD作図 応用編

- ◇ 塀デザイナーでできる凹凸のある門柱デザイン
- ◇ 効果的なレベル変換方法 -9~15-

◆ eE-CAD作図テクニックのご紹介

- ◇ 表札シミュレーションで作成した表札をeE-CADに取り込む -16-
- ◇ テクスチャをオリジナルで作成する。(市松模様のタイルを作成してみよう) -17~19-
- ◇ 石張りの表現方法 -20~22-

・ショートカット = 時間短縮の裏技

マウスホイールを使う

ホイールを転がす → 画面の拡大・縮小

ホイールを押したまま動かす → 画面の自由移動

Shiftキー + ホイール → 画面の左右移動

Ctrlキー + ホイール → 画面の上下移動

※動かない場合は、作業画面を1回クリックしてから作業しましょう。

マウスホイール



レイヤ移動：Ctrlキーを使って

Ctrl + ↑↓(テンキー上下矢印) → レイヤ移動

Ctrl + 作業画面をクリック → 補助線レイヤの切り替え

敷地基礎のショートカット：新機能追加

Ctrl + PageDown/PageUp → 敷地の表示数値が変わります。

敷地の寸法が短く、数値が混み合っていて見えにくい時に使用します。

※注釈レイヤの敷地注釈のサイズは変わりません。

ユニットのショートカット：ユーザー登録とレベルの設定

よく使う塀のセットを作成し、ユーザー登録。

EX：CB 2段+TOEX ハイグリッドフェンスUF8型 H800

床の「レベル一定」を使用する

→ 敷地レベルや周囲の図形レベルに関わらず、一定のレベルで配置できます。

造園のショートカット：お気に入り登録

よく使う植栽をお気に入りに登録 → 検索の必要がなくなります。

注釈・図枠・画像のショートカット：ユーザー登録と画像サイズの変更

ユーザー登録：定型文などをユーザー登録するといつでも使用できます。

画像サイズの変更：前回と同じサイズの画像にしたい時はサイズ指定が便利

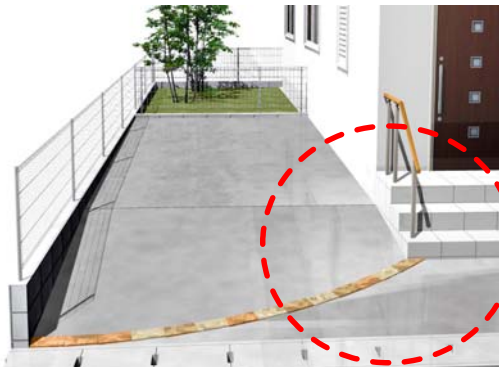
・eE-Painter基礎

【効果による印象の変化】

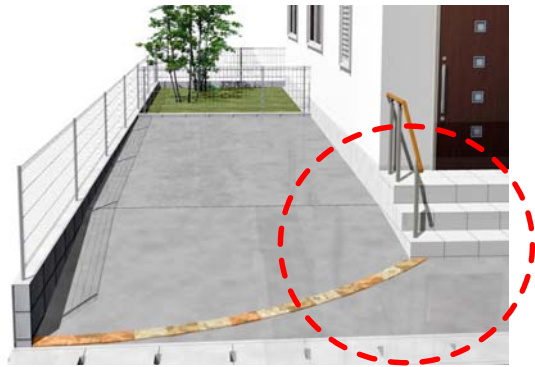
効果設定を変えることで印象が劇的に変わります。お好みの仕上がりを見つけましょう。

面ハイライト：ある頂点から一定の範囲を明るくする効果です。面の色が一定ではなくなるので光が当たっているような効果が出ます。図形の形状によってはうまく効果が出ないことがあります。

面ハイライト：ON



面ハイライト：OFF



遠近感：注視点(カメラ矢印の先端)から遠いものが彩度が低く、透明度が高く表示されます。遠方にあるものがかすんで見える効果です。

遠近感：OFF



遠近感：ON



・eE-Painter基礎

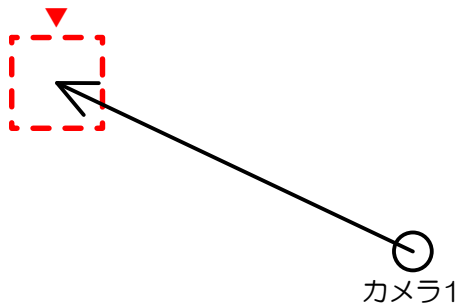
【カメラの設定ポイント】

作成したプランの見栄えの良い位置を探しましょう。

矢印の長さ、視点と注視点の高さ、構図のとり方などのポイントを紹介します。

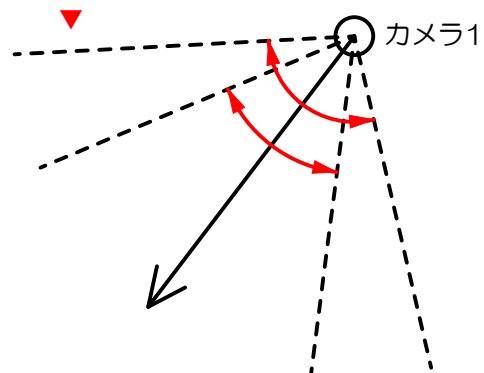
ポイント①：矢印の先

一番明るく、色が鮮やかに見えます。
カメラの視点移動、VR作成時の
視点基準位置になります。



ポイント②：画角

左右の見える範囲(視野角)が変わります。
室内や坪庭など狭い範囲を撮る場合は
画角を広め(85~90程度)に設定します。

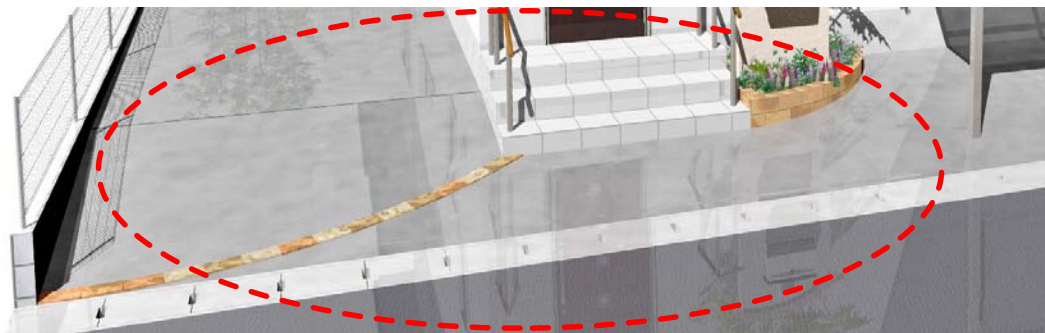


【効果による印象の変化】

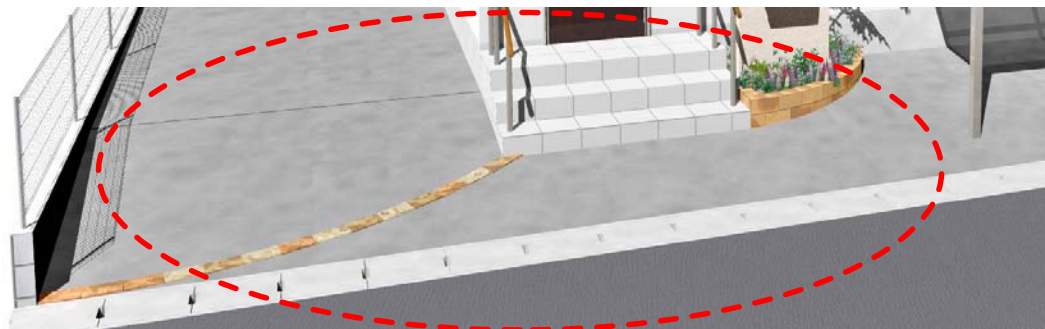
効果設定を変えることで印象が劇的に変わります。お好みの仕上がりを見つけましょう。

うるわし：主に床面に用いる素材についている効果です。水を撒いたコンクリートの様に近くにあるものが映りこむ効果です。数値で反映強度が変わります。

うるわし：ON



うるわし：OFF



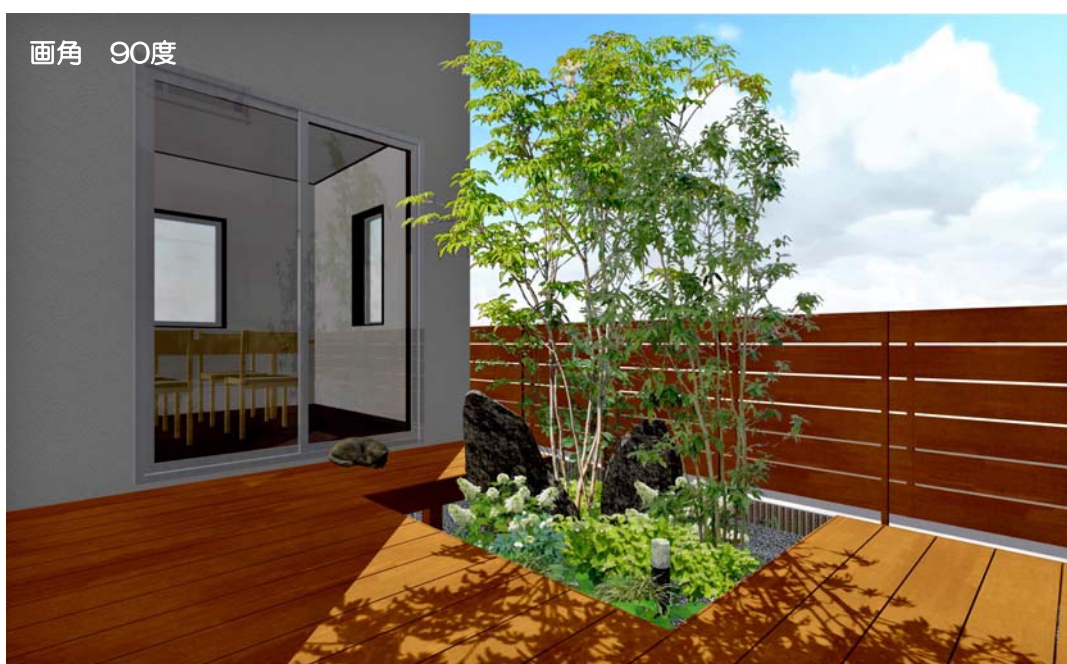
・eE-Painter基礎

【カメラの設定ポイント】

作成する内容によってカメラの設定は変わります。用途に合わせた設定をしましょう。

VR：ほぼ部分パースと同じような設定にします。太陽の位置を「手動」にすると一定の方向から影が落ちるようになります。

部分パース：矢印の先はメインにしたい図形のあたりに配置します。距離が近い範囲を撮りたい場合は、画角を75～90程度に設定します。高さは低めに設定します。



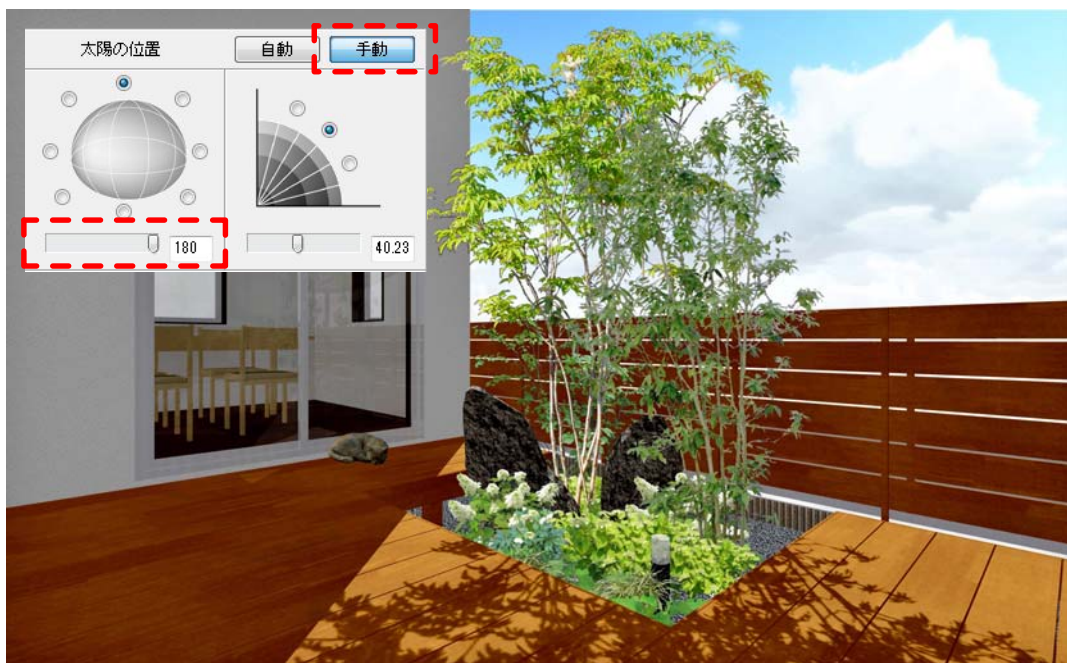
・ eE-Painter応用

【太陽の位置と印象の変化】

同じアングルでも影のつき方で印象が変わります。

太陽位置を「手動」設定することで、太陽を好みの位置に配置することができます。

方位を正確に反映したパースを撮りたい場合は、敷地注釈レイヤで方位を配置します。(e9以降)



【影シミュレーション】

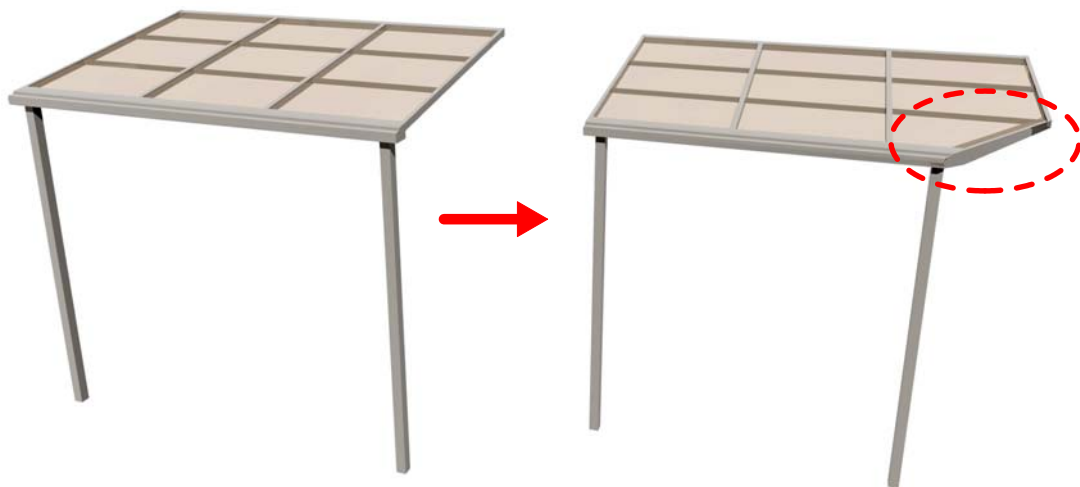
eE-CAD9以降のバージョンでは敷地基礎レイヤの方位を配置すると、影のシミュレーションが行えます。eE-CAD10からはVRにも搭載されました。

・eEFormer応用

【テラスを斜めに切断加工する】

テラスやカーポートの切断加工の方法の一例です。

- ① 平面で切断したいラインに補助線を引く
- ② テラスと補助線を選択して、加工メニュー→切断を選択。
- ③ 残したい方の図形（青い枠線が表示されます）をクリック。
切断完了。切断した部分に板を貼りたい場合は④へ。
- ④ 切断した図形を選択して、加工→eE-Formerを選択。
- ⑤ 横から見てテラス屋根の傾斜に合わせて多角形を描き、3Dメニュー→柱体を選択。
高さ3000と入力。
- ⑥ 上から見て、板を貼りたい部分に柱体が重なっていることを確認し、不要な部分の形を
多角形で描く。⑤同様に柱体にする。
- ⑦ 前または横から見て、⑤と⑥の図形が交わっているのを確認。交わっていなければ
サイズを変更する。
- ⑧ ⑤⑥の図形を選択し、加工メニュー→「切り欠き」を選択。
- ⑨ ⑥の図形を選択して削除。→⑤の図形が削られています。
- ⑩ 同様に不要な部分を削って、画面右下の「OK」で完了



切断する位置や、テラスカーポートの形状によっては、上記の方法と異なる加工手順もございます。
webマニュアルをご参照ください。

1) デザイン塀の作成

①



① 塀上部と左右に笠木を配置する

②

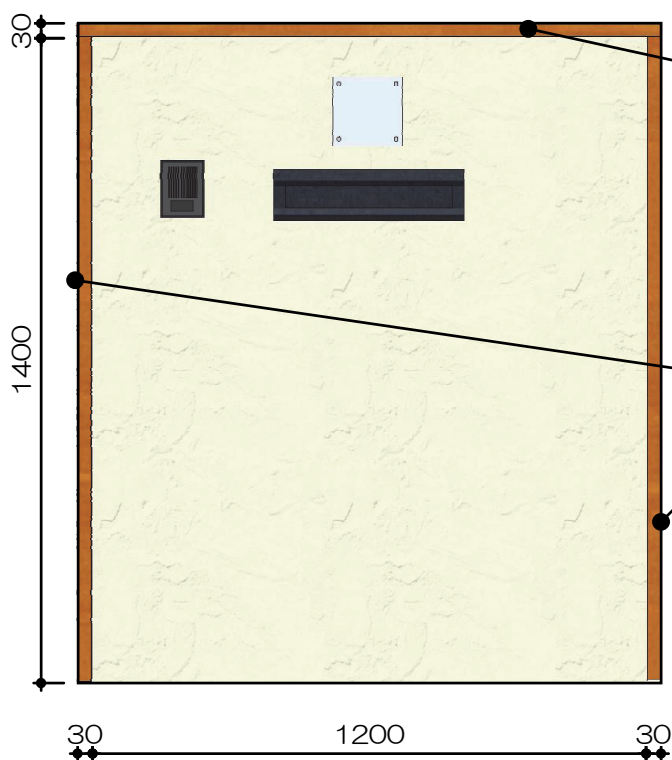


③



②・③ 塀表面に凹凸を加える。

① 塀上部と左右に笠木を配置する



エクステリア一般
→ フェンス
→ 2×4木材
→ 一般_木材横 2×4

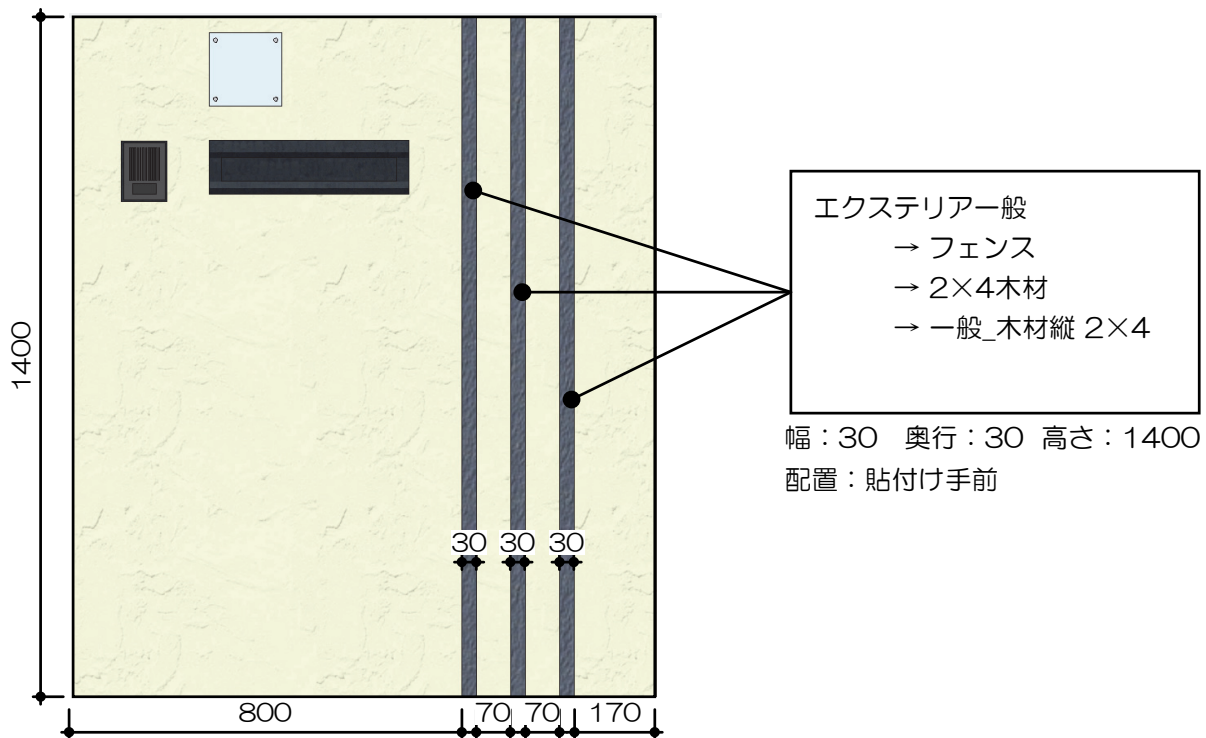
幅: 1260 奥行: 180 高さ: 30
配置: 埋込み 中

エクステリア一般
→ フェンス
→ 2×4木材
→ 一般_木材縦 2×4

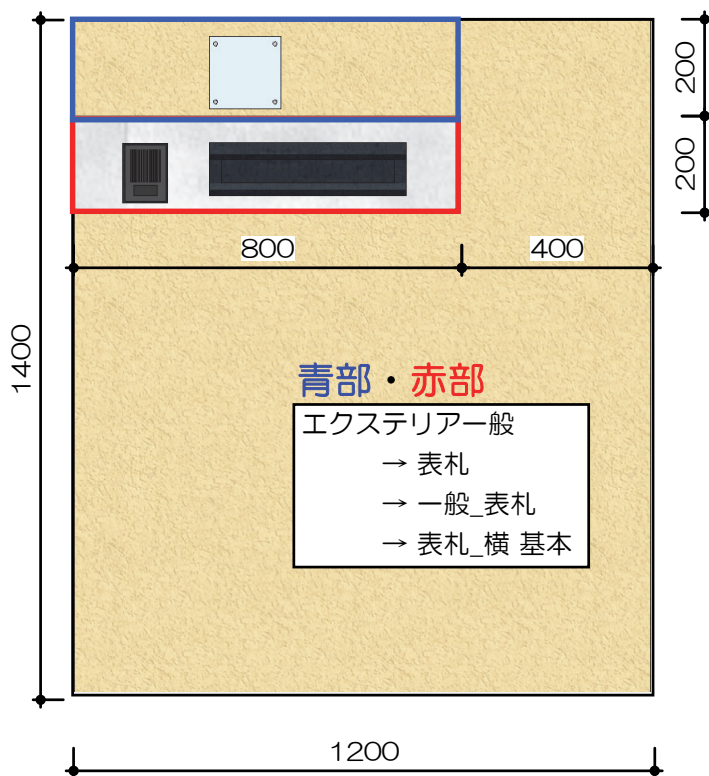
幅: 30 奥行: 180 高さ: 1400
配置: 埋込み 中

塀デザイナーで作成できる凹凸のある門柱デザイン

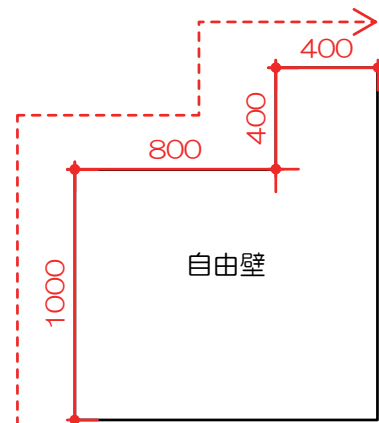
② 塀の表面に突起部を付ける



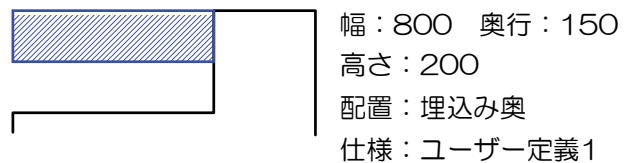
③ 塀の表面に凹みを付ける



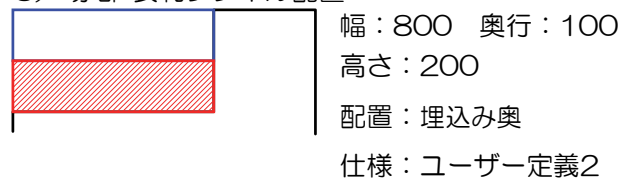
1) 自由壁 塀の作成



2) 青部 表札シンボル配置



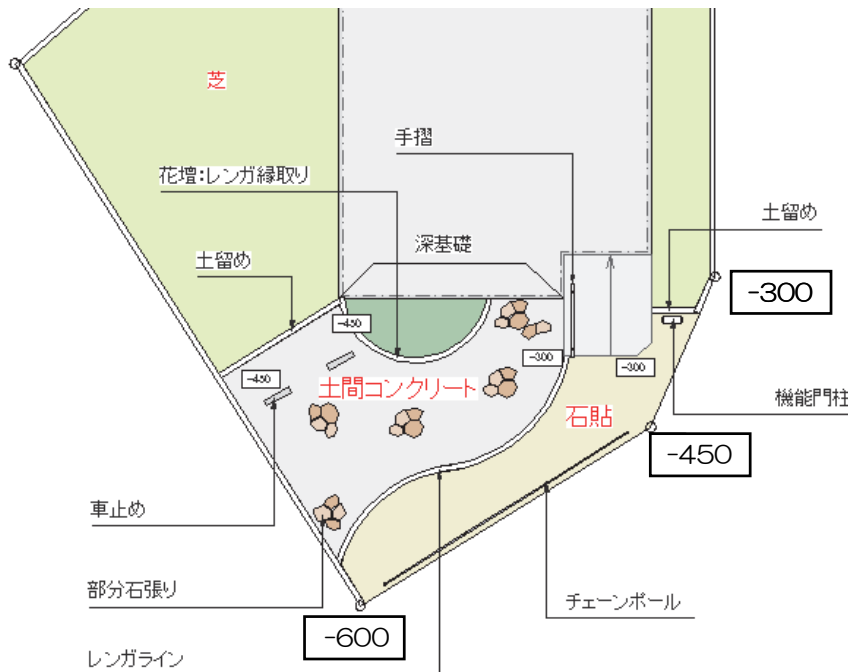
3) 赤部 表札シンボル配置



効果的なレベル変換方法

① 図形選択

1) レベル変換する部分の図形を複数選択します。

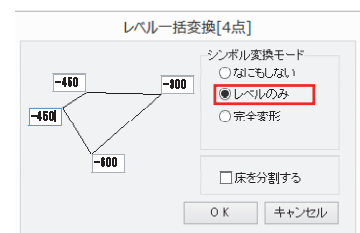
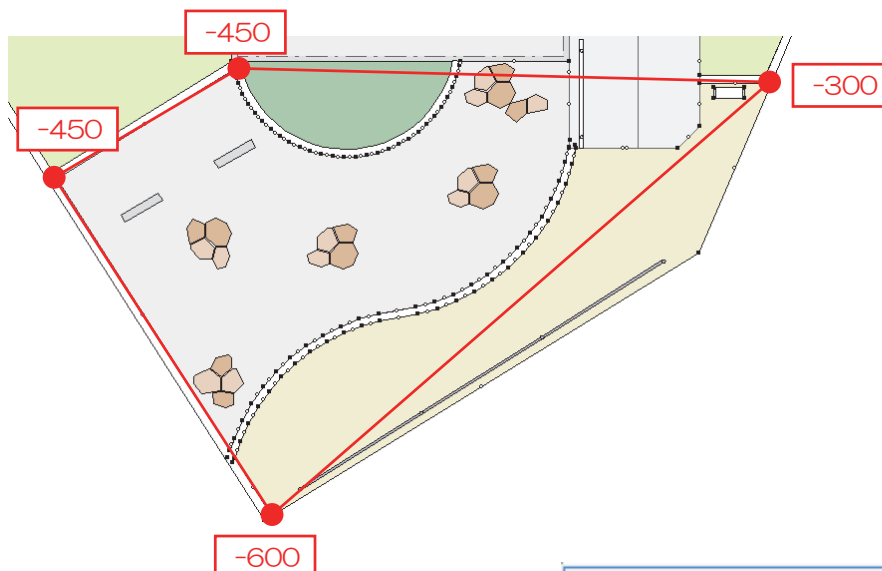


※ 選択図形

- ・ 石張り
- ・ 土間コンクリート
- ・ レンガライン
- ・ 機能門柱
- ・ 車庫奥の土留め
- ・ ポーチ階段
- ・ ポーチ横土留め

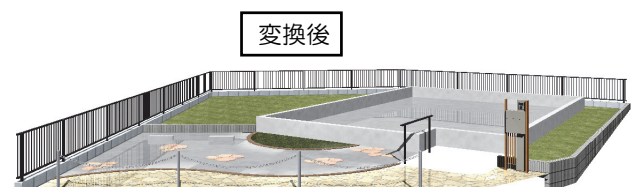
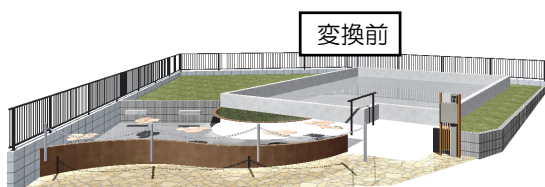
② レベル一括変換

1) 道路面の両端と車庫奥の計4点で 加工→レベル一括変換



2) パースの変化を確認する。

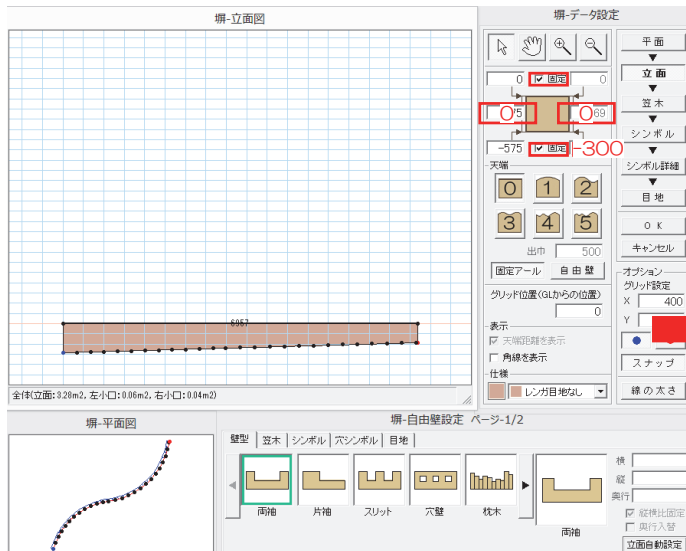
eE-Painter



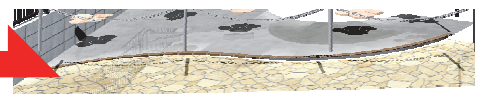
効果的なレベル変換方法

③ 各ユニットを指示レベルに合わせる

1) レンガラインを塀デザイナーで編集する。

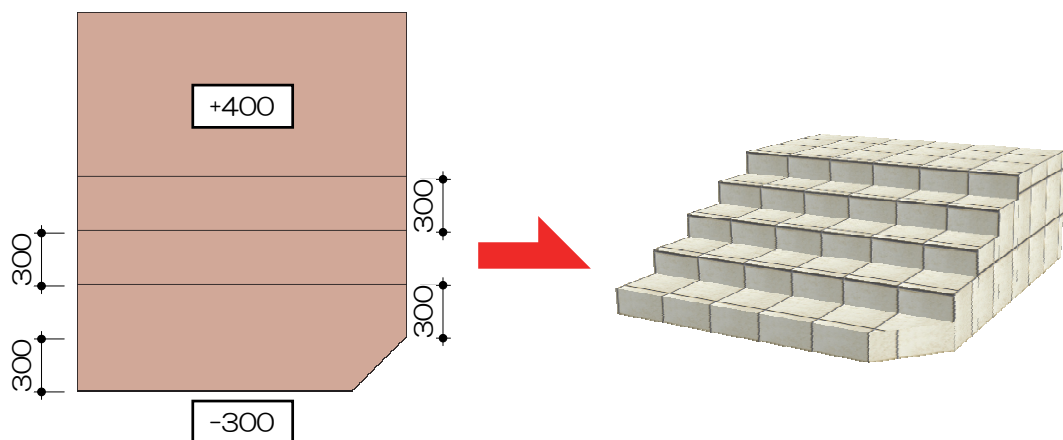


- ・塀の総高さを左右0にする。
- ・固定のチェックを上下とも外す。
- ・終点の下端レベルを-300にする

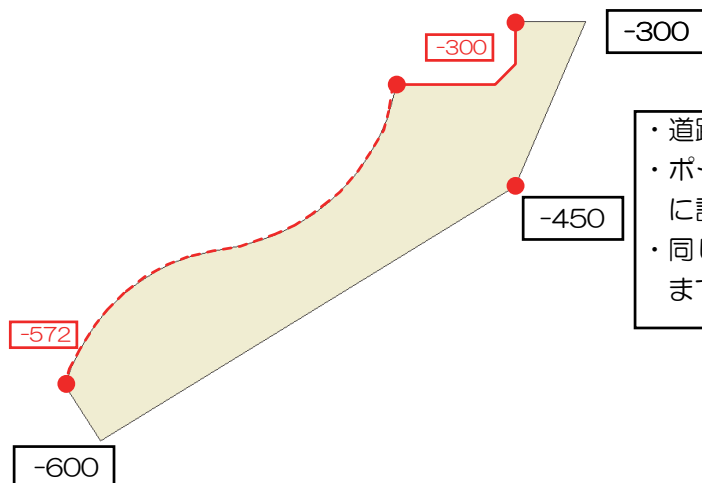


※ レンガラインの立ち上がりが無くなります。

2) 階段デザイナーで階段を作成する。



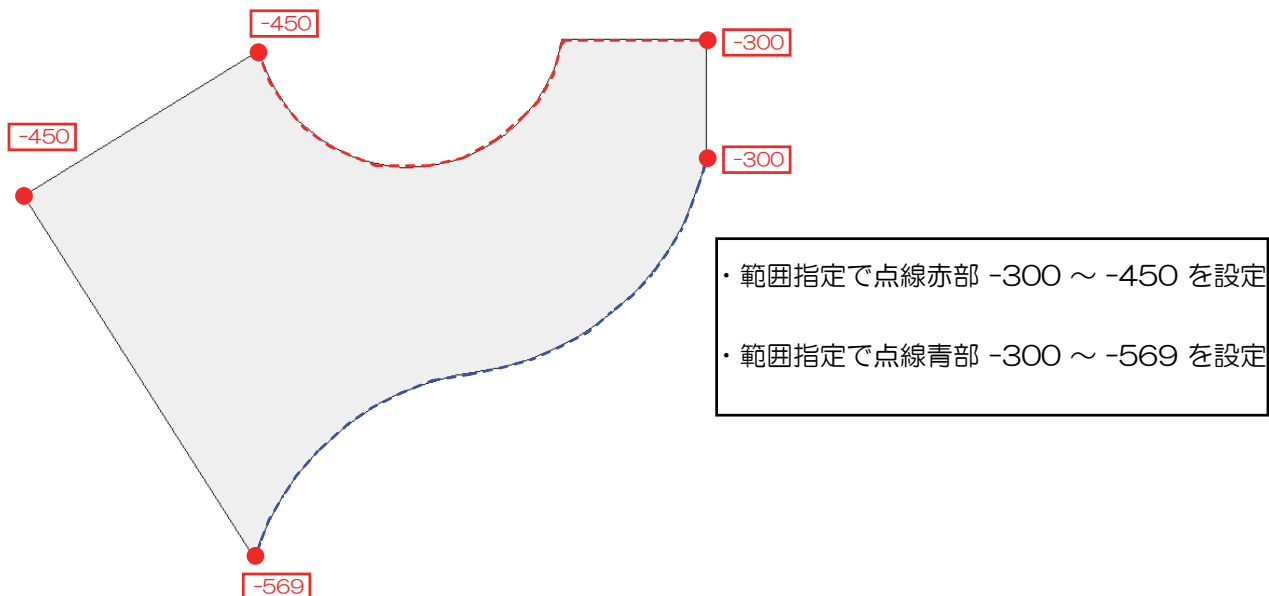
3) 床デザイナーで石張りのレベルを設定する。



- ・道路レベル -450 を座標レベルで設定
- ・ポーチ周りのレベルを範囲指定で-300に設定する。
- ・同じく範囲指定で、点線部 -300 ~ -600までをレベル変換する。

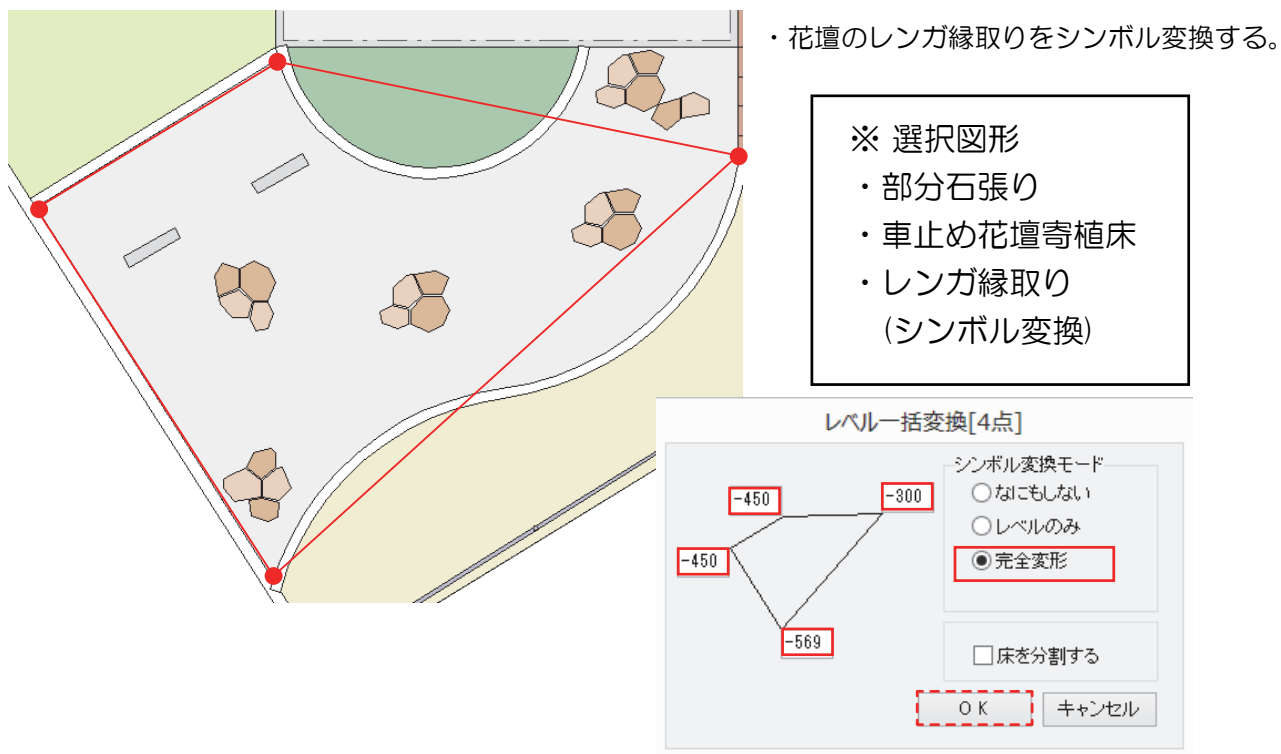
③ 各ユニットを指示レベルに合わせる

4) 床デザイナーで土間コンクリートのレベルを設定する。



④ レベル一括変換2

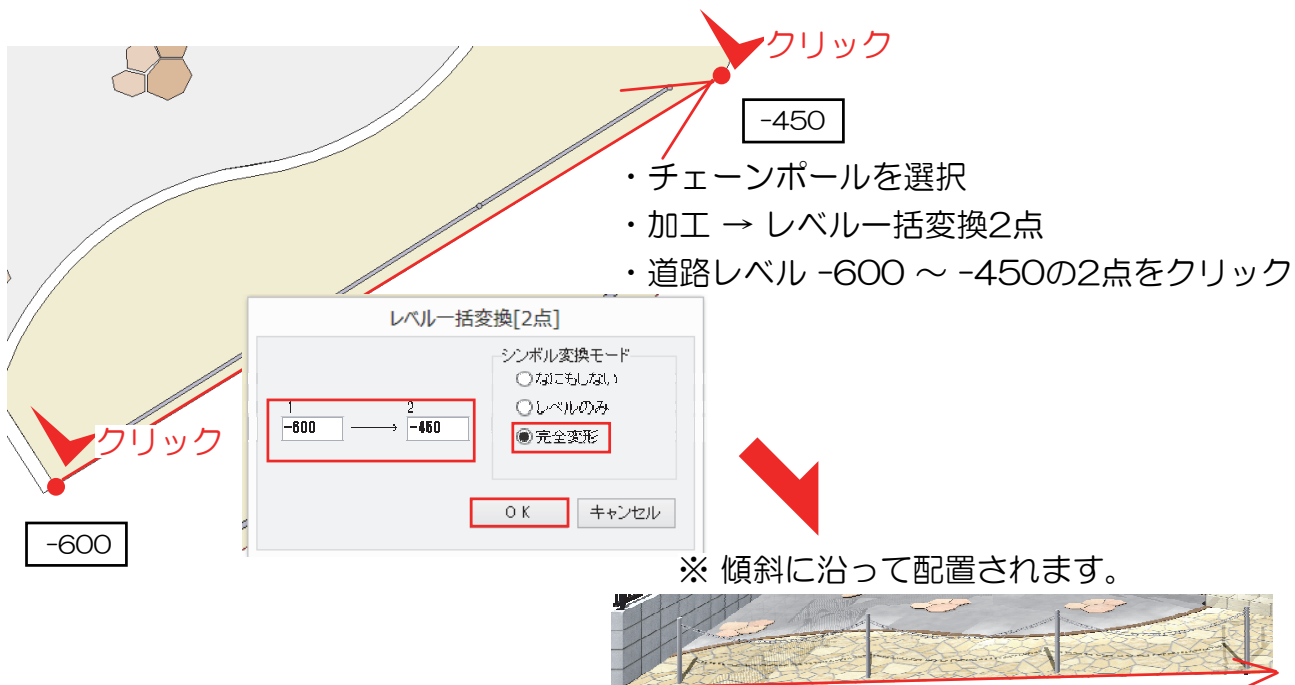
1) 配置したシンボルをレベル一括変換で土間コンクリートの傾斜に合わせる。



・シンボル変換モードを完全変形にする。

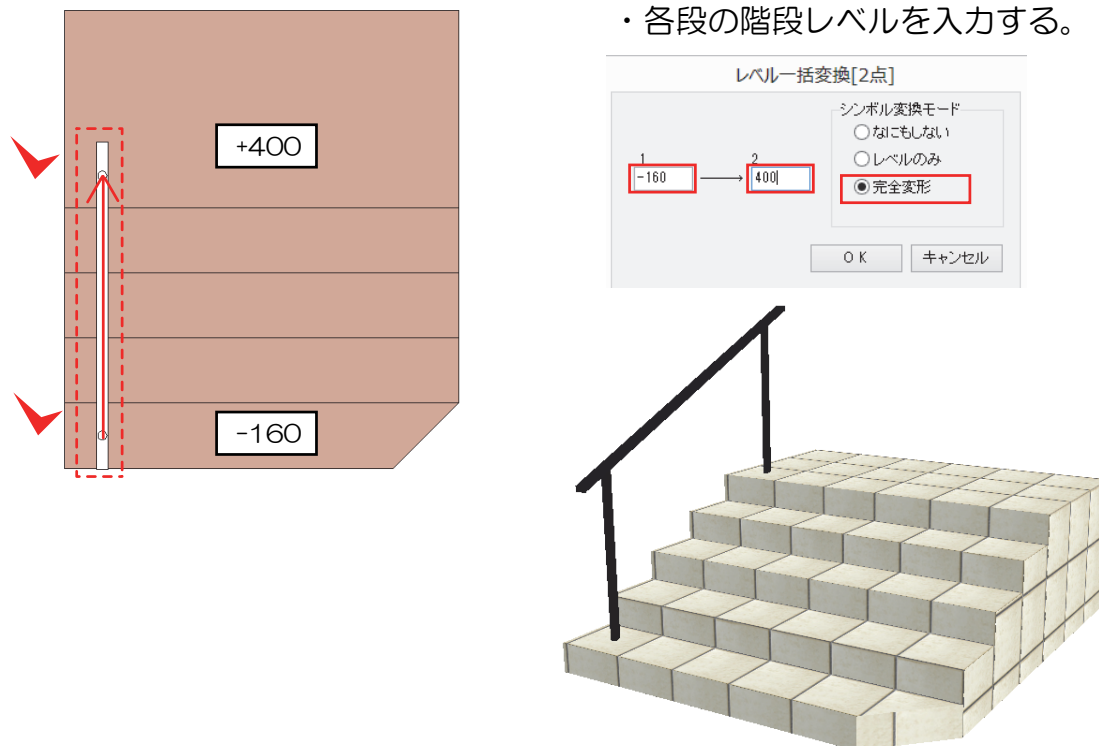
③ 各ユニットを指示レベルに合わせる

2) チェーンボールを傾斜に合わせる。



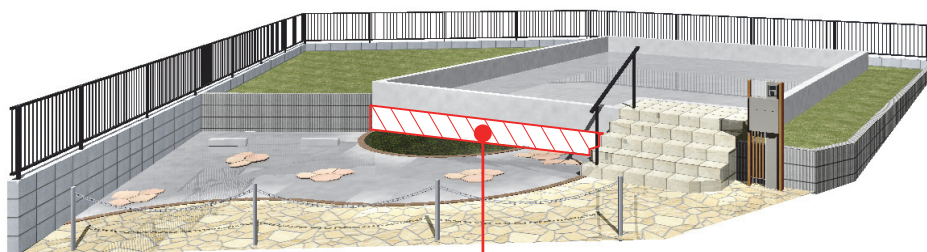
3) 階段上の手摺を階段なりに合わせる。

- ・手摺シンボルを選択
- ・加工 → レベル一括変換2点 を選択
- ・手摺の柱 始点と終点をクリック
- ・各段の階段レベルを入力する。



④ 深基礎設定

1) 基礎のレベルを深くする。



※ この部分の基礎を下に伸ばす。



基礎レベル入力

基礎の長さ: 4550 mm

宅盤からの天端高: 400

宅盤レベル: 0

総基礎高: 850

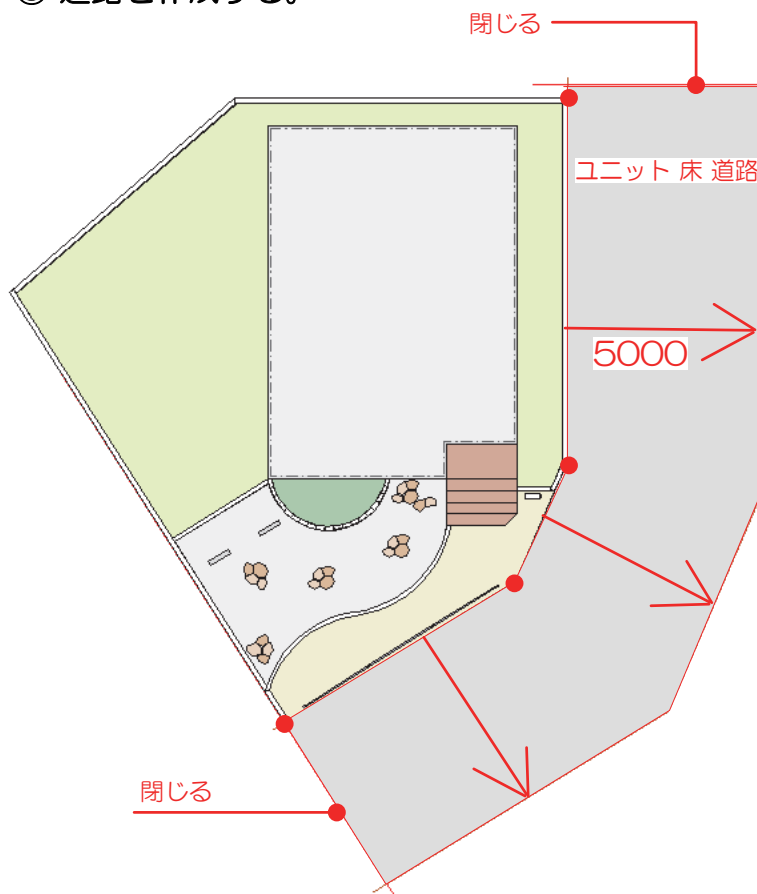
宅盤からの下端高: 450

この下端高を基礎内すべてに適用: ☐

基礎厚: 160

OK キャンセル

⑤ 道路を作成する。



手順

- ・道路のアウトラインを手描き補助線を使ってトレースする。
- ・手描き補助線を外側に5000オフセット
- ・補助線の始めと終わりを垂直角度の基本補助線で閉じる。
- ・レベル一括変換4点で、敷地の傾斜に合わせる。

レベル一括変換[4点]

シンボル変換モード

☐ なしにしない

☒ レベルのみ

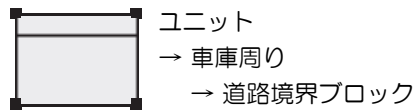
☐ 完全変形

☐ 床を分割する

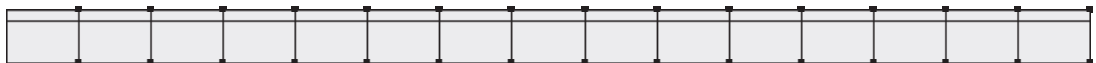
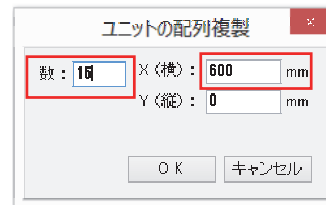
OK キャンセル

⑥ 道路の傾斜に合わせて道路境界ブロックを配置する

1) 道路境界ブロックを並べる。



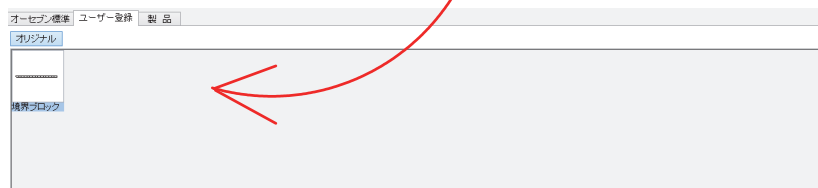
- ・ 編集 → 配列複製 → X方向に+600



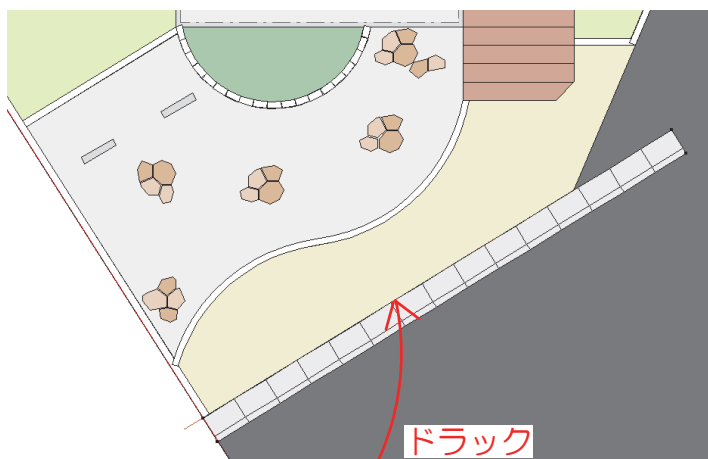
2) 道路境界ブロックをまとめてグループ化し、ユーザー登録する。



- ・ スタンプパレットにドラック

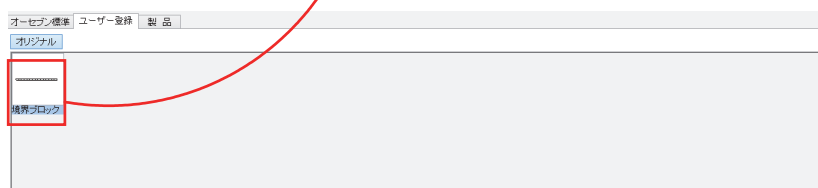


3) ユーザー登録した道路境界ブロックを配置する。



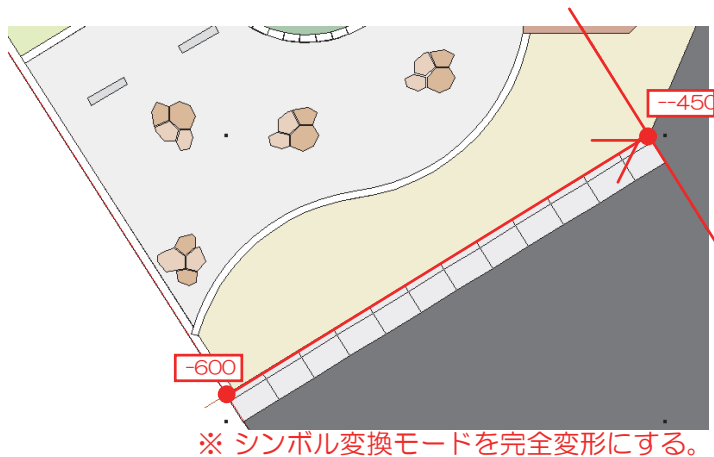
手順

- ・ スタンプパレットから道路境界に道路境界ブロックを配置する。
- ・ 加工 → 90度回転を2回行う。
(180° 回転)



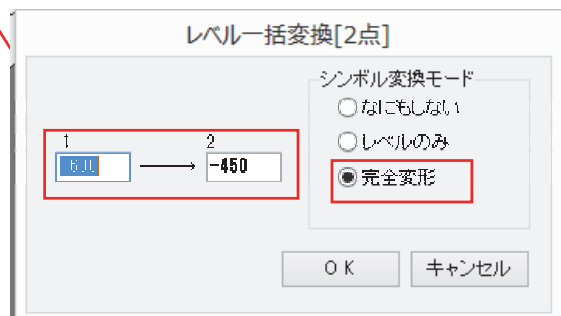
⑦ 境界ブロックを道路レベルに合わせる。

1) 道路境界ブロックを並べる。



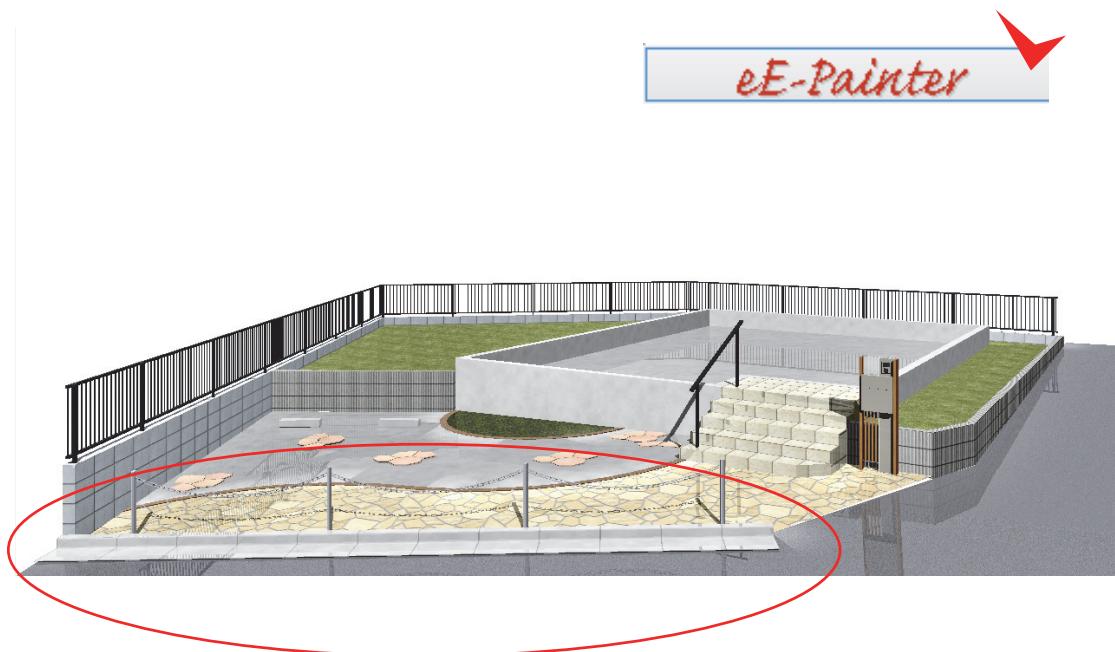
手順

- ・ はみ出た部分を補助線で切断する。
- ・ 道路境界ブロックを選択する。
- ・ レベル一括変換2点を選択。
- ・ -600 ～ -450に合わせる。



⑧ 完成イメージの確認

1) eE-Painterで傾斜に沿っているか確認する。

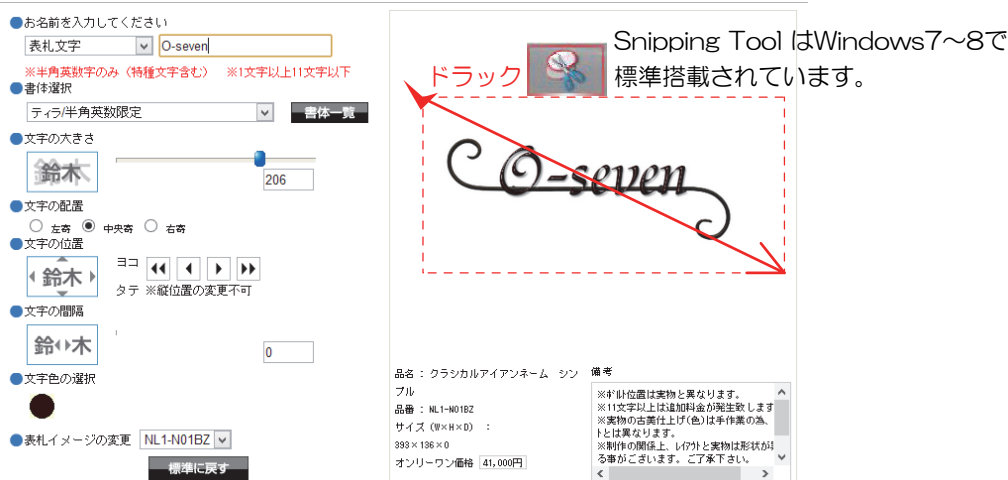


eE-CAD作図テクニックのご紹介

表札シミュレーションで作成した表札をeE-CADに取り込む

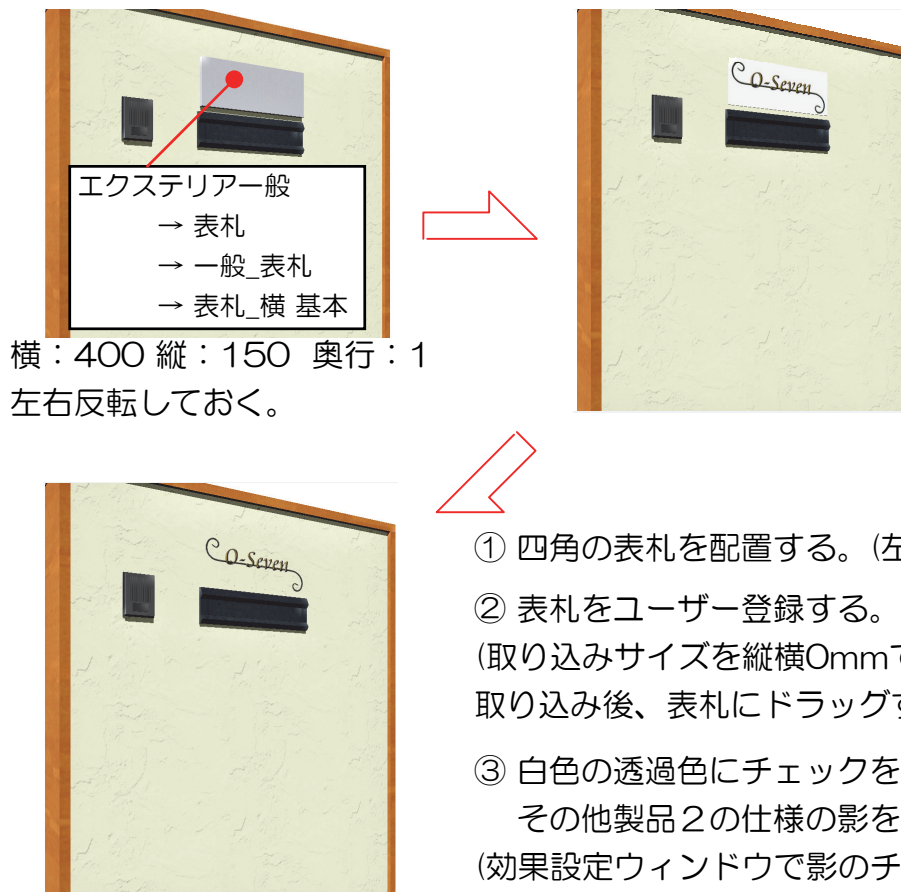
① 表札シミュレータで表札を作成

※某メーカー 表札シミュレータ サイトイメージ



- ① 表札を作成する。作成のポイントとして、背景を白色にする。
- ② Snipping Tool を使って、シミュレータで作成した表札を切り抜く
- ③ 切り取った画像をJPEGデータで保存する。

② 切り抜いた表札をeE-Painterに取り込む



eE-CAD作図テクニックのご紹介

テクスチャをオリジナルで作成する[市松模様のタイルを作成してみよう] (Windows7-8対応)

① 製品画像の切り取り

1) Windowsに標準で入っているSnipping Toolを起動する。



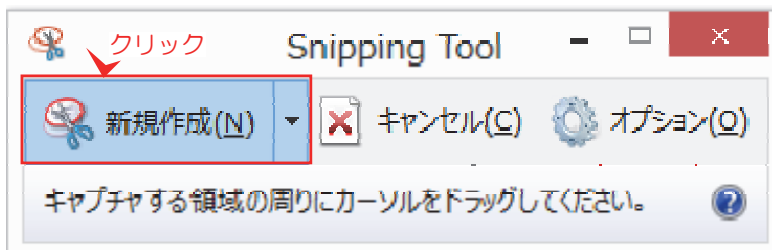
Windowsアクセサリ → Snipping Tool (Windows7-8) 標準搭載



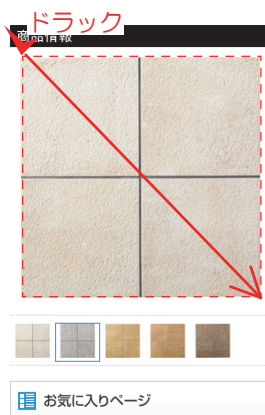
2) 製品画像または掲載ホームページを開く



3) SnippingToolの“新規作成”をクリック



4) 切り取りたい画像をドラックします。



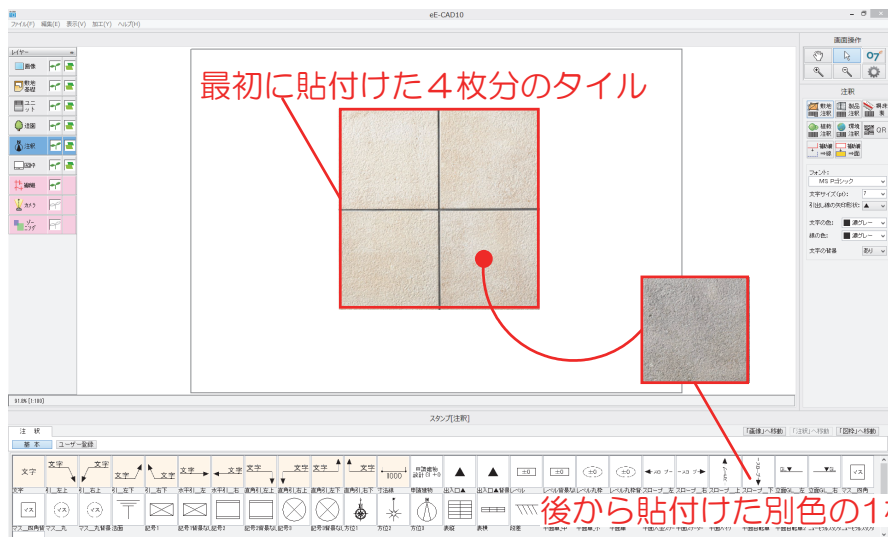
※ 切り取り後は、編集→コピーを選択しCADの注釈レイヤにペーストします。

eE-CAD作図テクニックのご紹介

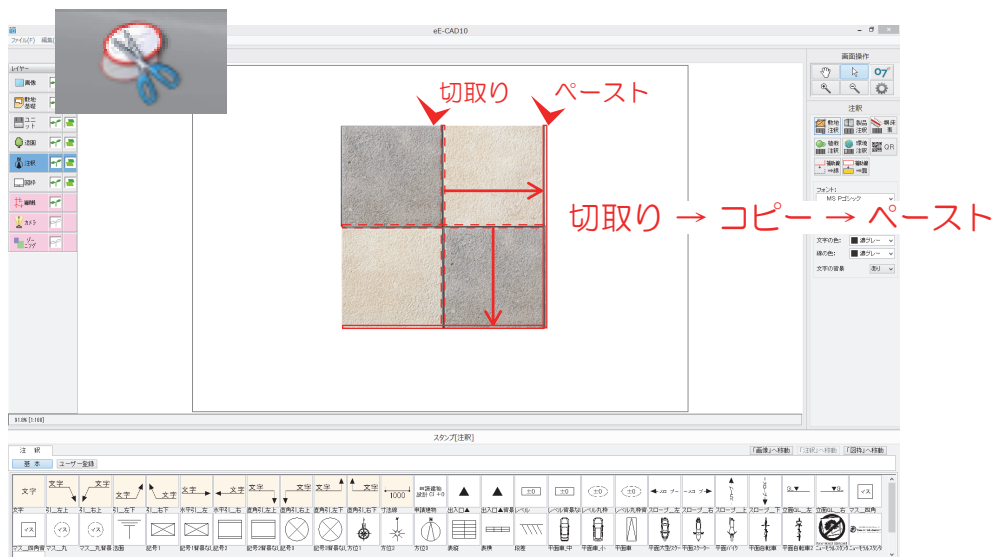
テクスチャをオリジナルで作成する (Windows7-8対応)

② 製品画像の作成

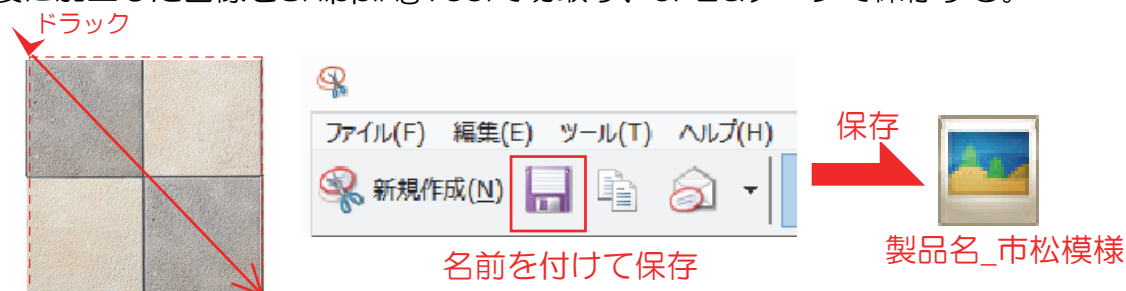
- 1) グリッドを非表示にします。
- 2) 合成したい別色のタイル(1 枚分) を切り取り、同じくCADの注釈レイヤに貼付ける



- 3) つなぎ目の目地を切抜き、端に貼り付ける。



- 4) 最後に加工した画像をSnippingToolで切り取り、JPEGデータで保存する。



eE-CAD作図テクニックのご紹介

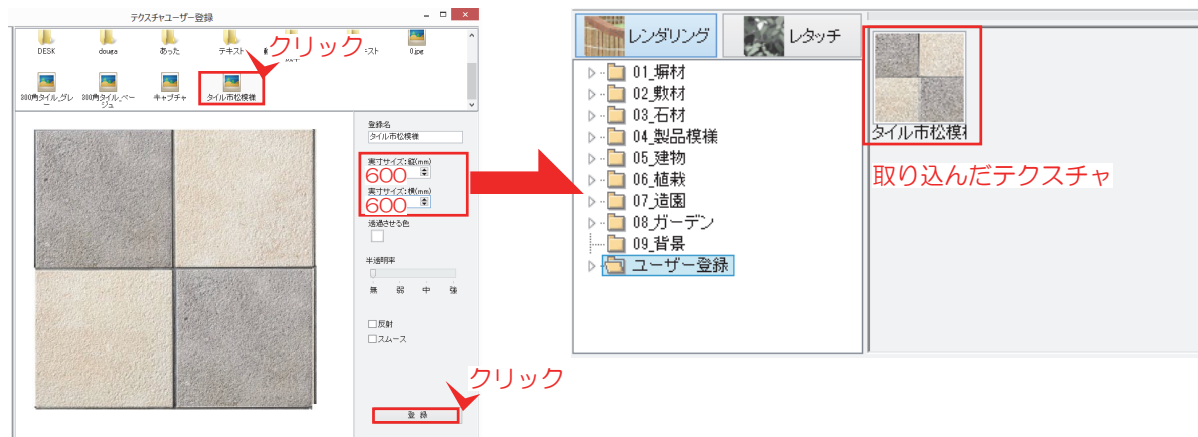
テクスチャをオリジナルで作成する (Windows7-8対応)

③ テクスチャ画像の取り込み

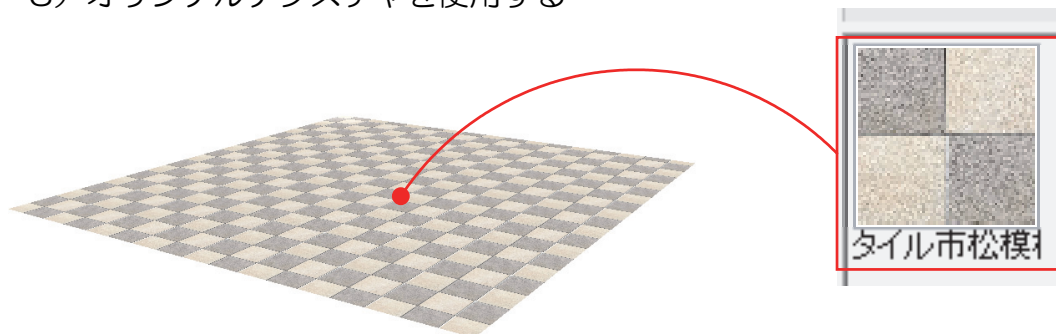
1) eE-Painterのテクスチャフォルダで右クリック → ユーザーテクスチャ新規登録



2) 横幅と縦幅を実寸サイズで設定し、ユーザー登録フォルダへ登録する。

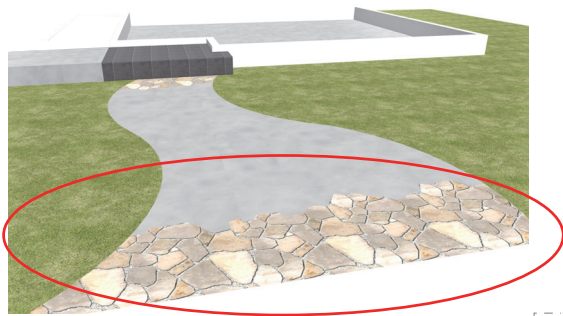


3) オリジナルテクスチャを使用する



eE-CAD作図テクニックのご紹介

◇ 石貼りの表現方法



作成手順

1) ユニットで床の石貼をドラッグでアプローチの部分に配置します。

2) 配置した床を選択して表示メニューから選択されたものだけ表示を選択します。

3) カメラを平面図にしてeE-Painterを選択します。

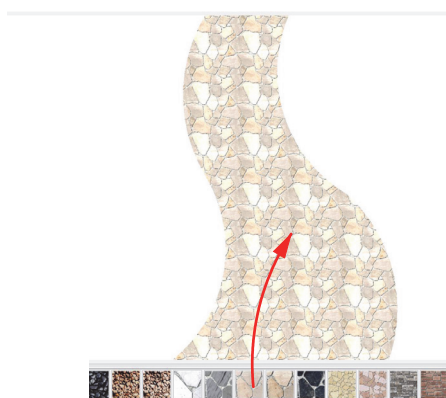
4) 右上の効果設定を選択して、⑤平面図に切り替えます

5) 再描画を選択します。



作成手順

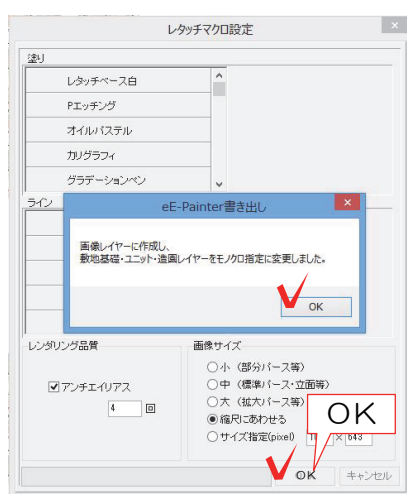
6) 使用する石貼りのテクスチャを下からドラッグで配置します。



図面上へ配置 ✓

7) 図面上へ配置を選択します。

8) 配置した床を選択して表示メニューから選択されたものだけ表示を選択します。

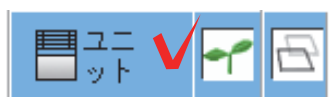
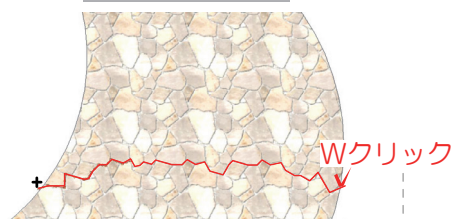


手書き ✓

9) 補助線のレイヤに切り替えます。

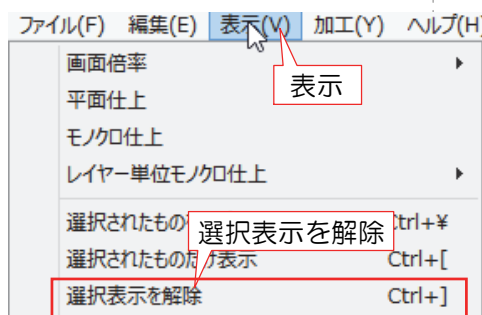
10) 手書き補助線を選択して石貼りの画像に合わせて補助線を描きます。

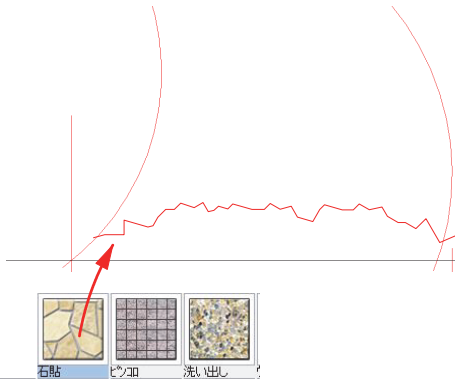
※補助線を終了するときはWクリックで終了してください



11) 次にユニットのレイヤに切り替えます。

12) 表示から選択表示を解除して全体の図形を表示します。





作成手順

1 3) 先程の石貼りの床は選択してBackspace/Deleteで削除します。

1 4) 補助線で囲った範囲に再度床の石貼りをドラッグで配置します。

※この時先程と同じ床を使用しないと色が変わってしまいます。

1 5) 画像レイヤの石貼りの平面画像をBackspace/Deleteで削除して完成です。