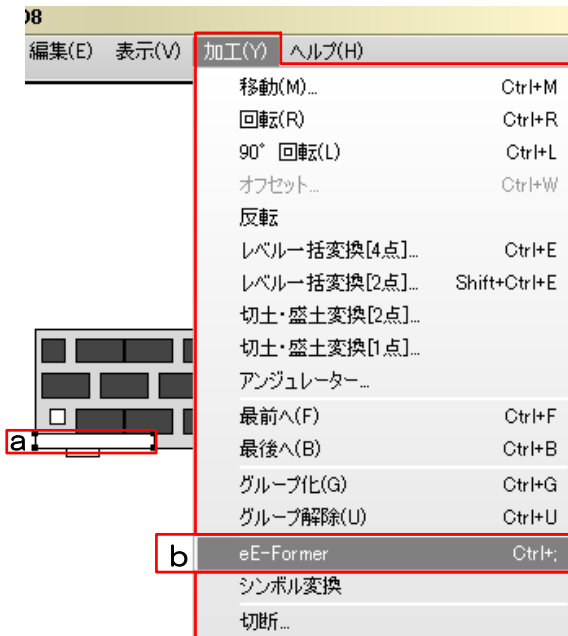


断面図作成機能

eE-Former上で断面図を作成する機能です。



断面作成用のeE-Formerを開く

① 作成済の塀の断面作成

断面を作成する塀が出来ている場合。

a:ユニットレイヤで断面を作りたい塀を選択します。

b:加工メニューからeE-Formerを起動します。

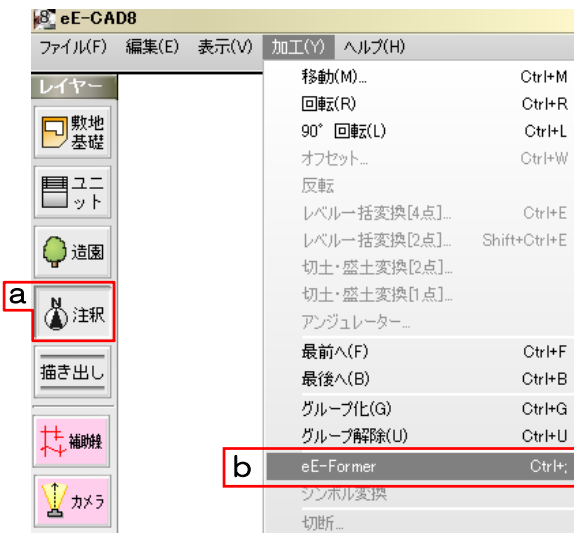
eE-Formerが立ち上がり、更に塀断面図の設定ウィザードが立ち上がります。設定の初期値はeE-Former起動時に選択していた塀の情報が元になっています。

② 未作成の塀の断面作成

まだ塀が出来ていない場合。

a:レイヤを注積のレイヤに移動します。

b:加工メニューからeE-Formerを起動します。



c:2Dメニューから塀断面図を選択して断面図設定画面を起動します。設定の初期値はデフォルト値になっています。



【2Dメニューに塀断面図がない場合】

eE-Formerの2Dメニューに『塀断面図』がない場合には以下の点を確認して下さい。

- ・塀のみを選択しているか(塀がシンボルになっていたり、複数選択している場合は×)
- ・注積レイヤからeE-Formerを起動しているか

(注1)ユニットレイヤで塀を選択せずにeE-Formerを起動した場合はeE-Formerの注積レイヤは表示されません。

③-1 設定箇所：

どの部分を設定しているかが表示されます

③ 設定画面説明

設定画面の概要を説明します。

③-2 設定画面：

設定箇所に応じて項目が変わり、数値入力等で図形の調整が出来ます。

③-3 断面図プレビュー：

右下にあるOKボタンを押した時にこの状態で断面図が作成できます。現在設定中の箇所は赤枠で囲われます。

③-4 設定箇所切り替え：

ブロック→基礎→地盤→笠木・フェンス→GL・境界線の順に設定を切り替えることが出来ます。

③-5 図形設定：

図形の反転やタブの切り替えを行います。

③-6 OK キャンセルボタン：

OKを押せば断面図を作成し、キャンセルを押せば断面図は作成せずにeE-Formerに戻ります。

③-7 スタンプパレット：③-2で選択している箇所のブロックの種類や基礎形状等を変更する時に使います。ドラッグして③-2の画面に図形を持って行くと、図形を変更することが出来ます。

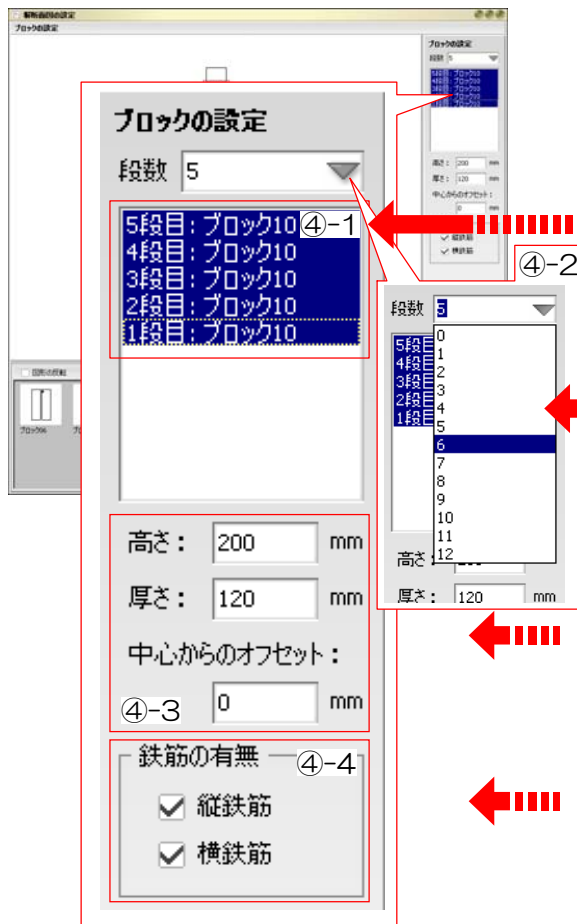


各機能の詳しい操作説明は次ページから始まります。



【部分的に図形を変更したい場合】

③-2で選択されている箇所が変更の対象になっています。仮にブロックの段全てが選択されていたら全ての段が一度に変更できます。個別に変更したい場合は③-2で1段だけをクリックして選択して下さい。



④ ブロック設定

④-1：変更段設定

ブロックを1段ずつ変更するのか、全部を一度に変更するのか等を設定します。ここで選択されている段を下記の項目で変更できます。

④-2：ブロックの段数の設定

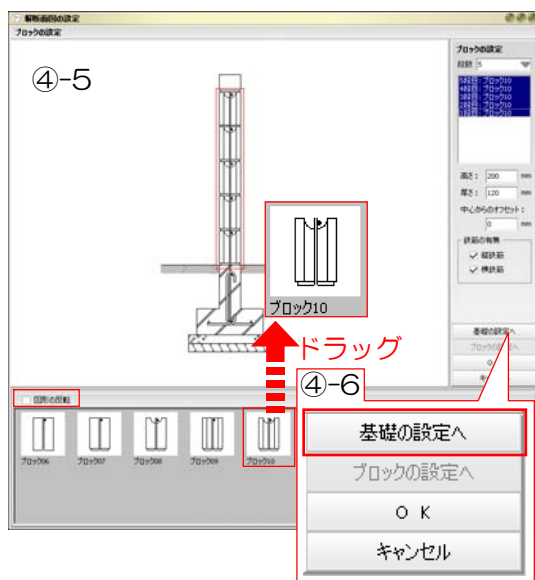
ブロックの段数を変えたい時に変更します。左図のようにプルダウンの中から段数を選んでクリックします。

④-3：ブロックサイズの設定

厚み高さ等サイズを変更したい時に使います。「中心からのオフセット」は、基礎に対して外面に合わせる等の設定に使います。

④-4：鉄筋の設定

鉄筋を表記するかしないかを設定します。チェックが入っていると鉄骨が表示されます。



④-5：ブロック表記設定

ブロックの形(模様等)を変更することが出来ます。スタンプパレットからプレビュー画面に図形をドラッグすると④-1で選択されている箇所のブロックが入れ替わります。「図形を反転する」にチェックが入っているとドラッグをする図形が反転します。

④-6：次の設定をする

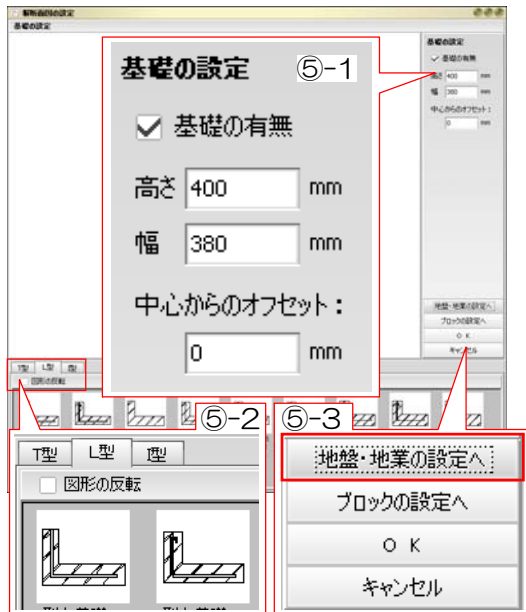
ブロックの設定が終わったら「基礎の設定へ」をクリックして基礎設定をします。

💡【変更したいブロックが変更できない場合】

パレットから図形をドラッグしたり、数値を入力しても図形が変更されない場合は、④-1を確認して下さい。④-1で変更したい図形が選択されていない場合は編集できませんので、数値入力等をする前に選択しておく必要があります。

(例)

5段積みのある一番上のブロックを他の段とは別のものに変えたい場合は、④-1で5段目をクリックして5段目だけが青くなった状態にしてから数値入力等を行います。



⑤ 基礎設定

⑤-1：位置・サイズ設定

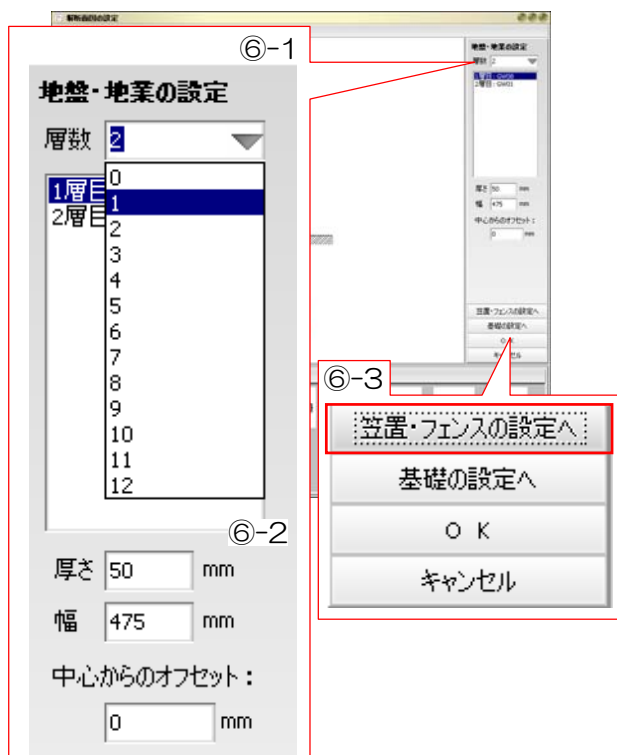
「基礎の有無」のチェックを外すと基礎を表示させないことができます。「高さ」と「幅」で全体のサイズを調整できます。「中心からのオフセット」で左右に動かす事が出来ます。

⑤-2：基礎形状の設定

T型・L型・I型をそれぞれのタブをクリックすることで基礎の種類を切り替えます。図形の反転にチェックを入れておくと、パレットから図形をドラッグした場合に基礎を反転させることができます。

⑤-3：次の設定をする

基礎の設定が終わったら「地盤・地業の設定へ」をクリックして地盤・地業の設定をします。



⑥ 地盤・地業設定

⑥-1：層数設定

「層数」のプルダウンで何層まで表示させるかを設定できます。

⑥-2：図形サイズ・位置設定

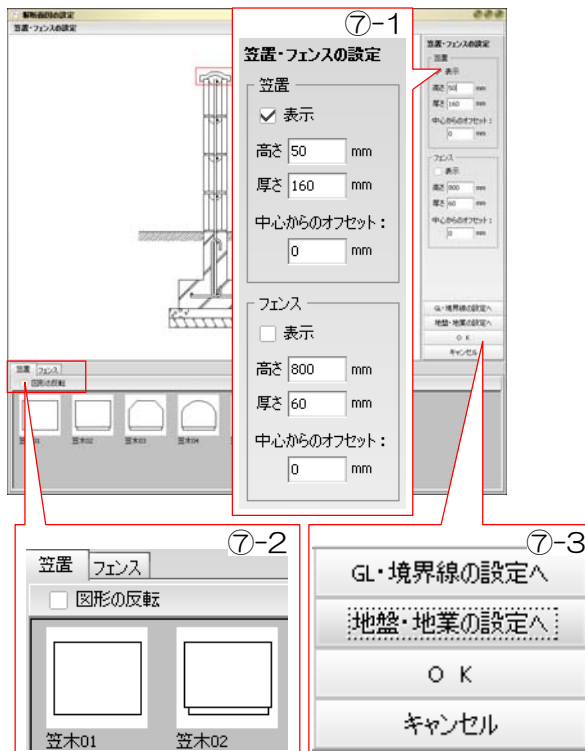
「高さ」と「幅」でサイズを調整できます。「中心からのオフセット」で左右に動かす事が出来ます。

⑥-3：次の設定をする

地盤・地業の設定が終わったら「笠置・フェンスの設定へ」をクリックして笠置・フェンスの設定をします。

💡【既に画面に見えている形で大丈夫な時】

プレビュー画面で見えている断面図の状態を出したい場合は、各設定に移るのではなく「OK」ボタンをクリックすればeE-Former上に設定した断面図形が作成されます。



⑦ 笠木・フェンス設定

⑦-1：笠置・フェンス設定

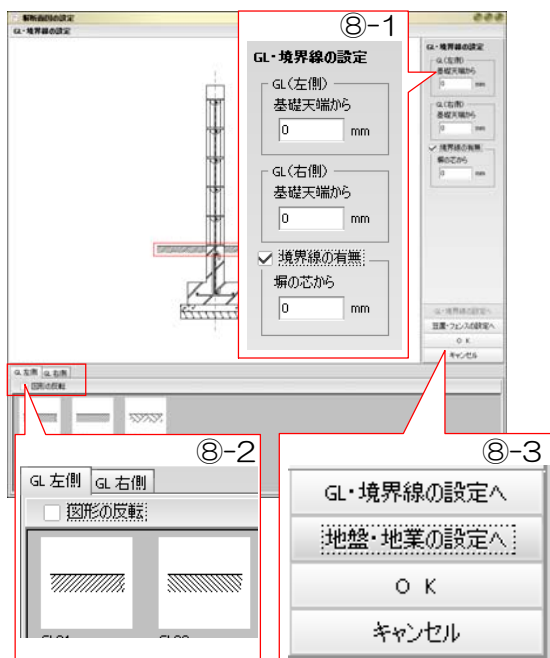
「表示」のチェックが入っているとそれぞれの図形が表示されます。「高さ」と「厚さ」で全体のサイズを調整できます。「中心からのオフセット」で左右に動かす事が出来ます。

⑦-2：笠置・フェンス形状の設定

それぞれのタブをクリックすることで笠置とフェンスの表示を切り替えます。パレットからプレビュー画面へ図形をドラッグすると形状の変更が出来ます。図形の反転にチェックを入れておくと、パレットから図形をドラッグした場合に図形を反転させることが出来ます。

⑦-3：次の設定をする

笠置・フェンスの設定が終わったら「GL・境界線の設定へ」をクリックして地盤・地業の設定をします。



⑧ GL・境界線設定

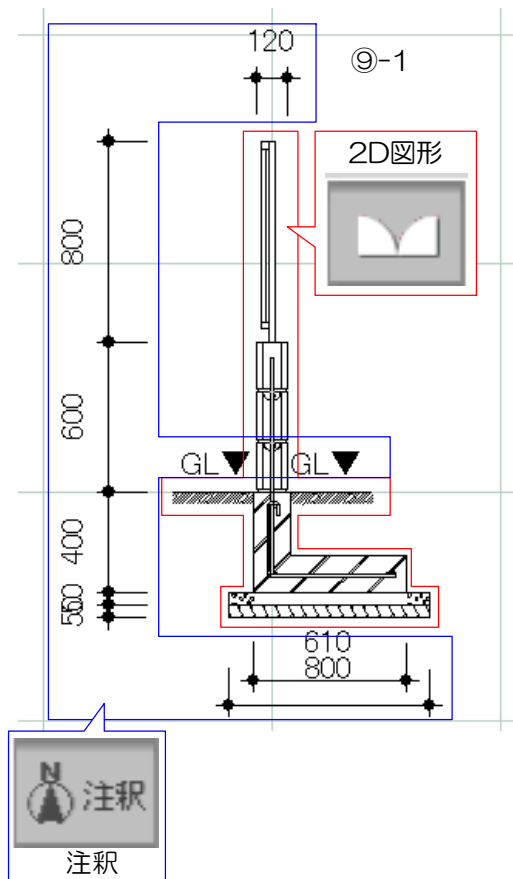
⑧-1：GL・境界線設定

基礎天端からどの位置に地面があるのかを設定します。「境界線の有無」にチェックが入っていると隣地境界の縦ラインが入ります。「塀の芯から」のこうもくに数値を入力して位置をずらします。

⑧-2：GLライン形状の設定

タブをクリックすることで変更対象を切り替えられます。パレットからプレビュー画面へ図形をドラッグすると形状の変更が出来ます。図形の反転にチェックを入れておくと、パレットから図形をドラッグした場合に図形を反転させることが出来ます。

⑧-3：設定をし終わったらOKボタンをクリックします。図形がeE-Former上に作成されます。



⑨ eE-Former上での編集

⑨-1：eE-Former上に作成された図形の状態
図形は2D図形レイヤの図形に。寸法線等は注釈のレイヤの図形になっています。
オーセブンCADと同じ様にレイヤが違っていると図形の編集が出来ませんので注意します。

⑨-2：図形の編集

図形は作成された直後はグループ(一つのまとまり)になっています。選択してオブジェクトメニューから「グループ解除」を選び、図形を個別に編集が出来るようにします。ダブルクリックで編集が出来ます。

グループ解除直後は、グループ化されていた図形が全て選択されている状態になっています。特定の図形を削除したい時などは何も無いところをクリックして、一旦選択を解除しておきます。

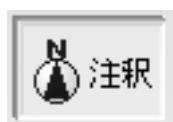
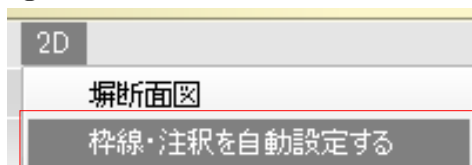


eE-Formerでの図形編集に関しては、5-2-1～を参照してください。

⑩-1



⑩-2



⑩ 断面図の縮尺

⑩-1：断面図の縮尺の調整

断面図の縮尺を変更する場合はオーセブンCADと同じく、ファイルメニューから『用紙の大きさ』を選んで変更します。

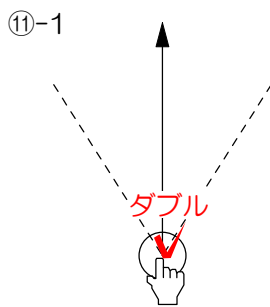
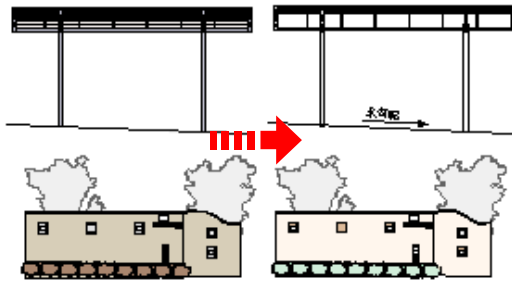
⑩-2：縮尺の表記

2Dメニューから『枠線・注釈を自動設定する』を選択するとその時の縮尺がeE-Formerの注釈レイヤに作成されます。同時に断面図の枠が作成されます。

断面図が作成できたら、OKボタンをクリックしてオーセブンCADに戻ります。注釈レイヤに断面図が作成されます。

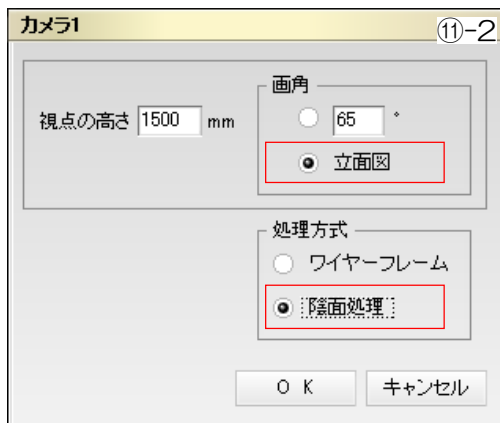
⑪ パース立面図形の作成・編集

立面図形を作成・編集する方法です。
線の削除・追加 色の変更等が可能です。



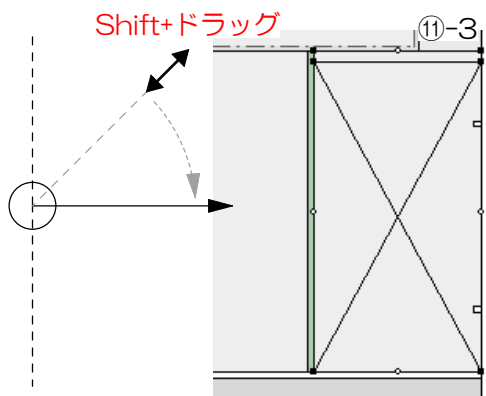
⑪-1：カメラ立面設定

カメラのレイヤに移動します。
左図のように矢印が指のマークになった時にカメラをダブルクリックして設定画面を開きます。



⑪-2：設定の編集

画角を立面図に、処理方式を陰面処理に設定し、OKをクリックします。
立面を撮りたい方向にカメラを置き、矢印の先端をドラッグして視点方向を調整します。(Shiftキーを押している間は矢印の角度を固定できます)



⑪-3：カメラの位置と方向

立面を取りたい方向にカメラを置き、矢印の先端をドラッグして視点方向を調整します。(Shiftキーを押している間は矢印の角度を固定できます)

⑪-4：ユニットレイヤの図形を選択

レイヤをユニットレイヤに切り替え、断面図を作りたい図形をクリックして選択します。(複数可)



⑪-5：パース[選択]

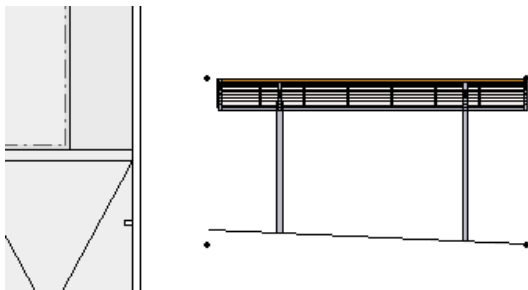
詳細パレットにある「パース[選択]」ボタンをクリックすると、すぐ上の「」に選択していた図形の立面図が表示されます。

⑪-6



⑪-6：図面上に立面図形を配置する

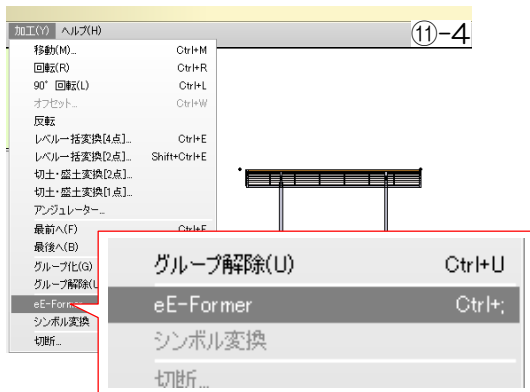
⑪-5で表示された立面図形をドラッグで図面上に配置します。



⑪-7：立面図形の作成


ドラッグした図形はユニットのレイヤに配置されます。

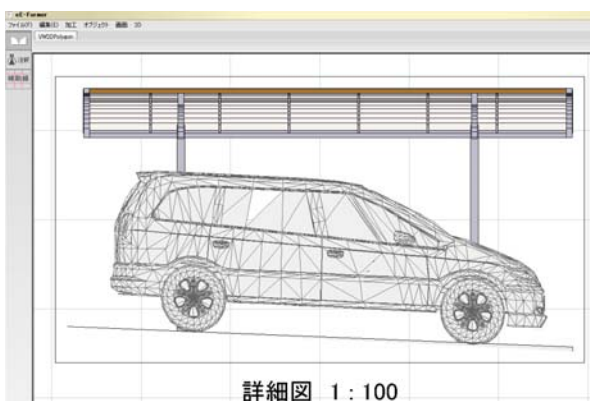
ダブルクリックをするとカラーとモノクロ表示を切り替えられます。特に編集する必要がない場合はそのままOKです。



⑪-8：立面図形の編集

立面図形のみを選択した状態で、加工メニューからeE-Formerをクリックします。

 eE-Formerでの図形編集に関しては、5-19-6と5-2-1~を参照してください。

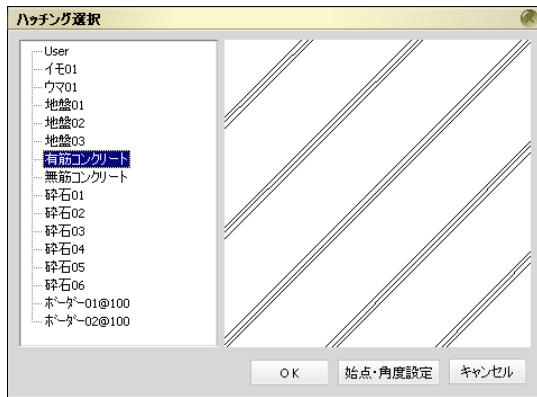


⑪-9：縮尺の表記

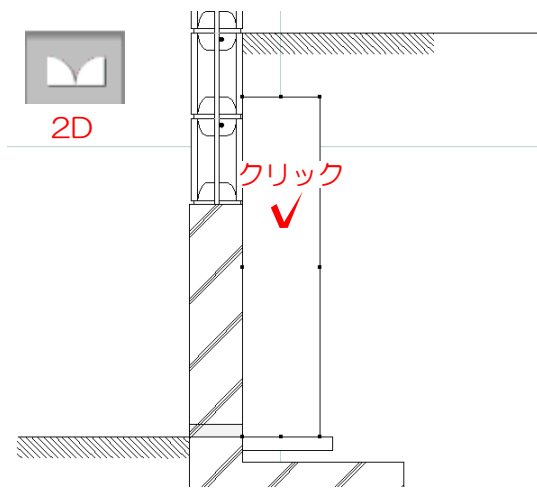
2Dメニューから『枠線・注釈を自動設定する』を選択するとその時の縮尺がeE-Formerの注釈レイヤに作成されます。同時に断面図の枠が作成されます。

断面図が作成できたら、OKボタンをクリックしてオーセブンCADに戻ります。注釈レイヤに断面図が作成されます。

⑫ 図形に模様をつける



eE-Former上には2Dの図形に模様をつける「ハッチング」という機能が付いています。模様をつけたい図形を選択して加工メニューから「ハッチング」を選択します。



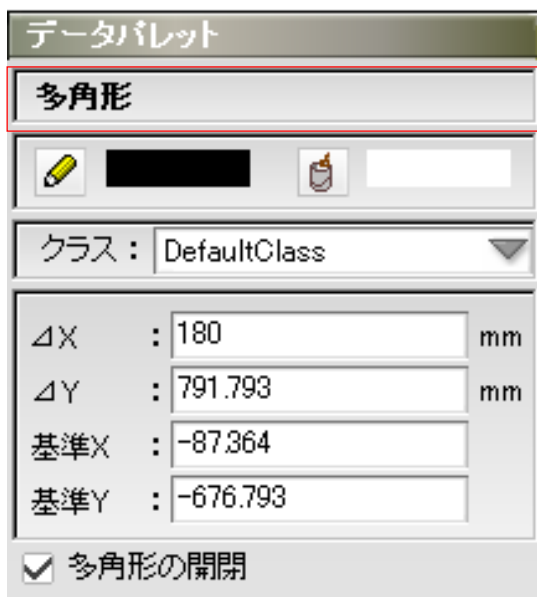
⑫-1：対象図形を選択

2Dのレイヤに移動します。

模様をつけたい図形1つをクリックして選択します。

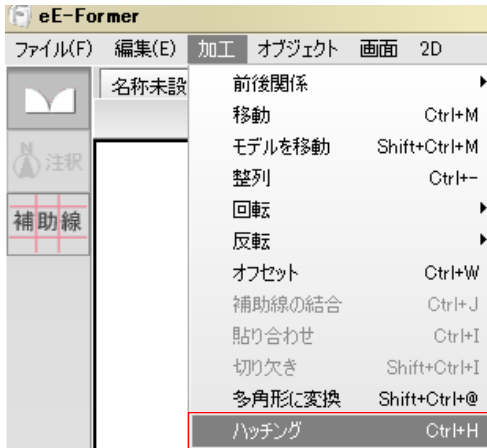
模様をつけられる図形は「多角形」「円」「楕円」「円弧」「四角形」です。

「グループ」等他の図形には模様をつけられません。



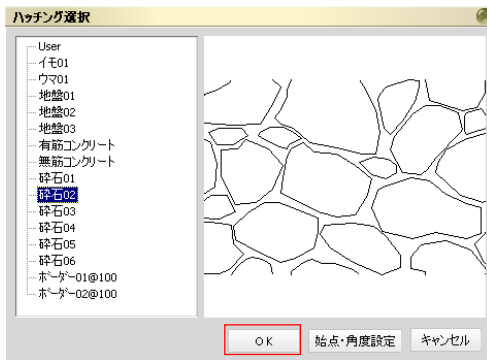
⑫-2：選択図形の確認

データパレット部分に選択中の図形の種類が表示されます。複数の図形が選択されている場合は選択している図形の数が表示され、図形の種類は表示されなくなります。



⑫-3：ハッチング

加工メニューの中から「ハッチング」を選択します。



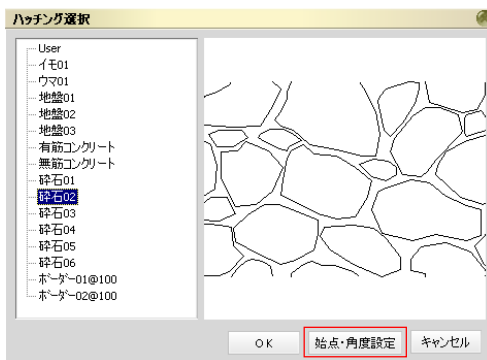
⑫-4：種類の選択

「ハッチング選択」の画面が表示されます。使いたい模様を選択してOKをクリックします。

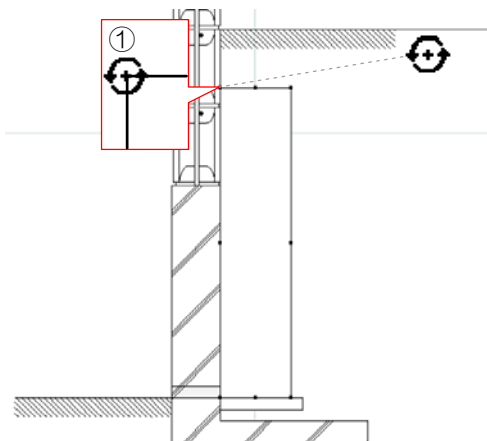
選択していた図形に選んだ模様が付きます。



【貼り始め位置・角度を設定したいときは・・・】



模様が何処から始まるか、またその角度を設定したい場合はOKの代わりに「始点・角度設定」ボタンをクリックします。



「ハッチング選択」の画面が閉じ、マウスポインタが通常の矢印から回転ツールに変わります。

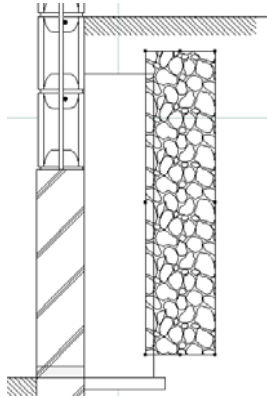
合計で2回クリックして角度を決めます。1回目で模様を開始位置が決まります。その位置を軸にして2回目で角度を決めます。

設定された角度に応じて回転した状態で模様が付きます。

⑬ 模様調整

「ハッチング」で作成した模様は、元の図形とは別に「ハッチング」という1つの図形として扱われます。

⑬-1：データパレットで模様の調整
ハッチングの設定はデータパレットで操作します。



データパレット		
ハッチング		
クラス	DefaultClass	
ΔX	180	mm
ΔY	791.793	mm
始点X	758.936	
始点Y	383.83	
回転角	44.741	°
倍率X	1	倍
倍率Y	1.5	倍
基準X	-87.364	
基準Y	-791.793	
<input checked="" type="checkbox"/> エッジの描画		

図形のサイズ調整に使用します。作成直後は選択していた図形のサイズになっています。

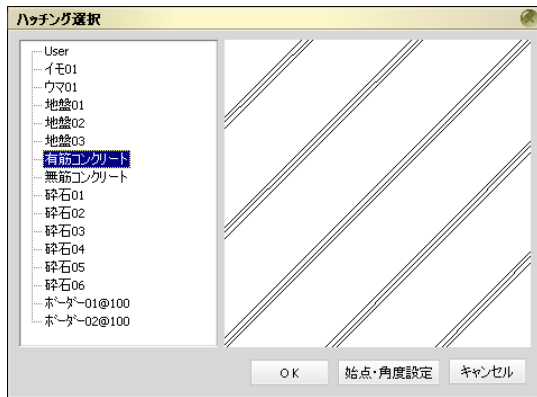
貼り位置が座標値で調整出来ます。

角度の調整が出来ます。

サイズ調整が出来ます。
表示が細かすぎると動作が悪くなる場合があります。

⑭ 模様ของผู้登録

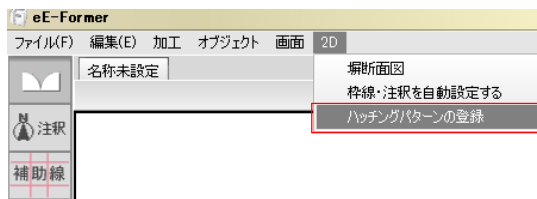
「ハッチング」の種類は自分で増やすことが出来ます。



⑭-1：模様の作成

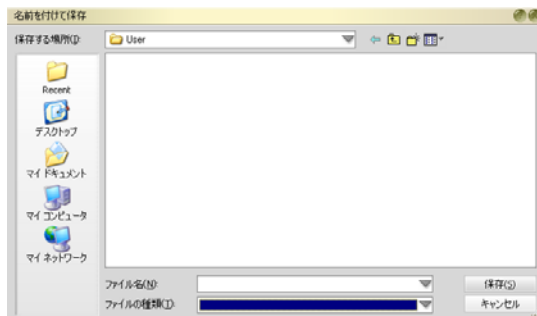
多角形ツールや直線ツールを使って模様を作成します。

※円等の図形や細かい図形を使うとメモリの消費が多くなり、動作が遅くなります。

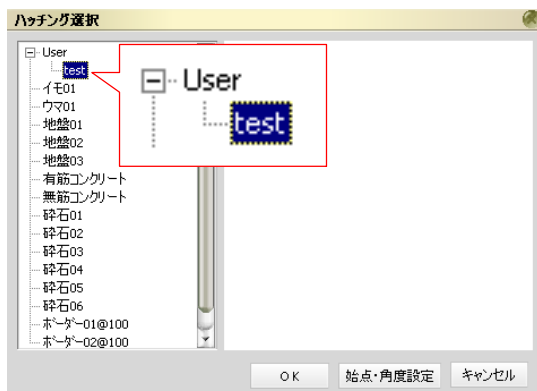


⑭-2：図形選択とハッチング登録

作成した図形を選択した状態で、2Dメニューから「ハッチングパターンの登録」を選びます。



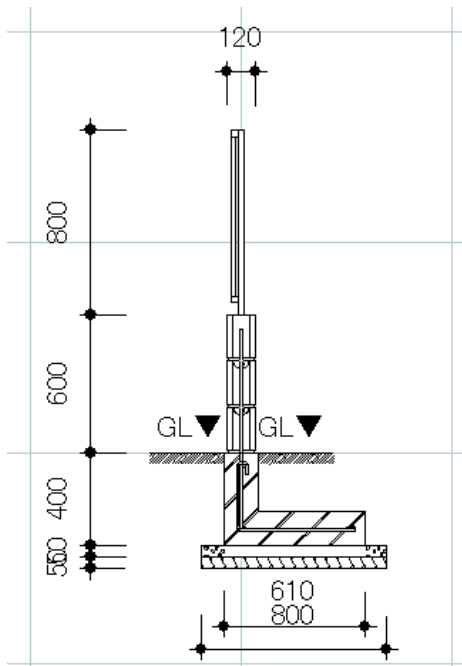
ファイル名をつけて保存します。



「User」の中に自作したハッチングパターンが登録できました。

断面図作成例

実際に断面図を作成してみましょう。



作成手順

① 断面作成ウィザード起動

塀を選択してeE-Formerを起動します。

② 項目設定

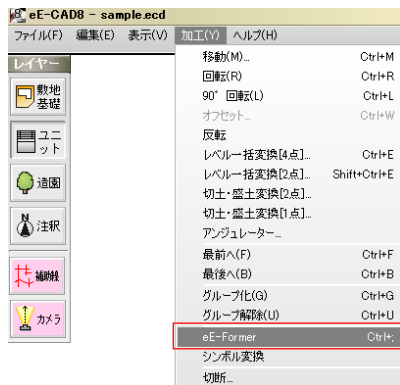
ウィザードに従って項目を設定します。

③ 微調整してオーセブンCADへ戻す

ウィザードで出来ない部分を調整します。



レイヤは「ユニット」



① 断面作成ウィザード起動

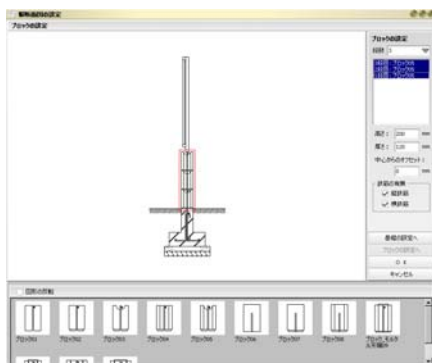
断面図を作成したい塀を選択して、加工メニューからeE-Formerを選択します。

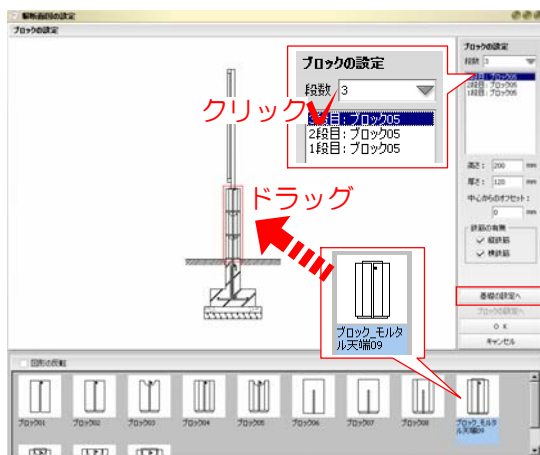
eE-Formerが起動し、断面図作成ウィザードが起動します。

② 項目設定

②-1：項目設定

ブロック→基礎→地盤・地業→笠置・フェリス→GL・境界線 の順で設定します。





②-2：ブロック設定

3段目のブロックをモルタル笠置付の物に変更します。

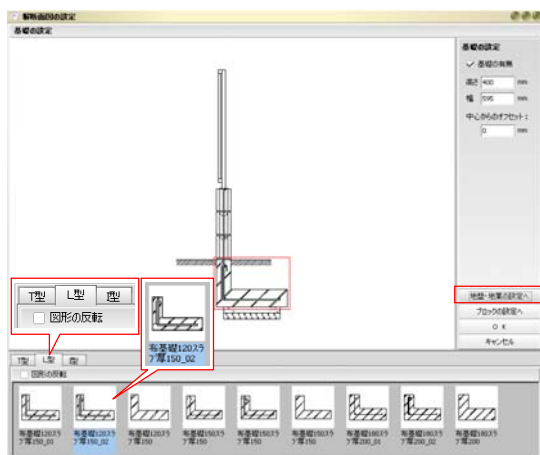
設定から「3段目」をクリックし、変更の対象が3段目のみになるように設定します。

パレットから変更したい形のブロックを断面図上にドラッグします。

ここでは「ブロック_モルタル天端09」を断面図上にドラッグします。

また、「段数」の変更も出来ます。

設定が出来たら「基礎の設定へ」をクリックします。



②-3：基礎の設定

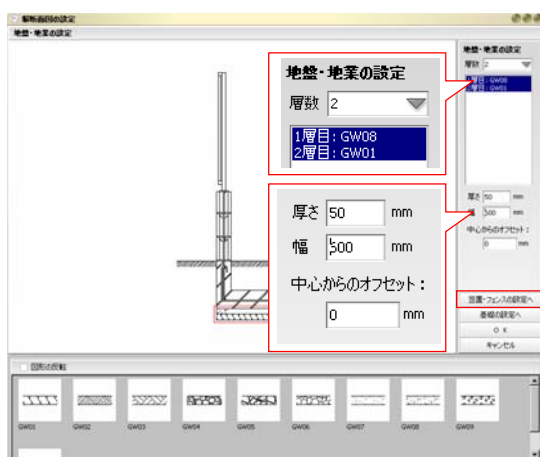
基礎形状をL字型の物に変更します。

ブロックの設定と同じように変更したい形の基礎を選んで断面図上にドラッグします。

T型・L型・I型をタブで切り替えて形状の種類を切り替えます。

ここではL型の「布基礎120x75 厚150_02」を断面図上にドラッグします。

設定が出来たら「地盤・地業の設定へ」をクリックします。



②-4：地盤・地業の設定

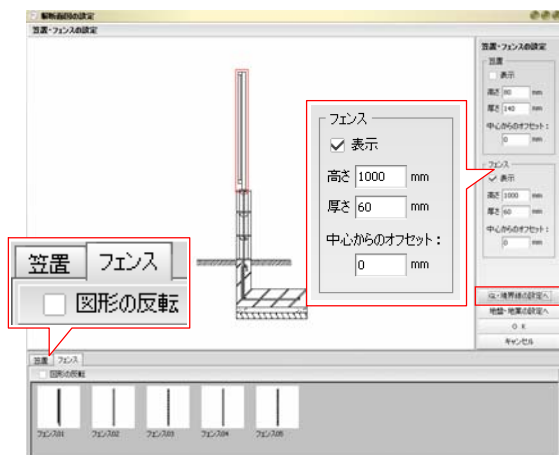
基礎幅に合わせて地盤層の幅を変更します。

ブロックの設定と同じように変更の対象を選択します。1層目の箇所をダブルクリックすると全ての層を選択することが出来ます。

層設定画面の下でパラメーター設定をすることが出来ます。

ここでは「幅」の項目を「600」に設定します。

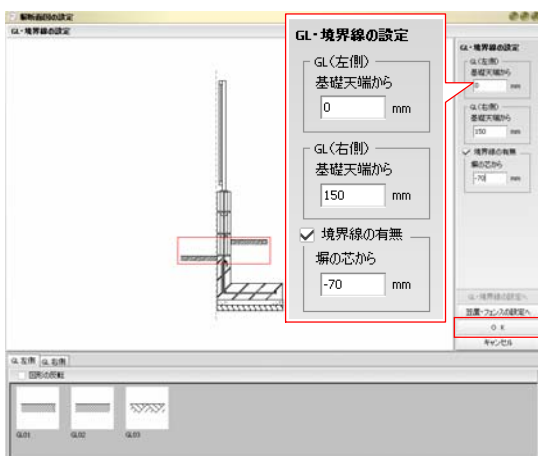
設定が出来たら「フェンス・笠木の設定へ」をクリックします。



②-5：フェンス・笠置設定

フェンス・笠置を変更します。
 フェンス・笠置それぞれの項目にある「表示」のチェックでフェンス・笠置のON/OFFを切り替える事が出来ます。
 また、サイズの変更・位置の調整を行う場合もここで設定できます。
 フェンスの裏表を変更したい場合はパレットの左上にある「図形の反転」にチェックを入れた状態で図形をドラッグします。
 ここでは変更しません。

設定が出来たら「基礎の設定へ」をクリックします。

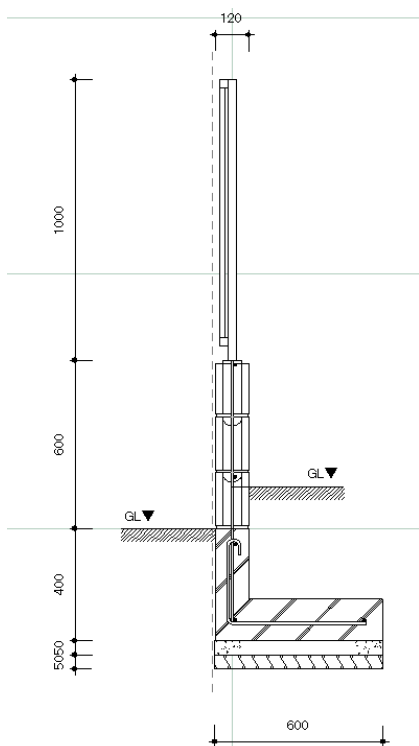


②-6：GL・境界線の設定

GLライン・境界線の位置を設定します。
 入力した数値によってGLラインを上下に動かす事が出来ます。
 「境界線の有無」にチェックを入れると敷地境界線を表示することが出来ます。
 「塀の芯から」の項目で境界線の位置を設定できます。

ここではGL(右側)=150、塀の芯から-70に設定します。

設定が出来たら「OK」をクリックします。



eE-Former上に塀の断面図が出来ました。

塀断面図は2D図形と注釈に分けられています。
 必要な場合はレイヤを切り替えてそれぞれeE-Former上で編集することが可能です。

編集が出来上がったら、eE-FormerのOKボタンを押します。

オーセブンCADの注釈レイヤに塀断面図が作成されます。