既製製品を加工したり、オリジナルの図形を作成する機能です。



eE-Formerの使用方法

① eE-Former画面説明

eE-Former画面の概要を説明します。

② eE-Former基本操作

eE-Formerの基本操作を説明します。



③ 既製製品を加工する

既製製品を任意で加工する方法です。 手順は「既製製品を編集する」で説明して います。



オリジナルの図形を作成する方法です。 手順は「オリジナルの製品を作成する」で 説明しています。





①-1:図形素材

eE-Formerで図形を作成するための材料が 選択できます。

【形状】

基本図形:2D、3D図形の基本形状が表示されます。 製品:登録されている製品が表示されます。

【属性】

クラス:図形に割り当てる仕様が表示されま す。 線の色:図形の線の色 面の色:図形の面の色

【補助線】 補助線を表示します。

①-2:データパレット

選択した図形の内容を表示します。





eE-Former	②-1 ファイルメニュー
ファイル(E) 編集(E) 加工 オブジェクト 画面 3D	新規作成や保存などに関する機能です。
ファイル(E) 新規作成 Ctrl+N 開く Ctrl+O	ファイル - 新規作成 新規でデータを作成する時使用します。
保存 Ctrl+S 別名で保存 Shift+Ctrl+S 環境設定 ● 円の分割数	ファイル - 開く データを開く時使用します。
OK キャンセル Ctrl+Q	ファイル - 保存 データを保存する時使用します。
	ファイル - 別名保存 データを別名で保存する時使用します。
	ファイル - 環境設定 円の分割数と交点スナップの設定が出来ま す。
	ファイル - OK 編集が終了し、eE-CADに作成した図形を 配置します。
	ファイル - キャンセル eE-Formerでの作業をキャンセルします。
「FeE-Former ファイル(E) 編集(E) 加工 オブジェクト 画面 3D	②-2:編集メニュー
編集(E) 加工 オブジェクト 画面 3D	取り消しや複製などに関する機能です。
取り消し Ctrl+Z やり直し Ctrl+Y カット Ctrl+X	編集 - 取り消し 作業を取り消したい時使用します。
	編集 - やり直し 取り消した作業を戻したい時使用します。

編集(E) <mark>加工 オブジェ</mark>	:クト 画面 3D
取り消し	Ctrl+Z
やり直し	Ctrl+Y
カット	Ctrl+X
⊐Ľ-	Ctrl+C
ペースト	Ctrl+V
ペースト(同位置)	Shift+Ctrl+V
複製	Ctrl+D
配列複製	Shift+Ctrl+D
すべてを選択	Ctrl+A
消去	

編集 - カット 図形を画面に残さず記憶出来ます。ペース トをすると、カットした図形が出てきます が、記憶できる図形は1つのみです。

編集 - コピー

図形を画面に残して記憶出来ます。ペース トをすると、コピーした図形が出てきます が、記憶できる図形は1つのみです。

編集 - ペースト

カット及びコピーした図形を出す時使いま す。位置はカーソル(矢印)がある場所に 出てきます。

編集 - ペースト(同位置) カット及びコピーした図形を出す時使いま す。位置はカット及びコピーした時と同じ 場所に出てきます。

編集 - 複製

重ねてもう一つ図形を作成します。

編集 - 配列複製

設定した数値分同じ図形を作成します。

例2) 個数:2 間隔X:0 間隔Y:2000 間隔Z:0





例1)

個数:2 間隔X:2000 間隔Y:0 間隔Z:0





間隔X:0 間隔Y:0 間隔Z:2000



5-2-6

編集 - すべてを選択

画面上のすべての図形を選択します。

編集 - 消去

選択した図形を消去します。



2-3:加工メニュー

移動や切欠きなどに関する機能です。



加工 - モデルを移動

選択した図形をX,Y,Z方向に数値移動しま す。どの視点で選択してもX,Y,Zの数値で 移動します。

Zはレベル (高さ)です。 Z+はレベル(高さ)が上がります。 Z-はレベル(高さ)が下がります。

5-2-7





ます。

オフ <mark>セットの設定</mark>	
オフセット : 🛽	mm
ОК	キャンセル

加工 - 貼り合わせ
2つの図形を貼り合わせて1つの図形にし
ます。









2-4:オブジェクトメニュー

前後関係、グループなどに関する機能です。

後ろへ・・・選択図形が一つ下に表示されます。



オブジェクト - グループ 複数の図形をひとまとめにし、選択や移動 が一度に出来ます。

オブジェクト - グループ解除 グループにした図形を解除します。

オブジェクト - グループに入る グループにした図形に入ると、グループ図 形のみ表示され編集出来ます。

オブジェクト - グループを出る グループに入った後、元に戻る時使用しま す。

オブジェクト - 参照図形登録 参照図形登録すると、同じ名称の参照図形 は複数配置しても同じ1つの図形と認識さ れ、1つの参照図形を変更すると、同じ名 称の参照図形は全て変更されます。

オブジェクト - 参照図形解除 参照図形登録したものを解除します。

オブジェクト

- オブジェクト名称を変更 オブジェクト名称(eE-Formerで作成し たデータ名)を変更します。

オブジェクト <mark>画面</mark> 3D	
前後関係	•
グループ	Ctrl+G
グループ解除	Ctrl+U
グループに入る	Ctrl+[
グループを出る	Ctrl+]
参照図形登録	Ctrl+;
参照図形解除	Otri+:
オブジェクト名称を変	E更





ダブルライン多角形・・・ダブルラインの多 角形作成に使用する機能です。

- 1:幅欄に数値を入力します。
- 2:基準線の位置欄で、基準を選びます。

1:1点目(始点)をクリックします。

2:2点目~4点目をクリックします。

3:5点目(終点)は1回目のクリック点をク リックし図形を閉じ完成します。

1回目クリック点に戻らずに、ダブル クリックすると図形が完成されます。

寸法入力多角形・・・ 一辺、一辺の寸法を入力しながら多角形を作成す る機能です。

1:1点目(始点)をクリックします。

2:2点目をクリックします。寸法入力欄が表示されます。

3: 寸法入力欄に数値を入力します。

4:Enterキーを押します。一辺が描け、次の 一辺を描く事ができます。

5:次の頂点をクリックすると、寸法入力欄が 表示されます。

6:作業3、4を描きたい頂点分操作します。

7:1点目(始点)のクリックした点をクリッ クすると図形を閉じ完成します。

1回目クリック点に戻らずに、数値欄の終了をクリックすると図形が終了されます。

寸法入力ダブルライン多角形・・・ 一辺、一辺の寸法を入力しながらダブルライン 多角形を作成する機能です。

- 1:幅欄に数値を入力します。
- 2:基準線の位置欄で、基準を選びます。

1:1点目(始点)をクリックします。

2:2点目をクリックします。寸法入力欄が表示されます。

3: 寸法入力欄に数値を入力します。

4:Enterキーを押します。一辺が描け、次の 一辺を描く事ができます。

5:次の頂点をクリックすると、寸法入力欄が 表示されます。

6:作業3、4を描きたい頂点分操作します。

7:1点目(始点)のクリックした点をクリッ クすると図形を閉じ完成します。

1回目クリック点に戻らずに、数値欄の終了をクリックすると図形が終了されます。

-15:3Dパス図形

直線や曲線に沿って、同一の断面を持つ図形 を作成する機能です。

曲がったポール等の繋ぎ目を綺麗に作ること

断面になる3D多角形と基準になる補助線か3 D多角形か直線を作成します。

断面になる3D多角形をドラッグして基準に なる図形の上でCtrlを押したまま離すと、作 成図形の選択の画面が出ます。

「3Dパス図形」をクリックしてOKを押しま

 \bigcirc

メニューを使用する場合は対象の図形をすべ て選んだ状態で、3Dメニューから3Dパス図 形を選択し,基準になる図形をクリックするこ とで同様の図形を作成することができます。

基準になる図形を正確に書くことがポイント です。

✔【eE-CADに戻ってからの再編集について】 eE-Formerで作成した図形の中には一度eE-CADに戻ると3D多角形のグループになっている 図形があります。3Dパス図形・回転体・多段柱体・柱体・錐体等がそれに当たります。eE-C ADに行かずにeE-Formerのデータ(sdd)で保存すると形式を保ったまま保存できます。

-16:パス複製

直線や曲線に沿って、図形を連続して複製す る機能です。

造園レイヤの機能「連続配置設定」と似ています。

複製する図形をドラッグし、Ctrlキーを押し ながら補助線の上でドロップすると、パス複 製の設定画面が出てきます。

配置間隔や角度を設定し、OKを押します。 複数の図形を対象としている場合は、その並 びの順番の決定や、ランダムにチェックを入 れます。 OKを押すと図形が作成されます。

メニューを使用する場合は対象の図形をすべ て選んだ状態で、編集メニューから「3Dパス 複製」を選択し,基準になる図形をクリックす ることで同様の図形を作成することができま す。

eE-Formerで既製製品の編集ができます。カーポートの柱を3本に編集してみましょう。

編集手順

eE-Former起動

eE-Formerを起動します。

編集作業

好みの形に編集します。

eE-CADへ戻す

編集した製品をeE-CADへ戻します。

レイヤは「ユニット」

eE-Formerを起動します。

-1:ユニットレイヤで画面に配置してある編集したい製品を選択します。

-2:「加工」メニューの「eE-Fomer」 をクリックします。

eE-Formerが起動します。

編集作業

好みの形に編集します。今回はすでにある 柱を利用して、柱を追加します。

-1:画面中央の「右」をクリックします。

右から見た画面が大きく表示されます。

200

-11-

i 🛧

Œ

Ref. and int

-3:「オブジェクト」メニューで「グル ープに入る」をクリックします。

-4:左図の状態になるまで 「 -2:柱の線をクリック」 「 -3:「グループに入る」をクリック」 を繰り返します。

柱と梁が表示された状態にします。

x9+-#-1881.#x5-

-5:柱と梁を囲んで選択します。

柱と梁が選択されます。

-6:「編集」メニューで「複製」をクリ ックします。

同じ位置に図形が複製されました。

-7:複製した柱の線をドラッグして配置 したい位置へ移動します。

 少しだけ移動させたい時は「Shiftキ ー」+「」で、数値が決まっている場合は「加工」メニューの「移動」で動かすことができます。

間違えた場合は、「Ctrlキー」+「Z」 で戻ることができます。

-8:「オブジェクト」メニューで「グル ープを出る」をクリックし、「グループを 出る」が表示されなくなるまで繰り返し作 業します。

カーポート全体が表示されます。

グ 「グループを出る」のショートカット
は「Ctrlキー」+「]」です。

ドラッグ

-9:画面左上の「右」をクリックします。

画面表示が4画面に戻ります。

2D図形を編集します。

-10:画面中央の「上」をクリックします。

上から見た画面が大きく表示されます。

-11:複製して増やした柱を拡大します。

柱が大きく表示されます。

-12:画面右上の「手描き四角形ツール」を選択し、四角を描きたい対角の点をクリックします。

四角形が完成します。

編集CEV加工 オブジェクト 画面 3D 取り消し Ctrl+Z やり直し Ctrl+Y カット V Ctrl+X

編集(E) 加工 オブジェクト 画面 3D

[™]ペースト(同位置)[℃]

ペースト(同位置) V Shift+Ctrl+V

Ctrl+Z

Ctrl+Y

Ctrl+X

Ctrl+V

取り消し

やり直し

カット

ペー지/

144

カット

メニューの「カット」をクリックします。

-13:描いた四角形を選択し、「編集」

-14:画面左上の「2D編集」をクリック します。

2 D表示になります。

-15:メニューの「ペースト(同位置)」 をクリックします。

四角形が同じ位置に四角形が貼り付けられ ます。

位置がずれた時は「Shiftキー」+「
」で動かして調整しましょう。

eE-CADへ戻す

編集した製品をeE-CADへ戻します。

-1:画面右下の「OK」をクリックしま す。

編集した製品がeE-CADに配置されます。

eE-Formerでオリジナル製品の作成ができます。ベンチを作成してみましょう。

編集手順

eE-Former起動

eE-Formerを起動します。

作成

好みの形を作成します。

eE-CADへ戻す

編集した製品をeE-CADへ戻します。

レイヤは「ユニット」

hity o nritu		加工(2) いげ(日)	
移動(M)	Ctrl+M	SET D LOVE D	
回春夏(R)	Ctrl+R	₹ 動(M)	Ctrl+M
90° 🗐 🕅 🛣 (L)	Otri+L		Chult D
オフセットニ		山加上	OUTER
反動			
レベルー括変換[4点]	Ctrl+E		
レベルー括変換[2点]	Shift+Ctrl+E		
切土·盛土卖换[2点]			
切土·盛土麦換[1点]		oE-Eormor	
アンジュレーター_			
最前へ(F)	OtrI+F		
最徐へ(B)	Ctrl+B	ユニット 年時末(U)	Ctrl+U
ユニット化(G)	Ctrl+G	eE-Former	
ユニット務罪後(U)	Ctrl+U		
eE-Former	•	シンボル変換	
シンボル変換			
切所		4)B/I	

eE-Former起動

eE-Formerを起動します。

-1:何も選択していない状態で「加工」 メニューの「eE-Fomer」をクリックしま す。

eE-Formerが起動します。

-2:画面左上の「補助線」をクリックします。

-3:画面左下の一覧から「直線垂直」を 「上」の画面へドラッグします。

縦の補助線が描けました。

-4:配置した補助線を選択し、「編集」 メニューから「配列複製」をクリックしま す。

左図のように入力して「OK」をクリックし ます。

縦の補助線が2本描けました。

-5:同様にあと2本補助線を配列複製します。

3Dを設定し、ペンチの脚を作ります。

 ⊿ Hの設
 H:400

 ⊿ H:400
 mm

 ○ K
 0 K

-8:画面左上の「3D編集」をクリック します。

-9:画面左下の一覧から「**柱体」**を「上」 画面の補助線枠内へドラッグします。

-10:設定画面に柱体の高さを入力します。

他の作業画面に柱体が表示されます。

-11:同様に他の部分も作成します。

5-2-32

梁の高さを調整します。

-12:「上」画面で梁部分をクリックします。

-13:画面右端のデータパレットで左図のように数値を入力します。

-14: 左図のように他3箇所も同じ設定に します。

梁が調整されました。

図形に仕様を設定します。

-15:「P」画面上の 🗇 をクリックしま す。

-16:「上」画面で梁部分をクリックし、 画面下の「属性」 「クラス」 「オーセブ ン」 「製品仕様」 「ウッド1」をドラッ グします。

「P」画面の色が変わります。 他の図形も同様に仕様を設定します。

仕様が設定されました。

ベンチの座面を作成します。

X:1100

Y:85

1

 \bigtriangledown

mm

mm

mm

多角形(補助線)

⊿X : 1100

⊿Y :85

⊿z ⊷⊡

基準X Y: 基準Y:-281.271 基準Z:0

0

クラス

-17:画面左上の「補助線」をクリック し、画面左下一覧から「多角形」を「上」 画面へドラッグします。

-18:多角形補助線を左図のようにサイ ズ変更します。

-19:「3D編集」の「**柱体」**を補助線内 にドラッグし、 -12~16の手順で下図の ように設定します。

-20:作成した図形を左図の設定で配列 複製し、脚の上に配置します。

ベンチの形ができました。

5-2-36

作成した図形をeE-CADへ配置します。

-22:画面右下の「OK」をクリックしま す。

-23:「いいえ」をクリックします。

-23:カーソルの先に点線で図形の輪郭 が表示されます。配置したい位置でダブル クリックすると画面上に配置されます。

作成したベンチが配置されました。