

第38回 部品を作成してみよう（その①）

※ このテクニカル講座は、Ver 4.01c を基に作成しております。

屋内に配置する調度品や設備機器、外構などは**部品**で入力します。また、各アプリケーションで用意されているコマンドでは、入力できない表現は、部品を作成し入力することで概ね解決します。

部品は、平面図に表示される**2D図形**とパースなどで表示される**3D図形**を組み合わせで作成します。また、2D図形では部品を**入力に関する各種設定**、3D図形ではパースでの**表示に関する各種設定**など、部品そのものの以外の設定が多数あります。

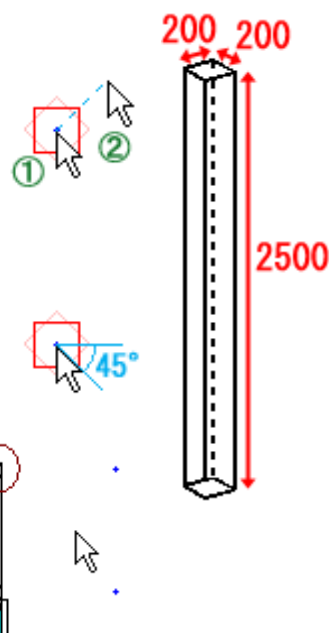
今回は、簡単な柱部品の2D図形の作成と、2D図形や入力の際の各種設定についても解説していきます。

Step 1 2D図形の作成

部品を作成するときは、作成する部品のサイズを細部にわたって決定しておく、スムーズに作成することができます。設置する状況によってサイズを決定することもあります。

右図のような**角柱**を下記のような入力方法で作成してみましょう。

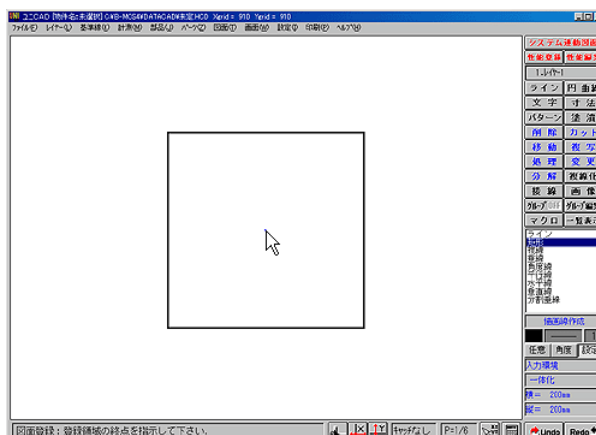
- ① **通常入力**では、基準点を中心に持ち1点目で柱の中心部の位置を入力し、2点目で柱の設置の角度を決定。
1点目を入力すると、マウスの位置によって、入力中の図形が回転して動きます。入力したい角度にマウスを動かして入力してください。
- ② **自動入力**では、基準点を中心に持ちスペースキーで柱の角度を45°ずつ回転させ、1点で入力。
スペースキーを続けて押下するとさらに45°ずつ回転します。
- ③ **内部**に設置。
マウスを部屋の内部に動かすと、柱入力できますが、外部に動かすと柱入力できません。



高さは、入力時に**伸縮機能**を使って変更することができます。伸縮の範囲は部品の高さの1/2～4倍で設定することができます。今回の部品は「2500mm」で作成しようとしているので、1250mm～10000mmの高さで入力することができるようになります。これを考慮して高さを決定しましょう。

※ 2D図形は【図形の作成】プログラムでも作成することもできますが、入力コマンドや編集コマンドが多様な【2DCAD】プログラムで作成したほうが複雑な図形を作成するには便利です。

※ [ライン]コマンドや、数値入力を使って入力することもできます。

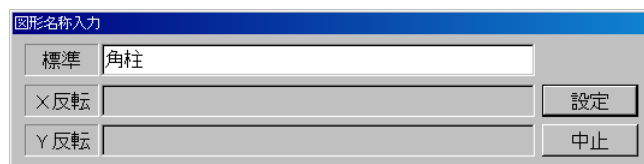


Step 2 2D図形入力に関する各種設定

設定内容の表示部分ををクリックすることにより、設定・変更をすることができます。

■ 01. [名称]

[図形名称入力]ダイアログ内で、[標準]のところに図形の名称を入力します。ここで入力した名称が図形を選択するときの名称になります。今回は「角柱」という名称に設定し、[設定]ボタンをクリックします。



※X反転・Y反転は、[図形情報設定]で「リバース有」の設定をした場合に、入力します。

■ 02. [図形出力]

2D図形を**一体化**して入力するか、**ライン化**して入力するかを設定します。通常は**一体化**に設定します。

表示部分をクリックすることで、[一体化]⇄[ライン化]と切り替わります。

[一体化]：図形を**1つのデータ**として入力します。

削除するときは、[部品削除]コマンドを使います。

[ライン化]：図形を個々の**ラインデータ**として入力します。

削除するときは、[点・矩形・多角削除]コマンドを使います。

■ 03. [図形情報設定]

表示箇所をクリックすると、[図形情報設定]ダイアログが表示されます。

[リバースモード設定]—図形を入力するとき、リバース有にするかを設定します。

システムキッチンなど反転した図形が必要な場合は、リバース有に設定します。

※<入力方法>が[2点直線]・[2点直線方向付]または複合図形が使われているときは設定できません。

[引戸フラグの設定]—「引戸」・「両引戸」を作成するときに、引戸の種類と3点目の方向を設定します。

■ 04. [入力方法]

図形の入力方法について設定します。入力方法は6通りあります。

今回は、[1点角度付セット]を設定します。そして[1点セット]・[1点角度付セット]について解説します。それ以外の入力方法については、他のLessonで解説します。

[1点セット]—入力するときに**1点で入力**する方法です。

角度をつける必要がなく、そのままの形で入力できる部品に設定します。

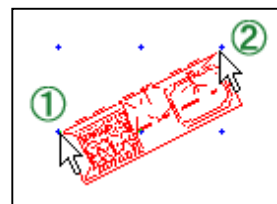
柱を回転させることなく入力する場合は、[1点セット]に設定します。

[1点角度付セット]—1点目で**設置する場所**を決定、2点目で**設置する**

角度を設定する方法です。

システムキッチンなど多くの部品に設定されます。

角度をつけて柱を入力したい場合は、[1点角度付セット]に設定します。



■ 05. 入力基準点の入力

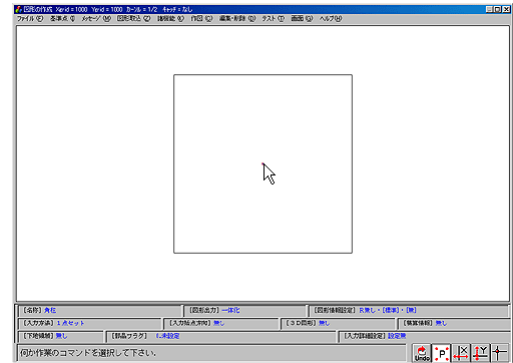
入力基準点を入力します。

入力基準点は、[入力方法]が[1点セット]・[1点角度付セット]のときは、1点目に入力する基準点を入力基準点にします。

[基準点]メニュー／[入力基準点入力]を選択し、1点目に入力する点をクリックします。今回は、角柱の中心を入力基準点にします。

入力基準点は赤い丸(○)で表示されます。

※ [1点角度付セット]に設定しているときの角度方向は画面右方向に自動セットされます。



■ 06. [入力始点方向]

[入力方法]が[2点直線]・[2点直線方向付]のときに設定します。始終点を逆にしても図形の表示方向は変わらない設定を行うことができます。

■ 07. [積算情報]

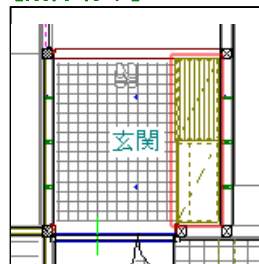
積算情報を設定します。設定方法については、他の Lesson で解説します。

■ 08. [下地領域]

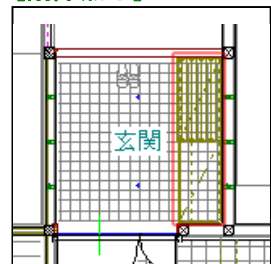
【ユニCAD】などで、2D図形を床パターンなどが表示されている部分に入力するとき、部品が表示される部分のパターンを削除するかどうかを設定します。また、平面詳細化したデータも下地領域が削除されます。

下地領域を設定するには、[下地領域指定]をする必要があります。

【削除有り】



【削除無し】



[諸機能]メニュー／[下地領域指定]を選択します。

パターンなどを削除したい領域を多角で入力すると、[下地領域]部分が「削除有り」になります。表示部分をクリックすることで、[削除有り]⇄[削除無し]と切り替わります。

■ 09. [部品フラグ]

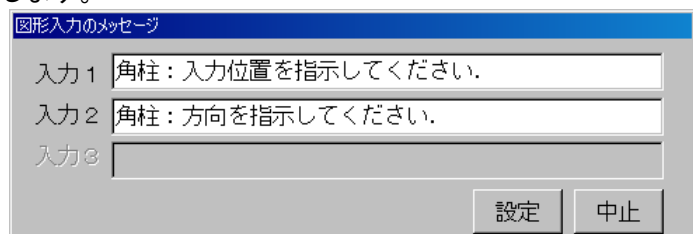
作成している部品の種別フラグを設定します。現時点では**建具**のときに部品フラグを参照していますので、建具のときは必ず設定してください。

■ 10. メッセージの入力

部品を通常入力する時のメッセージを設定します。

[メッセージ]メニューを選択します。

[入力1]に1点目を入力するときのメッセージを、[入力2]に2点目を入力するときのメッセージを入力し、[設定]ボタンをクリックします。



■ 11. [入力詳細設定]

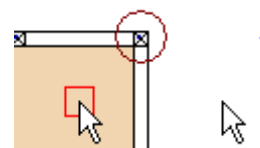
入力時の詳細設定を行います。

入力方法を[通常入力]にした場合は、[入力方法]で設定した方法で入力することができます。それ以外の入力方法([自動入力])にすると**1点入力**になり、その他の設定(角度・初期入力基準点・ずれ位置設定)をすることにより、思った位置へ簡単に入力できるようになります。

入力方法

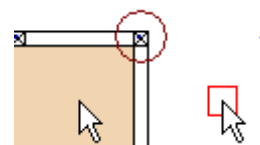
[部屋内部入力] 一部屋の内部にのみ設置する部品に設定します。

※回転角度・初期角度が設定できます。



[部屋外部入力] 一部屋の外部にのみ設置する部品に設定します。

※回転角度・初期角度が設定できます。



[部屋枠基準入力(内側)] 一部屋の内部基準に合わせて入力できるように設定します。基準は[ずれ位置設定]で設定します。

※初期入力基準点・ずれ位置設定・回転角度・初期角度が設定できます。

[部屋枠基準入力(外側)] 一部屋の外部基準に合わせて入力できるように設定します。基準は[ずれ位置設定]で設定します。

※初期入力基準点・ずれ位置設定・回転角度・初期角度が設定できます。

今回は、「部屋内部入力」を選択します。

角柱を外部に設置するような柱にしたい場合は[部屋外部入力]に設定しましょう。

回転角度(ｽﾍﾟｰｽｷｰ)

回転角度を設定しておくと、入力するときにスペースキーを押下すると設定した角度だけ時計回りに回転します。

さらにスペースキーを押下すると、さらに設定した角度だけ時計回りに回転します。



初期角度

入力状態にしたときの角度の初期値を設定します。

今回は、**入力方法**：「部屋内部入力」、**回転角度(ｽﾍﾟｰｽｷｰ)**：「45 度」、**初期角度**：「0 度」に設定します。

次回予告

部品を作成してみよう(その②)

2005/10/28 公開予定
See You Next Time