

起動

Windows デスクトップ上のアイコン,もしくは Windows のスタートメニューから、"鍋テックの道 具箱"→ "鍋CAD8"を選択します。



【2】初期画面(起動直後)



ノメニュー
スピードボタン
コマンドパネル
属性パレット
ツールパネル
入力ボックス
ステータスバー

ファイルの操作および特殊機能の実行などを行います。 画面倍率等の頻繁に使用されるボタンが並んでいます。 基本的な描画に関連するコマンドが並んでいます。 線の種類や色などの属性を指定します。 ページ・情報・エディタのタブを切り替えながら使用します。 数値および文字をキーインするときに使います。 メッセージ及びシステムの状態を表示する部分です。 -1【3】マウスの使い方

鍋 CAD にはポインティングモード(自動点認識)と、ヒットモード(要素認識)の2種類のヒッ ト機能があります。

まず、"2点線"コマンドで、適当な直線を数本描いて下さい。適当な位置で、2回左クリックを 行うと直線が引けます。

そしてその描いた直線にマウスを近付けると、下図の様に自動で点の認識を行い、カーソルの形 状が変化します。



自動点セレクタにより、認識する位置を選択できますが、認識する点の**優先順位は左のボタンが最** も高く右へ行くごとに低くなります。

自動点認識スイッチを切ると、ヒットモードになります。 その時は、その要素により下記認識を行います。

直線	:	両端点か中点(+Shift キー)
円	:	中心点
円弧	:	両端点か中心点(+Shift キー)
シンボル	:	配置点
楕円	:	配置点

また、点の認識をしていない場合、一番近いグリッド点を認識します。 Shift キーを押しながらの場合、グリッド点検索は解除され自由点(マウス位置の座標)となります。 ※グリッドの値はその状況に応じて、任意の値に変更して下さい。

用途に応じて使い分ける必要がありますので、良く理解しておいて下さい。

あと、マウスホイール付きの3ボタンマウスでは、ホイールを廻すと画面の拡大縮小が出来ます し、ホイールを押しながら移動すると、画面のドラッグ移動が可能です。

## 【4】作図準備

まず、"新規"ボタンを押して新しい図面を作成して下さい。 子画面の最大化ボタンを押して、作図領域を大きくしておきます。



次に、ページ設定を行います。とりあえず設定値はこのまま入力しておいて下さい。



そして、更新ボタンを押して設定値を記憶させます。

先ほどの設定が反映されたために、画面中に図枠が表示されます。



次に、F10 を押して、ツールパネルを閉じます。ツールパネルはもう一度 F10 を押すと、いつで も表示できますので、作図領域を広くしたい場合は閉じる事が出来ます。 そして、"全体表示"ボタンを押すと、現在の作図状態に応じて全体を表示します。



以上で、作図の行う上での前準備が出来ました。

実際に下記例題を元に、最初から描いてみましょう。



どんな複雑な図面でも、基本操作の繰り返しであり、CADのメリットである「いくらでも修正が利く」ので、安心して操作して下さい。

間違ったときは"元に戻す"と"やり直し"ボタンが活躍します。



また、作図した要素を削除したいときは、コマンドパネルの編集タブにある 隆 削除コマンド にて跡形もなく消す事が可能です。キーボードの "Delete" がショートカットに割り当てられてい ます。

作図中には、頻繁に画面の拡大縮小を繰り返しますが、どの画面位置からでも、"全体表示"ボタンを押せば、いつでも元の画面に復帰できます。



まず、中心線を描きますので、コマンドパネルの線タブを開いて、"中心線"ボタンを押して下さい。

中心線の長さを聞いてきますので、200 と入力ボックスからキーインして、Enter を押します。



次は、中心座標を聞いてきますので、285,165 と入力して下さい。



Enter を押すと、中心線が描画されます。

"オフセット" コマンドを使い、中心線のオフセット作図を行います。 オフセット量の入力メッセージに対して、55 と入力します。 次に、オフセットしたい要素を、オフセットしたい方向からヒットします。



次に"円" ショマンドを実行して、9個の円を作図します。 先ほど描いた中心線の交点を引用して、中心座標を入力後に半径をキーインします。



※線種は、後からの変更も可能ですが、作図要素に合わせて変更して下さい。 ※上記の寸法線は説明用の物であり、作図はしないで下さい。

"接線" 2 コマンドを実行して、4 本の外形線を作図して下さい。 2 個の円を選択すると、仮想線が表示されますので、必要な線を選択して下さい。



次に、不要な部分を"トリム" **1** コマンドを用いて、部分削除します。 不要な部分をクリックすると、他の要素との交点までを削除します。



- 8 -

"垂直・水平線" - コマンドにて、左側の側面図用の中心線を引きます。 平面図の端点を引用すれば、数値入力の手間が省けます。



次に、先ほど使った"オフセット"コマンドを使い、側面図の外形線を作図します。



※上記の寸法線は説明用の物であり、作図はしないで下さい。



- 10 -





※印の部分を全てクリックすると、下図の様にスッキリします。





次は、"垂直・水平線" - コマンドを使い、60°の角度線を引くための作図線を引きます。 開始点は平面図の交点を参照しますが、終点は適当な長さで止めておいて下さい。



"角度線" 📈 コマンドを使い、斜め線を引きます。

まず、角度の入力に対して 60 とキーインします。

次に、始点の問い合わせに対して、先ほど作成した作図線との交点を参照します。 仮想線が現れますので、適当な長さで作図しておきます。



あとは、不要になった作図線を削除して、はみ出した部分をトリムして、整えます。





"垂直・水平線" -マンドを使い、面取り部の側面を描きます。

これで、部品形状は終わります。

【7】寸法線

前章までに作図した形状を元に、寸法線を描きます。

"水平寸法" 🔛 コマンドを使い、水平寸法を描きます。

とりあえず、寸法要素1の問いに対して下図の交点1を、寸法要素2の問いに対して交点2を選 択後に、寸法配置位置はグリッドを選択すると、寸法線が表示されます。



上記の手順で全て作図して下さい。寸法線に関しては、色々な表現方法もあるので、試行錯誤し ながら描いてみて下さい。



【8】印刷

スピードボタンの印刷を押すと、プレビューダイアログが表示されますので、確認後に印刷実効 をクリックして下さい。





お疲れ様でしたが、ここまで説明した事は、鍋CADの機能のごく一部でしかありません。使い 込めば使い込むほどに、便利な機能が発見できる事と思います。 簡単ではありましたが、入門時のご参考になれば幸いです。

製作 2013-04-28 鍋テック