

AUTOCAD（レギュラー版）専用支援ツール

【概要】

レギュラー版 AUTOCAD には、当然ながら機械設計製図に必要な作図機能は搭載されておりません。しかし、図面を作成するにあたり、Mechanical 版までの高機能は必要ないと思われる方は一定数おられると思います。

そのため、レギュラー版と Mechanical 版を補完するためのツールを作成しました。

なお、VBA を使用しているため、LT では使用できません。

また、AUTOCAD 以外での動作確認は出来ておりません。

- ・ Microsoft®、Windows® は米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。
- ・ AUTOCAD 及び AutoCAD LT は、米国オートデスク社の米国およびその他の国における登録商標です。

【作者】

みつき

連絡先 mitsuki0806@hotmail.com

【使用ツール】

VBA(Microsoft Visual Basic for Applications)

【動作環境】

Microsoft Windows で起動した AUTOCAD(レギュラー)版
(開発・動作確認は 2024 64bit で実施)

【ダウンロードファイルの内容】

acad_tool.zip

-	Readme.pdf	このファイル
-	寄付金の送金について.pdf	ご寄付についての説明ファイル
-	a_cad	
-	vba	
-	acad_tools.vbb	実行ファイル
-	script.scr	スクリプト生成ファイル
-	*.csv	公差等の数値データ
-	symbol	記号類保存フォルダ

【使用方法】

ファイルを解凍したら a_cad フォルダ以下をそのまますべてのファイルを書き込み権限のあるフォルダ（基本的には C ドライブ直下）に保存してください。

AUTOCAD を起動したら、AUTOCAD 上で vbaload コマンドを実行し、先ほど保存したフォルダの acad_tools.dvb を登録してください。

この時、セキュリティの警告ダイアログが表示されますので、ロードをクリックします。或いは、オプション>システム>セキュリティ>実行可能ファイルの設定を適切に調整して下さい。

本ツールを起動する場合は、-vbarun コマンドから、acadmenu を起動させてください。

※vba パスワードの関係で vbarun コマンドでは表示されない可能性がありますのでご注意ください。

【メインメニュー】



メインメニューを起動すると、それぞれのツールを起動するボタンが表示されます。
必要に応じてボタンをクリックしてください

【溶接】



溶接記号を自動的に作図するツールです。

上側溶接、下側溶接、タップ指示、その他記事欄、溶接記号の向きを選び、「作図」ボタンをクリックしてください。

ブロックとして溶接記号が作図され、所定の場所に貼り付けることが可能です。

このツールは JIS Z 3021:2010 をベースに作成しております。

【ネジ穴】



ネジ穴及び六角ネジ、六角穴付きボルトの作図を補助するツールです。

右側の M ネジサイズを選んでから該当するボタンをクリックすると、ブロックが挿入されます。

基本的には JIS (付属書) に制定されているサイズのネジのみブロック登録されております。

【寸法公差】



はめあい・許容差

はめあい | 許容差

精度 1

径 ☐ 上限・下限

☐ 軸 ☐ 穴

記号

☒ 最後の0省略

☒ 連続で登録

未選択 選択

登録

(xx) ☒ ϕ R PCD ☐ 公差説明 リセット

右側の「選択」ボタンを押すと寸法の選択になるので、公差を指定したい寸法をクリックしてください。

その後、はめあい公差を入力したい場合は軸、穴、公差記号、上限下限の表示有無を選択し、登録ボタンをクリックすると反映されます。

許容差の場合は許容差タブを開き、同様に必要な項目を記入し登録ボタンをクリックすると反映されます。

公差説明ボタンを押すと、一般公差についての説明が表示されます。

【寸法補助線】



寸法線 (直線寸法のみ)

(xx) ^{xxx} 小数点 0 ϕ 未選択

☒ 長さ寸法 1 倍 R 選択

☒ 尺度 P.C.D. リセット

寸法線

- → - ← -

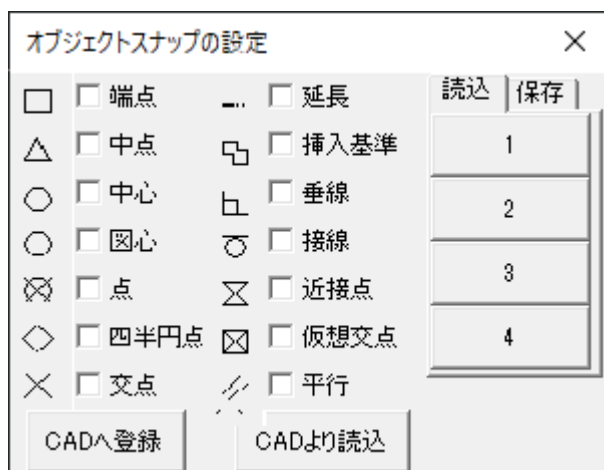
- ● | ● -

- -

寸法補助線の矢印の変更や、補助線の表示非表示、接頭語の有無や小数点の桁数指示を行います。

右側の「選択」ボタンを押すと寸法の選択となるので、寸法補助線の指定を行いたい寸法をクリックしてください(現状は直線寸法のみ正常に動作します)

【オブジェクトスナップの設定】



オブジェクトスナップの設定

☐ 端点 ☐ 延長 読込 保存

☐ 中点 ☐ 挿入基準 1

☐ 中心 ☐ 垂線 2

☐ 図心 ☐ 接線 3

☒ 点 ☐ 近接点 4

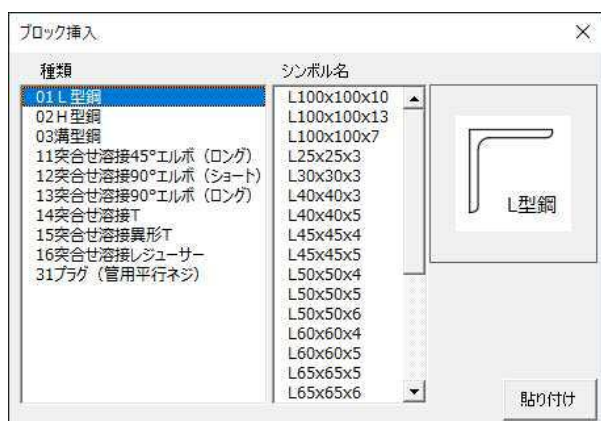
☐ 四半円点 ☒ 仮想交点

☐ 交点 ☐ 平行

CADへ登録 CADより読込

自分がよく使用するオブジェクトスナップの設定を 4 つまで保存、設定することができます。

【ブロック挿入】



ブロック挿入

種類	シンボル名
01 L型鋼	L100x100x10
02 H型鋼	L100x100x13
03 溝型鋼	L100x100x7
11 突合せ溶接45°エルボ (ロング)	L25x25x3
12 突合せ溶接90°エルボ (ショート)	L30x30x3
13 突合せ溶接90°エルボ (ロング)	L40x40x3
14 突合せ溶接T	L40x40x5
15 突合せ溶接異形T	L45x45x4
16 突合せ溶接レジャー	L45x45x5
31 プラグ (管用平行ネジ)	L50x50x4
	L50x50x5
	L50x50x6
	L60x60x4
	L60x60x5
	L65x65x5
	L65x65x6

L型鋼

貼り付け

一般的な鋼材、配管系のブロック一覧を登録していますので、種類、シンボルを選んで貼り付けボタンを押すと、ブロックとして貼り付けが可能です。

【設定】



フォルダ等登録

ブロックファイル保存先
C:\ij_cad\iba\symbol\blocks\

マクロファイル保存先
C:\ij_cad\iba\

シリアル番号

ブロックファイル保存先

レジストリデータの全削除

登録

キャンセル

1.0.0.0(2024/3/13)

所定のフォルダ以外に本プログラムを保存したい場合は、設定の保存先フォルダの修正を行ってください。

また、本ソフトウェアはレジストリを使用していますので、完全に削除する場合は左下のレジストリデータの全削除を押してください。

各ソフトの窓位置はレジストリに登録し、再度起動した場合は同じ位置に表示するようにしていますが、2画面から1画面に切り替えた際などに画面外に表示されてしまう場合は、レジストリデータの全削除を行ってください

【ライセンス】

本アプリケーションはドネーションウェア（カンパウェア）にての提供となっております。

機能制限はありませんが、もし便利と思っていただけたなら今後の開発のためにも是非カンパをお願いいたします。

作者のやる気と励みになります。

送金方法は Vector シェアレジよりお願いいたします。

本ソフトウェアにおける、著作権をはじめとする一切の権利はすべて作者に帰属します。

無料有料どのような形態であっても再配布もしくは販売を禁止いたします。他のソフトウェアへの組み込みも禁止します。

転載の際には作者への報告をお願いします。

必要があると認めるときは、事前の通知を行うことなく、いつでもこの「使用許諾条件」を変更し、または新たな条項を追加することができます。

【免責事項】

本ソフトウェアを使用したことによるいっさいの損害について、作者は一切の責任を負えません。

同時に、作者は本ソフトウェアの動作等を保証する義務を負えません。

本ソフトウェアに関して逆アセンブル、逆コンパイル等のソースコードの解析を行ってはなりません。

【履歴】

2024/3/28

初版発行