



TOKYO DEV 27期 05 金子浩大（ぽんたろー）卒業制作

スチールドア自動作図プログラム

仕様書



Profile

金子 浩大（かねこ こうだい）

2021年より家業である金子軽窓工業株式会社に入社し、営業、設計、人事、総務など幅広く担当しています。創業50年（私で3代目）の町工場で令和の時代に給料手渡し、FAX全盛と、アナログ社会の洗礼を受け、何か変えたいと決意しG'sの門を叩きました。新卒後は富士電機株式会社で営業を担当し、化学メーカー向けに大型の変圧器などを販売。その際に得た、工程管理や施工管理などの経験が今の職場でも生きています。前職では社内の電子化プロジェクトにも参加し、BOX（ファイル管理ツール）の導入などを行いました。

趣味はバンド、サウナ、SUP、キャンプです。

慶應義塾大学 法学部政治学科 卒業。

プログラムの概要と機能

Autocadで使えるAutolispプログラム

建築業界で広く使用されている2DCADであるAutocad専用の言語であるAutolispを使用。

プログラムを読み込むことで、自動でスチールドアの作図をすることができます。

対話式プログラム

ユーザーは作図に必要な情報をAutocad上のコマンドで打ち込むことで、簡単に作図をすることが可能です。

拡張性

必要に応じて枠の種類やドアの種類を増やして様々な形のドアに対応することができます。

メンテナンス性

ドアの厚みや、枠とドアの隙間の大きさ（チリ）など細かな数値は、必要に応じてメンテナンスが可能。

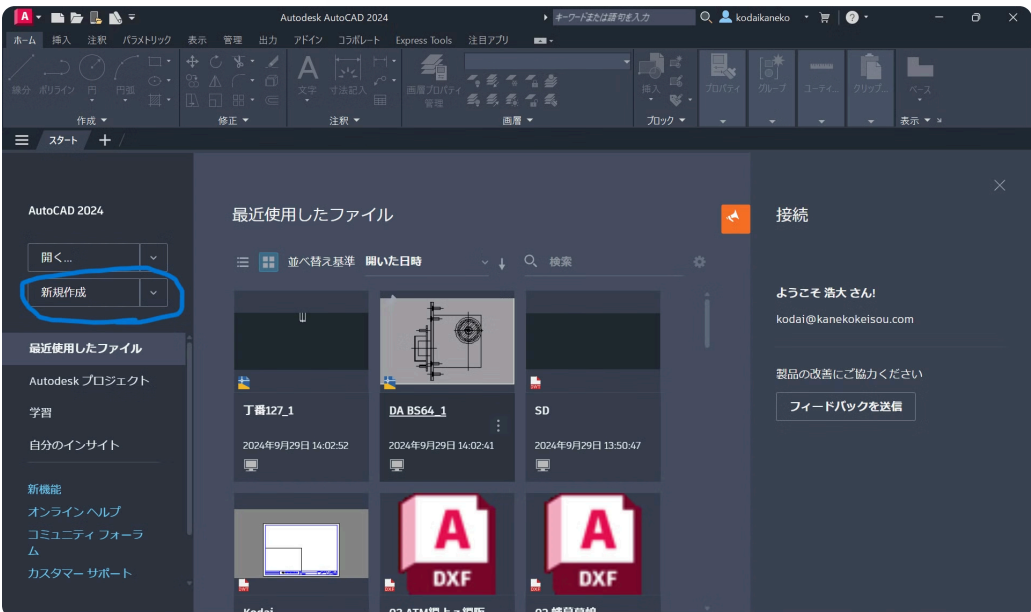
使用方法

Autocadを起動する

- スタンドアローンのAutodesk Autocad 2024 を推奨します。（その他の環境では動作未確認）

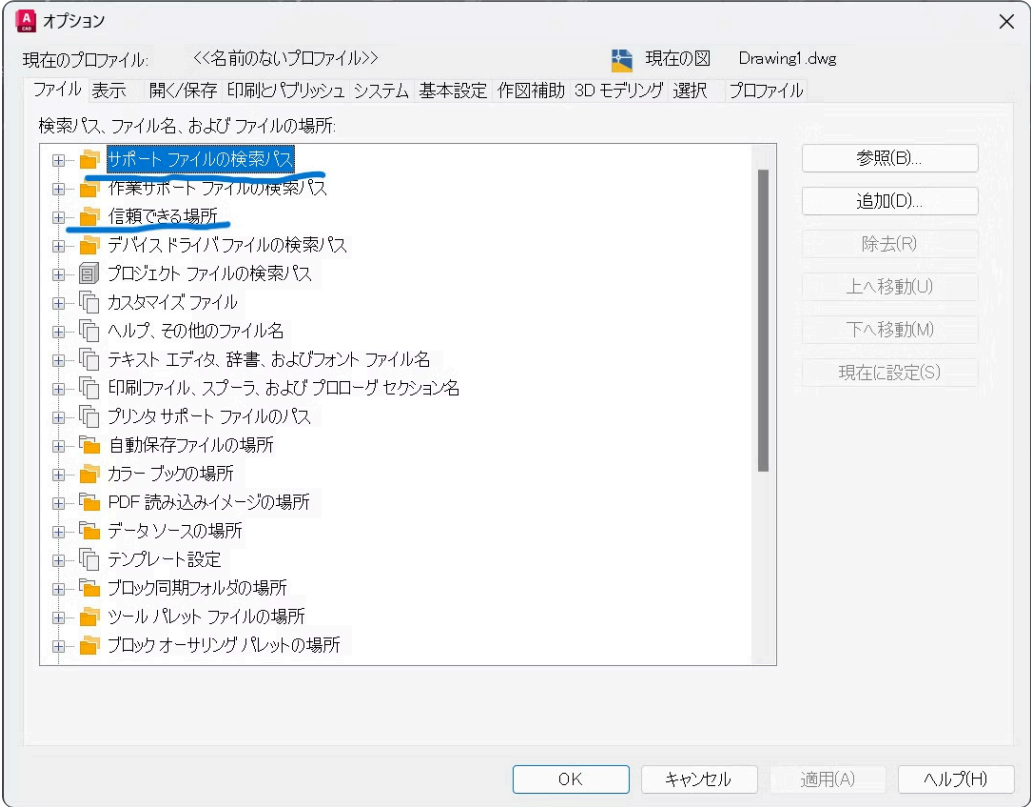
新規図面の作成

- 作図の際のテンプレートはSD.dwtを使用することを想定していますが、デフォルトのacadiso.dwtでも動作します。



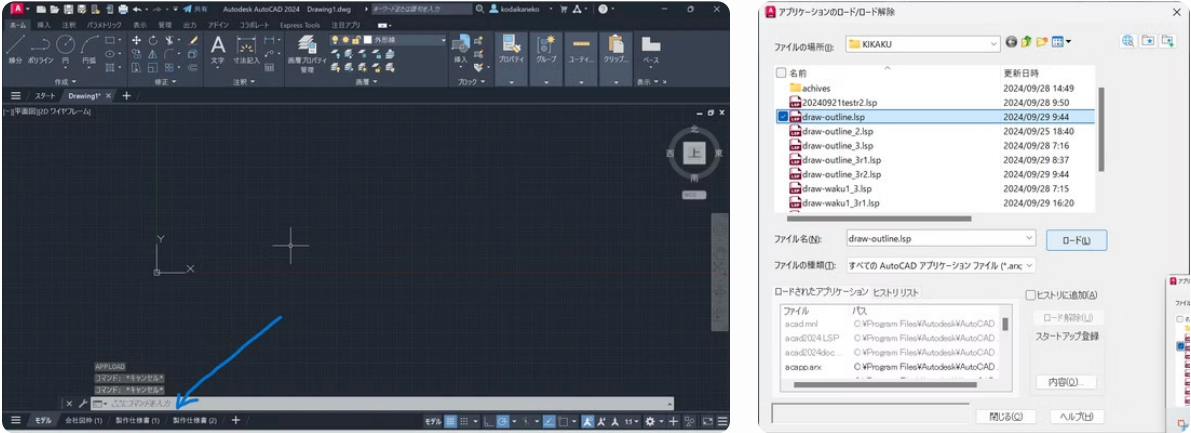
サポートファイルの検索パスと信頼できる場所にlispファイルの保管先を追加する（初回のみ）

- Autocadメニュー→オプションから、lispファイルのGithubからダウンロードしたファイルの保管先フォルダを追加する
- この操作をしないと、描画条件を読み込めません。



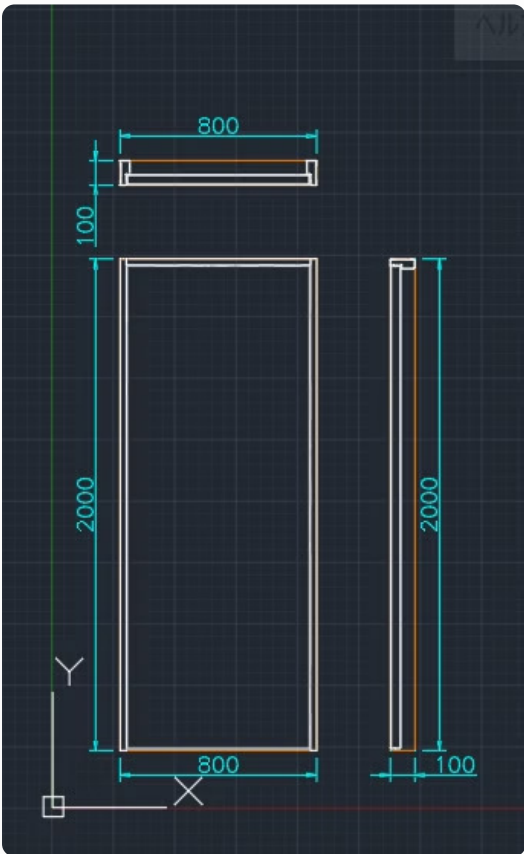
コマンド入力 appload

draw-outline.lspファイルをロードします。



コマンド入力 draw-outline

- プログラムに従い、作図に必要な情報を回答します。
- 外形の基点 一作図の基点を指定します。座標点を入力 ex)0,0 もしくはクリックで指定可能です。
- width 一幅を入力します（一般的には800-1000程度）
- height 一高さを入力します（一般的には2000-2200程度）
- depth 一枠見込みを入力します（一般的には80-150程度）
- 枠タイプ、ドアタイプを指定します。
※現在は一般的なタイプのみ指定可能
- プログラムが自動で作図します



使用方法（動画）



Loom Message - 5 October 2024





今後の拡張性と改善点

ドアの種類の拡張

防音ドア、自動ドアなどの種類を追加します。

1

2

構成要素の追加

ドアクローザー、鍵、その他の備品などの構成要素を追加します。

3

製品加工図の自動作図

外形図だけではなく、各パーツの加工図も出力できるようにします。