

平歯車簡易開発  
プログラム  
取扱説明書 $\alpha$

小泉氏

# 概要・動機・機能

- ・ 概要

平歯車の製作を比較的簡単にできる。

- ・ 動機

平歯車のモデリングをたくさんしていた時、手間なので作ってしまおうと思いいたった。

- ・ 機能

モジュール・歯数・圧力角を入力したら条件に合った歯車のスケッチをしてくれる。

# 操作にあたって必要な知識・ 注意点

- 本プログラムは検査してません。現状歯車のようなものができるプログラムになっています。
- 式:基準ピッチ= $PI * \text{”モジュール”} / 4$  が必要です。暗記してください。
- 制作者はこれ进行操作確認する前に設定を一度リセットしました。動かない場合はそうしてください。
- 歯車作成における基本的な知識
- Solidworksの基本的なスケッチの機能が扱える方向けです。
- 全自動ではありません。 [←ここ重テストに出ます](#)

# 操作説明”の前に”

- 私の実行環境
  - solidworks2020
  - 設定はリセットした直後
- その他
  - キーボードに触る前には手を洗いましょう。  
トイレで消毒したけど←ダメです。
- 歯数が多すぎると重くなります(当たり前)
- 数字は半角で入力して下さい動きません。
- わからねえ人のために動画撮ったんで見ろks

# 操作説明

0.ホームから「部品」を選択。

スケッチを開始する面はfront(正面)

→これ以外では動きませんそういう風に作ったので

1.ツールバー→ツール→マクロ→実行から実行。  
マクロは下の方にあります。

2.任意のモジュール・歯数・圧力角を入力。

(半数で。そのほかの何かを入力した場合ここでエラーが出ます。)

3.数字の入力指示と数字が出るのでそのまま入力してください。

ここから難しくなります。

## 操作説明2

4.描かれた円とインボリユートを合致で固定してください。

5.インボリユートと基準円直径との交点に点を入力してください。

6.交点から、円弧をx軸マイナス方向に書いてください。(下方向に)

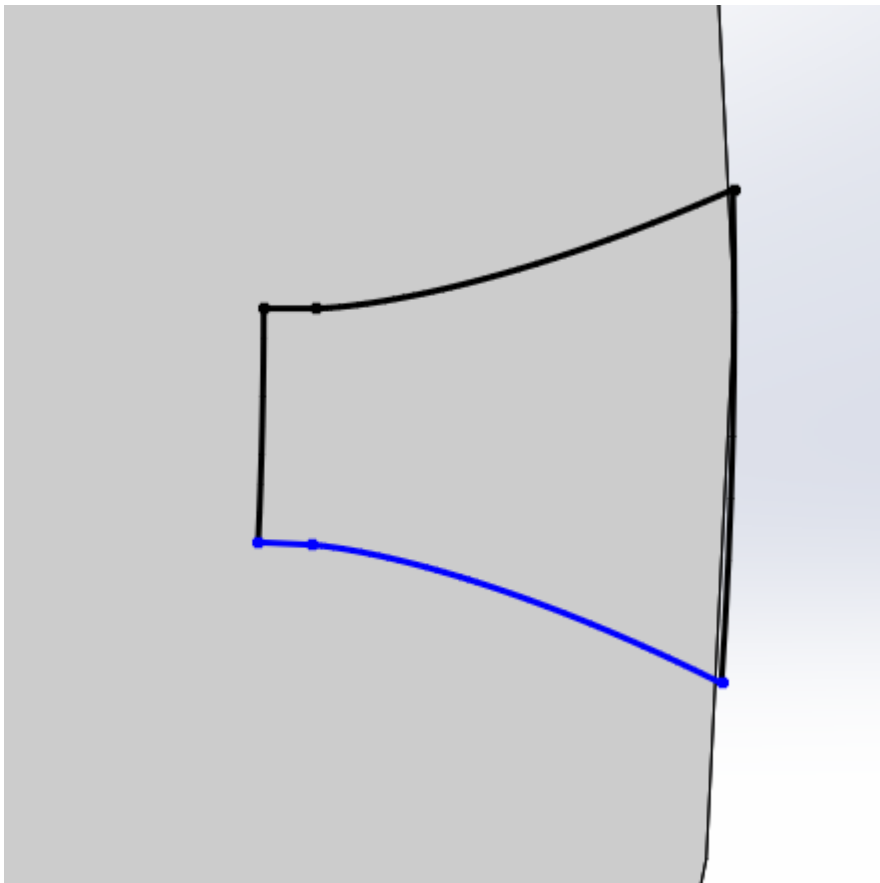
7.スマート寸法で円弧の交点を結ぶ点ともう一つの端の点をクリックして長さとして以下の式を入力してください。

$$\text{式: } \pi \times \text{“モジュール”} \div 4$$

## 操作説明3

8.7で描かれた線をミラー基準にしてインボリュートと既にかかれている線をミラーしてください。

9.描かれた線を削除して、以下の形だけになるようにしてください。



## 操作説明4

10.押し出しカットでカットしてください。

11.直線パターンの下の三角形をクリックして、円形パターンを選択してください。

12.間隔は  $360 \div \text{“歯数”}$ 、インスタンスは 歯数でチェックしてください。

13.完成です。



## まとめ

フィードバックあればお待ちする。

ゆっくりアップデートしているので待つが良い。

プレーンテキストのものをGithubにコミットしました。みたけりゃ見ろてください。

# 以上！