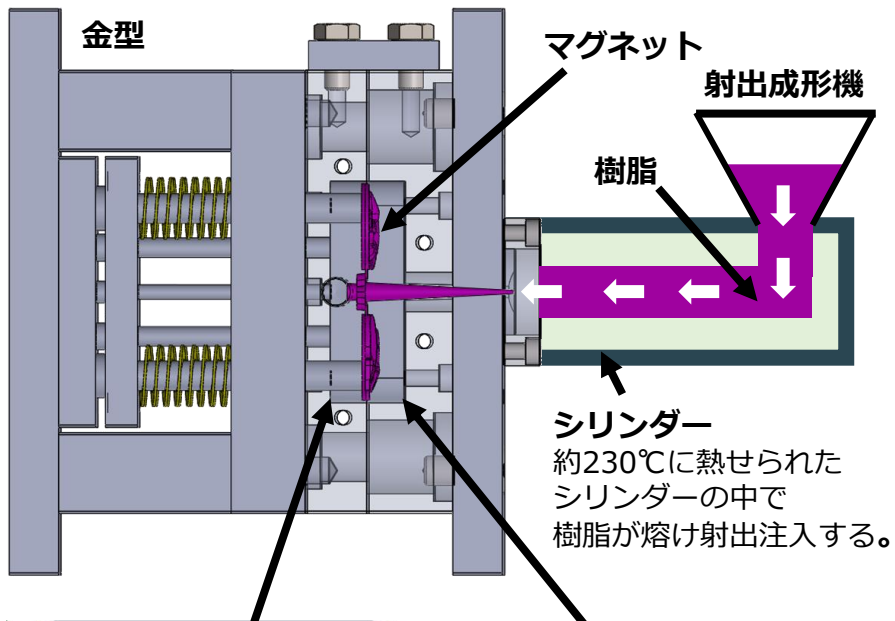


Magnet

マグネット シャチ&タックン

海のギャングButキュートなシャチ
大田校の頼れる兄貴、城南タックン



・射出成形機金型とは

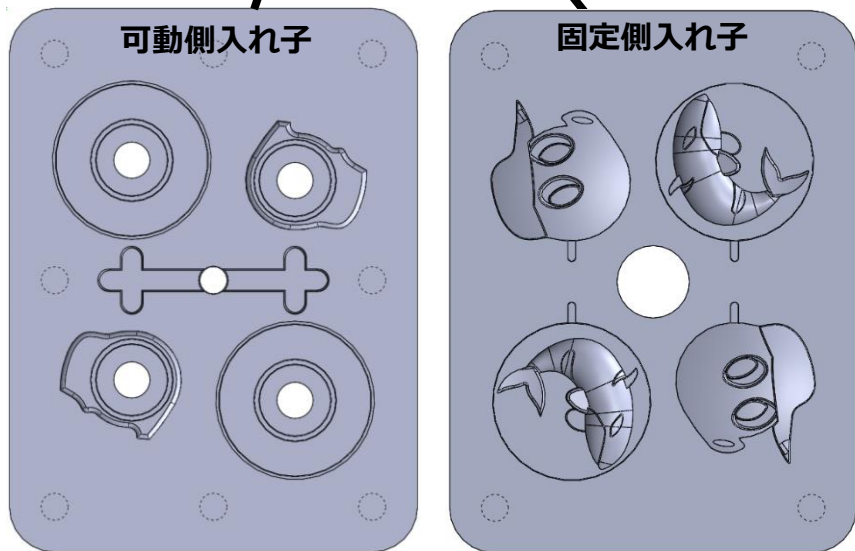
金型内に樹脂を射出注入し冷却・固化させる事によって複雑な形状を大量に生産することができる。

・入れ子とは

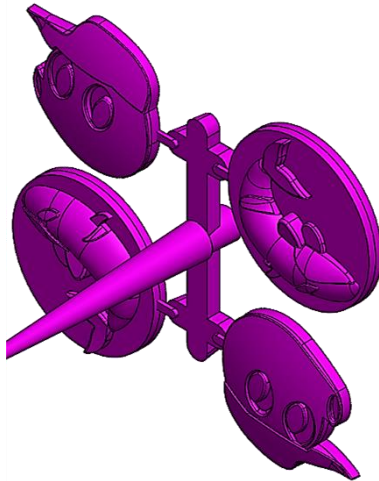
型板にポケット加工をして、その中に嵌め込む部品。凹凸を加工し製品の形状を決める。NAK材は硬く長持ちし、仕上面が綺麗になる。

・etc...

マグネットのデザインを重視しすぎた為、加工時や成形時には指導員の方々に助けて頂くことが多かった。今回の金型作りを糧により良い製品を作れる技術者を目指して勉強していきたいです。



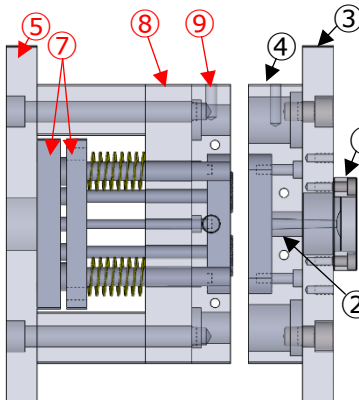
完成予定図



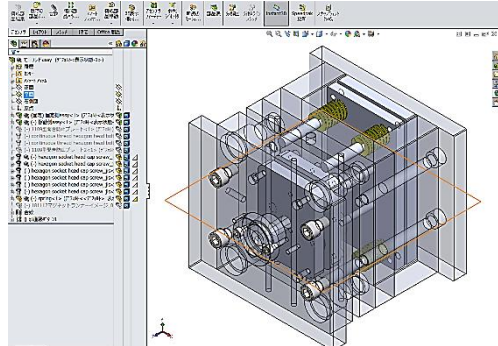
完成品



Parts



Solidworks



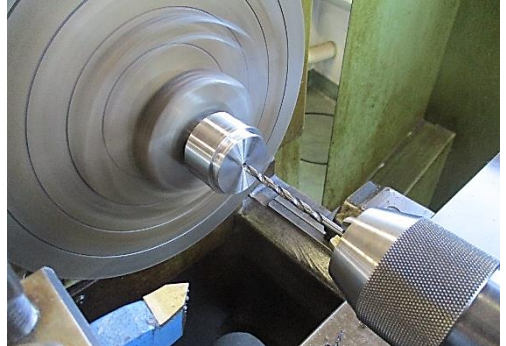
3DCADで設計を行い、図面にする為のツール。

Machining Center



Mastercamで作成した加工プログラムで入れ子に製品形状を加工した。

Lathe (旋盤)

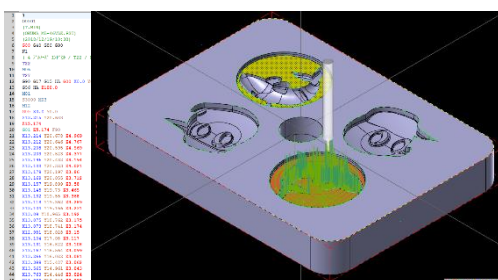


ロケートリング、スプリーブッシュを同芯度0.01以内を目標に加工した。

固定側 (射出成型機に固定)

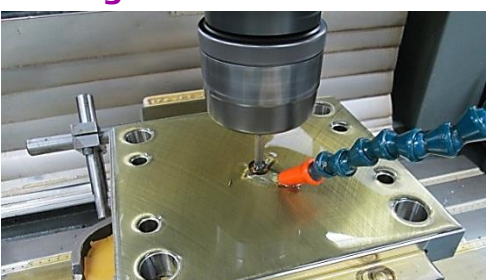
- ① ロケートリング
- ② スプリーブッシュ
- ③ 固定側取付板
- ④ 固定側型板

Mastercam



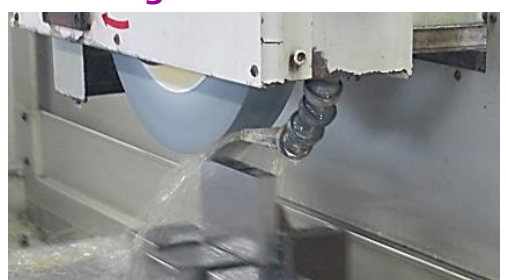
Solidworksのデータを読み取り刃物の選定や回転速度、送り速度を設定しシュミレーションを行い最適な加工プログラムを作成した。

Milling Machine (NCフライス盤)



基準穴で0.004以内の精度で芯出しを行い、型板のポケット加工やエJECTターピン用の穴加工を行った

Grinding Machine (研削盤)



型板のポケットに嵌め合わせる為に、入れ子を1/1000mmの精度で研削。

可動側 (製品を取出す為可動)

- ⑤ 可動側取付板
- ⑥ スペースブロック
- ⑦ Eプレート上・下
- ⑧ 受け板
- ⑨ 可動側型板