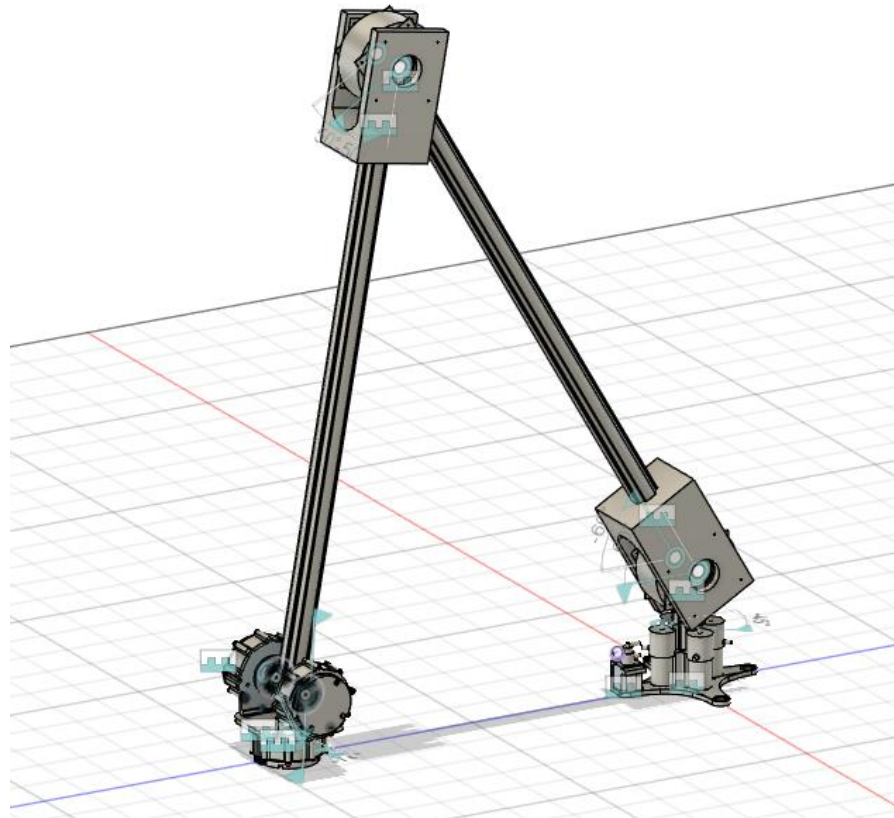


コンセプト

- ・プログラマー的な考え方でロボットを作ってみたい！
- ・あまりキャチロボでは見ることがない垂直多関節アームを作りたい！
- ・今回のプチアソートだけではなく、なるべく多くのタスクをこなせるようにしたい！
- ・ノウハウが少ないので、まずは動くものを作りたい

ロボットの特徴

- ・ハンドは吸引型
- ・アームは垂直多関節型アーム
- ・ROS2 humbleを利用。各アクチュエータやハンド等との通信を担う
- ・各関節は3Dプリンタ、必要に応じて金属にて作成



詳細

- ・様々なワークに利用できるので、吸引機構を採用
- ・垂直多関節アームを採用することで、幅広い可動域を実現
- ・ROS2にてハンド、各アーム用のアクチュエータをコントロールすることで開発を簡易化するとともに作成を簡易化
- ・ROD2+Gazeboにてシミュレーションを動かすことで、ソフトのテストを行いやすくした
- ・主な動力にCybergearを用いることで開発コストの簡易化
- ・ハンドと接続線を電源、GND、CAN+、CAN-と4本に絞ることで、ハンドのスタイルが変更されても簡単に交換ができるように実装した
 - ・ただ、デメリットとしてハンドが重くなりがちながあげられる...
- ・ハンドはシンプルに電磁弁とポンプを用いたものを利用する。同時に4つ掴めるようにするため吸引ポンプを4つ利用している。

