

コンセプト

一挙回収により高得点を目指す。
シュートボックスへの配置法で差をつける。
個数とボーナスの両立を図る。

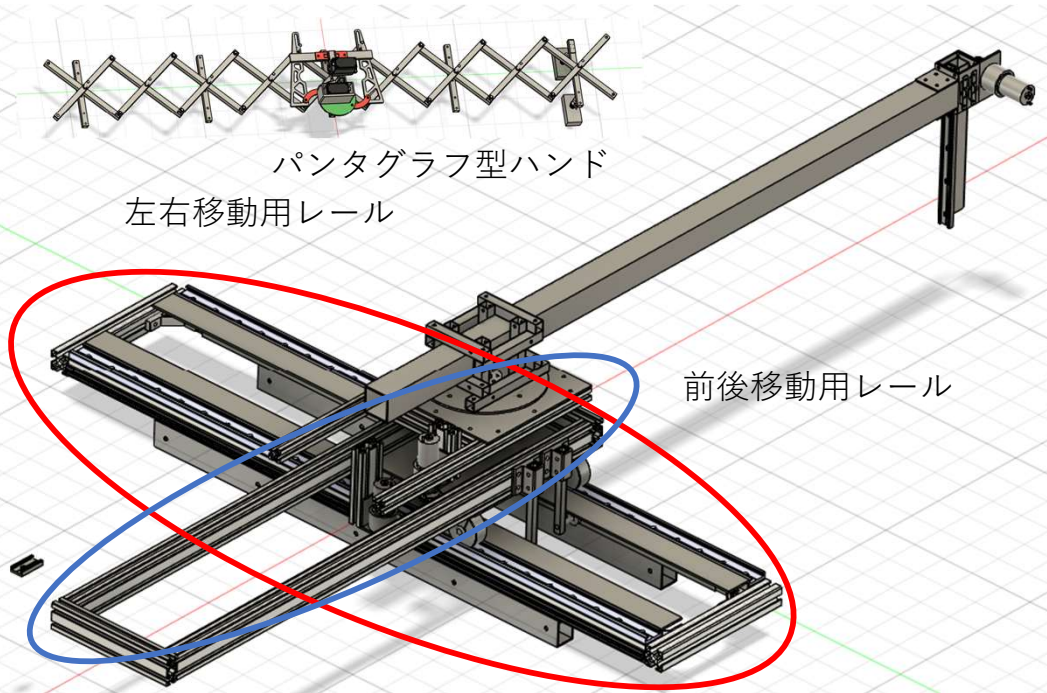
ロボットの特徴

パンタグラフ型のハンドを採用。
フィールド全体をカバーできるサイズと吸盤を用いた吸引機構の両立。
前後移動はラックによる送りではなく、左右移動と同じレールとキャスターで実現。



パンタグラフ型ハンド

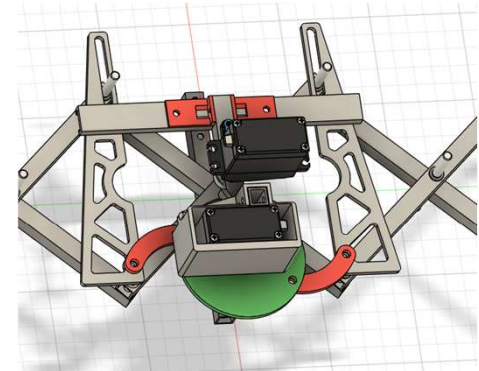
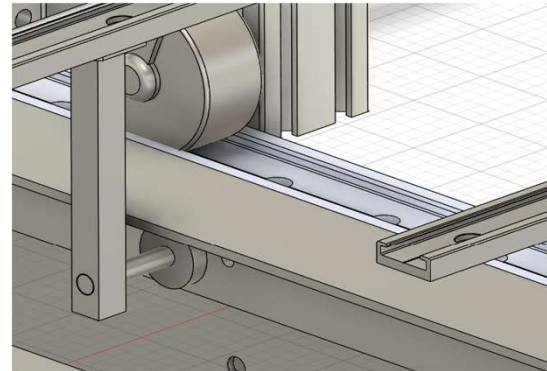
左右移動用レール



前後移動用レール

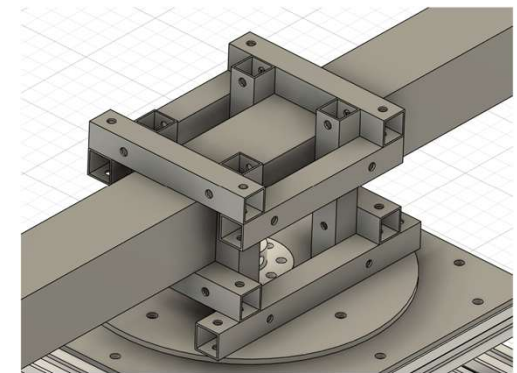
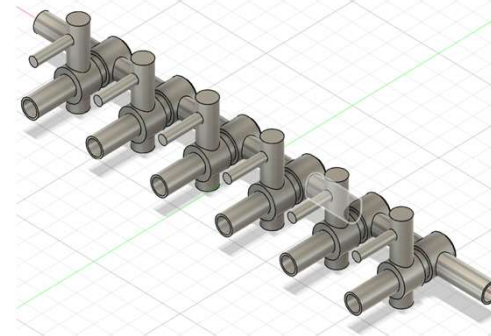
詳細

シュートボックスへの特殊な配置法を実現させるためにレールで前後移動も実現させました。そのためにレールを外れないようにキャスターで上下から挟む設計にしました。



パンタグラフの確実な開閉のために新たに購入したサーボを使用、また合成を高めるために自分たちで設計した軸を各関節部分に使用しています。

ポンプは吸盤に対して共通です。そのため、アクシデントがあった際も吸引力を維持できるようにするため、図のような部品で流路を分けて、各吸盤の吸引や停止を一つ一つ制御できるようにする予定です。



かなり重いハンドになるため、強度計算を入念に行い今までにない太さの主軸を採用。長いネジを貫通させてしっかりと固定させます。