

コンセプト

再現性の高いロボットを目指して、シンプルな構成を追求したロボット製作を行います。
昨年に引き続きプロジェクトとしての予算（現在はインキュベーション予算から充当）がない為、運送費用を切り崩して部品代にあてるべく、分解してスーツケースで運搬可能な軽量・コンパクトを目指します。

自由工房レスキューロボットプロジェクトにて採用された“バスタブシャーシ”の技術を応用し、軽量・高剛性に仕上げます。

ロボットの特徴

ユニット構成

ロボット名：クルリンぱっとSort

ロボットの特徴

・KRSサーボを利用し、配線問題を解決

ロボットを制作する際に、配線が煩雑になりがちです。機構設計の際に、配線の取り回しを意識して予め配線の経路を作りこみ、配線の取り回しにまつわるトラブルを低減します。
KRSサーボはデージーチェーンによる連結が可能で、配線の本数を減らすことにより、問題を解決します。

・ピックアップ・整列・搬送を分けない単機構成

3DプリンタがXYZ軸で移動する機構を採用しました。

・チューブポンプによる吸引ピックアップ

チューブポンプを利用し、吸引モードでプチアソートを吸い上げて、吐出モードで待機トレイへ入れます。

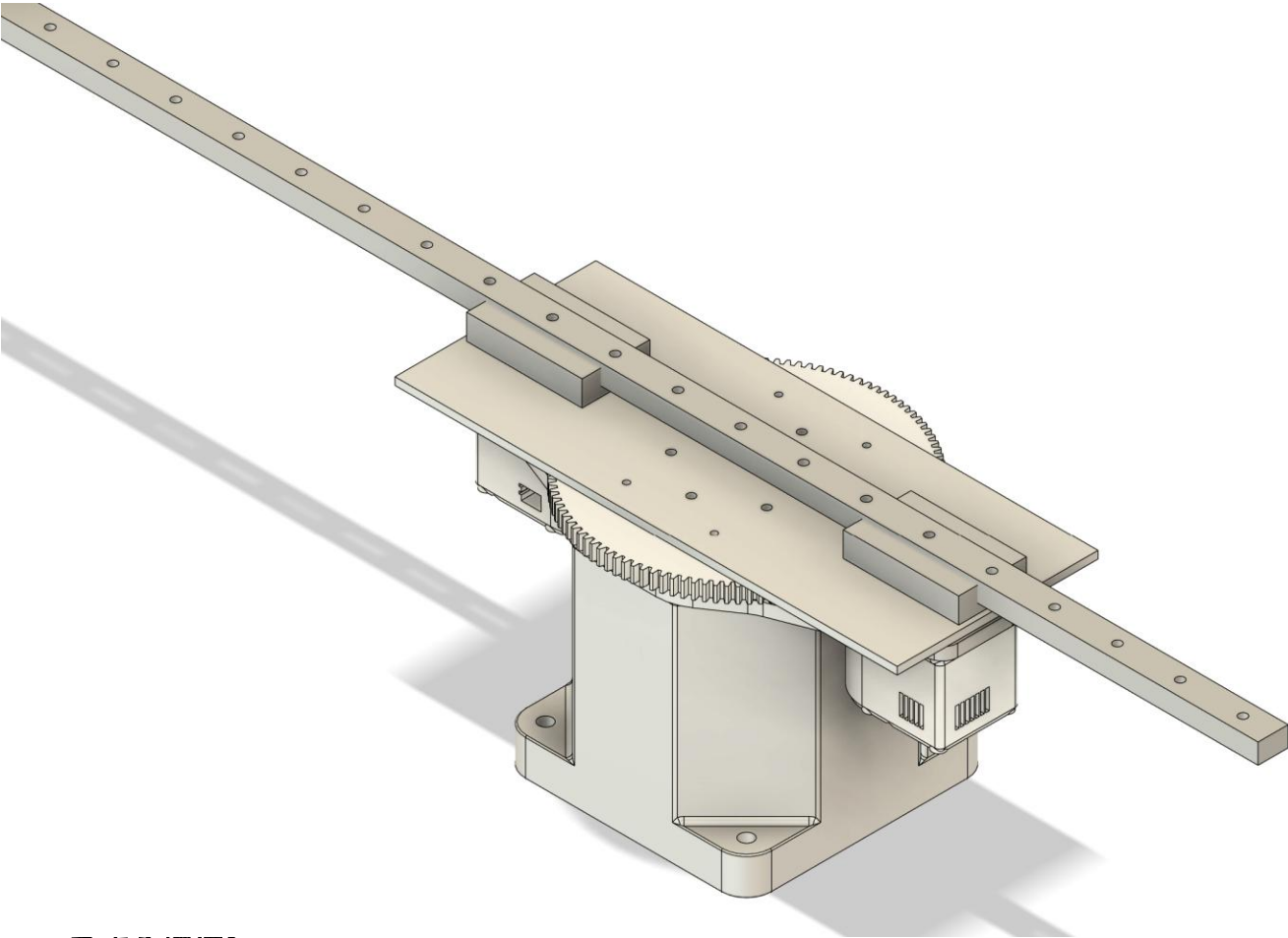
・共通エリアを捨てて絞った戦術

極力シンプルな構造にする為、自チームエリアのみにフォーカス

詳細

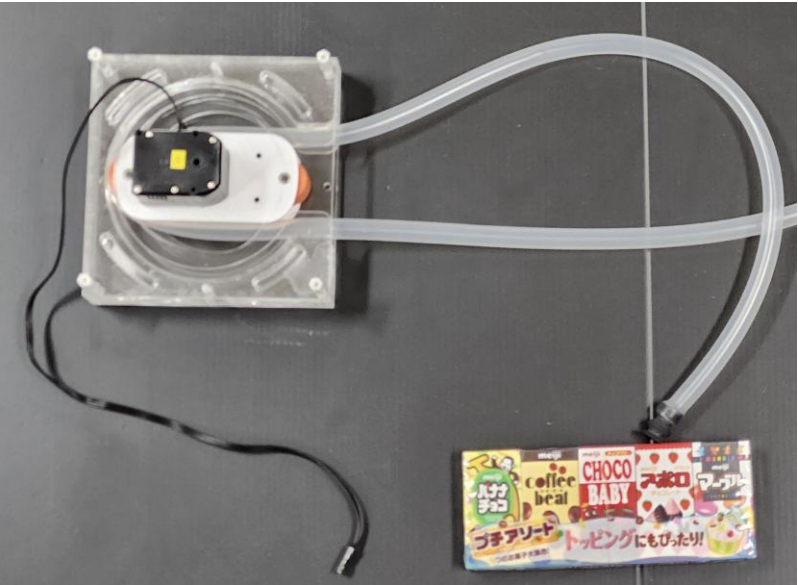
＜旋回機構＞

収納時にカサバラナイ旋回機構＋スライド機構



＜キャッチする機構＞

チューブポンプの正転・逆転による吸引・吐出機構



＜戦術面＞

ボーナスポイントGETの難易度が高いと判断し、自チームエリアのプチアソートを全てボーナスポイントに繋げる