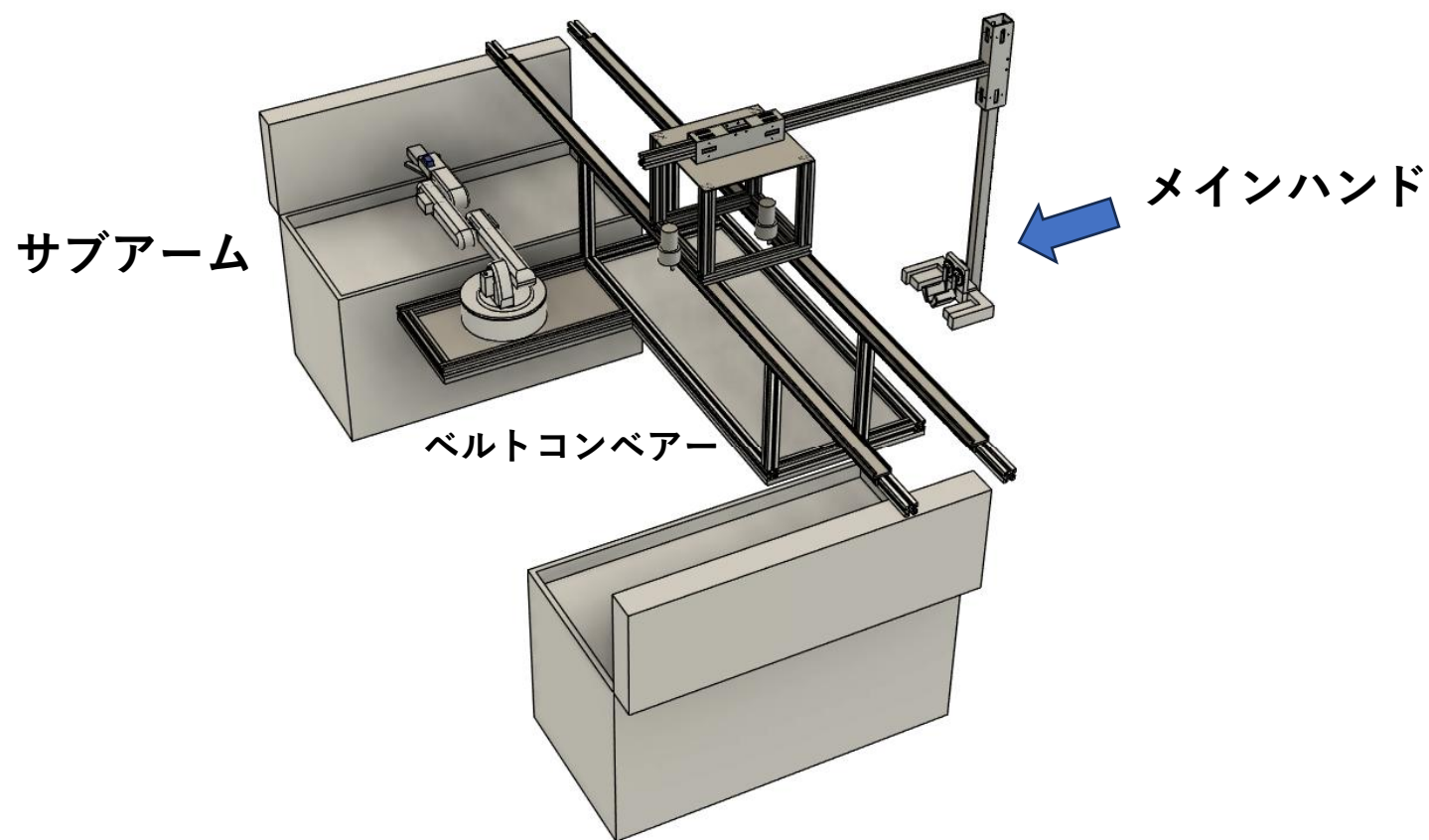


コンセプト

- ・ロボット制作未経験の1,2年生が中心となって設計加工「学びながら作り上げる」を目標にロボット制作を行う
- ・確実に得点するために確実性と操作性を重視し機構を設計
→ガード付きのメインアームでワーク1～2個を一度に回収、得点する
→シンプルかつ機動性の高いサブアームで着実にボーナス得点を獲得

ロボットの特徴

- ・ラックアンドピニオンを用いてメインアームの縦横方向の位置を調整
- ・保持したワークを機体全面のベルトコンベアーに投下し、シューティングエリアまで運搬する
- ・サブアームを用いてシューティングエリアに散乱したワークを整理整頓し、ボーナスポイント獲得を狙う



詳細

<メインアーム>

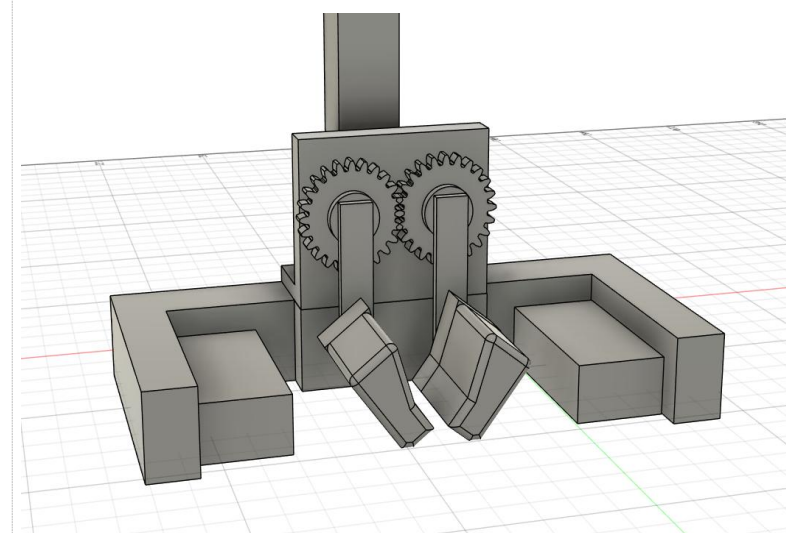
- ・アルミフレームの先端に固定したメインアーム（図参照）をラックアンドピニオンを用いて前後左右に移動
- ・グリッパーの動作方向によって1～2個の範囲でワークを保持する数を選択可能
- ・ガードの中にワークを入れることでワークの散乱を予防

<ベルトコンベアー>

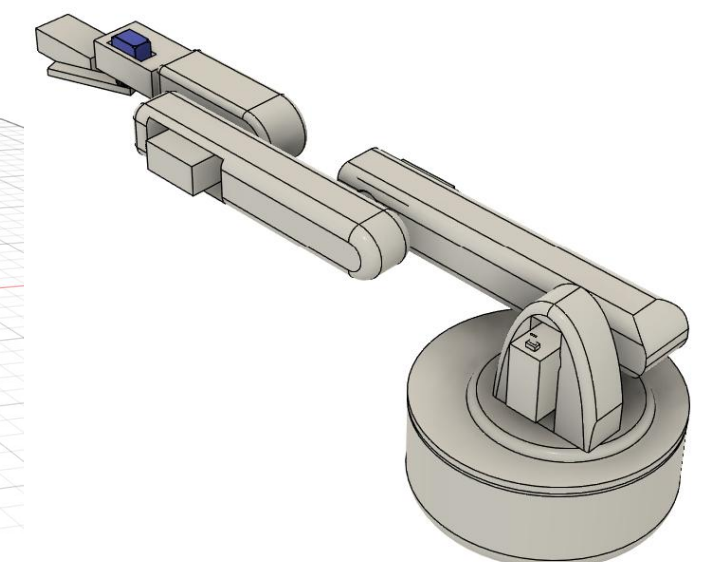
- ・110mmの幅のベルトコンベアーでワークを横一列に運搬
- ・終点に設置された坂で動力を用いずワークをシューティングエリアに投下しサブアームに受け渡す

<サブアーム>

- ・sg90とmg995を併用した6軸アーム
- ・アーム先端が180度回転することで散乱したアイテムの回収を可能に
- ・アイテムを1つ1つ確実に回収する仕様で確実にボーナス獲得
- ・サブアーム自体も移動することでより精密な動作を実現



メインアーム



サブアーム