

コンセプト

詳細

シンプルなおロボット (優先度順)

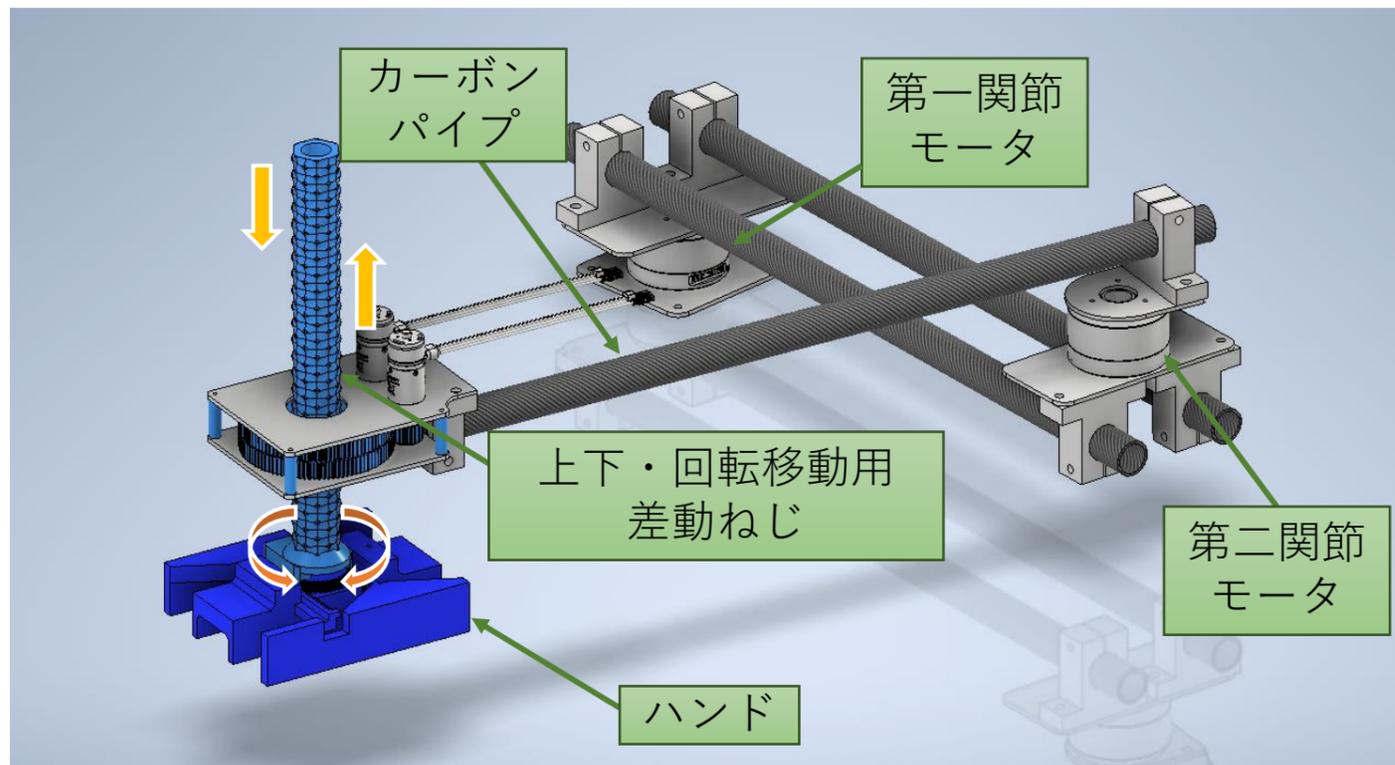
1. 軽量かつコンパクトな機体でワークを回収
2. パッシブな機構でワークを整頓しボーナス得点を獲得
3. 多数のワークを取得可能なハンドの設計
4. アクチュエータ数を抑えた妨害機的设计

ロボットの特徴

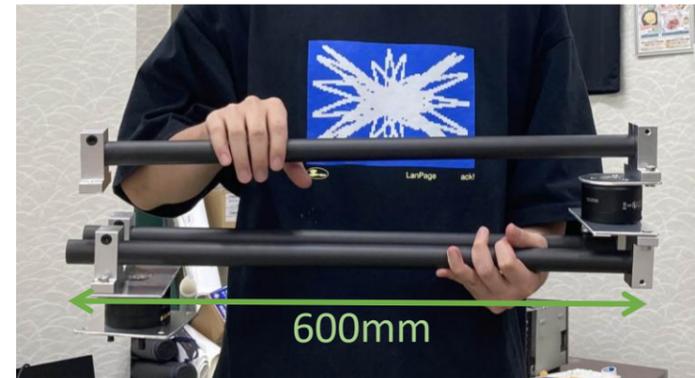
ユニット構成

軽量かつコンパクトなワーク回収機

- ・リンクに軽量のカーボンパイプを採用
- ・コンパクトな2関節水平ロボットアームの形状を採用
- ・先端には差動ねじを採用し上下と回転機構を集約
- ・関節部にジンバルモータを採用し加工・組立を簡略化



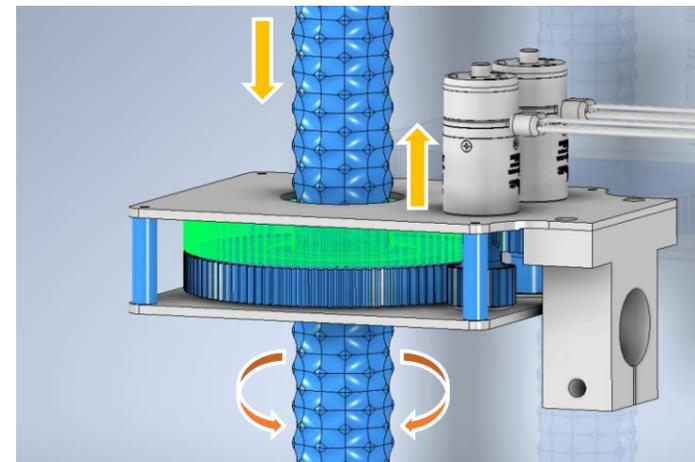
得点源となるワーク回収機のCAD



重量約3kg, 1リンク600mmとコンパクトなアーム



多量のワークに対応した多数把持ハンド



差動ねじを用いたコンパクトな上下・回転機構

カーボンパイプと2関節水平ロボットアームの形状の採用による本体3kg程度の軽量ロボットアーム

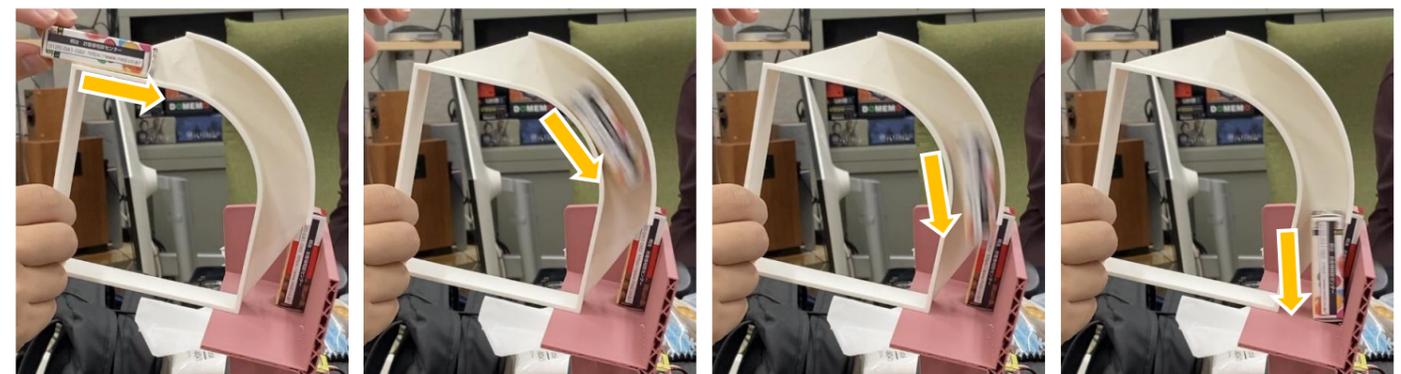
1リンク600mmと短いながら自陣+共通エリア全域のワークを取得可能な設計

ワーク破壊を防止するため物理的な干渉によるリミッタを設けハンドを閉じすぎないように制限

フィールド中のワークを種別に仕切るアルミフレームを治具に利用しワーク取得時の誤差を収束

過去に採用された差動ねじを用い、ハンドの昇降とボーナス点の獲得に必要な回転をコンパクトに実現

アクチュエータを用いないパッシブな形状により、回収したワークを受け渡すだけでボーナス得点を獲得する機構



回収したワークを受け取りボーナス得点を獲得する整頓機構