

コンセプト

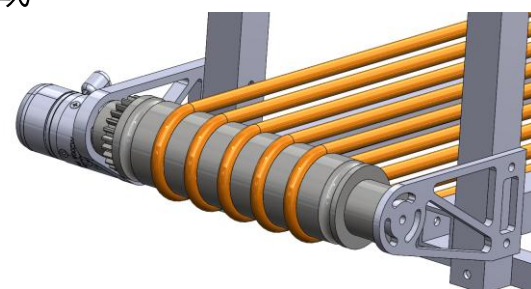
- ・「速く」「正確」なロボットを作る
- ・楽しく取り組む
- ・初めてのことに挑戦(制御、回路)
- ・共通エリアを積極的につかむ
- ・シンプルな構造で整備しやすい機構



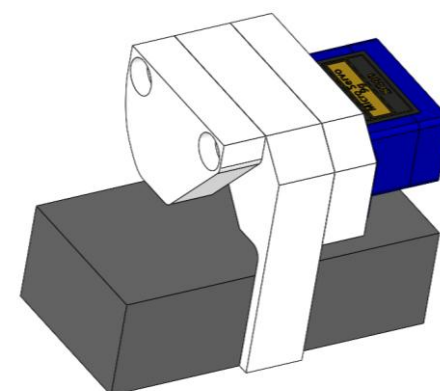
ロボットの特徴

- ・ベルトコンベアを用いたワーク搬送
- ・XYZの直角座標系でシンプルな制御を実現
- ・高速展開可能な小型Y軸アームを搭載
- ・小型で安定的なエンドエフェクタ
- ・有線コントローラーによって安定した通信

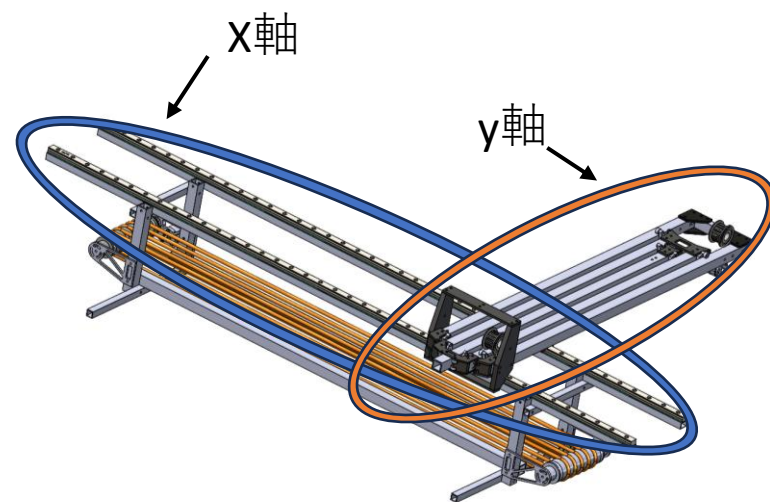
ユニット構成



(b)ベルトコンベア



(c)エンドエフェクタ



(a)XY軸アーム

図1 ユニット構成

詳細

<エンドエフェクタの詳細>

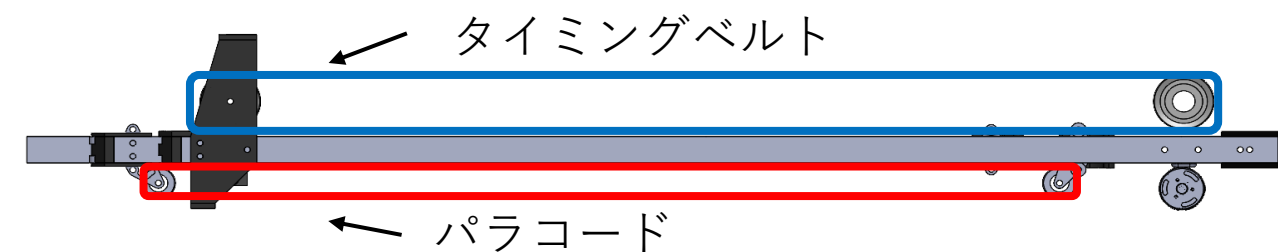
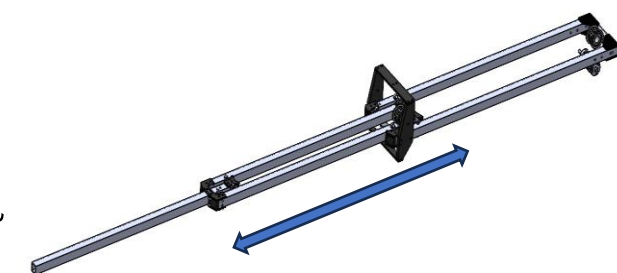
- ・サーボモータを用いた小型で軽量の設計
- ・斜めになったワークも安定して保持可能



図2 エンドエフェクタ開閉の様子

<Y軸アームの詳細>

- ・高速展開が可能
- ・1つのモータで2段階の展開を行う
→小型化および軽量化を実現



1段目の展開をタイミングベルトで行い、2段目は1段目の展開をパラコードで伝達し行う

図2 Y軸アーム展開の動き