

二足歩行ロボットの設計・改良 ～ 矢萩ゼミ～

ソ16037 久島和樹

http://www.aomori-u.ac.jp/staff/yahagi/lab/CW_2006/hisajima/

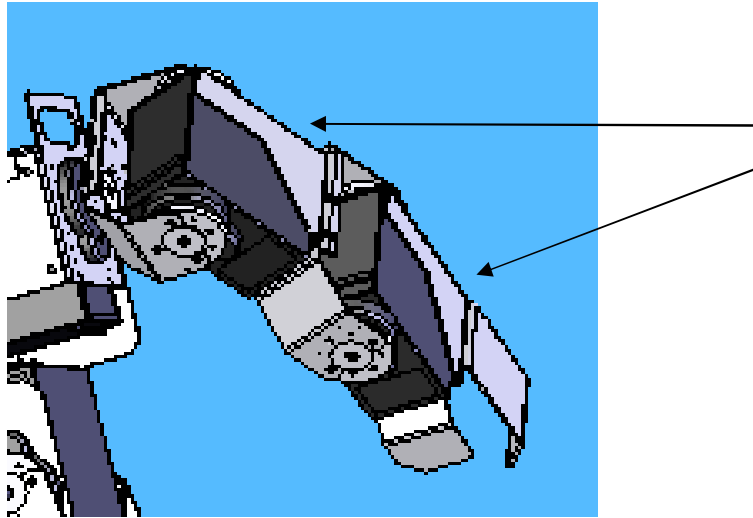
このテーマを選んだ動機

- 高校のときの課題研究で四輪のロボットを作って操作を行った。
- 今度は二足歩行のロボットを作って、コンピュータを使って操作したいと思った。

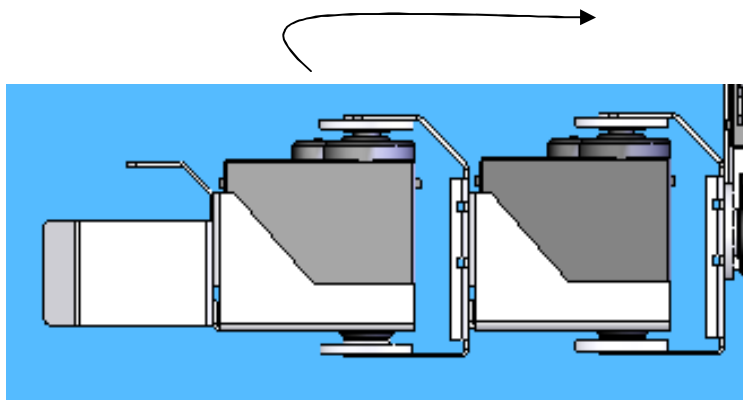
目標

- CADで組み立てた2足歩行ロボットを基にして、そのロボットがより細かい動きができるように、関節を増やしたい。

完成予想(一部)

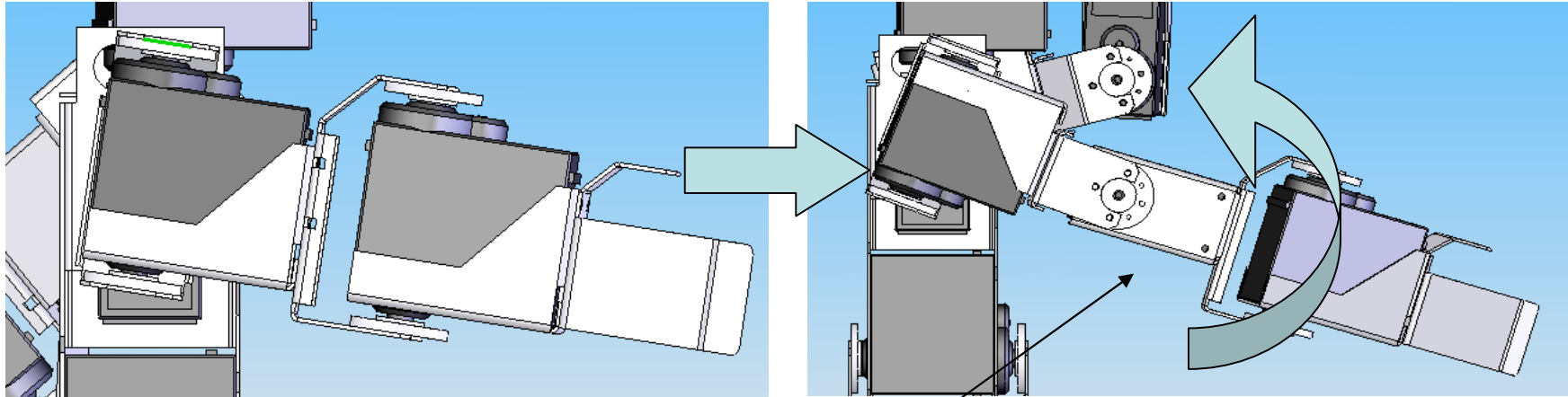


この部品の間にもう一つ別の向きのモーターを追加し、可動の自由度を増やす。



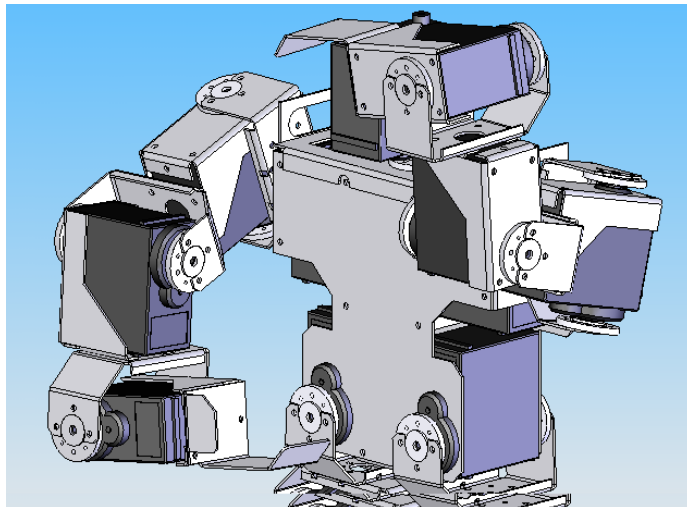
矢印方向への自由度を増やす

現在の状況



改良前

改良後



- ・矢印(細)部分にモーターを追加
- ・矢印(太)方向への自由度が増えた

← 改良後上半身全体図

具体化の手段

- 設計・改良を行うので、設計段階では SolidWorks を使った作業になる。
- そこで作ったものを実際に加工機、造型機を使って作って組み立てる。

スケジュール

10月

- ・昨年度のロボットをCAD上で再現(1～2週程度)
- ・改良案を考えながら追加する部品を設計(2～3週程度)

11月

- ・加工機・造型機を使い、設計した部品を実際に作る(1週)
- ・実際に組み合わせてみて不具合が生じた場合、その部分の改良(3～4週程度)

12月

- ・発表会準備

レビューポイント

- 改良案作成後
- 不具合が生じた場合の改良案作成後
- 発表会前の原稿など