

創作ゼミナール 計画発表

2足歩行ロボットの製作と 歩行用プログラムの作成

矢萩研究室 18019 對馬渚

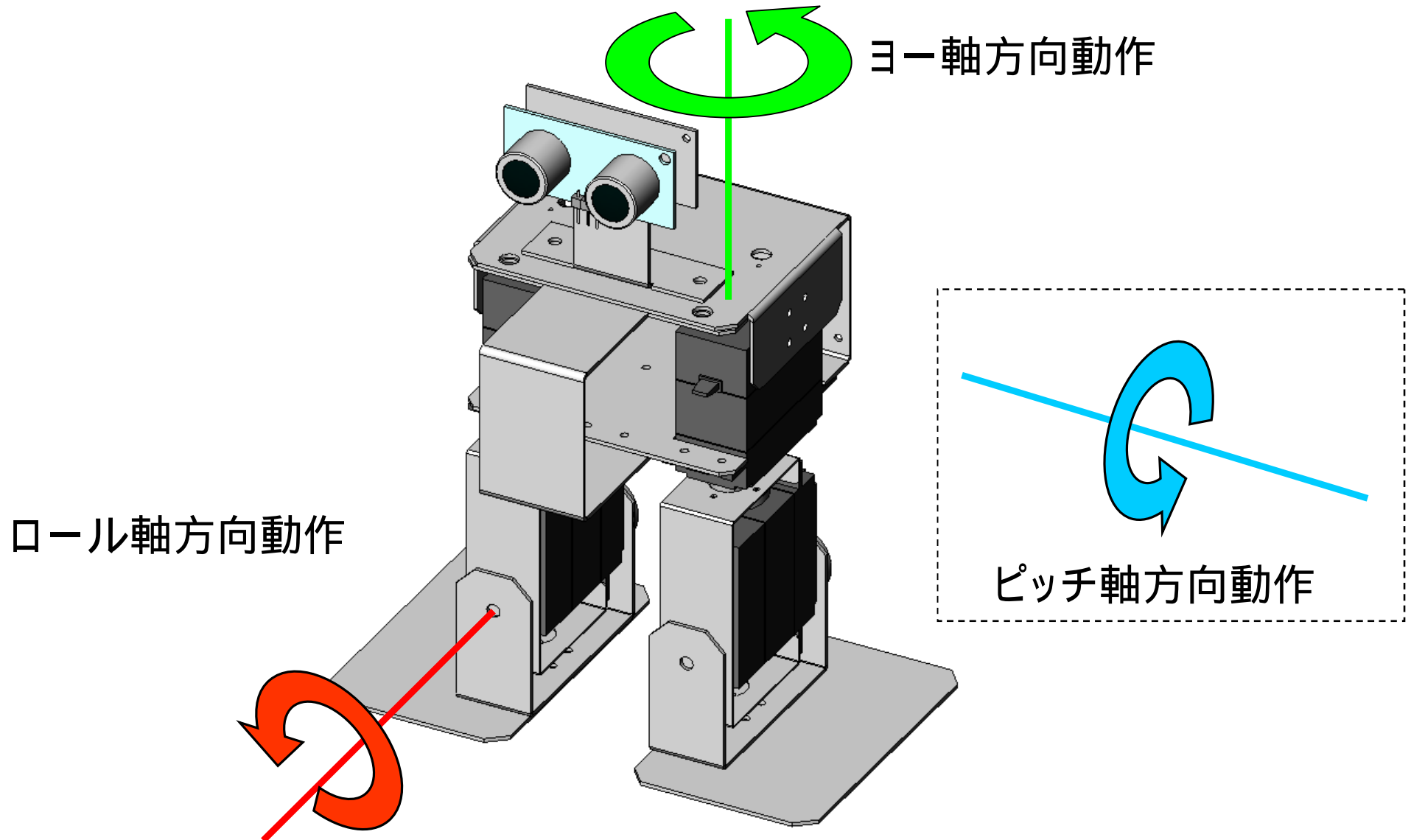
背景

- 創作ゼミナールの説明で実際にロボットが動いているのを見て、ロボットの製作に挑戦してみたかった。
- 自分で指示した通りに動くような2足歩行用のプログラムを作成し、ロボットを動作させることに興味がわいた。

目標

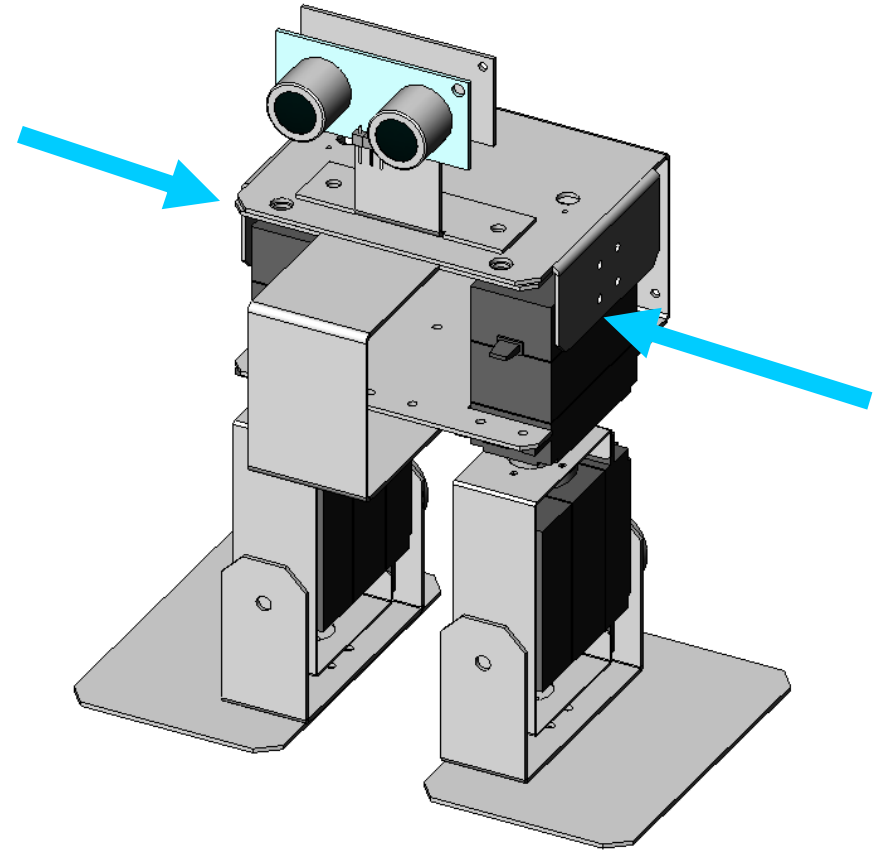
- 2足歩行ロボットの基本的な歩行動作を理解する。
- 昨年製作した4軸2足歩行ロボットの歩行動作の自由度を上げるように改良する。
- ロボットに似合う色付けも重点としたい。

4軸2足歩行ロボットの動作



完成予想

- 矢印の部分に関節を増やす。
- ロール軸、**ピッチ軸**、ヨー軸方向の動作ができるようにする。



昨年製作した4軸2足歩行ロボット

具体化の手段(1)

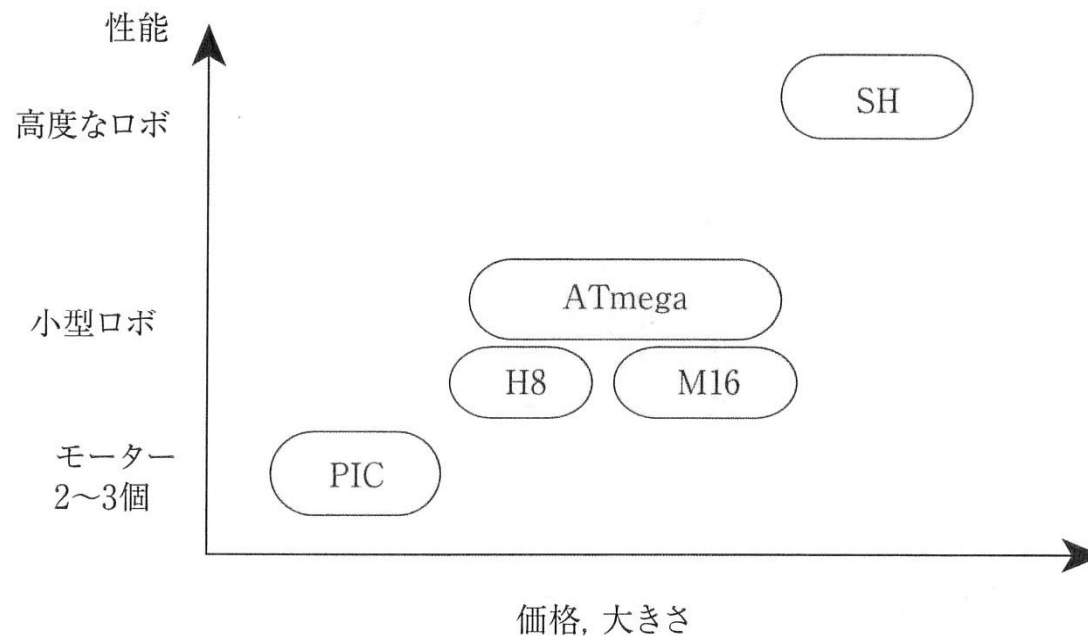
- ベストテクノロジー社が作成したWindows上で動くGCC Developer Lite (C言語)で作成。
- 3D-CAD(SolidWorks)を使って部品の設計と部品の試作。

具体化の手段(2)

マイコンボード: 米国アメル社のATmega32-16

- ・システムクロック: 16MHz

- ・内蔵メモリ : FLASH ROM 32Kbite
RAM 2Kbite



スケジュール

- 9月
 - SolidWorksを使い12足歩行ロボットを設計する。
- 10月
 - 2足歩行ロボット製作に着手する。
 - ロボットの組み立てと改良。
- 11月
 - プログラムの作成と動作の確認。
- 12月
 - 発表に向けての準備。

レビューポイント

- SolidWorksを使い2足歩行ロボットを設計後
- 2足歩行ロボットの製作後
- プログラムの作成と動作の確認後