開発計画書

九州工業大学 機械知能工学科 機械コース 3年 学籍番号:13104069 坂本 悠作

平成 27 年 9 月 10 日

0.1 行事予定

- 後期授業開始 10 月 1 日 (木)~
- 第 55 回工大祭 11 月 21 日 (土)~11 月 22 日 (日)
- トマトロボット競技会 12 月 18 日 ~20 日 (金・土・日)

0.2 今のところ (9月) の決定事項は

アーム・・・ハサミ。糸を巻き取ることで切断する 機構・・・仮にアームのものを作成することに決めた。 センサー・・・キネクトもしくは、ステレオカメラを希望 カメラと PSD センサ (距離センサ) を使用する案もあります。

0.3 現状

開発が遅れに遅れている状態ではあるが、未だに大会までに時間を感じている状態にあるが、 それは曖昧すぎて現実味が感じられないからである。実際はとてもやばいです。

0.4 9月7日の西田先生との話し合いのまとめ

部品の選定は以下のページを参考にすること

- ロボット王国
- 共立エレショップ

当初の考えは、ボールねじを用いた超精密駆動が実現できるものであったが、たわみ等バランスを考えると、ネジが回らないとの指摘を受けました。価格のこともあり、久しぶりに arc の現状を見て、なんか進んでないな ~ と正直思いました。

CAD をして設計を早く完成させよう、という話でしたが、個人的な意見としては、もう CAD をするよりも手で大まかに計算して作り始める方が良いのではないかと思います。

バランスのとれた設計とすること。ゆっくり動くロボットを作ってもダメ。見ていて面白いものでなければ。

という方針でした。

いずれにしても。

0.5 方針

Raspberry Pi を使用して、土台を動かす

Raspberry Pi を使用して、アームを動かす

Kinect は PC に接続 PC が Raspberry Pi に信号を送信する。

計画が建てられない状況ですので、とりあえず今日はセンサを動かしてトマトを認識してみよう。

30 31 #	4				П	21 月				
E-1**		_				20 E				
8 K						13	トマトロボット大会当			
28 ×						金 立	Ш			
27 2						17 *				
26 2 B						16 7 7				
25 2 B						15 ×				
24 2 ±		漫长衣传	までもっていくプロアームを目的位置			14 B				
23 2		海が水区	験グラムの作成、実			13 E				レンタカー申
22 *						12 1				
0 21 X						10 11 倍				認 持っていく物
19 20 月 米		-						-		
18 H						6 X				
					1	∞ ≼				
11 +		トーム宗授			7 B					
5 16					1 1	9 11				
t 15					1	H 2				
2 ×					,	4 倍		懒妖救俭 **	線がうらいが、実までもついいが、までもつでいる。 アームを目的位置	
13 ×						m K				
112 用					1	20 次				
11 B					20	- 1 ⊀				
8+		数 □ボジ ~ 艦付、電				8 E				
6						В 3				組立、分解の
∞⊀						H 38				異距
∠ ¥						2 7				
9 <u>%</u>						8 ⊀				
5 Щ	2					% 水				
4 🖽	1					7				
+ 3	4	44年副権				23 用				
2	BI .					22 H	工大祭			
⊢			トトトト記憶			± 21	17 W			
8 X						8 4				
29 *						8 ₩				
28 A	2					# 表				
27 B						17 *				
	1			E.	ı İ	16 Э		1		
26 ±	1									
25	B C C C C C C C C C C C C C C C C C C C				11	15 B				
	B C C C C C C C C C C C C C C C C C C C				11					
25	H				11	15 B				
23 24 25 米 木 金	n K				11	14 15 ± B				
22 23 24 25 水 水 木 金					11	12 13 14 15 木 金 土 日				
21 22 23 24 25 月 水 水 金					11	11 12 13 14 15 水 木 金 土 日				
21 22 23 24 25 月 水 水 金					11	10 11 12 13 14 15 火 水 木 金 土 日				
19 20 21 22 23 24 25 土 日 月 火 水 木 金					11	11 12 13 14 15 水 木 金 土 日				
18 19 20 21 22 23 24 25 金 士 日 月 火 水 木 金					11	9 10 11 12 13 14 15 月 火 水 木 金 土 日	つくダギャフンジ			
16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 k 未 金 土 日 月 火 水 木 金					11	7 8 9 10 11 12 13 14 15 土 日 月 火 水 木 金 土 日	し~浜平セフンジ			
16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 水 木 金 土 日 月 火 水 木 金		数計の完成			11	6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 金 土 日 月 火 水 木 金 土 日	○~孫₩◆フンジ			
15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25		設計の完成			11	5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 木 金 土 日 月 火 水 木 金 土 日	しく孫平セフンジ			
14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 18 18 18 20 21 22 23 24 25 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18 18		設計の代徴			11	4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 水 木 金 土 日 月 火 水 木 金 土 日	しく減半をフンジ			
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 B B A A A A A H B B B A A A A A		設計の代徴	カンナビボッスシ		11	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 火水木金土日月火水木金土日	し~延叶をフンジ			
12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 ± 8 8 4 8 ± 8 1 8 1 8 1 8 1 8 2 1 2 1 8 1 8 1 8 1 8		設計の完成	カンセの繋を映っ		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	し~孫平をフンジ			
11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 金士日月水水 本金士日月水 大米 本金士日月水 大米 本金		設計の完成	センナの総を取っ		11	3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 火水木金土日月火水木金土日	し~孫平をフンジ			
10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 x 章 ± 目 月 水 水 木 章 ± 目 月 水 水 木 章		設計の完成	センナの総を殴っ		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ孫半をフンジ			
9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25		設計の代成	センナの端を殴り		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ孫件をフンジ			
8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 水 木 金 士 日 月 火 水 木 金 士 日 月 火 水 木 金 士 日 月 火 水 本 金 士 日 月 火 水 木 金		数計の代数	センサの端を除り		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ評半をフンジ			
7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 18 1.4 1.8 1.8 2 ± 18 18 1.8 1.8 2		数計の代数	サンサの総を殴っ		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ孫件をフンジ			
6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 日 月 火 水 木 金 士 日 月 火 水 木 金 士 日 月 火 水 木 金 士 日 月 火 水 木 金		数計の代数	サンナの総を殴っ		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ孫件をフンジ			
5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 士 日 月 水 木 金 士 日 月 水 木 金 士 日 月 水 木 金 世 日 月 水 木 金 中 日 月 水 木 金 田 月 水 木 金 田 月 水 木 金 田 月 水 木 金 田 月 水 木 金 田 月 水 木 金 田 月 水 木 金 田 月 小 木 金 田 月 小 木 金 田 月 小 木 金 田 月 小 小 本 金 田 日 小		数計の代数	カン中の総を殴っ		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ孫件をフンジ			
4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 8 ± B B A A A A B E B B A A A A B E B B A A A A		設計の代成	カンキの総を殴っ		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ評件をフンジ			
3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 18 4 5 18 4 5 18 5 18 5 18 18 18		設計の代码	カンナの総を殴っ		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ孫件をフンジ			
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 17 18 19 20 21 22 23 24 55		設計の代徴	カンキの総を殴っ		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ孫件をフンジ			
3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 15 17 18 19 20 21 22 23 24 25 18 4 4 4 4 4 4 4 4 4		設計の代码	カンキの総を殴っ		11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ孫件をフンジ			
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 17 18 19 20 21 22 23 24 55		松市の 代成	ンレー框架	大 机参层范围	11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ発化をフンジ			
2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 8 9 10 21 22 23 24 25				大伯参岩計画	11	2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 月 火水木金土日月火水木金土日月火水木金土日	しへ発化をフンジ			

図 1: 予定