

5月29日（金）必着

ロボットの基本設計書

☒ 競技規則を確認した

☒ 添付あり

☒ 図がページ内に収まっている

ロボットの製作意図や魅力を企画としてわかりやすく、実行委員・協賛企業が短時間で理解可能な形でまとめてください。

ロボット名(フリガナ)15文字以内	キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称(フリガナ)
(フリガナ) マキナ	(フリガナ) リツメイカンダイガクロボットキョウケンキュウカイ
ロボット名 械	立命館大学ロボット技術研究会
すでに提出しているエントリー内容と同じ内容	

電源に「リチウム系電池」を用いる場合、大会規定品を使用してください。

スタート姿勢



図1 スタート姿勢(側面)

図1がスタート姿勢、および計測時の姿勢を示す。機体は直立姿勢でスタートし、奥行160mm、幅330mm、高さ690mmの空間に収めている。(幅は図2より)

- ⌋ : 脚ユニットモーター
- ✦ : アームユニットモーター
- ☀ : 回路と受信機
- 💙 : バッテリー

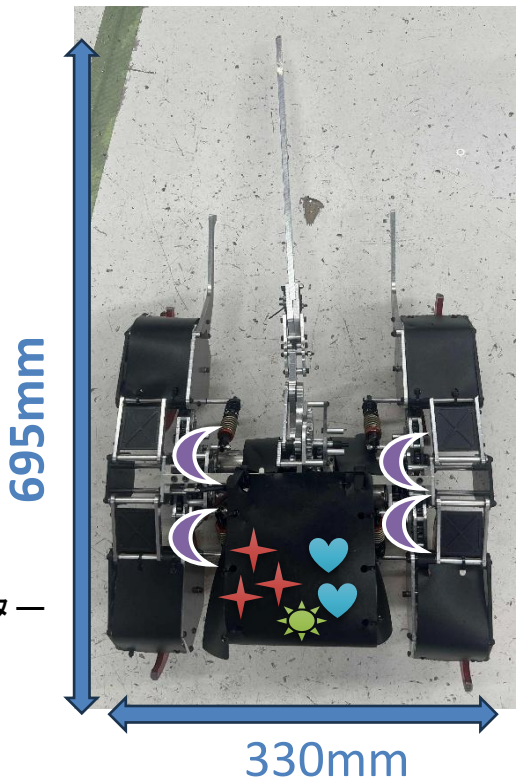


図2 モーター配置 スタート姿勢(上部)

機体スペック

機体重量は3290g、回路はLiFeバッテリー2600mAh、6.6Vを2つ直列に繋ぎ、モーターアンプを3つ並列で繋ぎ、そのモーターアンプでそれぞれを脚の4つのモーター、アームの3つのモーターで構成している。機体のアルミは設計で丸みを付け、バリ取りもすべておこなっている。また図3に示す通り、スタート後アーム作動最大高さが690mmなのでアームの先端が任意のタイミングで地上高200mmを通過する。



図3 スタート後アーム作動最大高さ

<ロボットのスペックを記入してください>

■ スタート時の寸法(mm)	幅	330	mm	奥行	160	mm	高さ	690	mm	
■ 重量(g)	3290 g									
■ バッテリー(種類)	Lifeバッテリー(6.6V)×2個(直列で13.2V駆動)									
■ 駆動源(種類・個数)	腕	RS-380PHモーター	×	3	個	脚	RS-380PHモーター	×	4	個
	その他	←☑を入れて、上記青枠内に記載ください。								

5月29日（金）必着

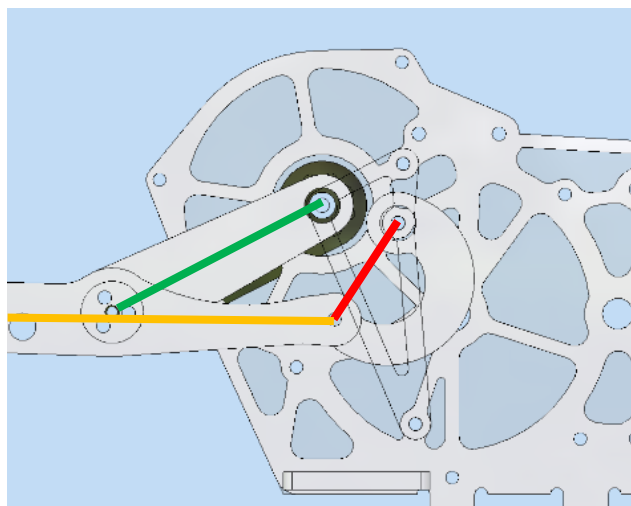
ロボットの基本設計書(添付シート)

A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

添付

アーム駆動

図4 アームの概要



平歯車を用いてギア比300を実現した。
従動節を応用した四節リンクのアーム機構を採用し、
原動節の駆動が振動節に伝わり振動節に固定された
ロッドが回転する。アームの軌道については下の図5に示す。

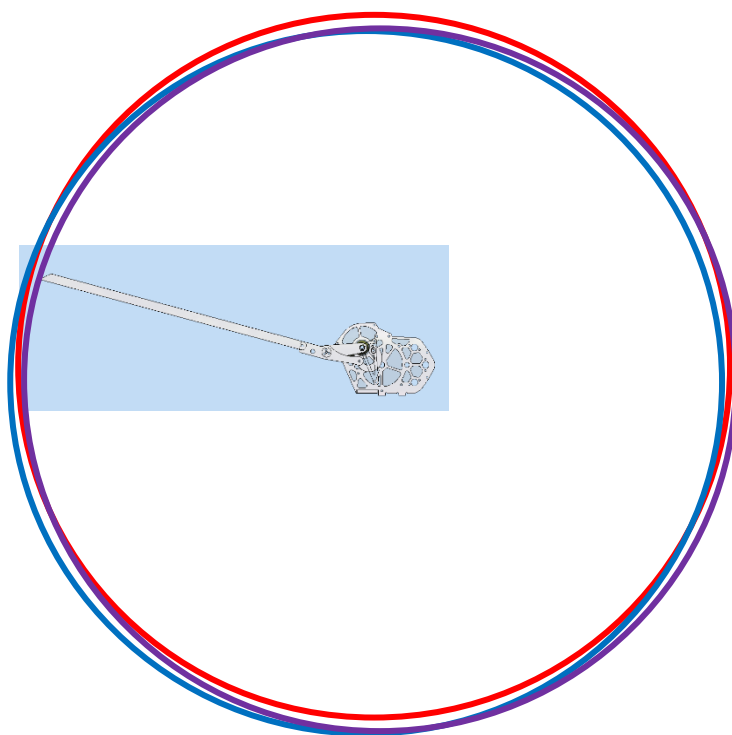
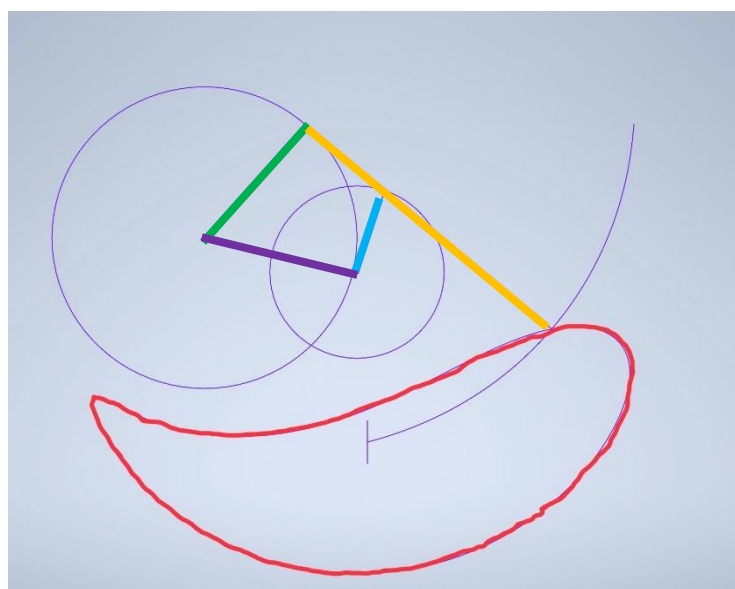


図5 アームの先端軌道

脚機構



機構にはヘッケンリンクを用い、90度ずつずらした
4位相で1セットとし、4セット16脚で歩行する
従動節、揺動節、駆動節、固定節で4節リンクを
構成している。そのため赤色で示した脚先駆動に
なる。したがって原動節中心を囲まない軌道になる
ため、接地面が360度外側を向いて回転しないとい
う条件を満たす。

5月29日（金）必着

ロボットの製作目標

ロボット名(フリガナ)15文字以内

(フリガナ) マキナ

ロボット名 械

キャプテンが所属する会社or学校の名称(フリガナ)

(フリガナ) リツメイカンダイガクロボットキョウツケンキュウカイ

立命館大学ロボット技術研究会

<今回のロボットの製作目標を教えてください。>

<具体的に(自由記載)>

強いロボットを作るだけでなく、見た目もかっこいいロボットにしました。

<目標実現にむけた工夫を教えてください>

<具体的に(自由記載)>

ポリカなどの透明なパーツはほとんど染めて、機体の色がはっきりするようにしました。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

機械仕掛けのという意味をこめてマキナにしました。

<ロボットの特徴(50文字以内)>

黒ベースのロボットなので、ステージに溶け込んで戦います。

- 連絡は全て祝日を除く月曜日から金曜日(9時から17時まで)に行いますので、キャプテンあるいは連絡者の電話番号は、その時間帯に連絡できる番号をご記入ください。また、大会当日までに夏休み、お盆休みをはさみますのでご注意ください。
- 応募方法等、ご不明な点は大会事務局までお問合せください。
- ご記入いただいた個人情報は下記の目的で利用させていただき、その範囲を超えて利用することはありません。
- **大会終了後に、基本設計書(個人情報除く)はホームページにて公開させていただきます。**

<連絡先>

第31回かわさきロボット競技大会実行委員会事務局

E-mail kawarobo-sanka@kawasaki-net.ne.jp

◆ご記入いただいた個人情報は下記の目的で利用させていただき、その範囲を超えて利用することはありません。

1. 申込み・問合せに対する回答のご連絡
2. 大会に関する事務連絡
3. 大会パンフレット・報告書等の配布物
4. 書類審査
5. かわさきロボットに関するイベントのお知らせ、アンケートの実施
6. 展示会・セミナー等の案内
7. 大会ホームページへの掲載
8. 賞品などの発送に伴うご連絡

※ご記入いただいた個人情報を申込者の同意なく第三者に提供することはありません。