

5月31日(金)必着

ロボットの基本設計書

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。

- 競技規則を確認した
- 添付あり
- 図がページ内に納まっている

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) <b>パラポネラ</b> ロボット名 <b>パラポネラ</b> すでに提出しているエントリー内容と同じ内容	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) <b>トウキョウデンキダイカクシドウセイギョケンキョウブ</b> <b>東京電機大学自動制御研究部</b>
---	---

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。

[機体概要]

- ・機体先端にあるロッドで相手の下をとり、場外へ投げるような戦い方をする機体。
- ・スタート時は機体を直立させる。直立させることで大会規定の寸法に収まっている。
- ・機体は十分な剛性があり、角は十分な面取りを行い、安全性を考慮している。
- ・カウンターは転倒防止のためにあり、攻撃には使用しない。
- ・脚機構、アーム機構はどちらも4節リンク機構を利用している。
- ・使用送受信機はfutaba純正プロポの6Kを使用している。

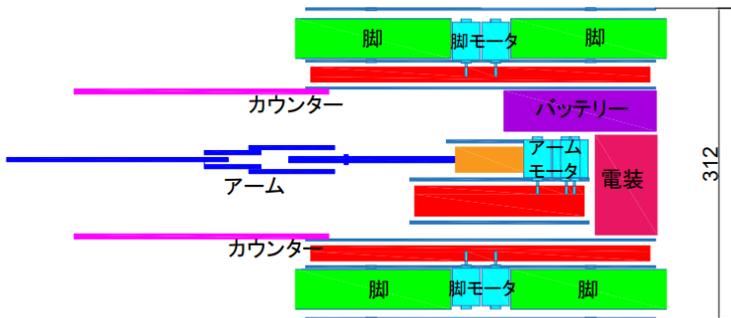


図1 機体上面図

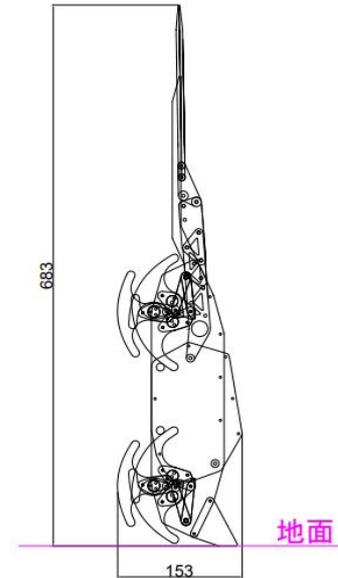


図2 スタート時の姿勢

[脚機構]

図3に脚の概略図を示す。脚機構は4節リンク機構を使用しており、従動節、駆動節、揺動節で構成される。位相を120度間隔でずらした脚3枚を1ユニットとし、合計4ユニットで走行する。図4に脚の接地点の軌跡図を示す。この図から軌跡は駆動節の回転中心を囲んでおらず、軌跡が真円ではない。よって大会規則を満たしている。

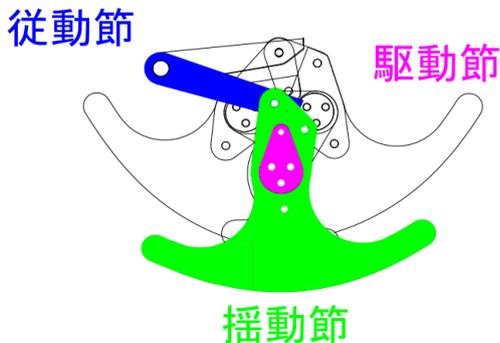


図3 脚の概略図

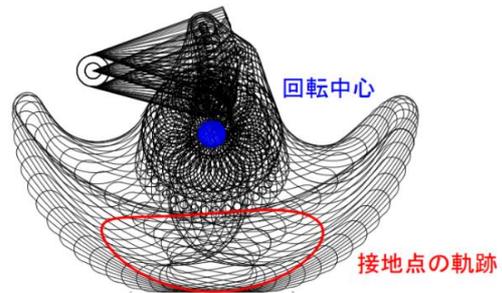


図4 脚の接地点の軌跡図

<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	153 mm	奥行	312 mm	高さ	683 mm
■ 重量(g)	3250 g					
■ バッテリー(種類)	大会規定のLi-Feバッテリー 6.6V 2600mAh-60C LFA050					
■ 駆動源(種類・個数)	腕 大会規定のモータ(RS-380PH) × 3 個 脚 大会規定のモータ(RS-380PH) × 4 個 その他 <input type="checkbox"/> ← <input checked="" type="checkbox"/> を入れて、上記青枠内に記載ください。					

5月31日(金)必着

ロボットの基本設計書(添付シート)

添付

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。

[アーム機構]

図5にアームの機構概略図を示す。アームの機構は4節リンクを使用し、従動節、駆動節、揺動節で構成される。

図6にアーム先端の軌跡を示す。図よりアーム先端の軌跡上に点1から点6を取る。図の点1、点2、点3の3点を通る真円Aと点4、点5、点6の3点を通る真円Bはアーム先端の軌跡を示している。真円A、Bの中心の距離は148mm離れており、2つの中心は一致していない。これによりアーム先端の軌跡は最低2点以上の十分に間隔のあいた円弧中心を持つ連続した曲線を描くことがわかる。よってアームは規定を満たしている。

また点4において、アーム先端が地面より529mm離れていることがわかる。このことからリング上面より200mmの高さをいつでも任意に通過することができる。

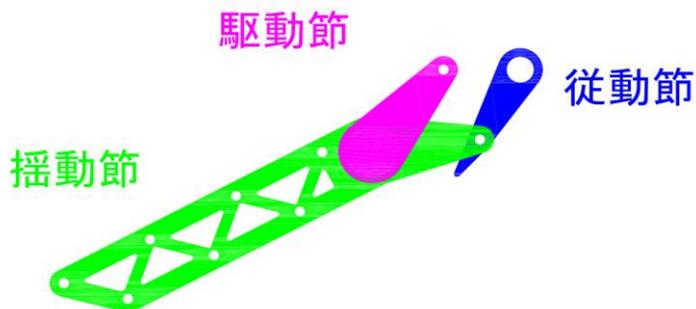


図5 アームの機構概略図

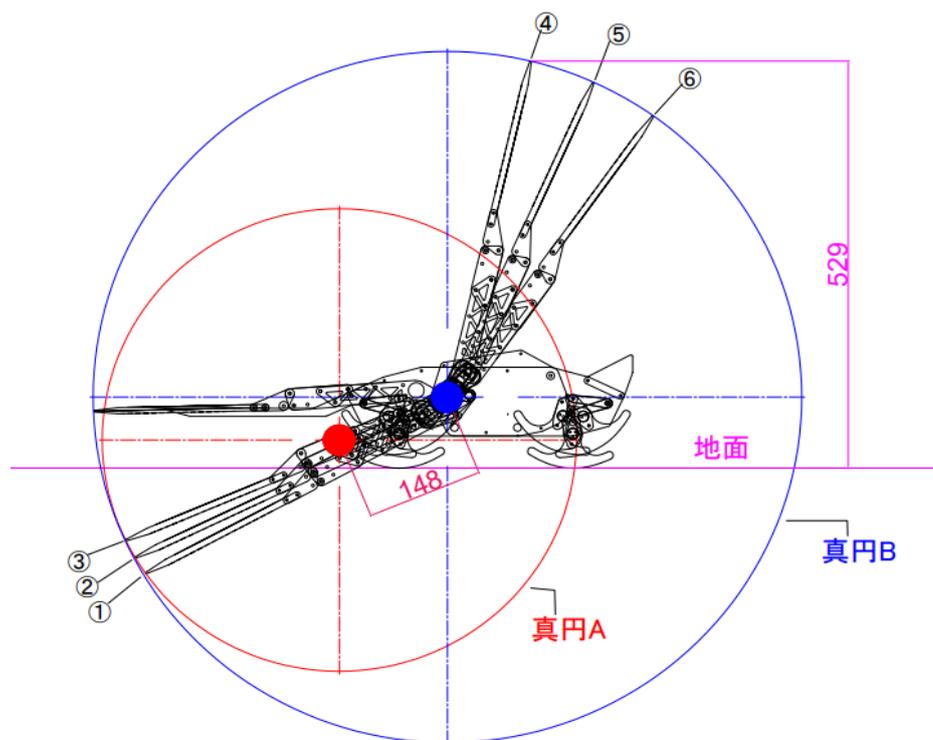


図6 アーム先端の軌跡

**5月19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) <b>パラポネラ</b> ロボット名 <b>パラポネラ</b>	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) <b>トウキョウデンキダイカクシドウセイギョケンキュウブ</b> <b>東京電機大学自動制御研究部</b>
--	--

**<今回のロボットの製作目標を教えてください。>**

ロボットを完成させること   
 前回のロボットを超えること   
 新しい技術ですること  
 新しい材料を使うこと   
 新しいメンバーですること   
 前回より良い結果(成績)

**<具体的に(自由記載)>**

設計から加工を1人で行う、初めての機体になるのでとにかく完成させて、設計から戦闘までのあらゆる経験を積みたい。

**<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)>**

より良い機体にするために先輩方からのたくさんの意見を取り入れ、試行錯誤し、加工や整備が楽な機体を目指して設計をした。

**<ロボットの名前の由来(30文字以内)>**

昆虫の名前を使いたいと思い、お気に入りの昆虫の名前にした。

**<ロボットの特徴(50文字以内)>**

側板が大きくて、加工が大変でした。加工の際、折れた糸鋸の歯の怨念が籠ってます

● 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29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

※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。