

5月29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
- ✓ 図がページ内に収まって

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や学校やチームの名称(フリガナ)
(フリガナ) レイゲツ	(フリガナ) トウキョウデンキダイガクジドウセイギョケンキュウブ
ロボット名 黎月	東京電機大学自動制御研究部
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。

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】

本機体はアーム先についたシールドを用いて相手を持ち上げて戦う機体である。図1に機体上面図を示す。本機体には左右の足ユニットにモータを2つずつ、アームユニットにモータを3つ使用している。また、すべてのモータは大会規定に準ずる380 モータを使用し、送受信機にはfutaba純正プロポの6kを使用する。本機体は横転防止のためにウイングを搭載しているが、これはモータの動力を用いていないため大会の規定を満たしている。図2にスタート時の姿勢を示す。図3にウイング格納時の姿勢を示す。図2および図3より、スタート時の体勢にすることで幅230mm、奥行306mm、高さ410mmとなり、既定の寸法に収まるようになっている。機体は十分な剛性を有し、角は十分なフィレット加工を行い安全性に十分に考慮する。

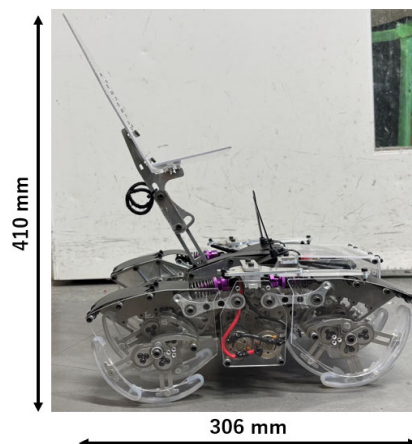


図2 スタート姿勢図

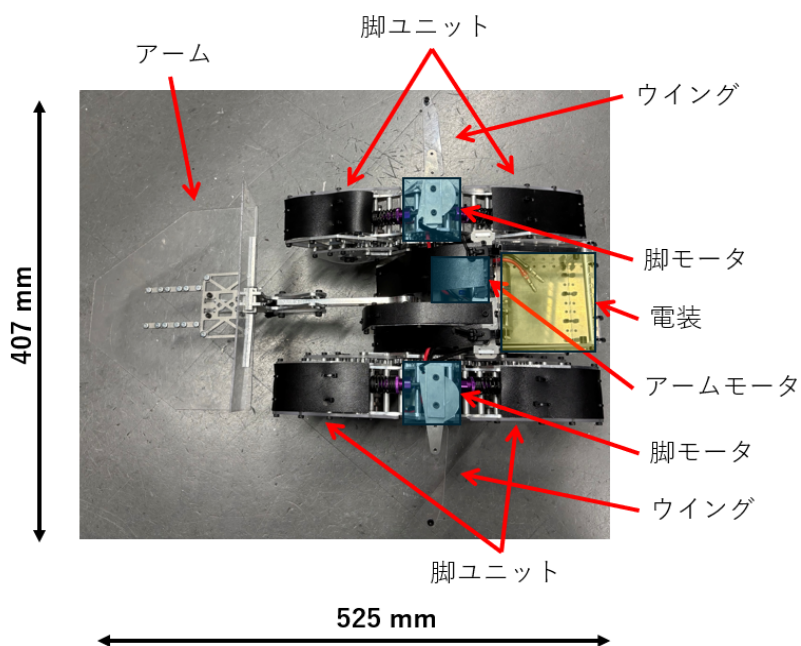


図1 機体上面図

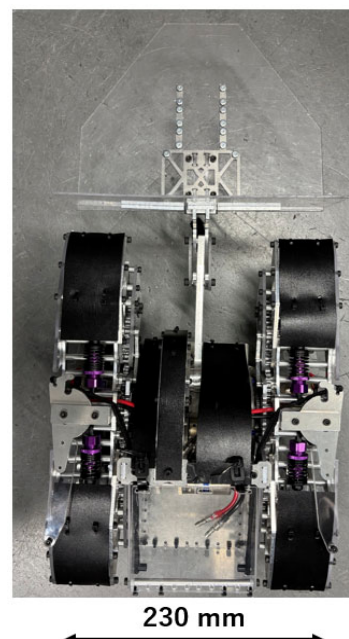


図3 ウイング格納時の姿勢

<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 | 230 | mm | 奥行 | 306 | mm | 高さ | 410 | mm |
| ■ 重量(g) | 3290 g | | | | | | | | |
| ■ バッテリー(種類) | 大会規定の2600 mAh, 6.6 VのLiFeバッテリー×2 | | | | | | | | |
| ■ 駆動源(種類・個数) | 腕 | 大会規定の380モータ(RS380PH) × 3 | | | 脚 | 大会規定の380モータ(RS380PH) × 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

【脚の機構】

図3にて脚機構および、脚の接地点軌跡を示す。脚の機構は、駆動節、従動節、揺動節からなる4節リンク機構を用いている。位相を90度ずつずらした4枚を1ユニットとして、前後左右の4ユニットで走行する。赤線は接地点軌跡を示している。足裏の接地面が360度外側を向いて回転しないため大会規則を満たしている。

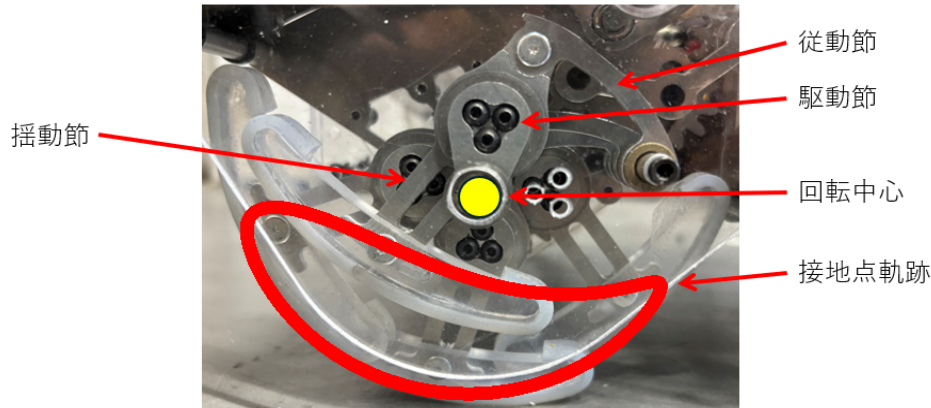


図4 脚機構および設置点軌跡

【腕の機構】

図5にてアームの機構とアーム先端を含めたアームの動きを示す。アームにはモータを3個使用し、ギアを用いて動力の伝達を行う。図5よりアーム機構の出力軸に対して大会規定のモータを3個使用している。これより、大会規則を満たす。アームの先端軌跡が地面より435mm離れていることがわかる。このことから、アームの先端は地面から200mmの高さを任意にいつでも通過することができる。

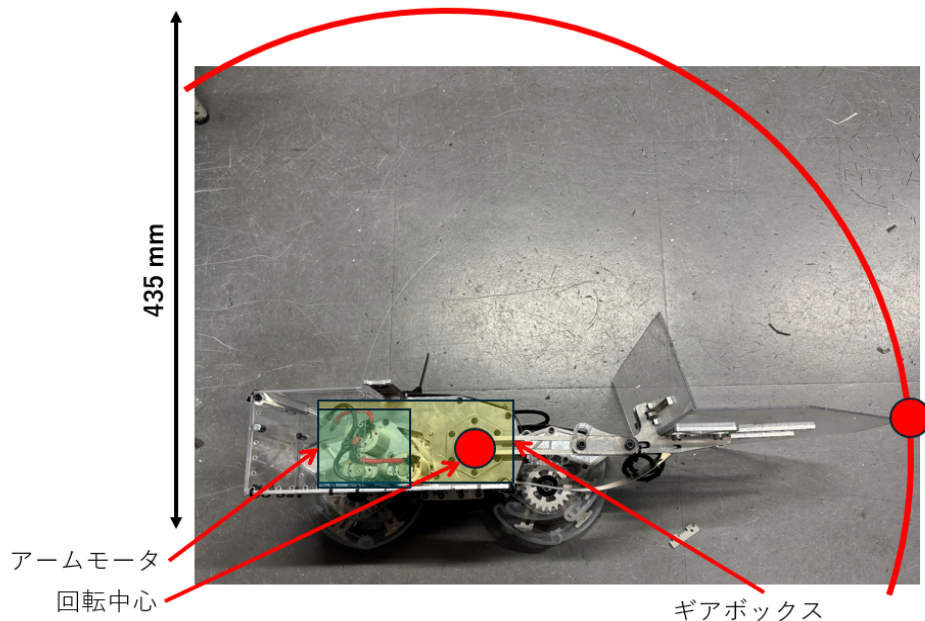


図5 アーム機構およびアーム先端軌跡

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) レイゲツ

ロボット名 黎月

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) トウキョウデンキダイガクシドウセイギョケンキュウブ

東京電機大学自動制御研究部

＜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)＞

前機体の性能を大幅に上回ること

＜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)＞

脚の効率が良くなるように多くのベアリングを用いる設計を行った。
また、機体サイズやサスペンションの機構など自身のやりたいことを詰め込んだ。

＜ロボットの名前の由来(30文字以内)＞

ベースカラーの黒に前機体からの名前の一部を用いた。

＜ロボットの特徴(50文字以内)＞

機動性とコンパクトさを生かしてフィールドを広く使い攻撃を行う。

- 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(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。