

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) フロントライン ロボット名 FRONTLINE 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) ダイドウダイガクオービーファンタスティックフオ 大同大学OB/ふぁんたすていっくふぉー |
|---|---|

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。

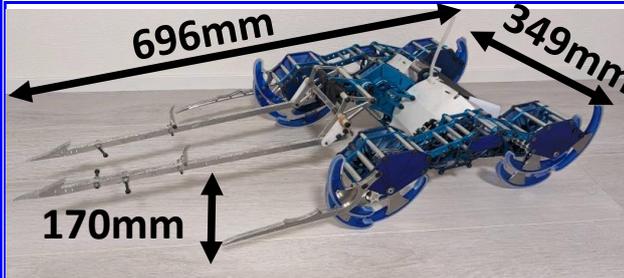


図1: 全体図

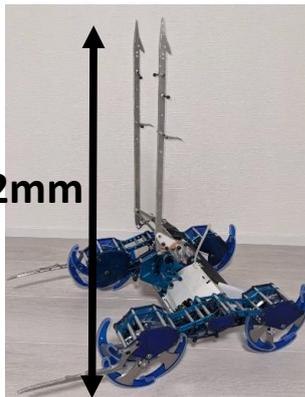


図4: アームを上げた状態

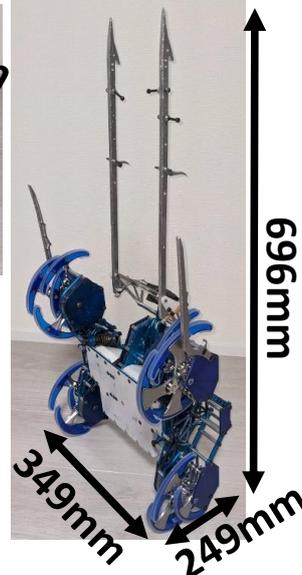


図2: 計測(待機)時姿勢の図

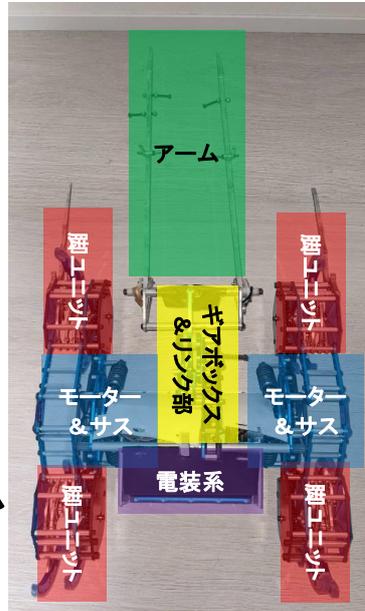


図3: 配置図

| | |
|---------|--------------|
| 幅 | 349mm |
| 全長 | 696mm |
| 高さ | 170mm |
| 奥行(待機時) | 249mm |
| 高さ(待機時) | 696mm |
| 使用バッテリー | LiFe×2本 |
| 電圧 | 13.2v |
| 移動用モータ | RS380PH左右各×2 |
| 攻撃用モータ | RS380PH×2~4 |
| 重量 | 3.29kg |

表1: スペック表

機体にはヘッケンリンクを用いた脚を備えており、90度ずつ位相をずらした4枚の脚で1セットとし、4セット16脚で歩行します。また、障害物への対策としてサスペンションを搭載しており、足の先端軌跡は図6のとおりクランクの回転中心を取り囲む軌跡を描いて動作していません。

アームで相手を持ち上げて戦います。待機時は高さ696mm、奥行249mm、幅349mmですが、スタート後は展開するため高さ170mm、全長696mm、全幅349mmとなります。(対戦相手に応じてアーム等を変更するため、規定範囲内で変化します。)また、最短アームの使用時に一番上げた状態で高さが602mmあるため、任意のタイミングで20cmを超えることが可能であり、アーム先端にはフィレットをかけて安全に配慮してあります。また、使用バッテリーやモータなどは大会規定品を使用しています。攻撃用ギアボックスの詳細につきましては添付資料にてご参照ください。



図5: 脚の機構

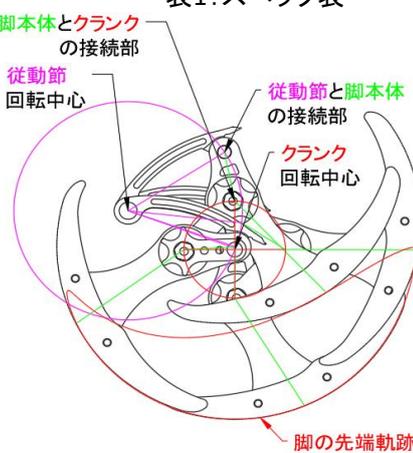


図6: 脚の先端軌跡

<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 | 349 | mm | 奥行 | 249 | mm | 高さ | 696 | mm | |
| ■ 重量(g) | 3290 g | | | | | | | | | |
| ■ バッテリー(種類) | イーグル模型LiFe3200 or KypomLiFe2200 | | | | | | | | | |
| ■ 駆動源(種類・個数) | 腕 | マブチモーターRS-380PH | × | 2~4 | 個 | 脚 | マブチモーター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。

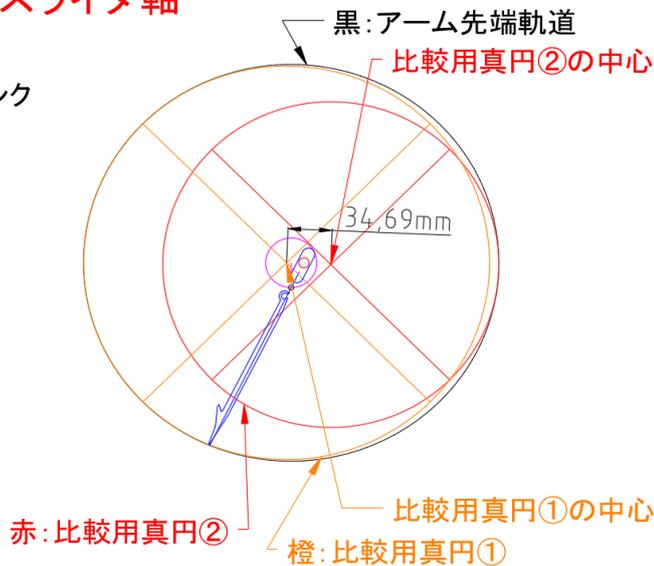
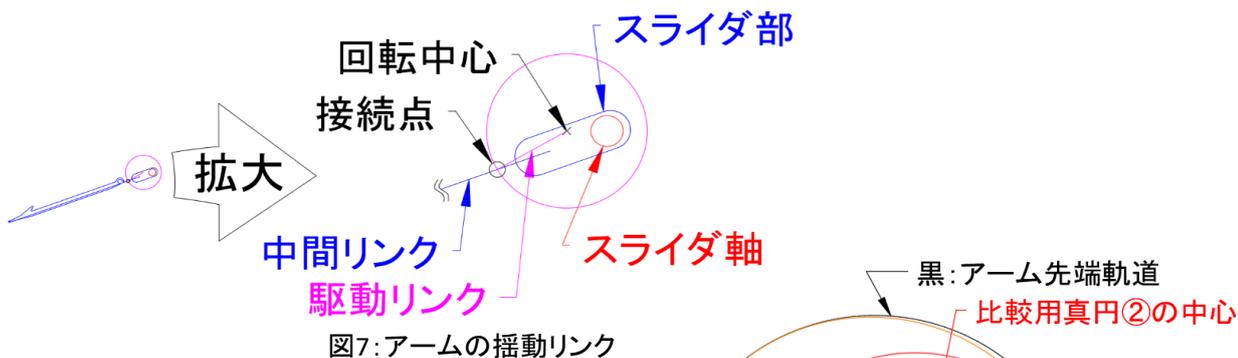


図8:アームの先端軌跡と比較用真円との比較

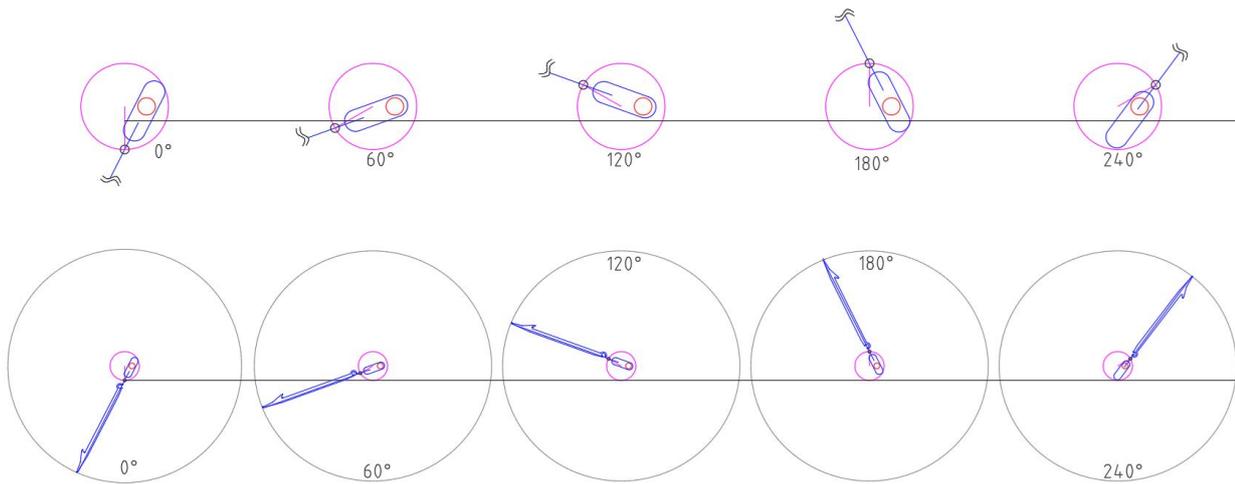


図9:アーム動作に対するリンク位置関係とその拡大図

ギアボックスに図7のようなスライダクランク機構により、モータからの入力(駆動リンク)→アーム先端(中間リンク)まで動力を伝達します。このリンクは駆動リンクから中間リンクに回転軸で接続されており、アーム先端は黒線の軌道(図8)を描き、2点以上の充分に間隔の空いた円弧中心を持つ連続した曲線を通ります。(比較用真円①と②は、アーム先端軌道が2点以上の充分に間隔の空いた円弧中心があることを表し、①と②の真円中心の距離は34.69mmである。)
※リンク方式と寸法、攻撃方法は変更せず、対戦相手に応じてモーター個数と攻撃ギアボックス減速比を変更した攻撃ユニットに換装する場合があります。

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) フロントライン ロボット名 FRONTLINE | 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) 大田ウダイガクオービーファンタスティックフォ 大同大学OB/ふあんたすていっくふおー |
|--|---|

<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 新しい技術で作ること
 新しい材料を使うこと 新しいメンバーで作ること 前回より良い結果(成績)

<具体的に(自由記載)>
いい加減優勝してみたい

<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)>
使いやすさと汎用性にこだわりました

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>
充電器名

<ロボットの特徴(50文字以内)>
きれいなアルマイト

● 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。