

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。

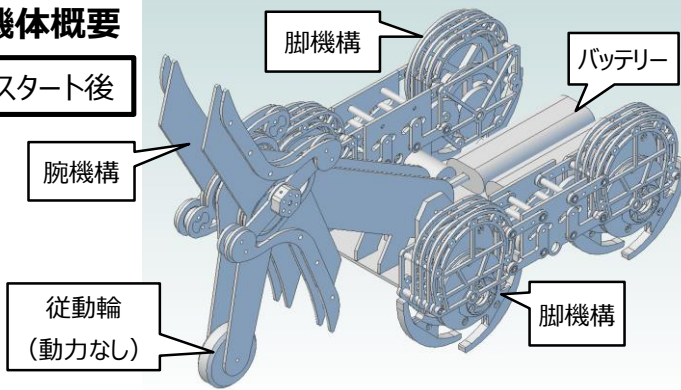
- 競技規則を確認した
- 添付あり
- 図がページ内に納まっている

| | |
|--|--|
| ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) キクトップロード ロボット名 菊 Top Road <small>すでに提出しているエントリー内容と同じ内容</small> | 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) ヤラメイカー Yara:Makers (RRST OB) |
|--|--|

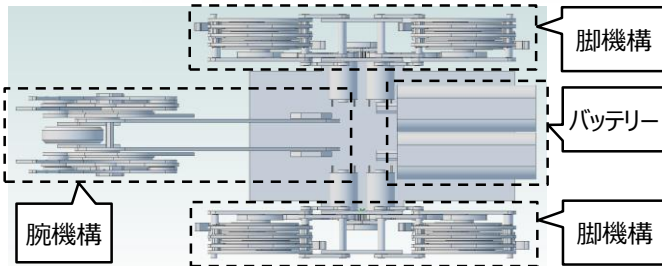
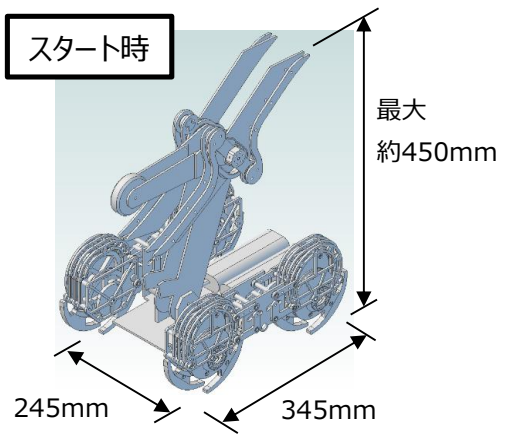
電源に「リチウム系電池」を用いる場合、大会規定品を使用してください。

機体概要

スタート後



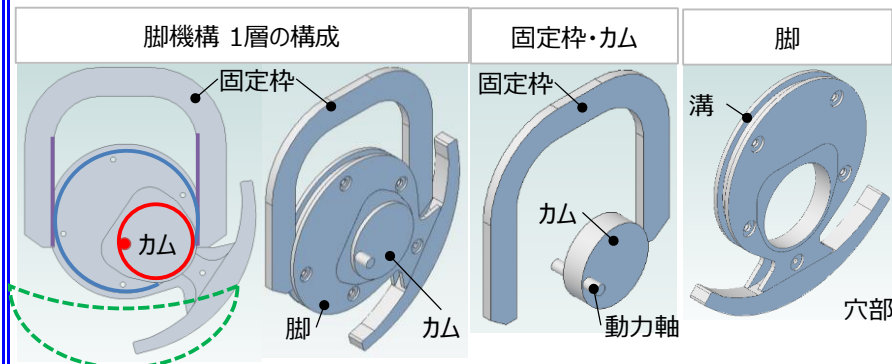
スタート時



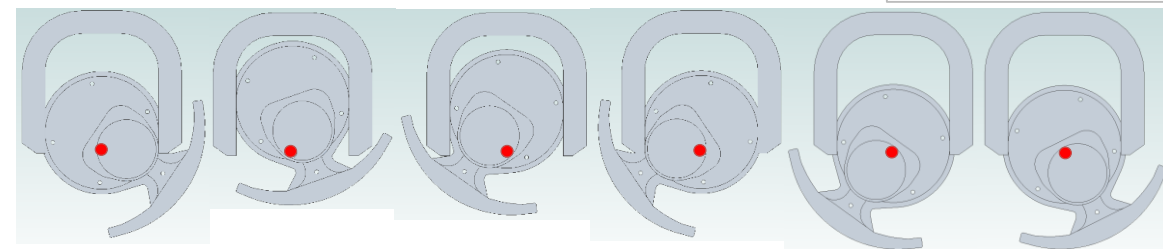
脚機構は同じ構造の3層構造で、1層の構造は、**固定枠**、**カム**、**脚**の3部品からなります。(※図では説明のため、肉抜き等を簡略化しています。)

脚の溝は固定枠に合致し、脚は上下にスライドするようになっています。**カム**は脚の穴部に収められ、380モーターの動力により、動力軸を中心に回転します。

脚はカムの回転運動、固定枠のスライドにより図中、緑破線の軌跡で動作します。(スコットラッセル型ヘッケン機構)



- 赤丸：カムの回転中心 — 青線：脚の溝の面 - - - 緑破線：脚の軌跡
- 赤線：カムの外形 — 紫線：固定枠垂直スライド



<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 | 245 | mm | 奥行 | 345 | mm | 高さ | 450 | mm | |
| ■ 重量(g) | 3250 g | | | | | | | | | |
| ■ バッテリー(種類) | リチウムフェライトバッテリー 6.6V × 2本 | | | | | | | | | |
| ■ 駆動源(種類・個数) | 腕 | 大会規定380モーター | × | 4 | 個 | 脚 | 大会規定380モーター | × | 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

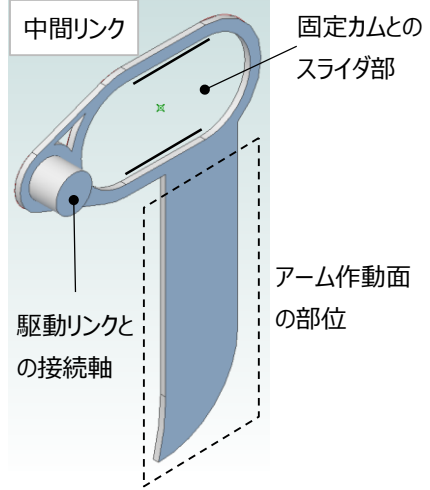
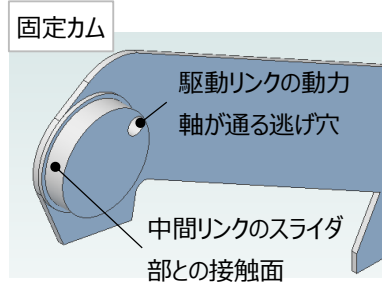
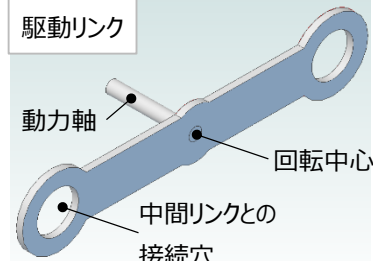
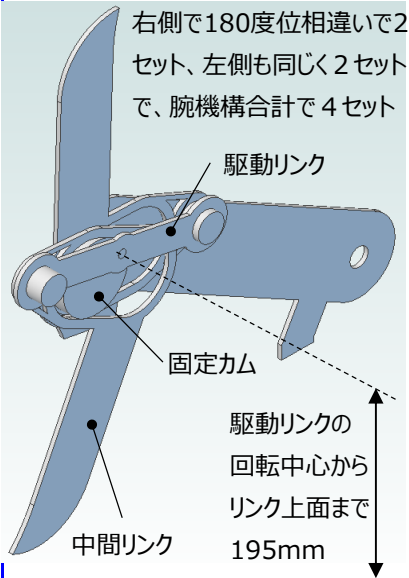
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

腕機構 説明

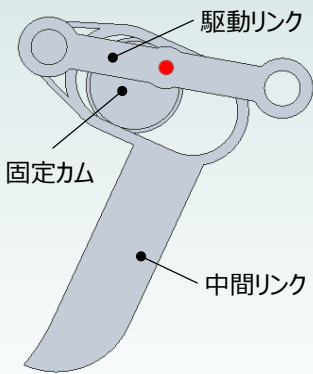
腕機構はスライダリンクの揺動リンク機構です。(※図は説明のため簡略化しています。)

腕機構 構造

駆動リンク、中間リンク、固定カムの3点で1セットを構成。腕機構全体では、この構成を4セットで構成。(※ここでは1セットの構成で説明します。)



腕機構 動作



380モーターの出力を伝動し、動力軸より**駆動リンク**を回転させます。

固定カムは円形で、駆動リンクの回転中心から**偏心した位置**に固定されています。

中間リンクは、駆動リンクから回転軸で接続され、スライダ部には**固定カム**が収められています。

駆動リンクが回転すると、その回転と、固定カムとのスライダ部での接触により、中間リンクは下図のように動作します。

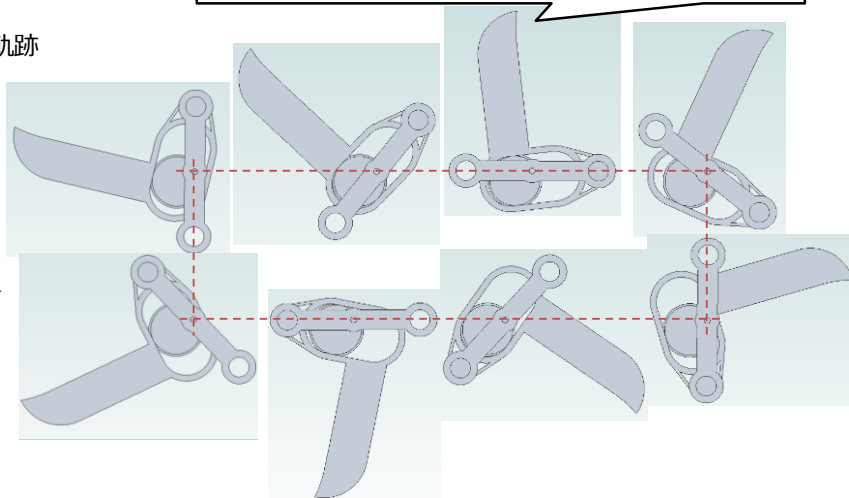
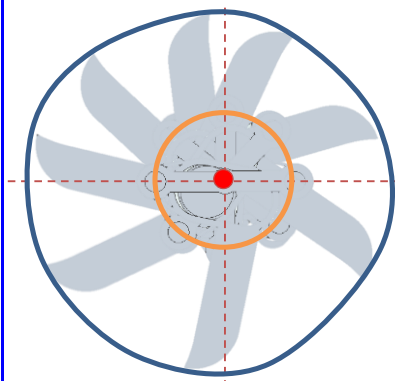
その軌跡は、固定カムの中心に近い側(図の左下側)は半径が長くなり、遠い側(図の右上側)は半径が短くなります。この半径の変化量は、**固定カムの中心と駆動リンクの回転中心の偏心分**だけ変化します。

アーム作動面の最高点：362mm (リング上面より)

●：駆動リンクの回転中心

—：駆動リンク・中間リンクの接続軸の軌跡

—：アーム作動面の軌道



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)キクトップロード ロボット名 菊 Top Road | 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)ヤラメイカー Yara:Makers (RRST OB) |
|---|--|

<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)>

自己ベストである、ベスト6を狙いに行きます。

<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)>

数年ぶりに機体全体を、新型で作ることにしました。
大会で好成績を収める選手の機体を参考にした上で、自分が最も良い成績を収めた時のブレード回転アームに回帰しました。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

菊は競馬の菊花賞、Top Roadは一番好きな菊花賞馬に由来

<ロボットの特徴(50文字以内)>

脚機構は、スコットラッセル型ヘッケン、腕機構はブレード回転形式に回帰!

● 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、お盆休みをさみませ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。