

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。

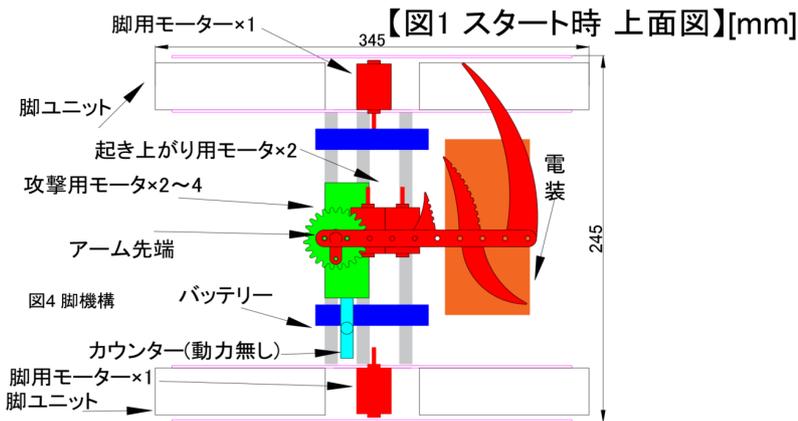
| |
|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> 競技規則を確認した |
| <input checked="" type="checkbox"/> 添付あり |
| <input checked="" type="checkbox"/> 図がページ内に納まっている |

| | |
|---|---|
| ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) ケイチャンカワイ ロボット名 天空に舞う宇宙戦艦-鍵- 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) 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 東京電機大学自動制御研究部 |
|---|---|

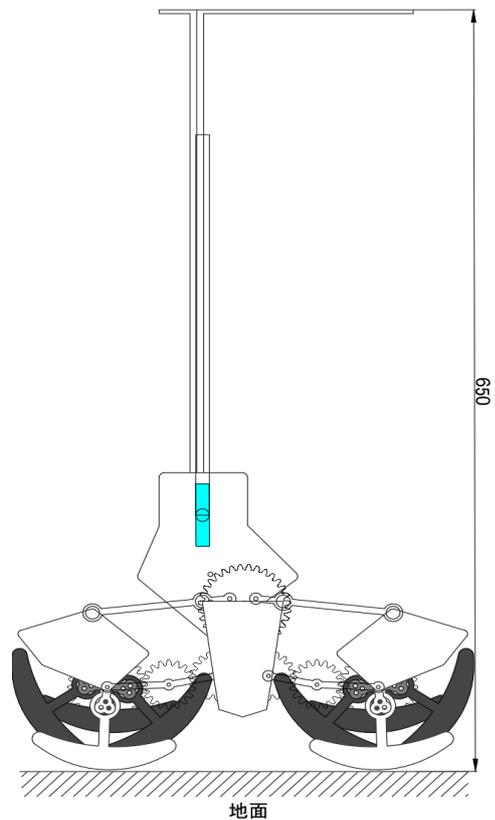
電源に「リチウム系電池」を用いる場合、大会規定品を使用してください。

【機体概要】

- ・ 図1にスタート時上面図を示す。・ 図2にスタート時側面図を示す。・ 図3に走行時側面図を示す。
- ・ アームユニットは攻撃機構と起き上がり機構が合わさっており1つのアームユニットを構成している。
- ・ 攻撃機構も起き上がり機構も両方スライダリンク機構を使用している。
- ・ 脚ユニットには四節リンク機構を使用している。
- ・ スタート時はロボットのアームを上げ、後に展開する。
- ・ 機体は十分な剛性を有し、角は十分な面取りを行い、安全性に十分考慮している。
- ・ 送信機としてFutaba純正プロポ[T6K]を用いる。
- ・ カウンターは転倒防止の為であり、攻撃には用いない。
- ・ カウンタはスタート時折り畳むことで規定寸法を満たしており、後に展開させる。

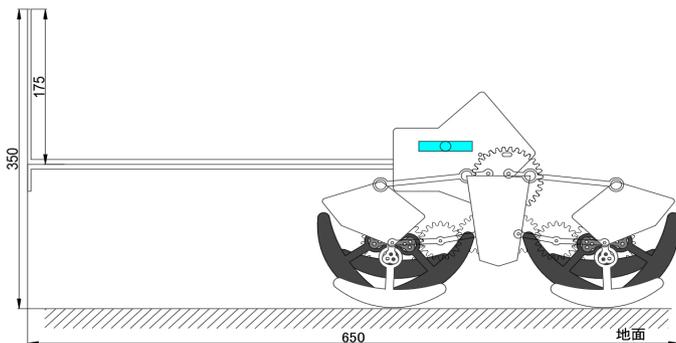


【図2 スタート時側面図】[mm]



【図3 走行時 側面図】[mm]

- ・ 走行時姿勢及び、アームを最も上げた姿勢の図面を示す。
- ・ アーム先端の半径が175mmであることから、地面から350mmの高さを任意に通過出来る構造を有する。
- ・ このアームユニットは大会規定を満たしている。



<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 | 650 | mm | |
| ■ 重量(g) | 3250 g | | | | | | | | | |
| ■ バッテリー(種類) | 大会規定のLiFeバッテリー | | | | | | | | | |
| ■ 駆動源(種類・個数) | 腕 | 大会規定の380モーター(RS-380PH) × 4~6 個 | | | | | | | 脚 | 大会規定の380モーター(RS-380PH) × 2 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。

【脚機構】

- ・図4に脚機構の概略図を示す。
 - ・四節リンク機構を用い、位相を90° 間隔でずらした4枚を1ユニットとし、合計4ユニットで走行する。
 - ・脚機構の接地点軌跡は、ユニットを取り付けている。
- 回転運動部の回転中心を取り囲む軌跡を描いて動作していない。
- ・この脚ユニットは大会規定を満たしている。

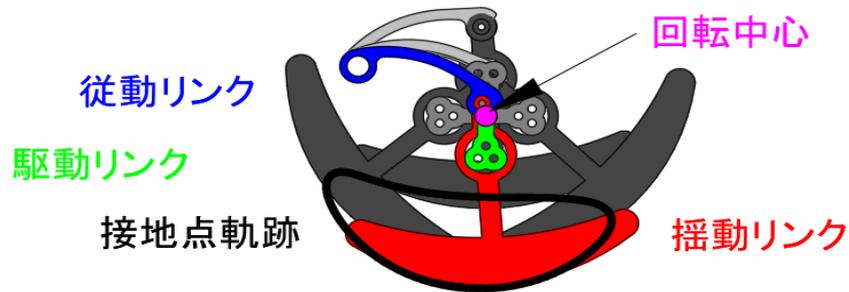


図4 脚機構の概略図

【アーム機構】

- ・図5に攻撃機構の軌跡と構造を示す。
- ・攻撃機構と起き上がり機構はスライダリンク機構を用いている。
- ・モータからの入力が入力が駆動リンクに伝わり、駆動リンクが動くことで揺動リンクが動く。揺動リンクはスライダ溝とスライダ軸によって往復運動を行う。
- ・この往復運動は、競技規則にあるスライダリンク機構の規則を満たしている。
- ・この攻撃機構は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過することが出来る。
- ・起き上がり機構も同じスライダリンク機構を用いているため、起き上がり機構も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過することが出来る。

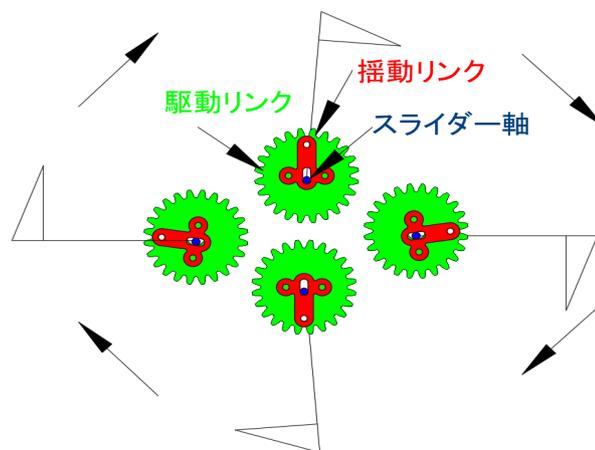


図5 攻撃機構の軌跡と構造

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) ケイチャンカワイ ロボット名 天空に舞う宇宙戦艦-鍵- | 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ジ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。>

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)>

小型機の鎌を作ってみたかった

<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)>

鎌のギアを小さくしアームユニットをコンパクトにしたところ。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

ブルーアーカイブのあるキャラより。先輩の機体名のオマージュ。

<ロボットの特徴(50文字以内)>

彼女が戴冠する玉座を継ぐ「鍵」<Key>

● 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。