

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 (フリガナ) ワンコマル ロボット名 わんこ丸 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
--	---

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。

<機体の概要>
本機体は機体先端にあるロッドを用いて相手の機体をひっくり返す機体である。
脚ユニットについているカウンターは転倒を防止するためのものであり、攻撃に用いない。
本機体は十分な剛性があり、エッジ部は十分な面取りがされており、安全性を考慮している。
図1に機体上面図を示す。
左右の足ユニットにモータを1個ずつ、アームユニットにモータを2個使用している。
本機の全てのモータは、大会規定の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。
図2にスタート時の姿勢を示す。
図1及び図2より、本機体のスタート時の姿勢が幅mm、奥行きmm、高さmmとなるため、既定の寸法に収まる。

図1 機体の上面図(mm)

図2 スタート時の姿勢(mm)

<脚の機構>
図3に脚の概要図及び接地点軌跡を示す。
本機体の脚の機構にはスライダ軸、駆動節、揺動節で構成されるスライダークランク機構を用いている。
互いに位相を120度ずつずらした3枚を1ユニットとし、計4ユニットで走行する。
また、赤線は脚の接地点軌跡を示しており、足裏が360度外側を向いて回転することがないため、大会規定を満たす。

図3 脚の概要図及び接地点軌跡

<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	199	mm	奥行	317	mm	高さ	614	mm
■ 重量(g)	3260 g								
■ バッテリー(種類)	大会規定の2100mAh 6.6V Li-Feバッテリー×2								
■ 駆動源(種類・個数)	腕	大会規定のモータRS-380PH	×	2	脚	大会規定のモータRS-380PH	×	2	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

<アームの機構>

図4にアームの機構の概略図を示す。

アームの機構には従動節、駆動節、揺動節で構成される4節リンク機構を用いている。

図5に地面からのアーム振り上げ高を示す。

図5より、最大振り上げ時のアーム先端が地面から750mmの高さにあることが分かる。

このことから、アーム先端の地面から200mmの高さを任意にいつでも通過することができ、大会規定を満たす。

図6にアーム機構のモータ及び出力軸を示す。

図6より、アーム機構の出力軸に対して大会規定のモータを2つ使用しており、大会規定を満たす。

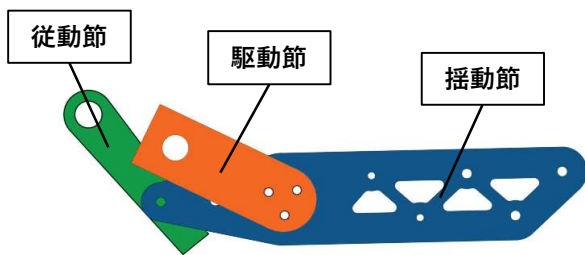


図4 アームの機構の概略図

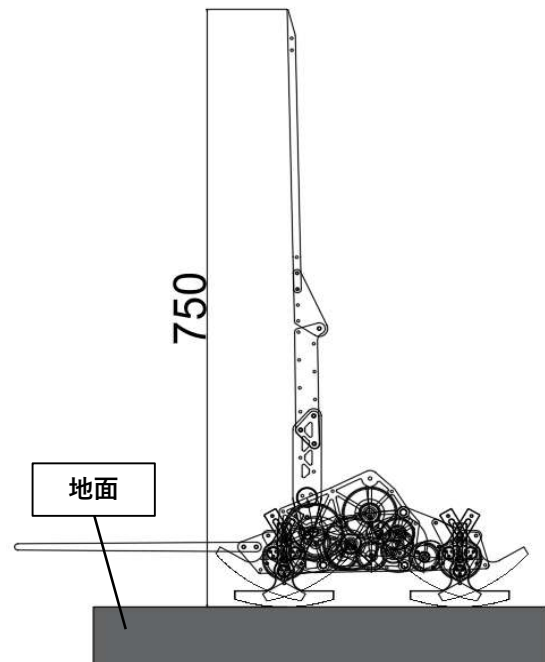


図5 地面からのアーム振り上げ高(mm)

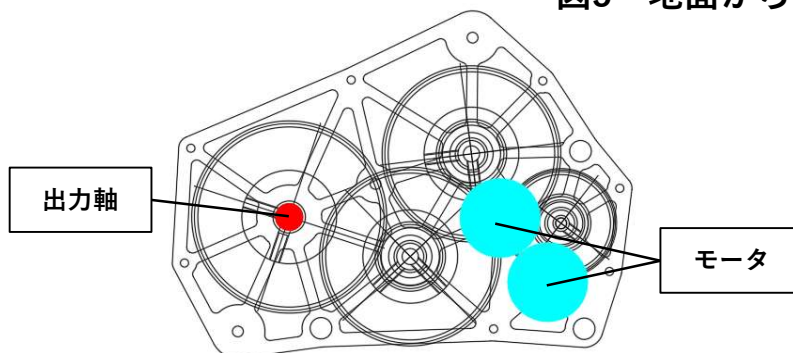


図6 アーム機構のモータ及び出力軸

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) ワンコマル

ロボット名 わんこ丸

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。>

<具体的に(自由記載)>

初めてのロボット制作のため、まずは機体を完成させて、問題なく試合を行えることを目標に制作しました。

<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)>

ロボット作成が初めての人がほとんどだったので分業することで一人一人の負担を減らした。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

作成した学生みんなで決めました。

<ロボットの特徴(50文字以内)>

ロングロッドで相手の機体を投げ飛ばすことを目的とした機体。

- 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。