

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いる

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) ゴッドモルモットイチャシキ ロボット名 ゴッドモルモット～壱式～ 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。

＜概要＞

- ・本機体は機体先端の鎌を用いて相手の機体を場外へ投げ飛ばす機体である。
- ・アームユニットについているカウンタは転倒防止のためのモノであり、攻撃に用いない。
- ・本機体は十分な剛性がある。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。
- ・機体上面図を図1に示す。スタート時の姿勢を図2に示す。
- ・図1、図2より本機体のスタート姿勢が既定の寸法に収まっていることがわかる。
- ・大会規定のモータRS-380PHを脚ユニットにはそれぞれを2つずつ、首振りアームには1つ、横回転アームには3つ使用する。
- ・すべてのモータは大会規定のモータRS-380PHを使用する。
- ・送受信機にはfutaba純正プロポの6kを使用する。

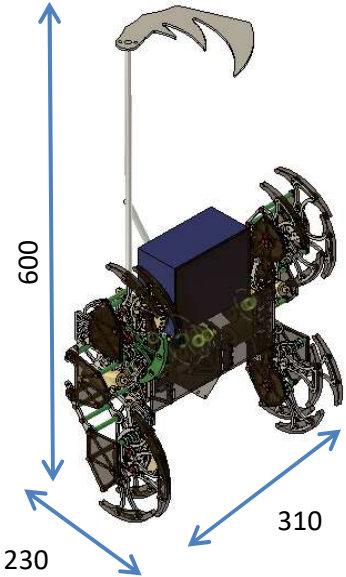


図2 スタート姿勢 (mm)

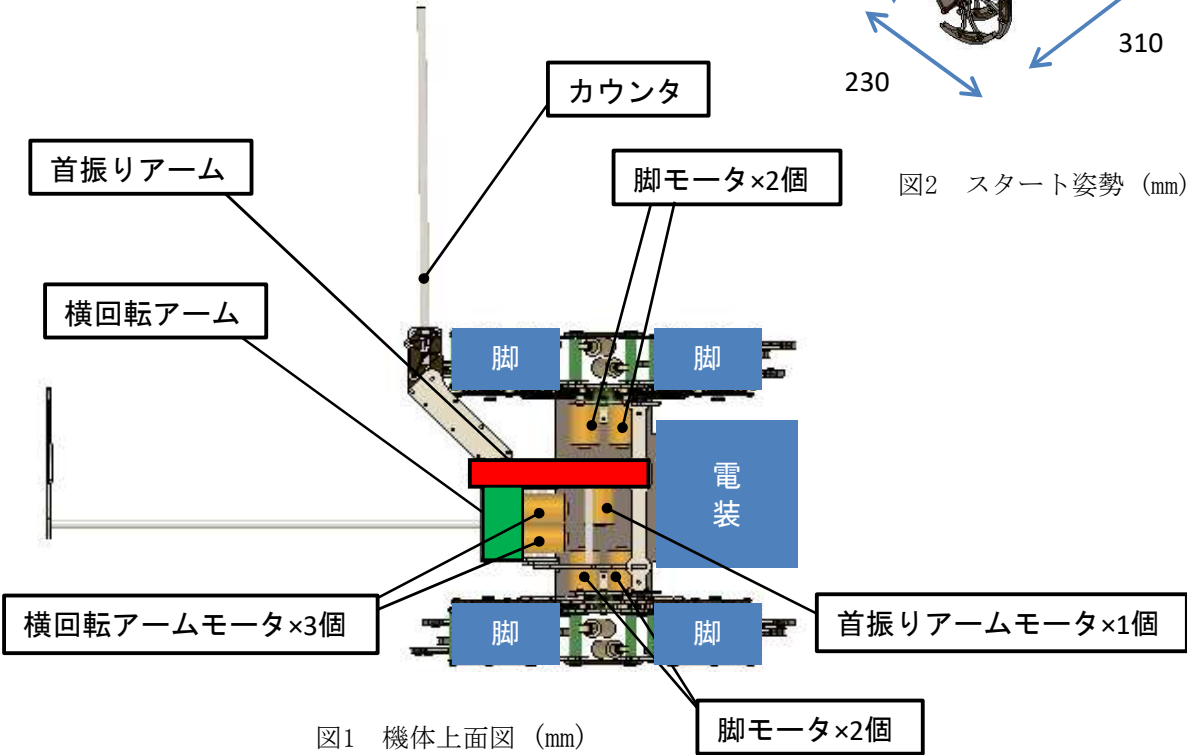


図1 機体上面図 (mm)

＜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	310	mm	高さ	600	mm
■ 重量(g)	3250 g								
■ バッテリー(種類)	大会規定の2600mAh 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	×	4	脚	大会規定のモータRS-380PH	×	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に脚の概略図と脚の軌道図を示す。
- ・図3より本機体の脚の機構は駆動節、従動節、揺動節で構成される4節リンクを採用している。
- ・互いに90度間隔でずらした4枚を1ユニットとして、4ユニットで走行する。
- ・図3より足先端が外側を向いて360°回転していないため、既定の条件を満たしていることがわかる。

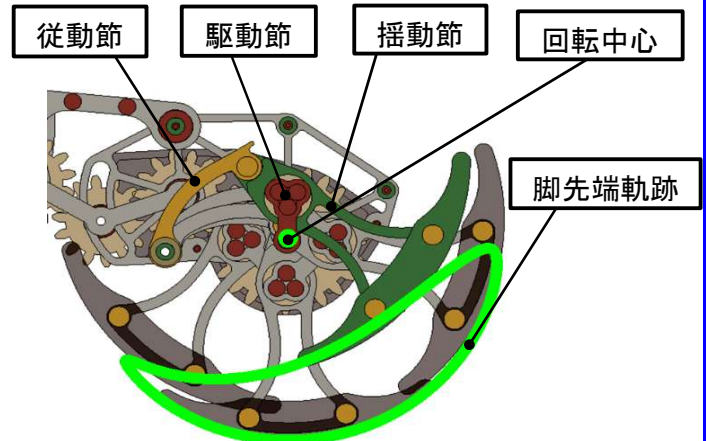


図3 脚の概略図

<アームの機構>

- ・図4に首振りアームの機構概略図と軌跡を示す。
- ・首振りアームは、大会規定のモータRS-380PHを1個使用している。また図4のように円弧の軌跡を描く運動をすることで、横回転アームを動かす。任意に625 mm上げることができるため、200 mmの高さを通過できる。また復帰機構としても使用する。
- ・図5に攻撃用の横回転アームの機構概略図とアーム先端の軌跡を示す。
- ・横回転アームには、大会規定のモータRS-380PHを3つ使用している。これは首振りアームとは別軸上のものである。
- ・アーム先端には回転半径140 mmの鎌が取り付けられている。また鋭利な箇所に関しては十分なフィレットを施している。これを相手の機体に引っ掛けることで相手の機体を投げ飛ばす。

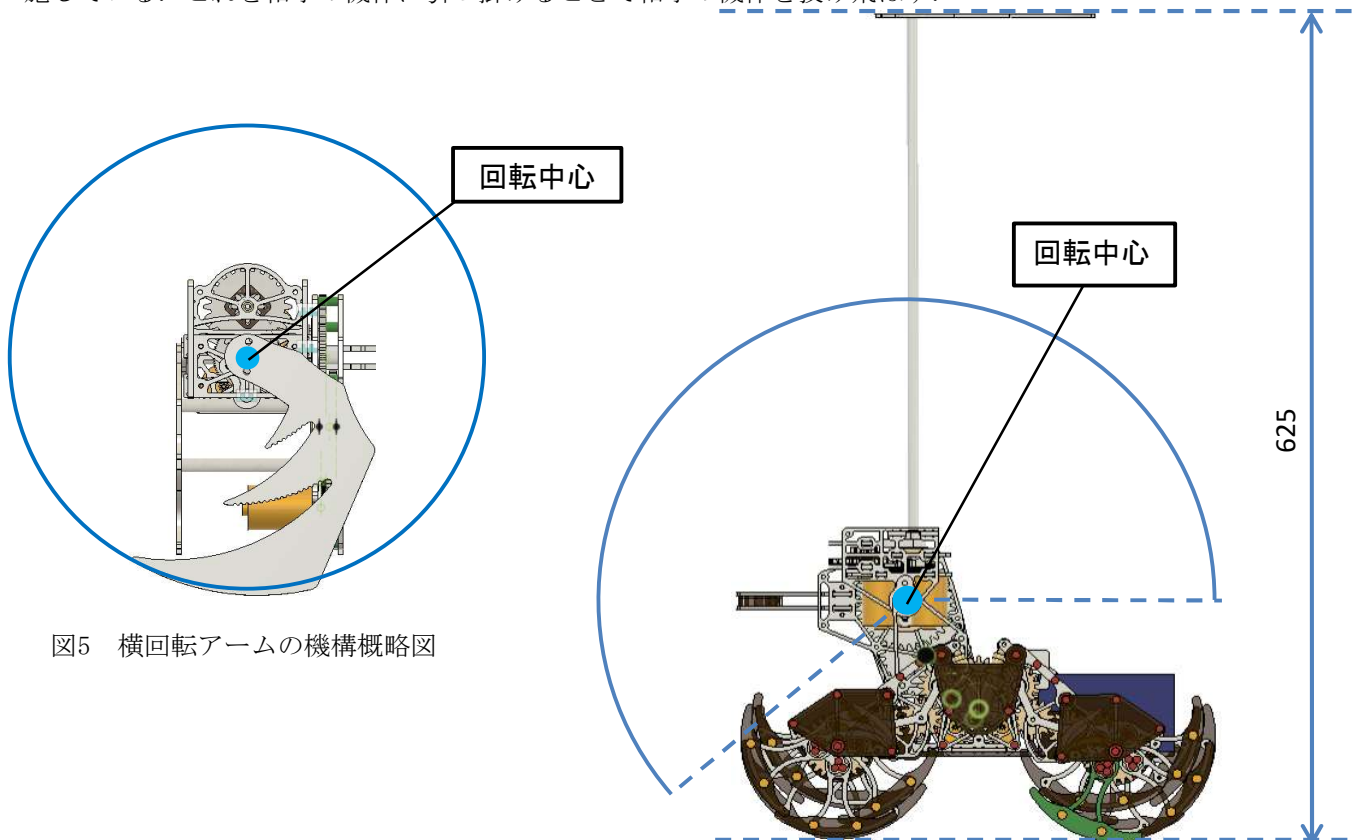


図4 首振りアームの機構概略図 (mm)

図5 横回転アームの機構概略図

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) ゴッドモルモットイチャキ

ロボット名 ゴッドモルモット～壱式～

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)＞

重量問題からの脱却

＜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)＞

アームユニットが重いので、脚ユニットを極限まで軽くしています。

＜ロボットの名前の由来(30文字以内)＞

前回の機体の名残です。

＜ロボットの特徴(50文字以内)＞

とにかく脚ユニットが軽いです。

- 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下記(1)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(1)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。