

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) シオカセ ロボット名 しおかぜ 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カ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。

【機体概要】

本機体はアーム先端についたシールドを用いて相手の機体を持ち上げることで戦う機体である。機体上面図を図1に示す。左右の足ユニットにはモータを2個ずつ、アームユニットにはモータを3個使用している。本機のモータは、全て大会規定の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。次に、スタート時の姿勢を図2に示す。本機のスタート時の寸法は幅140 mm、奥行き284 mm、高さ582 mmとなり、規定の寸法に収めることができる。また、機体は十分な剛性を有し、角にはフィレット加工を施すことで安全性に十分配慮している。

図1 機体上面図 [mm]

図2 スタート時の機体姿勢 [mm]

【脚構造】

脚の概要図及び接地点軌跡を図3に示す。脚構造には駆動節、従動節、揺動節からなる4節リンク機構を用いている。位相差が120度である3枚を1ユニットとし、計4ユニットで走行する。また、図3に示した赤線部より、足裏が360度外側を向いて回転せず、大会規定を満たしている。

図3 脚の概略図及び足裏接地点の軌跡

<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	140	mm	奥行	284	mm	高さ	582	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380モータ(RS-380PH)	×	3	脚	大会規定の380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

【アーム機構】

アームの機構の概略図を図4に示す。アームの機構は、駆動節、従動節、揺動節からなる4節リンク機構を用いている。また、アーム先端の軌跡及び最大振り上げ高さを図5に示す。アームの最大振り上げ高が482 mmであり、地面から200 mm以上の位置であるため、この高さを任意に通過することができ、大会規定を満たしている。アーム機構のモータ及び出力軸を図6に示す。アーム機構の出力軸に対してモータを3個使用しており、大会規定を満たす。

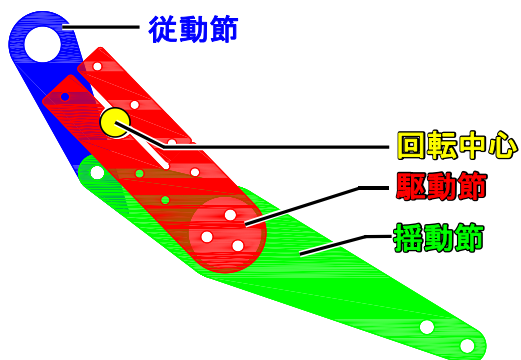


図4 アーム機構概略図

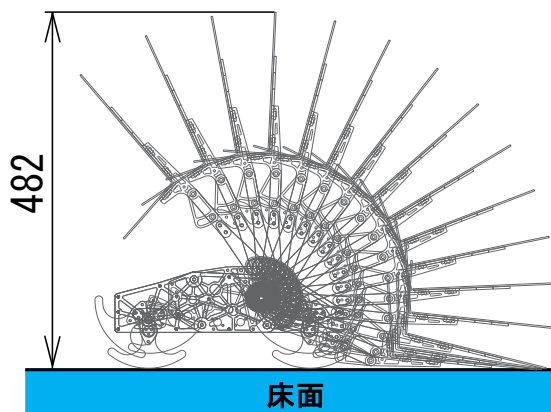


図5 アーム軌跡及び最大振り上げ高さ [mm]

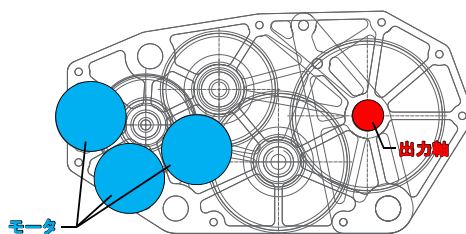


図6 アーム機構及び出力軸

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) シオカゼ ロボット名 しおかぜ	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ノ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)>
自身の加工技術の向上のため、できる限り足効率・組立て精度を良くする。

<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)>
苦手の機械加工に対して、時間をかけて加工を行い、作業に慣れる。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>
地元の沈船防波堤となっている駆逐艦名。

<ロボットの特徴(50文字以内)>
部内では珍しくなった中型シールド機で、できる限りの横回転機対策をしている。

- 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に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。