

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	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) ワンコジュ	(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
ロボット名 忠犬魂樹	東京電機大学自動制御研究部
すでに提出しているエントリー内容と同じ内容	

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】

本機体はアーム先についたシールドを用いて相手をひっくり返して戦う機体である。
機体上面図を図1に示す。本機体には左右の足ユニットにモータを2つずつ、アームユニットにモータを3つ使用している。また、すべてのモータは大会規定に準ずる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にスタート時の機体の体勢図を示す。図1および図2より、スタート時の体勢にすることで幅 150.68 mm、奥行 331.1 mm、高さ 612.21 mmとなり、既定の寸法に収まるようになっている。機体は十分な剛性を有し、角は十分なフィレット加工を行い安全性に十分に考慮している。

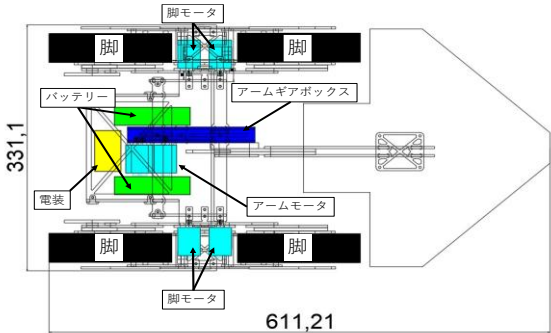


図1 機体上面図[mm]

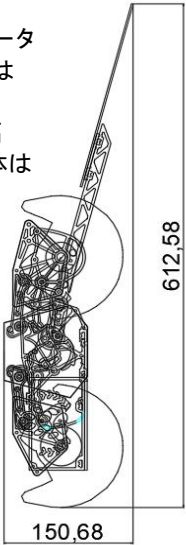


図2 スタート姿勢 [mm]

【脚の機構】

図3に脚の概略図、図4に脚の軌道図を示す。図3より、脚の機構では、駆動節、従動節、揺動節で構成される4節リンク機構を採用している。互いに90度間隔でずらした4枚を1ユニットとし、4ユニットで走行する。図4より、脚先軌道は360度外側を向いて回転していないため、規定を満たしていることがわかる。

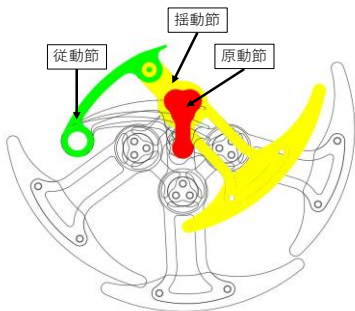


図3 脚の概略図

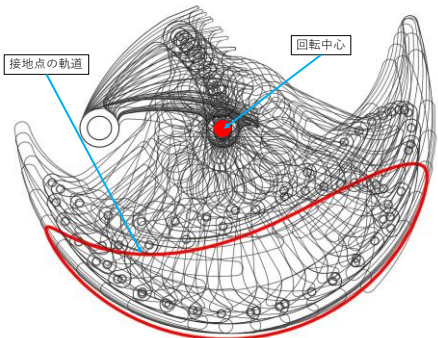


図4 脚の接地点軌跡

<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	150.68	mm	奥行	331.1	mm	高さ	612.58	mm
■ 重量(g)	3250 g								
■ バッテリー(種類)	大会規定の2600mAh6.6VLi-Feバッテリー×2								
■ 駆動源(種類・個数)	腕	大会規定のモータ(RS380PH)	×	3	脚	大会規定のモータ(RS380PH)	×	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

【アームの機構】

本機体のアームには四節リンク機構を用い、図5にアームの通過できる高さの図を示す。図5より、アームは200 mmの高さをいつでも任意に通過できるため、規定を満たす。

図6にアームモータおよびアームモータの出力軸の位置を示す。図6より、出力軸1つにつきアームモータを3個使用しているため、規定を満たす。

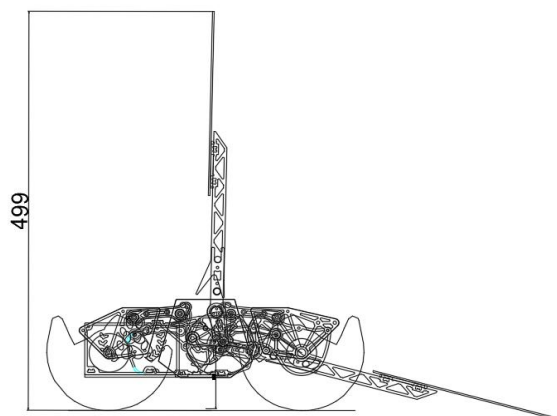


図5 アームの軌跡[mm]

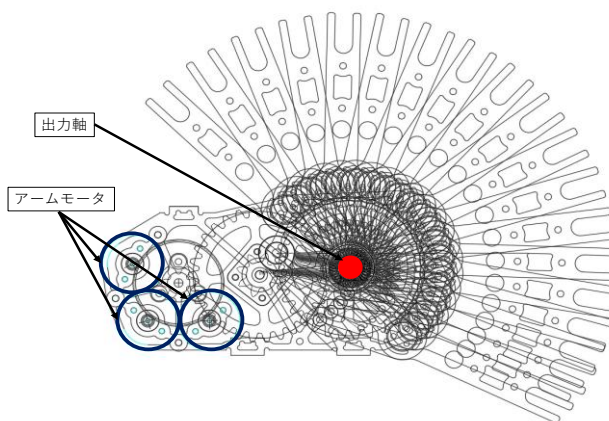


図6 アームモータおよび出力軸の位置



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	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) ワンコジュ	(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
ロボット名 忠犬魂樹	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)>

メンテナンス性と機体性能, どちらもバランスのよい機体になるようにした。
また, 側板に入れるデザインにもこだわった。

<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)>

整備時を考えて整備穴を増やしたり, パーツの脱着が容易になるよう設計した。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

いぬのおまわりさん

<ロボットの特徴(50文字以内)>

側板に犬の肉球や警察っぽいメガホンのデザインを入れた。

- 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、お盆休みをさみし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(2)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(2)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。