

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。

- 競技規則を確認した
- 添付あり
- 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) チュンチュンマル ロボット名 ちゅんちゅん丸 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ジドウセイキョケンキュウ 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に上から見た機体概略図を示す。本機体は棒状のアームで相手の機体をひっくり返して戦う機体である。図2にスタート時姿勢を示す。図2より、スタート時は2つの脚で立った状態であり、スタート時の寸法が大会規定に収まっていることが分かる。アームには四節リンク機構を用い、足にはスライダークランク機構を用いる。また、使用する送受信機は大会指定のfutaba純正品のプロポである。カウンターアームは相手を持ち上げる際に機体の転倒を防止する部品であり、攻撃機構ではない。本機体に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を考慮している。以上より、機体は大会規定を満たす。

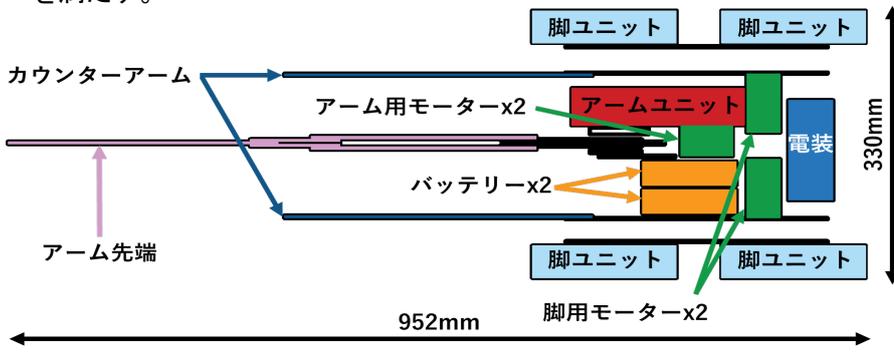


図1: 上から見た機体概略図

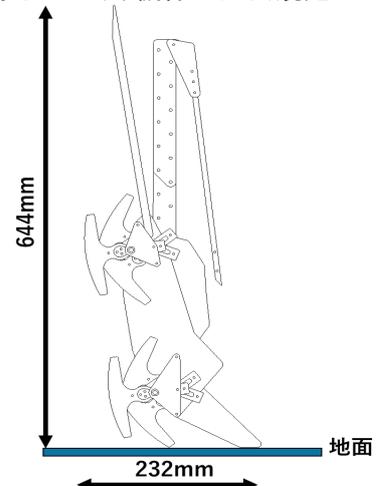


図2: スタート時姿勢

[脚機構]

図3に脚の機構概略図、図4に脚の軌跡を示す。図3より脚の機構はスライダークランク機構を使用して、駆動節、揺動節、スライダークランクから構成される。本機体で用いる脚は120° 位相をずらした3枚脚を1ユニットとし、合計4ユニットの脚を機体の脚とする。図4より脚先の軌跡は回転軸の中心を囲われていない。以上より、脚機構は大会規定を満たしている。

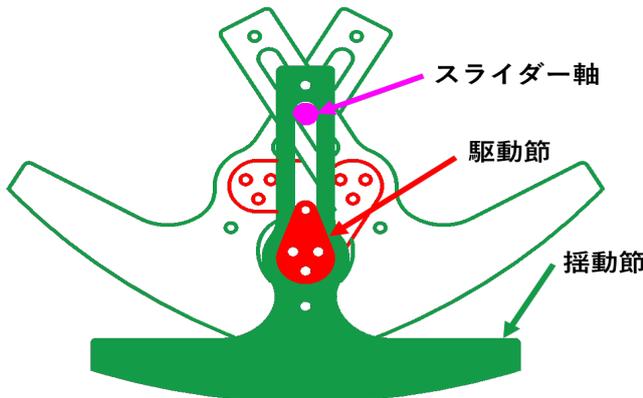


図3: 脚の機構概略図

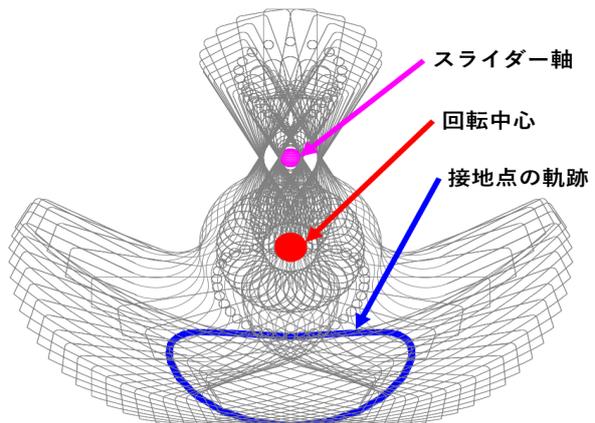


図4: 脚の軌跡

<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	232	奥行	330	高さ	644
■ 重量(g)	3250					
■ バッテリー(種類)	大会規定のLi-Feバッテリー					
■ 駆動源(種類・個数)	腕	大会規定の380モータ(RS-380PH) × 2	個	脚	大会規定の380モータ(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。

[アーム機構]

図5にアームの機構概略図を示す。図5より、アームの機構は四節リンク機構を使用し、従動節、駆動節、揺動節から構成される。図6にアーム先端の軌跡を示す。図6は点A・点B・点Cの3点を通る真円①を青、点D・点E・点Fの3点を通る真円②を赤で示す。2つの円の中心間距離は45mm離れており、2つの円の中心は一致しない。よって、アーム先端の軌跡は最低2点以上の十分に間隔のあいた円弧中心を持つ連続した曲線を往復する。また、図7よりアームは地面より781mm離れる。そのため、アームは任意に200mmの高さを通過させることができる。以上より、アームの規定を満たしている。

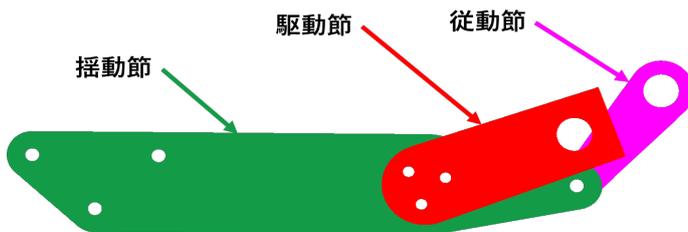


図5:アームの機構概略図

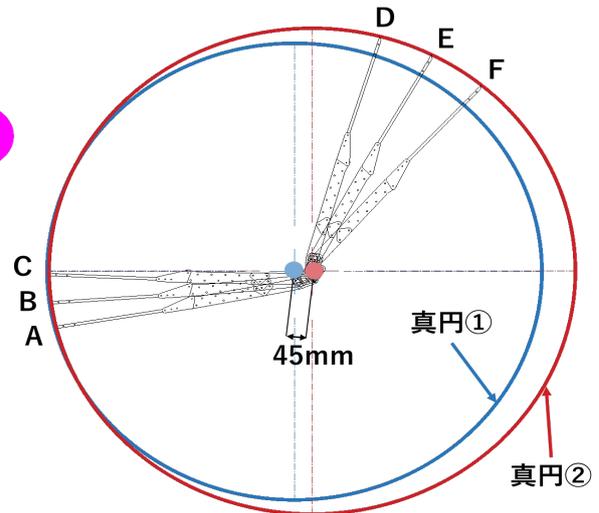


図6:アーム先端の軌跡

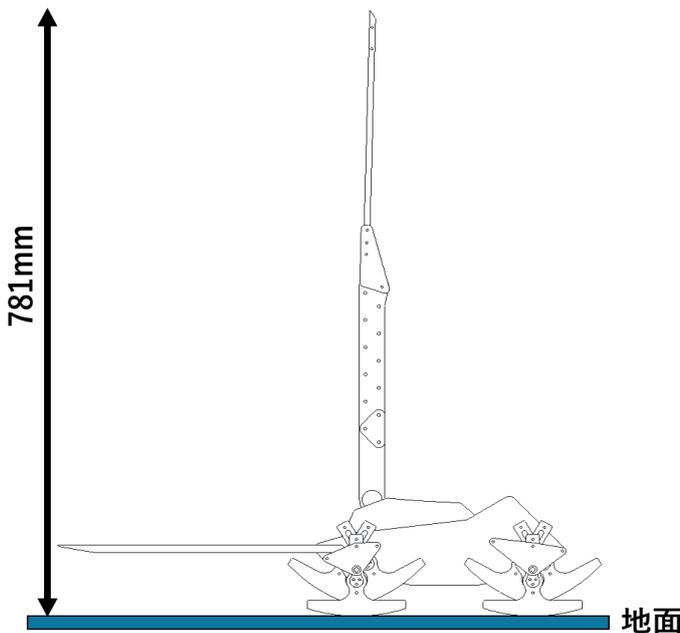


図7:アーム先端の地面からの最大高さ

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) チュンチュンマル ロボット名 ちゅんちゅん丸	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。>

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)>

ロボット製作に初めて取り組むため、とにかくまずは完成し、つつがなく試合が行えることを目標に製作しました。

<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)>

ロボットの製作をするのは初めての人ばかりのため、新入生全員で分業体制を取り、一人一人の負担を減らしました。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

ライトノベル「この素晴らしい世界に祝福を！」の主人公の持つ剣

<ロボットの特徴(50文字以内)>

ロングロッドで敵機を投げ飛ばす事を目的とした機体。

● 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、お盆休みをさみませる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。