

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) シールドクン ロボット名 シールド君 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) ダイドウダイガクロボットケンキュウブ 大同大学ロボット研究部
--	--

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。

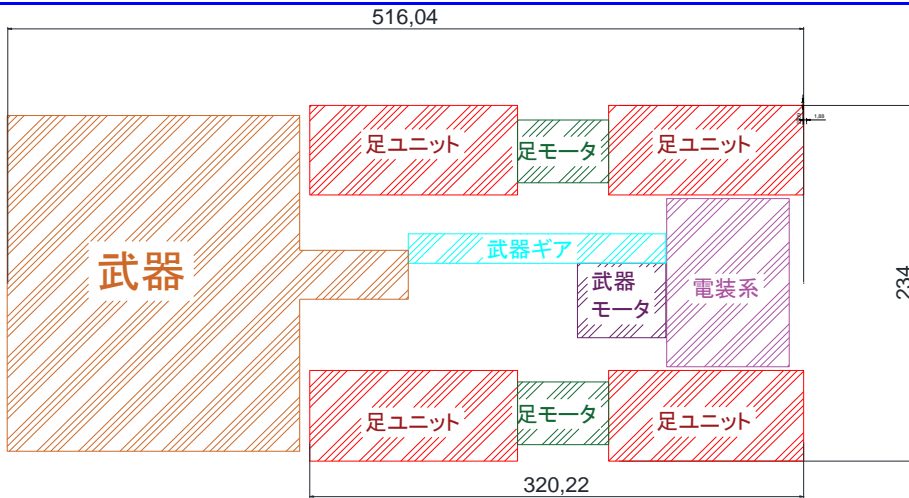


図1 全体図

アームのシールドを用いて相手を弾き飛ばす戦いを想定した機体です。全体的にサイズを小さく収め、小回りがきくようにしているため、相手の懐に飛び込む戦法を想定しています。また、各モーターや、バッテリーなどは大会規定のものを使用しています。

機体情報	
足モーター	マブチモーターRS-380PH × 4(左右合計)
武器モーター	マブチモーター RS-380PH × 3
バッテリー	Life6.6V 2600mAh GFG102
重量	3170g
全長	516.04mm
高さ	122.57mm
横幅	234mm
待機時奥行	320.22mm
待機時高さ	350.87mm
電圧	13.2V

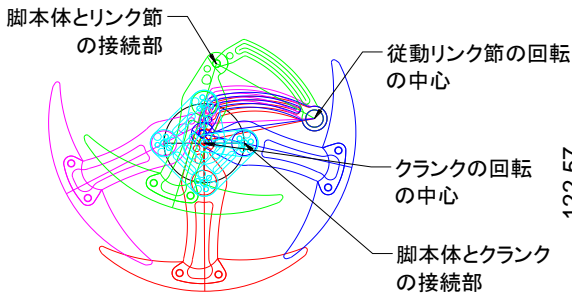


図2 脚の構造

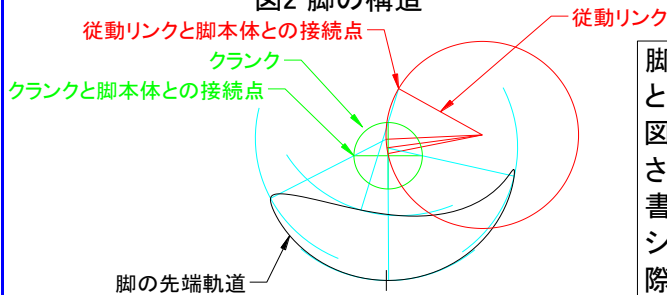


図3 脚の軌跡

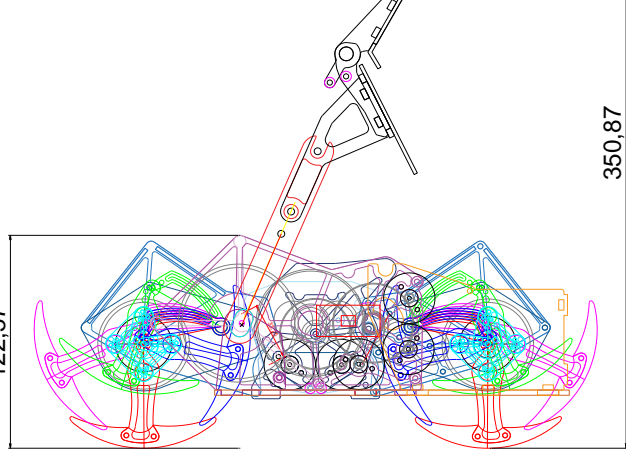


図4 スタート待機姿勢

脚の機構は四節リンク機構を採用し、位相を90度とした4枚1セットとし、計16脚になっています。図2にある通り、クランク、従動節、脚本体で構成されています。クランク回転中心を、囲む軌跡は書いていません。また、脚の接地面にはシリコンシートを貼ることにより、コートや、万が一折れた際の周囲の人への保護を考慮した設計になっています。

<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	234 mm	奥行	320.22 mm	高さ	350.87 mm				
■ 重量(g)	3170 g									
■ バッテリー(種類)	Life6.6V 2600mAh GFG102									
■ 駆動源(種類・個数)	腕	マブチモーターRS-380PH	×	3	個	脚	マブチモーターRS-380PH	×	4	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。

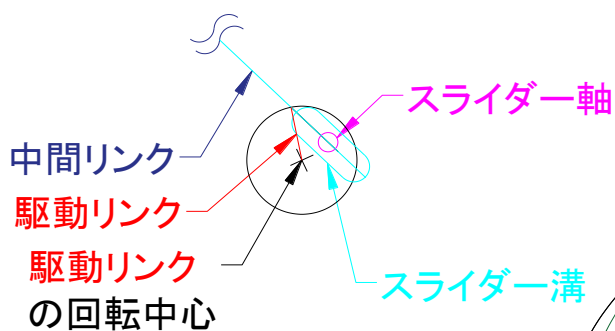


図5 アームの揺動リンク

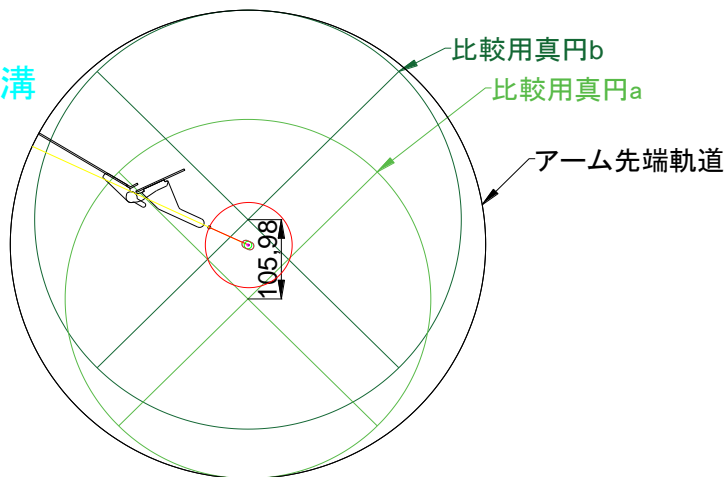


図6 アーム先端の軌道と比較用真円との比較図

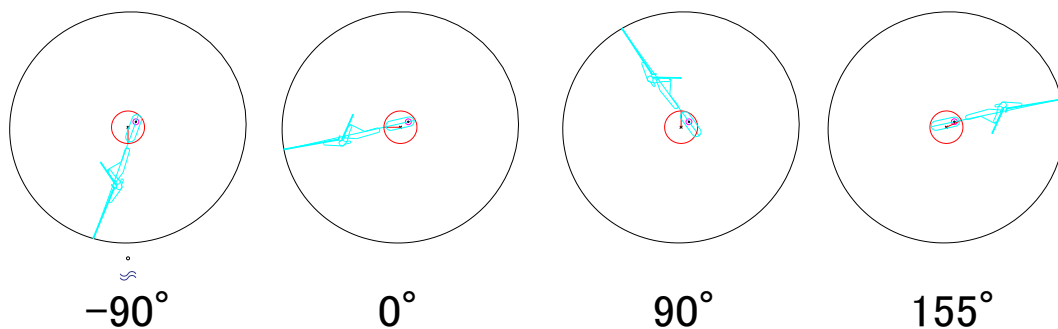


図7 アーム位置ごとのリンクの位置

アームに用いる揺動リンク機構には、スライダークリンク機構を採用しています。モータからの入力からアーム先端まで動力を伝達しており、駆動リンクから中間リンクに接続されています。また、図6にあるように、アーム先端は黒線の軌道を描き、黒線の軌道線がもつ円弧軌道を延長した、2点以上の十分な間隔のあいた円弧を中心にもつ連続した曲線を通過します。(比較用真円a,bは、黒線の軌道線がもつ円弧軌道を延長した、2点以上の十分な間隔のあいた円弧を中心にもつ真円であることを示し、a,bの中心の距離は、105.98mmである。)また、相手を攻撃する時や、移動時に任意のタイミングでアームを上下運動することができ、大会規定の200mmの高さを通過することができます。

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) シールドくん ロボット名 シールド君	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) 大田ウダイガクロボットケンキュウブ 大同大学ロボット研究部
---	--

<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)>
初参加なので一回は勝ちたい。

<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)>
先輩にきく

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>
直感

<ロボットの特徴(50文字以内)>
相手の懐に飛び込んで吹っ飛ばす。


● 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。