

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) スクトウム 略称 scutum ※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) チュウオウダイガクセイミツキカイクウカクケンキュウブ 中央大学精密機械工学研究部
--	--

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。

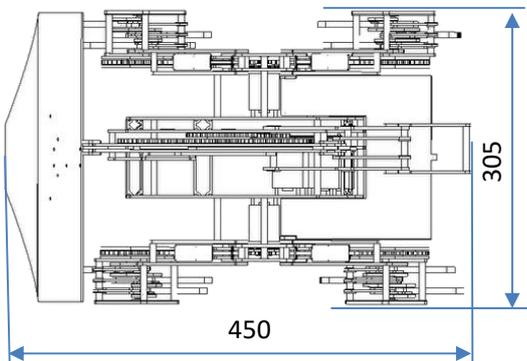
機体の特徴

- ①基本に立ち回り機動力を武器とする機体(サスペンション機構)
 - ②スタート姿勢で305×245×450の中型機体。バッテリーはKAWADA製のLi-Fe2600[mAh]6.6[V]を2本使用。
 - ③機動力を活かして走り回りながら勢いをつけ斜めに相手を持ち上げることによって相手を吹き飛ばします。相手の機体に合わせて前進を覆うカバーなどを装着する予定です。(カバーによって、計測・スタート時に機体の全長、重量が越えることはありません。)
- ※各パーツ、適切にRを設け危険が少なくなるように考慮する予定です。

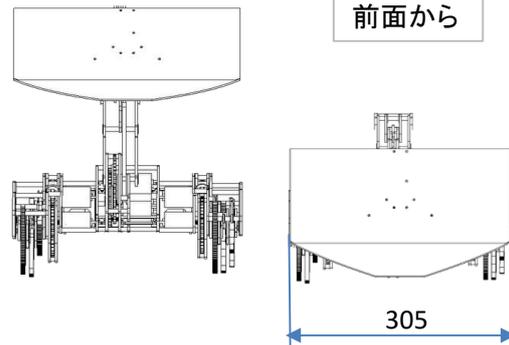
腕機構

側面からの図にあるようにアーム作動面がスライダークランクを利用して緑の曲線の軌道を描くように動作するようになっています。先端軌道はふたつ以上の円弧中心を持つ連続した曲線を描きます。アームの先端が200mmを超えるように設計されてるので地面から200mmの高さを任意のタイミングで通過させることができるアーム機構となっています。

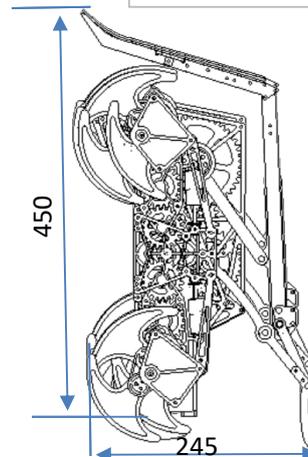
上から(俯瞰図)



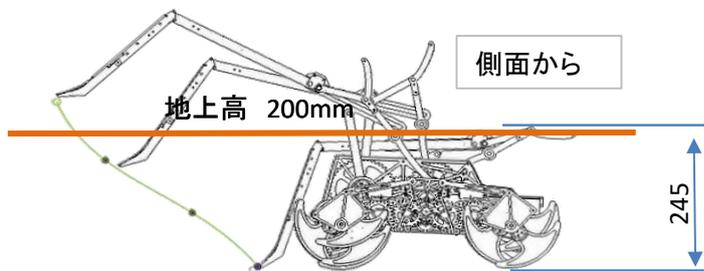
前面から



スタート姿勢(側面から)



側面から



<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	305 mm	奥行	245 mm	高さ	450 mm	
■ 重量(g)	3250 g						
■ バッテリー(種類)	Li-Feバッテリー6.6V×2						
■ 駆動源(種類・個数)	腕	マブチRS-380 × 4 個				脚	マブチRS-380 × 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

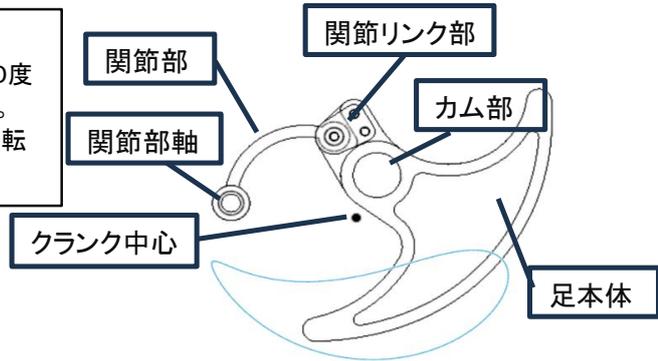
ロボットの基本設計書(添付シート)

添付

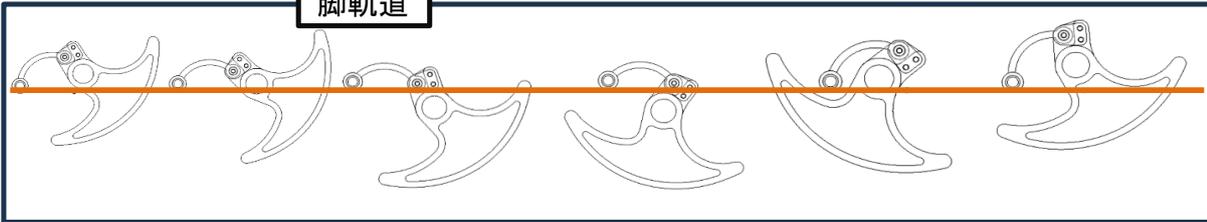
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

足機構

四相サーキュラーヘッケンを使用。カムクランクが90度ずつ位相がずれており、4枚で1ユニットとなっている。通常のヘッケンリンクと同じく、接地点はクランクの回転中心を取り囲まない軌道を描く。

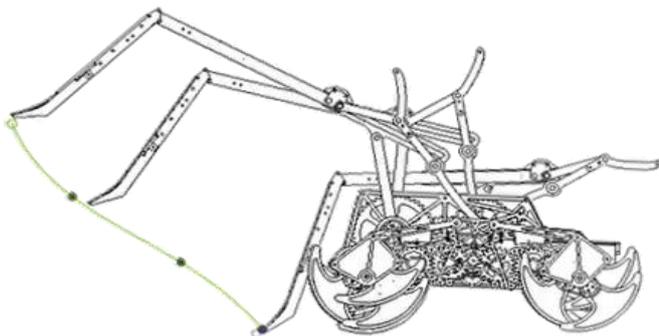
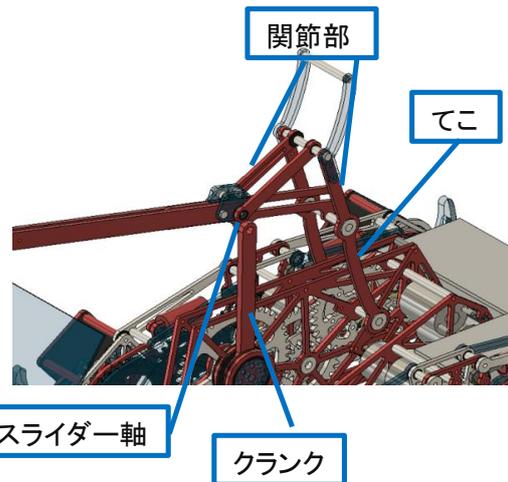


脚軌道

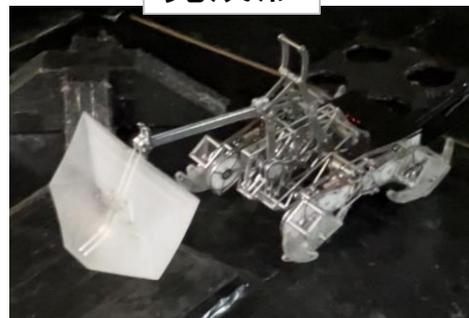


腕機構

4節リンク機構と往復スライダークランク機を用いたアームです。380モータから自作の3段ギアユニットへ入力、減速したのちスライダー4節リンクのクランクからカム部分へ動力を伝達し、カム部分がクランク回転によって円軌道上に動作します。それにより関節部がロッドを前方に押し出しスライダー軸に沿って動きます。結果、アームの設計上の動作軌道はの図の緑の線ようになります。スライダークランク機構を用いて揺動するアーム軌道の一部を使います。先端軌道はふたつ以上の円弧中心を持つ連続した曲線を描きます。



完成形



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) スクトウム ロボット名 scutum	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) チュウオウダイガクセイミツキカイコウガクケンキュウブ 中央大学精密機械工学研究部
---	---

<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 新しい技術ですること
 新しい材料を使うこと 新しいメンバーですること 前回より良い結果(成績)

<具体的に(自由記載)>

過去の先輩の足の設計を利用しつつつくった初めての機体で大会を勝ち上がりたい。

<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)>

アームのギアを4枚にすることで転位をかけずに簡単に設計できるようにした。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

前から見ると盾っぽいのでラテン語の盾を意味する言葉にした。

<ロボットの特徴(50文字以内)>

持ち上げるのではなく横に押すことによってアームの力だけでなくスピードを乗せて相手を飛ばす。

● 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。