

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) パイソン ロボット名 パイソン 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) 09 ゼロキユウ
---	--

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

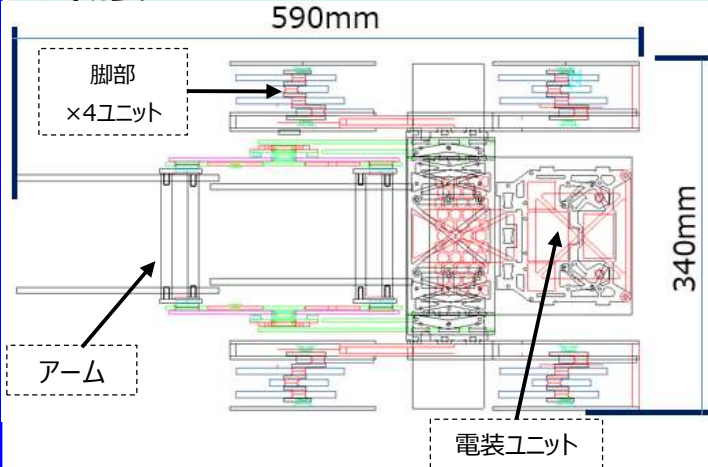


図.1 上面図

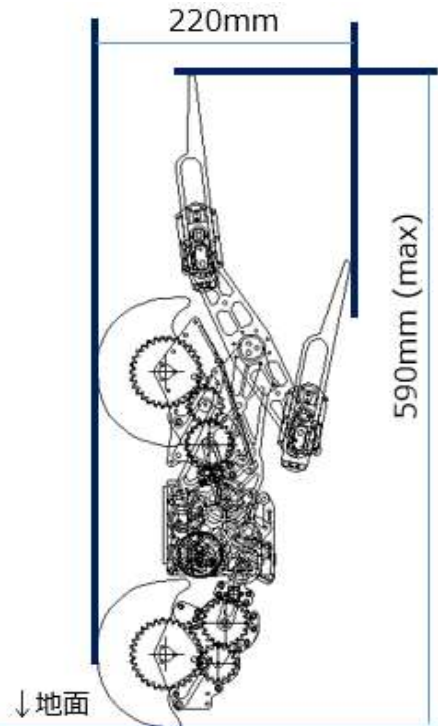


図.2 側面図 (スタート時姿勢)

機体概要

- ・アームの先端で相手機体を弾きリングアウトまたは転倒を狙う機体
- ・スタート時は機体の長辺方向を上向きにすることで大会規則ルールに適合します (図2参照、約90度回転(転倒)しリングイン)
- ・アーム部：スライダリンク機構、任意に200mmを超えることが可能(詳細)
- ・脚部：4節リンク機構、90°位相、全4ユニット
- ・アーム先端を含む機体全体はフイルレット等により大会安全規則に従っています

◆脚構造について

図3、4のように4節リンク機構を用います。駆動リンク(クランク)は90°位相で脚部品4個を1ユニットとしています。また図4で確認できる通り脚の接地部は回転中心を囲わない構造となっています。

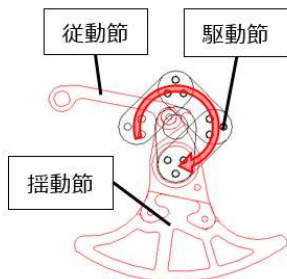


図.3 脚(一部)

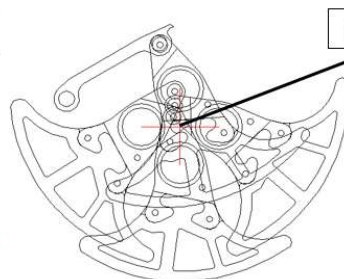


図.4 脚(1ユニット全て)

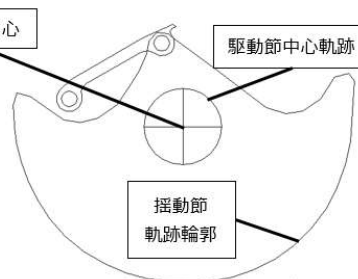


図.5 脚の軌跡

<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	220	mm	奥行	340	mm	高さ	590	mm	
■ 重量(g)	3290 g									
■ バッテリー(種類)	LiFe									
■ 駆動源(種類・個数)	腕	RS380PH	×	4	個	脚	RS380PH	×	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。

◆アーム構造について

アームの構造について順に説明します。本機のアームの駆動節は図.6に示すように1つの駆動節の先端にもう一つの駆動節が接続された構造になっている。

図.6で示した端点_A、Bの動きを例えると公転する星とさらにその星の周りを公転する星のようなものとなります。(図.7を参照ください)

揺動節を動かすために利用する回転軸は端点_A、Bであり、その軌跡は図.8のようになっている。

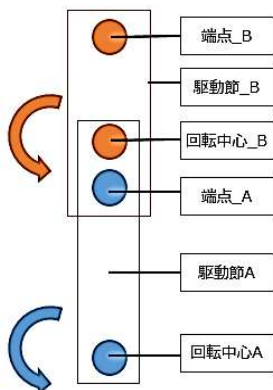


図.6 アーム駆動節

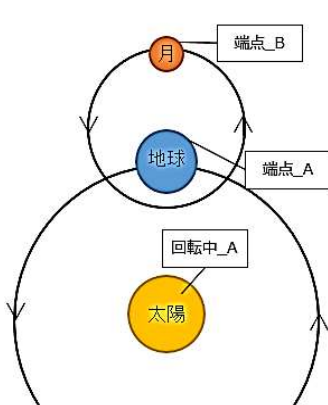


図.7 駆動節動作例

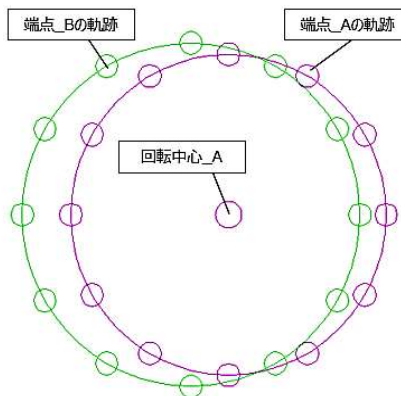


図.8 駆動節軌跡

端点A、Bに回転軸を設け、そこに接続用の穴とスライダを持った揺動節を組付けた構造としている。(図.9を参照ください) 攻撃に利用するのはこの揺動節の作動点である。

作動点であるの軌跡は2つの異なる直径をもつ円軌道 および 揺動節によって生成され、図10のような楕円軌道となる。

前述の構造概要を持った実際の機体に近い図が図.11となり最大280mm地点まで到達する。このアームの魅力としては今回は棒状の揺動節を用いるがシールドなどを取り付けることも可能な構造である。

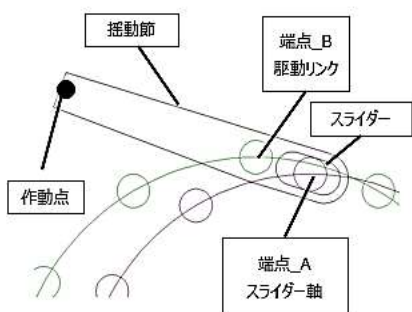


図.9 アーム揺動節

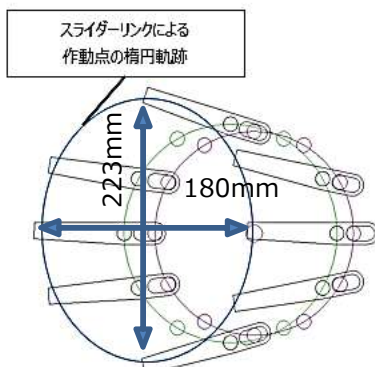


図.10 アーム軌跡(模式図)

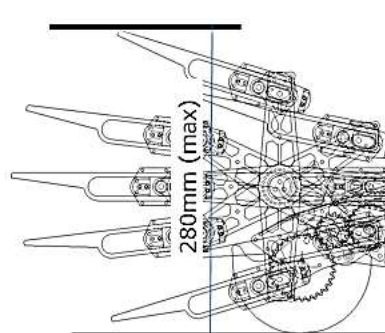


図.11 アーム軌跡(機体図)

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) パイソン 略称 パイソン	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) 09 ゼロキュウ
---	---

<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)>

大学卒業後仕事の関係で大会に参加できていなかった。学生時代に決勝トーナメント出場ができなかったので今回参加でぜひ決勝トーナメントもしくはそれに相当する成績を達成したい。

<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)>

ローカル大会を通して改善点を洗い出した。自宅に制作環境がないため友人(チームメンバー等)に協力してもらった。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

今後python(raspi)による操作補助を計画している

<ロボットの特徴(50文字以内)>

動性能を上げるためのパーツ配置、重量配置を行っている。

● 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。