

5月30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	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) オサカハ	(フリガナ) シバウラコウギョウダイガクエスアルディーシーオービー
ロボット名 長壁	芝浦工業SRDC OB
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。

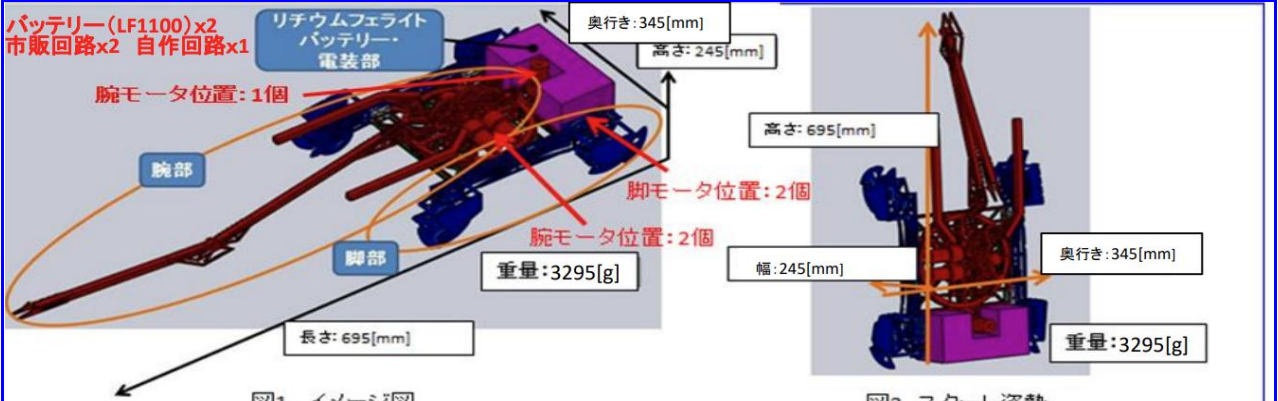


図1はロボットの全体イメージです。ロボットのスペックは、図1の状態です。

縦長さ	695	[mm]
奥行き	345	[mm]
高さ	245	[mm]
重量	3295	[g]

となり、計測及びスタート時の姿勢は図2の状態にし、この時の大きさは、

幅	245	[mm]
奥行き	345	[mm]
高さ	695	[mm]
重量	3295	[g]

となり、規定の大きさに収まります。

電装は、SRDCで開発した独自の制御回路と市販回路を使用し、プロポおよび受信機は双葉電子工業株式会社を使用します。バッテリーは市販のリチウムフェライトバッテリーを使用します。(LF1100-6.6V) 使用モータは規定の380モータを使用。市販回路: castle Creations SIDEWINDER MICRO2 プロポ: T6J-2.4GHz 受信機: R2006GS

脚構造は図3に示すようなリンクを駆動リンクとするヘッケンリンク機構を基本として、走行中の上下運動を減らしスムーズに走行出来るようにしています。また、接地点がクランク回転中心を囲みません。(添付資料1) 脚の本数は合計12本です。サスペンションを使用します。



図3 ヘッケンリンク

図4 脚構造

図5 腕構造動作説明

腕構造はメインアーム1本とカウンタアームの計3本が有ります。(添付資料2)

メインアームはピッチ回転を行える(モーター2個使用)

カウンタアームは動力無し。

また、各アームは一つの土台(モーター1個使用)上に設置されており土台はヨー回転することで各アームを左右に振る事が可能になっています。(添付資料3)

メインアーム長は300[mm]以上を予定、メインアームは地面に対して90度以上揺動出来るようにしているため、任意に地面から20[cm]の位置を通過させることが可能です。メインアームはスタート姿勢時には折りたたまれスタート後に展開します。

安全対策として、尖ったパーツを設計せず、不安な箇所には、ゴムかテープを取り付けます。また、アームの可動速度を抑え、ポテンショメータを用いた角度制御を行い可動角を制限します。

<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	345	mm	奥行	245	mm	高さ	695	mm
■ 重量(g)	3295	g							
■ バッテリー(種類)	リチウムフェライト(田宮模型製: LF1100-6.6V)								
■ 駆動源(種類・個数)	腕 380モータ × 3 個	脚 380モータ × 2 個							

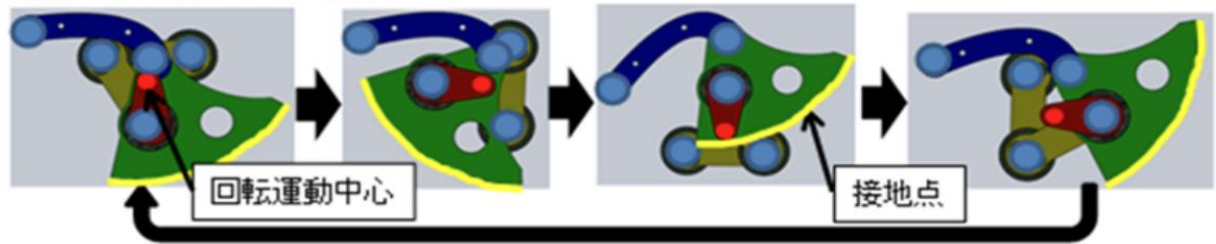
その他 ☐ ← ☒を入れて、上記青枠内に記載ください。

5月30日(金)必着

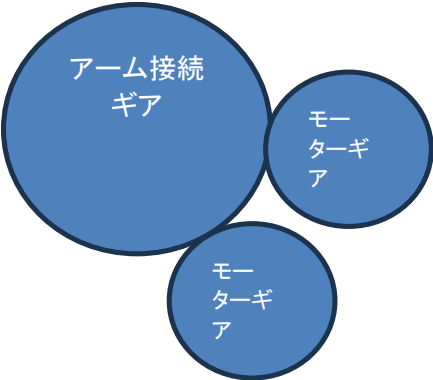
ロボットの基本設計書(添付シート)
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

添付

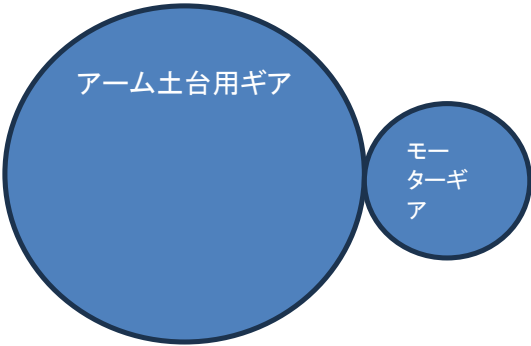
添付資料1 『脚構造:脚構造の動作について』
脚構造は下記図1の様に動作します



添付資料2 『アームのピッチ回転機構について』



添付資料3 『アームのヨー回転機構について』



5月30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) オサカベ

ロボット名 長壁

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) シバウラコウキョウダイカクエスアールディーシーオービー

芝浦工業SRDC OB

<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)>

ロボットを完成させて大会へ参加する。

<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)>

余暇を有効活用してロボットを製作する。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

妖怪の名前から採用しました。

<ロボットの特徴(50文字以内)>

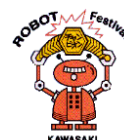
直観的に操作できるように設計しました。

- 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30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。