【EXCEL】 第30回かわさきロボット競技大会　バトル部門　基本設計書 Ver 1.0　　受付番号　E048

5月30日（金）必着

ロボットの基本設計書

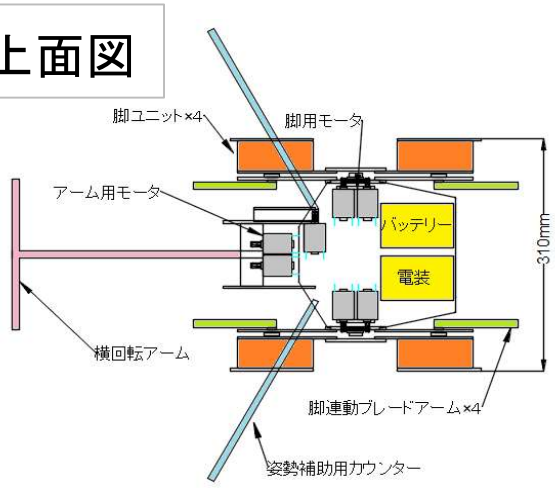
ロボットの製作意図や魅力を企画としてわかりやすく、実行委員・協賛企業が短時間で理解可能な形でまとめてください。

- ☑ 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

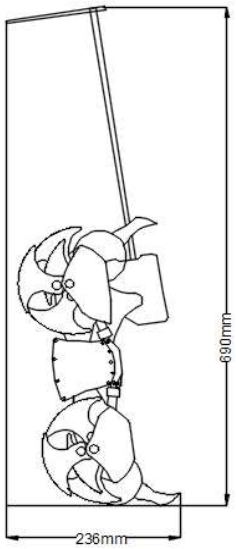
ロボット名（フリガナ）15文字以内	キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称（ﾌﾘｶﾞﾅ）
(ﾌﾘｶﾞﾅ) ｹﾞｺｸｼﾞｮｳ　ｾﾝｼﾞﾝ	(ﾌﾘｶﾞﾅ) ｹｰｴｲﾁｹｰﾊｸﾞﾙﾏｺｳﾎﾞｳ　ﾃﾝｲﾁﾄﾞｳﾒｲ
ﾛﾎﾞｯﾄ名 下剋上・千刃	KHK歯車工房/天一同盟
すでに提出しているエントリー内容と同じ内容	

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。

上面図



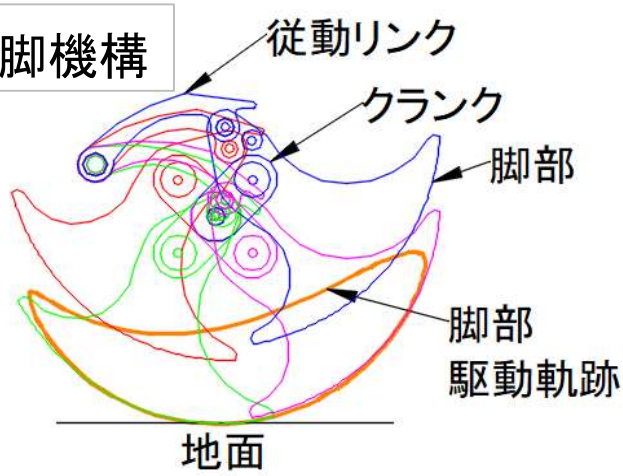
側面図（スタート姿勢）



機体概要

大型の脚で走破性を高めている。
アームは横回転アームを搭載している他、横回転アーム自体を上下動させ復帰やスタート姿勢へ可変させるユニット、脚と連動し稼働するブレードアームも搭載している。
これにより遠距離は横回転アームで対応、近接戦はブレードアームで対応と、遠近両方での戦闘が可能となっています。

脚機構



脚機構にはヘッケンリンクを用い、90度づつずらし4位相で1セットとし、4セット16脚で歩行する。
左図のオレンジ線部が脚の中央部1点の駆動軌跡を示している。

＜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	310 mm	奥行	236 mm	高さ	690 mm	
■ 重量（g）	3290 g						
■ バッテリー（種類）	カワダ　Lifeバッテリー2100mAh　40c						
■ 駆動源（種類・個数）	腕 マブチRS-380PH × 4 個	脚 マブチRS-380PH × 4 個					
	その他 ☑ ←☑を入れて、上記青枠内に記載ください。						

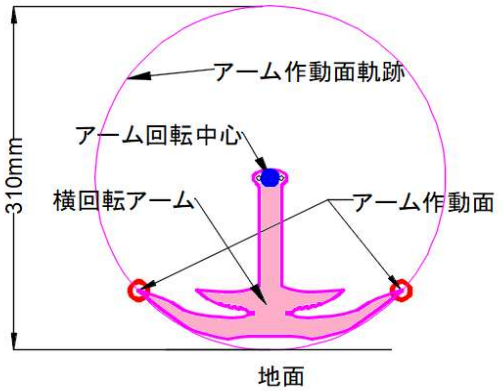
5月30日（金）必着

ロボットの基本設計書（添付シート）

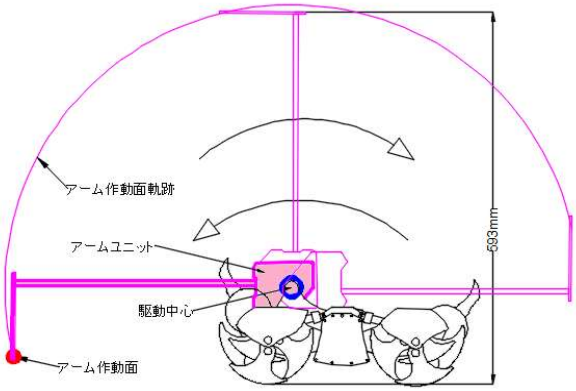
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

添付

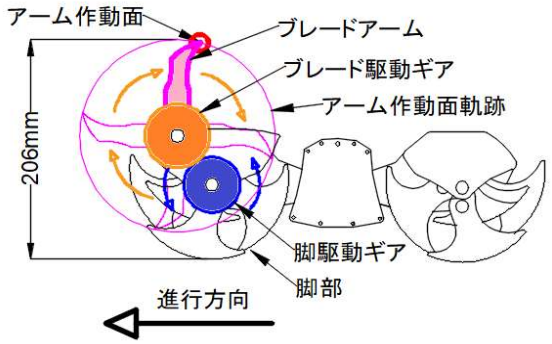
横回転アーム図



上下動ユニット図



脚連動ブレードアーム図



攻撃アーム解説

主装備に左上図の横回転アームを装備。
円軌道で相手を横方向にひねる方向へ倒すことができる。

また、左中央図のように横回転アームのユニット自体を上下へ可変させるユニットを装備。
これによりアームの位置調整やスタート姿勢への可変、復帰等も可能としている。

また、左下図のようにブレードアームを装備。
脚の出力ギアと連動させていて、脚とは逆方向へ回転し、それにより相手に向かって移動すると同時に、相手をすくい上げる方向へブレードが回転し攻撃が可能となっている。

これらは左図のようにアーム作動面が地面から200mmの高さを任意に通過でき、攻撃機構としての規定を満たしている。
またアーム先端部にはフィレット処理を施し、意図して相手を破壊、傷つけないようにしている。
また、出力軸1つに対して最大4つまでのモーターの規定ルールも満たしている。
数が多く複雑なため、内分けは下表に明記。

使用モーター数内分け

駆動部	モーター数
横回転アーム	4個
上下動ユニット	2個
脚および連動ブレード	2個(左右で独立　合計4個)
合計	10個

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		キャプテンが所属する会社or学校の名称（ﾌﾘｶﾞﾅ）	
(ﾌﾘｶﾞﾅ)	ｹﾞｺｸｼﾞｮｳ　ｾﾝｼﾞﾝ	(ﾌﾘｶﾞﾅ)	ｹｰｴｲﾁｹｰﾊｸﾞﾙﾏｺｳﾎﾞｳ　ﾃﾝｲﾁﾄﾞｳﾒｲ
ﾛﾎﾞｯﾄ名	下剋上・千刃		KHK歯車工房/天一同盟

＜今回のロボットの製作目標を教えて下さい。＞

- ☐ 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)>

過去に存在しなかった脚連動ブレードの搭載　優勝

＜目標実現にむけた工夫を教えて下さい＞

<具体的に(自由記載)>

軽量化、スペースの確保

＜ロボットの名前の由来（30文字以内）＞

心意気

＜ロボットの特徴（50文字以内）＞

エクストリーム！

- 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、キャプテンあるはい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
- 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頂きます。

＜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。