

5月19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) リュウセイウ ロボット名 流星雨 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) オオサカコウキョウダイガクキカイコウガクケンキュウブ 大阪工業大学機械工学研究部
--	--

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。

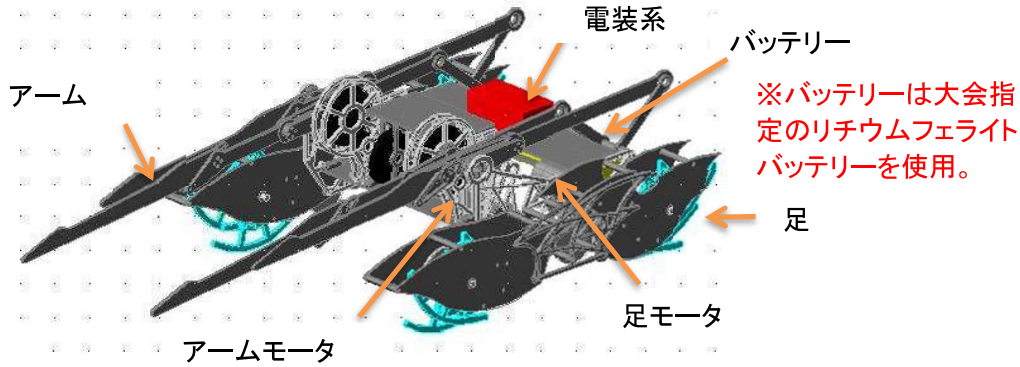


図1 全体図

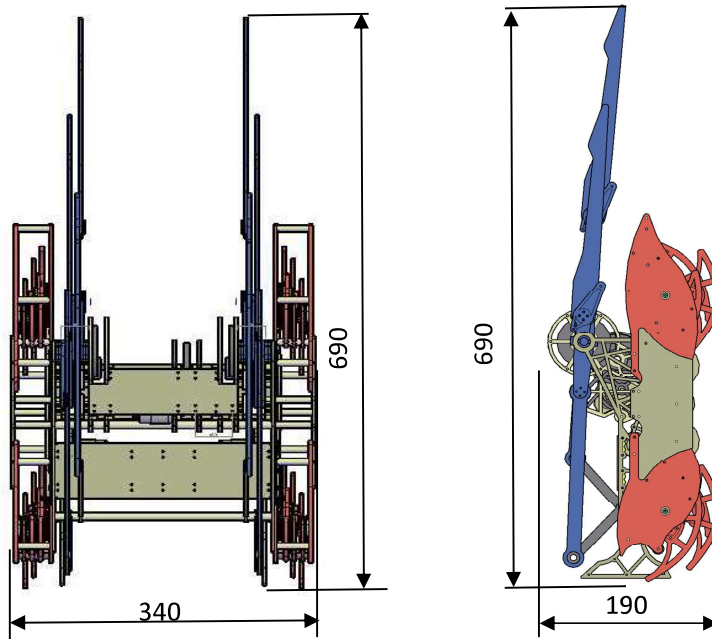


図2 スタート時のサイズ

図1に本機体の全体図を示す。また、図2に本機体のスタート時の姿勢を示す。大会規定寸法に収まっていることを示す。スタート時アームを回転させることにより転倒しスタート台より出る転倒することで図3の体勢となり、移動を始める。

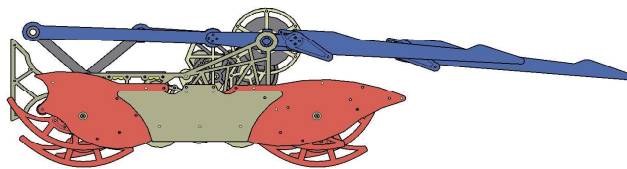


図3 スタート後の姿勢

<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	340	mm	奥行	190	mm	高さ	690	mm	
■ 重量(g)	3280 g									
■ バッテリー(種類)	Life6.6 × 2									
■ 駆動源(種類・個数)	腕	380モータ	×	2	個	脚	380モータ	×	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19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

## 脚構造

脚の機構にはヘッケンリンク機構を採用している。3脚で1セットの脚を合計4セットの12脚で動かす。図4のように1~8を繰り返す軌道で歩行する。

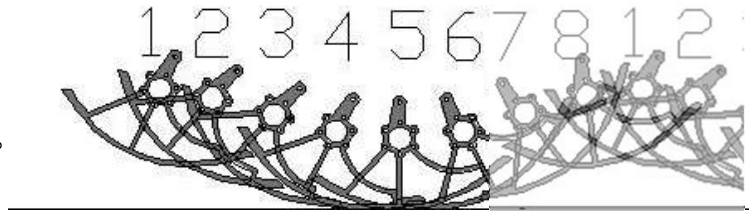


図4 脚の軌道

## 腕構造

アームはヘッケンリンクを使ったクラークのアームを使用する。図5のような軌道でアームは駆動する。図5に従動部を緑、駆動部を紫、揺動部先端を青、揺動部根元を灰色で示す。アームの先端は最大で245mm上がるようになっているため、既定の200mmを超えている。

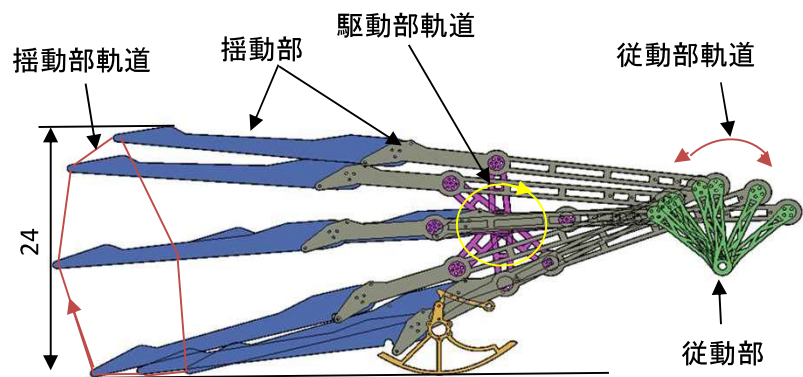


図5 各部リンクの軌道と気体の最大高さ

流星雨の設計では安全面を意識して、機体の断面やアームには丸みを付けている。また、アームの先端と根元の部品を分けることでアームを反時計回りに回して地面や相手気体に干渉した際に接続部分で折り曲がり、力が逃げるようにしている。