

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) カゲマル ロボット名 影丸 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) トウキョウデンキダイガクジドウセイキョケンキュウ 東京電機大学自動制御研究部
---	--

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。

<機体の概要>

- ・棒状のアームで相手を場外へ弾き転がす機体である。
- ・脚部、アームには四節リンク機構を実装している。
- ・機体に十分なフィレットを設けて安全性を高めている。
- ・送信機にはfutaba T6Kのプロポを用いる。
- ・スタート時は図2のようにアームを上まであげて規定内に収める。

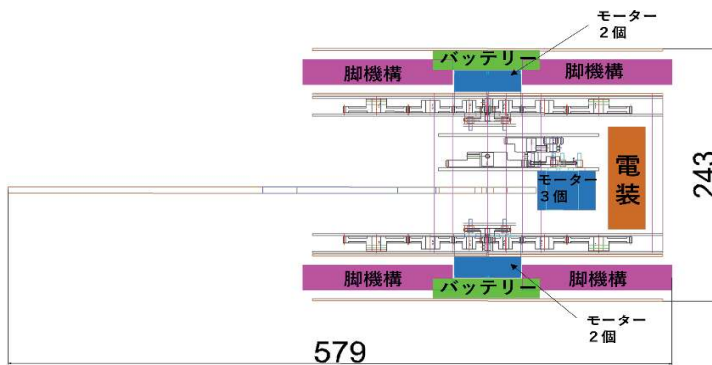


図1. 上から見た全体図[mm]

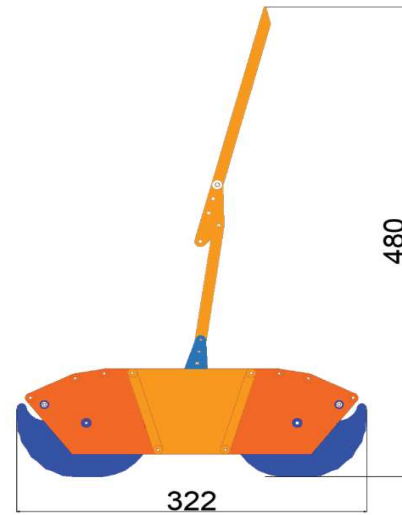


図2. スタート時の姿勢及び寸法[mm]

<脚機構>

脚は図3のような四節リンク機構を用いており、従動節、駆動節、揺動節から構成される。3枚の脚を120°位相をずらして組み合わせ、1組とし、本機体は4組の合計12枚の脚で走行する。

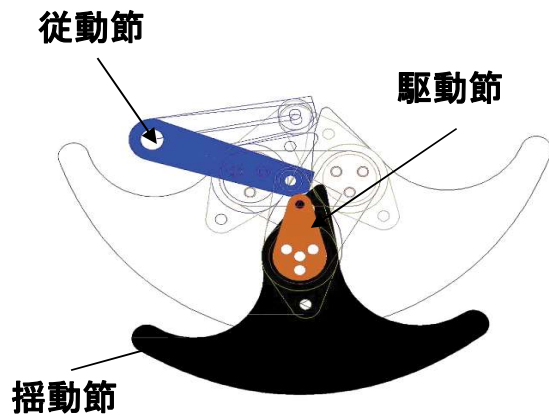
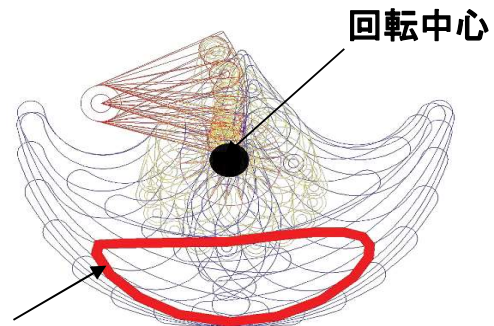


図3. 脚の機構

<脚の軌跡>

図4に脚の軌跡を示す。脚の接地点の軌跡が回転中心を覆っていないため、大会の規定を満たす。



脚の接地点の軌跡

図4. 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	243	mm	奥行	322	mm	高さ	480	mm	
■ 重量(g)	3100 g									
■ バッテリー(種類)	大会規定のLiFeバッテリー									
■ 駆動源(種類・個数)	腕	マブチモーター RS380-PH	×	3	個	脚	マブチモーター RS380-PH	×	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

<アーム機構>

図5にアームの機構を示す。

脚と同様に四節リンク機構を用いており、従動節、駆動節、揺動節の3節から構成されている。揺動節を用いて攻撃を行う。

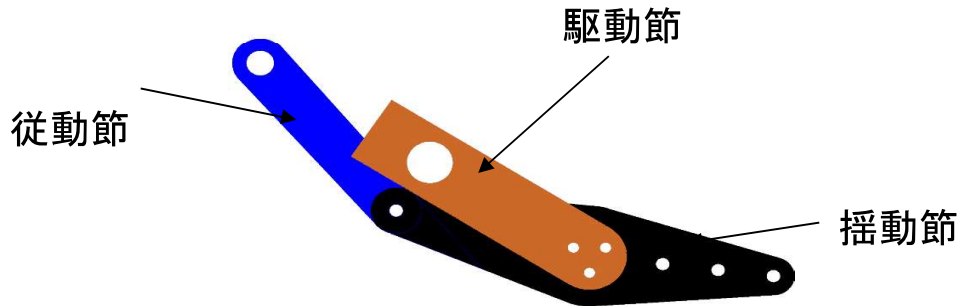


図5. アームの機構

<アームの軌跡>

図6にアームの軌跡を示す。アーム先端の軌跡上の点をA,B,C,D,E,Fとする。点A,B,Cを通る真円Xと点D,E,Fを通る真円Yの中心同士は30mm離れている。よって2点以上の充分離れた円弧中心をもつ連続した曲線を通過、往復する。点Dにおいて地面からの高さが480mmとなるため、地面から200mmの高さを試合中任意に通過することができる。

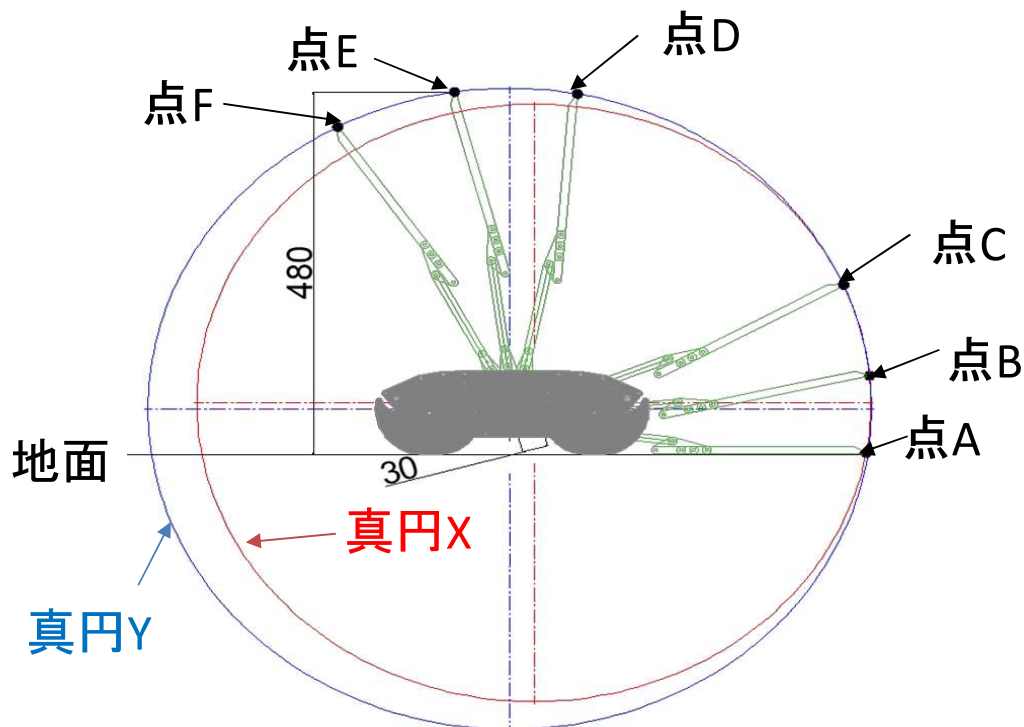


図6. アーム軌跡[mm]