

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) カイリュウ ロボット名 かいりゅう 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) アイエイチアイモノづくりサークル IHIものづくりサークル
---	---

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。

以下図1に機体の全体図を示す。ただし、この図は、現時点での基本設計モデルであり、詳細設計Phaseにおいて、外観は大幅に異なる。ただし、機構に関しては、本書類において記載のある機構から変更はしないものとする。

機体概要について記す。図1に示す機体は、スタート姿勢であり、スタート後に、腕機構を下した状態にし、競技を開始する。スタート時の機体寸法は、図2に示す全長350mm、全幅250mm、高さ400mmであり、スタート後は、図3に示す全長500mm 高さ200mmである。腕機構は、いつでもこのスタート姿勢に戻れることから、規定3章10項の”20センチメートルの高さを通過できること”という規定に合致しているといえる。動力源は、大会規定の380モータを使用したタミヤ製のギアドモータを使用し、バッテリーは、Li-Feバッテリー9.9Vのものを使用する。これらは、大会規定3章8項の規定に合致するものである。脚先の軌跡を図2に示す。これは、スライダクランク機構で設計を行っており、第3章9項の規定に合致するものである。

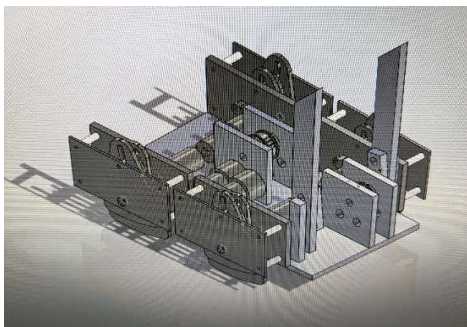


図1 機体全体基本モデル

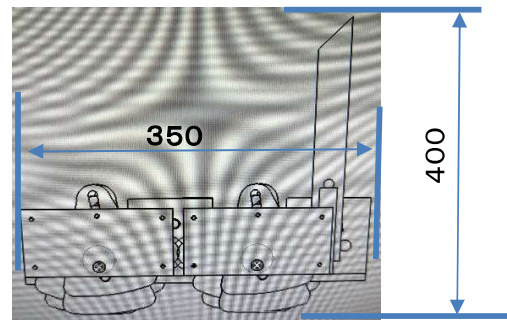


図2 スタート姿勢寸法

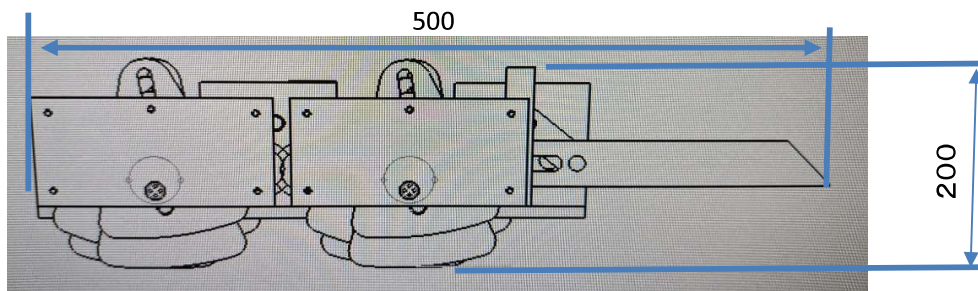


図3 スタート後姿勢寸法

<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	250	mm	奥行	350	mm	高さ	400	mm			
■ 重量(g)	3300 g											
■ バッテリー(種類)	Li-Fe 9.9V 2200mA 1本											
■ 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)

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。

腕機構を図5及び図6に示す。図5に示した駆動リンクと中間リンクのスライダ部によってアーム作動面は揺動運動を行う。(接続点は回転軸で接続) この機構は、第3章10条で規定されている条件に合致している。また、“2点以上の十分に間隔の空いた円弧中心を持つ連続した曲線を通過”という条件に対しても、異なる円弧間の寸法が、10mm程度間隔があいていることから、規定条件に合致しているといえる。

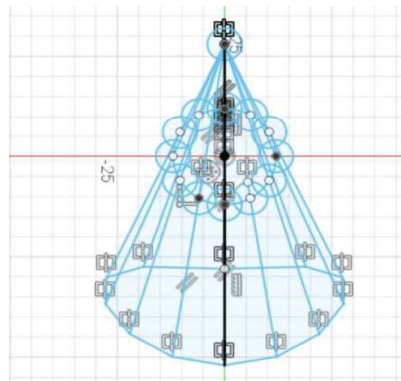


図4 脚機構軌跡

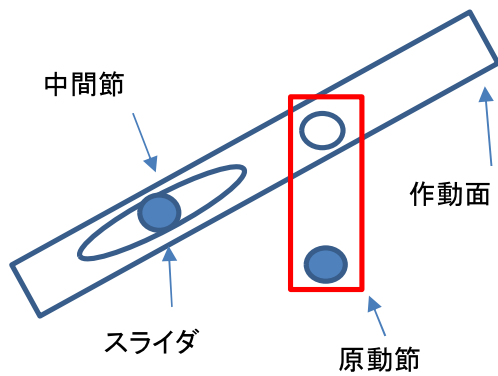


図5 腕機構 簡易モデル

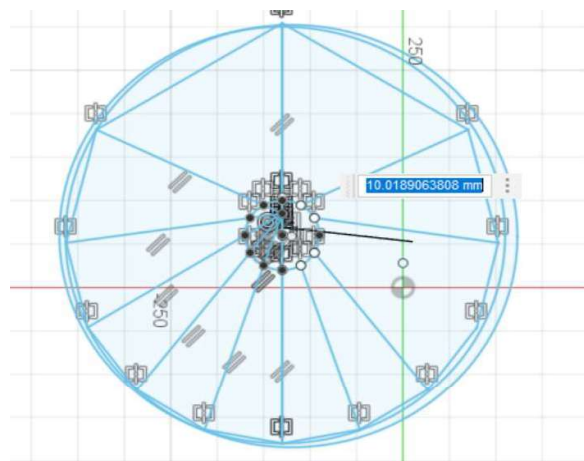


図6 腕機構 作動面軌跡