

5月25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。

<input checked="" type="checkbox"/> 競技規則を確認した
<input checked="" type="checkbox"/> 添付あり

Ver1.0

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) トゥンゲルブラオ ロボット名 碧 すでに提出しているエントリーシートと同じ事	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) リツメイカンダイガクロボットキジュツケンキュウカイ 立命館大学ロボット技術研究会
--	--

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。

スペック

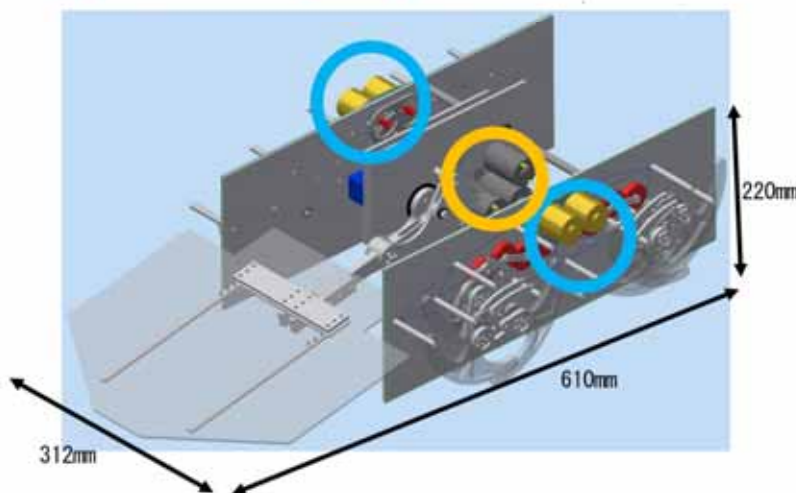
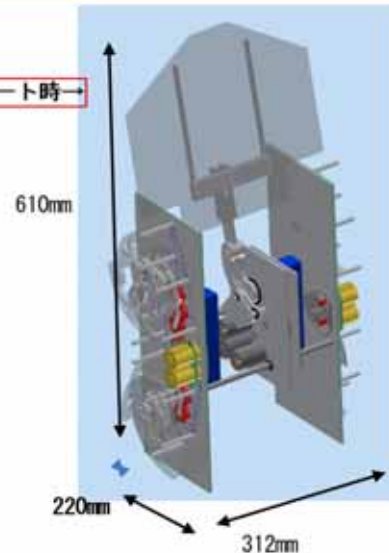
- 脚：ヘッケンクランクを用いた4節リンク 1脚につき3相 全部で4脚
- 脚モータ：マブチ 380 モータ各2個；計4個
- アーム：4節リンクを用いたシールド機
- アームモータ：マブチ 380 モータ計3個
- バッテリー：Life 6.6V 2個
- サイズ：全幅 220×312×610[mm] (スタート時) 312×610×220[mm] (展開時)
- 重量：3300[g]以内
- 機体の角にR1以上のフィレットをかけ、安全性を考慮する。
- 右下図にアームモータと脚モータと○で示している。

オレンジ：アームモータ

青：脚モータ

展開時↓

スタート時→

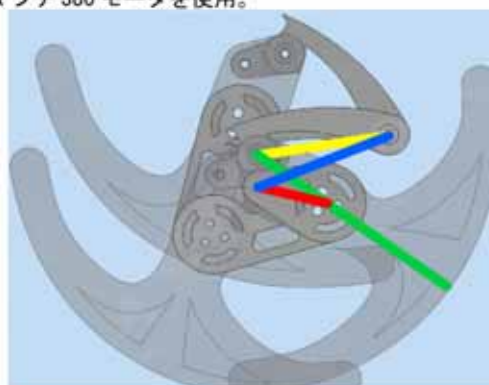


脚機構

機体の脚にはヘッケンクランクリンクを用い、3相1組とし、4脚で移動する。脚にはそれぞれ2個ずつマブチ 380 モータを使用。

足機構→

- 赤 原動節
- 青 固定節
- 黄 従動節
- 緑 揺動節・接地部 歩行を行う。



以上の四節リンクから構成されたヘッケンクランク機構を、120°位相で三層組み合わせ、それを四セット内蔵する。(各節に関しては上図参照)

5月25日(金)必着

ロボットの基本設計書

添付

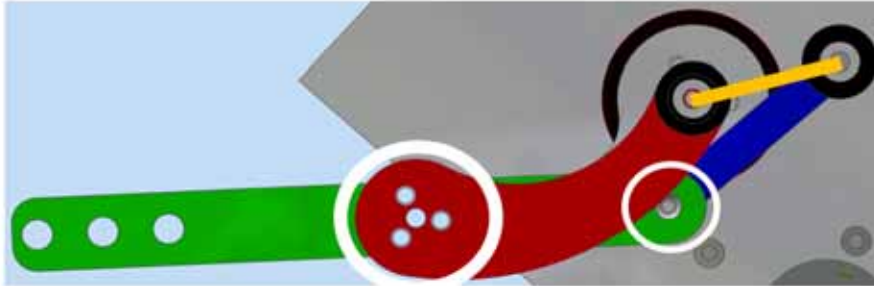
Ver1.0

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。

アーム機構

赤：原動節 青：従動節 緑：揺動節 黄：固定節

アームの機構には揺動節を攻撃部位とする4節リンクを採用した。



上および下の図がアームの概略図と可動域を示している。下図の赤点線がアーム先端の軌跡である。ただし、軌跡は円弧軌道ではない。下の図の通り、揺動アームは90°以上可動するので、アーム先端は容易に床面から200mmを超えられる。上図に白の円で示した2点の円弧中心を持つ連続した曲線を往復する動作をする構造となっている。アームの作動面は十分な間隔を持った2点の円弧中心を持っている。

アーム先端の軌跡

