

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。

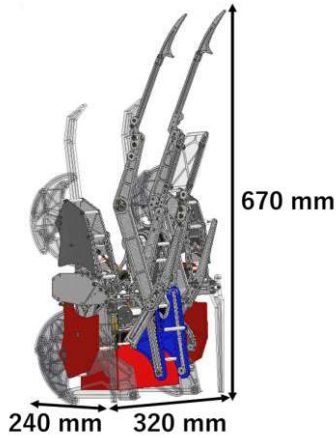
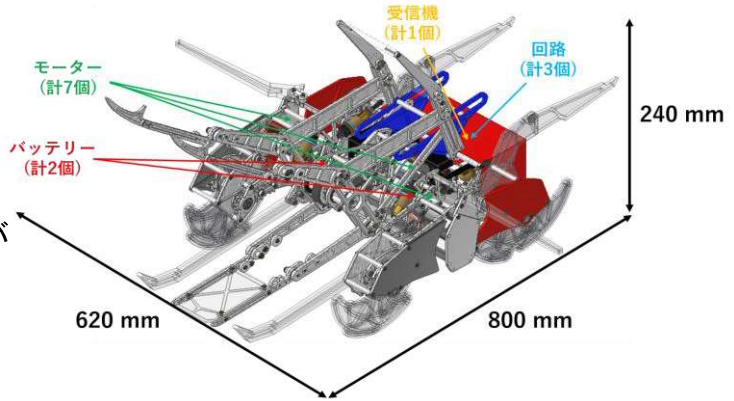
- 競技規則を確認した
- 添付あり
- 図がページ内に納まっている

| | |
|---|--|
| ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) ジュネッス ロボット名 ジュネッス 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) シハラコウキョウダイカクエアールディーシー 芝浦工業大学SRDC |
|---|--|

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。

機体概要

機体寸法は全長800mm、全幅620mm、全高240mm、機体総重量は3250g。動力はマブチ製380モータを脚に計4個、アームに3個使用し、バッテリーは大会規定を満たしたKAWADA社製Li-Fe2600mAh6.6Vを2本、制御回路はHOBBYWING製のQuicRUNを3個、プロポはフタバ製の6K、受信機はフタバ製R3006SBを使用する。

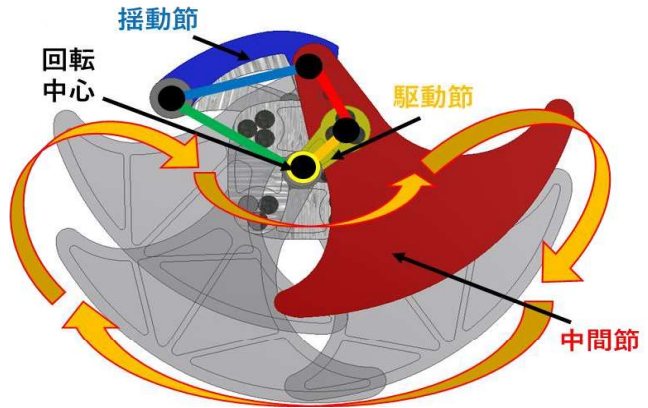


計測時・試合開始時の機体姿勢

計測時及び試合開始時の機体寸法は全長320mm、全幅240mm、全高670mmとなる。アームの位相を調節し、機体側面部及び後部のウイングを折りたたむことで試合開始時の規定サイズに収める。試合開始時にアームを動かすことで機体を転倒させリングに入場させる。

脚機構

脚機構には四枚(90度位相)の四節ヘッケンリンク機構を使用する。脚機構を備えたユニットを左右2個ずつ計4個配置する。脚の接地点の軌跡は駆動節の回転中心を囲まない。動力にはマブチ製380モータを左右で2つずつ計4つ使用し、ギアで動力を伝達する。また、走破性向上のためにばねサスペンションを搭載する。



<ロボットのスペックを記入してください>

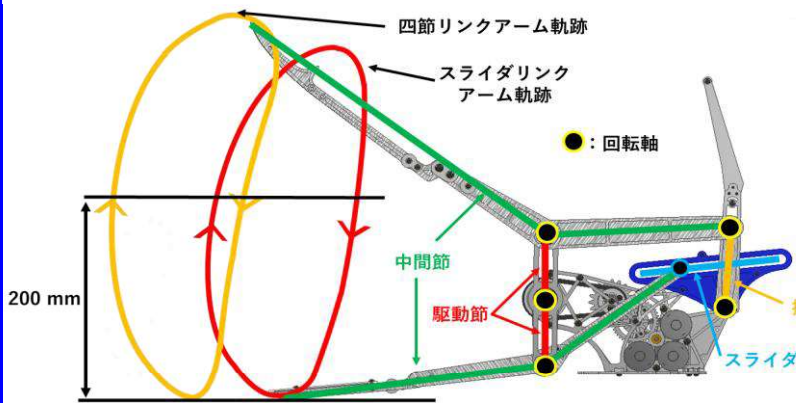
| | | | | | | | |
|----------------|-------------------------|---|----|--------|----|--------|------------------|
| ■ スタート時の寸法(mm) | 幅 | 240 mm | 奥行 | 320 mm | 高さ | 670 mm | |
| ■ 重量(g) | 3250 g | | | | | | |
| ■ バッテリー(種類) | KAWADA製Life2600mAh 6.6V | | | | | | |
| ■ 駆動源(種類・個数) | 腕 | マブチ380モーター × 3 個 | | | | 脚 | マブチ380モーター × 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

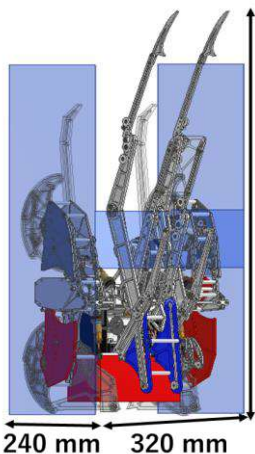
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。



アーム機構

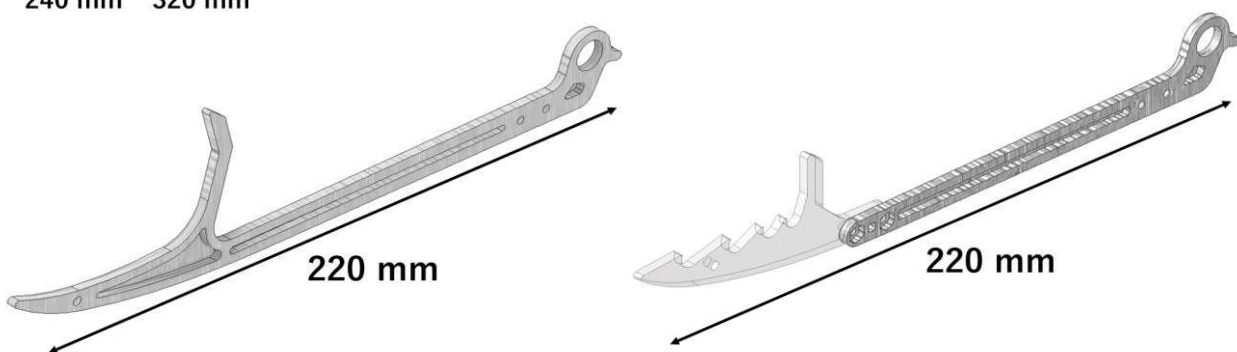
アーム機構は2層の四節リンク機構及び2層のスライダリンク機構を使用したクランクアームで、どちらも揺動リンクを有している。動力にはマブチ製380モータを3個使用し、ギアとベルトで動力を伝達している。どのアーム先端も最低二点以上の十分離れた円弧中心を持つ連続した曲線を通し、任意に地面から200mmを超えることができる。アーム先端等には安全面を考慮し面取りを施している。

四節リンクは平行リンクではない台形四節リンクであり、すべての節は回転軸で接続されている。駆動節に伝達された動力は、回転軸によって接続された揺動節の揺動に従い、駆動リンクと回転軸で接続された無動力の中間節へと伝達される。その中間節に接続されたアーム先端で攻撃を行う。スライダリンクの場合、駆動節に伝達された動力は回転軸で接続された無動力の中間節へ伝達される。中間節はスライダに沿って揺動し、その中間節に接続されたアーム先端で攻撃を行う。



換装パーツ(装甲)

対戦相手によって装甲を装備する。機体側面部のウイング等を取り外すことで試合開始時の規定寸法及び重量に収める。



換装パーツ(アーム先端)

対戦相手によってアーム先端を換装する。中間節の先のみを変更するため、アームのリンク機構に変更はない。換装後も試合開始時の規定寸法及び重量に収まる。換装後のアーム先端も任意に地面から200mmを超えることができる。また、安全面を考慮し面取りを施してある。