

5月26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

Ver1.0

ロボット名(フリガナ)15文字以内

(フリガナ) カイゼル・オキシオン

ロボット名 カイゼル・オキシオン

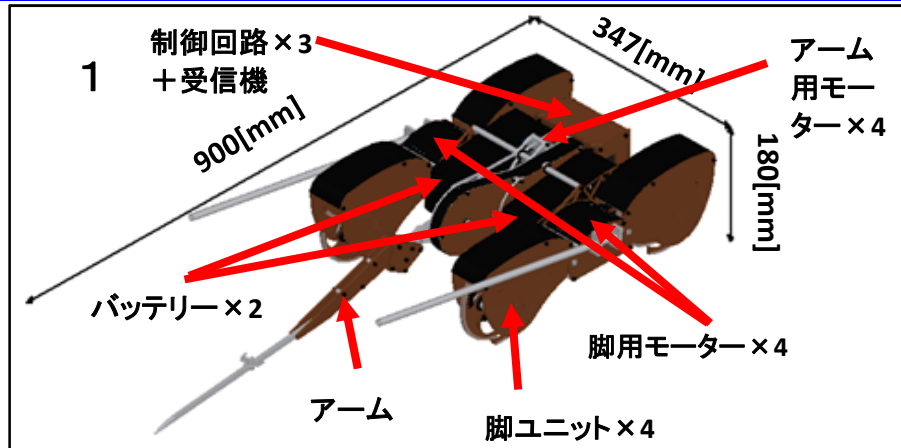
すでに提出しているエントリーシートと同じ事

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) シバウラコウキョウダイガクエスアルディーシー

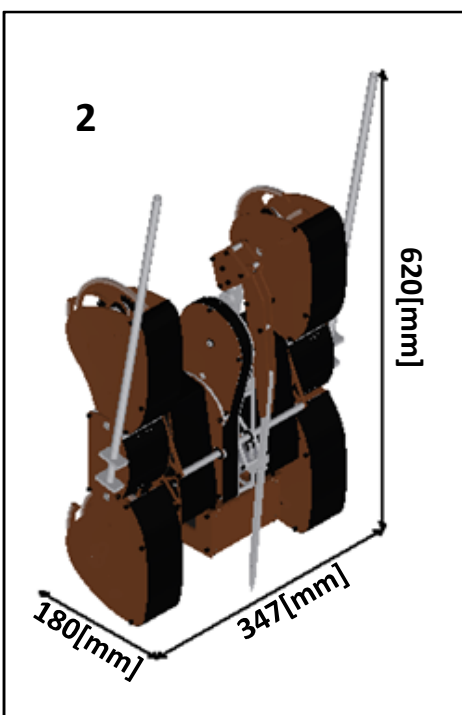
芝浦工業大学SRDC

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。



### 1 全体構成図

機体重量は3180[g],通常時機体寸法は全長900[mm],全幅347[mm],全高180[mm]。バッテリーは大会規定のLife2200[mAh]、6.6[V]を2個、制御回路はフタバ製MC402を3個、プロポは6J、受信機はR2006GSを使用し、アーム機構は4節リンク、足機構は4節ヘッケンリンク機構です。



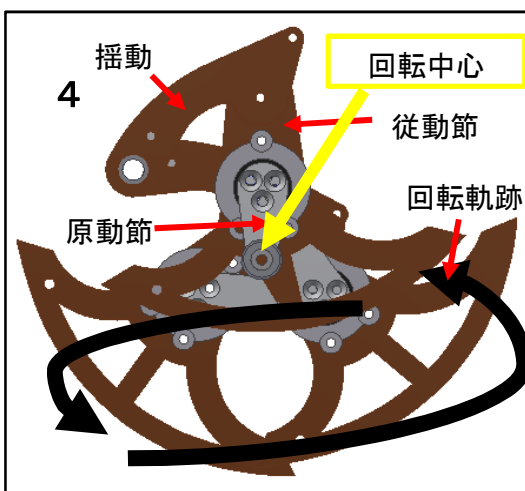
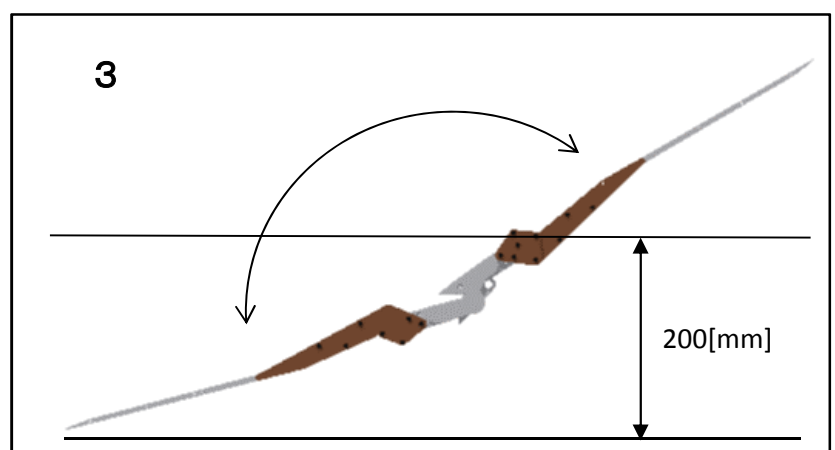
### 2 計測時及びスタート姿勢

計測時機体寸法は縦180[mm]、横347[mm]、高さ620[mm]です。図のようにアームを折り畳み、機体を立たせることで規定のサイズに収まります。アーム先端で地面を押すことで機体が前方に転倒しスタートします。

### 3 腕機構動作イメージ

アームの動作イメージ図です。

アーム先端が200[mm]の規定を任意に越えることが可能です。



### 4 脚機構

脚は四節リンク(ヘッケンリンク)機構を応用したものです。

前後左右の計4つのユニットがそれぞれ各3枚脚(120度位相)で構成されています。動力は中間ユニット1つにつき2つずつの計4つのマブチモーター製380モータを使用し、ギヤで動力伝達を行います。この脚の軌跡を図に矢印で示します。ばねサスペンションを導入することにより、不整地での走破性、機体の安定性を向上させています。また、足の接地点はクランクの回転運動部の回転中心を囲んでいません。

5月26日(金)必着

## ロボットの基本設計書

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

Ver1.0

**6腕機構**

腕は四節リンク機構を使用したロッドアームで揺動リンクを有します。

回転軸からの動力を駆動リンク(赤)に伝達し、回転軸で接続された従動リンク(青)の揺動に従い、回転軸で接続された中間リンク(黄)に繋がるロッド状のアームを動作させるので一つのアーム作動面が、2点以上の円弧中心を持つ連続した曲線を往復する動作をする機構をしています。

動力はマブチモーター製380モータを4つ使用し、ギヤで動力伝達を行います。

安全面を考慮し、尖った部分をなくすため、アーム先端などの鋭利な部分は面取りをするなどの配慮をします。

