

5月29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
- ✓ 図がページ内に収まって

ロボット名(フリガナ)15文字以内	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) ブルースドライバー	(フリガナ) 近畿大学ロボット競技大会
ロボット名 Blues Driver	キンキダイガクロボットケンキュウカイ
すでに提出しているエントリー内容と同じ内容	

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。

表1 諸元

機体寸法	幅350 mm × 奥行550 mm × 高さ130 mm
機体寸法 (試合開始時)	幅130 mm × 奥行350 mm × 高さ550 mm
機体重量	3290 g
脚機構	4節ヘッケンリンク
通信機器	送信機 Futaba T6J
	受信機 Futaba R2106GF
駆動源	モーター マブチモーター RS-380-PH-4045 × 7 (腕用×3、脚用×4)
動力源	バッテリー G-Force CLUB SPEC LiFe 6.6V 2600mAh × 2
ESC	HOBBYWING QuicRUN-WP-1060-Brushed × 3

1. ロボット概要

本ロボットは、4層4節ヘッケンリンクによる**高い障害物走破性**と、2本のロッド(棒)で構成されたアームによる**攻撃時の安定した相手ロボット保持性**をコンセプトとする。加えて、**構成部品の殆どが3Dプリント製作**という特徴を有している。3Dプリント部品における使用フィラメントはSUNLU PLA Plus 2.0であり、部品内部の充填率を100%に設定したもので、高い剛性および軽量といった特長を有する。表1に諸元を示す。

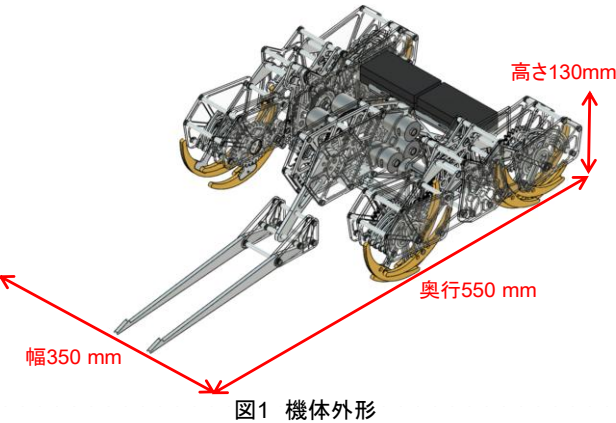


図1 機体外形

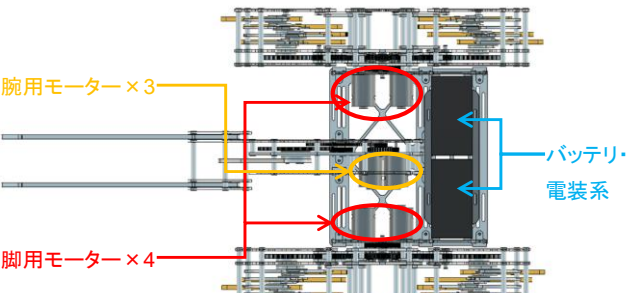


図2 上から見た機体概略図

2. 外形・質量(競技規則:第3章第4条)

本ロボットは競技開始時に、スタート台において図3に示す**スタート姿勢**を取る。機体を立てることにより、**競技規則に定める空間内に停止したまま収められる**。脚または腕を駆動させることにより、転倒させリング内に進出する。

本ロボットの**質量**は試合開始時において**3290 g**である。

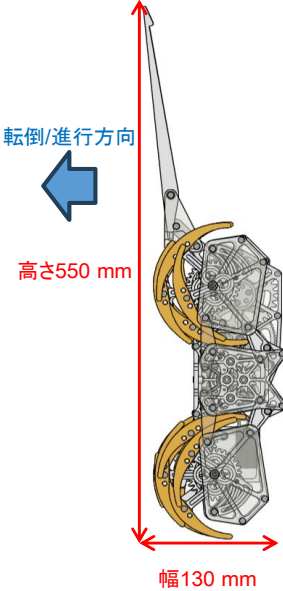


図3 スタート姿勢

<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	130	mm	奥行	350	mm	高さ	550	mm
■ 重量(g)	3290 g								
■ バッテリー(種類)	G-Force CLUB SPEC LiFe 6.6V2600mAh × 2								
■ 駆動源(種類・個数)	腕	規定モーター(RS-380-PH-4045)	×	3	脚	規定モーター(RS-380-PH-4045)	×	4	個
その他 ☐ ← ☒ を入れて、上記青枠内に記載ください。									

5月29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

3. 脚(競技規則:第3章第5条)

本ロボットにおける脚は、4層4節ヘッケンリンクである。図4に脚機構を示す。90度ずつ位相をずらした4位相で構成される。足裏はリング接地時において回転運動し、**その接地面は360度外側を向いて回転しない。**

脚機構の駆動源は表1に示す380モーターであり、**規定モーターを使用**する。脚用の380モーターは本ロボット全体で4つ使用する。

足裏には滑り止め目的として厚さ2 mmのシリコンゴムシートを接地面として採用し、**意図的にフィールドを傷つけない、汚さない。**

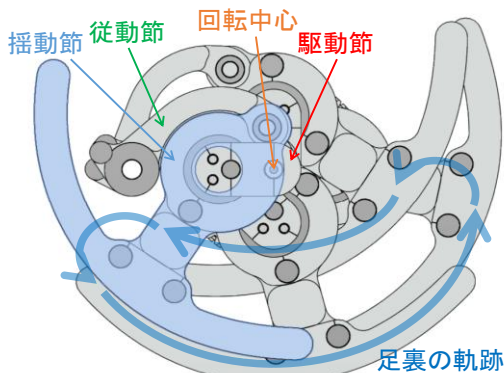


図4 脚機構

4. 腕(競技規則:第3章第6条)

本ロボットにおける腕は、腕機構の出力軸を中心に、円弧軌道で駆動するアーム作動面を1つ有するロッドアームである。図5にアーム作動面の可動域を、図6に腕機構を示す。

アーム作動面は、フィールドの床面を基準として高さ200 mmの位置を、任意に通過可能である。

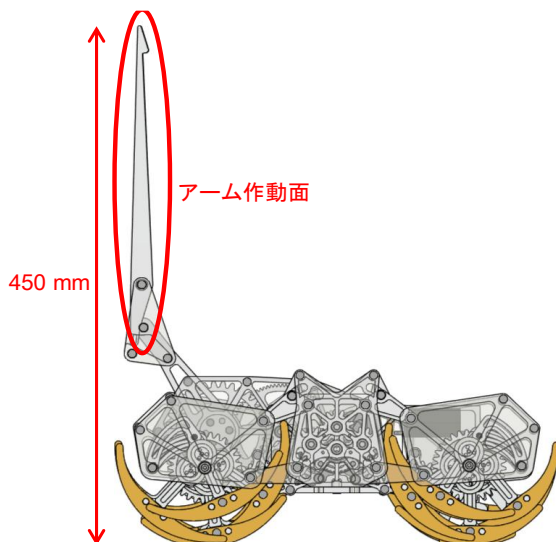


図5 アーム作動面

また、**腕機構の駆動源**は表1に示す380モーターであり、**規定モーターを使用**する。**380モーターは3つ使用し、競技規則に示すモーター個数を満たす。**

腕機構において、部品にはフィレットを設け**安全に配慮した形状**を備えている。

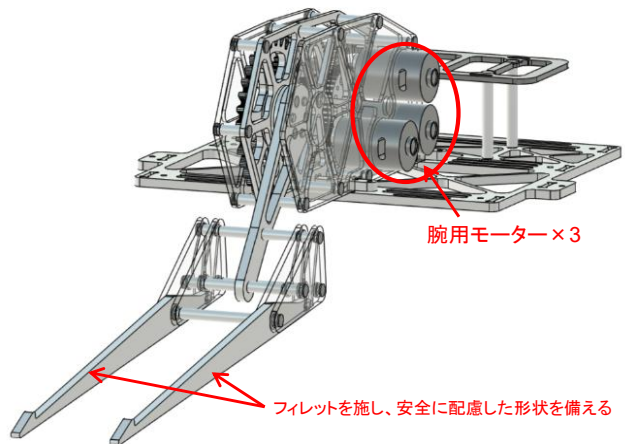


図6 腕機構

5月29日（金）必着

ロボットの製作目標

ロボット名(フリガナ)15文字以内

(フリガナ) ブルースドライバー

ロボット名 Blues Driver

キャプテンが所属する会社or学校の名称(フリガナ)

(フリガナ) 近畿大学ロボット競技大会

キンキダイガクロボットケンキュウカイ

<今回のロボットの製作目標を教えてください。>

<具体的に(自由記載)>

試合で十全に活躍できるロボットを作る

<目標実現にむけた工夫を教えてください>

<具体的に(自由記載)>

後輩と協力

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

同名のギター用エフェクターより。

<ロボットの特徴(50文字以内)>

堅実なツインミドルロッド、挑戦的な3Dプリント部品

- 連絡は全て祝日を除く月曜日から金曜日(9時から17時まで)に行いますので、キャプテンあるいは連絡者の電話番号は、その時間帯に連絡できる番号をご記入ください。また、大会当日までに夏休み、お盆休みをはさみますのでご注意ください。
- 応募方法等、ご不明な点は大会事務局までお問合せください。
- ご記入いただいた個人情報は下記の目的で利用させていただき、その範囲を超えて利用することはありません。
- **大会終了後に、基本設計書(個人情報除く)はホームページにて公開させていただきます。**

<連絡先>

第31回かわさきロボット競技大会実行委員会事務局

E-mail kawarobo-sanka@kawasaki-net.ne.jp

◆ご記入いただいた個人情報は下記の目的で利用させていただき、その範囲を超えて利用することはありません。

1. 申込み・問合せに対する回答のご連絡
2. 大会に関する事務連絡
3. 大会パンフレット・報告書等の配布物
4. 書類審査
5. かわさきロボットに関するイベントのお知らせ、アンケートの実施
6. 展示会・セミナー等の案内
7. 大会ホームページへの掲載
8. 賞品などの発送に伴うご連絡

※ご記入いただいた個人情報を申込者の同意なく第三者に提供することはありません。