

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いる

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) シノギ	(フリガナ) アールアールエスティオービー
ロボット名 鎬 ver.HDR	RRST OB(立命館大学ロボット技術研究会OB)
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。

全体図

図1: スタート前姿勢 斜視図

図2: スタート前姿勢 側面図

図3: 部品レイアウト (スタート後姿勢 平面図)

図4: スタート後姿勢 正面図

ロボットの特徴

製作コンセプト: 全方向攻守

スタート後に、素早く機体前方左右に展開する攻撃ユニットと、攻撃ユニットを左右に駆動可能な旋回ユニットを組み合わせた腕機構で攻撃・守備を両立し、対応範囲の広さに強みのある機体を目指します。

※安全を考慮し、各パーツの角にはR1以上の丸み付けを施します。

<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	350	mm	奥行	250	mm	高さ	700	mm
■ 重量(g)	3300 g								
■ バッテリー(種類)	リチウムフェライト								
■ 駆動源(種類・個数)	腕	RS-380(マブチモーター製)	×	5	脚	RS-380(マブチモーター製)	×	2	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

脚機構

ロボットにはヘッケンリンクを応用した、四節リンクの脚機構を搭載します。

1つの脚ユニット(下左図)に、駆動リンクを120度ずつずらした3つの四節リンク機構を備え、中間リンク部分を使って地面の上を進みます。下図の動作軌道の通り、足裏部分の接地面は回転中心に対して360度外側を向いて回転しない機構になっています。合計4つの脚ユニットを搭載し、1つのモータから平歯車、およびタイミングベルト・プーリを使って動力を伝達し、左右片側で2ユニットずつを駆動します。

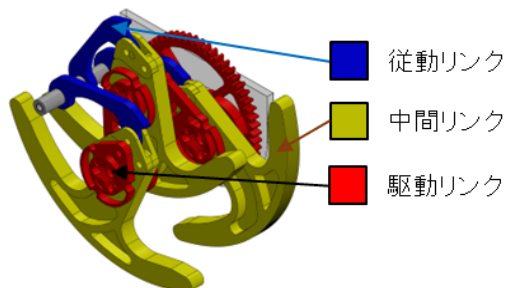


図5: 脚ユニット斜視図

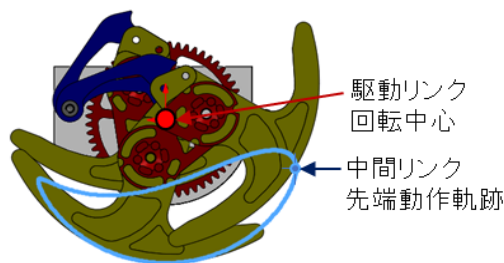


図6: 脚ユニット 動作軌跡(側面図)

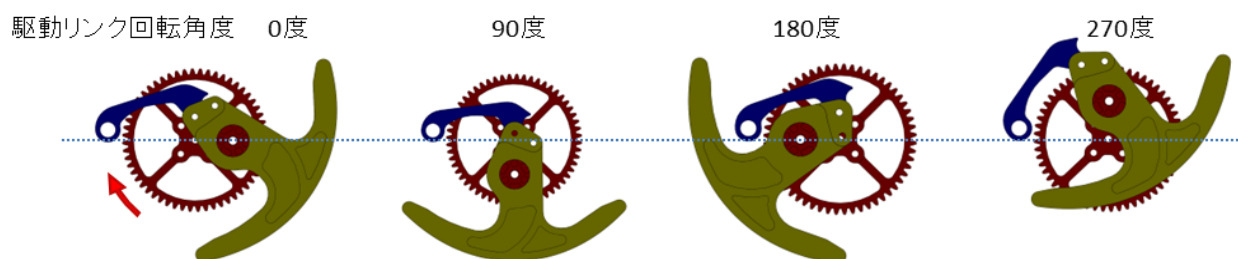


図7: 脚ユニット 動作軌道

腕機構(攻撃ユニット & 旋回ユニット)

ロボットには合計2つの攻撃ユニットを搭載し、自由回転する長い軸に取り付けた鎌状の部分で相手を攻撃します。1つの攻撃ユニット(1つの出力軸)当たり、2つのモータを搭載して駆動します。また、上記の攻撃ユニットはいずれも旋回ユニット上に搭載されています。旋回ユニットには1つのモータを搭載し、攻撃ユニットを左右に駆動させることが可能です。

攻撃ユニット、および旋回ユニットのアーム作動面は、フィールド床面からの最大高さが250mmであり、任意のタイミングで高さ200mmを超えることが可能です。また、スタート前は、2つの攻撃ユニットの鎌形状の部分同士を噛み合わせることでスタート前姿勢を保持することができ、スタート後に左右の攻撃ユニットの駆動をトリガーとして任意のタイミングでアームを展開することが可能です。

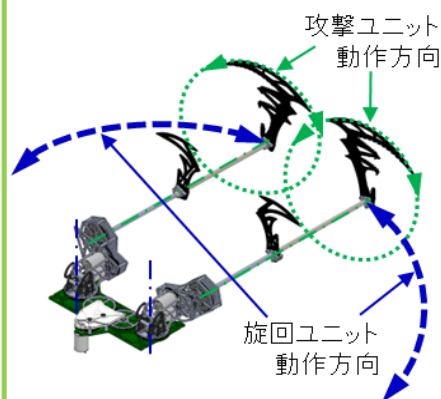


図8: スタート後腕部抜粋 斜視図

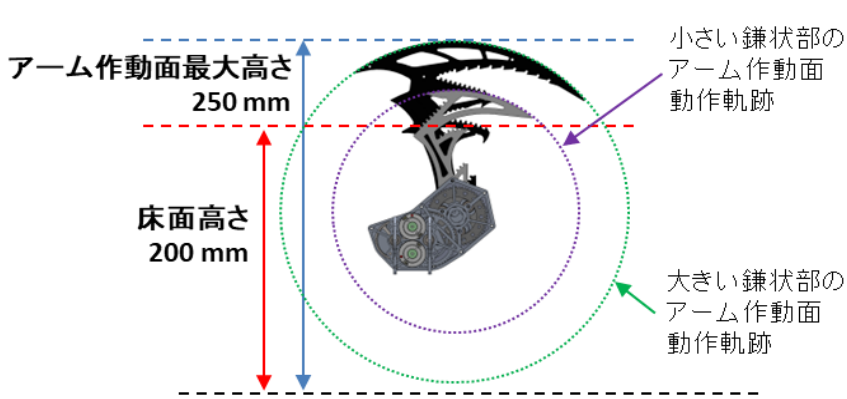


図9: 腕部 動作軌道(片側攻撃ユニット抜粋 背面図)

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) シノギ

ロボット名 鎬 ver.HDR

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) アールアールエスティオービィ

RRST OB(立命館大学ロボット技術研究会OB)

<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)>

3大会連続で抽選に落ちない機体を作る。

<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)>

3大会連続で抽選に落ちないように祈りながら作る。

<ロボットの名前の由来(30文字以内)>

ハイドラあ！！

<ロボットの特徴(50文字以内)>

3大会連続で抽選に落ちないように祈りながら作られています。

● 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。