

5月30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) オータムドライブ ロボット名 オータムドライブ 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) シバウラコウキョウダイカクエスアールディーシー 芝浦工業大学SRDC
---	--

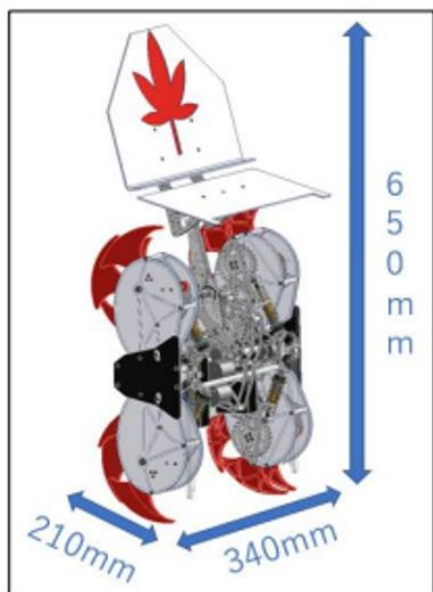
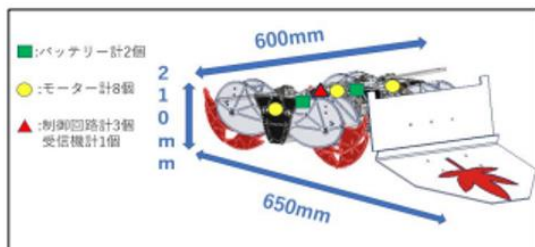
電源に「リチウム系電池」を用いる場合、大会規定品を使用してください。

全体構成

本機体は、全長650[mm]、全幅600[mm]、全高210[mm]の寸法を持ち、総重量は3275[g]となっている。動力にはマブチモータ製の380モータを採用しており、脚部に各2個ずつ、両脚で計4個、さらにアーム部にも4個を搭載し、合計で8個のモータを備える。

バッテリーには、大会規定に準拠したカワダ製またはG-force製のLi-Fe6.6[V]2600[mAh]バッテリーを2本使用。制御回路はHOBBYWING製のQuicRunを用い、脚部に2個、アーム部に1個の計3個を配置している。

プロポはFutaba製のT6Kを使用し、受信機はFutaba製のR2006GS S-FHSSを使用している。またウィングの展開には輪ゴムを使用し、脚にはダンパーを使用しています。



計測時及び転倒姿勢

計測時における機体の寸法は、幅210[mm]、奥行き340[mm]、高さ650[mm]である。脚部の位相を調整することで、図示されたような転倒姿勢をとることが可能となっている。また、左右の脚ユニットの中間部に配置されたウィングを収納することで、大会規定のサイズ枠内に収めることができる設計となっている。

<ロボットのスペックを記入してください>

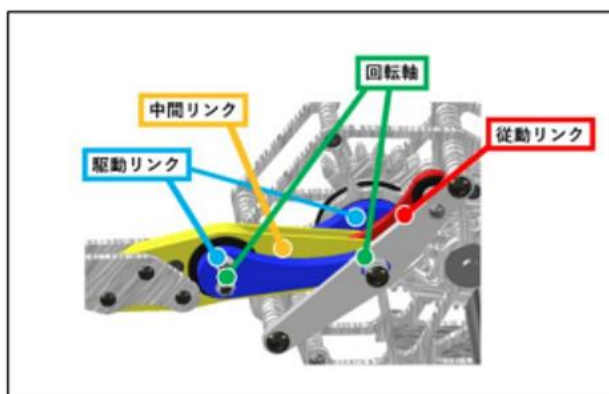
■ スタート時の寸法(mm)	幅	210	mm	奥行	340	mm	高さ	650	mm	
■ 重量(g)	3275 g									
■ バッテリー(種類)	カワダ製またはG-force製 Li-Fe6.6[V]2600[mAh]									
■ 駆動源(種類・個数)	腕	マブチモータ製 380モータ	×	4	個	脚	マブチモータ製 380モータ	×	4	個
その他 ☒ ← ☒ を入れて、上記青枠内に記載ください。										

5月30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

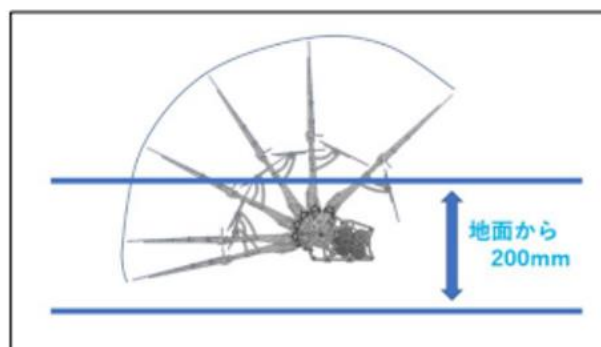


アーム機構

アームには四節リンク機構を用いたシールドアームを採用している。駆動軸から駆動リンクへ動力が伝達され、それに連結された従動リンクが回転軸を中心に揺動する。この動きに追従する形で、無動力の中間リンクを介してシールドアームが動作する構造となっている。

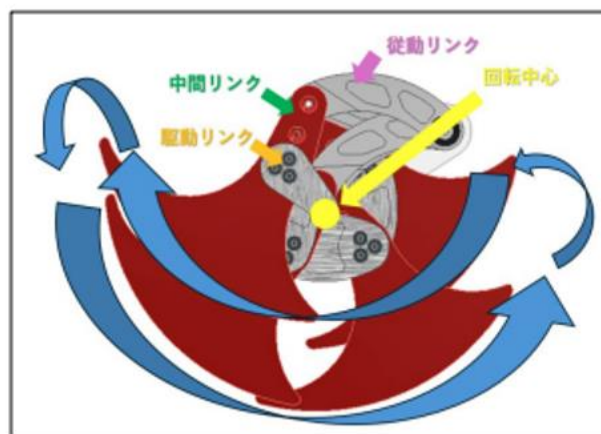
アーム機構は、駆動軸および回転軸という、十分に離れた2点以上の円弧中心をもつ連続した曲線軌道上を通過するよう設計されている。

伝達方法は、モーター4個でギアを通じて動力を伝達している。攻撃方法は、シールドアームを上下に動かし、相手の機体のフィールド外に押し出して戦う。相手の機体を破壊させる意図や力はない。



アーム機構の動作軌跡

試合時におけるアーム先端の動作軌跡は、リング上面から200[mm]を超える高さまで自由に到達可能となっている。アームの先端部にはフィレット加工が施されており、安全性にも十分配慮された設計である。



脚の機構

脚部は、四節ヘッケンリンク機構を利用した90度位相の四層のヘッケンで構成されており、左右それぞれに前部および後部の2ユニット、計4ユニットで構成されている。駆動にはマブチモーター製の380モーターを左右に2個ずつ、合計4個使用し、動力はギアを介して各リンクに伝達される。

足先の動作軌跡は青い矢印で示されており、「足裏」の接地面が360度外側を向いて回転しない構造となっている。また、走破性の向上を目的として、脚部にはばねサスペンションを採用している。

5月30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) オータムドライブ	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) シバウラコウキョウダイカクエスアールディーシー
ロボット名 オータムドライブ	芝浦工業大学SRDC

＜今回のロボットの製作目標を教えてください＞

☐ ロボットを完成させること
 ☐ 前回のロボットを超えること
 ☐ 新しい技術で作ること
☐ 新しい材料を使うこと
 ☐ 新しいメンバーで作ること
 ☒ 前回より良い結果（成績）

＜具体的に(自由記載)＞

機体は良いので、それを活かす操縦を行いたい。

＜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)＞

足回りは操縦しやすさを模索しました。

＜ロボットの名前の由来(30文字以内)＞

秋っぽい葉を使い、しっくりくる名前を考えました。

＜ロボットの特徴(50文字以内)＞

紅葉の葉が特徴です

● 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。

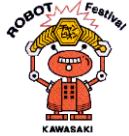
● 応募方法等、ご不明な点は大会事務局までお問合せください。

● ご記入いただいた個人情報下記の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30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

※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。