

5月25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

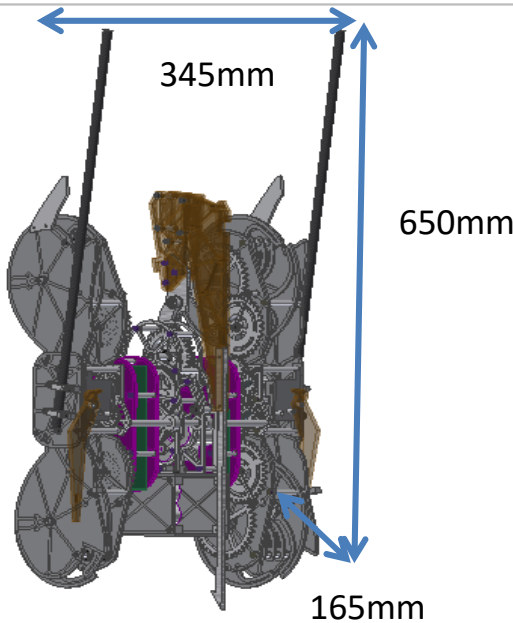
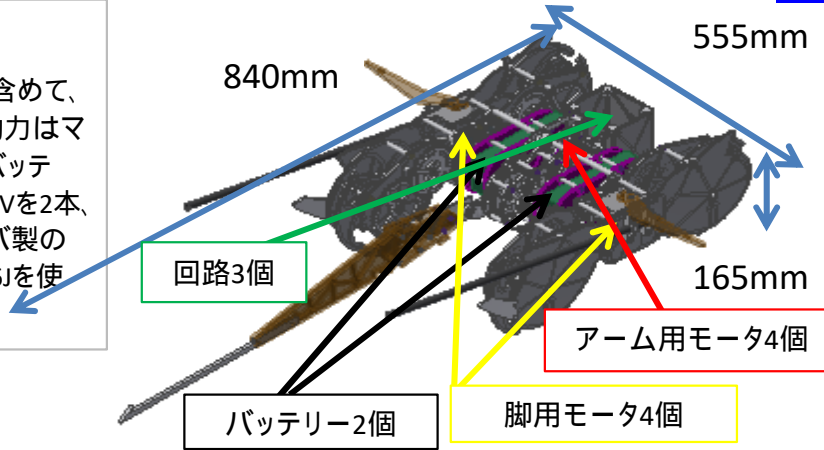
Ver1.0

|                                                                                  |                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| ロボット名(フリガナ) 15文字以内<br>(フリガナ) メールストローム<br>ロボット名 メールストローム<br>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)<br>(フリガナ) シバウラコウギョウダイガクエスアールディーシー<br>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。

全体構成図

総重量は3220g、通常時機体寸法はウイングを含めて、全長840mm、全幅555mm、全高165mmです。動力はマブチ製の380モータを計8個使用しています。バッテリーは大会規定のイーグル製のLife2200mAh6.6Vを2本、受信機はフタバ製のR2006GS、制御回路はフタバ製のMC402を3個を使用します。プロポはフタバ製の6Jを使用します。

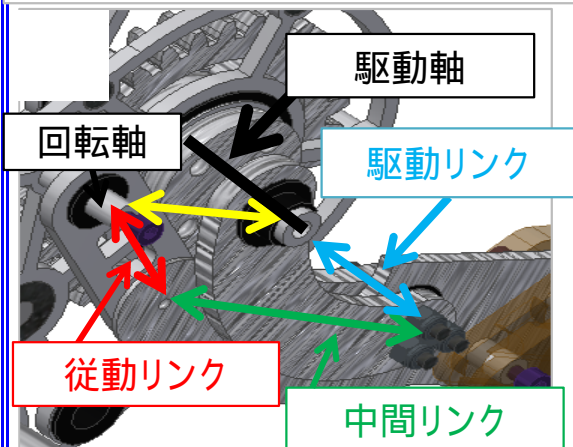
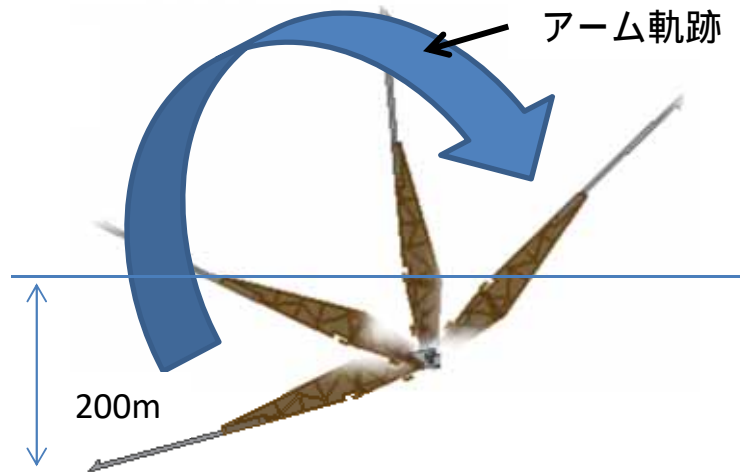


計測時および転倒姿勢

計測時の機体寸法はウイングをたたんで、縦165[mm]、横345[mm]、高さ650[mm]です。転倒姿勢及び計測時では左図のように機体を立たせる事で、規定のサイズに収めることができます。この姿勢から脚を動かすことにより機体を転倒させてスタートします。

アーム機構動作軌跡

アーム先の動作イメージです。試合中アームは任意に地面より200mmを超えることができます。右の図の矢印はアームの軌跡を表しています。



アーム機構

アーム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。駆動軸からの動力を駆動リンク(水色)に伝達し、回転軸によって接続された従動リンク(赤)の揺動に従い、中間リンク(緑)と接続したロッドを攻撃用として使用します。よってアーム機構は2点以上の十分離れた円弧中心を持つ連続した曲線を往復する軌跡を示します。動力はマブチ製の380モータ4個を使用し、ギアで動力を伝達します。また安全性のため先端の鋭利な部分を面取りするなどの考慮をします。

5月25日(金)必着

ロボットの基本設計書

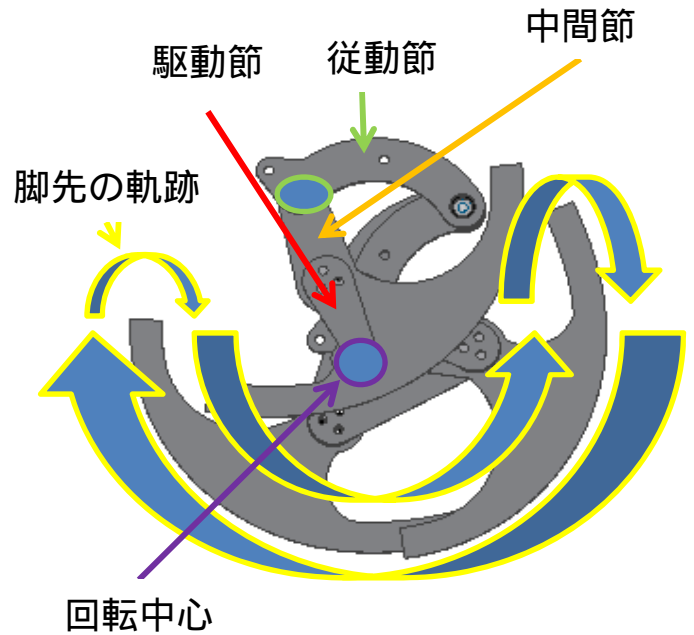
添付

Ver1.0

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。

脚機構

脚は四節ヘッケンリンク機構を応用したものです。脚は左右それぞれに前部、後部の計4ユニットで構成されており、それぞれのユニットに各3枚(120度位相)の脚で構成されています。動力は左右2つずつ計4つのマブチ製380モータを使用し、ギヤで動力を伝達します。右図に脚先の軌跡を青い矢印で示します。図のとおり、脚機構の接地点は、その部位が取り付けられている回転運動部の、回転中心を取り囲む軌跡を描いて動作はしていません。また、本機はばねサスペンションを採用しており、不整地での走破性、安定性を向上させています。



換装パーツ

防護用外装・・・対戦相手のアーム種類等に合わせて機体を左図のようにウイングを外して、左右あるいは片方にポリカパーツを装着します。左右に換装パーツを装着した場合、スタート姿勢時の機体寸法は縦166[mm]、横347[mm]、高さ650[mm]で規定のサイズに収まります。また重量も3290gとなり規定におさまります。同様に片方の場合は縦166[mm]、横346[mm]、高さ650[mm]、重量3235gとなり規定内におさめることができます。

