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。

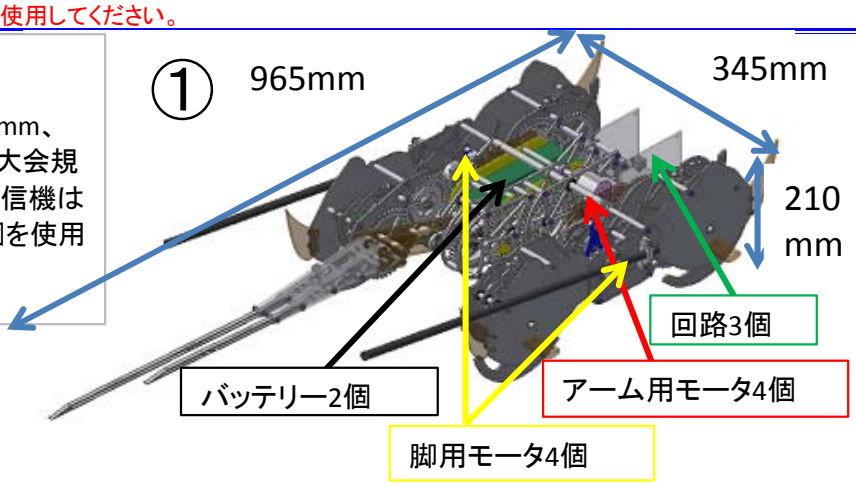
☑ 競技規則を確認した
☑ 添付あり
Ver1.0

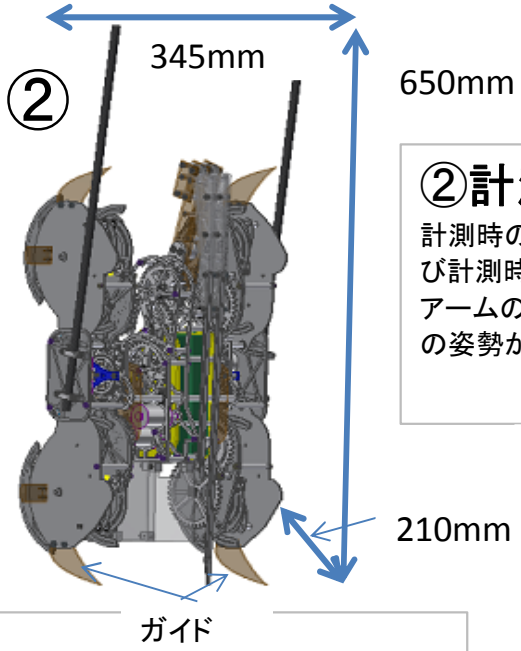
ロボット名（フリガナ）15文字以内	キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称（ﾌﾘｶﾞﾅ）
(ﾌﾘｶﾞﾅ) メルキス	(ﾌﾘｶﾞﾅ) ｼﾊﾞｳﾗｺｳｷﾞｮｳﾀﾞｲｶﾞｸｴｽｱｰﾙﾃﾞｨｰｼｰ
ﾛﾎﾞｯﾄ名 メルキス	芝浦工業大学SRDC
すでに提出しているエントリーシートと同じ事	

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

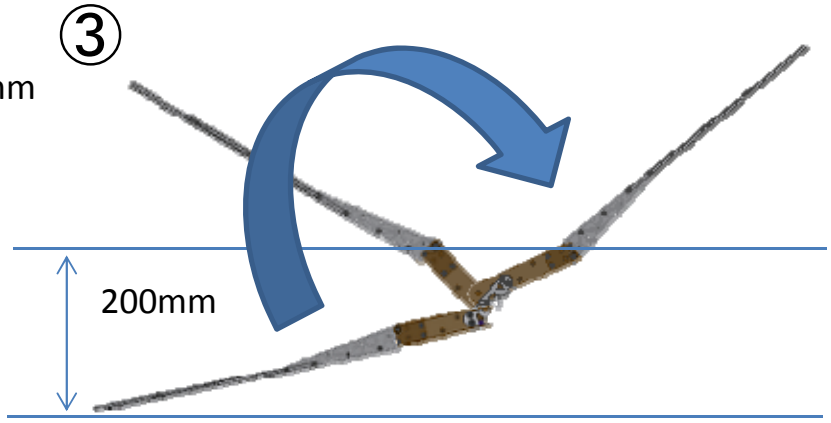
総重量は3250g、通常時機体寸法は全長965mm、全幅345mm、全高210mmです。バッテリーは大会規定のイーグル製のLife2200mAh6.6Vを2本、受信機はR2006GS、制御回路はフタバ製のMC402を3個を使用します。プロポはフタバ製の6Jを使います。





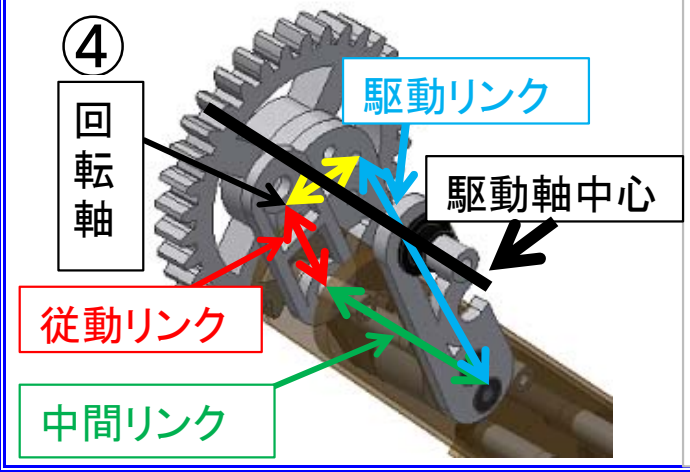
②計測時および転倒姿勢

計測時の機体寸法は縦210[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フレームについたガイドとアームの三点あるいは脚とアームの三点で機体を立たせる事で、規定のサイズに収めることが出来ます。この姿勢からアームを動かすことにより機体を転倒させてスタートします。



③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を超えることが出来ます。



④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。
駆動軸中心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)と繋がったロッドを攻撃用として動作させます。
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

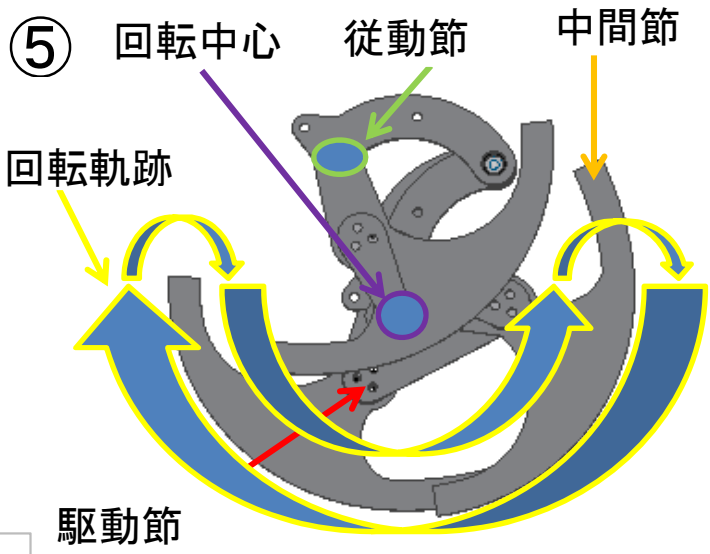
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

添付

Ver1.0

⑤脚機構

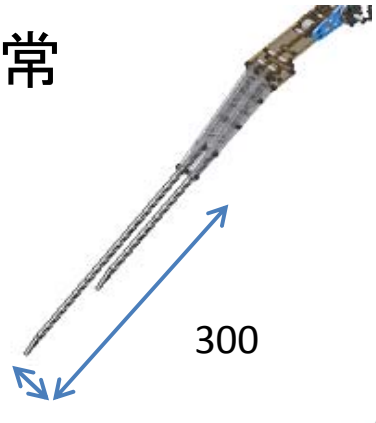
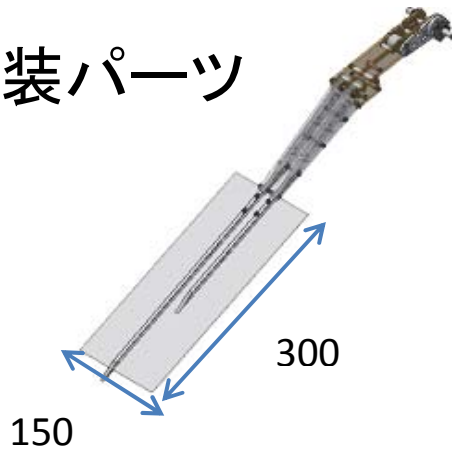
脚は四節ヘッケンリンク機構を応用したものです。
脚は左右それぞれに前部、後部の計4ユニットで構成されており、それぞれのユニットに各3枚（120度位相）の脚で構成されています。
動力は左右2つずつ計4つのマブチ製380モータを使用し、ギヤで動力を伝達します。
右図に脚先の軌跡を青い矢印で示します。
図のとおり、脚機構の接地点は、その部位が取り付けられている回転運動部の、回転中心を取り囲む軌跡を描いて動作はしておりません。
また、本機はばねサスペンションを採用しており、不整地での走破性、安定性を向上させています。



・アーム換装

アームの中間リンクに接続されたパーツを対戦相手のアーム種類等に合わせて一部換装します。
中間リンク自体は換装しないのでアームの機構は変化しません。
換装するパーツは任意に交換可能です。
どちらの換装パーツを装着しても、前述のスタート姿勢と同じく、機体寸法は縦210[mm]、横345[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。

通常



換装パーツ