

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。

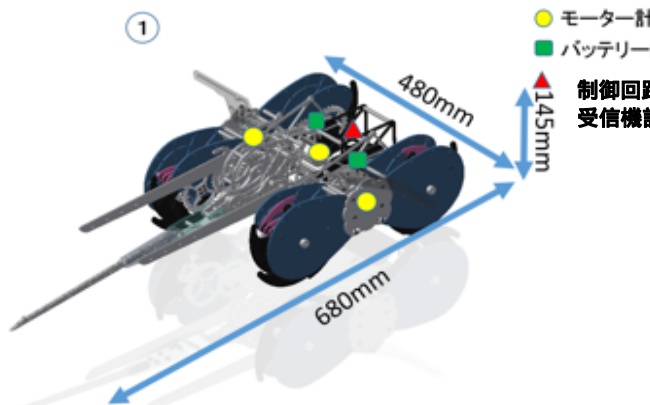
競技規則を確認した

添付あり

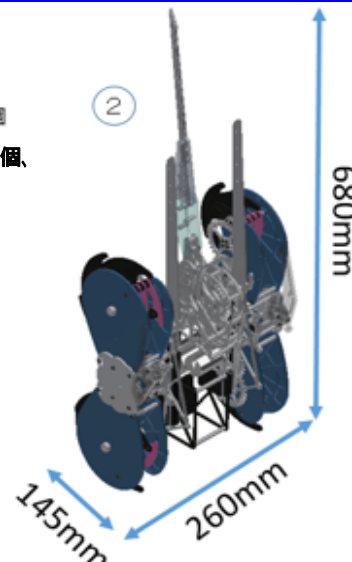
Ver1.0

ロボット名(フリガナ) 15文字以内 (フリガナ) メリー・ファブール ロボット名 比翼のひつじ 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) (フリガナ) シバウラコウキョウダイガク エスアルディーシー 芝浦工業大学 SRDC
---	---

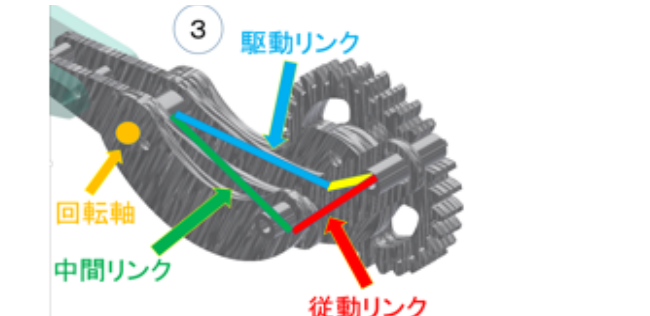
電源に「リチウム系電池」を用いる場合、大会規定品を使用してください。



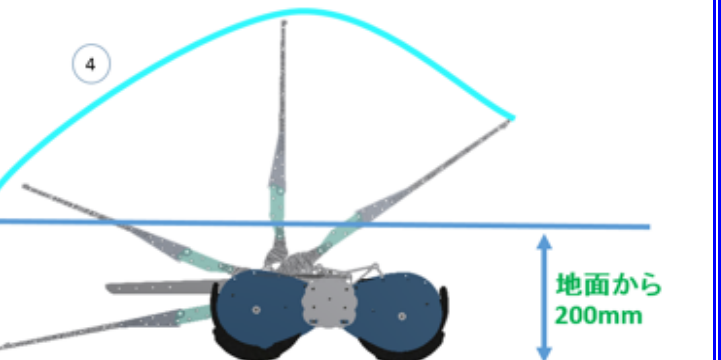
①全体構成図
通常時機体寸法は全長680[mm]、全幅480[mm]、全高145[mm]、総重量は3000[g]。モーターはマブチ製の380モーターを脚に計2個アームに計3個合計5個、バッテリーは大会規定のイーグル製のLife6.6[V]2200[mAh]を2本、制御回路はフタバ製のMC402を3個、プロポはフタバ製の6k、受信機はフタバ製のR2006GSを1個使用。



②計測時および転倒姿勢
計測時の機体寸法は縦145[mm]、横260[mm]、高さ680[mm]。脚の位相を調整することで図のような転倒姿勢をとることができ、左右の脚ユニット中間部のウイングをたたむことで大会規定のサイズに入れることができる。

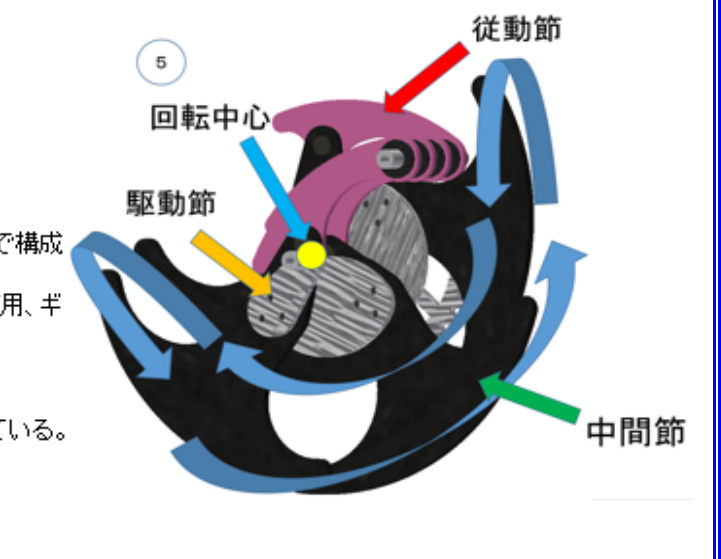


③アーム機構
アームは四節リンク機構を使用したロッドアーム。駆動軸から動力を駆動リンクに伝達し、回転軸によって接続された従動リンクの揺動に従い、無動力の中間リンクと繋がったロッドアームを動作させる。アーム機構は駆動軸と回転軸の2点以上の円弧中心を持つ連続した曲線を通過させる。動力はマブチ製の380モーター3個を使用し、ギアで動力を伝達する。



④アーム機構の動作軌跡
試合時のアーム先の動作軌跡。試合中アームは任意に地面より200mmを超えることができる。アーム先端にはフェレットを施し安全性に配慮している。

⑤脚の機構
脚は四節ヘッケンリンク機構を利用した90度位相の4層のヘッケンで構成され、左右にそれぞれ前部、後部の計4ユニットで構成されている。動力は左右のユニットに1つずつ計2つのマブチ製の380モーターを使用、ギアで動力を伝達する。脚先の軌跡は右図の青い矢印で示している。脚の接地点はクランクの回転部の回転中心を囲んでいない。また、ばねサスペンションを採用し、走破性、安全性の向上を図っている。



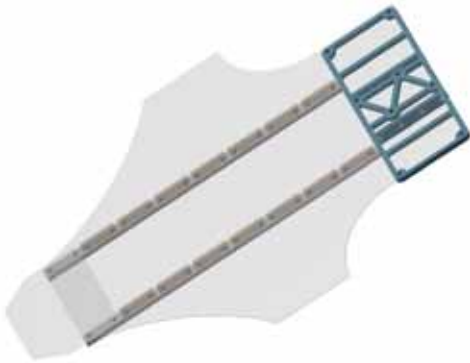
5月25日(金)必着

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。



・アームの換装

アームの中間リンクに接続されたパーツを対戦相手に合わせて一部換装する。

中間リンク自体は換装しないためアームの機構は変化しない。

換装するパーツは任意に交換可能。

換装パーツは接続部より300[mm]であり、装着した場合も、前述のスタート時の転倒姿勢と同じで、規定のサイズに収まり、規定の重量にも入る。

アーム先端など鋭利な部分にフィレット等をかけ安全面に配慮している。