

5月24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) イェツラー

ロボット名 Yetzirah

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) タイドウダイカク

大同大学OB

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

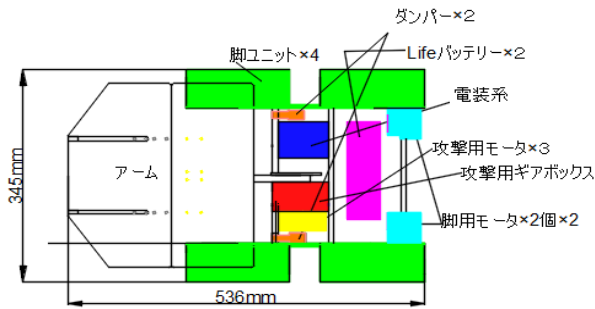


図1:上から見た図

横幅	345mm
全長	536mm
高さ	151mm
奥行(待機時)	170mm
高さ(待機時)	548mm
使用バッテリー	Life×2本
電圧	13.2V
移動用モータ	RS380PH×2~4
攻撃用モータ	RS380PH×1~3
重量	3.2kg

表1:スペック表

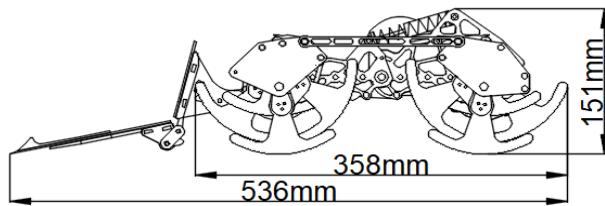


図2:横から見た図

計測時姿勢

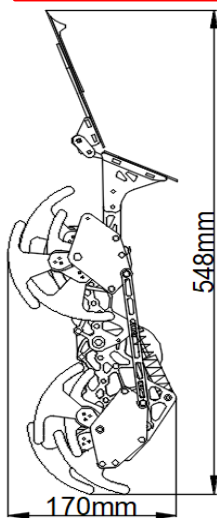


図3:計測時姿勢の図

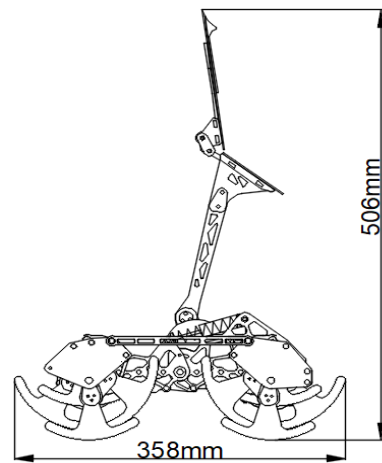


図4:アームを上げた状態

アームで相手を転倒させて戦います。待機時は高さ548mm、奥行170mm、横幅345mmです。アームを上げた状態で506mmあるため任意のタイミングで20cmを超えることが可能であり、アーム先端にはフィレットをかけて安全に考慮してあります。スタート時は前に倒れてスタートするため、高さ151mm、全長536mm、横幅345mmとなります。(対戦相手によって機体カバー等の着脱及びアーム先端の着脱をするため規定範囲内で変更します。)また、使用バッテリーやモータなどは大会規定品を使用しています。脚部分にサスペンションを搭載し、走破力の向上を図っています。

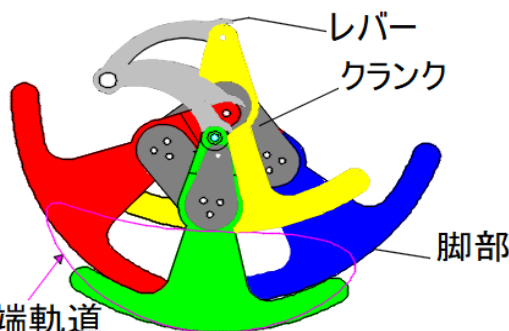


図5:脚の機構

脚機構にはヘッケンリンクを用い、90度ずつずらした4位相で1組とし、4組16脚で歩行します。また、脚機構の接地点は、取り付けられている回転運動部の回転中心を取り囲んでいません。

5月24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。

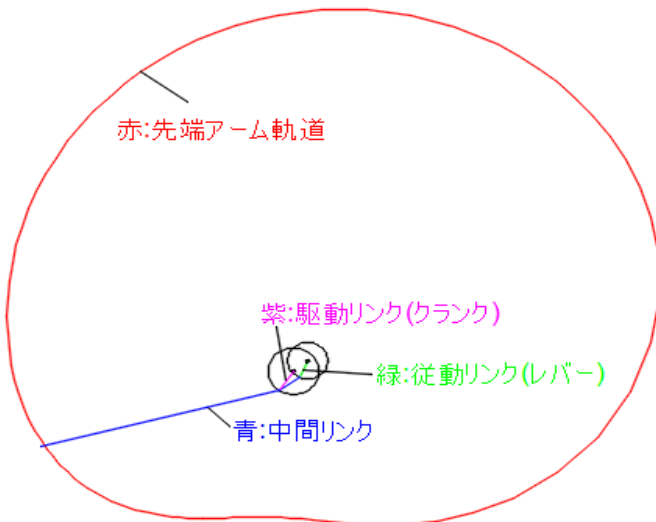


図6：アームの揺動リンク

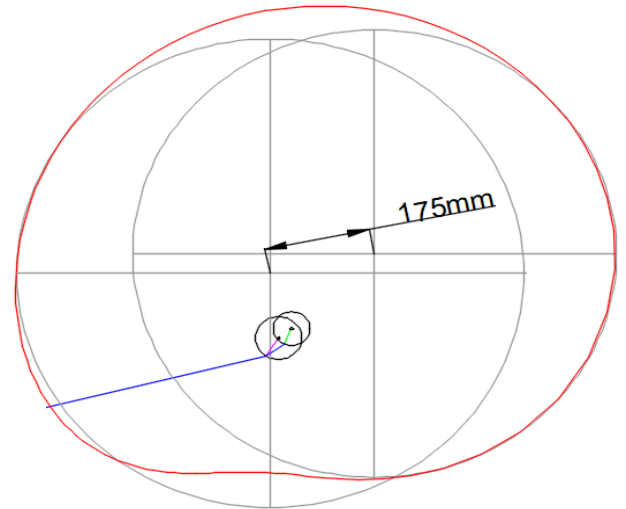


図7：揺動リンクの円弧中心位置

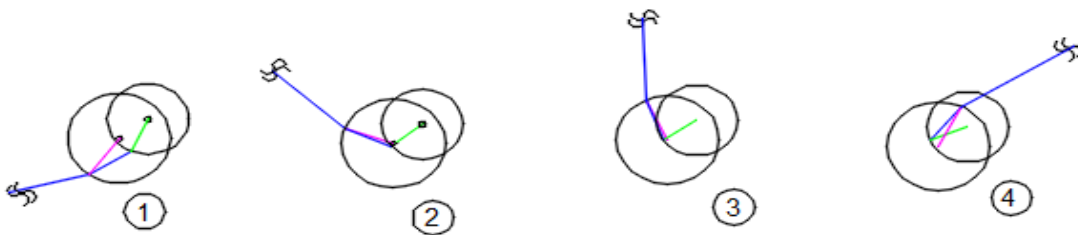


図8：アーム動作

図6のような台形四節リンクによって、駆動リンクから中間リンクの延長部(アーム先端)まで動力を伝達して攻撃を行います。アームの先端は図6の赤線の軌道を描いています。このリンクは駆動リンクから次の機構部品に回転軸で接続されており、アーム先端は図7より、2点以上の充分に間隔の空いた円弧中心を持つ連続した曲線を通っています。(図7の2つの灰色の真円は、アーム先端軌道が2点以上の円弧中心を備えており、その中心距離が175mm離れていることを表しています)