

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) クロノス ロボット名 Cronus 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) ファンタスティックフォー/ダイウダイカクオービー ふぁんたすていっくふぉー/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。

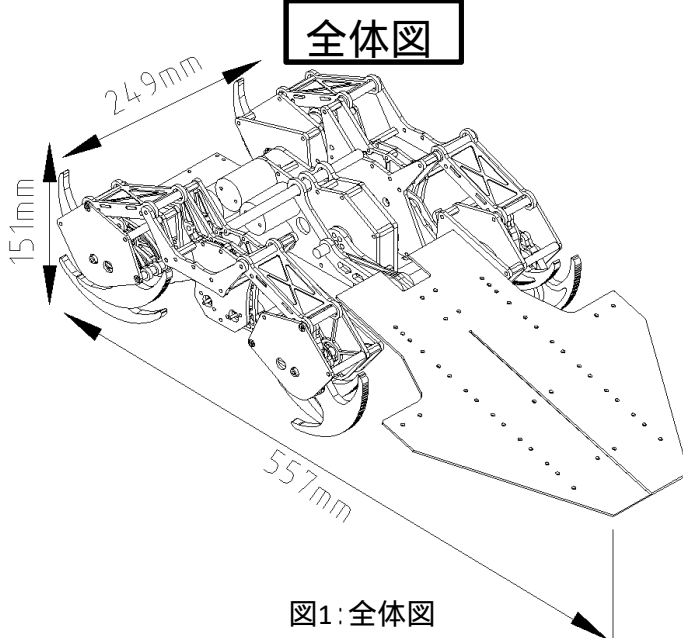


図1: 全体図

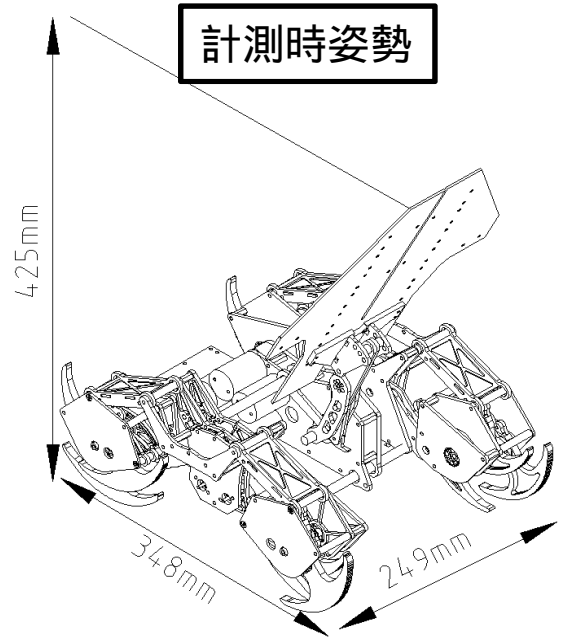


図2: 計測時姿勢の図

スペック

横幅	249mm
全長	557mm
高さ	151mm
横幅(待機時)	249mm
奥行(待機時)	348mm
高さ(待機時)	425mm
使用バッテリー	NiMH×2本 or LiFe×2本
電圧	14.4v or 13.2v
移動用モータ	RS380PH×2~4
攻撃用モータ	RS380PH×4~5
重量	3.29kg

表1: スペック表

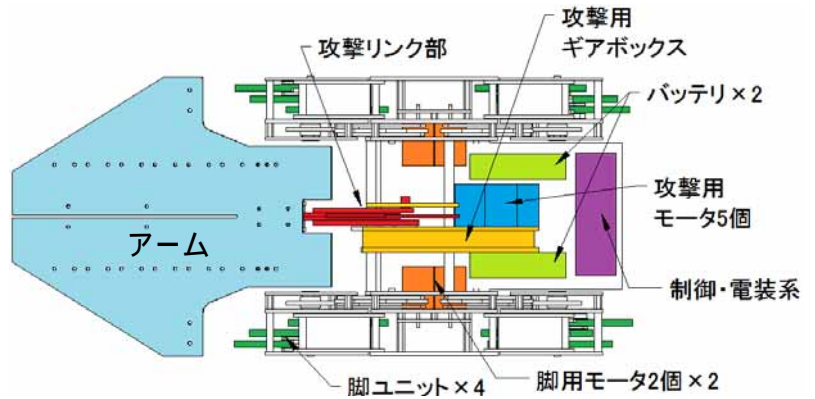


図3: 配置図

アームで相手を持ち上げて戦います。待機時は高さ425mm、奥行348mm、横幅249mmですが、スタート時は展開するため高さ151mm、全長557mm、横幅249mmとなります。(対戦相手に応じてアーム等を変更するため、規定範囲内で変更します。)また、アームが一番上げた状態で425mmあるため、任意のタイミングで20cmを超えることが可能で、アーム先端にはフレットをかけて安全に配慮してあります。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。攻撃用ギアボックスの詳細につきましては添付資料にてご参照ください。



図4: 足の機構

機体にはヘッケンリンクを用いた脚を備えており、120度ずつ位相をずらした3枚の脚で1セットとし、4セット12脚で歩行します。また、障害物への対策としてサスペンションを搭載する予定です。

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。

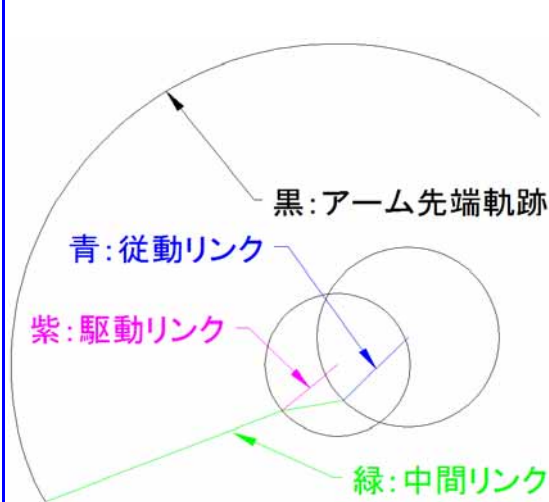


図5: アームの揺動リンク

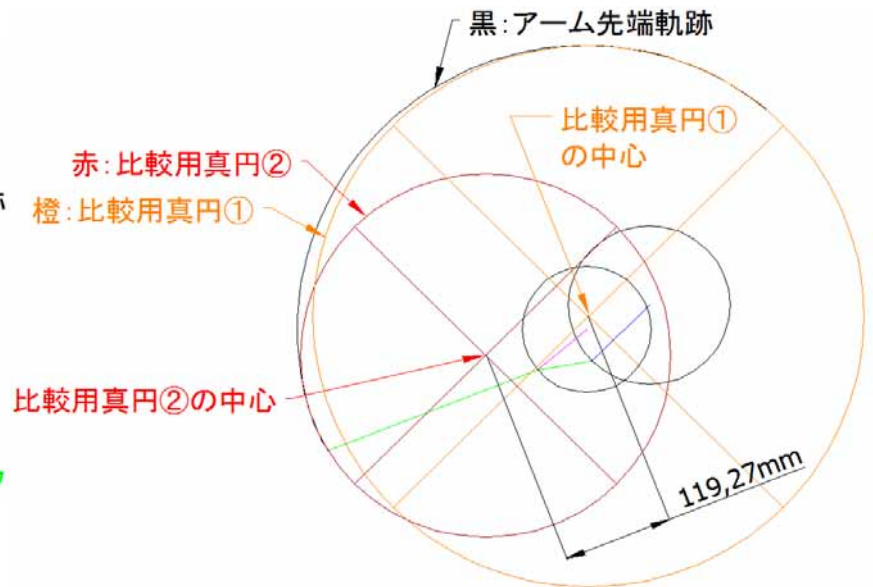


図6: アーム先端軌跡と比較用真円との比較

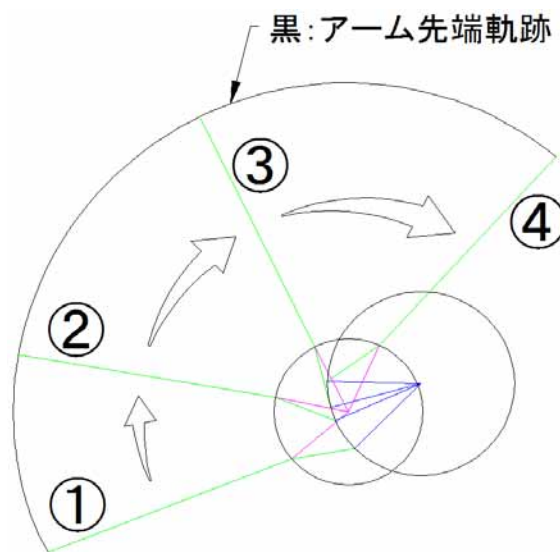


図7: アームが動作する様子

図5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(アーム先端)まで動力を伝達します。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います。アーム先端は黒線の軌道を描いて、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してきます。(図6の比較用真円は、アーム先端軌道が2点以上の充分に間隔の空いた円弧中心を備えていることを表しており、それぞれの真円中心との間隔は119.27mm空いている。)