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) ウロボロス	(ﾌﾘｶﾞﾅ) ﾀﾞｲﾄﾞｳﾀﾞｲｶﾞｸﾛﾎﾞｯﾄｹﾝｷｭｳﾌﾞ
ﾛﾎﾞｯﾄ名 Ouroboros	大同大学ロボット研究部
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。

全体図

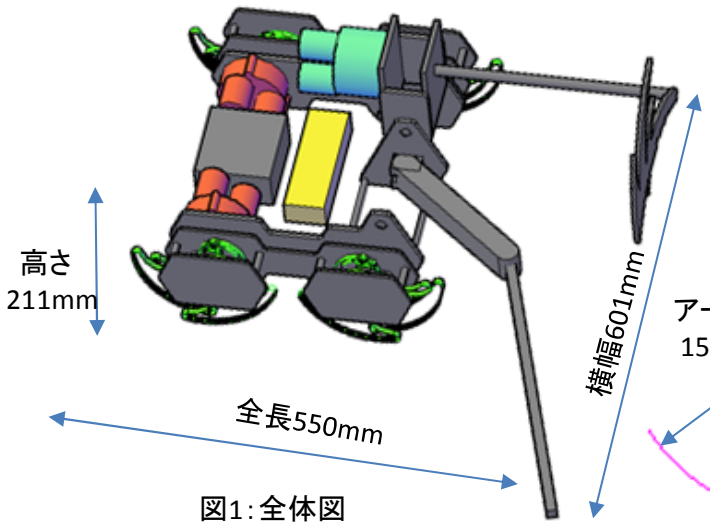

図1：全体図

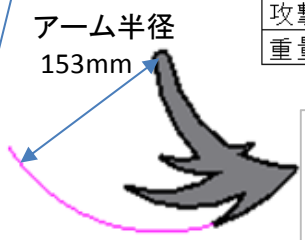

図2：アーム半径

スペック

横幅	601mm
全長	550mm
高さ	211mm
横幅（待機時）	349mm
奥行（待機時）	211mm
高さ（待機時）	690mm
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

アームの先端を相手に引っかけ、アームを回転させダウンさせたり場外に出したりして戦います。待機時は高さ690mm,奥行211mm,横幅349mmですが、スタートする時は前に倒れて入場するので高さ211mm,全長550mm,横幅601mmとなります。また、アームの回転半径は153mmあるため20cmの高さを試合中いつでも任意に通過でき、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。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。また、小型機を相手にする際には小さいアームに変える予定です。(取り替えるアームは規定内のサイズに収めます。)

計測時姿勢

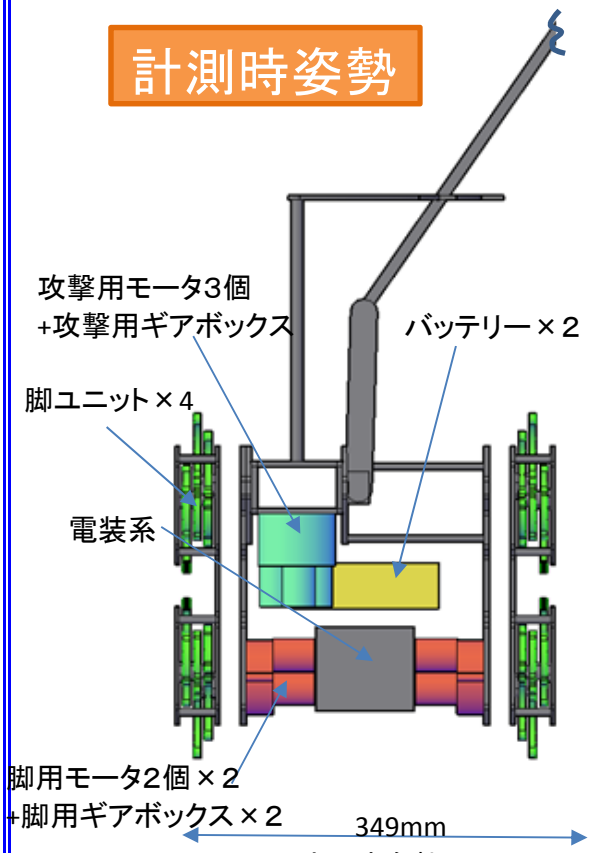

図3：計測時姿勢・配置図

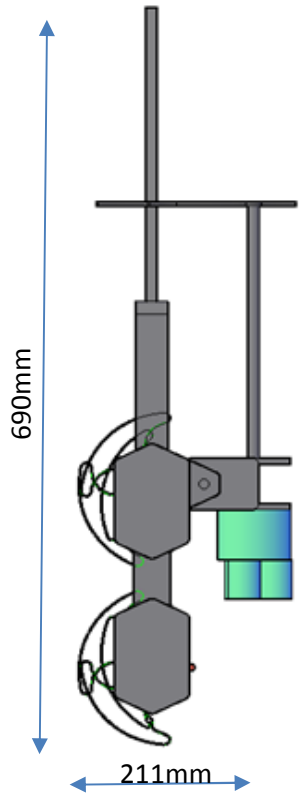

図4：計測時姿勢

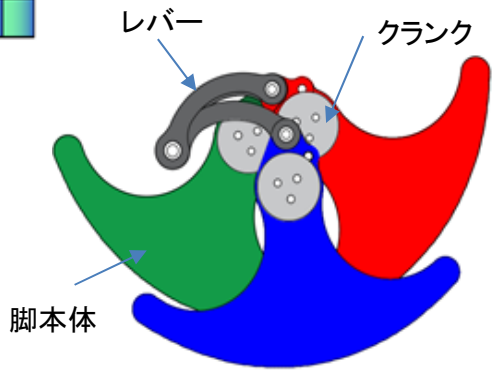

図5：脚リンク

脚の機構にはヘッケンリンクを使用しており、120度ずつ位相をずらした3枚の脚で1組とし、機体には4組の脚が備えてあります。

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

攻撃リンク

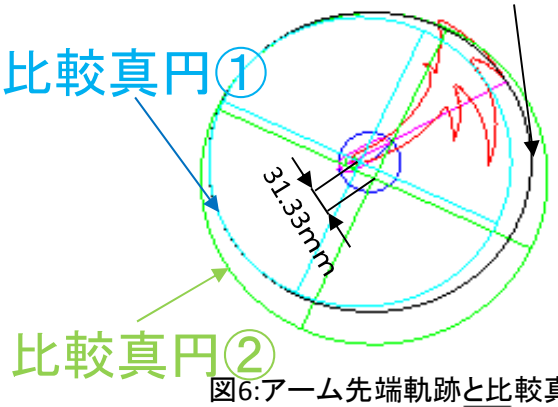

図6:アーム先端軌跡と比較真円

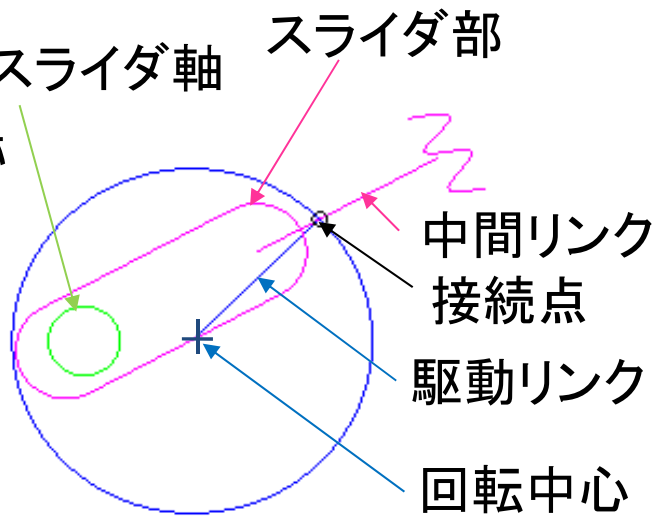

図7:リンク機構

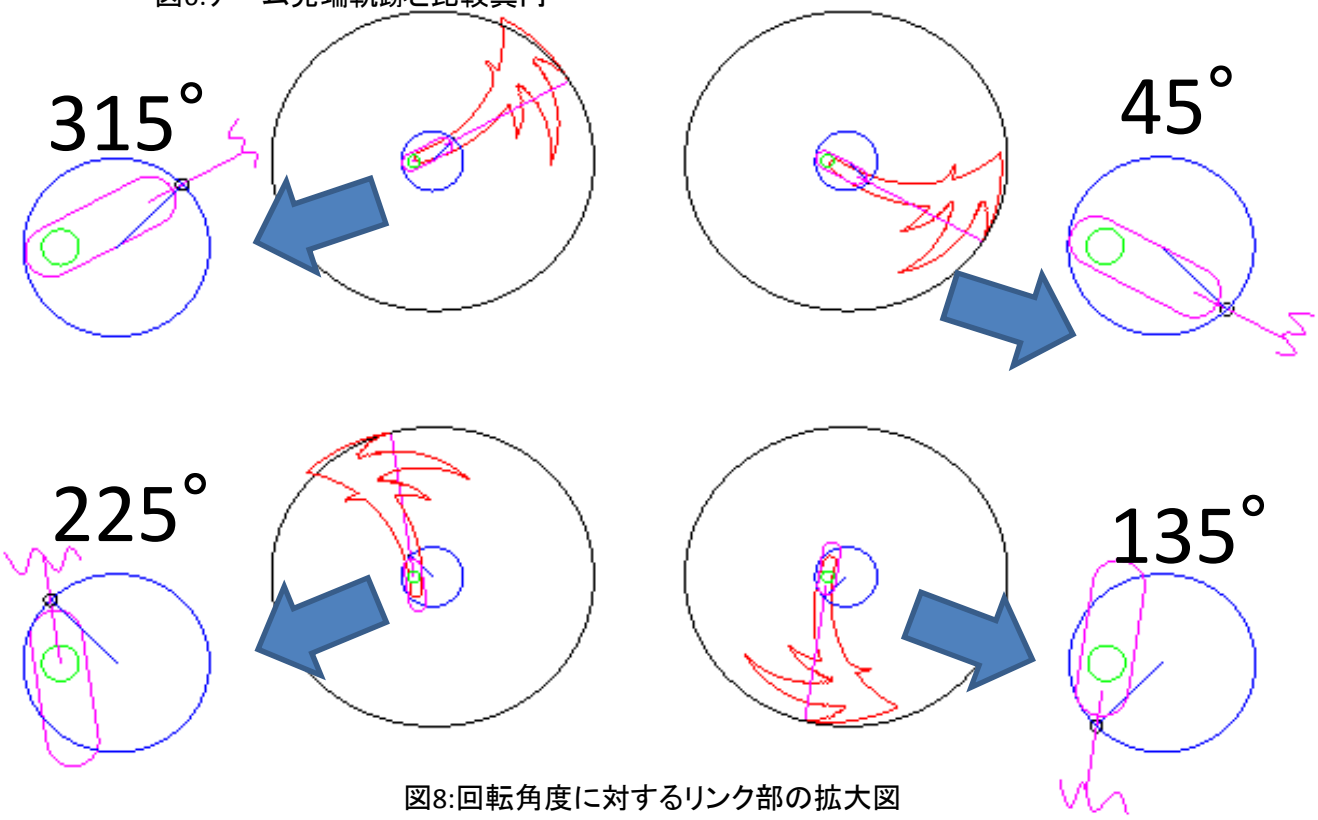

図8:回転角度に対するリンク部の拡大図

攻撃用のギアボックスに図7のような自作のリンク機構が組み込まれています。このリンクは駆動リンク（モータの入力）から中間リンク（アーム）に回転軸（接続点）で接続されています。そして、図6よりアーム先端軌跡は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過しており、比較真円①と比較真円②の円弧中心同士の距離は31.33mm空いています。