

5月19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。

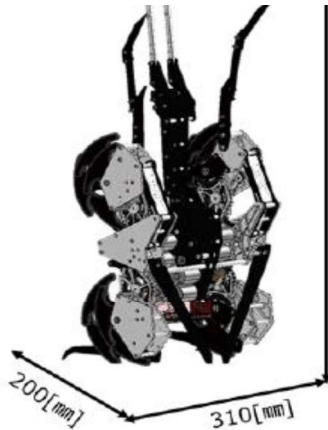
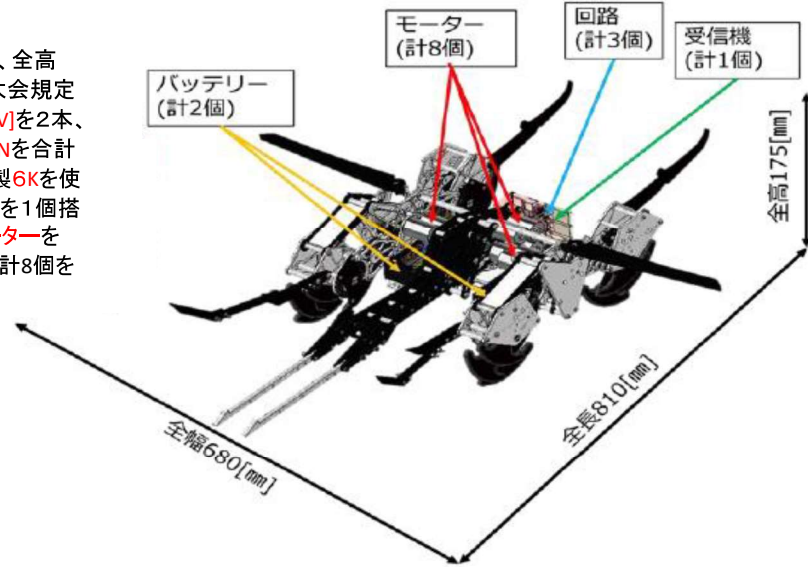
- 競技規則を確認した
- 添付あり
- 図がページ内に納まっている

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) モノクロライデント ロボット名 白黒の三角獣 すでに提出しているエントリー内容と同じ内容	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) シハラコウキョウダイカクエスールディースー 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。

全体構成

機体寸法は全長810mm、全幅680mm、全高175mm、重量は3260g。バッテリーは大会規定のKAWADA製BAKUSO2600[mAh]6.6[V]を2本、制御回路はHOBBYWING製のQuicRUNを合計3個使用。プロポには双葉電子工業製6Kを使用し、受信機には同社製のRS2006GSを1個搭載する。駆動源にはマブチ製380モーターを脚部に計4個、アーム部に計4個、合計8個を無改造で搭載する。

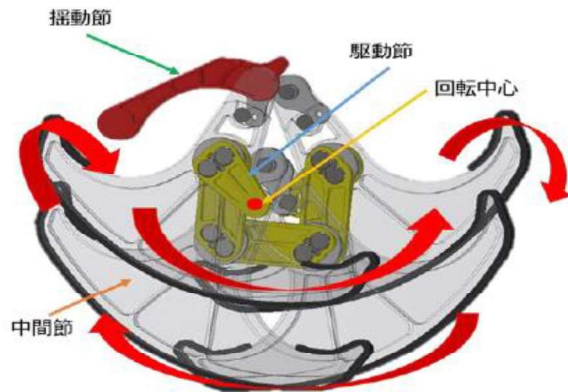


競技開始姿勢

競技開始時の寸法は幅200[mm]、奥行310[mm]、高さ680[mm]になる。脚の位相を調節し、機体横・後についているウイングを折りたたむことで大会規定に収まる。この状態から脚部またはアーム部を動かすことで競技姿勢に移行する。

脚機構

90度位相の4層の4節ヘッケンリンク機構からなる脚ユニットを左右に2組ずつ計4組配置する。接地点はクランクの回転中心を取り囲まない動作軌跡を描く。駆動源には左右2個ずつ計4個のマブチ製380モーターを使用し、歯車で各脚ユニットに動力を伝達する。サスペンションの搭載により走破性・安定性の向上を図る。



<ロボットのスペックを記入してください>

■ スタート時の寸法(mm)	幅	200 mm	奥行	310 mm	高さ	680 mm				
■ 重量(g)	3260 g									
■ バッテリー(種類)	KAWADA製BAKUSO2600[mAh]6.6[V]									
■ 駆動源(種類・個数)	腕	マブチモータ製380モータ	×	4	個	脚	マブチモータ製380モータ	×	4	個
	その他	<input type="checkbox"/> ← <input checked="" type="checkbox"/> を入れて、上記青枠内に記載ください。								

5月19日(金)必着

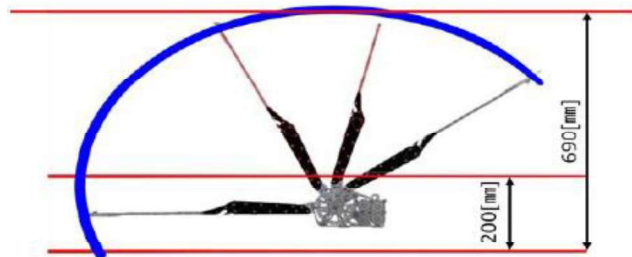
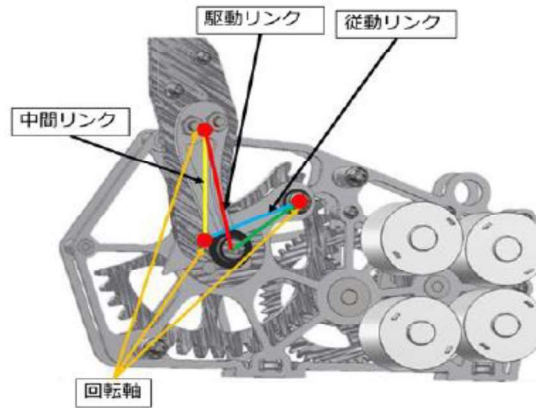
ロボットの基本設計書(添付シート)

添付

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。

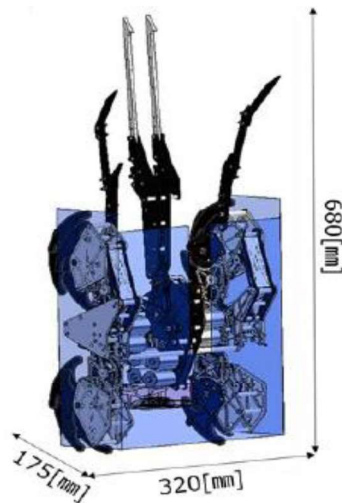
アーム機構

4節リンク機構を利用したロッドアームになっており、**揺動リンク**を有している。駆動軸から動力を駆動リンクに伝達し、**回転軸で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**に接続されたアームを動作させる。駆動リンクと中間リンクも回転軸で接続されている。このリンク機構により、**1つのアーム作動面が2点以上の十分離れた円弧中心を持つ連続した曲線**を往復する動作をする。駆動力にはマブチ製380モーターを4個使用し、歯車で動力を伝達する。また、下の図にも示すように、アーム先端は**任意に地面から200[mm]の地点を通過**できる。



換装パーツ

相手によって装甲を換装する。装甲を換装した場合における寸法は、幅**175[mm]**、奥行**320[mm]**、高さ**680[mm]**で大会規定の寸法に収まっている。また、一部のパーツを取り外すことにより**規定重量にも収まっている**。先端部分には**フィレット加工**を施しており、安全に配慮してある。



換装パーツ(アーム先端)

相手によってアーム先端を変更する。この時、中間節先のパーツのみを変更するため、「アーム機構」で説明した機構と**同一のものとなっている**。どのアームに換装した場合においても大会規定の寸法、**重量に収まっている**。また、**任意に地面から200[mm]の地点を通過**できる。先端部分には**フィレット加工**を施しており、安全に配慮してある。

