

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。

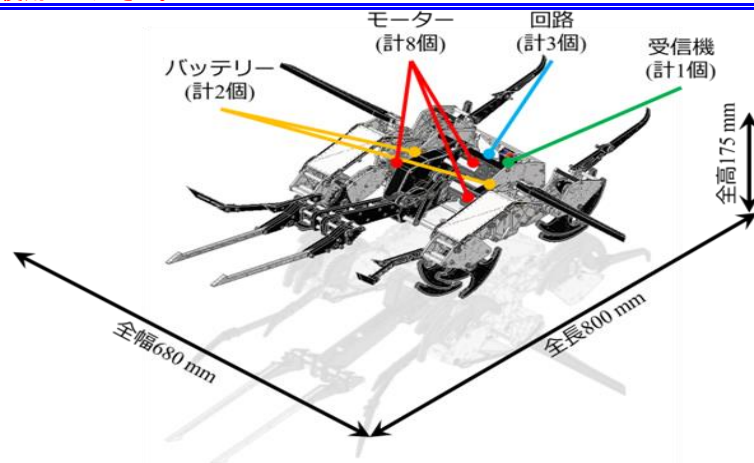
☒	競技規則を確認した
☒	添付あり
☒	図がページ内に納まっている

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) イゴルニク ロボット名 Igolnik 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。

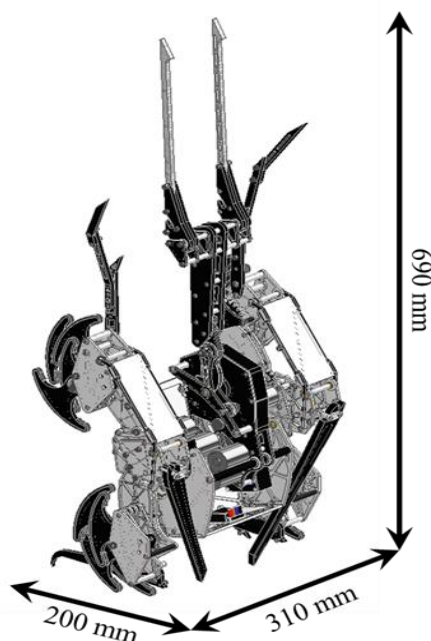
全体構成

機体寸法は全長**800 mm**、全幅**680 mm**、全高**175 mm**、重量は**3260 g**、バッテリーは大会規定のKAWADA製、もしくは、GeForce製のLiFe2600mAh・6.6Vを2本、制御回路は双葉電子工業製MC402を1個、HOBBYWING製QuicRunを2個使用。プロポには双葉電子工業製6Kを使用し、受信機は同社製のR3006SB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。



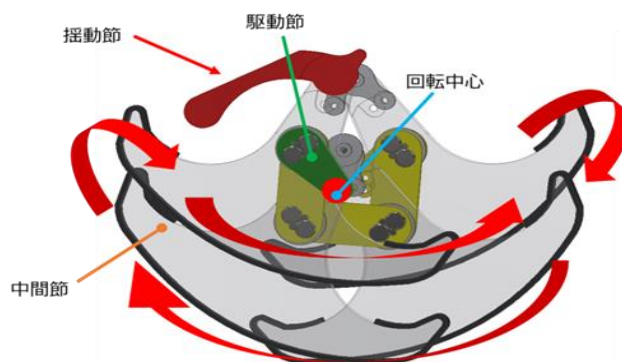
競技開始姿勢

競技開始時の寸法は幅**200 mm**、奥行**310 mm**、高さ**690 mm**になる。脚の位相を調整し、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	690	mm	
■ 重量(g)	3260 g									
■ バッテリー(種類)	KAWADA製 もしくは GeForce製 LiFe2600mAh・6.6V									
■ 駆動源(種類・個数)	腕	マブチ380モーター	×	4	個	脚	マブチ380モーター	×	4	個
その他 ☐ ← ☒ を入れて、上記青枠内に記載ください。										

5月19日(金)必着

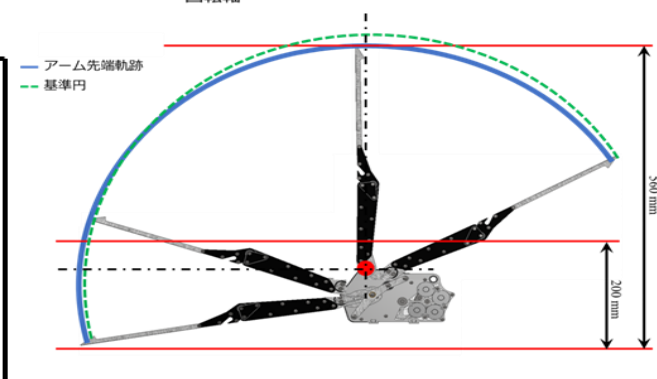
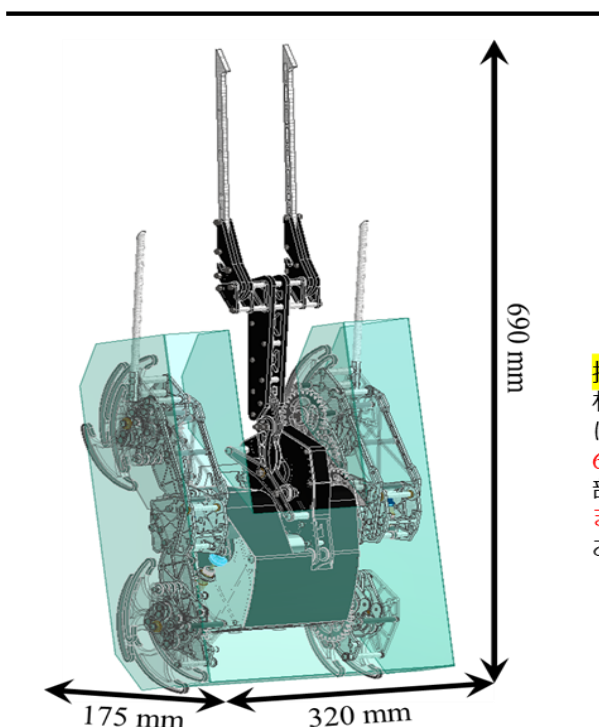
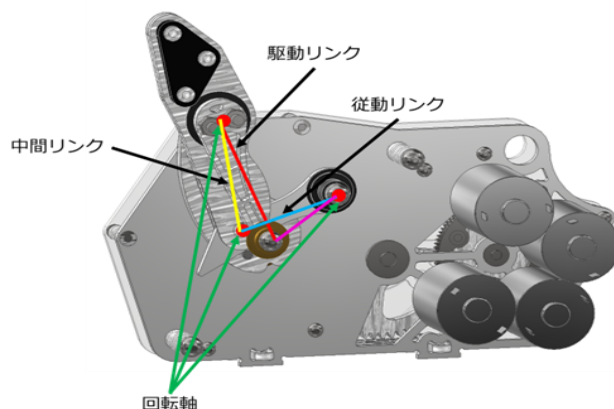
ロボットの基本設計書(添付シート)

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

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つのアーム作動面から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ついての寸法は、幅**175 mm**、奥行**320 mm**、高さ**690 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。

