

5月22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) シルバーセンチリオン ロボット名 シルバーセンチリオン 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) シバラウキョウダイガクエスアールディーシー 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。

アームモーター (2つ)
 脚部モーター(左右2つ計4つ)
 制御回路(3つ)
 バッテリー(1つ)

151mm
 240mm
 498mm

1. 全体図構成図
 通常時機体寸法は全長498[mm]、全幅240[mm]、全高151[mm]、重量3480[g]です。
 バッテリーは大会規定のイーグルLife2200mA(9.9V)を1つ、制御回路はフタバ製(MC402)を3つ、プロポは6J、受信機はR2006GSを使用します。通信規格は大会規定のものです。

361mm
 240mm
 336mm

2. スタート、計測時
 計測時機体寸法は全長336[mm]、全幅240[mm]、全高361[mm]です。アームを上げることで規定のサイズに収まります。

従動リンク
 駆動リンク
 中間リンク
 タミヤ製380モーター + ギヤヘッド

200mm

3. 腕機構
 腕は四節リンクを利用したロッドアームでモーターからの力を駆動リンクに伝達し、駆動リンクに回転軸接続された中間リンクがアームとして二点以上の円弧中心を持つ連続した曲線を通る動作をし、駆動リンクの回転軸と従動リンクの二点で揺動運動をします。
 動力はタミヤ製380モーターを2つ使用し、ギヤで伝達しています。安全面に配慮し、先端は面取りをしています。また、このリンクは平行リンクではなく、上図のようにアーム先端は任意に200mmの高さを通過できます

5
 脚の軌跡
 回転運動部の中心

5. 脚機構
 脚は四節リンク機構(ヘッケンリンク機構)を応用したものです。
 4つの足が各3枚脚(位相120度)で構成されています。
 動力は左右でマブチ380モーター2つずつ使用し、ギヤで動力伝達を行います。
 左右の足それぞれにサスペンションを搭載しており、機体の走破性を向上させています。
 また、足の先端が回転運動部の回転中心を囲むことはありません。