

5月27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) ヒシベニニガタ ロボット名 菱紅弐型 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) トウキョウデンキダイカクシドウセイギョケンキュウブ 東京電機大学自動制御研究部
--	---

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。

貼り付け画像の背面が黒色ですと、印刷をした際に見えにくくなる可能性があります。

図面・画像を貼り付ける場合は、黒色の背面はなるべく避けてください。

※このページには必ず基本設計書を記入してください。

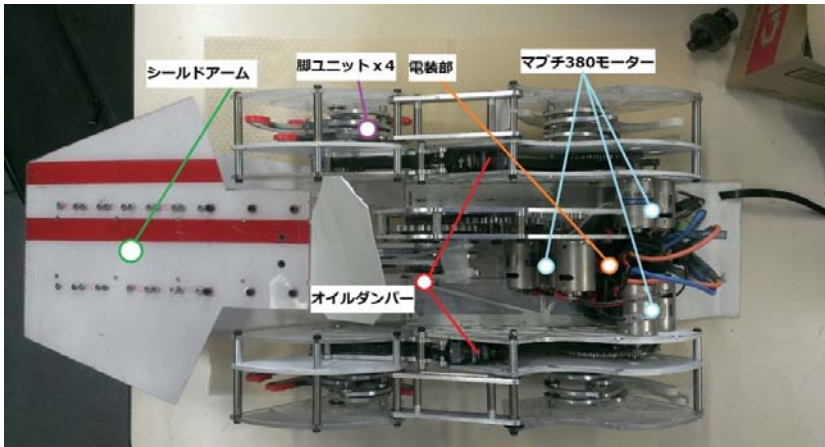
※2ページ以上になる場合(添付シート利用可)は、右赤枠の注1をお読みください。

上記文章を削除してご使用ください。

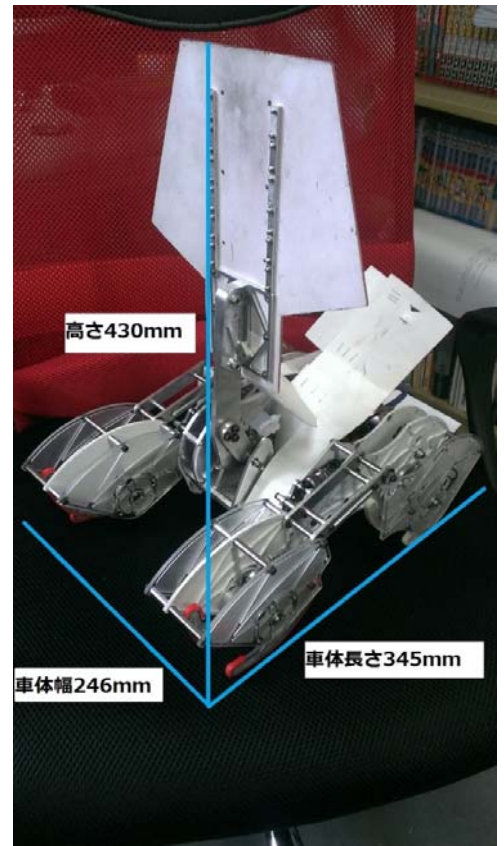
機体概要

- ・設計コンセプト  
より高い走破性と速度を持つ機体。  
平行リンクサスペンションを採用し  
小型機が苦手な不整地走行に対応した。

全体図



スタート時寸法



- [機体重量] 3250g
- [機体サイズ]  
車体長さ 345mm  
車体幅 246mm  
スタート時高さ 430mm
- [使用モーター]  
マブチ380モーター  
脚左右2個ずつ  
アーム3個
- [使用バッテリー]  
ORION Lifeバッテリー2800mA x2
- [使用リンク]  
脚アームともに4節リンク機構
- [安全対策]  
安全のためパーツの角には最低  
半径0.5mmのフィレットを施す。

5月27日(金)必着

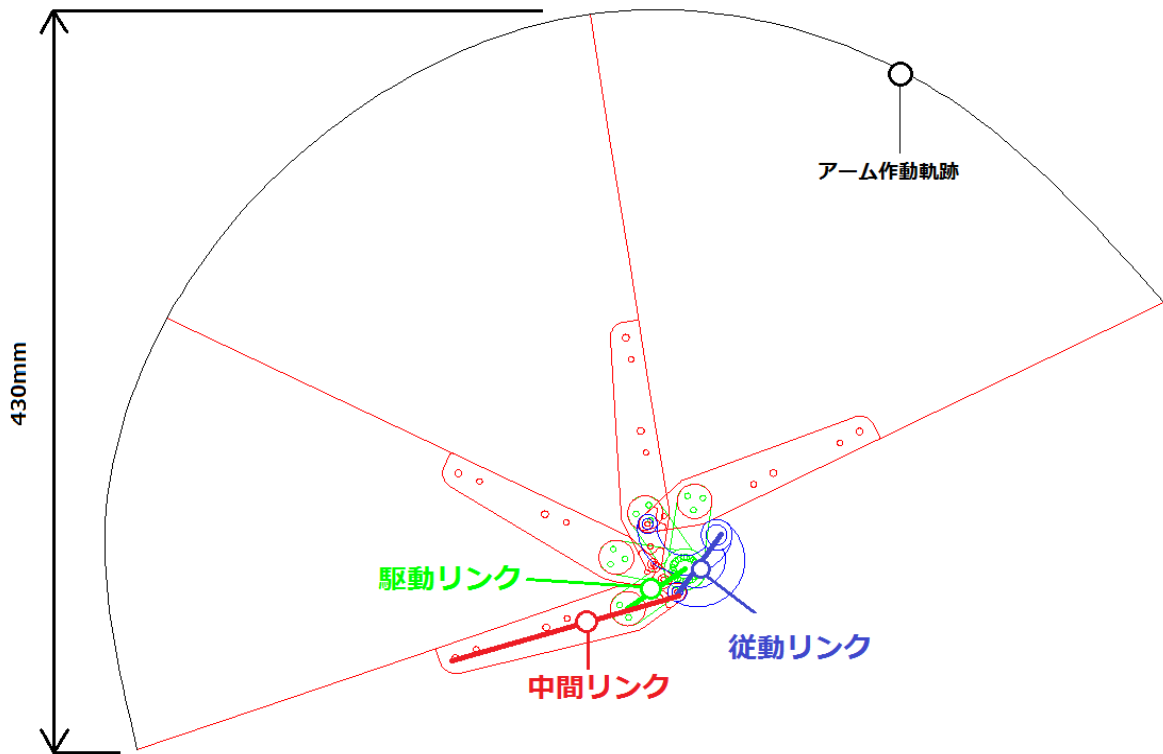
ロボットの基本設計書

添付

Ver1.0

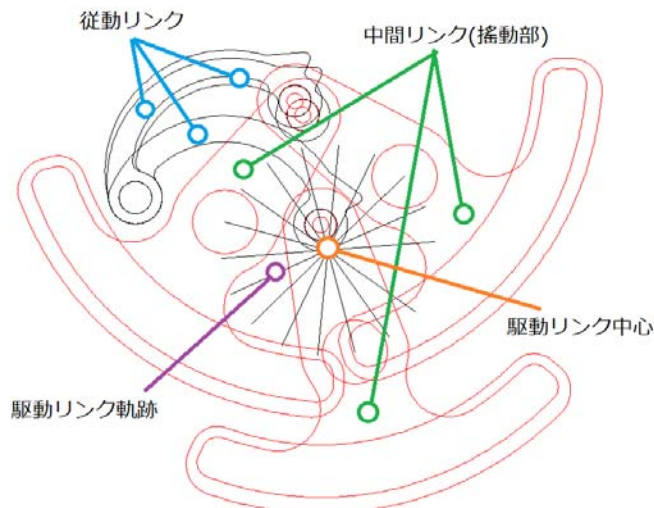
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

アーム軌跡



アームの機構には4節リンク機構を採用し、駆動リンク40mm、中間リンクコンロッド長さ30mm、従動リンク長さ40mm、駆動リンク回転中心動一リンク回転中心間距離26.9mmであり、ヘッケン比をとっていないためアーム作動軌跡は円弧ではなく連続した曲線となる。また作動軌跡を任意の二カ所以上の位置で円弧と近似した場合、その中心は一致しないため二点以上の円弧中心を持つアーム作動軌跡となる。また駆動リンク長さとの中間リンクコンロッド長さの差は10mm、かつ従動リンク長さとの駆動リンク回転中心一従動リンク回転中心間距離の差は13.1mmありアーム作動軌跡は十分に揺動している。アーム作動軌跡は任意に430mmの位置を通過できるため大会規定を満たす。

脚構造



脚機構説明

脚の構造には四節リンク機構を採用し、揺動部の往復運動によって移動を可能とする。脚は120°位相三枚1セットとし計4セット12枚の脚を使用する。