

5月25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

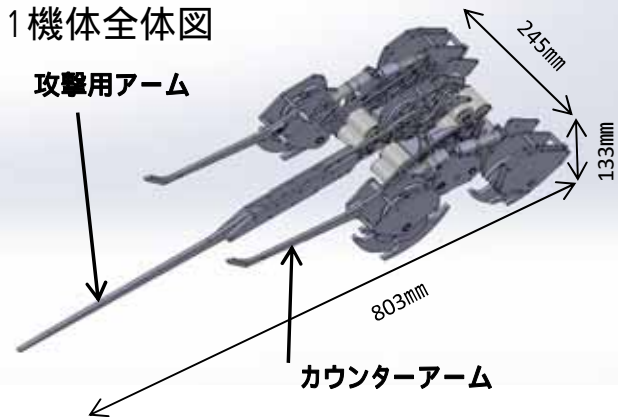
添付あり

Ver1.0

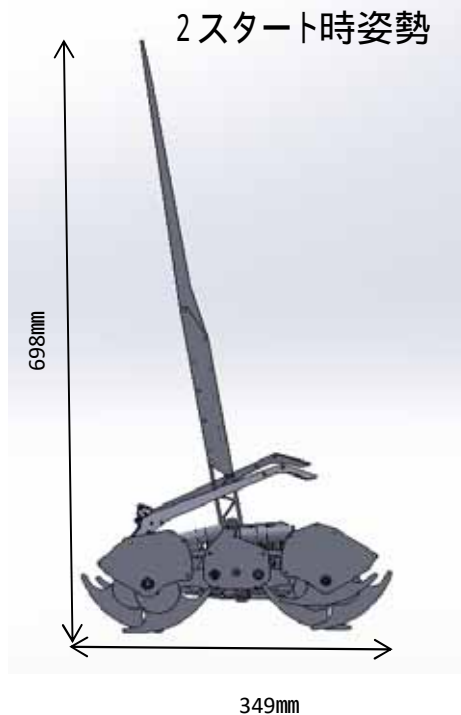
ロボット名(フリガナ) 15文字以内 (フリガナ) トロキリデ ロボット名 Trochilidea すでに提出しているエントリーシートと同じ事	キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称(フリガナ) (フリガナ) ノーサース Northers
--	--

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。

1 機体全体図



2 スタート時姿勢



1 機体仕様

スタート時サイズ(縦×横×高さ): 349mm × 245mm × 698mm  
 機体サイズ(全長×横幅×高さ): 803mm × 245mm × 133mm  
 重量: 3190g  
 バッテリー: Li-Feバッテリー9.9V 2100mAh × 1  
 腕用モーター: マブチ380モーター × 4  
 脚用モーター: マブチ380モーター × 4 (左右のユニットに各2個ずつ使用)  
 アーム機構: 4節リンク機構  
 脚機構: 四節ヘッケンリンク機構  
 送受信機: futabaT6K,R3006SB

2 計測時及びスタート時姿勢

図のようにアームを上へ上げ、カウンターアームを折りたたみアームに引っ掛けることで既定のサイズに収まっている。  
 スタート後アームを下げることでパネによりカウンターアームが展開する。(添付資料参照)

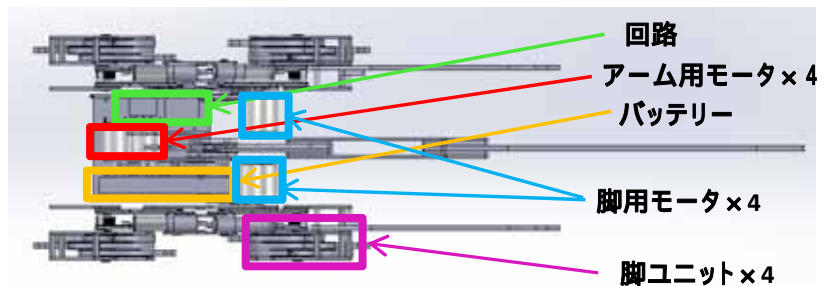
3 アーム機構動作

アーム先端が200mmの規定を任意に越えることができる。

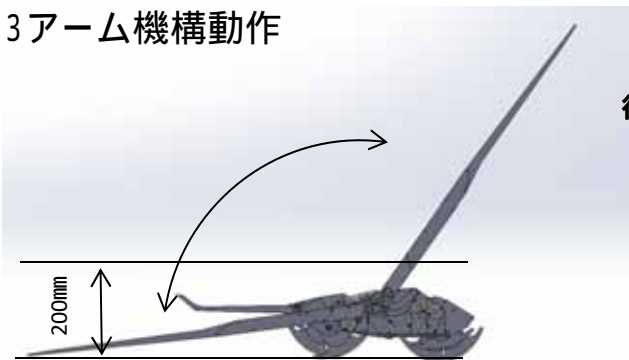
4 脚機構

脚機構はヘッケンリンクを用い120度づつずらした3位相で1ユニットとし4ユニット12脚で歩行する。また、4つのユニットそれぞれに独立したサスペンション機構を導入することで不整地の走破性を向上させている。また足の接地点はクランクの回転中心を囲んでいない。

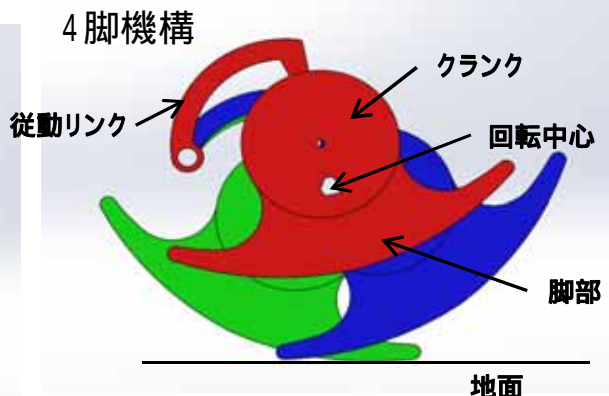
上面図



3 アーム機構動作



4 脚機構



5月25日(金)必着

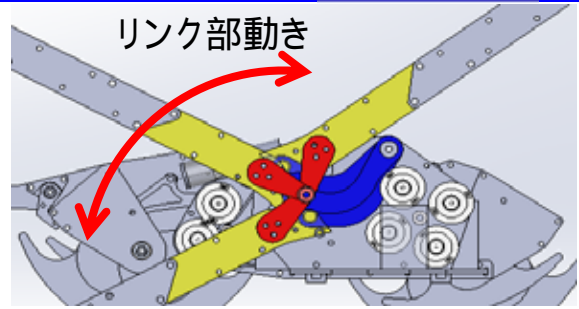
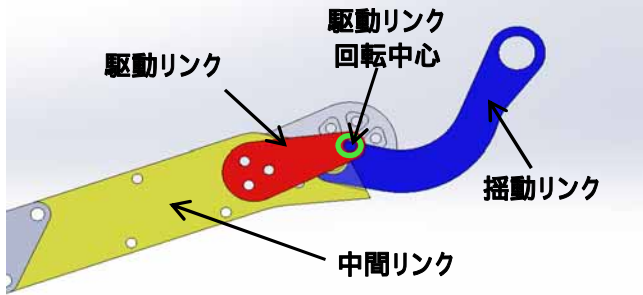
ロボットの基本設計書

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。

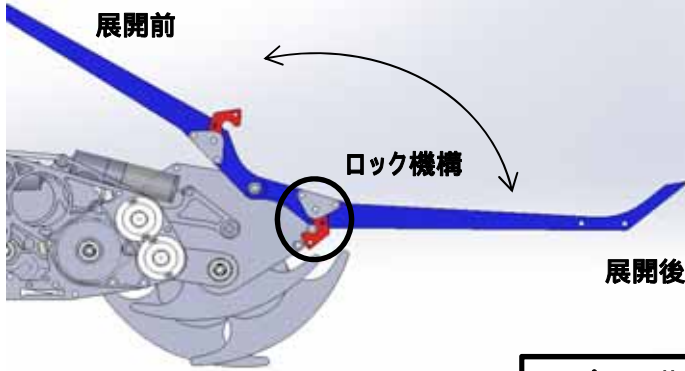
5 アーム機構



5アーム機構

アーム機構は4節リンク機構を使用したロッドアームで揺動リンクを有する。  
回転軸からの動力を駆動リンク(赤)に伝達し、回転軸で接続された従動リンク(青)の揺動に従い、回転軸で接続された中間リンク(黄)に繋がるロッド状のアームを動作させるので一つのアーム作動面が、2点以上の円弧中心を持つ連続した曲線を往復する動作をする。

6 カウンターアーム展開機構

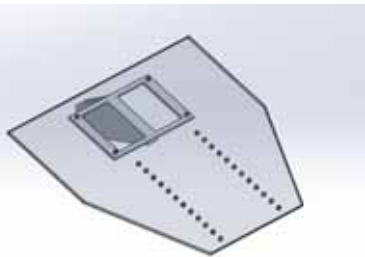


6カウンターアーム展開機構

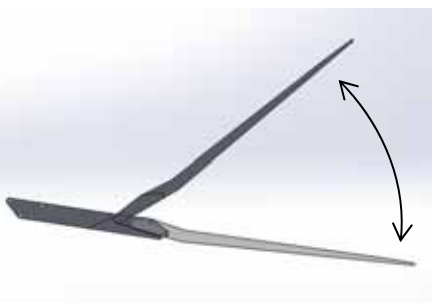
カウンターアーム(青)はスタート時図のように折りたんでおく。アームを下げることでばねでカウンターアームが展開し、展開後はロック機構(赤)により展開した状態を維持する。

7 オプション装備

交換用アーム



シールドアーム



ロングロッドアーム

7オプション装備

・交換用アーム: 図のような形状の交換用アームを用意しており対戦相手に応じて交換できるようになっている。駆動に用いるリンクは交換しないため構造は変わらず試合規定を満たす構造である。シールドアームに交換する場合はカウンターアームを取り外す。

・防御用外装: 対戦相手が横回転アームのようなフレームに引っ掛ける攻撃機構の場合ポリカーボネートの薄板でマシン全面を覆う防御用の外装を装備する。

防御用外装

