

5月24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) ケコクジョウ・リバイブ

ロボット名 下剋上・revive

すでに提出しているエントリーシートと同じ事

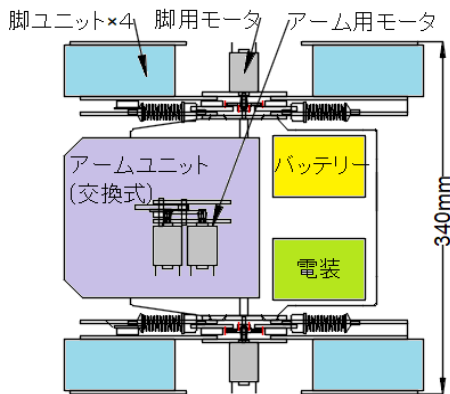
キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称(フリガナ)

(フリガナ) ケーエイチケーハグルマコウホウ/タイトウダイカクオービー

KHK歯車工房/大同大学OB

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。

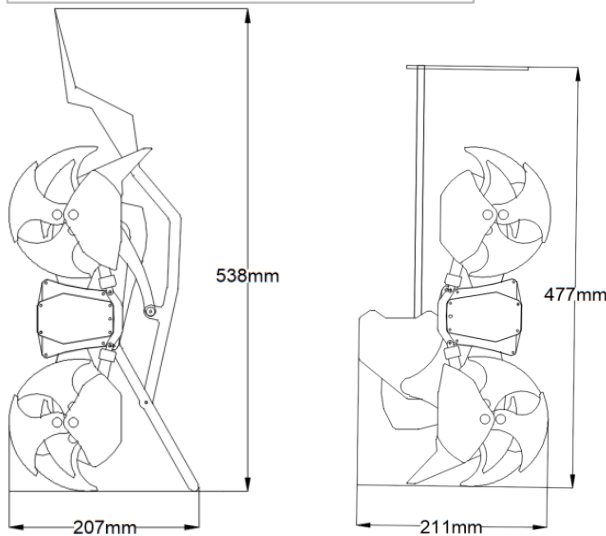
全体図



スペック表

	αアーム装着時	βアーム装着時
横幅(スタート前)	340mm	340mm
全長(スタート前)	207mm	211mm
高さ(スタート前)	538mm	477mm
アーム用モーター	マブチ380モーター ×3~4個	マブチ380モーター ×4~6個
アーム機構	4節リンク	スライダリンク
脚用モーター	マブチ380モーター×2~4個	
脚機構	ヘッケンリンク	
重量	3.29kg	
使用バッテリー	Lifeバッテリー6.6v×2本	

スタート前姿勢



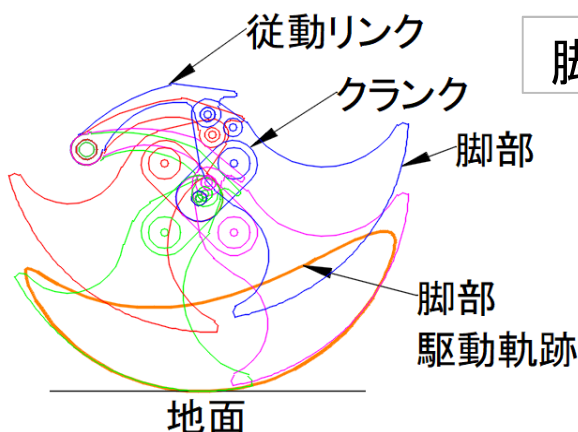
[αアーム装着時]

[βアーム装着時]

機体概要

大型の脚、ボディユニットで走破性を高めている。  
アームはαアームユニットとβアームユニット(添付シートにて説明)の2種類の機構のアームユニットを対戦相手によって切り替えて戦う。また、アームの先端形状は数種類用意し相手に合わせて換装する。  
防護用の追加外装や姿勢保持用のカウンターも用意し、相手に合わせて換装する。  
それらはすべてスタート前には規定寸法に収まるようになっている。

脚機構



脚機構にはヘッケンリンクを用い、90度づつずらした4位相で1セットとし、4セット16脚で歩行する。  
左図のオレンジ線部が脚の中央部1点の駆動軌跡を示している

5月24日(金)必着

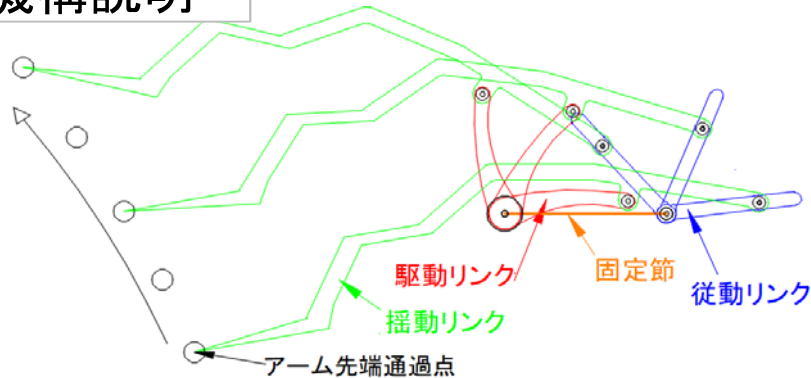
ロボットの基本設計書

添付

Ver1.0

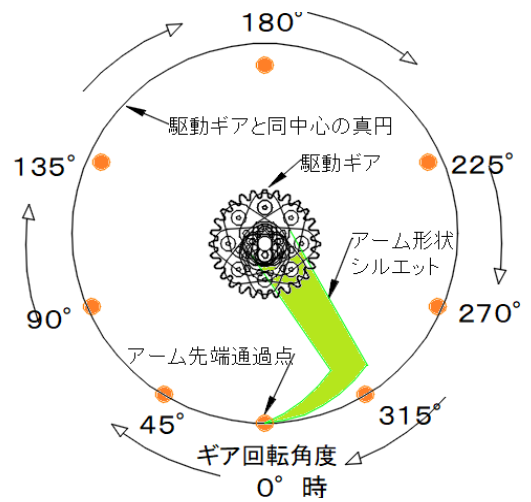
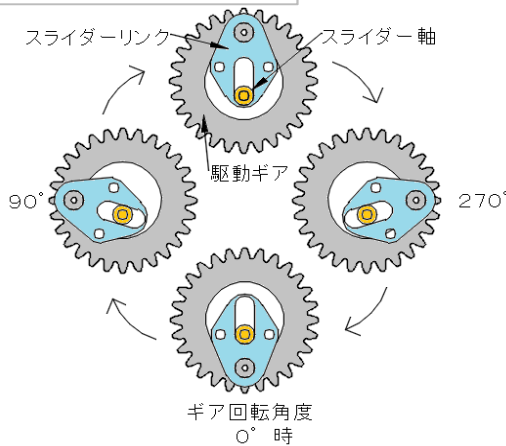
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

αアーム機構説明



4節リンクを用いたアームで、駆動リンクがモータからの動力により回転し、従動リンクに接続された揺動リンクが作動し、揺動リンクの延長部をアームの作動面とする。これによりアームの作動面は2点の円弧中心を持つ連続した曲線を通る。  
 自分に対して相手を斜め上に突き放すような軌跡で相手を持ち上げる  
 アームの先端部は地面から20センチメートルの高さを任意に通る

βアーム機構説明



[スライダーリンク部拡大図]

[アーム軌跡図]

スライダーリンクを用いたアームで、動力をもつ駆動ギアにスライダーリンクが接続されており、ギアの回転を受けたスライダーリンクに揺動運動を行う。  
 このスライダーリンクにアームが接続されるため、スライダーリンクの延長線がアーム先端となる  
 右のアーム軌跡図からわかるように真円ではなく楕円形状の軌跡となり、アームの作動面は2点の円弧中心を持つ連続した曲線を通る。  
 鎌のような形状のアームが相手機体側面から楕円形状の軌跡でひねるように持ち上げる  
 アームの先端部は地面から20センチメートルの高さを任意に通る  
 また、アームのギアボックスと本体との固定部にも同じスライダーリンクを備え、転倒状態からの復帰や障害物の回避ができるようになっている