

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) ケコクジョウ・シンウチ

ロボット名 下剋上・真打

すでに提出しているエントリーシートと同じ事

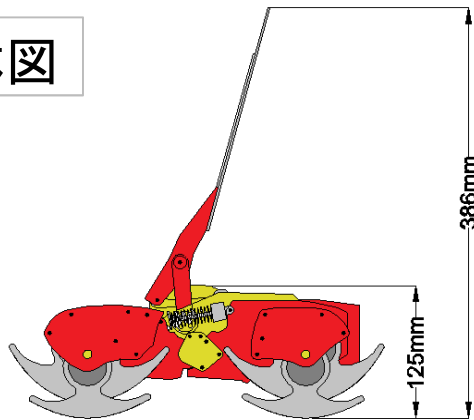
キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称(フリガナ)

(フリガナ) ケイエイチケーハクルマコウホウ/ダイド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



↑(スタート時姿勢)

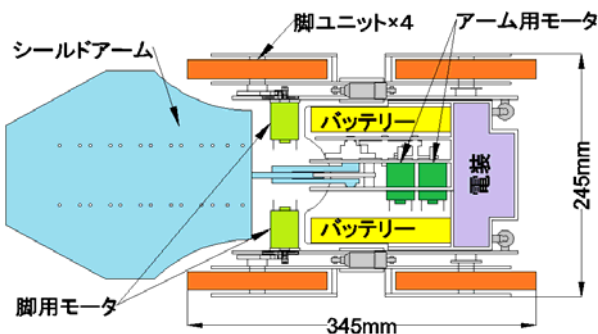
スペック表

横幅(スタート時)	245mm
全長(スタート時)	345mm
高さ(スタート時)	386mm
使用バッテリー	Lifeバッテリー-6.6v×2本
脚用モータ	マブチ380モータ×4個
脚機構	ヘッケンリンク
アーム用モータ	マブチ380モータ×4個
アーム機構	4節リンクアーム
重量	3.25kg

機体概要

機動力に特化するため、前部、後部ユニットにそれぞれ独立したサスペンション4つを搭載し、走破性を向上させている。

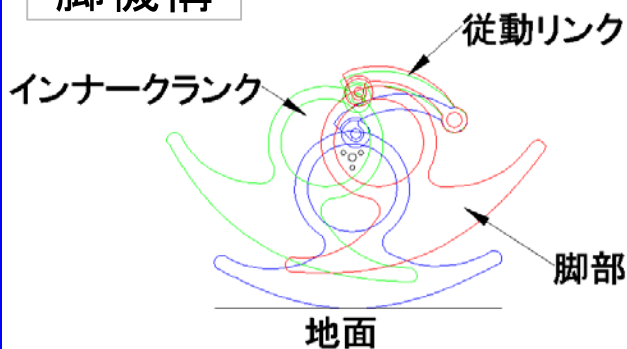
また、試合開始前はアームをあげておくだけで規定のサイズに収まるため、スタートダッシュに適している。さらに後述するオプションユニットにより、相手やフィールドに合わせて対応できる汎用性も備えている。



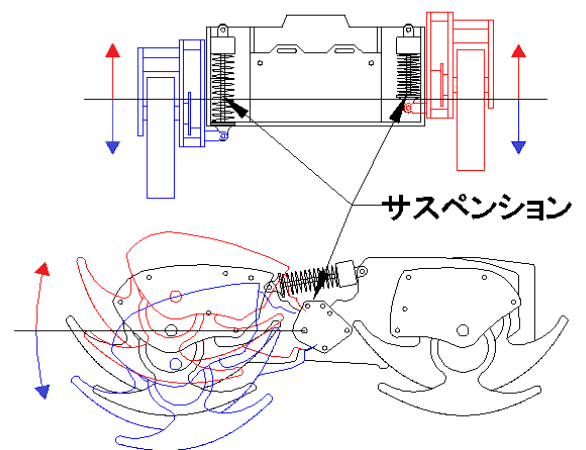
↑(構成部品の配置図)

↓(サスペンション稼働図)

脚機構



脚機構にはヘッケンリンクを用い、120度ずつずらした3位相で1セットとし、4セット12脚で歩行する。また、インナークランクを用いることでパーツ点数を少なくし軽量化と分解性の向上を行っている。



5月27日(金)必着

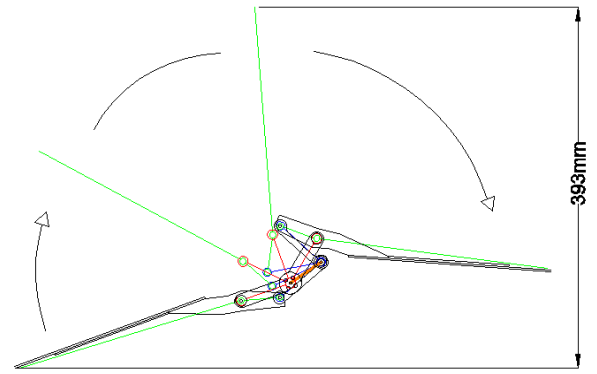
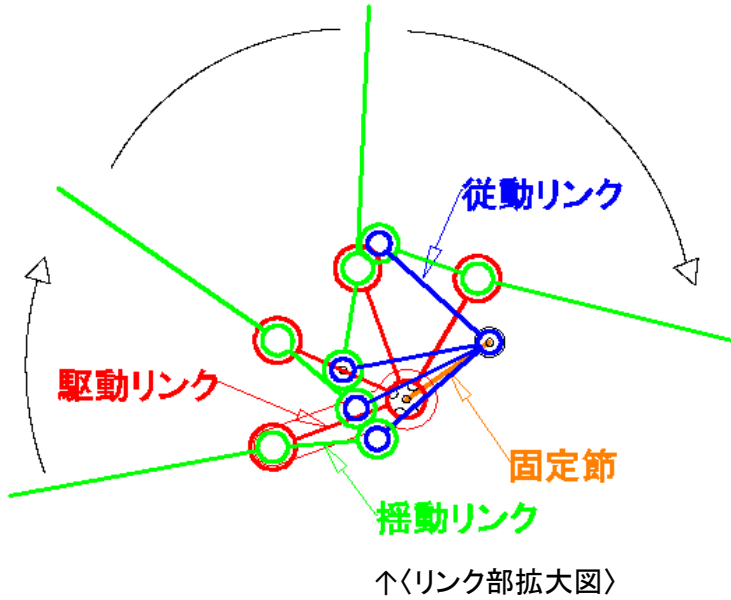
ロボットの基本設計書

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。

アーム機構



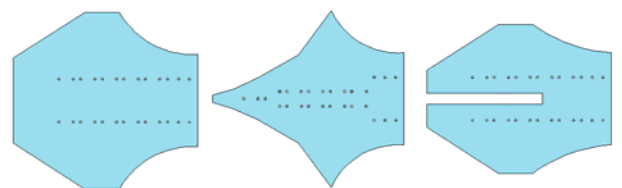
↑<アーム全体図>

左図はアームのリンク部を拡大したもので、上図はアーム先端までの全体の動きを表示したものである。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拡大図のように2点の充分に間隔の空いた円弧中心を持つ連続した曲線を通過する。また、全体図からもわかるように地面から20センチメートルの高さを任意に通過できる。

オプションユニット

右図のようにアームの形状は交換用に数種類用意しており、対戦相手によって有利なものを選択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軌跡や構造は変わらず、長さも試合規定を満たす構造となっている。
 また、任意に下図のような展開式のスタビライザーを装着できる。スタート後にバネで展開し、機体が傾いた際のストッパーとなり機体の横転を防止できる。サスペンションと併用することで、通常では乗り越えて横転してしまうような障害物も走破できるようになる。

<交換用アーム例>



<展開式スタビライザー>

