5月26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) コウマ (フリガナ) シンオウキシダ ンセ ロナナフ タイ
ロボット名 紅魔 神皇騎士団07部隊

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。

<ロボットスペック>

●サイズ

縦 345mm(アーム通常位置:500mm)

横 248mm

高さ 120mm(アームを上げた場合: 400mm)

重量 3295g

●動力

アーム:マブチ380モ-タ×2個

脚 :マブチ380モ-タ×2個(左右各1個)

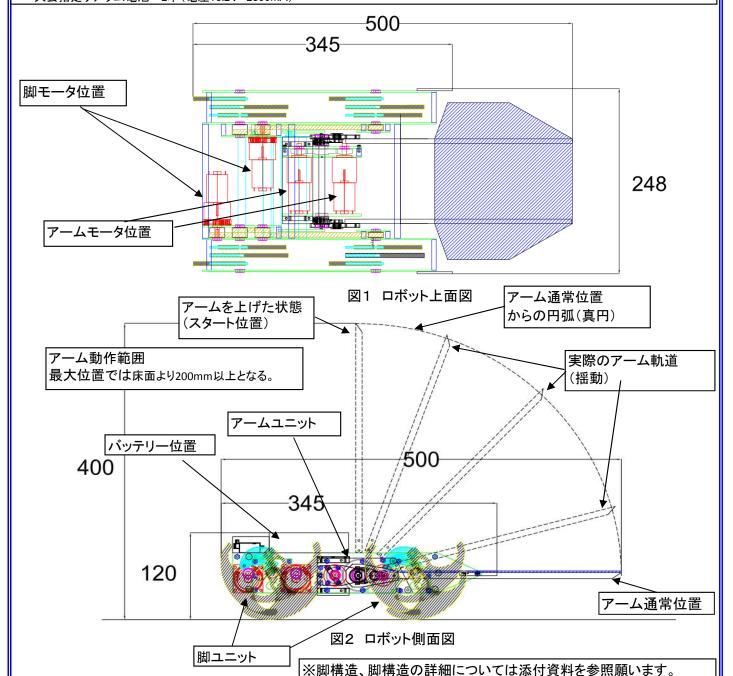
●電源

大会指定リチウム電池×2本(電圧13.2V 2800mA)

●脚構造

ヘッケンリンク型、4ユニット各3脚の計12脚

- ●アーム構造 スライダークランクによってシールドアームを上下させて 相手の機体をはじき飛ばす構造
- ■スタートについてアームを上げた状態にて計測・スタートを行う



5月26日(金)必着

ロボットの基本設計書

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。

添付

Ver1.0

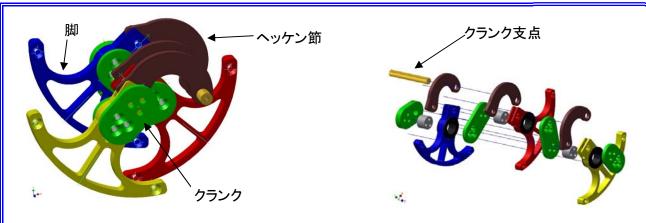


図3 脚イメージ

図4 脚部品構成

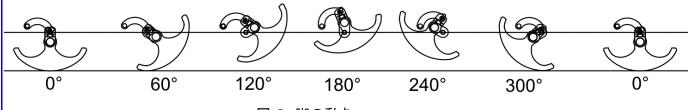


図 6 脚の動き

脚構造

ヘッケンリンクタイプを用いて、脚の厚みを持たせることでグリップ力を増している。

脚ユニットにマブチ380モータ(合計2個)を用いることで高トルクを実現。

図3のような3脚でーセットの構造となっており、このユニットが4セットあるので合計12脚となる。

分解構造の様子は図5のような構成になる。(構成は脚・クランク・ヘッケン節・クランク支点)

各脚の動きは図5のような動きをしており、120° づつ位相をづらしているため、常に1個以上の脚が床に設置するようになっている。

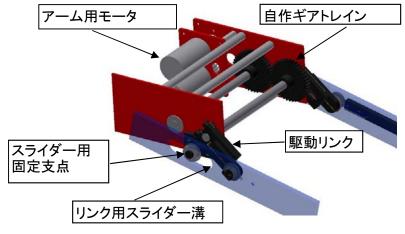


図6 アーム基部

アーム構造

マブチ380モータを2個使い、自作のギアトレインを用いた減速ユニットで低速、高トルクを実現。 スライダークランクによってシールドアームを上下させて相手の機体をはじき飛ばす戦法を可能としている 根元のスライダー部分が揺動運動しておりシールドの先端部は最大位置まで上げると床面より200mm以上となる。