

5月22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) ケイサンイチヨン 45シキ ロボット名 K314-45式 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) チーム ケーサンイチヨン Team K3-14
--	---

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。

各種仕様

- ・寸法: 650×350×150mm(シールド使用時)  
1000×350×150mm(ロッド使用時)  
※スタート姿勢 650×350×200mm
- ・重量: 3500g
- ・腕機構 : 4節リンククランクを用いた  
ロッド及びシールドアーム  
380モータ×4基 駆動
- ・脚機構 : ヘッケンリンク 120度位相 3枚1セット  
4ユニット 380モータ×2基ずつ 駆動
- ・バッテリー: ORION Life 2800-6.6V × 2
- ・電装 : 2.4GHz R617FS + MC402 × 3

◎腕機構・脚機構の詳しい構造は別途添付資料にて説明します。

機体の特徴

- ①基本に立ち返り機動力を武器とする機体(サスペンション機構・脚拡大)
  - ②射程での優位性を生かしたロッドアームと機動力と面制圧能力の高いシールドアームを双方交換できるような設計
- ※今回はアームを改装できるようにしており、試合ごとに変更することが可能にされており、基部は4節リンククランクを用いたロッドをそのまま流用する形となります。  
※各パーツ、適切にRを設け危険が少なくなるよう考慮する予定です。

腕構造(規則 高さ20cmに関して)

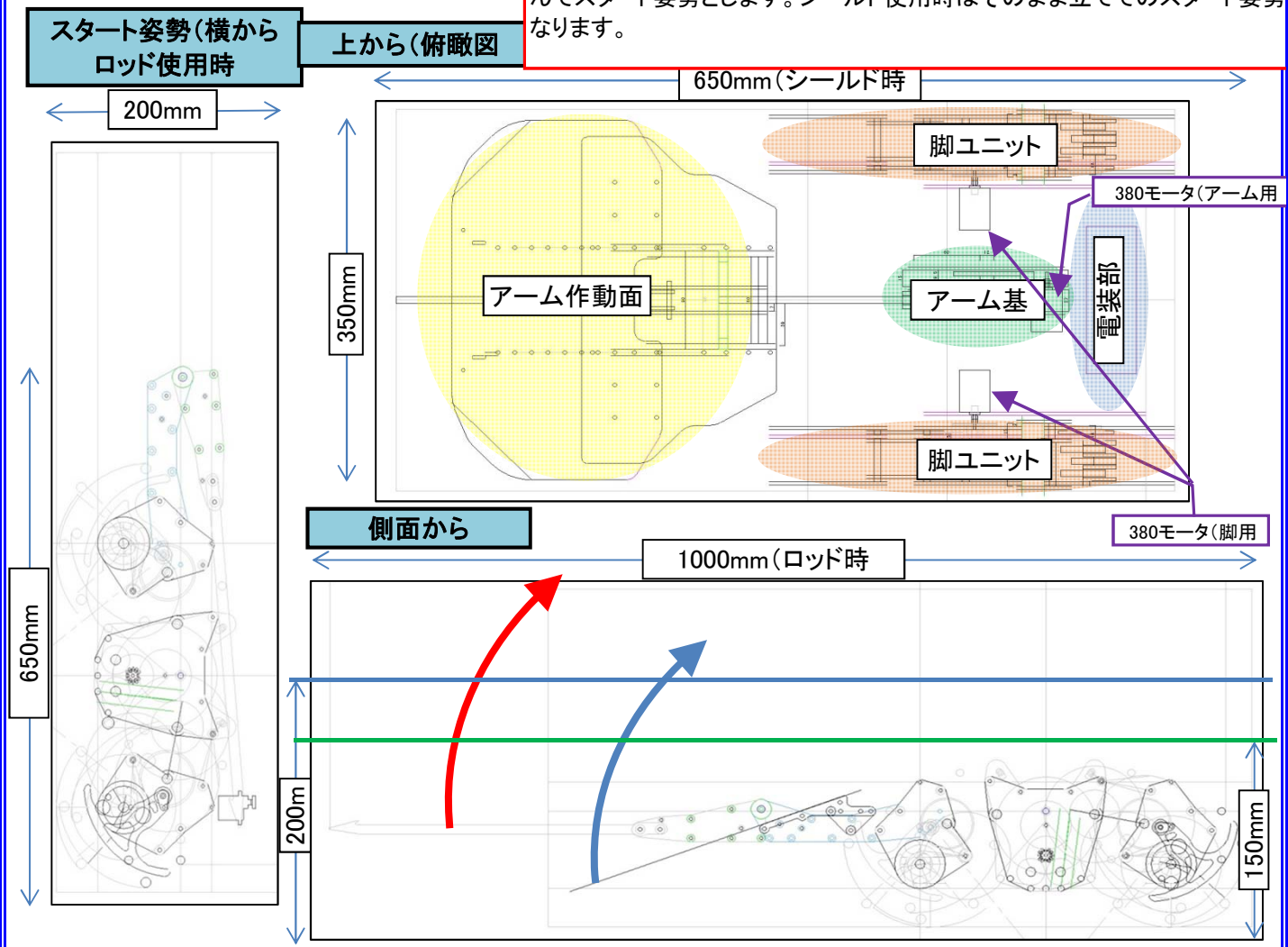
赤矢印のようにロッド部分が4節リンクを利用して円に似た軌跡を描くように動作するようになっています。ロッド先端が20cmを超えるように設計されているので地面から20cmの高さを任意のタイミングで通過させることが可能アーム構造となっています。(シールド使用時は青矢印となり、同様に高さ20cmを越えられるようになっています)

各種寸法

※作成中の図面にて説明します

スタート姿勢

ロッド使用時は可変部を設け700mmの高さ制限に収まるようロッドを折りたたんでスタート姿勢とします。シールド使用時はそのまま立ててのスタート姿勢となります。



5月22日(金)必着

ロボットの基本設計書

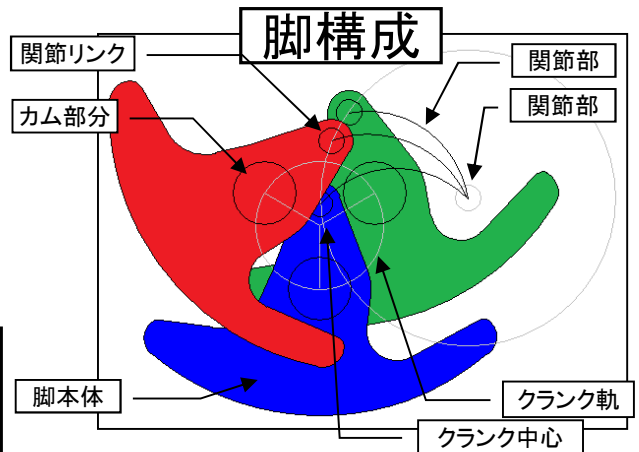
添付

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。

### 脚機構

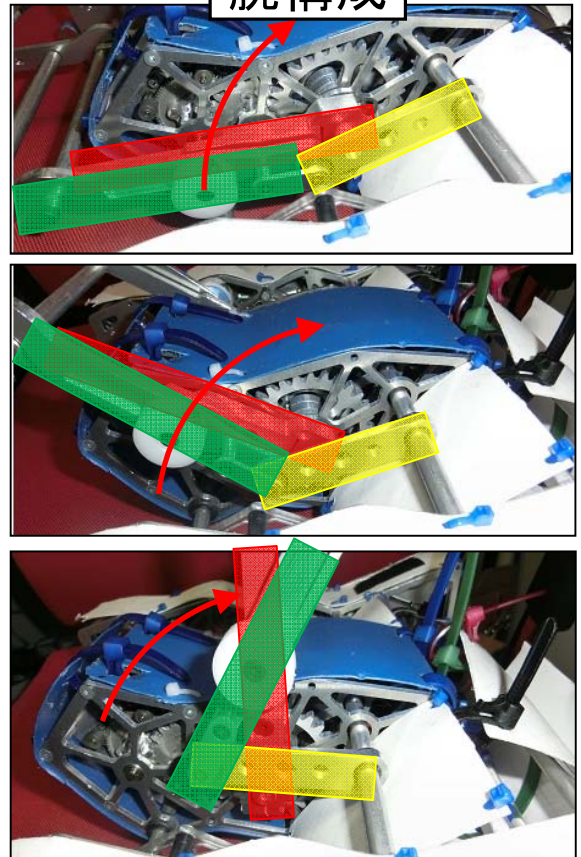
ヘッケンリンクを用いたクランク角120度位相3枚1セットで1ユニットとなる脚になっています。  
 脚本体にカムを通し、それをクランクで回転させ同時に関節リンク部で動きを拘束する事で脚本体に往復角運動の軌道をさせま



### 腕機構

380モータから自作の3段ギアユニットへ入力、減速したのち4節リンクの駆動リンク(赤部分)へ動力を伝達します。  
 駆動リンク(赤部分)が回転運動することにより、中間リンク(緑部分)からアーム作動面につながるロッドを稼働させます、その際に従動リンク部分(黄色部)がそのロッド部分を拘束、従動リンク部分が遥動動作をおこなうことで、中間リンク(緑部分)の延長にあるロッド及びビールドの作動面が相手をひっくり返したり、自分の機体の復帰に使用できるだけの角度をロッド部分が得られるように設計しました。

### 腕構成



### アームの動作軌道

