

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) **グレイブ アルトリウス**

ロボット名 **グレイブ Artorias**

すでに提出しているエントリーシートと同じ事

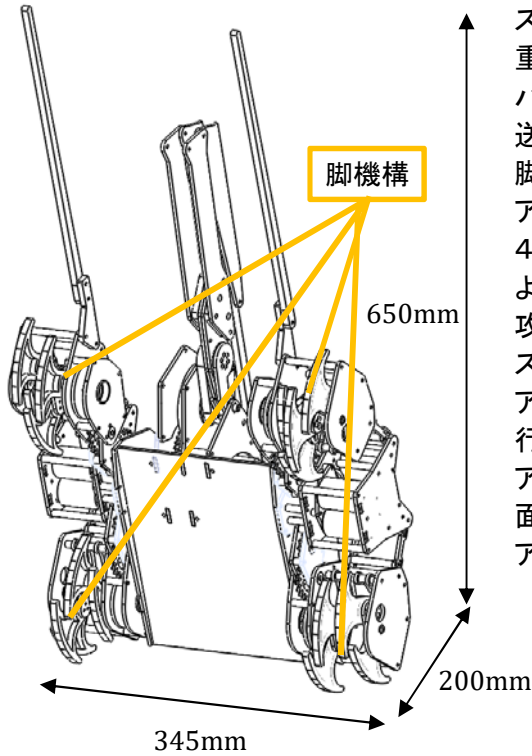
キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称(フリガナ)

(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。

計測時姿勢



ロボット仕様

スタート前サイズ:345mm × 200mm × 650mm

スタート後サイズ:345mm × 950mm × 200mm

重量:3250g

バッテリー リチウムフェライトバッテリー(6.6V) × 2

送受信機 FUTABA 6J R2006GS

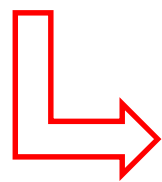
脚用モータ:RS380モータ 左右各2個

アーム用モータ:RS380モータ 3~5個

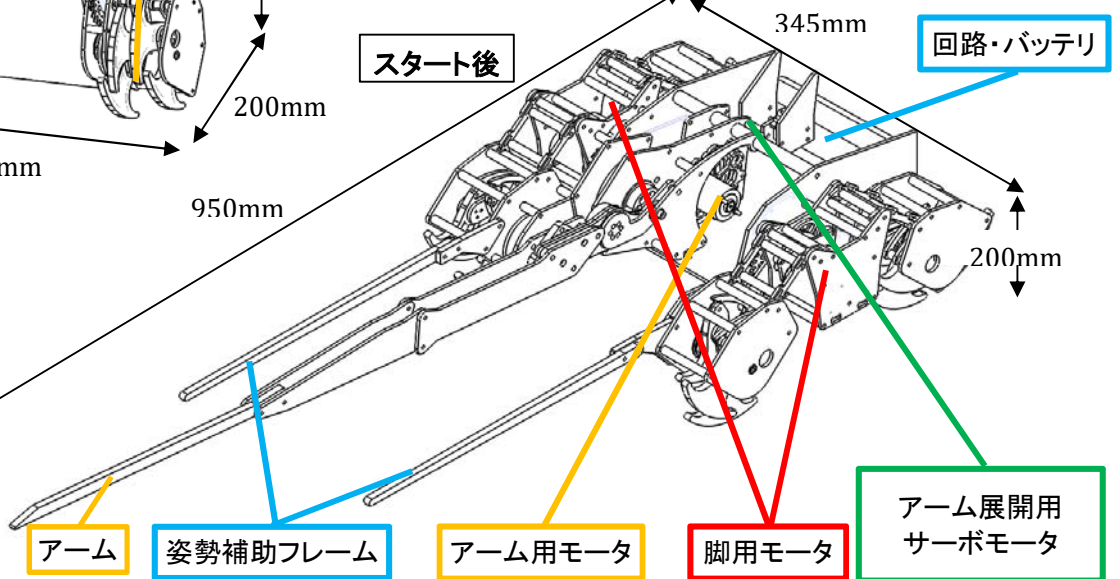
4節リンク機構を使用したロングロッドアームを用いて戦う。これにより相手マシンをひっくり返す、持ち上げて場外に落とすなどして攻撃する。

スタート時は倒立姿勢に配置し、転倒しながらリングに入場する。アームは展開用サーボで固定しておき、ロックを外す事で展開を行う。角部はR1mm以上で面取りされており安全に配慮している。アームは約700mmの高さまで上げることができるため、リング上面より20cmの高さを任意に通過できる。

アーム機構は添付シートにて説明する。

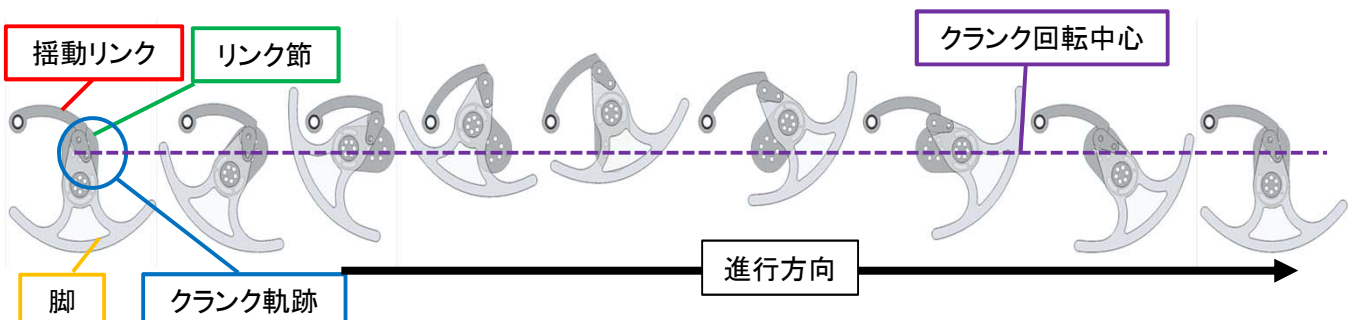


スタート後  
転倒



脚機構

ヘッケンリンクを使用する。90度位相4脚で1セットの脚機構を4セット使用する。脚は下図の様に動作する。脚の接地点はクランク回転中心を囲まずに動作する。



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。

攻撃用アーム

4節リンク機構を使用したロングロッドアーム。図1に示すようなリンクを使用する。中間リンクの延長部をアームの作動面とする。これにより相手マシンをひっくり返す、持ち上げて場外に落とすなどして攻撃する。図2にアーム動作示す。アームは約700mmの高さまで上げることができるため、リング上面より20cmの高さを任意に通過できる。中間リンクは駆動リンクから回転軸で接続されている。

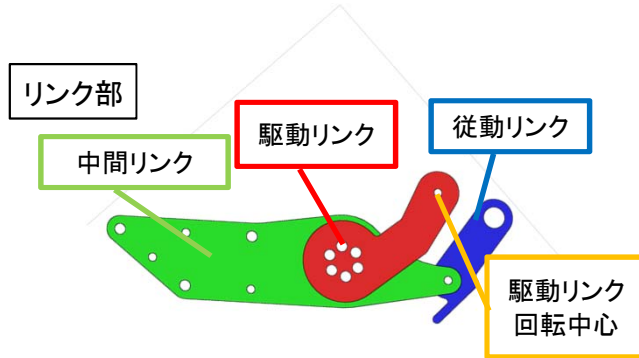


図1 アーム用リンク機構

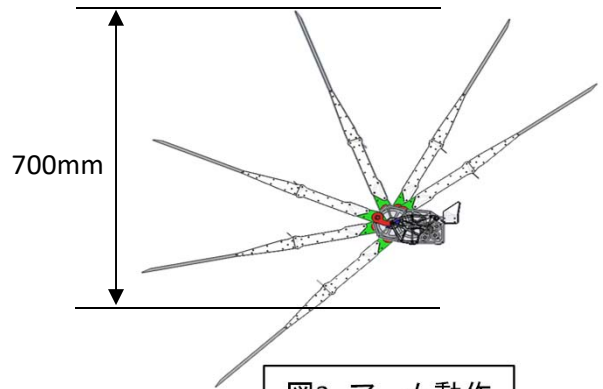


図2 アーム動作

図3にアーム用リンクの動作を示す。図3はアーム機構動作範囲中の4点について作図したものである。図1と同様のリンクを用いている。アーム先端は図3のような軌跡を描く。円1、円2はアーム先端軌跡円弧であり、アーム先端軌跡が十分に間隔が空いている2点以上の円弧中心を持つ連続した曲線を通過することを示す。円1、円2それぞれの円弧中心は約67mm離れている。これは加工、組み立ての公差以上の距離であり十分に間隔が開いていると言える。

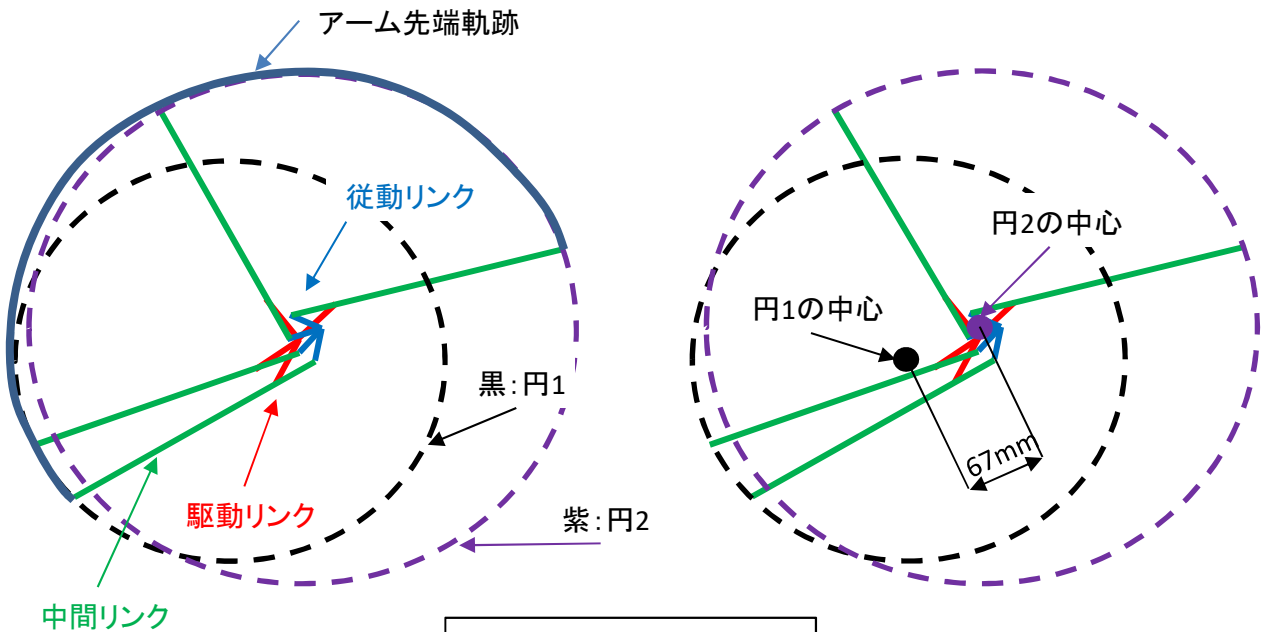


図3 アーム用リンク機構動作