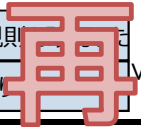


5月25日(金)必着

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 Ver1.0
 添付あり

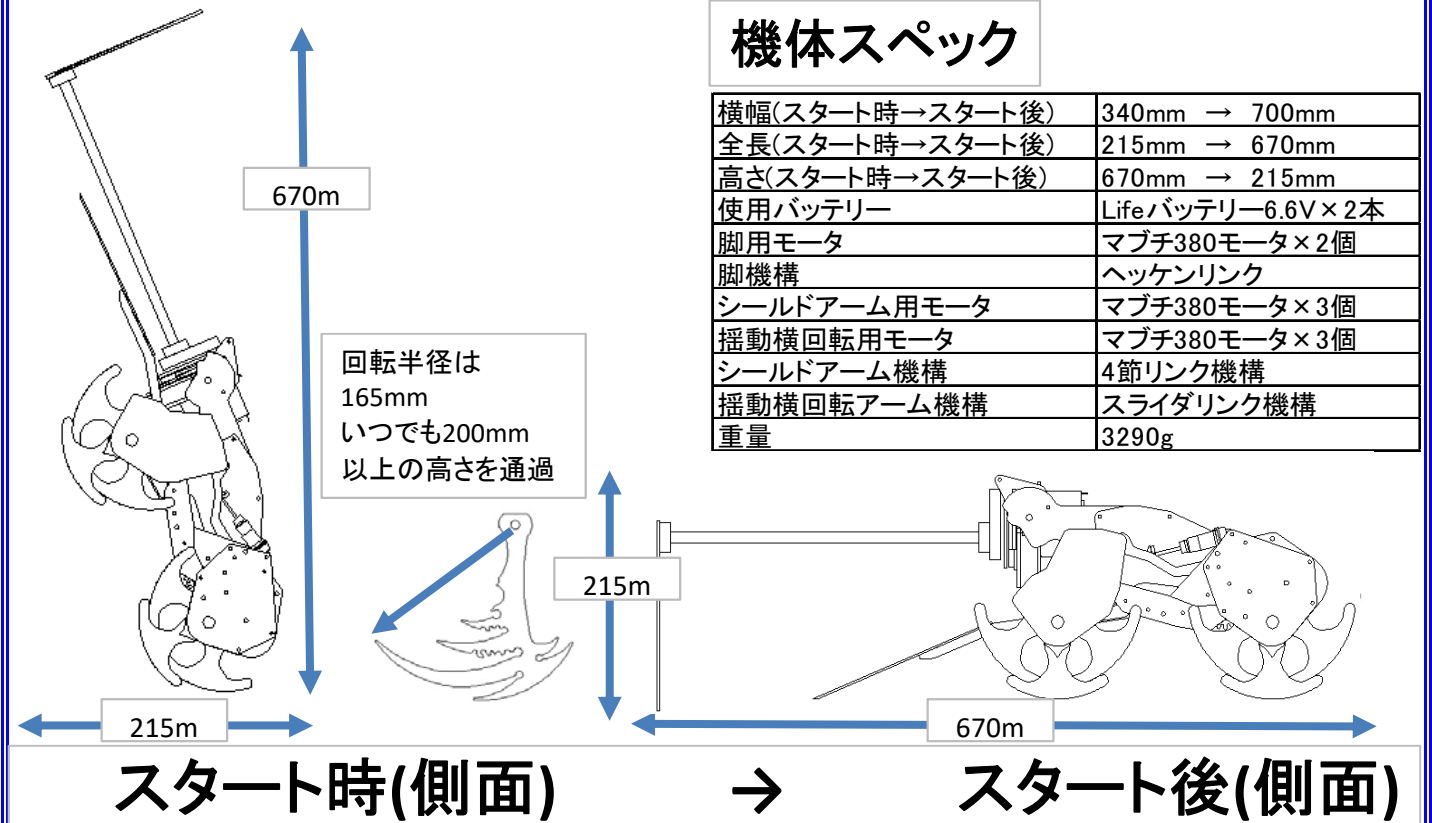


ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) ダスティミラー ロボット名 白妙菊 <small>すでに提出しているエントリーシートと同じ事</small>	キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称(フリガナ) (フリガナ) シノウキダン 神皇騎士団
--	--

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。

機体スペック

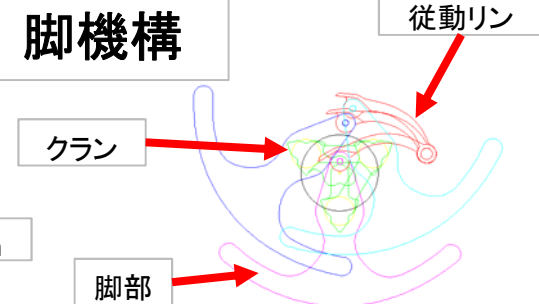
横幅(スタート時→スタート後)	340mm → 700mm
全長(スタート時→スタート後)	215mm → 670mm
高さ(スタート時→スタート後)	670mm → 215mm
使用バッテリー	Lifeバッテリー6.6V×2本
脚用モータ	マブチ380モータ×2個
脚機構	ヘッケンリンク
シールドアーム用モータ	マブチ380モータ×3個
揺動横回転用モータ	マブチ380モータ×3個
シールドアーム機構	4節リンク機構
揺動横回転アーム機構	スライダリンク機構
重量	3290g



機体概

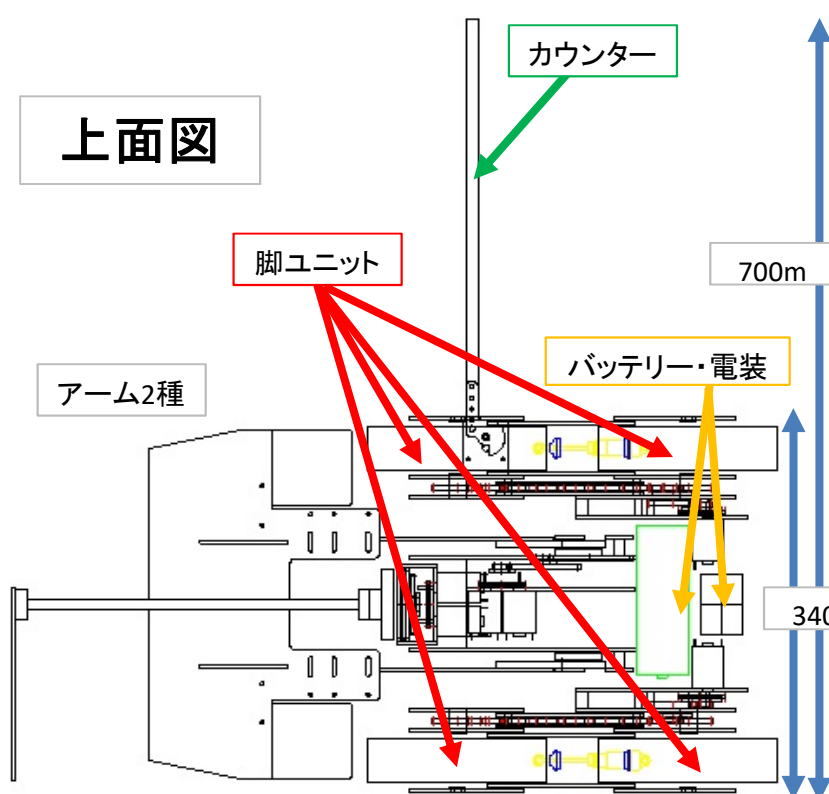
- ・スタート時は機体本体を直立させる。
- ・横転防止のカウンターを収納することで、スタート時は規定寸法に収めている。
- ・揺動横回転アームを動作させることで横転防止カウンターが展開する。
- ・高速化する試合展開に対応できるように、脚周りにはサスペンションを採用し、障害物の影響を抑えて走行することができる。

脚機構



脚機構にはヘッケンリンクを使用し、120度ずつずらした3位相で1セットとしている。

上面図



5月25日(金)必着

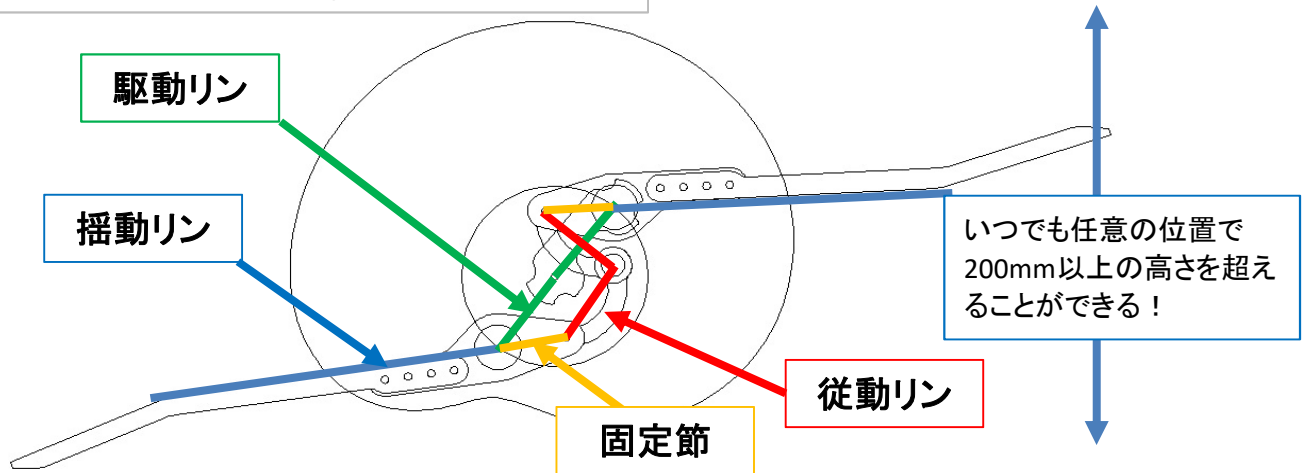
ロボットの基本設計書

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。

シールドアーム(4節リンク機)



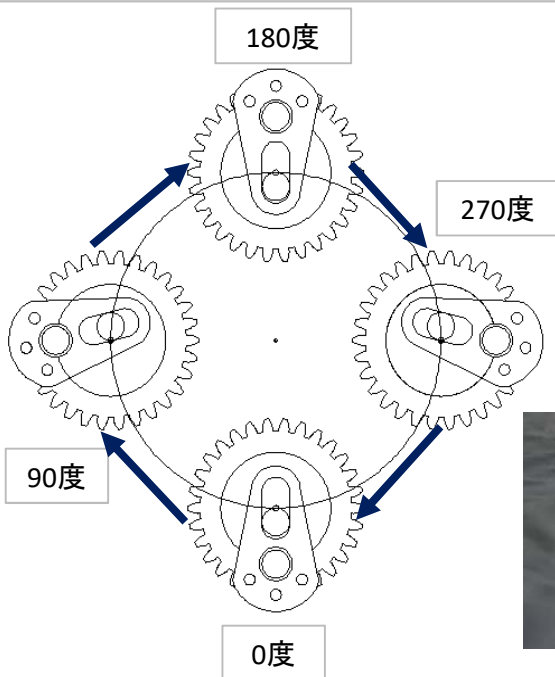
上図にシールドアームのリンク部を示す。

4節リンクを用いたアームとなっており、駆動リンクがモータ動力により回転することで、従動リンクとつながった揺動リンクが動作し、揺動リンクの延長部分をアームの作動面とすることで相手機体への攻撃を行う。

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してしている。

相手に合わせてシールドアーム部を変更できるように複数種類のアーム先端を用意している。

揺動横回転アーム(スライダリンク機)



図に揺動横回転アームのリンク部を示す。

スライダリンクを用いたアームとなっており、歯車自体を駆動リンクとし、歯車内部に大穴を空けることで駆動リンク内部でスライダリンク部品が従動部による往復動作を行う。スライダ溝の長さは15mm以上の長さがあり、2点以上の十分に間隔の空いた円弧中心を持つ連続した曲線を通して楕円形の揺動運動を行う。アーム作動面は相手の攻め方に合わせて交換できるように、複数種類の鎌や、曲げパイプ等を用意している。



揺動横回転アームは、相手の攻撃による衝撃を緩和するためにシールドアームと同様の4節リンク機構により上下に自由に稼働することができる。

自由に稼働できるようにすることで、シールドアームの上下動作を阻害しないようにしている。直接動力はつながっていない。

シールドアームは、相手の攻撃を受け流す、相手の下にシールドを差し込んで相手をひっくり返すだけではなく、転倒復帰機構としての役割も兼ねている。シールドアームの上下により、揺動横回転アームを上方に持ち上げることができ、揺動横回転アームを相手機体の上方から振り下ろす攻撃も可能となっている。