

5月4日(金)必着

ロボットの構造概略図

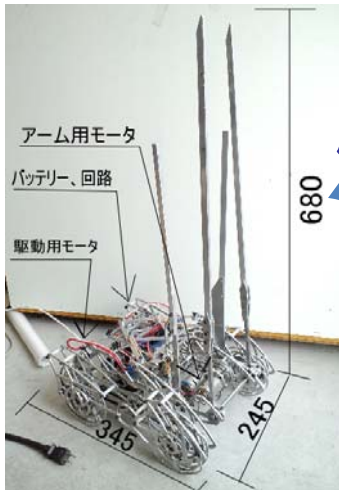
ロボットの製作意図や魅力を企画としてわかりやすく、実行委員・協賛企業が短時間で理解可能な形でまとめてください。

Ver1.0

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ)カラッカゼ フォウマルハウト	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)ケンマコウセンロボットケンキュウカイ オービー
ロボット名 からっ風 Fomalhaut	群馬高専ロボット研究会OB

電源に「リチウム系電池」を用いるのは禁止です。ご注意ください。

からっ風 Fomalhaut スペック概要



スタート前(展開前の寸法)

展開



スタート後(展開後の寸法)

○主要機構一覧

- ・歩行機構:スライダリンク
- ・アーム:ロングロッド
- ・その他:横展開機構

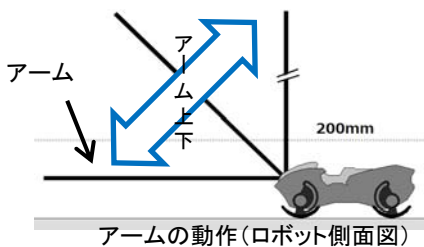
○ロボット概要

- ・寸法  
スタート前:  
245mm×345mm×680mm  
スタート後:  
370mm×870mm×165mm
- ・重量: 3450g

○主要部品一覧

- ・バッテリー: Ni-MH 14.4V 2200mAh
- ・モータ:  
アーム用: RS380モータ 2個  
歩行用: RS380モータ 左右各2個
- ・モータドライバ: MC402CR
- ・送受信機: 6EX-2.4G、R617FS

アーム機構 - ロングロッドアーム -



アームの動作(ロボット側面図)

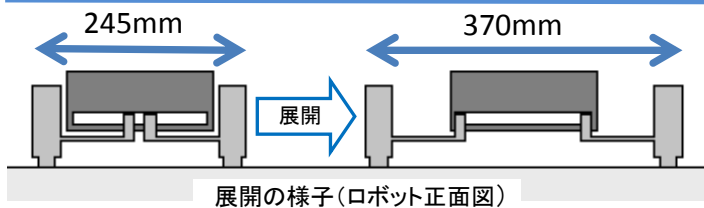
○アーム動作

アームは棒状のアームを上下に回転させる機構を用いる。アームは最大680mmまで上がるため、上下に動かすことで200mmの高さを通してることができる。

○安全対策

動作が低速であるため、相手マシンの部品を吹き飛ばすなどの危険が少ない。また、アーム先端を丸くすることで安全面にも考慮する。

横展開機構



展開の様子(ロボット正面図)

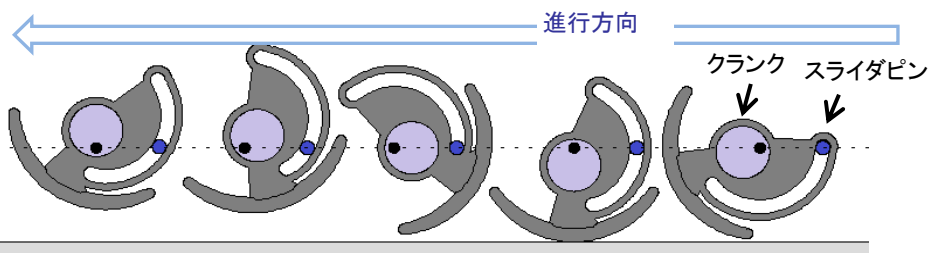
ロボットは横方向に展開する機能を持つ。スタート後展開することでより安定した歩行が可能になる。スタート前は足裏の摩擦をストップとし、スタート後は歩行の推進力により左右に展開する。

足機構 - うしとら脚 -

足はうしとら脚(スライダリンク)を用いた。これはスライダ溝を任意に設計することで1/3回転に限り完全な円軌道を実現する歩行機構である。スライダピンがあるため足は無限回転せず、一定の角度範囲内で往復運動する。このリンクを3枚1セットとし、左右各2セットの12足で歩行する。



足機構写真



足機構の動き