

5月4日(金)必着

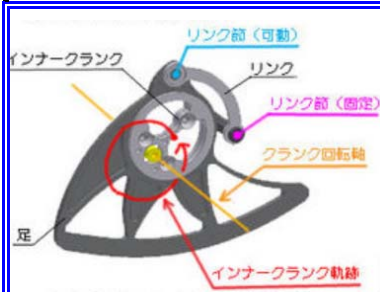
ロボットの構造概略図

添付あり

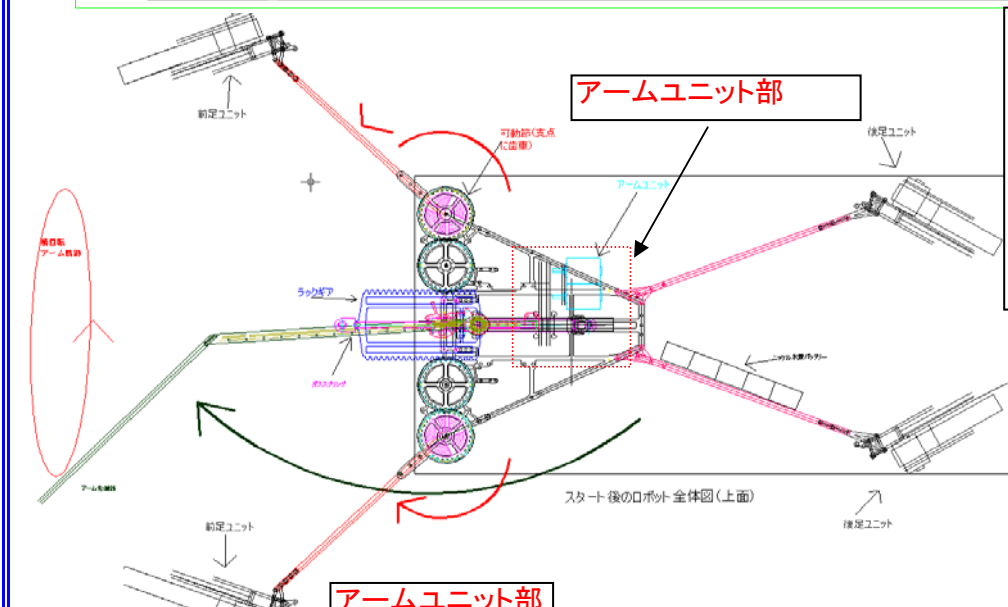
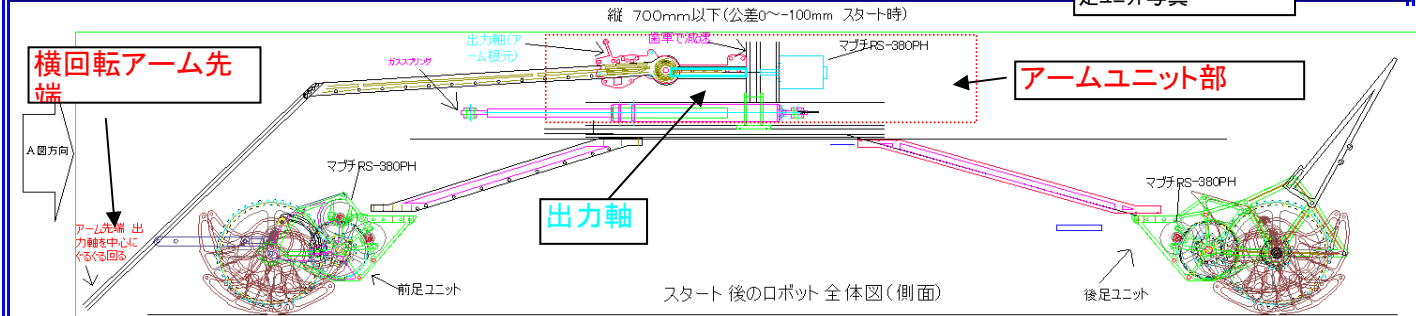
Ver1.0

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・協賛企業が理解可能な形でまとめてください。

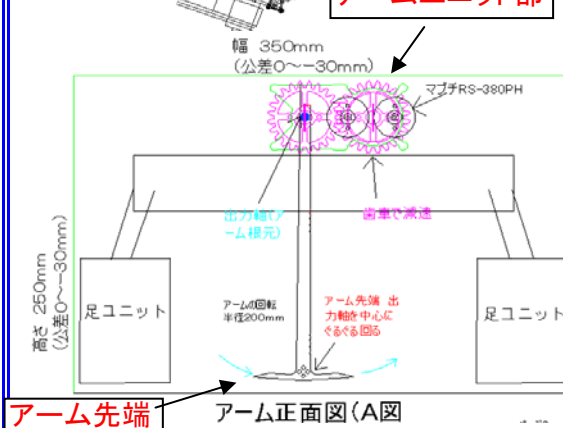
ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ)キトウセンカンヤマダーン ロボット名機動戦艦やまだーん	キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称(フリガナ) (フリガナ)サキカケヤマダーンシユク 魁!やまだーん塾
---	--



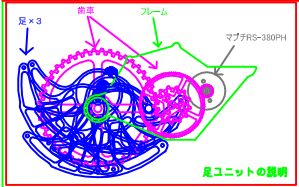
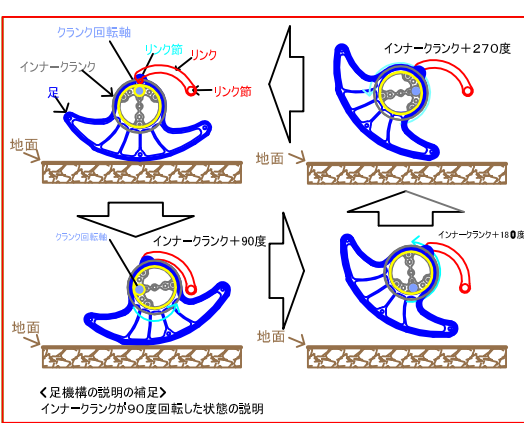
左図(イメージ図)のようなインナークランクとリンクを用いて足に往復角運動を行う歩行動力を与える。(最大往復角約60度)
上図のようなモータの駆動を歯車を経由して減速し足ユニットに伝達する。ユニットは前に2つ、後ろに2つある。前ユニットは380モータが2つまで取り付け可能(別紙にクランク角ごとの図を掲載)



＜横回転するアーム機構の説明＞
上図の**アームユニット部**がアーム動力源
横回転アーム先端がアーム先端部になります。
マブチRS380PHから歯車で減速し動力を**出力軸**に伝え**出力軸**を中心にアーム先端をぐるぐる回す機構です。
先端部に相手のロボを引っ掛けてひっくり返します。
アームの回転径は出力軸から半径200mmになります。



＜本体の構造の説明＞
・スタート時&計測時のサイズ
縦 700mm (公差0~100mm) × 幅 350mm (公差0~30mm)
× 高さ 250mm (公差0~30mm)
・モータ マブチ380PH 足4~6発 アーム2発
・バッテリー ニッケル水素バッテリー
・スタート前(計測時)は前足ユニットとそれを繋ぐ可動節アーム先端部が折り畳んだ状態になっています。(添付ファイル参照)
また、その時は地面から倒立した状態になっています。
・変形方法
ロボット中央前方にあるガススプリング(車のバックドアなどに使われている)を利用します。
ガススプリングはスタート時はアームによってロックされておりアームを動かすことでロックが外れます。
ガススプリングが動くことでラックギアが可動し歯車で可動節に動力を伝え可動節と前足ユニットを前方に展開させます。
(スタート時のロボットの図と変形図は添付ファイル参照)



<本体の構造の説明>

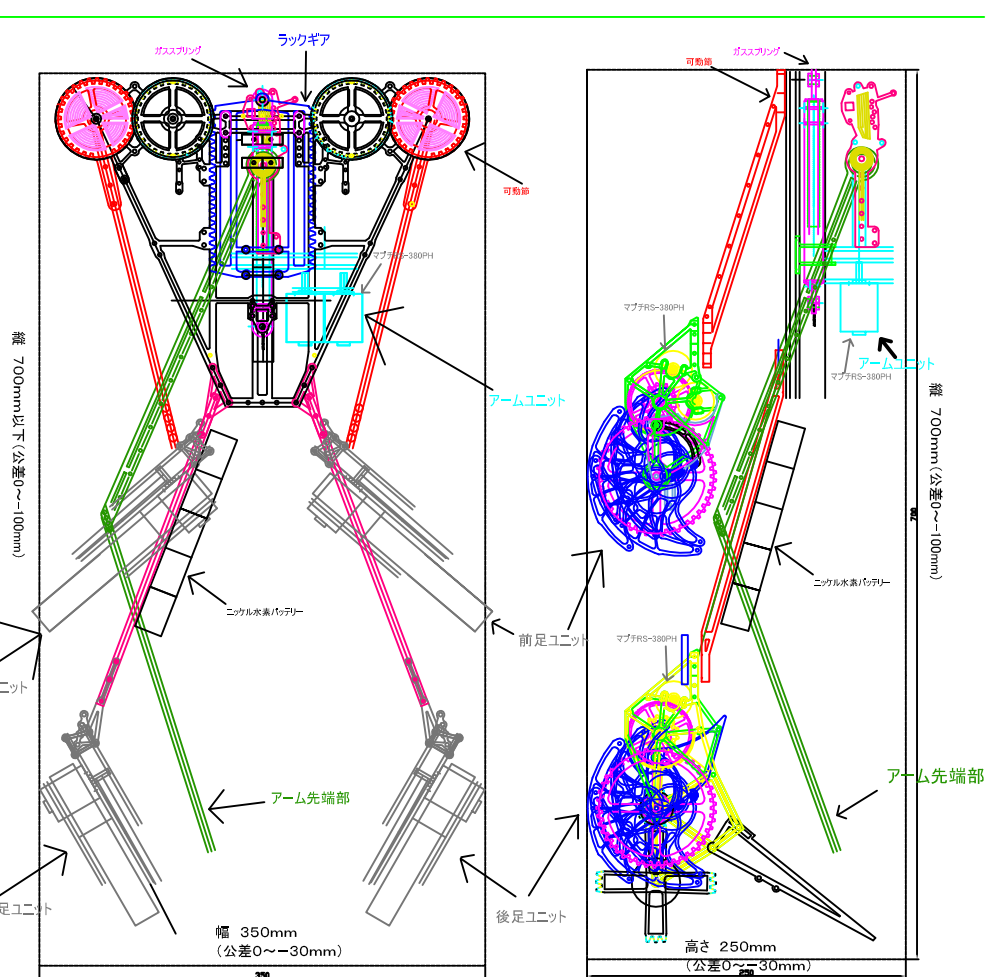
・サイズ
縦700mm(公差0~100mm) × 幅350mm(公差0~30mm)
× 高さ250mm(公差0~30mm)

・モータ マブチ380PH 足4~6発 アーム2発

・バッテリー ニッケル水素バッテリー

・スタート前(計測時)は
前足ユニット(詳細は前ページ参照)とそれを繋ぐ可動節
アーム先端部が折り畳んだ状態になっています。
また、その時は地面から倒立した状態になっています。

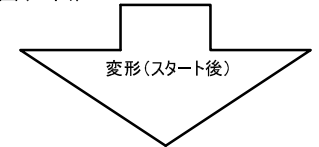
・変形方法
ロボット中央前方にある **ガススプリング** (車のバックドアなどに使われている) を利用します。
ガススプリング はスタート時はアームによってロックされておりアームを動かすことでロックが外れます。
ガススプリングが動くことで **ラックギア** が可動し歯車で可動節に動力を伝え可動節と前足ユニットを前方に展開させます。
また、アームの先端部も前方に展開します。
可動範囲は約170度です。



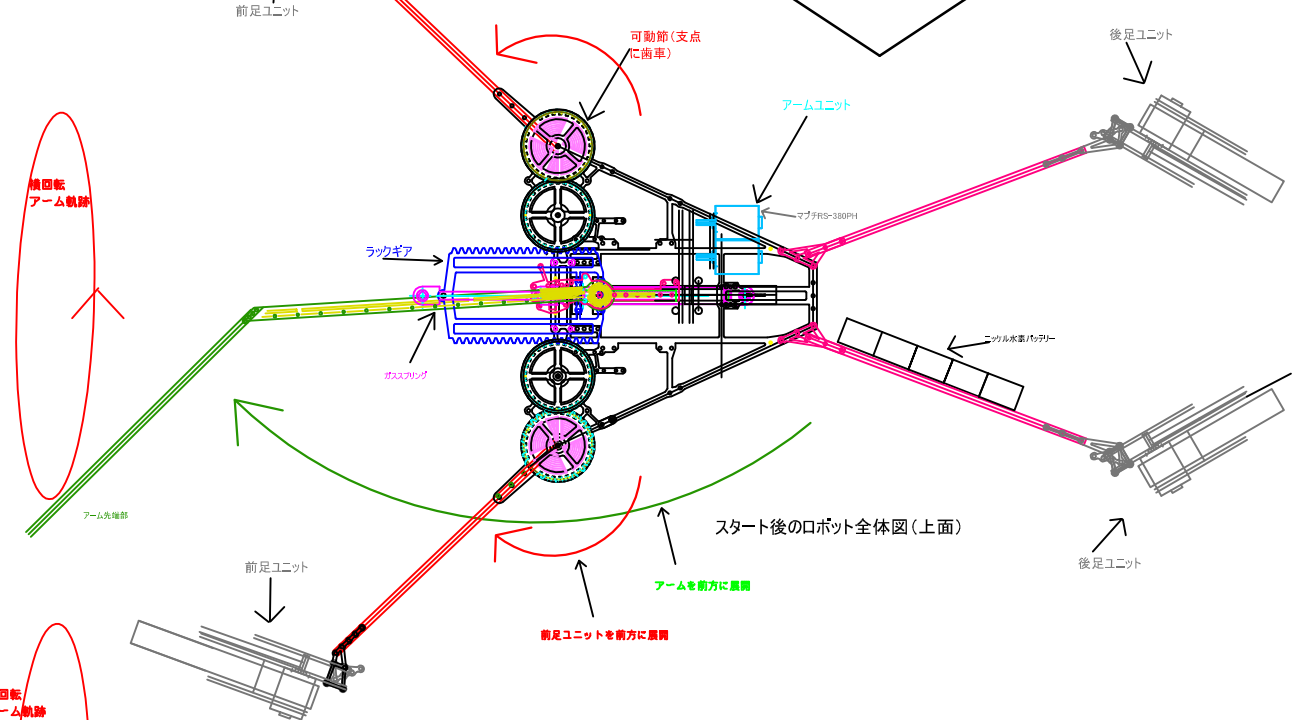
スタート時のロボット全体図(上面)



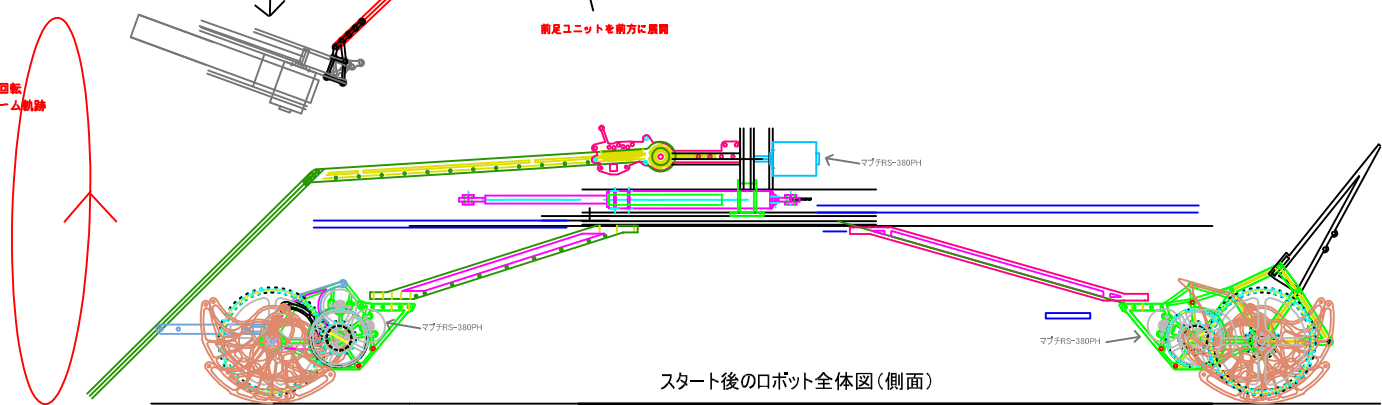
スタート時のロボット全体図(側面)



変形(スタート後)



スタート後のロボット全体図(上面)



スタート後のロボット全体図(側面)

