

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

添付あり



ロボット名(フリガナ)15文字以内

(フリガナ) ロードナイト・レイカ

ロボット名 薔薇輝麗華

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) トウキョウデンキダイガクジドウセイギョケンキュウブ

東京電機大学自動制御研究部

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。

貼り付け画像の背面が黒色ですと、印刷をした際に見えにくくなる可能性があります。

機体の大きさは図1, 2に示す通り、大会規定をみたしています。また、機体重量は3495g以下になります。足、アーム共に380モータを使用します。図3に示す通り、ロボットを立たせた状態からスタートさせます。バッテリーは大会規定の物を使用します。

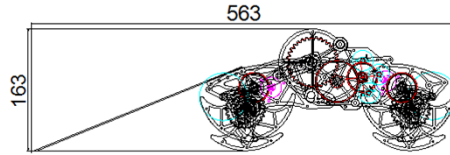


図1 横から見た図

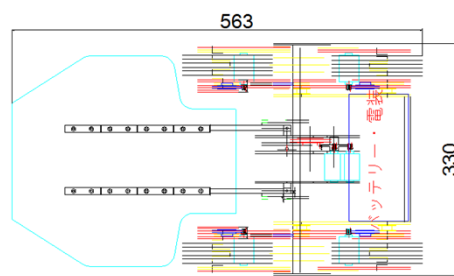


図2 上から見た図



図3 スタート寸法

380モータの動力はギアで減速し、図4、図5で示す通り、アーム本体が、最低2点以上の円弧中心を持つ連続した曲線を通過する動作をする構造をもつ、大会規定をみたく四節リンク機構を用いたアームに板(シールド)を貼り付け、それを用いて相手のロボットをひっくり返します。図6に示す通り、任意で高さ20cm以上、アームを上げることができます。

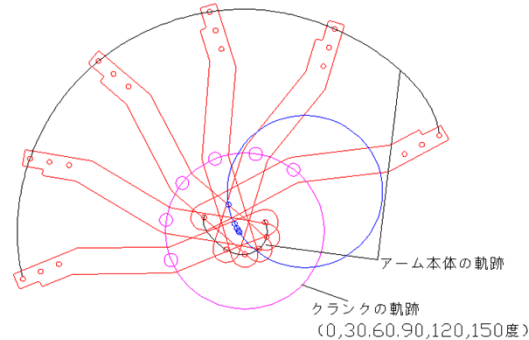


図5 アームの軌跡

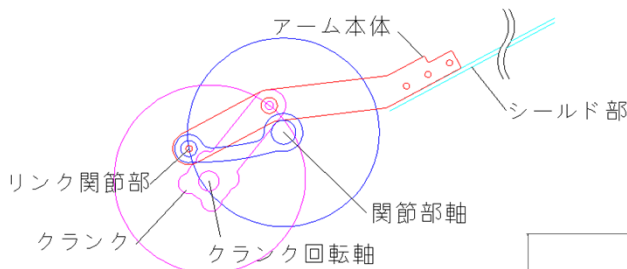


図4 アームの構造

図7に脚の基本構造を示します。脚は120°位相のクランクを用いた四節リンク脚を使用します。3枚を1セットとし、計4セットでロボットを駆動させます。脚は図8のような運動をし、機体を駆動させます。

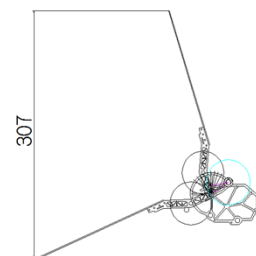


図6 アームの可動

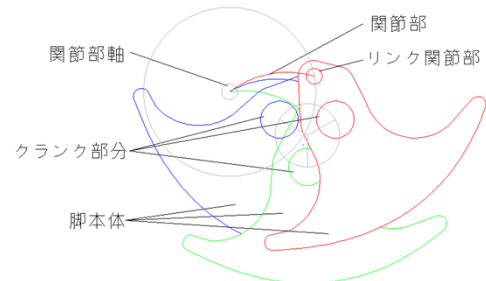


図7 脚の構造

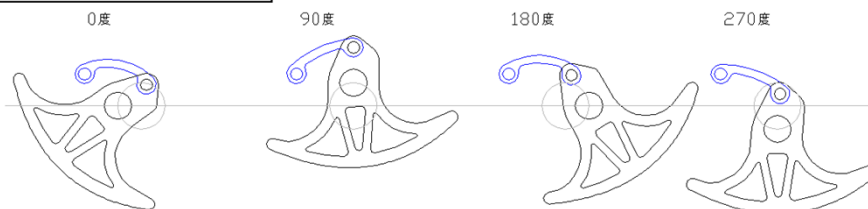


図8 脚の軌跡(クランク回転角度0、90、180、270度)