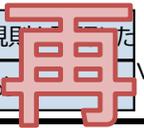


5月22日(金)必着

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 Ver1.0
 添付あり



ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) スイセイ ロボット名 彗星 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) トリツサンキョウギジュツコウセン アラカワキャンパス ミナモトケンキョ 都立産業技術高等専門学校 荒川キャンパス 源研究
---	--

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。

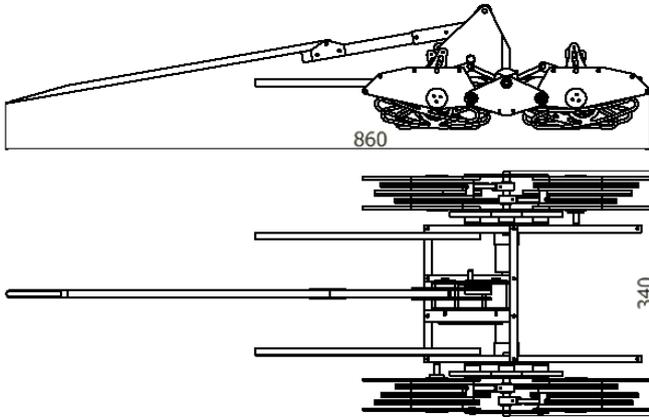
貼り付け画像の背面が黒色ですと、印刷をした際に見えにくくなる可能性があります。

図面・画像を貼り付ける場合は、黒色の背面はなるべく避けてください。

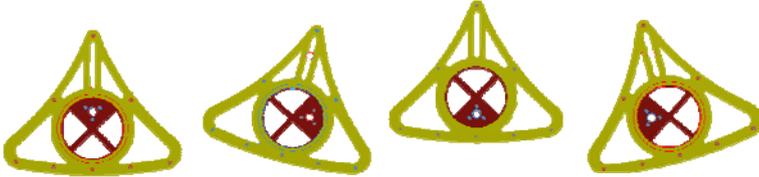
※このページには必ず基本設計書を記入してください。

※2ページ以上になる場合(添付シート利用可)は、右赤枠の注1をお読みください。

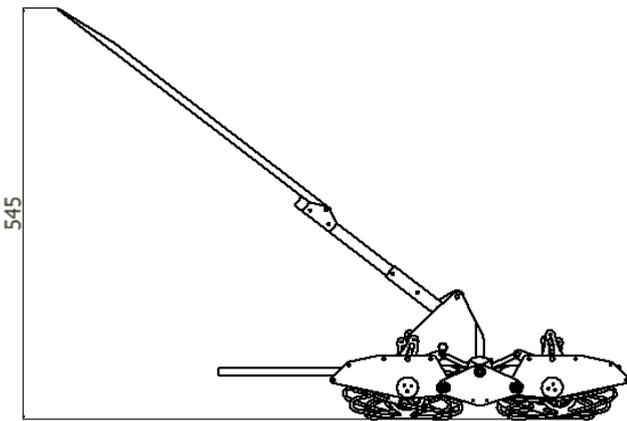
全体



足ユニット



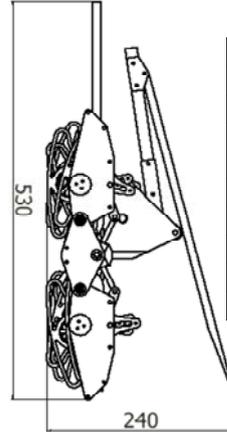
スライダリンク機構を用いた足機構で、図中の黄色い部品が足、赤い部品がクランクとなっている。これを1ユニット3枚として左右2ユニットずつ、計4ユニット12枚の足となる。生産性と整備性を重視し、部品を少なく、簡単な構造のものにした。また、動力としてマブチ380モーターを左右1つずつ取り付け、ギアで2つのユニットに伝達する。



アーム最大上げ状態

スペック

横幅	340mm
全長(スタート時)	240mm
高さ(スタート時)	480mm
使用バッテリー	LiFeバッテリー 9.9v 1本 9v乾電池 1個
足用モータ	380モータ 左右1つずつ
足機構	スライダリンク機構
アーム用モータ	380モータ 2つ
アーム機構	4節回転リンク機構
重量	3.45kg

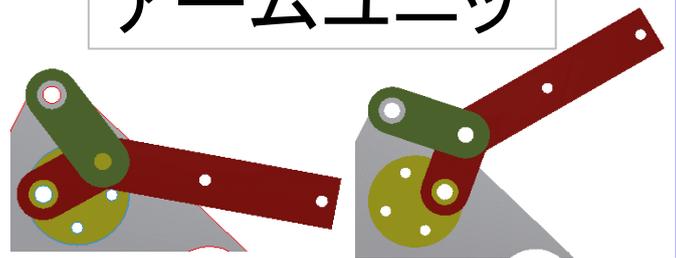


スタート時姿勢

マシン概要

長めのロッドアームを用いて、相手マシンのリーチ外で戦うマシン。さらに、不整地の走破性を良くするため、足ユニットとアームユニット、回路等をつなぐ部分にバネを仕込んでいる。また安全対策として、部品の角にはR2以上の丸みをつける、ヒューズを搭載するなどの対策をとる。

アームユニット



下げ状態

上げ状態

4節回転リンク機構を用いたアームで、図内の黄色の部品が原動節、緑の部品が中間節、赤い部品が揺動節になっている。実際には中間節の先にさらに部品を取り付けて攻撃用アームとする。動力としてマブチ380モーターを2つまたは1つ取り付ける。原動節は360度回転可能なので、万が一暴走した際もストールしないようになっている。

また、左の図のようにアームの先端が試合中任意のタイミングで地面より20センチ以上の点を通過できる。

アームの先端は4節回転リンク機構の中間節を利用しているので、最低2点以上の円弧中心を持つ連続した曲線を通過あるいは往復する動作をすることができる。