

5月24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。

競技規則を確認した

添付あり

Ver1.0

ロボット名(フリガナ)15文字以内

(フリガナ) ヘチヨインヌイ

ロボット名 ヘちよい不知火

すでに提出しているエントリーシートと同じ事

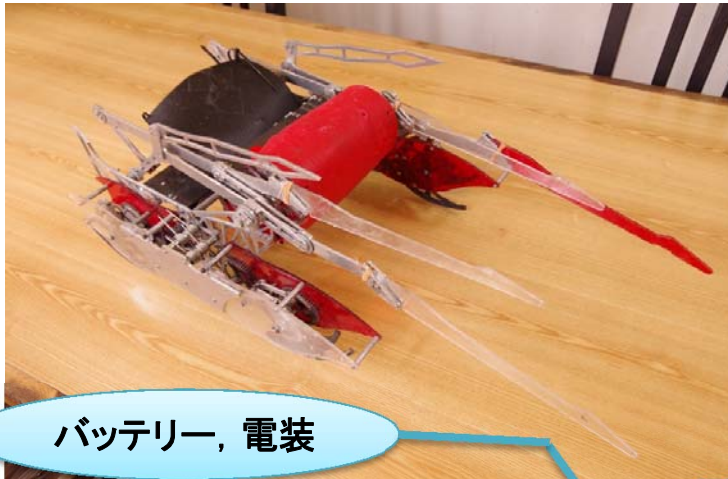
キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称(フリガナ)

(フリガナ) エムローズ(タイコウタイOBチーム)

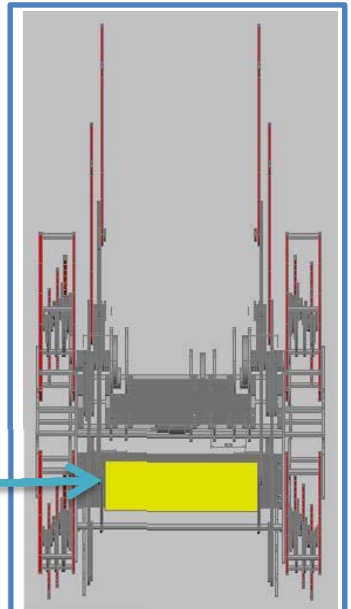
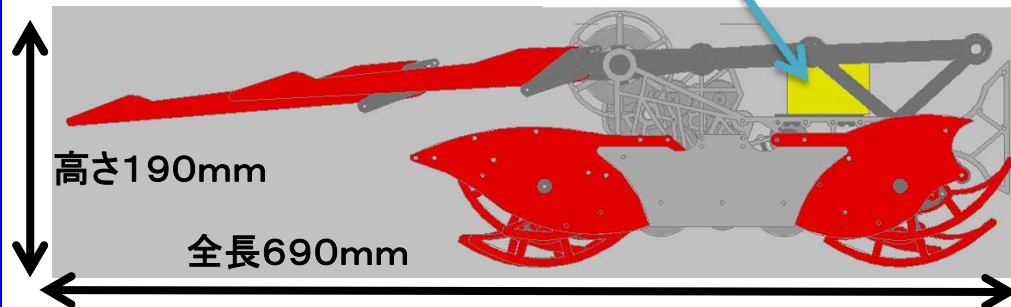
★Mローズ★(大工大OBち〜む)

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。

全体図



バッテリー, 電装



スタート時の姿勢

図1 ロボットの全体像

脚構造

脚の機構はヘッケンリンク機構を採用しており、1組3脚で合計4組の12脚で動かします。駆動には大会指定、380モーターを左右に1つずつ使用します。
図2のように1~8の軌道を3脚で地面に断続的に接触することで歩行します。

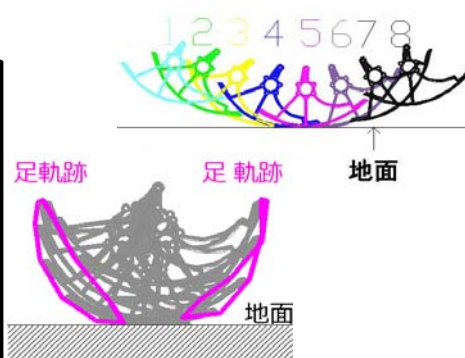


図2 脚の可動範囲

ロボットのスペック(図1)

・機体のサイズ
全長690mm 幅240mm
高さ190mm(アーム回転時高さ245mm)

・スタート時の機体のサイズ
高さ690mm 幅240mm
縦190mm

重量 3280g

アームはヘッケンリンクを使ったクランクのアームとなっています。アームの駆動源は大会で指定された、380モーターを4つ使用します。モーターからの駆動を減速した上で、クランクを駆動させています。(注意 添付シートを参照)。図3より、アームの先端は245mm上がるため既定の200mmは超えています。

アーム構造

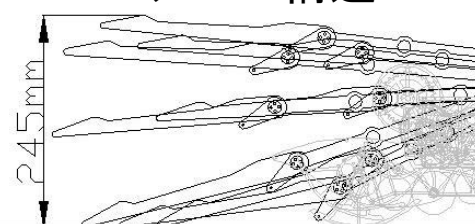


図3 アームの可動範囲

スタート時は機体を立てておき、アームを回転させることにより転倒しスタート台より出る。(注意 添付シートを参照)

バッテリーは大会指定のリチウムフェライトバッテリーを使用。

プロポ、受信機は大会指定を使用。

5月24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。

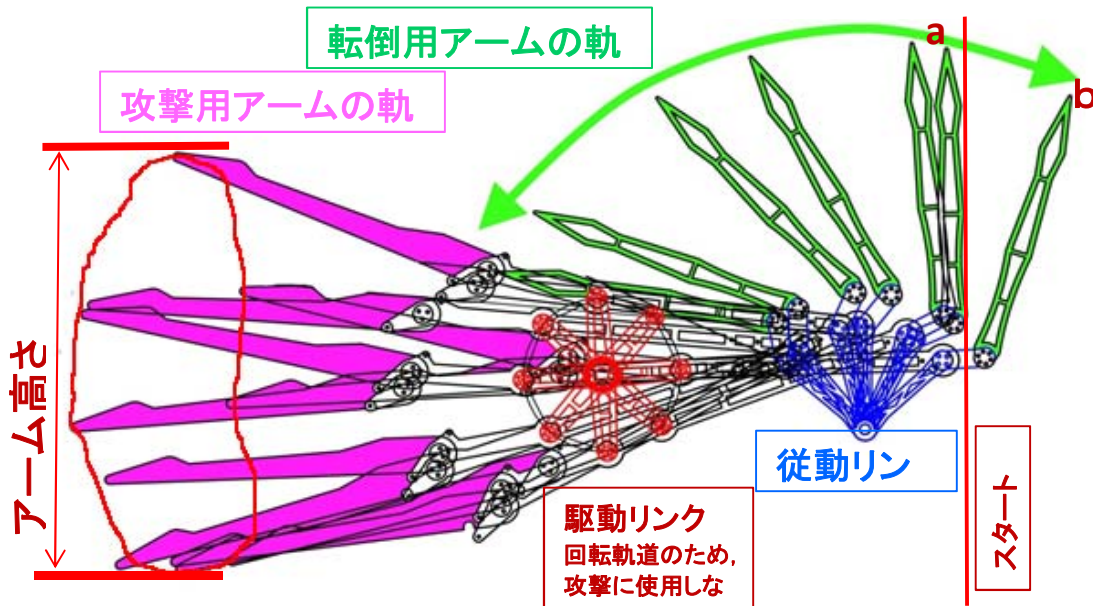
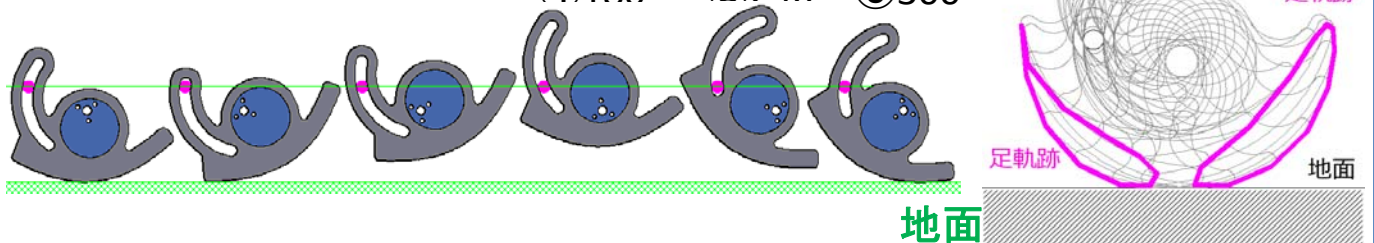


図4 各アームの可動範囲

へちよい不知火のアームには、**攻撃用アーム**と**転倒用アーム**の2種があります。スタート時は**転倒用アーム**で**スタート台**を押して(図4のaからb)転倒し、スタートします。基本的には**攻撃用アーム**で攻撃します。(試合状況によっては**転倒用アーム**で攻撃することもあります。)
両アームは**駆動リンク**の回転運動を**従動リンク**によって揺動運動に変換して接続しています。(バトルロボット部門競技規則第11条の遵守)

カム型(インナークランク型)スライダークラック脚構造

①0° (360°) ②60° ③120° ④180° ⑤240° ⑥300°



交換用の脚機構はカム型(インナークランク型)スライダークラック機構を採用しており、1組3脚で合計4組の12脚で動かします。図5のように①~⑥の軌道を3脚で地面に断続的に接触することで歩行します。図5は60° 毎の脚の軌跡です。赤部は**固定軸**、青部は**カム機構(インナークランク機構)**、灰部は足の構造を表しています。

最後に

へちよい不知火の設計では、相手機体やフィールドを故意に傷つけないことを重要視しています。そのため、アームや機体の角部などの接触する可能性のある部分はR1.0以上を設けており、**安全性を考慮しています。**(バトルロボット部門競技規則第13条の遵守)