

5月20日(金)必

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
- 図がページ内に納まっている

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) シルシル ロボット名 シルシル すでに提出しているエントリー内容と同じ事	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) エヌアールピー NRP
--	---

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。

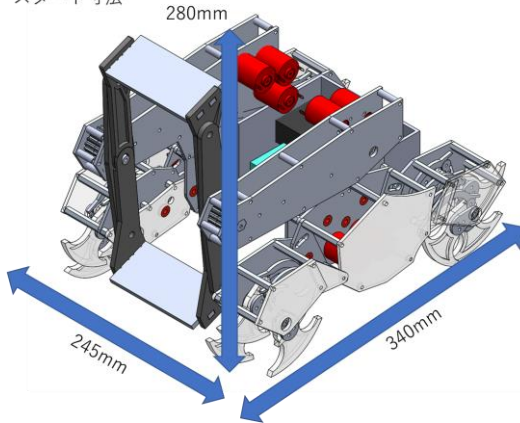
・機体概要

先端が揺動運動する無限回転アームを用いて相手を掬い上げ体勢を崩し、押し出すことで戦う。脚部はヘッケンリンクを用いた移動機構を採用した。各脚ユニットは回転式のサスペンション機能を持ち、フィールドの凹凸を吸収することができる。これによって安定した移動機能で、相手に隙を与えず追撃することが可能になっている。

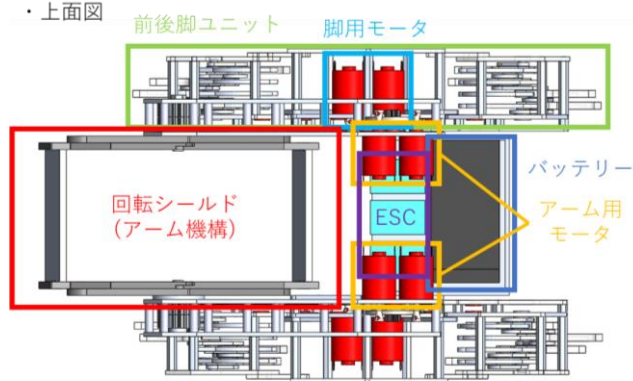
・スタート姿勢について

ロボットはスタート時にシールド回転アームが最上部になるようにスタンバイし試合を開始する。このとき、ロボットの寸法が地面から200mm以上になるため、任意に指定の高さ寸法を超えることができる。ロボットの前後寸法と幅寸法はそのままの状態、それぞれ既定の寸法を満たすようになっている。

・スタート寸法



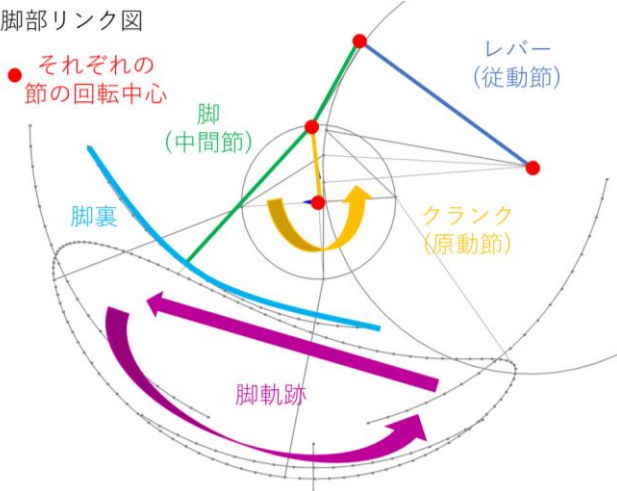
・上面図



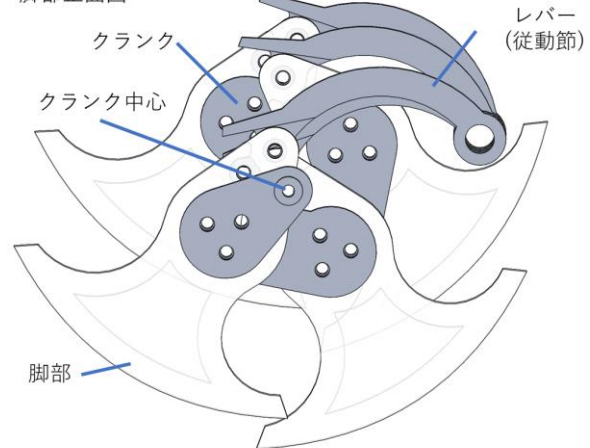
・移動機構について

ヘッケンリンクを利用した脚機構を採用した。中でも90度位相をずらしたクランクを用いて1ユニット4枚の脚を4ユニットで歩行する。脚部リンク図のような脚裏の軌跡をしている。モータはマブチRS-380を左右2つずつ使用している。

・脚部リンク図



・脚部正面図



<ロボットのスペックを記入してください>

■ スタート時の寸法(mm)	幅	245	mm	奥行	340	mm	高さ	280	mm	
■ 重量(g)		3270	g							
■ バッテリー(種類)	Li-Feバッテリー6.6V×2本									
■ 駆動源(種類・個数)	腕	マブチRS-380	×	6	個	脚	マブチRS-380	×	4	個
その他 <input type="checkbox"/> ← <input checked="" type="checkbox"/> を入れて、上記青枠内に記載ください。										

5月20日(金)必

ロボットの基本設計書(添付シート)

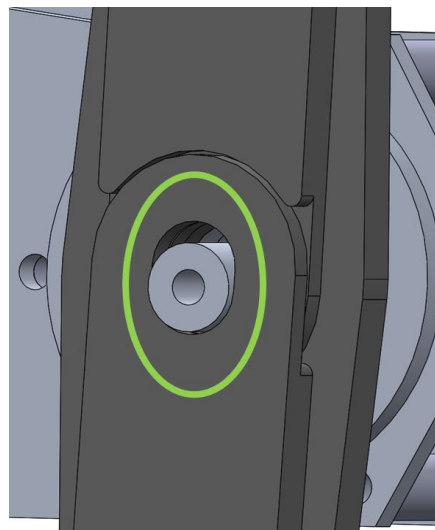
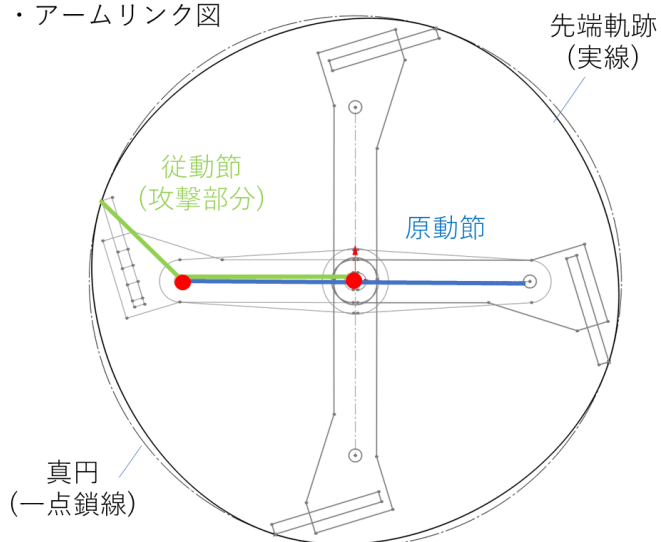
添付

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。

・アーム機構

今回の機体は一般的に言われている回転シールドアームを採用した。アームは原動節から従動節に回転を伝えることで、攻撃を行う。このとき原動節側の従動節の固定部分はスライダリンクを用いて固定している。これによってアーム先端は回転することで揺動しアームリンク図の先端軌跡のように非円弧の軌跡を有し、大会規則上の最低2つ以上の円弧の中心を持つ連続した曲線という条件をアーム先端を2つ設けることでクリアしている。3Dの設計データでも従動節のスライダを確認することができる。アーム機構はマブチRS-380を6つ使用している。モータから原動節への動力伝達はギアとタイミングベルトを使用して行っている。

・アームリンク図



・アームリンク根元部

従動節スライダリンク部

