

5月8日(金)必着

ロボットの構造概略図

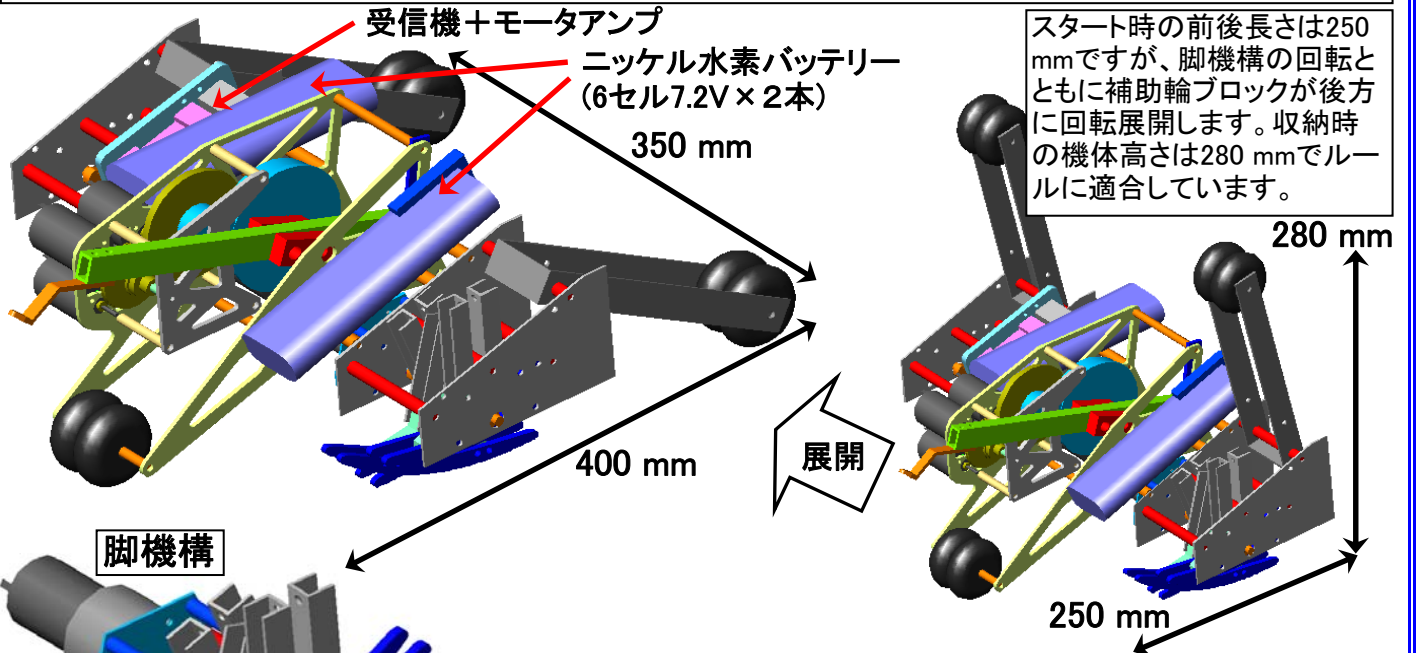
Ver1.0

| | |
|--|--|
| ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) ヒスミ ロボット名 歪 | キャプテンが所属する会社or学校の名称(フリガナ) (フリガナ) アルアルエステイオビー(リツメイカンダイカクロボットキジュツ) RRST OB(立命館大学ロボット技術研究会OB) |
|--|--|

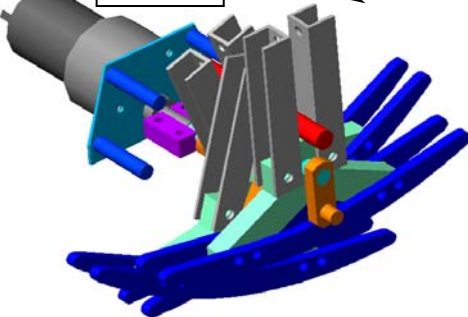
電源に「リチウム系電池」を用いるのは禁止です。ご注意ください。

全体イメージ

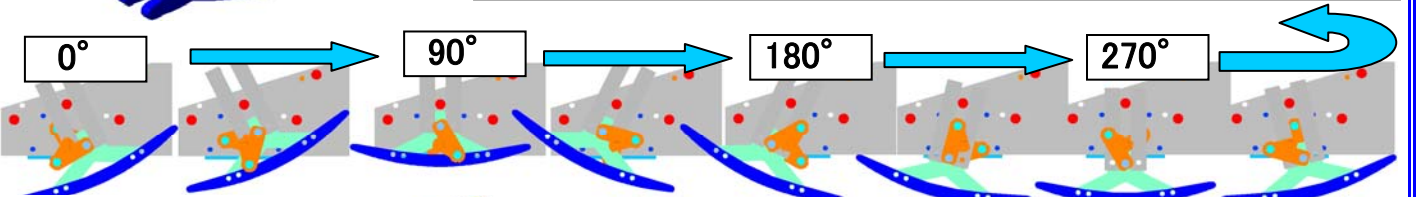
駆動用の脚モジュールを2つ、前方にオムニホイールを1つ配置した、三角形イメージのロボットです。現在の想定重量は3200gです。機体が前後に短く回転しやすいので、後方に補助輪を付けました。補助輪ブロックに用いた引張バネの作用で地面に柔軟に対応し、ひっくり返されそうときには自動で復帰します。また、ロボットの重心の真横に脚を置くことで旋回力を大きくし、相手方向にアームを向けやすくしています。



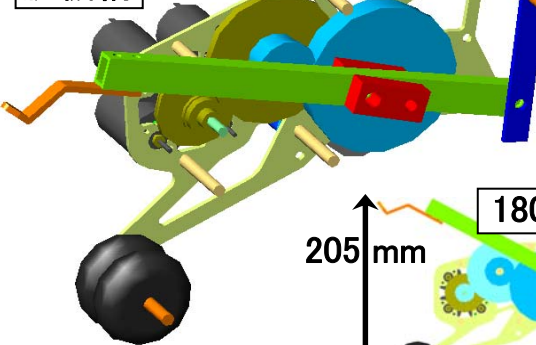
脚機構



脚部はスライダクランク機構で運動します。オレンジ色のクランクの回転により、灰色のチャンネル材をスライダガイドとして、青い円弧状の足先パーツが下図の様に揺動運動します。120°位相をずらしたクランクにより3つの足が交代で接地し、滑らかに機体を動かします。以上のモジュールが機体の左右に合計2つ配置されています。動力は380モータを使用し、タミヤのギヤヘッドで20分の1に減速したものを直接クランクに繋いでいます。



腕機構



腕は4節リンク機構です。下図の様に赤色の原動リンクの回転により、緑色の長いリンクの先端オレンジ色のカギ状のパーツが相手を持ち上げるような動きをします。先端は安全に配慮し、大きく丸み付けしています。動力は380モータ4つで、全てのピニオンをひとつのギアに繋いだ後に40分の1ぐらいの減速をかけており、最終的に腕は1秒間で約7回転します。図の通りアーム先端は地面から200mmの位置を通過します。

