

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) メイケツ ユル

ロボット名 明月 yr

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) テンイチドウメイ

天一同盟

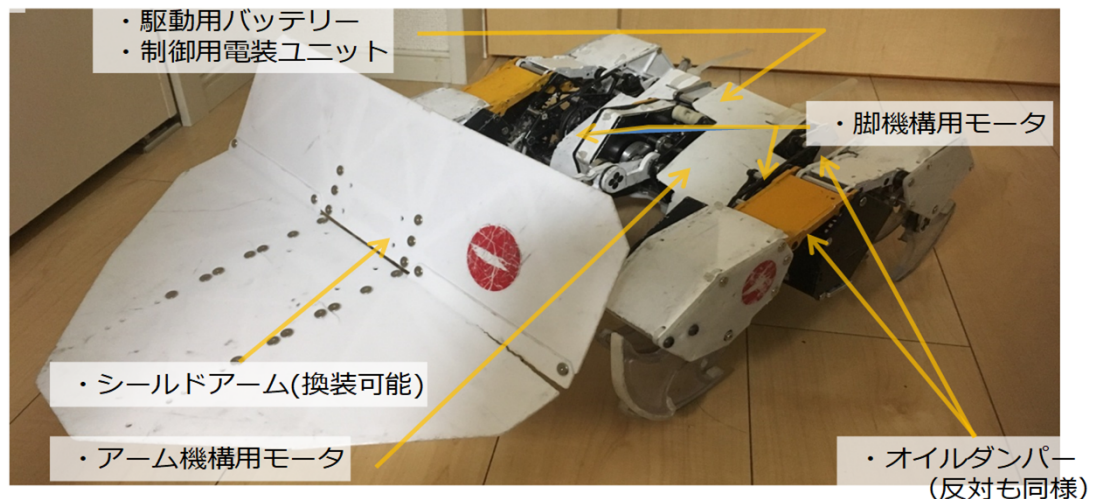
電源に「リチウム系電池」を用いる場合、大会規定品を使用してください。

設計コンセプト：機動性と拡張性の両立

- ・機体前後のサスペンションによる地形追従性の向上
- ・機体サイズの最適化による走行安定性と高い拡張性

機体概要

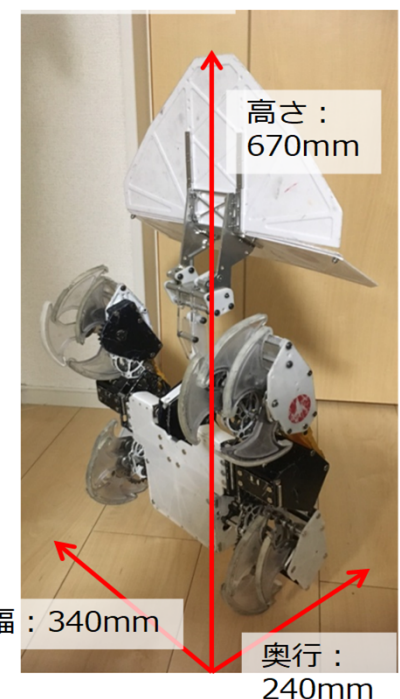
■全体図



■主要スペック

脚機構：台形四節リンク機構 (90度位相4枚1セット×4ユニット)
アーム機構：四節リンク機構を用いた有限アーム (先端はロッドやシールド等に換装可能)
脚及びアーム用モータ：大会規定の380モータ
バッテリー：リチウムフェライトバッテリー
送受信機：大会規定のラジオコントロールシステム
寸法（初期姿勢）： 幅340mm×奥行240mm×高さ670mm
重量：3.3kg
備考：換装アーム全てについて上記仕様を満たす

■初期姿勢



➤脚機構及びアーム機構については別紙にて説明致します

5月24日(金)必着

ロボットの基本設計書

添付

Ver1.0

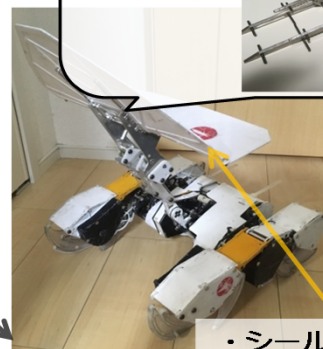
A4一枚に収まらない場合、こちらのシートをお使いください。

アーム機構

■アーム機構

- ・台形四節リンク機構(詳細は次項)を用いた有限アームとなります。
- ・対戦相手の下にアームの先端を入れ、ひっくり返す戦術を得意とします。
- ・アーム先端を棒状のロッドや板状のシールド等に**換装可能**です。
- ・いずれのアームも地面から**20cm**を通過し、大会規則を満たします。

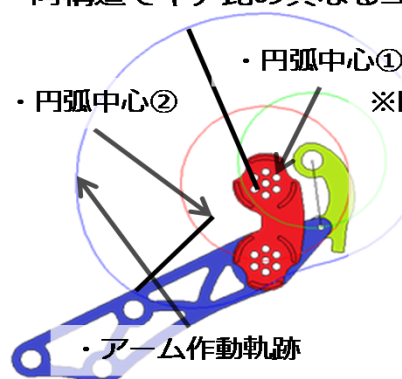
20cm以上

アームを換装可能!
ex)ロッドアーム&カウンタ

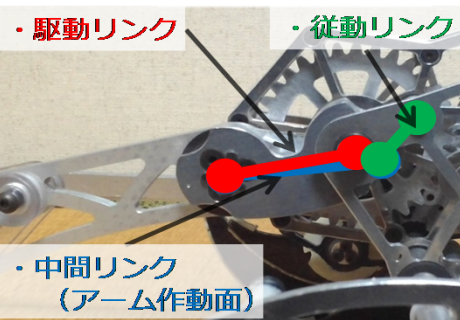
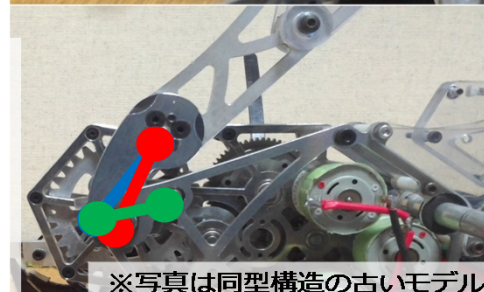
・シールドアーム

■アーム用リンク機構

- ・駆動リンク、中間リンク、従動リンクからなる台形四節リンク機構を用いています。
- ・3つのリンクは不等長であり、攻撃に使用する中間リンクは**揺動性を持ちます**。
- ・アームの作動軌跡は下図のようになっており、**2点以上の十分に間隔の開いた円弧中心を持つ連続した曲線を往復する構造となっています**。
- ・同構造でギア比の異なるユニットを換装可能です。



※円弧中心①②は、クランク半径40mmに対し20mm以上離れた位置関係に設定しています。これは加工・組み付けの公差以上の距離であり、**十分に間隔が開いた2点**であるといえます。

・中間リンク
(アーム作動面)

※写真は同型構造の古いモデル

脚機構

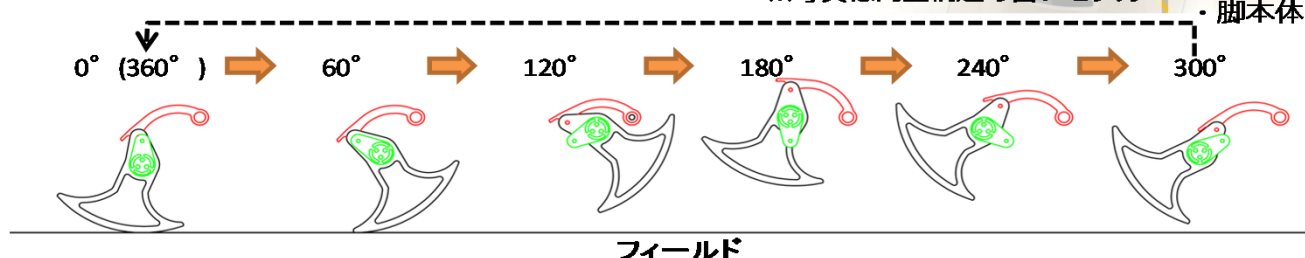
- ・台形四節リンク機構を用いた構造となります。90度位相のクランクとリンク節により往復角運動をします。
- ・4枚1セットのユニットを4ユニット用いて、計16枚の脚で移動します。

■脚ユニット軌跡

60°毎の脚ユニットの動作を下記に示します。



※写真は同型構造の古いモデル



フィールド