

5月27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 ロボット名 明月 <small>すでに提出しているエントリーシートと同じ事</small>	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) シノウキシタン/テンイチドウメイ 神皇騎士団/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：高い機動性の実現

- ・機体の小型化による**安定したスタートの実現**
- ・サスペンションの搭載による**地形追従性の向上**
- ・大型化した脚機構による**高い走破性の実現**

機体概要

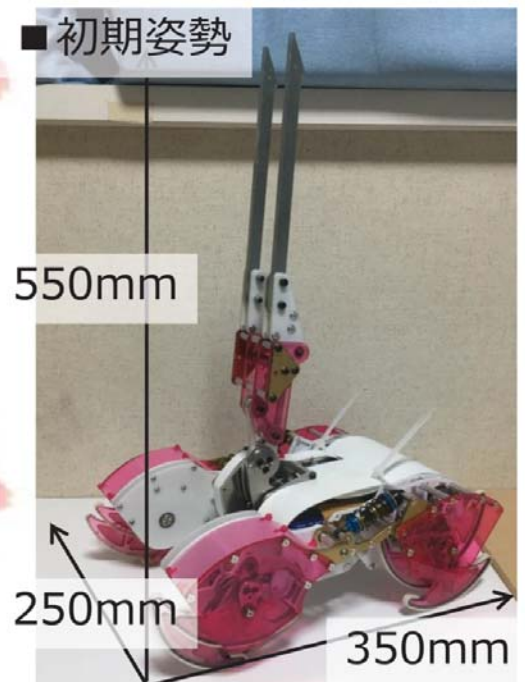
■ 全体図



■ 主要スペック

脚機構：台形四節リンク機構 (120度位相3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 (ロッド・シールドに 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250mm×奥行350mm×高さ550mm
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27日(金)必着

ロボットの基本設計書

添付

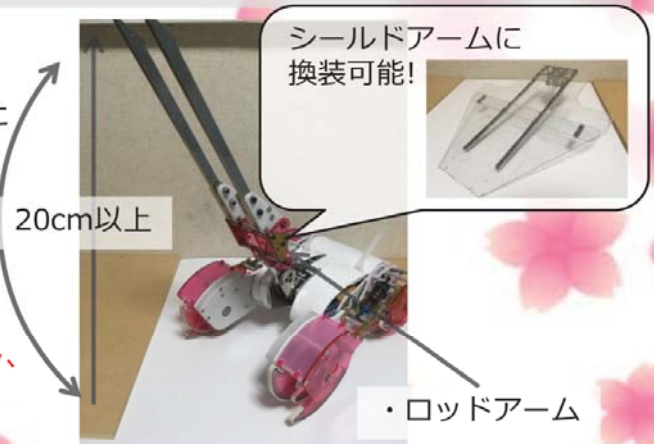
Ver1.0

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

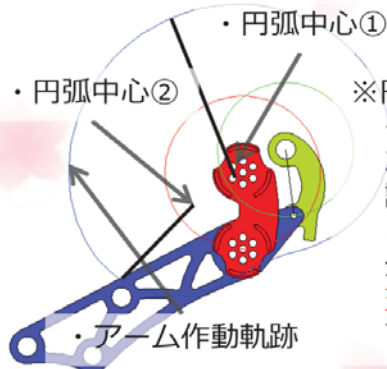
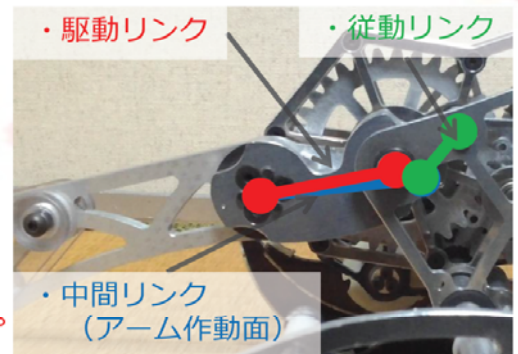
■アーム機構

- ・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。

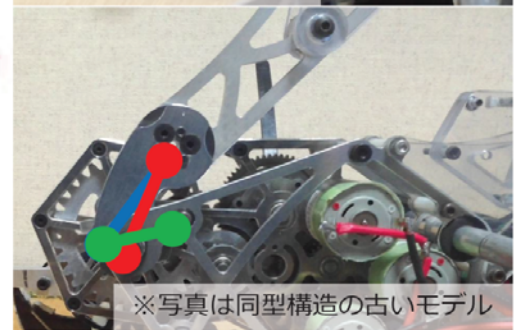


■アーム用リンク機構

- ・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。



※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。



脚機構

- ・台形四節リンク機構を用いた構造となります。120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。
- ・3枚1セットのユニットを4ユニット用いて、計12枚の脚で移動します。

