5月26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	キャプテンが所属する会社or学校orチームの名称（ﾌﾘｶﾞﾅ）
(ﾌﾘｶﾞﾅ) ｿｳﾗｲ	(ﾌﾘｶﾞﾅ) ﾄｳｷｮｳﾃﾞﾝｷﾀﾞｲｶﾞｸｼﾞﾄﾞｳｾｲｷﾞｮｹﾝｷｭｳﾌﾞ
ﾛﾎﾞｯﾄ名 蒼籟 bis	東京電機大学自動制御研究部
すでに提出しているエントリーシートと同じ事	

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。

概要
棒状のアームで相手をひっくり返す機体である。アーム、脚ともに四節リンク機構を用いる。機体サイズ、重量などの仕様は図1に示す。スタート時は図5のようにアームを折り畳み、機体を立てることで規定サイズに収める。機体は安全性を考慮した作りとする。

仕様
スタート時寸法　647x205x332(mm)
重量：3280g
アーム機構：四節リンク
脚機構：四節リンク

バッテリー：大会規定のLifeバッテリー2本
　　またはNicdバッテリー2本
モータ：大会規定の380モータ
送受信機：大会規定のFutaba純正品のフロポ

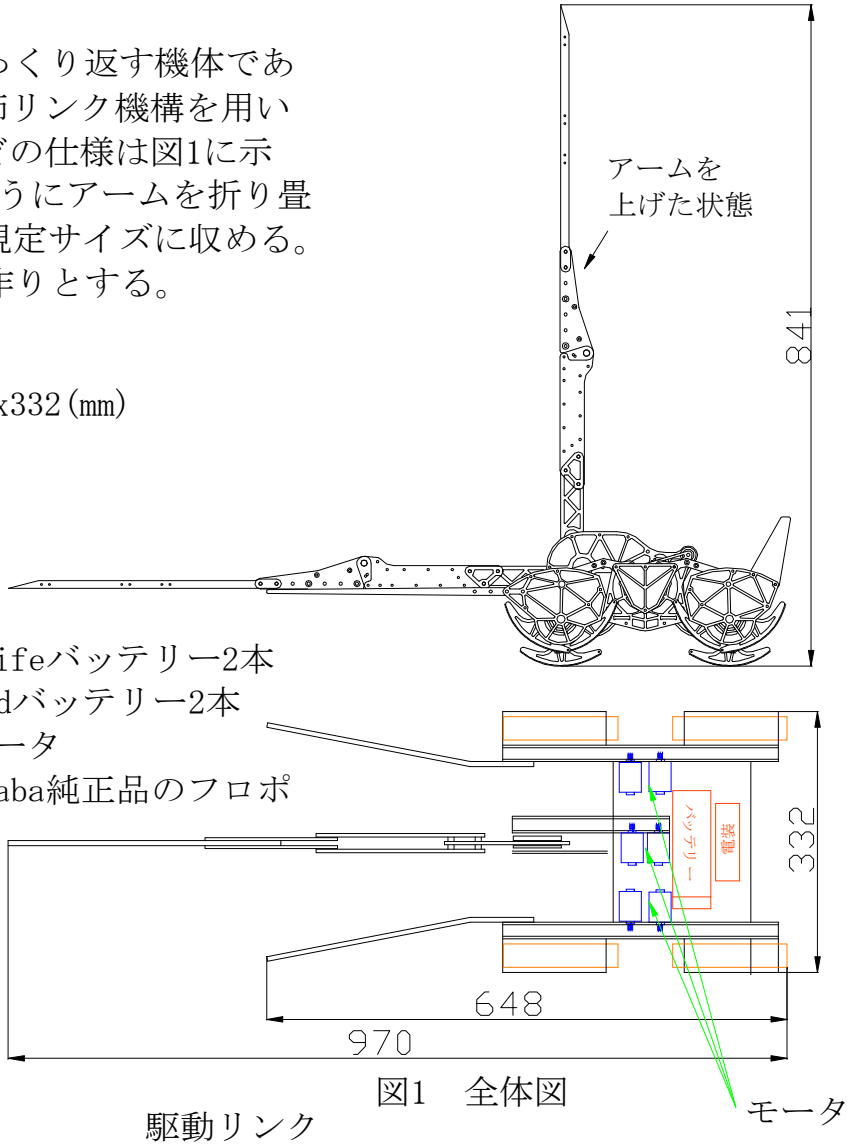

図1　全体図

脚について
図2に示すような四節リンク機構を用いる。それぞれの部品は回転軸で接続されている。脚の機構を3つで1セットのユニットを4ユニット使用し計12枚の脚を使用する。

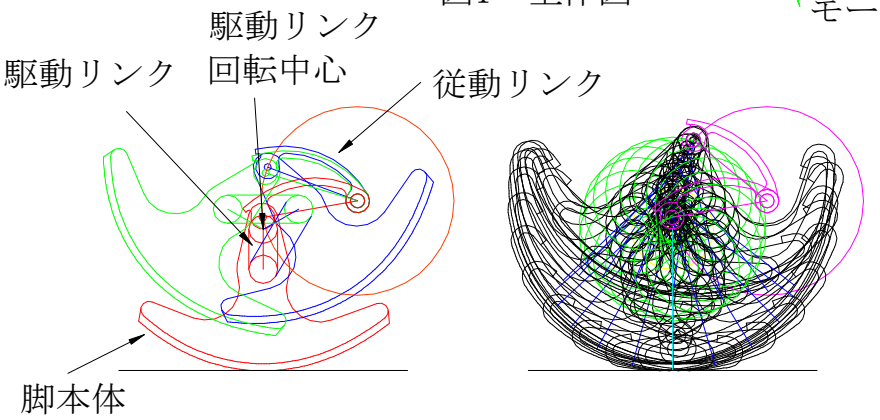

図2　脚の構造及び軌跡

5月26日（金）必着

ロボットの基本設計書

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。

添付

Ver1.0

アームについて
アームには図3に示す四節リンク機構を用いる。揺動リンクを攻撃に用いる。それぞれの部品は回転軸で接続されている。アーム先端軌跡について図4に示す。アームの先端軌跡を緑色の線で、アーム先端軌跡の点A, 点Bで近似的に接する円を青色の線で示した。2つの円の中心は133mm離れているため、最低2点以上の充分に間隔の空いた円弧中心を持つ連続した曲線を通過する機構であることを満たす。
アームには複数の長さの物、また図6に示すような２本のアームの物と板状の物に換装可能とし、いずれのアームも、リング上面より20センチメートルの高さを試合中いつでも任意に通過でき、スタート時の規定のサイズに収まる。

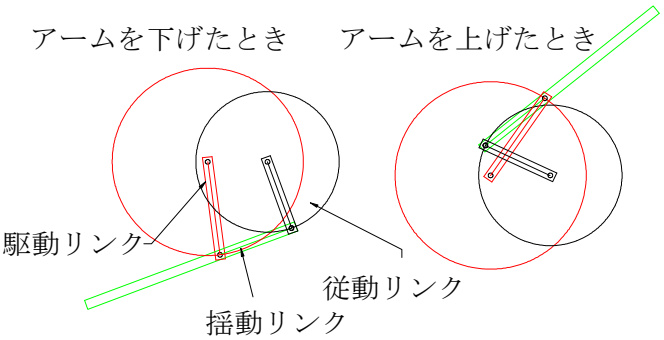

図3　アームの構造

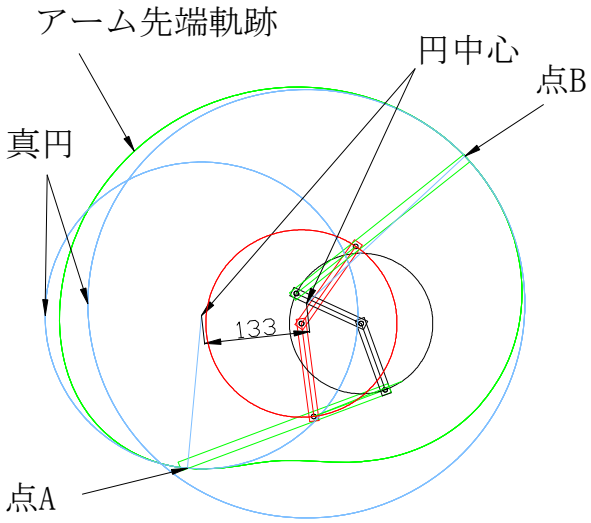

図4　アームの先端軌跡

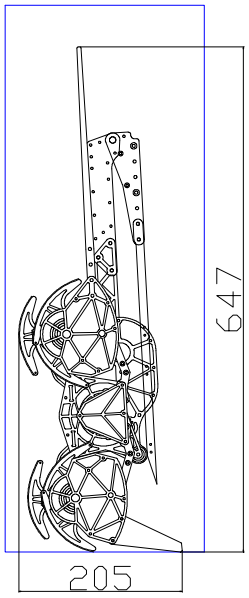

図5　スタート時の姿勢

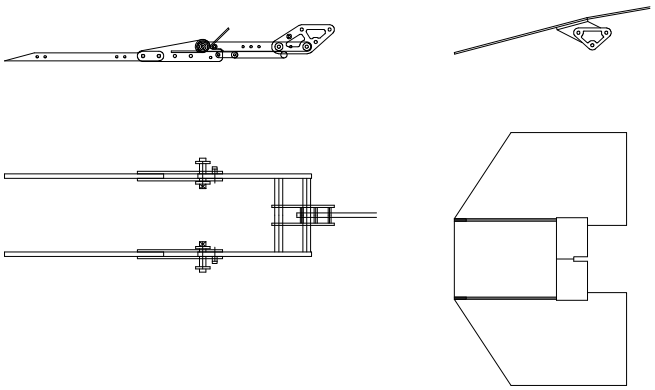

図6 換装用アーム