

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 Ver1.0
 添付あり

再

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) インシネイタ ロボット名 incinerator 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) キンキダイガクロボットケンキュウカイ 近畿大学ロボット研究会
--	--

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。

基本スペック

右図は機体の概略図である。機体前方に1つのアームを、側面に合計6箇所の脚部を持つ。

その他機体の基本情報は表1を参照。

各電装部品の位置は添付資料1を参照。

表1 機体基本情報一覧

全幅	250mm
全長	350~460mm ※1
全高	260mm
重量	3300g
使用バッテリー	Li-Fe6.6V 2本 ※2
駆動モータ	380モータ 片側1個
アーム用モータ	380モータ 4個
プロポ&受信機	6J & R2106GF

※1アーム位置で変化 ※2大会規定品

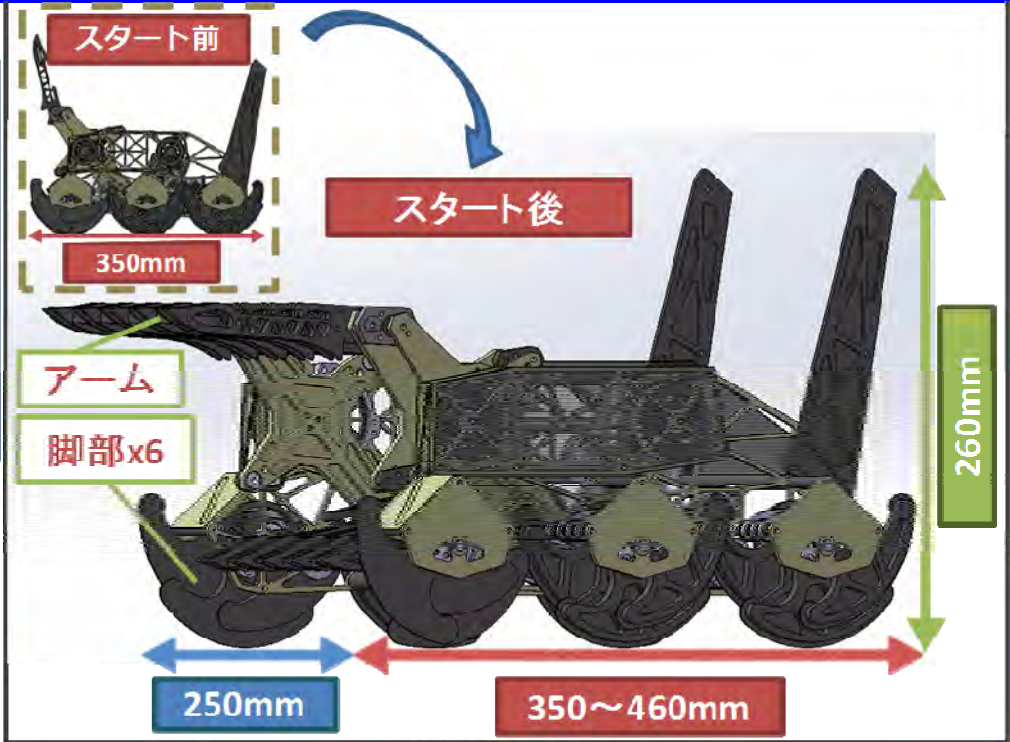


図1 機体概略図

アーム機構

アームは図2(説明用に攻撃部分を赤と青で着色)のように駆動し相手を搦り上げる。動作の詳細は添付資料2を参照のこと。

図3aのように攻撃部分(図2の赤と青の部分)は相手ロボットの攻撃を上に逸らせるよう自由可動(攻撃部分の本数は重量に応じて変更あり)。

板状の部品を取り付け、敵機への絡みを防止する換装を用意(図3b)。

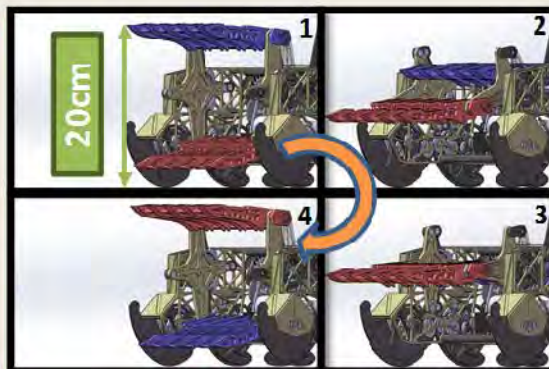


図2 アーム駆動図



図3a アーム先端



図3b アーム換装

脚部機構

脚は図4に示す、四節リンクを用いた物を1ユニットとして、6箇所に配置。

動作の様子をコマ送りで示した。回転中心を脚先が回っていないことが分かる。

6箇所の脚を規定寸法内限界まで大型化を図った。押し合いの強く、高い走破性を誇る。



図4 脚ユニット概略図

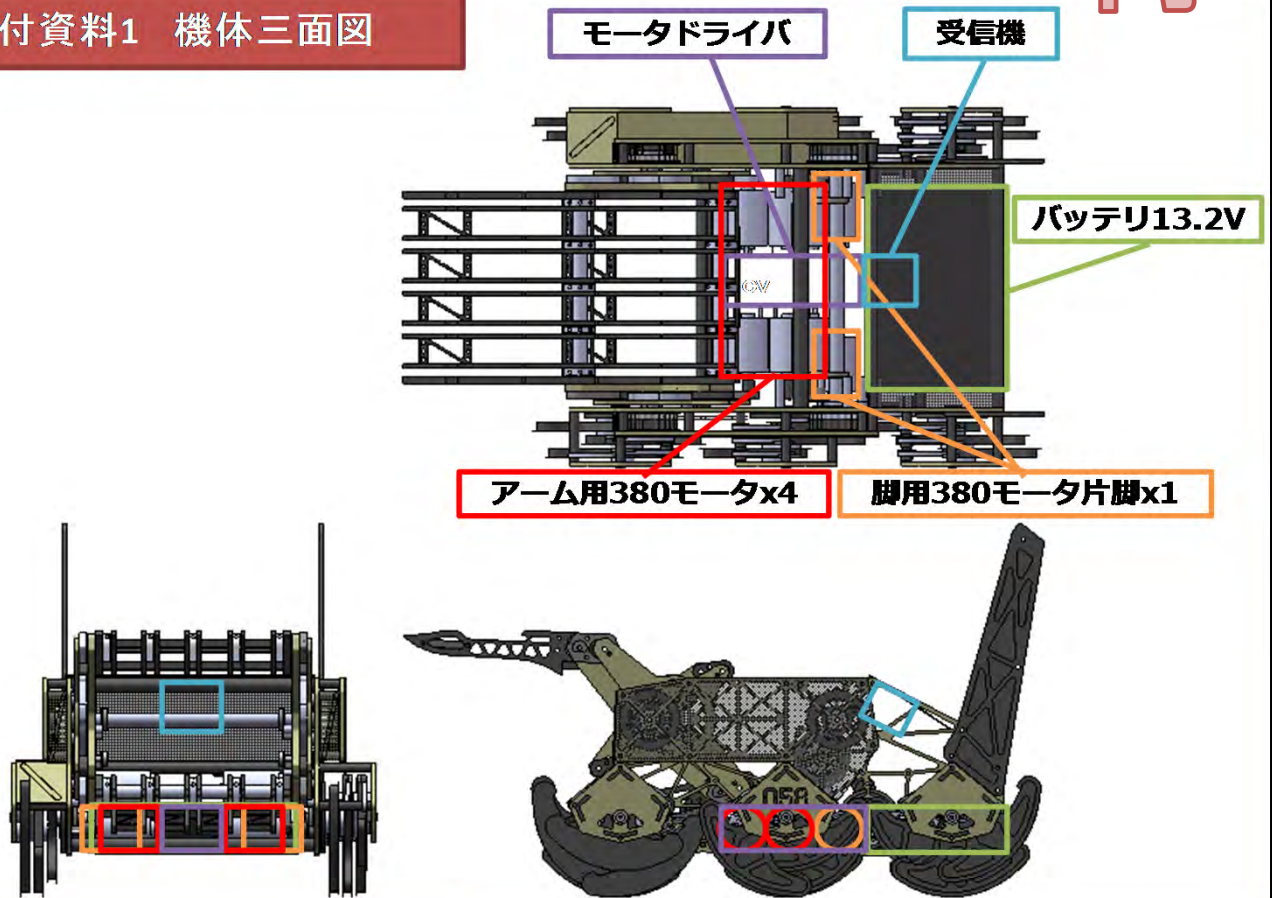
5月27日(金)必着

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。

添付再 Ver1.0

添付資料1 機体三面図



添付資料2 アーム機構詳細

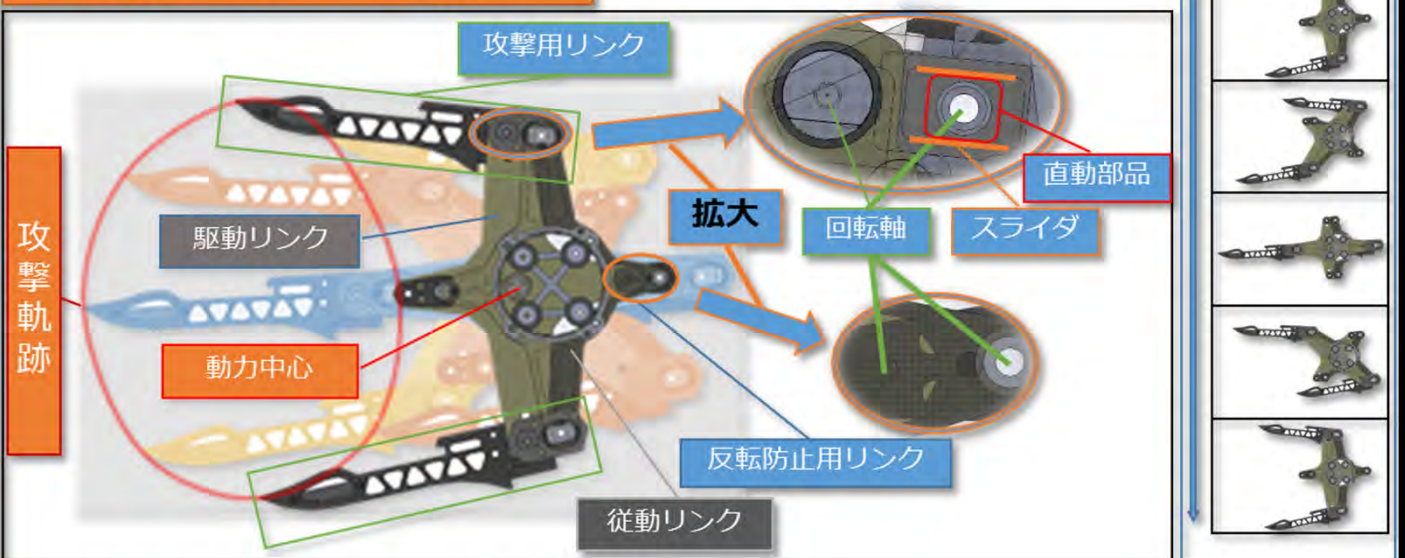


図6アーム各部名称

図6にアームの側面図及び各部名称を示す。図中の駆動リンクに動力を与え、その他のリンクを動かす。

- ・ 駆動リンクと従動リンクと次の構成部品（攻撃用リンク）とは回転軸で接続。
- ・ 攻撃用リンクと従動リンクは四角形の直動部品とスライダにより、回転軸→スライダで接続。
- ・ 攻撃リンクのほかに、アームの反転防止用のリンクを二つ取り付けた。

アームの動作を側面から見たものが図7である。図6及び図7より攻撃リンクの軌跡は揺動し、楕円軌道を描く。