

5月6日(金)必着

ロボットの構造概略図

添付あり

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。

Ver1.0

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) <b>キシノウ</b> ロボット名 <b>機神皇</b>	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) <b>セントラルギケンコウギョウカブシキガイシャ</b> <b>セントラル技研工業(株)</b>
---	--

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。

- ロボットの仕様
- ・サイズ  
縦 **560mm**  
横 **349mm**  
高さ **160mm**  
(スタート後は縦 800mm に変形)
  - ・動力  
腕: **380モータ × 2個**  
脚: **380モータ × 2個**
  - ・電源  
**ニッカドバッテリー**  
(電圧 14.4V 2400mA)
  - ・脚構造  
ヘッケンリンク型  
4ユニット各3脚の計12脚
  - ・腕構造  
ロングロッドを上下させてひっくり返す構造
  - ・スタートについて  
計測・スタートは立てた状態で行う。

※詳細は別紙概略図を参照してください

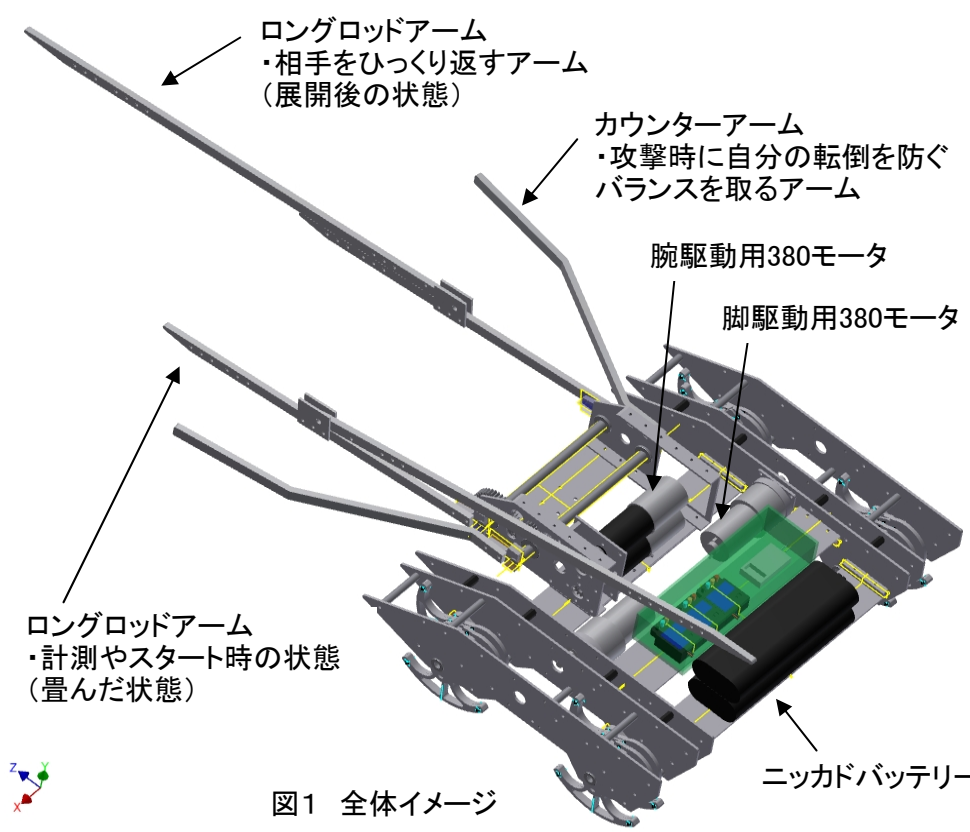


図1 全体イメージ

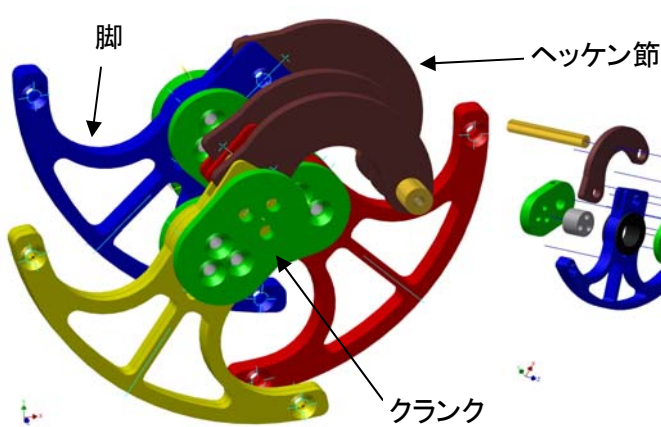


図2 脚イメージ



図3 脚部品構成

脚構造  
脚は**ヘッケンリンクタイプ**で厚さを持たせ、ブリップ力を増している。  
図2のような3脚で一セットの構造となっており、このユニットが4セットあるので合計**12脚**となる。  
分解構造の様子は図4のような構成になる。(構成は脚・クランク・ヘッケン節)  
各脚の動きは図4のような動きをしており、120° づつ位相をづらしているため、常に1個以上の脚が床に設置するようになっている。

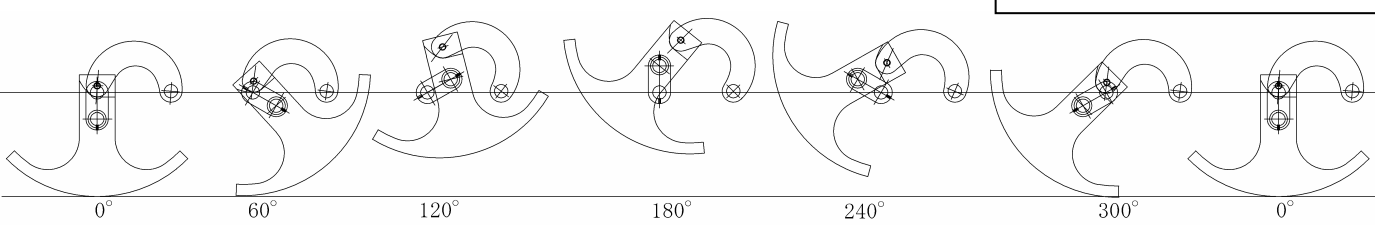


図4 脚の動き

※腕構造は2枚目を参照してください

5月6日(金)必着

ロボットの構造概略図

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。

Ver1.0

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) <b>キシソウ</b> ロボット名 <b>機神皇</b>	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) <b>セントラルギケンコウギョウカブシキカイシャ</b> <b>セントラル技研工業(株)</b>
---	--

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。

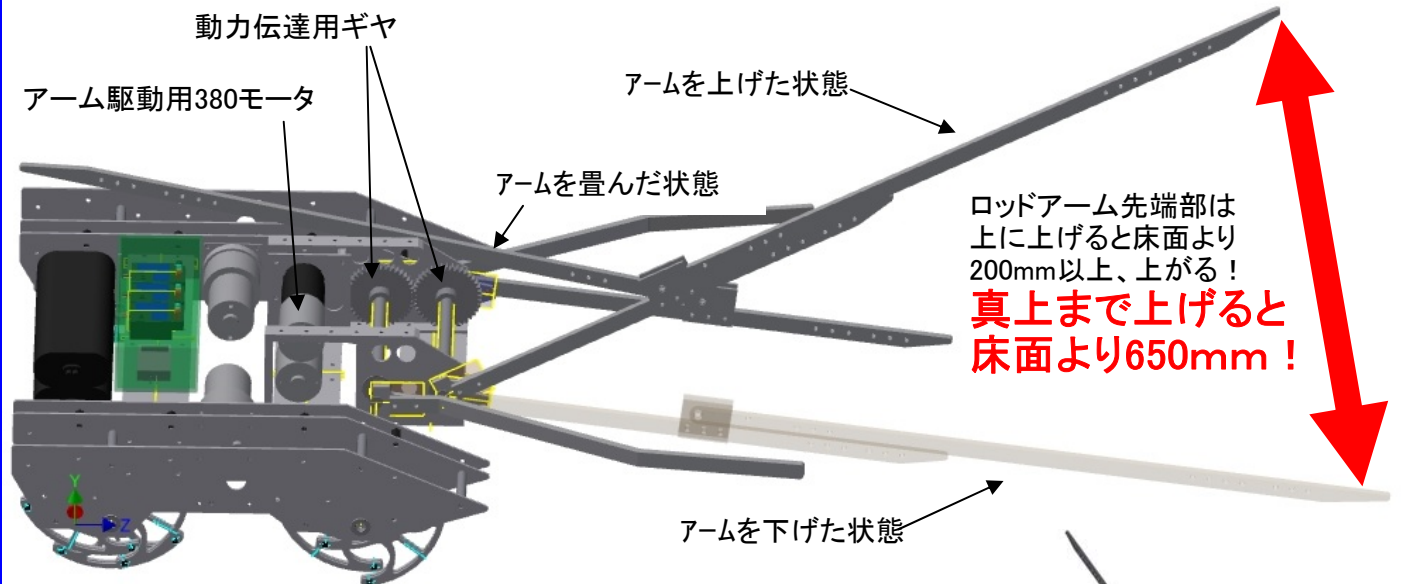


図1 アーム動作イメージ

腕構造  
380モータを2個使い、オリジナルの減速ユニットで低速、高トルクを実現。  
**長さ600mmの棒状アームを上下させて相手をひっくり返す！**  
トルクはアーム先端でも3.5kg持ち上げられるぐらいある。  
得意技は相手ロボットを自分の後ろに飛ばす「巴投げ」である。



図2 アームをさらに上げた様子

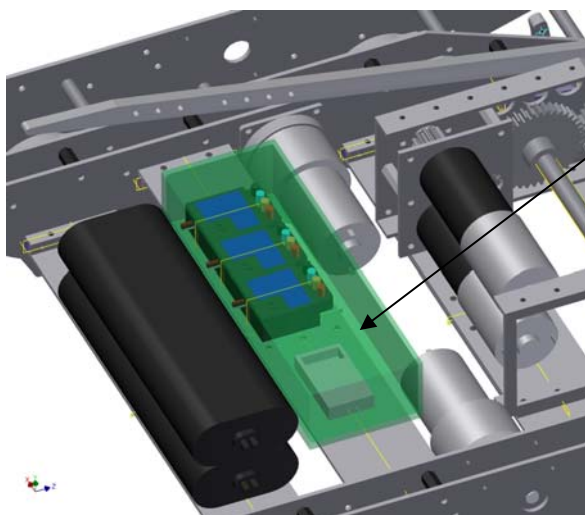


図3 安全対策:電装

硬質なケース

角部はR2以上

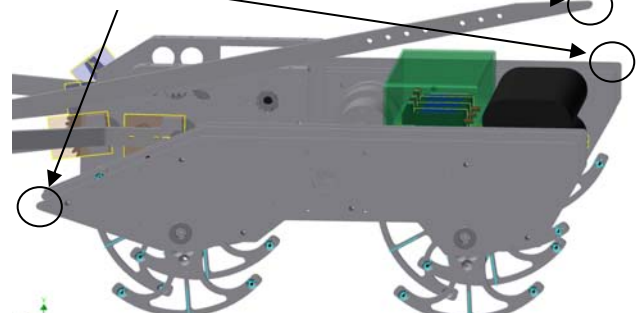
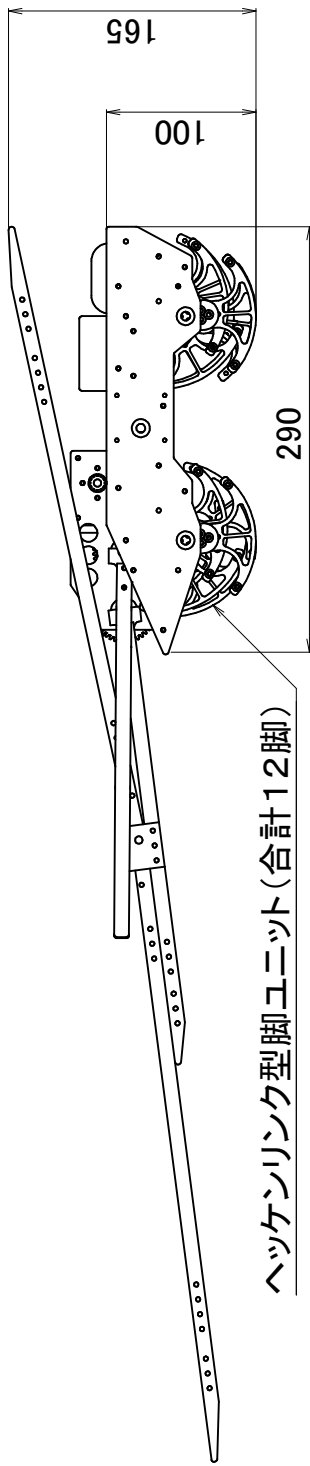
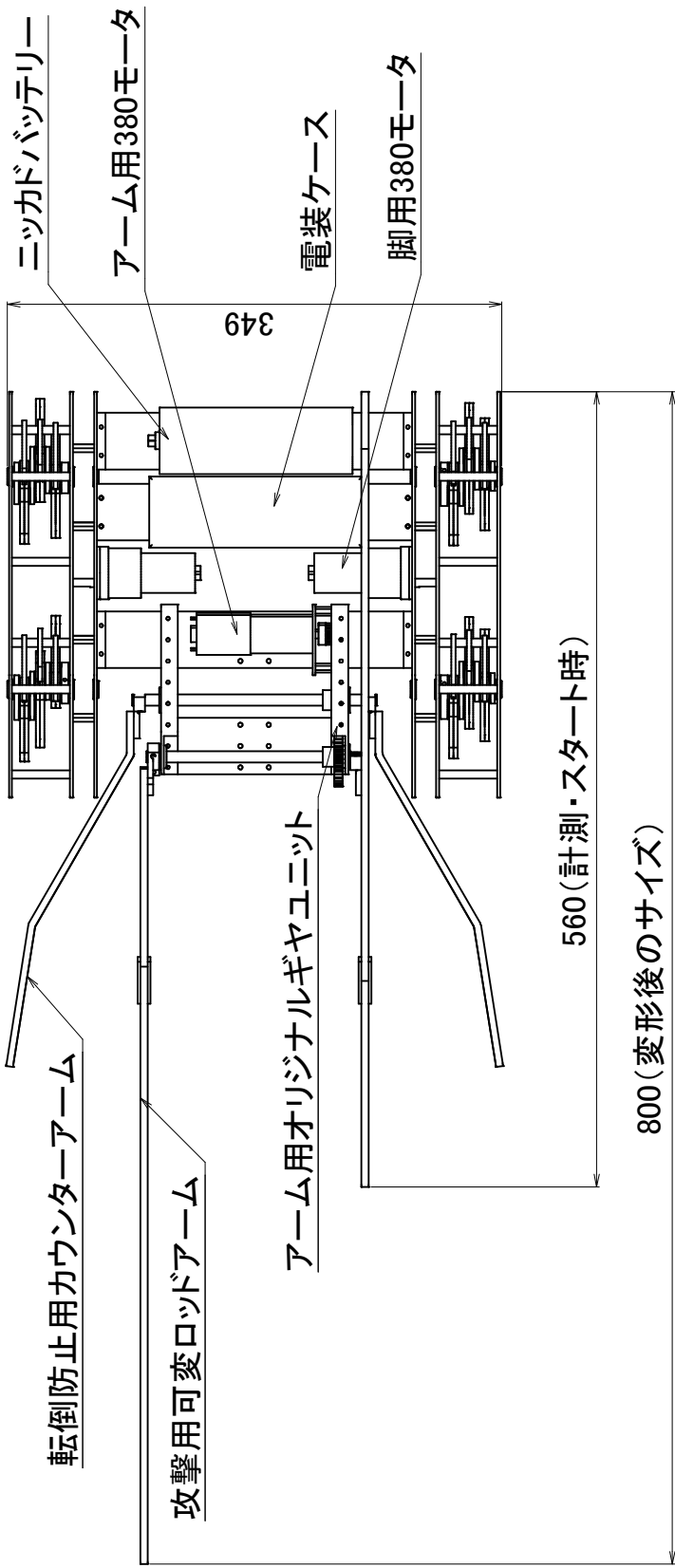


図4 安全対策:機械構造

安全対策

- ・制御部は図3のように硬質なケースに収めて衝撃による**破損、火や煙が出ないようにする。**
- ・配線はチューブ状のケースに入れ、断線・ショートなどを防止し同じく火や煙が出ないようにする。
- ・バッテリーは固定部にスポンジなど衝撃を吸収する素材を挟み、衝撃による破損の対策をする。
- ・機械構造は図4のように**角部を全てR2以上**で加工し怪我などを防止する。



注記  
 公差の無い寸法はJIS中級とする  
 1. ナップ六分、寸法は指し示す場合  
 2. C0.2程度とする  
 3. バリ、傷のない事

1	KR-28-101-001	機種皇	部品名称	個数	材質	備考
符号	図番	承認者	承認者	受注先		
名前	AZUMA	日付	A3	名称	機種皇全体概略図	
等級	0.5以上3以下	3を超え6以下	6を超え120以下	120を超え400以下	図番	KR-28-101-001
中級	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	尺度	1/3
セントラル技研工業(株)						