

5月4日(金)必着

ロボットの構造概略図

添付あり 再提出

Ver1.0

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。

ロボット名(フリガナ)15文字以内 (フリガナ) ケイサイチヨン22シキフィーア	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) チームケイサイチヨン
ロボット名 K314 22式 Vier	Team K314

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。

各種仕様

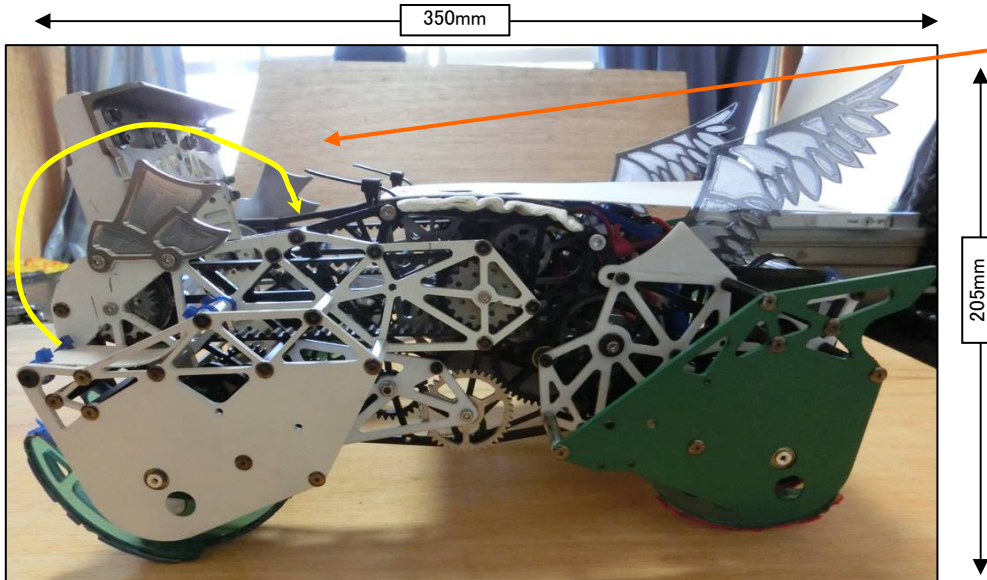
- ・寸法 : 345 × 245 × 200
- ・重量 : 3490g
- ・腕機構 : L字アングルを無限回転させるアーム
380モータ × 6基 駆動
- ・脚機構 : ヘッケンリンク120度位相3枚1セット × 4ユニット
380モータ × 1基 駆動
- ・バッテリー: ニッケル水素3000mAh × 12セル
- ・電装 : MC401 × 3

◎機体全体の構成・腕機構・脚機構の詳しい構造は別途添付資料にて説明します。

機体コンセプト(変更点等)

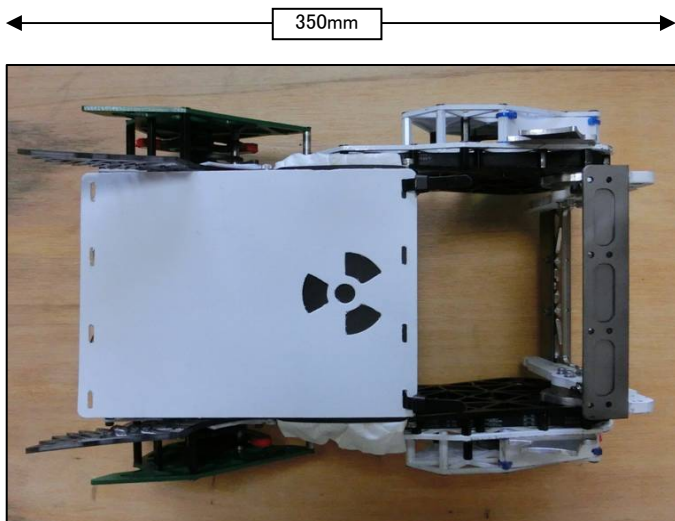
- ①スタート時の転倒展開をなくし、安定したスタートを決めて試合を有利に進められるようにこの機体サイズになりました
- ②相手の攻撃範囲の内側への飛び込みが主な戦術になるのでアームの種類は無限回転させていけば絡みにくいシールド回転を選定
- ③大型化をやめることにより構造体を密集させて、強度の向上をさせた
- ④L字アングルを高速回転させて相手のアーム・機体を弾き上げて相手の下に入り込んで押し出すのがメインの戦術となる
また、形状も空気抵抗が少なく済むような形状に修正した

側面から

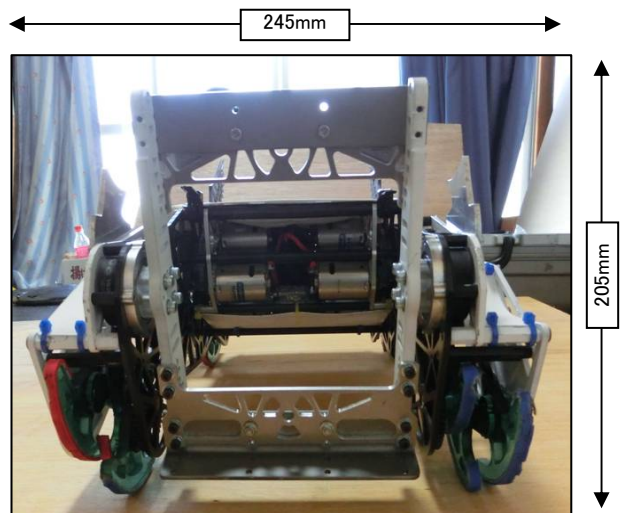


シールド部分が無限回転することにより地面から20cmの高さを任意のタイミングで通過させることが可能なアーム構造となっています。

上から



正面から



5月4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

脚機構

ヘッケンリンクを用いたクランク角120度位相3枚1セットで1ユニットとなる脚になっています。

脚本体にカムを通し、それをクランクで回転させ同時に間接部と関節リンク部で動きを拘束する事で下の脚軌道のような往復角運動の軌道をさせて移動します。

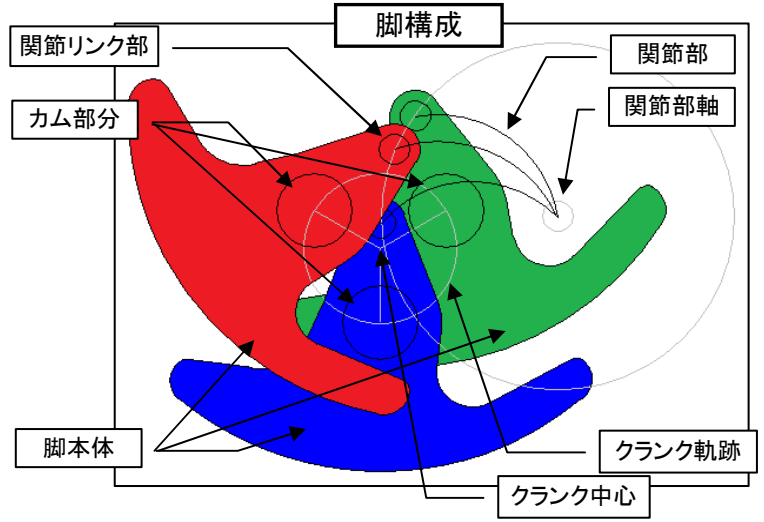
※脚軌道の図のように120度から240度の120度の部分で地面へ接地するため3枚1セットで1ユニットとなっています。

駆動機構

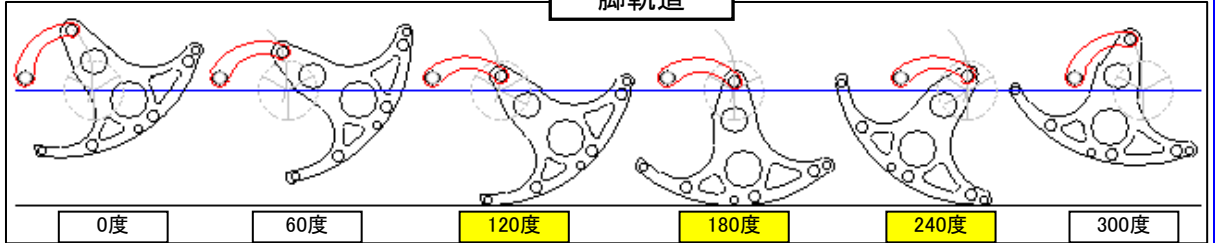
アームは380モータから自作のギアユニットへ入力、そのままプーリーまでねじ止めをして動力を伝え、タイミングベルトで回転シールド部分の回転支点へ動力を伝達します。

回転支点のプーリーにも直接シールド部分をねじ止めにする事でシールドが回転する仕組みになっています。この構造であればピンが抜ける等により回転体が脱落することのないようになっています。

脚も380モータから自作のギアユニットへ入力、そのままギアトレインで脚へ動力を伝えます。全部こちらもねじ止めになっています。



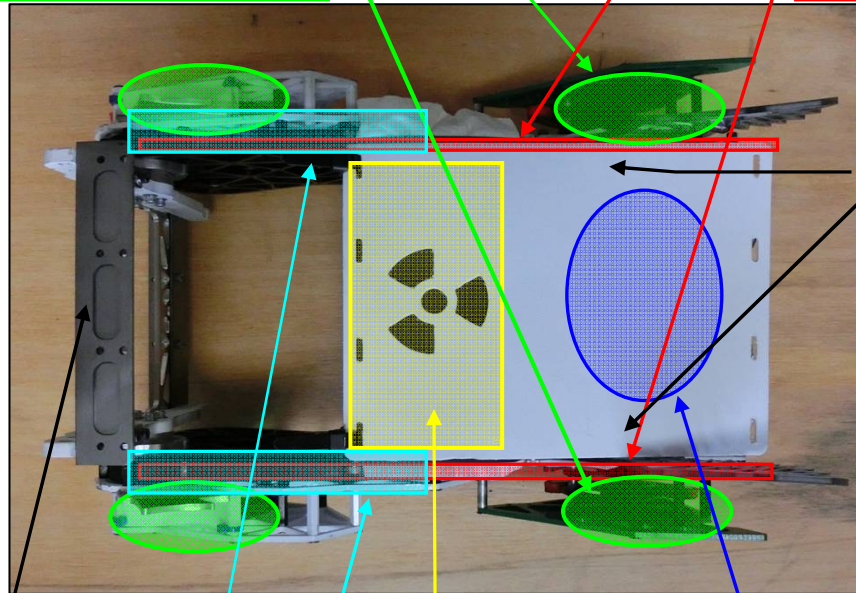
脚軌道



構成説明図

脚機構
ヘッケンリンク3枚1セットユニット

脚機構
減速+ ギアトレイン部



腕機構
回転シールド部

腕機構
タイミングベルト伝達部分

腕機構
380モータ×6+減速部分

電装
バッテリースペース