

第64回工大祭ロボコン企画

Kyutech ROBOCON 2024

(第35回ロボットコンテスト)

ADVANCED 部門ルールブック

九州工業大学工学部第64回工大祭実行委員会

担当：國武 勇太郎 須崎 拓磨

〒804-8550

北九州市戸畑区仙水町1-1

九州工業大学工学部大学会館2階活動室2

TEL. FAX : (093) 883-0679

MAIL : robocon@kyukoudaisai.jp

概要

- 「STANDARD 部門」と「ADVANCED 部門」の2部門に分かれ、月面を模したステージでローバーロボットを操縦し、競技に取り組むものとする。

ロボット規格

ロボット台数

- 1チームに1台

総重量

- 3kg 以内
※コントロールシステムは含まない。

大きさ、形状

- 幅300mm×奥行300mm×高さ300mm 以内
※スタート後の展開は自由とする。

コントロールシステム

- 有線または無線
※有線の場合、ロボット本体とコントローラを結ぶケーブルの長さを2.0m以上にしなければならない。
※混線や妨害工作の防止のため、競技時間および定められた時間を除きコントローラに触れることは禁止とする。
※有線の場合、ケーブルでロボットを引っ張ったり、動きを加えたりする行為は禁止とする。

電源

- 種類や出力に規制は設けない。ただし、ロボット本体に内蔵すること。

禁止事項

- 出場者や観客に危害を及ぼす恐れのある機構（火気、爆発物を使用するなど）や、ステージを著しく傷つける恐れのある機構は禁止とする。

レギュレーションチェック

- ロボット本体のレギュレーションチェック（規格適合検査）を行う。通過することができない場合は、その場でロボットの改善を行わなければならない。競技開始前までに改善されなかった場合は失格とする。

チーム構成

- 1チームの参加メンバーの上限は設けない。
- 出場チーム数は最大10チームとする。

競技形式

- 1種類の競技を行う。
- 競技は1チームずつ2回行う。1回目の競技前にのみ公式練習を設ける。
※参加チーム数によって改良、第2回競技を行わない場合がある。
- 2回の競技のうち、ポイントが高い方をそのチームのポイントとして採用する。
- ポイントが最も高いチームを優勝とする。
※得たポイントが同じチームが複数いる場合、最後にポイントを得たタイムが早いチームの優勝とする。ポイントおよび最後にポイントを得たタイムが同じ場合、各チームの代表者1名によるじゃんけんで勝ったチームの勝ちとする。
- 競技時間は1分とする。
- 競技の開始、終了の合図は司会が行う。
- 競技内での判定は審判が行う。

競技概要

- ステージ上に置かれた目標物まで移動し、ポイントを得る。

制限時間

- 1分00秒

ポイント取得条件

- ロボットがチェックポイントに到着し、鈴を鳴らすこと。
※ステージの振動や飛び散った砂によってチェックポイントの鈴が鳴った場合、ポイントは得られない。
※1つのチェックポイントでポイントは1度しか得られない。

ポイント

- 全てのチェックポイントに到着した時点の残り時間1秒につき5ポイント
- チェックポイントの色によって得られるポイントと設置本数が異なる。

ポイント

赤： 100ポイント
白： 50ポイント
青： 20ポイント
黄： 10ポイント
緑： 5ポイント



チェックポイントの本数

赤： 2本
白： 2本
青： 10本
黄： 2本
緑： 5本

全体を通しての競技中のルール

- 操縦はチーム内の1人が行うこと。原則として競技中は操縦者の交代を認めない。
- 競技開始の合図により、ロボットを動かし始めること。また、競技終了の合図でロボットを速やかに停止させること。司会の合図よりも早くにロボットを操作した場合、これをフライングとする。1回の競技において、2回のフライングを行ったチームはその競技のポイントを失う。
- タイヤ以外のパーツを用いて故意にステージの地形を破壊してはならない。
- 出場者は競技中にチェックポイントなどの物品に触れないこと。チェックポイントなどの物品がステージ外に出た場合、審判が元の位置に戻す。
- 競技中は原則としてステージ上に入ることを認めない。
- 競技中にロボットが横転したり、スタックしたりして自力で動くことができなくなった場合やステージの外に出た場合、コントロールケーブルがロボットに絡まった場合に競技者が「リトライ」と審判に宣言することで審判が直前にポイントを得たチェックポイントの位置までロボットを移動させ、再スタートすることができる。なお、ポイントを得ていない場合はスタート地点から再スタートを行う。再スタートはロボットの移動後、審判の「開始」という合図があってから始めなければならない。原則としてリトライによる時間の追加はない。

競技順番の取り決め

- 競技順番は当日受付後に部門ごとで抽選を行い決定する。

反則・禁止事項

- 上記のルールに反する行為。
 - 司会者、企画担当者、審判の指示を無視する行為。
 - 企画の進行の妨げとなる行為。
 - 観客の迷惑となる行為。
 - 他の出場者およびロボットの妨害となる行為。
 - 誹謗中傷的な行動および発言。
 - 企画中の飲食行為。(熱中症対策の水分補給を除く。)
 - 暴力行為および他者に危害を加える行為。
 - 出場者およびロボットによる故意的な機材や物品、ステージの破壊。
 - 出場者およびロボットによるコース上での水や火、その他危険物の使用。
- ※上記の『反則事項』のいずれかを犯した場合、審判は注意、警告を行う。基本的に1回目は注意のみとする。2回目でそのチームを失格とし退場させる。ただし、悪質な場合は1回で失格の判断を下す場合がある。

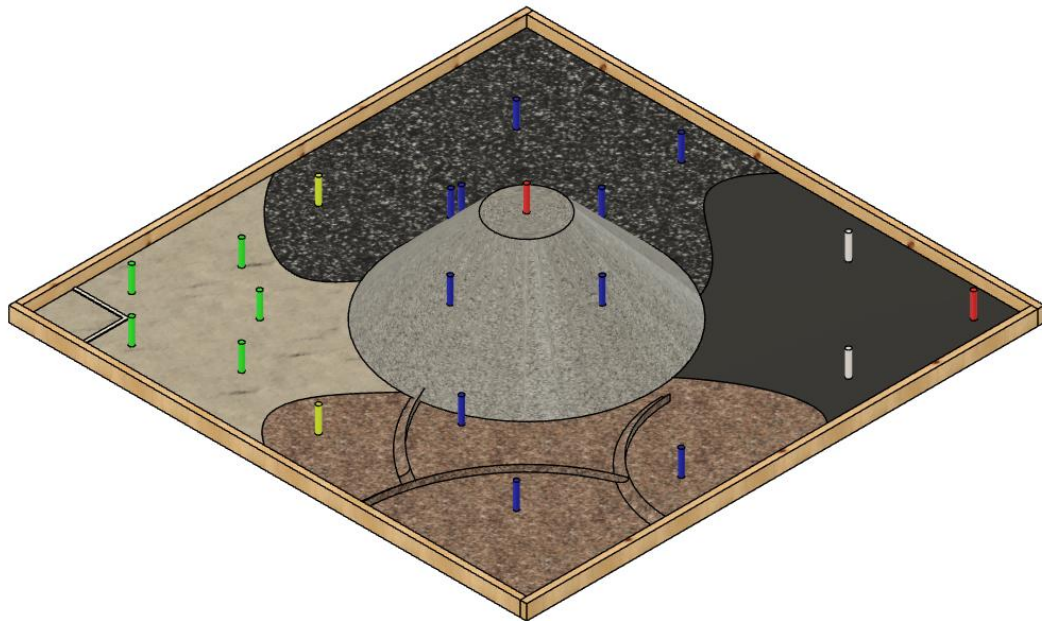
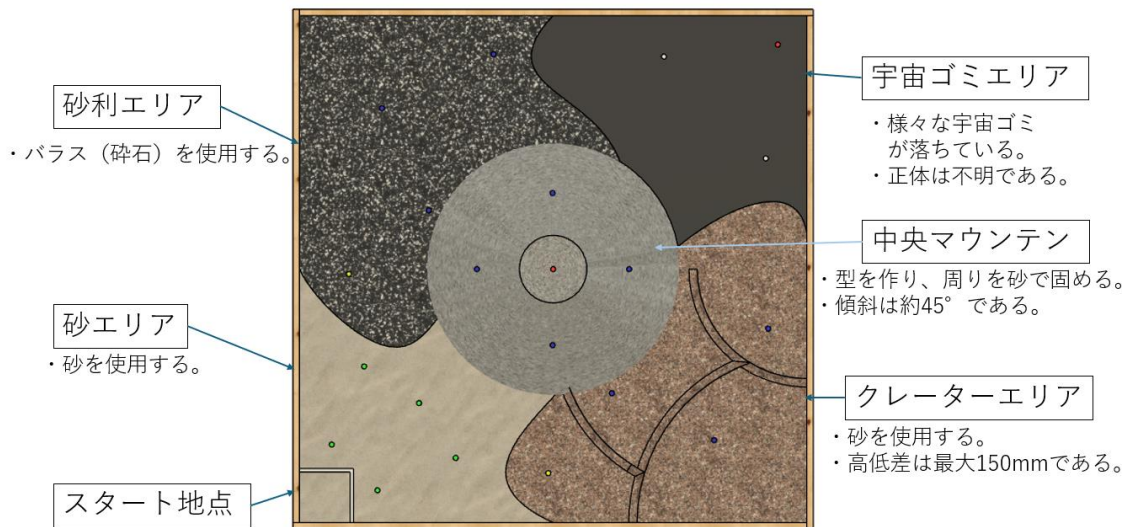
- 喫煙・飲酒行為。
- 酩酊状態での行為。
- 公序良俗に反する行為。

※上記の『禁止事項』のいずれかを犯した場合、そのチームを失格とし退場させる。

ステージ規格

フィールドマップ

※これはイメージ図であり、表面の色は見やすくするために変更している。
 ※本番までにフィールドを変更することがある。
 フィールドの外寸は3m×3m



使用する砂、バラス（砕石）の詳細

- 砂、バラス（砕石）はホームセンターコーナンの通販サイト「コーナン e ショップ」で販売されているものを使用する。
- ホームセンターコーナン 公式通販サイト
<https://www.kohnan-eshop.com/shop/default.aspx>

商品名	メーカー名	コーナン e ショップ内商品コード	商品 URL
砂 約 1 8 k g	コーナンオリジナル/砂・バラス・セメント	4522831127214	https://www.kohnan-eshop.com/shop/g/g4522831127214/
バラス （砕石） 約 1 8 k g	コーナンオリジナル/砂・バラス・セメント	4522831125135	https://www.kohnan-eshop.com/shop/g/g4522831125135/

チェックポイントの詳細

- 直径 3 0 mm、長さ 1 5 0 mm の円柱に鈴、LED 点灯装置をつけた構造になっている。

