

1. a-MAZE-ing Challenge ルール

1.1 ゴール

2分以内に迷路を完走できるロボットを設計し、組み立て、プログラミングしよう！

早く突破できるほど高得点をゲット！



1.2 部門

- 2部門
 - 小学生(4~6年生)
 - 中学生
- 2~4人のチームであること。

1.3 ロボット&チェックイン

- 以下の規定に適合していること。

項目	規定
プラットフォーム	制限なし
ロボットタイプ	自律型
製作費	1,500 ドル以下
大きさ	65,030 立方 cm 以下 スタート位置にセット後の拡張禁止
コントローラー数	1 つだけ許可
センサーティプ	迷路の走行を手助けするための外部センサー禁止。 ただし、ホイール・エンコーダーは許可。
センサー数	制限なし
モータータイプ	制限なし
モーター/サーボ数	制限なし

- 競技に使用できるロボットは 1 チーム 1 台となります。
- ロボットの仕様を確認するので競技を始める前に必ずチェックインしてください。
- 規定に適合しているロボットには、チェックインカウンターでシールを貼ります。シールは競技中必ず剥がさないようにしてください。なお、シールを貼ることによりロボットの動きが損なわれる等の不具合が生じると事務局が認める場合には、ロボットにシールを貼らないなど別途対応します。
- チェックインしたロボットが破損等で使用不能になった場合には、予備のロボットでの参加を認めます。
その場合は、破損したロボットと予備のロボットの 2 台をチェックインカウンターに持参し、予備のロボットで再度チェックインをしてください。
- 競技時にロボットがチェックインしているかどうかを確認します。チェックインしていることが認められない場合、競技への参加ができないことがあります。
- ジャイロセンサーを搭載したロボット(スフィロシリーズ、レゴプライムスパイク等)については、このチャレンジヘエントリーできません。アーミング ジャイロ部門へのエントリーをお願いします。
- ジャイロセンサーを搭載したロボットでの競技参加が認められた場合、そのチームは失格とします。

1.4 トランク

- 小学生と中学生で別となります。
- 幅約 23 cm、高さ約 2 cm のコンパネ(合板の木材)で構成されています。
- コンパネの長さは約 46 cm、76 cm、134 cm の 3 種類です。
- 曲がり角は 45°、90°、135° の角度の組み合わせで長さはさまざまです。
- デザインは毎年変わり、イベント初日に公開されます。

小学校部門：4 本の直線と 3 つの曲がり角

中学校部門：6 本の直線と 5 つの曲がり角

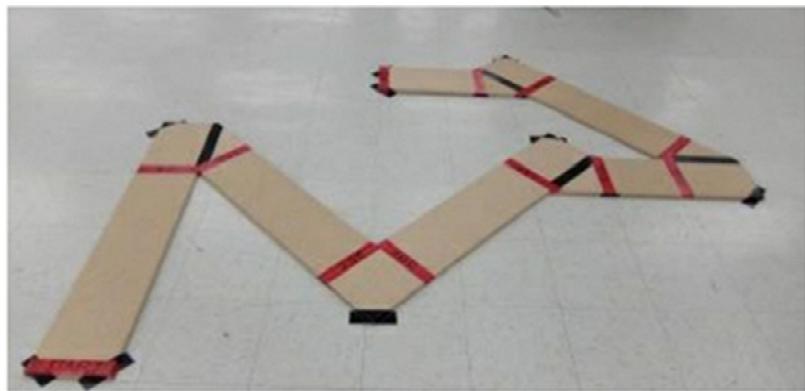


図1： トラックの代表例

1.5 ルールと採点

- 制限時間 2 分以内にトラックを完走してください。
 - スコアリングに回数制限はありません。チームが得た得点のうち、良いほうから 5 回のスコアの合計が、予選の獲得得点となります。
 - 直線・コーナーを前輪が得点ゾーンを通過することに、それぞれ 50 点・100 点が与えられます
 - 制限時間 2 分以内であればトラックから落下してもスタート位置から何度でも挑戦することができ、2 分の間に到達した最高地点までの得点がそのスコアリングにおけるチームの得点となります
 - 競技中にトラックから落ちるなど、走行不能とみなされた場合、競技は終了し、その時点で獲得したポイントがそのまま得点となります。小学校部門の可能獲得得点は 500 点、中学校部門の可能獲得得点は 800 点です。
 - 2 分以内に完走した場合、残った秒数の整数部分がボーナスポイントとして得点に加算されます。
 - ロボットはスタートラインの後端とロボットの最後端を併せた位置にセッティングし、スタートさせます。ロボットの最後端とは、トラックに接地している、していないにかかわらず、ロボットに終端部分を指します。
 - ロボットはトラックの上面だけ接することができます。側面に触れた場合、トラックからの落下と見なされます。

1.6 決勝トーナメント

- 予選に参加した全チームで決勝トーナメントを行います。
 - 予選の順位に応じて決勝トーナメントの位置取りが決まります。
 - 予選の得点が同点の場合、各チームの代表者どうしでじゃんけんを行い、勝者が上位となります。
 - トーナメント表は決勝当日に発表します。
-
- 制限時間は2分です。
 - 制限時間内に1度のみ、挑戦することができます。
 - 両チーム同時にスタートし、獲得した得点が大きいチームが勝者となります。
 - 同点の場合、各チームの代表者どうしでじゃんけんを行い、勝者を決めます。