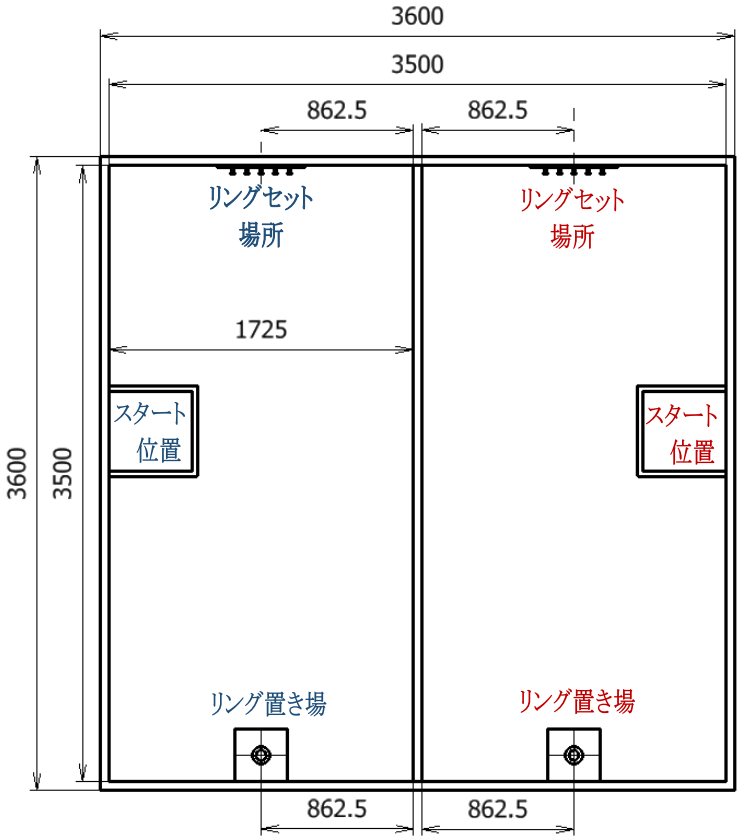
第 27 回ロボットコンテスト要項

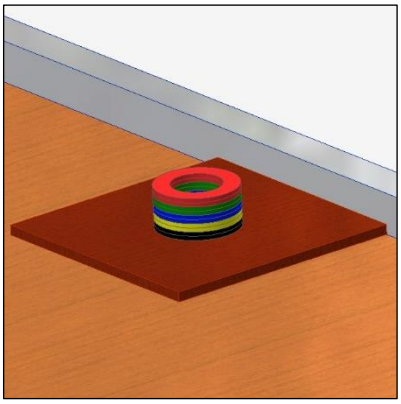
競技概要

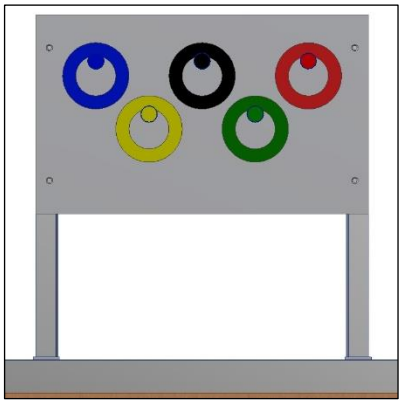
・各班で 1 台のロボットを操作し、制限時間内にリング置き場から色付きリングを取り出し、リングセット場所の同じ色のピンにセットする。

フィールド

・フィールドは、1725mm×3500mm の広さで□50mm の枠に囲まれている。
・この枠内でロボットは自由に動き回ることが出来る。

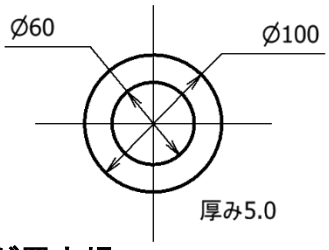






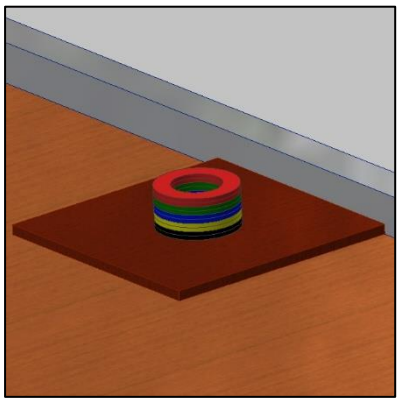
リング

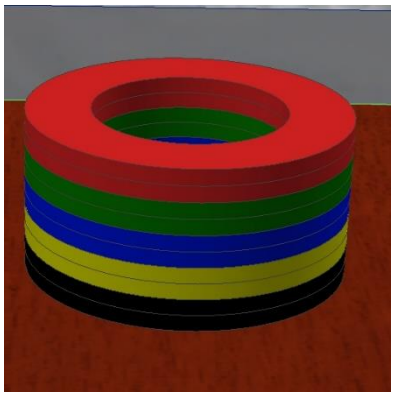
・外径φ100mm,内径φ60mm,厚み 5mm のアクリル製。
　赤 2 枚、緑 2 枚、青 2 枚、黄 2 枚、黒 2 枚の計 10 枚



リング置き場

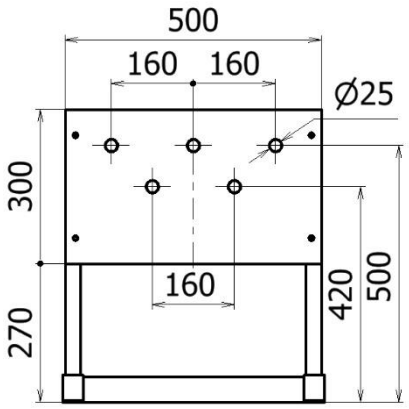
・□300mm×12mm(高さ)の板。
・色付きリングの配置は板中央に 10 枚を重ねてある。
　※上から順に赤 2 枚、緑 2 枚、青 2 枚、黄 2 枚、黒 2 枚

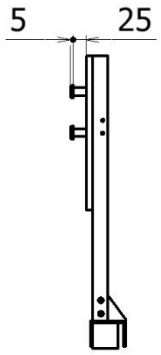


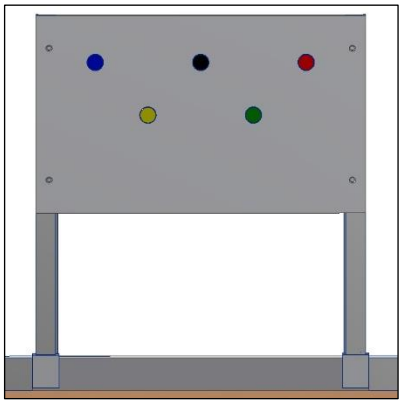


リングセット場所

・上段（高さ 500mm）にピンが 3 か所、下段（高さ 420mm）にピンが 2 か所ある。
・リングのセット位置はピンの色で指定している。







競技方法

・ロボットを車検箱に収まる形で赤及び青のスタート枠内に置いた状態からスタートさせる。
・競技時間は 5 分間（予定）
・競技時間内に色付きのリングを置き場から移動させ、セット場所の同じ色のピンに 1 枚セットする（同じピンに 2 枚セットしても 1 枚とみなす）
・各グループで予選リーグの全 3 試合を行い、上位 2 チームが決勝トーナメントへ進出する。

競技の勝敗

・予選リーグ

セットしたリングを得点化し、全 3 試合の合計得点で順位を決める。 …①

・上段→各 2 点
・下段→各 1 点
・リングとピンの色が合わない場合→0 点

①の合計が同じ場合

完成させた時点での残り時間の合計が多いチームが上位。…②

①②の合計が同じ場合

最初のリング設置時の残時間の合計が多いチームが上位。

・決勝トーナメント

1 試合ごとに予選リーグのルールで勝敗を決める。

ロボット規格

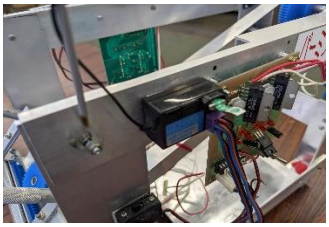
・車検箱(300mm×450mm×高さ 350mm)に収まること。(写真-a)
  - スタート後、伸縮変形で寸法が変わっても良い。
  - 受信機のアンテナ、支柱は車検箱からはみ出ても良い。
  - 複数個に完全分離した形状は反則となる。
    (ビス、ナット、ワッシャーの落下、電線がつながっている電池ボックス、アンテナの落下は反則としない)
・ロボット操作は、本競技大会が規定するプロポを用いロボット 1 台につき 2 台(2ch×2 とする。(写真-b)
・ロボットの移動には、規定のタイヤ・ホイールを使用すること。(写真-c)
・各駆動に使用するモーターは、提供されたもの以外使用禁止とする。(写真-d)
・受信機は、受信機用クリスタルが交換可能なロボット外部に取付けること。(写真-e)
・電子基板、マイコンは提供されたもの以外使用禁止とする。(写真-f)
・受信機用電源ボックスは、交換可能な位置に取付けること。(写真-g)
・エネルギー源は提供されたバッテリー以外使用禁止とする。(写真-h)
（縦 65mm×横 151.5mm×高さ 100mm 重量 2.8kg）

（写真-a）車検箱

（写真-b）プロポ

（写真-c）タイヤ、ホイール

(写真-d)モーター



(写真-e)受信機、クリスタル

(写真-f)電子基板、マイコン

(写真-g)受信機用電源ボックス

(写真-h)バッテリー

その他

・モーターは 4 個、タイヤ・ホイールは 2 個支給するが、必要に応じて増やしても構わない。
・提供されたタイヤ、ホイール、モーターは改造禁止とする。
・粘着物でのリングの移動は禁止とする。
・フィールド外、相手フィールドのリングは使用してはならない。
・相手リングを使用してはならない。
・ロボット操作は操作ゾーン外から行ってはいけない。
・競技中、相手チームの競技を妨害してはいけない。
・競技スタート後はトラブルがあっても試合終了までロボットに触れてはいけない。
・ロボットが接触しているリングは得点にならない。
・セット完了は、ロボットがリングから離れてタイマーを停止した時点とする。