

令和6年度 創造アイデアロボットコンテスト 各部門の概要

部門名	基礎部門 ※対戦形式でアイテム数を競う。	計測・制御部門 ※自立制御ロボットが入れたアイテム数を競う。	応用部門 ※対戦形式で積まれたアイテムの高さを競う。
ロボット規格	<p>○1チーム1つの有線操作ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大きさは縦 300×横 300×高さ 300 mm (スタート後の変形は可能) ・モータは3つまで ・FA-130～RE260 程度の直径が25までのモータを使用 ・ギアヘッド付やサーボモータは使用禁止 ・電源は乾電池または充電式電池で、公称電圧 1.5V 以下×2 本まで 	<p>○1 チーム 1 つの自律制御ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大きさは幅 250×長さ 250×高さ 250 mm (スタート後変形した後もこの寸法に収まること) ・モータは FA-130～RE280 程度の3つまで ・県大会まではセンサ不使用でも参加可能 ・電源は乾電池, 単電池型充電電池(ニッカド・ニッケル水素)で, 合計 9.6V まで ・コートに厚さ4までの板(材質は自由)や紙を乗せて使用してよい。この際、制御に必要なラインを引いたり、着色したりしてもかまわない 	<p>○1チーム1台の有線操作ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大きさは縦 300×横 300×高さ 450 mm におさまる。(スタート後の変形は可能) ・モータは RE-280 までのもの 6 つまで使用可より少ない数で良い動きをすると評価される ・サーボモータは使用禁止 ・電源は単電池もしくは充電式電池 電源端子で3V 以下公称電圧 1.5V 以下×2本まで(種類, 大きさ自由)
チーム人数	4 名まで 競技には 3 名まで参加	4名まで 競技には 2 名まで参加	最大 6 名で構成 操縦者は2名まで
競技名	Let's collect, carry, and load! (集め、運べ、積み込もう)	Mission is “整地！” by プログラムカー	メッセージタワー2
競技時間	90 秒 (延長は 30 秒 V ゴール方式)	90 秒	150 秒 (延長は 30 秒 V ゴール方式)
競技の概要	<p>「被災地」に支援物資に見立てたカラーボールを「集め」より多く「運搬」します。ボールは25個、届けた個数と届けた場所の数が点数に繋がります。</p> <p>集め方、届けることを考えた積み込み方を各チーム工夫しよう。</p>	<p>インフラの老朽化や災害で荒れた土地を、ロボットを使って整地することを目的とし、自律制御ロボットで競技に臨みます。</p> <p>制限時間90秒の中で、25個のペットボトルキャップをゴールに入れていくロボットとプログラムをチームで作り上げよう。</p>	<p>基礎、計測・制御部門で整えられた土地に、有線コントロールのロボットでタワーを建てよう。また、タワーの最上段にメッセージアイテムを載せます。</p> <p>大型のアイテムを積み、高さを競うこの競技、操縦者と補助者の連携が必須になります。ロボット製作と練習をチーム一丸となって取り組もう。</p>

○このほかに、ロボットのダンスや機能などの、対戦にこだわらないパフォーマンスを発表する「パフォーマンス部門」を含め、4部門で実施されています。また、全部門、中学校3年間で複数回参加可能になりました。今回参加している中学1年生、2年生の皆さんは、せひとも来年以降も継続的な参加をよろしくお願いいたします。

中学3年生で参加している皆さんは高等学校、高等専門学校、大学等の進学先での挑戦に期待しています！