

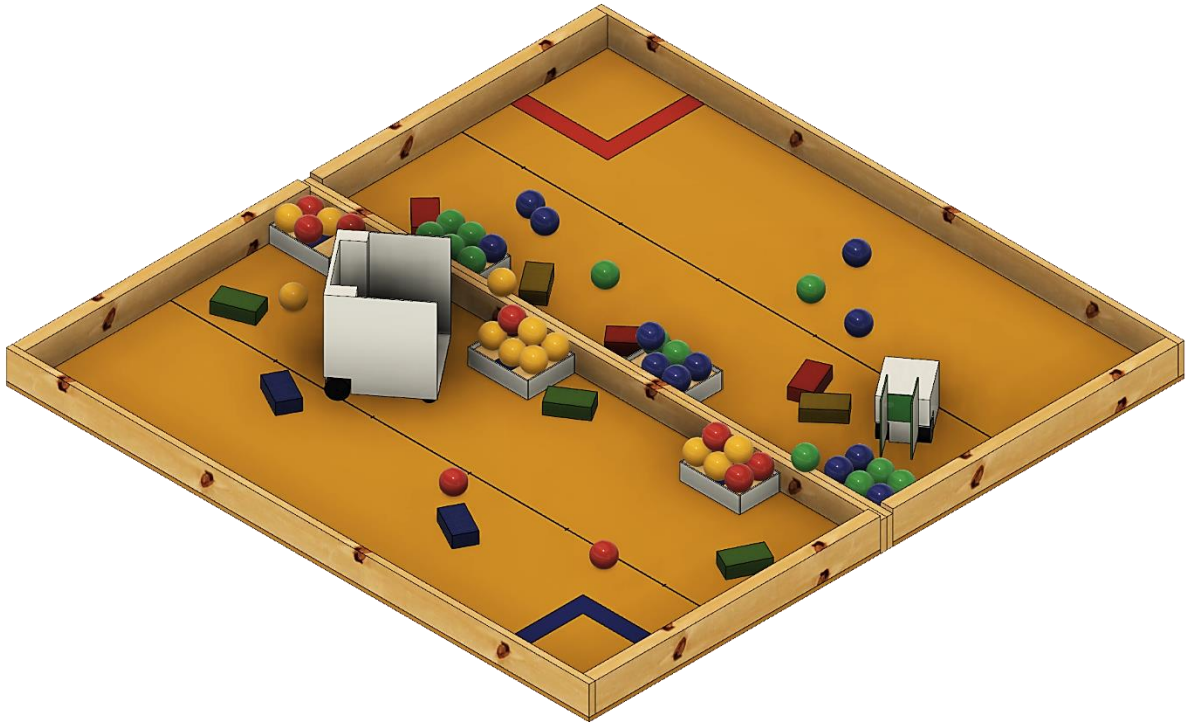
令和6年度 第24回創造アイデアロボットコンテスト 基礎部門ルール 競技テーマ

Let's collect, carry, and load! (集め、運べ、積み込もう)

～競技趣旨～

災害により被災された地域の方への支援は、被災地に行きボランティア活動をする、支援物資を災害支援機関など通して被災地へ届ける、支援者が運送業者を利用し支援物資を届ける（被災地によっては受け取らない場合がある）など様々な方法があります。そこで届ける「運搬」方法についての問題点を技術の視点から考えてみました。様々な場所から寄せられる支援物資をどのように収集す【集め】ればよいか、道路状況（道路が寸断・障害物で通行困難）などによりどのように支援物資を届け【運べ】ばよいか、被災地によっては必要としない支援物資が多く届き必要とする支援物資が届かず困っている方に渡す【積み込む】など、多くの課題があります。

そこで、各被災地へ支援物資を「運搬」する方法について考え、必要としている支援物資を渡すことが今回の課題です。この課題を解決するために「材料と加工の技術」と「エネルギー変換の技術」の学習を活かしてロボットを製作し、道路にある障害物を移動させたり回避したりしながら、被災地の状況（支援物資不足）に応じてロボットを使って相手チームより多くの支援物資を届けて下さい。



(1) 競技概要（以下、表記の寸法はすべてmmで表す）

- ①競技はロボットによる対戦型である。
- ②制限時間90秒で、コートに転がした支援物資アイテム25個を、障害物アイテム5個を移動させたり回避したりしながら、支援物資アイテムのみを「集めて、運んで、積み込もう（コート3箇所のスポット上に積み込む）」の競技である。
- ③ロボットは、共有エリア上の支援物資アイテムを利用できる。
- ④相手コート（スポット上）の支援物資アイテムや相手コート上のロボットに接触してはならない。
- ⑤障害物アイテムは瓦礫であり、それを移動させたり、回避したり、回収することは可能とするが、瓦礫を利用して「集め、運んで、積み込む」行為は競技趣旨に反するため禁止する。
- ⑥障害物アイテムは瓦礫であり、支援物資ではないので、共有エリア上にのせたり、スポット上に積み込んだり・相手コートに送りこんだりする行為は競技趣旨に反するため禁止する。
- ⑦スポット上の支援物資アイテムの総数とスポット獲得で勝敗を決める。

collect・・・集めるという意味、

carry・・・運んでという意味、

load・・・積み込むという意味、

Let's・・・それらを行うという意味

(2) チーム編成

- ① 1チームは生徒1名から4名で構成する。
- ② 競技エリアへの参加は3名までとし、1名を操縦者、2名をアシスタントとする。それ以外の生徒は競技エリアに入ることはできない。

(3) 競技コート

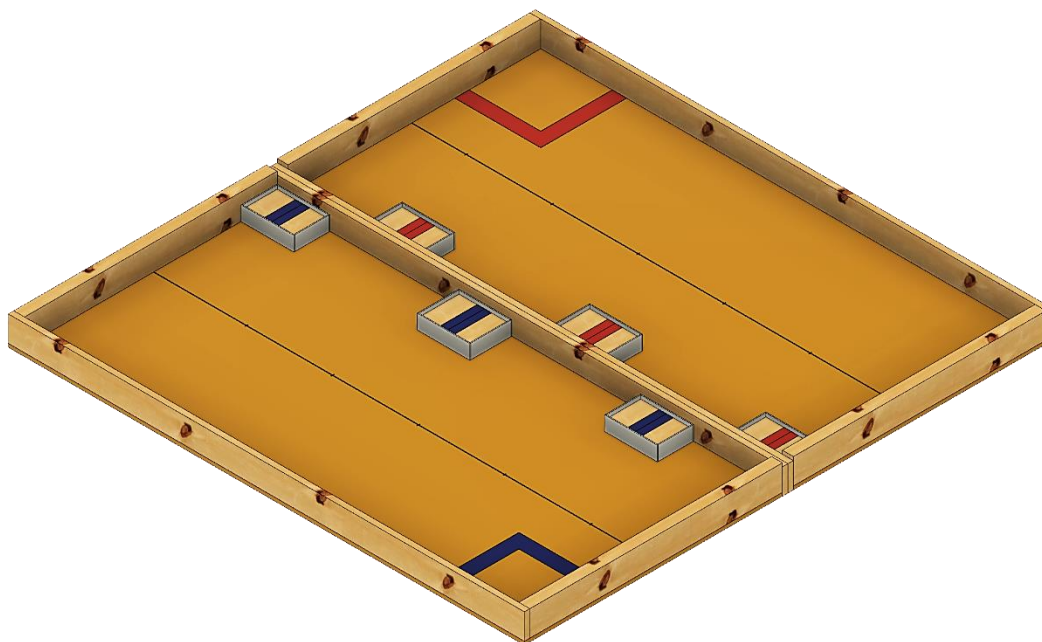
- ① 各(赤・青)コートの底面は1800×900の塗装コンパネ2枚を使用し、コートの縁(塗装コンパネ上)に高さ89×幅19×長さ1800の1×4材と、高さ89×幅38×長さ881の2×4材をのせ固定(昨年度の基礎部門コートを使用可能と)する。共有エリアとなる中央部分にはコートの縁(塗装コンパネ上にのせず外側)に高さ89×幅19×長さ1800の1×4材を固定し2面製作する。

【コート概要】参照

- ② スタートエリアの寸法は300×300とし、エリアがわかるように幅50のガムテープか、カラーテープを貼る。(その際若干の段差が出る場合がある)

【コート概要】参照

【コート概要】



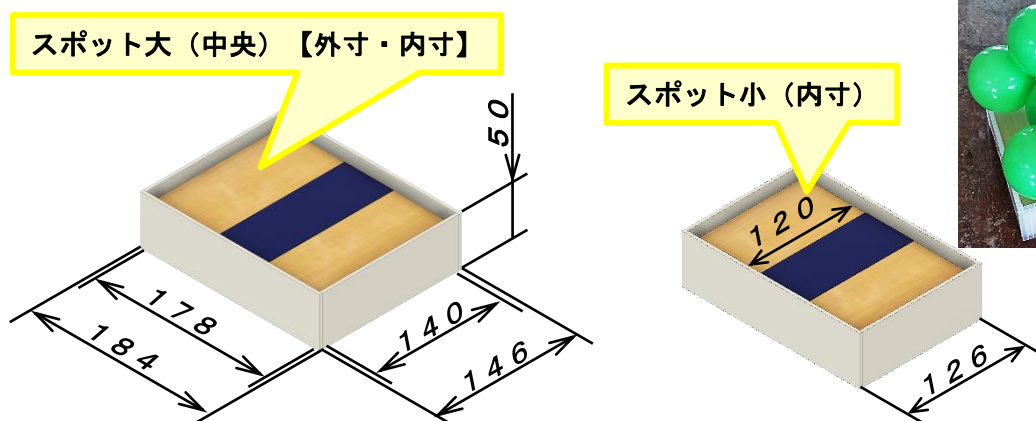
- ③ スポットは2種類あり、スポット大(中央)1個・スポット小を2個製作(昨年度の基礎部門のアイテムテーブルを切断して使用可能と)する。【スポット図】参照

スポット大は 高さ38×幅89×長さ140の2×4材2枚を貼り合わせて製作する。(1個)

スポット小は 高さ38×幅89×長さ120の2×4材2枚を貼り合わせて製作する。(2個)

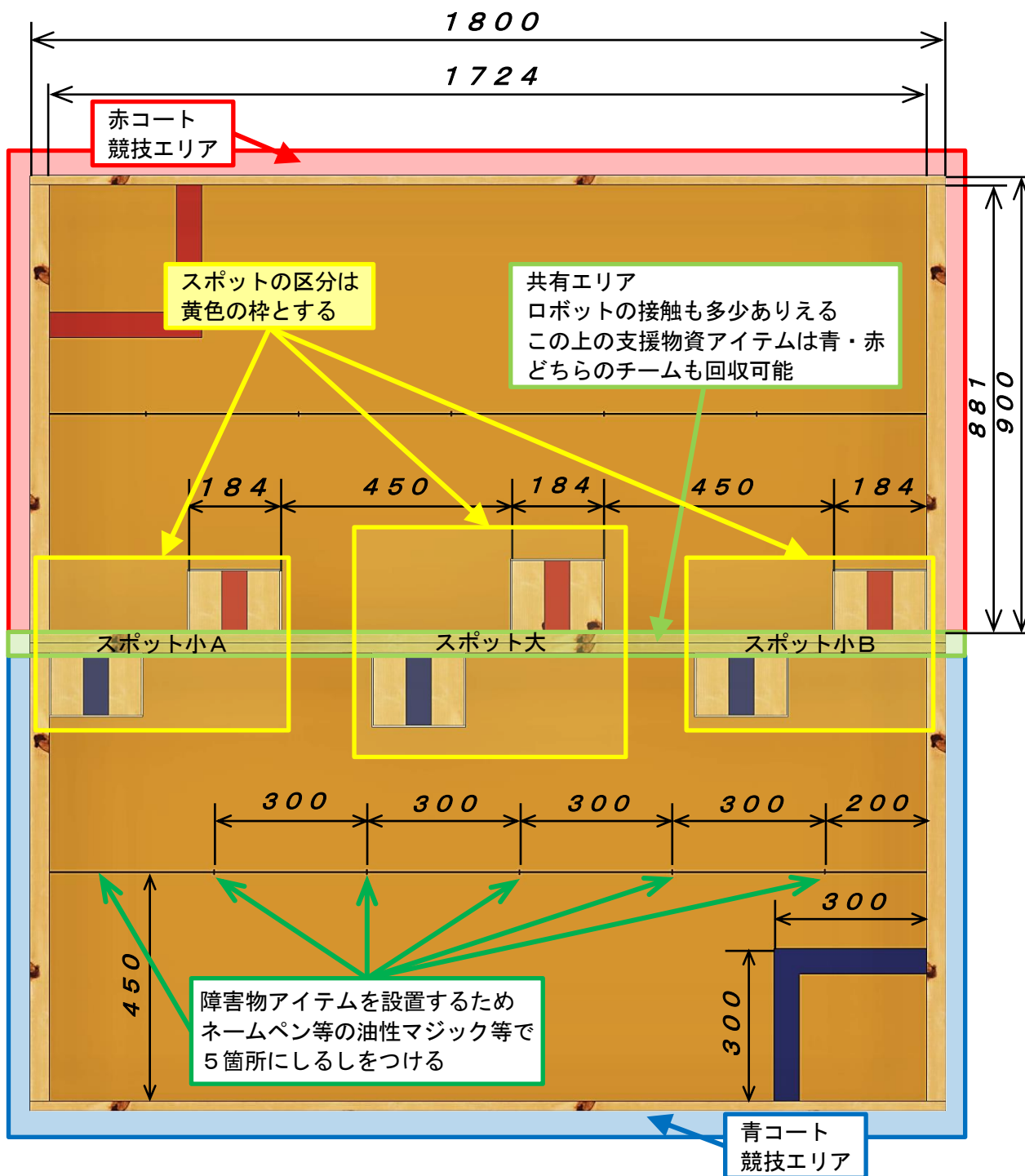
周囲にプラスチック段ボール(DAISO製の厚さ3か、昨年度の応用部門のプラダンを切断したもの)を高さ50に加工し、周囲に両面テープなどで貼りつける。

【スポット図】



- ④各スポットの設置は、相手コートのスタートエリア側から 184・450・184・450・184 の位置に置き、1スポット2箇所以上を中央の1×4材から細軸コーススレッド46以上など（種類や長さ指定はしない）で動かないように固定（衝撃で抜けないように）する。【コート図】参照
- ⑤障害物アイテムを置くための位置を、スタートエリア側から 450 の位置にネームペンなどのマジックで直線を引き、スタートエリア側から 200・300・300・300・300（5箇所）の位置にしるしをつける。【コート図】参照
- ⑥競技エリアは自陣エリア周辺部の競技コート外で行う。支援物資アイテムを集める際や、積み込みの際の多少の侵入は許可するが、その操作が終了した場合、すぐに自陣の競技エリアにもどること。
- ⑦コートは、各会場の床面の形状により必ずしも平らにならない。また、若干の誤差があるもので、それらに対応できるようにロボットを製作すること。県・地区・全国大会本部は極力正確に製作するように努力するが、大会当日のコートに関するクレームは一切受け付けない。

【コート図】

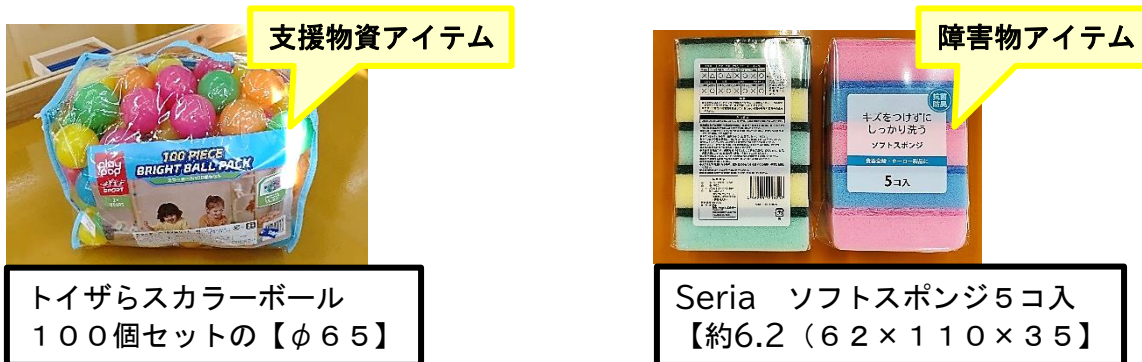


(4) アイテムの規格・転がし方・設置の仕方（障害物アイテムが動いた場合）

①アイテム（支援物資アイテム・障害物アイテム）の規格

- ・支援物資アイテムは、トイザラスで販売されているカラーボール（φ65）を各コート25個、合計50個（昨年度の応用部門のカラーボール）を使用する。（トイザラスのカラーボールは販売された年などによって本体のビニル樹脂が丈夫なものがあったり、柔らかいものがあったりする）
- ・障害物アイテムは、Seriaで販売されているソフトスポンジ5コ入 約6.2（62）×110×35 サイズ（DAISOなどで同等のサイズがあれば使用可能とする）を各コート5個、合計10個使用する。
- ・競技のためのアイテムは大会事務局が用意するので、各チームが持参する必要はない。
- ・各アイテムについては県・地区大会本部に確認すること。全国大会は、アイテム規格に記載されているアイテムを使用する。大会本部が準備したアイテムに対する苦情は一切受け付けない。

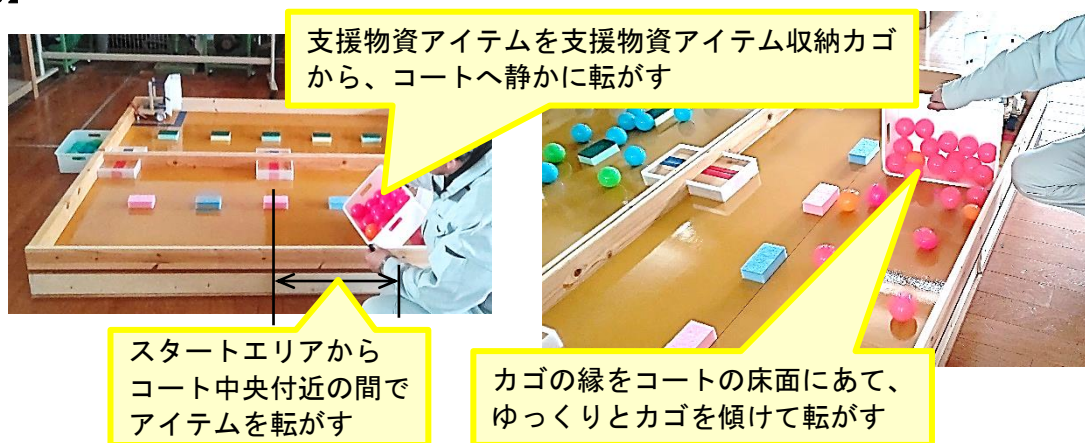
【アイテムの写真】



②転がし方（支援物資アイテム）

- ・支援物資アイテムの転がしは1回のみで、やり直しはしない。コート外・スポット上・ロボット上に乗ったものは、ロストアイテムとなる。また、相手コートに入ったもの・共有エリア上・スタートエリア内のロボットに接触しているアイテムは、そのままの状態（弾まないようにするため、転がし）にする。
- ・支援物資アイテムは、支援物資アイテム収納カゴ（Seria フィットケース368×260×120 と同等のケース）を使って、コート床面に箱の縁をあてるようにしてゆっくりとカゴを傾けて転がすこと。
【転がし方】参照

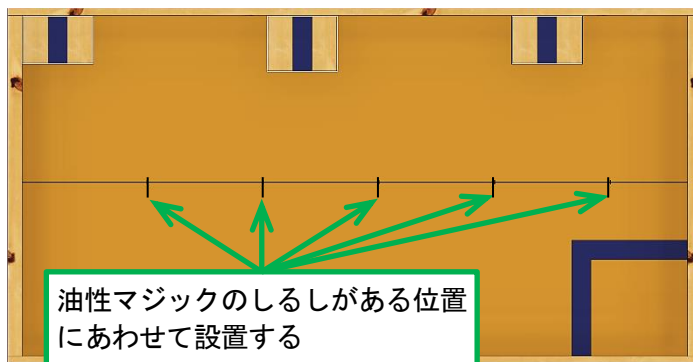
【転がし方】



③設置の仕方（障害物アイテム）

- ・障害物アイテムは、セッティング前までに審判が指定された位置にソフトスポンジのポリエステル部分がか上になるように設置する。【設置の仕方】参照
- ・セッティング時に支援物資アイテムで障害物アイテムが多少動いた場合はそのままの状態にして競技を開始する。障害物アイテムが大幅に動いた場合は審判が確認し、障害物アイテムを元の位置に置き直す。
- ・支援物資アイテム収納カゴで障害物アイテムを動かそうとしたり、支援物資アイテム収納カゴを障害物アイテムに向け転がしたりなどの障害物アイテムを故意に動かすような行為は「ファール」とし、審判が障害物アイテムを元の位置に置き直す。

【設置の仕方】



(5) ロボットの規格

- ・ロボットの操作は、有線リモコンによる遠隔操縦とする。
- ・出場ロボットは1台とし、分離してはならない。単に紐などでつながっているなど実質的に分離しているものは認めない。分離物が確認された場合は、故意にパーツを落としたと見なして「ファール」とする。
- ・ナットの落下など、競技に影響のない微細な落下物については競技を続行し、「ファール」は取らないが落下物がないように製作すること。
- ・車体は、競技開始時に、縦300×横300×高さ300以内で、スタートエリアに収まること。但し、スタート後に変形し縦300×横300×高さ300のサイズを超えてもよい。
- ・電源は乾電池2本3Vまたは充電電池2本3Vまでとする。電池の種類・大きさは自由（メーカーも問わない）とする。【安定化電源やバッテリーチャージャー付充電電池などの使用は、各県大会レベルまでで県大会事務局が決定する。その場合装置の出力端子で電圧が3V以下であることが一目でわかるデジタル式の電源装置、もしくはデジタルのテスターを間に入れたものが望ましい。】
- ・電池類は各自で用意し競技ごとに交換しても構わないが無駄が少なくなるように配慮すること。（電池の確認はしない）なお、充電式電池を会場の電源を利用して充電することは禁止する。
- ・モータは3個まで、マブチモータRE-130～260程度の性能（本体サイズが直径25まで）のものとし、それ以上大きいモータやギアヘッド付きモータ・サーボモータの使用も禁止する。
- ・モータの改造は禁止する。
- ・電磁石など電気によって作動する、モータ以外のアクチュエータの使用は禁止する。
- ・注射器やゼンマイなどのアクチュエータは使用してもよいが、その動作の起点はロボットの動作によって行うものとし手動で行ってはいけない。
- ・コンプレッサーや圧縮空気ポンプなどの使用は禁止する。
- ・バネ・ゴムなどの補助動力や磁石を使用してもよいが、粘着テープなどの使用は禁止する。また、針や画鋸、釘などでアイテムを刺すことも禁止する。

(6) 競技内容

①競技時間

- ・競技時間は90秒とする。
- ・競技時間は、操縦者にわかるように会場内のタイマーなどで提示する。

②セッティングとスタート

- ・審判から「次のチームは競技エリアに入ってください」で、操縦者とアシスタントはロボットをスタートエリア内に設置し動作確認を行った後、ロボットのサイズを300×300×300のスタートエリア内に収まるサイズにする。（有線リモコンはコート外の床に置く）
- ・審判の合図「セッティングして下さい」（セッティングタイムは設けない）で、支援物資アイテム収納カゴを使って支援物資アイテムを自陣のコートに転がす。
- ・審判が選手を整列させチーム名のコール後あいさつをする。
- ・審判の「タイマースタート」でタイマーがスタートし、「3・2・1・スタート」の合図（構える姿勢は問わない）でリモコンを持つ。
- ・タイマーのスタート前にロボットがスタートエリアから出た場合はフライングとし、フライングをしたチームのみスタートをやり直す。その間、競技時間は経過し「ピットイン」と同じ扱いとする。但し「ファール」が1回追加される。
- ・セッティング完了後に再スタートする場合は、ピットイン後の再スタートと同じ扱いとする。審判の許可を得てスタートしなければ再度フライングとなりスタートをやり直す。「ファール」が1回追加され合計2回の「ファール」となる。

③ピットイン

- ・競技開始後、ロボットが（転倒などで）不調な場合は、競技時間内にセッティングのやり直しができる。この行為を「ピットイン」と呼ぶ。
- ・操縦者が審判に「ピットイン」と申告するか「手を挙げる」ことで認められる。操縦者から「ピットイン」の申告を受けたら、審判は直ぐに「ピットイン」とコールする。
- ・ピットインの許可を受けたチームは、審判の観察のもと、メンバーでロボットをコート外に出し修理などを行う。その間、競技時間は経過する。
- ・支援物資アイテムをロボットが保持していた場合は、自分たちで支援物資アイテムをコート内の中央付近に置く。
- ・障害物アイテムを保持していた場合は、障害物設置場所の中央に近いしのある位置に置くが、支援物資アイテムがあった場合、障害物アイテムを優先し、支援物資アイテムを移動させ障害物アイテムを置く。但し、その場所に障害物アイテムがある場合は、次に中央付近に近い障害物アイテムがない障害物設置場所に（障害物アイテムを優先で）置く。
- ・スタートエリア内に支援物資・障害物アイテムがありロボットがスタートエリア内に設置できない場合は、支援物資・障害物アイテムを保持していた場合と同じ扱いとする。
- ・スタートエリアにロボットを設置し、ロボットを300×300×300に収まるサイズにする。
- ・再スタートは、選手が「再（リ）スタート」の発声か、「手を挙げる」かにより、審判が「再（リ）スタート」の発声で再スタートする。審判の許可なく再スタートした場合は、「ファール」となる。
- ・ロボットが不調な場合以外その他、アイテムがロボットに引っかかりコートの一部に引っかかり、倒れたりして動けなくなった場合も認める。しかし、ゴムやバネなどの掛け替え（掛け替えなどを前提に製作している場合）、ロボットの手動による変形、ロボットの移動や方向転換など、不正なピットインは禁止する。

④競技中の細則（制限・禁止行為など）

- ・支援物資アイテムがコート外に出た場合、審判が拾い支援物資アイテム収納カゴに入れ、そのアイテムはロストアイテム（再利用できない）となる。
- ・障害物アイテムをコート外に出した場合は「ファール」とする。出された障害物アイテムは保持した扱いと同じ扱いとする。

ア ロボット同士の接触に関して

- ・スポットへの支援物資アイテムの積み込み時や共有エリアから支援物資アイテムを回収する際、一時的に相手コート上空にロボットのアームなどが侵入することは認めるが、積み込み、回収などが終了した時点で速やかに自陣コート内にロボット（アームなど）を戻す。
- ・上記の後に、相手コート上空に留まった状態で相手ロボットと接触した場合、上空に出ているチームを「ファール」とする。
- ・スポットへの支援物資アイテムの積み込み時や共有エリアから支援物資アイテムを回収する際、お互いのロボットの一部分が接触した場合は競技を続行する。

イ 支援物資アイテムへのロボット接触に関して

- ・自陣スポットの支援物資アイテムを回収したり、置き直したりするためなどに再度接触することは認めるが、積み込みが完了している支援物資アイテムが落下した場合は得点にならない。
- ・共有エリアの支援物資アイテムを回収することができるが、先に回収しているチームを優先しそのロボットに故意に接触した場合は「ファール」とする。
- ・相手スポットの支援物資アイテムに接触した場合は「ファール」する。その際、支援物資アイテムが落下した場合審判が置き（同じ支援物資アイテムの判別が難しい場合は、落下した場所に近い物をのせ）直す。

ウ 積み込み後の支援物資アイテムの落下に関して

- ・のせ方などにより自然落下した場合は、そのまま競技を続行し得点にならない。
- ・落下した支援物資アイテムは再度ロボットで積み込むことができる。

エ 競技終了に関して

- ・競技時間90秒の終了の合図で有線リモコンをコート外の床に置く。
- ・競技時間90秒の終了後、スポットに積み込まれている支援物資アイテム総数とスポット獲得点の合計点で勝敗を決定する。しかし、競技終了後すぐにスポット上から落ちた支援物資アイテムに関しては（支援物資アイテムがボールで落ちやすく、審判の判断が難しくなるため）得点にならない。但し、あきらかに、競技終了から数秒経過し何らかの要因で落下した場合は、該当の支援物資アイテムをスポットに戻し得点として認める。
- ・競技終了の合図時、ロボットの一部分でもスポット上空にあった場合はそのスポット獲得は相手チームになる。但し、相手チームの対応するスポット上に支援物資アイテムがなかった場合そのスポット獲

得はどちらのチームも獲得なしとする。終了の合図時に離れた場合の判断は審判が行うが、**ブザーと同時の場合**はロボットの一部がスポット上空にあったと判断しそのスポットは獲得できない。

オ ファールに関して（禁止行為以外について）

- ・審判から「ファール」を宣言された場合は、ピットインと同じ扱いにする。
- ・セッティング時に支援物資アイテム収納カゴで障害物アイテムを動かそうとしたり、支援物資アイテム収納カゴを障害物アイテムに向け転がしたりなどの障害物アイテムを故意に動かすような行為は「ファール」とし、審判が障害物アイテムを元の位置に置き直す。
- ・スタート時のフライングは「ファール」とする。
- ・ファールを宣言されたチームで、ロボットが支援物資・障害物アイテムを保持していた場合は、ピットインと同じ扱いとする。
- ・分離物が確認された場合は、故意にパーツを落としたと見なして「ファール」とする。但し、ナットの落下など、競技に影響のない微細な落下物については競技を続行し「ファール」を取らない。
- ・共有エリアの支援物資アイテムを回収することはできるが、先に回収しているチームを優先しそのロボットに故意に接触した場合は「ファール」とする。
- ・故意に障害物アイテムを利用して集める、運ぶ、積み込む行為を行った場合は「ファール」とする。（障害物アイテムが多少接触してロボット内に入るなどは「ファール」は取らない）
- ・回収・積み込みなどが終了した後も相手コートの上空にとどまった状態で相手ロボットと接触した場合、とどまっているチームを「ファール」とする。
- ・障害物アイテムをコート外に出した場合は「ファール」とする。出された障害物アイテムは保持していた状態と同じ扱いとする。
- ・相手スポット上の支援物資アイテムに触れた場合は「ファール」とする。その時、すでに積み込まれている相手の支援物資アイテムがスポットから落ちた場合は、審判が支援物資アイテム（同じ支援物資アイテムの判別が難しい場合は、落下した場所に近い物）をスポットに入れる。
- ・相手のロボットに対して、故意にロボットや保持していた支援物資・障害物アイテムを接触させた場合は「ファール」とする。

カ 禁止行為に関しては「ファール」とし即失格とする

- ・ゴムやバネなどの掛け替え（掛け替えなどを前提に製作している場合）は不可とする、ロボットの手動による変形、ロボットの移動や方向転換など、不正なピットインは禁止する。
- ・アイテムやコート・ゴールを変形・破損させる行為は禁止する。
- ・障害物アイテムを共有エリア上にのせたり・相手スポット上に積み込んだり・相手コートに送りこんだりする行為は禁止する。
- ・相手または自陣のスポット上や共有エリア上の支援物資アイテムを落下させるためにロボットをあてる行為は禁止とする。
- ・相手の積み込みや回収を妨げる行為（ブロック）は一切禁止とする。
- ・相手が積み込みや回収している際、自陣コート上空に出ている相手ロボット（アームなど）に、故意に接触することは禁止とする。
- ・スポットは相手コートからの物資の流れ込みなどを防ぐために互い違いに設置しているので、支援物資を飛ばすなどして、相手スポット上の支援物資アイテムを落とす（故意に関わらず）などの行為は禁止とする。

キ その他

- ・審判の判定に関する質問は、競技エリア内の選手と教師（顧問）に限る。教師（顧問）も競技エリア内にいなかった場合は質問できない。また、審判が各チームに内容を確認し、審議し結果を通告後には覆せない。
- ・スポット獲得については、主審・副審が確認し、審議し結果を伝えるので異議申し立ては一切認めない。
- ・競技終了後に勝敗の確認サイン（代表選手）をした後の質問はできない。

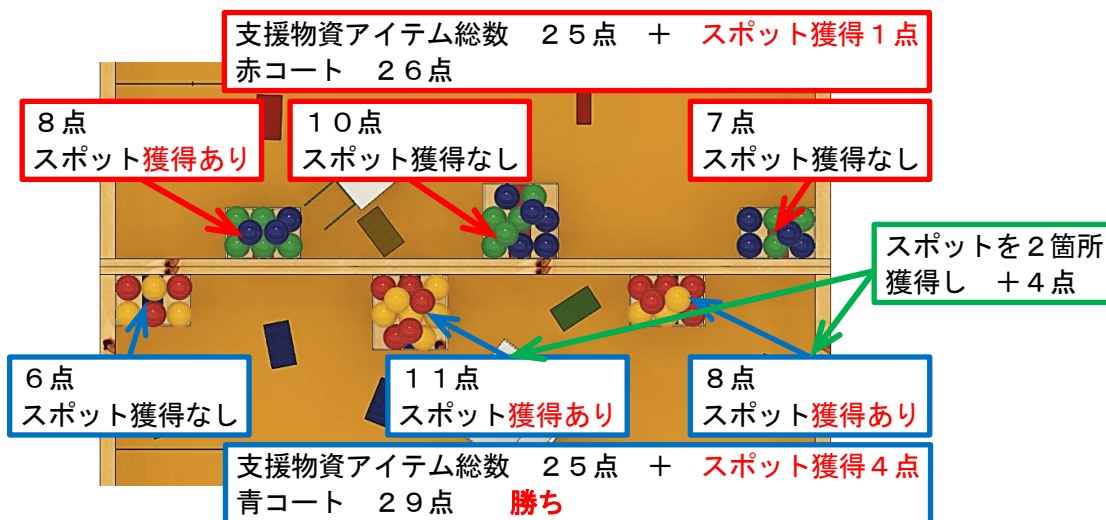
⑤勝敗の決定

- ・支援物資アイテムの総数とスポット獲得点が多いチームを勝ちとする。
- ・スポット獲得点は、1スポット獲得の場合は1点、2スポット獲得の場合は4点、3スポット獲得の場合は6点とする。
- ・競技終了時にロボットが支援物資アイテムに接していなければ、その支援物資アイテムは獲得数としてカウントする。
- ・競技終了時にロボットの一部が、スポット上空にある場合は、その被災地に物資の運搬が完了していないことになり、スポット獲得にはならない。**ブザーと同時の場合も同じ扱いとする。**（審判の判定が難しくなるため、できる限りタイマー終了前までに、スポット上空から離れること。）

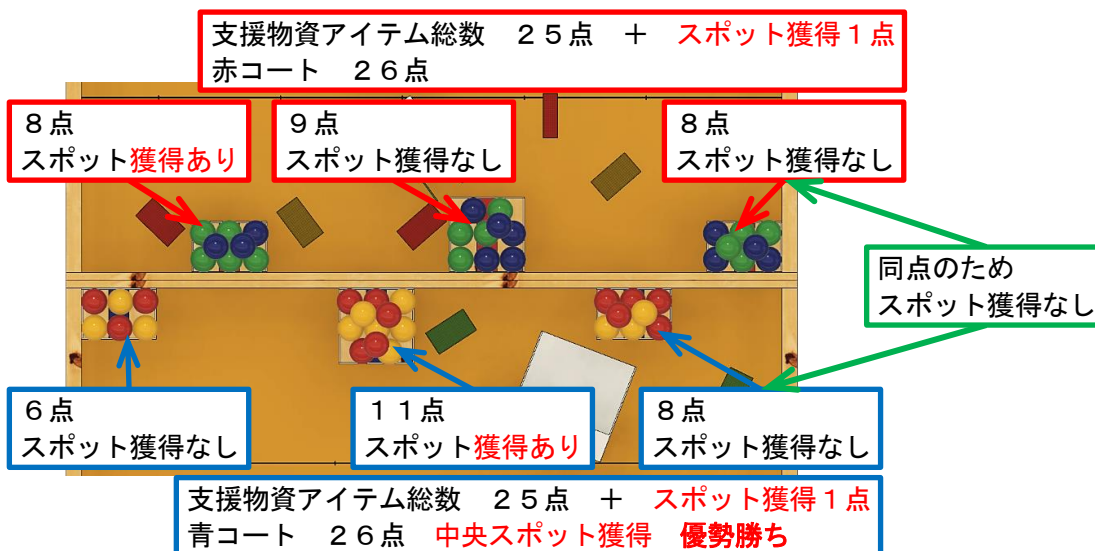
⑥同点の場合は以下の順で勝敗を決定する

- ア 支援物資アイテム総数が多いチームを勝ちとする。
- イ スポット獲得数が多いチームを勝ちとする。
- ウ 中央スポットを獲得しているチームを勝ちとする。
- エ ファールの少ない方を勝ちとする。
- オ Vゴール方式（30秒間）とする。競技終了の状態（アイテム保持の場合もある）からスタートし、コート上の残りアイテムや自陣のスポット上から、中央スポットへアイテム（アイテム数は問わない）を早く運搬し、スポット上から離れたチームを勝ちとする。
- カ Vゴール方式でも勝敗がつかない場合は、じゃんけんで勝敗を決定する。

【得点集計例1】



【得点集計例2】



【得点集計例 3】

支援物資アイテム総数 21点 + スポット獲得0点
赤コート 21点

6点 スポット獲得なし

9点 スポット獲得なし

6点 スポット獲得なし

同点のため
Vゴール方式
で勝敗を決定
する

6点 スポット獲得なし

9点 スポット獲得なし

6点 スポット獲得なし

支援物資アイテム総数 21点 + スポット獲得0点
青コート 21点

【得点集計例 4】

支援物資アイテム総数 21点 + スポット獲得0点
赤コート 21点

ロボットがスポット上空
から離れていないため

9点 スポット獲得なし

6点 スポット獲得なし

6点 スポット獲得なし

6点 スポット獲得なし

9点 **スポット獲得あり**

6点 スポット獲得なし

支援物資アイテム総数 21点 + **スポット獲得1点**
青コート 22点 **勝ち**

【得点にならない例】

支援物資アイテムからロボットが
離れていないものは得点にならない
スポット上にロボットがある場合は
そのスポットも獲得できない

支援物資アイテムを障害物アイテムや
ロボットで支えているものはどかして
落下にかかわらず獲得と認めない

(7) 「競技中の禁止行為」に対する対応について

- ・ (6) ④「競技中の細則(制限・禁止行為など)」とそれら以外の内容により競技進行上問題となる場合は、主審(副審から主審への申告などもあり得る)の判断により競技の中断などの必要な対応を行う。そのため、各競技コートにタイマーなどを設けることが望ましい。
- ・ 以下の事項に該当する場合は、主審を中心とする審判団の判断により失格となることがある。
 - ①ファールを3回受けた場合
 - ②車検通過後にロボットを大幅に改造し、(5)「ロボットの規格」に違反した場合。
 - ③故意による競技コートやアイテムの破損など、ロボコン精神に反する行為があった場合。
 - ④審判団の注意や指示に従わない場合。
 - ※上記の内容で一方のチームが失格になっても、支障のない限り競技は続行し、アイデアを披露できるようにする。

(8) その他

- ①本ルールは、令和6年度創造アイデアロボットコンテスト全国中学生大会のレギュレーションに基づき作成しています。
- ②本ルールに関する問い合わせは、各県・各地区の技術・家庭科研究会事務局長・各県・各地区のロボコン事務局を通し、全国ロボコン事務局に問い合わせをしてください。個人・各県からの直接の問い合わせは一切応じられませんので、よろしくお願いします。

(9) 進行について

① 審判について

- ・審判は主審1名・副審2名とし、赤コート担当1名、青コート担当1名の計3名で行う。
- ・主審は試合の進行（あいさつ、開始・終了の合図、ファールの判定、勝敗の確認など）を行う。
- ・副審2名は競技開始前からロボット撤収までの、担当チームの観察、ロボットの状態、各（ピットイン・再スタート）指示、アイテムの確認などを行う。

② 主審について

- ア 試合開始前に対戦チームのチーム名を確認する。
- イ 「次のチームは競技エリアに入ってください」と指示を出す。
- ウ 副審からロボットの動作確認とサイズ確認の報告を受ける。
その際ロボットに不具合があれば、競技長に報告し試合順の変更などを審議する。
- エ 「セッティングして下さい」と指示を出す。
- オ 副審から、アイテムの準備完了（ロストアイテムの有無）の報告を受ける。
- カ 選手を整列させチーム名のコール後あいさつをさせる。
- キ 「タイマースタート」を伝える。
- ク 「3・2・1・スタート」と指示を出す。
- ケ 試合状況を観察し、ファールがないか判断する。
ファールがあった場合、「赤チームファール」「青チームブロック」など、ファール内容を伝える。
（ファールに気づいてない場合は再度コールする）
- コ ファールの判定は主審が伝える。「○チームファール」・「○チームブロック」など
- サ タイマーの終了合図で「コントローラを置いてください」とコールする。
- シ 競技終了時、ロボットの一部分がスポット上空にないか確認する。
- ス 副審からスポット上の、支援物資アイテム数の報告を受け、記録カードに記録する。
- セ 副審2名を集め、支援物資アイテム総数、スポット獲得数、中央スポットの獲得チーム、ファール数などを確認する。（6）⑤をもとに副審2名とともに勝敗を決定する。（その際集計も兼ねる）
- ソ 各チームのスポット獲得数を「青1スポット獲得1点追加・赤2スポット獲得4点追加」などで伝え、「青チーム ○点、赤チーム ○点 よって ○○チームの勝ち」と伝える。
- タ 最終確認を副審と行き選手を整列させ、お互いにあいさつをさせる。
- チ 勝ったチームの責任者を呼び、記録カードにサインをさせる。

③ 副審について

- ア 試合開始前に支援物資アイテムが支援物資アイテム収納カゴに25個あるか確認する。障害物アイテムを各コート中央のしるしの位置に配置する。
- イ スタートエリア内にロボットを置かせ動作確認をさせる。スタートエリア（300×300×300）内に収まるように指示しロボットのサイズを確認後主審に報告する。
その際ロボットに不具合があれば、主審に報告し試合順の変更などについて審議する。
- ウ セッティング後に各担当チームのアイテム（支援物資アイテム総数と障害物アイテムの位置）を確認しセッティング完了を主審に報告する。（ロストアイテムがある場合は個数を伝える）
※副審はセッティング時にロストアイテムがあるか確認し、ロストアイテムは支援物資アイテム収納カゴに入れる。支援物資アイテム収納カゴを操縦者の影響がない位置に移動する。
- エ 競技開始後、担当コートのアイテムやロボットを審議する。
※支援物資・障害物アイテム、ロボットの接触などを確認する。
- オ コート外に出た支援物資アイテムはロストアイテムとなるため素早く回収し、支援物資アイテム収納カゴに入れる。（再利用できない）
- カ ピットイン・ファールの際はロボットをコート外に一旦出させる。その際保持アイテムがあった場合はアイテムの配置について指示をする。スタートエリアにロボットを設置し、ロボットを300×300×300に収まるサイズにさせサイズ確認をする。選手が「再（リ）スタート」の発声か、「手を挙げる」かで「再（リ）スタート」の指示を出す。
※選手が気づいていない場合は再び指示を出す。
- キ ピットインの指示を出す。（各担当）「ピットイン」ロボットをコート外へ一旦出させる。
※保持アイテムの指示をする。スタートエリア内にロボットを設置する際のサイズ指示を出し、ロボットのサイズを確認する。
- ク 再スタートの指示を出す。（各担当）「再（リ）スタート」
※再スタートの準備ができていないのに、選手からの「再（リ）スタート」の合図がない場合は、副審の指示で再スタートを促す。
- ケ 競技終了後、担当チームの各スポットの支援物資アイテム数を数え、主審に報告する。

- コ 主審・副審3名が集まり、支援物資アイテム総数、スポット獲得数、中央スポットの獲得チーム、フ
ォール数などを確認する。(6)⑤をもとに主審とともに勝敗を決定する。
- サ あいさつ終了後、ロボットの撤収を指示する。