



専門高校等の生徒による学習成果発表の祭典

第35回 全国産業教育フェア福島大会



大会マスコットキャラクター
キビタン © 福島県

さんフェア福島

2025

令和7年 10/25・26

メイン会場：
ビッグパレットふくしま

産業から変わる福島の未来～エールで咲かそう福の華～

審判運営マニュアル

第33回全国高等学校



さんフェア福島2025大会
マスコットキャラクター
キビタン © 福島県

ロボット競技大会福島大会



ロボット競技大会
福島大会キャラクター
べこつとくん

「未来を拓け！開拓者たちよ。
福島のうまいものをロボット技術で世界へ発信」



ポスター原画デザイン：福島県立福島工業高等学校 佐藤 結明
大会キャラクター原画デザイン：べこつとくん
福島県立福島工業高等学校 小川 綾生

【最終確定版】

＜目次＞

1.	はじめに	－2－
2.	競技運営について	－2－
	（1）競技形式について	
	（2）各コートの競技運営者と主な役割	
	（3）各コートの競技運営者の配置	
	（4）車体検査審判について	
3.	競技コート	－3－
	（1）スタート前の各アイテム初期位置	
	（2）Vゴール達成時のアイテム位置	
4.	競技の流れ	－8－
	（1）タイムチャート	
	（2）画面表示と放送内容	
5.	得点	－14－
6.	得点集計カード	－15－
	（1）得点集計カード	
	（2）得点集計カード記入例	
7.	競技進行・実施規則等に関する確認事項	－18－
	（1）選手待機場所から競技コートに入場するまで	
	（2）競技準備開始まで（「アイテム」「コース」確認）に審判が確認する事項	
	（3）競技準備から競技開始まで（「待機」 <u>20 秒間</u> ）に審判が確認する事項	
	（4）競技準備から競技開始まで（「競技準備」 <u>90 秒間</u> ）に審判が確認する事項	
	（5）競技開始時に審判が確認する事項	
	（6）競技中（ <u>3 分間</u> ）に審判が確認する事項	
	（7）競技終了時に審判が確認する事項	
	（8）禁止事項判定一覧	

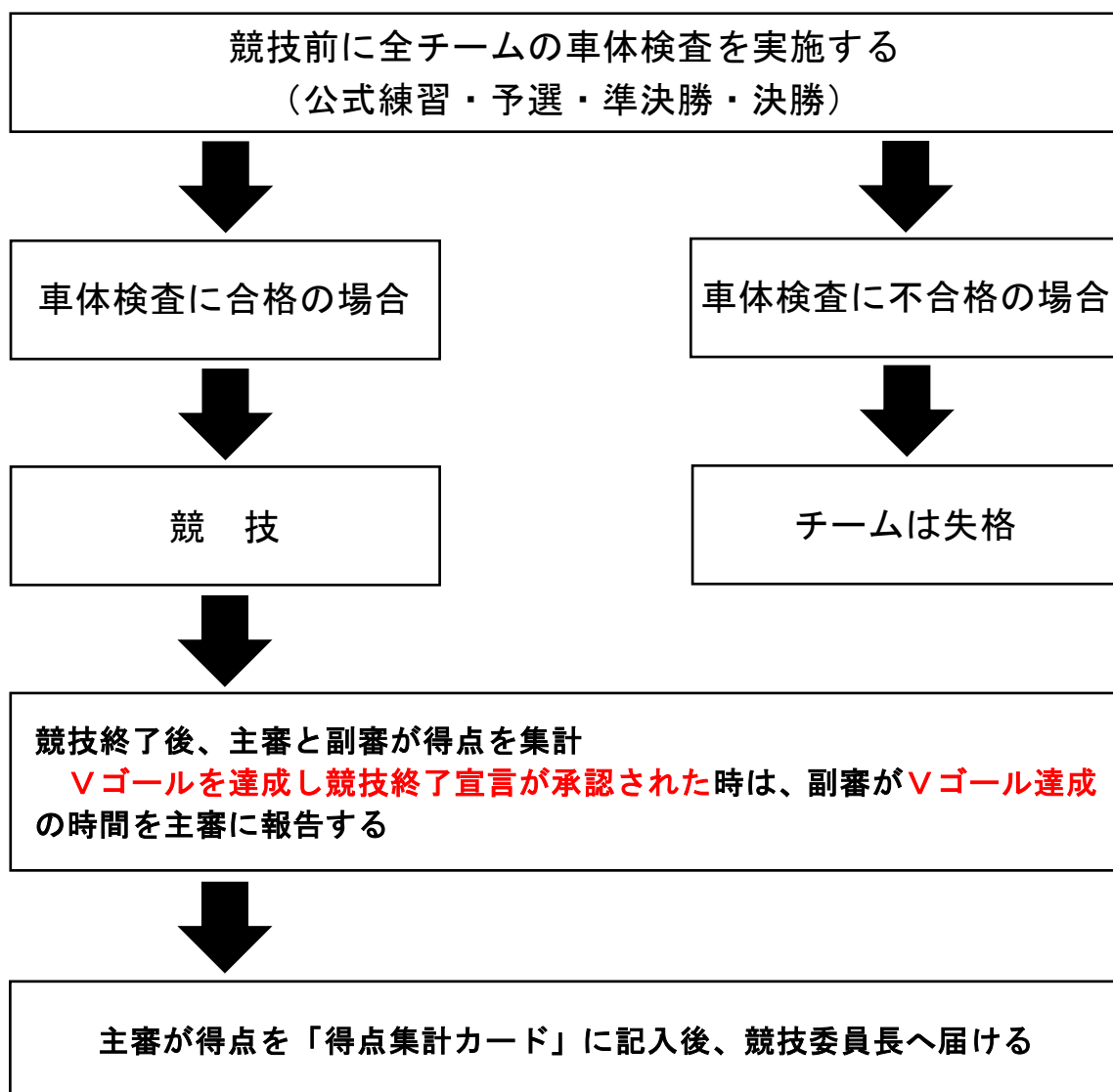
1 はじめに

本マニュアルは、第33回全国高等学校ロボット競技大会における審判の運営をスムーズかつ公平に遂行することを目的に作成されている。したがって、この審判マニュアルは不定期に内容等を変更することもある。

2 競技運営について

本大会では、競技審判（主審・副審）と車体検査審判を配置して審判業務にあたる。

（1）競技形式について



順位の判定基準（実施規則から）

次の順序で勝敗（上位）を判定する。

- （1）すべてのアイテムを所定の位置に配置・収納し、完成した状態であり、自立型ロボットが相馬エリアに到着している状態であれば、Vゴール達成となる。Vゴール達成の場合、競技終了までの時間の短いチームを上位とする。
- （2）得点の高いチームを上位とする。
- （3）同点の場合、磐梯山エリアに制覇の旗を立てたチームを上位とする。
- （4）同点かつ制覇の旗が立てられている状態の場合、リモコン型ロボットの重量が軽いチームを上位とする。なお、制覇の旗が立てられていない状態で同点の場合も同様とする。
- （5）（1）～（4）まですべて同じ場合、各チームの競技者3名によるじゃんけんで勝ったチームを上位とする。

(2) コートの競技運営者と主な役割

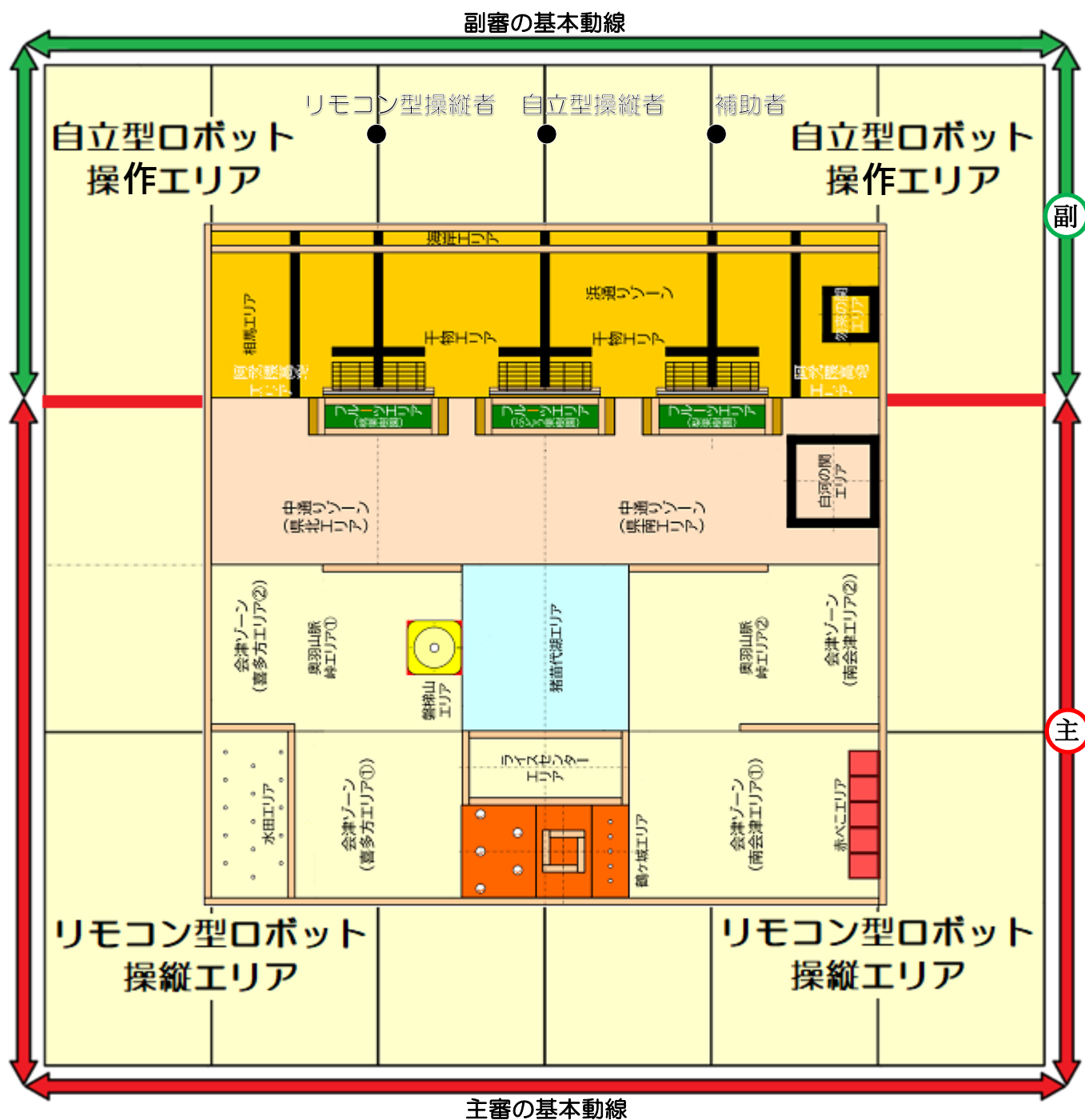
(ア) コートの競技運営は、それぞれの役割は以下の通りとする。

競技運営者	主な役割	準備物
審判長 (教員)	① 全コートの審判をまとめて、競技進行を行う。 ② 本部と連携して対応する。	・無線機
主審 (1名：教員)	① 各コートの競技進行、審判を行う。 ② 不具合・不都合があるときは審判長の判断を仰ぐ。 ③ 競技中は、主にリモコン型ロボットの審判を行う。 ④ スタート・リスタート・リトライの判断を行う。 ⑤ ロボットの操作において、故意による荷重操作等が無いかな判断する。また、コースに汚損や破損等が生じてないかを確認する。 ⑥ 競技終了宣言（Vゴール）・失格を副審と協議して判断する。 ⑦ アイテムの汚損や破壊、設置状態を確認する。 ⑧ 競技の結果を「得点集計カード」に記入する。 ※ 競技者代表からサインを得ること ⑨ 「得点集計カード」を本部_競技記録係へ提出する。	・無線機 ・赤旗(左手) ・白旗(右手)
副審 (1名：教員)	① 主審を補佐する。 ② 競技中は、主に自立型ロボットの審判を行う。 ③ スタート・リスタート・リトライの判断を行う。 ④ ロボットの動作によって、コースに汚損や破損等が生じてないかを確認する。 ⑤ 競技終了宣言（Vゴール）・失格を副審と協議して判断する。 ⑥ 競技終了宣言（Vゴール）までの競技時間をストップウォッチで計測する。 ⑦ アイテムの汚損や破壊、設置状態を確認する。 ⑧ 自立型ロボットの得点を集計し、主審へ報告する。 ⑨ コース整備係に清掃及びアイテムの設置と収納ケースへの整頓を指示する。	・ストップ ウォッチ (右手) ・赤旗(左手)
次副審 (1名：教員)	① 現副審のサポート 競技終了宣言（Vゴール）までの競技時間をストップウォッチで計測する（予備として）。	・ストップ ウォッチ (右手)
招集誘導係 (1名：生徒)	① 競技者を選手待機場所へ誘導し競技後は引率して退場する。 ② 主審に「得点集計カード」を渡す。	
コート整備係 (1名：教員) (6名：生徒)	① コートを掃除機、粘着式クリーナー、フローリングワイパーで清掃する。 ② アイテム（△コート・旗・コナ・ゴルフボール・ベースボール・ソフトボール）をエリアの所定の位置に設置し、アイテム（塩ビ管・各種ペットボトル）を収納ケースへ入れ、所定の場所へ設置する。 ③ 清掃が終了し、アイテムが移動できたら、審判に報告する。 ④ アイテムの破損、汚損を発見した場合は、審判に報告する。 ⑤ コートに異常があれば、審判に報告する。 ⑥ コートの整備・修繕を行う。	・掃除機 1 台 ・粘着式 クリーナー 2 個 ・フローリン グワイパー 1 個 ・各種 アイテム

(イ) 練習コートは練習コート調整係で対応する。

(ア) コート整備係は所定の場所で待機して、次の競技準備を行う。

予備審判	次 審		選 手			招集 誘導係
	副 審	主 審	補助者	自立型 操縦者	リモコン型 操縦者	

[illegible]

(4) 車体検査について

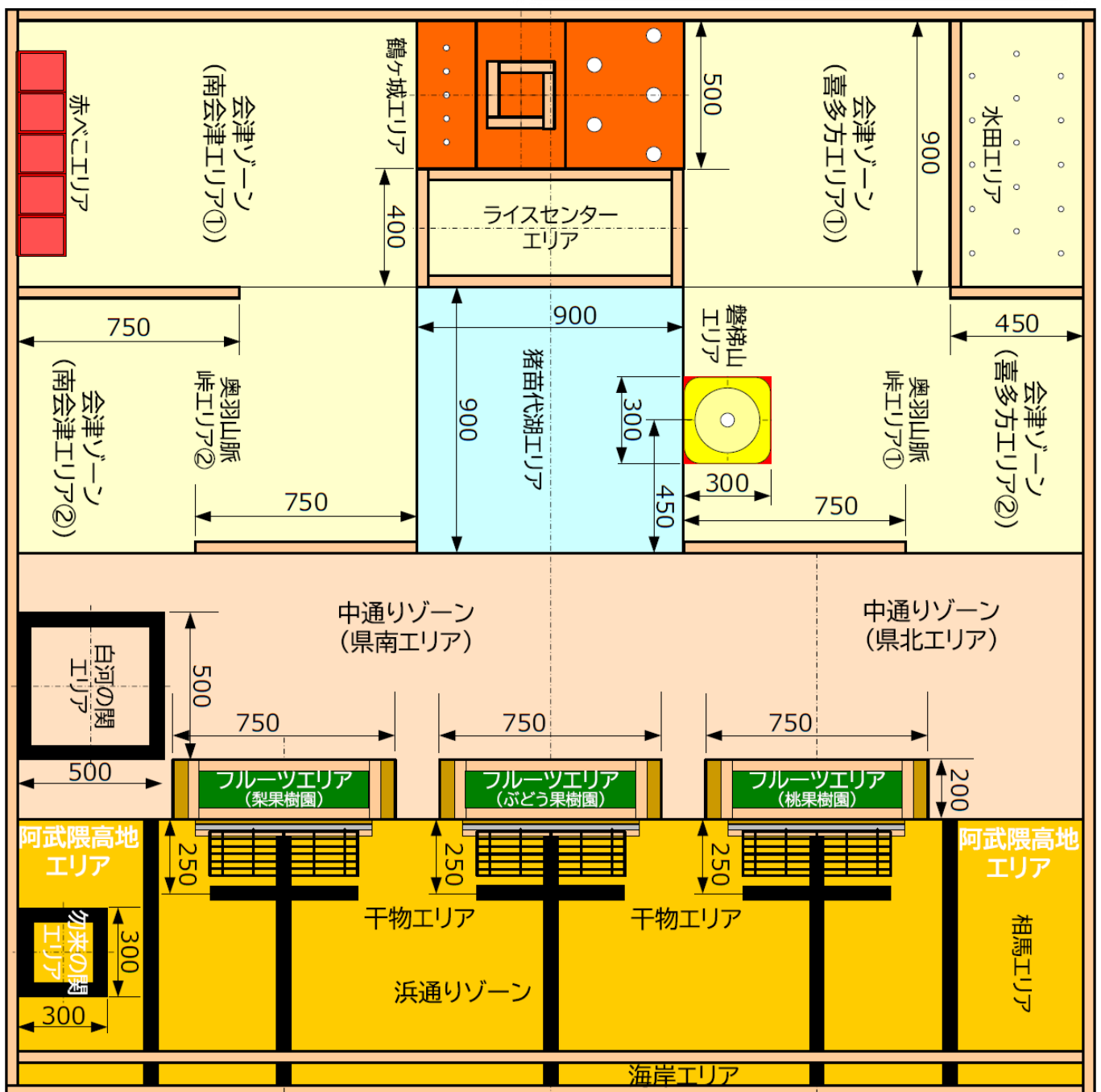
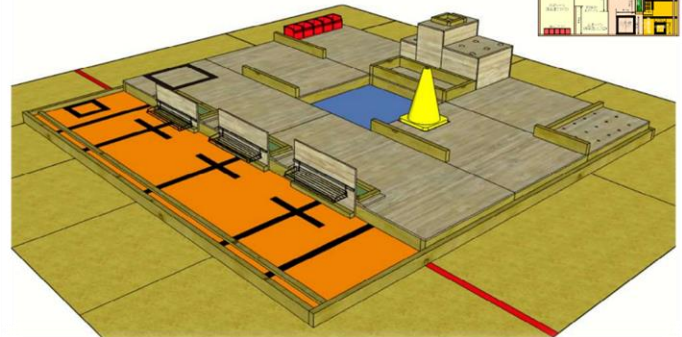
(ア) 車体検査係が車体検査を実施し、不合格の場合は競技に参加することはできない。

【車体検査不合格とする】

Viewpoint: 浜通りゾーン相馬エリア付近から



3 競技コート



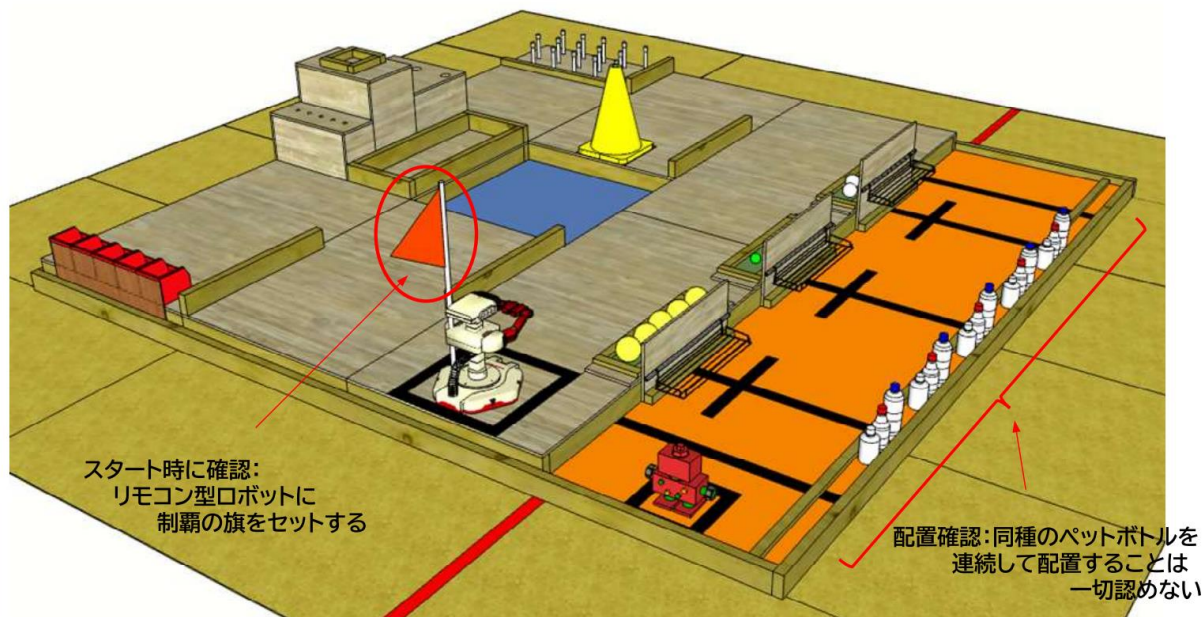
(1) スタート前の各アイテム初期位置

下図は、スタート直前の状態を表す。

スタート前は、「制覇の旗」は「白河の関エリア」の左側に置かれている。また、ペットボトルは、ケースに収められ、自立型ロボット操作エリアの勿来の関エリア付近に置かれている。

3D_CAD スタート時のアイテム等のセット状態

注意点: 海岸エリアへの各ペットボトルの配置は、同種のペットボトルを連続して配置することは一切認めない。
「制覇の旗」(アイテム⑩)は、リモコン型ロボットにスタート準備の時間内にセットする。リモコン型ロボットは、「制覇の旗」を保持している間のみ、各アイテムを所定の位置に移動し、得点することができる。
「制覇の旗」を磐梯山エリアの頂上に立てた後、リモコン型ロボットは、各アイテムに触れることはできない。

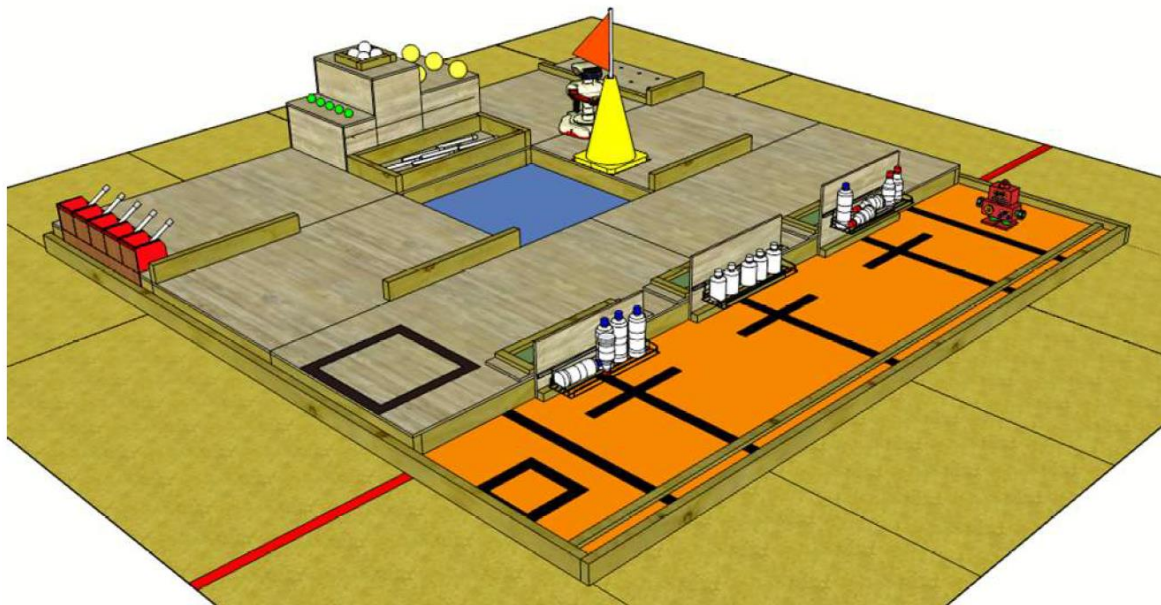


※競技開始（スタート）直前の状態である

(2) V ゴール達成時のアイテム位置

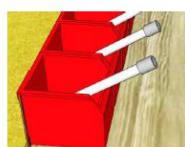
3D_CAD Vゴール時のアイテム等の完成状態

注意点: 干物エリアの網棚へ収める各ペットボトルの種類・数・方向は任意とする。また、ペットボトルを重ねて収めてもよい。
ただし、ペットボトルの一部が浜通りゾーンの床面や中通りゾーンの壁面に接触している場合は、そのペットボトルの得点は認めない。(Vゴール達成とはならない。)

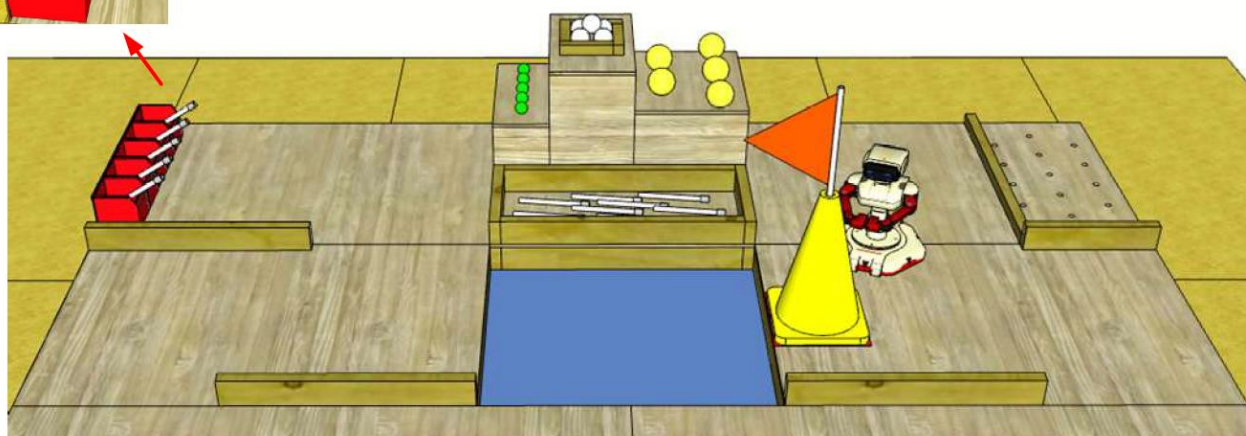


3D_CAD Vゴール時の会津ゾーン内アイテム等の完成状態

- 「梨」(アイテム④)及び「ぶどう」(アイテム⑤)が、会津ゾーンの「鶴ヶ城エリア」の所定の穴の位置に配置され、「白桃」(アイテム⑥)が、木枠の中に収納されている。
 - 「会津米」(アイテム⑦)が、「赤べこエリア」の各VN型コンテナに1本ずつ(計5本)収められ、「ライスセンターエリア」に10本収納されている。各VN型コンテナに複数本の塩ビ管を入れた場合は、得点は認められない。また、塩ビ管はエンドキャップ側を上側に向け、内側に向いていることとする。
 - 「制覇の旗」(アイテム⑩)が、磐梯山エリアの頂上に立てられている。(判定用目印である赤色ビニルテープが完全に見えない状態まで入っていること。)
- 「制覇の旗」を立てた後、リモコン型ロボットは得点をすることはできない。

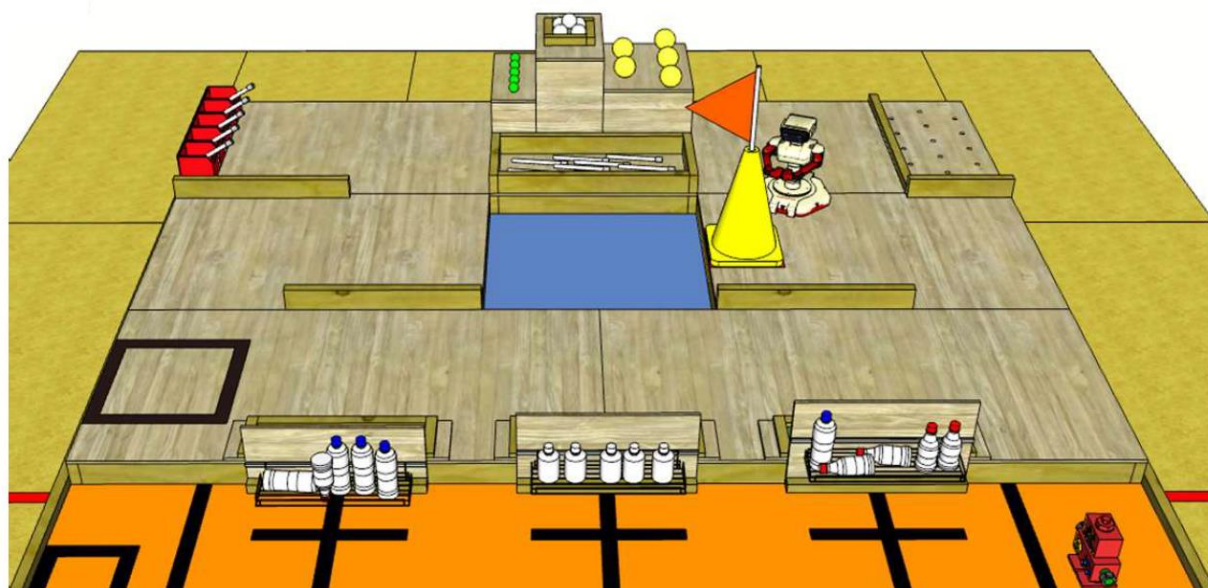


エンドキャップ側を上側に向け、
内側に向いていることとする。
(逆の場合は、得点は認めない。)



3D_CAD Vゴール時の浜通ゾーン内アイテム等の完成状態

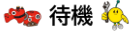
- 「カレイ」(アイテム①)、「メヒカリ」(アイテム②)、「ホッキ貝」(アイテム③)が、「干物エリア」の網棚に収められている。各網棚に収めるアイテムの種類・数・方向は任意とする。また、アイテムを重ねて収めてもよい。ただし、アイテムの一部が浜通りゾーンの床面に接触している場合は、そのアイテムの得点は認めない。(Vゴール達成とはならない。)
- 「自立型ロボット」が、「相馬エリア」内に到達している。ただし、競技終了時に「自立型ロボット」が「相馬エリア」内にある状態とする。(床と接するロボットの部分がすべて相馬エリアに入っている状態)



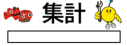
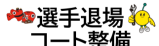
4 競技の流れ

(1) タイムチャート

経過時間	表示等	競技者	審判長	主審	副審
2 分間 程度		入場する。 各ロボットを操 作エリア内に置 き、椅子に座る。	競技場本部、及び 全体中央で待機。 全コートを確認 トラブル対応	①以下の汚損、破損を 確認する。 ◆中通りゾーン ◆会津ゾーン ※コート内の汚損確 認（簡単に） ②以下の初期位置、数 量を確認する。 ◆各種フルーツエリア に正しくアイテム④⑤ ⑥ （ボール 3 種類 ×各 5 個） が正しい位置に置かれ ているか。 ◆リモコン型及び自立 型ロボットが操作エリ ア内（ぶつからない安 全な場所）に置かれて いるか。 ◆磐梯山エリアの△コ ーンが正しい位置に置 かれているか。 ◆白河の関エリアの脇 に制覇の旗が置かれて いるか。 ※問題なし→【白旗】 審判長が全体確認終了 するまで上げ続ける。 ※問題あり→【赤旗】 審判長に合図して準備 が整うまで上げ続け る。	①以下の汚損、破損を 確認する。 ◆浜通りゾーン ※コート内の汚損確 認（簡単に） ②以下の初期位置、数 量を確認する。 ◆アイテム収納箱置場 にアイテム①②③ （ペットボトル 3 種類×各 5 個） とアイテム⑦ （塩ビ管 15 本） が所定の場所に置かれ ているか。 ※問題なし 手を挙げて主審へ問題 なしの意思表示を行 う。 ※問題あり→【赤旗】 主審に合図して主審が 赤旗を上げたら下げ る。
※トラブル発生時は、審判長は本部と協議を行い、予備コートの使用・開始時間の変更などの対応を行う。					

0:00	動画スタート				
経過時間	表示等	競技者	審判長	主審	副審
0:00	 フラッシュ撮影禁止 (20秒間) 競技準備開始 のアナウンス 5・4・3・2・1	競技者は 3 名とも起立して待機する。	全コートの確認 トラブル対応 1コートでも準備が整っていないければ【赤旗】を振り、競技進行を止める		競技者 3 名へ、操作エリア前に起立して立つように促す。
0:20	競技準備  残り時間 1:30 フラッシュ撮影禁止 競技準備 (90秒間)	ロボットを各スタートエリア内にセットし、コントロールボックスを床に置く。	全コートの確認 トラブル対応	①リモコン型・自立型 ロボットがスタートエリア位置に適切に配置されているか。(枠内に収まった形で) ②リモコン型ロボットのコントローラーが操作エリア床面に置かれた状態か。 ③アイテム設置状況を副審の合図から確認する。 ※問題あり→競技者に問題個所を伝え修正させる。	①アイテム設置位置、数量を確認する。 ◆中通りゾーンのフルーツエリア 3 か所へアイテムが正しく設置されているか。 ◆水田エリアのアイテムが正しく設置されていくか。 ※塩ビ管が浮いた状態で設置されていないか確認する。 ◆海岸エリアのアイテムが正しく設置されていくか。 ※サイズの同じペットボトルが連続した状態で設置されていないか確認する。 ※問題あり→競技者に問題個所を伝え修正させる。
1:20	残り30秒で 競技準備  残り時間 0:30 フラッシュ撮影禁止 準備について のアナウンス	各アイテムを正しく配置する。 ロボット設置完了を審判に報告する			
1:35	残り15秒で 競技準備  残り時間 0:15 フラッシュ撮影禁止 試合開始直前 のアナウンス		全コートの競技開始の可否を把握する。	準備完了を確認する。 副審からの合図を確認し、準備完了の確認ができたことを競技者へ伝える。 準備完了の合図は【白旗】を上げることで準備完了の合図とする。	準備完了の確認後、問題がないことを主審に合図をして伝える。 ※競技開始の合図までに競技準備が完了していなければ、準備が終わるまで【赤旗】を上げ続け、ロボットをスタートさせない。
1:45	競技準備  残り時間 0:05 フラッシュ撮影禁止 5・4・3・2・1				
※準備完了後、主審の合図（白旗を下げる+アナウンス）で競技を開始し、ルールに沿って進行する。					

経過時間	表示等	競技者	審判長	主審	副審
1:50 (0:00)	競技開始 (3分間)  フラッシュ撮影禁止 ホイッスル 競技中  残り時間 2:59 フラッシュ撮影禁止 カウント ダウン開始	競技を開始する。 ●リモコン型ロボット、自立型ロボットのリトライ ・競技者(担当者)が宣言を行うこと。別々に宣言することが出来る。 ・審判の許可を得ること。 ・宣言したロボットのみをスタート時の状況(展開前の状態)に戻し、リトライ準備完了の合図を行う。 ・「宣言をしていないロボット」は競技を続行したままでよい。	各コートの競技開始状況を把握 トラブル対応	●フライング(リモコン型ロボット)は【赤旗】→「リスタート」を宣告する。 ●「リモコン型ロボット」のリトライ及び違反行為による「リスタート」等の確認・判断を行う。 ●「リスタート」→【赤旗】開始できない。リスタート準備完了まで上げ続ける。 準備完了宣言を競技者より受けたら、準備完了の確認を行い【赤旗】を下げ、再スタートを宣告する。 ●「リトライ」→【赤旗】開始できない。リトライ準備完了まで上げ続ける。 準備完了宣言を競技者より受けたら、準備完了の確認を行い【赤旗】を下げ、再スタートを宣告する。	時間計測開始 (ストップウォッチ) 競技開始合図時に競技者が「自立型ロボット」に触れていないか、プログラムによるフライングが行われないか必ず確認する。 ●フライング(自立型ロボット)は【赤旗】→「リスタート」を宣告する。 ●「自立型ロボット」リトライ及び違反行為による「リスタート」等の確認・判断を行う。 ●「リトライ」→【赤旗】開始できない。リトライ準備完了まで上げ続ける。 準備完了宣言を競技者より受けたら、準備完了の確認を行い【赤旗】を下げ、再スタートを宣告する。
2:50 (1:00)	1分経過の アナウンス 競技中  残り時間 2:00 フラッシュ撮影禁止				
3:20 (1:30)	1分30秒経過の アナウンス 競技中  残り時間 1:30 フラッシュ撮影禁止				
3:50 (2:00)	2分経過の アナウンス 競技中  残り時間 1:00 フラッシュ撮影禁止	●「リスタート」を行う場合 ・競技エリア内のすべてのアイテムとロボットを競技開始の状態へと戻す。 ・コントローラーを床に置き審判に準備完了宣言を行う。			
4:20 (2:30)	残り30秒の アナウンス 競技中  残り時間 0:30 フラッシュ撮影禁止				
4:35 (2:45)	残り15秒の アナウンス 競技中  残り時間 0:15 フラッシュ撮影禁止	●「競技終了宣言」 ・競技者は競技が終了したと判断した場合、宣言を行う事で競技を終了することができる。		競技者から競技終了宣言が行われた場合は、審判が認めたとき白旗を上げて競技終了を宣告する。	競技者から競技終了宣言が行われた場合は競技終了宣言を審判が認めたとき、ストップウォッチ計測を終了し、時間を確認する。
4:45 (2:55)	競技中  残り時間 0:05 フラッシュ撮影禁止 5・4・3・2・1				

経過時間	表示等	競技者	審判長	主審	副審
4:50 (3:00)	競技終了  フラッシュ撮影禁止	コントロールボックスを床へ置く。	各コートの競技終了を把握 トラブル対応	操作を止め、コントロールボックスを床に置いたか確認する。	操作を止め、コントロールボックスを床に置いたか確認する。 自立ロボットが動作している場合は、停止させる。
5:00 3分間表示	 集計 (3分秒間)  フラッシュ撮影禁止	コース脇で待機する。競技記録用紙にサインする。 ロボットを撤収する。		全ての得点を集計し記入する。 競技終了宣言がされていた場合、アイテムの設置状況を確認し、全てのアイテムが正しく設置され残りの時間を記入する。 →Vゴールを認める。 <u>競技者へ得点を確認させ、サインをさせる。自らもサインをする。</u>	得点を集計し主審へ報告をする。 <u>競技終了宣言が認められた場合、宣言時の時間を記入する。</u> <u>コート内に汚濁、破損が無いかのチェックを行う。破損、汚濁が認められた場合、競技者へ汚濁、破損の状況を確認し、失格事項に該当するのかを主審と確認を行う。</u>
8:00 20秒間 表示 10:00 12:00 ～ 15:00	退場  退場完了 コート整備 (2分間) 練習: 15分 予選: 12分 準々決勝: 15分 準決勝: 15分 決勝: 15分	招集誘導係について退場する。	各コートの状況を確認	コートの破損等を確認する。コートの修繕が必要と判断した場合、修理係へ指示をする。 審判長に報告し、競技記録用紙を競技委員長に届ける。	競技者に各ロボットの撤収を指示し、終わった段階で、招集誘導係へ引率するように指示をする。 コート整備係に片付け、清掃を指示する。 (コート整備係が清掃)

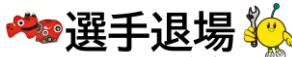
(2) 画面表示と放送内容

(ア) 試合チームの入場 (紹介アナウンス)

(イ) 競技者が各コートに移動完了し、審判長の【白旗】の合図で動画をスタートさせる。

(ウ) 審判・競技者は、画面表示を確認しながら放送を聞き、競技開始・終了を行う。

経過	画面表示	アナウンスなど
00:00	 待機  フラッシュ撮影禁止	(開始直後から 20 秒間で次のアナウンス) 「これより競技準備に入ります。競技者は次の競技開始の合図の後、ロボット及びアイテムを所定の位置にセットしてください。」
00:20	競技準備  残り時間 1:30 フラッシュ撮影禁止	《ホイッスル》 「競技準備開始」(ロボット・アイテムの設置開始)
01:20	競技準備  残り時間 0:30 フラッシュ撮影禁止	(残り 30 秒で次のアナウンス) 「準備が終わった競技者はコントロールボックスを操縦エリアの床に置き、起立して待機してください」
01:35	競技準備  残り時間 0:15 フラッシュ撮影禁止	(残り 15 秒で次のアナウンス) 「競技開始 15 秒前。競技者はカウントダウンの合図で、競技を開始してください」
01:45	競技準備  残り時間 0:05 フラッシュ撮影禁止	(残り 5 秒で次のアナウンス) 「5、4、3、2、1」
01:50	 競技開始  フラッシュ撮影禁止	《ホイッスル》 「競技開始」
01:51	競技中  残り時間 2:59 フラッシュ撮影禁止	順次カウントダウン開始
02:50	競技中  残り時間 2:00 フラッシュ撮影禁止	「1 分経過、残り時間 2 分です」
03:20	競技中  残り時間 1:30 フラッシュ撮影禁止	「1 分 30 秒経過」

経過	画面表示	アナウンスなど
03:50	競技中 残り時間 1:00 フラッシュ撮影禁止	「2分経過、残り時間1分です」
04:20	競技中 残り時間 30 秒 競技中 残り時間 0:30 フラッシュ撮影禁止	「残り 30 秒」
04:35	競技中 残り時間 15 秒 競技中 残り時間 0:15 フラッシュ撮影禁止	「残り 15 秒」
04:45	競技中 残り時間 5 秒 競技中 残り時間 0:05 フラッシュ撮影禁止	「5、4、3、2、1」
04:50	競技終了  フラッシュ撮影禁止	《ホイッスル》 （終了直後で次のアナウンス） 「競技者はコントロールボックスを床においでください。また自立ロボットを停止させてください」
05:00	集計  フラッシュ撮影禁止	（競技終了 10 秒後） 「引き続き集計をおこないます。各コートの審判は集計を行ってください」（アナウンス終了が 5:10）
08:00	選手退場 コート整備  フラッシュ撮影禁止	（集計開始後 180 秒で次のアナウンス） 「競技者は審判の指示で移動してください。係の人はコート整備を開始してください」
08:30		
※ 3 分間 表示	※競技練習  フラッシュ撮影禁止	※公式練習用動画には追加で 3 分間の競技練習表示がなされます。 「引き続き練習を行ってください」 「5、4、3、2、1」《ホイッスル》

※約 8 分間の動画の予定（競技練習なしの場合）

※公式練習動画には「集計画像」後に「競技練習」画像が 3 分間表示されます。

（約 11 分間の動画の予定）

5 得点

実施規則より、得点は以下のようにする。

○リモコン型ロボット（満点：650点）

（1）鶴ヶ城エリア

- ・白桃（軟式ベースボール）が正しく設置されている。1個につき20点。

[5個×20点=100点]

- ・ぶどう（ゴルフボール）が正しく設置されている。1個につき20点。

[5個×20点=100点]

- ・梨（ソフトボール3号）が正しく設置されている。1個につき20点。

[5個×20点=100点]

（2）ライスセンターエリア

- ・会津米（塩ビ管）がはみ出さずに収納されている。1個設置につき10点

[最大15個×10点=150点]

※Vゴールの場合は10本

（3）赤べこエリア

- ・会津米（塩ビ管）が正しく設置されている。1個設置につき20点

[5個×20点=100点]

※Vゴールの場合は5本

（4）磐梯山エリア

- ・制覇の旗（旗）が正しく設置されている。150点

[1本×150点=150点]

○自立型ロボット（満点：350点）

- （1）自立型ロボットが勿来の関エリアから出発し、相馬エリアまで到達している停止した。

[50点]（1回のみ）

（2）干物エリア

- ・カレイ（500mlペットボトル）が正しく設置されている。1個につき20点。

[5個×20点=100点]

- ・メヒカリ（350mlペットボトル）が正しく設置されている。1個につき20点。

[5個×20点=100点]

- ・ホッキ貝（280mlペットボトル）が正しく設置されている。1個につき20点。

[5個×20点=100点]

~~~~ 総合得点の満点は、1000点 ~~~~

### ○Vゴールによる競技終了宣言

「リモコン型ロボット」及び「自立型ロボット」がすべてのアイテムを所定の位置に配置・収納し、完成した状態であり、「自立型ロボット」が「相馬エリア」に到達している状態であれば、Vゴール達成となる。ただし、「会津米」（アイテム⑦）は、「赤べこエリア」の各VN型コンテナに1本ずつ収められ、「ライスセンターエリア」に10本収納されている状態でなければVゴール達成は認められない。

Vゴール達成は競技者が宣言し、審判が認めれば成立する。審判は、競技開始からVゴール達成までの時間を計測する。

### ※ 注意点

競技勝敗は実施規則の勝敗基準に基づいて決するものとする。

6 得点集計カード

(1) 得点集計カード

第33回全国高等学校ロボット競技大会 福島大会【得点集計カード】

|      |  |   |  |     |       |  |       |  |
|------|--|---|--|-----|-------|--|-------|--|
| 試合名  |  | 第 |  | 試合  | 競技コート |  | チーム番号 |  |
| チーム名 |  |   |  | 学校名 |       |  |       |  |

|          |             |                  |                                |                         |                                                                                     |              |              |         |                    |    |        |
|----------|-------------|------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------|---------|--------------------|----|--------|
| 1        | 車検          | リモコン型自立型         | 外 寸<br>(W500×D500×H600mm)      | ( 合格 ・ 不合格 )            | 重 量<br>(1/10kgまで)                                                                   | . Kg         | 車検担当者<br>サイン |         |                    |    |        |
|          |             |                  | 動 力 源                          | ( 合格 ・ 不合格 )            | 制御方法・機構                                                                             | ( 合格 ・ 不合格 ) |              |         |                    |    |        |
|          |             |                  | 外 寸<br>(W300×D300×H300mm)      | ( 合格 ・ 不合格 )            |                                                                                     |              | 競技者<br>サイン   |         |                    |    |        |
|          |             |                  | 動 力 源                          | ( 合格 ・ 不合格 )            |                                                                                     |              |              | 制御方法・機構 | ( 合格 ・ 不合格 )       |    |        |
| 2        | 技<br>内<br>容 | 競<br>技<br>得<br>点 | 競 技                            |                         | <input type="checkbox"/> 失格 ※失格の場合 <input type="checkbox"/> し失格理由を記載する              |              |              |         | 競技審判<br>担当者<br>サイン |    |        |
|          |             |                  | 失 格 理 由                        |                         |                                                                                     |              |              |         |                    |    |        |
|          |             |                  | リモコン型ロボット                      | 得点対象                    |                                                                                     |              |              | 獲得得点    |                    |    |        |
|          |             |                  |                                | アイテム等                   |                                                                                     |              |              | 最大数     | 得点                 | 個数 | 獲得得点小計 |
|          |             |                  |                                | 梨 (アイテム④)               |   | 5            | 20           |         | /100               |    |        |
|          |             |                  |                                | ぶどう (アイテム⑤)             |  | 5            | 20           |         | /100               |    |        |
|          |             |                  |                                | 白桃 (アイテム⑥)              |  | 5            | 20           |         | /100               |    |        |
|          |             |                  |                                | 会津米 (アイテム⑦)<br>⇒赤べこ     |                                                                                     | 5            | 20           |         | /100               |    |        |
|          |             |                  |                                | 会津米 (アイテム⑦)<br>⇒ライスセンター |                                                                                     | 10(15)       | 10           |         | /100(150)          |    |        |
|          |             |                  |                                | 制覇の旗 (アイテム⑩)            |                                                                                     | 1            | 150          |         | /150               |    |        |
|          |             |                  |                                | カレイ (アイテム①)             |  | 5            | 20           |         | /100               |    |        |
|          |             |                  |                                | メヒカリ (アイテム②)            |  | 5            | 20           |         | /100               |    |        |
|          |             |                  |                                | ホッキ貝 (アイテム③)            |  | 5            | 20           |         | /100               |    |        |
|          |             |                  |                                | 相馬エリア (移動ポイント)          |                                                                                     | 1            | 50           |         | /50                |    |        |
| 合 計      |             | Vゴール達成得点<br>1000 |                                |                         |                                                                                     |              |              |         |                    |    |        |
| Vゴール達成時間 |             | 開始からの時間<br>分 秒   |                                |                         |                                                                                     |              |              |         |                    |    |        |
| 3        | 競 技 選 手 確 認 |                  | 上記内容に、異論はありません。<br>(チーム代表者サイン) |                         |                                                                                     |              |              |         |                    |    |        |

競技審判は各記入項目を確認後、速やかに本部席に提出すること！

|   |      |          |   |          |   |            |
|---|------|----------|---|----------|---|------------|
| 4 | 入力確認 | PC入力者サイン | → | 入力確認者サイン | → | 入力最終確認者サイン |
|---|------|----------|---|----------|---|------------|

## (2) 得点集計カード 記入例

## 第33回全国高等学校ロボット競技大会 福島大会【得点集計カード】

|      |  |   |  |    |       |  |       |  |
|------|--|---|--|----|-------|--|-------|--|
| 試合名  |  | 第 |  | 試合 | 競技コート |  | チーム番号 |  |
| チーム名 |  |   |  |    | 学校名   |  |       |  |

|   |        |          |                           |          |                   |          |              |
|---|--------|----------|---------------------------|----------|-------------------|----------|--------------|
| 1 | 車<br>検 | リモコン型自立型 | 外 寸<br>(W500×D500×H600mm) | (合格・不合格) | 重 量<br>(1/10kgまで) | . Kg     | 車検担当者<br>サイン |
|   |        |          | 動 力 源                     | (合格・不合格) | 制御方法・機構           | (合格・不合格) |              |
|   |        |          | 外 寸<br>(W300×D300×H300mm) | (合格・不合格) |                   |          | 競技者<br>サイン   |
|   |        |          | 動 力 源                     | (合格・不合格) |                   |          |              |

|          |                  |                                                                                     |           |                                                                                     |                                                                                     |          |     |                    |                                                          |                                      |      |               |
|----------|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----|--------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|------|---------------|
| 2        | 競<br>技<br>内<br>容 | 競                                                                                   | 技         | <input type="checkbox"/> 失格 ※失格の場合 <input checked="" type="checkbox"/> 失格理由を記載する    |                                                                                     |          |     | 競技審判<br>担当者<br>サイン | 主<br>審<br>者<br>の<br>サ<br>イ<br>ン<br>ま<br>た<br>は<br>押<br>印 | 点<br>終<br>を<br>入<br>V<br>れ<br>終<br>間 |      |               |
|          |                  | 失 格 理 由                                                                             |           | 失格事項は、主審・副審で確認を行う。<br>選手に失格事項を説明した後、記入すること。                                         |                                                                                     |          |     |                    |                                                          |                                      |      |               |
|          |                  | 得<br>点                                                                              | リモコン型ロボット | 得点対象                                                                                |                                                                                     |          |     | 獲得得点               |                                                          |                                      | 1000 |               |
|          |                  |                                                                                     |           | アイテム等                                                                               |                                                                                     | 最大数      | 得点  | 個数                 |                                                          |                                      |      | 獲得得点小計        |
|          |                  |                                                                                     |           | 梨 (アイテム④)                                                                           |   | 5        | 20  | 5                  |                                                          |                                      |      | 100 /100      |
|          |                  |                                                                                     |           | ぶどう (アイテム⑤)                                                                         |  | 5        | 20  | 5                  |                                                          |                                      |      | 100 /100      |
|          |                  |                                                                                     |           | 白桃 (アイテム⑥)                                                                          |  | 5        | 20  | 5                  |                                                          |                                      |      | 100 /100      |
|          |                  |                                                                                     |           | 会津米 (アイテム⑦)<br>⇒赤べこ                                                                 |                                                                                     | 5        | 20  | 5                  |                                                          |                                      |      | 100 /100      |
|          |                  |                                                                                     |           | 会津米 (アイテム⑦)<br>⇒ライスセンター                                                             |                                                                                     | 10(15)   | 10  | 10                 |                                                          |                                      |      | 100 /100(150) |
|          |                  |                                                                                     |           | 制覇の旗 (アイテム⑩)                                                                        |                                                                                     | 1        | 150 | 1                  |                                                          |                                      |      | 150 /150      |
| 自立型ロボット  | カレイ (アイテム①)      |                                                                                     |           |  | 5                                                                                   | 20       | 5   | 100 /100           |                                                          |                                      |      |               |
|          | メヒカリ (アイテム②)     |                                                                                     |           |  | 5                                                                                   | 20       | 5   | 100 /100           |                                                          |                                      |      |               |
|          | ホッキ貝 (アイテム③)     |  | 5         | 20                                                                                  | 5                                                                                   | 100 /100 |     |                    |                                                          |                                      |      |               |
|          | 相馬エリア (移動ポイント)   |                                                                                     | 1         | 50                                                                                  | 1                                                                                   | 50 /50   |     |                    |                                                          |                                      |      |               |
| 合 計      |                  | Vゴール達成得点<br>1000                                                                    |           |                                                                                     |                                                                                     |          |     |                    |                                                          |                                      |      |               |
| Vゴール達成時間 |                  | 開始からの時間<br>2分36秒                                                                    |           |                                                                                     |                                                                                     |          |     |                    |                                                          |                                      |      |               |

|      |
|------|
| 競技   |
| について |

点基準に従い、試合終了時の獲得個数を確認しながら記入を行う。

V ゴールが認められた場合のみ、競技終了時間と残り時間を記入する。

競技選手確認サインについて

競技者がサインを行った以降はたとえ間違った得点としても変更は出来ない。

競技審判は各記入項目を確認後、速やかに本部席に提出すること！

|   |      |          |   |          |   |            |
|---|------|----------|---|----------|---|------------|
| 4 | 入力確認 | PC入力者サイン | → | 入力確認者サイン | → | 入力最終確認者サイン |
|---|------|----------|---|----------|---|------------|

※1 V ゴールの場合は、赤べこ 5 本・ライスセンター 10 本となります。

## 7 競技進行・実施規則等に関する確認事項

### (1) 選手待機所から競技コートに入場するまで

(ア) 競技者は、車体検査を受けて合格した後、「得点集計カード」を持った招集誘導係の引率により、選手待機場所で待機する。競技場の自コート前までの移動も招集誘導係の引率により行う。

(イ) 競技時間（選手入場～競技～選手退場まで時間）

予選・・・12分      準々決勝・準決勝・決勝・・・15分

### (2) 競技準備開始まで（「アイテム及びコートの確認」）に審判が確認する事項（2分程度）

#### <主審>の確認項目

#### ① 白桃（軟式野球ボール）

- ・白桃が5個並べられている  
並べ方については無視。選手が並べ替えをする。
- ・汚損は無い



#### ② 梨（ソフトボール）

- ・梨が5個並べられている  
並べ方については無視。選手が並べ替えをする。
- ・汚損は無い



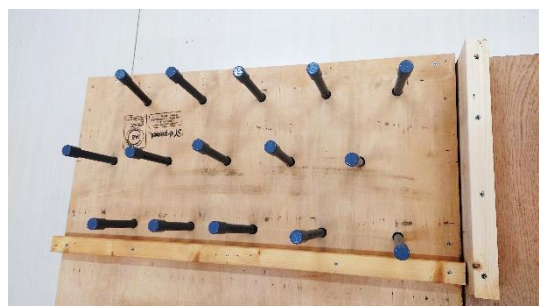
#### ③ ぶどう（ゴルフボール）

- ・ぶどうが5個並べられている  
並べ方については無視。選手が並べ替えをする。
- ・汚損は無い



#### ④ 水田（塩ビ管）

- ・会津米が15本並べられている  
並べ方については無視。選手が並べ替えをする。
- ・汚損は無い





⑤ 赤べこ（塩ビ管）

ベニヤ板にケースの背が噛んでいる状態で、きれいに並べられているか。



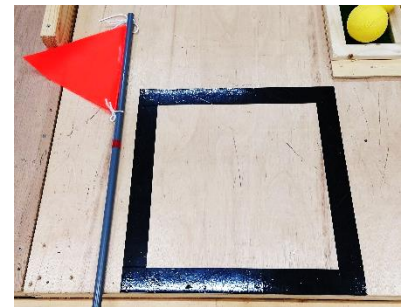
⑥ 磐梯山エリア

- ・ 磐梯山（三角コーン）が赤いエリア内の中心部付近に正しく置かれているか。



⑦ 制覇の旗

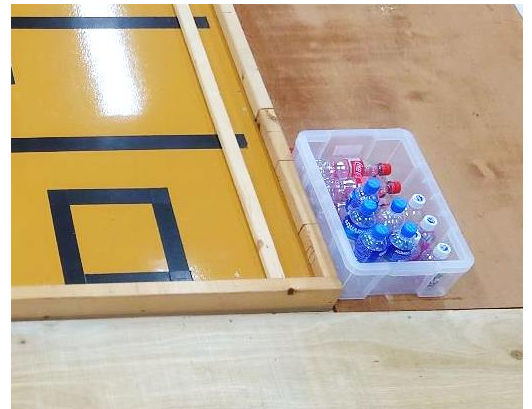
- ・ 白河の関エリアに置かれているか。
- ・ テープの剥がれ、ヒモの縫れ、汚損等が無い。



<副審>の確認項目

① 干物の各アイテム

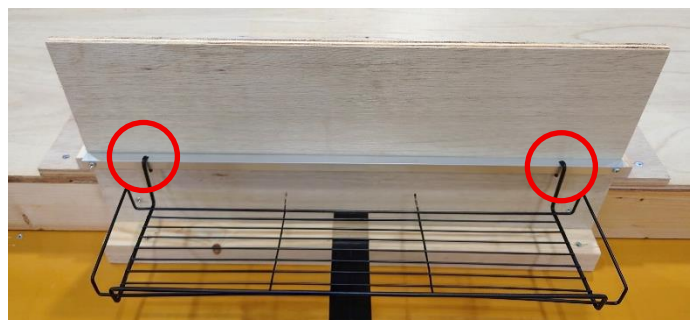
- ・ 各 3 種類のペットボトルが 5 個ずつ、ケースに並べて入れられているか。
- ・ ペットボトルの汚損は無い。
- ・ 勿来の関エリア付近に置かれているか。



ケースに収められたペットボトル  
（自立型ロボットのアイテム）

② 干物エリア

- ・ 網棚が正しく設置され、  
しっかり入っているか。  
※網棚がアルミ角材の丸穴へ  
しっかり挿入されているか。  
※斜めに成ることがあるので注意。  
※正しく設置されていないときは、  
○の部分を押して整える



### ＜その他＞の確認事項

| 主 審                                                                                                                                                       | 副 審                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① リモコン型ロボット移動エリア内のコートとアイテムの汚損等を確認。交換が必要な場合は交換する。また、アイテム類の設置を確認する。<br>② コートの準備が整った時点で【白旗】を上げる。審判長の【白旗】が降りたら、【白旗】を降ろす。<br>③ 問題があり、審判長の判断が必要となる場合は、【赤旗】を上げる。 | ① 自立型ロボット移動エリア内のコートとアイテムの汚損等を確認。交換が必要な場合は交換する。また、アイテム類の設置を確認する。<br>② 問題があり、審判長の判断が必要となる場合は、【赤旗】を上げ、主審に合図する。主審が赤旗を上げたのを確認して降ろす。 |
| 審 判 長                                                                                                                                                     |                                                                                                                                |
| 【赤旗】の上がっているコートへ行き、状況を判断する。必要に応じ係と協議する。<br>全コートの準備が整った時点で【白旗】を降り、競技進行の合図をする。                                                                               |                                                                                                                                |

※※※※※※※※※※※※※※※※ 進行動画スタート ※※※※※※※※※※※※※※※※

(3) 競技準備から競技開始まで(「待機」20 秒間)に審判が確認する事項

(ア) 各ロボットが操作エリア内に置かれているか。

(イ) 競技者 3 名へ、操作エリア前に起立して立つように促す。

| 主 審                                                                                           | 副 審                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① リモコン型ロボット及び自立型ロボットが操作エリア内に置かれており、競技者が触れていないか確認する。<br>② 副審の【赤旗】を確認する。<br>③ 問題があれば【赤旗】を上げ続ける。 | ① 競技者 3 名へ、操作エリア前に起立して立つように促す。<br>② 自立型ロボットのスタートスイッチを押すタイミングを競技者へ確認する。<br>③ 問題があれば【赤旗】を上げ、主審に合図する。主審が【赤旗】を上げたことを確認して降ろす。 |
| 審 判 長                                                                                         |                                                                                                                          |
| 1 コートでも準備が終わっていなければ、【赤旗】を振り、競技の進行を止める。                                                        |                                                                                                                          |

※※※※※ この時点までのトラブルについては、進行動画を止めることができる。 ※※※※※

(4) 競技準備から競技開始まで(「競技準備」90秒間)に審判が確認する事項

（「競技準備」開始の合図（パソコン動画による合図）の後）

### ＜主審＞の確認項目

- ① 白桃、梨、ぶどうが設置場所に正しく並べられているか。(各 5 個の存在確認)
- ② 稲が水田に正しく並べられているか。(会津米 15 本の存在確認)
- ③ 磐梯山が磐梯山エリアに正しく収められているか。(エリア内に収まっているか)
- ④ 「リモコン型ロボット」が白河の関エリア内に収まっているか。(治具を使っでの確認)  
※配線等のはみだしはダメ。
- ⑤ 制覇の旗が「リモコン型ロボット」に正しく収められているか。(目視で確認)  
※「制覇の旗」のはみだしは認める。ただし、床に付いている状態は不可。

## ＜副審＞の確認事項

(ア) アイテムのペットボトルの並びが正しいか。

・正しい並べ方



異なるペットボトルが順に並べられている。

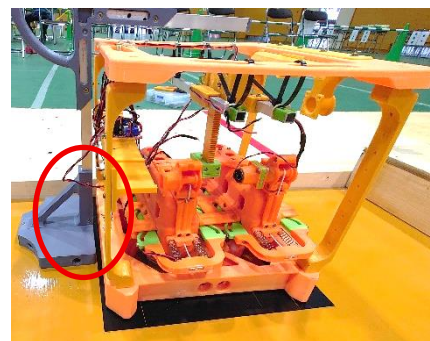
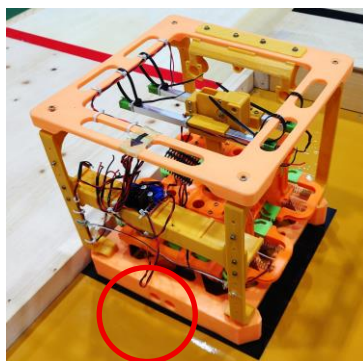
・不可な並べ方



同じペットボトルが順に並べられている。  
間を空けていても不可

(イ) 「自立型ロボット」が勿来の関エリア内に正しく収まっているか。

※ 配線のはみだしは認めるが、  
ロボットのパーツ等  
のはみだしはダメ。



| 主 審                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 副 審                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>準備開始の合図とともに赤旗を上げる。</p> <p>① ＜主審＞の確認項目以外に以下を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・リモコン型ロボットのコントロールボックスが操作エリア床面に置かれた状態か</li> </ul> <p>② 正しく設置されていない場合は競技者に問題個所を伝え 修正させる。</p> <p>③ 副審の【赤旗】を確認する。問題があれば【赤旗】を上げ続ける。</p> <p>④ 副審からの準備完了（【赤旗】が下がっている）の合図を確認する。</p> <p>⑤ 準備完了の確認ができたことを競技者へ伝える。準備完了の合図は【赤旗】を下げることで準備完了の合図とする。</p> | <p>準備開始の合図とともに赤旗を上げる。</p> <p>① ＜副審＞の確認項目以外に以下を確認する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自立型ロボットの設置完了合図を生徒から聞いているか。<br/>(聞いていない場合は設置完了か尋ねる)</li> </ul> <p>② 正しく設置されていない場合は競技者に問題個所を伝え 修正させる。</p> <p>③ 準備完了の確認後、【赤旗】を下ろし問題がないことを主審に合図をして伝える。</p> <p>④ 問題があれば【赤旗】を上げ振り、主審に合図をする。主審が赤旗を上げたのを確認し、【赤旗】は準備が整うまで下げない。</p> <p>【注意】自立型ロボットのスタートスイッチを競技開始の合図より前に入れる事とし、競技開始後に自立型ロボットに触れないか確認をする。(競技開始後に触れた場合はリスタート対象となる)</p> |
| 審 判 長                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <p>全コートの競技開始の可否を把握する。※競技はそのまま続行する。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

※※※※※※※ この時点でのトラブルについては、進行動画を止めない。 ※※※※※※※



(5) 競技開始時に審判が確認する事項

競技は「競技開始」の合図（パソコン動画）により開始となる。

開始後、リモコン型ロボットの操縦者はコントロールボックスを持ち、操縦できる。

ロボットが動かない場合、リモコン型ロボット及び自立型ロボットは、リトライできる。

| 主 審                                                                                                                                                                                  | 副 審                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① リモコン型ロボットが、フライングしていないか確認する。<br>→ フライングスタートは「 <b>リスタート</b> 」<br>② 副審の【赤旗】を確認する。<br>③ 競技の合図までに競技準備が完了していないければ、準備が終わるまで【赤旗】を上げたまま、ロボットをスタートさせない。<br>④ スタート準備が 整った時点で【赤旗】を下げ、競技を開始させる。 | ① 競技開始の合図（パソコン動画）とともにストップウォッチの計時を開始する。<br>② 自立型ロボットが、フライングしていないか確認する。<br>→ フライングスタートは「 <b>リスタート</b> 」<br>③ 競技の合図までに競技準備が完了していないければ、【赤旗】を上げ続け、主審に合図する。<br>④ 競技準備が完了した時点で【赤旗】を下げる。 |
| 審 判 長                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |
| 全コートで競技が開始されたことを確認する。                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                  |

※ 競技の合図までに競技準備が完了していない状態（【赤旗】を上げた状態）で、選手が操作を始めた場合。または、自立型ロボットが動いた場合はフライングスタートとなり「**リスタート**」となる。

(6) 競技中（**3 分間**）に審判が確認する事項

(ア) 主審・副審は競技中、操縦・操作エリアの外で審判を行い、競技者の動きを妨げないように配慮する。また、ロボットや各アイテムに直接触れることは（競技者に指示をすることで）極力避ける。

ただし、コース外に落ちたアイテムは、選手の安全面を考慮して取り除くことが出来る。

(イ) 「**リモコン型ロボット**」について・・・ 主に主審

- ① スタート後の展開は自由とする。
- ② コントロールボックスや配線を用いて、ロボットの移動・姿勢変更・姿勢維持やアイテムの移動はできない。
- ③ フルーツエリア、鶴ヶ城エリア、ライスセンターエリアにロボットを乗上げることは認めない。ただし、ロボットの一部が、底板・人工芝・枠組みフレーム・天板及び側面に接触することは認める。
- ④ 奥羽山脈峠エリア①及び奥羽山脈峠エリア②を行き来する場合、SPF 材 2×4 を乗り越えて移動してはならない。乗り上げも認められない。
- ⑤ 水田エリア畔の SPF 材 2×2 に走行系機構を乗上げることや乗り越えて水田エリアに侵入してはならない。  
ただし、ロボット機構の一部が水田エリア畔や水田エリア床面に接触することは認める。
- ⑥ 鶴ヶ城エリア、ライスセンターエリア、猪苗代湖エリアに侵入、もしくは乗り越えて移動してはならない。ただし、ロボット機構の一部が各エリアに接触することは認める。
- ⑦ 一度保持したアイテムを移動中などに他のエリアに落とした場合、再回収することは認めない。
- ⑧ 浜通りゾーンにアイテム④⑤⑥⑦が落ちた場合、競技者からリスタートの宣言がない場合は、競技は続行する。
- ⑨ アイテム④⑤⑥⑦の障害により自立型ロボットに不具合が生じた場合、アイテム④⑤⑥⑦を取り除いて自立型ロボットのリトライは出来ない。この場合、リスタートとなる。



- ⑩ 各アイテムが各エリアに配置・収納され次第、得点が認められるか確認を行う。

※ V ゴールを即座に認められるかを判断する過程で重要な事項である。

- ⑪ 制覇の旗をロボット内に設置されている状態でなければ、各アイテムをロボットに取り込んだり、各エリアに配置・収納したりすること（得点すること）は出来ない。
- ⑫ 移動中などに制覇の旗を落下または競技コート床面に接触させてしまった場合、即座に競技者に判断を仰ぐ→「リスタート」またはリモコン型ロボットの「リトライ」、もしくは「競技終了」を宣言することができる。

※ 同エリア内で移動は出来るが、その他の操作は禁止。

※ 競技終了は、リモコン型ロボット及び自立型ロボットの両方を同時に止めること。  
得点は保持される。

(ウ) 「自立型ロボット」について・・・主に副審

- ① 競技開始前に電源操作を行うものとし、スタート後の展開は自由とする。
- ② 一度保持したアイテムを移動中などに他のエリアに落とした場合、再回収することは認めない。
- ③ 自立駆動とし、無線による操作は一切認めない。自立プログラム動作スイッチ操作時やその他の不正操作が発覚した場合は失格とする。

(エ) 「リスタート」について

それまでの競技で得られた点数がリセットされ、再度競技開始となる。タイム計測はリセットされないため、3分間の競技が終了と同時にロボットを停止させなければならない。

- ① 競技者の宣言によるリスタート

競技者は、自チームのロボットが不具合や制御不能になったと判断した場合、審判に「リスタート」を宣言できる。

- ② 審判の宣告によるリスタート

審判は、競技中に次のa～gの状態が生じた時、競技者に「リスタート」を宣告する。

- a) ロボットがフライングスタートした場合。
- b) 競技中に審判の許可なく、競技者がロボットや競技コート、アイテム類に触れた場合。ただし、操縦エリアの鉛直空間内で、競技者が意図しないところで得点対象物と接触した場合など、明らかに得点の増減に影響しないと審判が判断した場合は、「リスタート」を宣告しない場合もある。
- c) 競技者が、審判の確認を受けずに、競技を開始もしくは競技を再開した場合。
- d) リモコン型ロボットが、浜通りゾーンに侵入した場合やアイテム①②③や自立型ロボットへ接触した場合。ただし、上空への侵入は、可能とする。
- e) 自立型ロボットが、中通りゾーンに侵入した場合やアイテム①②③以外のアイテムへ接触した場合。ただし、上空への侵入は、可能とする。
- f) リモコン型ロボット及び自立型ロボットが、競技方法で禁止されている行為を行った場合。
- g) 審判が、競技の公平性や競技コートの仕様を損なう状況が生じたと判断した場合。

※ ロボットが通常の動作をできず、競技コートや各アイテムを著しく壊す恐れがある場合は、審判の判断によりロボットを緊急停止し、競技を終了させることができる。（バッテリーの発火、発煙した場合や各ロボットが制御不能となり、競技コートを損傷する恐れがあると審判が判断した場合）ただし、各ロボットが脱輪等により、走行ができなくなった場合は競技者の判断による。

【リスタートの手順】

- ① すべてを初期状態に戻さなければならない。（すべてのアイテム・ロボットの位置を含む）ロボットを競技開始状態に戻す。

すべてのアイテムが戻せない場合はリスタートできない。

- ② 審判の「始め」の合図を得て再スタートする。

(オ) 「リトライ」について

リモコン型ロボット及び自立型ロボットが競技開始の合図の後に、不具合や制御不能になったと競技者が判断した場合、競技者は審判に「リトライ」を宣言することができる。宣言後は、宣言したロボット及び各アイテムはすべて競技開始の合図の前の状態に戻し、審判の許可を得てから宣言したロボットのみ「リトライ」をする。ただし、宣言したロボットが得たそれまでの得点は無効とする。

なお、宣言していないロボットの競技は続行したままでよく、宣言していないロボットが得た得点は有効とする。

※ リモコン型ロボット及び自立型ロボットの各アイテムがそれぞれの競技ゾーン以外に入ってしまった場合、「リトライ」は認められない。このような場合、アイテム回収のため、審判に「リスタート」を宣言することはできる。

【リトライの手順】

- ① 競技者が、審判に挙手し「リトライ」を宣言する。
- ② 宣言が認められたら、直ちにロボットを停止させる。  
宣言とは関係のないロボットは、競技を続行。
- ③ ロボットが動かしたアイテム等を初期状態に戻す。
- ④ ロボットをスタート位置に戻す。
- ⑤ 修理等は操作エリア内に置いて行う。
- ⑥ 審判に競技再開を申告し、許可されたら競技を再開する。

(カ) 競技終了の宣言について

- ① 競技続行が不可能な場合の競技終了宣言

競技者は競技が終わったと判断した場合、もしくは競技続行が不可能と判断した場合に審判に「競技終了」を宣言することで競技を終わらせることができる。「競技終了」の宣言が審判に認められると、競技者はコートに侵入する行為、ロボットに触れる行為、電源操作する行為が認められる。

「競技終了」の宣言が認められずコートに侵入する、もしくはロボットに触れる行為があった場合は「リスタート」となる。

- ② Vゴール達成による競技終了宣言

Vゴール達成は競技者が宣言し、審判が認めれば成立する。

審判は、競技開始からVゴール達成までの時間を計測する。

【Vゴールを認める手順】

- ① 主審、副主審は競技の流れを確認しながら、各アイテムの得点が認められる状態であるか確認を行いながら審判を進めていく。
- ② ①において特に注意が必要な場所

| 主 審                     | 副 審                                   |
|-------------------------|---------------------------------------|
| ① 白桃：積み上げの状態            | ① 自立型ロボットの相馬エリアへの到達：<br>タイヤが黒線を踏んでないか |
| ② ライスセンター：会津米の設置状態      | ② 各干物アイテムの設置状況：<br>ペットボトルが置かれている状態    |
| ③ 赤べこ：会津米のキャップの向き       |                                       |
| ④ 磐梯山エリア(△コーン)：エリア内にあるか |                                       |
| ⑤ 制覇の旗(旗)：赤のテープが隠れてるか   |                                       |

※ Vゴール達成宣言が認められる場合：主審は【白旗】と【赤旗】を同時に上げる。

(キ) 競技上の注意事項について

- ① 競技者は、内履きを履き、操作エリア内で競技を行う。なお安全メガネ（保護メガネ又はゴーグル）の着用は任意とする。ペットボトル等の容器にエアを充填する等の危険を伴う作業をする場合は安全メガネ（保護メガネまたはゴーグル）を着用する。エア充填は指定された場所（エア充填指定場所）で行うこと。
- ② 競技中は指示があるまで、ロボットの本体、競技コート、アイテム等に触れてはならない。
- ③ 競技コートを汚濁したりしてはならない。
- ④ 競技者は「リトライ」「リスタート」時にロボットの修理を行うための工具、パーツを持ち込んでも良い。  
※ ただし持ち込める工具などは必要最小限（容量 5 リットル程度の工具箱程度）とし、電動工具やコンプレッサーなど持ち込んで서는ならない。
- ⑤ アイテムは大会事務局が準備したものを使用する。
- ⑥ 配線コードを使ってアイテムを移動させたり、ロボットの移動、姿勢変更、姿勢維持をしてはならない。
- ⑦ ロボットは、各エリアを構成するための構造物に触れても良いが、ロボットから過大な荷重がかからないように競技しなければならない。

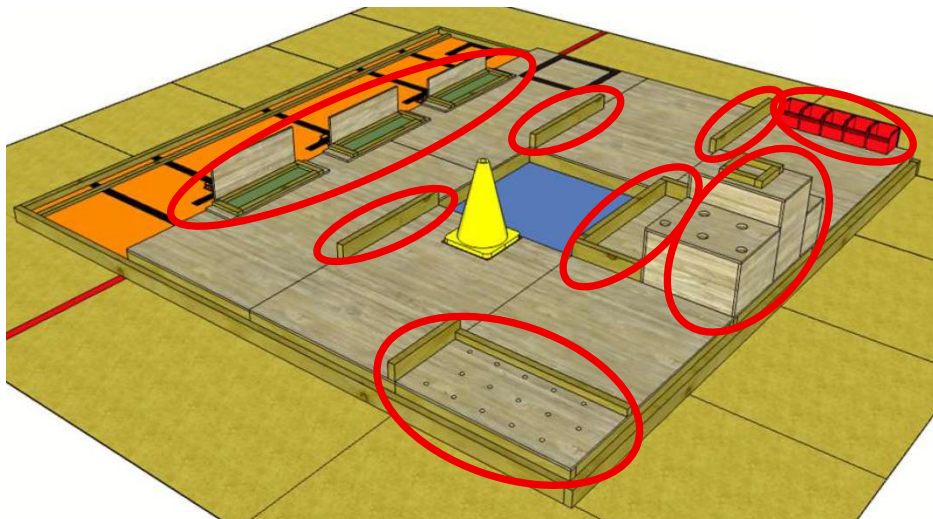
(ク) 失格事項について

以下の事項に該当するとき、審判の判断により失格とすることがある。

- ① 車体検査に合格できなかった場合。
- ② 競技コートやアイテムを損傷したり、汚濁したりして次の競技に支障をきたす場合。
- ③ 競技中に外部から競技者に指示を行った場合。
- ④ 競技の公正を害する行為、または言動があった場合。
- ⑤ 審判の指示に従わなかった場合。
- ⑥ 競技中に、携帯電話、スマートフォン、無線機等による通信（通話）を行った場合。
- ⑦ 競技者が招集時間に集合しなかった場合。
- ⑧ 競技場にゼッケンを着用した競技者 3 名以外のチーム関係者が立ち入った場合。
- ⑨ センサ等を故意に妨害した場合。
- ⑩ 規則における「2 ロボットの規格及び製作規定」「6 競技方法」「7ー（１） 競技中の注意事項」を守らなかった場合。

※リモコン型ロボットの乗り上げ禁止場所

タイヤが乗り上げると、リスタートとなります。側面に、触れるのは問題なし。  
また、ロボットの一部（タイヤ以外）が上部に触れるのは問題なし。





(7) 競技終了時に審判が確認する事項

| 主 審                                                              | 副 審                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>競技終了の合図とともに以下を確認する。</p> <p>① 操作を止め、コントロールボックスを床に置いたか確認する。</p> | <p>競技終了の合図とともに以下を確認する。</p> <p>① 競技終了時はストップウォッチを止める。<br/>(競技終了宣言時は宣言が認められた瞬間に止める。)</p> <p>② 自立ロボットが動作している場合は、停止させる。</p> |

<主審>の確認項目

① 白桃（軟式野球ボール）

・認められるもの（一部）



木枠内に正しく収まっている

・認められないもの



木枠内で木枠の底についているボールに乗っているボールは認める。底から浮いているボール、浮いているボールに乗っているボールは認めない。



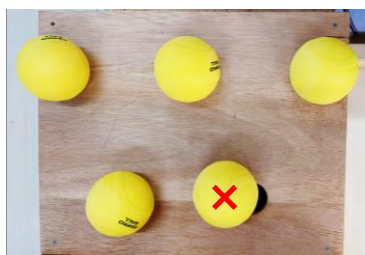
② 梨（ソフトボール）

・認められるもの（一部）



定められた位置に収まっている

・認められないもの



定められた位置から外れている

③ ぶどう（ゴルフボール）

・認められるもの（一部）



定められた位置に収まっている

・認められないもの



定められた位置から外れている



#### ④ ライスセンター（塩ビ管）

・認められるもの（一部）



・認められないもの



立った状態の会津米がライスセンターの木枠に支えられた状態にあるものは認められない。また、木枠に乗っている状態のものも認めない。

上画像の会津米をリモコン型ロボットでライスセンターエリア内に押し込み左画像のようになれば、得点と認める。

#### ⑤ 赤ベコ（塩ビ管）

・認められるもの（一部）



1 ケースに 1 本の会津米がエンドキャップを外向きでケース凹側から会津米が飛び出している状態で収められている。

・認められないもの



- ① 1 ケースに 2 本の会津米が収められている。
- ② エンドキャップが内向きに収められている。
- ③ エンドキャップが外向きだが凸の方へ会津米が飛び出ている
- ④ 会津米が直立している。
- ⑤ ケースの淵に会津米が乗っている



コンテナ内側底面と黄色枠部分に接触していることが条件となります。

赤ベコ完成は、実施規則に記載している条件を満たしており、会津米の先端（キャップが付いていない側）がコンテナの底に接触していること及びコンテナ側面壁の一番低い壁の上部（競技コート内から見て手前側）に接触していることで判断します。

隣同士のコンテナに収納された会津米が接触していても問題ありません。ただし、重なり合って一方が浮いてしまっている場合は、浮いている方の得



赤ベコが背板（ベニア板）から外れている

⑥ 制覇の旗

・認められるもの（一部）



・認められないもの



↑ 磐梯山エリアから  
磐梯山が出ている

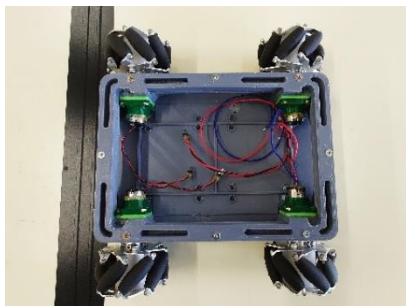
磐梯山から制覇の旗の →



<副審>の確認項目

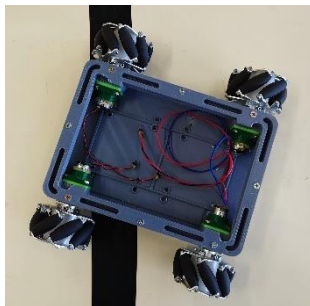
① 自立型ロボットが相馬エリアまで到達しているか。

・認められるもの（一部）

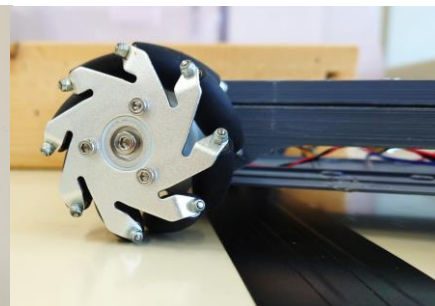


相馬エリアのラインを越えている

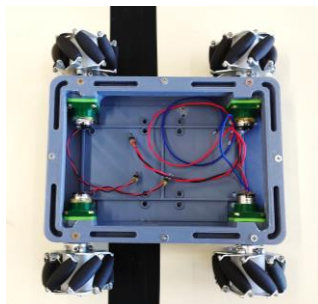
・認められないもの



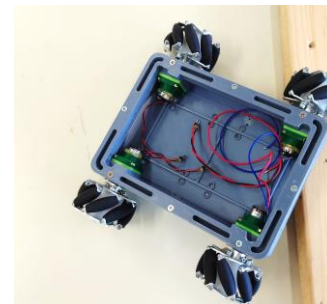
ロボットの一部分が相馬エリアのラインを越えていない



相馬エリアのライン上にタイヤの  
底辺が接地している



相馬エリアのラインを  
越えていない



相馬エリアを乗り越えた

→ **リスタート**



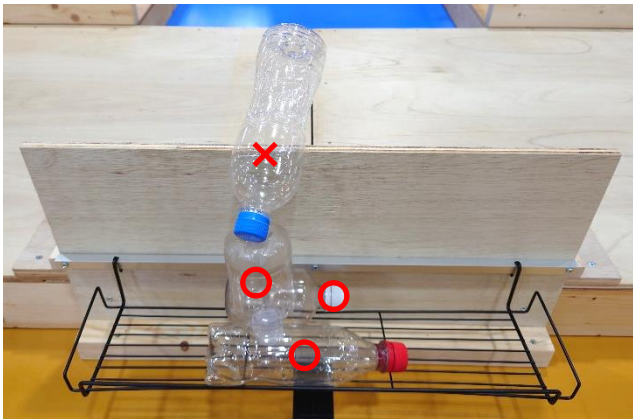
② 干物

・認められるもの（一部）

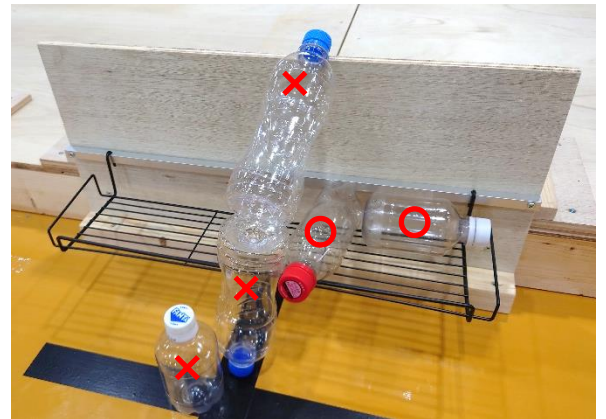


- ・基本的に、棚の上に乗っていれば得点が認められる。
- ・棚の上に乗りに倒れているペットボトルの上にペットボトルが乗っている。
- ・棚の上に乗っているペットボトルが互いに支えあって立っている。 など

・認められないもの



棚の上に乗っている赤・白キャップのペットボトルは得点が認められるが、青キャップのペットボトルは白キャップのペットボトルの上に乗ってはいるが、ペットボトルの一部が背板の天井部に触れているので得点が認められない



青キャップのペットボトルは棚に乗っておらず宙に浮いた状態なので、得点としては認められない。

(8) 禁止事項判定一覧

| No. | 行 為                                                                                          | 判 定   |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1   | 集合時間までに車体検査に合格できなかった場合。                                                                      | 失格    |
| 2   | 競技コートや各アイテムを損傷・汚濁させ次の競技に支障をきたす場合。                                                            | 失格    |
| 3   | 競技中に外部から競技者に指示を行った場合。                                                                        | 失格    |
| 4   | 競技の公正を害する行為、または言動があった場合。                                                                     | 失格    |
| 5   | 審判の指示に従わなかった場合。                                                                              | 失格    |
| 6   | 競技中に携帯電話、スマートフォン、無線機等による通信（通話）を行った場合。                                                        | 失格    |
| 7   | 競技者が招集時間に集合しなかった場合。                                                                          | 失格    |
| 8   | 競技場にゼッケンを着用した競技者 3 名以外のチーム関係者が立ち入った場合。                                                       | 失格    |
| 9   | 無線コントロールボックスやセンサ等を故意に妨害した場合。                                                                 | 失格    |
| 10  | 規則における「2 ロボットの規格及び製作規定」「6 競技方法」「7 競技中の注意事項」を守らなかった場合。                                        | 失格    |
| 11  | ロボットがフライングスタートした場合。                                                                          | リスタート |
| 12  | 競技者がロボットやコート、アイテムに許可なく触れた場合。                                                                 | リスタート |
| 13  | 競技者が審判の許可なく試合を開始、もしくは再開した場合。                                                                 | リスタート |
| 14  | 「リモコン型ロボット」が「自立型ロボット」の競技エリアに進入した場合。                                                          | リスタート |
| 15  | 「自立型ロボット」が「リモコン型ロボット」の競技エリアに進入した場合。                                                          | リスタート |
| 16  | 「リモコン型ロボット」が猪苗代エリアに進入（落下）した場合。                                                               | リスタート |
| 17  | 「リモコン型ロボット」がコース外に進入（落下）した場合。                                                                 | リスタート |
| 18  | 「自立型ロボット」がコース外に進入した場合。                                                                       | リスタート |
| 19  | 「リモコン型ロボット」及び「自立型ロボット」が競技方法で禁止されている行為を行った場合。                                                 | リスタート |
| 20  | 審判が競技の公平性や仕様を損なう状況が生じたと判断した場合。                                                               | リスタート |
| 21  | 「リモコン型ロボット」のアイテムが「自立型ロボット」のコースまたは、コース外へ損失している場合に「リモコン型ロボット」に不具合が生じて「リモコン型ロボット」の「リトライ」が宣言された。 | リスタート |
| 22  | 「自立型ロボット」のアイテムが「リモコン型ロボット」のコースまたは、コース外へ損失している場合に「自立型ロボット」に不具合が生じて「自立型ロボット」の「リトライ」が宣言された。     | リスタート |