

令和4年6月8日

きのくにロボットフェスティバル2022実施概要(案)

1. 全体概要

開催日 2022年12月18日(日)

会場 御坊市立体育館(和歌山県御坊市菌76番地)

内容

○全日本小中学生ロボット選手権

競技課題

小学生部門 「レッツ・フィッシング！」

中学生部門 「ホール・イン・ボトル」

出場者

和歌山県 小学生の部16名、中学生の部16名・チーム

近畿地区 小学生の部12名、中学生の部12名・チーム  
(兵庫4、大阪2、京都2、奈良2、三重2名)

北海道・東北地区 宮城県 小学生の部2名、中学生の部2名・チーム

関東地区 栃木県 小学生の部2名、中学生の部2名・チーム

東海地区 岐阜県 小学生の部2名、中学生の部2名・チーム

北陸地区 福井県 小学生の部2名、中学生の部2名・チーム

中国地区 島根県 小学生の部2名、中学生の部2名・チーム

四国地区 徳島県 小学生の部2名、中学生の部2名・チーム

九州北地区 福岡県・佐賀県・熊本県 小学生の部2名、中学生の部2名・チーム

九州南地区 宮崎県 小学生の部2名、中学生の部2名・チーム

グローバルチャレンジ予選会 小学生の部2名、中学生の部2名・チーム

予選会：2022年12月17日(土)

会場：御坊市勤労青少年ホーム2F

中華人民共和国ブロック 小学生の部2名・チーム、中学生の部2名・チーム

【1日目：リーグ戦】

開催日：2022年12月17日(土) 会場：御坊小学校 体育館

【2日目：ベスト8トーナメント戦】

開催日：2022年12月18日(日) 会場：御坊市立体育館

表彰

小学生の部・中学生の部

優勝（実行委員会会長（和歌山県知事）賞）

第2位（実行委員会副会長（御坊市長）賞）

第3位（実行委員長（御坊商工会議所会頭）賞）

特別表彰（予定）

アイデア大賞（文部科学大臣賞） アイデアの独創性、実現度ともに優れたロボット

デザイン大賞（経済産業大臣賞） 装飾的、機能的観点から、デザインの独創性に優れたロボット

コストパフォーマンス大賞（資源エネルギー庁長官賞） コストパフォーマンスに優れたロボット

レスキュー大賞（消防庁長官賞） 災害現場を想定してよい成果を出せる可能性のあるロボット

イノベーション大賞（近畿経済産業局長賞）

創意工夫がイノベーション創出の観点から優れたロボット

エンジニアマインド大賞（国立高等専門学校機構理事長賞）

エンジニアに求められる創造性、技術力、実行力のいずれもが高く評価できるロボット

ものづくり大賞（全国高等専門学校連合会会長賞）

ものづくりの観点から最も優れた技術のロボット

パフォーマンス大賞（川崎重工業賞）

面白さや驚き、感動を伝えるパフォーマンスを披露したロボット

ドリーム大賞（株式会社和歌山放送賞） 夢のある技術や動きを披露したロボット

まいど1号大賞（株式会社アオキ賞） チャレンジ精神に溢れたロボット

○きのくに高校生ロボットコンテスト

競技課題 「未定」

表彰

優勝（実行委員会会長（和歌山県知事）賞）

第2位（実行委員会副会長（御坊市長）賞）

第3位（実行委員長（御坊商工会議所顧問）賞）

特別表彰（予定）

ドリーム大賞（株式会社和歌山放送賞） 夢のある技術や動きを披露したロボット

まいど1号大賞（株式会社アオキ賞） チャレンジ精神に溢れたロボット

○スーパーロボットショー

研究機関・企業等ロボット2社（交渉予定）

高専ロボコン3チーム 全国高専ロボコン2022出場の優秀チーム等（予定）

○高校生プログラミングロボットブース

和歌山県内高校生による、プログラミングで制御した自律型ロボットの実演及び展示を行う。

○「わかやま産業を支える人づくりプロジェクト」の取組

地域の活性化に貢献できる産業人材を育成するため、地域の企業と学校が連携し、県内の工業高校（紀北工業高校、和歌山工業高校、箕島高校、紀史館高校、田辺工業高校）において取り組んだ成果等を展示する。

○小中学生発明の「私たちのくふう展」

次代を担う県内児童生徒に発明工夫する楽しさと創造する喜びを体得させ、豊かな観察力と創造力を養うことを目的とし、「第〇回私たちのくふう展」での作品を展示する。

## ○御坊市少年少女発明クラブ展

次代を担う御坊市内児童生徒に発明工夫する楽しさと創造する喜びを体得させ、豊かな観察力と創造力を養うことを目的とし、「御坊市少年少女発明クラブ」での作品を展示する。

## 主 催

きのくにロボットフェスティバル実行委員会

(和歌山県、和歌山県教育委員会、御坊市、御坊市教育委員会、御坊商工会議所、和歌山工業高等専門学校、和歌山工業高等専門学校産官学技術交流会)

## 共 催

仙台高等専門学校、小山工業高等専門学校、岐阜工業高等専門学校、近畿大学工業高等専門学校、舞鶴工業高等専門学校、大阪府立大学工業高等専門学校、明石工業高等専門学校、神戸市立工業高等専門学校、奈良工業高等専門学校、松江工業高等専門学校、有明工業高等専門学校、久留米工業高等専門学校、熊本高等専門学校、都城工業高等専門学校、福井工業大学、徳島県立あすたむらんど子ども科学館

## 後 援 (予定)

内閣府、文部科学省、経済産業省、消防庁、近畿経済産業局、独立行政法人国立高等専門学校機構、一般社団法人全国高等専門学校連合会、独立行政法人中小企業基盤整備機構近畿本部、和歌山県商工会議所連合会、日高郡町村会、和歌山県経営者協会、和歌山県産業教育振興会、国立大学法人和歌山大学、公立大学法人和歌山県立医科大学、学校法人近畿大学生物理工学部、長岡技術科学大学、豊橋技術科学大学、南紀熊野産官学技術交流会、NHK和歌山放送局、(株)テレビ和歌山、(株)和歌山放送、日高新報社、紀州新聞社、アジアナ航空株式会社

## 協 賛 (交渉予定)

川崎重工業株式会社、株式会社アオキ、株式会社サクラクレパス、株式会社小田原エンジニアリング

## 特別表彰審査員 (依頼予定)

特別表彰審査委員長 八木 栄一 (和歌山大学名誉教授)

## 小学生の部・高校生の部

吉田 久 (近畿大学生物理工学部教授)  
宮本 裕司 (和歌山工業高等学校教頭)  
岩野 優樹 (福井工業大学教授)  
前田 和哉 (株式会社島精機製作所)

## 中学生の部

八木 栄一 (和歌山大学名誉教授)  
畠 守彦 (田辺工業高等学校教頭)  
久貝 克弥 (近畿大学工業高等専門学校教授)  
増金 智行 (大洋化学株式会社技術統括部部長)

きのくにロボットフェスティバル2022 1日目のスケジュール (案)

時間	メインステージ (御坊市立体育館)	サブ競技会場 (御坊小学校体育館)
9:00	会場準備	競技会場準備
10:00	競技フィールド設置リハーサル	
13:00	企業ロボット	和歌山県決勝リーグ (小学生の部、中学生の部、並列開催)
15:00	高専ロボコンリハーサル	全国決勝リーグ (小学生の部、中学生の部、並列開催)
17:00	会場設営最終確認	特別賞選考会

きのくにロボットフェスティバル2022 2日目のスケジュール (案)

時間	メインステージ (御坊市立体育館)	備考
9:20	開会式	
10:00	企業ロボット 1回目実演	
10:30	全日本小中学生ロボット選手権 決勝トーナメント 小学生の部 (8チーム) 8分+入場5分+前説明7分=20分 準々決勝4+準決勝2+決勝1 = (6試合÷2コート) +1=4試合	小学生の部 2コートセット
11:00	全日本小中学生ロボット選手権 決勝トーナメント 中学生の部 (8チーム) 8分+入場5分+前説明7分=220分 準々決勝4+準決勝2+決勝1 = (6試合÷2コート) +1=4試合	中学生の部 2コートセット
11:30	きのくに高校生ロボットコンテスト (8チーム) 2チームずつ×4試合=30分	高校生の部
12:00	休憩	
12:30	表彰、受賞者記念撮影	
13:30	高専ロボコンパフォーマンス	競技フィールド1セット
14:30	企業ロボット 2回目実演	
15:00	閉会式	

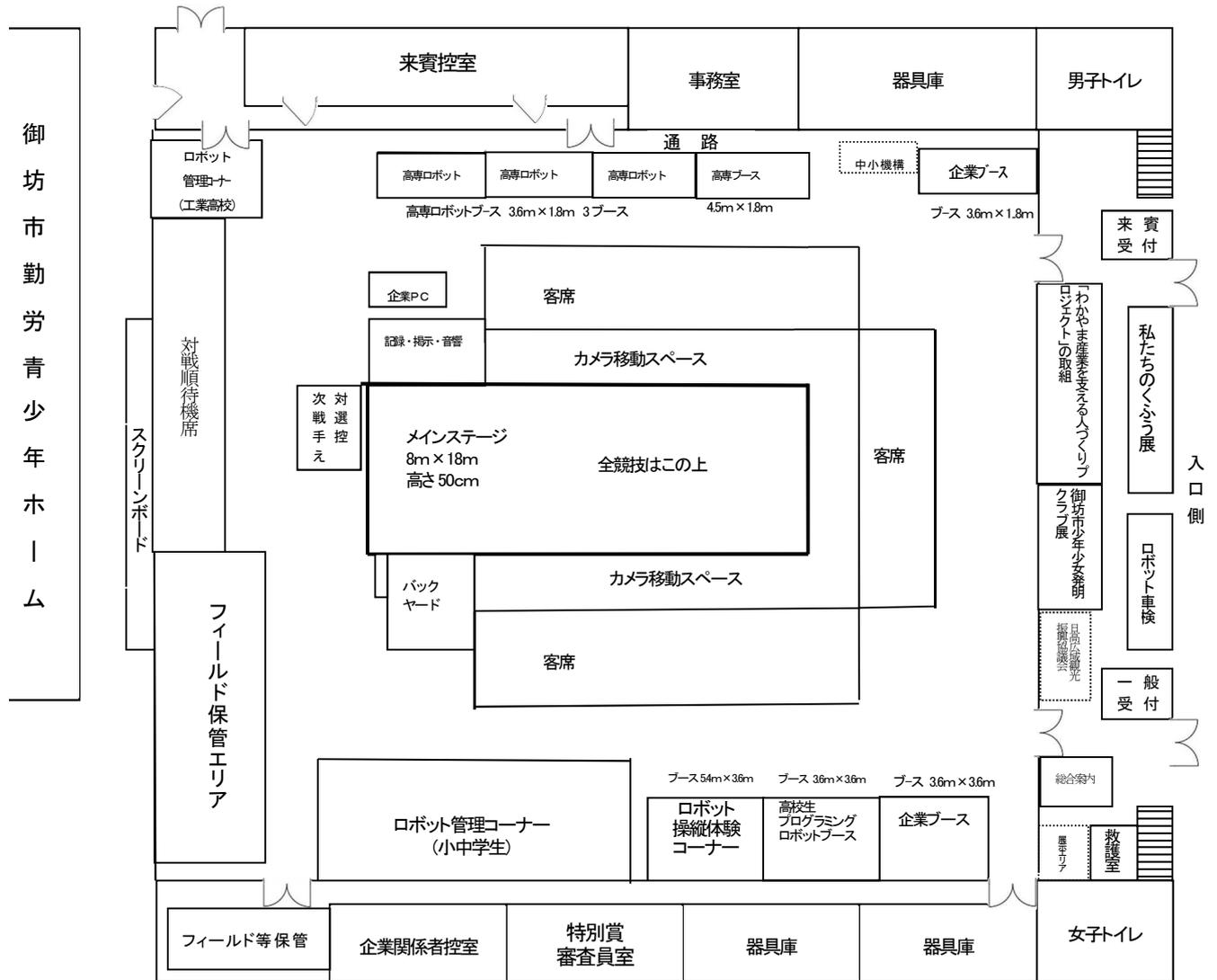
(注)・全体スケジュールは、17:04 JR御坊発新大阪行きの「くろしお28号」に間に合うよう考慮する。

- ・ 8:50から開会式が始まるまでの時間に、各予選会での様子をスライドショー形式でスクリーンに映す。

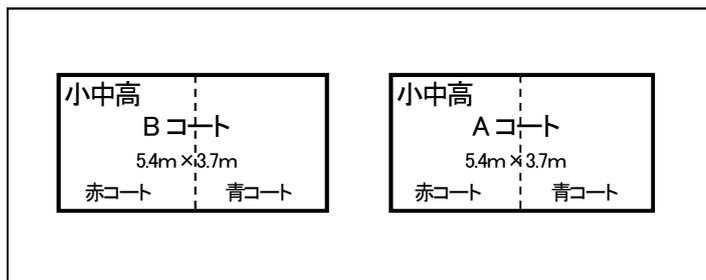
会場配置／御坊市立体育館 1階面積 33m×33m、【1階座席240席 2階座席1000席は客席】

メインステージを体育館床から50cm上げる。

2022会場全体図



ロボットコンテスト (小中高ロボコン)



高専ロボコン2022デモ  
調整中

# 「レッツ・フィッシング！」

## 1. 競技の内容

ロボットを使って魚に見立てた洗濯ばさみを陸エリアに釣り上げる競技です。

【使用ロボットの規格：ユカイ工学株式会社 ユカイな生きものロボットキット】

## 2. ルール

### ①競技の進行

- 1) 競技時間は2分です。
- 2) ロボットはスタート前、縦30 cm × 横30 cm × 高さ50 cm以内に収まっていなければなりません。スタート後の大きさに制限はありません。競技開始前は、コントローラーを床面に置いておかなければなりません。
- 3) 競技開始前に、選手はまず相手チームのカゴを持って相手コートに魚ばら撒きエリアから魚（洗濯ばさみ）をばら撒きます。この時、魚に触れてはいけません。ばら撒いた際、相手コートから外に出た、もしくはスタートエリアに入った魚は、審判が回収し、選手が再度相手のコート内に再度ばら撒きます。陸エリアに乗った魚は、審判が陸エリアの1段目に移動させます。
- 4) お互いに魚を撒いてコートの準備が整い、競技者がロボットをスタートエリアにセットを完了した後、競技を開始します。
- 5) ロボットは、スタートエリアからスタートし、コート上にばらまかれた魚（洗濯ばさみ）を陸に釣り上げて（乗せて）下さい。
- 6) 魚を釣りあげる陸エリアは、3段の高さがあります。1段目はプラダンで、魚を押して範囲内に入れば釣り上げたこととなります。2段目は30mmの高さがありますので、工夫して段の上に釣り上げてください。3段目はプラダンで、さらに押し込んでください。
- 7) 勝敗は②のとおり決定します。
- 8) ロボットが途中で不調やコートの外に出た場合は、「リトライ」を宣言して審判に認められると、再スタートできます。
- 9) 競技中何らかのトラブルでロボットが動かなくなったとしても、タイマーを止めず競技を続行し、時間延長は行いません。ただし、審判の判断でタイマーを止める、もしくは競技を最初からやり直す場合があります。
- 10) 競技終了の合図ですぐにロボットを停止し、コントローラーを床面に置かなければなりません。

### ②勝敗

- 1) 陸エリアに入った魚は、以下のすべての条件を満たした場合に得点となります。
  - ・魚が自コートの陸エリアのいずれかの段に乗り、コート面に接していないこと。
  - ・相手コートの陸エリアに自コートの魚が入っても、得点となりません。

- ・陸エリアの1段目と3段目の得点は、魚がその前の段に接地していないことの判定がしづらいため、魚自体が1段目または3段目のエリアの範囲内に入り、はみ出していないこととします。

- ・陸エリアの2段目の得点は、1段目に接地していないことの判定しやすいため、エリアからはみ出していても良いこととします。

2) 相手より早く、コート上のすべての魚を陸エリアの3段目に釣り上げた場合、制限時間内でも「大漁（完了）」となり、勝ちとなります。

なお、リトライをしても「大漁」にできますが、反則を行った場合は「大漁」とすることはできません。

得点表

段	点数
1 段目	1 点
2 段目	5 点
3 段目	10 点

3) 制限時間内に獲得した得点が同点の場合は、以下の順に勝敗を決定します。

1. 3段目の合計点の多い方が勝ちとする。
2. 2段目の合計点の多い方が勝ちとする。
3. 減点の少ない方を勝ちとする。
4. 0対0でない場合は競技終了時の状態から30秒間の延長戦を行う。  
勝敗は、「大漁」および上記1~4の順に判定する。
5. それでも決まらない（0対0も含む）場合は、ジャンケンで勝敗を決める。

### ③リトライについて

- ・競技中にロボットが転倒、不調、コードが絡んで動けなくなった、コート外に出た場合などで「リトライ」を宣言して審判に認められるとロボットを回収し復帰させることができます。この間、競技は中断されません。

- ・再スタート位置は、スタートエリアとなります。

- ・魚は「リトライ」で回収することはできません。

- ・競技の中断またはリトライで、ロボットを回収する場合に限り、ロボットを手で触る、コートに手をつくなどの行為を行っても反則となりません。ただし相手の動作を妨害してはいけません。

- ・修理・調整が必要な場合は、コートの外で作業を行ってください。このとき作業できるのは操縦者1名のみです。（工具はポケットなどに操縦者が所持している物のみで、工具箱の持ちこみはできません。）

### ④反則・失格

1) 次のようなことをすると反則として、審判が警告し、減点（-1点）します。

- ・競技中に、リトライ中以外で、競技者がロボット本体やコート上面、陸エリア、魚に触れたり、相手の操縦エリアに立ち入ったりした場合。
- ・ロボットが一部でも相手コートに入った場合。
- ・ロボット以外の、コードそのものやコントローラーのコードを引っ張ってロボットや魚を動かした場合。なお、反則行為で動かした魚は、審判が陸エリア以外のコート上に戻します。

2) 次の場合は失格となります。

- ・競技中に3回反則を行った場合。
- ・反則が3回までであっても、反則を行った時に審判の警告に従わず、その反則行為を続けた場合。
- ・3. ④に示す指定以外の電池を使用した場合。
- ・車検後に運営事務局に無断でロボットを改造した場合。
- ・その他、審判が重大な違反行為と判断した場合。

### 3. ロボット

① 基本となるロボットのキットは、ユカイ工学株式会社 ユカイな生きものロボットキットです。



② ロボットは改造ができます。

- ・モーター、電池ケース、スイッチは付属のものを使う必要がありますが、それ以外の付属品は必ずしも使う必要はありません。電池ケース及びスイッチ以外の素材の追加は自由です。コントローラーを改造せずにモーターの追加をすることは問題ありません。
- ・運営事務局はケーブル長の変更を強く推奨します。

③ ロボットに次のような改造を禁止します。

- ・コートや競技用資材、相手のロボットを汚す、傷つけるような構造にははいけません。
- ・競技の続行が困難となるような破壊的な構造にははいけません。

④ 競技中に使える電池は、市販の単3型（1.5V）2本のみで、これを超える本数の使用は認めません。

また、電池をおもりに使うなどの場合でもこの2本までしか使えません。ニッケル水素電池などの充電式電池は発火の危険性があるため、使用してはいけません。

⑤ スタート時のロボットのサイズは縦30cm×横30cm×高さ50cm以内に収まっていないければなりませんが、スタート後はサイズ制限がありません。

⑥ 重量制限はありません。

⑦ 魚を持ち上げるために粘着素材を使用することは、粘着素材が競技用資材に付着して競技に支障をきたす可能性が高いため、使用は認めません。

### 4. 競技者

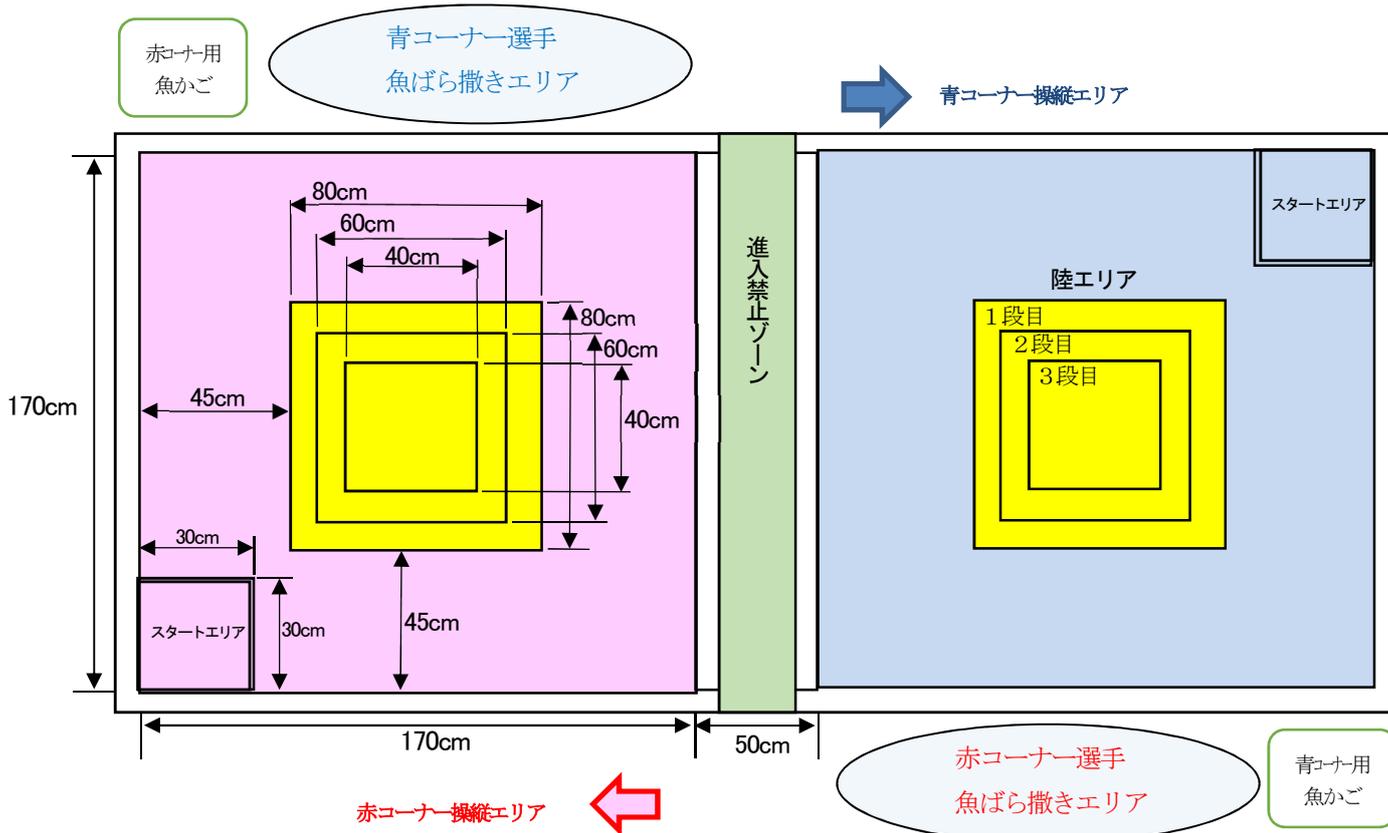
① 競技中に操縦エリアに入ることのできるのは操縦者1名のみです。競技中ロボットの修理・調整が必要な場合、ロボットに触れることのできるのは操縦者のみです。

- ②競技中の操縦者は、チームで参加の場合、操縦者として事前に登録した者としてします。それ以外の者は操縦できません。ただし、登録した操縦者が病気・けがの場合は、運営事務局が認めたと時のみ、他のチームメンバーと交替することができます。
- ③大会期間中、ロボットの整備・修理を行うことができるのは登録しているチームメンバーのみで、他の協力者等がロボットにむやみに触れることはできません。

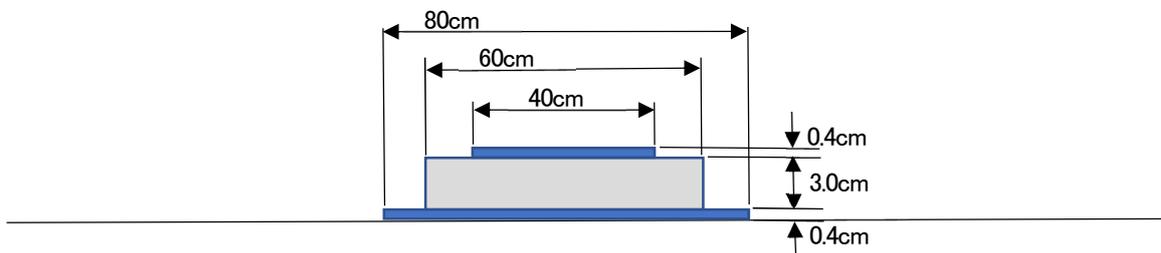
## 5. 競技コート

- ①競技コートの内寸は、青、赤各コート 170cm×170cm で、その周りを木の枠(約 38mm角)で囲まれています。
- ②コート表面は、フロアリューム(東リ 20FL)を使用しています。
- ③スタートエリアは 30 cm×30 cm (テープの外側まで) でテープは白色です。
- ④青・赤コートの間は 50cm×50cm の間隔があいています。
- ⑤陸エリアについて
- ・陸エリアはスタイロフォームとプラダンを使用し、以下の寸法です。
    - 1 段目：80cm×80cm×厚さ 0.4cm (プラダン)
    - 2 段目：60cm×60cm×厚さ 3.0cm (スタイロフォーム)
    - 3 段目：40cm×40cm×厚さ 0.4cm (プラダン)
  - ・スタイロフォームは材質上、競技を行っていくにあたり削れることもあります。また、加工の都合上、2~3mm程度の誤差があります。
  - ・スタイロフォーム (ホームセンターコーナン、規格：1820mm×910mm×30mm)
- ⑥魚について
- ・魚は洗濯ばさみを使用しています。  
(規格：コーナンオリジナル W/バネY型ピンチ6P (ホワイト・ブルー) KTH21-4897)
  - ・洗濯ばさみは、1コートにそれぞれ 10 個ずつばら撒かれます。
  - ・洗濯ばさみは、競技前はコート外のかごに入れられた状態にあります。
  - ・かごの置いてある位置は、下記コート図のとおりです。

競技コート図



陸エリア断面図



# 「ホール・イン・ボトル」

## 1. 競技の内容

ロボットを使ってコート上のペットボトルを取り込み、ホールインエリアの穴にペットボトルを差し込む競技です。コート上にばら撒かれたペットボトル(資材)を、ホールインエリアの得点の異なる穴に差し込んでください。ペットボトルが穴から落ちない状態で得点となり、合計点数の高いチームが勝利となります。ホールインエリアのすべての穴にペットボトルが差し込まれると、「コンプリート」となり、その時点で勝利です。

【使用ロボットの規格：以下のいずれかのキットとします。】

- ・タミヤ 3ch リモコンロボット製作セット(タイヤタイプ ITEM 70162)
- ・ユカイ工学 中学生向けロボットキット(kurikit pro)

## 2. ルール

### ①競技の進行

- 1) 競技時間は2分30秒です。
- 2) ロボットはスタート前、縦50cm×横50cm×高さ50cm以内に収まっていなければなりません。スタート後の大きさに制限はありません。
- 3) 競技開始前に、選手はまず相手チームのカゴを持って相手コートにペットボトルばら撒きエリアからペットボトルをばら撒きます。この時、ペットボトルに触れてはいけません。ばら撒いた際、相手コートから外に出た、もしくはスタートエリアに入ったペットボトルは、審判が回収し、選手が再度相手のコート内に再度ばら撒きます。
- 4) コートの準備が整い、競技者がロボットをスタートエリアにセットした後、競技を開始します。競技開始前は、コントローラーを床面に置いておかなければなりません。
- 5) ロボットは、スタートエリアからスタートし、自コート内にばら撒かれたペットボトルを取り込み、自コートのホールインエリアにペットボトルを差し込んでください。ホールインエリアはコートに固定していないので、ロボットにより移動させることも可能です。
- 6) 自コートの外に出てしまったペットボトルは、ばら撒き用かごに戻し、自コートの中に戻せません。
- 7) 勝敗は②のとおり決定します。
- 8) ロボットが途中で不調となったりコートの外に出たりした場合は、「リトライ」を宣言して審判に認められると、再スタートできます。
- 9) 競技中何らかのトラブルでロボットが動かなくなったとしても、タイマーを止めず競技を続行し、時間延長は行いません。ただし、審判の判断でタイマーを止める、もしくは競技を最初からやり直す場合があります。
- 10) 競技終了の合図ですぐにロボットを停止し、コントローラーを床面に置かなければなりません。

### ②勝敗

- 1) 自コートのホールインエリアの穴にペットボトルを差し込んだ場合、以下の状態で得点となります。
  - ・ペットボトルがホールインエリアの穴に差し込まれ、その状態で穴から落下しない状態となっている。
  - ・ペットボトルがホールインエリアの穴に差し込まれ、ロボットが接触していない状態にある。

相手より早くホールインエリアのすべての穴にペットボトルを差し込み、ロボットがペットボトルに接触しないで「2秒」以上ペットボトルを落下しない状態に維持できたときに、「コンプリート」となり、その時点で勝利となります。

2) 1)以外での勝敗の場合、以下の順に勝敗を決定します。

得点表（全穴で100点）

ホールインエリア段（コート面側から）	得点
1 段目（三角ホール）	5 点／箇所
2 段目（丸形ホール大）	10 点／箇所
3 段目（丸型ホール小）	10 点／箇所
4 段目（丸型ホール大）	10 点／箇所
5 段目（四角ホール）	20 点／箇所

1. 合計点の多い方を勝ちとする。
2. 減点の少ない方を勝ちとする。
3. 同点の場合、高得点の穴（四角→丸形→三角の順）にペットボトルを多く差し込んでいる方を勝ちとする。
4. 反則の少ない方を勝ちとする。
5. 0対0でない場合は競技終了時の状態から1分間の延長戦を行う。勝敗は、「コンプリート」及び上記1～3で判定する。
6. それでも決まらない場合は、ジャンケンで勝敗を決める。

### ③リトライについて

- ・競技中にロボットが転倒または不調となったり、コードが絡んで動けなくなった場合、「リトライ」を宣言して審判に認められるとロボットを回収し復帰させることができます。その時ペットボトルは、ロボットに触れているだけであれば、そのままの位置に残し、つかんでいる場合はペットボトルごと戻します。再スタートはリトライした場所からです。ただし、ペットボトルがロボットの動きを妨害している場合は、ペットボトルを取り除くことができます。取り除いたペットボトルはコート上のそのままの位置に置きます。この間、競技は中断されません。
- ・競技の中断またはリトライなどで、ロボットを回収する場合に限り、ロボットを手で触る、コートに手をつくなどの行為を行っても反則となりません。ただし相手の動作を妨害してはいけません。
- ・コート外に出たペットボトルをリトライで回収することはできません。ホールインエリアが倒れた場合は、審判が立て直します。
- ・修理・調整が必要な場合は、コートの外で作業を行ってください。このとき作業できるのは操縦者1名のみです。（工具はポケットなどに操縦者が所持している物のみで工具箱の持ち込みはできません。）

### ④反則・失格

- 1) 次のようなことをすると反則として、審判が警告し、回数をカウントします。反則となった場合、ロボットはリトライと同じ方法により、スタートエリアまで戻らなくてはなりません
  - ・試合中に、リトライ中以外で、競技者がロボット本体やコート面、コート上の競技物に触れたり、

相手の操縦エリアに立ち入ったりした場合。

- ・ロボットが一部でも相手コートに入った場合。
- ・ロボットが操縦エリアの床面に接地した場合。
- ・コントローラーのコードなど、ロボット以外でペットボトルを動かしたり、コントローラーのコードを引っ張ってロボットを動かしたりした場合。なお、反則行為で動かしたペットボトルは動かす前の位置に審判が戻します。
- ・ホールインエリアを自コート内に倒した場合。倒れたホールインエリアは、副審が競技開始時の位置に戻します。

2) 次の場合は失格となります。

- ・試合中に3回反則を行った場合。
- ・反則が3回までであっても、反則を行った時に審判の警告に従わず、その反則行為を続けた場合。
- ・3. ④に示す指定以外の電池を使用した場合。
- ・車検後に運営事務局に無断でロボットを改造した場合。（改造する前に運営事務局に申し、改造後は車検を受けてください。）
- ・ホールインエリアを相手コート内に倒した場合。倒れたホールインエリアは、副審が競技開始時の位置に戻し、ホールインエリアが倒れたことで自コートのペットボトルが相手コートに入った場合は、自コートに戻せず相手コートのものとなります。
- ・その他、審判が重大な違反行為や意図的な反則と判断した場合。

### 3. ロボット

- ①基本となるロボットのキットは、「タミヤ 3ch リモコンロボット製作セット」または「ユカイ工学 中学生向けロボットキット」です。
- ②ロボットの作成は、以下③～⑥のルールに違反しない限り自由に行ってかまいません。また、コントローラー（スイッチを集約したもの）のケーブル長は自由とします。
- ③ロボットの作成は次の点を禁止します。
  - ・スイッチは4ch までとし、5ch 以上の利用や操作部以外でのスイッチの取り付けを禁止します。
  - ・コートや競技用資材、相手のロボットを、汚したり傷つけるような構造としてはいけません。
  - ・競技の続行が困難となるような破壊的な動きをする構造にはいけません。
  - ・ドローンのような飛行型ロボットにはいけません。
- ④競技中に使える電池は、市販の乾電池（1.5V）2本のみで、これを超える本数の使用は認めません。また、電池をおもりに使うなどの場合でもこの2本までしか使えません。ニッケル水素電池などの充電式電池は使用してはいけません。
- ⑤スタート時のサイズは縦50cm×横50cm×高さ50cm以内に収まっていなければなりません。スタート後の大きさに制限はありません。
- ⑥重量制限はありません。
- ⑦資材を持ち上げるために粘着素材を使用することは、粘着素材が競技用資材に付着して競技に支障をきたす可能性が高いため、使用は認めません。

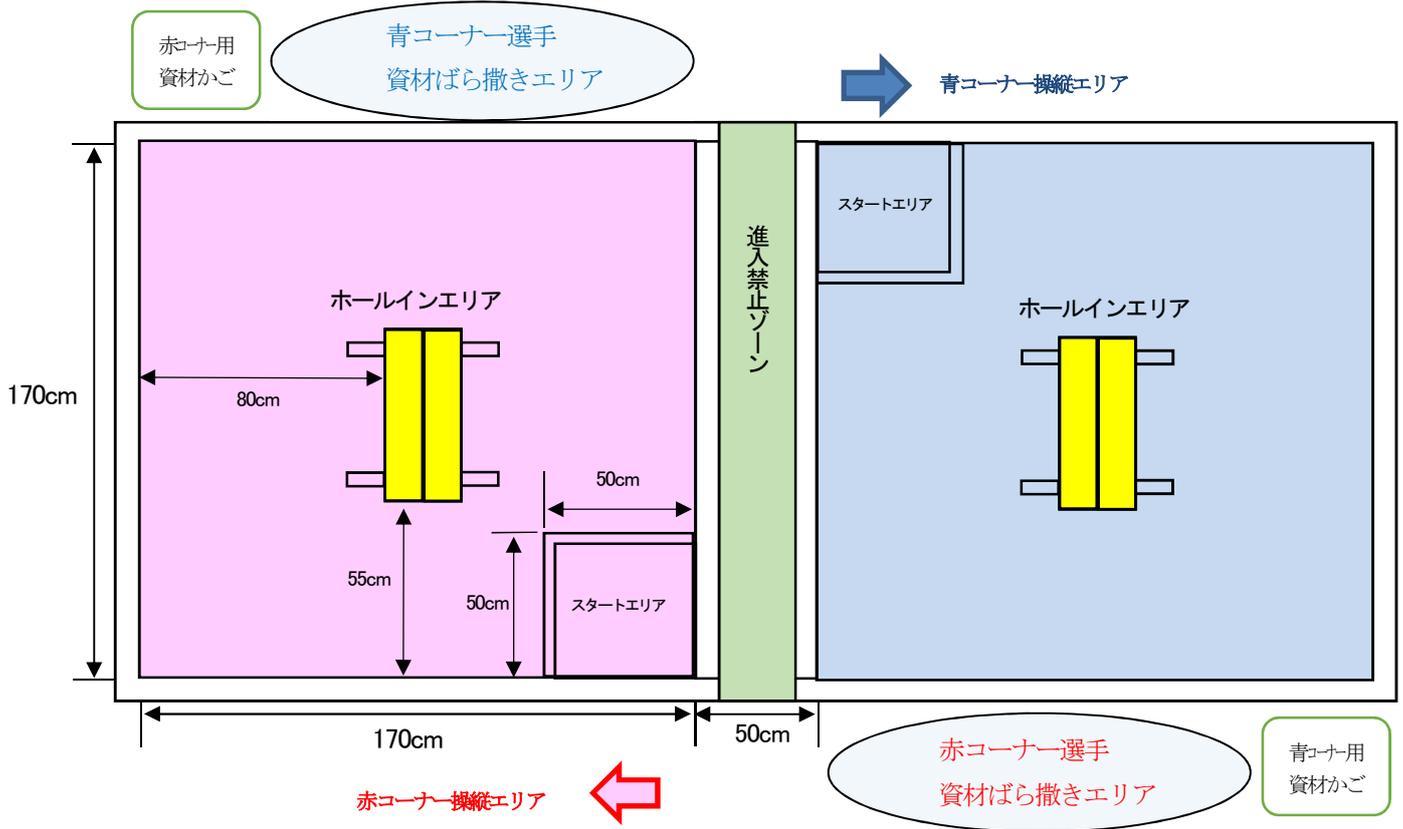
#### 4. 競技者

- ①競技中に操縦エリアに入ることのできるのは操縦者1名のみです。競技中ロボットの修理・調整が必要な場合、ロボットに触れることのできるのは操縦者のみです。
- ②リーグ戦競技中の操縦者は、チームで参加の場合、操縦者はチームメンバーのいずれかの者としてします。
- ③トーナメント戦競技中の操縦者は、チームで参加の場合、操縦者として事前に登録した者としてします。それ以外の者は操縦できません。ただし、登録した操縦者が病気・怪我の場合は、運営事務局が認めたとのみ、他のチームメンバーと交替することができます。
- ④大会期間中、ロボットの整備・修理を行うことができるのは登録しているチームメンバーのみで、他の協力者等がロボットにむやみに触れることはできません。

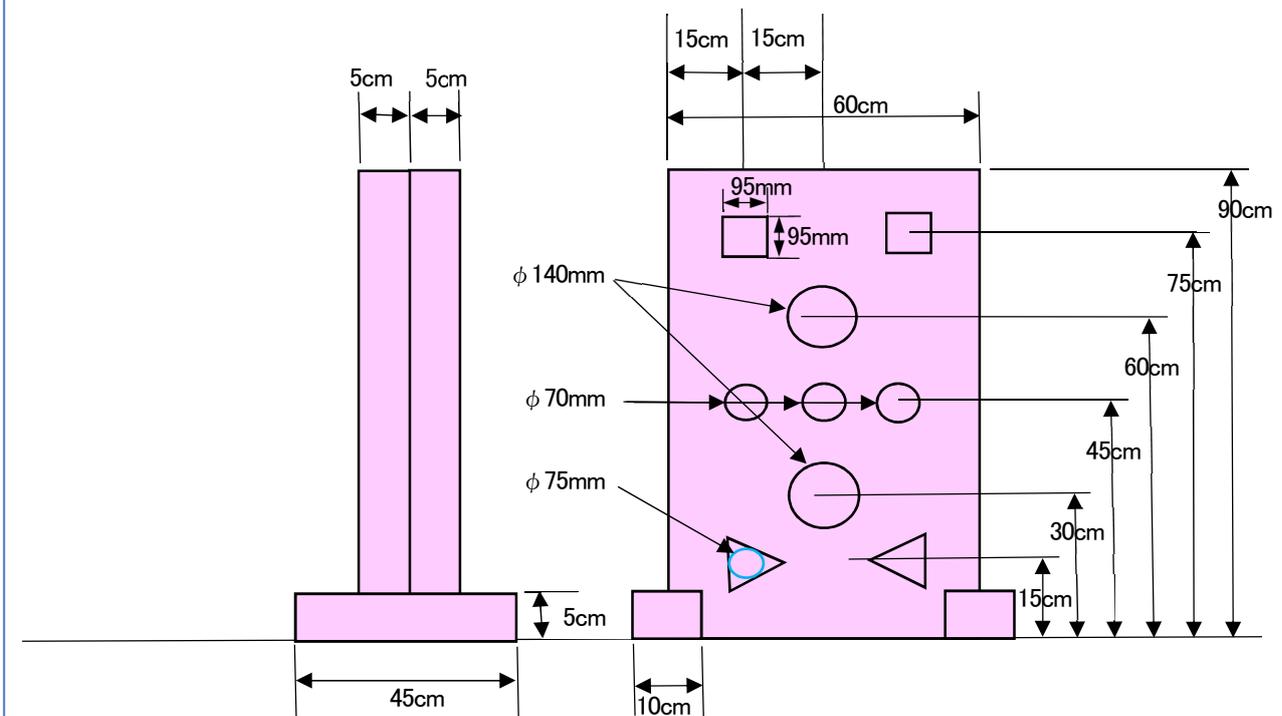
#### 5. 競技コート

- ①競技コートの内寸は、青、赤各コート170cm×170cmで、その周りを木の枠(約38mm角)で囲まれています。
- ②操縦エリアは各コートを分ける壁の延長線で仕切られており、相手操縦エリアに立ち入ることができません。
- ③コート表面は、フロアリューム(東リ20FL)を使用しています。
- ④スタートエリアは50cm×50cm(テープの外側まで)でテープは白色です。
- ⑤青、赤両コートの間は50cmの間隔があいています。
- ⑥ホールインエリアについて
  - ・ホールインエリアは、スタイロフォームを使用しています。
  - ・スタイロフォームは材質上、競技を行っていくにあたり削れることもあります。また、加工の都合上、2~3mm程度の誤差があります。
  - ・スタイロフォームの厚さは50mmです。
- ⑦ペットボトルについて
  - ・ペットボトルは、1つのコートにつき500mlの容器9個(「セブンイレブン Premium 強炭酸水」内容量500mlボトルのキャップ及びラベルを取り除く)を使用します。
  - ・ペットボトルは、スタートエリアを除くコート上に、相手チームが競技開始前にばら撒きます。

競技コート図



断面図



## 2. スーパーロボットショー

最先端技術を有するロボットがデモを行う。

○研究機関・企業ロボット

未定

○高専ロボコン 2022



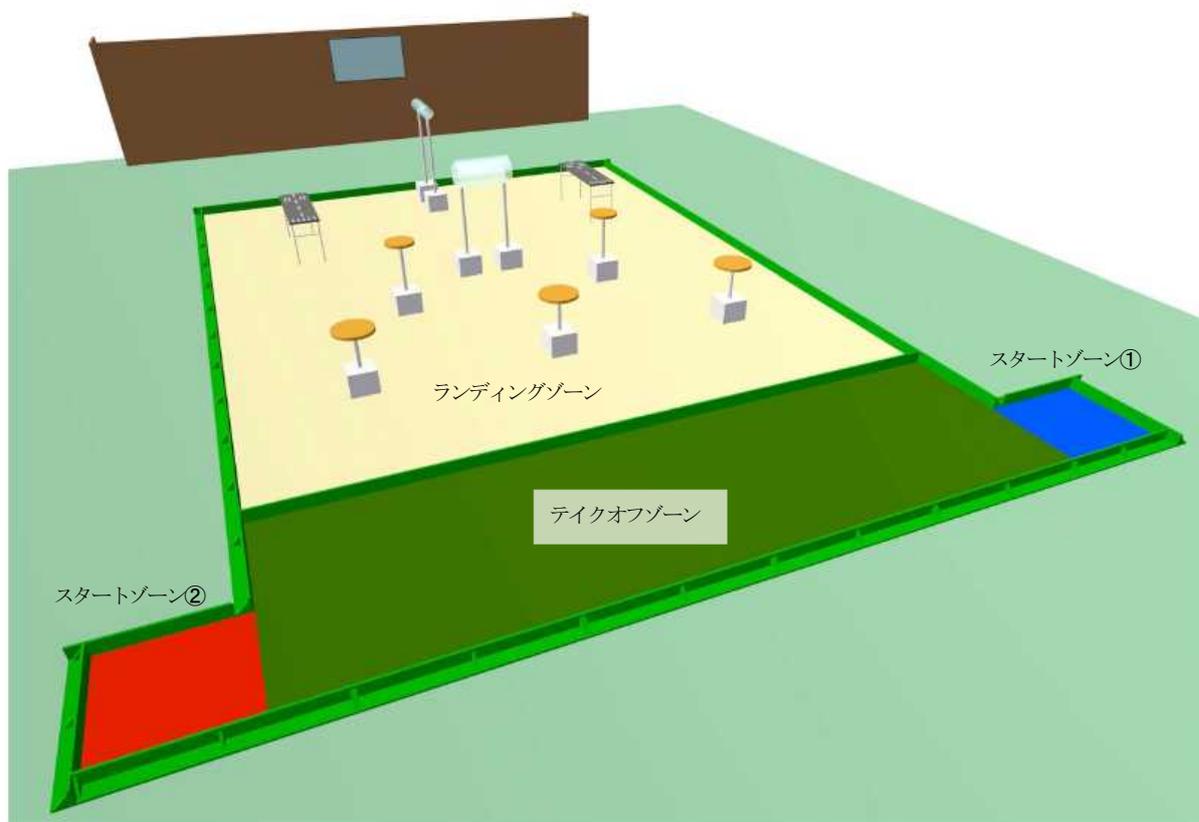
競技テーマ

## 『ミラクル☆フライ』

(~空へ舞い上がれ!)

アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト 2022 全国大会（主催：高等専門学校連合会、NHK、NHKエンタープライズ）において、優秀なロボット3チームを招聘しデモを行います。

今年は自作した紙飛行機をロボットが飛ばして、5か所の円形スポット、2か所の縦長滑走路、2種類の筒型ベースの中にランディングさせていく対戦型競技です。円形スポットでは1機までしか得点になりませんが、滑走路や筒型ベースは得点となる紙飛行機の数に制限がありません。作る紙飛行機の数も制限されていませんので、より多くの紙飛行機を遠くに飛ばせば高得点が狙えます。すべてのスポット、滑走路、ベースに1機以上の紙飛行機が乗った瞬間にVゴール、勝利が決まります。しかし、相手が乗せた紙飛行機を自チームの紙飛行機で落とすこともできますので、相手のVゴールを阻止する戦略も可能です。



### 3. 実施体制

総務	
総括	○会議所、和高専、県教委、御坊市
経理・資金	○会議所、和高専、県教委
広報（当日のパフレット含む）	○会議所、和高専、県教委、御坊市、 県商工観光労働部
渉外（来賓対応、後援対応）	○会議所、和高専、県商工観光労働部
運営	
全体進行（台本、解説、司会等含む）	○和高専、県教委、会議所、 ユーズ G（未定）
舞台、音楽、映像、記録	○ユーズ G（未定）、和高専
全日本小中学生ロボット選手権	○和高専、県教委、県商工観光労働部
きのくに高校生ロボットコンテスト	○県教委、和高専
スーパーロボットショー	○和高専、会議所、ユーズ G（未定）
事故防止・公衆衛生対策	○県商工観光労働部、会議所、県教委、 御坊市、和高専
会場	
観客（警備、受付客席等含む）	○会議所、県商工観光労働部、県教委、 御坊市、和高専
ブース	○会議所、和高専、県商工観光労働部、 県教委、御坊市
「わかやま産業を支える人づくりプロジェクト」の取組	○県教育庁学校教育局
小中学生発明の「私たちのくふう展」	○県商工観光労働部
御坊市少年少女発明クラブ展	○御坊市
物産展	○会議所、御坊市
駐車場	○会議所、御坊市

(注)・分担は事前準備のためのものであって、当日又は直前の動員体制は別途作成する。

- ・事故防止・公衆衛生対策等に関しては、別表による実施体制（運営）の各機関担当者が会場内外において事故防止に努め、万が一避難を要した場合は、1階・2階の観客等を決められた避難経路に基づき、安全に避難させることとする。