**きのくにロボットフェスティバル2022　　全日本小中学生ロボット選手権　小学生の部**

*「レッツ・フィッシング！」*

１．の

ロボットを使って魚に見立てたばさみをエリアに釣り上げる競技です。

【ロボットの：ユカイ ユカイな生きものロボットキット】

２．ルール

　①競技の

1)競技時間は2分です。

2)ロボットはスタート前、30㎝×30㎝×さ50㎝にまっていなければなりませんが、スタート後の大きさにはありません。競技開始前は、コントローラーをにいておかなければなりません。

3) 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きエリアから魚（洗濯ばさみ）を審判が合図して10秒以内にばら撒きます。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、及び10秒を超えても撒ききれなかった魚は、が回収し、~~選手が再度相手のコート内に再度~~選手の代わりにばら撒きます。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。

4)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。

5)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になります。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。

6)は②のとおりします。

7)ロボットがでやコートの外に出たは、「リトライ」をしてにめられると、スタートできます。

8)競技中何らかのトラブルでロボットがかなくなったとしても、タイマーを止めず競技をし、時間は行いません。ただし、審判のでタイマーを止める、もしくは競技をからやりす場合があります。

9)競技のですぐにロボットをし、コントローラーをにかなければなりません。

②勝敗

1)陸エリアに入った魚は、以下のすべてのをたした場合にとなります。

・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。

・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。

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**「（）」**となり、ちとなります。

　なお、リトライをしても「大漁」にできますが、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 | 魚が段からはみ出たときの得点※ |
| 1段目 | 1点 | 0点 |
| 2段目 | 5点 | 5点 |
| 3段目 | 10点 | 5点 |

※１段目、３段目は、プラダンからはみ出た魚は段に乗っているとはっきり判断できないため「1段下の段の得点」となります。

※２段目はスタイロフォームからはみ出ていても段に乗っているとはっきり判断できるため「２段目の得点」となります。

3)制限時間内に獲得した得点が同点の場合は、以下のに勝敗を決定します。

1. ３段目の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. 00でない場合は競技終了時のから30秒間の延長を行う。

勝敗は、「大漁」および1～4の順にする。

5. それでもまらない（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、不調、コードが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しさせることができます。この間、競技はされません。

・再スタートは、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り、ロボットを手でる、コートに手をつくなどのを行っても反則となりません。ただし相手のをしてはいけません。

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

④反則・

1)次のようなことをすると反則として、審判がし、（-1点）します。

・競技中に、リトライ中以外で、競技者がロボットやコート上面、陸エリア、魚にれたり、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わず、その反則行為

をけた場合。

・３．④にす以外の電池を使用した場合。

・後ににでロボットをした場合。

・その他、審判がな行為と判断した場合。

３．ロボット

①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のは自由です。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を強くします。

③ロボットに次のような改造をします。

・コートや競技用、相手のロボットをす、つけるようなにしてはいけませ

ん。

・競技の続行がとなるようなな構造にしてはいけません。

④競技中に使える電池は、の単3型（1.5V）2本のみで、これを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。ニッケル電池などの電池はのがあるため、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30㎝×横30㎝×さ50㎝以内に収まっていな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制限はありません。

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、チームでの場合、操縦者としてにした者とします。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きのみ、他のチームメンバーとすることができます。

③大会中、ロボットの・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競技コートのは、青、赤各コート170cm×170cmで、そのりを木の(約38mm)

でまれています。

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㎝×30㎝（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、競技を行っていくにあたりれることもあります。また、の、2～3mmのがあります。

・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・KTH21-4897、ブルー・KTH21-4880）

・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

青コーナー選手

資材ばら撒きエリア

80cm

60cm

40cm

80cm

60cm

40cm

45cm

45cm

赤ｺｰﾅｰ用

魚かご

**青コーナー操縦エリア**

スタートエリア

陸エリア

進入禁止ゾーン

１段目

２段目

３段目

170cm

30cm

30cm

スタートエリア

赤コーナー選手

資材ばら撒きエリア

青ｺｰﾅｰ用

魚かご

170cm

50cm

**赤コーナー操縦エリア**

80cm

60cm

40cm

0.4cm

3.0cm

0.4cm

陸エリア断面図

キューブの入れ方を載せた写真