



「STRING・STRING」

～コート内の長さが異なるロープをゴールへ早く運んだ方が勝ちとなる競技～

1. 競技

- ①6足歩行ロボットが自コート内のロープ置き場にあるロープ3種類(長さ80cmが1本、長さ30cmが2本、長さ15cmが2本)で合計5本のロープをコートセンターにあるゴールエリアに入れる競技である。
- ②使用するロープは(株)コメリ クレモナロープRV-6 Φ12mm 15cm2本 30cm2本 80cm1本とする。
なお、ロープの編み方の性質上それぞれのロープは以下の長さの誤差があります。
15cmは±1cm、30cmは±1cm、80cmは±2cm
※各ロープの端には赤コートは赤色ビニールテープ、青コートは青色ビニールテープを巻きつけている

2. 競技時間

- ①競技時間は2分とする。競技終了の合図ですぐにロボットを制止し、コントローラーを地面に置かなければならない。
- ②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、通常は時計を止めず競技を続行し、時間延長は行わない。ただし、審判の判断で時計を止めたり、競技を最初からやり直す場合もありうる。

3. 競技コート・他(詳細は、次項以降の図を参照のこと)

- ①競技コートは、170cm×390cmの長方形の枠内でその周りを木の枠(約38mm角)で囲まれている。
赤コート・青コート各170cm×170cmとし、各コートの間(50cm)をゴールエリアとする。
- ②競技コートには、各コートのロープ置き場として養生テープ(SEKISUI幅5cm緑色)が貼ってある。
- ③操縦エリアは、自コートの外側をテープで仕切られていて、操縦エリア外に立ち入ることができない。
- ④コート表面は、フロアリューム(東リ20FL)を使用している。

4. スタート

- ①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した後、競技を開始する。
- ②スタート時にロボットは、スタートエリア内に収まっていなければならないが高さについて制限はない。

5. 競技の進行

- ①スタート後、ロボットを操縦して、ロープをゴールエリアに入れる。
- ②ゴールとなるにはロープ全体がゴールエリアに入っていること。この際ロボットがロープに触れていても良い。
また、ロープはフィールド壁面に触れていても良いが、ロープの全体がフィールド面よりも下にある状態にないとゴールとならない。
- ③自コート内のロープのみ使用できる。競技中、コート枠外に飛び出したロープは無効となり回収される。
- ④競技中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」を宣告すればロボットを回収し復帰させることができる。その時、ロボットに触れているゴールに入っていないロープとその上に積まれたロープは、選手がロープ置き場に戻す。この間競技は中断されない。再スタートはスタートエリアから行う。
- ⑤競技の中断またはリトライなどで、ロボットを回収するためならば、ロボットを手で触る、相手の操縦エリアに立ち入ったりコートに手をつくなどの行為を行っても反則とならない。ただし相手の動作を妨害してはいけない。
- ⑥修理・調整が必要な場合はコートの外で作業を行うこと。このとき作業できるのは操縦者1名のみである。
(工具はポケットなどに操縦者が所持している物のみとする)

6. 勝敗

- ①ゴール内にロープ全体を入れると、80cmは7点 30cmは5点 15cmは3点とする。ただし、リトライした場合、1回につき減点2点とする。
- ②ゴール内にロープを相手よりも速くすべて入れると「任務完了」となり競技時間内であっても勝ちとなる。ただし、減点がある場合は任務完了にはならない。

きのくにロボットフェスティバル 2017 全日本小中学生ロボット選手権 小学生の部

③競技時間内に「任務完了」できない場合は、以下の順に勝敗を決定する。

- 1) 合計点の多い方が勝ちとする。
- 2) 減点の少ない方が勝ちとする。
- 3) ゴールしたロープの本数の多い方が勝ちとする。
- 4) より長いロープをゴールした方が勝ちとする。
- 5) ロープ置き場に残っている本数が少ない方を勝ちとする。
- 6) これも同じで、0対0でない場合は競技終了時の状態から1分間の延長戦を行い、ロープ 1 本を先に入れた方が勝ちとする。
- 7) 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。

7. 反則・失格

①次のようなことをすると反則として、審判が警告を与える。

- ・試合中に競技者がコート上面に触れたり、相手の操縦エリアに立ち上がった場合。
- ・ロボットの一部分が相手コートに触れた場合。
- ・ロボット以外でロープを動かしたり、コントローラのコードを引っ張ってロボットを動かした場合。なお、反則行為で動かしたロープは、審判がロープ置き場に戻す。

②次の場合は失格となる。

- ・試合中に3回反則を行った場合。
- ・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。
- ・その他、審判が重大な違反行為と判断した場合。

8. ロボット

①基本となるロボットのキットは、タミヤ リモコン インセクト(ITEM 71107)を使用する。組立講習会で支給する。ただし、全国ブロックを除き、組立講習会に参加できない場合は試合にも出場できない。

②ロボットには次のような改造ができます

- ・ロボットに好きな色を塗ったり、ステッカーをはる。
- ・ロボットに自分で工夫した部品を取り付ける。
- ・ロボット上面のコントロールのコード固定棒は取り外してもかまいません。

③次のような改造をしてはいけません。

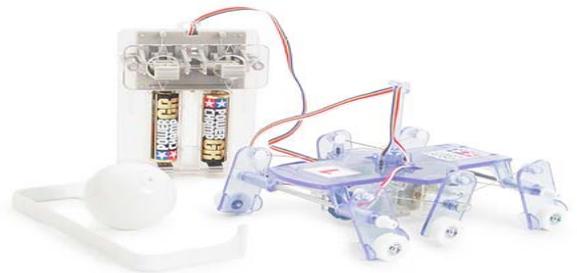
- ・足回りは車輪やクローラーによる駆動を認めない。
- ・もともとある部品を削る、切り取るなどして形を変えてしまう。

(自分でつくった部品をねじなどでとめるため穴を開けるのはOK)

- ・もともとある部品を交換する。(部品がこわれたりして、新しく同じ部品に交換するのはOK)
- ・コートやロープを汚したり傷つける、またはロボットを汚したり傷つけたりするような部品を取り付ける。
- ・コントローラーを改造したりコードを長くする。

④使える電池は、市販の単3型2本のみとする。

⑤スタート時のサイズは縦 30 cm × 横 30 cm内に収まっていなければならないが、スタート後の大きさに制限はない。



9. 競技者

①競技中操縦エリアに入ることのできるのは操縦者1名のみである。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ある。

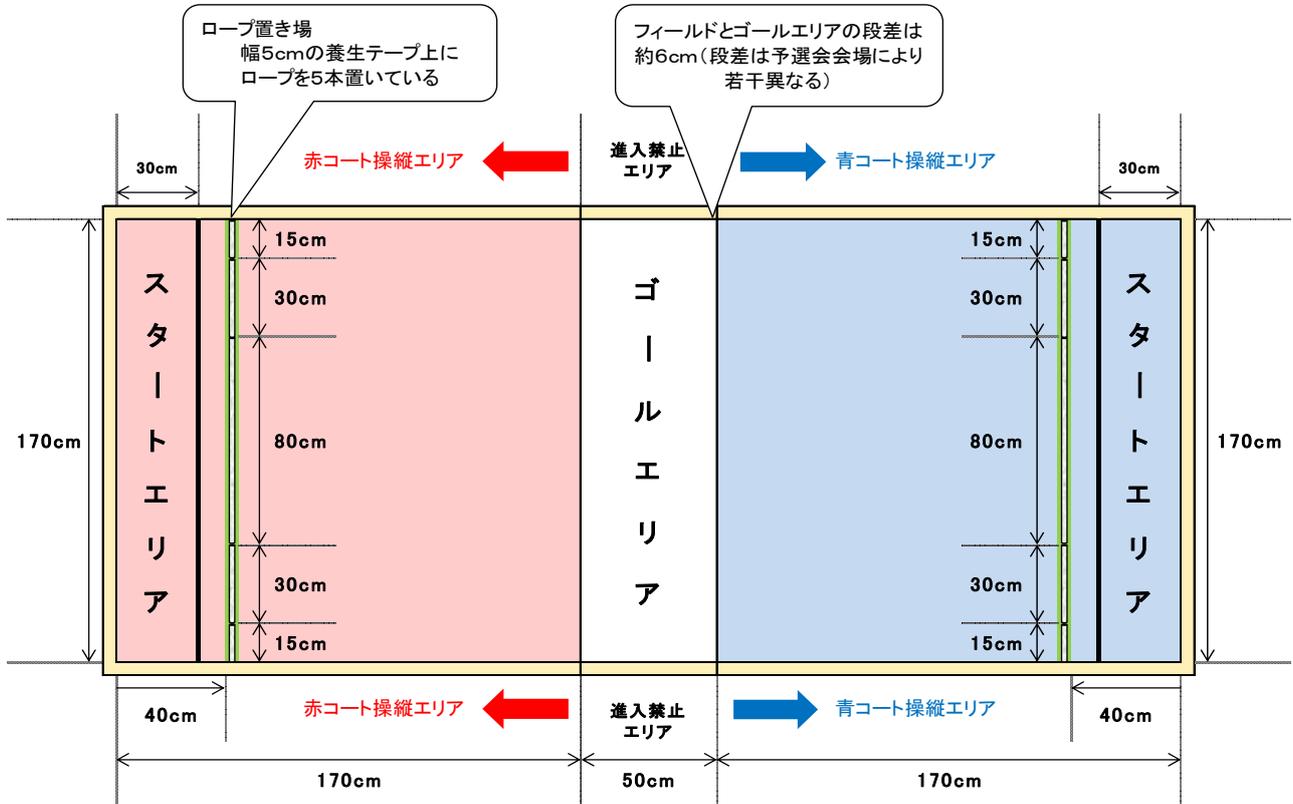
②競技中の操縦者は、チームで参加の場合、操縦者として事前に登録した者で、それ以外の者は操縦できない。ただし、登録した操縦者が病気・怪我による場合は、運営事務局が認めたときのみ、他のチームメンバーと交替することが出来る。

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ができない。

きのくにロボットフェスティバル 2017 全日本小中学生ロボット選手権 小学生の部

10. 競技コート詳細

①スタートエリアはビニルテープ(白色)で区切られている。また、ロープ置き場として幅5cmの養生テープを貼っており、そのテープ上にロープが置かれている。ただし、ロープは完全にまっすぐな状態ではない。



スタートライン・ロープ置き場



ゴールエリア

