

# 「スカラベ巢に急げ大作戦」

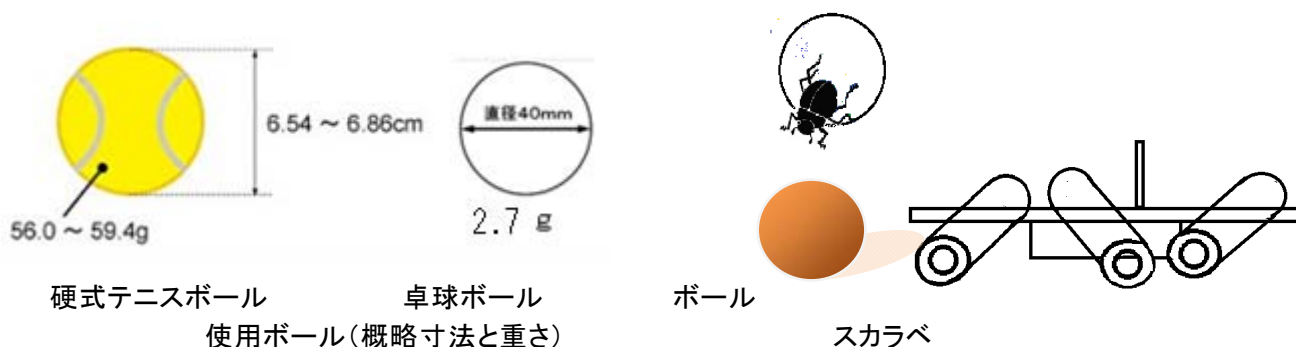
ボール2種類をそれぞれのゴールに入れるはやさを競うゲーム

## 1. 競技

①6足歩行ロボットが自分コート内のボールエリアより大(テニスボール)と小(卓球ボール)それぞれのボールを取り出し、自分コート内の大・小のゴールに各ボールを相手よりもはやく運び込むと勝利となります。

②使用する大・小のボールは、硬式テニスボール・卓球ボール(株)大創産業製(D106No.150)のとします。各コートに大のボール5個、小のボール10個を使用します。

※小のボールは、赤コートは橙色(オレンジ色)、青コートは白色を使用します。



## 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×340cmの長方形の枠内とする。赤コート・青コート各170cm×170cmとする。

②競技コートは、各コートのゴールエリア(大・小ボール)とも20cm×20cmを5mm角の棒で囲まれている。壁は38mm×38mm×1000mmをコートに両面テープで固定し留め具金具等で固定する。

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. 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。

スタートと同時に各コート外にある大・小ボールカゴの中にあるボールをボールエリアに内に入れる。

②スタート時にロボットは、スタートエリアの枠(縦30cm×横30cm)内に収まっていないといけない。

## 5. 競技の進行

①自コート内のボールのみ使用できる。

②競技中、コート外に飛び出したボールは無効となり回収される。(ただし、相手から自コートに入ったボールは使用しても良い。)

③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。

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。

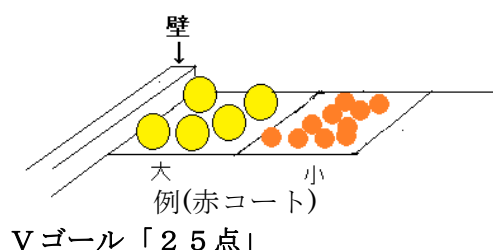
④再スタートはロボットが完全にスタートエリアに収まっている必要はない。

## きのくにロボットフェスティバル2015 全日本小中学生ロボット選手権 小学生の部

- 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ゴールエリアの枠内に完全に入ると、大ボールでは3点、小ボールでは1点とする。異なるゴールエリアにボールを運びこんでも得点とはしない。  
(大ボールは大ボールのゴールエリアに小ボールは小ボールのゴールエリアに運び込む)
- ②2つのゴールにボールをすべて運び込むとVゴールとなり競技時間内であっても勝ちとなり、試合は終了する。
- ③競技時間内にVゴールできない場合は、以下の順に勝敗を決定する。
  - 1)合計点の多い方が勝ち。
  - 2)同点の場合は、大ボールの数が多い方が勝ち。
  - 3)それでも決まらない場合は、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込んだ場合。
  - ・ロボットの一部が自コート以外のコート表面に触れた場合。
  - ・ロボットを操縦以外の方法でボールを動かしたり、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。
  - ・ボールエリア内にボールをセットした後、競技者がボールを触った場合。
- 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)を使用します。組立講習会で配布しますので、出場希望者は必ず参加してください。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ません。
- 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。
  - ・もとからある部品を削る、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)
  - ・もとから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)
  - ・コートや各大小のボール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。



## きのくにロボットフェスティバル 2015 全日本小中学生ロボット選手権 小学生の部

- ④スタート時にロボットは、スタートエリアの枠(30 cm×30 cm)内に収まっていなければならない。高さは自由です。  
スタート後はサイズが大きくなってもかまいません。
- ⑤使える電池は、単3型のアルカリ乾電池(公称電圧1.5V)2本か単3型充電式電池(公称電圧1.2V ただし、ニッケル水素電池は使用不可とする。)2本までです。電球やLEDを光らせるための電池は別に使用してもかまいません。

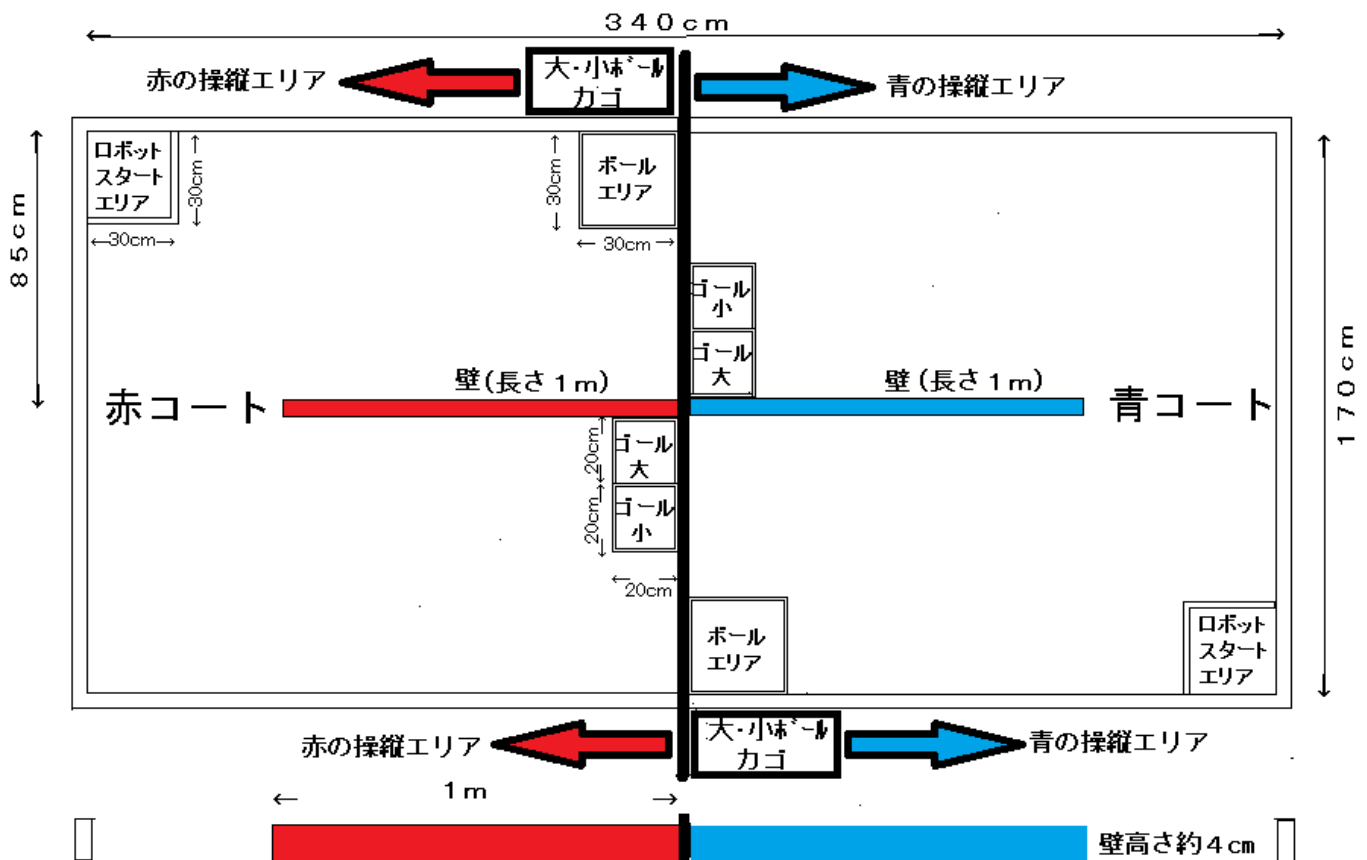
### 9. 競技者

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。

### 10. 競技コート詳細

壁はコート面に両面テープと固定金具等で固定されている。

壁の詳細寸法 木材で38mm×38mm×1000mm として使用する



ゴール大20cm×20cm(5mm角の棒で囲まれている)  
ゴール小20cm×20cm(5mm角の棒で囲まれている)

ボールエリア30cm×30cm(5mm角の棒で囲まれている)

補足:フィールドの水平精度を出すのが難しいので、ボールが転げ出るのを防ぐためにボールエリアも周囲を囲う。