

# 整理整頓！

コートに設置されたボールポストにポストと同じ色のボールを入れます  
同じ色のボールを多く入れたほうが勝ちとなるゲームです

## ① 競技

- 競技コート内に並べられた4本のボールポストにボールを入れる。入れるボールの色はポストごとに決まっており、ポストの色とボールの色が同じだとボール1個当たり1点が与えられる。
- 使用するボールは、カラフルボール(DAISU D025 直径約6.5cm)とする。4色に分かれており、黄・赤各色3個ずつ、緑・青各色6個ずつで合計18個使用する。
- 相手が失敗して自コートに入ってきたボールは、自分のボールとして使用することができる。
- 黄・赤各色3個ずつ、緑・青各色6個ずつで合計18個のボールがすべて指定のボールポストに入るとパーフェクトとなり、先にパーフェクトを達成した方が勝ちとなる。パーフェクトでない場合は、競技終了時点で点数の多い方が勝利チームとなる。

## ② 競技時間

- 競技時間は2分30秒とする。競技終了の合図ですぐにロボットを静止しなければならない。このときロボットがボールポストに触れている場合、触れているポストのボールは無効とする。また競技終了後に入ったボールも無効とする。
- 競技中に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に競技を続行し、時間延長等を行わない。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(詳細は次頁以降の図を参照のこと)

- 競技コートは170cm×340cmの長方形の枠内とする。
- 競技コートにボールポストが4本ずつ配置されている。
- 中央仕切り板より手前を自コートとし、板より向こう側を相手コートとする。
- 操縦エリアはコートの周りで、フェンスなどで仕切られた内側とする。コートのセンターラインの延長線で分割し、相手側の操縦エリアに立ち入ることは禁止する。
- スタート時ボールは、スタートエリアの反対側のコート外の入れ物に18個入れられている。
- ボールエリアの大きさは、ボール16個分となっている。

## ④ スタート

- 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、競技を開始する。スタート後、競技者は最初に、ボールを入れ物から出してボールエリアにセットしなければならない。2段積みなどレイアウトは自由であるが、コントローラに触れた後は、競技中の追加セットはできない。
- スタート時にロボットは、スタートエリアの枠(50cm×50cm)内に収まっていなければならない。また高さも50cm以内に収まっていなければならない

## ⑤ 競技の進行

- 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。
- 相手コートに自分のボールを落としてしまった場合、そのボールは相手ボールとなる。
- すでにポストに入っているボールをロボットを使って取り除いても良い。ただし、先に他の色のボールが入っていても、その上から指定の色のボールを入れれば得点となる。
- ロボットやコードが互いに絡んで競技の続行が困難と審判が判断した場合、競技を中断し両者自己のスタートエリアから再スタートを行う。
- 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」と宣告すればロボットを回収し復帰させることができる。このとき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。
- 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。
- 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

## きのくにロボットフェスティバル2012 全日本小中学生ロボット選手権 中学生の部

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。また、止むを得ない場合を除きボールを手で触ったり動かしてはいけない。このときロボットがボールを保持している場合はその状態のまま再スタートしてもよいが、ボールを落としてしまった場合は競技に復帰するまでそのままの状態にしておくこと。コート外に落ちた場合は無効なものとして回収される。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。

○競技中にボールポストを倒した場合、中のボールは全て無効となる。試合終了まで倒れたポストやボールに手で触れてはならないが、ロボットを使っての立て直しや移動は行ってよい。立て直しを行った場合、中に残ったボールは有効となる。

### ⑥ 勝敗

○黄・赤各色3個ずつ、緑・青各色6個ずつで合計18個のボールを指定の色のポストに入れる「パーフェクト」を達成した場合、競技時間内であっても達成したほうの勝ちとし、試合を終了する。

○「パーフェクト」ではない場合、試合終了後に得点(ポストと同色のボールの数)を数え、多いほうを勝ちとする。

○ボールがポストに一部でも入っていれば、そのボールを得点に入れる。ただし、ロボットが触れているボールは無効とする。

○同点の場合は、コートのリセットし1分間の延長戦を行う。

○それでも決まらない場合は、審判がボールエリアの角(コート中央側)に赤いボールを1個置き、先に入れた(ボールがボールの底部に先に触れた)方を勝ちとする。

○2回の延長戦で決まらない場合は、ジャンケンで勝敗を決める。

### ⑦ 反則・失格

○次の場合は反則とし、審判が警告を与える。また反則によってボールを入れた場合は無効となり、審判が取り除き没収する。このとき、反則したロボットは停止して取り除きの終了を待たなければならない。

- ・ロボットが、ボールポストを含めた相手コート表面に触れた場合。
- ・ロボットを使わず他の方法でボールを動かしたり、制御用のコードを引っ張ってロボットを動かした場合。
- ・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入った場合。
- ・競技者がボールに触った場合。
- ・ボールポストに体当たりしたり、無理な力を加えた場合。

○次の場合は失格となる。

- ・1試合中に3回反則を行った場合。
- ・反則を行ったとき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。

### ⑨ ロボット

○基本となるロボットのキットは組立講習会参加者に支給する。(タミヤ 4chリモコンロボット製作セットDX ITEM 70177)なお、組立講習会に参加しなければ競技に出場することはできない。

○練習用に、競技に使用するボールと同じもの1個を組立講習会で支給する。

○ロボットの改造はこのルールに違反しない限り自由に行ってもよい。ただしコントローラーの改造はできない。(コントローラーのケーブルの延長のみ認められる)

○ロボットのサイズはコントローラおよび接続ケーブルを除き、スタート時に50cm×50cm×50cmの立方体に収まらなければならない。重量については特に制限はない。また、スタート後は大きさに制限はない。

○使用するエネルギー源は、アルカリ乾電池(公称電圧1.5V)か充電式電池(公称電圧1.2V)の単1



ロボット組立例

# きのくにロボットフェスティバル2012 全日本小中学生ロボット選手権 中学生の部

または単2を2本とする。

○ボールの保持については粘着材を使ったり傷つ

けたりするような方法は禁止する。またボールがもとの形に戻らないほど強く変形させる様な構造でないこと。

○コートや他の競技用資材、または相手のロボットを汚したり傷つけるような構造であってはならない。

○以後の競技の続行が困難となるような破壊的な構造であってはならない。

## ⑩ 競技者

○1チームは2名までとする。

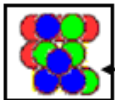
○競技中に操縦エリアに入ることができるのは操縦者1名のみである。競技中、ロボットの修理・調整が必要な場合も、ロボットに触れることができるのは操縦者のみである。

○競技会場で、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ない。

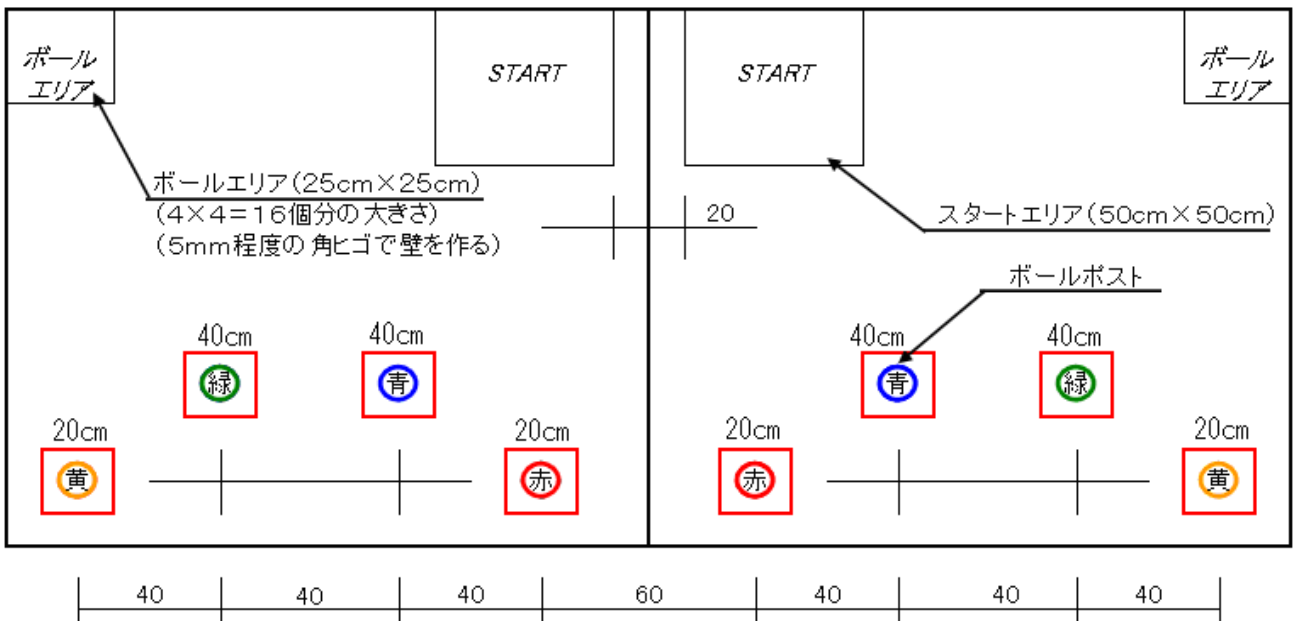
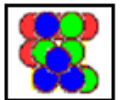
## ⑪ 競技コート詳細

○中央付近に配置されるボールポストは底面が10cm×10cmの大きさに下図のように4個ずつ配置されている。高さは色によって違い、黄・赤は20cm、緑・青は40cmである。競技コートに固定されていないため、自コート内を移動可能である。

○競技コート等を構成する部材は、材料の性質上歪みや反りを生じやすいので、数mm程度の誤差や隙間が発生する可能性がある。できるかぎり調整はするが、その点を考慮した上でロボットの製作を行っていただきたい。



コート外の入れ物  
赤(3個)、青(6個)、緑(6個)、黄(3個):合計18個



### ボールポストの詳細

