

# 「チェンジブロック」

## 1. 競技の内容

ロボットを使ってフィールド内のチェンジエリアにある物資を左右入れ替える競技です。

【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) 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、競技を開始します。競技開始前、コントローラーは床面に置いておかなければなりません。
- 4) ロボットは、スタートエリアからスタートし、コート内の左と右で同じ印のあるチェンジエリアの物資を相互に入れ替えて下さい。
- 5) 勝敗は②のとおり決定します。
- 6) 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。
- 7) 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。
- 8) 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) コート内にあるチェンジエリアの物資を左右反対の枠内に移動させ、以下の条件を満たした場合に得点となります。
  - ・同ステージ同士の物資が左右反対のチェンジエリア内に入り、コート面に接していない。
  - ・物資がロボットから離れ、チェンジエリアに接している。
- 2) 相手より早く、コート上のすべての物資を入れ替え、4つの物資全てが指定のエリアに乗り、かつ着色面を上面とした状態でロボット本体がゴールエリアに入った場合、制限時間内でも「コンプリート（完了）」となり、勝ちとなります。

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

得点表

エリア	物資 上面色	片側オンエリア (赤・灰エリア)	片側オンエリア (青・黒エリア)	両側 オンエリア
Aエリア	白色	10	10	20
	カラー	20	20	60
Bエリア	白色	5	5	10
	カラー	10	10	40

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. チェンジエリアに乗っている物資の数が多い方が勝ちとする。
2. チェンジエリアに乗っている物資上面がカラーの数が多い方が勝ちとする。
3. 減点の少ない方が勝ちとする。
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、「ミッションコンプリート」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。
- ・リトライ時にロボットが物資を抱えていても、物資はロボットと一緒に回収できません。
- ・物資がコートから出た場合は、審判が回収し物資の初期位置に戻します。初期位置に既にチェンジした物資が乗っている場合は、エリアの空きスペースへ置くこととします。
- ・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、物資に触れたり、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。
  - ・コントローラーのコードを引っ張ってロボットや物資を動かした場合。なお、反則行為で動かした物資は、審判が元の枠位置に戻します。

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。素材の追加は自由です。
- ・ 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。

- ・ モーターは使用ロボットに付属のものを使用しなくてはなりません。追加は認めますが、指定のキットと同じものを使用してください。
- ・ モーターはギアボックスを分解してはいけません。
- ・ スイッチは 2ch までとし、3ch 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す、傷つけるような構造にしてはいけません。
- ・ 競技の続行が困難となるような破壊的な構造にしてはいけません。

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スタート時のサイズは縦 30 cm × 横 30 cm × 高さ 50cm 以内に収まっていなければなりません。スタート後はサイズ制限がありません。

⑥重量制限はありません。

⑦資材を移動させ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でできるのは操縦者 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で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ときのみ、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、フロアリユーム(東リ 20FL)を使用しています。

- ③スタートエリアはプラダン(30cm×30cm×厚さ 4mm)で白色です。

チェンジエリアは、Bエリア(低難易度)はプラダン(30cm×30cm×厚さ 4mm)で黒色と灰色、Aエリア(高難易度)はスタイロフォーム(20cm×20cm×厚さ 30mm)の上に赤色と青色のプラダン(20cm×20cm×厚さ 4mm)を乗せたものです。

ゴールエリアは 40 cm×40 cm×3cm のスタイロフォームの上となります。

(スタイロフォーム(ホームセンターコーナン、規格:1820mm×910mm×30mm))

- ⑤青・赤コートの間は 50cm の間隔があいています。

- ⑥チェンジエリア及びゴールエリアについて

- ・Aチェンジエリアのベース部及びゴール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、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。

- ⑦物資について

- ・物資は発泡パーツ立方体75mm角を使用しています。  
(ウチダス(DAIS0・発泡パーツ立方体 75 角色 WH&LB×10)  
申込番号:8-641-0181)
- ・それぞれの物資の各面は、1面がカラー(赤、青、黒、灰)でその他の面は無色(白色)としています。
- ・それぞれの物資は競技開始時、カラーの面が上面になっています。
- ・1コートで各色1個ずつ計4個の物資を使用します。
- ・物資は、競技前はコート内のチェンジエリア内中央位置に置かれた状態にあります。
- ・物資の置いてある位置は、下記コート図のとおりです。

- ⑧障害物について

- ・障害物(高)は鳥よけネット(DAIS0・鳥よけネットおくだけタイプ・W49cm×D11.2cm×H6cm)を使用しています。
- ・障害物(低)はすきまテープ(DAIS0・幅広すきまテープW3cm×H1cm×L2.5m)を使用しています。

競技コート図

