

# 「ミッション・イン・ブッシュ」

## 1. 競技の内容

6足歩行ロボットを使って、ブッシュ（草むら）に見立てたいくつかの障害物をこえてキューブを運ぶ競技です。キューブには色（赤または青色）のついたキューブ（以下、得点キューブ）3個と黒色のキューブ（以下、減点キューブ）2個がありますので、得点キューブのみを運んでゴールを目指してください。

【使用ロボットの規格：タミヤ リモコン インセクト (ITEM 71107)】

## 2. ルール

### ① 競技の進行

- 1) 競技時間は2分です。
- 2) スタート前のロボットの最大サイズは縦30 cm×横30 cm内でスタートエリア内におさ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。
- 4) ロボットは、スタートエリアからスタートし、得点キューブのみをゴールエリアまで運んでください。競技終了時に減点キューブがゴールエリアにあると減点となります。
- 5) 勝敗は②のとおり決定します。
- 6) 自コート内のキューブのみ使用できます。競技中、コート枠外に飛び出したキューブは無効となり回収されます。相手コートのキューブは使用できません。
- 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) 相手より早く、全ての得点キューブをゴールエリアに入れ、かつ減点キューブがゴールエリアにひとつもない場合、制限時間内でも「ミッションコンプリート」となり、勝ちとなります。  
なお、反則を行った場合は「ミッションコンプリート」とすることはできません。
- 2) 「ミッションコンプリート」での勝敗以外の場合、得点は競技が終了したときのキューブの状況から計算されます。  
得点はキューブが得点エリアまたはゴールエリアに完全に入ったときに得られます。

得点表

項目	得点キューブ	減点キューブ
得点エリア 1	1 点／個	
得点エリア 2	5 点／個	
得点エリア 3	20 点／個	
ゴールエリア	100 点／個	-50 点／個

3) 競技時間内に「ミッションコンプリート」できない場合は、以下の順に勝敗<sup>けつぱい</sup>を決定します。

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. ゴールエリアに入っていない得点キューブのうち、最もゴールエリアの近くにある得点キューブが相手よりゴールエリアに近い方が勝ちとする。
4. 0 対 0 でない場合は競技終了時の状態<sup>じょうたい</sup>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」及び上記 1～3 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。

得点例

〈得点エリア・ゴールエリアのキューブの数〉

〈 計算 〉

a) 得点エリア 1 得点キューブ 1 個

得点エリア 2 得点キューブ 2 個

1 点 + 5 点 × 2 = 11 点

b) 得点エリア 3 得点キューブ 3 個

ゴールエリア 減点キューブ 2 個

20 点 × 3 - 50 点 × 2 = -40 点

③ リトライについて

- ・ 競技中にロボットが転倒<sup>てんとう</sup>または不調<sup>ふちょう</sup>となったり、コードがからんで動けなくなった場合、「リトライ」を宣告<sup>せんこく</sup>すればロボットを回収<sup>ふつき</sup>し復帰させることができます。その時、ロボットに触<sup>ふ</sup>れているキューブは、そのままの位置<sup>いち</sup>に残します。再スタートはリトライした直前<sup>ちやくぜん</sup>の状態からです。この間、競技は中断<sup>ちゆうだん</sup>されません。
- ・ 競技の中断またはリトライなどで、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<sup>どうさ</sup>を妨害<sup>ぼうがい</sup>してはいけません。
- ・ 修理・調整<sup>しゅうり ちょうせい</sup>が必要な場合は、コート<sup>さぎょう</sup>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<sup>そうじゅうしゃ</sup> 1 名のみです。（工具はポケットなどに操縦者<sup>しよじ</sup>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<sup>けいこく</sup>が警告し、減点（-1 点）します。

- ・ 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入ったりした場合。
- ・ ロボットが一部でも相手コートに触れた場合。
- ・ ロボット以外でキューブを動かしたり、コントローラーのコードを引っ張<sup>ば</sup>ってロボットを動かしたりした場合。なお、反則行為で動かした得点キューブは、審判がスタート時の位置に戻し、減点キューブはそのままの位置に置きます。

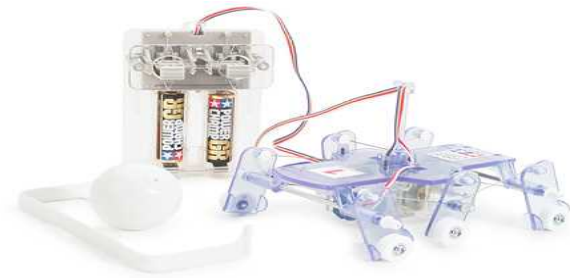
- 2) 次の場合は失格となります。<sup>しっかく</sup>
- ・試合中に3回反則を行った場合。
  - ・反則が3回までであっても、反則を行った時に審判の警告に**従わず**、その反則行為を続けた場合。<sup>したが</sup>
  - ・3. ④に示す指定以外の電池の使用した場合。<sup>してい</sup>
  - ・意図的な反則をした場合。<sup>いとてき</sup>
  - ・その他、審判が重大な違反行為と判断した場合。<sup>いはんこうい</sup>

### 3. 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) です。

②ロボットには次のような改造ができます。<sup>かいぞう</sup>

- ・ロボットに好きな色をぬる、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はずしてもかまいません。<sup>こていぼう</sup>



③ロボットには次のような改造を禁止します。<sup>きんし</sup>

- ・コントローラーの改造はできません。<sup>へんこうおよ</sup>  
(ただし、コントローラーのケーブル長の変更及びケーブルの支持部品の追加は認めます。)<sup>ついか みと</sup>
- ・多足歩行以外の移動はできません (足回りは車輪やクローラーによる駆動を認めません)。<sup>くどう</sup>
- ・もとからある部品をけずる、切り取るなどして形を変えることはできません。  
(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ことはできません。  
(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。<sup>こうぞう</sup>
- ・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。<sup>こんなん はかいてき</sup>

④使える電池は、市販の単3型 (1.5V) 2本のみです。ニッケル水素電池などの充電式電池は使用してはいけません。<sup>しはん すいそ じゅうでんしき</sup>

⑤スタート時のサイズは縦30 cm × 横30 cm内におさ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。<sup>せいげん</sup>

⑥重量制限はありません。<sup>じゅうりょう</sup>

### 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。<sup>ひつよう</sup>

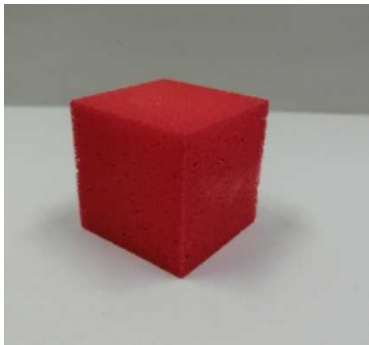
②競技中の操縦者は、チームで参加の場合、操縦者として事前に登録した者とし<sup>とうろく</sup>ます。それ以外の者は操縦できません。ただし、登録した操縦者が病気・けがの場合は、運営事務局が認めたときのみ、他のチームメンバーと交替することができます。<sup>うんえいじむきょく こうたい</sup>

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

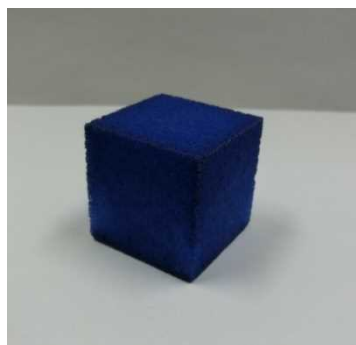
ンバーのみで、他の協力者等がロボットにむやみに触れることはできません。

## 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ません。
- ③コート表面は、フロアリューム(東リ 20FL)を使用しています。
- ④スタートエリアは 30 cm×30 cm (テープの外側まで) でテープは白色です。
- ⑤ゴールエリアの相手コートとの境はコート面から高さ 20cm の無色透明のハモニカーボで仕切られています。
- ⑥ブッシュについて
  - ・プラダンの上にブッシュがしいてあります。
  - ・プラダンは 90 cm×170 cm で (コーナン LFX01-3177) 白色です。
  - ・プラダンの段差の高さは約 4mm です。
  - ・ブッシュ 1 はマジックテープ (コーナン A 黒 25×25 オス 切売り) です。
  - ・ブッシュ 2 はワイドすき間モヘアシール (TSUCHIYA) です。
  - ・ブッシュ 3 は徳用すきまテープ広幅 (株式会社ニトムズ) です。
- ⑦キューブについて
  - ・キューブは「落ち落ち V キング メラミンスポンジ (ダイソー)」を使用しています。
  - ・各コーナーのキューブの数
    - 得点キューブ : 3 個 (赤コーナーは赤色、青コーナーは青色)
    - 減点キューブ : 2 個 (黒色)
  - ・キューブのサイズは 3 cm×3 cm×3 cm で ±3mm 程度の誤差があります。
  - ・スタート時のキューブは端から 85cm の位置でプラダンの段差面に接触しており、得点キューブ、減点キューブが交互に全部で 5 個積まれています。



得点キューブ (赤)  
1 辺約 3cm

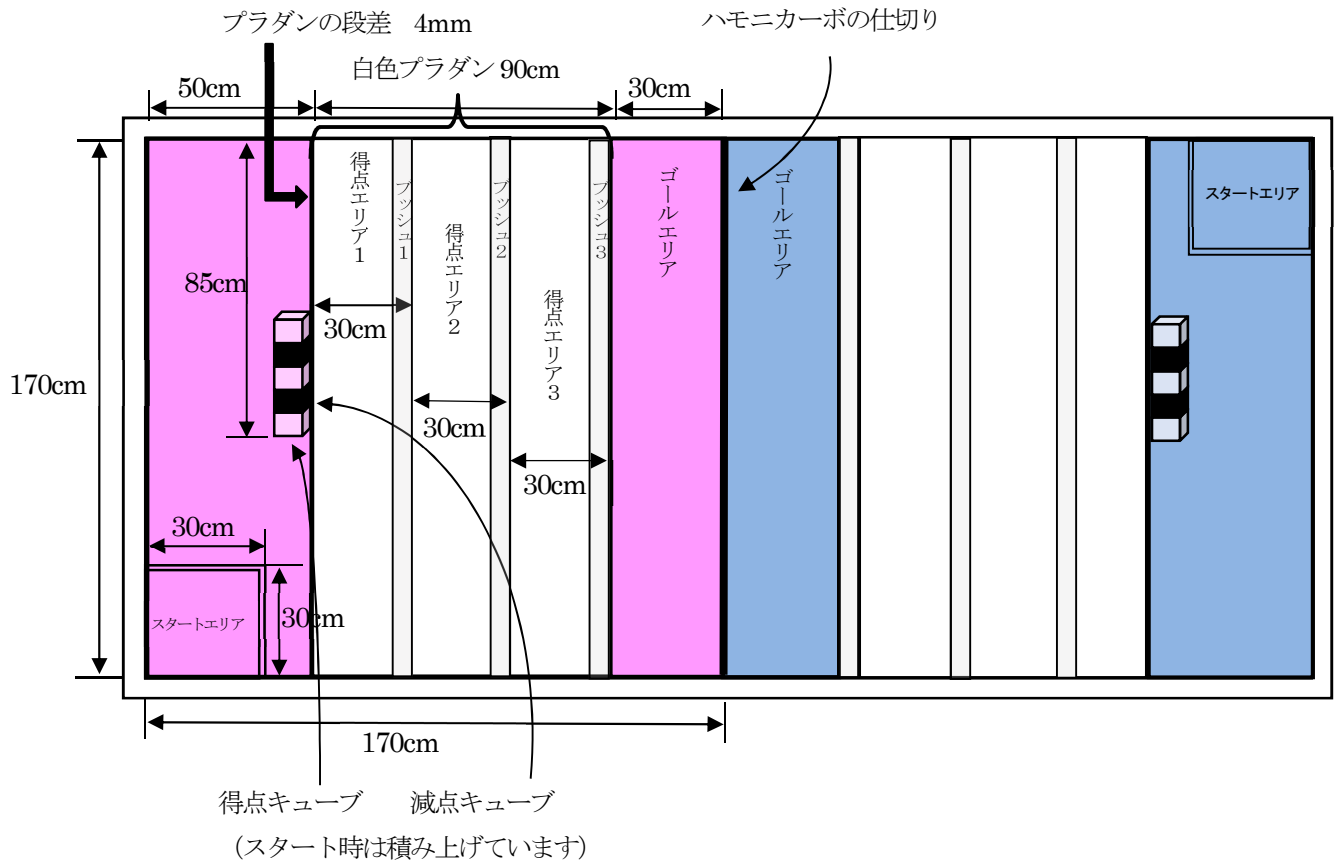


得点キューブ (青)  
1 辺約 3cm



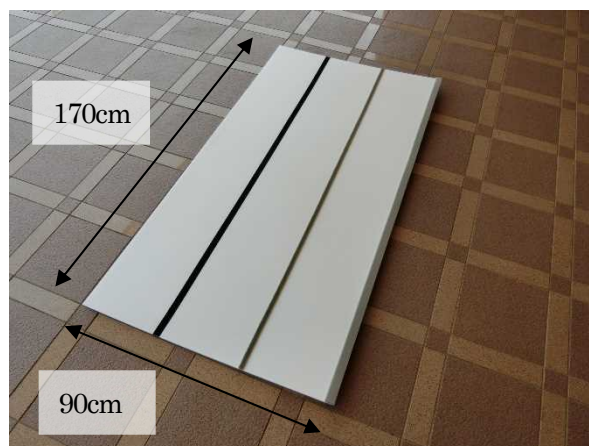
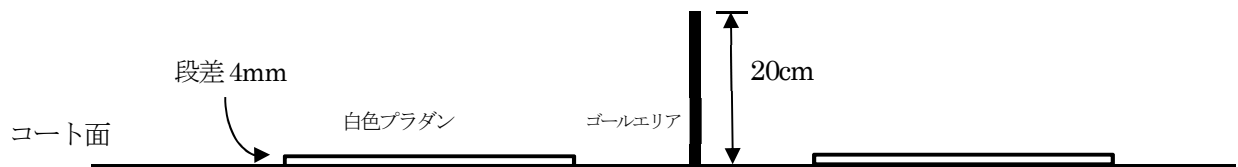
減点キューブ (黒)  
1 辺約 3cm

競技コート図



ゴールエリア断面図

コート境界



プラダン上のブッシュ