

# 2018 年度 大阪工大ステージ

## 1. 当日の予定

### 1.1 タイムテーブル

- 11 : 00 事前審査・機体規格審査開始
- 12 : 45 開会式
- 13 : 00 築城開始
- 14 : 00 ロボ・マラソン開始
- 16 : 00 表彰式
- 16 : 30 会場片付け
- 17 : 00 完全撤収

### 1.2 競技をする順番

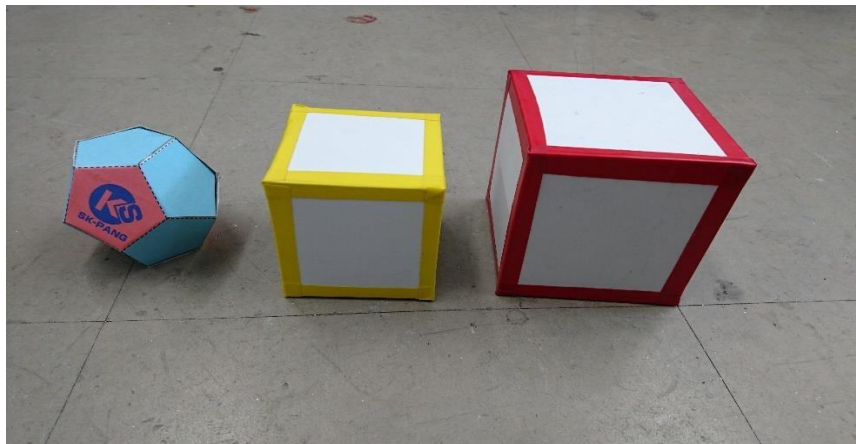
競技の順番は大阪工業大学を 1 番とし、2 番からは抽選で決める。

## 2. 競技内容

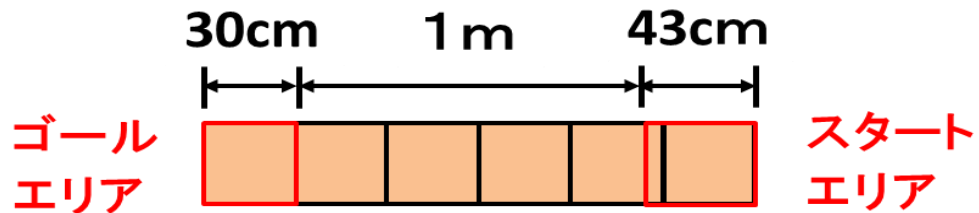
### 2.1 築城

#### 2.1.1 ルール

- ・制限時間は 3 分。
- ・運ぶアイテムは、多面体（下図左）、1 辺 8 cm の立方体（下図中央）、1 辺 10 cm の立方体（下図右）とする。



- ・アイテムの素材はそれぞれボール紙 1 枚とする。



- ・コースは 30 cm×30 cmのコルクマットを使用する。コースの全体はコルクマット 6 枚（上図）で、スタートエリアは 43 cm、ゴールエリアは 30 cmとなっており、1m 先のゴールエリアにアイテムを運ぶ。
- ・アイテム運搬は 1 つずつ行い、積み上げ作業時以外は複数のアイテムに触れてはいけない。
- ・スタート位置でのアイテム設置は操縦者が行う。その際、ロボットに触れることができるが、リセット操作等は認められない。また、ロボットにあらかじめアイテムを保持させることはできない。
- ・スタートラインは踏んでもよい。
- ・スタートしてからは、ロボットがスタートラインを越えてアイテムを保持することができる。
- ・アイテムを拾い上げたり、積み上げたりするのは必ずロボットが行うこと。また、ゴールエリアに入ったアイテムであっても操縦者が触れることはできない。
- ・制限時間以内にアイテムを運べなかった場合や、ロボットの足裏が床に接触、または多面体が床に落ちたらその時点で終了とする。ただし、立方体が床に落ちた場合はロボットをスタート地点まで操縦し（片足がスタートラインにかかればアイテムの設置とロボットに触れてよい）、落ちた立方体以外のアイテムを再度運ぶことができる。

### 2.1.2 得点

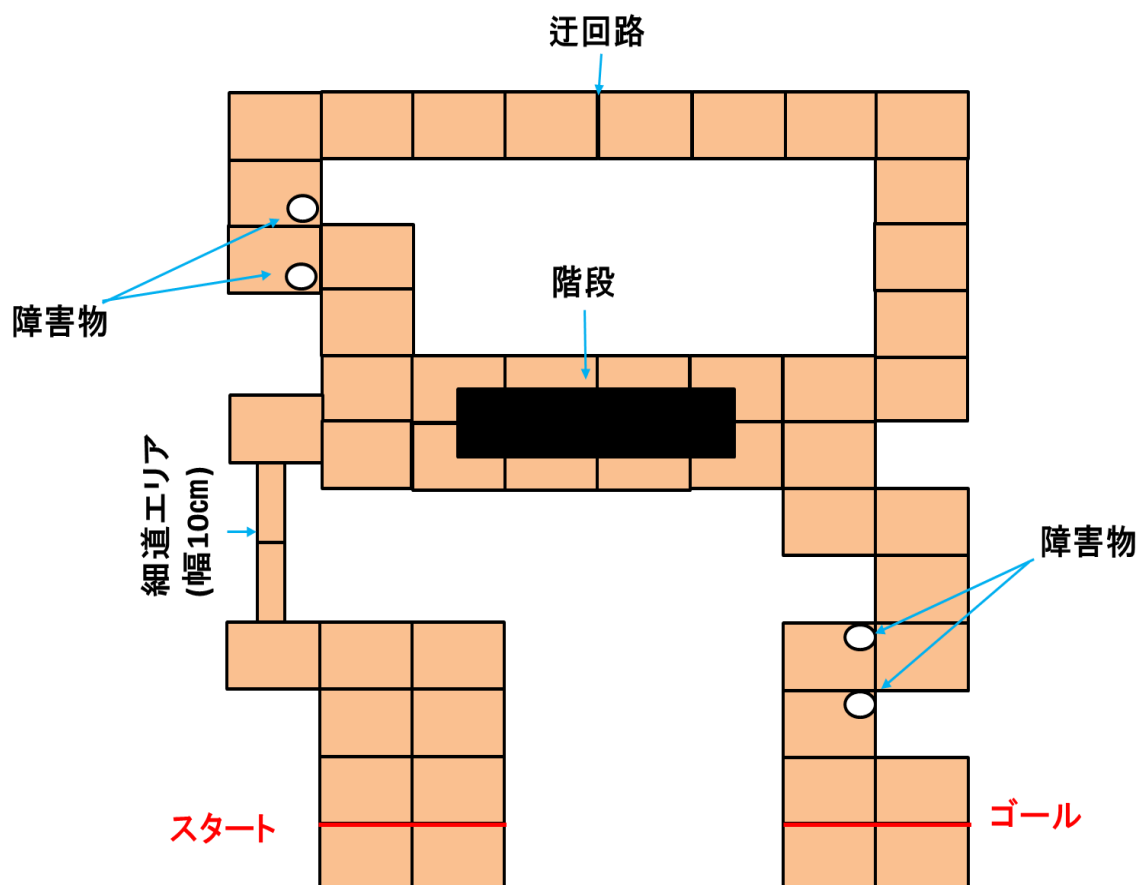
- ・多面体のみを移送・・・3 点
- ・どちらかの立方体と多面体を積む・・・4 点
- ・大立方体、小立方体、多面体の順で積む・・・6 点
- ・立方体のみを移送・・・0 点

### 2.1.3 注意事項

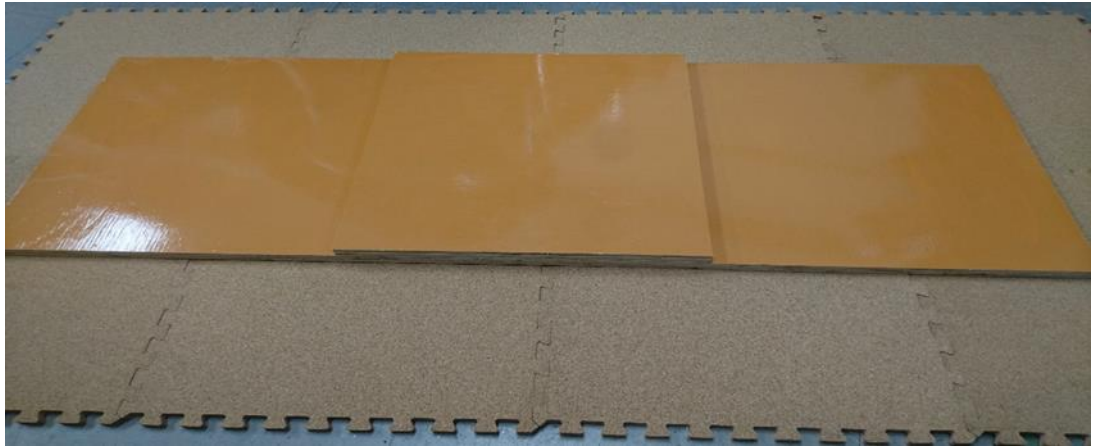
- ・ロボットはアイテムを潰したり、破損させない限り、蹴る・殴る・持つなどをしてもよい。
- ・ロボットはコルクマット上であれば、何をしてもよい。変形して走行できるロボットであれば、その状態で走行してもよい。ただし、ロボットの一部分が床に触れている状態での走行は認められない。
- ・得点の判断は審判が行う。
- ・棄権、途中リタイアする場合は審判に申告する。
- ・コルクマットを故意に汚したり、損傷させたり、動かした場合は失格とする。

## 2.2 ロボ・マラソン

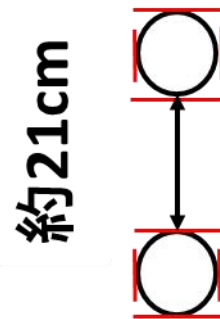
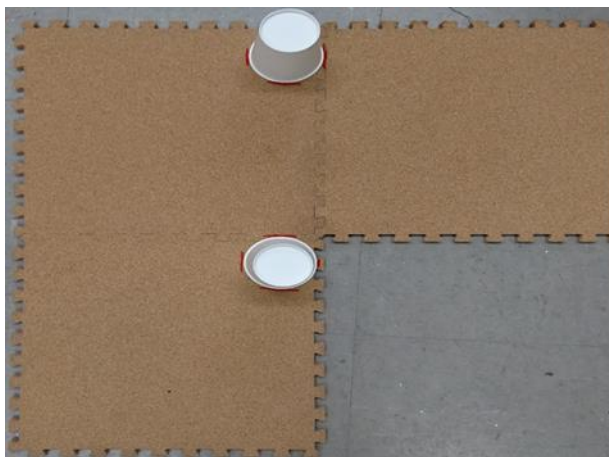
### 2.2.1 ルール



- ・制限時間は 5 分。
- ・30 cm×30 cmのコルクマットで構成されたコース（上図）を走行し、ゴールまでの速さを競う。
- ・下図のように、階段エリアは 2 段とし、1 段の大きさを 30 cm×30 cm、厚さは 12cm とする。材質は合板を使用する。



- ・階段を登り始めるとき、階段エリア上は横歩きを認める。
- ・階段エリアを登っているときに落下した場合は階段を登り始めるところから再開する。ただし、階段を登りきっており、降りるときにコース外に落下した場合は階段エリアの 2 段目から再開できるものとする。コース上に落下した場合は、ロボットが自力で起き上がったならそのままコースを進むことができる。起き上がれなかった場合は、階段エリア 2 段目から再開する。
- ・障害物は紙コップを使用し、下図のように配置する。



- ・スタートラインは踏んでもよい。
- ・ロボットがコースを進むときは基本的に前歩行のみとする（後ろ歩行も可）。ただし、方向転換や場外からの復帰時、横歩き OK エリアについては横歩きをしてもよい。
- ・ロボットが転倒したままの状態での歩行は禁止とする。
- ・障害物のある場所は、障害物の間をあるくこと。
- ・コースの上を歩くこと。ショートカットは認められない。
- ・両方の前足がゴールラインにかかった時点でゴールとする。ただし、転倒しながらのゴールは認められない。その場合は、起き上がって再度歩いたと認められた時点をゴールとする。
- ・制限時間内にゴールできなかった場合はゴールに近い足の先端部からスタートまでの距離を測定する。
- ・ロボットの一部分が床に触れた場合をコースアウトとし、コースアウトした場合はその場所から自力でコースに戻る。
- ・自力でコースに戻れない場合は審判に申告し、コースアウトしたコルクマットからスタート方向に 2 マス（コースアウトしたコルクマットは含まない）分戻した地点に操縦者自身がロボットを手で移動させ、競技を再開することができる（戻す場所は審判が指示する）。
- ・障害物を倒す、持ち上げる、形状を変化させるなどの場合はペナルティとして、自力でコースに戻れない場合と同様の処置をとる。

### 2.2.2 横歩き OK エリア

- ・ 10 cm の細道エリア
- ・ 階段エリア

### 2.2.3 得点

- 1 位…5 点
- 2 位…4 点
- 3 位…3 点
- 4 位…2 点
- 5 位…1 点

階段を登って降りることができた…1 点

#### 2.2.4 注意事項

- ・ゴールの判断は審判が行う。
- ・棄権、途中リタイアする場合は審判に申告する。
- ・コルクマットを故意に汚したり、損傷させたり、動かした場合は失格とする。

### 3. 総合得点

#### 3.1 各大学の合計得点

学校ごとの機体の得点を合計し、それを各大学の得点として順位を決定する。

#### 3.2 学生リーグの得点

1位：40点、2位：30点、3位：20点、4位：10点