

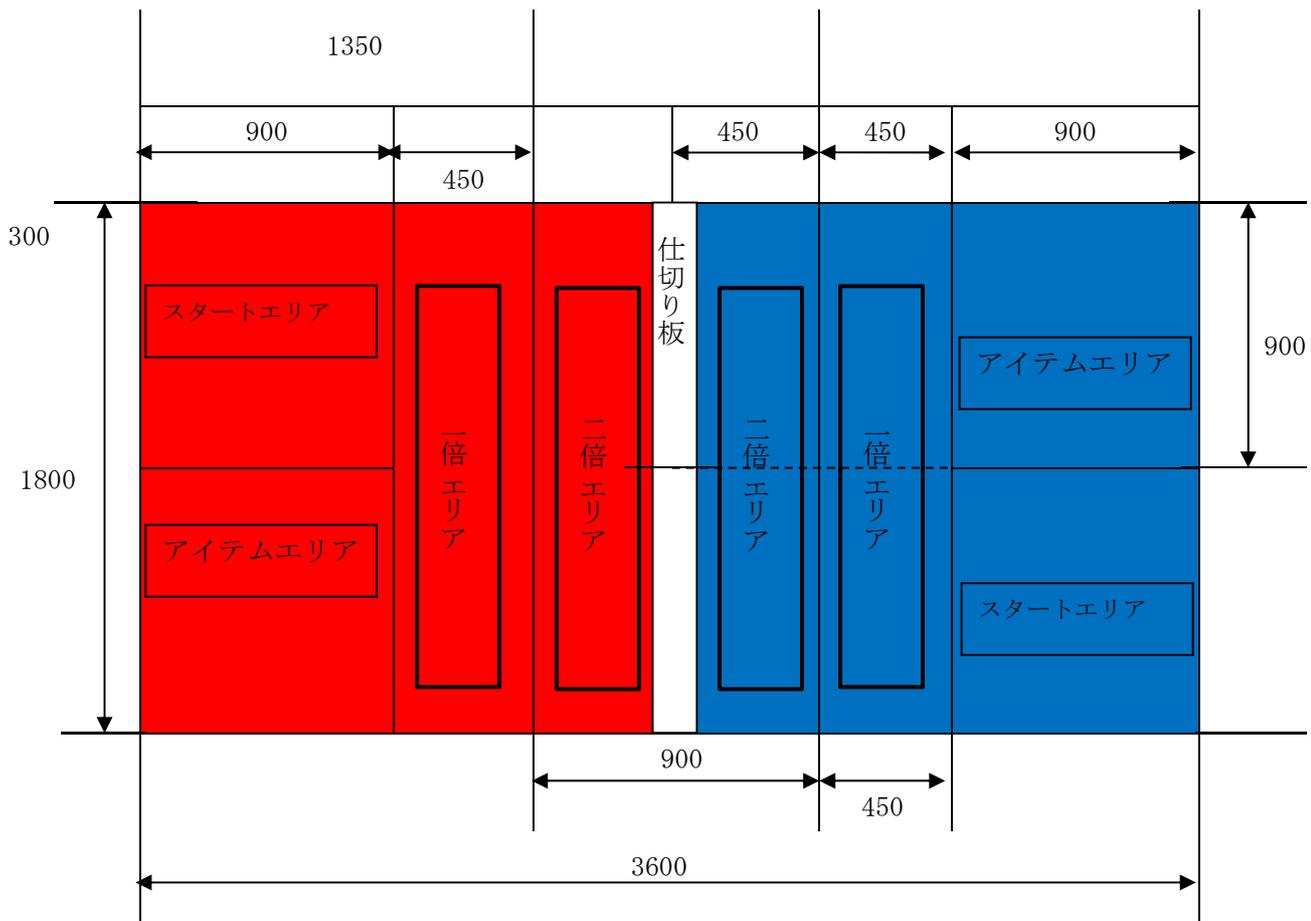
# 「築け！TOride 2019」競技の見所

長野県中学生ロボコン事務局

## 1. 本年度のルール

- ①資材を使い「砦」を建築します。
- ②「砦」は高さが高いほど・相手のエリアの近くに立てるほど高得点となります。
- ③自分たちが製作した砲を使用して、相手のポイントを半減させたり、砦を打ち落としたりすることができます。

## 2. 競技コートの規格



- i) 資材・砲については、本年度のルールでは一度にいくつ扱ってもOKです。
- ii) A資材（建てるための建築資材）B砲（攻撃用・半減ウィルス）はスタート時各チーム10個ずつ使用することができます。  
A資材は1辺が10cmの発泡スチロール製の立方体（ロボットが自分で取り込まなくてはなりません）・B砲は自分たちのチームで、折り紙やコピー用紙で製作した立方体です。（ピットインで一人の手で取り込みもできます。）
- iii) 今年度も立ち入り禁止エリア（仕切り板上空）があります。そこにロボットが入った場合は審判が「アウト」と宣告し後述のピットインと同じ措置をとります。放出時に立ち入り禁止エリアに入っていたロボットのアイテムはアイテムエリアに戻します。
- iv) ピットインの場合は、アイテムを外しアイテムエリアに戻して下さい。アイテムを取り込んだままのピットインは認められません。これは立ち入り禁止エリアに入った場合も同様の措置となります。ピットインは試合中何回でもできます。

### 3. 判定について

#### ① 1倍エリア、2倍エリアにある砦によるポイント

A資材のポイントの計算について

得点計算

A資材を投影して1倍エリアにあると以下の点数を得られる。

1層位置にあるA資材：1個1点

2層位置にあるA資材：1個4点

3層位置にあるA資材：1個9点

...

5層位置にあるA資材：1個25点

n層位置にあるA資材：1個n<sup>2</sup>点

**得点はこの総和。例えば4段目まで積んだ場合、1+4+9+16で30点となる。**

これが投影して2倍エリアにあると点数は2倍になる。

・エリアには完全に入っていないと「入っている」とは判定しない。

・仕切り板の上は緩衝地帯なのでそこに1階部分がある砦は無効。

・1階部分が2倍エリアにあり2階以上が仕切り板上空に張り出している場合は有効

#### ② 距離判定について

ポイントが同じ場合は、1倍エリア、2倍エリアにあるA資材で仕切り板から一番近いものの距離（コート面に投影）を測り、短い方が勝ち。接しているものは距離0とする。（二階部分以上が仕切り板上空に張り出している場合も距離0とする。）

**ただし、相手エリアに一度でも入ったチームは距離判定の資格を失うため、距離判定ありと距離判定の権利が失われているチームの対戦では、距離判定があるチームの勝利とする。（測定する必要なし、権利なしチームの欄に×をつける。）**

※両方の獲得ポイントが同じ場合に距離を測る必要があります。

#### ③ 半分ウィルス

試合開始より90秒までに相手のスタートエリアにB砲を打ち込み、それが試合終了時まで撤去されなかった場合そこから“半分ウィルス”が放出され相手の得点を半分にすることができます。

具体的な判定の例

##### ① ポイントで決着がつく場合

青チーム 4段1個 1倍エリア  $30 \times 1 \text{つ} \times 1 \text{倍} = 30 \text{点}$

赤チーム 3段2個 2倍エリア  $14 \times 2 \text{つ} \times 2 \text{倍} = 56 \text{点}$

この場合は赤チームの勝利となります。

##### ② 距離判定で決着がつく場合

青チーム 2段2つ 2倍エリア  $5 \times 2 \text{つ} \times 2 \text{倍} = 20 \text{点}$  距離 3.2cm

赤チーム 1段10個 2倍エリア  $1 \times 10 \times 2 \text{倍} = 20 \text{点}$  距離 0cm

この場合は赤チームの勝利となります。

### 4. この競技の見所

- ・この競技の見所はロボットがどのようにして砦を作るのか、その砦を相手が打ち崩し合間を縫って自分たちの砦をどのように作るのか、半分ウィルスをいかに活用するかの攻防戦です。
- ・「一度建てたから安心」ではなく、次から次へと作戦の変更を余儀なくされるかもしれません。
- ・最後の最後まで逆転の可能性があります、最後の判定まで目が離せません。