

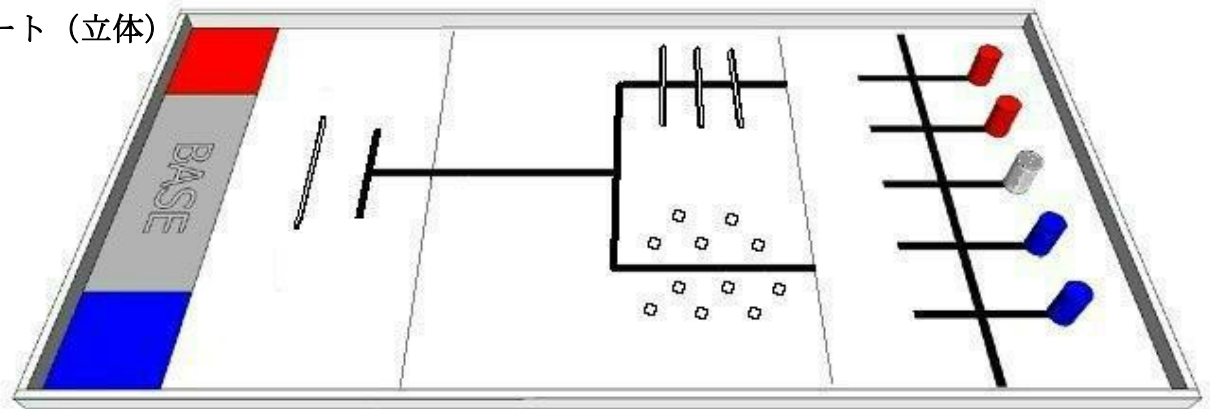
WRO 2012 レギュラーカテゴリー

## トレジャー キャリーロボ (中学生部門)

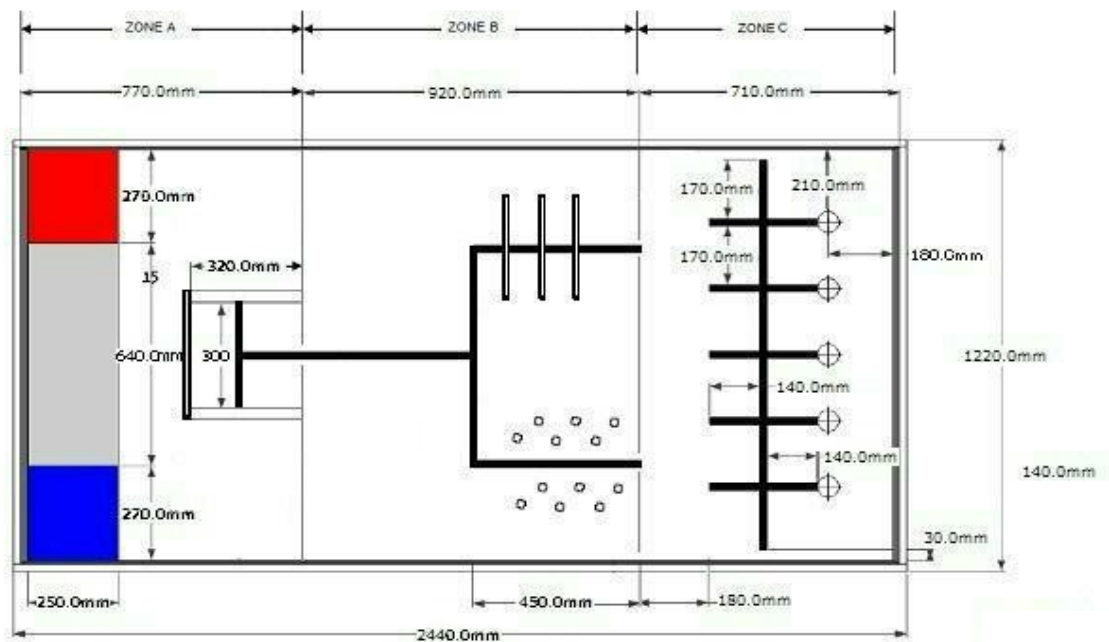
BASE AREAをスタートしたロボットが、ラインをトレースして、ZONE Cにある円柱を持ち帰り、それぞれ指定された場所に正確に置くことをめざす競技。競技会当日、サブライズルールが発表される。

## 1. コート

競技コート (立体)



\* All cylinders are randomly placed.



\*赤、青、灰色の円柱はランダムに配置される。\*実際には、各ZONEの境界を示す線はない。

- 1) 競技コートのサイズは、2440mm×1220mm (H=50mm)
- 2) コートは、木材、プラスチック、カッティングシートなどいくつかの素材でできている。
- 3) BASE AREAのサイズは、640mm×250mm。
- 4) 赤と青の(円柱)置き場のサイズは、270mm×250mm。
- 5) ZONE Aの壁は、ビーム(1×15穴×3本 3段)、ZONE Bの障害物(川)はビーム(1×15穴×2本 1段3列)と障害物(石)2×2のブロックでつくられている。
- 6) 黒線の幅は20mmで誤差2mmとする。
- 7) 直径最大約66mm×高さ約100mmの5本の円柱が使用される。スチールの空き缶でできしており、重さは約60g。

円柱(側面)の色はカッティングシートを利用する。

下の写真のように、空き缶の上面と下面には、2.5mmのベニヤ板を貼り付け、さらに側面と上面にはカッティングシートが貼り付けてある。側面のやや傾斜になっているところは、ビニルテープ等を巻いて、傾斜をなおす。



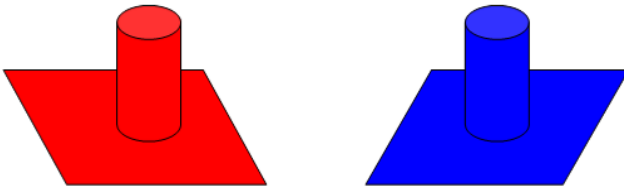
## 2. ルール

- 1) ロボットの競技時間は2分間である。審判のスタートの合図で競技を開始し、ミッションタイムの計測を開始する。
- 2) ロボットはBASE AREAから出発しなければならない。スタート前は、ロボットのどの部分もBASE AREAからはみ出てはいけない。
- 3) ロボットミッションとは、
  - ① ZONE A、B ではラインをトレースして進なければならない。
  - ② ZONE C で、赤と青の円柱を保持し、ZONE B、A はラインをトレースして戻らなければならない。
  - ③ ZONE Bの分岐されたルートでは、往路と復路では必ず違うルートを通らなければならない。

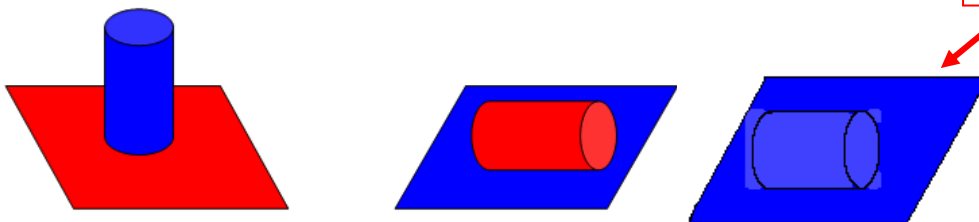
- ④ZONE Aの指定された色のPOINT AREAに置くことでポイントが得られる。  
 ⑤ミッション終了時にロボットはBASE AREAに戻り静止しなければならない。
- 4) 灰色の円柱をZONE Cから完全に運び出した場合はペナルティが発生する。
- 5) 走行と競技時間は次の場合終了となる。
- ロボットがZONE A、Bにおいてラインをトレースをしなかった場合。
  - スタート後にチームメンバーがロボットに触れた場合。
  - 競技時間（2分）が経過した場合。
  - ルールや規定への反則があった場合。

### 3. 得点（スコア）

- 得点はミッション終了時、または計測を止めたときにのみ計算される。
- ロボットがZONE AからBに完全に入ったとき = 10点（一度のみ）
- ロボットが、川を通過したとき = 10点（一度のみ）
- ロボットが、石を通過したとき = 10点（一度のみ）
- ミッション終了時に、円柱が正しいPOINT AREAに垂直に完全に置かれているとき = 1本につき50点



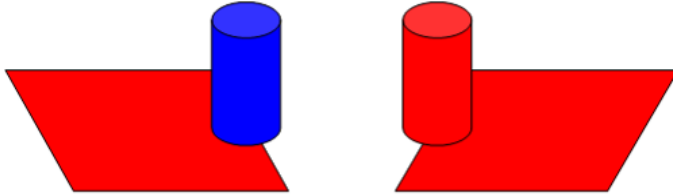
- 6) ミッション終了時に、円柱がZONE Aに完全に持ちかえられたが、正しいPOINT AREAに完全に置かれていない、または垂直に置かれていないとき  
 = 1本につき20点



- 灰色の円柱がZONE Cから完全に持ち出された = マイナス10点
- 最高得点 = 230点

- a 10点 (ZONE AからBに移動したとき)
- b 10点 (ZONE BからC、またはその逆方向に川を越えて移動したとき)
- c 10点 (ZONE BからC、またはその逆方向に石を越えて移動したとき)
- d 200点 (ミッション終了時にすべての円柱が指定されたPOINT AREAに垂直に完全に置かれているとき)

注) このときは、0点とする。



**【注意事項】**

- ・円柱を持ち運ぶときは、持ち上げる必要はない。
- ・往路と復路が同じルートを通って赤や青の円柱を持ち運んだ場合、その円柱の得点は得ることができない。
- ・円柱の底におもり等を入れて、円柱の重さを変えることがある。
- ・ロボットがミッション中にBASE AREAに入り静止した場合でも、動作が継続であればミッション終了とみなさない。

※ 順位は、WRO 2012共通ルール9に記載の方法で決定する。