

## 公 表

## 第 57 回 技能五輪全国大会「移動式ロボット」 Q&A

ルールブック及び競技課題等の公表資料に関する Q&A を以下に掲載します。

### 1. 製品（公式テニスボール）について

搬送物の製品 3（公式テニスボール）についての型番等を下記に示すが、ボールの直径範囲は63mm～68mmとする。

① 黄・緑のテニスボール STAGE1 (PRINCE)

② 黄・オレンジのテニスボール STAGE2 (DUNLOP)

### 2. ルールブック

#### Q1 状態ランプについて

状態ランプの表示は、1つのフルカラーLEDで3色切り替え表示をさせててもよい。

#### A1

3色切り替え表示をしてもよい。

#### Q2 評価項目について

各課題の評価項目の詳細を教えてもらえないか。

#### A2

各課題の評価項目は今回の全国大会終了後に参加チームに公表する予定である。

### 3. 競技課題

#### Q1 製品、トレーを取得／設置するためのスペースについて

寸法図の見方として、製品・トレーの正面には必ず 550mm×800mm 以上の空間があるということか。

#### A1

製品・トレーを取る or 置くために、正面には必ず 500mm×800mm のスペースを設ける。1つの棚の同段に製品が 2 つ置かれた場合、その分空間（550mm 方向）は広くなる。

#### Q2 トレーの型番について

THC-03A という型番は公表されたが色は何色か。

## A2

トレーは THC - 03A - TM (色:クリア) を使用する。

## Q3 棚の品名・サイズについて

品名に(予定)と書かれているが、高さが高くなることはないか。

## A3

棚は競技課題に記載してあるものを使用する。

## Q4 製品 1 と製品 2 の材質と色について

「2-2.製品」の製品 1 と製品 2 の材質はなにか。また、色の見本（カラーコード等）はないか。

## A4

製品 1 と製品 2 は木材（杉）を使用し、塗料は水性スーパーコート（アサヒペン）を使用し塗装される。

## Q5 製品の配置について

製品を配置するとき選手が配置するとあるが、製品 2 を配置する場合床につける面を幅 30mm の面、または長さ 50mm の面、どちらでも選手が決めてよいのか。配置する面も指示されるのか。

## A5

配置は競技委員により指示される。

## Q6 製品の配置方向について

製品 2 の配置方向は、1 つの課題で「縦置き」「横置き」が混在する可能性があるか。

## A6

混在する可能性はある。

## Q7 製品運搬時の最大個数について

プログラミング課題 2 で注文の個数が「2-11」で述べられている運搬時の最大個数と矛盾しているが、どちらが正しいのか。

## A7

「2-11」で述べている運搬時の最大個数の記述が正しい。

## Q8 基本動作課題について

①「3.スタート地点から移動し、製品 1 を取得してスタート地点へ戻る」とあるが、製品 1 の色、場所（製品棚 1 ~ 5）および、配置（上段、中段、下段）はプログラム前にわかるのか。

②「4. 製品 1 を持った状態でスタート地点からスタートし、製品 1 をトレーへ入れスタート地点へ戻る」

とあるが、トレーの場所（配達棚1～3、製品棚1～5）、配置（上段、中段、下段）はプログラム前にわかるのか。

③ 同様に、「5. スタート地点・・・」、「6. 製品3を持った状態・・・」などもトレーの場所、配置、はプログラム前にわかるのか。

④ ①～③で場所や配置がプログラム後に指定されるなら、ダミーはあるのか。

⑤ <条件>3. 製品、トレー、指示板は審査員の指示のもと選手が配置する。のなかで、指示板も指定されるのか。

#### A8 ①～③

走行部やアームなどの動作確認を意図した課題であれば配置は固定である。カメラの画像認識の確認を意図した課題であれば配置は未定となる。基本課題では主に各部の動作（要素）の評価を行う。

#### A8 ④

ダミーが設置される可能性はある。詳細は大会当日の発表となる。

#### A8 ⑤

それぞれの配達棚に配置する指示板の数字を審査員が指示することを意味している。例えば“指示板を「1」「3」「2」の順に左の配達棚から設置してください”という指示がされる。

#### Q9 プログラミング課題1について

<2. 注文は同一のものは複数要求されない。>とあるが、「同一のもの」とは製品を指しているのか、あるいは製品セットを指しているのか。

#### A9

複数の顧客が、同一のセットを注文することはなく、例えば、顧客の注文が「1」、「1」、「2」と重複することはない。

#### Q10 配達棚、製品棚について

P.9の「斜視図」に示されている配達棚1～3、製品棚1～5、仕切り板および、スタート位置は固定か。当日変更されることはあるか。また、「斜視図」をもっとわかりやすく「上面図」を提示して頂けないか。

#### A10

スタート位置は当日変更される可能性はある。図は、各チームの練習用に後日送付するが、当日変更となる場合はある。

#### Q11 トレーの引き出しについて

基本動作課題2.4において、トレーが中段・下段においてある場合、棚とトレーの隙間が製品1寸法より小さくなることにより、製品1を入れることができないがトレーの引き出し等を実施してもよいか。

#### A11

トレーの引き出しを実施してもよい。