

## 計測・制御部門 質問まとめ

- ① 往路を進み、収穫エリアに到達したときの到達完了判断は、どこでしたらよいか。スタートの段階で収納していたアームを広げて、収穫に向かうと収穫エリアの線内にロボット全体が入りきらないことがあります。

→収穫エリアに到達の判断は不要です。アイテムを搭載したか、しないかで得点判断です。

- ② 一つ目の回答についてもう少しお伺いしたいのですが、ルールには、“収穫エリアへの到達で1点”と記載があります。

今回頂いた回答で、アイテムを搭載したか、しないかで得点判断するということは、“収穫エリアに到達で1点”判断は、「アイテムの収穫にチャレンジし、アイテムに触れたら、収穫エリアに到達で1点」ということでよろしいでしょうか。その後搭載できたらさらに1点、できなければ追加得点なしということでしょうか。もしくは、前述したように“アイテム置き場の木材の手前側上部をロボットの一部分が通過したら、収穫エリアの到達”と判断してよいのでしょうか。もしくは、“ロボットの車体が全て入りきったら、収穫エリアへの到達”と判断するのでしょうか。

→(1) 往路の得点判定→移動エリアを通過＝収穫エリアに到達(1点または2点)

※車体は全てエリアに入る必要はありませんが、アイテムを搭載しようとして失敗したときの部分点と考えています。

(2) アイテムの搭載で得点判定

(3) 往路の得点判定→2×4材に接触(1点または2点)

- ③ リトライの再スタート位置について

ルールブックには、収穫エリアでリトライを宣言した場合、移動エリアから再スタートと記載してありますがその再スタート位置については明記されていません。再スタートの位置は競技者が決めて(ずらしても、開始しても良いでしょうか。

→ロボット全てを収穫エリアに入らない場所から再スタートすること、とあります。ロボットの先端が収穫エリアに入っていないければ、どこからでもよいです。

- ④ 計測・制御部門の障害物について、壁側にぴったりとくっつけるか、離しても可か？

→設置時はつけてくださいロボットが当たって動くのは仕方ありません。放置していてもかまいません。リスタート時に元に戻してもよいです。戻さなくてもよいです。

- ⑤ 「エリアに入った。」という判断は、テープ上も含まれるか。

→図面の通りです。スタートエリア・収穫エリアはテープを含みます。競技の性質上、収穫エリアに入ると同時に収穫作業を行うと思うので収穫に成功するか、しないかで往路の成功失敗を判断すればいいと思います

⑥ 「計測」とあるが、どこまでの計測が必要か？タッチセンサのみ搭載で、アイテムを取る学校がありました。

→センサーの種類・個数は指定していませんので、別にタッチセンサだけでもかまいません

⑦ アイテムを転がしながら持ってくることは大丈夫か？「搭載」というと、マシンに載せなければならないのか？

→搭載は搭載です。

⑧ アイテムを収穫するとき、スタートエリアにアイテムが入っていることが必要か？マシンの長さがあれば、本体がついてもアイテムが外側にあることが考えられる。

→スタートエリアに戻ってきた＝人がさわって回収してもよい の規準は2×2材に接触した場合と明記してあります。ロボットが展開してスタートエリアに入りきらないことを想定して、そのように決めました。ですので、アイテムが入っていなくてもかまいません。

⑧ 計測制御 P4 33 行 ⑧アイテムの搬出/2 回目以降の収穫時のスタートについてです。

38 行目 ・人が行う場合は、、、と書いてありますが、ロボット本体が、後ろに自動でボールを送ることが出来れば、審判の確認なしに スタートすることが出来ると解釈できるのですが、いかがでしょうか。

(つまり、到着後即アイテムを後ろに放り投げ、そのままリスタートできるか？)

→その通りの解釈で問題ありません