

# Q&A

## ○第1試技・第2試技共通

(10/4 追記分)

Q1: 第1試技, 第2試技ともに, マグネットの位置, ついたての位置の詳細が知りたい.

A1: ついたてのサイズは, 高さ 100mm×長さ 100mm×幅 50 (～48 程度) mm で厚みは 10mm の金属板を使用予定です. マグネットの位置は L 字の端から数ミリ程度です. ついたては, 線路のプラスチックの端から測って 100mm ほど離れた位置に設置する予定です. 10/31 に競技場を設定します.

Q2: マシンの端というのは, 貨車の端なのか? 仮にアームを伸ばした場合には, アームの端がマシンの端となってしまうのか?

A2: 第1試技, 第2試技ともに, 競技開始時の (貨車などすべてを含めた) マシンの端にマーカーを貼ってもらいます. 競技中はそのマーカー位置がマシンの端と判断されます (競技開始後にマーカーを貼っていないアーム部分などを伸ばした場合, 元々のマーカーの位置を基準にマシンの両端が判定されます.)

Q3: 線路外接触禁止とあるが, 線路とは具体的にどこを指すか? 枕木に接触することなどは OK か?

A3: 枕木やプラスチック部分を含めレールパーツに接触することは可です.

(10/27 追記分)

Q4: 木工ボンドを利用したいが, 工場の後ろに置いてあるものを利用してもよいか?

A4: 木工ボンドも含め, 工場の後ろにあるものをマシンの構成に使用することは不可です. 必要なものはすべて購入してください. また, 木工ボンドのように割り計算での購入が難しいものは, 1 個単位で購入してください.

## ○第2試技

(10/4 追記分)

Q1: 試合中のマシンの線路外への接触について, 第2試技で線路外にセンサを置いていくのは OK か?

A1: 線路外にセンサを置くことは, マシンが線路外に接触することになるため失格となります (また, A8 の通り競技開始時にすべての構成要素が接触している必要があります).

Q2: 第2試技ルール内の「前述したマシン a・b の2台とし, それぞれ分離しても良い.

ただし、スタートの時点ではマシン a・b とともにそれぞれ連結して（接触して）1 台となっていること」の表記が曖昧では？ a, b それぞれが 2 台に分離しても良いのか？ (a1, a2, b1, b2 のように)

A2：a, b それぞれが 2 台（以上）に分離しても構いません。

Q3：第 2 試技の切り替えエリアのセンサの寸法と、検知可能範囲（高さ、幅）の詳細が知りたい

A3：超音波距離センサモジュール HC-SR04 を使用予定なので、スペックについてはそちらを参照してください。そのセンサを、つぎの A4 で回答する位置に、マシンの高さの中心を検知するように、縦向きに設置する予定です。現物は第 1 試技終了後にできるだけ早く配置します。

Q4：第 2 試技の切り替えエリアの超音波センサの位置はどこなのか、詳細が知りたい。

A4：センサの位置は競技場図の通り、3 つのレールパーツの中心に設定します。線路からの距離は、線路の中心から測って外側 200mm の位置に設定する予定です。

Q5：第 2 試技の駅にピンポン玉が跳ねないように、緩衝材などは貼られるのか？

A5：昨年度と同じものを使用予定です。現物が準備室にあるので、そちらを参照してください。

Q6：第 2 試技において、マシン本体は動かないが、稼働するアームなどで供給権を奪うことは OK か？

A6：可です。

(10/27 追記分)

Q7：貨車として、車輪を付けずにレールに直置きすることはルール上 OK か？

A7：貨車としては関係なく、マシン（定義は A8 参照）としてレールに物を直置きすることは可です。

Q8：第 2 試技のそもそものマシンの定義は？

A8：下記の条件をすべて満たすものを 1 つのマシンとします。

- ・配布された動力車を使用（貨車の使用は任意）
- ・駆動用マイコン 1 台（センサや無線機器に元々搭載されているマイコンがある場合は、その目的のみの使用であれば可）
- ・競技開始時に構成要素がすべて（接触して）つながっている

ただし、競技開始時にマシンのサイズ規定を満たす必要があり、またレールや駅、ピンポ

ン球供給機以外に触れてはならないことに注意してください。

Q9: 貨車について、「A 類で配布される貨車のうち、台車部分以外は自由に改造しても良い」とあるが、貨車の台車部分の使用方法について表現が曖昧である。例えば、貨車の分解については認められるのか？

A9: まず、「6. マシン規定」に記載の通り、移動を目的とした貨車を使用する場合は A 類で配布された貨車を使用してください。つぎに、貨車の台車部分の加工について、原則として配布されたフレーム・車輪を用いることとしますが、フレームに穴を開ける・削る等、機構やマイコンを搭載するための必要最小限の加工は認めます。また、元に戻すことが可能な範囲であれば車輪の位置の付け替え等は認めます。

(11/25 追記分)

Q10: アームをピンポン玉供給機のフレームにひっかけても良いか？また、ガムテープでマシンの一部を供給機のフレームに固定しても良いか？

A10: まず、ルールに記載されている通り供給機（フレームを含む）に接触することは構いませんが、供給機の配置場所が試技会当日にずれる可能性は十分にあることに注意してください。この配置場所のずれについては、試技会直前の準備期間で対応してください。つぎに、接触の度合いについては、供給機に傷がついたり、供給機の位置がずれたりした場合は競技場を損傷する行為とみなし、失格とします。また、テープによる固定はテープ痕が残る可能性が高いため禁止します。これらの判定は審判の目視により行うため、意図的に供給機との接触を用いる場合は競技開始前に申告してください。

Q11: マシンのアーム等を伸ばし、境界線を越えた先のマシンやレール、供給機、駅に触れても良いのか？

A11: 「第 1 試技・第 2 試技共通の A2」にも記載している通り、競技開始時のマシンの端に第 1 試技でも利用したマーカーを貼ってもらい、これを境界線判定の基準とします。したがって、このマーカー部分が境界線を越えていなければ、競技開始後にアーム等を伸ばすことによる境界線の先への侵入や接触が許されているものへ触れることは可能です。

Q12: 実際の供給機には漏斗状の部品がついているが、説明資料にはない。漏斗状の部品の取り扱いについて知りたい。

A12: 漏斗状の部品はピンポン球の落下位置を安定にするために競技でも用います。設置する高さについては、レールの表面から漏斗の最下端が説明資料の通り 300mm になるように調整します。

○第1試技

(10/4 追記分)

Q1：第1試技において、ボーナス区間を少し通り過ぎてしまった場合、逆走して区間に入り直すのはOKか？

A1：逆走による入り直しは可能です。

Q2：第1試技において、逆走した場合には、走行距離は引き算されるのか？ また、どちらのチームも3週に届かなかった場合に、逆走させて距離を短くすることはOKか？

A2：逆走した場合に走行距離は引き算され、ゴールしなかった場合は競技時間終了時のマシン位置により走行距離が判定されます。逆走により距離を短くすることは可能です。

(10/27 追記分)

Q3：マシンが「完全に停止」とは？ また、停止までに時間の制限はないのか？

A3：講義時間の制約もあるため、3分30秒まで停止の判断を待ちます。3分30秒までの間にマシンが停止できた場合は、チームの代表者が手を挙げて合図をしたときに判断します。また、この3分30秒、および所定の範囲内に位置するかどうかの判断は審判の目視により行います。

○発注

(10/27 追記分)

Q1：個数割りや長さ割りで値段が小数点になる場合の扱いは？

A1：小数点が生じた場合はすべて切り捨てで計算してください。11/25 追記：ただし、1円に満たないものに限り切り上げをし、最低金額を1円としてください。

Q2：現地販売品が欠品した場合は補充してくれるのか？

A2：物品の収集は発注により行うことを基本としており、現地販売品についてはあくまで余りの部品がある場合にその場で提供するというサービスです。したがって、現地販売品が欠品したからといって補充するかどうかは約束できません。必要な物品で現地にはない場合は通常通りの発注を行ってください。