

関東春ロボコン2023

FAQ2

2022.11.18

[2022.1.17](#)

※ 2022年10月31日までに受信した質問より。質問は、重複するものを除き可能な限りすべて掲載します。また、補足情報を掲載する場合があります。

※ 2022年1月17日までに受信した質問より。質問は、重複するものを除き可能な限りすべて掲載します。また、補足情報を掲載する場合があります。

目次

1. [用語と定義\(R1\)](#)
2. [試合の進行\(R2\)](#)
3. [リトライ\(R3\)](#)
4. [違反\(R4\)](#)
5. [失格\(R5\)](#)
6. [チーム編成\(R6\)](#)
7. [ロボット\(R7\)](#)
8. [安全について\(R8\)](#)
9. [その他\(R9\)](#)
10. [フィールドオブジェクト\(F\)](#)
11. [その他\(O\)](#)

用語と定義(R1)

R1-1 Q 「進入」は、エリアの上空に進入することも含まれますか。

A はい、含まれます。

R1-2 Q 「搭載」の定義は何ですか。

A 「ロボットがXを搭載する」とは、「直接あるいは間接的にロボットがXに力を加えることで、Xが地面につかない状態を保持すること」を意味します。

- R1-3 Q 「配置」の定義は何ですか。
- A 「XがYに配置される」とは、「Xがロボットに触れておらず、かつYに完全進入している状態が継続している」ことを意味します。
ここで、「XがYに完全進入している」とは、「鉛直方向のXの正射影が、Yに完全に収まっている」ことを意味します。
- R1-4 Q 「接地」の定義は何ですか。
- A 「Xが区域Yに接地する」とは、「Xが区域Yの上面に触れる」ことを意味します。
- R1-5 Q 「配置する」と「置く」、「進入する」と「一部でも進入する」、「接触する」と「触れる」は、同じ意味ですか。
- A 同じ意味です。
- R1-6 Q 「おもちゃ」を搭載してリスタートする際、「おもちゃ」は1000mm×1000mmのスタートゾーンに収める必要はありますか。
- A リスタートする際、「おもちゃ」はスタートゾーンに収める必要はありません。
- R1-7 Q 「おもちゃ」非搭載のロボットが700x700mmの正方形に収まらない状態で試合中スタートゾーンに進入した場合、強制リトライが課されますか。
- A いいえ、課されません。
- R1-8 Q 1. 用語と定義の木枠についての質問です。木枠の上空を跨ぐ通過するという行為はしても良いのでしょうか？
- A はい、許可されます。
- R1-9 Q FAQ R1-3について、次のうちのどの状態にあれば得点は加算されるか。

- ①陳列タイム終了時に空中にあり、その後ロボットからの干渉を受けずに陳列棚に入ったおもちゃ。
- ②陳列タイム終了時に陳列棚の中にあったものの静止しておらず、そのまま陳列棚の外に転がるなどして出たもの。
- ③ 陳列タイム終了時に陳列棚の中で動いていたが、しばらくして陳列棚の中で静止したもの。
- ④陳列タイム中に一度陳列棚の中で静止し配置が完了したが、その後ロボットがぶつかるなどして陳列タイム終了時には陳列棚の外に出ていたもの。

A ①は、審判の判断に依存します。③の状況に該当すると審判が判断した場合、加点は認められます。②、④の状況に該当すると審判が判断した場合、加点は認められません。

R1-10 Q 「競技フィールド/オブジェクト図面1.1」について、各エリアを囲っている木枠やビニールテープの上空はそのエリアに含まれると考えたが、正しいか。例えば、陳列棚の周りの木枠とビニールテープの上空は陳列棚に含まれるし、フィールドを囲う木枠の上空はフィールドに含まれると考えた。

A 各エリアを囲うビニールテープの上空はそのエリアに含まれますが、木材に関しては、その上空はそれが囲うエリアには含まれません。

R1.4-1 Q 「陳列棚」を囲う木材の内、フィールド外部を囲う木枠以外の部分について、上面に触れることは許可されますか。

A はい、許可されます。

試合の進行(R2)

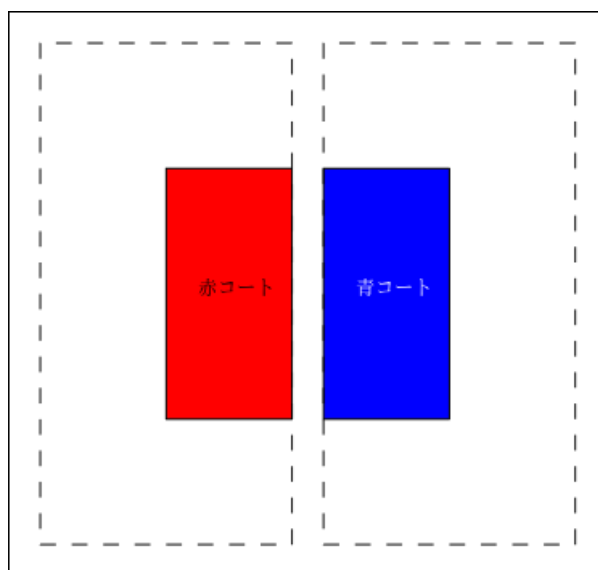
R2-1 Q セッティングやリトライ時において、人の手で「おもちゃ」を配置する時、治具を用いてもいいですか。

A 構いませんが、治具はチームメンバーが管理してください。試合中にピットクルーから治具を受け取るのは禁止です。

R2-2 Q セッティングタイム1, 2において「おもちゃ」の配置は誰が行いますか。

A セッティングタイム1, 2において、「おもちゃ」の配置はセッティングに参加するチームメンバー及びピットクルーが行います。

- R2-3 Q セッティング時に、機構をつけ外してロボットを改造してもいいですか。
- A セッティング時のロボットの改造は禁止です。
- R2-4 Q セッティングタイム1, 2において、「おもちゃ」の姿勢になにか規定はありますか。
- A 「おもちゃ」が指定された区域内に完全進入していれば、「おもちゃ」の姿勢や区域内での位置、状態はセッティングする人が自由に決定できます。
- R2-5 Q FAQ R2-3について、試合開始前に(ピットエリアなどで)ロボットの改造を行うことは許可されますか。
- A 予備パーツとの取り替えや、機構の位置を調整することのみ許可されま
す。大規模な改造は禁止です。
- R2.3-1 Q 「おもちゃ」回収(2.3.2、2.7.2)において、ガムテープなどの粘着を用いて持ち上げてもいいですか？
- A 許可されますが、オブジェクトに粘着物が残ったり、剥がす時にオブジェクトを破損したりした場合、程度によっては失格となる場合があります。
- R2.3-2 Q FAQ1-3によれば、陳列タイムの終了要件たる「おもちゃの配置」の定義が完全進入後のおもちゃの動きに依存する。陳列タイムの終了のタイミングは6個目のおもちゃの動きが止まった時という認識で正しいか。
- A 「配置」達成に関与する全てのおもちゃが静止したと審判が判断した場合、陳列タイムが終了します。
- R2.5-1 Q 「ルールブック2.5.4」について、「陳列棚」と「倉庫」に配置する6個以外の残りの4個の「おもちゃ」はどこに配置されますか？
- A フィールドから取り除かれます。
- R2.8-1 Q 「ルールブック2.8」について、ロボットを手動で操縦する際、操縦者およびチームメンバーは競技フィールドの周り、例えば青コートと赤コートの間を自由に移動できますか？
- A 競技者は、それぞれのコートの周囲から、赤-青コートの間を除いた範囲を移動できます。すなわち、以下のイメージ画像において、赤コート・青コートを囲む点線内が、それぞれ競技者が競技中移動できる範囲になります。



- R2.9-1 Q 一つの陳列棚に「おもちゃ」を2つ以上配置した場合、強制リトライが課されますか。
- A 一つの陳列棚に「おもちゃ」を2つ以上配置しても、強制リトライは課されません。リトライを申請することで、当該陳列棚から「おもちゃ」を自由に選択して「集荷室」に戻すこともできます。
なお、得点については、配置された「おもちゃ」の中で、最も加点の高い「おもちゃ」一つの加点のみが認められます。2022年11月8日に改訂されたルールブックを参照してください。
- R2.9-2 Q 「ルールブック2.9.3」について、一度に5個以上のおもちゃをロボットに搭載した場合、搭載していたおもちゃについてはリトライ中に搭載し直すことは認められず、開始時の位置に再配置しなければならないと解釈したが正しいか。
- A 一度に5個以上の「おもちゃ」をロボットに搭載した場合、「搭載したタイミングが早いもの」を基準として、搭載したままリトライできるおもちゃ4つを審判が指定します。指定されなかったおもちゃは、その場に置くか、陳列タイムであれば「集荷室」に戻すかしてください。
- R2.9-3 Q ルールブック 2.9.2について、陳列タイムで1つの陳列棚におもちゃを2つ以上設置した場合、販売タイムでの配置はどうなりますか。
- A 得点が認められたおもちゃ一つのみを配置します。
- R2.10-1 Q 得点は、どのタイミングで与えられますか。

A 得点Aは、ロボットが「おもちゃ」を「集荷室」外に出した瞬間に与えられます。これは原則撤回されず、重複して与えられることはありません。
得点B~Gは、各陳列棚について与えられます。試合状況に応じて逐次加点・撤回され、最終的には陳列タイム終了後の状況に応じて得点が決定されます。
得点Hも、得点B~Gと同様、試合状況に応じて逐次加点・撤回されます。
ただし、完売達成後は原則得点は撤回されません。
得点Iは、完売達成時に与えられ、原則得点は撤回されません。
得点Jは、先に完売を達成した場合に与えられ、原則得点は撤回されません。

R2.10-2 Q ルールブック2.10について、「おもちゃ」の破損による減点はあるか。

A ありませんが、オブジェクトが著しく破損されたと審判が判断した場合には、失格となります。

R2.11-1 Q 「ルールブック2.11.1」について、「『販売タイム』開始時に配置されている全ての『おもちゃ』をそれぞれ2.7.2で指定されたゾーンに置く」前に「完売の合図」を出すことは認められず違反になるが、「販売タイム」開始時に配置されている全ての「おもちゃ」を集荷室に置いた後は「完売の合図」はいつ出しても、あるいは出さなくても良い、解釈したが正しいか。

A 正しいですが、「完売の合図」を出すまで「完売」達成は認められないことに注意してください。

リトライ(R3)

R3-1 Q 陳列タイム・販売タイムに関わらず、リトライを宣言して、「陳列棚」「集荷室」「倉庫」内に配置されている「おもちゃ」を、配置されたゾーン内で配置し直すことは許可されますか？

A 1/7に改訂されたルールブック3.11を参照してください。質問の行為は許可されます。

R3.4-1 Q 「ルールブック3.4」について、リトライが認められた後にロボットを自走させてスタートゾーンへ戻すことは認められますか？

A 認められません。リトライを宣言した後は、ロボットの駆動を停止し、人の手で動かしてください。

R3.7-1 Q リトライ時に「おもちゃ」を「搭載し直す」とは、「おもちゃ」を人の手で機構Aから別の機構Bに移し替えることも含まれますか。

A はい、含まれます。

R3.8-1 Q 「ルールブック3.8」について、複数のおもちゃ同士が接触しており、リトライ時にそこから一方のおもちゃのみを再配置する際、再配置しないおもちゃを動かしてしまうことがあると考えられるが、それは許されるか。

A 再配置するおもちゃを回収するための、必要最低限の動きのみ許可されます。再配置しないおもちゃは、動かした後になるべく元の位置になるようにしてください。

違反(R4)

なし

失格(R5)

R5.1-1 Q 「おもちゃ」を復元できる程度に変形させた場合、失格になりますか。

A 「おもちゃ」の変形が、特殊な機材を使わず、人の手で簡単に元の状態に復元できると審判が判断した場合には、失格にはなりません。

R5.1-2 Q 「おもちゃ」を復元できないほど変形させた場合、失格になりますか。

A 「変形が、以降の試合に支障を来さないような、些細な損傷である」と審判が判断した場合には、失格にはなりません。

R5.1-3 Q xxのような変形は、失格に該当しますか。

A 折り目、ヨレ、剛性の低下など、簡単には復元できないような破損がみられた場合において、失格となります。
目安として、帽子をそのまま被れないような変形は失格となる可能性が高いです。(あくまでも目安であることに注意してください。)

チーム編成(R6)

なし

ロボット(R7)

R7.2-1 Q ロボットがオブジェクト以外の部品を射出することは、分離に含まれますか。

A ロボットが競技オブジェクト以外の部品を射出することは、分離に含まれません。

R7.3-1 Q 「ロボット」や「おもちゃ」を配置するのに用いる治具は、ロボットの重量に含まれますか。

A 含まれません。

R7.3-2 Q バッテリーはロボットの重量に含まれますか

A はい、含まれます。

R7.5-1 Q 「おもちゃ」搭載時において、「おもちゃ」は機体の展開制限に含まれますか。

A いいえ、含まれません。

R7.8-1 Q ロボットに搭載する回路に電流制限はありますか

A いいえ、ありません。ただし、電圧については制限があります。ルールブック7.8を参照してください。

R7.10-1 Q 非常停止の設置数に規定はありますか

A ルールブック7.10を守っていれば、数に規定はありません。ただし、複数個備える場合、任意の一つを押すことでロボットの全ての駆動が停止するように設計してください。ちょうど一つ備える場合に関しても、そのボタンを押すことでロボットの全ての駆動が停止する必要があります。非常停止スイッチは、ロボットの駆動時も押しやすい位置に配置してください。

安全について(R8)

R8.8-1 Q 万が一競技中に剣の水漏れが発生した場合、競技が中断されるのか、そのまま続行されるのか、それとも5.1.1失格として扱われるのかを知りたいです。

- A 水漏れが発生した場合には、競技が中断されます。また、場合によっては、失格となります。

その他(R9)

なし

フィールド・オブジェクト(F)

F-1 Q フィールドの床材は何を用いていますか。

A 関東春ロボコン、関西春ロボコンの両者とも、ロンリウムを使用する予定です。

F-2 Q 競技に使用する「おもちゃ」を、新品と交換してもらうことはできますか？

A 「おもちゃ」が試合の経過で摩耗した場合、運営の判断で「おもちゃ」を交換します。競技者の申請は、許可しません。

その他(O)

O-1 Q 治具にバネやゴム、モーターなどのアクチュエータをつけてもよいですか

A 治具にアクチュエータをつけることは、禁止されます。

O-2 Q 治具の大きさに制限はありますか

A 治具の大きさに制限はありませんが、試合進行や安全面で支障をきたす大きさのものは使用を禁止する場合があります。

O-3

Q FAQ R2-1について、陳列タイム及び販売タイムの際、治具におもちゃを取り付けた状態で競技を行ってよいですか

A 競技中は、治具はフィールドから取り除かれている必要があります。