

春ロボコン2021

FAQ2

2021.03.12

※ 2020年11月19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。

※ 2021年2月8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. [フィールドオブジェクト\(F\)](#)
10. [その他\(O\)](#)

用語と定義(R1)

- R1-1 Q rulebookの「1.用語と定義」における用語「乾杯の合図」について、競技者は事前に合図を審判に申請しておく必要があるか。
- A 合図が「乾杯の合図」の条件を満たしているかはビデオ審査やテストランで確認します。「乾杯の合図」の条件を満たしているか心配な場合は事前にルール質問で具体的な機構を示し確認してください。

- R1-2 Q ルールブック1の「乾杯の合図」について、試合開始から「乾杯の合図」をする前までに行った動作のうちの一つを改めて行い、「乾杯の合図」とすることは可能ですか(例えば、オブジェクトを持ち上げる時に行った、“アームを上げる動作“を、「乾杯の合図」として改めて行うなど)。
- A 試合開始から「乾杯の合図」をする前までに行った動作のうちの一つを「乾杯の合図」とすることは認められません。
- R1-3 Q ルールブック1の「弁当箱」について、「弁当箱」を回収及び運ぶ際、向きに規定はありますか。ある場合は、「弁当箱」の底面が常にフィールド面に対して何度以内(以上)など、審判が明確に判定できる基準を設けていますか。また、規定を満たさなかった場合は違反及び強制リトライとなりますか。
- A 特に規定はありません。

試合の進行(R2)

- R2.1-1 Q ルールブック2.1.2について、チームメンバー以外の出場者が、セッティングタイムや試合中に声を発して助言することは認められますか。認められない場合は、文字に書くなどその他の方法であれば助言することは認められますか。
- A 春ロボコンのルールとしては、助言をすることは認められます。ただし大声を発することに関しては感染対策に留意し学校のガイドライン等に当たって判断してください。
- R2.2-1 Q ルールブック2.2について、「弁当箱をレジャーシートの上に置く」や「ロボットがレジャーシートの上に乗る」とはそれぞれ具体的にどのような状態を指しますか。例えば、弁当箱やロボットの一部分がレジャーシートの上であり、一部分がフィールドに触れている時や、フィールドには触れないがフィールド上に投影した時にレジャーシート外に出ている時はどのような判定になるのでしょうか。
- A 「『弁当箱』を『展開されたレジャーシート』の上に置く」とは「弁当箱」が上から見た時に「展開されたレジャーシート」内に収まっていて、「展開されたレジャーシート」に触れている「弁当箱」の部分が底面のみであり、かつ「弁当箱」が「展開されたレジャーシート」にのみ接触した状態にすることを指します。「ロボットが『展開されたレジャーシート』の上に乗った」とはロボットが「展開されたレジャーシート」のみに接触することを指します。
- R2.2-2 Q ルールブック2.2について、弁当箱をレジャーシートの上に置く際、2つを重ねて置くことは問題ないでしょうか。
- A 認められません。
- R2.2-3 Q ルールブック2.2.2について、ロボットが「弁当箱」と「レジャーシート」を回収する際、機体の一部分が公園エリアにはみ出すことは問題ないでしょうか。
- A 構いません。ただし、自コート外に進入してはいけません。

- R2.2-4 Q ルールブック 2.2.4について、「弁当箱」を「レジャーシート」上に置いた後、ロボットが弁当箱を押して「レジャーシート」上で滑らせて移動させることは可能でしょうか。
- A 構いません。ただし、ロボットが「弁当箱」に触れている間は置いたとみなされません。
- R2.2-5 Q ルールブック 2.2.4 について、「レジャーシート」を展開する際に、ロボットの一部分が花見ゾーンの外にはみ出すことは問題ないでしょうか。
- A 構いません。ただし、自コート外に進入してはいけません。
- R2.2-6 Q ルールブック2.2.4について、一度弁当箱にロボットが触れていない状態(弁当箱を「置いた」と認められた状態)になった後で再度ロボットが触れた状態で「乾杯の合図」を出した場合、「乾杯」となりますか。
- A 「乾杯の合図」を出したときに「弁当箱」に触れていた場合は「乾杯」とはなりません。
- R2.2-7 Q ルールブック2.2.2について、レジャーシートを引きずって回収すること(上に引き上げずに、レジャーシートが常にフィールドに触れた状態で木枠の横から引き抜くこと)、およびレジャーシートがフィールドに触れた状態で花見ゾーンまで運ぶことはそれぞれ認められますか。特に前者が認められる場合、レジャーシートを引きずって回収した場合はルールブック2.7.1のBの得点は与えられますか。また、この場合に得点が与えられないものとして、レジャーシートを一時的にフィールドに触れていない状態にした後で、再度フィールドに触れた状態にし、運んだ場合は2.7.1のBの得点は与えられますか。さらに、レジャーシートがフィールドに触れた状態で花見ゾーンまで運ぶことが認められない場合には、触れずに運んでいる最中にレジャーシートが花見ゾーン以外のフィールドに（瞬間的に）触れてしまうことは認められますか。
- A 「レジャーシート」を引きずって回収すること、および引きずって「花見ゾーン」まで運ぶことは問題ありません。また、B の得点は木枠から引き抜いた時点で与えられます。

- R2.2-8 Q rulebook2.2.3に「展開されたレジャーシート」とあるが、「レジャーシート」が「展開」されるとは、「レジャーシート」が完全に展開された状態での片面全体がフィールドと接地することであるか。それとも完全に開いていなくても「レジャーシート」がある程度開いておりかつ「レジャーシート」の一部が花見ゾーンに接地している場合には「展開」しているとみなせるか。
- A 「レジャーシート」の両面が「花見ゾーン」にのみ接地している状態です。
- R2.3-1 Q ルールブック2.3.1中の「開始の操作」について、複数のスイッチを操作することは認められますか。また、セッティングタイム以外でロボットが動いてはいけないとき(セッティングタイムと試合開始合図の間など)、ロボットが動かなければ操縦者がコントローラを操作することは認められますか。
- A 開始の操作として複数のスイッチを操作しても構いません。また、セッティングタイム終了から試合開始までの間やリスタートの宣言時はコントローラを操作してはいけません。
- R2.4-1 Q ルールブック2.4について、「弁当箱を置いた」と認められるためには、「弁当箱」の蓋が完全に閉じていない状態や、分離した状態でない必要がありますか。また、試合中に「弁当箱」の蓋が本体と分離した場合は違反となりますか、また強制リトライとなりますか。
- A 「弁当箱」の蓋が分離した場合、その時点で違反となり強制リトライが課されます。また、蓋が分離した「弁当箱」は強制リトライ時に蓋を占めた状態でスタート時と同じ位置に戻されます。
- R2.5-1 Q ルールブック2.5.2にある「展開されたレジャーシート」について、レジャーシートを「広げた状態」とは、どのような状態ですか。折り目のなす角度が何度以上になった状態等、審判が試合中に判断できるための基準を設けていますか。また、『広げた状態の「レジャーシート」』を「接触させ」とは、レジャーシートの一部がフィールドに触れている状態にすることですか、それとも、レジャーシートの折り目で分けられた2面のうちどちらか一方(あるいは2面とも)の面全体がフィールドに触れている状態にすることですか。
- A 「レジャーシート」の折り目で分けられた2面の両方の面全体がフィールドに触れている状態が「広げた状態」です。

R2.5-2 Q rulebookの2.5.2に「『レジャーシート』を『花見ゾーン』内に接地させることで『展開されたレジャーシート』になる」とあるが、広げた状態の「レジャーシート」の一部のみが「花見ゾーン」の内部に接地している場合は「展開されたレジャーシート」として認められるか。それとも広げた状態の「レジャーシート」が「花見ゾーン」内に完全進入している場合でなければならぬか。

A 広げた状態の「レジャーシート」が「花見ゾーン」内に収まっていて、かつ「花見ゾーン」に接触させることで、「展開されたレジャーシート」として認められます。

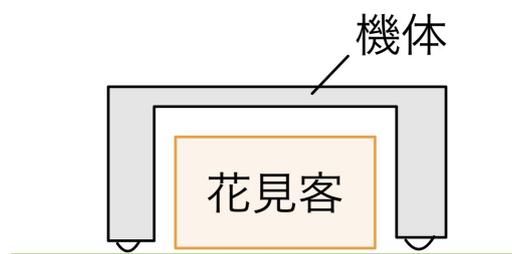
R2.6-1 Q rulebookの2.6.2の「花見客」の配置はランダムに決められるとあるが、ランダムな配置は完全な無作為で決められるか。それとも必ずロボットが回避動作を行わねばならないよう、意図的に配置されるか。

A ルールブック2.6.2および競技フィールド/オブジェクト図面の2.3を参照してください。

R2.6-2 Q ルールブック2.6.2について、花見客は、2つのコート間で(コートの長い辺を軸に)線対称となるように配置されますか。それとも、2つのコートでそれぞれランダムな位置に配置されますか。

A 前者です。

R2.6-3 Q ルールブック2.6について、例えば図のような機構や、飛翔するなどして、花見客の上をロボットが通過することは認められますか。



(横から見た図)

A 審判がロボットがフィールドと常に接触しており、かつ、花見客とは触れていないことが確認できるようになっていれば、上空を通過しても構いません。

- R2.6-4 Q ルールブック2.6.1について、花見客はセッティングタイム前にすでに配置されていますか、それともセッティングタイム後にランダムに配置されますか。
- A 前者です。
- R2.7-1 Q ルールブック 2.7.1について、一度ロボット全体が「花見ゾーン」に侵入した後、再度ロボットの一部分が「花見ゾーン」からはみ出た場合、初めにロボット全体が「花見ゾーン」に侵入した時と、最後にロボット全体が「花見ゾーン」に侵入した時の、どちらの時に得点は与えられるのでしょうか。
- A 前者です。
- R2.7-2 Q ルールブック 2.7.1 について、「弁当箱」を「展開されたレジャーシート」の上に置いた後、「弁当箱」を「展開されたレジャーシート」に置いたまま、押して動かした場合、初めに「弁当箱」を「展開されたレジャーシート」上に置いた時と、「弁当箱」を最後に動かした終わった時の、どちらの時に得点は与えられるのでしょうか。
- A 2 個ある「弁当箱」に対して、それぞれ初めに「弁当箱」を「展開されたレジャーシート」上に置いたと認められる状態になった時に得点が与えられます。ロボットが押して動かすことで置いたと認められる状態でなくなったとしても得点は取り消されません。
- R2.7-3 Q ルールブック2.7について、まだ「展開されたレジャーシート」になっていないレジャーシートにロボットが乗った後、または同時に、レジャーシートが「展開されたレジャーシート」になった場合、ルールブック2.7.1のFの得点は与えられますか。また、得点が与えられないものとして、ルールブック2.8.2から、チームが「乾杯」を達成した場合には、(2.7.1の得点の一部が与えられていない場合でも)最終的な得点は70点になると考えて正しいですか。
- A 与えられます。
- R2.7-4 Q rulebook2.7.1に「取り上げる」とあるが、オブジェクトを「取り上げる」とは機体がオブジェクトと接触した上でフィールドからオブジェクトを浮かせることであるか。それとも、フィールドに接地していても機体がオブジェクトを把持すれば「取り上げる」というのか。
- A Aの得点は「弁当箱」をロボットが把持した時に与えられます。Bの得点は木枠から引き抜いた時点で与えられます。オブジェクトがフィールドに接地していても構いません。

R2.8-1 Q ルールブック2.8.1について、(1)ロボットがレジャーシートを「広げ」て「展開されたレジャーシート」にする動きと、(2)「弁当箱」を2個置く動き、および(3)ロボットが「展開されたレジャーシート」に乗る動きの順序は関係なく、最終的に「展開されたレジャーシート」の上に弁当箱が置かれ、かつロボットが乗っている状態で、「乾杯の合図」を出せば「乾杯」となるのですか。それとも、「乾杯」とみなされるための動きの順序に規定はありますか。

A それぞれの動きについて順序はなく、各条件を満たした状態で「乾杯の合図」を出すことで「乾杯」となります。

R2.8-2 Q ルールブック2.8.1について、LEDを点滅させ続けるなど、「乾杯の合図」をし続けながら『「展開されたレジャーシート」の上に「弁当箱」を2個置き、ロボットが「レジャーシート」の上に乗った状態』にし「乾杯」することは認められますか。

A 認められません。

リトライ(R3)

R3.7-1 Q rulebook3.7に「搭載」とあるが、機体が「オブジェクトを搭載している」とは機体がオブジェクトと接触した上でフィールドにオブジェクトが接地していないことであるか。それとも、オブジェクトがフィールドに接地していても機体がオブジェクトと接触していれば「搭載している」とされるか。

A ロボットがオブジェクトを把持するなどしてロボットともにオブジェクトが移動する状態になっていれば、フィールドに接地していても「搭載している」とみなされます。

R3.7-2 Q rulebook3.7について質問する。リトライにおいて、全てのオブジェクトが取り除かれた状態でロボットがスタートゾーンに収まっていることが確認されていれば、その後オブジェクトを搭載し直してリスタートするときにロボットがスタートゾーンからはみ出てもよいか。

A 認められません。

- R3.7-3 Q rulebook3.7に「ロボットが搭載していたオブジェクトを搭載し直してもかまいません」とあるが、リトライの際に搭載し直さなかった「弁当箱」や「レジヤシート」、ロボットに衝突され所定の位置からずれた「花見客」は元の位置に戻されるか。
- A その通りです。

違反(R4)

- R4.1-1 Q rulebook4.1.3「チームメンバーが相手チームの側へ進入した場合」違反になるとあるが、「相手チーム側」とは具体的にどこのことを指すか。
- A 相手コートの周辺です。
- R4.1-2 Q ルールブック4.1.1について、ロボットが「花見客」を上から押さえつけるなど、ロボットが「花見客」を動かさずに接触した場合は違反または失格となりますか。違反となる場合は強制リトライとなりますか。
- A ロボットが「花見客」を動かさずに接触した場合、違反とはなりません。ただし、花見客はフィールドに固定されていないことに注意してください。また、押さえつけるなどの接触により花見客を破損・汚損してしまった場合はルールブック5.1.1に該当するため失格になります。
- R4.1-3 Q ルールブック4.1.1について、手動操作のコントローラーのコードが花見客に当たって花見客を動かした場合は違反となりますか。違反となる場合は強制リトライとなりますか。
- A 違反であり強制リトライとなります。

失格(R5)

- R5.1-1 Q ルールブック5.1.1について、ロボットが乗り上げる時にレジャーシートの端を曲げるなど、レジャーシートを折り目ではない場所で曲げた場合や、折り目で逆向きに曲げた場合は、故意でなくても失格となりますか。失格とならない場合は、違反となりますか。その場合、強制リトライとなりますか。
- A ロボットが乗ることによって「レジャーシート」が凹むことや端が潰れること、また、折り目で逆向きに曲げることは違反や失格とはなりません。ただし、「レジャーシート」を折り目でない場所で故意に曲げた場合や、折り目で逆向きに曲げることで故意に「レジャーシート」を破壊した場合は失格となります。

チーム編成(R6)

なし

ロボット(R7)

- R7-1 Q ルールブック7.について、試合ごとにロボットの一部分をテープやひもや新しいねじで固定しなおすことは認められますか。
- A 試合における損傷箇所を修正する程度であれば認められますが、変更が大きい場合は場合は再度計量を行う必要があります。
- R7.2-1 Q rulebook7.2に「ロボットの分離は認められません。」とあるが、セッティングタイム中の分離は認められるか。また、機体と接触はしているものの、ねじ止めなどによって確実に固定されていない部品がある場合、分離しているとされるか。
- A セッティングタイム中であれば分離しても構いません。また、機体に常に接触している場合、分離とはみなされません。

- R7.2-2 Q ルールブック7.2について、試合中にボルトやナットなどの小さな部品がロボットから分離した場合、違反または失格となりますか。違反となる場合は強制リトライとなりますか。
- A 安全上問題があると審判が判断した場合、違反となり、強制リトライが課されます。

安全について(R8)

なし

フィールド・オブジェクト(F)

なし

その他(O)

なし