

関東夏ロボコン2024 Q&A

Ver1: 青 2024.06.20

Ver2: 赤 2024.08.23

1. 用語と定義

1-1	用語と定義「木枠」について、配膳エリア内の細線で表されている木製の壁は、上面に触れてはいけないと定義された「木枠」にあたりますか？	その通りです。 配膳エリア内の木製の壁も「木枠」に含まれます。
1-2	1.用語の定義において、仕切り板には「乗り越えて移動する事ができる」とありますが、木枠も上面に触れないという条件を満たせば乗り越えて移動することはできるでしょうか？	認められません。
1-3	1.用語と定義の「配膳ロボット」について、手動機であるシェフロボットから、料理の状況などの情報を無線で自動機である配膳ロボットに送信することは可能ですか？	シェフロボット・配膳ロボット間での通信は禁止です。 改訂されたルールブックの7.2.1も参照してください。
1-4	「手動ロボット」「自動ロボット」とありますが、この定義はロボコンで採用されている、前者は無線、後者は自律という認識で正しいですか？	手動ロボットの操作は無線でも有線でも構いません。 自動ロボットは、チームメンバーの操作なしで動くロボットです。

2. 試合の進行

2.1-1	「ルールブック1」について、競技開始時には食材、フライパンは各コートの食材置き場ゾーン、フライパン置き場ゾーンに配置されますとありますが、食材、フライパンの配置はメンバーの手によって決めてよいですか。ダメな場合は配置の詳細を教えてください。	各オブジェクトは、チームメンバー・ピットクルーによりセッティングタイム中に再配置してもかまいません。
2.1.3-1	2.1.3,2.8.1等にかかれている『完全進入』の定義について教えてください	物体Xの正射影が領域Yに完全に収まっているとき、「XはYに完全進入している」といいます。
2.1.4-1	2.1.4と2.5.1,2.6.1は矛盾していませんか？オブジェクトはセッティング時において、「完全進入」と「配置」のどちらの条件を満たしていればよいのでしょうか？	オブジェクトはセッティング時において、「完全進入」と「配置」の両方の条件を満たしている必要があります。
2.10-1	2.10のショータイムに関して、シェフロボットがライトアップする場所は、どこからでも良いということでしょうか？	2.9「準備完了」を満たすよう、テーブルⅠ,Ⅱ,Ⅲのいずれにも進入していない状態でライトアップしてください。
2.10-2	ルールブック2.10「ライトアップ」では、料理に向けて光を発する必要はありますか？	必要はありませんが、審判がどこにいても容易に判別できるようにしてください。
2.10-3	LEDはなんでもよいですか？	「ライトアップ」に用いるLEDに指定はありませんが、審判がどこにいても容易に判別できるようにしてください。
2.10.1-1	2.10.1,2.10.2についてシェフロボットが発光している最中に準備完了した場合、即座にライトアップしているとみなされますか？	みなされません。 2.10.2「『準備完了』を達成した上でシェフロボットが『ライトアップ』を行う」とあるように、「準備完了」を達成してから「ライトアップ」を行なってください。
2.2-1	スタート時はコントローラーに触れていてよいのでしょうか？	スタート直前は、操縦者はコントローラーに触れていてもよいです。
2.5-1	2.5において、同時に複数の食材を搭載することは許可されていますか？	許可されています。

2.5 -2	「ルールブック2.5.5」について、食材が食材置き場ゾーン以外の地面に触れてはいけなくとありますが、フライパン置き場ゾーンのフライパンに食材を入れて放置していいですか。	かまいません。
2.5.1 -1	2.5.1,2.6.1において、「配置」の定義を教えてください。	物体Xが領域Yに完全接地しており、かつロボットがXに触れていないとき「XがYに配置された」といいます。 また「完全接地」とは、物体Xの下面が領域Yの上面のみに触れている状態のことをいいます。ただし、物体Xの下面は領域Yの上面に触れている必要があります。
2.5.1 -2	2.5.1,2.6.1において、「配置される」とありますが、配置するのは運営側かチームかどちらでしょうか？また置き方の制限等がありますか？	配置は、チームメンバーまたはピットクルーがセッティングタイム中に行います。また、指定されたゾーンに完全進入していれば、オブジェクトの姿勢については、制限はありません。
2.5.1 -3	ルールブック2.5.1について、「食材」が競技開始時に「食材置き場ゾーン」に配置されるとありますが、完全進入したうえで、食材が積んであるなど、食材が床に接していない状態は、配置とみなされますか。	質問の状態は、配置とはみなされません。Q&A1 2.5.1-1 も参照してください。
2.5.5 -1	2.5.5、2.6.2について食材やフライパンが各置き場ゾーンを囲う木枠の側面に触れることは認められますか？	認められます。
2.5.5 -2	ルールブック2.5.5について、「食材置き場ゾーン」周りの白線および壁に触れている状態は配置とみなされますか。	「食材置き場ゾーン」を囲う白線に乗り上げたり、木枠のゾーン側の側面に触れたりしていても、配置とみなされます。一方、ゾーンを囲う木枠の上面に触れている状態は、配置とはみなされません。
2.6 -1	Q&A 2.6.3-1 について、受け渡しで両ロボットが触れていない瞬間にリトライを申請した場合、「搭載」の条件に該当しません。 この場合、「フライパン」の処理はどうなりますか？	質問の状況において、「フライパン」はフライパン置き場ゾーンに戻してください。 「料理」が入っている場合、「料理」が入ったまま戻してください。
2.6.2 -1	2.6.2について、フライパンを仕切り板または木枠の上に一時的に配置することは認められますか	フライパンを仕切り板や木枠の上に一時的に置くことは、違反となります。
2.6.3 -1	「ルールブック2.6.3」について、搭載の定義を教えてください。	以下のいずれかの条件を満たす場合、「ロボットがオブジェクトXを搭載した」といいます。 1) ロボットがオブジェクトXに直接あるいは間接的に力を加えて、地面に触れていない状態を保っている 2) ロボットがオブジェクトXに力を加えており、ロボットの機構を任意の方向に動かすことでオブジェクトXが合わせて動く
2.6.4 -1	2.6.4について、食材または料理の状態が確認できる程度でフライパンからこぼれないよう一部を覆うことは認められますか。	認められません。
2.6.4 -2	2.6.4において、フライパンに食材/料理を入れたうえで、別のフライパンで上面を覆うことは可能ですか？	認められません。
2.6.4 -3	2.6.4について、フライパンの上部に機構が配置されてしまう可能性もあるため、具体的にどの高さまでを覆っていると判定するのかを教えてください。	具体的な数値を指定する予定はありません。 料理に触れることがないと明確にわかる程度に機構を離してください。
2.7 -1	「ルールブック2.7」について、「進入」の定義を教えてください。	物体Xの正射影が領域Yと共通部分を持つとき、「XはYに進入している」といいます。
2.7.1 -1	2.7.1において、ロボットが「フライパン」をおく時の、「フライパン」の姿勢について制限はありますか？ 例えば、底面を上にしておいてもいいですか？	2.7.1 において、「フライパン」は底面を下にしておいてください。

2.7.2 -1	2.7.2.2.8.2において、「接地」の定義を教えてください。	「接地」とは、物体Xの下面の一部が領域Yの上面に触れている状態のことをいいます。
2.7.2 -2	ルールブック2.7.2 について、条件(1)～(3) を10 秒間キープしている間、シェフロボットは常に条件(5) を満たしている必要がありますか？	必要ありません。
2.7.3 -1	「ルールブック2.7.3」 について、 チームメンバーはフライパン内の食材を料理に置き換えるとありますが、置き換える際チームメンバーがフライパンを移動させてもいいですか。	かまいません。ただし、コンロゾーンに完全進入するように再配置してください。
2.7.3 -2	Q&A 2.7.3-1 について、フライパンを移動させる際、ジグを用いて位置調整をしてもいいですか。	かまいません。ただし、料理の置き換えはジグをフィールド外に出さないと達成されないことに注意してください。
2.7.3 -3	Q&A 2.7.3-1 について、フライパンの向きも自由に変更していいですか？例えば、フライパンをひっくり返すのは許可されますか？	食材を料理に置き換える際には、フライパンの移動のみ許可します。向きの変更や、フライパンの変形などは禁止です。
2.7.4 -1	ルールブック2.7.4について、「加熱」中の「フライパン」に「食材」を投入したとき、強制リトライになりますか？	違反となり、強制リトライとなります。
2.8.2 -1	2.8.2について質問です。通路エリアにいるシェフロボットが配膳エリアにいる配膳ロボットに料理の乗ったフライパンを受け渡すことは可能でしょうか。	認められます。
2.8.2 -2	ルールブック2.8.2 について、「フライパン」 をテーブルゾーンに運ぶまでの道のりで、通路エリアに接地することは許可されますか？	認められます。
2.8.2 -3	ルールブック2.8.2について、通路エリアと配膳エリアを仕切る木枠越しに、ロボット間で「フライパン」の受け渡しをすることで、間接的に通路エリアから配膳を行ってもいいですか？	認められます。
2.10 -1	2.10について、LEDを点滅させながら配膳を行い、エリア外に出たとき、次の点灯で即座にライトアップされているとみなされますか？	「準備完了」を達成する前にLEDを点灯させた場合、違反となり、強制リトライとなります。

3. リトライ

3 -1	3や4で料理や食材が接触禁止のものに触れた場合は強制リトライですか？	その通りです。 違反となり、強制リトライとなります。
3 -2	料理を運んでいる時にリトライした場合は食材から加熱等の作業を含めてやり直しですか？	「料理」が入った状態の「フライパン」をコンロゾーン フライパン置き場ゾーンに再設置してからロボットをリスタートさせてください。(2024/08/18 修正)
3 -3	ルールブック3について、リトライ時にフライパンに乗った食材は「食材置き場ゾーン」に戻す必要がありますか。	「食材」や「フライパン」をロボットが搭載していた場合には、リトライ時に各々の置き場ゾーンに戻す必要があります。Q&A1 3.4-1 も参照してください。
3 -4	Q&A 3-2 は、Q&A 3-3,3.4-1 と矛盾していませんか？ 「料理」入りの「フライパン」を搭載している場合の対処が異なるように見えます。	3-3, 3.4-1 が正しいです。 3-2 の「コンロゾーン」は、「フライパン置き場ゾーン」の間違いです。
3 -5	ルールブック3について、リトライ時にロボットが搭載していないオブジェクトについて、各々の置き場ゾーンに戻すことは可能ですか？	可能です。 ただし、「料理」入りの「フライパン」は、料理が入った状態でフライパン置き場ゾーンに戻してください。 また、「加熱」中のオブジェクトを戻す場合、「フライパン」「食材」の両方を、それぞれの置き場ゾーンに戻してください。加熱時間はリセットされます。
3.4 -1	ルールブック3.4,3.5,3.6について、リトライ時にロボットに搭載しているオブジェクトを各々の置き場ゾーンに戻す必要がありますか？	ロボットが搭載していたオブジェクトは、ロボットをリスタートさせる前に各々の置き場ゾーンに再設置してください。

4. 違反

4.1 -1	4.1.3について乗り越えを目的とせず、木枠の上空に機体の一部が差し掛かってしまった場合や、木枠上空を自チーム側に通過した場合もリトライとなりますか？	木枠上空への進入はかまいませんが、木枠上面に接触した場合は違反となり、強制リトライになります。
--------	---	---

5. 失格

5.1 -1	5.1.2について、フライパンの底面が変形するのですが、試合開始前に形を調整することは可能でしょうか？	試合開始前にフライパンに力を加えて変形させることは、禁止です。試合後、フライパンの底面の変形がみられた場合、運営によって変形の修正が行われます。
--------	---	--

7. ロボット

7 -1	シェフロボットと配膳ロボットの通信について、ARマーカ一等の画像認識で情報伝達することは可能でしょうか。	具体的な手法を説明した上で、再度質問してください。
7 -2	シェフロボットと配膳ロボット間の通信は禁止されていますか？	禁止されています。
7.3 -1	7.3について、吸引機構は風を使う機構とみなされますか？	吸引によりオブジェクトを掴む機構は、基本的には、7.3には違反しません。ただし、相手チームのオブジェクトを動かすような設計・動きをおこなった場合、出場を認めなかったり、違反や失格をとったりする可能性があります。
7.5 -1	7.5でロボットの重量は20kg以下と書かれていますが、それは2台の合計でなのか各ロボットでの重量なのかどちらですか？	各ロボットについての重量制限です。
7.9 -1	7.9で有線ケーブルは重量に含まれるとありますがコントローラは重量に含まれますか？また含まない場合、重量計測はどのように行うのでしょうか？	コントローラは重量に含まれます。

F. 競技フィールド/オブジェクト図面

F -1	オブジェクト図面2.3のフライパンについて、競技に使用されるフライパンの商品タグ？は外されますか？付いたままですか？	食材、料理、フライパンに用いる商品の購入時についていたタグは、全て外された状態で競技を行います。
F -2	フィールド図面について、各ゾーンを囲う白線や木枠上面は、ゾーンに含まれますか？	各ゾーンについて、当該ゾーンを囲う白線については、上面は当該ゾーンに含まれます。一方、当該ゾーンを囲う木枠については、上面は当該ゾーンに含まれません。