

**第39回
アイデア対決・全国高等専門学校
ロボットコンテスト2026**

第1回 FAQ

5月29日版

全国高等専門学校ロボットコンテスト実行委員会
競技委員会

<2. 競技環境>

2.1 競技フィールド

Q1：椅子やゴールとして指定されている固定バケツ、机、旗はどのように固定されていますか？

A1：椅子：特段の固定は行わず、椅子自体の自重のみで設置します。

固定バケツ：内部に錘を入れます。

机：特段の固定は行わず、机自体の自重のみで設置します。

旗：土台に錘を入れます。旗の上部については、横棒と縦棒を接合するジョイントパーツが回転しないよう固定します。

Q2：コントロールステーションにおける機器の配置スペースに関して、高さや大きさの制限はありますか？

A2：机上以外への設置は認められません。また、板材等を用いて机上の面積を拡張する行為も禁止です。

設置物の重さや高さに一律の規定は設けませんが、競技の妨げになると競技委員会が判断した場合は、撤去を命じることがあります。

Q3：競技中、コントロールステーションに置かれている物を机上で移動させる、または操作(パソコンなどの操作)することは可能でしょうか？

A3：机上であれば可能です。

<3. ロボット>

3.1 参加できるロボット

Q1：椅子の原型を留めた状態で、改造を施すかなどは自由とされていますが、どこまでの改造が許されるのか教えてください。例えば、椅子としての識別が可能な範囲で、椅子の座面部分や背もたれ部分に穴をあけることや、背もたれと座面とその接続部分はそのままで脚のみを切断することは、可能でしょうか？

A1：改造内容によるので、チームで判断ができない場合は、都度質問してください。

椅子の座面や背もたれ部分に穴を空けることは認められません。座面と背もたれ、そしてこれらの接続部分については、ロボットへの固定を目的とした最小限の加工に限り認められます。また、脚部分のみの加工(切断)は、認められます。

Q2：マスコットの一部でも規定サイズを超過している箇所があれば、その他の部位が100×100mm以内に収まっていたとしても、マスコットとして認可されるのでしょうか？

A2：マスコットのサイズ要件に適合していることのみを理由に、一律で認可されるわけではありません。改めてルールブック3.1.3を確認してください。

Q3：マスコットの内部にバッテリー、回路、エアタンク、エネルギー源等を搭載してロボットに供給することは可能ですか？

A3：マスコットの外部・内部を問わず認められません。

Q4：マスコットの最大サイズを測定する際、「単体での計測」か「ロボット内の椅子に座った状態での計測」か、どちらの解釈になりますか？

A4：単体での計測です。ただし、椅子に座らせた状態で、ロボットの最大サイズを超えていないかどうかの計測は行います。

Q5：ロボットがマジックテープを使って雑巾を保持することや、ロボットのフレームにマジックテープを巻いて相手が投げた雑巾を絡めとること、さらにはマスコットにマジックテープを設置して相手が投げた雑巾を絡めとることは、可能でしょうか？

A5：すべて認められません。

3.2 ロボット・エネルギー制限・非常停止スイッチ

Q1：ロボットを急加減速、激しく旋回させるなどして、移動バケツの中にある相手チームが入れた雑巾を振り落とす行為は認められますか？

A1：ルールブックに基づき競技を進行する中で、雑巾が落ちてしまった場合は、特段の措置は行いません。

Q2：ロボット頭上に設置している移動バケツは、水平を保った状態で動かすことは認められますか？

A2：ロボットの足回りの動きとは関係なく、独立して移動バケツを動かすことは認められません。

Q3：「ロボット、マスコットのいかなる部分も競技中にバケツの2L目盛りより上に出ることはできない。」とありますが、「いかなる部分」にはロボットが保持している雑巾も含まれますか？

A3：含まれます。

<4. 競技の内容>

4.1 競技の進行

Q1：補充スポットの「雑巾（スーパー雑巾）の配置」はどのような形で、机の上に置かれるか教えてください。また、補充時に補充スポット内に雑巾が残存している場合もお願いします。

A1：雑巾（スーパー雑巾）は広げられた状態で10枚（2枚）ずつ積層され、補充スポットの中央付近に配置します。補充時に補充スポット内に雑巾が残存している場合は、その上に重ねて配置します。これら以外、雑巾の配置について厳密な規定は設けていないため、必要に応じてチームメンバーで整え直してください。

Q2：競技補助によって補充スポットに追加された雑巾を、チームメンバーが並べ変えたり、装填しやすいように折ったり、畳むことは認められますか？

A2：認められます。

Q3：ロボットがスタートゾーン内に存在しない場合でも、チームメンバーは補充スポットに設置してある雑巾に触れることは可能でしょうか？

A3：可能ですが、競技フィールド内には立ち入らず、動作しているロボットとの距離を十分に保ち、安全を確保した状態で行ってください。

Q4：ロボットが競技フィールド上の雑巾を回収した後、その雑巾をスタートゾーンへ持ち帰ってチームメンバーが手動でロボットへ装填することは認められますか？

A4：可能です。チームメンバーが装填する場合は、4.1.4 b)を参照してください。

Q5：「雑巾を結んだり、雑巾を折り込む」の定義について、具体的に教えてください。

A5：下図が「雑巾を結んだり、折り込む」の一例です。その他、判断ができない場合は、個別に質問してください。



結んだ状態



折り込んだ状態

Q6：補充された雑巾に対し、ロボットまたはチームメンバーが接触可能となる具体的なタイミングを教えてください。

A6：ロボット、またはチームメンバーが雑巾に触れられるタイミングは、競技補助による補充が完了し、競技補助が上空も含め競技フィールド外へ完全に退出した時点です。

Q7：ルールブック 4.1.5 に「1 枚の雑巾が確実にロボットの機構を離れてから、次の雑巾が離れるようにすること。」とありますが、「雑巾が確実にロボットの機構を離れた」とどのように判断されますか？

A7：審判が目視で判断します。

Q8：ルールブック 4.1.11 b)において、「教壇の上面は共有ゾーンにつき上空進入可能で、ロボットが触れることも認められるが、乗り上げることは認められない。」とありますが、「乗り上げる」と「触れる」の違いは何ですか？

A8：ここで認められている「触れる」とは、教壇上に落ちた雑巾をロボットが回収する際、アームなどの機構が一時的に教壇上面に触れることを指しています。

Q9：チームメンバーによる装填を補助する目的で、治具を使用することは認められますか？

雑巾をカートリッジのようなものに装填し、ロボットのカートリッジと交換することを考えています。また、雑巾の配置を治具で整えた後、その治具を補充スポット等に設置したまま競技を継続することは可能でしょうか？

A9：雑巾装填用治具の使用可否は、その構造や動作内容に基づき判断します。例示されたカートリッジの使用は認められません。なお、補充スポットやコントロールステーションなどに治具を放置することは認めら

れません。治具は、常にチームメンバーが保持・管理してください。

Q10：ルールブック 4.1.2 c)について、セッティングタイム終了における、「ロボットが補充スポットに向かっている状態でスタンバイすること」の具体的な定義を教えてください。

A10：マスコットの正面が補充スポットと正対するようにスタンバイしてください。

Q11：「装填」と「リトライ」について、扱いの違いを教えてください。

A11：「リトライ」はロボットの調整を目的とした行為です。リトライ中の雑巾の装填は認められません。（詳細はルールブック 4.5 参照）

「装填」については、スタートゾーン内にてロボットの駆動電源を遮断し、審判の許可を得た上で実施してください。ただし、ロボットが自動装填を行う場合は、スタートゾーンへの進入および電源の遮断は不要です。

Q12：補充スポットにおいて、チームメンバーまたはロボットが雑巾の回収動作中に、次の雑巾の補充タイミングが重なった場合、どのような手順で補充されるのでしょうか？

A12：補充時刻が経過した時点で、チームメンバーまたはロボットが補充スポットに触れている場合は、補充スポットからの退出を確認した後に雑巾の補充を開始します。

Q13：ルールブック 4.1.6～4.1.9 までの各タイミングにおいて、時間経過を知らせる合図などがありますか？

A13：ブザー音を流す予定です。

Q14：2枚の雑巾を重ねて装填し、機構に直接接触していない方の雑巾を、下の雑巾の勢いを利用して間接的に投げる行為は、「1枚ずつ投げた」と判断されますか、それとも違反になりますか？

A14：違反です。

Q15：ロボットに投射機構が複数ある場合、それらを同時に作動させて複数枚の雑巾を同時に投擲することは可能ですか？

A15：認められません。

4.2 得点

Q1：ボーナス得点として100点が加算されるのは、試合を通して1回のみですか？

A1：ボーナス得点は、1試合につき、各チーム1回のみです。

Q2：2分30秒が経過し、雑巾の取り出しが可能となった状況において、自チームが固定バケツから雑巾を取り出した場合、相手チームが既に獲得していたボーナス得点は無効となりますか？

A2：ルールブック 4.2 得点に、「得点はすべて競技終了時に判定されるものとする」とあります。

Q3：旗への投擲において、すでに横棒部分に掛かっている雑巾の上に別の雑巾が重なるように掛かり、横棒に直接接地していない状態や、雑巾が垂直のポールと横棒部分の両方にまたがって掛かった状態は、得点として認められますか？

A3：横棒に直接接地せずに別の雑巾を介して横棒に掛かった場合も得点として認められます。また、垂直のポールと横棒部分の両方にまたがって掛かった場合、雑巾の一部が横棒部分に接地していれば得点として認められます。

Q4：自チームのゴールにオウンゴールしてしまった場合、得点の扱いはどうなりますか？

A4：オウンゴールした場合は、相手チームの得点に加算されます。

Q5：自チームの旗に掛かっている雑巾を、自チームのロボットが投擲によって撃ち落とした場合、得点はどうなりますか？

A5：自チームの「旗にかかっている雑巾」に対して、意図の有無を問わず、別の雑巾を投擲して落とすことは違反です。その場合、雑巾は「落ちていない」ものとして競技終了後に得点になります。

4.6 反則行為と失格

Q1：競技フィールドに設置されている旗、机①②、固定バケツ①②③、椅子に対してロボットが触れたり、乗ったりすることは認められますか？

A1：触れる、乗る行為は認められません。固定バケツ①②③から雑巾を取り出す際（ルールブック 4.1.9）は、バケツへの接触は認められます。

Q2：雑巾のほつれは「競技用品の破損」と判断されますか？

A2：現場の状況で審判が判断しますが、軽微な「ほつれ」程度であれば、破損とは見なされません。

Q3：「相手チームの競技進行の妨げ」に関する違反範囲について、例えば、相手チームが投擲した雑巾に自チームが投擲した雑巾をぶつけることで空中での軌道を逸らす迎撃行為や、相手の射線上にロボットを配置して物理的にゴールを塞ぎ得点を阻止する行為といった戦略は認められますか？

A3：例示の行為は、どちらも認められます。

Q4：相手チームが雑巾を装填中に、移動バケツを狙って投擲することは認められますか？

もし認められる場合、移動バケツを狙ったが、意図せず装填を行っているチームメンバーに雑巾が当たってしまった場合は、違反と判断されますか？

A4：相手チームによる雑巾の装填中であっても、移動バケツを狙う行為は認められます。

ただし、審判が移動バケツではなく「相手チームメンバーを故意に標的としている」と判断した場合は、失格になる可能性があります。

Q5：相手チームが強制リトライ中、自チームは移動バケツを狙って雑巾を投擲できますか？

A5：かまいません。ただし、反則状態を解消するためにチームメンバーがフィールド内に立ち入っている場合は、チームメンバーが離れてから移動ゴールを狙うようにしてください。

Q6：雑巾の回収や装填時などに針を使用することは認められますか？

A6：認められません。

Q7：相手チームの補充スポットに配置されている雑巾に対し、自チームの投擲した雑巾が接触し、その結果として雑巾が補充スポットから落下した場合、どのような処置になりますか？

A7：自チーム側の違反です。

<5. 競技用品>

5.2 スーパー雑巾

Q1：雑巾には、生地が厚い所と薄い所がありますが、スーパー雑巾を縫う際の向きに規定はありますか？

A1：規定はありません。「雑巾の個体差」の範囲内として扱われます。

5.3 バケツ（移動バケツ、固定バケツ①②③）

Q1：移動バケツについて質問です。2L目盛りよりも下部であれば、バケツの底に穴を開けて、ネジ等で固定することや、錘を入れることは認められますか？

A1：固定を目的とした加工や錘を入れる行為は認められます。

ただし、2L目盛りより下部を「切り落とす」など、バケツの寸法が変わってしまうような加工は認められません。

Q2：移動バケツに付いている取っ手部分を取り外した状態で、移動バケツをロボットに設置してもいいですか？

A2：移動バケツに付いている取っ手を取り外すことは認められません。移動バケツの取っ手は下ろした状態のまま、ロボットに設置してください。

5.5 椅子

Q1：競技フィールド内に設置されている「椅子」は、特別なルールや機能を持たない、単なる障害物としての扱いでしょうか？

A1 : その通りです。