



**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4回 FAQ

8月21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

■追記・修正情報

- ・青文字の箇所が第2回 FAQ（7月10日版）の追記箇所です。
- ・赤文字の箇所が第3回 FAQ（8月5日版）の追記箇所です。
- ・緑文字の箇所が第4回 FAQ（8月21日版）の追記箇所です。

<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より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。

Q4：FAQ「2.1 競技フィールド」Q1の回答にある「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」について、この「固定」は、具体的にどのような方法で行われますか？

A4：接着剤で固定させます。

<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開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。

Q6 : FAQ「3.1 参加できるロボット」Q5 で、マジックテープの使用が禁止されていますが、雑巾に対してマジックテープのループ側（メス側）のみを使用することは認められますか？

A6 : 認められます。

Q7 : FAQ で雑巾に対して針やマジックテープを用いることが禁止されていますが、ブラシやカーラー、人工芝などを用いて雑巾を保持すること、および雑巾を投擲機構に送り込むなどの機構（または使い方）は認められますか？

A7 : 素材に関わらず、細かな突起物を雑巾の糸にひっかけるような使用方法是認められません。その他、雑巾がほつれる恐れがある機構は使用しないでください。

Q8 : ルールブックに、マスコットは椅子に座らせること、とありますが、我々のマスコットは生き物を想定していませんので、どうすれば「座っている」状態になるのかわかりません。この場合はどのように対応すればよいのでしょうか？

A8 : マスコットを椅子に座らせることが難しい場合は、座面の上に安定した状態で乗せてください。ただし、マスコットのサイズ計測を行う際の状態（縦・横・高さの向き）と、椅子に乗せる際の状態（向き）は必ず一致させるようにしてください。

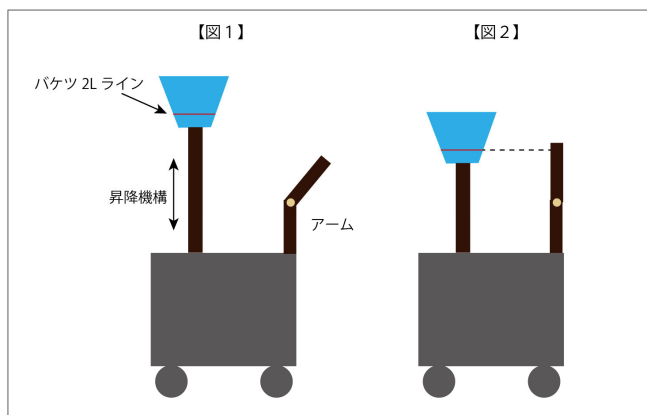
Q9 : ロボットの左右の伸縮機構が同時に伸びると 1200mm×1200mm を超えますが、片方のみであれば制限内に収まります。競技中、同時に展開しないようプログラム制御されていますが、この方法は認められますか？

A9 : 認められません。ロボットのサイズ制限は、可動部がすべて展開されたときの最大サイズで判断します。

Q10 : マスコットの固定を目的として、椅子の座面や背もたれに穴をあけることは認められますか？

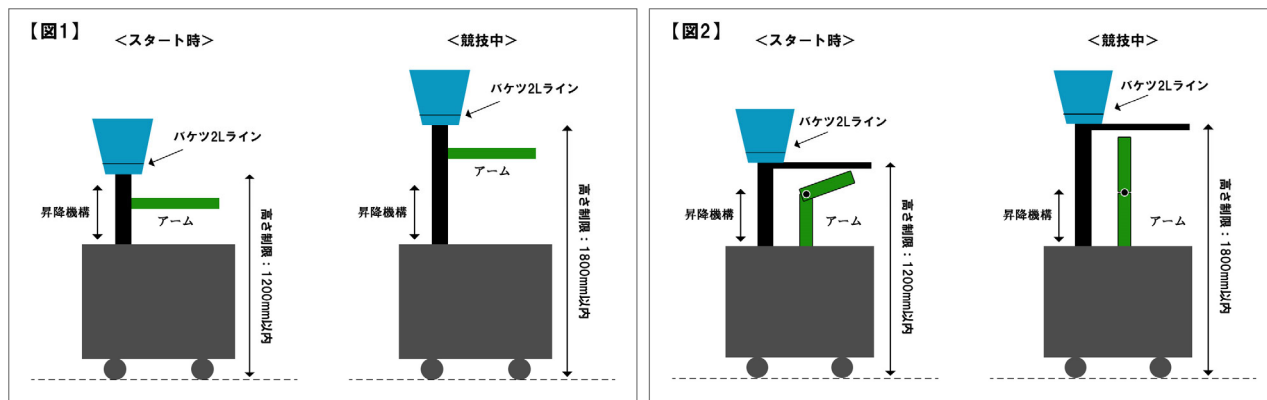
A10 : 椅子の座面や背もたれに穴をあけ、マスコットを固定する方法は認められません。

Q11：我々のロボットには移動バケツを上下昇降させる機構と、雑巾を投げるためのアームがあります。競技中、【図1】の状態で競技を行っている場合は問題ないのですが、仮に移動バケツを一番低い状態まで下げ、アームを一番高い状態まで垂直に伸ばすと、【図2】のようにアームの頂点が移動バケツの2L目盛りを超えてしまいます。競技中、【図2】のような状態にならないように制御していますが、このロボットはルール要件を満たすのでしょうか？



A11：【図2】の状態にならないようプログラム等で制御されていたとしても、アームの「最大展開サイズ」で判断するため、例示のロボットは認められません。移動バケツが上下昇降する場合は、移動バケツが最も低い位置に下がっている状態において、ロボットの可動部をすべて展開させた最高到達点が、2L目盛りを超えない設計にしてください。なお、FAQ3.2のQ3にもあるように、この規定には「ロボットが保持している雑巾」も含まれますので注意してください。

Q12：FAQ「3.1 参加できるロボット」Q11に関連して質問です。【図1】のように移動バケツを固定している昇降機構自体に雑巾を投げるためのアームを取り付け、＜スタート時＞・＜競技中＞のどの状態であってもアームの最高到達点が常にバケツの2L目盛り以下に収まるようなロボット、および【図2】のように、移動バケツを固定している横方向に伸びた機構によって、＜スタート時＞・＜競技中＞のどの状態であってもアームの最高到達点が物理的にバケツの2L目盛りを超えないようブロックされているロボットについて、どちらもルールの要件を満たしているという認識でよろしいでしょうか？



A12：どちらもルールの要件を満たしていると判断します。

Q13：FAQ「3.1 参加できるロボット」Q11 に関連して質問です。移動バケツが最も低い位置に下がっている状態において、ロボットの可動部をすべて展開した最高到達点が 2L 目盛りを超えないよう、可動部にストッパーを取り付けて物理的にそれ以上展開できないように制限をかけるようにしたとき、このロボットはルールの要件を満たしているという認識でよろしいでしょうか？

A13：ルールの要件を満たしていると判断します。

Q14：ルールブック 3.2.2 に「※スタート時も競技中も移動バケツの高さは含まない。」と記載がありますが、横や縦のサイズ制限にも移動バケツは含まれない理解で正しいでしょうか？

A14：正しいです。

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。

Q4：FAQ 3.2 Q2 で、「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。」とありますが、機構を用いて移動バケツを上下左右に動かすことや、足回りの移動に同期させて移動バケツに連結された機構を回転・上下させることは、認められますか？

A4：ルールブックに定められた範囲内で移動バケツを上下昇降することのみ認められます。

Q5：移動バケツを上下昇降させることで、移動バケツの中に入っている雑巾を外に出す行為は、認められますか？

A5：意図の有無を問わず、認められません。

<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、それとも反則になりますか？

A14：反則です。

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。

Q16：FAQ 「4.1 競技の進行」のQ4の回答から、チームメンバーは「スタートゾーンに落ちている雑巾」に触れることができると解釈しましたが、この認識で正しいでしょうか？また、正しい場合、その雑巾に触れ

る際、何か制約はありますか？

A16：正しいです。ロボットの接地面が完全にスタートゾーンに入っており、駆動電源が切れている状態、または、ロボットの接地面が完全にスタートゾーンから出ている状態の「いずれか」においてのみ、チームメンバーはスタートゾーンに落ちている雑巾に触れることが可能です。ただし、競技フィールド内に立ち入ることは認められません（フィールド上空から手を伸ばして雑巾に触れることは可能です）。

Q17：自チームの競技フィールドに落ちている雑巾をロボットが回収し、スタートゾーンまで運んだ後、チームメンバーがその雑巾をロボットから直接受け取ることは認められますか？

A17：認められますが、人がロボットに装填する場合と同様に、ルールブック 4.1.4 b)を遵守してください。

Q18：補充スポットにある雑巾や、スタートゾーンへ回収してきた雑巾をチームメンバーが折ったり整頓したりする行為、また、その整頓した雑巾を一時的に置くことが認められている場所を教えてください。

A18：補充スポットの机上、または競技フィールド外のみ認められます。

Q19：自チームの競技フィールド上にある雑巾を、床面に接地させた状態でロボットがスタートゾーンまで運ぶ（引きずる）ことは認められますか？

A19：認められますが、雑巾をロボットの足回りに巻き込んだり、雑巾を破損させたりしないよう十分に注意してください。

Q20：FAQ「4.1 競技の進行」のQ16の回答にある「スタートゾーンに落ちている雑巾」とは、具体的にどのような状態の雑巾を指しますか？

A20：雑巾の一部、または全部がスタートゾーン（上空を含む）に進入して静止しており、かつロボットに触れていない状態を指します。床面に直接接地せず他の雑巾の上に重なっている場合であっても、上の雑巾の一部、または全部がスタートゾーン（上空を含む）に進入して静止していれば対象となります。

Q21：FAQ「4.1 競技の進行」のQ17の回答において、「スタートゾーンでチームメンバーがロボットから直接雑巾を受け取る行為」が認められていますが、ここでいう「直接受け取ることができる雑巾」とは、具体的にどのような状態の雑巾を指しますか？

A21：雑巾の一部、または全部がスタートゾーン（上空を含む）に進入して静止しており、かつロボットに触れている状態を指します。他の雑巾を介して間接的にロボットに触れている雑巾についても、その一部または全部がスタートゾーン（上空を含む）に進入して静止していれば対象となります。

Q22：FAQ「4.1 競技の進行」Q12の回答について、「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」の「触れている」とは、具体的にどのような状態を指しますか？また、「補充スポットからの退出を確認した後」の「退出」についても、どのような状態を指しているのか教えてください。

A22：「触れている」とは、チームメンバーの体の一部、またはロボットの一部が補充スポットに接触している状態を指します。また、「退出」とは、チームメンバーおよびロボットのすべての部分が、補充スポット（上空を含む）から完全に出た状態を指します。

Q23：チームメンバーが補充スポット（上空を含む）に進入して雑巾を整頓したり、治具を用いて整頓した雑巾が崩れないよう押さえたりしている状態で、ロボットがそれらの雑巾を自動で装填することは認められますか？

A23：認められません。チームメンバーの体の一部が補充スポット（上空を含む）に進入している間は、ロボットが補充スポット（上空を含む）へ進入することは禁止です。つまり、チームメンバーとロボットが同時に補充スポット（上空を含む）へ進入することは認められません。

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。

4.5 ロボットの調整「リトライ」

Q1：リトライが認められた後、ロボットに挟まったり乗ったりしている雑巾を人の手で回収し、再スタート後にその雑巾を再びロボットへ装填することは認められますか？

A1：その他のルールブックおよび FAQ を遵守していれば、認められます。

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、反則と判断されますか？

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：自チーム側の反則です。

Q8：「移動バケツへの得点を防ぐ」といった目的のために、故意に競技続行不能な状態を作り出し、戦略的にリトライを宣言することは認められますか？

A8：認められません。そのような行為があったと競技委員会が判断した場合、失格となることもあります。

Q9：自チームが投擲した雑巾が、相手チームのコントロールステーションに設置された機器に接触し、その機器が競技フィールド内外へ落下した場合、故意でなくとも自チームの反則となりますか？

A9：反則となります。コントロールステーションには PC などの機材が設置されていることが考えられます。そちらに雑巾が飛んでいかないよう、注意してください。

Q10：FAQ「4.6 反則行為と失格」Q7 に関連して質問です。相手チームが投げた雑巾によって、自チームの補充スポットにある雑巾がスタートゾーン外へ落下し、自チームのメンバーが落下した雑巾に触れられなくなった場合、何らかの救済措置はありますか？

A10：例示の状況が起きた場合、審判が落下した雑巾を補充スポットに戻します。ただし、元の状態（置き方や向きなど）に完全に戻るとは限りません。

<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？

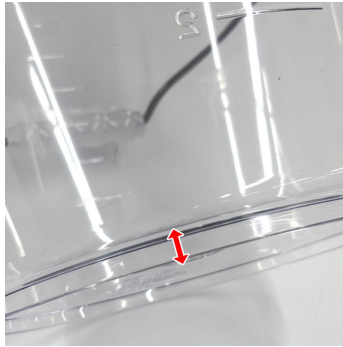
A1：固定を目的とした加工や錘を入れる行為は認められます。

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。

Q3：移動バケツの底面にある突出部（下図の矢印部分）をロボットへの固定のために削り取り、平らにすることは認められますか？



A3 : 認められます。原則として移動バケツの寸法が変わるような加工は禁止ですが、例外として底面の突出部を削り取ることは可能です。ただし、バケツの底面をくり抜くような加工は禁止です。

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。

<6. 競技者>

6.1.3 メンバー間の通信

Q1 : チームメンバー間で「手旗」を用いて視覚的に合図を送り、指示や状況報告を行うことは認められますか？

A1 : 原則として認められません。ただし、ロボットの操作を目的とした手旗の使用のみ認められます。なお、審判の使用する旗との混同を避けるため、赤、青、黄色、系統の色（薄い赤、ピンクなどといった同系色も含む）は使用しないでください。また、フィールド周辺の安全には十分留意して使用してください。