

<競技に関する追加周知事項 Vol.02>

2026 年 9 月 30 日

高専ロボコン 2026 競技委員会

青文字の箇所が追加周知事項 Vol.02 (9 月 30 日版) の追記箇所です。

1. FAQ の追加項目

Q1：ルールブック 4.1.11 その他 d) に関して、「2 分 30 秒が経過して固定バケツに入っている雑巾をロボットが取り出す場合も、固定バケツを動かすことは認められない」「カッティングシートからはみ出してしまうと競技用品を『動かした』と判定されるので注意すること」とあります。2 分 30 秒が経過した時点から、固定バケツ①②③、固定バケツ②③が載っている木製の台、それぞれについて、「カッティングシートからはみ出した（反則）」と判定される状態をもう少し具体的に教えてください。

A1：ロボットが動かした固定バケツ①については、バケツの接地面が囲みのカッティングシートから一部でも出た場合、また固定バケツ②③については、バケツが載っている木製の台から「落ちた」場合に、反則となります。なお、固定バケツ②③が載っている木製の台は、試合中いかなる時もロボットが触れることは認められません。あわせて FAQ 4.6 反則行為と失格 Q1 を確認してください。

Q2：自チームが投擲した雑巾が相手フィールド内の固定バケツ（①②③）に当たり、バケツが動いてしまった場合は反則となりますか？また、反則となる場合、固定バケツ①②③のそれぞれについて「どのような状態になったら反則」と判定されるのか、教えてください。

A2：反則となります。反則と判定される状態については、本「競技に関する追加周知事項」の Q1（固定バケツ①②③の判定基準）の回答と同様です。

Q3：2 分 30 秒が経過し、自チームのロボットが固定バケツに入っている雑巾を取り出す行為について質問です。固定バケツに入っている雑巾を取り出す際、バケツが斜めに傾いてしまった場合、反則となりますか？

A3：反則です。

Q4：強制リトライ中（15 秒の停止中）に、該当チームメンバーが雑巾を折ったり、整頓したりする行為は認められますか？

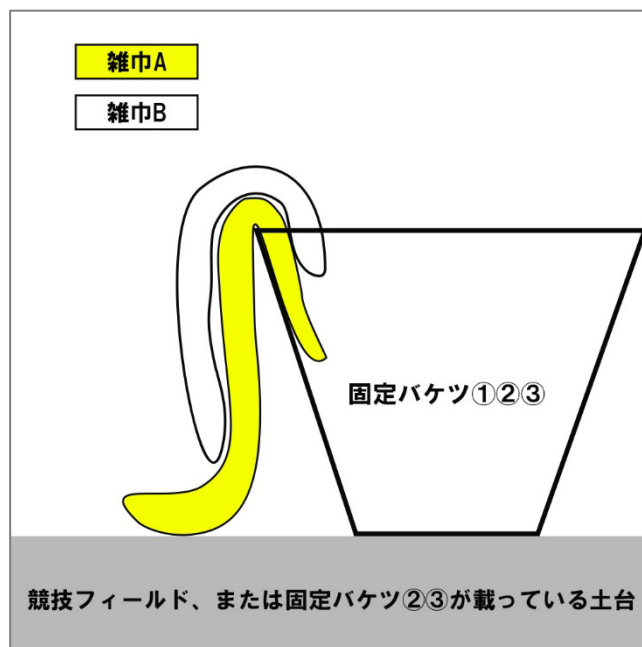
A4：認められません。

Q5：ルールブック「4.2 得点 a）」に関して質問です。「『ゴールに入っている』とは～競技フィールドやその他の競技用品に触れていない状態のことを指す」とありますが、この「その他の競技用品」には、雑巾（スーパー雑巾）も含まれますか？（例えば、先にバケツに入っていた、またはかかっていた雑巾に対して、後から投げた雑巾が、接触した場合を想定しています。）

また、下図について、雑巾 A・雑巾 B が、それぞれ「固定バケツ①②③（ゴール）に入っている」と認められるかどうかの判定を教えてください。

雑巾 A：固定バケツ内に入っているが、同時に競技フィールド（固定バケツ②③が載っている土台）に接触している。

雑巾 B：上記の雑巾 A の上に載っている（接触している）が、固定バケツ内に入っている。ただし、競技フィールド（固定バケツ②③が載っている土台）には接触していない。



A5：含まれません。

雑巾 A は、バケツ内側の空間に雑巾の一部が入っているが、競技フィールド（固定バケツ②③が載っている土台）に接触しているため、得点は無効です。

雑巾 B は、バケツ内側の空間に雑巾の一部が入っている、かつ競技フィールド（固定バケツ②③が載っている土台）に接触していないため、得点は有効です。

Q6：競技フィールドを囲んでいるフェンスの扱いについて質問です。フェンスの「上面」、「フィールド外側の側面（L 字部分を含む）」、「フィールド内側の側面」のそれぞれについて、競技フィールドの「内」か「外」どちらとして判定されるか教えてください。

A6：競技フィールドの「内」と判定されるのは、「フィールド内側の側面」のみです。したがって、フェンスの上面やフィールド外側の側面（L 字部分を含む）に接地した雑巾は、その試合中、使用不可となります。

2. ルールブック、ならびに FAQ についての変更点

① セッティング未完了の場合の運用変更

ルールブック 4.1.3 競技のスタート「※セッティング未完了の場合について」、下記の運用に変更いたします。

「セッティングタイム中にセッティングが終了しなかった場合は、スタートの合図の後、副審に“リトライ”を宣言してください。ロボットの駆動系の非常停止スイッチ、または電源スイッチを切って停止させ、直近の競技

フィールド外に運び出し、調整の続きを行ってください。再スタートの準備ができたメンバーはロボットを競技フィールドのフェンス内側に運び入れ、メンバーが競技フィールド外に出たら、副審の許可を得て競技を再開してください。」

② FAQ 4.1 競技の進行 Q25 に対する回答を一部変更

A25：ここでの「ゴールに入っている雑巾」の「ゴール」とは、「固定バケツ①②③」、「机①②」を指しており、移動バケツは含まれません。例示された状況でロボットが移動バケツに入っている雑巾に接触した場合、反則とは判断しません。ただし、明らかにその雑巾を移動バケツの外へ出す目的でロボットの機構を動作させ、実際に雑巾がバケツ外へ出てしまった（ゴールに入っている条件を満たさなくなった）と審判が判断した場合は、反則となります。

3. その他注意事項

① リトライや雑巾装填の宣言について

リトライをする際は、副審に向かって手を挙げ「リトライします」と大きな声で宣言し、副審の許可を得てからフィールド外へロボットを移動させてください。また、チームメンバーが雑巾を装填する場合も、「装填します」と副審に明確に伝え、副審の許可を得てから作業を開始してください。どちらも競技を再開する際には、「再開します」と大きな声で副審に伝えてください。また、リトライ中に雑巾を装填することはできません。

② 雑巾の補充について

競技補助による雑巾の補充時において、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、または補充スポット内（上空を含む）にいる場合は、雑巾の補充は行いません。競技補助が安全に補充できるよう、補充スポットの周囲をあけてください。チームメンバーとロボットが補充スポットから完全に退出したことを確認した後、雑巾を補充します。

③ ロボットの部品脱落防止の徹底およびペナルティについて

試合中にロボットから部品が脱落する事案が発生しています。フィールド上だけでなく、机の棚の中からも見つかっています。特に投擲機構などの部品が外れると重大な事故につながる恐れがあり非常に危険です。大会前に、ボルト・ナット・可動部・投擲機構等の固定を改めて確認してください。安全上の観点から、試合中にロボットから部品が脱落したことを審判が確認した場合は反則とし、15 秒間停止の強制リトライとします。なお、部品が観客席等へ飛散した場合は、失格となる場合があります。

④ 競技用品の移動による違反について

試合中に競技用品（補充スポット（机）、固定バケツ、バケツの台、旗、椅子）を動かしてしまうことが多発しています。反則となり、15 秒間停止の強制リトライとなりますので注意してください。

⑤ 固定バケツ①②③に入れる錘について

固定バケツ①②③に入れる錘について、雑巾を取り出す際に色の識別がしづらいため、白色の不織布巾着袋には入れない運用に変更となりました。（錘はそのまま固定バケツの底面に平置きします）

⑥ Wi-Fi ルーターの装着について

Wi-Fi ルーターをチームメンバーが背中に背負ってはいけないルールに変更になったと誤解されているチームが見受けられました。例年通り背負って運用することは認められていますが、試合中に落下させたり、機器の角等が周りの人や審判に接触しても危険がないよう、角の保護・固定および運用には十分注意してください。また、アンテナをヘルメットに固定するといったことも安全性の観点から禁止とします。

【高専ロボコン 2026 競技ルールに関する周知事項について】

高専ロボコン実行委員会 競技委員会

1. 【重要】2026 年 8 月 10 日付周知文の再確認およびロボットのサイズ確認のお願い

2026 年 8 月 10 日に公開いたしました周知文につきまして、各チームにおかれましては改めて内容のご確認をお願いいたします。

現在提出いただいているアイデアシートを確認したところ、修正を進められている最中かもしれませんが、移動パ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」を超えているように見受けられる設計が散見されました。

特にスタート時において、投擲機構などを最大展開したとしても、パケツの 2L 目盛りを超えることがないように「物理的に」制御されているかどうか、もう 1 度確認してください。

大会当日の計量・計測やテストランにおいて上記に関する反則が発覚した場合、現地での修正をお願いすることとなります。FAQ「3.1 参加できるロボット」Q11～12 を改めて参照の上、事前に必ず実機でのサイズ確認および調整をお願いいたします。

2. 「マスコットにチームメンバーの一員とわかるような服を着せること。」について

ルールブック 3.1.3 「マスコット」の製作に「服を着せること」といった記載があります。提出いただいたアイデアシートを確認したところ、マスコットの服装に関する記載や言及がないチームがいくつか見受けられました。

デザインや素材は問いませんが、衣服またはそれに準ずるものを着用、または着色等によって衣服を表現した状態にしてください。

(例：磯部餅が特産品で磯部餅を模したマスコットの場合、顔のある餅の部分を含む海苔の部分を服とする など)

【高専ロボコン 2026 競技用品についての周知事項について】

高専ロボコン実行委員会 競技委員会

1.「教壇」の建付け仕様および運用に関する注意点について

赤・青フィールドの境界に設置される「教壇」（幅 600mm × 高さ 200mm / 木製）の建付け詳細が決定いたしましたので、お知らせいたします。

① 建付け・固定仕様

構造: 箱型を分割した形状となっており、継ぎ目は突き付けで繋ぎ合わせます。

固定方法: 12mm ランバーおよびロンリウムに対してビスで固定します。

補強: ビスでの深部床固定が困難なため、補助として教壇内部にウェイト（重り）を配置します。



② 競技運用上の注意点

ルールブックの記載通り、ロボットが教壇に触れること自体は認められています。

ただし、強い接触によって教壇自体を移動させてしまった場合、「競技用品の破壊」と審判に判断される可能性があります。設計・操縦の際は十分に注意してください。

2.競技用品を囲っているカッティングシートについて

競技用品の移動判定用（設置位置の目印）として「カッティングシート」の貼付をお伝えしておりましたが、以下の通り仕様を変更いたします。

変更前: カッティングシート

変更後: ビニールテープ

※貼付する寸法や設置位置に変更はございません。

※固定バケツ①のみカッティングシートを使用します（変更なし）。

3.旗のデザインが確定しました

■青フィールド旗

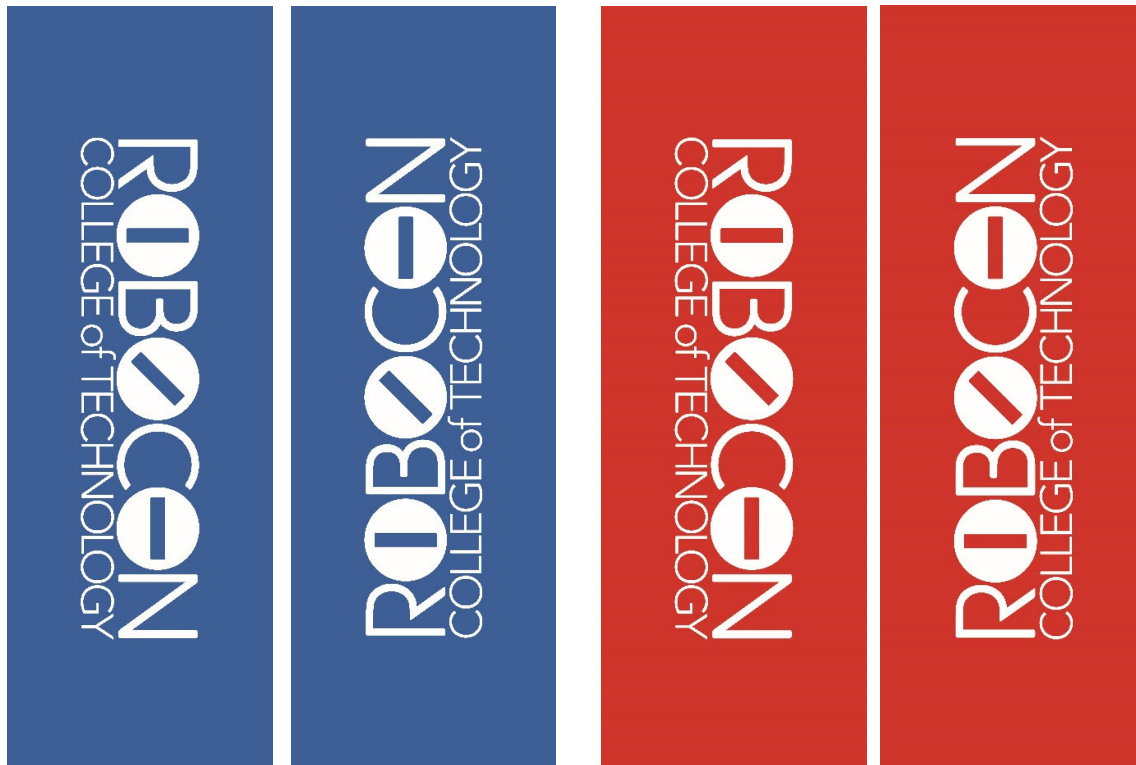
■赤フィールド旗

<表>

<裏>

<表>

<裏>



4.スーパー雑巾の縫い方を動画で公開しました

YouTube のロボコン公式チャンネルにて、スーパー雑巾の縫い方動画を公開しました。

なお、縫い方のポイントは以下の通りです。

- ・ 雑巾同士が重ならないように “ジグザグ縫い（千鳥縫い）” で縫い合わせる。
- ・ 長辺同士を縫い合わせるときは、厚みのある長辺同士を縫い合わせる。
- ・ 縫い目がほつれないように、始めと終わりは “返し縫い” をする

<URL> <https://youtube.com/shorts/69ns8EaHnAk?si=1O5jRjZjipPErCQZ>



【高専ロボコン 2026 の競技ルールに関する追加の周知事項について】

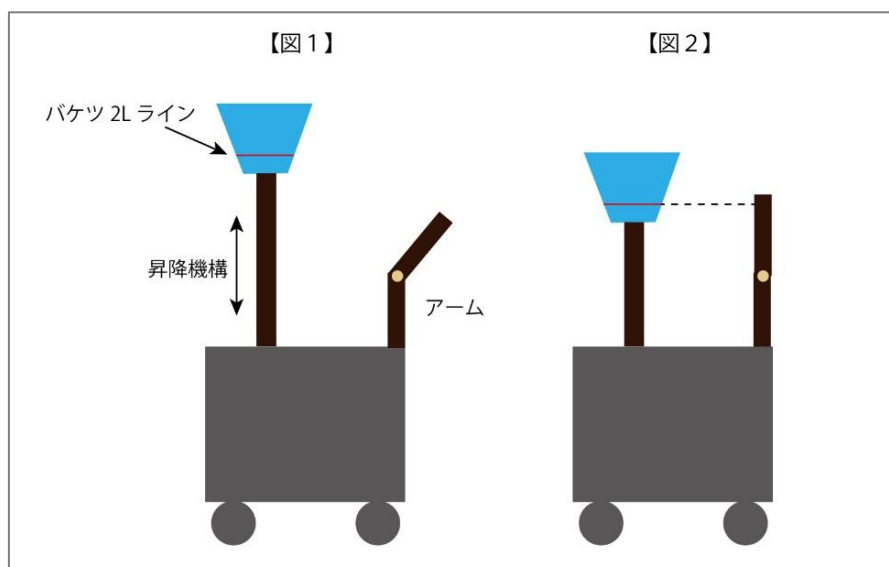
高専ロボコン実行委員会 競技委員会

次回の FAQ（第 4 回）にて公開を予定していた下記質問につきまして、ロボットの設計に大きく関わる内容のため、事務局にて先行して周知すべきと判断いたしました。

ご確認のほど、よろしくお願いいたします。

■質問：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の要件を満たすのでしょうか？

■回答：【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。



2026 年 6 月 24 日（水）

【高専ロボコン 2026 ルールブックの変更点、ならびに競技用品についての追加情報】

高専ロボコン実行委員会 競技委員会

■ルールブックの変更点について

変更箇所：3. ロボット 3.1 参加できるロボット 「3.1.7 小型カメラの設置」

「大会時において、番組収録用に小型カメラを移動バケツへ搭載させてもらうことがある。」

上記ルールに関しまして、**移動バケツへの小型カメラ搭載は中止**となりました。これに伴い、ルールブック「3. ロボット」内の「3.1.7 小型カメラの設置」の規定は削除いたします。

■旗の土台に入れる錘について



上図の土台内部に、鉄球ウエイト（8kg）を内蔵し、動かないよう固定する仕様で確定いたしました。

高専ロボコン 2026 競技用品についての追加情報

高専ロボコン実行委員会 競技委員会

■ 固定バケツ①②③に入れる錘

- ・メーカー：TSUNEYA
- ・品名：ダイビング用ウイト TSUNEYA オリジナル
- ・サイズ：1 kg

※この錘を白色の不織布の巾着袋に入れた状態で、固定バケツ①②③それぞれの底面に2つずつ（計2 kg）平置きします。



■ 旗の土台

- ・メーカー：ラクスル
- ・品名：注水台（16リットル・白）
- ・サイズ：H300×W400×D400mm

（設置時の実寸はW390×D390mmのためフィールド図には、この数字が反映されています）

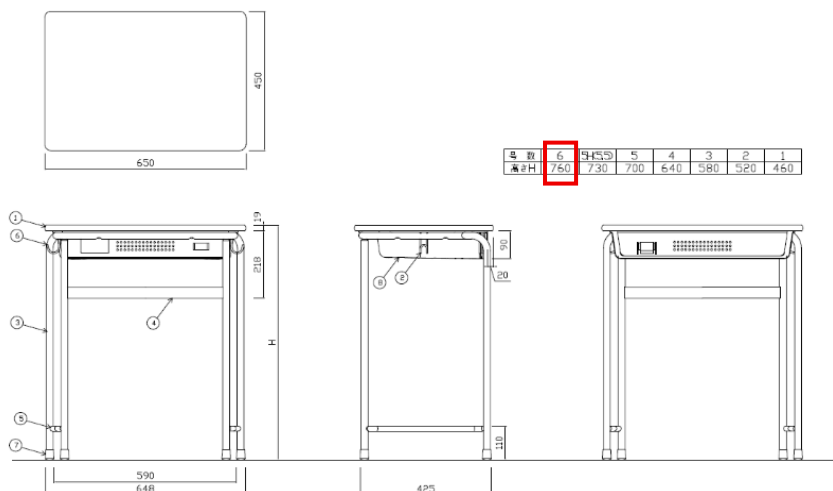
※この土台はのぼり旗のポールが回転しないように締めることができます。ただし、ポール上部の横棒は回転するため、回転しないように固定させた状態のものを競技では使用します。



■ 机の棚のサイズ

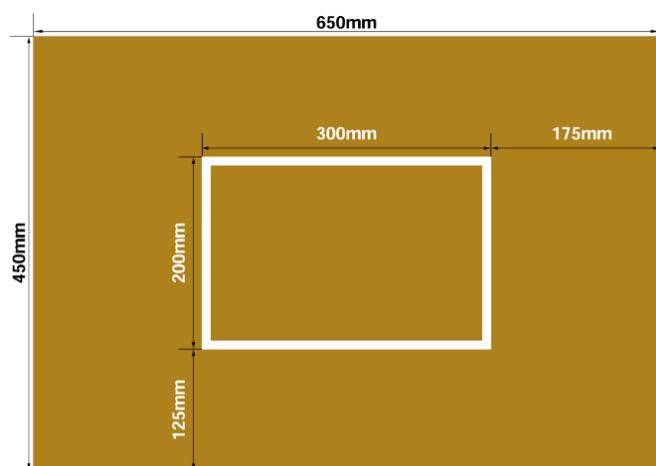
棚の開口部の高さ：90 mm（内側有効寸法 81 mm）×棚の奥行 300mm

部品名	材質	備考
① 天板	メラミン化粧板 芯材：合板(コナ材含む)	(チェリー柄)
② 横	ポリプロピレン	(F2色)
③ 脚	スチールφ22.2	楕円板付塗装
④ 棧	スチールφ19	コゴロF2色
⑤ 横強	スチールφ15.9	(スモークグレー)
⑥ フック	スチールφ5	
⑦ 脚キャップ	ポリエチレン	コゴロ3款(アッシュグレイ)
⑧ 最下層板		JISマーク、積層木に貼付



■ 補充スポットの雑巾設置位置

補充スポットの机上には、下図のように白色のビニールテープを使用して雑巾の補充位置を明示します。



<必読> 安全に関する追加の周知事項

高専ロボコン実行委員会 競技委員会

1. ポリスイッチの使用について

前回大会にて、ポリスイッチ本体やその周辺から発煙・発火するという事態が生じたことを踏まえ、ポリスイッチの発煙・発火の原因として考えられる以下の内容を必ず考慮したうえでロボットに使用すること。また、使用時は事前に提出する『安全対策チェックシート①・②』にも必ず発煙・発火の対策含めて明記すること。

なお、ポリスイッチは過電流が流れた際に回路を遮断するための安全装置の役割だが、ヒューズと比較すると切れるまでに時間がかかるため、発煙・発火のリスクを抑えるにはヒューズの使用を推奨する。

① ポリスイッチ本体の故障（発煙・発火）として考えられる原因

- ・ポリスイッチに瞬間的に大電流が流れてポリスイッチ本体が焼けるのは、ポリスイッチの電流容量が小さいためである（大きい容量のものに変更すること）。
 - ・ポリスイッチを並列接続にすることによって大電流を扱うことはできるが、ポリスイッチの特性のバラつき等により電流が偏り、低抵抗のポリスイッチに電流が集中し、先にトリップしてしまうこともある。
- ※ポリスイッチで保護する回路の電流では切れない範囲で 1 ランク上の定格のものを選ぶこと。

② ポリスイッチの後につながる素子の発煙・発火として考えられる原因

- ・ポリスイッチの電流容量が大きいためである（自分たちが使用する電流にあった容量を使用すること）。

※参照：ルールブック 7.4.2 c)

『安全面を考慮し、競技中に発煙・発火した場合は、その時点で失格となる。』

2. ブレーカーの使用について

前項同様、発煙・発火を防ぐため、ブレーカーを使用する際は直流ブレーカーを使用すること。

3. 非常停止スイッチの配線について

前回大会にて、非常停止スイッチの接続順序に誤りがあるチームが散見された。非常停止スイッチの役割を正しく理解したうえで、以下の正しい接続順序で必ず配線すること。

〔正〕 非常停止スイッチの正しい接続順序

バッテリー → ヒューズ（配線用遮断器） → 非常停止スイッチ → 各種回路

〔誤〕 非常停止スイッチの誤った接続順序例

バッテリー → 非常停止スイッチ → ヒューズ（配線用遮断器） → 各種回路

4. 駆動回路の設計について

前回大会にて、ルールブック 3.2.5 で定められた電源の制限内の電流であっても、個別のモーターに過負担が加わった、または、ロックした際に駆動回路に大電流が流れた、という要因によりモーターやヒューズが焼損するという事態が生じた。こうした事態を防ぐため、以下の推奨内容を検討すること。

- ① 駆動回路がモーターの最大電流および電圧に耐えられる設計を行うこと。
- ② 駆動回路の電子素子を保護する手段として、駆動回路直前の電圧入力ラインに適切な電流値のヒューズを入れることを検討すること。ただし、ヒューズが切れた場合は、対象となるモーター駆動回路およびモーターは動作しないため、ヒューズ交換が必要となる点に注意すること。

5. リチウム・イオン電池の直列接続・並列接続について

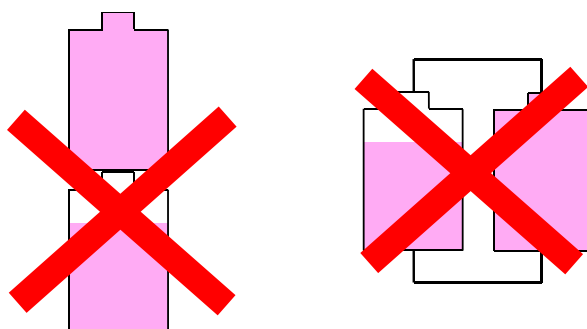
『使用履歴の異なるリチウム・イオン電池は接続しない』ことと、使用履歴の管理を強く推奨する。

今や、積んでないロボットはないというくらい一般的になったリチウム・イオン電池です。その性能は日進月歩で向上し続けています。リチウム・イオン電池を安全に使用し、かつその性能を十分に引き出すためには、基礎的な特性と正しい使用方法の理解が不可欠です。

過充電、過放電に注意していただくことや、寿命を適切に判断し使用を停止しなければなりません。これらの点については、正しく使用頂いているチームが多いことは承知していますが、改めて留意していただくとともに、特に使用履歴の異なるリチウム・イオン電池は接続しないことにご留意ください。

過去の電源電位配置図を見ますと、いくつかのリチウム・イオン電池を直列もしくは並列に接続するケースが多く見受けられます。直列に接続するのはより高い電圧を得るためで、並列に接続するのはより大きな電流を長い時間流したいためだと思います。いずれの場合も、いつも同じリチウム・イオン電池の組み合わせで使用していただき、使用履歴の管理を強くお勧めします。古いリチウム・イオン電池と新しいリチウム・イオン電池の接続や、使用履歴の異なるリチウム・イオン電池を接続すると、過放電、過充電を引き起こしやすくなり、思わぬ事故の原因となります。

安全に、リチウム・イオン電池を使用するために使用履歴の管理をお願いします。



使用の履歴が異なる電池はつながない

参考文献：トランジスタ技術 2022 年 3 月号

バッテリーマネジメント工学 安達修一他 東京電機大学出版

『教壇』に設置する小型カメラ等の撮影機材に関する周知事項

高専ロボコン実行委員会 競技委員会

ルールブック 2.1.9 f) に記載の『競技フィールド内の教壇上に番組収録用の小型カメラを設置する場合がある』について、設置位置等が決定したので以下を必ず確認のうえ、大会に参加すること。

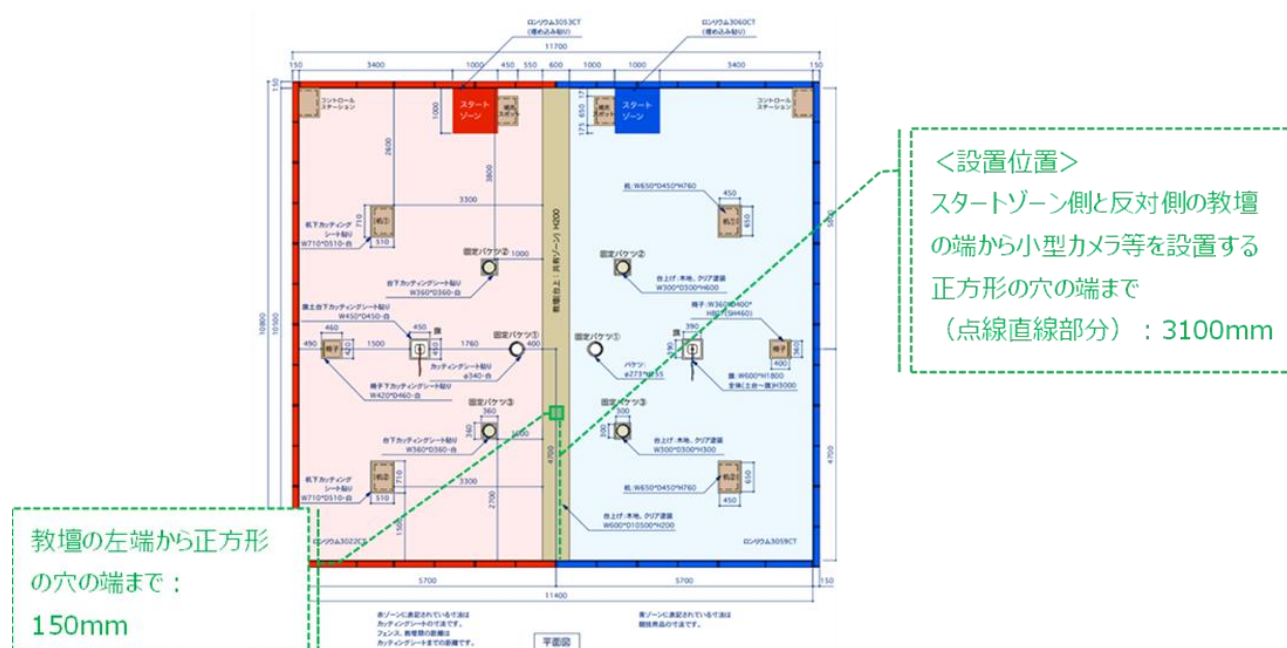
1. 設置する機材について

小型カメラ、マイク、三脚 など

2. 設置方法・サイズ

教壇に W300mm×D300mm の正方形の穴を作り（位置は下図参照）、その中に三脚等で立てた小型カメラやマイク等を設置する。

穴の中に設置するすべての機材は、教壇上面から 100mm 以下の高さ（フィールド上面から 300mm の高さ）且つ、前述の正方形の穴の中に収まるように設置する。



3. 小型カメラ等に雑巾がかかった・穴に雑巾が入った場合

設置した小型カメラ等の機材や設置するための穴（内側の全面含む）も含めて教壇の上面（共有ゾーン）とし、ルールブック 4.1.11 b) が適用される。これに伴い、競技中に小型カメラ等の機材にかかった雑巾や穴に入った雑巾は、ルールブックに則りロボットでのみ取り除くことができる（審判が取り除くことはない）。

4. 関連するその他の情報

- ① 小型カメラ等の機材はすべての大会の全試合に設置される。機材の種類や数量は地区によって異なるが、必ず上記 2. で定められたサイズ等に収まるように設置する。また、同地区の大会の中で種類や数量が変わることはない。
- ② 小型カメラ等の機材の電源は ON の状態で設置するが、機材に内蔵された Wi-Fi や Bluetooth の機能は OFF にして設置される。