

競技規定 付則 【Q&A】

Q1. 競技規定 9. プログラム (1) 禁止事項 ①「ロボットの停止状態が5秒以上続くプログラムは禁止とする。」とあります。停止状態が5秒以上続くとはどのような事ですか。

A1. これは、対戦開始時および膠着状態を除き、相手ロボットの影響を受けずに単独で停止した状態の事です。1回の停止状態として、5秒以上停止しているプログラムは禁止という事です。
また、試合開始時にスタートプログラムにより停止している時間(約5秒間)を除き、その後も続けて5秒以上停止するプログラムを禁止しています。そのため、「スタートプログラムの後は、5秒以内に動きのあるプログラムにする必要があります。また、対戦が行われている中で、審判が5秒停止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。

Q2. 競技規定 9. プログラム (1) 禁止事項 ②「累計で半分以上の時間が停止しているプログラムは禁止とする。」とありますが、何秒までの事ですか。

A2. 試合時間は3分間(180秒)と定めています。スタートプログラムの約5秒間は必ず停止している事になりますので、この間は累計しません。スタートプログラムの時間(約5秒)を除くと、全体時間が175秒、その50%は87.5秒になり、これを越えるかの判断となりますが、煩雑になるためスタートプログラム終了後から、累計して90秒を越える停止するプログラムを行う事が禁止されています。

(例)「3秒停止して2秒動く」を繰り返すプログラムの場合、全体の60%(約120秒)停止するプログラムのため禁止となります。

Q3. 停止状態で「センサが反応したら〇〇する」のようなプログラムは、可能ですか。

A3. 下記を除き可能です。

(※A1参照) 競技規定 9.プログラム(1)「禁止事項①ロボットの停止状態が5秒以上続くプログラムは禁止とする。」(対戦開始時および膠着状態を除き、相手ロボットの影響を受けずに単独で停止した状態が5秒以上続く場合である)とあります。「相手ロボットの影響を受けずに」とは、相手からの接触を受けずに単独でいる状態の事です。この場合は、センサが反応しないときに5秒以上停止する事が予想されますので、規定違反のプログラムになります。(運営事務局が事前にプログラム確認をしたときに違反行動を示す事になります)

(※A2参照) 「②累計で半分以上の時間が停止しているプログラムは禁止とする。」とありますので相手ロボットの影響を受けなかった場合に、試合時間3分の内90秒間以上の停止状態が続くプログラムとも判断されますので、留意してプログラムを考えてください。

Q4. 例えば「白線があったら」のプログラムによる、ロボットの「かくかくとした細かな止まる動き」なども、禁止事項の停止時間として累計されますか。

A4. 累計は、「停止のプログラム」に対して行います。この場合は停止のプログラムではないため累計されません。ロボットの反応時間は停止の時間に含めません。プログラムでは、例えば「左右のタイヤを止める」がなく「前へすすむ」「床センサがしろ色ならば後ろに戻る」などの時にロボットが白線の手前で止まり後ろに動き出すまでの間など、プログラムにないロボットの反応による止まる間は、停止時間として累積カウントしません。(※A3参照)

Q 5. プログラムの中で禁止事項が見つかった場合には、すぐに失格になりますか。

A 5. 禁止事項は、参加するすべての作成者が気持ちよく競技できるようにという目的で規定されました。運営事務局の審判が確認して修正すべきプログラムが見つかった場合、運営事務局から連絡が来る場合があります。競技規定に則って修正すれば、失格にはなりません。ただし、提出期限までに修正が間に合わないなど、整わなかった場合は失格になる事もあります。プログラム提出期限に余裕をもって提出するよう心がけてください。また、プログラム上では修正すべき内容ではない場合でも、対戦中に違反動作があると審判が判断した場合は失格になります。規定範囲ぎりぎりのプログラムは推奨しません。(例：4.9 秒で動く、1cm 動くなど実際にロボットが正確に動作しない事もあり、違反と見なされる可能性が高くなります)

Q 6. ロボット同士が動いたりぶつかったりしていますが、同じ動きの繰り返しで対戦状況が変わらない時は、どうなりますか。

A 6. ロボットが動いていても対戦状況に変化がないと審判が判断した時は停滞状態とみなし、10秒カウントした後に取り直しを行います。カウント中に状況が変化した時は、審判は「続行」と宣言し対戦を続けます。動きが急変し、宣言が間に合わず勝敗が決まった場合も判定が決定となります。

Q 7. 戦術表への仕切り位置 1～3 の入力の際、①～⑥の内、同じ番号を 2 回入れる事は可能ですか。

A 7. 競技規定 11. 土俵と仕切り (2) 仕切り「戦術表に仕切り位置 1～3 を入力する際、各プログラムはそれぞれ 3 種類の異なる番号を選択すること。(①～⑥の内、1 回ずつしか選択できない。)」と記載されていますので、戦術表に仕切り位置 1～3 を入力する際には、各プログラムはそれぞれ 3

つの異なる番号を選択しなくてはいけません。

良い例： プログラムA、仕切り位置1→①、仕切り位置2→③、仕切り位置3→⑤
プログラムB、仕切り位置1→①、仕切り位置2→④、仕切り位置3→⑥
プログラムC、仕切り位置1→②、仕切り位置2→③、仕切り位置3→④

悪い例： プログラムA、仕切り位置1→①、仕切り位置2→①、仕切り位置3→①
プログラムB、仕切り位置1→①、仕切り位置2→②、仕切り位置3→①
プログラムC、仕切り位置1→②、仕切り位置2→①、仕切り位置3→①

Q8. 1名が3つのプログラムの作成者としてチーム登録できますか。

A8. 可能です。「ロボットプログラミング選手権（病弱教育部門） 大会要項」の『7. チーム構成
「各校2チーム以内（1チームは児童生徒1～3名で構成する。）ただし、児童生徒1名で複数の
のプログラムを作成しても良いこととする。」』とあります。同じチームならば1名の作成者が
複数のプログラムを作成して登録できます。

Q9. 全国大会において、1つのプログラムを複数の作成者で登録できますか。

A9. 可能です。参加校の実態から、作成者の体調の影響や転出入が頻繁に行われるなど、1人で1
つのプログラムを完成させる事が難しく、複数人の合作で作成する場合があります。

ただし、複数人で合作した場合は、戦術表のプログラム作成者名欄には代表者1名のみ記入
をしてください。例えば、プログラムAに登録した場合、その他の作成者の氏名をプログラム
BやCの作成者名に記入できません。同じプログラムをBやCに登録する事もできません。

賞状とメダルはその代表者1名にのみ授与します。なお、参加賞は作成者全員にお渡しします
ので、その他の共同作成者がいる場合は、プログラムD・E・Fのいずれかに登録してください
（全国大会は最大6名まで登録可能）。 地区大会は1チーム最大3名の登録となりますので、
プログラムD・E・Fへの登録はできません。

Q10. 2チームの参加を考えていますが、同じプログラムを2つのチームで登録できますか。

A10. 同じプログラムで2チームの登録はできません。また、1人の作成者が複数のプログラムを作成しても2チームに分けて登録する事はできません。

Q11. 戦術表にあるプログラムを対戦させず、同じプログラムを数回登録させて対戦する事はできますか？（例 プログラムA・B・Cから、A・A・Aとか、A・A・Bなど複数回対戦させる）

A11. プログラム（A，B，C）を3つ登録する事が基本です。そして、3つのプログラムを必ず1回ずつ対戦するよう戦術表に入力してください。ただし、児童生徒数が少なく、プログラムを3つ登録できない場合には複数回対戦する事が認められています（※A8.参照）。戦術表に登録したプログラムは、必ず1回は対戦するよう記入して提出してください。提出後は戦術などの理由で変更はできません。（例 プログラムA・Bの2つのプログラムを戦術表に登録したチームは、いずれか1つのプログラムを2回対戦させる事ができます。（例 A・B・A）ただし、2つのうち1つのプログラムだけで3対戦させる事はできません。（例 A・A・Aはできません。この場合はBを1回は対戦させなくてはなりません）

Q12. 戦術表にあるランプの色は赤、黄、緑ですが、他の色の使用は希望できますか。

A12. 戦術表にあるランプの色は赤、黄、緑と定められています。他の色の使用は運営事務局や審判の混乱及びトラブルを招く恐れや対戦チームや観戦者の誤解を生む可能性があるため、基本的には認められていません。ただし、ランプの色以外でも競技規定やQ&Aに掲載されていない内容を含めて対処して欲しい事案があった場合には、事前に運営事務局にご相談ください。なお、運営事務局が承諾した場合でも、対戦する前に対戦相手チームの了承を得る必要がある場

合もありますので、最終的には対戦相手の了承を得た段階で承認されるものをご理解ください。

※事前に事運営務局及び審判に相談せず、承認されなかったプログラム及びチームは失格になる可能性がありますのでご注意ください。

Q13. 勝敗に異議がある場合、どのようにしたらよいですか。

A13. 審判の公平性を確保する事は非常に大切であると認識しております。そのためにも、できる限り映像に死角が出ないように配信したいのですが、カメラの台数に限りがあったり全方位を網羅する事が難しかったりして、画面上では分かりにくい形で勝敗がつく事があります。全国大会については、審判長が全試合に立ち合った上で審判が勝敗を宣言します。各地区大会でも必ず目視で確認した上で勝敗を宣言しますので、映像で見えにくい点があったとしても基本的には審判の判断に従っていただけますと運営する側として助かります。なお、お問合せの方法について、電話によるお問合せは大会の進行に支障をきたすためご遠慮ください。各学校の御担当の先生および管理職の先生と状況を確認した上で、視聴されている全員と共有できる形でチャットに入れるなど、参加者・視聴者全員への透明性が高い形で御意見を寄せていただけますと幸いです。

Q14. プログラムを作成、研究する上で参考になる資料はありますか？

A14. 本大会の運営にご協力をいただいている富士ソフト株式会社様のホームページで、プロロのサンプルプログラムを公開してくださっています。

富士ソフト株式会社様ホームページ <https://www.mirai-school.jp/proro/how-to/index.html>

また、同じく本大会の運営にご協力をいただいている株式会社アミテン様も、YouTubeでプロロの使い方やプログラムの組み方等に関する動画を公開されています。

株式会社アミテン YouTube チャンネル https://www.youtube.com/@amiten_edu