

## FAQ・ルール改定（2017/3/9 改訂版）

1.盾はロボットの一部に含まれるか。

→盾、剣はロボットと独立したものとして扱い、ロボットのサイズにも含みません。

2.盾が相手ロボットに触れて良いか。

→問題ありません。

3.盾をアクチュエーターで動かして良いか。

→盾の保持部にアクチュエータを搭載するのは問題ありませんが、怪我のないよう安全に留意して実装してください。

4.紙風船は剣で割ったときのみ得点として認められるのか。例えば、ロボットが自分の機構で紙風船を割ったときなど。

→紙風船は自分（相手）チームの剣で破壊した（された）ときのみ加点されます。それら以外の要因で破壊された場合は無得点となります。

5.フィールド外上空に剣が出たときの処遇はいかなるものか。

→フィールド外上空に出ても特にペナルティは発生せず、試合は続行されます

フィールド外の地面に接触し、審判がそれを確認した場合、リトライが発生し、スタートゾーンに戻されます。また、剣、盾、ロボット、紙風船がこれの対象となります。

6.「新聞紙 3~4 枚」とは、「新聞紙 3~4 枚分の紙」ということでも良いか。

→公平を期すため、新聞紙以外の使用は認めません。また、どこの社の新聞かは問いません

7.相手マシン、または相手マシンの剣に対する攻撃、拘束行為は有効か

→原則禁止としますが、結果として拘束され、身動きが取れない状態が継続した場合、審判が両ロボットにリトライをかけます

8.リトライが宣言されたとき、競技中のすべてのマシンを停止するのか

→停止するのはリトライの対象となったロボットのみです。他のロボットは競技を続けてください

9.相手のマシンが競技続行不能となり、リトライを宣言する直前に紙風船を破壊した場合の判定は有効か

→リトライが宣言されるまでは紙風船の破壊は有効になります。リトライを宣言している最中、またそれ以降は無効となります。

10.剣を補強するビニールテープに厚みの規定はあるか

→ありません。

11.新聞紙を、丸める以外の方法で製作しても良いか

→丸める以外の方法は認めません。丸めてテープで覆った後は自由です。

12.剣が曲がっている場合、長さはどうのようにして測るのか

→まっすぐに伸ばした状態で判定します(改定済)。

13.剣以外によって半分以上破壊された紙風船を剣で完全に破壊した場合、判定は有効か

→半分以上形状を損なっている時点でその紙風船は「破壊」となり、判定は無効となります

14.剣に用いるモータとは 20W 以下のモータなら複数用いても良いのか、合計が 20W 以下でなければいけないのか、また剣を固定した状態で、移動することで攻撃する場合は移動用モータも剣に用いるモータに含まれるのか

→合計 20W 以下にしてください。また、この条件は剣を直接振る機構に対するものであるため移動用のモータなどは含みません。

15.紙風船をリンクなどの駆動体につけてもよいか

→危険防止のため禁止とします(改定済)。

16.ロボットの最も高い面は「試合前のロボットにおける最も高い面」なのか、「試合中を通したロボットにおける最も高い面」なのか

→「試合中を通したロボットにおける最も高い面」です。

17.紙風船の露出の条件にある一方向とは、下方向でもよいか

→上下垂直方向以外の面で露出させて下さい(ルールブック 6.2 参照) (改定済)。

18.風船を囲んで一面に穴を開けた盾を作ってもよいか?

→穴を開けることによる露出は禁止とします。

19.プロペラを使つての飛行、移動は可能か

→危険なため禁止とします。

20.合体していない状態で合体ゾーン上空に侵入することは可能か

→上空であれば問題ありませんが、その状態でロボット本体、剣、盾、紙風船のいずれかが地面に触れた場合はリトライとします。

21.自チームの合体ゾーンに入ることは可能か

→合体した状態であれば可能です(改定済)。

22.剣を振るモータの 20W の制限は、剣一本に対して 20W なのか二本の合計が 20W なのか

→振る機構に取り付けられた剣の本数に関わらず、機構一つに対するモータの出力が 20W 以下になるようにしてください。

23.剣をふる為のエネルギーの蓄積(ばねを引く動作など)に、使用するモータの出力は 20W 以下に収めるべきでしょうか。

→剣を直接振るためのモータではないのでこの制約には含まれません。

24.モータの出力制限ですが例えば、10W のモータ、15W のモータの2つが剣を振る機構に搭載されている場合、これらは同時に動作することがなくてもモーターの出力を 20W 以内に収めるという制限に関してルール違反となるのでしょうか。

→10W のモータで剣を振る機構と 15W のモータで剣を振る機構という風にそれぞれ別れている場合はルール違反ではありません。ですが、10W のモータと 15W のモータを並列で一つの機構とする場合は認められません

25.モータ以外のアクチュエータ(エアなど)を剣を振る際に使用する場合は、エネルギーの制限なく使用することが出来るのでしょうか。

→制限しているのはモータのみです。他のアクチュエータは制限していません。

26.運営を務める部員に聞いたところ、電力の制約を決定する際にモータの性能表を参照されたそうですが、ルール上で言うモータの出力というのは性能表に記載されている最高効率の電力の事でしょうか。最高効率での電力が 20W を超えないモータを使えばよいという事でしょうか。

→最高効率が 20W を越えないモータを使用してください

27.なぜ、使用モータを絞るのではなく、出力制限にしたのでしょうか

→過去の交流ロボコンを参考にしたためです

28.リンクで剣を振る場合、クランクを回すためのモータは直接振るわけではないことになるので、20W を超えても大丈夫ということになるのでしょうか?

→この場合における「直接」とは剣が動くための動力のことを指しています

例：ばねをモータで巻き上げて振る⇒剣はばねによって動作している⇒モータの制限なし

例：モータでリンクを駆動させて振る⇒剣はモータによって動作している⇒モータの制限あり

29.ロボット動作時に近づくのが困難になるため、緊急停止スイッチを有線にして手元に持つのは可能か

→競技中における配線巻き込みの危険性があるので認められません。

30.スタート前にロボットが設置物に触れていてもよいか

→問題ありません

40.風船をロボットに付けるマジックテープの面積はどれくらいか

→最新版では取り付け方の指定がなくなったためマジックテープ以外を使用しても問題ないですが、使用する場合において特に面積の指定はありません

41.紙風船の空気を入れるところは塞ぐのか、塞ぐ場合は何で塞ぐのか

→塞ぎません

42.ルールブックに「二つの紙風船のうち一つは必ず競技を通して常にロボットの中において最も高い面に取り付けること。」とあるが、図1のように取り付けてもよいのか

→最も高い「面」に取り付けられているので問題ありません。ですが「最端点で結んだ空間には入れない」という条件は満たすように注意してください（図2参照）

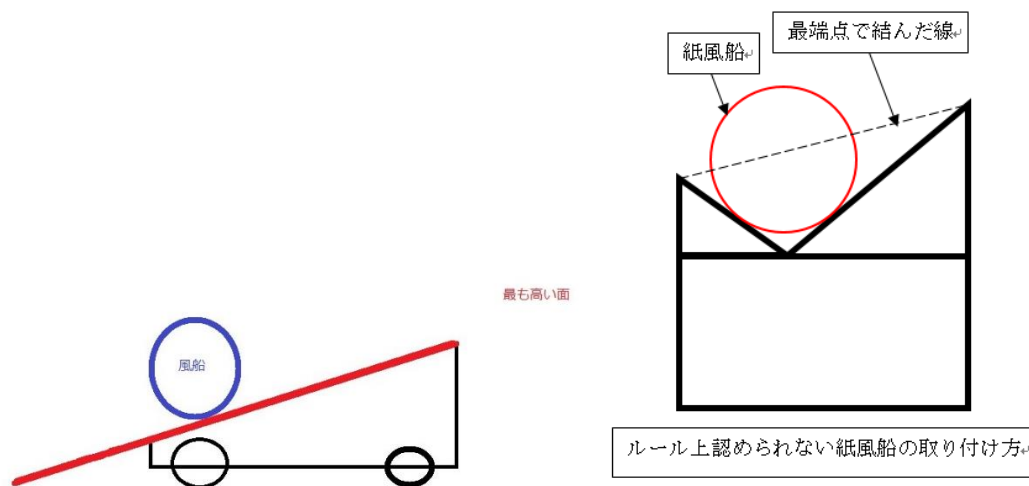


図1

図2

43.合体後の最大展開サイズに関する質問なのですが、合計して800,800,1000mm以内になれば、合体後に片方のロボットの展開サイズが500,500,500を越すということも可能なのでしょうか？

→合体後は一台のロボットとして考えるので問題ありません。

ですが合体後に障害が発生して分離を希望した場合、分離後は二台とも展開制限は500x500x500mmに戻ります。また、分離状態で競技中に誤って展開制限を超えた場合もルール違反となりますので注意してください

44.本丸の土台の大きさは300mm\*300mm\*30mmとありますが高さが30mmと捉えていいのでしょうか。またこの台の上にオブジェと紙風船を乗せるという解釈でいいのでしょうか。

→高さが30mmという認識で問題ありません。また、フィールドの外形図を見てもらえばわかりますが、紙風船は土台にはのせず手前に設置します。土台にはオブジェのみです。

45.一番高い面に紙風船を取り付けるとあるのですが、一番高い面が非常停止スイッチの場合紙風船は非常停止スイッチにつけるのですか？

→非常停止スイッチには取り付けず、非常停止が取り付けられている面に取り付けてください。また、攻撃によって押されるのを防ぐために紙風船との距離は可能な限りとってください。

46.ルールブック 12.1.反則行為に「7.セッティングタイム中に剣を振るなどの行為」というものがあるが動作確認のために剣を振るための機構を動かすのは認められないのか？

→審判に申し出て周囲の安全の確認を取った場合に限り認められます。

47.FAQ・ルール改定における5と20のリトライには減点などの処分はないのか？

→一度目はペナルティなし、二度目以降は一点減点とします。

48.ルールで駆動体に風船を取り付けてはならないと書いてあったのですが、一度だけ駆動しあとは動かない場合も禁止に入るのでしょうか？

→駆動体に取り付けられているため禁止です。

49.両面テープ等の粘着物さえ使用しなければ、マジックテープだけの絡ませる接着方法は粘着物と認識されないということでしょうか？

→問題ありません。

50.紙風船自体に切る、何かを縫い付ける、塗る等の加工をしてもいいのでしょうか？

→紙風船に対する一切の加工は認められません。

51.マジックテープと紙風船をつける際に粘着物を使用することは認められますか？

→認められます。

52. 剣に使用する新聞紙の枚数なのですが、3、4枚ではなく、1、2枚でも使用可能なのでしょうか？

→使用不可です。剣に使う新聞紙は3か4枚で製作してください。

53. 最端点で結んだ空間には入れない、とのことですが図のような形のロボットの場合はどこが最端点になりますか？(図3)

→図4の赤丸が最端点を示し、図5の赤で塗りつぶされた空間が最端点で囲んだ空間です。



図3

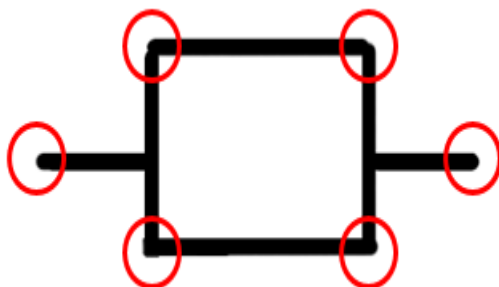


図4



図5

54. ルール通りに製作した剣を半分に折り、両端が重なる形で固定して使用する事は可能か。

→可能です。

55. 剣の丸め方なのですが、持ち手を細く、持ち手から離れていくにつれて太く(図6参照)巻いても良いのでしょうか。

→ビニールテープでルールブックに定められているように周りを巻くことができているのであれば問題ありません。



図6

56. 剣を振る機構を何種類か用意し、試合毎に付け替えて出場する事は可能か。

→可能です。その場合、全ての機構でそれぞれ計測・テストランを通してください(二種類機構があるなら二回計測・テストラン)また、変更した場合は試合開始前に審判に変更した旨を必ず伝えてください。

57. 風船を図のようにある面から見たら最端点の中に入っていないがある面から見ると最端点の中に入って見えるように設置することは認められますか？

→立体的にみて最端点で結んだ空間に入っているかないかを確認してください

図7がルール上認められる配置、図8が認められない配置です。

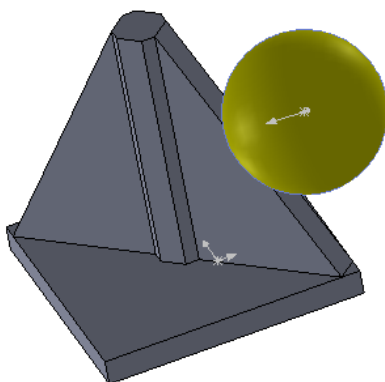


図7

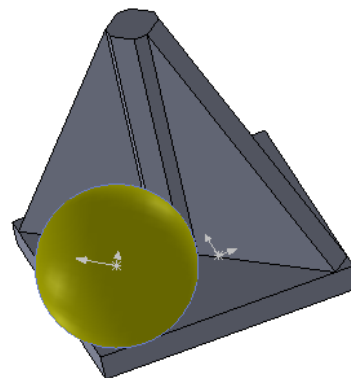


図8



58.紙風船が思ったより柔らかく、走っただけで潰れたりロボット同士で接触して潰れてしまったりした場合はどうなりますか？

→競技中はいかなる理由であれ、紙風船が破壊されたと審判が判断した場合、破壊されたものとして扱います。剣による破壊以外の方法で破壊された場合、得点はどのチームにも加算されません。

59.相手の設置物に対する故意の接触は可能か

→可能です。ですが明らかに過剰とみられる接触は審判の判断により反則行為とします。過剰とみられる行為例：剣を使って執拗に設置物に向かって攻撃を加える、進行の妨げとなっていた設置物を動かした後にも追突し続ける

60.スタート前にロボットが設置物に触れていてもいいと書いてありますが、設置物をスタート前にスタートゾーンに設置してもいいですか？

→認められません。設置物はフィールド(ルールブック図1灰色部分)及び合体ゾーンに設置してください。