

NHK学生ロボコン2025 Q&A ver.5


Ver.1 青 2024.12.11
Ver.2 赤 2025.01.22
Ver.3 緑 2025.02.19
Ver.4 橙 2025.03.18
Ver.5 紫 2025.04.22

1. 用語と定義

1.2-1	ベースフレームについて、外径の直径は約800mmと書いてあり、15-1-2には800mmを超えてはなりませんとも書かれていますが、外径の直径の最小値は決まっているのでしょうか？	最小値は決められていません。ただし、厚さは約25mmであり、ロボットのベース部分を囲う円筒形である必要があります。
1.2-2	ベースフレームはゲームフィールドの表面に対して50mm以内の高さに配置しなければならないとありますが、これはロボットがジャンプしているときも含まれますか？	含まれません。
1.2-3	ベースフレームは完全な円筒形になっている必要があり、ベースフレームの一部をくり抜いて窓のようなものを作ることはできない、ということでしょうか。	その通りです。
1.2-4	ベースフレームの厚さは、発泡ゴムのみで25mm厚にする必要がありますか？	発泡ゴムのみで25mm厚となります。
1.2-5	「ベースフレームは発泡ゴムを用い」という記述がありますが、スポンジをベースフレームとして用いることはできますか？	発泡ゴムを用いてください。
1.2-6	「ベースフレームは発泡ゴムを用い、厚さは25mm程度である必要があります。」という記述がありますが、厚さ25mmの発泡ゴムの内部に固定用のネジや針金などの発泡ゴム以外の物が存在しても良いのでしょうか？	発泡ゴムの厚みを外周から25mm程度確保するようにしてください。
1.2-7	「発泡ゴム」とは、フォームラバー、軟質ウレタンフォーム、ゴムスポンジ、の3種類に分類することができるようですが、使用するべきなのはこの3種のうちどれをさしますか。	どれでもかまいませんが「衝撃を吸収する」という目的を果たせるように、適度な弾力性や硬さを備えたものを設計してください。例えばこのようなものを推奨します。 https://www.monotaro.com/g/01411529/
1.2-8	ベースフレーム(発泡ゴム)の厚さを、10mmと15mmで組み合わせて25mmとすることは可能ですか？	認められます。

1.2-9	ベースフレームを固定する際、ベースフレームが試合中ずれたり落下したりすることを防ぐために、ベースフレームの真上や真下などに樹脂などの硬い部品を取り付けても良いでしょうか？	あくまでも外周から約25mm厚の弾性体部分を確保してください。もしも硬い部品を取り付けたい場合は、外周から25mmより内側に取り付けるようにしてください。
1.2-10	ベースフレームが試合中に外れてしまう、または破損してしまうなどした場合はどのような処置がとられるのでしょうか？	少々の破損などであれば試合は続行します。ただし、安全面を損ねたり、適切なルール運用ができないと審判が判断した場合には、試合を中断してベースフレームの修理／交換を指示する場合があります。ベースフレームは外れたり破損しないようにしてください。
1.2-11	ロボットがジャンプする際に、ベースフレームよりも50mm下かつ、ベースフレーム外周よりも内側の領域に、一時的にジャンプをするために必要な足のような機構を展開することは可能ですか？	「内周よりも内側」であれば認められます。
1.2-12	Q&A1.2-10にあるように試合が中断した場合、ショットクロックは停止するのでしょうか。また、ベースフレームを修繕した後、試合を再開する場合、ロボットの配置場所は中断前と同じ場所になりますか？	もし試合を中断する場合は、クロックを止めます。また、再開位置は中断前と同じ場所からになります。
1.2-13	Q&A1.2-7で推奨されている半月状の発泡ゴムを購入したのですが、この半月状の発泡ゴムを縦に重ねて使用することは認められますか？	かまいません。
1.2-14	ベースフレームの内側の形が正16角形でも問題ありませんか？ この時、ベースフレーム外側の形は円形であり、最も薄い部分が25mm以上あり、外径の直径は800mm程度あります。	かまいません。
1.2-15	ベースフレームについて、高さ約200mm、外径の直径約800mmの部分がベースフレームで完全に覆われていれば、ベースフレームが完全な円筒形でなくてもいいのか。例えば、「高さ250mmで、上の25mmの位置に欠けがある」というような状況を想定しています。	かまいません
1.3-1	「ロボット1台につき、1つのスペアメカニズム」とありますが、スペアメカニズムが1つとみなされる条件はなんのでしょうか。例えば機体の両端に分離したユニットを取り付けたいとき、これが同じ用途で、アクチュエータや電源が合計1つ、あるいはアクチュエータや電源を取り付けないうき、これは「1つ」とみなされるのでしょうか。また、この例でひもなどで繋がっている場合はどうなるのでしょうか。	分離したユニットは「1つ」とはみなせません。ひもやコードなどでつながっている場合も「1つ」とはみなせません。

	1.3-2	<p>スペアメカニズムの具体的な制約について、以下a～dの可否を教えてください。</p> <p>a. スペアメカニズムを3台目のロボットとして設定し、試合中にロボットを丸ごと交換する。</p> <p>b. スペアメカニズムはロボットの機構を追加する目的であるため、足回りやベースフレームなどロボットと認識される部分を残し、その他をスペアメカニズムとして交換する。</p> <p>c. スペアメカニズムは取り付けず、元々のロボットの機構を取り外す。</p> <p>d. スペアメカニズムは取り替え(すでについている機構を外し、新しい機構を取り付ける)形式でないと認められない。</p>	<p>a:認められません b:その通りです c:かまいません d:何かを外して何かをつける「取り換え」である必要はありません</p>
	1.3-3	<p>ポゼッションチェンジ毎に、一度取り付けたスペアメカニズムを取り外したり、付け直したりすることは可能ですか？</p>	<p>かまいません。</p>
	1.3-4	<p>ロボットにスペアメカニズムを搭載できるタイミングをすべて教えてください。</p> <p>また、ルールブック4.5において、試合前のセッティングタイム内にセッティングを完了できなかった場合、ルールブックの「11.ロボット調整」に記載されているルールに従って調整作業をすることができるとありますが、この時間にもスペアメカニズムを搭載することができると考えて良いでしょうか？</p>	<p>スペアメカニズムを搭載できるのは、まずはポゼッションチェンジ時です。その他、サイズ制限に収まっていればロボットの運び込み前や、セッティングタイム時、質問にあるセッティングを完了できなかった場合の調整作業時間にも可能です。</p>
	1.3-5	<p>スペアメカニズムについて、試合開始時にロボットに取り付けられたスペアメカニズムが、試合開始時のサイズ制限(ルール15.1.1)を上回り、ただしそのサイズが試合中の展開制限(ルール15.1.3)には収まっているような状態でロボットを初期配置することは、違反となるという認識で正しいでしょうか？</p>	<p>その通りです。</p>
	1.3-6	<p>スペアメカニズムについて、元々のロボットについている機構の交換部品はスペアメカニズムに含まれますか？</p>	<p>元々の機構の交換パーツ(全く同じもの)であれば、スペアメカニズムには含まれません。</p>

1.4-1	フィールドの設置方法を教えていただきたいです。フィールド面の合板と体育館の床面の間には空洞がありますか？	<p>体育館の床面に養生のブルーシートを敷き、その上に平台(写真参照)を置いてその上に合板を敷く予定です。平台の内部は空洞になっていますので、空洞はあります。</p> 
1.8-1	使用するボールの空気圧と、反発について詳細を教えてください。	<p>ボールは、ボールの下端から測って約1,800mmの高さから体育館の床に落としたとき、ボールの下端から測って1,035~1,085mmの高さまで跳ね返るような空気圧に調整します。 ただし、フィールドは体育館の床の上に設置しますので、体育館の床よりも多少跳ね返りにくくなると想定されます。</p>
1.8-2	ボールは毎試合ごとに交換されるのでしょうか？交換されない場合、空気圧(反発)の調整タイミングと頻度を教えてください。	大会開始前に調整し、都度確認しながら毎試合ごとに交換します。
1.8-3	ボールラックの仕様について、ボールラックには3つのボールが配置されるのですが、ロボットが装填するボールを自由に選択することは可能でしょうか？それとも、ルールにより、取り出すボールが決められているのでしょうか？ また、試合中にボールラックのボールがすべて無くなった場合、どのタイミングで新しいボールが補充されるのでしょうか？	装填するボールは自由に選択してかまいません。ボールが無くなることのないように随時補充します。
1.8-4	バスケットゴールについて、リングの円の中心からバックボードの表面までの水平距離はどのくらいでしょうか？	約370mmです。
1.8-5	ロボットが装填できるボールの個数に制限はあるのでしょうか？	1個です

1.14-1	ドリブルについて、「プレイエリアの床表面でボールをバウンドさせる動作です。」とありますが、「ドリブルした」と認められるのは、バスケットボールがプレイエリアの床表面でバウンドした時点でしょうか？それともバウンドしたボールをキャッチした時点でしょうか？	バウンドしたボールをキャッチした時点です。
1.14-2	ドリブルについて、「プレイエリアの床表面でボールをバウンドさせる行為」とありますが、ロボットがボールを上空に射出したのちに床表面にバウンドし、そのボールをキャッチした場合ドリブルとして認められますか。	認められません。ドリブルの際、ロボットから離れたボールは上方に向かうことなく落下する必要があります。
1.14-3	Q&A1.14-2に「ドリブルの際、ロボットから離れたボールは上方に向かうことなく落下する必要があります。」とありますが、ロボットから離れたと判断する基準はどこでしょうか。例えばドリブルをするにあたり、ボールを上方に打ち上げ、機体に取り付けたガイドを使って反射させ、下方に誘導する場合、これはドリブルと見なされるのでしょうか。	みなされます。ボールがガイドに反射し(ロボットの機構を離れて)自由になった瞬間から、ドリブルが開始されたという認識です。
1.14-4	Q&A1.14-3について、射出機構を用いて上方に飛ばしたボールが、下方に向かって落下している最中に、地面から70cm以上の高さで一瞬でもロボットの機構に触れる場合、次のどちらがドリブルの要件として必要でしょうか。ただし、その他の要件は満たしているものとします。 (A)視認できる程度ボールの軌道が変化している (B)一瞬でもボールに機構に触れる	(A)となります。 ボールが明らかにロボットの機構にふれて、軌道を変えたことが視認できる必要があります。
1.14-5	Q&A6.2-2では、パスを出した時点でセンターラインを越えられると定義されています。一方で、Q&A1.14-1では、ドリブルはボールをキャッチした時点で成立するとされています。 パスが「ボールを放した時点」でセンターラインを越えたとみなされることを踏まえると、ドリブルも同様に「ボールを床に接触させた時点」でセンターラインを越えられるとみなされると思いました。 この場合、たとえボールをキャッチする地点がオフェンスゾーンであっても、ボールを床に接触させた時点でセンターラインを越えられると解釈して問題ないでしょうか？	ルールブックのとおり、ロボットのベースフレームがセンターラインを完全に越える前に少なくとも1回ドリブルしなければなりません。つまりボールをバウンドさせてキャッチしなければ、センターラインを完全に越えることはできません。

4. ロボットのセッティング

4.1-1	セッティングタイムやポジションチェンジの際に、射出などの精度を保つためにボールを拭いても良いでしょうか？	認められません。
-------	--	----------

4.1-2	セッティングタイムやポジションチェンジ時に持参したモップでフィールドを掃くことはできますか。	認められません。
4.1-3	セッティングタイム終了から試合開始までの間、スタートゾーンから出なければ機体の一部の機構が動いていることは認められますか？	足回りやアームなど、アクチュエーターを使用した機構が動いていることは認められません。
4.1-4	Q&A4.1-2で、チームがフィールドを掃くことは認められない、とありますが、試合前や試合間において、フィールドの床面は大会運営側によってモップ等を使用した清掃・拭き取りが実施されるのでしょうか？ また、どの程度の頻度で実施されるかについて教えてください。	必要と判断したら清掃が入ります。
4.2-1	ディフェンスチームのロボットを、センターラインの直前に配置しても良いということでしょうか？	かまいません。
4.3-1	オフェンスチームは、ボールを積み込むロボットを自チームのベースラインのすぐ内側に配置しますが、ボールを積み込まないロボットはどこに配置するのでしょうか。ディフェンスサイドであればどこに配置しても問題ないのでしょうか。	その通りです。
4.6-1	セッティングタイムを除く競技中に、ピットクルーがPCなどの機器を使用してロボットの状態を監視することは認められるのでしょうか。	監視することはかまいませんが、その情報をメンバーに伝えることは認められません。

6. オフェンスチーム

6.2-1	「オフェンスチームは、ボールを保持しているロボットのベースフレームがセンターラインを完全に越える前に少なくとも1回ドリブルするか、オフェンスサイドに居るもう1台のロボットへボールをパスしなければ、プレイエリアのオフェンスサイドにボールを運ぶことができません。」とありますが、ドリブルを行いセンターラインを越えた後のロボットの移動中には一切ドリブルをしなくてもよいのでしょうか。	その通りです。併せてルールブック6.6.1を参照ください。
6.2-2	センターラインを越えるために味方ロボットへのパスを選択する場合について、センターラインを完全に越えられるようになるタイミングは、パスしたボールが受け取られた時点ではなく、パスを出した時点であると考えましたが、正しいのでしょうか？	その通りです。

	6.2-3	センターラインを越える際にパスまたはドリブルに失敗し、ボールがオフenseチームのオフenseサイドに転がって行ってしまった場合について、どのような対処になるのか教えてください。	<p>パスが失敗し(もう1台のオフenseロボットがキャッチできず)オフenseサイドでルーズボールになってしまった場合、もう1台のオフenseロボットがルーズボールを拾えばパス成功となります。パスを出したロボットはルーズボールを拾うことはできません。</p> <p>ドリブルが失敗し、オフenseサイドでルーズボールになってしまった場合、もう1台のオフenseロボットとドリブルを試みたロボットの距離が1m以上であれば、もう1台のオフenseロボットがルーズボールを拾ってパス成功とすることができます。ドリブルに失敗したロボットがルーズボールを拾うことはできません。</p>
	6.2.1-1	ロボットがセンターラインを越える際にドリブルを選択する場合、ロボットはベースラインの一部をディフェンスサイドに残したままオフenseサイドでドリブルを行わなければならないという様に解釈できますが、間違いはありませんか？	間違いありません。
	6.2.1-2	<p>ドリブルをしてセンターラインを越える際に、</p> <p>(a) ボールを保持しているロボットのベースフレームがセンターラインを完全に越える前にドリブルをした後に、敵ロボットに行く手を阻まれたなどの理由で、そのロボットが引き返して、ベースフレームが完全にディフェンスサイドに入った場合、そのロボットが再度センターラインを超えようとする際には、ルール6.2に従ってドリブルまたはパスをし直さなければいけないと考えましたが、この認識で正しいですか。</p> <p>(b) また、ボールを保持しているロボットのベースフレームがセンターラインを完全に越える前にドリブルをした後は、ロボットがオフenseサイドに一部進入し続けてさえいれば、一時的にボールがディフェンスサイドに完全に入っても、センターラインを完全に越える際にドリブルをし直す必要はないという認識で正しいですか。</p>	その通りです。
	6.2.1-3	Q&A6.2.1-2の(b)にある、「ロボットがオフenseサイドに一部侵入し続けてさえいれば」に関して、(a)を考慮するとこの文章における「ロボット」は「ロボットのベースフレーム」と同義であると考えましたが正しいですか。あるいは、この文章における「ロボット」は「ロボット全体」という意味でしょうか。	「ロボットのベースフレーム」と同義です。
	6.4-1	バスケットボールの「ダブルドリブル」のように、ドリブルを終えた後にロボットがボールを保持して再度ドリブルを行ってもよいのでしょうか。	かまいません。

	6.4.1-1	ドリブルを行う際にバスケットボールをプレイエリアの床に落とす機構とプレイエリアの床でバウンドしたボールをキャッチする機構は同じ機構でなければならないのでしょうか。また、バスケットボールをプレイエリアの床に落とすことに用いる機構は、ドリブル以外の用途で用いる際にプレイエリアの床表面から700mm未満の位置まで下げることが認められますか？	ドリブルは1台のロボットで行う必要がありますが、落とす機構とキャッチする機構は別の機構でもかまいません。また、同機構をドリブル以外の用途で用いる場合、床表面から700mm未満の位置まで下げてもかまいません。
	6.4.1-2	パスを主な目的としたローラー射出機構でバスケットボールをロボットの近くに落下するように弱い出力で射出し、床と接触して跳ねたバスケットボールをネット等の回収機構で回収した場合は「ドリブルを行った」とみなされるのでしょうか。	「ドリブルを行った」とみなされます。
	6.4.1-3	ドリブルにおいてボールをキャッチする際、跳ね返ってきたボールをプレイエリアの床表面から700mm以上の高さで一時的に接触させ、その後700mm未満の高さで静止させた場合、ドリブルとして認められないと考えましたが、正しいですか。 たとえば、跳ね返ってきたボールが700mm以上の高さにあるネットの上に落ちたのちに、最終的にボールが安定する地点が700mm未満である場合はドリブルとして認められないと考えました。	その通りです。
	6.4.2-1	ドリブルを行う際、以下の状況は認められますか。 (A) 一方のロボットがドリブルをしているとき、もう一台の味方ロボットが、プレイエリアの床表面から高さ700mm以内の空間に存在するボールを覆ったり、囲んだりする状況。 (B) ドリブルをしているロボットともう一台の味方ロボットが、「相手ロボットのベースフレームは進入できないものの、相手ロボットが機構を展開すれば妨害できる程度の間隔」を空けて位置しており、二つのロボットの間の空間でドリブルを行っている状況。	どちらも認められません。 ルールブック6.4.3を追記しましたので併せて参照ください。
	6.4.2-2	「ドリブルを行うときは、プレイエリアの床表面から高さ700mm以内の空間に存在するボールを覆ったり、囲んだりすることはできません。」とありますが、バスケットボールを覆ったり、囲んだりすることが違反となるのはロボットがドリブルを行っている際のルールでありドリブルをしていない状態のドリブル用機構が、700mm未満の高さでボールを覆ったり囲んだりすることは認められるのでしょうか。	認められます。
	6.4.2-3	「ドリブルを行うときは、プレイエリアの床表面から高さ700mm以内の空間に存在するボールを覆ったり、囲んだりすることはできません。」とありますが、どこまで閉じた状態がボールを覆っている、囲っている状態なのでしょうか。	ドリブル中、床表面から高さ700mm以内の空間においては、ロボットに外接する鉛直円柱面に対して、ボールは常に完全に外側になければなりません。部分的であってもボールを覆ったり囲んだりすることは認められません。

	6.4.2-4	6.4.2-3について、この「外接する鉛直円柱面」というのは、プレイエリアの床表面から700mm以上で展開されている機構を含めた外接円なのか、700mm以上は含まない外接円のどちらでしょうか？	700mm以上は含みません。 ドリブル中、フィールド面から高さ700mm以下の空間においては、ボールは常にロボットの機構の外側にはなりません。
	6.4.3-1	同チームの2つのロボットの間ではなく、ロボットとフェンスの間でドリブルをする場合について質問です。ドリブルをするロボットがフェンスの近くに行き、そのロボットとフェンスの間でドリブルを行うことで、ディフェンスチームがボールの正面に入り込めないようにし、ボールを奪うことを難しくすることができるように思われますが、このようなドリブルは認められますか。	ロボットはフェンスから1m以上離れた場所でドリブルをしなければなりません。
	6.4.3-2	「ロボットはフェンスから1m以上離れた場所でドリブルをしなければなりません。」とあります。ドリブルをしている間、ボールとフェンスの最短距離が1m以上であればよいという認識で正しいですか。	ドリブルをしているロボットの機体とフェンスの最短距離が1m以上、ということです。
	6.5-1	パスにおいて、オフenseチームがオフenseサイドへ侵入する場合だけでなく、同一のサイド内でロボットがボールを受け渡す場合でも、ロボット間の距離が1m以上離れていなければいけないのでしょうか？	いかなる場合であってもボールを受け渡すロボット間の距離が1m以上離れている必要があります。
	6.5-2	<p>ルール6.5では「パスが有効となるには、ボールを放つロボットと受け取るロボットの最短距離が1m以上である必要があります」とありますが、2台のロボットが動きながらパスのやりとりを行う場合、ここでいう「最短距離」とはどの時点での距離のことでしょうか。なお、以降はボールを放つロボットをPR、ボールを受け取るロボットをRR、と表記します。</p> <p>(a) PRがボールを放った時点から、RRがボールを受け取る時点までの間の、「各時点でのPRとRRの最短距離」の最小値。すなわち、パスが放たれてから受け取られるまでに、2台のロボットが最も接近した時の距離</p> <p>(b) PRがボールが放った瞬間の、PRとRRの最短距離</p> <p>(c) RRがボールを受け取った瞬間の、PRとRRの最短距離</p> <p>(d) ボールが放たれた瞬間のPRと、ボールを受け取った瞬間のRRの最短距離</p>	(b)の定義が正となります。
	6.5-3	ロボットAが鉛直方向上にボールを射出し、ボールが空中にある間にロボットA,Bが1m以上の距離を保ったまま移動し、ロボットBがボールをキャッチした場合、それはパスを行ったとみなされますか。	みなされません。

6.5-4	1m未満のボールの受け渡しはパスとみなされませんが、ファウルにはならないという認識で正しいでしょうか。	ルールブック12.5を参照ください。違反です。
6.5-5	パスが有効となる最短距離の「1m」はどのようにして計測するのでしょうか？	目視です。
6.5-6	パス以外の状況において、自チームの機体同士が1m以下の距離に近づくことは可能でしょうか？	その他のルールに抵触しない状況であればかまいません。
6.6-1	ボールを一度プレイエリアの床にバウンドさせてからのシュート(バウンドシュート)は、得点として認められるでしょうか？仮に認められる場合、シュート位置は「シュートを放ったロボットの位置」で判定されるのか、それとも「ボールがバウンドした位置」で判定されるのでしょうか。また、バウンドさせたボールを用いたアリウープはダンクシュートとして認められるのでしょうか。	認められます。「ボールがバウンドした位置」で判定します。アリウープについても、その他のダンクシュートの要件を満たしていれば認められます。
6.6-2	ディフェンスサイドにいるロボットがパスとして射出したボールが、オフェンスサイドにいるロボットにバウンドしてゴールに入った場合得点は認められますか？	認められます。
6.6.1-1	シュートについて、「少なくとも1回のドリブル」と書かれているが、これはベースフレームを動かし始めた後にドリブルを行っても良いのでしょうか？バスケットボールでいう「トラベリング」になりませんか？	かまいません。
6.6.1-2	パスを受け取ったロボットがベースフレームを動かさずにシュートする場合はドリブルの必要はない、とあります。これに関して、パスを受け取ったロボットがベースフレームを動かさずに、その場でジャンプを始めてダンクシュートをする場合は、ドリブルの必要はない、ということでしょうか。	その場でジャンプを始めてダンクシュートを行う場合もドリブルが必要になります。
6.6.1-3	その場から動かさずに、ベースフレームを含むロボット全体が回転した場合はシュートをする際にドリブルが必要になりますか。	ベースフレームを回転させる場合はドリブルが必要になります。
6.6.1-4	ベースフレーム以外の部分の動作に伴う動きは「ベースフレームが動いた」とみなされますか？	ベースフレーム以外の部分の動作であっても、結果としてベースフレームが動けば「ベースフレームが動いた」ということです。
6.6.1-5	シュートの反動でベースフレームが動いてしまうのは許容されますか。	シュートの反動、ということは「シュートを放ったあとにベースフレームが動く」ということですのでかまいません。

	6.6.1-6	パスを受け取ったときにロボットの回転とは逆回りにベースフレームを回転させることでベースフレームを動かさない場合、その場からドリブルをせずにシュートすることはできますか。	逆方向に回転させたとしても、ベースフレームが回転している場合はドリブルが必要になります。また、ベースフレームを動かさない場合でも足回りが回転していれば同様です。足回り、ベースフレーム、共に動かず、ベースフレームより上の上半身部分のみ回転する場合は、ドリブルをせずにシュートが可能です。
	6.6.1-7	「シュートを行うためには、ロボットはボールを保持するたびに、少なくとも1回のドリブルを行う必要があります。」とありますが、センターラインを超える際に行ったドリブルは、シュートを行うためのドリブルとみなされるのでしょうか。	みなされます。センターラインを越える際にドリブルを行ったロボットは、その後ドリブルをせずにシュートしてかまいません。
	6.6.1-8	<p>「ジャンプして空中でボールをキャッチしてそのままシュートする場合は、ドリブルの必要はありません。」とありますが、そのままシュートする場合とは以下のどれが該当しますか。</p> <p>(A)空中でボールをキャッチし、機体が空中にいる状態でシュートを行う。</p> <p>(B)空中でボールをキャッチし、その後着地した場所でベースフレームを動かさずにシュートを行う。ただし、着地時の反動に起因するベースフレームの動きは含まないものとする。</p> <p>(C)空中でボールをキャッチし、その後着地した場所から機体の位置を変えてシュートを行う。</p>	ルールブックのこの文章では(A)を指しています。ただし(B)の場合もドリブルせずにシュートすることは可能です。
	6.6.1-9	「パスを受け取ったロボットがベースフレームを動かさずに」とありますが、パスされたボールを受け取った衝撃でベースフレームがわずかに動く可能性があると考えられます。その場合、ドリブルをせずにシュートすることは認められますか。	わずかに動く程度であればかまいません。
	6.6.1-10	Q&A 6.6.1-4に「結果としてベースフレームが動けば『ベースフレームが動いた』とみなされる」と記載されていますが、パスを受け取ったロボットが移動せずにボールを射出しようとしたところ、相手ロボットの接触によってベースフレームの向きが変わってしまった場合、「ベースフレームが動いた」ことになるのでしょうか？ また、上記の場合に、相手ロボットの接触によってずれた位置や照準を補正する場合はどうでしょうか？	相手ロボットの接触で動いた場合は、「ベースフレームが動いた」とはみなしません。補正することも認められます。

	6.6.2-1	<p>いわゆるアリウープをする場合に、以下の状況のうちどれがダンクシュートの条件を満たしていますか。ただし、「ルールブック6.6.2.1」と「ルールブック6.6.2.3」はいずれの場合でも満たされているとします。以下パスを出すロボットをR1、ダンクシュートをするロボットをR2とします。</p> <p>(A) R1がボールを投げ、ペイントエリア内で空中にいるR2が自機体についている糸のようなものでボールに触れて(ボールの軌道を変えずに)ボールがバスケットリングに入った場合。</p> <p>(B) R1がボールを投げ、ペイントエリア内で空中にいるR2が自機体についているネットや板のようなものでボールに触れて、(明らかにボールの軌道を変えるが、しっかりと把持はせずに)ボールがバスケットリングに入った場合。</p>	(B)の場合は条件を満たしているとみなします。いわゆるアリウープが認められるためには(B)のようにダンクシュートをするロボットがボールに触れて、明らかに軌道を変える必要があります。
	6.6.2.1-1	「ダンクシュートを行うときは、ロボット単体でジャンプする必要があります。」とありますが、ジャンプの定義として「ダンクシュートの際に、バスケットボールがロボットから離れるタイミングにおいて、ロボットがプレイエリアの床表面と接していない状態にすること。」であるとの認識は正しいでしょうか？	その通りです。
	6.6.2.1-2	ダンクシュートでは「ジャンプしたロボットから離れたボールは、バックボードにバウンドすることなくバスケットを通過せねばなりません。」とありますが、ボールがバックボードには触れずに、「リング」のみに触れながらバスケットを通過した場合には、ダンクシュートとして認められると解釈しました。この解釈は正しいですか？	その通りです。
	6.6.2.1-3	<p>「ダンクシュート」について、ロボットが空中にいるべきなのは次のいずれになりますか。</p> <p>(a)ボールがロボットから離れた瞬間</p> <p>(b)ボールがリングを通る瞬間</p>	(a)になります
	6.6.2.1-4	ダンクシュートを行う際、ボールがバックボードにバウンドした後にバスケットに入った場合得点はどのように変わりますか？	通常のシュートとみなされ、2点となります。
	6.6.2.1-5	Q&A6.6.2.1-1に、アリウープを認める条件として「ダンクシュートをするロボットがボールに触れて、明らかに軌道を変える必要がある」とありますが、「ダンクシュートをするロボットがボールに触れることで減速させる」場合、(ボールの軌道は変化せず、速度のみが低下する)アリウープとして認められるでしょうか？	認められません。Q&A6.6.2-1の通りです。

	6.6.2.3-1	「ダンクシュートを行うロボットは、ペイントエリアの上空かつバスケットリングより高い位置でボールを離さなければなりません。」とありますが、ここでいう「上空」とは、ダンクシュートを行うロボットの地面に対する正射影がペイントエリアに完全に進入していなければならないという認識で正しいですか。	ダンクシュートを行うロボットの地面に対する正射影が、ペイントエリアに一部でも進入していれば条件を満たします。
	6.6.2.3-2	「また、ボールはロボットから離れた直後から、上方方向に向かうことなくリングに向かって落下しなければなりません。」とありますが、ダンクを行うとき、ボールが横方向や斜め下方方向に落下することは認められますか？	上方方向に向かわなければなりません。
	6.6.2.4-1	<p>「ダンクシュートの際にはボールを離れた後であればリングをつかむことが認められている」と記載されています。この詳細について、以下はどのような判断となるのでしょうか？</p> <p>(a) ボールを保持していないが、ボールがロボットと接触している状態でリングをつかむ場合。</p> <p>(b) ボールを保持していないが、ボールがロボットと接触している状態で、ロボットがリングに接触している場合。</p> <p>(c) ボールを保持している状態で、ロボットとリングが接触している場合。</p> <p>(d) ボールを保持している状態で、ロボットがリングをつかむ場合。</p>	(b)と(c)について、リングに瞬間的に触れるぶんにはかまいません。(a)と(d)は違反です
	6.6.2.4-2	<p>ダンク後にロボットがリングにぶら下がった状態のとき、ポゼッションチェンジの際にこれを取り外すためのジグを使用することは可能でしょうか？</p> <p>仮に使用が許可される場合、このジグはルール 15.2.2 に記載されている「セットアップ目的で持ち込むその他の機器」に含まれると考えてよいでしょうか？</p>	かまいません。
	6.6.2.4-3	バスケットゴールのポールは接触したり荷重をかけても良いですか。また、ダンクシュートの際に掴んだりしても良いですか。	認められません。

6.6.2.4-4	FAQ 6.6.2.4-1では「リングに瞬間的に触れる分にはかまわない」とされていますが、同様に試合中にジャンプを試みたロボットが以下の状況でバックボードに接触した場合、違反となるかどうかを確認させてください。 a) アリウープなどの空中でボールに接触した反動でバックボードに接触した場合。(ボールがリングに入ったか外れたかに関わらず) b) ボールの反動によらず、ロボットのジャンプによってバックボードに接触した場合。	どちらも違反です。
6.7.1-1	「シュートが成功した場合」とありますが、ボールのどの部分がリングを通過したとき、シュートが成功とみなされるのでしょうか？	ボールの全体が上方向からリングを通過したら「シュート成功」となります。
6.7.2-1	ブザービーターが有効とは、クロックが0になる前にシュートが放たれていれば、クロックが0になった後にそのシュートが成功した場合でも得点になるという意味で正しいですか。また、これはゲームクロックとシュートクロック両方に適用されるという認識で正しいですか？	その通りです。
6.7.3-1	オフェンスチームのロボット2台をR1、R2とします。R1がディフェンスサイドからパスを出し、オフェンスサイドにいるR2がそのボールを空中でキャッチしてそのままシュートした場合は、6.7.3の状況には当たらないと考えましたが正しいですか。	その通りです。
6.7.3-2	ロボットの機体がセンターラインに跨った状態でシュートを打った場合、判定はどのようになるのでしょうか。	1度センターラインを完全に越えたロボットのベースフレームが、センターラインに跨った状態でシュートを放つことは認められません。3ポイントになります。

7. ポゼッションチェンジ

7-1	シュートが成功した後の試合の再開方法に関する記述がないのですが、シュート成功後にはポゼッションチェンジが行われ、審判の試合再開の合図で試合が再開するというのでしょうか。	その通りです。
7-2	オフェンスチームがボールのコントロールを失い、かつ拾うこともできず、ディフェンスチームもボールを奪取できないという状況でも、シュートクロックが終わるまでポゼッションチェンジは行われ、ということでしょうか。	その通りです。

7.1-1	「審判はボールをプレイエリアから取り除きます。」とありますが、ポゼッションチェンジが行われるタイミングで、ロボット内部にボールが取り込まれていた場合、どのようにしてボールを取り出せばよいでしょうか？	選手がオペレートエリアからロボットを操縦して、ボールをフィールド上に出してください。その後、審判が取り除きます。 上記が難しい場合、時間を要する場合は、ロボットをオペレートエリアに隣接する場所まで操縦し、審判立ち合いのもと、メンバーが手動でボールを取り出してもかまいません。
7.1-2	ポゼッションチェンジ時に審判がボールをプレイエリアから取り除くとありますが、チームメンバーが転がってきたボールに触れたり、ロボットに搭載することによるペナルティはありますか？	ロボットに搭載することは認められません。 ボールに触れること自体にはペナルティなどはありませんが、結果として故意に競技の進行を妨害したとみなされれば失格の可能性もあります。
7.2-1	「10秒以内に配置が完了しなかった場合でも試合は進行します。」とありますが、ロボットを配置できなかった場合に、試合中にロボットを再参戦させることは可能でしょうか。	かまいません。
7.2-2	「ロボットの調整を行う場合のみ、プレイエリアにチームメンバーが立ち入って対象のロボットを回収することができます。」とありますが、ダンクシュートでぶら下がった機体を地面に置く際も、メンバーが立ち入ってもいいのでしょうか。	ダンクシュートでぶら下がった機体を下ろす際もチームメンバーが立ち入ってもかまいません。
7.2-3	「審判がボールをプレイエリアから取り除いた後、両チームのロボットは10秒以内にそれぞれのディフェンスサイドに移動せねばなりません。(中略) 10秒以内に配置が完了しなかった場合でも試合は進行します。」とありますが、ディフェンスサイドへ移動する際に、相手ロボットに邪魔をされて10秒以内にディフェンスサイド内の所望の定位置に移動できなかった場合、どのように処理されるのでしょうか？ ここでいう「相手ロボットによる邪魔」とは、 (a) 意図的に経路妨害をしてディフェンスサイドへの移動を阻む行為 (b) 意図的ではないものの、相手ロボットが邪魔な場所に位置している結果的に妨害となってしまう行為 の両方を想定しています。	「妨害行為」により10秒以内に所定の位置に移動できなかった、と審判が判断した場合は試合の再開を遅らせる可能性もあります。
7.2-4	ポゼッションチェンジで10秒以内にディフェンスサイドに移動できなかった場合の罰則は明示的には規定されていないように思われます。オフェンスチームが10秒以内に移動を完了できなかった場合、オフェンスチームのロボットが既にオフェンスサイドにいる状態から試合が再開されることになり、結果的にオフェンスチームに有利な状況にならないでしょうか？	オフェンスチームが10秒以内に所定の位置につけない場合、そのまま試合は再開します。ただし、この場合オフェンスチームはシュートクロックが進んでいる中、所定の位置に戻ってから(場合によってはボールを積み)改めてスタートしなければなりません。ですので、特に有利になるということはありません。

7.2-5	ポゼッションチェンジでは両チームのロボットの移動を伴いますが、ポゼッションチェンジ中にロボット同士が接触または衝突した場合、どのような処理が取られるのでしょうか。	ファウルなど、特に処置はありません。ただし、明らかな過失や、故意とみられる接触で相手ロボットに損害を与えた場合は失格となる可能性もあります。
7.2-6	「審判がボールをプレイエリアから取り除いた後、両チームのロボットは10秒以内にそれぞれのディフェンスサイドに移動せねばなりません」とありますが、この10秒間の間、足回り以外の機構も動かすことができるという認識で正しいですか。	その通りです。

8. ディフェンスチーム

8.1-1	オフェンスチームがセンターラインを越えるためにドリブルを選択してオフェンスサイドに侵入しようとした際、ディフェンスチームはボールを所持しているオフェンスロボットに近づき、ドリブル阻止のための妨害を行っても良いのでしょうか。	進路をふさぐ、ドリブル中のボールをカットする、などはディフェンス行為の一環として認められます。
8.2-1	「ボールを奪取する」という言葉の定義に関して、以下のどちらの解釈が正しいでしょうか。 (A)地面を転がっているボールをロボットの機構等で保持し、ボールは地面に接地していて、ロボットに接触している場合 (B)地面を転がっているボールをロボットの機構等で保持し、ボールは地面に接地していないが、ロボットに接触している場合(ただし、ボールはその後機体に接触し続けるものとする)	(B)になります
8.2.1-1	ディフェンスチームがボールを奪取した場合、ボールのポゼッションは直ちにディフェンスチームに移りますと書かれていますが、これは直ちにオフェンスに転じることができるという意味でしょうか？またその時はシュートクロックはリセットされるのでしょうか？	直ちにオフェンスに転じることができます。シュートクロックもリセットされます。
8.2.2-1	ディフェンスチームがボールを奪取し、審判にボールのポゼッションチェンジを依頼した際、「奪取していないほうのロボット」にボールを積みなおすことは可能でしょうか？	かまいません。
8.2.2-2	「ディフェンスチームがボールを奪取し、オフェンスに転じる準備をした場合は、直ちに審判にボールのポゼッションチェンジを依頼することができます。その際、ゲームク ロックとシュートクロックは一時停止します」とありますが、具体的に何秒間停止するのでしょうか？	ポゼッションチェンジの10秒間となります。

8.3-1	オフェンス側のロボットがボールのコントロールを失い、オフェンス側のディフェンスサイドにボールがある時、ディフェンス側のロボットはそのボールを取るためにオフェンスサイドに進入してもいいのでしょうか？	ディフェンスロボットはオフェンスサイドに行くことはできますが、ボールを拾うことはできません。
-------	--	--

9. ファウル

9.0-1	「ディフェンスロボットが、オフェンスロボットが放ったシュートボールの最高点を超えた落下中のボールに触れた場合。」とありますが、意図的でなく、触れてしまった場合はどのような判断になるのでしょうか。また、シュートが失敗することがわかっている状態で、落下地点を予測しロボット先回りさせボールをキャッチする場合も、ゴールテンディングに当てはまるのでしょうか。	意図的でなく触れてしまった場合でもファウルになります。ただし、明らかにゴールに入らないシュート、明らかにパスと判別されるボール、などは触れても構いません。
9.1-1	「ベースフレーム内」という定義には、鉛直軸方向におけるベースフレームの上部、下部は含まれるのでしょうか？	含まれます。ここでいう「ベースフレーム内」という定義は、ベースフレームに内接する円柱を鉛直方向に延長した空間を指します。
9.1-2	「ロボットが相手ロボットのベースフレーム内に進入し、ベースフレーム以外の部分に触れた場合」において、以下の1～3の順序でロボットが操作されたとき、ファウルの判定はどのようなのでしょうか？ 1.AチームのロボAがベースフレーム外で大きく展開し、静止する。 2.BチームのロボBが移動し、静止しているロボAに接近する。 3.ロボBの移動により、ロボBのベースフレーム内にロボAの展開している機構が接触する。	個々の状況においては審判が判断しますが、例示のケースはどちらもファウルとはなりません。
9.1-3	相手ロボットのベースフレーム内で、ベースフレーム以外の部分に触れた場合や、相手ロボットを押した場合はファウルになると記載されていますが、自チームのロボットが、自分のベースフレーム内のベースフレーム以外の部分で、相手ロボットを押した場合にはどちらにファウルが与えられるのでしょうか。	個々の状況においては審判が判断しますが、例示のケースですと、自チームが相手チームのロボットを押していますので、自チーム側にファウルが与えられます。
9.1-4	自チームのロボットのベースフレーム外に展開した機構で、相手ロボットのベースフレームに接触することは認められますか？	接触すること自体は認められますが、押しやり掴んだりなどの妨害行為は認められません。
9.1-5	シュートのブロックやパス・ドリブルの妨害を行う際に、相手チームのロボットに対して上空進入を行うことは認められますか。ただし、その際相手のロボットには触れないものとします。	認められます。

9.1-6	<p>Q&A 15.1.3-4 の(b)に該当するようなベースフレーム上部より下に存在する機構を搭載しているロボットをロボAとし、相手ロボットをロボBとします。以下の1～4の状況についての判断を教えてください。</p> <p>1)ロボAのベースフレーム外の機構で、静止しているロボBのベースフレームに接触する行為または押す行為。</p> <p>2)ロボAのベースフレーム外の機構で、動いているロボBのベースフレームに接触する行為または押す行為。</p> <p>3)ロボBのベースフレームで静止しているロボAのベースフレーム外の機構に接触する行為または押す行為。</p> <p>4)ロボBのベースフレームで動いているロボAのベースフレーム外の機構に接触する行為または押す行為。</p>	<p>すべて「接触」に関しては認められますが、「押す」という行為は認められません。</p>
9.2-1	<p>「相手チームのロボットを押ししたり掴んだりした場合」にファウルとなると記載されています。相手チームの走行中のロボットが急停止した際に、自チームのロボットが急停止に対応できずにぶつかってしまった場合、どちらのチームにファウルが科されるのでしょうか？あるいはどちらのチームもファウルにはならないのでしょうか？</p>	<p>個々のケースは現場で審判が判断しますが、「アクシデントでぶつかってしまった」程度ではどちらもファウルにはなりません。</p>
9.2-2	<p>両チームの過失によって機体の衝突が起こった際に、以下のうちどのような処理が取られますか。例えばセンターラインにおける攻防の際に、両機体が大きなスピードを持ったまま衝突するような場合を考えています。</p> <p>(a) 両チームともファウルを犯したとして処理される。</p> <p>(b) 両チームともファウルを犯していないとして処理される。</p> <p>(c) 過失が大きい一方のチームのみがファウルを犯したとして処理される。もし、この処理が取られる場合、過失の大きさは機体が出していたスピードなどによって決められるのでしょうか。</p>	<p>個々のケースは現場で審判が判断しますが、原則としては(b)になります。</p>
9.2-3	<p>ディフェンスチームが、自機体のベースフレームを相手機体のベースフレームに数秒間にわたって触れさせ続けた場合、ディフェンスファウルになりますか？</p>	<p>「押した」と判定されない限りファウルではありません。</p>

	9.2-4	<p>ロボットが持っているボールにベースフレームの内・外に関わらず相手ロボットが触れることができると解釈できますが、正しいですか。また、ボールを押し・引くなどの行為をした場合はどのような対応がとられるのでしょうか。</p>	<p>相手ロボットのベースフレーム内側にあるボールに接触することは認められません。ベースフレームの外側であれば相手チームが持っているボールを押し、引く、等の行為もかまいません。</p>
	9.4.1-1	<p>ディフェンスチームがファウルを犯したのちに試合が再開する時のことに関して質問です。ディフェンスチームがファウルを犯して試合が再開するときのオフェンスチームのロボットの位置は、以下のうちどちらですか。</p> <p>(a) ファウルが宣言されたのちに、操縦者がロボットを止めるように操縦して、最終的にロボットが止まった位置</p> <p>(b) ファウルが宣言されたときのロボットの位置</p> <p>(c) ファウルの事象が起こった瞬間のロボットの位置</p>	<p>原則としては(b)です</p>
	9.4.1-2	<p>「ファウルによりオフェンスチームがボールのコントロールを失った場合は、ファウル時点でボールを保持していたロボットにボールを戻します。」とありますが、この時は選手がフィールド内に立ち入ってロボットにボールを装填するという認識で正しいのでしょうか。また、この時ボールを装填する位置は、ファウル時点でボールを保持していたロボットの内部であればどこでも良いのでしょうか。</p>	<p>メンバーがボールを戻してかまいません。あくまでもファウル時点と同じ状態にもどすようにしてください。</p>

	9.4.3-1	<p>ファウルによって与えられる得点について、下記の場合はどうなるのか教えてください。</p> <p>(a) オフェンスチームがシュート動作中にファウルを受け、その後ボールを放ってシュートを決めた場合。このとき、ファウルによる得点が与えられ、さらにそのファウルによる中断をなかったものとしてシュートによる得点も与えられるのでしょうか？</p> <p>(b) オフェンスチームがシュート動作中にファウルを受け、その後ボールを放ったがシュートが決まらなかった場合。このとき、ファウルによる得点が与えられたのち、ファウル時点でボールを保持していたロボットにボールを戻して試合が再開される、ということでしょうか？</p> <p>(c) オフェンスチームがシュートをした後、ファウルを受ける。その後、シュートが決まった場合。このとき、ファウルによる得点が与えられ、さらにシュートによる得点も与えられる、ということで正しいでしょうか？</p> <p>(d) オフェンスチームがシュートをした後、ファウルを受ける。その後、シュートが決まらなかった場合。このときどうなるのでしょうか？</p> <p>(e) オフェンスチームがシュートをした後、オフェンスチームがファウルを犯す。その後シュートが決まった場合、得点はどうなるのでしょうか？</p>	<p>(a) シュート得点は認められず、ファウルの得点が与えられます。</p> <p>(b) その通りです</p> <p>(c) その通りです</p> <p>(d) ファウル得点は与えられ、ポゼッションチェンジとなります</p> <p>(e) 得点となります</p>
	9.4.3.1-1	<p>「ファウルを受けたロボットのベースフレームが、スリーポイントゾーン内に完全に入っている場合、またはセンターライン上にある場合、オフェンスチームは3点獲得します。」とありますが、機体の大半がディフェンスサイドにあっても、ベースフレームの1部がセンターラインを踏んでいる際に相手がファウルを犯した場合は3ポイントの得点を獲得するのでしょうか？</p>	その通りです。
	9.4.3.3-1	<p>「ファウルを受けたロボットのベースフレームがペイントゾーンに入っており、そのロボットがダンクシュートを実行していた場合、オフェンスチームは7点獲得します。」とあります。一方、ルールブック 6.6.2.3 において、「ダンクシュートを行うロボットは、ペイントエリアの上空かつバスケットリングより高い位置でボールを離さなければなりません。」とあります。ダンクシュートの要件が「ボールを離す位置」で定められているのに対して、ダンクシュート中にファウルを受けたと見なされる条件が「ベースフレームの位置」で定められていますが、これは間違いありませんか？</p>	間違いありません。

9.4.5-1	「ファウルを受けたオフェンスチームのロボットが倒れた場合」とありますが、オフェンスチーム・ディフェンスチームに関わらず、ロボットが相手のロボットと接触せずに転倒した場合、どのような処置がなされますか。	何の処置もとられません。
9.6-1	学生ロボコンのルールブックでは9.6が削除されていますが、これは、ダンク中も相手ロボットのベースフレームの内部で相手ロボットに接触した場合は、意図的かどうかに関わらずファウルとなる、ということでしょうか。	ダンクシュートを行っている最中のロボットについては、接触したからといって必ずしもファウルとなるわけではありません。ただし、個々の状況においては審判が判断し、ファウルを取る場合もあります。
9.6-2	Q&A9.6-1に「ダンクシュートを行っている最中のロボットについては、接触したからといって必ずしもファウルとなるわけではありません」とありますが、この詳細について以下のa～cの状況について教えてください。 (a) ディフェンス側のロボットが全く動いていない状態で、オフェンス側のロボットがダンク中に接触した場合 (b) ディフェンス側のロボットがペイントゾーン外にいたが、ダンクシュートを行うオフェンス側ロボットの動作中にゾーン内へ移動し、接触した場合 (c) ディフェンス側のロボットがペイントゾーン内にいたが、ゾーン外に出ようとする際にオフェンス側のロボットと接触した場合	9.6-1にもありますが、個々の状況においては審判が判断します。下記回答はあくまでも原則であり、すべてのケースが回答の通りになるとは限りません。その上で、 (a) ディフェンス側のロボットはペイントゾーン内にいるのでしょうか。その場合どちらもファウルとはなりません。 (b) ディフェンス側のファウルとなる可能性があります。 (c) どちらもファウルとはなりません。

10. 試合の終了と勝者

10.3-1	ルールブック10.3の4にある「シュート成功までの時間」とは次のどちらでしょうか。 ・120秒 (または160秒) の試合開始からの時間 ・ポゼッションチェンジからの時間	ポゼッションチェンジからの時間、です。
--------	---	---------------------

11. ロボット調整

11.1-1	ロボット調整のためにオペレートエリア内に持ち込まれたロボットにピットクルーも触れることができますか？	認められません。
--------	--	----------

11.1-2	ポゼッションチェンジでロボット調整を行う際に、エアーの補充やエアータンクの交換をすることは認められますか。	エアーの補充は電源を使用しない機器を用いる場合であれば認められます。エアータンクの交換は認められません。
11.5-1	プレイエリアにロボットを戻す際、プレイエリアに足を踏み入れることなく人の手によってロボットをいれることは認められますか。ロボットは自力で枠を乗り越えることが必要になるのでしょうか。	認められます。また、その際、メンバーがプレイエリアに「足を踏み入れる」程度はかまいません。

12. 違反

12-1	試合中、ロボットがオペレートエリアの上空、フェンスの上空に進入することはできますか？	オペレートエリア、フェンスの上空進入について、ただちに違反とはなりません。安全上の観点から上空進入したまま競技を継続することは認められません。
12.6-1	「ロボットが、ボールを保持したままオフェンスサイドからディフェンスサイドに戻った場合」とは、ボールを保持しているロボットのベースフレームが完全にオフェンスサイドに入ったのちに、ボールを保持しているロボットのベースフレームが完全にディフェンスサイドに入る状況であると考えていますが、正しいでしょうか？	その通りです。
12.8-1	「ディフェンスチームがオフェンスサイドでディフェンス行為をした場合」違反となる、とありますが以下の行為はいかがでしょうか。 (a) ディフェンスチームのロボットがオフェンスサイドに進入するものそこで何もしない場合。(例えば、オフェンスチームからボールを奪取した際にカウンターをするのに備えて、ディフェンスチームの1機体がオフェンスサイドで待機しておく行為) (b) ディフェンスチームのロボットがオフェンスサイドに進入し、オフェンスチームのロボットの進路妨害をする行為。ただし「シュートをブロックしたり、ボールを奪ったり、パスレーンを妨害したり」といったディフェンスプレーは行わない。	(b)は違反となります。(a)は進路妨害とならなければ違反ではありません。
12.9-1	「ダンクシュート後を除き、ロボットがバスケットやバックボードにつかまっている場合」、違反となると記載されています。ダンクシュートを行っている最中のロボットがバックボードに「つかまって」はしないものの、「触れている」場合についても、同様に12.9のルールが適用されて違反となると考えましたが、この解釈は正しいですか。	ダンクシュートを行っている最中のロボットが、バスケットやバックボードに触れること自体は禁じられていませんが、ロボットが触れて衝撃を与えることはリスクを伴います。万が一、バスケットやバックボードが破損した場合は失格とします。

13. 失格

13.1-1	相手ロボットの画像認識の妨害のために、ロボット内にダミーボールを搭載する、またはボールの写真をロボットに貼る、などは認められますか？	認められません。
13.1-2	カメラやLiDAR、その他光を用いるセンサーの妨害用に、鏡や赤外線などを発する発光装置を搭載することは認められますか。	認められません。
13.1-3	ゴールを揺らすことによって、相手のシュートを阻止した場合どうなりますか？	そのような妨害行為は認められません。
13.1-4	ロボットで相手操縦者の視界を妨害することは違反になるのでしょうか？もしくはフェアプレー精神に反することになるのでしょうか？	故意に行うことはフェアプレー精神に反します。
13.1-5	機体に色を塗ることは可能でしょうか？また、相手の画像認識を妨害する目的で塗装を施すことは認められますか？	機体の塗装に関しては特に規定はしていませんが、妨害目的で行うことは認められません。
13.3-1	フィールドを損傷しなければ、フィールドに対して吸引を行ってもよいでしょうか？	かまいません。
13.3-2	Q&A13.3-1で、フィールドに対する吸引は認められていますが、その他、プロワーなどで発生させた風を用いて相手がシュートしたボールの軌道を変えたり、相手のドリブルを妨害したりするなど「風」を使用する行為は認められますか？	「風」を使用する行為は認められません。
13.3-4	「対戦相手のロボットを故意に損傷した場合、失格になる」と記載されていますが、「ファウルに該当する行為によって対戦相手のロボットを著しく損傷した場合」はどうなるのでしょうか？	個々のケースは現場で審判が判断しますが、「ファウルに該当する行為によって対戦相手のロボットを著しく損傷した場合」、故意でなくとも失格になる可能性があります。
13.3-5	現状のルールブック・FAQから考えると、味方ロボットのボール射出前に、相手ロボットの機構が味方ロボットに触れないまま射出機構内に入りこむことによるディフェンス行為などが可能であり、ロボットが破損する可能性があります。このような「相手ロボットの損傷の可能性があるディフェンス行為」は、ルールブック13.3における「対戦相手のロボットを故意に損傷した場合」に含まれると考えますが正しいですか？	「損傷の可能性」と「損傷した」は異なりますが、相手ロボットの射出機構に自ロボットの機構を入れ込む、などは危険な行為ですので行わないでください。フェアプレイの精神に反する行為とみなされる可能性もあります。

14. ロボット制御

	14.2-1	14.2を満たしている場合、機体間の通信も許可されるという認識で正しいですか。	その通りです。
--	--------	---	---------

15. ロボットの仕様

	15-1	ドローンなどの飛行する機体をロボットとして使用しても大丈夫でしょうか。また、ドローンの使用にあたってのルールや注意事項を教えてください。	ドローンの使用、ならびにロボットの飛行は認められません。
	15-2	競技ロボットに搭載されたカメラの映像をプレイヤー側にリアルタイムで送信し、確認することは可能でしょうか。また、この場合、ルールブック14に記載されている規格に則った通信方式を使用する必要がありますか？	かまいません。ルールブックに従った通信方式を使用してください。
	15-3	飛行や妨害目的ではなく、ジャンプした際の姿勢制御のためにファンを使用し、下方向に風を吹き付けることは可能ですか？	認められません。
	15-4	試合ごとにロボットを交換することは認められますか？	認められません。
	15.1-1	自チームの2台のロボットが合体することは許されるのでしょうか。ここでロボットの合体とは、例えば一方のロボットがもう一方のロボットを持ち上げるといった状況を想定しています。	認められません。
	15.1-2	スペアメカニズムをロボットに取り付け、ロボットが試合開始時の制限を超えた寸法となっていた場合に、ポゼッションチェンジ時などでロボットの寸法制限を理由にルール違反となることはありますか？	計量計測でスペアメカニズムを取り付けた状態も確認しますが、競技中にロボットが既定のサイズを超えた場合、超えた時点で違反となります。
	15.1-3	試合開始時にロボットに搭載しておらず、ポゼッションチェンジ時などにスペアメカニズムを搭載した場合、試合開始時のサイズ規定は関係なく、「試合中のロボットの最大寸法、1200mm(直径)×高さ 2400mm(高さ)」におさまっていれば良い、ということでしょうか？	その通りです。

15.1.1-1	15.1.1で定められている制限は、ポゼッションチェンジの後などで試合が再開されるときは守られている必要はないという認識で正しいですか。すなわち、試合の再開時においては15.1.3で定められた最大寸法を超えない限りはロボットが15.1.1の初期寸法制限を超えて展開していてもよいという認識で正しいですか。	その通りです。
15.1.1-2	試合開始時に機体の一部がベースフレームの上空内にあることは認められますか？	かまいません。
15.1.2-1	ベースフレームのサイズを試合時間内に縮小することは認められますか。	かまいませんが、ロボットのベースを囲っている状態を継続する必要があります。
15.1.2-2	「試合中のロボットの最大寸法は、1200mm(直径)×高さ2400mm(高さ)です。ロボットがボールを保持した場合には、ボールを含めて高さ2400mmに収めなければなりません。」とありますが、試合中のロボットの最大寸法の円の中心は、試合開始前のロボットの寸法の円の中心と同じでなければならないのでしょうか。	同じである必要はありません。
15.1.2-3	Q&A15.1.2-1について、本競技におけるベースフレームのサイズ制限は以下の(a)~(d)のうちのどの解釈が正しいですか？ (a).常に「直径約800mm」にするべきだが、試合中の衝突などで、凹むことは許容する。 (b).試合開始前は「直径約800mm」を厳守するべきだが、試合開始後は何らかの方法で意図的にベースフレームを縮ませることを認める。 (c).ベースフレームの「直径約800mm」は最大制限のことであり、800mmより小さければどのような大きさでも問題ない。 (d).試合前の最大制限は「直径約800mm」だが、それ以降はベースフレームの伸縮が自由であるため、ベースフレームの直径の幅は0~1200mmまで認められる。	(a): かまいませんが、常に直径約800mmである必要はありません。 (b): かまいませんが、ロボットのベースを囲っている状態を継続する必要があります。また、25mmの厚みも維持してください。 (c): ロボットのベースを囲えるサイズであれば直径約800mmに満たなくてもかまいません。 (d): 直径約800mmが最大サイズです。Q&A1.2-1なども参照ください。
15.1.3-1	ロボットに複数の機構があり、その全てを同時に展開した際には最大寸法の制限を超える場合であっても、「試合中に全ての機構を同時に展開することはないよう制御しており、試合中の任意の時間において最大寸法の制限に収まる」ならばルールに違反しない、と考えましたが正しいですか。	その通りです。

	15.1.3-2	「ABUのルールブック(08/21公開) 15.1.3」において、「robots can extend up to diameter of 1200mm \above their base perimeter\」とあり、ベースフレームより上でのみ展開できるというルールでしたが、「NHKのルールブック(11/01公開) 15.1.3」ではそのような記述が消えています。つまり、ベースフレームの横や下に展開できるということですか。	ABUと同様です。ルールブック15.1.3に追記しましたので参照ください。
	15.1.3-3	ベースフレームの外側にロボットを展開することは認められますか。	展開はベースフレームより上部でのみ認められます。
	15.1.3-4	<p>「ロボットの展開はベースフレームの上部でのみ認められます」について、以下の(a)~(c)のうちどの解釈が正しいですか？</p> <p>(a) ロボットのベースフレーム上部より下に機構が展開されることは許されない。</p> <p>(b) ベースフレーム上部より下から展開機構を出すことを禁止するだけで、ベースフレーム上部から機構を出し、その機構を下降させることで、ベースフレーム上部より下に機構があるという状況は許される。</p> <p>(c) 相手ロボットのベースフレームがある位置よりも上部での展開をしなければならない。</p>	(b)になります。
	15.1.3-5	試合中の最大寸法について、高さ方向は「ロボットがボールを保持した場合には、ボールを含めて高さ2400mmに収めなければなりません」とあります。一方で、直径方向についてはロボットがボールを保持した場合でも、ロボット自体が直径1200mmに収まっていればよいと考えましたが、正しいですか。	その通りです。
	15.1.4-1	ロボットの分離はしてはならないが、部品が落ちるなどのアクシデントの場合は適用されないとあります。アクシデントにより相手チームのロボットから落ちた部品を自チームのロボットが吸引する機構で吸い込み機構が壊れた場合、ペナルティなどはありますか。	ありません。

	15.2-1	<p>ロボットの総重量制限50kgに、以下のものはそれぞれ含まれるのでしょうか。</p> <p>(a) ロボットに搭載されない、コントローラーとWi-Fiルーターとの通信を中継するための機器(その機器に対する入力等の操作は行わない)</p> <p>(b) ロボットの状態(フィールド内位置や速度など)を表示するビジュアライザ(これを用いてロボットを制御することはしないが、チームメンバーに情報を与える)</p> <p>(c) 通信に使用するWi-Fiルーター</p> <p>(d) 通信に使用するWi-Fiルーターを駆動するための電源や回路機器</p> <p>(e) 試合中にチームメンバー同士がコミュニケーションを取るためのインカムなどの音声通信機器</p> <p>(f) セッティングタイム中に限って使用する、機体に搭載したパソコンを遠隔で操作するためのパソコン</p> <p>(g) ロボット調整時に限って使用する、機体に搭載したパソコンを遠隔で操作するためのパソコン</p>	すべて含まれません。
	15.2-2	<p>安全性のため、ロボットについている物理的な緊急停止ボタンに加えて、無線によって機体の駆動電源を停止する緊急停止ボタンのようなものを用いています。この機器は競技を有利に進めるためではなく、安全性のために用いているため、試合で使用する場合でも重量に含まれないと考えてよろしいでしょうか？</p>	その通りです。
	15.2-3	<p>ベースフレームは重量に含まれるとありますが、チームが赤色と青色のベースフレームを用意する場合、両方の色のベースフレームが計量計測の対象となるのでしょうか？</p>	両方の色のベースフレームそれぞれについて計量・計測します

16. 安全性

	16-1	<p>これらの「安全性」に関する事項に抵触した場合どのような処分が下されるのでしょうか。</p>	<p>改善を求める場合もありますが、出場を認めない場合や失格となる場合もあります。</p>
--	------	--	---

16.2-1	試合中に、相手チーム機体との衝突などにより意図せず緊急停止スイッチが押されてしまった場合、どのような対応がされるのでしょうか？	原則的には、いったん試合を止めてロボットの復旧を行い、止めたところから再スタートします。
16.5.2-1	「レーザーは会場のすべての人に危害が及ばないよう十分な注意を払わなければなりません。」とありますが、レーザーをゴールのバックボードに向けて照射した場合、バックボードが透明なため、レーザーが貫通し観客に当たる恐れがあります。この場合、ルール16.5.2に抵触したという判断になるのでしょうか。	クラス2のレーザーを使用する場合は、人の目に入らないように十分に注意して使用してください。

17. その他

17-1	第1次審査ビデオおよび第2次審査ビデオにおいて、ドリブルを実行することによる加点はありますか？	「ドリブルを実行するかどうか」のみで加点、または減点されることはありません。総合的に判断します。
17-2	審判について、人数とそれぞれの審判がいる位置を教えてください。安全性の理由から、プレイエリア外にいると考えましたが正しいですか。	審判の人数は2月19日現在検討中です。安全性の理由から基本的にはプレイエリア外でジャッジを行います。
17-3	審判が行ったファウルや違反などの判定に対して、試合中に選手が異議を申し立てることは可能ですか。また、ビデオ判定などを行うことはありますか。	審判の判定についての異議申し立ては認めません。競技委員会が必要と判断すれば映像を参考にすることはありますが、ビデオ判定は行いません。
17-4	大会前当日のピット、試走場、テストランについて質問です。 (a) ピットの広さはどれくらいでしょうか？ (b) 試走場にはバスケットゴールが置かれているのでしょうか？ (c) 試走場では投擲の調整などが行われることが考えられますが、安全のための防球ネットなどは設置されますか？ (d) 試走場の広さはどれくらいでしょうか？ (e) テストランのどのような形式で行われるのでしょうか？	下記回答はあくまでも4月22日現在の予定になります。 (a) 3600mm×3600mmを予定しています。 (b) 置く予定ではありますが、本番仕様のものではありません。 (c) 検討中です。 (d) フィールド半面ほどを予定しています。 (e) 1チームずつフィールド全面を使用します。例年通り対戦形式のリハーサルも行います。