第１９回かわさきロボット競技大会
バトルロボット部門
競技規則の解釈

No	項目	解釈
1	脚、アームの本数について	・制限はありません。
2	脚での攻撃について	・脚での攻撃も認めます。
3	脚構造の定義について	・脚構造に使用するモータは大会規定のモータを使用することとします。
		・脚移動機構とは足先端が地面に対して歩幅を創ることを意味し、それはリンク機構を使った揺動運動（往復角運動）であることと規定します。
		・またそれは、車輪および無限軌道（クローラー方式の駆動機構など）、それに類似した移動機構を除く移動機構とします
4	脚等の伸縮、構造について	・規定の大きさに納まり、上記の定義を満たすロボットであれば機構は自由です。また、脚による移動であれば、胴体を引きずるものでも可能です。
		・ただし試合開始前に脚等が伸びて規定以上の大きさになった場合は失格となります。（試合開始時に、スタート台にセットした時点では、規定の大きさに納まっていること。審判員が試合開始を通告した後はロボットに手を触れることはできないため、ラジコン・制御等で脚等が伸縮を行うものとします。）
		・脚の伸縮等、補助的な動作に必要な装置の使用も認めます。
5	滑り止めの類について	・脚裏にリング上を傷つける針状・スパイク・ヤスリ等の滑り止め類及び汚す部品等を使用することは認めません。
6	車輪の使用について	・移動用（車輪自らが回転するもの）は認めません。

No	項目	解釈
		・ただし、補助としてバランスを取るための滑車等、自重を支えるのみで、駆動力をもたないもの、もしくは、移動方向を変えるものは認めます。
7	アームの位置について	・アームの付け根がリング上面から２０センチメートルであるか、もしくは、アームの付け根から先端までの一点がリング上面から２０センチメートルを通過すること。
8	アーム機構について	・アーム機構にモータを使用する場合は大会規定のモータを使用することとします。但し、RC サーボモータ（ラジコン信号にて動作するもの）の使用は特に規定はありません。※詳細は「15 大会規定モータについて」を参照ください。
		・アーム作動面はリング上面より２０センチメートルの高さを試合中いつでも任意に通過できる構造であること。
		・空気圧・油圧などの使用は認めます。ただし、ボンベ等は内蔵するものとします。
9	アームの定義について	・相手を攻撃できる構造とし、ヒゲ状及びただ単に振り回すものは認めません。
10	安全対策について	・アームの先端が尖っている、またはロボットの構造で針、刃など相手機体及びリング、周囲の者に危害をおよぼすおそれのある形状は反則とします。
		・形状そのものが安全対策を施されている必要があり、試合中外れることがないこととする。
		・安全対策を施していないロボットについて、審判、実行委員の判断により当日安全対策を強制する、あるいは試合への参加を認めない場合があります。
		・審判、実行委員の指示により安全対策を強制する場合（ビニールテープで保護する等）には、試合中外れることのないようにすることとする。
11	ネットの使用について	・ネット等の使用は認めません。

No	項目	解釈
		・その他、頻繁に機体に絡まるなど、試合進行に支障をきたす機構の物は、外すよう指示する場合があります。
12	電磁石の使用について	・電磁石の使用は認めます。
		・ただし、頻繁に吸着するなど、試合進行に支障を来す場合は、外すよう指示する場合があります。
13	勝敗の定義について	・相手を倒すか、場外部に押し出すと一本を与えます。
		・倒すとは、審判がダウンの宣言をしてから、相手を１０秒間動作不能にした状態を言います。
		・但し、時間内のダウン数の差は勝敗に影響しません。
		・また、ダウン中の相手への攻撃は可能です。
		・自ら場外部に触れた場合も相手に一本を与えます。
		・攻撃により相手が攻撃を与えた側の機体の上に完全に乗り上がった場合は、リング上と同様に引っくり返るまたは横転した状態であれば、一本を与えます。但し、上に乗り上がった機体の脚部分が下の機体の上部に完全に接地しており、走行できる状態であれば審判は試合を流します。
14	妨害・防御について	・相手がセンサ等を搭載していた場合を想定した防御機能は認めます。
		・故意に壊す機構等は認めません。
		・故意ではなく相手を損傷させた場合は、試合を続行します。
15	大会規定モータについて	・使用するモータについては下記の条件により大会規定のモータを使用すること。
		(1)脚構造に使用するモータについては大会規定の下記のものを使用すること。
		☆380モータ(マブチモータ製またはタミヤ製と同スペック相当)
		※タミヤ製のタミヤギヤードモータ 380K は使用可能です。

No	項目	解釈
		(2)腕構造において、モータを使用する場合は大会規定の上記のものを使用すること。その他、モーター以外の動力（空気圧、油圧など）、RC サーボモーター（ラジコン信号にて動作するもの）の使用については特に規定はないものとする。
		※但し、RC サーボモーターについて下記①～④は禁止とします。
		①一般市販していないもの
		②回路と減速機構が 1 体形成（ユニット）でないもの
		③出力軸が 360 度回るもの
		④改造を施したもの
		(3)モータの数は制限ありません。
		(4)規定モータの改造は禁止です。
		(5)モータ自体を改造しなければギヤーヘッドの取り付けは可能です。
16	大会規定送受信機について	・提供部品（大会規定送受信機）の改造は禁止です。
		・マイコン等を内蔵しての脚及びアームの自動制御は認めます。
		・受信機から先のサーボシステムは自由です。
		・試合中、何らかの理由で不定期に送受信のトラブルが発生することがあります。別資料等を参考に十分な対策を施してください。
		・ロボットの質量は、バッテリー、ボンベ等を全て積載した状態のもので３，５００グラム以内であることをいいます。
17	質量３，５００グラムについて	・リチウム系電池の使用を禁止しました。
18	電源について	・個数は問いません。
		・アームと駆動系の電源を共通にしてもかまいません。
		・外部からの有線による電力供給は認めません。

No	項目	解釈
		・試合中のバッテリー交換は認めません。
		・機体全部の交換は認めません。
19	修理について	・元の構造を変えることは認めません。
20	リングについて	・リングの床面は、硬質ゴム黒色マット（厚さ３㎜程度）を使用し、白色線は、硬質ゴム黒色マットに白色塗装。
		・リング内に障害物を設けます。
		・リングの床面と障害物設置面には若干の段差があります。
		・リングの側面は場内とする。
		・区画線内に高さ 2.0～2.2 センチメートルで、断面が半楕円形のエッジバンクを設ける。
21	スタート台について	・ロボットのスタート姿勢は計測時の姿勢とします
		・リングへの入場とはスタート台から機体の最後尾が越えた時点とします。
		・入場前のロボットの展開は許可します。
		・試合開始後 30 秒以内にリングに入場できなければ相手に 1 本とします。（自ら落下した場合も相手に 1 本となります）
21-2	スタート台への設置準備の計測について	・試合者双方が審判より素子（クリスタル）を受け取り、機体に装着後、もしくは使用 ch の決定後、審判の「スタート準備計測開始」の合図から 60 秒以内に設置準備を完了させること。
		・試合後の再スタート（修理・取り直し）の際は再計測なし。
		・決勝トーナメントではラウンドごとに計測を行う。その際、ラウンド後の計測前に機体の修理が必要かどうかを審判が確認を行う。60 秒の計測が始まったら修理ができないので注意。
22	攻撃について	・相手への攻撃はリングへ入場した後に開始できます。
		・相手ロボットがリングに入場する前の攻撃を許可します。

No	項目	解釈
		・自らのロボットが入場する前に相手の攻撃を受けた場合に限り、入場するための押しや攻撃を許可します。
		・但し、その攻撃により相手を倒したり場外に押し出しても無効とし、前条の場合は取り直しとします。
		・取り直しが繰り返され時間切れになり、両者判定する際の有効なポイント（攻撃）がなかった場合は、入場できたロボットに判定により一本を与えます。
		・両者入場前の入場進路妨害は禁止とし、進路妨害があった場合はその時点で両者取り直しとします。
23	試合の中止の申し出について	・試合規則第 25 条による「試合の中止の申し出」は、操縦者が主審に向かい手を挙げ「ギブアップ」と申し出るものとします。
24	提出書類の変更について	・大幅な変更以外は再提出する必要はありません。ただし、アームにオプションパーツをつける等大幅な変更があった場合には、出場するロボットの構造概略図等（写真等含む）を所定の手続きにより大会前に再提出していただきます。
25	その他	・試合規則の精神を尊重し、製作・参加してください。違反した場合は、失格となることがあります。