

第 4 回 ROBO-ONE 剣道リモート競技規則

2020 年 7 月 8 日二足歩行ロボット協会

200 年 8 月 5 日改訂

1. 本規則の趣旨

新型コロナウイルス感染防止対策などのため、ROBO-ONE 剣道が正常に運営できない場合を想定し、「ROBO-ONE 剣道競技規則」に付随して、リモートで競技を行うための規則を定める。

2. 競技の場

競技に参加する操縦者とロボットは、Zoom 会議システムを使用し、自宅または演技可能な隔離スペースで指定された演技を行い、審判および審査員が予選ではその順位をつけ、決勝トーナメントではその勝敗を判定する。

フィールドの路面について指定はないが、ダミーロボットの位置とロボットの競技開始地点の距離 50cm がわかりやすいように、ビニールテープでそれぞれラインを引いておくこと。ラインは、路面に対してははっきりとわかる色にすること。

3. 規格審査

ロボットの規格は第 4 回 ROBO-ONE 剣道の競技規則に従う。

ロボットおよびダミーロボット、リングなどの規格審査およびカメラ配置、ネット環境についてはリモートにて実施する。また、レフリーまたは審査員が必要と認めた場合は、競技の前、競技中、競技終了後のいずれにおいても規格審査を実施する。レフリーまたは審査員に規格審査を指示された競技者は、重量測定用はかりや(単位: Kg, g)スケール(単位: cm)などの計測機器を用いた重量測定、寸法チェックや歩行チェックなど、指示されたチェック内容を審判および審査員が確認できるよう映像で明示しなければならない。規格審査で不適合となった機体は失格とする。

またバッテリーチェックも競技者の自己責任で行う。

発火した場合などを想定し、競技場所に水の入ったバケツと雑巾の準備をするなどの防火対策を講じること。

その他は競技規則に従う

4. ダミーロボットの製作方法

リモート大会においてはダミーロボットを相手に競技を行う。ダミーロボットは図 1 に従い参加者が作成する。ダミーロボットも図内に記載以外は競技規則に準じる。また打突が有効かどうかを判断しにくいので面と小手については打突により変化する(ゆれるなど)構造にすることが望ましい。

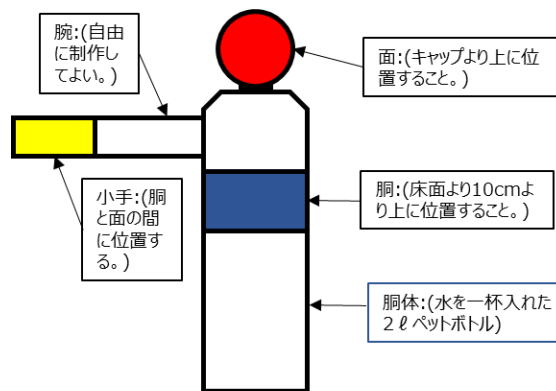


図-1 ダミーロボット

5. リモート予選

リモート予選は 32 台を超えるロボットがエントリーした場合に実施する。演技の正確さや美しさを採点し順位を決定する。

1).演技

図-1 に示すダミーロボットに対し、面、小手、胴、突きの四種類すべての打突をより美しく正確に行う。

-技の順番は指定しない。

-審判が有効打突と判定した場合は「面あり」、「小手あり」などと宣言する。

-打突が有効でない場合は、同じ技を繰り返しトライすることができる。

2).演技の流れ

-ダミーロボットより 50cm の位置で中段の構えをとり、審判の初めの合図で開始する。打突までには 2 歩以上歩くこと。

-1 種類の打突が有効であると審判より判定があると、ダミーロボットより 50cm の位置に戻り中段の構えをとり、次の演技を開始する。

3).持ち時間

-予選の演技の持ち時間は 2 分間とする。

-タイムは認めない。演技を開始した後は、たとえ機体の故障等で修理が必要となった場合でも時計は停止しない。ロボットが倒れたあと自力で立ち上がれない場合も同様とする。

-ダミーが倒れた場合や破損した場合、さらにロボットが場外に出た場合などは、操縦者が速やかに復旧する。その間に時計は止めない。

4).採点

採点は剣道経験者 2 名以上の審判にておこなう。

- 打突の正確さについては1種類の打突に対し5点とし繰り返し行った場合はその都度1点ずつ減点する。5回まで繰り返すことができる。合計20点
- 動作の美しさについては打突前後の動作の美しさを採点する。それぞれの技に対して打突前1点打突後1点とする。合計8点
- 総合計28点満点で採点する。評点が高い方から順位をつけ、上位32台が決勝に進出する。同点の場合は、演技完了までの時間が短い方を優位とする。

6. リモート決勝トーナメント

決勝トーナメントでは2台のロボットによる図-1に示すダミーロボットに対する、面、小手、胴、突きの四種類打突数を競う。30秒間の有効打突数で勝敗を決める。有効打突数が多い方が1本勝ちとなる。3本勝負とし、2本先勝で勝利となる。

1) 試合の方法

- 乱数により先攻後攻を決め、先攻からダミーロボットに対して打突を行う。
- ダミーロボットより50cmの位置で中段の構えをとり、審判の初めの合図で開始する。打突までには2歩以上歩くこと。
- その他は競技規則に従う。

2).持ち時間

- 決勝の持ち時間は30秒間3本とする。
- タイムを取った場合は相手の一本となり、2分間の修理時間が与えられる。
- ダミーが倒れた場合や破損した場合、さらにロボットが場外に出た場合などは、操縦者が速やかに復旧する。その間に時計は止めない。

7.リモート環境のための特別ルール

7-1.回線の遅延・画面のフリーズについて

- 回線遅延により審判が判定できない場合は有効とは認められない。
- ネットワーク環境に伴う画面のフリーズがあった場合は2分間待機し復活しない場合は相手の勝利とする。
- 復活した場合はその30秒のみ再演技とする。

7-2.カメラの配置について

- カメラはロボットの正面より45°程度の斜めの位置に固定すること。
- 距離はロボットの全身が入る場所とする。
- 高さは、ロボットより概ね上方とし、判定しやすい角度にすること。打突側にカメラを設置すること
- 競技中の振動に影響がないようにすること。

-審判の指示により、カメラの位置、角度を変更する可能性がある。カメラの高さや角度が変更できるよう、調整幅のあるスタンド、ケーブルの長さを準備すること。PC 固定のカメラより、WEB カメラなど単独で設置できるデバイスが望ましい。

-ダミーの小手がカメラからわかる角度に置くこと。ロボット正面より、カメラより 45°傾けることが望ましい。

解説 1

下図は、フィールドを頭上から見たものです。この配置に固定するものではありませんが、打突がわかりやすいように配置してください。

