

ROBOSPOT 主催 第3回 学生対抗ロボット大会

平成 22 年 8 月 6 日 作成

■開催日時

日程：平成 22 年 8 月 30 日(月)、31 日(火)の 2 日間

時間： 11:30～17:00

■開催場所

ROBOSPOT

■募集人数

- ・ 16 チーム (各日 8 チームによる開催)

(付き添いも含め、1 チーム 3 名まで。同学校内またはサークル内で何チームでもエントリー可)

- ・ 観戦自由

■参加費用

1 チーム 500 円 (税込)

■参加資格

- ・ 参加する方が学生であること
- ・ 足を上げて歩くことができること。
- ・ ロボットに使用しているサーボがすべて KONDO 製であること

その他の規則に関しては「■規則」を参照のこと。

■タイムスケジュール

- 11：30～12：00 受付開始/機体レギュレーションチェック
- 12：30～13：00 ルールミーティング
- 13：00～13：10 開会式/主催者挨拶/大会説明
- 13：10～13：40 折り返し競争（1試合5分計算）
- 13：40～13：55 選手休憩/機体調整（15分）
- 13：55～14：25 ドリブルシュート（1試合7分計算）
- 14：25～14：40 選手休憩/機体調整（15分）
- 14：40～16：00 玉入れ競争（1試合5分～7分計算）
- 16：00～16：10 選手休憩/機体調整（15分）
- 16：10～16：40 バトルフラッグ（1試合7分計算）
- 16：40～16：50 休憩
- 16：50～17：00 閉会式/表彰式/主催者挨拶
- 17：00～ 終了

■競技内容

- ・折り返し競争
- ・ドリブルシュート
- ・バトルフラッグ
- ・玉入れ競争

の4種目でポイントを競い、最終的に総合ポイントで順位を決定する。

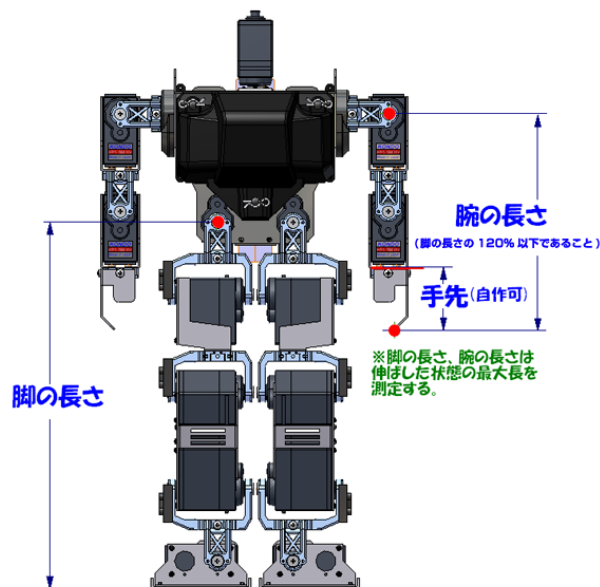
■規則

○競技フィールド

- ・フィールドはKONDO ROBOSPOTサッカーフィールドを使用する。(詳しくはKONDO CUPのページ「http://robospot.jp/pdf/kondo_cup_feild_ball.pdf」を参照)
- ・各競技のコースは、それぞれの競技規則を参照。

○機体規則

- ・機体に使用するサーボモーターは全て近藤科学製であること。
- ・機体は無線操縦、自律動作、有線操縦いずれでも可。
純正無線ユニット以外の使用も可能、ただし会場の電波状態は保障されないので参加者の責任で使用する。なお、周波数交換式の場合は、1体につき2波以上の周波数を用意すること。
- ・コントロールボードやセンサー類に関しては市販、自作を問わない。
- ・機体の外観、並びに形状は2足2腕を有したヒューマノイド型であり、16自由度（16軸）以上であること。
- ・外装は自由とする。
※公序、良俗に反しないものとし、特定の宗教、思想によるものは禁止します。
※外装が特定の著作権にかかるものは、個人の責任にてご使用ください。
- ・機体の腕の長さは脚の長さの120%以下であること。なお、腕は手先から肩に一番近い軸まで、脚の長さは足裏から胴体に最も近いロール軸までとする。



- ・使用するバッテリーの種類は問わないが Li-Po バッテリーは厳重に管理すること。
- ・フィールドやその他設備を傷つけるような装飾品などを装備してはならない。
- ・足裏へはフィールドを傷つけない材質のみ貼り付けを認める。
- ・気体・液体を噴射する装置、発火装置は搭載してはならない。
- ・刃物や高速で回転するものなど危険なものは禁止とする。
- ・吸引吸着装置を足の裏に設けてはならない。
- ・サイズ、重量は上記機体規則に従う限り特に問わない。
- ・足裏の最大サイズは130mm以下または足の長さに対し、以下の比率であること。

3kg 以下・・・足裏の前後の長さ 50%、左右の長さ 30%

5kg 以下・・・足裏の前後の長さ 40%、左右の長さ 25%

5kg 以上・・・足裏の前後の長さ 30%、左右の長さ 20%

※受付時に簡単な審査を行い、不適切と思われるものについては取り外しなどをお願いする場合があります。

※レギュレーションは開催者の都合により、一部変更する場合がございます。

その際は前もって弊社ホームページにてご連絡いたします。

○各種目共通規則

- ・相手の走行を妨害してはならない。
- ・相手を攻撃してはならない。
- ・競技スタート後、選手は機体に触れてはならない。
- ・起き上がりが出来ない場合、審判または副審に申告し審判の手によって起き上がらせることが出来る。
- ・競技中のバッテリー交換、機体修理は審判または副審に申告した上でのみ行うことができる。その間も競技はそのまま進行する。また競技への復帰は各種目のスタート地点とする。
- ・競技中、審判ならびに副審以外の間人はフィールド内へ進入してはならない。
- ・審判ならびに副審の判定には、いかなるクレームも受け付けないものとする。
- ・フライングがあった場合、再スタートとなる。
- ・同じロボットが 2 回連続でフライングをした場合、その時点で負けとなる。
- ・フライングで相手が退場になった場合でも、残りの 1 体で競技を行い記録をとる。ただし、玉入れ競争の場合は残りの 1 体の勝ちとし、次の試合に移る。
- ・バトルフラッグ、折返し競争、ドリブルシュートは 1 位 10P、2 位 8P、3 位 6P、4 位 5P、5 位 4P、6 位 3P、7 位 2P、8 位 1P とポイントをつけていく。
- ・競技で使用するボールは、以下の 2 種類を使用する。

■ KONDO CUP

KHR クラス用サッカーボール



■ KONDO CUP

オープンクラス用サッカーボール



※大きさ、大きさについてはhttp://www.robospot.jp/pdf/kondo_cup_feild_ball.pdfの

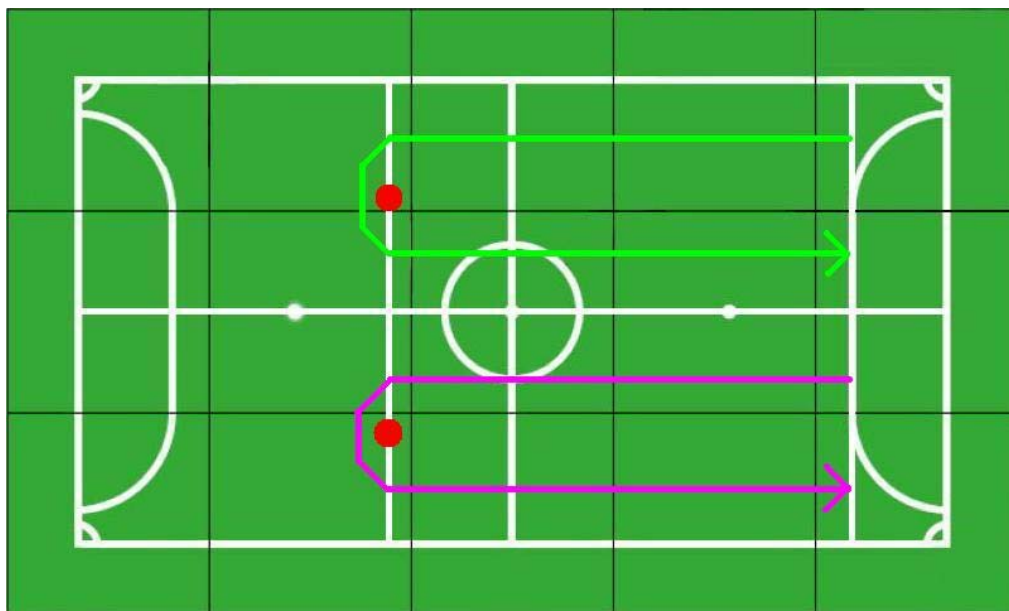
「ボール画像」を参照。

○折り返し競争競技

<試合方法>

- ・互いにゴールエリアラインからスタートし、**2m 先**のパイロンを回って、再びゴールエリアまで戻ってくるまでのタイムを競う。

<競技フィールド>



※2010.08.06 競技フィールド変更

<ルール>

- ・試合時間：3分
- ・移動方法は前後歩行、旋回のみとし、横歩行による移動や前転、後転による移動は禁止とする。ただし方向修正による横歩行は可。
- ・パイロンは右回り、左回りどちらでも可。
- ・スタート位置はゴールエリア内であればどこでもかまわないが、足裏面がゴールラインからはみ出ないようにする。
- ・使用するパイロンは、大きさ **14cm×14cm×15cm** の物(下記写真)を使用し、フィールドへは強力両面テープで固定する。
- ・折り返し競争の結果をもって、以後の3種目の組み合わせを決定する。
- ・タイムの計測は、**足裏の一部がゴールラインに触れたまたは超えた瞬間とする。**

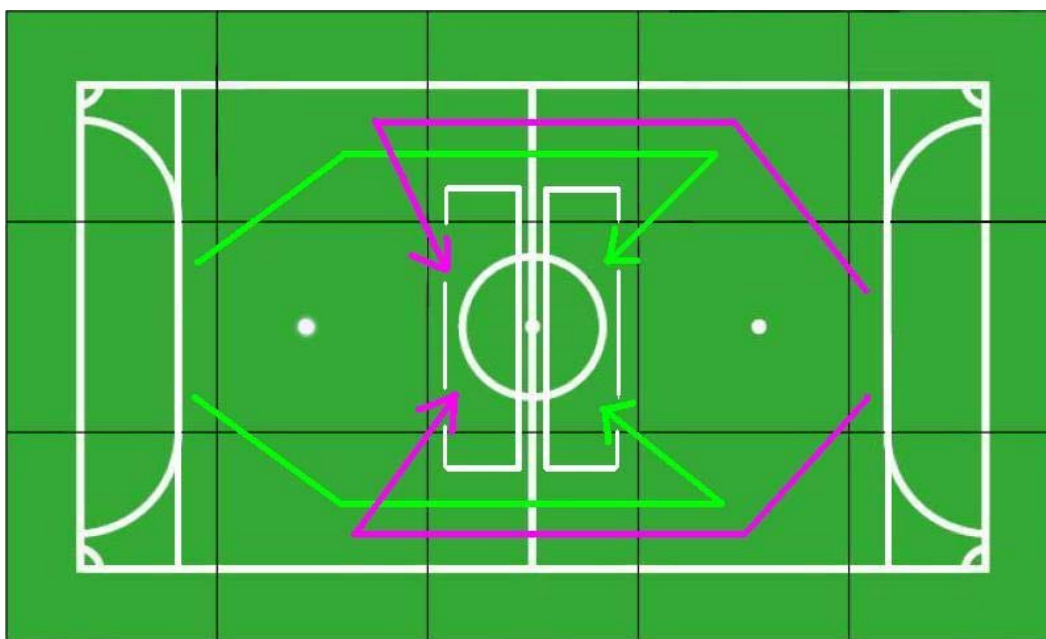


○ドリブルシュート規則

<試合方法>

- ・ スタートラインから 2 台同時にスタートし、黄緑の矢印または紫の矢印の方向にボールをドリブルし、シュートしてゴールするまでのタイムを競う。

<競技フィールド>



<ルール>

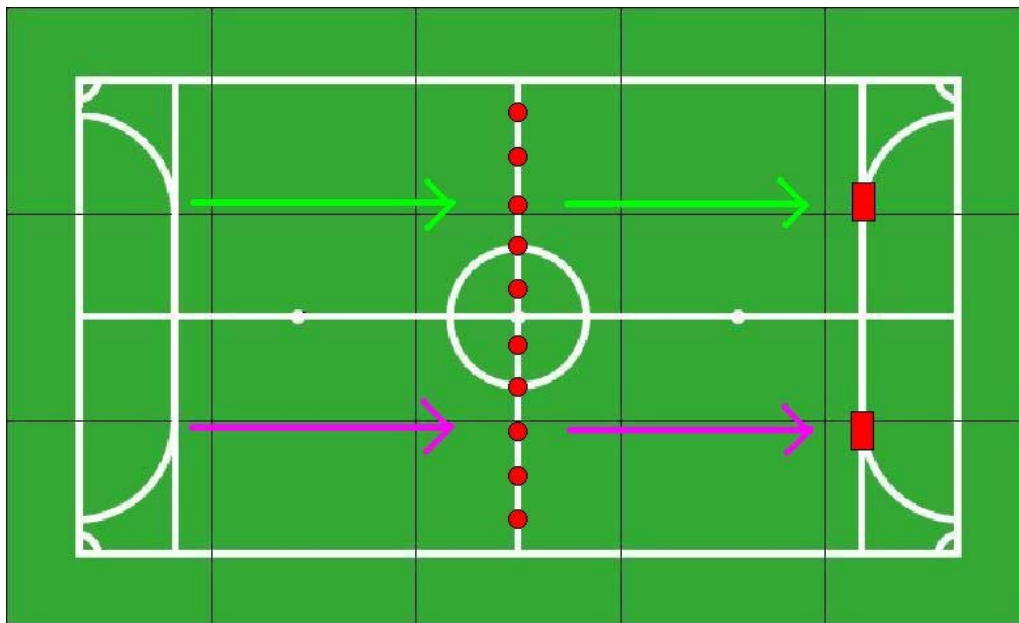
- ・ 試合時間：5分
- ・ ゴールはセンターライン上に背中合わせで配置される。
- ・ ボールはフリーキックポイント上に置かれる。
- ・ ボールをゴールに入れる方法は、シュート、またはドリブルどちらでもかまわない。ただし手を使って入れることは認めない。(サッカーのルールに基づく)
- ・ ボールがサイドラインまたはゴールラインを超えた場合、審判の手によりサイドラインまたはゴールライン上にボールが戻される。
- ・ ゴールネットにロボットが引っかかった場合、審判の手によりネットより外される。
- ・ スタート位置はゴールエリア内であればどこでもかまわないが、足裏面がゴールラインからはみ出ないようにする。
- ・ ボールは KONDO CUP KHR クラスのボールを使用。色付シールによって色分けされる。
- ・ ゴールの判定は、ボールの中心点がゴールラインよりゴール側に入った時点で得点とし、ゴールライン上にあるボールはカウントしない。判定は審判によって行われる。

○バトルフラッグ競技規則

<試合方法>

- ・2台同時にスタートし、コース上の障害物を倒し、すべて倒してからフラッグへ向かいどちらの機体が早くフラッグを倒せるかそのタイムを競う。

<競技フィールド>



<ルール>

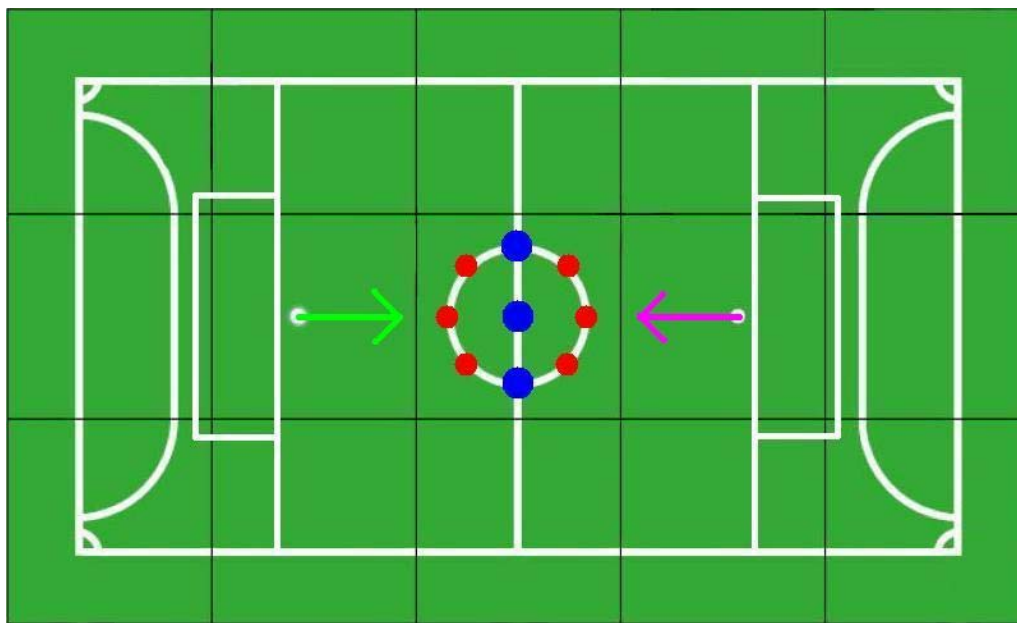
- ・試合時間：5分
- ・移動方法は前後左右の歩行、旋回のみとし、前転や後転による移動は禁止とする。
- ・障害物ならびにフラッグはロボットの手足、または体当たりによって倒すものとし、武器の使用は認めない。
- ・フラッグを倒したかの判断は審判が行い、倒した時点でそのチームの勝ちとする。
- ・フラッグは「6th KHRアニバーサリー」で行った「自律ロボットビーチフラッグ競技」で使用したもの（高さ46cm、直径7.4cmの円筒形）を使用する。詳しくはhttp://kondo-robot.com/pdf/6thAnniversary/AutoBF_rule7.pdfの「3.2 フラッグ」を参照。
- ・障害物は500mlペットボトル（中身入り）を横一列に5本並べたものとする。
- ・障害物をすべて倒さないとフラッグへは進めない。
- ・倒した障害物は、審判の手によりフィールド外へと出される。
- ・お互いにすべて倒せなかった場合、障害物を倒した本数で競う。
- ・障害物の本数も同じ場合、障害物を無しにして、フラッグを倒すまでのタイムで競う。
- ・タイムの計測は、フラッグが倒れた瞬間とする。
- ・スタート位置はスタートエリア内であればどこでもかまわないが、足裏面がゴールラインからはみ出ないようにする。

○玉入れ競技規則

<試合方法>

- ・決められたチームでの 1 vs 1 で行う。センターサークル内に設けられたボールを、相手のゴールに入れその点数を競う。試合はトーナメント方式で行う。

<競技フィールド>



<ルール>

- ・試合時間：3分
- ・移動方法は前後左右の歩行、旋回のみとし、前転や後転による移動は禁止とする。
- ・ボールは「つかんで投げる」「蹴る」「押し出す」など、何でもよい。
- ・ゴールは KONDO CUP KHR クラスの位置より 90cm 近づけて行う。
- ・サイドラインまたはゴールラインより出たボールは、再度センターサークル内に戻される。
- ・ゴールの判定は、ボールの中心点がゴールラインよりゴール側に入った時点で得点とし、ゴールライン上にあるボールはカウントしない。判定は審判によって行われる。
- ・ゴール内に入ったボールは、出してもかまわない。
- ・ゴール内で機体が起き上がれない場合、審判の手により起き上がらせることができる。
- ・点数が同じ場合は、延長 2 分の V ゴール形式（ボールは 1 個・KHR クラスのボールを使用）で試合を行う。
- ・スタート位置はフリーキックポイント上とする。
- ・ボールは KONDO CUP KHR クラスで使用しているボールを 6 個（赤丸）、オープンクラスで使用しているボールを 3 個（青丸）、図のように配置する。
- ・KHR クラスのボールをゴールした場合は 1 点、オープンクラスのボールをゴールした場合は 1.5 点として計算する。