

「花を咲かせよう」

1. 競技の内容

ロボットが花を取り込み、花瓶に挿していく競技です。お花エリアに花が 5 本置かれているので、ロボットを操作して花を取り込み、フィールド内の花瓶 4 個に花を挿してください。

花が花瓶に入ると得点となり、合計点数が高いチームが勝利となります。4 個の花瓶すべてに花が 1 本以上入ると「満開」となり、その時点で勝利です。

【使用ロボットの規格：タミヤ 3ch リモコンロボット製作セット(タイヤタイプ ITEM 70162)】

2. ルール

①競技の進行

- 1) 競技時間は 2 分 30 秒です。
- 2) ロボットはスタート前、縦 50 cm×横 50 cm 以内のスタートエリア内に収まっていなければなりません、スタート後の大きさに制限はありません。
- 3) コートの準備が整い、競技者がロボットをスタートエリアにセットした後、競技を開始します。
- 4) ロボットは、スタートエリアからスタートし、お花エリアから花を取り込み、花を花瓶に挿してください。
- 5) 競技開始後、ロボットはスタートエリアから出なければ得点を得ることはできません。
- 6) 勝敗は②のとおり決定します。
- 7) 競技中何らかのトラブルでロボットが動かなくなったとしても、タイマーを止めず競技を続行し、時間延長は行いません。ただし、審判の判断でタイマーを止める、もしくは競技を最初からやり直す場合があります。
- 8) 競技終了の合図ですぐにロボットを停止し、コントローラーを床面に置かなければなりません。

②勝敗

- 1) 「花を花瓶に挿す」とは、以下のすべての条件を満たした状態をいいます。
 - ・茎に塗ってある目印の色の上端が花瓶の口より下にある。
 - ・花瓶が立っている。(土台の下面すべてがコート面に接地している。)相手より早く、すべての花瓶に 1 本以上花を挿すと「満開」となりその時点で勝利となります。
- 2) 「満開」での勝敗以外の場合、以下の順に勝敗を決定します。

得点表

花瓶	得点
花瓶 A	1 点/本
花瓶 B	5 点/本
花瓶 C	10 点/本
花瓶 D	20 点/本

1. 合計点の多い方が勝ちとする。
2. 減点の少ない方が勝ちとする。
3. 高得点の花瓶に花を多く挿している方が勝ちとする。
4. 0対0でない場合は競技終了時の状態から1分間の延長戦を行う。勝敗は、「満開」及び上記1～3で判定する。
5. それでも決まらない(0対0も含む)場合は、ジャンケンで勝敗を決める。

③リトライについて

- ・競技中にロボットが転倒または不調となったり、コードが絡んで動けなくなった場合、「リトライ」を宣言して審判に認められるとロボットを回収し復帰させることができます。その時花は、ロボットに触れているだけであれば、そのままの位置に残し、つかんでいる場合は花ごと戻します。再スタートはリトライした場所からです。ただし、花がロボットの動きを妨害している場合は、花を取り除くことができます。取り除いた花はお花エリアに選手が置きます。この間、競技は中断されません。
- ・競技の中断またはリトライなどで、ロボットを回収する場合に限り、ロボットを手で触る、コートに手をつくなどの行為を行っても反則となりません。ただし相手の動作を妨害してはいけません。
- ・コート外に出た花をリトライで回収することはできません。また、倒れた花瓶をリトライで立てることもできません。
- ・修理・調整が必要な場合は、コートの外で作業を行ってください。このとき作業できるのは操縦者1名のみです。(工具はポケットなどに操縦者が所持している物のみで工具箱の持ち込みはできません。)

④反則・失格

- 1) 次のようなことをすると反則として、審判が警告し、減点(-1点)します。
 - ・試合中に、リトライ中以外で、競技者がロボット本体やコート上面、花、お花エリア、花瓶に触れたり、相手の操縦エリアに立ち入ったりした場合。
 - ・ロボットが一部でも相手コートに入った場合。
 - ・ロボットが操縦エリアの床面に接地した場合。
 - ・進入禁止ゾーンに上空を含めて侵入した場合。
 - ・コントローラーのコードなど、ロボット以外で花、花瓶、お花エリアを動かしたり、コントローラーのコードを引っ張ってロボットを動かしたりした場合。なお、反則行為で動かした花は動かす前の位置に審判が戻します。
- 2) 次の場合は失格となります。
 - ・試合中に3回反則を行った場合。
 - ・反則が3回までであっても、反則を行った時に審判の警告に従わず、その反則行為を続けた場合。
 - ・3. ④に示す指定以外の電池を使用した場合。
 - ・車検後に運営事務局に無断でロボットを改造した場合。(改造する前に運営事務局に申告し、改造後は車検を受けてください。)
 - ・その他、審判が重大な違反行為や意図的な反則と判断した場合。

3. ロボット

①基本となるロボットのキットは、タミヤ 3ch リモコンロボット製作セット (タイヤタイプ ITEM 70162) です。

②ロボットの改造は、以下③～⑥のルールに違反しない限り自由に行ってもかまいません。

③ロボットには次のような改造を禁止します。

- ・コントローラーの改造はできません。

ただし、コントローラーは4ch なので、4ch として使用できます。また、コントローラーのケーブル長の変更及びケーブルの支持部品の追加は認めます。(運営事務局はケーブル長の変更及びケーブルの支持部品の追加を強く推奨します。)

- ・コートや競技用資材、相手のロボットを汚す、傷つけるような構造にしてはいけません。

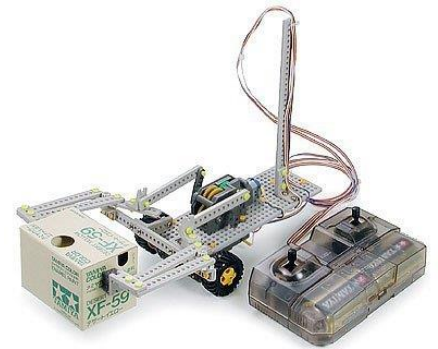
- ・競技の続行が困難となるような破壊的な構造にしてはいけません。

- ・ドローンのような飛行ロボットにしてはいけません。

④使える電池は、市販の単 1 型 (1.5V) 2 本のみです。ニッケル水素電池などの充電式電池は使用してはいけません。

⑤スタート時のサイズは縦 50 cm×横 50 cm内に収まっていなければなりません。スタート後の大きさに制限はありません。

⑥重量制限はありません。



4. 競技者

①競技中に操縦エリアに入ることのできるのは操縦者 1 名のみです。競技中ロボットの修理・調整が必要な場合、ロボットに触れることのできるのは操縦者のみです。

②競技中の操縦者は、チームで参加の場合、操縦者として事前に登録した者として扱います。それ以外の者は操縦できません。ただし、登録した操縦者が病気・怪我の場合は、運営事務局が認めたときのみ、他のチームメンバーと交替することができます。

③大会期間中、ロボットの整備・修理を行うことができるのは登録しているチームメンバーのみで、他の協力者等がロボットにむやみに触れることはできません。

5. 競技コート

①競技コートの内寸は、青、赤各コート 170cm×170cm で、その周りを木の枠(約 38mm 角)で囲まれています。

②操縦エリアは、自コートの外側をテープで仕切られていて、操縦エリア外に立ち入ることができません。

③コート表面は、フロアリューム(東リ 20FL)を使用しています。

④スタートエリアは 50 cm×50 cm (テープの外側まで) です。

⑤青、赤両コートの間は 50cm の間隔があいています。

⑥花について

- ・花は 5 種類あり、それぞれの規格は以下のとおりです。

- 花1 ガーベラ 高さ約 60cm、茎の径約 5mm
 - 花2 アルストロメリア 高さ約 50cm、茎の径約 5mm
 - 花3 デルフィニューム 高さ約 55cm、茎の径約 5mm
 - 花4 ローズ 高さ約 53cm、茎の径約 5mm
 - 花5 ユリ 高さ約 70cm、茎の径約 5mm
- 各花には茎の下から 10cm の位置まで色を付けてあります。

※花は同一の種類でもばらつきがあります。
 ※花の色は青、赤コートで同一とは限りません。

花1～花5（ダイソー）規格は上記のとおり



左から花1～花5



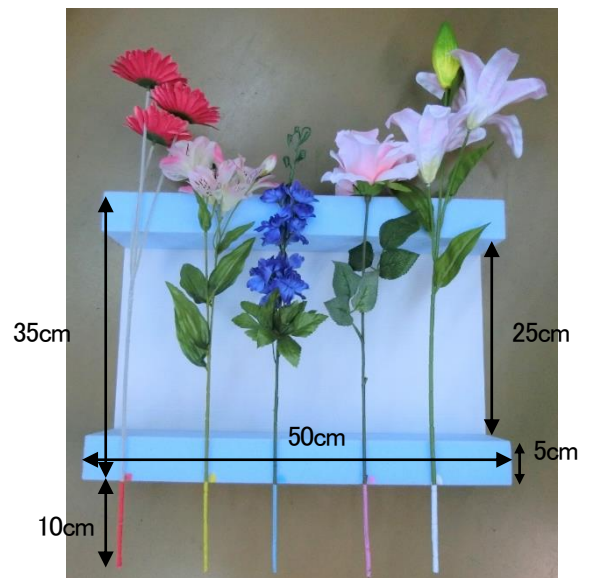
茎の着色

⑦お花エリアについて

- ・お花エリアはプラダンとスタイロフォームからできており、お花 5 本が設置されています。
 プラダンの上面の両端にスタイロフォーム 2 個をそれぞれ固定し、5 本の花はスタイロフォームの上に置かれています。プラダンはコートに固定されていません。
 お花は左から、花1～花5の順に並んでいます。
- ・プラダンは、縦 35cm、横 50cm、高さ 4mm です。
 2 個のスタイロフォームはそれぞれ、縦 5cm、横 50cm、高さ 10cm で、プラダンの両端に固定されており、2 個のスタイロフォームの間隔は 25cm となっています。

スタイロフォーム（ホームセンターコーナン、
 規格：1800×900×50mm）

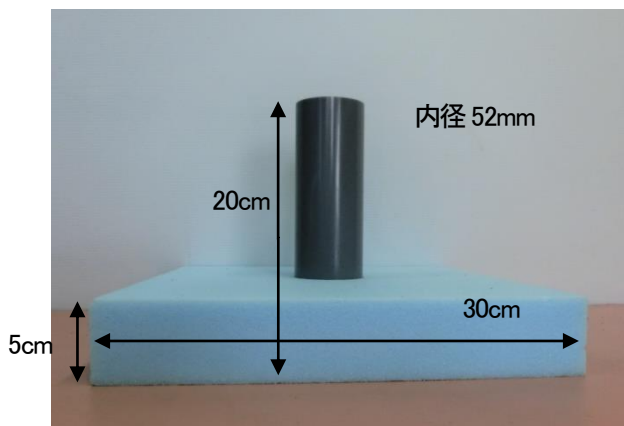
プラダン（ホームセンターコーナン、
 規格：1800×900×4mm、白色）



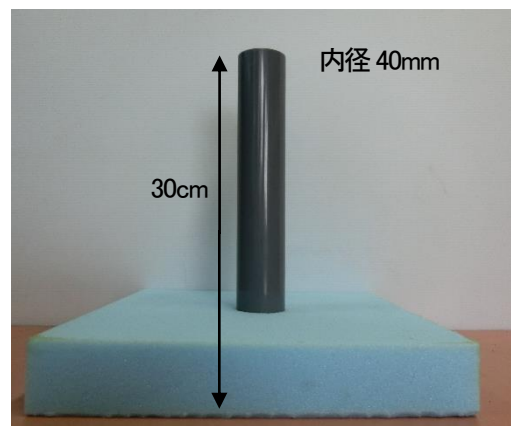
⑧花瓶について

- ・花瓶はスタイロフォームの土台と塩ビパイプからできています。
- ・スタイロフォームの土台は、縦 30cm、横 30cm、高さ 5cm で、コートに固定されていません。
ロボットは土台に接地・接触することができます。
- ・花瓶はスタイロフォームの中央に塩ビパイプを刺しています。花瓶は 4 種類あり、それぞれのサイズおよび塩ビパイプの規格は以下のとおりです。
花瓶 A 高さ 20cm、内径 52mm (規格 : VPW50 × 200)
花瓶 B 高さ 30cm、内径 40mm (規格 : VPW40 × 200)
花瓶 C 高さ 40cm、内径 31mm (規格 : VPW30 × 200)
花瓶 D 高さ 50cm、内径 20mm (規格 : VPW20 × 200)
※塩ビパイプの厚さにはわずかに誤差があるため、必ずしも上記のとおりの内径にはなりません。
- ・花瓶はコートの 4 隅に置かれています。

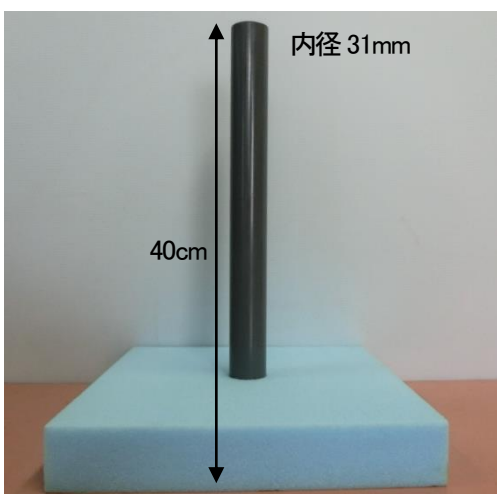
塩ビパイプ (ホームセンターコーナン) 規格は上記のとおり



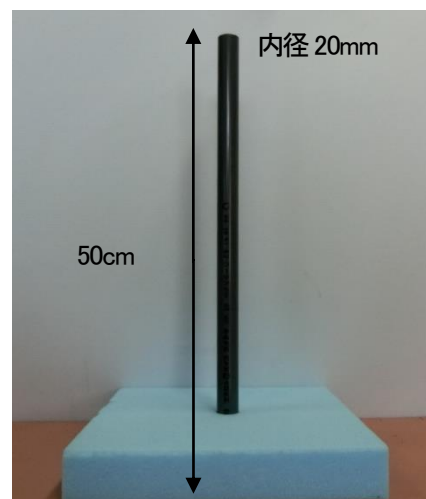
花瓶 A



花瓶 B



花瓶 C



花瓶 D

競技コート図

