



ロボットサッカーエキシビション2021

実施要項

1. 競技概要

2分以内に2つの障害物をドリブルで回避しシュートしてゴールの的をたおす競技になります。製作してくれたロボットの「アイデアの独創性」、「デザイン性」、「実現できているか」などを審査員が評価します。ゴールの的をたおすまでのタイムは評価の参考にさせていただきます。

1.1. 競技ルール

- ① 図1のようにボール、障害物、ペナルティライン、ゴールの的を配置します。
- ② 競技の制限時間は2分です。
- ③ スタート前は、ロボットがボールに触れない状態にしておきます。
※スタート後に、人がボールを触れてはなりません。
- ④ スタート後は、ドリブルをして障害物1を時計回り、障害物2を反時計周りに各1周します。
- ⑤ その後、ゴールに向かってシュートします。
※2つの障害物を回避せずシュートは無効となります。
※ロボットがペナルティラインを超えてのシュートは無効となります。
- ⑥ 制限時間内なら何度でもシュートできます。
※その場合はロボットでボールをドリブルしてペナルティラインの手前に戻ってください。

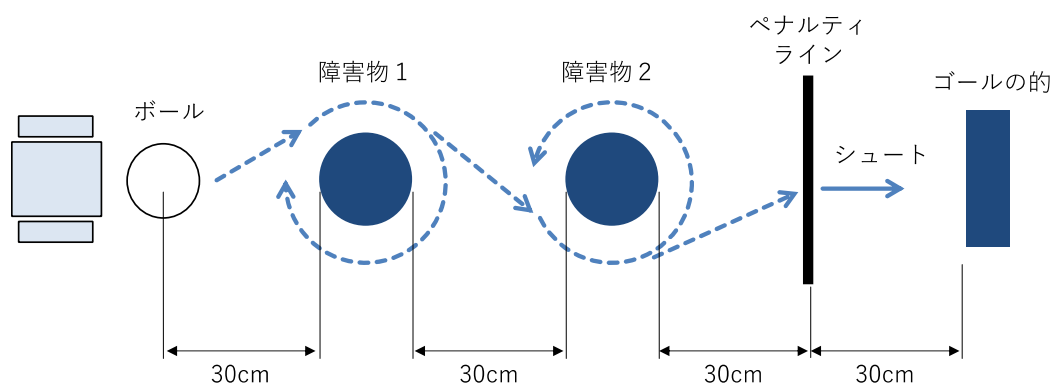


図1 競技内容の図



1.2. 競技に使用するもの

- ① ボール：直径7～15cmまでの球形のボールならOK（100均で購入可）
※大きくすれば、的に当てやすくなるが小回りしにくい。
※小さくすれば、小回りしやすいが的に当てるのがむずかしい。
- ② 障害物：じゃがりこ等の空箱（直径90mm、高さ90mm程度）
- ③ ゴールの的：ポッキー等の空箱（幅90mm、高さ160mm、奥行き25mm程度）
- ④ ペナルティライン：ビニールテープ（幅18～20mm）

アイデア

1.3. 競技クラス

- ① 操縦型クラス：人がロボットを操縦して競技を行うクラス
- ② 自律型クラス：ロボットが自動でスタート地点から移動しシュートまで行うクラス
※空箱の形を変えなければ中や表面に工夫を施してもOK
※外部に誘導するための装置を設置してもOK
※人が誘導するのはNG

アイデア



2. 参加できるロボット

操縦型クラスには、ロボットの製作に関する次の2つの制限があります。

自律型クラスには、制限はありません。

- ① ロボットの電源は**単3電池2本**
- ② モーターは「**TT モーター**」または「**タミヤの楽しい工作シリーズのギヤボックス**」

※Amazon 等で購入可能です。

※ギヤ比に制限はありません。どんなロボットにしたいかによって選択してください。

※高いギヤ比にすれば、重いボール可&細かい操作をしやすくなるが、スピードがでない。

※低いギヤ比にすれば、スピードは出るが、重いボール不可&細かい操作は難しい。

アイデア

製作に関して以下のページを参考にしてください。

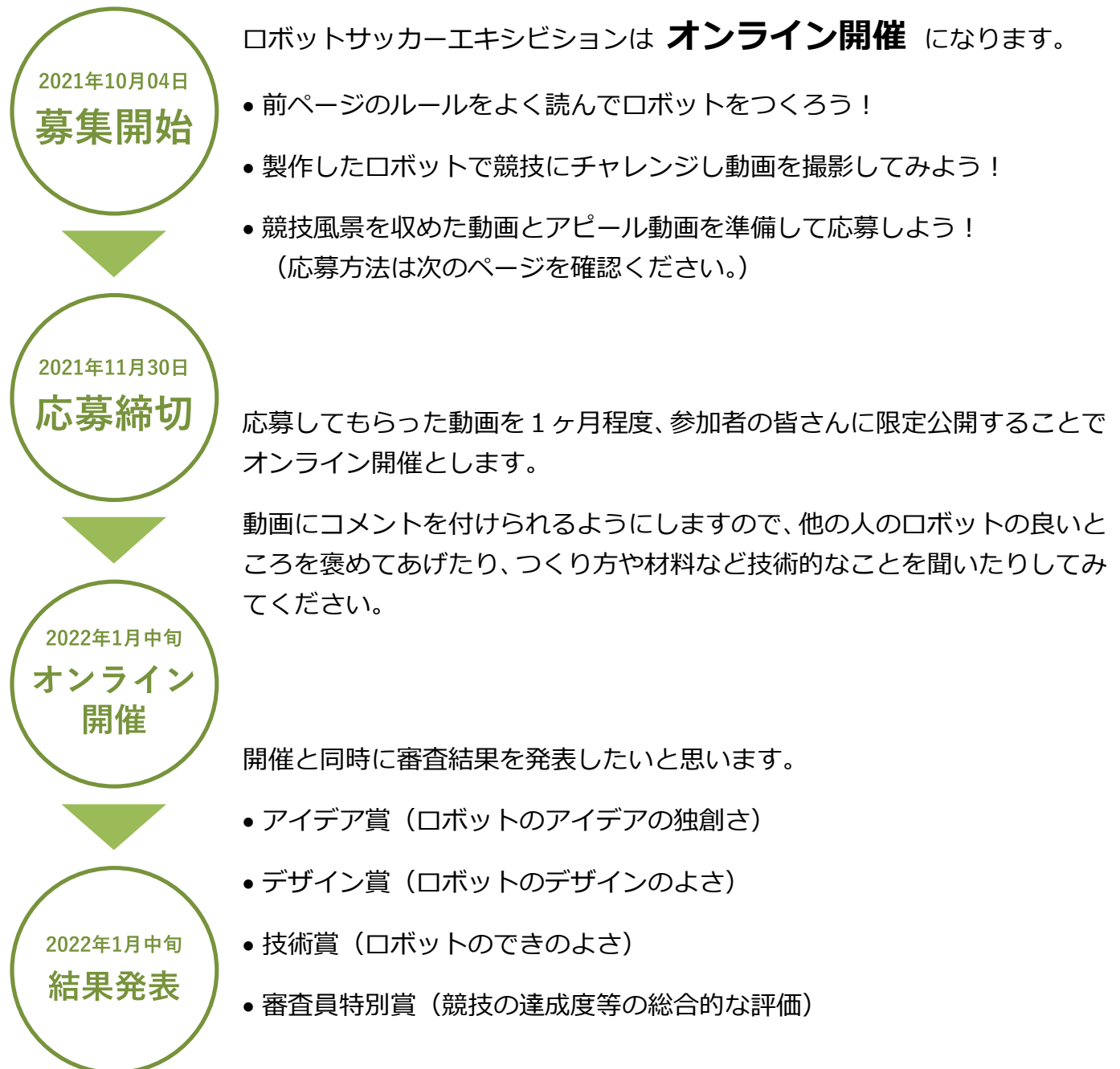
Jr. ロボットスクール2021 サッカーエキジビション編



<https://sites.google.com/view/scelab-ss2021>



3. 開催日程





4. 応募方法

4.1. 応募締切日

参加申込と同時に動画も投稿してもらいます。締切は以下になります。

2021年11月30日(火)

4.2. 応募方法

以下の応募フォームにアクセスし必要事項の入力と動画のアップロードをして申し込んでください。中学生以下の場合は**保護者または教員の方**が本人に代わり申し込み作業を行ってください。

応募フォーム



<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScfMmwuxDr6-WGet4kAiE5MLh0vmP-let5yjvc5Rt0o5hKHGw/viewform>

※Google アカウントが必要です。

※応募時にご入力いただいたメールアドレスに詳細な開催日程や開催 URL のご連絡を差し上げます。

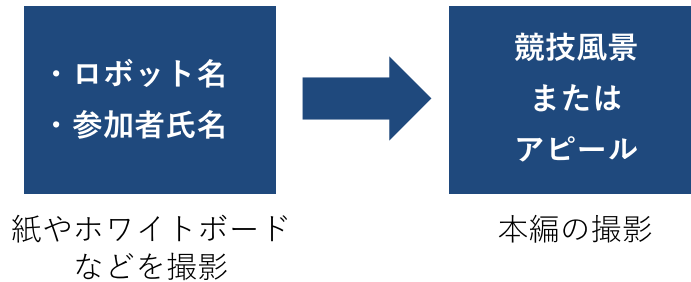


4.3. 動画について

自宅や学校などで図1のフィールドを用意し、競技にチャレンジしてください。競技の様子を収めた「**競技動画**」と製作したロボットの工夫した点などを紹介した「**アピール動画**」を撮影して応募フォームからアップロードしてください。

競技動画 : 2分以内

アピール動画 : 1分以内



※動画の最初に「**ロボット名**」と「**参加者氏名**」を記載した紙やホワイトボードを撮影してください。

※動画はスマホなどでの撮影でOK。720pでの撮影を推奨。

※ご投稿いただける動画の最大ファイルサイズは**100MB**になります。

※中学生以下の場合は**保護者または教員の方が**撮影及び応募作業を行ってください。

※撮影後の動画の加工・再生速度の変更等の**編集はしない**でください。

(動画のファイルサイズの圧縮はOK。)

※投稿してもらった動画は**参加者のみ**視聴できるように公開します。

※公開動画には圧縮等の軽微な編集をさせていただく場合があります。

5. お問い合わせ

ロボットの製作及び競技内容に関するお問い合わせは、

室蘭工業大学もの創造系領域 助教 藤平祥孝 yfuji@mmm.muroran-it.ac.jp まで

主 催 室蘭工業大学

主 管 室蘭工業大学ロボットサッカーコンテスト実行委員会