

御船町恐竜ロボコン 2026

競技規約

Version 1.1

2026 年 10 月 08 日

御船町恐竜ロボコン 2026 事務局

目次

1.	はじめに.....	4
1.1.	対象範囲.....	4
1.2.	参考文書.....	4
2.	競技概要.....	4
2.1.	概要	4
2.2.	競技の進行	4
3.	競技フィールド.....	5
4.	ロボット.....	6
4.1.	利用できる CPU	6
4.2.	ロボットの走行方式.....	6
4.3.	利用できるハードウェア	6
4.4.	ロボットのサイズ	6
4.5.	利用できる開発環境.....	6
4.6.	通信環境.....	7
4.7.	その他.....	7
5.	コンテストの流れ.....	7
5.1.	試走	7
5.2.	競技	7
6.	競技	7
6.1.	競技方法.....	7
6.2.	走行順.....	8
6.3.	実走競技時間.....	8
6.4.	得点	8
6.5.	実走競技準備.....	8
6.6.	最終調整.....	8

6.7.	スタート.....	8
6.8.	リスタート	9
6.9.	ゴール.....	9
6.10.	競技の終了・リタイア	9
6.11.	失格	9
6.12.	競技結果.....	10
7.	デザイン評価方法.....	10
7.1.	概要	10
7.2.	デザイン評価のタイミング.....	10
7.3.	デザイン評価の審査員	10
7.4.	審査点.....	10
7.5.	評価項目.....	10

改版履歴

2026年9月17日	Version 1.0	初版制定
2026年10月08日	Version 1.1	「4.1. 利用できるCPU」に以下を追加 追加：4) 教育用レゴ® マインドストーム®NXT 「4.2. ロボットの走行方式」の条件を一部改定 元：車輪を使つての走行は不可とする 改：車輪等を使って接地させた状態で回転させて走行することは不可とする 「4.7. その他」の条件を一部改定 元：ネジ、接着剤、テープ等、ロボットを構成する部品以外のものによる、ロボットの補強は不可とする。 改：輪ゴム以外のネジ、接着剤、テープ等、ロボットを構成する部品以外のものによる、ロボットの補強は不可とする。

1. はじめに

本規約は、御船町恐竜ロボコン 2026（以下、本競技会）の実走競技規約を規定するものである。

本競技会は、ロボットの機構およびプログラム構築における基本技術（ラインの検知、ライントレース、色の判断など）を取り入れた競技とする。

1.1. 対象範囲

本規約は、競技会の実走競技に関する規約と、デザイン評価に関する事項を対象とする。参加条件など運営に関する事項は対象外である。

1.2. 参考文書

- ・ [恐竜ロボット組立て図 ティラノサウルス（二足歩行）](#)
- ・ [恐竜ロボット組立て図 トリケラトプス（四足歩行）](#)

2. 競技概要

2.1. 概要

小学生、中学生、高校生、高専生、専門学校生、大学生が同じコースで、ライントレースやラインの検知、色を判断し、歩行型ロボットを決められた位置に停止させることによって、ロボット機構の製作やプログラム制御の基本技術を確認する内容になっている。

2.2. 競技の進行

本競技会当日は競技前に、ロボットを会場の条件（明るさ、コースシート状態など）に調整できる調整時間を設ける。詳細は、[「5. コンテストの流れ」](#)を参照すること。

2.3 表彰

実走競技の得点（満点 80 点）とデザイン評価の得点（満点 20 点）の合計点（満点 100 点）に基づき、優勝・準優勝・第三位を表彰する。

- ・ 参加登録チーム数によっては、表彰数が減少する場合がある。
- ・ 合計点が同一であった場合は、実走競技の順位を優先する。さらに、順位が着かない場合は、実走競技のセカンドスコアの得点で順位を決定する。

3. 競技フィールド

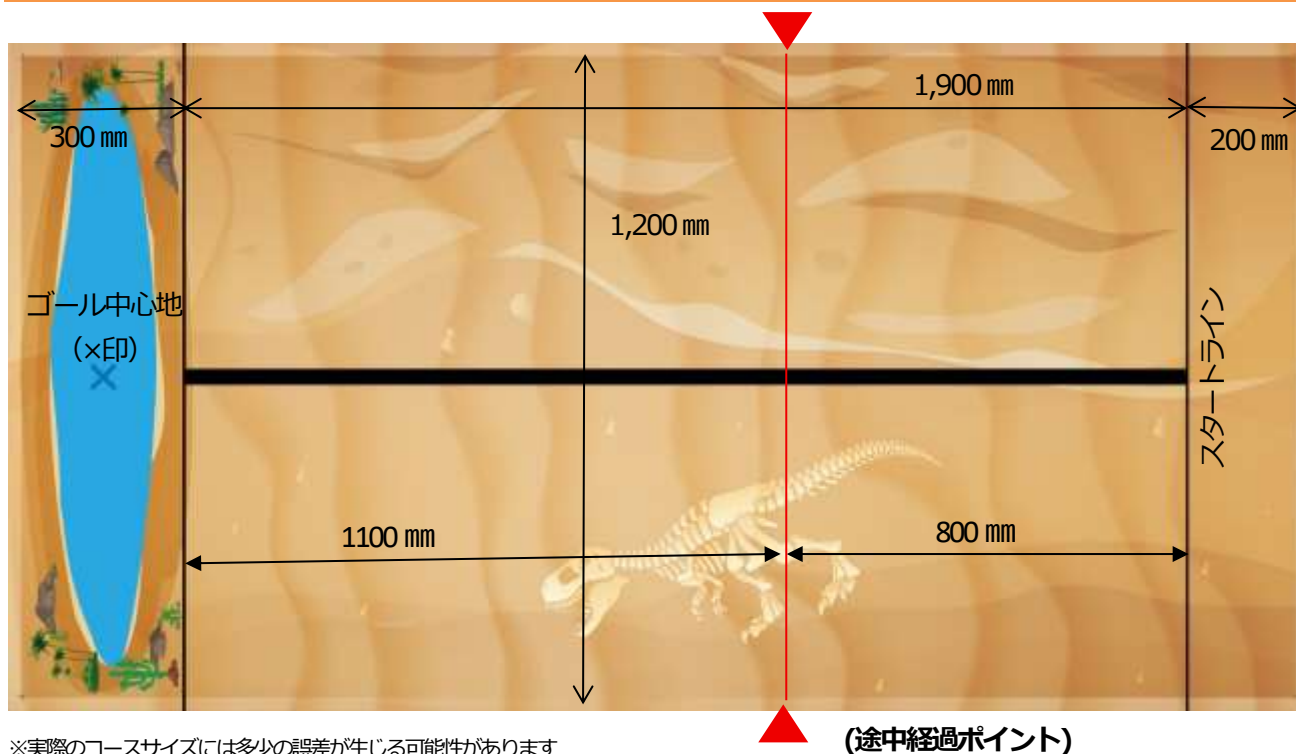


図 1 競技フィールド

- ① 競技フィールドは、外寸 1200×2400mm のサイズで製作する。コースの周りには壁はない。
- ② 本競技会では、競技フィールドはシート素材のスタンダードターポリンを利用する。
- ③ 本競技会では、競技フィールド内の黒ラインは(C,M,Y,K)→(0,0,0,100)、池の部分の水色は(C,M,Y,K)→(70, 15,0,0)、池中央の青印は(C,M,Y,K)→(85,50,0,0)で印刷している。
- ④ 本競技会では、競技フィールドのシートは床、または机の上に乗せ、平坦な場所に設置し、動かないように固定している。ただし、競技フィールドの段差、うねり、歪み等の誤差±5mm まで許容範囲とする。
- ⑤ 競技フィールドのサイズは、図 1 に示す。
- ⑥ 競技フィールドには、黒ラインおよび池、スタートラインおよびゴールラインがある。
- ⑦ 黒ラインの周囲は、砂漠を模した茶色等の色で着色している。
- ⑧ スタートラインから 800mm のところを(途中経過ポイント)地点とする。コース上に色のついたラインはなく、コースの両端に置いたブロックをつなげてラインとみなす。

4. ロボット

本競技で利用するロボットについて製作条件を示す。

4.1. 利用できる CPU

- ・ ロボットに使用することができる CPU は、次の各号に掲げるセットに含まれるものに限る。なお、センサー、モーターその他のパーツについては制限を設けない。
 - 1) 教育版レゴ®マインドストーム®EV3
 - 2) レゴ®エデュケーション SPIKE™ブライム
 - 3) LEGO® MINDSTORMS® Robot Inventor
 - 4) 教育用レゴ®マインドストーム®NXT

4.2. ロボットの走行方式

- ・ ロボットは歩行して走行するものとし、車輪等を使って接地させた状態で回転させて走行することは不可とする。なお、足を引きずって移動している場合も、歩行とみなす。歩行に当たり、足の数は制限しない。

4.3. 利用できるハードウェア

- ・ 使用できる部品に制限は設けないが、車輪、ギアパーツを回転させて前進する方法は不可とする。
- ・ バッテリーは、乾電池または充電電池、専用充電電池を利用可能（スぺアバッテリーの使用も可とする。）
- ・ 選手は事前にロボットの組み立ておよびプログラムを作っておいて良い

継続接地不可、回転使用不可パーツ例



4.4. ロボットのサイズ

- ・ ロボットのサイズは、制限を設けない。ただし、スタート時にスタートラインからロボットの設置している部分（足）がでないものとする。

4.5. 利用できる開発環境

- ・ 制限なし。

4.6. 通信環境

- ・ Wi-Fi や Bluetooth による通信は不可。
- ・ ロボットが競技中、選手はロボットに干渉、手助けするいかなる行動も禁止である。
- ・ ロボットは自律型とし、ロボットに内蔵されているプログラムによってのみ制御されてなくてはならない。
- ・ いかなる無線通信、リモートコントロール、有線式コントロールもロボットが走行中は禁止である。
- ・ プログラムのダウンロードは、USB ケーブル経由で行う事。
- ・ このルールに違反したチームは、その事実が判明した時点でそのラウンドは失格（記録なし）となる。

4.7. その他

- ・ ロボットへの装飾は可能とする。
- ・ 宣伝広告ととれる装飾品の追加は不可とする。ただし、学校名、チーム名、氏名をアピールするシール貼り付けや旗の搭載程度は可能。
- ・ ロボットの性能が変化する装飾品(遮光スカート、グリスアップなど)の追加は不可とする。
- ・ 輪ゴム以外のネジ、接着剤、テープ等、ロボットを構成する部品以外のものによる、ロボットの補強は不可とする。
- ・ ロボットを構成するパーツの改造は不可とする。
- ・ 車検後であっても、上記不可項目の実施並びに規定外の部品が使われていることが判明した場合、そのラウンドの競技は失格（記録なし）となる。

5. 実走競技の流れ

5.1. 試走

- ・ 参加チームは指定された時間において、試走を実施することができる。
- ・ 試走では、競技フィールドの状態などを確認し、実走競技に向け準備する。
- ・ 試走の際の条件（明るさ、ラインの状態、競技フィールドの継ぎ目の段差状態など）は、その後の時間的経過や試走・競技走行によって変化することがある。

5.2. 競技

- ・ [「6. 競技」](#) を参照。

6. 競技

6.1. 競技方法

実走競技は2ラウンド実施する。

6.2. 走行順

- ・ 参加者は、運営によって指定される順序で走行する。

6.3. 実走競技時間

- ・ 1 ラウンドの最終調整は最大 30 秒とし、実走競技時間は 2 分（120 秒）とする。
- ・ 「最終調整」とは、ロボットの起動後、ロボットのスタート位置への設置等、スタートができる状態にするまでの時間を指す。また、「実走競技時間」とは、審判がストップウォッチを押してから時間を指す。ロボットの起動は、自チームの前のチームが実走競技をしている間に終えておくこと。

6.4. 得点

- ・ ①精度点（ゴールまでの距離）：40 点満点
- ・ 実走競技の得点は、ロボット（足）の一部ゴールエリア内に入り停まった時点で、ロボットの最もゴール中心地に近い設置している足と、ゴール中心地を結んだ距離が最も短い長さを図り、その距離の 1 cm 未満を切り捨てた数字を 40 点満点から引いた数字を得点とする。

得点 = 40 - (ロボットの最もゴール中心地に近い場所とゴール中心の距離)

例) ロボットの最も中心地の近い場所とゴール中心の距離が 4.2 cm だった場合

得点 = 40 - 4 = 36 点

- ・ ②成長点（動作範囲や機能拡張）：40 点満点
 - 1) ロボットの床に設置している足が全てスタートラインを越した場合：10 点
 - 2) ロボットの床に設置している足が全て途中経過ポイントのラインを越した場合：10 点
 - 3) ロボットが声(音)を出した場合：10 点
 - 4) ロボット（足）の一部がゴールエリア内に入った場合：10 点

6.5. 実走競技準備

- ・ 参加者は、走行の順番になるとコースのスタート位置付近に移動し競技に備える。
- ・ 各チームの代表者一人がロボットの最終調整やスタート位置にセットする。
- ・ 各チームの代表者一人がスタートする前に、コースの状態を確認することができる。

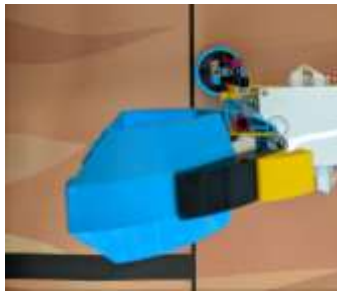
6.6. 最終調整

- ・ 走行の競技順番となった際、走行開始前に最終調整が可能である。
- ・ 参加者の呼び込み後、30 秒以内に最終調整を完了し、スタート可能とする。
- ・ 30 秒経過後にはスタート位置についていない状態でも、強制的に実走競技開始し、タイムの計測を開始する。

6.7. スタート

- ・ ロボットをスタート位置にセットし、審査員によるスタート合図によってロボットの走行を開始する。

- ・ ロボットはモータが停止した状態で、何らかの命令によってスタートする。
- ・ ロボットがコースと接地している部位（足）をスタートラインより超えない位置で設置する。装飾品がスタートラインを超えることは可とする。



(OK)



(OK)



(NG)

6.8. リスタート

- ・ 制限時間 2 分以内であれば、スタートラインより何度でもスタートできる。
- ・ 競技フィールドを大きくはみ出した場合もしくは競技フィールドに復帰できない場合は、審判の判断によりロボットを停止し、リスタートさせる。
- ・ 実走競技開始後、選手がロボットや競技フィールドに触れた場合は、リスタートさせる。

6.9. ゴール

- ・ ロボットの接地している部分（足）の一部がゴールエリア内（1,200 mm×300 mm）に入っていることを、ゴールの条件とする。
- ・ スタートラインから一度も競技フィールド外へ出ることなく、ゴールエリアに入ること、ゴールの条件とする。

6.10. 競技の終了・リタイア

- ・ 実走競技時間の 2 分が経過した時点で実走競技終了とする。
- ・ 制限時間 2 分以内に、参加者が「ストップ」等を宣言し、実走競技を放棄する意思表示をした場合は、その時点で競技終了とする。
- ・ 一度ロボット（足）の一部がゴールエリア内に入った後で、ロボットがゴールエリアから離れた状態で競技終了となった場合も、成長点②-4)の得点を得ることができる。

6.11. 失格

- ・ 失格は記録なしとする。失格は大会の審判長が判断する。
- ・ 遠隔での人によるロボット操縦（ラジコン的な操縦）を発見した際には失格とする。
- ・ 意図的な行為による競技フィールド設備への損傷、他参加者への妨害行為などを発見した際には失格とする。

6.12. 競技結果

- ・ 審判は、実走競技の得点に間違いがないかを参加者に確認する。参加者は、競技内容と実走競技の得点が一致しないと思われる場合、審判に異議を申し立てることができる。参加者が了承した後の異議を唱えることはできないものとする。

7. デザイン評価方法

7.1. 概要

小学生、中学生、高校生、高専生、専門学校生、大学生が制作した自律型ロボットのデザインを、恐竜への関心を高めることを目的として評価する。

7.2. デザイン評価のタイミング

本競技会当日は競技前にデザイン評価を行う。

7.3. デザイン評価の審査員

恐竜やロボットに知見のある方複数名が審査を行う。

7.4. 審査点

デザイン評価は実走の前に1回行う。

7.5. 評価項目

以下の項目を指標として評価を行う。

評価項目	評価ポイント	配点
恐竜理解力	・ 現在知られている恐竜への理解、科学的知見に基づくデザインを意図して表現しているか ・ 恐竜の特徴を調べ、その一部をロボットのデザインとして表現しているか	10 点
発想力	・ 空想上の恐竜を想像し、ロボットのデザインとして表現しているか	10 点

—以上—