

# ラインフォロイング ルール 2026

2026.5.20

ラインフォロイングチャレンジ(Line Following Challenge)はロボットが黒いラインをたどって塔(タワー)まで行き、塔にボールを1個以上入れてスタートまで戻るミッション1(基本ミッション)と、既定の個数のボールを塔に運び入れるミッション2(追加ミッション)があります。ミッション1で得た得点とミッション2で投入したボールの個数の合計で争う競技です。ただし、指定数以上のボールを投入すると減点となります。ミッション1が成功しないとミッション2に進むことができません。また中学生部門および高校生部門では交差点があります。大会によってルールが変更されることもあるので必ず事前に確認しておきましょう。



## 2026年東京大会のルールと概要

### ●部門

1. 小学生(4~6年生)
2. 中学生
3. 高校生

### ●競技ルール

1. 1回の競技時間は3分とし、最大8回まで競技へ参加が可能である。
2. 1回の競技には2つのミッションがある。
3. ミッション1(基本ミッション)では、ホームを出発しラインをたどり、少なくとも1つのボールをタワーに入れ、再びラインをたどってホームまで戻ってくる。
4. ミッション2(追加ミッション)では、ホームを出発しラインをたどり、指定された数のボールをタワーに入れる。ロボットはホームに帰る必要はない。ただし、ミッション1がクリアできないとミッション2へは進めない。
5. 競技中、選手がロボットに触れた場合はロボットをスタート地点まで戻さなければならない。
6. ロボットがボールをタワーに引き渡しているときは、ロボットやタワーに触れてはいけない。
7. ロボットがボールをタワーに引き渡しているときは、タワーの中のボールの掻き出しは禁止とする。たとえ審判でも掻き出すことはできない。
8. 中高生の部には交差点があり、塔に向かう方向に進んだ時に交差点をクリアしたものとする。
9. ロボットを操作できるのは選手のみとする。

## ●得点

1回の競技での得点はミッション1とミッション2で獲得した得点の合計とする。

### 【ミッション1における得点】

得点は以下のように定める。なお、ミッション1では塔にピンポン玉をいくつ入れても得点にはならない。またタワーに引き渡し後すべて取り除かれる。ミッション1で1往復できなかった場合、達成できた課題までの合計を得点とする。

表1 スコア表

	スタート を出発	1つ目の 交差点	2つ目の 交差点	塔で 止まる	ピンポン 玉を塔に 入れる	スタート へ戻り 始める	1つ目の 交差点	2つ目の 交差点	スタート に戻る	合計
小学生 部門	50	-	-	100	100	50	-	-	100	400
中学生 部門	25	25	-	100	100	25	25	-	100	400
高校生 部門	25	25	25	50	100	25	25	25	100	400
ミッション1をクリアするとミッション2に進むことができる										

### 【ミッション2における得点】

ミッション2では運んだボールの数が得点となる。ただし運び入れるボールには指定数（下に記載）があり、もし指定数を超えた場合は超えた数を指定数から引いた数が得点となる。

例1：小学生部門で、120個のピンポン玉を運んだ場合：得点 120点

例2：小学生部門で、142個のピンポン玉を運んだ場合：得点 = 120点 - 超過分 22点 = 98点

#### 【ボールの指定数】

1. 小学生部門：120個
2. 中学生部門：200個
3. 高校生部門：250個

## ●最終得点

最終得点は、最大8回行う競技の上位5つまでの得点を合計した得点とする。最終得点の算出方法（表2参照）

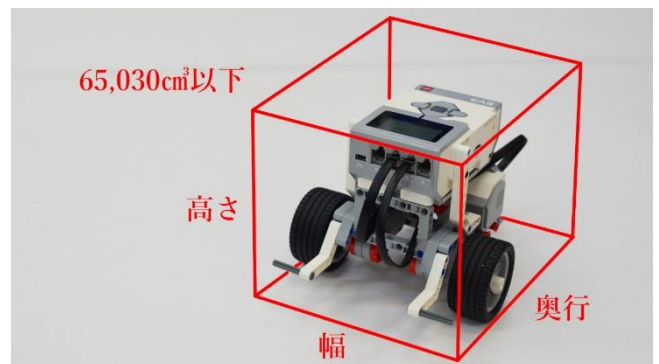
例：表2において、上位5つの得点は黄色に塗られたもので、それらの合計点が最終得点となる。競技回数が5回未満の場合、行った競技の得点の合計を最終得点とする。

表2 最終得点の算出方法

競技回数	得点	合計得点
1回目	50点	1370点
2回目	150点	
3回目	0点	
4回目	250点	
5回目	300点	
6回目	420点	
7回目	250点	
8回目	50点	

●ロボット

1. ロボットは自律型で、コントローラーなどでの遠隔操作は不可とする。センサーは使用可能。
2. ロボットの大きさはボールを入れる箱を含めて  $65,030 \text{ cm}^3$  以下とする。指定サイズ以下であってもスタート位置にセット後の拡張は禁止とする。
3. 競技前にロボットがルールに適合しているかを確認するために、チェックインを実施する。
4. チェックインではロボットの大きさを確認する。チェックインにおいて、ロボットの幅、奥行、高さの最大値を計測し、ロボットの大きさ=幅×奥行×高さとして算出し判定する。



●トラック (フィールド)、塔 (タワー)、ボール

1. トラック (フィールド) :
  - 小学生部門・・・交差点なし。白色の背景に 1.25cm の黒線が引かれているもの。
  - 中学生部門・・・交差点1つ。白色の背景に 1.25cm の黒線が引かれているもの。
  - 高校生部門・・・交差点2つ。白色の背景に 0.75cm の黒線が引かれているもの。
  - ※ラインのデザインは大会当日に発表する
2. 塔の寸法：高さ：20 cm、幅：10 cm、長さ：35 cm。塔の上面にはボールを入れる 10 cm 四方の穴がある。塔の後ろ側はボールを排出するために空いている。塔はトラックにテープで固定されている。
3. ボールは主催者が用意したピンポン玉を使用する。