

「やさしいロボコン」ルール原案 2023/10/03 現在 原案の段階です。当日へ向け

て、だんだん固めていきたいと思います。ご意見をください。

「やさしいロボコン」は、知能ロボコン 2023 と同じチャレンジャーズコースと（もし参加者がいるなら）マスターズコース、そして追加で「やさしいコース」の**3部門で行います**。
※マスターズコースの缶2種類とPETボトルについては、できれば競技者が持参していただけますと幸いです。贅沢微糖とMAX缶なら用意できますが、レッドブルは飲まないで... あと僕はよくわかっていないのですが、おーいお茶のボトルは、小竹ボトル**ではない**ものですね？

基本的には、知能ロボコン 2023 の**一次予選の**ルール

(<http://inrof.org/2023/irc/rule/jp/rule2023.pdf>) に則って行いますが、以下の点は異なります。

○**コースは当日まで変更できます**（さすがに出走順が決まった後はご遠慮ください）。
リタイヤするくらいなら、「やさしいコース」へ。

○予選、決勝の区別はありません。

競技を2回行って、良い方の点を記録にします。●これについては、出走台数および時間の関係で変更になるかもしれません。まあそんな可能性はないでしょうけど。

○表彰は、今のところ特に考えていません。ごめんなさい。
得点と序列については、ロボット名やチーム名とともに公表する予定です。

○ゴール（ルールブック p 9 の図 2、p 10 の図 3）
ゴール（ゴール本体、バケット、ネットなど）は用いません。ごめんなさい。作ってないんです。

○競技台の段差について（p 3 の 3.、p 9 の図 2 など）
板接合部の段差は最大 2 mm 程度とします。（元ルール「1 mm」から変更）

○その他

[19]事前審査は行いません。

[28]審査資料 も事前には集めません。ただ、積極的に特徴や技術の説明をしてください。

5. (2) ゼッケンもありません。

その他、ルール細部が微妙に異なる可能性があります。そのへんは適宜判断で。

そして追加の「やさしいコース」ですが、2022 のやさしいロボコン試行を踏まえ、今年は以下のルールでやってみたいと思います。

「やさしいコース」ルール原案

2022 と大きく変えた点は2つだけです。赤色にして、☆マークをつけてあります↓

※正直、加点2点はあげすぎでした。1点にしてみました。どうでしょう？

原案の段階です。当日へ向けて、だんだん固めていきたいと思っています。ご意見をください。

基本は知能ロボコン 2023 チャレンジャーズコースの一次予選のルールをベースにします。で、以下のように「やさしく」します。

○島（図2中央段差）は、無しにします。

競技台の使用可能範囲（図5および2.5.1）は、図5の中央段差の高さを40mm下げた線の図になります。ただ、「島があったエリア」あたりは競技台の板接合部の段差が大きめです。ごめんなさい。

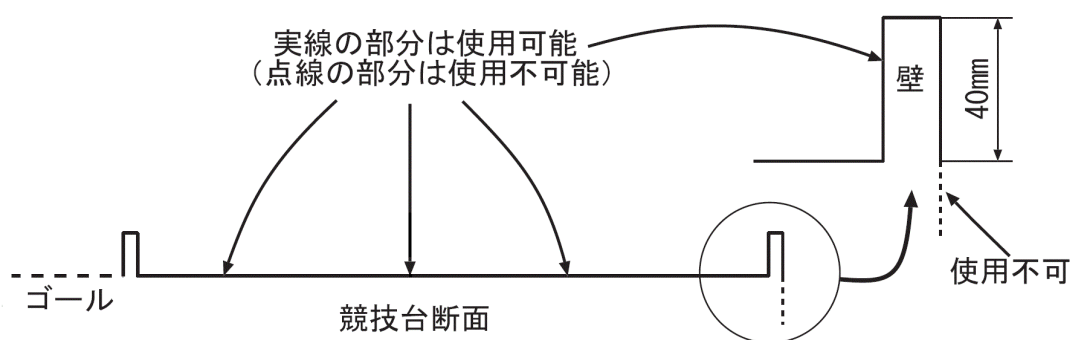


図 5: 競技台の使用可能範囲(改)

○ボール

[4]：ママボールは各色4個ずつ×赤青黄の3色＝計12個、さらにスポンジボールを3個で、合計15個のボールを使用します。

スポンジボールは、成近屋（チカコーポレーション）の直径6cmのスポンジボールを使います（ママボールよりも小さめです。昔の知能ロボコンで使っていたスポンジボールよりも少し小さいです）。スポンジボールの色は考慮しません。

<https://www.amazon.co.jp/dp/B09V1592XB/>

[3]：自由ボール（テニスボール）は使いません。元ルールにある自由ボールに関する記述は、考えません。

○ボールの配置

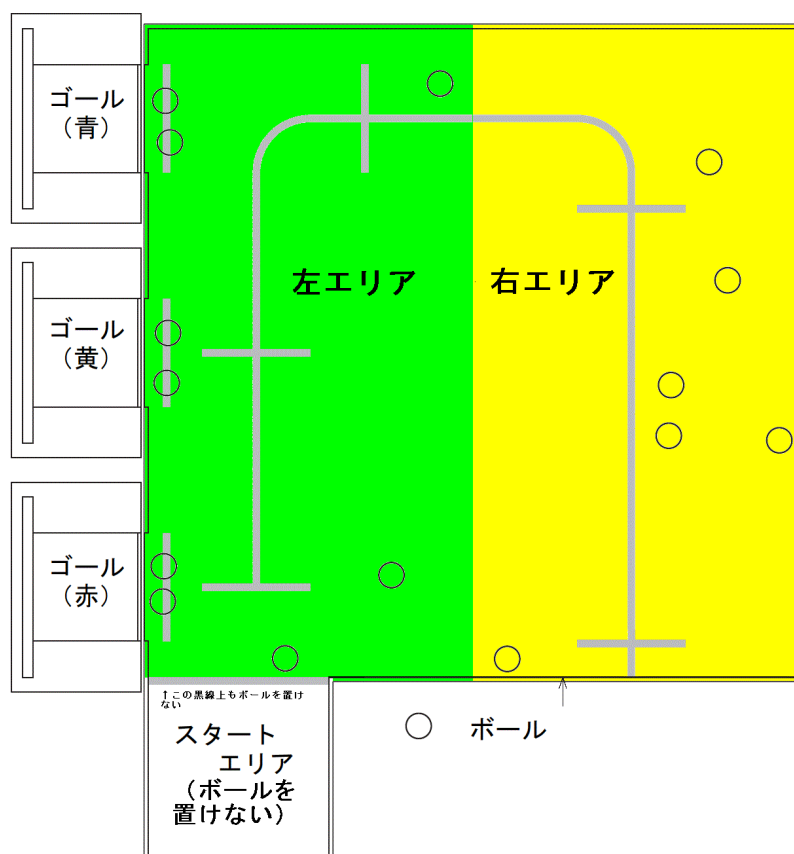
2.4.1： **ボールの初めの配置位置は原則、競技者の自由**です。原則として、競技台（図 5 および 2.5.1 に定義）上の**任意の場所に競技者が置くことができます**（スタートエリア及びスタートエリアの黒線を除く）。

※図 5 および 2.5.1 から中央段差が除かれています。この変更については前述の通りです。

※ママボールには、左エリア用と右エリア用があり、その区別をするためのマーク（印）が、ママボール表面に書かれています。競技者は、配置位置により正しいマークのボールを配置してください。（左右エリアについては下図参照。詳細は後述します）

※スポンジボールは右エリアにしか配置できません。

競技者は、準備時間になったらボールを配置します。競技台上のすべてのボールが静止した後、競技開始できます。



(a) チャレンジーズコースのボール配置例概略図

2.6.5(2)、[23]：リトライ時に、ボールの配置を別の位置に変えても構いません。

ただしママボールは、配置位置が変わった場合も、左エリア用ボールと右エリア用ボールの区別は守ってください。(ボールの交換や入れ替え可)。

●2.6.5(2)：リトライで、競技時間の計測は止めません。

※たとえばコース外に出たボールやゴールしたボールを、リトライ時に戻さなくてもOKです(もったいないけど)。ぶっちゃけ、リトライ時のボール位置のまんま再スタートするのもOKです。ただし、競技台上の**ボールがすべて静止している状態から再スタートしてください。**

もちろんルール 2.6.5(3)の通り、リトライ前の得点はすべて無効になります。

2.6.3(1)：審判はスタートまたは再スタートの前に、左エリアにあるママボールが左エリア用のボールであるか、左エリアにスポンジボールが置かれていないかをチェックします。その際、ボールの印の確認のために、ボールを動かすことがあります(印を上にして置くことを推奨)。

※逆に、右エリアに左エリア用のママボールが置かれていても、考慮しません。このボールをゴールした場合、得点は左エリア用の得点になります。

○得点 (2.7)

図2の競技台(スタートエリアを除く。なお、中央段差はない)を真ん中から左右に分け、**左約900mmの範囲を「左エリア」、右約900mmの範囲を「右エリア」とします。**
※実際には、競技台のつなぎ目を左エリアと右エリアの境界とします。つなぎ目上は「右」エリアです。

初めにボールを競技者が配置したとき、静止したボールの底が競技台に接地した点で、左エリアのボールか右エリアのボールかを判断します。リトライ時も同様です。

●前述の通り、ママボールやスポンジボールの配置ルールは守ってください。

2.7.1：ゴールした場合の得点の変更 1個あたり

ママボール(右エリア用)：正しい色にゴールしたら6点 誤った色にゴールしたら2点

ママボール(左エリア用)：すべて1点

スポンジボール(右エリアのみ)：ボールの色に関係なく4点

2.7.2：一次予選ベースなので、審査員点はありません。

○ボーナス得点

自作ロボットの普及のため、以下のロボット「以外」については、ゴールしたボール1個あたり **1点☆**を加算します。

2023 においては、

- ・ ファンでボールを吸引して運ぶロボット
- ・ **ガワの主たる部分、制御ハードウェア系のいずれかまたは両方がレゴのロボット☆**
- ・ 制御ハードウェア系（例：マイコン、センサ、モータドライバなど☆）に市販ロボット（キット等も含む）のものを使ったロボット（自分の力でじゅうぶん魔改造したものは含みません。） ※例えば Arduino や micro:bit のように、特定のロボットのための制御ハードウェアではなく、汎用のものであるなら、これには該当しません。 ☆

※つまり、やさしいコースの最高得点は、 $(6 \text{ 点} + 1 \text{ 点}^\star) \times 12 + (4 \text{ 点} + 1 \text{ 点}^\star) \times 3 = 99 \text{ 点}^\star$ になります。