



ルールブック（6月26日版）

※p3、p7:説明追加

※このルールブックは、ステモン主催のステモンカップ2024
(**教室内大会**・小学生ロボコン2024連携予選会)のもので、
小学生ロボコン事務局が主催する全国共通予選会とは異なるルールを定めております。

ベスト・フレンド・ロボット

もう少しだけ先の未来、キミのつくったロボットは家族の一員として暮らしているかもしれない。

キミだけのオリジナルロボットは、相棒としてキミの朝の準備を手伝ってくれる。

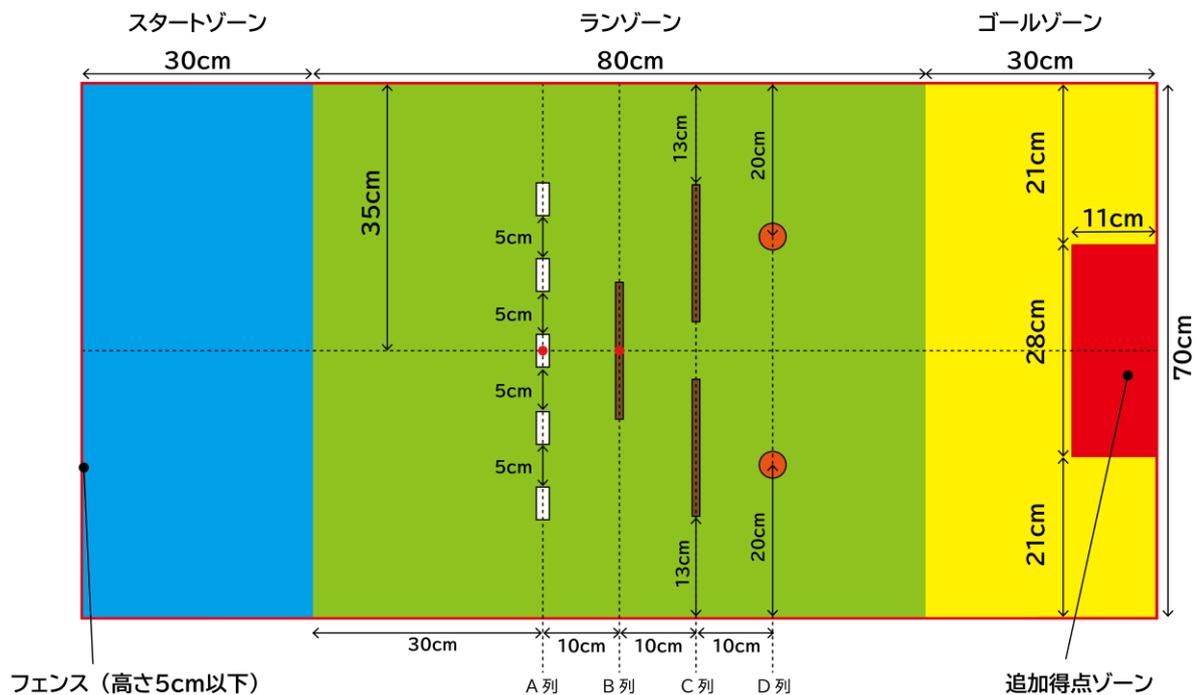
フィールドに散らばった文房具を集めて、ゴールまで運ぼう！

競技ルール

2分の競技時間内で、ランゾーンにある文房具(消しゴム、鉛筆、液体のり)を集めて、
ゴールゾーンまで運ぶ競技。

競技終了時点でゴールゾーン内にある文房具の合計得点を記録とする。

<フィールド全体図>



<フィールドの作りかた> ※フィールドは教室で先生が準備します。

- ① 水平で安定した床面にフィールドをつくるか、フィールドマットを敷きます。
床面は水平な面であれば素材は自由です。畳のへりやフローリングの溝程度の段差は問題ありませんが、フィールドに坂をつくるなど、工夫や細工をすることは禁止です。
- ② フィールド全体を囲むように本を並べたり、ブロックを使ったり、ティッシュ箱を並べたりして高さ5cm以下のフェンスをつくります。
- ③ 図面の通りに、ランゾーンに消しゴム5個、鉛筆3本、液体のり2個を置きます。
A列は、図面の赤い丸で示した位置に消しゴムの中央を合わせて置き、そこから5cm間隔で置いてください。
B列は、図面の赤い丸で示した位置に鉛筆の中央を合わせて置いてください。
C列、D列は、図面の通りに置いてください。液体のりは立てて置いてください。
- ④ フィールドの各ゾーン(スタートゾーン、ランゾーン、ゴールゾーン、追加得点ゾーン)は、範囲がわかるようにしてください。

<文房具について> ※文房具は教室で先生が準備します。

- ・ すべて未使用(消しゴムはフィルムを剥がしていない状態)のものを使用してください。
- ・ それぞれのサイズは、消しゴム(幅17×全長43×厚さ11mm以上)、鉛筆(六角形、長さ17cm以上)、液体のり(50mL以上)です。

消しゴム



鉛筆



液体のり



<競技の流れ>

① 競技前準備

- ・ 先生がスライドの2分タイマーを用意します。
- ・ 先生の合図で、ロボットをスタートゾーンに置きます。
- ・ 定規で幅、奥行き、高さを測り、審判に聞こえるように大きな声で伝えます。
「幅〇センチです。奥行き〇センチです。高さ〇センチです。」
- ・ 準備ができれば先生に合図をします。

② 競技スタート

- ・ ロボットの全体がスタートゾーン(空中も含む)に収まっている状態からスタートします。
- ・ 先生が「スタート5秒前、3、2、1、スタート!」と言い、タイマーを開始します。

③ ランゾーンを進む

- ・ 競技中、選手は周辺フェンスの外側を移動します。フィールド内に入ることはできません。
※フィールド内の空中に体が入ることは可とします。

④ ランゾーンで文房具を集めて、ゴールゾーンに運ぶ

- ・ ロボットを操縦して文房具を集めてください。
- ・ 一度に何個の文房具を集めてもよいです。
- ・ ロボットの力や機能以外で動いた(風で揺れて動いたなど)文房具は、審判が即座に設置し直してください。
- ・ ゴールゾーンに文房具を運びます。

⑤ 競技終了

- ・ タイマーが鳴ったら競技終了です。
- ・ コントローラーをその場に置きます。
- ・ 先生が得点を数えるので、その場で待ちます。

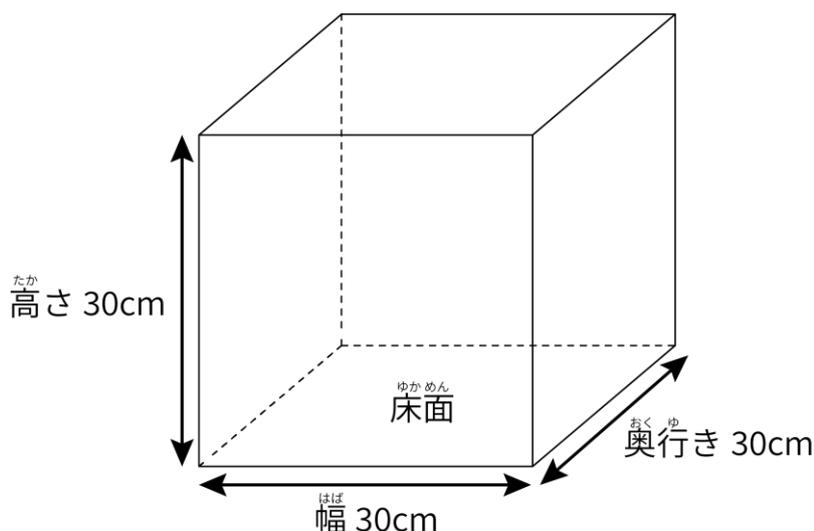
⑥ 得点の集計

- ・ 得点を集計し、個人の記録とします。
- ・ 2分の競技終了時点で、ゴールゾーンに全体が収まっている文房具のみ得点になります。
- ・ ゴールゾーンに全体が収まっていれば、ロボットにふれている文房具も得点になります。
- ・ 競技終了時点で、追加得点ゾーン内に全体もしくは一部が収まっている文房具1個につき、得点が30点加点されます。
- ・ 文房具の得点は以下の通りです。

消しゴム	1個10点
鉛筆	1個20点
液体のり	1個30点
追加得点ゾーンの文房具	1個につき30点加点

<ロボットの決まりごと>

- ・ ロボットはスタートの時点で、幅30cm以内×奥行き30cm以内×高さ30cm以内であること。
- ・ 最小サイズの制限はありません。
- ・ スタート後は、ロボットの機構として形を変えること(変形)で、ロボットのサイズを大きくすることができます。ただし、人が触ってロボットを変形させることはできません。



- ・ ロボットの^{いちぶ}一部をわざと切り離したり、^{うちだ}打ち出したりすること(分離)ができます。ただし、^{ひと}人が触ってロボットを分離させることはできません。
- ・ ロボットから分離されたもの(射出物)は、ロボットの^{いちぶ}一部とはみなしません。
- ・ 1台のロボットを分離させて、^{だいじょう}2台以上のロボットにすることはできません。
- ・ スタートの^{じてん}時点で、これらのサイズ制限を満たしていないロボットは、^{きょうぎ}競技に参加できません。

<ロボットづくりに使える材料>

①②③の材料を使ってロボットを作ってください。

この材料の^{きまり}決まりを守っていないロボットは、^{きょうぎ}競技に参加できません。

また、^{きょうぎ}競技開始後に違反が判明した場合、^{ただち}ただちに競技を中断し、^{とくてん}得点などの記録も無効になります。

^{こすう}個数の制限がある材料について、^{より}より少ない個数のみ使うことは問題ありません。

自分で調達した材料をロボットに使用していいかがわからない場合には、^{かなら}必ず事前にステモンカップ運営事務局まで問い合わせてください。

① ロボコンキット (以下のいずれか)

- ステモンカップ2024★ロボコンキット
- ^{しょうがくせい}小学生ロボコン公式キット(ユカイ工学)

- ・ 「ユカイな乗りものロボットキット」(YE-EDU014)
※キットに^{どうこん}同梱されている「ばんのうジョイント」を^き切って使用することは禁止します。
また、ピンポン玉は使用できません。
- ・ 「ユカイなぼうけんクラフトキット」(YE-EDU004)
- ・ 「ユカイな生きものロボットキット」(YE-EDU001)

ユカイ工学オンラインストア <https://store.ux-xu.com/>

ただし、モーターは3つまで、スイッチは3つまで、^{でんち}電池ボックスは2つまで。

※^{しょうがくせい}小学生ロボコン公式キット(ユカイ工学)には、それぞれモーター2つ、スイッチ2つ、^{でんち}電池ボックス1つが^{ひく}含まれています。

※モーターの^{かいぞう}改造は禁止です。また、^{でんち}電池ボックス同士をつないで使用することは禁止です。

- ^たその他の既製品
 - ・ ^{じょうぎ}上記のキットを使わない場合、キットに^{ひく}含まれているものと^{どうていど}同程度の性能のモーター、スイッチ、^{でんち}電池ボックスを使用することができます。いずれも、ケーブルをはんだ付けする^{ひつよう}必要があります。

- ・ モーター: 定格電圧DC6V以上のモーターとプラスチックギアを組み合わせたものを3つまで
- ・ スイッチ: 定格DC6V以上、0.3A以上、3ポジションのものを3つまで
- ・ 電池ボックス: 定格1.5V以下の乾電池2本を直列につなげる構成のもの2つまで
※電池ボックス同士をつないで使用することは禁止です。

② 単3形乾電池

電池ボックスひとつにつき、公称電圧1.5V以下の単3形一次電池2本。
二次電池(充電電池)は使用できません。また、電池の改造は認めません。

③ その他の材料

以下の材料リストの中にあるものは自由に使うことができます。リストにないものの使用は禁止です。

加工も含めたロボットづくりはすべて選手本人が行ってください。

また、3Dプリンター、レーザーカッター、CNCフライスなどの自動工作機の利用は禁止です。

- ・ 段ボール ・プラスチック段ボール ・スタイロフォーム ・発泡スチロール ・スポンジ ・結束バンド
 - ・ 紙類(画用紙、紙箱、牛乳パックなど) ・ストロー ・輪ゴム類 ・ひも類 ・リボン ・接着剤 ・モール
 - ・ 竹串、竹ひご、つまようじ ・割り箸 ・アイスの棒 ・ペットボトル(ふたも可) ・クリアファイル
 - ・ 両面テープ、ビニールテープ、ガムテープ、養生テープなどのテープ類
 - ・ ロボットに目をつけるなど、装飾用のシール ・配線のために必要な最小限のコード
 - ・ 小学生ロボコン公式拡張パーツ「ばんのうジョイント」(YE-EDU012)
- ※販売: ユカイ工学株式会社 (切って使用することは禁止します。)

▼ 競技への参加について

- ・ 選手はロボットの制作、ロボットの操縦などを安全に十分に注意した上で行ってください。
- ・ 分からないこと、上手くできないことがあれば大人の人に助けを求めましょう。
- ・ 競技中、選手以外がロボットやフィールドなどに何らかの影響を及ぼした場合、わざとかどうかにかかわらず、競技を中断したり、ルール違反になったりする場合があります。
- ・ 選手1人につき1台のロボットで参加してください。
- ・ きょうだいやグループで参加する場合も、複数の選手によるロボットやロボットの部品の共用は禁止です。フィールドは共用で構いません。

▼ リトライについて

- ・ 制限時間内にロボットの調整をしたいときは、審判に伝えるように手を挙げて大きな声で「リトライ」と言ってください。(リトライの「宣言」)
リトライの理由はなんでもかまいません。
- ・ リトライの宣言後は、ロボットを人の手でスタートゾーンに戻し、ロボットの調整をすることができます。再スタートまでの間、必要であれば選手がフィールドに入ることができます。
- ・ リトライを宣言したとき、ロボットが触れている文房具はその場に置いてください。
- ・ ロボットが変形してスタート時のサイズを超えている場合は、スタート時点の状態に戻してください。
- ・ 射出物をロボットに戻すこともできます。
- ・ リトライ中でも競技の時間は進みます。
- ・ リトライの回数に制限はありません。また、リトライを宣言することでそれまでの得点への影響もありません。

▼ ルール違反について

- ・ リトライを宣言したとき以外で競技時間中にロボットに触ること
- ・ リトライを宣言したとき以外で選手がフィールドに入ること
- ・ ※フィールド内の空中に体が入ることは可とします。
- ・ ロボットがフィールドから出ること
- ・ コントローラーを引っ張ってロボットを動かすこと
- ・ コントローラーのケーブルなどで文房具を動かすこと
- ・ 選手以外が競技の手助けをすること
- ・ 他の選手を妨害や非難などすること
- ・ 審判の指示に従わないこと
- ・ その他のずるい行為など、審判が不適切と判断した場合

- ・ 軽微なルール違反は、反則とし、審判が強制リトライを命じることがあります。
この場合、残り時間でスタートゾーンからの再スタートとなります。
(ルール違反をして取った文房具はスタート時の状態に戻すこと。)
- ・ 重大なルール違反に対しては、失格となることがあります。この場合、得点などの記録も無効になります。

▼ ルール違反への対応について

- ・ レベル①口頭注意
リトライの宣言をせずにリトライをするなど、得点に直接影響のない軽微な違反の場合は、口頭注意の上、競技を継続させてください。
- ・ レベル②強制リトライ
リトライ時以外でロボットに触る・動かす・調整するなど、得点に影響を与える違反の場合は、故意であるかどうかに関わらず、スタートゾーンからの強制リトライを命じてください。また、ルール違反をして取った文房具はスタート時の状態に戻してください。
- ・ レベル③中止・失格
文房具を故意に手で取る・動かすなどのずるい行為、ほかの生徒の競技の妨害など、重大なルール違反については、ただちに競技を中止してください。この場合、失格となり、得点も無効になります。
- ・ 上記のルール違反についての判断が難しい場合は、競技を継続してください。