

# WRO JAPAN 2022 プレエキスパート競技ルール

## 1. はじめに

WRO JAPAN プレエキスパート競技は、WRO レギュラーカテゴリのエキスパート競技につなぐ競技であり、ロボットを作るために大事な基本技術（ラインの検知、ライントレース、色の判断、オブジェクトの運搬など）を取り入れ、ロボット製作の中級者を対象とした競技になっています。小学生、中学生が、同じフィールドでロボットの製作やプログラム制御の基礎技術を確認する内容になっています。

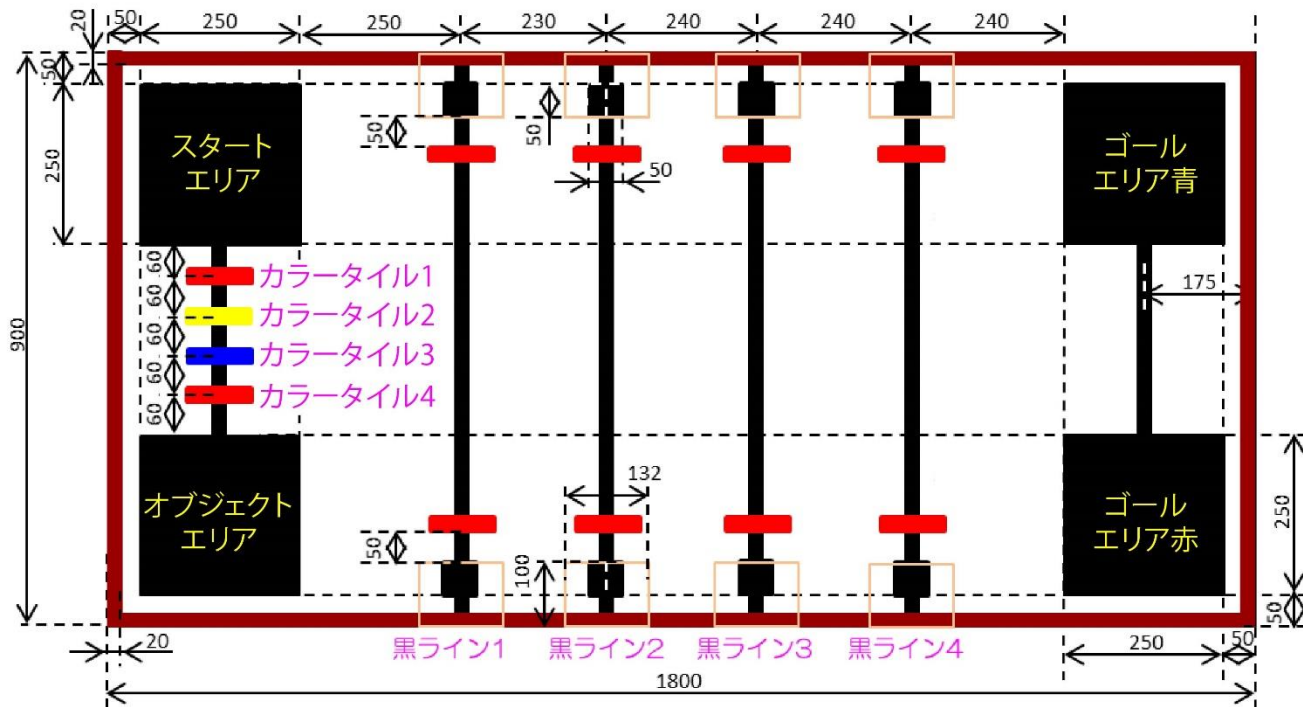
## 2. 競技フィールド

- ① 競技フィールドは、外寸 900×1800mm のサイズで製作する。コースの周りには壁はない。
- ② Japan 長野予選会では、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 Japan 長野予選会では、競技フィールド内の黒ゾーンや黒ラインは(C,M,Y,K)→(0,0,0,100)、茶色ラインは(C,M,Y,K)→(40,65,90,35)で印刷している。
- ④ Japan 長野予選会では、競技フィールドのシートは台の上に乗せ、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。



- ① 競技フィールドのサイズは図 1（WRO JAPAN 2022 プレエキスパート フィールド）に示す。
- ② 競技フィールドには、黒ゾーン（1～4）、黒ライン（1～4）、カラータイル（1～4）がある。
- ③ 図 1 の黒ゾーン 1 と黒ゾーン 2 を結ぶライン上のカラータイル（1～4）は、100×20mm のカッティングシートで、60mm 間隔で黒ラインの中央に貼りつけられている。それぞれのカラータイルの色は各ラウンドの車検終了後に赤 2 枚、青 2 枚、黄色 1 枚の合計 5 枚の中から 4 枚をカラータイル 1 から 4 の順に引いていく。黄色は必ず 1 枚使用するものとする。カラータイルには中川ケミカル製カッティングシート（赤：137、青：523、黄：311）を使用する。
- ④ 黒ライン上にある黒い四角から 50mm 離れたところの黒ライン中央に赤色のカラーマーカー

- ⑤ (100×20mm) が張り付けてある。
- ⑥ 図 1 中のオレンジ色で表されている枠（実際は審判が確認しやすいように鉛筆で記入）の中にはオレンジ色の枠内の黒色の四角の中に図 2 に示すオブジェクトが設置される。



コート製作 誤差±5mm 図 1 WRO Japan 2022 ミドル フィールド (カラータイルは例)

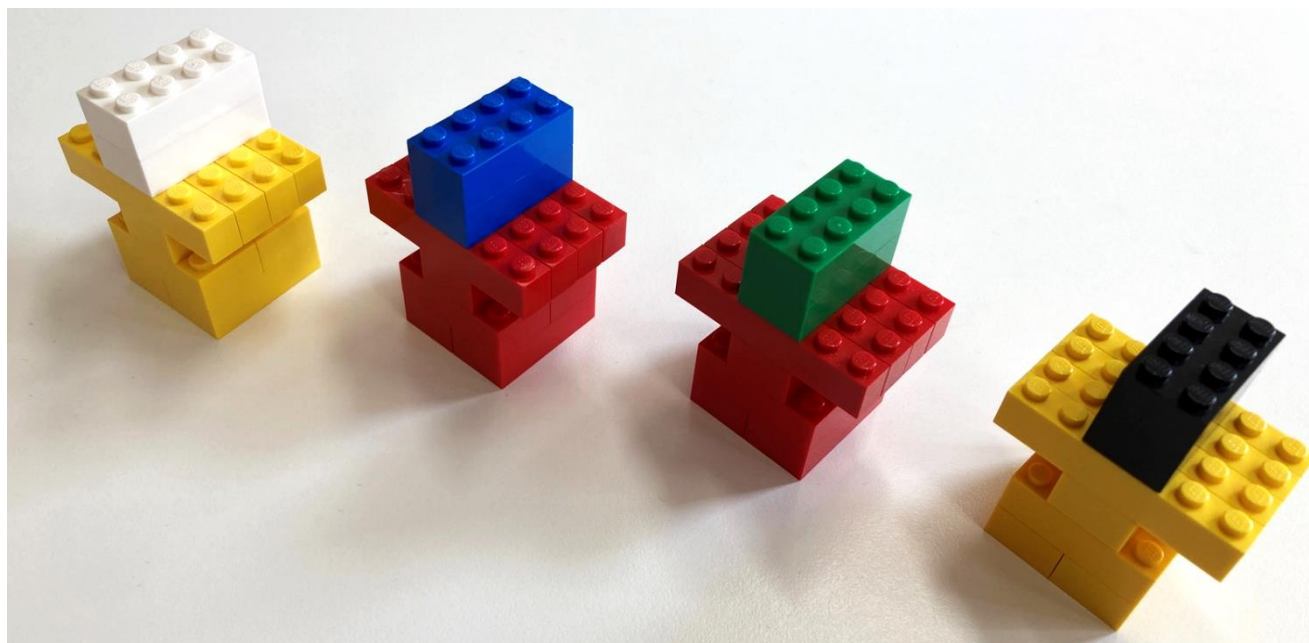


図 2 オブジェクト

### 3. ロボットの規程（レギュラーカテゴリー共通ルールも必ず確認すること）

1. ロボットは教育用 LEGO MINDSTROMS NXT, EV3 基本セット, SPIKE PRIME, または LEGO MINDSTORMS Robot Inventor セットのいずれか1セットにのみ含まれているパーツで作製すること。ただし、カラーセンサーをHi-Technic社製カラーセンサーに置き換えることができる。カラータイルはカッティングシートで作り、フィールドに貼付けられているため、その厚みを考えてロボットを作成すること。
2. 競技ルール内に記載されている「ロボット本体」とはNXT/EV3インテリジェントブロック、または、SPIKE/Robot Inventor ハブを指している。
3. 競技ルール内に記載されている「ロボット全体」とはNXT/EV3インテリジェントブロック、または、SPIKE/Robot Inventor ハブ+パーツを指している。※ケーブルは含めない。

### 4. ミッション

スタート後に4つのカラータイルの色を読み取り、オブジェクトをカラータイルの色ごとに指定されたエリアからオブジェクトエリアへ黒ラインの番号順に運んで、ゴールへ入る競技です。

- ① スタートエリアからロボットがスタートする。
- ② 黒ゾーン1と黒ゾーン2を結ぶライン上に4枚のカラータイル(1~4)があり、それらは、縦の黒ライン(1~4)にそれぞれ対応している。
- ③ 黒ライン1~4には、順に白、青、緑、黒の色のオブジェクト(図2)が設置される。
- ④ 車検後に抽選したカラータイルの色が赤色だった場合、そのカラータイルに対応する黒ラインの図の下側(ゴールエリア赤側)の黒の四角(50×50mm)内に図2のようなオブジェクトを設置する。
- ⑤ 車検後に抽選したカラータイルの色が青色だった場合、そのカラータイルに対応する黒ラインの図の上側(ゴールエリア青側)の黒の四角(50×50mm)内に図2のようなオブジェクトを設置する。
- ⑥ 車検後に抽選したカラータイルの色が黄色だった場合、そのカラータイルに対応する黒ラインには何も設置しない。
- ⑦ カラータイルが赤や青色の場合、そのカラータイルに対応する黒ライン上にあるオブジェクトをオブジェクトエリア中に運び入れる。
- ⑧ チームは、それぞれのオブジェクトは、底面全体がフィールドに接していて、指定された範囲内であれば、どのように置いてもかまわない。
- ⑨ 4枚のカラータイルの内、赤色が一番多い場合、ゴールエリア赤がゴール位置となり、青色が一番多い場合、ゴールエリア青がゴール位置となる。

- ⑩ ロボット全体が指定されたゴールエリアに入り、かつ、すべてのモータが静止したことを審判が宣言したとき、ミッションは終了とする。
- ⑪ 競技と競技時間は、次の場合に終了する。
- A) 選手が「ストップ」と大きな声で宣言し、ロボットが完全に停止（どのモータも動いていない）したとき
  - B) 競技時間が2分を超えたとき
  - C) スタート後、選手がロボットやフィールド、フィールド上のオブジェクトなどに触れたとき
  - D) ロボット本体がフィールドの外側に完全に出てしまったとき（ロボットの上部から見て確認）
  - E) ロボットがフィールド内に復帰できなくなったとき
  - F) 選手からのリタイアの宣言があったとき
  - G) このルールブックを含む競技に関連するルールブックで説明している内容に違反したとき（違反した内容により、エキシビジョン、失格となる）

## 5. ポイント

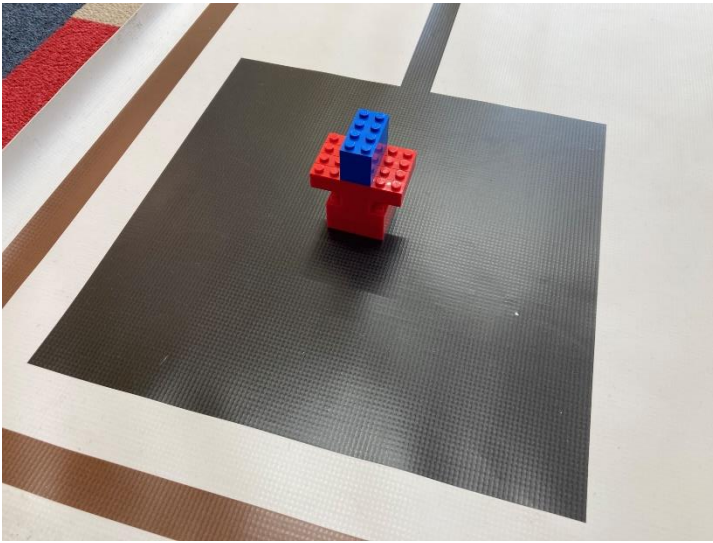
①	黒色の四角の中からオブジェクトを出す。	各 10 点
②	オブジェクトが壊れず、オブジェクトエリアに完全（オブジェクトの底面全体がフィールドに接触している）に入っている。 ※1	各 20 点
③	オブジェクトが壊れず、オブジェクトに完全ではないが入っている（オブジェクトの底面の一部がエリア内のフィールドに接している）。 ※1	各 10 点
④	ロボット全体が指定されたゴールエリアに完全に入り、すべてのモータが静止している ※2 （①，②，③いずれかのポイントが取れている場合のみ与えられる） ※2	30 点
⑤	ロボット全体が指定されたゴールエリアに完全ではないが入り、すべてのモータが静止している （①，②，③いずれかのポイントが取れている場合のみ与えられる） ※2	10 点
⑥	サプライズルール（大会当日の朝に発表）	30 点
⑦	オブジェクトを順番通りに処理しなかった場合、①，②，③の得点は0点とする。	-
満点		150 点

※1 ②が加点されている場合、③は加点されない。

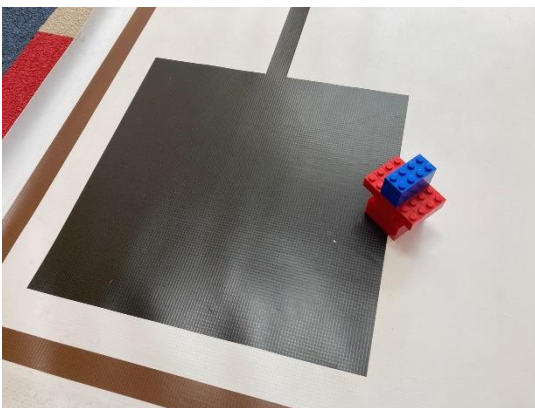
※2 ④が加点されている場合、⑤は加点されない。

## 5.1 ポイント例

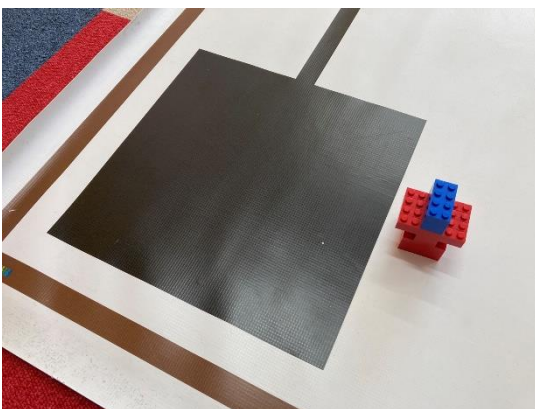
### 5.1.1 ②の場合 (20点)



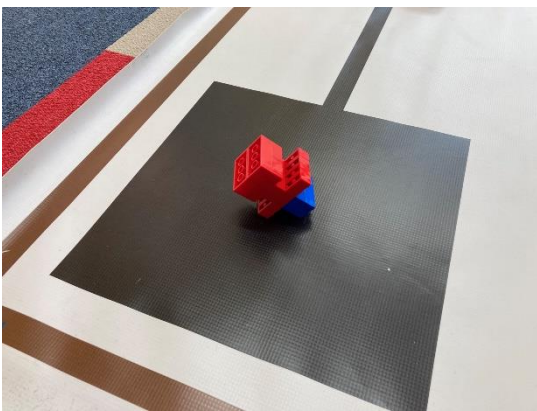
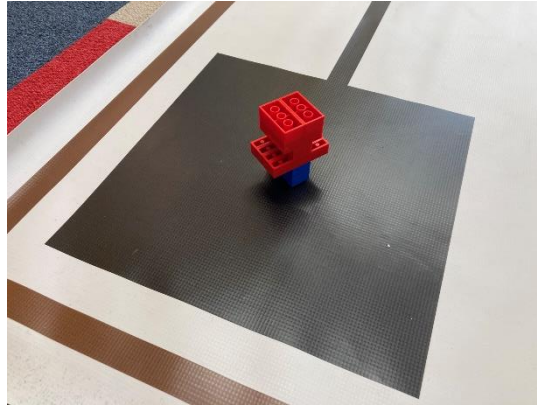
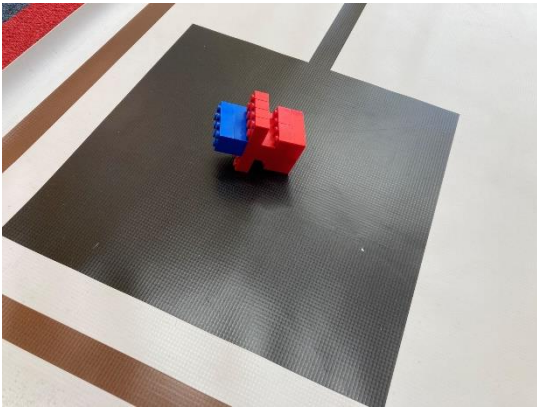
### 5.1.2 ③の場合 (10点)



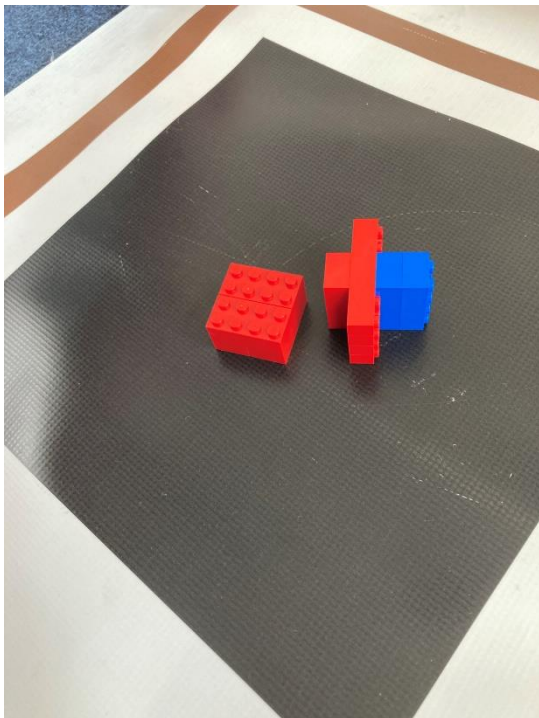
### 5.1.3 ②, ③以外の場合 オブジェクトエリアに入っていない (0点)



## 5.1.4 オブジェクトの底面がフィールドに触れていない (0点)



## 5.1.5 オブジェクトが壊れている (0点)



## 6 オブジェクト

オブジェクトは、赤色または黄色の 2×4 ブロック 10 個と 1×6 ブロック 8 個、および、白、青、緑、黒色の 2×4 ブロックいずれか 1 個で製作する。

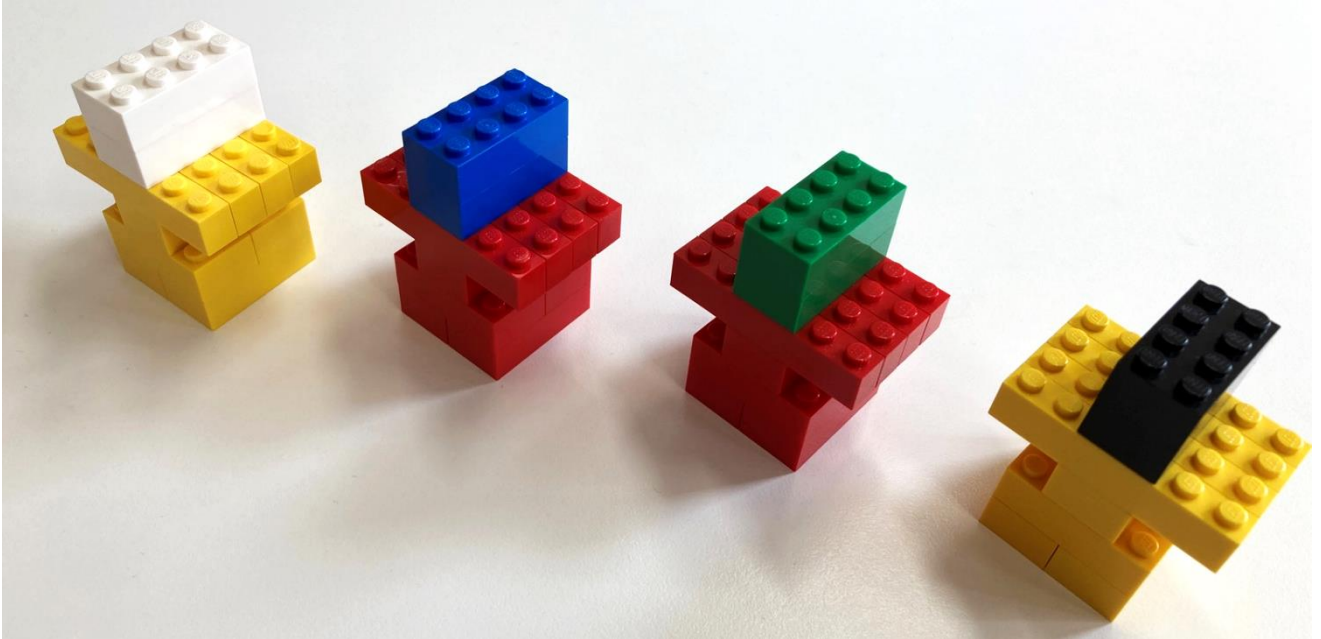


図 2 オブジェクト

### 6.1 オブジェクトの作り方

- ① 2×4 ブロックを 2 個ずつ交差するように 2 段積み上げその上に 2×4 ブロックを 1 個付ける。
- ② 1×6 ブロックを 4 個①の上部に付ける。
- ③ 1×6 ブロックの中央に 2×4 ブロックを 2 段積み上げる。

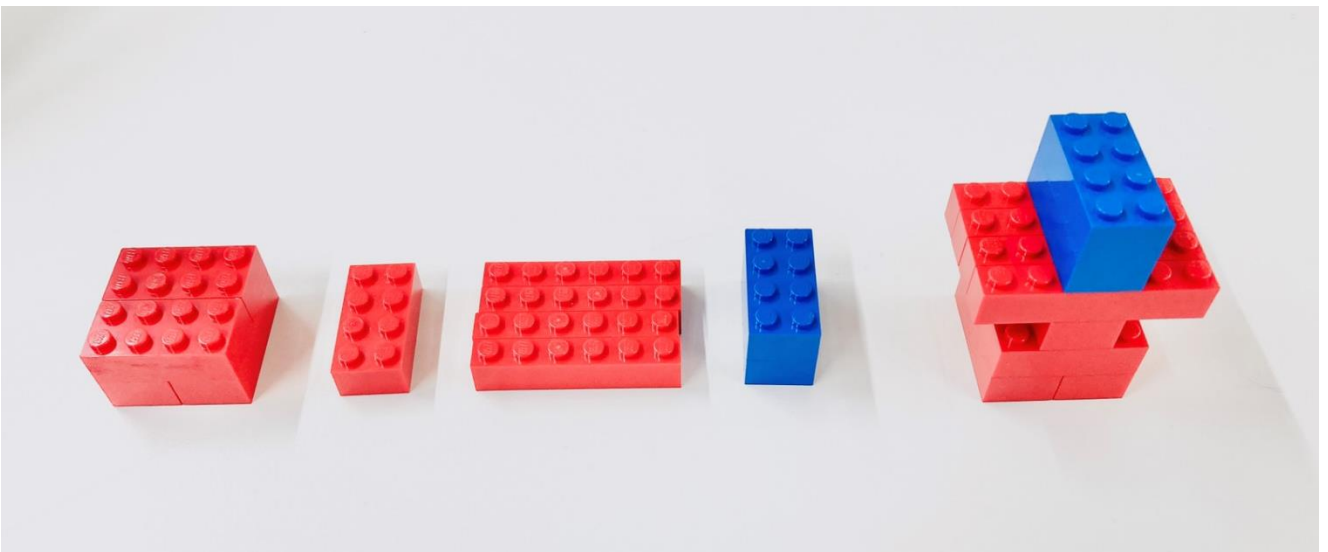


図 3 オブジェクトの作り方

## 7 基本ルール

7.1.WRO 2022 Japan 長野予選会プレエキスパートの競技ルールは WRO Japan 長野大会実行委員会によって設定され、期間中のみ適用される。

7.2.WRO 2022 Japan 長野予選会大会は、小中高校生によって製作制御される自律型ロボットの競技会である。参加しやすい競技会とするため、ロボットおよびプログラム作成ソフトウェアは市販キットを利用する。競技は、WRO Japan 長野大会実行委員会から構成される競技委員（審判、審査員を含む）により運営される。

### 7.3.参加資格とチーム構成

WRO Japan 2022 長野地区予選会 参加規約を必ず確認してください。

### 7.4.WRO 競技への参加にあたって

#### 1) 競技環境

競技環境は、会場の明るさ、気温、湿度、風等により変化する。様々な競技環境に対応できるよう準備すること。

#### 2) 競技コート

競技コートの形状は、各箇所について、以下のとおり誤差があるため、対応できるよう準備すること。

- A. 形状精度は±5mm 程度、ライン等の幅は±2mm の誤差がある。
- B. 競技コートには接合部が存在する場合がある。その場合±5mm 程度の段差がある。
- C. ラインなどはカッティングシートによって示される場合がある。その場合、±1mm 程度の段差がある。

### 7.5. 機材

#### 1) ロボット、ソフトウェア

参加チームにて利用ロボットキット、プログラム作成用ソフトウェアを準備すること。本競技で使用できる機材は以下とする。

- A. 市販されているロボットキットであること。

WRO Japan 2022 長野予選会は、以下の市販ロボットキットとする。

- LEGO MINDSTORMS NXT
- LEGO MINDSTORMS EV3
- LEGO SPIKE PRIME
- LEGO MINDSTORMS Robot Inventor
- アダプター（DC アダプター:WPT8887, AC アダプター：WPT9833）



- バッテリー（SPIKE/Robot Inventor : No.45610, EV3 : No.45501, NXT : No.9798 または 9693）ロボット組み立てには以下のいずれかの市販ロボットキット 1 セットのみとする。
  - 教育用レゴ マインドストーム NXT (WRL9797,WRL9797V95,WRL9797V120)  
付属の光センサーを LEGO 社製カラーセンサー, または, Hi-Technic 社製カラーセンサーに置き換えることができる。
  - 教育用レゴ マインドストーム EV3 (EVR45544)  
付属のカラーセンサーを Hi-Technic 社製カラーセンサーに置き換えることができる。
  - LEGO エデュケーション SPIKE PRIME (SPK45678)
  - LEGO MINDSTORMS Robot Inventor (#51515)
- B. ロボットの制御部本体は, NXT, EV3, SPIKE PRIME または Robot Inventor set のハブのいずれかひとつであること。
- C. モータ, センサーは, 制御部とケーブル接続により電源供給, 信号授受されること。
- D. ロボットはプログラムによって自律制御されるロボットキットであること。
- E. ロボットを自律制御するプログラムは, NXT/EV3/SPIKE PRIME/Robot Inventor set 用のいかなるソフトウェアやファームウェアを利用しても良い。
- F. 各参加チームにてスペアパーツの準備を十分に考慮すること。もし機材にアクシデントや故障があった場合でも, 大会運営本部はいかなる修理や交換・貸出しも行わず, 責任を追わない。
- G. 競技ルールに認められていない機材を使用した参加チームは競技において失格とする。

## 2) ロボット以外

参加チームにてプログラム作成用コンピュータ, 工具, 必要とされるものを準備すること。

## 8 ロボットの規格

- 1) 競技ルールで特別に定めた場合を除いて, 競技開始時点のロボットの最大サイズは 250mm×250mm×250mm 以内であること。このサイズにケーブルも含む。
- 2) ロボットは競技開始後, 変形および分離して課題を攻略することができる。ただし, ロボット車検時には部品は全て接続されており, 分離してはいけなく。接続しているとは, ロボットがスタートと同じ状態で, 競技者がロボットを手で持ち上げた時にロボットの主要パーツ（本体, モータ, センサー）で構成されている部分が分離しないこと。  
  
（例）ロボットに板状のものがたてかけてあるだけの場合は, 接続されていないとみなす。
- 3) ロボットは自律的に競技すること。競技ルールで特別に定めた場合を除き, 参加チームはロボットへの干渉, 補助となる行動をしてはいけなく。競技ルールで特別に定めた場合を除き, 競

技の間、ロボットは外部から物理的な方法によってエネルギー、力、情報などを与えられてはいけない。

- 4) 車検時やロボットの走行中は、Wi-Fi, その他のリモート接続をオフにする必要がある。  
(Bluetooth は可) もちろん、チームが使用するリモート接続が他のチームやロボットに干渉したり妨害したりすることは禁止である。
  - 5) ロボットを構成する部品は、市販されている状態で使用すること。部品の改造は認めない。
  - 6) 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で、ロボットを補強してはいけない。
  - 7) 規格に反したロボットはそのラウンドの競技においてエキシビジョン（出走できるが記録はつかず 0 点）となる。
  - 8) 車検後であっても、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エキシビジョンとなる。
- 9) ロボット組み立て、プログラム実装規定
- 1) 調整開始前に、審判がプログラム作成ソフトウェアを確認する。各参加チームはソフトウェアを審判に全て見せること。この確認中に部品やコンピュータに触れることはできない。ただし審判からの指示があった場合、参加選手は部品やコンピュータに触れることができる。
  - 2) 自律制御用のプログラムは、事前に作成していても良い。組み立て調整時間に作成、調整することができる。
  - 3) プログラムのロボットへの転送は、USB ケーブルまたは Bluetooth を利用すること。Wi-Fi でのプログラムの転送は許可しない。大会当日のトラブル（同じ名前のデバイスが複数あるなど）を避けるため、ケーブルでコードを転送することを強く推奨する。
  - 4) プログラムを保存するため SD カードを使用できる。SD カードはロボットが車検を受ける前に挿入されていること。また、車検後は競技中に取り出してはならない。
  - 5) ロボットの制御部（インテリジェントブロック、ハブ）は、ジャッジがプログラムを確認したり、停止したりしやすいところに配置しなければならない。
  - 6) ロボットを車検のために検査場所に置くとき、インテリジェントブロック（NXT/EV3）、ハブ（SPIKE PRIME/Robot Inventor）には、次に指定するファイル以外のプログラムを入れていてはいけない。審判が車検時にプログラムを検査したとき、指定されたファイル以外のプログラムが見つかった場合、指定されたファイル以外のプログラムを削除しなければいけない。ファイル名が異なる場合は規則違反となり、そのラウンドはエキシビジョンとなる。

【指定ファイル】

- NXT インテリジェントブロック : "Software Files"フォルダー内に"runWRO"という名称のプログラム
- EV3 インテリジェントブロック : プロジェクト名"WRO"内の実行ファイル名"runWRO"
- SPIKE PRIME ハブ : 0に実行するプログラムをダウンロード
- Robot Inventor ハブ : 0に実行するプログラムをダウンロード

※プログラミング環境によってプログラムの名前を指定できない場合は、車検時に審判に伝えること（例えば、車検台上のシートにプログラム名を記入）。

7) チームは、他のチームとノートパソコンやタブレット、ロボットのプログラムを共有することはできない。

## 10 競技会

### 1) 競技

(ア) 本競技は、本ルール、および、WRO Japan の Web ページ内の FAQ に記載されているに内容に基づき実施される。なお、ルール、およびFAQ は、2022年8月20日までの内容とする。

2) 各競技は2回行われる。

3) 参加チームは本部競技委員会のアナウンス後、プログラミングの調整を行い、プログラミングと試走を開始することができる。各参加チームは組み立て調整と試走時間終了までに車検エリアにロボットを置くこと。ロボットが規定をすべて満たしていることを審判が確認後、競技開始となる。

4) ロボットを試走させるときは、審判の指示に従い、試走させるロボットを持って決まったところに並び、試走の順を待つこと。列に並びながら、プログラミングやプログラムのダウンロードをすることはできない。

5) 競技開始は次の手順で行う。

① 審判の合図で、車検場からロボットを取り、ロボットの電源を入れ、選手待機場所に着席する。

② 審判の合図で 60 秒以内にロボット全体（ケーブルは含まない）を指定されたスタートさせるエリアの内側（エリアを囲むラインはエリアに含まない）に配置するとともに、コースの状態、オブジェクトなどの配置や組み立て具合など確認を行う。このとき、ロボットのボタンに触れてはいけない。60 秒以内にロボットやオブジェクトを規定された位置に配置できなかった場合、そのラウンドはエキシビジョンとなる（例えば、ロボットがスタートエリアに収まっていない場合やオブジェクトが規定された枠内に収まっていない場合など）。

③ 審判の合図でプログラムを選択する。このとき、プログラムは起動させない。

④ 審判がスタートの方法を確認する（次の 2 種類の方法のいずれか）。

i. プログラム実行後（実行（RUN）ボタンを押す）、すぐに走り始める。

ii. プログラム実行後、中央のボタンを押すと走り始める。ただし、他のボタンやセンサーによるスタートは禁止。

⑤ スタート方法 ii の場合は、審判の合図があってから、RUN ボタンを押し、プログラムを起動する。

⑥ 審判の合図があってから、RUN ボタンを押し、ロボットを動作状態にする。

6) 参加チームは組み立て調整と試走時間以外にロボットを組み立てることはできない。例えば、車検中にプログラムをダウンロードしたり、バッテリー充電・交換はできない。

7) 組み立て調整時間終了までに、ロボットの電源を入れた状態（プログラムファイルの確認を行うため）で、車検台の指定された位置に置いていなければならない。置いていない場合には、そのラウンドはエキシビジョンとなる。その後、競技時間まで参加チームはロボットに触れてはいけない。

- 8) 車検時間に、審判によるロボットの規定、および、プログラムファイルの確認を行う。もし規定違反が発見された場合、審判の指示により3分間の調整時間が与えられる。調整時間内に規定違反が改善されない場合は、そのラウンドはエキシビジョンとする。ロボットの電源はプログラムファイル確認後に審判が切る。
- 9) 1回目の競技時間内に参加チームは競技コートにロボットを持ってきて競技する。競技終了後、ロボットは規定の位置に置かなければならない。
- 10) 1回目の競技終了後、2回目の調整時間が与えられる。調整時間内に、参加チームはロボットをピットエリアに運び、ロボットの組み立て、プログラミング、動作調整、競技コートでの試走ができる。
- 11) 調整時間終了までに、ロボットの電源を入れた状態（プログラムファイルの確認を行うため）で車検台の指定された位置に置いていなければならない。置いていない場合には、そのラウンドはエキシビジョンとなる。その後、競技時間まで参加選手はロボットに触れてはいけない。
- 12) 2回目の競技時間内に参加選手は競技コートにロボットを持ってきて競技する。競技終了後、ロボットは規定の位置に置かなければならない。ただし、エキスパート競技シニア部門ではプレゼン審査が終わってからでよい。
- 13) 2回目の競技がすべて終了したとき、審判の合図で参加チームはロボットをピットエリアに持ち帰る。
- 14) どの時間においても、各参加チームは他のチーム、他のロボットの邪魔をしてはいけない。同じ競技に挑戦する仲間として正々堂々と行動すること。

## 11 得点と異議申し立て

各チーム競技終了後、審判により得点計算が行われる。その結果に異議がなければ参加選手は得点表にすぐに署名（サイン）をしなければならない。異議がある場合は、サインする前に審判に申し出ること。参加選手から異議が申し出された場合、審判は真摯に対応し、必要な場合得点計算をやり直す。審判が異議を認めず、参加選手がサインを拒んだ場合は、参加チームは失格となる。

## 12 再競技

- 1) 不慮の事故のために競技に支障が発生した場合、審判は再度競技することを指示することがあり、それに対して参加選手は反対することはできない。
- 2) 競技コートや外部環境が競技に影響を与えた疑いがある場合、参加選手はその場で再競技を申し出ることができる。審判が影響あったと認めた場合、再競技できる。再競技後は異議を申し出ることにはできない。
- 3) 戦術ではなく緊張などの理由で合図よりも早くスタート（RUN ボタンを押す）した場合、審判は1回のみ再スタートを指示することができる。
- 4) 再競技が行われた場合、再競技の結果を得点とする。

### 13 競技結果の順位付け

- 2つのラウンドのポイントの優れている得点（ベストスコア）で順位をつける。
- ベストスコアが同点の場合は、ベストスコアの競技時間で順位をつける。
- さらに、順位が着かない場合は、セカンドスコア→セカンドスコアの競技時間の早い順で順位を決定する。

（例）

順位	チーム名	ベストスコア	競技時間(秒)	セカンドスコア	競技時間(秒)
1	チームA	90	9	0	120
2	チームB	90	15	70	17
3	チームC	90	15	65	30
4	チームD	90	15	65	35
5	チームE	90	15	60	120
6	チームF	70	35	70	40

### 14 競技コート、競技エリア、ピットエリア

- 1) 競技コートはロボットが競技する設備であり、競技ルールにある特別な場合を除いて、参加チームは触れてはいけない。
- 2) 競技エリアは、競技コートを含んだ参加チームが競技する場所であり、審判を含む競技委員と競技する参加選手だけが入れれる。
- 3) ピットエリアは、参加選手がロボット組み立て調整する場所であり、チームごとに決められた場所を使う。ピットエリアには、審判を含む競技委員と参加選手および競技委員から許可された者（取材等）だけが入れれる。
- 4) コーチは、競技エリア、ピットエリアに入れない。

### 15 公平性

- 1) WROの基本理念を理解し、WRO Japan 長野予選会に参加すること。
- 2) すべてのチームはWRO Japan 倫理規定に署名し、提出すること。
- 3) この倫理規定のいずれかに違反している場合、審判は、以下のうち、1つ以上の決定を下す。
  - ① チームは最大 15 分間のタイムペナルティが与えられる。この間、チームはロボットやプログラムに変更を加えることはできない。
  - ② チームは 1 ラウンド、もしくは全ラウンドの参加が認められない。
  - ③ チームは 1 ラウンド、または両ラウンドの得点の最大 50%の減点を受ける。
  - ④ チームは国際大会への派遣が得られない。
  - ⑤ チームは全競技失格となる。

## 16 ミッションの攻略方法

- 1) オンラインで販売または掲載されている攻略方法（ハードウェアやソフトウェアを含む）と非常に似ている、または明らかにチーム自身で考えた攻略方法ではないと判断された場合、チームは調査の対象となり、競技に失格となる可能性がある。
- 2) 競技会において他のチームの攻略方法（ハードウェアやソフトウェアを含む）と非常に似ている、または明らかにチーム自身で考えた攻略方法ではないと判断された場合、チームは調査の対象となり、競技に失格となる可能性がある。これは、同じ所属のチームの場合も含む。
- 3) 明らかにチーム自身で考えた攻略方法ではなく、チームメンバー以外の方が設計したかもしれないと判断された場合、そのチームは調査の対象となり、競技に失格となる可能性がある。

## 17 禁止事項

以下の禁止事項に該当する参加チームは、競技失格とし、審判によりピットエリアおよび競技エリアからの退場を命じられることがある。

- 1) ピットエリア、競技エリアでの、外部との通信手段の利用（通信手段の例：携帯電話、トランシーバ、コンピュータの通信カード、無線 LAN、手旗、手話、発声）。ピットエリア、競技エリアでは、参加選手はコーチや観客と連絡をとってはいけない。チームメンバーは、ピットエリア、競技エリア内に携帯電話やスマートウォッチ、その他の通信機器を持ち込んで使用することはできません。
  - 2) USB メモリや SD カードなど外付けの記録媒体によるプログラムの持ち込み（組み立て調整時間より前に EV3 インテリジェントブロックの microSD カードスロットに挿入しておいた microSD カードにプログラムを入れておくことはできる）
  - 3) 競技開始後のパソコンの持ち出しおよび持ち込み
  - 4) 競技コートを含み会場設備を損害、汚損すること。
  - 5) 他チームのロボットや機材を損害、汚損すること。
  - 6) 他チームのロボットのプログラムに損害を与えること。
  - 7) 火気、爆発物および危険物を使用すること。他チームならびに運営の妨害行為となりうる行為。
  - 8) 審判を含む競技委員、他チーム、観客等への非難、暴言。
  - 9) その他、審判を含む競技委員が妨害や不正とみなす可能性のある状況を作り出すこと。
- 18 審判は競技中、絶対的な権限を持つ。その決定は変更しないし不可能である。仮に競技を撮影した映像を見たとしても、決定は覆らない。
- 19 参加選手が得点表にサインをしたのちは、いかなる申し立てがあっても得点に変更されない。
- 20 審判により失格と見なされた場合、その参加チームのロボットはただちに競技を中止し、その競技は無得点となる。

- 21 競技委員や審判は、競技ルール違反を発見した場合、その参加チームに警告、または、そのチームを失格（重大な違反、もしくは、警告 2 回）する権限を持つ。
- 22 競技ルールの解釈は審判により最終決定される。審判は競技ルールの説明に絶対的権限を持つ。

変更履歴：