

## WRO Japan 2020 R-Sports Challenge 共通ルール

### ■共通ルール

1. WRO Japan 2020 R-Sports Challenge (Robotics Sports Challenge) 共通ルールは WRO Japan 2020 実行委員会によって設定され、期間中のみ適用される。
2. WRO Japan 2020 R-Sports Challenge は、自律型ロボットを用いたチャレンジイベントである。参加しやすいチャレンジイベントとするため、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。チャレンジイベントは、WRO Japan 2020 実行委員会および運営ボランティア等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。
3. WRO Japan 2020 R-Sports Challenge の種類は、① LEGO 部門と②フリー部門がある。
4. チーム構成
  - 1) チームは、選手 1 名以上とコーチ 1 名であること。
  - 2) 一人の選手は複数のチームに参加できない。
  - 3) 一人のコーチは複数のチームに参加できる。
  - 4) 選手が成人である場合は、コーチを兼任してよい。
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。  
チャレンジルールで特別に定めた場合を除いて、使用できる機材は以下とする。

#### A. ロボットと材料

##### 【LEGO 部門】

LEGO 部門で使用するロボットは、LEGO ブランドの次のロボット本体と LEGO ブランドのパーツであること。

- ① LEGO MINDSTORMS RCX, NXT, EV3
- ② WeDo
- ③ SPIKE PRIME

##### 【フリー部門】

使用するロボットや材料に制限はない。

- B. モーターとセンサーの個数は制限されない。 \_
- C. モーター， 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こと。
- E. ロボットを自律制御するプログラムは， 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。

## 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。

## 6. ロボットの規格

- 1) チャレンジイベント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210mm×210mm×210mm以内（210mmはA4サイズの内紙の短辺の長さ）であること。このサイズにケーブルは含まない。
- 2) ロボットはチャレンジ開始後， 変形して課題を攻略することができる。
- 3) ロボットは自律的にチャレンジすること。 チャレンジイベント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い。 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) 【LEGO部門】では， 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。
- 5) 【LEGO部門】では， 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。
- 6) 規格に反したロボットはチャレンジの対象としない。

## 7. チャレンジイベント

- 1) チャレンジ内容は， 各イベントで別途定める。
- 2) 映像の形式は問わない。
- 3) ロボット製作の過程やアピールポイントのプレゼンテーションなども映像に含めてよい。
- 4) 映像の提出は， WRO Japan Webページ（ <https://www.wroj.org/> ） から行う。
- 5) 同じチームは何度でもチャレンジしてよい。
- 6) チャレンジ映像は， 次の場合， 予告なく公開されないことがある。
  - ① チーム名， 映像の内容が， 公序良俗に反している

- ② 映像時間が5分を超えている
- ③ このルールブックを含むチャレンジに関するルールブックで説明している内容に違反している

## 8. 競技結果の評価

- 1) 審査委員の評価、映像視聴者による「いいね」の数などを総合的に判断して賞を決定する。
- 2) 賞はチャレンジ内容ごとに異なる場合がある。

## 9. 禁止事項

- 1) 家族以外で「3密」となる活動は行わない（オンラインツール等を活用する）。
- 2) 他者の映像を誹謗中傷する行為は厳禁とする（発見した場合は厳格に対処する）。

以 上

	9842 - NXT Motor with Tacho
	9843 - NXT Touch Sensor
	9844 - NXT Light Sensor
	9846 - NXT UltraSonic sensor
	9694 - NXT Colour sensor
	45502 - Large Motor
	45503 - Medium Motor
	44504 - Ultrasonic Sensor
	44506 - Color Sensor
	44507 - Touch Sensor
	44509 - Infrared Sensor
	45505 - Gyro Sensor
	HiTechnic NXT Color Sensor V2

図1 2019年 WRO Japan 認定のレギュラーカテゴリーエキスパート競技用モーター，センサー