

## WRO 2010

### 共通ルール レギュラーカテゴリー

[1] ワールドロボットオリンピックの競技ルールは、ワールドロボットオリンピック運営委員会（以下「委員会」と表記）により制定され、期間中のみ適応される。

1. サプライズルールが競技会当日朝発表される。
2. 「サプライズ」な追加ルールの発表は、各チームに文章で手渡される。

### [2] 参加とチーム編成資格

#### 1. 参加者の年齢

##### 競技グループ

- ・小学生部門：1998. 1. 1 以降の誕生日であること。
  - ・中学生部門：1995. 1. 1 から 1997. 12. 31 までの誕生日であること。
  - ・高校生部門：1991. 1. 1 から 1994. 12. 31 までの誕生日であること。
- 
- ・参加者は学校に通っている生徒に限定しない。年齢の条件に合致する生徒は誰でも参加できる
  - ・大学生は、個々の生徒が高校生部門の年齢に合致すれば参加できる。
  - ・高校生部門の年齢以上の大学生は、開催国より招待を受けた場合、「大学生エキシビション」に参加できる。

##### エキシビション部門

- ・大学生部門：1991. 1. 1 以前の誕生日であること。

#### 2. チーム編成

1 チームはコーチ 1 名と選手 2 ～ 3 名で構成される。

コーチ 1 名と選手 1 名の場合、1 チームとして認められず、参加できない。

#### 3. コーチ

WRO 世界大会への参加は 20 歳以上であること。

### [3] 材料

1. 競技ルールで特に指定する場合を除いて、コントローラーを含め、ロボットの組み立てに使用される材料は、LEGO® MINDSTORMS RCX と LEGO® MINDSTORMS NXT セットのどちらかあるいは両方に含まれる物とする。プログラムは ROBO LAB または LEGO® MINDSTORMS NXT ソフトウェア（教育版）とする。委員会により認められていない材料やプログラムソフトウェアを使用しているチームはその試合を失格とする。
2. 各チームは、競技会中に必要な機材、ソフトウェア、ノート PC などすべて持参すること。
3. 各チームは、予備パーツを十分に持参すること。何らかの事故や機材の不調が起きた場合でも、委員会はメンテナンスや交換には応じない。競技中はコーチはコートに入って、指示や指導を行うことはできない。
4. 組み立て時間開始時に、ロボット用のすべてのパーツは、初期状態であること（あらかじめ組み立てないこと）。例えば、タイヤは組み立て時間開始時まで、ホイールにはめておくことはできない。選手は、いかなる組み立て指示書、文字で書かれた物、イラスト、写真も使用できない。
5. 選手は、あらかじめプログラムを作っておいてよい。
6. ロボットはパーツを固定するためにネジ、接着剤、テープを使用することはできない。

このルールが守られない場合、失格となる。

7. ロボットに使用されるモーターとセンサーは以下に示す **LEGO** 製品とする。サードパーティー製品は不可とする。オリジナルのパーツ（例：RCX、NXT、モーター、センサー、等）を改造してはならない。

#### [4] ロボットの規格

1. スタート前のロボットの最大サイズは、**250mm×250mm×250mm** 以内とする。スタート後は、ロボットのサイズは制限されない。
2. コントローラー（**RCX** または **NXT**）は1台とする。
3. モーターとセンサーの数は制限されない。
4. ロボットの走行中、選手は妨害や補助のための行動を取ることはできない。
5. ロボットは自律型で、自力で試合を終えなくてはならない。このルールに違反したチームは失格となり、直ちに競技を終えなくてはならない。
6. **NXT** をコントローラーとして装備されている場合、Bluetooth機能は切っておき、プログラムのダウンロードは **USB** ケーブル経由で行わなくてはならない。

#### [5] 競技前に

1. 各チームはチェック時間まで、指定の場所で練習を行うことができる。組み立て時間開始のアナウンスが流れる前は競技コートに触れることはできない。
2. 審判は、組み立て時間開始のアナウンス前にパーツの状態を確認する。各チームはパーツが離ればなれになっていることを見せなければならない。この確認時間中、チームはパーツや **PC** に触れることはできない。
3. 組み立て時間は委員会がアナウンスするまで始まらない。

#### [6] 競技

1. 競技は、ラウンド2回、組み立て時間、プログラミング及び試走時間より成る。
2. 選手は、組み立て時間、メンテナンス時間、試走時間以外ロボットを組み立てることはできない。
3. 各ラウンドの前に、組み立て時間とプログラミング時間が与えられる。（例：WRO 世界大会では第1ラウンド前に150分、第2ラウンド前に60分）
4. 委員会よりアナウンスがあった後、組み立て、プログラミング、試走を始めることができる。組み立て及び試走時間終了後、車検エリアにロボットを置くこと。審判がロボットがすべての規定を満たしていることを確認後、競技が開始される。
5. 第1ラウンド終了後、調整及び試走時間が与えられる。選手はロボットを組み立てエリアに戻し、改良し、試走することができる。審判がロボットがすべての規定を満たしていることを確認後、第2ラウンドが開始される。
6. 各ラウンド後、審判により得点計算が行われる。選手は異存がない場合は、チームの競技後得点表に速やかにサインしなくてはならない。
7. 順位は2ラウンドの得点の高い方により決定する。もし得点と同じ場合、時間により順位を決める。時間も同じ場合、順位は同じとする。
8. 車検で違反が発見された場合、審判は3分間の改造時間を与える。しかし、もし所定の時間内に違反が直らない場合、そのラウンドに出場することはできない。
9. 組み立て及び試走時間終了後、ロボットを改良したり交換することはできない（例：プログラムのダウンロード、バッテリー交換）。タイムアウトの要求はできない。

#### [7] 競技コート

1. 各チームは用意されたエリアでロボットを組み立てなくてはならない（チームごと

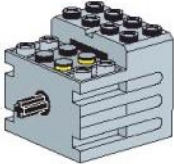
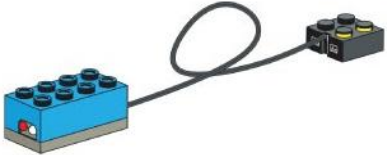

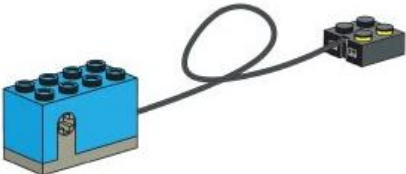
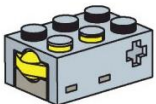

に場所が与えられる)。選手、WRO 委員会スタッフ、特別に許可された人、以外の人  
は、競技エリアに入ることはできない。




2. 競技の材料とコートすべての基準は大会当日委員会より提供されるものとする。

#### [8] 禁止項目

1. 競技コートや他チームのロボットの破壊。
2. 危険物の使用および、妨害を引き起こす可能性のある行為
3. 他チーム、観客、審判及びスタッフへの不適切な発言または行為、その両方。
4. 携帯電話、有線または無線の通信機器、飲食物の競技コートへの持ち込み。
5. 競技中はいかなる通信機器や手段も絶対に認められない。競技エリア外の人、選手と会話したり、通信することは禁止である。このルールに違反したチームは失格と見なされ、直ちに競技を中止しなくてはならない。もし連絡を取ることが必要な場合には、委員会は、スタッフ監視の元で、または審判の許可のもとでメモの交換により、連絡が許可される。
6. その他の、競技の精神に対する妨害や違反と審判がみなす状況。

#### レギュラーカテゴリーで使用可能なモーターとセンサー

5225		LEGO TECHNIC Gear Motor
9758		RCX Light Sensor
9889		RCX Temperature Sensor (9V)
9891		RCX Angle Sensor (9V)
9911		Touch Sensor and Leads
9842		NXT Motor with Tacho

9843		NXT Touch Sensor
9844		NXT Light Sensor (not the color sensor)
9845		NXT Sound Sensor
9846		NXT Ultra Sonic Sensor

#### レギュラー及びオープンカテゴリー判定ルール

1. 審判は競技中、最終的な権限を持つ。
2. 納得がいかない場合や、不満、訴え（すべて英語でおこなうこと）は、（レギュラーカテゴリーでは）得点表へのサイン前に、あるいは（オープンカテゴリーでは）審判がブースを離れる前に審判に直接行わなくてはならない。
3. 万が一、チームが審判の裁定を受け入れられない場合、ヘッドジャッジが最終的判断を下す。ヘッドジャッジが訴えを出しているチームと同じ国籍の場合、協議中の代理ヘッドジャッジを設ける。
4. あるチームが審判とヘッドジャッジにより失格と見なされた場合、そのチームは直ちに試合を終了し、得点は得られない。
5. 得点表は、該当チームによりサインされた後は変更できない。ただし、得点表に明確な誤りがあった場合を除く、最終発表前にそのチームに知らされる。
6. お土産や記念品といった贈り物を誰かに与えるチームがあるかもしれない。贈り物は判定に影響しない。
7. レギュラーカテゴリーで得点表にサインした後の、あるいはオープンカテゴリーで審判がブースを離れた後の、いかなる不満や訴えも、実際の得点に影響しない。しかし、この不満や訴えは、WRO 運営委員会に伝えられることはある（おそらくコーチミーティングを行う人物を通じて）。WRO 運営委員会はその件を調査し、今後の WRO 競技会に必要な手だてをとる。
8. もし得点表の変更が必要な場合、チームには直ちに知らされる。