

WRO Japan 2021 大阪公認予選大会

(エキスパート競技, ミドル競技) 共通ルール Online ルール

2021年1.2版

WRO Japan 2021 大阪公認予選大会は、「WRO Japan 2021 大阪北公認予選会」「WRO Japan 2021 大阪中央公認予選会」「WRO Japan 2021 大阪南公認予選会」3つの地域で開催を行います。主催は WRO 大阪統括実行委員会、予選会の運営は各予選会実行委員会（以下、運営事務局という）が行います。

本共通ルールは、「WRO Japan 2021 大阪北公認予選会 Online」「WRO Japan 2021 大阪中央公認予選会 Online」「WRO Japan 2021 大阪南公認予選会 Online」3つの WRO Japan 2021 大阪公認予選大会への参加にあたって適用されます。

「WRO Japan 2021 大阪北公認予選会 Online」「WRO Japan 2021 大阪中央公認予選会 Online」「WRO Japan 2021 大阪南公認予選会 Online」の3つの大会（以下、WRO OSAKA という）。

■共通ルール

1. WRO OSAKAの競技ルールは、WRO国際大会のルール及びWRO Japan 2021決勝大会のルールを参考に、WRO大阪統括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 OSAKA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. 参加資格とチーム構成（「WRO Japan 2021大阪公認予選大会 参加規約-Rev.1.0」を必ず確認してください。）
4. WRO 競技への参加にあたって
 - (1) 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) 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. 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。

5. 機材

(1) ロボット・ソフトウェア

参加チームにて利用するロボットキット、プログラム作成用ソフトウェアを準備すること。
各競技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. 市販されているロボットキットであること。

WRO OSAKA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）

【エキスパート競技】

ロボット組み立てに使用されるインテリジェントブロック（またはハブ）、モーター、センサーは、レゴ®マインドストームセット(NXT, EV3, SPIKE PRIME, Robot Inventor)及びHi Technic社のカラーセンサーでなければならない。その他のレゴブランドのパーツをロボットの他の部分を組み立てるのに使用してもよい。

WROはレゴエデュケーション販売店の幅広いサービスが得られるため、レゴマインドストーム教育用セットを使用することを推奨する。

【ミドル競技】

ロボット組み立て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)

付属のカラーセンサをHi-Technic社製カラーセンサ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. モーターとセンサーの個数は制限されない。(エキスパート競技のみ)

D. 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。

E. 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。

F. 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。

G. 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。

H. 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。

6. 競技コート

(1) 競技コートの内寸は、2362mm×1143mm (各±5mm) である。

(2) 競技コートの枠の高さは、70mm (±20mm) である。

(3) 黒線の幅は、20mmである。

(4) 競技で使用するコースは、世界大会が提供するPDFファイルとカラー仕様 (CMYK) でスタンダードターポリン (I類 防災適合 国産) に溶剤インクで印刷したシートの使用を推奨する。

(5) 本年度のOnline競技においては、ローコストコートを認める。

- ・競技コースの素材、印刷方法については特に指定しない。

- ・競技コートの枠は、設置しなくてもよい。

7. 審判について

(1) 審判には、本部審判と現地審判がいる。

(2) 本部審判は、WRO OSAKA運営事務局のメンバーで構成され、競技会全体での判断を担う。

(3) 現地審判は、チームの競技動画を配信する場所で審判を行う者である。

(4) 現地審判は、登録チームコーチまたは20才以上の成人であり、チームコーチに準ずる地位の者が以下内容を担う。

- ・公平な競技運営、競技の公平なジャッジ。

- ・得点集計、時間計測。

- ・新型コロナウイルス感染対策に注意を払う。

(5) 現地審判は、運営事務局が予定しているジャッジミーティングに必ず参加し、WRO Japan 2021大阪公認予選会の現地審判ライセンスを取得して頂きます。

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は含まない。ただし、ケーブルが審判の手でサポートしても車検ボックスに入らなかった場合は、規格外とし、規定の方法で調整してもらう。

(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、分離してはいけい。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、モーター、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) ロボットに外部から情報を受ける通信機能を搭載している場合 (Wi-Fi、Bluetooth等)、その通信組み立て調整時間が始まる前までに使えない状態にしておかなければならない。
- (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競技において「Exhibition」(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「Exhibition」(出走できるが記録はつかず0点)となる。

9. ロボット組み立て、プログラム実装規定

- (1) エキスパート競技及びミドル競技で使用するロボットは、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。
- (2) 各チームは(紙やデジタルを含め)いかなる形式であっても文字で書かれたもの、図解したもの、写真による組み立て指示書を使用してはならない。メモ用の白紙は利用してよい。
- (3) 各参加チームは、調整開始前に、ロボット、部品、プログラム作成ソフトウェアを現地審判に全て見せること。この確認中にロボット、部品、コンピュータに触れることはできない。ただし現地審判からの指示があった場合、参加選手はロボット、部品、コンピュータに触れることができる。
- (4) 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。
- (5) プログラムのロボットへの転送は、USBケーブルを利用すること。BluetoothやWi-Fiでのプログラムの転送は許可しない。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) ロボットを車検のために検査場所におくとき、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はいけない。現地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「Exhibition」(出走できるが記録はつかず0点)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”、および、マイブロックの各ファイル“BrkDL_SAVE”、“BrkProg_SAVE”

- 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”

ただし、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、車検時に現地審判に伝えること(例えば、車検台上のシートにプログラム名を記入)。

- (8) 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. Online競技

(1) 競技

競技会で実施される競技は次のとおりである。

【エキスパート競技】

WRO 2021国際大会の競技ルール、および、WRO JapanのWebページで公開されている各種ルールに準拠し、WRO OSAKAのWebページで公開されている内容に基づき実施されるルールである。

また、WRO 2021国際大会のFAQ、WRO JapanのFAQ、WRO OSAKAのFAQに記載されている内容に基づき実施される。尚、同内容のFAQについては、WRO 2021国際大会のFAQの内容が最優先されるものとする。

各種競技ルール及びFAQは、2021年7月20日までの内容とし、それ以降、WRO 2021国際大会ルール及びFAQ、WRO Japanルール及びFAQに改変があった場合でも、それは適用しないものとする。

WRO2021国際大会、WRO JapanのWebページで公開されている共通ルールに基づき実施される。

なお、各種ルールは、2021年7月20日までの内容とし、それ以降、国際大会及びWRO Japanのルールに改変があった場合でも、それは適用しない。

【ミドル競技】

WRO JapanのWebページで公開されているWRO Japan 2021ミドル競技ルールに準拠し、WRO OSAKAのWebページで公開されているWRO Japan 2021ミドル競技ルールに基づき実施される。各種ルールは、2021年7月20日までの内容とし、それ以降、WRO Japanのルール及びFAQに改変があった場合でも、それは適用しない。

- ・エレメンタリー部門：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
- ・ジュニア生部門：（同上）
- ・シニア生部門：（同上）

(2) 競技は、Zoomビデオコミュニケーションズのテレビ会議システム「Zoom」のブレイクアウトセッションを利用して実施する。

(3) Zoomのブレイクアウトセッションには、次の3つのセッションがある。

- ① メインホールセッション（開会式、ルール説明、ロボット調整、表彰式・閉会式）
- ② 車検セッション（エレメンタリー、ジュニア、シニア）
- ③ 競技セッション（エレメンタリー、ジュニア、シニア）

(4) 車検場について

車検場は、コース外に設置する。

以下「(8)Online競技手順」通りに、ビデオ配信を行う。

(5) チームは、Zoom上の「メインホールセッション」に入室し、開会式に参加する。

(6) 各競技は2回行われる。

(7) 調整時間（組み立て調整と試走時間）

【エキスパート競技】

競技1回目の調整時間：無し 競技2回目の調整時間：30分間

【ミドル競技】

競技1回目の調整時間：無し 競技2回目の調整時間：20分間

(8) Online 競技手順について

- ① 開会式終了後、本部審判が「メインホールセッション」から「車検セッション」へ移動させる。現地審判とともに車検を行い、その様子をビデオ配信する。
車検は、透明なBOX（内寸250×250×250mm）を利用してもよいし、直接メジャーで測ってもよい。
- ② 車検が終わり、車検に合格したチームは、本部審判の合図後に、現地審判とともにロボットの電源を入れ、ロボットをスタート位置に設置し待機する。車検にクリアできなかった場合は、現地審判の指示により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「Exhibition」とする。このとき、出走順を次のチームと入れ替える時がある。
- ③ 現地審判の合図で、60秒以内にロボット全体を指定された、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、オブジェクトの配置や組み立て具合などの

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「Exhibition」（出走できるが記録はつかず0点）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。このときも、その様子をビデオ配信する。

- ④ 本部審判が、「車検セッション」から「競技セッション」へ移動させる。
 - ⑤ 現地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。
 - ⑥ 現地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によるスタートは禁止。
 - ⑦ 司会者の合図でロボットをスタートさせ、競技を開始する。このとき、本部審判および現地審判は、時間計測を開始する。競技の様子をビデオ配信する。
 - ⑧ 競技終了後、現地審判は、得点獲得した各ミッションをカメラでビデオ配信を行い、本部審判に得点申告を行う。
 - ⑨ 得点申告後、ロボットの電源を切りロボットを車検場に置く。ビデオ配信を続けたまま待機する。ロボットの修正、プログラムの変更、バッテリーの交換はできない。ロボットを車検場に置いていない場合には、このラウンドは「Exhibition」（出走できるが記録はつかず0点）となる。

一つのコースで複数チームが競技する場合、競技が終了したロボットは車検場に置き、全てのチームが競技中、全てのチームのロボットが動画に映り込むようにビデオ配信を続ける。車検場の様子を別のカメラでビデオ配信してもよい。
 - ⑩ 競技を終了したチームは、本部審判が「競技セッション」から「車検セッション」へ移動させる。

一つのコースで複数チームが競技に参加する場合、全てのチームが競技終了した後に本部審判が「競技セッション」から「車検セッション」へ移動させる。
 - ⑪ 全て競技が終了するまで、「車検セッション」で待機する。この時間もビデオ配信を行う。待機中車検場にあるロボットやパソコンを操作することはできない。
 - ⑫ 全ての競技が終了した後、本部審判が「車検セッション」から「メインホールセッション」へ移動させる。チームは、調整時間が開始されるまで待機する。待機中、車検場にあるロボットやパソコンを操作することはできない。
 - ⑬ 司会者の合図により、調整時間（プログラミングと試走）がスタートする。チームはこの時間もビデオ配信を行う。

一つのコースで複数チームが競技に参加する場合、現地審判の指示に従い、試走させるロボットを持って決まった場所に並び、試走の順を待つこと。列に並んでいる途中でロボットの交換はできない。また、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。また、競技コートおよび全てのチームの調整場所が、動画に映り込むようにカメラを配置しビデオ配信を行う。一台のカメラで収まらない場合は、別のカメラでビデオ配信を行う。
 - ⑭ 調整時間終了後、ロボットの電源を切りロボットを車検場に置く。ビデオ配信を続けたまま待機する。ロボットの修正、プログラムの変更、バッテリーの交換はできない。ロボットを車検場に置いていない場合には、このラウンドは「Exhibition」（出走できるが記録はつかず0点）となる。
 - ⑮ 本部審判が「メインホールセッション」から「車検セッション」へ移動させる。現地審判とともに車検を行い、その様子をビデオ配信する。
 - ⑯ 2回目の競技、上記手順②から⑪を実施
 - ⑰ 全ての競技が終了した後、本部審判が「車検セッション」から「メインホールセッション」へ移動させる。この時間もビデオ配信を行う。
 - ⑱ 表彰式・閉会式
- (9) オブジェクトの色や配置の抽選は、「メインホールセッション」にて開催されるルール説明の後に行う。ラウンド1とラウンド2、それぞれで抽選を行う。

- (10) 1回目の競技終了後、ロボットをコース上に置き、ビデオ配信を続けたまま待機する。ボットの修正、プログラムの変更、バッテリーの交換はできない。
- (11) 一つのコースで複数チームが競技に参加している場合、全てのチームが1回目の競技終了後、ロボットをコース上に置き、ビデオ配信を続けたまま待機する。ボットの修正、プログラムの変更、バッテリーの交換はできない。
- (12) 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。
- (13) 各ルールにおけるロボット本体とは、ワンチップマイコンを搭載した制御部本体をさす。また、ロボット全体とは、以下の通りとする。
 - ・エキスパート競技：ケーブルを含むロボットを構成する全てのパーツをさす。
 - ・ミドル競技：ケーブルを除くロボットを構成する全てのパーツをさす。
- (14) 以下の場合はリタイアとする。
 - ① 競技の続行が不能と参加チームが申告した場合
 - ② 競技の続行が不能と審判が判断した場合
 - ③ 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場合
 - ④ ロボットがフィールド内に復帰できなくなった場合リタイアに該当した場合、必ず選手代表がロボットの停止（プログラムを停止）を行い、選手代表がロボットの停止（プログラミングを終了）した場所で得点を確定する。タイムポイントは成立しない。
- (15) 競技終了
 - ① 選手が「STOP」と本部審判と現地審判に伝わる声で宣言し、かつ、ロボットすべてのパーツの停止が確認できたとき
 - ② ロボット競技ルールのゴール条件を満たしたとき
 - ③ リタイアしたとき
 - ④ 競技時間が2分を超えた場合
 - ⑤ 競技失格となった場合
- (16) 競技失格
 - ① 競技スタート後に、選手がロボットや競技フィールド内にあるオブジェクトに触れた場合
 - ② 各種ルール規定に違反した場合

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ができない。
- (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

【エキスパート競技】

- ・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。

- ・リタイアの場合の競技時間は150秒とする。

(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	20 (リタイア)	150
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 (リタイア)	150
6	チームF	70	35	70	40

【ミドル競技】

- ・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。
- ・リタイアの場合の競技スピードは40[mm/秒]とする。(最短距離を150秒で走ったスピードより遅い) とする。

(例)

順位	チーム名	ベストスコア	競技スピード [mm/秒]	セカンドスコア	競技スピード [mm/秒]
1	チームA	90	120	20 (リタイア)	40
2	チームB	90	100	80	90
3	チームC	90	100	65	85
4	チームD	90	100	65	70
5	チームE	90	100	60 (リタイア)	40
6	チームF	70	110	70	80

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) 全てのチームは、WROの基本理念を理解し、WRO OSAKAに参加するものとする。
- (2) 全てのチームは、WRO OSAKA倫理規定に署名し、提出するものとする。
- (3) 論理規定のいずれかに違反した場合、審判は、以下のうち、1つ以上の決定を下すものとする。
 - ① チームは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ができないものとする。
 - ② チームは、1ラウンド、もしくは全ラウンドの参加を認めないものとする。
 - ③ チームは1ラウンド、または、全ラウンドの得点の最大50%の減点を受けるものとする。
 - ④ チームは、全国大会への派遣が得られないものとする。
 - ⑤ チームは全競技失格となる。

16. ミッション攻略方法

- (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ないと判断された場合、チームは調査の対象となり、競技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法方（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ないと判断された場合、チームは調査の対象となり、競技失格となる可能性がある。

(3) 明らかにチーム自身で考えた攻略方法でなく、チームメンバー以外の人が設計したもの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、競技失格となる可能性がある。

17. その他禁止事項

1. 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、会場からの退場を命じられることがある。また、コーチ、保護者、観客、団体の指導者等が下記禁止事項に該当する場合、該当者の関連する参加チームは競技失格となり、審判によりピットエリアおよび競技エリア、会場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)

(2) 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。

(3) コーチの直接アドバイスは不可とする。

(4) USBメモリによるプログラムの持ち込み。

(5) 競技開始後のパソコンの持ち出しおよび持ち込み。

(6) 競技コートを含み会場設備を損害、汚損すること。

(7) 他チームのロボットや機材を損害、汚損すること。

(8) 他チームのロボットのプログラムに損害を与えること。

(9) 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。

(10) 審判を含む競技委員、他チーム、観客等への非難、暴言。

(11) 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。

(12) 「WRO Japan 2021 大阪公認予選大会 参加規約-Rev.1.0」 「WRO Japan 2021 大阪公認予選大会 共通ルール Online ルール-Rev.1.1」 「WRO Japan 2021 大阪公認予選大会 各競技ルール」の規定に反する行為。

2. 上記の違反が判明した場合は、WRO Japan 2021決勝大会に選抜されたとしても、その選抜を取消し、公式記録の取り消しを行います。

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は変更されない。

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を行う権限をもつ。重大な違反、もしくは、警告を2回受けたチームに対し、審判はそのチームを失格とする権限を有する。

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。

23. 選手から質問がある場合、審判に質問を行うものとする。ハードウェア等のトラブルに関しては、審判の指示に従いチームの登録コーチが対応を行うものとする。

以上

2021年6月21日

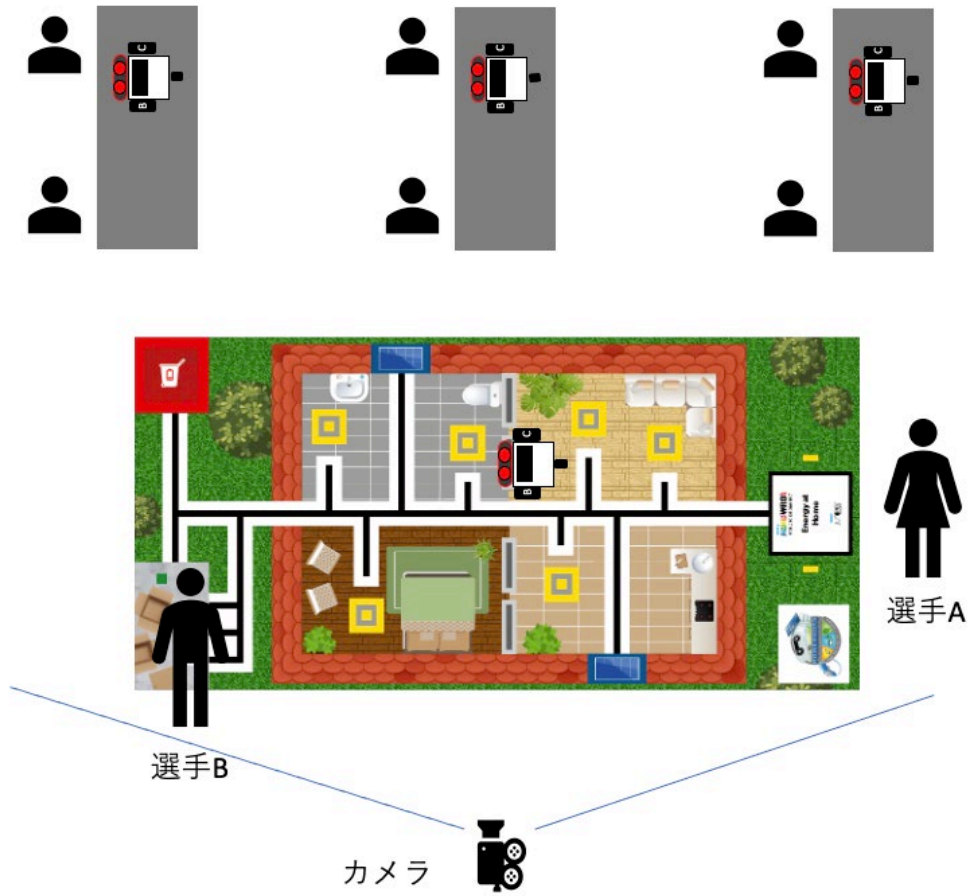
WRO Japan 2021大阪公認予選大会 共通ルール Onlineルール-Rev.1.2

WRO 大阪統括実行委員会

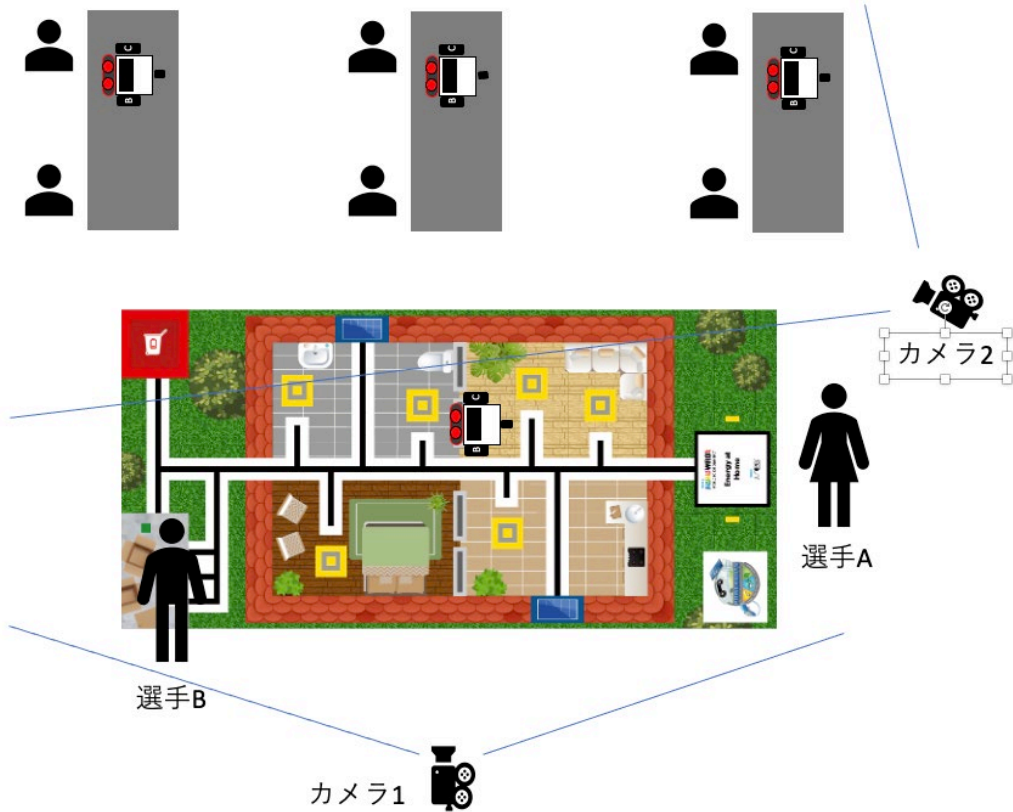
■撮影方法

- 調整時間中（全チームの様子が映り込むようにカメラを配置する。）

【カメラ1台の場合】



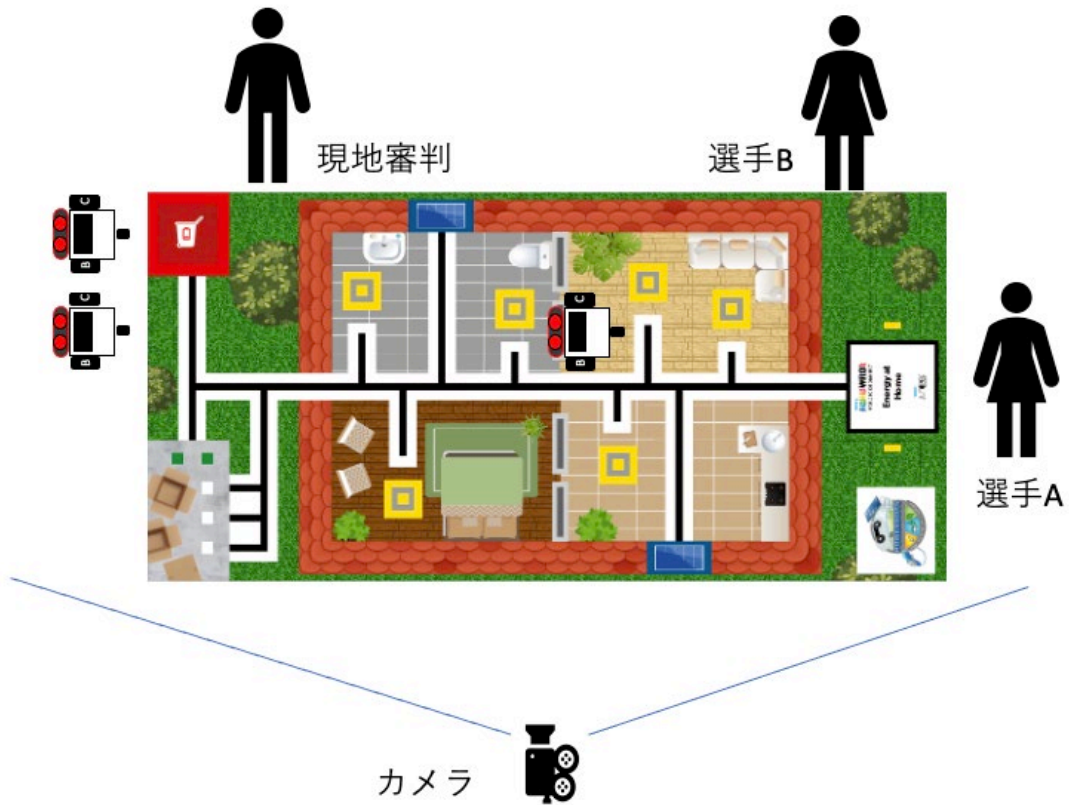
【カメラ2台の場合】



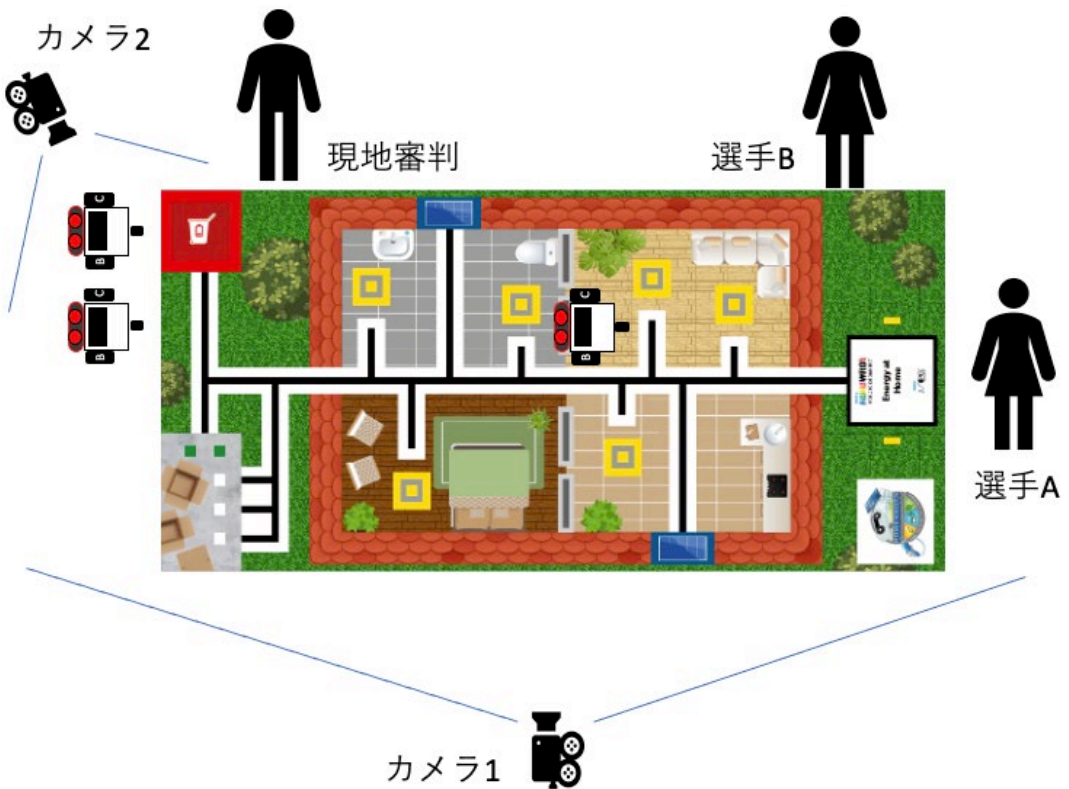
■撮影方法

- ・競技中（全チームのロボットが映り込むようにカメラを配置する。）

【カメラ1台の場合】



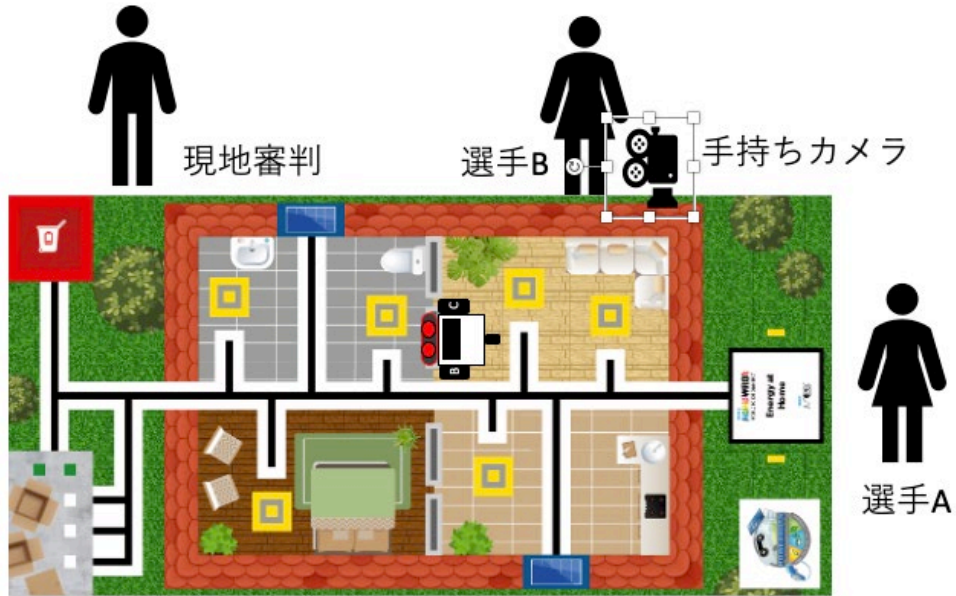
【カメラ2台の場合】



■撮影方法

・得点計算

- ① 現地審判が、計測した時計（競技タイム）の撮影し記録を行う。
- ② 手持ちカメラに切り替え、得点箇所をクローズアップして撮影を行う。
- ③ 現地審判が得点を読み上げながら集計を行う。
- ④ 現地審判は、合計得点および競技タイムを読み上げる。



・車検

- ① 現地審判が車検をおこなう。
- ② 手持ちカメラに切り替え、検査状況をクローズアップして撮影を行う。

