

競技進行予定

1. 受付

マイクロライントレーサの操作者は、大会会場に到着後直ちに競技者受付（会場案内図を参照）で受付を済ませること。受付時には、高等学校名・氏名・ロボット名を告げ、大会要綱（この冊子）・マイクロライントレーサに貼付するゼッケン（ゼッケン番号を印刷した6mm幅のシール）・ネームタグ（ゼッケン番号やレギュレーションチェック欄が記載）・特別賞自己申告用紙などを受け取る。なお、ゼッケンおよびネームタグはマイクロライントレーサ1台につき1セット用意されているので、1人で複数台のマイクロライントレーサを登録している操作者は、全マイクロライントレーサのゼッケンおよびネームタグを受け取る。競技者受付は、9時30分から開始し10時に終了する。

2. レギュレーションチェック（資格検査）

受付を済ませた操作者は、競技会場または控え室（会場案内図を参照）にて荷解きし、マイクロライントレーサの目立つ位置にゼッケンを貼り、レギュレーションチェックを受けること。ここでは寸法チェックと機能チェックを行い、両方とも合格しなければ1次予選に出場できない。レギュレーションチェック会場は大会要綱（この冊子）の会場案内図に記載されている。また、会場は3箇所設置されており、どこで受けてもよい。レギュレーションチェックは、9時30分から10時15分まで受け付けるが、受付終了間際は混雑が予想されるため、余裕をもって受けること。なお、本年度から特別賞＜技術賞（他にない工学的な工夫を施した・例：キットを使わずオリジナルロボットを作製した）、ものづくり環境賞（省資源や省エネルギーなど環境に配慮した工夫をした・例：軽量のロボットを作製した）、デザイン賞（独創的なデザインを施した）＞を自己申告制にする。特別賞の申請者はレギュレーションチェック時に申告内容の確認（「軽量化に力を注いだ」→重量の測定、「自動停止を行う」→自動停止の実演、など）も同時に受け特別賞自己申告用紙を提出すること。

レギュレーションチェックに合格したマイクロライントレーサについては、ネームタグの所定欄に合格印を押印する。押印後はロボットに軽微な修理を行う以外、改造などは許されないので注意されたい。軽微な修理などはリペアルーム（下記2-4項および会場案内図を参照）などを使用してよい。なお、ソフトウェアに関しては、1次予選・2次予選・決勝戦とソフトウェアを変えてもよい。ただし、コース発表後は改変禁止とする。

2-1 寸法チェック

センサ部以外の機体が1インチ（25.4mm）角に収まっているか、ノギスを用いてチェックする。多少の誤差（1mm以内程度）は許容するが、極力規定寸法に収まるように製作すること。

2-2 機能チェック

直線コース（カーブのないチェック用コースを別途用意する）を1分以内に10cm以上進めるかチェックする。制限時間を超えたり、コースアウトしたものは不合格となる。

2-3 検査回数

レギュレーションチェックで不合格となった場合、リペアルームなどで修理を行った後、改めてレギュレーションチェックを受けることができる。ただし、チェック回数は時間の関係上3回までとする。3回目のチェックでも不合格となった場合は、リタイヤとみなし予選に参加することができない。また、チェックは検査回数が少ないマイクロライトレーサを優先して行う。

2-4 リペアルーム

本コンテストでは、2箇所のリペアルームを設置しており、競技直前での軽微な修理などを行うことが可能である。各リペアルームに用意されている設備を以下に示す。場所については、会場案内図を参照されたい。

リペアルーム1：軽微な修理などを行うための部屋。今回は出場者控え室と同じ部屋とし、100V電源用のテーブルタップと養生用のマットが用意されている。

リペアルーム2：主にプログラムの修正などを行うための部屋。本学ヒューマノイド・ロボット工房。コンピュータ60台（OSはWindows XP、MatlabのバージョンはVer.5）、PICライタ10台および書き込みソフトが用意されている。また、この部屋には設備の利用補助のための本学アルバイト学生を配置するが、当日は公平を期すため技術的な問い合わせには一切応じない。

3. 写真撮影

レギュレーションチェックに合格したマイクロライトレーサに対しては、記録保存のため写真撮影を行う。あらかじめご了解いただきたい。撮影場所については、係員の指示に従うこと。

4. 1次予選

開会式終了後、1次予選の会場設営が完了次第、1次予選を開始する。1次予選は12台の競技台（Aレーン～Lレーン）にて同時進行される。競技は、マイクロライトレーサに対してあらかじめ個別に決められたグループ（レーン）・順番（参加者リストを参照）に沿って進行される。操作者の待機場所と順路を図8に示す。1次予選の進行中は、随時係員によって操作者の呼び出しが行われる。競技の順番が回ってきた時に操作者不在の場合、該当するマイクロライトレーサは失格となるので、十分に注意されたい。

1次予選では、記録タイムの速い順に上位機が勝ち残る絶対評価方法を採用し、上位32台を選出する。なお、2次予選のための修理などは、リペアルームを利用してよい。

5. 2次予選

1次予選終了後、2次予選を開始する。2次予選は1次予選よりも難易度の高いコースを用い、8台の競技台（Aレーン～Hレーン）にて同時進行される。コース発表前であれば、1次予選と異なるプログラムを用いてもよい。競技を行うグループ・順番は、1次予選の結果を

踏まえて主催者側で決定し、2次予選開始直前にアナウンスする。競技の順番が回ってきた時に操作者不在の場合、該当するマイクロライントレーサは失格となるので、十分に注意されたい。

2次予選では、記録タイムの速い順に上位機が勝ち残る絶対評価方法を採用し、上位8台を選出する。なお、決勝トーナメントのための修理などは、リペアルームを利用してよい。

6. 決勝トーナメント

2次予選を終えて昼休み終了後、決勝トーナメントを開始する。決勝トーナメントの組合せはマイクロボコン高校生大会実行委員会が、決勝トーナメントまでの周回走行時間記録などを考慮して決定する。組み合わせやトーナメント表などは決勝トーナメント開始までに全出場者に適宜通知する。決勝トーナメントは、2台の競技台（Aレーン、Bレーン）を用いて1戦ずつ進行される。1回戦、2回戦（準決勝）、3回戦（決勝）では全て異なるコースを用い、トーナメントが進むにつれてコースの難易度が徐々に高くなっていく。また、2台のマイクロライントレーサによる競走形式で競技を行い、コースを1周のみ走行させたときの先着機を勝者とする。なお、決勝トーナメントの全競技者はコース発表前にロボットを持参のうえ、ステージ上に集合し、決勝トーナメント終了までステージ上に留まるものとする。ステージ登壇前であれば、プログラムの変更を行っても良いが、登壇後は改変禁止とする。登壇後は電池交換を含む軽微な修理を行うことは可能であるが、PICの交換は認めない。その際、操作者以外の者からサポートを受けることは可能とするが、この者はステージに上がる事は出来ない。その他、決勝トーナメントの競技に必要な事項は、別途、「マイクロライントレースロボット競技 決勝トーナメント運営規定」に詳しく規定する。

7. 表彰および写真撮影

決勝トーナメント終了後に審査を行い、各賞の選定を行う。閉会式にて表彰（賞状およびトロフィーなどの授与）を行い、閉会式終了後に受賞者全員で記念写真を撮影する。表彰および写真撮影については、係員の指示に従っていただきたい。

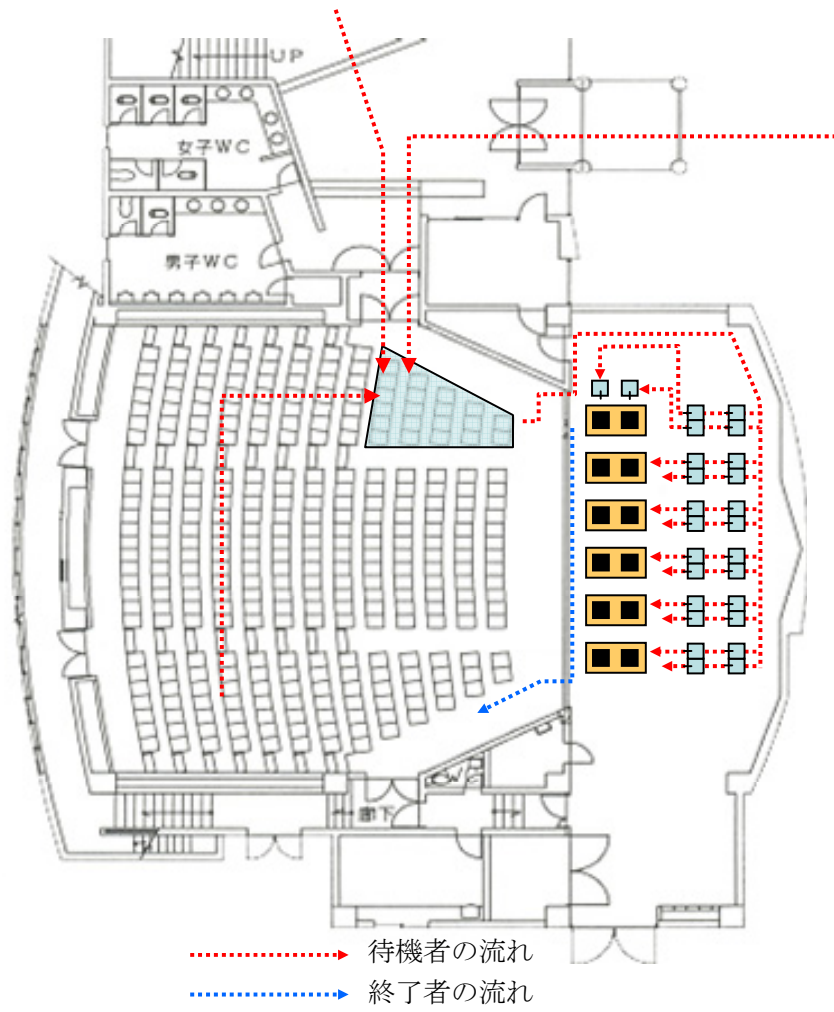


図8 1次予選における操作者の流れ