

競技大会

ライントレースタイムトライアル

ライントレース競技とは、規定された色・幅で引かれたラインに沿ってマシンを動かす競技である。したがって、その競技内容としては、①トレースの正確さを競うもの、②コースを走破する速さを競うものの、の大別して2種類がある。通常、移動が速いほど精密なトレースが難しくなるため、いずれの競技の場合でも「正確に・速く」が求められる。

本競技では「速く」に重点を置き、「正確に」は一定の条件を与えることで、「正確に・速く」を追求するものとする。以下に、競技の条件・ルールを示す。

<競技条件>

1. 競技に使用するマシンの電子・電氣的な構造（回路など）は、同一のものを提供する。ギヤ比と車体上のレイアウトの変更および電池の交換は認めるが、その他、性能を向上させるための部品交換・付加・削除等はできないものとする。
2. ラインは市販されている19[mm]幅のビニールテープを用いる。
3. ラインを貼る土台は、標準のセンサでラインが識別できるものとするが一樣であるとは限らない。
4. 素材の性質上、ラインの幅・長さは若干、伸び縮みによる誤差を含む。
5. コースアウトを明確化するために、領域外を示すラインを設置することがある。
6. コースは、直線・曲線・分岐・断続・往復により構成され、複数の異なるコースを準備する。
7. 班員はそれぞれ別のコースを担当するものとする。（H22:ISfN, H23:lqZw, H24:CαVYの4コース）
8. 使用するバッテリーは、供与されたものだけを競技に使用できる。
9. 「通過」とは設定された領域を、マシンの一部が入ってから出るまでのことをいう。

<競技ルール>

1. 指定されたコースを、違反なく、スタートからゴールまで指定された方法でライントレースを行う。
 - 1-1. 1コースあたりの試行回数は2回以下とし、その内の最短タイムを記録とする。
 - 1-2. 各コース毎に、各班の最短タイムの短いものから順位をつける。
 - 1-3. 総合順位は、各班毎の順位の平均を計算し、その数値が小さいものから順位をつける。
2. 違反とは以下のことをいい、そのときの記録は無効となり、試行回数を+1する。
 - 2-1. コースアウトした場合（領域外ラインに反応した場合、障害物に接触した場合）
 - 2-2. スタート時にフライングした場合
 - 2-3. ゴール前に、途中で1回につき3秒以上停止した場合
 - 2-4. 他力（そのマシンの動力以外の力）を使った場合
 - 2-5. 供与したバッテリー以外のエネルギー源を使用した場合
 - 2-6. チェックポイントがあるコースで、指定順にチェックポイントを通過しなかった場合
 - 2-7. 物理的手段により誘導や妨害を行った場合、行った班は失格とし競技資格を失う。
3. エントリのコールから、1分の準備期間が与えられる。
 - 3-1. 準備期間内であれば、エントリの取り消しができる。それ以降は取り消しができない。
 - 3-2. エントリを取り消した場合、試行回数の増加はしない。
 - 3-3. エントリ取り消し直後の再エントリは、1回のみ認める。2回目以降はフライングとみなす。
4. 準備期間内は10秒ごとに、最後の5秒はカウントダウンしながらコールする。
5. カウント「0」以降にスイッチを押すことで、スタートすること。それ以外はフライングとみなす。
6. コースは、原則として「あるがまま」で走行しなければならない。例えば、ゴミを取り除くことはできるが、コースの貼り直しやテープの追加・削除等の変更を加えることは一切できない。
7. コースの詳細は別途、提示する。

全体回路図

