



自転車競技の見方

■自転車競技とは

自転車競技とは、文字通り競技用具として自転車を使用し、競技者自らの力のみで速さを競う競技です。

自転車競技の魅力は、何と言っても他のスポーツには類を見ないスピードとスリルに尽きますが、競技者にとって勝敗の重要なポイントになるのは、そのスピードによって生じる空気抵抗をいかに克服するかです。スプリントのように、他の競技者の背後で空気抵抗を回避しながらゴール手前での逆転を狙うものや、チームパーシュート（団体追抜競走）のように複数の競技者が先頭交代を繰り返して、風圧による体力消耗をチームでカバーするものなど多様なレース展開が見られます。

自転車競技の歴史は古く、18世紀にヨーロッパで生まれ、オリンピックにおいても第1回大会から正式競技として採用されています。近年は記録の向上を図るために自転車機材そのものの研究改良が進み、ディスクホイールなど空気抵抗を抑えるための機材開発と素材の軽量化の実現に著しい進歩が見られます。

■競技の種類

国体の種目では、一般公道やサーキットを利用して行なわれるロードレース、競技場内で行われるトラックレースがあります。各種目についてはこの後説明します。

■使用される自転車について

自転車競技で使用される自転車には、ロード用とトラック用の2種類があります。

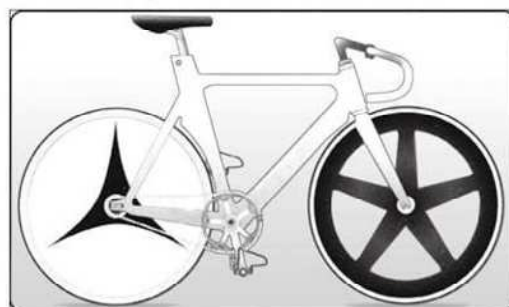
ロードレーサーは一般の自転車と似ていて、変速機やブレーキがついています。予想外に重量は軽く7～9kg程度しかありません。変速ギヤは現在20～22段が主流で、操作レバーがブレーキレバーと一体化しており、ハンドルから手を離さずに変速できます。また、パンク等のトラブル時にすばやく交換できるように、クイックリリースと呼ばれる特殊な方法で車輪を固定していたり、レース途中で水分を補給するため車体に水筒を装着できる等、長時間のレースに対応しています。

トラックレーサーはピストレーサーとも呼ばれ、一段のみの固定ギヤでブレーキがありません。自転車としてはもっともシンプルな形態です。多くの選手が前輪はバトンホイール、後輪はディスクホイールを使用します。

自転車を軽くすることと強度を保つことは相反する面があり、それを解決するために行なわれている技術革新には目覚ましいものがあります。年々、素材・形状とも新しいものが登場しますが、強度を保ち安全性を確保するために、ルールである程度の規制が設定されています。例えば、重量については6.8kgを下回ってはならない、フレームの形状については、伝統的なダイヤモンド型で無ければならないがその例です。そういった中で、選手はさまざまな種類の中から自分に合った自転車、パーツを選び、少しでも速く走れるために努力しています。



【ロードレーサー】

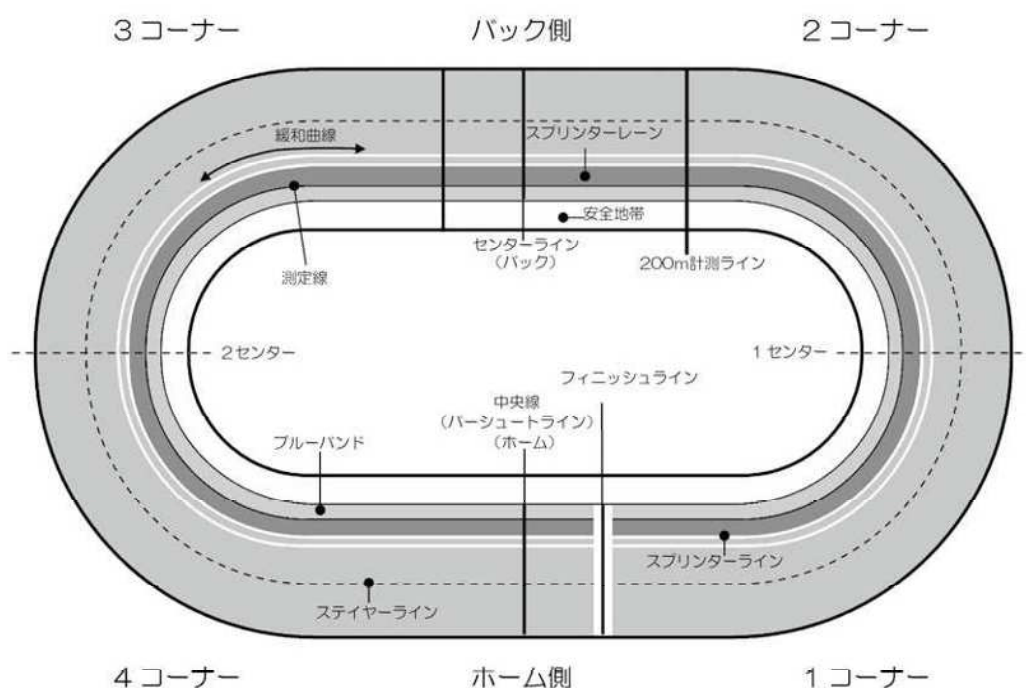


【トラックレーサー】

■自転車競技場について

トラックレースが行われる競技場の走路は、特殊なアスファルト舗装が施されています。これはコーナー部の角度（カントと言われています。）の設定、走行時の安定性を高める高度な平坦性などの実現に適しているからです。また、アスファルトの表面には「ウォークトップ」と呼ばれる珪砂を含んだ舗装が施されています。この「ウォークトップ」は、アスファルトの劣化を防ぐとともに、タイヤのスリップを防ぐ適度な摩擦係数の実現、さらには万一の落車転倒事故に際して、選手を大怪我から守る設計がなされています。

【自転車競技場（OddsPark TAKEO（武雄競輪場））説明図】



「第58回全国都道府県対抗自転車競技大会」（場所：佐賀県武雄市 OddsPark TAKEO（武雄競輪場））

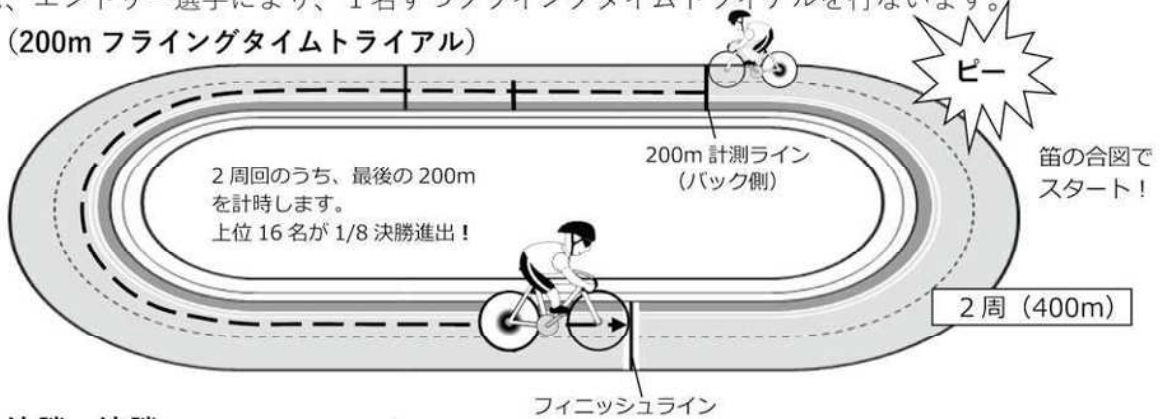


自転車競技の見方

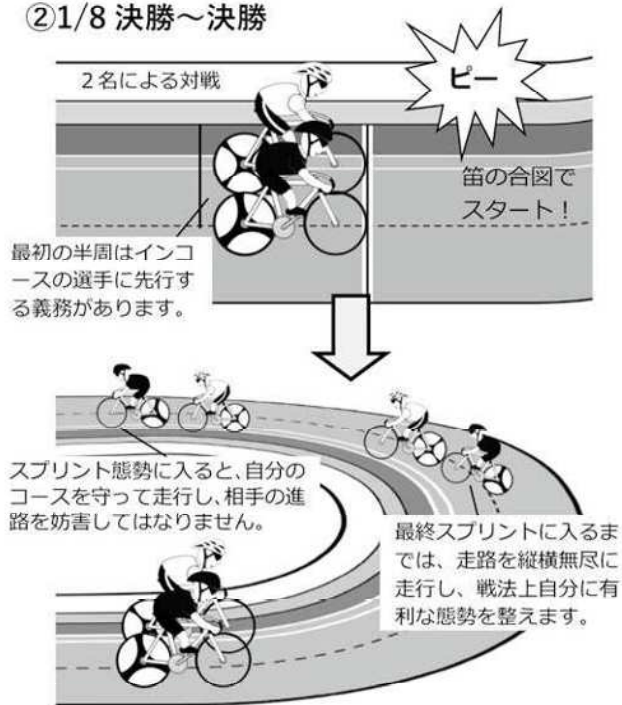
■スプリント【男子 A/男子 B/女子】

予選は、エントリー選手により、1名ずつフライングタイムトライアルを行ないます。

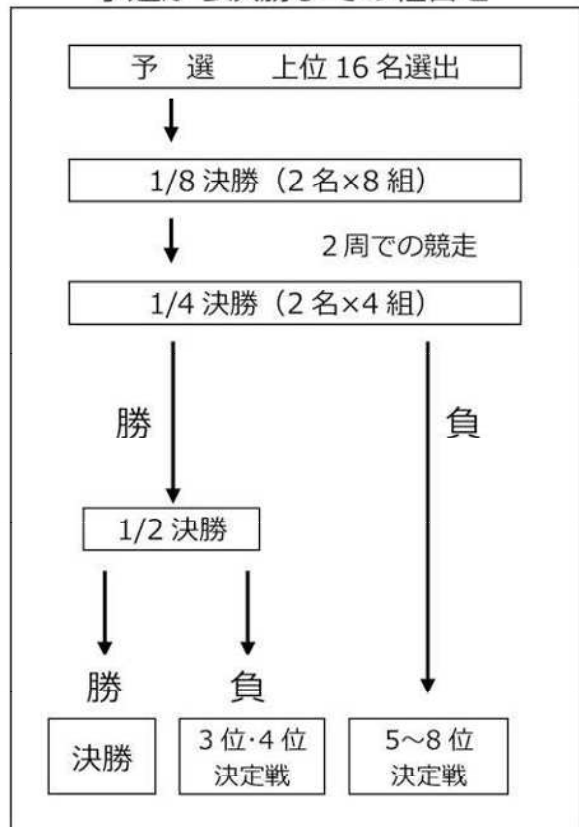
①予選 (200m フライングタイムトライアル)



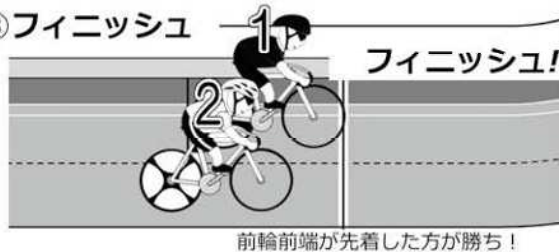
②1/8 決勝～決勝



予選から決勝までの組合せ



③フィニッシュ



予選で同タイムの場合は、最後の100mのタイムで決定します。最後の100mが同タイムの場合は、該当競技者間の抽選で順番を決定します。

1/2 決勝以降、決勝戦までは3回戦方式となり、2勝した者が勝者となります。1対1 (ドロー) の場合は3回戦を行い、勝者を決定します。

5~8位決定戦は4名で対戦し、1回勝負の順位をもって5~8位の順位を決定します。

■ケイリン【男子 A/男子 B/女子】

最多7名の選手がホーム側のセンターラインに横一列に並び、ペーサーが接近した時点で号砲が鳴らされ、一斉にスタートします。

①スタート

ペーサーは電動アシスト付の自転車を使用します。スタート時のスピードは時速30kmです。

少なくとも最初の1周は抽選順による内側からの隊列でスタートする。

スタートライン
(ホームのセンターライン)

BANG



②途中の周回

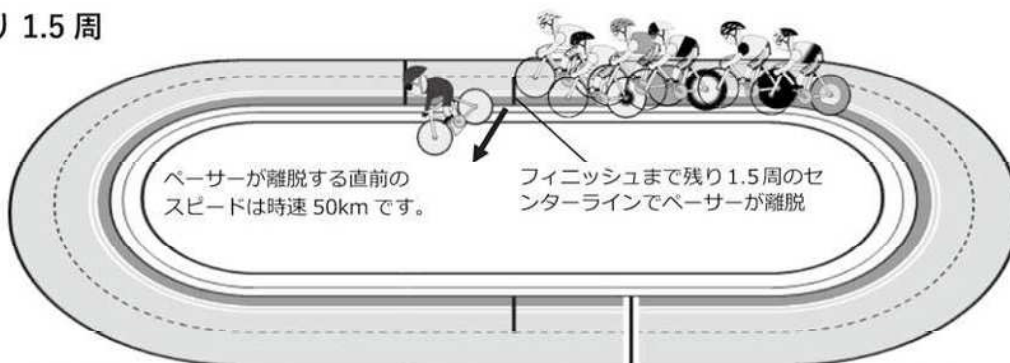
選手は、ペーサーが離脱するまで、ペーサーの前輪前端を追い抜いてはなりません。



③残り 1.5 周

ペーサーが離脱する直前のスピードは時速50kmです。

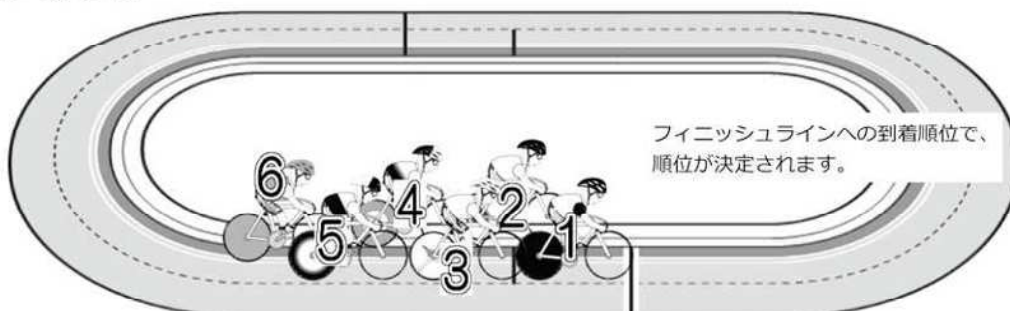
フィニッシュまで残り1.5周のセンターラインでペーサーが離脱



ペーサーが離脱後は、選手だけで競走が行われ、十分スピードに乗った状態からさらにスプリントに入るため、その迫力はかなりのものとなります。

④フィニッシュ

フィニッシュラインへの到着順位で、順位が決定されます。



フィニッシュ!



自転車競技の見方

■ポイント・レース【男子 A/男子 B/女子】

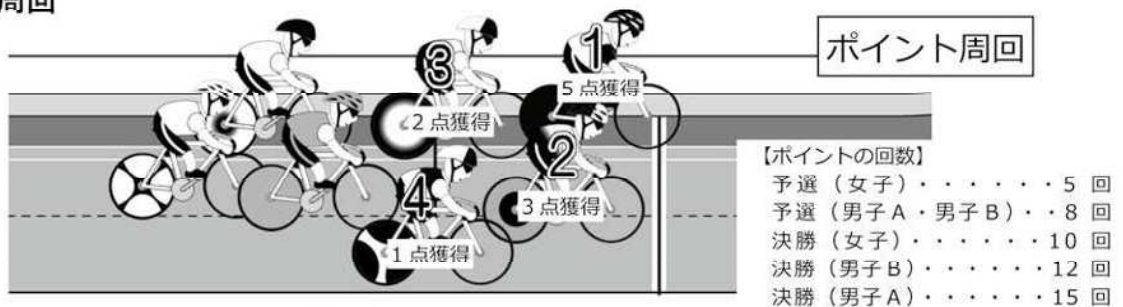
5 周回に一度、ポイント獲得ライン（フィニッシュライン）を通過する選手に、ポイント（1 着：5 点、2 着：3 点、3 着：2 点、4 着：1 点）がそれぞれ与えられます。

順位は合計得点の優劣によって決定され、得点に優劣がない場合は、フィニッシュ順によって順位が決定されます。

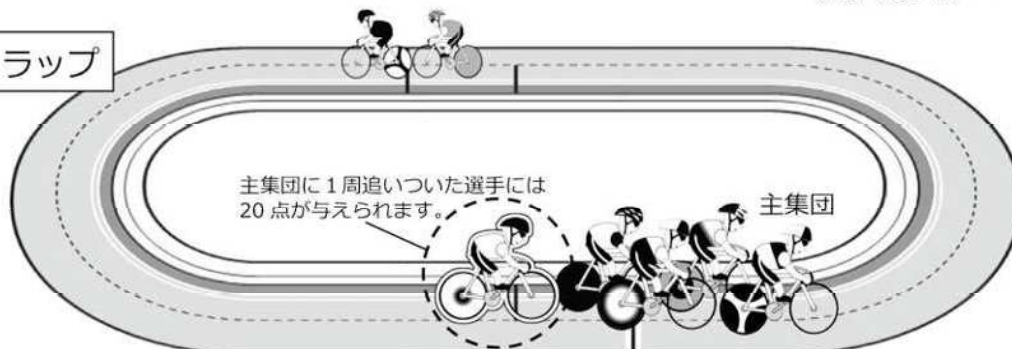
①スタート



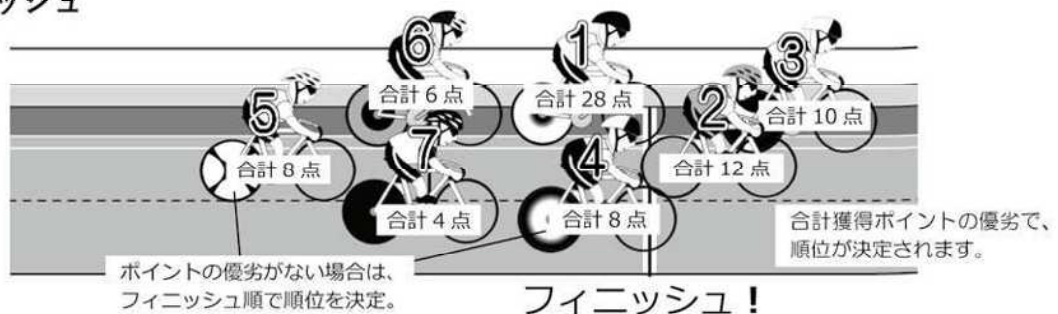
②途中の周回



1 ラップ



③フィニッシュ



最終フィニッシュ時には、倍の得点（1 着：10 点、2 着：6 点、3 着：4 点、4 着：2 点）が与えられます。

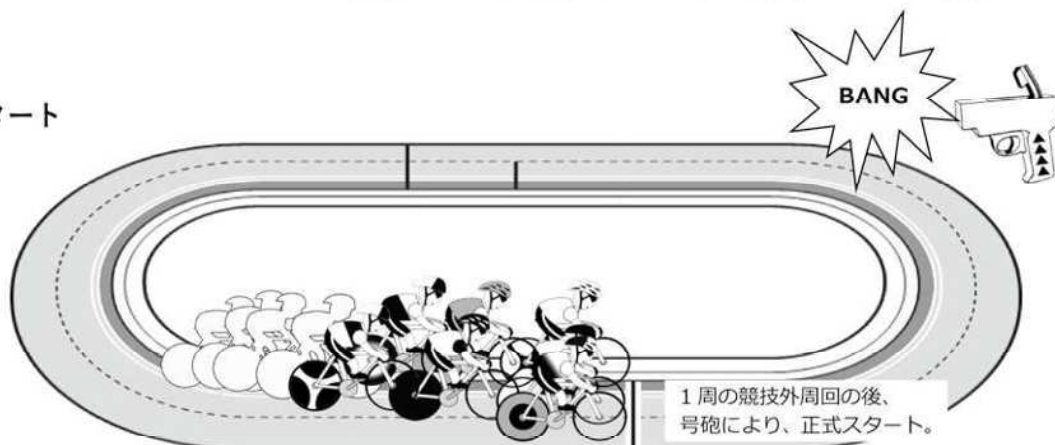
■スクラッチ・レース【男子 A / 男子 B / 女子】

20 名前後の人数で行われ、定められた距離を走りフィニッシュ順位を競う個人種目で、ひとこと
 で言えば、トラック競技場で行うロードレースと考えると分かりやすいです。ただし、獲得周回が
 最優先となります。

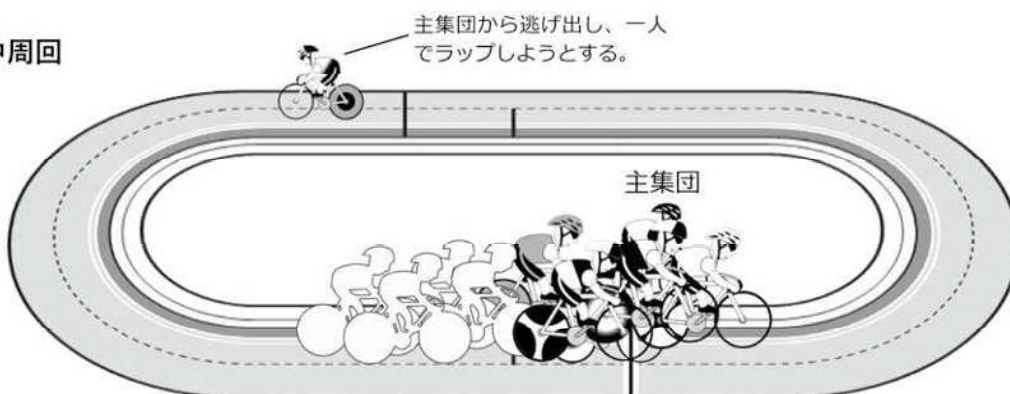
【男子 A / 男子 B / 女子】 予選： 8km(20 周) / 6km(15 周) / 6km(15 周)

決勝： 10km(25 周) / 8km(20 周) / 8km(20 周)

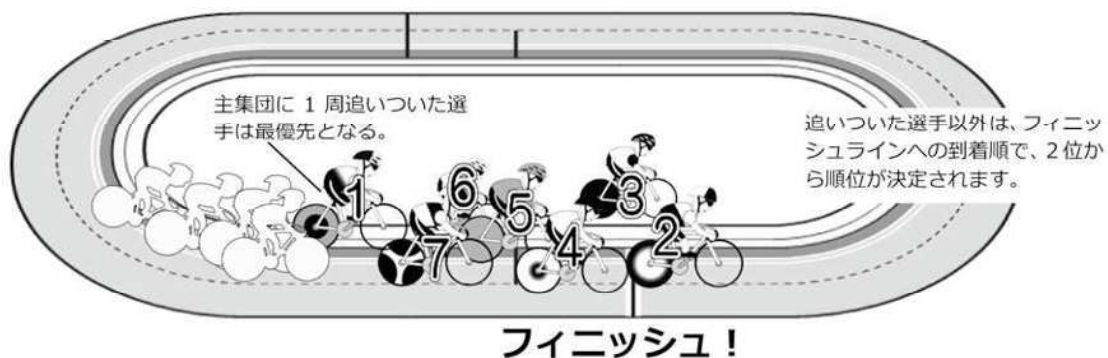
①スタート



②途中周回



③フィニッシュ





自転車競技の見方

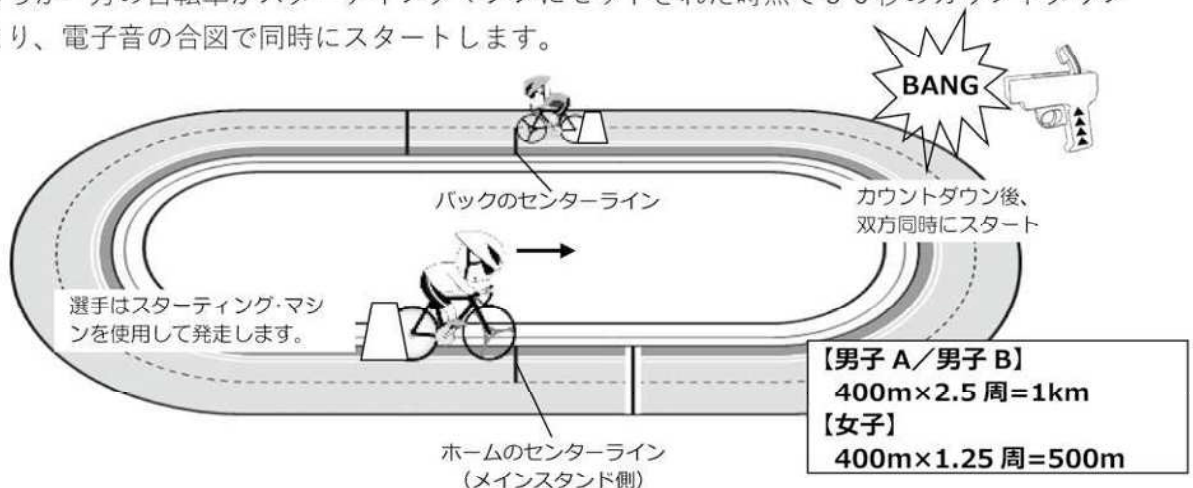
■1Km タイムトライアル【男子 A／男子 B】

■500m タイムトライアル【女子】

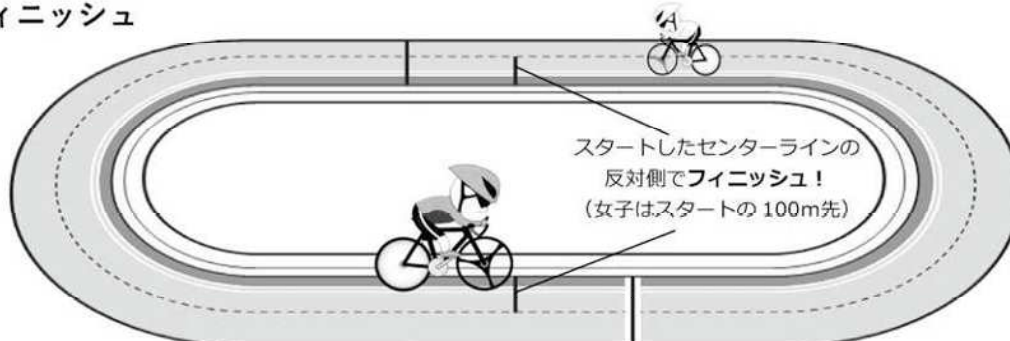
競技場のホーム側センターラインとバック側センターラインからそれぞれ1名の選手がスタートして1km（400mバンクを2.5周）と500m（400mバンクを1.25周）の走行タイムを競う種目です。

①スタート

どちらか一方の自転車がスターティングマシンにセットされた時点で50秒のカウントダウンが始まり、電子音の合図で同時にスタートします。



②フィニッシュ



出走を完了した全選手のタイムの優劣により順位が決定されます。

個人差はありますが、スタート後およそ200mはスタンディング（立ちこぎ）でスピードに乗せ、その後は風圧を避けるために流線型のフォームを保ちながら、巧みなコーナリング、渾身の力を込めたペダリングで、自己と戦い、ひたすらゴールを目指します。

この種目に出場するほとんどの選手がエアロエクステンションバー（別名DHバー）と呼ばれるハンドルを使用します。このハンドルはスキージャンプ競技でストックを体の前に突出して流線型のフォームで空気抵抗を軽減する事にヒントを得、最初は単独で長時間走行するトライアスロンの自転車に取り入れられました。国スポ種目では他に4kmチーム・パーシュートでの使用が認められています。



自転車競技の最大の敵は空気抵抗で、速度の2乗に比例するといわれ、速度が速くなるほど風圧抵抗も大きくなります。この種目は「選手の力量を知る一つの目安」と言われています。

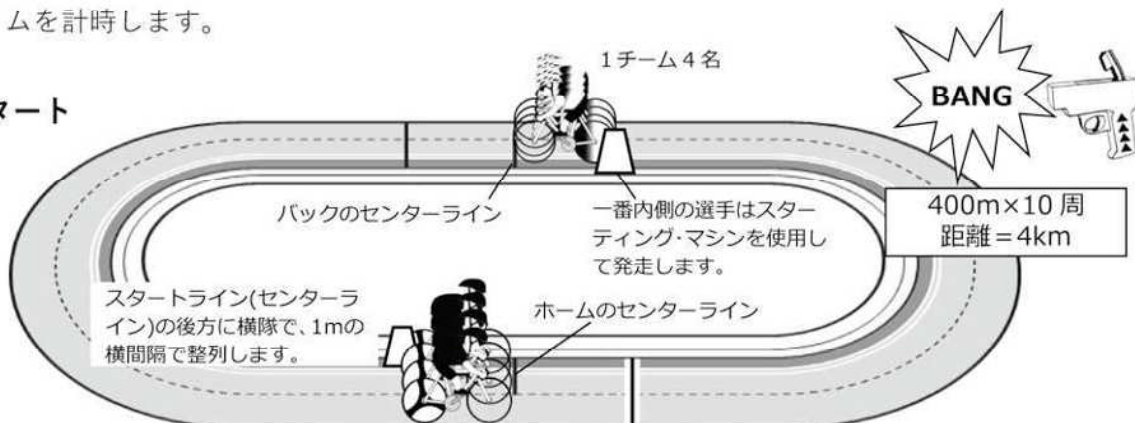
タイムの測定は、電子計時で1/1000秒まで計測されます。

■4km チーム・パーシュート【男子（男子 A/男子 B 混成可）】

競技中は過大な空気抵抗を先頭が受けるため、先頭を交代しながら走り、タイムの向上を狙います。

競技場を 10 周（4 km）し、それぞれのセンターラインに、3 番目の選手がフィニッシュした時点のタイムを計時します。

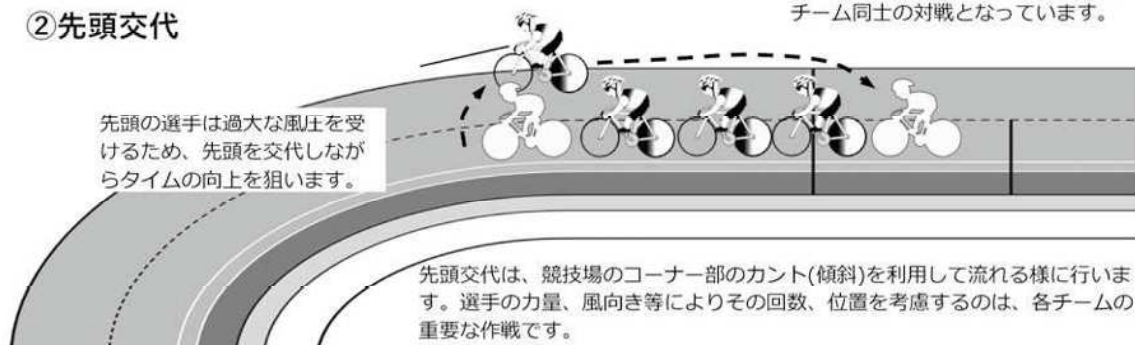
①スタート



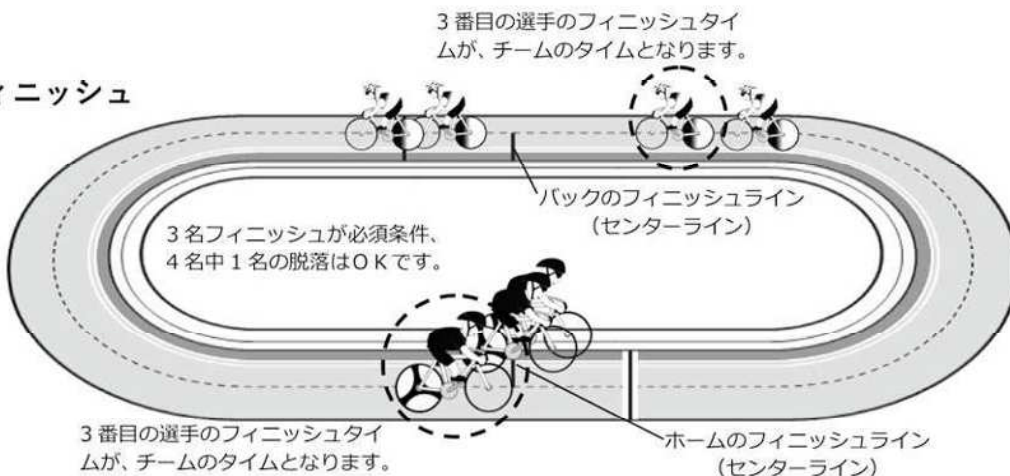
どちらか一方の自転車がスターティングマシンにセットされた時点で 50 秒のカウントダウンが始まり、電子音の合図で同時にスタートします。

対戦相手は、申告タイムを参考に公正に組み合わせられるため、力量の揃ったチーム同士の対戦となっています。

②先頭交代



③フィニッシュ



予選タイムの 1～4 位チームはそれぞれ順位決定戦へ、5～8 位は予選タイムで決定します。決勝戦において途中で追い抜かれた場合は、追い抜かれた時点で競争は終了し、追い抜いたチームの勝ちとなります。



自転車競技の見方

■ チームスプリント【男子（男子 A / 男子 B 混成可） / 女子】

3名（女子は2名）の競技者によるチームで競技場を3周（女子は2周）して、各競技者が1周ずつ先頭を走ります。選手個々の能力を最大限に発揮し、フィニッシュまでハイスピードを維持するため、第一走者が1周目、第二走者が2周目を全力で先頭を疾走し離脱します。（女子は競技終了）

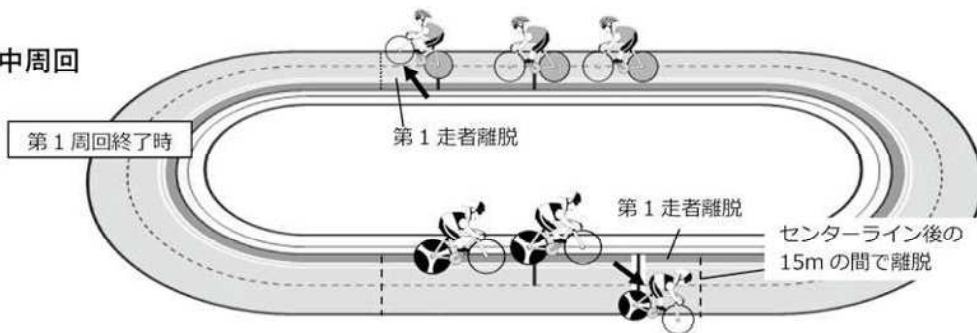
最終の第三走者が、競技場を3周した時点のタイムを競う種目で、各選手の持ち味を活かしたチーム編成が重要となります。

① スタート

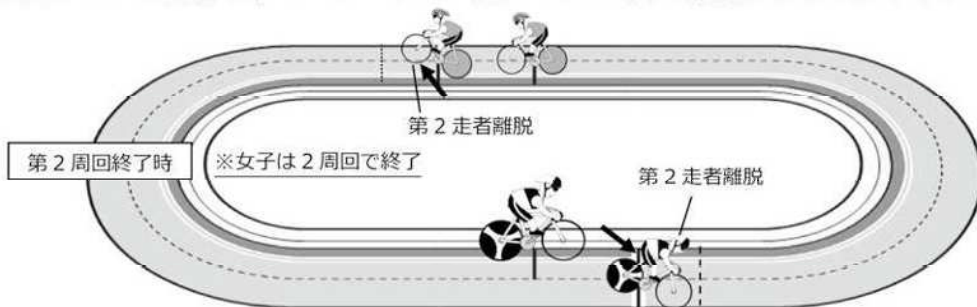


どちらか一方の自転車がスターティングマシンにセットされた時点で50秒のカウントダウンが始まり、電子音の合図で同時にスタートします。

② 途中周回



先頭を走っていた走者は、センターライン後の15mの間で離脱しなければなりません。



③ フィニッシュ



予選タイムの1～4位チームはそれぞれ順位決定戦へ、5～8位は予選タイムで決定します。

■個人ロードレース【男子 A/男子 B/女子】

ロードレースは、ツール・ド・フランスに象徴されるように「自転車競技の華」といわれ、体力、知力、テクニック、スピードの総合力を競う種目です。

競技者には、長い距離を走破できる持久力や上り坂を速いスピードで登る登坂力、下り坂を駆け降りるダウンヒルやカーブを走り抜けるコーナリングのテクニック、そして最後の最後に力を振り絞るゴールスプリントなど、多くの要素をクリアすることを要求される過酷な競技です。

今大会のロードレースは、大分県日田市にあるオートポリスサーキットを活用した特設コースとなっています。はじめにサーキットコース（1周 4.7 km）を数周し、その後場内道路とサーキットコースを組合せたコース（1周 9.2 km）を周回するコースです。男子 A は 106.3km、男子 B は 87.9km、女子は 46.4km で着順を競います。

このコースの特徴は、周回部分の高低差が約 150m あり、アップダウンに富み、ヒルクライム・ダウンヒル両方の能力が求められ、またフィニッシュ付近で続く平坦部分でのゴールスプリントも見ものです。ロードレースの魅力であるスピードとパワー、そしてテクニックが随所で楽しめるコースとなっており、勝負どころでの駆け引きも勝敗を分ける重要なポイントになります。



第 58 回全国都道府県対抗自転車競技大会
【場所：オートポリス特設ロードレース・コース】

【距離】（小周回 4.7 km、大周回 9.2 km）
男子 A：小周回 5 周 + 大周回 9 周 = 106.3km
男子 B：小周回 5 周 + 大周回 7 周 = 87.9km
女子：小周回 4 周 + 大周回 3 周 = 46.4km

☆ロードレース選手の装備☆

