

SWIM BEHAVIOR MONITORING

スイム中の選手モニタリング



International Triathlon Union 国際トライアスロン連合

1. BACKGROUND バックグラウンド 背景

In the recent past, the athletes swim conduct has been widely discussed among the elite triathlon community. The athletes themselves have requested ITU to act and they expect from us a strong enforcement of the actual rules around swim behavior.

As such, ITU is taking the following measures that impact the Local Organising Committee of WTS, WC, and WTS Grand Final.

エリートトライアスロン関係者の中でスイム競技中の選手の振舞いが議論されている。選手たちはITUに対してスイム競技中のルール作りを強く求めている。

このような状況のなか、ITUは、WTS、WC、WTS グランドファイナルのLOCに対し、次の対応を求める。

2. SWIM COURSE DESIGN スイムコースデザイン

- Particular attention needs to be given to the swim course design, especially the distance to the 1st buoy. ITU needs to guarantee the distance to the 1st buoy is as close as possible to the 350m.
特に第1ブイまでの距離に注意して欲しい。できる限り、350m に近くセッティングすること。
- Preferably, we should have a first lap of 1000m and a second lap of 500m in a standard distance format triathlon event.
スタンダード・ディスタンスのトライアスロン競技では、第1周目を 1,000m に、第2周目を 500m にするのが望ましい。
- Please refer to the EOM for further information.
詳細はEOM参照のこと。
- The course needs to be reviewed and approved by the ITU Technical Delegate.
スイムコースはITU技術代表に確認してもらい、承認を受けること。

3. MARINE PLAN マリンプラン

- The LOC should provide the following equipment to the ITU TOs

LOCは、次の用具をITUテクニカルオフィシャル(TO)に 提供すること

- 3 TO boats with pilots;
3 艇の TO 用ボート(操縦者付き)
- 3 Ipad/tablets for recording the athlete's activity on the water surface;
3 台の iPad、又はタブレット。水面での選手の行動を記録する。
- 3 volunteers operating the tablets.
3 人のボランティア。タブレットを操作する。

- TOs boats have priority on any other vehicle on the water.

TOボートは、水上の他の乗り物に対し、優先度が高い。

- Boats speed should not exceed the one of the athletes even when taking over new positions, unless in case of emergency.

ボートの速度は、新たなポジションに移る場合でも、緊急事態でない限り、選手の泳ぐ速度を超えてはならない。

- TOs boats are expected to come close to the athletes (+/- 5m) for being able to clearly identify the infringements.

TO ボートは、違反行為をはっきりと捉えられるように、選手から+/-5m 程度に接近していることが望ましい。

- The TOs should monitor groups of athletes and not individuals.

TOは、選手一人ずつではなく、選手グループをモニターする。

- Boat movement are as follows (except in case of emergency):

TOボートの動きは、次のように行う(緊急事態を除く)。

- **START (see start graphic)**

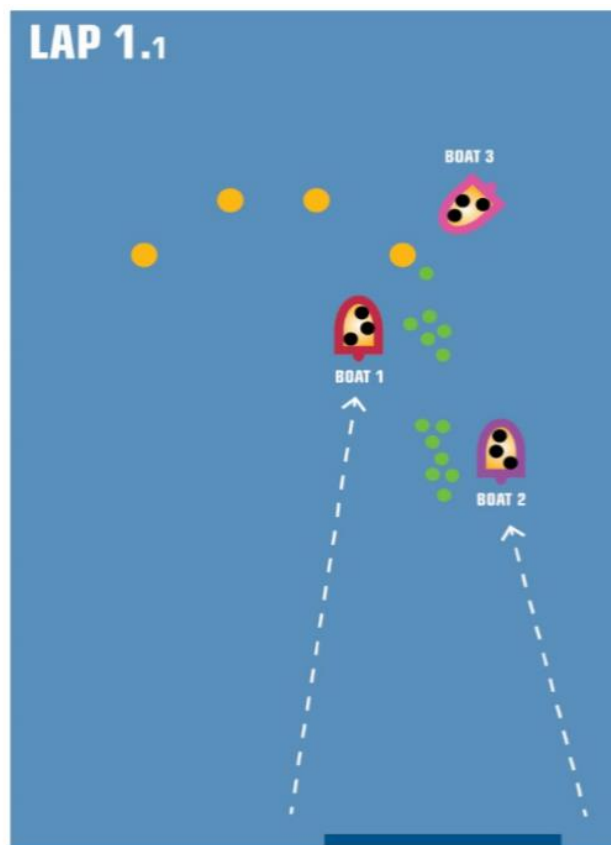
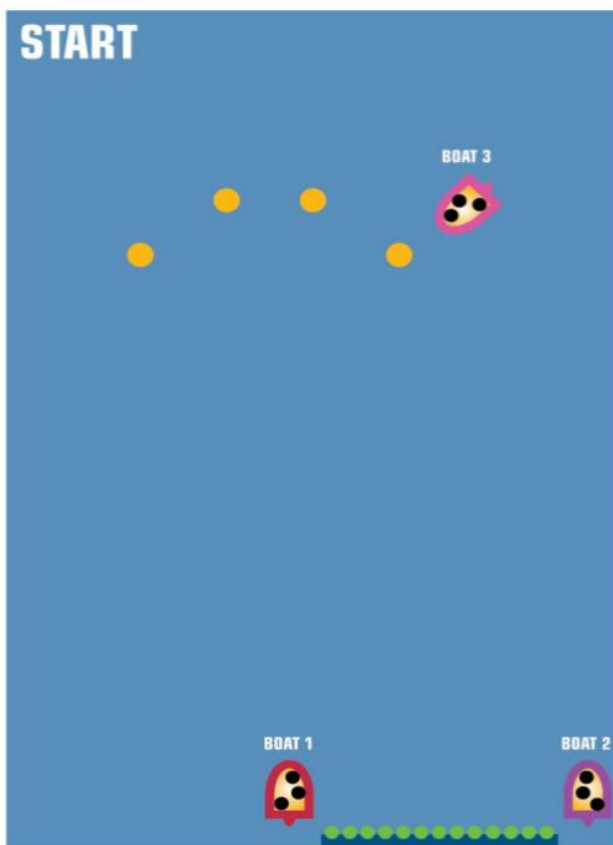
- スタート時(図表参照)**

- Boats 1 and 2 are on each side of the pontoon/start area
ボート1とボート2は、ポンツーン(スタートエリア)の各サイドに待機する。
 - Boat 3 is in position at 1st buoy
ボート 3 は、第1ブイの位置に待機する。

- **LAP 1 (see 1.1 graphic)**

- 第1ラップの時(図表 1.1 参照)**

- Boat 1 and 2 start moving with the athletes on either side
ボート 1 とボート 2 は、両側から選手を捉えながら移動を開始する。
 - Boat 1 (inside trajectory) always take the 1st group of athletes, boat 2 (outside trajectory) takes the following group. Note that the 1st boat does not necessary moves with the leaders.
ボート1(選手内側)は、常に第1グループをとらえる。ボート 2(選手外側)は、次のグループを追う。ただし、ボート1は、先頭の選手を追う必要はない。



o LAP 1 / 1st buoy (see 1.2 graphic)

第1ラップ/第1ブイ(図表 1.2 参照)

- Boat 3 is observing the passage of Buoy 1 from the outside of the course and follows them behind the Boat 2 by monitoring the next group of athletes.
ボート 3 は、コースの外側から第1ブイを通過する選手をモニターし、ボート 2 の後方から更に次の選手集団をモニターしながら追走する。
- Boat 1 is following its athletes.
ボート 1 は、引き続き第1集団の選手を追走する。
- Boat 2 is passing around Boat 3 to catch up the group he was monitoring on the way to Buoy 1
ボート 2 は、第1ブイまでモニターしてきた集団を追走し続けるために、ボート 3 の外側から追い越す。

o LAP 1 / end of lap (see 1.3 graphic)

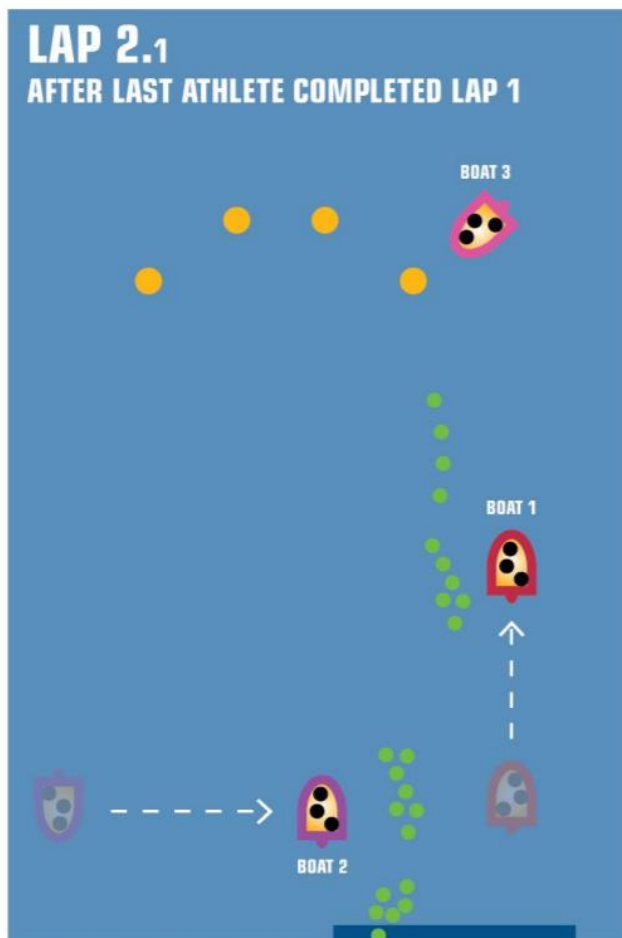
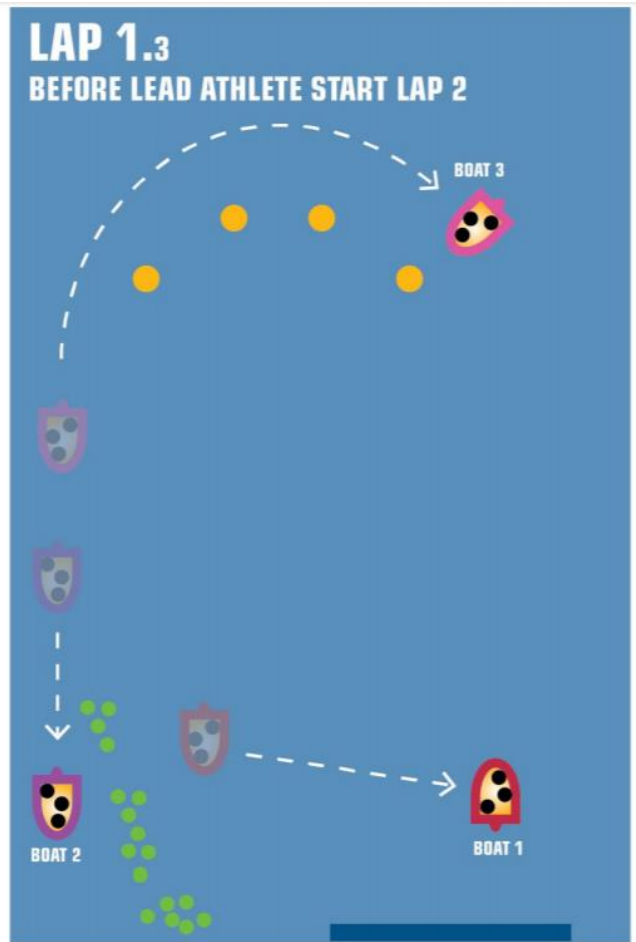
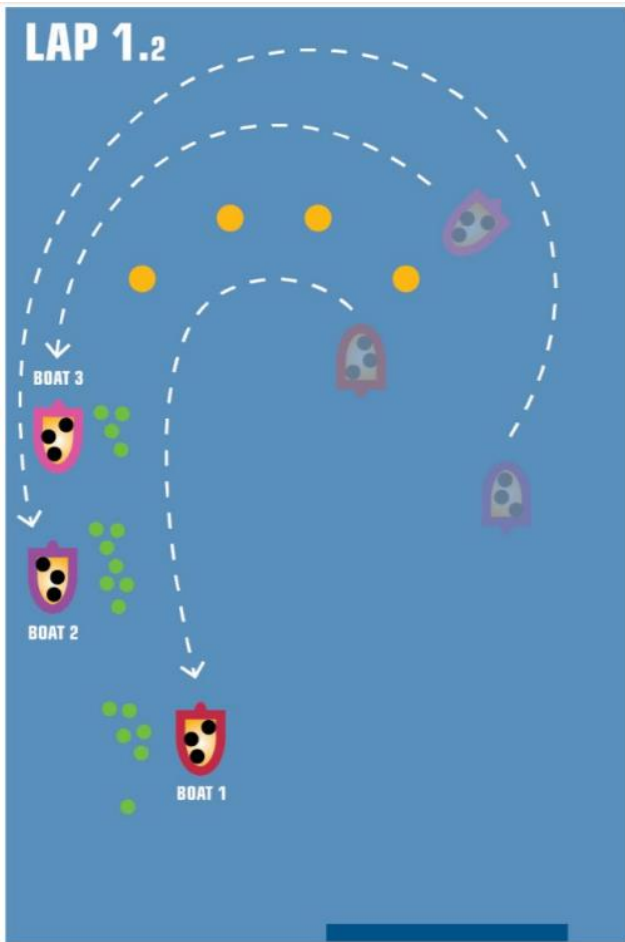
第1ラップ/ラップ終了(図表 1.3 参照)

- Before the lead athlete gets out of the water to complete lap 1, approx. 50m from the swim exit, Boat 1 is crossing the FOP to take the position on the outside trajectory.
先頭の選手がスイム上陸地点の約 50m 手前に到達し、第1周目を終えて上陸する前に、ボート 1 は競技エリア(FOP)を横切って、コースの外側の位置に付く。
- Boat 2 stops 50m before the swim exit and waits the last athlete to complete lap 1 before taking position on the inside trajectory and monitor its group.
ボート2は、スイム上陸地点から手前 50mで止まり、最終選手 の第1ラップ終了を待つ。その後コース内側から選手をモニターする
- Boat 3 is returning to its primary position.
ボート3は元の位置(ブイ1の外側)に戻る

o LAP 2 (see 2.1 graphic)

第2ラップ(図表 2.1 参照)

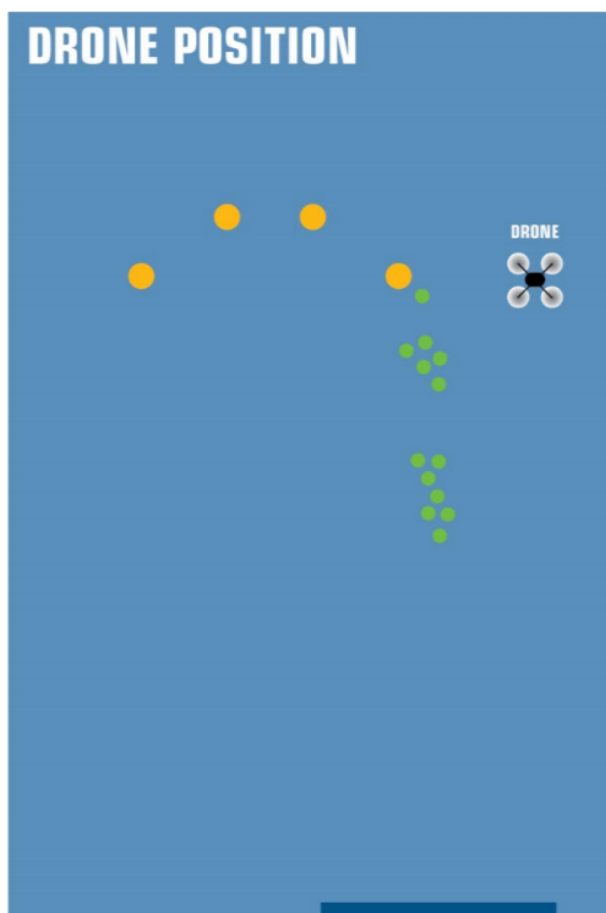
- Boat 1 now follows the 1st group of athletes from the outside trajectory.
ボート1は、今度はコースの外側から第1選手集団を追走する。
- Boat 2 is following the second group of athletes from the inside.
ボート2は、選手内側から第2グループを追従する。
- Boat 3 monitors the behaviors at buoy 1 and follows the last group from the outside.
ボート3はブイ1で選手の行動をモニターし、最終集団が通過したらその集団の外側に付いて移動する



4. DRONE OPERATION MANAGEMENT ON ITU EVENTS

ITU イベントでのドローン運営操作手順

4.1 Drone position ドローンポジション(位置)



4.2 What to consider by the operator before flying 飛行前の操作スタッフ確認事項

- Local rules and regulations
地元ルールと規則
- Weather conditions (especially the wind and the KP index)
天候 (特に、風=風向/風速と KP 指数=地磁気活動度指数)
- Liability insurance is in place
賠償責任保険への加入状況
- Areas have been isolated and secured for take-off and landing
離着陸の場所は、隔離されていて、安全が確保されていること。
- No flying above crowd
人が集まっている上を飛行しない。
- Identify the “no-fly zones” (e.g. jails, military compound, etc.)
飛行禁止区域の確認(例: 刑務所、軍事施設等)
- Presence of other drones (operational height and their movements)
他のドローンの存在(飛行高度と飛行範囲)

- Drones autonomy (time and distance)
ドローンの自立性(時間と距離)
- Wifi signals which may create issues
問題を起こし得る Wifi 信号
- Omnidirectional obstacle sensing to be used (note that the water surface can create issues with the obstacle sensing)
全方向障害センシングの装備(水面が 問題となることに注意)
- Liaise with the ITU Technical Delegate
ITU 技術代表との連携
- Set-up rehearsal during the events swim familiarisations
スイム試泳時にリハーサルを実施
- Confirm the process to providing images to the Head Referee.
ヘッドレフリー(審判長)へのドローン撮影画像提供の手順を確認

4.3 Operation positions 飛行位置

- In case of DJI Mavic 2 Pro – 5 to 10 meters from the 1st buoy
DJI Mavic 2 Pro を使用する場合、第1ブイから5～10m離れた地点
- Flight height (above the water) – 4 to 8 meters but visual connection with the drone is strongly recommended
水面からの飛行高度は、4～8mとするが、ドローンとのビジュアルコネクション(視覚的連携)が強く求められる
- At the positioning make sure that:
ドローン撮影位置での確認事項
 - You can see the surroundings of the buoy
ブイ周辺が見渡せること
 - You can identify the athletes from the position where you are
ドローンの位置から選手を特定できること。
 - You can see the “action”
選手の“違反行為”がわかること



Please see also attached video [HERE](#) 添付ビデオを参照のこと

<https://drive.google.com/file/d/1942MuRFcIbpt0YW077DrW3MIUvtfD0-4/view>

[備考]

ITU SWIM BEHAVIOR MONITORING の簡易訳(英和対比)の掲載です。

英文が原本であり、英文と和文(簡易訳)に差異がある場合は、英文の意味を優先します。